

2020年8月11日  
日本原燃株式会社  
再処理事業部

別添-1

各様式の作成に当たっての基本的な考え方

## 目 次

1.1 各様式の作成	1
1.2 様式-2 (設備リスト)	3
1.3 様式-3 (技術基準規則の各条文と各施設における適用要否の考え方)	12
1.4 様式-4 (施設と条文の対比一覧表)	17
1.5 様式-5 (設工認添付書類星取表)	18
1.6 様式-6 (設工認申請書各条文の設計の考え方)	29
1.7 様式-7 (要求事項との対比表)	33
1.8 様式-8 (基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表)	50

1.1 各様式の作成

各部署は、以降に示す基本的な考え方にに基づき、本別添に定める各様式を作成する。

なお、様式-1と様式-9は、再処理施設または廃棄物管理施設の設工認として作成する。

一方で、様式-2～様式-8は、設工認添付資料「設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」（以下「品管説明書」という。）で規定するプロセスのアウトプットとして作成することから、例えば異なる施設間で共用する場合、共通で利用できるような作成することができる。

参考として、品管説明書にて規定する各様式の間関係を図1-1に示す。

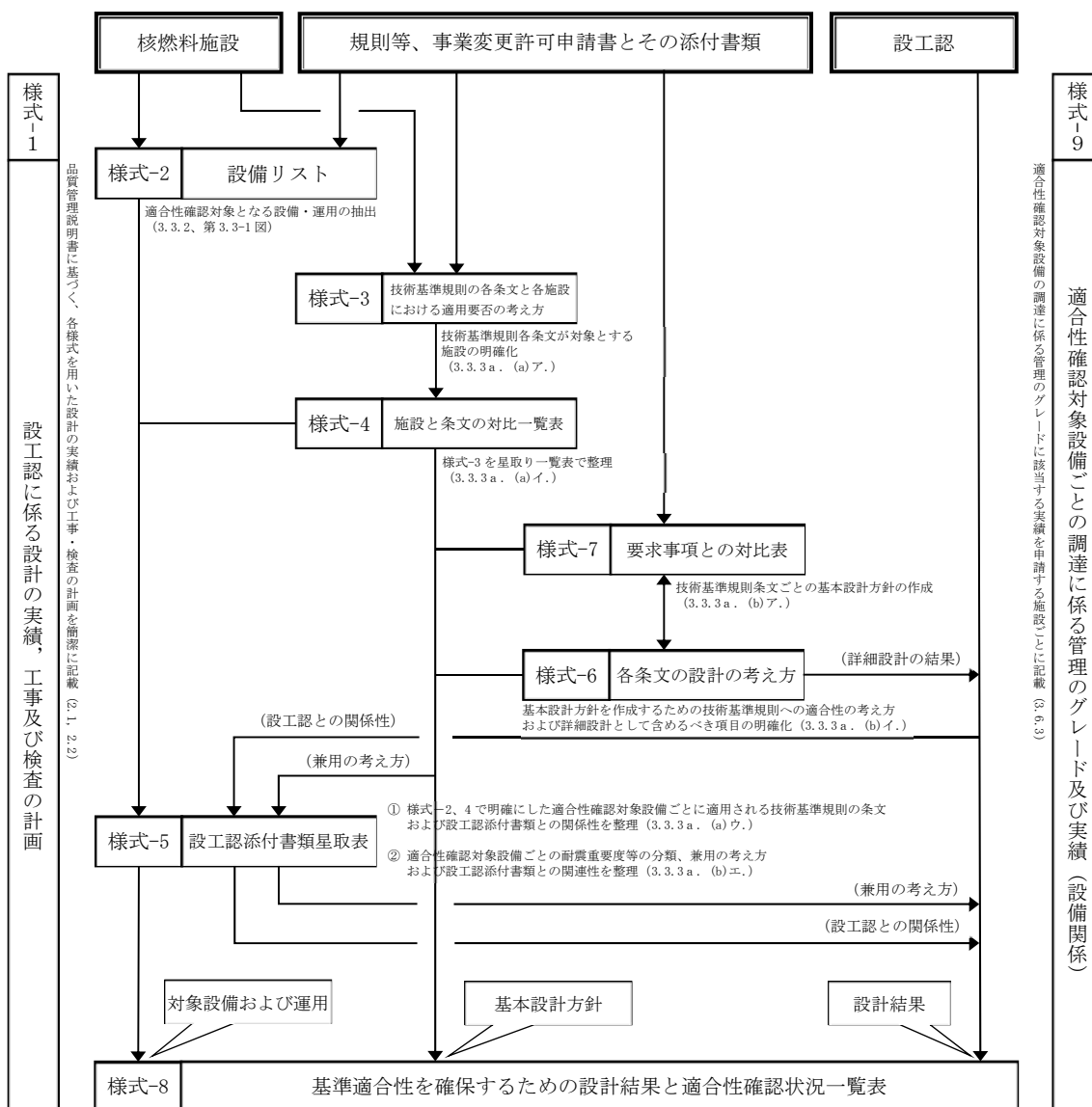


図 1-1 品管説明書で規定する各様式の関係

また、品管説明書にて規定するプロセスの概要を表 1-1 に示す。

表 1-1 設工認における設計、工事及び検査の各段階

各段階		概要	
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画
	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備または運用の抽出
	3.3.3a.	基本設計方針の作成（設計 1）	要求事項を満足する基本設計方針の作成
	3.3.3b.	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）	適合性確認対象設備に必要な設計の実施
	3.3.3c.	設計のアウトプットに対する検証	基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック
	3.3.3d.	設工認申請（届出）書の作成	設工認申請（届出）書の作成
	3.3.3e.	設工認申請（届出）書の承認	設工認申請（届出）書の承認
	3.3.4	設計における変更	設計対象の追加や変更時の対応
工事及び検査	3.4.1	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計 3）	設工認を実現するための具体的な設計
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	適合性確認対象設備の工事の実施
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	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およびプロセスのとおりであることならびに技術基準規則に適合していること
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	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およびプロセスのとおりであることを確認する計画と方法の決定
	3.5.3	検査計画の管理	使用前事業者検査を実施する際の工程管理
	3.5.4*	容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査の管理	容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理
調達	3.5.5	使用前事業者検査の実施	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およびプロセスのとおりであることを確認することの確認
	3.6	設工認における調達管理の方法	適合性確認に必要な、設計、工事および検査に係る調達管理
トレーサビリティ及び識別管理	3.7.2	識別管理及びトレーサビリティ	適合性確認に必要な、識別管理およびトレーサビリティの確保

※：廃棄物管理施設では、使用前事業者検査（溶接検査）を実施しないことから本項は存在しない。

1.2 様式-2（設備リスト）

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備に対する技術基準規則への適合性を確保するため、以下に従って、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設で、それぞれ事業変更許可申請書に記載されている設備および技術基準規則への対応に必要な設備を適合性確認対象設備として抽出する。

様式-2の各欄と以降の説明の関係を図1.2-1に示す。

〈安全機能を有する施設【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】〉

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
再	事業指定基準規則 / 技術基準規則	事業指定基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な機能等	設備等（設工認 名称）	設備 / 運用	既設 / 新設	常設 / 可搬	条文要求に対する適合性を説明する設備か（○、△、該当なし）
廃	事業許可基準規則 / 技術基準規則	事業許可基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な機能等	設備等（設工認 名称）	設備 / 運用	既設 / 新設	常設 / 可搬	条文要求に対する適合性を説明する設備か（○、△、該当なし）

	Ⓐ	Ⓑ	a	b	⑩	⑪	
再	既設工認で認可済の設備か（○、×）	仕様表作成対象となる設備か（○、×）	事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無（○、×）	既設工認（仕様表）記載有無（○、×）	必要な対策が区分A～Dのうちどこに対応するか A:仕様表（新規）+基本設計方針+添付書類 B:仕様表（追加/変更）+基本設計方針+添付書類 C:基本設計方針+添付書類 D:設工認の記載されない（事業者が自主的に要求事項がないことについて対応するもの等）	再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	備考
廃	既設工認で認可済の設備か（○、×）	仕様表作成対象となる設備か（○、×）	事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無（○、×）	既設工認（仕様表）記載有無（○、×）	必要な対策が区分A～Dのうちどこに対応するか A:仕様表（新規）+基本設計方針+添付書類 B:仕様表（追加/変更）+基本設計方針+添付書類 C:基本設計方針+添付書類 D:設工認の記載されない（事業者が自主的に要求事項がないことについて対応するもの等）	廃棄物規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	備考

図 1.2-1 様式-2の各欄と説明項目の関係（1/2）

〈重大事故等対処施設【再処理施設】〉

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
再	事業許可基準規則 / 技術基準規則	事業許可基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な機能等	設備等（設工認 名称）	設備 / 運用	既設 / 新設	常設 / 可搬	条文要求に対する適合性を説明する設備か（○、△、該当なし）

	⑩	a	A	B	C	⑪	⑫	
再	重大事故等対処施設に該当するか（○、×）	事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無（○、×）	既設工認で認可済の設備か（○、×）	SA専用か（○、×）	既設工認（仕様表）記載有無（○、×）	必要な対策が区分A～Dのうちどこに対応するか A:仕様表（SA専用：新規作成）+基本設計方針+添付書類 B:仕様表（DB兼用：新規作成）+基本設計方針+添付書類 C:仕様表（DB兼用：仕様表変更）+基本設計方針+添付書類 D:設工認の記載されない（事業者が自主的に要求事項にないことについて対応するもの等）	再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	備考

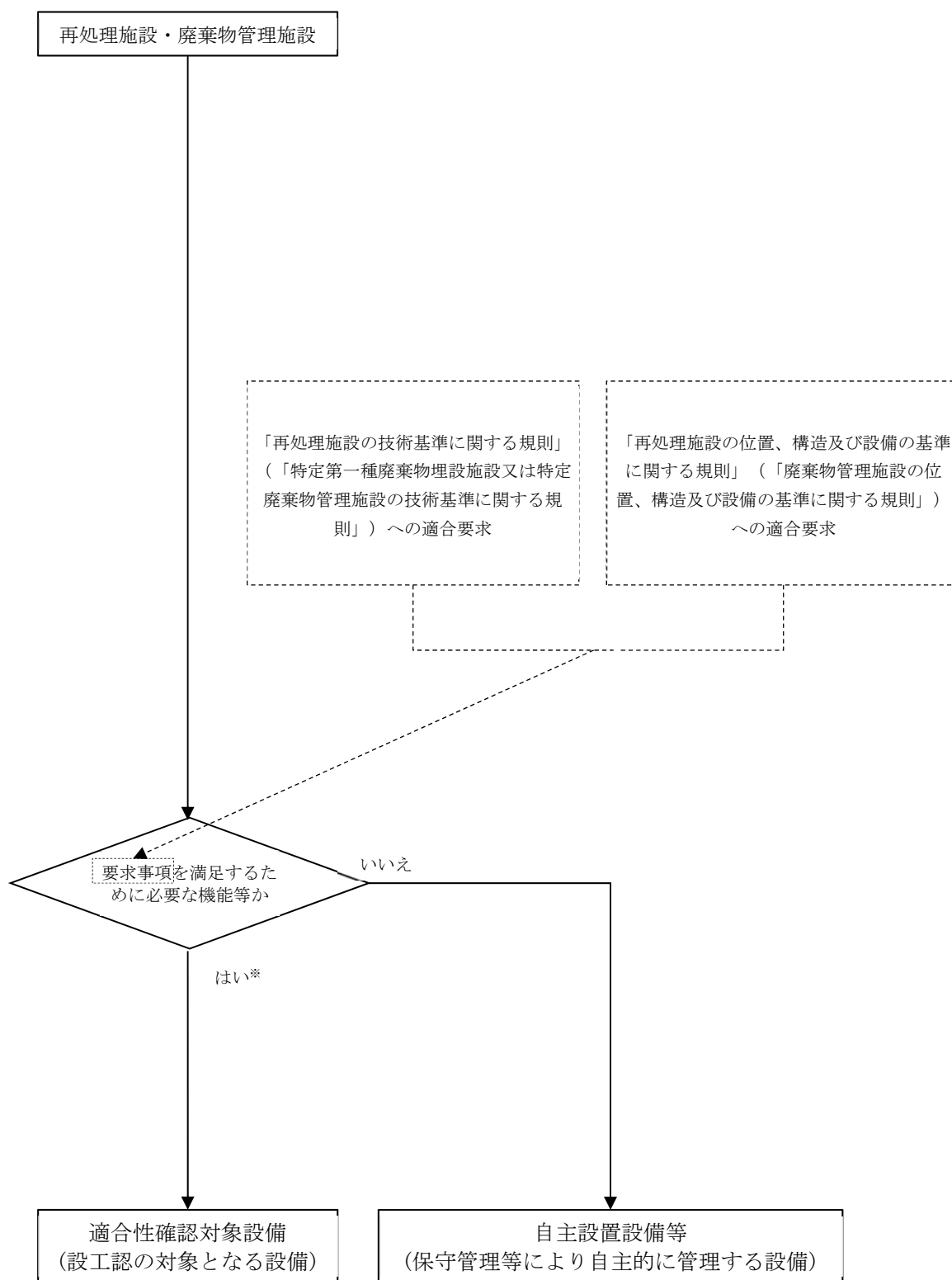
図 1.2-1 様式-2 の各欄と説明項目の関係 (2/2)

1.2.1 安全機能を有する施設【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】

- (1) 事業変更許可申請書に記載された設備を抽出する。
- (2) 更に、事業指定（許可）基準規則および技術基準規則の安全機能を有する施設に関する要求事項を満足するために必要な設備または運用を、「図 1.2-2 適合性確認対象設備の抽出について」のフローを用いて抽出する。
- (3) 抽出した結果をもとに、図 1.2-1 に示す様式-2 の各欄に、表 1.2-1 に示す内容を記載する。
- (4) 「図 1.2-3 適合性確認対象設備の設工認に記載する箇所の選定（安全機能を有する施設）」のフローを用いて、設工認に記載する箇所を選定する。

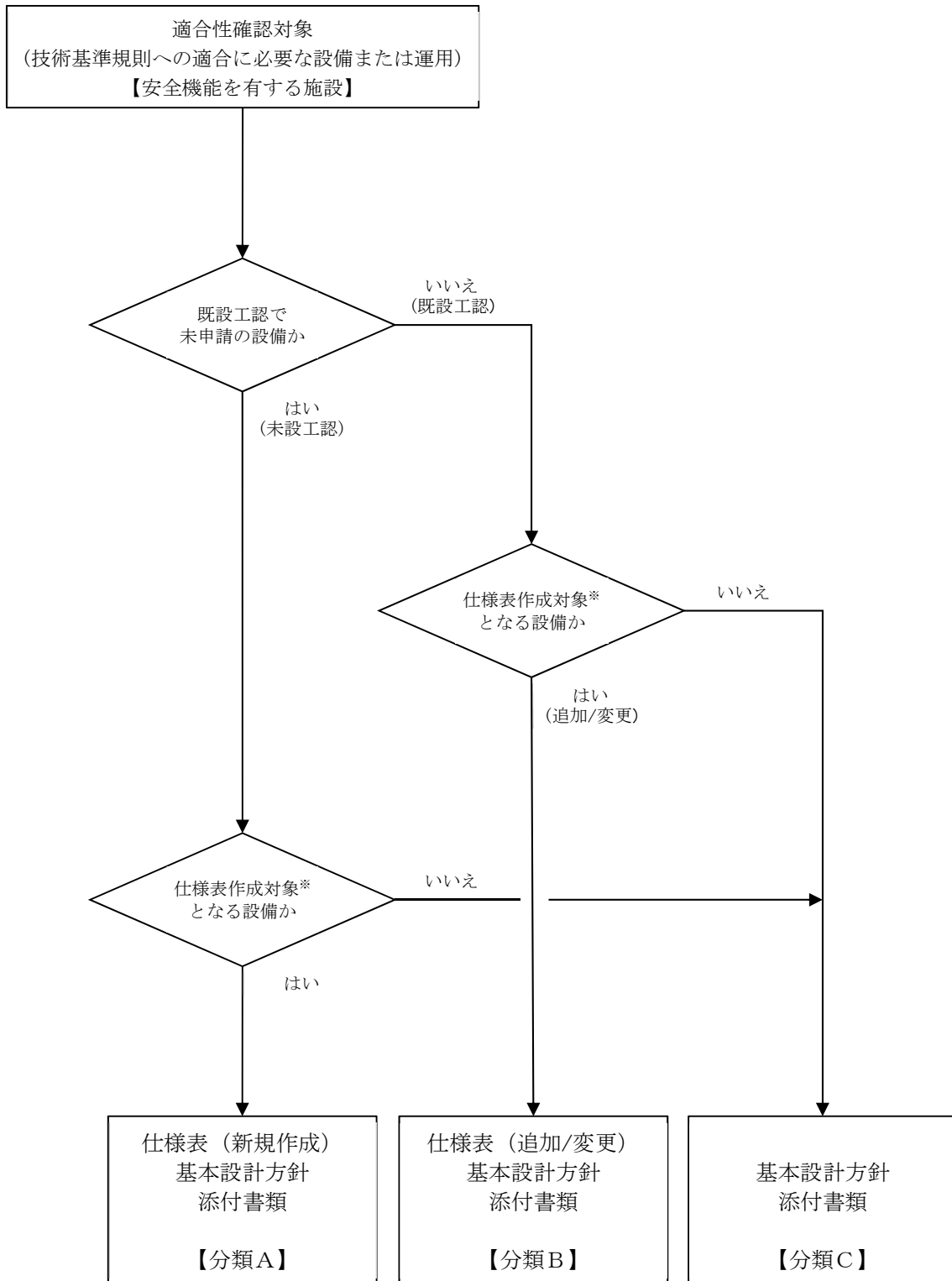
1.2.2 重大事故等対処施設【再処理施設】

- (1) 事業変更許可申請書に記載された設備を抽出する。
- (2) 更に、事業指定（許可）基準規則および技術基準規則の重大事故等対処施設に関する要求事項を満足するために必要な設備または運用を、1.2.1(2)と同様に、「図 1.2-2 適合性確認対象設備の抽出について」のフローを用いて抽出する。
- (3) 抽出した結果をもとに、図 1.2-1 に示す様式-2 の各欄に、表 1.2-3 に示す内容を記載する。



※：事業変更許可申請書本文または再処理施設の添付書類六、廃棄物管理施設の添付書類五に記載された機能等が該当する。

図 1.2-2 適合性確認対象設備の抽出について



※：仕様表作成対象は、「設工認作成要領」に示す。

図 1.2-3 適合性確認対象設備の設工認に記載する箇所の選定 (安全機能を有する施設)



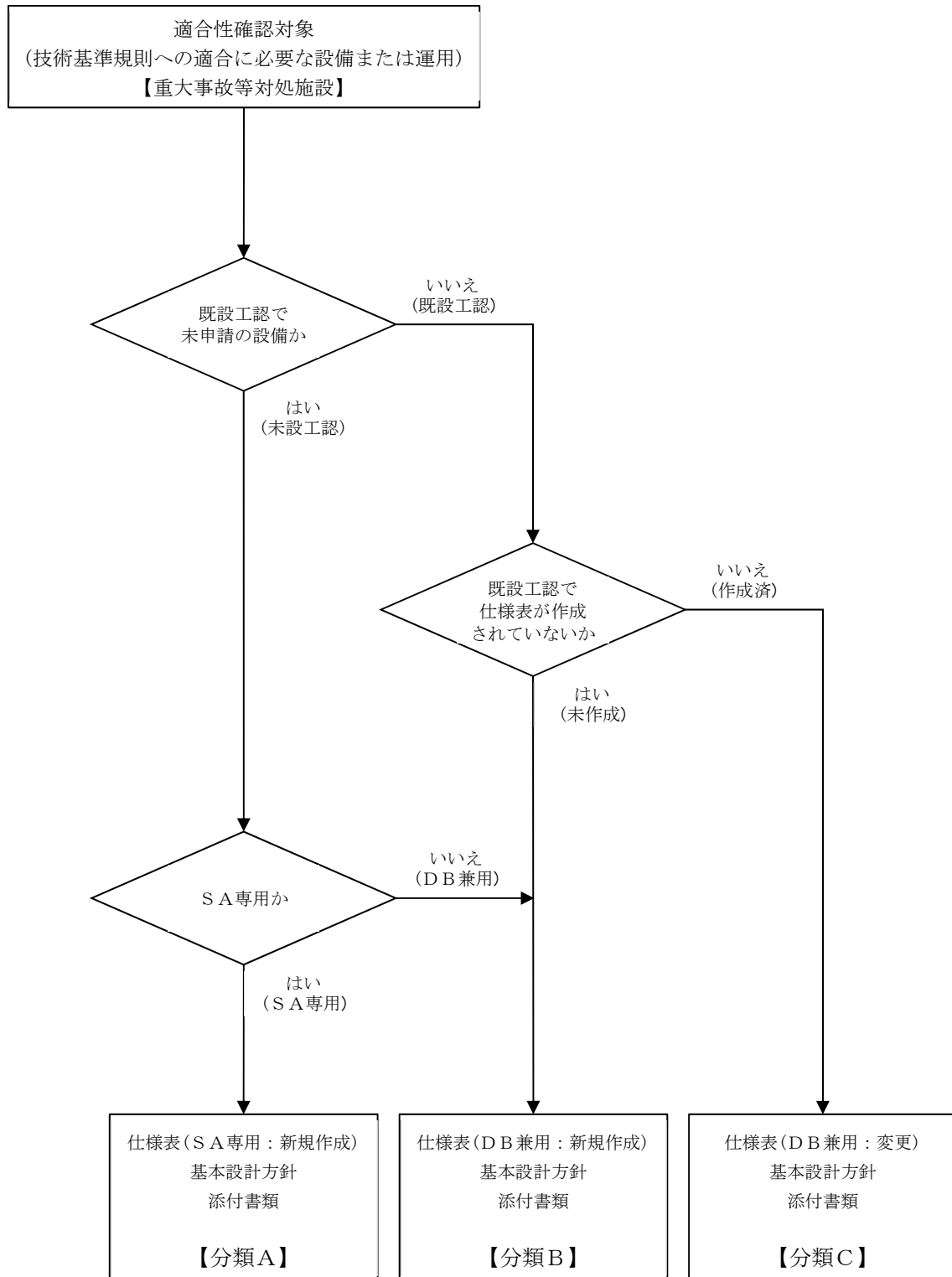


図 1.2-4 適合性確認対象設備の設工認に記載する箇所の選定 (重大事故等対処施設)

表 1.2-1 様式-2 (安全機能を有する施設) の各欄の記載区分 (1/2)

様式-2 の欄	記載内容
① 事業指定 (許可) 基準規則 / 技術基準規則	事業指定 (許可) 基準規則の条項と、これに対応する技術基準規則の条項を併記する。 【記載例】 〇〇条 (事業指定 (許可) 基準規則の条番号) 〇〇 (上記条番号の題目: 火災等による損傷の防止) / △△条 (技術基準規則の条番号) △△ (上記条番号の題目: 火災等による損傷の防止) なお、対応する条項がない場合は「-」と記載する。
② 事業指定 (許可) 基準規則及び解釈	①の〇〇条の事業指定 (許可) 基準規則およびその解釈の規定文章を、法令から転記する。
③ 技術基準規則及び解釈	①の△△条の技術基準規則およびその解釈の規定文章を、法令から転記する。
④ 必要な機能等	①～③の要求事項を満足するために必要な機能等を④に記載する。
⑤ 設備等	④に必要な設備または運用 (手順や資機材) を記載する。 なお、設備 (機器) 名については、事業変更許可申請書、既設工認の名称と整合させる。
⑥ 設備 / 運用	⑤で抽出したものが設備ならば「設備」、運用ならば「運用」と記載する。 また、⑤で抽出したものが火災範囲、遡上高さ、雷撃範囲等想定に係るものならば「評価条件」、熱影響、溢水影響など評価をもって適合性を確認するものならば「評価結果」と記載する。
⑦ 既設 / 新設	⑥で「設備」としたものについて、抽出した設備が既設のものは「既設 (新基準施行前)」、新設のものは「新設」と記載する。 ⑥で設備以外のものは「-」と記載する。
⑧ 常設 / 可搬	⑥で「設備」としたものについて、抽出した設備が常設のものは「常設」、可搬のものは「可搬」と記載する。 ⑥で「運用」としたものは「-」と記載する。
⑨ 条文要求に対する適合性を説明する設備か (○, △, 該当なし)	図 1.3-3 (技術基準規則の適用要否確認フロー) 及び図 1.3-4 (「適用要否判断」欄の記載フロー) に従って選択する。 ただし、ここでは、他条文の要求による工事影響等は考慮せず、当該条文の要求事項のみに従って判断する。

表 1.2-1 様式-2 (安全機能を有する施設) の各欄の記載区分 (2/2)

様式-2 の欄	記載内容												
a 事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無 (○, ×)	事業変更許可申請書において仕様を示す情報を記載している場合は「○」、そうでない場合は「×」を記載する。												
b 既設工認 (仕様表) 記載有無 (○, ×)	既設工認本文の仕様表がある場合は「○」、ない場合 (本文添付図、添付書類) は「×」を記載する。												
⑩必要な対策が A, B, C, D のうちどこに対応するか	表 1.2-2 の④及び⑤に応じて記載する。(図 1.2-3 のフローで選定) 区分 A: 仕様表 (新規) + 基本設計方針 + 添付書類 区分 B: 仕様表 (追加/変更) + 基本設計方針 + 添付書類 区分 C: 基本設計方針 + 添付書類 区分 D: 設工認の記載されない (事業者が自主的に要求事項にないことについて対応するもの等)												
⑪再処理規則 (廃棄物規則) 及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	⑤で抽出したものが該当する、再処理規則 (廃棄物規則) および事業変更許可申請書に関連する「施設区分」、「設備区分」「機器名」を記載する (機器名は事業変更許可申請書または既設工認機器名を記載)。 また、仕様表を作成しないもの、共通事項のための代表施設に記載し他施設がこれを読み込むものは、「基本設計方針」と記載する。 (記入例) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">設備等</th> <th style="width: 50%;">再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分</th> <th style="width: 25%;">再処理施設の構成 (参考)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プール水冷却系熱交換器 A</td> <td>使用済み燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設 使用済み燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備 プール水浄化・冷却設備 プール水冷却系</td> <td>施設  設備 設備又は系 系</td> </tr> <tr> <td>燃料横転クレーン</td> <td>再処理施設本体 せん断処理施設 燃料供給設備</td> <td>施設 設備</td> </tr> <tr> <td>敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合の除灰作業</td> <td>施設共通 基本設計方針</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備等	再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	再処理施設の構成 (参考)	プール水冷却系熱交換器 A	使用済み燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設 使用済み燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備 プール水浄化・冷却設備 プール水冷却系	施設  設備 設備又は系 系	燃料横転クレーン	再処理施設本体 せん断処理施設 燃料供給設備	施設 設備	敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合の除灰作業	施設共通 基本設計方針	—
設備等	再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	再処理施設の構成 (参考)											
プール水冷却系熱交換器 A	使用済み燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設 使用済み燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備 プール水浄化・冷却設備 プール水冷却系	施設  設備 設備又は系 系											
燃料横転クレーン	再処理施設本体 せん断処理施設 燃料供給設備	施設 設備											
敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合の除灰作業	施設共通 基本設計方針	—											

表 1.2-2 様式-2 (安全機能を有する施設) の各欄の記載区分

様式-2 の欄	記載内容
④既設工認で認可済の設備か (○, ×)	適合性確認対象設備のうち、既設工認で認可済みの設備のものは「○」、それ以外の設備のものは「×」
⑤仕様表作成対象となる設備か (○, ×)	設工認作成要領に示す仕様表作成対象は「○」、それ以外のものは「×」。

表 1.2-3 様式-2（重大事故等対処施設）の各欄の記載区分（1/2）

様式-2 の欄	記載内容
① 事業指定基準規則 ／技術基準規則	事業指定基準規則の条項と、これに対応する技術基準規則の条項を併記する。 【記載例】 〇〇条（事業指定基準規則の条番号） 〇〇 （上記条番号の題目：火災等による損傷の防止） ／ △△条（技術基準規則の条番号） △△ （上記条番号の題目：火災等による損傷の防止） なお、対応する条項がない場合は「-」と記載する。
②事業指定基準規則及び 解釈	①の〇〇条の事業指定基準規則およびその解釈の規定文章を、法令から転記する。
③技術基準規則及び解釈	①の△△条の技術基準規則およびその解釈の規定文章を、法令から転記する。
④ 必要な機能等	①～③で要求事項を満足するために必要な機能等を④に記載する。
⑤ 設備等	④に必要な設備または運用（手順や資機材）を記載する。 なお、設備（機器）名については、事業変更許可申請書、既設工認の名称と整合させる。
⑥ 設備／運用	⑤で抽出したものが設備ならば「設備」、運用ならば「運用」と記載する。 また、⑤で抽出したものが火災範囲、遡上高さ、雷撃範囲等想定に係るものならば「評価条件」、熱影響、溢水影響など評価をもって適合性を確認するものならば「評価結果」と記載する。
⑦ 既設／新設	⑥で「設備」としたものについて、抽出した設備が既設のものは「既設」、新設のものは「新設」と記載する。 ② で設備以外のものは「-」と記載する。
⑧ 常設／可搬	⑥で「設備」としたものについて、抽出した設備が常設のものは「常設」、可搬のものは「可搬」と記載する。 ⑥で「運用」としたものは「-」と記載する。
⑨条文要求に対する適合性を説明する設備か（○，△，該当なし）	図 1.3-3（技術基準規則の適用要否確認フロー）及び図 1.3-4（「適用要否判断」欄の記載フロー）に従って選択する。 ただし、ここでは、他条文の要求による工事影響等は考慮せず、当該条文の要求事項のみに従って判断する。
⑩重大事故等対処施設に該当するか	適合性確認対象設備のうち、重大事故等対処施設に該当する設備のものは「○」、それ以外の設備（安全機能を有する施設または自主対策設備）のものは「×」

表 1.2-3 様式-2（重大事故等対処施設）の各欄の記載区分（2/2）

様式-2 の欄	記載内容
a 事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無（○，×）	事業変更許可申請書において仕様を示す情報を記載している場合は「○」、そうでない場合は「×」を記載する。
⑩必要な対策が A, B, C, D のうちどこに対応するか	表 1.2-4 の④～⑥に応じて記載する。（図 1.2-4 のフローで選定） 区分 A：仕様表（SA 専用：新規作成）＋基本設計方針＋添付書類 区分 B：仕様表（DB 兼用：新規作成）＋基本設計方針＋添付書類 区分 C：仕様表（DB 兼用：仕様表変更）＋基本設計方針＋添付書類 区分 D：設工認の記載されない（事業者が自主的に要求事項にないことについて対応するもの等） ※安全機能を有する施設の記載箇所の選定が C：基本設計方針＋添付書類となったものが SA 設備で兼用する場合は、区分：B が選択されることから仕様表は DB 条件＋SA 条件の双方を記載する。
⑪再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	⑤で抽出した設備が該当する、再処理規則および事業変更許可申請書に関連する「施設区分」、「設備区分」「機器名」を記載する。（機器名は事業変更許可申請書または既設工認機器名を記載する。） また、共通事項のための代表施設に記載し他施設がこれを読み込むものは、「基本設計方針」と記載し、仕様表が作成されない（自主対策設備）は「その他」と記載する。

表 1.2-4 様式-2（重大事故等対処施設）の各欄の記載区分

様式-2 の欄	記載内容
④既設工認で認可済の設備か（○，×）	適合性確認対象設備のうち、既設工認で認可済みの設備のものは「○」、それ以外の設備のものは「×」を記載する。
⑤SA 専用か（○，×）	追加する設備が SA 専用のものは「○」、DB 兼用のものは「×」を記載する。
⑥既設工認（仕様表）記載有無（○，×）	既設工認本文の仕様表がある場合は「○」、無い場合（本文添付図、添付書類）は「×」を記載する。

1.3 様式-3 (技術基準規則の各条文と各施設における適用可否の考え方)

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への適合に必要な設計を確実に実施するため、以下に従って、技術基準規則の条番号ごとに各施設との関係を明確にし、明確にした結果とその理由を取りまとめる。

様式-3の各欄と以降の説明項目の関係を図1.3-1、図1.3-2に示す。

技術基準規則 第〇〇条 (〇〇〇〇)		条文の分類	表 1.3-1	
再処理施設の技術基準に関する規則		再処理施設の技術基準に関する規則の解釈		
1.3(1)	対象施設	適用可否判断 (○△該当なし)	理由	
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	表 1.3-3	1.3(2), (3)	
再処理設備本体	せん断処理施設			
	溶解施設			
	分離施設			
	精製施設			
	脱硝施設			
	酸及び溶媒の回収施設			
	製品貯蔵施設			
	計測制御系統施設			
	放射性廃棄物の廃棄施設			
	放射線管理施設			
その他再処理設備の附属施設	電気設備			
	圧縮空気設備			
	給水処理設備			
	冷却水設備			
	蒸気供給設備			
	分析設備			
	化学薬品貯蔵供給設備			
	火災防護設備			
	竜巻防護対策設備			
	溢水防護設備			
	化学薬品防護設備			
	補機駆動用燃料補給設備			
	放出抑制設備			
緊急時対策所				
通信連絡設備				
	洞道			
	施設共通 (基本設計方針)			1.3(2)c.

図 1.3-1 様式-3の各欄と説明項目の関係【再処理施設】

技術基準規則 第〇〇条 (〇〇〇〇〇)		条文の分類	表 1.3-2			
特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の 技術基準に関する規則		特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の 技術基準に関する規則の解釈				
1.3(1)		対象施設	適用要否判断 (○△該当なし)	理由		
廃棄物管理設備 管理施設	処理施設	表 1.3-3		1.3(2), (3)		
	管理施設					
放射性廃棄物の受入施設						
計測制御系統施設						
放射線管理施設						
その他廃棄物管理設備の 附属施設	気体廃棄物の廃棄施設					
	液体廃棄物の廃棄施設					
	固体廃棄物の廃棄施設					
	消防用設備					
	電気設備					
	通信連絡設備					
	圧縮空気設備					
水道						
施設共通 (基本設計方針)			1.3(2)c.			

図 1.3-2 様式-3 の各欄と説明項目の関係【廃棄物管理施設】

- (1) 技術基準規則第1条～第3条（第1章 総則）を除く技術基準規則（第〇条単位）で、条文番号およびその題目ならびに技術基準規則の規定文章を、法令から転記する。また、「条文の分類」欄は、共通条文と個別条文で表 1.3-1、1.3-2 の区分を記載する。

表 1.3-1 「条文の分類」欄の記載区分【再処理施設】

条文の種類	具体的な条番号	区分
共通条文	DB : 第 4 条～第 18 条、第 26 条、第 27 条 SA : 第 32 条～第 37 条	施設共通
個別条文	DB : 第 19 条～第 25 条、第 28 条～第 31 条 SA : 第 38 条～第 51 条	個別設備

表 1.3-2 「条文の分類」欄の記載区分【廃棄物管理施設】

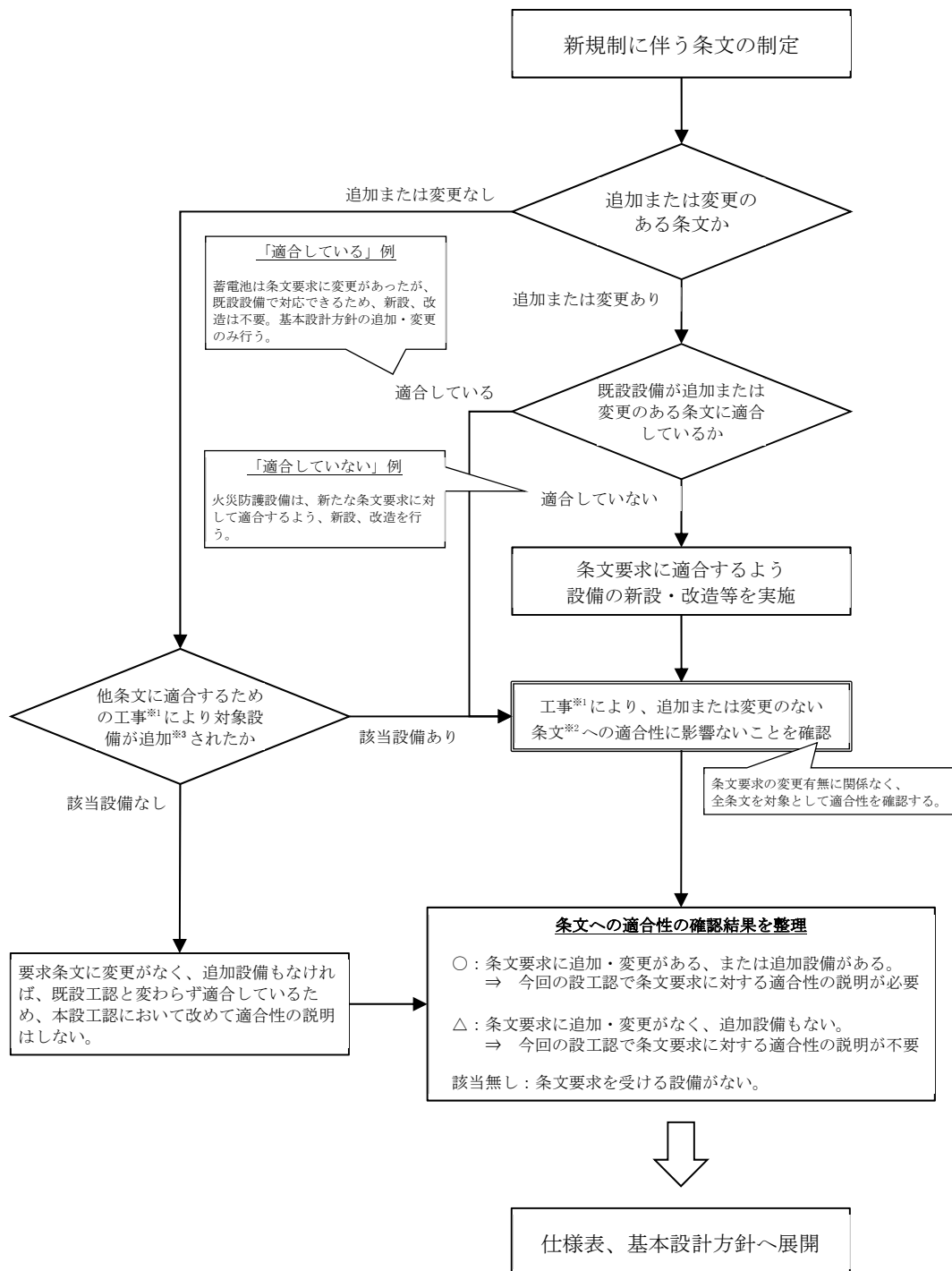
条文の種類	具体的な条番号	区分
共通条文	DB：第4条～第14条、第20条、第23条※ ※：第23条は安全避難通路に関する事項のみ	施設共通
個別条文	DB：第15条～第18条、第21条～第23条	個別設備

- (2) (1)で抽出した技術基準規則の条文ごとに、図 1.3-3 のフロー図により、技術基準規則の適用可否を確認する。この作業は、条文要求の変更有無に関係なく全条文を対象として適合性を確認する。
- 共通条文においては、再処理規則または廃棄物規則に定める施設区分の施設全体として技術基準規則の適用可否を確認する。
  - 個別条文においては、条文要求に適合するために必要となる設備のうち、技術基準規則の要求事項が新規追加または変更となった設備について、その設備が該当する再処理規則または廃棄物規則に定める施設区分を通して、技術基準規則の適用可否を確認する。
  - 仕様表作成対象ではない設備、施設共通事項となる設備または運用等についても、図 1.3-3 のフロー図を参考に技術基準規則の適用可否を確認する。
- (3) (2)の確認結果に応じて、図 1.3-4 のフロー図を用いて表 1.3-3 の区分を「適用可否判断」欄に記載するとともに、その確認結果に至った理由を「理由」欄に記載する。

表 1.3-3 「適用可否判断」欄の記載区分【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】

確認結果	区分
条文要求に追加・変更がある、または追加設備がある。	○
条文要求に追加・変更がなく、追加設備もない。	△
条文要求を受ける設備がない。	該当無し





※1：「工事」とは、設置、改造、補修、取替に係る工事のうち設工認本文（基本設計方針、仕様表）の変更を伴う工事をいう。  
 ※2：要求事項に追加または変更のない条文でも、対象設備の追加がある条文は、適合性に影響がないことを確認する必要がある。  
 例えば、再処理施設：第10条「閉じ込めの機能」の要求事項には変更・追加はないが、第39条「冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処する設備」にて塔槽類塵ガス処理設備とのバウンダリ範囲が拡大されたため、適合性を確認する必要がある。  
 ※3：他条文に適合するために対象設備を変更（共用範囲の増加等）する場合を含む。

図 1.3-3 技術基準規則の適用要否確認フロー

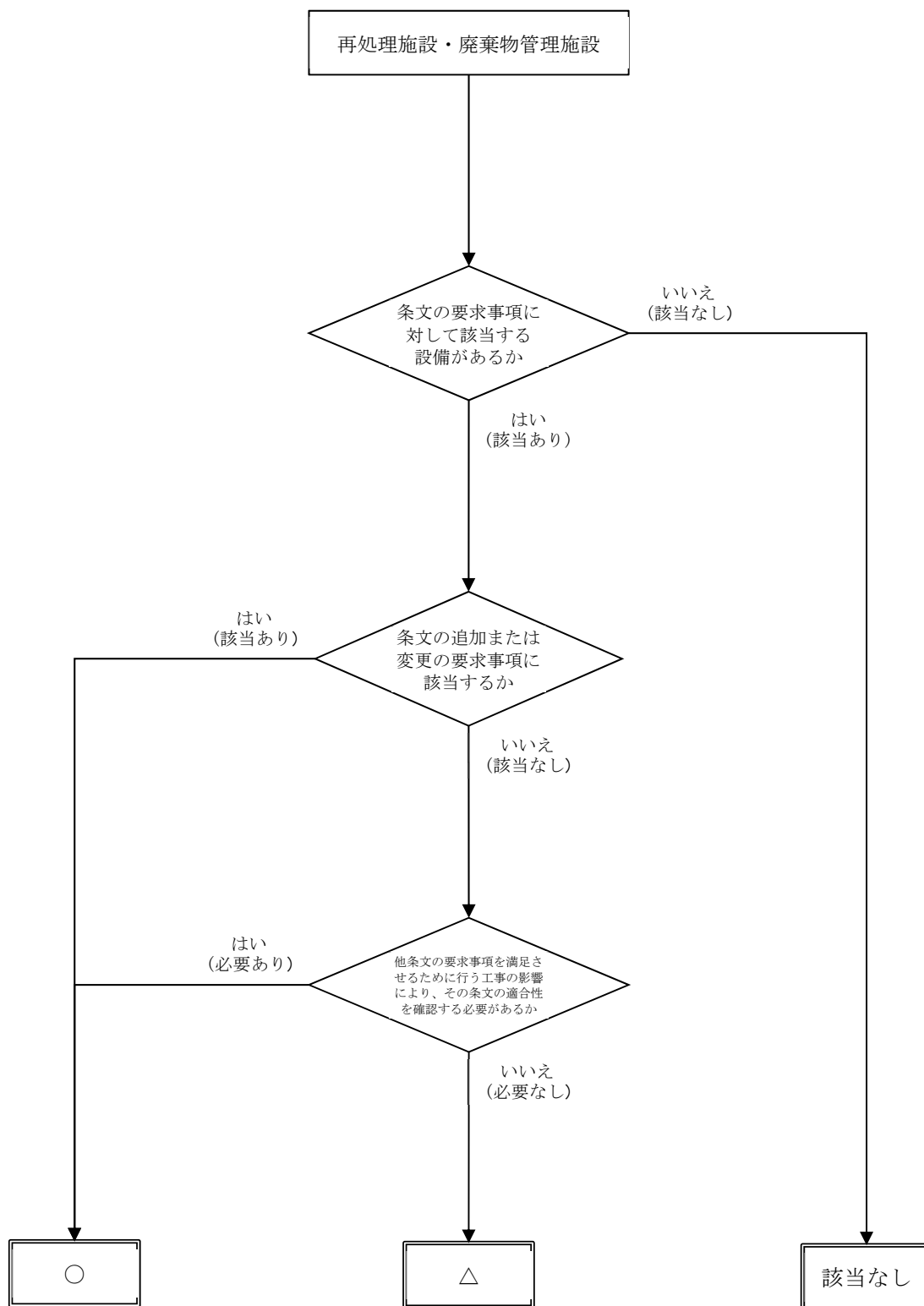


図 1.3-4 「適用要否判断」欄の記載フロー

1.4 様式-4（施設と条文の対比一覧表）

設計を主管する箇所の長は、技術基準規則の条文ごとの各施設との関係を星取りとして明示するため、各条文番号で、それぞれ様式-3 で明確にした技術基準規則への適用要否の確認結果を取りまとめる。

様式-3 から様式-4 の流れを図 1.4-1 に示す。

技術基準規則 第〇〇条 (〇〇〇〇〇)		条文の分類		
再処理施設の技術基準に関する規則		再処理	技術基準に関する規則の解釈	
		①		
対象施設	適用要否判断 (○△該当なし)	②	理由	備考
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設				
再 処 理 設 備 本 体	せん断処理施設			
	溶解施設			
	分離施設			
	精製施設			
	脱硝施設			
	酸及び溶媒の回収施設			
製品貯蔵施設				



条番号が一致する様式-4 の列 (①) の各施設の欄に、様式-3 の「適用要否判断」欄に記載した区分を転記 (②) する。

施設 / 設備区分		①						
		第1章 総則						
再処理施設の種類の分類		第1条 定義	第2条 特殊施設	第3条 廃止措置	第4条 境界防止	第5条 施設	第6条 地盤	第7条 津波
		-	-	-	共通	共通	共通	共通
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設						②		
再 処 理 設 備 本 体	せん断処理施設							
	溶解施設							
	分離施設							
	精製施設							
	脱硝施設							
	酸及び溶媒の回収施設							
製品貯蔵施設								

注：図は再処理施設の例であるが、廃棄物管理施設も同様である。

図 1.4-1 様式-3 から様式-4 への流れ

### 1.5 様式-5（設工認添付書類星取表）

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備ごとに適用される技術基準規則の条文および抽出した適合性確認対象設備を兼用する際の考え方ならびに工事有無、他施設との共有有無を明確にし、また適合性確認対象設備に必要な設工認の基本設計方針および添付書類との関連を明確にするため、以下に従って、施設区分ごとに安全機能を有する施設、重大事故等対処施設に対して、安全重要度、耐震重要度、機種区分、品質重要度、1.2Ss 機能維持、申請区分の考え方およびこれらと設工認との関連性を取りまとめる。

- (1) 様式-2 で抽出した適合性確認対象設備を、（再処理施設の場合は、安全機能を有する施設と重大事故等対処施設で重複する設備を統合し、）原則として事業変更許可申請書の記載順で「施設区分」、「設備区分」、「機器区分」※の順に並べ替えたのち、図 1.5-1 のとおり、施設ごとに「設備種別」（「既設／新設」「常設／可搬」）と合わせて様式-5 の縦軸方向に転記する。また、「技術基準規則」の条番号を「関連条文」欄に転記する。この際、様式-4 で整理した施設と条文の対比を参考にする。

なお、「基本設計方針対象設備（仕様表として記載しない設備）」は、「設備区分」を持たないため、前記で並べ替えられた設備の下行にある「基本設計方針対象設備（仕様表として記載しない設備）」欄にて整理する。

次に、「数量 容量」欄に対象機器の数量・容量（単位を含む。）を記載する。

また、「工事有無（要求条文）」欄については、設工認本文（基本設計方針、仕様表）の変更を伴う工事がある場合は「◎」、設工認本文（基本設計方針、仕様表）の変更を伴わない場合は「○」を記載する。工事が無い場合は、「×」を記載する。

更に、「他施設との共有」欄については、再処理施設、加工施設（J-MOX）、廃棄物管理施設のいずれかで共用する施設がある場合は「再処理、MOX、廃棄物」のいずれかを記載し、ない場合は「-」を記載する。

※：機器を性質等により「容器」、「配管」、「ポンプ」、「ピット」等に区分した情報を付与する。

様式-2 (1/2) (安全機能を有する施設)

①	②	③	④	⑤	⑩	⑪
再 事業指定基準規則 / 技術基準規則	事業指定基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な 機能等	設備等 (設工認 名称)	必要な対策が区分A~Dのうちどこに対応するか A:仕様表 (新規) + 基本設計方針 + 添付書類 B:仕様表 (追加/変更) + 基本設計方針 + 添付書類 C:基本設計方針 + 添付書類 D:設工認に記載されない (事業者が自主的に要求事項 がないことについて対応するもの等)	再処理規則 及び 事業変更許可申請書 に関連する 施設・設備区分
廃 事業許可基準規則 / 技術基準規則	事業許可基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な 機能等	設備等 (設工認 名称)	必要な対策が区分A~Dのうちどこに対応するか A:仕様表 (新規) + 基本設計方針 + 添付書類 B:仕様表 (追加/変更) + 基本設計方針 + 添付書類 C:基本設計方針 + 添付書類 D:設工認に記載されない (事業者が自主的に要求事項 がないことについて対応するもの等)	廃棄物規則 及び 事業変更許可申請書 に関連する 施設・設備区分

様式-2 (2/2) (重大事故等対処施設)

①	②	③	④	⑤	⑩	⑪
再 事業許可基準規則 / 技術基準規則	事業許可基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な 機能等	設備等 (設工認 名称)	必要な対策が区分A~Dのうちどこに対応するか A:仕様表 (SA専用:新規作成) + 基本設計方針 + 添付書類 B:仕様表 (DB専用:新規作成) + 基本設計方針 + 添付書類 C:仕様表 (DB専用:仕様表変更) + 基本設計方針 + 添付書類 D:設工認に記載されない (事業者が自主的に要求事項 がないことについて対応するもの等)	再処理規則 及び 事業変更許可申請書 に関連する 施設・設備区分

I. 安全機能を有する施設と重大事故等対処施設で重複する設備を統合  
 II. 事業変更許可申請書の記載順で「施設区分」、「設備区分」の順に並べ替え  
 III. 「基本設計方針対象設備 (仕様表として記載しない設備) は、下行にある欄にて整理

										<p>基本設計方針</p> <p>【安全重要度分類】※ 【新設重要度分類】※ 【更新重要度分類】※ 【設備区分】※ ※設工認添付書類呈報表 略語の定義参照</p> <p>【申請区分】 D-1: DB新設 (既設の新規登録含む) D-2: 基本設計方針 D-3: 新設重要度変更 (新設/クラス) D-3 (昇): クラス設備へのRのクラス設備の波及的影響 D-3 (降): 降のクラス設備のある新設/クラス設備 D-3 (昇): Rのクラス設備のクラスへの転上げ D-3 (down): クラスから昇 (S) 降 (S) のクラスへの降下げ D-3 (降): 他条文からの降格で新規登録 (S) D-4: 構造・強度に係る設計条件変更・追加 (新設以外) ※ D-4 (電着): 外部からの衝撃による損傷の防止 (電着) D-4 (火山): 外部からの衝撃による損傷の防止 (火山) D-4 (火災): 外部からの衝撃による損傷の防止 (内部火災) D-4 (水災): 水災による損傷の防止 D-4 (漏水): 漏水による損傷の防止 D-4 (腐食): 化学薬品の漏れによる損傷の防止 D-4 (材料): 材料及び構造 (耐圧強度) D-4 (他): その他設計条件変更・追加 ※D-4に分類されるものについては、具体的な設計又は詳細の内容を簡潔に記載する D-5: 設備の追加・変更に伴うバウンダリ (安全範囲含む) 変更 D-6: 認識の適正化 - 変更なし (SA専用の場合は斜線とする)</p> <p>【新設重要度分類】※ 【1.2S+機能維持】※ 【品質重要度】※ ※設工認添付書類呈報表 略語の定義参照</p> <p>【申請区分】 S-1: SA新設 (既設の新規登録含む) S-2: 基本設計方針 S-3: DB/DB (SA専用/条件変更なし) S-4: SA既設条件アップ S-5: SA既設設備目的変更 (DBのみの場合は斜線とする)</p>																																																															
<p>〇〇施設</p> <p>一機器に対して、関連条文が複数存在する場合は、関連条文欄のセルを分割し、1セル1条文単位で記載する。</p>										<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設区分</th> <th rowspan="2">設備区分</th> <th rowspan="2">機器区分</th> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">数量 容量</th> <th rowspan="2">既設 / 新設</th> <th rowspan="2">本所 / 可搬</th> <th rowspan="2">関連条文 / 工事有無 (要求条文)</th> <th rowspan="2">他施設との 共用</th> <th colspan="4">適用する場合の施設・設備区分</th> <th colspan="5">安全機能を有する施設 (DB)</th> <th colspan="4">重大事故等対処施設 (SA)</th> </tr> <tr> <th>主登録</th> <th>兼登録</th> <th>安全重要度</th> <th>新設重要度</th> <th>機器区分</th> <th>品質重要度</th> <th>申請区分</th> <th>新設重要度</th> <th>1.2S+ 機能維持</th> <th>品質重要度</th> <th>申請区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 / 新設	本所 / 可搬	関連条文 / 工事有無 (要求条文)	他施設との 共用	適用する場合の施設・設備区分				安全機能を有する施設 (DB)					重大事故等対処施設 (SA)				主登録	兼登録	安全重要度	新設重要度	機器区分	品質重要度	申請区分	新設重要度	1.2S+ 機能維持	品質重要度	申請区分																					
施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 / 新設	本所 / 可搬	関連条文 / 工事有無 (要求条文)	他施設との 共用	適用する場合の施設・設備区分				安全機能を有する施設 (DB)					重大事故等対処施設 (SA)																																																							
									主登録	兼登録	安全重要度	新設重要度	機器区分	品質重要度	申請区分	新設重要度	1.2S+ 機能維持	品質重要度	申請区分																																																						

様式-5

図 1.5-1 様式-2 から様式-5 への流れ

(2) 様式-2 で整理した、適合性確認対象設備の設工認添付書類に記載する箇所の区分を基に、様式-5 の「機器名」欄に記載された設備のことを記載する「添付書類」の具体的名称を、「設工認 添付書類」欄に、設備共通のものと個別設備のものに分別して記載する。

次に、図 1.5-2 のとおり、参照している設備の行と、その設備のことを記載する設工認添付書類の名称を示す交点となるセルに、表 1.5-1 に示す区分を記載し、その他のセルに「-」を記載する。

なお、設備共通の設工認添付書類で参照している施設と関係のないもの（その設工認添付書類の名称を示す列がすべて「-」となる場合）は、マスキング表示とする。



図 1.5-2 設工認添付書類との関連性を示す星取り

表 1.5-1 「設工認 添付書類」欄の記載区分

区分	内容
○	記載
●	「○」のうち主登録側で整理
△	既設工認として記載
▲	「△」のうち主登録側で整理
-	記載しない

- (3) 様式-2 で選定した設工認添付書類に記載する箇所のうち「仕様表」への記載有無の情報から、表 1.5-2 に示す区分「仕様表」欄に記載する。

表 1.5-2 「仕様表」欄の記載区分

様式-2(1/2) (安全機能を有する施設) <sup>※1</sup>	様式-2(2/2) (重大事故等対処施設) <sup>※2</sup>	区分	内容
A	A	◎	申請対象（新規に仕様表を作成）
	B		
B	C	○	申請対象（既設工認仕様表を追加／変更）
C	D	×	記載なし
D			

※1：様式-2(1/2) 「必要な対策が区分A～Dのうちどこに対応するか」欄

※2：様式-2(2/2) 「必要な対策が区分A～Dのうちどこに対応するか」欄

- (4) 図 1.5-4 に示す様式-5 の「基本設計方針」欄に属する各欄に、表 1.5-3～11（うち、表 1.5-3、4、6、8、9、10 は様式-5 の「設工認添付書類呈取表 略語の定義」をいう。）に示す内容を記載する。

なお、「申請区分」欄については、一機器に対して、関連条文が複数存在し、関連条文欄のセルが分割されている場合は、条文ごとに対応する申請区分の内容を記載する（「関連条文」欄と「申請区分」欄は同数となる）。

DB① DB② DB③ DB④ DB⑤					SA① SA② SA③ SA④			
安全機能を有する施設 (DB)					重大事故等対処施設 (SA)			
安全重要度	耐震重要度	機種区分	品質重要度	申請区分	耐震重要度	1.2Ss 機能維持	品質重要度	申請区分

図 1.5-3 「基本設計方針」欄に属する各欄と以降の説明項目の関係

表 1.5-3 (1/2) DB①「安全重要度」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義
安重	<p>安全機能を有する施設のうち、下記の分類に属する施設を安全上重要な施設とする。</p> <p>(1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器</p> <p>(2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統</p> <p>(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等</p> <p>(5) 上記(4)の換気系統</p> <p>(6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統</p> <p>(7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統</p> <p>(8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源</p> <p>(9) 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器</p> <p>(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設</p> <p>(11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設</p> <p>(12) 安全保護回路</p> <p>(13) 排気筒</p> <p>(14) 制御室等及びその換気系統</p> <p>(15) その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等</p>
非安重	安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設以外の施設

表 1.5-3 (2/2) DB①「安全重要度」欄の記載区分【廃棄物管理施設】

区分	定義
安重	<p>安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び安全設計上想定される事故が発生した場合に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が廃棄物管理施設を設置する事業所外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>(収納管、通風管、貯蔵区域しゃへい、ガラス固化体検査室しゃへい及び貯蔵建屋床面走行クレーンのしゃへい容器)</p>
非安重	安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設以外の施設



表 1.5-4 DB②「耐震重要度」欄の記載区分【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】

区分	定義
S	耐震重要度分類におけるSクラス施設
B	耐震重要度分類におけるBクラス施設
C	耐震重要度分類におけるCクラス施設
B (Ss) C (Ss)	耐震重要度分類におけるB又はCクラス施設のうち、Sクラス施設への波及的影響を与えないようSクラス施設に適用される地震力に対し、耐えるように設計している施設
—	当該施設において安全機能を有する施設として使用しないもの

表 1.5-5 (1/2) DB③「機種区分」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義
再処理第1種	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 再処理施設の溶接の方法等について」に規定する「再処理第1種機器」、「再処理第1種容器」、「再処理第1種管」
再処理第2種	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 再処理施設の溶接の方法等について」に規定する「再処理第2種機器」、「再処理第2種容器」、「再処理第2種管」
再処理第3種	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 再処理施設の溶接の方法等について」に規定する「再処理第3種機器」、「再処理第3種容器」、「再処理第3種管」
再処理第4種	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 再処理施設の溶接の方法等について」に規定する「再処理第4種機器」、「再処理第4種容器」、「再処理第4種管」
再処理第5種	再処理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 再処理施設の溶接の方法等について」に規定する「再処理第5種機器」、「再処理第5種容器」、「再処理第5種管」
機種区分外	再処理第1種～第5種以外の設備

表 1.5-5 (2/2) DB③「機種区分」欄の記載区分【廃棄物管理施設】

区分	定義
廃棄第一種	特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の溶接の方法等について」に規定する「廃棄第一種機器」、「廃棄第一種容器」、「廃棄第一種管」
廃棄第二種	特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈のうち、「別記 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の溶接の方法等について」に規定する「廃棄第二種管」
機種区分外	廃棄第一種～第二種以外の設備

表 1.5-6 (1/2) DB④「品質重要度」欄の記載区分【再処理施設】

区分		定義
機械設備	クラス1	「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」の定めによる。
	クラス2	
	クラス3	
	クラス4	
	クラス5	
電気計装設備	クラスX	
	クラスY	
	クラスZ	

表 1.5-6 (2/2) DB④「品質重要度」欄の記載区分【廃棄物管理施設】

区分		定義
機械設備	クラス1	「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」の定めによる。
	クラス2	
	クラス3	
	クラス4	
	クラス5	
電気計装設備	クラスX	
	クラスY	
	クラスZ	

表 1.5-7 (1/2) DB⑤「申請区分」欄の記載区分【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】

区分	定義	解釈
D-1	DB 新設（既設の新規登録含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規で設置するDB設備（常設・可搬）</li> <li>既設工認において未申請設備をDBとして使用する設備</li> </ul>
D-2	基本設計方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本設計方針のみで適合性説明するもの</li> </ul>
D-3	D-3 (S) : 基準地震動の変更（耐震 S クラス）	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震重要度分類における耐震 S クラス施設 (例) 耐震クラス A、As ⇒ S に読み替える設備</li> </ul>
	D-3 (波) : B, C クラスの S クラスへの波及的影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震 S クラス設備への波及的影響を及ぼすおそれのある耐震 B、C クラス設備 (例) 北換気筒 等</li> </ul>
	D-3 (共) : 共振のおそれのある耐震 B クラス設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震 B クラスのうち、共振のおそれのある設備</li> </ul>
	D-3 (up) : B, C クラス設備の S クラスへの嵩上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線被ばくのリスクから公衆を守る観点より更なる設備の信頼性確保するため耐震 B、C クラスから耐震 S クラスへ嵩上げする設備。 廃棄物管理施設は対象設備なし。 (例) 前処理建屋換気設備 建屋排気系のうち、建屋排気フィルタユニットから建屋排風機下流の逆止ダンパの取合い部の範囲を嵩上げする。</li> </ul>
	D-3 (down) : S クラスから B (Ss) , B, C (Ss) , C クラスへの格下げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震 S クラスから耐震 B、C クラスまたは B(Ss)、C(Ss) への格下げをする設備 (例) 定量ポット、中間ポット 等</li> </ul>
	D-3 (他) : 他条文からの要求で機能維持 (Ss)	<ul style="list-style-type: none"> <li>他条文（溢水等）からの要求で機能維持(Ss)と必要となる設備 (例) 防水扉（または水密扉）、堰、感知器 等</li> </ul>
D-4*	D-4 (竜巻) : 外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻)	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻））に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (火山) : 外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（外部からの衝撃による損傷の防止（火山））に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (外火) : 外部からの衝撃による損傷の防止 (外部火災)	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災））に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (火災) : 火災等による損傷の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（火災等による損傷の防止）に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (溢水) : 溢水による損傷の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（溢水による損傷の防止）に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (薬品) : 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (材構) : 材料及び構造（耐圧強度）	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準（材料及び構造（耐圧強度））に係る設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>
	D-4 (他) : その他の設計条件変更・追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記以外の設計条件が変更または追加されたもの</li> </ul>

※：区分の記載に合わせて、具体的な設計または評価の内容を簡潔に記載する。

表 1.5-7 (2/2) DB⑤「申請区分」欄の記載区分【再処理施設・廃棄物管理施設 共通】

区分	定義	解釈
D-5	設備の追加・変更に伴うバウンダリ(安重範囲含む)変更	・安重区分の見直し、S A設備の追加等に伴い、バウンダリ範囲を変更する系統および設備
D-6	記載の適正化	・仕様表の変更がある設備のうち、軽微な変更があるもの (例) 耐震クラスの読み替え(耐震クラス A、As ⇒ S)、SI 単位化による修正、仕様表の記載内容が基本設計方針の記載と重複しているため削除等
—	変更なし	・設計条件の変更も仕様表の変更もないもの

表 1.5-8 SA①「耐震重要度」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義
耐震重要	常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設(耐震 S クラスに属する施設)に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するもの
耐震重要以外	上記以外の常設重大事故等対処設備
—	可搬型重大事故等対処設備

表 1.5-9 SA②「1.2Ss 機能維持」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義
○	技術基準規則第 36 条(30 条)の要求事項である、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する設備
—	上記以外

表 1.5-10 SA③「品質重要度」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義
クラス I	「再処理事業部 品質重要度分類基準(要領)」の定めによる。
クラス II	
クラス III	
クラス IV	

表 1.5-11 SA④「申請区分」欄の記載区分【再処理施設】

区分	定義	解釈
S-1	SA 新設 (既設の新規登録含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規で設置するSA設備 (常設・可搬)</li> <li>・既設工認において未申請設備をSAとして使用する設備</li> </ul>
S-2	基本設計方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本設計方針のみで適合性説明するもの</li> </ul>
S-3	DB の SA 使用 (条件変更なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DB兼SA設備 (既設工認で申請した設備をSAで使用する) のうち、環境条件 (使用条件、保管条件等) がDBから変更がないSA設備 (例) 内の事象で使用するSA設備のうち、電気・計装系等の常設設備等</li> </ul>
S-4	SA 既設条件アップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DB兼SA設備 (既設工認で申請した設備をSAで使用する) のうち、環境条件 (使用条件、保管条件等) がDBから変更するSA設備 (例) 内の・外的事象で使用するSA設備のうち、動的機器等</li> </ul>
S-5	SA 既設使用目的変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DB兼SA設備 (既設工認で申請した設備をSAで使用する) のうち、系統機能をDBから変更するSA設備 (例) 蒸発乾固の機器注水対策で用いる配管 (エアページ用の計装配管を機器注水用の配管として使用する。)</li> </ul>

- (5) 後記の様式-7 で作成する基本設計方針において、複数の機能（施設間を含む。）を兼用する設計を行う設備が「機器名」欄に記載されている場合は、図 1.5-5 のように、「兼用する場合の施設・設備区分」欄に属する各欄に登録する区分を記載する。また、兼用する設計がない場合は、当該欄に「-」を記載する。

様式-7

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	設計基準施設の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系として使用することから、			



(例)

DB：その他再処理設備の附属施設 圧縮空気設備

SA：再処理設備本体 溶解施設 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 / 新設	常設 / 可搬	関連条文	工事有無 (要求条文)	他施設との 共用	兼用する場合の施設・設備区分	
										主登録	兼用登録
その他再処理設備の附属施設	圧縮空気設備		空気圧縮機							その他再処理設備の附属施設 圧縮空気設備	再処理設備本体 溶解施設 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

様式-5

図 1.5-5 「兼用する場合の施設・設備区分」欄に属する各欄の記載例（再処理施設の例）

- (6) 「機器名」欄に記載された設備ごとに(2)～(5)を繰り返すことにより、様式-5のすべてのセルを埋める。

#### 1.6 様式-6（設工認申請書各条文の設計の考え方）

設計を主管する箇所の長は、設計すべき項目を基本設計方針として漏れなく作成するため、後記1.7の様式-7の作成にあわせ、以下に従って、基本設計方針として記載する事項およびそれらの設工認添付書類の設工認資料作成の考え方（理由）、基本設計方針として記載しない場合の考え方ならびに詳細な検討が必要な事項として含めるべき設工認添付書類との関係を、技術基準規則の条番号ごとに取りまとめる。

- (1) 様式-7 で作成した基本設計方針について、技術基準規則の条文および解釈を受けた事項、また事業変更許可申請書本文以外で詳細設計が必要な事項を抽出する。

抽出した結果をもとに、図 1.6-1 に示す様式-6 の「技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方」に属する欄に、表 1.6-1 に示す内容を記載する。

第〇条 (〇〇〇〇)					
1. 技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	設工認資料作成の考え方 (理由)	項・号	解釈	添付書類
①	〇〇〇設計の方針	技術基準の要求を受けている内容	〇〇	〇〇	a, b
Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
⋮					
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	仕様表				
b	〇〇に関する説明書				

図 1.6-1 様式-6 の各欄と説明項目の関係 (1)

表 1.6-1 「技術基準の条文への適合に関する考え方」の記載区分

様式-6 の欄	記載内容
Ⓐ No.	〇の囲い文字 (数字) で、1 からの通し番号を付与する。 この番号はⒷに関連する様式-7 の記載箇所との紐付けに使用する。
Ⓑ 基本設計方針に記載する事項	技術基準規則の条文および解釈を受けた事項、また事業変更許可申請書本文以外で詳細設計が必要な事項を記載する。
Ⓒ 適合性の考え方 (理由)	Ⓑの基本設計方針で記載する事項を受けて、適合させるための詳細設計の内容 (概要) を記載する。
Ⓓ 項・号	Ⓑに関連する技術基準規則の項番号以下を記載する。(関連する条文が規定する条項が識別できる程度でよく、号等の最小単位とする必要はない。)
Ⓔ 解釈	Ⓑに関連する技術基準規則解釈の項番号以下を記載する。
Ⓕ 添付書類	Ⓒの考え方に仕様表または添付書類名の記載がある場合 (仕様表記載等) は、その添付書類の具体的名称を、様式-6 「4. 添付書類等」欄に記載するとともに、その通し番号 (a から始まる英小文字) を本欄に記載する。



(2) 様式-7 で記載した事業変更許可申請書本文の記載事項のうち、基本設計方針として記載しない事項を抽出する。

抽出した結果をもとに、図 1.6-2 に示す様式-6 の「事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」に属する欄に、表 1.6-2 に示す内容を記載する。

2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	添付書類
①	〇〇〇	「〇〇〇」については、技術基準の要求事項を受け、「△△△」と記載する。	a、b
④	⑤	⑥	⑦

⋮

4. 添付書類等	
No.	書類名
a	仕様表
b	〇〇に関する説明書

図 1.6-2 様式-6 の各欄と説明項目の関係 (2)

表 1.6-2 「事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」の記載区分

様式-6 の欄	記載内容
④ No.	□の囲い文字（数字）で、1からの通し番号を付与する。 この番号は⑤に関連する様式-7 の記載箇所との紐付けに使用する。
⑤ 項目	事業変更許可申請書本文の記載事項のうち、基本設計方針として記載しない事項を記載する。
⑥ 考え方	基本設計方針として記載しない理由を記載する。 (理由例) ・第〇条に対する設計方針であり、第〇条に記載するため記載しない ・具体的な設計方針となっている添付書類を採用するため記載しない ・仕様表に記載する内容のため記載しない
⑦ 添付書類	⑥の考え方に仕様表または添付書類名の記載がある場合（仕様表記載等）は、その添付書類の具体的な名称を、様式-6「4. 添付書類等」欄に記載するとともに、その通し番号（a から始まる英小文字）を本欄に記載する。

(3) 様式-7 で記載した事業変更許可申請書添付書類の記載事項のうち、基本設計方針として記載しない事項を抽出する。

抽出した結果をもとに、図 1.6-3 に示す様式-6 の「事業変更許可申請書の添六※のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」に属する欄に、表 1.6-3 に示す内容を記載する。

※：再処理施設の場合であり、廃棄物管理施設の場合、「添五」となる。

3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	添付書類
◇	本文と添六における同じ趣旨の記載	本文と趣旨が同じであり記載しない	a, b
①	②	③	④
⋮			

4. 添付書類等	
No.	書類名
a	仕様表
b	〇〇に関する説明書

図 1.6-3 様式-6 の各欄と説明項目の関係 (3)

表 1.6-3 「事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」の記載区分

様式-6 の欄	記載内容
① No.	◇の囲い文字（数字）で、1からの通し番号を付与する。 この番号は②に関連する様式-7 の記載箇所との紐付けに使用する。
② 項目	事業変更許可申請書添付書類六の記載事項のうち、基本設計方針として記載しない事項を記載する。
③ 考え方	基本設計方針として記載しない理由を記載する。 (理由例) ・ 第〇条に対する設計方針であり、第〇条に記載するため記載しない ・ 事業指定申請書本文と内容が重複するため記載しない ・ 仕様表に記載するため記載しない
④ 添付書類	③の考え方に仕様表または添付書類名の記載がある場合（仕様表記載等）は、その添付書類の具体的な名称を、様式-6「4. 添付書類等」欄に記載するとともに、その通し番号（a から始まる英小文字）を本欄に記載する。

## 1.7 様式-7（要求事項との対比表）

## 1.7.1 はじめに

新規制基準における設工認申請にあたり、「基準への適合性を確保する」および「詳細設計を行う際の要求事項として設計すべき項目（以下「基本設計方針（設計要求事項）」という。）を適切な設計及び工事の方法に係る品質管理を行う」を必要がある。

このため、再処理施設または廃棄物管理施設において事業変更許可申請書本文および添付書類に記載されている内容を引用し、基本設計方針（設計要求事項）を技術基準規則の条文ごとに取りまとめる。

## 1.7.2 基本設計方針の作成目的

## (1) 再処理施設の目的

a. 事業変更許可申請書との整合性を確保する。

⇒ 法第四十五条第三項第一号（事業指定（変更許可）どおりであること。）

その設計及び工事の計画が第四十四条第一項の指定を受けたところ、前条第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものであること。

注：品質管理に係る部分も第一号の規定に定める部分に含まれる。

b. 技術基準規則に対する適合性を確保する。

⇒ 法第四十五条第三項第二号（技術基準規則に適合するものであること。）

再処理施設が第四十六条の二の技術上の基準に適合するものであること。

## (2) 廃棄物管理施設の目的

a. 事業変更許可申請書との整合性を確保する。

⇒ 法第五十一条の七第三項第一号（事業（変更）許可どおりであること。）

その設計及び工事の計画が第五十一条の二第一項若しくは第五十一条の五第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものであること。

注：品質管理に係る部分も第一号の規定に定める部分に含まれる。

b. 技術基準規則に対する適合性を確保する。

⇒ 法第五十一条の七第三項第二号（技術基準規則に適合するものであること。）

特定第一種廃棄物管理施設が第五十一条の九の技術上の基準に適合するものであること。

## 1.7.3 基本設計方針（設計要求事項）の作成の基本的な考え方

- (1) 事業変更許可申請書との整合性を確保する観点から、事業変更許可申請書本文に記載している適合性確認対象設備に関する「設備の基本設計方針」および設備と一体となって適合性を担保するための「運用」と基にした詳細設計が必要な設計要求事項を記載する。
- (2) 技術基準規則への適合性を確保する観点で、事業変更許可申請書本文以外で詳細設計が必要な設計要求事項があるものは、その理由を明確にしたうえで記載する。
- (3) 事業変更許可申請書本文または再処理施設の添付書類六、廃棄物管理施設の添付書類五に記載された機能等を有する設備に該当しない、自主的に設置したもの（自主対策設備）は記載しない。
- (4) 基本設計方針（設計要求事項）は、必要に応じて基本事項、〇〇の発生防止、〇〇の拡大防止、〇〇の影響緩和などといった事業変更許可申請書に示す安全設計の深層防護の考え方の記載順位または技術基準規則の記載順位となるように解りやすく構成し、箇条書きにする等の簡潔に表現を工夫して作成する。
- (5) 基本設計方針の作成にあたっては、必要に応じて以下の点に留意して作成する。

## a. 手段の明確化

事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。

また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。

なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。

## b. 運用の担保先の明確化

事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所（QMS文書で定める場合は「保安規定」を記載）の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。

また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応

した事項以外に必要となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。

c. 評価に対する対応

事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。

- (a) 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。
- (b) 今後評価することが示されている場合、評価する段階（設計又は工事）を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。

d. 該当しない条文

- (a) 要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。
- (b) 条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。

e. 指針等の引用

技術基準規則への適合性を示す上で、法令、規格・基準等が判断基準、遵守することを要求される場合は、基本設計方針に記載する。

なお、記載に当たっては以下のとおり記載する。

- (a) 原子力規制委員会の審査ガイドは今後の改訂による最新基準への適合を踏まえ、基本設計方針に、審査ガイド名、制定日、発行番号を記載する。
- (b) 特定の版を使用する場合は、引用する文書名及び版を識別するための情報（施行日等）を記載する。
- (c) 上記以外の法令、規格及び基準や計算で使用する許容値等の引用規格は、必要に応じて準拠法令表や添付説明書に記載することとし、基本設計方針に記載しない。

以上を踏まえた具体的記載例と考え方を、表 1.7-1 に示す。

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例		考え方					
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類				
基① (手段の 明確化)	事業変更許可本文記載事項のうち、「性能」を記載している設計方針は、技術基準規則への適合性を確保する上で、その「性能」を持たせるための手段を特定できるように記載する。	<p><b>【濃縮】</b></p> <p><b>【例①-1 廃棄施設, 換気設備】</b></p> <p>b. 廃棄物の処理能力</p> <p><u>排気処理を行う気体廃棄物の廃棄設備の系統には、周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、十分な捕集効率を有するフィルタユニットを設けるとともに、放射線障害を防止するために必要な換気を行うために十分な風量を有する排風機を設ける設計とする。</u></p> <p><u>また、フィルタユニットのプレフィルタ及び高性能エアフィルタの前後の差圧を測定することにより、フィルタの目詰まりを監視し、高性能エアフィルタについては交換後に捕集効率の測定を行う。プレフィルタ及び高性能エアフィルタは、フィルタユニットに取り付けられ、取替えが容易な構造とする。</u></p>	<p>(イ) 気体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(2) 廃棄物の処理能力</p> <p>第1種管理区域の気体廃棄物の廃棄設備は、第1種管理区域を第2種管理区域、非管理区域及び建屋外より負圧に維持し、かつ気体廃棄物の周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できる能力を有するものとし、その処理能力は、次表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <tr> <td>ウラン濃縮建屋 排気風量</td> <td>約 287000m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>高性能エアフィルタの捕集効率</td> <td>99.9%以上 (1段)<sup>(注)</sup></td> </tr> </table> <p>(注) 0.3 μmDOP 粒子</p>	ウラン濃縮建屋 排気風量	約 287000m <sup>3</sup> /h	高性能エアフィルタの捕集効率	99.9%以上 (1段) <sup>(注)</sup>	<p>ト 放射性廃棄物管理</p> <p>(イ) 放射性気体廃棄物</p> <p>(1) 排気設備</p> <p>第1種管理区域内の気圧は、隣接する第2種管理区域、非管理区域及び建屋外より負圧に維持するとともに、<u>第1種管理区域からの排気は排気ダクトを通じ、プレフィルタ1段及び高性能エアフィルタ1段で処理した後、排気口を通じて屋外に排出する。</u></p> <p>(2) 排気管理</p> <p>(中略)</p> <p>② <u>プレフィルタ及び高性能エアフィルタの前後の差圧を測定することにより、フィルタの目詰まりを監視する。また、高性能エアフィルタは交換後に捕集効率の測定を行う。</u></p>	<p>下記性能と手段がわかるよう、本文の記載を基本設計方針に記載。</p> <p>「性能」 放射線障害を防止するために必要な換気能力</p> <p>「手段」 排気風量</p> <p>「性能」 放射性物質濃度を濃度限度以下とする廃棄能力</p> <p>「手段」 フィルタユニットの捕集効率</p> <p>※負圧維持は「閉じ込め」で記載</p>
		ウラン濃縮建屋 排気風量	約 287000m <sup>3</sup> /h						
高性能エアフィルタの捕集効率	99.9%以上 (1段) <sup>(注)</sup>								
<p><b>【濃縮】</b></p> <p><b>【例①-2 安全機能を有する施設】</b></p> <p>c. <u>機器の損壊に伴う飛散物に対する考慮として、飛散物となり得るクレーンその他の機器に対する構造強度確保、配置上の考慮等の対策を講じることにより、UF<sub>6</sub>を内包する機器の閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>⑤ <u>本施設は、クレーンその他の機器の損壊に伴う飛散物により、閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>(へ) 内部飛来物に対する考慮</p> <p>本施設は、クレーンその他の機器の損壊に伴う飛散物により、UF<sub>6</sub>を内包する機器の閉じ込めの機能を損なわないように、以下の対策を講じる。</p> <p>(1) <u>天井走行クレーン</u></p> <p><u>天井走行クレーンに対する落下防止対策を講じる。具体的には、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>ウラン貯蔵・廃棄物建屋内の A~C ウラン貯蔵室の天井走行クレーン、1号均質室、2号発回均質室の天井走行クレーンは、その落下の衝撃や飛散物によって貯蔵している UF<sub>6</sub> シリンダ類及び付着ウラン回収容器が破損し、UF<sub>6</sub> が漏えいするのを防止するため、<u>第1類の地震力に対して天井走行クレーンが落下しない設計とする</u></u></p> <p>(2) <u>遠心分離機</u></p> <p><u>遠心分離機については、回転体の破損による衝撃力に対して、閉じ込め性を損なわないように、ケーシングの肉厚を確保し、必要な強度を持たせる設計とする。</u></p>	<p>本文の記載（性能）だけでは、手段がわからないので、手段として対策を講じることを追記</p> <p>「性能」 クレーン等の内部飛来物による閉じ込め機能を損なわない</p> <p>「手段」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クレーン：耐震性</li> <li>・遠心機：ケーシング強度</li> <li>・ポンプ：配置等</li> </ul>						

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方	
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類
			<p>(3) ポンプ（回転機器）</p> <p><u>本施設内に設置している回転機器には送風機、排風機、ポンプ類があり、送風機及び排風機については、UF6 を取り扱う機器のある室には設置しないことにより、損壊に伴う回転体の飛散物によって他の UF6 を取り扱う機器の閉じ込めの機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>また、<u>UF6 を取り扱う機器のある室に設置しているポンプ類は小型とし、ポンプ類の損壊に伴う回転体の飛散物により UF6 を取り扱う機器の閉じ込め機能に波及的影響を与えない設計とする。</u></p>	
	<p><b>【濃縮】</b></p> <p><b>【例①-3 臨界】</b></p> <p>(1) 基本事項</p> <p>(中略)</p> <p>a. 単一ユニットの臨界管理</p> <p><u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p> <p>(2) 臨界管理の基準</p> <p>(中略)</p> <p>a. 濃縮度管理</p> <p>(中略)</p> <p>b. 形状寸法管理</p> <p><u>ウランを収納する設備及び機器のうち、その形状寸法を制限し得るケミカルトラップ (NaF) は、形状寸法を核的制限値以下に制限する</u></p> <p>c. 減速度管理</p> <p><u>UF<sub>6</sub> を取り扱う設備及び機器において、収納するウランの質量、容積及び形状のいずれをも制限することが困難なもの（コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器、付着ウラン回収容器及び減圧槽）は、UF<sub>6</sub> を密封系統内で取り扱うことにより、大気中の水分との接触を防止する。</u></p>	<p>ロ 加工施設の一般構造</p> <p>(イ) 核燃料物質の臨界防止に関する構造</p> <p>(中略)</p> <p>・ <u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p>	<p>ロ 臨界安全設計</p> <p>(1) 単一ユニットの臨界安全</p> <p><u>核燃料物質の取扱い上の一つの単位を単一ユニットとし、臨界管理の対象に選定する設備及び機器は、濃縮度、減速度及び形状寸法の核的制限値を定め、濃縮度と減速度及び濃縮度と形状寸法管理を組み合わせ管理する。</u></p> <p>② <u>ウランを収納する設備及び機器のうち、その形状寸法を制限し得るケミカルトラップ (NaF) は、形状寸法を核的制限値以下に制限する。</u></p> <p>③ <u>UF<sub>6</sub> を取り扱う設備及び機器において、収納するウランの質量、容積及び形状のいずれをも制限することが困難なもの（コールドトラップ、製品シリンダ、中間製品容器、付着ウラン回収容器及び減圧槽）は、UF<sub>6</sub> を密封系統内で取り扱うことにより、大気中の水分との接触を防止し、原料 UF<sub>6</sub> を系統内に供給する際には、必要に応</u></p>	<p>基本設計方針の記載で形状寸法管理を実施すること、減速度管理をすることがわかるので具体的な核的制限値（本文、添付書類ともに記載）は基本設計方針に記載しない。</p> <p>「性能」</p> <p>臨界防止</p> <p>「手段」</p> <p>濃縮度管理、形状寸法管理、減速度管理</p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方																																																																																																						
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類																																																																																																					
	<p>原料 UF<sub>6</sub> を系統内に供給する際には、必要に応じて脱気を行い、不純物（HF 等）を除去することで減速条件を核的制限値以下に制限する。また、この場合には、誤操作等を考慮する。原料 UF<sub>6</sub> 供給時の脱気の実施については加工施設保安規定に定めて管理する。</p>	<p>ホ 濃縮施設の構造及び設備</p> <p>(二) 主要な核的及び熱的制限値</p> <p>(1) 核的制限値</p> <p>① 単一ユニット</p> <p>(中略)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>原料供給の制限値</th> <th>原料供給の制限値</th> <th>原料供給の制限値</th> <th>原料供給の制限値</th> <th>原料供給の制限値</th> <th>原料供給の制限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カスケード設備</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>コールドトラップ</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>製品シリンダ</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中間製品容器</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収容器</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ケミカルトラップ(NaF)</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収容器</td> <td>濃縮度 5% (注1)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備及び機器	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	カスケード設備	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	コールドトラップ	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	製品シリンダ	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	中間製品容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	付着ウラン回収容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	付着ウラン回収容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—	<p>じて脱気を行い、不純物（HF 等）を除去することで減速条件を核的制限値以下に制限する。</p> <p>また、この場合には、誤操作等を考慮する。</p> <p>単一ユニットの核的制限値及び臨界安全値は、次表によるものとする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>設備及び機器</th> <th>臨界因子</th> <th>取捨物質</th> <th>核的制限値</th> <th>臨界安全値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カスケード設備</td> <td>濃縮度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5% (注1)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>コールドトラップ</td> <td>濃縮度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>製品シリンダ</td> <td>減速度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>H/U-235 1.7 (注2)</td> <td>H/U-235 10 (注3)</td> </tr> <tr> <td>中間製品容器</td> <td>減速度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>H/U-235 1.7 (注2)</td> <td>H/U-235 10 (注3)</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収容器</td> <td>減速度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>H/U-235 1.7 (注2)</td> <td>H/U-235 10 (注3)</td> </tr> <tr> <td>ケミカルトラップ(NaF)</td> <td>濃縮度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収容器</td> <td>濃縮度</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>付着ウラン回収容器</td> <td>形状寸法 (円筒直径)</td> <td>UF<sub>6</sub></td> <td>57.55cm (注5)</td> <td>58.8cm (注4)</td> </tr> </tbody> </table>	設備及び機器	臨界因子	取捨物質	核的制限値	臨界安全値	カスケード設備	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5% (注1)	—	コールドトラップ	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—	製品シリンダ	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)	中間製品容器	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)	付着ウラン回収容器	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)	ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—	付着ウラン回収容器	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—	付着ウラン回収容器	形状寸法 (円筒直径)	UF <sub>6</sub>	57.55cm (注5)	58.8cm (注4)	
設備及び機器	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値	原料供給の制限値																																																																																																			
カスケード設備	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
コールドトラップ	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
製品シリンダ	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
中間製品容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
付着ウラン回収容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
付着ウラン回収容器	濃縮度 5% (注1)	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	5%	5%	—																																																																																																			
設備及び機器	臨界因子	取捨物質	核的制限値	臨界安全値																																																																																																					
カスケード設備	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5% (注1)	—																																																																																																					
コールドトラップ	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—																																																																																																					
製品シリンダ	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)																																																																																																					
中間製品容器	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)																																																																																																					
付着ウラン回収容器	減速度	UF <sub>6</sub>	H/U-235 1.7 (注2)	H/U-235 10 (注3)																																																																																																					
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—																																																																																																					
付着ウラン回収容器	濃縮度	UF <sub>6</sub>	5%	—																																																																																																					
付着ウラン回収容器	形状寸法 (円筒直径)	UF <sub>6</sub>	57.55cm (注5)	58.8cm (注4)																																																																																																					
<p>また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要な運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>【濃縮】</p> <p>【例①-4 外部衝撃（外部火災）】</p> <p>c. 防護設計の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>(c) 森林火災評価に用いる植生に関する定期的な現場確認、植生に大きな変化があった場合の再解析、外部火災の評価の条件等に変更があった場合の影響評価、外部火災に対する事前散水を含む消火活動、カスケード設備の生産運転停止等の措置、ばい煙等が予想される場合の送排風機の停止・送排気系ダンパ閉止に関すること等の外部火災防護に関する運用を加工施設保安規定に定めて管理する。</p>	<p>—</p>	<p>③防護設計の基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>c. 敷地内に消防自動車等の消火設備を配備するとともに、通報連絡者及び初期消火活動のため自衛消防隊を本施設内に常駐させる。また、火災発生時の対応については、火災防護計画を定める方針とする。火災防護計画の具体的な内容としては、散水により防火帯外側、建屋外壁等へ熱影響を緩和する等の措置を講じる方針とする。さらに、航空機燃料からの有毒ガス、輻射熱を考慮し、防火服等の装備品を整備する。</p> <p>⑩ 手順等</p> <p>外部火災に対しては、火災発生時の対応、防火帯の維持及び管理を適切に実施するための対策を火災防護計画等に定める。また、保安規定にて、火災防護計画を定めることを明確にする。</p> <p>a. 防火帯の維持及び管理においては、手順を整備する。</p> <p>b. 防護対象施設及び屋外危険物貯蔵施設の設計変更にあたっては、外部火災によって、防護対象安全機能を損なうことがない</p>	<p>○自然現象への防護設計を示すうえで、関連する運用（ダンパ閉止、生産運転停止等）も示す必要があるため、添付書類記載事項を基本設計方針に示す。</p> <p>「手段」として、どのような運用を行うかわかるように記載する。</p>																																																																																																					



表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
				<p><u>よう影響評価を行い確認する手順を整備する。</u></p> <p>c. <u>敷地外の外部火災に対する事前散水を含む消火活動及び敷地内の外部火災に対する消火活動については、消防自動車（化学消防自動車）等の消防資機材を用いて実施する手順を整備する。また、航空機墜落火災による有毒ガスや輻射熱等を考慮し、消火活動に必要な資機材を整備する。なお、敷地内外の外部火災発生時に実施する消火活動には、建屋外壁への散水活動を含む。</u></p> <p>d. <u>外部火災発生時の連絡体制、防護対応の内容及び手順に関する教育並びに総合的な訓練を定期的実施する手順を整備する。</u></p> <p>e. <u>本施設敷地周辺及び敷地内の植生に関する定期的な現場確認を実施する手順を整備する。また、FARSITE の入力条件である植生に大きな変化があった場合は、再解析等を実施する手順を定める。</u></p> <p>f. <u>上記 b. 及び e. に記載する事項以外に外部火災の評価の条件等に変更があった場合においても、防護対象安全機能への影響評価を実施する手順を定める。</u></p> <p>g. <u>外部火災が発生した場合は、火災の状況に応じて、本施設のリスク低減を目的に運転を停止し、必要に応じて消火活動等の支援を行うように手順等を整備する。</u></p>	
	なお、手段となる「仕様」が仕様表で明確な場合は記載しない。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	上記の例①-1, ①-3 のとおり。	例①-1 フィルタの捕集効率, 例①-3 ケミカルトラップの外径は仕様表で示す。
基② (運用の担保先の明確化)	事業変更許可本文記載事項のうち「運用」は、「基本設計方針」として、運用の継続的改善を阻害しない範囲で必ず遵守しなければならない条件がわかる程度の記載を行うとともに、運用を定める箇所(QMS 文書で定める場合は「保安規定」を記載)の呼び込みを記載し、必要に応じ、添付書類の中でその運用の詳細を記載する。	<p><b>【濃縮】</b></p> <p><b>【例②-1 外部衝撃(火山)】</b></p> <p>また、火山事象が予想される場合の<b>カスケード設備内部のUF<sub>6</sub>の排気回収</b>の措置、送排風機の停止・送排気系ダンパ閉止、降下火砕物の堆積が確認された場合の除去作業及び防護対象施設への影響を確認するための点検に関することを加工施設保安規定に定める。</p>	<p>また、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器のうち<b>2号カスケード棟のカスケード設備は、火山事象が予想される場合に、内部のUF<sub>6</sub>の排気回収</b>を行い、建屋により防護を行う<b>2号発回均質棟のケミカルトラップに回収するとともに、送排風機の停止及び送排気系ダンパを閉止</b>する。</p> <p><u>降下火砕物の堆積が確認された場合は除去作業を行うとともに、防護対象施設への影響を確認するため点検を</u></p>	<p>また、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器のうち<b>2号カスケード棟のカスケード設備は、火山事象が予想される場合に、内部のUF<sub>6</sub>の排気回収</b>を行い、建屋により防護を行う<b>2号発回均質棟のケミカルトラップに回収するとともに、送排風機の停止及び送排気系ダンパを閉止</b>する。</p> <p>降下火砕物の堆積が確認された場合は除去作業を行うとともに、防護対象施設への影響を確認するため点検を実施するものとし、その手順書を整備する。</p>	<p>○運用は必ず順守する条件がわかる程度の記載とする</p> <p>○運用の担保先として保安規定を記載する。</p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
			実施するものとし、その手順書を整備する。		
	また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可本文に対応した事項以外に必要な運用を付加する場合も同様の記載を行う。	上記の例①-4のとおり。	上記の例②-2のとおり。	上記の例②-2のとおり。	本文以外の運用を記載する際においても、遵守する条件、運用の担保先（保安規定）がわかるように記載する。
基③ (評価に対する対応)	事業変更許可本文で評価を伴う記載がある場合は、設工認にて担保する条件を以下のいずれかの方法を使い分けることにより記載する。 (a) 評価結果が示されている場合、評価結果を受けて必要となった措置のみを設工認の対象とする。	<p><b>【廃棄物】</b></p> <p>c. 外部火災</p> <p>廃棄物管理施設は、想定される外部火災（「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災）において、火災源を再処理事業所敷地内及び敷地外に設定し外部火災防護対象施設に係る温度や距離を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>廃棄物管理施設は、防火帯の設置、離隔距離の確保、建屋による防護等により、外部火災に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(略)</p> <p>(a) <u>防火帯幅の設定に対する設計方針</u>  <u>自然現象として想定される森林火災については、森林火災シミュレーション解析コード（以下、「FARSITE」という。）を用いて求めた最大火線強度（9,128kW/m）から算出した防火帯（幅25m以上）を敷地内に設け、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(ロ) 外部火災</p> <p>安全機能を有する施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災としては、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」を参考として、森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の火災及び爆発並びに航空機墜落による火災を対象とする。</p> <p><u>自然現象として想定される森林火災については、敷地への延焼防止を目的として、廃棄物管理施設の敷地周辺の植生を確認し、作成した植生データ及び敷地の気象条件等を基に解析によって求めた最大火線強度（9,128kW/m）から算出される防火帯（幅25m以上）を敷地内に設ける。</u></p>	<p>1.6.7 外部火災防護に関する設計</p> <p>1.6.7.1 外部火災防護に関する設計方針</p> <p>1.6.7.3 森林火災</p> <p>(1) 概要</p> <p>想定される森林火災については、外部火災ガイドを参考として、初期条件（可燃物量（植生）、気象条件及び発火点）を、廃棄物管理施設への影響が厳しい評価となるように設定し、森林火災シミュレーション解析コード（以下「FARSITE」という。）を用いて影響評価を実施する。</p> <p>この影響評価の結果に基づき、必要な防火帯及び離隔距離を確保することにより、設計対処施設の温度を許容温度以下とし、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 森林火災の想定</p> <p>(略)</p> <p>(7) 防火帯幅の設定</p> <p><u>FARSITEによる影響評価により算出される最大火線強度（9,128kW/m（発火点2））に対し、外部火災ガイドを参考として、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅24.9mを上回る幅25m以上の防火帯を確保することにより、設計対処施設への延焼を防止し、外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>既に事業変更許可申請書で解析コードを用いた影響評価が実施されて評価結果が示されている場合</p> <p>(評価結果)</p> <p>外部火災ガイド（FARSITE）による影響評価により算出される最大火線強度（9,128kW/m（発火点2））に対し、風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯の関係から、必要とされる最小防火帯幅24.9m</p> <p>(必要な措置)</p> <p>最小防火帯幅を上回る（幅25m以上）を敷地内に設置</p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
<p>(b) 今後評価することが示されている場合、評価する段階（設計又は工事）を明確にし、評価の方法及び条件、その評価結果に応じて取る措置の両者を設工認の対象とする。</p>	<p><b>【廃棄物】</b></p> <p>a. 竜巻</p> <p><u>廃棄物管理施設は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）（以下「竜巻ガイド」という。）を参照し、竜巻及び随伴事象等に係る影響評価を設工認段階で行い、必要に応じて構造強度計算及び竜巻防護対策を行うことで安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(評価条件)</p> <p><u>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は 100m/s とし、設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。</u></p> <p><u>また、飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、設計上考慮すべき飛来物（以下「設計飛来物」という。）を設定する。</u></p> <p><u>(1)設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重</u> 設計竜巻：100m/s</p> <p><u>(2)飛来物の衝撃荷重として考慮する設計飛来物</u> 種類：鋼製材 長さ：4.2m 幅：0.3m 奥行き：0.2m, 重量：135 k g 最大水平速度：51m/s 最大鉛直速度：34m/s</p> <p><u>(3)設計竜巻荷重の組合せ</u> 設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (W<sub>w</sub>)、気圧差による荷重</p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(イ) 竜巻</p> <p><u>安全機能を有する施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は 100m/s とし、設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全機能を有する施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。</u></p> <p><u>安全機能を有する施設の安全機能を損なわないようにするため、安全機能を有する施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、運動エネルギー及び貫通力の大きさを踏まえ、設計上考慮すべき飛来物（以下「設計飛来物」という。）を設定する。飛来物となり得る資機材及び車両のうち、衝突時に与える運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物によるものより大きくなるものについては、固定、固縛、建屋収納、</u></p>	<p>1.6.6 竜巻防護に関する設計</p> <p>1.6.6.1 竜巻防護に関する設計方針</p> <p>原子力規制委員会の定める「事業許可基準規則」第八条では、外部からの衝撃による損傷防止として、廃棄物管理施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全性を損なわないものでなければならないとしており、敷地の自然環境を基に想定される自然現象の一つとして、竜巻を挙げている。</p> <p><u>廃棄物管理施設の供用期間中に極めてまれに発生する突風、強風を引き起こす自然現象としての竜巻及びその随伴事象等によって安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計であることを評価するため、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）（以下「竜巻ガイド」という。）を参照し、以下の竜巻影響評価について実施する。</u></p> <p>(1) 設計竜巻及び設計荷重（設計竜巻荷重及びその他の組合せ荷重）の設定</p> <p>(2) 廃棄物管理施設における飛来物に係る調査</p> <p>(3) 飛来物発生防止対策</p> <p>(4) 考慮すべき設計荷重に対する設計対処施設の構造健全性等の評価を行い、必要に応じ対策を行うことで安全機能が維持されることの確認</p> <p>安全機能を有する施設は、廃棄物管理施設が竜巻の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、竜巻に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p><u>なお、ガラス固化体を収納した輸送容器は廃棄物管理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、竜巻によりガラス固化体を収納した輸送容器に波及的破損を与えない設計とする。</u></p> <p>1.6.6.3.2 設計飛来物の設定</p> <p>(中略)</p> <p><u>第 1.6-9 表に廃棄物管理施設における設計飛来物を示す。</u></p>	<p>(評価の段階)</p> <p>竜巻防護に係る強度計算を設工認で評価する。</p> <p>(評価条件)</p> <p>(1)設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重 設計竜巻：100m/s</p> <p>(2)飛来物の衝撃荷重として考慮する設計飛来物 種類：鋼製材 長さ：4.2m 幅：0.3m 奥行き：0.2m, 重量：135 k g 最大水平速度：51m/s 最大鉛直速度：34m/s</p> <p>(2)設計竜巻荷重の組合せ 設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (WW)、気圧差による荷重 (WP) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (WM) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重 W<sub>T1</sub> 及び W<sub>T2</sub> は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</p> <p>W<sub>T1</sub> = W<sub>P</sub> W<sub>T2</sub> = W<sub>w</sub> + (1/2) · W<sub>P</sub> + W<sub>M</sub></p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方											
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類										
	<p><u>(<math>W_P</math>) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (<math>W_M</math>) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重<math>W_{T1}</math>及び<math>W_{T2}</math>は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</u></p> <p><math>W_{T1}=W_P</math></p> <p><math>W_{T2}=W_W+(1/2) \cdot W_P+W_M</math></p> <p><u>設計対処施設には<math>W_{T1}</math>及び<math>W_{T2}</math>の両荷重をそれぞれ作用させる。</u></p> <p><u>(4)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</u></p> <p><u>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</u></p> <p><u>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</u></p> <p><u>風：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>落雷：荷重は発生しない。</u></p> <p><u>積雪：190cm</u></p> <p><u>降雹：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>降水：設計竜巻荷重に包絡</u></p> <p><u>(竜巻に対する影響評価方法と防護設計)</u></p> <p><u>竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、主架構の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により施設内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、設計飛来物の衝突に対しては、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差荷重に対して強度計算を実施し、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重（竜巻）を考慮しても倒壊等に至らないよう必要に応じて補強すること等により、周辺の竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>なお、ガラス固化体を収納した輸送容器は廃棄物管理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、竜巻によりガラス固化体を収納した輸送容器に波及的破損を</u></p>	<p><u>回避又は撤去を実施する。</u></p> <p>また、再処理事業所外から飛来するおそれがあり、かつ、再処理事業所内からの飛来物による衝撃荷重を上回ると想定されるものがある場合は、設計飛来物として考慮の可否を検討する。</p>	<p>第 1.6-9 表 廃棄物管理施設における設計飛来物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法 (m)</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> </tr> <tr> <td>質量 (kg)</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>最大水平速度 (m/s)</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>最大鉛直速度 (m/s)</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.6.6.3.3 荷重の組合せと許容限界</p> <p>(1)設計対処施設に作用する設計竜巻荷重 (中略)</p> <p>(2)設計竜巻荷重の組合せ</p> <p><u>設計対処施設の設計に用いる設計竜巻荷重は、竜巻ガイドを参考に風圧力による荷重 (<math>W_W</math>)、気圧差による荷重 (<math>W_P</math>) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (<math>W_M</math>) を組み合わせた複合荷重とし、複合荷重<math>W_{T1}</math>及び<math>W_{T2}</math>は米国原子力規制委員会の基準類を参考として、以下のとおり設定する。</u></p> <p><math>W_{T1}=W_P</math></p> <p><math>W_{T2}=W_W+(1/2) \cdot W_P+W_M</math></p> <p><u>設計対処施設には<math>W_{T1}</math>及び<math>W_{T2}</math>の両荷重をそれぞれ作用させる。</u></p> <p>(3)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</p> <p><u>設計竜巻荷重と組み合わせる荷重は、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</u></p> <p><u>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</u></p> <p><u>竜巻は積乱雲や積雲に伴って発生する現象であり、積乱雲の発達時に竜巻と同時に発生する可能性がある自然現象は、落雷、積雪、降雹及び降水である。これらの自然現象により発生する荷重の組合せの考慮は、以下のとおりとする。</u></p> <p><u>なお、風（台風）に対しては、「1.6.1 (4) a. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針」にて考慮することとしている「建築基準法」に基づく風荷重が設計竜巻を大きく下回ることから、設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p><u>ただし、竜巻と同時に発生する自然現象については、今後も継続的に新たな知見の収集に取り組み、必要な事項については</u></p>	飛来物の種類	鋼製材	寸法 (m)	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	質量 (kg)	135	最大水平速度 (m/s)	51	最大鉛直速度 (m/s)	34	<p>設計対処施設には<math>W_{T1}</math>及び<math>W_{T2}</math>の両荷重をそれぞれ作用させる。</p> <p>(3)設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定</p> <p>設計竜巻荷重と組み合わせる荷重は、以下のとおりとする。</p> <p>a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重</p> <p>b. 竜巻以外の自然現象による荷重</p> <p>風：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>落雷：荷重は発生しない。</p> <p>積雪：190cm</p> <p>降雹：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>降水：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>(評価方法及び措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・竜巻防護対象施設を収納する建屋は設計荷重（竜巻）及び設計飛来物に対する構造強度計算</li> <li>・建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設は気圧差荷重に対する構造強度計算</li> <li>・竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設は設計荷重（竜巻）及び設計飛来物に対する構造強度計算及び必要に応じて補強する設計</li> <li>・竜巻随伴事象に対する設計</li> </ul> <p>(1) 火災</p>
飛来物の種類	鋼製材													
寸法 (m)	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2													
質量 (kg)	135													
最大水平速度 (m/s)	51													
最大鉛直速度 (m/s)	34													

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方	
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類
	<p><u>与えない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻随伴事象に対する設計は、竜巻ガイドを参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置から、竜巻随伴事象として火災、溢水を想定し、これらの事象が発生した場合においても、以下の設計とすることで竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(1) 火災  <u>火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを「1.6.7 外部火災防護に関する設計」にて考慮する。</u></p> <p>(2) 溢水  <u>溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設を配置する。</u>  <u>また、建屋貫通部への止水処理をすることにより、屋外タンク等の破損による溢水が建屋内に浸入することを防止する。</u></p> <p><u>飛来時の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きなものについての設置場所に応じた固定、固縛、建屋収納又は敷地からの撤去、車両の飛来対策区域外の退避、車両と離隔対象施設との距離などの竜巻防護に係る運用管理、竜巻による損傷を考慮した代替設備による機能を確保及び保守、修理並びに教育、訓練を保安規定に定めて管理する。</u></p>	<p><u>竜巻に対する防護設計においては、機械的強度を有する建物により保護すること等により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とすること若しくは竜巻による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障が生じない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p><u>適切に反映を行う。</u></p> <p>(a) 落雷  <u>竜巻及び落雷が同時に発生する場合においても、落雷による影響は雷撃であり、荷重は発生しない。</u></p> <p>(b) 積雪  <u>廃棄物管理施設の立地地域は、冬季においては積雪があるため、冬季における竜巻の発生を想定し、「建築基準法」に基づいて積雪の荷重を適切に考慮する。</u></p> <p>(c) 降雹  <u>降雹は積乱雲から降る直径 5 mm 以上の氷の粒であり、仮に直径 10 cm 程度の大型の降雹を仮定した場合でも、その質量は約 0.5 kg である。</u>  <u>竜巻及び降雹が同時に発生する場合においても、直径 10 cm 程度の降雹の終端速度は 59m/s、運動エネルギーは約 0.9 kJ であり、設計飛来物の運動エネルギーと比べて十分小さく、降雹の衝突による荷重は設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p>(d) 降水  <u>竜巻及び降水が同時に発生する場合においても、降水により屋外施設に荷重の影響を与えることはなく、また降水による荷重は十分小さいため、設計竜巻荷重に包絡される。</u></p> <p>(4) 許容限界                      (中略)</p> <p>1.6.6.4.1 竜巻防護対象施設を収納する建屋  <u>竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、主架構の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により施設内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u>                      また、設計飛来物の衝突に対しては、貫通及び裏面剥離の発生により竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。具体的には以下のとおりである。                      (中略)</p> <p>1.6.6.4.2 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設</p>	<p>火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえた熱影響評価</p> <p>(2) 溢水                      溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設配置及び建屋貫通部への止水処理</p> <p>・竜巻防護に係る運用管理を保安規定で定めて管理</p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	
			<p><u>外気と繋がっている竜巻防護対象施設は、気圧差荷重に対して構造健全性が維持できるものとする。具体的には以下のとおりである。</u></p> <p>(中略)</p> <p>1.6.6.4.3 竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設  <u>竜巻防護対象施設に波及的影響を及ぼし得る施設については、設計荷重（竜巻）を考慮しても倒壊等に至らないように必要に応じて補強すること等により、周辺の竜巻防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(中略)</p> <p>1.6.6.5 竜巻随伴事象に対する設計  <u>竜巻ガイドを参考に、過去の他地域における竜巻被害状況及び再処理施設の配置を図面等により確認した結果、竜巻随伴事象として以下の事象を想定し、これらの事象が発生した場合においても、竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(1) 火災  <u>竜巻により屋外にある危険物貯蔵施設等（ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所、ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所及びボイラ用燃料貯蔵所）が損傷し、漏えい及び防油堤内での火災が発生したとしても、火災源と竜巻防護対象施設の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えない設計とすることを「1.6.7 外部火災防護に関する設計」にて考慮する。</u></p> <p><u>建屋内に設置される竜巻防護対象施設には、開口部を有する室に設置されるものはないため、設計飛来物の侵入により建屋内に火災が発生し、竜巻防護対象施設に影響を及ぼすことは考えられない。</u></p> <p>(2) 溢水  <u>再処理事業所内の屋外タンク等の破損による溢水を想定し、溢水源と竜巻防護対象施設を収納する建屋の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、溢水が竜巻防護対象施設を収納する建屋の開口部まで到達しないよう施設を配置する。</u></p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例		考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	
			<p><u>竜巻防護対象施設を収納する建屋のうち開口部を有する室については、設計飛来物の侵入による建屋内の溢水が発生したとしても、竜巻防護対象施設の安全機能に影響を与えることはない。</u></p> <p><u>また、建屋貫通部への止水処理をすることにより、屋外タンク等の破損による溢水が建屋内に浸入することを防止する。</u></p> <p>(3) 外部電源喪失 (中略)</p> <p><u>1.6.6.6 手順等</u></p> <p><u>設計竜巻による飛来物の発生防止を図るため、以下の事項を考慮した手順を定める。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>資機材で飛来物となる可能性のあるものは、浮き上がり又は横滑りの有無を考慮した上で、飛来時の運動エネルギー及び貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きなものについて、設置場所に応じて固定、固縛、建屋収納又は敷地からの撤去を行う。</u></li> <li><u>車両については、周辺防護区域内への入構を管理するとともに、飛来対策区域を設定し、竜巻の襲来が予想される場合に車両が飛来物とならないよう固縛又は飛来対策区域外の退避場所へ退避する。</u></li> <li><u>飛来対策区域は、車両から距離を取るべき離隔対象施設と車両との間を取るべき離隔距離を考慮して設定する。</u> <u>離隔距離の検討に当たっては、先ず解析により車両の最大飛来距離を求める。解析においては、フジタモデルの方がランキン渦モデルよりも地表面における竜巻の風速場をよく再現していること及び車両は地表面にあることから、フジタモデルを適用する。フジタモデルを適用した車両の最大飛来距離の算出結果を第 1.6-11 表に示す。車両の最大飛来距離の算出結果は 170mであるが、フジタモデルを適用した解析における不確実性を補うため、算出結果に安全余裕を考慮して、離隔距離を 200mとする。</u></li> <li><u>車両の退避場所は、周辺防護区域内及び周辺防護区域外に設</u></li> </ul>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例			考え方
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
				<p><u>ける。また、フジタモデルを適用した解析における不確実性を補うため、周辺防護区域内の退避場所に退避する車両については固縛の対象とする。</u></p> <p><u>・竜巻に対する運用管理を確実に実施するために必要な技術的能力を維持・向上させることを目的とし、教育及び訓練を定期的実施する。</u></p>	
基④ (該当しない条文)	<p>(a)要求事項が該当しない条文については、該当しない旨の理由を記載する。</p> <p>(b)条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適合するものであることを確認する」という審査の観点を踏まえ、当該要求事項の対象となる設備を設置しない旨を記載する。</p>	<p>【MOX】</p> <p>【例④-1 閉じ込め】</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1 放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を保持するための基本事項</p> <p>技術基準規則第10条第1項第2号にある「六ふっ化ウランを取り扱う設備」は、MOX燃料加工施設に設置しない。</p>	—	—	<p>技術基準への適合性について、該当しない場合は理由を記載する。適用する設備ない場合は、その設備を設置しない旨を記載する。</p> <p>○適用する設備がない場合の例</p> <p>「六ふっ化ウランを取り扱う設備」は、MOX燃料加工施設に設置しない。</p>
基⑤ (指針等の引用)	<p>技術基準規則への適合性を示す上で、法令、規格・基準等が判断基準、遵守することを要求される場合は、基本設計方針に記載する。</p> <p>なお、記載に当たっては以下のとおり記載する。</p> <p>(a)原子力規制委員会の審査ガイドは今後の改訂による最新基準への適合を踏まえ、基本設計方針に、審査ガイド名、制定日、発行番号を記載する。</p>	<p>【MOX】</p> <p>【例⑤-1 外部衝撃（竜巻）】</p> <p>a. 竜巻</p> <p>加工施設は、想定される竜巻（最大風速 100m/s）が発生した場合において、作用する設計荷重（竜巻）を設定し、設計荷重（竜巻）に対して竜巻防護対象施設が安全機能を損なわないよう「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）を参照し、影響評価を行い、必要に応じ対策を行うことで安全機能が維持される設計とする。</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造</p> <p>(ト) その他の主要な構造</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>①外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>b. 竜巻</p> <p>安全機能を有する施設は、<u>想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対してその安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は <u>100m/s</u> とし、・・・</p>	<p>(ロ) 竜巻</p> <p>(1) 竜巻防護に関する設計方針</p> <p>原子力規制委員会の定める事業許可基準規則の第九条では、外部からの衝撃による損傷の防止として、安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならないとしており、敷地の自然環境を基に想定される自然現象の一つとして、竜巻を挙げている。</p> <p>MOX燃料加工施設の供用期間中に極めてまれに発生する突風、強風を引き起こす自然現象としての竜巻及びその随件事象等によって安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計であることを評価するため、「<u>原子力発電所の竜巻影響評価ガイド</u>」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）（以下「竜巻ガイド」という。）を参照し、以下の竜巻影響評価について実施する。</p>	<p>○適合性判断の基準となるガイド原子力規制委員会の審査ガイドは制定日、発行番号を記載する。</p> <p>「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 13061911 号 原子力規制委員会決定）</p>



表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針	記載例			考え方
	基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類	
	<p><b>【MOX】</b>  <b>【例⑤-2 外部衝撃（風(台風)）】</b>                      (1) 自然現象                      d. 風（台風）                      外部事象防護対象施設等は、建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>f. 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象                      (a) 風（台風）                      安全機能を有する施設は、風（台風）に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることでその安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(ロ) 竜巻、森林火災及び火山の影響以外の自然現象に対する設計方針                      ① 風（台風）                      敷地付近の気象観測所で観測された日最大瞬間風速は、八戸特別地域気象観測所での観測記録（1951年～2018年3月）で41.7m/s（2017年9月18日）である。外部事象防護対象施設及びそれらを内包する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）衝の設計に当たっては、この観測値を基準とし、<u>建築基準法に基づき算出する風荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</u>建築基準法に基づき算出する風荷重は、設計竜巻の最大風速（100m/s）による風荷重を大きく下回るため、風（台風）に対する安全設計は竜巻に対する防護設計に包絡される。</p>	<p>○適合性を説明するために使用する法令、規格・基準について記載する。</p>
<p>(b) 特定の版を使用する場合は、引用する文書名及び版を識別するための情報（施行日等）を記載する。</p>	<p>(現状該当なし)</p>	<p>(現状該当なし)</p>	<p>(現状該当なし)</p>	
<p>(c) 上記以外の法令、規格及び基準や計算で使用する許容値等の引用規格は、必要に応じて準拠法令表や添付説明書に記載することとし、基本設計方針に記載しない。</p>	<p><b>【MOX】</b>  <b>【例⑤-4 外部衝撃（積雪）】</b>                      h. 積雪                      外部事象防護対象施設等は、六ヶ所村統計書における最深積雪である190cmを考慮し、積雪による荷重及び閉塞に対して、外部事象防護対象施設を収納する建屋が機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(e) 積雪                      安全機能を有する施設は、<u>積雪による荷重及び閉塞に対し、安全機能を有する施設の安全機能を確保すること若しくは積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>⑤ 積雪                      建築基準法施行令第86条に基づく六ヶ所村の垂直積雪量は150cmとなっているが、敷地付近の気象観測所で観測された最深積雪は、むつ特別地域気象観測所での観測記録（1935年～2018年3月）によれば170cm（1977年2月15日）であり、六ヶ所村統計書における記録（1973年～2002年）による最深積雪量は190cm（1977年2月）である。したがって、<u>外部事象防護対象施設等の設計に当たっては、六ヶ所村統計書における最深積雪深である190cmを考慮し、積雪荷重に対して機械的強度を有する設計とすることで安全機能を損なわない設計とする。また、換気設備の給気系においては防雪フードを設置し、降雪時に雪を取り込み難い設計とするとともに、給気を加熱することにより、雪の取り込みによる給気系の閉塞を防止し、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>共通項目の「準拠法令一覧表」で示す一般的なその他法令であるため基本設計方針に記載しない。</p>

表 1.7-1 基本設計方針における各記載方針に対する具体的記載例と考え方

記載方針		記載例		考え方	
		基本設計方針	事業変更許可申請書 本文		事業変更許可申請書 添付書類
		<p><b>【MOX】</b></p> <p><b>【例⑤-3 外部衝撃（竜巻）】</b></p> <p>(b) 竜巻に対する影響評価</p> <p>竜巻に対する防護設計においては、設計荷重（竜巻）に対して、安全機能を損なわないよう、機械的強度を有する建物により防護する設計を基本とする。竜巻防護対象施設を収納する建屋は、設計荷重（竜巻）に対して、強度評価を実施し、建屋内の竜巻防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする</p>	<p>竜巻に対する防護設計においては、機械的強度を有する建物により保護すること等により、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こと</p>	<p>d. 許容限界</p> <p>建屋・構築物の設計において、設計飛来物の衝突による貫通及び裏面剥離発生の有無の評価については、貫通及び裏面剥離が発生する限界厚さ及び部材の最小厚さを比較することにより行う。さらに、設計荷重（竜巻）により発生する変形又は応力が安全上適切と認められる以下の規格及び規準等による許容応力度等の許容限界に対して安全余裕を有する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基準法</li> <li>・日本産業規格</li> <li>・日本建築学会等の基準、指針類</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（日本電気協会）</li> <li>・原子力エネルギー協会（NEI）の基準・指針類</li> </ul>	<p>各施設の評価に用いる許容限界の引用規格は計算書で明示するため、基本設計方針に記載しない。</p>

1.7.4 基本設計方針（設計要求事項）の具体的な作成方法

- (1) 基本設計方針を技術基準規則の記載順となるように構成し、技術基準規則の各条およびその解釈と、関係する事業変更許可申請書本文および添付書類六※に記載されている内容を、図 1.7-1 のとおり技術基準規則の条番号ごとに記載する。

※：再処理施設の場合であり、廃棄物管理施設の場合、「添付書類五」となる。

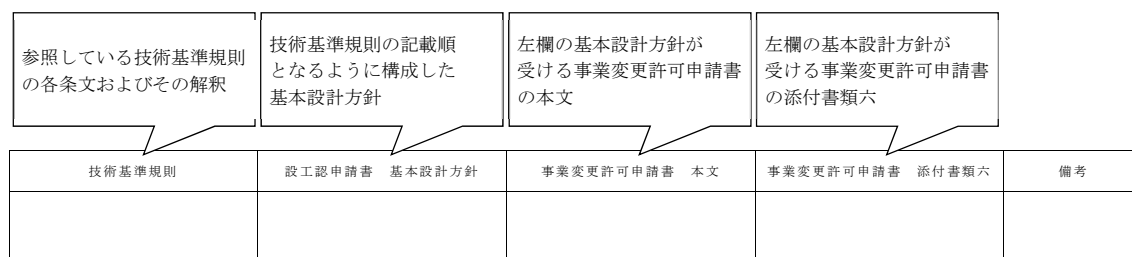


図 1.7-1 様式-7 の各欄への記載内容

- (2) 表 1.6-1～3 の④欄に関する各説明のとおり、様式-6 で整理した「技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方」、「事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」、「事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方」に関する記載箇所に、それぞれ○□◇の囲い文字（数字）を付記して紐付ける。

1.8 様式-8（基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表）

設計または工事を主管する箇所の長および検査を担当する箇所の長は、「技術基準規則への適合に必要な設計」、「本設工認を実現するための具体的な設計」および「技術基準規則への適合性確認検査」が網羅的に実施または計画されていることを明確にするため、基本設計方針に基づく詳細設計の結果、詳細設計結果を受けた工事での設計計画および適合性確認のための検査の計画を、以下に従って、それぞれ施設区分ごとかつ技術基準規則の条番号ごとに取りまとめる。

- (1) 様式-5で整理した関連条文の条番号ごとに様式-8のワークシートを作成する。  
また、様式-5で整理した縦軸方向の情報（「施設区分」、「設備区分」、「機器区分」、「機器名」および「関連条文」）を、図1.8-1のとおり、施設ごとに様式-8の縦軸方向に転記する。

様式-5

施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 / 新設	常設 / 可搬	関連条文	工事有無 (要求条文)	他施設との 共用	兼用する場合の施設・設備区分	
										主登録	兼用登録
①	②	③	④				⑤				



○○施設				項目番号			
				基本設計方針			
施設区分				要求種別			
				設備区分	機器区分	関連条文	設備名称
①	②	③	⑤	④			

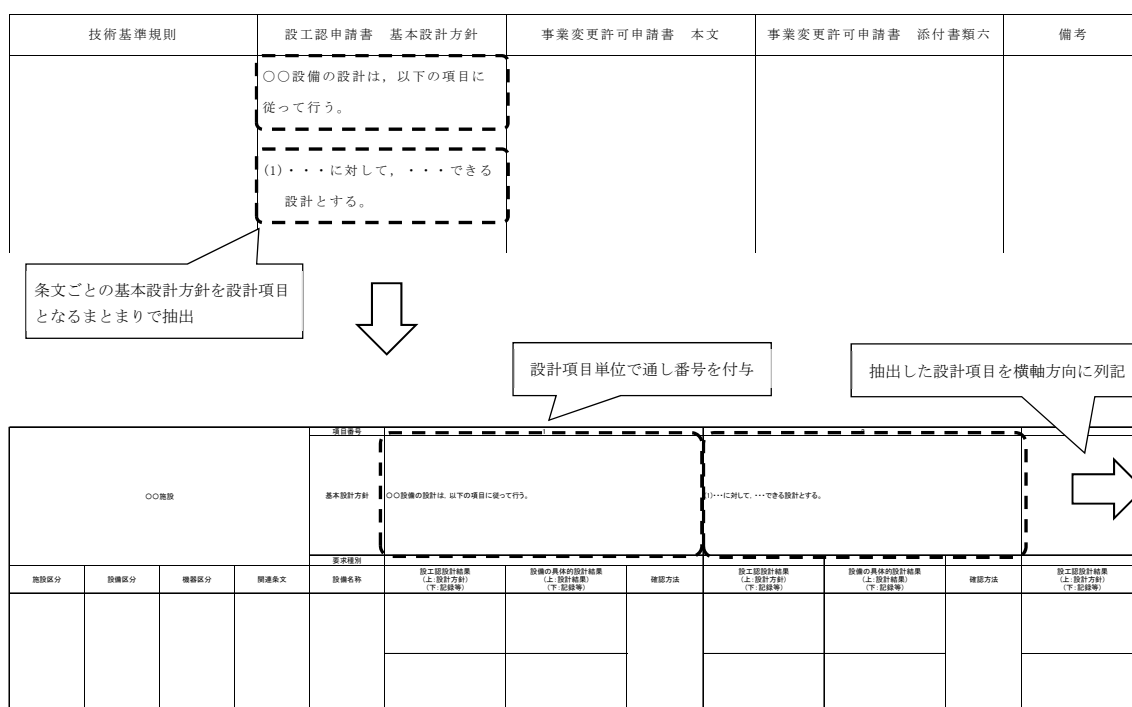
様式-8

図1.8-1 様式-5から様式-8への流れ

- (2) 様式-7で整理した基本設計方針を、設計項目となるまとまり単位（段落単位、箇条書き単位等で設計方針が分かる単位（例えば、文末を「～する設計とする。」として結んでいるもの）、以下「設計項目」という。）に再整理したのち、図1.8-2のとおり、技術基準規則の条番号ごとに様式-8の横軸方向に転記する。

また、このあとの「設工認設計結果（設計方針）」欄の記載の際、紐付け記載のインデックスに用いるため、通し番号を付与する。

様式-7



様式-8

注：安全機能を有する施設も重大事故等対処施設も手順は同様である。

図1.8-2 様式-7から様式-8への流れ

- (3) 「設工認設計結果」欄、「設備の具体的設計結果」欄および「確認方法」欄の記載等、(1)、(2)以降の作成要領については、別途定める。

基準適合性を確保するための設計結果と  
適合性確認状況一覧（様式-8）の作成要領について  
（設計2）

1. 目的

本別添は、再処理施設または廃棄物管理施設の設工認添付資料「設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」（以下「品管説明書」という。）に定める様式-8「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表<sup>※</sup>」の作成手順を定めるものである。

※：様式-8は、設工認の「技術基準規則への適合に必要な設計」、「本設工認を実現するための具体的な設計」および「技術基準規則への適合性確認検査（使用前事業者検査）」が網羅的に実施または計画されていることを明確にする記録である。

なお、設工認ごとに、様式-8は作成するものとし、当該設工認に基づき変更管理するものとする。


2. 様式-8の記載要領

2.1 適合性確認対象設備の反映（別添-1「1.8」の補足含む）

2.1.1 適合性確認対象設備の記載

設計を主管する箇所の長は、「品管説明書」の「3.3.3 a. (a)」に基づき適合性確認対象設備を整理した様式-5に示されている再処理施設または廃棄物管理施設の「施設区分、設備区分、機器区分、機器名称」を様式-8に転記することにより、様式-8で管理が必要な適合性確認対象設備を漏れなく明確にする。

【記載例】

廃棄物管理施設				項目番号			
				基本設計方針			
				要求種別			
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	機器名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法
〇〇施設	〇〇設備	〇〇	〇条	〇〇	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">                     様式-5に示されている「施設区分」、「設備区分」、「機器区分」、「関連条文」、「機器名称」を様式-8に転記する。   </div>		

2.1.2 記載に関する注意事項

- (1) 様式-8が示す対象施設を明確にするため、以下に記載する表題とすることにより、対象施設を明記する。

【表題】

「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表（再処理施設）」  
 「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表（廃棄物管理施設）」

- (2) 他施設との共用設備<sup>※</sup>に対する情報は、それぞれの施設の様式-8に記載する。

※：他施設との共用設備は様式-5の「他施設との共用」欄で明確にされる。

2.2 基本設計方針の記載（設計1での設計結果の反映）（別添-2「1.8」の補足含む）

設計を主管する箇所の長は、適合性を確保するための条件となる基本設計方針（様式-7）を品管説明書の「3.3.3b.(a)」に基づき整理し、表2.2-1に示す要求種別単位で、様式-8の「基本設計方針」欄に記載する。

表 2.2-1 要求種別

要求種別	内容
定義	基本設計方針で使用されている用語の説明
冒頭宣言	設計項目となるまとまりごとの概要を示し、冒頭宣言以降の基本設計方針で具体的な設計項目が示されているもの*
設置要求	技術基準規則の要求事項を満たすために、必要な設備を設置することが記載されているもの
機能要求	技術基準規則の要求事項を満たすために、目的とする機能・性能を実際に発揮するために必要な具体的な系統構成・設備構成を明確にすることが記載されているもの
	技術基準規則の要求事項を満たすために、目的とする機能・性能を実際に発揮するために必要な具体的な仕様を明確にすることが記載されているもの
評価要求	技術基準規則の要求事項を満たすために、対象設備が目的とする能力をもつことを示すための方法とそれに基づく評価を行うことが記載されているもの
運用要求	技術基準規則の要求事項を満たすために、保安規定または核物質防護規定に定めることにより運用の手順を明確にすることが記載されているもの

※：個別条文の第1項については、後段の機能をもった設備を設置することを記載している場合があるが、これらの要求種別は「冒頭宣言」とせず「設置要求」として整理すること。

【記載例】

基本設計方針（様式-7）を品管説明書の「3.3.3b.(a)」に基づき整理し記載する。

廃棄物管理施設				項目番号	機能要求		
				基本設計方針			
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	機器名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法
〇〇施設	〇〇設備	〇〇	〇条	〇〇	↑	↑	

表 2.2-1 に示す要求種別単位

2.2.1 基本設計方針の番号付け

要求種別単位で記載した基本設計方針は、設工認設計結果等の記載において、リンクさせる際の関連が明確となるよう、図2.2.1-1に示すとおり、様式-8の「基本設計方針」欄の上の「項目番号」欄に番号を記載する。



【記載例】

廃棄物管理施設				項目番号	1		
				基本設計方針	主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。		
				要求種別	機能要求		
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	機器名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法
〇〇施設	〇〇設備	〇〇	〇条	〇〇			

「項目番号」欄に番号を記載する。

図 2.2.1-1 様式-8 の項目番号の記載

2.2.2 注意事項

- (1) 要求種別で「定義」、「冒頭宣言」に分類されたもの、要求事項に変更がないもの、または要求事項の変更はあるが当該設備に対してその要求事項が該当しない場合については、表 2.2.2-1 の記載例のとおり記載する。

表 2.2.2-1 基本設計方針の要求事項に該当しない設備についての記載例

区分	記載内容	
定義 <sup>※1</sup>	要求種別に「定義」と記載し、「設工認設計結果」、「設備の具体的設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、基本設計方針から網掛けする。	
冒頭宣言 <sup>※1</sup>	要求種別に「冒頭宣言」と記載し、「設工認設計結果」、「設備の具体的な設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、基本設計方針から網掛けする。	
上記以外で該当しないもの	要求事項変更なし <sup>※2</sup>	「設工認設計結果」に「設工認設計対象外」を記載し、「設備の具体的設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、網掛けする。
	要求事項に該当なし <sup>※3</sup>	「設工認設計結果」に「設工認設計対象外」を記載し、「設備の具体的な設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、網掛けする。

※1：設工認設計結果に繋がらない事項

※2：要求事項に変更のない既設設備等、設工認設計結果に繋がらない事項。

※3：要求事項に該当しない設備で、設工認設計結果に繋がらない事項

【記載例】

「冒頭宣言」又は「定義」の場合

廃棄物管理施設					項目番号	○		
					基本設計方針	~~~~~		
					要求種別	冒頭宣言 又は 定義		
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	設備名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法	
○○施設	○○設備			○○	-	-	-	

要求種別に「冒頭宣言」又は「定義」と記載し、「設工認設計結果」、「設備の具体的な設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、基本設計方針から網掛けする。

「要求事項変更なし」又は「要求事項該当なし」の場合

廃棄物管理施設					項目番号	○		
					基本設計方針	~~~~~		
					要求種別	機能要求 等		
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	設備名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法	
○○施設	○○設備			○○	設工認設計対象外	-	-	

「設工認設計結果」に「設工認設計対象外」を記載し、「設備の具体的設計結果」、「確認方法」に「-」を記載し、網掛けする。

- (2) 基本設計方針から他の条文に展開されるものはリンク付けを行う。記載方法は、「○○条△△項で確認する」や「溢水防護設備で確認する」等と記載する。

【記載例】

廃棄物管理施設					項目番号	○		
					基本設計方針	~~~~~		
					要求種別	機能要求 等		
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	設備名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法	
○○施設	○○設備	○○	○条	○○	溢水防護設備で確認する。	-	-	

## 2.3 設工認設計結果（設計2での設計結果の反映）

## 2.3.1 様式-8 設工認設計結果の記載

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備について、基本設計方針の要求に対する設計結果を踏まえ、以下の内容を記載する。

なお、「設工認設計結果」欄の記載は、仕様表情報および説明書情報の有無により、表2.3.1-1に示す4パターンとなる。

- (1) 設計を主管する箇所の長は、仕様表情報がある場合、その内容を「設工認設計結果」欄に記載する。
- (2) 説明書情報がある場合は、説明書情報に含まれる設計条件に関する情報を記載する。
- (3) 設工認設計結果が基本設計方針のみとなる場合は、基本設計方針の該当部を分節単位でそのまま記載する。
- (4) 仕様表情報、説明書情報となる添付図面について、様式-8の各基本設計方針の「設工認設計結果」欄に記録等として記載する。

表 2.3.1-1 整理表

No.	仕様表情報の有無	説明書情報の有無	様式-8「設工認設計結果」欄への記載項目
1	有	無 <sup>※1</sup>	仕様表情報 基本設計方針 添付図面 <sup>※3</sup>
2	有	有	仕様表情報 基本設計方針 <sup>※2</sup> 説明書情報 添付図面 <sup>※3</sup>
3	無	有	基本設計方針 <sup>※2</sup> 説明書情報 添付図面 <sup>※3</sup>
4	無	無 <sup>※1</sup>	基本設計方針 添付図面 <sup>※3</sup>

※1：設定根拠説明書作成に必要な設計情報については対象外とする。

※2：説明書情報だけでは基本設計方針の要求を全て満足しない場合に、不足している基本設計方針を記載する。

※3：「設工認設計結果」欄に合わせて記載する仕様表情報、説明書情報、基本設計方針それぞれの情報源となる場合に記載する。

【記載例】

廃棄物管理施設				項目番号	82				
				基本設計方針	(ハ) 腐食 設計対処施設のうち、降下火砕物を収納する建屋及び降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は、塗装、屋上防水及び腐食し難い金属の使用又は防食処理（アルミニウム溶射）を施した炭素鋼を用いることにより、降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。				
				要求種別	機能要求				
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	設備名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法		
〇〇施設	〇〇設備	〇〇	〇条	〇〇	<p>【仕様表】</p> <p>①主要材料：SM400A (アルミニウム溶射) (変更なし)</p> <p>【説明書】</p> <p>②また、直接外気を取り込むガラス固化体貯蔵設備の収納管及び通風管には防食処理（アルミニウム溶射）を施す設計とする。</p> <p>【記録等】</p> <p>・仕様表 ・IV-1-1-1-1 廃棄物管理施設の自然現象に対する損傷の防止に関する説明書</p>	<p>仕様表情報がある場合、その内容を「設工認設計結果」欄に記載する。</p> <p>説明書情報がある場合は、説明書情報に含まれる設計条件に関する情報を記載する。</p> <p>仕様表情報、説明書情報となる添付図面について、様式-8の各基本設計方針の「設工認設計結果」欄に記載等として記載する。</p>			

廃棄物管理施設				項目番号	263				
				基本設計方針	安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。				
				要求種別	機能要求				
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	設備名称	設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的 設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)	確認方法		
〇〇施設	〇〇設備	〇〇	〇条	〇〇	<p>【基本設計方針】</p> <p>①安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。</p> <p>【記録等】</p>	<p>設工認設計結果が基本設計方針のみとなる場合は、基本設計方針の該当部を分節単位でそのまま記載する。</p>			

### 2.3.2 記載に関する注意事項

- (1) 記載方法は箇条書きとする。
- (2) 原則、情報元の資料を呼び込んで記載することは禁止とするが、記載内容が多い場合は、必要に応じて別紙を作成し、別紙を呼び込むことで対応する。この際、別紙は様式-8の一部として扱うものとする。
- (3) 仕様表情報は、基本設計方針の要求事項に該当する箇所へ記載する。
- (4) 仕様表情報の記載に際しては、設工認の変更後に記載される事項に変更がない場合は「変更なし」と記載する。ただし、仕様表情報に変更がない場合でも既設設備の改造工事等を実施する場合は関連する条文の基本設計方針から検査に紐付ける。
- (5) 説明書情報から記載すべきものがない場合は、それぞれの設備に対する部分の基本設計方針を文節単位でそのまま記載し、各設備に対する要求事項および設工認設計結果を漏れなく検査につなげるよう留意する。
- (6) 基本設計方針の「要求種別」欄に運用要求が含まれている場合は、当該基本設計方針に要求される設備が、運用要求の適合性確認検査（使用前事業者検査）に確実に繋がるよう、当該設備の「設工認設計結果」欄に設計結果を記載する。
- (7) 「添付図面」は、設工認設計結果欄にあわせて記載する仕様表、説明書、基本設計方針それぞれの情報源となる場合に、該当する添付図面を記載する。
- (8) 「記録等」欄に設工認の図面を記載する場合は、設工認の添付図面目次から正式名称を記載する。また、既設工認の図面を記載する場合は、名称の後に「(既設工認)」と記載し、既設工認の番号や日付等は記載しない。

### 2.3.3 説明書記載内容の整理と分析

設計を主管する箇所の長は、品管説明書の「3.3.3b.(b)」に基づき実施した「設計2」の設計結果のうち、説明書情報に含まれる設計条件については、「設計要求（設置要求、機能要求、評価要求）、運用要求」に整理する。

- (1) 説明書情報については、設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）に繋がる情報（設計条件）を適切に抽出する。説明書の基本的な構成を図 2.3.3-1 に示す。

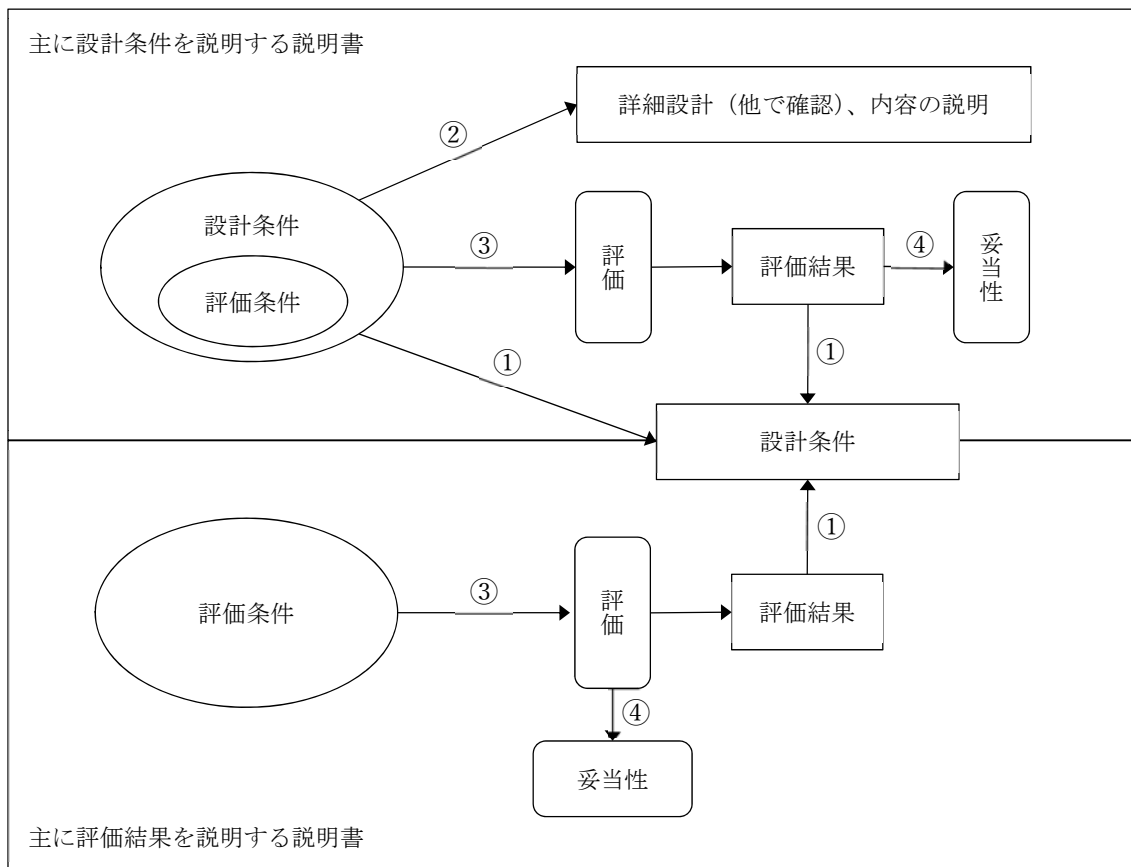


図 2.3.3-1 説明書の構成と設計抽出のイメージ

- (2) 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計 3）に繋がる情報（設計条件）となり得るかの判断は、原則として表 2.3.3-1 に記載されているキーワードで判断することとし、記載内容に応じて原則から外れる場合は、その理由を明確にし、様式-8 に記載する情報を抽出する。

表 2.3.3-1 説明書情報から設計条件を抽出する際のキーワード

説明書情報における 主なキーワード	【説明書の構成】 の該当箇所	理由
～設計とする。 ～を設ける。	①	主に設計条件となる情報を示している。
～に示す。 ～のとおりとする。	②	冒頭宣言、内容の説明、要求事項に変更のない内容、他と重複した設計条件および参照情報との繋がりを示している情報であり、設計条件とならないもの。 ただし、設計結果となる系統構成や設計条件となるものへの繋がりを示している場合は設計条件として整理する。
～を想定する。	③	前提条件および評価の方法を示している情報であり、設計条件とならないもの。
～を考慮する。 ～を確認した。 ～評価する。	④	設計結果の妥当性を示す情報や説明を記載したものであり、設計条件とならないもの。

ただし、説明書情報からの整理結果が「～評価する。」となるような場合でも、前段に設計条件となる事項が記載されている場合は、設計条件として整理する。

**【整理例】**

〇〇設備については、□□装置及び△△装置としての◇◇装置を設けること、並びに●●により■■に起因する機器の損傷を防止している。

⇒ 〇〇設備については、「□□装置及び△△装置としての◇◇装置を設ける」についても設計条件として整理する。

- (3) 説明書情報における評価結果または確認結果が、そのインプットとなる前提条件も含めて、設計段階で確認済みとなる場合は、妥当性確認結果として抽出し、設計条件として扱わない。また、その場合は設計結果の最後に（妥当性確認済）を記載する。

**【記載例】**

JSME または告示 501 号のいずれか安全側の規格による評価により、十分な強度を有することを確認した（妥当性確認済）。

- (4) 設計条件となり得る情報のうち、表 2.3.3-2 に該当する内容は、理由を明確にしたうえで設計条件として扱わない。

表 2.3.3-2 説明書情報に含まれる設計条件となり得る情報を設計条件として扱わない場合の考え方

設計条件としない情報	理由
評価の前提条件となる情報	評価を行うために必要な情報を整理しているものであり、評価条件としないもの。
他の内容と重複する情報	重複した設計条件であり、他の内容で設計条件が示されており、他で設計条件とする場合。 この場合、どこの内容と重複しているのかの情報を評価結果として明確にする。

#### 2.3.4 設工認設計結果を示す記録の明確化

設計を主管する箇所の長は、2.3.1 に記載のとおり、「設工認設計結果」欄で明確にした詳細設計の情報源となる図面等について、「設工認設計結果」欄に設工認添付書類や添付図面の正式名称を記入する。

また、設工認審査において検査に繋げるために必要な事項として補足説明資料を作成または反映した場合は、補足説明資料名を記入する。

#### 2.3.5 様式-8 の設工認設計結果のレビュー

設計を主管する箇所の長は、様式-8 に主管する対象設備について基本設計方針を満たす設工認設計結果が記載されていることをレビューする。



基準適合性を確保するための設計結果と  
適合性確認状況一覧（様式-8）の作成要領について  
（設計3以降）

参考掲載

（以降の記載は、設工認後に実施する設計3における手順）

## 2.4 設備の具体的設計結果（設計3での設計結果の反映）

## 2.4.1 設備の具体的設計結果の記載

工事を主管する箇所の長は、「設工認設計結果」欄で明確にした設工認設計結果を踏まえて、設備を製作するための設計結果を「設備の具体的設計結果」欄で明確にし、適合性確認検査（使用前事業者検査）として確認が必要な項目を明確にする。工事を主管する箇所の長が複数にまたがる場合は、それぞれの長が担当する項目を明確にする。

「設備の具体的設計結果」欄は、設工認設計結果から検査に繋がる情報として、調達管理した内容を記載する（表2.4.1-1参照）。

「設工認設計結果」欄に示された設計結果との関連を明確にするために、「設工認設計結果」に示された情報に付番し、その番号を用いて関連を明確にする。

表 2.4.1-1 「設備の具体的設計結果」記載例

設工認設計結果 (上：設計方針) (下：記録等)	設備の具体的設計結果 (上：設計結果) (下：記録等)
<b>【仕様表】</b> ① 名称 ② 個数（変更なし） ③ 容量（変更なし） ④ 材料 ⑤ 最高使用温度 ⑥ 最高使用圧力 ⑦ 取付箇所（保管場所） <b>【基本設計方針】</b> ⑧ ～複数セット保有する。 <b>【添付図面】</b> ⑨ 配置図	<b>【設備変更対象（工事あり）】</b> ① [具体的な仕様書等の情報] ④ [具体的な仕様書等の情報] ⑦ [具体的な仕様書等の情報] ⑧ [具体的な仕様書等の情報] ⑨ [具体的な仕様書等の情報]  <b>【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】</b> ②③⑤⑥
<b>【記録等】</b> (設工認添付図面の正式名称)	<b>【記録等】</b> (仕様書の工事件名) (業務管理文書の件名)

## 2.4.2 「設備の具体的設計結果」欄の記載に関する注意事項

- (1) 既設設備で設備変更を実施していないまたはする予定のないものについては、「設工認設計結果」の記載を踏まえた「具体的設計結果」にはつながらないと判断しているという考え方にに基づき、設備変更対象外のため、**【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】**の段に、「設工認設計結果」欄の該当する番号を全て記載する。

- (2) 改造工事等を行った機器については、調達時の具体的な設計結果を【設備変更対象（工事あり）】の段に記載することとし、設工認設計結果の記載と同じであっても、仕様書の情報を記載する。ただし、既に工事が終わっている場合は、仕様書での具体的設計結果が繋がっていることを確認したうえで、図面や検査記録の名称を記載することができる。
- (3) 配管等で、過去の使用前検査時から変更がない既設設備と新設または変更ありの設備が混在している場合は、【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】の段に、「設工認設計結果」欄の該当する変更のない部分の番号を記載するとともに、【設備変更対象（工事あり）】の段に新設または変更があった部分の仕様書の情報等についても記載する。
- (4) 仕様表においてSA時の圧力を追加している場合で、設備変更を伴わない場合は、既設設備を設工認設計で評価しているため、設工認設計結果から具体的な設計に繋がるものではないという考え方にに基づき、設備変更対象外のため、【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】の段に、「設工認設計結果」欄の該当する番号を全て記載する。
- (5) 関連条文として条文設計を検査に繋げる場合は、仕様表情報から検査に繋げるのではなく、基本設計方針から検査に紐付ける。
- (6) その他、具体的な設計結果に繋がらない場合は、【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】の段に、「設工認設計結果」欄の該当する番号を記載することで明確にする。

#### 2.4.3 設備の具体的な設計結果を示す記録の明確化

工事を主管する箇所の場合は、「設備の具体的な設計結果」欄で明確にした設計結果を示す設計図書等について、「再処理事業部 文書管理要領」に基づき管理されている文書または記録の名称を記載する。

記載に当たって、複数の文書または記録がまとめられているものについては、特定可能な情報まで記載する。

なお、適合性確認対象設備のうち、要求種別で「運用要求」に整理された設備について（整理の方法は追而）、具体的な設計結果である内部文書は、「運用要求整理表」（提示は追而）で整理するため、様式-8には、「保安規定、核物質防護規定または内部文書」と記載し、文書名称は記載しない。

また、調達管理を実施せず、自社で設置等を行った場合は、その設置等の手順に係る業務管理文書の件名を記載する。

#### 2.4.4 様式-8の設備の具体的設計結果のレビュー

工事を主管する箇所の長は、様式-8の主管する対象設備の具体的な設計結果について、次の観点でレビューする。

- ・「設工認設計結果」欄を踏まえた、設備を製作するための「設備の具体的設計結果」欄が記載されているか。
- ・適合性確認検査として確認が必要な項目（検査に繋がる情報）は明確にされているか。

なお、レビューに当たっては、「設工認設計結果」欄の記載内容も含めて確認し、必要に応じて適切な表現へ見直したうえ、レビューできるものとする。

### 2.5 確認方法

#### 2.5.1 確認方法の記載

検査を主管する箇所の長は、様式-8の「設工認設計結果」を踏まえた、設備を製作するための「設備の具体的設計結果」を基に、基本設計方針への適合性を確認するための適合性確認検査（使用前事業者検査）として実施する「検査項目」および「検査方法」を、品管説明書の「3.4.3 a.」に基づき、次の要領で記載し、様式-8を承認する。

- (1) 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備の設計結果に対し、具体的な「検査項目」および「検査方法」を以下の手順で明確にする。
  - a. 様式-8の「設工認設計結果（設計方針）」および「設備の具体的設計結果」欄に記載された内容と該当する要求種別を基に、表 2.5.1-1 を用いて検査項目を決定する。また、運用要求に係る適合性確認検査の実施方法については、別紙-〇「運用要求に係る適合性確認検査の実施方法」（追而提示）に示す。
  - b. 決定された検査項目ごとに、表 2.5.1-2 に例示している検査を参考に、検査方法を決定する。また、検査にて確認するパラメータが他の検査方法の組み合わせで補える場合であっても、省略せずに必要な検査方法を決定する。  
 なお、検査として適切な方法の例示がない場合、過去の事例等を参考に検査方法を決定する。
  - c. 決定した各設備に対する「検査項目」および「検査方法」を、様式-8の「確認方法」欄に取りまとめる。
  - d. 「検査方法」を記載する際は、確認対象となる設計の要求事項との関連付けを

明確にするため「設工認設計結果」に対応する検査方法名の末尾に番号を付ける。  
記載例を別紙-〇「様式-8 適合性確認状況一覧表（記載例）」（追而提示）に示す。

- e. 仕様表から展開される設計情報の検査方法については、別紙-〇「仕様表要求に対する適合性確認検査の考え方」（追而提示）を考慮して決定する。

表 2.5.1-1 要求事項に対する確認項目および確認の視点

要求種別		確認項目	確認視点	主な検査項目
設備	設計要求	設置要求 名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査
		機能要求 材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（仕様表）	仕様表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 構造検査 強度検査 外観検査 寸法検査
		機能要求 系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	耐圧・漏えい検査 据付・外観検査 機能・性能検査 状態確認検査
	機能要求 上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	機能・性能検査 状態確認検査	
	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、基盤検査、設置要求の検査、機能要求の検査を適用
運用	運用要求	手順確認	（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査

表2.5.1-2 検査項目、検査概要および判定基準の考え方について（代表例）

検査項目	検査概要	判定基準の考え方
基盤検査	・地盤の地質状況が、再処理施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	・設工認のとおりであること。
材料検査	・使用されている材料の化学成分、機械的強度等が設工認のとおりであることを確認する。	・設工認のとおりであること、技術基準規則に適合するものであること。
構造検査	・主要寸法が設工認のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	・設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。
強度検査	・コンクリートの強度が設工認のとおりであることを確認する。	・設工認のとおり強度があること。
外観検査	・有害な欠陥がないことを確認する。	・健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。
寸法検査	・主要寸法が設工認のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	・設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。
耐圧・漏えい検査	・技術基準規則の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し、検査圧力に耐え、異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については、技術基準規則の規定に基づく非破壊検査等により確認する。 ・耐圧検査終了後、技術基準規則の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。漏えい検査が構造上困難な部位については、技術基準規則の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	・検査圧力に耐え、かつ、異常のないこと。 ・著しい漏えいのないこと。
据付・外観検査	・組立て状態ならびに据付け位置および状態が設工認のとおりであることを確認する。 ・有害な欠陥がないことを確認する。	・設工認のとおり組立て、据付けされていること。 ・健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。
状態確認検査	・設置要求における機器保管状態、設置状態、接近性、分散配置および員数が設工認に記載のとおりであることを確認する。	・機器保管状態、設置状態、接近性、分散配置および員数が適切であること。
	・評価要求に対するインプット条件（耐震サポート等）との整合性を確認する。	・評価条件を満足していること。
	・運用要求における手順が整備され、利用できることを確認する。	・運用された手順が整備され、利用できること。
機能・性能検査	・系統構成確認検査 可搬型設備の実際に使用する系統構成および可搬型設備等の接続が可能であることを確認する。	・実際に使用する系統構成になっていること。 ・可搬型設備等の接続が可能なこと。
	・運転性能検査、通水検査、系統運転検査、容量確認検査 設計で要求される機能・性能について、実際に使用する系統状態または模擬環境により試運転等を行い、機器単体または系統の機能・性能を確認する。	・実際に使用する系統構成になっていること。 ・目的とする機能・性能が発揮できること。
	・絶縁耐力検査 電気設備と大地の間に、試験電圧を連続して規定時間加えたとき、絶縁性能を有することを確認する。	・目的とする絶縁性能を有すること。
	・ロジック回路動作検査、警報検査、インターロック検査 電気設備、計測制御設備等について、ロジック確認、インターロック確認および警報確認等を行い、設備の機能・性能または特性を確認する。	・ロジック、インターロックおよび警報が正常に動作すること。
	・計測範囲確認検査、設定値確認検査 計測制御設備等の計測範囲または設定値を確認する。	・計測範囲または設定値が許容範囲内であること。
基本設計方針に係る検査※	・機器等が設工認に記載された基本設計方針に従って据付けられ、機能・性能を有していることを確認する。	・機器等が設工認に記載された基本設計方針に従って据付けられ、機能・性能を有していること。
QA 検査	・工事が設工認の「工事の方法」および「設計および工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおり実施していることを確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、もととなる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	・設工認で示す「設計および工事に係る品質マネジメントシステム」および「工事の方法」のとおり工事管理が行われていること。

※：基本設計方針のうち、各検査項目で確認できない事項を対象とする。

- (2) 検査を担当する箇所の長は、「検査項目」および「検査方法」の記載に際して、設計1、2、3の要求事項の適合性を全て確認できるように考慮する。また、様式-8の記載に不明な点がある場合は、設計または工事を主管する箇所の長と協議する。
- (3) 様式-8 記載の変更（「設工認設計結果」欄については、設工認本文および添付書類に影響しない変更に限る。）が必要となった場合、検査を担当する箇所の長が変更内容について確認のうえ承認する。

#### 2.5.2 「確認方法」欄の記載に関する注意事項

- (1) 検査項目は、表 2.5.1-1 の検査項目を記載し、検査方法は、表 2.5.1-2 の検査概要を踏まえ、展開して記載する。  
例：検査項目「機能・性能検査」、検査方法「通水検査」
- (2) 設置要求の検査項目である「据付・外観検査」および「状態確認検査」は、以下の考え方で書き分ける。
  - ・常設機器 ⇒ 据付・外観検査
  - ・可搬型機器 ⇒ 状態確認検査
- (3) 仕様表情報はあるが説明書情報がない場合の様式-8「確認方法」欄は、仕様表記載事項の有無に関わらず、基本設計方針の要求箇所を全て記載する。
- (4) 運用要求の検査項目である「状態確認検査」の検査方法は、「状態確認検査(運用)」と記載する。
- (5) 仕様表の記載項目を具体的な検査に結びつけるための考え方は、表 2.5.2-1 のとおりとする。

表 2.5.2-1 仕様表の記載項目に対する具体的な検査の考え方

仕様表の観点	検査項目	考え方
最高使用温度 最高使用圧力	— (材質の確認を含む)	最高使用温度及び最高使用圧力は、材料を決める上でのインプット情報であることから、設計結果となる材質を確認することで最高使用温度および最高使用圧力を確認する。 なお、最高使用温度及び最高使用圧力の変更については、設工認の設計段階で設計条件として選定された材料により評価し妥当性確認済である場合、「設工認設計結果」欄には以下のように記載されている必要があり、最高使用温度及び最高使用圧力の番号の「設備の具体的設計結果」欄には「—」を記載する。 <b>【仕様表】</b> ① 材料（変更なし） ② 最高使用温度 ③ 最高使用圧力
熱交換器の伝熱面積（施栓状況）等	据付・外観検査	状態が変わるものであるため、据付・外観検査により確認する。（実際の状況を示す記録等で確認する。）
外観	外観検査	仕様表に記載されるものでないため、仕様表展開表では記載していないが、据付・外観検査とあわせて確認するものとして整理し、据付・外観検査が紐づく箇所全てに外観検査を追加する。
材料、寸法、 耐圧・漏えい	材料検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査	左記の仕様表情報について、機種区分により以下のように記載条文を区別することとする。 <b>【機種区分を有する機器】</b> 寸法検査／材料検査：材料要求の共通条文である「材料及び構造」 耐圧・漏えい検査：耐圧要求の共通条文である「材料及び構造」 <b>【機種区分外機器】</b> 「材料及び構造」の共通条文要求に該当しないことから、個別条文の基本設計方針の要求種別として、「機能要求」に該当する箇所に対して左記の検査項目に該当する仕様表情報を一律記載する。
設置要求で確認する情報	外観検査 据付・外観検査 状態確認検査	個別条文の第1項については、後段の機能をもった設備を設置することを記載している場合があるが、これらの要求種別は「冒頭宣言」ではなく、「設置要求」として整理されていること。
可搬型設備の取付箇所	状態確認検査	仕様表記載の「取付箇所」は、使用時の場所であることから使用時の場所を確認する検査とし、「保管場所」については、保管場所を確認する検査として実施する。 仕様表情報の保管場所を取付箇所と区別する必要がある場合は、「設工認設計結果」欄に「取付箇所（保管場所）」と記載し、保管場所だけが対象であることを明確にする。
取付箇所のうち、 溢水防護上の取付高さ	据付・外観検査 状態確認検査	仕様表記載の溢水防護上の取付高さは、再処理施設の技術基準規則第12条「再処理施設内における溢水による損傷の防止」の要求事項に係る据付・外観検査または状態確認検査で確認する。再処理施設の技術基準規則第12条以外で確認する取付箇所では、それ以外を確認する。



### 3. 設工認認可後の設計変更時の対応

設工認認可後に工事の進捗等に伴い、様式-8の「設工認設計結果」欄について、設工認本文および添付書類に影響する変更が必要となった場合、設計変更の対象となる項目の明確化を行ったうえで、「2.3.1 様式-8 設工認設計結果の記載」に戻って設計変更を反映する。

また、設計を主管する箇所の長は、工事を主管する箇所の長および検査を担当する箇所の長へ設計変更内容を周知する。ただし、設計を主管する箇所の長、工事を主管する箇所の長、検査を主管する箇所の長が同じ場合、周知は不要とする。

なお、設計変更に伴い、設工認変更申請または軽微な変更が必要な場合は、「再処理事業部 設工認対応業務細則」に定める手続きを行う。

### 4. 記録の管理

検査を担当する箇所の長は、様式の作成後、品質保証部品品質保証課長に提出し、品質保証課長はこれらを記録として管理する。

設計を主管する箇所	工事を主管する箇所	検査を担当する箇所	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">基本設計方針、 対象設備の記載</div>			<p>設計を主管する箇所の長は、適合性を確保するための条件となる基本設計方針を整理し、要求種別単位で「基本設計方針」欄に記載する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">設工認設計結果の 記載</div>			<p>設計を主管する箇所の長は、設工認に整理される内容を設工認設計結果に記載する。</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">設備の具体的設計 結果の記載</div>		<p>工事を主管する箇所の長は、設備を製作するための設計結果を設備の具体的設計結果に記載する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">設工認設計結果、設備 の具体的設計結果の 内容に係る協議</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">設工認設計結果、設備 の具体的設計結果の 確認</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto; margin-top: 10px;">確認方法の記載</div>	<p>検査を担当する箇所の長は、設工認設計結果、設備の具体的設計結果を確認し、必要に応じて設計を主管する箇所の長と協議する。 検査を担当する箇所の長は、設計結果を確認する検査方法、検査項目等を検討し、記載する。</p>
		<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto; opacity: 0.5;">適合性確認検査* (使用前事業者検査)</div>	<p>※適合性確認検査(使用前事業者検査)の具体的な手順については別途定める文書に基づき実施するものとする。</p>

様式-8 作成フロー

様式ー2 設備リスト (設計基準対処施設)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯						
廃	事業許可基準規則 / 技術基準規則	事業許可基準規則及び解釈	技術基準規則及び解釈	必要な機能等	設備等 (設工認 名称)	設備 / 運用	既設 / 新設	常設 / 可搬	条文要求に対する適合性を説明する設備 (○, △, 該当なし)	既設工認で認可済の設備か (○, ×)	仕様表作成対象となる設備か (○, ×)	事業変更許可申請書での仕様情報の記載有無 (○, ×)	既設工認 (仕様表) 記載有無 (○, ×)	必要な対策が区分A~Dのうちどこに対応するか A:仕様表 (新規) + 基本設計方針 + 添付書類 B:仕様表 (追加/変更) + 基本設計方針 + 添付書類 C:基本設計方針 + 添付書類 D:設工認の記載されない (事業者が自主的に要求事項にないことについて対応するもの等)	廃棄物規則及び事業変更許可申請書に関連する施設・設備区分	備考					
廃	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止 / 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	<p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第8条 廃棄物管理施設は、想定される自然現象 (地震及び津波を除く。) が発生した場合においても安全性を損なわないものでなければならない。</p> <p>2 廃棄物管理施設は、事業所又はその周辺において想定される当該廃棄物管理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの (故意によるものを除く。) に対して安全性を損なわないものでなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>第8条 (外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>1 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、廃棄物管理施設の敷地及びその周辺の自然環境を基に、最新の科学的知見に基づき、洪水、風 (台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等から適用されるものをいう。なお、必要のある場合には、異種の自然現象の重畳を考慮すること。</p> <p>2 第1項に規定する「想定される自然現象 (地震及び津波を除く。)」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として廃棄物管理施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> <p>3 第2項に規定する「想定される当該廃棄物管理施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの (故意によるものを除く。)」とは、敷地及び敷地周辺の状況を基に選択されるものであり、飛来物 (航空機落下等)、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害等をいう。なお、「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下確率の評価基準について」 (平成14・07・29 原院第4号 (平成14年7月30日原子力安全・保安院制定)) 等を参考にし、防護設計の要否について確認すること。近隣工場における事故については、事故の種類と施設までの距離との関連においてその影響を評価した上で、必要な場合、廃棄物管理施設の安全性を確保する上で必要な施設が適切に保護されていることを確認すること。</p>	<p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第8条 特定第一種廃棄物施設又は特定廃棄物管理施設は、想定される自然現象 (地震及び津波を除く。) によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>2 特定第一種廃棄物施設又は特定廃棄物管理施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの (故意によるものを除く。) により当該施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p>	電巻防護機能	設計電巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重 設計電巻: 100m/s	入力/評価条件	—	—	○	×	×	×	—	—	—	—					
					飛来物の衝撃荷重として考慮する設計飛来物 種類: 鋼製材 長さ: 4.2m 幅: 0.3m 奥行き: 0.2m, 重量: 135 kg 最大水平速度: 51m/s 最大鉛直速度: 34m/s	入力/評価条件	—	—	○	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—		
					設計電巻荷重の組合せ 風圧力による荷重 (WW) 気圧差による荷重 (WP) 設計飛来物による衝撃荷重 (WM) ※上記の複合荷重WT 1及びWT 2	入力/評価条件	—	—	○	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	
					設計電巻荷重と組み合わせる荷重の設定 a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重 b. 電巻以外の自然現象による荷重 風: 設計電巻荷重に包絡 落雷: 荷重は発生しない。 積雪: 190cm 降雪: 設計電巻荷重に包絡 降水: 設計電巻荷重に包絡	入力/評価条件	—	—	○	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	
					ガラス固化体貯蔵建屋収納管および通風管 (気圧差)	設備	既設	常設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	B	廃棄物管理設備本体管理施設 ガラス固化体貯蔵設備	建屋内の施設で外気と繋がっている電巻防護施設	
					ガラス固化体貯蔵建屋B棟収納管および通風管 (気圧差)	設備	既設	常設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	B	廃棄物管理設備本体管理施設 ガラス固化体貯蔵設備	建屋内の施設で外気と繋がっている電巻防護施設	
					ガラス固化体受入れ建屋 (風)	設備	既設	常設	○	○	×	○	○	○	○	○	○	C	放射性廃棄物の受入施設	電巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせる可能性がある施設	
					電巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせる可能性がある施設 ・北換気筒 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒: 支持構造物) (風、気圧差、飛来物)	設備	既設	常設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	C	その他廃棄物管理設備の附属施設 気体廃棄物の廃棄施設 (ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)	電巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせる可能性がある施設	
ガラス固化体貯蔵建屋 (風、気圧差、飛来物)	設備	既設	常設	○	○	×	○	○	○	○	○	○	B	廃棄物管理設備本体管理施設	電巻防護対象設備を収納する建屋						
ガラス固化体貯蔵建屋B棟 (風、気圧差、飛来物)	設備	既設	常設	○	○	×	○	○	○	○	○	○	B	廃棄物管理設備本体管理施設	電巻防護対象設備を収納する建屋						
資機材の固定・固縛対策	運用	—	—	○	×	×	×	×	×	×	×	—	C	施設共通 基本設計方針 (電巻)							

技術基準規則の各条文と各施設における適用要否の考え方

技術基準規則		条文の分類			
第8条 (外部からの衝撃による損傷の防止)		施設共通			
特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則		特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則の解釈			
<p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第八条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>2 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)により当該施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p>		-			
対象施設		適用要否判断 (○△-)		理由	備考
		1	2		
廃棄物管理設備本体	処理施設	-	-	廃棄物管理施設に処理施設は設置しない。	
	管理施設	○	○	特定廃棄物管理施設は、想定される自然現象及び人為事象によりその安全性を損なわないよう防護措置等を行う必要がある。本設備は特定廃棄物管理施設に該当するため本条文を適用する。	
放射性廃棄物の受入施設		○	○	同上	
計測制御系統施設		○	○	同上	
放射線管理施設		○	○	同上	
その他廃棄物管理設備の附属施設	気体廃棄物の廃棄施設	○	○	同上	

その他廃棄物管理設備の附属施設	液体廃棄物の廃棄施設	○	○	同上	
	固体廃棄物の廃棄施設	○	○	同上	
	火災防護設備	○	○	同上	
	電気設備	○	○	同上	
	通信連絡設備	○	○	同上	
	圧縮空気設備	○	○	同上	
	給水処理設備	○	○	同上	
	蒸気供給設備	○	○	同上	
洞道	○	○	同上		
施設共通 (基本設計方針)	○	○	同上		

# 施設と条文の対比一覧表（廃棄物管理施設）

施設 / 設備区分		特定第一種埋設施設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則																								
		第1章 総則			第2章 安全機能を有する施設																					
		第1条 定義	第2条 特殊施設	第3条 廃止措置	第4条 臨界防止	第5条 地盤	第6条 地震	第7条 津波	第8条 外部衝撃	第9条 侵入防止	第10条 閉じ込め	第11条 火災防止	第12条 安全機能	第13条 材料構造	第14条 搬送設備	第15条 計測制御	第16条 放射施設	第17条 受入・管理	第18条 処理・廃棄	第19条 汚染防止	第20条 遮蔽	第21条 換気	第22条 予備電源	第23条 通信連絡等		
廃棄物管理施設の種類		-	-	-	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	共通	個別	個別	個別	個別	共通	共通	個別	個別	共通
廃棄物 備本体 管理 施設	処理施設				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	管理施設				-	○	○	-	○	○	-	○	○	-	△	-	-	○	-	△	△	-	-	○	○	
放射性廃棄物の受入施設					-	○	○	-	○	○	△	○	○	-	△	-	-	-	-	△	△	-	-	○	○	
計測制御系統施設					-	○	△	-	○	○	△	○	○	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	○	
放射線管理施設					-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	○	
その他 廃棄物 管理 設備の 附属 施設	気体廃棄物の廃棄施設				-	○	○	-	○	○	△	○	○	-	-	-	-	-	△	-	-	△	-	○		
	液体廃棄物の廃棄施設				-	○	△	-	○	○	△	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
	固体廃棄物の廃棄施設				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
	火災防護設備				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
	電気設備				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○		
	通信連絡設備				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
	圧縮空気設備				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
	給水処理設備				-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
蒸気供給設備					-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
洞道					-	○	△	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		
施設共通（基本設計方針）					-	○	△	-	○	○	△	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○		

【記号説明】 ○：条文要求に追加・変更がある、又は追加設備がある。  
 △：条文要求に追加・変更がなく、追加設備もない。  
 -：条文要求を受ける設備がない。（様式-3の該当無し）

様式ー5 設工認添付書類呈取表

<p style="text-align: center;"><b>廃棄物管理施設</b></p>												基本設計方針					仕様表				設工認 添付書類												
												【安全重要度分類】※ 【耐震重要度分類】※ 【機種区分】※ ※「設工認添付書類呈取表 略語の定義参照」					【耐震重要度分類】※ 【1.2Ss機能維持】※ 【品質重要度】※ ※「設工認添付書類呈取表 略語の定義参照」				(3)技術基準への適合性に関する説明書 【記号の定義】 ○:有 △:既設工認読込 ● or ▲:主登録側で整理されるもの -:無												
												【申請区分】 D-1:DB新設(既設の新規登録含む) D-2:基本設計方針 D-3:耐震基準変更・追加 D-3(S):基準地震動の変更(耐震Sクラス) D-3(波):Sクラス設備へのB,Cクラス設備の波及的影響 D-3(共):共振のおそれのある耐震Bクラス設備 D-3(up):B,Cクラス設備のSクラスへの格上げ D-3(down):SクラスからB(Ss),B,C(Ss),Cクラスへの格下げ D-3(他):他条文からの要求で機能維持(Ss) D-4:構造・強度に係る設計条件変更・追加(耐震以外)※ D-4(竜巻):外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻) D-4(火山):外部からの衝撃による損傷の防止(火山) D-4(外火):外部からの衝撃による損傷の防止(外部火災) D-4(火災):火災等による損傷の防止 D-4(溢水):溢水による損傷の防止 D-4(薬品):化学薬品の漏えいによる損傷の防止 D-4(材構):材料及び構造(耐圧強度) D-4(他):その他の設計条件変更・追加 ※D-4に分類されるものについては、具体的な設計又は評価の内容を簡潔に記載する D-5:設備の追加・変更に伴うバウンダリ(安重範囲含む)変更 D-6:記載の適正化 -:変更なし (SA専用の場合は斜線とする)					【申請区分】 S-1:SA新設(既設の新規登録含む) S-2:基本設計方針 S-3:DBのSA使用(条件変更なし) S-4:SA既設条件アップ S-5:SA既設使用目的変更 (DBのみの場合は斜線とする)				(1) (2) 添付 I 添付 II 添付 III 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 放射線による被ばくの防止に関する説明書 主要な廃棄物管理施設の耐震性に関する説明書 主要な容器及び管の耐圧強度に関する説明書 廃棄物管理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 廃棄物管理施設の火災防護に関する説明書 安全避難通路に関する説明書 照明設備に関する説明書 説明書 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書 電気設備に関する説明書 通信連絡設備に関する説明書 廃棄物管理施設に関する図面												
施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 /新設	常設 /可撤	関連条文	工事に無 (要求条文)	他施設との 共用	兼用する場合の施設・設備区分				安全機能を有する施設(DB)				重大事故等対処施設(SA)				IV-1-1	IV-1-2	IV-1-3	IV-1-4	IV-1-5	IV-1-6	IV-1-7	IV-1-8	IV-2			
										主登録	兼用登録	安全重要度	耐震重要度	機種区分	品質重要度	申請区分	耐震重要度	1.2Ss 機能維持	品質重要度	申請区分													
廃棄物管理 設備本体 管理施設	ガラス固化体貯 蔵設備	収納管	収納管(第1貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
								第8条									D-4(竜巻):気圧差 D-4(火山):腐食																
	第11条							D-4(火災):発生防止 D-6																									
	第12条							D-4(他): 検査・試験・保守・修理																									
	第17条							D-6																									
	通風管	通風管(第1貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
							第8条									D-4(火山):腐食																	
							第11条									D-4(火災):発生防止 D-6																	
							第12条									D-4(他): 検査・試験・保守・修理																	
							第17条									D-6																	
	収納管	収納管(第2貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
							第8条									D-4(竜巻):気圧差 D-4(火山):腐食																	
							第11条									D-4(火災):発生防止 D-6																	
							第12条									D-4(他): 検査・試験・保守・修理																	
							第17条									D-6																	
	通風管	通風管(第2貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
第8条							D-4(火山):腐食																										
第11条							D-4(火災):発生防止 D-6																										
第12条							D-4(他): 検査・試験・保守・修理																										
第17条							D-6																										

廃棄物管理施設

基本設計方針										仕様表										設工認 添付書類 【記号の定義】 ○:有 △:既設工認誌込 ●or▲:主登録側で整理されるもの -:無														
【安全重要度分類】※ 【耐震重要度分類】※ 【機種区分】※ ※「設工認添付書類星取表 略語の定義参照」										【耐震重要度分類】※ 【1.2Ss機能維持】※ 【品質重要度】※ ※「設工認添付書類星取表 略語の定義参照」										(3)技術基準への適合性に関する説明書														
【申請区分】 D-1:DB新設(既設の新規登録含む) D-2:基本設計方針 D-3:耐震基準変更・追加 D-3(S):基準地震動の変更(耐震Sクラス) D-3(波):Sクラス設備へのB,Cクラス設備の波及的影響 D-3(共):共振のおそれのある耐震Bクラス設備 D-3(up):B,Cクラス設備のSクラスへの高上げ D-3(down):SクラスからB(Ss),B,C(Ss),Cクラスへの格下げ D-3(他):他条文からの要求で機能維持(Ss) D-4:構造・強度に係る設計条件変更・追加(耐震以外)※ D-4(竜巻):外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻) D-4(火山):外部からの衝撃による損傷の防止(火山) D-4(外火):外部からの衝撃による損傷の防止(外部火災) D-4(火災):火災等による損傷の防止 D-4(溢水):溢水による損傷の防止 D-4(薬品):化学薬品の漏えいによる損傷の防止 D-4(材構):材料及び構造(耐圧強度) D-4(他):その他の設計条件変更・追加 ※D-4に分類されるものについては、具体的な設計又は評価の内容を簡潔に記載する D-5:設備の追加・変更に伴うバウンダリ(安重範囲含む)変更 D-6:記載の適正化 -:変更なし (SA専用の場合は斜線とする)										【申請区分】 S-1:SA新設(既設の新規登録含む) S-2:基本設計方針 S-3:DBのSA使用(条件変更なし) S-4:SA既設条件アップ S-5:SA既設使用目的変更 (DBのみの場合は斜線とする)										添付Ⅳ その他の説明書														
兼用する場合の施設・設備区分										安全機能を有する施設(DB)										重大事故等対処施設(SA)														
施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 / 新設	常設 / 可搬	関連条文	工事有無 (要求条文)	他施設との 共用	主登録	兼用登録	安全重要度	耐震重要度	機種区分	品質重要度	申請区分	耐震重要度	1.2Ss 機能維持	品質重要度	申請区分	添付Ⅰ	添付Ⅱ	添付Ⅲ	IV-1-1	IV-1-2	IV-1-3	IV-1-4	IV-1-5	IV-1-6	IV-1-7	IV-1-8	IV-2		
廃棄物管理 設備本体 管理施設	ガラス固化体貯 蔵設備 貯蔵ピット	取納管	取納管(第3貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第17条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-
																	D-4(竜巻):気圧差 D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																	
																	D-4(他): 検査・試験・保守・修理																	
																	D-6																	
																	D-3(S)																	
																	D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																	
	D-4(他): 検査・試験・保守・修理																																	
	D-6																																	
	通風管	通風管(第3貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第17条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-	
																D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																		
																D-4(他): 検査・試験・保守・修理																		
																D-6																		
D-3(S)																																		
D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																																		
D-4(他): 検査・試験・保守・修理																																		
D-6																																		
取納管	取納管(第4貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第17条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-		
															D-4(竜巻):気圧差 D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																			
															D-4(他): 検査・試験・保守・修理																			
															D-6																			
															D-3(S)																			
															D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																			
D-4(他): 検査・試験・保守・修理																																		
D-6																																		
通風管	通風管(第4貯蔵ピット)	80	本	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第17条	×	-	-	-	安重	S	機種区分外	クラス2	D-3(S)	/	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-		
															D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																			
															D-4(他): 検査・試験・保守・修理																			
															D-6																			
															D-3(S)																			
															D-4(火山):腐食 D-4(火災):発生防止 D-6																			
D-4(他): 検査・試験・保守・修理																																		
D-6																																		



廃棄物管理施設

基本設計方針										仕様表										設工認 添付書類 【記号の定義】 ○:有 △:既設工認済込 ●or▲:主登録側で整理されるもの -:無												
【安全重要度分類】※ 【耐震重要度分類】※ 【機種区分】※ ※「設工認添付書類星取表 略語の定義参照」										【耐震重要度分類】※ 【1.2Ss機能維持】※ 【品質重要度】※ ※「設工認添付書類星取表 略語の定義参照」										(3)技術基準への適合性に関する説明書												
【申請区分】 D-1:DB新設(既設の新規登録含む) D-2:基本設計方針 D-3:耐震基準変更・追加 D-3(S):基準地震動の変更(耐震Sクラス) D-3(波):Sクラス設備へのB,Cクラス設備の波及的影響 D-3(共):共振のおそれのある耐震Bクラス設備 D-3(up):B,Cクラス設備のSクラスへの高上げ D-3(down):SクラスからB(Ss),B,C(Ss),Cクラスへの格下げ D-3(他):他条文からの要求で機能維持(Ss) D-4:構造・強度に係る設計条件変更・追加(耐震以外)※ D-4(竜巻):外部からの衝撃による損傷の防止(竜巻) D-4(火山):外部からの衝撃による損傷の防止(火山) D-4(外火):外部からの衝撃による損傷の防止(外部火災) D-4(火災):火災等による損傷の防止 D-4(溢水):溢水による損傷の防止 D-4(薬品):化学薬品の漏えいによる損傷の防止 D-4(材構):材料及び構造(耐圧強度) D-4(他):その他の設計条件変更・追加 ※D-4に分類されるものについては、具体的な設計又は評価の内容を簡潔に記載する D-5:設備の追加・変更に伴うバウンダリ(安重範囲含む)変更 D-6:記載の適正化 -:変更なし (SA専用の場合は斜線とする)										【申請区分】 S-1:SA新設(既設の新規登録含む) S-2:基本設計方針 S-3:DBのSA使用(条件変更なし) S-4:SA既設条件アップ S-5:SA既設使用目的変更 (DBのみの場合は斜線とする)										添付IV その他の説明書												
兼用する場合の施設・設備区分										安全機能を有する施設(DB)										重大事故等対処施設(SA)												
施設区分	設備区分	機器区分	機器名	数量 容量	既設 /新設	常設 /可搬	関連条文	工事も無 (要求条文)	他施設との 共用	主登録	兼用登録	安全重要度	耐震重要度	機種区分	品質重要度	申請区分	耐震重要度	1.2Ss 機能維持	品質重要度	申請区分	IV-1-1	IV-1-2	IV-1-3	IV-1-4	IV-1-5	IV-1-6	IV-1-7	IV-1-8	IV-2			
																														主登録	兼用登録	安全重要度
その他廃棄物管理施設の附属施設 気体廃棄物の廃棄施設	換気設備	排気筒	支持構造物	1	基	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第18条 第21条	◎ (第6条)	再処理	-	-	非安重	C(Ss)	機種区分外	クラス4	D-3(波) D-4(竜巻):波及 D-4(火災):発生防止 D-6 D-4(他):共用、 検査・試験・保守・修理 D-6 D-6	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-
			北換気筒(ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒)	1	基	既設	常設	第6条 第8条 第11条 第12条 第18条 第21条	◎ (第6条)	-	-	-	非安重	C(Ss)	機種区分外	クラス4	D-3(波) D-4(竜巻):波及 D-4(火災):発生防止 D-6 D-4(他):共用 D-6 D-6	/	/	/	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-

第 11 条（火災等による損傷の防止）					
1. 技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	設工認資料作成の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①-1	消火設備の設置	技術基準への要求を受けている内容	1 項	—	a
①-2	警報設備の設置	技術基準への要求を受けている内容	1 項	—	a
②	消火設備及び警報設備の誤動作等による悪影響防止	技術基準への要求を受けている内容	2 項	—	a
③-1	不燃性又は難燃性の材料の使用	技術基準への要求を受けている内容	3 項	—	a
③-2	防火壁の設置	技術基準への要求を受けている内容	3 項	—	a
③-3	その他の適切な防護措置（上記以外）	技術基準への要求を受けている内容	3 項	—	a
④	水素の発生のおそれがある放射性廃棄物の取り扱い及び管理設備から発生する水素滞留防止	水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い又は管理する設備は廃棄物管理施設に設置していない。	4 項	—	a
⑤	水素の発生のおそれがある放射性廃棄物の取り扱い及び管理設備からセル等へ漏えいした場合の滞留防止その他の爆発防止措置	水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い又は管理する設備は廃棄物管理施設に設置していない。	5 項	—	a
2. 事業指定申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
<input type="checkbox"/>	重複記載	重複した記載があるため記載しない。	—		
<input type="checkbox"/>	添五の基本設計方針	具体的な設計方針を記載している添付書類五を採用するため記載しない。	—		
<input type="checkbox"/>	安全機能を有する施設	安全機能を有する施設の基本設計方針であるため記載しない。	b		
3. 事業指定申請書の添五のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
◇	前書き（冒頭宣言） 重複記載	前書き（冒頭宣言）であるため記載しない。 本文に重複した記載があるため記載しない。	a		
◇	火災源選定方法 感知器選定方法	自然現象からの火災源選定方法、感知器選定方法は添付書類に記載するため記載しない。	a		
◇	安全機能を有する施設	安全機能を有する施設に係る基本設計方針であるため記載しない。	b		
◇	機器仕様	仕様表、図面等を示す情報であることから記載しない。	a, c		
◇	その他（使用済燃料貯蔵設備等）	該当する設備は廃棄物管理施設に設置しない、記載しない。	—		
◇	核燃料物質の臨界防止	第 4 条（核燃料物質の臨界防止）に係る基本設計方針であるため、記載しない	—		

第 11 条（火災等による損傷の防止） 様式-6 設工認申請書 各条文の設計の考え方

◇	閉じ込めの機能に係る基本設計方針	第 10 条（閉じ込めの機能）に係る基本設計方針であることから記載しない。	— ※ 1
◇	処理施設及び廃棄施設に係る基本設計方針	第 17 条（処理施設及び廃棄施設）に係る基本設計方針であることから記載しない。	— ※ 1
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	廃棄物管理施設の火災防護に関する説明書		
b	安全機能を有する施設が使用される条件化における健全性に関する説明書		
c	廃棄物管理施設の系統図、配置図、構造図等		
※ 1	既認可		

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（1 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
<p>第十一条 特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設は、火災又は爆発の影響を受けることにより当該施設の安全性に著しい支障が生じるおそれがある場合において、必要に応じて消火設備及び警報設備（自動火災報知設備、漏電火災警報器その他の火災及び爆発の発生を自動的に検知し、警報を発する設備に限る。）が設置されたものでなければならない。①-1, 2</p> <p>2 前項の消火設備及び警報設備は、その故障、損壊又は異常な作動により特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の安全性に著しい支障を及ぼすおそれがないものでなければならない。②</p> <p>3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものは、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置が講じられたものでなければならない。③-1, 2, 3</p> <p>4 水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い、又は管理する設備は、発生した水素が滞留しない構造でなければならない。④</p> <p>5 水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い、又は管理する設備（爆発の危険性がないものを除く。）をその内部に設置するセル及び室は、当該設備から水素が漏えいした場合においてもこれが滞留しない構造とすることその他の爆発を防止するための適切な措置が講じられたものでなければならない。⑤</p>	<p>5. 火災等による損傷の防止の基本設計方針</p> <p>廃棄物管理施設は、火災又は爆発により当該施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。①②③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。③-1</li> <li>・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。③-3</li> <li>・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。①-1, 2, ②, ③-2</li> </ul> <p>また、廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下「火災防護審査基準」という。）を参考として廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>なお、廃棄物管理施設は、技術基準規則第11条第4項及び第5項の水素の発生のおそれがある放射性廃棄物を取り扱い又は管理する設備は設置していない。④⑤</p> <p>(a) 基本事項 (イ) 火災防護対象設備 廃棄物管理施設は、冷却及び遮蔽に係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>安全機能を有する施設のうち、放射性物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器（以下「安全機能を有する機器等」という。）を抽出し火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p> <p>安全上重要な施設は、以下に挙げるものが該当する。 (a) 収納管、通風管 (b) 貯蔵区域しゃへい、ガラス固化体検査室しゃへい (c) 貯蔵建屋床面走行クレーンのしゃへい容器 上記方針に基づき、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟に火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造</p> <p>(3) 火災及び爆発の防止に関する構造 (i) 火災等による損傷の防止 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。①②③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。③-1</li> <li>・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。③-3</li> <li>・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。①-1, 2, ②, ③-2</li> </ul> <p>また、廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下「火災防護審査基準」という。）を参考として廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>(a) 基本事項 (イ) 火災防護対象設備 廃棄物管理施設は、冷却及び遮蔽に係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>具体的には、安全機能を有する施設のうち、放射性物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な施設の機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安全機能を有する機器等」という。）を抽出する。①②③</p>	<p>1.4 火災及び爆発の防止に関する設計 1.4.1 火災防護審査基準の要求 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。◇</li> <li>・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。◇</li> <li>・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。◇</li> </ul> <p>また、廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（平成25年6月19日 原規技第1306195号 原子力規制委員会決定）（以下「火災防護審査基準」という。）を参考として廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>1.4.1.1 基本事項 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発の発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>火災又は爆発によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。◇</p> <p>火災防護対策を講ずる対象としては、放射性物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し◇火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（2 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>また、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出し火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p> <p>上記方針に基づき、ガラス固化体受入れ建屋及び北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）に火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p> <p>なお、ガラス固化体受入れ建屋は、搬送機器の移動経路の確保が必要であること等から火災区域の分離が困難であるため、ガラス固化体受入れ建屋、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟について同一の火災区域とし、ガラス固化体受入れ建屋についても安重機能を有する機器等を設置する建屋に対する火災防護対策を実施する。①②③</p> <p>これらを合わせて、「火災防護対象設備」として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>(ロ) その他の安全機能を有する施設 火災防護対象設備以外の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p>	<p>また、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安重機能を有する機器等を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出する。①②③</p> <p>これらを合わせて、「火災防護対象設備」として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p> <p>(ロ) その他の安全機能を有する施設 火災防護対象設備以外の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。①②③</p>	<p>また、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器を抽出し火災区域及び火災区画を設定する。①②③</p> <p>これらを合わせて火災防護対象設備として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずることにより、安全機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>その他の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備等に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(1) 火災防護対象設備 a. 安全上重要な施設 廃棄物管理施設は、冷却及び遮蔽に係る安全機能が火災又は爆発によって損なわれないよう、適切な火災防護対策を講ずる設計とする。◇ 具体的には、放射性物質の放出及び放射線被ばくを防止する観点から、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安重機能を有する機器等」という。）を抽出し火災区域及び火災区画を設定する。◇ 安全上重要な施設は、以下に挙げるものが該当する。①②③ (a) 収納管、通風管①②③ (b) 貯蔵区域しゃへい、ガラス固化体検査室しゃへい①②③ (c) 貯蔵建屋床面走行クレーンのしゃへい容器①②③ 上記方針に基づき、以下の建物に設置する設備に火災区域及び火災区画を設定する。①②③ (a). 建物 i. ガラス固化体貯蔵建屋①②③ ii. ガラス固化体貯蔵建屋B棟①②③</p> <p>b. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器 安全機能を有する施設のうち、「(1) 安全上重要な施設」に記す安全上重要な施設を除いた、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器を「放射性物質貯蔵等の機器等」として抽出する。◇ 放射性物質貯蔵等の機器等を収納する建屋（安全上重要な施設を除く）を以下に示す。◇ (a) ガラス固化体受入れ建屋※①②③ (b) 北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）①②③ ※搬送機器の移動経路の確保が必要であること等から火災区域の分離が困難であるため、ガラス固化体受入れ建屋、ガラス固化体貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋B棟について同一の火災区域とし、ガラス固化体受入れ建屋についても安重機能を有する機器等を設置する建屋に対する</p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（3 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>火災防護対策を実施する。①②③</p> <p>c. 火災防護対象設備  <u>廃棄物管理施設として、下記の「a. 安全上重要な施設」及び「b. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器」において選定する機器等を「火災防護対象設備」として選定し、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。◇</u></p> <p>(2) その他の安全機能を有する施設  <u>火災防護対象設備以外の安全機能を有する施設を含め廃棄物管理施設は、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。◇</u></p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（4 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>(ハ) 火災区域及び火災区画の設定  <u>火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。①②③</u></p> <p><u>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）により隣接する他の火災区域と分離する。③-2</u></p> <p><u>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び離隔距離に応じて分割して設定する。③-2</u></p> <p>(ニ) 火災防護計画  <u>廃棄物管理施設全体の火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を講じるため、必要な運用管理を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。①②③</u></p> <p><u>その他の廃棄物管理施設については、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備に応じた火災防護対策を講じることを保安規定に定めて、管理する。行うことについて定める。①②③</u></p> <p><u>敷地及び敷地周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。①②③</u></p>	<p>(ハ) 火災区域及び火災区画の設定  <u>火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して設定する。①②③</u></p> <p><u>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）③-2により隣接する他の火災区域と分離する。③</u></p> <p><u>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び離隔距離に応じて分割して設定する。③-2</u></p> <p>(ニ) 火災防護計画  <u>廃棄物管理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練、火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。①②③</u></p> <p><u>その他の廃棄物管理施設については、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。①②③</u></p> <p><u>敷地及び敷地周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。①②③</u></p>	<p>(3) 火災区域及び火災区画の設定  <u>火災防護対象設備を収納する建屋に、耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）によって囲われた火災区域を設定する。建屋の火災区域は、火災防護対象設備の配置も考慮して火災区域を設定する。◇</u></p> <p><u>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁◇として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。③-2</u></p> <p><u>火災区画は、建屋内で設定した火災区域を、耐火壁及び離隔距離に応じて分割して設定する。◇</u></p> <p>4) 火災防護計画  <u>廃棄物管理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練及び火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うことについて定める。◇</u></p> <p><u>その他の廃棄物管理施設については、「消防法」、「建築基準法」、「都市計画法」及び「日本電気協会電気技術規程・指針」に基づき設備に応じた火災防護対策を行うことについて定める。◇</u></p> <p><u>敷地内又はその周辺で想定する自然現象並びに人為事象による火災及び爆発（以下「外部火災」という。）については、安全機能を有する施設を外部火災から防護するための運用等について定める。◇</u></p> <p><u>火災防護計画の策定に当たっては、「火災防護審査基準」の要求事項を踏まえ、以下の考えに基づき策定する。</u>  <u>a. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策を適切に実施するために、火災防護対策全般を網羅した火災防護計画を策定する。◇</u>  <u>b. 火災防護対象設備の防護を目的として実施する火災防護対策及び火災防護計画を実施するために必要な手順、機器及び組織体制を定める。具体的には、火災防護対策の内容、その対策を実施するための組織の明確化（各責任者と権限）、火災防護計画を遂行するための組織の明確化（各責任者と権限）、その運営管理及び必要な要員の確保と教育・訓練の実施について定める。◇</u>  <u>c. 火災防護対象設備を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の深層防護の概念に基づいた、火災区域及び火災区画を考慮した火災防護対策である、火災及び爆発の発生防止対策、火災及び爆発の感知及び消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を定める。◇</u>  <u>d. 火災防護計画は、廃棄物管理施設全体を対象範囲とし、具体的には、以下の項目を記載する。◇</u>  <u>(a) 「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成25年12月6日原子力規制委員会規則第三十一号）（以下「事業許可基準規則」という。）第四条に基づくc.で示す対策を定める。◇</u></p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（5 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>(ホ) 火災防護設備（消防用設備）</p> <p>a. 系統構成及び主要設備</p> <p>火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備（自動火災報知設備）、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。①②③</p> <p>火災発生防止設備である水素漏えい検知器は、火災区域又は火災区画に設置する蓄電池の上部に設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。③-3</p> <p>火災感知設備は、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器を組み合わせることを基本とするが、各火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や火災及び爆発の性質を考慮し、上記の設置が適切でない場合においては、非アナログ式の炎感知器、非アナログ式の熱感知器等の火災感知器も含めた中から2つの異なる種類の感知器を設け、制御室で常時監視可能な火災報知盤にて監視できる設計とする。①-2</p> <p>消火設備は、消火栓設備、固定式ガス消火設備及び消火器で構成し、消火栓設備として屋内消火栓、屋外消火栓、防火水槽を設ける設計とするとともに電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用ポンプ並びに消火用水貯槽からなる消火水供給設備を設ける設計とする。①-1</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、コンクリート又は金属により構成し、放射性物質貯蔵等の機器等は、金属により構成するため消火設備の破損、誤動作又は誤操</p>	<p>ト. その他廃棄物管理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(6) その他の主要な事項</p> <p>(i) 火災防護設備(消防用設備)</p> <p>火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。①②③</p> <p>火災感知設備は、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器を組み合わせることを基本とするが、各火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や火災及び爆発の性質を考慮し、上記の設置が適切でない場合においては、非アナログ式の炎感知器、非アナログ式の熱感知器等の火災感知器も含めた中から2つの異なる種類の感知器を設置する。①-2</p> <p>また、制御室で常時監視可能な火災報知盤を設置する。①-2</p> <p>消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計②とし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式消火設備等を設置する。①-1</p> <p>消火設備は、消火栓設備、ガス消火設備及び消火器で構成する。①-1</p> <p>消火栓設備は、屋内消火栓、屋外消火栓、防火水槽及び消火水供給設備で構成し、①-1屋外消火栓の一部、防火水槽の一部は再処理施設と共用し、消火水供給設備は再処理</p>	<p>(b) 森林火災、近隣の工場、石油コンビナート等特別防災区域、危険物貯蔵所及び高圧ガス貯蔵施設（以下「近隣の産業施設」という。）の爆発、敷地内に存在する危険物貯蔵施設の火災及び爆発から安全機能を有する施設を防護する対策を定める。</p> <p>なお、上記に示す以外の構築物、系統及び機器は、「消防法」、「建築基準法」に基づく火災防護対策を実施する。◇</p> <p>(c) 火災防護計画は、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮し、火災防護関係法令・規程類等、火災発生時における対応手順、可燃性物質及び火気作業に係る運営管理に関する教育・訓練を定期的実施することを定める。◇</p> <p>(d) 火災防護計画は、その計画において定める火災防護計画全般に係る定期的な評価及びそれに基づく改善を行うことにより、継続的な改善を図っていくことを定める。◇</p> <p>(e) 火災防護計画は、再処理事業所廃棄物管理施設の「原子炉等規制法」第五十一条の十八第1項の規定に基づく「再処理事業所廃棄物管理施設保安規定」（以下「保安規定」という。）に基づく文書として制定する。◇</p> <p>(f) 火災防護計画の具体的な遂行のルール、具体的な判断基準等を記載した文書、業務処理手順、方法を記載した文書の文書体系を定めるとともに、持ち込み可燃性物質管理や火気作業管理、火災防護に必要な設備の保守管理、教育訓練等に必要の要領については、各関連文書に必要事項を定めることで、火災防護対策を適切に実施する。◇</p> <p>7.5 その他設備</p> <p>7.5.2 火災防護設備（消防用設備）</p> <p>7.5.2.1 概要</p> <p>廃棄物管理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。◇</p> <p>火災及び爆発の感知及び消火については、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。◇</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、想定する自然現象に対して当該機能が維持され、かつ、安全機能を有する施設は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって安全機能を失うことのないように設置する。◇</p> <p>火災影響軽減設備は、火災及び爆発の影響を軽減する設備である。◇</p> <p>本設備の一部は、再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>7.5.2.2 設計方針</p> <p>廃棄物管理施設内の火災区域及び火災区画に設置する安</p>	



要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（6 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>作により、消火剤を放出しても安全機能を損なわない。②</p> <p>火災影響軽減設備は、火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護対象設備を設置する火災区域を、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁（耐火隔壁、耐火シール、防火戸、防火ダンパ等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。③-2</p> <p>なお、火災防護設備（消防用設備）を用いた火災防護対策の詳細は、「(b) 火災及び爆発の発生防止」、「(c) 火災及び爆発の感知、消火」、「(d) 火災の影響軽減」、「(e) 火災影響評価」及び「(f) その他」に示す。①②③</p>	<p>施設及びMOX燃料加工施設と共用する。共用する設備は、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。④</p> <p>火災及び爆発の影響軽減の機能を有するものとして、火災影響軽減設備を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響を軽減するため、火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁を設置する。③-2</p>	<p>全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。◇</p> <p>(1) 火災及び爆発の発生防止については、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災の発生防止対策を講ずるほか、水素に対する換気及び漏えい検出対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(2) 火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する設計とする。◇</p> <p>火災感知設備は、火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画に、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設ける設計とする。◇</p> <p>また、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>(3) 本設備のうち、再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する屋外消火栓及び防火水槽は、他施設へ消火水を供給した場合においても廃棄物管理施設で必要な容量を確保することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>7.5.2.3 主要設備の仕様 火災防護設備（消防用設備）の主要設備の仕様を第7.5-1表に示す。◇</p> <p>7.5.2.4 主要設備 本設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。◇</p> <p>(1) 火災発生防止設備 火災発生防止設備である水素漏えい検知器は、火災区域又は火災区画に設置する蓄電池の上部に設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。③-3</p> <p>(2) 火災感知設備 火災感知設備は、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器及び火災報知盤により構成する。火災感知設備の火災感知器は、各火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件、炎が生じる前に発煙すること等、予想される火災の性質を考慮して、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の安全機能を有する構築物、系統及び機器の種類に応じ、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせ設置する設計とする。◇</p> <p>火災感知設備の系統概要図を第7.5-1図に示す。◇</p> <p>a. 屋内の火災区域又は火災区画 屋内に設置する火災区域又は火災区画は、アナログ式の熱感知器及びアナログ式の煙感知器を組み合わせ設置する設計とする。◇</p> <p>なお、天井が高く大空間となっている屋内に設置する火災区域及び火災区画は熱が周囲に拡散することから、熱感知器による感知は困難である。そのため、非アナログ式の炎感知器とアナログ式の煙感知器をそれぞれの監視範囲に</p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（7 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。◇</p> <p>炎感知器は非アナログ式であるが、平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象（急激な温度変化）を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有する。◇</p> <p>また、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することにより、誤作動防止を図る設計とする。◇</p> <p>b. 蓄電池室</p> <p>蓄電池室は、常時換気状態にあり、安定した室内環境を維持しているため、屋内に設置する火災区域又は火災区画と同様にアナログ式の熱感知器及びアナログ式の煙感知器を設置する設計とする。◇</p> <p>(3) 消火設備</p> <p>消火設備は、消火栓設備、ガス消火設備及び消火器で構成する。消火設備の消火栓設備は、廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火するために、消火が必要となるすべての火災区域又は火災区画の消火活動に対処できるように設置する設計とする。◇</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>消火栓設備は、屋内消火栓、屋外消火栓、防火水槽及び消火水供給設備で構成し、屋外消火栓の一部、防火水槽の一部は再処理施設と共用する。また、消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>消火水供給設備の系統概要図を第7.5-2図に示す。◇</p> <p>(4) 火災影響軽減設備</p> <p>火災影響軽減設備は、火災区域及び火災区画を構成する耐火壁により構成する。火災及び爆発の影響軽減のための対策設備は、安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響に対し、火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずるために、以下のとおり設置する。</p> <p>◇</p> <p>a. 火災区域の分離を実施する設備</p> <p>隣接する他の火災区域又は火災区画と分離するために、以下のいずれかの耐火能力を有する耐火壁を設置する。</p> <p>(a) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁◇</p> <p>(b) 火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁◇</p> <p>7.5.2.5 試験検査</p> <p>本設備は、定期的な作動試験を行い、その性能を確認する。◇</p> <p>第7.5-1表 火災防護設備（消防用設備）の主要設備の様◇</p>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（8 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 火災発生防止設備 1 式◇</li> <li>(2) 火災感知設備 1 式◇</li> <li>(3) 消火設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 消火栓設備 1 式◇</li> <li>b. ガス消火設備 1 式◇</li> <li>c. 消火器 1 式◇</li> </ul> </li> <li>(4) 火災影響軽減設備 1 式◇</li> </ul>	

要求事項との対比表 第11条（火災等による損傷の防止）（9 / 25）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>(b) 火災及び爆発の発生防止  <u>(イ) 火災及び爆発の発生防止対策</u>                      廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生を防止するため、<u>廃棄物管理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除及び漏えい防止対策を講ずる設計とする。③-3</u>                      また、<u>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域及び火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。③-3</u></p> <p>(1) 発火性又は引火性物質  <u>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画には、以下の火災の発生防止対策を講ずる設計とする。発火性又は引火性物質としては、消防法で定められる危険物又は少量危険物として取り扱うものうち潤滑油又は燃料油及び高压ガス保安法で高压ガスとして定められる水素又は二酸化炭素のうち、可燃性ガスである水素を対象とする。③-3</u></p> <p>i. 漏えいの防止、拡大防止  <u>火災区域に対する漏えいの防止対策及び拡大防止対策の設計について以下を考慮した設計とする。③-3</u>                      (i) <u>発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備</u>  <u>発火性又は引火性物質を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の潤滑油又は燃料油を内包する設備（以下「油内包設備」という。）は、溶接構造又はシール構造の採用により漏えい防止対策を講ずる設計とするとともに、漏えい液受皿又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。③-3</u></p> <p>ii. 配置上の考慮  <u>油内包設備の火災により、火災の影響を受けるおそれのある安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は不燃性材料で構成し、火災時においても安全機能が維持できる設計とするため配置上の考慮は必要ない。③-3</u></p> <p>iii. 換気  <u>火災区域に対する換気について、以下の設計とする。③-3</u>                      (i) <u>油内包設備</u>  <u>油内包設備を設置する火災区域は、漏えいした場合に気体状の発火性又は引火性物質が滞留しないよう、機械換気又は自然換気を行う設計とする。③-3</u>                      (ii) <u>発火性又は引火性物質である可燃性ガスを内包する設備</u>  <u>可燃性ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の可燃性ガスのうち、水素を内包する設備である蓄電池を設置又は使用する火災区画は、火災の発生を防止するために、以下に示す換気設備による機械換気により換気を行う設計とする。③-3</u>                      (ii-1) <u>蓄電池</u>  <u>蓄電池を設置する火災区画は機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。③-3</u></p>	<p>(b) 火災及び爆発の発生防止  <u>(イ) 廃棄物管理施設内の火災及び爆発の発生防止</u>                      廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生を防止するため、<u>廃棄物管理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除及び漏えい防止対策を講ずる設計とする。③-3</u>                      また、<u>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域及び火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。③-3</u></p>	<p>1.4.1.1.1 火災及び爆発の発生防止                      1.4.1.1.1.1 廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生防止  <u>廃棄物管理施設の火災及び爆発の発生防止については、廃棄物管理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除及び漏えい防止対策を講ずる設計とする。◇</u>                      また、<u>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。◇</u></p> <p>(1) 発火性又は引火性物質  <u>発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画には、以下の火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。発火性又は引火性物質としては、「消防法」で定められる危険物又は少量危険物として取り扱うものうち潤滑油又は燃料油及び「高压ガス保安法」で高压ガスとして定められる水素又は二酸化炭素のうち、可燃性ガスである水素を対象とする。③-3</u></p> <p>a. 漏えいの防止、拡大防止  <u>火災区域に対する漏えいの防止対策及び拡大防止対策の設計について以下を考慮した設計とする。③-3</u>                      (a) <u>発火性又は引火性物質である潤滑油又は燃料油を内包する設備</u>  <u>発火性又は引火性物質を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の潤滑油又は燃料油を内包する設備（以下「油内包設備」という。）は、溶接構造又はシール構造の採用により漏えい防止対策を講ずる設計とするとともに、漏えい液受皿又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。③-3</u></p> <p>b. 配置上の考慮  <u>油内包設備の火災により、火災の影響を受けるおそれのある安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は不燃性材料で構成し、火災時においても安全機能が維持できる設計とするため配置上の考慮は必要ない。③-3</u></p> <p>c. 換気  <u>火災区域に対する換気について、以下の設計とする。③-3</u>                      (a) <u>油内包設備</u>  <u>油内包設備を設置する火災区域は、漏えいした場合に気体状の発火性又は引火性物質が滞留しないよう、機械換気又は自然換気を行う設計とする。③-3</u>                      (b) <u>発火性又は引火性物質である可燃性ガスを内包する設備</u>  <u>可燃性ガスを内包する設備を設置する火災区域又は火災区画の可燃性ガスのうち、水素を内包する設備である蓄電池を設置又は使用する火災区画は、火災及び爆発の発生を防止するために、以下に示す換気設備による機械換気により換気を行う設計とする。③-3</u>                      i. <u>蓄電池</u>  <u>蓄電池を設置する火災区画は機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。③-3</u></p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (10 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p><u>iv. 防爆</u>  <u>火災区域に対する防爆について、以下の設計とする。③-3</u>  <u>(i) 油内包設備</u>  <u>火災区域内に設置する油内包設備は、潤滑油又は燃料油の外部への漏えいを想定しても、潤滑油又は燃料油の引火点は油内包設備を設置する室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高いため、可燃性の蒸気となることはない。③-3</u>  <u>また、燃料油である重油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画については、重油が設備の外部へ漏えいし、万一、可燃性の蒸気が発生した場合であっても、換気設備で換気することから、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。③-3</u></p> <p><u>V. 貯蔵</u>  <u>発火性又は引火性物質として貯蔵を行う予備電源用ディーゼル発電機用の燃料油は、必要な量を消防法に基づき安全に貯蔵できる設計とする。③-3</u></p> <p><u>(i) 可燃性蒸気・微粉の対策</u>  <u>油内包設備を設置する火災区域は、「iii.(i) 油内包設備」に示すとおり、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。③-3</u>  <u>また、火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風及び拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気又は自然換気により滞留を防止する設計とする。③-3</u>  <u>さらに、可燃性の微粉(工場電気設備防爆指針に記載される「可燃性粉じん(空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん)」や「爆燃性粉じん(空気中の酸素が少ない雰囲気中又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発をする金属粉じん)」)が滞留するおそれがある設備は存在しない。③-3</u></p> <p><u>(ii) 発火源への対策</u>  <u>廃棄物管理施設で火花を発生する設備や高温の設備等発火源となりうる設備は存在しない。③-3</u></p> <p><u>(iii) 水素対策</u>  <u>蓄電池については充電時において水素が発生するおそれがあることから機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするとともに、蓄電池室上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。③-3</u>  <u>また、蓄電池を設置する火災区画は、充電時において蓄電池から水素が発生するおそれがあることから、当該区画に可燃物を持ち込まないこととする。③-3</u></p> <p><u>(iv) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策</u>  <u>廃棄物管理施設において、放射線分解等により発生する水素は存在しない。③-3</u></p> <p><u>(V) 過電流による過熱防止対策</u>  <u>廃棄物管理施設内の電気系統に対する過電流による過熱及び焼損の防止対策として、電気系統は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。③-3</u></p>		<p><u>d. 防爆</u>  <u>火災区域に対する防爆について、以下の設計とする。③-3</u>  <u>(a) 油内包設備</u>  <u>火災区域内に設置する油内包設備は、潤滑油又は燃料油の外部への漏えいを想定しても、潤滑油又は燃料油の引火点は油内包設備を設置する室内温度よりも十分高く、機器運転時の温度よりも高いため、可燃性の蒸気となることはない。③-3</u>  <u>また、燃料油である重油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画については、重油が設備の外部へ漏えいし、万一、可燃性の蒸気が発生した場合であっても、換気設備で換気することから、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。③-3</u></p> <p><u>e. 貯蔵</u>  <u>発火性又は引火性物質として貯蔵を行う予備電源用ディーゼル発電機用の燃料油は、必要な量を「消防法」に基づき安全に貯蔵できる設計とする。③-3</u></p> <p><u>(2) 可燃性蒸気・微粉の対策</u>  <u>油内包設備を設置する火災区域は、「c.(a) 油内包設備」に示すとおり、可燃性の蒸気が滞留するおそれはない。③-3</u>  <u>また、火災区域における現場作業において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とするとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風及び拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気又は自然換気により滞留を防止する設計とする。③-3</u>  <u>さらに、可燃性の微粉(工場電気設備防爆指針に記載される「可燃性粉じん(空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん)」や「爆燃性粉じん(空気中の酸素が少ない雰囲気中又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発をする金属粉じん)」)が滞留するおそれがある設備は存在しない。</u></p> <p><u>(3) 発火源への対策</u>  <u>廃棄物管理施設で火花を発生する設備や高温の設備等発火源となりうる設備は存在しない。③-3</u></p> <p><u>(4) 水素対策</u>  <u>蓄電池については充電時において水素が発生するおそれがあることから機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするとともに、蓄電池室上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で制御室に警報を発する設計とする。③-3</u>  <u>また、蓄電池を設置する火災区画は、充電時において蓄電池から水素が発生するおそれがあることから、当該区画に可燃物を持ち込まないこととする。③-3</u></p> <p><u>(5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策</u>  <u>廃棄物管理施設において、放射線分解等により発生する水素は存在しない。③-3</u></p> <p><u>(6) 過電流による過熱防止対策</u>  <u>廃棄物管理施設内の電気系統に対する過電流による過熱及び焼損の防止対策として、電気系統は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。③-3</u></p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (11 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>(ロ) 不燃性材料又は難燃性材料の使用  <u>火災防護対象設備のうち、主要な構造材、換気設備のフィルタ及び建屋内装材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計とする。③-3</u>  <u>また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の機器等において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。③-3</u></p> <p>i. 主要な構造材に対する不燃性材料の使用  <u>火災防護対象設備のうち、機器及びダクト並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、金属及びコンクリートを使用する設計とする。ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であること、また、他の火災防護対象設備に延焼するおそれがないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。③-1</u>  <u>なお、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油及び金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護対象設備に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。③-1</u></p> <p>ii. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油の内包  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当する変圧器及び遮断器はない。③-1</u></p> <p>iii. 難燃ケーブルの使用について  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当するケーブルはない。③-1</u></p> <p>iv. 換気設備のフィルタに対する不燃性材料及び難燃性材料の使用  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備のうち、換気設備のフィルタは、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。③-1</u></p> <p>v. 保温材に対する不燃性材料の使用  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当する保温材はない。③-1</u></p> <p>vi. 建屋内装材に対する不燃性材料の使用  <u>建物内装材は、「建築基準法」に基づく不燃性材料又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料若しくは「消防法」に基づく防火物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。③-1</u>  <u>ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとす。管理区域の床は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮して、原則として腰高さまでエポキシ樹脂系塗料等のコーティング剤により塗装する設計とする。③-1</u>  <u>塗料は、難燃性能を確認したコーティング剤を不燃性材料</u></p>	<p>(ロ) 不燃性材料又は難燃性材料の使用  <u>火災防護対象設備のうち、主要な構造材、換気設備のフィルタ及び建屋内装材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計とする。③-3</u>  <u>また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の機器等において火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。③-3</u></p>	<p>1.4.1.1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用  <u>火災防護対象設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計とする。◇</u>  <u>また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災に起因して、他の火災防護対象設備において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。◇</u></p> <p><u>火災防護対象設備に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用について、以下(1)～(6)に示す。◇</u></p> <p>(1) 主要な構造材に対する不燃性材料の使用  <u>火災防護対象設備のうち、機器及びダクト並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、金属及びコンクリートを使用する設計とする。ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるが、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であること、また、他の火災防護対象設備に延焼するおそれがないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。③-1</u>  <u>なお、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油及び金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護対象設備に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。③-1</u></p> <p>(2) 変圧器及び遮断器に対する絶縁油の内包  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当する変圧器及び遮断器はない。③-1</u></p> <p>(3) 難燃ケーブルの使用について  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当するケーブルはない。③-1</u></p> <p>(4) 換気設備のフィルタに対する不燃性材料及び難燃性材料の使用  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備のうち、換気設備のフィルタは、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。③-1</u></p> <p>(5) 保温材に対する不燃性材料の使用  <u>廃棄物管理施設における火災防護対象設備は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成するため、火災影響により安全機能を損なうおそれはなく、火災防護対象設備に該当する保温材はない。③-1</u></p> <p>(6) 建屋内装材に対する不燃性材料の使用  <u>建物内装材は、「建築基準法」に基づく不燃性材料又はこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料若しくは「消防法」に基づく防火物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。③-1</u>  <u>ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとす。管理区域の床は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮して、原則として腰高さまでエポキシ樹脂系塗料等のコーティング剤により塗装する設計とする。③-1</u>  <u>塗料は、難燃性能を確認したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、また、建屋内</u></p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (12 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>であるコンクリート表面に塗布すること、また、建屋内に設置する火災防護対象設備には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、周辺には可燃物がないことから、塗装が発火した場合においても他の火災防護対象設備において火災を生じさせるおそれは小さい。③-1</p> <p>(ハ) 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止  <u>廃棄物管理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)(以下「火山の影響」という。)、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</u>  <u>これらの自然現象のうち、廃棄物管理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。③-3</u></p> <p>i. 落雷による火災及び爆発の発生防止  <u>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、避雷設備を設置する設計とする。重要な構築物は、建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。③-3</u></p> <p>ii. 地震による火災及び爆発の発生防止  <u>火災防護対象設備は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とするとともに、「廃棄物管理施設の位置、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。)第六条に示す要求を満足するよう、「事業許可基準規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。③-3</u></p>	<p>(ハ) 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止  <u>廃棄物管理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)(以下「火山の影響」という。)、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</u>  <u>これらの自然現象のうち、廃棄物管理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。③-3</u></p> <p>落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、避雷設備を設置する設計とする。重要な構築物は、建築基準法及び消防法の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。③-3</p> <p>火災防護対象設備は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とするとともに、「廃棄物管理施設の位置、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。)第六条に示す要求を満足するよう、「事業許可基準規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。③-3</p>	<p>に設置する火災防護対象設備には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、周辺には可燃物がないことから、塗装が発火した場合においても他の火災防護対象設備において火災を生じさせるおそれは小さい。③-1</p> <p>1.4.1.1.1.3 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止  <u>廃棄物管理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響(降下火砕物によるフィルタの目詰まり等)(以下「火山の影響」という。)、生物学的事象、森林火災及び塩害である。</u>  <u>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して廃棄物管理施設の安全機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災及び爆発の発生を防止する。◇</u>  <u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響については、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。◇</u>  <u>津波、凍結、高温、降水、積雪、他の生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から廃棄物管理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。◇</u>  <u>したがって、廃棄物管理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震を選定し、これらの自然現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。◇</u>  <u>(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止</u>  <u>落雷による火災の発生を防止するため、「原子力発電所の耐雷指針」(J E A G 4608)、「建築基準法」及び「消防法」に基づき、「日本産業規格」に準拠した避雷設備を設置する設計とする。重要な構築物は、「建築基準法」及び「消防法」の適用を受けないものであっても避雷設備を設ける設計とする。◇</u>  <u>(2) 地震による火災及び爆発の発生防止</u>  <u>火災防護対象設備は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する。◇</u>  <u>耐震については「事業許可基準規則」第六条に示す要求を満足するよう、「事業許可基準規則の解釈」に従い耐震設計を行う設計とする。◇</u></p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (13 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>(c) 火災及び爆発の感知, 消火                      (イ) 早期の火災及び爆発の感知及び消火                      火災及び爆発の感知及び消火は, 火災防護対象設備に対して, 早期の火災及び爆発の感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。①-1, 2</p> <p>ただし, 火災感知設備は, 他の設備により火災発生の前後において有効に検出できる場合は設置しない。①-1                      火災感知設備及び消火設備は, 「(b)(ハ) 落雷, 地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して, 火災及び爆発の感知及び消火の機能及び性能が維持できる設計とする。③-3                      火災感知設備及び消火設備については, 火災区域及び火災区画に設置した火災防護対象設備に地震による火災を想定する場合においては耐震重要度分類に応じて, 機能を維持できる設計とする。③-3</p> <p>i. 火災感知設備(自動火災報知設備)                      火災感知器は, 環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し, 固有の信号を発する異なる種類を組み合わせる設計とする。火災感知設備は, 外部電源喪失時においても火災の感知が可能ないように電源の確保を行い, 制御室で常時監視できる設計とする。①-2</p> <p>a. 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化                      安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は, 放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。①-2                      また, 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器は, 炎感知器のようにその原理からアナログ式にできない場合を除き, 誤作動を防止するため平常時の状態を監視し, 急激な温度や煙の濃度の上昇を把握することができるアナログ式を選定する。①-2                      炎感知器はアナログ式ではないが, 炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため, 炎が生じた時点で感知することができ, 火災の早期感知に優位性がある。①-2</p>	<p>(c) 火災及び爆発の感知, 消火                      (イ) 早期の火災及び爆発の感知及び消火                      火災及び爆発の感知及び消火は, 火災防護対象設備に対して, 早期の火災及び爆発の感知及び消火を行うための火災感知設備(自動火災報知設備)及び消火設備を設置する設計とする。①-1, 2</p> <p>ただし, 火災感知設備は, 他の設備により火災発生の前後において有効に検出できる場合は設置しない。①-1                      火災感知設備及び消火設備は, 「(b)(ハ) 落雷, 地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して, 火災及び爆発の感知及び消火の機能及び性能が維持できる設計とする。③-3                      火災感知設備及び消火設備については, 火災区域及び火災区画に設置した火災防護対象設備に地震による火災を想定する場合においては耐震重要度分類に応じて, 機能を維持できる設計とする。③-3                      また, 消火設備は, 破損, 誤動作又は誤操作が起きた場合においても, 安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。□</p> <p>1) 火災感知設備                      火災感知器は, 環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し, 固有の信号を発する異なる種類を組み合わせる設計とする。火災感知設備は, 外部電源喪失時においても火災の感知が可能ないように電源の確保を行い, 制御室で常時監視できる設計とする。①-2</p>	<p>1.4.1.1.2 火災及び爆発の感知, 消火                      火災及び爆発の感知及び消火については, 火災防護対象設備に対して, 早期の火災及び爆発の感知及び消火を行うための火災感知設備(自動火災報知設備)及び消火設備を設置する設計とする。具体的な設計を「1.4.1.1.2.1 早期の火災及び爆発の感知及び消火」～「1.4.1.1.2.3 消火設備の破損, 誤動作又は誤操作による安全機能への影響」に示す。◇                      このうち, 火災感知設備及び消火設備が, 地震等の自然現象に対して, 火災及び爆発の感知及び消火の機能, 性能を維持し, かつ, 火災防護対象設備の耐震重要度分類に応じて, 機能を維持できる設計とすることを「1.4.1.1.2.2 自然現象の考慮」に示す。◇また, 消火設備は, 破損, 誤動作又は誤操作が起きた場合においても, 安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とすることを「1.4.1.1.2.3 消火設備の破損, 誤動作又は誤操作による安全機能への影響」に示す。◇                      爆発の感知については, 水素を内包する設備である蓄電池を設置又は使用する火災区画に対し水素漏えい検知器を設置し, 万一水素濃度が一定以上に達した場合は, 制御室に警報を発する設計することで爆発前に感知する設計とする。◇</p> <p>1.4.1.1.2.1 早期の火災感知及び消火                      火災感知設備及び消火設備は, 火災防護対象設備に対する火災の影響を限定し, 早期の火災及び爆発の感知及び消火を行える設計とする。◇</p> <p>(1) 火災感知設備                      火災感知設備は, 火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために設置する設計とする。◇</p> <p>a. 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化                      火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は, 放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件及び予想される火災及び爆発の性質を考慮して選定する。①-2                      また, 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器は, 炎感知器のようにその原理からアナログ式にできない場合を除き, 誤作動を防止するため平常時の状態を監視し, 急激な温度や煙の濃度の上昇を把握することができるアナログ式を選定する。                      炎感知器はアナログ式ではないが, 炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため, 炎が生じた時点で感知することができ, 火災の早期感知に優位性がある。①-2</p>	<p>※重複記載で削除可能であるが, 本文記載事項及び発電炉基本方針も同様記載のため記載する。</p>



要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (14 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>火災防護対象設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、消防法に基づき設置する火災感知器に加え、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。①-2</p> <p>なお、火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、機器等を不燃性の材料で構成し、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、「消防法」に基づいた設計とする。①-2</p> <p>「消防法施行令」及び「消防法施行規則」において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護対象設備が火災による影響を考慮すべき場合には設置する設計とする。①-2</p> <p>ただし、以下の火災及び爆発のおそれがない区域又は他の設備により火災発生の前において有効に検出できる場合は除く。①-2</p> <p>i. 貯蔵区域等</p> <p>ガラス固化体を貯蔵する区域であり、高線量により通常時に人の立ち入りがなく、可燃性物質を設置せず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行うことにより、通常運転時における火災及び爆発の発生及び人による火災及び爆発の発生のおそれがないことから、火災及び爆発の感知の必要はない。①-2</p> <p>ii. 可燃性物質の取扱いがない室（ダクトスペース及びパイプスペース）</p> <p>ダクトスペースやパイプスペースは、可燃性物質は設置せず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所であり、また、点検口は存在するが、通常時には人の入域はなく、人による火災及び爆発の発生のおそれがないことから、火災及び爆発の感知の必要はない。①-2</p> <p>iii. 可燃性物質の取扱いはあるが、火災感知器によらない設備により早期感知が可能な区域</p> <p>火災及び爆発の発生を想定する室の火災及び爆発の感知については、多様性を確保し、火災検知器（熱電対）及び耐放射線性のITVカメラにて行う設計とする。①-2</p> <p>b. 火災感知設備の性能と設置方法</p> <p>火災感知器については「消防法施行規則」（昭和36年自治省令第6号）第二十三条第4項に従い設置する設計とする。①-2</p> <p>また、環境条件等から「消防法」上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める「火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令」（昭和56年自治省令第17号）第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。①-2</p> <p>(i) 火災感知器の組合せ</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、環境条件及び火災防護対象設備の特徴を踏まえ設置することとし、アナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。①-2</p> <p>一方、以下に示すとおり、屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合、アナログ式の感知器の設置が適さないことから、非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>非アナログ式の炎感知器は、炎が発する赤外線や紫外線を感知するため、煙や熱と比べて感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある。①-2</p>		<p>火災防護対象設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、「消防法」に基づき設置する火災感知器に加え、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。①-2</p> <p>なお、火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、機器等を不燃性材料で構成し、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、「消防法」に基づいた設計とする。①-2</p> <p>「消防法施行令」及び「消防法施行規則」において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護対象設備が火災による影響を考慮すべき場合には設置する設計とする。①-2</p> <p>ただし、以下の火災及び爆発のおそれがない区域又は他の設備により火災発生の前において有効に検出できる場合は除く。①-2</p> <p>(a) 貯蔵区域等</p> <p>ガラス固化体を貯蔵する区域であり、高線量により通常時に人の立ち入りがなく、可燃性物質を設置せず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行うことにより、通常運転時における火災及び爆発の発生及び人による火災及び爆発の発生のおそれがないことから、火災及び爆発の感知の必要はない。①-2</p> <p>(b) 可燃性物質の取扱いがない室（ダクトスペース及びパイプスペース）</p> <p>ダクトスペースやパイプスペースは、可燃性物質は設置せず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所であり、また、点検口は存在するが、通常時には人の入域はなく、人による火災及び爆発の発生のおそれがないことから、火災及び爆発の感知の必要はない。①-2</p> <p>(c) 可燃性物質の取扱いはあるが、火災感知器によらない設備により早期感知が可能な区域</p> <p>火災及び爆発の発生を想定する室の火災及び爆発の感知については、多様性を確保し、火災検知器（熱電対）及び耐放射線性のITVカメラにて行う設計とする。①-2</p> <p>b. 火災感知設備の性能と設置方法</p> <p>火災感知器については「消防法施行規則」（昭和36年自治省令第6号）第二十三条第4項に従い設置する設計とする。①-2</p> <p>また、環境条件等から「消防法」上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める「火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令」（昭和56年自治省令第17号）第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。①-2</p> <p>(a) 火災感知器の組合せ</p> <p>固有の信号を発する異なる感知方式の感知器等の組合せの基本的な考え方を以下に示す。◇</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、環境条件及び火災防護対象設備の特徴を踏まえ設置することとし、アナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。①-2</p> <p>一方、以下に示すとおり、屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合、アナログ式の感知器の設置が適さないことから、非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>非アナログ式の炎感知器は、炎が発する赤外線や紫外線を感知するため、煙や熱と比べて感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある。①-2</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (15 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>また、非アナログ式の炎感知器（赤外線方式）を設置する場合は、それぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とするとともに、誤作動防止対策のため、屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。①-2</p> <p>なお、蓄電池室は換気設備により清浄な状態に保たれていること及び水素漏えい検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視することから、通常のアナログ式の感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>非アナログ式の感知器を設置する火災区域又は火災区画を以下に示す。</p> <p>(i) 設置高さ及び気流の影響のある火災区域及び火災区画（屋内）</p> <p>屋内の火災区域又は火災区画のうち設置高さが高い場所や、気流の影響を考慮する必要がある場所には、熱や煙が拡散することから、アナログ式の感知器（煙及び熱）を組み合わせて設置することが適さないため、一方は非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>c. 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。①-2</p> <p>また、火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画に対して多様化する火災感知設備については、予備電源から給電する設計とする。①-2</p> <p>d. 火災報知盤</p> <p>制御室に設置する火災報知盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>また、火災報知盤は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。①-2</p> <p>e. 試験・検査及び点検</p> <p>火災感知設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査、点検できる設計とする。①-2</p>	<p>2) 消火設備</p>	<p>また、非アナログ式の炎感知器（赤外線方式）を設置する場合は、それぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とするとともに、誤作動防止対策のため、屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。①-2</p> <p>よって、非アナログ式の感知器を採用してもアナログ式の感知器と同等以上の性能を確保することが可能である。</p> <p>◇</p> <p>なお、蓄電池室は換気設備により清浄な状態に保たれていること及び水素漏えい検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視することから、通常のアナログ式の感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>非アナログ式の感知器を設置する火災区域又は火災区画を以下に示す。</p> <p>i. 設置高さ及び気流の影響のある火災区域及び火災区画（屋内）</p> <p>屋内の火災区域又は火災区画のうち設置高さが高い場所や、気流の影響を考慮する必要がある場所には、熱や煙が拡散することから、アナログ式の感知器（煙及び熱）を組み合わせて設置することが適さないため、一方は非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。①-2</p> <p>c. 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。①-2</p> <p>また、火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画に対して多様化する火災感知設備については、予備電源から給電する設計とする。①-2</p> <p>d. 火災報知盤</p> <p>制御室に設置する火災報知盤に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。</p> <p>また、火災報知盤は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。①-2</p> <p>火災感知器は火災報知盤を用いて以下のとおり点検を行うことができるものを使用する設計とする。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔試験を実施する。◇</li> <li>・自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、「消防法施行規則」に基づき、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。◇</li> </ul> <p>e. 試験・検査</p> <p>火災感知設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。①-2</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>消火設備は、以下に示すとおり、火災防護対象設備を設</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (16 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>ii. 消火設備</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画で、火災及び爆発の発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。①-1</p> <p>また、固定式消火設備のうち固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。①-1</p> <p>消火水供給設備は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。①-1</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。①-1</p> <p>消火設備の消火剤は、想定する火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。③-3</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、コンクリート又は金属により構成し、放射性物質貯蔵等の機器等は、金属により構成するため消火設備の破損、誤動作又は誤操作により、消火剤を放出しても安全機能を損なわない。②</p> <p>(i) 消火設備について</p> <p>a. 火災に対する二次的影響を考慮</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響及び流出流体等による二次的影響を受けず、火災防護対象設備に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、制御室に故障警報を発する設計とする。③-3</p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。③-3</p> <p>b. 想定する火災の性状に応じた消火剤容量</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定する火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。①-1</p> <p>油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）を想定する発電機室には、消火性能の高い不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備（全域）を設置し、「消防法施行規則」に基づき必要量の消火剤を配備する設計とする。①-1</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火器については、「消防法施行規則」に基づき必要量の消火剤を配備する設計とする。①-1</p> <p>c. 消火栓の配置</p> <p>屋内消火栓及び屋外消火栓は、「消防法施行令」及び「都市計画法施行令」に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。①-1</p> <p>d. 移動式消火設備の配備</p> <p>火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配備する。①-1</p>	<p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域又は火災区画で、火災及び爆発の発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置して消火を行う設計とする。固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報を発する設計とする。①-1</p> <p>消火水供給設備は、2時間の最大放水量を確保するとともに、給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。①-1</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、移動式消火設備を配備する設計とする。①-1</p> <p>消火設備の消火剤は、想定する火災の性質に応じた十分な容量を配備し、管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。③-3</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響及び流出流体等による二次的影響を受けず、火災防護対象設備に悪影響を及ぼさないよう設置し、外部電源喪失時の電源を確保するとともに、制御室に故障警報を発する設計とする。③-3</p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。③-3</p>	<p>置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるように設置する設計とする。◇</p> <p>a. 消火設備について</p> <p>(a) 火災に対する二次的影響を考慮</p> <p>消火設備は、火災の火災等による直接的な影響及び流出流体等による二次的影響を受けず、火災防護対象設備に悪影響を及ぼさないよう設置する設計とする。◇</p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、防火ダンパを設ける設計とする。◇</p> <p>(b) 想定する火災の性状に応じた消火剤容量</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定する火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。◇</p> <p>油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）を想定する発電機室には、消火性能の高い不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備（全域）を設置しており、「消防法施行規則」第十九条に基づき算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。◇</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する消火器については、「消防法施行規則」第六条～第八条に基づき延床面積又は床面積から算出する必要量の消火剤を配備する設計とする。◇</p> <p>消火剤に水を使用する消火用水の容量は、「b. (b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。◇</p> <p>(c) 消火栓の配置</p> <p>屋内消火栓及び屋外消火栓は、「消防法施行令」第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）、第十九条及び「都市計画法施行令」第二十五条（屋外消火栓設備に関する基準、開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目）に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>(d) 移動式消火設備の配備</p> <p>火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配備する。①-1</p> <p>(e) 消火設備の電源確保</p> <p>消火設備のうち、消火水供給設備は再処理施設と共用し、再処理施設で電源を確保する設計とする。①-1</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (17 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>e. 消火設備の電源確保 消火設備のうち、消火水供給設備は再処理施設と共用し、再処理施設で電源を確保する設計とする。①-1</p> <p>f. 消火設備の故障警報 各消火設備の故障警報は制御室に吹鳴する設計とする。①-1</p> <p>g. 系統分離に応じた独立性の考慮 廃棄物管理施設は系統分離を設計上考慮する必要がある安全機能を有する構築物、系統及び機器に該当する設備はない。①-1</p> <p>h. 安重機能を有する機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成し、火災影響により安全機能へ影響を及ぼすおそれはないことから考慮しない。①-1</p> <p>i. 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 廃棄物管理施設の制御室の床下にケーブルを敷設するが、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能はケーブルの損傷により影響を受けず、火災影響により安全機能へ影響を及ぼすおそれはないことから考慮しない。①-1 なお、制御室には排煙設備を設置し、煙の充満により消火活動が困難とならないため、消火器による消火が可能である設計とする。①-1</p> <p>j. 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。③-3</p> <p>ii. 消火剤に水を使用する消火設備について a. 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火水供給設備は、再処理施設とMOX燃料加工施設と共用し、「火災防護審査基準」をうけた消火活動2時間に対し十分な容量を有する給水処理設備のろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。①-1</p> <p>消火ポンプは必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプ(定格流量450m<sup>3</sup>/h)に加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを1台ずつ設置し、多様性を有する設計とする。①-1</p> <p>b. 消火用水の最大放水量の確保 水源は「消防法施行令」及び「危険物の規制に関する規則」に基づくとともに、最大放水量、2時間の最大放水量(426m<sup>3</sup>)を確保する設計とする。①-1</p>	<p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。③-3</p>	<p>(f) 消火設備の故障警報 各消火設備の故障警報は制御室に吹鳴する設計とする。①-1</p> <p>(g) 系統分離に応じた独立性の考慮 廃棄物管理施設は系統分離を設計上考慮する必要がある安全機能を有する構築物、系統及び機器に該当する設備はない。①-1</p> <p>(h) 安重機能を有する機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成し、火災影響により安全機能へ影響を及ぼすおそれはないことから考慮しない。①-1</p> <p>(i) 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 廃棄物管理施設の制御室の床下にケーブルを敷設するが、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能はケーブルの損傷により影響を受けず、火災影響により安全機能へ影響を及ぼすおそれはないことから考慮しない。①-1 なお、制御室には排煙設備を設置し、煙の充満により消火活動が困難とならないため、消火器による消火が可能である。①-1</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、「消防法」又は「建築基準法」に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>(j) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 屋内消火栓、消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路に加え、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に設置するものとし、現場への移動時間(約10~40分程度)及び消防法の消火継続時間(20分)を考慮し、2時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。◇</p> <p>b. 消火剤に水を使用する消火設備について (a) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、再処理施設とウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設(以下「MOX燃料加工施設」という。)と共用し、「火災防護審査基準」をうけた消火活動2時間に対し十分な容量を有するろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、双方からの消火用水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。①-1 また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。①-1 水源の容量は、廃棄物管理施設は危険物取扱所に該当する施設であるため、消火活動に必要な水量を考慮したものとし、その根拠は「(b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。◇ (b) 消火用水の最大放水量の確保 消火剤に水を使用する消火設備(屋内消火栓、屋外消火栓)の必要水量を考慮し、水源は「消防法施行令」及び「危険物の規制に関する規則」に基づくとともに、最大放水量を確保できる設計とする。◇ また、消火用水供給系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動ポンプ及びディーゼル駆動ポンプ(定格流量450m<sup>3</sup>/h)を1台ずつ設置する設計◇とし、消火配管</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (18 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>圧力調整用消火ポンプは、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、2系統設ける設計とする。①-1</p> <p>c. 消火用水の優先供給 消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。①-1</p> <p>d. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火用水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、液体廃棄物の廃棄施設に回収する設計とする。③-3 また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋の換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出する設計とする。③-3</p> <p>e. 固定式ガス消火設備の従事者退避警報 全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。①-1 また、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備(全域)の作動に当たっては、20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。①-1</p> <p>iii. 消火設備に対する自然現象の考慮</p>		<p>内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2基設ける設計とする。①-1</p> <p>(c) 消火用水の優先供給 消火用水は他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。①-1</p> <p>(d) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火用水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、液体廃棄物の廃棄施設に回収する設計とする。③-3 また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、建屋の換気設備のフィルタ等により放射性物質を低減したのち、北換気筒（ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋換気筒）から放出する設計とする。③-3</p> <p>(e) 固定式ガス消火設備の従事者退避警報 全域放出方式の固定式ガス消火設備は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。①-1 また、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備(全域)の作動に当たっては、20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。①-1</p> <p>(f) 他施設との共用 消火水供給設備は再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用し、消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設と共用する設計とする。◇ 再処理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに再処理施設と共用する消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は、再処理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても廃棄物管理施設に必要な容量を確保できる設計とする。◇ また、消火水供給設備においては、故障及びその他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障及びその他の異常による影響を局所化し、故障及びその他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止することで、共用によって廃棄物管理施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>(g) 試験・検査 消火設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。◇</p> <p>1.4.1.1.2.2 自然現象の考慮 廃棄物管理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害である。 これらの自然現象のうち、落雷については、 「1.4.1.1.4(1) 落雷による火災及び爆発の発生防止」に示す対策により、機能を維持する設計とする。◇ 風（台風）、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して廃棄物管理施設の安全機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災及び爆発の発生を防止する。◇ 凍結については、以下「(1) 凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。竜巻及び風(台風)に対しては、「(2) 風水害対策」に示す対策により機能を</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (19 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>a. 凍結防止対策  <u>屋外に設置する消火設備は、設計上考慮する冬季最低気温を踏まえ、当該環境条件を満足する消火設備を設置する設計とする。①-1</u>  <u>屋外の消火設備のうち、消火用水の供給配管の凍結を考慮し、凍結深度を確保した埋設配管とするとともに、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とすることにより、凍結を防止する設計とする。①-1</u>  <u>また、屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を通水状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する設計とする。①-1</u></p> <p>b. 風水害対策  <u>不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備(全域)は、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、建屋内に設置する設計とする。①-1</u>  <u>屋外消火栓は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないように、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。①-1</u></p> <p>c. 地震時における地盤変位対策  <u>屋内消火栓の配管は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、消防ポンプ付水槽車から消火用水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないように逆止弁を設置する設計とする。①-1</u>  <u>建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。①-1</u></p> <p>d. 想定すべき地震に対する対応  <u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成し、火災時においても冷却及び遮蔽の安全機能を維持できる設計とすることから火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は耐震Cクラスによる設計とする。①-1,2</u></p> <p>e. 想定すべきその他の自然現象に対する対策について  <u>想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害及び地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要な性能を維持することとする。①-1</u></p>		<p>維持する設計とする。地震については、「(3) 地震時における地盤変位対策」及び「(4) 想定すべき地震に対する対応」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇  <u>上記以外の津波、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害については、「(5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策について」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇</u></p> <p>(1) 凍結防止対策  <u>屋外に設置する消火設備は、設計上考慮する冬季最低気温を踏まえ、当該環境条件を満足する消火設備を設置する設計とする。①-1</u>  <u>屋外の消火設備のうち、消火用水の供給配管の凍結を考慮し、凍結深度を確保した埋設配管とするとともに、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とすることにより、凍結を防止する設計とする。①-1</u>  <u>また、屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を通水状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する設計とする。①-1</u></p> <p>(2) 風水害対策  <u>不活性ガスを用いる二酸化炭素消火設備(全域)は、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、建屋内に設置する設計とする。①-1</u>  <u>屋外消火栓は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないように、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。①-1</u></p> <p>(3) 地震時における地盤変位対策  <u>屋内消火栓の配管は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、消防ポンプ付水槽車から消火用水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないように逆止弁を設置する設計とする。①-1</u>  <u>建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。①-1</u></p> <p>(4) 想定すべき地震に対する対応  <u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等は不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成し、火災時においても冷却及び遮蔽の安全機能を維持できる設計とすることから火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は耐震Cクラスによる設計とする。①-1,2</u></p> <p>(5) 想定すべきその他の自然現象に対する対策  <u>想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害及び地震以外に考慮すべき自然現象により自動火災報知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化や、代替消火設備の配備等を行い、必要な性能を維持することとする。①-1</u>  <u>1.4.1.1.2.3 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響</u>  <u>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、コンクリート又は金属により構成し、放射性物質貯蔵等の機器等は、金属により構成するため消火設備の破損、誤動作又は誤操作により、消火剤を放出しても安全機能を損なわない。◇</u></p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (20 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>iv. 火災の影響軽減</p> <p>a. 火災の影響軽減対策</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。③-2</p> <p>(a) 火災区域の分離</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する設計とする。③-2</p> <p>なお、廃棄物管理施設の一般排水系は同一の火災区域に設置されているため、ファンネルから排水管を介して他の火災区域へ煙等の影響を及ぼすおそれはない。③-3</p> <p>(b) 火災防護対象機器等の系統分離</p> <p>廃棄物管理施設は系統分離を設計上考慮する必要がある安全機能を有する構築物、系統及び機器に該当する設備はない。③-3</p> <p>(c) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。③-3</p> <p>(d) 煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>運転員が駐在する制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。③-3</p> <p>但し、排煙設備は非管理区域である制御室を対象とするため、放射性物質の環境への放出を考慮する必要はない。③-3</p> <p>(e) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、廃棄物管理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。③-3</p> <p>(f) 火災影響評価</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成し、また、可燃物の設置状況を踏まえ火災及び爆発による影響を評価し、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とする。③-3</p> <p>なお、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」は、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であることを確認するものであるのに対し、廃棄物管理施設の上記設計を踏まえると、廃棄物管理施設においては、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」に基づいた確認によらず、安全機能を損なわないことを確認する。③-3</p>	<p>(d) 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。③-2</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。③-2</p> <p>(e) 火災影響評価</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成し、また、可燃物の設置状況を踏まえ火災又は爆発による影響を評価し、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とする。③-3</p>	<p>1.4.1.1.3 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>1.4.1.1.3.1 火災区域の影響軽減</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域若しくは火災区画又は隣接する火災区域若しくは火災区画の火災及び爆発による影響に対し、以下に記す火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずる設計とする。④</p> <p>(1) 火災区域の分離</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、耐火壁によって他の区域と分離する。④</p> <p>また、廃棄物管理施設の一般排水系は同一の火災区域に設置されているため、ファンネルから排水管を介して他の火災区域へ煙等の影響を及ぼすおそれはない。③-3</p> <p>(2) 火災防護対象機器等の系統分離</p> <p>廃棄物管理施設は系統分離を設計上考慮する必要がある安全機能を有する構築物、系統及び機器に該当する設備はない。③-3</p> <p>(3) 放射性物質貯蔵等の機能に関わる火災区域の分離</p> <p>放射性物質貯蔵等の機能に関わる火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、耐火壁によって他の区域と分離する設計とする。④</p> <p>(4) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。②-26</p> <p>また、換気設備の高性能粒子フィルタは難燃性のものを使用する設計とする。④</p> <p>(5) 煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>運転員が駐在する制御室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。③-3</p> <p>排煙設備は非管理区域である制御室を対象とするため、放射性物質の環境への放出を考慮する必要はない。③-3</p> <p>また、引火性液体が密集する発電機室については、固定式消火設備を設置することにより、早期に消火する設計とする。④</p> <p>(6) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、廃棄物管理施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。③-3</p> <p>1.4.1.1.3.2 火災影響評価</p> <p>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成し、また、可燃物の設置状況を踏まえ火災及び爆発による影響を評価し、安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とする。③-3</p> <p>なお、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」は、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であることを確認するものであるのに対し、廃棄物管理施設の上記設計を踏まえると、廃棄物管理施設においては、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」に基づいた確認によらず、安全機能を損なわないことが確認できる。③-3</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (21 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
	<p>V. その他  <u>「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(e) 火災影響評価」のほか、安全機能を有する施設のそれぞれの特徴を考慮した以下に示す個別の火災防護対策を講ずる設計とする。③-3</u>  <u>a. ケーブル処理室</u>  <u>廃棄物管理施設において、実用発電用原子炉のケーブル処理室に該当する箇所はない。③-3</u></p> <p><u>b. 電気室</u>  <u>電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。③-3</u></p> <p><u>c. 蓄電池室</u></p> <p><u>(i) 通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出するおそれのある蓄電池室には、原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。③-3</u>  <u>(ii) 蓄電池室の蓄電池は、蓄電池室に関する設計指針(社団法人電池工業会)(SBA G 0603-2001)に基づき、排風機を水素ガスの排気に必要な換気量以上となるよう設計することによって、蓄電池室内及び蓄電池内の水素濃度を2vol%以下に維持する設計とする。③-3</u>  <u>(iii) 蓄電池室の換気設備が喪失した場合には、制御室等の監視制御盤に警報を発する設計とする。③-3</u></p> <p><u>d. ポンプ室</u>  <u>潤滑油を内包するポンプは、シール構造の採用により漏えい防止対策を講ずる設計又は漏えい液受皿を設置し、漏えいした潤滑油が拡大することを防止する設計とする。③-3</u>  <u>また、ポンプを設置する部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造とし、人による消火が可能である。③-3</u></p> <p><u>(5) 制御室</u>  <u>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成し、制御室での火災影響により安全機能が影響を受けないことから、周辺の部屋との間の換気設備には防火ダンパを設置する必要はない。③-2</u></p>	<p>(f) その他  <u>「(b) 火災及び爆発の発生防止」～「(e) 火災影響評価」のほか、安全機能を有する施設のそれぞれの特徴を考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。③-3</u></p>	<p>1.4.1.2 個別の火災区域又は火災区画における留意事項</p> <p><u>(1) ケーブル処理室</u>  <u>廃棄物管理施設において、実用発電用原子炉のケーブル処理室に該当する箇所はない。③-3</u></p> <p><u>(2) 電気室</u>  <u>電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。③-3</u></p> <p><u>(3) 蓄電池室</u>  <u>蓄電池室は、以下のとおりとする。◇</u>  <u>a. 通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出するおそれのある蓄電池室には、原則として直流開閉装置やインバータを収納しない設計とする。③-3</u>  <u>b. 蓄電池室の蓄電池は、蓄電池室に関する設計指針(社団法人電池工業会)(SBA G 0603-2001)に基づき、排風機を水素ガスの排気に必要な換気量以上となるよう設計することによって、蓄電池室内及び蓄電池内の水素濃度を2vol%以下に維持する設計とする。③-3</u>  <u>c. 蓄電池室の換気設備が喪失した場合には、制御室等の監視制御盤に警報を発する設計とする。③-3</u></p> <p><u>(4) ポンプ室</u>  <u>潤滑油を内包するポンプは、シール構造の採用により漏えい防止対策を講ずる設計又は漏えい液受皿を設置し、漏えいした潤滑油が拡大することを防止する設計とする。③-3</u>  <u>また、ポンプを設置する部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造とし、人による消火が可能である。③-3</u></p> <p><u>(5) 中央制御室等</u>  <u>廃棄物管理施設の安重機能を有する機器等は、金属及びコンクリートの不燃性材料で構成し、制御室での火災影響により安全機能が影響を受けないことから、周辺の部屋との間の換気設備には防火ダンパを設置する必要はない。③-2</u></p> <p><u>(6) 使用済燃料貯蔵設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料乾式貯蔵設備</u>  <u>廃棄物管理施設において、実用発電用原子炉の使用済燃料貯蔵設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料乾式貯蔵設備に該当する設備はない。◇</u>  <u>なお、廃棄物管理施設において取り扱うガラス固化体中の核分裂性物質の含有量は小さいため、消火活動により消火用水を放水しても臨界になることはない。◇</u></p> <p><u>(7) 放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備</u>  <u>気体廃棄物の廃棄施設の換気設備、液体廃棄物の廃棄施設の廃水貯蔵設備、固体廃棄物の廃棄施設の固体廃棄物貯蔵設備及び管理施設のガラス固化体貯蔵設備は以下のとおり設計する。◇</u>  <u>a. 換気設備は、建屋内の圧力を負圧に保ち、環境への放射性物質の放出を防止するためにフィルタにより放射性物質を除去する設計とする。◇◇</u>  <u>b. 管理区域での消火活動により放水した消火用水が管理区域外に流出しないように、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、液体廃棄物の廃棄施設に回収する設計とする。◇</u>  <u>c. 放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の固体廃棄</u></p>	



要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (22 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>物は、金属製容器に封入し、貯蔵する設計とする。◇</p> <p>d. ガラス固化体を収納する貯蔵ピットの周辺には可燃物はなく、金属等の不燃性材料で構成するため、火災及び爆発による崩壊熱等の除去機能への影響はない。◇</p> <p>また、放射性物質による崩壊熱は、空気による冷却を行うことにより、火災及び爆発の発生防止を考慮した設計とする。◇</p> <p>1.4.1.3 体制</p> <p>火災及び爆発の発生時において廃棄物管理施設の消火活動を行うため、通報連絡者及び消火活動のための消火専門隊の要員が常駐するとともに、火災及び爆発の発生時には、再処理事業部長等により編成する自衛消防隊を設置する。自衛消防隊の体制を第1.4-1図に示す。廃棄物管理施設の火災及び爆発における消火活動においては、敷地内に常駐する自衛消防隊の消火班が対応する。◇</p> <p>1.4.1.4 火災防護計画について</p> <p>廃棄物管理施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定めるとともに、火災防護対象設備については、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の早期感知・消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。◇</p> <p>(1) 火災及び爆発が発生していない平常時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に行う。</p> <p>a. 制御室に設置する火災報知盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。◇</p> <p>b. 消火設備の故障警報が発報した場合には、制御室及び必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。</p> <p>(2) 消火設備のうち、手動操作による固定式消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。◇</p> <p>a. 火災感知器が作動し、火災を確認した場合は、消火活動を行う。◇</p> <p>b. 消火活動が困難な場合は、運転員の退避を確認後、固定式消火設備を手動操作により動作させ、消火設備の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。◇</p> <p>(3) 制御室における火災及び爆発の発生時の対応においては、以下の手順を整備し、操作を行う。◇</p> <p>a. 火災感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する運転員により制御盤内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。◇</p> <p>b. 煙の充満により運転操作に支障がある場合は、火災及び爆発の発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。◇</p> <p>(4) 水素漏えい検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。◇</p> <p>(5) 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。◇</p> <p>(6) 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。◇</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (23 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>(7) 可燃性物質の持込み状況、防火戸の状態、火災及び爆発の原因となり得る過熱及び引火性液体の漏えい等を監視するための監視手順を定め、防火監視を実施する。◇</p> <p>(8) 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、廃棄物管理施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する持込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>(9) 廃棄物管理施設において可燃性又は難燃性の固体廃棄物を貯蔵する必要がある場合、火災及び爆発の発生及び延焼を防止するため、金属製の容器への収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>(10) 火災及び爆発の発生を防止するために、廃棄物管理施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>a. 火気作業前の計画策定</p> <p>b. 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置</p> <p>c. 火気作業後の確認事項（残り火の確認等）</p> <p>d. 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理</p> <p>e. 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等）</p> <p>f. 仮設ケーブル（電工ドラム含む）の使用制限</p> <p>g. 火気作業に関する教育</p> <p>(11) 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>(12) 火災防護に必要な設備は、機能を維持するため、適切に保守管理及び点検を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。◇</p> <p>(13) 火災時の消火活動に必要な防火服、空気呼吸器等の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>(14) 火災時の消火活動のため、「消防法」による自衛消防の要求にて移動式消火設備を配備する。</p> <p>(15) 運転員に対して、廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき機器、火災及び爆発の発生防止、火災及び爆発の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的実施する。◇</p> <p>a. 火災区域及び火災区画の設定</p> <p>b. 火災及び爆発から防護すべき火災防護対象設備</p> <p>c. 火災及び爆発の発生防止対策</p> <p>d. 火災感知設備</p> <p>e. 消火設備</p> <p>f. 火災及び爆発の影響軽減対策</p> <p>(16) 廃棄物管理施設内に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び運転員による消火活動の訓練を定期的実施する◇◇</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (24 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>(火災等による損傷の防止)</p> <p>第四条 廃棄物管理施設は、火災又は爆発により当該廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、次に掲げる措置を適切に組み合わせた措置を講じたものでなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 火災及び爆発の発生を防止すること。</li> <li>二 火災及び爆発の発生を早期に感知し、及び消火すること。</li> <li>三 火災及び爆発の影響を軽減すること。</li> </ul> <p>&lt;適合のための設計方針&gt;</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発により廃棄物管理施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災及び爆発発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>廃棄物管理施設は、以下の方針に基づき火災及び爆発の防止のための設計を行う。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な設備及び機器は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。◇</li> <li>・火災及び爆発の発生を防止するために、着火源の排除及び可燃性物質の漏えい防止対策を講ずる設計とする。◇</li> <li>・火災及び爆発の拡大を防止するために、適切な検知、警報系統及び消火設備を設けることで、火災及び爆発の発生による影響を軽減する設計とする。◇</li> </ul> <p>また、廃棄物管理施設における火災防護対策を具体化するに当たっては、火災防護審査基準を参考として廃棄物管理施設の特徴及びその重要度を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(1) 火災及び爆発の発生を防止すること◇</p> <p>a. 廃棄物管理施設内の火災及び爆発の発生防止</p> <p>廃棄物管理施設での火災及び爆発の発生を防止するため、廃棄物管理施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除及び漏えい防止対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>また、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策、接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。◇</p> <p>b. 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>火災防護対象設備のうち、主要な構造材、換気設備のフィルタ及び建屋内装材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を原則として使用する設計とする。◇</p> <p>c. 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止</p> <p>廃棄物管理施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害である。◇</p> <p>これらの自然現象のうち、廃棄物管理施設で火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震を選定し、火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(2) 火災及び爆発の発生を早期に感知し、及び消火すること◇</p> <p>a. 早期の火災及び爆発の感知及び消火</p> <p>火災及び爆発の感知及び消火は、火災防護対象設備に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備</p>	

要求事項との対比表 第11条 (火災等による損傷の防止) (25 / 25)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	備考
			<p>及び消火設備を設置する設計とする。◇</p> <p>ただし、火災感知設備は、火災及び爆発のおそれがない区域又他の設備により火災発生の前後において有効に検出できる場合は設置しない。◇</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、抽出した自然現象に対して、火災及び爆発の感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。◇</p> <p>火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護対象設備が地震による火災を想定する場合には耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。◇</p> <p>また、消火設備は、破損、誤動作又は誤操作が起きた場合においても、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>(3) 火災及び爆発の影響を軽減すること◇</p> <p>a. 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>廃棄物管理施設の火災防護対象設備を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の区域と分離する。◇</p>	