

# 再処理施設および廃棄物管理施設 の適合性確認について

日本原燃株式会社  
再処理事業部

## 目 次

1. 目的	1
2. 適用範囲	1
3. 関連文書	1
4. 用語の定義	1
5. 様式の作成目的、記載内容	4
6. 設工認における設計、工事および検査の各段階とその審査	6
7. 設計に係る品質管理の方法	9
8. 工事に係る品質管理の方法	20
9. 使用前事業者検査の方法	22
10. 調達に係る品質管理の方法	26
11. 設計、工事および検査に係る組織ならびに工事および検査に係る計画	26
12. 適合性確認に係る設計図書の扱い	26
13. 記録の管理	27
14. 改正および廃止	27
15. 付則	27

様式－1	設工認に係る設計の実績，工事および検査の計画（例）
様式－2	設備リスト（例）
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（例）
様式－4	施設と条文の対比一覧表（例）
様式－5	設工認添付書類星取表（例）
様式－6	設工認申請書各条文の設計の考え方（例）
様式－7	要求事項との対比表（例）
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（例）
様式－9	適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理グレード及び実績（設備関係）（例）
別添－1	設計のレビュー・検証の実施方法
別添－2	各様式の作成に当たっての基本的な考え方
別添－3	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
別添－4	様式原本データ等の管理方法

## 1. 目的

旧来、再処理事業部では、設工認は、原則として「再処理事業部 設計管理要領」に基づき得られた「設計開発の結果に係る情報（設計からのアウトプット）」である設計図書等を基に、二次的な文書として作成されてきた。

一方で、事業変更許可申請書の添付書類「変更後における再処理施設（廃棄物管理施設）の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書」では、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計として、技術基準規則に対する基本設計方針の作成および基本設計方針に基づく要求事項への適合性を確保するための詳細設計といった、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するための設計および設工認を実現するための具体的な設計（以下「設工認の設計」という。）に対して、設計プロセスを適用することを要求している。

そこで、本文書では、「設計の計画」として、設工認の設計を軸とした設計プロセスを定め、再処理施設および廃棄物管理施設に関する要求事項に対する各設備の適合を確実にすることを目的とする。

## 2. 適用範囲

本文書は、事業変更許可申請書および技術基準規則の各条文に対する適合性確認対象設備の適合性確認を適用範囲とする。

なお、本文書に定める設計プロセスの過程において、新たに設備の具体的な設計および工事を実施する必要性が生じた場合は、「再処理事業部設計管理要領」に従い、設計管理を実施すること。

## 3. 関連文書

- ・再処理事業所再処理事業変更許可申請書
- ・再処理事業所廃棄物管理事業変更許可申請書
- ・再処理施設の技術基準に関する規則およびその解釈
- ・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およびその解釈

## 4. 用語の定義

### (1) 設工認

再処理事業および廃棄物管理事業に係る「設計及び工事の計画」をいう。

### (2) 事業変更許可申請書

「再処理事業所再処理事業変更許可申請書」および「再処理事業所

廃棄物 管理事業変更許可申請書」をいう。

(3) 技術基準規則

「再処理施設の技術基準に関する規則」および「特定第一種廃棄物埋設施設 設又は特定廃棄物管理施設の技術基準に関する規則」をいう。

(4) 設計を主管する箇所

設工認における技術基準規則等への適合性を確保するための設計を実施する部署をいう。

(5) 工事を主管する箇所

設工認に基づく具体的な設備の設計の実施およびその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を実施する部署をいう。

(6) 検査を担当する箇所

適合性確認対象設備の使用前事業者検査の計画等を担当する部署をいう。

(7) 設工認申請に係る総括を主管する箇所

技術部許認可業務課をいう。

再処理施設および廃棄物管理施設における設計を主管する箇所、工事を主管する箇所および検査を担当する箇所の一覧を、それぞれ表 4-1 に示す。

表 4-1 設計及び工事の実施の体制

主管分類	実施箇所
設計を主管する箇所 <sup>※1</sup>	再処理事業部 放射線管理部 核物質管理部 防災管理部 新基準設計部 再処理工場 土木建築保全部 計装保全部 電気保全部 機械保全部 共用施設部 前処理施設部 化学処理施設部 ガラス固化施設部 分析部 技術部  技術本部 土木建築部 エンジニアリングセンター 設計部 プロジェクト部
工事を主管する箇所 <sup>※2</sup>	同上
検査を担当する箇所 <sup>※2</sup>	同上

※1：設計を主管する箇所の詳細については、別途定める業務管理文書「設工認の設計の実施体制について」にて明文化する。

※2：工事を主管する箇所または検査を担当する箇所の詳細については、「再処理事業部 職制規程分掌業務解明集（要領）」および「技術本部 職制規程分掌業務解明集（要領）」に従う。

## 5. 様式の作成目的、記載内容

本文書において用いる様式の作成目的、記載内容を以下に示す。

なお、本文書に添付の各様式例は、設工認の設計の実態に合わせ、項目を加除することができる。

### (1) 様式－1「設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画」

適合性確認対象設備の設計に係るプロセスの実績および工事・検査に係るプロセスの計画を、申請する施設ごとに明確化するため作成する帳票であり、設工認添付資料とする「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」に基づき、様式－2～様式－8等を利用して実施した業務の実績および計画について記載する。

### (2) 様式－2「設備リスト」

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作成する帳票であり、安全機能を有する施設および重大事故等対処施設に対して、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し、記載する。

### (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」

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作成する帳票であり、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記載する。

### (4) 様式－4「施設と条文の対比一覧表」

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作成する帳票であり、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。

### (5) 様式－5「設工認添付書類星取表」

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、工事の有無、他施設との共用の有無を明確にし、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作成する帳票であり、安全機能を有する施設および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記載する。

(6) 様式－6「設工認申請書各条文の設計の考え方」

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作成する帳票であり、後記の様式－7の作成に合わせ、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資料の添付書類作成の考え方（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記載する。

(7) 様式－7「要求事項との対比表」

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作成する帳票であり、技術基準規則の各条文およびその解釈ならびに関係する事業変更許可申請書本文およびその添付書類に記載されている内容を引用し、作成した基本設計方針を技術基準規則の条番号ごとに記載する。

(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」

「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作成する帳票であり、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施設区分ごとかつ技術基準の条番号ごとに記載する。

(9) 様式－9「適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理グレード及び実績（設備関係）」

適合性確認対象設備の設計管理および調達管理に適用したグレードを明確にするため作成する帳票であり、適合性確認対象設備の調達に係る管理のグレードと実績を申請する施設ごとに記載する。

## 6. 設工認における設計、工事および検査の各段階とその審査

### 6.1 設計および工事のグレード分けの適用

設工認の設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対して、技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するための設計である。

この設計には、従来の「再処理事業部 設計管理要領」は適用せず、一律、本文書「7. 設計に係る品質管理の方法」に示す設計を適用する。

ただし、「7.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」以降の段階で、新たに設備の具体的な設計および工事を実施する場合は、「再処理事業部 設計管理要領」に従い、設計管理を実施する。

### 6.2 設計、工事および検査の各段階とその審査（レビュー）

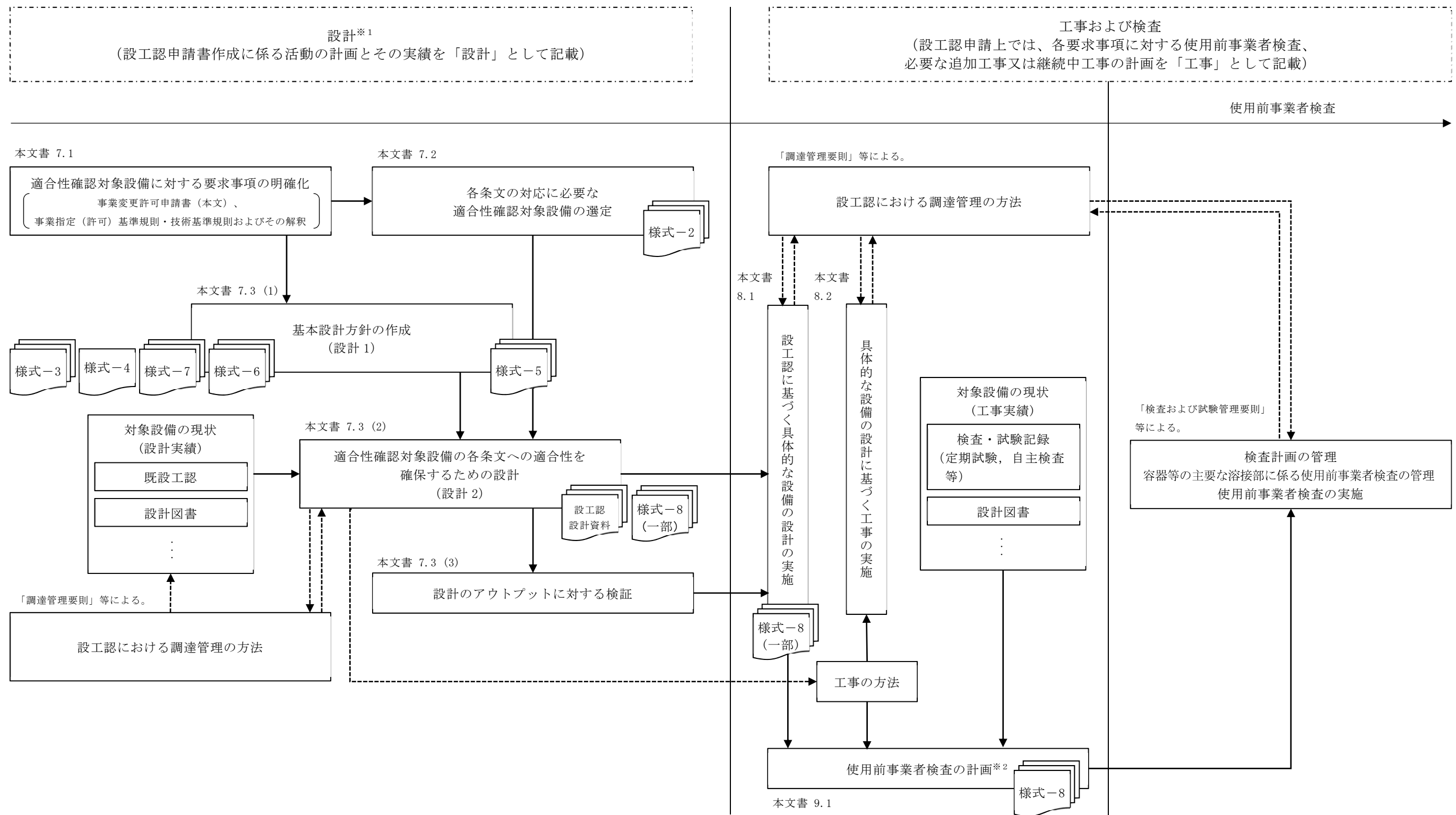
設工認における設計、工事および検査の流れを図 6.2-1 に示すとともに、適合性確認に必要な作業と検査の繋がりを図 6.2-2 に示す。

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、各プロセスのアウトプットに対して、審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、その記録を管理する。

なお、設計の各段階におけるアウトプットである様式-2～様式-8および設工認の構成要素となる設計資料に対するレビューについては、設計および工事を主管する組織の中で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。

レビューの詳細は、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に定める。



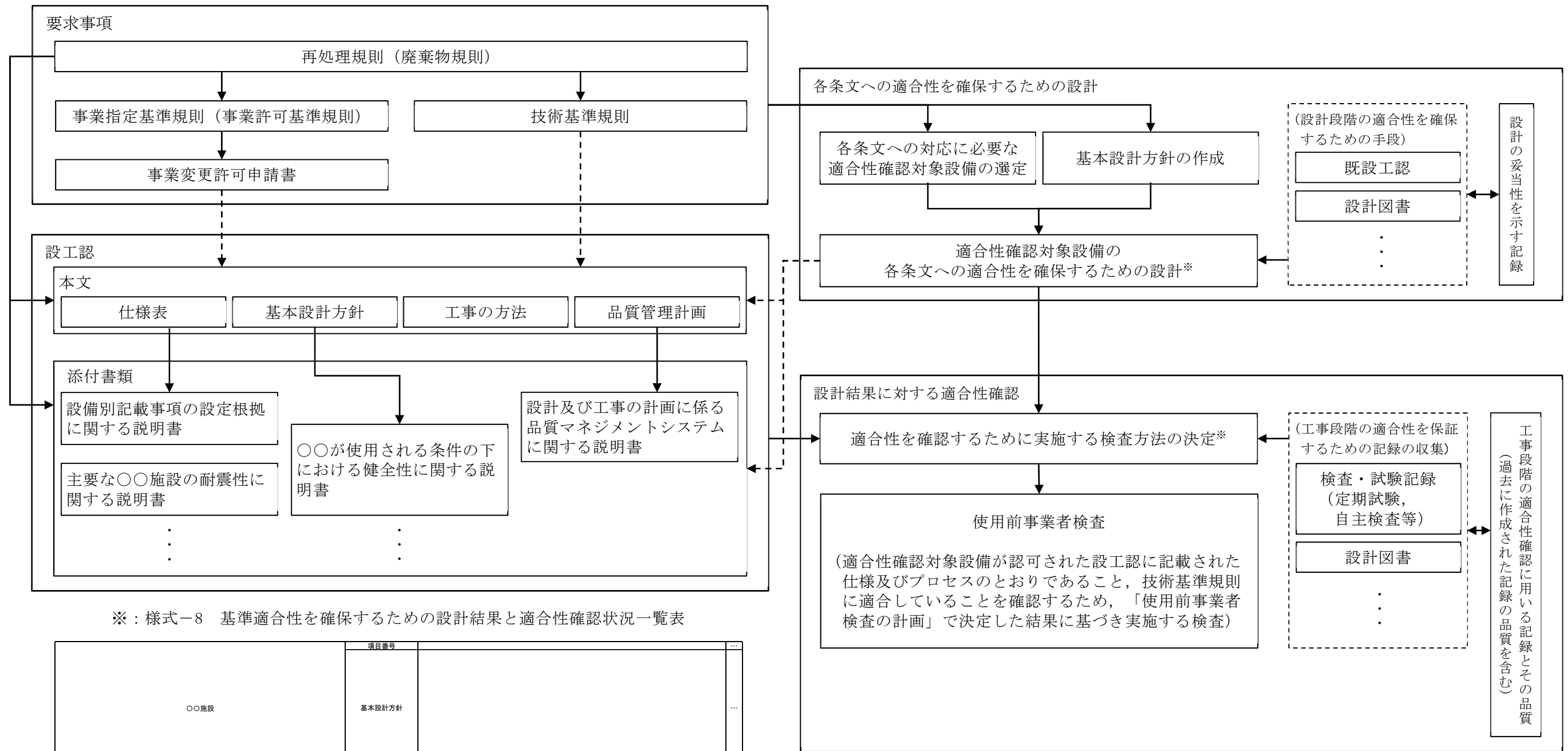


※1：設工認申請上の「設計」とは、要求事項を満足した設備とするための基本設計方針を作成（設計1）し、既に設置されている設備の状況を念頭に置きながら、適合性確認対象設備を各条文に適合させるための設計（設計2）を行う業務をいう。また、この設計の結果を基に、設工認として申請が必要な範囲について、設工認申請書をまとめる。

※2：条文ごとに適合性確認対象設備が技術基準規則に適合していることを確認するための検査方法（代替確認の考え方を含む。）の決定とその実施を使用前事業者検査の計画として明確にする。

□ : 設工認の範囲  
- - - - -> : 必要に応じ実施する業務の流れ

図6.2-1 設工認として必要な設計，工事及び検査の流れ



項目番号				...			
〇〇施設				基本設計方針	...		
要求種別				機器名	...		
施設区分	設備区分	機器区分	関連条文	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	...
...	...	...	...	...	...	...	...

図 6.2-2 適合性確認に必要な作業と検査の繋がり

## 7. 設計に係る品質管理の方法

設計を主管する箇所の長は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するための設計として、「要求事項の明確化」、「適合性確認対象設備の選定」、「基本設計方針の作成」および「適合性を確保するための設計」、「設計のアウトプットに対する検証」の各段階を実施する。

この各段階の実施において、本書に定める様式-1～様式-8 および設工認の構成要素となる設計資料を作成する。

なお、各様式の作成に当たっては、その運用の最適化を平行して進めていくことから、適宜提示する、別添-2「各様式の作成に当たっての基本的な考え方」および別添-3「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」の最新版を確認しながら作業すること。

以下に各段階の活動内容の概要を示す。

### 7.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化

設計を主管する箇所の長は、以下の事項により、設工認に必要な要求事項を明確にする。

- ・「再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則（平成 25 年原子力規制委員会規則第 27 号）」（以下「事業指定基準規則」という。）または「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 年原子力規制委員会規則第 31 号）」（以下「事業許可基準規則」という。）に適合しているとして許可された事業変更許可申請書
- ・技術基準規則

また、必要に応じて以下を参照する。

- ・許可された事業変更許可申請書の添付書類
- ・事業指定基準規則または事業許可基準規則の解釈
- ・技術基準規則の解釈

### 7.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定

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、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（運用を含む。）を、実際に使用する際の系統または構成で必要となる設備を含めた適合性確認対象設備として以下に従って抽出する。

(1) 安全機能を有する施設

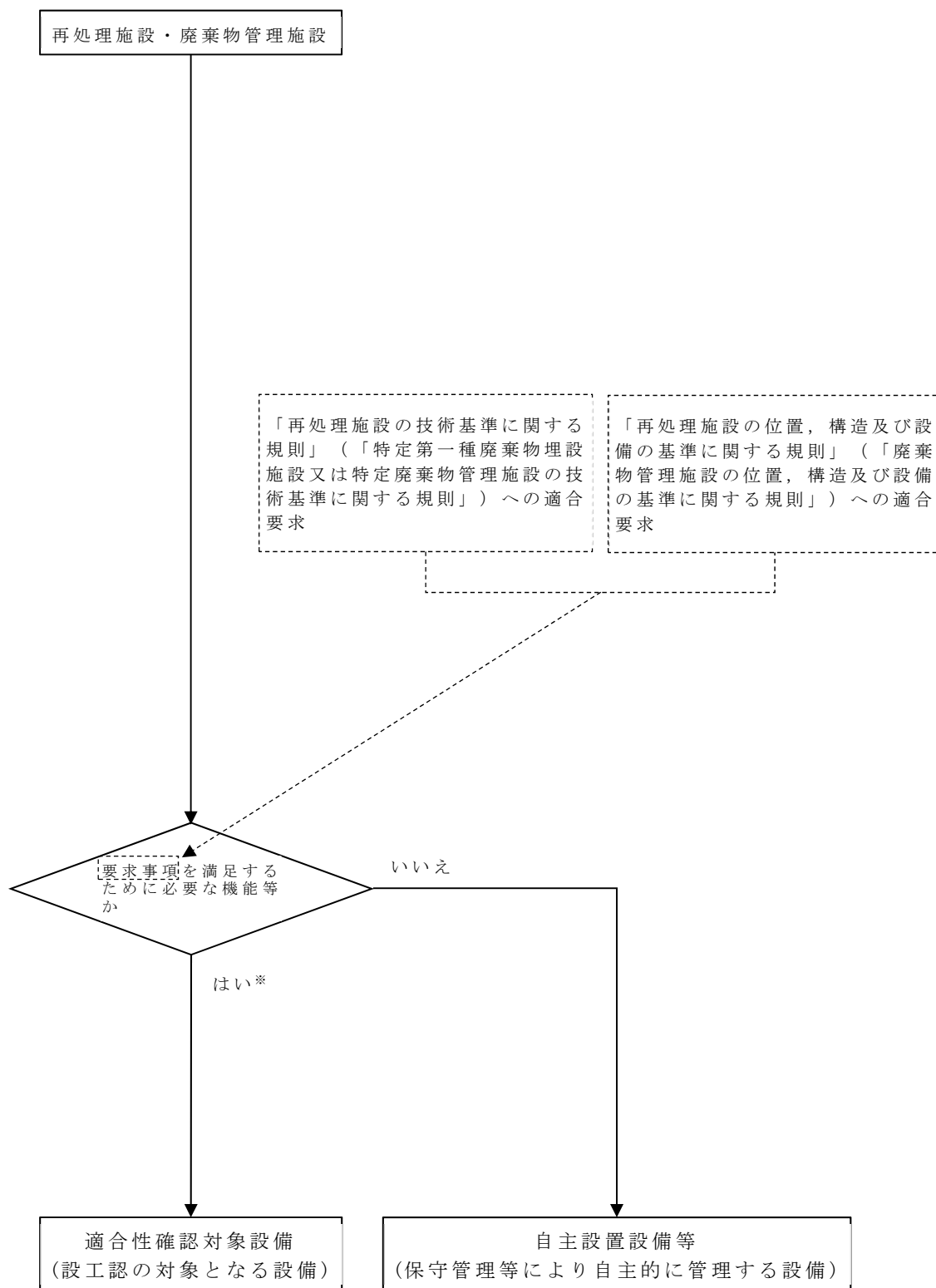
設計を主管する箇所の長は、設工認の対象となる安全機能を有する施設を明確にするため、事業変更許可申請書に記載されている設備を抽出するとともに、「7.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」に示す安全機能を有する施設に関する要求事項を満足するために必要な設備・運用を図 7.2-1 に示すフローに基づき抽出する。

また、抽出した結果を様式-2(1/2)「設備リスト（安全機能を有する施設）」の該当する条文の「設備等」欄に整理するとともに、設備／運用、既設／新設、常設／可搬、仕様表作成対象設備に該当の有無、既設工認での認可の有無、規則及び事業変更許可申請書に関連する施設区分／設備区分および事業変更許可申請書での仕様情報記載の有無等を、様式-2(1/2)「設備リスト（安全機能を有する施設）」の該当する各欄で明確にする。

(2) 重大事故等対処施設（再処理施設のみ）

設計を主管する箇所の長は、設工認の対象となる重大事故等対処施設を明確にするため、事業変更許可申請書に記載された設備を抽出するとともに、「7.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」に示す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・運用を図 7.2-1 に示すフローに基づき抽出する。

また、抽出した結果を様式-2(2/2)「設備リスト（例）（重大事故等対処施設）」の該当する条文の「設備等」欄に整理するとともに、設備／運用、既設／新設、常設／可搬、重大事故等対処施設に該当の有無、既設工認での認可の有無、再処理規則及び事業変更許可申請書に関連する施設区分／設備区分および事業変更許可申請書での仕様情報記載の有無等を、様式-2(2/2)「設備リスト（例）（重大事故等対処施設）」の該当する各欄で明確にする。



※：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 7.2-1 適合性確認対象設備の抽出について

### 7.3 設工認における設計および設計のアウトプットに対する検証

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

- ・「設計 1」として、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。
- ・「設計 2」として、「設計 1」の結果を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。
- ・「設計 1」および「設計 2」の結果を用いて、設工認に必要な書類等を作成する。
- ・「設計のアウトプットに対する検証」として、「設計 1」および「設計 2」の結果について、検証を実施する。

これらの具体的な活動を以下のとおり実施する。

#### (1) 基本設計方針の作成（設計 1）

設計を主管する箇所の長は、様式-2 で整理した適合性確認対象設備に対する詳細設計を「設計 2」で実施するに先立ち、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項に対する設計を漏れなく実施するために、以下により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項号を明確にするとともに、技術基準規則の条文ごとに各条文に関連する要求事項を用いて設計項目を明確にした基本設計方針を作成する。

##### a. 適合性確認対象設備と適用条文の整理

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、以下により、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を明確にする。

- (a) 技術基準規則の条文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、様式-3 の「適用要否判断」欄および「理由」欄に取りまとめる。
- (b) 様式-3 に取りまとめた結果を、様式-4 の該当箇所の星取りにて取りまとめることにより、施設ごとに適用される技術基準規則の条文を明確にする。
- (c) 様式-2 で明確にした適合性確認対象設備を施設区分、設備区分、機器分類ごとに、様式-5 で機器として整理する。

また、様式-2、4 で取りまとめた結果を用いて、設備ごとに適用される技術基準規則の条番号を明確にし、工事の有無、他施設との共用、技術基準規則の各条番号と設工認との関連性を含めて、様式-5 で整理する。

b. 技術基準規則条文ごとの基本設計方針の作成

設計を主管する箇所の長は、以下により、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を具体化し、漏れなく適用していくための基本設計方針を技術基準規則の条文ごとに作成する。

- (a) 様式-7 に、基本設計方針の作成に必要な情報として、技術基準規則の各条文およびその解釈ならびに関係する事業変更許可申請書本文およびその添付書類に記載されている内容を原文のまま引用し、その内容を見ながら、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。
- (b) 基本設計方針の作成に併せて、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申請書の添付書類作成の考え方（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申請書の添付書類との関係を明確にし、それらを様式-6 に取りまとめる。
- (c) (a)および(b)で作成した条文ごとの基本設計方針を整理した様式-7 および基本設計方針作成時の考え方を整理した様式-6 ならびに各施設に適用される技術基準規則の条文を明確にした様式-4 を用いて、施設ごとの基本設計方針を作成する。
- (d) 作成した基本設計方針を基に、抽出した適合性確認対象設備に対する安全重要度分類、耐震重要度分類、1.2Ss 機能維持に該当の有無、機種区分、品質重要度分類、兼用する際の登録の考え方および当該適合性確認対象設備に必要な設工認申請書の添付書類との関連性を様式-5 で明確にする。

(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2）

設計を主管する箇所の長は、様式-2 で整理した適合性確認対象設備に対し、変更があった要求事項への適合性を確保するための詳細設計を、「設計 1」の結果を用いて実施する。

a. 基本設計方針の整理

設計を主管する箇所の長は、基本設計方針（「7.3(1) 基本設計方針の作成」参照）に基づく設計の実施に先立ち、基本設計方針に従った設計を漏れなく実施するため、基本設計方針の内容を以下の流れで分類し、技術基準規則への適合性の確保が必要な要求事項を整理する。

- (a) 条文ごとに作成した基本設計方針を設計項目となるまとまりごとに整理する。
- (b) 整理した設計方針を分類するためのキーワードを抽出する。
- (c) 抽出したキーワードを基に要求事項を表 7.3-1 に示す要求種別に分類する。
- (d) 分類した結果を、設計項目となるまとまりごとに、様式-8 の「基本設計方針」欄に整理する。
- (e) 設工認の設計に不要な以下の基本設計方針を、様式-8 の該当する基本設計方針に網掛けすることにより区別し、設計が必要な要求事項に変更があった条文に対応した基本設計方針を明確にする。
  - ・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）
  - ・規制要求に変更のない既設設備に適用される基本設計方針（既設設備のうち、過去に当該要求事項に対応するための設計が行われており、様式-4 および様式-5 で従来の技術基準規則から変更がないとした条文に対応した基本設計方針）
  - ・適合性確認対象設備に適用されない基本設計方針（当該適合性確認対象設備に適用されず、設計が不要となる基本設計方針）

b. 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（対象設備の仕様を含む。）

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備を技術基準規則に適合したものとするために、以下により、必要な詳細設計を実施する。また、具体的な設計の流れを図 7.3-1 に示す。

- (a) 表 7.3-1 に示す「要求種別」ごとの「主な設計事項」に示す内容について、「再処理事業部 文書管理要領」に基づき管理されている設計図書等の記録をインプットとして、基本設計方針に対し、適



合性確認対象設備が技術基準規則等への必要な設計要求事項の適合性を確保するために必要な詳細設計の方針（要求機能、性能目標、防護方針等を含む。）を定めるための設計を実施する。

- (b) 様式-6で明確にした、詳細な検討を必要とした事項を含めて詳細設計を実施するとともに、以下に該当する場合は、その内容に従った詳細設計を実施する。

ア. 評価を行う場合

詳細設計として評価（解析を含む。）を実施する場合は、基本設計方針を基に詳細な評価方針および評価方法を定めた上で、評価を実施する。

また、評価の実施において、解析を行う場合は、適切な管理により品質を確保する。

イ. 複数の機能を兼用する設備の設計を行う場合

複数の機能（施設間を含む。）を兼用する設備の設計を行う場合は、兼用するすべての機能を踏まえた設計を確実に実施するため、組織間の情報伝達を確実に実施し、兼用する機能ごとの系統構成を把握し、兼用する機能を集約した上で、兼用するすべての機能を満たすよう設計を実施する。

ウ. 設備設計を他設備の設計に含めて設計を行う場合

設備設計を他設備の設計に含めて設計を行う場合は、設計が行われることを確実にするために、組織間の情報伝達を確実に実施し、設計をまとめて実施する側で複数の対象を考慮した設計を実施したのち、設計を委ねた側においても、その設計結果を確認する。

エ. 他施設と共用する設備の設計を行う場合

他施設と共用する設備の設計を行う場合は、設計が確実に行われることを確実にするため、組織間の情報伝達を確実に実施し、施設ごとの設計範囲を明確にし、必要な設計が確実に行われるよう管理する。

上記ア～エの場合において、設計の妥当性を検証し、詳細設計方

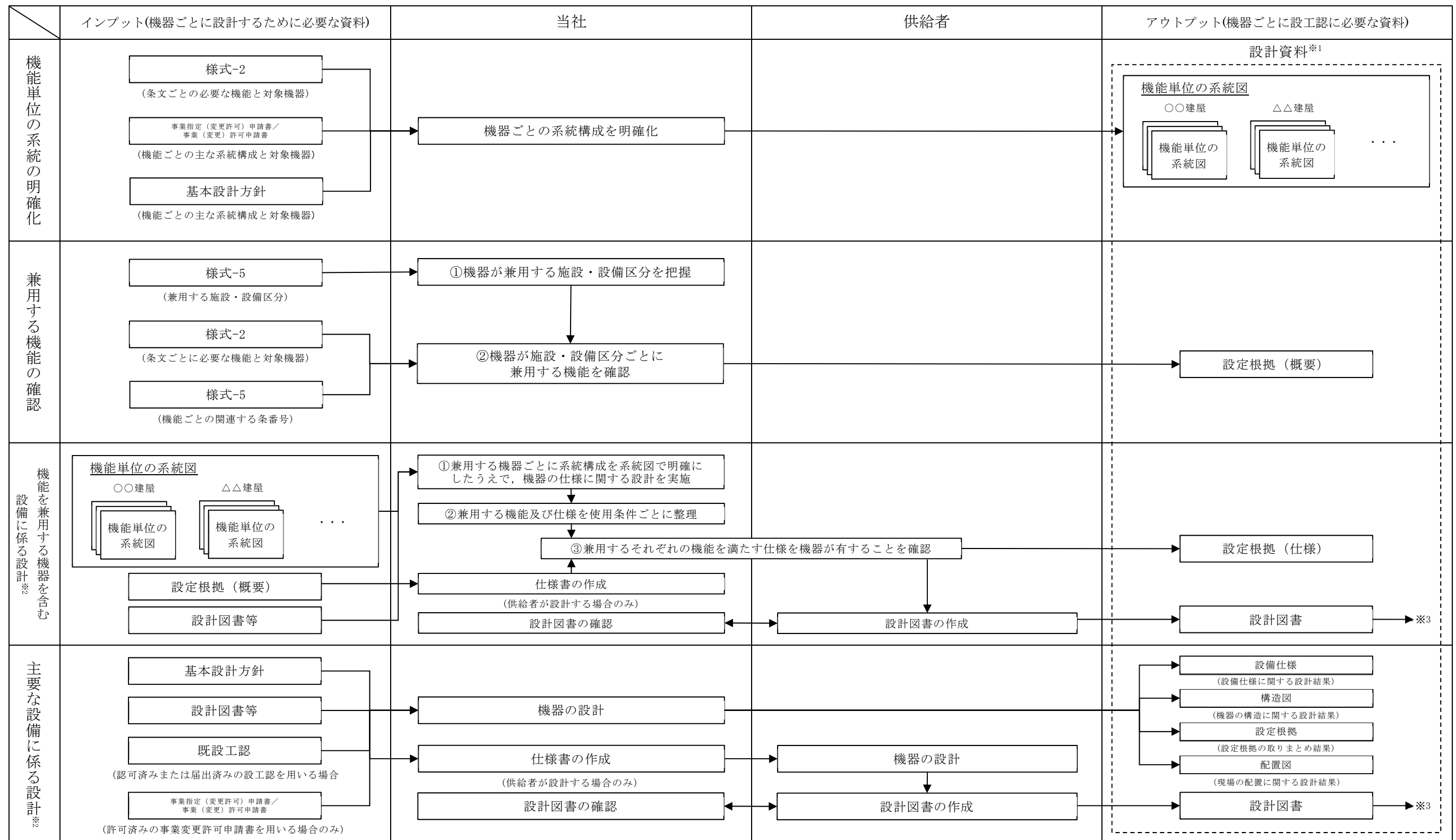
針を満たすことを確認するために検査を実施しなければならない場合は、条件および方法を定めた上で実施する。

また、これらの設計として実施したプロセスを様式-1 に取りまとめるとともに、設計結果を、様式-8 の「設工認設計結果（設計方針）」欄に整理する。

- (c) 表 7.3-1 に示す要求種別のうち「運用要求」に分類された基本設計方針については、基本設計方針を作成した箇所の長にて、保安規定に必要な対応を取りまとめる。

表7.3-1 要求種別ごとの適合性の確保に必要となる主な設計事項とその妥当性を示すための記録との関係

要求種別		主な設計事項	設計方針の妥当性を示す記録	
設備	設置要求	目的とする機能・性能を有する設備の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計資料</li> <li>設計図書（図面、設備仕様書等）</li> </ul> 等	
	機能要求	目的とする機能・性能を実際に発揮させるために必要な具体的な系統構成・設備構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計資料</li> <li>設計図書（図面、設備仕様書等）</li> </ul> 等	
		目的とする機能・性能を実際に発揮させるために必要な設備の具体的な仕様	仕様設計 構造設計 強度設計（クラスに応じて）	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計資料</li> <li>設計図書（図面、設備仕様書、カタログ等）</li> <li>算出根拠（計算式等）</li> </ul> 等
	評価要求	対象設備が目的とする機能・性能を持つことを示すための方法とそれに基づく評価	仕様決定のための解析 条件設定のための解析 実証試験 技術基準規則に適合していることの確認のための解析 （耐震評価、耐環境評価）	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計資料</li> <li>有効性評価結果（事業変更許可申請書での安全解析の結果を含む。）</li> <li>解析計画（解析方針）</li> <li>設計図書（解析結果）</li> <li>手計算結果</li> </ul> 等
運用	運用要求	保安規定で定める必要がある運用方法とそれに基づく計画	維持または運用のための計画の作成	—



※1：設工認の構成要素となる設計資料であり、別添-1に示す設計のレビュー・検証の対象になる。設計図書や技術検討書等といった業務管理文書や社内記録が該当する。  
 ※2：必要に応じて、「再処理事業部 設計管理要領」に従った設計管理を並行して実施する。  
 ※3：供給者から提出された設計図書を設工認へのインプットとして使用する場合は、当社が承認した後に使用する。

図 7.3-1 主要な設備の設計

### (3) 設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、「7.3 設工認における設計および設計のアウトプットに対する検証」の「設計1」および「設計2」で取りまとめた様式-8を設計のアウトプットとして、これが設計のインプット（「7.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」および「7.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」参照）で与えられた要求事項に対する適合性を確認した上で、要求事項を満たしていることの検証を、組織の要員に指示する。

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

この検証の詳細は、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に定める。

### (4) 設工認申請書の作成

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が設工認の設計として実施した「7.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」および「7.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」からのアウトプットを基に、設工認申請書を作成する。

なお、設工認申請書の作成については、別途定める業務管理文書「設工認作成要領」に、設工認申請書の審査・承認については、「再処理事業部 設工認対応業務細則」に従い実施する。

#### a. 仕様表の作成

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、「7.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」の設計結果および設計図書等の設計資料を基に、必要な事項（種類、主要寸法、材料、個数等）を設備ごとに仕様表または図面等を作成する。

#### b. 施設ごとの基本設計方針のまとめ

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、「7.3(1) b. 技術基準規則条文ごとの基本設計方針の作成」で作成した施設ごとの基本設計方針を基に、まとめ直すことにより、設工認として必要な基本設計方針を作成する。

また、技術基準規則に規定される機能・性能を満足させるための基本的な規格および基準を「適用基準および適用規格」として作成する。

c. 工事の方法の作成

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目および方法を記載するとともに、工事中の従事者および公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を「工事の方法」として作成する。

d. 各添付書類の作成

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、「7.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2）」の設計結果および設計図書等の設計資料を基に、基本設計方針に対する詳細設計の結果および設計の妥当性に関する説明が必要な事項を取りまとめた様式-6 および様式-7 を用いて、設工認に必要な添付書類を作成する。

なお、設工認に必要な添付書類において、解析コードを使用している場合には、「計算機プログラム（解析コード）の概要」を作成する。

7.4 設計における変更

設計を主管する箇所の長は、設計対象の追加または変更が必要となった場合、「7.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「7.3 設工認における設計および設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じ修正する。

8. 工事に係る品質管理の方法

工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく具体的な設備の設計の実施およびその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を、調達等により実施する。

8.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計 3）

工事を主管する箇所の長は、工事段階において、設工認を実現するための具体的な設計（設計 3）を実施し、決定した具体的な設備の設計結果（既に工事を着手し設置を終えている設備について、既に実施された具体的な設計の結果が設工認に適合していることを確認することを含む。）を様式-8 の「設備の具体的設計結果」欄に取りまとめる。

なお、様式－8「設備の具体的設計結果」欄の取りまとめに当たっては、その運用の最適化を平行して進めていくことから、適宜提示する別添－3「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」の最新版を確認しながら作業すること。

## 8.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施

工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順および「調達管理要則」等に従い実施する。

なお、この工事の中で使用前事業者検査を実施する場合は、調達製品の検証の中で使用前事業者検査を含めて実施する。

また、設工認に基づき設置する設備のうち、既に工事に着手している設備については、以下のとおり取り扱う。

### (1) 既に工事を着手し設置を完了し調達製品の検証を完了している適合性確認対象設備

設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し設置を完了して調達製品の検証を完了している（調達プロセスを完了している）適合性確認対象設備については、「9. 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。

### (2) 既に工事を着手し設置を完了し調達製品の検証段階の適合性確認対象設備

設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し設置を完了して調達製品の検証段階の適合性確認対象設備については、「9. 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。

### (3) 既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備

設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備については、「調達管理要則」等に従い、着手時点のグレードに応じた工事を継続して実施するとともに、「9. 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。

なお、この工事の中で適合性確認を実施する場合は、調達製品の検証の中で実施する。

## 9. 使用前事業者検査の方法

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることおよび技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、「検査および試験管理要則」および「再処理事業部 検査および試験管理要領」に従い、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと実施する。

### 9.1 使用前事業者検査の計画

検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様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を確認するため、技術基準規則に適合するよう実施した設計結果を取りまとめた様式-8 に示された「設工認設計結果（設計方針）」欄ごとに、設計の妥当性確認を含む使用前事業者検査を計画する。

使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目および方法ならびに表 7.2-1 の要求種別ごとに表 9.1-1 に示す確認項目、確認視点および主な検査項目を基に計画を策定する。

適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。

#### (1) 使用前事業者検査の方法の決定

検査を担当する箇所の長は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目および方法ならびに表 7.2-1 の要求種別ごとに定めた第 9.1-1 表に示す確認項目、確認視点、主な検査項目の考え方を使得、確認項目ごとに設計結果に関する具体的な検査概要および判定基準を、以下の手順により、使用前事業者検査の方法として明確にする。表 9.1-1 の検査項目ごとの概要および判定基準の考え方を表 9.1-2 に示す。

なお、使用前事業者検査の方法の決定に当たっては、その運用の最適化を平行して進めていくことから、適宜提示する別添-3「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」の最新版を確認しながら作業すること。

- a. 様式-8 の「設工認設計結果（設計方針）」および「設備の具体的な設計結果」欄に記載された内容と該当する要求種別を基に、検査項目を決定する。
- b. 決定された検査項目より、表 9.1-2 に示す「検査項目、検査概要、



判定基準の考え方について（代表例）」および「工事の方法」を参照し適切な検査方法を決定する。

- c. 決定した各設備に対する以下の内容を、様式-8の「確認方法」欄に取りまとめる。

なお、「確認方法」欄では、以下の内容を明確にする。

- (a) 検査項目
- (c) 検査方法

表 9.1-1 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	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
			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。	外観検査 寸法検査 耐圧・漏えい検査
			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。	据付・外観検査 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9.1-2 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。	・設工認のとおりに組立て、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 <sup>※</sup>	・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。

## 10. 調達に係る品質管理の方法

設計または工事を主管する箇所の長は、設工認に適用した機器ごとの現行の各グレードに該当する実績を様式-9に取りまとめる。

なお、様式-9の作成に当たっては、その運用の最適化を平行して進めていくことから、適宜提示する、別添-2「各様式の作成に当たっての基本的な考え方」の最新版を確認しながら作業すること。

## 11. 設計、工事および検査に係る組織ならびに工事および検査に係る計画

品質保証部品質保証課長は、設工認に基づき実施した施設ごとの具体的な体制ならびに工事および検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画について、設工認に示す設計、工事および検査の段階ごとに様式-1に取りまとめる。

なお、様式-1の作成に当たっては、その運用の最適化を平行して進めていくことから、適宜提示する、別添-2「各様式の作成に当たっての基本的な考え方」の最新版を確認しながら作業すること。

## 12. 適合性確認に係る設計図書の扱い

### (1) 供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計および工事に用いる場合の管理

設計または工事を主管する箇所の長は、供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計および工事に用いる場合、供給者から提出させるとともに、当該の設計図書に対して必要な管理を実施する。また、設計図書の受領に当たって、以下の確認を実施する。

#### a. 設計図書の信頼性確認

設計当時から現在に至るまでの間、当社による供給者評価等（発注時の供給者評価、品質保証課による組織評価、調達先監査等）により、当該の供給者の品質マネジメントシステムが確認されていることを確認する。

#### b. 設計図書の最新性確認

当該設備として識別が可能であり、当該設備の製作年月日や改造等の履歴を考慮し、当該図書が最新の当該設備の状態を示すものであることを確認する。

(2) 過去の規格類を用いる際の留意点

設計または工事を主管する箇所の長は、供給者が所有する当社の管理下に無かった設計図書を設計および工事に用いる際、JIS や機械工学便覧等の規格類と組み合わせて利用する場合は、当該図書に適用されている版と当該設備に要求されている適切な版との差異を留意した上で利用する。

13. 記録の管理

本文書に基づき作成される記録（各様式）の管理は、別添－1、3 に定める。

なお、様式－2～8 は、資料が膨大であることや、常に最新の状態で共有する必要があることから、電子データでも管理する。

様式の電子データの具体的な管理方法については、別添－4「様式原本データ等の管理方法」に定める。

14. 改正および廃止

本文書の改正および廃止は、技術部許認可業務課長が作成し、技術部長、品質保証部品質保証課長、品質保証部長および再処理副事業部長が審査を行い、再処理事業部長が承認する。

15. 付則

本文書は、2020年 月 日より施行する。

本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画（再処理施設の例）

各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3e. 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
		当社	供給者			
設計	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化					
	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					
	3.3.3 a. 基本設計方針の作成（設計1）					
	3.3.3 b. 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）					
	3.3.3 c. 設計のアウトプットに対する検証					
	3.3.3 d. 設工認申請（届出）書の作成					
	3.3.3 e. 設工認申請（届出）書の承認					
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）					
	3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施					
	3.5.2 使用前事業者検査の計画					
	3.5.3 検査計画の管理					
	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					
	3.5.5 使用前事業者検査の実施					
	3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ					

本設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画（廃棄物管理施設の例）

各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3e. 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
		当社	供給者			
設計	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化					
	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					
	3.3.3 a. 基本設計方針の作成（設計1）					
	3.3.3 b. 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）					
	3.3.3 c. 設計のアウトプットに対する検証					
	3.3.3 d. 設工認申請（届出）書の作成					
	3.3.3 e. 設工認申請（届出）書の承認					
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）					
	3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施					
	3.5.2 使用前事業者検査の計画					
	3.5.3 検査計画の管理					
	3.5.4 使用前事業者検査の実施					
	3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ					

設備リスト (安全機能を有する施設) (再処理施設の例)

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 (設工部 名称)	設備 運用	既設 新設	常設 可撤	条文要求に対する適合性を 説明する設備か (○, △)	既設工部 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 (○, ×)	既設工部 (仕様表) 記載有無 (○, ×)	必要な対策が区分A~Dのいずれに対応するか 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: 設工部に記載されないもの (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	



設備リスト（重大事故等対処設備）（再処理施設の例）

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説	技術基準規則及び解説	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	多文要求に対する適合性を説 明する設備か (○, △)	重大事故等対処施設に 当るか (○, ×)	既設工 認設備か (○, ×)	SA集束か (○, ×)	既設工 認設備 (仕様集 記載有無 (○, ×)	事業変更許可申請書 での仕様情報 の記載有無 (○, ×)	必要な対策が区分4~0のうちどこに対応するか A:仕様表 (SA集束 - 新機作成) + 基本設計方針 + 添付書類 B:仕様表 (IS集束 - 新機作成) + 基本設計方針 + 添付書類 C:仕様表 (IS集束 - 仕様変更) + 基本設計方針 + 添付書類 D:設工認に記載されないもの (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)	再処置規則 及び 事業変更許可申請書 に記述する 施設 - 設備区分	備考

設備リスト (廃棄物管理施設の例)

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 (設工部 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 (○, △)	既設工部 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 (○, ×)	既設工部 (仕様表) 記載有無 (○, ×)	必要な対策が区分A~Dのいずれに対応するか 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: 設工部に記載されないもの (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

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（再処理施設の例）

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		再処理施設の技術基準に関する規則の解釈		
対象施設		適用要否判断 (○△-)	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				
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）				

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（廃棄物管理施設の例）

技術基準規則 第〇〇条（〇〇〇〇〇）		条文の分類		
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		
対象施設		適用要否判断 (○△-)	理由	備考
廃棄物管理設備本体	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（消防用設備）			
	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）				

施設と条文の対比一覧表（再処理施設の例）

施設 / 設備区分		再処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3章 重大事故等対応施設																								
再処理施設の種類の分類	分類	第1条	第2条	第3条	第4条	第5条	第6条	第7条	第8条	第9条	第10条	第11条	第12条	第13条	第14条	第15条	第16条	第17条	第18条	第19条	第20条	第21条	第22条	第23条	第24条	第25条	第26条	第27条	第28条	第29条	第30条	第31条	第32条	第33条	第34条	第35条	第36条	第37条	第38条			
		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																																										
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																																									
洞達																																										
施設共通(基本設計方針)																																										

【資料】○ 本表は、前掲「再処理施設の技術基準に関する規則」に基づき作成した。○ 本表は、前掲「再処理施設の技術基準に関する規則」に基づき作成した。○ 本表は、前掲「再処理施設の技術基準に関する規則」に基づき作成した。

施設と条文の対比一覧表（廃棄物管理施設の例）

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 廃棄物法	第5条 放射	第6条 放射	第7条 汚染	第8条 汚染管理	第9条 埋入防止	第10条 閉じ込め	第11条 汚染防止	第12条 火災防止	第13条 安全確保	第14条 材料構造	第15条 電気設備	第16条 計測制御	第17条 放射線	第18条 放射線	第19条 放射線	第20条 放射線	第21条 放射線	第22条 放射線	
廃棄物管理施設の種類の分類		-	-	-	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	個別	共通	個別	個別	共通	個別
廃棄物管理 備本体 管理設	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(消防用設備)																							
	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。  
 — 条文要求を受けず設備がない。(様式-3の該当無し)

設工認添付書類星取表（再処理施設の例）

再処理施設												基本設計方針					仕様表	設工認 添付書類 【記号の定義】 ○：有 △：既設工事該当 ●or▲：主登録側で整理されるもの -：無									
施設区分	設備区分	機器分類	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					重大事故等対応施設(SA)												
										安全機能を有する施設(DB)					耐震重要度	1.2Ss 機能維持	品質重要度	申請区分									
										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							





各条文の設計の考え方（再処理施設の例）

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	適合性の考え方（理由）	項・号	添付書類
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方				
No.	項目	考え方	添付書類	
3. 事業変更許可申請書の添六のうち、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	
4. 添付書類等				
No.	書類名			

各条文の設計の考え方（廃棄物管理施設の例）

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	適合性の考え方（理由）	項・号	添付書類
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方				
No.	項目	考え方	添付書類	
3. 事業変更許可申請書の添五のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方				
No.	項目	考え方	添付書類	
4. 添付書類等				
No.	書類名			

要求事項との対比表（再処理施設の例）

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

要求事項との対比表（廃棄物管理施設の例）

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

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（再処理施設の例）

再処理施設				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	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	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
基本設計方針対象設備 (仕様表に記載がない設備)										

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（廃棄物管理施設の例）

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	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	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
基本設計方針対象設備 (仕様表に記載がない設備)										



適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）（廃棄物管理施設の例）

施設区分/設備区分/機器区分	名称	品質重要度分類												設計開発の管理区分 <small>※ 検査規定 品質マネジメントシステム計画 付主設計開発/の適用</small>	調達の管理区分				該当する業務区分 <sup>※</sup>			備考				
		1	2	3	4	5	X	Y	Z	I	II	III	IV		グレード I	グレード II	グレード III	グレード IV	業務区分 I	業務区分 II	業務区分 III					

※ 業務区分とは、添付「当社廃棄物管理施設におけるグレード分けの考え方」の「2.1-2.3」をいう。



## 設計のレビュー・検証の実施方法

目 次

1. 設計のレビュー・検証の概要	1
2. 設計のレビュー（設計段階）の実施方法	2
3. 設計の検証の実施方法	3
4. 設計のレビュー（工事段階）の実施方法	4
5. 設計の変更管理	5
6. 記録の確認および管理	6

別表-1 設計のレビュー（設計段階）の観点

- 様式-10-1 「設計のレビューの記録（設計段階）」
- 様式-10-2 「設計のレビューの記録（設計段階）の確認結果」
- 様式-11 「設計の検証の記録」
- 様式-12-1 「設計のレビューの記録（工事段階）」
- 様式-12-2 「設計のレビューの記録（工事段階）の確認結果」

1. 設計のレビュー・検証の概要

設計または工事を主管する箇所の長は、設工認の設計の過程において、各段階におけるアウトプットである様式-2～様式-8 および設工認の設計資料に対して、設計のレビュー・検証を実施する。これらの業務の流れを図 1-1 に示す。

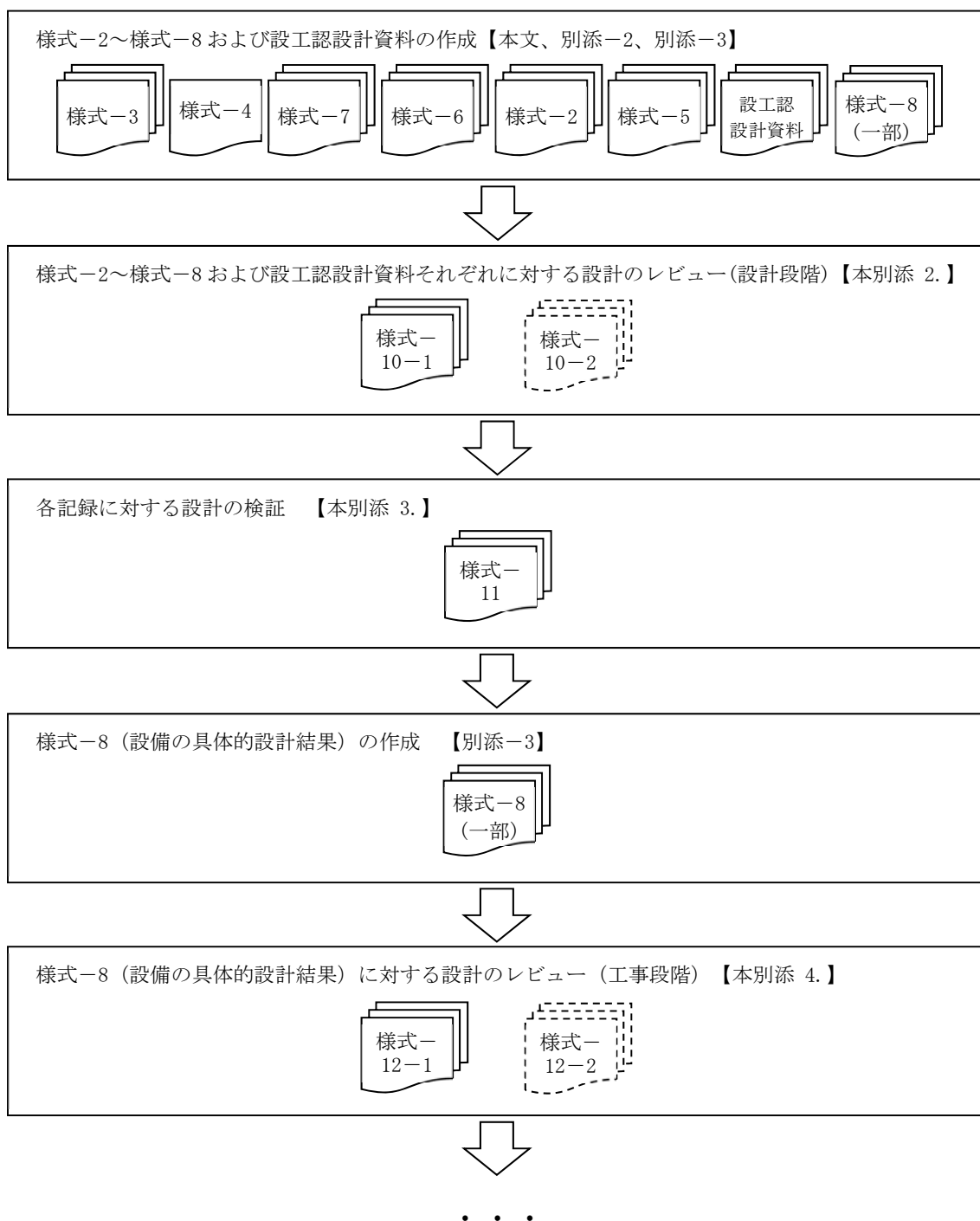


図 1-1 設計のレビューまたは設計の検証の流れと各段階で作成する記録

この設計のレビューおよび設計の検証は、「再処理事業部 設計管理要領」に定める設計開発レビューおよび設計開発の検証とは別に、様式-2～様式-8 および設工認の設計資料（設工認申請書の構成要素となる設計図書等）に対して実施するものである。

ただし、設工認の設計の過程において、新たに設備の具体的な設計および工事を実施する必要性が生じた場合は、「再処理事業部 設計管理要領」に従い、設計管理を実施しなければならない。この際、設計または工事を主管する箇所の長は、本別添で定める設計のレビューおよび設計の検証とは別に、「再処理事業部 設計管理要領」に定める設計開発のレビューおよび設計開発の検証を並行して実施すること。

## 2. 設計のレビュー（設計段階）の実施方法

設計を主管する箇所の長は、以下に従って、設計のレビューを実施する。

### 2.1 設計のレビュー（設計段階）の対象

設計を主管する箇所の長は、それぞれが主管する様式-2～様式-7 および様式-8（「設備の具体的設計結果」および「確認方法」以外の欄）ならびに設工認設計資料の作成後、設計のレビューを実施する。設計のレビューの実施単位については、2.4 に示す記録の作成単位とする。

なお、各記録に対する設計のレビューの実施順序は問わないが、設計のレビューの実施後に記録の変更（設計の変更）が生じた場合は、変更対象に対して再度設計のレビューを実施する必要がある。また、後記の設計の検証までに、検証対象となる各記録の設計のレビューを全て完了させること。

### 2.2 設計のレビュー（設計段階）の目的

設計を主管する箇所の長は、各記録に対して、別表-1 に示す観点から設計のレビューを実施する。また、各記録に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案する。

### 2.3 設計のレビュー（設計段階）の実施形態

設計を主管する箇所の長は、設計のレビューに、当該の設計段階に関連する部門の代表者<sup>※1</sup> および当該設計に係る専門家<sup>※2</sup> を参加させる。また、設計のレビューは、対面会議の他、電子メールや紙面による回覧等の方法により実施する。

※1：「当該の設計段階に関連する部門の代表者」とは、当該の設計を主管する箇所の課長・GLをいう。  
なお、様式-5 の設計のレビューにおいて、「他施設との共用」欄に他施設との共用が記されている場合、他施設における当該設備の設計を主管する箇所の課長・GLを参加させる。

※2：「当該設計に係る専門家」とは、設計を主管する箇所の課長・GLが、当該設計に関して十分な力量を持っていると判断し指名する者をいう。このとき、設計を主管する箇所の課長・GLは、「当該設計に係る専門家」として、自らを指名することができる。

## 2.4 設計のレビュー（設計段階）の記録

設計を主管する箇所の長は、設計のレビューの結果の記録および設計のレビューの結果に基づき講じた措置に係る記録として、以下に従って、様式-10-1「設計のレビューの記録（設計段階）」等を作成する。

- (1) 様式-10-1の作成単位（設計のレビューの実施単位）は、原則、各記録のできあがりの単位（施設ごと、条文ごと、図面ごと、添付書類ごと等）と同等とする。また、設計のレビューの対象となった各記録は、様式-10-1の添付とし、添付となった各記録を正式な記録として管理する。
- (2) 各記録の中で、単一箇所が複数の設計を主管している場合（様式-3の複数条文について、単一箇所で作成している場合等）は、その設計を主管している箇所の長は、まとめて設計のレビューを実施することができる。この場合、様式-10-1の「設計のレビューの対象」欄について、複数の設計に対して実施したことがわかるように記載すること。
- (3) 各記録の中で、複数箇所が設計を主管している場合（様式-5のそれぞれの設備等について、複数箇所で作成している場合等）は、それぞれの設計を主管している箇所の長は、作成を担当した範囲で設計のレビューを実施する。この場合、様式-10-1の「設計のレビューの対象」欄において、各記録のどの範囲に対して設計のレビューを実施したか、わかるように記載すること。

また、設計を主管する箇所をとりまとめている箇所の長は、それぞれの設計を主管している箇所の長のレビュー結果（様式-10-1）により、当該の記録が漏れなくレビューされていることを確認した上で、様式-10-2「設計のレビューの記録（設計段階）の確認結果」を作成する。

## 3. 設計の検証の実施方法

様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、以下に従って、設計の検証を実施する。

### 3.1 設計の検証の対象

様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、それぞれの設計を主管する箇所の長が作成した様式-2～様式-7および様式-8（「設備の具体的設計結果」および「確認方法」以外の欄）ならびに設工認の設計資料を対象に、各記録の設計のレビュー（設計段階）の完了後、設計の検証を実施する。設計の検証の実施単位については、3.4に示す記録の作成単位とする。

なお、設計の検証の実施後に記録の変更（設計の変更）が生じた場合は、変更対象に対

して再度設計の検証を実施する必要がある。また、設工認申請書案の安全委員会審議までに、当該申請に関連する設計の検証を全て完了させること。

### 3.2 設計の検証の目的

様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、様式-11に示す観点から設計の検証を実施する。また、問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にする。

### 3.3 設計の検証の実施形態

様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、設計の検証の実作業について、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者<sup>※3</sup>に実施させる。また、設計の検証は、作業会の他、電子メールや紙面による回覧等の方法により実施する。

※3：「適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者」とは、様式-8の作成担当者の所属する部署の部長をいう。

### 3.4 設計の検証の記録

様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、設計の検証の結果の記録および設計の検証の結果に基づき講じた措置に係る記録として、以下に従って、様式-11「設計の検証の記録」を作成する。

- (1) 様式-11の作成単位（設計の検証の実施単位）は、原則、様式-8のできあがりの単位（施設ごと）と同等とする。
- (2) 様式-8の中で、複数箇所が設計を主管している場合（様式-8のそれぞれの設備等について、複数箇所で作成している場合等）は、様式-8に係る設計を主管する箇所をとりまとめている箇所の長が、一律、設計の検証を実施する。

## 4. 設計のレビュー（工事段階）の実施方法

工事を主管する箇所の長は、以下に従って、設計のレビューを実施する。

### 4.1 設計のレビュー（工事段階）の対象

工事を主管する箇所の長は、それぞれが主管する様式-8（「設備の具体的設計結果」欄）の作成後、設計のレビューを実施する。設計のレビューの実施単位については、4.4に示す記録の作成単位とする。

なお、設計のレビューの実施後に記録の変更（設計の変更）が生じた場合は、変更対象に対して再度設計のレビューを実施する必要がある。また、使用前事業者検査の計画前までに、検査対象となる様式-8の設計のレビューを全て完了させること。

#### 4.2 設計のレビュー（工事段階）の目的

工事を主管する箇所の長は、様式-8（「設備の具体的設計結果」欄）に対して、様式-12-1に示す観点から設計のレビューを実施する。また、様式-8に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案する。

#### 4.3 設計のレビュー（工事段階）の実施形態

工事を主管する箇所の長は、設計のレビューに、当該の設計段階に関連する部門の代表者<sup>※4</sup>および当該設計に係る専門家<sup>※5</sup>を参加させる。また、設計のレビューは、対面会議の他、電子メールや紙面による回覧等の方法により実施する。

※4：「当該の設計段階に関連する部門の代表者」とは、当該の工事を主管する箇所の課長・GLをいう。

※5：「当該設計に係る専門家」とは、工事を主管する箇所の課長・GLが、当該工事に関して十分な力量を持っていると判断し指名する者をいう。このとき、工事を主管する箇所の課長・GLは、「当該設計に係る専門家」として、自らを指名することができる。

#### 4.4 設計のレビュー（工事段階）の記録

工事を主管する箇所の長は、設計のレビューの結果の記録および設計のレビューの結果に基づき講じた措置に係る記録として、以下に従って、様式-12-1「設計のレビューの記録（工事段階）」等を作成する。

- (1) 様式-12-1の作成単位（設計のレビューの実施単位）は、原則、様式-8のできあがりの単位（施設ごと）と同等とする。また、設計のレビューの対象となった様式-8は、様式-12-1の添付とし、添付となった様式-8を正式な記録として管理する。
- (2) 様式の中で、複数箇所が工事を主管している場合（例えば、様式-8のそれぞれの設備等について、複数箇所で作成している場合等）は、それぞれの工事を主管している箇所の長は、作成を担当した範囲で設計のレビューを実施する。この場合、様式-12-1の「設計のレビューの対象」欄において、様式-8のどの範囲に対して設計のレビューを実施したか、わかるように記載すること。  
また、設計を主管する箇所をとりまとめている箇所の長は、それぞれの設計を主管している箇所の長のレビュー結果（様式-12-1）により、様式-8（「設備の具体的設計結果」欄）が漏れなくレビューされていることを確認した上で、様式-12-2「設計のレビューの記録（工事段階）の確認結果」を作成する。

#### 5. 設計の変更管理

設計または工事を主管する箇所の長は、各段階における設計のレビューまたは設計の検証後に、その対象となった様式-2～様式-8または設工認設計資料に対して変更を実

施する場合、変更箇所に対して必要な設計のレビューまたは設計の検証を、2～4 の実施方法に従い、再度実施する。

#### 6. 記録の確認および管理

設計または工事を主管する箇所の長は、表 6-1 に示す本別添で定める様式の作成後、品質保証部品質保証課長に提出する。

品質保証課長は、設工認の元となる様式等の作成が適切に行われたことを確実にするため、提出された各様式に対して、設計のレビュー・検証が本別添に定めるとおりに実施されたことを確認する。

品質保証課長は、上記の確認を実施した後、提出された各様式を記録として管理する。



表 6-1 設計のレビュー・検証の記録一覧

様式名称	承認者	最終的な 原本管理者	保有 年限	備考
様式-10-1 設計のレビューの 記録（設計段階）	各記録に係る 設計を主管する箇 所の長	品質保証課長	永年	設計のレビューの対象とした様式-2~8 または設工認設計資料を含む。
様式-10-2 設計のレビューの 記録（設計段階）の 確認結果	各記録に係る 設計を主管する箇 所をとりまとめた いる箇所の長	品質保証課長	永年	本様式が作成されている場合、上記、様式 -10-1 と合わせて管理する。
様式-11 設計の検証の記録	様式-8 に係る 設計を主管する箇 所（をとりまとめ ている箇所）の長	品質保証課長	永年	設計の検証の対象である上記、様式-10 -1、様式-10-2 と合わせて管理する。
様式-12-1 設計のレビューの 記録（工事段階）	工事を主管する箇 所の長	品質保証課長	永年	設計のレビューの対象とした様式-8 を 含む。
様式-12-2 設計のレビューの 記録（工事段階）の 確認結果	工事を主管する箇 所をとりまとめた いる箇所の長	品質保証課長	永年	本様式が作成されている場合、上記、様式 -12-1 と合わせて管理する。

別表-1 設計のレビュー（設計段階）の観点

対象	確認項目
様式-2	(1)安全機能を有する施設について、事業変更許可申請書ならびに技術基準規則およびその解釈等の要求事項を満足するために必要な設備または運用が漏れなく抽出されているか。
	(2)重大事故等対処施設について、事業変更許可申請書ならびに技術基準規則およびその解釈等の要求事項を満足するために必要な設備または運用が漏れなく抽出されているか。
様式-3	施設ごとに適用される条文が、別添-2 図 1.3-3「技術基準規則の適用要否判断フロー」および別添-2 図 1.3-4「適用要否判断」欄の記載フローに基づき、適正に抽出されているか。
様式-4	様式-3の結果と整合しているか。
様式-5	(1)様式-2で抽出された仕様書の記載設備がそれぞれの施設区分ごとに適切に整理されているか。
	(2)様式-2で抽出された仕様書として記載要求のない設備がそれぞれの施設区分ごとに適切に整理されているか。
	(3)様式-2で抽出された設備または運用が漏れなく記載されているか。
	(4)様式-2で抽出された設備または運用が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」ごとに整理されているか。
	(5)それぞれの設備に対して、必要な設工認添付書類が全て星取りされているか等、必要な内容が記載されているか。
様式-6	技術基準規則の条文ごとに、基本設計方針で記載する事項の技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方、事業変更許可申請書本文およびその添付書類に記載されている内容のうち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が明確にされているか。
様式-7	技術基準規則の各条文およびその解釈ならびに関係する事業変更許可申請書本文およびその添付書類に記載されている内容から、設計すべき項目を基本設計方針としてもれなく作成しているか。
様式-8	(1)様式-8の基本設計方針と設工認本文に記載された基本設計方針との対応について、第三者が容易に確認できる状態にあるか。
	(2)それぞれの設備に対して、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か。
設工認設計資料	「基本設計方針」および「基本設計方針を用いて実施した、適合性確認対象設備に対し追加・変更された要求事項への適合性を確保するための詳細設計」を基にとりまとめた設工認設計資料の内容は妥当か。

注：設計のレビューの対象に応じて、本表に示す「確認項目」を、様式-10-1の「確認項目」欄に転記すること。その際、空白となる確認項目行については、様式から削除すること。

〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

設計のレビューの記録（設計段階）

【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】

設計の レビュー の対象			設計区分
			新規・変更
日付	〇〇〇〇年〇月〇日 ~ 〇〇〇〇年〇月〇日		
場所			
参加者	当該設計段階に 関連する部門の代表者		
	当該設計に係る専門家		
	その他の参加者		
確認項目			確認結果
			良・否
			良・否
			良・否
			良・否
			良・否
問題点および必要な措置の提案結果			
必要な措置の提案結果に基づき講じる措置			

〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

設計のレビューの記録（設計段階）の確認結果

【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】

確認対象		設計区分
		新規・変更
確認対象に 関係する設計を 主管する箇所		
確認項目		確認結果
確認対象に関する設計を主管する箇所の長が、確認対象に対して漏れなくレビューを実施しているか。		良・否
確認対象に関する設計を主管する箇所の長が、業務管理文書「再処理施設および廃棄物管理施設の適合性確認について」の別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に基づきレビューを実施しているか。		良・否

〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

設計の検証の記録

【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】

設計の 検証 の対象			設計区分
			新規・変更
実施者	適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者		
	その他の実施者		
確認項目			確認結果
各施設と技術基準規則の各条文との関係が、漏れなく適切に整理されているか。 (様式-3 ⇒ 様式-4 ⇒ 様式-5 ⇒ 様式-8 の作成単位 (施設名、条文番号) が対象)			良・否
要求事項を満足するために必要な設備または運用が、設備ごとに漏れなく適切に抽出されているか。 (様式-2 ⇒ 様式-5 ⇒ 様式-8 の「施設区分」、「設備区分」、「機器区分」、「関連条文」、「機器名」欄が対象)			良・否
技術基準規則の各条文およびその解釈ならびに事業変更許可申請書および設工認添付書類の内容に対する考え方 (基本設計方針) が、漏れなく適切に記載されているか。 (様式-7 ⇒ 様式-8 の「基本設計方針」、「要求種別」欄が対象)			良・否
対象設備の仕様の決定を含む設計がなされ、基本設計方針に適合するために必要な設計が、漏れなく適切に記載されているか。 (様式-7 ⇒ 様式-6 ⇒ 様式-5 ⇒ 設工認設計資料 ⇒ 様式-8 の「設工認設計結果 (設計方針)」欄が対象)			良・否
適合性確保に必要な設計方針の妥当性を示すための記録等が、漏れなく適切に記載されているか。 (様式-5 ⇒ 設工認設計資料 ⇒ 様式-8 の「設工認設計結果 (記録等)」欄) が対象)			良・否
問題点			
問題点に対して講じる措置			

〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

設計のレビューの記録（工事段階）  
**【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】**

設計の レビュー の対象			設計区分
			新規・変更
日付	〇〇〇〇年〇月〇日 ~ 〇〇〇〇年〇月〇日		
場所			
参加者	当該設計段階に 関連する部門の代表者		
	当該設計に係る専門家		
	その他の参加者		
確認項目			確認結果
「設工認設計結果」欄を踏まえ、工事で実現するための「設備の具体的設計結果」欄が、漏れなく適切に記載されているか。			良・否
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（検査に繋がる情報）が明確にされているか。			良・否
問題点および必要な措置の提案結果			
必要な措置の提案結果に基づき講じる措置			

〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

設計のレビューの記録（工事段階）の確認結果  
 【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】

確認対象		設計区分
		新規・変更
確認対象に 関係する工事を 主管する箇所		
確認項目		確認結果
確認対象に関する工事を主管する箇所の長が、確認対象に対して漏れなくレビューを実施しているか。		良・否
確認対象に関する工事を主管する箇所の長が、業務管理文書「再処理施設および廃棄物管理施設の適合性確認について」の別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に基づきレビューを実施しているか。		良・否

各様式の作成に当たっての基本的な考え方



## 目 次

1. 各様式の作成	1
1.1 様式-1 (本工事計画に係る設計の実績, 工事及び検査の計画)	3
1.2 様式-2 (設備リスト)	17
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)	26
1.4 様式-4 (施設と条文の対比一覧表)	31
1.5 様式-5 (設工認添付書類星取表)	32
1.6 様式-6 (設工認申請書各条文の設計の考え方)	44
1.7 様式-7 (要求事項との対比表)	48
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)	68
1.9 様式-9 (適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理グレード及び実績 (設備関係))	70
2. 各様式のチェック	73
3. 各様式の管理	74

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、設工認添付書類「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を関図 1-1 に示す。

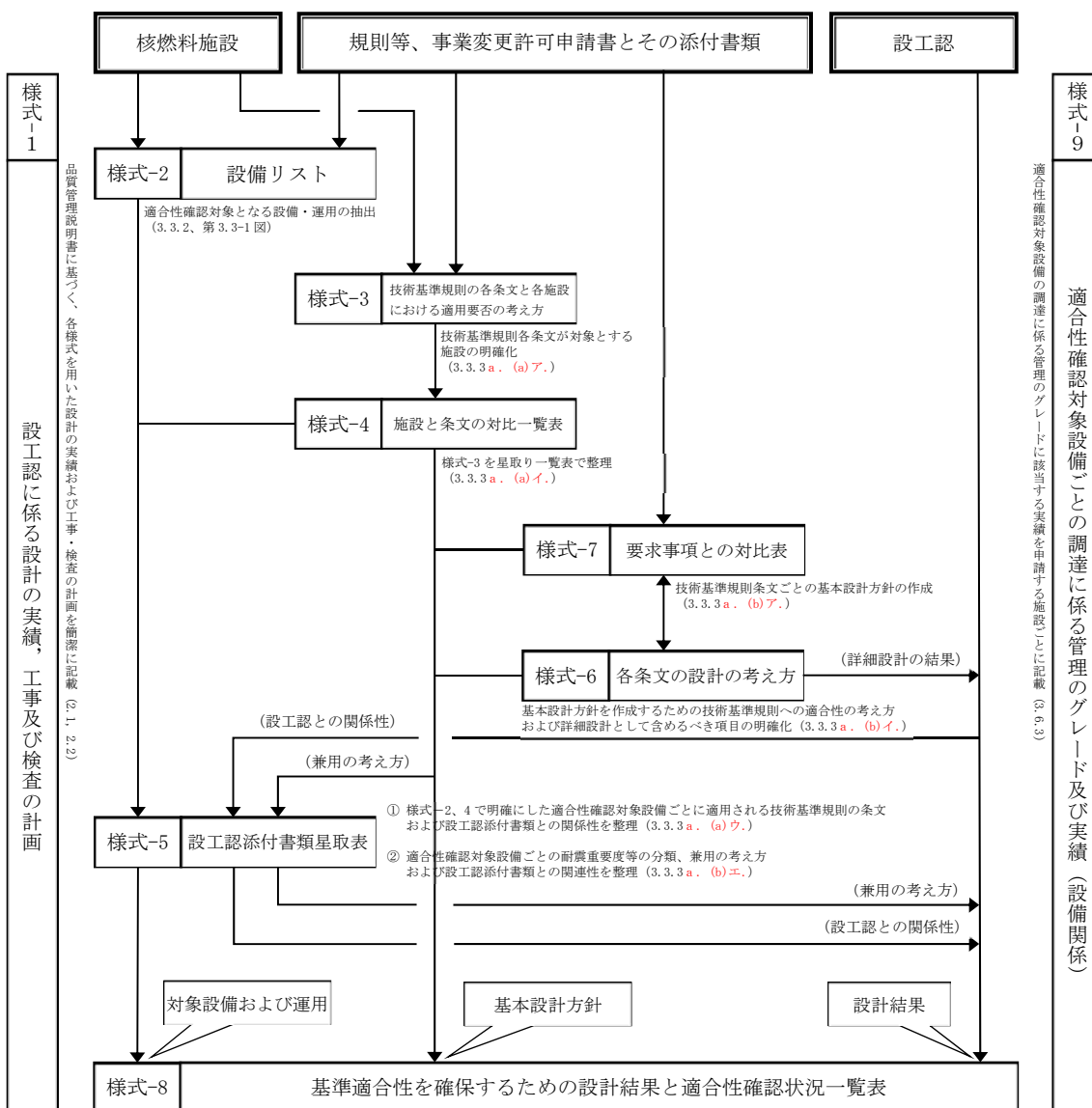


図 1-1 品管説明書で規定する各様式の関係

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。

1.1 様式-1 (本工事計画に係る設計の実績, 工事及び検査の計画)

設計または工事を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の設計に係るプロセスの実績を設工認申請（補正や届出の扱いについては追而提示）ごとに作成する。また、品質保証部品質保証課長は、設計または工事を主管する箇所の長の作成した実績を取りまとめるとともに、工事・検査に係るプロセスの計画を作成する。各部署は、作成に当たって、以下に示す手順に従う。

なお、記載内容の統一の観点から、様式-1に係る共通的な表記方法を「標準的記載」等として記載したが、設計の実績等の表現により適した表記を用いる場合は、これを妨げるものではない。

様式-1の各欄と以降の説明項目の関係図を図1.1-1に示す。

各段階	プロセス (設計対象) 実績: 3.3.1~3.3.3e. 計画: 3.4.1~3.7.2	組織内外の相互関係 ◎: 主催者 ○: 関係		インプット	アウトプット	他の記録類
		当社	供給者			
設計	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化				(1)	
	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				(2)	
	3.3.3 a. 基本設計方針の作成 (設計1)				(3)	
	3.3.3 b. 適合性確認対象設備の各々の設計 (設計2)				(4)	
	3.3.3 c. 設計のアウトプットに対する検証				(5)	
	3.3.3 d. 設工認申請 (届出) 書の作成				(6)	
	3.3.3 e. 設工認申請 (届出) 書の承認				(7)	
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)				(8)	
	3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施					
	3.5.2 使用前事業者検査の計画					
	3.5.3 検査計画の管理					
	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					
	3.5.5 使用前事業者検査の実施				(9)	
3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ						

図 1.1-1 様式-1の各欄と以降の説明項目の関係

## (1) 「3.3.1」段階

本段階は、設計に必要な新規制基準の要求事項を明確にするプロセスであるが、品管説明書の「3.3.1」（本文「7.1」）により、以下の事項を要求事項としてあらかじめ明確化する。

## 【再処理施設の場合】

- ・「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第27号）」に適合しているとして許可された「再処理事業変更許可申請書」
- ・再処理施設の技術基準に関する規則

## 【廃棄物管理施設の場合】

- ・「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年原子力規制委員会規則第31号）」に適合しているとして許可された「廃棄物管理事業変更許可申請書」
- ・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

そこで、図1.1-2に示す内容を標準的な記載とする。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	-	「事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書」、技術基準規則、【事業指定基準規則または事業許可基準規則】	-	業務管理文書「再処理施設および廃棄物管理施設の適合性確認について」

図 1.1-2 様式-1 「3.3.1」欄の標準的記載

## (2) 「3.3.2」段階

本段階は、(1)で明確にした要求事項への対応に必要な設備を、品管説明書の「第3.3-1 図 適合性確認対象設備の抽出について」(本別添「図 1.2-2」)に基づき、様式-2を用いて適合性確認対象設備となる設備または運用を抽出するプロセスである。

また、本段階のアウトプットである様式-2をレビューするプロセスを含んでいる。

以上のプロセスを実績として記載するにあたり、図 1.1-3 に示す内容を標準的な記載する。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	-	【事業指定(変更許可)申請書または事業(変更)許可申請書】、技術基準規則、【事業指定基準規則または事業許可基準規則】	様式-2	設計のレビューの記録(設計段階)

図 1.1-3 様式-1 「3.3.2」欄の標準的記載

## (3) 「3.3.3 a .」段階

本段階は(1)で明確にした要求事項のうち、技術基準規則をインプットとして実施する、以下のプロセスである。

- ・技術基準規則各条が対象とする施設を、様式-3 および様式-4 を用いて明確にする。
- ・様式-2 および様式-4 で明確にした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番号と設工認添付書類の関連を、様式-5 を用いて整理する。
- ・基本設計方針を作成するための技術基準規則への適合性の考え方および詳細設計として含めるべき項目を、様式-6 を用いて明確にするとともに、技術基準規則条文ごとの基本設計方針を、様式-7 を用いて作成する。
- ・様式-5 を用いて、様式-2 で明確にした適合性確認対象設備と、安全重要度分類、耐震重要度分類、機種区分、1.2Ss 機能維持に該当の有無、品質重要度分類および兼用の考え方を整理する。

また、品管説明書に基づき、本段階のアウトプットである様式-3～様式-7 をレビューするプロセスを含んでいる。

以上のプロセスを実績として記載するにあたり、図 1.1-4 に示す内容を標準的な記載する。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	—	技術基準規則	様式-3, 4	設計のレビューの記録（設計段階）
		様式-2, 4, 「事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書」, 技術基準規則	様式-5	設計のレビューの記録（設計段階）
		「事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書」, 技術基準規則	様式-6, 7	設計のレビューの記録（設計段階）

図 1.1-4 様式-1 「3.3.3 a .」欄の標準的記載

## (4) 「3.3.3 b.」段階

本段階は詳細設計に係るプロセスであるが、その実績を表記するにあたっては、設計の要求レベル（簡易的な設計で済むもの、詳細な設計を要するもの等）やヒアリングでの折衝経緯等により、設備で記載内容に差異が生じる。

そこで、本段階のプロセスの実績を、以下の a～c に分割して表記する。

## a. 共通的に適用される設計

本段階は、様式-5 および基本設計方針をインプットとして、以下のプロセスを経て得られた設計結果を、様式-8 を用いて整理して、技術基準規則への適合に必要な設計が網羅的に行われていることを明確にするプロセスである。

- ・ 条文ごとに作成した基本設計方針に対する、要求種別ごとの分類
- ・ 分類した基本設計方針に対する、設計図書等の記録をインプットとした詳細設計の方針を定めるための設計
- ・ 様式-6 で明確にした詳細な検討を必要とした事項を含めた、詳細設計の方針に基づく詳細設計（該当する場合は、評価、兼用設備の設計、他設備の設計に含めた設備の設計、他施設と共用する設備の設計を含む。）の実施

また、品管説明書の「3.3.3. b. (b)ウ.」に基づき、「運用要求」に分類された基本設計方針について保安規定に取りまとめるプロセスを含んでいるほか、品管説明書に基づき、本段階の最終的なアウトプットである様式-8 をレビューするプロセスを含んでいる。

以上のプロセスのうち共通的な設計の実績を記載するにあたり、図 1.1-5a に示す内容を標準的な記載とする。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	-	様式-5, 様式-7 (基本設計方針)	様式-8	設計のレビューの記録 (設計段階)

図 1.1-5a 様式-1 「3.3.3 b.」欄の標準的記載（共通設計項目の部分）



## b. 個別に適用される設計

詳細設計の結果である、設工認に記載された内容について、図 1.1-5b-1 に示すフローに基づき実施した設計のインプットの資料とそのアウトプットである設工認設計資料を記載する。

なお、本段階は設工認の記載内容そのものを記載するものではないが、項目単位を設工認添付書類（説明書）の目次単位で作成、設工認にて使用する用語を用いる等、設工認と様式-1 とで整合性があるように記載する。

この他、記載にあたっては、以下の事項に留意する。

- (a) 原則、基本設計方針ごと（技術基準規則の条文ごと）に、〇〇に関する設計等として、項目を記載する。

ただし、基本設計方針に基づかない設計の場合等については、それぞれの項目を起こして記載することができる（設工認設計資料に関する設計行為が、全て拾い上げられる様に記載する必要がある）。

- (b) 設工認添付書類の説明書の目次順序で整理する（各設計のアウトプットとして何らかの説明書が含まれるため、その説明書と紐付けし、並べ替える）。

- (c) 設計の過程において、供給者への委託（調達）が存在する場合は、「供給者」欄には「○」を記載する（完全に自社設計の場合のみ「-」を記載）。

- (d) 「インプット」欄には、図 1.1-5b-1 の「インプット(機器ごとに設計するために必要な資料)」欄に相当する資料を、固有名で記載し、識別できるようにする。

ただし、様式名称や基本設計方針（様式-7）は記載しない（「a. 共通的に適用される設計」にて、設計に係る共通的なインプットとして既に記載されているため）。

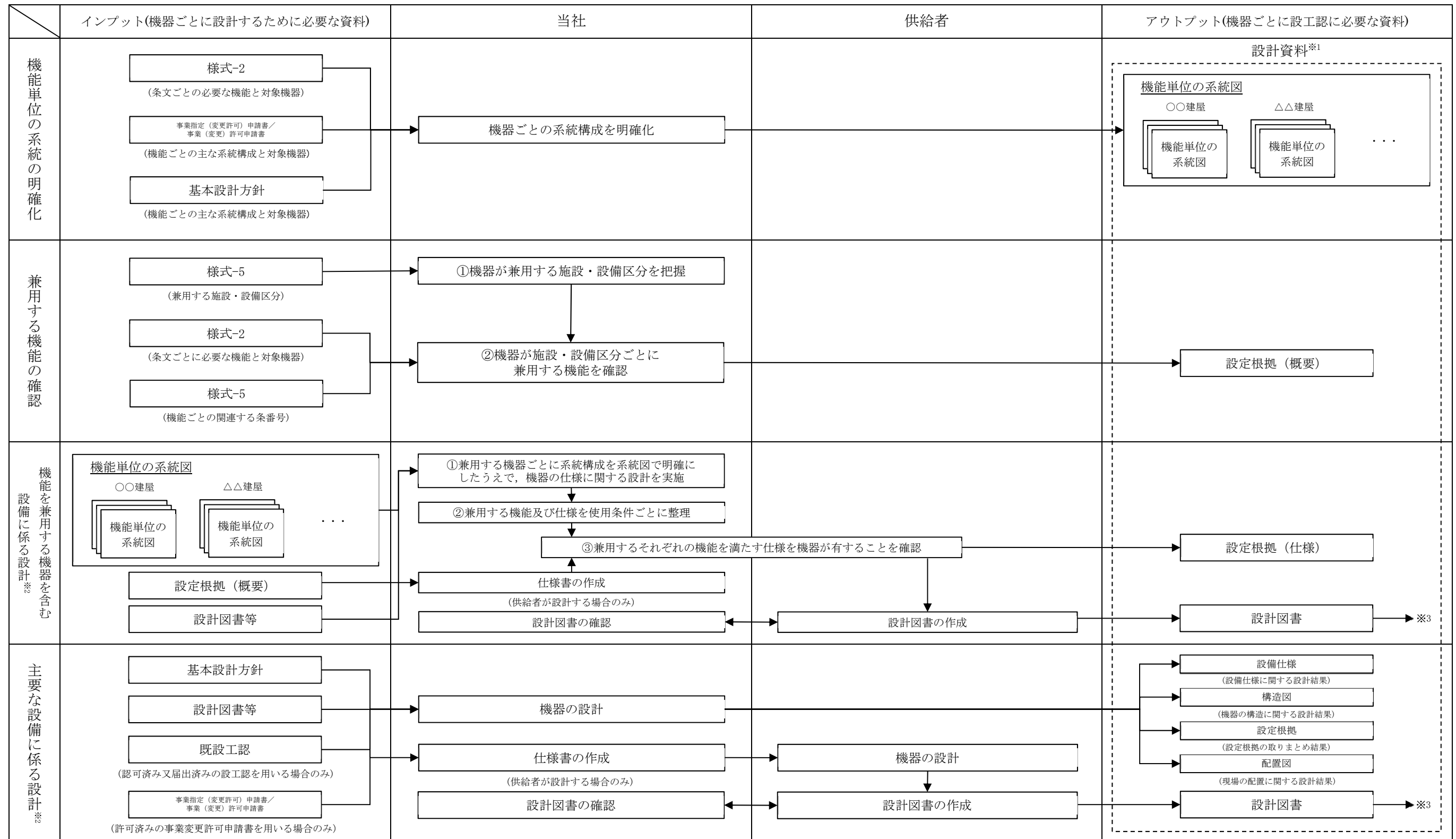
例：事業指定（変更許可）申請書、既設工認、設計図書、建築基準法、消防法、高圧ガス保安法、JSME、機械工学便覧、〇〇の技術基準、技術検討書、現場状況の確認結果

- (e) 「アウトプット」欄には、図 1.1-5b-1 の「アウトプット(機器ごとに設工認に必要な資料)」欄に相当する設工認の構成要素となる設計資料を、以下の例のとおり固有名で記載し、識別できるようにする。

例：設計資料（仕様表、〇〇に関する説明書、系統図、配置図、構造図）

- (f) 「その他の記録」には、「設計のレビューの記録（設計）」と記載する（別添-1にて、これらの各様式に基づき作成される設計資料についても設計のレビューの対象とすることを規定）。

また、以上を踏まえた、例文を図 1.1-5b-2 に示す。



※1：設工認の構成要素となる設計資料であり、別添-1に示す設計のレビュー・検証の対象になる。技術検討書等といった業務管理文書や社内記録が該当する。  
 ※2：必要に応じて、「再処理事業部 設計管理要領」に従った設計管理を並行して実施する。  
 ※3：供給者から提出された設計図書を設工認へのインプットとして使用する場合は、当社が承認した後使用する。

図 1.1-5b-1 主要な設備の設計 (本文 図 7.3-1 再掲)

プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3 e. 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
	当社	供給者			
添付資料Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書					
火災等による損傷の防止に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，設計図書，建築基準法，消防法	設計資料（仕様表，火災及び爆発の防止に関する説明書，系統図，構造図）	設計のレビューの記録（設計段階）
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
添付資料Ⅳ 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書					
安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の地盤等に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，既設工認	設計資料（主要な再処理施設の耐震性に関する説明書）	設計のレビューの記録（設計段階）
地震による損傷の防止に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，既設工認，設計図書，JIS，JEAG，JSME，機械工学便覧	設計資料（主要な再処理施設の耐震性に関する説明書）	設計のレビューの記録（設計段階）
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

図 1.1-5b-2 様式一1 「3.3.3 b.」欄の記載例（個別設計項目の部分）

## (5) 「3.3.3c.」段階

本段階は、品管説明書に基づき、(4)のプロセスの最終的なアウトプットである様式-8に対して、そのインプットとなる(3)の様式-2~7の内容を、漏れなく適切に受けていることを検証するプロセスである。

以上のプロセスを実績として記載するにあたり、図 1.1-6 に示す内容を標準的な記載とする。

なお、様式-8の作成に至るまでの過程で作成する各種設工認設計資料についても、設計の検証の対象ではあるが、様式-2~7から設計-8に至るまでの中間アウトプットであると整理し、様式-1の本欄には明記しない方針とする。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	-	様式-2~8	設計の検証の記録	

図 1.1-6 様式-1 「3.3.3c.」欄の標準的記載

## (6) 「3.3.3d.」段階

本段階は、品管説明書に規定する設計 1、2 のアウトプットである様式-8を基に、本設工認に必要な書類等を取りまとめて設工認を作成するプロセスである。

また、「再処理事業部 設工認対応業務細則」に基づくチェックのプロセスを含んでいる。

以上のプロセスを実績として記載するにあたり、図 1.1-7 に示す内容を標準的な記載とする。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	-	設計-1, 2	設工認申請書案	設工認図書チェックシート

図 1.1-7 様式-1 「3.3.3d.」欄の標準的記載

(7) 「3.3.3 e .」段階

本段階では、「再処理事業部 設工認対応業務細則」に基づき、原子力規制委員会へ申請する設工認を安全委員会に付議し、審議・承認を得た設工認の提出手続きを実施するプロセスである。

以上のプロセスを実績として記載するにあたり、図 1.1-8 に示す標準的な記載とする。

組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
当社	供給者			
◎	—	設工認申請書案	設工認申請書	[再処理または貯蔵管理] 安全委員会議事録

図 1.1-8 様式-1 「3.3.3 e .」欄の記載区分

(8) 「3.4.1～3.5.4」段階

本段階は、以下の事項を含む、工事や使用前事業者検査の計画に係るプロセスである。

- ・設工認を実現するための具体的な設計の実施
- ・適合性確認対象設備の工事の実施
- ・適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するための使用前事業者検査の計画と方法の決定
- ・使用前事業者検査を実施する際の工程管理
- ・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

また、「設工認を実施するための具体的な設計の実施」、「適合性確認対象設備の工事の実施」および「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」では、工事等の実施に伴い品管説明書の「3.6 設工認における調達管理の方法」に基づく調達管理を実施するプロセスを含んでいる場合がある。

更に、品管説明書に基づき、本段階のアウトプットである様式-8をレビューするプロセスを含んでいる。

なお、ここで挙げたプロセスは計画であり、実績は伴わないことから、記載に当たっては品管説明書を引用し、図 1.1-9 に示す内容を標準的な記載とする。また、「3.5.4 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」については、様式-1の対象施設に係る使用前事業者検査（溶接）を実施する予定がない場合、「組織内外の相互関係」欄は「-」、その他の欄は「空欄」とし、廃棄物管理施設では、使用前事業者検査（溶接）を実施しないことから、当該項目は作成しない。

プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3 e、 野原：3.4.1～3.4.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
	当社	供給者			
設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	◎	○	設計資料	様式-8、仕様書	設計のレビューの記録（工事段階）
具体的な設備の設計に基づく工事の実施	◎	○	仕様書	工事記録	
使用前事業者検査の計画	◎	○	様式-8（「設工認の具体的な設計結果」欄）	検査整理表、検査実施計画	
検査計画の管理	◎	○	検査実施計画	検査管理表	
容器等の主要な溶接部に係る使用前事業者検査の管理	◎または-	○または-	【設計資料】 【使用前事業者検査（溶接）計画】	【使用前事業者検査（溶接）計画】 【使用前事業者検査（溶接）記録】	

図 1.1-9 様式-1 「3.4.1～3.5.4」欄の標準的記載

(9) 「3.5.5」「3.7.2」段階

本段階は、適合性確認対象設備が技術基準規則の要求事項に適合していることを確認する、使用前事業者検査の実施に係るプロセスである。

また、使用前事業者検査の実施においては、品管説明書の「3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ」に基づき判定基準を測定する計測器のトレーサビリティ、適合性確認対象設備の識別（現場表示）を実施するプロセスを含むことになる。

なお、ここに挙げたプロセスも(8)と同様に計画であることから、記載に当たっては品管説明書を引用し、図 1.1-10 に示す内容を標準的な記載とする。

プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3e、 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類
	当社	供給者			
使用前事業者検査の実施	◎	○	検査整理表、検査実施計画 検査要領書	検査要領書 検査記録	
識別管理及びトレーサビリティ	◎	○	—	検査記録	

図 1.1-10 様式-1 「3.5.5」「3.7.2」欄の記載区分

以上の手順を踏まえた様式-1 の記載例を図 1.1-11 に示す。



各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3e. 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連		インプット	アウトプット	他の記録類				
		当社	供給者							
設計	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	—	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，技術基準規則，[事業指定基準規則または事業許可基準規則]	—	業務管理文書「再処理施設および廃棄物管理施設の適合性確認について」、業務管理文書「設計を主管する箇所一覧表」			
	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	◎	—	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，技術基準規則，[事業指定基準規則または事業許可基準規則]	様式-2	設計のレビューの記録（設計段階）			
	3.3.3 a.	基本設計方針の作成（設計1）	◎	—	技術基準規則	様式-3，4	設計のレビューの記録（設計段階）			
					様式-2，4，[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，技術基準規則	様式-5	設計のレビューの記録（設計段階）			
					[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，技術基準規則	様式-6，7	設計のレビューの記録（設計段階）			
	3.3.3 b.	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）	◎	—	様式-5，様式-7（基本設計方針）	様式-8	設計のレビューの記録（設計段階）			
					添付資料Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書					
					火災等による損傷の防止に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，設計図書，建築基準法，消防法	設計資料（仕様表，火災及び爆発の防止に関する説明書，系統図，構造図）	設計のレビューの記録（設計段階）
					添付資料Ⅳ 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書					
					安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の地盤等に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，既設工認	設計資料（主要な再処理施設の耐震性に関する説明書）	設計のレビューの記録（設計段階）
					地震による損傷の防止に関する設計	◎	○	[事業指定（変更許可）申請書または事業（変更）許可申請書]，既設工認，設計図書，JIS，JEAG，JSME，機械工学便覧	設計資料（主要な再処理施設の耐震性に関する説明書）	設計のレビューの記録（設計段階）
					...					
	3.3.3 c.	設計のアウトプットに対する検証	◎	—	様式-2～8	設計の検証の記録				
	3.3.3 d.	設工認申請（届出）書の作成	◎	—	設計-1，2	設工認申請書案	設工認図書チェックシート			
3.3.3 e.	設工認申請（届出）書の承認	◎	—	設工認申請書案	設工認申請書	[再処理または貯蔵管理]安全委員会議事録				
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）	◎	○	設計資料	様式-8，仕様書	設計のレビューの記録（工事段階）			
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	◎	○	仕様書	工事記録				
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	◎	○	様式-8（「設備の具体的な設計結果」欄）	検査整理表，検査実施計画				
	3.5.3	検査計画の管理	◎	○	検査実施計画	検査管理表				
	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	[◎または—]	[○または—]	[設計資料]	[使用前事業者検査（溶接）計画]				
					[使用前事業者検査（溶接）計画]	[使用前事業者検査（溶接）記録]				
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	◎	○	検査整理表，検査実施計画	検査要領書				
検査要領書					検査記録					
3.7.2	識別管理及びトレーサビリティ	◎	○	—	検査記録					

図 1.1-11 様式-1 の記載例

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 可撤	条文要求に対する適合性を説明する設備か (○, △)
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 可撤	条文要求に対する適合性を説明する設備か (○, △)

	A	B	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 (○, ×)	再	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もの(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
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 (○, ×)	廃	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もの(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

〈重大事故等対処施設【再処理施設】〉

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
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 可撤	条文要求に対する適合性を説明する設備か (○, △)	重大事故等対処施設に該当するか (○, ×)

	A	B	C	a		⑩	⑪	
再	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 (○, ×)	事業変更許可申請書 での仕様情報 の記載有無 (○, ×)	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もの(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

### 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し、表 1.2-2 に示す各欄を様式-2 に記載する。

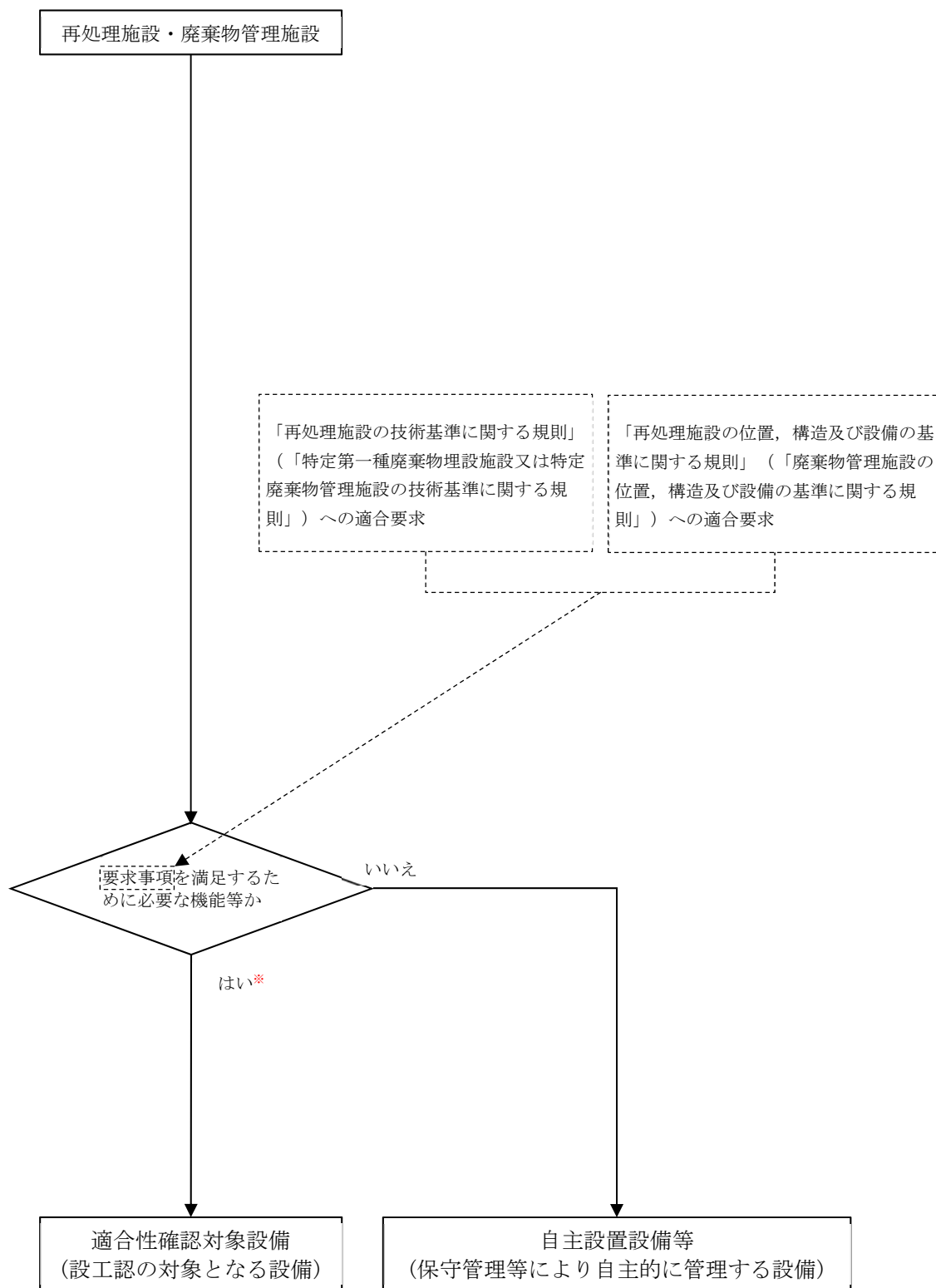
### 1.2.2 重大事故等対処施設【再処理施設】

- (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。
- (4) 「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）」のフローを用いて、設工認に記載する箇所を選定し、表 1.2-4 に示す各欄を様式-2 で記載する。

### 1.2.3 適合性確認対象設備の具体的な抽出手順

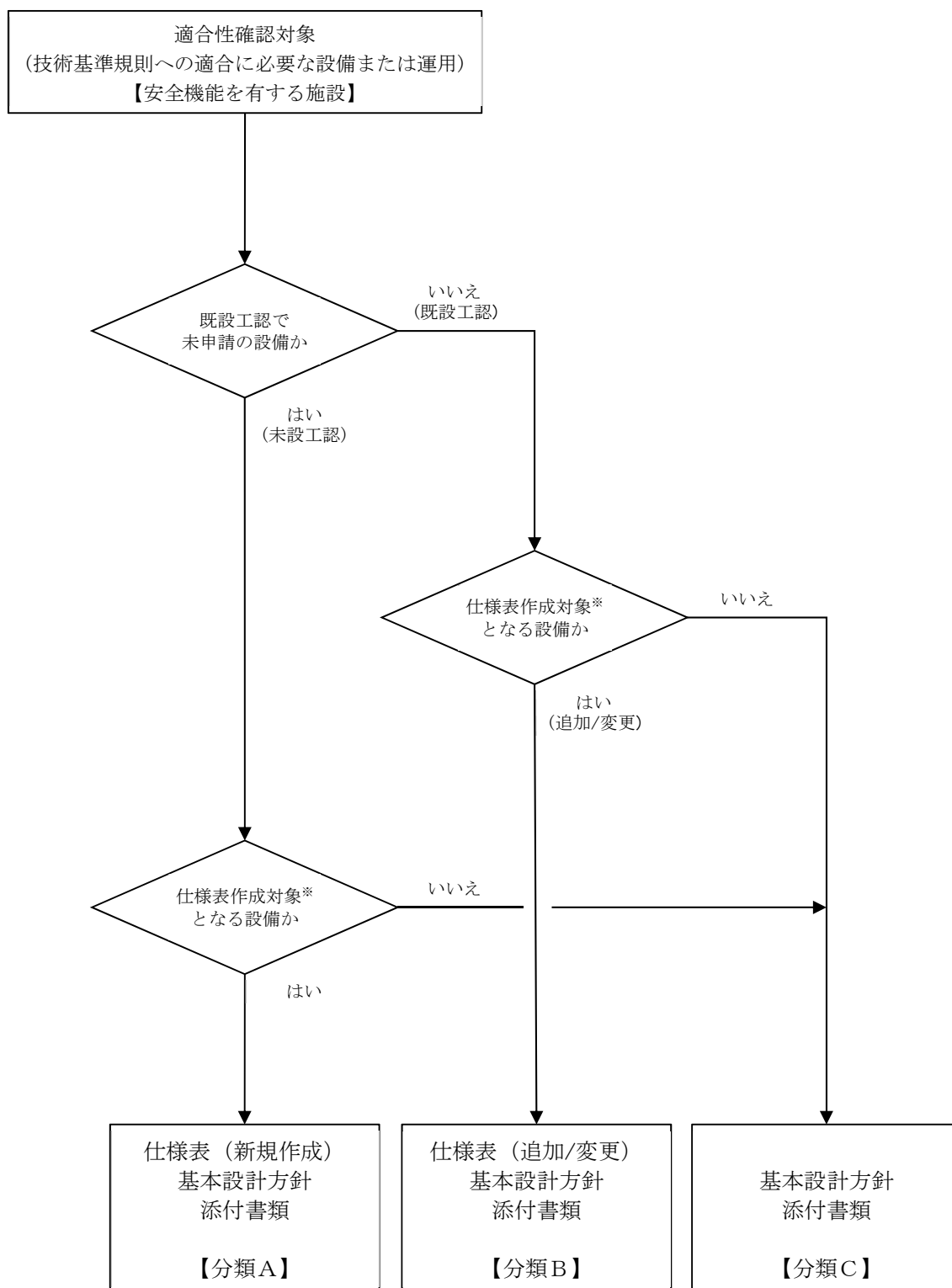
事業変更許可申請書および技術基準規則への対応に必要な適合性確認対象設備を漏れなく網羅的に様式-2 で抽出するための具体的な手順として、後述の様式-6、7にて整理する「要求事項を満足するために必要な機能等（設計条件及び設計項目）」に対し、系統図、配置図、構造図等の設計図書等を用いて対象設備、範囲に色塗り等を行い抽出する（表 1.2-1 および表 1.2-2 の「④必要な機能等」および「⑤機器等」の抽出作業に該当）。

なお、詳細な抽出手順は、別途「適合性確認対象設備選定ガイド」に定める。



※：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、別途定める業務管理文書「設工認作成要領」による。

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

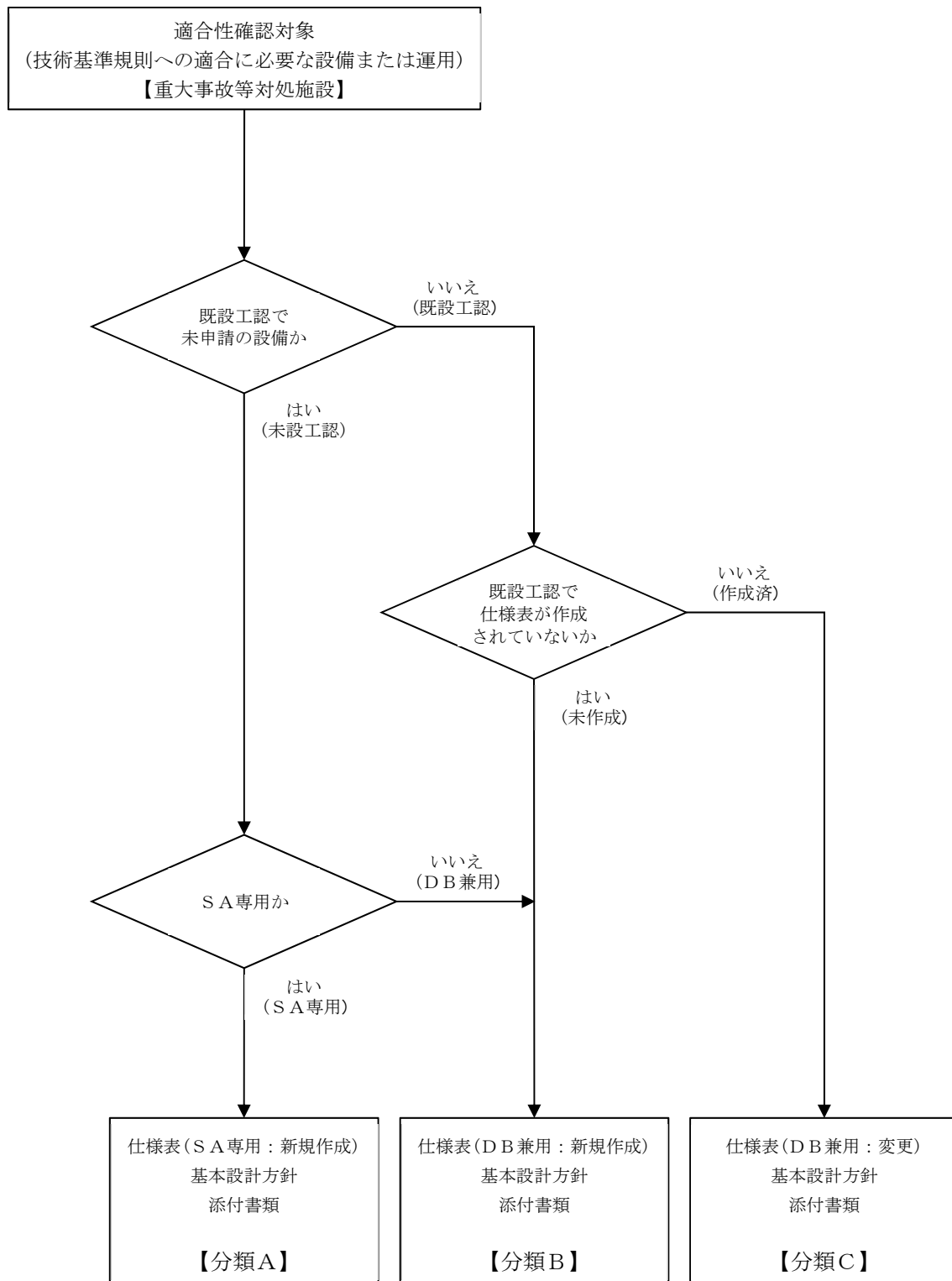


図 1.2-4 適合性確認対象設備の設工認に記載する箇所の選定 (重大事故等対処施設)

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	備考
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】 ○○条(事業指定(許可)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) / △△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○○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。	技術基準規則の解釈は「材料及び構造」以外なし
④必要な機能等	①～③で追加または変更された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。 注:設計図書等(系統図、配置図、構造図等)の色塗り等により、対象設備、範囲を漏れなく抽出する。	-
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。 注:設備名については、①事業変更許可申請書、②既設工認、③設計図書の紐付けが必要である(3段階)。これらについても、設計図書等(系統図、配置図、構造図等)の色塗り等により、対象設備、範囲を漏れなく抽出する。	名称整合順位を事業変更許可申請書、既設工認の順位とする。
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(○, △)	図 1.3-3「技術基準規則の適用要否確認フロー」および図 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	備考												
㉑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 (本文または添付書類六 (五)) 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。													
㉒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。													
㉓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㉑および㉒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: 設工認に記載されないもの (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)													
㉔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	㉑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。  【記載例】	—												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設備等</th> <th>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>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 セン断処理施設 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 セン断処理施設 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 セン断処理施設 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	備考
㉑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「×」 注: 既設工認申請特定のための作業手順については別途定める。	—
㉒仕様表作成対象となる設備か (○, ×)	別途定める業務管理文書「設工認作成要領」に示される仕様表の作成対象は「○」、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	備考
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】 ○○条（事業指定基準規則の条番号） ○○（上記条番号の題目：火災等による損傷の防止） ／ △△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○○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。	技術基準規則の解釈が「材料及び構造」以外ないことから、機能要求が確認できる事業指定基準規則および解釈の項目を記載する。
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。	技術基準規則の解釈は「材料及び構造」以外なし
④必要な機能等	①～③で追加または変更された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。 注：設計図書等（系統図、配置図、構造図等）の色塗り等により、対象設備、範囲を漏れなく抽出する。	DBと同項目名で整理する。
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。 注：設備名については、①事業変更許可申請書、②既設工認、③設計図書の紐付けが必要である（3段階）。これらについても、設計図書等（系統図、配置図、構造図等）の色塗り等により、対象設備、範囲を漏れなく抽出する。	名称整合順位を事業変更許可申請書、既設工認の順位とする。
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。 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（○，△）	図 1.3-3「技術基準規則の適用要否確認フロー」および図 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 1.2-3 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	備考
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「×」	
⑪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（本文または添付書類六）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。	
⑫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：設工認に記載されないもの（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。	—
⑬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で抽出したものが該当する、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	備考
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 (○△-)	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 (○△-)	理由		
廃棄物管理設備 備本体	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					
	火災防護設備（消防用設備）					
	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）			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17条、第26条、第27条 SA：第32条～第37条	施設共通
個別条文	DB：第18条～第25条、第28条～第31条 SA：第38条～第51条	個別設備

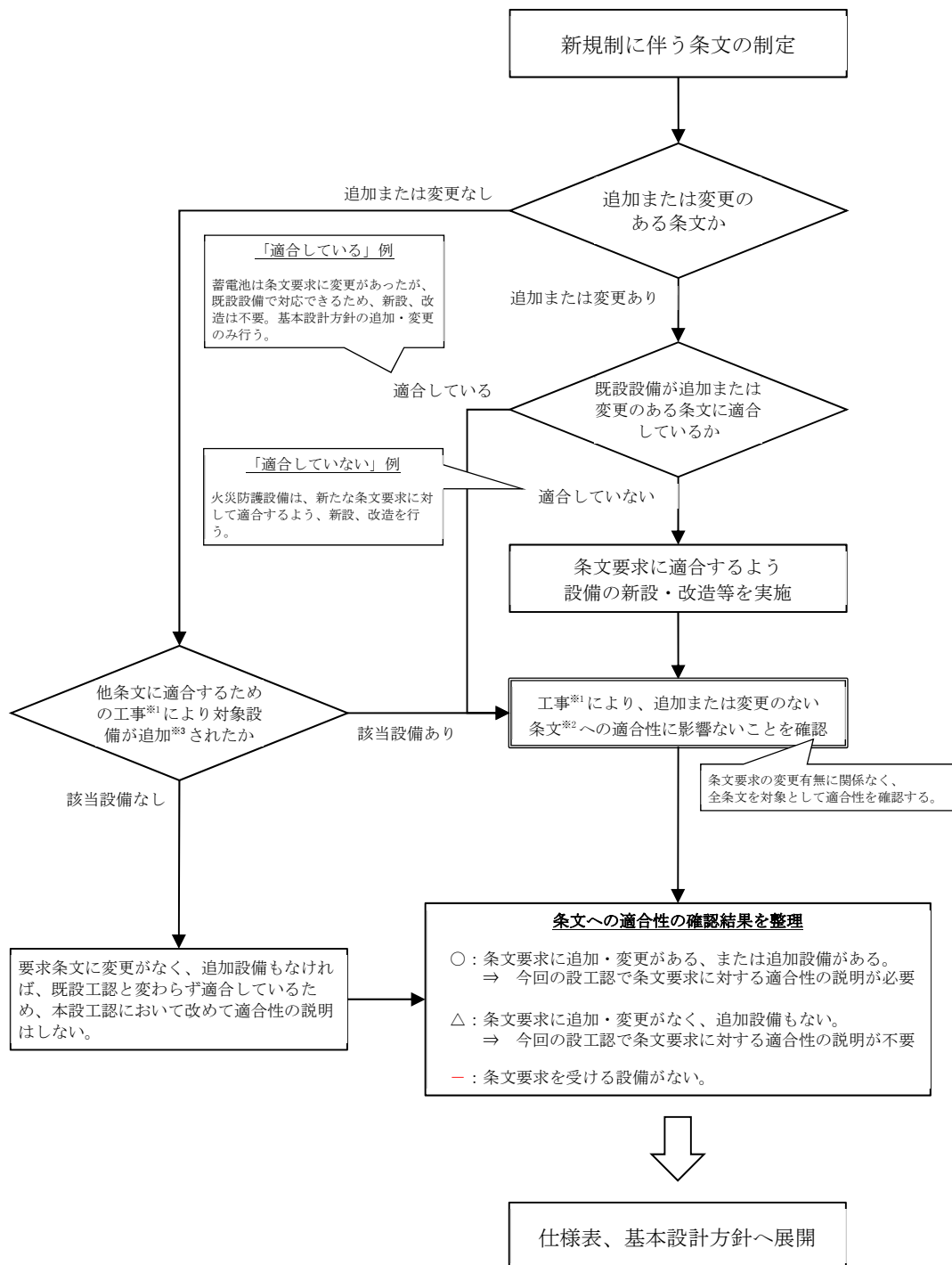
表 1.3-2 「条文の分類」欄の記載区分【廃棄物管理施設】

条文の種類	具体的な条番号	区分
共通条文	DB：第4条～第13条、第19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14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。
- a. 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。
  - b. 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。
  - c. 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。	—



※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

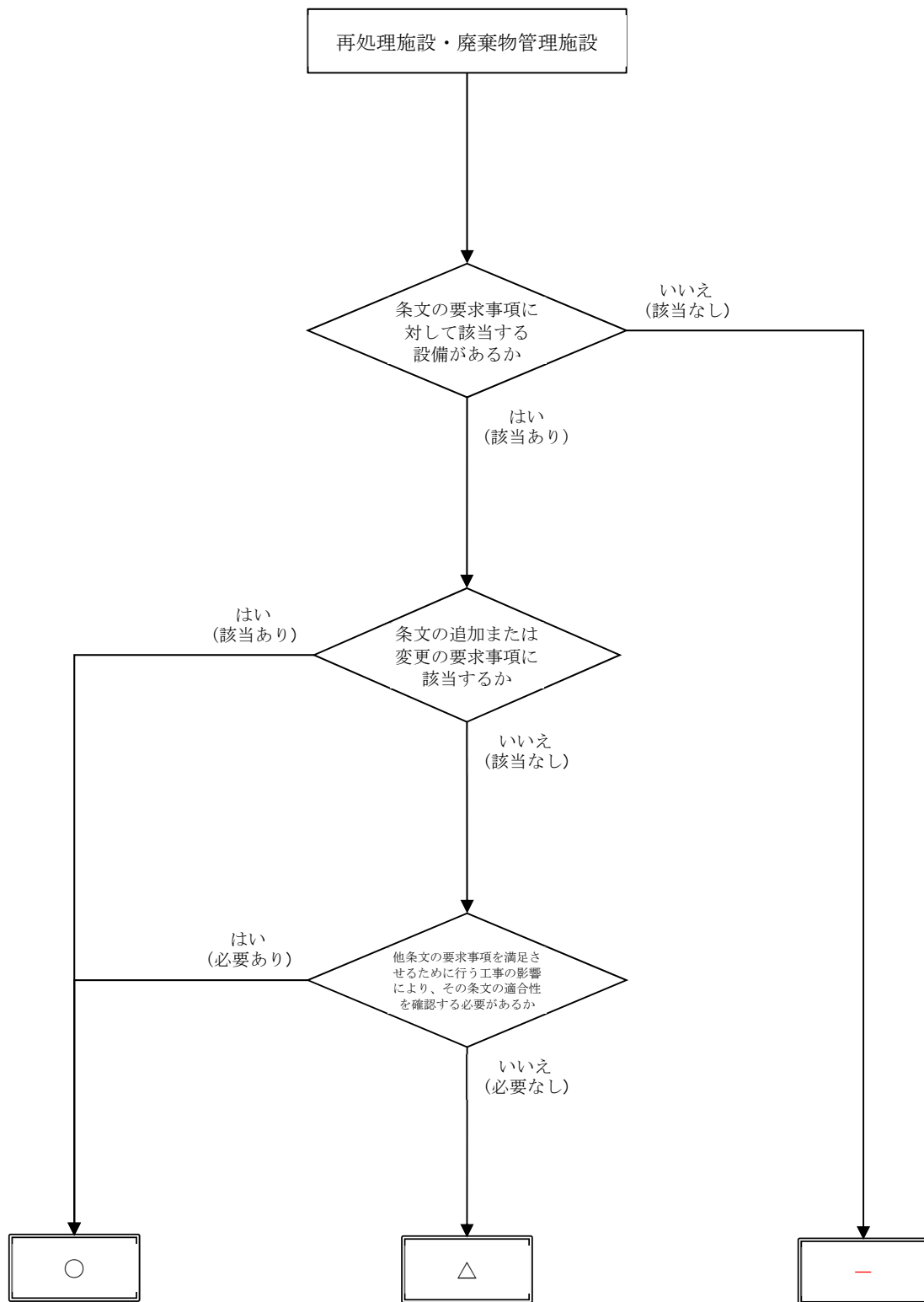


図 1.3-4 「適用要否判断」欄の記載フロー

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		再処理施設の技術基準に関する規則の解釈		
		①		
対象施設	適用要否判断 (○△-)	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		-	-	-	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、他施設との共用有無を明確にし、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」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。

その後、表 1.5-1 の区分を「機器区分」欄に記載するとともに、「施設区分」、「設備区分」の順はそのままに、表 1.5-1 の記載順で「機器区分」の順に並べ替える。

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）の変更を伴わない工事がある場合は「○」、工事がない場合は「×」を記載する。

更に、「他施設との共用」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。

様式-2 (1/2) (安全機能を有する施設)

再	① 事業指定基準規則 技術基準規則	② 事業指定基準規則及び解釈	③ 技術基準規則及び解釈	④ 必要な機能等	⑤ 設備等(設工認 名称)	⑥ 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)	⑦ 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

様式-2 (2/2) (重大事故等対処施設)

再	① 事業許可基準規則 技術基準規則	② 事業許可基準規則及び解釈	③ 技術基準規則及び解釈	④ 必要な機能等	⑤ 設備等(設工認 名称)	⑥ 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)	⑦ 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
---	-------------------------	-------------------	-----------------	-------------	------------------	--	---

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】※                  【品質重要度】※                  【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】                  S-1: SA新設(既設の新設登録含む)                  S-2: 基本設計方針                  S-3: DB/DBS(権利/条件変更なし)                  S-4: SA既設条件アップ                  S-5: SA既設設備的変更                  (DBのみ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(既設の新設登録含む)                  S-2: 基本設計方針                  S-3: DB/DBS(権利/条件変更なし)                  S-4: SA既設条件アップ                  S-5: SA既設設備的変更                  (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>										
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	安全機能を有する施設(DB)					重大事故等対処施設(SA)					
										主登録	兼用登録	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

表 1.5-1 「機器区分」欄の記載区分

No.	区分	定義
1	建物・構築物	機電設備に区分されない建物・構築物でかつ No. 10「排気筒」に分類されないもの (例) 前処理建屋、高レベル廃液供給槽セル、洞道、貯蔵ホール
2	容器	物を貯める機能を有する設備 (例) 燃料貯蔵プール、プルトニウム溶液受槽、プール水浄化系ろ過装置、 廃ガス洗浄塔、抽出塔、グローブボックス
3	ポンプ	圧力の作用で、液体や気体を吸い上げたり送ったりする機能を有する設備 (例) 冷却水循環ポンプ
4	圧縮機	圧縮空気（大気圧以上に圧縮した空気）を作り出す機能を持つ設備 (例) 空気圧縮機
5	送・排風機	換気・排気機能のために気体を駆動させる設備 (例) 建屋送風機、建屋排風機、代替制御室送風機
6	熱交換器	熱を交換する機能を有する設備 (例) プール水冷却系熱交換器、低レベル廃液蒸発缶復水器、冷却塔
7	主要弁	主配管に流れる流体の流量を調整する機能を有する設備 (例) 抽出塔溶解液供給しや断弁、建屋給気閉止ダンパ
8	主配管	流体性状に係らず、物が流れるという機能を有する設備 (例) 主配管、ダクト、可搬型建屋外ホース、 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト
9	フィルタ	流体中に含まれている固体粒子をろ材の表面または内部に堆積させるろ過操作により分離する設備 (例) 高性能粒子フィルタ
10	排気筒	工場で発生した排気を環境中に安全に放出するための機能を持ち、環境への放出に 当たって大気中での拡散を確保するため、十分な高さを有する設備 (例) 主排気筒
11	搬送設備	物を運搬する機能を有する設備 (例) 燃料移送水中台車、燃料取出し装置 A、充てん台車
12	機械装置類	No. 2～9、11 に分類されない装置類 (例) 還元炉、溶接機
13	電気設備	電気に係る設備 (例) 第 1 非常用ディーゼル発電機、460V 非常用母線、運転保安灯、 可搬型発電機
14	計装設備	計装に係る設備 (例) 圧力計、安全系監視制御盤、情報収集装置、可搬型酸素濃度計、 ページング装置
15	—	設備以外の運用等

(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 1.5-2 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 1.5-2 「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 1.5-3 に示す区分「仕様表」欄に記載する。

表 1.5-3 「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 1.5-3 に示す様式-5 の「基本設計方針」欄に属する各欄に、表 1.5-4～12（うち、表 1.5-4、5、7、9、10、11 は様式-5 の「設工認添付書類星取表 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 1.5-4 (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 1.5-4 (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 1.5-5 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 1.5-6 (1/2) DB③「機種区分」欄の記載区分【再処理施設】<sup>注</sup>

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

注：当該区分については、「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」にて「機器区分」と定義されているが、帳票上の用語として、「機器区分」が既に使用されているため、ここでは「機種区分」という表現を用いる。

表 1.5-6 (2/2) DB③「機種区分」欄の記載区分【廃棄物管理施設】<sup>注</sup>

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

注：当該区分については、「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」にて「機器区分」と定義されているが、帳票上の用語として、「機器区分」が既に使用されているため、ここでは「機種区分」という表現を用いる。

表 1.5-7 (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 1.5-7 (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 1.5-8 (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 1.5-8 (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 1.5-9 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 1.5-10 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 1.5-11 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 1.5-12 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 1.5-4 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付属施設	圧縮空気設備		空気圧縮機							その他再処理設備の付属施設	再処理設備本体 溶解施設
										圧縮空気設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

様式-5

図 1.5-4 「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	適合性の考え方 (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	○○○	「○○○」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	③	②	①
⋮			
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	仕様表		
b	○○○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③に関連する様式-7 の記載箇所との紐付けに使用する。
③ 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。
② 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○条に対する設計方針であり、第○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
① 添付書類	②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 ・事業変更許可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）

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もれなく作成するため、様式-6の作成に合わせ、以下に従って、技術基準規則の各条文およびその解釈ならびに関係する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、作成した基本設計方針を技術基準規則の条文ごとに取りまとめる。

なお、様式-7にて作成した基本設計方針を、設工認としてまとめる構成等については、別途定める業務管理文書「設工認作成要領」による。

### 1.7.1 基本設計方針の作成に当たっての基本的な考え方

基本設計方針の作成に当たっては、「品管説明書」の添付 2「技術基準規則ごとの基本設計方針の作成に当たっての基本的な考え方」に基づき、以下の事項を基本的な考え方とする。

- (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。

補足： 基本設計方針の記載内容は「事業変更許可申請書」での約束事項を「設工認申請書」での約束事項として整合性を確保する観点も踏まえて、事業変更許可申請書本文をベースに記載する。

- (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。

補足： 技術基準規則への適合性を示すにあたり、詳細設計としての記載が必要であるという観点と事業変更許可申請書本文の記載事項をカバーする観点から、事業変更許可申請書添付書類六（五）の記載を引用して基本設計方針に記載する。

また、技術基準規則およびその解釈に記載される要求事項を基本的に網羅して記載する。

- (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、原則記載しない。

- (4) 基本設計方針（設計要求事項）は、必要に応じて並び替えることにより、技術基準規則の記載順位となるように構成し、箇条書きにする等表現を工夫する。

補足： 基本設計方針の記載順位は、原則、技術基準規則条文の記載順とする。ただし、それに

より事業変更許可申請書本文側が細切れになり、見にくくなる場合は、文章の繋がりを考え再構成することができる（基本事項、〇〇の発生防止、〇〇の拡大防止、〇〇の影響緩和等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等）。

- (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。また、これらを踏まえた具体的な記載例とその考え方を、表 1.7-1 に示す。

a. 手段の明確化（表 1.7-1 基①）

事業変更許可申請書本文の記載事項のうち、「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うえで、その「性能」を持たせるために特定できる手段がわかるように記載する。

また、技術基準規則の本文・解釈への適合性の観点で、事業変更許可申請書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（表 1.7-1 基②）

事業変更許可申請書本文の記載事項のうち「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（品質マネジメントシステム文書で定める場合は「保安規定」を記載する。）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、事業変更許可申請書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（表 1.7-1 基③）

事業変更許可申請書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（設計または工事）を明確にし、評価の方法および条件、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（表 1.7-1 基④）

- (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。

補足： ただし、技術基準規則要求が「なお、…」のように補足的な説明をしている箇所は、その対象設備を設置しない場合、対象設備を設置しない旨の記載は不要とする。

e. 指針等の引用（表 1.7-1 基⑤）

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。

(d) 条文等で特定の版が示されているが、施設管理等の運用管理の中で評価する時点でエンドースされた最新の版による評価を継続して行う必要がある場合は、保安規定等の運用の担保先を示すとともに、当該文書名および必要に応じそのコード番号を記載する。

(e) 解釈等に示された条文番号は、当該文書改正時に変更される可能性があることを考慮し、条文番号は記載せず、条文が特定できる表題（必要に応じ、上位の表題でも可）で記載する。

(f) 条件付の民間規格または事業変更許可申請書の評価結果等を引用する場合は、可能な限りその条件等を文章として反映する。また、事業変更許可申請書の添付書類を呼び込む場合は、対応する本文のタイトルを呼び込む。

補足： 上記(d)～(f)については、現時点において該当する箇所はないとの想定であるが、これらは品管説明書の添付として説明する事項であることから、本別添では記載する。今後、該当する

場合が生じた際は、これらの考え方に従うこと。

(6) 記載に当たっての作法、注意事項

- a. 基本設計方針の冒頭に「概要」、「基本事項」、「基本的考え方」の見出しは記載しない。
- b. 同様の趣旨の文章が重複しない記載とする。
- c. 文章の語尾については、統一的に「～設計とする。」とはせず、文脈の流れの中で、適切な語尾とする。
- d. 「～の設備を設置している。」、「～することになっている。」等、現在の状況を示す意味を持つ語尾は使用しない（「現状ありき」の表現としない）。
- e. 基本設計方針の内容は、箇条書きではなく、可能な限り文章で繋げて記載する。
- f. 基本設計方針に記載する適合性の内容は、「主語」、「述語」をはっきりさせ、規制対象が何であるかを明確にする。
- g. 「運用」で担保するものと「設計（設備）」で担保するものが混在する記載は避ける。
- h. 基本設計方針の本文中に「事業変更許可申請書添付書類六に規定された仕様を満たす…」等の表現はしない（添付書類の記載は、基本的に、規制対象外として扱う）。
- i. 基本設計方針の記載のうち、設工認で担保することになる設計方針（変更する際に設工認の手続きが必要となる部分）を明確にするため、当該箇所の様式-7 備考欄に㊦の記号を記載する。また、参考として、事業変更許可申請書との関連を明確にするため、当該箇所の様式-7 備考欄に、㊦の記号を記載する。

<備考欄 記載例>

㊦基①：事業変更許可申請書に関する場合

㊦基①：技術基準規則に関する場合

㊦㊦基①：事業変更許可申請書および技術基準規則の両方に関する場合

なお、文章を構成するための冒頭宣言（前書き等）の場合は、備考欄にその旨を記載し基本設計方針に記載している理由を明確にする。

- j. 用語は、事業指定基準規則（事業許可基準規則）およびその解釈ならびに技術基準規則およびその解釈の用語を使用し記載する。また、必要により、事業指定基準規則（事業許可基準規則）およびその解釈にて使用される用語を技術基準規則およびその解釈の用語に置き換える。
- なお、用語や主語の置換等を行うことにより、規制対象範囲が変わる場合があるため、置換等の際には、対象範囲の確認を行うこと。
- k. 事業変更許可申請書に記載している概略図の読み込みは、基本設計方針に記載せず、設工認申請書添付書類として配置図、系統図等で記載する。
- l. 仕様が仕様表で明確な場合は、基本設計方針には記載しない。
- m. 仕様表対象外設備は、基本設計方針に記載するが、設備数が多い場合は、全てを記載すると文章が読みづらくなるため、代表的な設備を数件記載し、「等」でまとめることができる。
- n. 個別機器等で、技術基準規則に要求のある仕様表対象外設備については、その設備の種類ごとに仕様（「名称」、「個数」等）を文章中に記載し、個体の識別ができる記載とする。
- o. 事業変更許可申請書添付書類六（五）のみに記載されている「運用」については、原則、以下のとおり対応する。
- ・基本的には基本設計方針に記載しないが、様式-6「各条文の設計方針の考え方」に、「保安規定」にて担保する内容であることを記載する。
  - ・事業指定基準規則（事業変更許可基準規則）にはなく、技術基準規則のみに要求がある条文で運用に関わるものは、基本設計方針に記載する。

n、oについては、「設工認作成要領」（仕様表や添付書類として記載すべき情報の設定等）との調整が必要な事項であるため、現時点ではHOLDとする。

表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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)	<p>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>	<p><b>【濃縮】</b> <b>【例①-1 廃棄施設、換気設備】</b></p> <p>b. 廃棄物の処理能力 排気処理を行う気体廃棄物の廃棄設備の系統には、<u>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> また、<u>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 (2) 廃棄物の処理能力 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<u>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。</u></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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) (注)</td> </tr> </table> <p>(注) 0.3 μ mDOP 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) (注)	<p>ト 放射性廃棄物管理 (イ) 放射性気体廃棄物 (1) 排気設備 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> (2) 排気管理 (中略) 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 「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 「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) (注)								
<p><b>【濃縮】</b> <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 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。 (1) 天井走行クレーン <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> <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、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> (2) 遠心分離機 <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> (3) ポンプ (回転機器) 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、<u>送風機及び排風機については、UF<sub>6</sub>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UF<sub>6</sub>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> また、<u>UF<sub>6</sub>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UF<sub>6</sub>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>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 「手段」 ・クレーン：耐震性 ・遠心機：ケーシング強度 ・ポンプ：配置等</p>						

表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>【濃縮】</b> <b>【例①-3 臨界】</b> (1) 基本事項 (中略) a. 単一ユニットの臨界管理 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、<u>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る。</u></p> <p>(2) 臨界管理の基準 (中略) a. 濃縮度管理 (中略) b. 形状寸法管理 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、<u>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 UF<sub>6</sub>を取り扱う設備及び機器において、<u>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。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。</u></p>	<p>ロ 加工施設の一般構造 (イ) 核燃料物質の臨界防止に関する構造 (中略) ・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、<u>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る。</u></p> <p>ホ 濃縮施設の構造及び設備 (二) 主要な核的及び熱的制限値 (1) 核的制限値 ① 単一ユニット (中略)</p>	<p>ロ 臨界安全設計 (1) 単一ユニットの臨界安全 <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。</u></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>	<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」 臨界防止 「手段」 濃縮度管理、形状寸法管理、減速度管理</p>

設備及び機器	臨界因子	核的制限値	核的制限値	臨界安全値
カスケード設備	濃縮度	UF <sub>6</sub>	55 (注1)	—
コールドトラップ	濃縮度	UF <sub>6</sub>	55	—
製品シリンダ 中間製品容器 付着ウラン回収容器	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub> -255 1.7 (注2)	UF <sub>6</sub> -255 10 (注2)
	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub> -255 10	UF <sub>6</sub> -255 10
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	55	—
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub> -55a (注3)	55.5a (注4)

設備及び機器	濃縮度	減速度	形状寸法	核的制限値	臨界安全値
カスケード設備	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	55 (注1)	—
コールドトラップ	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	55	—
製品シリンダ 中間製品容器 付着ウラン回収容器	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub> -255 1.7 (注2)	UF <sub>6</sub> -255 10 (注2)
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	55	—
ケミカルトラップ(NaF)	濃縮度	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub>	UF <sub>6</sub> -55a (注3)	55.5a (注4)

注1：カスケード設備の濃縮度の一部で濃縮度が異なる場合がある。  
注2：濃縮度管理をケミカルトラップ設備で行い、ケミカルトラップ設備の製品回収口の濃縮度として安全値を定める。



表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>また、技術基準規則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。</p>	<p><b>【濃縮】</b>  <b>【例①-4 外部衝撃（外部火災）】</b>                      c. 防護設計の基本方針                      （中略）                      (c) <u>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。</u></p>	<p>—</p>	<p><u>③防護設計の基本方針</u>                      （中略）  <u>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。</u></p> <p><u>⑩ 手順等</u>  <u>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。</u>  <u>a. 防火帯の維持及び管理においては、手順を整備する。</u>  <u>b. 防護対象施設及び屋外危険物貯蔵施設の設計変更に当たっては、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よう影響評価を行い確認する手順を整備する。</u>  <u>c. 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>  <u>d. 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>  <u>e. 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>  <u>f. 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>  <u>g. 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>	<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。                      「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>
<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。</p>	<p>上記の例①-1、①-3 のとおり。</p>	<p>上記の例①-1、①-3 のとおり。</p>	<p>上記の例①-1、①-3 のとおり。</p>	<p>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。</p>



表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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② (運用の担保先の明確化)	<p>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>	<p><b>【濃縮】</b> <b>【例②-1 外部衝撃（火山）】</b> 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2号カスケード棟の<b>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、<b>送排風機の停止及び送排気系ダンパを閉止</b>する。 <b>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</b>する。</p>	<p>また、UF<sub>6</sub>を内包する設備及び機器のうち2号カスケード棟の<b>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する。 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 ○運用の担保先として保安規定を記載する。</p>
	<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となる運用を付加する場合も同様の記載を行う。</p>	<p>上記の例①-4のとおり。</p>	<p>上記の例②-2のとおり。</p>	<p>上記の例②-2のとおり。</p>	<p>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。</p>
基③ (評価に対する対応)	<p>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。</p> <p>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>	<p><b>【廃棄物】</b> c. 外部火災 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。 (略)</p> <p>(a) 防火帯幅の設定に対する設計方針 <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 (ロ) 外部火災 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>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、<u>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 1.6.7.1 外部火災防護に関する設計方針 1.6.7.3 森林火災 (1) 概要 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。 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。 (2) 森林火災の想定 (略) (7) 防火帯幅の設定 <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) 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) 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 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>  <b>竜巻</b>                      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。</p> <p>（評価条件）                      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。                      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。                      (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                      (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：135kg                      最大水平速度：51m/s                      最大鉛直速度：34m/s                      (3) 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 (W<sub>w</sub>)、気圧差による荷重 (W<sub>p</sub>) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (W<sub>m</sub>) 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。  <math>W_{T1} = W_p</math>  <math>W_{T2} = W_w + (1/2) \cdot W_p + W_m</math>                      設計対処施設には W<sub>T1</sub> 及び W<sub>T2</sub> の両荷重をそれぞれ作用させる。                      (4) 設計竜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. 竜巻以外の自然現象による荷重                      風：設計竜巻荷重に包絡                      落雷：荷重は発生しない。                      積雪：190cm</p>	<p>ロ. 廃棄物管理施設の一般構造                      (イ) 竜巻                      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。</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 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。                      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、退避又は撤去を実施する。                      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>1.6.6 竜巻防護に関する設計                      1.6.6.1 竜巻防護に関する設計方針                      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。                      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。                      (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                      (2) 廃棄物管理施設における飛来物に係る調査                      (3) 飛来物発生防止対策                      (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                      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。                      （中略）                      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。</p> <p>1.6.6.3.2 設計飛来物の設定                      （中略）                      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。</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>	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>（評価の段階）                      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）                      (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                      (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：135kg                      最大水平速度：51m/s                      最大鉛直速度：34m/s                      (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 (W<sub>w</sub>)、気圧差による荷重 (W<sub>p</sub>) 及び設計飛来物による衝撃荷重 (W<sub>m</sub>) 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。  <math>W_{T1} = W_p</math>  <math>W_{T2} = W_w + (1/2) \cdot W_p + W_m</math>                      設計対処施設には W<sub>T1</sub> 及び W<sub>T2</sub> の両荷重をそれぞれ作用させる。                      (3) 設計竜巻荷重と組み合わせる荷重の設定                      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。                      a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重                      b. 竜巻以外の自然現象による荷</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 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>降雹：設計竜巻荷重に包絡 降水：設計竜巻荷重に包絡</p> <p>(竜巻に対する影響評価方法と防護設計)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 火災 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。</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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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</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 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(W<sub>p</sub>)及び設計飛来物による衝撃荷重(W<sub>M</sub>)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。 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> 設計対処施設にはW<sub>T1</sub>及びW<sub>T2</sub>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 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。 a. 設計対処施設に常時作用する荷重及び運転時荷重 b. 竜巻以外の自然現象による荷重 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。 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。 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適切に反映を行う。 (a)落雷 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。 (b)積雪 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。 (c)降雹 降雹は積乱雲から降る直径5mm以上の氷の粒であり、仮に直径10cm程度の大型の降雹を仮定した場合でも、その質量は約0.5kgである。 竜巻及び降雹が同時に発生する場合においても、直径10cm程度の降雹の終端速度は59m/s、運動エネルギーは約0.9kJ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。 (d)降水 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</p>	<p>重 風：設計竜巻荷重に包絡 落雷：荷重は発生しない。 積雪：190cm 降雹：設計竜巻荷重に包絡 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             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 火災 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</li> <li>(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な施設配置及び建屋貫通部への止水処理</li> </ul> </li> <li>・竜巻防護に係る運用管理を保安規定で定めて管理</li> </ul>

表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>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>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></p> <p>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 <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> (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> (中略)</p> <p>1.6.6.5 竜巻随件事象に対する設計 <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、竜巻随件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> <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</u></p>

表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>い。</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>  <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>  <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>1.6.6.6 手順等  <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>                      ・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。                      ・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。                      ・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取るべき離隔距離を考慮して設定する。  <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>  <u>飛来対策区域を第 1.6-10 図のとおりとする。</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。                      ・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。</p>

表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>基④ (該当しない条文)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>条項号のうち、適用する設備がない要求事項は、「適用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。</li> </ul>	<p>【MOX】 【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。適用する設備がない場合は、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 「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>基⑤ (指針等の引用)</p> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【MOX】 【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 (ト) その他の主要な構造 (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、「<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>
	<p>【MOX】 【例⑤-2 外部衝撃（風(台風)）】</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>d. 風（台風）</p> <p>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</p> <p>(a) 風（台風）</p> <p>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によって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</p> <p>① 風（台風）</p> <p>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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	(現状該当なし)	(現状該当なし)	(現状該当なし)	



表 1.7-1 基本設計方針作成の基本的な考え方に対する具体的記載例

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>・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>
	<p><b>【MOX】</b> <b>【例⑤-3 外部衝撃 (竜巻)】</b> (b) 竜巻に対する影響評価 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 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>	

## 1.7.2 基本設計方針の具体的な記載方法

その他の基本設計方針の具体的な記載方法について以下の事項に示す。

### (1) 基本設計方針のみに記載する設備の記載事項

基本設計方針のみに記載する設備（仕様表対象外）のうち、技術基準規則およびその解釈で機能・性能が要求されている設備については、図 1.7.2-1「基本設計方針に記載すべき機器仕様および設定根拠に関する説明書作成対象設備 選定フロー」および図 1.7.2-2「基本設計方針へ機器仕様を記載する機器の選定順序について」に従い、明確にすべき（必要な）機能・性能または仕様を整理（選定）し、基本設計方針に記載する。

また、基本設計方針に記載された仕様の設定根拠について、「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」で説明する場合があります、図 1.7.2-1 および図 1.7.2-2 にも参考として手順の概略を示しているが、詳細は別途定める業務管理文書「設工認作成要領」による。

### (2) 兼用設備の記載

兼用設備については、以下のとおり、登録先が明確になるよう記載する。

- a. ある設備を複数の施設で使用する場合には、兼用設備として記載する。ただし、他の施設で登録した設備を、間接的に使用する情報提供系、サポート系（換気空調系、電源系等）の設備に関しては、施設区分の兼用はしない。
- b. 兼用設備のうち、主登録施設（以下「主施設」という。）では仕様表対象設備であるが、兼用先の施設（以下「従施設」という。）では仕様表対象外となる設備  
従施設の基本設計方針に、兼用設備リストとして整理する。兼用設備リストのフォーマット等については、別途定める業務管理文書「設工認作成要領」による。
- c. 兼用する設備のうち、兼用先全てで仕様表対象外であり、基本設計方針にのみ記載する設備  
兼用先の施設名を基本設計方針の本文中（原則として、兼用設備名称の後に括弧書き）に記載するが、主施設と従施設を区別するため、主施設と従施設を以下のとおり記載する。
  - ・主施設側：（[従施設の名称]の設備と兼用）
  - ・従施設側：（[主施設の名称]の設備を[従施設の名称]の設備として兼用）なお、2以上の従施設で兼用する場合は、主施設には全ての従施設の名称を記載し、従施設には兼用する主施設の名称のみを記載する。



### (3) 可搬型設備の記載

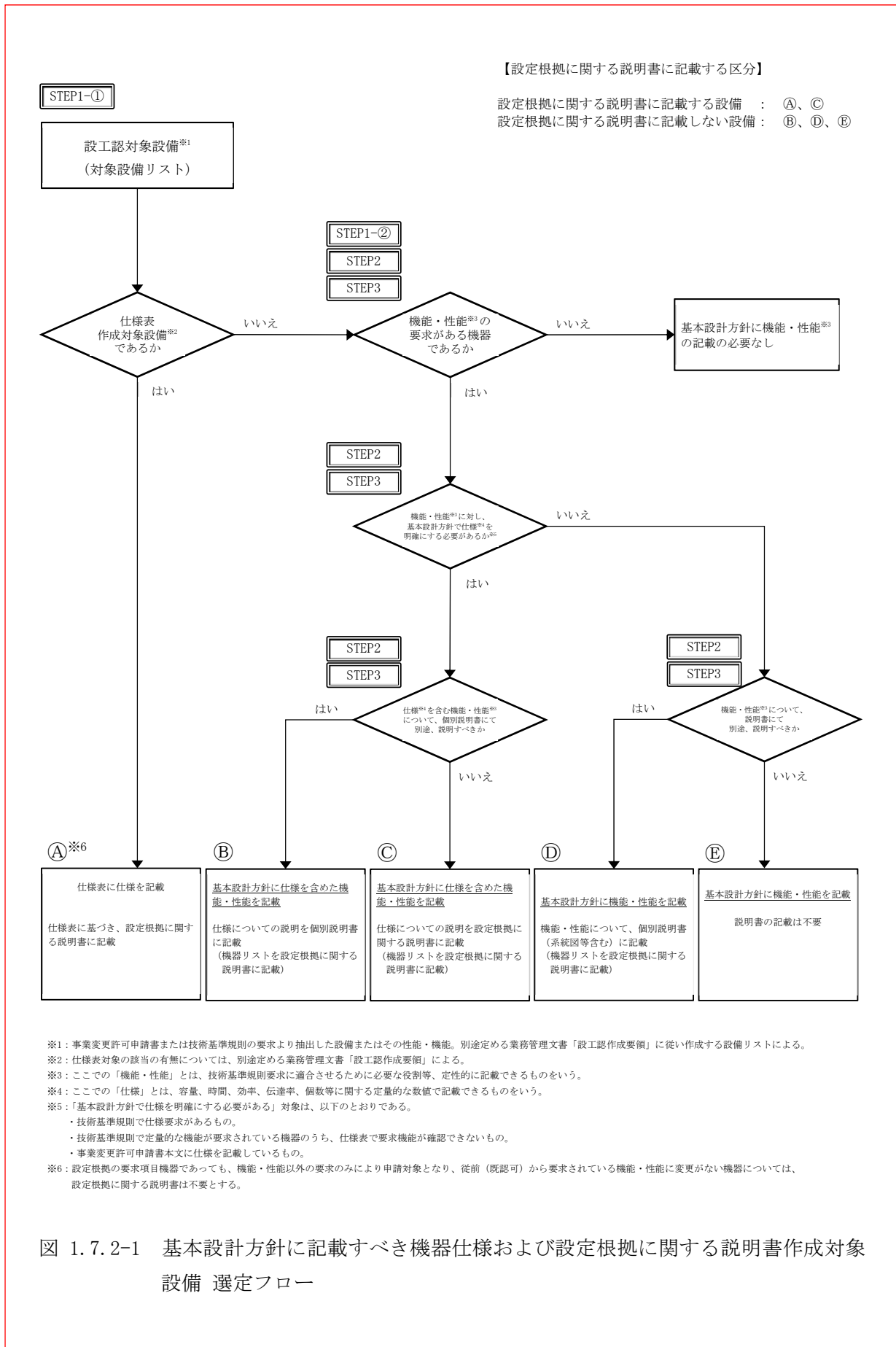
基本設計方針のみに記載する設備（仕様表対象外）は、基本設計方針の中で常設または可搬型を明確にする必要があるため、可搬型設備については、名称の前に「可搬型である」と明示する。ただし、以下のように可搬型であることが明らかな設備を除く。また、常設と可搬型が混在する設備があれば、個別検討し記載する。

- a. 名称に「可搬型」、「携帯型」等が含まれているもの
- b. 文中に「配備」、「保管」、「(使用時等に) 設置」を用いているもの（なお、常設設備については、「設置」を用いる。）

### (4) 共通項目における基本的設計と個別設計の記載

「第1章 共通項目」には、原則として基本的設計のみを記載し、個別設計への展開は「第2章 個別項目」に記載するが、基本設計方針で明確にすべき個別設計を記載する施設（系統）区分が個別項目にない場合は、共通項目に個別設計の設備がわかるように記載する。

1.7.2 ならびに図 1.7.2-1 および図 1.7.2-2 については、「設工認作成要領」（仕様表や添付書類として記載すべき情報の設定等）との調整が必要な事項であるため、現時点では HOLD とする。



STEP1-① 技術基準規則要求設備（機器）の抽出

別途定める業務管理文書「設工認作成要領」に従い作成する「設備リスト」を使用し、技術基準規則要求（仕様表対象外含む。）設備（機器）を全て抽出する。

設備リスト    ①   ②   ③   ④   ⑤

----	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	----	----	----	----	----	----

STEP1-② 基本設計方針記載の設定根拠作成対象設備の選定（色分け）

- a. 基本設計方針に記載している設備について、選定フローにより抽出する（分類ごとに色分け）。
- b. 基本設計方針記載内容と技術基準要求機器リスト（整理用）（STEP2資料）とのリンクが分かるように、色分けした箇所に番号を付ける。

基本設計方針    ②   ③   ④   ⑤

変更前	変更後
	*****
	*****
	*****
*****	*****
*****	*****
*****	*****

STEP2 基本設計方針へ機器仕様を記載する機器の選定

STEP-1-①、②で抽出された設備から、基本設計方針へ機器仕様を記載する必要のある機器を選定する。選定にあたっては、以下のとおりとする。

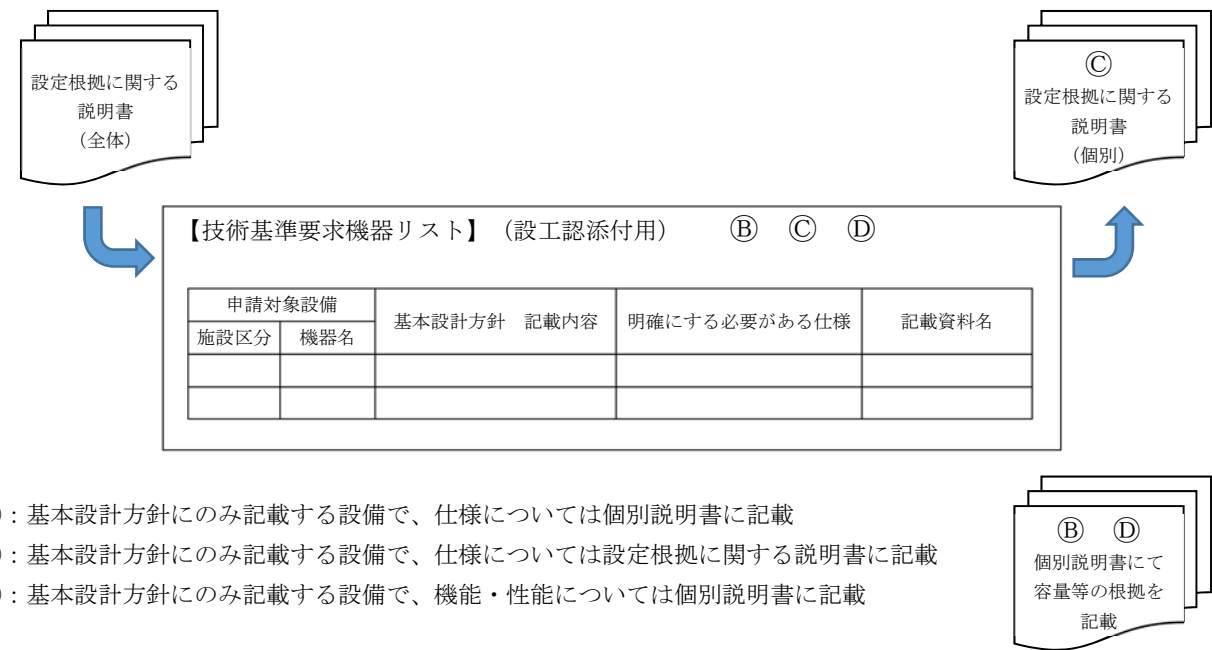
- a. 設工認添付書類呈取表から②、③、④、⑤に整理された設備を「技術基準要求機器リスト（整理用）」に反映する。その際、「関連条文」、「DB/SA」および「系統」の情報も合わせて記載する。
- b. STEP1-② bの番号と機器リスト記載の機器がリンクするように番号を記載する。
- c. STEP1-② aの基本設計方針を基に、技術基準要求機器リストを作成する。
- d. 基本設計方針に記載する内容を具体的に記載する。機器仕様を記載する設備は、仕様を記載する。
- e. 選定フローにて②、③、④となった機器に対して、関係する資料名を記載する。

【技術基準要求機器リスト】（整理用）    ②   ③   ④   ⑤

申請対象設備			DB/SA	関連条文	基本設計方針 (リンク番号)	選定 フロー	機能・ 性能	明確にする 必要がある仕様	基本設計方針 記載内容	記載資料名	備考
施設 区分	系統	機器名									
a											
b											
c											
d											
e											

STEP3 設工認申請書への添付\*

設工認申請書に添付するフォーマットに編集し、「設定根拠に関する説明書」の一部とする。



\*：STEP3は、設工認申請書の作成段階に実施されるものであり、詳細は別途定める業務管理文書「設工認作成要領」による。ここでは参考として記載。

図 1.7.2-2 基本設計方針へ機器仕様を記載する機器の選定順序について

1.7.3 様式-7 の各欄への記載

- (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 1.7.3-1 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。

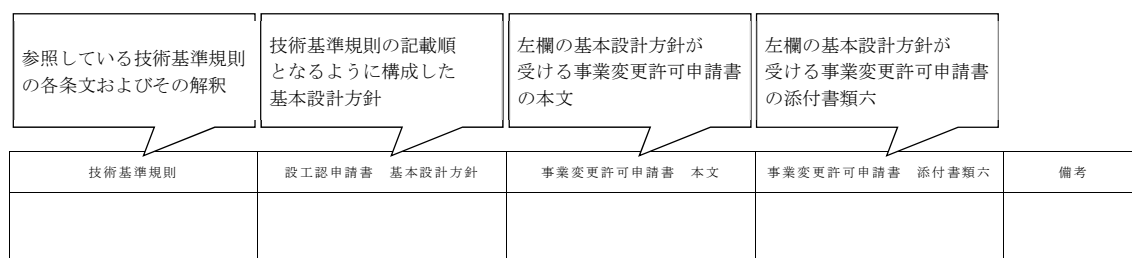


図 1.7.3-1 様式-7 の各欄への記載内容

- (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、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			
				要求種別			
				施設区分	設備区分	機器区分	関連条文
①	②	③	⑤	④			

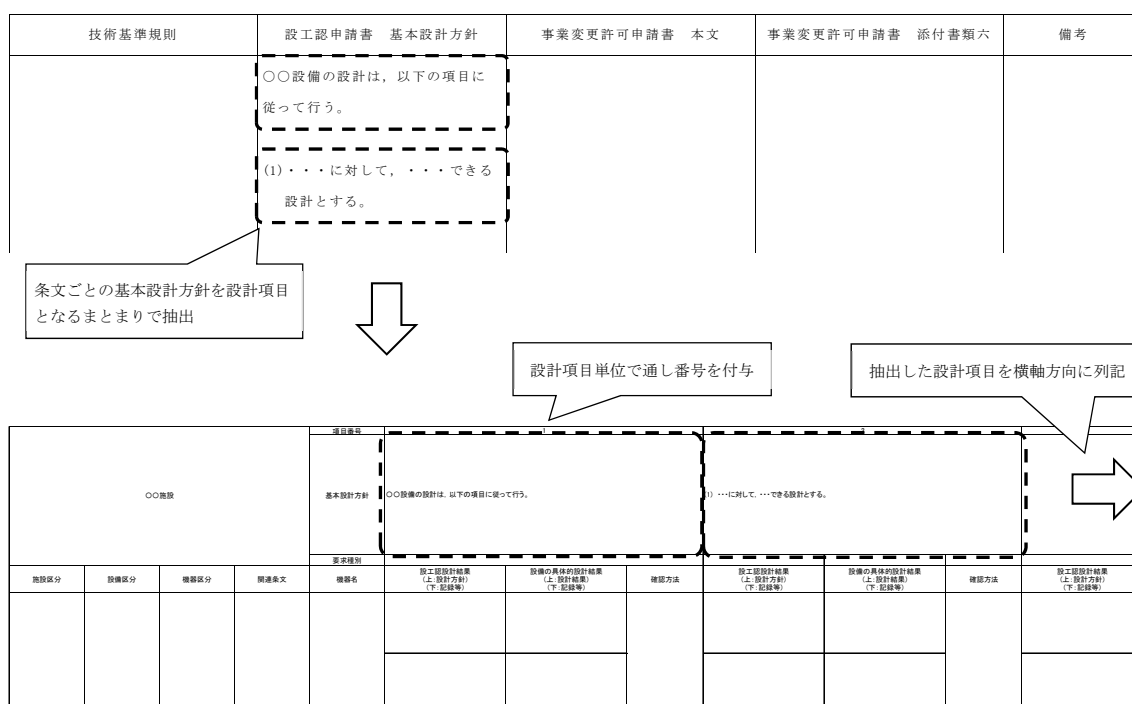
様式-8

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、別添-3「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」による。

1.9 様式-9（適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理グレード及び実績（設備関係））

設計または工事を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の設計管理および調達管理の適用グレードを明確にするため、以下に従って、適合性確認対象設備の調達に係る管理グレードと実績を、設工認申請（補正や届出の扱いについては追而提示）ごとに、以下に従って、様式-9に取りまとめる。様式-9の各欄と説明項目の関係を図1.9-1に示す。

(1)		(2)										(3) (4)									
施設区分/設備区分/機器区分		名称		品質重要度分類										設計開発の管理区分		調達の管理区分		該当する重要区分*			
				1	2	3	4	5	X	Y	Z	I	II	III	IV	グレードA	グレードB	グレードC	グレードD	重要区分I	重要区分II

図 1.9-1 様式-9の各欄と説明項目の関係

(1) 様式-5に記載された、適合性確認対象設備の施設区分、設備区分、機器区分および機器の名称を、図1.9-2のとおり、該当する各欄に記載する。

ただし、「基本設計方針対象設備（仕様表として記載しない設備）」欄にて整理された、仕様表として記載しない設備は記載しない。

様式-5

施設区分	設備区分	機器区分	機器名	建設/新設/可搬	常設/可搬	調達系文	工事有無(要求系文)	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)				重大事故等対応施設(SA)			
									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	1.25倍機能種別	品質重要度



施設区分/設備区分/機器区分		名称		品質重要度分類											
				1	2	3	4	5	X	Y	Z	I	II	III	IV

様式-9

図1.9-2 様式-5から様式-8への流れ

- (2) 各設備について、様式-5に記載された品質重要度を、「品質重要度分類」欄の星取りとして記載する。
- (3) 当該設備に対して、設工認申請後、「再処理事業部 調達管理要領」に基づき調達管理（施工設計・工事等）を実施する場合（既に着手済であり設工認申請後も継続する場合を含む。）は、以下に従って記載する。
- a. 「再処理事業部 設計管理要領」による設計プロセスを適用する予定または適用済の場合、「設計開発の管理区分」欄の星取りとして記載する。
- b. 表1.9-1に示す区分を、「調達の管理区分」欄の星取りとして記載する。通常、「再処理事業部 設計管理要領」による設計プロセスを適用する場合は「グレードⅠ」、適用しない場合は「グレードⅢ」となる。

表 1.9-1 「調達の管理区分」欄の区分

区分	定義
グレードⅠ	「再処理事業部 調達管理要領」の定めによる。
グレードⅡ	
グレードⅢ	
グレードⅣ	

- c. (2)、(3) a, bで抽出した区分を基に、表1.9-2に定める設工認に係る設計・調達の業務の流れに係る区分（業務区分Ⅰ～Ⅲ）を、「該当する業務区分」欄の星取りとして記載する。



表1.9-2 業務区分の定義

区分	定義
業務区分Ⅰ	当該設備に対して「再処理事業部 設計管理要領」による設計プロセスを適用し、かつ当社で設備の設計（自社設計） <sup>※1</sup> を実施するまたは実施済の場合  ※1：各様式や設工認の作成は、ここでの自社設計（「再処理事業部 設計管理要領」による設計）には含まない。ただし、調達前に、「再処理事業部 設計管理要領」に基づく設備に対する設計行為（解析や設計に係る技術検討書・設計図書等の作成等）を部分的にでも自社で実施している場合は、「業務区分Ⅰ」とする。
業務区分Ⅱ	当該設備に対して「再処理事業部 設計管理要領」による設計プロセスを適用し、かつ設備の設計を供給者に委託するまたは委託済の場合 <sup>※2</sup>  ※2：調達前に設備に対して自社設計（各様式や設工認の作成を除く）を実施せず、仕様書を作成する場合は、「業務区分Ⅱ」とする。
業務区分Ⅲ	当該設備に対して「再処理事業部 設計管理要領」による設計プロセスを適用しない可搬型重大事故等対処設備等の購入のみの場合 <sup>※3</sup>  ※3：「再処理事業部 調達管理要領」による調達プロセスにて、設計プロセスを代替している場合を指す。

(4) 設工認申請前に、その当時における「再処理事業部 調達管理要領」に基づく調達管理に着手しており、既に完了している場合（既設設備であり、新規制基準対応のために新たな工事が発生しなかった場合を含む。）は、図 1.9-3 のとおり、「既に工事が完了している設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。」ことを記載する。

		設計開発の管理区分	調達の管理区分				該当する業務区分 <sup>※</sup>			
Ⅲ	Ⅳ	保安規定 品質マネジメントシステム計画 「7.3 設計開発」の適用	グレード Ⅰ	グレード Ⅱ	グレード Ⅲ	グレード Ⅳ	業務区分 Ⅰ	業務区分 Ⅱ	業務区分 Ⅲ	
		既に工事が完了している設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。								

図1.9-3 調達管理が既に完了している場合における様式-9の記載内容

## 2. 各様式のチェック

以下のとおり、本文書に定める各様式をチェックする。

### 2.1 様式-2～様式-7のチェック

設計を主管する箇所の長は、「1. 各様式の作成」で作成した様式-2～様式-7について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、設計のレビュー・検証としてチェックを実施する。

### 2.2 様式-8のチェック

- (1) 様式-8に係る設計を主管する箇所の長は、「1. 各様式の作成」で作成した様式-8の「設備の具体的設計結果」および「確認方法」以外の欄について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、設計のレビュー・検証としてチェックを実施する。
- (2) 工事を主管する箇所の長は、(1)のチェックの後、「1. 各様式の作成」で作成した様式-8の「設備の具体的設計結果」欄について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、設計のレビューとしてチェックを実施する。
- (3) 検査を担当する箇所の長は、(2)のチェックの後、「1. 各様式の作成」で作成した様式-8の「確認方法」欄について、別添-3「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」に従って、チェックを実施する。

### 2.3 様式-1および様式-9のチェック

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、各部署が「1. 各様式の作成」で作成した様式-1および様式-9について、「再処理事業部 設工認対応業務細則」に従って、設工認申請書案としてのチェックを実施する。

### 3. 各様式の管理

以下のとおり、本文書に定める各様式を記録として管理する。

#### 3.1 様式-2～様式-7の管理

設計を主管する箇所の長は、「2.1 様式-2～様式-7のチェック」でチェックした様式-2～様式-7について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、記録としての管理を実施する。

#### 3.2 様式-8の管理

- (1) 設計を主管する箇所の長は、「2.2(1)」でチェックした様式-8について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、記録としての管理を実施する。
- (2) 工事を主管する箇所の長は、「2.2(2)」でチェックした様式-8について、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、記録としての管理を実施する。
- (3) 検査を担当する箇所の長は、「2.2(3)」でチェックした様式-8について、別添-3「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」に従って、記録としての管理を実施する。

#### 3.3 様式-1および様式-9の管理

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、「2.3 様式-1および様式-9のチェック」でチェックした様式-1および様式-9について、設工認申請書として管理する。

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

## 目 次

1. 目的	1
2. 様式-8 の記載要領	1
2.1 適合性確認対象設備の反映（別添-2「1.8」の補足含む）	1
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）	2
2.3 設工認設計結果（設計2での設計結果の反映）	5
2.4 設備の具体的設計結果（設計3での設計結果の反映）	12
2.5 確認方法	14
3. 設工認認可後の設計変更時の対応	19
4. 記録の管理	19

## 様式-13 「検査項目」および「検査方法」の確認結果

別紙-1 様式-8 作成フロー	
別紙-2 説明書の整理の作業要領（追而提示）	
別紙-3 配管系の支持構造物に関する適合性確認検査の実施方法（追而提示）	
別紙-4 再処理施設の技術基準に関する規則第 36 条に係る基本設計方針を踏まえた適合性確認検査の実施方法（追而提示）	
別紙-5 運用要求に係る適合性確認検査の実施方法（追而提示）	
別紙-6 様式-8 適合性確認状況一覧表（記載例）（追而提示）	
別紙-7 仕様表要求に対する適合性確認検査の考え方（追而提示）	

## 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書類「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」※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-2「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)」（本業務管理文書本文（以下「本文」という。）「7.3(1)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で必要な適合性確認対象設備を漏れなく明確にする。

また、設工認添付書類（説明書）作成に必要な設計情報（以下「説明書情報」という。）において記載される設備を様式-5によらずに別途整備されたリストからも転記することができるものとする。

## 【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	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			

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。

## 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※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)」(本文「7.3(2)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めごとの概要を示し、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】

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

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	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、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】

「項目番号」欄に番号を記載する。

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	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					

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。





- (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、「〇〇条△△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	機器名	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	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。作業要領については、別紙-2「説明書の整理の作業要領」（追而提示）に示す。
- (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、仕様表、説明書および添付図面について、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 1】

項目番号				82			
廃棄物管理施設				基本設計方針			
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	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】 ①主要材料：SM400A（アルミニウム溶射）（変更なし）</p> <p>【説明書】 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】 ・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>		

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。

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。

仕様表情報、説明書情報となる、仕様表、説明書および添付図面について、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。

【記載例 2】

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	機器名	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	<b>【基本設計方針】</b> 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。	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文節単位でそのまま記載する。			
					<b>【記録等】</b>				

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、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) 可搬型機器について、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「(保管場所)」と記載し、使用時の取付箇所の設計と区別する。
- (6) 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。
- (7) 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。

- (8) 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。
- (9) 「添付図面」としては、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。
- (10) 「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)」(本文「7.3(2)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。

なお、様式－8への記入に当たって、基本設計方針と説明書情報に含まれる設計条件の関連を事前に整理する場合、作業要領は別紙－2（追而提示）を参考にする。

- (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。

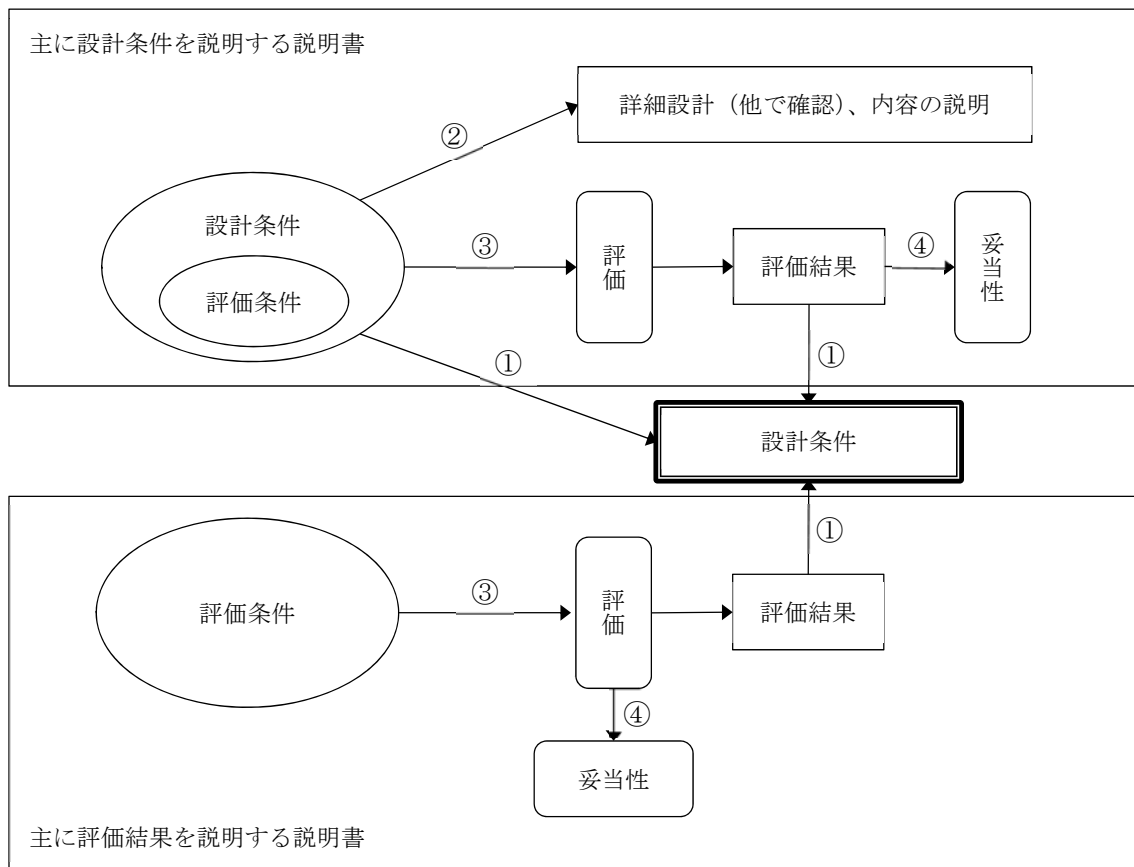


図 2.3.3-1 説明書の構成と設計抽出のイメージ

- (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、評価条件とならないもの。
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。
設計に直接関係のない情報	バックフィット特有の記載であり、品管説明書の「3.3.3 b. (a)」（本文「7.3(2) a.」）に示す「規制要求に変更がない既設設備に適用される基本設計方針」に対応する情報※

※：ただし、設工認に係る設計に限った場合であり、社内的な要求事項の整理の場合は、本表の記載によらず、設計条件として扱い、以降の作業を実施する。

- (5) 耐震性に関する説明書情報に含まれる配管系の支持構造物に関する設計条件については、別紙－3「配管系の支持構造物に関する適合性確認検査の実施方法」（追而提示）に示す。
- (6) 健全性に関する説明書情報に含まれる「再処理施設の技術基準に関する規則 第36条」に係る基本設計方針を踏まえた設計条件については、別紙－4「再処理施設の技術基準に関する規則第36条に係る基本設計方針を踏まえた適合性確認検査の実施方法」（追而提示）に示す。

#### 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（説明書、図面）の正式名称を記入する他、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、別添－1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、レビューする。



## 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> ①④⑦⑧⑨ ・機器仕様  <b>【設備変更対象外（工事なし、変更なし）】</b> ②③⑤⑥
<b>【記録等】</b> ・仕様表 ・○○○○○配置図 （設工認添付図面の正式名称）	<b>【記録等】</b> ・工事請負仕様書（件名：○○○○○） （仕様書の正式名称）

## 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、仕様書での具体的な設計結果が繋がっていることを確認したうえで、設計図書や検査記録の情報を記載することができる。
- (3) 配管等で、設備変更を実施してい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基つき、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) 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長は、「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文書または記録として、「再処理事業部 文書管理要領」に基つき管理されている文書または記録（仕様書、設計図書、検査記録等）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、表 2.5.1-1 の要求種別で「運用要求」に整理された設備について、具体的な設計結果である文書は、2.5.1 において、別紙-5「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「運用要求整理表」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品質保証標準類と記載し、品質保証標準類の具体的な名称は記載しない。

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名称を記載する。

#### 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、別添-1「設計のレビュー・検証の実施方法」に従って、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

検査を担当する箇所の長は、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「3.4.3a.」（本文「9.1(1)」）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-5「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-6「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-7「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	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
			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
	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。	・設工認のとおりに組立て、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「設計及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「設計及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 の記載変更（「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。この場合の様式-8 の変更管理の方法については、別添-4「様式原本データ等の管理方法」に示す。

#### 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）	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）」と記載され、保管場所だけが対象であることが明確にされていること。
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当該の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一の場合、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、表 3-1 に示す本別添で定める様式の作成後、品質保証部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。

表 3-1 本別添で定める記録一覧

様式名称	承認者	最終的な 原本管理者	保有 年限	備考
様式-13 「検査項目」および 「検査方法」の確認 結果	検査を担当する箇 所の長	品質保証課長	永年	確認対象とした様式-8を含む。



〇〇部 〇〇課・G

承認	審査		作成
課長・GL	〇〇	〇〇	〇〇
( . . )	( . . )	( . . )	( . . )

「検査項目」および「検査方法」の確認結果  
 【 再処理施設 / 廃棄物管理施設 】

確認対象		
	確認項目	確認結果
	「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、適切な「検査項目」が記載されているか。	良・否
	記載された検査項目ごとに、検査として適切な方法が、「検査方法」として記載されているか。	良・否
	備考	

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

## 様式原本データ等の管理方法

目 次

1. 目的 .....	1
2. 様式の管理および公開 .....	1
3. 様式の変更または追加 .....	1
4. 全ての使用前事業者検査完了後の様式管理 .....	1

別紙-1 様式管理フロー

## 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書類「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」に定める様式-2~8について、そのデータが膨大であることや常に最新の情報で共有する必要があることから、設工認の設計以降の電子データによる管理方法を定めるものである。

## 2. 様式の管理および公開

設計または工事を主管する箇所の長は、必要なプロセスを経た上で、別添-1「6.」および別添-3「4.」にて、品質保証課長に各様式（紙面）を提出したのち、当該の様式-2~8の電子データを品質保証課長に送付する。

品質保証課長は、受領した様式-2~8の電子データを原本データとして専用ファイルサーバに保管し、社内の各部署に公開する。

専用ファイルサーバにはアクセス制限を施し、各部署の原本データ閲覧時における不慮の改ざんから保護する。また、識別の観点から原本データのファイル名に「原本」と記載する。

## 3. 様式の変更または追加

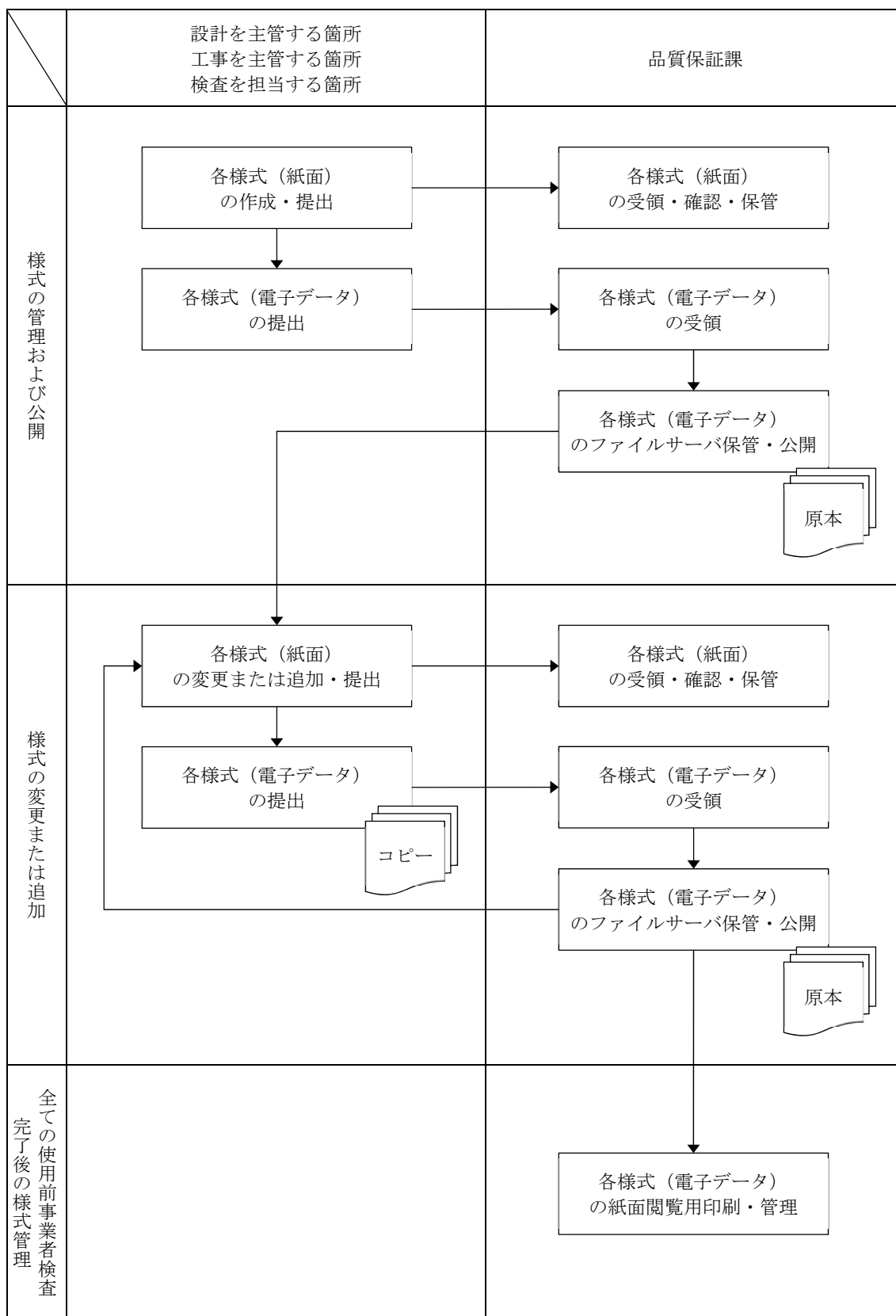
設計または工事を主管する箇所の長もしくは検査を担当する箇所の長は、設計進捗に伴い、様式-2~8の記載の変更または様式-8の記載の追加を実施する場合は、様式の原本データを専用ファイルサーバから取り出して作業を行う。この場合、識別の観点からデータのファイル名に「コピー」と記載する。

設計または工事を主管する箇所の長もしくは検査を担当する箇所の長は、変更または追加した様式について、上記 2. と同様に必要なプロセスを経た上で、品質保証課長に各様式（紙面）を提出し、当該の様式-2~8の電子データ（コピー）を品質保証課長に送付する。

品質保証課長は、受領した様式-2~8の電子データ（コピー）を原本データとして更新し、専用ファイルサーバに保管し、社内の各部署に公開する。

## 4. 全ての使用前事業者検査完了後の様式管理

品質保証課長は、全ての使用前事業者検査が完了した時点で、様式の原本データを全て印刷し、紙面閲覧用に管理する。



様式管理フロー