

リサイクル燃料備蓄センター設工認
設 1-補-003 改 2
2021 年 6 月 4 日

リサイクル燃料備蓄センター
設計及び工事の計画の変更認可申請書
(補足説明資料)

設工認申請書の記載方法について

令和 3 年 6 月

リサイクル燃料貯蔵株式会社

補足説明資料「設工認申請書の記載方法について」（設1-補-003）の取りまとめ状況

補足説明の項目	状況の概要
<p>1. 目的</p> <p>2. 設工認申請書の記載方法の基本的考え方</p> <p>2. 1 作成標準</p> <p>2. 2 技術基準との関係性及び設備の重要度（機器グループ）に応じた記載箇所と記載の詳細度</p> <p>2. 3 一般産業用工業品の記載について</p> <p>3. 設工認申請書に記載する対象設備の抽出</p> <p>4. 申請書の構成</p> <p>4. 1 設工認申請書の構成の標準</p> <p>4. 2 施設共通事項と個別施設</p> <p>4. 3 分割申請の考慮について</p> <p>5. 設工認申請（本文）の記載方法</p> <p>5. 1 基本設計方針（内容拡充）</p> <p>5. 2 要目表</p> <p>5. 3 準拠法令，基準及び規格</p> <p>5. 4 工事の方法</p> <p>6. 設工認申請書（添付）の記載方法</p> <p>6. 1 添付する項目の抽出</p> <p>6. 2 添付（説明書）</p> <p>6. 3 添付（図面）</p> <p>7. 非公開情報の取り扱い</p> <p>8. その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原燃の補足説明資料を踏まえ，要目表に記載すべき事項の詳細な考え方を整理。本資料を一部見直し説明 ・一般産業用工業品の採用，設工認申請書への記載の考え方を「設工認対象設備の抽出について」（設1-補-002）に整理し説明中 ・抽出の適切性の考え方，方法及び抽出記録を「設工認対象設備の抽出について」（設1-補-002）に整理し説明中 ・「設工認申請書の基本設計方針変更前後の記載の考え方について」（設1-補-003-01）を適正化し説明中 ・原燃の補足説明資料を踏まえ，記載すべき事項の詳細な考え方を整理。本資料を一部見直し説明 ・「工事の方法の標準化」（設1-補-007）に考え方を整理し説明中 ・添付と補足説明の詳細な分類の考え方を整理。本資料を一部見直し説明 ・「添付図面の整理について」（設1-補-014）に詳細を整理し説明中 ・マスキング範囲の限定化について「非公開情報について」（設1-補-003-03）に整理し説明中 ・設工認申請書を補足する説明事項と申請書への反映の考え方について，本資料に参考事項として追加

補足：本補足説明資料の妥当性を確認次第，社内マニュアル（設工認作成要領）を改訂し，設工認申請書を補正する（6/M目標）

目次

1. 目的	1
2. 設工認申請書の記載方法の基本的考え方	1
2. 1 基本方針	1
2. 2 作成標準	1
2. 3 技術基準との関係性及び設備の重要度（機器グループ） に応じた記載箇所と記載の詳細度	2
2. 4 一般産業用工業品の記載について	4
3. 設工認申請書に記載する対象設備の抽出	6
4. 申請書の構成	6
4. 1 設工認申請書の構成の標準	6
4. 2 施設共通事項と個別施設	6
4. 3 分割申請の考慮について	8
5. 設工認申請（本文）の記載方法	8
5. 1 基本設計方針	8
5. 2 要目表	12
5. 3 準拠法令，基準及び規格	16
5. 4 工事の方法	16
6. 設工認申請書（添付）の記載方法	18
6. 1 添付する項目の抽出	18
6. 2 添付（説明書）	18
6. 3 添付（図面）	19
7. 非公開情報の取り扱い	21
8. その他	21

1. 目的

本資料は、事業の変更許可を受けたリサイクル燃料備蓄センター（以下「施設」という。）の設工認申請書の記載方法について説明するものである。

2. 設工認申請書の記載の基本的考え方

2. 1 基本方針

適合性確認対象設備の詳細設計について、規則等^{※1}に従って、事業の変更許可との整合性及び技術基準への適合性を合理的に説明するため、設備の重要度（機器グループ）に応じた詳細度で記載する。

※1：燃料貯蔵規則第四条、試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について（原子力規制庁，2020. 9. 30），実用炉規則別表第二並びに発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド（原子力規制委員会，2013. 6. 19）

2. 2 記載の標準

設工認申請書に記載すべき設備は、燃料貯蔵規則第四条に基づき、事業の変更許可を踏まえて技術基準への適合性を確認する設備とする。

(1) 本文

a. 事業基準規則への適合性を説明するために必要な詳細設計の方針（評価方針や実現性（運用に関する事項。以下同様。）を含む。）を記載する。

b. 技術基準への適合性の説明及び要求機能の確保に必要な詳細設計の結果（仕様や検査）を記載する。

なお、既認可内容からの変更事項を確認し易いように記載する。

(1) 基本設計方針

事業の変更許可の申請書本文と添付六の記載内容と整合し、かつ、技術基準への適合性を説明できる設計方針（評価方針や実現性を含む。）を記載する。

(2) 要目表

基本設計方針に沿って詳細設計した事項のうち、技術基準への適合性を説明するために必要な仕様及び機能要求を確認するために必要な仕様等（名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，取付箇所等のうち必要な事項。）及び個数を記載する。

(3) 準拠すべき主な法令，規格及び基準

設計及び工事の計画が技術基準に適合することを説明するために準拠すべき法令，規格及び基準を記載する。

(4) 工事の方法

設備仕様及び性能の確認，基本設計方針に記載されている事項の確認，並びに設計及び工事に係る品質マネジメントシステム通りに実施していることの確認ができる工事の方法を記載する。

(2) 添付書類

本文の記載事項を直接説明する事項（詳細設計の考え方，計算書等の根拠及び実現性）を記載する。

(5) 添付書類

施設共通の基本設計方針，個別施設の設備仕様を補足する説明書又は設備仕様の根拠となる書類（関係する図面や計算書を含む。）を添付する。

2. 3 技術基準との関係性及び設備の重要度（機器グループ）に応じた記載箇所と記載の詳細度

申請書の記載の基本方針に基づき，記載の標準に加え，設備の重要度（機器グループ）に応じた以下の事項を考慮して記載する。（第2. 2-1表）

(1) 通事項

a. 重要な施設以外の設備については，設計方針，基本仕様，性能，個数，設置場所及び基本図面等を添付することとし，耐震計算書や設計の過程における計算に関する説明書の添付は省略する。

(2) 個別事項

a. グループ①の設備

施設が保有する放射線のリスクを内包する設備であるため、このリスクを防護する基本的安全機能を高い信頼性で確保する設計が求められる。これを説明するために必要な材料・構造・性能について詳細設計した設計要件及び設備仕様を本文に記載し、設備仕様を補足する説明書や設備仕様の根拠となる説明書（関係する図面や計算書を含む。）を添付する。

また、グループ②-1の設備による基本的安全機能への影響評価の方針及び構造、材料の仕様を本文に記載し、評価及び評価の妥当性の説明書を添付する。

金属キャスクについては、工事の方法の特徴^{※2}を考慮し、型式毎に工事の方法を適用する。

※2：同一型式の複数の金属キャスクを順次搬入し所定の期間貯蔵する。

b. グループ②-1の設備

金属キャスクを支持又は安全に取り扱い若しくは保持する機能を確保する設計を説明するために必要な構造や性能の設計要件及び設備仕様を本文に記載し、設備仕様を補足する説明書や設備仕様の根拠となる説明書（詳細設計の方針、構造図等）を添付する（技術基準規則（抜粋）参照）。

技術基準規則（抜粋）

（搬送設備及び受入設備）

第十五条 使用済燃料を封入した金属キャスクの搬送及び受入れのために使用する設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。

- 一 使用済燃料を封入した金属キャスクの搬送及び受入れを行う設備は、当該金属キャスクを安全に取り扱う能力を有するものであること。
- 二 使用済燃料を封入した金属キャスクの搬送及び受入れをするための動力の供給が停止した場合に、当該金属キャスクを安全に

保持しているものであること。

c. グループ②－2の設備

その他安全機能を確保する設計を説明するために仕様の特定が必要な構造^{※3}，機能及び性能の設備仕様を要目表に記載し，設備仕様を補足する説明書や設備仕様の根拠となる説明書（詳細設計の方針等）を添付する。

d. グループ③の設備

その他安全機能を確保する設計を説明するため，事業の変更許可と整合し技術基準に適合する設計の方針（概略の機能要件や設置方針）を基本設計方針に記載し，設備仕様を補足する説明書を添付書類として申請書に添付する。

上記に示す設工認申請書の作成の基本的考え方について，第2. 2－1表に整理した。

※3：材料や強度に関する事項を含む。以下同様。

2. 4 一般産業用工業品の記載について

施設の合理的な設置のために活用する一般産業用工業品の記載方法については以下のとおり記載する。

- (1) 一般産業用工業品を採用する設備の記載方法については，その設備の重要度（機器グループ）に応じた記載方法に従う。
- (2) 上記に加え，採用の考え方及び更新や交換等の基本方針を記載した説明書を添付する（「6. 2 添付（説明書）の具体的な記載方法」参照。）

第2. 2-1表 設備の重要度（機器グループ）に応じた申請書の記載方針

(2021. 3. 23 審査会合資料 資料3に基づき作成)

設備の重要度（機器グループ）		グループ①	グループ②-1	グループ②-2	グループ③	
設備		金属キャスク，使用済燃料貯蔵建屋	貯蔵架台 ^{※4} ，受入れ区域天井クレーン ^{※5} ，搬送台車 ^{※4}	仮置架台，たて起こし架台，検査架台，圧縮空気供給設備，計測制御系統施設 ^{※5} ，放射性廃棄物の廃棄施設，放射線管理施設，電気設備，消防設備	通信連絡設備，人の不法侵入等防止設備，安全避難通路	
設備が有する機能の基本的安全機能との関係性		基本的安全機能を有する施設	基本的安全機能を有する施設 以外の施設			
			基本的安全機能に影響するおそれがある施設	基本的安全機能に影響するおそれがない施設		
事業許可	添付六	基本的安全機能を確保する上で必要な施設		その他安全機能を有する施設		
設工認	審査上の扱い ^{※8}	重要な施設	重要な施設以外の施設			
	記載の考え方	<ul style="list-style-type: none"> 施設共通の技術基準を満足し基本的安全機能を確保できるように詳細設計したことを記載する。 詳細設計の根拠を記載する。 グループ②-1の設備の基本的安全機能への影響評価を記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設共通の技術基準を満足し，金属キャスクを支持，安全に取り扱い等できるように詳細設計したことを記載する。 詳細設計の根拠を記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設共通の技術基準を満足し，その他安全機能を確保するように詳細設計したことを記載する。 詳細設計の根拠を記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設共通の技術基準を満足し，その他安全機能を確保するように詳細設計したことを合理的に記載する。 詳細設計の補足事項を記載する。 	
	基本設計方針の記載事項 ^{※6}	許可申請書と整合し技術基準に基づく機能要件（グループ②-1の設備による影響評価の要件）	許可申請書と整合し技術基準に基づく機能要件	許可申請書と整合し技術基準に基づく機能要件	許可申請書と整合し技術基準に基づく機能要件	事業の変更許可と整合し技術基準に適合する設計の方針 ^{※7}
	要目表の記載事項	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計した仕様 個数^{※9} 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計した仕様 個数 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計した仕様 個数 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計した仕様 個数 	—
	添付書類に添付する主な説明書	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計の仕様の根拠（計算書要） 配置図 構造図 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計の仕様の根拠（計算書不要） 配置図 構造図 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計の仕様の根拠（計算書不要） 配置図 系統（接続）図 	<ul style="list-style-type: none"> 基本仕様の補足（計算書不要） 配置図 	—
	グループ②-1の設備による基本的安全機能への影響評価	—	—	—	—	

※4：単体では基本的安全機能は有していないが，申請書には使用済燃料貯蔵設備本体として，金属キャスクの記載の方法と同等に記載する。

※5：1/8伊方発電所第3号機 使用済燃料乾式貯蔵容器の設置に係る設工認申請書では，一般産業施設や公衆施設と同等の設計とする基本設計方針としている。

※6：技術基準要求がない設備の記載の方法は，許可整合の観点から，更なる信頼性向上を図る機能を有することについて，基本設計方針に記載する。

※7：審査の進め方（原子力規制庁，2020.9.30）に基づく重要な施設以外の施設の説明に充てることができる基本方針書の記載事項を参考に記載する。

※8：審査の進め方（原子力規制庁，2020.9.30）における設備の取り扱いを示す。施設の設計進捗を踏まえ，基本的安全機能を有する施設を設工認設計上の「重要な施設」と位置付けた。

※9：金属キャスクは，同一型式のものを長期に渡って順次貯蔵を行っていくことから，個数は記載しない。

3. 設工認申請書に記載する対象設備の抽出

設工認申請書に記載する対象設備の抽出の考え方及び方法については、「設工認対象設備の抽出について（設1-補-002）」にて説明する。

4. 申請書の構成

4. 1 申請書の標準構成

- (1) 適合性確認対象設備が事業の変更許可と整合し技術基準に適合することを説明するために必要な申請内容は、「基本設計方針」、「設計仕様」、「準拠すべき主な法令、規格及び基準」、「工事の方法」の順に記載する。なお、各項目に記載する具体的な事項の記載順については、技術基準規則の条文の順を基本とする。
- (2) 申請書本文に記載した事項を補足する詳細設計の記録（設計条件、計算書、図表等）を整理した説明書を、本文の記載順で申請書に添付する。

4. 2 施設共通と個別施設

- (1) 施設全体として技術基準規則の条文要求に適合させる事項（以下「施設共通」という。）については「施設共通」の項目として最初に記載し、個別施設として技術基準規則の条文要求（例えば第二十三条（予備電源））に適合させる事項（以下「個別施設」という。）については「個別施設」の項目として「施設共通」の項目の次に記載する。
- (2) 複数の施設に渡る記載事項について、記載を合理化した事項については、施設共通に整理する。

4. 3 分割申請の考慮について

(1) 分割した申請書の記載の基本方針

分割した申請書の記載に当たっては、以下の方針とする。

- a. 電気設備の設置工事に着手するために必要な事項を第1回申請書の本文に記載し、他の施設は第2回申請書の本文に記載する。
- b. 申請書の本文に記載した全ての事項について事業の変更許可との整合性及び技術基準への適合性の説明に必要な事項を説明書として添付する。

- c. 第2回申請書は、施設の設計及び工事の計画について、認可された全ての設計及び工事の計画を確認できるように記載する

(2) 第1回申請書の記載方法について

(全般の記載方法)

- a. 申請書の記載項目については、全ての項目を記載する。
- b. 電気設備の設計及び工事の計画の説明のために必要な事項以外の事項については、資料構成を含めて次回申請事項であることを明確化する。

(項目毎の記載方法)

- a. 基本設計方針には、電気設備固有の事項に加えて施設共通の事項についても記載し、関連する説明書を添付書類に添付する。
- b. 要目表には、施設共通及び個別施設の基本設計方針に基づいて詳細設計した電気設備の設備仕様を記載する。
- c. 準拠すべき主な法令、規格及び基準には、電気設備の設計及び設置に必要な法令等を記載する。
- d. 工事の方法については、電気設備の設計が技術基準に適合する機能要件を満足すること、並びに設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステムに従っていることを説明できる工事の方法を記載する。

(3) 第2回申請書の記載方法について

(全般の記載方法)

- a. 申請対象設備のうち電気設備を除いた施設の設計及び工事の計画に関する事項を所定の記載方法に従って記載するとともに、必要な説明書を添付する。
- b. 施設共通の技術基準への適合のために必要な事項のうち、第1回申請書に記載した事項については、第1回申請書での記載事項を引用することにより記載を合理化する。

(項目毎の記載方法)

- a. 工事の方法のうち、第1回申請書で標準化した工事の方法を適用できる場合には、第1回申請書での記載事項を引用することにより記載を合理化する。

4. 3 具体的な記載方法の例（「4. 2 (2) (全般の記載方法) b.」)

申請書の記載方法に従い、第1回申請書には全ての項目を記載するため、第1回申請の適合性確認対象設備以外の設備の記載項目に対する表記は、第4. 3-1図から第4. 3-3図の通りとする。

目次	
1. 概要	1
2. 評価条件及び評価結果	2
2.1 貯蔵施設敷地外の火災源に対する評価条件及び評価結果	2
2.1.1 森林火災	2
2.1.2 近隣の産業施設の火災・爆発	2
2.2 貯蔵施設敷地内の火災源に対する評価条件及び評価結果	3
2.2.1 貯蔵施設敷地内に設置する危険物貯蔵設備等の火災	3
2.2.2 航空機墜落による火災	3
2.3 敷地内危険物貯蔵設備と航空機墜落による火災の重畳に対する評価条件及び評価結果	4
2.4 火災による金属ギヤスクへの熱影響評価に対する評価条件及び評価結果	4

次回申請であることを示す。

第4. 3-1図 申請書添付書類の目次の記載方法（例）

(添付書類の表紙) の記載 (例 2)

添付書類 3

添付 16-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
(計測制御系統施設)

(添付書類の内容) の記載 (例 2)

本添付書類は、計測制御系統施設の設定根拠に関して説明するための書類である。

今回の申請範囲は電気設備であり、計測制御系統施設は申請範囲に含まれていないため、本添付書類の説明事項はない。

上記下線部は、設備に応じた技術基準規則の条文を活用し適切な記載とする。

第 4. 3 - 2 図 一部の添付書類全体が次回申請の場合の記載方法 (例)

2.4 火災による金属キャスクの熱影響評価に対する評価条件および評価結果 次回申請

金属キャスクは、今回申請の適合性確認対象設備ではないこと及び電気設備の設計に影響はないため、次回申請にて申請する。

次回申請とする理由 (認可要件に当たらない説明を含む。) の概要を記載し、詳細を補足説明する。

項目自体が次回申請である場合は、本文中のタイトルに記載する。

第 4. 3 - 3 図 添付書類として添付した説明書の一部が次回申請の場合の記載方法 (例)

5. 設工認申請書（本文）の記載方法

技術基準への適合性を説明するために必要な詳細設計の事項及び工事の計画に関する事項を以下の通り整理した（審査結果を踏まえて当社設工認申請書作成要領へ反映する）。

5. 1 基本設計方針

(1) 記載方法の基本的考え方

事業の変更許可の申請書本文と添付六の記載内容と整合し、技術基準に適合すること及び設備の機能要求を満足することを説明できる詳細設計の方針（機能要件や評価方針を含む。）を記載する。

(2) 具体的な記載方法

a. 記載方法の標準

(a) 申請対象設備の詳細設計の方針

申請対象設備について、技術基準への適合性を説明するために必要な機能要件を記載する（適用が要求される指針等も含む）。

(b) 保安規定で定めるべき運用に関する事項の方針

事業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を記載するとともに、保安規定への繋がりを記載する。その際、添付でその運用の詳細を記載する。

(c) 評価方針

事業の変更許可との整合性及び技術基準への適合性を説明するために必要な評価の方針を記載する。

(d) 施設の設計上適合する必要がない技術基準

施設の設計上適合する必要がない同技術基準規則の条文とその考え方を記載する。

b. 施設の設計を踏まえた変更前の記載方法

(a) 記載方法の基本的考え方

- ・ 記載の形式については、新規制基準を踏まえた変更点が明確になるよう前後表とする。
- ・ 変更後の記載については、新規制基準による規則要求の変更有無を踏まえ、「新規制基準の要求により、過去の設計方針からの記載事項の変更が生じるもの」として、様式一7「要求事項との対比表」（以下「様式一7」という。）で整理した内容^{※10}を記載する。
- ・ 変更前の記載については、上述の変更後の記載をもとに、使用済燃料貯蔵施設に関する設計及び工事の方法の認可申請書（H22.6 認可）（以下「既認可申請書」という。）で設計方針等として示していたもの、明示していないものの既認可申請書の記載を詳細展開した内容であり、従前から設計上実施していたものを抽出し、記載する。さらに、法令、従前の許可等から同様の設計を行っていた事項、従前から実施していたものが法令変更によって追加記載事項となった事項等についても、記載の適正化として変更前に記載する。
- ・ 具体的に変更前に記載する事項としては、「既認可申請書に記載されている内容と同様（同義を含む）」、「既認可申請書に記載されている内容と全く同じではないが、既認可申請書の記載を詳細展開した内容であり、設計上実施していたもの」、「その他既認可申請書に記載されていないが同様の設計を行っていたこと等の理由から記載の適正化を図ったもの」である。

具体的な記載方法の詳細については、補足説明資料「基本設計方針変更前後の記載の考え方について」（設1-補-006）で説明する。

※10：事業変更許可申請書の本文、添付書類記載事項をもとに、設計の概念、基本的な考え方等として基本設計方針に記載する事項

5. 2 要目表

(1) 記載の基本方針

基本設計方針に沿って詳細設計した設備の仕様のうち、技術基準への適合性及び設備の機能要求を満足することを合理的に説明するために必要な仕様（名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、取付箇所等のうち必要な事項）及び個数を記載する。

なお、基本設計方針に記載した評価を満足することを説明するために必要な構造、材料及び性能の仕様及び取付箇所のうち必要事項についても記載する。

技術基準への適合性を説明するために必要な要目表の記載項目を第5. 2-1表に示す。

(2) 具体的な記載事項の考え方

a. 共通事項

(a) 容量

機能の定格を示す仕様を記載する。安全弁については吹出容量の観点から、吹出圧力を記載する。

(b) 最高使用圧力、最高使用温度

設備の耐性を示す仕様を記載する。なお、設備は一般の環境下に設置されており、事業の変更許可を踏まえて著しく圧力や温度が上昇することは考え難いため、電気設備等のその他安全機能を有する施設については、最高使用圧力、最高使用温度を記載しない。

(c) 主要寸法、外径及び厚さ

機器等の概略を示す「たて」「横」「高さ」等の他、容器、管等の性能又は構造強度等の評価に必要な主要な寸法、管等の外径については原則として公称値を記載することとし、容器等も含めて、厚さについては設計確認値（J I Sで定める許容差を差し引いた厚さの管の場合は除く。）及び公称値を記載することとする。なお、一般産業品を安全機能を有する施設の一部として使用する場合は、その完成品が一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、施設の異常時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態においても、使用材料の特性を踏まえた強度を確保できる旨を設計確認値等に代えて記載する。

また、主要寸法については、構造図にて図示するとともに、公差についての説明を添付することとし、要目表に記載する主要寸法以

外で評価に必要となる詳細な寸法は、計算書や構造図において記載する。

複数の盤を組み合わせて構成される無停電電源装置等の主要寸法は、分離可能な盤単位の寸法を記載する。

(d) 材料

機器の構造強度又は耐震強度に影響を及ぼす機器の主となる部分を構成するものとする。ただし、技術基準への適合性上、特定が不要な電気設備等については材料は記載しない。

金属キャスクについては、発電用原子力設備規格 設計・建設規格（J S M E S N C - 1 日本機械学会。以下「設計・建設規格」という。）又は発電用原子力設備規格 材料規格（J S M E S N J - 1 日本機械学会。以下「材料規格」という。）に規定されていない材料であって、その化学的成分及び機械的強度が設計・建設規格又は材料規格で規定する材料と同等以上である場合には、「同等材」として要目表に記載することとし、併せて、その材料の化学的成分及び機械的強度に関する事項（化学的成分及び機械的強度が J I S、A S T M等の規格に基づくものであって当該規格が公表されているものは、規格番号等を記載した書類であってもよい。）を要目表に記載することとする。その際、別紙として記載する。

なお、主となる部分以外のもので、詳細解析に必要となるものは、添付書類等に記載する。

(e) 個数

設備間を接続する配管を除き、設置する個数を記載する。

安全弁については吹出容量の観点から、吹出圧力を記載する。

また、金属キャスクについては、発電所の使用済燃料搬出計画に応じた個数を施設に搬入し設置することから個数については使用前事業者検査にて合理的に管理するため、要目表に個数は記載しない。

(f) 取付箇所

基本的安全機能への影響を説明する観点から、常設の機器等については、設置エリアを特定できるように記載する。

使用時に移動する電源車については、通常設置している場所に加え、使用時に取り付ける箇所も記載することとする。

(g) 検出器の種類

計測装置及び放射線管理用計測装置においては検出原理を識別できる種類を記載する。

この他、面談での規制庁指摘を参考に、重要な施設以外の設備の記載の詳細度については、審査の進め方を踏まえて基本方針書の記載に充てることができる事項^{※11}を記載する。

※11：試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について（原子力規制庁，2020.9.30）

b. 個別事項

(a) グループ①の設備

施設が保有する放射線のリスクを内包しており、このリスクを防護するための基本的安全機能を高い信頼性で確保する設計が求められることから、これを説明するために必要な材料・構造・性能について詳細設計した設計要件及び仕様本文に記載し、仕様の根拠の説明書（計算等を含む。）を添付する。

また、グループ②-1の設備による基本的安全機能への影響評価の方針及び構造、材料の仕様を本文に記載し、評価及び評価の妥当性を添付書類に記載する。

(b) グループ②-2の設備

機能要件の説明するために必要な名称、型式、定格の仕様及び個数を記載する。

火災防護設備については、消火設備の主配管としては、水源からポンプまで、ポンプから火災区画までの母管を記載の対象とする。

(c) グループ③の設備

基本的安全機能との関連も低いため、事業変更許可と整合し技術基準に適合する設計の方針を基本設計方針に記載する。

第5. 2-1表 要目表の記載項目

機種 ^{※12}		記載項目 ^{※12}
1	容器	名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 主要材料, 個数
2	安全弁	名称, 種類(型式), 最高使用圧力, 吹出圧力, 主要寸法, 主要材料, 取付箇所
3	主配管	名称, 流体の種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ, 主要材料
4	圧縮機	名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 吐出圧力, 主要寸法, 主要材料, 取付箇所, 原動機の種類, 出力, 個数
5	建物・構築物	名称, 種類(構造), 支持地盤の許容支持力度 ^{※13} , 支持地盤の極限支持力度 ^{※13} , 主要寸法, 主要材料, 個数
6	搬送設備	名称, 種類, 容量, 主要寸法, 主要材料, 個数, 取付箇所
7	機械装置類	名称, 種類, 容量, 個数, 取付箇所
8	電気設備	名称, 種類, 容量, 出力, 燃料(種類, 使用量), 個数, 主要寸法, 電圧, 相, 周波数, 取付箇所
9	計装設備	名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数, 取付箇所
10	放射線監視設備	名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数, 取付箇所

※12: 実用発電用原子炉の工事計画に係る手続きガイド(原子力規制委員会, 2013.6)を踏まえ, 機種及び記載項目については, 今後, 追加・変更となる可能性がある。

なお, 要目表フォームとしては, 本記載項目の中からさらに種類ごとに標準フォームを定め作成するものとし, 種類毎の詳細は「要目表の作成要領」にて取り纏める。

※13: 杭基礎の場合は支持地盤と杭の強度とする。

5. 3 準拠すべき主な法令，規格及び基準

(1) 記載の基本方針

設計及び工事の計画が技術基準に適合することを説明するために準拠すべき法令，規格及び基準を記載する。

(2) 具体的な記載事項の考え方

- a. 設計又は工事に当たって，直接準拠する法令，規格及び基準に加えて，規制体系を明確化するために，その上位法も記載する。

なお，当該政令，規則，基準及び規格の根拠となる規程や指針等については原則記載しない。

- b. 技術基準規則に準拠する法令，規格及び基準の識別番号や発行年（特定情報）の記載のあるものは，当該特定情報も記載する。
- c. 原子力固有の規格及び指針については，施設の特異性を踏まえて識別番号を記載するが，JIS 等の一般産業製品として適用すべき規格及び指針の場合，識別番号は記載しない。

5. 4 工事の方法

(1) 記載の基本方針

a. 基本的考え方

技術基準規則の規定により施設しなければならない機器等が，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及び方法を記載する。

b. 記載方針

要目表に記載した設備の仕様を確認できること，並びに設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに従っていることを説明できるように，工事計画を記載する。

c. 記載の合理化

- (a) 適合性確認対象設備について、必要な機能・性能の確認方法を合理的に説明するため、検査の特徴を考慮して、金属キャスク以外の設備を標準化した記載と金属キャスクの記載の 2 種類に書き分ける。
- (b) 標準化した金属キャスク以外の設備の記載は、施設共通の項目に記載する。
- (c) 工事の方法の標準化に関する記載の詳細については、「工事の方法の標準化について（使用前事業者検査含む）（設 1-補-007）」で説明する。

(2) 具体的な記載事項の考え方

a. 具体的な記載事項

以下に示す事項を記載する。

- (a) 工事の手順
 - ・材料受入れ
 - ・加工
 - ・組立て
 - ・据付け
- (b) 使用前事業者検査の項目及び方法
 - ・工事の工程に応じて実施する検査項目
 - ・検査場所
 - ・検査方法
 - ・判定基準等

(c) 特に留意すべき事項

以下に示す事項のうちから技術基準への適合性の説明に当たって必要な事項を記載する。

- ・工事の手順及び検査との関係を明確にしたフローチャート

b. 記載の合理化

- (a) 金属キャスクについては、型式毎に同一の工事の方法を適用すること並びに発電所における使用済燃料の収納を行うこと及び使用済燃料の収納を考慮した試験及び検査の計画を記載する。(3.3(2))

a.)

- (b) 第2回申請書に記載する工事の方法のうち標準化した工事の方法の記載に当たっては、第1回申請書に記載した内容を引用した記載とする。(4. 2 (2) i.)

6. 設工認申請書(添付)の記載方法

6. 1 添付する項目の抽出

実用炉設工認ガイド^{※14}及び先行事業者の設工認審査で得られた知見を踏まえ、以下の事項を添付する項目として抽出する。

- (1) 適合性確認対象設備の詳細設計の方針を直接説明する事項
- (2) 適合性確認対象設備の詳細設計の結果(仕様)を直接説明する事項
- (3) 適合性確認対象設備の詳細設計の結果(工事の方法, 検査)を直接説明する事項

※14: 電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド(原子力規制委員会, 2013.6)

6. 2 添付(説明書)

- (1) 適合性確認対象設備の技術基準への適合性に関する説明事項

添付する説明書の構成は、以下を基本とする(説明事項に応じて容易な理解に適した構成とする)。

- a. 概要
- b. 基本方針(技術基準規則及び解釈等の要求項目を含む。)
- c. 評価(該当する場合)
- d. 施設の詳細設計方針
- e. 計算機プログラム(解析コード)の概要等(詳細設計で実施した場合記載)

各事項の詳細な記載方法を第6. 2-1表の通り整理した。

- (2) 添付(説明書)の記載に当たって考慮すべき事項

- a. 施設共通の基本設計方針、個別施設の設備仕様を補足する説明書又は設備仕様の根拠となる書類(関係する図面や計算書を含む。)を添付する。

- b. グループ①の設備については、前記 a. 項の記載方針に加えて、グループ②-1の設備の損傷等による基本的安全機能への影響を評価した書類を添付する。
 - c. 重要な施設以外の設備（第2.2-1表参照）については、計算書等の設計過程の添付を省略する。
 - d. 一般産業用工業品については、採用の考え方及び更新や交換等の基本方針を記載した説明書を添付する（安全機能の健全性維持に関する説明書として記載する）。
- (3) 適合性確認対象設備の設計上考慮する必要がない施設共通の基本設計方針に関する説明書の記載方法
- 分割第1回設工認申請書の適合性確認対象設備の設計上考慮する必要がない施設共通の設計方針については、「基本設計方針に関する補足説明（設1-補-005）」で説明する。

6.3 添付（図面）

- (1) 適合性確認対象設備の設計及び工事の計画が技術基準に適合性をすることを文章や表では説明が困難な詳細設計を説明するため、及び、実用炉と同等に申請内容をより詳しく説明するため、文章や表では説明が困難な事項については、以下に示す図面を説明書として記載する。
- a. 系統図・結線図
 - b. 配置図
 - c. 地形図
 - d. 構造図
- (2) 記載に当たっては、添付（説明書）と対応するように区分して記載する。
- 添付図面とする考え方や整理の詳細については、「添付図面の整理について（設1-補-014）」で説明する（概要については第6.2-1表「図表」に記載の通り）。

第6. 2-1表 添付（説明書）に記載する各事項の詳細な記載方法

章	具体的な記載内容及び留意事項
概 要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 説明書の目的や位置付けを記載する。 2. 条文に対応することを示すだけでなく、直接的な要求に対する説明に関連した事項についても記載する。 3. 他の説明書との関連性を記載する。
基本方針	<ol style="list-style-type: none"> 1. 当該添付書類で説明している全体の流れが分かる概要を記載する。 2. 当該施設の設置に当たって評価が必要な場合に、事業の変更許可での評価結果を用いる場合は、その評価結果及びそれを踏まえた設計方針を記載する。 3. 当該施設に係る技術基準規則及び解釈の要求を記載する。 4. 技術基準の要求はないが事業の変更許可との整合性の観点から記載が必要な設備については、その設計方針を記載する。 5. 関連する規格等を記載する。
評 価	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上記「基本方針」に記載した評価の詳細な内容を記載する。 2. 評価及び解析については、評価や解析の基本方針、評価方法、前提条件、評価結果の記載順を基本とした構成とする。 3. 解析については、前提条件、使用する計算式及び入力値等を明確にするとともに、出典元も記載する。なお、ガイド等に準ずる解析評価の場合、準ずる旨の記載だけでなく、評価内容についても記載する。
施設の詳細設計方針	<ol style="list-style-type: none"> 1. 当該施設の基本設計方針及び要目表記載事項に係る詳細設計方針を記載する。 2. 「評価」も考慮した上で、技術基準規則及び解釈並びに事業許可基準規則を受けて事業変更許可本文に記載している約束事項等の要求に対して、基本設計方針及び要目表の記載事項が適合していることを記載する。
図 表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術基準に適合することを説明するために必要な_系統図、配置図、構造図等を添付書類として申請書に添付する。 2. 原則として、要目表記載対象の設備に対する図面を本項に添付するものとし、基本設計方針記載対象の設備に関する図面については、添付書類の各説明書内へ添付するものとする。
そ の 他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計や評価で用いた計算機プログラム（計算コード）の補足説明（結果の妥当性等）する書類を添付する。

7. 非公開情報の取り扱い

設工認申請書に記載する非公開情報の考え方及び審査での取り扱いについては、「設工認申請書の非公開情報について（設 1-補-003-03）」で説明する。

8. その他

(1) 補足説明について

「6. 1 添付する項目の抽出」に該当しない以下の事項については、添付書類の記載を補足することによって詳細設計をより合理的に確認する上で有効と判断した事項を補足説明する。

a. 添付書類の記載の実現性を補足して説明する事項

b. 先行事業者の審査の知見を踏まえて、より詳しく説明する事項

更に、補足説明事項が、適合性確認対象設備が技術基準に適合することを説明する上で必要と判断した場合には、設工認の説明書として添付し申請書を補正する。

以 上