

類型化を踏まえた設工認申請書の構成について

1. 設工認の構成

設工認は大きく以下の構成となっている。

- (1) 別添Ⅰ 施設共通
 - 第1章 共通項目
 - 第2章 個別項目
- (2) 別添Ⅱ 仕様表 他
- (3) 添付書類

2. 設工認の各パートへの類型化の影響

(1) 別添Ⅰ 施設共通

① 第1章 共通項目

「第1章 共通項目」では施設共通の設計方針を纏める。

具体的には、「核燃料物質の臨界防止」、「自然現象」、「閉じ込め機能」等の観点における設計方針が記載される。

これらの項目は、技術基準規則の要求事項の類似性に着目し整理していることから、類型化の影響を受けて記載内容、構成が変わるものではないと考えている。

② 第2章 個別項目

「第2章 個別項目」では、個別施設の設計方針を纏める。

具体的には、再処理を行うために各施設に要求される機能に関する設計方針及び「第1章 共通項目」のうち個別施設に特化して展開が必要な設計方針が記載される。

再処理を行うために必要な機能を確保するための設計方針を記載する必要があることから、本項の構成は再処理施設の工程の流れに従い「施設」及び「設備」単位で記載する。

したがって、類型化の影響を受けて記載内容、構成が変わるものではないと考えている。

(2) 別添Ⅱ 仕様表

仕様表は、規則において申請する設備の区分が規定されていることから、本項の構成は「施設」及び「設備」単位で記載する。

ただし、各施設又は設備に整理される一連の仕様表は、「機種」ごとに整理する。

(3) 添付書類

新規又は既許可からの変更を有する評価が記載される主な添付書類は以下のとおりである。

- ① 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書
- ② 主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する説明書
- ③ 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書（竜巻、火山、外部火災）
- ④ 火災及び爆発の防止に関する説明書
- ⑤ 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書
- ⑥ 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書
- ⑦ 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 等（S A関連）

これらのうち、①から⑥の説明書については、「機種」ごとに計算書又は評価書を整理する構成とする。

これは、「機種」ごとに類似の計算・評価の手法や種類が集約され、効率的な申請書の構成になると考えるためである。

本整理にあたって、③、④、⑤及び⑥の記載内容のうち、耐震評価及び強度評価に関する内容は、①又は②の説明書に含めて記載する。

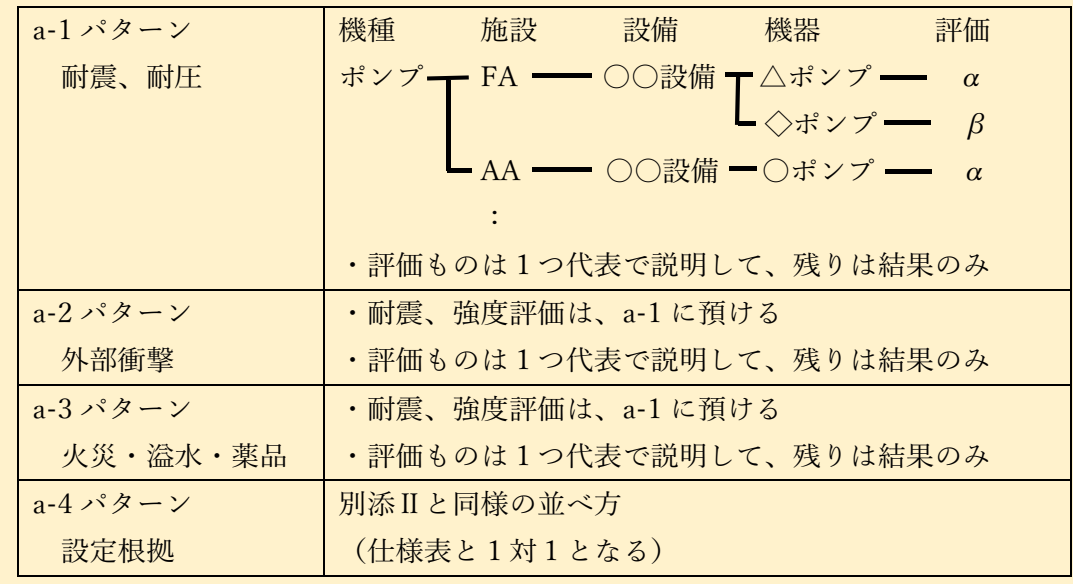
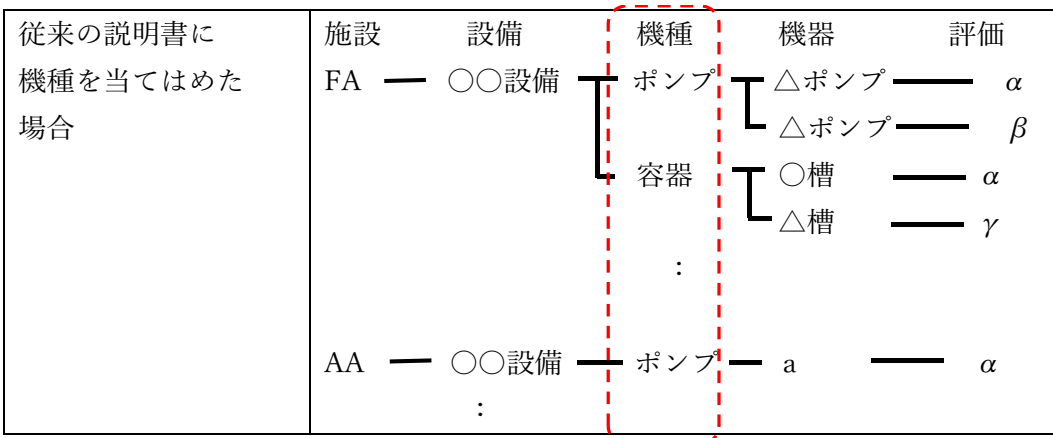
なお、②の添付書類の名称は、現記載の「主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する説明書」を「強度に関する説明書」に改める。

⑦については、「別添Ⅱ 仕様表」に記載される仕様の設計根拠を説明する図書であり、仕様表と1対1の関係にあることから、「別添Ⅱ 仕様表」と同様に「施設」及び「設備」単位で記載し、「機種」ごとに整理する。

以 上

新基準設工認構成案に対する類型化を踏まえた見直し要否について（再処理施設の例）

再処理施設設工認	現状	類型化を踏まえた設工認記載
別添Ⅰ 施設共通		
I-1 基本設計方針		
第1章 共通項目	<ul style="list-style-type: none"> ・技術基準適合のための全般的な設計方針を記載。 ・主要設備リストについては、機種を記載 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設共通に係る方針のため、類型化は必要性ない。 ・主要設備リストに記載する機種については、類型化を踏まえた機種とする。
第2章 個別項目		
表1 主要設備リスト		
表2 兼用設備リスト		
I-2 工事の方法（工事フロー図を含む）	施設全体の説明	施設共通に係る方針のため、類型化は必要性ない。
別添Ⅱ イ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設		
○.○.○ ××設備	<ul style="list-style-type: none"> ・法令（再処理規則）に基づき設備区分毎に作成する。 ・仕様表については機種毎に並べる。 <現状の機種並び順（10/8 NRA面談資料時点）> 1 容器、2 熱交換器、3 ポンプ、4 圧縮機、5 送・排風機、6 主要弁、7 主配管、8 フィルタ、9 排気筒、10 建物・構築物、11 搬送設備、12 機械装置類、13 電気設備、14 計装設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・法令（再処理規則）に基づき設備区分毎に作成する。 ・仕様表については類型化における機種の分類を考慮したうえで並べ方とする。
a. 準拠規格及び基準		
b. 設計条件及び仕様		
・仕様表		
第○.○.○表		
準拠すべき主な法令、規格及び基準表		
□ 再処理設備本体		
ハ 製品貯蔵施設		
ニ 計測制御系統施設		
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設		
ヘ 放射線管理施設		
ト その他再処理設備の附属施設		
四 工事工程表		
別添Ⅲ 工事工程表	設備区分毎の工事工程	設備区分毎の工事工程であり、類型化は必要性ない。
五 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム		
別添Ⅳ 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム	施設全体に係る品質マネジメントシステムに関する内容	施設共通に係る方針のため、類型化は必要性ない。
六 変更の理由		
(1) 再処理施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書	許可申請書と設工認本文との比較	設工認本文は類型化を考慮しないため、本説明書にも影響しない。
(2) 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	施設全体に係る品質マネジメントシステムに関する内容	施設共通に係る方針のため、類型化は必要性ない。
(3) 技術基準への適合性に関する説明書		
添付Ⅰ 核燃料物質の臨界防止に関する説明書	従来の説明書では、機種ではなく施設区分毎に評価書等を取り纏め添付していた。	今回の新基準申請においては、添付説明書毎に機種で類型化を行い説明を行うため、機種ごとに構成を見直しする必要がある。（以下参照）
添付Ⅱ 放射線による被ばくの防止に関する説明書		
a-3 添付Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書		
a-1 添付Ⅳ 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書		
a-1 添付Ⅴ 主要な容器及び管の耐圧強度及び耐食性に関する説明書		
添付Ⅵ その他の説明書		
VI-1 説明書		
VI-1-1 各施設に共通の説明書		
a-3 VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書		
VI-1-1-1-1 再処理施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書		
VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書		
VI-1-1-1-3 火山への配慮に関する説明書		
VI-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書		
VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書		
VI-1-1-1-6 計算機プログラム（解析コード）の概要		
VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書		
a-4 VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		



添付書類

新基準設工認構成案に対する類型化を踏まえた見直し要否について（再処理施設の例）

再処理施設設工認	現状	類型化を踏まえた設工認記載
VI-1-1-5 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書		
a-3 VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書		
a-3 VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書		
VI-1-1-8 再処理施設の内部飛散物による損傷防止に関する説明書		
VI-1-1-9 通信連絡設備に関する説明書		
VI-1-1-10 安全避難通路に関する説明書		
VI-1-1-11 照明設備に関する説明書		
VI-1-1-12 使用済燃料等の破損の防止に関する説明書		
VI-1-1-13 放射性物質の濃度及び線量に関する説明書		
VI-1-2 計測制御系統施設に関する説明書		
VI-1-3 制御室及び緊急時対策所に関する説明書		
VI-1-4 放射線管理施設に関する説明書		
VI-1-5 その他再処理設備の附属施設に関する説明書		
VI-1-5-1 電気設備に関する説明書		
VI-2 再処理施設に関する図面（系統図、配置図、構造図等）	仕様表対象の設備に対する図面を添付	設工認本文は類型化を考慮しないため、本説明書にも影響しない。