

# 再処理施設

---

---

## 設工認申請に係る対応状況

令和4年12月9日



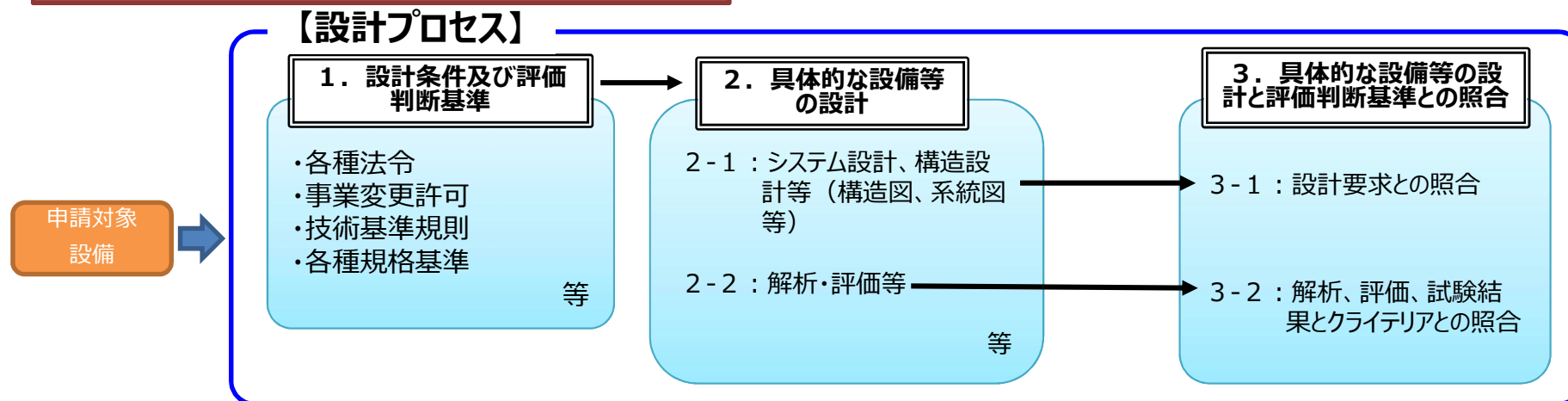
## 第2回申請に向けた取組状況

---

- ◆ これまで設工認申請に携わる要員の許可事項の理解、許可事項に基づき実施した設計図書に対するチェックが十分に実施できていなかった。また、積極的に現場に足を運び新設等した設備の状態を確認することが十分に実施できていなかった。
- ◆ 自らが出来ていないこと、理解できていないことを認識し、全ての新規制基準に係る設計図書をしっかり確認するとともに、工事が進んでいる現場で新設等した設備の状態を確認した。これらの活動は、今後も継続して実施。
- ◆ また、上記活動に加え、令和2年6月24日の規制員会文書の内容を今一度確認し、類型等を踏まえた申請書の構成等の検討を含め第2回の設工認申請に向けて準備している。
- ◆ 第2回の設工認可申請の審査会合等における説明方法については、類型等を踏まえた基本的な説明方針を策定しているところ。詳細は次ページ以降に示す。

# 第2回申請における申請書の基本的な説明方針

## 申請対象設備に係る基本的な設計プロセス



## 設計プロセスのうち主要な説明事項

分類	主な申請対象設備	1. 設計条件及び評価判断基準	2. 具体的な設備等の設計	3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合
A.新規に設置するもの	重大事故等対処施設等	○ (基本的に全ての事項)	○ (基本的に全ての事項)	○ (2.を踏まえた結果)
B.既設	B-1:設計条件が変更になったもの	変更になった事項	条件変更伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
	B-2:設計条件が追加になったもの	追加になった事項	条件追加に伴って変更になった事項	2.を踏まえた結果
	B-3:新たに申請対象設備になったもの	○ (基本的に全ての事項)	○ (基本的に全ての事項)	○ (2.を踏まえた結果)
	B-4:設計条件に変更がないもの	- (変更がないことを説明)	- (変更がないことを説明)	-

# 「第六条 地震による損傷の防止」の説明方針

## 【説明事項】

- Sクラスの耐震設計（Ss、Sd、水平地震力 3 Ci、保有水平耐力）
- Bクラスの耐震設計（1.5Ci）
- Cクラスの耐震設計（1.0Ci）

分類		主な説明事項	1. 設計条件及び評価判断基準	2. 具体的な設備等の設計	3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合
A.新規に設置する設備		Sクラスの耐震設計 Bクラスの耐震設計 Cクラスの耐震設計	基準地震動の変更	2-1：システム設計、構造設計等 2-2：解析・評価等 ・入力地震動、FRS、耐震評価	3-1：設計要求との照合 3-2：解析、評価の結果クライテリアとの照合 ・評価結果と許容限界の比較
B.既設	B-1設計条件が変更になったもの	Sクラスの耐震設計	基準地震動の変更	2-1：構造設計等(改造有の場合) 2-2：解析・評価等 ・入力地震動、FRS、耐震評価	3-1：設計要求との照合 3-2：解析、評価の結果クライテリアとの照合 ・評価結果と許容限界の比較
	B-2:設計条件が追加になったもの	対象なし	—	—	—
	B-3:新たに申請対象になったもの	Sクラスの耐震設計 (CからSに変更)	基準地震動の変更	2-1：構造設計等 2-2：解析・評価等 ・入力地震動、FRS、耐震評価	3-1：設計要求との照合 3-2：解析、評価の結果クライテリアとの照合 ・評価結果と許容限界の比較
	B-4:設計条件に変更がないもの	既設B、Cクラスの耐震設計	— (変更がないことを説明)	— (変更がないことを説明)	—

## 【説明のポイント】

- 「1. 設計条件及び評価判断基準」については、共通で説明可能
- 「2-2：解析・評価等」については、同じ評価の繰り返し。代表として、建屋・構築物、機器（式、モデルによる解析）配管でそれぞれ選定
- 「3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合」については代表で説明し、その他は差分を説明。

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：外部火災」の説明方針

### 【説明事項】

- 森林火災等：①防火帯幅、②輻射強度等、③外壁温度等、危険距離
- 爆発：危険限界距離・離隔距離
- 航空機墜落火災：火災強度、外壁等の温度評価

### <森林火災等の説明方針>

分類		主な説明事項	1. 設計条件及び評価判断基準	2. 具体的な設備等の設計	3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合
A.新規に設置する設備		重大事故等対処設備に対する外部火災防護設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業変更許可</li> <li>①防火帯幅の設定</li> <li>・適応する各種規格基準等</li> </ul>	2-1：システム、構造設計等 2-2：解析、評価方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・②輻射強度等</li> <li>・③外壁温度等、危険距離</li> </ul>	3-1：設計要求との照合 3-2：解析、評価の結果、クライテリアとの照合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・危険距離と離隔距離との比較</li> </ul>
B.既設	B-1設計条件が変更になったもの	対象なし	—	—	—
	B-2:設計条件が追加になったもの	外部火災防護対象施設（安全上重要な施設を収納する建屋、屋外の安全上重要な施設）に対する外部火災防護設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業変更許可</li> <li>①防火帯幅の設定</li> <li>・適応する各種規格基準等</li> </ul>	2-1：構造設計等(改造有の場合) 2-2：解析、評価方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・②輻射強度等</li> <li>・③外壁温度等、危険距離</li> </ul>	3-2：解析、評価の結果、クライテリアとの照合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・危険距離と離隔距離との比較</li> </ul>
	B-3:新たに申請対象になったもの	対象なし	—	—	—
	B-4:設計条件に変更がないもの	対象なし	—	—	—

### 【説明のポイント】

- 対象となるA.B-2で説明項目は同じ。解析、評価方法も同じ。
- 代表として、建物、屋外の安全上重要な施設、重大事故等対処施設でそれぞれ選定。

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：外部火災」の説明方針（続き）

---

＜爆発の説明方針＞

作成中

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：外部火災」の説明方針（続き）

---

<航空機墜落火災の説明方針>

作成中

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：竜巻」の説明方針

---

### 【説明事項】

- 風荷重、気圧差荷重：荷重に対する強度評価
- 衝突荷重：貫通及び裏面剥離の評価

### 【風荷重、気圧差荷重の説明方針】

作成中



## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：竜巻」の説明方針（続き）

---

【衝突荷重の説明方針】

作成中

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：火山」の説明方針

---

### 【説明事項】

- 降下火砕物荷重評価：荷重に対する強度評価
- 降下火砕物による閉塞、腐食等の考慮：フィルタ等による降下火砕物の侵入を抑える設計等

### 【降下火砕物荷重評価の説明方針】

作成中

## 「第八条 外部衝撃による損傷の防止：火山」の説明方針（続き）

---

【降下火砕物による閉塞、腐食等の考慮】

作成中

## 「第十二条 再処理施設内における溢水による損傷の防止」の説明方針

---

### 【説明事項】

- 溢水影響評価：溢水源の設定・溢水量の評価、溢水による影響評価
- 溢水防護設備の構造評価：基準地震動、水圧（強度）に対する設計
- 溢水防護設備の機能設計：緊急遮断弁等の構造設計

### 【溢水影響評価の説明方針】

作成中

## 「第十二条 再処理施設内における溢水による損傷の防止」の説明方針（続き）

---

【溢水防護設備の構造評価の説明方針】

作成中

## 「第十二条 再処理施設内における溢水による損傷の防止」の説明方針（続き）

---

【溢水防護設備の機能設計の説明方針】

作成中

## 「第十七条、第三十七条 材料及び構造」の説明方針

---

### 【説明事項】

- 材料選定：環境条件を踏まえた材料選定
- 強度評価：環境条件に耐えること、機能が発揮できることを確認

### 【材料選定の説明方針】

作成中

## 「第十七条、第三十七条 材料及び構造」の説明方針（続き）

---

【強度評価の説明方針】

作成中