

添付計算方針書 I

第3 廃棄物処理棟に係る耐震計算方針書

本資料は、令和2年9月30日の第28回原子力規制委員会資料3「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」に基づき、本設工認申請に係る全般的な品質管理方針について、設工認申請書における記載の考え方を確認するための資料である。

1. 一般事項

第3 廃棄物処理棟概要

構 造：	鉄筋コンクリート造
建家寸法：	東西方向 (X 方向) 35.0m 南北方向 (Y 方向) 31.5m
階 数：	地上3階、地下1階
高 さ：	地上高さ 15.9m
建築面積：	3,143m ²
基 礎：	杭基礎

2. 構造設計方針

(1) 基本方針

第3 廃棄物処理棟建家の耐震改修設計は、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の基本的な考え方を参考にして以下のように行う。

なお、設計管理については、「原子力科学研究所調達管理要領」「バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領」及び「バックエンド技術部設計・開発管理要領」に基づき品質管理を行うものとする。

- ① 建家は、耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力を用いて耐震設計を行う。
- ② 試験炉設置許可基準規則に基づき算定する地震力が作用した場合においても当該原子炉施設を十分に支持することができる地盤に設置する。
- ③ 常時作用している荷重及び運転時に施設に作用する荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。
- ④ 建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度に応じた妥当な安全余裕を有していることを確認する。

(2) 構造計画

- ① 建家の既存の骨組みについて、許容応力度計算を満足させるため、鉄筋コンクリートを用いた開口閉塞及び耐震スリットの新設による補強を行う。
- ② 建家の既存の基礎について、許容応力度計算を満足させるため、場所打ちコンクリート杭の新設を行う。

3. 耐震補強の仕様

耐震補強の項目のうち、耐震計算に使用した部材の仕様を以下に示す。

耐震補強の項目		仕様
開口閉塞		鉄筋 : SD295A (JIS G 3112)
		開口補強筋 : SD295A (JIS G 3112)
		スパイラル筋 : SR235 (JIS G 3112)
		コンクリート : 普通コンクリート 設計基準強度 24N/mm ² (JASS 5N)
		グラウト : 無収縮モルタル 設計基準強度 30N/mm ² (建築改修工事監理指針)
		アンカー筋 : SD295A (JIS G 3112)
		あと施工アンカー : 接着系・カプセル型 (JCAA 認証品)
場所打ちコンクリート杭	杭	鉄筋 : SD295A (JIS G 3112) SD345 (JIS G 3112)
		コンクリート : 普通コンクリート 設計基準強度 30N/mm ² (JASS 5N)
	基礎部	鉄筋 : SD295A (JIS G 3112)
		コンクリート : 普通コンクリート 設計基準強度 24N/mm ² (JASS 5N)
	アンカー筋 : SD345 (JIS G 3112)	
	あと施工アンカー : 接着系・カプセル型 (JCAA 認証品)	

構造設計方針の基本方針の記載を具体的に記載した場合の設計管理フローは、以下のとおりである。

本設工認に係る品質管理フロー

