

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第845回）  
中国電力株式会社に関する指摘内容

令和2年3月11日  
原子力規制庁  
新基準適合性審査チーム

【地震による損傷の防止】

(1) 建物の地震応答解析モデル（建物基礎底面の付着力及び3次元FEMモデルの採用）

- ジョイント要素（付着力考慮）を用いた3次元FEMモデルは接地率35%以上なら適用できるとあるが、その根拠は引用のJ E A C 4 6 0 1 - 2015 にはなく事業者独自の考えである。今後、付着力考慮の3次元FEMモデルの接地率が小さい場合には判断基準の適用性について詳細設計段階で説明すること。また、資料の中で引用箇所と事業者独自の考えは記載を明確に区分すること。

(2) 建物・構築物の地震応答解析における入力地震動の評価

- 表層地盤1-①の物性値を一律に設定する方針に対する影響検討について、代表建物の選定の詳細な考え方を資料に反映すること。また、代表建物の設定にあたって、当該地盤の物性値を一律に設定する場合と等価線形解析によりひずみに依存した物性値を考慮する場合とを比較する等、表層地盤の応答性状を考慮した検討内容を詳細設計段階で説明すること。
- 表層地盤1-①の物性値に係る一律の設定、1次元波動論の入力地震動等の影響検討について、その影響が有意であれば、影響を考慮して設計する方針であることを資料に反映すること。
- 表層地盤1-②のD級岩盤に関し、地震時の非線形性が建物の入力地震動に与える影響は小さいとする判断根拠については、添付書類六で設定する解析用物性値による建屋設置位置での入力地震動との比較結果を示し、詳細設計段階で説明すること。
- 2次元FEMモデルを用いて表層地盤の等価物性値を設定する場合の代表値の設定方針については許可段階で説明すること。

(3) 基礎スラブの応力解析モデルへの弾塑性解析の適用

- S d との荷重組合せについて、荷重状態Ⅲの S d + 通常運転時温度荷重の組合せは詳細設計段階で検討すること。また、高圧炉心スプレイ系ポンプ等のピットについては地震荷重が異なることから検討すること。なお、ピットと同様に既工認で評価対象とした部位は、合理的な理由がな

い限り基準適合上の評価を省略できないので網羅的に確認すること。

(4) 原子炉建物屋根トラスの解析モデルへの弾塑性解析の適用

○ 特になし

以上