

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第 786 回）
島根原子力発電所 2 号炉に関する指摘内容

<第 4 条：地震による損傷の防止>

（論点Ⅱ-3「基礎スラブの応力解析モデルへの弾塑性解析の適用」）

- ソリッド要素による影響検討について、原子炉建物ドライウェル外側壁内部のコンクリートの影響を踏まえた検討を行い詳細設計段階において説明すること。
- 基礎スラブの拘束条件として考慮した上部躯体について、耐震壁が塑性化した場合の基礎スラブの評価の保守性について、地震応答解析結果を踏まえ詳細設計段階で説明すること。
- 原子炉建物の梁要素でモデル化した耐震壁に発生する応力による影響について、詳細設計段階で説明すること。
- タービン建物及び制御室建物については、基礎スラブが比較的薄く拘束条件が不均一であることから、シェル要素による弾塑性解析の適用性について詳細設計段階で解析結果を用いて説明すること。
- 基礎スラブの応力解析結果を元に応力平均化を適用する場合には、その方針について詳細設計段階で説明すること。
- ソリッド要素による影響検討について、代表ケースの選定の考え方を詳細設計段階で説明すること。
- 原子炉建物基礎スラブに対する弾性設計用地震動 S_d の扱いについて詳細設計段階で説明すること。

（論点Ⅰ-4「屋外重要土木構造物等の耐震評価における断面選定」）

- 屋外重要土木構造物等の耐震設計における断面選定の方針及び耐震評価候補断面の整理方法について、具体的かつ明確に説明すること。
 - ・ 要求機能の整理に当たっては、例えば取水槽については、浸水防護重点化範囲を踏まえて説明すること。
 - ・ 構造的特徴の整理に当たっては、選定の考え方を詳細に説明すること。また、箱型構造物については、強軸方向も含めた耐震評価候補断面の整理方法について説明すること。
 - ・ 周辺状況の整理に当たっては、屋外配管ダクト（タービン建物～排気筒）等の MMR の形状、隣接構造物を踏まえて説明すること。また、取水口、取水管と周辺地盤等との位置関係について、詳細に断面図を示すこと。

- ・地震力特性の整理に当たっては、液状化評価対象層の分布状況等を踏まえて説明すること。
- ・床応答特性の整理に当たっては、機器・配管の振動特性を踏まえて整理すること。
- ・耐震評価候補断面の整理に当たっては、設計方針の観点を踏まえること。
- ・耐震評価候補断面の判定基準を用いてどのように整理するか方針を示すこと。

以 上