

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第850回）  
中国電力株式会社に関する指摘内容

令和2年3月18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) 地下水位の設定について

- 地下水位低下設備に期待しない各施設の地下水位について、三次元浸透流解析から地下水位を設定する方法及びプロセスの方針を示し、その保守性を説明すること。
- 詳細設計段階で新設の地下水低下設備の有効範囲と効果を検討する方針に関して、既設の地下水低下設備を構成する各部位の役割を期待する部位と期待しない部位を明確にし、役割を期待する部位の要求機能、基準地震動 $S_s$ に対して想定する損傷形態、性能及びその性能を期待できる根拠等を整理して説明すること。
- 再現解析に用いる地盤の透水係数について、ボーリング調査等による地盤状況、試験等による具体的な設定方法及び設定プロセスを示し、その妥当性を説明すること。
- 再現解析によるモデルの妥当性確認について、前提となる既設の地下水低下設備の詳細構造を説明すること。
- 既設地下水低下設備は信頼性が低いとしているが、基準地震動 $S_s$ 等による損傷で他の施設等に波及影響を与えることがないのか説明すること。
- 既設のドレーンについて、管路ではなく周辺の碎石相当として取扱うとしているが、基準地震動 $S_s$ 時に碎石の間に土砂が流入する等して集水機能が低下する等が考えられるため、碎石相当の透水係数を適用できるのか説明すること。
- 三次元浸透流解析の再現解析のうち参考として実施した非定常解析については、解析値の観測降雨に対する感度が低いため、その理由を考察するとともに、非定常解析の信頼性を向上させるための取り組みを詳細設計段階で説明すること。また、非定常解析の位置付けについて詳細設計段階で説明すること。
- 地下水位低下設備について、揚圧力低減及び液状化影響低減の効果を期待することを踏まえた基準適合上の位置付けとその考え方を説明すること。
- 浸透流解析で用いた透水係数について、岩級区分のD級のみ他の岩級と設定方法が異なる理由及び埋戻し土の透水係数が建設時工認の値に比べ

かなり大きくなっている理由を説明すること。

(2) 地盤の液状化強度特性、敷地における液状化による影響について

- 液状化検討対象施設について、液状化による影響に対する基本的な設計方針を説明すること。その際、液状化検討対象施設から対象外とする観点も踏まえて説明すること。

以上