

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第876回）
中国電力株式会社に関する指摘内容

令和2年7月15日
原子力規制庁
新基準適合性審査チーム

【津波による損傷の防止】

- (1) 防波堤が地震により損傷した場合の運用方針の妥当性、有効性
 - 取水槽の漸拡ダクト部の立坑の水位評価について、管路計算の条件として漸拡ダクト部の形状保持が前提となるのであれば、漸拡ダクト部が形状保持できている状態を確認し、必要であれば詳細設計段階で漸拡ダクト部の評価結果を説明すること。
- (2) 漂流物の影響評価の妥当性
 - 燃料等輸送船を漂流させないために係船柱及び係船環を漂流防止装置として位置付けて設計する方針について、漂流防止装置を構成する施設護岸岩着部のアンカーとしての要求機能及び評価方針を説明すること。また、燃料等輸送船を2基の係船柱又は係船環で漂流防止する係留評価について、係留索を2本とした場合の位置、仰角等を含めて、設計条件と評価が整合するように資料化して説明すること。また、係船柱のB1等を漂流防止装置としない根拠を説明すること。
 - 荷揚場作業中の地震による被害想定を踏まえた車両及び資機材の漂流物評価について、退避までの期間（10日間程度）における速やかな退避又は漂流物化を防止する現実的な対応策を検討し、説明すること。
- (3) 原子炉補機海水ポンプ長尺化に伴う砂移動への影響
 - ベルマウス下端近傍に到達する砂がポンプに吸い込まれて局所的な砂堆積が生じないとする結論について、海水ポンプの必要クリアランス確保への影響がないとする結論に至ることをまとめ資料で明確にすること。さらに、同説明に対して、海水ポンプが浮遊砂を吸い込んでも、構造・仕様上の特徴から機能への影響が生じにくいことを合わせてまとめ資料で明確にすること。
- (4) 津波発生時の運用対応について
 - 津波の種類（到達時間が短い敷地近傍の地震による津波、到達時間が長い敷地遠方の地震による津波）によって、循環水ポンプの停止運用を使い分

けるのであれば、その考え方が明確となるよう説明すること。

【地震による損傷の防止】

(1) 機器・配管系への制振装置の適用

- 三軸粘性ダンパを設置した配管系の地震応答解析手法について、非対角成分が存在するモード空間での運動方程式に対して時間積分を行う方法の詳細と手法の妥当性を詳細設計段階で説明すること。

(2) 取水槽ガントリクレーンへの非線形時刻歴応答解析の適用

- ガントリクレーン等の時刻歴解析のばらつきの考慮で用いる ASME の Time History Broadening の方法については、線形解析を前提としてい
ると考えられるが、非線形性を有するクレーンの解析に対してもそのま
ま適用可能か。また、本手法は応答スペクトルの周期方向の拡幅に相当
するものであるが、地盤物性等のばらつきの影響が大きく、応答スペク
トルの周期方向の拡幅ではカバーできない場合は、地盤物性等のばらつ
きによる応答時刻歴を入力とした解析も必要と考えられる。これらにつ
いて、詳細設計段階で設備が設置される建屋・構築物の床応答や対象設
備の応答の傾向を把握した上で、対応方法を説明すること。

(3) 規格適用範囲外の動的機能維持評価の実施

特になし

以上