

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（島根2号機（358））
2. 日時：令和2年10月1日 13時30分～18時30分
3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

名倉安全管理調査官、江崎企画調査官、植木主任安全審査官、
千明主任安全審査官、津金主任安全審査官、服部主任安全審査官、
羽場崎主任安全審査官、宇田川安全審査官、日南川技術参与
技術基盤グループ 地震・津波研究部門
石田技術計画専門職

事業者：

中国電力株式会社 電源事業本部 部長（電源土木） 他15名※

5. 要旨

- (1) 中国電力株式会社から、島根原子力発電所2号炉の設置許可基準規則等への適合性のうち、「5条 津波による損傷の防止」について、9月24日及び9月28日提出資料に基づき説明があった。
- (2) 原子力規制庁から、主に以下の点について説明等を求めた。

【漂流物衝突荷重の設定方針】

- 発電所沿岸及び沖合で操業する漁業目的別の漁船調査について、発電所沿岸と沖合の境界区分を施設護岸からの距離500mと設定した根拠を説明すること。
- 漁業目的別に設定した操業範囲について、設定範囲の信頼性を含め、根拠を説明すること。
- 構内海域（輪谷湾）に入港するその他作業船について、緊急退避の実効性を説明すること。
- 構内海域（輪谷湾）に入港するその他作業船について、港湾外でも作業するのであれば、構外海域における漂流物評価についても説明すること。
- 発電所構内（輪谷湾）で航行不能となった漁船を漂流物としないための救助活動について、具体的な内容とその実効性を説明すること。
- 発電所沿岸及び沖合で操業する漁船について、大津波警報発令時に退

避等すると判断する根拠を説明すること。

- 漂流物衝突荷重の評価に用いる津波の流速について、日本海東縁部に想定される地震による津波が荷揚場に遡上した場合の流速を含めて設定方針を説明すること。
- 構内陸域のキャスク取扱収納庫について、漂流物衝突荷重の評価に用いる質量をカバー部のみ（4.3t）とできる根拠をまとめ資料において説明すること。
- 前回の審査会合から方針変更した内容（漂流物衝突荷重の対象漁船が19tから5tへ変更等）について、変更点及び変更理由が明確となるよう説明すること。
- 漂流物対策工による荷重軽減及び分散効果に期待した防波壁の設計方針について、非線形構造解析を用いる設計のプロセス及び漂流物対策工を介して防波壁に作用する漂流物衝突荷重の考え方を説明すること。

【防波壁の構造についての設計方針及び構造成立性】

- 防波壁（鋼管杭式逆T擁壁）の滑動・転倒評価における積雪荷重について、積雪の頻度及び設計の保守性を踏まえ、耐力算定に考慮する荷重の妥当性を説明すること。
- グラウンドアンカーの設計アンカー力について、設定根拠が明確となるよう説明すること。
- 漂流物衝突荷重の評価式及び対象漂流物の質量について、設置変更許可段階の方針及びその方針を詳細設計段階において再評価する場合は変更方針が明確となるよう説明すること。
- グラウンドアンカーの津波時の解析手法については、詳細設計段階で適切な手法を設定する方針であることが明確となるよう、まとめ資料において説明すること。
- 高圧噴射攪拌工法による地盤改良の斜め方向施工の実績について、施工場所、施工目的、施工手順、改良体の品質確認方法、試験施工の品質確認結果を説明すること。
- 防波壁（波返重力擁壁）のケーソン評価部位の許容限界について、各照査項目に対する適用基準の使い分け方針が明確となるよう説明すること。
- グラウンドアンカーの許容限界について、使用するアンカー形式の各構成部位（ tendon、アンカー体等）における引抜き抵抗を踏まえ、設定方針を具体的に説明すること。
- 防波壁（多重鋼管杭式擁壁）の構成部位の役割について、セメントミ

ルクが岩盤部杭間充填材として止水性を確保できるとする根拠を説明すること。

【津波荷重の設定】

- 三次元津波シミュレーション解析の設計上の位置付けを踏まえた津波荷重の設定方針について、津波荷重設定の前提となる全体方針を示した上で、平面二次元津波シミュレーション解析、断面二次元津波シミュレーション解析、三次元津波シミュレーション解析、水理模型実験のそれぞれの位置付け及び荷重設定との関連性が明確になるように津波荷重の設定フロー等を説明すること。

【設計荷重及び荷重の組合せ】

- 耐津波設計において考慮する自然現象による荷重について、先行サイトの考え方も確認し、再度説明すること。
- 津波荷重の組合せ選定フローについて、日本海東縁部を波源とする津波と海域活断層を波源とする津波のそれぞれで、除外する荷重組合せの判定が適切に行われていることが分かるフローに見直して説明すること。

【漂流物の影響評価の妥当性】

- 追設する係船柱を支持する既設又は新設予定の構築物について、基準地震動 S_s に対して機能を保持する方針であることが明確となるよう説明すること。

【津波発生時の運用対応について】

- 残留熱除去系による原子炉冷却操作について、使用する系統、冷却モード、冷却のための水源、サプレッションチェンバー内部水の冷却と原子炉冷却との関係等を含め、原子炉冷却のプロセスを具体的にまとめ資料で説明すること。
- 循環水ポンプ停止運用について、停止運用の原則的な考え方を示した上で、到達時間が遅い津波と速い津波とで対応が異なることが明確となるよう説明すること。

(3) 中国電力株式会社から、本日説明等を求められた内容について了解した旨の回答があった。

6. その他

関係資料：なし