

1. 件名：新規基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（東海第二（623）

2. 日時：平成30年1月25日 13時30分～19時00分

3. 場所：原子力規制庁 9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

川崎安全管理調査官、名倉安全管理調査官、津金管理官補佐、江壽安全審査官、

照井安全審査官、正岡安全審査官、安田安全審査官、吉村安全審査官、

千明技術研究調査官、宇田川原子力規制専門職、

郡安技術参与、竹内技術参与、山浦技術参与

（原子力規制部 審査グループ 地震・津波審査部門）

植木安全審査官

（技術基盤グループ 地震・津波研究部門）

石田統括技術研究調査官、大橋上席技術研究調査官、山崎主任技術研究調査官、

堀野技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：開発計画室 室長代理 他19名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備） 担当 他1名

東京電力ホールディングス株式会社：原子力設備管理部 土木耐震グループ 副長 他5名

中部電力株式会社：原子力土建部 設計管理グループ 副長 他1名

北陸電力株式会社：原子力本部原子力部 原子力耐震技術チーム 担当 他1名

中国電力株式会社：電源事業本部（耐震設計土木） 副長 他1名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 課長代理

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、本日の提出資料に基づき、東海第二発電所の工事計画認可申請のうち、津波への配慮に関する説明書、可搬型重大事故等対処設備に関する説明書及び強度に関する説明書について、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指摘を行った。

<漂流物荷重について>

○ 2011年東北地方太平洋沖地震時の被害状況及び津波の流況を踏まえた東海第二における被害想定に係る検討結果について、漂流物荷重への影響を踏まえ詳細設計資料に反映させること。

○ 「構造物の衝突と設計法」による漁船の圧壊荷重の算定式について、計算書等の資料への適用の有無等、申請上の位置付けを整理した上で、東海第二への適用性に係る検討方針を提示すること。

○ 道路橋示方書による衝突力の算定式について、策定の経緯や対象としている現象を整理した上で、算定式の意味・解釈を提示すること。

- 「各種基準類の漂流物荷重算定式の整理」における「算定式の適用性が確認された範囲」について、実験条件の模型縮尺（相似則）を考慮した上で、適用性を提示すること。
- 東海第二のサイト条件（津波の流況、津波防護施設の位置、漂流物の種類と位置等）を考慮し、漁船以外の漂流物が衝突力に与える影響について、道路橋示方書以外の算定式の適用性を踏まえ検討し、その内容を詳細設計資料に提示すること。
- 「湾岸技術研究センター等による研究において、道路橋示方書に示される算定式の船舶への適用性が検討されている」としているが、その研究結果を提示すること。
- 「橋梁橋脚への漂流物対策として防衝工の設計に用いられる式」について、事例を提示すること。
- 「漂流物荷重算定式の選定フロー」の設問及び判断基準等について再検討のうえ、道路橋示方書式を含む各種基準類の漂流物荷重算定式について、本フローにおける選定過程・結果を整理して提示すること。

<可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針について>

- 可搬型重大事故等対処設備を保管する場所について、基準地震動 S_s に対する設計方針を整理して提示すること。
- 1次元波動論による入力地震動算定について、適用性及び妥当性を示すこと。また、加速度応答スペクトル算定に用いる減衰定数の設定根拠を整理して提示すること。
- 車両型設備について、固縛して保管する等、想定している保管状態及び加振試験での固縛状態を整理して提示すること。また、固縛装置の耐震性評価について整理して提示すること。
- 車両型設備に係る直接支持構造物及び間接支持構造物の区別について整理して提示すること。
- 加振試験について、試験方法、試験条件、計測点と計測内容、加振方向と加振波（時刻歴波を含む）及び加振波が入力地震動を包絡していることを整理して提示すること。
- 先行プラントにあった可搬型空気浄化設備について、東海第二では常設設備とするため可搬型設備に要求される基準への適合は不要としているが、その考え方を整理して提示すること。

<強度計算の基本方針について>

- クラス2機器について改造工事を行うので、当該機器の強度計算の基本方針を整理して提示すること。
- クラス1機器の強度計算の基本方針のうち適用規格の選定及び規格の相違について、東海第二の方針が明確にわかるように整理して提示すること。
- 強度計算の基本方針に基づく評価区分の整理フローについて、未作成部分も含めて対象機器を網羅的に提示すること。また、強度計算の基本方針の概要と整合を図るとともに、技術基準第55条の要求事項との関係を整理して提示すること。

(3) 日本原子力発電から、本日の指摘等について了解した旨の回答があった。

6. その他

提出資料：

- ・ 東海第二発電所 耐震、強度、津波に係る論点と説明スケジュール
- ・ 東海第二発電所 「添付資料V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書」に関わる説明予定表
- ・ 漂流物荷重について
- ・ 東海第二発電所 可搬型重大事故等対処設備の耐震設計ご説明予定／実績表
- ・ 東海第二 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に係る工認図書の構成について（先行炉との比較）
- ・ 可搬型重大事故等対処設備の設計方針
- ・ 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針
- ・ 可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動
- ・ 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震性についての計算書
- ・ 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震性についての計算書
- ・ 可搬型重大事故等対処設備の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果
- ・ 強度計算の基本方針の概要
- ・ クラス1機器の強度計算の基本方針
- ・ クラス3機器の強度計算の基本方針
- ・ 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針
- ・ 強度評価に関する基本的な考え方（東海第二）