

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（東海第二（1160））

2. 日 時：平成30年7月30日 10時00分～12時00分

13時30分～20時00分

3. 場 所：原子力規制庁 9階D会議室

4. 出席者

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、吉村上席安全審査官、津金主任安全審査官、
正岡主任安全審査官、千明主任安全審査官、岸野主任安全審査官、植木主任安全審査官、
日南川安全審査官、三浦安全審査官、田尻安全審査官、照井安全審査官、
宇田川原子力規制専門職、堀野技術参与、山浦技術参与、竹内技術参与

（技術基盤グループ 地震・津波研究部門）

山崎主任技術研究調査官

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：土木建築部（土木建築業務） 副長 他3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3名

中部電力株式会社：原子力部 設備設計グループ 担当 他2名

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力耐震） 担当

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他2名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、7月27日及び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に係る耐震性に関する説明書、津波への配慮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。

<津波防護施設の耐震照査結果について>

- 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の検討ケースの選定結果について、その選定根拠と図面が対応するように、補足説明及び図面を整理し提示すること。
- 貯留堰及び取付護岸の照査に関し、地盤条件や地震動の位相反転の影響について考察を追加し、追加検討ケースの選定の妥当性について提示すること。

<構内排水路逆流防止設備の断面選定について>

- 構内排水路逆流防止設備の断面選定にあたり、I-3断面についてもS_s-D1地震のみならず、S_s-31に対する照査結果の影響について考察し、I-2断面を選定した妥当性について、整理して提示すること。
- 選定したI-2断面が、加速度が大きくなる断面であることの具体的な根拠を提示すること。
- 出口側集水枘と鉄筋コンクリート防潮壁との接合部の継手工法について、機械継ぎ手とした理由および施工の手順を、整理して提示すること。

- 構内排水路の鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の貫通部、堤外側集水枡の耐震評価について、地震後の津波防護機能に与える影響の観点から、評価の位置付けを整理して提示すること。

<動的機能維持の詳細評価について（新たな検討又は詳細検討が必要な設備の機能維持評価について）>

- 「別表 1 検討対象設備の抽出結果」におけるRHR海水ポンプとDG用海水ポンプの評価用加速度について、床応答最大加速度、ポンプ動的解析結果による応答加速度のどれを示しているか整理して提示すること。

【機器・配管の耐震支持設計方針】

- 「図 3-4 電路類の耐震設計フローチャート」において、応力基準及び振動数基準の定ピッチスパン法による設計法を整理して提示すること。

【建物・構築物の地震応答解析についての補足説明資料】

- 応答スペクトル（FRS）比率（＝観測記録/シミュレーション解析結果）について、上下階のFRS比率を示しているものは上下階のうち大きい方を使用して評価していることを明記すること。

【原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書】

- 縦弾性係数が設計規準事故時と重大事故時の温度条件により異なることについて、解析モデルでの扱いを整理して提示すること。（継続）
- 解析で用いた反発係数 e の値を提示すること。
- 原子炉建屋クレーン計算モデルにおいて、使用している要素、境界条件、水平及び鉛直加速度の入力方法、固有値解析の手法、衝撃荷重等について整理して提示すること。
- 解析モデルにおけるワイヤ長さの設定について、ワイヤーロープの長さと、吊り荷の速度変化、衝撃荷重との関係を整理して提示すること。
- クレーン本体ガータの許容浮上り量 H_g 及びトロリの許容浮き上がり量 H_t の根拠を整理して提示すること。
- 時刻歴応答解析の保守性担保の方針について、ASMEの文献を引用するとともに、入力波の時間シフト $\pm 10\%$ の間に共振が想定される場合の考慮の方法を提示すること。
- 車輪部の走行方向のすべり量を、解析のエビデンスとして提示すること。
- ワイヤと吊り荷の系の固有値を明示すること。

<立坑構造物の解析モデル変更について>

- 各部位における水平2方向及び鉛直方向の地震動の組合せについて、各方向の荷重分担及びそれら荷重に対する設計の考え方を整理して提示すること。
- 立坑構造物の全体工程について、円筒形立坑の工程遅延の理由を明確にするとともに、それに関連した全体工程の遅れの理由も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：

- ・立坑構造の屋外重要土木建造物の設計方針
- ・津波防護施設の耐震照査結果について
- ・V-2-11-2-1 燃料取替機の耐震性についての計算書
- ・V-2-11-2-2 原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書