

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（1028））

2. 日 時：平成30年6月12日 10時00分～12時20分  
15時20分～18時30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、江寄企画調査官、吉村上席安全審査官、植木主任安全審査官、  
岸野主任安全審査官、千明主任安全審査官、津金主任安全審査官、日南川安全審査官、  
三浦安全審査官、竹内技術参与、山浦技術参与

（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16名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備） 担当 他2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 建築耐震グループ 副長 他3名

中部電力株式会社：原子力土建部 設計管理グループ 課長 他1名

北陸電力株式会社：土木部 耐震建築技術チーム 副課長 他1名

中国電力株式会社：電源事業本部（耐震建築） 担当 他2名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他1名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、6月7日、8日、11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。

＜主排気筒の耐震評価＞

- 主排気筒の耐震補強の経緯のうち、建設当時と、2010年工事届出時及び今回工認時の記載内容について、意味・解釈を補足する等して事実関係を正確に把握できるよう整理して提示すること。
- 主排気筒基礎の改造履歴の図について、地盤改良範囲、既設と増設の杭を分けて表示すること。
- 「主排気筒」は、設置変更許可申請時には「排気筒」とされていたことから、工認上の用語の取扱いについて、整理して提示すること。
- 地盤改良の改良目標値の表について、せん断波速度 $V_s$ の平均値とばらつきが比較できるようまとめて表記するよう、整理して提示すること。
- 地盤改良の試験施工の位置を図示すること。また、試験結果を示すこと。
- 供用中の工事となるため、周辺施設等への悪影響防止策も含めて、地盤改良工事の施工要領書を提示すること。
- せん断波速度 $V_s$ の算出に用いたエビデンスを提出すること。

- 地盤改良範囲（幅）の考え方を示すこと。
- 2次元FEM解析の目的、解析の仕様であるモデル、境界条件、入力条件を整理するとともに、地震動の代表波の選定の妥当性を整理して提示すること。
- 地盤物性値の、ひずみ依存性の評価において、 $G/G_0-\gamma$ 、 $h-\gamma$ のモデル化、ばらつきの評価等について、考察を充実すること。
- 主排気筒の解析モデル、手法、条件について、建設当時、2010年工事届出時から今回工認時までの変更の概要として、モデルの諸元の比較表等を整理した上で、今回工認における変更点の詳細、根拠を提示すること。
- 既存の鉄鋼部分と補強鉄鋼部分との接続状況がわかる詳細図と解析モデルでの取り扱いを提示すること。また、解析から得られた応力に対して接続部が健全であることを評価して提示すること。
- 基礎入力地震動の加速度応答スペクトルの減衰定数を5%としているが、主排気筒の上屋部分の減衰定数の値に鑑みて、適切な減衰定数の値を設定すること。
- ダンパの接続状況がわかる図を追加すること。
- 弾塑性ダンパの実大試験体による加力試験の概要を示すこと。
- オイルダンパの温度依存性の実験結果の適用性について、採用するオイルダンパとの類似性を踏まえ整理して提示すること。

#### <止水機構に関する補足説明>

- 実証試験結果に認められる長周期のゆらぎについて、現象及び原因に対する考察を充実して提示すること。
- 実証試験に用いた水密ゴムの漏水試験結果における漏水量の傾向について考察を加えること。

#### <放水路ゲートに関する補足説明>

- 漏水に係る現地試験の位置付けを整理して提示すること。
- 放水路ゲート閉止時の排水について、溢水との重畳、津波襲来時の溢水量評価時間の考え方を整理するとともに、津波襲来時の敷地への浸水範囲を示し、重要な安全機能を有する施設への影響について整理して提示すること。

#### <耐津波設計の基本方針>

- 基準津波及び敷地に遡上する津波で共通する基本方針について、両津波を併せて記載している箇所では誤解を招くおそれがあるため、記載の方針を再検討した上で方針全体を定めた段階で再度提示すること。
- 東海第二の工認図書における記載方針を確認して、図書全体で記載の整合を図ること。

(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：

- ・ V-2-10-2-5-1 取水路点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-10 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の耐震性についての計算書

- ・ V-3-別添3-2-4-1 取水路点検用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-10 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の強度計算書
- ・ 東海第二発電所 工事計画に係る説明資料（V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書）  
※資料番号：補足-60-1 改49
- ・ 東海第二発電所 工事計画に係る説明資料（V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書）  
※資料番号：補足-60-1 改50
- ・ V-1-1-2-2-1 耐津波設計の基本方針