

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（1267））

2. 日 時：平成30年9月13日 10時00分～12時20分

13時30分～18時15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、千明主任安全審査官、
日南川安全審査官、三浦安全審査官、竹内技術参与

（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：発電管理室 調査役 他21名

東北電力株式会社：土木建築部（原子力建築） 主任 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：原子力土建部 設備管理グループ 副長 他3名

北陸電力株式会社：土木部 耐震建築技術チーム 副課長

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力耐震） 担当 他3名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他3名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、8月6日、13日、9月6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及び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。

【建物・構築物の耐震計算について】

＜止水壁排水ポンプ機能喪失時の対応について＞

- 止水壁排水ポンプ機能喪失時の対応に関し、安全機能への影響の観点から、全体の論理を整理するとともに設計、運用等の対応の方針、考え方及びその根拠を整理して提示すること。
- 止水壁の被害想定として屋外二重管の評価内容を踏まえて行うとしているが、屋外二重管の評価の代表性について、基礎構造や表層地盤の地質構造の類似性、及び地盤の変位による荷重等を考慮して検討し、整理して提示すること。また、時間的余裕の観点で止水壁に期待する場合、補強対策の可能性について検討すること。
- 集水ピットの水位上昇及び止水壁排水ポンプの故障の早期検知に対する信頼性の向上について、整理して提示すること。
- 地下水位が上昇した場合の地下外壁及び基礎盤の長期の健全性を確認し、整理して提示すること。

<下位クラス施設の波及的影響の検討について>

- S_s地震時の建屋全体及び杭の被害想定について、液状化による影響を考慮して検討を行い、整理して提示すること。

【屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について】

<水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せの影響について>

- 屋外二重管について、本体と基礎（地盤改良体）に分けて水平2方向による影響を整理して提示すること。
- 常設代替電源装置用カルバート及び格納容器圧力逃がし装置用配管カルバートについて、水平2方向による影響を受ける部位を詳細に整理して提示すること。
- 取水構造物の水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せによる影響評価の結果について、整理して提示すること。

<常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備の耐震性>

- 設計条件及び結果等の記載について、施設固有の条件等の観点で代表性を適切に考慮して、整理して提示すること
- 解析手法及び地盤の記載について、強制的に液状化が発生した場合及び地盤物性のばらつきを幅広に考慮して有効応力解析を行う等の当該発電所固有の重要な検討事項を追加すること。

<地盤改良体のすべり安全率評価方針について>

- 地盤改良体の残留強度及び引張強度について、地盤改良体の材料特性に則して検討し、設定値及び設定根拠を整理して提示すること。

<常設低圧代替注水系配管カルバートの耐震性>

- 液状化による常設低圧代替注水系配管カルバートの浮き上がり評価について、周辺地盤の液状化状況を踏まえ、側方地盤の摩擦抵抗を無視するとともに、過剰間隙水圧による揚圧力 U_0 をカルバート底面に作用させた結果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：

- ・ 基準地震動S_sによる止水壁への影響を想定した地下水位評価方針
- ・ 原子炉建屋の耐震性に及ぼす地下水位の影響
- ・ 止水壁排水設備の異常の検知と対応について
- ・ V-2-2-6 取水構造物の地震応答計算書
- ・ V-2-2-7 取水構造物の耐震性についての計算書
- ・ サービス建屋の杭の検討について
- ・ V-2-2-22-1 常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備の地震応答計算書
- ・ V-2-2-22-3 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）の地震応答計算書
- ・ V-2-2-23-1 常設代替高圧電源装置置場及び西側淡水貯水設備の耐震性についての計算書

- ・ V-2-2-23-3 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）の耐震性についての計算書
- ・ V-2-12 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
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 耐震性に関する説明書のうち 補足-340-7【水平2 方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について】
- ・ 東海第二発電所 耐震性に関する説明書に係る補足説明資料 水平2 方向及び鉛直方向地震力の適切な組合せに関する検討について
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 耐震性に関する説明書のうち 補足-340-8【屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について】