

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（989））

2. 日 時：平成30年5月28日 10時00分～12時15分  
13時30分～17時20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、  
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、堀野技術参与

（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 北川執行役員 他22名

東北電力株式会社：原子力部(原子力業務) 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 機器耐震技術グループ 副長  
他2名

中部電力株式会社：浜岡原子力発電所 土木建築部 土木課 副長 他2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

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、5月21日、23日、24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。

<地盤の支持性能について>

- 解析用物性値の代用の根拠について、代用できる根拠となる物性値と代用する各物性値の相関性を踏まえて内容を補足し、設定の妥当性を示すこと。
- D1c-1層の解析用物性値について、設置変更許可申請書との関係性を整理し明記すること。
- 既設改良体のPS検層と地盤改良体（セメント改良）におけるばらつきの関係について、データの整理方法を変更した根拠を整理し明記すること。
- 平面的な地層区分を考慮したブロック区分の図に、PS検層の実施位置図を重ねて提示すること。
- 解析用地盤物性値の基となっているPS検層が代表性及び網羅性を有しているとする根拠について、整理して提示すること。
- 久米層に対して三軸圧縮試験（CUU試験）の非排水等の条件を適用した理由について、地盤の地震時特性を踏まえて補足すること。
- 杭周面摩擦力を考慮しない場合の押し込み時における杭基礎の支持力評価について、杭頭に比べ杭先端の軸力が小さくなる場合の評価の考え方を整理して提示すること。

- 杭―地盤相互作用ばねの設定において参考としている「FLIP研究会 14年間の検討結果のまとめ（理論編）」について、東海第二発電所への適用性の観点から説明を補足すること。
- 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の支持力算定の考え方を整理して提示すること。

#### <取水構造物の断面選定>

- 取水構造物のバルブ室を支える杭の耐震評価について、その要否を含め、設計方針を検討すること。
- 取水構造物側面の地盤改良範囲と隣接構造物等との関係を正確に図示した上で、②―②断面を耐震性評価断面として選定しない理由を補足すること。

#### <取水構造物の耐震安全性評価>

- 取水構造物の鋼管杭の耐震評価におけるJ E A C 4 6 1 6 - 2009の適用性について、使用済燃料中間貯蔵建屋と取水構造物との要求性能の違いを踏まえ、整理して提示すること。
- 取水構造物の解析モデルのうち剛域の設定の考え方を詳細に提示すること。
- 取水ピットと竜巻防護対策施設との相互作用を踏まえ、取水ピットに作用する竜巻防護対策施設による地震荷重について、設定の考え方を整理し提示すること。

#### <海水ポンプエリア竜巻防護対策施設の耐震性について>

- 基準地震動 $S_s$ により耐震評価を行う構造物として、構造仕様、それに応じた評価方針、手法・条件（モデル、解析条件、許容限界等）について、整理して提示すること。
- 取水構造物に設置されているケーブル等の支持構造物について、耐震重要度を確認し、評価方針を提示すること。

#### <屋外重要土木構造物の地震応答解析結果及び耐震評価結果の記載方針について>

- 地震継続時間全ての地震応答解析結果から部材の評価に用いる断面力を選定する方法、部材の耐震評価のプロセスについて、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：

- ・ 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】
- ・ 海水ポンプエリア竜巻防護対策施設の耐震性についての計算書
- ・ 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）構造の解析モデルについて