

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（859））

2. 日時：平成30年4月12日 10時00分～12時30分

13時30分～15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、村上主任安全審査官、安田主任安全審査官、田尻安全審査官、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15名

東北電力株式会社：原子力部（原子力技術） 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 設備計画グループ 担当 他1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1名

北陸電力株式会社：原子力本部原子力部 原子力安全評価チーム 主任 他1名

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力耐震） 副長

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、3月29日、4月9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のうち、耐震性に関する説明書（屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について）、竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書、火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書及び外部火災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。

＜耐震性に関する説明書（屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について）＞

- 取水構造物について、許容限界の適用基準を部材毎（特に杭）に整理して提示すること。また、参照されているJEAC4616-2009について、適用性を、整理して提示すること。
- 鉄筋コンクリート部材の曲げモーメント曲率の関係(M- ϕ)のモデル化について、具体的なモデル名称（武田モデル等）を明確にして示すこと。また、それぞれの部材の復元力特性への軸力変動による影響について、その影響の有無を含めて、設計方針を整理して示すこと。
- 取水構造物の④—④断面について、床面の大半を占める開口による部材剛性への影響に対するモデル化方針を、整理して提示すること。
- 設計対象の全ての構造物に対し、モデルの要素分割、剛域のモデル化、開口部の考慮方法等のモデル化の方針及び設計の考え方について、整理して提示すること。また、耐震評価

の照査位置の設定方針及び応答値時刻歴の評価対象時刻の選定方針について、整理して提示すること。

- 地震応答解析の Reyleigh 減衰について、減衰係数 $\alpha = 0$ となる剛性比例型減衰としているが（質量比例型減の項を無視しているが）、その設定根拠を整理して提示すること。
- 鋼管杭の許容限界について、考え方を整理して提示すること。
- 常設代替電源装置置場等について、全ての土木構造物の許容限界、コンクリートと鉄筋の許容応力度及び割増し係数の設定根拠を示すこと。
- 応答変位、応答せん断力等の地震応答解析結果について、主要な位置の断面力等の数値を含む掲載方針を整理して提示すること。
- 緊急用海水ポンプピットを、非線形はり要素のラーメン構造としてモデル化しているが、立抗として一般的な方法でモデル化しないことの根拠及びその妥当性について、整理して提示すること。
- 取水構造物他の補足説明資料において、参考資料として記載する事項（ばらつきの検討等）を目次等で整理して提示すること。また、必要に応じて検討方針や考え方については先行して提示すること。
- 常設代替電源装置置場等の剛性の大きい土木構造物の基礎地盤の接地圧を算定する断面方向の妥当性について、整理して提示すること。

<外部火災への配慮に関する説明書>

- 防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある施設の選定の考え方について、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】
- ・ 東海第二発電所 工認ヒアリング（自然現象等、竜巻、火山、外部火災）スケジュール表
- ・ 外部火災への配慮に関する説明書
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 外部火災への配慮に関する説明書のうち補足-90-1
- ・ 火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書
- ・ 竜巻への配慮に関する説明書
- ・ 東海第二発電所 工事計画に係る説明資料（発電用原子炉施設に対する自然現象等の損傷の防止に関する説明書）