

1. 件 名：新規基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（東海第二（878））

2. 日 時：平成30年4月19日 10時00分～19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、江寿企画調査官、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、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、山浦技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：開発計画室 室長代理 他22名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備） 担当 他5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 地震グループ 副長 他5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3名

北陸電力株式会社：土木部 耐震建築技術チーム 担当 他3名

中国電力株式会社：東京支店（電源） 担当係長 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2名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、4月16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建物・構築物の耐震計算、屋外重要土木構造物の耐震安全性評価、津波への配慮に関する説明書、竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書及び火山への配慮が必要な施設の強度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。

<応力解析における既工認と今回工認の解析モデル及び手法の比較>

- 原子炉建屋の基礎と上部構造との境界部の壁について、人工岩盤のモデル化の変更による影響（健全性）を検討し、整理して提示すること。
- 原子炉格納容器底部のコンクリートマットをはじめ、人工岩盤のモデル化の変更を行う対象設備に関して、設計変更の目的、効果、変更内容とその妥当性及び申請設備の評価への適用性について、整理して提示すること。
- 現状の説明資料では、変更内容の妥当性、変更した内容の結果を整理して提示されていないことから、今後、説明資料全体の構成（添付資料と補足説明資料群の全体の構成）について、わかりやすい構成とするよう検討し、整理して提示すること。
- 人工岩盤のデータの信頼性について、裏付けとなる建設当時のデータを整理して示すとともに、設計に用いる物性値に対する信頼性を示す必要があることから、データのばらつきの取り方及び今後の確認方法等について、整理して提示すること。
- 人工岩盤のモデル化の変更について、実情を踏まえた精緻化によって、既工認のモデルより過小評価となっていないか、検討して整理して提示すること。

- 人工岩盤のモデル化の変更の影響があると考えられる使用済み燃料プールの解析モデルについて、どのように評価する方針であるか、検討して整理して提示すること。
- 今般の人工岩盤のモデル化の設計変更（精緻化）の目的について、より詳細に説明するよう、整理して提示すること。

<屋外重要土木建造物の耐震安全性評価について>

- 立坑及び壁構造の土木建造物について、設計方法の基本方針を早急に整理して提示すること。
- 常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）の「断面選定の考え方」の図面に地盤改良範囲を提示すること。
- 常設代替高圧電源装置用カルバートの立坑部及びカルバート部の「断面選定の考え方」に地盤改良を考慮している理由を示し、その検討内容を整理して提示すること。
- 常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）の耐震安全性評価に関し、全応力解析による検討の適切性及び解析モデルの妥当性について、整理して提示すること。

<津波への配慮に関する説明書>

- スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価に関し、入力地震動の算定における地震動の引き上げ手法に関する記載を充実すること。
- 設計に用いる遡上波の流速について、貯留堰近傍におけるシミュレーション結果の流速を防潮堤近傍と同様に整理して提示すること。
- 漂流物荷重の算定に用いる流速について、貯留堰に用いる流速を区別することの考え方を整理して提示すること。
- Haehnel and Daly 式について、軸剛性の算定における付加質量の関係を整理して提示すること。

<火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書>

- 審査会合において指摘した、屋根スラブの応力評価の条件等について、速やかに整理して提示すること。

<竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書>

- 裏面剥離の評価方法の根拠としている文献の評価手法の適用性等について、整理して提示すること。
- 評価対象部位の選定の考え方について、形状、荷重のかかり方等をどのように考慮して選定したのか、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：

- ・ 原子炉格納容器底部コンクリートマット及び原子炉建屋基礎盤の人工岩盤を考慮した応力解析モデルについて
- ・ 漂流物に係る検討について（コメント回答）

- ・ 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）
- ・ 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
- ・ 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書
- ・ 竜巻評価（機器の強度評価）における先行プラントとの比較について
- ・ 火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書
- ・ 火山、竜巻への配慮が必要な施設の強度計算における評価対象部位について
- ・ 防護対策施設の変更案について
- ・ 鉄筋コンクリート部材の裏面剥離評価方法について
- ・ 東海第二発電所の竜巻影響評価の風速場モデルの適用について