

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（1001））
2. 日時：平成30年6月1日 13時30分～18時25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）

植木主任安全審査官、津金主任安全審査官、照井安全審査官、堀野技術参与、山浦技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：発電管理室 設備耐震グループ グループマネージャー

他13名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備）担当 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 設備技術グループ 担当 他3名

中部電力株式会社：原子力部 設備設計グループ 担当 他1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

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1名

5. 要旨

(1) 日本原子力発電から、5月23日、25日、30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。

【機電分耐震計算書の補足について】

<設計用床応答曲線の作成方法及び適用方法について>

- 振幅の考慮に対する考え方について、先行プラントにおける実績も踏まえて整理して提示すること。
- 建物・構築物に設置される機器に適用する設備評価用床応答曲線の考え方について、設置する建物・構築物が既設の場合と新設の場合に分けて整理して提示すること。
- 既設建物・構築物に設置される機器に適用する設備評価用床応答曲線ごとに、それぞれ具体的な設備を整理して提示すること。
- 土木構造物に設置される機器について、変位に対する影響も踏まえ適用する設備評価用床応答曲線について整理して提示すること。

<炉内構造物への極限解析による評価の適用について>

- 試験結果と極限解析結果の比較における弾塑性域での差異に関する考察を整理して提示すること。
- 気水分離器と蒸気乾燥器の相対変位について、極限解析を前提としたスタンドパイプの弾塑性域での変位量の扱いについて整理して提示すること。

【耐震性についての計算書】

- 裕度最小モデルの結果を系統の管の代表として工認図書に記載するとしているが、耐震設計は基準地震動 S_s 見直しに伴い計算をやり直しているため、全てのモデルの結果を記載する必要性を検討すること。

<中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファンの耐震性についての計算書>

- 原動機が取り付けられる駆体の構造について、ファンベースとの取り合いも含め詳細を示すこと

<中央制御室換気系フィルタユニットの耐震性についての計算書>

- 主体構造について詳細に記載すること。
- 重心とボルト間の水平方向距離の記載方法 ($l_1 \leq l_2$) について検討すること。また、引張力の数式の記載方法 ($l_{2(1)}$) についても検討すること。
- 断面二次モーメント (I) 及び最小有効せん断断面積 (A_e) の算出方法を示すこと。

<残留熱除去系海水系ストレーナの耐震性についての計算書>

- 基礎ボルト等の応力評価において、耐震計算書に記載されている地震の方向が明らかに厳しいと判断できない場合は、もう一方の評価結果も示すこと。

<使用済燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書>

- 荷重状態を示す図について、耐震計算書上使用しない記号の示し方について検討すること。
- 使用済燃料貯蔵ラックの材料の許容値の根拠を示すこと。
- 他の共通ベースの評価を示した上で、110体ラック2台設置の共通ベースの荷重条件が一番厳しいとしている根拠を整理して提示すること。
- 使用済燃料貯蔵ラックの評価のための温度条件について、設定根拠及び考え方を整理して提示すること。
- 使用済燃料貯蔵ラックのような柔となる設備については、適用する減衰定数を示すこと。

(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-340-13【機電分耐震計算書の補足について】
- ・ V-2-4-3-1-1 管の耐震計算書
- ・ V-2-4-2-2 使用済燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書
- ・ V-2-6-3-2-1 水圧制御ユニットの耐震性についての計算書
- ・ V-2-9-5-3-3 可燃性ガス濃度制御系再結合装置の耐震性についての計算書
- ・ V-2-9-5-3-2 可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワの耐震性についての計算書