

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（柏崎刈羽原子力発電所7号炉 設計及び工事の計画）【211】
2. 日時：令和2年6月5日 10時00分～19時15分
3. 場所：原子力規制庁 9階B会議室
4. 出席者（※・・TV会議システムによる出席）

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※、宇田川安全審査官、
堀野技術参与、山浦技術参与※、服部原子力規制専門職※

事業者：

東京電力ホールディングス株式会社

原子力設備管理部 土木総括部長他12名※

5. 要旨

(1) 東京電力ホールディングス株式会社から、柏崎刈羽原子力発電所7号機の工事計画認可申請書のうち、耐震性及び強度に関する説明書について、令和2年1月24日、4月23日、5月14日、5月15日、5月21日、5月28日及び6月2日の提出資料に基づき説明があった。

(2) 原子力規制庁から、主に以下の点について説明等を求めた。

【管の耐震性についての計算書】

- 解析コードHISAPによる固有周期が剛領域に至るモードの算出方法について、先行プラントとの相違点を整理して説明すること。
- 計算書に用いた設計用床応答曲線について、I又はIIのどちらを用いたか整理して説明すること。
- 建屋跨ぎの配管系について、相対変位入力の例を整理して説明すること。

【ヤング率を設計基準事故と重大事故等とで変更しないことによる評価への影響について】

- 「4.2.2 地震応答への影響」に示される設計用床応答曲線について、燃料取替機の水平及び鉛直方向の卓越周期を明確に示した上で地震応答への影響が軽微であることを説明すること。
- 地震応答解析で用いるヤング率について、重大事故時の温度を考慮して設計基準の値から変更した設備と、変更していない設備を整理して説明すること。

【燃料集合体の耐震性についての計算書】

- 「図5-4 下部端栓溶接部の応力評価における機械解析モデル」に

ついて、複数の断面による三次元モデル作成の考え方を整理して説明すること。また、解析モデルの高さの設定の考え方を整理して説明すること。

- 設置変更許可段階で提示した降伏応力及び引張強さの温度依存性、材質などの評価条件について、本計算書で詳細を提示し整理して説明すること。
- 燃料集合体に設ける 6 番及び 7 番のスペーサ近傍での応力評価について説明すること。
- 「表 5－12 地震時の下部端栓溶接部の疲労評価結果」について、0.003 の算出の根拠を説明すること。また、この値を考慮しても 1 を下回することを説明すること。

【制御棒の耐震性についての計算書】

- 制御棒駆動機構の水圧による可動部分について、地震により機能喪失しない根拠を整理して説明すること。

【制御棒駆動機構の耐震性についての計算書】

- 「4.4 設計用地震力」について、設計震度に加えて評価に用いた地震荷重を整理して説明すること。
- 疲労評価結果について、重大事故等対処設備の $U + U_{S_s}$ が 0.000 である理由を整理して説明すること。

【水圧制御ユニットの耐震性についての計算書】

- 「表 2－1 構造計画」の概略構造図を詳細に説明すること。また、「図 4－1 水圧制御ユニット解析モデル」について、概略構造図と対応付け、モデル化の範囲及び各部材の断面性状を整理して説明すること。

(3) 東京電力ホールディングス株式会社から、本日の説明等を求められた内容について了解した旨の回答があった。

6. その他
なし