

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）【181】
2. 日時：令和2年5月14日 10時00分～16時00分
3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）
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、岸野主任安全審査官※、津金主任安全審査官、羽場崎主任安全審査官※、三浦主任安全審査官、宇田川安全審査官※
服部安全審査専門職、堀野技術参与、山浦技術参与※

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 課長 他21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、耐震性に関する説明書及び強度に関する説明書について、令和2年2月21日、3月6日、4月23日、4月28日及び5月1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。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（下位クラス施設の波及的影響の検討について）】

- 「下位クラス配管破損を考慮した境界サポート及び境界弁の評価」の評価対象である耐震重度分類Bクラスの主蒸気系配管について、弾性設計用地震動 S_d で機能維持設計する範囲があることを説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（耐震評価対象の網羅性、既工認との手法の相違点の整理について）】

- 水平及び鉛直方向の地震力の組合せについて、水平、鉛直のいずれか一方が静的地震力である場合は必ず絶対値和法を用いることを説明すること。

【耐震性に関する説明書（原子炉本体の基礎の地震応答計算書）】

- 解析モデルについて、「表 3-3～3-8 原子炉遮蔽壁及び原子炉本体基礎のデータ諸元」及び「表 3-11 解析に用いる大型機器の物性値」の縦弾性係数とポアソン比は鋼材としているのに、減衰定数のみ内包するコンクリートを考慮した値としている理由を説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（建屋－機器連成解析モデルの不確かさ等を考慮した設計用地震力の設定について）】

- 耐震計算に用いる鉛直方向荷重について、鉛直方向震度を用いて鉛直方向荷重を算定する場合の、鉛直方向震度の高さの設定根拠を設備ごとに説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（建屋－機器連成地震応答解析の補足について）】

- 制御棒駆動機構ハウジングラテラルレストレートのばね定数算定方法について、中央1列直列ばね定数から算定する妥当性を整理して説明すること。
- 地震応答解析及び静的解析における最大応答加速度と最大応答変位の関係について、静的解析で水平震度と層せん断力係数の両方を用いる根拠を説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（加振試験についての補足説明資料原子炉圧力容器付属構造物の耐震計算結果）】

- 本資料は、動的機器のうちJ E A G 4 6 0 1の適用範囲外の設備、電氣的機能維持を確認する設備及び新規構造の設備等で、加振試験を実施する設備を網羅的にとりまとめた資料であることを概要で説明すること。
- 加振試験のうち機能確認済加速度について、下線を引いている値は工認記載値とあるが、設備の評価部位中で最小であることを説明すること。
- 模擬地震波（ランダム波）を用いた加振試験を行った設備について、重要度の高い設備や新規構造の設備等は、試験体、計測点及び機能維持確認内容等の加振試験の詳細も含め、個別図書にまとめて説明すること。
- 「表4-1 評価用加速度の設定について」に示される4種類の設定方法について、どの設備がどの設定方法を用いているか「2. 加振試験の概要」に示して説明すること。
- 「2. 加振試験の概要」について、記載内容が統一されていないのは設備ごとの報告書等をまとめたためであることを説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（電気計装設備の固有周期についての補足説明資料）】

- 「構造が同様な設備の加振試験内容・結果」について、水平方向と鉛直方向のどちらの結果であるのか説明すること。
- 「表宇2-1図 構造が同様な設備の固有周期を使用している耐震計算

書の分類」のうち「計装ラック」及び「計器スタンション」について、主体構造を明確にして説明すること。

- 構造が同様な設備であるとする場合、類似性をどのように判断しているのか具体的に説明すること。

【耐震性に関する説明書に関する補足説明資料（電気盤等の水平方向の機能維持評価について）】

- 「3. 電気盤等の応答増幅の影響検討方法」について、床応答曲線の加速度と評価用加速度を比較する等、先行事例も参考にして説明すること。

(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