

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）【215】
2. 日時：令和2年6月10日 10時00分～12時00分、14時00分～15時50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

名倉安全管理調査官、江崎企画調査官※、植木主任安全審査官、
宇田川主任安全審査官※、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、小野安全審査専門職※、
服部安全審査専門職、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 建築総括担当部長 他15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について、令和2年6月9日、6月8日、6月4日、6月3日及び5月27日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。

【工事計画認可申請に係る論点整理について（建物・構築物における地震応答解析モデルの既工認からの変更点）】

- 原子炉建屋の耐震性に影響を与える要因のうち基本ケースとして考慮するものについて、基本ケースの妥当性の確認の程度に応じて、感度解析を実施するものと不確かさが否定できないため影響を検討するものとを区分して整理し、それらの相互関係を踏まえた上で設計上の取扱いについて説明すること。機器・配管系の設計用地震力の設定について、スペクトルモーダル解析又は時刻歴解析をそれぞれ適用する場合の考え方を整理し説明すること。
- 耐震性に影響を与える要因の対応について、検討内容と設計上の考え方の記載内容を適正化して説明すること。
- 低接地率時の地震応答解析手法の妥当性確認について、既往文献との比較による確認と、解析結果の分析による確認を整理して説明すること。

【工事計画認可申請に係る論点整理について（原子炉建屋の設計体系における補助壁の取扱い）】

- S_s 地震時の耐震壁及び補助壁の評価は、層のせん断ひずみの確認だけでなくせん断耐力との比較についても説明すること。

【工事計画認可申請に係る論点整理について（建物・構築物の応力解析における弾塑性解析の採用）】

- 壁の塑性化が基礎スラブの解析結果に与える影響については、壁の塑性化の有無による影響及び基準モデル（今回工認モデル）の保守性が明確となるよう、基準モデルの解析結果だけでなく壁の塑性化を考慮しない検討モデルの解析結果と比較して説明すること。

【原子炉格納容器コンクリート部の耐震計算書に関する補足説明】

- はり要素及びロッド要素でモデル化する床の幅の設定方法及び設定長さについて説明すること。
- 鉛直方向の底面地盤ばねについて、地震力の入力方向との関係及び地震荷重以外の荷重時の算定方法について説明すること。

【廃棄物処理建屋の耐震性計算書に関する補足説明】

- 地盤3次元FEMモデルの地震応答解析の際に用いるジョイント要素のばね定数の考え方について説明すること。

【V-2-11-2-1 サービス建屋の耐震性計算書及び補足説明】

- サービス建屋直下の古安田層について、実際の地層分布状況と設計上の扱いが相違する理由を説明すること。
- $Q-\gamma$ 関係と $Q-\delta$ 関係の比較が明確になるように、表 3-23 において説明すること。
- 静的荷重漸増解析において、各部材（はり、柱、耐震壁）の復元力特性の設定方法について説明すること。
- サービス建屋の側面地盤にある盛土について、側方地盤ばねの算定上の扱いを説明すること。
- サービス建屋とコントロール建屋間にある発泡ポリエチレン板の軸圧縮剛性について説明すること。

【下位クラス施設の波及的影響の検討】

- 鉄骨フレームの許容限界を最大層間変形角 $1/30$ とする考え方について、先行審査実績では個材（柱材）の残留変形角で評価していること

を踏まえて最大層間変形角で評価することの妥当性及び保守性について説明すること。

(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