

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）【282】
2. 日 時：令和2年8月6日 10時00分～15時30分
3. 場 所：原子力規制庁 9階B・D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、岸野主任安全審査官、津金主任安全審査官、  
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8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7月30日、8月4日及び8月5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。

### 【第885回審査会合に係る補足説明】

- 建屋・機器連成系モデルによる耐震計算を実施している機器に対して、建屋の最大加速度及び床応答スペクトルを用いて隣接建屋影響評価を行うことの妥当性について、影響評価法の詳細を明確にした上で説明すること。

### 【強度に関する説明書（中央制御室隔離ダンパの強度計算書）】

- 平板の取付方法による係数（K）について、形状を示すとともに、その他の場合の係数とした根拠を説明すること。

### 【強度に関する説明書の補足説明資料（工事計画に係る補足説明資料（各クラス機器の強度に関する説明書））】

- 「5. 安全率の考慮」について、安全率を3とした根拠を適用する規格との関係も含めて説明すること。
- 「図4-1 座屈モード」について、図中にマンホールのふたの場所とマンホールの全長を示して説明すること。
- 「表4-1 座屈荷重ケース」について、座屈応力の算出根拠を説明すること。

【強度に関する説明書の補足説明資料（空気だめの座屈圧力計算について）】

- 「座屈強度 ( $K_{p.c.r}$ ) について、「図 13. 2. 12 液体圧による座屈強度」中のどの曲線から読み取っているか説明すること。

【耐震性に関する説明書（原子炉格納容器ライナ部の耐震性についての計算書）】

「表 4-3 原子炉格納容器ライナ部の許容値（クラスMC機器）」でのライナアノカの許容限界に対する注記\*3について、本計算書ではどのように対応しているか説明すること。

【耐震性に関する説明書（ダイヤフラムフロアの耐震性についての計算書）】

- 「図 4-4 解析モデル」について、原子炉本体基礎側の支持条件の詳細を整理して説明すること。

【耐震性に関する説明書の補足説明資料（ダイヤフラムフロアの固有周期について）】

- 「2. 解析モデル及び諸元」について、固有値解析の解析モデル、解析諸元、振動モード図等の詳細を整理して説明すること。

【耐震性に関する説明書の補足説明資料（原子炉格納容器の地震時のスロッシングに対する考え方について）】

- 原子炉格納容器に対するスロッシングの荷重による影響について、耐震計算書でスロッシングの動水圧をどのように考慮しているのか整理して説明すること。
- 「3. 柏崎刈羽原子力発電所7号機の原子炉格納容器（RCCV型）に対するスロッシング評価」について、「既往の試験において、スロッシングの影響が小さいことを確認した」とあるが、試験はMARK-II型原子炉格納容器を対象としており、柏崎刈羽7号機と異なることを説明すること。その上で、既往試験の知見を柏崎刈羽7号機に適用する考え方を整理して説明すること。
- 「3. 1 固有周期の影響」について、原子炉格納容器の実際の構造に対する評価上の保守性を整理して説明すること。
- 「3. 2. 1 スロッシング影響検討設備」にある下部ドライウェルアクセストンネルの水没時の浮力について、荷重の組合せで考慮する方法、考え方及びその保守性を整理して説明すること。
- 「表3 スロッシングによる影響評価」に記載されるモーメントについて、表中の①から⑧が何を表しているか説明すること。また、各数値の算出過程を整理して説明すること。

- 「3.3 スロッシングによる蒸気凝縮性能への影響」について、単純円筒ではなく多重円筒型に対する評価式を用いて、地震時の波高を算出する理由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