

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）【216】
2. 日時：令和2年6月11日 10時00分～14時30分
3. 場所：原子力規制庁 9階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、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11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3月6日、4月23日、5月28日、6月2日、6月4日及び6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。

【耐震性に関する説明書（原子炉遮蔽壁の耐震性についての計算書）】

- 設計用地震力のうち基準地震動 $S_s$ による鉛直荷重について、算出根拠を説明すること。
- 「1.2 機器要目」中の値及び「1.3 結論」の許容応力度について、算出根拠を説明すること。
- 「1.3 結論」の注記について、組合せ応力度は短期許容応力度であることを説明すること。

【耐震性に関する説明書（フィルタ装置耐震性についての計算書）】

- フィルタ装置の内部構造物について、設計用地震力に対する構造強度を説明すること。
- 「1.2 機器要目」中の値について、算出根拠を説明すること。

【耐震性に関する説明書（軽油タンクの耐震性についての計算書）】

- 「1.1 設計条件」のうち「弾性設計用地震動 $S_d$ 又は静的震度」について、両者を示した上でどちらを用いているか説明すること。

【耐震性に関する説明書の補足説明資料（容器のスロッシングによる影響評価について）】

- 「1. 概要」のうち「容器胴板及び基礎ボルトの耐震強度評価はスロッシングを考慮しない方が保守的な評価結果となる」としているが、なぜ保守的になるのか整理して説明すること。
- 「図1 評価部位の概略図」の「評価部位(屋根の接続部)」について、評価部位である屋根の接続部ののど厚はどこになるのか詳細な構造を図示して説明すること。
- 「図2 屋根の接続部に対する耐震評価フロー」のうち「屋根に角度があるか」について、屋根の角度とは何か図示して説明すること。また、「あるかないか」の判断基準を説明すること。
- 「図2 屋根の接続部に対する耐震評価フロー」のうち「波高が屋根に到達するか」について、各設備のスロッシング時の波高の計算結果を計算過程とともに示した上で、屋根の健全性に対する影響を説明すること。
- 屋根の接続部の耐震強度評価で示される「表3 評価結果」のうち「発生応力」について、算出根拠を説明すること。
- 「表2 容器の評価手法」について、ほう酸水注入系貯蔵タンクは評価を行わない理由を、「図2 屋根の接続部に対する耐震評価フロー」の「屋根に角度があるか」で判断している根拠を整理して説明すること。
- 「図2 屋根の接続部に対する耐震評価フロー」のうち「【詳細評価】」について、ハウスナー理論等による応力評価を実施する内容を整理して説明すること。
- 「表4 容器内包流体のスロッシングによる評価用荷重の比較」について、スロッシングによる腰掛圧の算出方法を示した上で「保守的な評価」が「腰掛圧による評価」より保守的となる根拠を整理して説明すること。
- 「スロッシングに対する評価対象部位の妥当性について」で「設計弱部である屋根」を評価部位とした理由について、整理して説明すること。
- スロッシング水が退くときに生じる負圧による構造強度に対する影響について、説明すること。
- 「図2 屋根の接続部に対する耐震評価フロー」のうち「【保守的な評価】」について屋根に作用する荷重はどの部位にどのように働くのか整理して説明すること。

**【耐震性に関する説明書（空気圧縮機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」について、ベルトの位置を説明すること。
- 各固有周期について、水平方向固有周期の算定に用いる「 $A_s$ 」及び水平方向固有周期の算定に用いる「 $A$ 」の算出方法を説明すること。

- 空気圧縮機について、基準地震動 $S_s$ に対する動的機能維持の要求はないこと及び耐震重要度分類Sクラスとしていることの方を説明すること。

【耐震性に関する説明書（中央制御室天井照明の耐震性についての計算書）】

- 中央制御室天井照明のうち照明器具を吊り下げるCSチャンネルから下部の構造強度評価について、固有値解析を行わずに評価している理由を整理して説明すること。
- 解析モデル及び諸元のうち拘束条件について、完全拘束とは変位とモーメントを固定することを意味していることを説明すること。

【耐震性に関する説明書（非常用ディーゼル発電設備燃料移送配管防護板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」について、防護鋼板の厚さを記載して説明すること。

【耐震性に関する説明書（竜巻防護鋼製フードの耐震性についての計算書）】

- 「1.4.2 応力」のうちアンカボルトの許容荷重について、算出過程を説明すること（他の計算書も同様）。

- (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