

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（東海第二（1078））

2. 日時：平成30年6月26日 15時00分～20時00分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室

4. 出席者

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、吉村上席安全審査官、津金主任安全審査官、照井安全審査官、岸野主任安全審査官、植木主任安全審査官、千明主任安全審査官、日南川安全審査官、三浦安全審査官、宇田川原子力規制専門職、竹内技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：発電管理室 副室長 他8名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備） 担当 他1名

東京電力ホールディングス株式会社：原子力設備管理部 設備技術グループ 担当

中部電力株式会社：原子力部 設備設計グループ 他2名

北陸電力株式会社：土木部 耐震土木技術チーム 副課長 他1名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他1名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、本日の提出資料に基づき、東海第二発電所の工事計画認可申請に係る耐震性に関する説明書、津波への配慮に関する説明書について説明があった。

（2）原子力規制庁から主に以下の点について指摘を行った。

<地震観測記録を踏まえた耐震評価への影響>

- 東北地方太平洋沖地震のシミュレーション解析について、解析条件、工認との位置付け等を明確にして提示すること。
- 耐震評価を設備全体に対して実施していることが分かるように選定の考え方を記載すること。

<弁の動的機能維持評価について>

- 原子炉給水逆止弁について、入力振動数の増加により応答加速度が増加する理由について考察を加えること。
- 高振動数領域において応答加速度が大きくなった弁について、当該弁の耐震設計の方針を明確にした上で工認図書における記載内容を検討して提示すること。

【津波への配慮に関する説明書】

<取水ピット水位計>

- 他の津波防護に関する強度計算書も含め、概要の記載について整合を図ること。
- 取水ピット水位計の固有振動数及び機能確認済加速度を確認するための試験の範囲、条件、結果等を整理して提示すること。

- 許容引張応力と許容せん断応力の算出方法の記載について、基準地震動 $S_s$ との組合せで評価していることが分かるように記載すること。
- 設計用地震力の項目を追加し、記載すること。

#### <取水ピット空気抜き配管逆止弁>

- 取水ピット空気抜き配管全体が分かる説明図を追加すること。
- 固有振動数の算出について、配管は考慮せず弁本体の評価のみとする妥当性を整理して提示すること。
- 水平方向の設計震度及び垂直方向の設計震度は、設計用地震力の項目で記載すること。
- フロートではなく弁全体として機能維持確認を実施していることが分かるよう記載を見直すこと。

#### <止水機構に関する補足説明>

- 実証試験の結果について、振動台のピッチングの影響を除いた検討を実施し、整理して提示すること。
- 振動台のピッチングを踏まえ、実証試験の目的の達成状況について、整理して提示すること。
- 三次元動的解析において、振動台のピッチングによるうねりの挙動をどのように入力したのか、整理して提示すること。
- 止水機構の評価フローについて、実証試験結果を含めて安全側に評価する方針であることを検討すること。止水壁の浮き上がり等の実証試験結果について、工認上の取扱いを明確にするとともに、浸水防護の評価を含めて整理して提示すること。
- 実証試験結果の鉛直方向の変位の時刻歴波形に見られるスパイク状のピークについて考察し、整理して提示すること。
- 実証試験用入力波の固有値（1.22Hz/5.77Hz）が、鋼製防護壁の固有振動数であることを、明記すること。

(3) 日本原子力発電から、本日の指摘等について了解した旨の回答があった。

## 6. その他

提出資料：

- ・ 建物・構築物の地震応答解析についての補足説明資料 補足-400-1【地震応答解析における既工認と今回工認の解析モデル及び手法の比較】
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 耐震性に関する説明書のうち 補足-340-13【機電分耐震計算書の補足について】
- ・ V-2-10-2-6-2 取水ピット空気抜き配管逆止弁の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-9-3 取水ピット水位計の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添-3-2-8-2 取水ピット水位計の強度計算書
- ・ 東海第二発電所 工事計画に係る説明資料 (V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書)  
※資料番号：補足-60-1 改58
- ・ 東海第二発電所 工事計画に係る説明資料 (V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書)  
※資料番号：補足-60-1 改59
- ・ 【論点1】止水機構の論点コメント及び実証試験の概要