

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（1281））

2. 日 時：平成30年9月20日 13時30分～17時30分

3. 場 所：原子力規制庁 8階A会議室

4. 出席者

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、正岡主任安全審査官、照井安全審査官、
宇田川原子力規制専門職、堀野技術参与、山浦技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：発電管理室 副室長 他36名

東北電力株式会社：原子力部（原子力業務） 副長 他3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 副長 他4名

中部電力株式会社：原子力部 設備設計グループ 担当 他3名

北陸電力株式会社：志賀原子力発電所 保守部 保守計画課 担当 他3名

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力設備） 担当 他2名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他2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強度に関する説明書、耐震性に関する説明書、要目表及び基本設計方針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。

【強度に関する説明書、耐震性に関する説明書】

＜原子炉格納容器胴アンカー一部の耐震性についての計算書＞

○ コンクリートのせん断引抜耐力評価について、今回工認とJ E A G 4 6 0 1による条件及び結果を比較して整理して提示すること。

＜原子炉格納容器の耐震性についての計算書＞

○ 座屈評価におけるサプレッション・チェンバの水位の考え方について整理して提示すること。また、許容応力状態IV_AS及びV_ASでの評価点P5及びP6の評価結果を示すこと。

＜原子炉格納容器配管貫通部の耐震性についての計算書＞

○ 貫通部の代表を選定する際の配管反力、温度等の考え方を整理して提示すること。

○ 全貫通部の評価結果を確認した上で、図書に記載している貫通部の代表性について整理して提示すること。

＜ダイヤフラム・フロアの耐震性についての計算書＞

○ 鉄筋コンクリートのポアソン比を0.2で評価した結果について、検討を実施した背景を含め整理して提示すること。

- LOCA後 10^{-1} 年経過時のドライウェルとサプレッション・チェンバの温度差を 1°C と算出した根拠を整理して提示すること。
- 鉛直方向設計震度について、設置床の最大応答加速度は1.2倍とするが、静的震度は1.0倍のままとした考え方を整理して提示すること。

<加振試験についての補足説明資料>

- 「表4-1 評価用加速度の適用について」について、評価用加速度だけでなく機能確認済加速度についても整理して提示すること。また、加振試験での試験体の支持構造物を含めた範囲と実機の支持状態の関係がわかるよう整理して提示すること。
- 「表4-1 評価用加速度の適用について」について、柔な設備の「衛星電話設備(固定型)等」に示される「ランダム波加振試験により包絡性を確認した設備評価用床応答加速度の代表値」を実態に合わせ修正する等、柔な設備に対する記載を適正化し整理して提示すること。
- 「2. 加振試験の概要」に示される緊急時対策所発電機は車両に設置された状態での試験であること及び実機は発電機が床上に設置されることがわかるよう整理して提示すること。
- 「(5) 加振試験結果と設置場所の設備評価用FRSの包絡性確認」に示される「測定した設備の固有周期」と「解析により求めた固有周期」とを区別して提示すること。また、応答スペクトルの固有周期の目盛をわかりやすく修正すること。
- 車両型設備の加振試験については別途説明書として纏めていることを「1. 概要」において説明すること。

<緊急時対策所用発電機制御盤の耐震性についての計算書>

- 「表2-1 構造計画」に示される「概略構造図」に取付ボルトを追記すること。また、取付ボルトの応力評価を実施すること。
- 「図2-4 振動モード(1次モード 水平方向)」について、取付けボルト部の状態がわかるよう拡大図を提示すること。
- 「2.4.6 計算方法」に示される「2.4.6.1 基礎ボルトの応力計算式」の前に「スペクトルモーダル解析」に係る内容を追記すること。

(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:

- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 火災防護施設の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 原子炉本体の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 蒸気タービンの基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 放射線管理施設の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)(個別項目)の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 非常用電源設備の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 常用電源設備の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 抜粋資料

- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 工事計画審査資料 計測制御系統施設 計測装置 (本文)
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 非常用取水設備の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 工事計画審査資料 その他発電用原子炉の附属施設のうち 非常用取水設備 (本文)
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 緊急時対策所の基本設計方針 抜粋資料
- ・ V-1-1-4-別添1 技術基準要求機器リスト
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 計測制御系統施設の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 本文 原子炉格納施設の基本設計方針 抜粋資料
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 工事計画審査資料 計測制御系統施設のうち 計測装置 (添付書類)
- ・ 日本原子力発電株式会社 東海第二発電所 工事計画審査資料 その他発電用原子炉の附属施設のうち 非常用取水設備 (添付書類)
- ・ V-2-10-1-5-6 緊急時対策所用発電機制御盤の耐震性についての計算書
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 補足-340-9【加振試験についての補足説明資料】
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 補足-340-19【固有周期についての補足説明資料】
- ・ 各クラス機器の強度に関する説明書の補足説明資料