

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（1107））

2. 日 時：平成30年7月5日 10時00分～12時00分
13時30分～19時15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）

義崎管理官補佐、中川上席安全審査官、津金主任安全審査官、正岡主任安全審査官、
田尻安全審査官、照井安全審査官、宇田川原子力規制専門職、関根技術研究調査官、
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：東海第二発電所 保守室 副室長 他31名

東北電力株式会社：原子力部（原子力技術） 担当 他4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 他7名

中部電力株式会社：原子力部 設備設計グループ 主任 他3名

北陸電力株式会社：志賀原子力発電所 保守部 機械保守課 主任 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3名

電源開発株式会社：原子力技術部 設備技術室 担当 他3名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、6月8日、7月4日及び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原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置の構成
に関する説明書、計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書、強度に関する説明書及び耐震
性についての計算書並びに要目表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及び耐震性についての計算書】

＜管の応力計算書及び耐震計算書における代表モデルについて＞

- 疲労評価における累積疲労係数について、地震による疲労と熱による疲労とを分けて記載でき
ないか検討すること。
- 応力分類ごとに選定した代表モデルの説明を計算書の概要等で記載すること。
- 全モデルの応力計算結果については機器クラスごとに記載することを方針として明記する
こと。

＜管の基本板厚計算書（消火系）＞

- 水消火系とガス消火系の評価条件である周辺環境温度の考え方を整理して提示すること。

＜管の基本板厚計算書（機器ドレン系、床ドレン系、固体廃棄物処理系）＞

- 機器ドレン系、床ドレン系、固体廃棄物処理系について、今回の工事計画において改造が必
要となった理由を整理して提示すること。

<常設高圧代替注水系ポンプの強度計算書>

- ポンプのケーシングの材料については、設計・建設規格（以下「JSME」という。）に適合していないため、JSMEに適合し日本工業規格で同等材とされた材料の物性値をもって強度計算評価するとしているが、同等材についてはJSMEでは許容引張応力が規定されていない。このため、ASMEに規定される許容引張応力を適用するとしているが、その妥当性と、適用性について考え方を整理して提示すること。

<フィルタ装置の強度計算書（格納容器圧力逃がし装置）>

- 構造概略図に主要寸法を追記すること。
- フィルタ装置の強度計算書と重大事故等クラス2容器の説明分類の記載を整合させること。

<常設高圧代替注水系ポンプの耐震計算書>

- 概略系統図について、評価対象部位が分かるよう詳細な図を記載すること。
- 加振試験の目的を明確にした上で、試験方法、試験結果等の詳細を整理して提示すること。

<静的触媒式水素再結合器の耐震計算書>

- 静的触媒式水素再結合器（以下「PAR」という。）の詳細な構造、設置状況について整理した上で、PARの設計方針を整理して提示すること。また、取付ボルトを評価対象とした根拠、PAR全体を剛体と見なした根拠についても整理して提示すること。

<原子炉圧力容器の応力解析の方針>

- 軸対象モデルの境界条件について整理して提示すること。

(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：

- ・ 管の応力計算書及び耐震計算書において代表モデルを記載することの妥当性について
- ・ V-3-10-1-1-6-1 管の基本板厚計算書
- ・ 重大事故等クラス2ポンプの強度計算書の説明分類
- ・ 重大事故等クラス2容器の強度計算書の説明分類
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 耐震性に管得る説明書のうち 補足340-17 【常設高圧代替注水系ポンプの耐震性についての計算書に関する補足説明資料】
- ・ V-2-3-4-1-1 原子炉圧力容器の応力解析の方針
- ・ V-3-別添4 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書
- ・ V-3-4-2-1-2 管の基本板厚計算書
- ・ 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 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却浄化系）（本文）
- ・ 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 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却浄化系）（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 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉建屋ガス処理系）（本文）
- ・ 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 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉建屋ガス処理系）（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 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（代替燃料プール冷却系）（添付書類）
- ・ V-1-4-1 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
- ・ 工事計画に係る補足説明資料 工事計画に係る説明書（原子炉冷却系統施設）のうち原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 補足-190-6【原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えい監視の評価時間について】