

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（1264））

2. 日 時：平成30年9月12日 13時30分～19時45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）

江崎企画調査官、吉村上席安全審査官、植木主任安全審査官、千明主任安全審査官、
津金主任安全審査官、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

（技術基盤グループ 地震・津波研究部門）

石田統括技術研究調査官、山崎主任技術研究調査官

事業者：

日本原子力発電株式会社：開発計画室 室長代理 他24名

東北電力株式会社：原子力部（原子力設備） 担当 他2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 機器耐震技術グループ 副長

他2名

中部電力株式会社：原子力土建部 設備管理グループ 副長 他2名

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力耐震） 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9月10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強度に関する説明書、耐震性に関する説明書及び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。

＜取水路点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書＞

○ 特定の方向性を有さない地震動の位相を反転させた場合の影響について、他の施設での適用実績も踏まえて整理して提示すること。

＜海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の耐震性についての計算書＞

○ 基礎ボルトの許容限界に関する表について、他の計算書と整合させた記載とすること。

＜水密扉の耐震性についての計算書＞

○ 許容限界の表における注釈の記載について、引張りの短期許容応力度を決定する場合の考え方を分かりやすく記載すること。

＜貫通部止水処置の耐震性についての計算書、貫通部止水処置の強度計算書＞

○ 敷地に遡上する津波時には海水ポンプ室の機能には期待していないことを踏まえ、計算書の海水ポンプ室に係る記載を検討すること。

<放水路ゲート点検用開口部浸水防護蓋の耐震性についての計算書、放水路ゲート点検用開口部浸水防護蓋の強度計算書>

- 「表 5-5 各評価部位の許容限界」に示されるダム・堰施設技術基準（案）を用いた短期許容値割増 1.7 又は 1.87 を適用する根拠について整理して提示すること。

<漂流物による影響確認について>

- 漂流物移動量の設定根拠の妥当性について、24m津波の設定経緯の観点で再整理すること。
- 検討対象漂流物の荷重算定に用いる適用式（対象外を含む）の選定根拠は、水深と検討対象漂流物の関係を踏まえた記載に見直すこと。
- 「表 4. 3. 2. 5-1 漂流物荷重一覧」に示される車両に用いる適用式については、4.3.1.4 (2) C. 「車両」の内容と整合をとること。

<取水ピット水位計の耐震性についての計算書、取水ピット水位計の強度計算書>

- 「4. 3 固有周期の計算結果」、「表 5. 3-1 設計用地震力」の注記等について、加振試験により固有周期を求めた場合には「固有周期の計算結果」、「固有値解析結果」等を使用しないこと。
- 「表 2. 2-1 構造計画」に示される説明図に検出器本体の寸法を記載すること。

<潮位計の耐震性についての計算書、潮位計の強度計算書>

- 「図 2. 1-2 潮位計（検出器）の耐震評価フロー」に示される「機能確認済加速度の算定」等を修正すること。
- 「表 5. 4-1 遡上津波荷重（基準津波）」及び「表 5. 4-2 遡上津波荷重（遡上津波）」に示される荷重の単位を適正化すること。
- 「表 2. 4-4 設計用地震力」等に示される水平方向と鉛直方向の震度の大小関係について説明すること。また、「基準地震動 S_s 」による震度と「弾性設計用地震動 S_d-D1 」による震度について確認し整理して提示すること。
- 潮位計と取水ピット水位計の計算条件に示される津波高さの設定根拠を追記すること。

<津波・構内監視カメラの耐震性についての計算書>

- 「表 2. 1-1 津波・構内監視カメラ（カメラ本体）の構造計画」に示される床が剛であることを追記すること。

<構内排水路逆流防止設備の耐震性についての計算書、構内排水路逆流防止設備の強度計算書>

- 開門時は柔構造であるため、「表 5-5 設計用地震力（閉門時）」に減衰と固有振動数を整理して提示すること。

<海水ポンプエリア防護対策施設の耐震性についての計算書>

- 評価部位ごとの水平 2 方向及び鉛直方向の地震力の組合せ手法について、評価部位別に選定した手法の選定根拠と妥当性を整理して提示すること。

- 鉄筋コンクリート造躯体の評価における入力荷重（線荷重）について、実際の構造形式に則した集中荷重の場合と比べて、固有周期、発生応力等の観点で保守的であることを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：

- ・ V-2-10-2-5-1 取水路点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-1 取水路点検用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-2-10-2-7-1 貫通部止水処置（外郭防護）の耐震性についての計算書
- ・ 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-2-10-2-6-1 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-5-1 海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-5-2 取水ピット空気抜き配管逆止弁の強度計算書
- ・ V-2-11-2-11 海水ポンプエリア防護対策施設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-340-11 竜巻防護設備関連の耐震評価について
- ・ V-2-10-2-5-2 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-4 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-4 緊急用海水ポンプピット点検用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-6 貫通部止水処置の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-5 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-2-10-2-5-3 S A用海水ピット開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-3 構内排水路逆流防止設備の強度計算書
- ・ V-2-10-2-4 構内排水路逆流防止設備の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-2-3 防潮扉の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-3 放水路ゲートの耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-9-1 津波・構内監視カメラの耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-9-2 潮位計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3-2-2 放水路ゲートの強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-8-1 潮位計の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-8-2 取水ピット水位計の強度計算書
- ・ V-2-10-2-2-1 防潮堤（鋼製防護壁）の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-1-1 防潮堤（鋼製防護壁）の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-1-4 防潮扉の強度計算書
- ・ V-2-10-2-5-7 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチの耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-8 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチの耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-9 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチの耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-10 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-6-3 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の耐震性についての計算書

- ・ V-2-10-2-6-4 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-2 放水路ゲート点検用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-7 格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチの強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-8 常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチの強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-9 常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチの強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-10 海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-5-3 緊急用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-5-4 緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口逆止弁の強度計算書
- ・ V-2-10-2-5-5 緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-2-10-2-5-6 緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の耐震性についての計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-6 緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-3-別添3-2-4-3 S A用海水ピット開口部浸水防止蓋の強度計算書
- ・ V-2-10-2-8 水密扉の耐震性についての計算書
- ・ 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）