

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（1228））

2. 日 時：平成30年8月30日 10時00分～12時10分

13時30分～17時10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、日南川安全審査官、
三浦安全審査官、竹内技術参与

（技術基盤グループ 地震・津波研究部門）

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17名

東北電力株式会社：原子力部（原子力建築） 担当

東京電力ホールディングス株式会社：原子力設備管理部 土木耐震グループ 副長 他2名

中部電力株式会社：原子力土建部 設計管理グループ 主任 他1名

北陸電力株式会社：土木部 耐震建築技術チーム 担当 他1名

中国電力株式会社：電源事業本部（耐震建築） 副長

電源開発株式会社：原子力技術部 原子力建築室 担当 他1名

5. 要旨

（1）日本原子力発電から、8月6日、16日、20日、21日、28日、29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。

<共通事項>

○ 工認資料の全体構成を検討し、本文、添付資料（計算書）、補足説明資料を一式の資料として揃え、提示すること。

<建設工認時のせん断力分配解析について>

○ 原子炉建屋に関するせん断力分配解析について、既工認の入力地震動に対して行っている本資料による一連の検討内容を、今回工認の入力地震動に対する評価結果に対する影響の観点で、再整理して提示すること。

<せん断力分配解析モデルの違いによる分配率の比較について>

○ 3次元FEMによる基礎盤への影響評価について、評価手法、条件、プロセス等を整理するとともに、評価内容に係る考察、解釈を充実させて提示すること。

<原子炉建屋改造工事に伴う評価結果の影響について>

- 改造工事を反映した場合の影響について、地震応答解析において有意な差が評価結果に及ぼす影響の観点から計算書への反映の要否を再検討し、整理して提示すること。

<屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について（補足-340-8 改 43）>

- 立坑構造物の水平方向断面の追加検討ケースの選定に関し、荷重だけでなく照査値を指標とした地震動及び検討ケースの組合せの選定の考え方も整理して提示すること。

<屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について（補足-340-8 改 38）>

- 屋外重要土木構造物上の異種構造間の接合部の構造及びその設計結果について、整理して提示すること。（共通事項）
- 屋外重要土木構造物周辺の地盤改良及び人工岩盤について、その設置目的と経緯及び範囲を明示し、それらが評価断面の選定結果に与える影響を整理して提示すること。（共通事項）
- 屋外重要土木構造物を支持する人工岩盤の評価について、すべり面法の評価の是非の観点から、局所安定係数法のせん断安全率を検討すること。また、人工岩盤の引張破壊の評価及び引張破壊によるせん断強度への影響評価についても検討すること。（共通事項）
- 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバートについて、構造形状の変化位置（A-AとD-D間、B-BとC-C間）で耐震ジョイント設置の必要性を検討し、その結果を提示すること。
- 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバートについて、妻壁の等価剛性の設定の考え方を整理して提示すること。
- 格納容器圧力逃がし装置用配管カルバートについて、部位の照査値が厳しくなることが推定される地震動及び検討ケースの組合せに対する評価を追加し提示すること。

<屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について（補足-340-8 改 29）>

- 常設代替高圧電源装置用カルバート等の屋外重要土木構造物について、杭基礎の引き抜き力に対する評価を整理して提示すること。（共通事項）

<屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について（補足-340-8 改 34）>

- 南側、西側の2ヶ所あるタンク基礎のうち、いずれか一方を評価対象として選定した根拠（構造形状、配筋等）を整理して提示すること。
- 可搬型設備用軽油タンク基礎等の壁主体構造の屋外重要土木構造物について、その強軸断面方向（壁構造）の杭基礎の耐震安全性評価を追加し提示すること。（共通事項）
- 可搬型設備用軽油タンク基礎について、部位の照査値が厳しくなることが推定される地震動及び検討ケースの組合せに対する評価を追加し提示すること。

<屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について（補足-340-8 改 36）>

- 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎について、2ヶ所あるタンク基礎のうち、いずれか一方を評価対象として選定した根拠（構造形状、配筋等）を整理して提示すること。
- 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク基礎の鋼管杭について、水平1方向と鉛直方向の照査値の安全余裕の極めて小さく、水平2方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた場合に厳しい状態になり得ることに対する方針を検討して提示すること。

<共通事項>

- 地盤の支持性能について、人工岩盤とKm層の強度の大小を整理して提示すること。
- 液状化による構造物の浮き上がりについて、全ての屋外重要土木構造物を対象にその影響結果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-2-12 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果
- ・ 東海第二発電所 耐震性に関する説明書に係る補足説明資料 水平2方向及び鉛直方向地震力の適切な組合せに関する検討について
- ・ 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-340-8【屋外重要土木構造物の耐震安全性評価について】