

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（335））
2. 日時：平成29年9月8日 13時30分～18時00分
3. 場所：原子力規制庁 18階耐震会議室
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、伊藤安全審査官、江崎安全審査官、大塚安全審査官、津金安全審査官、日南川安全審査官、正岡安全審査官、千明技術研究調査官、郡安技術参与、竹内技術参与、山浦技術参与

（地震・津波研究部門）

石田統括技術研究調査官、大橋上席技術研究調査官、山崎主任技術研究調査官、森技術研究調査官、伊東技術参与、堀野技術参与

事業者：

日本原子力発電株式会社：北川執行役員（開発計画室） 他11名

東北電力株式会社：火力原子力本部 原子力部 副長 他1名

中部電力株式会社：原子力本部 原子力部 設備設計グループ 担当

北陸電力株式会社：原子力本部 原子力部 原子力耐震技術チーム 担当

電源開発株式会社：設備技術室 設備耐震技術タスク 担当

5. 要旨

- (1) 日本原子力発電から、東海第二発電所の設置許可基準規則への適合性のうち「第4条／第39条 地震による損傷の防止」及び「第5条／第40条 津波による損傷の防止」並びに「第43条 共通（基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する津波防護方針）」について、9月5日第504回審査会合提出資料及び本日の提出資料に基づき説明があった。原子力規制庁から主に以下の点について指摘を行った。

<第4条／第39条 耐震設計（機器・配管関係）>

- 東海第二の機器・配管系の耐震評価に関して、今回の工事計画で過去の工事計画から評価手法を変更する点については減衰定数や解析モデル等に先行審査で実績のある手法を用いているが、個々の評価対象設備への適用の考え方を整理の上、評価手法の妥当性について再度整理して提示すること。
- 建屋クレーンの振動試験等の実施主体を明らかにすると共に、当該試験で確認された減衰定数を東海第二の評価で適用することの妥当性について整理して提示すること。
- 炉内構造物を構成している気水分離器及びスタンドパイプに対する極限解析の使用に関し、日本機械学会「設計・建設規格」における極限解析適用の考え方を踏まえ、東海第二の該当部位への適用の妥当性を整理して提示すること。
- 機器・配管系の耐震設計について、個々の設備設計における成立性、実現可能性を根拠をもって整理し提示すること。

<第5条／第40条 耐津波設計（機器・配管関係）>

- 津波の流入防止措置としてフラップゲートを設ける箇所の機能に対するフラップゲートの動作の信頼性と、規制要求に対するフラップゲートの機能の位置づけについて整理して提示すること。
- SA用海水ピット取水塔からSA用海水ピットまで延びる海水引き込み管について、岩盤内を通す設計としているが、地震による相対変位等に対する設計上の考慮について整理して提示すること。
- 漂流物の算定式の妥当性について、他の既往算定式による算定結果との差異を踏まえ整理して提示すること。

<基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する津波防護方針>

- 基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する津波防護方針に関しては、第5条の設計方針を踏まえ全体的に説明を整理し直すとともに、第5条の設計方針と考え方や条件等が異なる箇所に関しては、防護方針の考え方とその妥当性を整理して提示すること。
- 敷地内における施設等が漂流物となるか否かの評価について、第5条における評価と同様に流速や波圧等を含めた評価が必要であり、漂流物となるか否かの判断基準及び評価の考え方を再度整理して提示すること。
- 漂流物の漂流範囲について、第5条では流速に基づく評価を行っているが、第43条で漂流範囲のみに着目した評価とすることの妥当性について、第5条における評価との関係性及び相違点を整理して提示すること。また、防潮堤内の越流津波の流速を踏まえ、漂流物の挙動及び衝突による機能影響について整理して提示すること。
- 取水機能の成立性について、遡上津波による砂の移動の影響の有無を整理して提示すること。
- 外郭防護、内郭防護に用いる設備の、基準津波を超える津波に対する設計について、第5条、第40条の要求事項に対する設計方針、評価及びその妥当性の根拠の説明が不足しているため、資料を再度整理して提示すること。

<防潮堤の設計方針について>

- 津波荷重の設定方針について、入力津波の算定方法及びその適用性を、浸水深、係数及び流速の関係を踏まえ整理して提示すること。
- 防潮堤を超える水塊による洗掘に対する評価手法に関して、水塊の水密度の保守性及び算定式の考え方について整理して提示すること。
- 高所接続口等を設けることとしている11m盤に関し、敷地南側の防潮堤における越流による洗掘等の影響について整理して提示すること。

(2) 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：

- ・ 東海第二発電所 耐津波設計方針、耐震設計方針等の説明スケジュール案
- ・ 東海第二発電所 重大事故等対処設備について（基準津波を超え敷地を遡上する津波に対する津波防護方針）
- ・ 東海第二発電所 重大事故等対処設備について 別添資料-1（基準津波を超え敷地に遡上する津波に対する津波防護方針）
- ・ 東海第二発電所 防潮堤の耐力について