

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第830回）
東京電力ホールディングス株式会社に関する指摘内容

令和2年2月4日
原子力規制庁
新基準適合性審査チーム

【説明工程について】

- 耐震・強度に係る工認審査のプロセスは、計算根拠、エビデンスとなるデータの事実確認が主体となり、申請書及びその補足説明資料の説明に加えコメント対応が繰り返し必要になる。そのため、申請書等の説明が完了すれば審査が終わりそうだという誤った印象を与えないよう留意すること。
- 耐震・強度に係る事項については、既往の他案件審査においても、技術的論点が多く確認に時間を要しており、本件審査においても同様の傾向となるものと考えている。そのため、全体のクリティカルパスとなるような事項について、他の事項との相関関係を十分踏まえた上で摘出し、説明及びコメント対応を重点化すべき事項及びその目標時期を検討し表現すること。
- 今回示した工程をベースとして、工程管理を行い、その計画と実績を定期的に示すこと。

【使用済燃料貯蔵プール水位計の追加】

- 追加する超音波式水位計（自主設備）について、SA設備に対する悪影響、通常監視、保全の方法について整理するとともに、具体的な温度補正の方法について補足説明資料で説明すること。

【格納容器内水素濃度計】

- （パワポ9頁）耐環境試験の評価結果で「機能維持を確認している」としているが、試験前後の抵抗値の特性変化等による機能への具体的な影響を説明すること。
- CVスプレイに対する水素濃度計の機能（ヒータ昇温等）への影響について整理して説明すること。
- 格納容器内水素濃度計の指示値は、格納容器圧力を用いて分圧を計測し、補正していることを示した上で、計器誤差（±2%）の根拠を整理して説明すること。

- 格納容器内水素濃度計について圧力と抵抗値の実験結果を示すこと。
- 格納容器内水素濃度計について計測器の時定数を示すこと。
- 格納容器内水素濃度計について水素を吸い込んではいき出すが、水素濃度が上下した場合の濃度の追従性を示すこと。
- 格納容器内水素濃度計についてCVスプレイにより水がかかるとはならず、炉心損傷後も使うのであればセシウムやヨウ素が表面に付着した場合の影響を示すこと。
- 格納容器内水素濃度計について圧力、温度、湿度、放射線等の環境試験やパラジウムの温度特性のバックデータを整理して本水素濃度計の信頼性を説明すること。

【重大事故等時における原子炉格納容器の動荷重】

- 溶融燃料-冷却材相互作用発生時の蒸気凝縮振動荷重について、試験時のピーク値を考慮しても既往のDBAで設定している値を超えないことを説明すること。
- ABWRのベント管の吹き出し口が3本であることの影響について説明すること。

【ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置】

- (補足4-21-2頁) オペフロBOPのクリップ引張試験の試験体数を「建築構造部材の耐力試験等で一般的に用いられている3体」としているが、クリップ作動のばらつき等を踏まえて、試験体数の妥当性を整理して説明すること。
- (パワポ21、23) オペフロBOP開放について、ISLOCA時の蒸気放出経路を示し、開放圧力(3.43kPa)に対するクリップの作動誤差、ばらつき等の評価を踏まえた上で、MSトンネル室BOP開放圧力(9.81kPa)に対する裕度、影響(動作しないこと)を説明すること。
- (パワポ22、26頁) BOP強制開放装置(自主設備)について詳細図面を示すこと。また、開放方法や開放する際にガイドレールに当たらないなど

の悪影響を与えないことについて説明すること。

- BOPのモックアップ試験やクリップの引張試験等のこれまで実施した試験データを示すこと。また、それらの試験データや構造を踏まえて、BOPの開放、BOP閉止装置の成立性を説明すること。

【建物・構築物における地震応答解析モデルの既工認からの変更点】

- 補助壁を解析モデルに考慮すること並びに側面地盤回転ばねに回転入力进行考慮しないこと及び表層地盤ばねを考慮しないことについて、建屋及び機器の耐震性に与える影響を検討し説明すること。
- コンクリート製原子炉格納容器（RCCV）については、構造性能確認試験がRCCVの剛性に与える影響並びに建屋及び機器の耐震性に与える影響を検討し説明すること。
- 建屋及び機器の耐震性に影響を与える他の要因についても網羅的に抽出して整理すること。また、それらについて、設計上の不確かさ要因としての考慮の要否又は影響評価の要否を検討した上で、設計上の取り扱いについて詳細に説明をすること。
- 地震応答解析モデルにおいて補助壁を耐震要素として考慮することに関連して、設計体系の他のプロセスにおける補助壁の取扱いを整理するとともに、設計体系の合理性及び結果の保守性の観点から設計体系の考え方を説明すること。

以上