

第1118回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合
泊発電所3号炉 設計基準への適合性等に係る審議結果

2023年2月28日

新基準適合性審査チームから以下の事項を指摘した。また、事業者から全ての指摘事項について了解し、今後、適切に対応していく旨、回答があった。

【DB、SAの審査資料】

(第9条 溢水による損傷の防止等)

- ① 地震起因の溢水量評価における漏えい停止の時間設定について、運転員が漏えいを検知し、手動操作により漏えいを停止するまでの時間を保守的に設定するとしている。そのため、隔離対象とする機器を整理した上で、内部溢水影響評価ガイドに示されている「運転員が現場パトロールにて漏えい箇所を特定し、隔離操作を実施する場合には、現場への移動時間、漏えい箇所特定に要する時間及び隔離操作時間を適切に考慮し」の各時間の設定根拠を説明すること。
- ② 屋外タンクの耐震性について、タンク本体は基準地震動に対して耐震性を確保するものの、接続配管については耐震性を確保しない方針で検討することとしており、これは、泊3号炉の特徴的な設計であることから、当該設計を採用した理由も含めて今後、評価結果を説明すること。

(第60条/1.17 監視測定設備)

- ③ 可搬型モニタリングポストの海側の設置場所について、防潮堤の影響等を踏まえて、防潮堤の外

側を優先する場合等の場合分けを行った上で、メリット・デメリットを整理し説明すること。

- ④ 可搬型気象観測装置が地震・火災等でアクセスルートが使用できない場合のアクセスルート上の設置場所について、可搬型モニタリングポストと同様に設置場所を提示し、その妥当性を説明すること。

(有効性評価 想定事故 1、2)

- ⑤ 100℃到達までの評価をAー使用済燃料ピットからBー使用済燃料ピットに変更することに関して、原子炉から取り出した直後の崩壊熱の高い燃料をAー使用済燃料ピットに貯蔵することは技術的には可能であり、泊3号炉の場合、沸騰開始時間も早いため、有効性評価上の条件としている貯蔵場所を保安規定で担保することの必要性を検討し説明すること。
- ⑥ 想定事故1では注水準備完了が5.7時間に対して100℃到達が6.6時間、想定事故2では注水準備完了が5.7時間に対して100℃到達が5.8時間となっている。柏崎刈羽6、7号炉の適合性審査において得られた技術的知見を踏まえ、沸騰状態となる前に注水準備を完了する方針としているが、余裕時間が少ないため、地震起因のスロッシング等を踏まえても注水準備完了時間が妥当なものであるかどうかを検討し説明すること。
- ⑦ 事象発生3時間以降に必要な参集要員2名に対して、発電所構外から参集可能な要員が2名としていることについて、先行審査実績を踏まえて不測の事態も考慮し、必要な要員の評価の妥当性を検討し説明すること。

東海第二の場合は、「事象発生2時間以降に必要な参集要員は2名であり、発電所構外から2時間以内に参集可能な要員の72名で確保可能である。」としている。

- ⑧ 可搬型大型送水ポンプ車の燃料評価を間欠運転にしていることについて、先行審査実績を踏まえ、発電所内に保有している燃料が十分あることを説明すること。
島根 2 号炉の場合は、燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水に係る燃料評価について、保守的に事象発生直後からの大量送水車の運転を想定し、7 日間の運転継続に必要な軽油量を評価している。

（第 54 条/1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却）

- ⑨ 添付資料や補足説明資料が示されていないため、妥当性の判断ができない。最新の審査実績を踏まえた資料を作成し提示すること。

【審査資料全体】

- ⑩ 令和 4 年 10 月 25 日、12 月 6 日及び本日の審査会合での指摘事項も踏まえて、最新の審査実績を反映するとともに、適合性を説明する資料としてしっかりとした資料を作成し、再度提出すること。

【地下水排水設備】

- ⑪ 地下水排水設備の排水経路について、以下を踏まえた排水機能の維持に係る考え方を示した上で、最終的な排水先へ確実に排水可能な経路であることを説明すること。
- ✓ 排水配管の間接支持構造物を含む排水経路において Ss 機能維持とする範囲
 - ✓ 排水経路において Ss 機能維持としない範囲がある場合、排水経路の崩落等によって完全に閉

塞する可能性

【残されている審査上の論点とその作業方針及び作業スケジュール】

- ⑫ ハザード側の確定を待たずに前提条件において設計方針を示すことが可能なものについて、ハザード側の確定を待ってから設計方針を示すとしているものが 9 条以外の条文にもないか、改めて北海道電力として精査し、その上で、4 条、5 条以外の条文については、ハザード側の審査の遅れに引きずられることなく、できるだけ早く資料をまとめ説明が行えるように対応すること。