

令和元年 11 月 29 日
中国電力株式会社

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第 803 回）
島根原子力発電所 2 号炉に関する指摘内容

<有効性評価：運転中の原子炉における炉心損傷防止>

- 炉心損傷前のスプレイを実施しないことの恩恵について、定量的に説明すること。
- 一度ベントを開けた後にベントを閉じること、また、その後再度ベントを開けることが妥当なのか、技術的に検討すること。
- ベントを実施する戦略について、炉心損傷前、炉心損傷後を踏まえ、その戦略を切り替える判断も踏まえて、全体的に整理すること。
- 耐圧強化ベントラインについて、凝縮水が一定の流速をもって排出されることの評価を示すこと。また、ハイポイント及びローポイントの位置関係や枝管の範囲等について、アイソメ図等を用いて説明すること。
- 原子炉隔離時冷却系等の第一水源について、水源切り替えリスクを考慮してサブプレッション・チェンバに変更したことの説明の記載を拡充すること。
- バースト曲線について、材質等の関係で最低±50℃の不確かさがあることを考慮し対応すること。
- 急速減圧の弁数について、手順通り 6 弁の評価に変更したとあるが、2 弁減圧時の影響を感度解析として示すこと。
- ISLOCA の漏えい検知について、検知器の具体的な場所やカメラの向き、漏えい検知の検出高さなどを踏まえ、詳細に説明すること。
- 漏えいの伝播経路が A－残留熱除去系と異なることを踏まえ、B、C－残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系での ISLOCA 発生時について、原子炉棟内の環境条件を定量的に示すとともに、対策の成立性について評価すること。
- 低圧代替注水槽への補給について、TW(RHR)では 8 時間後としているが、どの時間に実施するのが最適なのかを示すこと。
- 下部プレナムでの C C F L 現象について、どの時間までこの状況が継続するのか、ボイドがなくなったときに燃料被覆管温度への影響がどうなるのかを説明すること。
- 審査資料に書いてあることをもって審査を行うため、読めばわかる資料にすること。また、表現や考え方等において資料間の横並びをとる等の品質管理をしっかりと行うこと。
- 原子炉水位について、コラプスト水位かミクスチャ水位かが分かるように示すこと。

- 原子炉水位計について、差圧からの換算式、解析コードの評価結果との関係を踏まえ、資料にまとめること。また、原子炉水温度計についても、位置や測定方法を示すこと。
- 今出ているコメントへの回答及びこれから説明していく項目について、現実的なスケジュールを条文やシーケンスごとに提示すること。

以上