東海第二発電所

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について
審査会合における指摘事項の回答

平成29年8月10日

日本原子力発電株式会社

１．これまでの審査会合での指摘事項

２．指摘事項の回答

1. これまでの審査会合で頂いた指摘事項について(1／2)

番号	指摘日時	分類	シーケンス等	指摘事項の内容
21	2017/6/15	低圧時冷却	－	低圧時冷却における原子炉注水の対応手段選択フローについて、可搬型設備の準備のタイミングやSA手順と自主手順との関係を整理した資料を提示すること。
34	2017/7/6	炉心	原子炉停止機能喪失	ほう酸水注入系の起動操作について、中性子束振動の発生を確認した場合にも実施するとしているが、領域不安定性をLPRM(局所出力領域計装)で認知できることを整理した資料を提示すること。

2. 指摘事項の回答(No.21)

(1) 指摘事項

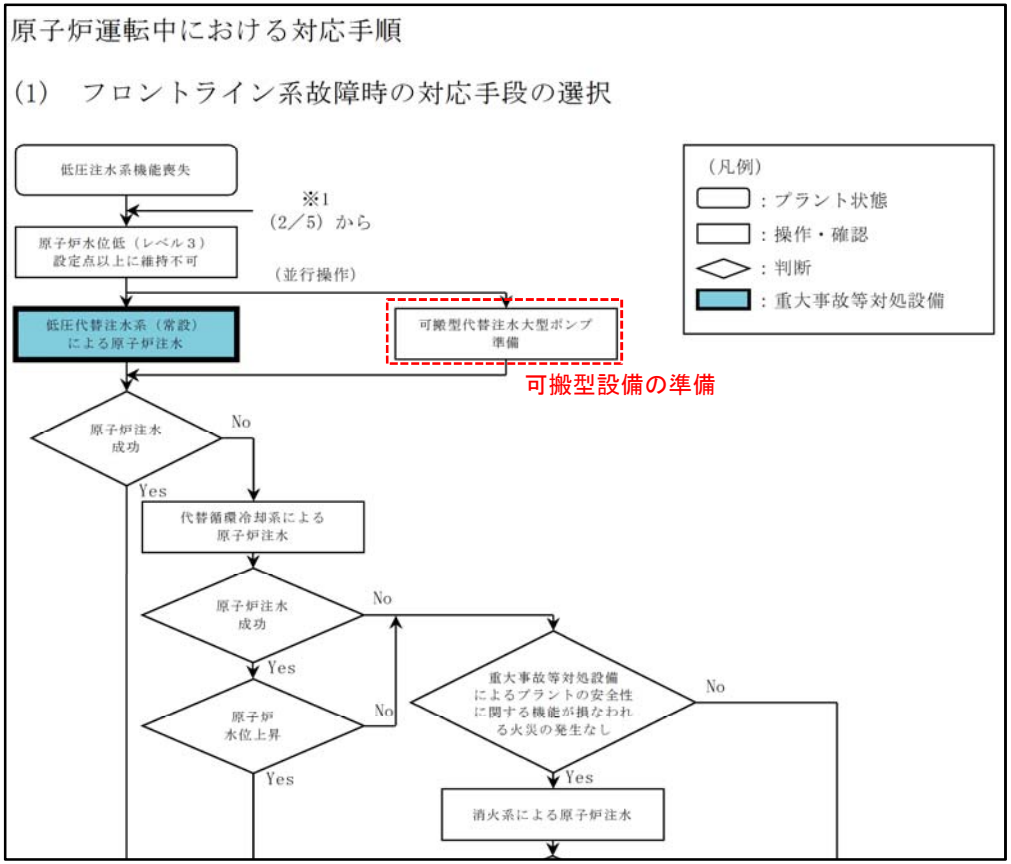
- 低圧時冷却における原子炉注水の対応手段選択フローについて、可搬型設備の準備のタイミングやSA手順と自主手順との関係を整理した資料を提示すること。

(2) 回答

- 各対応手段選択フローにおいて，可搬型設備(可搬型代替注水大型ポンプ)を準備するフローを記載。
- SA手順と自主手順の関係は，各対応手段選択フロー中でSA手順が分かるように記載し，SA手順と自主手順との関係が分かるように整理。

(3) 記載箇所

- 「技術的能力1.4　原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」
  第1.4-21図　重大事故等時の対応手段選択フローチャート(1／5～5／5)



第1.4-21図　重大事故等時の対応手段選択フローチャート(1／5抜粋)

2. 指摘事項の回答(No.34)

(1) 指摘事項

- ほう酸水注入系の起動操作について、中性子束振動の発生を確認した場合にも実施するとしているが、領域不安定性をLPRM(局所出力領域計装)で認知できることを整理した資料を提示すること。

(2) 回答

- 通常運転中，中性子束はLPRM指示値で数%振動している。
- 中性子束振動が発生した場合にLPRM指示値で認知できるように，発生を容易に認知できる大きさ，かつ振幅が極端に大きくならない範囲として，LPRM指示値10%※を判断基準として設定。
- LPRM指示値は，中央制御室内の運転監視補助装置画面等に表示されるデジタル値及びバーチャートにて確認できることから，中性子束振動が発生していること，及びその変動幅を容易に認知することが可能。

※ 燃料棒の線出力密度の熱的制限値(44kW／m)を100%とした相対値

(3) 記載箇所

- 「技術的能力1.1緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」
  添付資料1.1.9 中性子束振動が発生した場合の対応について