

⑩

島根原子力発電所2号機

静的機器の単一故障に係る設計について

(審査会合における指摘事項の回答)

平成27年3月
中国電力株式会社

Energia

■審査資料の充実

- ✓残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)について、他の方法で代替できるという説明であれば、それを定量的に示すこと。→P.3, 4
- ✓単一設計機器の抽出過程を詳細に説明すること。→P.5
- ✓中央制御室換気系の評価において、循環ラインのみを考慮の対象とし、外気取り入れラインを除く理由を説明すること。
- ✓添付2の重要度の特に高い安全機能を有する系統・機器整理表において、想定しているハザードは具体的に明示すること。
- ✓タイラインの隔離弁までの範囲について、RHR系統と同様のMS-1で設計されているか示すこと。
- ✓事故時に期待するクラス3設備については、クラス1, 2と同等な信頼性を有していることを示すこと。

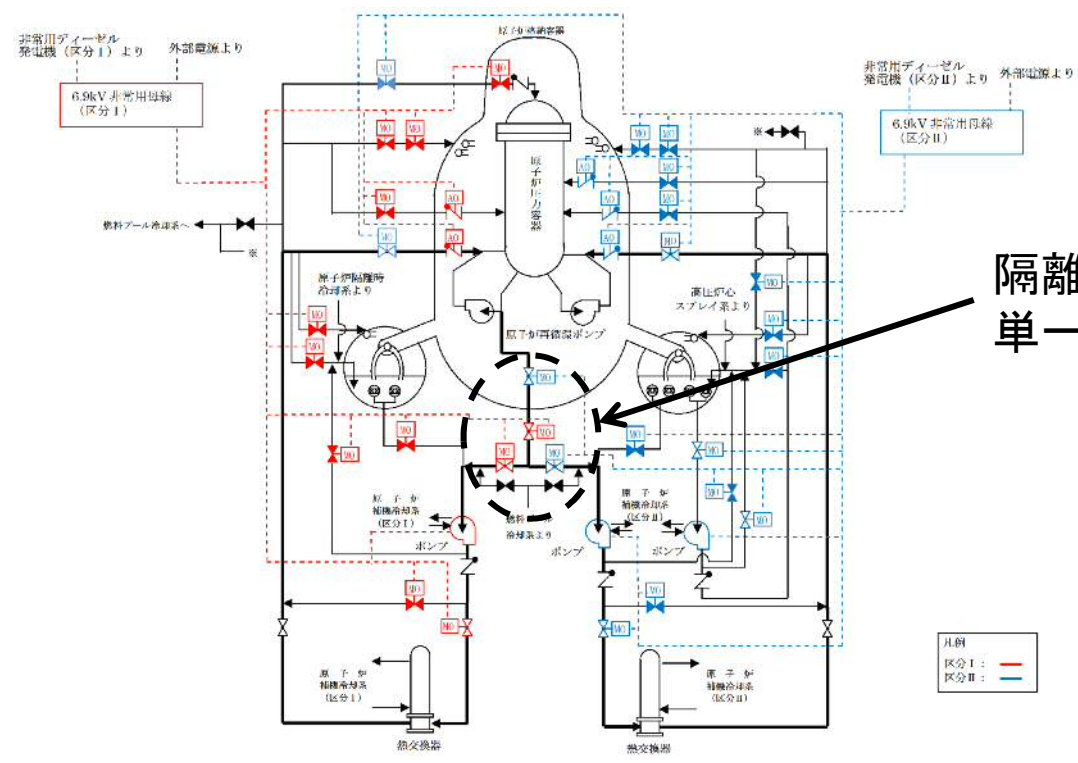
■検知・修復について実現可能性を説明

- ✓軽微な破断の場合を含め故障箇所を確実に検知可能であることを詳細に説明すること。
- ✓現場での手動操作の必要がある場合、被ばく等の観点からの操作の成立性及び安全解析上での時間余裕を説明すること。
- ✓修復方法が技術的に妥当であることを示すこと。
- ✓修復作業工程について、タイムチャートとともに要員配置等を含めた作業例を示し、特に被ばく評価の観点から、修復作業の実現性について説明すること。
- ✓修復作業について、訓練実績を示すこと。

フィードアンドブリードによる除熱

残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード, 原子炉停止後における崩壊熱除去機能に)の代替としてのフィードアンドブリードによる除熱

原子炉停止後の崩壊熱(1.9時間後)の必要注水量は約89m³/h
(原子炉隔離時冷却系の注水流量91 m³/h 等)



隔離弁の電源区分が異なり, 単一故障時には使用できない

原子炉停止時冷却モード

排気筒モニタ

排気筒モニタについては、静的機器(配管, ケーブル・トレイ)の一部に単一設計箇所があるが、本機能の要求期間は短期間であることから、単一故障の仮定は不要。

