

東海第二発電所 代替循環冷却系の信頼性について

平成29年10月18日 日本原子力発電株式会社

技術的知見の対応 指摘事項の回答(1/2)



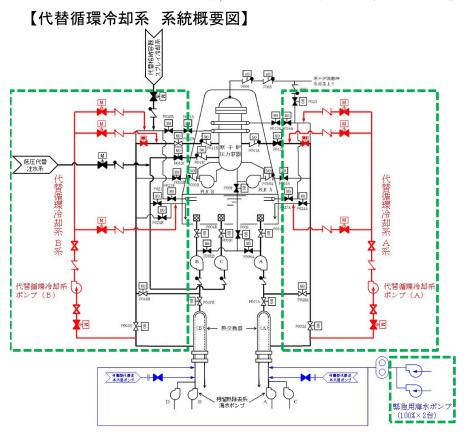
(1) 指摘事項

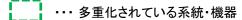
代替循環冷却系の信頼性確保の方針について、動的機器、サポート系等の系統全体の設計を含めて説明すること。

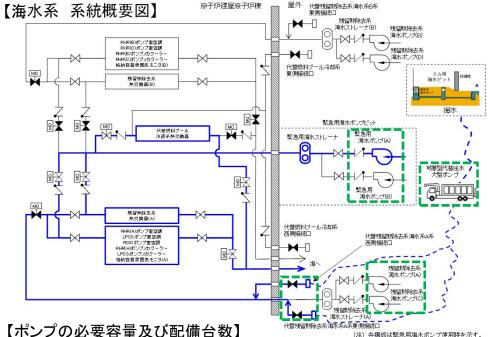
(2)回答

東海第二発電所の代替循環冷却系(サポート系を含む)の設計は次のとおりであり、高い信頼性を確保。

- ▶ 代替循環冷却系:系統を多重化
- ▶ 海水系:残留熱除去系海水系に加え,緊急用海水ポンプを多重化し、代替残留熱除去系海水系【自主設備】を配備
- ▶ 電源:常設代替高圧電源装置を多重化(必要台数2台に対して5台+予備1台),常設代替高圧電源装置から緊急用メタルクラッド開閉装置(M/C)の高圧母線への受電遮断器を多重化







		(大工) / 1 個別が必要が2/14を小かって) 以入りまりをか		
ポンプ名称	必要容量	公称值	台数	備考
代替循環冷却系ポンプ	250 m ³ /h	約250 m³/h/台	2台	
残留熱除去系海水ポンプ	834 m ³ /h [※]	約886 m ³ /h/台	4台	
緊急用海水ポンプ		約844 m³/h/台	2台	
可搬型代替注水大型ポンプ		約1,320 m ³ /h/台	4台	自主対策

※ 代替循環冷却系、代替燃料プール冷却系、空調等の負荷を含む。

技術的知見の対応 指摘事項の回答(2/2)



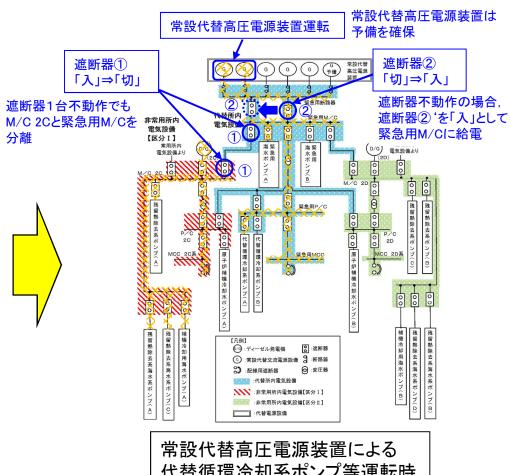
(2)回答(続き)

【代替循環冷却系等の給電状態(ポンプ(A)運転時の例)】

常設代替高圧電源装置 外部電源からM/C 2C経由で 停止及び遮断器②及び 緊急用M/Cへ給電するため ② '「切」 遮断器①「入」 :メタルクラッド 高圧電源 :パワーセンタ MCC (d) 非常用所内 非常用所内 祭 〇〇 海水ボンブ(B) 電気設備 電気設備 【区分Ⅱ】 【区分I】 電気設備より 緊急用P/C 【凡例】 ◎ :ディーゼル発電機 G:常設代替交流電源設備 g:断路器 記線用遮断器 ❷:変圧器 :代替所内雷気設備 :非常用所内電気設備【区分 I 】 :非常用所内電気設備【区分Ⅱ】 :代替電源設備 通常運転時

重大事故等時においては、代替循環冷却系ポンプへは常設代替高圧電源装置から 以下のとおり給電される。

- ◆遮断器①を自動で「切」とする
- ◆常設代替高圧電源装置を手動起動する
- ◆遮断器②を手動で「入」とする



代替循環冷却系ポンプ等運転時