

工事計画に関するヒアリングにおける事前確認（原子炉冷却系統施設）

令和2年6月8日  
 新基準適合性審査チーム  
 Dサブチーム

○対象資料名：【原冷】根拠書（原子炉補機冷却系及び原子炉補機冷却海水系）

該当ページ	確認内容
P271、 系統構成の説明	1) 補機冷却水系熱交換器AD、BE、CFにおける重大事故等時での使用の考え方、使い分けを説明すること。
P281～、 原子炉補機冷却水 ポンプ	2) ポンプAD、BEとCFとでポンプ効率が異なる考え方、使い分けを説明すること。
系統図 第4-5-1-3-7～9 図	3) 重大事故等時の代替補機冷却水系の使用において、補機冷却水系のAD系とBE系とで接続箇所及び接続数が異なるが、どのような系統構成で対応するのか系統図を踏まえて説明すること。

○対象資料名：【原冷】根拠書（代替原子炉補機冷却系）

該当ページ	確認内容
P429～、 熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷 却系熱交換器（P27- D2000.3000.4000）	1) 6. 車両個数は、熱交換器ユニット（P27-D1000、P27-D5000）と組み合わせるなら、前に「別の～」を記載すること。 2) 伝熱面積が異なる熱交換器ユニットを組み合わせた個数とし「6.7号機でそれぞれ2セット2個の合計4個」とのことであるが、1台の熱交換器ユニットでSA時の最大発生熱量の除熱をまかなえるのでしょうか。 3) 本説明であれば、能力の小さい熱交換器ユニット（P27-D1000、P27-D5000）4個でも良いということになるが、その理解で良いでしょうか。必要な組み合わせが必要であれば、型式毎に説明すること。
P435～、 熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷 却ポンプ（P27- D2000.3000.4000）	4) 本ポンプのQHカーブにおける各揚程、流量を示して説明すること。 5) 本ポンプにおける最大の機器・配管圧力損失の算出の考え方を説明すること。
P440～、同 （P27-D1000、P27- D5000）	6) 本ポンプにのみマスキングされている理由を説明すること。 7) 本ポンプのQHカーブにおける各揚程、流量を示して説明すること。 8) 本ポンプにおける最大の機器・配管圧力損失の算出の考え方を説明すること。また5)との相違について説明すること。

P 4 6 6、 1 0 m. 2 5 m. 5 0 mホース 個数	1 0) ホース予備の記載では、 ～故障時のバックアップ用として予備 6 本とし、分散保管する。より、 ～故障時のバックアップ用として各ホースを 2 本ずつの合計 6 本を予 備とし、分散保管する。 のほうがわかりやすいため、記載を検討願います。
系統図 第 4-5-2-3-3 図	1 1) 系統図の呼び合いで、左上の矢印より、「第 4-5-2-3-1 図又は第 4-5-2-3-2 図より」とあるが、「代替原子炉補機冷却系接続口 A 系 (西) 戻り側」は、第 4-5-2-3-1 図しか無いと思うが、又はの意味等を説明す ること。
系統図 第 4-5-2-3-4 図	1 2) 系統図第 4-5-2-3-3 図と第 4-5-2-3-4 図との相違箇所は、熱交換 器ユニットの海水ストレーナが 1 つか 2 つの相違だけでしょうか。 1 3) 海水ストレーナ 2 つ付きの熱交換器ユニットは、特別に使用する ものなのか (使い分けているのか) 説明すること。また、使い分けてい る場合、系統図の名称 (〇〇使用時) 等で機器の相違を表示できないで しょうか。

○対象資料名：【原冷】根拠書（原子炉冷却材浄化系）

該当ページ	確認内容
P 4 6 6、 G 3 1 - F 0 1 7	主要弁 1 台、主配管 1 個を追加する理由を説明すること。(バウンダリ の拡張でしょうか)

○対象資料名：【原冷】補足（設備別記載事項の設定根拠に関する説明書）

該当ページ	確認内容
根拠書全体	1) 補足説明資料について、先行審査プラントから過不足がないか、比 較して説明すること。
P 2、 (1) 必要最小伝熱 面積	2) 熱通過率について、メーカ値とあるがどのように確認したか説明す ること。
同上、 $\Delta T$ の式	3) 式の記号で、 $T_{h1}$ は、 $T_{h2}$ ではないでしょうか、確認すること。
P 3、 図 3 - 1 概念図	4) 図 3 - 1 概念図で、熱交換器であること、管側、胴側はどちらか説 明すること。
P 3、 (2) 公称伝熱面積	5) N : 伝熱板有効枚数の考え方について明確にして説明すること。
P 3 (3) 伝熱面積の設 計確認値	6) 必要最小伝熱面積と公称伝熱面積との関係について、汚れによる性 能低下を考慮したとあるが、数値が整合しているか説明すること。