

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4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（原子炉隔離時冷却系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| P178～、 原子炉隔離時冷却系ポンプ | 1) 2. 揚程の説明で、原子炉冷却材補給機能と非常用炉心冷却系機能のうち、揚程の大きい方を考慮して決定する、とあるが、その後の説明において、どのような結果となるのか明記し説明すること。 |
| 同上 | 2) 揚程の説明では、圧損の内訳について、流路を明確にすること。 |
| P182～、 RCICストレーナ | 3) S/Cのプール水の各最高使用温度のバウンダリを図示して、各ストレーナ（RCIC、RHR、HPCF）の温度評価の考え方を説明すること。 |
| P193、 主配管 | 4) リコンビネーションティールについて、機能・構造を説明すること。 |

○対象資料名：【原冷】根拠書（高圧代替注水系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P195、 高圧代替注水系ポンプ | 1) 揚程算出の根拠に用いた圧損の内訳について、どこの高低差、どこの圧力損失なのか系統図等で明確にして説明すること。（新規ポンプの性能評価（圧損評価）については、可搬型も含めて補足説明資料等でまとめて整理して明確に示すこと） |

○対象資料名：【原冷】根拠書（低圧注水系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|-------|------|
| | なし |

○対象資料名：【原冷】根拠書（低圧代替注水系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P236、 主配管、 【可搬型代替注水ポンプ（A-2級）】 | 1) 最高使用圧力3.43MPaのバウンダリを図示して、主配管に対する圧力評価の考え方を説明すること。 2) 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を用いたラインナップについて説明すること。使用の組み合わせで、一番、揚程が必要なケースで可搬型ホースの圧損が一番高い接続の組み合わせ、一番流量が多い接続の組み合わせを示して、ポンプ機能の成立性を説明すること。 3) 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の使用の組み合わせについて、全 |

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>て示し、最小揚程、最小流量においても本ポンプ機能が成立性することを説明すること。（本ポンプの根拠書はどこの施設に付いているでしょうか？）</p> <p>4) QHカーブで各性能に対応する定格点（揚程、流量）を示すこと</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

○対象資料名：【原冷】根拠書（水の供給設備）

| 該当ページ | 確認内容 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P 2 4 6～、 大容量送水車（海水取水用） | <p>1) P 2 4 7、公称値の記載は、他のポンプと同様に、要求される吐出圧力〇〇を超える以上である□□以上とする、とはしないのか説明すること。</p> <p>2) 原動機出力の計算式、軸動力の算出（6 0 2 kW）の説明がないため、明確にして説明すること。</p> <p>3) 吐出圧力の根拠に用いた圧損の内訳について、どこの高低差、どこの圧力損失なのか系統図等で明確に説明すること。</p> <p>4) P 2 4 9、吸込20mホースで、予備数（4）は書かないのか（P 2 5 0、海水用5.10.50mホースでは、予備数を記載している）。</p> <p>5) 必要な本数（5m：1本、10m：1本、50m：14本）を2セット～、とあるが、必要な本数1セット（5m：1本、10m：1本、50m：14本）を2セット～、としたほうがわかりやすいため、記載を検討願います。</p> |
| 系統図 第4-3-6-3-4図 | 大容量送水車（海水取水用）は、系統図の赤の区分でしか使用しないのか、他の施設と兼用はしないのか説明すること。 |

○対象資料名：【原冷】根拠書（ほう酸水注入系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|-------|------|
| | なし |

○対象資料名：【原冷】根拠書（補給水系）

| 該当ページ | 確認内容 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P251～、 復水移送ポンプ | <p>1) 4つモード（低圧代替注水系、代替循環冷却系、代替格納容器スプレイ系、下部注水系）を系統図で整理して説明すること。また、吐出圧力の根拠に用いた配管圧損の内訳について、どこの高低差、どこの配管の圧力損失なのか明確にして説明すること。</p> <p>2) QHカーブで各性能に対応する定格点（揚程、流量）を示すこと。</p> <p>3) 原動機出力の計算におけるポンプ効率について SA 時と DB 時で異なる理由を明確にして説明すること。</p> <p>4) 本系統図は設計基準対象施設（第4-4-1-3-1図）しかないが、重大事故等対処設備としての補給水系の系統図はないのでしょうか。</p> |