

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1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（原子炉冷却材再循環設備）

該当ページ	確認内容
P 1～ S R V 逃がし弁機 能用アキュムレ ータ（S R V 自動減 圧機能用アキュ ムレータも同様）	<p>1) P 1、S A 時の最高使用圧力は、マスキングされていないが、P 3 ではマスキングされている。整合しているか説明すること。</p> <p>2) P 1（記載）、アキュムレータの窒素をピストンへ供給～、アキュムレータに蓄圧された窒素をピストンへ供給～、のほうが適切ではないか、検討願います。</p> <p>3) P 1（記載）、高圧窒素ガスボンベから窒素を～ 高圧窒素ガスボンベに蓄圧された窒素を～、も同様。</p> <p>4) P 2、急速開要求のため、作動ガスが臨界流でないとならない理由、作動後の圧力バランスをどう考慮しているか説明すること。</p> <p>5) P 3、重大事故等対処設備として使用する～、と 重大事故等時において使用する～、は根拠書内でどのような使い分けをしているか説明すること。</p>
P 5～ S R V 自動減圧機 能用アキュムレ ータ	<p>6) P 6、各圧力 3 1 0 k P a、1 3 . 7 k P a で作動可能なことを考慮する、は 1 P d と大気圧時を指すなら明確にすること。また、表記はゲージ圧か。</p>
P 1 5、 主配管	<p>7) 3 . 外径の説明で、「蒸気凝縮に必要な間隔を保って穴を配列」とは、何を意味するかわかるように記載すること。（排気管か）</p> <p>8) 外径 3 1 8 . 5 と外径 5 6 3 . 0 の配管の関係がわかりにくいので説明すること。</p>
P 1 7、 主配管	<p>9) P 1 7、主配管の最高使用圧力の説明は、P 1 9 を引用しているが適切なのか、系統図の圧力範囲で示して説明すること（どこまでがこの圧力範囲なのか）。</p>
系統図 第 4-1-2-2-1 図 （復水給水系）	<p>1 0) 本系統図は、設計基準対象施設であるが、重大事故等対処設備としては使用（代替循環冷却系との関係）しないのか、説明すること。</p>

○対象資料名：【原冷】根拠書（残留熱除去系）

該当ページ	確認内容
P 3 5～ RHR 熱交換器	<p>1) P 3 5、重大事故等対処設備の使用モード（1）～（3）の説明とその後の機能説明として、低圧注水系、格納容器スプレイ冷却系、S/P 冷却系、代替循環冷却系との差異関係を説明すること。また、ナンバリングする等し、機能を明確にすること。</p> <p>2) P 3 8、重大事故等時において使用する、とはどの事故時対応なのか、必要な伝熱面積の根拠を説明すること。</p>
P 4 0～ RHR ポンプ	<p>3) P 4 1、重大事故等対処設備の使用モード（1）～（3）の説明とその後の機能説明として、低圧注水系、格納容器スプレイ冷却系、S/P 冷却系、代替循環冷却系との差異関係を説明すること。また、ナンバリングする等し、機能を明確にすること。</p>
P 4 5～ RHR ストレーナ	<p>4) P 4 1、重大事故等対処設備の使用モードとして、ナンバリングする等し、機能を明確にすること。</p> <p>5) 個数は、6 であるが、（2 個を 1 組）と記載したほうがわかりやすいため、記載を検討願います。</p>
P 9 5 D/W スプレイモード（B）分岐部	<p>6) 3. 外径の記載様式が、他の配管の記載と異なる理由を説明すること。また同様な記載は他にどのようにされているのか説明すること。</p>
P 7 4、1 0 3、1 2 9、 主配管	<p>7) 本主配管について、RHR ストレーナの記載について、B、C 系にはあるが、A 系には記載がない、理由を説明すること。</p> <p>8) RHR ストレーナを重大事故等時において使用する場合の温度は～、とあるが、RHR ストレーナと S/P との位置関係を踏まえて説明すること。（同様に SRV の排気管について、記載してないが検討願います）</p>
P 1 3 0、 主配管	<p>9) 2. 2 最高使用温度で、重大事故等時における原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）の使用温度と同じ 2 0 0℃とする、とあるが、P 1 2 8、1 6 6℃との関係を系統図等で示し、説明すること。</p>

○対象資料名：【原冷】根拠書（耐圧強化ベント系）

該当ページ	確認内容
	根拠書なし（原子炉格納容器施設にあると理解）
系統図 第 4-2-2-2-2 図 （耐圧強化ベント系）	系統の取合いMO弁の記載について、弁番号を追記して頂きたい。 （MO弁の弁番号が未記入なため、系統の取合いが不明確である） 本件は、系統図の共通コメントである。

○対象資料名：【原冷】根拠書（格納容器圧力逃がし装置）

該当ページ	確認内容
	根拠書なし（原子炉格納容器施設にあると理解）

○対象資料名：【原冷】根拠書（高圧炉心注水系）

該当ページ	確認内容
P 1 3 9～ 高圧炉心注水系ポンプ	1) 2. 揚程の説明では、高圧時と低圧時でそれぞれ、圧損の内訳について、流路踏まえて明確にすること。
P 1 4 4～ 高圧炉心注水系ストレーナ	2) 3. 最高使用温度に関して、DB側の104℃に対する説明が無いが、適切でしょうか。（もし、説明抜けであれば、他にないか確認すること）
同上	3) 3. 最高使用温度に関して、有効性評価（停止機能喪失）時を上回る120℃とする、とある。一方でRHRストレーナの評価は、有効性評価（全交流動力電源喪失）時を上回る166℃としている。 同じサプレッションチェンバのプール水温度として最高使用温度の記載の考え方を説明すること。
同上	4) 個数は、4、であるが、4（2個を1組）と記載したほうがわかりやすいため、記載を検討願います。
P 1 6 7～、 P 1 6 9～、 主配管	5) 最高使用温度の記載順は、（104，100，120）で適切でしょうか（この配管のみ異なる順序としている意味はあるのか）。 6) 2. 1最高使用温度と2. 2最高使用温度の違いについて説明すること。

以上