

事業者 PRA モデルの確認のための質問

	事象者PRAモデルの適切性の確認項目	判断基準	確認のための質問
1	(4) システム信頼性の評価 ① 緩和設備の分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷を防止するための設備が全てモデル化されていること。全てモデル化していない場合は、モデル化していても炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないこと。 ・ 炉心損傷を防止するための設備に影響するサポート系が全てモデル化されていること（電源系、冷却系、空調系等）。全てモデル化していない場合は、モデル化していても炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないこと。 ・ フォールトツリーを用いたモデル化において、ロジックが成功基準と整合し、ロジックに間違いがないこと。 ・ 交互運転している系統等の運用がモデル化されていること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心損傷を防止するための設備でモデル化していない設備については、炉心損傷頻度、重要度指標に影響しないことを提示ください。 ・ 炉心損傷を防止するための設備に影響するサポート系でモデル化していない設備については、炉心損傷頻度、重要度指標に影響しないことを提示ください。 ・ フォールトツリーのロジックが成功基準と整合し、ロジックに間違いがないことを、どのように確認したかを提示ください。 ・ 運転、待機状態を切り替えて運転している系統を、どのようにモデル化したかを提示ください。 ・ RCIC 空調を SBO 時にのみ考慮しない理由を提示ください。 ・ CSP への水移送のモデル化について提示ください。 ・ 外部電源復旧の取り扱いについて提示ください。 ・ 保全による待機除外の取り扱いについて提示ください。 ・ 静的故障モードの取り扱いについて提示ください。 ・ CCFの取り扱いについて提示ください。 ・ 系統外流出のモデル化対象外とした配管の根拠を提示ください。

	事象者PRAモデルの適切性の確認項目	判断基準	確認のための質問
			<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室の雰囲気温度が事故時等において設計温度に達するまでの時間余裕を提示ください。 ・デジタル制御系の CCF の値の根拠を提示ください。 ・内の事象と内部溢水の境界について提示ください。 ・CSP の必要水量の計算条件及び評価結果について提示ください。 ・S/R 弁開維持ができなくなる時間の根拠を提示ください。 ・繰り返し動作する機器のモデル化の方針について提示ください。
2	② 緩和設備に要求される機能の喪失原因	<ul style="list-style-type: none"> ・要求される機能の喪失原因として、必要な緩和設備が全てモデル化されていること。全てモデル化していない場合は、モデル化していても炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないこと。 	<ul style="list-style-type: none"> ・要求される機能の喪失原因として必要な緩和設備でモデル化されていない緩和設備については、炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないことを提示ください。
3	③ 緩和設備の故障	<ul style="list-style-type: none"> ・緩和設備の故障として、機器の故障モードが全てモデル化されていること。全てモデル化していない場合は、モデル化していても炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 緩和設備の故障となる機器故障モードでモデル化されていない故障モードについては、炉心損傷頻度、重要度指標等に影響しないことを提示ください。 ・PRA でモデル化するスクラム信号を提示ください。 ・制御棒挿入失敗に関する CCF のモデル化手法を提示ください。

	事象者PRAモデルの適切性の確認項目	判断基準	確認のための質問
		と。	<ul style="list-style-type: none"> ・ SLC による原子炉に注入する時間の根拠を提示ください。 ・ SLC 起動の手動操作の手順書を提示ください。 ・ 給復水系について 24 時間にわたり、主復水器が水源として利用できる根拠を提示ください。 ・ M/D-RFP の成功基準の根拠を提示ください。 ・ TGS 系統、AO 系統、OG 系統が機能喪失した場合の緩和設備に及ぼす影響を提示ください。 ・ LOCA 時に破損を想定した配管を使用した注水について提示ください。 ・ 短期の S/P 冷却と長期の S/P 冷却のモデルの違いを提示ください。 ・ HPCF の水源切り替えの取り扱いについて提示ください。 ・ RCIC の水源切り替えの取り扱いについて提示ください。 ・ HPAC について手動起動のモデル化方針を提示ください。 ・ LPFL による水位制御について提示ください。 ・ LPFL の長期のミニフロー運転について提示ください。 ・ RHR の停止時冷却モードの取り扱いについて提示ください。 ・ ハードベント及びフィルターベントについて操作する弁及び操作内容を提示ください。 ・ RCW/RSW の系統機能要求時の起

	事象者PRAモデルの適切性の確認項目	判断基準	確認のための質問
			<p>動台数について提示ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RCW/RSW の運転状態の想定について提示ください。 ・ 直流電源の復旧手段としての GTG の取り扱いについて提示ください。 ・ HECW 系統が機能喪失した場合に他の緩和設備に与える影響を提示ください。 ・ 非常用 DG 及び燃料移送ポンプの使命時間として 24 時間を使用している根拠を提示ください。 ・ MUWC の運転状態の想定について提示ください。 ・ IA 及び SA 系統が機能喪失した場合に、緩和設備に与える影響を提示ください。 ・ HVAC 系統が機能喪失した場合に他の緩和設備に与える影響を提示ください。 ・ フォールトツリー解析を実施せずにアンアベイラビリティを設定している緩和系について、そのアンアベイラビリティおよびその設定根拠を提示ください。