

5/18ヒアリング 事実確認事項への対応

番号	コメント	対応	記載資料	記載ページ
1	液相部の無限増倍率 $k_{\infty}$ の数値を0.95とした考え方について補足すること。	無限増倍率として、SFP冠水時の実効増倍率を保守側に切り上げた値を使用した旨記載した。	別添3	別添3-8
2	軸方向外挿距離 $\delta z$ の値について見直しを検討すること。	基本ケースとTCA試験炉の体系の違いを踏まえると、基本ケースの軸方向外挿距離はTCA試験炉で取得された値よりも大きくなると考えられるため、軸方向外挿距離が大きくなった際の実効増倍率への感度を確認した。	別添3	別添3-9,10
3	バックリングを考慮している物理式に基づく、低水位の評価結果については、適用性が乏しいため参考扱いとすること。	体系が小さくなり中性子の漏れが極端に多くなる場合は、体系寸法に対して外挿距離の影響が大きくなり、実際の実効増倍率と差が生じてくることとなる。今回のバックリングを踏まえた物理式による妥当性確認においては、TCAデータがない水位40cm未満は評価対象外とした。	別添3	別添3-10
4	TCA試験炉とSFPの体系の違いを考慮した比較を行うこと。	基本ケースとTCA試験炉の体系の違いを踏まえると、基本ケースの軸方向外挿距離はTCA試験炉で取得された値よりも大きくなると考えられるため、軸方向外挿距離が大きくなった際の実効増倍率への感度を確認した。	別添3	別添3-9,10
5	前提条件である「液相部のみに注目（気相部の存在は無視）」の記載について再検討すること。	物理式に基づく評価で考慮する体系と、TCA試験炉の体系の違いを明確に記載した。	別添3	別添3-8,9
6	一般論として、グラフ上の数値については計算結果のみとし、内挿した結果は除くこと。	直線内挿で求めた内挿点をグラフから削除した。	別添3	別添3-6
7	空間平均水密度を説明する記載を統一すること。	後段のページに登場する“空間平均水密度”については、前出のものと同じである旨を記載した。	別添3	別添3-5,22
8	第2-2図のプロット点と3.2.2の記載内容とが整合するように図を修正すること。	妥当性確認に必要な情報（物理式との整合性、類似解析結果との比較）のみを資料に残し、単なる考察であった記述は削除した。	-	-
9	液相部の条件設定は純水とする考え方について補足すること。	事象進展時における液相内の塩素濃度は求め難いため、純水とする旨を記載した。	本文	5,19
10	実効増倍率に与える塩素の効果かどの程度か補足すること。	塩素の効果は実効増倍率換算で約0.03であることを記載した。	別添3	別添3-7
11	気相部の中性子挙動に対する図と文書の整合を図ること。	妥当性確認に必要な情報（物理式との整合性、類似解析結果との比較）のみを資料に残し、単なる考察であった記述は削除した。	別添3	別添3-4~10
12	中性子スペクトル評価にMVPコードを使用した理由について補足すること。	SCALEコードではスペクトル分析を実施し難いことから、中性子を連続エネルギーで取り扱いSCALEコードと同等の精度で3次元体系の中性子挙動を評価でき、中性子スペクトルの出力が容易なMVPコードを使用した、という理由を追加した。	別添3	別添3-18
13	「体系を支配する相が液相から気相に遷移する」という記載を適切なものに見直すこと。	EALFについては、SACLE6.0での計算結果であり、客観的事実に基づく解析結果妥当性確認の材料に資さないため、資料より削除した。これに伴い、当該記載箇所も削除した。	-	-

14	水位低下に伴い単調減少した実効増倍率の特徴について、EALFの傾向よりも核分裂断面積の観点から説明するよう記載を見直すこと。	$^{235}\text{U}$ の核分裂断面積は中性子エネルギーが高いほど小さいという特徴を踏まえれば、水位低下により体系内での中性子エネルギーが相対的に高くなることで核分裂が減り、実効増倍率が低下する旨の説明を追加した。	別添3	別添3-18
15	チェッカーボード配置の条件による解析結果を使用する目的（参考）について記載すること。	チェッカーボード配置の条件による解析結果を用いた説明は削除した。	-	-
16	JANSIガイドラインにおける「計算機プログラムの検証」に係る当社の実施事項について、今回も実施したと既許可時点で実施したことを分けること。	表中(i)について、今回解析に当たっても確認したこと、既許可時点で確認していたことを分かるよう記載した。	別添3	別添3-12
17	JANSIガイドラインにおける「解析結果の審査・検証」に係る当社の実施事項について記載を見直すこと。	チェッカーボード配置の条件による解析結果を用いた説明は削除し、検証行為として別途実施していた“物理的又は工学的整合性の確認”に係る内容を記載した。	別添3	別添3-13
18	妥当性確認に参照するもの、チェッカーボード配置での結果を引用するものについて整理すること。	チェッカーボード配置の条件による解析結果を用いた説明は削除した。	-	-
19	頑健性確認における感度解析ケースに関する記載を削除すること。	頑健性確認における感度解析ケースに関する記載を削除した。	別紙5	別紙5-1
20	頑健性の確認内容について、参考情報との切り分けを行うよう記載を見直すこと。	頑健性の確認内容について、結論と参考情報の切り分けを明確にし記載した。	別紙5	別紙5-1