

6/22ヒアリング 事実確認事項への対応

番号	資料番号	コメント	対応	記載資料番号	記載ページ	回答日	対応状況 (継続or済)	備考
1	①	引用している別紙1の内容との整合を意識した記載とすること	ベンチマーク解析において、以下の条件・体系を精度よく評価できる旨を記載した。 ・液膜と同じ幾何形状（円管）の物質が存在する体系 ・軽水が存在する体系 ・水分がほとんど無い気相状態である部分水位の体系	①	別添3-4			
2	①	ベンチマーク解析の具体的な対象について明確にすること。（水分条件等）	同上	①	別添3-4			
3	①	基本ケースと修正1群拡散理論に基づく式による差の考察を補足すること。（実効増倍率低下の鈍化理由）	基本ケースは気相部に一定量の水分が存在し、気相部へ漏れた中性子が気相部中の水分により減速され核分裂反応を起こすため、実効増倍率の低下傾向が鈍化する旨を記載した。	①	別添3-13			
4	①	縦軸タイトルを見直すこと。（軸方向の係数1.2倍のプロット取捨について検討すること。）	縦軸のタイトルを見直した。また軸方向外押距離の文章中表記については、グラフにプロットしたもの（1.5倍および2倍）に限定した。	①	別添3-13			
5	①	一般的な物理式との記載は「修正1群拡散理論により求まる」等の記載とすべく検討のこと。	修正1群拡散理論に基づく方程式を使用する旨を記載した。	①	別添3-9			
6	①	以下の式としている箇所は近似的に求まる旨を明確化すること。	修正1群拡散理論に基づく方程式により、実効増倍率は近似的に求められる旨を記載した。	①	別添3-10			
7	①	空間平均水密度により実効増倍率を比較できる気相部の水密度の範囲について明確化すること。	水密度が0～約0.1g/cm ³ の希薄な水分状態においては、中性子の減速が体系内に保持される水の総量に依存すると考えらるため空間平均水密度により結果比較を行う旨を記載した。	①	別添3-4			
8	①	引用している参考2の記載要否（記載箇所）を見直すこと。	参考2は解析結果の妥当性確認に係る説明の骨子ではないため削除した。	①	-			
9	①	移動距離が大きく異なるなどの記載の根拠を示すこと。	基本ケースにおける冠水時および水位0cmでの平均自由行程を記載した。	①	別添3-4,5			
10	①	平均自由行程10倍程度となる記載の根拠を示すこと。	同上	①	別添3-4,5			
11	①	空間平均水密度の採用に係る記載表現（採用するのが適当である）を見直すこと。	気相部の水分量を評価する共通の指標として、空間平均水密度を用いる旨のみ記載した。	①	別添3-5			
12	①	水分の存在形態の考え方について記載表現（マイクロな条件差等）を見直すこと。	水分の存在形態に係る記載を削除した。	①	-			
13	①	第3-2図 横軸範囲を適切に見直すこと（0.20～1.00の省略はNG）	グラフの横軸は省略せず、0～1g/cm ³ の範囲を全て記載した。	①	別添3-7			
14	②	ラック形状を記載する意味合いについて既許可以降の考え方について説明すること。	「臨界にならないよう配慮したラック形状」と記載していた意図について、既許可、設置許可基準規則等の記載箇所と紐づけて補足説明資料に記載した。	①-2	別添5-1	7/7	済	
15	②	「想定される」がどの言葉に掛かっているのか説明すること。	臨界防止に係る記載のうち、手順等で想定される各条件との関係について、補足説明資料に記載した。	①-2	別添5-2	7/7	済	
16	②	最も反応度の高い新燃料の意味するところを説明すること。	燃料配置に係る記載のうち、本文との関係や記載表現について、補足説明資料に記載した	①-2	別添5-2 ～ 5-5	7/7	済	
17	②	「最適評価手法を採用し」とあるが、添付十の記載も確認の上、意味合いを説明すること。	最適評価手法と記載した意図について、補足説明資料に記載した	①-2	別添5-6 ～ 5-7	7/7	済	
18	②	中性子吸収の考慮要否に係る使い分けについて説明すること。（制御棒クラス等と塩素）	制御棒クラス等の「等」が何を指すか、及び評価における中性子吸収効果の考慮有無について、補足説明資料に記載した。	①-2	別添5-6 ～ 5-7	7/7	済	
19	②	評価条件に係る最適評価手法の意味合いと記載内容を明確にし説明すること。	No.17に合わせて記載した。	①-2	別添5-6 ～ 5-7	7/7	済	
20	⑤	添付書類五に7月1日の組織改正を反映しない理由について補足説明資料にて説明のこと。	補足説明資料に理由を記載した。	⑤	P129	7/7	済	
21	⑥	2020年4月より前の申請案件で、法改正以降に設計活動をやり直した場合の活動実績の記載について、考え方を整理すること。	本申請は、2020年4月より前の申請であるが、法令改正に基づき認可された保安規定の施行（2020年6月4日）以降の設計活動を実績として記載しているため、保安規定施行までの実績が含まれていることが分かる「なお書き」を記載していなかったが、2020年4月より前の他の申請案件と同様に「なお書き」を追加する。	⑥	P1,P3,P8	7/7	済	

7/7ヒアリング 事実確認事項への対応

番号	資料番号	コメント	対応	記載資料番号	記載ページ	回答日	対応状況 (継続or済)	備考
1	①-2	本文五号における「燃料配置」という記載は、5 4 条第2項の解釈 3 項に該当する設備とみるものなのか、運用に係るものなのかを整理して説明すること。	燃料配置は運用に係るものであり、設備には該当しないことを資料に記載した。	①-2	P3~P7	7/21	済	
2	①-2	添付書類八4.1.2.1項における未臨界性評価条件の記載について、添付書類十6.5.1項の記載を踏まえて記載を適正化すべきを検討すること。	添付書類八4.1.2.1項における未臨界性評価条件の記載について、添付書類十6.5.2項の記載を踏まえて記載を変更した。	①-2	P8~P9	7/21	済 7/21コメント No.1で管理	
3	①-2	「最も反応度の高い新燃料」という記載が読み取れる設置許可（本文、添付）および設工認と紐付を行った補足説明資料を作成する。	「最も反応度の高い新燃料」とは、濃縮度が最も高い代替燃料の新燃料であることが自明である旨、設置許可（本文、添付）および設工認との紐付を資料に記載した。	①-2	P3~P7	7/21	済	
4	①-2	申請理由を適切な表現に見直すこと。	7/14審査会合コメントNo.5にて対応した。	①-2	P12	7/21	済 7/21コメント No.4で管理	

7/14審査会合 コメントへの対応

1	1-3	類似解析との比較においては、基本ケースの評価結果のみでなく各感度解析の評価結果もプロットし、傾向が異なるケースについてはその理由を検討すること。	感度解析ケース①~④の評価結果も併せてプロットした。感度解析ケース②は類似解析に対する傾向が他ケースと異なっており、その理由を記載した。	①	別添3-8,9			
2	1-3	修正一群理論の方程式を用いた実効増倍率と比較による妥当性確認について、本比較を行う趣旨（傾向比較）を明確にすること。	修正一群理論に基づく方程式を用いた実効増倍率との比較は、水位低下に伴い実効増倍率が単調減少することに対する傾向確認を目的とする旨を記載した。	①	別添3-9			
3	1-3	第3-4図に関し、体系内の中性子束分布形状に係る記載の追加・見直しの要否を検討すること。	TCA試験炉での体系における中性子束分布形状に係る記載を追加するとともに、当該試験で気相部が基本ケースと同等であった場合の軸方向外挿距離取得結果に関する考察等を追記した。	①	別添3-10~12			
4	1-3	TCA試験炉や基本ケースの各体系概念図に、下部反射体に係る情報を追加すること。	TCA試験炉や基本ケースの各体系概念図に、下部反射体に係る情報を追加した。	①	別添3-11			
5	1-1	本文中で領域制限を撤廃することが分かるようにすること。現状の燃料配置という記載が残ったままでは後段規制（保安規定）の審査のトリガーとならないため、配置制限撤廃が分かるような記載（例：申請理由で言及する）にすること。	申請書の変更理由に、中性子吸収体の削除及び燃料貯蔵領域の廃止が分かるような記載とした。	①-2	P12	7/21	済 7/21コメント No.4で管理	
6	1-1	添付書類八における「最も反応度の高い新燃料」という記載を本文と紐づけできるように濃縮度等の記載を使った文章に見直すこと。	「最も反応度の高い新燃料～」という記載を、「濃縮度が最も高い代替燃料が新燃料として全てのラックに貯蔵された状態で評価する」に見直した。	①-2	P3~7	7/21	済	
7	1-1	申請の理由は、配置制限をなくす、中性子吸収体をなくす、安全性向上を図るといった申請の中身が分かるような記載にすること。	No5に合わせて記載した。	①-2	P12	7/21	済 7/21コメント No.3で管理	

7/21ヒアリング 事実確認事項への対応

1	①-2	添八4.1.2.1の解析条件の設定の文章については、設工認で担保しないといけない条件を漏れなく記載する必要があるため、記載を見直すこと。具体的には、現在、燃料配置、水分条件について言及している文章について、資料①-2第2表のパラメータ（5月13日補正の記載）に基づいて記載すること。	添八4.1.2.1の解析条件の設定について、資料①-2第2表に基づき、設工認で担保しないといけない条件を漏れなく記載した。	①-2	P10			
2	①-2	資料①-2第2表の記載について、「液膜となる流量の割合」という記載が「原則として最確値（現実的な値）を設定する。」という設定方針にそわないので、見直すこと。	資料①-2第2表の「液膜となる流量の割合」の記載について、「不確かさが評価結果へ与える影響が小さいと判断できる場合には、最確値に対し不確かさを保守的に見込んだ値を設定する。」に見直す。	①-2	P10			
3	①-2	申請の理由について、「安全性向上」とは何を指すのか、資料①-2補足説明資料に具体的に記載すること。既許可の記載との整合も踏まえること。	補足説明資料①-2に「なお運転面の安全性向上は、使用済燃料ピットにおける燃料および内挿物の取り扱い頻度を大幅に削減することにより、作業員の被ばく量低減や、誤設置および誤操作（燃料集合体の使用済燃料ピットラックへの乗上げ、構造物との接触等）の低減を図ることである。」と追記した。	①-2	P13			
4	①-2	申請の理由について、「燃料貯蔵領域の廃止」とあるが、後段規制との整合および廃止内容を踏まえて、記載を適正化すること。また、中性子吸収体については削除ではなく廃止とすること。	申請理由の記載を、「使用済燃料ピット用中性子吸収体の廃止及び未臨界維持に係る燃焼度等燃料貯蔵条件の廃止」に見直した。	①-2	P13			