

KUCAヒアリング資料（2020/5/15）に対するコメント一覧

No	説明事項	頁	図表	評価量	ヒアリング資料(5/12版)に対するコメント	備考
1	最大挿入量	2	表 1	代表炉心のU235重量等（軽水減速炉心）	◎制御棒の反応度値について、表 2 と同様追加する必要がある	審査会合コメント① (R2/4/20)
2	最大挿入量	4	表 2	代表炉心のU235重量及び制御棒反応度値（固体減速炉心）	○炉心高等からU235量への換算の方法について明記する必要がある。 ・反応度調整用燃料長の注 4）の説明文が無い。	審査会合コメント① (R2/4/20)
3	外挿距離を求めるためのフィッティング範囲	5	表 3	外挿距離のフィッティング範囲依存性	○誤差の範囲で厳しい値を使用するか、誤差影響の度合いについて説明を追加する。	審査会合コメント② (R2/4/20)
4	最大反応度を有する制御棒についての制限	9	本文	核的制限値を満足するための条件	・許容される反応度の割合の値は、30.1あるいは30.2%のどちらか。【記載】	審査会合コメント④ (R2/4/20)
5	最大反応度を有する制御棒についての制限	9	本文	核的制限値を満足するための条件	◎代表炉心の制御棒について、各制御棒の反応度について説明する必要がある。	審査会合コメント④ (R2/4/20)
6	最大反応度を有する制御棒についての制限	9	補足説明	制御棒配置の対称性の説明（線対称または点对称）	◎2分割炉心において面間距離が小さい体系で接近している制御棒等について、相互干渉効果が無視できることの確認が必要。 ◎制御棒の配置は、何度か変更されているので、現時点でまとまった説明が必要。	審査会合コメント④ (R2/4/20)
7	臨界量の誤差	11	本文 上 8 行目	計算における燃料の装荷方向の説明	◎固体減速架台において高さ方向を変化させることが厳しい条件といえるかどうか確認する。	審査会合コメント⑥ (R2/4/20)
8	臨界量の誤差	12	本文 下 5 行	KUCAでの固体減速炉心の燃料装荷量20kgの妥当性（代表炉心の包絡性）	◎均質炉心の計算モデルの追加が必要 ◎臨界質量の誤差と臨界質量の解析精度 7 % の関係。今回評価した臨界質量の誤差を根拠とした記載に修正する必要がある。	審査会合コメント⑥ (R2/4/20)

9	臨界量の誤差	13	表 5	実効増倍率の変化に対する体積変化（軽水減速炉心）	◎基準となる炉心寸法、炉心体積、計算モデル（典型例）を追加する必要がある。	審査会合コメント⑥ (R2/4/20)
10	後段規制での解析結果	15	表 7	高濃縮ウラン（軽水減速炉心）のSRACによる制御棒反応度の解析結果（C/E）（5ケース）	◎後段規制では詳細計算コードを用いた解析を実施するのではないのか。 ◎MCNPによる解析及び測定値等、固体減速架台と同様の説明が必要。（燃料装荷量、制御棒位置、燃料装荷量、核的制限値を満足する計算結果の記載を追加）	審査会合コメント⑦ (R2/4/20)
11	ダンプ水の反応度計算の妥当性	17	表 7	CITATIONとMCNPの比較	◎CITATION、MCNPの両計算について計算体系（モデル）、計算条件について詳細に説明すること。 ○ダンプ後の水位が分からない。反応度として3%は炉心タンク水位の積分反応度としては過小ではないか。	審査会合での計算条件を変更
12	燃料製作時の公差等の実効増倍率への影響	18	本文 上 4	高濃縮ウラン（HEU）炉心のICSBEPの一部 抜粋	◎固体減速炉心について、減速材であるポリエチレンについての検討が必要。 ◎ここで示されている製作誤差は、許容誤差であることを明確にする必要がある。	審査会合コメント (R2/4/20)③
13	制御棒の相互干渉効果			未回答	◎制御棒反応度に関する相互干渉効果についての説明が必要。	審査会合コメント⑤ (R2/4/20)
14	炉心配置図			未回答	◎現時点での代表炉心の整理が必要。	審査会合補足コメント (R2/4/23)その他
15	制御棒の解析結果の詳細			未回答	◎固体及び軽水減速炉心について、制御棒反応度の解析結果の確認が必要。	審査会合補足コメント (R2/4/23)その他
16	燃料体一体当たりの燃料板とポリエチレン板			未回答	○拡散モデルと詳細モデルの計算条件の整合性の確認が必要。	審査会合補足コメント (R2/4/23)その他