

NO	項目	審査会合資料 R2/8/31	内容
1	全般		設置許可段階の安全設計の審査では、制御棒に関する停止余裕及び反応度印加率を満足する見通しがあることを確認するため、適切な計算コード及び計算モデルを選択することが必要である。 KUCAの場合は、計算時間等の観点から拡散計算コードを基本としてモデルを単純化しているため、必要に応じて、詳細計算、全炉心モデルにより基本的な計算手法による結果の妥当性を確認する。
3	計算モデルの適用性	P14 表4 P33 表10	※制限値に対して裕度のない炉心について全炉心モデルにより確認 ○反応度添加速度の解析結果が核的制限値 (0.0164%Δk/k/s)に比べて余裕のない炉心がある。これらの炉心については、1/2モデル炉心の値を掲載する場合には、全炉心モデルにより解析して炉心の対面にある制御棒との相互干渉効果が無視できることを示す必要がある。 *固体減速炉心： L4P-50, L2P-50, *軽水減速炉心：C45G0 ○最大の反応度を有する制御棒割合について、制限値30%に対して余裕のない炉心について確認する *固体減速炉心：LL1P-40
4	計算モデル適用性	P39 表A-1	※鏡面对称位置にある制御棒の干渉効果について全炉心モデルにより確認 ○炉心高さが40cmの代表炉心に対して表示されているが、最もスペクトルの硬い炉心に対する評価を追加し、炉心構成範囲のスペクトルをカバーする必要がある。*固体減速炉心 LL1P-40
5	計算モデルの適用性	P39 表A-2	※各炉心の制御棒反応度の全炉心モデルによる確認 ○LL1(50cm)では、Total/Sum=1.03>1.0となっており、1/2モデルの場合、各制御棒の反応度を過小評価していると考えられる。最大反応度の制御棒の割合の評価が非安全側になっていないことを確認するため、全炉心モデルと比較する。また、炉心構成範囲のスペクトルをカバーするために、炉心高さが最大で水平断面が小さい炉心で確認する。*固体減速炉心：L5.5P-50, L3P-50 LL1P-50
6	制御棒微分反応度曲線の評価	P56 図A-12	※2分割炉心の微分反応度曲線の図について、 ○評価方法、結果について詳細に説明すること。ここで、任意単位ではなく数値をが分かるようにする。 ○高さ方向のスケールの起点を明確にし、ピーク位置の変化について整理する。 ○単一炉心において簡易方法による微分反応度の評価と詳細計算による評価との関係を明らかにする。 ○軽水減速炉心において、最大反応度を有する制御棒の微分反応度に他の制御棒の位置が影響しないことを確認する。
7	微分反応度のベンチマーク	P70 表E-2	○高濃縮ウラン体系の測定データについて、反応度添加率に関する測定結果を見直す。 解析値の精度について整理すること。(前回ヒアリング 8/25)