

1. 件名「京都大学臨界実験装置 KUCA の設置変更承認申請に関する国立大学法人 京都大学とのヒアリング」
2. 日時：令和2年4月8日（水） 10時00分～11時20分
3. 場所：(1) 原子力規制庁 9階南会議室 （Webex を用いた TV 会議）
(2) 京都大学
4. 出席者
原子力規制庁
原子力規制部研究炉等審査部門
戸ヶ崎安全規制調整官、三好安全審査官、荒川安全審査専門職
国立大学法人京都大学
教授 他3名
5. 要旨
 - (1) 京都大学から、配付資料に基づき、令和2年4月20日（月）の核燃料施設等の新規性基準適合性に係る審査会合で予定している安全設計について、軽水減速架台の炉物理定数の計算結果についての説明があった。
 - (2) 上記（1）の説明に対し、原子力規制庁から主に以下の事項について確認を行い、京都大学から了解した旨回答があった。
 - ①軽水減速架台の核的制限値のうち、制御棒の反応度値に関する計算結果が記載されていないことから、制御棒の全反応度、最大反応度値を有する制御棒の反応度値、反応度添加速度の各評価量を固体減速架台と同様、解析誤差等を考慮して核的制限値を満足できることを説明する必要があること。
 - ②反応度添加速度の計算に用いる反射体節約の評価について、フィッティング範囲をパラメータとした計算結果を示し、現在のフィッティング範囲が計算条件として妥当であることを説明する必要があること。
 - ③炉心構成範囲の条件の一つである炉心高さ及びウラン質量について、選定している代表炉心の値が申請の制限値と異なるケースに対して、計算条件が安全設計上、炉心構成範囲を包絡していることを説明する必要があること。
 - ④選定している代表炉心について、水平方向の炉心長さ、燃料体枚数を記載し、炉心の形状寸法及び最大挿入量を明確にするとともに、炉心長さを制限するかどうか、その考え方を説明する必要があること。
 - ⑤ウランの臨界質量の誤差を最大4%としているが、炉心構成パラメータ（H/U235）に対する中性子増倍率と臨界質量の変化特性を示し、採用している値が最も厳しくなることを説明する必要があること。
 - ⑥中性子増倍率の解析について、低濃縮ウラン燃料の製作公差に対する感度について説明する必要があること。

6. その他

配付資料

- ・ 京都大学臨界実験装置（KUCA） 設置変更承認申請について