

質問 No.2

○技術基準規則第 33 条関連

実験物が正の反応度を有する場合、制限値をどう満足するのか。

NSRR 施設全体で使用できるウラン燃料の重量制限値*は濃縮度 20%未満で 0.3kg・U-235 未満であることから、保守的にウラン燃料の重量制限値の範囲で反応度が最大となる条件（濃縮度 20%、0.3kg・U-235）で評価を行いました。本カプセル内に濃縮度 20%、0.3kg・U-235 の円柱状の UO₂燃料及び水がある体系で、2次元 Sn 輸送コード TWODANT を用いて反応度を評価すると、 $-0.0034 \Delta k$ となります。したがって、本カプセルを使用した実験において、実験物の反応度が正になることはありません。

* 核燃料物質の使用の変更許可申請書及び原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定