

Doc No. 18-180-I-312 Rev.0

2021年6月1日

トランスニュークリア株式会社

使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器等の設計の型式証明申請（TK-26型）

2021年4月28日の面談時質問に対する回答

（遮蔽設計関連）

本資料のうち、枠囲いの内容は、商業機密等に属しますので公開できません。

番号	ページ	対象	コメント内容
5	5, 10	第2表	PFの妥当性を説明すること。型式証明で説明するか、事業許可申請で説明しても良い。

(回答) 以下の内容を補足説明資料 1-2 別紙 4 として追記する。

OECD/NEA から提供されている PWR 使用済燃料の軸方向燃焼度分布データベース¹⁾より本申請の燃料と同等の燃料型式 、かつ遮蔽評価の対象とする燃料と同等の集合体平均燃焼度 (MWD/MTU) の使用済燃料の軸方向燃焼度分布を抽出し (燃料 本分)、本申請で考慮したピーキングファクターと比較した結果を図 5-1 に示す。

図 5-1 に示したように、17×17 型及び 15×15 型燃料の軸方向燃焼度分布は同様の形状であり、かつ本申請のピーキングファクターは何れの軸方向燃焼度分布の値を上回っている。なお、図 5-1 に示した 1 に規格化された軸方向燃焼度分布に対し、本申請でのピーキングファクターの平均値は であることから、本申請のピーキングファクターは燃料有効部全体で %燃焼度を高く評価しており、十分安全側の設定となっている。



図 5-1 PWR 使用済燃料の軸方向燃焼度分布及び本申請で考慮したピーキングファクター

参考文献)

- 1) R. J. Cacciapouti, S. Van Volkinbourg, "AXIAL BURNUP PROFILE DATABASE FOR PRESSURIZED WATER REACTORS", YAEC-1937, 1997