

核燃料輸送物設計変更承認申請書の一部補正について

19京大施環化第209号
令和2年 1月23日

原子力規制委員会 殿

住 所 京都府京都市左京区吉田本町
氏 名 国立大学法人 京都大学

学 長 山 極 壽 一

令和元年8月21日付け19京大施環化第70号をもって申請し、令和元年12月27日
付け19京大施環化第170号をもって一部補正しました核燃料輸送物設計変更承認申請書
について、下記のとおり一部補正します。

記

1. 補正の内容

- ・記載の適正化

2. 補正の理由

- ・記載の適正化を図るため

別紙

本 ██████████ 型核燃料輸送物の設計変更の一部補正に伴う「別紙記載事項の変更箇所一覧表」及び「別紙記載事項」を以下に示す。

- 1. 別紙記載事項の変更箇所一覧表 別記-1
- 2. 別紙記載事項 別記-2

本補正に係る変更箇所

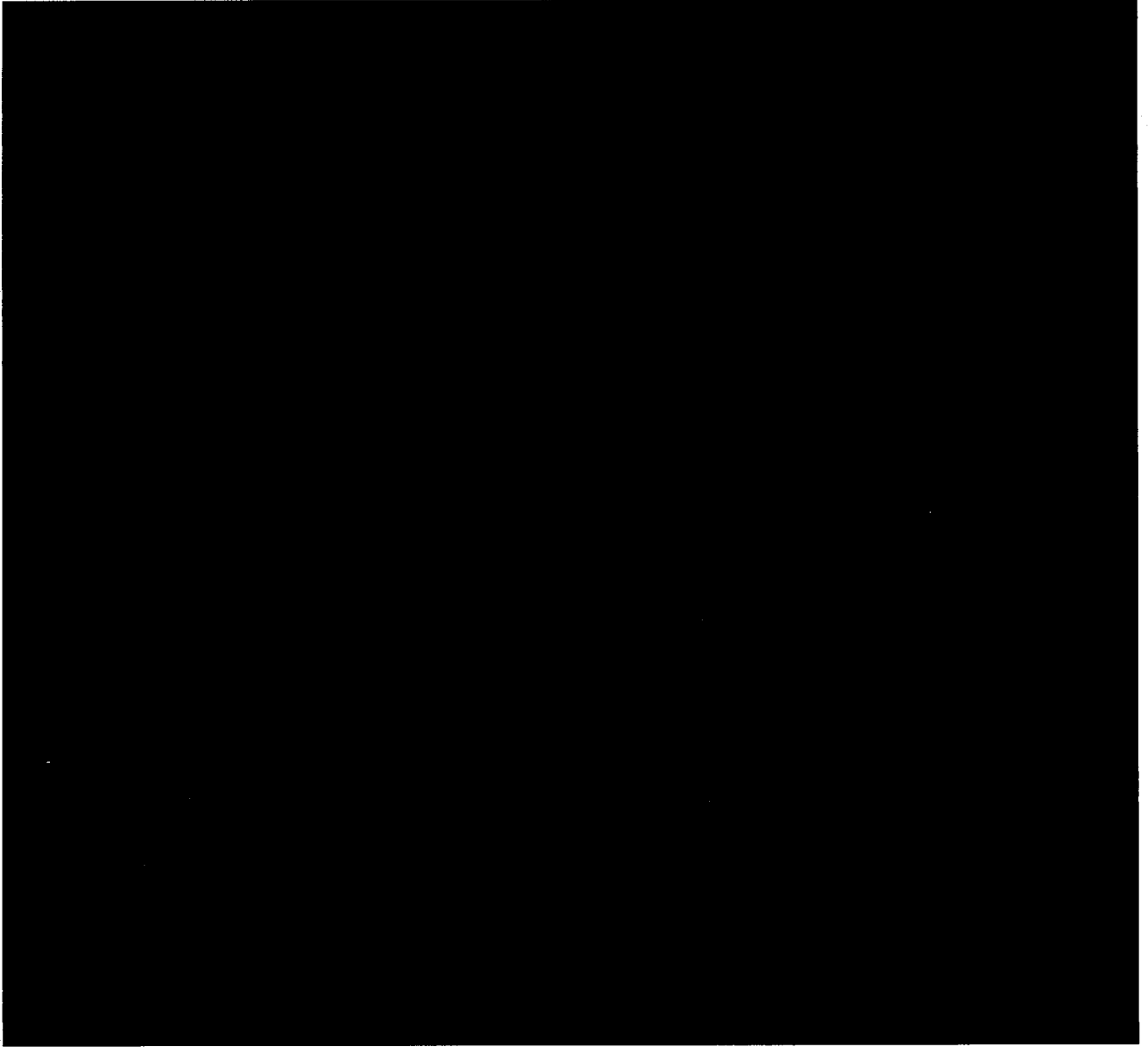
記載事項	変更箇所	変更内容	変更理由
(イ)章 核燃料輸送物の説明	・別記-2 の とおり	・詳細は添付のとおり	記載の適正化
(ロ)章 核燃料輸送物の安全解 析 E. 臨界解析	・別記-2 の とおり	・詳細は添付のとおり	記載の適正化
(ニ)章 輸送容器の保守及び核 燃料輸送物の取扱い方法	・別記-2 の とおり	・詳細は添付のとおり	記載の適正化

本補正に係る申請書本文及び別紙記載事項の変更分

(イ) - 第 A.1 表 輸送容器に収納する核燃料物質等の仕様 (4/4)

原子炉	
燃料要素	
全装荷数 (体/容器)	
種類	
燃料芯材	
性状	
重量	²³⁵ U 重量 (g 以下/容器)
	U 重量 (g 以下/容器)
	²³⁵ U 重量 (g 以下/体)
	U 重量 (g 以下/体)
濃縮度 (wt% 以下)	
放射能の量	総量 (GBq 以下/容器)
	主要な核種 (GBq 以下/容器)
燃焼度 (% 以下)	
発熱量 (W 以下/容器)	
冷却日数 (日)	

- ・一つの輸送容器に収納することができる核燃料物質は、原子炉毎に、種類及び濃縮度が同じ場合にのみ異なる燃料要素等を混載することができる。
- ただし、JMTRC の核燃料物質については、種類及び濃縮度が異なる燃料要素等を混載することができる。
- ・重量及び発熱量は、収納する燃料要素等毎の重量及び発熱量の最大値を混載本数で案分した値とする。



(ロ) - 第 E. 14 図 XXXXXXXXXX 臨界計算モデル

(二) - 第 A.1 表 輸送物発送前検査要領

検査項目	検査方法	合格基準
外観検査	本体、内容器蓋及び外容器蓋の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。
吊上検査	輸送物を吊上げた状態で輸送物外観を検査する。	アイプレートに割れ、異常な傷、変形等がないこと。
重量検査	輸送物の総重量を検査する。	重量が ████████ 以下であること。
表面密度検査	スミヤ法等により輸送物の表面密度を検査する。	表面密度は α 線を放出する放射性物質については $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 以下、 α 線を放出しない放射性物質については $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ 以下であること。
線量当量率検査	燃料要素を装荷した状態で、 γ 線及び中性子線量当量率を測定する。	γ 線及び中性子線量当量率の合計が、輸送物の表面で $2\text{mSv}/\text{h}$ 以下、輸送物表面より 1m 離れた位置で $100\ \mu\text{Sv}/\text{h}$ 以下であること。
未臨界検査	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	1. 燃料バスケットが所定の位置に取付けられていること。 2. 割れ、異常な傷、変形等がないこと。
収納物検査	種類、濃縮度、収納量及び外観並びに表面密度を検査する。	1. 種類 設計承認条件のとおりであること。 2. 濃縮度及び収納量 設計承認条件のとおりであること。 3. 外観：異常のないこと。 4. 表面密度： α 線を放出する放射性物質が $0.056\text{Bq}/\text{cm}^2$ 以下であること。
気密漏えい検査	内容器蓋シール部に ████████ の空気圧を 30 分間加え、圧力降下量により漏えい率を検出する。	漏えい率が、 $1.09 \times 10^{-2} \text{MPa} \cdot \text{cm}^3/\text{s}$ を超えないこと。
圧力測定検査	収納物から発生する崩壊熱は微少であり、容器温度は周囲温度と同一となる。そのため、本検査は実施しない。	
温度測定検査	収納物から発生する崩壊熱は微少であり、容器内部は常圧であるため、容器内部のからの圧力は周囲圧力と同一となる。そのため、本検査は実施しない。	