

核燃料輸送物設計承認書

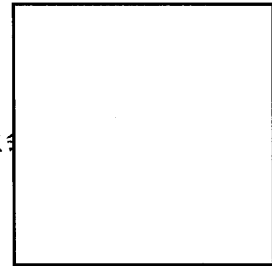
原規規発第 1903202 号

平成 31 年 3 月 20 日

三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 梅田 賢治 殿

原子力規制委員

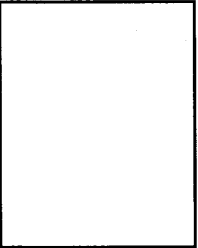


平成 2 年科学技術庁告示第 5 号（核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示）第 41 条第 1 項の規定に基づき、平成 30 年 8 月 17 日付け三原燃第 18-393 号をもって申請（平成 31 年 2 月 5 日付け三原燃第 18-1013 号をもって一部補正）のあった核燃料輸送物の設計については、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和 53 年総理府令第 57 号）に定める技術上の基準に適合していると認められるので、同規則第 21 条第 2 項の規定に基づき、下記のとおり承認します。

なお、本核燃料輸送物設計承認書は、当該核燃料輸送物が通過し又は搬入される国において定められた原子力事業者等及び原子力事業者等から運搬を委託された者が従うべき義務を免除するものではないことを申し添えます。

記

1. 設計承認番号 : J/2026/AF-96
2. 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
名 称 : 三菱原子燃料株式会社
住 所 : 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 622 番地 1
代表者 : 代表取締役社長 梅田 賢治
3. 核燃料輸送物の名称 : MX-6 型



4. 核燃料輸送物の種類

- (1) 核燃料輸送物の種類 : A型核分裂性輸送物
- (2) 輸送制限個数 : 制限なし
- (3) 配列方法 : 任意
- (4) 臨界安全指数 : 0

5. 核燃料輸送物の外形寸法、重量その他の仕様

(1) 核燃料輸送物の外形寸法

外 径 : 約 2.1 m (前部及び後部衝撃吸収カバーを含む)

長 さ : 約 6.0 m (前部及び後部衝撃吸収カバーを含む)

(2) 核燃料輸送物の総重量 : 19.5 トン以下 (輸送架台は含まず)

(3) 核燃料輸送物の外観 : 添付図のとおり

詳細形状は、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書別紙の (イ) - 第 C.3 図から (イ) - 第 D.3 図までに示されているものとする。

(4) 輸送容器の主要材料

本体 : ステンレス鋼、銅、合金鋼、レジン

蓋部 : チタン合金、合金鋼、レジン

バスケット : アルミニウム合金、ボロン入りステンレス鋼

衝撃吸収カバー : 木材、ステンレス鋼、合金鋼

(5) 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

添付表のとおり

6. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

本核燃料輸送物は臨界計算上、輸送物の内部に水が浸水しても問題ない。

7. 収納物の密封性に関する事項

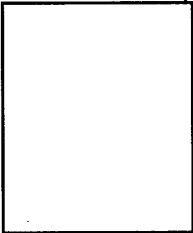
本輸送物の密封境界は、本体及び蓋板により構成されている。本体と蓋板の接合部及び蓋板のクイックコネクションを取り付けた貫通部においては、それぞれ蓋部ガスケット (EPDM 製 O リング) 及びクイックコネクションカバーガスケット (EPDM 製 O リング) を用いて密封すること。

8. BM 型輸送物にあつては、BU 型輸送物の設計基準のうち適合しない基準

該当しない。

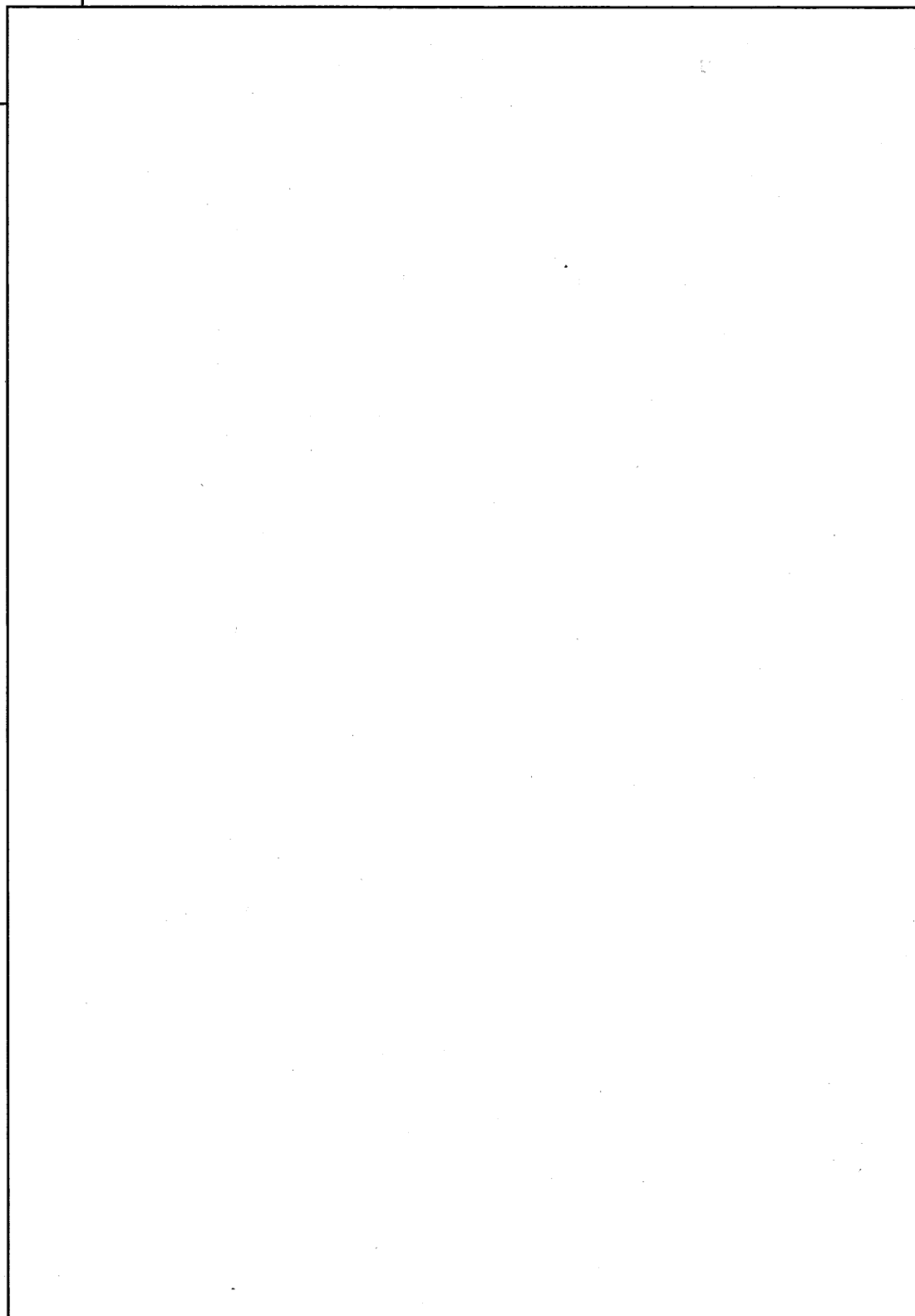
9. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

本輸送容器の保守及び定期自主検査並びに核燃料輸送物としての取扱いについては、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書別紙 (二) 章に記載した方法により実施すること。



10. 核燃料輸送物設計承認書の有効期間

平成31年3月20日から平成36年3月19日まで



添付図 MX-6 型輸送物の外観及び構造図

添付表 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

燃料集合体の形式		9 × 9 燃料		
項目				
種類		軽水炉(BWR)新燃料集合体 ¹⁾		
性状		固体(二酸化ウラン粉末焼結体、又は ガドリニア入り二酸化ウラン粉末焼結体)		
輸 送 容 器 1 基 当 た り	収納体数(体)		10 以下	
	収納物重量(kg)		以下	
	放射能の量	総量(GBq)	以下 (主要な核種の合計: 以下)	
		主要な核種 ²⁾ (GBq)	²³² U	
			²³⁴ U	
			²³⁵ U	
			²³⁶ U	
²³⁸ U				
発熱量		該当せず(未使用)		
濃縮度(wt%)		5.0 以下		
燃 料 集 合 体 1 体 当 た り	重量	燃料集合体重量(kg) (チャンネルボックスを含む)	以下	
		二酸化ウラン重量(kg)	以下	
		ウラン重量(kg)	以下	
	燃焼度		該当せず(未使用)	
	冷却日数		該当せず(未使用)	
濃縮ウランの不純物仕様		²³² U	≤ μg/gU	
		²³⁴ U	≤ μg/g ²³⁵ U	
		²³⁶ U	≤ μg/gU	
		⁹⁹ Tc	≤ μg/gU	
		ただし、 ²³⁶ U < μg/gU の場合、 ²³² U 及び ⁹⁹ Tc は適用外		

注 1)使用済燃料プールに保管されていた未使用の燃料集合体

注 2)濃縮度が 5.0wt% の場合