

核燃料輸送物設計承認書廃止届出書

令04原機(速材)006

令和4年7月13日

原子力規制委員会 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1

氏 名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 小口 正範

(公印省略)

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(平成2年科学技術庁告示第5号)第41条第7項の規定により、下記のとおり届け出ます。

記

1 核燃料輸送物の名称

TN6-5型

2 核燃料輸送物設計承認番号

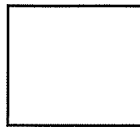
J/92/B(U)F-96(Rev.2)

3 廃止の年月日

令和4年7月5日

4 廃止の理由

当面の間、当該輸送物を用いた運搬計画がないため。

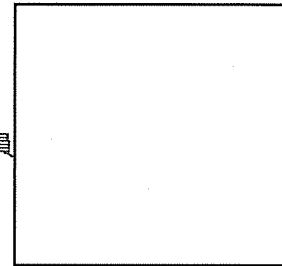


核燃料輸送物設計承認書

原規規発第 1707142 号
平成 29 年 7 月 14 日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
理事長 児玉 敏雄 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 4 1 条第 4 項の規定に基づき、平成 29 年 5 月 12 日付け 29 原機（大福材）003 をもって申請のあった核燃料輸送物設計承認有効期間更新については、同条第 5 項の規定に基づき、現行の核燃料輸送物設計承認書（平成 25 年 7 月 18 日付け原管発第 13071111 号）を下記のとおり書き換えます。

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

- 設計承認番号 : J / 92 / B (U) F - 96 (Rev. 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 : 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
住所 : 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
代表者 : 理事長 児玉 敏雄
- 核燃料輸送物の名称 : TN6 - 5 型

4. 核燃料輸送物の種類

- (1) 核燃料輸送物の種類 : BU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

- 幅 : 約140.0cm (緩衝体を含む)
- 長さ : 約250.0cm (緩衝体を含む)
- 高さ : 約140.0cm (緩衝体を含む)

(2) 核燃料輸送物の総重量 : 8,500kg以下 (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1図から(イ)―第26図までに示されている。

(4) 輸送容器の主要材料

- 外胴、内胴、中間胴、蓋類 : ステンレス鋼 ()
- 遮蔽体 : 鉛、レジン、タングステン合金
- 放熱フィン : 銅
- 断熱材 : アルミナセメント
- 緩衝材 : 、

(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-1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

臨界計算上、密封境界である内容器内に水が浸入しても問題ない。

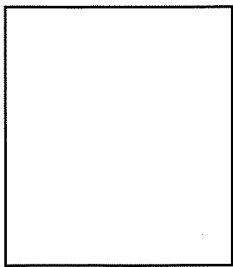
7. 収納物の密封性に関する事項

密封装置は、外容器内胴、上・下部蓋及び上・下部試料採取弁用貫通孔蓋、回転プラグ貫通孔蓋で構成し、各蓋を二重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

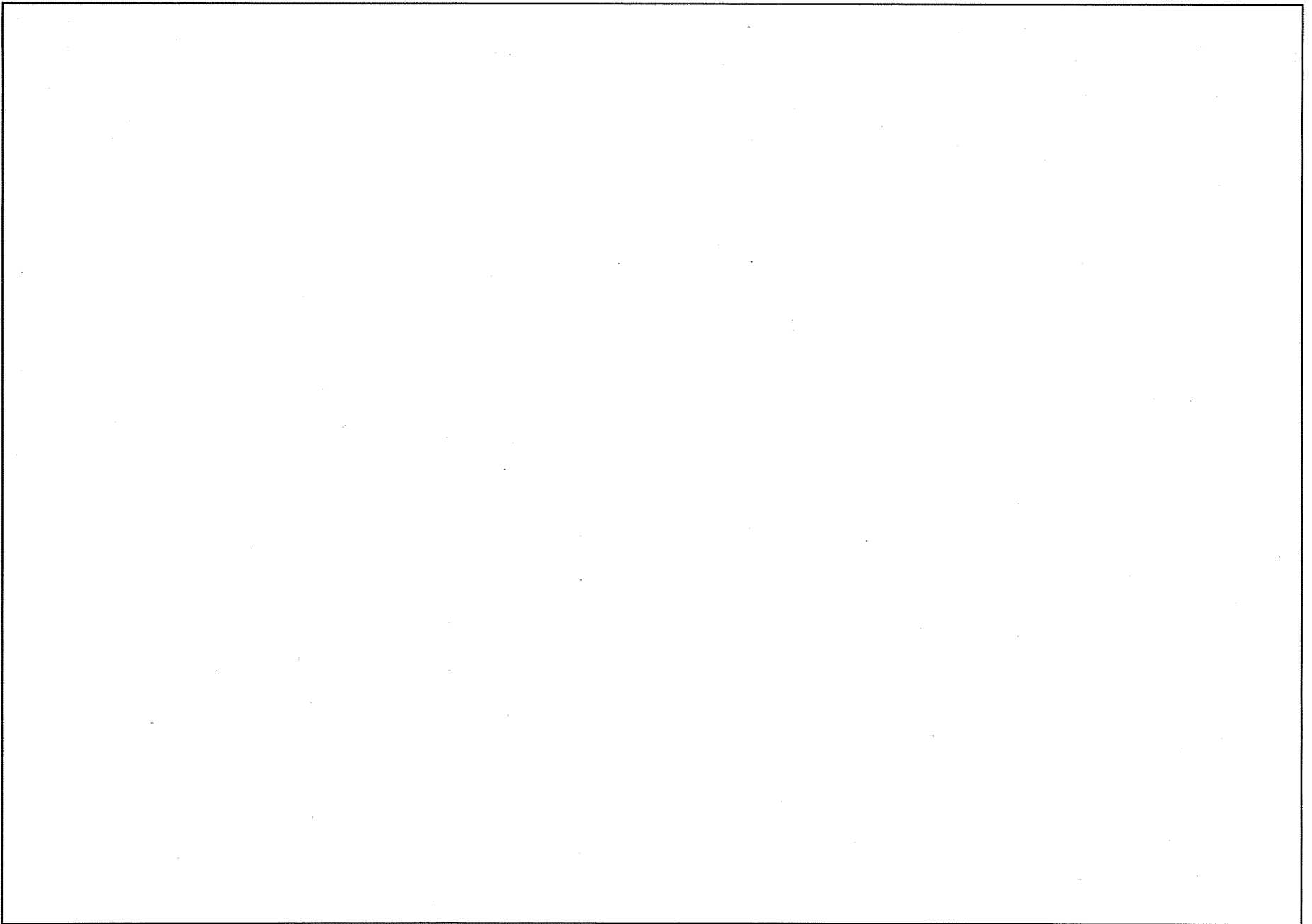
9. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

本輸送容器の保守及び定期自主検査並びに本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(ニ)章に記載した方法により実施すること。



核燃料輸送物設計承認書の有効期間

平成29年7月19日から平成34年7月18日まで



添付図 TN6-5型核燃料輸送物外觀図

添付表-1 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量 (1/3)

(高速中性子炉系)

	収納物Ⅰ	収納物Ⅱ	収納物Ⅲ	収納物Ⅳ
イ. 種類	ウラン・プルトニウム 混合酸化物燃料	ウラン・プルトニウム 混合酸化物燃料	放射化したステンレス鋼	ウラン・プルトニウム 混合炭・窒化物燃料*
ロ. 重量				
酸化物重量	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	該当せず
混合酸化物 (fissile 部)	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	該当せず
ウラン酸化物 (fertile 部)	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	該当せず
炭・窒化物重量	該当せず	該当せず	該当せず	<input type="text"/> g 以下
混合炭・窒化物 (燃料ペレット部)	該当せず	該当せず	該当せず	<input type="text"/> g 以下
ウラン炭・窒化物 (熱遮蔽ペレット部)	該当せず	該当せず	該当せず	<input type="text"/> g 以下
Pu-metal	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	<input type="text"/> g 以下
Pu-fissile	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	<input type="text"/> g 以下
U-235	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	該当せず	<input type="text"/> g 以下
構造材試験片又は被覆管部材	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下	<input type="text"/> g 以下
ハ. 放射能の量†	<input type="text"/> Bq 以下	<input type="text"/> Bq 以下	<input type="text"/> Bq 以下	<input type="text"/> Bq 以下
ニ. 性状	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ホ. プルトニウム富化度及びウラン濃縮度				
プルトニウム富化度	<input type="text"/> %PuO ₂ 以下	<input type="text"/> %PuO ₂ 以下	該当せず	<input type="text"/> %Pu 以下
ウラン濃縮度	<input type="text"/> %以下	<input type="text"/> %以下	該当せず	<input type="text"/> %以下
ヘ. 燃焼度	<input type="text"/> MWD/MTM 以下	<input type="text"/> MWD/MTM 以下	該当せず	燃料ペレット <input type="text"/> MWD/MTM 以下 熱遮蔽ペレット <input type="text"/> MWD/MTM 以下
ト. フルエンス	<input type="text"/> nvt 以下	<input type="text"/> nvt 以下	<input type="text"/> nvt 以下	<input type="text"/> nvt 以下
チ. 発熱量	260W以下	64W以下	30W以下	30W以下
リ. 冷却日数	<input type="text"/> 日以上	<input type="text"/> 日以上	<input type="text"/> 日以上	<input type="text"/> 日以上

注) 収納物Ⅳ及びⅤは、欠番。

*) 「ウラン・プルトニウム混合炭化物燃料」, 「ウラン・プルトニウム混合窒化物燃料」を指す。

†) 主要な核種ごとの放射能の量は、添付表-2のとおり。

添付表-1 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量 (2 / 3)

(熱中性子炉系)

	収納物VI	収納物VII	収納物IX
イ. 種類	放射化した[]、 []、ステンレス鋼	ウラン・プルトニウム 混合酸化物燃料	ウラン・プルトニウム 混合酸化物燃料
ロ. 重量			
酸化物重量	該当せず	[] g 以下	[] g 以下
混合酸化物	該当せず	[] g 以下	[] g 以下
Pu-metal	該当せず	[] g 以下	[] g 以下
Pu-fissile	該当せず	[] g 以下	[] g 以下
U-235	該当せず	[] g 以下	[] g 以下
構造材試験片又は被覆管部材	[] [] g 以下 [] [] g 以下 ステンレス鋼 [] g 以下	[] g 以下 ([] 等)	[] g 以下 ([])
ハ. 放射能の量†	[] Bq 以下	[] Bq 以下	[] Bq 以下
ニ. 性状	[]	[]	[]
ホ. プルトニウム富化度及びウラン濃縮度			
プルトニウム富化度	該当せず	[] %PuO ₂ 以下	[] %Pu 以下
ウラン濃縮度	該当せず	[] %以下	[] %以下
ヘ. 燃焼度	該当せず	A T R照射時 [] MWD/MTM 以下 パルス照射時 [] MWD/MTM 以下 ([] cal/g 以下)	[] MWD/MTM 以下
ト. フルエンス	[] nvt 以下	[] nvt 以下 (A T R照射時)	[] nvt 以下
チ. 発熱量	15W以下	2W以下	20W以下
リ. 冷却日数	[] 日以上	A T R照射後 [] 日以上 パルス照射後 [] 日以上	[] 日以上

注) 収納物IV及びVは、欠番。

†) 主要な核種ごとの放射能の量は、添付表-2のとおり。

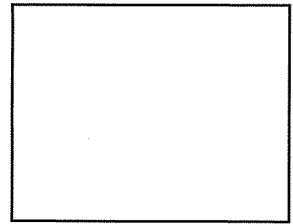
添付表-1 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量 (3 / 3)

(高速中性子炉及び熱中性子炉系)

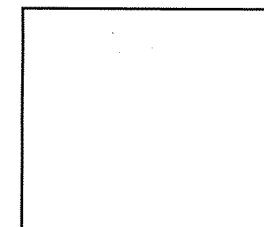
	収納物Ⅹ
イ. 種類	放射化したステンレス鋼、 <input type="text"/>
ロ. 重量	
酸化物重量	該当せず
混合酸化物	該当せず
Pu-metal	該当せず
Pu-fissile	該当せず
U-235	該当せず
構造材試験片又は被覆管部材	ステンレス鋼 <input type="text"/> g 以下 <input type="text"/> <input type="text"/> g 以下
ハ. 放射能の量†	<input type="text"/> Bq 以下
ニ. 性状	<input type="text"/>
ホ. プルトニウム富化度及びウラン濃縮度	
プルトニウム富化度	該当せず
ウラン濃縮度	該当せず
ヘ. 燃焼度	該当せず
ト. フルエンス	高速中性子炉照射時 <input type="text"/> nvt 以下 熱中性子炉照射時 <input type="text"/> nvt 以下
チ. 発熱量	100W以下
リ. 冷却日数	最初の炉照射後 <input type="text"/> 日以上 最後の炉照射後 <input type="text"/> 日以上

注) 収納物Ⅳ及びⅤは、欠番。

†) 主要な核種ごとの放射能の量は、添付表-2のとおり。



添付表－ 2 収納する核燃料物質等の放射能の量（主要 4 核種）



	収納物 I		収納物 II		収納物 III		収納物 VIII	
総量	□ Bq 以下		□ Bq 以下		□ Bq 以下		□ Bq 以下	
主要な核種	⁹⁵ Nb	□ Bq 以下	¹⁰⁶ Ru	□ Bq 以下	⁵⁵ Fe	□ Bq 以下	¹⁴⁴ Ce	□ Bq 以下
	¹⁰⁶ Ru	□ Bq 以下	¹⁰⁶ Rh	□ Bq 以下	⁵⁴ Mn	□ Bq 以下	¹⁴⁴ Pr	□ Bq 以下
	¹⁰⁶ Rh	□ Bq 以下	¹⁴⁴ Ce	□ Bq 以下	⁵⁸ Co	□ Bq 以下	¹⁰⁶ Ru	□ Bq 以下
	¹⁴⁴ Ce	□ Bq 以下	¹⁴⁴ Pr	□ Bq 以下	⁶⁰ Co	□ Bq 以下	¹⁰⁶ Rh	□ Bq 以下

	収納物 VI		収納物 VII		収納物 IX		収納物 X	
総量	□ Bq 以下		□ Bq 以下		□ Bq 以下		□ Bq 以下	
主要な核種	⁹⁵ Nb	□ Bq 以下	²⁴¹ Pu	□ Bq 以下	²⁴¹ Pu	□ Bq 以下	⁵¹ Cr	□ Bq 以下
	⁹⁵ Zr	□ Bq 以下	¹³⁷ Cs	□ Bq 以下	¹³⁷ Cs	□ Bq 以下	⁵⁵ Fe	□ Bq 以下
	⁵⁵ Fe	□ Bq 以下	^{137m} Ba	□ Bq 以下	^{137m} Ba	□ Bq 以下	⁵⁸ Co	□ Bq 以下
	⁶⁰ Co	□ Bq 以下	¹⁴⁷ Pm	□ Bq 以下	⁹⁰ Sr	□ Bq 以下	⁵⁴ Mn	□ Bq 以下