



核燃料輸送物設計承認有効期間更新申請書

令02原機(科臨)018

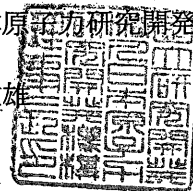
令和2年11月11日

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 児玉 敏雄



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4項の規定により、下記のとおり申請します。

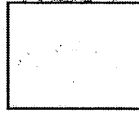
## 記

1 核燃料輸送物の名称  
PUCON-Ⅱ型

2 核燃料輸送物設計承認番号  
J/148/B(U)F-96(Rev. 1)

3 更新の理由

本設計承認の有効期間は、令和2年12月13日までとなっているが、当該核燃料輸送物の設計に変更はなく、今後も核燃料の運搬に使用する予定があるため、設計承認有効期間の更新を行う。なお、平成26年5月22日付け26原機(科福開)007(平成27年11月20日付け27原機(科福開)034をもって一部補正)をもって申請した本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計変更承認申請以降、本核燃料輸送物に係る核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第59条第1項の技術上の基準の改正はないことを確認している。



# 核燃料輸送物設計承認書

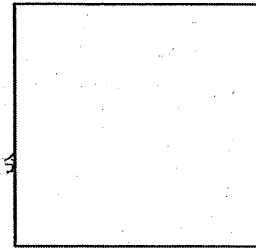
原規規発第1512141号

平成27年12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

原子力規制委員会



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26年5月22日付け26原機（科福開）007（平成27年11月20日付け27原機（科福開）034をもって一部補正）をもって申請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/148/B(U)F-96(Rev.1)
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
3. 核燃料輸送物の名称 : PUCON-II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

外径 : 約  cm

長さ : 約  cm

(2) 核燃料輸送物の総重量 :  kg 以下

(3) 核燃料輸送物の外観 : 添付図のとおり

詳細形状は、本申請により変更された核燃料輸送物設計承認申請書別紙の(イ) - 図1から(イ) - 図10までに示されている。

(4) 輸送容器の主要材料

貯蔵容器 (内容器) : ステンレス鋼

密封容器 : ステンレス鋼、、

外容器 : ステンレス鋼、、

緩衝材 : ステンレス鋼、

(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

輸送容器は、貯蔵容器及び密封容器による多重の防水機能を有しており、核分裂性輸送物として必要な各種試験条件下において、その密封性を確認していることから、貯蔵容器及び密封容器内へ水は浸入しないものとして評価している。

7. 収納物の密封性に関する事項

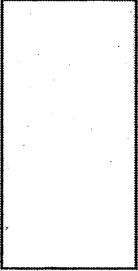
貯蔵容器にはヘリウムリークテスト用の注入孔及び測定孔があるが、閉止プラグにより密封される。また、密封容器には、蓋中央部にヘリウムリークテスト用注入孔、フランジの端部に測定孔があるが、閉止プラグにより密封される。

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

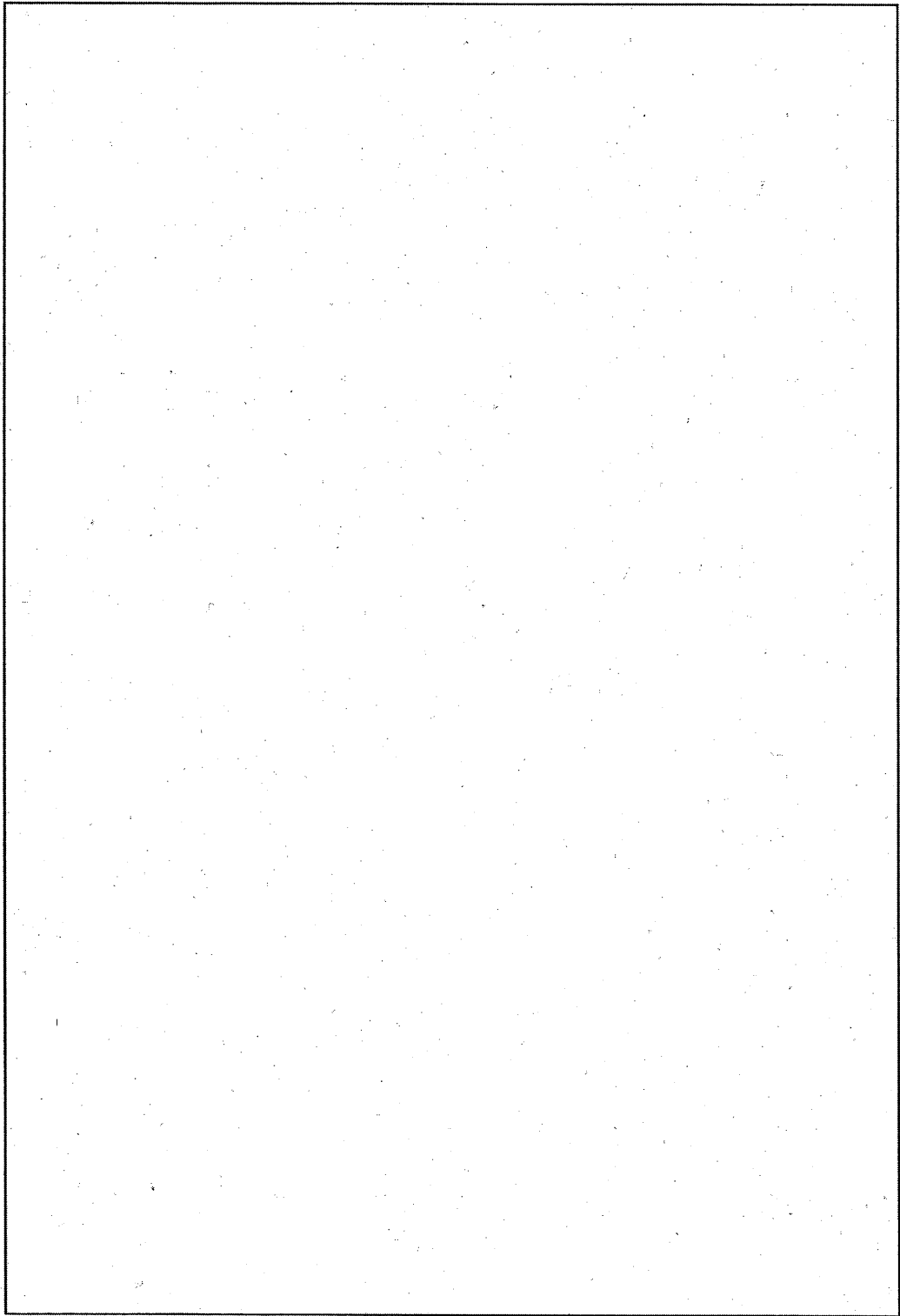
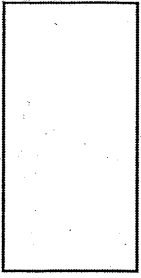
9. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

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の取扱いについては、本申請により変更された核燃料輸送物設計承認申請書別紙に記載した方法により実施すること。

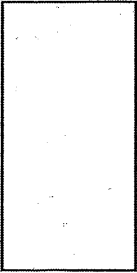


10. 核燃料輸送物設計承認書の有効期間

平成27年12月14日から平成32年12月13日まで



添付図 PUCON-II型核燃料輸送物外観図



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

項 目		仕 様		
種 類		ウラン酸化物及びプルトニウム酸化物の <input type="text"/>		
性 状		<input type="text"/>		
重 量	酸化物	<input type="text"/> kg 以下		
	プルトニウム	<input type="text"/> kg 以下		
	プルトニウム同位元素	<sup>238</sup> Pu	<input type="text"/> kg 以下	
		<sup>239</sup> Pu	<input type="text"/> kg 以下	
		<sup>240</sup> Pu	<input type="text"/> kg 以下	
		<sup>241</sup> Pu	<input type="text"/> kg 以下	
		<sup>242</sup> Pu	<input type="text"/> kg 以下	
アメリシウム	<sup>241</sup> Am	<input type="text"/> kg 以下		
放射能の量	総量	<input type="text"/> Bq 以下		
	主要な核種	<sup>238</sup> Pu	<input type="text"/> Bq 以下	
		<sup>239</sup> Pu	<input type="text"/> Bq 以下	
		<sup>240</sup> Pu	<input type="text"/> Bq 以下	
		<sup>241</sup> Pu	<input type="text"/> Bq 以下	
		<sup>242</sup> Pu	<input type="text"/> Bq 以下	
		<sup>241</sup> Am	<input type="text"/> Bq 以下	
プルトニウム富化度		<input type="text"/> % 以下		
核分裂性プルトニウム富化度		<input type="text"/> % 以下		
ウラン濃縮度		<input type="text"/> % 以下		
燃焼度		<input type="text"/>		
発熱量		80W 以下		
冷却日数		<input type="text"/>		
収納缶		Pu 缶 (カートリッジに収納)		

プルトニウム富化度 =  $\frac{\text{プルトニウム重量}}{\text{プルトニウム重量} + \text{ウラン重量}}$

核分裂性プルトニウム富化度 =  $\frac{(^{239}\text{Pu} + ^{241}\text{Pu})}{\text{プルトニウム重量} + \text{ウラン重量} + ^{241}\text{Am}}$