

容器承認書

原規規発第 2211245 号

令和 4 年 11 月 24 日

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 殿

原子力規制委員会

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和 32 年法律第 166 号）第 59 条第 3 項及び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）第 21 条第 1 項の規定に基づき、令和 4 年 10 月 11 日付け令 04 原機（環材）026（以下「申請書」という。）をもって申請のあった輸送容器については、同法第 59 条第 1 項に規定する技術上の基準のうち容器に関する基準に適合していると認められるので、同法第 59 条第 3 項の規定に基づき、下記のとおり承認します。

記

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

添付の申請書の写しに記載のとおり

承認容器として使用する期間

令和 4 年 1 月 24 日から令和 32 年 5 月 22 日まで

ただし、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）及び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）（以下「規則等」という。）の改正により、規則等に定める技術上の基準（容器に係るものに限る。）に適合しなくなった場合は失効する。

承認容器登録番号

各容器につき以下のとおり

S※B2043（注）

（注）※は添付の申請書の写しの5.に記載された本体の製造番号のうち、JRF-を除いた部分の数字を指す。例えば、本体の製造番号がJRF-1ならば、承認容器登録番号はS1B2043となる。

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）第22条第2号から第5号まで、第8号及び第9号に掲げる事項

添付の申請書の写しの1.から4.まで及び7.に記載のとおり

容 器 承 認 申 請 書

令04原機（環材）026

令和4年 10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 小口 正範

(公印省略)

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3項及び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第21条第1項の規定により、下記のとおり申請します。

記

1. 輸送容器の名称

JRF-90Y-950K型

2. 輸送容器の外形寸法及び重量

(1) 輸送容器の外形寸法

外径
高さ

(2) 輸送容器の重量

輸送容器

(3) 核燃料輸送物の総重量

輸送物 950kg 以下

(4) 輸送容器の概略を示す図

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（令和4年2月28日付け令03原機（環材）024（令和4年4月25日付け令04原機（環材）015をもって一部補正）に係る別紙の（イ）－第C.1図から（イ）－第C.3図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

イ 本体	ステンレス鋼、 <input type="text"/> <input type="text"/>
ロ 外容器蓋	ステンレス鋼、 <input type="text"/> <input type="text"/>
ハ 内容器蓋	ステンレス鋼、 <input type="text"/>
ニ 燃料バスケット	ステンレス鋼、 <input type="text"/>

3. 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

4. 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。

5. 承認を受けようとする容器の製造番号その他の当該容器と他の容器を区別するための番号

No.	製造番号	
	本 体	燃料バスケット
1	JRF-1	JRF-1
2	JRF-2	JRF-2
3	JRF-3	JRF-3
4	JRF-4	JRF-4
5	JRF-5	JRF-5
6	JRF-6	JRF-6
7	JRF-7	JRF-7
8	JRF-8	JRF-8
9	JRF-9	JRF-9
10	JRF-10	JRF-10
11	JRF-11	JRF-11
12	JRF-12	JRF-12
13	JRF-13	JRF-13
14	JRF-14	JRF-14
15	JRF-15	JRF-19
16	JRF-16	JRF-20
17	JRF-17	JRF-21
18	JRF-18	JRF-22

(設計承認番号：J/2043/B(U)F)

6. 承認容器として使用することを予定している期間

令和3年5月22日まで

7. その他特記事項

- (1) 核燃料輸送物設計承認番号

J/2043/B(U)F

- (2) 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

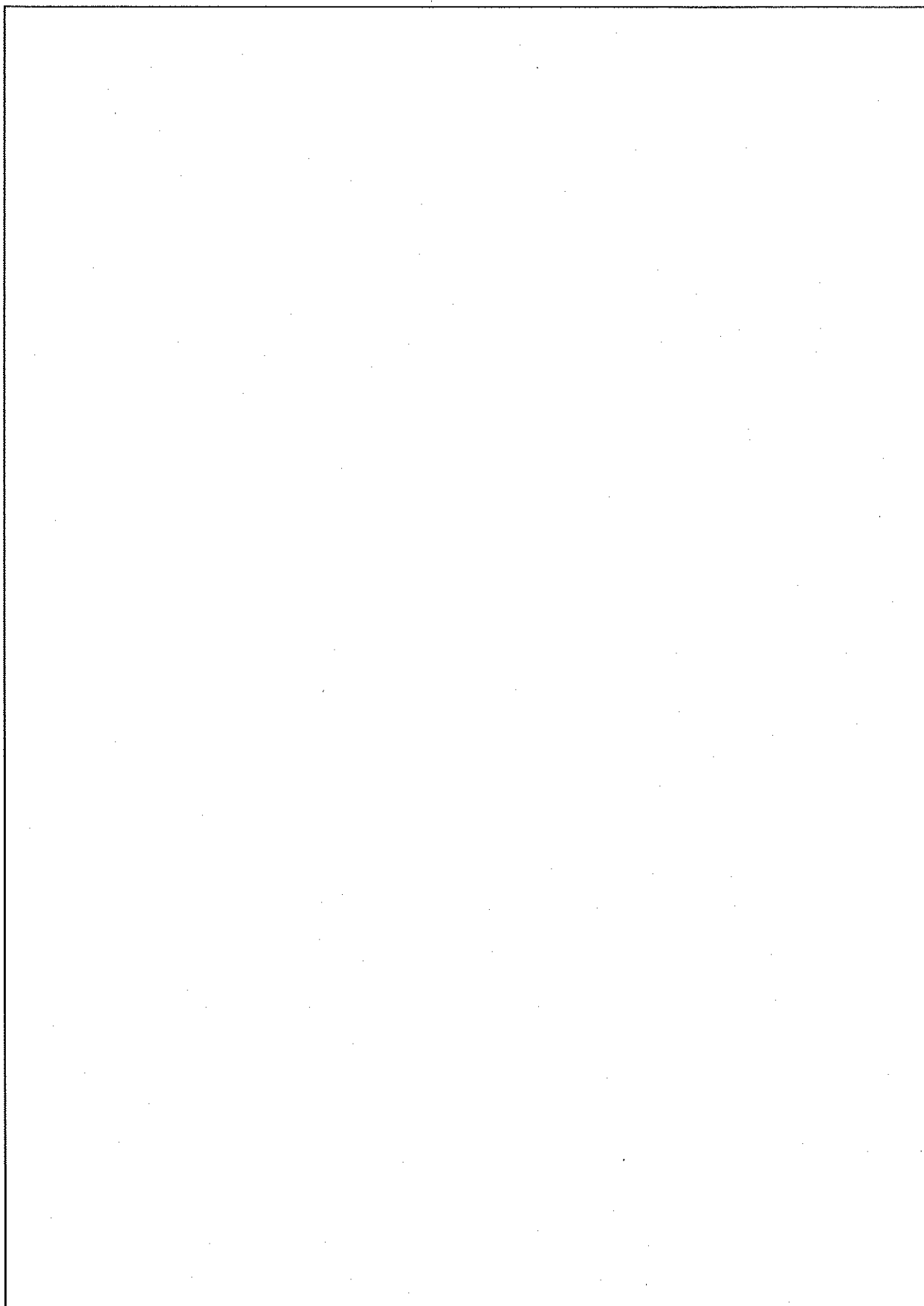
本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書（令和4年2月28日付け令03原機（環材）024（令和4年4月25日付け令04原機（環材）015をもって一部補正））の11に示す輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項のとおり。

- (3) 承認容器として使用する期間に関連する情報

承認を受けようとする輸送容器の製作時期は表1のとおり。

表1 輸送容器の製作時期

No.	製造番号	製作時期	製造番号	製作時期
	本 体		燃料バスケット	
1	JRF-1	1990/11/9	JRF-1	1990/11/9
2	JRF-2	1990/11/9	JRF-2	1990/11/9
3	JRF-3	1991/3/27	JRF-3	1991/3/27
4	JRF-4	1991/3/27	JRF-4	1991/3/27
5	JRF-5	1991/3/27	JRF-5	1991/3/27
6	JRF-6	1991/3/27	JRF-6	1991/3/27
7	JRF-7	1991/5/24	JRF-7	1991/5/24
8	JRF-8	1991/5/24	JRF-8	1991/5/24
9	JRF-9	1991/5/24	JRF-9	1991/5/24
10	JRF-10	1991/5/24	JRF-10	1991/5/24
11	JRF-11	1991/5/24	JRF-11	1991/5/24
12	JRF-12	1991/5/24	JRF-12	1991/5/24
13	JRF-13	1991/5/24	JRF-13	1991/5/24
14	JRF-14	1991/5/24	JRF-14	1991/5/24
15	JRF-15	1991/5/10	JRF-19	1992/12/18
16	JRF-16	1991/5/10	JRF-20	1992/12/18
17	JRF-17	1991/5/10	JRF-21	1992/12/18
18	JRF-18	1991/5/10	JRF-22	1992/12/18



添付図 JRF-90Y-950K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 (1/2) (新燃料)

原子炉	JRR-3			JMTR	
燃料要素	JRR-3 標準型燃料要素	JRR-3 フォロフ型燃料要素	JMTR 標準燃料要素	JMTR 燃料要素	JMTR 燃料フォロフ
全装荷数 (体/容器)	10 以下				
燃料形式	LEU 燃料				
種類	ウランシリコンアルミニウム分散型合金		ウランシリコンアルミニウム分散型合金		
性状	固 体				
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)	0 (新燃料)				

一つの輸送容器に収納することができる核燃料物質は、原子炉ごとに、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ます。

ただし、JMTR 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ごと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。

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 (2/2) (低照射された燃料)

原子炉		JMTRC	
燃料要素	特殊燃料要素	標準燃料要素	特殊燃料要素
燃料要素			燃料プオロワ
全装荷数 (体/容器)		10 以下	
燃料形式	HEU 燃料		MEU 燃料
種類	ウランアルミニウム合金		ウランアルミニウム分散型合金
性状		固 体	
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)			
	総量 (GBq 以下/容器)		
放射能の量 (GBq 以下/容器)			
燃焼度 (% 以下)			
発熱量 (W 以下/容器)	4.30 × 10 ⁻⁵		3.29 × 10 ⁻⁵
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、原子炉ごとに、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ごと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。
 ・収納物表面から 1m 離れた位置での空気吸収線量率は 1Gy/h 以下