容 器 承 認 書

原規規発第 2104088 号
令 和 3 年 4 月 8 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

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項及び原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行に伴う試験研究用等原子炉施設等に係る原子力規制委員会関係規則の整備等に関する規則（令和２年原子力規制委員会規則第１２号。以下「改正規則」という。）による改正前の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、平成３１年２月２６日付け３０原機（環材）０５３（令和２年７月２０日付け令０２原機（環材）００２及び令和３年３月１９日付け令０２原機（環材）０１６をもって一部補正。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。本承認については、改正規則附則第９条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等の一部を改正する規則（令和２年原子力規制委員会規則第２０号）附則第２条の規定に基づき、経過措置を適用します。

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

承認容器登録番号

各容器につき、添付の申請書の写し（令和３年３月１９日付け令０２原機（環材）０１６）の５に記載された容器登録番号のとおり

承認容器として使用する期間

令和３年４月８日から令和５年８月１９日まで

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等の一部を改正する規則（令和２年原子力規制委員会規則第２０号）による改正前の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号まで及び第８号に掲げる事項

添付の申請書の写し（令和３年３月１９日付け令０２原機（環材）０１６）の1から４まで及び７に記載のとおり

容器承認申請書

30原機（環材）053
平成31年2月26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

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

　　ＪＭＨＬ－７８Ｙ１５Ｔ型

２．輸送容器の外形寸法及び重量

　　外　径　：　約２．０ｍ（緩衝体を含む）

　　長　さ　：　約３．７ｍ（緩衝体を含む）

　　重　量　：　１６．９８トン以下

　　核燃料輸送物の総重量　：　１７．０トン以下

　　核燃料輸送物の外観　：　添付図のとおり

３．核燃料輸送物の種類

　　ＢＭ型核分裂性輸送物

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－１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

　　添付表－２のとおり

６．承認容器として使用することを予定している期間

　　承認を受けた日から平成３５年８月１９日まで

添付図　ＪＭＨＬ－７８Ｙ１５Ｔ型輸送物外観図

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

試料番号		F1	F2	F3	F4
種　　類		照射済酸化ウラン燃料 (高温ガスループ用被覆粒子燃料)	照射済酸化ウラン燃料 (研究用棒状被覆粒子燃料)	照射済酸化ウラン燃料 (研究用環状被覆粒子燃料)	照射済酸化ウラン燃料 (高燃焼度研究用被覆粒子燃料)
性　状		固体	固体	固体	固体
重　量 (照射前) (g)	ウ　ラ　ン				
	ト　リ　ウ　ム				
	プルトニウム				
放射能の量	総　量(TBq)				
	主要な核種 (TBq)				
濃　縮　度　(%)					
ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
核分裂性 ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
ウラン235 量　(g) (照射前)					
核分裂性 ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ量 (g) Pu (238, 239, 241) (照射前)					

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

試料番号		F5	F6	F7	F8
種　　類		照射済酸化ウラン及び酸化トリウム燃料 (研究用環状被覆粒子燃料)	照射済酸化ウラン及び酸化トリウム燃料 (高燃焼度研究用被覆粒子燃料)	照射済酸化トリウム燃料 (研究用コンパクト被覆粒子燃料)	未照射酸化ウラン燃料 (NSRR照射試験用棒状燃料)
性　状		固体	固体	固体	固体
重　量 (照射前) (g)	ウ　ラ　ン				
	ト リ ウ ム				
	プルトニウム				
放射能の量	総　量(TBq)				
	主要な核種 (TBq)				
濃　縮　度　(%)					
ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
核分裂性 ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
ウラン235 量 (g) (照射前)					
核分裂性 ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ量 (g) Pu (238, 239, 241) (照射前)					

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

試料番号		F9	F10	F11	F12
種類		照射済酸化ウラン燃料 （出力急昇試験用棒状燃料）	長期照射済酸化ウラン燃料 （NSRR照射試験用棒状燃料）	照射済中濃縮板状ウラン燃料 （JMTR燃料）	照射済中濃縮板状ウラン燃料試験片 （JMTR燃料）
性状		固体	固体	固体	固体
重量（照射前）(g)	ウラン				
	トリウム				
	プルトニウム				
放射能の量	総量(TBq)				
	主要な核種(TBq)				
濃縮度(%)					
ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度(%)					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度(%)					
ウラン235量(g)（照射前）					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ量(g) Pu（238, 239, 241） （照射前）					

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

試料番号		F13	F14	F15	F16
種類		照射済低濃縮板状ウラン燃料試験片（JMTR燃料）	照射済ウラン・プルトニウム炭化物及び窒化物燃料（研究用高速炉新型燃料）	照射済ウラン・プルトニウム酸化物燃料（Ｉ）（研究用プルサーマルＭＯＸ燃料）	照射済ウラン・プルトニウム酸化物燃料（Ⅱ）（研究用高転換ＰＷＲＭＯＸ燃料）
性状		固体	固体	固体	固体
重量（照射前）(g)	ウラン				
	トリウム				
	プルトニウム				
放射能の量	総量(TBq)				
	主要な核種(TBq)				
濃縮度 (%)					
ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度 (%)					
ウラン235量 (g)（照射前）					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ量 (g) Pu (238, 239, 241)（照射前）					

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

試料番号		F17	F18	F19	F20
種　類		照射済酸化ウラン燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅰ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅱ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン・プルトニウム燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅰ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン・プルトニウム燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅱ用棒状燃料）
性　状		固体	固体	固体	固体
重　量（照射前）(g)	ウ　ラ　ン				
	ト　リ　ウ　ム				
	プルトニウム				
放射能の量	総　量(TBq)				
	主要な核種(TBq)				
濃　縮　度　(%)					
ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度　(%)					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ富化度　(%)					
ウラン235 量　(g)（照射前）					
核分裂性ﾌﾟﾙﾄﾆｳﾑ量　(g) Pu（238, 239, 241）（照射前）					

添付表－２

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
(設計承認番号：Ｊ／４５／Ｂ（M）Ｆ－９６（Ｒｅｖ．２))

承認容器登録番号		S1B45-1	S1B45-2	S1B45-3	S2B45-1	S2B45-2	S3B45	S4B45
製造番号等	容器本体	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01	No. 16-2-711-01
	密封容器	No. 16-2-711-02	No. 16-2-711-02	No. 16-2-711-02	No. 16-2-711-02	No. 16-2-711-02		
	密封内容器	―	―	―	No. 16-7-002-01	No. 16-7-002-01		
	密封容器R						W16F10350-1	W16F10350-1
	密封内容器R						―	W16F10350-2
	試料スペーサ	管理番号：SS-1 試料スペーサ （A）	管理番号：SS-2 試料スペーサ （B）	―	―	―	W16F10350-3 試料スペーサ （R）	―
	試料容器	―	管理番号：SY-2 試料容器（B）	管理番号：SY-1 試料容器（A）	管理番号：SY-3 試料容器（C）	―	―	―
備考 （収納物）		試料番号 F1～7, 9	試料番号 F1～7, 9, 11	試料番号 F8, 10	試料番号 F12, 13	試料番号 F14～16	試料番号 F17, 18	試料番号 F19, 20

容器承認申請書の一部補正について

令０２原機（環材）００２
令和２年　７月２０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３１年２月２６日付け３０原機（環材）０５３をもって申請した容器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

添付書類－５に当該輸送容器における製作時検査項目及び原子力規制委員会通達に定める検査項目に関し、再検査を行った検査記録を示すとともに製作以降から現在に至るまでの輸送容器の健全性について記載する。

2　補正の理由

当該輸送容器の承認容器使用期間の失効に伴い、改めて製作時検査項目及び原子力規制委員会通達に定める検査項目について再検査を行ったため。

3　本補正に伴う変更箇所

本補正に係る添付書類の変更分は別紙のとおり。

(1) 添付書類－５に示す別添－５「ＪＭＨＬ―７８Ｙ１５Ｔ型輸送容器　定期自主検査記録」に、令和元年度実施分の検査記録を別紙－９として追加する。

(2) 添付書類－５の「２．保管中の維持管理」の後に、「３．製作時検査項目及び検査記録の再取得と確認」及び「４．製作以降から現在に至るまでの輸送容器の健全性の確認」を追加する。

容器承認申請書の一部補正について

令０２原機（環材）０１６
令和　３年　３月　19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
（公印省略）

平成３１年2月２６日付け３０原機（環材）０５３（令和２年7月２０日付け令０２原機（環材）００２をもって一部補正）をもって申請した容器承認申請書について、下記のとおり一部補正します。

記

容器承認申請書を次のとおり変更する。また、本補正に係る添付書類は別紙のとおり変更する。

1　輸送容器の名称

ＪＭＨＬ－７８Ｙ１５Ｔ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：約２．０ｍ（緩衝体を含む）

長さ：約３．７ｍ（緩衝体を含む）

（２）輸送容器の重量

１６．９８トン以下

（３）核燃料輸送物の総重量

１７．０トン以下

（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変更承認申請書（平成２７年２月２３日付け２６原機（大材）０３８（平成２８年１０月１４日付け２８原機（大材）００８をもって一部補正、平成３０年７月３１日付け３０原機（環材）０３６をもって一部補正））に係る別紙の（イ）－第１図から（イ）－第５４図までに示されている。

（５）輸送容器の主要材料

添付表－１のとおり

3　核燃料輸送物の種類

（１）核燃料輸送物の種類：ＢＭ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－２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

添付表－３のとおり

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５年８月１９日

7　その他特記事項

（1）核燃料輸送物設計承認番号

Ｊ／４５／Ｂ（M）Ｆ－９６（Ｒｅｖ．２）

（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

本輸送容器の保守及び核燃料輸送物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変更承認申請書（平成２７年2月２３日付け２６原機（大材）０３８（平成２８年１０月１４日付け２８原機（大材）００８をもって一部補正、平成３０年7月３１日付け３０原機（環材）０３６をもって一部補正））に係る別紙（二）章に記載された方法のとおり。

[redacted]

添付図　ＪＭＨＬ－７８Ｙ１５Ｔ型輸送物外観図

添付表－１　輸送容器の主要材料

容　器　部　位	材　　質
密封内容器	ステンレス鋼
密封内容器R	ステンレス鋼、レジン
密封容器	ステンレス鋼、炭素鋼
密封容器R	ステンレス鋼、炭素鋼、レジン
試料スペーサ（A）	ステンレス鋼
試料スペーサ（B）	ステンレス鋼
試料スペーサ（R）	ステンレス鋼、レジン
格納容器	ステンレス鋼、鉛
巻上装置	炭素鋼、珪素鋼、ステンレス鋼
緩衝体	ステンレス鋼、バルサ材
Oリング	[redacted]（密封内容器、密封内容器R及び巻上装置） [redacted]（密封容器、密封容器R及び格納容器）
ガスケット	[redacted]（格納容器）
グランドパッキン	[redacted]（格納容器）

添付表－２　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）

試料番号		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
輸送に使用する承認容器及び輸送形態		密封容器及び格納容器による２重密封輸送							
種　　類		照射済酸化ウラン燃料（高温ガスループ用被覆粒子燃料）	照射済酸化ウラン燃料（研究用棒状被覆粒子燃料）	照射済酸化ウラン燃料（研究用環状被覆粒子燃料）	照射済酸化ウラン燃料（高燃焼度研究用被覆粒子燃料）	照射済酸化ウラン及び酸化トリウム燃料（研究用環状被覆粒子燃料）	照射済酸化ウラン及び酸化トリウム燃料（高燃焼度研究用被覆粒子燃料）	照射済酸化トリウム燃料（研究用コンパクト被覆粒子燃料）	未照射酸化ウラン燃料（NSRR 照射試験用棒状燃料）
性状		固体	固体	固体	固体	固体	固体	固体	固体
重量（照射前）（g）	ウラン	[redacted]							
	トリウム								
	プルトニウム								
放射能の量	総量（TBq）								
	主要な核種（TBq） [redacted]								
濃縮度（%）									
プルトニウム富化度（%）									
核分裂性プルトニウム富化度（%）									
ウラン 235 量（g）（照　射　前）									
核分裂性プルトニウム量（g）Pu（238, 239, 241）（照射前）									
出力　（kW）		217.4 以下	87.0 以下	84.1 以下	57.4 以下	153.4 以下	102.6 以下	5.2 以下	－
最大照射日数（日）		[redacted]							
冷却日数（日）									
発熱量（W）		76.7 以下	174.1 以下	97.0 以下	42.0 以下	68.0 以下	58.8 以下	3.58 以下	0.18 以下
収納物全体の重量（kg）		[redacted]							

添付表－２　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）

試料番号	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
輸送に使用する承認容器及び輸送形態	密封容器及び格納容器による２重密封輸送			密封内容器、密封容器及び格納容器による３重密封輸送				
種類	照射済酸化ウラン燃料（出力急昇試験用棒状燃料）	長期照射済酸化ウラン燃料（NSRR 照射試験用棒状燃料）	照射済中濃縮板状ウラン燃料（JMTR 燃料）	照射済中濃縮板状ウラン燃料試験片（JMTR 燃料）	照射済低濃縮板状ウラン燃料試験片（JMTR 燃料）	照射済ウラン・プルトニウム炭化物及び窒化物燃料（研究用高速炉新型燃料）	照射済ウラン・プルトニウム酸化物燃料（Ⅰ）（研究用プルサーマル MOX 燃料）	照射済ウラン・プルトニウム酸化物燃料（Ⅱ）（研究用高転換 PWRMOX 燃料）
性状	固体	固体	固体	固体	固体	固体	固体	固体
重量（照射前）（g） ウラン	[redacted]							
重量（照射前）（g） トリウム	[redacted]							
重量（照射前）（g） プルトニウム	[redacted]							
放射能の量 総量（TBq）	[redacted]							
放射能の量 主要な核種（TBq） [redacted]	[redacted]							
濃縮度（%）	[redacted]							
プルトニウム富化度（%）	[redacted]							
核分裂性プルトニウム富化度（%）	[redacted]							
ウラン 235 量（g）（照射前）	[redacted]							
核分裂性プルトニウム量（g） Pu（238,239,241）（照射前）	[redacted]							
出力（kW）	燃焼度 [redacted] MWD/MTU	166.9 以下	451.8 以下	330.4 以下	147.5 以下	51.8 以下	61.9 以下	40.1 以下
最大照射日数（日）		[redacted]						
冷却日数（日）	[redacted]							
発熱量（W）	53 以下	68.3 以下	18.1 以下	13.3 以下	7.3 以下	58.1 以下	52.0 以下	43.4 以下
収納物全体の重量（kg）	[redacted]							

添付表－2　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）

試料番号		F17	F18	F19	F20
輸送に使用する承認容器及び輸送形態		密封容器R及び格納容器による２重密封輸送		密封内容器R、密封容器R及び格納容器による３重密封輸送	
種　類		照射済酸化ウラン燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅰ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅱ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン・プルトニウム燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅰ用棒状燃料）	照射済酸化ウラン・プルトニウム燃料（高燃焼度出力急昇試験Ⅱ用棒状燃料）
性状		固体	固体	固体	固体
重　量（照射前）（g）	ウラン	[redacted]			
	トリウム				
	プルトニウム				
放射能の量	総量（TBq）				
	主要な核種（TBq） [redacted]				
濃縮度（%）					
プルトニウム富化度（%）					
核分裂性プルトニウム富化度（%）					
ウラン 235 量（g）（照　射　前）					
核分裂性プルトニウム量（g）Pu（238, 239, 241）（照射前）					
出力　（kW）		燃焼度 [redacted] MWD/MTU	燃焼度 MWD/MTU	燃焼度 MWD/MTU	燃焼度 MWD/MTU
最大照射日数（日）					
冷却日数（日）		[redacted]			
発熱量（W）		55.7 以下	27.9 以下	40.9 以下	25.2 以下
収納物全体の重量（kg）		[redacted]			

添付表－３　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
（設計承認番号：Ｊ／４５／Ｂ（Ｍ）Ｆ－９６（Ｒｅｖ．２））

容器登録番号		S1B45-1	S1B45-2	S1B45-3	S2B45-1	S2B45-2	S3B45	S4B45
製造番号等	容器本体	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01	No.16-2-711-01
	密封容器	No.16-2-711-02	No.16-2-711-02	No.16-2-711-02	No.16-2-711-02	No.16-2-711-02		
	密封内容器	－	－	－	No.16-7-002-01	No.16-7-002-01		
	密封容器R						W16F10350-1	W16F10350-1
	密封内容器R						－	W16F10350-2
	試料スペーサ	管理番号：SS-1 試料スペーサ （A）	管理番号：SS-2 試料スペーサ （B）	－	－	－	W16F10350-3 試料スペーサ （R）	－
	試料容器	－	管理番号：SY-2 試料容器（B）	管理番号：SY-1 試料容器（A）	管理番号：SY-3 試料容器（C）	－	－	－
備考 (収納物)		試料番号 F1～7,9	試料番号 F1～7,9,11	試料番号 F8,10	試料番号 F12,13	試料番号 F14～16	試料番号 F17,18	試料番号 F19,20