

車両運搬確認申請書

三原燃第 23-0024 号
令和 5 年 4 月 14 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 6 2 2 番地 1
氏名 三菱原子燃料株式会社
代表取締役社長 大和 矢 秀 成

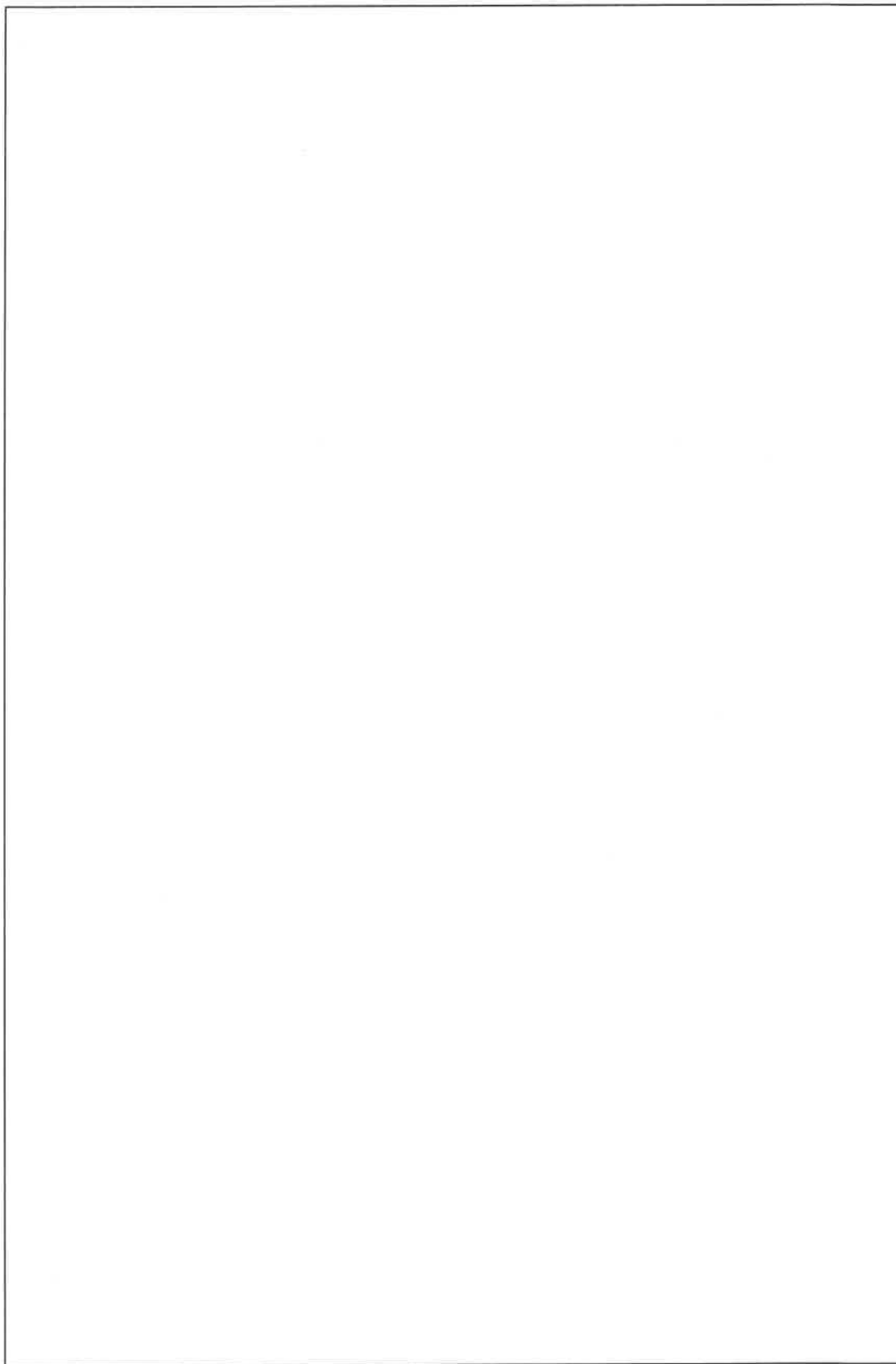
核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 59 条第 2 項及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第 19 条第 1 項の規定により車両運搬の確認を申請します。

原子力事業者等の区分	加工事業者		
運搬しようとする核燃料物質等の種類、性状及び量	種類 六ふっ化ウラン (UF ₆) 重量 <input type="text"/> トン UF ₆ <input type="text"/> トン U (<input type="text"/> kg- ²³⁵ U) 性状 固体 (塊状及び粉末) 濃縮度 <input type="text"/> wt%以下		
運搬の目的	目的：原子炉の燃料を製造する為。 出発地： <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/> 目的地：三菱原子燃料株式会社 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 622 番地 1		
運搬予定時期	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>		
核燃料輸送物に関する説明	核燃料輸送物の種類	A型核分裂性六ふっ化ウラン輸送物	
	核燃料輸送物の総重量	<input type="text"/> kg以下/輸送物	
	収納する核燃料物質等	重量	<input type="text"/> kg-UF ₆ 以下/輸送物
		放射能の量	<input type="text"/> GBq以下/輸送物 (主要な核種は別紙2の通り)
	使用する輸送容器	名称及び個数	MST-30型 43個
		承認容器登録番号	添付書類1-1記載の通り
		容器承認書の年月日及び番号	令和4年6月8日 原規規発第2206088号
		承認容器として使用する期間	令和4年6月8日から 令和7年3月4日まで
		外形寸法	長さ：約 <input type="text"/> m 幅：約 <input type="text"/> m 高さ：約 <input type="text"/> m
		重量	<input type="text"/> kg以下
	核分裂性輸送物にあつては輸送制限個数	制限なし	
	積載方法又は混載の別	専用積載	

(注) 輸送物の外観を別紙1に示す。

: 輸送終了時まで管理を講ずべき情報

別紙 1



MST-30 型輸送物概観図

別紙2

No.	承認容器登録番号			放射能量(GBq)						
	保護容器	シリンダ	リング板	²³² U	²³⁴ U	²³⁵ U	²³⁶ U	²³⁸ U	⁹⁹ Tc	計
1	S848A159	S009A159C	S053A159P							
2	S851A159	S012A159C	S054A159P							
3	S854A159	S075A159C	S055A159P							
4	S857A159	S076A159C	S056A159P							
5	S859A159	S084A159C	S057A159P							
6	S864A159	S131A159C	S058A159P							
7	S867A159	S137A159C	S059A159P							
8	S868A159	S140A159C	S060A159P							
9	S869A159	S143A159C	S061A159P							
10	S870A159	S144A159C	S062A159P							
11	S871A159	S173A159C	S063A159P							
12	S872A159	S183A159C	S064A159P							
13	S873A159	S190A159C	S065A159P							
14	S874A159	S191A159C	S066A159P							
15	S875A159	S192A159C	S067A159P							
16	S876A159	S195A159C	S068A159P							
17	S877A159	S196A159C	S069A159P							
18	S879A159	S200A159C	S070A159P							
19	S880A159	S213A159C	S071A159P							
20	S881A159	S251A159C	S072A159P							
21	S883A159	S258A159C	S073A159P							
22	S884A159	S326A159C	S074A159P							
23	S886A159	S337A159C	S075A159P							
24	S887A159	S339A159C	S076A159P							
25	S888A159	S340A159C	S077A159P							
26	S889A159	S341A159C	S078A159P							
27	S890A159	S347A159C	S079A159P							
28	S892A159	S349A159C	S080A159P							
29	S893A159	S380A159C	S081A159P							
30	S894A159	S387A159C	S082A159P							
31	S895A159	S388A159C	S083A159P							
32	S896A159	S393A159C	S084A159P							
33	S898A159	S403A159C	S085A159P							
34	S899A159	S407A159C	S086A159P							
35	S900A159	S409A159C	S087A159P							
36	S920A159	S507A159C	S091A159P							
37	S926A159	S520A159C	S093A159P							
38	S928A159	S523A159C	S094A159P							
39	S924A159	S509A159C	S092A159P							
40	S937A159	S103A159C	S045A159P							
41	S943A159	S121A159C	S043A159P							
42	S925A159	S217A159C	S049A159P							
43	S840A159	S300A159C	S052A159P							
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										

以下余白

(_____ :最大値を示す)

(添付書類)

- 添付書類 1 運搬する核燃料物質等に関する説明書
- 添付書類 2 容器承認書 写
- 添付書類 3 輸送容器が輸送容器の設計及び輸送容器の製作の方法に適合するよう維持
されていることを示す説明書
- 添付書類 4 核燃料輸送物の発送前の点検に関する説明書
- 添付書類 5 核燃料物質等の運搬に係る品質管理の方法に関する説明書

運搬する核燃料物質等に関する説明書

1. 核燃料輸送物の仕様

- (1) 種類 六ふっ化ウラン (UF₆)
- (2) 重量 (UF₆ 量) kg-UF₆ 以下/輸送物 (添付書類 1-1 の UF₆ 量のとおり)
- (3) 放射能の量 GBq 以下/輸送物 (添付書類 1-1 の放射能の量のとおり)
- (4) 濃縮度 wt%以下 (添付書類 1-1 の濃縮度の量のとおり)
- (5) 性状 固体 (塊状及び粉末)
- (6) 冷却日数 該当せず。
- (7) 発熱量 該当せず。
- (8) 燃焼度 該当せず。
- (9) 濃縮ウラン中の不純物仕様
 - ²³²U ≤ μ g/gU
 - ²³⁴U ≤ μ g/g ²³⁵U
 - ²³⁶U ≤ μ g/g ²³⁵U
 - ⁹⁹Tc ≤ μ g/gU
- (10) 収納条件 UF₆ 純度 %以上
H/U 原子比は 以下であること

2. 仕様の決定方法

放射能

輸送物あたりの放射能の算定方法

濃縮ウラン中の不純物仕様並びに比放射能 (ORIGEN-2 のデータベースより) により、ウラン量及び濃縮度に応じた放射能を算出する。

濃縮ウラン中の不純物仕様 (分析値^(※1))

- ²³²U μ g/gU
- ²³⁴U μ g/g ²³⁵U
- ²³⁶U μ g/g ²³⁵U
- ⁹⁹Tc μ g/gU

主要な核種	比放射能 (Bq/g)	
	子孫核種を含まない ^(※2)	子孫核種を含む ^(※3)
²³² U	7.923×10 ¹¹	5.757×10 ¹²
²³⁴ U	2.313×10 ⁸	2.313×10 ⁸
²³⁵ U	8.001×10 ⁴	1.601×10 ⁵
²³⁶ U	2.395×10 ⁶	2.395×10 ⁶
²³⁸ U	1.244×10 ⁴	3.735×10 ⁴
⁹⁹ Tc	6.275×10 ⁸	6.275×10 ⁸

(※1) 濃縮ウラン中の不純物仕様の ²³²U、²³⁴U、²³⁶U、⁹⁹Tc は最大値を示す。

(※2) 子孫核種を含まない比放射能は、「主要な核種の放射能の量」の算出時に使用する。

(※3) 崩壊期間 10 年時点での子孫核種を含めた比放射能は、「輸送物あたりの放射能の量」の算出時に使用する。

- ① ²³²U, ⁹⁹Tc
放射能 = U 重量 (gU) × 仕様値 (g/gU) × 比放射能 (Bq/g)
- ② ²³⁴U, ²³⁶U,
放射能 = U 重量 (gU) × 濃縮度 (g ²³⁵U/gU) × 仕様値 (g/g ²³⁵U) × 比放射能 (Bq/g)
- ③ ²³⁵U
放射能 = U 重量 (gU) × 濃縮度 (g ²³⁵U/gU) × 比放射能 (Bq/g)
- ④ ²³⁸U
放射能 = U 重量 (gU) × ²³⁸U の割合 (g/gU) × 比放射能 (Bq/g)

上記①+②+③+④=輸送物あたりの放射能

3. 設計仕様との比較

項目	設計仕様	今回輸送する輸送物の仕様	設計仕様との比較
種類	六ふっ化ウラン (UF ₆)	六ふっ化ウラン (UF ₆)	設計仕様を満足している
重量	最大 2,277 kg-UF ₆ /輸送物	<input type="text"/> kg-UF ₆ 以下/輸送物	同 上
放射能の量	最大 <input type="text"/> GBq/輸送物	<input type="text"/> GBq 以下/輸送物	同 上
濃縮度	最大 5.0 wt%	<input type="text"/> wt%以下	同 上
性状	固体 (塊状及び粉末)	固体 (塊状及び粉末)	同 上
冷却日数	該当せず。	該当せず。	——
発熱量	該当せず。	該当せず。	——
燃焼度	該当せず。	該当せず。	——
濃縮ウラン中の不純物仕様	²³² U ≤ <input type="text"/> μ g/gU	²³² U <input type="text"/> μ g/gU ^(※1)	設計仕様を満足している
	²³⁴ U ≤ <input type="text"/> μ g/g ²³⁵ U	²³⁴ U <input type="text"/> μ g/g ²³⁵ U ^(※1)	同 上
	²³⁶ U ≤ <input type="text"/> μ g/g ²³⁵ U	²³⁶ U <input type="text"/> μ g/g ²³⁵ U ^(※1)	同 上
	⁹⁹ Tc ≤ <input type="text"/> μ g/gU	⁹⁹ Tc <input type="text"/> μ g/gU ^(※1)	同 上
収納条件	UF ₆ 純度 <input type="text"/> %以上 ^{※2}	UF ₆ 純度 <input type="text"/> %以上 ^(※2)	同 上

(※1) 濃縮ウラン中の不純物仕様の ²³²U、²³⁴U、²³⁶U、⁹⁹Tc は最大値を示す。

(※2) H/U 原子比以下は、UF₆ 純度が%以上であることで確認している。

添付書類 1-1-(1)

No.	承認容器登録番号			U重量 (kg)	UF ₆ 重量 (kg)	²³⁵ U重量 (kg)	ウランパーセント (%)	濃縮度 (wt%)	放射能の量 (GBq)	輸送物重量 (kg)	
	保護容器	シリンダ	リング板							総重量	UF ₆ +シリンダ
1	S848A159	S009A159C	S053A159P								
2	S851A159	S012A159C	S054A159P								
3	S854A159	S075A159C	S055A159P								
4	S857A159	S076A159C	S056A159P								
5	S859A159	S084A159C	S057A159P								
6	S864A159	S131A159C	S058A159P								
7	S867A159	S137A159C	S059A159P								
8	S868A159	S140A159C	S060A159P								
9	S869A159	S143A159C	S061A159P								
10	S870A159	S144A159C	S062A159P								
11	S871A159	S173A159C	S063A159P								
12	S872A159	S183A159C	S064A159P								
13	S873A159	S190A159C	S065A159P								
14	S874A159	S191A159C	S066A159P								
15	S875A159	S192A159C	S067A159P								
16	S876A159	S195A159C	S068A159P								
17	S877A159	S196A159C	S069A159P								
18	S879A159	S200A159C	S070A159P								
19	S880A159	S213A159C	S071A159P								
20	S881A159	S251A159C	S072A159P								
21	S883A159	S258A159C	S073A159P								
22	S884A159	S326A159C	S074A159P								
23	S886A159	S337A159C	S075A159P								
24	S887A159	S339A159C	S076A159P								
25	S888A159	S340A159C	S077A159P								
小 計											

(_____ : 最大値を示す)

添付書類 1 - 1 - (2)

No.	承認容器登録番号			U重量 (kg)	UF ₆ 重量 (kg)	²³⁵ U重量 (kg)	ウランパーセント (%)	濃縮度 (wt%)	放射能の量 (GBq)	輸送物重量 (kg)	
	保護容器	シリング	リング板							総重量	UF ₆ +シリング
26	S889A159	S341A159C	S078A159P								
27	S890A159	S347A159C	S079A159P								
28	S892A159	S349A159C	S080A159P								
29	S893A159	S380A159C	S081A159P								
30	S894A159	S387A159C	S082A159P								
31	S895A159	S388A159C	S083A159P								
32	S896A159	S393A159C	S084A159P								
33	S898A159	S403A159C	S085A159P								
34	S899A159	S407A159C	S086A159P								
35	S900A159	S409A159C	S087A159P								
36	S920A159	S507A159C	S091A159P								
37	S926A159	S520A159C	S093A159P								
38	S928A159	S523A159C	S094A159P								
39	S924A159	S509A159C	S092A159P								
40	S937A159	S103A159C	S045A159P								
41	S943A159	S121A159C	S043A159P								
42	S925A159	S217A159C	S049A159P								
43	S840A159	S300A159C	S052A159P								
44						以下余白					
45											
46											
47											
48											
49											
50											
小 計											
合 計											

合計値を切り上げて、 トU , トUF₆ , kg-²³⁵U
 最大値を切り上げて、 UF₆重量 kgUF₆ , 濃縮度 wt% , 放射能量 : GBq
 (: 最大値を示す)

添付書類 1 - 1 - (3)

No.	承認容器登録番号			濃縮ウラン中の不純物仕様(分析値)			
	保護容器	シリング	リング板	²³² U (μg/gU)	²³⁴ U (μg/g ²³⁵ U)	²³⁶ U (μg/g ²³⁵ U)	⁹⁹ Tc (μg/gU)
1	S848A159	S009A159C	S053A159P				
2	S851A159	S012A159C	S054A159P				
3	S854A159	S075A159C	S055A159P				
4	S857A159	S076A159C	S056A159P				
5	S859A159	S084A159C	S057A159P				
6	S864A159	S131A159C	S058A159P				
7	S867A159	S137A159C	S059A159P				
8	S868A159	S140A159C	S060A159P				
9	S869A159	S143A159C	S061A159P				
10	S870A159	S144A159C	S062A159P				
11	S871A159	S173A159C	S063A159P				
12	S872A159	S183A159C	S064A159P				
13	S873A159	S190A159C	S065A159P				
14	S874A159	S191A159C	S066A159P				
15	S875A159	S192A159C	S067A159P				
16	S876A159	S195A159C	S068A159P				
17	S877A159	S196A159C	S069A159P				
18	S879A159	S200A159C	S070A159P				
19	S880A159	S213A159C	S071A159P				
20	S881A159	S251A159C	S072A159P				
21	S883A159	S258A159C	S073A159P				
22	S884A159	S326A159C	S074A159P				
23	S886A159	S337A159C	S075A159P				
24	S887A159	S339A159C	S076A159P				
25	S888A159	S340A159C	S077A159P				

添付書類 1 - 1 - (4)

No.	承認容器登録番号			濃縮ウラン中の不純物仕様(分析値)			
	保護容器	シリング	リング板	^{232}U ($\mu\text{g}/\text{gU}$)	^{234}U ($\mu\text{g}/\text{g}^{235}\text{U}$)	^{236}U ($\mu\text{g}/\text{g}^{235}\text{U}$)	^{99}Tc ($\mu\text{g}/\text{gU}$)
26	S889A159	S341A159C	S078A159P				
27	S890A159	S347A159C	S079A159P				
28	S892A159	S349A159C	S080A159P				
29	S893A159	S380A159C	S081A159P				
30	S894A159	S387A159C	S082A159P				
31	S895A159	S388A159C	S083A159P				
32	S896A159	S393A159C	S084A159P				
33	S898A159	S403A159C	S085A159P				
34	S899A159	S407A159C	S086A159P				
35	S900A159	S409A159C	S087A159P				
36	S920A159	S507A159C	S091A159P				
37	S926A159	S520A159C	S093A159P				
38	S928A159	S523A159C	S094A159P				
39	S924A159	S509A159C	S092A159P				
40	S937A159	S103A159C	S045A159P				
41	S943A159	S121A159C	S043A159P				
42	S925A159	S217A159C	S049A159P				
43	S840A159	S300A159C	S052A159P				
44				以下余白			
45							
46							
47							
48							
49							
50							

添付書類 2

容器承認書写

容器承認書

原規規発第 2206088 号

令和 4 年 6 月 8 日

三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 大和矢 秀成 殿

原子力規制委員会

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 24 条第 3 項の規定に基づき、令和 4 年 5 月 19 日付け三原燃第 22-0094 号（以下「届出書」という。）をもって届出のあった承認容器一部廃止については、同項の規定に基づき、現行の容器承認書（令和 4 年 4 月 18 日付け原規規発第 22041812 号）を下記のとおり書き換えます。

本承認については、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。以下「改正規則」という。）附則第 2 条の規定に基づき、経過措置が適用されていることを申し添えます。

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

添付の届出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 6 月 8 日から令和 7 年 3 月 4 日まで

承認容器登録番号

本件の輸送容器を構成する保護容器、シリンダ及びリング板は、任意に組み合わせて使用できることから、各構成要素に対して登録番号を次のように付与する。

① 各保護容器

S※1A159 (注1)

(注1) ※1は添付の容器承認申請書(令和2年7月28日付け三原燃第20-0212号(令和3年3月23日付け三原燃第20-0707号をもって一部補正)。以下「申請書」という。)の写しの5に記載された容器番号(保護容器番号)のうち、MNF-OPP-を除いた部分の数字を指す。例えば、容器番号(保護容器番号)がMNF-OPP-732ならば、承認容器登録番号はS732A159となる。

② 各シリンダ(添付の承認容器一部廃止届出書(令和4年3月22日付け三原燃第21-0816号)及び届出書の写し2.に記載された容器番号(シリンダ番号)を除く)

S※2A159C (注2)

(注2) ※2は添付の申請書の写しの5に記載された容器番号(シリンダ番号)のうち、MNF C-を除いた部分の数字を指す。例えば、容器番号(シリンダ番号)がMNF C-007ならば、承認容器登録番号はS007A159Cとなる。

③ 各リング板

S※3A159P (注3)

(注3) ※3は添付の申請書の写しの5に記載された容器番号(リング板番号)のうち、MNF P-を除いた部分の数字を指す。例えば、容器番号(リング板番号)がMNF P-001ならば、承認容器登録番号はS001A159Pとなる。



改正規則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の1から4まで及び7に記載のとおり

容器承認申請書

三原燃第 20 - 0212 号
令和 2 年 7 月 28 日

原子力規制委員会 殿

カ		舟石川 622 番地 1
		株式会社
		田 賢



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
MST-30型

2. 輸送容器の外形寸法及び重量
 長さ : 約 m
 幅 : 約 m
 高さ : 約 m
 重量 : kg以下
 外観 : 添付図のとおり

3. 核燃料輸送物の種類
A型核分裂性六ふつ化ウラン輸送物

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

種類	六ふつ化ウラン				
性状	固体（塊状及び粉末）				
重量	最大 2,277 kg-UF ₆				
放射能 の量 (Bq/基)	総量	<input type="text"/> GBq 以下			
	主要な 核種 ^(※1) (内訳)	同位体	子孫核種含まず	子孫核種含む	
		²³² U	<input type="text"/>	Bq	<input type="text"/> Bq
		²³⁴ U		Bq	<input type="text"/> Bq
		²³⁵ U		Bq	<input type="text"/> Bq
		²³⁶ U		Bq	<input type="text"/> Bq
		²³⁸ U		Bq	<input type="text"/> Bq
		⁹⁹ Tc		Bq	<input type="text"/> Bq
		(合計)		Bq	<input type="text"/> Bq
濃縮度	最大 5.0 wt%				
収納条件	純度 <input type="text"/> %以上の六ふつ化ウランで、 H/U 原子比は <input type="text"/> 以下であること				
濃縮ウラン中の 不純物仕様	²³² U	≤ <input type="text"/> µg/gU			
	²³⁴ U	≤ <input type="text"/> µg/g ²³⁵ U			
	²³⁶ U	≤ <input type="text"/> µg/g ²³⁵ U			
	⁹⁹ Tc	≤ <input type="text"/> µg/gU			
	ただし、 <input type="text"/> µg/gU の場合は、 ²³² U 及び ⁹⁹ Tc は適用外				

(※1) 濃縮度が5.0 wt%の場合

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

MST-30型輸送容器には、保護容器、シリンダ及びリング板の間に互換性がある。

従って、本申請において容器承認を受けた後は、承認された保護容器、シリンダ及びリング板の範囲内で互換性をもって使用できるよう、以下のとおり番号を付して申請する。

別紙ー1 承認を受けようとする保護容器の製造番号

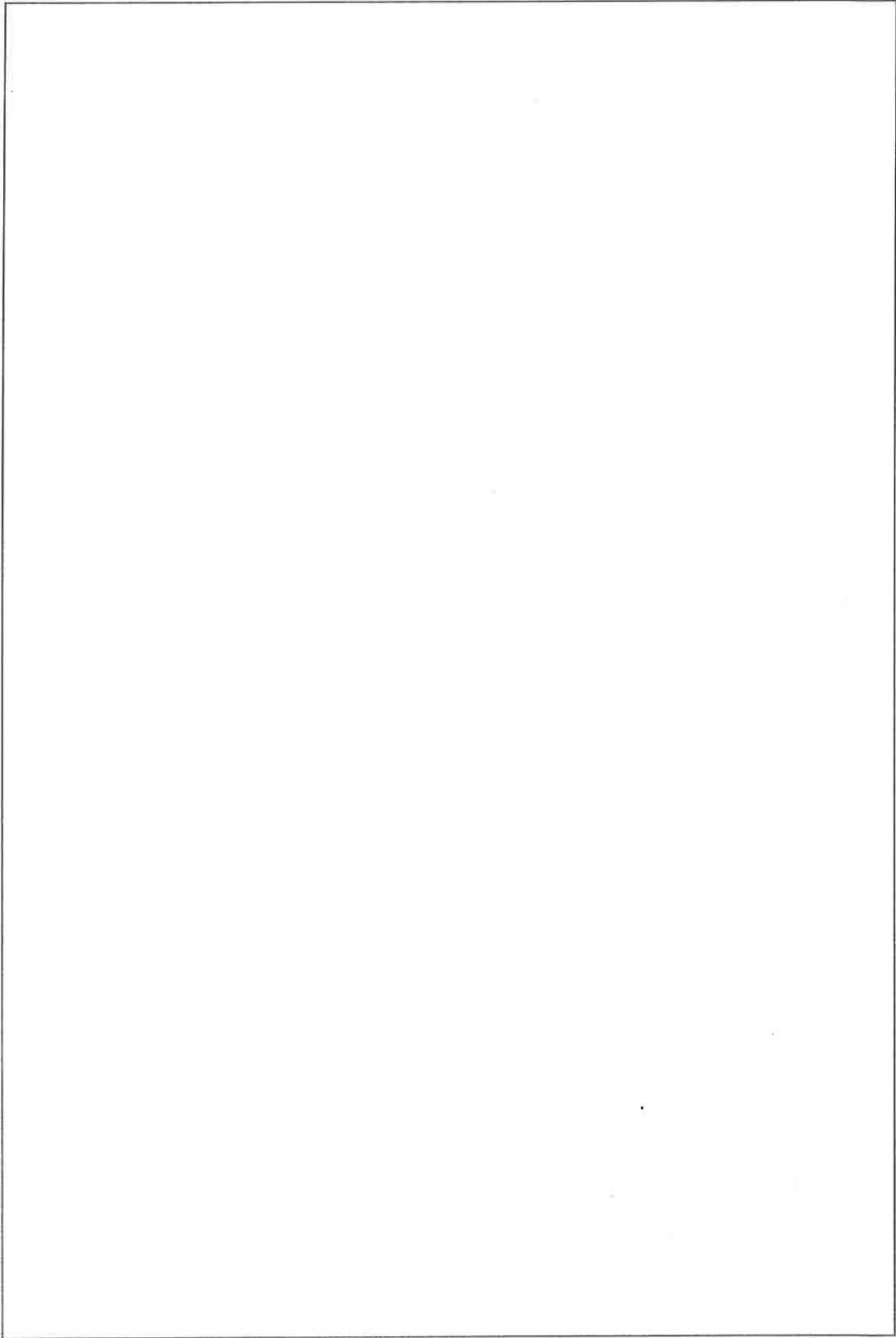
別紙ー2 承認を受けようとするシリンダの製造番号

別紙ー3 承認を受けようとするリング板の製造番号

なお、輸送物の車両運搬確認申請にあたっては、それぞれの輸送物に使用される輸送容器の識別番号を明記の上、運搬の確認を受ける。

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7年3月4日まで



添付図 MST-30 型輸送物外觀図

承認を受けようとする保護容器の製造番号

(1/2)

	容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)
1	MNF-OPP-732	51	MNF-OPP-782	101	MNF-OPP-832
2	MNF-OPP-733	52	MNF-OPP-783	102	MNF-OPP-833
3	MNF-OPP-734	53	MNF-OPP-784	103	MNF-OPP-834
4	MNF-OPP-735	54	MNF-OPP-785	104	MNF-OPP-835
5	MNF-OPP-736	55	MNF-OPP-786	105	MNF-OPP-836
6	MNF-OPP-737	56	MNF-OPP-787	106	MNF-OPP-837
7	MNF-OPP-738	57	MNF-OPP-788	107	MNF-OPP-838
8	MNF-OPP-739	58	MNF-OPP-789	108	MNF-OPP-839
9	MNF-OPP-740	59	MNF-OPP-790	109	MNF-OPP-840
10	MNF-OPP-741	60	MNF-OPP-791	110	MNF-OPP-841
11	MNF-OPP-742	61	MNF-OPP-792	111	MNF-OPP-842
12	MNF-OPP-743	62	MNF-OPP-793	112	MNF-OPP-843
13	MNF-OPP-744	63	MNF-OPP-794	113	MNF-OPP-844
14	MNF-OPP-745	64	MNF-OPP-795	114	MNF-OPP-845
15	MNF-OPP-746	65	MNF-OPP-796	115	MNF-OPP-846
16	MNF-OPP-747	66	MNF-OPP-797	116	MNF-OPP-847
17	MNF-OPP-748	67	MNF-OPP-798	117	MNF-OPP-848
18	MNF-OPP-749	68	MNF-OPP-799	118	MNF-OPP-849
19	MNF-OPP-750	69	MNF-OPP-800	119	MNF-OPP-850
20	MNF-OPP-751	70	MNF-OPP-801	120	MNF-OPP-851
21	MNF-OPP-752	71	MNF-OPP-802	121	MNF-OPP-852
22	MNF-OPP-753	72	MNF-OPP-803	122	MNF-OPP-853
23	MNF-OPP-754	73	MNF-OPP-804	123	MNF-OPP-854
24	MNF-OPP-755	74	MNF-OPP-805	124	MNF-OPP-855
25	MNF-OPP-756	75	MNF-OPP-806	125	MNF-OPP-856
26	MNF-OPP-757	76	MNF-OPP-807	126	MNF-OPP-857
27	MNF-OPP-758	77	MNF-OPP-808	127	MNF-OPP-858
28	MNF-OPP-759	78	MNF-OPP-809	128	MNF-OPP-859
29	MNF-OPP-760	79	MNF-OPP-810	129	MNF-OPP-860
30	MNF-OPP-761	80	MNF-OPP-811	130	MNF-OPP-861
31	MNF-OPP-762	81	MNF-OPP-812	131	MNF-OPP-862
32	MNF-OPP-763	82	MNF-OPP-813	132	MNF-OPP-863
33	MNF-OPP-764	83	MNF-OPP-814	133	MNF-OPP-864
34	MNF-OPP-765	84	MNF-OPP-815	134	MNF-OPP-865
35	MNF-OPP-766	85	MNF-OPP-816	135	MNF-OPP-866
36	MNF-OPP-767	86	MNF-OPP-817	136	MNF-OPP-867
37	MNF-OPP-768	87	MNF-OPP-818	137	MNF-OPP-868
38	MNF-OPP-769	88	MNF-OPP-819	138	MNF-OPP-869
39	MNF-OPP-770	89	MNF-OPP-820	139	MNF-OPP-870
40	MNF-OPP-771	90	MNF-OPP-821	140	MNF-OPP-871
41	MNF-OPP-772	91	MNF-OPP-822	141	MNF-OPP-872
42	MNF-OPP-773	92	MNF-OPP-823	142	MNF-OPP-873
43	MNF-OPP-774	93	MNF-OPP-824	143	MNF-OPP-874
44	MNF-OPP-775	94	MNF-OPP-825	144	MNF-OPP-875
45	MNF-OPP-776	95	MNF-OPP-826	145	MNF-OPP-876
46	MNF-OPP-777	96	MNF-OPP-827	146	MNF-OPP-877
47	MNF-OPP-778	97	MNF-OPP-828	147	MNF-OPP-878
48	MNF-OPP-779	98	MNF-OPP-829	148	MNF-OPP-879
49	MNF-OPP-780	99	MNF-OPP-830	149	MNF-OPP-880
50	MNF-OPP-781	100	MNF-OPP-831	150	MNF-OPP-881

承認を受けようとする保護容器の製造番号

(2/2)

	容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)
	MNF-OPP-882	201	MNF-OPP-932
151	MNF-OPP-882	201	MNF-OPP-932
152	MNF-OPP-883	202	MNF-OPP-933
153	MNF-OPP-884	203	MNF-OPP-934
154	MNF-OPP-885	204	MNF-OPP-935
155	MNF-OPP-886	205	MNF-OPP-936
156	MNF-OPP-887	206	MNF-OPP-937
157	MNF-OPP-888	207	MNF-OPP-938
158	MNF-OPP-889	208	MNF-OPP-939
159	MNF-OPP-890	209	MNF-OPP-940
160	MNF-OPP-891	210	MNF-OPP-941
161	MNF-OPP-892	211	MNF-OPP-942
162	MNF-OPP-893	212	MNF-OPP-943
163	MNF-OPP-894	213	MNF-OPP-944
164	MNF-OPP-895	214	MNF-OPP-945
165	MNF-OPP-896	215	MNF-OPP-946
166	MNF-OPP-897	216	MNF-OPP-947
167	MNF-OPP-898	217	MNF-OPP-948
168	MNF-OPP-899	218	MNF-OPP-949
169	MNF-OPP-900	219	MNF-OPP-950
170	MNF-OPP-901	220	MNF-OPP-951
171	MNF-OPP-902	221	MNF-OPP-952
172	MNF-OPP-903	222	MNF-OPP-953
173	MNF-OPP-904	223	MNF-OPP-954
174	MNF-OPP-905	224	MNF-OPP-955
175	MNF-OPP-906	225	MNF-OPP-956
176	MNF-OPP-907	226	MNF-OPP-957
177	MNF-OPP-908	227	MNF-OPP-958
178	MNF-OPP-909	228	MNF-OPP-959
179	MNF-OPP-910		
180	MNF-OPP-911		
181	MNF-OPP-912		
182	MNF-OPP-913		
183	MNF-OPP-914		
184	MNF-OPP-915		
185	MNF-OPP-916		
186	MNF-OPP-917		
187	MNF-OPP-918		
188	MNF-OPP-919		
189	MNF-OPP-920		
190	MNF-OPP-921		
191	MNF-OPP-922		
192	MNF-OPP-923		
193	MNF-OPP-924		
194	MNF-OPP-925		
195	MNF-OPP-926		
196	MNF-OPP-927		
197	MNF-OPP-928		
198	MNF-OPP-929		
199	MNF-OPP-930		
200	MNF-OPP-931		

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(1/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
1	MNFC-007	51	MNFC-069	101	MNFC-143
2	MNFC-008	52	MNFC-070	102	MNFC-144
3	MNFC-009	53	MNFC-072	103	MNFC-146
4	MNFC-010	54	MNFC-073	104	MNFC-147
5	MNFC-012	55	MNFC-074	105	MNFC-149
6	MNFC-013	56	MNFC-075	106	MNFC-150
7	MNFC-014	57	MNFC-076	107	MNFC-151
8	MNFC-016	58	MNFC-077	108	MNFC-152
9	MNFC-017	59	MNFC-078	109	MNFC-154
10	MNFC-018	60	MNFC-079	110	MNFC-155
11	MNFC-019	61	MNFC-080	111	MNFC-160
12	MNFC-020	62	MNFC-081	112	MNFC-162
13	MNFC-021	63	MNFC-084	113	MNFC-164
14	MNFC-022	64	MNFC-087	114	MNFC-165
15	MNFC-023	65	MNFC-093	115	MNFC-166
16	MNFC-024	66	MNFC-094	116	MNFC-167
17	MNFC-025	67	MNFC-095	117	MNFC-168
18	MNFC-026	68	MNFC-096	118	MNFC-170
19	MNFC-027	69	MNFC-097	119	MNFC-172
20	MNFC-028	70	MNFC-098	120	MNFC-173
21	MNFC-030	71	MNFC-099	121	MNFC-174
22	MNFC-032	72	MNFC-100	122	MNFC-175
23	MNFC-033	73	MNFC-101	123	MNFC-176
24	MNFC-034	74	MNFC-103	124	MNFC-177
25	MNFC-035	75	MNFC-104	125	MNFC-178
26	MNFC-036	76	MNFC-105	126	MNFC-179
27	MNFC-037	77	MNFC-107	127	MNFC-180
28	MNFC-038	78	MNFC-109	128	MNFC-181
29	MNFC-039	79	MNFC-112	129	MNFC-182
30	MNFC-041	80	MNFC-113	130	MNFC-183
31	MNFC-042	81	MNFC-114	131	MNFC-184
32	MNFC-043	82	MNFC-117	132	MNFC-185
33	MNFC-045	83	MNFC-118	133	MNFC-186
34	MNFC-046	84	MNFC-119	134	MNFC-187
35	MNFC-048	85	MNFC-120	135	MNFC-189
36	MNFC-049	86	MNFC-121	136	MNFC-190
37	MNFC-050	87	MNFC-123	137	MNFC-191
38	MNFC-051	88	MNFC-124	138	MNFC-192
39	MNFC-053	89	MNFC-125	139	MNFC-193
40	MNFC-054	90	MNFC-126	140	MNFC-194
41	MNFC-055	91	MNFC-127	141	MNFC-195
42	MNFC-056	92	MNFC-129	142	MNFC-196
43	MNFC-058	93	MNFC-130	143	MNFC-197
44	MNFC-059	94	MNFC-131	144	MNFC-198
45	MNFC-061	95	MNFC-135	145	MNFC-200
46	MNFC-064	96	MNFC-137	146	MNFC-201
47	MNFC-065	97	MNFC-139	147	MNFC-202
48	MNFC-066	98	MNFC-140	148	MNFC-203
49	MNFC-067	99	MNFC-141	149	MNFC-204
50	MNFC-068	100	MNFC-142	150	MNFC-205

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(2/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
151	MNFC-206	201	MNFC-281	251	MNFC-341
152	MNFC-207	202	MNFC-282	252	MNFC-342
153	MNFC-208	203	MNFC-283	253	MNFC-343
154	MNFC-209	204	MNFC-284	254	MNFC-344
155	MNFC-210	205	MNFC-285	255	MNFC-345
156	MNFC-212	206	MNFC-287	256	MNFC-346
157	MNFC-213	207	MNFC-288	257	MNFC-347
158	MNFC-214	208	MNFC-290	258	MNFC-348
159	MNFC-216	209	MNFC-292	259	MNFC-349
160	MNFC-217	210	MNFC-293	260	MNFC-351
161	MNFC-218	211	MNFC-294	261	MNFC-352
162	MNFC-219	212	MNFC-295	262	MNFC-353
163	MNFC-220	213	MNFC-296	263	MNFC-354
164	MNFC-221	214	MNFC-297	264	MNFC-355
165	MNFC-224	215	MNFC-298	265	MNFC-357
166	MNFC-225	216	MNFC-299	266	MNFC-358
167	MNFC-226	217	MNFC-300	267	MNFC-359
168	MNFC-228	218	MNFC-301	268	MNFC-360
169	MNFC-229	219	MNFC-302	269	MNFC-361
170	MNFC-230	220	MNFC-303	270	MNFC-362
171	MNFC-232	221	MNFC-304	271	MNFC-363
172	MNFC-233	222	MNFC-306	272	MNFC-364
173	MNFC-235	223	MNFC-307	273	MNFC-366
174	MNFC-236	224	MNFC-309	274	MNFC-370
175	MNFC-237	225	MNFC-310	275	MNFC-371
176	MNFC-239	226	MNFC-312	276	MNFC-372
177	MNFC-240	227	MNFC-313	277	MNFC-373
178	MNFC-241	228	MNFC-314	278	MNFC-374
179	MNFC-242	229	MNFC-315	279	MNFC-375
180	MNFC-244	230	MNFC-316	280	MNFC-377
181	MNFC-245	231	MNFC-317	281	MNFC-378
182	MNFC-248	232	MNFC-318	282	MNFC-380
183	MNFC-251	233	MNFC-319	283	MNFC-381
184	MNFC-252	234	MNFC-321	284	MNFC-382
185	MNFC-254	235	MNFC-323	285	MNFC-383
186	MNFC-255	236	MNFC-324	286	MNFC-384
187	MNFC-256	237	MNFC-325	287	MNFC-385
188	MNFC-258	238	MNFC-326	288	MNFC-386
189	MNFC-259	239	MNFC-328	289	MNFC-387
190	MNFC-260	240	MNFC-329	290	MNFC-388
191	MNFC-261	241	MNFC-330	291	MNFC-389
192	MNFC-262	242	MNFC-331	292	MNFC-391
193	MNFC-264	243	MNFC-332	293	MNFC-392
194	MNFC-272	244	MNFC-333	294	MNFC-393
195	MNFC-273	245	MNFC-334	295	MNFC-394
196	MNFC-274	246	MNFC-335	296	MNFC-395
197	MNFC-276	247	MNFC-337	297	MNFC-396
198	MNFC-277	248	MNFC-338	298	MNFC-401
199	MNFC-278	249	MNFC-339	299	MNFC-403
200	MNFC-280	250	MNFC-340	300	MNFC-404

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(3/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
301	MNFC-405	351	MNFC-547
302	MNFC-407	352	MNFC-548
303	MNFC-408	353	MNFC-549
304	MNFC-409	354	MNFC-550
305	MNFC-501	355	MNFC-551
306	MNFC-502	356	MNFC-552
307	MNFC-503	357	MNFC-553
308	MNFC-504	358	MNFC-554
309	MNFC-505	359	MNFC-555
310	MNFC-506	360	MNFC-556
311	MNFC-507	361	MNFC-557
312	MNFC-508	362	MNFC-558
313	MNFC-509	363	MNFC-559
314	MNFC-510	364	MNFC-560
315	MNFC-511	365	MNFC-561
316	MNFC-512	366	MNFC-562
317	MNFC-513	367	MNFC-563
318	MNFC-514	368	MNFC-564
319	MNFC-515	369	MNFC-565
320	MNFC-516	370	MNFC-566
321	MNFC-517	371	MNFC-567
322	MNFC-518	372	MNFC-568
323	MNFC-519	373	MNFC-569
324	MNFC-520	374	MNFC-570
325	MNFC-521		
326	MNFC-522		
327	MNFC-523		
328	MNFC-524		
329	MNFC-525		
330	MNFC-526		
331	MNFC-527		
332	MNFC-528		
333	MNFC-529		
334	MNFC-530		
335	MNFC-531		
336	MNFC-532		
337	MNFC-533		
338	MNFC-534		
339	MNFC-535		
340	MNFC-536		
341	MNFC-537		
342	MNFC-538		
343	MNFC-539		
344	MNFC-540		
345	MNFC-541		
346	MNFC-542		
347	MNFC-543		
348	MNFC-544		
349	MNFC-545		
350	MNFC-546		

承認を受けようとするリング板の製造番号

(1/1)

	容器番号 (リング板番号)		容器番号 (リング板番号)		容器番号 (リング板番号)
1	MNFP-001	51	MNFP-051	101	MNFP-101
2	MNFP-002	52	MNFP-052	102	MNFP-102
3	MNFP-003	53	MNFP-053	103	MNFP-103
4	MNFP-004	54	MNFP-054	104	MNFP-104
5	MNFP-005	55	MNFP-055	105	MNFP-105
6	MNFP-006	56	MNFP-056	106	MNFP-106
7	MNFP-007	57	MNFP-057	107	MNFP-107
8	MNFP-008	58	MNFP-058	108	MNFP-108
9	MNFP-009	59	MNFP-059	109	MNFP-109
10	MNFP-010	60	MNFP-060	110	MNFP-110
11	MNFP-011	61	MNFP-061	111	MNFP-111
12	MNFP-012	62	MNFP-062	112	MNFP-112
13	MNFP-013	63	MNFP-063	113	MNFP-113
14	MNFP-014	64	MNFP-064	114	MNFP-114
15	MNFP-015	65	MNFP-065	115	MNFP-115
16	MNFP-016	66	MNFP-066	116	MNFP-116
17	MNFP-017	67	MNFP-067	117	MNFP-117
18	MNFP-018	68	MNFP-068	118	MNFP-118
19	MNFP-019	69	MNFP-069	119	MNFP-119
20	MNFP-020	70	MNFP-070	120	MNFP-120
21	MNFP-021	71	MNFP-071	121	MNFP-121
22	MNFP-022	72	MNFP-072	122	MNFP-122
23	MNFP-023	73	MNFP-073	123	MNFP-123
24	MNFP-024	74	MNFP-074	124	MNFP-124
25	MNFP-025	75	MNFP-075	125	MNFP-125
26	MNFP-026	76	MNFP-076	126	MNFP-126
27	MNFP-027	77	MNFP-077	127	MNFP-127
28	MNFP-028	78	MNFP-078	128	MNFP-128
29	MNFP-029	79	MNFP-079	129	MNFP-129
30	MNFP-030	80	MNFP-080	130	MNFP-130
31	MNFP-031	81	MNFP-081		
32	MNFP-032	82	MNFP-082		
33	MNFP-033	83	MNFP-083		
34	MNFP-034	84	MNFP-084		
35	MNFP-035	85	MNFP-085		
36	MNFP-036	86	MNFP-086		
37	MNFP-037	87	MNFP-087		
38	MNFP-038	88	MNFP-088		
39	MNFP-039	89	MNFP-089		
40	MNFP-040	90	MNFP-090		
41	MNFP-041	91	MNFP-091		
42	MNFP-042	92	MNFP-092		
43	MNFP-043	93	MNFP-093		
44	MNFP-044	94	MNFP-094		
45	MNFP-045	95	MNFP-095		
46	MNFP-046	96	MNFP-096		
47	MNFP-047	97	MNFP-097		
48	MNFP-048	98	MNFP-098		
49	MNFP-049	99	MNFP-099		
50	MNFP-050	100	MNFP-100		

容器承認申請書の一部補正について

三原燃第20-0707号

令和3年 3月 23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622番地1

氏名 三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 梅田 賢治

令和2年7月28日付け三原燃第20-0212号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

容器承認申請書及び添付書類を次のとおり変更する。

1 輸送容器の名称

MST-30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

長さ : 約 m

幅 : 約 m

高さ : 約 m

(2) 輸送容器の重量

kg以下

(3) 核燃料輸送物の総重量

kg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31年3月18日付け三原燃第18-1116号（令和元年8月9日付け三原燃第19-0333号をもって一部補正））に係る別紙の(イ)-第1図から(イ)-第8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 : A型核分裂性六ふつ化ウラン輸送物

(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
MST-30型輸送容器は、保護容器、シリンダ及びリング板の組合せで構成される。
本申請において容器承認を受けた後は、承認された保護容器、シリンダ及びリング板の
範囲内で任意の組合せで使用できるよう、以下のとおり番号を付して申請する。

添付表-3 承認を受けようとする保護容器の製造番号

添付表-4 承認を受けようとするシリンダの製造番号

添付表-5 承認を受けようとするリング板の製造番号

なお、輸送物の車両運搬確認申請にあたっては、それぞれの輸送物に使用される輸送容
器の識別番号を明記の上、運搬の確認を受ける。

- 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7年3月4日まで

7 その他特記事項

(1) 核燃料輸送物設計承認番号

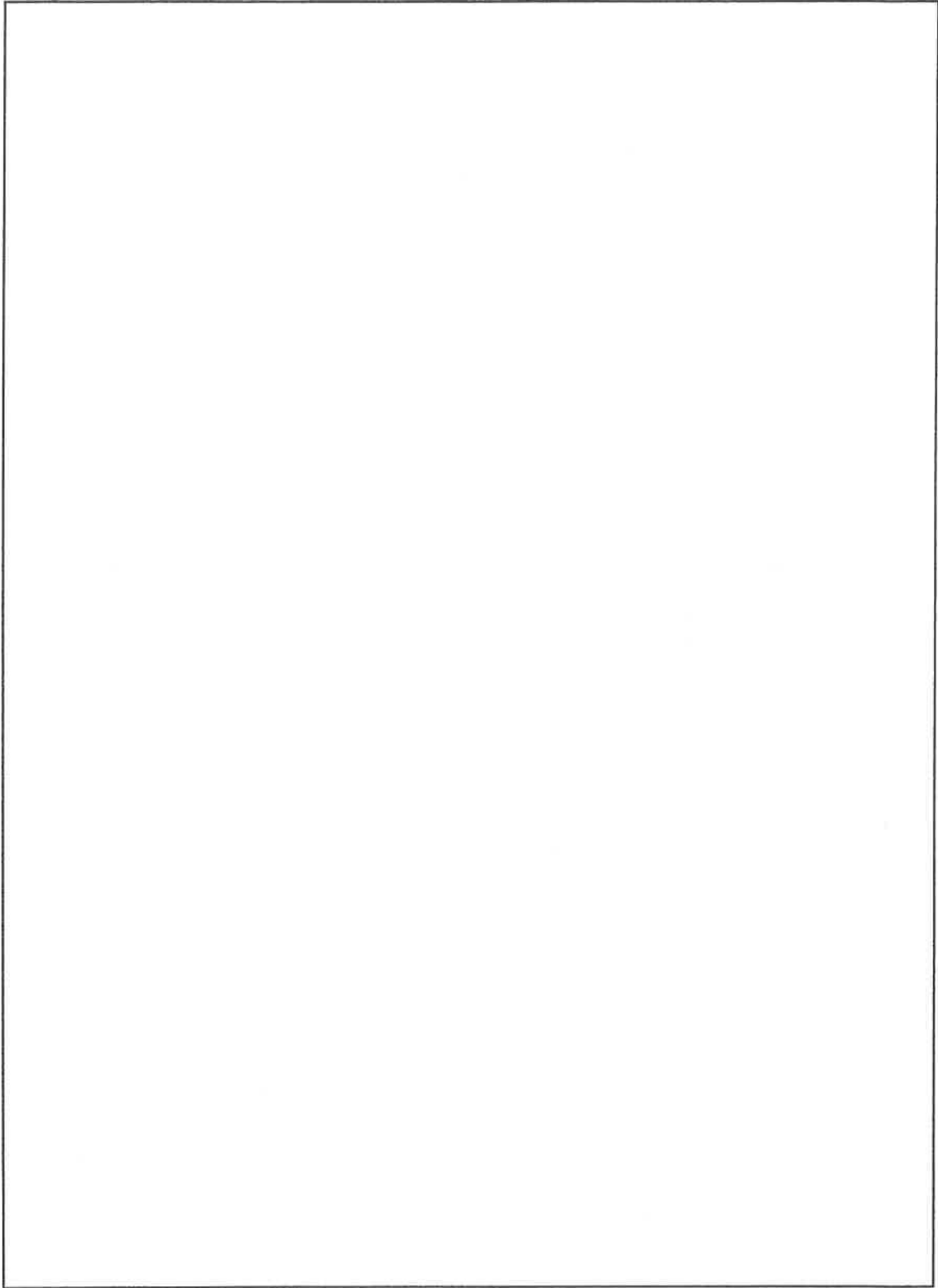
J/159/AF-96 (Rev. 3)

(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31年3月18日付け三原燃第18-1116号（令和元年
8月9日付け三原燃第19-0333号をもって一部補正））の別紙に記載された方法の
とおり。

なお、5年定期自主検査として行うシリンダの板厚検査の合格基準については、本核燃
料輸送物が臨界に達しないための条件としている板厚 mm に、5年間で想定される減
肉厚さ mm を考慮した板厚 mm 以上であることとする。

以上



添付図 MST-30 型輸送物外観図

添付表-1 輸送容器の主要材料

容器部位		材質等
シリンドラ	胴板	低中温圧力容器用炭素鋼 (ASTM A516)
	鏡板	
	スカート	低中温圧力容器用炭素鋼 (ASTM A516) 又は構造用鋼 (ASTM A36)
	弁	アルミブロンズ (UNS C63600)
	閉止栓	アルミブロンズ (ASTM B150 又は ASTM B171)
保護容器	外殻	ステンレス鋼 <input type="text"/>
	内殻	
	断熱材	フェノリックフォーム
	支持材	ウレタンフォーム
	パッド	ネオプレン及びネオプレンスポンジ
リング板		ステンレス鋼 <input type="text"/>

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

種類	六ふつ化ウラン				
性状	固体 (塊状及び粉末)				
重量	最大 2,277 kg-UF ₆				
放射能の量 (Bq/基)	総量	<input type="text"/> GBq 以下			
	主要な核種 ^(※1) (内訳)	同位体	子孫核種含まず	子孫核種含む	
		²³² U	<input type="text"/>	Bq	<input type="text"/>
		²³⁴ U		Bq	
		²³⁵ U		Bq	
		²³⁶ U		Bq	
		²³⁸ U		Bq	
		⁹⁹ Tc		Bq	
		(合計)		Bq	
濃縮度	最大 5.0 wt%				
収納条件	純度 <input type="text"/> %以上の六ふつ化ウランで、 H/U 原子比は <input type="text"/> 以下であること				
濃縮ウラン中の不純物仕様	²³² U	≦ <input type="text"/> µg/gU			
	²³⁴ U	≦ <input type="text"/> µg/g ²³⁵ U			
	²³⁶ U	≦ <input type="text"/> µg/g ²³⁵ U			
	⁹⁹ Tc	≦ <input type="text"/> µg/gU			
	ただし、 <input type="text"/> µg/gU の場合は、 ²³² U 及び ⁹⁹ Tc は適用外				

(※1) 濃縮度が5.0 wt%の場合

承認を受けようとする保護容器の製造番号

(1/2)

	容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)
1	MNF-OPP-732	51	MNF-OPP-782	101	MNF-OPP-832
2	MNF-OPP-733	52	MNF-OPP-783	102	MNF-OPP-833
3	MNF-OPP-734	53	MNF-OPP-784	103	MNF-OPP-834
4	MNF-OPP-735	54	MNF-OPP-785	104	MNF-OPP-835
5	MNF-OPP-736	55	MNF-OPP-786	105	MNF-OPP-836
6	MNF-OPP-737	56	MNF-OPP-787	106	MNF-OPP-837
7	MNF-OPP-738	57	MNF-OPP-788	107	MNF-OPP-838
8	MNF-OPP-739	58	MNF-OPP-789	108	MNF-OPP-839
9	MNF-OPP-740	59	MNF-OPP-790	109	MNF-OPP-840
10	MNF-OPP-741	60	MNF-OPP-791	110	MNF-OPP-841
11	MNF-OPP-742	61	MNF-OPP-792	111	MNF-OPP-842
12	MNF-OPP-743	62	MNF-OPP-793	112	MNF-OPP-843
13	MNF-OPP-744	63	MNF-OPP-794	113	MNF-OPP-844
14	MNF-OPP-745	64	MNF-OPP-795	114	MNF-OPP-845
15	MNF-OPP-746	65	MNF-OPP-796	115	MNF-OPP-846
16	MNF-OPP-747	66	MNF-OPP-797	116	MNF-OPP-847
17	MNF-OPP-748	67	MNF-OPP-798	117	MNF-OPP-848
18	MNF-OPP-749	68	MNF-OPP-799	118	MNF-OPP-849
19	MNF-OPP-750	69	MNF-OPP-800	119	MNF-OPP-850
20	MNF-OPP-751	70	MNF-OPP-801	120	MNF-OPP-851
21	MNF-OPP-752	71	MNF-OPP-802	121	MNF-OPP-852
22	MNF-OPP-753	72	MNF-OPP-803	122	MNF-OPP-853
23	MNF-OPP-754	73	MNF-OPP-804	123	MNF-OPP-854
24	MNF-OPP-755	74	MNF-OPP-805	124	MNF-OPP-855
25	MNF-OPP-756	75	MNF-OPP-806	125	MNF-OPP-856
26	MNF-OPP-757	76	MNF-OPP-807	126	MNF-OPP-857
27	MNF-OPP-758	77	MNF-OPP-808	127	MNF-OPP-858
28	MNF-OPP-759	78	MNF-OPP-809	128	MNF-OPP-859
29	MNF-OPP-760	79	MNF-OPP-810	129	MNF-OPP-860
30	MNF-OPP-761	80	MNF-OPP-811	130	MNF-OPP-861
31	MNF-OPP-762	81	MNF-OPP-812	131	MNF-OPP-862
32	MNF-OPP-763	82	MNF-OPP-813	132	MNF-OPP-863
33	MNF-OPP-764	83	MNF-OPP-814	133	MNF-OPP-864
34	MNF-OPP-765	84	MNF-OPP-815	134	MNF-OPP-865
35	MNF-OPP-766	85	MNF-OPP-816	135	MNF-OPP-866
36	MNF-OPP-767	86	MNF-OPP-817	136	MNF-OPP-867
37	MNF-OPP-768	87	MNF-OPP-818	137	MNF-OPP-868
38	MNF-OPP-769	88	MNF-OPP-819	138	MNF-OPP-869
39	MNF-OPP-770	89	MNF-OPP-820	139	MNF-OPP-870
40	MNF-OPP-771	90	MNF-OPP-821	140	MNF-OPP-871
41	MNF-OPP-772	91	MNF-OPP-822	141	MNF-OPP-872
42	MNF-OPP-773	92	MNF-OPP-823	142	MNF-OPP-873
43	MNF-OPP-774	93	MNF-OPP-824	143	MNF-OPP-874
44	MNF-OPP-775	94	MNF-OPP-825	144	MNF-OPP-875
45	MNF-OPP-776	95	MNF-OPP-826	145	MNF-OPP-876
46	MNF-OPP-777	96	MNF-OPP-827	146	MNF-OPP-877
47	MNF-OPP-778	97	MNF-OPP-828	147	MNF-OPP-878
48	MNF-OPP-779	98	MNF-OPP-829	148	MNF-OPP-879
49	MNF-OPP-780	99	MNF-OPP-830	149	MNF-OPP-880
50	MNF-OPP-781	100	MNF-OPP-831	150	MNF-OPP-881

承認を受けようとする保護容器の製造番号

(2/2)

	容器番号 (保護容器番号)		容器番号 (保護容器番号)
151	MNF-OPP-882	201	MNF-OPP-932
152	MNF-OPP-883	202	MNF-OPP-933
153	MNF-OPP-884	203	MNF-OPP-934
154	MNF-OPP-885	204	MNF-OPP-935
155	MNF-OPP-886	205	MNF-OPP-936
156	MNF-OPP-887	206	MNF-OPP-937
157	MNF-OPP-888	207	MNF-OPP-938
158	MNF-OPP-889	208	MNF-OPP-939
159	MNF-OPP-890	209	MNF-OPP-940
160	MNF-OPP-891	210	MNF-OPP-941
161	MNF-OPP-892	211	MNF-OPP-942
162	MNF-OPP-893	212	MNF-OPP-943
163	MNF-OPP-894	213	MNF-OPP-944
164	MNF-OPP-895	214	MNF-OPP-945
165	MNF-OPP-896	215	MNF-OPP-946
166	MNF-OPP-897	216	MNF-OPP-947
167	MNF-OPP-898	217	MNF-OPP-948
168	MNF-OPP-899	218	MNF-OPP-949
169	MNF-OPP-900	219	MNF-OPP-950
170	MNF-OPP-901	220	MNF-OPP-951
171	MNF-OPP-902	221	MNF-OPP-952
172	MNF-OPP-903	222	MNF-OPP-953
173	MNF-OPP-904	223	MNF-OPP-954
174	MNF-OPP-905	224	MNF-OPP-955
175	MNF-OPP-906	225	MNF-OPP-956
176	MNF-OPP-907	226	MNF-OPP-957
177	MNF-OPP-908	227	MNF-OPP-958
178	MNF-OPP-909	228	MNF-OPP-959
179	MNF-OPP-910		
180	MNF-OPP-911		
181	MNF-OPP-912		
182	MNF-OPP-913		
183	MNF-OPP-914		
184	MNF-OPP-915		
185	MNF-OPP-916		
186	MNF-OPP-917		
187	MNF-OPP-918		
188	MNF-OPP-919		
189	MNF-OPP-920		
190	MNF-OPP-921		
191	MNF-OPP-922		
192	MNF-OPP-923		
193	MNF-OPP-924		
194	MNF-OPP-925		
195	MNF-OPP-926		
196	MNF-OPP-927		
197	MNF-OPP-928		
198	MNF-OPP-929		
199	MNF-OPP-930		
200	MNF-OPP-931		

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(1/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
1	MNFC-007	51	MNFC-069	101	MNFC-143
2	MNFC-008	52	MNFC-070	102	MNFC-144
3	MNFC-009	53	MNFC-072	103	MNFC-146
4	MNFC-010	54	MNFC-073	104	MNFC-147
5	MNFC-012	55	MNFC-074	105	MNFC-149
6	MNFC-013	56	MNFC-075	106	MNFC-150
7	MNFC-014	57	MNFC-076	107	MNFC-151
8	MNFC-016	58	MNFC-077	108	MNFC-152
9	MNFC-017	59	MNFC-078	109	MNFC-154
10	MNFC-018	60	MNFC-079	110	MNFC-155
11	MNFC-019	61	MNFC-080	111	MNFC-160
12	MNFC-020	62	MNFC-081	112	MNFC-162
13	MNFC-021	63	MNFC-084	113	MNFC-164
14	MNFC-022	64	MNFC-087	114	MNFC-165
15	MNFC-023	65	MNFC-093	115	MNFC-166
16	MNFC-024	66	MNFC-094	116	MNFC-167
17	MNFC-025	67	MNFC-095	117	MNFC-168
18	MNFC-026	68	MNFC-096	118	MNFC-170
19	MNFC-027	69	MNFC-097	119	MNFC-172
20	MNFC-028	70	MNFC-098	120	MNFC-173
21	MNFC-030	71	MNFC-099	121	MNFC-174
22	MNFC-032	72	MNFC-100	122	MNFC-175
23	MNFC-033	73	MNFC-101	123	MNFC-176
24	MNFC-034	74	MNFC-103	124	MNFC-177
25	MNFC-035	75	MNFC-104	125	MNFC-178
26	MNFC-036	76	MNFC-105	126	MNFC-179
27	MNFC-037	77	MNFC-107	127	MNFC-180
28	MNFC-038	78	MNFC-109	128	MNFC-181
29	MNFC-039	79	MNFC-112	129	MNFC-182
30	MNFC-041	80	MNFC-113	130	MNFC-183
31	MNFC-042	81	MNFC-114	131	MNFC-184
32	MNFC-043	82	MNFC-117	132	MNFC-185
33	MNFC-045	83	MNFC-118	133	MNFC-186
34	MNFC-046	84	MNFC-119	134	MNFC-187
35	MNFC-048	85	MNFC-120	135	MNFC-189
36	MNFC-049	86	MNFC-121	136	MNFC-190
37	MNFC-050	87	MNFC-123	137	MNFC-191
38	MNFC-051	88	MNFC-124	138	MNFC-192
39	MNFC-053	89	MNFC-125	139	MNFC-193
40	MNFC-054	90	MNFC-126	140	MNFC-194
41	MNFC-055	91	MNFC-127	141	MNFC-195
42	MNFC-056	92	MNFC-129	142	MNFC-196
43	MNFC-058	93	MNFC-130	143	MNFC-197
44	MNFC-059	94	MNFC-131	144	MNFC-198
45	MNFC-061	95	MNFC-135	145	MNFC-200
46	MNFC-064	96	MNFC-137	146	MNFC-201
47	MNFC-065	97	MNFC-139	147	MNFC-202
48	MNFC-066	98	MNFC-140	148	MNFC-203
49	MNFC-067	99	MNFC-141	149	MNFC-204
50	MNFC-068	100	MNFC-142	150	MNFC-205

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(2/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
151	MNFC-206	201	MNFC-281	251	MNFC-341
152	MNFC-207	202	MNFC-282	252	MNFC-342
153	MNFC-208	203	MNFC-283	253	MNFC-343
154	MNFC-209	204	MNFC-284	254	MNFC-344
155	MNFC-210	205	MNFC-285	255	MNFC-345
156	MNFC-212	206	MNFC-287	256	MNFC-346
157	MNFC-213	207	MNFC-288	257	MNFC-347
158	MNFC-214	208	MNFC-290	258	MNFC-348
159	MNFC-216	209	MNFC-292	259	MNFC-349
160	MNFC-217	210	MNFC-293	260	MNFC-351
161	MNFC-218	211	MNFC-294	261	MNFC-352
162	MNFC-219	212	MNFC-295	262	MNFC-353
163	MNFC-220	213	MNFC-296	263	MNFC-354
164	MNFC-221	214	MNFC-297	264	MNFC-355
165	MNFC-224	215	MNFC-298	265	MNFC-357
166	MNFC-225	216	MNFC-299	266	MNFC-358
167	MNFC-226	217	MNFC-300	267	MNFC-359
168	MNFC-228	218	MNFC-301	268	MNFC-360
169	MNFC-229	219	MNFC-302	269	MNFC-361
170	MNFC-230	220	MNFC-303	270	MNFC-362
171	MNFC-232	221	MNFC-304	271	MNFC-363
172	MNFC-233	222	MNFC-306	272	MNFC-364
173	MNFC-235	223	MNFC-307	273	MNFC-366
174	MNFC-236	224	MNFC-309	274	MNFC-370
175	MNFC-237	225	MNFC-310	275	MNFC-371
176	MNFC-239	226	MNFC-312	276	MNFC-372
177	MNFC-240	227	MNFC-313	277	MNFC-373
178	MNFC-241	228	MNFC-314	278	MNFC-374
179	MNFC-242	229	MNFC-315	279	MNFC-375
180	MNFC-244	230	MNFC-316	280	MNFC-377
181	MNFC-245	231	MNFC-317	281	MNFC-378
182	MNFC-248	232	MNFC-318	282	MNFC-380
183	MNFC-251	233	MNFC-319	283	MNFC-381
184	MNFC-252	234	MNFC-321	284	MNFC-382
185	MNFC-254	235	MNFC-323	285	MNFC-383
186	MNFC-255	236	MNFC-324	286	MNFC-384
187	MNFC-256	237	MNFC-325	287	MNFC-385
188	MNFC-258	238	MNFC-326	288	MNFC-386
189	MNFC-259	239	MNFC-328	289	MNFC-387
190	MNFC-260	240	MNFC-329	290	MNFC-388
191	MNFC-261	241	MNFC-330	291	MNFC-389
192	MNFC-262	242	MNFC-331	292	MNFC-391
193	MNFC-264	243	MNFC-332	293	MNFC-392
194	MNFC-272	244	MNFC-333	294	MNFC-393
195	MNFC-273	245	MNFC-334	295	MNFC-394
196	MNFC-274	246	MNFC-335	296	MNFC-395
197	MNFC-276	247	MNFC-337	297	MNFC-396
198	MNFC-277	248	MNFC-338	298	MNFC-401
199	MNFC-278	249	MNFC-339	299	MNFC-403
200	MNFC-280	250	MNFC-340	300	MNFC-404

承認を受けようとするシリンダの製造番号

(3/3)

	容器番号 (シリンダ番号)		容器番号 (シリンダ番号)
301	MNFC-405	351	MNFC-547
302	MNFC-407	352	MNFC-548
303	MNFC-408	353	MNFC-549
304	MNFC-409	354	MNFC-550
305	MNFC-501	355	MNFC-551
306	MNFC-502	356	MNFC-552
307	MNFC-503	357	MNFC-553
308	MNFC-504	358	MNFC-554
309	MNFC-505	359	MNFC-555
310	MNFC-506	360	MNFC-556
311	MNFC-507	361	MNFC-557
312	MNFC-508	362	MNFC-558
313	MNFC-509	363	MNFC-559
314	MNFC-510	364	MNFC-560
315	MNFC-511	365	MNFC-561
316	MNFC-512	366	MNFC-562
317	MNFC-513	367	MNFC-563
318	MNFC-514	368	MNFC-564
319	MNFC-515	369	MNFC-565
320	MNFC-516	370	MNFC-566
321	MNFC-517	371	MNFC-567
322	MNFC-518	372	MNFC-568
323	MNFC-519	373	MNFC-569
324	MNFC-520	374	MNFC-570
325	MNFC-521		
326	MNFC-522		
327	MNFC-523		
328	MNFC-524		
329	MNFC-525		
330	MNFC-526		
331	MNFC-527		
332	MNFC-528		
333	MNFC-529		
334	MNFC-530		
335	MNFC-531		
336	MNFC-532		
337	MNFC-533		
338	MNFC-534		
339	MNFC-535		
340	MNFC-536		
341	MNFC-537		
342	MNFC-538		
343	MNFC-539		
344	MNFC-540		
345	MNFC-541		
346	MNFC-542		
347	MNFC-543		
348	MNFC-544		
349	MNFC-545		
350	MNFC-546		

承認を受けようとするリング板の製造番号

(1/1)

	容器番号 (リング板番号)		容器番号 (リング板番号)		容器番号 (リング板番号)
1	MNFP-001	51	MNFP-051	101	MNFP-101
2	MNFP-002	52	MNFP-052	102	MNFP-102
3	MNFP-003	53	MNFP-053	103	MNFP-103
4	MNFP-004	54	MNFP-054	104	MNFP-104
5	MNFP-005	55	MNFP-055	105	MNFP-105
6	MNFP-006	56	MNFP-056	106	MNFP-106
7	MNFP-007	57	MNFP-057	107	MNFP-107
8	MNFP-008	58	MNFP-058	108	MNFP-108
9	MNFP-009	59	MNFP-059	109	MNFP-109
10	MNFP-010	60	MNFP-060	110	MNFP-110
11	MNFP-011	61	MNFP-061	111	MNFP-111
12	MNFP-012	62	MNFP-062	112	MNFP-112
13	MNFP-013	63	MNFP-063	113	MNFP-113
14	MNFP-014	64	MNFP-064	114	MNFP-114
15	MNFP-015	65	MNFP-065	115	MNFP-115
16	MNFP-016	66	MNFP-066	116	MNFP-116
17	MNFP-017	67	MNFP-067	117	MNFP-117
18	MNFP-018	68	MNFP-068	118	MNFP-118
19	MNFP-019	69	MNFP-069	119	MNFP-119
20	MNFP-020	70	MNFP-070	120	MNFP-120
21	MNFP-021	71	MNFP-071	121	MNFP-121
22	MNFP-022	72	MNFP-072	122	MNFP-122
23	MNFP-023	73	MNFP-073	123	MNFP-123
24	MNFP-024	74	MNFP-074	124	MNFP-124
25	MNFP-025	75	MNFP-075	125	MNFP-125
26	MNFP-026	76	MNFP-076	126	MNFP-126
27	MNFP-027	77	MNFP-077	127	MNFP-127
28	MNFP-028	78	MNFP-078	128	MNFP-128
29	MNFP-029	79	MNFP-079	129	MNFP-129
30	MNFP-030	80	MNFP-080	130	MNFP-130
31	MNFP-031	81	MNFP-081		
32	MNFP-032	82	MNFP-082		
33	MNFP-033	83	MNFP-083		
34	MNFP-034	84	MNFP-084		
35	MNFP-035	85	MNFP-085		
36	MNFP-036	86	MNFP-086		
37	MNFP-037	87	MNFP-087		
38	MNFP-038	88	MNFP-088		
39	MNFP-039	89	MNFP-089		
40	MNFP-040	90	MNFP-090		
41	MNFP-041	91	MNFP-091		
42	MNFP-042	92	MNFP-092		
43	MNFP-043	93	MNFP-093		
44	MNFP-044	94	MNFP-094		
45	MNFP-045	95	MNFP-095		
46	MNFP-046	96	MNFP-096		
47	MNFP-047	97	MNFP-097		
48	MNFP-048	98	MNFP-098		
49	MNFP-049	99	MNFP-099		
50	MNFP-050	100	MNFP-100		

承認容器一部廃止届出書

三原燃第 21 - 0816 号

令和 4 年 3 月 22 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 622 番地 1

氏名 三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 大和矢 秀成

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 2 4 条第 3 項の規定により、下記のとおり届け出ます。

記

1. 輸送容器の名称 : MST-30型
2. 廃止する輸送容器の承認容器登録番号 : 別紙のとおり
3. 廃止の年月日 : 令和 4 年 2 月 2 8 日
4. 廃止の理由 : 当該輸送容器を輸送に供しないため

別紙 廃止する輸送容器の承認容器登録番号

	承認容器 登録番号	容器番号 (シリンダ番号)
1	S064A159C	MNFC-064
2	S125A159C	MNFC-125
3	S197A159C	MNFC-197
4	S202A159C	MNFC-202
5	S272A159C	MNFC-272
6	S287A159C	MNFC-287
7	S385A159C	MNFC-385
8	S392A159C	MNFC-392

承認容器一部廃止届出書

三原燃第 22 - 0094 号

令和 4 年 5 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 622 番地 1

氏名 三菱原子燃料株式会社

代表取締役社長 大和矢 秀成

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 24 条第 3 項の規定により、下記のとおり届け出ます。

記

1. 輸送容器の名称： MST-30 型
2. 廃止する輸送容器の承認容器登録番号： 別紙のとおり
3. 廃止の年月日： 令和 4 年 5 月 17 日
4. 廃止の理由： 当該輸送容器を輸送に供しないため

別紙 廃止する輸送容器の承認容器登録番号

	承認容器 登録番号	容器番号 (シリンダ番号)
1	S007A159C	MNFC-007
2	S119A159C	MNFC-119
3	S126A159C	MNFC-126
4	S130A159C	MNFC-130
5	S175A159C	MNFC-175
6	S210A159C	MNFC-210
7	S225A159C	MNFC-225
8	S236A159C	MNFC-236
9	S278A159C	MNFC-278
10	S345A159C	MNFC-345
11	S352A159C	MNFC-352
12	S354A159C	MNFC-354
13	S355A159C	MNFC-355
14	S381A159C	MNFC-381
15	S408A159C	MNFC-408
16	S531A159C	MNFC-531
17	S534A159C	MNFC-534
18	S543A159C	MNFC-543
19	S544A159C	MNFC-544

添付書類 3

輸送容器が輸送容器の設計及び輸送容器の製作の方法に適合する
よう維持されていることを示す説明書

1. 定期自主検査

本申請にかかる輸送容器の性能を維持するために、年 1 回以上、または年間の使用回数が、10 回を越えるものにあつては使用回数 10 回ごとに 1 回以上の外観検査、未臨界検査を、また、5 年を越えない期間に 1 回耐圧検査、気密漏えい検査及び板厚検査を核燃料輸送物設計承認申請書 [承認番号 J/159/AF-96 (Rev. 3)] に記載の方法にて実施している。

最近の外観検査、未臨界検査、耐圧検査、気密漏えい検査及び板厚検査結果を下記に示す。

(1) 外観検査、未臨界検査 (1 年定期検査)

最新 の 検査 実施 日	令和 4 年 12 月 1 日		
検査 責任 者	輸送・サービス部長 <input type="text"/>		
検査 要 領	項 目	外 観 検 査	未 臨 界 検 査
	方 法	シリンダ、保護容器及びリング板の外観を目視により検査する。	シリンダの外観を目視により検査する。
	基 準	1. 傷、割れ等の異常がないこと。 2. 形状等に異常の無いこと。	1. 弁及び閉止栓に有害な傷、割れ等がないこと。 2. 形状に異常が無いこと。
判 定	1. 傷、割れ等の異常なし 2. 形状等に異常なし	1. 弁及び閉止栓に有害な傷、割れ等なし 2. 形状に異常なし	
検査 結果	合 格		

(注) 本申請にかかる輸送容器の使用回数は、上記の外観検査、未臨界検査実施後、1 回目の使用である。

(2) 耐圧検査、気密漏えい検査、板厚検査 (5年定期検査)

最新 の 検査実施日	自 令和3年10月 ~ 至 令和4年8月			
検査責任者	輸送・サービス部長 <input type="text"/>			
検査 要 領	項目	耐圧検査	気密漏えい検査	板厚検査
	方法	水圧によりシリンダ内をゲージ圧2.76MPa(400psig)に昇圧後、漏えい観察の間、ゲージ圧2.07MPa(300psig)に降圧する。	シリンダを0.69MPa(100psig)に加圧し、ソープバブル検査を行う。	シリンダの板厚を超音波厚さ計又は超音波探傷器により検査する。
	基準	シリンダに異常な変形がなく、水の漏洩がないこと。	弁、閉止栓等から発泡のないこと。	シリンダの板厚が <input type="text"/> mm 以上であること。
	詳細基準	1. シリンダ内を水圧(ゲージ圧)で2.76MPa(400psig)に昇圧し、耐圧部の部材から水の漏洩及び異常な変形が生じていないこと。 2. (1.の検査後)水圧を少しずつ減圧し、水圧(ゲージ圧)を2.07MPa(300psig)に降圧した状態で、耐圧部の部材、溶接部から水の漏洩が生じていないこと。	圧縮空気を用いて、シリンダ内部をゲージ圧で0.69MPa(100psig)まで加圧した状態で、発泡性検査液をシリンダのバルブ本体、バルブ及びプラグの取付部に塗布し、検査液が発泡しないこと。	シリンダ耐圧部(胴板及び鏡板)の測定点の塗装を除去した後、超音波厚さ計等を用いて板厚の測定を行い、測定値が <input type="text"/> mm 以上あること。
	判定	シリンダに異常な変形がなく、水の漏洩なし	弁、閉止栓等から発泡なし	シリンダの板厚 <input type="text"/> mm [※]
検査結果	合格			

※当該板厚は本申請におけるシリンダ板厚の最小値を示す。

2. 保管中等の維持管理

輸送容器は前記1の自主検査後、以下のように管理し性能を維持している。

- (1) 自主検査後、輸送に使用した輸送容器については、外観上のチェックを主とした使用前検査及び発送前検査を実施している。
- (2) 輸送容器を工場等に保管する場合は、パレット等を使用し、直接地面と輸送容器が接触しないよう配慮し、さらに防水シート等にて輸送容器を覆い雨水等が輸送容器にかからないようにしている。
- (3) 輸送容器を移動等により取り扱う場合には、その性能が損なわれないよう慎重に扱っている。

添付書類 4

核燃料輸送物の発送前の点検に関する説明書

1. 核燃料輸送物の発送前検査に関する説明

添付書類 4-1 のとおり

2. 発送前検査を行った時期

令和 4 年 10 月 6 日から令和 5 年 4 月 12 日に実施した

3. 発送前検査を行った場所

4. 点検の記録

添付書類 4-2 のとおり

以 上

輸送物発送前検査要領 (MST-30 型)

検査項目	検査方法	合格基準*1
外観検査	シリンダ、保護容器及びリング板の外観を目視により検査する。	<ol style="list-style-type: none"> 傷、割れ等の異常がないこと。 弁及び閉止栓の取付けに異常のないこと。 シリンダに取付けられている閉止栓の種類が「六角穴付き閉止栓」であること。 閉止栓側にリング板が挿入されていること。
吊上げ検査	輸送物を吊上げた状態で、輸送物外観を検査する。	吊上げ装置等に異常のないこと。
重量検査	シリンダ及び収納物重量を測定し、これに保護容器の基準重量を加算することにより検査する。	収納物重量が 2,277 kg *2 以下であり、輸送物重量が <input type="text"/> kg*2 以下であること。
表面密度検査	スミヤ法等により輸送物の表面密度を測定する。	<p>表面密度が下記基準を満足すること。</p> <p>α線を放出する放射性物質 $\leq 0.4 \text{ Bq/cm}^2$</p> <p>α線を放出しない放射性物質 $\leq 4 \text{ Bq/cm}^2$</p>
線量当量率検査	輸送物の表面及び表面から 1 m 離れた位置での γ 線量率をサーベイメータ等で検査する。	<ol style="list-style-type: none"> 表面で 2mSv/h 以下であること。 表面から 1 m 離れた位置で 0.1mSv/h 以下であること。
未臨界検査	シリンダの外観を目視により検査する。	<ol style="list-style-type: none"> 弁及び閉止栓に有害な傷、割れ等がないこと。 形状に異常がないこと。
収納物検査	濃縮度、純度、収納量等を検査する。	<ol style="list-style-type: none"> 濃縮度は 5% 以下であること。 ^{232}U, ^{234}U, ^{236}U, ^{99}Tc が下記値を満足すること。*3 <ul style="list-style-type: none"> <math>^{232}\text{U} \leq \text{<input type="text"/>} \mu\text{g/gU}</math> <math>^{234}\text{U} \leq \text{<input type="text"/>} \mu\text{g/g}^{235}\text{U}</math> <math>^{236}\text{U} \leq \text{<input type="text"/>} \mu\text{g/g}^{235}\text{U}</math> <math>^{99}\text{Tc} \leq \text{<input type="text"/>} \mu\text{g/gU}</math> UF₆ の純度が <input type="text"/> % 以上であること。 収納物重量が <input type="text"/> kg *2 以下であること。

*1 閉止栓がないシリンダの場合、閉止栓及びリング板に係る検査項目は対象外とする。
 なお、閉止栓がないシリンダを使用する場合は、リング板の使用の有無は任意。

*2 測定重量値を質量値とみなし判定する。

*3 分析結果の確認は、 $\mu\text{g/gU}$ 未満の場合は ^{232}U 及び ^{99}Tc の分析結果の確認を省略できる。

三菱原子燃料株式会社

輸送・サービス部 輸送課	
承認	検査担当者

輸送物発送前検査結果

1. 車両運搬確認申請書番号 : 三原燃第 23-0024 号 (令和 5 年 4 月 14 日付)
2. 核燃料物質等の種類 : 六ふっ化ウラン (UF₆)
3. 輸送物の名称、数量 : MST-30 型 43 個
4. 検査実施場所 :
(内検査日 : 令和 4 年 10 月 6 日 ~ 令和 5 年 3 月 16 日)
5. 検査日 : 令和 5 年 4 月 12 日
(三菱原子燃料検査確認日)
6. 検査結果 : 合格 (添付書類 4-2-(2),(3) 輸送物発送前検査結果参照)
7. その他 : なし

車両運搬確認申請番号：三原燃 第23-00240号（令和5年4月14日付）
検査日：令和5年4月12日

輸送物発送前検査結果(1/2)

添付書類 4-1-1 (2)

核燃料物質等の種類 六ふっ化ウラン(UF₆)

番号	承認容器登録番号				製造番号	外観検査(注1)	吊上げ検査	重量検査		表面汚染密度検査(注3)	線量当量率(μSv/h)	未臨界検査	収率検査			濃縮ウラン中の不純物仕様(注4)			判定
	保護容器	シリングダ	リング板	保護容器				シリングダ	リング板				重量(kg)	汚染密度(Bq/cm ²)	濃縮度(wt%)	濃縮度重量(kg)	純度(%)	種類(性状)	
1	S848A159	S009A159C	S053A159P	MNF-OPP-848	MNFC-009	MNFP-053	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
2	S851A159	S012A159C	S054A159P	MNF-OPP-851	MNFC-012	MNFP-054	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
3	S854A159	S075A159C	S055A159P	MNF-OPP-854	MNFC-075	MNFP-055	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
4	S857A159	S076A159C	S056A159P	MNF-OPP-857	MNFC-076	MNFP-056	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
5	S859A159	S084A159C	S057A159P	MNF-OPP-859	MNFC-084	MNFP-057	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
6	S864A159	S131A159C	S058A159P	MNF-OPP-864	MNFC-131	MNFP-058	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
7	S867A159	S137A159C	S059A159P	MNF-OPP-867	MNFC-137	MNFP-059	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
8	S868A159	S140A159C	S060A159P	MNF-OPP-868	MNFC-140	MNFP-060	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
9	S869A159	S143A159C	S061A159P	MNF-OPP-869	MNFC-143	MNFP-061	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
10	S870A159	S144A159C	S062A159P	MNF-OPP-870	MNFC-144	MNFP-062	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
11	S871A159	S173A159C	S063A159P	MNF-OPP-871	MNFC-173	MNFP-063	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
12	S872A159	S183A159C	S064A159P	MNF-OPP-872	MNFC-183	MNFP-064	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
13	S873A159	S190A159C	S065A159P	MNF-OPP-873	MNFC-190	MNFP-065	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
14	S874A159	S191A159C	S066A159P	MNF-OPP-874	MNFC-191	MNFP-066	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
15	S875A159	S192A159C	S067A159P	MNF-OPP-875	MNFC-192	MNFP-067	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
16	S876A159	S195A159C	S068A159P	MNF-OPP-876	MNFC-195	MNFP-068	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
17	S877A159	S196A159C	S069A159P	MNF-OPP-877	MNFC-196	MNFP-069	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
18	S879A159	S200A159C	S070A159P	MNF-OPP-879	MNFC-200	MNFP-070	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
19	S880A159	S213A159C	S071A159P	MNF-OPP-880	MNFC-213	MNFP-071	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
20	S881A159	S251A159C	S072A159P	MNF-OPP-881	MNFC-251	MNFP-072	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
21	S883A159	S258A159C	S073A159P	MNF-OPP-883	MNFC-258	MNFP-073	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
22	S884A159	S326A159C	S074A159P	MNF-OPP-884	MNFC-326	MNFP-074	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
23	S886A159	S337A159C	S075A159P	MNF-OPP-886	MNFC-337	MNFP-075	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
24	S887A159	S339A159C	S076A159P	MNF-OPP-887	MNFC-339	MNFP-076	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	
25	S888A159	S340A159C	S077A159P	MNF-OPP-888	MNFC-340	MNFP-077	合格	合格				合格	UF6(固体)					合格	

(注1) ・事業所外運搬規則第4条第5号の該当番号について、弁クリップ及び封印が取り付けられている事により弁が誤って操作されないような措置が講じられていることを外観検査の際に確認した。
・外観検査には、次の検査が含まれる。

- ① シリングダバルブの閉止確認
- ② シリングダバルブの封印確認
- ③ シリングダスカートの健全性確認
- ④ 輸送物の封印確認

・外観検査の際に、核燃料物質等の使用等に必要書類以外の物品が収納されていないことを確認した。

(注2) 重量は、小数点以下切り上げとし、

(注3) α核種 Bq/cm² Non α核種 Bq/cm²は検出限界値の最大値を示す。

(注4) 濃縮ウラン中の不純物仕様の²³²U、²³⁰U、⁹⁹Tcは最大値を示す。

輸送物発送前検査結果 (2/2)

核燃料物質等の種類 六ふっ化ウラン (UF₆)

番号	承認容器登録番号		製造番号		外観検査 (注1)	吊上げ検査	重量検査: 表面汚染密度検査(注3) 汚染密度 (Bq/cm ²)	線量当量率検査 線量当量率 (mSv/h)	未境界検査	種類 (性状)	取締物検査		濃縮UF ₆ 中の不純物仕様(注4)			判定
	保護容器	シリング	シリング	保護容器							シリング	シリング板	シリング板	濃縮度 (μg/g)	重量(g)	
26	S899A159	S941A159C	S078A159P	MNF-OPP-889	MNFC-341	MNFP-078	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
27	S890A159	S947A159C	S079A159P	MNF-OPP-890	MNFC-347	MNFP-079	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
28	S892A159	S949A159C	S080A159P	MNF-OPP-892	MNFC-349	MNFP-080	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
29	S893A159	S980A159C	S081A159P	MNF-OPP-893	MNFC-380	MNFP-081	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
30	S894A159	S887A159C	S082A159P	MNF-OPP-894	MNFC-387	MNFP-082	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
31	S895A159	S888A159C	S083A159P	MNF-OPP-895	MNFC-388	MNFP-083	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
32	S896A159	S994A159C	S084A159P	MNF-OPP-896	MNFC-393	MNFP-084	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
33	S898A159	S403A159C	S085A159P	MNF-OPP-898	MNFC-403	MNFP-085	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
34	S899A159	S407A159C	S086A159P	MNF-OPP-899	MNFC-407	MNFP-086	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
35	S900A159	S408A159C	S087A159P	MNF-OPP-900	MNFC-409	MNFP-087	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
36	S920A159	S507A159C	S091A159P	MNF-OPP-920	MNFC-507	MNFP-091	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
37	S928A159	S520A159C	S093A159P	MNF-OPP-926	MNFC-520	MNFP-093	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
38	S928A159	S528A159C	S094A159P	MNF-OPP-928	MNFC-523	MNFP-094	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
39	S924A159	S509A159C	S092A159P	MNF-OPP-924	MNFC-509	MNFP-092	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
40	S937A159	S103A159C	S045A159P	MNF-OPP-937	MNFC-103	MNFP-045	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
41	S943A159	S121A159C	S049A159P	MNF-OPP-943	MNFC-121	MNFP-043	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
42	S925A159	S217A159C	S019A159P	MNF-OPP-925	MNFC-217	MNFP-049	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
43	S940A159	S300A159C	S052A159P	MNF-OPP-840	MNFC-300	MNFP-052	合格	合格	合格	UF6(固体)					合格	
44											以下空白					
45																
46																
47																
48																
49																
50																

(注1) ・事業所外運搬規則第4条第5号の該当品について、弁クリップ及び封印が取り付けられている事により弁が誤って操作されないような措置が講じられていることを外観検査の際に確認した。
・外観検査には、次の検査が含まれる。

- ① シリングバルブの閉止確認
- ② シリングバルブの封印確認
- ③ シリングスカートの健全性確認
- ④ 輸送物の封印確認

・外観検査の際に、核燃料物質等の使用等に必要な書類その他の物品以外のものが収納されていないことを確認した。

(注2) 重量は、小数点以下切り上げとされている。

(注3) α核種: \square Bq/cm², Non α核種: \square Bq/cm²は検出限界値の最大値を示す。

(注4) 濃縮ウラン中の不純物仕様の²³⁵U、²³⁸U、⁹⁰Tcは最大値を示す。

計測機器一覧表

計測機器名称	計測機器番号	校正日 (有効期限)	測定日	備考
シンチレーション式サーベイメータ RADEYE HEC	4260	2022.07.21 (2025.07.21)	2023.01.05	表面汚染密度検査に使用
半導体式サーベイメータ FH40G-L10	9402	2020.12.16 (2023.12.15)	2023.01.05	線量当量率検査に使用
半導体式サーベイメータ FH40G-L10	4255	2022.09.13 (2025.09.12)	2023.02.16	線量当量率検査に使用
コンパックス G-LOCK-16 3.0m	703MTR17	2022.07.12 (2023.07.12)	2023.01.05	1mの計測に使用
重量計 X201 AS	212Z134237	2021.01.18 (2022.01.18)	2021.09.01	重量検査に使用
重量計 X201 AS	212Z134237	2022.07.12 (2023.07.12)	2022.07.26	重量検査に使用
重量計 X241-A-CL II	02F968812	2022.06.16 (2023.06.16)	2022.09.29	重量検査に使用
以下余白				

核燃料物質等の運搬に係る品質管理の方法に関する説明書

1. 品質保証活動及び業務体制

三菱原子燃料(株)は、顧客の要求事項、法令の技術上の基準等に適合することを確実にするための手段として IS09001 (2015 年版)に基づく品質マネジメントシステムを確立し、維持する。

品質保証組織を図に示す。また、各部門の業務及び責任を以下に示す。各部門の活動における最終的責任者は部長とする。

(1) 社長

社長は、次の事項について責任と権限を有する。

- ① 顧客の要求事項を満足する品質を確保するために、品質保証に係る各職制の責任と権限を明確にした組織を確立するとともに、予算、人、設備等の経営資源を適切に配置すること。
- ② 品質方針を設定し文書化すること。
- ③ 管理責任者を任命し、品質保証活動に対する責任と権限を与える。

<製品品質方針>

三菱原子燃料株式会社 (MNF) は、MHI グループの一員として、企業理念、経営方針及び社員行動指針に基づき、MNF、グループ会社及び協力会社のメンバー全員が事業の重要性を理解のもと、一丸となって安全を最優先に、品質の向上を図り、企業責任を果たして日本の原子力産業に貢献し、顧客のみならず社会全体から信頼されるよう業務を確実に推進します。

(1)安全最優先

一人ひとりが原子力安全に及ぼす製品の影響を正しく理解し、ルール遵守の徹底と高い品質の実現に向けた品質管理、積極的な不適合未然防止、技術伝承に取り組むことにより、原子力安全を最優先させる文化を醸成します。

(2)継続的改善

世界最高レベルの品質を確保するため、品質マネジメントシステムを継続的に改善するとともに、社会の変化に迅速・柔軟に対応し、持続的成長を実現するため、革新的な発想で新たなプロセスを創造します。

(3)顧客価値創造

社会の動向及びお客様の意向を的確に把握し、三菱グループの原子燃料会社としてその期待を超える、安全性と信頼性の高い製品・サービスを提供するとともに新たな価値を創造する。さらに、納期・品質を守り、原子力エネルギーの安定供給に貢献することで社会からの信頼を高めるとともに、お客様の満足の向上を目指します。

(2) 管理責任者

管理責任者は、社長より命を受けた担当役員であり、他の責任と関係なく、次の事項について責任と権限を有する。

- ① 品質保証計画を確立し推進する。
- ② 以下の5項目を含む品質に関する総括的な責任を有するとともに、品質保証計画が有効且つ効果的であることを評価する。改善が必要な場合には適切な行動を起こす。
 - (a) 製品、プロセス及び品質マネジメントシステムに関する不適合の発生を防止する行動を起こすこと。
 - (b) 製品、プロセス及び品質マネジメントシステムに関する問題を明確にし、記録すること。
 - (c) 所定の方法により解決策を開始、勧告又は提供すること。
 - (d) 解決策の実施を検証すること。
 - (e) 不適合を是正するまで、当該品の次の工程への払出しをホールドすること。
- ③ 上記①、②の実施状況及び改善の必要性の有無を社長に報告する。
- ④ 組織全体に対して顧客要求事項を達成する重要性について認識を高めるよう、それぞれの組織を指導する。

(3) 安全・品質保証部

安全・品質保証部は、組織上他の部門から独立し、次の責任及び権限を有する。

- ① 品質マネジメントシステムの立案と推進
- ② 内部品質監査の実施及び是正処置の指示
- ③ 輸送容器調達先の評価の取りまとめ及び認定
- ④ 輸送容器調達先に対する品質監査の実施及び是正処置の指示
- ⑤ 不適合報告書の承認、必要に応じ作業の停止指示並びに是正処置及び予防処置の承認
- ⑥ 教育・訓練の実施
- ⑦ 製品梱包及び現地確認検査並びに六ふっ化ウランシリンダの洗浄・リテスト及び蒸発・保管工程（以下「使用段階」という）で見つけられた輸送容器の不具合事項の報告及び是正処置の承認
- ⑧ 調達管理における記録の確認等

(4) 輸送・サービス部

輸送・サービス部は、次の責任及び権限を有する。

- ① 輸送容器に係る許認可申請業務
- ② 核燃料輸送物の発送前検査（役務調達を含む）及び運搬に関する確認申請
- ③ 容器の受入及び有効期限管理
- ④ 輸送容器の維持管理（役務調達を含む）
- ⑤ 不適合報告書作成並びに是正処置及び予防処置の検討

- ⑥ 教育・訓練の実施
- ⑦ 使用段階における輸送容器の管理（製造部による管理を除く）
- ⑧ 設計に係る契約内容の確認
- ⑨ 輸送容器調達先の技術的能力の評価
- ⑩ 輸送容器の設計に係る発注仕様書等の作成
- ⑪ 輸送容器の設計に係る図面、解析書等設計文書の審査、承認
- ⑫ 輸送容器に係る許認可申請添付書類等の作成
- ⑬ 輸送容器の製作に係る設計要件及び品質要件の作成又は発注仕様書等の作成
- ⑭ 製作用承認申請図書（製作用図面、検査要領書等）の承認
- ⑮ 輸送容器の製作に係る検査
- ⑯ 輸送容器の構成部品に係る仕様書等の作成及び検査の実施

(5) 製造部

製造部は、次の責任及び権限を有する。

- ① 六ふっ化ウランシリンダの洗浄
- ② 六ふっ化ウランシリンダ5年定期検査
- ③ 使用段階（原料貯蔵・蒸発工程）における六ふっ化ウランシリンダの管理
- ④ 使用段階（製品梱包）における輸送容器の管理

(6) 総務部

総務部は、次の責任及び権限を有する。

- ① 教育・訓練計画の管理、運営
- ② 要員の管理

(7) 調達室

調達室は、次の責任と権限を有する

- ① 契約の締結
- ② 輸送容器及びその構成部品の設計、製作及び調達に係る発注
- ③ 輸送容器の使用及び保守に係る発注

(8) 企画・改革推進室

企画・改革推進室は、次の責任と権限を有する。

- ① 輸送容器への顧客要求事項の確認

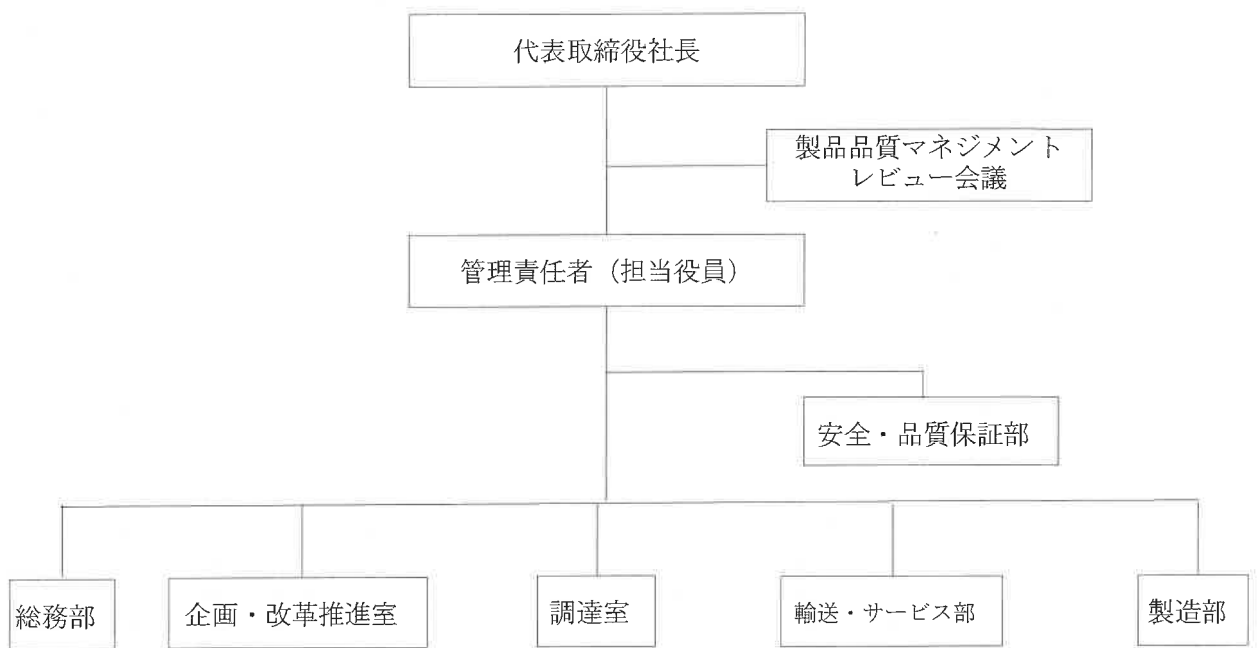


図. 輸送容器の品質に関連する組織

2. 業務の作成された記録類

(1) 品質記録の種類

各部門は下記の代表を参考に管理すべき記録の範囲を明確にする。

- ・ マネジメントレビューの記録
- ・ 品質文書（品質保証計画、標準書、要領書等）
- ・ 契約内容レビューの記録
- ・ 発注仕様書、図面等
- ・ 検査記録（製造時検査、定期自主検査、発送前検査）
- ・ 監査記録（内部、調達先）
- ・ 不適合報告書及び是正処置報告
- ・ 教育・訓練記録

(2) 品質記録の保管

- ① 品質記録は読み易く、保管中の劣化、損傷及び紛失防止に適した環境で保管する。
- ② 品質記録は容易に検索できる状態で維持する。
- ③ 品質記録の保管期間を明確に定める。

(3) 品質記録の廃棄処分

各担当部門は、保管期間の過ぎた品質記録を処分する。品質記録については、焼却またはシュレッダー等で切断して廃棄する。

3. 業務を実施する者の力量と教育

輸送容器関連で品質に影響する業務に従事する者に対し必要な教育・訓練を行う。
なお、調達先等についても、同様に教育・訓練が行われることを確認する。

(1) 実施要領

輸送容器の品質に影響を与える業務に従事する者に対し教育・訓練を下記のとおり実施する。

- ① 教育・訓練を行うために計画を立てる。
- ② 教育・訓練を実施し記録を維持する。
- ③ 調達先に対し、品質保証計画に基づき実施するよう要求し、実施させる。

4. 業務の実施

4. 1 定期検査及び保守

輸送・サービス部は、該当する輸送物安全解析書（SAR）の記載事項を含む要件を明確にした要領書を作成し、要領書に基づいて輸送容器の定期検査及び保守を行う。このうち輸送容器の維持管理に係わる定期検査及び保守役務の一部については、必要に応じ供給能力を有する輸送容器の保守管理会社に業務委託する。

なお、六ふっ化ウランシリンダの洗浄及びリテストに係る役務は製造部が実施する。

(1) 定期検査

輸送・サービス部は、検査要領書に基づき定期的に輸送容器の検査を実施する。社外に輸送容器に係わる定期検査の一部を委託した場合、輸送・サービス部は委託先より提出された定期検査結果を確認することにより委託先の実施状況を検証する。

製造部は、検査要領書に基づき定期的にシリンダのリテストの役務を実施する。このリテストの判定は社外の認定検査官が行う。

安全・品質保証部は、輸送・サービス部及び製造部に対し、定期的に内部監査を行い、輸送容器の定期検査の実施状況を確認する。

(2) 保守

輸送・サービス部は、保守要領書に基づき、輸送容器のメンテナンスを実施する。社外に輸送容器に係わる保守役務の一部を委託した場合、輸送・サービス部は委託先より提出された保守点検記録を確認することにより委託先の実施状況を検証する。

① 使用後の状態確認

使用後の輸送容器は、要領書に従い状態を確認する。

② 保守

使用後の輸送容器は、発送前までに保守を行い、専用の保管場所にて保管する。

③ 発送前の状態確認

使用する輸送容器は要領書に従い、発送前に状態を確認する。

安全・品質保証部は、輸送・サービス部に対し、定期的に内部監査を行い、輸送容器の保守状況を確認する。

4. 2 発送前検査

- (1) 輸送・サービス部は、輸送に先立ち、要件を明確にした要領に従い、輸送物の発送前検査を行う。また、官庁等による発地等での立会又は安全確認が実施される場合は、輸送・サービス部はこれを受検する。

なお、必要に応じてあらかじめ検査の内容、検査方法を記した検査要領書の確認を受け受検するものとする。

- (2) 輸送・サービス部は、輸送に先立ち、車両運搬確認申請を行う。その際、使用する輸送容器が承認容器であること並びに定められた定期自主検査に合格していることを確認する。ただし、承認容器を用いない輸送の場合は、車両運搬確認申請書の記載内容に一致した容器であることを確認する。

4. 3 検査の独立性

検査を行う検査員は、発送前検査結果を作成する部門と別の者が行っており、検査の独立性は保たれている。

5. 評価及び改善

(1) 内部監査について

- ① 安全・品質保証部は、品質保証活動の状況及び重要性に基づいて、内部監査を計画する。
- ② 監査員は、要領に従い資格を認定された者から指名される。
- ③ 内部監査は、品質に関する活動を行っている部門に対し、原則として年1回実施する他、品質マネジメントシステムに大きな変更を行った時、又は重大な不適合が発生したとき随時に特別監査を実施する。

(2) 不適合管理について

輸送容器の保守又は使用の段階で不適合が発生した場合は、以下の手順に従い不適合品の誤用防止を図る。

① 保守段階

- (a) 製造部は、要求事項に適合しない材料、部品及び輸送容器を発見したら、輸送・サービス部に報告する。
- (b) 輸送・サービス部は報告された不適合事項を確認する。
- (c) 輸送・サービス部は、安全・品質保証部及び社内関係部門とともに不適合内容の検討、評価を行い修理、手直し又は廃棄等の処置を決定し、指示する。なお、修理又は手直しした場合は、検査を行う。

② 使用段階

- (a) 使用段階（製品梱包及び現地確認検査並びに貯蔵・蒸発工程等）で見つけられた輸送容器の不適合事項は安全・品質保証部へ連絡する。
- (b) 安全・品質保証部は、実施部門からの不適合情報を輸送・サービス部に連絡する。

- (c) 輸送・サービス部は、不適合事項に対する処置の内容を決定し、対処する。
なお、修理又は手直した場合は、使用前に確認する。

(3) 是正処置及び予防処置について

① 是正処置の手順

- (a) 輸送・サービス部又は製造部は、要求事項に適合しない材料、部品又は輸送容器を発見した場合、安全・品質保証部に「是正処置報告書(CAR)」の発行手続きを依頼する。
- (b) 安全・品質保証部は、依頼に基づき「CAR管理リスト」に登録し、CARを発行する。
- (c) 安全品質保証部又は必要により社内関係部門は、処置部門が行った不適合の内容の調査、原因究明又は是正処置の検討結果について評価し、結果を取り纏める。
- (d) 輸送・サービス部又は製造部は、取り纏められた結果をもとに、不適合管理及び再発防止策を実施する。
- (e) 安全・品質保証部は、再発防止策を実施した結果の妥当性を確認する。

② 予防処置

安全・品質保証部長は、立会検査、外部品質監査結果、内部品質監査結果及び不適合報告の情報等から不適合の潜在的原因を検出し、輸送・サービス部又は燃料・炉心技術部を通じて調達先に予防処置を指示する。社内における場合は、当該部門に予防処置の実施を指示する。

6. 本申請に係る業務実施状況

(1) 計画

輸送物に係る検査及び申請時期については、運搬計画時に計画している。

(2) 実施

発送前検査を要領に基づき実施し、輸送物が技術基準に適合していることを確認している。

(3) 評価

保安活動が適切に実施され維持されていることを内部監査等により確認する品質保証体制を確立している。

(4) 改善

保安活動が適切に実施され維持されていることを内部監査等により確認する品質保証体制を確立している。