

容器承認書

原規規発第 23121910 号

令和 5 年 12 月 19 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 5 年 11 月 10 日付け三原燃第 23-0319 号（令和 5 年 12 月 11 日付け三原燃第 23-0529 号をもって一部補正。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。

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 5 年 12 月 19 日から令和 28 年 10 月 20 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※A105（注）

（注）※は添付の申請書の写しの5.に記載された製造番号のNo.を指す。例えば製造番号が101の承認容器登録番号はS1A105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

三原燃第 23-0319 号

令和 5 年 11 月 10 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

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 9 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 2 1 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

MFC-1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 : m

外径 : m

高さ : m

(2) 輸送容器の重量

約 k g

(3) 核燃料輸送物の総重量

k g 以下

(4) 輸送容器の概略を示す図

図1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（令和5年4月13日付三原燃第23-0009号（令和5年7月13日付三原燃第23-0178号をもって一部補正））に係る別紙1の(イ)-第C.2図から(イ)-第C.20図まで及び(イ)-第D.1図から(イ)-第D.20図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

外 殻 : 炭素鋼

緩 衝 材 : 木材

防振構造部 : 炭素鋼及びボロンステンレス鋼

Oリング : ゴム

ショックマウント : ゴム

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

別紙-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

別紙-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

令和28年10月20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/105/AF

(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

輸送容器の保守及び定期自主検査並びに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（令和5年4月13日付三原燃第23-0009号（令和5年7月13日付三原燃第23-0178号をもって一部補正））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) 容器承認として使用する期間に関連する情報

容器製造後に初めて承認された日は別紙-3のとおり。

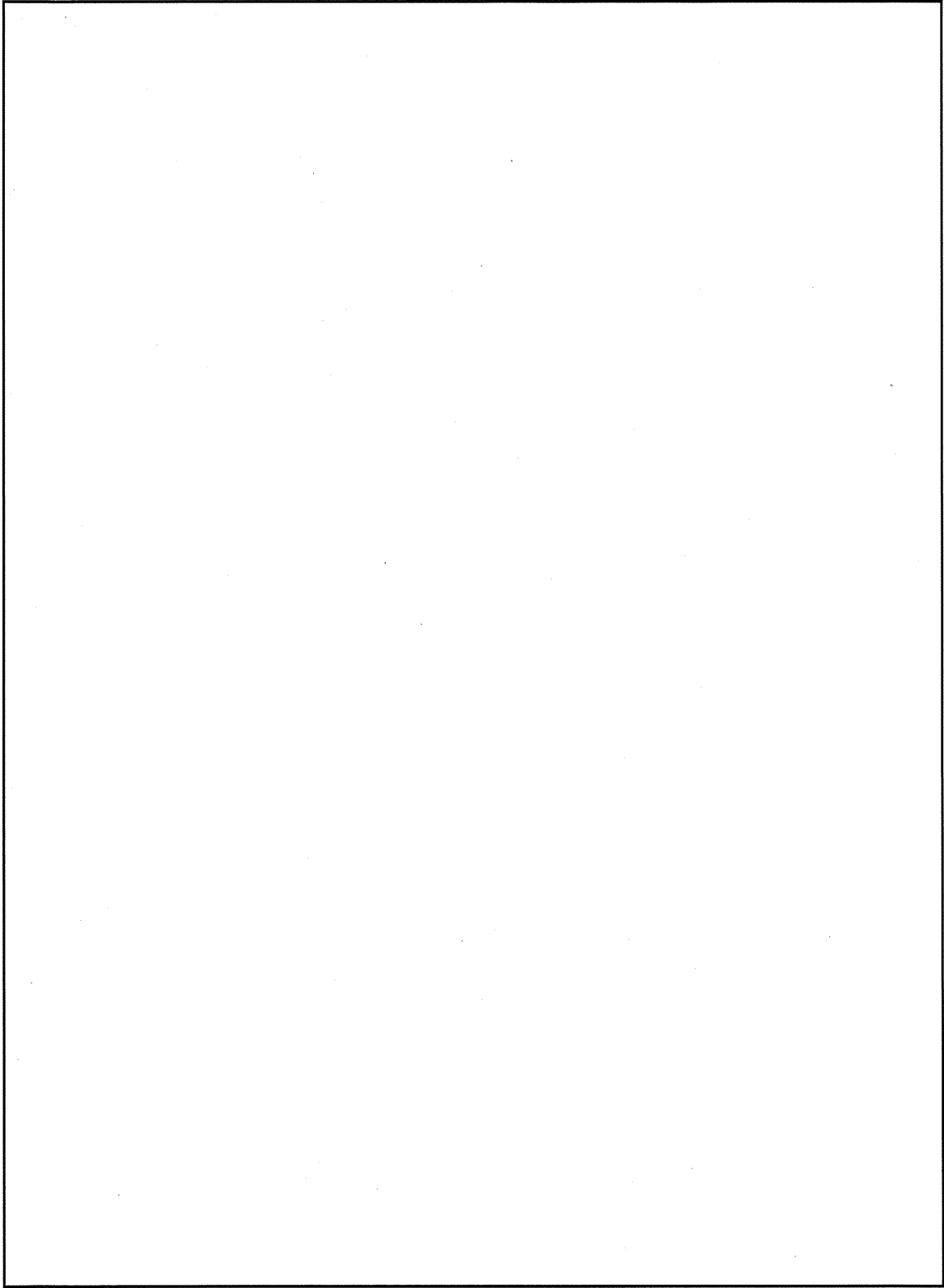


图1 MFC-1型输送容器外觀图

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

| 燃料集合体のタイプ | | 14×14 (10フィート) | 14×14 (12フィート) | 15×15 (12フィート) | 17×17 (12フィート) |
|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| (輸送容器1基当たり) | | | | | |
| 種類 | | 軽水炉 (PWR) 用新燃料集合体 | | | |
| 性状 | | 固体 (二酸化ウラン粉末焼結体又は ガドリニア入り二酸化ウラン粉末焼結体) | | | |
| 重量 | 収納物重量 | □ kg 以下 | | | |
| | 収納体数 | 2 体以下 | | | |
| | 集合体重量 | □ kg 以下 | | | |
| | UO ₂ 量 | □ kg 以下 | | | |
| 放射能の量 | 総量 | □ Bq 以下 | | | |
| | 主要な 核種 | ²³² U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁴ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁵ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁶ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁸ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ⁹⁹ Tc | □ Bq 以下 | | |
| 濃縮度 | 二酸化ウラン | 5wt%以下 | | | |
| | ガドリニア入り 二酸化ウラン | 3.3wt%以下 (ガドリニア濃度 □ wt%以下) | | | |
| 燃焼度 | | 該 当 せ ず | | | |
| 比出力 | | 該 当 せ ず | | | |
| 最大発熱量 | | 該 当 せ ず | | | |
| 冷却日数 | | 該 当 せ ず | | | |
| (燃料集合体1体当たり) | | | | | |
| 重量 | 集合体重量 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 |
| | UO ₂ 量 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 |
| 濃縮ウラン中の 不純物仕様* | ²³² U | ≤ □ μg/gU | | | |
| | ²³⁴ U | ≤ □ μg/g ²³⁵ U | | | |
| | ²³⁶ U | ≤ □ μg/g ²³⁵ U | | | |
| | ⁹⁹ Tc | ≤ □ μg/gU | | | |

※ □ の規定に基づき、□ が □ μg/gU未満の場合は、²³²U及び⁹⁹Tcの分析は省略可

承認を受けようとする容器の製造番号

| No. | 製造番号 | No. | 製造番号 |
|-----|-------|-----|-------|
| 1 | 1 0 1 | 41 | 1 4 1 |
| 2 | 1 0 2 | 42 | 1 4 2 |
| 3 | 1 0 3 | 43 | 1 4 3 |
| 4 | 1 0 4 | 44 | 1 4 4 |
| 5 | 1 0 5 | 45 | 1 4 5 |
| 6 | 1 0 6 | 46 | 1 4 6 |
| 7 | 1 0 7 | 47 | 1 4 7 |
| 8 | 1 0 8 | 48 | 1 4 8 |
| 9 | 1 0 9 | 49 | 1 4 9 |
| 10 | 1 1 0 | 50 | 1 5 0 |
| 11 | 1 1 1 | 51 | 1 5 1 |
| 12 | 1 1 2 | 52 | 1 5 2 |
| 13 | 1 1 3 | 53 | 1 5 3 |
| 14 | 1 1 4 | 54 | 1 5 4 |
| 15 | 1 1 5 | 55 | 1 5 5 |
| 16 | 1 1 6 | 56 | 1 5 6 |
| 17 | 1 1 7 | 57 | 1 5 7 |
| 18 | 1 1 8 | 58 | 1 5 8 |
| 19 | 1 1 9 | 59 | 1 5 9 |
| 20 | 1 2 0 | 60 | 1 6 0 |
| 21 | 1 2 1 | 61 | 1 6 1 |
| 22 | 1 2 2 | 62 | 1 6 2 |
| 23 | 1 2 3 | 63 | 1 6 3 |
| 24 | 1 2 4 | 64 | 1 6 4 |
| 25 | 1 2 5 | 65 | 1 6 5 |
| 26 | 1 2 6 | 66 | 1 6 6 |
| 27 | 1 2 7 | 67 | 1 6 7 |
| 28 | 1 2 8 | 68 | 1 6 8 |
| 29 | 1 2 9 | 69 | 1 6 9 |
| 30 | 1 3 0 | 70 | 1 7 0 |
| 31 | 1 3 1 | 71 | 1 7 1 |
| 32 | 1 3 2 | 72 | 1 7 2 |
| 33 | 1 3 3 | 73 | 1 7 3 |
| 34 | 1 3 4 | 74 | 1 7 4 |
| 35 | 1 3 5 | 75 | 1 7 5 |
| 36 | 1 3 6 | 76 | 1 7 6 |
| 37 | 1 3 7 | 77 | 1 7 7 |
| 38 | 1 3 8 | 78 | 1 7 8 |
| 39 | 1 3 9 | 79 | 1 7 9 |
| 40 | 1 4 0 | 80 | 1 8 0 |

容器製造後に初めて承認された日

| No. | 製造番号 | 容器製造後に初めて承認された日 | No. | 製造番号 | 容器製造後に初めて承認された日 |
|-----|------|-----------------|-----|------|-----------------|
| 1 | 101 | 昭和61年10月21日 | 41 | 141 | 平成2年7月9日 |
| 2 | 102 | | 42 | 142 | |
| 3 | 103 | | 43 | 143 | |
| 4 | 104 | | 44 | 144 | |
| 5 | 105 | | 45 | 145 | |
| 6 | 106 | | 46 | 146 | |
| 7 | 107 | | 47 | 147 | |
| 8 | 108 | | 48 | 148 | |
| 9 | 109 | | 49 | 149 | |
| 10 | 110 | | 50 | 150 | |
| 11 | 111 | | 51 | 151 | |
| 12 | 112 | | 52 | 152 | |
| 13 | 113 | | 53 | 153 | |
| 14 | 114 | | 54 | 154 | |
| 15 | 115 | | 55 | 155 | |
| 16 | 116 | | 56 | 156 | |
| 17 | 117 | | 57 | 157 | |
| 18 | 118 | | 58 | 158 | |
| 19 | 119 | | 59 | 159 | |
| 20 | 120 | | 60 | 160 | |
| 21 | 121 | 平成2年1月24日 | 61 | 161 | 平成3年7月10日 |
| 22 | 122 | | 62 | 162 | |
| 23 | 123 | | 63 | 163 | |
| 24 | 124 | | 64 | 164 | |
| 25 | 125 | | 65 | 165 | |
| 26 | 126 | | 66 | 166 | |
| 27 | 127 | | 67 | 167 | |
| 28 | 128 | | 68 | 168 | |
| 29 | 129 | | 69 | 169 | |
| 30 | 130 | | 70 | 170 | |
| 31 | 131 | 平成5年4月16日 | 71 | 171 | 平成5年4月16日 |
| 32 | 132 | | 72 | 172 | |
| 33 | 133 | | 73 | 173 | |
| 34 | 134 | | 74 | 174 | |
| 35 | 135 | | 75 | 175 | |
| 36 | 136 | | 76 | 176 | |
| 37 | 137 | | 77 | 177 | |
| 38 | 138 | | 78 | 178 | |
| 39 | 139 | | 79 | 179 | |
| 40 | 140 | | 80 | 180 | |

容器承認申請書の一部補正について

三原燃第23-0529号

令和5年12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 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

令和5年11月10日付三原燃第23-0319号をもって申請した容器承認申請書を下
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

MFC-1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 : m

外径 : m

高さ : m

(2) 輸送容器の重量

約 kg

(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

図1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（令和5年4月13日付三原燃第23-0009号（令和5年7月13日付三原燃第23-0178号をもって一部補正））に係る別紙1の（イ）-第C.2図から（イ）-第C.20図まで及び（イ）-第D.1図から（イ）-第D.20図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

外 殻 : 炭素鋼

緩 衝 材 : 木材

防振構造部 : 炭素鋼及びボロンステンレス鋼

リング : ゴム

ショックマウント : ゴム

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

別紙－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

別紙－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

令和 28 年 10 月 20 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 / 1 0 5 / A 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

輸送容器の保守及び定期自主検査並びに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（令和 5 年 4 月 13 日付三原燃第 23-0009 号（令和 5 年 7 月 13 日付三原燃第 23-0178 号をもって一部補正））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) 容器承認として使用する期間に関連する情報

容器製造後に初めて承認された日は別紙－３のとおり。

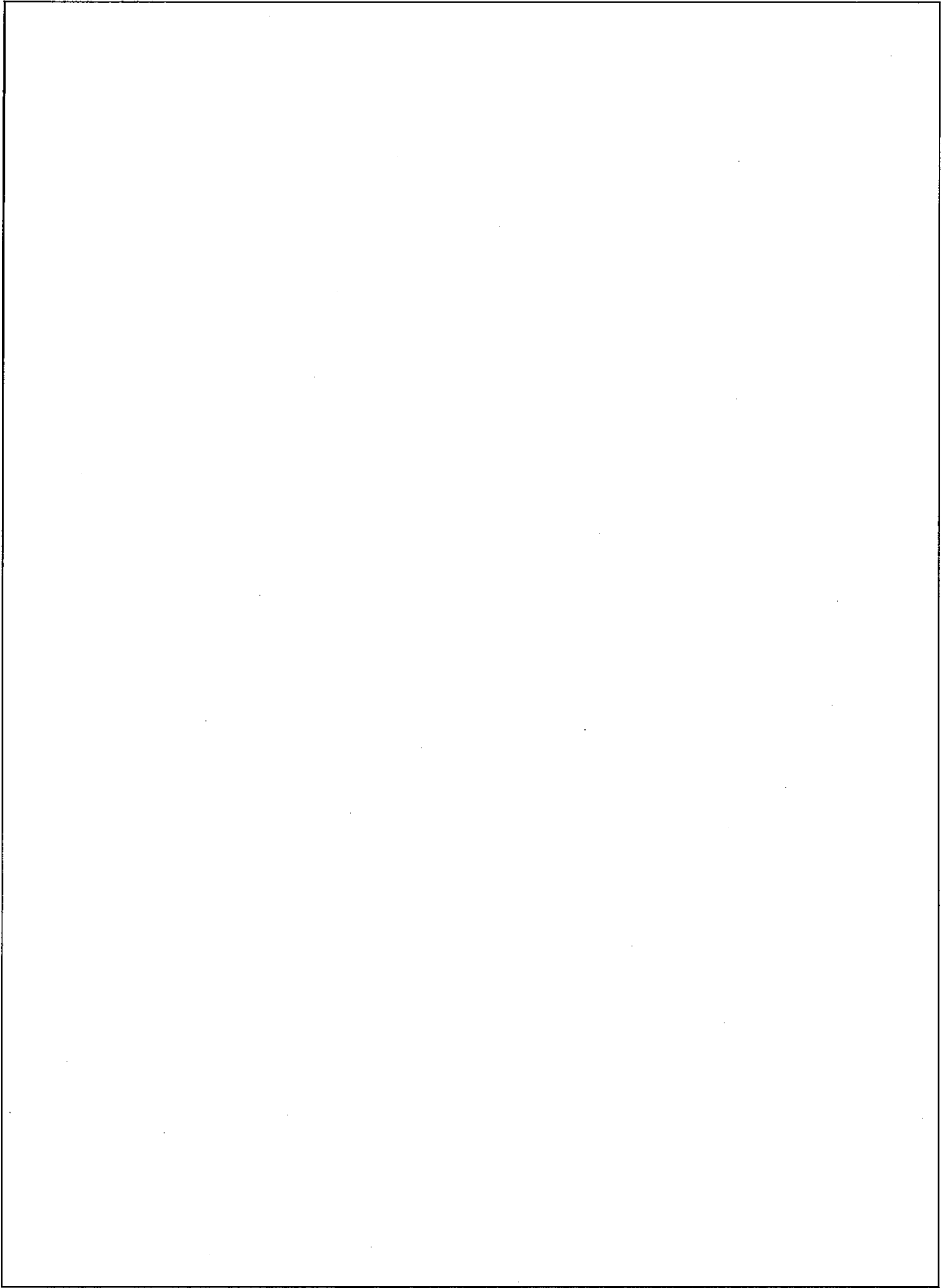


图1 MFC-1型输送容器外观图

収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

| 燃料集合体のタイプ | | 14×14 (10フィート) | 14×14 (12フィート) | 15×15 (12フィート) | 17×17 (12フィート) |
|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| (輸送容器1基当たり) | | | | | |
| 種類 | | 軽水炉 (PWR) 用新燃料集合体 | | | |
| 性状 | | 固体 (二酸化ウラン粉末焼結体又は ガドリニア入り二酸化ウラン粉末焼結体) | | | |
| 重量 | 収納物重量 | □ kg 以下 | | | |
| | 収納体数 | 2 体以下 | | | |
| | 集合体重量 | □ kg 以下 | | | |
| | UO ₂ 量 | □ kg 以下 | | | |
| 放射能の量 | 総量 | □ Bq 以下 | | | |
| | 主要な核種 | ²³² U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁴ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁵ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁶ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ²³⁸ U | □ Bq 以下 | | |
| | | ⁹⁹ Tc | □ Bq 以下 | | |
| 濃縮度 | 二酸化ウラン | 5wt%以下 | | | |
| | ガドリニア入り 二酸化ウラン | 3.3wt%以下 (ガドリニア濃度 □ wt%以下) | | | |
| | 燃焼度 | 該当せず | | | |
| 比出力 | | 該当せず | | | |
| 最大発熱量 | | 該当せず | | | |
| 冷却日数 | | 該当せず | | | |
| (燃料集合体1体当たり) | | | | | |
| 重量 | 集合体重量 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 |
| | UO ₂ 量 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 | □ kg 以下 |
| 濃縮ウラン中の 不純物仕様* | ²³² U | ≦ □ μg/gU | | | |
| | ²³⁴ U | ≦ □ μg/g ²³⁵ U | | | |
| | ²³⁶ U | ≦ □ μg/g ²³⁵ U | | | |
| | ⁹⁹ Tc | ≦ □ μg/gU | | | |

※□の規定に基づき、□が□μg/gU未満の場合は、²³²U及び⁹⁹Tcの分析は省略可

承認を受けようとする容器の製造番号

| No. | 製造番号 | No. | 製造番号 |
|-----|-------|-----|-------|
| 1 | 1 0 1 | 41 | 1 4 1 |
| 2 | 1 0 2 | 42 | 1 4 2 |
| 3 | 1 0 3 | 43 | 1 4 3 |
| 4 | 1 0 4 | 44 | 1 4 4 |
| 5 | 1 0 5 | 45 | 1 4 5 |
| 6 | 1 0 6 | 46 | 1 4 6 |
| 7 | 1 0 7 | 47 | 1 4 7 |
| 8 | 1 0 8 | 48 | 1 4 8 |
| 9 | 1 0 9 | 49 | 1 4 9 |
| 10 | 1 1 0 | 50 | 1 5 0 |
| 11 | 1 1 1 | 51 | 1 5 1 |
| 12 | 1 1 2 | 52 | 1 5 2 |
| 13 | 1 1 3 | 53 | 1 5 3 |
| 14 | 1 1 4 | 54 | 1 5 4 |
| 15 | 1 1 5 | 55 | 1 5 5 |
| 16 | 1 1 6 | 56 | 1 5 6 |
| 17 | 1 1 7 | 57 | 1 5 7 |
| 18 | 1 1 8 | 58 | 1 5 8 |
| 19 | 1 1 9 | 59 | 1 5 9 |
| 20 | 1 2 0 | 60 | 1 6 0 |
| 21 | 1 2 1 | 61 | 1 6 1 |
| 22 | 1 2 2 | 62 | 1 6 2 |
| 23 | 1 2 3 | 63 | 1 6 3 |
| 24 | 1 2 4 | 64 | 1 6 4 |
| 25 | 1 2 5 | 65 | 1 6 5 |
| 26 | 1 2 6 | 66 | 1 6 6 |
| 27 | 1 2 7 | 67 | 1 6 7 |
| 28 | 1 2 8 | 68 | 1 6 8 |
| 29 | 1 2 9 | 69 | 1 6 9 |
| 30 | 1 3 0 | 70 | 1 7 0 |
| 31 | 1 3 1 | 71 | 1 7 1 |
| 32 | 1 3 2 | 72 | 1 7 2 |
| 33 | 1 3 3 | 73 | 1 7 3 |
| 34 | 1 3 4 | 74 | 1 7 4 |
| 35 | 1 3 5 | 75 | 1 7 5 |
| 36 | 1 3 6 | 76 | 1 7 6 |
| 37 | 1 3 7 | 77 | 1 7 7 |
| 38 | 1 3 8 | 78 | 1 7 8 |
| 39 | 1 3 9 | 79 | 1 7 9 |
| 40 | 1 4 0 | 80 | 1 8 0 |

容器製造後に初めて承認された日

| No. | 製造番号 | 容器製造後に初めて承認された日 | No. | 製造番号 | 容器製造後に初めて承認された日 |
|-----|------|-----------------|-----|------|-----------------|
| 1 | 101 | 昭和61年10月21日 | 41 | 141 | 平成2年7月9日 |
| 2 | 102 | | 42 | 142 | |
| 3 | 103 | | 43 | 143 | |
| 4 | 104 | | 44 | 144 | |
| 5 | 105 | | 45 | 145 | |
| 6 | 106 | | 46 | 146 | |
| 7 | 107 | | 47 | 147 | |
| 8 | 108 | | 48 | 148 | |
| 9 | 109 | | 49 | 149 | |
| 10 | 110 | | 50 | 150 | |
| 11 | 111 | | 51 | 151 | |
| 12 | 112 | | 52 | 152 | |
| 13 | 113 | | 53 | 153 | |
| 14 | 114 | | 54 | 154 | |
| 15 | 115 | | 55 | 155 | |
| 16 | 116 | | 56 | 156 | |
| 17 | 117 | | 57 | 157 | |
| 18 | 118 | | 58 | 158 | |
| 19 | 119 | | 59 | 159 | |
| 20 | 120 | | 60 | 160 | |
| 21 | 121 | 平成2年1月24日 | 61 | 161 | 平成3年7月10日 |
| 22 | 122 | | 62 | 162 | |
| 23 | 123 | | 63 | 163 | |
| 24 | 124 | | 64 | 164 | |
| 25 | 125 | | 65 | 165 | |
| 26 | 126 | | 66 | 166 | |
| 27 | 127 | | 67 | 167 | |
| 28 | 128 | | 68 | 168 | |
| 29 | 129 | | 69 | 169 | |
| 30 | 130 | | 70 | 170 | |
| 31 | 131 | 平成5年4月16日 | 71 | 171 | 平成5年4月16日 |
| 32 | 132 | | 72 | 172 | |
| 33 | 133 | | 73 | 173 | |
| 34 | 134 | | 74 | 174 | |
| 35 | 135 | | 75 | 175 | |
| 36 | 136 | | 76 | 176 | |
| 37 | 137 | | 77 | 177 | |
| 38 | 138 | | 78 | 178 | |
| 39 | 139 | | 79 | 179 | |
| 40 | 140 | | 80 | 180 | |