

核燃料輸送物設計承認書

原規規発第 2201266 号

令和 4 年 1 月 26 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）第 4 1 条第 1 項の規定に基づき、令和 3 年 1 1 月 9 日付け令 0 3 原機（P 技）0 0 9（令和 4 年 1 月 1 1 日付け令 0 3 原機（P 技）0 1 0 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 5 3 年総理府令第 5 7 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 2 1 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、本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

核燃料輸送物設計承認番号

J / 2 0 4 1 / B (U) F

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

核燃料輸送物設計承認書の有効期間

令和4年1月26日から令和64年1月25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（設計に係るものに限る。）に適合しなくなった場合は失効する。

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）第41条第2項第3号から第12号まで及び第14号に掲げる事項

添付の申請書の写しの1. から13. までに記載のとおり

核燃料輸送物設計承認申請書

令03原機(P技)009
令和3年11月9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)

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)第41条第1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
TOSS型

2. 輸送容器の外形寸法、重量及び主要材料

(1) 輸送容器の外形寸法

外径 :

高さ :

(2) 輸送容器の重量 : 以下

(3) 核燃料輸送物の総重量 : 以下

(4) 核燃料輸送物の外観 : 添付図のとおり

(5) 輸送容器の主要材料

外容器

内殻、外殻 :

緩衝体 :

一次密封容器 :

二次密封容器 :

3. 核燃料輸送物の種類

B U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

添付表のとおり

収納物の重量については、以下

5. 輸送制限個数

制限なし

6. 運搬中に予想される周囲の温度の範囲

- 4 0℃～3 8℃

7. 収納物の臨界防止のための核燃料輸送物の構造に関する事項

収納物の臨界防止のため、密封容器に収納され収納位置が維持されるようになっている。

8. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

密封装置の健全性により、密封装置内に水が浸入しないものとして評価している。

9. 収納物の密封性に関する事項

密封装置は一次密封容器及び二次密封容器から構成されている。一次密封容器及び二次密封容器の蓋部には、があるが、の及びで密封されている。

10. 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についての説明

該当しない

11. 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

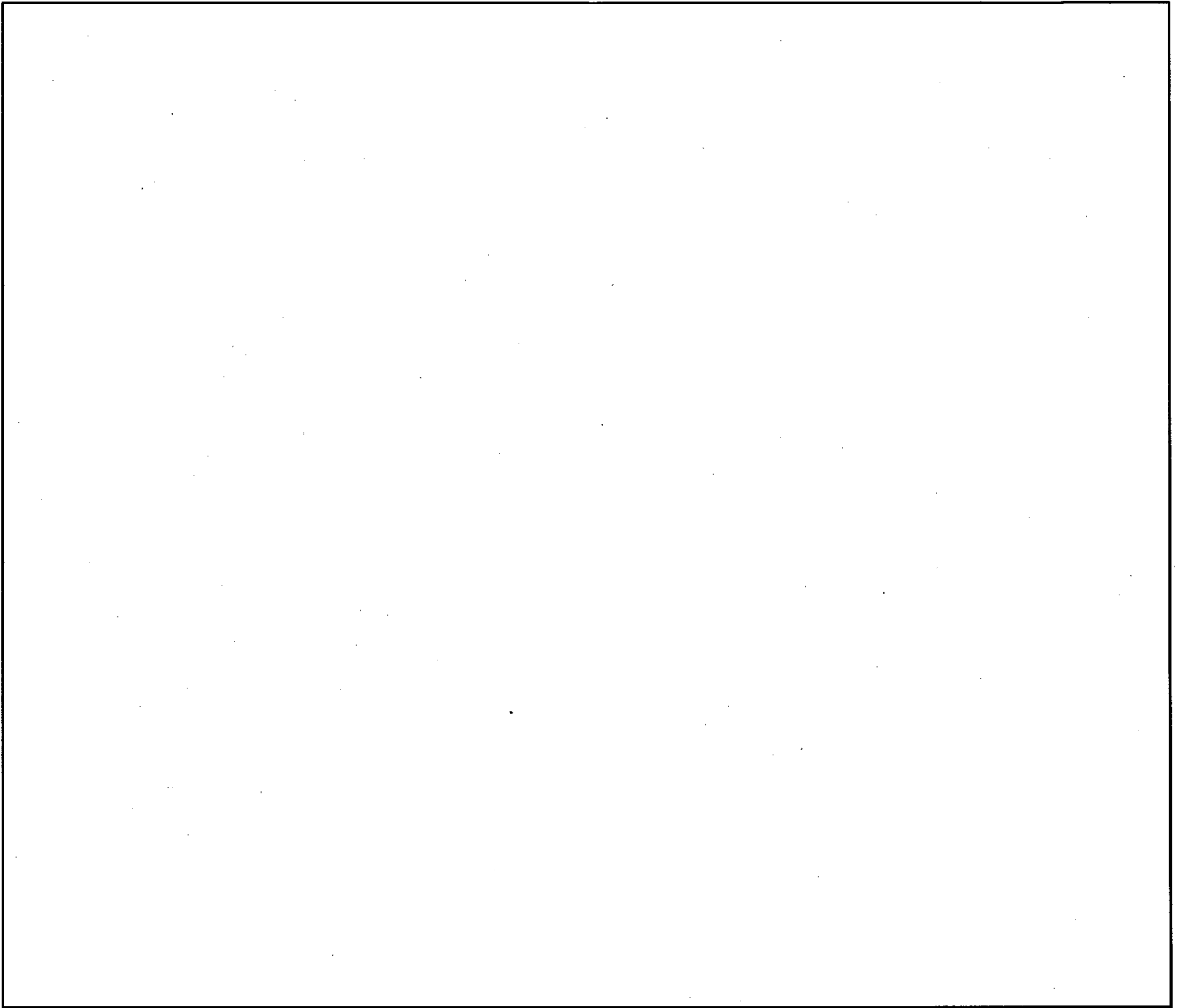
本輸送容器の保守及び定期自主検査並びに本核燃料輸送物の取扱いについては、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書別紙に記載した方法により実施している。

12. 輸送容器に係る品質管理の方法等（設計に係るものに限る。）に関する事項

輸送容器に係る品質管理の方法等（設計に係るものに限る。）については、本核燃料輸送物の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している。

13. その他特記事項

該当しない



添付図 T O S S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	収 納 物
(イ) 種 類	プルトニウム試料、ウラン試料、 ウラン・プルトニウム混合試料
(ロ) 性 状*1	[] []
(ハ) 重 量*2	[]
・ウラン	最大 []
ウラン同位体装荷量	
U 233	最大 []
U 234	最大 []
U 235	最大 []
U 236	最大 []
U 238	最大 []
・プルトニウム	最大 []
プルトニウム同位体装荷量	
Pu238	最大 []
Pu239	最大 []
Pu240	最大 []
Pu241	最大 []
Pu242	最大 []
Pu244	最大 []
Am241	最大 []
(ニ) 放射能の量	
・総量	最大 []
・主要な核種	
Pu238	最大 []
Pu241	最大 []
Am241	最大 []
(ホ) 発 熱 量	最大 []
(ヘ) 組 成	
・核分裂性プルトニウム富化度	最大 []
・プルトニウム富化度	最大 []
・ウラン濃縮度	最大 []
(ト) 燃 焼 度	該当せず
(チ) 冷却日数	該当せず

*1) []は混載しない。なお、[]とする。

*2) ウラン・プルトニウム混合試料に関しては、ウランの重量及びプルトニウムの重量は、ウランについては最大 [] g、プルトニウムについては最大 [] gとし、ウラン及びプルトニウムの合計量は最大 [] gとする。この場合においても、各々の同位体装荷量は本表のそれぞれの同位体の最大重量を超えないものとする。また、ウラン試料、プルトニウム試料及びウラン・プルトニウム混合試料のうち、いずれか2つ又は全部を混載する場合も同様とする。

核燃料輸送物設計承認申請書の一部補正について

令03原機（P技）010

令和4年1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（公印省略）

令和3年11月9日付け令03原機（P技）009をもって申請した核燃料輸送物設計承認申請書について、下記のとおり一部補正します。

記

核燃料輸送物設計承認申請書を次のとおり変更し、別紙を添付のとおり変更する。

1. 核燃料輸送物の名称

TOSS型

2. 輸送容器の外形寸法、重量及び主要材料

(1) 輸送容器の外形寸法

外径 :

高さ :

(2) 輸送容器の重量 : 以下

(3) 核燃料輸送物の総重量 : 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3年11月9日付け令03原機（P技）009（令和4年1月11日付け令03原機（P技）010をもって一部補正）に係る別紙の（イ）-第1図から（イ）-第7図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

外容器

内殻、外殻 :

緩衝体 :

一次密封容器 :

二次密封容器 :

3. 核燃料輸送物の種類

BU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

添付表のとおり

収納物の重量については、 以下

5. 輸送制限個数

(1) 輸送制限個数 : 制限なし

(2) 配列方法 : 任意

(3) 臨界安全指数 : 0

6. 運搬中に予想される周囲の温度の範囲

-40℃~38℃

7. 収納物の臨界防止のための核燃料輸送物の構造に関する事項

収納物の臨界防止のため、密封容器に収納され収納位置が維持されるようになっている。

8. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

密封装置の健全性により、密封装置内に水が浸入しないものとして評価している。

9. 収納物の密封性に関する事項

密封装置は一次密封容器により構成されている。一次密封容器の蓋部に []
[] があるが、 [] 及び [] で密封されている。

10. 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についての説明

該当しない

11. 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

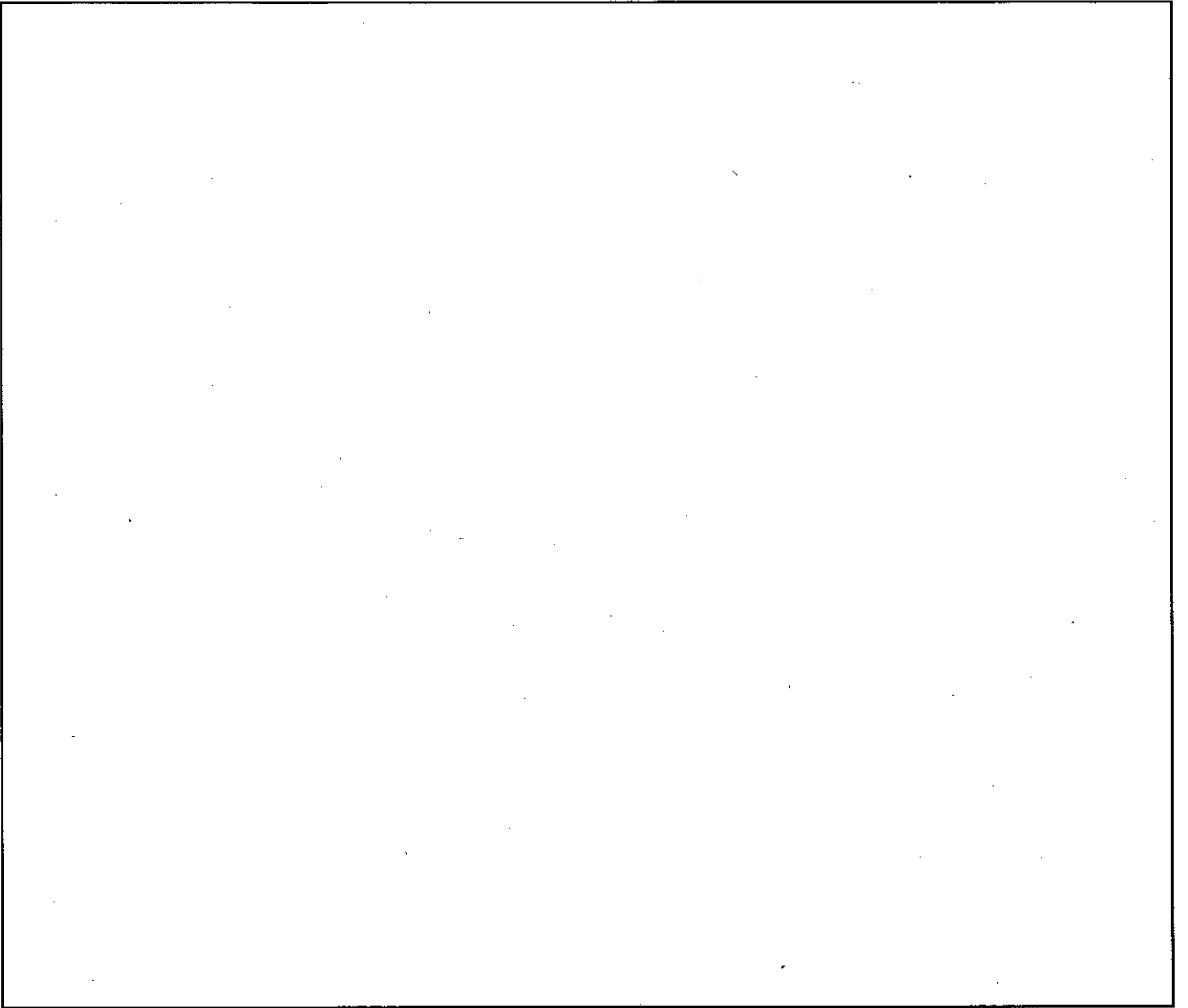
本輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いについては、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書（令和3年11月9日付け令03原機（P技）009（令和4年1月11日付け令03原機（P技）010をもって一部補正）に係る別紙のとおり。

12. 輸送容器に係る品質管理の方法等（設計に係るものに限る。）に関する事項

輸送容器に係る品質管理の方法等（設計に係るものに限る。）については、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書（令和3年11月9日付け令03原機（P技）009（令和4年1月11日付け令03原機（P技）010をもって一部補正）に係る別紙のとおり。

13. その他特記事項

本輸送容器は、製造してから現在までに40年が経過している輸送容器であり、今後20年の使用を予定しているため、総使用予定年数を60年としている。



添付図 TOSS型核燃料輸送物外觀図

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	収 納 物
(イ) 種 類	プルトニウム試料、ウラン試料、 ウラン・プルトニウム混合試料
(ロ) 性 状*1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
(ハ) 重 量*2	最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/>
(ニ) 放射能の量	最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/>
(ホ) 発 熱 量	最大 <input type="text"/>
(ヘ) 組 成	最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/> 最大 <input type="text"/>
(ト) 燃 焼 度	該当せず
(チ) 冷却日数	該当せず

*1) は混載しない。なお、
とする。

*2) ウラン・プルトニウム混合試料に関しては、ウランの重量及びプルトニウムの重量は、ウランについては最大g、プルトニウムについては最大gとし、ウラン及びプルトニウムの合計量は最大gとする。この場合においても、各々の同位体装荷量は本表のそれぞれの同位体の最大重量を超えないものとする。また、ウラン試料、プルトニウム試料及びウラン・プルトニウム混合試料のうち、いずれか2つ又は全部を混載する場合も同様とする。