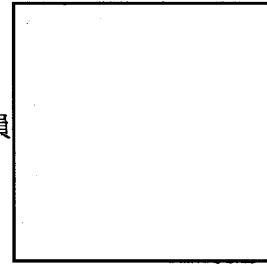


核燃料輸送物設計承認書

原規規発第 2004083 号
令和 2 年 4 月 8 日

国立大学法人東京大学
学長 五神 真 殿

原子力規制委員



平成 2 年科学技術庁告示第 5 号（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）第 4 1 条第 1 項の規定に基づき、平成 31 年 4 月 16 日付け東大安環第 13 号（令和元年 10 月 31 日付け東大安環第 152 号及び令和 2 年 1 月 27 日付け東大安環第 203 号をもって一部補正）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 53 年総理府令第 57 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、当該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

- 設計承認番号 : J / 2 0 3 1 / B (M) F - 9 6
- 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
名称 : 国立大学法人東京大学
住所 : 東京都文京区本郷 7 丁目 3 番 1 号
代表者 : 学長 五神 真

3. 核燃料輸送物の名称 : 型

4. 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 : 25個
- (3) 配列方法 : 任意
- (4) 臨界安全指数 : 2.0

5. 核燃料輸送物の外形寸法、重量その他の仕様

(1) 核燃料輸送物の外形寸法

外径 : 約cm

高さ : 約cm

(2) 核燃料輸送物の総重量 : kg以下

(3) 核燃料輸送物の外観 : 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別紙の(イ) - 第C. 1図から(イ) - 第D. 5図までに示されている。

(4) 輸送容器の主要材料

ドラム : ステンレス鋼

一次収納容器 : ステンレス鋼

二次収納容器 : ステンレス鋼

遮蔽体 : 鉛

断熱材 : 繊維板

(5) 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

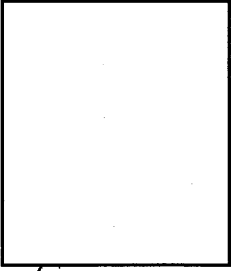
6. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

臨界安全評価においては、一次収納容器及び二次収納容器から構成される二重密封装置を有しているため、一次収納容器内への水の浸入を考慮せず評価している。なお、密封装置の水密性に留意した品質管理を実施すること。

7. 収納物の密封性に関する事項

輸送容器の密封境界は、一次収納容器本体、コーンシールプラグ、コーンシールプラグ外側Oリング及びリークテストポートプラグで構成されている。

8. 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
最高使用圧力がkPaを超える。

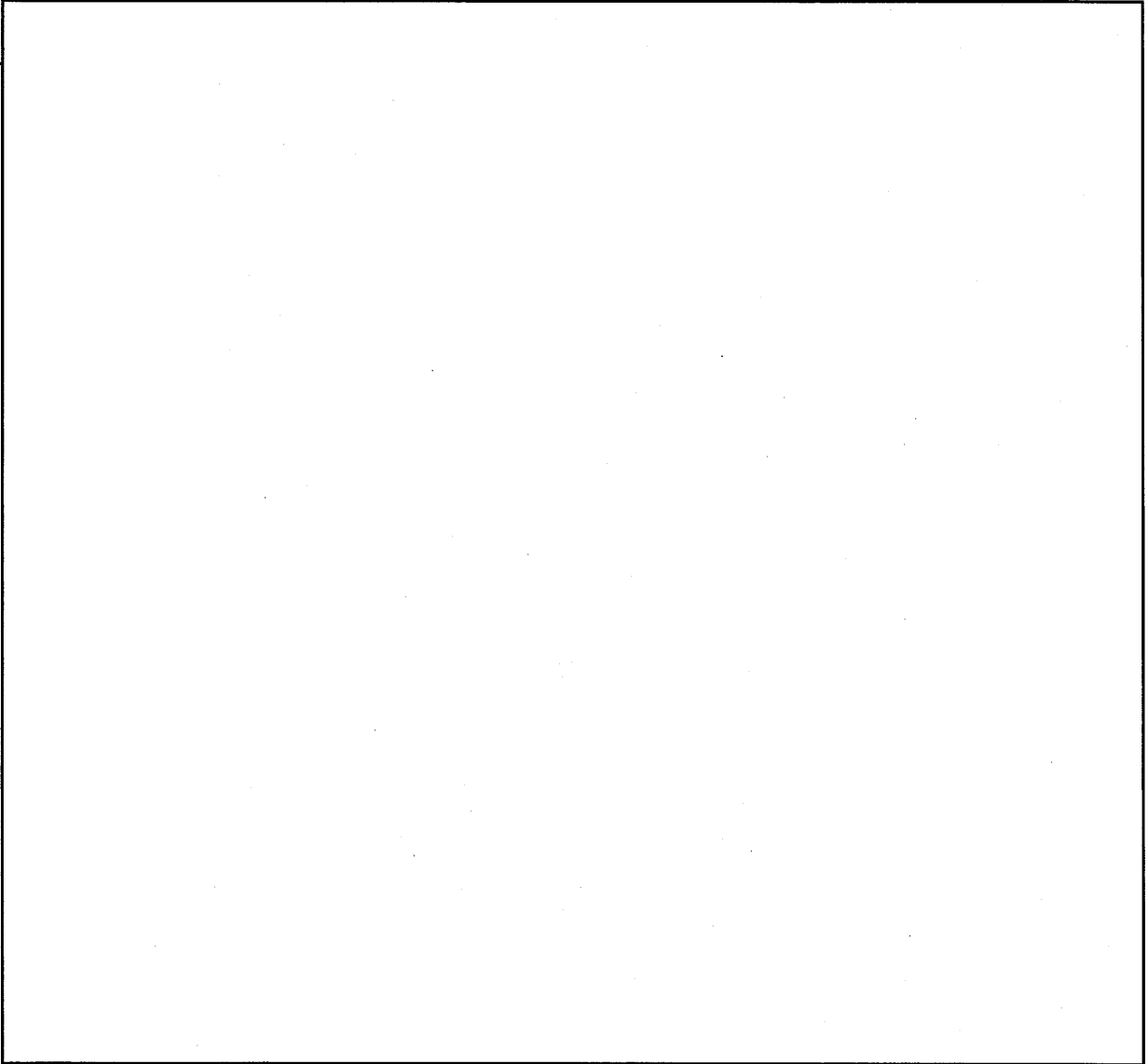


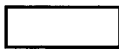
9. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

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すること。

10. 核燃料輸送物設計承認書の有効期間

令和2年4月8日から令和7年4月7日まで



添付図  型核燃料輸送物全体図

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		仕様
種類		
性状		
型式		
収納物重量 (kg)		
核燃料物質重量 (g)		
プルトニウム 同位体の重量 (g)	²³⁸ Pu	
	²³⁹ Pu	
	²⁴⁰ Pu ^{※2}	
	²⁴¹ Pu	
	²⁴² Pu	
²⁴¹ Am と ²⁴¹ Pu の合計重量 (g)		
ウラン同位体 の重量 (g)	²³⁵ U	
核分裂性プルトニウム 同位体濃度 (%)		
ウラン濃縮度 (重量%)		
放射能の量 (Bq)		
主要核種の 放射能の量 (Bq)	²³⁸ Pu	
	²³⁹ Pu	
	²⁴⁰ Pu	
	²⁴¹ Pu	
	²⁴² Pu	
	²⁴¹ Am+ ²⁴¹ Pu	
²³⁵ U		
発熱量 (W)		
アクチニド、核分裂生成物、 崩壊生成物及び中性子放射化 生成物 (ppm)		
燃焼度		
冷却日数		

※1：円盤状燃料をカットしたもの。

※2：²⁴⁰Pu の重量は ²⁴¹Pu の重量を超えること。

※3：核燃料物質重量が g で最大の放射能の量となる核種組成より算出。

※4：極低出力炉で使用した燃料のため。

※5：未照射燃料相当であるため。