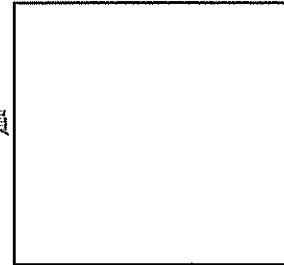


# 核燃料輸送物設計承認書

原規規発第2006081号  
令和2年6月8日

ニュークリア・デベロップメント株式会社  
取締役社長 山内 純一 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41条第4項の規定に基づき、令和2年4月27日付けNDC社発20-139号をもって申請のあった核燃料輸送物設計承認書の有効期間の更新については、同条第5項の規定に基づき、現行の核燃料輸送物設計承認書（平成27年6月8日付け原規規発第1506081号）を下記のとおり書き換えます。

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 / 1 2 0 / B ( M ) F - 9 6 ( R e v . 3 )
- 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 : ニュークリア・デベロップメント株式会社  
住所 : 茨城県那珂郡東海村舟石川622番地12  
代表者 : 取締役社長 山内 純一
- 核燃料輸送物の名称 : M S F - I 型

□で囲った箇所は核セキュリティ情報及び商業機密が含まれているため、非公開とします。

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 : 制限なし  
(3) 配列方法 : 任意  
(4) 臨界安全指数 : 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 :   
長さ :

(2) 核燃料輸送物の総重量 :

(3) 核燃料輸送物の外観 : 添付図のとおり

詳細形状は、本核燃料輸送物に係る核燃料輸送物設計変更承認申請書別紙の(イ) - 第C. 1図から(イ) - 第D. 15図までに示されている。

(4) 輸送容器の主要材料

内筒、中間胴、外筒、上部端、中間胴底板、内筒底板、蓋 :   
遮蔽体 :   
放熱フィン :   
トラニオン :   
収納缶 :   
燃料バスケット :   
緩衝体 :

(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

本核燃料輸送物は、容器内に水を内蔵する設計であるため、水の浸入による影響は考慮しない。

7. 収納物の密封性に関する事項

8. BM型輸送物にあっては、BU型輸送物の設計基準のうち適合しない基準

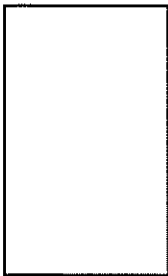
輸送物各部の低温強度評価は、輸送中予想される最低温度を $-20^{\circ}\text{C}$ として評価しており、 $-20^{\circ}\text{C}$ から $-40^{\circ}\text{C}$ の温度範囲においては考慮していない。

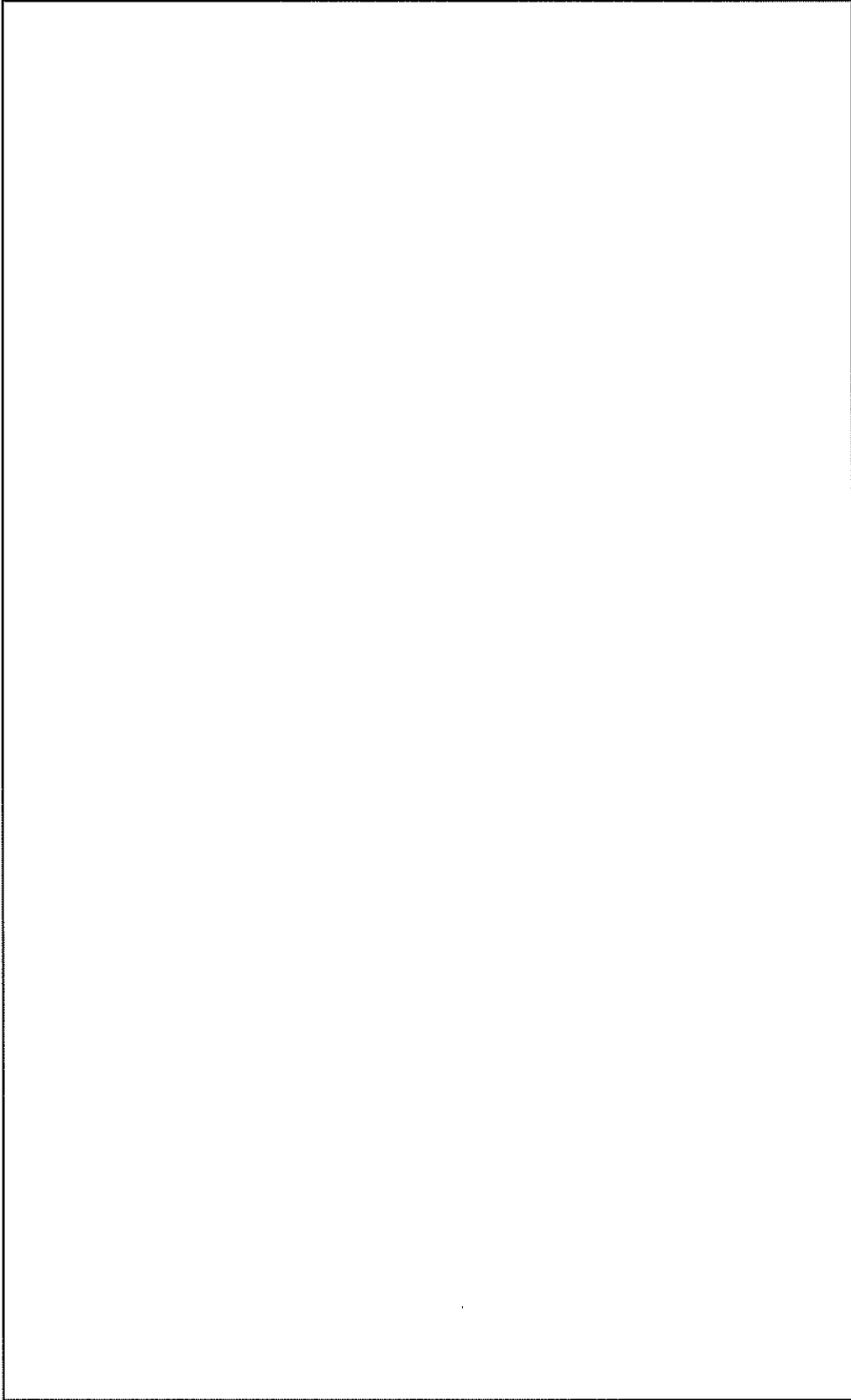
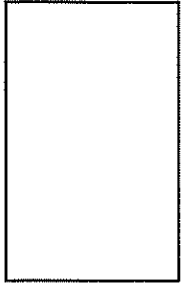
9. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

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、本核燃料輸送物に係る核燃料輸送物設計変更承認申請書別紙に記載した方法により実施すること。

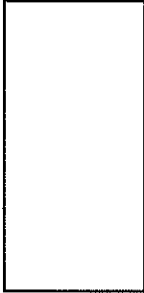
10. 核燃料輸送物設計承認書の有効期間

令和2年6月8日から令和7年6月7日まで



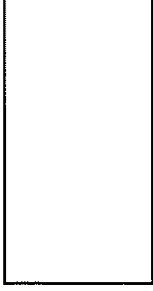


添付図 MSF - I 型核燃料輸送物外観図



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 (1/5)

収納物のタイプ		タイプ-I	タイプ-II	タイプ-III	タイプ-IV	タイプ-V	タイプ-VI
項目	燃料のタイプ						
	種類						
	性状						
重量	ウラン重量 (kg以下)						
	放射能の量						
	総量 (TBq以下/容器)						
	主要な核種の量 (TBq以下/容器)						
	初期濃縮度 (wt%以下)						
	燃焼度 (MWD/MTU以下)						
	発熱量(kW以下/容器)						
	冷却日数 (日以上)						
その他	平均出力 (MW/MTU)						
	リーク燃料棒の数						



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 (2/5)

収納物のタイプ		タイプ-I'	タイプ-II'	タイプ-III'	タイプ-IV'	タイプ-V'	タイプ-VI'
項目	燃料のタイプ						
	種類						
性状							
重量	ウラン重量 (kg 以下)						
放射能の量	総量 (TBq 以下/容器)						
	主要な核種の量 (TBq 以下/容器)						
初期濃縮度 (wt% 以下)							
燃焼度 (MWD/MTU 以下)							
発熱量 (kW 以下/容器)							
冷却日数 (日以上)							
その他	平均比出力 (MW/MTU)						
	リーク燃料棒の数						



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 (3/5)

収納物のタイプ		タイプ-VII	タイプ-VIII	タイプ-IX	タイプ-X	タイプ-XI	タイプ-XII	タイプ-XIII
項目	燃料のタイプ							
	種類							
	性状							
重量	ウラン重量 (kg 以下)							
放射能の量	総量 (TBq 以下/容器)							
	主要な核種の量 (TBq 以下/容器)							
初期濃縮度 (wt% 以下)	二酸化ウラン ガドリニア入り 二酸化ウラン							
	燃焼度 (MWD/MTU 以下)							
	発熱量 (kW 以下/容器)							
	冷却日数 (日以上)							
その	平均出力 (MW/MTU)							
他の	リーク燃料棒の数							

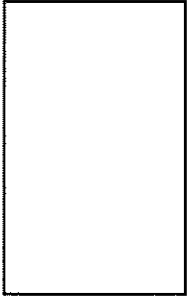


添付表 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量 (4/5)

収納物のタイプ		タイプ-XIV	タイプ-XV	タイプ-XVI	タイプ-XVII	タイプ-XVIII	タイプ-XIX
項目	燃料のタイプ						
	種類						
性状							
重量	ウラン重量 (kg以下)						
	総量 (TBq以下/容器)						
放射能の量	主要な核種 (TBq以下/容器)						
	初期濃縮度 (wt%以下)						
その他	燃焼度 (MWD/MTU以下)						
	発熱量 (kW以下/容器)						
冷却日数 (日以上)							
平均比出力 (MW/MTU)							
リーク燃料棒の数							
最大引抜燃料棒数(本)							







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 (5/5)

収納物のタイプ		タイプ-XX	タイプ-XX I	タイプ-XX II
項目	燃料のタイプ			
種類				
性状				
重量	ウラン重量 (kg 以下)			
放射能の量	総量 (TBq 以下/容器)			
	主要な核種の (TBq 以下/容器)			
初期濃縮度 (wt%以下)	二酸化ウラン			
	ガドリニア入り二酸化ウラン			
燃焼度 (MWD/MTU 以下)				
発熱量 (kW 以下/容器)				
冷却日数 (日以上)				
その他	平均出力 (MW/MTU)			
	リーク燃料棒の数			
	最大引抜燃棒数(本)			