

大洗工学センターの原子炉設置変更
(重水臨界実験装置の変更) の概要について

平成 17 年 5 月

1. 申請の概要

(1) 申請者

核燃料サイクル開発機構 理事長 殿塚 猷一

(2) 事業所名及び所在地

核燃料サイクル開発機構 大洗工学センター
茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番
(図1参照)

(3) 原子炉の型式及び熱出力

① 型式

濃縮ウラン及びプルトニウム富化燃料重水減速型

② 熱出力

最大1kW

(4) 申請年月日

平成17年1月21日 (平成17年3月14日 一部補正)

(5) 変更項目

原子炉施設の解体に入り、今後、燃料を使用することがなくなったため、「使用済燃料の処分の方法」について変更する。

2. 変更の概要

「使用済燃料の処分の方法」について、「将来の実験計画のために保管する。」に替え、次の内容とする。使用済燃料の概要について図2、図3、図4、図5に示す。

- ・使用済燃料のうちウラン・アルミニウム合金燃料は、原子力の平和的利用に関する協力のための日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定を締結している米国のエネルギー省に引き渡す。その他の燃料については、重水臨界実験装置施設内に保管又は日本国内の他施設に引き渡し、再処理若しくは保管する。

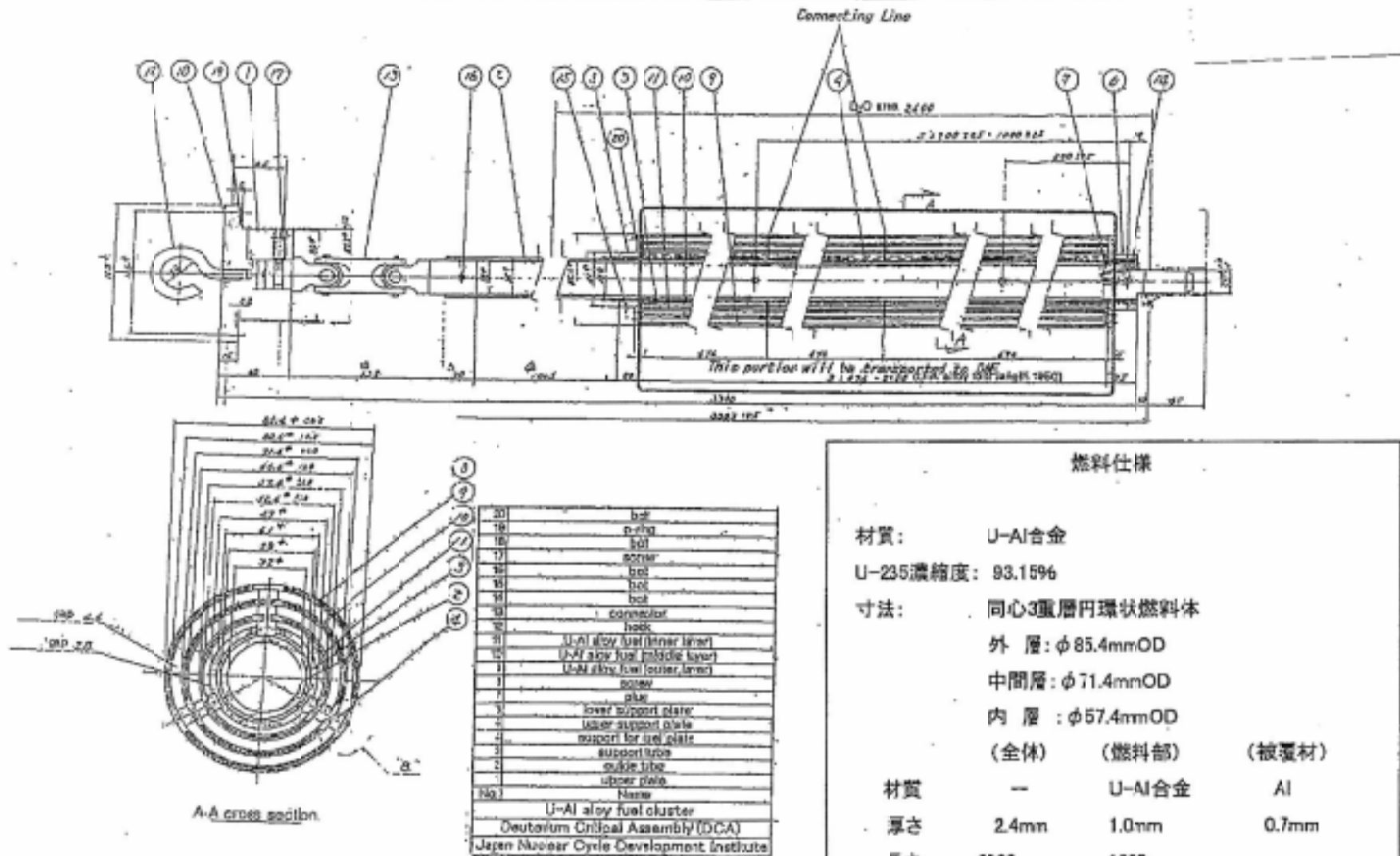


A	原子炉若夫験装置「DCA」
B	高速実験炉「常陽」
C	原子材料試験炉「JMTR」
D	原子高温工学試験炉「HTTR」

1	DCA装置口(A)	7	第一照射材料試験室	13	気象観測塔
2	DCA装置口(B)	8	第二照射材料試験室	14	変電所
3	常陽主炉建屋	9	照射材料試験室	15	浄水場
4	JMTR装置建屋	10	第一使用済燃料貯蔵建屋	16	排水監視ホンド
5	HTTR装置建屋	11	第二使用済燃料貯蔵建屋		
6	照射材料集合体試験室	12	廃棄物処理建屋		

図1 事業所配置図

DCA高濃縮ウラン燃料体の概要



燃料仕様

材質:	U-Al合金		
U-235濃縮度:	93.15%		
寸法:	同心3重層円環状燃料体		
	外層:	φ85.4mmOD	
	中間層:	φ71.4mmOD	
	内層:	φ57.4mmOD	
	(全体)	(燃料部)	(被覆材)
材質	-	U-Al合金	Al
厚さ	2.4mm	1.0mm	0.7mm
長さ	2028mm	1950mm	-
集合体数	4体		
全重量	3401.78g(4体分)(U-235: 3169.16g)		

*再起動時のXcオーバーライドによるプースター燃料として使用

図2 U-Al燃料

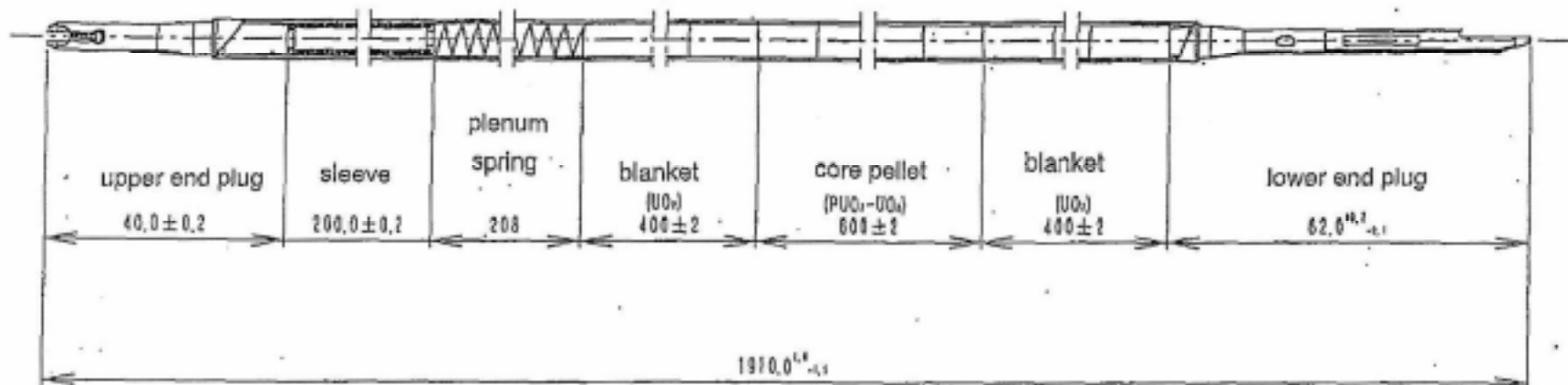


図5 Pu試験体用燃料棒