

日本原子力研究開発機構大洗研究所(南地区)の  
核燃料物質使用変更許可申請等について

照射燃料試験施設（AGF）における  
核燃料物質の使用等の終了に関する記載の見直し等

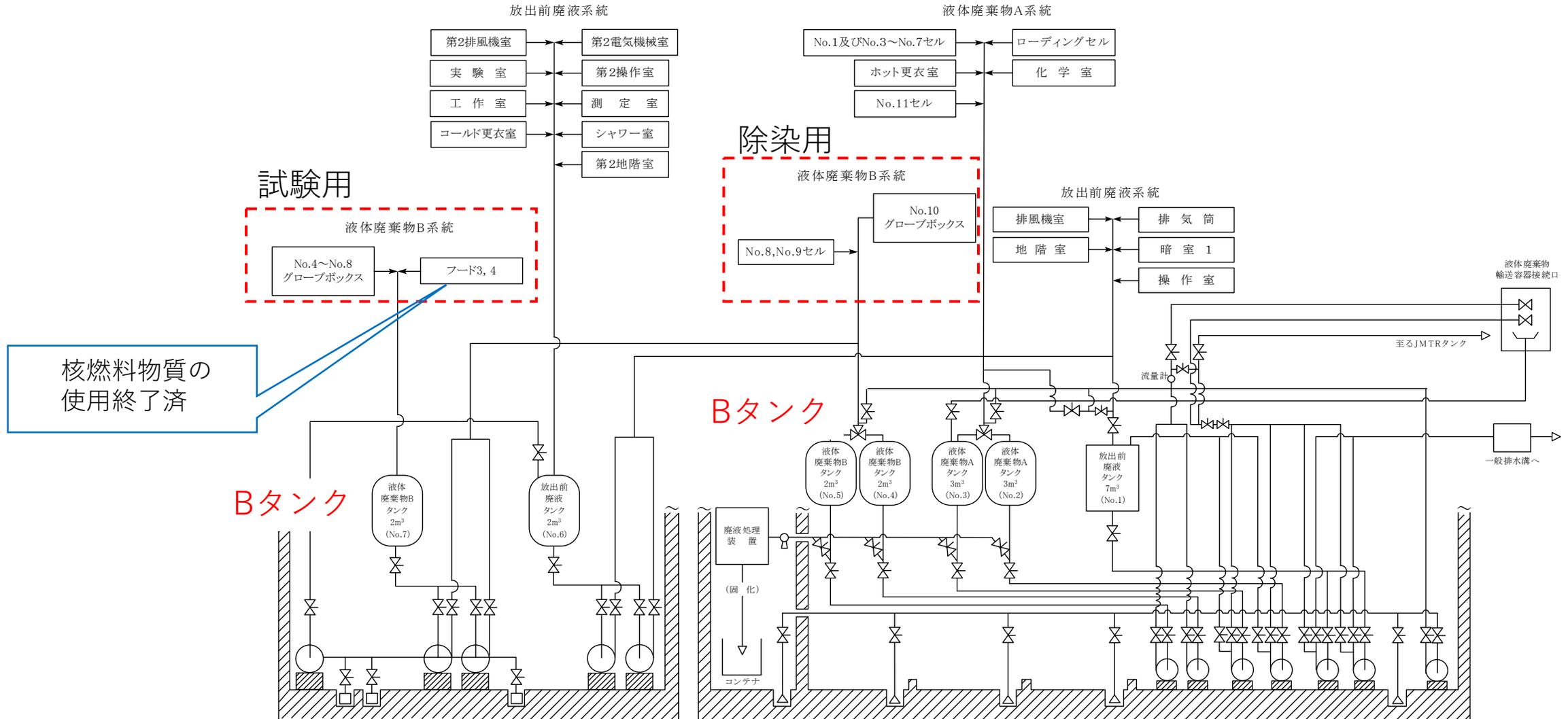
令和3年12月8日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
大洗研究所 燃料材料開発部

# 1 AGF 廃液処理装置 (No.11グローブボックス) と廃液輸送管の廃止

## (1) 使用実績について

### 液体廃棄物の系統図



## 試験用設備（液体廃棄物B系統）の場所別使用の方法

表2-1 4) 場所別使用の方法

使用場所	使用の方法
化学室	(1) 試料、MA試料等の調製 (2) 溶解液の燃焼率測定、化学分析及び焼付け
実験室	試料、材料、MA試料等の調製及び物性試験

溶解後の廃液発生

その他は溶解しないため、多量の液体廃棄物は発生しない。

## 化学室の使用方法（燃料の溶解操作）

既許可の本-別1-(1)-10（図-3 溶解操作の一例）に示す通り、溶解操作はフラスコ中で実施するものであり、液体廃棄物の発生量は溶解操作1回あたり数十ml程度である。このため、廃液処理装置及び廃液輸送管を使用するような多量の液体廃棄物は発生しない。

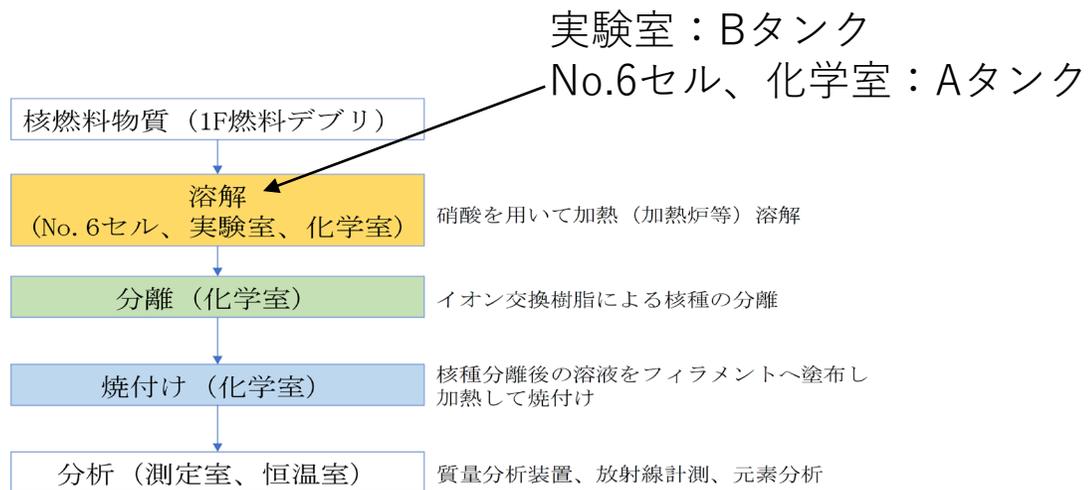


図-2 1F燃料デブリの溶解、分離及び焼付けに関するフロー

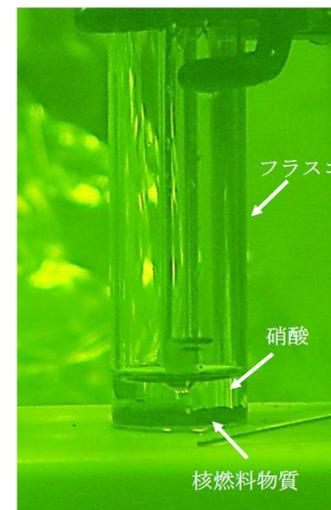


図-3 溶解操作の一例



図-4 分離操作の一例

## 廃棄物の処理

### (1) 液体廃棄物B

液体廃棄物Bのうち、**固化処理する廃液は石こう等によりボックス内で固化し、固体廃棄物として廃棄物管理施設に輸送し保管廃棄する。**また、グローブボックス、フード等から発生した廃液は、液体廃棄物Bタンクに貯留した後、放射性物質濃度を測定し、規定濃度未満であれば**廃液輸送管又は液体廃棄物輸送容器（タンクローリ）**で廃棄物管理施設に送り処理する。**規定濃度以上であれば石こう等により廃液処理装置で固化し、固体廃棄物として廃棄物管理施設に輸送し保管廃棄する。**

## (2) 廃止後の代替措置について

これまで既許可の範囲内の研究開発で発生した高レベル廃液の量は、廃液処理装置及び廃液輸送管を使用するようなレベルでなく、既許可の石こう等による固化処理を実施して、固体廃棄物として廃棄物管理施設に輸送し、保管廃棄を行っている。

今後も研究開発を行う上で多量の高レベルの廃液が発生する計画はない。万が一、核燃料物質を含む液体廃棄物を石こう等による固化処理を行わずに廃棄物管理施設へ引き渡す場合は、既許可で定められた液体廃棄物輸送容器（タンクローリー）により廃棄物管理施設に送り処理することが可能な申請としている。