

令和4年8月4日

高レベル放射性物質研究施設(CPF)における
1F燃料デブリ分析に係る
核燃料物質使用変更許可申請について

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所
環境技術開発センター

施設の概要

高レベル放射性物質研究施設(CPF, Chemical Processing Facility) ＜使用施設＞

試験開始 昭和57年9月(ホット試験)
(平成8年から平成13年にセル等の施設改造を実施)

試験実績 湿式再処理試験(昭和57年より現在までに 29 回実施)
乾式再処理試験(平成14年より未照射MOXを用いた試験を実施)
ガラス固化試験(昭和57年より現在までに 21 回実施)

主要設備 【セル】: 2 系列
A系列(再処理): CA-1～CA-5,
B系列(ガラス固化): CB-1～CB-5
【グローブボックス】: 26 台
実験室A[5 台], 実験室B[6 台],
実験室C[4 台], 分析室[7 台],
クレーンホール[2 台], 操作室A[2 台]
【フード】: 14台
実験室A[5 台], 実験室B[3 台],
分析室[4 台], 放射線管理室[2 台]





これまでの経緯

- 令和元(2019)年12月,
「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等
に向けた中長期ロードマップ」の改訂
⇒1F燃料デブリを茨城県内の各拠点等で分析する方針が固まる。
各施設で許認可取得の検討を開始。
- 令和2(2020)年 11月, 申請(1回目)
⇒ 申請取り下げ。(令和3年3月)
- 規則解釈に基づく放射線業務従事者の線量評価の実施。
- 令和3(2021)年 7月, 申請(2回目)
⇒ 申請取り下げ。(令和3年12月)
- 管理区域境界の線量について制限値に近いことに対し見直しの
実施。
- 以降、改めて方針を検討しなおすとともに全体的に見直しを図り、現在に
至る。

方針変更について

- 令和3年7月申請時からの方針変更(概略)
 - 1F燃料デブリの取扱制限量10gを1gに変更。
 - 1F燃料デブリの貯蔵場所について、除染室内貯蔵施設の新設を見直し、CA-2セルピン貯蔵ピット(既設)に変更。

燃料デブリの貯蔵場所の変更(CPF 1階平面図)

□□□□で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。





変更申請内容(概略)

(1) 1F燃料デブリを取り扱うため、次の変更を行う。

- ① 使用の目的及び方法のうち使用の目的に1F燃料デブリの分析を追加
- ② 使用の目的及び方法のうち使用の方法に1F燃料デブリの使用方法を追加
- ③ 核燃料物質の種類に1F燃料デブリを追加
- ④ 予定使用期間及び年間予定使用量に1F燃料デブリに係る注釈を追加
- ⑤ 使用済燃料の処分の方法に1F燃料デブリの処分方法を追加
- ⑥ 使用施設の位置、構造及び設備のうち1F燃料デブリを使用する設備に1F燃料デブリの取扱制限量を追加
- ⑦ 貯蔵施設の位置、構造及び設備のうち、ピン貯蔵ピットの内容物に1F燃料デブリを追加

(2) 記載の適正化

今後の予定等 スケジュール

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
使用変更許可申請	申請 (8月) ▽ 許可 (11月) ▽ 			
保安規定認可申請		申請 (12月) ▽ 認可 (3月) ▽ 		
下部要領整備 (安全作業基準等)				
燃料デブリの取り出し ※ 東電(1F)の作業	試験的取り出し 			取り出し (段階的な規模の拡大) 

その他の申請内容(CPF(1F燃料デブリ含む))

申請内容	対象施設
	CPF
➤ 1F燃料デブリを取り扱う(分析する)ための変更	●
➤ 記載の適正化	
・ 個人線量計(TLD)の変更に伴う線量計名称の変更	●
・ 現物との整合	次回申請にて実施
・ 法令要求事項の明確化のため、施設の現状について記載(貯蔵設備及び廃棄設備に係る標識等)	●
・ 誤記訂正	●