



核燃料物質使用変更許可申請について (燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、ホットラボ)

令和5年5月24日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所 臨界ホット試験技術部

固体廃棄物（廃液固化）取扱いフロー

廃液の発生

- ・ 燃料試験施設、廃棄物安全試験施設
：セル内における照射後試験（燃料研磨等）から発生
- ・ ホットラボ：ケーブル内の廃止措置に係る作業で発生する可能性有

固化処理

- ・ 燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、ホットラボ
：吸収剤又は固化材（石膏等）と混合し、セル（ケーブル）内で仕掛品*として取扱う
これは、既許可に記載されている「コンクリートセルから発生する線量当量率が高い
固体廃棄物」の仕掛品に相当する

（毎日の巡視）

- ・ 仕掛品の外観について異常がないこと
- ・ インセルモニタにより線量当量率に変動がないことを確認

固体廃棄物搬出

- ・ 燃料試験施設、廃棄物安全試験施設、ホットラボ
：所定の廃棄物容器に封入し、セル（ケーブル）から放射性廃棄物処理場へ直接引き渡し

*：廃棄しようとするもので、所定の廃棄物容器への封入等を講ずる前のもの

固化処理後の廃液保管場所における線量評価

- ・ 燃料試験施設、廃棄物安全試験施設

固化処理を実施した廃液に係る線量評価について、固化処理を実施した廃液を保管するセルの線量評価は核燃料物質の最大取扱量で評価している。よって、セル内に保管している仕掛品（固化処理された廃液）については上記の評価に包含されセル等の評価点における人が常時立ち入る場所の最大実効線量は1週間につき1 mSv を超えることはなく、燃料試験施設及び廃棄物安全施設における従事者の放射線外部被ばくについても1年間の実効線量限度50mSv を超えることはない。

- ・ ホットラボ

固化処理を実施した廃液（仕掛品）の保管を想定しているコンクリートケープは、現在は核燃料物質の使用を終了し維持管理する設備である。核燃料物質（使用済燃料）を使用していた時の評価においてもケープ周辺の人が常時立ち入る場所の最大実効線量は1週間につき1 mSv を超えることはなく、従事者の放射線外部被ばくについても1年間の実効線量限度50mSv を超えることはない。