

固体廃棄物前処理施設(WDF)の概要

固体廃棄物前処理施設（以下、「WDF」という）では、大洗研究開発センター内の燃料材料試験施設（AGF、MMF、FMF）から発生する放射性固体廃棄物のうち、廃棄物管理施設で直接受入れ、処理することが不可能な大型固体廃棄物及び減容効果の期待できる雑固体廃棄物等の除染、解体等の前処理を実施しています。

WDFでの前処理作業を通じて得られた技術を基に、核燃料サイクル施設の更新や廃止等により発生する、放射性廃棄物の処理技術に関する開発を行っています。

WDFでは、昭和59年3月に運転を開始し、平成24年度末までに、大型廃棄物及び雑固体廃棄物合わせて100.0tonの処理を実施しました。

固体廃棄物前処理施設（WDF）の 廃棄物受入れ条件と主な処理設備

廃棄物受入れ条件

- ・最大重量 2トン
- ・最大寸法
 - α 固体廃棄物 A（ホール） 2.2m × 2.2m
 - α 固体廃棄物 B（セル） 1.5m × 1.5m
 - β・γ 固体廃棄物（セル） 2.0m × 2.0m

内装設備

セル設備

- ・セル能力
 - αセル : $1.11 \times 10^{13}\text{Bq}$
 - β・γセル : $1.48 \times 10^{10}\text{Bq}$

- ・温圧水スプレー
- ・ドライアイスブラスト
- ・プラズマ溶断設備

最大切断能力 SUS 70mm
SS 100mm

- ・プレス 70トン

ホール設備

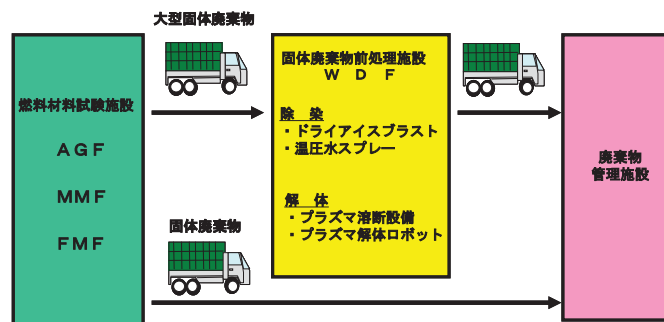
- ・フロッグマン設備（エアラインスーツ）
- ・プラズマ解体ロボット
 - 6軸ティーチングプレーバック型
 - 可動範囲 1.5m



WDF 外観



WDF 鳥瞰図



放射性固体廃棄物の流れ