人形峠環境技術センターの廃止措置状況

令和6年1月17日

日本原子力研究開発機構
核燃料・バックエンド研究開発部門
人形峠環境技術センター

人形峠センターの廃止措置状況

1. 加工施設（ウラン濃縮原型プラント）

(1) 設備の解体の状況

① DOP-1の高周波電源設備の解体

- 令和3年度までに、非管理区域にあるDOP-1高周波電源設備の解体を実施した。

② DOP-1 UF6処理設備の解体、均質設備の解体

- 令和3年度に、管理区域内の設備、機器、床面等について汚染状況の調査を実施した。
- 令和4年度から、これらの設備の解体を開始し、令和5年度も継続中。

(2) 核燃料物質の貯蔵管理等の状況

○ UF6を鋼鉄製の容器（シリンダ）に封入して、施設内で貯蔵管理しており、今後、原子力事業者に譲り渡す。

○ 譲渡しにあたっては、現在、UF6を封入しているシリンダの輸送ライセンスが失効していることから、輸送シリンダに詰替える設備等（詰替設備、洗缶設備、シリンダハンドリング建屋）を新たに設置することが不可欠であり、現在、詰替設備等の設計等を実施している。

○ 詰替設備等のうち、詰替設備及び洗缶設備は、現在、解体を進めている加工施設（ウラン濃縮原型プラント）のUF6処理設備及び均質設備（第1段階の解体範囲※1）に加えて、第2段階の解体範囲※2のうち使用予定の無い一部の機器を先行して解体し、これらの解体跡に設置する。

※1 機能を維持する設備を除く運転を終了した設備　※2 機能を維持する設備

○ 既認可の廃止措置計画書において、原子力事業者に譲り渡すこととしており、UF6の譲渡し先を決定し、詰替設備等の設置に係る加工事業の廃止措置計画の変更認可申請を行う。
また、輸送容器の核燃料輸送物設計承認及び容器承認の申請を行う。

○ 設備の解体で発生した放射性廃棄物については、ドラム缶等に収納して施設内で保管管理している。

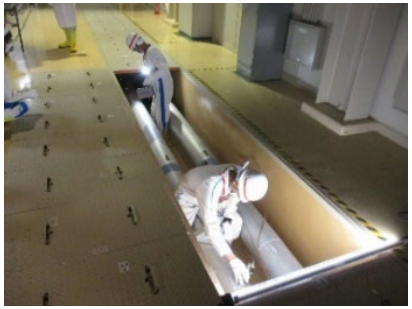
人形峠センターの廃止措置状況

○ 加工施設（ウラン濃縮原型プラント）の設備の解体の状況

(1) ① 作業状況

DOP-1高周波電源設備の解体

(2) ② 作業状況

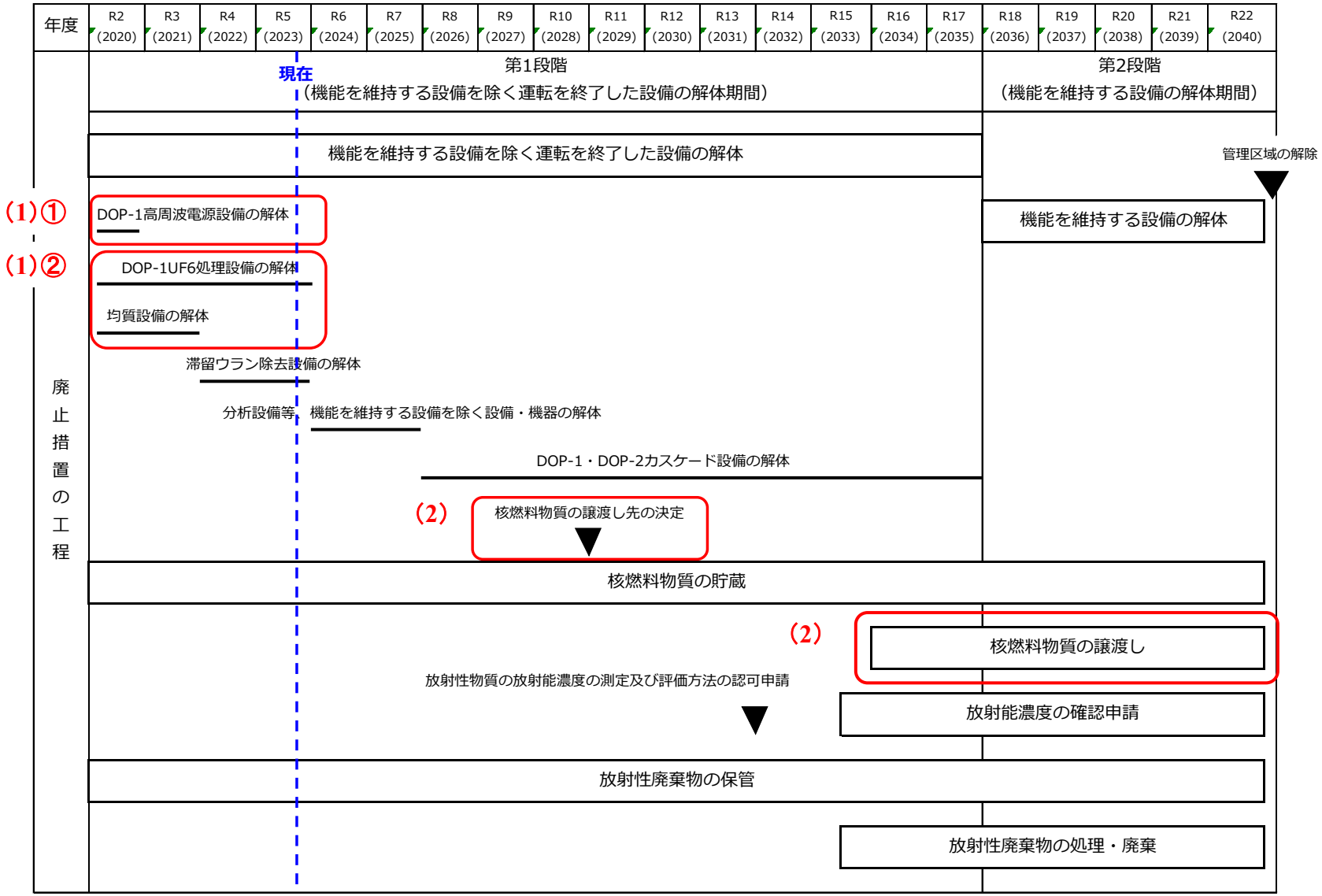


汚染状況の調査

DOP-1 UF6処理設備の解体（シリンダ槽の例）

人形峠センターの廃止措置状況

加工事業の廃止措置の全体スケジュール（令和3年1月20日認可）



・設備の解体には汚染状況調査を含む。
・廃止措置工程の終了時期以外の年度展開については、厳密なものではなく、本図に記載した工事の順序を遵守して工事を実施していく。

人形峠センターの廃止措置状況

2. 使用施設（濃縮工学施設）

(1) 設備の解体の状況

○ 平成21年度から放射性廃棄物の発生量を最小化するため、使用済み遠心機分離機等のウランの除去や除去した後の遠心分離機等のクリアランスを継続中。

○ 平成26年度からウランの濃縮設備の解体を開始し、継続中。 ※3

(2) 核燃料物質の貯蔵管理等の状況

○ UF6を鋼鉄製の容器（シリンダ）に封入して、施設内で貯蔵管理しており、今後、原子力事業者に譲り渡す。

○ UF6は、加工施設（ウラン濃縮原型プラント）に新たに設置する詰替設備等で輸送シリンダに詰替えて譲り渡す計画であり、この詰替えを行うにあたり、核燃料物質の使用変更許可の申請を行う。

○ また、ウランの濃縮設備の解体で発生した放射性廃棄物をドラム缶等に収納して施設内で保管管理している。

3. 使用施設（製錬転換施設）

(1) 設備の解体の状況

○ 平成20年度から平成25年度にかけて、ウランの転換設備などの主要設備を解体した。 ※3

(2) 核燃料物質の貯蔵管理等の状況

○ UF6を鋼鉄製の容器（シリンダ）に封入して、施設内で貯蔵管理しており、今後、原子力事業者に譲り渡す。

○ UF6は、加工施設（ウラン濃縮原型プラント）に新たに設置する詰替設備等で輸送シリンダに詰替えて譲り渡す計画であり、この詰替えを行うにあたり、核燃料物質の使用変更許可の申請を行う。

○ また、ウランの転換設備などの主要設備の解体で発生した放射性廃棄物をドラム缶等に収納して施設内で保管管理している。

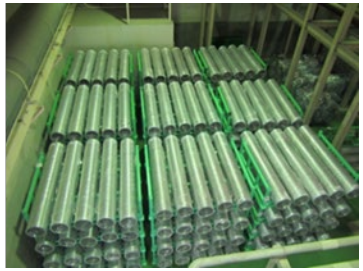
※3一部の使用施設が核燃料物質の使用を継続しているため、使用の廃止措置計画の申請には至っていないが、解体撤去場所の有効活用、施設の簡易管理（点検費用の削減、給排気停止等）、ウラン取扱施設の解体に係るノウハウを蓄積することを目的として使用変更許可により解体を進めている。

人形峠センターの廃止措置状況

○ 使用施設（濃縮工学施設）の設備の解体の状況

・遠心分離機の処理

遠心機処理設備による解体、除染



クリアランス物の保管

・大型汚染機器の解体

機器・架台の撤去、解体

放射性廃棄物を収納

○ 使用施設（製錬転換施設）の設備の解体の状況

機器・架台の撤去

ドラム缶等に収納して保管