

原子力機構における廃止措置の現状



令和6年2月27日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

【1】 廃止措置の実施状況と今後の見通し

許可区分*3	拠点	施設名(略称)	実施項目	令和5年度計画(目標)	令和5年度実績	評価*1	令和6年度計画	備考(令和6年度の見通し、課題等)
試験炉施設	原科研	TCA	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①廃止措置計画変更届(工程延伸) 【許認可以外】 ①汚染状況調査	①令和5年8月届出	○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 ①汚染状況調査	①令和7年度終了予定
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
試験炉施設	原科研	FCA	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①原子炉設置変更許可申請(HALEU輸送に伴う変更) ②廃止措置計画変更認可申請(HALEU輸送に伴う変更) ③保安規定変更認可申請(HALEU輸送に伴う変更) 【許認可以外】 ①汚染状況調査・解体手順等の検討	①令和6年2月申請予定(年度内申請予定) ②令和6年2月申請予定(年度内申請予定) ③令和6年3月申請予定(年度内申請予定)	○ (予定)	【許認可対応】 ①～③申請対応 【許認可以外】 ②HALEU燃料輸送に向けた準備	①～③令和6年9月許認可見込み
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
試験炉施設	原科研	TRACY	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
試験炉施設	原科研	JRR-2	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
試験炉施設	原科研	JRR-4	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 ①試料採取及び分析 ②解体撤去工事の詳細検討	①試料採取及び分析を実施 ②解体撤去工事の詳細検討を実施	○	【許認可以外】 ①試料採取及び分析 ②解体撤去工事の詳細検討	①第1段階(～令和6年度)までに終了予定 ②第1段階(～令和6年度)までに終了予定
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
使用施設	原科研	ホットラボ<核燃料物質保管部>	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設	原科研	ホットラボ<解体部>	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設	原科研	放射性廃棄物処理場(一部)	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	再処理特別研究棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可取得 【許認可以外】 特になし	①令和5年10月許可	○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	①GB等解体・撤去(GB4基、フード1基、廃液受槽3基) ②廃液長期貯蔵施設及び建家間排水管解体・撤去(建家間排水の一部(Cダクト)撤去)	①年度内終了(予定) ②年度内着手(予定)	○ (予定)	②廃液長期貯蔵施設及び建家間排水管解体・撤去(建家間排水の一部(Cダクト)撤去)	②令和7年度終了予定
使用施設(非該当)	原科研	JRR-1(残存施設)	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	核燃料倉庫	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	トリチウムプロセス研究棟(TPL)	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	①フード4基の解体・撤去	①令和5年度内終了	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	Pu研究1棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可取得(許可の廃止) 【許認可以外】 特になし	①令和5年10月許可	○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	①GB、フード解体・撤去	①令和5年度内着手(予定)	○ (予定)	①GB、フードの解体・撤去	①令和7年度終了予定
使用施設(非該当)	原科研	FNS建家	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可取得 【許認可以外】 特になし	①令和5年10月許可	○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	バックエンド技術開発建家	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし			【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	原科研	保障措置技術開発試験室	(1)施設の廃止に向けた準備					廃止措置終了
			(2)施設の廃止					廃止措置終了
使用施設(非該当)	原科研	ウラン濃縮研究棟	(1)施設の廃止に向けた準備					廃止措置終了
			(2)施設の廃止					廃止措置終了
使用施設(非該当)	原科研	原子炉特研(核燃料使用施設)	(1)施設の廃止に向けた準備					廃止措置終了(RI施設として使用中)
			(2)施設の廃止					廃止措置終了
使用施設	核サ研	Pu-1	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 ①Pu-3へのMOX粉末の搬出(令和7年度未完了) ②MOX粉末の安定化処理	①Pu-2を経由してPu-3への搬出を実施(搬出量はPu-2からの搬出量を含む) ②安定化処理実施(約140kgMOX)	○	【許認可以外】 ①Pu-3へのMOX粉末の搬出 ②MOX粉末の安定化処理	①令和7年度未完了予定
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし

【1】 廃止措置の実施状況と今後の見通し

許可区分*3	拠点	施設名(略称)	実施項目	令和5年度計画(目標)	令和5年度実績	評価*1	令和6年度計画	備考(令和6年度の見通し、課題等)
使用施設	核サ研	Pu-2	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①保安規定変更認可申請対応継続(F-103GB解体撤去) ②使用変更許可申請(加工工程設備解体撤去)	①令和5年7月認可 ②令和6年2月申請	○ ○	【許認可対応】 ②使用変更許可申請対応継続(加工工程設備解体撤去) ③保安規定変更認可申請(加工工程設備解体撤去)	特になし
			(2)施設の廃止	【許認可以外】 ①Pu-3へのMOX粉末の搬出(令和7年度未完了) ②MOX粉末の安定化処理	①約740kgMOXを搬出(Pu-1分含む) ②安定化処理実施(約910kgMOX)	○ ○	【許認可以外】 ①Pu-3へのMOX粉末の搬出 ②MOX粉末の安定化処理	①令和7年度未完了予定
使用施設	核サ研	J棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設	核サ研	B棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設	核サ研	PWSF	(1)施設の廃止に向けた準備					廃止措置終了
			(2)施設の廃止					
使用施設(一部非該当)	核サ研	東海地区ウラン濃縮施設	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	1)廃水処理室 ①使用施設の解体撤去に係る設備・機器等に係る使用前確認の要否に関する規制庁への行政相談(令和5年4月18日)	○	【許認可対応】 1)廃水処理室 ①保安規定変更認可申請(廃水処理室の削除)	上期申請予定
			(2)施設の廃止	1)廃水処理室 ①内装設備撤去等工事 ②汚染検査 2)廃水処理室以外 施設の維持管理を継続実施	1)廃水処理室 ①令和5年8月 工事完了 ②令和6年2月 汚染検査完了(予定) 2)廃水処理室以外 施設の維持管理を継続実施	○ ○ ○ (予定)	【許認可以外】 特になし 1)廃水処理室 ③管理区域解除 2)廃水処理室以外 施設の維持管理を継続実施	1)特になし 2)特になし*2
使用施設(非該当)	核サ研	応用試験棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	核サ研	A棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設(非該当)	核サ研	燃料製造機器試験室	(1)施設の廃止に向けた準備					廃止措置終了
			(2)施設の廃止					
再処理施設	核サ研	東海再処理施設	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①廃止措置計画変更認可申請(スラッジ貯蔵場の津波対策等) ②廃止措置計画変更認可申請(系統除染等の基本計画を取り纏めた変更) ③廃止措置計画変更認可変更届出(ふげんの使用済燃料の搬出計画の見直しに伴う変更) 【許認可以外】 1)高放射性廃液の処理 ①3号溶融炉の運転条件確認試験の完了 ②3号溶融炉への更新に向けたTVFの施設整備	①(令和5年5月申請、令和5年8月及び10月補正)令和5年10月認可 ②令和6年3月申請(予定) ③令和6年2月届出	○ ○ ○ (予定) ○	【許認可対応】 ②廃止措置計画変更認可申請対応継続 【許認可以外】 1)高放射性廃液の処理 ②3号溶融炉への更新に向けたTVFの施設整備を継続実施	※3:作業の進捗を踏まえ工程を精査した結果、3号溶融炉による運転再開時期は令和8年度第1四半期(最遅で令和7年度中)となる見通し(令和5年12月20日第73回東海再処理安全監視チーム会合にて報告)
			(2)施設の廃止	2)核燃料物質の回収(工程洗浄) ①Pu溶液の取出し ②ウラン溶液(ウラン粉末含む)の取出し 3)使用済燃料搬出準備 ①カスク置台等の解体撤去 ②吊具等の更新	①取出し完了(令和5年9月完了) ②取出し完了(令和6年2月完了) ①解体撤去完了(令和6年3月完了予定) ②更新完了(令和5年9月完了)	○ ○ ○ (予定) ○	2)核燃料物質の回収(工程洗浄) 特になし 3)使用済燃料搬出準備 特になし 4)系統除染 汚染状況調査	輸送容器の設計変更、仏国事業者が実施する仏国の再処理許認可取得に関する確認試験の実施に伴う対応を踏まえ、搬出計画を令和9年度から搬出を開始し、令和13年度に搬出を完了する計画に変更した(令和5年12月22日機構HPIにて公表)
試験炉施設	大洗研	DCA	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	①放射性廃棄物でない廃棄物の搬出手続に向けた検討 ②放射能濃度確認対象物の認可申請に向けたクリアランス検測定装置の整備 ③施設の維持管理を継続実施	①搬出手続に向けた検討開始 ②クリアランス検測定装置の整備開始 ③施設の維持管理を継続実施	○ ○	①放射性廃棄物でない廃棄物の搬出手続に向けた検討 ②放射能濃度確認対象物の認可申請に向けたクリアランス検測定装置の整備 ③施設の維持管理を継続実施	特になし
試験炉施設	大洗研	JMTR	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①廃止措置計画変更認可申請(AGF配管撤去に伴うタンクヤード配管の閉止措置に係る閉止板の製作及び設置) 【許認可以外】 1)核燃料物質の譲渡し ①使用済燃料の米国輸送 2)維持すべき設備以外の設備の解体撤去 ①管理区域外設備の解体撤去	①令和6年3月申請(予定) 1)核燃料物質の譲渡し ①令和5年度に2回の使用済燃料輸送を終了 2)維持すべき設備以外の設備の解体撤去 ①・非常用発電機の停止措置(廃止届)終了 ・管理区域外と管理区域内の境界部における閉止措置の方針の検討の実施	○ ○ ○ (予定)	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 1)核燃料物質の譲渡し ①次回実施する使用済燃料の米国輸送計画策定 2)維持すべき設備以外の設備の解体撤去 ①・管理区域外と管理区域内の境界部における閉止措置の検討 ・木造UCL冷却塔の解体・撤去に向けた取組	廃止措置計画変更認可申請(AGF配管撤去に伴うタンクヤード配管の閉止措置に係る閉止板の製作及び設置)が遅延した場合は、令和6年度に申請 1)核燃料物質の譲渡し ①次回輸送に向けた関係省庁、自治体等との調整 2)維持すべき設備以外の設備の解体撤去 ① ・木造UCL冷却塔の解体・撤去(令和7年度予定)
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
使用施設	大洗研	JMTRホットラボ	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○ ○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし*2
使用施設	大洗研	AGF	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可申請対応継続(使用を終了した設備(試験装置)の削除に係る変更) ②保安規定変更認可申請(GBの撤去に係る変更) ③使用変更許可申請(使用を終了した設備の削除に係る変更) 【許認可以外】 特になし	①令和5年5月許可 ②令和5年9月申請、令和6年1月認可 ③令和6年1月申請	○	【許認可対応】 ③使用変更許可申請対応 【許認可以外】 特になし	
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし

【1】 廃止措置の実施状況と今後の見通し

許可区分*3	拠点	施設名(略称)	実施項目	令和5年度計画(目標)	令和5年度実績	評価*1	令和6年度計画	備考(令和6年度の見通し、課題等)
使用施設	大洗研	燃料研究棟	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可申請(貯蔵容器内の金属容器詰替え作業の削除、低汚染GB等の解体・撤去、保管廃棄施設の保管物品の見直し) ②①の許可に係る保安規定変更認可申請	①令和5年7月申請 ②①の許可後に申請予定(①の許可未取得)	○ △※4	【許認可対応】 ①使用変更許可申請対応 ②保安規定変更認可申請(貯蔵容器内の金属容器詰替え作業の削除、低汚染GB等の解体・撤去、保管廃棄施設の保管物品の見直し)	※4:組織改正に係る申請の認可後、①の補正を行う予定。①の許可後に②を申請予定。
				【許認可以外】 ①放射性廃棄物の搬出 ②核燃料物質の FMF への搬出に向けた技術的検討	①令和5年度分の搬出終了 ②核燃料物質の FMF への搬出に向けた技術的検討実施	○	【許認可以外】 ①放射性廃棄物の搬出 ②核燃料物質の FMF への搬出に向けた技術的検討 ③グローブボックス解体前作業(グローブボックス周辺機器及びグローブボックス内機器撤去、除染)	特になし
			(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施	特になし
使用施設(非該当)	大洗研	MMF	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可申請対応継続(使用を終了した設備(試験装置)の削除に係る変更) 【許認可以外】 特になし	①令和5年5月許可	○	【許認可対応】 特になし	
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
使用施設(非該当)	大洗研	MMF-2	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①使用変更許可申請対応継続(使用を終了した設備(試験装置)の削除に係る変更) ②使用変更許可申請(使用を終了した設備の削除に係る変更) 【許認可以外】 特になし	①令和5年5月許可 ②令和6年1月申請	○	【許認可対応】 ②使用変更許可申請対応 【許認可以外】 特になし	
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
使用施設(非該当)	大洗研	Na分析室	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 使用施設(非該当)としての廃止に向けた許認可申請に係る検討を実施する。 【許認可以外】 特になし	使用施設(非該当)としての廃止に向けた許認可申請に係る検討を実施した。	○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
使用施設(非該当)	大洗研	NUSF	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし	
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
試験炉施設	青森	関根施設(原子力船むつ)	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 特になし		○	【許認可対応】 ①保安規定変更認可申請(NRIに係る記載の追加) 【許認可以外】 特になし	①申請時期は組織改正に係る申請の認可後
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
使用施設	人形峠	濃縮工学施設	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①保安規定変更認可申請(施設管理の実施に必要な事項の明確化) 【許認可以外】 特になし	①令和5年7月25日認可	○	【許認可対応】 ②使用変更許可申請 【許認可以外】 特になし	申請時期は、加工事業の廃止措置計画変更認可申請の審査状況を踏まえ、今後調整。
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	①遠心分離機等のクリアランス作業 ②ウラン濃縮設備の解体撤去作業	○	①遠心分離機等のクリアランス作業
使用施設	人形峠	製錬転換施設	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①保安規定変更認可申請(施設管理の実施に必要な事項の明確化) 【許認可以外】 特になし	①令和5年7月25日認可	○	【許認可対応】 ②使用変更許可申請 【許認可以外】 特になし	申請時期は、加工事業の廃止措置計画変更認可申請の審査状況を踏まえ、今後調整。
				(2)施設の廃止	施設の維持管理を継続実施	施設の維持管理を継続実施	○	施設の維持管理を継続実施
加工施設	人形峠	ウラン濃縮原型プラント	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①保安規定変更認可申請(施設管理の実施に必要な事項の明確化) ②廃止措置計画変更認可申請(核燃料物質の譲渡のために新たに設置する設備の設計の基本方針) 【許認可以外】 特になし	①令和5年7月26日認可 ②令和5年度末申請※5	○	【許認可対応】 ①廃止措置計画変更認可申請(核燃料物質の譲渡のために新たに設置する設備の追加及び第2期の解体設備のうち、一部の設備の前倒し) 【許認可以外】 特になし	※5:廃止措置計画変更認可申請を2段階に分けて申請する方針としていたが、2月6日に行われた審査の進め方に関する面談において「廃止措置計画では詳細設計まで審査するので、基本方針だけで認可することはできない。1段階での申請について再度検討すること。」とのコメントを受け、令和5年度末の申請を取り止め、詳細設計が決定次第申請する。
				(2)施設の廃止	DOP-1UF6処理設備及び均質設備の解体撤去作業	計画通り作業完了	○	DOP-1UF6処理設備及び均質設備の解体撤去作業
研開炉施設	敦賀(もんじゅ)	もんじゅ	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 特になし 【許認可以外】 ①炉心及び炉外燃料貯蔵槽に装荷されているしゃへい体等(599体)の燃料池への移送作業を開始する。 ②ナトリウム搬出に向け、英国におけるナトリウム処理施設の整備に向けた設計を進める。 ③施設内における核燃料物質による汚染の分布に関する評価を進める。	① ・原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽への202体のしゃへい体等取り出し作業開始(6/2)、完了(7/4) ・炉外燃料貯蔵槽から燃料池への202体のしゃへい体等処理開始(10/18)、10/26に中断。処理実績14体をもってR5年度のしゃへい体等の処理は終了 ② ・英国との枠組み契約締結(4/28)。 ・初回の個別契約(Na処理施設の設計)締結(7/21)。 ③ ・放射化汚染の分布評価、2次汚染の分布評価(中性子しゃへい体からの試料採取方法の検討材料の元素組成分析等)を計画的に進めた。	○	【許認可対応】 ①廃止措置計画変更認可申請・認可<第2段階後半主要作業(バルクナトリウム搬出・ナトリウム設備の本格解体着手準備等)の一部を追加> ②保安規定変更認可申請・認可(NRI運用の追加、燃料池強制冷却不要に伴う施設管理上の基準見直し) 【許認可以外】 ①炉心及び炉外燃料貯蔵槽に装荷されているしゃへい体等(599体)の燃料池への移送作業を再開する。 ②ナトリウム搬出に向け、英国におけるナトリウム処理施設の整備に向けた設計を進める。 ③施設内における核燃料物質による汚染の分布に関する評価を進める。	特になし
				(2)施設の廃止	水・蒸気系等発電設備の解体撤去を進める。	水・蒸気系等発電設備の解体撤去 作業着手(7/3)	○	水・蒸気系等発電設備の解体撤去を進める。
研開炉施設	敦賀(ふげん)	ふげん	(1)施設の廃止に向けた準備	【許認可対応】 ①原子炉設置変更許可申請(使用済燃料の処分方法に係る核燃料物質の譲渡等の記載を追加) ②廃止措置計画変更認可変更届出(原子炉補機冷却系代替冷却装置設置工事工程の延伸に伴う変更) ③廃止措置計画変更認可変更届出(ふげんの使用済燃料の搬出計画の見直しに伴う変更) 【許認可以外】 ①原子炉解体技術の実証を継続するとともに、遠隔解体装置等の整備、解体用プール設置のための遠隔溶接・検査装置の整備に向けた準備を進める。 ②使用済燃料の搬出に向けて、輸送キャスクの製造、必要な施設・設備の整備等を進める。	①令和5年7月変更申請、令和6年1月許可 ②令和5年12月届出 ③令和6年2月届出	○	【許認可対応】 ④廃止措置計画変更認可認可(予備電源装置の設計及び工事の方法を追記) ⑤保安規定変更認可認可(予備電源装置の設計及び工事の方法を追記) 【許認可以外】 ①原子炉解体技術の実証を継続するとともに、遠隔解体装置等の整備、解体用プール設置のための遠隔溶接・検査装置の整備に向けた準備を継続する。 ②使用済燃料の搬出に向けて、輸送キャスクの製造、必要な施設・設備の整備等を継続する。	④変更時期検討中 ⑤変更時期検討中
				(2)施設の廃止	原子炉周辺設備である大型機器及び供用が終了した各建屋内の設備の解体撤去を計画的に進める。	①解体用プール設置に係る技術開発及び検討として、溶接接合に係る要素試験を実施し、その結果を踏まえた遠隔溶接装置の基本設計を進めている。 ②使用済燃料輸送キャスクの構成部品の一部寸法の変更が必要になったことを受け、仏国事業者と協議、検討を行い、使用済燃料搬出計画を見直した(12/22)。 ③大型機器の現場解体撤去作業着手(6/12) ④廃棄物処理室内の供用終了機器等の解体撤去完了(12/25)	○	原子炉周辺設備である大型機器及び供用が終了した各建屋内の設備の解体撤去を計画的に進める。

*1 ○:当初計画の目標を達成したもの
○(予定):令和5年度末までに当初計画の目標を達成できる見込みがあるもの
△:当初計画における令和5年度目標の達成はできないものの、課題解決に向けた取組を行っており、解決の見通しがあるもの
×:当初計画における令和5年度目標が達成できず、課題解決のために更なる検討・対応が必要なもの

*2 これら施設の廃止措置は、廃止措置の優先順位の考え方を踏まえて進めていく。現在、廃止措置を優先している施設の終了の見通しが得られたところで廃止措置の計画を見直す。

*3 RI施設は除く

- :もんじゅ、ふげん、TRP
- :Pu系GBを有する施設のうち優先する施設:再処理特別研究棟、Pu研究1棟、Pu-2、燃料研究棟
- :上記以外のPu系GBを有する施設:Pu-1、AGF、MMF、MMF-2
- :廃止済施設
- :上記以外の27施設

【2】 廃止措置に係るモデル事業の状況 及び今後の予定



令和6年2月27日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
バックエンド統括本部

原子力科学研究所での取組

- ・「モデル事業」は、廃止措置の成功事例(廃止措置の完遂及び効率化)の創出を目的とした取組
- ・「モデル事業」は、従来の業務の進め方を工夫することで効率化(期間短縮、費用削減)を図る。
- ・「モデル事業」は、再処理特別研究棟、プルトニウム研究1棟の2施設で実施中(令和4年度から着手)

●工夫の内容

①廃止措置を優先して行う施設への資金の集中

廃止措置を進めるうえで
非効率的な部分を工夫

多数の施設の廃止措置を同時に進めていたため、各施設への配賦される毎年度の資金が少額であり、廃止措置の完遂に時間を要していたことを、資金の集中により改善

②作業単位を考慮した複数年契約

従来は、予算額に応じた作業を検討し、進めていたため、区切りの良いところまで作業が進められず手戻り作業が多かったことを、複数年契約により改善

③発生廃棄物の保管廃棄の確約

廃止措置の進め方が定まらず、放射性廃棄物発生量について廃棄物管理部署と調整できなかったが、資金の確保、複数年契約により廃止措置の具体的な進捗が確認できることで改善

④人的資源の確保(有効利用)

①②③より、廃止措置の具体的な実施の見通しがついたことで、必要人員の算定が可能になり、原科研内の他の部署からの人員充当が可能となったことで改善(追加的な職員人件費の削減)

(2) 再処理特別研究棟の廃止措置の状況

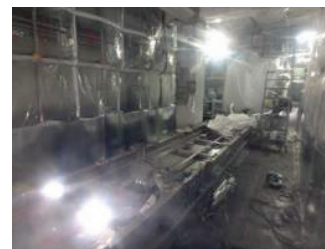
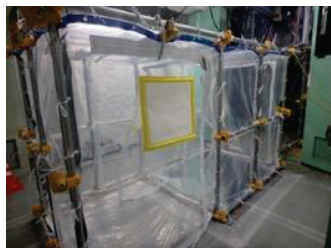
令和4年度から複数年契約で実施している設備(グローブボックス:5基、フード:3基等)の解体撤去を令和6年3月末までに終了する予定

- 単年度契約では十数年の期間を要する作業を、複数年契約によるシームレス化で17か月に短縮
- 複数年契約による工事終了予定時期の明確化
- 後段の放射性廃棄物の処理処分を考慮し、解体作業時における分別の徹底

解体前



解体後



グローブボックス解体の流れ

(3) 優先4施設の廃止措置の状況・当面の予定

施設名	令和5年度の主な実績	令和6年度以降の主な予定
【モ】再処理特別研究棟 (原科研)	<ul style="list-style-type: none"> ○GB等の解体・撤去 (令和6年3月終了予定) ○許認可(許可:令和5年10月) (廃液長期貯蔵施設、建家間排水管の解体・撤去等) ○<u>廃液長期貯蔵施設、建家間排水管の解体・撤去等</u> (令和5年度末開始予定) (複数年契約:令和9年度終了予定) 	<ul style="list-style-type: none"> ○建家間排水管の一部(Cダクト)撤去 (令和7年度終了予定)
【モ】プルトニウム研究1棟 (原科研)	<ul style="list-style-type: none"> ○許認可(許可:令和5年10月) (GB(15基)等の解体・撤去) ○<u>GB(15基)等の解体・撤去～管理区域解除に向けた汚染検査</u> (令和5年度末開始予定) (複数年契約:令和9年度終了予定) 	<ul style="list-style-type: none"> ○GB(15基)等の解体・撤去 (令和7年度終了予定) ○管理区域解除 (令和9年度終了予定)
プルトニウム燃料第二開発室 (核サ研)	<ul style="list-style-type: none"> ○GB(F-114室:5基)の解体撤去終了 (令和5年8月) ○<u>GB(C-217室:6基)の解体撤去</u> (令和6年3月終了予定) ○許認可(申請:令和6年2月) (加工工程設備の解体・撤去) 	<ul style="list-style-type: none"> ○<u>GB(F-103室:9基)の解体撤去</u> (令和6年度開始予定) (複数年契約:令和10年度終了予定) ○加工工程設備の解体撤去 (令和6年度開始予定) (令和6年度終了予定)
燃料研究棟 (大洗研)	<ul style="list-style-type: none"> ○モデル事業の計画策定を参考に、実現可能な廃止措置計画を立案 ○許認可(申請:令和5年7月) (低汚染GB等の解体・撤去等) ○施設内の放射性廃棄物の搬出 	<ul style="list-style-type: none"> ○施設内の放射性廃棄物の搬出 ○GB周辺機器及びGB内機器の撤去等 (令和6年度開始予定) ○GB(4基)の解体・撤去 (令和7年度開始予定)

【3】 人形峠環境技術センターの 廃止措置状況

令和6年2月27日

国立研究開発法人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

1. 加工施設（ウラン濃縮原型プラント）

人形峠センターの加工施設は、加工の事業が終了し、事業を廃止するため、廃止措置計画の認可を受け、廃止措置を進めている

(1) 設備の解体の状況

① DOP-1の高周波電源設備の解体（P12の1.（1）①の赤枠部分）

- 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。



DOP-1高周波電源設備の解体

② DOP-1 UF6処理設備の解体、均質設備の解体（P12の1.（1）②の赤枠部分）

- 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。



汚染状況の調査

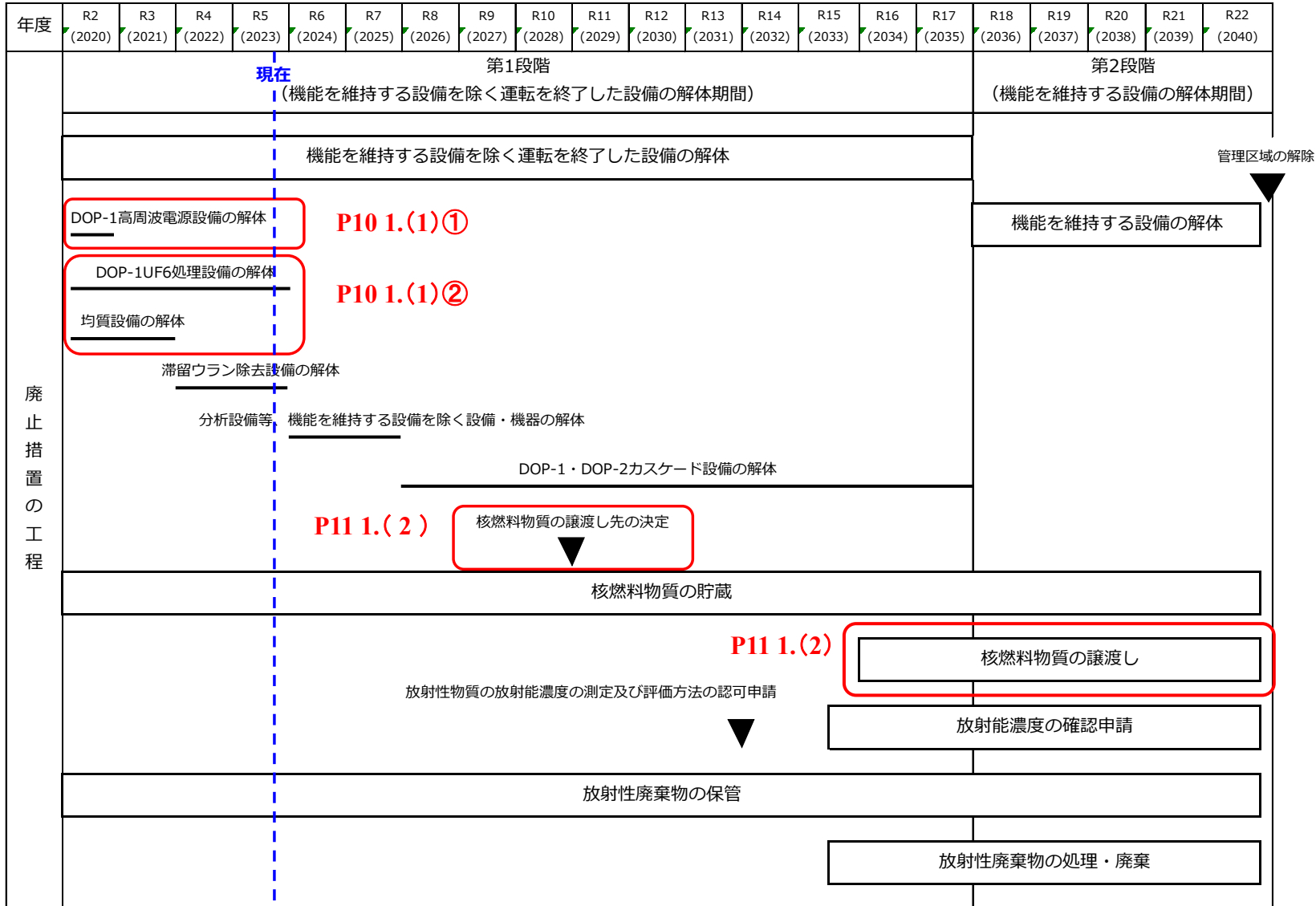
DOP-1 UF6処理設備の解体（シリンダ槽の例）

1. 加工施設（ウラン濃縮原型プラント）

(2) 核燃料物質の貯蔵管理等の状況（P12の1.（2）の赤枠部分）

- 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いるUF6の譲渡し先を決定した。
- 譲渡しにあたっては、現在、核燃料物質の貯蔵の許可を受けたUF6シリンダから輸送のためのシリンダ（以下「輸送容器」という。）に核燃料物質を詰替えるための設備等（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
- 核燃料物質の譲渡しのに係る計画の詳細が決定した状況（UF6の譲渡し先の決定、詰替設備等の設置）を既認可の廃止措置計画に反映するため、加工事業の廃止措置計画の変更認可申請を行う。（申請時期は今後調整）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令和7年度頃に行う計画としている。
- 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。

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。

2. 使用施設

人形峠センターは、核燃料物質を使用する事業所として使用の許可を受け、核燃料物質の使用をしている。このため、核燃料物質の全ての使用の廃止には至らず、使用の廃止措置計画の申請は行っていない。

現在は、核燃料物質の使用の変更の許可を受け解体を進めている。

2.1 使用施設（濃縮工学施設）

(1) 設備の解体の状況

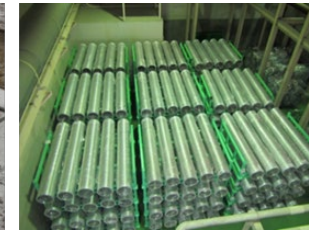
- 平成21年度から放射性廃棄物の発生量を最小化するため、使用済み遠心機分離機等のウランの除去や除去した後の遠心分離機等のクリアランスを継続中。
- 平成26年度からウランの濃縮設備の解体を開始し、継続中。

(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の譲渡しに関して核燃料物質の使用変更許可の申請を行う。（申請時期は今後調整）
- 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。



遠心機処理設備による解体、除染



クリアランス物の保管



機器・架台の撤去、解体



放射性廃棄物を収納

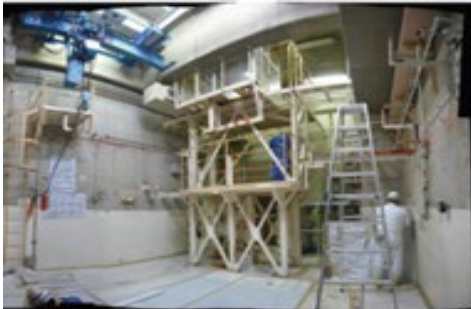
2.2 使用施設（製錬転換施設）

(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。

(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の譲渡しに関して核燃料物質の使用変更許可の申請を行う。（申請時期は今後調整）
- 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。



機器・架台の撤去



ドラム缶等に収納して保管

使用施設の解体に係るスケジュール

(施設中長期計画【平成29年4月1日策定,令和4年4月1日改定】を踏まえ記載を修正【令和6年1月】)

施設	項目	事業展開																					
		第3期						第4期						第5期									
		H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17		
人形峠 濃縮工学施設	設備・機器の解体	OP-1設備等の解体																					
								OP-2設備の解体							OP-2設備の解体								
		パイロットプラント遠心機処理																					
		六フッ化ウラン対策検討													譲渡し先の決定▼								譲渡し
		廃棄体作製設備検討																					
製錬転換施設	設備・機器の解体	排気ダクトの一部撤去・閉止措置																					

————— : 運営費交付金、施設整備費補助金又は外部資金

※本資料(【3】人形峠環境技術センターの廃止措置状況)に関するより詳細な事項については、第三者との契約上の守秘義務により開示できない場合があります。

【4】 新型転換炉原型炉ふげん使用済燃料の搬出計画の見直し

- 仏国事業者にて製造中の使用済燃料の輸送容器について、一部の設計に変更が必要となったことを受け、搬出計画を再検証した上で、見直しを実施。
(見直しの結果)

開始時期：令和5年度⇒令和9年度、完了時期：令和8年夏頃⇒令和13年度

この見直しに伴う廃止措置計画全体への影響、廃止措置の完了時期（令和22年度）の変更はない。

