

ウラン濃縮原型プラントの設備解体状況

ウラン濃縮原型プラントは、廃止措置計画に基づき、令和3年4月から設備の解体作業を開始しました。これまでの解体状況をご報告いたします。

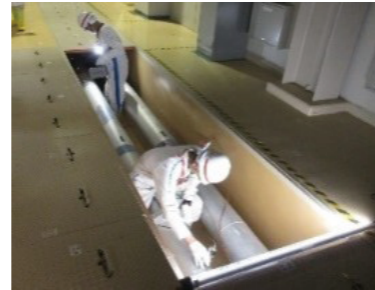
まず、解体作業前には、放射性物質（ウラン）による汚染のないことを確認します



機器表面汚染検査



機器内部汚染検査

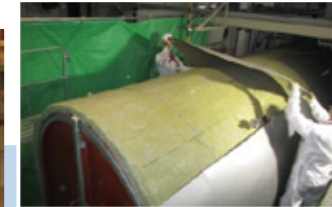


配管ピット内部汚染検査

続いて安全を最優先に解体作業を行います



ウラン供給設備解体前



解体撤去
作業中



設備解体後

解体後も念のため放射線測定を行い、再度汚染がないことを確認後、保管場所に運搬します



新年ごあいさつ

皆さま、明けましておめでとうございます。

人形峠環境技術センター所長の木原でございます。

平素より当センターの業務につきまして、町民の皆さまには多大なご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

昨年、人形峠環境技術センターは事業所開設65周年を迎えました。長きにわたり、ここ人形峠で事業が出来ましたのも皆さまのご協力あってのことと感謝しております。本号では、これまでの人形峠の事業を振り返るとともに、令和3年から始まったウラン濃縮原型プラントの設備の解体状況をご報告させていただきました。

本年も安全を最優先に、情報の透明性をはかりつつ業務に取り組む所存です。ご不明な点などがございましたら、お気軽にお問い合わせください。また、施設の見学や出前説明も承ります。本年もよろしくお願いいたします。



お問い合わせ先：人形峠環境技術センター総務課
TEL.0868-44-2211（代表）
URL <https://www.jaea.go.jp/04/zningyo/>



人形峠環境技術センターからの お知らせ（vol.15） 【事業所を開設して65周年 編】

明けましておめでとうございます。本年もよろしくお願いたします。

いま、人形峠環境技術センターでどのような業務を行っているのか、よく分からないという声をいただきます。このため鏡野町さんのご協力をいただき、不定期ではありますが、「お知らせ」として人形峠センターの状況をお伝えさせていただきます。

地元の皆さまのご理解・ご協力をいただき、令和4年8月で人形峠に事業所を構えて65周年を迎えました。今回はこれまでの歴史を振り返るとともに、現在進めているウラン濃縮原型プラントの設備解体状況についてお知らせいたします。



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

人形峠環境技術センター 開所65周年

1957年（昭和32年）に人形峠に事業所を構えてから、令和4年8月で65周年を迎えました。これまでの歴史を振り返ってみます。今後も安全を最優先に、核燃料施設廃止措置のフロントランナーとして、技術開発を進めて参ります。

1955年(昭和30年)11月 我が国で初めて、人形峠でウランの露頭鉱床を発見



1956年(昭和31年)から1987年(昭和63年)まで、人形峠・東郷・倉吉の各鉱山を対象としたウランを探す活動（探鉱）及び採掘技術の確立（採鉱）を開始し、技術の確立及び技術者の育成を図りました。



地表からのウラン探鉱調査の様子



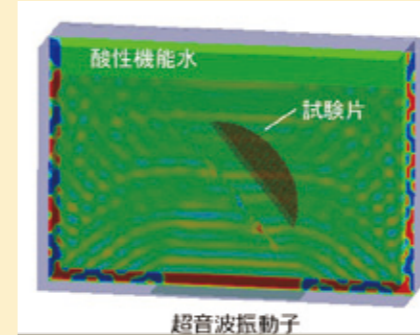
1977年(昭和52年)～
1982年(昭和57年) 露天採掘

1957年(昭和32年)8月
人形峠出張所開設



1956年(昭和31年)～1966年(昭和41年) 坑道掘削による探鉱・採掘

2001年(平成13年)3月を以て、ウラン燃料にかかる技術開発は当初の開発目標を達成したことから終了し、その後は、使い終わった核燃料施設の廃止措置に技術開発の軸を移しています。安全を最優先に、放射性廃棄物の削減やウラン量の測定技術の高度化等を目指した技術開発を進めながら設備の解体を進めています。また、鉱山施設の閉山措置のための研究開発も進めています。



除染技術の試験状況

酸性機能水
中の超音波
(音の波)が、
どのように伝
わるのかをシ
ミュレーション
する。



金属容器中のウラン量測定装置

1956年～1987年 ウラン鉱石を探す技術、掘り出す技術の開発

1964年～1999年 鉱石からウランだけを取り出す技術・ウランの化学形態を変える技術の開発

1979年～2001年 ウラン235の割合を高める（ウラン濃縮）技術の開発

鉱山施設の閉山措置にかかる技術開発

2001年～ 核燃料施設の廃止措置のための技術開発

【試験製錬所】1964年（昭和39年）～1983年（昭和58年）



1964年(昭和39年)から1999年(平成11年)まで、製錬（鉱石からウランを取り出す粗製錬と不純物を取り除く精製錬）と酸化物のウランをフッ化物のウランへ化学形態を変える（六フッ化ウランへの転換）技術の開発を行いました。



試験製錬所内部



【ウラン抽出試験設備】



【製錬転換施設】

1982年(昭和57年)～1999年(平成1年)操業



1979年(昭和54年)から1990年(平成2年)まで、原子力発電所の燃料として核分裂するウラン235（燃えるウラン）の割合を3～5%に高める**技術の開発を行いました。

**天然ウランには核分裂するウラン（ウラン235）が約0.7%程度しか含まれていないため、原子力発電所の燃料として使える約3～5%に高める必要があります。



【ウラン濃縮パイロットプラント】
(現在の濃縮工学施設)

(1979年(昭和54年)～
1990年(平成2年)操業)



【ウラン濃縮原型プラント】
(1989年(平成元年)～

2001年(平成13年)操業)

2016年(平成28年)12月

今後の事業展開
ウランと環境研究プラットフォーム

フォーム構想公表

