

埋設事業センター

研究や医療などから発生する放射性廃棄物の埋設をめざして

原子力や放射線の研究は、エネルギー分野のほか医療・工業・農業などさまざまな分野で活用され、私たちの暮らしを支えています。こうした取組みを将来にわたって持続可能なものとするために、原子力機構は、国の「埋設処分業務の実施に関する基本方針」に従い、国内の研究施設等廃棄物の埋設事業の実施主体として、埋設施設の設置に向けて取り組んでいます。

埋設事業の安全確保策

1. 濃度上限値を設定する

受入濃度の上限値を設け、これを上回る放射能濃度の廃棄物は受け入れません。

2. 放射性物質の移動を抑制する

放射性物質の移動を抑制する機能をもった埋設施設を建設します。

3. 立ち入りを制限し放射能の減衰を待つ

放射能が減衰し、放射線量が十分低くなるまで、埋設施設への立ち入りを制限します。

- ・ピット埋設 : 約300年間
- ・トレンチ埋設 : 約 50年間

4. 長期監視 (環境モニタリング)

埋設後、監視を行い、安全性を直接確認していきます。

法令で定めるトレンチ埋設、ピット埋設の放射能濃度の上限値

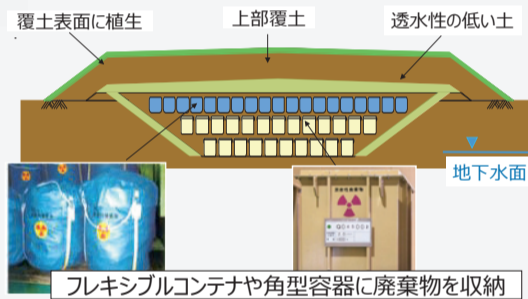
放射性物質	[Bq/t]
Co-60	1×10^{10}
Sr-90	1×10^7
Cs-137	1×10^8

放射性物質	[Bq/t]	放射性物質	[Bq/t]
C-14	1×10^{11}	Tc-99	1×10^9
Co-60	1×10^{15}	Cs-137	1×10^{14}
Ni-63	1×10^{13}	α線を放出する放射性物質	1×10^{10}
Sr-90	1×10^{13}		

トレンチ埋設施設

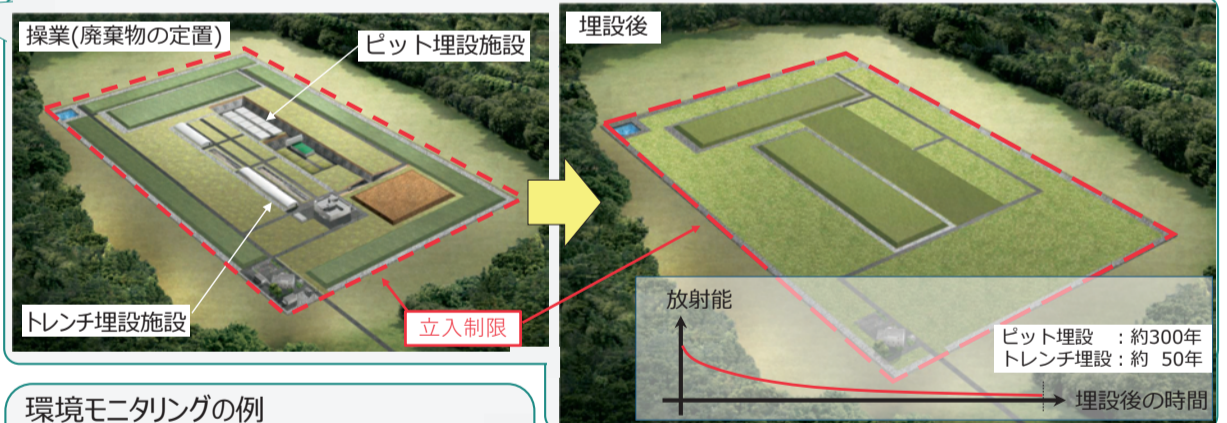
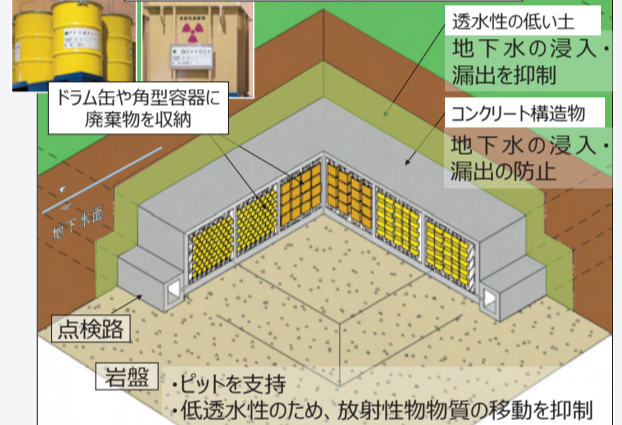
約53万本(200リットルドラム缶換算本数)

トレンチ埋設施設は地下水面より上に設置
雨水などの浸透水の量を減らすために「透水性の低い土」と「上部覆土」で覆い、放射性物質の移動を抑制



ピット埋設施設

約22万本(200リットルドラム缶換算本数)



環境モニタリングの例



音声ガイド

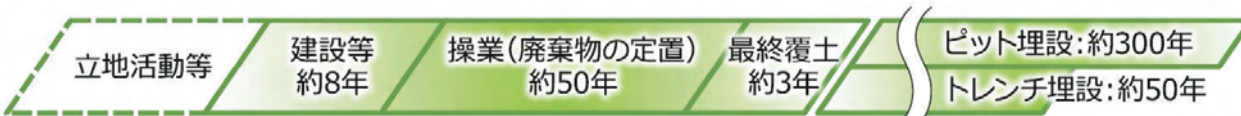


研究や医療などから発生する放射性廃棄物の埋設を目指しています。その安全確保策について2分で説明します。



【担当者】
埋設技術開発室
仲田 久和

埋設事業の進め方



原子力機構は、1956年以降60年以上にわたり、放射性物質に関わる様々な研究を積み重ねてきました。私たちには放射性物質を安全に扱う知識・技術があります。これによって、私たちは埋設施設周囲の安全な環境をかたく守り、同時に持続可能な原子力の研究や放射線利用の実現に貢献します。