

研究・医療等の放射性廃棄物の埋設を目指して

原子力や放射線の研究成果は、エネルギー分野のほか医療・工業・農業等の分野で活用され、私たちの暮らしを支えています。これらを持続可能とするため、国の政策に従い、JAEA は研究や医療等から発生する低レベル放射性廃棄物（研究施設等廃棄物）の安全な埋設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

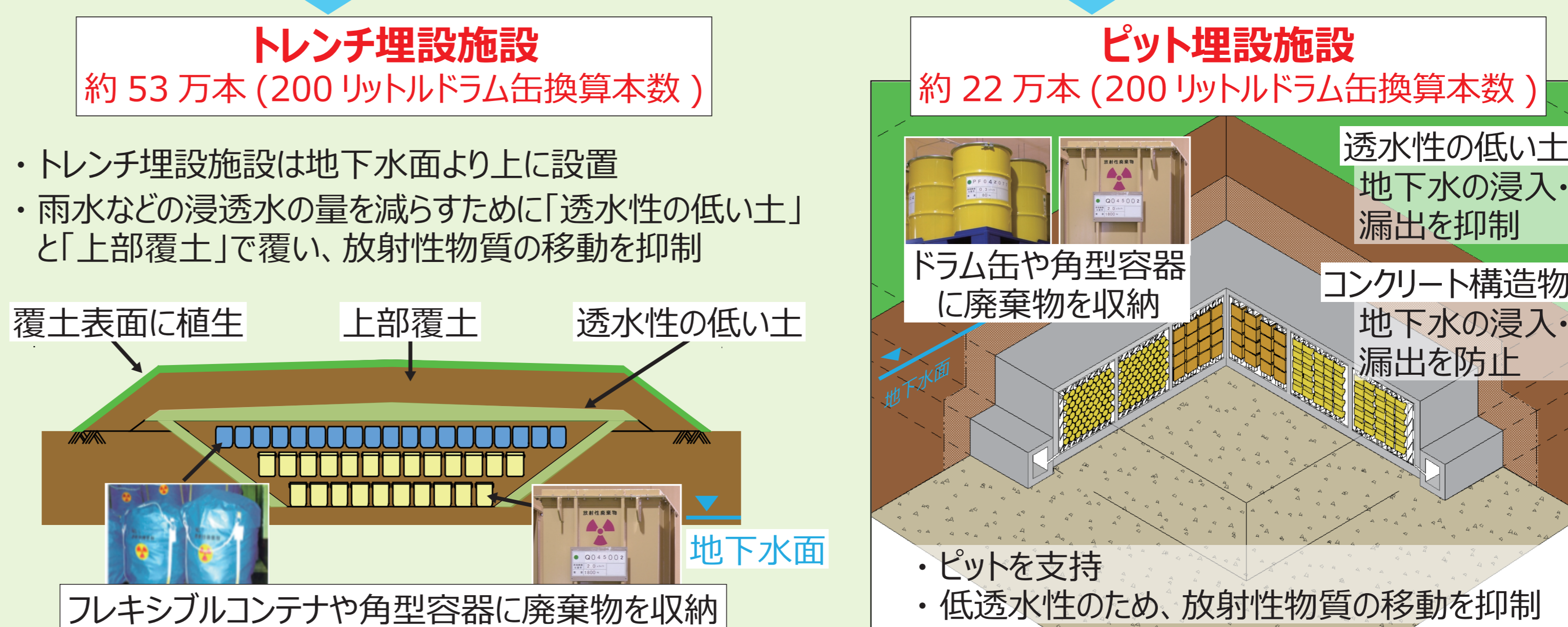
受入濃度の上限値を設け、これを上回る放射能濃度の廃棄物は受け入れません。

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

| トレンチ埋設 | | ピット埋設 | |
|--------|--------------------|--------------|--------------------|
| 放射性物質 | [Bq/t] | 放射性物質 | [Bq/t] |
| Co-60 | 1×10^{10} | C-14 | 1×10^{11} |
| Sr-90 | 1×10^7 | Co-60 | 1×10^{15} |
| Cs-137 | 1×10^8 | Ni-63 | 1×10^{13} |
| | | Sr-90 | 1×10^{13} |
| | | α線を放出する放射性物質 | 1×10^{10} |

2. 放射性物質の移動を抑制する

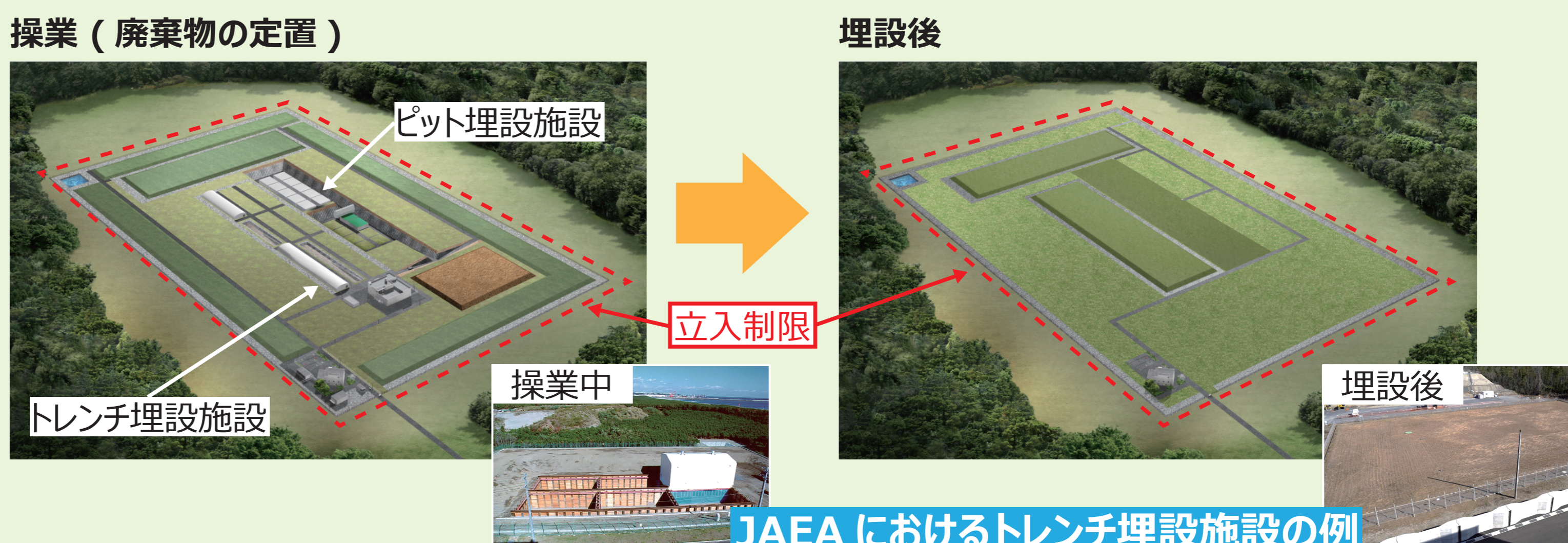
埋設施設では、透水性の低い土や、コンクリート構造物等により放射性物質の移動を抑制します。



3. 立ち入りを制限し放射能の減衰を待つ

放射能の減衰により、放射線量が下がり、仮に掘削したとしても安全な状態になるまで、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）

立ち入り制限の間、監視を行い、安全性を直接確認していきます。



海外でも安全に低レベル放射性廃棄物の埋設が行われています



リッチランド(アメリカ)
1965 年～ トレンチ埋設施設



オーブ(フランス)
1992 年～ ピット埋設施設



ドーンレイ(イギリス)
2015 年～ ピット埋設施設



ウォルソン(韓国)
2022 年～建設中 ピット埋設施設
韓国原子力環境公社 (KORAD)

出典：経済産業省 資源エネルギー庁「諸外国における放射性廃棄物関連の施設・サイトについて」(2022 年 3 月)