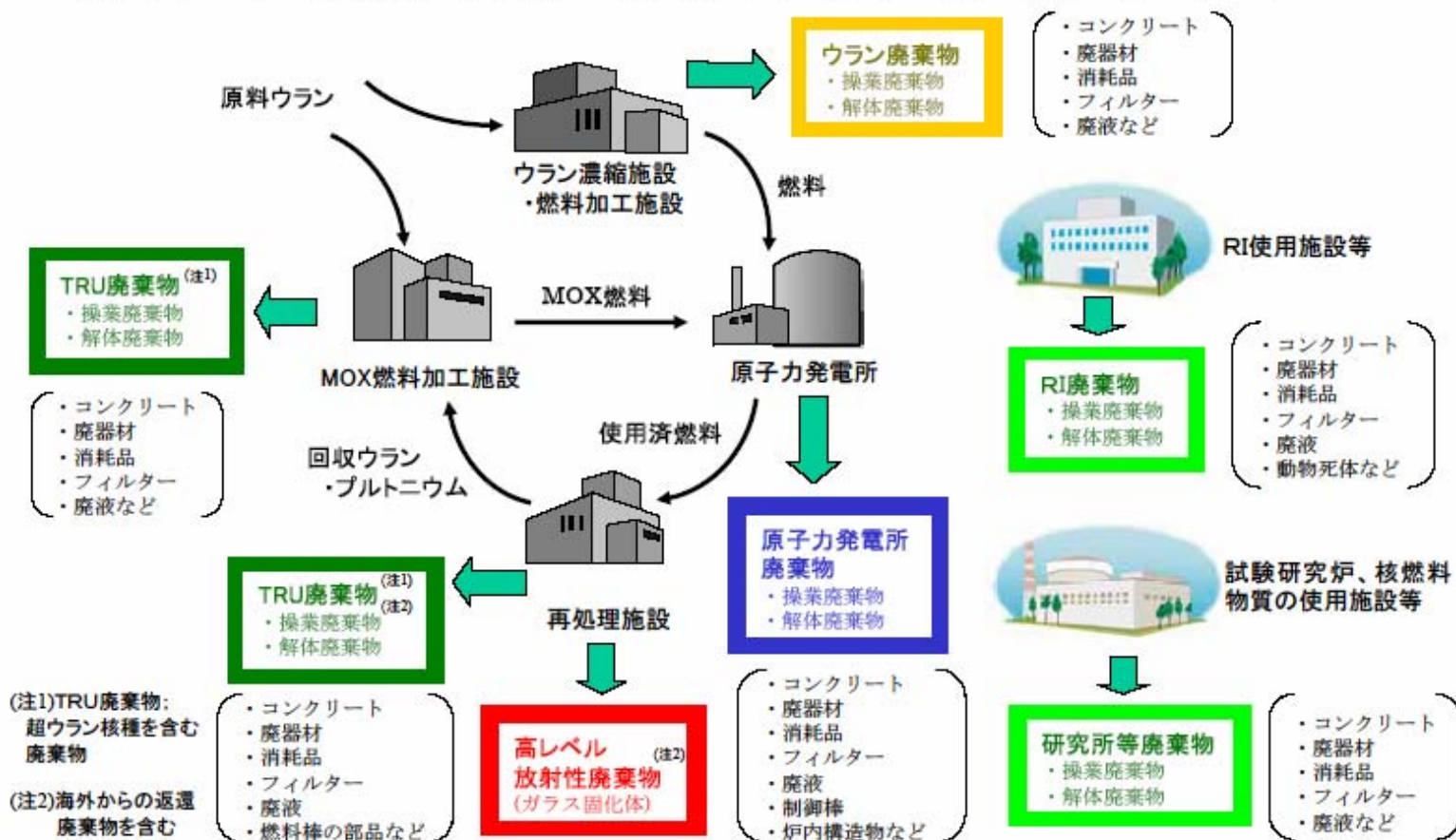


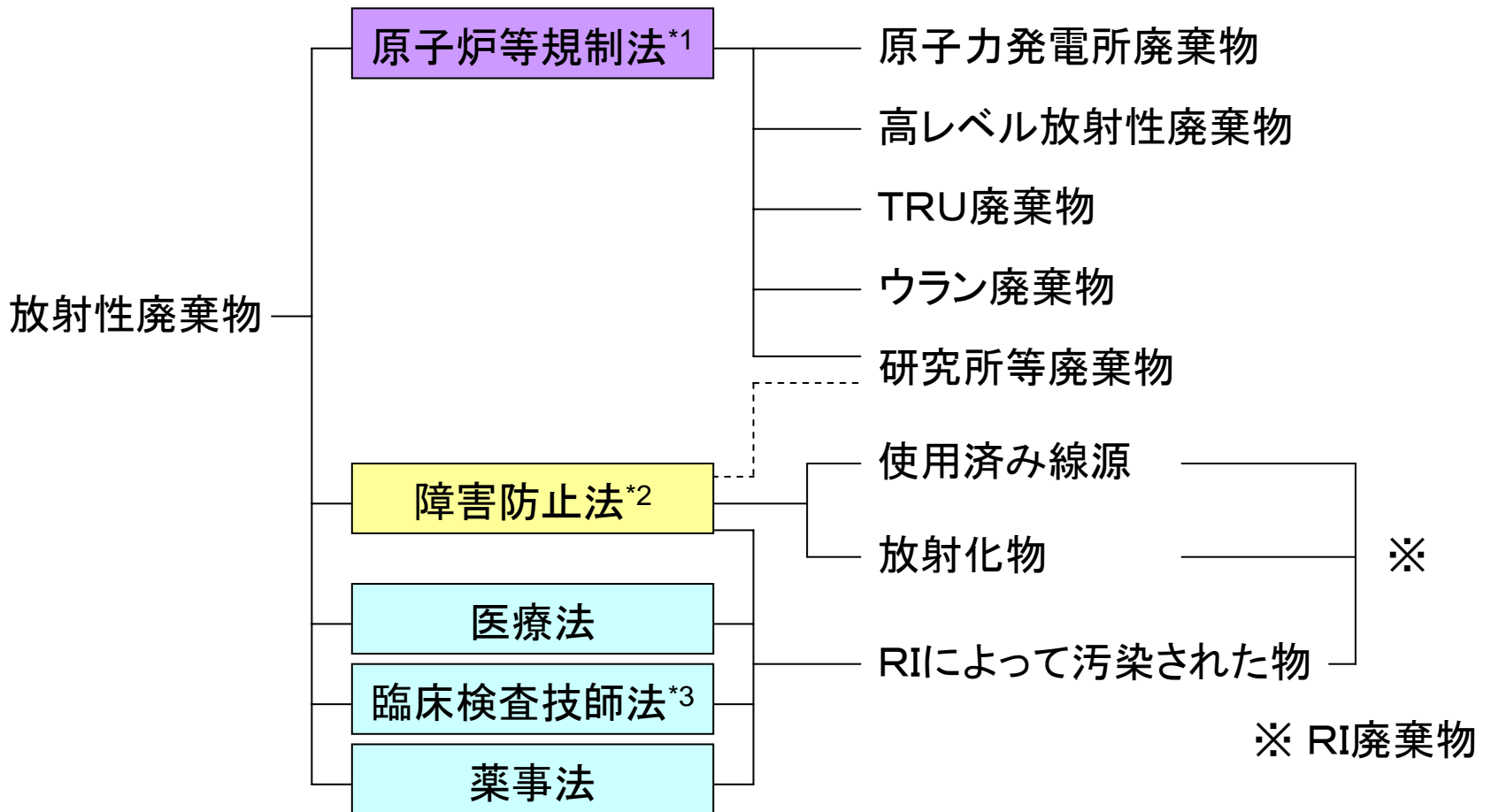
R I ・ 研究所等廃棄物の現状について

放射性廃棄物の全体概要

放射性廃棄物は、原子力発電所や再処理施設、ウラン濃縮・燃料加工施設などの核燃料サイクル施設、医療機関や研究機関等の操業や廃止措置に伴い発生。



放射性廃棄物の種類



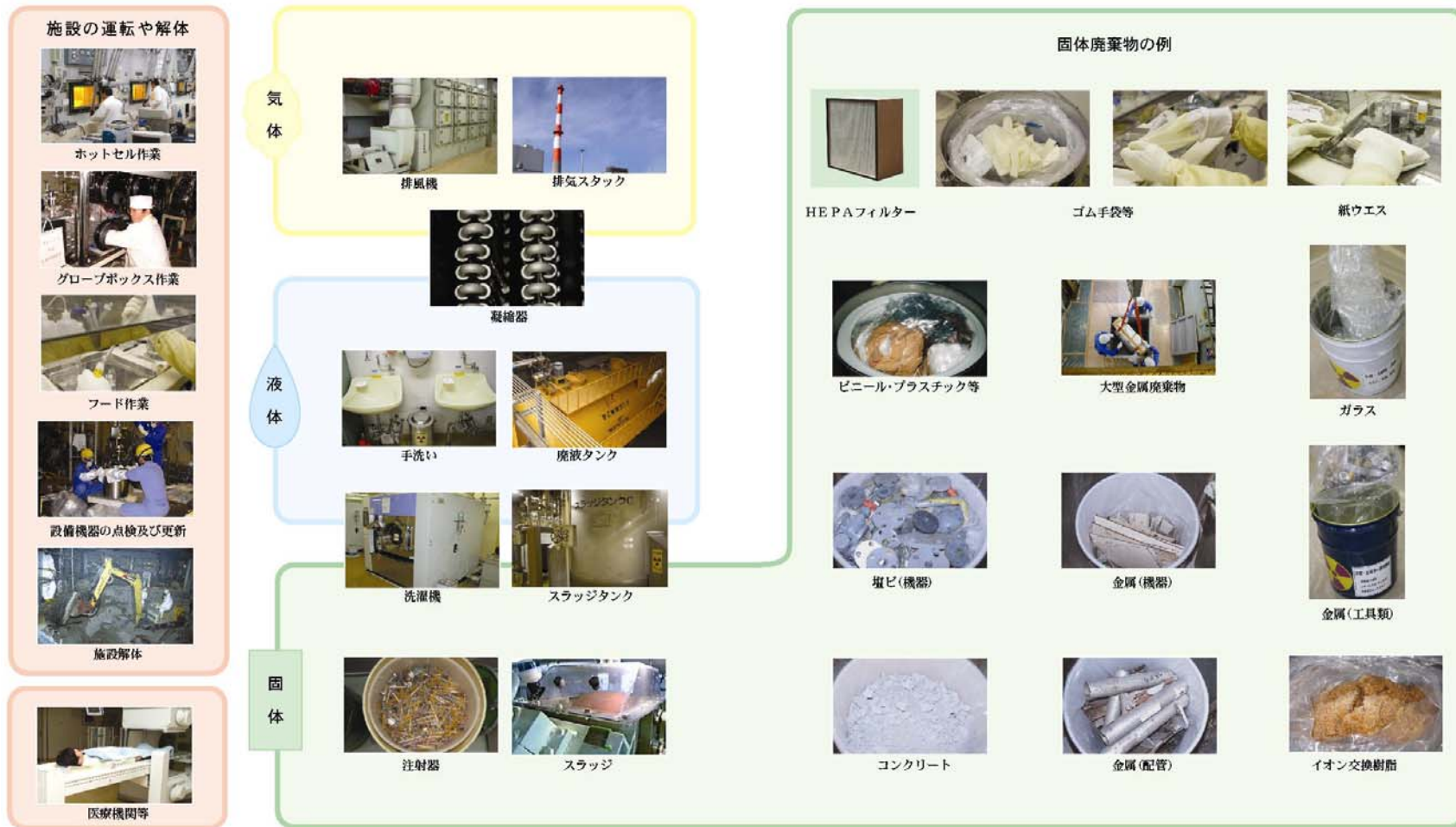
*1: 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

*2: 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律

*3: 臨床検査技師、衛生検査技師等に関する法律

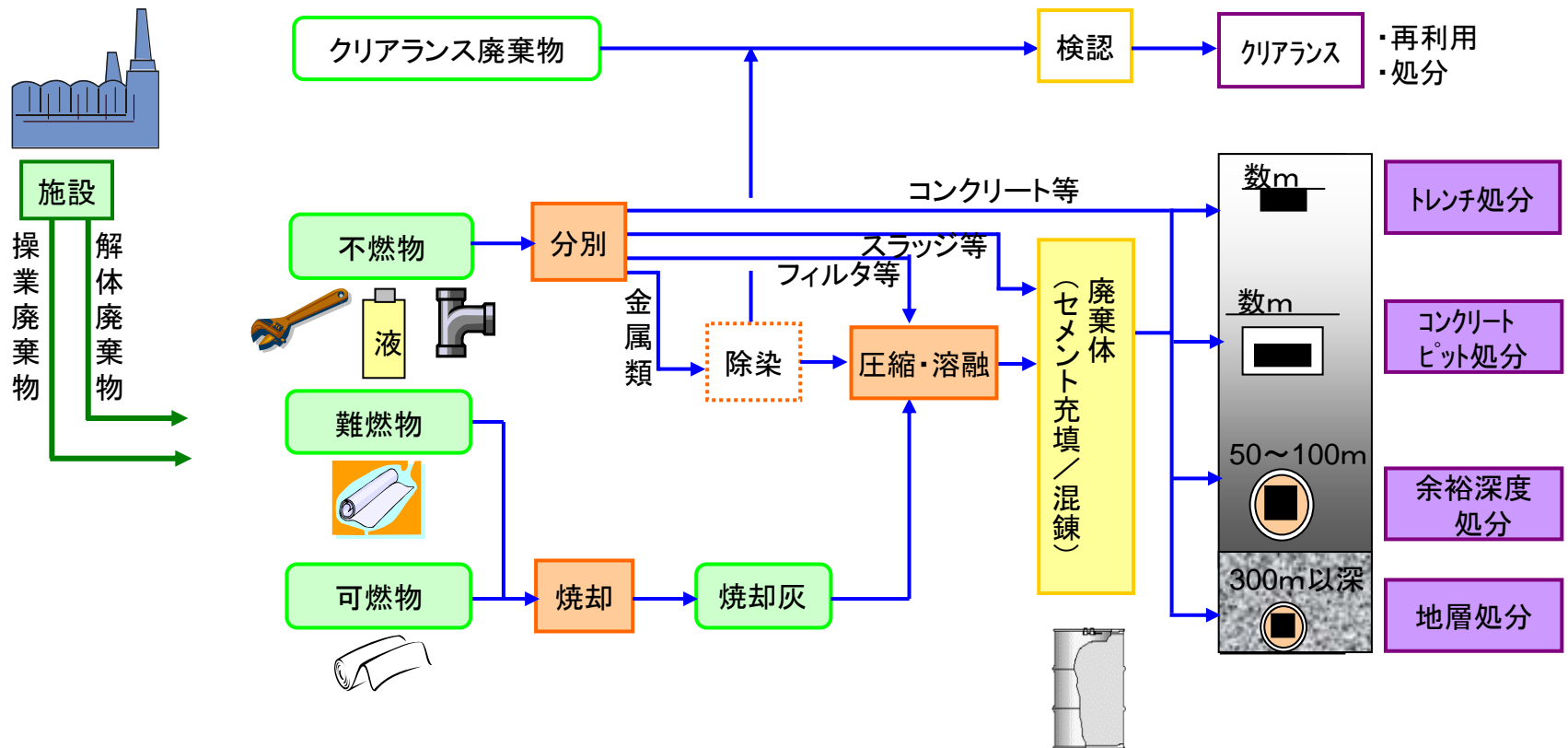
放射性廃棄物の発生

施設の運転では、施設の換気空調等による気体廃棄物及び手洗い等による液体廃棄物が発生。放射性物質の取扱いのためのゴム手袋、紙ウエス、設備機器更新等による金属等の固体廃棄物及び施設の解体では撤去した大型の機器類、コンクリート等が発生。また、医療検査等によりRI廃棄物が発生。



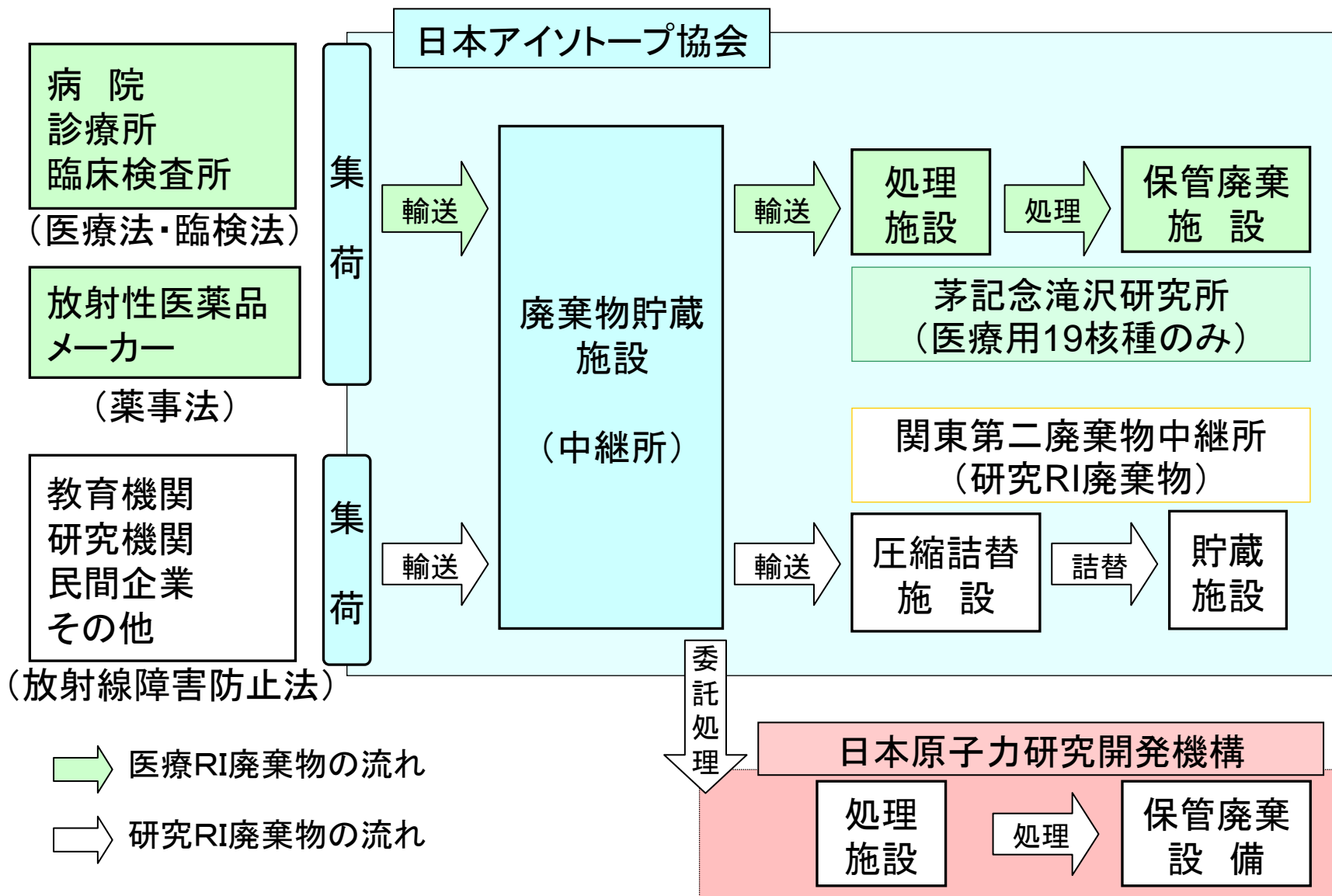
出典：パンフレット「核燃料サイクル関連の施設等から発生する放射性廃棄物の処理処分の現状」（文部科学省）

放射性廃棄物の処理処分基本フロー



(日本原子力研究開発機構提供資料)

RI廃棄物の集荷・処理・保管フロー



放射性廃棄物の保管



200Lドラム缶での保管例

日本原子力研究開発機構
プルトニウム廃棄物貯蔵施設



角型容器での保管例

日本原子力研究開発機構
ふげん発電所

出典：パンフレット「核燃料サイクル関連の施設等から発生する放射性廃棄物の処理処分の現状」（文部科学省）

放射性廃棄物の処分

放射性廃棄物の処分の方法は、放射能濃度や含まれる放射性物質の種類によって以下の4つに区分されます。

■ 素掘り(トレンチ)処分

人工構造物を設けない簡易な方法により浅い地中に処分する方法。極めて放射能濃度が低い放射性廃棄物の処分に用いられます。

■ コンクリートピット処分

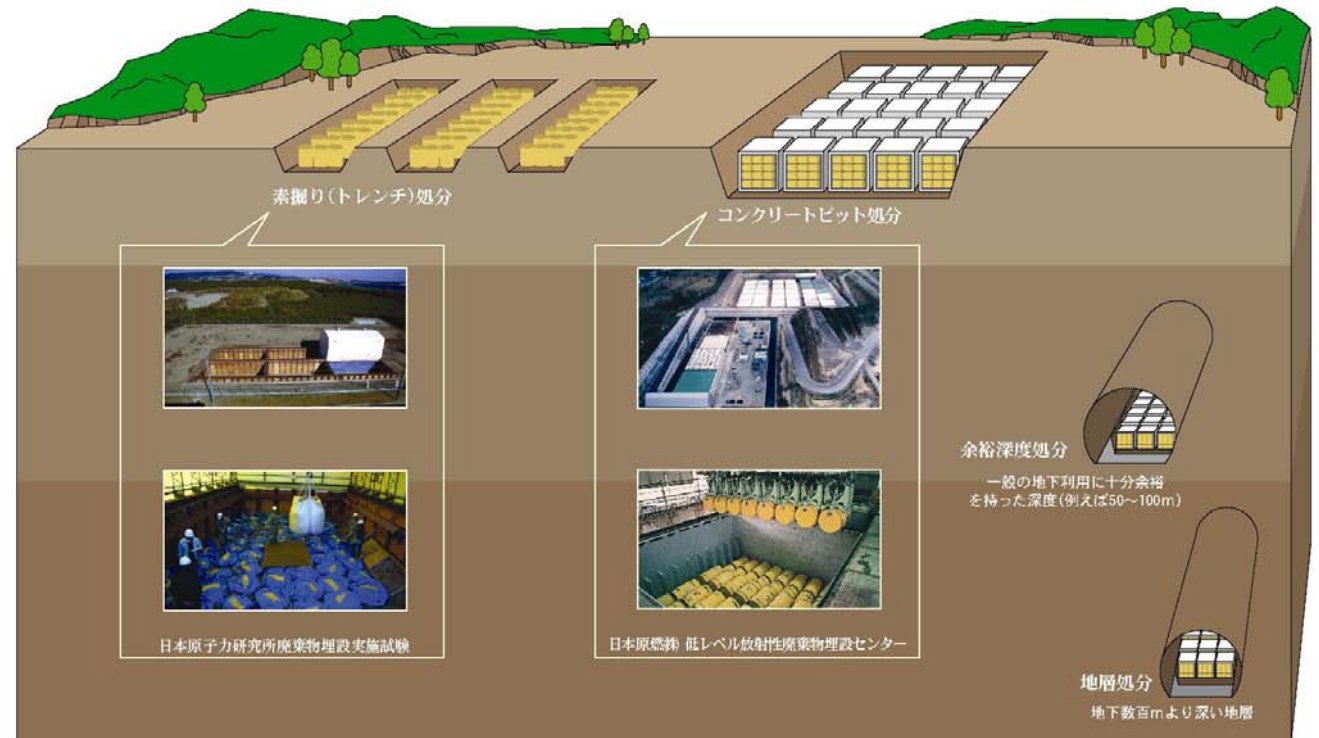
人工構造物を用いた処分施設を設置して浅い地中に処分する方法。素掘り(トレンチ)処分よりも少し放射能濃度が高い放射性廃棄物の処分に用いられます。

■ 余裕深度処分

一般的であると考えられる地下利用に十分余裕を持った深度(例えば、地表から50~100mの深度)にコンクリートピット等の人工構造物を用いた処分施設を設置して処分を行う方法。コンクリートピットよりもさらに放射能濃度が高い放射性廃棄物の処分に用いられます。

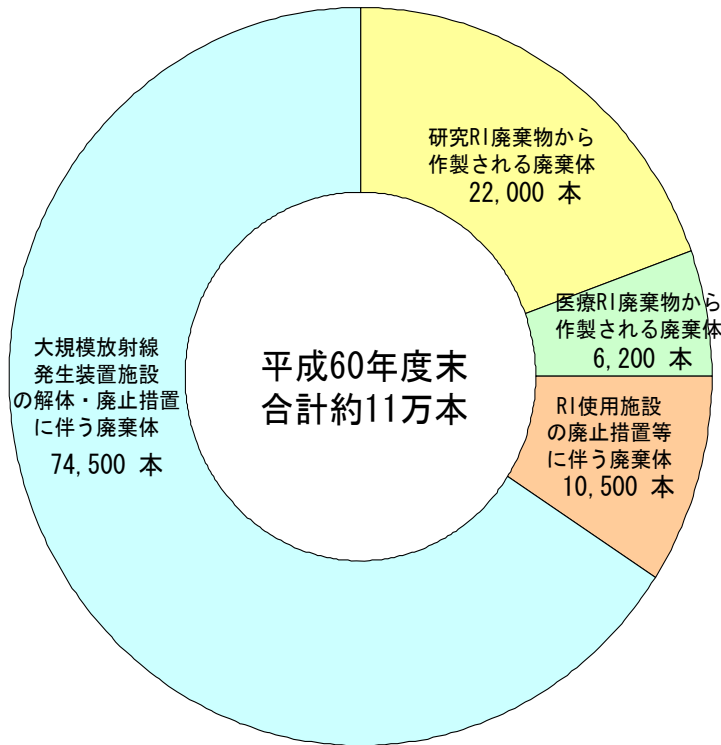
■ 地層処分

人間の生活環境から十分離れた地下数100mより深い地層に適切な構造物を設置して処分する方法。放射能濃度が極めて高い放射性廃棄物の処分に用いられます。



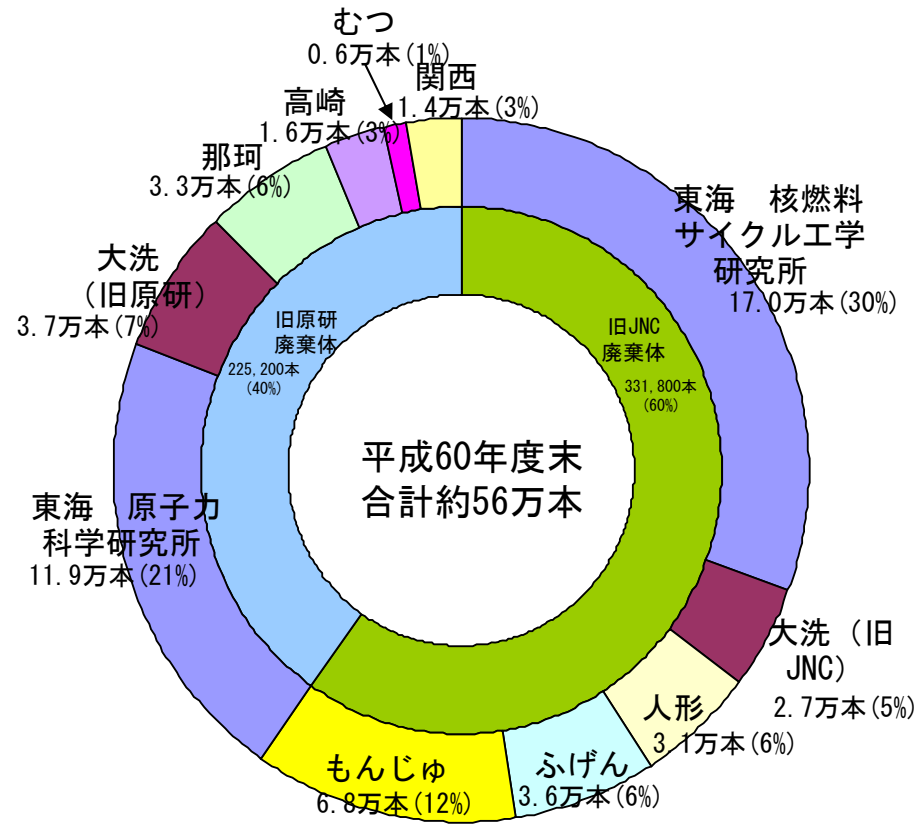
出典：パンフレット「核燃料サイクル関連の施設等から発生する放射性廃棄物の処理処分の現状」(文部科学省)

平成60年度末までに発生が想定される 低レベル放射性廃棄物の物量(廃棄体量) (200Lドラム缶換算)



(日本アイソトープ協会調べ)

日本アイソトープ協会



(日本原子力研究開発機構調べ)

日本原子力研究開発機構

〔廃棄体:ドラム缶にセメント固化等十分安定化処理されるか又は容器に封入された低レベル放射性固体廃棄物で最終的に埋設可能な廃棄物の形態のもの〕

原子力機構の低レベル放射性廃棄物の物量と処分区分(200Lドラム缶換算)

