

放射性廃棄物



電気事業連合会

〒100-8118 東京都千代田区大手町 1-3-2
TEL. 03-5221-1440
<http://www.fepc.or.jp/>

北海道電力 <http://www.hepco.co.jp/>
東北電力 <http://www.tohoku-epco.co.jp/>
東京電力 <http://www.tepco.co.jp/>
中部電力 <http://www.chuden.co.jp/>
北陸電力 <http://www.rikuden.co.jp/>
関西電力 <http://www.kepco.co.jp/>
中国電力 <http://www.energia.co.jp/>
四国電力 <http://www.yonden.co.jp/>
九州電力 <http://www.kyuden.co.jp/>

日本原子力発電 <http://www.japc.co.jp/>
日本原燃 <http://www.jnfl.co.jp/>
電源開発 <http://www.jppower.co.jp/>

「放射性廃棄物」ってなに？

放射性廃棄物はどうするの？

原子力発電所を解体して出た廃棄物は、どのように処分するの？



植物油インキを使用しています。

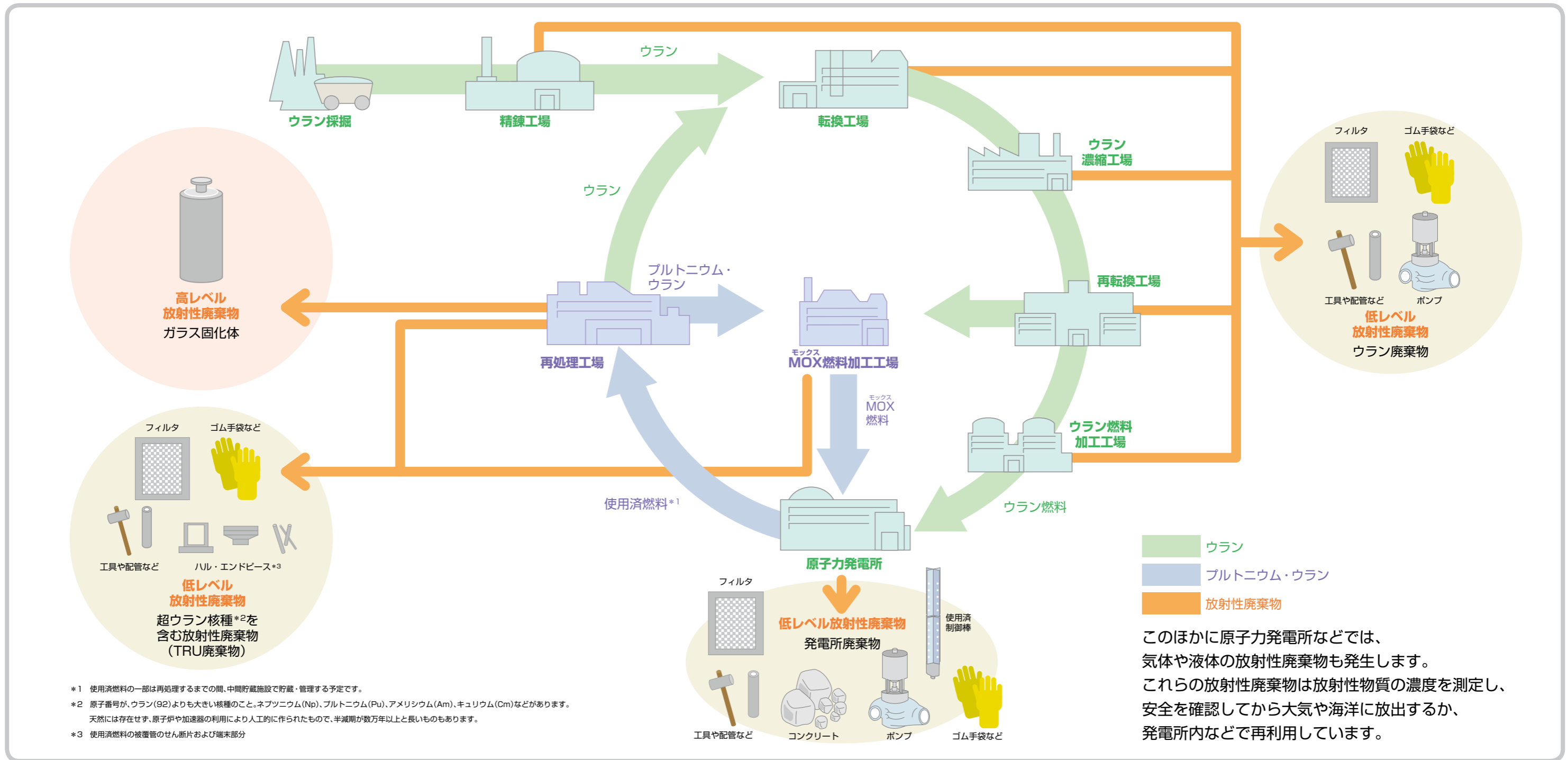


古紙配合率100%再生紙を使用しています。

Q 「放射性廃棄物」ってなに？

「放射性廃棄物」は、原子力発電や、使用済燃料のリサイクルなどに 伴って発生する、「(放射線を出す)放射性物質を含む廃棄物」です。

■放射性廃棄物の発生場所



Q 放射性廃棄物はどうするの？

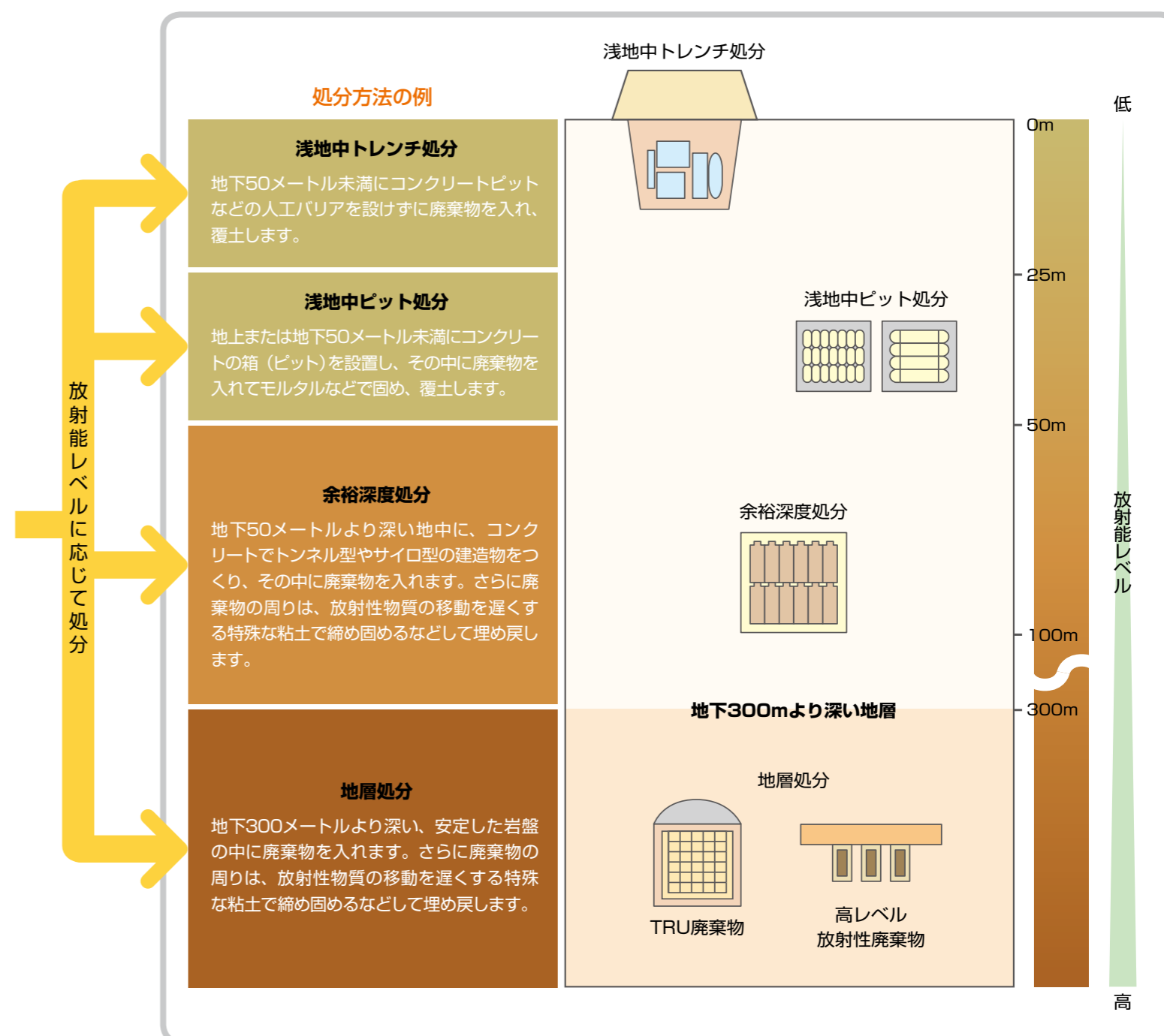
放射性廃棄物は、「低レベル放射性廃棄物」と「高レベル放射性廃棄物」の二つに大きく分けられます。これらはその放射能レベルに応じて処分を行います。

■放射性廃棄物の種類と処分方法

発生場所	廃棄物の種類		廃棄物の例	処理の例	処分方法の例
原子力発電所	低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの極めて低い廃棄物	コンクリート、金属など	切断・圧縮など	浅地中トレンチ処分
		放射能レベルの比較的低い廃棄物	紙、布、廃液、金属など	固化または切断・圧縮など	浅地中ピット処分
		放射能レベルの比較的高い廃棄物	使用済制御棒、原子炉内の構造物	固化または切断・圧縮など	余裕深度処分
ウラン濃縮工場 ウラン燃料加工工場	ウラン廃棄物	紙、布、廃液、金属など	固化または切断・圧縮など	浅地中トレンチ処分、浅地中ピット処分	
余裕深度処分 地層処分(場合によっては)					
モックス MOX燃料加工工場	TRU 廃棄物	紙、布、廃液、金属など	固化または切断・圧縮など	浅地中ピット処分	
余裕深度処分 地層処分					
再処理工場	高レベル放射性廃棄物	廃液	固化	地層処分	
上記のすべての発生場所	放射性廃棄物として扱う必要のないもの*		原子力施設の解体作業や運転に伴って発生する廃棄物	切断・圧縮など	再利用／一般の物品としての処分
	放射性廃棄物でない廃棄物			切断・圧縮など	

*クリアランス対象物。安全上「放射性廃棄物として扱う必要がないもの」をリサイクルしたり、処分することができる制度を「クリアランス制度」と言います。

■放射性廃棄物の処分イメージ



Q 原子力発電所を解体して出た廃棄物は、どのように処分するの？

運転を終了した原子力発電所の解体廃棄物のうち、大部分は放射性物質として扱う必要がなく、できる限りリサイクルしていきます。また、放射性廃棄物は放射能レベルに応じて処分します。

●運転終了後は、原子力発電所を解体・撤去します。

運転を終了した原子力発電所を解体・撤去し、廃棄物の処理処分と跡地有効利用のための作業を行うことを「廃止措置」と言います。廃止措置ではまず、使用済燃料を全て取り出します。そして、配管などに付着している放

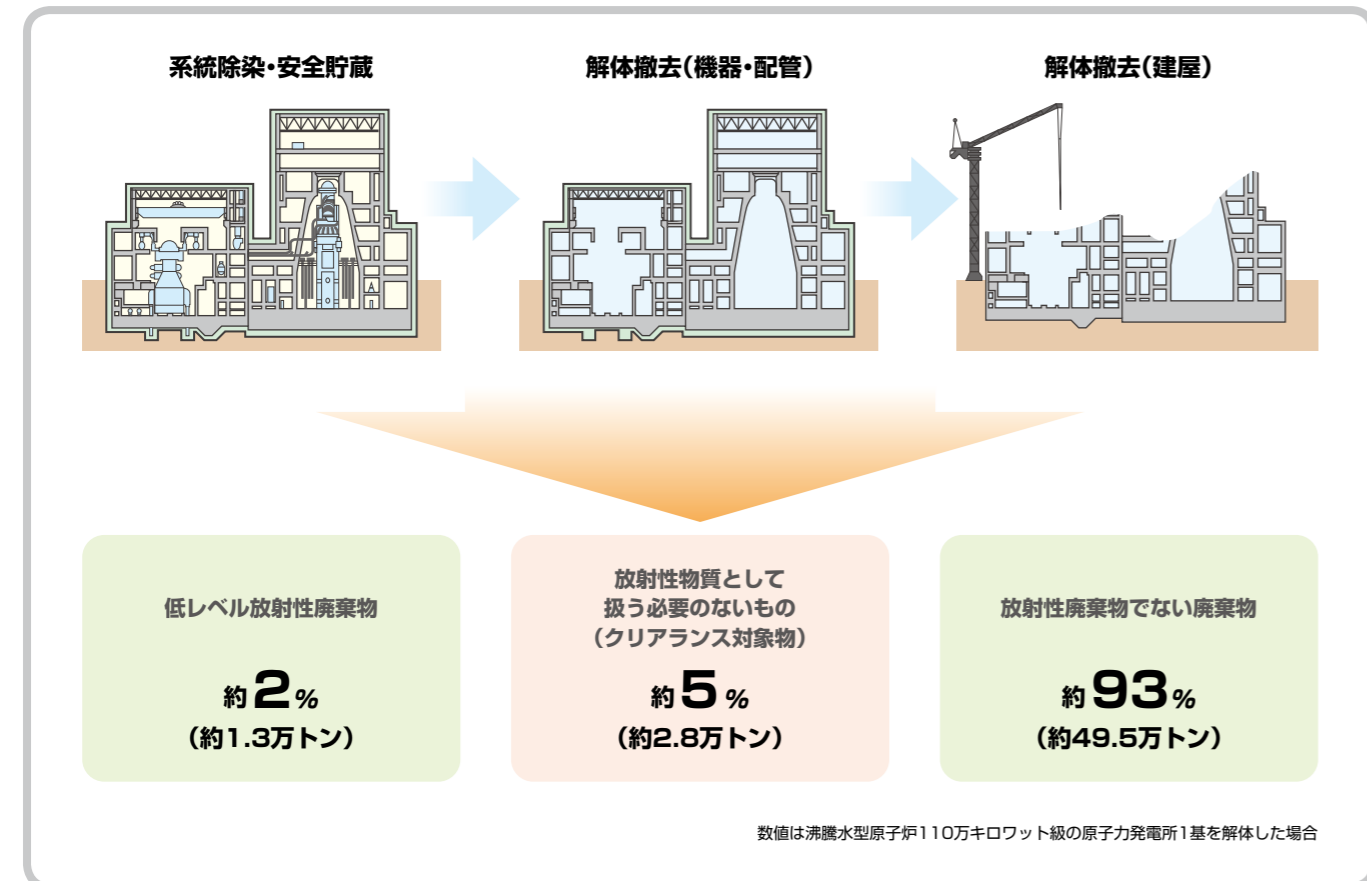
射性物質を除去します。その後5～10年程度、放射能の減衰を待ち、最終的に解体・撤去します。跡地は、引き続き発電所用地として有効に利用する予定です。

●解体廃棄物の大部分は、放射性廃棄物として扱う必要がありません。

廃止措置に伴い、110万キロワット級の原子力発電所の場合、約50万トンのコンクリートや金属の解体廃棄物が発生

します。しかし、その大部分は放射性物質として扱う必要のないもの、または放射性廃棄物でない廃棄物です。

■廃止措置のステップ



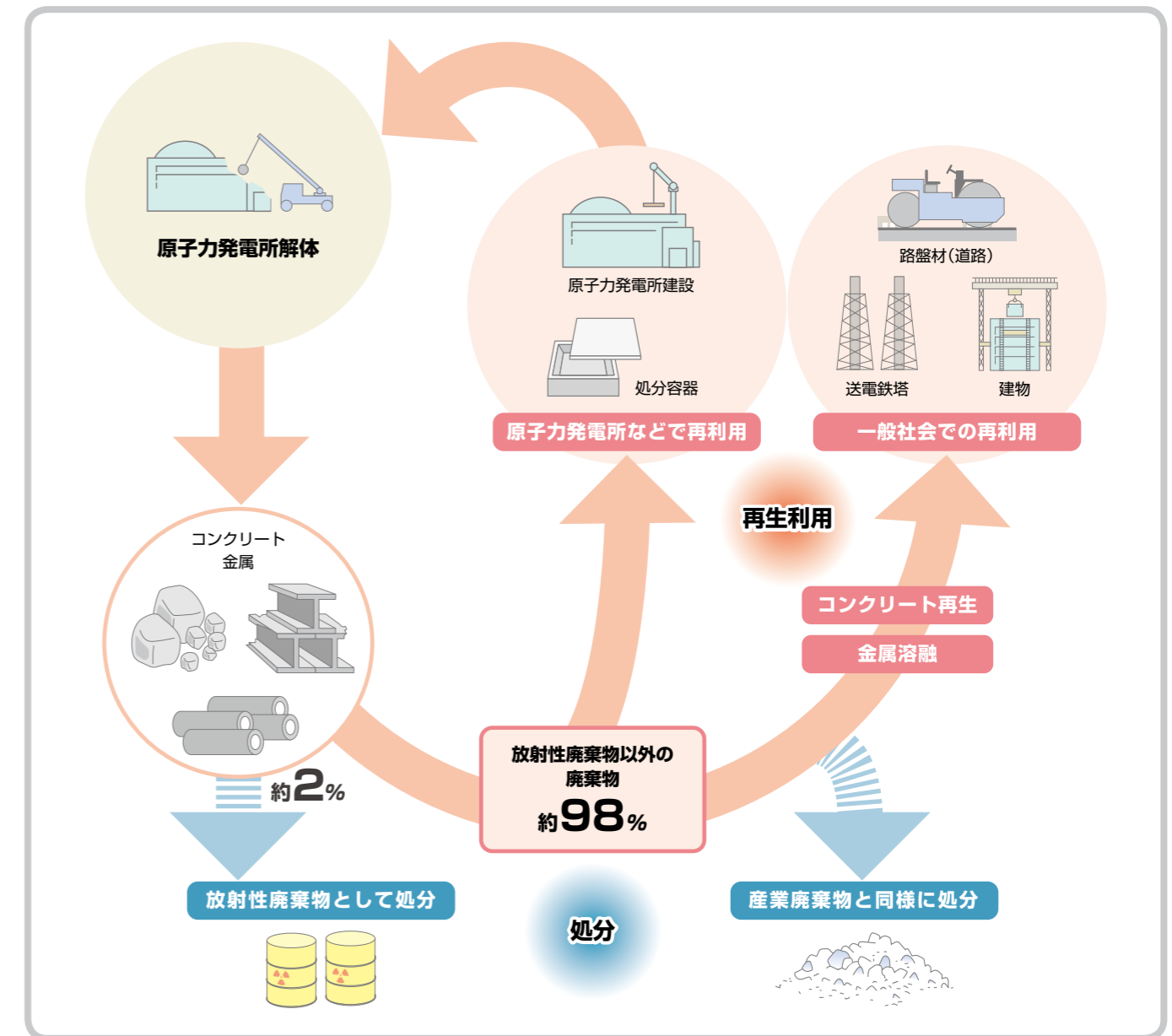
出典:原子力安全・保安院「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について」

●解体廃棄物は、資源の有効利用の点からリサイクルする予定です。

解体廃棄物のうち、放射性廃棄物は専用の処分場で安全に処分します。それ以外の廃棄物のうち、資源として利

用できるものは、埋設用材・道路路盤材・鉄筋・遮へい材などにリサイクルすることを考えています。

■解体廃棄物のリサイクル



出典:原子力安全・保安院「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について」より作成

放射性物質として扱う必要のないクリアランス制度の対象物は、放射能を測定し、「リサイクルしても身体に影響がないと国際的に認められた安全基準：年間 0.01 ミリシーベルト」を下回ることを確認してから再利用、処分しています。これは私たちが常に受けている一人当たりの自然放射線の量（年間約 2.4 ミリシーベルト）よりもずっと低い値です。