

大型機器の海外処理について

2023年5月31日
原子力エネルギー協議会

- 輸出貿易管理令の運用について（昭和62年11月6日付け輸出注意事項62第11号）
2022年12月26日 改正
2023年1月11日 施行

2-1-1 輸出令別表第2に掲げられている貨物に関する輸出の承認

(1)・(2) 略

(3) 国際協定等による規制物資

輸出令別表第2の1、20（使用済燃料並びに核燃料物質及び核原料物質で廃棄しようとするものに限る。）、21、21の2、21の3、34から36までの項の中欄に掲げる貨物であつて、同表下欄に掲げる地域を仕向地とする輸出である。

これらの貨物の輸出は、それぞれの国際協定等により認められる範囲内で、承認を行うものとし、原則として、別に定める品目別承認基準等により行う。

なお、輸出令別表第2の20（使用済燃料並びに核燃料物質及び核原料物質で廃棄しようとするものに限る。）及び21の項に掲げる貨物※は**原則として承認しない。**

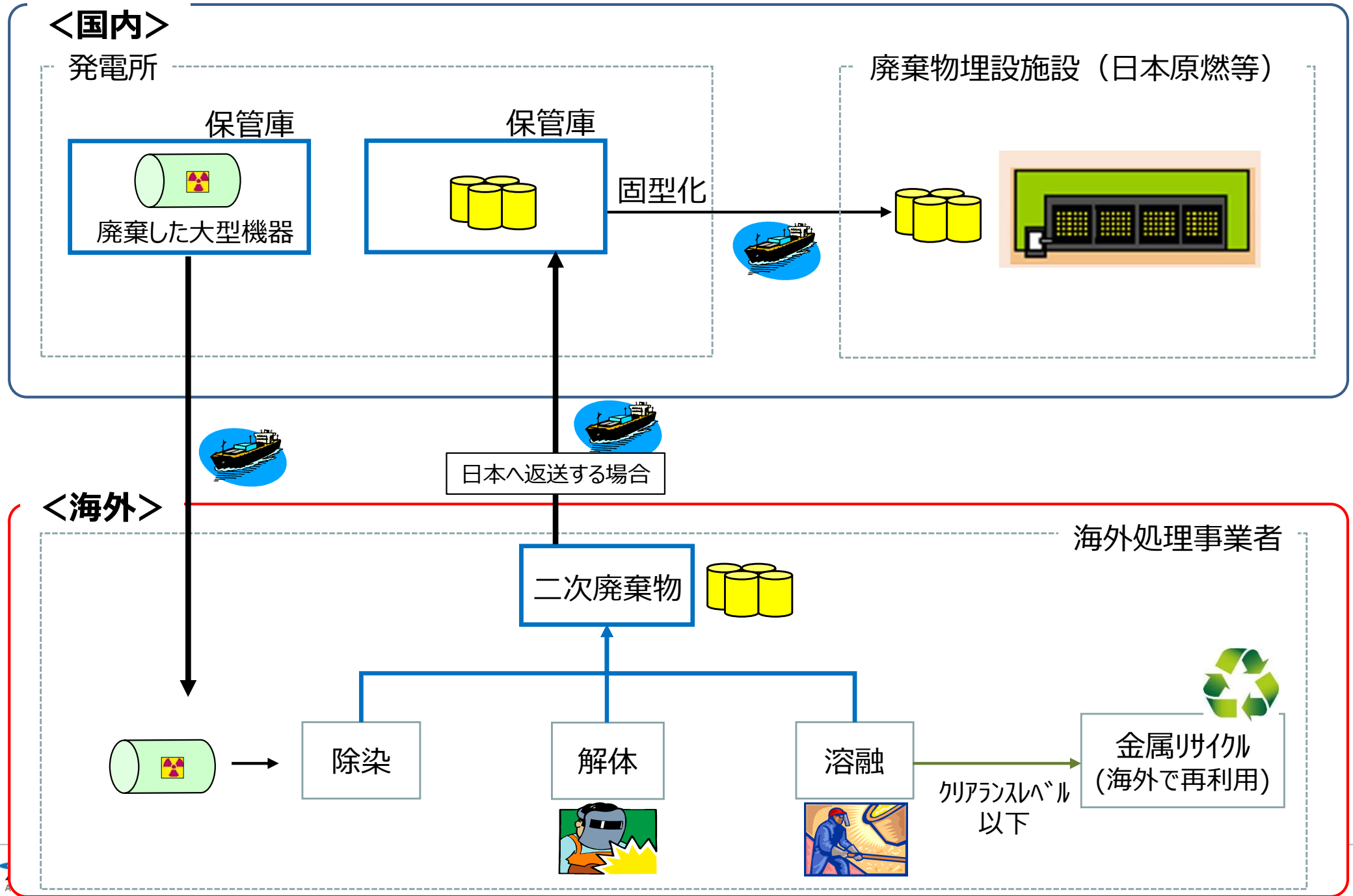
追加 ただし、輸出令別表第2の21の項に掲げる貨物は、国際協定等に基づく相手国の同意が必要な場合にはその同意を前提に、有用資源として安全に再利用される等の一定の要件を満たす場合にのみ、例外的に輸出の承認を行う。

※輸出令別表第2の21の項に掲げる貨物

- (1) 核原料物質又は核燃料物質によつて汚染された物
- (2) 使用済燃料から分離された物及びこれによつて汚染された物
- (3) 放射線を放出する同位元素及びその化合物並びにこれらの含有物（機器に装備されているこれらのものを含む。）並びにこれらによつて汚染された物（（1）及び（2）に掲げるものを除く。）

- **放射性廃棄物の輸出確認申請（提出先：資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 放射性廃棄物対策課）**
【輸出確認証の交付基準（抜粋）】
- (1) 輸出貿易管理令（昭和24年政令第378号）別表第2の2 1の項に掲げるものであって、次に該当するものであること。**国内においては適正かつ合理的な方法により処理されることが困難であると認められるものであって、次に掲げるもの**
 - イ 熱交換器（給水加熱器）
 - ロ 蒸気発生器
 - ハ 使用済燃料運搬用容器・貯蔵用容器
 - (2) 条約の締約国・機関（を構成する国）以外の国又は地域への輸出でないこと。
 - (3) 相手国への輸出に先立って相手国の同意を得ることが必要な場合には、書面による同意を得ていること。
 - (4) 輸出の相手国における処理に伴って生ずる残渣等の返還がある場合や相手国への放射性廃棄物の輸送が完了しないか又は完了することができない場合には、それを適切に輸入できる体制を確保していること。
 - (5) ～ (7) 省略
- **輸出承認申請（提出先：貿易経済協力局貿易管理部貿易審査課）**
【輸出の承認】
- (1) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約（以下「条約」という。）の締約国以外の国又は地域への輸出でないこと。
 - (2) 南緯60度以南の地域における貯蔵又は処分のための輸出でないこと。
 - (3) 当該廃棄物の輸出について、輸出の相手国から書面による同意を得ていること（条約等に基づく同意が必要な場合に限る）。
 - (4) 当該廃棄物が、**相手国において再生利用されることが確実であること等が認められること。**

海外処理のイメージ



円滑な廃止措置を進める上での課題

- 廃止措置や設備のリプレースによって発生する蒸気発生器や給水加熱器などの**大型金属**は、発電所構内のスペースを占有し、**円滑な廃止措置を進める上でのボトルネック**となっている。これらは現状、国内では専用の施設や設備を有さず、処理が困難。
- 国内においては、こうした大型金属は放射性廃棄物として扱われており、一方、**諸外国においては**、除染や溶融などの処理によりリサイクルを行うビジネスが確立している。
- **中長期的な国内での集中処理施設の導入も含めた検討**や、**足下の廃止措置の円滑化**のためにも、**海外事業者への委託処理**を通じ、輸送も含む運用の実績を積むことが重要。

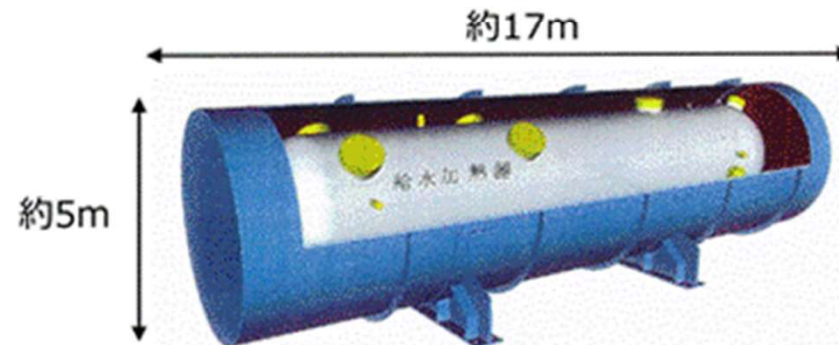
国内の大型金属保管状況



海外での大型金属処理状況



大型金属の例（給水加熱器）



加熱器寸法 : 全長14.375m×胴径2.8m
加熱器重量 : 94t/基
容器寸法 : 全約17m×全幅約5m×全高約5m
(支持脚高さ=2mは別)
容器肉厚 : 20mm
重量 : 容器+給水加熱器=約100t/基

放射性廃棄物の輸出承認基準（案）

- 国際条約※において、放射性廃棄物は発生した国において処分することが原則。これを受け、我が国では外為法に基づく輸出管理の運用において、放射性廃棄物の輸出は「原則として承認しない」とされている。そのため、海外処理の実現には、制度環境の整備（輸出規制の見直し）が必要。
- 上記のような原則は維持した上で、条約に基づく相手国への通報及び同意に加えて、相手国で再生利用されること、安全性を担保することなどの一定の基準を満たす場合に限り例外的に輸出を認めるため、放射性廃棄物に係る承認基準の見直しを進めていく。

※ 国際条約：使用済燃料管理及び放射性廃棄物の安全に関する条約

輸出承認基準案

- ◆ 国内においては、適正かつ合理的な方法により処理困難であると認められる物であって、次に掲げるもの（※海外での処理実績や、資源としての有効活用などの観点から下記3機器に限定）。
蒸気発生器、給水加熱器、輸送用・貯蔵用キャスク
- ◆ 当該廃棄物が、相手国において再生利用されることが確実に認められること。
 - ・ 当該廃棄物が再生品の原材料として使用されること。
 - ・ 処理が終了した旨が報告されることとされているなど、再生利用されることの確認が行われるものであること。
 - ・ 再生品の性状、用途等に照らし、再生品の利用が確実に見込まれること。
- ◆ 当該廃棄物が、輸出の相手国において、安全かつ適正に処理されることが確実に認められること。
 - ・ 処理者が、当該廃棄物の処理に関する自国の法令を遵守し、自国において必要な許可等を得ていること。
 - ・ 処理者が、機器の構造や大きさ等当該廃棄物と同等の処理に係る実績を有すると認められること。
- ◆ 相手国における処理に伴って生ずる残渣等の返還がある場合には、それを適切に輸入できる体制を確保していること。