

2025年度「abtエネルギーシフト部門公募助成」

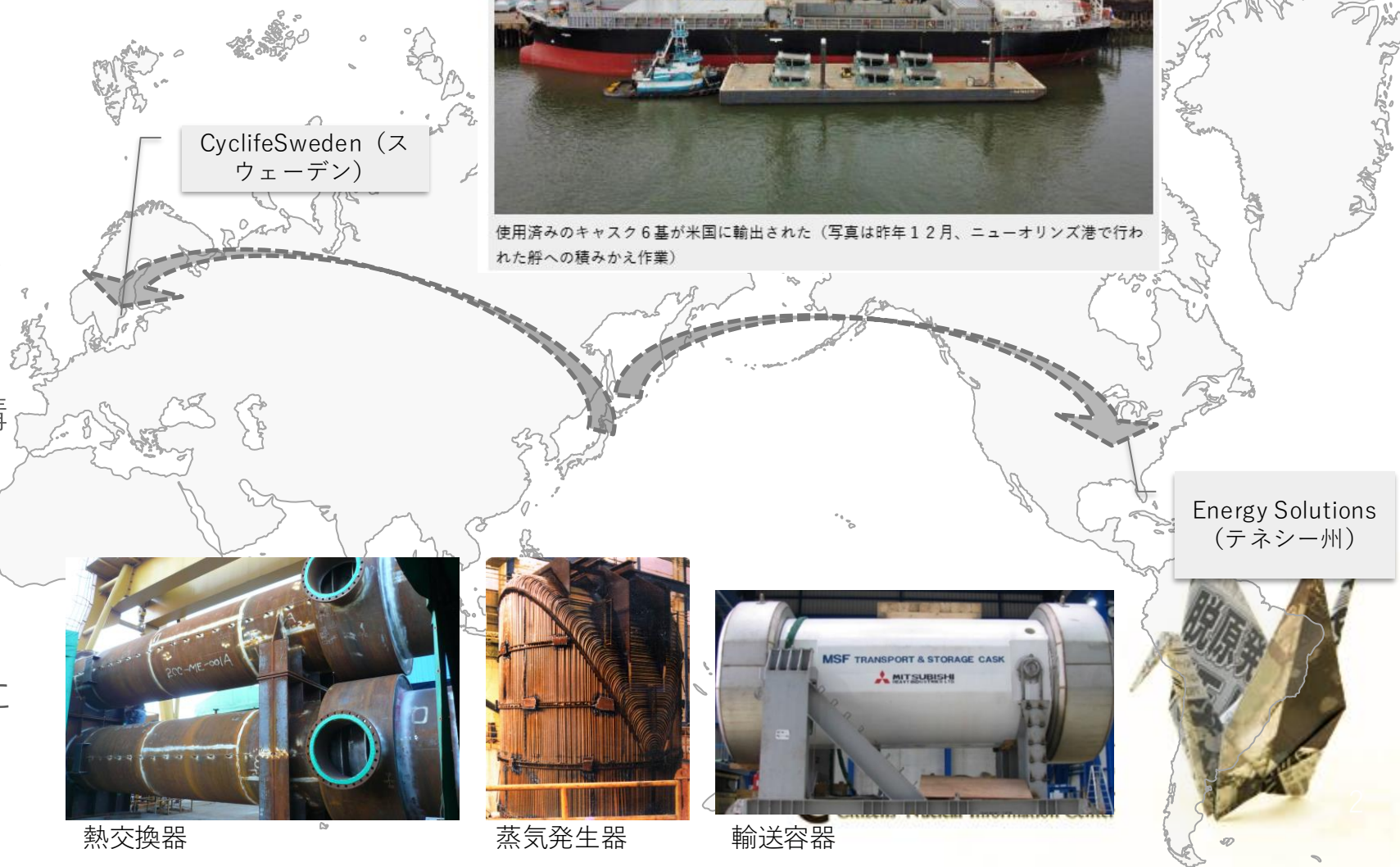
低レベル放射性廃棄物の 海外輸出に関する現地調査

特定非営利活動法人原子力資料情報室



低レベル放射性廃棄物の海外輸出に関する現地調査

- 各原発の廃炉で出る大型機器（輸送容器、蒸気発生器、熱交換器、ローターブレード等）を海外処理する計画。受け入れ先は米Energy SolutionsまたはスウェーデンのCyclife Sweden。
- 2023年度、原子力研究開発機構の東海再処理施設と新型転換炉原型炉「ふげん」に保管されていた燃料輸送用の金属容器6基（600トン）を米国Energy Solutionsのベアクリーク施設に輸出



熱交換器



蒸気発生器



輸送容器



放射性廃棄物の輸出規制

「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」で以下の場合を除き禁止

輸出国が当該廃棄物を環境上適切かつ効率的な方法で処分するための技術上の能力、施設、処分能力、適当な処分場所を持たない場合

当該廃棄物が輸入国において再生利用産業、回収産業のための原材料として必要とされている場合

締約国全体で決定される基準に基づく場合

ただし、「本条約の難しい点は、何が廃棄物で、何がリサイクル（資源回収、回収利用、再生利用など）可能なのかの区別である。**リサイクルの名を借りて最終処分を目的とする輸出が行われてはならない。**」（朽山修『放射性廃棄物処分の原則と基礎』）との指摘。

「外国為替及び外国貿易法」は以下の物質の輸出を原則禁止

（一）核原料物質又は核燃料物質によつて汚染された物

（二）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

（三）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

（（一）及び（二）に掲げるものを除く。）

2022年12月26日改正

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のみ、例外的に輸出の承認を行う。

廃炉廃棄物リサイクルビジネス

- 廃炉廃棄物リサイクルビジネスとは従来放射性廃棄物とされていた金属などを溶融し、放射性濃度の濃い部分と薄い部分に分け、薄い部分を金属として再利用するビジネスをいう。このように処理することで放射性廃棄物量を減容化できる利点があるが、溶融時の放射性物質放出や、放射性物質混じりの金属再利用といった問題がある。
- 処理で出てくる放射性廃棄物は米国の場合、資源として輸入した場合は米国内処分、放射性廃棄物として輸入した場合は運び出し国へ返却。スウェーデンの場合、運び出し国に返却
- 米国Energy Solutions社は2010年、イタリアから20,000トンの低レベル放射性廃棄物を輸入する計画を立てた。うち3分の1は金属で、これを放射線遮蔽ブロックに再利用し、日本の顧客に輸出する予定だった。再利用できない部分はクライブ処分場に処分する予定だったが、ユタ州などの強硬な反対にあった結果、計画は白紙になった。*

* <https://world-nuclear-news.org/Articles/Energy-Solutions-rethinks-on-waste-imports>



米EnergySolutionsのBear Creek施設（テネシー州）での処理の例

新たな課題としての原発建設計画

日米間の戦略的投資に関する共同発表（仮訳）

- 2026年3月19日、ワシントン D.C.において開催された高市早苗総理大臣とドナルド・J・トランプ大統領の首脳会談の機会に、日本国政府及びアメリカ合衆国政府は、2026年2月17日に発表された、日米間の戦略的投資の下での第一陣プロジェクト(注)の実施における着実な進捗を歓迎する。

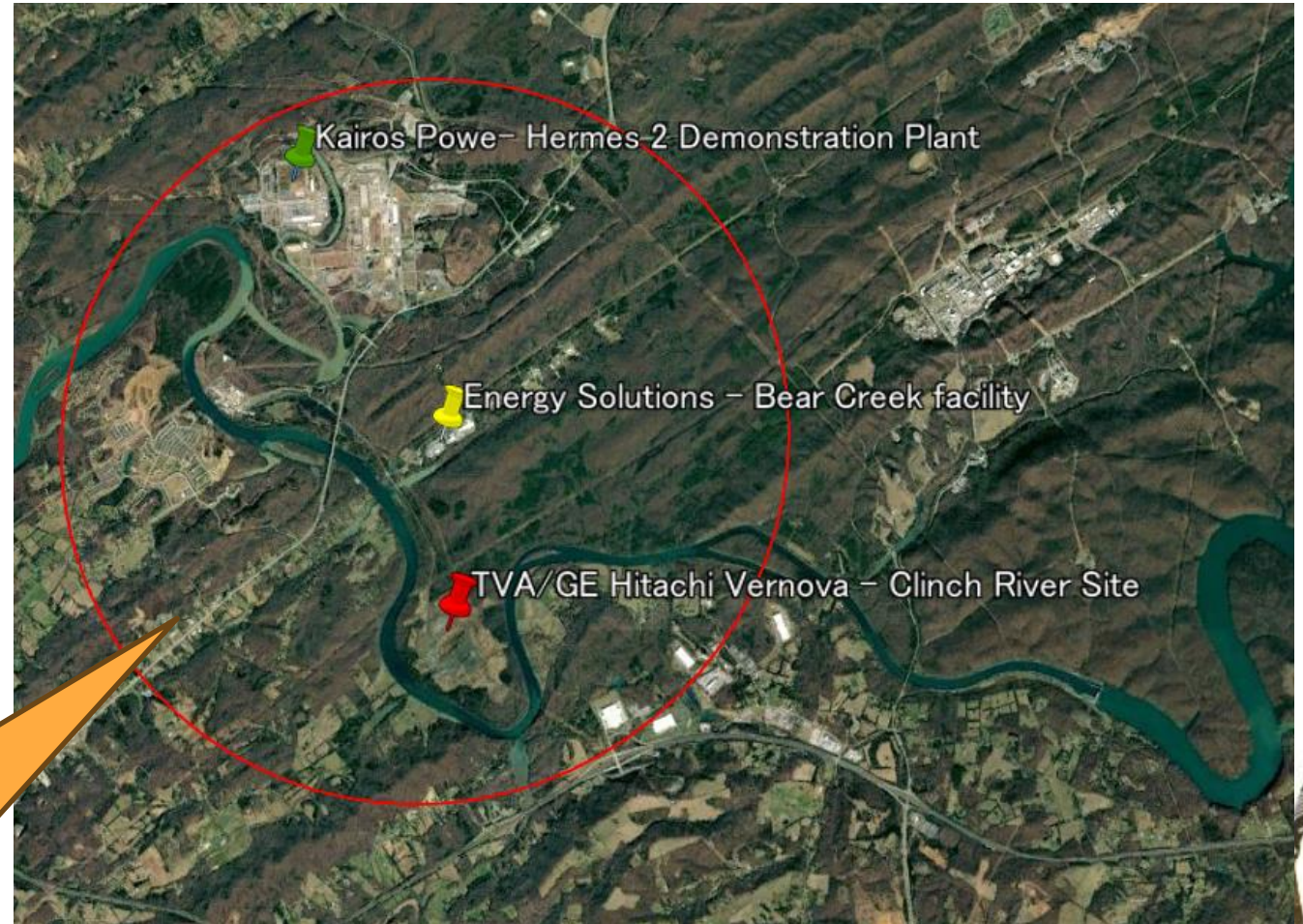
(注)2月17日(米国東部時間)に発表された第一陣プロジェクト

- 工業用の人工ダイヤ製造プロジェクト(推定額:約6億ドル)
- 米国産原油の輸出インフラプロジェクト(推定額:約21億ドル)
- 天然ガス発電プロジェクト(推定額:約333億ドル)

- 両政府は、今般、第二陣のプロジェクトを新たに発表することを喜ばしく思う。
 - GE ペルノバ日立によるテネシー州及びアラバマ州における小型モジュール炉(SMR)の建設(推定額:最大400億ドル)
 - ペンシルベニア州における天然ガス発電施設の建設(推定額:最大170億ドル)
 - テキサス州における天然ガス発電施設の建設(推定額:最大160億ドル)

Energy Solutions Bear Creek施設から半径4km
範囲内に2つのSMR建設計画。

このうち、TVA（テネシー川流域開発公社）の計画するClinch River地点でのSMR建設計画に日本政府資金が投下される。



調査の進捗状況

- 現在、受け入れ先と交渉中
 - 州当局：OK
 - 現地環境保護団体：OK
 - Energy Solutions Bear Creek施設：交渉中
 - TVA（テネシー川流域開発公社）：交渉中
- 当初、Energy Solutionsが受け入れない場合、スウェーデンの同種の事業者にあたることも考えていたが、日本政府出資の原発建設計画が調印されたことから、テネシー州の運動体との連携の重要性が上がったため、テネシー州訪問は外せないと考えている。
- 最悪の場合、施設でのインタビューはせず、規制当局にどのような規制を行っているのか。問題点は何かなどをヒアリングすることとしたい
- 遅くとも秋には訪米し、調査を実施することとしたい

