

原子力施設の廃止措置における 廃棄物処分の促進について

2025年10月14日

東京大学 岡本孝司
(原子力発電所廃止措置調査検討委員会^{*1}
委員長)

^{*1}平成30年度より（一財）エネルギー総合工学研究所に設置された委員会

第7次エネルギー基本計画（2025年2月）

3. 脱炭素電源の拡大と系統整備

（3）原子力発電（ウ）バックエンドプロセスの加速化（c）円滑かつ着実な廃炉の推進

国内では、東京電力福島第一原子力発電所を除き、18基の原子炉の廃止決定が行われており、今後順次廃止措置が本格化すると見込まれている。浜岡原子力発電所1号機及び2号機においては、国内初となる原子炉領域の解体撤去の申請が2024年12月に認可された。こうした中、我が国全体の廃炉を円滑かつ着実に進めるため、使用済燃料再処理・廃炉推進機構（N u R O）が廃炉推進業務として、**廃炉の総合的マネジメントを行うこと**とし、事業者が廃炉拠出金をN u R Oに納付する制度を導入した。N u R Oは、廃炉の円滑化や効率化に向けて、今後取組の充実化を進めることとなる。

廃炉等に伴って生じる**廃棄物**は、低レベル放射性廃棄物の処分場確保を含めた処理・処分を、発生者責任の原則の下、**原子力事業者等が着実に進めること**を基本としつつ、**国として**、その円滑な実現に向けた戦略を検討し、**必要なサポートや指導を行う**。特に、**クリアランス物**については、廃止措置の円滑化及び資源の有効活用の観点から、フリーリリースに向けたロードマップを策定するとともに、電炉メーカー等の協力も得ながら、より需要規模の大きい建材加工に取り組み、更なる再利用先の拡大を進め、**早期のフリーリリースを実現する**。加えて、クリアランス物の**検認の効率化**に向けて、集中処理事業等の取組の支援を行い、関係者と連携して進めていく。

令和6年度版 原子力白書（2025年6月）

- 施設の設置者は、長期にわたる安定的な財源確保を図って計画的に廃止措置を進めていくべき
- 原子力関係事業者、国及び研究開発機関等は、既存技術を適切に利用しつつ、廃止対象施設の設計・建設・運転・保守点検に基づく施設に特有の知見と経験や、国内外の他の施設の廃止措置で蓄積された経験を総動員して活用していく必要がある
- 廃止措置は長期にわたることから、技術及びノウハウの円滑な継承や人材の育成を同時に進めることも重要である
- 着実かつ効率的な廃止措置の実現に向けて、施設等の解体や除染等の作業及びこれらにより発生する放射性廃棄物の処理・処分などを一体的に検討し、取り組むことが重要である

図 6-2 「原子力利用に関する基本的考え方」で示された廃止措置に係る重点的取組
(出典) 内閣府作成

表 6-2 廃止措置の円滑化に向けた取組

i) 廃炉全体の総合的なマネジメントや拠出金制度等の創設	- 国及び事業者等の関係者の連携による、廃炉に関する知見・ノウハウの蓄積・共有や資金の着実な充当を担う主体の創設 - 国及び事業者等の関係者による、商用炉以外の原子力施設の廃止措置の円滑化に資する連携・協働（JPDR[※]や東海発電所など先行事例での知見の活用等）
ii) クリアランス対象物の再利用促進に向けた国及び事業者の取組	- クリアランス対象物の再利用のための実証、その安全性確認や再利用方法の合理化の推進 - クリアランス制度の社会定着に向けた、制度や安全面等に関する理解活動の強化 - 福井県嶺南 E コースト計画等のリサイクルビジネスの組成との協働やサポートの強化

注: Japan Power Demonstration Reactor 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の動力試験炉)
(出典) 原子力関係閣僚会議, 今後の原子力政策の方向性と行動指針 (2023 年)

原子力発電所廃止措置調査検討委員会提言

ー廃止措置認可法人の設立にあたってー (2023年1月)

- 提言 1 総合的なマネージメントとして、全体最適となる「廃止措置戦略」を策定することができる組織とすること。
- 提言 2 事業者だけでなく日本全体から、廃止沿い完遂に向けて、やる気と情熱を持ったスタッフを結集する事
- 提言 3 英国NDAなど、海外の廃止措置マネージメント組織のグッドプラクティスを反映した組織設計及び運営を行う事。特に、海外で成功している共通課題解決(地域理解の増進や規制当局とのコミュニケーション等)に向けた活動を推進する事

https://www.iaea.or.jp/report/list/nuclear_energy/haishireport/

日本における廃止措置の在り方

NuROは、廃止措置の総合的マネジメント機関である。

- 廃止措置のリスクを考慮したグレーデッドアプローチの推進
- 100年プロジェクトとしてのノウハウの継承
- 低レベル放射性廃棄物の処分場

低レベル放射性廃棄物について、国が必要なサポートと指導を行う

- 高レベル放射性廃棄物よりもはるかに低リスク
- リスクの低い低レベル放射性廃棄物処分場の立地がカギ

クリアランス物について、早期のフリーリリースと、検認の効率化

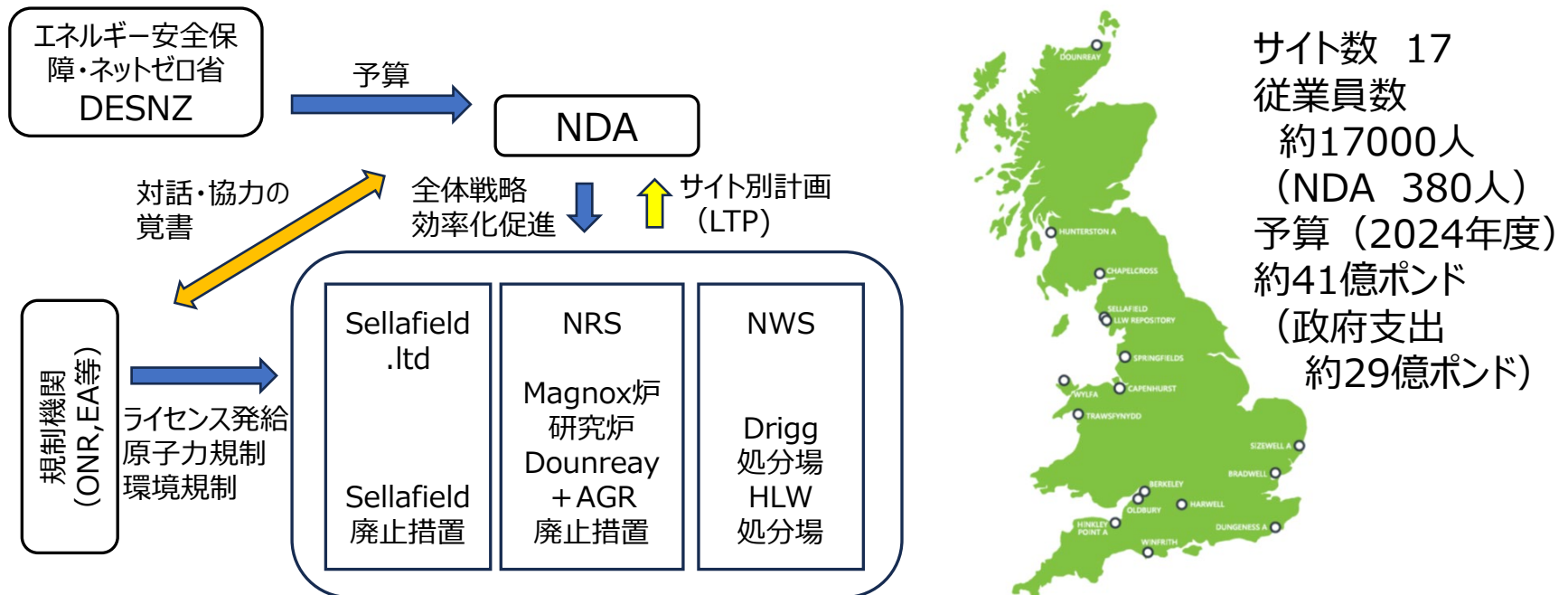
- クリアランス物を社会で受け入れる方策
- リスクを考慮した原子力規制への改革

NuROの実施事項、国によるサポート等について、
海外廃止措置機関の状況を調査し、良好事例を検討

①英国

【実施体制】

- 政府外公共機関であるNDA（2004年原子力法により設置）が原子力サイトを所有し、廃止措置・廃棄物処分の実施責任を有する
 - BNFL、UKAEA等の施設の外、EDF energy所有のAGRも移管予定
 - 費用は再処理等収益、政府からの支出で賄う
 - NDAは戦略（5年毎）、事業計画（毎年）を作成、公表
- 廃止措置の実務はサイトライセンス会社が担当、NDAはマネジメント特化
 - 過去の反省から、より直接的なマネジメントに移行（PBO-SLC → 子会社化）
- 地域貢献はNDAの法的義務、SSGを設置しステークホルダーと連携



①英国

【実施体制（ステークホルダー関与）】

- 地域貢献はNDAの法的義務、以下のSSGを設置しステークホルダーと連携
 - 西カンブリアSSG（Sellafield 及び Driggについて議論）
 - Magnox炉サイト（Berkeley, Bradwell, Chapelcross, Dungeness A, Harwell, Hinkley Point A, Hunterston A, Oldbury, Sizewell A, Trawsfynydd, Winfrith, WylfaにそれぞれSSG設置）
 - Dounreay SSG
- SSGはNDAと地元コミュニティとの交流がオープンで透明性の高い形で行われ、NDAが下す決定が地元コミュニティの意見を反映したものであることを確認することが目的
- 選挙で選ばれた代表者、地方自治体等の代表者、環境保護団体、地元住民団体、企業やボランティア組織等から幅広いメンバーで構成
- 規制当局をはじめとする関係組織、NDA、発電所運営組織、地方議会などの関係者が情報提供
- 廃止措置の安全・環境影響の確認だけではなく、廃止措置中および廃止措置後の地域経済影響についても双方向の議論が行われている

①英国

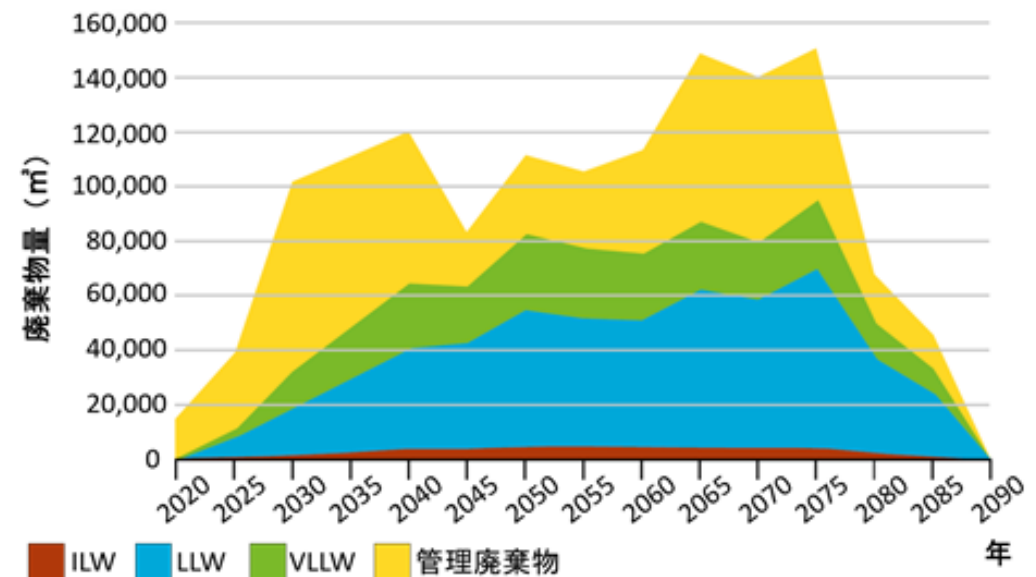
【円滑化・効率化の取り組み】

- Magnox炉について、廃止措置ローリングプログラムを採用
 - Trawsfynyddをリードサイトを選定、廃止措置の加速、後続の効率化に寄与
 - 順次廃止措置を進めることで、廃棄物発生量も平準化

Magnox炉の廃止措置スケジュール

	サイト最終状態 達成時期の目標
Berkeley	2060年代
Bradwell	2080年代
Chapelcross	2060年代
Dungeness A	2060年代
Hinkley Point	2060年代
Hunterston A	2050年代
Oldbury	2080年代
Sizewell	2070年代
Trawsfynydd	2050年代
Wylfa	2080年代

解体に伴い発生する廃棄物量の推移



(出典) NDA、Draft Business Plan 1 April 2025 to 31 March 2028

(出典) Magnox社、Magnox Integrated Decommissioning and Waste Management Strategy 2022

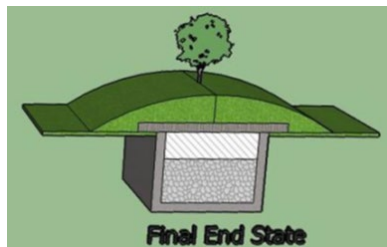
①英国

【円滑化・効率化の取り組み（続き）】

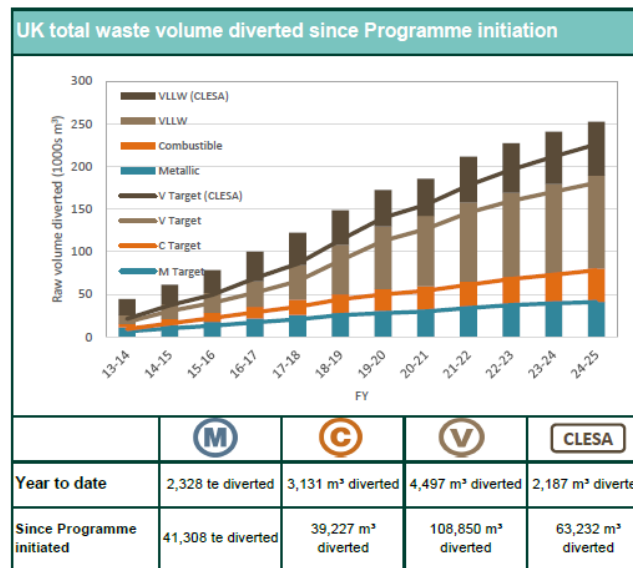
- NDAはブラウンフィールドの土地の再利用に重点、EAも規制ガイドを整備
 - Trawsfynydd、Winfrithでは、地下構造物を残して廃止措置を完了する計画
- 廃棄物ヒエラルキーに基づき、金属再利用や産廃場での処分にも積極的
- ILWの処分先は未定だが、中間貯蔵で対処
 - 輸送・処分兼用の容器にILWを収納、中間貯蔵施設で保管
 - 黒鉛等リスクの低い廃棄物は、浅地中処分の可能性を検討



Trawsfynyddサイト（現状）



サイト最終状態
（イメージ）



金属再利用、産廃処分等の実績推移



ショットブラスト
及び熔融



焼却



Landfill サイト
での処分

CLESA：浅地中処分



処分可能な廃棄物パッケージ



中間貯蔵施設（Bradwell）

（出典）NRS, Developing and Delivering an Optimised End State for Trawsfynydd（2023年）

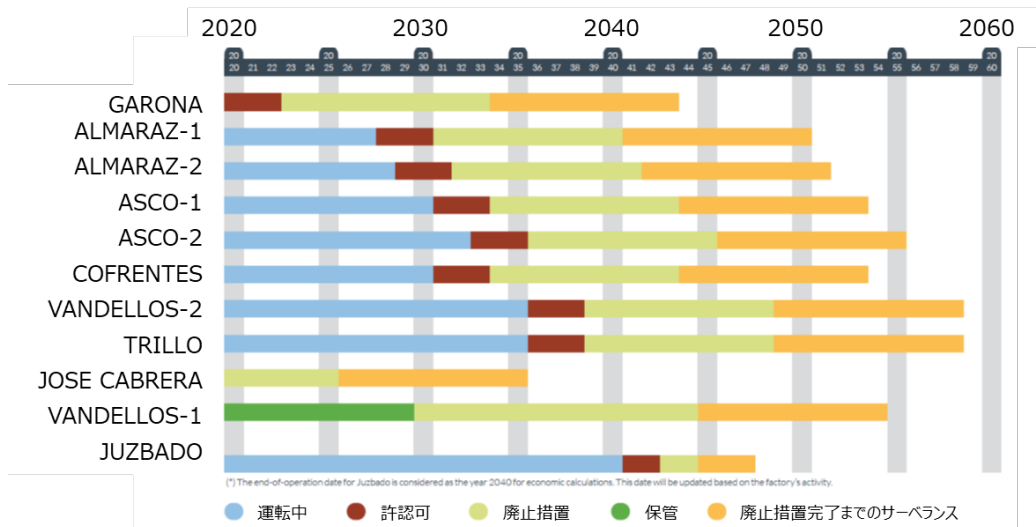
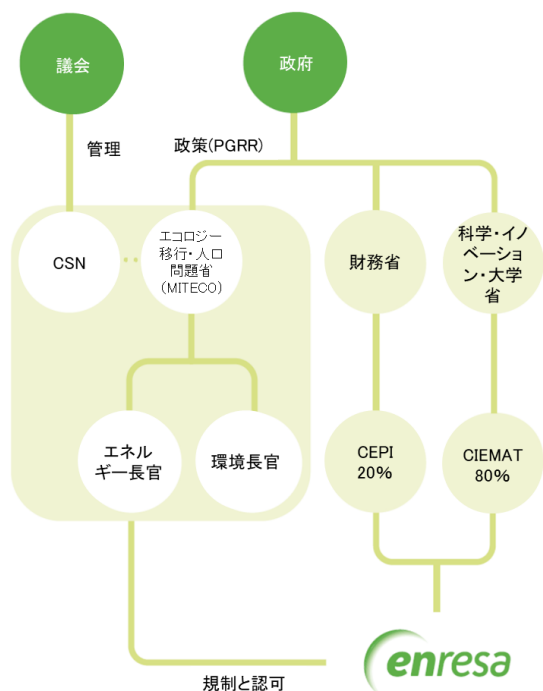
（出典）J. Bankhead他, Bradwell - The first UK Nuclear Site to Enter Care and Maintenance（2018年）

（出典）NDA, Waste Metric Dashboard: March 2025

②スペイン

【実施体制】

- 国営企業であるENRESAが廃止措置・廃棄物処分を実施
 - 全ての放射性廃棄物、原子力施設の廃止措置は国の基本役務（原子力法）であり、ENRESAがその役務を提供
- 廃止措置中の原子力発電所の所有権はENRESAに移管、廃止措置終了後に返却
- 国は放射性廃棄物、廃止措置の全体計画を定期的に更新
- 事業者が拠出し、ENRESAが管理する基金によって必要な費用が賄われる
 - 電気事業者は発電量に応じて拠出、RI等発生者は廃棄物発生都度拠出



(出典) MITECO, 7º Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR) (2023年)

②スペイン

【円滑化・効率化の取り組み】

- ENRESAは廃止措置を1基つつ着実に実施し、後続の廃止措置を効率化
 - Vandellós I (1993～2003)
 - José Cabrera (2010～2022)
 - Santa María de Garoña (2023～2033)
 - 廃止措置計画の標準化（準備3～5年、解体10年、敷地開放10年）
 - 教訓の反映（3Dモデル等の活用、測定技術の自動化等）
- José Cabreraでは、敷地内に地下構造物等を残して、再生可能エネルギー事業に転用予定。
- VLLW、LILWは、ENRESAが所有・運営するEl Cabril処分場で処分。
- HLW及び炉内構造物等の廃棄物は、各サイトで2070年頃まで乾式貯蔵。



José Cabrera
(乾式貯蔵)

El Cabril処分場
(LILW)



Vandellós I（保管中の原子炉等構造物） José Cabrera（原子炉地下構造物埋立跡）

（出典）MITECO, 7º Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR) (2023年)

Enresa, Estado de informacion no financiera 2023

Enresa Website (<https://www.enresa.es/esp/inicio/actividades-y-proyectos/ca-el-cabril>)

③米国

【実施体制】

- 運転ライセンス保有者が廃止措置を行う義務があるが、現在DECON状態のプラントのほとんどは、廃止措置専門会社が実施
→廃止措置専門会社に対しては、ライセンスや所有権の移管実施、一括請負
- 廃止措置費用は10CFR50に基づき、運転ライセンス保有者が外部に積立。ライセンス移管と共に、廃止措置専門会社に引き渡される。
- LLWは各州が州内若しくは州間協定内で処分（運営は、民間企業）
- HLW及びGTCCは連邦政府に処分責任、DOEが実施主体
- 法的義務ではないが、地域コミュニティ諮問委員会（CAB）を設立・運営することがNRCより良好事例として推奨されており、多くの廃止措置サイトで行われている

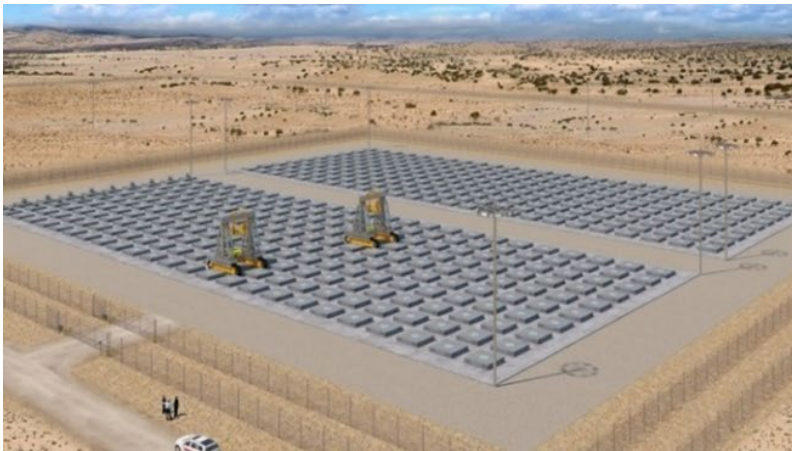
廃止措置専門会社	ライセンス移管	廃止措置一括請負
EnergySolutions	Zion-1,2(2010), Lacrosse(2015), TMI-2(2021), Kewaunee(2022)	Fort Calhoun(2019), San Onofre-1,2,3(2019)
Accelerated Decommissioning Partner(Northstar,Orano)	Vermont Yankee(2018), Crystal River-3(2020)	
Holtec (with SNC-Lavalin)	Oyster Creek(2018), Prigim(2019), Indian Point-1,2,3(2021), Palisades(2021)	

*括弧内の数値はライセンス移管年、請負契約年

③米国

【円滑化・効率化の取り組み】

- 廃止措置専門会社は、廃止措置期間の短縮、作業効率化により費用低減
 - 組織力によって、解体から廃棄物の処理・処分まで一体的に実施し最適化（ESはBarnwell, Cliveを所有、ADPはWCSと連携）
 - Zion1,2号機の廃止措置期間 ES移行前 20年間 → ES移行後 11年間
廃止措置費用 約10億\$ → 約7億\$
- NRCも廃止措置や放射性廃棄物に関する規制を継続的に見直している。
 - 1988年（廃止措置規則整備）、1996年改正、2025年改正予定
 - 2024年 一定の要件を満たすGTCCは浅地中処分とする規定案提示
- 汎用的なクリランス制度は無いが、クラスA廃棄物の一部は産廃処分場で処分可能
- SF、GTCC処分場が無い中、各サイトで乾式貯蔵することで、廃止措置を完了
 - サイト外に集中中間貯蔵施設を建設する計画もある



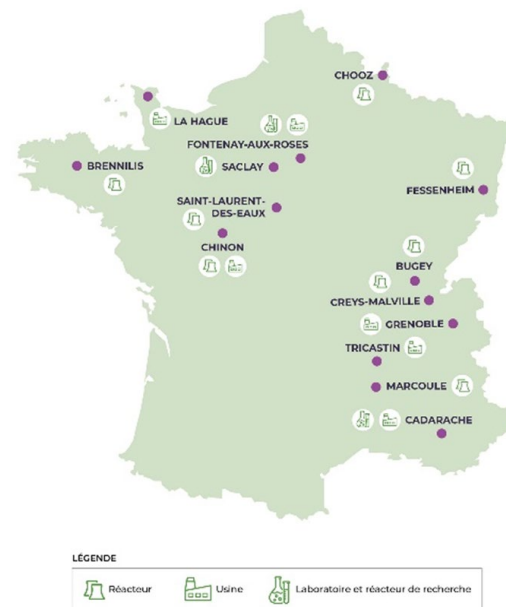
Holtecが計画中の集中中間貯蔵施設（ニューメキシコ州）

④フランス

【実施体制】

- 原子力施設を所有する事業者（EDF,CEA）が廃止措置を実施
 - EDFの株式は100%政府所有、CEAは公的機関
 - EDF内にDP2D（廃炉・廃棄物プロジェクト部門）を設置、Cyclife（廃棄物処理）、Graphitech（黒鉛炉解体）を子会社として所有
- 放射性廃棄物処分は、公的機関のANDRAが実施
- 政府は廃止措置・放射性廃棄物管理の国家計画（PNGMDR）を5年毎に作成
- 廃止措置・放射性廃棄物処分費用は、法律に基づき事業者が内部留保
- ほとんどの原子力施設周辺にCLIが設置されており、ステークホルダーとの協議の場として活用されている

Name	Type	Location	Owner
BUGEY-1	GCR	ST.VULBAS	EDF
CHINON A-1	GCR	AVOINE	EDF
CHINON A-2	GCR	AVOINE	EDF
CHINON A-3	GCR	AVOINE	EDF
CHOOZ-A (ARDENNES)	PWR	CHOOZ	EDF
EL-4 (MONTS D'ARREE)	HWGCR	BRENNILIS	EDF
FESSENHEIM-1	PWR	FESSENHEIM	EDF
FESSENHEIM-2	PWR	FESSENHEIM	EDF
G-2 (MARCOULE)	GCR	MARCOULE	CEA
G-3 (MARCOULE)	GCR	MARCOULE	CEA
PHENIX	FBR	MARCOULE	CEA
ST. LAURENT A-1	GCR	ST. LAURENT DES EAUX	EDF
ST. LAURENT A-2	GCR	ST. LAURENT DES EAUX	EDF
SUPER-PHENIX	FBR	CREYS-MALVILLE	EDF



（出典）<https://reglementation-controlle.asnr.fr/information/dossiers-pedagogiques/le-demantelement-des-installations-nucleaires> (2024年)

④フランス

【円滑化・効率化の取り組み】

- EDFはPWRの廃止措置の作業最適化とコスト低減のため、Fleet戦略を採用
 - Fessenheimがリードプラント（Chooz-Aは特殊な立地で対象外）
 - GCR（9基）については、ChinonA2をリードプラントとして即時解体の技術開発
- クリアランス制度は無く、「ゾーニング」によって対応してきたが、VLLWの処分容量が逼迫する懸念から、溶融・除染後の金属等の特定用途の免除を制度化
 - EDFは金属リサイクル施設（Technocentre）をFessenheimに建設する計画
- 処分場の確保できていない黒鉛、制御棒等の中間貯蔵により廃止措置を促進
 - EDFはBugey敷地内に、一時保管施設（ICEDA）を建設、運営
- PNGMDRで長寿命中レベル廃棄物t処分場の確保方策を検討
 - 黒鉛廃棄物の一部を地表処分で処分する可能性に関する研究を実施



Technocentreを活用した金属リサイクル
 （出典）EDF, Technocentre 公開討論会用資料
 （2024年）

ICEDA（外観）

<https://reglementation-controle.asnr.fr/controle/l-asnr-en-region/auvergne-rhone-alpes/installation-de-conditionnement-et-d-entreposage-des-dechets-actives-iceda> （2025年）



⑤ドイツ

【実施体制】

- 原子力発電所を所有する電力会社が廃止措置を実施
 - 4電力会社（EnBW, PEL, RWE, Vattenfall）が23基の廃止措置を実施
 - 旧東ドイツの原子力発電所（Greifswald 1-5、Rheinsberg）の廃止措置は連邦所有会社のEWNが実施
- 適切に処理された放射性廃棄物の中間貯蔵と最終処分は連邦政府の責任
 - 中間貯蔵はBGZ、最終処分はBGE
 - 中間貯蔵施設はほとんどの原子力発電サイトで事業者が設置し、BGZに引渡
- 廃止措置の費用は事業者が内部留保
- 中間貯蔵以降の放射性廃棄物管理費用は事業者が国の基金に拠出するが、リスクプレミアムを支払うことで、以降の支払い義務は免除。

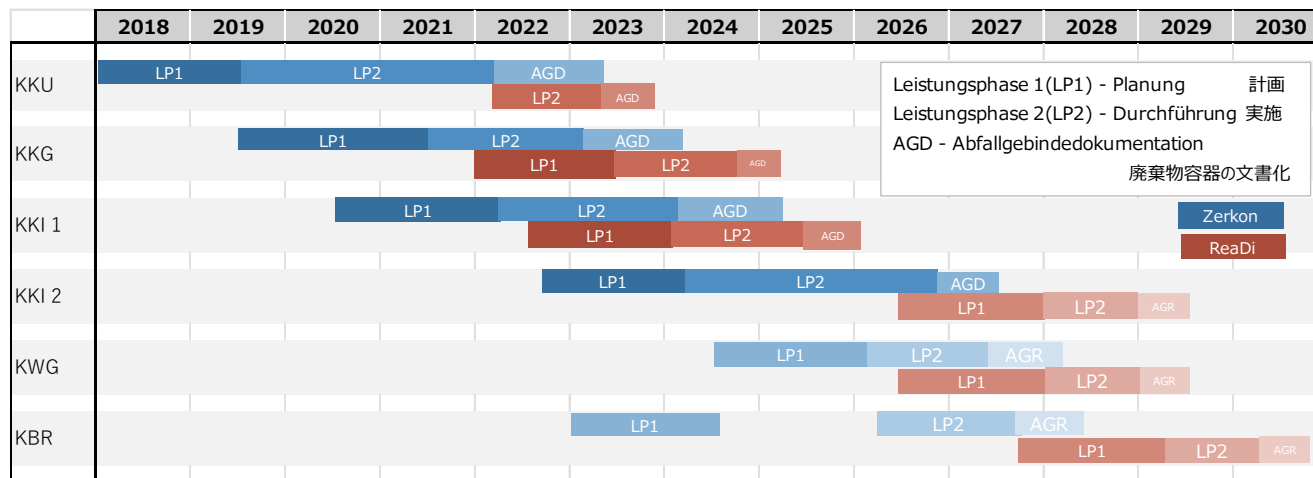
事業者	原子炉名称	停止年	終了予定	中間貯蔵施設
Preussen Elektra	Brokdorf	2021	2039	BZF
	Grafenrheinfeld	2015	2035	BZE, AZR
	Grohnde	2021	2039	BZD
	Isar 1	2011	2038	BZI
	Isar 2	2023	2039	
	Stade	2003	2027	AZS
	Unterweser	2011	2034	BZU, AZU1, AZU2
	Würgassen	1994	2030	AZW
EnBW	Neckarwestheim 1	2011	2030s前	BZN, AZN
	Neckarwestheim 2	2023	2040s初	
	Obrigheim	2005	2020s中	AZO
	Philippsburg 1	2011	2030s初	BZP, AZP
	Philippsburg 2	2019	2030s中	

事業者	原子炉名称	停止年	終了予定	中間貯蔵施設
RWE	Biblis A	2011	2030s中	BZB, AZB1, AZB 2
	Biblis B	2011		
	Emsland	2023	2030s末	BZL
	Lingen	1977	2030s初	
	Gundremmingen A	1977	2040s初	BZM
	Gundremmingen B	2017	2040s初	
	Gundremmingen C	2021	2040s初	
	Mülheim-Kärlich	1988	2030s初	
Vattenfall	Brunsbüttel	2011	2037	ライセンス申請中
	Krömmel	2011	2040s中	BZK
EWN	Greifswald 1-5	1990		ZLN、ESTRAL
	Rheinsberg	1990		ZLN、ESTRAL

⑤ドイツ

【円滑化・効率化の取り組み】

- 中間貯蔵以降の放射性廃棄物の管理は連邦政府の責任となるため、事業者は早期解体する傾向
 - 運転停止～廃止措置終了（原子力法からの解放）まで15-25年程度
- 順次廃止措置を進めていくことで、知見の集積やコアチームの参画等で、作業効率化やリスクの低減
 - 4電力会社共同出資のGNSは、PEL社所有の6基の炉内構造物(RVI),原子炉圧力容器（PRV）の解体を受注
- 放射性廃棄物が全て地層処分されるドイツでは、クリアランス、特に「条件付きクリアランス」の活用に積極的
 - Unterweserでは、管理区域の解体廃棄物は約19万3,000トン、そのうち約92%（約17万6,900トン）は建屋解体物、約6%（約11,900トン）がクリアランスされ、そのうち約7,000トンは発電所が立地する州の産廃処分場で埋立処分される。



KKU: Unterweser
 KKG: Grafenrheinfeld
 KKI: Isar
 KWG: Grohnde
 KBR: Brokdorf

Zerkon: RVI解体PJ
 ReaDi: RPV解体PJ

(出典) T. Eichhorn, FLEET APPROACH FOR DISMANTLING OF LARGE ACTIVATED COMPONENTS IN COMMERCIAL NUCLEAR REACTORS (2023年)

⑥日本（NuRO）

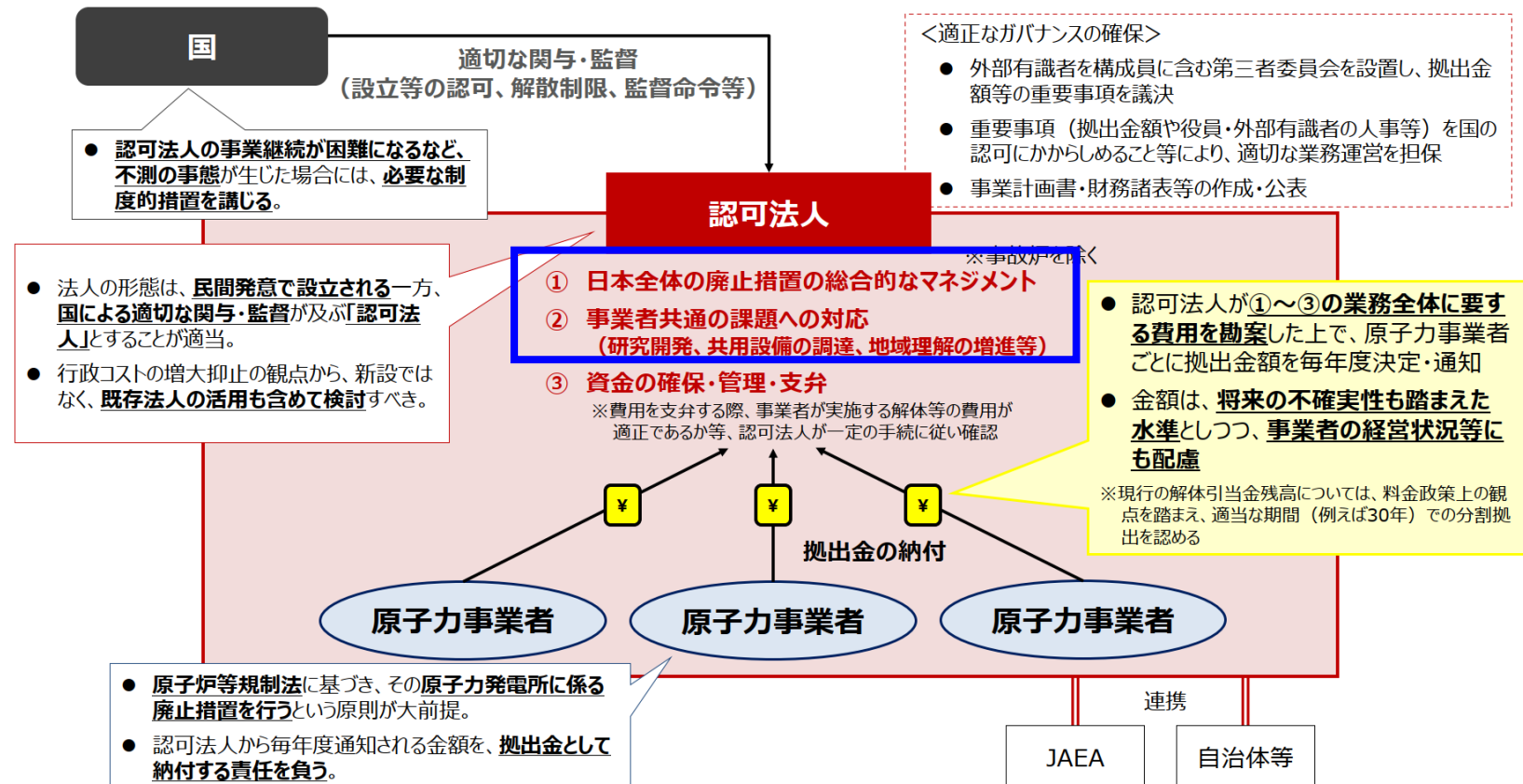
総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 廃炉等円滑化ワーキンググループ 中間報告の概要

現状と課題

2020年代半ば以降に原子力発電所の廃止措置が本格化することが見込まれる中、我が国における着実かつ効率的な廃止措置を実現するため、これに関する知見・ノウハウの蓄積・共有や、必要な資金の確保を行うための仕組みの構築が必要。

政策の方向性

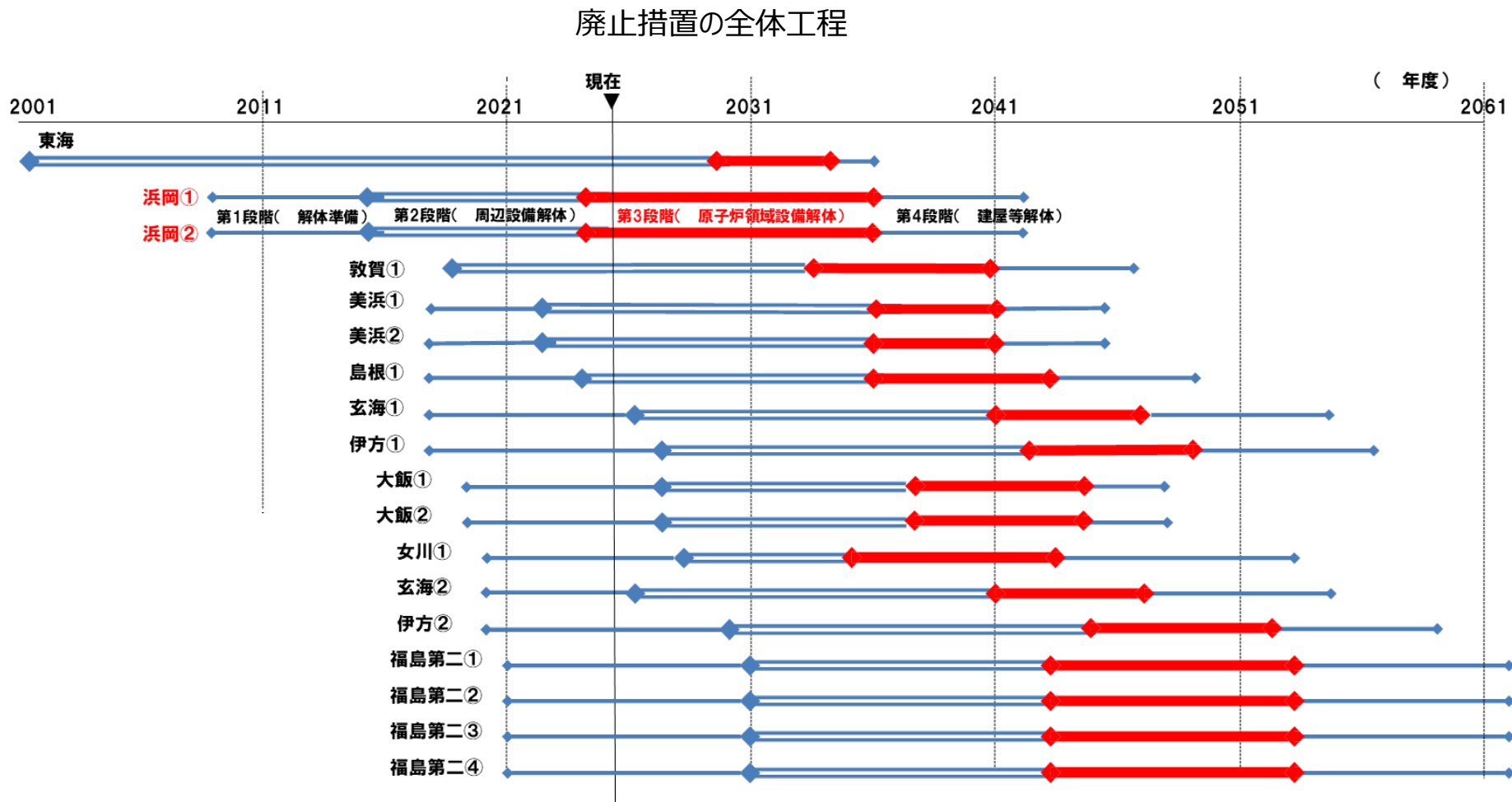
着実かつ効率的な廃止措置を実現するため、国による一定の関与・監督の下、我が国全体の廃止措置の総合的なマネジメント等を行う認可法人を設置するとともに、我が国全体の原子力発電所の解体等に要する費用を含め、認可法人の業務全体に要する費用を、拠出金として原子力事業者から当該法人に拠出することを義務付ける制度を創設することが適当。



⑥日本（NuRO）

中間報告	現状の取組
日本全体の廃止措置の総合的なマネジメント	知見・ノウハウ蓄積に係る仕組み作り（条件整備と、システム構築、JAEAとの情報共有等）
事業者共通の課題への対応（研究開発、共用設備の調達、地域理解の増進等）	- 解体装置の共同利用に関する調査 - 廃止措置効率化の観点からのATENAへの規制改善提案 - 廃止措置の理解促進に向けた取組方法の検討
資金の確保・管理・支弁	- 年度毎に廃炉拠出金総額、各社の拠出金率を決定（経産大臣の認可） - 決定に基づき、各社が拠出金を支払 - 各社が作成する廃止措置計画に基づき、工事の妥当性を確認 - 各社からの請求に基づき工事費用を支払

（出典）使用済燃料再処理・廃炉推進機構（NuRO）、原子力発電所廃止措置調査検討委員会向け資料（2024年）



(出典) 使用済燃料再処理・廃炉推進機構(NuRO)、原子炉本体解体のパイロットプロジェクトの発足について (2025年10月3日) 添付資料

「円滑かつ着実な廃炉の推進」に向けて取り組むべき事項

廃止措置の総合的マネジメント組織（英NDAのような）
100年計画での順次・即時解体戦略の構築

低レベル放射性廃棄物処分場の整備（西ENRESA / 仏ANDRA / 米民間）
L3廃棄物処分場（大量かつ極低レベル）の確保に向けた
NuROの関与、国の必要なサポートと指導

規制やステークホルダーとの積極的対話（米NRC / 英ONR）
グレーデッドアプローチの正しい適用に向けた規制との協議
廃止措置推進、処分場確保に向けた幅広い関係者による熟議の場

特定クリアランス制度の拡充（独）
一般廃棄物処分場への廃棄（放射性廃棄物は無くなる）

NUROとJAEA/BEを統合化した廃止措置戦略組織
日本版 NDAの構築
人(マネジメントの専門家)と予算を配置

参考資料

1. 大型構造物の処理について

技術レポート提言「我が国における大型機器の処理の在り方」

(2021年5月18日定例会において、ご説明済み)

①中長期的な取り組み

原子力事業者が共同利用可能な集中処理施設を導入すること

但し、立地・建設・設置・運転には、時間が要する

今後の発生量を考慮し、経済的・技術的課題を検討すべき

②当面（中期・短期的）の取り組み

信頼性の高いプロセス・処理実績を有する海外事業者の技術・施設を
活用して、国内の大型機器の処理を進めること

将来の国内集中処理施設への教訓を得ることも可能

イ) 大型機器(国内では放射性廃棄物に相当)の輸送を可能とする制度整備（国）

国際法上放射性廃棄物の国境間移動は認められている。リサイクル目的など
要件を満たす機器については輸出が認められるような制度設計が必要

i) 蒸気発生器、給水加熱器、ii) 輸送用キャスク、貯蔵用キャスク

ロ) 放射性廃棄物の定義の見直し（国）

「リサイクル可能な放射性物質」の定義の創設（例：EU）

「リサイクル可能な放射性物質」は放射性廃棄物に該当しない（例：米国）

ハ) ガイドラインの策定

大型機器の国外処理、SCO-Ⅲ（大型構造物の輸送）適用

【取組の現状（フォローアップ）】

①中長期的な取り組み(国内集中処理施設導入)について

福井県嶺南Eコースト計画の原子力リサイクル事業において、福井県内の事業者限定ではあるものの、除染、溶融等を行う集中処理の検討が進められており、大型構造物の処理も長期的検討課題に含まれている^{*1}。

2025年5月には、原子力リサイクルビジネスの推進に向けて、福井県、嶺南市町、電力事業者および金融機関で、包括連携協定が締結された^{*2}。

②当面（中期・短期的）の取り組み(大型機器の輸送)について

大型金属の海外処理について、一定の条件下で実施可能とする制度改正^{*3}が行われた（2022年12月26日公布、2023年1月11日施行）。

2023年11月～2024年初頭にかけて、金属キャスク6基（600 t）が日本から米国のエナジーソリューションズ社施設に輸送された^{*4}。

*1 福井県地域戦略部 電源地域振興課 嶺南Eコースト計画室, 資料1 原子力リサイクルビジネスの検討状況について, 令和3年度 嶺南Eコースト計画推進会議、2021年11月22日

*2 福井県、原子力リサイクルビジネスの推進に関する包括連携協定、2025年8月閲覧

*3 放射性廃棄物の輸出承認について（輸出注意事項2022第31号）
放射性廃棄物の輸出確認証の交付要領（20221219資庁第4号）

*4 電気新聞、原子力の金属廃棄物、海外でリサイクル処理（2024年3月21日web記事）

2. 極低レベル放射性廃棄物の処分（VLLW）について

- 原子力発電所の廃止措置を円滑に進めるためには、放射性廃棄物の処分を確実に進めることが必要。（委員会技術レポートVol.4（2022））
(2023年2月28日定例会において、ご説明済み)
- ✓ アメリカやスペイン等ではVLLW処分場が整備され廃止措置が進んでいるのに対し、我が国では、20基が廃止措置中にもかかわらず、VLLW処分場が立地ができていないのは東海発電所のみ。
- ✓ 廃止措置同様に、放射性廃棄物の処分においても、グレーデッドアプローチを適用し、リスクに応じた管理を進めることが重要
- ✓ ドイツやイギリスでは、VLLWの中でも濃度の低い廃棄物を産業廃棄物処分場で処分している事例もある。我が国においても、国民理解の確保を前提に、ドイツで実施されているような処分を前提とした特定クリアランス制度の創設を検討すべき

【取組の現状（フォローアップ）】

- 2015年に埋設事業許可申請が行われた東海L3埋設施設は、途中、規則改正や審査中断の影響もあり、2025年7月末現在審査継続中。
- 特定クリアランスの導入等、VLLW処分方策の見直しに関する検討は特に進んでいない。

3. 原子力発電所廃止措置調査検討委員会(2018-, エネ総研)

- ◆ 廃止措置に関する課題の共有と海外良好事例等を参考に課題解決
- ◆ 第三者的な立場から検討を進める
- ◆ ステークホルダーとの議論、共有の橋渡しの役割

技術レポートの刊行(https://www.iae.or.jp/report/list/nuclear_energy/haishireport/)

Vol.1 原子力施設及びRI施設の解体物等のリサイクルに向けて

Vol.2 安全かつ効果的・効率的で円滑な廃止措置に向けて～グレーデッドアプローチの適用～

Vol.3 原子力発電所から発生する大型機器の処理について

Vol.4 原子力発電所廃止措置時に発生する極低レベル放射性廃棄物の処分推進に向けて

Vol.5 原子力発電所廃止措置に伴い発生する解体物のクリアランスの合理化に向けた取り組みについて

Vol.6 廃止措置プラントのリスクレベルに応じた規制のあり方について（リスク特性に合わせた安全確認、緊急時への対応）

Vol.7 英国NDA等海外廃止措置組織の取組を踏まえた我が国廃止措置最適化への適用性検討

委員	飯本武志	東京大学環境安全本部教授
	井口哲夫	名古屋大学名誉教授
	岡本孝司	東京大学大学院工学系研究科教授（委員長）
	斉藤拓巳	東京大学大学院工学系研究科教授
	新堀雄一	東北大学大学院工学研究科教授
	柳原敏	福井大学学術研究院工学系部門特命教授