

嶺南Eコースト計画と 原子力リサイクルビジネス

令和7年11月15日

福井県
嶺南Eコースト計画室

1. 嶺南Eコースト計画について
2. 原子力リサイクルビジネス
(クリアランス集中処理事業) の概要
3. 原子力リサイクルビジネスに関する理解の促進

1. 嶺南Eコースト計画について

① 策定の経緯

「エネルギー研究開発拠点化計画」(2005年策定)

原子力エネルギーに関する総合的な研究開発拠点をを目指す

(内容) 原子炉に関連する研究機関、人材育成機関を活かした地域振興

(取組) 安全・安心の確保・・・原子炉の高経年化対策など

研究開発機能の強化・・・高速増殖炉研究センターなど

人材の育成・交流・・・県内企業の技術者に対する技能研修など

産業の創出・育成・・・産官学連携による技術移転体制の構築など

本県を取り巻く環境の変化

- ・福島第一原発事故(2011年)以降、県内原発の長期停止や廃止決定が相次ぐ
- ・高速増殖原型炉「もんじゅ」の廃止と新試験研究炉の設置が決定(2016年)
- ・第5次エネルギー基本計画(2018年)への「再エネの主力電源化」の盛り込み
- ・北陸新幹線の敦賀開業(2023年)による交流人口の拡大見込み

⇒原子力を中心としたまちづくり計画から、廃炉・新試験研究炉・再エネ等の活用を盛り込む形でスケールアップ

2020年3月「嶺南Eコースト計画」策定

1. 嶺南Eコースト計画について

② 嶺南Eコースト計画の構成

4つの基本戦略と8つのプロジェクト

基本戦略	基本戦略を進めるプロジェクト
I 原子力関連研究の推進および人材の育成 我が国の今後の原子力・エネルギーの研究開発や人材育成を支える拠点を形成	1 国内外の研究者等が集まる研究・人材育成拠点の形成 2 新たな試験研究炉を活用したイノベーションの創出、利活用の促進
II デコミッショニングビジネスの育成 廃炉など原子力を取り巻く環境変化に対応して、地域の産業を高度化	1 廃止措置工事等への地元企業の参入促進、製品・技術の供給拡大 2 解体廃棄物の再利用を進めてビジネス化を推進
III 様々なエネルギーを活用した地域振興 新幹線延伸を見据えてスマートエネルギーエリアを整備し、嶺南地域の定住・交流人口を拡大	1 嶺南の市町と連携し、スマートエネルギーエリア形成を推進 2 原子力や再生可能エネルギーを幅広く学ぶ機会を提供し、人の交流を促進
IV 多様な地域産業の育成 研究成果を活用した産業支援や、向上する立地環境を活かした企業誘致等により、多様な産業を育成	1 技術の高度化、地元企業等への技術移転による次世代の農林水産業を実現 2 地元企業支援や企業誘致により、多様な産業を育成

【関連するSDGs】



7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに

すべての人々の、安価かつ信頼
できる持続可能な現代的エネ
ルギーへのアクセスを確保する



8 働きがいも 経済成長も

包括的かつ持続可能な経済成長、
およびすべての人々の完全かつ
生産的な雇用と働きがいのある
人間らしい雇用を促進する



9 産業と技術革新の 基盤をつくろう

強靱なインフラ構築、包括的
かつ持続可能な産業化の促進、お
よびイノベーション(技術革新)
の拡大を図る

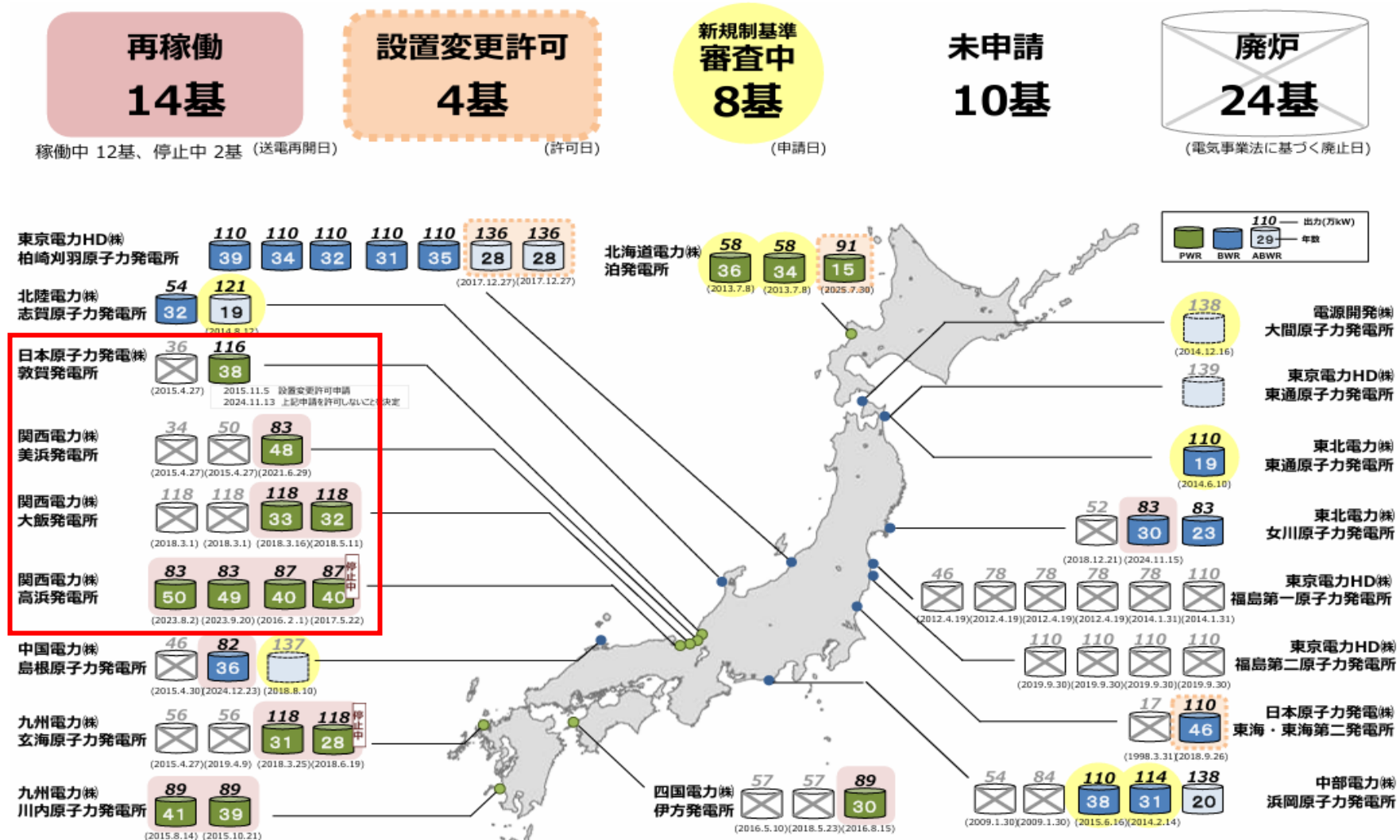


11 住み続けられる まちづくりを

包括的で安全かつ強靱で持続
可能な都市および人間居住を実
現する

(参考) 全国の原子力発電の現状

- 東日本大震災以降、原子力を取り巻く環境は大きく変化
- 福井県でも15基※の原子力発電所のうち7基の廃止措置が決定
 - ※ 図中の13基の他に、JAEAの新型転換炉「ふげん」と高速増殖炉「もんじゅ」を含む



出典：日本の原子力発電所の状況 2025年9月2日時点（資源エネルギー庁）

2. 原子力リサイクルビジネスの概要 (背景) 廃炉を取り巻く状況

- 福井県内でも原子力発電所の相次ぐ廃炉決定
 - ✓ 原子力関連業務が、保守点検業務から廃止措置関連業務へシフト
⇒ 県内企業の将来的な雇用や技術の維持に対する懸念
 - ✓ 廃止措置が進むにつれ、多くの廃棄物が発生
⇒ 処理・処分を着実に進めていく必要性

県内の原子力発電所の廃止措置の状況

※施設解体費・廃棄物処理処分費以外も含めた合計

	発電所名	炉型	設置者	廃止措置 計画認可	廃止措置 工事期間	見積額		
						施設解体費	廃棄物 処理処分費	合計※
商業炉	敦賀1号機	BWR	日本原子力発電	2017年	24年間	241億円	121億円	363億円
	美浜1、2号機	PWR	関西電力	2017年	29年間	485億円	195億円	680億円
	大飯1、2号機			2019年	30年間	780億円	406億円	1186億円
研究開発段階炉	新型転換炉原型炉 「ふげん」	ATR	日本原子力研究 開発機構	2008年	27年間	392億円	345億円	747億円
	高速増殖原型炉 「もんじゅ」	FBR		2018年	30年間	870億円	480億円	1500億円
合計						2768億円	1547億円	4476億円

(出典) 各事業者の廃止措置計画等をもとに県作成

2. 原子力リサイクルビジネスの概要

① 原子力リサイクルビジネスの位置付け

- 「廃炉」を嶺南地域の地域振興、産業育成のチャンスと捉え、福井県は嶺南Eコースト計画の中に廃止措置工事への県内企業の参入拡大を位置付け、特に、廃止措置が進む中で物量が多く発生し、放射能レベルが低いクリアランス物に着目。

目指す将来像

企業連合体の結成等を通じて、県内の廃止措置工事における県内企業の参入が拡大し、さらには県外の工事にも進出して、全国に先駆けてデコミッシングビジネスが発展

- ・ 廃止措置工事のノウハウや技術を持つ県内企業が集まり、企業連合体を結成

→ 従来県内企業が受注できなかった元請や一次下請業務に参入
県外の廃止措置工事にも進出 【参考Ⅱ-3】

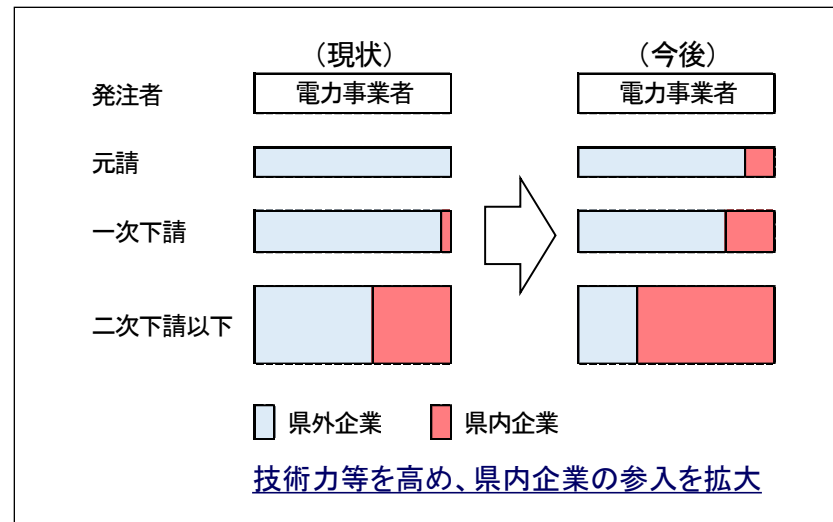
- ・ 廃止措置工事のニーズを踏まえた製品・技術の開発により、県内外での工事や原子力以外の産業において活用が拡大

→ 県内企業の研究開発意欲が向上し、電力事業者や研究機関との共同研究、企業間交流が活性化

- ・ クリアランス制度への理解が進み、原子力発電所からの解体廃棄物を電力業界以外においても再利用

→ 県内で発生するクリアランスレベル以下の廃棄物を再利用する企業が県内に進出

【参考Ⅱ-3】 今後目指す工事の受注構造（イメージ）



(出典) 嶺南Eコースト計画より抜粋

https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/dengen/shinkeikaku/suishinkaigi_d/fil/2_keikakuhontai.pdf

2. 原子力リサイクルビジネスの概要

② クリアランス集中処理事業のビジネスモデル

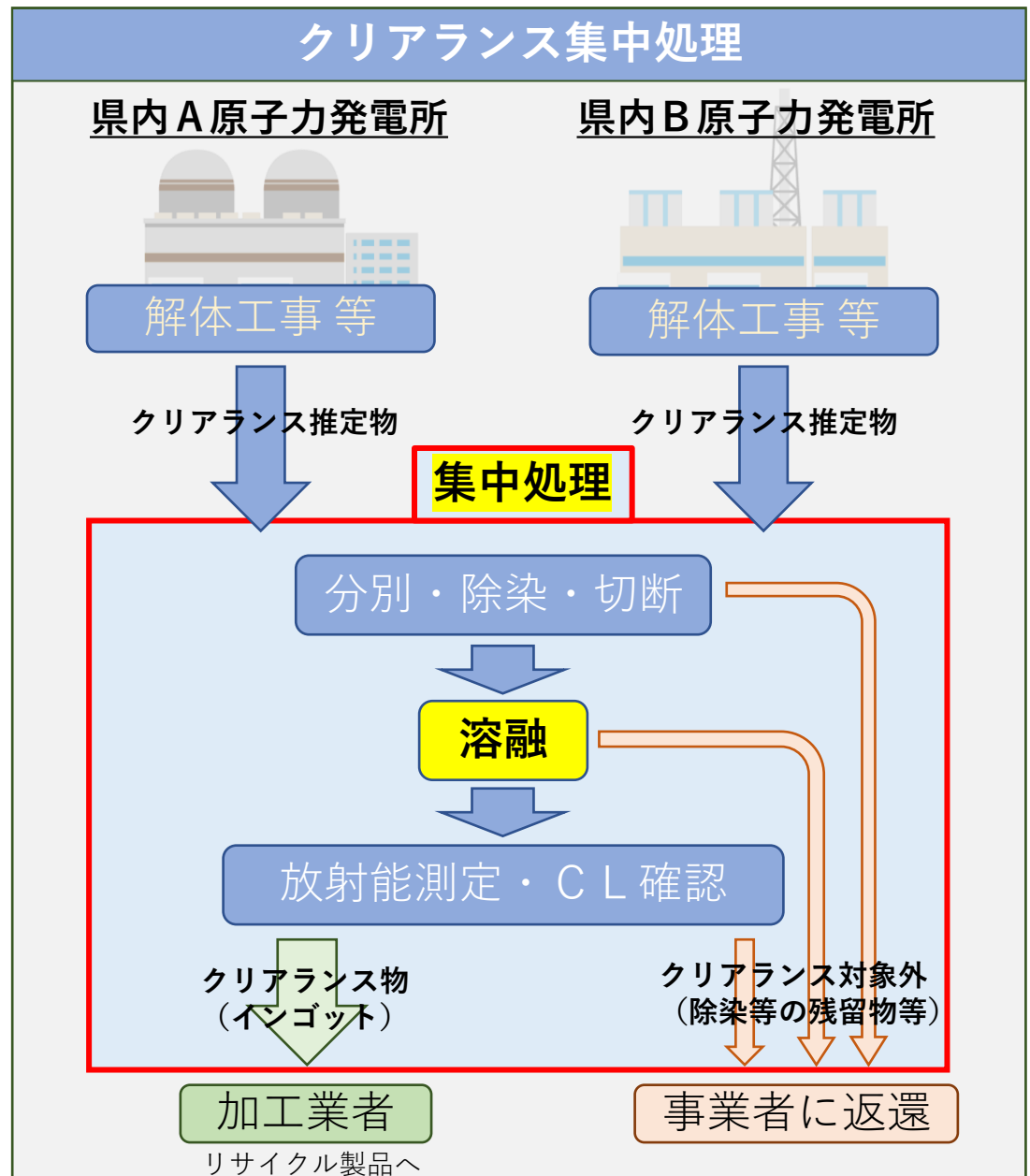
<クリアランス集中処理事業の特徴>

① 集中処理

- 現在、放射能測定・クリアランス確認は各発電所ごとに実施
⇒ 1 か所で集中処理を行い効率化
- 1 つの拠点を設け、地元企業の技術・ノウハウを蓄積
⇒ 人材育成拠点としての役割も担える

② 確認前溶融処理

- 廃棄物の汚染や形状にはバラつきがあるため、測定・評価が複雑化
⇒ 溶融により汚染の均質化、形状の画一化が見込まれ、従前よりも作業を効率化
- 海外では先行事例が存在
⇒ 30年以上前から、溶融処理を行い、クリアランス物のリサイクルを促進



2. 原子力リサイクルビジネスの概要

③ 原子力規制庁との意見交換会合

- 本事業はクリアランス確認※前に溶融する国内初の取組みであり、規制上の課題等について、福井県、資源エネルギー庁、原子力規制庁との間で意見交換する公開の場を設定

※原子力事業者等が用いた資材その他の物に含まれる放射性物質について、原子力規制委員会が定める基準を超えないことについて確認を受けること。

- 意見交換会合の結果、事業実現に向けた規制面での見通しが得られた

① 集中処理事業の事業許可について

- ・ 事業主体が「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に規定する「廃棄物管理」の許可を取得することで、集中処理事業は実施可能

② 「溶融処理」の実施可否について

- ・ クリアランス規則については、改正を要しない整理
- ・ 審査基準については、溶融処理における意図的な混合・希釈に関する考え方を明確にする旨の改正を2025年6月に実施

2. 原子力リサイクルビジネスの概要

④ 福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社を設立

- 今年の5月30日に、福井県と嶺南6市町、原子力事業者、地元金融機関が連携して、クリアランス集中処理事業を進めていくため、包括連携協定を締結
- 8月1日には、事業を行う会社「福井県原子力リサイクルビジネス準備株式会社」を設立



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締結式（2025年5月30日）

3. 原子力リサイクルビジネスに関する理解の促進

① 地元企業向け勉強会の実施

目的

- 福井県は、従来二次下請け以下であった地元企業が元請けに近い立場で業務を受注できる産業構造の転換を目指す
- 地元企業が元請けとしてクリアランス集中処理事業に参画し、元請け経験を積むことで、廃止措置工事に元請けとして参画できるよう、継続して勉強会や研修を実施

開催実績

2024年度実績	開催日時	参加者	内 容
廃棄物管理 放射線管理 について	12月 6日	9社11名	・放射線管理に関する基礎知識 ・原子力発電所の放射性廃棄物管理 ・敦賀1号機廃止措置の概要、軽水炉の構成と材料 ・放射線測定実習
クリアランス集中処理事業計画に基づいた研修 プログラム	12月20日	13社16名	・原子力リサイクルビジネスに関する検討状況について ・クリアランス集中処理施設の設置・運用に必要な許認可の概要 ・同施設の運用に必要な規則・図書類の概要
意見交換会	3月14日	12社17名	・原子力リサイクルビジネスに関する検討状況について ・現在の廃止措置の状況、クリアランス集中処理事業との関わりについて ・クリアランス集中処理事業と地元企業の関わりについて

3. 原子力リサイクルビジネスに関する理解の促進

② 地域住民向けワークショップの開催

目的

- 地域住民の理解促進を図ることを目的に、クリアランスについてのワークショップを、嶺南各市町および嶺北・嶺南の高校生を対象に実施

開催実績

【地域住民勉強会】

2024年度実績	開催日時	参加者	内容
敦賀市	12月13日 2月24日	10人	福井県内における原発・廃炉の状況、クリアランス制度の説明、クリアランス金属実物展示と測定体験、クリアランス製品のデザイン・設置場所の検討
美浜町	10月26日、27日 1月18日	7人	
若狭町	11月27日	5人	
小浜市	12月26日	8人	
おおい町	11月26日	4人	
高浜町	1月10日	6人	
高校生（嶺北）	12月21日	21人	
高校生（嶺南）	12月22日	3人	

（クリアランス看板）



3. 原子力リサイクルビジネスに関する理解の促進

③ 地域住民によるイベント開催

- 2月24日に地域住民主催でクリアランス金属の活用を考えるイベントを開催
- 高校生など幅広い世代の70人が参加し、クリアランス金属の活用等に向けた理解促進活動の取組みの紹介やクリアランス金属を使ったワークショップを実施



3. 原子力リサイクルビジネスに関する理解の促進 (参考) クリアランス製品設置マップ

- 福井県では、国や原子力事業者と連携し、全国で初めて県内全17市町にクリアランス金属を再利用した製品を設置

