

東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の推進

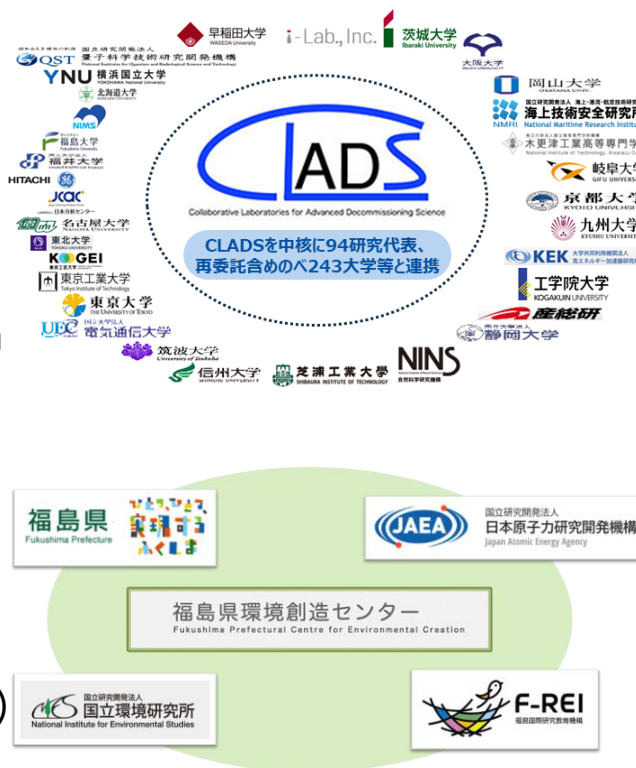
資料6
科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
原子力科学技術委員会
原子力研究開発・基盤・
人材作業部会（第29回）
R8. 7. 15

概要

- 国内外の英知を結集し、1Fの廃止措置等に向けた研究開発と人材育成を推進する拠点として、JAEAは平成27年に廃炉国際共同研究センター（CLADS、現：廃炉環境国際共同研究センター）を設立
- JAEA/CLADSを中核に、JAEA内の組織はもとより、大学、研究機関、産業界等のネットワークを活用しつつ、廃棄物処理処分、燃料デブリ取扱い・分析、事故進展挙動評価、遠隔技術等の幅広い分野について、**研究開発・人材育成を一体的に推進**
- JAEAにおいて、福島県、国立環境研究所及び福島国際研究教育機構（F-REI）と連携し、放射性物質により汚染された環境の回復のための調査及び研究開発を実施

経緯と実績

- **英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（英知事業）**
CLADSを中核に国内外の多様な分野の知見を融合・連携させ、廃炉現場のニーズに対応した研究開発・人材育成を推進
1F廃炉現場に適用される成果を創出
- **福島環境回復に係る研究開発**
JAEAでは、環境創造センター中長期取組方針（R7-12年度）に基づき、放射線計測に係る研究を実施（成果は、避難指示解除判断の際、科学的根拠として自治体へ提供予定）
CLADSの一部機能（環境動態研究等）について、令和7年度にF-REIに移管・統合



今後の基本方針

- **英知事業**により、引き続き、JAEA/CLADSを中核に、**産学が連携した基礎基盤研究や人材育成等を支援・推進**。
また、**参画者の裾野を拡大するためのプログラムを新設予定**。
- JAEAの燃料デブリや放射性廃棄物等に係る基礎的・基盤的研究の推進
- 第2期復興・創生期間以降における東日本大震災からの復興の基本方針を踏まえた、**環境回復に係る研究の推進**

英知を結集した原子力科学技術・人材育成事業の今後の方向性

- 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に係る研究開発について、廃炉現場のニーズ等を踏まえ、**JAEA/CLADSを中核に、国内外の英知を結集し**、様々な分野の知見や経験を融合・連携させることにより、産学が連携した**基礎・基盤的研究や人材育成の取組を推進**

＜従来型事業のこれまでの成果＞

「基礎・基盤研究マップ」に基づき、公募を実施し、国内外の大学等の有する多様な分野の優れた知見を、廃炉研究の国際的な中核であるCLADSに結集し、廃炉現場のニーズへの橋渡しを実施

研究採択数（平成27年度～令和7年度）

□ 課題解決型廃炉研究プログラム（50件）

廃炉現場の課題解決に資する研究開発を推進

□ 国際協力型廃炉研究プログラム（18件）

国際共同研究により国外の知見を廃炉に向けて取り込むための研究開発を推進

□ 研究人材育成型廃炉研究プログラム（6件）

1F廃炉に関する研究を通じて過酷環境に対処できうる人材の育成を図るとともに、今後の1F廃炉で求められる国際的な研究者人材の育成を推進

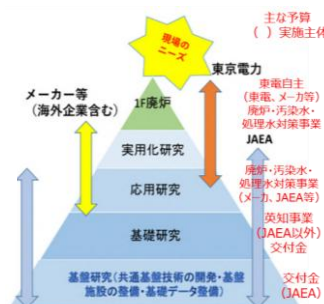


橋渡しの実績（令和3年度～令和7年度）

□ 東京電力事業 **11件**（※英知事業の成果のうち東電への現場適用実績は4件）

□ 廃炉・汚染水・処理水対策事業 **6件**

□ スタートアップ企業 **3件**



1F廃炉作業の状況や関係機関の取組状況を踏まえ、英知事業としても更なる貢献が求められる。

新たな取組として…

- 産業構造や社会システムを変えつつあるAIを始めとする先進分野を廃炉現場でも活用し、より効率的・効果的な廃炉作業への貢献
- 廃炉技術に画期的なブレークスルーを起こすような挑戦的な提案の募集
- 成果のよりスムーズな社会実装

ができないか検討



具体的には…

- 非原子力分野も含む専門家参画拡大（AI・数理学分野についてはより強調することを想定）。
- 廃炉・汚染水・処理水対策事業等との連携・協力を進めるため、英知事業から創出される成果の橋渡し機能の強化



従来型事業の中に新たなプログラムの設置やPOを含む事務局機能の強化による橋渡しができないか検討中