

環境修復技術の早期確立

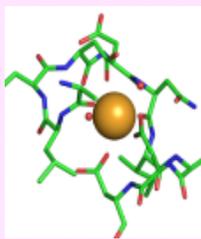
平成23年度第3次補正予算額：23億円

- 福島第一原子力発電所事故からの復興に向け、避難住民の早期帰宅が可能となるよう、放射性物質による大気・水・土壌・森林等の汚染を除去し、環境を修復するための効率的・効果的な技術の早期確立が必要。
- 我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関である日本原子力研究開発機構の人的資源、研究施設群を最大限に活用し、機構内に開設予定の「福島環境安全センター」を中核とする環境修復研究拠点の形成に向けて、福島県等地方自治体、国内外の大学・研究機関、民間企業等と連携・協力しながら、除染技術・廃棄物処理技術の開発・評価・実証を行う。

【環境修復技術の開発・評価・実証】 1,082百万円

1) 環境修復技術の開発・高度化

・除染技術・廃棄物処理技術の開発・高度化



例) セシウム高分子捕集材と浄化システム

2) 環境修復技術の評価

・地方自治体、民間企業、関係府省等からの技術相談への対応

新技術の提案(例)



セシウム吸着新素材



基礎試験

技術的、科学的な助言

- ・技術の確立に必要な試験
- ・開発技術の適用可能性

3) 環境回復のためのモデル地区実証試験

(イメージ図(ピンク色:汚染箇所))



除染前(モデルサイト)



除染後の汚染状況



【環境修復技術の評価・実証のための測定機器の整備】 1,216百万円



全身カウンター



環境試料測定

- ・全身カウンター
- ・個人被ばく線量計
- ・体表面測定車
- ・身体洗浄車
- ・ガンマ線核種分析設備
- ・放射能測定車
- ・試料採取車等
- ・トリチウム分析装置 等

原子力の研究開発利用の取組

平成24年度概算要求額：2,849億円
 うち日本再生重点化措置：212億円
 うち復旧・復興対策：239億円
 (平成23年度当初予算額：2,441億円)

- 原子力災害からの復興に向けた取組を**重点的に推進**
- グリーンイノベーションに貢献する取組を**着実に実施**
- エネルギー・原子力政策の議論を見据えつつ、**原子力の安全確保、技術基盤・人材の確保・充実等の観点から必要な取組を実施**

原子力災害からの復興に向けた取組

338億円（新規）

環境モニタリングの強化等

87億円（新規）※

福島原子力発電所周辺環境の回復、子供の健康国民の安全・安心のため福島県及び全国における陸域・海域モニタリングや航空機によるモニタリング、詳細な土壌調査等による「放射線量等分布マップ」の継続的な作成等を実施。



土壌濃度マップ

(※震災以前から実施している環境モニタリング101億円は別途計上)

除染技術の開発・評価・実証

44億円（新規）

内外の知見を結集し、環境修復技術を開発するとともに、地方自治体の協力を得て、モデル地区での実証試験を行い、技術的評価を経た実現性の高い「処方箋」をとりまとめる。



除染試験

事故収束に必要な研究

40億円（新規）

官民全体のロードマップに沿って、廃炉までの事故収束に必要な研究開発を実施。



二次廃棄物の例

安全を支える基礎基盤研究、人材育成

26億円（新規）※

原子力の安全性を高め、また、万が一の原子力事故に対応するための大学等における研究開発・人材育成を支援



実習施設の例

(※震災以前から実施している取組87億円は別途計上)

原子力の研究開発・人材育成等の取組

1,827億円（2,001億円）

○高速増殖炉サイクル技術

- ・高速増殖原型炉「もんじゅ」研究開発費 193億円（216億円）
- （「もんじゅ」対応調整費 22億円）
- ・高速増殖炉サイクル実用化研究開発 33億円（100億円）

○原子力平和利用確保のための取組

- ・核不拡散・保障措置イニシアティブ 43億円（42億円）
- ・国際機関やアジア諸国への協力 6億円（7億円）

○放射性廃棄物処分に向けた取組

- ・高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発 73億円（82億円）

○立地地域との共生・国民の理解のための取組

- ・地域との共生のための取組 120億円（127億円）

グリーンイノベーションの推進等その他

685億円（441億円）

○ITER計画等の実施

293億円（114億円）

エネルギー・地球環境問題の同時解決の可能性を有する核融合エネルギー実現に不可欠なITER計画等を国際約束に基づき実施。

○大強度陽子加速器施設(J-PARC)

217億円（169億円）

中性子、ニュートリノ等の多彩な二次粒子を利用して、基礎研究から産業応用までの幅広い分野における研究を推進する。

注) 予算額はH24概算要求額(H23当初予算額)