

再処理技術開発

H25予算額:44億円
(H24予算額:44億円)

※運営費交付金中の推計額を含む

人員:約290人(人員数は各事業に直接関わる職員数。各事業に共通的な業務に従事する職員は除く(2013年4月現在。))

原子力発電所から発生する使用済燃料を再処理し、回収されたウラン及びプルトニウムを有効利用する技術
東海再処理施設では、高レベル放射性廃液をガラス固化する技術の高度化等を行っている

(諸元)

- ・ 処理能力 : 0.7tU/日(210tU/年)
- ・ 処理方式 : ピューレックス法
- ・ 累積処理量 : 約1,140t(平成25年3月末実績)
- ・ 使用済燃料貯蔵量 : 約41トン(平成25年3月末実績)

(平成25年度末時点の再処理量)

- ・ BWR : 644t
- ・ PWR : 376t
- ・ ふげん : 111t(うち29tはMOX燃料)
- ・ JPDR : 9t

(沿革)

- | | | |
|-------|-----|----------------------|
| 昭和46年 | 6月 | 再処理施設の建設に着工 |
| 昭和52年 | 9月 | 使用済燃料を用いた試験を開始 |
| 昭和55年 | 12月 | 使用前検査合格証を受領 |
| 昭和56年 | 1月 | 本格運転開始 |
| 平成2年 | 11月 | 使用済燃料の累積処理量500トン達成 |
| 平成14年 | 6月 | 使用済燃料の累積処理量1,000トン達成 |
| 平成18年 | 3月 | 電気事業者との既契約に基づく再処理を終了 |



東海再処理施設全景

※現在は、震災後の施設の健全性確認作業、福島原発事故等を踏まえた全交流電源供給機能等喪失時の対策等のほか、再処理技術の高度化に向けた研究開発を実施中。

高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発

H25予算額:73億円
(H24予算額:73億円)

人員:約110人(人員数は各事業に直接関わる職員数。各事業に共通的な業務に従事する職員は除く(2013年4月現在。))

※運営費交付金中の推計額を含む

実施主体による処分事業と国が行う安全規制の両方を支える地層処分の技術基盤を整備・強化

処分事業(NUMO)

安全規制(国)

知識基盤の整備



(イメージ図)

東濃地科学センター

- 瑞浪超深地層研究計画
→ 深地層の科学的研究(花崗岩)



(イメージ図)

幌延深地層研究センター

- 幌延深地層研究計画
→ 深地層の科学的研究(堆積岩)

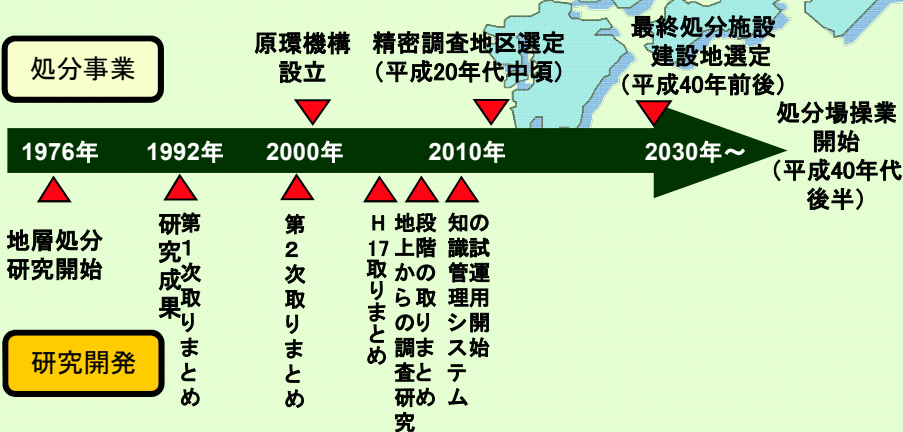
東海研究開発センター

- 地層処分基盤研究施設(エントリー)
- 地層処分放射化学研究施設(クオリティ)
- 安全評価手法の高度化



エントリー

クオリティ



量子ビーム利用研究

H25予算額: 115億円
(H24予算額: 128億円)

人員: 約460人(人員数は各事業に直接関わる職員数。各事業に共通的な業務に従事する職員は除く(2013年4月現在。))

※運営費交付金中の推計額を含む

量子ビーム利用し、科学技術・学術の発展、新分野開拓や産業振興に貢献



核融合研究開発

H25予算額: 209億円
(H24予算額: 109億円)

人員: 約230人(人員数は各事業に直接関わる職員数。各事業に共通的な業務に従事する職員は除く(2013年4月現在。))

※運営費交付金中の推計額を含む

恒久的な人類のエネルギー源の有力候補である核融合エネルギーの実現に向け、国際協定に基づき、ITER(国際熱核融合実験炉)計画、及びBA(幅広いアプローチ)活動を実施

■ ITER計画

日・欧・米・露・中・韓・印の7極の協力により、ITER(国際熱核融合実験炉)の建設・運転等を通じて、核融合エネルギーの科学的・技術的実現可能性を実証する。

■ 幅広いアプローチ(BA)活動

青森県及び茨城県において、日欧の協力により、ITER計画を支援・補完するとともに、原型炉に必要な技術基盤を確立するための先進的研究開発を実施する。

