

原子力技術研究所

エネルギーの安定確保のために 地球環境のために



地球環境とエネルギーセキュリティとの両立を図る

原子力技術研究所では、燃料、熱流動などの軽水炉の運用・性能向上を支える基盤技術、リスク情報活用手法や革新的燃料サイクルの開発、さらに、低線量放射線の生体影響評価や関連情報の収集・発信による放射線影響への理解を深める研究など、原子力発電の現在から将来を見据えた研究を進めています。

これらの研究は、材料科学研究所や地球工学研究所(バックエンド研究センター)、社会経済研究所との連携によって総合的・効率的に進めています。

電力中央研究所

電力会社・電事連・国などの外部機関



国外の研究機関とも共同研究・情報交換を行っています

原子力技術研究所 <http://criepi.denken.or.jp/jp/nuclear/>

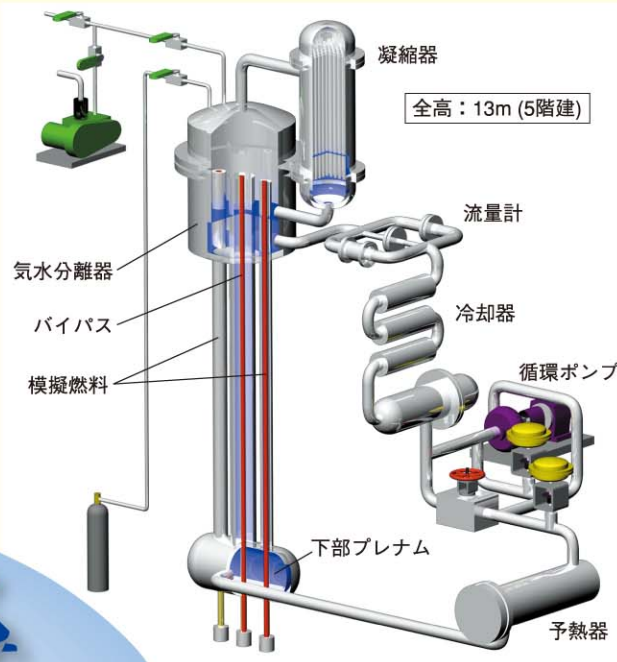
原子力研究の中核的役割を担うとともに、軽水炉の運用・性能向上を支える基盤技術、バックエンド対策に関する安全性研究、革新的燃料サイクルや新型炉技術の開発、低線量放射線の生体影響評価や関連情報の収集・発信による放射線影響への理解を深める研究に取り組んでいます。

研究の柱

- 原子力の運転・保守に関する基盤充実のための技術開発
- 低線量放射線に対する社会的理解促進のための研究
- 原子力の将来技術・先端的基盤研究

●原子力発電の基盤技術の確立

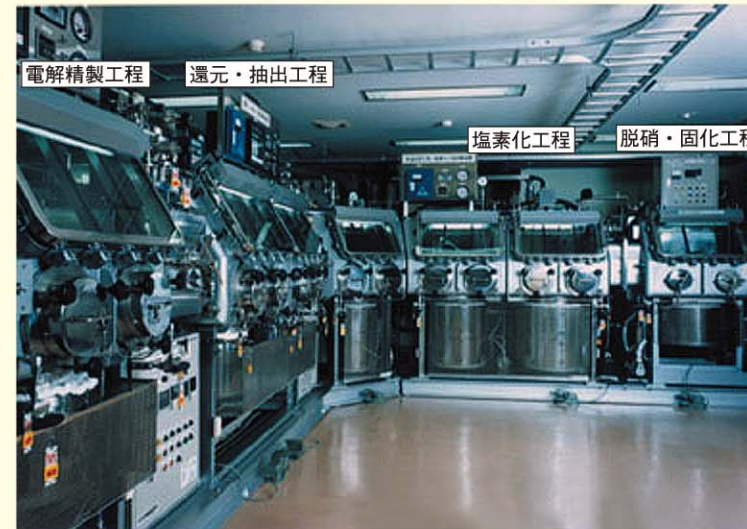
軽水炉の経年化対応や高度活用のため、プラント内での伝熱流動、流力振動現象の評価法や管理規格の研究、燃料高燃焼度化やMOX燃料利用の研究、リスク情報活用研究などを進めています。



BWRの炉内流動現象を模擬した試験装置 (SIRIUS)

●次世代燃料サイクル技術の開発

従来の酸化物燃料に代わる新型の金属燃料を用いた高速炉と、金属燃料に適した革新的な乾式リサイクルの研究開発を進め、経済性、安全性が高く、核拡散の防止や環境への負荷の低減などに優れた「金属燃料サイクル」を実現することをめざしています。



乾式分離プロセス試験設備

低線量放射線研究センター

<http://criepi.denken.or.jp/jp/ldrc/>

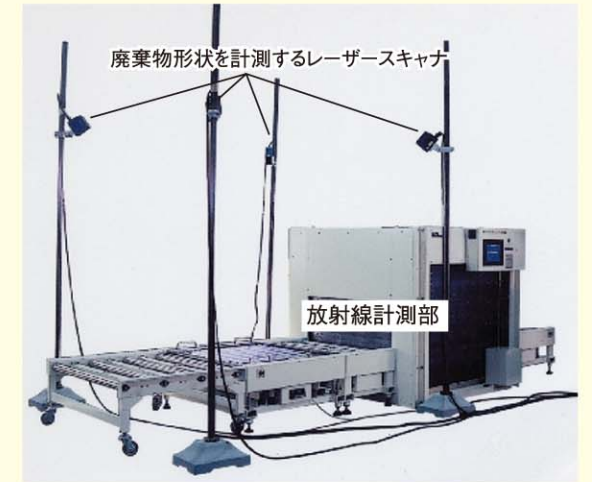
低線量・低線量率放射線の生物影響の正しい理解に向けて、外部研究機関とも連携した研究を行っています。さらに、これらの研究成果の集約と発信を通じて社会への還元をめざしています。



低線量率放射線長期照射設備

●放射性廃棄物の安全な貯蔵・処分技術

極低レベルの放射能レベルの検測手法など放射線計測分野の研究や、TRU廃棄物処分のためのセメント材料による処分システムの長期安全性の研究など、原子燃料サイクルのバックエンドに関する基盤研究を進めています。



金属廃棄物の微量放射能を簡易に高精度に検出する装置 (CLALIS)

材料科学研究所

PDセンター

地球工学研究所

バックエンド研究センター

社会経済研究所

ヒューマンファクター研究センター

電力中央研究所 原子力技術研究所のあゆみ

- 1951 電気事業の中央研究機関として
東京都狛江市に財団法人電力技術研究所を設立
電気事業再編成により、九電力会社設立
- 1952 経済研究部門を追加し、
財団法人電力中央研究所と改称
電源開発株式会社設立
電気事業連合会発足
- 1965 電気事業法施行
- 1967 原子力発電技術研究室設置
- 1971 技術第一研究所に原子力部新設
- 1973 第一次オイルショック
- 1974 電源三法成立
- 1978 高速増殖炉特別研究室設置
第二次オイルショック
- 1979 原子力発電研究総合本部設置
米国TMI原子力発電所事故
- 1980 エネルギー技術開発本部設置
- 1983 原子力情報センター設置
- 1985 六ヶ所原燃サイクル事業始動
- 1986 旧ソ連 チェルノブイリ原子力発電所事故
- 1987 ヒューマンファクター研究センター設置
- 1989 世界原子力発電事業者協会 (WANO) 設立
- 1992 「環境と開発に関する国際会議」がブラジルで開催
- 1995 電気事業法改正 (卸供給の自由化等)
- 1997 原子力政策室設置
京都議定書採択
- 1999 電気事業法改正 (電力の部分自由化等)
JCO臨界事故 NSネット設立
- 2000 低線量放射線研究センター設置
電力の小売自由化開始
- 2001 金属燃料・乾式リサイクルプロジェクトチーム設置
米国カリフォルニア州電力危機
- 2002 原子力発電所自主点検記録問題
- 2003 JPOWER民営化
北米大停電
エネルギー基本計画制定
- 2004 原子力技術研究所設置
(専門分野別の8研究所体制に改組)
- 2005 原子力情報センター解散
京都議定書発効
卸電力取引所開設
原子力政策大綱
- 2006 原子力立国計画策定
耐震設計指針の見直し



アクセスマップ



- ・小田急線喜多見駅から徒歩約10分
- ・小田急線新宿駅から喜多見駅までは25分程度



※特急、急行、準急は、喜多見駅には停車しません。

お問い合わせ

財団法人 電力中央研究所
原子力技術研究所
<http://criepi.denken.or.jp/jp/nuclear/>

TEL : 03-3480-2111 (代表)
FAX : 03-3480-7950
〒201-8511 東京都狛江市岩戸北2-11-1

