

日本原子力研究所の現在の事業の概要と主な成果

分野	事業の概要	主な成果
安全性研究	原子力施設等に関する幅広い安全性研究を実施し、原子力の定着に貢献。原子力安全研究年次計画に基づき、現象の解明や安全評価に必要なデータの取得、原子力施設の安全確保、安全性向上のための研究開発を実施。	・安全審査における基準・指針に成果を反映等、規制に貢献 ・各種事故原因究明に協力
基礎・基盤研究	革新的軽水炉	・軽水炉系においてプルトニウム燃焼・増殖の可能性を提示
	高温工学試験研究炉 (HTTR)	・原子力エネルギーの熱利用効率の大幅向上に道を拓く原子炉出口ガス温度850℃を達成
	核融合研究開発	・世界最高の等価エネルギー増倍率達成等 ・国際共同でITERの設計を完了
	基盤技術開発	・核データファイルJENDLの整備、耐高温材料の開発、新型燃料の開発等により原子力エネルギー研究開発全般に貢献
	先端基礎研究	・大学等との人事交流を含めた強い連携と原研の特色とを発揮し、ウラン・超ウラン元素の物性研究等において世界的成果を発信
放射線利用研究	研究炉に加えて、中性子利用研究を飛躍的に進展させるため大強度陽子加速器を建設。大型放射光施設 (SPring-8) を用いた物質・生命科学のための放射光利用研究の推進。新しい放射線源の開発のため光量子利用研究の実施。	・タンパク質構造解析等の中性子科学の進展 ・エネルギー回収型自由電子レーザー開発等
	基礎研究、工業、農業、環境保全等の幅広い産業分野と国民生活に役立つ放射線利用の促進。加速器等を活用した先端的な研究開発(イオンビームを利用した宇宙環境材料、新機能材料等の高度な材料開発、バイオ技術の高度化等)の実施。	・ボタン型アルカリ電池用隔膜、耐熱性高分子材料、海水からの希少金属回収等の技術開発