



はじめに

平素より、日本原子力研究開発機構（原子力機構）の研究開発につきまして、多大なご理解とご支援を賜り、誠にありがとうございます。

原子力機構の使命は、我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関として、原子力科学技術を通じて、人類社会の福祉と繁栄に貢献することです。当機構では、昨年来、新型コロナウイルス感染症対策を徹底しつつ、テレワークなどの新しい働き方を取り入れながら、安全を最優先に、機構の使命の実現に向けて業務に取り組んでいます。

当機構の業務のうち、福島第一原子力発電所事故への対応では、燃料デブリの分析に向けた準備などの廃止措置と環境回復に向けた研究開発を行っています。安全研究・防災支援の分野では、原子力安全の評価等の原子力安全規制行政への技術的支援のほか、先進的な原子力安全及び防災に関する研究に取り組んでいます。高速炉・新型炉開発では、2050年カーボンニュートラルの実現に向け期待される高温ガス炉技術の研究開発とともに、国の戦略ロードマップに則り高速炉開発に関する技術的課題に取り組んでいます。また、核燃料サイクルに関する研究開発や放射性廃棄物の処理処分技術に関する研究開発を進めており、廃止措置の分野では、バックエンドロードマップ等に基づき、もんじゅ、ふげん、東海再処理施設等の廃止措置を進めています。原子力の基礎基盤研究の分野では、新たな原子力利用の創出や、未踏の研究分野を開拓し、学術の進歩と最先端の科学技術の振興を目指した取組を進めています。本年5月には、原子力機構が保有する大型の供用施設と設備を外部の研究者が利用しやすいよう、関連情報と申請窓口をひとつにまとめたオープンファシリティプラットフォームの運用を開始し、本年2月に運転を再開した研究用原子炉 JRR-3 の外部供用を開始するなど、産学官との一層の連携・協働に向けた体制整備に努めています。

原子力機構は、将来ビジョン「JAEA 2050+」において、原子力以外の分野とも融合を進めることで、気候変動問題の解決、エネルギーの安定確保、未来社会 Society5.0 の実現に貢献する“新原子力”の実現を目指すことを掲げました。その実現に向けて昨年11月に改定した「イノベーション創出戦略」に基づき、今後、幅広い分野との融合によるオープンイノベーションの取組を通じて、社会の変革への貢献をより強力に推進してまいります。

本誌では、原子力機構が日々取り組んでいる研究開発で得られた最新の成果をご紹介します。本誌が、原子力機構の研究開発に対する理解の一助となれば幸いです。

引き続き、ご支援、ご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2021年10月

国立研究開発法人
日本原子力研究開発機構

理事長

児玉敏雄