

## 原子力平和利用を支える核不拡散・核セキュリティに関する技術開発・人材育成

核不拡散・核セキュリティ総合支援センターは、国内外の関係機関と連携し、核不拡散・核セキュリティに関し、以下の技術開発や人材育成等を実施しています（図11-1）。

## 日本のための、そして世界のための技術開発

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の熔融燃料等の核物質定量のため、核物質と随伴する核分裂生成物のガンマ線測定による手法の開発や使用済燃料を直接処分した場合の保障措置技術の検討を実施しています。また、核セキュリティ及び保障措置の高度化に資する測定・核検知技術開発に関し基礎技術としての原理を確立するとともに、核鑑識技術の開発については、基本的な分析手法を確立しました。トピックス11-1は、核鑑識ライブラリと呼ばれるデータベースの開発成果です。

## 技術的知見に基づいた政策立案支援

核燃料サイクルのバックエンドにおける核不拡散・核セキュリティの検討を実施しています。使用済燃料中のプルトニウム濃度とプルトニウムの回収困難性について検討し、使用済燃料の直接処分にかかわる保障措置業務の軽減に向け、今後、制度的な検討を進める際に必要となる課題について整理しました。

## 人材育成支援

2010年4月の核セキュリティ・サミットでの政府の表明に基づき、アジア諸国をはじめとする各国の核セキュリティ強化に貢献するためのセンターを2010年12月に原子力機構内に設置しました。2014年度は核セキュリティや保障措置に関して国内外で実施したセミナー、トレーニング等には、国内外から約680名（内アジア諸国等からの参加者は約410名）が参加しており、アジアを中心とした地域で人材育成に貢献しています。

## 技術的知見・経験をベースとした国際貢献

国際的な核実験監視体制の確立に向けて、包括的核実験禁止条約（CTBT）国際監視制度施設や国内データセンター（NDC）の暫定運用を実施しています。高崎放射性核種観測所は、従来の粒子観測に加え、2014年12月に希ガス観測所として東アジア沿岸諸国初の認証をCTBT機関から取得しました。

## 原子力機構が計画する核物質輸送及び研究炉燃料にかかわる業務支援

各研究開発拠点が行う核物質輸送を支援するとともに、試験研究炉用燃料の需給及び使用済燃料の処置方策の検討を実施しています。高濃縮ウラン燃料の対米返還輸送を計画的に推進することにより、世界的な核セキュリティを強化してきた地球規模脅威削減イニシアティブ（GTRI）に貢献しています。

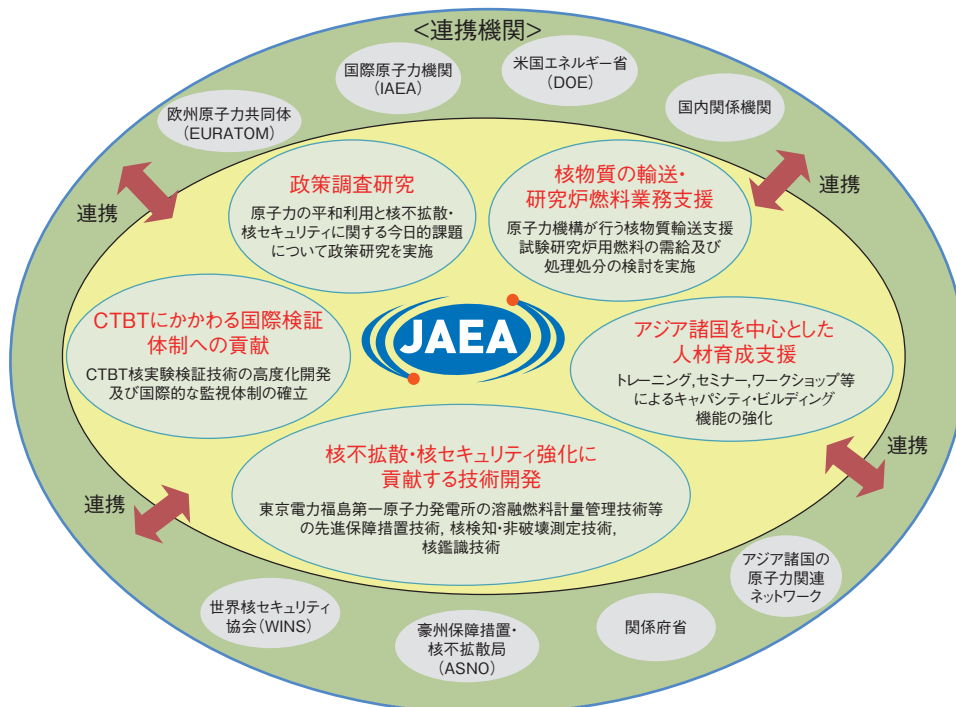


図11-1 核不拡散・核セキュリティ科学技術開発分野

IAEA等の国際機関や各国における技術開発及び核物質の管理と利用にかかわる透明性確保に資する活動を行っています。また、アジア諸国に対して、能力構築に貢献する人材育成支援事業を継続しています。