

核兵器と核テロのない世界を目指して

「核兵器・核テロのない世界」及び「原子力平和利用による持続可能な社会」の実現を目指し、核不拡散・核セキュリティの分野における技術開発、政策研究、人材育成支援、包括的核実験禁止条約 (CTBT) の国際検証体制支援等に取り組んでいます。

核兵器のない世界に向けて 【核不拡散対策】

核開発の防止・抑止、核兵器の削減・廃絶を目的とした制度や枠組みの合意、発効、普遍化、確実な履行のための技術開発、人材育成等に貢献

政策立案等の検討に貢献

国際動向等を踏まえ、技術的知見に基づく政策的研究を実施するとともに、国内外の核不拡散・核セキュリティに関する情報を収集、整理して発信

政策的研究

非核化の要因分析及技術的プロセスの検討

2S(核不拡散(保障措置)と核セキュリティ)の推進方策

米国の核不拡散政策が日本の核燃料サイクルに与える影響

アジア地域の原子力平和利用の信頼性・透明性向上に関する研究



情報収集、分析、発信

「ISCN ニュースレター」

「核不拡散ポケットブック」

「核不拡散・核セキュリティ動向」

核物質管理学会、原子力学会等

学会誌、原子力関連雑誌等への記事投稿

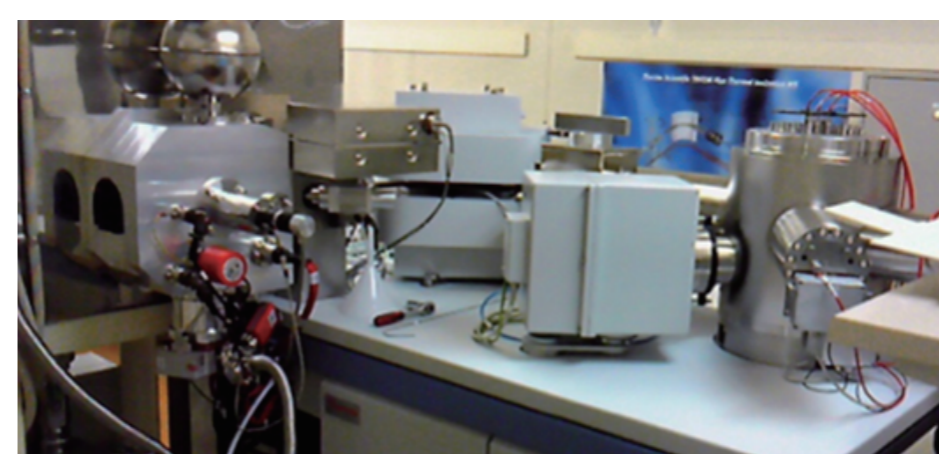
核テロのない世界に向けて 【核セキュリティ対策】

原子力施設等から核・放射性物質の盗取や妨害破壊行為の防止のための技術開発、人材育成等に貢献

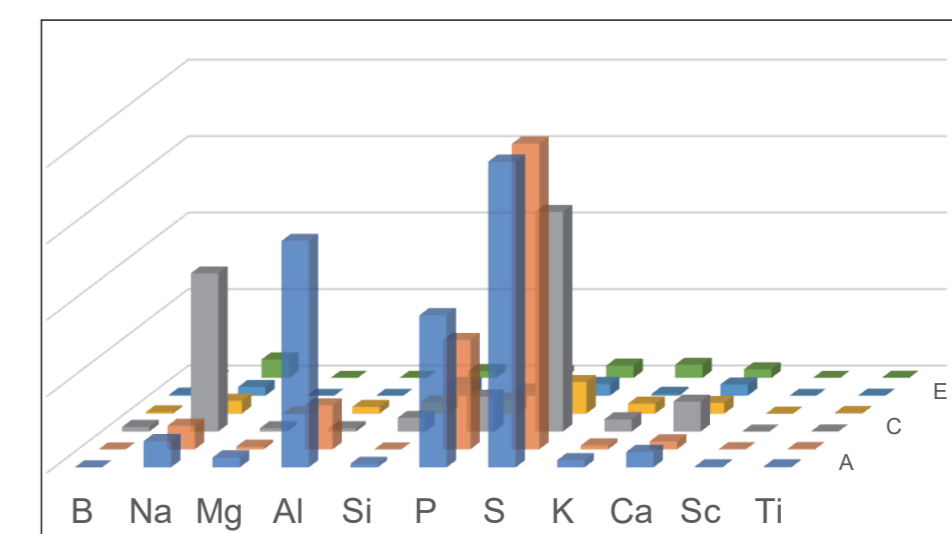
核セキュリティ対策への貢献

核テロなどで使用された核・放射線物質を捜査当局が特定するための核鑑識技術開発を実施

高精度な分析技術



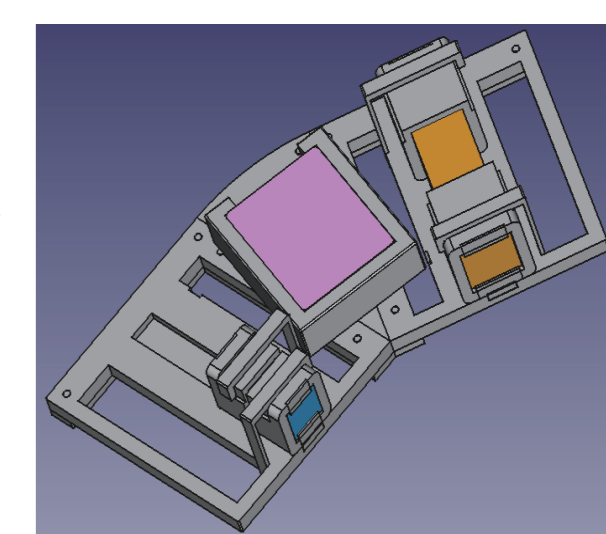
質量分析装置により、ウラン濃縮度などを分析して使用目的などを特定



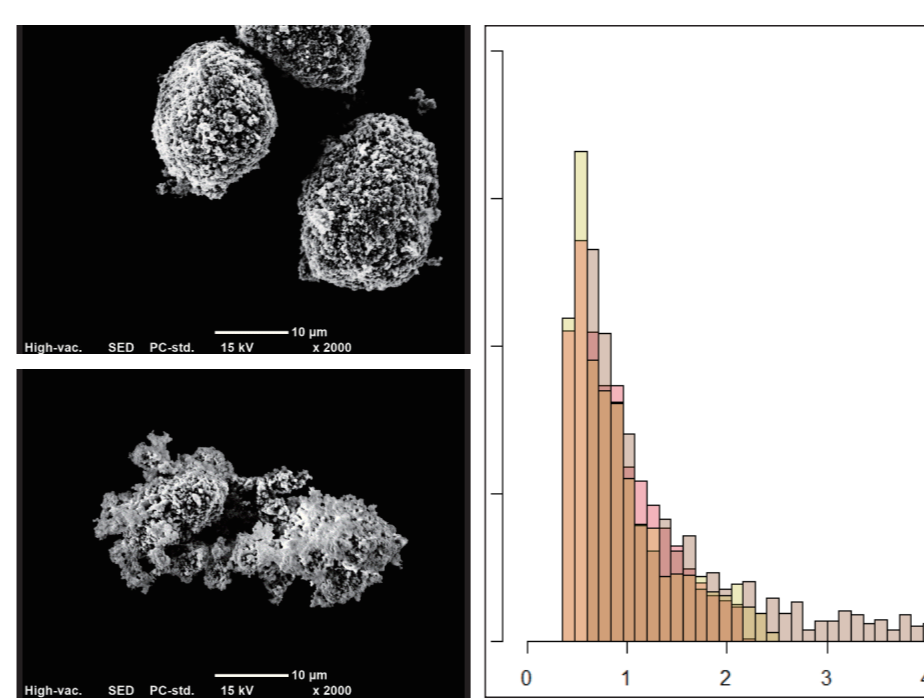
不純物元素の分布でその産地などを特定

核テロ等の初動対応支援技術

小型検出器の組み合わせと AI による核種判定アルゴリズムにより安価で使いやすい技術を開発



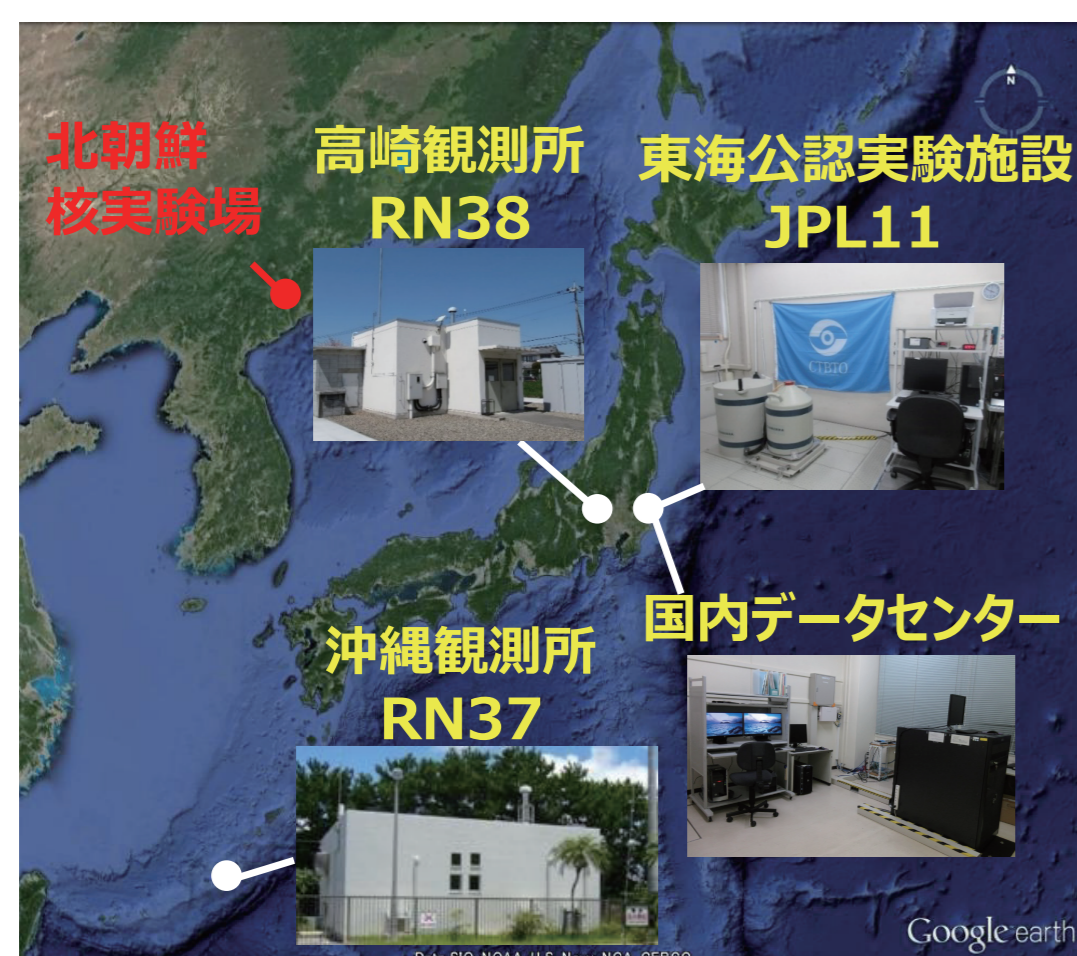
粒子形状分析の自動化



押収した核物質の粒子形状を自動的に数値化する技術、分析データの統計解析、AI 解析等の技術開発

核実験禁止の枠組への貢献

核実験を監視する CTBT 国際監視制度の放射性核種監視施設と国内データセンターを運用



東海公認実験施設 (JPL11) :
世界各地の放射性核種監視観測所で採取した試料に含まれる放射性粒子の詳細分析

国内データセンター :
全世界の放射性核種監視観測所のデータを受信して解析・評価

放射性核種監視観測所 (RN37,38) :

沖縄県と群馬県に2か所に設置
高崎観測所の希ガス観測装置で、第3回北朝鮮核実験由来の放射性キセンを検出



希ガス観測装置

人材育成への貢献

核不拡散・核セキュリティを強化するためには、この分野の国内外の専門家の育成が必要であり、人材育成のためのトレーニングを開発・提供

特に、アジア等新興国に対する核不拡散・核セキュリティ対策強化のための人材育成支援に貢献



ハイブリッド形式(講義・実習・オンライン講義)でのトレーニング