

募集課題名	令和5年度「加速器を活用したRIの安定的かつ効率的な製造技術の開発」
研究実施者	中野 貴志（F-REIでのRI製造コンソーシアム（大阪大学（代表機関）、量子科学技術研究開発機構、東北大学、東京大学、新潟大学））
実施予定期間	令和11年度まで（ただし実施期間中の各種評価等により変更があり得る）

【背景・目的】

アクチニウム-225（Ac-225）やアスタチン-211（At-211）といった有用なRIの安定的かつ効率的な製造技術確立するとともに、その製造技術に必要な専門人材を育成する。

【研究方法（手法・方法）】

・Ac-225の原料のラジウム-226（Ra-226）は希少であることを踏まえ、Ac-225を安全かつ効率的に製造・分離・精製するための技術開発を行う。

・At-211は反応性が高く、環境により様々な化学形態をとり得ることを踏まえ、At-211の品質の標準化を目指し、At-211の化学分析や測定手法の性能確認等を行う。

・研究開発を通じて、加速器の保守・管理・運転、RI製造・分離・精製、放射線管理等を担う人材を育成する。

【期待される研究成果】

- ・Ac-225の製造・分離・精製技術の高度化
- ・At-211の品質管理の確立
- ・有用RIの製造で即戦力となる専門人材の育成

