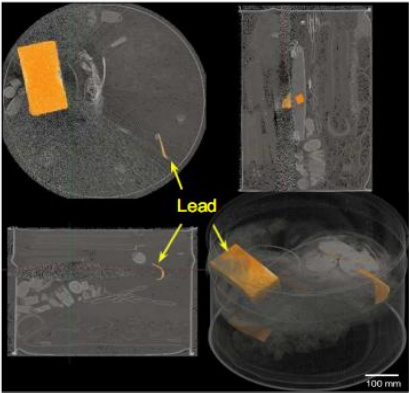


核燃料サイクル工学研究所 寄附金募集要項	
1. 研究テーマ名	DXを駆使した放射性廃棄物処理の加速
2. 研究テーマの概要	本テーマでは、DX(デジタルトランスフォーメーション)に着目し、放射性廃棄物の処理技術に適用するための研究を推進しています。本研究を通じて、持続可能な社会の実現を目指し、技術的な課題解決に挑んでいます。皆様のご支援により、さらなる研究の発展が可能となります。 ・背景：放射性廃棄物の処理処分においては、人の手による廃棄物の分別・解体が進められており、作業者の安全やコストの面で大きな課題があります。 ・研究目標：AIを活用した廃棄物の分析技術の高度化やロボット技術を放射性廃棄物の分別・解体工程に適用することで、作業者の被ばく低減といった安全性の向上や廃棄物分別・解体の加速によるコスト削減を実現します。
3. 研究内容と進捗状況	現在、DXの分野において以下のような研究を進めております。 ・研究項目A：AIを駆使した廃棄物確認技術の開発 AIとX線CTによる分析技術を組み合わせて、廃棄体容器内の組成確認や重金属などの除去対象物を検知する技術の開発を進めています。 ・研究項目B：ビジョンシステムを搭載したロボットによる自動解体技術開発 カメラを搭載したロボットが独自に判断して廃棄物を解体できるような技術の開発を進めています。  図1：ドラム缶内の有害物質の検出  図2：マスタースレーブ制御の動作確認の様子
4. 研究内容についてのお問い合わせ先	核燃料サイクル工学研究所 BE資源・処分システム開発部 廃棄体化技術開発課 Email: ohsugi.takeshi@jaea.go.jp Tel: 029-282-1133 (ex. 65700)