英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業
廃炉加速化研究プログラム（国内研究）
事後評価総合所見

研究課題名：ロボット制御技術を用いた廃棄物中放射性核種分析の自動前処理システムの開発
研究代表者（研究機関名）：大澤　崇人（日本原子力研究開発機構）
再委託先研究責任者（研究機関名）：大貫　敏彦（東京工業大学）
研究期間及び研究費：平成２８年度～平成３０年度（３年計画）　５６百万円

項　目	要　　約
１．研究の概要	福島第一原子力発電所の廃止措置で発生が予想される大量の廃棄物の分析に対応するために、これまで培ったロボット制御や画像認識の技術を駆使することで廃棄物分析の前処理を自動化するシステムを開発することを目的とし、以下の研究開発を行う。 １）自動アルカリ融解システムの開発 ２）自動マイクロ波加熱酸分解システムの開発 ３）前処理残渣の物性研究 ４）自動分解分離ロボットの開発 ５）自動廃液処理システムの開発
２．総合評価　A	・人が介さない放射性核種分析が実現できれば、福島第一原子力発電所の廃止措置における廃棄物の処理や処分が大きく前進すると考えられ、前処理の基本操作の自動化の成功は、先進的で新規性があると評価できる。 ・チップの交換まで自動化したマイクロピペットやマシンビジョンの導入など、新しい技術の開発がなされ、今後の発展に期待できる。 ・大熊の分析センターに導入を目指すなど、実用化も踏まえた検討がなされると良い。
	Ｓ）特筆すべき優れた成果があげられている Ａ）優れた成果があげられている Ｂ）相応の成果があげられている Ｃ）部分的な成果に留まっている Ｄ）成果がほとんどあげられていない