

中性子を用いた核物質の非破壊測定手法

- 対象物の物質組成が不明でも核物質量を測定可能
- ドラム缶に含まれる核物質を短時間で測定
- 可搬型で低コストの核物質検知装置

キーワード：核物質検知・計量、核セキュリティ、高速中性子直接問いかげ法、回転照射法

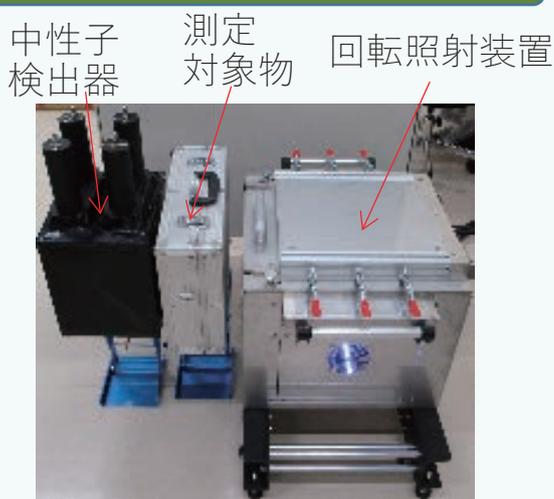
① 迅速・高感度・高精度装置



パルス中性子発生管 (D-T管)
核物質が入ったドラム缶
中性子検出器
遮蔽体

- ・ 核物質の迅速(10秒程度)、高感度測定(mg程度)が可能。
- ・ 対象物の組成が不明でも高精度な分析が可能。
- ・ 大型試料にも適用可能。

② 可搬型・低コスト装置



- ・ 小型・可搬型であり、様々な場所で測定可能。
- ・ 従来装置 (D-T管使用) に比べて、大幅に低コスト。
- ・ 核セキュリティ用として十分な核物質探知性能。

平成31年度科学技術分野の文部科学大臣表彰を受賞！

技術のステージ



製品化

関連業種

廃棄物処理業、
運輸に付帯するサービス業

利用分野

- ・ 核物質の計量、廃棄物のクリアランス管理
- ・ 核セキュリティ対策、核物質探知

知財・関連技術情報

特許第6179885号
特許第7219442号
特許第7281816号

技術の詳細

