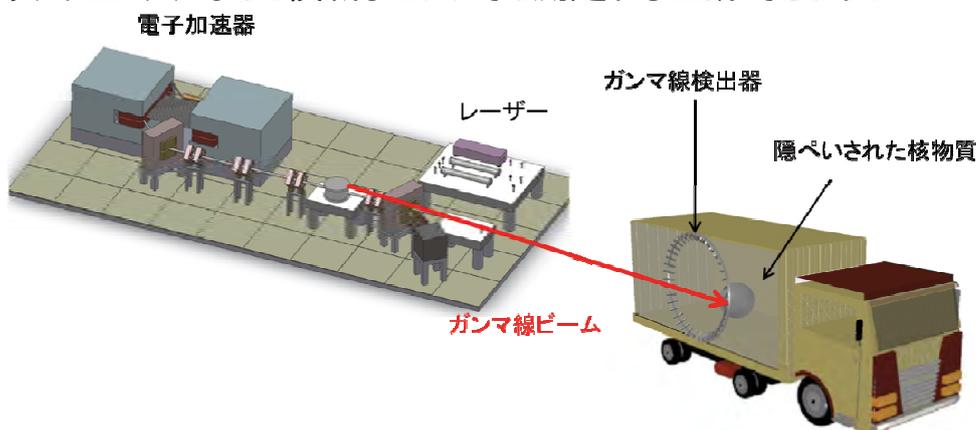


# 57 隠された核物質や爆発物等の 遠隔・非破壊分析

貨物や車両内に隠された核物質の定性や同位体比の測定、爆発物の検知などを遠隔操作により非破壊で行う技術を提供します。

## シーズの特徴（成果含む）

- ・ガンマ線の持つ強い透過力を用いて金属容器や貨物中に隠された物質の検知ができます。
- ・元素の定性だけでなく、同位体比がわかりますので、核物質の濃縮度の評価も可能です。
- ・トラックやコンテナなどに積載したままでも測定することができます。



### ○過去に行った実験例：

厚さ15mmの鉄箱に隠された鉛の位置と形状を検出。

厚さ4mmの鉛に隠ぺいされた爆薬模擬物質（メラミン）の炭素・窒素比を測定。

### ○安全・安心な生活の実現に貢献。

## アウトカム

核セキュリティ等支援

## アウトカムに至る段階

応用段階

## 連携希望企業

計測機器メーカー

## 知財等関連情報

- 1) R. Hajima, T. Hayakawa, *et al.*, J. Nucl. Sci. Technol. **45**(5), 441-4 (2008).
- 2) 国際公開番号：W0 2010/101221

## 担当者

量子ビーム科学部門  
高崎量子応用研究所  
東海量子ビーム応用研究センター「LCSガンマ線研究」  
羽島 良一

本シーズの問合せ先：量子ビーム科学部門研究企画部 (qubs-techoffice@qst.go.jp)