

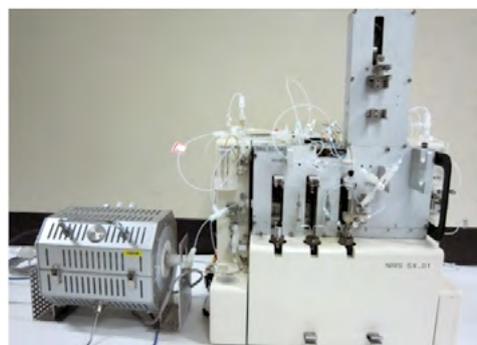
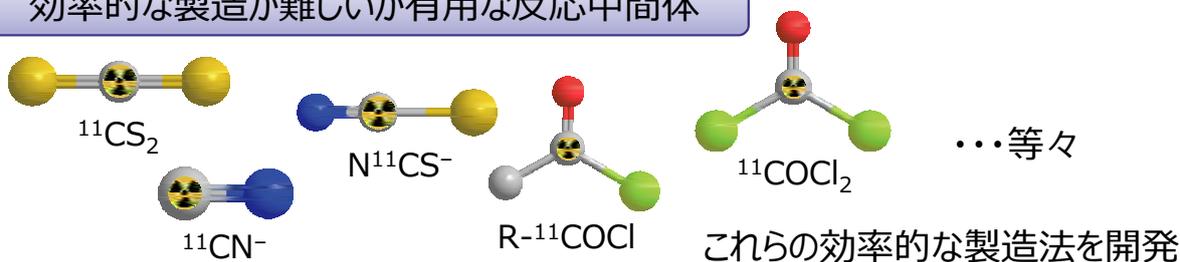
# 18 陽電子放出核種で標識した化合物の製造技術

体の外からリアルタイムにその動きが観察できる陽電子放出核種を様々な化合物に導入するための反応中間体を開発するとともに、その反応中間体の製造と化合物への導入を自動で再現性良く簡便に実施することのできる装置を開発しました。

## シーズの特徴（成果含む）

- 様々な反応中間体を開発/利用して、糖/脂肪酸/アミノ酸/タンパク質などの生体内物質や、医薬品などの様々な化学物質に陽電子放出核種を導入。
- 化合物構造の様々な位置に陽電子放出核種を導入可能。

### 効率的な製造が難しいが有用な反応中間体



### 自動合成ユニット

- 様々な反応中間体を高収率・高純度で製造するための新たな自動合成ユニットを開発/使用することで、安全・簡単・確実に目的の陽電子放出核種を導入した化合物が得られる。

- これまで陽電子放出核種の導入が難しかった放射性標識化合物の製造が可能。
- 世界で報告されている陽電子放出核種で標識したほとんどの化合物の製造が可能。

### アウトカム

(臨床) 疾病診断・薬物動態測定  
(基礎) 医薬品開発・生命科学

### アウトカムに至る段階

基礎—実用化段階

### 連携希望企業

医薬品/機器メーカー

### 知財等関連情報

- 1) J Label Compd Radiopharm. 52, 350 (2009)
- 2) Bioorg Med Chem Lett. 21, 2220 (2011)
- 3) Tetrahedron 71, 1588 (2015)

### 担当者

量子医学・医療部門  
放射線医学総合研究所  
先進核医学基盤研究部  
張 明栄