

小動物用PET/SPECT/CTのご案内

アイソトープ実験施設で小動物PET/SPECT/CTの共同利用を開始して2年が経過しました。

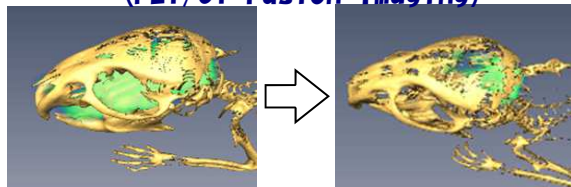
この間、イメージング創薬、感染症研究を中心に利用されてきましたが、このたび本技術を専門とする教員が施設に常駐し、より積極的に研究を支援できる体制となりました。PET/SPECTという異なる2つの検査技術による幅広い機能情報と、CTによる構造情報を同一個体でライブイメージングすることができます。何ができるか、というところからお手伝いします。

どうぞ何でもお問い合わせください。
そして、まずは一度お試しください。

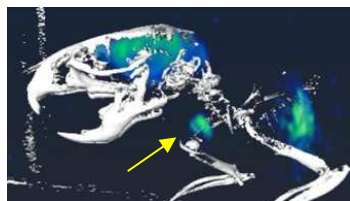


アイソトープ実験施設長

^{18}F -FDGによる日本脳炎による脳萎縮の経時変化 (PET/CT Fusion Imaging)



熱帯医学研究所 早坂博士 ご提供



^{123}I による甲状腺イメージング (SPECT/CT Fusion Imaging)

薬学部 淵上博士 ご提供



FX-3400

例えばこんなことができます

- ◇ **血流量の測定**
特定の組織に流れる血液量を経時的に観察します。
- ◇ **化合物の組織集積率の算出**
新しい薬剤を放射性同位元素 (RI) で標識し、体内分布を画像として描出します。
もちろん、集積率も数値で算出できます。
- ◇ **内部被曝モデルの経時的観察**
モデル動物の臓器に放射性同位元素が集積していく様子や、臓器から消失していく様子を観察できます。
- ◇ **がんイメージング**
単に腫瘍を画像化するだけでなく、がんの増殖・浸潤の様子、抗がん剤によるがんの縮小の様子が観察できます。
- ◇ **炎症イメージング**
炎症を起こしている部位の特定や、炎症による血流の変化、萎縮などの組織形態の変化を観察できます。

PET、SPECTイメージングの特徴

- 1、CT、MRI、蛍光イメージング装置に比べ
非常に高い感度を有します。
- 2、動物を殺す必要がないので、**同一個体で実験を行うことができます。**
- 3、投与直後から**薬剤の動態を観察**できます (Dynamic Imaging)。
- 4、**複数のフロー**を同時に画像化できます。
例 1. PET薬剤 + SPECT薬剤
例 2. ^{123}I 製剤 + $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤

お問い合わせ先

長崎大学先端生命科学研究支援センター
アイソトープ実験施設

担当：西 弘大 (原研放射 助教)
E-mail: koudai@nagasaki-u.ac.jp
Tel: 095-819-7150



提出日 年 月 日

小動物用 PET/SPECT/CT 装置 お問い合わせフォーム

所属	学年
氏名	
E メール	
電話（内線）	

1. お問い合わせ内容について簡単にお答えください（複数選択可）
- | | |
|--|---|
| ☐ PET/SPECT/CT で出来ること | ☐ PET/SPECT/CT の機械について |
| ☐ PET/SPECT/CT の利用条件 | ☐ 研究への応用に関するご相談 |
| ☐ 撮像方法に関するご相談 | ☐ 画像解析方法に関するご相談 |
| ☐ 画像評価に関するご相談 | ☐ その他（ ） |
2. 具体的なお問い合わせ内容をお書きください（漠然とした内容でも構いません）

