

分子イメージングセミナー開催のお知らせ（島津製作所）

分子イメージングは、生体を構成する種々の分子の体内動態を観察・視覚化する技術として、基礎研究から創薬・臨床診断への応用など様々な分野で注目されています。このたび、研究支援の一環として、「今までの成果」や「今後の方向性」をご紹介させていただきたく、下記のとおりインハウスセミナーを企画いたしました。

ぜひとも多数の皆様のご参加をお願いいたします。

記

1. セミナー開催日・場所：2013年5月22日（水） ゲノミクス研究棟 2F セミナー室

2. タイムスケジュール（質疑応答含む）

講演1 *in vivo* イメージング 15:00～15:40

講演2 質量分析イメージング 15:40～16:20

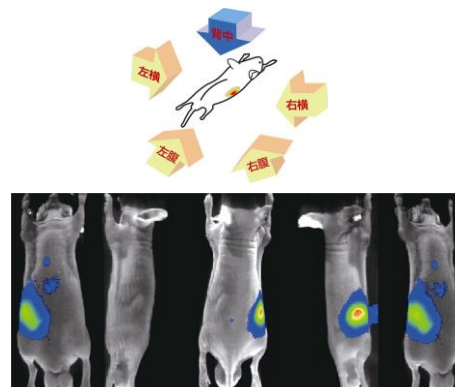
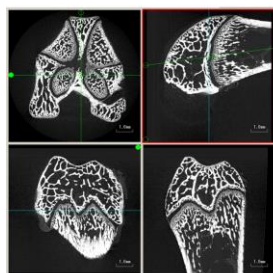
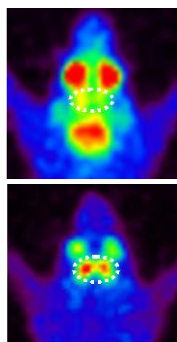
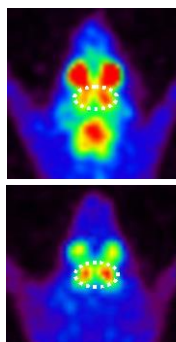
3. セミナー概要

講演1 *in vivo* イメージング

分子や細胞レベルの生体情報を生きたままで画像化する技術の進化・データの蓄積により、分子イメージング技術に対する期待はますます高まっています。特に研究の最前線においては、小動物を実験材料とした種々の *in vivo* 解析が盛んに行われております。本セミナーでは実験小動物用 PET・CT・蛍光イメージング装置の特長、またこれら装置を用いて取得したアプリケーションデータを中心にご紹介いたします（PET による薬物動態解析や薬理薬効評価・CT による高解像度な骨、脂肪などの形態情報取得・レーザー光源を使用した近赤外蛍光による深部観察、多方向観察など）。

コントロール

MPTP 投与マウス



MPTP 投与マウスでの
薬剤集積の比較

マウス大腿骨の CT 画像

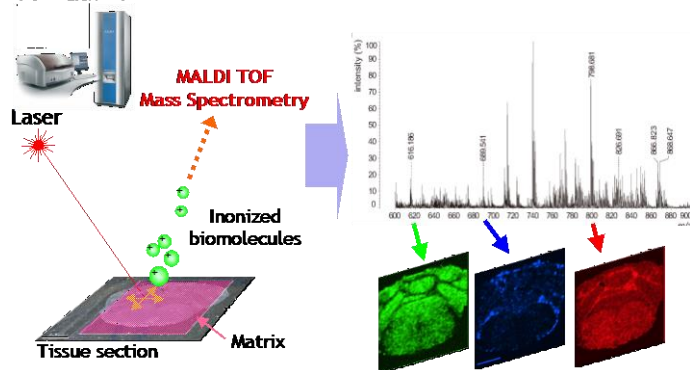
ICG の体内動態多方向同時観察

講演2 質量分析イメージング

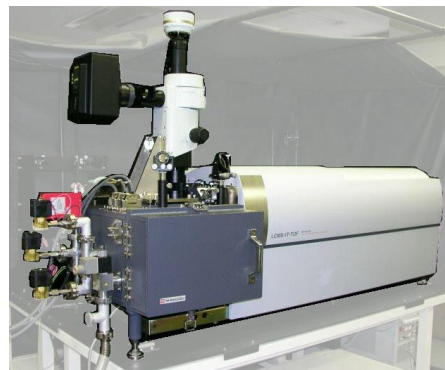
組織切片など生体試料上の標的物質の局在を MALDI-TOF/MS 分析により描き出す Imaging Mass Spectrometry (IMS) は、医学・生物学研究における先端計測技術として近年注目されています。IMS 技術はバイオマーカー探索のみならず、薬物送達・薬物動態の研究に強力なツールとなることが期待されています。今回は、IMS 技術の原理・特長から、そのアプリケーション例を中心に最新の研究状況をご紹介します。

また、空間分解能の向上（目標仕様：5 μ m）や、高効率な解析の実現などの、様々な新規テクノロジーを搭載した次世代の解析装置「顕微質量分析計（JST 先端計測機器開発プロジェクト）」による研究事例もご紹介致します（開発中）。加えて、MALDI-TOF/MS 分析の応用例として、微生物同定システムや異物解析に関してのご紹介も行う予定です。

プロテオーム解析システム



イメージング質量分析の原理



顕微質量分析計（開発中）

問合せ先

株式会社島津製作所 山本 y-mamiko@shimadzu.co.jp 048-646-0095

竹田理化工業株式会社 田中 tanaka@takeda-rika.co.jp 028-627-0251