

実験実習支援センター主催 インハウスセミナーのご案内

Imaing One-Stop Application

～イメージング技術による生体サンプルの多面的な解析～

日程：2016年11月29日（火）

時間：16：00～

場所：滋賀医科大学

講演者：山口 亮

株式会社島津製作所

分析事業部 グローバルマーケティング部

Imaging One-Stop Application

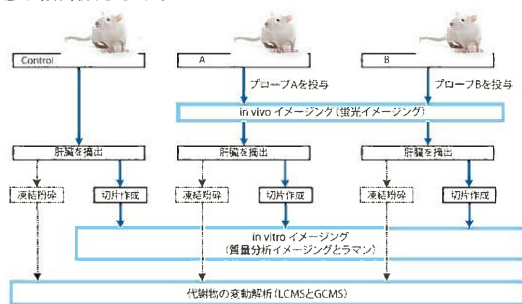
Imaging One-Stop Applicationとは

創薬の現場や臨床応用を目指した基礎医学の研究においては、研究の目的・サンプルの性状を踏まえ、最適な実験系の構築は不可欠であり、様々なタイプの分析装置が活躍しております。Imaging One-Stop Applicationは、複雑な生体現象を明らかにする目的で、同一のサンプルに対して、異なった原理/手法を用いて各種物質の分布情報を検出するのに加え、それらの物質の総量を測定して変動解析を行うことで多面的な解析を行い、新たな知見を見出すというアプローチです。近年特に研究の進捗が著しいメタボロミクスの分野においても、組織切片を直接サンプルとして使用し、物質の分布計測を可能とする質量分析イメージング技術との併用が、注目を集めています。

本セミナーでは、NIR-II (1000 nm以上)領域の波長を用いた近赤外蛍光イメージングシステム、イメージング質量顕微鏡、顕微鏡マンイメージングといった様々なイメージング観察に、走査型プローブ顕微鏡、バイオ医薬品凝集性評価システムを用いた物性解析、LC-MS/GC-MSを用いたメタボロミクス解析と連携させた分析をご紹介します。

Imaging One-Stop Applicationの実例

また、Imaging One-Stop Applicationの実例として、蛍光イメージングプローブを投与したマウスに対して、肝臓組織切片に対して行った質量分析イメージング結果とともに、肝臓組織における代謝変動をLC-MS及びGC-MSで評価した結果をご紹介します。



【物性解析】
大気中・液中で
超高倍率三次元像観察が可能！
SPM-9700

走査型プローブ顕微鏡は、微小な探針を試料表面に近づけて、試料一探針間のカや電磁気を検出しながら走査し、試料表面を三次元的に観察する顕微鏡です。大気中、液中で高倍率三次元観察が可能です。



【メタボロミクス】
高速スキャンスピード・高速極性反転速度で、多様な化学特性を有する代謝物の多成分一斉分析が可能

メタボロミクス分野における定量分析に最適な高感度×高速性でデータの信頼性確保します。各アプリケーションに適したメソッドパッケージを用いる事で、迅速なTargeted Metabolomicsが可能です。

【生体イメージング】
1000nm以上の波長を捉える
近赤外蛍光イメージング
SAI-1000

従来の蛍光イメージングで用いられている可視光およびNIR-I波長域よりもより長い、NIR-II波長域 (1000nm ~)でのイメージングを行うことで、空間分解能の非常に高い画像を短時間で取得することが可能になります。また、可搬型のため、様々な実験環境に対応することで研究の可能性が広がります。

【分子イメージング】
光学顕微鏡で観察した試料を「大気圧下で」質量分析可能！
iMScope TRIO

光学顕微鏡と質量分析計を融合した全く新しい分析計測機器、イメージング質量顕微鏡 iMScopeは島津独自の技術により、大気圧下で5µm以下という世界最高の解像度で、より生きた状態に近い組織の質量分析画像を取得できます。

Shimadzu Corporation

Imaging One-Stop Applicationについて

<http://www.an.shimadzu.co.jp/bio/imaging/index.htm>

お問い合わせ先

ナカライテスク株式会社滋賀営業所 担当：西田 (にしだ)

TEL 077-581-3610 / FAX 077-581-4657 / E-mail: nishida@nacalai.co.jp

株式会社島津製作所京都支店分析計測営業課 担当：室屋 (むろや)

TEL 075-823-1604 / FAX 075-823-1608 / E-mail: t-muroya@shimadzu.co.jp

島津サイエンス西日本株式会社大阪支店第2営業課 担当：樋口 (ひぐち)

TEL 06-6372-2001 / FAX 06-6372-2600 / E-mail: higuchi@ssw.shimadzu.co.jp