

# 医学教育研究支援センター分析機器部門 分子構造解析研究室 新規導入 LC/MS/MS システム ParadigmMS4-PAL-LTQ Orbitrap XL お披露目セミナー



開催日時：2009年6月11日（木）12:30～17:30

事前予約は必要ありません。ご興味のある方はどなた様もお越しください

## 1

### オープンな見学会

12:30-13:50

会場：医系研究棟2号館7階 分子構造解析研究室

来場者に装置を前にしての稼働お披露目およびご説明を行います。

## 2

### 新規導入 ParadigmMS4-PAL-LTQ Orbitrap XL システムの説明会

14:00-15:00

会場：基礎研究棟4階 第4講義室

#### 【1】電場型 FTMS “ LTQ Orbitrap XL ” のバイオマーカー探索技術

- サーマフィッシャーサイエンティフィック株式会社 肥後大輔

ProteomicsにおいてLC-ESI-MS/MS測定を用いた場合、従来の二次元電気泳動などの前処理をなくし、タンパク質混合物から直接タンパク質を同定するShotgun proteomeアプローチがLCおよびMS技術の向上によって現実のものとなった。また、次世代Proteome解析として電場型FTMSをnanoLCと組み合わせることにより、従来のLC-ESI-MS/MS測定よりもさらに多くのタンパク質を、より正確に同定することが可能になった。本セミナーでは、名古屋大学医学部に新規設置された電場型FTMSであるLTQ Orbitrap XLの基礎原理や従来のLC-ESI-MS/MSと比較して飛躍的に向上したタンパク質の同定能力を説明するとともに、応用例として酸化ストレスに応答するマーカータンパク質の探索や、glioblastoma Cancer stem cellを用いたタンパク質の発現変動解析を紹介する。

#### 【2】臨床プロテオミクスとその応用

ここまで来た！臨床サンプルを用いたバイオマーカー探索プラットフォームの実際！

- エーエムアール株式会社 板東 泰彦

タンパク質解析において質量分析装置はLCと組み合わせることにより、多彩な応用が可能になってきた。さらにさまざまな前処理技術とを組み合わせると基礎研究では相互作用解析、翻訳後修飾解析さらには臨床サンプルを利用したバイオマーカー研究にも応用できるようになってきた。本セミナーでは、臨床サンプルであるホルマリン固定組織切片を用いて、最新のレーザーマイクロダイセクション技術をインテグレートして蛋白質バイオマーカーの探索、及び従来の抗体を用いる定量ではなく最新の質量分析による複数のバイオマーカー候補を一斉に定量アッセイを行う研究プラットフォーム及び各種癌疾患サンプルでの応用例を紹介する。

## 3

### オープンな見学会

15:10-17:30

会場：医系研究棟2号館7階 分子構造解析研究室

来場者に装置を前にしての稼働お披露目およびご説明を行います。