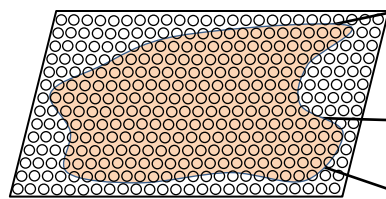


イメージング質量分析 (imaging mass spectrometry)

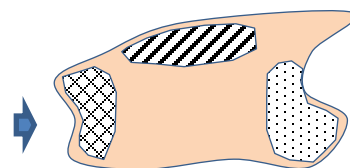
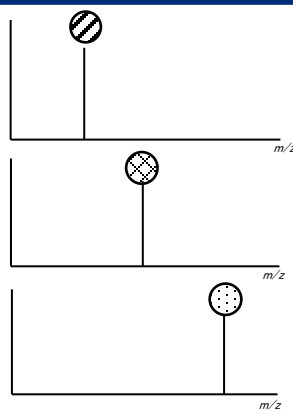
浜松医科大学発ベンチャー 株式会社プレッパーズ

イメージング質量分析 (IMS) は、生体組織の切片等平面状試料における各微小測定点の m/z 情報を空間情報と合わせて取得し、分子マップの情報を得ることができる手法です。IMS は、マトリクス支援型レーザー脱離イオン化法 (Matrix-Assited Laser Desorption/ionization: MALDI) を用いることが多いですが、弊社ではこれに加えて高感度な脱離エレクトロスプレーイオン化法 (desorption electrospray ionization: DESI) を開発し (特許出願中)、IMS に応用しています。

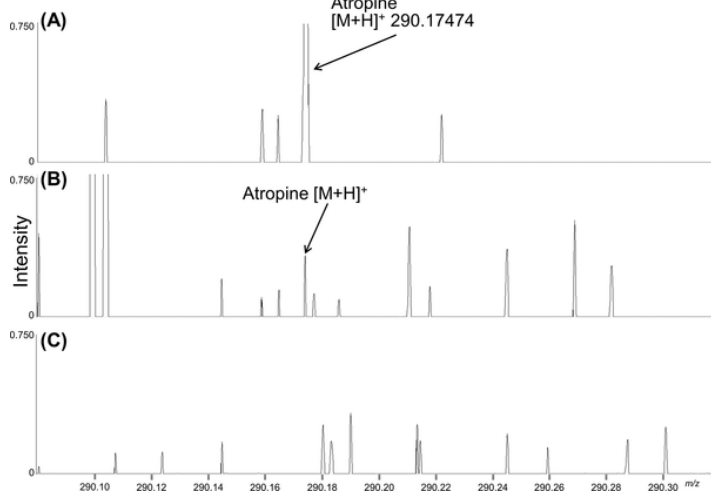
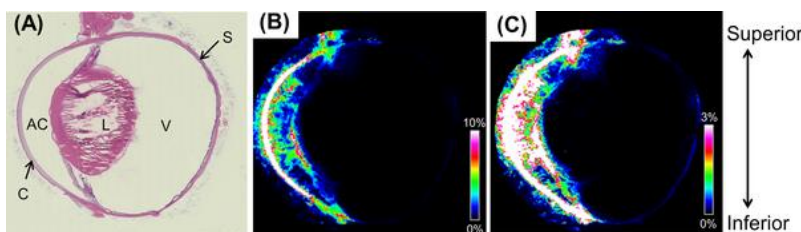
イメージング質量分析の概略



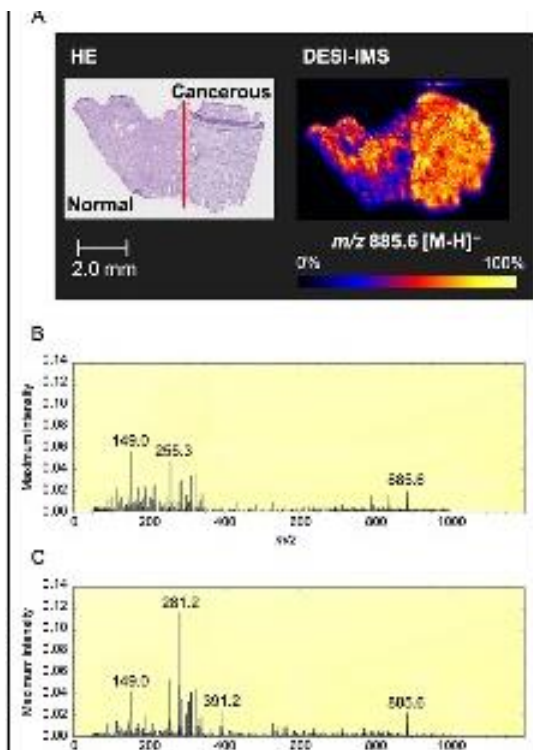
微小領域のマススペクトルを位置をずらしながら二次元的に測定



試料表面の分子分布を m/z 値により可視化



MALDI-IMS例¹⁾



DESI-IMS例²⁾

近年IMSは、医薬品開発や臨床診断に応用されています。(株)プレッパーズは、浜松医科大学発ベンチャーとして、細胞分子解剖学講座 (瀬藤光利教授) で長年培ってきたIMSに関する独自の技術とエムエス・ソリューションズのマスペクトル解析技術を駆使し、質の高い質量分析データを提供します。今後、プレッパーズの受託事業は、エムエス・ソリューションズのブランドで継続していく予定です。

1) N. Mori, T. Mochizuki, F. Yamazaki, S. Takei, H. Mano, T. Matsugi and M. Setou, *PLOS ONE*, Jan 25 (2019).

2) K. Tamura, M. Horikawa, S. Sato, H. Miyake and M. Setou, *Oncotarget*, **10(18)**, 1688-1703 (2019).

株式会社プレッパーズ <https://sites.google.com/site/preppers001/home>,

分析拠点: 〒431-3192 浜松市東区半田山1-20-1 浜松医科大学細胞分子解剖学講座内 (医工連携拠点棟414)

TEL: 050-5360-5809, E-mail: info.ms@preppers.business