



SAMS Information

The University of Tokushima Graduate School, Institute of Health Biosciences, Support Center for Advanced Medical Sciences (SAMS)

No. 82
2014/5/23

第95回 HBS研究部 先端医研テクニカルセミナー

ノンラベル多検体比較解析システム「2DICAL」のご紹介

総合研究支援センター 先端医療研究部門では、皆様の研究にお役に立つようなテクニカルセミナーをシリーズで開いております。

今回は、LCMS (Liquid chromatography and mass spectrometry) から得られる膨大なピークデータを利用して、ペプチド等の生体分子を多数検体間でノンラベルに定量比較可能な 2DICAL (2-Dimensional Image Converted Analysis of LCMS) システムをご紹介します。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

日 時 : 平成26年6月3日(火) 15:30 ~ 16:30
 場 所 : 第一カンファレンス室 (医学基礎A棟1階西)
 講 師 : 押田 健寛 三井情報株式会社 事業開発部 バイオサイエンス室

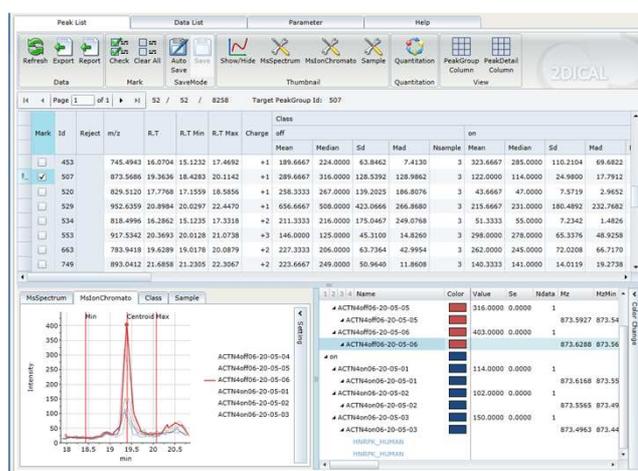
プログラム

15:30 ~ 15:35 はじめに 先端医療研究部門 部門長 井本 逸勢
 15:35 ~ 16:30 ノンラベル多検体比較解析システム「2DICAL」のご紹介 押田 健寛

概 要

生体試料中の物質を網羅的に検出することが出来る質量分析計は、臨床マーカー探索に非常に有効なツールです。しかしながら、データ解析のツールは質量分析器の機種や測定対象毎に細分化されており、ウェットの研究者にとって決して使いやすいものではありませんでした。また、同位体標識処理や表計算ソフトを利用した膨大なデータの比較解析は、質量分析を用いた解析のハードルを上げていました。

そこで今回は、2DICAL (2-Dimensional Image Converted Analysis of LCMS) システムをご紹介します。2DICAL は、LCMS から出力される生データ中の質量電荷比 (m/z) と保持時間 (RT) を利用することで、同位体標識が不要でハイスループットな比較解析が可能なシステムであり、プロテオームに限らず、メタボロームの分野まで幅広い利用が可能です。セミナーでは、実際の 2DICAL の画面を確認頂きながら、ご紹介いたします。



論文紹介 :
 Label-free quantitative proteomics using large peptide data sets generated by nanoflow liquid chromatography and mass spectrometry. Ono M, et al. Mol Cell Proteomics. 2006 Jul;5(7):1338-47. Epub 2006 Mar 21.