

Connect. Collaborate. Solve.

第65回日本生物工学会大会

地下2階 D会場(コスモス1)

9月19日(木) 12:15-13:15

メタボロミクス研究を一新する、 最新のトライブリッド質量分析技術



サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
クロマトグラフィー&MS営業部

本年6月に開催されたアメリカ質量分析学会(ASMS)で弊社は、四重極、Orbitrap、リニアイオントラップの「3種類」の質量分析計を組み合わせた新しい「トライブリッド」構造のOrbitrap Fusion™(オービトラップ フュージョン)質量分析計を発表しました。トライブリッド構造により、代謝物から新しいレベルの構造情報を引き出す幅広い実験が可能となります。典型的なメタボロミクスでは、対象化合物の他に未知化合物が頻繁に現れます。同定には、化合物の分子イオンを特定するために、超高分解能質量分析計が有効です。それに加えて、さらに構造情報を得るために、多段階の高分解能MSⁿが有効です。これまでは一度の分析でこのような情報を得ることができず、複数の装置を用いて分析を行う必要がありました。

今回新しく発表した Orbitrap Fusionは、類まれな3種類のマスアナライザー構成を持つ、全く新しい質量分析計で、精密質量情報と構造情報を一度に高速で取得することができます。この装置の登場により、サーモフィッシャーがこれからのメタボロミクス研究を新しい次元へと導きます。

最高のパフォーマンスを有する装置で得られたデータを解釈できなければ宝の持ち腐れですが、今回、豊富な情報の解釈をサポートする機能と使いやすさを兼ね備えたインテリジェントなソフトウェアを同時にリリースしました。Thermo Scientific SIEVE ソフトウェアは、既存の代謝経路に検出された化合物情報をマッピングすることで、離散した情報を結びつけ、深い考察へ導くことができます。またmzCloud ソフトウェアは、高分解能・多段階MSⁿを収載したこれまでにないライブラリで、未知物質の同定と構造解析を強力にサポートします。

本セミナーでは、Orbitrap Fusionならではの分析例と、新しいソフトウェアの利便性についてご紹介いたします。

【製品ウェブサイト】 <http://www.thermoscientific.jp/lc-lcms/index.html>

【お問い合わせ】 E-mail: analyze.jp@thermofisher.com Tel: 045-453-9212