

・ティータイムセミナー(1)

次世代プロテオミクスの扉を開く PASEF

PASEF, a Novel Standard for Shotgun Proteomics

瀧浪 欣彦・坂本 茂

Yoshihiko TAKINAMI ・ Shigeru SAKAMOTO

ブルカー・ダルトニクス株式会社

〒221-0022 横浜市神奈川区守屋町 3-9

TEL. 045-440-0471

E-mail : shigeru.sakamoto@bruker.com

プロテオミクスは、非常に複雑でダイナミックレンジの広いタンパク質混合物を分析対象とする研究手法です。この難題に挑戦するため、これまでも様々な手法が開発されてきました。

ここに、これまで成し得なかったディープな解析を可能にする全く新しい手法が誕生しました。

Matthias Mann 教授 (Max-Planck Institute) の アイデア (*J. Proteome Res.*, **2015**, 14 (12), pp 5378-5387) と Bruker の技術が生み出した PASEF™ です。

既存の機器を用いた測定では、MS や MS/MS の取り込み速度を早めた際に、感度 (S/N) もしくは分解能の低下が避けられませんでした。これに対して PASEF では、質量分解能がデータ取り込み速度に依存しないのはもちろんのこと、実効データ取り込み速度を早めた際にもプリカーサの強度が維持されます。すなわち、PASEF を用いれば、実効データ取り込み速度を速めても、分解能と感度はトレードオフではなく、両立させることができるのです。

本セッションでは、PASEF によるまったく新しいショットガンプロテオミクスについてご紹介します。



