

日立ハイテク タンパク質解析トータルソリューションを提供

～タンパク質解析専用分析装置「NanoFrontier」を発売～

2004年9月30日

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：林 将章／以下、日立ハイテク）は、タンパク質解析専用の液体クロマトグラフ質量分析装置「NanoFrontier」を10月1日に発売し、プロテオーム市場に本格参入する。

日立ハイテクでは「NanoFrontier」を、病気の原因解明や創薬開発等で今後ますます拡大するであろうプロテオーム市場における世界戦略製品として位置づけるとともに、装置の発売に併せて専任のアプリケーションチームを発足させ、顧客ニーズや解析ノウハウ等ソフト面でのサポート体制も準備する。これにより、質量分析によるタンパク質解析のトータルソリューションを提供していく。

タンパク質の解析は、一般の液体クロマトグラフより精度の高い極微量液体クロマトグラフ（nanoLC）を使用してサンプルを分離させたのち、質量分析計（MS）を用いて分析する方法が一般的だが、従来この両装置をシステムとして販売しているメーカーは少なく、顧客はnanoLCとMSをそれぞれ別々のメーカーから購入することが多かった。このため両装置の接続部分がトラブルの原因あるいは高感度分析のキーポイントとなり、顧客側に高度のノウハウが求められていた。

日立ハイテクが提供する「NanoFrontier」は、nanoLC、MSが一体化された解析装置であり、ハード面でのトラブルやメンテナンスの顧客負担を大幅に軽減する。

またソフト面においても、MSによるタンパク質解析において顧客が抱えるさまざまな問題点やニーズを、新設する専任のアプリケーションチームがフォロー。2003年度より行っているタンパク質サンプルの受託解析ビジネスで蓄積した解析ノウハウと併せて、タンパク質解析におけるトータルソリューションの提供を行っていく。当面は、国内の大学・官庁、製薬メーカー等の民間の研究所への販売を中心に行い、2005年度からは本格的に海外へ展開する予定。2005年度年間100台の出荷を目指す。10月14日より横浜で行われる生化学会で実機を展示する予定。

「NanoFrontier」は50nL/minの極微量の溶液でサンプルを分離する液体クロマトグラフ（nanoLC）と、イオントラップ(IT)と飛行時間質量分析計（TOF）を連結したハイブリッド型質量分析計（IT-TOFMS）をシステム化したもの。微量のタンパク質を解析するためには、極微量で動作するnanoLCでサンプルを分離することが重要であり、分離するための溶離液の流量が少ないほど感度が上がる。通常の液体クロマトグラフの流量は50uL/min程度であり、「NanoFrontier」のnanoLC流量（50nL/min）はその1000分の1。日立ハイテクは独自の技術により、従来タイプのようなスプリット機構を用いずに50nL/mの送液をダイレクトフロー方式で実現し、再現性の良いサンプル分離手段を確立した。また質量分析計（IT-TOF）の部分は従来より同社で実績のあるイオントラップ（IT）の技術に、今回新たに飛行時間質量分析計（TOF）の技術を加えることにより装置をハイブリッド化させ、多段解離(MS/MS)解析と高分解能・高精度のMS測定を両立、アミノ酸配列情報によるタンパク同定の性能を向上させている。



タンパク質解析専用分析装置「NanoFrontier」の外観

日立タンパク質解析用 液体クロマトグラフ質量分析計 Nano Frontier（Nano LC-Trap TOF for Proteomics）の製品詳細ページへ

お問合せ先

お問い合わせ頂く前に、当社「[個人情報保護について](#)」をお読み頂き、記載されている内容に関してご同意いただく必要があります。当社「[個人情報保護について](#)」をよくお読みいただき、ご同意いただける場合のみ、お問い合わせください。

お問い合わせ先

ライフサイエンス事業統括本部 バイオシステム営業本部
マーケティング部LC-MSビジネスグループ 担当：昇（のぼり）
TEL：03-3504-7433 FAX：03-3504-7302

2023/02/28 9:15

日立ハイテク タンパク質解析トータルソリューションを提供 : 日立ハイテク

人事総務本部 総務部広報課 担当 : 宮本 (みやもと)

TEL : 03-3504-7090 FAX : 03-3504-7123

© Hitachi High-Tech Corporation. 2001, 2022. All rights reserved.