

英国 SAI 社と総代理店契約を締結

タンパク質・糖鎖解析向け質量分析装置を販売開始

エレクトロニクス専門商社の丸文株式会社（社長：佐藤敬司、本社：東京都中央区、資本金：62億1,450万円）は、昨年度より最先端エレクトロニクス機器を扱うシステムカンパニーの新規ビジネスとしてバイオ機器分野に取り組みはじめておりますが、この度、質量分析装置の英国メーカーScientific Analysis Instruments Ltd（サイエンティフィック アナリシス インストルメンツ、以下：SAI 社）と日本国内における総代理店契約を締結し、同社のタンパク質・糖鎖解析向け研究用質量分析装置（マスマスペクトロメトリー）の販売を開始しましたのでお知らせいたします。

<SAI 社の概要>

英国SAI社は、高性能の研究用質量分析装置(マスマスペクトロメトリー：※1)に特化し、MALDI ToF/ToF-MS/MS (※2,3)、MALDI ToF-MS、インライン・一体型GC/ToF-MSを、先進のテクノロジーを用いて製造・開発しています。

同社は、ハーモニック・フィールド・リフレクトロン方式 (※4)、イオン引き出し法など当社が特許を保有する分析技術を用いて質量分析装置の高感度、高質量分解能を実現しました。また同じく同社の特許であるインライン・一体型設計は、ToF-MSとToF-MS同士（タンデム飛行時間型質量分析装置：※5）もしくはToF-MSとGC（ガスクロマトグラフィー：※6）の一体化を可能にし、装置同士の特性を生かして装置性能を最適化することに成功いたしました。

<SAI 社の主な製品および価格>

- マトリックス支援レーザー脱離イオン化タンデム飛行時間型質量分析装置 (MALDI ToF/ToF-MS/MS)

「LaserToF/ToF LT-TT」

質量分解能：リフレクトロン>25,000(半値幅)、リニア>4,000(半値幅)、実効飛行行路：5m、
質量測定可能範囲：500,000Da、高感度：<1fmol、シームレスPSD（シングルスキャンで高品質データを入手可能）
価格：7,770万円

- マトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析装置 (MALDI ToF-MS)

「Laser ToF RS」

質量分解能：リフレクトロン>12,000(半値幅)、リニア>4,000(半値幅)、実効飛行行路：1.2m、
質量測定可能範囲：500,000Da、高感度：<1fmol、シームレスPSD（シングルスキャンで高品質データを入手可能）
価格：3,975万円

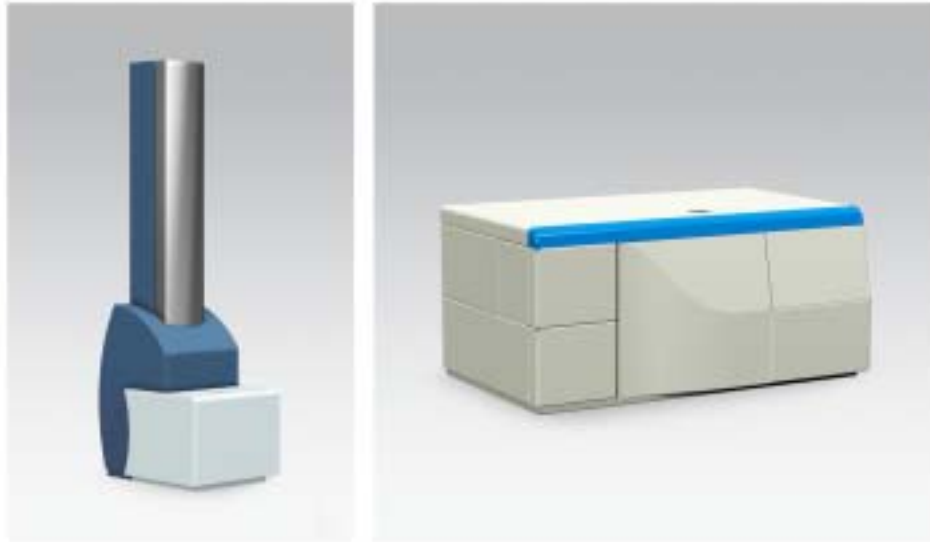
- 一体型GC/ToF-MS（ガスクロマトグラフ・飛行時間型質量分析装置）

「GC/ToF Kronus」

質量レンジ：2-2000Da、インライン一体型
価格：2,035万円

<主な用途分野>

- 目的化合物及び生体分子（タンパク質）の同定及び構造解析
- ペプチドのアミノ酸配列や糖鎖の配列解析
- タンパク質変動解析とリン酸化や糖鎖等の翻訳後修飾
- 薬物動態研究、代謝物のスクリーニング



英国SAI社製タンパク質・糖鎖解析向け質量分析装置
「Laser ToF/ToF LT-TT」(左)と「GC/ToF Kronus」(右)

<Scientific Analysis Instruments, Ltd について>

本 社 : 英国マンチェスター

設 立 : 1994 年

代表者 : Vic.Parr (ビック・パール、Managing Director)

従業員 : 50 名

事業概要 : 高性能の研究用質量分析装置(マススペクトロメトリー)に特化し、MALDI ToF/ToF-MS/MS、MALDI ToF-MS、インライン・一体型 GC/ToF-MS について先進のテクノロジーを用いて製造・開発しております。

SAI 社の詳細については、www.saiman.demon.co.uk/sai をご覧ください。

<丸文株式会社について>

本 社 : 東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1

設 立 : 1947 年

代表者 : 代表取締役社長 佐藤敬司

従業員 : 932 名 (2003 年 4 月現在)

資本金 : 62 億 1,450 万円

売上高 : 1,381 億円 (2002 年 3 月期連結)

事業概要 : 集積回路を中心とした半導体、電子応用機器など、国内外の最先端エレクトロニクス製品を販売する専門商社。産業や理化学分野向けのシステム機器を扱うシステムカンパニーでは、新規ビジネスとして 2002 年度からバイオ市場向け製品の取扱いを開始し、これまで、マイクロアレイ、マイクロアレイ解析ソフトウェア (ASP)、タンパク質機能構造解析装置を販売しております。

東京証券取引上市場第 1 部に上場。(コード番号 : 7537)

丸文株式会社の詳細については、www.marubun.co.jp をご覧ください。

この製品に関するお問い合わせ先

丸文株式会社 システムカンパニー システム企画開発室

担 当 : 中村 (ナカムラ), 清水 (シミズ)

東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1 〒103-8577

TEL:03-3639-9805

FAX:03-3639-2358

E-mail:tokuo@marubun.co.jp

このニュースリリースに関するお問い合わせ先

丸文株式会社 広報室

担 当 : 喜多 (キタ)

東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1 〒103-8577

TEL:03-3639-9803

FAX:03-5644-7693

E-mail:kitakita@marubun.co.jp

用語説明

- ※1 マススペクトロメトリー (MS) : 質量分析計 (Mass Spectrometer) を用いて、目的の化合物を何らかの形でイオン化させ、ついで生成したイオンを質量と電荷の比で分離し、各種のデータを得る手段。
物質は原子や分子が数多く集まってできています。分子は、原子が化学結合することによって作られています。原子も分子も質量をもっています。これを測定するのが、マススペクトロメトリーです。測定するときには、イオン源と呼ばれる部分で、原子や分子を気体状のイオンにします。イオンは質量と電荷数によって運動性が異なります。小さい質量あるいは電荷数の大きなイオンはすばしこく動きます。イオン化された原子や分子は、高真空に保たれた分析計に導かれ、質量ごとに分けられます。そして、検出器に到達し、電氣的に増幅され、コンピュータでスペクトルの形に変換後、表示されます。
- ※2 MALDI (Matrix-assisted laser desorption/ionization, マトリックス支援レーザー脱離イオン化) : 試料分子が (マトリックス剤) と総称される化合物によって分散された微細結晶の表面に、レーザー光をパルス照射することにより、試料分子を分解することなくソフトにイオン化する方法です。
- ※3 ToF: (Time-of-Flight/飛行時間型) : イオンを真空の管中で飛行させ、検出器まで到達する時間の違いによって、イオンを m/z 値に応じて分離する方法。MALDI と組み合わせて、高質量の生体高分子などの測定に用いられています。イオン源で一定の加速電圧で加速されたイオンは $\sqrt{m/z}$ に比例した飛行時間を持ちます。したがって、飛行時間を測定することにより、イオンの質量電荷比 m/z を測定することができます。実際には、イオン源でイオンをパルスとして加速し、検出器に到着するイオン強度と飛行時間との関係 (飛行時間スペクトル) を測定します。
- ※4 ハーモニック・フィールド・リフレクトロン方式 : SAI社独自の技術 (特許) イオンミラー (reflector) により、自由飛行中のイオンを反転し、検出する方法。イオンのもつ運動エネルギーの広がりによる飛行時間型のばらつきを小さくし、飛行時間分解能を向上させ、かつエネルギー利用を最大化し PSD と CID によって生成したプロダクトイオンを分離検出する際に利用されます。またシームレスな PSD を実現します。
- ※5 タンデム質量分析装置 : 1台目のMS 1のイオン化室で生成したイオン種のうちの1つを前駆イオンとして選択し、2台目のMS2で、その前駆イオンの分解から生じるプロダクトイオンを検出する方法です。
- ※6 クロマトグラフィー (GC) : 固定相と移動相の2つの相から構成され、この2つの相の相互作用を利用して複雑な混合物を分離する物理化学的分離手法です。ガスクロマトグラフィーは移動相に気体を用いるクロマトグラフィーで、カラムに充填された固定相あるいはキャピラリーの内側に塗付された固定相液体と不活性ガスである移動相間の試料成分の吸着、または分配平衡の違いによって混合成分を分離する手法です。

第2回国際バイオ Expo 出展について

丸文株式会社では、5月14日(水) -16日(金)に、東京ビックサイトにおいて開催される、リードエグジビションジャパン主催「第2回国際バイオ Expo」に出展し、当社バイオ市場向け取扱製品を展示する予定です。
(ブース：東京ビックサイト 東4ホール No.36-4)

ご興味のあるマスコミの皆さま方は、下記問い合わせ先までご連絡ください。招待券をお送りいたします。

展示予定製品

Full Moon Biosystems 社：cDNA、オリゴ、タンパク質用マイクロアレイ「Power Matrix Slide」

FarField Sensors 社：タンパク質解析装置・生体分子間相互作用解析装置 AnaLight Bio200

Vizxlabs 社：Web ベース DNA チップ解析ソフト

ユニハイトシステム社：小型X線CTシステム Presto シリーズ

JDS Uniphase 社：空冷 Ar レーザシステム・HeNe レーザ・CW-DPSS レーザ発振器・パルス DPSS レーザ発振器・高出力半
導体レーザ

Blue Sky Research 社：405nm ファイバー付きLD モジュール

第2回国際バイオ Expo 出展に関するお問い合わせ先

丸文株式会社 広報室

担 当：喜多（キタ）

東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1 〒103-8577

TEL：03-3639-9803

FAX：03-5644-7693

E-mail:kitakita@marubun.co.jp