

2004年12月8日

英国 Pro2Kem 社と総代理店契約を締結 蛋白質・アグリゲーション（凝集・会合）モニタリング装置の販売を開始

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、以下 丸文）は、この度、蛋白質・アグリゲーション（凝集・会合）モニタリング装置の開発・製造メーカーの英国Pro2Kem Ltd（プロツケム）、以下：Pro2Kem社）と日本国内における総代理店契約を締結し、同社のアグリゲーションモニタリング装置の販売を開始しましたので、お知らせします。

《製品の概要》

Pro2Kem 社は、バイオ分析用装置に特化した英国のバイオベンチャー企業で、ラボ・オン・チップ技術を融合した最新機器を開発・製造しています。同社が開発した AggreKem は、レーザーライトスキャッターリングを利用した蛋白質アグリゲーションモニタリング装置です。創薬開発およびバイオ医療分野、特に、神経性疾患での蛋白質のアグリゲーション（凝集・会合）測定は、大変重要な研究の1つとなってきました。しかしながら、従来、蛋白質凝集・会合測定は、光散乱（Light scattering）装置または蛍光色素を利用した場合、機器が高価もしくは、操作が煩雑、またある程度のサンプル量が必要の問題がありました。

このAggreKemは、超小型で簡単・迅速、少ないサンプル量（5マイクロリッター）で測定でき、価値あるデータをお手頃な価格でお届けすることを実現しました。

（市場背景）

アルツハイマー病、パーキンソン病などの「神経変性疾患」はそれぞれ特有の症状（痴呆・運動失調・ふるえ・筋力低下など）を示し原因不明でこれらの病気を根治させる治療法は残念ながら現状ではないとされてきました。しかし最近の研究により、これら「神経変性疾患」の共通の病態として異常な構造を持つタンパク質凝集体が神経細胞に蓄積することが突きとめられました。近年、創薬研究において、そのような蛋白質凝集プロセスを抑制させ、疾病の進み具合を遅くする創薬（阻害剤）の開発が活発化しています。

《主な特長》

1. 光散乱技術（20mL diode@ 635nm）
2. Flow cell volume:2 μ L（PEEK Flow Cell）
サンプルボリューム：5 マイクロリッター
3. 測定時間:1-10秒
4. 利用可能バッファー：すべての水溶性溶液
5. 濃度：Min. Conc - 0.1 - 0.001mg/ml
6. データ解析：WindowsベースPC
7. サイズ：17cm(W)x21cm(D)x27cm(H) 、重量：4 Kg
8. 電力：100-240V、AC、50-60Hz
9. 保証：1年間

《主な用途》

1. 神経変性疾患、凝集プロセス
2. 蛋白質アグリゲーション（凝集・会合）モニタリング
3. 製薬企業品質管理グループ
4. 光散乱技術と蛍光測定でのカイネティクス比較
5. 蛋白質結晶化前の凝集選別測定

《主な販売先》

製薬企業、バイオテクノロジー企業、大学、研究機関、CRO（Contract Research Manufacturing）、
試薬・精製調製会社 等

《販売価格と販売台数》

- ・価格：300万円（税別）
- ・販売台数：初年度：30台、次年度：100台

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）
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 経営企画部広報課
担当：蟹澤（カニサワ）
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:kanisawa@marubun.co.jp

資料 1

《Pro2Kem Ltd について》

本 社 : 英国
設 立 : 2002 年
代表者 : Roger White (ロジャー・ホワイト)
従業員 : 10 名
事業概要 : 蛋白質アグリゲーション (凝集・会合) モニタリング装置の開発・販売

<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 : 881 名 (2004 年 4 月現在)
資本金 : 62 億 1,450 万円
売上高 : 1,573 億円 (2004 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)、蛋白質機能構造解析装置を販売しています。
東京証券取引市場第 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。

(参考資料)

1. 神経変性疾患とは

「神経変性疾患」とは、神経が変性していく病気の総称です。次のような下のようなものがあります。

「アルツハイマー病」: 代表的な老人性痴呆疾患のひとつ。60歳以上では10万人当たり2000人を越える有病率。

「パーキンソン病」: 10万人当たり80-100人の発症率。

「筋萎縮性側索硬化症(ALS)」: 10万人当たり3-5人の発症率。

「ポリグルタミン病」: ハンチントン舞蹈病などの遺伝性疾患。

「プリオン病」: BSE(ウシ海綿状脳症)や硬膜移植による伝播が問題となっているクロイツフェルト-ヤコブ病など。

「神経変性疾患」はそれぞれ特有の症状(痴呆・運動失調・ふるえ・筋力低下など)を示し原因不明でこれらの病気を根治させる治療法は残念ながら現状ではないとされてきました。しかし最近の研究により、これら「神経変性疾患」の共通の病態として異常な構造を持つタンパク質凝集体(「封入体」と呼びます)が神経細胞に蓄積することが突きとめられました。

2. アルツハイマー病とベータアミロイド

2015年には、65歳以上の老人はわが国の全人口の4人に1人を占めることが予想されており、痴呆の防止が社会的な重要な課題となっています。アルツハイマー病は、1905年ドイツの病理学者Alois Alzheimerの発表が最初の報告でした。それから、現在までアルツハイマー病の患者数は増加の一途です。高齢化が進み、アルツハイマー病患者が増加する一方で、効果的な治療法はまだ明らかではありません。

アルツハイマー病の患者の脳には、老人斑とよばれる沈着物が見られます。その主成分はアミロイドタンパク質(A β)と呼ばれる42~43残基からなるペプチドです。

このペプチドが長い時間をかけて脳内に沈着することによって神経細胞が死んでいくことが痴呆の原因です。

そのためアミロイドタンパク質のメカニズムの解明および新薬の開発が重要な課題になっています。

Pro2Kem社が開発しましたAggreKemは、アミロイド蛋白質と阻害剤の進行度を簡易的に測定することが可能です。