

株式会社生体分子計測研究所

生体分子可視化技術を軸にナノバイオ業界及び全産業界に貢献

事業概要

- 生体分子計測事業: SPMなどナノ・バイオ計測装置の開発・製造・販売・可視化・計測
- 先端計測解析センター: 食品・環境検査・分子間相互作用解析・細胞バイオアッセイ・拡散係数測定

事業概要

高速原子間力顕微鏡「NanoExplorer」は、溶液中でナノスケールの動画観察ができる世界で唯一の原子間力顕微鏡です。従来の原子間力顕微鏡の最大の弱点である、画像取得時間の長さ(一画面の取得に数分かかる)を克服し、ビデオレートに匹敵する速度(20画像/秒)での連続画像取得できます。

また、高速走査であるが故に、基板上でゆらぐサンプルの観察もブレることなく行え、試料の基板への強固な接着が不要となります。これにより柔らかい試料の構造変化や、生体試料を失活させることなく観察することができます。

例えば、抗原・抗体反応やDNAと酵素の相互作用、モータータンパク質の運動過程など、生体反応をリアルタイムに可視化することができます。さらに、原子間力顕微鏡の高空間分解能を有している事から、抗体のY字構造も確認でき、脂質膜上にあるイオンチャンネルの構造変化(開閉)観察にも成功しています。

また、半導体分野においては、レジスト材料の現像過程をアルカリ溶液中で観察し、レジスト溶解過程の分析にも利用されています。



1gG抗体の形状像(3D)
150nm × 150nm

迅速ELISAシステム

本システムは、抗体結合ビーズやマイクロ流路チップ、吸引方式などの採用により「簡単操作」「迅速測定」を実現した画期的なELISAシステムです。測定には、使い捨てのマイクロ流路チップと、抗体結合ビーズを使用します。マイクロ流路チップには、独立した16個のマイクロ流路(8個×2列)が形成されています。このチップは装置本体に6枚までセットでき、最大96サンプルの同時測定ができます。各流路上面にはサンプル・試薬を分注するための容量50μLのカップが形成されています。なお、このカップは、8連ピペットの配置に適合するようデザインされており、分注作業は従来と変わりなく行うことができます。



迅速ELISA

企業概要	主要製品	主要取引先	各種認証, 認定, 資格等
代表者: 岡田 孝夫 資本金: 2億1570万円 従業員: 20名 設立: 平成11年12月	走査型プローブ顕微鏡システム、迅速ELISAシステム等の先端計測システム		

主要設備			主要設備		
設備名	能力	台数	設備名	能力	台数
MFP3-D		3	電子回路シミュレーション設備		1
Activ resonance Controller		3	単一分子観察装置		1
培養顕微鏡		1	アナログオシロスコープ		1
CO2インキュベーター		1	リアルタイム・スペクトラムアナライザ		1
バイオハザード対策キャビネット		1	その他、各種ナノバイオ関連装置		多数

お問い合わせ

◆連絡担当者: 岡田 孝夫
◆TEL: 029-839-4611 ◆FAX: 029-839-4612 ◆E-mail: okada@ribm.co.jp
◆URL: <http://www.ribm.co.jp>
◆住所: 〒305-0853 茨城県つくば市榎戸807-133

鋳造 ダイカスト
鍛造 プレス
材料
機械加工
樹脂加工 樹脂成形
工具刃具
表面処理 表面加工 熱処理
電子部品 実装
金型 治工具
装置 自動機
研究 開発
ソフトウェア システム
巻線 電工
製缶 溶接
食材生産
食材加工
食品加工
食品販売
その他