

産総研と地域企業

産業振興で連携

ナノ磁性微粒子ラインアップ

多摩川精機

ビーズを開発

多摩川精機（長野県飯田市）は、1938年に東京・蒲田の多摩川近くで創業した精密機械メーカー。創業者は農業中心の故郷の発展のため精密機械工業の導入を考え、42年に長野県飯田市に工場を開設した。

DO)の「ナノ微粒子利用スクリーニングプロジェクト」に参画し、スクリーニング自動化装置を開発した。その後半田教授との共同研究を継続しナノ磁性微粒子の製造技術を確立した。09年よりナノ磁性微粒子「FGビーズ」とスクリーニング装置の販売を開始、製薬会社や大学・国公立研究所で創業研究に使われている。

く質アフィニティー精製用の担体で、(1)特異的な吸着が極めて少ない(2)有機溶媒に耐性がありさまざまなガンドを固定化できる(3)たんぱく質の非吸着が極めて重要であるが、精製は極めて困難で多くの時間と労力が費やされてきた。Gビーズを用いたアフィニティー精製により、薬剤の標的たんぱく質のワンステップ精製が可能となった。薬剤固定化用のビーズに最近ではプロテインA、プロテインG、ストレプトアビジンなどで表面修飾したFGビーズを多数ラインアップし、免疫沈降や細胞分離などでも使われるようになった。

血液成分分析

術により疾患に特異的な糖鎖構造の同定を進めており、糖たんぱく質の分離に非特異的な吸着が少ないFGビーズが活用されている。

産総研生命工学領域研究
戦略部イノベーション
コーディネータ

新聞 陽一

一言メッセージ
精製技術開発を目指して東工大と共に始めた微粒子プロジェクトの成果が、多摩川精機により製品化され、今や産総研の糖鎖構造解析に貢献している。今後もそれぞれの技術を核にしてさまざまな課題で連携していきたい。

創薬研究から臨床検査分野へ

創業以来、地域経済への貢献を使命とし、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NE) F Gビーズはたんぱ



従来のスクリーニング装置を開発した。その後半田教授との共同研究を継続しナノ磁性微粒子の製造技術

産総研は糖鎖解析技術
(多摩川精機ハイオ
トロニクス研究所長
・技監・羽生尚広)
(木曜日に掲載)