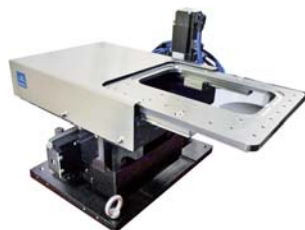


『世界的レベルの高速分子進化技術を駆使した医療への展開』

成果（技術）の概要



微小生物追跡用ビジュアルサーボステージ



- ・カメラで顕微鏡画像を観測、ステージを3軸制御して生物の動きをリアルタイムに自動追尾
- ・ハードリアルタイムソフト処理による高速高精度リアルタイム追尾を実現
- ・広いストローク範囲

ペプチドを用いたカテプシンE検出ELISAキット



①線虫を用いたヒト疾患モデル

ヒト疾患遺伝子を組み込んだ線虫を開発。各種疾患ライブラリーを構築。高処理量・低コストの創薬スクリーニングが可能。

試験管内での実験や細胞実験から動物実験への橋渡しモデルとして汎用。

②微小生物追跡用ビジュアルサーボステージ

顕微鏡との組み合わせにより、微小生物の動きをリアルタイムに自動追尾することが可能。例えば、ヒト疾患モデルの線虫を使用する実験機器として使用。その他、多くの微小生物実験に汎用。

③ペプチドを用いたカテプシンE検出ELISAキット

高速分子進化技術を応用して、カテプシンE (CE) のペプチドアダプターを取得。このペプチドを用いたCE検出ELISAキットを開発。血中CEの測定が可能であり、乳がんのモニター等に用いられる。


【注釈】

カテプシンE: 生体内にあるタンパク質分解酵素の一つ。がんや免疫機能との相関で注目されている。

ペプチドアダプター: 特定のタンパク質に特異的に結合することが出来るペプチド。

ELISA: 酵素反応をリンクさせた免疫学的測定法。

地域（エリア）概要

地域（エリア）名	埼玉・圏央エリア	 ライフサイエンス
実施事業名	地域イノベーション戦略支援プログラム（都市エリア型（発展））	
実施期間	平成22年8月～平成25年3月（予定）	
実施機関	産…(株)カイオム・バイオサイエンス、ジェナシス(株)、(株)ライフテック、(株)エヌビー健康研究所、シスメックス(株)、トミーデジタルバイオロジー(株)、(株)イムノ・プローブ、アスピオファーマ(株)、ヒラソルバイオ(株)、(株)ビー・エム・エル、(株)ニコインステック、(株)オプトクエスト、(株)埼玉三技協 学…埼玉大学、東京大学、九州大学、新潟大学、豊橋技術科学大学、お茶の水女子大学、埼玉医科大学 官…(独)理化学研究所、埼玉県立がんセンター、埼玉県産業技術総合センター	
中核機関（連絡先）	財団法人 埼玉県産業振興公社 〒338-0001 さいたま市中央区上落合2-3-2 新都心ビジネス交流プラザ3階 TEL:048-857-3901 FAX:048-857-3921 e-mail:reds-2@saitama-j.or.jp	

製品化実績等

新型マイクロアレイMMV（試作）

今後の市場規模（見込み）等

2015年におけるバイオ医薬品の国内市場規模は約7,000億円。本成果として掲げた3事例についても10億円強の市場規模が見込まれる。