

予防と健康のライフサイエンス 研究開発拠点の形成を目指して

成果(技術)の概要



1. 血液中のアミノ酸を測定する酵素チップ
及び電気化学的測定装置



2. 脊髄機能イメージング装置


富山・石川地域では、これまで知的クラスター創成事業で構築してきた産学官連携基盤をベースに、ライフサイエンス分野の大学等の知識とものづくり産業における技術を融合させ、国際的競争力のあるライフサイエンス研究開発拠点を構築し、その研究成果を地元産業に波及させる取組を行っている。

これまでに抗体開発技術等の技術移転、高速AFM(原子間力顕微鏡)装置の商品化のほか、FDD-MB株式会社(出生前診断)、株式会社TOPUIバイオ研究所(ヒト代謝物安全検討技術等)、NPO法人富山のくすし(天然化合物ライブラリーの提供)の設立等を行ってきた。

主な事例として、富山県立大学の浅野研究グループは、血液中のアミノ酸を酵素反応によって測定するための酵素チップ及び電気化学的測定装置を開発し、複数のアミノ酸を同時に計測することで、様々な疾病を診断するためのシステムの試作を行っている。

また、金沢工業大学の上原研究グループは、超伝導量子干渉デバイス(SQUID)を用い、脊髄の神経活動に伴う微弱な磁場を検出し、脊髄の機能を調べることのできる脊髄機能イメージング装置を開発した。従来、脊髄の機能は、脊柱管に硬膜外カテーテル電極を挿入して調べるしかなく、非侵襲的な方法の開発が待たれていた。既に東京医科歯科大学で試作機による試験を行い、有用性を確認済みで、早期の製品化を目指して開発を進めている。

地域(エリア)概要

地域(エリア)名	富山・石川地域	 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(グローバル型(第Ⅱ期))	
実施期間	平成20年9月～平成25年3月(予定)	
実施機関	産…味の素(株)、エスシーワールド(株)、クラシエ製薬(株)、(株)廣貴堂、神戸天然物化学(株)、澁谷工業(株)、 (株)島津製作所、(株)生体分子計測研究所、第一三共(株)、(株)ニコン、(株)リッCHEL、リードケミカル(株)、 横河電機(株)、ピバリス・トヤマ・ジャパン(株)、富士ゼロックス(株)、FDD-MB(株) 他 学…富山大学、富山県立大学、金沢大学、金沢工業大学、金沢医科大学 他 官…富山県薬事研究所 他	
(太字は核となる研究機関)		
中核機関(連絡先)	一般財団法人 北陸産業活性化センター 〒920-0981 石川県金沢市片町2-2-15 TEL:076-210-7400 FAX:076-210-7450 e-mail:chikura@hiac.or.jp	

製品化実績等

高速原子間力顕微鏡
(AFM: Atomic Force Microscope)

今後の市場規模(見込み)等

全体として世界のライフサイエンス市場の1%を獲得することを目指す