

次世代ラピッド製造技術の確立と、高付加価値マイクロシステム、医療用ティラード器具、高性能センサー・デバイス等新産業の創出

成果(技術)の概要



開発した流速計測システム



マイクロ粉末焼結積層造形装置

3次元マイクロシステムの創製と機能評価で先行する横浜国立大学の基礎研究・開発技術と、横浜内陸部に位置する企業群が有する光造形・粉末焼結造形・3次元精密加工等の先端技術の融合を計り、設計・試作・計測・評価から製造までを一貫して展開できる次世代ラピッド製造技術の確立と、高付加価値マイクロシステム、医療用ティラード器具、高性能センサー・デバイス等新産業の創出を目指し、以下の成果が得られている。


(1) 微少な流れの流速を計測するシステム

コンパクトで取り回しの容易な工業用蛍光顕微鏡を利用して、微少な流れの流速分布を測定するシステムを開発した。バイオ、ケミカル、医療、などの現場で利用されることが期待される。

(2) マイクロ粉末焼結積層造形装置

粉末焼結法によるマイクロ機械部品のラピッド(高速)製造装置を開発。これまでの粉末焼結積層造形装置は、大型で自動車業界での活用が中心であったが、本開発装置は、微細化を追求することで家電、電子機器、医療分野での利用展開が期待される。

地域(エリア)概要

地域(エリア)名	横浜内陸部エリア	 その他
実施事業名	都市エリア産学官連携促進事業(一般型)	
実施期間	平成19年6月～平成22年3月	
実施機関	産…(株)ジェイ・エム・シー、(株)アスペクト、(株)フローテック・リサーチ、(株)樹脂技研、(株)オクト、シーメット(株) 学…横浜国立大学(大学院工学研究院) 官…横浜市、横浜市工業技術支援センター	
(太字は核となる研究機関)		
中核機関(連絡先)	株式会社 知財マネジメント支援機構 〒231-0021 神奈川県横浜市中区日本大通15番地 横浜朝日会館5階 TEL:045-226-2351 FAX:045-226-2352 e-mail: info@ipmax.jp	

製品化実績等

- (1) 微少な流れの流速を計測するシステム
- (2) マイクロ粉末焼結積層造形装置

今後の市場規模(見込み)等

- (1) 年間1～2億円の市場規模を想定
- (2) 平成26年までに10億円の売り上げを想定