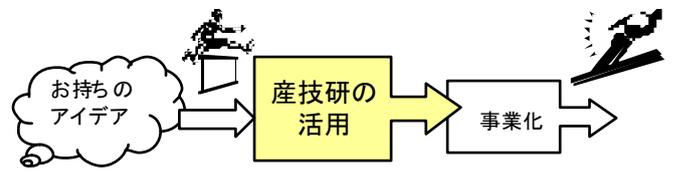


産技研の共同開発実例です 御社のご利用お待ちしております



MEMS 技術を活用したマイクロ流量センサの開発支援

開発のきっかけ（アイデア）

企業の特長(企業スキル):

フロート式流量計やマスフローコントローラ/メーターのトップメーカーである。

企業側のアイデア:

熱式流量センサには極細径の Ni+Fe 線を用いた巻線型が主流であるが(当時)、MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 技術を使ってシリコン基板上にマイクロヒータ兼温度計測センサを形成すれば、低消費電力、低コスト、高精度なマイクロ流量センサができそうだ。

産技研へ相談に行こう!

産技研側のシーズ(研究所保持技術):

MEMS 技術。機能性薄膜の製膜技術。センサデバイスの信号処理技術。

産技研で行った開発

技術相談の活用(無料)

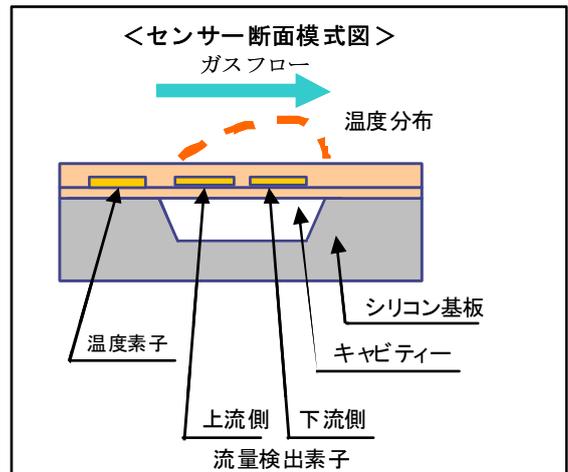
産技研側のシーズに基づき、開発のリスク、問題点などを議論した後、具体的な流量センサの設計・試作・評価の計画を検討した。

受託研究(有料)

「薄膜チップ流量センサーの開発」というテーマで、1年間実施。流量センサの設計・試作・評価を数回繰り返し、高性能化を実現。競合他社との差別化を図るため、新奇なセンサ構造を考案し、特許共同出願。

地域新生コンソーシアム研究開発事業に採択。「省エネ型マイクロ流量センサの開発」というテーマで2年間実施。流量センサの設計・試作・評価を数回繰り返し、更なる高性能化を実現。感度、消費電力、応答速度等のセンサ性能において、市場に出せるレベルに達した。センサチップの量産体制、パッケージング、センサとしての信頼性の確立など商品化への具体的な検討を行った。

利用成果



マイクロガスフローメータ MODEL 7100NL

