

## 仙台 MEMS ショールームに於けるフラウンホーファーの新展示品について

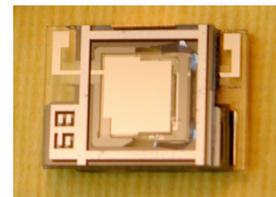
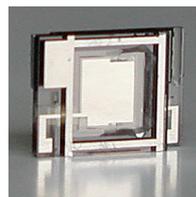
仙台 MEMS ショールームに、フラウンホーファー IZM 研究所ケムニッツ支部が企業各社と共同開発した各種技術およびセンサーを新たに展示しています。

ポリウムテクノロジーならびに、シリコン構造化のための表面技術も、実際に機能するセンサーを使って展示されています。特に、IZM 研究所ケムニッツ支部による新しい AIM (エアギャップ絶縁微細構造) 技術と IZM 研究所ベルリン本部の E-Grain 技術がゴルフボールセンサーを例に挙げて、展示されます。これらは自動車および輸送機器の分野に特に有望な技術ですが、医療技術や日常生活分野 (一般消費者向け) でも極めて有望な技術となることが期待されます。展示品の一部は共同開発されたもので、原則として商業的に利用することが可能です。また、特殊な新開発技術についても、共同研究開発を集中的に行うことにより迅速に市場に出すことができます。詳細はショールームにてご覧いただけます。どうぞお気軽にお問い合わせください。

### 2007年 展示品の説明

#### 傾斜センサー

マイクロマシン統合傾斜センサーシステムは加速度センサーの原理に基づいており、60° までの様々な計測範囲で 0.1° 以上の解像度を提供します。このセンサーは GEMAC Chemnitz 社、フラウンホーファー IZM 研究所ケムニッツ支部および Center of Microtechnologies の協力により開発されています。ガラス-シリコン-ガラス複合材料のプロトタイプ工場がケムニッツに設立されました。統合傾斜センサーシステムは医療用車両の角度制御、2 軸式位置検出などに応用されています。



GEMAC では、CAN バスなど業界標準のインタフェースを装備した、ユニット化された統合傾斜センサーを実用化し、開発の成果を商業目的に活用しています。センサーシステムは堅牢な工業用ハウジングにパッケージングされ、生産自動化、ユーティリティビークル、昇降プラットフォーム、クレーン、農業用機械など過酷な環境での利用が考慮されています。



更に、フラウンホーファー IZM 研究所ケムニッツ支部では、具体的な応用事例に要求される精度ならびに一般的な使用を満たすため、バルクおよび表面のマイクロマシン加工に基づき、加速度センサーの開発を行っています。

このセンサーは、高い解像度と卓越した温度安定性で傾斜および傾斜角を計測することが可能です。解析用の回路は、ドルトムントの Elmos Semiconductor AG が開発したマイクロチップにより提供されます。これらのマイクロチップは、環境から回路を保護するセラミックおよびプラスチックのケーシングで現在テストを継続中です。初期のテストでは、本センサーは卓越した技術的特性に加え、製造コストが低いという結果が出ています。自動車産業や情報通信テクノロジーなどのローコストアプリケーションから、航空機の位置把握やナビゲーション、医療技術などのハイエンドアプリケーションまで、幅広い分野に適しています。Chemnitz Technology Center に本拠を置く memsfab GmbH は、加速度センサーの製造および販売を行っています。