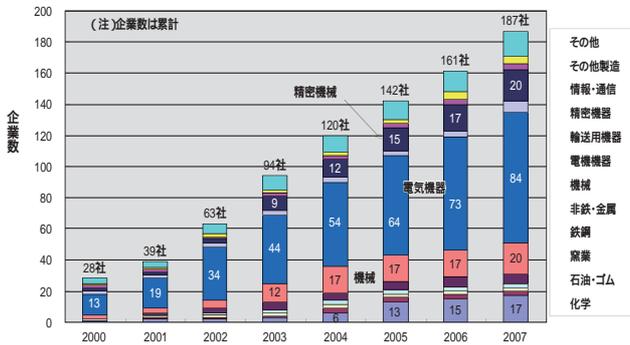


調査研究・標準化事業の動き

1. 産業動向調査

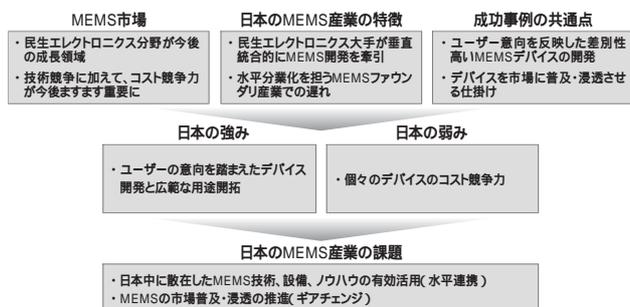
産業動向調査委員会では、昨年度に引き続き、MEMSがどのような機器（MEMS-Inside）にどのように利用されているか（MEMSアプリケーション）及びそのMEMS関連企業の状況を調査し、日本のMEMS産業拡大の課題と方策を21年度調査報告書としてまとめました。

MEMSは、既に自動車のエアバックセンサ、プリンターヘッド、ゲーム機のコントローラ、デジタルカメラの手振れ防止などに代表されるような実用技術として多くの製品へ応用されており、今後も多様な応用が見込まれます。また、下図に示すようにMEMS産業を形成する企業も多様な業種へと拡大しつつあります。



日本のMEMS産業は、STマイクロエレクトロニクス、アナログデバイスやMEMSファウンダリ等の海外の水平分業モデルの企業群に対し、垂直統合モデルにある有力企業群によって形成されています。このことは、日本の技術、ノウハウ、設備が散在していることによる非効率と、MEMSデバイスの市場普及・浸透の活動の不足ともなり、今後の重要な競争要因となるコスト競争の観点では、海外に比べ劣勢にある可能性があります。

日本のMEMS産業の強化には、公的機関および企業間の連携で、技術、ノウハウ、設備を有効活用するとともに、標準化等を通して技術・用途開発から市場普及と大量生産へのギアチェンジを実行できるよう、産業界と公的機関の統制された積極的な活動が望まれます。



2. 下期国内外技術動向調査

国内外技術動向調査の下期調査としてMEMS 2010 (23rd IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems) の調査を実施しました。23回目にあたるこの会議は、2010年1月24日(日)~28日(木)の日程で、香港で開催されました。

投稿件数は885件で、過去最高を記録しました。地域別ではアジアが425件と最も多く、全体の48%と約半分を占めました。採択された論文数は全体で298件、採択率は34%でした。地域別では北米130件、採択率46%、アジア113件、採択率27%、欧州55件、採択率31%でした。

国別発表件数の推移を図1に示します。米国の急増と台湾、中国の堅調な伸びが注目されます。

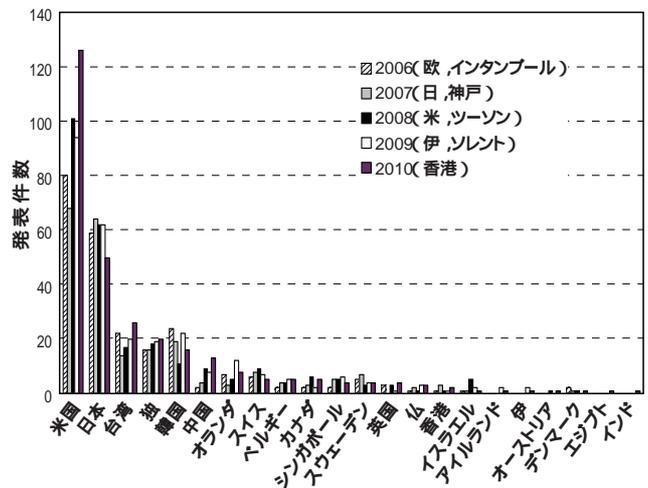


図1 国別発表件数の推移

分野別発表件数を図2に示します。Fabrication Technologies (non-Silicon)、Fluidic、Mechanical Sensorがトップ3でした。

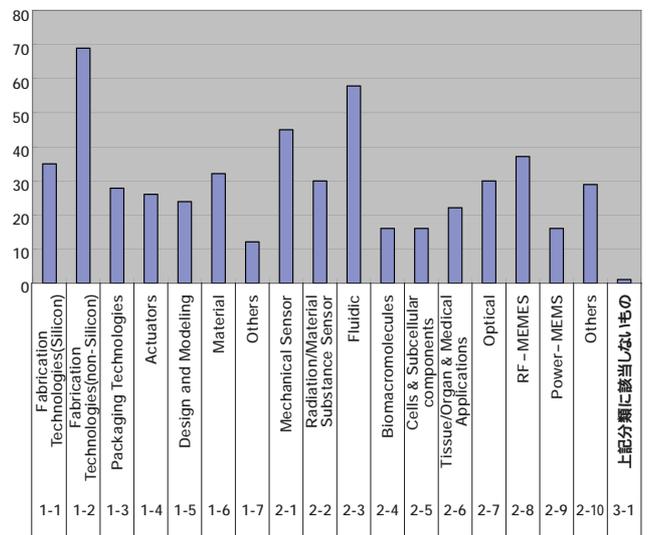


図2 分野別発表件数