

調査研究・標準化事業の動き

1. マイクロナノ2009

MEMS協議会フォーラムにて、「国際会議に見るMEMS技術の動向と将来展望」と題して、国内外技術動向調査委員会で調査しています国際学会MEMSの動向について委員長の庄子先生（早稲田大学）が講演しました。標準化では、「MEMS国際標準化最新動向 - 高まる重要性和ビジネス活用 - 」と題して、大和田先生（帝京大学）が、また、「このように使う：MEMS材料評価の国際標準規格」と題して、高島先生（熊本大学）が講演しました。

マイクロマシン/MEMS展では、これまでに提案・成立したMEMSの用語と定義、MEMS薄膜材料の引張試験法、引張試験のための標準試験片、MEMS薄膜材料疲労試験法の他、現在審議中の国際規格案、現在開発中の国際規格案の内容を紹介する展示を行いました。



2. 上期国内外技術動向調査

国内外技術動向調査の上期調査として Transducers 2009 (The 15th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems) の調査を実施しました。Transducersはマイクロセンサ、マイクロアクチュエータに関する最先端の研究開発事例が発表される国際会議で、1981年にボストン(米)で第1回が開催されて以来隔年に開催されています。今回の Transducers 2009 は15回目の開催にあたり、デンバー(米)にて6月21～25日に開催されました。

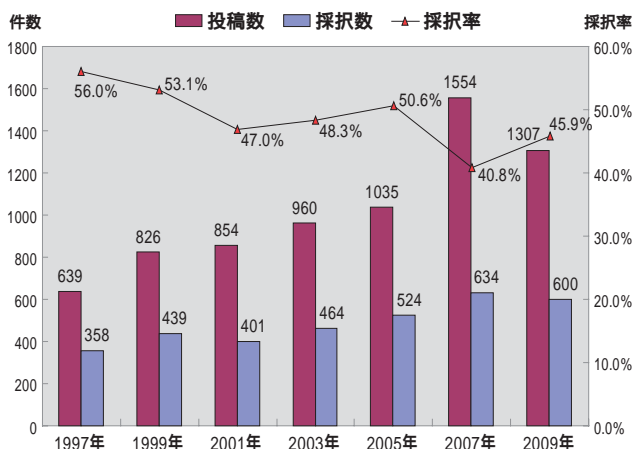


図1 Transducersにおける投稿数と採択数の推移

今回の参加者は28カ国 984名（事前登録）でした。論文投稿数は1,307件でした。発表は一般口頭発表216件、ポスター発表384件で、採択率は45.9%でした。投稿件数と採択件数の推移を図1に示します。

次に国別発表件数について図2に示します。米国が前回の56件から94件と1.7倍に激増し1位、日本は2位ですが、43件と米国の半分以下でした。3位には伸張著しい台湾が入りました。次いでドイツ、スイス、中国、オランダ、韓国と続きました。

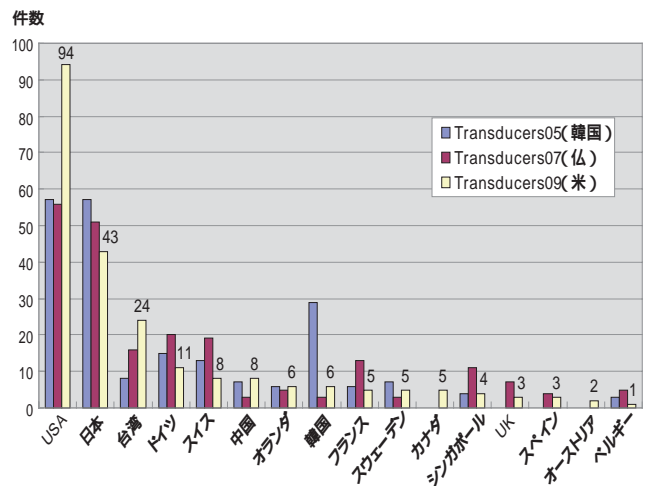


図2 口頭発表国別発表件数

図3に小分類項目別の発表件数を示します。基礎分野ではActuatorsが一番多く、Packaging Technologiesが昨年から大幅に増えました。応用分野では、Mechanical Sensorが昨年より大幅に件数を増やしてトップでした。Fluidic、Biomedical Systemsが次に続きました。Chemical/Bio Sensorは昨年より半減しました。

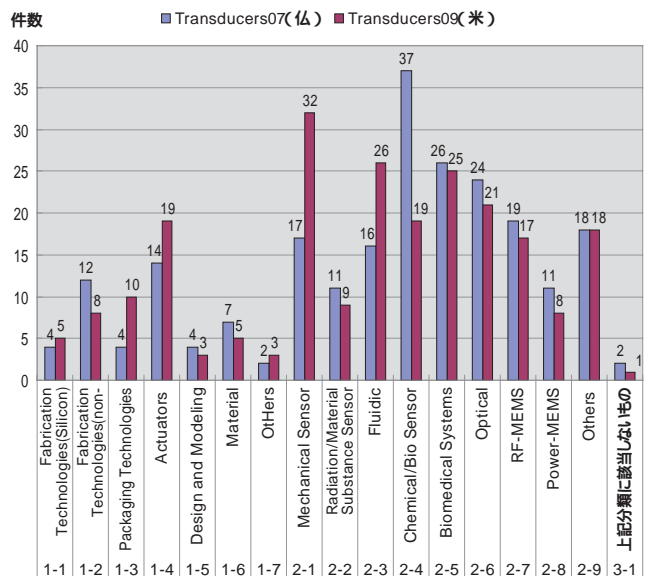


図3 小分類項目別の発表件数