

第10回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウム開催される

平成16年11月11日（木曜日）東京北の丸公園の科学技術館において、第10回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウムが経済産業省及び新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の後援を受け、日本小型自動車振興会の補助事業として開催されました。今回は「マイクロマシン技術と安心・安全な高度情報化社会」、「新しいMEMS・システム・テクノロジー」、「MEMS研究開発のための政策動向」をテーマとして、海外から4名、国内から11名の講師を招待し15件の講演を行いました。内外の一般参加者、発表者、招待者、報道関係者等を含めた全参加者数は359名で、昨年度を20%も上回り、国内の一般参加者数はこれまでの最高となりました。特に、午前中には立ち席も余儀なくされるほどに満席となり、大盛況の内に終了することができました。

セッション1の「オープニング」では、当センターの野間口有理事長の開会挨拶に続いて、経済産業省製造産業局産業機械課小宮義則課長から来賓のご挨拶を頂き、そして、立命館大学杉山進教授に「MEMSにおける集積及び融合の新しい進展 - 新産業

創出への期待 - 」と題して特別講演を行って頂きました。現在の情報化社会を実現させたLSIはその入出力が電気信号に限られていますが、MEMSは電氣的、機械的、光学的、磁氣的、化学的、さらに生物学的等、多様な信号を入出力できる可能性を秘めており、技術革新の著しいナノテクノロジーと融合させることにより人間社会に大きな夢をもたらすことが期待されます。

セッション2の「マイクロマシン技術と安心・安全な高度情報化社会」では、自動車、情報機器、医療機器の製品化の陣頭で活躍されている方々によりMEMSとこれら製品との関りについて講演して頂き、製品と密着した講演は臨場感に溢れており、満席の会場はますます熱気を帯びてきました。今や、マイクロマシン（MEMS）技術は我々の安心・安全な高度情報化社会を支えるキー技術になっており、究極の安全自動車、感動を与え創造性を沸きたてる究極のディスプレイ、安全・安心・高効率な究極の治療型カプセル内視鏡もマイクロマシン（MEMS）技術とナノテクノロジーにより最早夢ではありません。





セッション3の「新しいMEMS・システム・テクノロジー」では、最初、ユビキタスネットワークとMEMSに関する海外2件、国内1件の計3件の講演で始まり、MEMSの生物医学応用に関する海外1件と国内1件の計2件の講演、イルカの皮膚に端を発した乱流制御スマートスキンの講演、赤外線イメージセンサーを例とした集積化MEMSの講演、さらに半導体プロセスからの脱却を目指し、マイクロ・ナノマシニングに革新をもたらすナノインプリント技術の講演等のタイムリーな話題を盛り沢山提供して頂きました。MEMSはあらゆる領域への応用展開の可能性を持っていることがよく分りましたが、これを実現するためにはコスト低減を意識した新しい製造技術の研究開発も重要な課題です。



セッション4の「MEMS研究開発のための政策動向」では、2010年には現在の4500億円から1兆3500

億円の市場規模拡大を示したMEMSの市場動向に関する講演や産学連携の研究コンソーシアムを結成して、経済産業省/NEDO技術開発機構の「MEMS用設計・解析支援システム開発プロジェクト」に関する講演が行われ、当センターの活動を大きくアピールすることができました。また、欧州の大学連合によるMST (Micro System Technology) に必要な材料研究の体系的な取組に関する講演が行われ、海外でもグローバルな研究開発が進められています。



朝の9時過ぎから夕刻の6時までの長時間、特別講演を皮切りに15件の講演がびっしりと行われ、会場は熱気に包まれ、マイクロマシンやMEMSの可能性の大きさとそれらへの期待の大きさが弥が上にも感じられました。参加者から「新しい流れが解り、産業化の方向が見えた」、「MEMS-ONEは意欲的な試みで大いに期待している」等の声も多く、さらにマスコミでも講演内容の一部が好意的に取り上げられるなどの反響もありました。タイムリーな話題を提供して頂いた国内および海外の講演者の方々、プログラムを立案して頂いたプログラム委員会の方々の努力のおかげで今回のシンポジウムは大成功となりました。

次回の第11回国際シンポジウムは、平成17年11月10日(木) 従来と同じ、皇居に近い北の丸公園の科学技術館でマイクロマシン展と共に開催します。