

マイクロマシン

MICROMACHINE

MMCの事業活動

第11回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウム開催のご案内

(財)マイクロマシンセンターは、11月10日(木) 東京・北の丸公園の科学技術館サイエンスホールにおいて、経済産業省およびNEDOの後援により第11回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウムを開催いたします。今回のシンポジウムはサブタイトルとして「新たな産業の創出と発展を牽引するマイクロマシン技術」を掲げ、「マイクロマシンビジネスの最先端」、「開花が期待されるマイクロマシン応用」、「マイクロマシン技術の最先端」の3つのセッションで、内外の第一人者を招待し、海外4件、国内8件の計12件の講演を行います。さらに、マイクロマシンセンターでは産業交流と技術開発を推進するためのMEMS協議会を来年4月に発足させる準備を進めており、その一環として今回のシンポジウムに「MEMS産業の発展を目指して」と題する特別セッションを設け、基調講演と各界の代表者によるパネルディスカッションを行います。

特別セッションの「MEMS産業の発展を目指して」では、藤田博之東京大学教授により基調講演「MEMS産業の拡大と新規分野展開の方策」が行われ、その後、藤田教授がコーディネータとなり小宮義則経済産業省産業機械課長、田口裕也日本機械学会会長・日立製作所(株)技師長、三宅常之日経BP社NIKKEI MICRODEVICES副編集長、VTT ElectronicsのProf. Harri Kopola、小川治男オリンパス(株)新規中核事業企画本部長、尾形仁士三菱電機(株)上席常務執行役開発本部長の各界を代表する6人のパネリストによりパネルディスカッションが行われます。MEMS産業発展のための大きなヒントが得られるものと期待されます。

セッション1の「マイクロマシンビジネスの最前線」では、マイクロマシン技術が重要な役割を担う製品を製造している最前線の企業の方々による3件の講演が行われます。マイクロマシン技術により作られたヘッドが搭載され、驚くべき分野への応用展開が進められているインクジェットプリンター、急速に進歩し、MEMSの適用によりさらなる進化が期待される携帯電話、そして、海外から自動車に必要な加速度センサー等のMEMS製品を製造するAnalog Devices社のサクセスストーリーに関する講演が行われます。MEMS産業最

前線の臨場感のある講演をご期待下さい。

セッション2の「開花が期待されるマイクロマシン応用」では、MEMSやナノテクノロジーの医療、エネルギー、宇宙などへの応用に関する講演や多様な応用に応えることができる高集積複合MEMSに関する講演が5件行われます。特に、海外からNASAのジェット推進研究所でのMEMSの宇宙への応用やノキアに代表されるフィンランドの技術革新に果たしたVTTでの研究など興味深い内容の講演があります。マイクロマシン技術は、多様な社会ニーズに応え、社会的課題を解決できるものと期待され、あらゆる分野で研究開発が活発に行われており、今後の展開に大いに期待が持てます。

セッション3の「マイクロマシン技術の最先端」では、ナノ材料、超精密マイクロマシーニング、ナノメトロジー、薄膜材料/ナノ材料の限界に関する4件の講演が行われます。MEMSの開発には材料、加工、計測、そして信頼性に関する基盤技術の研究が不可欠であり、今回、大学や研究機関で地道に進められているこれらの先端的研究の一端をご紹介します。これら研究によりマイクロマシン技術が多様化するニーズに応えられるようにさらなる進化を遂げ、MEMS産業の発展に繋がっていくものと期待されます。

なお、第16回マイクロマシン展が、同じ科学技術館において11月9日(水)から11日(金)の3日間開催され、企業・大学・団体などからマイクロマシンに関する作品が多数展示されます。マイクロマシン技術を理解する絶好の機会として、このシンポジウムと併せて実物のマイクロマシンを見学されることをお勧めします。本シンポジウムの参加者は、参加証を提示することで、マイクロマシン展を自由に入・出場できます。さらに、最終日の11日には同会場でMEMS用設計・解析支援システム「MEMS-ONE」プロジェクトの中間成果発表会が開催されますので是非ご聴講下さい。シンポジウム、マイクロマシン展、成果報告会にて今後の研究やビジネスに役立つ何かをイメージされることを期待しており、多数の皆様のご来場をお待ちしています。

第11回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウム

- 新たな産業の創出と発展を牽引するマイクロマシン技術 -
2005年11月10日(木) 科学技術館サイエンスホール

オープニング		司会: (財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳桂一
9:15 ~ 9:20	開催挨拶	(財)マイクロマシンセンター 理事長 野間口 有
9:20 ~ 9:25	来賓挨拶	経済産業省 製造産業局 産業機械課長 小宮義則
特別セッション		
MEMS産業の発展を目指して		
9:25 ~ 9:40	MEMS産業の拡大と新規分野展開の方策	東京大学 生産技術研究所 マイクロメカトロニクス国際研究センター 教授 藤田博之
9:40 ~ 11:00	パネルディスカッション MEMS産業の発展を目指して	コーディネータ: 藤田博之(東京大学) パネリスト: 尾形仁士(三菱電機(株)), 小川治男(オリンパス(株)), 小宮義則(経済産業省), 田口裕也(日本機械学会), 三宅常之(日経BP社), Harri Kopola (VTT Electronics)
セッション1		司会: 東京大学 教授 下山 勲
マイクロマシンビジネスの最前線		
11:00 ~ 11:25	インクジェットプリンターとその応用	セイコーエプソン株式会社 生産技術開発本部 本部長 跡部光朗
11:25 ~ 11:50	携帯電話の動向とRF-MEMSの適用展開	松下電器産業株式会社 ネットワーク開発センター 主任技師 中村邦彦
11:50 ~ 12:20	加速度センサー	Mr. Bob Sulouff, Director, Business Development, Micromachined Products Division, Analog Devices Inc.
12:20 ~ 13:20 昼 食		
セッション2		司会: 東北大学 教授 羽根一博
開花が期待されるマイクロマシン応用		
13:20 ~ 13:45	バイオMEMS・ナノテクノロジーの医療応用	名古屋大学 大学院 工学研究科 教授 馬場嘉信
13:45 ~ 14:15	MEMSの光学応用 - 可能性と挑戦 -	Professor Harri Kopola, Research Director, VTT Electronics
14:15 ~ 14:40	小型燃料電池用の集積化した小型改質器の開発	カシオ計算機株式会社 要素技術統轄部 第三技術開発部 グループリーダー 中村 修
14:40 ~ 15:10	MEMS・ナノテクノロジーの宇宙応用	Dr. Thomas George, Director of Product Development, ViaLogy Corporation (Former Group Supervisor of NASA's JPL)
15:10 ~ 15:35	Fine MEMS	東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授 下山 勲
15:35 ~ 15:50 休 憩		
セッション3		司会: 産業技術総合研究所 グループ長 前田龍太郎
マイクロマシン技術の最先端		
15:50 ~ 16:15	MEMS技術とナノ材料	香川大学 工学部 教授 橋口 原
16:15 ~ 16:40	超精密マイクロ加工とその応用	大阪大学 大学院 工学研究科 教授 竹内芳美
16:40 ~ 17:05	ナノメトロロジー - AFMによるサブナノメートル精度の寸法計測 -	産業技術総合研究所 次世代半導体研究センター 主任研究員 権太 聡
17:05 ~ 17:35	構造用薄膜とナノ材料の限界の解釈	Prof. Christopher Muhlstein, Assistant Professor of Materials Science and Engineering, The Pennsylvania State University
クロージング		
17:35 ~ 17:40	閉会挨拶	(財)マイクロマシンセンター 専務理事 青柳桂一