

# 普及広報事業の動き

## 1. 第14回MEMS講習会の開催

マイクロマシンセンター・ファンドリーサービス産業委員会（委員長：オムロン(株)佐藤文彦氏）主催の第14回MEMS講習会「MEMSの新技术（設計・加工・評価）と応用製品」を、2月5日(金)に、兵庫県神戸市の兵庫県民会館で、参加者総勢37名で開催致しました。

今回は、(財)新産業創造研究機構殿の御協賛により、兵庫地区近県のMEMS関連企業の御講演と技術相談会でのカタログ展示をいただき、以下のような盛り沢山のプログラムで実施致しました。

- (1) 「MEMSの集積・融合の進展と新産業創出への期待」 立命館大学、杉山教授
- (2) 「MEMSデバイスのマイクロナノ成形加工技術」 兵庫県立大学、服部教授
- (3) ファンドリーサービス産業委員会プレゼンテーション（加工・接合技術）  
アルバック、オムロン、オリンパス、産業技術総合研究所、パナソニック電工、日立製作所
- (4) 兵庫地区MEMS企業の技術紹介  
住友精密工業殿、シリコンセンシングプロダクツ殿
- (5) MEMSデバイス評価技術  
第一科学殿、沖エンジニアリング殿
- (6) ファンドリーサービス産業委員会プレゼンテーション（設計・解析技術ほか）  
日本ユニシス・エクセリユーションズ、みずほ情報総研、数理システム、委員会委員長
- (7) 技術相談会  
ファンドリーサービス産業委員会、シリコンセンシングシステムズジャパン殿、化繊ノズル製作所殿

以下、講習会でのトピックスをご紹介します。

服部先生のテーマ講演「MEMSデバイスのマイクロナノ成形加工技術」では、MEMS技術応用製品市場の隆盛には製造プロセスの大幅なコストダウンと人材育成が必要と指摘され、そのキーテクノロジーとして微細金型による成型加工技術についてご説明いただきました。

MEMSデバイス評価技術は、半導体デバイス評価技術に比べて評価手法の確立・標準化が遅れている分野ですが、MEMS応用製品開発においては最も重要ともいえる要素技術であり、試作デバイスの評価結果を設計にフィードバックすることによって信頼性に優れたMEMSデバイス・製品が実現されることとなります。微細なデバイス周辺の局所的な環境を高精度に制御する技術・装置とMEMS特有のプロセス診断・故障モード解析技術・サービスに関して御講演をいただきました。

講習会のあとの技術相談会では、ゲスト出展者も含めた熱心な技術交流が行われ、会場を移しての懇談会では、ファンドリーサービス産業委員会委員、講師の方々、及び参加者の皆様との間で、くつろいだ雰囲気の中、活発な情報交換が行われました。



講習会風景

## 2. MemsONE V3.0リリース

本年1月20日(水)より、MEMS用設計・解析支援システム「MemsONE V3.0」のご提供を開始致しました。

MemsONEは、効率的なMEMSの設計・開発をサポートするための国産初のソフトウェアで、産学連携の研究コンソーシアム（9企業、13大学、1研究機関、1団体）により開発されました。最先端の習熟したMEMS研究者・技術者に利用されるのみならず、初心者や経験の乏しい多分野の研究者・技術者であってもMEMSに関する高度な知見やデータをストレスなく利用することが可能なソフトウェアです。

以下に、今回のリリースに合わせて強化された機能についてご紹介します。

- (1) 電界解析に「境界要素法」を追加
- (2) 熱ナノインプリント解析の境界条件一括設定
- (3) 力学系における解析規模の拡大
- (4) 六面体メッシュ分割機能の強化
- (5) マスクCADの改善
- (6) 立体（櫛歯・ミランダビーム）生成機能追加
- (7) MEMS回路シミュレータの解析モデル追加機能強化
- (8) 知識データベースの拡充（1700件 3400件）
- (9) 材料データベースの強化（203件 388件）

本内容の詳細は、マイクロマシンセンターのホームページにあるMemsONEひろばに掲載しておりますので、<http://www.mmc.or.jp/mems-one/> から、ご訪問いただきたくお願い致します。