

MEMSファンドリーサービス産業委員会

MEMSファンドリーサービス産業委員会（前）委員長 松下電工株式会社 毛野 拓治

1. 概要

MEMS（Micro-Electro-Mechanical System）は、機械、光学、流体等の機構部品と電子回路を融合した微細部品で、産業における次の“要”として大きな期待が寄せられています。MEMSは当初、インフラを有する一部の企業で商品化されていましたが、90年代の終盤から国内でMEMSのファンドリーサービスを起す企業が次々に表れ、欧米で展開されていたファンドリーネットワークを調査して、日本独自のネットワークを構築するために、2002年6月にMEMSファンドリーサービス産業委員会を設置いたしました。

会員は現在11企業団体に増えて、セミナーをはじめ様々な活動を行ってきました。ここでは本産業委員会の活動概要を紹介いたします。

2. MEMSファンドリーサービス産業委員会の活動

MEMSファンドリーサービスを提供する企業は、長年自社製品の製造設備を用いて、社外のユーザーに業務を拡大してきました。しかし、さらにユーザーに試作・量産サービスを幅広く活用いただくためには、各企業のリソースをネットワークで有機的に連携し、有効に使うことやファンドリーの共通の課題を解決することが重要であります。

そのような意図に基づき、財団法人マイクロマシンセンターを中心にして図1に示すMEMSファンドリー会員企業（現在11企業団体）によるネットワークを構成できる、委員会活動を開始いたしました。

本活動には、以下のような課題があります。

- 1) MEMSユーザーを広げるためのプロモーション活動（MEMS講習会、ファンドリー紹介など）
- 2) ネットワーク運用上の課題抽出
- 3) MEMSファンドリー共通の課題抽出、設計ツール・解析ツール等への要求
- 4) ユーザーのMEMS利用を容易にする取組み、プロセスの標準化やコンサルタント等
- 5) ユーザー共通課題の議論、ビジネスガイドラインの検討



図1 MEMSファンドリーサービス産業委員会会員企業

その課題に即して、ファンドリー産業委員会は、これまで以下のような活動をしてまいりました。

- (1) 本ネットワークを広く知って頂き、MEMSユーザーを増やすために、各企業のサービス内容やイベント情報を公開したホームページ(<http://fsic.mmc.or.jp>)の立ち上げ、マイクロマシン展での出展、合同セミナー等を行ってきました。
- (2) 産官学連携によるMEMS産業推進課題の議論により、安価で利用しやすい設計ツールの重要性や、信頼性の高い材料データベースの必要性等を明確にして、新規のプロジェクトの創出にも貢献しました。
- (3) ファンドリー企業へのアプローチが比較的容易にできるように、MEMStationという窓口を産業委員会のホームページに設け、2005年7月1日よりそのサービスを開始しております。

3. まとめ

MEMSは機械、光学、流体等の精密な機構部品と電子回路を融合したデバイスやモジュールのマイクロ化を可能にして、日本のメカトロニクス産業の競争力は一段と高められるものと確信しており、得意分野を持つMEMS企業をネットワーク化したMEMSファンドリー産業委員会は、さらにはMEMSを開発・量産化したい皆様の大きなソリューションにお応えしたいと考えています。