

## 海外のMEMS産業動向調査 アジアにおけるMEMSファンドリー調査を実施

「MEMS産業動向調査」、及びNEDOから受託している「MEMS-ONEプロジェクト成果普及事業」の一環として、12月5日～12日にかけてアジアのMEMSファンドリー拠点である台湾、シンガポールのファンドリー企業、及び関連研究所を訪問し、ファンドリービジネスの現状、課題、及び集積化MEMSへの対応等今後の展開について協議しました。

訪問先は以下の通りです。

### 台湾

- ・ tMt (Touch Micro-system Technology) : ファンドリー
- ・ apm (Asia Pacific Microsystems) : ファンドリー
- ・ ITRI (Industrial Technology Research Institute) : MEMS研究機関

### シンガポール

- ・ MEMS Technology : ファンドリー
- ・ IME (Institute of Microelectronics) : MEMS研究機関
- ・ SIMTech (Singapore Institute of Manufacturing Technology) : MEMS研究機関
- ・ IMRE (Institute of Materials research and Engineering) : マイクロナノ研究機関
- ・ ANF (Asia Nano Forum) : Small Tech & Nano Tech産業化支援機関

調査には産業動向調査委員会、及び国際交流委員会の委員長である東京大学教授下山様、ファンドリーサービス産業委員会、及びMEMS人材育成委員会の委員である産業技術総合研究所高橋様（シンガポール調査）、国際交流委員会委員である松下電工（株）荒川様（シンガポール調査）が参加され、MMCからは阿出川、安達が参加いたしました。荒川様は、現在シンガポール所在のアジアパシフィック松下電工に在籍されており、シンガポールでの調査活動をサポートいただきました。

調査の結果、以下の情報を得ることができました。

- ・ 台湾のMEMSファンドリーは2001年の6社から2007年では3社に集約された。
- ・ 最大のapm社は2006年CMOSファンドリーのUMC社と資本提携し、ファンドリー専業として事業活動をフォーカスしている。
- ・ 同じくUMC傘下となったChip Sense社は07年apm社に吸収合併された。
- ・ tMt社は台湾企業との共同開発とファンドリーサービス事業の双方を手がけており、07年Walsin社の100%子会社としてWalsinグループの一員となった。
- ・ CMOS/MEMS集積は時代の潮流であり、台湾では、UMC、TSMCを軸にMEMSファンドリーとの連携がスタート、または模索されている。
- ・ シンガポール唯一のMEMSファンドリーであるMEMSTECH社は、デバイス事業も推進しており、現在、Siマイクロフォンの開発・事業化に重点を置いている。
- ・ MEMSTECHのファンドリー事業は、主力のデバイスである、センサー、マイクロフォンのプロセスを活用できる分野にフォーカスしている。



MEMSTECH社



tMt社



apm社