

One Step Ahead

これまで例を見ない不況に苦しんだIT産業も不透明感はあるものの、2002年になりようやく回復の兆しが見え始めている。IT産業の根幹をなす半導体デバイスメーカー各社は、さまざまな形態のグローバル・アライアンスを進める一方で、製品の種類を集中することで生き残りを図っている。一つは汎用メモリやMPUなど少品種大量生産品であり、もう一つはSystem on a Chipのような多品種少量生産品である。いずれの分野でも、より高性能なデバイスを、より安く、より速く市場に供給することが至上命題である。

デバイスメーカー、製造装置メーカー、材料メーカーは、独自であるいは互いに協力しながらより高度で安定な半導体製造技術の開発・構築を進めている。これらを支え、発展させるのが計測・分析機器である。

このように幅広い分野で使われる計測機器へのニーズも、高度で多様になっている。特に最近では、デバising・プロセスをリアルタイムに監視し、制御したいとの意向から、in-line、in-situ モニタへの要望が増大している。

従来、計測・分析機器の多くは、一部の専門家の方々に手間・暇をかけて使っていた。しかし、半導体製造現場で使っていただくためには、だれもが、容易に扱え、信頼性の高いデータが得られるものでなければならない。

例えば今日、半導体プロセスでは薄膜の特性を正確に把握することが欠かせず、従来は標準的なエリブソメータをプロセスラインへ転用していたが、測定には多くのノウハウを要していた。

そこでホリバグループは、世界No.1の光学技術を誇るフランスのジョバンイボン社(JY)のエリブソメータと、堀場製作所がレティクル・マスク上異物検査装置で培ったメカトロニクス技術とを融合させて全自動超薄膜計測システムUT-300を開発した。まさに、グローバル・アライアンスの成果だと言えよう。

元来、ホリバグループ内部には、理化学機器分野のセンサ、計測技術及び環境機器分野の応用技術が永年蓄積されている。科学機器の応用としてのラマン分光、FTIR、蛍光X線分析技術、更には、(株)エステックの流体制御技術などを加え、ホリバグループの総合力で高度で多様な半導体市場に果敢に挑戦している。

一方、半導体関連分野で近年高まりを見せているEHS分野へも、ホリバグループの未来の強みを発揮中である。その実現に向け、より長期的な視野に立ち、新たな市場開拓、技術開発のために国内外の研究開発プロジェクトにも積極的に参画している。

その一つが(社)日本半導体製造装置協会が主催するPFC対策委員会への参加である。地球温暖化防止対策として半導体業界が取り組んでいるパーフロロ化合物PFC削減プロジェクトに対して、当社のガス分析技術で貢献したいと願っている。また、「MIRAI」や「HALCA」など次世代半導体技術開発プロジェクトにも参画している。これらはいずれも21世紀の日本を担う半導体技術を産・官・学が共同して研究開発しようとするものである。



辻 勝也

Katsuya Tsuji

半導体科学システム統括部
統括部長

ホリバは、米・欧・アジアのグローバル3拠点をベースに、海外のお客様・研究機関との積極的なアライアンスを通して、未来のセンサ技術を開発すると共に、先鋭の半導体プロセスに必要な計測技術を探索している。

21世紀は情報とライフサイエンスの時代だと言われ、先鋭的な科学技術の研究開発が精力的に行われている。一方では、モノづくり元年といわれ、より良いものをより安くつくる生産技術の確立への地道な努力も重ねられている。

いずれの分野においても基本的なツールとなる計測機器は、市場のニーズを十分に把握し、一歩先取りしていかなければならない。つまり、速すぎてもいけないし、遅いのは論外である。つまり、“One Step Ahead”が我々計測機器メーカーの基本だと考えている。