

## デジタル マニュファクチュアリングの実現を目指して

## Toward the Realization of Digital Manufacturing Systems



渥美 幸一郎  
ATSUMI Koichiro

1970年に生産技術研究所として発足した生産技術センターは、99年4月、社内カンパニー制への移行に伴い、東芝グループの“モノづくり”のセンターとして新たなスタートを切りました。

この間、発足当時の超精密加工、自動化及びレーザー技術に加え、計測・制御、モータ技術、更には実装、半導体・液晶プロセス技術と、コア生産技術を拡充させ、デバイスやパソコンなどの戦略製品の差別化と高い生産性・品質を追求した“モノづくり”の変革を進めてきました。

最近では、製造拠点の海外への展開や製品の短寿命化が加速され、ますます市場変化へのスピーディな対応が求められています。この生産のグローバル化と開発・製造のスピードアップに対応するため、情報技術( IT )を利用した時間と空間の短縮がわれわれの取り組むべき大きな課題の一つです。

この解として、急速に進化するITを活用した生産の仕組み、つまり“デジタル マニュファクチャリング”の実現を目指したいと考えています。

コア生産技術にITを組み込むとともに、ノウハウの暗黙知から形式知への変換を行い、データが一元管理された設計・製造プロセスを構築します。更に、調達から製造、販売までの情報をリアルタイムで共有し、制御するマネジメントシステムの構築を進め、グローバルなネットワークシステムへの展開を図ります。

更に、環境調和型生産技術も今後の重要な課題です。解体性を向上した生産設計、有害物質の削減やリサイクルを可能にする材料・プロセスの開発に取り組み、資源循環型の“モノづくり”を目指します。

今回の特集では、ITを利用した“モノづくり”の仕組み構築とコア技術の開発成果の一端をご紹介します。