

巻 頭 言

専務取締役
新事業本部長

平 井 信 恒



産業、経済の継続的な成長・発展に大きな影響を与える科学技術、なかでもエレクトロニクス分野の技術革新は、産業全体を支えるキーテクノロジーとして重要な役割を担っている。わが国の鉄鋼業は、その製品の性能・コスト・品質においてますます多様化、厳格化してゆく需要家ニーズに対応するため、最先端技術の開発、導入を積極的に推進し、より一層の合理化に努力してきた。

当社においても、コンピュータ、センサなどの最先端技術を積極的に活用して、受注から製造、出荷にいたる一連のプロセスを高度に最適化、自動化している。そしてここで適用され蓄積されたシステムならびにその開発技術、運用技術を、当社の経営多角化の一環としてエレクトロニクス事業で活用すべく事業化を推進してきた。

本特集号では、当社が展開しているエレクトロニクス事業の分野で開発、商品化し、マーケットに投入している商品について技術的側面からの紹介と、製鉄所で実用化しその有用性が確認・評価されている計測技術の適用例などを取り纏めてみた。

当社が販売しているスーパーマイクロコンピュータ「ユニバース」は、オンライン・トランザクション・プロセッシングでその特徴を発揮しており、自動車部品の生産管理、テレコントロール、データエントリなどの分野での適用例を紹介する。また、統合型地図情報管理システムは、施設情報を地図上で統合的に取り扱うことの有用性を千葉製鉄所内施設管理に適用して実証した。

一般産業分野におけるユーザの課題解決を当社技術研究本部で開発した画像処理技術を活用してシステムとして提供する画像処理事業の一例として、鉄粉の形状解析、走行中の鉄道車両の制輪子の摩耗状況の自動計測などへの適用事例を紹介するが、これらはお客様のニーズをベースに画像処理システムとしてハードウェア、ソフトウェア、アルゴリズムを開発実用化したもので、その適用分野の拡大が期待されるところである。

ネットワークの益々の普及によってそのニーズが顕在化している、ネットワーク間の接続を容易化するインターネットワーキング装置や、増大する蓄積データへの対応としての光ディスク応用装置等をあわせて紹介する。

また鉄鋼製造、検査プロセスにおける先端計測技術の適用はますます高度化し、より高精度で正確な計測情報を提供するシステムが開発されているが、ここでは品質保証の面で重要な超音波探傷分野と製造プロセスで重要な温度計測分野の最新の適用技術について紹介する。

ここで紹介したシステム商品の事例は、解決すべき課題を提供して頂いたお客様の全面的なご指導ご協力があった初めて開発できたシステムであり、末筆ながらこれまでの大いなるご支援に深謝すると共に、今後ともご協力をお願いする次第である。