

1982年を迎えて

昨年の我が国は円レートの不安定な推移にも拘らず輸出が高水準を維持し、これに伴って貿易摩擦が一段と緊張の度を増し、国際経済上、重大な転機に直面することとなりました。更に国内の景気も未だ一進一退を続け、回復への足取りは予想外に重く、新年を迎え企業の環境は極めて厳しい状況下にあると申せましょう。

しかしこうした環境にあっても、技術開発は社会的ニーズの高度化、多様化に対応して順調な進展を示しており、とりわけ半導体をはじめとするエレクトロニクス分野では革新的速度で開発が進み、今後の製品構造に一大変化をもたらすだけでなく、新たな製品分野をも生み出すまでに至っております。

長期的視点から見ると先行技術の開発は、資源を持たない我が国が、国際的協調を保ちながら産業立国を指向するために必要不可欠のものであり、特に産業の基盤であるエネルギーとエレクトロニクス分野における技術開発の重要性はますます増大してまいりました。

翻って日立及び日立グループは、電機産業界におけるその責任を自覚し、長期的視点に立ち総合力を結集してエネルギー及びエレクトロニクス関連を主軸とする先行的研究開発・製品化に努めておりますが、次にその一端を御紹介致します。

まずエネルギー関連では国際的な動向に対応し、原子力を含む石油代替エネルギーの開発、燃料の多様化、高信頼性の追求、高効率化、大容量化、エレクトロニクスの活用などの重要な技術的課題に挑戦しております。特に原子力では国際共同開発、現用炉の信頼性・経済性の向上推進、次世代の高速増殖炉や核融合炉の開発推進を図っており、また新エネルギー関連として太陽光発電、石炭ガス化・液化技術の開発などエネルギーの安定確保に関する課題に積極的に取り組んでおります。一方、これと相俟って、常にあらゆる分野にわたり、省エネルギー機器の開発に努め、貴重なエネルギーの有効活用にお応えしております。

次いでエレクトロニクス分野のうち、コンピュータについては、世界最大級のHITAC M-280Hの開発をはじめ、1m²コンピュータといわれるM-240Hに見られるように、飛躍的な高性能化、小形化を実現しております。またマイクロコンピュータを含め、コンピュータは新たにオフィスオートメーションやファクトリーオートメーション(OA/FA)、CAD/CAM、更にはロボット技術にも利用分野を拡大し、同時にこれを支援するシステム・ソフト技術の重要性が大きくクローズアップされるに至っております。

半導体については64kビット・ダイナミックRAMの量産体制が確立され、加えてスタティックRAM、マスクROM、EP ROMなどのメモリ及びマイクロコンピュータの全領域にわたり2.5～3μmプロセス技術が広く適用されました。また、新しいLSIがパーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ、ビデオテープレコーダやロボットなどをはじめとする当社の製品全般に適用され、顧客の期待に応える高機能の新品を続々と誕生させるとともに、これらの新品群は旺盛な需要に支えられて急速な伸長を示しております。

ところで、あらゆる分野にわたり今後の技術革新の成否を制するのが新材料の開発と申せましょう。新エネルギー関連の開発と相俟って高温・高圧領域の新材料開発の成果には見るべきものが多数ありますが、特に高温材料のセラミックスには大きな期待が寄せられております。一方、半導体、超電導、核融合などに関連した新材料の開発も一段と推進され、注目すべき成果を挙げつつあります。またオプトエレクトロニクスに関し、偏波面保存光ファイバと呼ばれる画期的な新製品が開発され、今後の光通信システムによる大量情報伝送に大きく貢献するものと期待されております。将来コンピュータと光通信技術の結合による高度な情報通信が実現するとき、いよいよその真価を発揮することとなります。

以上、日立及び日立グループにおける技術開発の現況について要点を記しましたが、国際的視野から我が国産業界の将来を考えると、私共は改めて自らに課せられた研究開発の使命と責任の重さを痛感する次第であり、心を新たに1982年の課題に取り組む所存であります。



日立製作所 取締役社長

三田 勝茂