

「入出力特集号」の編集にあたって

発 田 弘* 石 井 治**

入出力特集号を編集するにあたり、その目的、構成などについて述べる。

コンピュータのハードウェア技術、なかでも半導体集積回路技術の急速な進歩に支えられた CPU 系装置の性能向上はめざましいものがあり、コスト/パフォーマンスの大幅な改善が達成されている。これに比較して入出力装置の改善度は小さく、入出力装置の性能やコストがシステムの隘路になることも多いと言われてきた。しかしながら、入出力装置の改善も着実に進んでおり、既存装置の改善のみならず、まったく新しい種類の装置の出現によって従来のデータ入力/出力の方式が変わりつつある例も多い。また、入出力装置は機械的部分が多く、このために性能、信頼性、コストなどの改善が難しいとされていたが、半導体集積回路技術、特にマイクロ・コンピュータを代表とする LSI 技術の進歩によって、機械的部分を電子回路に置換え、さらに従来考えられなかったようなインテリジェンスを持たせることが可能になってきた。この結果、性能、信頼度、コストなどの改善も促進されるものと思われる。

このような状況から、最近の入出力装置の動向を把握し、新しい入出力装置の特徴を活かしてシステムを構成することがシステム全体のコスト/パフォーマンス改善のために重要であると思われ、主としてコンピュータ・システムのユーザの方々を対象に本特集を企画した次第である。

なお、ここでとりあげている入出力装置は主にコンピュータ本体に直接接続されて原始データの入力あるいは処理結果の出力に使用される装置で、磁気ディスク装置のようなファイル装置や通信回線を介して接続される装置（すなわち端末装置）は含めていない。しかしながら一部の入出力装置は明確に区別するのが難しく、新しい装置、改善の著しい装置を中心にある程度独断的に選択したことを御了解いただきたい。

本誌の構成は；

- (1) 入出力装置の最近の動向の概観
- (2) 入出力装置を選択する際にどのような観点から考えるべきか
- (3) 入出力装置を接続する際にどんな問題があるか
- (4) 主要な入出力装置の各論
- (5) 論 説

である。(1)~(3)で最近の動向、問題点など全般的に解説していただき、(4)では各入出力装置についてその動向、特徴、使用する際に考慮すべき点などにつき解説していただいた。前述のように本特集は設計技術者よりユーザの方々に重点を置いて企画したので、詳細な技術的解説は極力省いて、使用する立場からみた各装置の特徴、動向などを解説していただき使用目的に応じて最適の入出力装置を選択するのに役立つ特集にすべく心掛けた積りである。そして(5)では、ユーザ要求にマッチした入出力装置を実現するための設計技術者への提言として特に低価格化の問題を取り上げていただいた。

さて従来、特集号は編集委員の中からその都度数人の編集幹事を選んでその人を中心に企画・編集を行ってきたが今回はこれに加えてこの分野の専門家の方々に guest editor として御参加いただいた。これは、ありきたりの解説でなく新鮮なオリジナリティに富んだ解説記事をとの会員の声も多いのでその希望に添うべく初めて試みたもので、今回は富田正典氏（電電公社 技術局）、長井 坦氏（日立小田原工場 製品企画室）、伊藤紀夫氏（富士通 周辺機事業部）をお願いした。これらの方々には御多忙中にもかかわらず、本特集号の構成や内容の検討から執筆者の選定、原稿の査読にいたるまで多大の御尽力をいただいたので深謝する次第である。また執筆者の方々には短期間の無理なお願ひにもかかわらず快く執筆に応じていただいた。あわせて感謝する次第である。

(昭和 53 年 2 月 14 日)

* 日本電気(株)コンピュータ技術本部

** 電子技術総合研究所