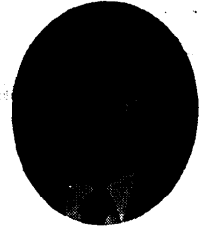


巻頭言



ハードウェア技術の急速な進展に想う

伊藤 陽之助[†]

LSI 技術を中心とする情報処理用ハードウェア技術の近年の進歩はまことに驚異的である。例えば、電算機の主メモリとして用いられている MOS RAM の集積度ならびにビット当り価格は 5 年で 1 桁、またファイル記憶の代表である磁気ディスク装置の面記録密度ならびにビット当り価格は 10 年で 1 桁も向上している。これらの開発に携わる人々はこの傾向を今後とも持続させようと頑張っている。しかし、技術進展のテンポが人類の歴史の中で遭遇したことがなかったほど急であり、これがよいことか感うものもいるのではなからうか。

数百台の磁気ディスク装置を必要とするような大形情報処理システムでは、局舎スペースや保守要員などの削減のために磁気ディスク装置の大容量化が必要である。このため、筆者らは記憶容量 800 MB の大容量磁気ディスク装置を実現した。さらに技術を進展させて低価格化・高速化を達成すれば、中・大形システムのほとんどの磁気ディスク装置をこれで置き換えることができよう。しかし、新しい需要の驚異的な拡大が期待できなければ、磁気ディスク装置の所要台数の減少、ひいては製造会社の採算割れをもたらすことにはなからうか。

また、大形システムのダンプファイルの取得などにさいして、磁気テープの頻繁なかけ換えに非人間的な作業が強いられる。これを自動化しようと、また将来の大規模オンラインデータベースの実現を狙って、記憶容量数百 GB の超大容量記憶装置 (MSS) を開発してきた。さらに高性能化・低価格化を達成すれば、現用の磁気テープ装置と磁気テープ保管庫をすべて置き換えることができるかもしれない。しかし、頻度の少

ない磁気テープ操作はオペレータの精神衛生に役立っているはずである。新装置の導入がその適度の運動と頭脳労働を奪うことになるのではなからうか。

昨秋の情報処理連合展では漢字処理システム関連の展示が賑わっており、各社が独自の字種・漢字パターンの漢字ディスプレイや漢字入力装置を出品していた。数千字の漢字パターンを発生できる LSI を採用した装置も出始めた。今後、漢字字種数の異なる LSI が競い合って開発されれば、わが国の国語教育に悪影響を与えることになるのではなからうか。

以上は独断・偏見の類いであるかもしれない。しかし、わが国のハードウェア技術が世界一流となった現在、その社会とのつながりについて多くの人々が関心をもつことが重要である。とりわけハードウェアならびにソフトウェアの研究・開発に携わる人々、製造メーカー、ユーザらが学会などの共通の場で話し合うことがこれまで以上に必要であろう。

ところで、私が関係している英文誌では、ハードウェア関連の投稿は僅少であり、まして社会・政治・経済に関連したものは皆無に近い。しかしながら、IFIP CONGRESS 80 でも Social and Economic Implication などのセクションが設けられたように、学会は新しい分野への開拓へと進んでいる。オリジナリティに自信をもち、既掲載論文の傾向にとらわれることなく、新しい分野の論文もどしどし投稿されたい。わが国情報処理分野の第一人者による複数回の内容査読と英文指導、外人による英文添削などにより、情報処理関連の広い分野の方々が国際人としての資格も早期に入手されるように願うものである。

(昭和 56 年 1 月 16 日)

[†] 本会理事 日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所