

ニ ュ ー ス

IBM システム/360 発表さる

IBM 50 年の歴史の成果といわれる汎用計算組織としてのシステム/360 が先に発表されたがその特色を約すると次のようになる。

(1) Solid Logic Technology によりトランジスタを食塩大の粒状とし、基本回路の速度は nanocond 単位となり、高速化・小形化・高安定性が可となった。

(2) 固定長と可変長のフィールドを扱うことがで、事務計算・技術計算さらに、ON-LINE 処理などについても 1 システムで可能である。

(3) 速度はモデルによって異なるが、1~2 microcond である。また主記憶装置は 8,192 バイト (1 バイトは 8 ビット) から 524,288 バイトまでの容量をつが、付加できる記憶装置として最高 8,388,608 バイトがあり、アクセスタイムが 8 μ s であるほかは全主記憶装置と同様に使用できる。

(4) 付属装置としては、最高 68 万字/秒の速度を、つハイ・パフォーマンステープ装置、情報をグラフや文章などで表示するディスプレイ装置、音声応答装置などの新しい入出力装置のほか、ランダムアクセス記憶装置として 4 億バイトを記憶できるデータセル装置などがある。

(5) システム/360 はモデルと記憶容量の組み合わせが 19 種類あるが、そのすべてについて完全なプログラムの互換性をそなえている。

(6) プログラミングシステムが完備している上に、高性能のコントロールプログラムが仕事と仕事の間で機械を中断することなく自動的に管理するので、Job 当たりのコストは安くなる。

(7) 強力なストレージプロテクションや高速多重インターラプション、さらには 2 台の中央演算処理装置が記憶装置を共有することにより、併行処理が可能である。

富士通のシングルキャプスタン磁気テープ装置発表さる

富士通ではかねてから装置の信頼性を上げるため、

シングルキャプスタン磁気テープ装置 FACOM 603 を開発中であったが、去る 6 月その発表会が行なわれた。

本装置は従来のピンチローラ方式と異なり、単一キャプスタンにテープが常時接触し、キャプスタンそのものをスタート、ストップさせて、その間の摩擦力でテープを駆動する方式である点で画期的である。

この方式では、テープの駆動力が広く、しかも均一に分布しているので、テープの送りがスムーズで、スキューおよびテープ速度の変動を最小にすることができる。

また、テープのコーティング面に接触するのは、リードライトヘッドとテープクリーナのみになるよう機構部分の単純化が行なわれている。

したがって、テープの寿命が著るしく長くなり、またメインテナンスの簡単化が行なわれている。

なお、本装置は逆読みが可能であり、本装置で書き込まれたテープは IBM テープとの間に互換性をもつという大きな特長も有している。

本装置の性能の概略は次のとおりである。

	F 603 A	F 603 B	F 603 C
テープ速度	45 IPS	75 IPS	120 IPS
記録密度	200/556 BPI	200/556 BPI	200/556 BPI
伝送速度	9/25 kc	15/41.6 kc	24/66.7 kc
IRG	3/4 INCH	3/4 INCH	3/4 INCH
スタート時間	10 ms	5.8 ms	3.5 ms
ストップ時間	8 ms	4.5 ms	3.0 ms

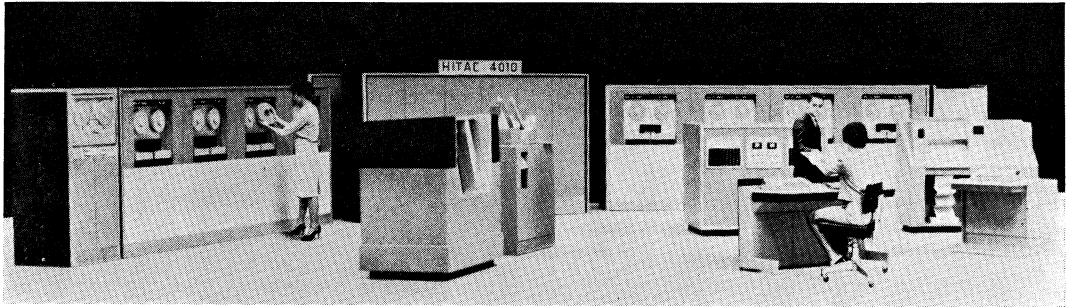
日立 HITAC 4010 リアルコム
1号機設置さる

日立製作所が昨秋発表した大形電子計算システム、HITAC 4010 リアルコム (Realcom) の 1 号機が、日立神奈川工場内のソフトウェアセンターに設置された。

この電子計算システムは、従来の一括処理方式に加えて、リアルタイム処理方式をも目的とした、あらゆる用途に適する万能大形コンピュータである。

HITAC 4010 は

(1) 万能形コンピュータ



(2) モジュラーデザイン (Modular Design)

(3) ファミリーシステム

を、ハードウェア、ソフトウェア両面における基本的な設計方針としている。

HITAC 4010 は、シリアル処理、ランダムアクセス処理、科学技術計算、リアルタイム処理といった多元的なデータ処理を一つのシステムで遂行できる能力を持っている。これは、HITAC 4010 がもつ高速度、大容量の記憶装置 (メモリサイクル $1.5 \mu\text{s}/1, 2$ または 10 字のほか、アクセスタイム 214 ns のスクラッチパッドメモリをもっている)、高性能かつ多種の入出力装置 (カード読取り 1,470 枚/分、せん孔 300 枚/分、紙テープ読取り 1,000 字/秒、せん孔 100 字/秒、印字 1,075 行/分、磁気テープ 120 kc など)、強力な割込み機能と優先順位処理機能、多重同時処理機能、通信線制御機能が完備していることによる。

また、HITAC 4010 は、ファンクショナル・モジュラリティ (Functional Modularity) という考え方のもとに、処理する仕事の量が増大しても、質的に複雑かつ多種類のものとなっても、システムは容易に追従できるようになっている。これは、ハードウェアのみならず、ソフトウェア面においてもビルディングブロック方式が採用されているからで、このソフトウェア面におけるビルディングブロック方式は、モジュラー・プログラミング (Modular Programming) 方式として各方面から注目されているものである。この機能は、HITAC 4010 の総合的なソフトウェアシス

テムであるオペレーティングシステムに包含されている。

このシステムはまた、中形電子計算システム HITAC 3010 と完全な互換性 (Compatibility) を持っている。すなわち、HITAC 3010 システムのデータ形式、論理構造、命令のレパートリー、広範囲にわたるソフトウェアが HITAC 4010 システムの機能に包含されており、HITAC 3010 で使用されたプログラムはそのまま HITAC 4010 システムで処理される。またオンラインでお互いに結合してデータの授受を行なうことができる。このようにして、HITAC 3010 と HITAC 4010 は完全なファミリーシステムを構成している。

IBM 1418 型光学文字読取装置 総理府統計局に設置さる

IBM 製の 1418/1401 システムが 10 月上旬に総理府統計局に搬入された。これは来年の 10 月 1 日に全国一斉に行なわれる国勢調査の集計に使われることになっている。この 1418 は光学的に原書類上にある数字およびマークをそのまま読み取るものである。

従来この国勢調査は膨大なインプットボリュームのために全体の最終結果を得るまでには長い年月がかかっていたが、この 1418 の採用によってパンチの工程をばぶき、大幅な時間の短縮がなされるものとして関係筋から大きな期待がかけられている。