

---



---

ニ ュ ー ス

---



---

**IFIP Congress 65.**

国際情報処理学会の第3回大会が5月24日から29日まで、ニューヨークのヒルトンホテルで開催され、24～5カ国から5,000名に近い参加者があり、わが国からも20名内外の人が参加した。

この大会は3年ごとに開催されることになっており、パリ、ミュンヘンに次いで開かれたもので、今回は、グラスゴーで開かれる。

前回までの大会では公募論文の発表が中心であったが、今回は公募論文はシンポジウムの中に吸収され、全体が4種のセッション、すなわち、技術展望的な、**General session (5)**、**Special session (11)**と新技術の発表、討論のための**Symposium (52)**、**Panel discussion (9)**とに分類された(括弧の中の数字はセッションの数を表わす)。各セッションは午前あるいは午後の半日にわたって開かれ、それぞれ3～5件の論文が発表された。

大会の中心課題としては、**Time-Sharing System**に代表される実時間システム、多重プログラミング、多重処理システム、人間-機械相互作用システムといった課題を始めとして、大容量記憶の構成法、人間-機械間の通信機器、計算機のシステム設計、設計のオートメーション、シミュレーション、プログラミング技術図形認識・機械翻訳・思考過程のシミュレーションなどがあげられる。

今回の大会で特に印象づけられた点は米国における**Time Sharing System**の急速な発達であって、並行して開かれた展示会(**Interdata**)でも各社が、会場の端末機器と各社の計算センターにある**Time-Sharing System**を電話回線を介して接続して実演していた。またMITを始め、五つの大学が、それぞれの**Time Sharing System**について講義と実演を昼休みや夜を利用して行なった。このシステムは研究の能率向上に欠くことのできないシステムであると考えられ、大学を中心に急速に普及しつつある。

現状のシステムと、理想的なシステムとの間にはなおかなりのへだたりがあり、このためのシステム・プログラムの開発はもちろん、それに付随して、ハードウェア的にも多くの改良が今後加えられよう。

最後のセッションでは情報処理技術の最尖端となるトピックを提示するならわしとなっているが、今回は、“情報処理システムとしての人間”という課題がとり上げられ、動物の情報処理機能と従来の計算機の機能との相異点などが論ぜられた。

**労働省におけるデータ伝送システム**

労働省では、職業安定行政を改善し、その近代的かつ能率的な運営を行なうために、昭和39年に練馬区上石神井に労働市場センターを創設し、電子計算機およびデータ伝送システムを設置して、わが国経済の発展に即応した近代的労働市場の育成に資することとなった。

労働市場センターの計画は、昭和39年度から、3カ年計画によって行なうこととし、総額35億ないし40億円の経費で、全国約500カ所の職業安定所および都道府県庁とセンターの間をデータ伝送網で結び、中央のセンターには電子計算機を設置して、伝送されたデータの処理を行なうという官庁では画期的な方式である。

中央の電子計算機としては、コニパックⅢ型電子計算機を使用した。データ伝送システムは、できる限り最新のものを利用することとし、中央に電子計算機においてこれを交換機として使用する方法をとった。これは処理すべき業務の種類、内容等に将来変更があっても、ソフトウェアの変更により対処できという融通性を持たせたためである。交換機として使用した電子計算機は国産のFACOM 230である。

端末に設置した機器は、さん孔タイプライタとデータ伝送装置で、さん孔タイプは国産5社のものを使用し、データ伝送装置は、電々公社で開発した無誤字方式のものを日電、沖、富士通の3社で製作した。このシステムの特徴とするものは、中継装置であって、多数の50ボー回線を集約して1本の1,200ボー回線にまとめる時分割多重方式の中継装置を、札幌、仙台、名古屋、大阪、広島、福岡の6道府県におき、これとセンターを1,200ボー回線で結ぶことによって、回線料金の節約をはかった。

これらのシステムは、本年7月より1部実動に入り41年10月から全面稼動を行なう予定である。

データ伝送システムの稼動により、全国からの求人および求職に関する情報が随時センターに集まり、各安定所においては、自由にこの情報を利用することによって、一段と適切な紹介業務が行えるのも近いことであろう。

### 第3回日本電子計算機ショー開催さる

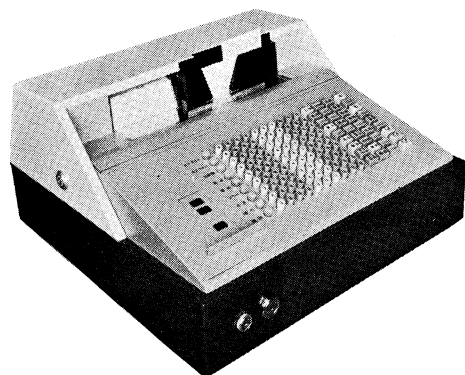
去る6月14日から19日までの5日間、東京晴海において第3回日本電子計算機ショーが開催された。参加会社は日立、三菱、富士通、東芝、日電、沖のいわゆる大手6社で、前回の3倍の広さの会場で盛大に行われた。

各社の出品機種は、日立が HITAC-3010、富士通が FACOM-230, 231, 三菱が MELCOM-1530, 沖が、OUK-1050, 東芝が TOSBAC-5400, 3400, 1100, 日電が NEAC-シリーズ 2200, 1210 と各社とも最近の機種を展示した。

本年の特徴として、割込み処理や同時並行処理ができてオンライン・リアルタイムシステムに使用できるとしていること、ビルディングブロック方式、ファミリーコンピュータ内及び他機種とのプログラムの互換性等を各社で主張していて最近の動向をあらわしている。一部の会社ではデジタルプロッタ、デジタルディスプレイ、キャラクターダ等が展示された。

### FACOM ターミナル・ライタ発表さる

富士通では、FACOM 230 電子計算機を中心としたリアル・タイム・システムの一方式として、バンキング・システムの開発を進めていたが、このほどその端末機械として FACOM ターミナル・ライタの開発を完了し、川崎工場(5月)、名古屋(6月)、大阪(7月)において、その展示発表会を行なった。



このターミナル・ライタは、いわゆる窓口記帳機であって、各銀行支店の窓口に置かれ、ターミナル・コントローラで制御され、これが中央の電子計算機とデータ通信回線で結ばれ、預金業務の大量、即時処理ができるようになっている。

この機械は、IBM セレクトリック・プリンタをベースとしているという点では、IBM 1062 型テラー・ターミナルと類似であるが、次のような二つの特長を有している。第1に機能的にも、人間工学的にも、日本の銀行業務に適するようにしたこと、第2にコンプレッション・シグナルの接点として、確実な動作を保証するフォト・スイッチを採用していることである。

### IBM システム/360 モデル 20 とモデル 40 の国産化

日本アイ・ビー・エム(株)は、システム/360の国産に関し、通産省の内諾を得た旨6月1日発表した。

この内諾に基づき、同社では直ちに具体的な国産計画に着手すると同時に、本年満期となる IBM World Trade Cooperation (日本 IBM 社の親会社)との技術援助契約延長に関し、日本政府の認可を得るべく申請の手続きを開始することにした。

この申請が認可され次第、日本 IBM 社では同社千鳥町工場において、System/360 Model 20 ならびに Model 40 の国産を開始する。

この国産計画によれば、国産第1号の Model 40 は来年7月、Model 20 は同年末にそれぞれ完成する予定である。

同社の千鳥工場は、日本から最初に電子計算機を海外に輸出した工場であるが、同工場より機械を引き続き輸出することにより日本の国際収支の改善に貢献したい旨、また同時に電子計算機輸出計画のほかバンチ・カード・システムの輸出増強計画および世界各国の IBM 工場に対し、部品ならびにアセンブリーの輸出計画をもっていることを明らかにした。

### IBM システム/360 初公開さる

第三次元の電子計算機として注目されていた IBM システム/360 が一般公開に先立ち、6月22日わが国で初めて披露された。

このたび東京で公開されたシステム/360 はモデル40で、システム/360 の中では中形機に属する。その記憶容量は64K字、データ取り出し速度は2字につ

モデル	記憶容量 [字]	サイクルタイム [μs/字]	インデック スレジスタ	演算速度 (2アドレス) [命令/秒]	読取書込 チャンネル	入出力 トラック	主な入出力装置
100	2,048~32,768	2.0	6	10,000	2~3	5~13	磁気テープ装置 13.3 kc~89 kc 高速製表印字装置 109 文字 400 行/分 63 文字 950 行/分 磁気カード装置 15×10 <sup>8</sup> ~300×10 <sup>8</sup> 字/台 カード読取装置 800 枚/分 カード穿孔装置 100~700 枚/分 紙テープ入力装置 1,000 字/秒 紙テープ出力装置 120 字/秒 多重通信制御 8チャンネル~64チャンネル 50 B~2400 B
200	4,096~65,536	2.0	6~15	25,000	3~4	8~16	
300	8,192~131,072	1.5	6~15	33,000	4	16	
400	16,384~262,144	1.0	15~30	45,000	4~8	16~32	
500	32,768~524,288	0.188	プログラム 当たり 15 コ	130,000	8~16	32~64	

[NEAC シリーズ 2200 の性能]

き 2.5 μs。毎秒の演算回数は数千回に及んでいる。このほか補助装置としてついている 6 台の磁気テープ記憶装置とディスク記憶装置の記憶容量はそれぞれ数百万字、プリンターの印字速度は 1100 行/分、カード・リード・パンチのカード読み取り速度は 100 枚/分となっている。

なお東京における 360 の公開は、米国テキサス州のグローブ開発会社に納入された 360 第 1 号機 (モデル 40) が稼動しはじめてから、ちょうど 1 ヶ月目に当たる。また大阪公開は 7 月 5 日から 10 日まで、大阪国際貿易センターで行なわれた。

### 日本電気 NEAC シリーズ 2200 を 発表

日本電気は 5 月 21 日国産で初めてのシリーズ・コンピュータとして NEAC シリーズ 2200 を発表した。これはモデル 100, 200, 300, 400, 500 から構成され、最小モデル 100 から最大モデル 500 まで同一のプログラムおよび同一の入出力装置が使用できるワン・マシンである。従来の NEAC-2200 はこの中のモデル 200 であり、既に数十台が納入され稼動に入っているという。

中でもモデル 500 は高速な制御記憶 (サイクル・タイム 187.5 ns) と半導体集積回路が採用されるなど、新しい技術によって高い性能を低いコストで実現している大形計算機として注目される。

NEAC シリーズ 2,200 のおもな特徴およびその性能は次のとおりである。

(1) 小形モデルから大形モデルまでソフト・ウェア、入出力装置から操作にいたるまで共通で、システムの拡張が容易に行なえる。

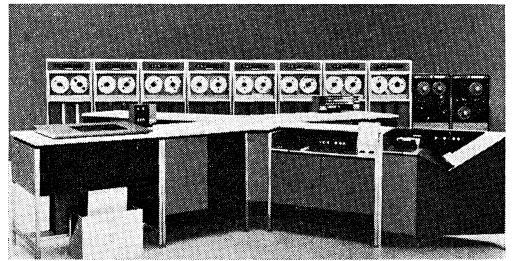
(2) 価格対処理能力の比が優れている。

(3) 事務処理のみならず、科学技術計算、リアルタイムデータ処理にも適する。

(4) 多種類の入出力装置が用意され、中央処理装置の五つのモデルと相俟って処理業務に適したシステムの構成がとれる。また日本の通信回線に適した通信制御装置、端末装置が用意されている。

(5) ソフト・ウェアにはいくつかのレベルがありシステムの規模に応じて選択して使用することができる。

(7) 「LIBERATOR」により IBM 1.400 シリーズとプログラムおよびデータの互換性をもっている。「EMULAOR」は sub command レベルの simulator で電子計算機のもつ本来の速度を得られないが、「LIBERATOR」ではそれが可能である。



NEAC シリーズ 2200/500

### 第 4 回 PICA 開催さる

IEEE の Power Group が主催する電力技術に対する計算機応用の専門集合、第 4 回 Power Industry Computer Application Conference (PICA) は 1965 年 5 月 19 から 21 日まで、米国フロリダ州の Clearwater 市で開催された。出席の登録者数は 400 余名で欧州および日本から約 30 名の参加があった。この

PICA は隔年に米国で開催されるもので、かなり国際会議の雰囲気があり、今回は非常に盛会であった。出席者の内訳は電力会社、連邦政府関係者が約6割、他は製造会社、コンサルティング・エージェンシーおよび大学関係である。特に G.E., Westinghouse からの多数の参加者を初めとして CDC, IBM, Leads and Northrup, Foxboro, Ebasco などの参加が目立った。わが国からは、電試、開電、三菱電機、日立および現地から日立、東芝、極東貿易関係の参加があった。

第1日目の特別講演は L.J. Rankine (IBM) の新しい装置とその Total Management Information

System への影響その他の講演が行なわれ、引き続き前レミントン・ユニバック社長の Dr. Rader のプロセス・コントロール・コンピュータの現在および将来に対する見通しが述べられた。

一般講演は Session I~Session XI まで部門別に分けられ、全体として59編の論文が紹介された。これは1963年アリゾナ州 Phoenix 市で開催された際の論文数28編に比して倍増しており、この論文集は700余ページのオフセット印刷である。

なお、次回の PICA は1967年にサンフランシスコで開催される予定。