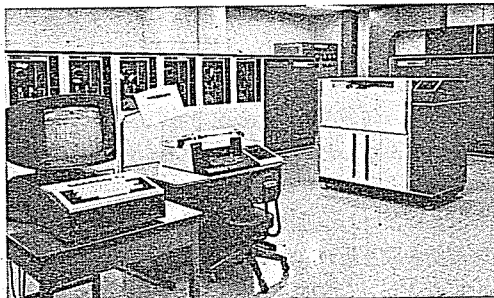


ニ ュ ー ス

IEEE Computer Conference

IEEE では年1回 Computer Conference を新しく開催することになった。この会議は IEEE の各支部援助の下に催されるが、第1回は来る9月6日～8日にかけて Chicago の Edgewater Beach Hotel で行なわれる。今回のおもな議題は、(1) Design Au-



tomation, (2) New Computer Elements and New Computer System Organization, (3) Reliability, (4) Pattern Recognition, (5) On-line Computer Systems and Their Applications の分野における研究成果の発表で、発表希望者は概要をそえて4月10日までに申込むことになっている。なお、発表論文は全て、IEEE Trans. on Electronic Computers に載る予定である。

電気試験所に HITAC-8400 を設置

大形プロジェクトの一環として、計算機システムの模擬実験を行なうために、電気試験所が(株)日立製作所の HITAC 8400 を機械振興会館の地下4階の倉庫を改造して設置した。42年2月15日からテープ・オペレーティング・システムのもとで、稼動を始めたが、国産1号機としては安定に動作している。

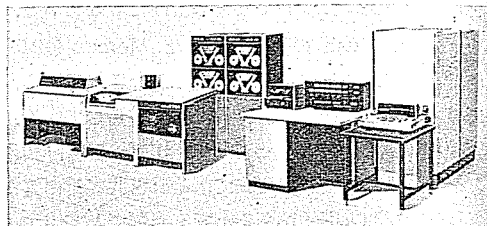
機器構成は、本体が 131 KB、磁気テープ6台、カード・リーダー、カード・パンチ、ラインプリンタ各1台のほか、磁気ディスク2台、データ問合わせ、表示装置(ブラウン管と鍵盤)、電々公社の指導により回線に接続するタイプライタなど、特にタイムシェアリング・システムの実験に便利にできている。なお、年内に 131 KB、ディスク2台、端末機器などを増設する予定である。

電気試験所が開発中のソフトウェア・システムは、Process Control, Memory Control (疑似的にベージングを行なう)、File Control (ディスク・ベース)、Command Processor, Communication Control などを含み、拡張を可能ならしめるための Operating System Simulator は、これらのデバッグにすでに役に立っている。

現在作成中のシステムを、電気試験所は、ETSS (Expandable Time Sharing System) と呼び、データ問合わせ表示装置やタイプライタを用いて、システムのオンライン的な拡張を目標にしている。

NEAC-3100 電子計算機システムを発表

日本電気は3月16日全面的に I.C. を採用した科学用電子計算機 NEAC-3100 を発表した。



このシステムは低価格であるにもかかわらず、演算制御には I.C. を全面的に採用し、内部記憶には高速度磁気コアを採用しているのも、きわめて高速、高性能で、信頼性が高く、しかも非常に小形化されている。

NEAC-3100 のおもな特長およびその性能は次のとおりである。

(1) 各種の周辺制御部および付加機構が完全にモジュール化されているので、用途に応じて最適のシステムを構成でき、システムの拡張が容易に行なえる。

(2) 通信制御部、各種端末装置およびプロセス制御用各種入出力装置が用意され、これらの制御のため多重レベルの割込み機能、タイマなどの各種機能を備えているので、高速度の内部処理速度、高信頼度、高度の多重処理能力とあいまってオンライン・リアルタイム処理を効果的に行なえる。

(3) オペレーティング・システムはモジュール形式であるので融通性に富んでいる。その他科学技術計

算用、計算制御用、データ交換などあらゆる分野に適した構成をとることができ、それに応じたソフト・ウェアシステムを完備している。

(4) 非常に小形化され、ごくせまい設置面積でも利用できる。また通常の商用電源、空調設備で稼動するので導入費用、維持費が非常に少なくて済む。

NEAC-3100 の性能

語長: 18 ビット, 命令語: 1/2/可変長語, データ語: 1/2 語, 1 アドレス方式, インデックスレジスタ: 5 個, 主記憶容量: 2~32 K 語, サイクルタイム: 2 μ s/語, 加減算: 4 μ s, 乗算: 20 μ s, 除算: 24 μ s, 飛越: 2 μ s, 入出力チャンネル: 最大チャンネル (制御部接続台数: 最大 8 台), 割込機能: 18 レベル, インターバルタイマ: 最大 8 個 (タイム・ベース: 1/2/4/8 kc)

GE-635 システム 東芝 (株) へ

GE 635 システムが、42 年 1 月に東芝 (株) 川崎本社に導入され、4 月 1 日から正式稼動にはいった。同システムは GE 社の大形電子計算機で、つぎの特徴をもっている。

- (1) 完全なモジュラー化が図られていること。
- (2) 多重プログラミング、多重プロセッサの機能を有すること。
- (3) GECOS というオペレーティングシステムの下

ですべての仕事が処理されること。

(4) システムの拡張が容易であること。

導入されたシステムは 96 K のメモリモジュール、プロセッサモジュール、I/O コントローラモジュール各 1 台からなり (最大構成にした時は各々 4 台まで付加可能である)。さらに 7094 シミュレータが付加されている。

メモリモジュールのうち 1 台はシステムコントローラとして動作し、各モジュール間のコミュニケーション、割り込みの制御も行ない、コアのアクセスタイムは、1 μ s/2 語 (1 語 36 ビット) である。

プロセッサモジュールは Master, Slave の二つのオペレーションモードを有し、GECOS のみが Master モードで働き、他の Language Processor やユーザプログラムはすべて Slave モードで働く。アドレスの修飾の種類も豊富であって、Push Down List の処理などは極めて便利である。入出力は Mail Box と称する特定の番地に入出力コマンドを入れて、Connect IOC 命令を出すことによって行なわれる。これはすべて GECOS によって行なわれ、ユーザプログラムは入出力命令を直接出すことはできない。

ソフトウェアとしては FORTRAN, COBOL 61 Extended, ALGOL, JOVIAL, IDS などが用意され、従来 7090 で行なった社内の各種技術計算、事務計算に活用し、turn-around time を大幅に減少した。

テムは、
々にペー
ベース),
ontrol な
erating
すでに役

ETSS
手び、デ
て、シス

を

した科学



ず。演算
よ高速度
高性能
ている。
よ次のと

完全にモ
直のシス
なえる。
プロセス制
卸のため
幾能を備
真度、高
リアルタ

ュール形
学技術計