

ニ ュ ー ス

電話料金計算用大形電子計算機の完成

日本電信電話公社では電話料金計算用の電子計算機を通研で設計し、日本電気によって製造していたが、38年12月末通研に搬入され、39年1月末通研に引渡された。

その後、約100種類の試験プログラムによって連続300時間の検査を終了し信頼性が確認された。このシステムは39年12月仙台に設置されて実用に入る予定であるが、その間通研においてさらに試験が繰り返され、また既にNEAC-2203を使用したシミュレータによって、作成されているプログラムの確認、充実が計られる。

このシステムの特徴とするところはCAMA局装置（電話料金に関する情報を電話交換機から直接磁気テープに記録する装置）からの磁気テープを処理できること、100 μs/itemの高速分類速度を有すること、磁気テープ5チャンネルとラインプリンタ9台を接続し、多重処理によって衛星計算機なしに分類と印刷作業を同時に遂行できること、メタルカードを用いた1万語の固定記憶装置を有すること、などである。この固定記憶装置には下記に挙げる制御プログラムや料金処理に必要な種々の表が納められる。また先行制御を採用したので、演算速度は同じ基本回路を使用するNEAC-2206の最高3倍になっている。

現在準備されつつあるプログラムとして、監視制御プログラム、入出力制御プログラム、アセンブラ、商用プログラムなどがあるが、これらの整備を待って39年6月ごろ公開される予定である。

なお、このシステムの処理能力として課金方法により50万乃至130万加入が想定されている。

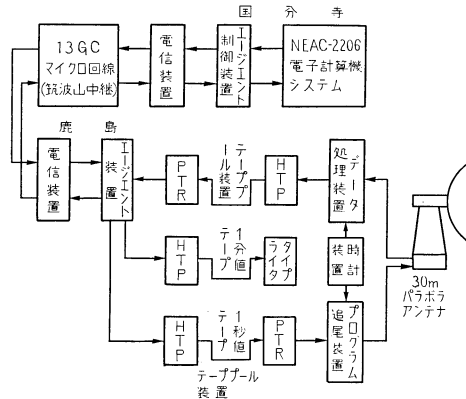
人工衛星追尾用データ処理システム

38年9月郵政省電波研究所に宇宙通信用30mパラボラアンテナによる人工衛星追尾用システムが設置された。

系統の大略は図に示すように国分寺本所に設置されたNEAC 2206電子計算機システム、エージェント制御装置と茨城県鹿島町宇宙通信研究室に設置されたエージェント装置、紙テープ入出力機器およびこの間を結ぶ13GCマイクロ回線によるデータ伝送機器か

ら構成されており、鹿島側においてはさらにプログラム追尾装置、データ処理装置（未設置）につながる。

情報の流れとしては、NEAC 2206で計算された追尾用データは入出力結合装置、エージェント制御装置



を経て伝送され鹿島側の高速テープさん孔機によりさん孔される。このさん孔テープは特殊機能を有するテープ・プール装置を介して光電式テープ読取機によりプログラム追尾装置に読み込まれ、アンテナ駆動用信号が作られてアンテナ駆動部へ送出される。

またアンテナが自動追尾を行なっているときは、各時刻（5秒ごと）の方位角、仰角、ドプラー値のようなデータがデータ処理装置により一定の形式で紙テープにさん孔される。このさん孔テープは前述と同じ機能を有するテープ・プール装置を介して光電式テープ読取機によりエージェント装置に読み込まれ、国分寺のエージェント制御装置を介して計算機に送り込まれる。国分寺鹿島間のデータ伝送は、13GCマイクロ回線による1,200ボー、50ボーの二重通信、上下同時伝送方式であって、50桁以内の任意の字数で1ブロックを形成し、ブロック再送による無誤字伝送方式となっている。なお計算機は多重処理プログラムにより、自動的に人工衛星関係の計算が最優先で実行される。

X 3.4 COBOL INFORMATION BULLETIN の発行

American Standards Association (ASA) の計算機と情報処理に関する working group X 3.4 から X 3.4 COBOL INFORMATION BULLETIN(CIB)

の第1号が昨年4月発刊され、今年になってからその1号から3号までが当学会に寄贈された。

X 3.4 の下部組織で、COBOL に関する仕事をしている working group X 3.4.4 は COBOL の開発に関する権限は CODASYL が持っているとして認めているが、COBOL の開発と標準化の仕事を CODASYL の実行委員会、ASA X 3.4, X 3.4.4 BEMA (Business Equipment Manufacturers Association) の4者の合同委員会で調整しようと意図している。

X 3.4.4 のなかには、完成している COBOL コンパイラの調査、標準問題による COBOL の試験、CIB の編集などの task group がある。これらの task group の活動を主として、その他 COBOL に関するニュースなどが CIB に掲載されている。

鉄道におけるサイバネティクス利用 に関するシンポジウム開催さる

“International Symposium on the Use of Cybernetics on the Railways” は、Union International de Chemins de Fer の主催、国際連合の ECE 鉄道専門家グループの協賛のもとに、1963年11月4日から13日までの10日間にわたって、パリのエッフェル塔にほど近く新装なった UIC 本部で開催された。

この会議は、

- (1) 鉄道におけるサイバネティクス利用に関してすでに実行された研究や現在持っている計画などについて情報を交換すること
- (2) 将来実行することが望ましいと考えられる理論的ならびに実際的な研究分野を決定すること
- (3) この領域におけるより緊密な協力を達成するための組織や方法を決定すること

などを目的とするものであり、30ヶ国から鉄道の専門家、研究者、製造業者の技術者など401名が参加した。

シンポジウムは全体会議と、次の五つの部門会議からなり、

第1部門：鉄道輸送業務各般の管理に関するオートメーションの諸問題

第2部門：自律的に行なわれる作業を管理するオートメーション

第3部門：鉄道経営上の諸問題に対する電子計算機の応用

第4部門：電子計算機による輸送問題の解決に利用される数学的方法

第5部門：データ処理および伝送用の技術的施設、

計算センターの組織

これら五つの部門会議には、世界をソビエト、アメリカ、西ヨーロッパ、東ヨーロッパ、アジアという五つのブロックに分け、それぞれから議長が指名された。

開会日の総会に引続き、部門会議は第1、第3、第4と第2、第5の二つのシリーズに分けられ、二つの会場を使用して平行して討議が進められた。各部門会議においては、いくつかの主要なテーマについて講演が行なわれ、それにもとづいて討議や発言がなされるといった手順で進められた。五つの部門を通じてなされた講演の総数は76件である。

最終日の総会においては各部門の議長、副議長から部門会議の総括報告と評価が行なわれ、ついで議長団の提案による最終結論が上提され、満場異議なく採択された。なお会期中展示会場が設けられ、また会議の間を縫って見学会が催された。

日本からは山下東大名誉教授を団長とする28名の専門家が出席し、四つの題目について講演を行なうとともに積極的に討議に参加した。なお島国鉄技術顧問が第5部門議長の職についた。また日本から出品の展示物も好評であった。

SEA と Bull の販売提携

小形科学用計算機 CAB シリーズのメーカーとして独自の存在であったフランスの SEA 社(Société d'Electronique et d'Automatisme) が、1963年3月同じフランスの計算機メーカー Bull 社(Compagnie des Machines Bull) と、SEA 社の計算機に関する販売提携を行なった。これにより、技術開発を主とする SEA 社を中心として、次のような業務分担が確立した。これから明らかのように、Bull 社からの技術援助もプログラムサービスの面で含まれている。

	設計	Hardware 製造	Software 開発	販売	After service
CAB 500	SEA	SW	SEA, Bull	Bull	Bull
502	SEA	SW	SEA, Bull	Bull	Bull
600	SEA	SW	SEP SEA	SEA	SEA
602	SEA	SW	SEP SEA	SEA	SEA
SEA 3900	SEA	SEA	SEP SEA	SEA	SEA, Bull

(SW=Le Matériel Electrique Schneider-Westinghouse. SEP SEA=Société pour l'Exploitation des Procédés SEA.)

この提携により、CAB 500 シリーズのフランス国外進出が Bull 社の販売網にのって大きくのびることが期待される。なお、日本国内における CAB 500 シリーズの製造販売は従来どおり安川電機が行なうが、この提携によって Bull 社の software service を受けることが可能になった。