
ニ ュ ー ス

公社のデータ伝送サービス

38年4月1日に電信電話営業規則が改正された。それによれば市外専用回線の規格は次のとおりである。

- 普通第1規格 50 ボー以下の符号伝送が可能な回線
 普通第2規格 200 ボー以下の符号伝送が可能な回線
 普通第3規格 通常の音声伝送が可能であり符号伝送に使用した場合において 1200 ボー以下の符号伝送が可能な回線

使用者はこの3者の中から使用する回線規格を選ぶこととなる。一般の使用者に対する料金は長期終日専用の場合 1 km 当り月額下記のとおりである。

距 離 [km]	第1規格 [円]	第2規格 [円]	第3規格 [円]
20	550	2,040	4,500
20~40	500	1,040	2,300
40~240	400	590	1,300
240 以上	300	440	1,000

電話と符号伝送を切り替えて使用したり、あるいは周波数帯域を分割して使用するときは混合使用料が附加される。これはその符号伝送の専用料の 1/10 となっている。

また4月1日から1年間の試行として自動電話回線をデータ伝送に使用できる準専用サービスが始められた。端末機器は利用者の自営によるが公社の認定を必要とする。利用できる区間は市外ダイヤル即時区間に限り、料金はその通話料金と同じである。これ以外の区域、すなわち市内あるいは待時区間では専用線（上述）を借り受けられよう。

準専用サービスの場合の通信速度は特に規定されていないが、その帯域は 2,700 c/s 以下であり、搬送周波数は 1,200±100 c/s および 1,600±100 c/s の範囲内であることが定められている。

コード統一の動き

情報処理の急速な進歩は広範囲にわたって情報を交換する必要性を高めている。このため情報処理に関連する種々の装置、ならびに情報の表現に必要な方法、手段等に関して国際的な統一がさげばれてきた。計算

機ならびにデータ伝送で使用するコードの統一はその第一歩で、最も重要なものであり、各国で検討を加えている。

ISO（国際標準化機構）では技術委員会TC 97 B（名称：Character Sets and Coding）が1960年来この問題の解決に努力し、いくつかのコード案を慎重に審議していたが、昨秋結論として6～7単位の国際標準コードを提案するに至った。この案は米国際標準連合、ASAが提出したものを基にしたものであるが、データ伝送に必要な電信コードも含まれている。ISOではこのコード案を国際電信電話諮問委員会、C.C.I.T.T.をはじめ各方面に紹介し、その使用を勧めると共に、これに関する意見を求めている。

このように国際的な標準コードが決まりつつあるとき、わが国においてもそれぞれの立場からコード統一に努力しているグループ、(i) ISO/TC 97 B 国内小委員会、(ii) 電々公社技術委員会データ伝送部会、(iii) 電子協コード調査分科会がある。これらのグループは国際標準コードを検討すると共に我国の特殊事情（カナ文字のコード化）を加味した新しいコード案を作ることを目的としている。特に電々公社ではデータ伝送用に高速線路（200 ボー程度）を新設するに際し標準コードの検討を行なっていたが、このほど、その考え方をまとめ、本年5月“新標準符号”を提案した。この案は ISO コード案を尊重し、これにわが国固有のカナ文字を附加したもので、6～7単位それぞれ三つの案からなっている。

電々公社ではこの案に対する意見を広く求めており、その結果をまとめて9月に開かれる C.C.I.T.T. の総会に日本の意見として提出する予定である。なおわが国におけるコード統一の動きを強化し、JIS 原案を作製するために、今までの活動グループは改組され、新しい委員会の下で活動することになっている。

国際見本市開かる

第5回国際見本市が東京晴海埠頭で4月16日～5月6日の3週間にわたって開かれた。デジタル計算機に関する出品は比較的低調で、実物展示は MAD IC-II A（松下）、NEAC-1201（日電）、SDS-920（Science Data Systems, Inc., 兼松）にすぎず、この他

数社が自社計算機の紹介(写真展示)をしている程度であった。附属装置として磁気テープ装置、浮動ヘッド付き磁気ドラム、超高速テープ穿孔機、磁気テープ制御装置付き X-Y デジタル・レコーダ、微小固体回路など優れた外国製品の展示が見立った。また、パルス技術の発達に伴って国内、国外のメーカからシンクロスコープ、サンプリング・スコープ、高速パルサ、各種測定装置など多数出品されていた。

IBM データ・センター、7090 形を大学へ開放

ワカ末ビル(東京都中央区室町 3 丁目)の IBM データ・センターに IBM 7090 形電子計算組織が昨年末に据付けられ、本年ははじめから依託計算を引受けていたが、今回大学関係の研究者の純学術的研究に対して、年間 100 時間まで無料で開放されることになった。

これにより、いままで諸外国にくらべて、計算面でおくれていたわが国の研究に、大きな進歩がみられるものと期待されている。運用の細部については、まだ確定していない面もあるが、当初は北海道、東北、東京、名古屋、京都、大阪、早稲田、慶応の 9 大学の計算センターが主となって運営されるとのことであり、計算依頼者は自分でプログラムカード、データカードを揃えて、上記センターを経由して依頼する。

なお、依頼者は委員会費用を時間に応じて負担することになるとのことである。

日本電気 新しい電子計算システムを発表

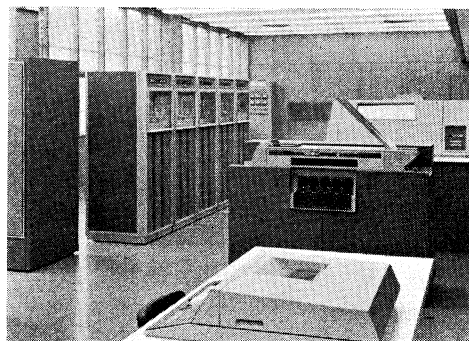
日本電気株式会社では、38 年 4 月、NEAC-2400、3400、2800、3800 電子計算システムの製造、販売を発表した。

これらのシステムは、NEAC-2400、3400、2800、3800 の順に規模が大きくなり、かつそれぞれのシステムはビルディングブロック形式で、その規模を自由に選定できて、中形から超大型までのデータ処理システムの分野を完全にカバーする。

NEAC-2800、3800 では八つまでのプログラムの並行処理が可能である。

システム内のデータのチェックは特に注意して行なわれ、磁気テープなどは独特のオーソトロニック制御方式により誤りを自動訂正することができる。

ソフトウェアは完備しており、事務用および科学用のアセンブラ、コンパイラならびに各種のユーティリティルーチンを含む Computer Optimization Pack-



日本電気株式会社 相模原工場に設置された NEAC-2400 システム

age (COP) が用意されている。その他プログラミングが容易になるようにハードウェアにも考慮が払われている。

このシリーズでの各電子計算システムは、データ、プログラムともに互換性を有しており、したがってより大形の電子計算システムへの移行が容易である。

システムの概要は下記のとおりである。

- (1) 方式: 2 進 10 進両演算可能、固定浮動両演算可能 (NEAC-2400 は固定のみ)、3 番地方式
- (2) 語長: 1 語 48 ビット、文字は 6 ビットで表わされる。
- (3) 内部記憶: 磁心で構成される。容量は可変で次のとおりである。

NEAC-2400 1,024~4,096 語

NEAC-3400 4,096~16,384 語

NEAC-2800 4,096~32,768 語

NEAC-3800 8,192~32,768 語

- (4) 演算速度の一例として固定小数点加減算 (3 番地方式でアクセスタイムその他すべてを含む)

NEAC-2400 120 μ s

NEAC-3400 70 μ s

NEAC-2800 24 μ s

NEAC-3800 8 μ s

- (5) 周辺装置

磁気テープ装置, 48 kc, 96 kc, 133 kc, 186 kc

高速製表印字装置, 900 行/分

カード読取および穿孔装置, 読取 650 枚/分 また

は 800 枚/分, 穿孔 250 枚/分

紙テープ読取およびさん孔装置, 読取 500 字/秒

または 1000 字/秒, さん孔 110 字/秒

その他、磁気ディスク装置、オーソスキャナ装置、

オプティカルスキャナ装置、磁気インク文字読取制御装置、通信制御装置、割込タイプライタ席などの多種類の周辺装置が使用できる。

(6) ソフトウェア

事務用のアセンブ EASY, ARGUS, 事務用のコンパイラ FACT

科学用のコンパイラ AUTOMATH, 事務用の COBOL コンパイラなどの自動プログラムおよびサブルーチンライブラリ, 各種ユーティリティルーチンを含む COP が用意されている。

1963 Spring Joint Computer Conference

1963 Spring Joint Computer Conference が AF IPS 主催の下で 5 月 21 日～23 日の 3 日間にわたって、Michigan 州 Detroit の Cobo Hall において開かれた。講演は次に示す 8 種目に分かれ、113 件の応募論文のうちから 38 論文が選ばれて発表された。

- Session I—Formal Opening (招待講演 1 件)
- Session II—Algorithms in Business Data Processing (3 件)
- Session III—Machine Organization I (4 件)
- Session IV—Analog and Hybrid Systems I (4 件)
- Session V—Data Acquisition Transmission and Display (5 件)
- Session VI—Critical Analyses of the Current

State of the Art (3 件)

- Session VII—Analog and Hybrid System II (4 件)
- Session VIII—Information Retrieval (5 件)
- Session IX—Computer-Aided Design (5 件)
- Session X—Machine Organization II (4 件)

また講演の合間には次のような Panel Discussion が行なわれた。

- Panel A: Manned Spacecraft Simulation
- Panel B: Prospects For List Processing
- Panel C: The Future of Biomedical Computing Activities

なお恒例の展示会は 100 社以上が参加し盛況であった。

UNIVAC 1004

PCS の最新鋭機と喧伝されている UNIVAC 1004 カード・プロセッサが 5 月初旬に始めて日本に到着し、日本レミントン・ユニバック本社に設置された。

同機の性能は、下表のとおりである。

その後、UNIVAC 1004 は 7 月末までに 120 台の受註を記録し、年内に 40 台近くの設定が予定されている (既設 2 台)。その内訳は 90 欄ユーザ 79 台、80 欄ユーザ 41 台となっており、最近では 80 欄ユーザがその社の主要務を実験的に UNIVAC 1004 にのせて、その効果を確認し、導入決定に踏み切っているところが多い。

読取機構	速 度 : 毎分 400 枚 (光電管による読みとり) カ ー ド : 90 欄カード 80 欄カード (両カードを共用できる)
印書機構	速 度 : 毎分 400 行 書 容 量 : 1 行 132 字 印 書 文 字 : 各ポジション 63 種類 (カナ文字も可能) 印 書 間 隔 : 1 インチ 10 字 行間隔は 1 インチ 6 字または 8 字 用 紙 幅 : 4 インチ～22 インチ 複 写 枚 数 : 6 枚まで フ ェ ィ ム ・ コ ン ト ロール : ペーパー・ループによる
穿孔装置 (カード・パンチ)	(必要に応じ付加できる) 速 度 : 毎分 200 枚 (ホール・カウントによる自動穿孔チェック) カ ー ド 受 け 箱 : 2 個
記憶機構	形 式 : 磁気コア (サイクル・タイム 8 マイクロ・セカンド) 記 憶 容 量 : 961 字 (バリエブル・ワード・レンジで各字ごとにアドレス可能) マ シ ン ・ コード : 90 欄カードはユニバック・コードのまま記憶 80 欄カードはユニバック XS-3 コードで記憶
プログラム	方 式 : 配線パネルによる外部指令方式 2 アドレス・システム プログラム・ステップ数 : 62 ステップ (セレクトターおよび繰返し手法により大幅に増加できる) マルチプル・オペレーション : 1 プログラム・ステップで 9 つまでのオペレーションが可能 演 算 速 度 : 演算データの桁数に制限がないため 一定でないが たとえば 6 桁±6 桁 128 マイクロ・セカンド (毎秒 7,812 回) 3 桁×3 桁 2,512 マイクロ・セカンド (毎秒 398 回) 6 桁÷3 桁 3,360 マイクロ・セカンド (毎秒 298 回)
所要電力	本 体 : 3 KVA 穿孔装置: 1.5 KVA
寸 法	床 面 積 : 175 cm×160 cm 高さ: 140 cm 作業面積: 400 cm×440 cm
そ の 他	カードの読みとり 穿孔および印書は並行して行なわれる。穿孔と演算も並行して行なわれる