
 本 会 記 事

○第6大会

昭和40年12月2日(木)、3日(金)の両日、電機工業会館および電気試験所の2会場で、招待講演3件、一般講演35件の発表が行なわれた。参加者220名。(プログラムについては本会誌第6巻5号(9月号)を参照のこと)

○第3回評議員会

第6回大会第2日目の12月3日(金)の正午に、電機工業会館食堂で開催し、40年度上期の学会活動報告および今後の学会活動について懇談した。

○情報処理月例会

[第7回] 10月19日(火)午後3時から船舶振興ビルで、「マイクロ・プログラム」について高橋茂氏(日立)が講演を行なった。出席者63名。質問7件。

[第8回] 11月16日(火)船舶振興ビルで、「国際情勢分析のためのOR」について上田尚一氏(外務省)が講演した。出席者33名。質問2件。

[第9回] 12月21日(火)船舶振興ビルで「マルチプロセッサ」について岡田猛弘氏(日本レミニコンユニバック)が講演した。出席者36名。質問7件。

○機械翻訳研究委員会

(9月20日, 14:00~17:30 於 船舶振興ビル
出席者29名)

- (1) 国語研用漢テレとそのコードについて,
松本 昭(国語研)

国語研が語彙調査のため、HITAC 3010 のオフライン付属機器として設計した漢テレのコード構成の説明があった。さらに、漢テレにない漢字の扱い方についての説明もなされた。

- (2) 電試漢テレ仕様案 西村恕彦(電試)
電試が機械翻訳用にと設計した漢テレコード構成(記号200, カナ, 英, 露, 希200, 漢字1800)についての説明があった。

- (3) 日本語の基本構造 野崎昭弘(東大)
第0次の日本文法としての今井文法を、さらに精密化した日本文法についての発表があった。

(11月15日, 14:00~17:00 於 船舶振興ビル
出席者22名)

- (1) Two Remarks on Transformation

坂井一郎(防衛庁)

オハイオ州立大学よりの帰朝報告があったあと、句構造文法使用上の注意を実例で示した。

- (2) 英日自動翻訳の実験(Ⅱ)一言語の派生モデルとMTの理論的考察—

平松啓二, 伊東正安(電機大)

前回に報告した英和自動翻訳実験の理論的考察についての報告があった。

- (3) 基本文型と‘かきかえ規則’

野崎昭弘(東大)

日本語の基本文型についての調査結果の報告があった。

- (4) SNOBOL 藤沼良一(電試)

記号処理言語 SNOBOL の紹介があった。

- (5) 研究発表が了った後、東京電機大学とテキサス大学の和英翻訳の研究の進行状況につき、中野委員から報告があった。

○研究委員会報告

SC 研究委員会

(第14回, 9月16日(木) 於 電子協会議室,
出席者12名)

- (1) 講演

試作電子交換機 DEX-1 につき伊吹公夫氏(通研)から講演があった。

- (2) 文献紹介

前回にひきつづき「Real-time data processing systems」の第7章, 8章を吉田, 砂川両委員がそれぞれ紹介した。

(第15回, 10月14日(木) 於 電子協会議室,
出席者13名)

前回にひきつづき「Real-time data processing systems」の第9章を中村委員から、また「計算制御への接近法について」を田中委員から、それぞれ行なわれた。なお、「Real-time data processing systems」の翻訳が11月に終るので、委員の了承があれば出版したい。

(第 16 回, 11 月 11 日 (木) 於 電子協会議室, 出席者 16 名)

「交通公社のオンライン・システムの導入計画」について, 益子 弘, 中井基弘の両氏 (交通公社) および生野勝氏 (IBM) から説明があり, ついで討論が行なわれた。また, 武田委員が「Real-time data processing systems」第 10 章につき文献紹介をおこなった。

なお, 河野忠義氏 (国鉄) を招き, 「全ソ連自動化会議」についての講演を行なった。

(第 17 回, 12 月 9 日 (木), 14:00~17:30, 於 電子協会議室, 出席者 14 名)

「航空交通管制システム」について, 中村委員が, 第 3 回 International Aviation R. & D. シンポジウム参加および米国視察により報告した。ついで, 安部氏, 大須賀委員から前回につづき「Real-time data processing systems」につき文献紹介があった。

EDPS 研究会

(10 月 27 日 (水), 於 電気試験所, 出席者 12 名)

(1) ALGOL-X の紹介 (西村怨彦)

新しく追加された declaration, tree について, その機能, 使い方およびそれを使ったプログラム例の紹介があった。

(2) 機械評価

各種計算機のハードウェアやソフトウェアの評価をこの研究会で行なうことにし, まず始めに, Auerbach の Standard EDP report を参考にして, 各委員がすこしずつ分担, 調達することにした。

(11 月 24 日 (水) 於 電気試験所, 出席者 9 名)

IBM システム 360 オペレーティング・システムについて (渡辺 元)

オペレーティング・システムには OS, BOS, BPS の 3 種類あって, 入出力機器, 記憶容量によって使用するものが異なる。

記憶容量バイト 入出力	8K 用	16K 用	32K 用
Card	BPS	BPS	BPS
Tape	BPS	BOS	BOS
DASD	BOS	BOS	OS

Operating system

Control Program には Job Management, Task Management, Data Management が入っており, Problem Program には COBOL, FORTRAN, Assembler, Report Program Generater, PL-I, Utility,

Sort/Merge が入っている。このうち Control Program の三つの Management の機能, マルチプログラムの際の情報やコントロールの流れについて説明があった。BOS や BPS は OS の完全なサブセットである。

さらに, 次回くわしい説明がある。

BPS: Basic Programming Support

BOS: Basic Operating System

OS: Operating System

DASD: Direct Access Storage Device

(12 月 22 日, 10:00~12:00, 於 電気試験所, 出席者 10 名)

「UNIVAC-1107 の入出力」 岡田猛弘氏

UNIVAC-1107 モニターに含まれる入出力用のソフトウェアには parasite, editing facility, block buffering package, label and item package の四つのレベルがあって, 使用者は必要に応じて任意のレベルの I/O パッケージを使うことができる。

parasite はカードやプリンタなどの低速の入出力装置に対して, イメージの Back up area と user's area の間の転送を行なって, 使用者が誤りのチェックやタイミングのことを考えないでよいようになっている。Editing facility は入出力データ, real time clock (10⁻¹⁰ sec 単位) の編集を行なう。

Block buffering package はドラムや磁気テープ上のデータを 1 ブロックずつ処理するためのもので, 通常使用者が指定した数だけブロックを先読みしている。

Label and item package では, ラベルのチェックと end of file, end of reel の検査や書き出し, ブロック内の Item 毎のとり出しなどを行う。

チャンネルは 16 本あって, 低速の入出力装置には 1 台に 2 本のチャンネルを割り当てるのを原則とする。

このうち, 各社のタイム・シェアリング・システムの形態を述べあったが, 準備なしだったので不明の点が多く, 次回にまとめることにした。

COBOL 研究会

(9 月 15 日, 14:00~17:00, 於 電気試験所, 出席者 10 名)

1. NEAC COBOL 辻 雄介 (日電)

2200 のために完全に日本語化した COBOL の開発を検討している。文字は英字のほかに片仮名, 濁点, 半濁点, 長音記号 (ハイフン), 中黒 (ピリオド) が使

える点で CODASYL を拡張した。固有語はすべて日本語である。ユーザの作る名前などは英字を含んでよい。プログラムの書き方は次の例で推察できる。

ミタミシ ノ フミ。

システム ノ フミ。

テミータ ノ フミ。

れべる番号 で一た名一1; モヨウ ハ KKK; アタ
イ ハ りてらる。

シヨリ ノ フミ。

ふあいる名 ヲ ヨム; オワリ ナラハミ

処理名一1 ニ ユク。

モシ で一た名一1 タミイナリ で一た名一2

ナラハミ処理名一2 ニ ユク; サモナケレ

バ ツキミノ フミン。

で一た名一3 ニ で一た名一4 ヲ クワエ

テ マルメテ で一た名一5 ニ イレル。

分かち書きが少しこまかすぎるがやむをえない。いちいちの単語の選択、助詞の使用、命令形ではなく終止形の採用などについては国立国語研究所の林大氏の意見をきいた。国内の標準言語がはやく作られることをのぞむがその一助となればさいわいである。

出席者の意見や討論ががいて好意的であった。かなり自然な日本語で読みやすい。ローマ字よりよい。終止形にしたこと、語順を逆ポーランド記法にしたことなどはよい。一部の単語の選択については考慮の余地がある。小さいヤ、ヨが普通のヤ、ユ、ヨとまぎれる(シヨウ スル)。ハイフンと長音記号がまぎれる。大小比較(や数式)については日本語にするならば完全に逆ポーランド記法にすべきだし、それよりも記号で書いたほうがよい。まとまったプログラムの見本をだしてほしい。

2. COBOL の近況 大駒誠一(慶応)

仕様書としてあるていど権威があるのは以下のものである。

- a. COBOL 60
- b. COBOL 61
- c. COBOL 61 Extended (Sort, RW)
- d. CIB #4 (TH, MS)
- e. CIB #5 (Compact)
- f. CIB #6 (ASA)
- g. COBOL Preliminary Edition (1964)
- h. COBOL Edition (1965)

a については本誌 2-p. 218 で報告された。

b は和訳 COBOL の原本である。

c, d, e はすでに翻訳が完了し、出版がのぞまれている(本誌 4-p. 240, 6-p. 57, 6-p. 60, 6-p. 298)。

f は前回報告した(6-p. 299)。原典は g であって内容的にはほぼ b に準じている。

g は当研究会ではまだ入手していない。この写しと思われるものが社内経由で竹下亨(アイビーエム)さんのところにある。それは change page が随時さしかえてある。それをざっと読んでみた。内容としては c, d に相当している。

全般的に誤植が訂正され、説明が明確になった。dMove や Picture の説明がたいへんこまかく類別してある。Include の説明がながくなった。Report Writer にも追加がある。機能的な変化としては、Value は size 可変のものには書けない、Justified は Right のみ、Range はドクメンテーション・オンリーなど開発者には楽になった。

3. COBOL の標準化 西村恕彦(電試)

前回報告した ASA COBOL が ISO に提案され、そこから日本の意見をもとめてきた。学会の規格委員会 SC5 小委員会(委員長 森口)が臨時に8月4日に準備会を召集し作業班を作った。作業班は西村、大駒、棚橋、辻、和田、竹下、前田で13日に集まって Japanese Comments on "The Proposed COBOL Standard" として SC5 に提出した。

内容は、CODASYL の枠のなかで標準化することを支持、言語のレベル、コンパクト、機能類の標準をはやく作ってほしい、などである。いちいちの仕様については372項目のうち14項目は弱める方向(除外)に、12項目は強める方向(標準)に意見をつけた。

これはほぼそのまま17日のSC5で採択され、嶋田(日立)、森下(IBM)の2人がデンマークのSC5にもってゆくことになった。この写しを次回に配布する。

出席者の意見としては、その他にステートメントの終りをセミコロンで限定したい。日本語を名前、リテラル、ノートに使いたいなどがあった。

4. COBOL Confidential

きまった名前の header には、その内容の実体がなくともかならず書くものがある。省略できるものは Author~Remarks, Special-Names, I-O-Control, Data Division の各 Section, Declaratives である。

手続きについて、セクションに属さないパラグラフ、パラグラフに属さないセンテンスが書けるかどうかはあいまいである。Include の注2をみるとそれは

できそうだが、禁じているコンパイラも多い。

(10月27日, 14:00~17:00, 電気試験所, 出席者12名)

・COBOLの仕様のうち特別の類をなすものは, Library, Segmentation, Sort, Report Writer, Table Handling, Mass Storage である。その下位には Required, Compact などの部分集合がおかれることになる。文字どおりの保守はあっても、実質的な拡張はないはずである(本誌6, p. 57)。

しかし、実時間や時分割に関する方式が事務用言語としてのCOBOLには必要なではないか。また決定表や、情報代数のような言語はどうなるのか。これらはCOBOLとして包含してゆくのか、それとも別の言語をたてるのか。以上の議論がなされた。

・情報代数に関する文献を集録し、紹介することにきまった。

・SURGE (CACM 1962) を紹介(西村)した。

・ISOのCOBOLについては10月18日のSC5で帰朝報告があったが、国際標準として実質的に討議がされるのはもう少しさきであろう。(FORTRAN, ALGOLはほとんどききまわって、手続きだけがのこっている。) なお最低のレベルとして Subset が提出されている(CIB #7)。

(11月24日, 電気試験所, 出席者9人)

・和訳COBOLの決算報告をうけた。

収入: 販売	300部	700円	支出: 印刷費	435,652
メーカー	550	500	翻訳料	100,000
寄贈	150	0	合計	535,652
学会事業費		50,652		
合計	1000部	535,652円		

・各社COBOLの仕様一覧表を集約して、学会誌に報告する。

・本研究会の作業結果であるCOBOL基本語調査が発表された(情報処理1965, p. 271)。

・COBOL Reportの寄贈をうけた。体裁は従来のものにはほぼ準じている。表紙はCOBOL 1964... Clarifications and Extensions as of January 1, 1964とある。扉はCOBOL Preliminary Edition 1964, 本文はCOBOL-1961 Extendedとなっている。

内容は9月に大駒がgとして報告したものであるが、change pageがさしかえてないので、少し古い。

・COBOL Confidential

ある種の計算機ではOccursの指定を機械語の整数倍に限定したものである。

7090でSynchronized LeftでOccursをすると、最後の要素の入った語の右側のあきまに次の要素が入るが、それは文法違反らしい、たんなるS. Leftをいくつか書いたときは次の語からはじまる。

スイッチについてその名前と状態名を宣言しておけば、プログラムでテストできる。しかしオン・オフのセットはできない。7070では内部スイッチにたいして、1, 0を移してセットできる。

ラベルデータの値をFDで与えるとおかしくなる。すなわち実行直前まできまらないものがある。

(12月22日, 14:00~17:00, 於電気試験所, 出席者14名)

「COBOL開発状況の調査」 全員

国産計算機のCOBOLコンパイラ8種類について開発状況を調べた。規模はCOMPACT COBOLよりもさらに小さいものから、required COBOLよりやや大きいものまでいろいろあり、総ステップ数は6,000~70,000, phaseは5~12, man powerは15~80月/人の間で、完成(予定)日は昭和40年9月から昭和41年3月までの半年間に集中している。この他、コンパイルの速度、1ステートメントあたりの平均ステップ数、完成までに使った計算機時間、開発に要した費用も調査項目に入れておいたがデータは1つも得られなかった。

「COBOL標準化の現状」

最近、X3.4.4.4のCOBOLの標準化委員会から来た手紙によれば、CIB(COBOL Information Bulletin) #6, #7で使っていた、Standard, Any, Deletedという組み合わせを、Standard, System Dependent, Deletedと変更し、Deletedしたものについては今後の報告書から削除し、この部分を含むCOBOLは標準のCOBOLとはいわないことにする。

また、従来、Elective COBOLとかSubsetやCOMPACT COBOLという呼び方はやめて、

- a. Full COBOL Standard
- b. Intermediate COBOL Standard
- c. Minimum COBOL Standard

の三つに統一し、Minimum COBOLはCIB #7に記してあるSubset COBOL, Intermediate COBOLはCIB #6にCOBOL Standardとして提案されているもの、Full COBOLは、Intermediate COBOLにFunctional Module (Report Writer, Sort, Table Handling, Mass Storage, Segmentation)の加わったものであるといった提案がされている。

関 西 支 部

○IFIP CONGRESS 65 報告会

40年11月2日(火)午後1時から大阪大学工学部メモリアルホールにおいて、電気通信学会関西支部および大阪工業会コンピュータ研究会と共催で、去る5月New Yorkで開かれたIFIP CONGRESS 65の出席者による報告会を開催した。おもな講演は下記の通りである。参加者100名。

モンテカルロ法と数値解析(津田孝夫氏), プログラミング言語と情報処理(長尾真氏), Interdata(福永圭之介氏), IFIP 会議雑感(坂井利之氏)

○研究会の報告

システム・ソルビング研究会

Computer and Thoughtにつき、毎月第4水曜日午後5時30分から生産性関西地方本部で行なった。

[9月22日]: 同書の part 2, section 3「A Model of the trust investment process」につき、竹嶋徳明氏(住友化学)が報告。出席者6名。

[10月27日]: part 1, section 4「Summary of a heuristic line balancing procedure」につき、西山氏(神戸商大)が報告。出席者(5名)全員で輪読討議した。

[11月24日]: part 2, section 4「A computer model of elementary social behavior」につき、万代三郎氏(阪大経)が報告した。出席者6名。

[12月22日]: Part 1, Section 6「patterm recognition by machine」につき石田喬也氏(阪大工)が報告した。出席者5名。

数値解析研究会

(12月22日(水)17:30~22:00, 於 大阪科学技術センター, 出席者22名)

「符号板を用いた電子計算機出力自動作図装置」につき白石 彊氏(三菱電機中研)が報告した。(なお今回の研究会は、システム・ソルビング研究会ならびに大阪工業会コンピュータ研究会サイエンティフィック・コースと共催された)

会 告

本学会編

電子計算機ハンドブックの優先配布

当学会は、ハンドブックを刊行するため、昭和38年8月に、ハンドブック編集委員会を設置した(会誌 Vol. 5 No. 3, p. 182 参照)。

それ以来、内容とするべき事項を検討し、目次並びにその担当者を次のように決定した。

第1編	基礎理論	後藤以紀
" 2 "	回路および機器	元岡 達, 後藤英一
" 3 "	方式設計	高橋 茂, 西野博二
" 4 "	プログラミング	森口繁一
" 5 "	数値計算	宇野利雄
" 6 "	事務処理	森口繁一
" 7 "	実時間処理	穂坂 衛
" 8 "	アナログおよびハイブリッド	"
" 9 "	関連分野	和田 弘
" 10 "	各種規格	"

執筆者のお協力と、出版のオーム社の努力で、いよいよ来る5月末に発売できることとなった。

A 5判, 1,200 ページで定価は5,000 円。

会員へのサービスとして次号会誌に挿入する振替用紙によるお申込みには7月20日までは

4,000 円(送料300円は別)

で配布できることとなった。この機会を利用して座右に備えられることを切望する。

雑 報

プログラム用言語の夏季講座

NATO 高等研究所の主催で9月5~23日にフランスのVillarad-de-Lansにおいて、プログラム用言語の夏季講座が開催される。Mr. L. Bolliet, Mr. O.J. Dahl, Dr. E.W. Dijkstra, Mr. C. Elgot, Mr. R.W. Floyd および Mr. C.A.R. Hoare の諸氏が講師として英語で話すことに予定されている。

出席を希望される向きは、下記へ問合わせください。

Mr. F. Genuys
8-11, cité du Retiro
Paris 8, France