

伊理正夫 著

“数值計算”

朝倉書店, A 5 判, 173 p.,

¥ 2,500, 1981

数値計算法 (数値解析) の書物を執筆するのは、仲仲厄介な仕事である。実際、自然科学、工学、社会科学等々で発生する多様な問題を、能率よく解くための技術書性格をもたせねばならぬと同時に、応用数学の一分野として、各種解法を統一する方法論 (数学的理論) を盛り込まねばならない。鑑賞に価する理論の記述なくして、新しい問題に対する応用力が養われる筈はないからである。また、限られた頁に何を盛り込むか、題材の取捨選択にも頭をいためることになる。

この書物は、数値計算法の入門書として、これらの点を充分配慮した力作である。題材を、思いきって、数値計算の最も基本的な部分といえる反復法に限定し、その基本事項および非線形方程式と代数方程式の数値解法につき解説している。主要な目次内容は次のようである。

1. 反復と収束

ノルム、収束速度、縮小写像、反復計算と誤差、エイトケン加速とステフェンセン変換、 ϵ 算法

2. 非線形方程式

ニュートン・ラフソン法 (収束性、誤差評価、計算精度と計算の手間)、二分法、はさみうち法、割線法、大域的解法 (減速ニュートン法、降下法とマルカール法、連続変形法、単体法)

3. 代数方程式

多項式の値の計算法とその誤差、解法の概観、平野の方法、連立法 (DKA 法等)、誤差評価法

本書を通読して、隅々にわたる著者の細やかな心配りを感じた。定義、定理、証明、…といった数学書に多い伝統的形式をさけ、算法をなるべく発見的方法により構成し、数値例により読者を納得させた後、必要

な事項を証明するという手順を踏んでいる。算法は、すぐプログラム化できるような明確に述べられている。数値例は豊富であり、それらはほとんど数表とグラフを対比させてあるため、きわめて理解しやすい。また丸め誤差に関する実際の注意が各所に与えられている。ただ、平野法 (第3章) の記述箇所、Dejon-Nickel 法の名が見当たらないのは何故であろうか。両方法は本質的に同一のものであるからである。

本書の執筆には、おそらく、通常の数学書の幾倍もの手間がかけられていることであろう。著者のご労苦に敬意を表すると共に、第4章以下続篇の早期刊行を期待したい。(愛媛大・理 山本哲朗)

E. Charniak, C. K. Riesbeck, & D. V. McDermott 著

“Artificial Intelligence Programming”

Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 変形 B 5

判, 323 p.,

¥ 8,390, 1980

本書は「より進んだ LISP プログラム法」、「人工知能プログラム技術」、「プロジェクト例」の三部から構成されている。題名からも分かるように、本書は現在の人工知能研究において用いられているプログラムおよびその技法について詳しく述べており、読者が本書に従ってプログラムすれば、XRL (フレームを用いた意味表現言語)、TMS (データベースの論理的な一貫性を保持するメカニズム)、ATN (言語解析器) 等が作れるようになっている。これらのプログラムはすべて UCI LISP (およびその上で動く SCHUM) で書かれており、その準備として第一部が用意されている。

第一部では従来の LISP の参考書では触れられる事の少なかったマクロ、LISP エディタ、コンパイラ等のユーティリティや LISP のいろいろな有用なプログラム技法について要領よく、適当な問題も織り混ぜながら述べている。この部分だけでも一読の価値はある。

第二部では弁別ネット、agenda、演繹を用いた情報検索システム、XRL、TMS、ATN 等の概念やその製作法について述べている。特に TMS と、コルーチンを LISP に導入した言語 SCHUM に力点が置かれていて興味深い。惜しまれるのは、幾つかのプログラムに論理的な誤りがあることである。たとえば 181 頁の

プログラムは実行すると無限ループに入る。

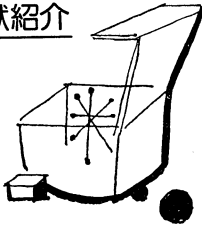
第三部では TALE-SPIN という英文生成器を実際に作ってみようというプロジェクトについて述べている。

本書は先に述べた問題点はあるものの、実際に人工知能研究に携わっている人は勿論、初学者にとっても分かり易くためになる好著である。尚、同じ出版社か

ら本書の著者の一人である Riesbeck と R. C. Schank が“Inside Computer Understanding: Five Programs Plus Miniatures” という本を出している。TALE-SPIN 等、自然言語研究のプログラムの実際を知るには良い本であるが、本書はその本の基礎ともなっている事を付け加えておく。

(東大・工 白井英俊)

文献紹介



82-16 VAL 言語：その特徴解析

McGraw, J. R.: The VAL Language: Description and Analysis

[*TOPLAS*, Vol. 4, No. 1, pp. 44-82 (1982)]

Key: data-flow languages, high-level function-based languages, implicit-concurrency, multi-processing.

VAL はデータフロー計算機向きに MIT で Dennis らにより設計・開発されてきた高級言語である。著者は、VAL の設計と評価に携わってきた 1 人として、定積分を行う VAL プログラムを例としながら VAL の紹介と批評を本論文で行っている。

VAL の特徴は暗黙の並行性 (implicit concurrency), すなわち、独立実行可能な部分であることを示すための特別な言語上の記法がなくともそれが明白であるという性質を可能な限り高級言語の枠内に自然に導入しようとしていることである。そのため VAL では副作用が完全に禁止された関数と式を基本としている。厳しい有効範囲規則、コンパイル時データ型チェック、実行時エラーを表わすために各データ型に用意されているエラー値の存在などが、複雑な多重処理環境での正しい VAL プログラムの開発のために役立つよう導入されている。

VAL 言語の紹介は、言語仕様中に内在された並行性に時折触れながら、構造を持ったデータ型 (配列、

レコード、直和) の作成・使用法、構造を持った式、エラー値を利用したエラー処理法の順でなされている。ここで、構造を持った式とは、let-in 式, if 式, 互いに独立な一群の計算を示す forall 式, 直前の結果に基づいた繰返し計算を示す for-iter 式, 直和型のデータへのタイプ安全なアクセスを可能とする tagcase 式である。

論文の後半では、例題プログラムの解析や Fortran プログラムを VAL プログラムに変換した経験に基づいて、VAL の評価を試みている。VAL プログラムの動作が完全に定められていること、また VAL は機械独立であること、FP システムとの関連性を持つこと、I/O 機能がまだ備えられていないこと、再帰呼出しを許していないこと、等について論じている。特に再帰呼出しの禁止は、目的機械からくる制約であるが、重大な制約であったことを反省している。

VAL は実用化にはまだ問題点が残されているが、コンパイル時にチェック可能なプログラミング規範と効率化のための並行性とをうまくバランスさせたコンパクトな言語である。

本論文は VAL に関する厳密な記述ではないが、VAL の特徴や問題点を要領良く解説しており読み易い。
(電総研・ソフトウェア部 真野芳久)

82-17 事実から定理を帰納するアルゴリズム

Ehud, Y. Shapiro: An Algorithm that Infers Theories from Facts

[*IJCAI-81*, pp. 446-451 (1981)]

key: model inference problem, Prolog, Horn clause.

この論文では、model inference problem と呼ばれる問題の中で、ある未知のモデル M での事実 (ground atom) の真偽判定の能力が与えられた時それに対する M の atomic-complete なホーンの公理化を見つけて問題を扱う。

定理を帰納するには、まず、予測 T を行い、 T が強すぎる (M 中で偽となる事実を演繹してしまう) ときは T を弱め、 T が弱すぎる (M 中で真となる事実を演繹できない) ときは T を強めることによって正しい定理を求める。

T を弱めるには、誤りの事実を導いたレゾリューション木を後向きに辿って、誤りの原因となった仮説を検出し、それを取り除く (contradiction backtracking algorithm)。

T を強めるには、下に示す 4 種類の精密化を行い、仮説を改良する。ただし、 $p \in L$ 、 q は p の精密化とする。

1. $p = \square$, $q = a(x_1, \dots, x_n)$ ただし、 x_i は変数。
2. $p = p$, $q = p\{U/V\}$ ただし、 p はアトム、 U , V は変数。
3. $p = p$, $q = p\{V/f(x_1, \dots, x_n)\}$ ただし、 p はアトム、 V , x_i は変数。
4. $p = a(t_1, \dots, t_n)$, $q = a(t_1, \dots, t_n) \leftarrow a(x_1, \dots, x_n)$ ただし、 t_i は項、 x_i は変数。

これらのアルゴリズムにより、model inference アルゴリズムが構成されている。Lisp における同様のシステムに比べて、このシステムは特定のクラスの問題のみならず、もっと広い範囲に適用可能である。(Lisp によるシステムでは拡張が困難) このシステムは Prolog でかかれ、その成功の原因は、論理型言語の下に示す性質によるものである。

1. 自然な意味。
2. 文法と意味間の関連の深さ。
3. 単調でモジュラなこと。
4. 論理と制御の分離。

(電総研・ソフトウェア部 新田克己)

81-18 ロジックプログラミングとコンパイラの記述

David, H. D. Warren: Logic Programming and Compiler Writing

{SOFTWARE-practice and experience, Vol. 10, No. 2, pp. 97-125 (Feb. 1980)}

key: logic programming, compiler, compiler specification, compiler implementation, Prolog.

この論文では Algol 風の言語をアキュムレータ 1 つの計算機の機械語へ変換するコンパイラを Prolog で記述する。ここで用いる機械語は次に示す 4 種類である。

1. ADDC, SUBC, MULC, DIVC, LOADC.
2. ADD, SUB, MUL, DIV, LOAD, STORE.
3. JUMP, JUMPNE, JUMPLT, JUMPGT, JUMPLE, JUMPGE, JUMP.
4. READ, WRITE, HALT.

(1 のオペランドは実データ、2 のオペランドはアドレスである)

プログラムを入力すると、このコンパイラは (i) ソーステキストの文字をグループ分けしてトークンのリストに変換し (語い解析)、次に、(ii) トークンのリストを解析して文法木を作り出す (文法解析)。 (iii) この木構造から、再配置可能なオブジェクト・コードを作り (コード生成)、さらにアドレスが計算され (アセンブリ)、最後に、(iv) オブジェクト・プログラムが出力される (出力)。

代入文、算術演算等、実行文のタイプによる処理や内部辞書の構成等が、詳細に述べられている。

Prolog でコンパイラを作成した結果、仕様とインプリメンテーションが非常に近くなり (BNF 記法に近い形が Prolog でかける)、その結果、インプリメンテーションがわかりやすくなってエラーが減少し、コンパイラの変更や言語の拡張に容易に対処できるようになった。

このコンパイラは DEC system-10 で 25 kw の大きさを持ち、ソースシンボル (定数、変数、関数) ごとに平均 2 マシンコード出力する。また、実行時間は、1000 のコードを出力するのに 10.6 秒である。このコンパイラの改良には、比較的単純であるがよく用いられる語い解析や辞書検索の部分を早くすることが必要であり、いくつかの案が考えられている。

(電総研・ソフトウェア部 新田克己)

82-19 並列プログラミングのための関係型言語

Clark, K. L., Gregory, S.: A Relational Language for Parallel Programming

{Proc. the 1981 Conference on Functional Programming Languages and Computer Architecture pp. 171-178 (Oct. 1981)}

key: relational languages, applicative languages, parallel programs, communicating sequential processes.

本論文は Horn 論理に基づいた新たな並列処理用言語を提案している。この言語と Prolog の大きな違い

は、並列処理を考慮し、後戻りを禁止したことにあ
る。この言語では、プログラムは、

$$P \leftarrow G_1 \& \dots \& G_k | A_1 \& \dots \& A_m \quad k \geq 0, m \geq 0$$

の形の節の集りである。 $G_1 \& \dots \& G_k$ の部分をガード
系列、 $A_1 \& \dots \& A_m$ の部分をゴール系列と呼ぶ。この
節は、宣言的には「 $G_1, \dots, G_k, A_1, \dots, A_m$ が成り立
つならば P が成り立つ」の意味であり、手続き的には
「 P のインスタンスを知るには、まず、ガード系列を
調べ、成功したものについて、ゴール系列のインスタ
ンスを求める」の意味である。ガード系列、ゴール系
列ともに左から順に評価される。

ゴール $R(t_1, \dots, t_n)$ が与えられると、プログラム中
の節とのユニフィケーションがパラレルにチェックさ
れ、最初にガード系列が成功した節が選択されて次の
処理が行われる。この節の選択では後戻りをおこな
ない点で、Dijkstra のガード付命令に類似する。

次に、パラレルインタプリタへの拡張が述べられて

いる。節のゴール系列は、

$$P \leftarrow G_1 \& \dots \& G_k | S_1 // \dots // S_p$$

の形に拡張できる。 (S_i は $A_1 \& \dots \& A_m$ の形をして
いて sequential component と呼ばれる)。 sequential
component は独立のプロセッサ上で並行処理され、
各々の評価がプロセスに相当する。複数のプロセスに
共有される変数 (チャンネル変数) を介して、プロセ
ス間の同期をとることができる。たとえば $A(X^{\wedge}) // B$
 $(X) // C(X)$ においては、 A が X の値を生成しなけれ
ば、 B, C に対応するプロセスが動作しない。また、
チャンネル変数のバッファが小さい場合は、 B, C の実
行が進まなければ、プロセス A は次の値を生成でき
ない。

このような、バッファの大きさと、プロセスの同期
との関係が詳細に述べられており、また、例題として
複数の端末を制御するための簡単なプログラムが示さ
れている。 (電総研・ソフトウェア部 新田克己)



第6回ソフトウェア工学国際会議 アドバンス・プログラム

日時 昭和57年
9月13日(月)―16日(木)
場所 学習院大学

9月13日(月)

講習会 (Tutorial)

9月14日(火)

開会挨拶 (9:30-10:00)

小林宏治 (名誉委員長)
R.T. Yeh (名誉委員長)
大野 豊 (委員長)
V.R. Basili (プログラム委員長)

特別講演 (10:00-11:00)

倉成 正 (情報産業振興議員連盟会長)

招待講演 (11:30-12:30)

G.M. Weinberg (Gerald M. Weinberg and Associates, USA)

午後の部

FA1: (2:00-3:00) SOFTWARE MAINTENANCE

The Dimensions of Healthy Maintenance
R.S. Arnold (University of Maryland, USA) and D.A. Parker
(NASA/Goddard Space Flight Center, USA)
MAP—a Tool for Understanding Software
J. Hiles and S. Warren (Amdahl Corporation, USA)

FB1: (2:00-3:00) LANGUAGE PROCESSING ISSUES

Design Considerations in Language Processing Tools for ADA
W. Babich, L. Weissman, and M. Wolfe (SofTech, Inc.,
USA)
A Closer Look at Iteration: The Self-Stabilizing Capability of
Loops
Ali Mili (Texas A & M University, USA)

FC1 (2:00-3:00) CONFIGURATIONS MANAGEMENT

Design, Implementation and Evaluation of a Revision Control
System
W.F. Tichy (Purdue University, USA)
Configuration Control for Evolutional Software Products
紫合 治, 和田良夫, 寺嶋裕一, 岩元莞二, 西村高志(日電)

PA1: (3:30-5:00)

ON MAINTAINING QUALITY SOFTWARE

パネル討論

PB1: (3:30-5:00) NONCONVENTIONAL PROGRAMMING

パネル討論

PC1: (3:30-5:00)

CAN FORMALIZATION DO ANY GOOD IN PRACTICE?

パネル討論

夕 刻

レセプション
学習院大学

9月15日(水)

招待講演 (9:30-10:30)

F. Bauer (Technical University of Munich, Germany)

午前の部

FA2: (11:00-12:30)

QUANTITATIVE ASPECTS OF SOFTWARE

Experimenting with Computer Software Complexity and
Reliability
D. Potier, J.L. Albin, R. Ferreol, and A. Bilodeau (INRIA,
France)
A Model for Estimating Program Size and its Evaluation
板倉 稔, 高柳亮生 (富士通)
Experimental Results on the Paging Behavior of Numerical
Programs
W. Abu-Sufah, R. Lee, M. Malkawi, and P.-C. Yew
(University of Illinois, USA)

FB2: (11:00-12:30) REQUIREMENT TECHNIQUES

Verification System for Formal Requirements Description
阿草清滋, 大西 淳, 大野 豊 (京大)
Requirement Specification Description System in Japanese
Language: JISDOS
村井 純, 齋藤信男, 土居範久 (慶大), 藤崎哲之助,
諸橋正幸 (日本 IBM)
Static and Dynamic Data Modeling as a Prerequisite to
Information System Design
D. Marca and C. McGowan (SofTech, Inc., USA)

FC2: (11:00-12:30) PROGRAMMING ENVIRONMENTS

The TRW Software Productivity System
B.W. Boehm and A.B. Pyster (TRW Inc., USA)
An Integrated, Interactive and Incremental Programming
Environment for the Development of Complex Systems
H. Wertz (University of Paris, France)
Toolpack—An Experimental Software Development
Environment Research Project
L.J. Osterweil (University of Colorado, USA)

午後の部

FA3: (2:00-3:30)

PERSPECTIVES IN SOFTWARE ENGINEERING

An Insider's Survey on Software Development
J.C. Zolnowski and P.D. Ting (Bell Laboratories, USA)
An Examination of Evolution Dynamics
M.J. Lawrence (University of New South Wales, Australia)
M.H. Halstead's Software Science—A Critical Examination
P.G. Hamer and G.D. Frewin (Standard
Telecommunication Laboratories Limited, England)

FB3: (2:00-3:30) SPECIFICATION TECHNIQUES

Functional Specification of Synchronized Processes based
on Modal Logic
米崎直樹, 片山隆男 (東工大)

Specification of Abstract Data Types with Partially Defined Operations

坂部俊樹, 稲垣康善 (名大) 本多波雄 (豊橋技科大)

Capturing More World Knowledge in the Requirements Specification

S. Greenspan, A. Borgida, and J. Mylopoulos (University of Toronto, Canada)

FC3: (2:00-3:30)

TOOLS FOR PROGRAM DESIGN AND CONSTRUCTION

Consistency Checking within Embedded Design Languages
A. Rudmik, B.E. Casey, and H. Cohen (GTE Laboratories Incorporated, USA)

Experience with a Module Package in Developing Production Quality PASCAL Programs

S. Warren, B.E. Martin, and C. Hoch (Amdahl Corporation, USA)

A Form-Based Approach to Human Engineering Methodologies

H.C. Kuo, C. Li, and J. Ramanathan (The Ohio State University, USA)

PA2: (4:00-5:30)

SOFTWARE ENGINEERING EDUCATION AND TECHNOLOGY TRANSFER

パネル討論

PB2: (4:00-5:30) KNOWLEDGE BASED SYSTEM

パネル討論

PC2: (4:00-5:30)

IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES ON SOFTWARE ENGINEERING

パネル討論

夕 刻

懇親会 (Banquet) サンシャインシティー プリンズホテル
挨拶 猪瀬 博 (情報処理学会長)

9月16日 (木)

招待講演 (9:30-10:30)

山田尚男 (東大)

午 前 の 部

FA4: (11:00-12:30) TESTING AND TOOLS

Data Flow Analysis Techniques for Test Data Selection

S. Rapps and E.J. Weyuker (New York University, USA)

No. 1A ESS Laboratory Support System—Erasable Flag Facility

D.V. Buyansky and J.W. Schatz (Bell Laboratories, USA)

Software Quality = Test Coverage × Test Accuracy

大場 充 (日本 IBM)

FB4: (11:00-12:30) SOFTWARE NOTATIONS

Designing Data Entry Programs Using State Diagram as a Common Model

M.M. Ling (Bell Laboratories, USA)

Data-Driven Implementation of Data Flow Diagrams

R.G. Babb II (Boeing Computer Services Co., USA)

Automatic Input of Flowchart in Document Image

伊藤昭治 (日本 IBM)

FC4: (11:00-12:30) INTERACTIVE SYSTEMS

An Editor for Documentation in II—System to Support Software Development and Maintenance

中本幸一, 岩本匡弘, 堀 真人, 荻原兼一, 都倉信樹 (阪大)

An Integrated Interactive System for Small Computers

H. Burkhart, J. Nievergelt, J. Stelovsky, H. Sugaya, and J. Weydert (Informatik, ETH, Switzerland)

The Role of Excursions in Interactive Systems

J. Darlington, W. Dzida, and S. Herda (Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung m.b.H., Germany)

午 後 の 部

FA5: (2:00-3:30) CASE STUDIES

An Automatic Programming System to Support an Experimental Science

D. Barstow, R. Duffey, S. Smoliar, and S. Vestal (Schlumberger-Doll Research, USA)

Representation of Factual Information by Equations and their Evaluation

P. Lucas and T. Risch (IBM Research Laboratory, USA)

A Retrospective on the Development of Star

E. Harslem and L. E. Nelson (Xerox Corporation, USA)

FB5: (2:00-3:30)

PROGRAM ANALYSIS AND SYNTHESIS

Global Data Flow Analysis by Decomposition into Primes
I.R. Forman (ITT, USA)

A Hierarchical Structuring Method for Functional Software Systems

二木厚吉, 岡田康治 (電総研)

A New Design Language for Communication Protocols and a Systematic Design Method of Communication Systems

白鳥則郎, 郷原純一, 野口正一 (東北大)

S: (2:00-3:30) SHORT PAPERS

Visual Aid for FORTRAN Program Debugging

高橋和彦, 麻生利紀, 小林正和 (富士通)

The Inspection Method Applied to Small Projects

B. Runge (Runge-data, Denmark)

Software Development with Executable Functional Specifications

J.E. Urban (University of Southwestern Louisiana, USA)

The Portable Communication Protocol Program COMPAS for Data Terminal Systems

宮沢孝記, 尾田政臣, 加藤秀一 (横須賀通研)

Early Experiences with a Multi-Display Programming Environment

真野芳久, 大蔭和仁, 鳥居宏治 (電総研)

A Model for Description of Communication Protocol

千葉和彦, 小西和憲, 樽松 明 (国際電電)

C: (4:00-5:30)

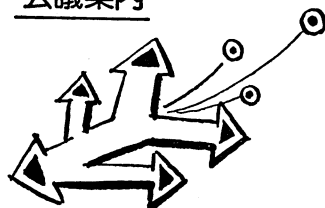
SOFTWARE ENGINEERING: CHALLENGES OF TOMORROW

閉会セッション

閉会挨拶

榎本 肇 (プログラム委員長)

会議案内



《国際会議》

会議名 The 10th International Symposium on
Computer Architecture

開催期日 1983年6月13日～16日

開催場所 Stockholm, SWEDEN

論文締切 1982年10月15日(ダブルスペース打ち20
ページ以内の英文原稿のコピー5部を下記
へ送付のこと)

問合せ先 〒223 横浜市港北区日吉 3-14-1
慶応大学理工学部電気工学科 所真理雄
Tel. 044 (63) 1141 (内線 3323)

会議名 1983 Office Automation Conference
(OAC 83)

開催期日 1983年2月21日～23日

開催場所 Civic Center, Philadelphia, Pennsylvania

発表申込締切 1982年7月15日

連絡先 (Program Chairman)
Harry C. Rotenbury
INA Corporation; 5th Floor; 1600 Arch
Street; Philadelphia, PA 19101.

会議名 Second International Workshop on Data-
base Machines

開催期日 1982年9月1日～9月3日

開催場所 San Diego, Calif., U. S. A.

内 容 現在、研究開発中のデータベースマシンに
関する詳細な技術発表(各国より発表の予
定)

連絡先 Dr. David K. Hsiao

Professor and Chairman, Department
of Computer Science, NC 4 (52 Bz)/bd,
Naval Postgraduate School, Department
of the Navy, Monterey, Calif. 93940,
U. S. A. (本年7月1日以降の連絡先)

国内問合せ先 〒183 府中市日新町 1-10
日本電気(株)コンピュータ技術本部
関野 陽
Tel. 0423 (64) 1111 (内線 2329)

そ の 他 本会議は次週の第8回 VLDB 国際会議
(本年2月号本欄参照)と連携し、情処学
会他の協賛で開催されます。DB マシンの
専門家を対象としています。学会事務局に
て Advance Program を6月下旬に入手
予定ですので、ご入用の方は返信用封筒
(60円切手貼付、あて名記入)同封のうえ
お申し出下さい。

会議名 建築環境工学へのコンピュータ利用に関す
る第4回国際シンポジウム

開催期日 昭和58年3月31日(木)～4月2日(土)

開催場所 (新)建築会館(昭和57年11月完成予定)
東京都港区芝 5-29-19

主 催 空気調和・衛生工学会ほか

発表申込 昭和57年6月30日(水)までに、題目およ
び概要(和文300～500字)、または英文
(200～300語)と所定の研究発表申込用紙
を添えて、下記あてに申し込むこと。

参加申込 昭和58年1月31日(月)までに、所定の参
加申込用紙により申し込みと同時に参加費
を払い込むこと。

参加費 個人 38,000円(含論文集1部)
法人・団体 100,000円(含論文集3部)

申込み先 建築環境工学へのコンピュータ利用に関す
る第4回国際シンポジウム事務局

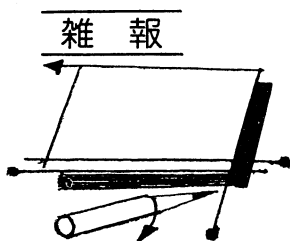
〒150 渋谷区渋谷 2-3-3 小野沢ビル
Tel. 03 (406) 4962

問合せ先 申込み先または空気調和・衛生工学会
〒160 新宿区北新宿 1-8-1 中島ビル
Tel. 03 (363) 8261

《国内》

会議名 人間—ロボット学大阪シンポジウム
 開催日時 昭和57年8月19日(木), 20日(金)
 10時~17時
 開催場所 国立民族学博物館(吹田市千里 万博公園
 10-1) Tel. 06 (876) 2161
 主 催 日本ヒューマン・ロボティクス研究会

参加費 30,000 円
 申込方法 所定の申込ハガキを下記あて送付すると同時に参加費を払い込むこと。
 申込・問合せ先 人間—ロボット学大阪シンポジウム
 事務局 〒565 吹田市千里 万博公園
 1-1 (財)民族学振興会千里事務局内
 Tel. 06 (877) 8893



○東京農工大学工学部教官募集

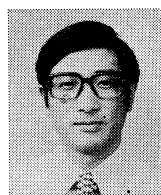
公募人員 基礎工学講座 助教授1名
 専門分野 電気数学, 電子基礎, 電子回路およびこれらに関連する応用数学, 電子・情報応用の分野
 応募資格 博士または近く博士の学位を授与される

ことが確実な方で, 電子工学科の教育・研究にたづさわりの, かつ工学基礎科目の数学の授業担当のできる方。年齢は35歳以下が望ましい。
 提出書類 履歴書, 健康診断書, 研究業績リストおよび主要論文別刷
 公募締切 昭和57年8月30日
 申込先 〒184 東京都小金井市中町 2-24-16
 東京農工大学工学部基礎工学講座教官選考委員会
 問合せ先 東京農工大学工学部教授 木内雄二
 Tel. 0423 (81) 4221 (内線 361)
 その他 応募書類封筒には「公募書類在中」と朱記し, 書留で郵送すること。



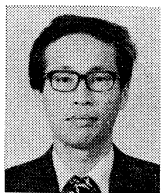
高橋 延匡 (正会員)

1957年早稲田大学第一理工学部数学科卒業。理学博士。日立製作所中央研究所にて計算機システムとくにオペレーティングシステムの研究開発に従事。その間, HITAC 5020 モニタ(東大大型計算機センター納), HITAC 5020 TSS(世界初の仮想記憶方式のTSS)を開発。1977年4月, 東京農工大学工学部数理情報工学科(教授)に着任後, 引きつづき計算機システムを中心とした設計技法および方式論, OSの方式論, マンマシンシステム, 日本語情報処理等を研究。



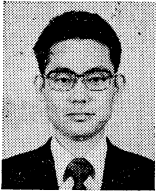
牧野 寛 (正会員)

昭和21年生。昭和44年大阪大学基礎工学部電気工学科卒業。昭和46年同大学院修士課程修了。同年, 大阪大学基礎工学部情報工学科助手。現在に至る。以来パターン認識, 仮名漢字変換の研究に従事。現在, 日本語処理, 画像処理に興味を持っている。工学博士。電子通信学会会員。



首藤 正道 (正会員)

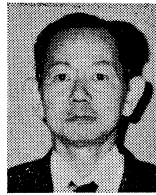
昭和16年生。昭和40年早稲田大学理工学部応用物理学科卒業。同年日本電気(株)入社。以来, 図形・画像入出力機器の研究開発, 日本語処理, 図形・画像処理の応用システムの研究開発に従事。現在, C&Cシステム研究所周辺機器研究部研究スペシャリスト。電子通信学会会員。



伊藤 英俊

昭和18年生。昭和36年山梨県立甲府工業高校電気通信学科卒業。同年日本電気(株)入社。昭和42年東京電機大学工学部電子工学科卒業。

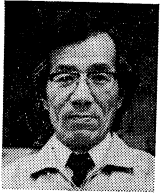
日本語処理ターミナルの開発設計に従事。現在、端末装置事業部システム技術部主任。



中村 美治

1926年生。東京大学医学部付属医専卒業(1949年)。東京鬼子母神病院勤務。東京社会医学研究センター所長。主たる研究テーマ：頸肩

腕障害、腰痛等職業疲労～過労性疾患の診断・治療・予防。著・訳書：頸肩腕障害(共著) 婦人の労働・婦人の健康。所属学会：日本産業衛生学会。



渡辺 定久(正会員)

昭和7年生。昭和29年東北大学工学部通信工学科卒業。同年通産省工業技術院電気試験所(現電子技術総合研究所)入所。現在電子計算機

部人間機械システム研究室長。昭和47年ごろより日本語情報処理特に入力装置に関する研究を行っており、現在の興味は各種日本語入力装置に関する工業規格の整備にある。電子通信学会、画像電子学会各会員。カナモジカイ会員。



小野 芳彦(正会員)

1951年生。1974年東京大学理学部物理学科卒業。1976年、同物理学系研究科修士課程修了。1978年、同博士課程中退。同年より、東京大

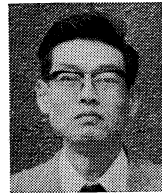
学理学部情報科学科助手。理学修士。ソフトウェア・ツール、文書処理などに興味を持ち、日本文の入力および文書処理の研究に従事している。



村山 登

昭和7年8月21日生。昭和32年東京大学工学部応用物理学科卒業。昭和39年(株)リコー入社、電子機

器、ファクシミリ等の開発に従事、現在に至る。OA学会、画像電子学会各会員。



山本 哲朗(正会員)

昭和12年生。昭和34年広島大学理学部数学科卒業。昭和36年広島大学大学院理学研究科(数学専攻)修士課程修了。昭和50年より愛媛

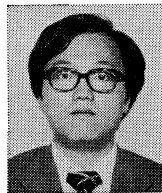
大学理学部教授。理学博士。著書「数値解析入門」(サイエンス社、昭51)。日本数学会会員。



山田 尚勇(正会員)

1930年生。東京大学工学部電気工学科1953年卒業。ペンシルバニア大学電気工学科修士1956年、博士1960年。ゼネラルダイナミック

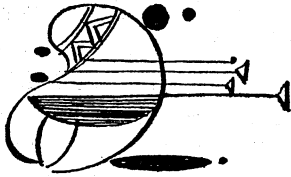
ス社エレクトロニクス部門やIBM社ワトソン研究所の研究員を経て、1966年よりペンシルバニア大学准教授。1972年より東京大学理学部教授。オートマトン、形式言語、日本語入力法、心理言語学などの研究に興味を持つ。電子通信学会、ACM、IEEE、SigmaXiなどの会員。



白井 英俊(正会員)

昭和29年生。昭和54年東京大学大学院情報工学修士課程修了。同年東京大学工学部計数工学科助手。人工知能、特に自然言語理解に興味をもつ。電子通信学会、計量国語学会、ACM各会員。

研究会報告



◇ 第17回 コンピュータビジョン研究会

{昭和57年3月25日(木), 於機械振興会館 地下3階研修1号室, 出席者100名}

(1) 統合ドキュメント処理システム (IDEOS)

——構成と処理——

宮井 均, 森下 丈, 首藤正道, 小野田勝洋
(日電・C&C研)

[内容梗概]

多種多様なデータを含む, 複雑なフォーマットを有するオフィス用ドキュメントの作成システムの構成と処理について報告した. ハードウェアはイメージディスプレイを中心に, インテリジェントスキャナ, イメージプリンタ, タブレット等を備えている. システムで扱うデータは, イメージ, パターン, 図形 (ベクトル), グラフ, テキスト, 英数カナ漢字の6種類であり, 指定された編集テーブルにしたがってドキュメント上に編集される. 現在試行実験と並行して, 会話処理を中心としたドキュメント作成方式を検討中である. (コンピュータビジョン研資料 82-17)

(2) 二値画像の画質判定

美濃導彦, 坂井利之 (京大・工)

[内容梗概]

計算機で種々の品質の文書を処理する場合, その前処理として以後の処理を方向づけ妥当さを保つために, 入力画像の画質を黒画素を除去する方向へ進める“汚染”画像, 黒画素を付加する方向へ進める“かすれ”画像, その中間の“良質”画像の3つに分類するための手法を開発した. この手法は, 対象画像が線図形であるという知識をもとに, 3×3 の単位メッシュ上で定義された合法パターンの出現頻度より, 品質評価パラメータを導出する. 本方法は良質画像の検出能力が高く, 良質をまず分離し, 次に汚染か, かすれかを判定することにより, 165枚の画像に対して認識率96.4%, 拒否率17.3%の結果を得た.

(コンピュータビジョン研資料 82-17)

(3) 線画像認識方式—文字と図形の混在する図面

長田茂美, 井上 彰, 吉田真澄 (富士通研)

[内容梗概]

本稿では線画像処理の例として論理回路図を取り挙げ, その中に混在する文字/図形を自動的に区分し識別する方法について述べた. 特に, ここでは装置化に直結した観点からの方式検討を行い, 図面全体を一定の矩形領域単位で簡単なコード情報の集合に変換する“特徴抽出”, 抽出されたコード情報とモデルの整合により記号を識別する“形状識別”, およびコード情報間の関係を逐次解釈しながら線分の記述・文字の抽出を行う“特徴解釈”の三段階の処理から成る方式を提案し, 実際の図面に適用することによってその有用性を確認した. (コンピュータビジョン研資料 82-17)

(4) 分割と統合による図面認識方式

——表示画面設計図読取装置への応用——

恒川 尚, 吉野義行, 森 和宏, 染井浩二,
建部周二 (東芝・総研)

[内容梗概]

自動入力の対象となる多種の図面の中で表示画面設計について, 読取装置の開発を行った. 表示画面設計図が画素の概念に基づいて書かれていることから図面を画素に分割してパターンの類似度により認識する方式を採用した. このことで, ①シンボルの追加変更をルーチン的に可能, ②塗りつぶし図形も認識可, ③接続ルールが簡単に記述でき認識の検証が可, ④類似度により認識結果の相対的順位付けと絶対的評価が行え, 誤り訂正, Reject が可能という特徴を持った読取装置を実現することができた.

(コンピュータビジョン研資料 82-17)

(5) 線図形の構造的処理とその応用

吉田雄二, 福村晃夫 (名大・工)

[内容梗概]

本講では, 線図形を主とする図面の読取りを自動化しようとする立場から, 図面に含まれるしゅじゅの線図形についてそれらをもつ構造的特徴に基づいて認識する問題について論じた. 初めに線図形のもつ特徴についてしゅじゅの観点から分類し, 次に, 天気図を対象とした場合についてそれらをより具体的に考える. 次に, 線図形の処理アルゴリズムの自動合成の立場から, 線図形構造の自動記述とその処理機械について例をあげながら論じた.

(コンピュータビジョン研資料 82-17)

(6) 図面の認識と理解の現状について

棟上昭男, 佐藤孝紀 (電総研)

[内容梗概]

最近注目を集めている図面認識, 自動読取りの問題は, 実用的観点からばかりでなく, 意味付けの明確な対象を扱うという点で, より一般的な画像理解へのアプローチの出発点としても重要な意味を持つと考えられる. この論文は, 図面認識処理における問題点の分析, 現在の研究状況等について報告したものである.

(コンピュータビジョン研資料 82-17)

◇ 第30回 自然言語処理研究会

{昭和57年3月25日(木), 於国立国語研究所, 出席者70名}

(1) 話しことばの語彙調査

中野 洋 (国立国語研)

[内容梗概]

話しことばの語彙調査の必要性を, 話しことばの語彙の特徴を示すことによって明らかにした. 調査には調査単位・調査対象・調査システム・データの採集方法を確立していることが必要である. 調査システムは複数の研究者が, 複数の目的を持ち, 同一データを処理できるようにしなければならない. このため言語研究用データベースとその操作プログラムを開発した. データベースは話しことばデータファイルと付加情報ファイルで構成される. 操作プログラムには, 検索・ソート・マジ・計算・用例作成・連系生成・語彙表作成等の機能を持たせている.

(自然言語処理研資料 82-30)

(2) ヨーロッパにおける自然言語処理の現状——
グルノーブル大学における機械翻訳を中心として

岡田直之 (大分大・工)

[内容梗概]

グルノーブル大学 GETA では 20 年以上機械翻訳に取り組んで来たが, 本稿は GETA で開発された多国語間相互翻訳システム ARIANE-78 を詳細に紹介している. このシステムでは言語データとプログラムが完全に分離しているが, まず言語データ, すなわち変数, 辞書, 文法等についてその形成および実例を示す. 次に, トランスファ方式に基づいて4つのモジュールから構成されている翻訳プログラムについて述べた. 特に, 木から木への変換器 ROBRA について詳述し, 言語学者が翻訳過程にどのような形で発見の手

法を導入するかを示した.

(自然言語処理研資料 82-30)

(3) ACL/LSA 合同主催による “Computer Modeling of Linguistic Theory” に関する
会議報告

上原邦昭, 豊田順一 (阪大・基礎工)

[内容梗概]

1981年12月27日より4日間, ニューヨークで Linguistic Society of America, American Association for Applied Linguistics, Association for Computational Linguistics 合同の会議が開催された. そのうち LSA と ACL の主催による会議 “Computer Modeling of Linguistic Theory” に出席した. 当日発表された論文は, パーサ, Montague 文法, 精神病理学的言語処理用モデル, 形態素分析など多岐にわたっていた. 本報告では各論文内容を簡単に説明するとともに, 著者らの内容に対するコメントを述べた.

(自然言語処理研資料 82-30)

(4) 新しいパーサ PAMPS とそのコンパイラに
ついて

上原邦昭, 落合 亮, 河合和久,

豊田順一 (阪大・基礎工)

[内容梗概]

著者らは, すでにパターンマッチングに基づくパーサ PAMPS を開発し, 自然言語解析用ツールとして活用している. PAMPS では, パージングアルゴリズムとして Earley のアルゴリズムに先読み機能を強化したものをを用いている. また文法規則は拡張ホージ節的記述として表現している. 本報告では, この文法規則をパターンマッチング向き命令コード列に翻訳する PAMPS コンパイラ, およびそのコード列を直接実行する仮想機械 PAMPS マシンの現実方法について説明した. PAMPS マシンはボトムアップ, パラレルに動作するために, 新しい構造共有化データ構造が取り入れられている. (自然言語処理研資料 82-30)

(5) 機械翻訳の知能処理アプローチ

野村浩郷, 島津 明, 飯田 仁 (武蔵野通研)

[内容梗概]

知能処理研究の研究題材として, 「知識に基づく意味理解」を中心的課題とする「知能的機械翻訳」の研究を進めているが, そこにおける意味理解方式および知識表現方式について述べた. 筆者等は, GPS を参考にした知識表現方式と知識習得方式を 1975 年以來いくつか報告してきたが, 本稿は, これをフレームネ

ットワークに融合し、意味理解に係わる辞書・知識ベースおよび内部表現等を統一的に表現し扱うものである。(自然言語処理研資料 82-30)

(6) 談話理解に関するスキーマについて

阿部純一(北大・文), 桃内佳雄(北大・工)

[内容梗概]

人間の談話(文の連続体)の理解は, 実に多種多様の既得“知識”が賦活され援用されることによって達成されている。それら多種多様な知識は人間の内部でどのような抽象化・構造化を受けて保持され, かつ実際にどのような手順で利用されているのか。この問題を“スキーマ”の考え方にのっとり考察した。特に, 談話理解において利用される各種スキーマ・サブスキーマ類の関係化を, “話者世界スキーマ”なる高次スキーマの提案によって解決することを試みた。

(自然言語処理研資料 82-30)

(7) 日本語文の形態素解析における最長一致法と文節数最小法について

吉村賢治, 日高 達, 吉田 将(九大・工)

[内容梗概]

単語間の接続規則程度の文法規則を用いたべた書き日本語文の形態素解析では, 誤った解析を含む多くのあいまいな結果が生じる。これらの解析結果から効率的に正解を得る方法として, ヒューリスティックな情報に基づいた手法がある。従来, この手法としては最長一致法が用いられているが, 根拠が明らかでない, 文全体に対して尤度を評価していないため解析結果の優先順位を正しく付けることができないなどの欠点がある。本稿では最長一致法とわれわれが提案した文節数最小法について考察し, 両者の能率, 能力を比較するために行った実験について報告した。

(自然言語処理研資料 82-30)

◇ 第25回 人工知能と対話技法研究会

{昭和57年3月25日(木)・26日(金), 於機械振興会館 地下3階研修2号室, 出席者120名}

(1) 建築物被害査定のエクスパート・システム

石塚 満(東大・生研)

[内容梗概]

建築物の被害査定のために開発されたエクスパート・システム SPERIL の推論理論と構成の概要を示した。被害査定問題に含まれる不確実性(uncertainty)および不明確性(fuzziness)を伴う知識の活用を図るため, Dempster & Shafer 理論のファジィ集合への

拡張に基づく合理的な推論機構が使用されており, これによって観測された複数個の証拠は統合評価される。目的とする判定問題は部分問題への分割によって階層的に記述されている。推論機構により仮説の確実性測度が順次決定され, 最終的に最終ゴールの仮説の確実性測度が求められ, これらによって適切な回答が与えられる。(人工知能と対話技法研資料 82-25)

(2) 汎用知識ベース型コンサルテーションシステム作成用プログラム MECS-AI とその応用

開原成允(東大・医), 小山照夫(浜松医大)

[内容梗概]

日本で開発された唯一の本格的な, コンサルテーションシステム作成用プログラム MECS-AI について, その概略, 利用方法, 応用について述べた。

このシステムは, 計算機の非専門家である EXPERT が自らシステムを作成できるように設計されており, 現在3つのグループの医師によって実際にシステムが作られつつある。その応用例についても述べた。

(人工知能と対話技法研資料 82-25)

(3) HIPS を用いた新聞記事割付け方式

富田雅己, 溝口理一郎, 角所 収(阪大・産研)

[内容梗概]

人工知能の分野において, プロダクションシステム(PS)は有望な知識表現法の一つと考えられており, 現在いくつかの知識ベースシステムが PS を用いて開発され実働している。われわれは, この PS の基本的特徴を保存しつつ, PS の能力を向上させるために, 問題固有の知識およびヒューリスティックな知識の表現方法に階層構造を導入した階層的プロダクションシステム HIPS を開発してきた。本稿では, HIPS をシステムとして完成させ, 実用的な問題解決に HIPS が有力な一手段と成り得ることを確認するために, 人間が階層的思考法を行っていると考えられる新聞記事割付け問題を取り上げ, その解として得られた2種類の記事割付け方式について述べた。

(人工知能と対話技法研資料 82-25)

(4) 知識ベースシステムの開発環境とその応用について

溝口文雄(東理大・理工)

[内容梗概]

知識ベースシステムを作成するために必要な機能を多層の階層システムとして提案して, 具体的には, LISP を用いたプログラム環境として検討している。

実際の知識ベースシステムとしては, 知識表現シス

テムの KRS, 推論システムとして ADIPS について, 基本的考え方および事例を述べている. 応用としては, スケジュールおよび故障診断に適用し, その経験を表明している.

(人工知能と対話技法研資料 82-25)

(5) 自然言語処理技術の新たな展開に向けて

田中穂積 (電総研)

[内容梗概]

自然言語処理技術のおもしろさとむずかしさは, 意味の問題と対峙しなければならない点にある. そこで, 同音異義語の意味処理の問題を論じ, 一つの考え方を提案した. この考え方が, 機械翻訳にも応用可能なことを示す. 次に Prolog による自然言語処理の利点を, 筆者等が開発した拡張 LINGOL と比較させて論じた. 最後に, 自然言語による質問応答システムにおける会話のモデルの問題について簡単にふれた.

(人工知能と対話技法研資料 82-25)

(6) 画像解析における知識とその利用法

松山隆司 (京大・工)

[内容梗概]

本稿では, 画像理解における解析の一般的枠組を示し, その枠組に基づいて現在の研究の焦点および今後の課題について述べた. 特に, 画像データの構造化の問題を画像理解および画像データベース研究の共通の課題としてとらえ, そのためのいくつかの方法を紹介した. また, 2次元の画像特徴の3次元的な解釈の方法として, Shape from Shading, Shape from Texture, あるいは動画画像解析における Structure from Motion や Optical Flow に関する最近の研究の話題について述べた.

(人工知能と対話技法研資料 82-25)

◇ 第20回 記号処理研究会

{昭和57年3月25日(木)・26日(金), 於機械振興会館 地下3階研修2号室, 出席者120名}

(1) New Unified Environment (NUE) の基本構想

竹内郁雄, 奥乃 博, 大里延康, 渡邊和文,
日比野 靖 (武蔵野通研)

[内容梗概]

Lisp マシン ELIS 上で, 主として玄人のプログラマがディスプレイ端末を用いて会話的に大規模なプログラミングを行うための総合的プログラミング環境 NUE の基礎言語 TAO Lisp について報告した.

TAO Lisp は, 従来の Lisp に, Prolog に代表される述語論理型プログラミング機能を取り込んでいる. 評価 (evaluation) と導出 (resolution) は融合しており, 混在して使うことができる. また TAO Lisp は Fortran のような (ゴミ回収の要らない) 計算機能も Lisp の枠組に取り込んでいる.

(記号処理研資料 82-18)

(2) Petl: 知識を集積するためのプログラミングシステム

塚本享治 (電総研), 熊谷 毅 (宇都宮大・工)

[内容梗概]

Petl システムは Lisp を基礎にした会話型のプログラミングシステムであり, キーインデックスファイルを使ったデータベースをサポートしている.

データベースにプログラムを蓄積し共同利用するにあたっては, Lisp におけるモジュール概念の欠如とバグや過酷な操作に対する脆弱さが大きな障害となる. Petl システムでは, モジュールの概念をデータ辞書の中に実現することによって, 第1の問題点を解決している. また, トラップ処理, 保証処理, 割込処理などの機構を導入して第2の問題点も解決している.

(記号処理研資料 82-18)

(3) Prolog 処理系の一改良案 (知的後戻り法)

佐藤泰介 (電総研)

[内容梗概]

Prolog の後戻りの効率を上げるための“知的後戻り法”を提案した. 従来提案された知的後戻りに比べ解の見落しのないことが保証されている点が特徴である. 戻って成功する可能性がある地点に注目する方法をとる.

(記号処理研資料 82-18)

(4) ロジック・プログラミングとデータベース

國藤 進, 加藤昭彦, 安達統衛, 竹島 卓,
沢村 一 (富士通・国際研)

[内容梗概]

本報告は, Prolog 系論理型言語を関係データベースへの演繹的質問応答に適用する場合の基本的問題点とそれに対する解決の指針を述べたものである. まず関係データベース管理システムの基本概念との関連について述べ, ついで関係論理や関係代数をサポートする問合せ言語を, Prolog スタイルで提案した. またメタ述語 setof を内包する Prolog 系言語の関係完備性を示し, 最後にロジック・プログラミング・システム像の中で, 関係データベースへの質問応答を位置付け, ある種の具体的実現方式を提案した.

(記号処理研資料 82-18)

(5) Prolog/KR の概要

中島秀之(東大・工)

[内容梗概]

Prolog/KR は高度に会話的なプログラミング・システムとして東京大学大型計算機センターの Utilisp 上に開発された。言語仕様としては Prolog を基本としているが、その欠点をカバーするために大幅に拡張してある。すなわち、Prolog の持つ長所(パターン・マッチングやロジック・プログラミングとしての側面等)を残した上で、大規模なシステムを構成できるように様々な制御用述語やデバッグ・ツールを組み込んだのである。(記号処理研資料 82-18)

(6) 述語型言語 DURAL の構成と特徴

後藤滋樹(横須賀通研)

[内容梗概]

述語型のプログラミング言語 DURAL は PROLOG をベースに幾つかの機能拡張をはかったものである。DURAL の設計に当っては PROLOG の持つ論理的な整合性を保つことを目標のひとつとした。したがって DURAL で追加された新しい機能はすべて論理的な裏付けを伴っている。

DURAL のインタプリタは LISP で記述されている。プログラムのサイズが小さい(ソースプログラム約 700 行)のも特徴のひとつであり、すでに多くの LISP 上に移植されて動いている。

(記号処理研資料 82-18)

(7) ロジック・プログラミングと高機能パーソナル・コンピュータ

横井俊夫, 佐藤泰介, 元吉文男, 新田克己, 梅山伸二, 大谷木重夫(電総研), 後藤滋樹(横須賀通研), 中島秀之(東大), 松田利夫(東理大), 白石富勝(シャープ), 黒川利明(東芝), 梅村 護(日電), 國藤 進(富士通・国際研), 林 弘(富士通研), 上田謙一(松下)

[内容梗概]

Prolog 等の既存の論理型言語に様々な改良・拡張を施し、一つの完備したプログラミング言語、システ

ムへとまとめあげる。さらに、それを効率良く処理する高機能の単一ユーザ用コンピュータを設計する。これらの先行研究を行った第五世代コンピュータ・ロジック・プログラミング調査委員会の基本構想を紹介した。(記号処理研資料 82-18)

(8) マイクロプログラミング方式による LISP 処理系——AIM の基本構想とプログラミング環境——

伊藤貴康, 庄内 享, 藤本正樹, 岸本光弘, 田村 卓(東北大・工)

[内容梗概]

WCS を具えたマイクロプログラミング方式のミニコン上で開発中の高性能 LISP 処理系 AIM の基本構想について述べた。

AIM は、① LISP インタプリタのマイクロプログラム化、②ユーザ定義 LISP 関数のマイクロプログラム化直接実行、③ LISP 関数の解析・変換による実行性能の改善という特徴をもつ。

特徴①、②を実現した実験システム AIM 1.0 の評価実験結果および開発中の実用システム AIM 1.5 において試作した③のプログラム解析・変換ルーチンについて報告した。また人工知能マシン AIM 2.0 の構想についても述べた。(記号処理研資料 82-18)

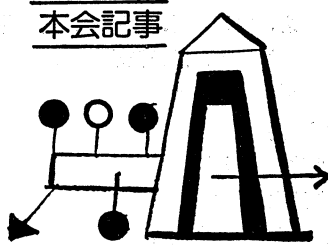
(9) 高速リスト処理に適したアーキテクチャについて

服部 彰, 篠木 剛, 品川明雄, 林 弘(富士通)

[内容梗概]

リスト処理を高速に行うために必要な機能のうち、特に次の 2 つについて述べている。

1 つは、マルチプロセスを効率的にサポートできる高速大容量スタックを実現する「仮想マルチスタック方式」である。他の 1 つは、大容量メモリ空間、特に仮想記憶の場合にも効率よく実時間処理ができるガベージコレクタである。参照カウンタを各セルの回収の可否を判断するのに用いるのではなく、部分空間単位の回収に用いて、オーバーヘッドを大幅に軽減し、実時間処理を可能にしている。(記号処理研資料 82-18)



目 次

第 23 回通常総会報告

- 1. 昭和 56 年度事業報告書
- 2. 昭和 56 年度決算報告書
- 3. 昭和 57 年度事業計画
- 4. 昭和 57 年度予算
- 5. 昭和 57 年度役員改選について
- 6. 名誉会員について

長期企画委員会報告

- 〔付〕 国際会議の開催・協力に関する規程
- 調査研究に関する規程

第 255 回理事会

機関誌編集委員会

各種委員会

入 会 者

採 録 論 文

原稿事務局だより

第 23 回通常総会

昭和 57 年 5 月 19 日午後 1 時 30 分から約 60 分にわたり、機械振興会館で第 23 回通常総会を開催した。出席者 3,605 名（うち委任状 3,554 名、定款第 39 条による総会成立定数 2,381 名）。

定款に基づき猪瀬会長を議長として下記の議案につき審議し、異議なく承認された。

- 第 1 号議案 昭和 56 年度事業報告承認について
- 第 2 号議案 昭和 56 年度収支決算および貸借対照表承認について
- 第 3 号議案 昭和 57 年度事業計画承認について
- 第 4 号議案 昭和 57 年度予算承認について
- 第 5 号議案 名誉会員推挙について
- 第 6 号議案 昭和 57 年度役員改選承認について

上記の第 4 号議案の承認に続いて、第 5 号議案の名誉会員に小林前会長および森口元副会長が推挙され、つづいて昭和 56 年度論文賞が、花田収悦君（横須賀通研）ほか 9 名、4 件に授与された（本号みどりのページ参照）。また多年規格委員会幹事としてご尽力いただいた海宝顕君および欧文誌創刊以来アドバイザをお願いしてきた G. エコノマス、J. C. バストン両君に感謝状が贈られた。

なお、総会終了後、元副会長坂井利之君（京大）が「基礎と応用——輪廻が技術革新」と題し、約 1 時間にわたり特別講演を行った。

第 23 回通常総会において承認された議事内容の詳細はつぎのとおりである。

1. 昭和 56 年度事業報告書

1. 会 員

昭和 57 年 3 月 31 日（現在）の会員状況は、つぎのとおりである。

正 会 員	16,319 名
学生会員	649 名
賛助会員	242 社 (353 口)

2. 会議の開催

2.1 第 22 回通常総会

昭和 56 年 5 月 20 日（水）午後 1 時 30 分から 2 時 30 分まで、32 森ビルにおいて、昭和 56 年度通常総会を開催した。出席者は 3,190 名、うち委任状による出席は 3,141 名であった。（定款第 39 条による総会成立定数は 2,209 名）。

定款第 36 条にもとずき、小林会長を議長として、下記の議案を審議し、異議なく承認された。

- 第 1 号議案 昭和 55 年度事業報告承認について
- 第 2 号議案 昭和 55 年度収支決算および貸借対照表承認について
- 第 3 号議案 昭和 56 年度事業計画承認について
- 第 4 号議案 昭和 56 年度予算承認について
- 第 5 号議案 名誉会員の推挙について
- 第 6 号議案 昭和 56 年度役員改選承認について

上記の第 4 号議案の承認に続いて、第 5 号議案の名誉会員に P. A. Bobillier 教授（IFIP 会長）を推挙した後、昭和 55 年度論文賞が、下記 4 件 11 君に授与された。

- PAD (Problem Analysis Diagram) によるプログラムの設計および作成
二村良彦, 川合敏雄, 堀越 彌,

堤 正義(日立)

- あふれのない浮動小数点表示方式
松井正一, 伊理正夫(東大)
- Specifying Software Systems with High Internal Concurrency Based on Actor Formalism
米澤明憲(東工大)
- Design and Implementation of a Multipass Compiler Generator
佐々政孝, 徳田淳子, 篠木 剛,
井上謙蔵(東工大)

2.2 理 事 会

昭和56年4月開催の第244回理事会以降, 翌57年3月までに11回開催した。同年度内の役員は, つぎのとおりである。(○印: 新任)

- 会 長 °猪瀬 博
副 会 長 田中幸吉, °松浦雄雄
常務理事 井上幸美, 浦城恒雄, 瀬野健治, 長尾真, 長谷川寿彦, 宮城嘉男
理 事 伊藤陽之助, 佐川俊一, 和田英一, °石井康雄, °石原孝一郎, °井上晴雄, °首藤 勝, °高見友一, °戸田 巖, °野口正一, °藤野喜一
監 事 西村真一郎, °浦 昭二

2.3 長期企画委員会 (Future Policy Committee: FPC)

昭和55年5月に創立20周年記念式典ならびに同年10月に IFIP Congress 80 を開催したが, これらの成功を基盤に, 更に飛躍発展を期し, 長期企画委員会の設置が昭和56年2月の理事会で決定された。

同委員会は設立以来14回開き, 下記6項目につき審議し, 以下のように, 成案を得たものから逐次実施の運びとなった。

- (i) 国際会議の共同主催・協力に関する規程の見直し(終了)
- (ii) 研究会のあり方(終了)
- (iii) 編集委員会のあり方(終了)
- (iv) 役員選挙規程の見直し(継続)
- (v) 全国大会のあり方(継続)
- (vi) IFIP 国内委員会の日本学術会議への移管(継続)

なお, 委員会の構成はつぎのとおりである。

- 委 員 長 田中幸吉(副会長)
幹 事 長谷川寿彦

委 員 浦 昭二, 榎本 肇, 大泉充郎, 坂井利之, 中込雪男, 伊藤陽之助, 井上幸美, 浦城恒雄, 瀬野健治, 長尾 真, 宮城嘉男, 戸田 巖

3. 事業活動

3.1 機関誌編集活動

3.1.1 会誌編集委員会

4月以降, 毎月第2水曜日(原則)に開催し, 会誌「情報処理」第22巻4号から第23巻3号まで計12号(本文1,204ページ)の編集を行った。その中で「パターン認識技術の応用」(22巻4号), 「プログラミング言語の最近の動向」(6号), 「VLSIのCAD」(8号), 「オフィスオートメーション」(10号), 「スーパーコンピュータの応用」(12号)ならびに「数値計算の動向」(23巻2号)をそれぞれ特集号とした。

会誌編集委員はつぎのとおりである。○: 各分野WG主査, ※地方委員)

担当常務理事 宮城嘉男

担当理事 高見友一, 野口正一

委 員

(基礎・理論分野)

°白井良明, 片山卓也, 池田克夫, 伊藤哲郎, 志村正道, 竹内郁雄, 戸川隼人, 富田悦次, 新田義彦, 二木厚吉, 星守, 渡辺隼郎, ※木村正行, ※矢島脩三

(ソフトウェア分野)

°斉藤信男, 川合 慧, 河田 汎, 魚田勝臣, 木下 恂, 鈴木泰次, 高木明啓, 玉井 浩, 徳田雄洋, 西原清一, 長谷川洋, 疋田輝雄, 松岡 潤, ※牛島和夫

(ハードウェア分野)

°井田哲雄, 山本昌弘, 今井郁次, 浦野義頼, 鍛冶勝三, 加藤正男, 武井欣二, 田中英彦, 日比野靖, 三浦謙一, 横井俊夫, ※高島堅助

(アプリケーション分野)

°山本毅雄, 松本吉弘, 浅野正一郎, 海老沢成享, 河津誠一, 木下 暁, 高根宏士, 武田 学, 田辺茂人, 富田正夫, 八賀 明, 藤崎哲之助, 本位田真一, 松下武史, 吉村彰芳, 若杉忠男, ※鳥脇純一郎

なお, 文献ニュース小委員会を隔月に開催した。

°横井俊夫, 鈴木泰次, 大蒔和仁, 小花

貞夫, 加藤重信, 神野俊昭, 木村友則, 小池誠彦, 後藤滋樹, 鹿野清宏, 白井英俊, 中山信行, 西村和夫, 沼田一道, 日比野靖, 深沢良彰, 毛利友治, 山本幸市, 山本浩通, 横矢直和, 吉野義行

梅野英典, 大町一彦, 日野章, 井村淳一(日立)

3.1.2 論文誌編集委員会

4月以降, 毎月1回開催し, 「情報処理学会論文誌」第22巻3号から第23巻2号まで6号を編集した(論文75編, ショートノート13編, 本文648ページ). 論文編集委員はつぎのとおりである.

担当常務理事 長尾真

担当理事 藤野喜一

委員 内田俊一, 小川英光, 木村文彦, 鶴保征城, 名取亮, 牧之内顕文, 真名垣昌夫, 溝口徹夫, 森健一, 米澤明憲, 渡辺 担

3.1.3 欧文誌編集委員会

「Journal of Information Processing」Vol. 4, No. 2からVol. 5, No. 1まで4号を56年度中に発行した(論文23編, ショートノート4編, 本文272ページ). 欧文誌編集委員はつぎのとおりである.

委員長 伊藤陽之助

副委員長 石井康雄

委員 和田英一, 伊吹公夫, 浦昭二, 大須賀節雄, 小野欽司, 亀田壽夫, 木村泉, 田中幸吉, 棟上昭男, 長尾真, 三上晃一, 村上国男, 山田尚勇

Advisor, Technical Writing

Joseph C. Berston, George Economos

3.2 論文賞の選定

論文賞選定委員会(委員長 田中副会長)において, 昭和56年度論文賞として下記4論文を選定した.

- コンパクト・チャートを用いたプログラム設計法
花田収悦, 佐藤匡正, 松本匡通,
長野宏宣(横須賀通研)
- 関係データベースに対するデータアクセスの数式
処理による最適化について
古川康一(電総研)
- 割込み型サーバ同時保留のあるネットワーク型待ち行列の近似解法
池原 悟(横須賀通研)
- Development of a High Performance Virtual Machine System and Performance Measurements for it

3.3 全国大会

前年度から年2回開催することになったが, 毎回の発表論文件数は減少することなく, ついに600件をこえた. 詳細は次の通りである.

	第23回(56年後期)	第24回(57年前期)
会場	東京大学工学部(本郷)	東京電機大学(神田)
日時	56年10月14日(水)~16日(金)	57年3月22日(月・休)~24日(水)
発表論文	568件	604件
参加者	1,951名 (うち非会員207名)	1,980名 (201名)
特別講演	法とコンピュータ 早川武夫(専修大)	世界における日本技術の役割 唐津一(松下通工)
招待講演	第5世代コンピュータの構想 元岡達(東大)	LSI/CADの現状と課題 渡辺誠(日電)
パネル討論	Adaとどうつき合うか (司会)和田英一(東大) コンピュータトラブルをめぐって (司会)菅野文友(東理大)	ソフトウェアの使いやすさ (司会)福田善一(富士通) 知識工学とその応用 (司会)田中幸吉(阪大)

3.4 シンポジウム, 講習会

昭和56年度中に, 下記のとおり, シンポジウム3回および講習会1回をいずれも機械振興会館で開催した.

- (1) 「日本文の入力方式」シンポジウム
昭和56年7月2日(木)および3日(金)に開催した.(出席者165名)
- (2) 「アドバンスト・データベース・システム」シンポジウム
昭和56年12月9日(水)および10日(木)に開催した.(出席者107名)
- (3) 「マイクロコンピュータ・ソフトウェア技術」シンポジウム
昭和57年2月1日(月)および2日(火)に開催した.(出席者150名)
- (4) 「論理装置のCAD」講習会
昭和56年9月29日(火), 30日(水)に, 同書名の情報処理叢書を利用して, 開催した.(出席者102名)

3.5 情報処理叢書の発行

創立20周年記念事業として計画された情報処理叢書を, 前年度に引続き下記3編を発行した.

- (1) データベースの論理設計(穂鷹良介)

(2) 数式処理 (佐々木建昭)

(3) 記号処理の基礎と応用 (後藤英一, 戸島 潔, 石畑 清)

3.6 歴史特別委員会

本学会創立(1960年4月)の時期までのわが国の電子計算機の歩みを一冊の本にまとめるため、高橋茂君(前副会長)を委員長として、6月以降7回の委員会を開き、目次ならびに執筆者の案をまとめた。

4. 調査研究活動

4.1 調査研究運営委員会 (委員長 浦城恒雄)

年度内に4回開催し、各研究会、研究委員会の活動ならびに57年度の活動計画につき審議した。なお、57年3月に調査研究運営委員長を元会長穂坂衛君に委嘱した。

(1) 研究会活動

研 究 会	主 査	登録者数	回数(件)
自然言語処理	長尾 真	284	5(28)
データベース管理システム	酒井 博敬	373	5(23)
人工知能と対話技法	田中 幸吉	358	5(18)
記号処理	池野 信一	245	4(19)
ソフトウェア工学	木村 泉	430	5(29)
マイクロコンピュータ	森 亮一	320	5(16)
計算機アーキテクチャ	石井 治	299	4(26)
計算機システムの解析と制御	高橋 延匡	207	3(14)
医療情報学	大島 正光	183	3(21)
コンピュータビジョン	福村 晃夫	249	6(28)
電子装置設計技術	山田 昭彦	220	4(15)
分散処理システム	戸田 巖	339	4(27)
日本文入力方式(※)	高橋 秀俊	254	4(11)
コンピュータ・グラフィクス(※)	穂坂 衛	294	5(20)
合 計		4,055	62(295)

(※ 56年度新設)

(2) 研究委員会活動

研究委員会	委員長	回数
データベース工学	小林 功武	9
情報処理専門教育	西村 敏男	8
数値計算	一松 信	4
ソフトウェア基礎論	淵 一博	4
合 計		25

4.2 規格標準化活動

(1) 規格委員会

前年度に引続き、下記の規格委員会をもうけ、電子計算機と情報処理に関する国内および国際的標準化につき審議した。また、同委員会は、通産省工業技術院および日本規格協会から、ISO/TC 97 (Computer and Information Processing) の国際規格の諸原案の審議

を委託されている。

委員長 和田 弘

幹事 池田芳之, 浦城恒雄

委員 青木繁人, 安藤 馨, 安楽芳伸, 石井 治, 石田晴久, 魚木五夫, 尾沢好一, 金子邦男, 金子礼三, 河辺陽之輔, 菅 忠義, 近藤久, 島内剛一, 瀬野健治, 高橋 茂, 田中達雄, 田村修二, 鶴田清治, 東山 尚, 研野和人, 戸田 巖, 中田育男, 中村 清, 西野博二, 浜田俊三, 松尾勇二, 松山俊介, 元岡 達, 八木正博, 吉岡 忠, 和田英一

同規格委員会のもとに、ISO/TC 97 の国際組織に対応して、つぎの各 SC 専門委員会および WG 小委員会を設け、昭和56年度内に規格委員会4回、専門委員会70回、小委員会202回、計276回の委員会を開き、活発に活動した。

委 員 会 (テ ー マ)	主 査
SC 1 (用語)	西野 博二
SC 2 (文字セットとコード化)	和田 英一
SC 5 (プログラム用言語)	中田 育男
COBOL/WG	西村 恕彦
FORTRAN/WG	菅 忠義
PL/1/WG	花田 収悦
PASCAL/WG	和田 英一
SC 6 (データ通信)	近藤 久彦 (後任)
WG 1 (制御手順)	今井 郁次
WG 2 (公衆データ網)	水沢 純一
WG 3 (物理インタフェースの特性)	高田 裕司
SC 7 (コンピュータシステム用ドキュメンテーション)	菅 忠義
SC 9 (数値制御用プログラミング言語)	研野 和人
SC 10 (磁気ディスク)	金子 礼三
SC 11 (フレキシブル磁気媒体)	石井 治
WG 1 (磁気テープ)	石井 治
WG 3 (フレキシブルディスク)	磯崎 真
SC 12 (計測用磁気テープ)	石井 治
SC 13 (I/O インタフェース (機器相互))	石田 晴久
SC 14 (データコード)	安藤 馨
SC 15 (ラベルとファイル構成)	瀬野 健治
WG 1 (フレキシブルディスクのラベルとファイル構成)	瀬野 健治
WG 3 (IRV コーデッド・データファイル)	高平 叡
SC 16 (開放形システム間相互接続)	元岡 達
WG 1 (参照モデル)	田中 英彦
WG 4 (アプリケーション及びシステム管理)	河岡 司
WG 5 (アプリケーション及びプレゼンテーションレイヤ)	山本 晃司
WG 6 (セッション及びトランスポートレイヤ)	今井 郁次
SC 18 (テキスト処理及び交換)	高橋 茂
WG 1 (ユーザ・リクワイヤメント)	林 英治
WG 2 (シンボルと用語)	植野 弘宣
WG 3 (テキスト構造)	吉岡 義朗
WG 4 (テキスト交換用手順)	高野 陸男

(2) ISO/TC 97 国際会議

ISO/TC 97 第11回総会 (1981年12月2日～4日、於パリ) に日本代表として和田弘君ほか3名が出席するなど、ISO/TC 97 および各 SC, WG に 83 名が参加した。

なお、SC 13 および SC 16 の東京国際会議を機械振興会館で1982年5月31日から開催することになり、準備をすすめている。

5. 国際活動

5.1 IFIP 国内委員会 (委員長 井上幸美)

年度内に2回開催し、IFIP 総会 (1981年9月、於ダブリン)、および理事会 (1981年9月、於ダブリン) および1982年3月、於ヘルシンキ) ならびに各 TC の活動につき報告があり、重要な事項は学会誌により会員への周知をはかった。

5.2 第6回ソフトウェア工学国際会議 (6th ICSE)

1982年9月13日 (月)～16日 (木) に学習院大学で開催予定の第6回ソフトウェア工学国際会議をACM/SIGSOFT, IEEE-CS, NBS と共催することになり、その準備をすすめた。

6. 支部活動

6.1 関西支部 (支部長 高島堅助)

- (1) 支部総会 (5月15日)
- (2) 評議会, 幹事会
- (3) 第10回支部大会 (10月22日)
- (4) セミナ (2月15日, 16日)
- (5) 講演会 (9月3日)
- (6) 見学会 (5月29日)
- (7) システム・ソルビング, 数値解析, ソフトウェアの各研究会

6.2 東北支部 (支部長 重井芳治)

- (1) 支部総会 (5月25日)
- (2) 役員会, 評議員会
- (3) 研究講演会, 見学会
- (4) 電気関係学会東北支部連合大会 (8月27日, 28日)

6.3 九州支部 (支部長 高田 勝)

57年1月27日に支部設立総会を開催した。

2. 昭和56年度決算報告書

(昭和56年4月1日から昭和57年3月31日まで)

2.1 収支計算書

(I) 収支計算の部

1) 収入の部

(単位: 円)

勘定科目	予算額	決算額	差異	備考
入会金収入	1,220,000	1,337,200	117,200	(174,100)
会費収入	106,486,000	111,314,541	4,828,541	(14,959,860)
機関誌収入	36,875,000	40,920,427	4,045,427	(2,492,000)
大会収入	19,600,000	25,793,055	6,193,055	
叢書収入	7,018,000	7,413,321	395,321	
研究会収入	11,475,000	12,589,050	1,114,050	(2,148,900)
規格委員会収入	7,800,000	8,900,000	1,100,000	(1,100,000)
出版助成金収入	1,200,000	1,060,000	△ 140,000	
雑収入	5,980,000	9,853,749	3,873,749	
繰越戻入収入	20,000,000	0	△20,000,000	
繰入金収入 (IFIP 80)		19,235,012	19,235,012	
仮受金収入		3,000,000	3,000,000	
前期繰越収支差額	23,667,793	23,667,793	0	
収入合計(A)	241,321,793	265,084,148	23,762,355	(20,874,860)

2) 支出の部

勘定科目	予算額	決算額	差異	備考
会員業務費	22,105,000	21,715,365	△ 389,635	
機関誌発行業務費	79,235,000	73,597,463	△ 5,637,537	
大会業務費	16,020,000	21,044,389	5,024,389	
叢書発行業務費	11,400,000	4,582,131	△ 6,817,869	
海外活動費	2,430,000	1,657,083	△ 772,917	
研究活動費	14,859,000	14,686,297	△ 172,703	
規格委員会活動費	9,547,000	8,574,890	△ 972,110	
管理費	40,447,000	39,807,888	△ 639,112	
予備費	25,278,793	3,144,895	△22,133,898	[ICSE 再掲 2,944,895]
次期繰越予定額	20,000,000	0	△20,000,000	
仮受金支出		2,982,600	2,982,600	
支出合計(B)	241,321,793	191,793,001	△49,528,792	
次期繰越収支差額 (C)=(A)-(B)		73,291,147		

(注) ()内は前受金再掲 △は予算に対しての減

(II) 正味財産増減計算の部

1) 増加の部

勘定科目	決算額	備考
前受金減少額	21,906,055	
仮受金減少額	2,982,600	
固定資産増加額	1,170,000	
前期繰越増減差額	△ 686,876	
増加額合計(D)	25,371,779	

2) 減少の部

勘定科目	決算額	備考
前受金増加額	20,874,860	
仮受金増加額	3,000,000	
減少額合計(E)	23,874,860	
次期繰越増減差額(F)=(D)-(E)	1,496,919	
剰余金合計(G)=(C)+(F)	74,788,066	

2.2 貸借対照表 昭和57年3月31日

1) 資産の部

勘定科目			金額
大科目	中科目	金額	
流動資産	現金預金	172,813,362	
	未収金	12,516,700	
流動資産合計 (A)			185,330,062
有形固定資産	什器備品	2,837,909	
有形固定資産合計 (B)			2,837,909
その他の固定資産	電話加入権	10,300	
	退職金引当金	5,000,000	
	信託金	2,912,800	
その他の固定資産合計 (C)			7,923,100
固定資産合計 (D)=(B)+(C)			10,761,009
資産合計 (E)=(A)+(D)			196,091,071

2) 負債の部

勘定科目			金額
大科目	中科目	金額	
流動負債	未払金	5,077,481	
	前受金	20,874,860	
	仮受金	3,000,000	
流動負債合計 (F)			28,952,341
固定負債	退職給与引当金	19,057,115	
固定負債合計 (G)			19,057,115
負債合計 (H)=(F)+(G)			48,009,456
3) 正味財産の部			
勘定科目			金額
大科目	中科目	金額	
基本金	基本金	500,000	500,000
諸積立金	国際会議準備金	15,472,550	
	事務所整備準備金	12,920,040	
	図書刊行準備金	18,688,111	
	別途積立金	25,000,000	
	規格ISO積立金	30,000	
	ISO東京会議積立金	682,848	
	諸積立金合計		
剰余金	次期繰越収支差額	73,291,147	
	次期繰越増減差額	1,496,919	
	剰余金合計		
正味財産合計 (I)			148,081,615
負債及び正味財産合計 (J)=(H)+(I)			196,091,071

2.3 繰越金処理計算書 昭和57年3月31日

1. 当期収支差額	73,291,147
2. 資金特定額	45,000,000
退職給与引当金	5,000,000
国際会議準備金	10,000,000
事務所整備準備金	10,000,000
図書刊行準備金	10,000,000
別途積立金	10,000,000
3. 次期繰越収支差額	28,291,147

注: 資金特定とは、特定目的に使用する資金の留保をいう。

3. 昭和57年度事業計画

1. 会員 (昭和57年度末予定)
 - 正会員 17,500名
 - 学生会員 750名
 - 賛助会員 270社 (380口)
2. 会議
 - 第23回通常総会 (57年5月19日)

理事会 (年10回以上開催)

3. 事業活動

3.1 機関誌の発行

会誌「情報処理」(月刊)

論文誌「情報処理学会論文誌」(隔月刊)

欧文誌「Journal of Information Processing」(季刊)

3.2 調査・研究

3.2.1 研究会 (新設2件 (※))

1. 自然言語処理
2. データベース・システム
3. 知識工学と人工知能
4. 記号処理
5. ソフトウェア工学
6. マイクロコンピュータ
7. 計算機アーキテクチャ

- 8. 計算機システムの制御と評価
- 9. 医療情報学
- 10. コンピュータビジョン
- 11. 設計自動化
- 12. 分散処理システム
- 13. 日本文入力方式
- 14. グラフィクスと CAD
- 15. 数値解析 (※)
- 16. ソフトウェア基礎論 (※)
- 3.2.2 その他
- 3.3 規格調査
規格委員会, JIS 原案作成委員会, ISO/TC 97/SC
- 13 および SC 16 東京会議
- 3.4 全国大会, 出版ほか
- 3.4.1 全国大会
57年後期 (10月19~21日, 於九州大学), 58年前期 (3月, 東京予定)
- 3.4.2 講演会, シンポジウム, 講習会
- 3.4.3 情報処理叢書の刊行
- 3.5 長期企画委員会
- 3.6 歴史特別委員会
- 4. 国際活動
 - 1. IFIP 国内委員会
 - 2. 第6回ソフトウェア工学国際会議
 - 3. 関連の国際学会への協力
- 5. 支部活動
 - 5.1 関西支部
 - 5.2 東北支部
 - 5.3 九州支部
 - 5.4 東海支部の設立

4. 昭和 57 年度予算

昭和 57 年 4 月 1 日より昭和 58 年 3 月 31 日まで

(単位: 円)

支 出 の 部		収 入 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
会 員 業 務 費	25,069,000	入 会 金 収 入	1,270,000
機 関 誌 発 行 業 務 費	86,935,000	会 費 収 入	119,240,000
大 会 業 務 費	22,087,000	機 関 誌 収 入	39,810,000
叢 書 発 行 業 務 費	8,839,000	大 会 収 入	19,000,000
海 外 活 動 費	2,812,000	叢 書 収 入	7,578,000
研 究 活 動 費	19,996,000	研 究 会 収 入	15,335,000
規 格 委 員 会 活 動 費	18,800,000	規 格 委 員 会 収 入	19,700,000
管 理 費	47,422,000	出 版 助 成 金 収 入	1,200,000
予 備 費	29,064,147	雑 収 入	9,600,000
		前 期 繰 越 収 支 差 額	28,291,147
計	261,024,147	計	261,024,147

5. 昭和 57 年度役員改選について

定款 20 条にもとづき, 去る 3 月に行われた昭和 57 年度役員選挙の結果, 下記 11 名が選出された。

- | | |
|-----------|------------------------|
| 副会長 | 萩原 宏 (京大) |
| 理事 (教 育) | 池野 信一 (電通大) |
| | 当麻 喜弘 (東工大) |
| (研 究) | 石田 晴久
(東大大型計算機センター) |
| (製 造・販 売) | 田中千代治 (三菱電機) |
| | 辻ヶ堂 信 (富士通) |
| | 永井 雄二 (日立) |
| | 明午慶一郎 (日本 IBM) |
| (利 用) | 小林 登 (電電公社) |
| | 高月 敏晴
(野村コンピュータ) |
| 監 事 | 藤中 恵 (日立通信) |

[付]

○昭和 57 年度留任役員

- 会 長 猪瀬 博
- 副会長 松浦 隼雄
- 理 事 石井 康雄
- 石原孝一郎
- 井上 晴雄
- 首藤 勝
- 高見 友一
- 戸田 巖
- 野口 正一
- 藤野 喜一
- 監 事 浦 昭二

○退任役員

- 副会長 田中 幸吉
- 理 事 伊藤陽之助
- 井上 幸美
- 浦城 恒雄
- 佐川 俊一
- 瀬野 健治
- 宮城 嘉男
- 長谷川寿彦
- 長尾 真
- 和田 英一
- 監 事 西村真一郎

6. 名誉会員について

第 252 回理事会 (57 年 1 月 21 日) において, 前会長 小林宏治君および元副会長 森口繁一君を「定款第 6 条 3 項」ならびに「名誉会員候補者推薦基準」にもとづき, 名誉会員に推荐することを決定した。

長期企画委員会

4 月 22 日開催の第 255 回理事会において, 田中副会長から長期企画委員会の活動について詳細な報告があった。報告内容は次のとおりである。

審議状況概要

委員長 田中幸吉

本学会は昭和 35 年発足以来多少の困難があったにしろ, 先輩役員および会員諸氏の協力によりそれを打開し, 発展の一

路を辿り、去る昭和55年5月には、本学会20周年記念式典を盛大に行うことができ、今や会員数も約16,300名を擁するわが国学有数の学会の一つにまで成長した。また本学会20周年と期を一にして、国際情報処理連合(IFIP)の世界大会が昭和55年10月東京で開催され、これまた大成功裡に終えることができた。

さてこの発展と成功を基盤とし、更に一段の飛躍的發展を期して、改善すべき点を改善し、本学会の新しい未来像を探究することを目的として長期企画委員会を設置することが昭和56年2月の理事会に提案されその賛同の下に当委員会(Future Policy Committee: FPC)が発足した。

本委員会は昭和56年3月第一回会合を開いて以来、回を重ねること14回。当初主要審議事項として提示した下記6項目の内、早急に解決を必要とする(ii)~(vi)の5項目について成案を得、理事会の承認を経て実施の運びになった。

- (i) IFIP 国内委員会の日本学術会議への移管
(委員長発議、総務・国際担当理事)
- (ii) 国際会議の共同主催・協力に関する規程の見直し
(国際担当・総務担当理事)
- (iii) 役員選挙規程の見直し
(総務担当理事)
- (iv) 全国大会のあり方 (全国大会運営委員会原案担当)
- (v) 研究会のあり方 (調査研究担当理事)
- (vi) 編集委員会のあり方 (三機関誌担当理事)

次に各項目について概要を報告する。

- (1) 国際会議の共同主催・協力に関する規程の見直し
(終了)

本議題は本委員会の設置に関する理事会の承認直後から、まず第一に取り挙げられた(昭和56年3月)。本学会はその特色として国際協力活動を重んじている。それを反映して本学会に関連ある大小様々の国際研究集会への参加・協力などの申出が多くある。その事自体は大変結構なことであるが、学会としてそれに対処する明確な指針を確立しておく必要が痛感されてきた。従来規程(案)には曖昧な点があり、これを改善してより簡明直截な規程を制定した。

- (2) 研究会のあり方 (終了)

学会活動の活発さを反映した一側面として、最近研究会及び研究委員会の数が順に増加してきた。その事自体は歓迎すべきことではあるが、研究会相互間の規模の差異、研究会のあり方に対する意識の相違、研究会または研究委員会相互間の重複性などが、予算との関連において研究運営委員会の検討課題となってきた。このような課題を公正かつ効果的に処理するため、委員長および委員会構成に関する規程を改正した。

- (3) 編集委員会のあり方 (終了)

当学会の機関誌は学会誌、論文誌、欧文誌の3本立てであり、各機関誌に対応して編集委員会がある。定款によれば3編集委員会を統合し、より広く高い視点から調整を計り、より効率的な運営を行うことを考慮に入れた編集委員長の設置が可能である。

本委員会では諸般の事情を勘案し、当分の間は合同編集顧問会の開催など現行の態様で運営することとした。

- (4) 役員選挙規程の見直し (継続)

学会会員数の増大、学会支部の増設などに伴い、会員諸層及び地方会員の声を学会運営に反映させる必要が痛感されるに至り、選挙規程の見直しを行った。

今回は役員候補者選出に関連して、評議員及び評議員会の設置を検討した。

評議員会の設置そのものは定款第5章に既に規定してあるが、今日までその活動はなかった。運営形態を具体化するため、評議員及び評議員会の規程案を作成した。

- (5) 全国大会の運営方法 (継続)

全国大会が昭和55年度から年2回開催されることになったが、会員諸氏の旺盛な研究活動の現れとして、当初の予想・危惧に反し、年2回とも発表論文数の減少が見られず、毎回盛会であることは誠に喜ばしいことである。

然し乍ら他方では、年2回とも同一形式の大会に満足すべきかという反省も生まれてくるが、早急に改善を要するとの結論には至らなかった。

- (6) IFIP 国内委員会等に関する議案 (継続)

IFIPの活動と学会活動とは、主旨・目的とか、それを達成する方策とかの諸点で自から相違点がある。

これに関連して(ア)IFIPは純学術団体なりや、(イ)諸外国におけるIFIPへの対応の仕方いかん、(ウ)IFIP国内委員会と本学会の研究活動との関係いかん、等々の諸問題が提起される。

そもそも、この議案は本学会の定款にも係わる重要議題であり軽々に解決されるべきものではないが本学会の目的、あり方、それらの実践方法などを深く省察し、本学会として、(i)情報処理に関する学問分野(discipline)の確立、延いては本学会の格式のより一層の向上、(ii)情報処理関連科学者・技術者の学界的・社会的地位の昇揚、などの観点から引き続き鋭意かつ慎重に審議すべき課題である。

- [付] 国際会議の開催・協力に関する規程

1982.1.21 制定

本規程は、情報処理学会が国際会議に関与する場合の諸手続の基準を示し、事務処理を円滑にすることを目的とする。

- 1. 開催形式

規模、関与の程度等により、次のとおり分類する。

- 1.1 共同主催

本会が主格または同格となるもので、次のいずれかに該当する場合を共同主催とすることができる。

- (a) 外国における開催団体が学会相当のもの
- (b) 予算規模が1,000万円以上のもの
- (c) その他特に理事会が承認したもの

- 1.2 協賛、後援等

労務、経費等は分担しないことを原則とし、開催案内を会誌に会告する程度とする。

- 2. 処理手順

- 2.1 共同主催の場合

- (1) 趣意書の提出

国際会議を計画する有志は、会長あてに、開催の立候補以前に趣意書を提出しなければならない。

- (2) 理事会の承認

- (a) 理事会は趣意書にもつき、共同主催の可否を審議する。
- (b) 開催を決定した国際会議については、会議の準備、運営を企画、推進する国内の委員会の委員長等を会長が委嘱する。また、理事会との連絡を密にするために、国際担当理事またはそれに代わる理事が委員として参画する。

- (3) 経過および結果の報告

国際会議の準備、運営にあたり、進捗状況、検討課題等を理事会に報告するものとする。また、同国際会議終了後、できるだけ速やかにその結果を理事会に報告するものとする。

- 2.2 協賛、後援等の場合

提出された趣意書にもつき、理事会で審議し、承認を得るものとする。

- 3. 共同主催の場合の経理および事務処理等

- 3.1 専任事務局の設置

会議の準備、運営のために専任の事務局を設置するものとする。それに対して、本学会事務局は、助言、協力等を行うものとする。ただし、職務を限定して事務の一部を本学会事務局が分担することができる。この場合に必要経費は、国際会議事務局から支払られるものとする。

- 3.2 経理等

- (a) 経理は独立採算とし、予算および決算については理事会の承認を得るものとする。

- (b) 準備運営にあたり、必要な場合には準備金として300万円まで、会議終了後2ヶ月以内を返済期限として、無利子で融資することができる。
 - (c) 決算書類等は、監事（指定寄付金の場合は公認会計士）の監査を受け、承認を得るものとする。
 - (d) 剰余金が生じた場合、指定寄付金の指示を受けている場合には、大蔵大臣の指示に従うものとするが、それ以外の場合の剰余金の処分については、理事会の承認をうけるものとする。
4. その他
- 4.1 本会が共同主催、協賛、後援する国際会議については、その要旨を会誌に会告するものとする。
 - 4.2 この規定は理事会の承認のあった日から施行する。
 - 4.3 この規定を変更する場合は、理事会の議決を経ることを要す。

調査研究に関する規程 1982.1.21 改正

- 第1条 学会設立の目的を達成するために行う調査研究活動はこの規程による。
- 第2条 調査研究活動の対象は以下のとおりとする。
- (1) 情報処理に関する学術の調査
 - (2) 情報処理に関する学術の普及
 - (3) 情報処理に関する学術の開発
 - (4) その他
- 第3条 調査研究活動を行うため、調査研究運営委員会ならびに若干の調査委員会および研究会を設ける。
- 第4条 調査研究運営委員会は、調査委員会および研究会において行う調査研究活動に関する事項を審議する。
- (1) 調査研究運営委員会は、委員長1名、幹事1名、委員若干名をもって構成する。
 - (2) 委員長は本会員の中から理事会の議を経て、会長が委嘱する。任期は4年。ただし2年延長することができる。6年を越える重任はできない。幹事は調査研究の担当常務理事とする。
 - (3) 委員は下記により構成される。
 - (a) 1号委員
調査研究担当理事、編集担当理事、総務担当理事および本会員の中から委員長の推薦により、会長が委嘱する学識経験者（任期は委員長と同じ）若干名。
 - (b) 2号委員
調査委員会の委員長および研究会の主査。
 - (4) 調査委員会および研究会の新設、改廃および統合に関する審議は、2号委員を含まない委員会でを行い、理事会に報告し、承認を得るものとする。
- 第5条 調査委員会は、特定の課題について調査研究を行い、学術の進歩に資することを目的とする。
- (1) 調査委員会の設立は、会員の申出や、調査研究運営委員会および理事会での発案にもとづき、調査研究運営委員会の審議を経て理事会の承認を得て行う。
 - (2) 調査委員会は、委員長1名、幹事1名ないし2名、委員若干名で構成される。
 - (3) 委員長は、本会員の中から調査研究運営委員長の推薦により、理事会の承認を得て会長が委嘱する。幹事および委員は原則として会員の中から委員長の推薦により、理事会の承認を得て、会長が委嘱する。
 - (4) 委員長は年度計画書（予算計画を含む）を会長に提出し、調査研究運営委員会の議を経て理事会の承認を受けなければならない。
 - (5) 委員長は委員会開催の都度議事録を作成し、会長に提出しなければならない。
 - (6) 調査委員会は、原則として2か年の期限とする。ただし必要のあるときは、調査研究運営委員会の議決を経たうえ、理事会

の承認を得て更に2か年を限度として期限を延長することができる。

- (7) 委員長は委員会終了に際して、また5条(6)により委員会の期限を延長するに際して、成果報告書を会長に提出しなければならない。成果報告書あるいはその要旨は原則として会誌に掲載されるものとする。
 - (8) 調査委員会は、必要のある場合研究発表会を行う。
- 第6条 研究会は、特定の研究分野に関して会員による研究発表を行い、会員相互の研鑽に資することを目的とする。
- (1) 研究会の設立は会員の申出により、調査研究運営委員会の議を経て、理事会の承認を得て行う。
 - (2) 研究会は、会員に公開される。ただし、常時研究会に出席を希望する（欠席の場合も資料の配布を希望する）会員は予め登録しなければならない。
 - (3) 研究会には、主査1名、幹事1ないし2名、連絡委員若干名を置き、研究連絡会を開いて、研究会の運営を司る。
 - (4) 研究会の主査、幹事および連絡委員は会員の中より理事会の承認を得て会長が委嘱する。
 - (5) 研究会の主査、幹事および連絡委員の任期は2か年とする。ただし重任をさまたげないが、引続き2期を越えてはならない。
 - (6) 主査は年度計画書（予算計画を含む）を会長に提出し、調査研究運営委員会の議を経て理事会の承認を受けなければならない。
 - (7) 研究会で発表される論文は予めその要旨を主査または幹事に提出しなければならない。
 - (8) 研究会の継続、廃止および統合は、設立後最初は4か年目、以後は2か年目毎に調査研究運営委員会の審議を経て、理事会の承認を得て行う。
 - (9) 研究会は理事会があらかじめ承認した学術研究団体に属する研究会相当の組織と共催することができる。

- 第7条 本規程は理事会議決の日より発効する。
- 第8条 本規程の改廃は理事会の議決により行う。

研究会運営細則

1. 研究会活動は、研究連絡会と会員の自由参加による研究発表会により行う。
2. 研究会活動に要する経費は、学会からの割り当予算により調査研究運営委員会の決定に従って支出するものとし、費目間の流用は原則として行わないものとする。
3. 研究連絡会は、研究会主査、幹事および連絡委員により構成される。連絡委員の数は20名あるいは登録者数の10%のいずれか大きい人数以下とする。
研究会主査は、研究連絡会を開催し、下記事項を審議する。
 - (1) 次年度の研究会活動計画書を様式1により立案作成のうえ、1月末までに調査研究運営委員会に提出する。
 - (2) 年間4回以上の研究発表を計画する。
 - (3) 研究会報告を様式2により当年度末に提出する。
4. 研究発表会は下記により行う。
 - (1) 研究発表会の日時、会場及び議題は、様式3により、原則として発表当日の75日前迄に学会事務局に送付するものとし、学会事務局はこれを学会誌に掲載し、会員に周知する。
 - (2) 研究発表者は、資料及び内容梗概を様式4及び5により作成し、発表当日の20日前迄に学会事務局に送付する。発表者には、1件につきその資料10部を贈呈する。
 - (3) 研究会主査は、研究発表者の提出した内容梗概を、査読のうえ研究発表終了後15日以内に学会事務局に提出する。学会事務局は、これを学会誌に掲載する。

第 255 回理事会

日 時 昭和 57 年 4 月 22 日 (木) 17: 30~21: 30
 場 所 機械振興会館 6 階 65 号室
 出席者 猪瀬会長, 田中, 松浦各副会長, 井上, 浦城
 瀬野, 長尾, 長谷川, 宮城各常務理事, 井上
 首藤, 戸田, 野口, 藤野 各理事, 西村, 浦
 各監事
 (事務局) 坂元事務局長, 桜間次長, 田原
 課長

議 事

1. 総務関係 (長谷川常務理事, 戸田理事)
 - 1.1 昭和 57 年 3 月期に 65 回の会議を開催した。
 - 1.2 会員状況
 - (1) 昭和 56 年度 (57 年 3 月 31 日現在) の会員
状況

正 会 員	16,319 名
(57 年度新入会 1,741 名, 退会 730 名)	
学 生 会 員	649 名
(57 年度新入会 313 名, 正会員へ移籍 140 名, 退会 11 名)	
賛 助 会 員	242 社 (353 口)
(57 年度新入会 49 社 (52.5 口), 退会 1 社 (1 口))	
 - (2) 昭和 57 年 4 月 16 日 (現在) の会員状況

正 会 員	16,667 名
学 生 会 員	672 名
賛 助 会 員	240 社 (351 口)
 - 1.3 昭和 57 年度第 23 回通常総会の下記審議事項
および同説明資料を承認した。
 - (i) 昭和 56 年度事業報告
 - (ii) 昭和 57 年度事業計画
 - (iii) 昭和 56 年度決算報告
 - (iv) 繰越金処理
 - (v) 昭和 57 年度予算

なお, 前回理事会で意見が出された預金の
活用計画については, 学会の資金運用と学会
の性格の両面から合理的活用をはかることと
した。
 - 1.4 長期企画委員会報告 (田中副会長)
長期企画委員会審議状況概要報告により, 本年
3 月以降 14 回の会合を開き 6 項目について審議
した旨, 詳細な説明がありました承された。
 - 1.5 東海支部の設立総会を来る 5 月 6 日 (木) に開

催することになった旨申出があり, 了承された。

2. 機関誌関係

- 2.1 会誌編集委員会 (宮城常務理事, 野口理事, 高
見理事)

第 54 回会誌編集委員会報告により, 第 23 巻 4
号「高信頼化技術特集号」が予定通り発行され,
次号 (5 号) も順調に編集をすすめている旨, 説
明があった。また来年の第 24 巻 4, 6, 8 の各号
を特集号として発行することとし, そのテーマを
決めた旨, あわせて説明があった。

さらに, 本年度会誌編集委員の退新任につき説
明があり, 異議なく了承された。

- 2.2 論文誌編集委員会 (長尾常務理事, 藤野理事)

第 51 回論文誌編集委員会報告により, 論文の
投稿状況, 第 23 巻 3 号, 4 号の編集状況ならび
に 57 年度の委員交替につき説明があり, 了承さ
れた。

- 2.3 昭和 56 年度論文賞について

論文賞選定委員会 (委員長田中副会長以下 17 名)
で, 慎重審議のうえ, 論文誌 3 編, 欧文誌 1 編計
4 編を選定した旨報告があり, 異議なく了承され
た。

- コンパクト・チャートを用いたプログラム設計
法 (Vol. 22, No. 1)

花田収悦, 佐藤匡正, 松本匡通, 長野宏宣
(横須賀通研)

- 関係データベースに対するデータアクセスの数
式処理による最適化について (Vol. 22, No. 1)

古川康一 (電総研)

- 割込み型サーバ同時保留のあるネットワーク型
待ち行列の近似解法 (Vol. 22, No. 3)

池原 悟 (横須賀通研)

- Development of a High Performance Virtual
Machine System and Performance Measure-
ments for it

梅野英典, 大町一彦, 日野 章, 井村淳一
(日立)

- 2.4 INSPEC 協力打合せ会 (電気関係 4 学会) の
56 年度活動につき, 本学会代表委員の宮城常務理
事から第 1 次作業は一応終了した旨説明があっ
た。

3. 事業関係 (瀬野常務理事, 佐川理事, 井上理事)

- 3.1 第 24 回全国大会 (57 年 3 月 22 日~24 日, 於
電機大学) の収支報告があり, 了承された。

- 大会参加人員（招待者を含む）1,980名（うち非会員201名前大会より29名増）
- 収入 10,344,500円, 支出 7,548,350円（残 2,796,150円）

3.2 「アドバンスト・データベース・システム」シンポジウムを57年12月8日, 9日に開催することが了承された。

3.3 「日本のコンピュータの歴史」ならびに「情報処理用語解説」の出版の件につき審議した。

機関誌編集委員会

○第52回論文誌編集委員会

5月19日（水）17:30~19:40に機械振興会館69号室で開かれた。

（出席者） 藤野理事, 内田, 小川, 木村, 鶴保, 牧之内, 溝口, 渡辺各委員（事務局）坂元, 山田, 福田

議 事

1. Vol. 23, No. 4 および No. 5 の目次（案）について審議した。
2. 投稿論文のオリジナリティと類似学会への同時投稿についての取扱いについて審議した。
3. 投稿論文月間表の確認 投稿 採録 不採録
当月 (57/5) 7 10 1

○第46回欧文誌編集委員会

5月12日（水）17:30~20:30に機械振興会館69号室で開かれた。

（出席者） 伊藤委員長, 石井理事, 和田, 伊吹, 山田, 三上各委員（事務局）坂元, 山田

議 事

1. Vol. 5, No. 2 は6月下旬発行予定で, 編集をすすめている。
2. 最近投稿論文がふえ, Vol. 5, No. 3 の論文がすでに脱稿状態になってきた。
3. 4月理事会で, Advisor Technical Writing のバストンならびにエコノマス両氏に, 19日の総会で感謝状を贈呈することに決定した旨, 説明

があった。

なお, エコノマス氏はアメリカへ帰国したので, ジェラルディン M. フリーランド女史 (IBM 藤沢研) に後任をお願いすることとした。

各種委員会

(1982年4月21日~5月20日)

- 4月21日（水） FPC 委員会
- 5月6日（木） 東海支部設立総会
- 5月7日（金） ソフトウェア工学研究会・連絡会
- 5月8日（土） 歴史特別委員会
- 5月12日（水） 日本文入力方式研究会
- 5月14日（金） 調査研究運営委員会
- 5月18日（火） 設計自動化連絡会
- 5月20日（木） コンピュータビジョン研究会・連絡会
データベース・システム研究会・連絡会
記号処理研究会・連絡会

〔規格関係委員会〕

- 4月21日（水） SC 10, SC 16/WG 1, SC 16/WG 6
- 4月22日（木） SC 7, SC 11-SC 11/WG 1・3 合同
- 4月23日（金） ISO 東京会議 (SC 16) 打合せ
- 4月27日（火） SC 16/WG 5
- 4月28日（水） SC 5/Graphics, SC 6/WG 1, SC 16/WG 4
- 5月6日（木） SC 16/WG 1
- 5月7日（金） SC 16/WG 1, SC 16/WG 5, SC 18/WG 2
- 5月10日（月） SC 16/WG 6
- 5月11日（火） SC 2
- 5月12日（水） SC 16
- 5月13日（木） ISO 東京会議打合せ
- 5月14日（金） SC 6/WG 1, SC 9 Ad hoc, SC 18
- 5月19日（火） SC 10
- 5月20日（水） SC 5/FORTRAN, SC 6

入 会 者

昭和 57 年 5 月の理事会で入会を承認された方々は次のとおりです(会員番号順、敬称略)。

【正会員】 加賀英徳、石垣文子、山本範夫、木村文隆、北村孝一、鬼頭繁治、小松雅治、仁田義雄、岡坂良雄、三井修一、藤岡岳義、梶原久志、河野達朗、佐藤貞吉、松村茂行、太田高正、松村健治、滝 寛和、荒屋真二、角田多苗子、南 史郎、浦野昇千、小島正久、奥山次郎、薦田徳光、星 芳彦、冬木健二、大谷雅英、樫原政徳、池谷武郎、尾崎訓夫、窪田金司、酒向周司、清水建司、成岡利一、水谷 暉、荒田一郎、西村喜久雄、清水謙多郎、谷川邦夫、元木達也、桑原教雄、新内浩介、相曾研一、小杉正雄、志村正昭、鈴木誠子、鈴木仁志、西江 誠、長谷川房彦、平塚邦彦、前川潤二、秋月俊郎、中城一明、長谷川順一、原田静男、松橋威久夫、杉森光雄、山田武利、荒川澄夫、江口誠四郎、岡田茂幸、小塚 博、小森敏一、村田 満、天野勝美、中島修三、北島英和、小林信裕、山崎 剛、井上 朗、網川敏彦、中條直也、矢口弘和、加藤俊一、中田登志之、山内 正、西野正一、木村正明、鈴木啓文、越後富夫、河合敦夫、幾見寛之、前田 潤、田村直良、阿久津完二、磯崎敬一、瓜田和子、大井文雄、仰木洋一、窪田 博、小泉昭典、笹ヶ瀬正二、須藤勝、高橋雄二、富山留美子、中川敏子、中村美良、延岡良一、平井健嗣、松本一朗、森国 満、山崎基一、山田利之、横澤照久、阿部雅信、大田博士、小方正実、佐藤公啓、広川康彦、本間伊三美、宮澤里恵子、八巻直一、加藤潤三、椿谷敏幸、長田弘康、平岡 薫、青木孝男、上田 健、生稻廣実、白坂忠雄、内田正則、大島 浩、大野重行、奥山 至、落合武彦、加勢敬一、香取浩一、金子賢二郎、菊地良知、菊地正臣、木下直喜、木村弘道、楠崎哲生、河野武美、小口 稔、佐藤憲昭、佐野 昭、清水高年、下川敏行、正坊地邦典、仙田光司、高橋武紀、高橋 浩、武市信三、竹沢勝雄、武田昭雄、武田憲一、田中 肇、谷川捷宏、徳永利正、豊住信也、鳥居哲郎、西村芳和、野苺家豊、橋田康明、羽手村孝道、濱嶋勝利、平田重樹、福田達男、福山勝郎、藤井 亨、藤松弥寿雄、星田義信、前廣正樹、松

本武彦、松野 高、水野洋蔵、宮崎和彦、宮副英彦、村上 学、百田恒一、安田憲司、山田 斉、秋山一郎、安部清宣、安西悦郎、飯塚 肇、池内 学、居野幹夫、石田 守、板垣 毅、岩本 正、上田 進、内山裕敏、江富新吉、落合 博、木野秀孝、國吉義夫、窪田裕子、小館富士雄、近藤智司、今野芳春、境 行宏、坂上秀昭、佐藤孝行、鮫島弘次、柴田典光、渋谷芳雄、須釜延芳、鈴木啓之、曾根原勝、高志林一、高須昭輔、高橋 誠、武 直行、竹川 昇、田代昭夫、橋 繁、立花豊文、田所松男、田中良仁、田村聖一、田村 弘、辻 浩徳、鈴木信也、角田尚一、東郷 裕、東淵岩夫、戸塚健司、中島信一、奈須野陽、奈良幸則、西方政春、野澤信二、橋本文彦、長谷川剛、浜岡公久、浜村 昭、林 義裕、東中和夫、平尾 正、福嶋慎一、福原光一、古元紹年、星野航一、穂積隆三、松田利則、松本恵一、水口君夫、村上晴夫、村田一吉、本山裕萬、矢島 廣、安野正一、谷地田房雄、柳 忠弘、山口英明、山崎祐吉、山敷良能武、山本和則、湯上義人、横畑禎一、吉田政之、吉本洋之、和田年晴、渡辺雅之、松浦利治、田上邦夫、馬場口登、高橋隆男、秋山 満、小山健夫、永井澄明、成田徹男、前川 充、伊藤佐智子、荒木雄豪、平木しげ子、坪井邦明、広岡 繁、山崎和海、義永常宏、石川修一、立花正敏、深尾 至、小室 豊、阿部健一、柏木 寛、玉田純三、鈴木 裕、今井秀幸、角田明夫、高部明夫、柴田敏彦、佐々木伸彦、亀田武志、荒木博宣、福田昌勝、大谷利昭、輿水大和、丸岡陸雄、大口次郎、岡 正博、関根 良、鈴木祐一、国島義明、大山 彰、森田勝弘、小笠原敏昭、坂本正敬、福田政弘、吉野知英、横田満穂、河合 基、佐々木伸尚、大坪直昭、関矢紀生(以上 308 名)

【学生会員】 小合宗太郎、木村晋二、柴山悦哉、福西 孝、森 直彦、佐藤三久、篠原靖志、横井伸司、熊沢逸夫、伊藤秀昭、藤 広徳、日笠山泉、長和利明、天満尚二、山田裕貴、岡野 彰、池上英彦、上田裕一、遠藤太賀彦、高德政史、立岩正弘、大野秀記、長谷川拓己、林 義弘、河野真儀、野崎俊宏、有村浩一、杉之下文康、柳沢正夫、大木敦雄、小暮博道、宇田隆幸、麦谷浩平、味岡佳英、金井達徳、杉浦 誠、谷美佐子(以上 37 名)

採録原稿

昭和 57 年 4 月の論文誌編集委員会にて採録された論文は次のとおりです (カッコ内は寄稿年月日)。

- ▷浅井 清, 高橋國夫, 藤井 実: 計算機群同時停止のためのバッチ・ジョブ・スケジューリング (56. 6. 11)
- ▷野崎剛一, 阪上直美: FORTRAN プログラムの実行回数および制御構造解析システム (56. 8. 13)
- ▷中所武司: パステストに本質的な分岐に着目した網ら率尺度の提案 (56. 10. 27)
- ▷榎本 肇, 渡辺弥寿夫: 曲面の分割と 1 次元的な曲面構成法について (56. 11. 4)
- ▷西垣 通, 山本 彰: 資源割当て優先度のある多重プログラミング・システムのボトルネック解析 (56. 11. 18)
- ▷金田悠紀夫, 小畑正貴: マトリクスブロードキャストメモリ結合形並列計算機による n 元連立一次方程式の $O(n)$ 時間計算 (56. 12. 10)
- ▷長谷川武光, 鳥居達生, 二宮市三: 三項漸化式の最小解に対する安定な算法 (57. 1. 18)
- ▷吉住誠一, 堀越 彌: 計算機システムにおける性能

- 管理の一方式とそれを用いた実験 (57. 1. 29)
- ▷小野令美, 戸田英雄: 6 個の関数計算による実質的 6 次の Runge-Kutta 法 (57. 2. 1)
- ▷松山隆司, 三根 清, レ・ヴェット・ハオ, 長尾 真: 関数的検索機能を有する地理情報システム (57. 2. 8)

採録原稿

昭和 57 年 5 月の欧文誌編集委員会にて採録された論文は次のとおりです (カッコ内は寄稿年月日)。

- ▷東 充宏, 海老原義彦, 池田克夫: Study on the Throughput Limits over the HDLC Protocol (56. 10. 26)
- ▷仙波一郎: Generation of permutations by using a stack or a queue (56. 11. 10)
- ▷湯浅太一: Separate Compilation of Type-parameterized Modules (56. 11. 26)
- ▷磯本征雄, 松田孝子, 田中信行: Guidance System for Structuring or Restructuring of a Database in Multiple Database Management Systems (57. 1. 15)

事務局だより——事務局のコンピュータ化について

昨年度 1 年間に、学生会員 313 名を含め、2,054 名の新入会がありました。他方、退会 (学生会員から正会員への移籍を含め) 881 名、会費未納の sleeping メンバ約 200 名を引くと、1,000 名弱の純増となります。

さきほど、60 余の学会で構成される日本工学会で、各学会の事務局長が集まって事務研究委員会が開かれました。その中で、つぎの 2 つのことが興味をひきました。

まず、各学会とも会員増が少なくなり、退会をいかにいとめるかが、学会の存亡にかかわる重大事になっているということで、わが学会の会員増は、特に目立ち、大へん恵まれているということ。

つぎに、会員数 3,000~4,000 名位、職員 2~3 名の学会にもワードプロセッサ (WP) が導入されつつあることです。これまで EDP 化といえば、陽の当る企業が、損得ぬきで将来に備えて導入するという印象をもっていました。4~5 名の職場に WP が導入され、職員の一人ひとりがキーをたたく過程で、OA 化がすすみ、これまでの会員係、会計係の仕事が変化し、どんな小さな職場でも、下からの合理化という形で合理化がすすみつつあるということ。

情報処理学会では、紺屋の白袴よろしく、事務の合理化が云々されて 10 年余りになります。若い女性の職員が多く、会員が着々と増加しつつある若々しいコンピュータ学会のコンピュータ化は、門前の小僧であるわたくし自身にとっても、大へん興味深く思っています。(1982. 5. 28 坂元)

昭和57年度役員

会 長 猪瀬 博
 副 会 長 松浦隼雄 萩原 宏
 常 務 理 事 石原孝一郎 井上晴雄 首藤 勝
 戸田 巖 野口正一 藤野喜一
 理 事 石井康雄 高見友一 池野信一
 石田晴久 小林 登 高月敏晴
 田中千代治 辻ヶ堂信 当麻喜弘
 永井雄二 明午慶一郎
 監 事 浦 昭二 藤中 恵
 関西支部長 高島堅助 東北支部長 木村正行
 九州支部長 高田 勝 東海支部長 福村晃夫

会誌編集委員会

担当常務理事 野口正一
 担 当 理 事 小林 登 高月敏晴 高見友一
 委 員 (基礎・理論分野)
 片山卓也 富田悦次 五十嵐善英
 池田克夫 伊藤哲郎 小山謙二
 新田義彦 田辺國士 田村浩一郎
 二木厚吉 古川康一 星 守
 (地方委員)
 稲垣康善 都倉信樹
 (ソフトウェア分野)
 川合 慧 魚田勝臣 河田 汎
 黒川利明 斎藤信男 佐々政孝
 鈴木泰次 高木明啓 徳田雄洋
 永田守男 長谷川洋 疋田輝雄
 松岡 潤
 (地方委員)
 伊藤貴康 中島玲二
 (ハードウェア分野)
 山本昌弘 日比野靖 今井郁次
 浦野義頼 加藤正男 坂内正夫
 武井欣二 南谷 崇 三浦謙一
 村井真一 横井俊夫

(地方委員)

有田五次郎 富田眞治
 (アプリケーション分野)
 松本吉弘 木下 暁 浅野正一郎
 加藤重信 河津誠一 四条忠雄
 武田 学 田辺茂人 津田順司
 富田正夫 荻野隆彦 長谷部紀元
 本位田眞一 松下武史 若杉忠男
 (地方委員)
 田中 讓

論文誌編集委員会

担当常務理事 藤野喜一
 担 当 理 事 池野信一
 委 員 小川英光 木村文彦 鶴保征城
 所真理雄 野下浩平 牧之内顯文
 真名垣昌夫 溝口徹夫 森 健一
 米澤明憲 渡辺 坦

文献ニュース小委員会

委 員 長 鈴木泰次
 副 委 員 長 徳田雄洋
 委 員 安達 淳 飯島純一 奥乃 博
 小花貞夫 加藤重信 神野俊昭
 小池誠彦 小山謙二 坂上勝彦
 鹿野清宏 白井英俊 新田克己
 杉山健治 武井安彦 西村和夫
 深沢良彰 山本幸市 吉野義行
 渡辺 治

欧文誌編集委員会

委 員 長 石井康雄
 副 委 員 長 当麻喜弘
 委 員 伊吹公夫 浦 昭二 大須賀節雄
 小野欽司 亀田壽夫 木村 泉
 田中幸吉 土居範久 棟上昭男
 長尾 真 三上晃一 村上国男
 山田尚勇 和田英一 バーストン,
 J. C. ジラルティン, M. フリーランド