

高橋延匡, 土居範久, 益田隆司 共著

岩波講座 情報科学—16

“オペレーティング・システムの機能と構成”

岩波書店, A 5 判, 366 p., ¥ 2,500, 1983

計算機が, そのハードウェア能力を十分発揮できるか否かは, 使用するオペレーティング・システムに左右される。また, 計算機の利用者が容易に使えと感じるか否かも, 使用しているオペレーティング・システムに大きく影響される。それゆえ, 計算機の発展を語る時, オペレーティング・システムを抜きにして語ることはいえない。

本書は, そのオペレーティング・システムについて, まず, 計算機と共に発展してきた経過を説明し, 次に現在のオペレーティング・システムが備えている主要な管理機能について述べる。

第1章では, オペレーティング・システムが生まれてきた背景と発展の過程, およびアーキテクチャとの関係等について, 概説的な説明を行う。

第2章から第4章では, オペレーティング・システムの発展過程と, その背景にあったオペレーティング・システムに対する要求について, 単純なバッチ処理の制御から始まって, システムのスループット向上を図るための各種制御ルーチンや, 多重プログラミングを利用した並行処理を例に示しながら, 分かりやすく解説する。一方, バッチ処理では得られない, マン・マシン・コミュニケーションに対する要求から生まれた, タイム・シェアリング・システムについてもふれる。

ここまで読めば, 割り込み, 入出力の標準化, および論理装置の概念等の必要性や, アーキテクチャの理解ができ, オペレーティング・システムの概要が捉えられる。

第5章から第8章では, 前章までの内容を踏まえ, オペレーティング・システムの主要な管理機能を解説する。第5章では, プロセスの概念と制御方式を取り上げ, プロセスとはどのようなものであるかを理解させ, 次にプロセス処理において生じる諸問題, 例えば, 共用資源に対するアクセスや更新時の問題, およびデッドロック問題等について述べる。第6章, 第7章では, 主記憶装置の管理とその管理技術を取り上げ, 主記憶装置の管理では, 実記憶方式から仮想記憶方式に変更された理由やページングについて解説し, 管理技術では, ページング・アルゴリズムを中心に解説する。最後の第8章では, ファイル・システムと入出力を取り上げ, まずファイルとディレクトリについてふれ, 次に, 大容量記憶装置の中心である磁気ディスク装置のアーキテクチャとアクセス方法について述べる。

本書は, オペレーティング・システムの概要や機能を知りたいと思う人々には格好の入門書である。それは, オペレーティング・システムの発展経過を通じて, どのような解決すべき課題が生じたか, また, なぜ現在持っている管理機能が必要となったか等の説明がよくなされているからである。また, 第4章後半にある著者らの開発作業で発生した問題と, その問題に対する対処方法の記述も, オペレーティング・システムを理解する上で参考になる記述である。本書の内容には, 従来の同種の本と比較して, 取り立てて話題になるような新しい機能の説明や特別詳細な解説があるわけではないが, 誰にでも容易にオペレーティング・システムが理解できる内容になっている。

(日本ユニバック(株) 田中厚司)

田中幸吉 編集

“知識工学”

朝倉書店, B 5 判, 411 p., ¥ 8,000, 1984

ICOT を中心とした第5世代コンピュータブームに乗って, 最近人工知能関係の良書が続々と出版され, かつ良く読まれていると聞く。しかし, 人工知能の研究分野は広だけでなく, 複雑で奥深く, そのアプローチも多彩であるため, その実体を把握することはなかなか困難である。

このような人工知能研究の現状をまとめる試み (たとえば, Stanford 大学での「人工知能ハンドブック」) が行われている。本書は, 日本の一線の研究者の執筆

による日本における研究の状況をとりまとめたものとして位置づけられる。

本書は、2部に分けて構成されている。第1部は、人工知能、特に知識工学の全般的・基礎的事項の概説的入門編である。第1章は、知識工学の背景や課題について概説した“知識工学への誘い”である。第2・3章では、エキスパートシステムの概説的解説を行っている。8パズルを例に What 型と How 型の知識ベースを解説し、画像理解、言語理解及び医用エキスパートシステムの応用例が書かれている。更に、推論機構と知識表現について要領よくまとめられているので、初心者には目を通すとよい。第4章では、人工知能向き言語として Lisp と Prolog が取り上げられ、特に Prolog プログラミング技術が詳しく解説されている。

第2部は、科学研究費総合研究(A)「知識工学の基礎とその応用に関する研究」の研究成果を中心として、各研究者が15頁程の分担でオムニバス方式でとりまとめたものである。第2部第1章では、知識表現を、 μ -Actorの構成とその応用、言語表現における様相情報やあいまい性、知識工学での不確実性に関する研究を通して紹介している。第2章では、推論機構と知識ベースが紹介され、多くの研究課題が残されていることが示される。第3章では、自然言語の解析・理解

の問題が、様々の方式と側面から取り上げられる。第4章では、知識工学の応用が、言語、画像、医用、化学、設計等の具体的システムを例に紹介されている。第5章では、知識工学のあり方が議論され、その位置づけや将来展望が試みられている。興味ある方の一読を勧める。

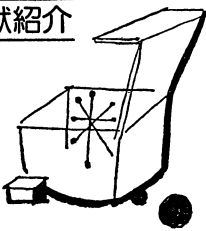
オムニバス方式で、各章の出来にばらつきはあるが、記述はおおむね丁寧に分かり易く、特に例題を用いた平易な説明には好感がもてる。限られたスペースのため食い足りない章もあるが、参考文献も充実しているので、これらに従って適時補充されるとよい。

人工知能の実用になる分野というイメージをもち、日本人好みの用語でもある「知識工学」という表題をつけているが、この本は、その基礎となる広い学問分野にその焦点をあてている。役立つ学問としての実用面を前面に出す一方、その基礎分野の非常に多様性、複雑性、奥深さを示すことにより、目先のことに捉われない基礎からの系統的な積み上げと、長期にわたる持続的な努力が必要であることを本書は示している。

本書は、人工知能と知識工学の簡潔に書かれたガイドとして、また日本での研究の現状を示した良書として、この分野に興味のある方は手元に備え、目を通されることをお勧めする。

(電総研・人間機械システム 仁木和久)

文献紹介



84-17 最適化における一方向探索

Chamblain, R. M. et al.: The Watchdog Technique for Forcing Convergence in Algorithms for Constrained Optimization

[Math. Program. Study, Vol. 16, pp. 1-17(1982)]

Key: constrained optimization, convergence theory, line searches.

本論文は、非線形最適化問題の制約条件式が非線形

である一般の最適化手法について、1つの探索手順を提案している。近年、目的関数が2次式で、制約条件が線形である2次計画問題が容易に解けることを利用して逐次にこれを当てはめ、その解方向に一方向探索することで、Kuhn-Tucker pointを見つける方法が開発されている。この論文では、2次計画問題の解方向への探索について、watchdog法と呼ぶ方法を提案している。

watchdog法は、一方向探索するときの基準として、ペナルティ関数が常に減少しているかという“standard criterion”とこの基準をゆるめた“relaxed criterion”と2通りを設ける。探索方向が決まったらこの基準のいずれかを満たすようにステップ幅を定める。次に、新しい探索点のペナルティ関数値によって、次の探索基準をどちらにするかを定める。この一連の手順を踏むことで、一方向探索に緩和された基準を用いて簡単に探索を行おうとするものである。

著者は、“relaxed criterion”としてステップ幅を1としたときに超1次収束する定理と、Kuhn-Tucker point への大域収束定理とを取り上げ詳細に解説している。また、ペナルティ関数のペナルティ項の係数を自動的に変化させるには、Lagrange 関数の係数の2倍程度が良いという技術的なことにも触れている。

【評】 一方向探索を行うときに、厳密にある条件を満たすまで探索しないで、適当にさばる手法が実際よくとられるが、watchdog 法を併用してもなおかつ超1次収束することが興味深い。（慶大 小沢正典）

84-18 実用的 PROLOG

Dömölki, B. et al.: PROLOG in Practice

[*Proc. IFIP '83*, pp. 627-636 (Sep. 1983)]

Key: logic programming, PROLOG, modular programming, programming environment.

本文献は、PROLOG の特徴、適用分野、実際のシステムに適用するための改良点およびその解決策のひとつとして、著者らが開発した MPROLOG (Modular PROLOG) の概要が述べてある。

近年、PROLOG が注目されてきている。PROLOG に適した応用分野としては、探索問題、記号処理、知的で柔軟な DB 操作、さらには、CAD、非決定性処理、自然言語処理などがあるが、これらのシステムに適用するためには、次のような問題点を解決しなければならない。

(1) モード宣言、tail recursion optimize などの効率的なインプリメンテーション技法の研究。

(2) カットシンボル、not 述語などの純粋な論理の枠を越えた制御構造の導入。

(3) 構造化技法などの導入。

(4) プログラミング環境の充実。

このうち、(3)、(4)の解決策として、MPROLOG および、プログラミング環境 PDSS を開発した。MPROLOG は、PROLOG にモジュール性を導入したもので、以下のようなシンタクスを持っている。

```
module <module name>
  <interface specification>
body.
  <clauses and declarations>
endmod.
```

interface specification 部は、モジュール内の変数や述語の import/export 属性の宣言などを行う。clauses and declarations 部は、述語の定義（通常の

PROLOG プログラム）を記述する。モジュール構造をとることによって、変数の局所／大域性の指定や、構造化技法などが適用できる。プログラミング環境 PDSS は、各種のチェックをおこなうプリトランスレータ、リンケージをおこなうコンソリデータ、実行をおこなうインタプリタなどの言語処理系のほかに、エディタ、デバグなどを含んでいる。PDSS システムの対話の一例を以下に示す。MPROLOG システムは、CDL2 (PROLOG に似た言語) 及び MPROLOG 自身で記述されており、VAX/VMS, IBM/CMS などのマシンの上で稼働している。

【評】 PROLOG の拡張については、いろいろな研究が発表されているが、環境支援系を含めたシステムとしてまとめあげた例として貴重である。但し、この論文では、MPROLOG 自身及び PDSS の特徴などについては、あまり記述がなく、その点でやや物足りない気がする。（日立・システム研 芳賀博英）

84-19 ブロック構造言語に対する C マシンサポートの解析

Dwight, D. Hill: An Analysis of C Machine Support for Other Block-Structured Languages

[*Computer Architecture News*, Vol. 11, No. 4, pp. 6-16 (Sep. 1983)]

Key: C machine, Ada language, stack cache, index mode, multiple task, the 432.

C マシンは小型で単純な命令セットを指向し、さらに C 言語の実行に適した構成を備える計算機である。

本論文は、他のブロック構造言語（例として Ada）への C マシンの適用性を言語仕様の主要な相違点に関して検討したものである。

C 言語で書かれたプログラムは関数呼び出し頻度が高く、約 80% のデータ参照がローカル変数および一時変数を対象とするので高速なスタックが有効である。またインデックスを使用するローカル変数の参照、配列処理、レコード内のフィールドアクセスなどの処理はこのスタック上のオフセットを用いたアドレッシングモードで代替可能である。したがって C マシンの具体的な実現に当っては、本特徴を生かしスタックキャッシュを装備し、またアドレッシングモードにはインデックスモードなしとする事が行われている。

一方 Ada 言語にはデータ構造のアクセス、記憶管理、マルチタスクに関する実行時サポートなど C 言語とは言語仕様上幾つかの相違点がある。本論文ではレ

(1) module list_handling. MODULE list_handling.	モジュールの定義
(2) enter length (nil, 0). length/2	述 語 の 入 力
(3) e length(X.L,N):- length(L,N1), N is N1+1. length/2+2	述 語 の 入 力
(4) type length(X.L,N):- length(L,N1), N is N1+1.	リスティング
(5) ?length(1.2.nil,N). Exception-505: undefined predicate in call of length(2.nil, __104) FUNCTION (h for help)?	実行 (失敗)
(6) b length(2.nil, __104) length(1.2.nil, __93) FUNCTION (h for help)?	バックトレース
(7) a Execution aborted	実行アボート
(8) edit 10: length(X.L,N):- 20: length(L,N1), 30: N is N1+1 *** Enter editor commands ***	エディット呼出し
(9) 20: length(L,N1), *** Line 20 replaced ***	エディット実行
(10) end CLAUSE length/2+2 REPLACED.	エディット終了
(11) ?length(1.2.nil,N). N=2 CONTINUE? (y/n)	実行 (成功)
(12) save myfile SAVING list_handling length/2 SAVED	ファイルセーブ

PDSS システムの対話の一例

レジスタ変数の使用、動的配列処理、マルチタスク処理等についてCマシンにおけるAdaサポート時の適用方法を以上のように述べている。①Adaコンパイラではステートメント間の中間結果をレジスタ変数としてストアできるが、Cマシン上ではレジスタを装備していないのでスタックで代替して実現する。②Adaの動的配列処理はCマシン上のポインタを調整することによって配列用スタックで実現できる。③Adaのマルチタスク処理は現実にはタスク再スケジューリングの頻度の低さ、主タスクの長時間専有化の事実によりCマシン上のスタックキャッシュで実現できる。

その他Adaの配列処理やフィールドアクセス操作では、各種チェック等の複雑な実行時処理のための実行時間が多くインデックスモードの欠如によるCマシンの性能低下の影響は少ないと述べている。また例外処理ハンドラは、setjmp等のシステムコールによる

ソフトウェアでサポートしている。

また以上述べたCマシンによるAda言語サポート適用方式と対照してAda言語仕様(マルチタスク等)をハードウェアでサポートしているiAPX 432ハードウェアについて概説している。

最後にサブルーチンのcall/return処理、ローカル変数の操作等の基本処理の効率化を重視したCマシンは単純で速いマシンを指向しているので、Ada等の実行時処理の多い言語に有効であると述べている。

【評】Cマシンはスタックキャッシュを含むスタックを基調とした高速エンジンを狙っておりこの点でRISC指向の計算機と言える。それゆえ、言語仕様の本質的な相違点に注目してエンジンとしての有効性を検討している点が有意義である。今後、複数言語の共通エンジンの方式検討を行う場合などの参考となるう。

(電電・横須賀通研 高木伸一郎)

84-20 マン・コンピュータ・システムにおけるメタフォの将来

Clanton, C.: The Future of Metaphor in Man-Computer Systems

[Byte, Vol. 8, No. 12, pp. 263-280 (Dec. 1983)]

Key: man-machine interface, man-computer systems, metaphor, user interface, operationability, learnability.

最適なユーザ・インタフェースは、製品の進歩に応じて、劇的に変化するものであると述べている。

まず、卑近な例としてデジタル腕時計をとりあげ、一般のユーザは、マニュアルがあっても読まないで、マニュアルなしに使えるデバイスでなければならないと強調している。そのためには、例えばデジタル腕時計ならば、ぜんまい式腕時計と見かけが似ている必要がある。このことを、コンピュータ・システムにあてはめると、いかなるメタフォ、すなわちユーザの類推を容易にするモデルを確立するかという問題になる。

メタフォには、まず機能的メタフォがある。機能的メタフォは、ぜんまい式腕時計と同様の機能をデジタル時計が含んでいることに相当する。Visicalcが成功した鍵は、適切な機能的メタフォ、スプレッド・シートの採用にある。次に機能的メタフォを使いこなすために、操作的メタフォが必要となる。Xerox Starが採用したデスクトップのメタフォが、操作的メタフォに相当し、ユーザは机上で書類を扱うのと同様な操作

の一貫性により、学習が容易となっている。

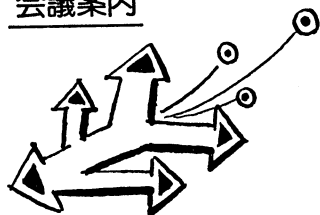
機能的メタフォと操作的メタフォだけでは、仕事の組織化のやり方までモデル化するには不十分である。したがって、機能的メタフォと操作的メタフォにより象徴される個々の仕事をもみる組織的メタフォ (organizational metaphor) が必要となる。将来のコンピュータ・システムでは疑いなく、組織的メタフォに焦点が当てられよう。また、現在は、コスト的制約等から、1種類のハードウェアに、ワードプロセッサ、データベース、スプレッド・シート等が一括されている。しかし、将来的には、異種のハードウェア間がネットワークにより結合されることが一般的になるであろう。そのような状況においては、情報交換を前提とした統合的メタフォ (integrating metaphor) が必要となる。

ユーザ・インタフェースの将来には、音声認識の発展等により、実に多様なデバイスとのインタフェースを取り扱う理想的な方法が求められている。インタフェースの複雑さは、実行されるべきタスクの複雑さを反映する。自然言語は、データベースへの質問等のような複雑なタスク向きではあるが、一般には、ポイントィングが速く、簡単であいまいさがない。

【評】 ユーザ・インタフェースに用いるメタフォを、機能的レベルから統合的レベルまで、分類している点が興味深い。今後は、著者の指摘するようにハードウェアの進歩に応じて、いかに良いメタフォ (特に組織的メタフォと統合的メタフォ) を採用するかが、ユーザ・インタフェース設計の鍵となる。

(東芝・総合研究所 土井美和子)

会議案内



各会議末のコードナンバは整理番号です (*印は既掲載分)。会議の詳細を知りたい方は、学会事務局へ切手 70 円を封入のうえ、請求ください。

1. 開催期日, 2. 場所, 3. 連絡, 問合せ先, 4. その他

国際会議

EMC 84——1984 年環境電磁工学 (EMC) 国際シンポジウム (*006)

1. 1984 年 10 月 16 日~18 日
2. ホテルパシフィック (東京都港区)
3. 東北大・工・通信工学科 高木 相
Tel. 0222(22)1800 (内 4266)
4. 論文発表 200 件 (国内 100 件, 国外 100 件)
EMC 関連電子機器, 材料の展示会併設
Advance Program は上記へお申込みください。

SPIE Seminar——Applications of Optical Digital Data Disk Storage Systems (*011)

1. June 25-28, 1984
2. Brussels, Belgium
3. preliminary technical program が事務局にあり

ます。

Artificial Intelligence in Economics and Management (*032)

1. March 12-14, 1985
2. Zürich, Switzerland
3. (主催) IFAC
4. 前号本欄のタイトルを訂正しました。

IFORS 84——10th Triennial Conf. on Operations Research (*046)

1. August 6-10, 1984
2. Washington Hilton Hotel, USA
3. IFORS 84, ORSA, 428 East Preston St., Baltimore, MD 21202, USA
4. 登録費: US\$ 290

ACC 84——11th Australian Computer Conf.

1. November 4-9, 1984 (047)
2. Sydney, Australia
3. Prof. C. H. P. Brookes, Dept. of Information Systems, Univ. of New South Wales, P.O. Box 1, Kensington N.S.W. 2033, Australia
4. 7th Int'l. Conf. on Computer Communication が, October 30-November 2 に Sydney で開催予定。

FGCS 84 (第五世代コンピュータ国際会議 1984)

1. 1984 年 11 月 6 日~9 日 (048)
2. 京王プラザホテル (東京都新宿区)
3. (財)新世代コンピュータ技術開発機構
FGCS 84 事務局 Tel. 03(456)3195
4. 登録費: 80,000 円 (10 月 1 日以降 100,000 円)

NICOGRAPH 84——日本コンピュータ・グラフィックス 84 (049)

1. 1984 年 11 月 7 日 (水)~10 日 (土)
2. 東京ヒルトン・ホテル: シンポジウムとフィルムビデオ

- オ・ショー (7日), セミナー (8日, 9日)
 東京・新宿 NSビル: 展示会 (7日~10日)
 3. 日本経済新聞社事業局産業事業部 Tel. 03(270)0251
 4. 参加費: シンポジウムとフィルムビデオ・ショー
 20,000円, セミナー(12講座)1講座につき 20,000円,
 展示会 1,000円

Workshop and Conf. on Applied AI and Knowledge-Based Expert Systems (050)

1. November 29-30, 1984
2. Stockholm Univ. and The Royal Institute of Technology, Sweden
3. Dr. Péter Révay, Stockholm Univ., Dept. of Information Processing and Computer Sciences, S-10691 Stockholm, Sweden
4. 論文締切り: July 1, 1984

VLSI 85—Int'l. Conf. on Very Large Scale Integration (051)

1. 1985年8月26日~28日
2. 経団連会館 (東京都千代田区)
3. (主催) 情報処理学会, IFIP/WG 10.5
4. 論文締切り: 1985年1月10日, 論文募集については本号みどりのページ参照。

CHDL 85—7th Int'l. Symp. on Computer Hardware Description Languages and their Applications (052)

1. 1985年8月29日~31日
2. 経団連会館 (東京都千代田区)
3. (主催) 情報処理学会, IFIP/WG 10.2 (協賛) IEEE, ACM
4. 論文締切り: 1984年12月15日, 論文募集については本号みどりのページ参照。

1st. ISDS (第1回機械システムの設計に関する国際会議) (*003)

1. 1984年7月11日~13日
2. ホテル・センチュリー Hyatt (東京都新宿区)

3. (社)精機学会 Tel. 03(362)4030
4. 登録費: 50,000円 (学生 30,000円)
 懇親会: 7月12日 19:30~ 会費 10,000円

国内会議

第4回 シミュレーション・テクノロジー・コンファレンス

1. 昭和59年6月19日 (火)~20日 (水)
2. 大阪府中小企業文化会館 (大阪市天王寺区)
 前号本欄でお知らせした会場が変更になりました。

第2回 ライフサイエンス講演会

1. 昭和59年7月4日 (水) 9:30~17:45
2. 日刊工業ホール (東京区千代田区)
3. 理科学研究所ライフサイエンス推進部
 Tel. 03(947)1731
4. 入場無料

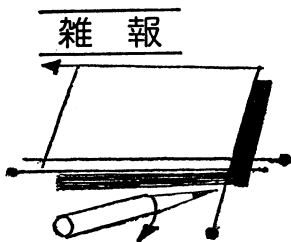
講習会「スーパーコンピュータ——いかに使うか、

現状と将来」

1. 昭和59年7月25日 (水)~27日 (金)
2. 日仏会館ホール (東京都千代田区)
3. (社)日本物理学会 Tel. 03(434)2671
4. 聴講料: 14,000円 (学生 9,000円)

「情報理論とその応用研究会」第7回 シンポジウム

1. 昭和59年11月5日 (月)~7日 (水)
2. 鬼怒川グリーンパレスホテル (栃木県)
3. 早大・理工学部 Tel. 03(209)3211
 電子通信学科 堀内和夫 (内線 3420)
 工業経営学科 平沢茂一 (内線 3451)
4. 発表申込締切り: 8月7日 (火)
 原稿締切り: 9月7日 (金)
 参加申込締切り: 10月11日 (木)
 参加費: 14,000円 (学生 7,000円)
 宿泊費: 15,800円



○統計数理講座「サンプリングと調査法」

- 期 日 昭和59年7月30日 (月)~8月4日 (土)
 会 場 文部省統計数理研究所 (東京都港区)
 授 業 料 8,000円
 申込受付 6月25日 (月) より, 定員 150名
 申込方法 所定の申込書に授業料をそえ, 書留郵便にて
 申込む。
 申 込 先 〒106 港区南麻布 4-6-7 統計数理研究所
 講座係 Tel. 03(446)3091

○東京言語研究所「1984年度夏季特別講座」

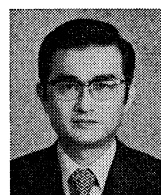
- 講義題目 (A) 日本語と世界諸言語との対照研究
 (B) 一般音声学
 期 日 (A) 8月6日 (月)~10日 (金)
 (B) 上記のうち, 8日 (水)を除く。
 会 場 東京言語研究所 (東京都新宿区)
 受 講 料 (A) or (B) 15,000円 (学生 12,000円)
 (A) & (B) 25,000円 (学生 20,000円)
 理論言語学講座受講者は学生とみなす。
 申込方法 所定の申込書により申込む。
 申 込 先 〒160 新宿区西新宿 8-4-5
 ラポセンタービル8階 東京言語研究所
 Tel. 03(367)2431 (内 250)

○放射線取扱主任者試験の施行

- 試験日程 第1種 8月22日 (水)~23日 (木)
 第2種 8月24日 (金)
 試験地 仙台 (東北), 東京 (青山学院大)
 大阪 (大阪市立大), 福岡 (九大)
 申込受付 6月30日 (土) まで
 問合せ先 (財)放射線安全技術センター 業務部
 Tel. 03(814)7481



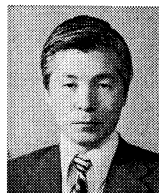
土居 範久 (正会員)



1939年生。1964年慶応義塾大学工学部管理工学科卒業。1969年同大学院工学研究科博士課程修了。1975～1976年カーネギー・メロン

大学計算機科学科客員研究員。1976年ウォータールー大学 CCNG 客員教授。現在、慶応義塾大学情報科学研究科助教授。工学博士。オペレーティングシステム、システム記述言語、ソフトウェア工学等に興味をもっている。著者「FORTRAN 77 入門」(共著、培風館)、「オペレーティング・システムの機能と構成」(共著、岩波書店)など。日本ソフトウェア科学会、電子通信学会各会員。

鳥居 壮行



昭和17年生。昭和43年福岡大学商学部二部卒業。昭和42年日本電子計算開発協会勤務。改組・改称・

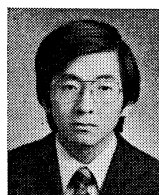
合併を経て日本情報処理開発協会となす。システム監査、セキュリティ等の調査研究に従事。著者「検証・日本のコンピュータ犯罪」コンピュータ・エージ社(昭和57年5月)。

嵩 忠雄 (正会員)



昭和5年4月12日生。昭和33年大阪大学工学部通信工学科卒業。昭和38年同大学院博士課程修了。工学博士。同大学工学部助手、助教授

を経て、昭和41年同大学基礎工学部教授となり現在情報工学科に所属。電子通信学会、IEEE フェロー各会員。



藤原 融 (正会員)

1958年生。1981年大阪大学基礎工学部情報工学科卒業。1983年同大学院基礎工学研究科博士前期課程修了。現在、同博士後期課程在学中。暗号理論、符号理論の研究に従事。電子通信学会、IEEE 各会員。



小山 謙二 (正会員)

昭和24年生。昭和47年京都大学工学部電気工学科卒業。昭和49年同大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社入社。分散型計算機、暗号理論、情報セキュリティの研究に従事。現在武蔵野電気通信研究所情報通信基礎研究部第一研究室室長補佐。工学博士。昭和57年米澤記念メダル賞、昭和59年科学技術庁長官賞受賞。IEEE、電子通信学会各会員。



苗村 憲司 (正会員)

1962年東京大学工学部電子工学科卒業。日本電信電話公社横須賀電気通信研究所データ通信研究部統括

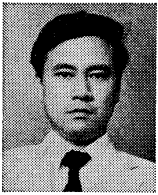
役。1981年より83年まで ISO/TC 97/WG1 メンバ。電子通信学会、IEEE、ACM 各会員。



宮口 庄司 (正会員)

昭和40年新潟大学工学部電気工学科卒業。昭和42年九州大学大学院工学研究科通信工学専攻修士課程修了。同年、日本電信電話公社入

社。マイクロプロセッサ支援ソフトウェア、セキュリティシステムに関する研究に従事。電子通信学会各会員。



秋山 良太

昭和24年生。昭和46年工学院大学工学部電子工学科卒業。昭和48年慶応義塾大学工学研究科電気工学科修士課程終了。同年(株)富士通研究所へ入社。同社において、定差変調器、光通信方式等の研究を経て、現在、通信セキュリティの研究開発に従事。現在同社デジタル網研究部第三研究室に所属。電子通信学会会員。



白石 高義 (正会員)

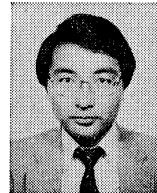
昭和10年生。昭和34年同志社大学工学部電気学科卒業。昭和49年同大学院博士課程修了。同年(株)日立製作所に入社。現在、(株)日立製作所システム開発研究所に属し、コンピュータネットワーク、暗号方式の研究開発に従事。工学博士。電子通信学会、法とコンピュータ学会各会員。

中村 史朗 (25巻4号参照)



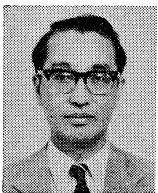
八星 禮剛 (正会員)

昭和17年生。昭和42年早稲田大学理工学部卒業。昭和47年同大学院博士課程修了。工学博士。(株)富士通研究所においてローカルエリアネットワーク、コンピュータネットワーク、通信セキュリティ等の研究開発に従事。現在同社デジタル網研究部第三研究室長。電子通信学会、IEEE 各会員。



佐藤 和洋 (正会員)

昭和25年生。昭和50年北海道大学工学部原子工学科卒業。53年同大学院工学研究科情報工学専攻修士課程修了。同年(株)日立製作所に入所。入社以来、システム開発研究所にて、データベース・システムの研究開発に従事。



関野 陽 (正会員)

昭和17年生。昭和41年名古屋大学大学院修士課程修了。47年米国MIT 電気工学科博士課程修了。IBM ワトソン研究所に勤務。汎用TSS Multics の研究開発、システム評価方式の研究等に従事。49年、日本電気(株)に入社以来、計算機方式の開発、実用化に携わっている。Ph. D. 共著書「Advanced Database Machine Architecture」(Prentice Hall)。東京工業大学非常勤講師。電子通信学会会員。



白井 克彦 (正会員)

昭和14年生。昭和38年早稲田大学理工学部卒業。昭和43年同大学院理工学研究科博士課程修了。同年早稲田大学理工学部電気工学科講師。50年より同大学教授。工学博士。音声認識、合成。自然言語処理。ロボット、CAD システムなどにおける知的機能に興味を持っている。電子通信学会、音響学会、計測自動制御学会、ロボット学会、IEEE など各会員。



久保 秀士 (正会員)

昭和16年生。昭和40年東京大学工学部計数工学科卒業。同年日本電気(株)入社。現在、同社C & C システム研究所研究課長。コンピュータシステムの性能評価、オペレーティングシステムの研究開発等に従事。昭和46年情報処理学会論文賞受賞。電子通信学会会員。



河嶋 操

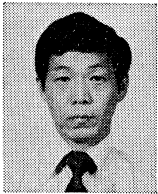
昭和2年10月10日生。昭和28年3月中央大学法学部卒業。昭和30年3月警察庁刑事局鑑識課に勤務。指紋鑑識に従事。現在同庁刑事局鑑識課課長補佐。

**木地 和夫 (正会員)**

昭和 7 年生. 昭和 30 年大阪大学工学部通信工学科卒業. 同年日本電気(株)に入社. アナログコンピュータ, コンピュータ周辺端末装置, パターン認識装置の研究開発に従事. 現在同社情報処理官庁システム事業部長, 電子通信学会, 日本リモートセンシング学会, International Association for Identification 各会員.

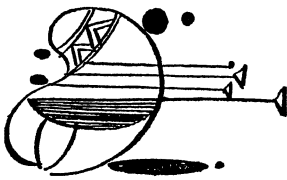
**仁木 和久 (正会員)**

昭和 25 年生. 昭和 49 年東京大学工学部電子工学科卒業. 同年, 電子技術総合研究所に入所. 以来, バイオニクス総合研究で可塑神経系のモデルおよびその定量的計測・解析を行い, 最近は, 人間の思考過程モデルの基礎過程の研究に従事. 記憶現象の情報処理モデルや機械学習系に興味を持つ. 現在, 同所電子計算機部人間機械システム研究室主任研究官. 1983 年度電子通信学会学術奨励賞を受賞. 電子通信学会, 神経情報科学研究会, 日本 ME 学会, 日本認知科学会各会員.

**田中 厚司 (正会員)**

昭和 23 年生. 昭和 46 年防衛大学校電気工学科卒業. 同年日本ユニパック(株)入社. 入社以来一貫して, オペレーティング・システムの各分野の開発, 保守に従事. 現在, 主としてファイル・コントロールを担当. 技術士(情報処理部門).

研究会報告



◇ 第 29 回 コンピュータビジョン研究会

{昭和 59 年 3 月 12 日(月), 於機械振興会館 地下
3 階 2 号室, 出席者 40 名}

(1) 画像処理用 LSI-ISP のアーキテクチャ(その 2)

福島 忠, 小林芳樹, 平沢宏太郎, 坂東忠秋,
柏岡誠治, 加藤 猛 (日立)

[内容梗概]

各種の濃淡画像演算を高速に処理できる画像処理用 LSI-ISP (Image Signal Processor) を開発した。ISP は, Prewitt オペレータのテンプレート型のような, 複数のマスクデータを用いるマルチマスクプロセッシングを, 効率良く実行することができる。全体の処理としては, 局所演算領域(カーネル)を切り出すごとに, 最終結果まで求めるものとし, PE (Processor Element) 増殖方式と PE 節約方式の二つの方式によるカーネルの拡張に, 対処できるアーキテクチャを確立した。ここでは, 以上の特色をもつ ISP のアーキテクチャについて報告した。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(2) 天気図データベースシステムの構成方式とその実現

山守一徳, 吉田雄二, 福村晃夫 (名大・工)

[内容梗概]

天気図データベースを構成する場合, 天気図の中に含まれる種々の情報を効率的に構造化し蓄積することが必要である。本稿では, 気象に関する種々の情報のうち, 気圧配置, 気圧文字を 4 進木に, 前線を前線グラフに, ならびに天気図の型を符号化し, それらを蓄積する方法について明らかにした。さらに, これらの方法にもとづいて, それらの 2 次元の特徴を表わす図形を検索のキーとする検索要求に対して, 符号化された質問を使って, 階層的に天気図の検索を行う検索システムの実現について報告した。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(3) 位相的構造記述による等圧線図検索システム

村山正樹, 吉田雄二, 福村晃夫 (名大・工)

[内容梗概]

等圧線図, 等高線図は, それぞれの用途に応じて重要な画像情報となる。これらの画像データベースを構成するためには, 画像情報の効率のよい符号化, 検索キーの表現, 特に 2 次元の特徴に関するキーの表現と検索の効率化などが問題となる。われわれは先に, 等圧線図の構造記述として GDCM, 樹状記述を提案し, 天気図中の等圧線図にこれを適用し, その有効性を示した。本システムはこれらの記述法を等圧線図の蓄積, 検索などに応用して構成されたもので, ユーザが与えるスケッチより等圧線図を検索するものである。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(4) 直角多面体の線画の解釈

金谷健一 (群大・工)

[内容梗概]

頂点における辺の角度が直角であるような多面体の線画の解釈を考察した。どの頂点も他の頂点に剛体運動と反転とによって重ねることができるので, その方向や形状は変換群によって特徴づけることができる。まず四元数を用いた頂点の方向決定法を示した。次に辺の接続によって作用する変換群により形状の満たすべき拘束を表現し, これを用いた解釈の手順を示した。これはハフマンのラベル付けよりも強力である。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(5) 透視図と形状情報からの 3 次元復元

福井幸男 (製品科学研)

[内容梗概]

カメラパラメータが既知の透視図と, 別途与えられる形状に関する 3 次元情報 (2 つの稜線間の角度値, 2 組の稜線間の角度比, 2 つの稜線の長さの比等) とから奥行き方向の 3 次元データを求める手法を紹介した。まず透視図のもつ形状歪と形状情報との差から, 関連する面の傾きに関する条件式を導き, これらを連立させて解く手法である。球面透視法を介して平面透視による歪を除去する手法と球面透視法を使わず直接透視面と対象面の幾何学的対応から条件式を導く手法を示した。非線形方程式はライブラリで数値計算し全体の制御は LISP で記述した。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(6) 動画像と距離画像の併用による 3 次元運動パラメータの直接的推定法

山本正信 (電総研)

[内容梗概]

本講演は距離情報を利用して剛体の 3 次元運動パラ

メータを画像から直接的に推定する手法とその評価に関するものである。剛体の3次元運動は6つの運動パラメータにより表わされる。その動きが画像面に射影されるとき、オプティカルフローは明るさの空間・時間勾配に拘束されることが知られている。本手法はこの拘束と距離情報を利用して運動パラメータを推定するものである。また、動きを一意に解釈することができない像パターンの幾何学的性質を明らかにし、これらのパターンが推定過程に判別出来ることを示した。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

(7) 走査線間の整合性を考慮した動的計画法によるステレオ対応探索

大田友一 (筑波大), 金出武雄 (CMU)

[内容梗概]

エッジに基づいたステレオにおいて、走査線間の整合性を考慮しつつ、動的計画法により左右の画像間の最適な対応づけを求める手法について述べた。走査線を横切る連結エッジを走査線間の整合性検査に利用し、左右の画像を側面とする3次元探索空間内で、連結エッジ同志の対応探索と、各走査線内のすべてのエッジの対応探索が並行して行われる。両探索ともに動的計画法を導入し、効率よいアルゴリズムを実現した。種々のステレオ画像に適用し、良好な結果を得た。

(コンピュータビジョン研資料 84-29)

◇ 第29回 記号処理研究会

{昭和59年3月12日(月), 於理化学研究所
レーザ棟会議室, 出席者50名}

(1) 数式処理における環境問題

佐々木建昭 (理研), 元吉文男 (電総研)

[内容梗概]

数式処理においては、記号の評価(記号の値である数式の更新), 数式の簡単化, および数式中の記号の順位の変更が処理の基本をなす。応用志向システムにおけるように、システムがこれらの処理を自動的に実行するならば、システムは数式に対する環境を検査する必要がある。しかしながら、環境の検査は単純に実行すると手間がかかる。そこで、記号の評価, 簡単化, 記号の順位変更を環境問題と名付ける。本論文では、評価環境, 簡単化環境, および順位づけ環境のそれぞれに対して環境数を導入し、環境数を用いてこれらの環境を効率的かつ簡単に制御する方法を示した。

(記号処理研資料 84-27)

(2) 8086 用試作 Lisp の設計とその機能

井田昌之 (青学大・理工)

[内容梗概]

数式処理言語 Reduce 3 の移植を目標に、8086 用の Lisp を試作した。この Lisp は Lisp 05 と呼び、CP/M-86 上で動作する。以前に試作し、Reduce 2 を動作させた ALPS/I から基本的な設計をうけつがせ比較データをとった。実行速度は ALPS/I に比して16倍程度向上し、第2回コンテスト時の大型機の Lisp に近づいた。機能的にもグラフィック対応能力, ホスト通信機能, 開発サポートの強化, コンパイラ志向等の設計を実現できることを示した。また、8086 型のセグメント空間への適合設計, 処理系仕様の設計, ポインタの識別, データタイプなどの特徴的な事項について報告した。

(記号処理研資料 84-27)

(3) マイクロコンピュータによる LISP 汎用図形編集システム

山本 強, 小林隆広, 青木由直 (北大・工)

[内容梗概]

16ビットパーソナルコンピュータ上の LISP を核言語として作成された図形編集システム「AIDS」について報告した。本システムの特徴は(1)木構造の図形データ表現, (2)多層構造の2次元パターンデータの取り扱い, (3)豊富な会話型エディット機能等である。図形データのような非配列型のデータに対してはリスト構造が効率的であり、15Kセル程度の小規模な処理系上においても実用レベルの処理速度と大規模な図型データの編集可能性が確認された。

(記号処理研資料 84-27)

(4) EVLIS マシン上の Prolog インタプリタとその動特性

大寺信行, 斎藤年史, 清原良三,
西開地秀和, 安井 裕 (阪大・工)

[内容梗概]

高速の Prolog インタプリタ・システムをリスト処理専用マシン—EVLIS マシン—上にマイクロプログラムにより作成した。処理速度の一例として、8-queens のすべての解が 7361 nsec. で得られ、このときのマシンの平均命令実行時間は 400 nsec. である。処理系の高速化に影響を与える要因を探るため、命令実行頻度等のシステムの動特性を計測した。その結果、clause, term の構造と変数束縛とに関する環境を保存する方法の相違によるメモリ・アクセスの差異などが明らかになった。また、環境保存に使用する

3種のスタックの構成法や、term を表現するデータへのタグの付加等、Prolog 言語に適合したマシン・アーキテクチャに関する知見を得た。

(記号処理研資料 84-27)

(5) Prolog マシン PEK の開発の現状報告

田村直之, 和田耕一, 金田悠紀夫, 松田秀雄,
小林久和, 前川禎男 (神戸大)

[内容梗概]

本稿では、現在開発中のシーケンシャル Prolog マシン PEK の現状について報告した。ハードウェアに関しては、ほぼすべての部分の製作とテストが終了している。基板には 45 cm×28 cm, 300 ピンのものを5枚使用し、IC 数は約 600 石である。ソフトウェアに関しては、システム開発用のソフトウェア群の作成がほぼ終了し、システムの設計・製作にとりかかっている。

(記号処理研資料 84-27)

(6) Prolog の図形的な動作表示法

後藤滋樹 (武蔵野通研)

[内容梗概]

Prolog は新しい言語であるにもかかわらず、端末の利用法が古典的である。われわれは、プログラミング言語もスクリーン・エディタ並みに「動くのが見える」べきだと考えており、本稿で Prolog の動作をディスプレイ端末の画面上に表示する方法を提案した。ここで用いる図式 (ionic diagram と名付けた) は Prolog を構成するホーン節の形態上の特徴を反映しており、プログラムは、節を表わす ionic 図式を tree 状に重ねて表現される。表示機能を持つ実験的なインタプリタを Maclisp を用いて作成した。

(記号処理研資料 84-27)

(7) 帰納的推論による並行型プログラムの合成

寺本昌弘, 志村正道 (東工大・工)

[内容梗概]

並行型プログラムを帰納的推論によって合成する方法について述べている。プログラムの仕様は、プログラムの実行例となるようなプロセスごとの具体的な処理手順の集合である。合成されるプログラムは、Hoare によって提案された CSP で記述される。本稿で述べている合成方法では、仕様記述からプログラムを合成する過程においてペトリネットを中間表現として用いている。ペトリネットを用いる利点は、1) 仕様記述の意味内容および合成の途中段階にあるプログラムの制御構造を明確に表現できること。2) 仕様記述の中にデッドロックが潜在するか否かを容易に判

定できることである。本稿の方法を用いた簡単なプログラムの合成例が示されている。

(記号処理研資料 84-27)

◇ 第 14 回 日本文入力方式研究会

{昭和 59 年 3 月 15 日 (木), 於機械振興会館 地下
3 階 1 号室, 出席者 30 名}

(1) 速記と日本語ワードプロセッサ

津田弥生 (大和速記文書処理センター)

[内容梗概]

I. 速記者 (話し言葉を扱う者) にとって望ましいワードプロセッサの条件として、

(1) 辞書が正しくかつ充実していること (2) 話し言葉についての文法処理の組み入れ (3) かな変換方式の使い易いキーボードをあげ、

II. 当社における WP 速記の教育と利用実態、

(1) 1 人 1 台の WP (2) マイ辞書づくり (3) デイクテーション人力を紹介した。また今後の課題として、

III. ワープロから電算写植への連動。

IV. 待たれる新 JIS キーボードと互換性を中心として報告した。

(日本文入力方式研資料 84-14)

(2) 日本語 UNIX での日本語入力方式と新機能 ローマ字変換と漢字ヒストリー

中原 康 (東芝)

[内容梗概]

計算機の日本語処理が普及するにつれ、ベースとなる OS にその機能をどう組み込むかが大きな問題になっている。UNIX の OS レベルに、その設計思想を損うことなく自然な形で、かな漢字変換を含めた日本語処理機能を UX-300/300 F に追加した。したがって、一般プログラムは標準入力を介した高度な日本語入力が可能である。またその操作性を向上させるため、独自のローマ字→かな漢字変換や高頻度使用漢字の高速入力を行う漢字ヒストリ機能、ユーザ定義可能な拡張ローマ字変換/漢字キー機能を付加した。これらの入力方式や新機能の実現とその有効性について報告した。

(日本文入力方式研資料 84-14)

(3) 音声日本語ワードプロセッサ VWP-103 N モデル 2 の音声入力方式

井上 栄 (日電)

[内容梗概]

1982 年 10 月に当社より発売された VWP-100 は、

このたび、(1)認識語彙の拡大(2)小型化、低価格化(3)操作性の向上などの改良が行われ VWP-103 N モデル 2 として発売されることになった。認識語彙としては、これまでのかな文字 68 種の他に拗音、英字、数字、記号などの文字と変換、訂正などの制御語が入力可能となった。

さらに入力速度を向上させるため、漢字の音読みに対応する漢字音読み単語(135 種)、20 字以内のユーザの定義した文字列(240 種)も音声で入力できるようになり、一層使い易いものとなった。

(日本文入力方式研資料 84-14)

(4) タッチ・タイプ入力方式による日本語エディタ

池田勇二、中西 隆、郡司隆男、
大岩 元(豊橋技科大)

[内容梗概]

本稿の日本語エディタ PMACS は、以下の 6 つの特徴を持つ。(1)タッチ・タイプ入力方式の TVT コードによる日本語入力。(2)マルチ・バッファ機能。(3)マルチ・ディスプレイ機能。(4)コマンドの拡張・変更機能。(5)ミス・ストロークの修正機能。(6)日本語の特徴を反映した各種コマンド。(1)より、日本語の高速入力が可能であり、(2)、(3)によって、高度なテキスト編集が行える。(4)により、コマンドの定義を自由に變更でき、また新たなコマンドも追加できる。さらに、(6)によって日本文の編集が行いやすい。(日本文入力方式研資料 84-14)

◇ 第 8 回 ソフトウェア基礎論研究会

{昭和 59 年 3 月 16 日(金)、於日本アイ・ビー・エム
2 階大教室、出席者 50 名

*ソフトウェア学会と共催)

(1) Time-Optimal Short-Circuit Evaluation of Boolean Expressions (論理式のショート・サーキット方式による時間最適評価) 佐々政孝(筑波大・電子情報)

[内容梗概]

and, or, not を演算子とする論理式をショート・サーキット方式により、時間最適に評価する方法を示した。

まず、論理一次子の評価時間と真偽の確率が与えられたとき、論理式全体をショート・サーキット方式により評価するときの時間期待値の式を導く。次に、and, or 演算子の可換性を利用し、部分式の評価順序

を入れ換えることにより、この時間期待値を最小化する定理を示す。この定理は、動的計画法の考え方を利用している。

この方式のプログラミング言語のコード生成への応用と、実験的インプリメンテーションによる比較、実際のプログラムにおける統計の結果についても述べた。
(ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

(2) 通信で結合されたプロセスの集合によるオペレーティング・システムの実現

田胡和哉、益田隆司(筑波大・電子情報)

[内容梗概]

通信で結合されたプロセスのネットワーク構造により OS を設計する方式について提案した。通信で結合されたプロセスは、部品として優れた特性を持っている。そこで、プロセスを単位として記述を行うことにより実現の容易化が図れる。さらに、プロセスで相互排除アクセスされる資源の各々を管理することにより、外部仕様と関連付けて系統的に設計を進めることができ、論理構造の明確化に有効である。現在、方式の評価を目的として、提案方式により UNIX* システムのシステム核と同一の外部仕様を持つシステムの実現を進めている。設計方式の詳細、および、実現の過程において得られた知見を報告した。

☆UNIX is a trade mark of Bell Lab. Inc.

(ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

(3) Ada によるシステム・プログラムの記述

細川 馨(日本 IBM)

[内容梗概]

ソフトウェア・サイクルの中で困難かつコストのかかる過程は、保守である。保守過程では、まず、ソフトウェアを改良する以前にそのソフトウェアを理解しなくてはならない。この理解する過程でのプログラマを援助するためには、アセンブラを高級化する方法が考えられる。この論文では、アセンブラを Ada に変換する工程を説明した。

(ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

(4) Valid 言語システム: 遅延評価機構とその実現

長谷川隆三、雨宮真人(武蔵野通研)

[内容梗概]

データフローマシン用の関数型言語 Valid の言語設計について述べ、言語の評価および関数型プログラミングの実験ツールとして作成した Valid 言語システム (Valisp) のインプリメンテーションを中心に議

論した. Valisp は Valid から Lisp へ変換するトランスレータであり, Dec 上の Macclisp で書かれている. 本稿では特に, Valid における遅延評価・パターン照合の効率的な実現法について述べ, その応用例を示した. (ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

(5) Nano-2: A Machine Oriented High-Level Parallel Programming Language

荒木啓二郎, 有田五次郎, 平原正樹 (九大・工)

[内容梗概]

われわれは先に高多重並列計算機の実験システム Hyphen C-16 を作製した. これは, 回線型階層ルーティングバスで結合されたメモリ共有型並列計算機のモデルであり, 並列分岐, タスク切替, メモリのロック・アンロック等の並列プログラム記述に関連する命令をファームウェアで備えている. 本稿では, Hyphen 向けに設計した高水準並列プログラミング言語 Nano-2 についてその設計方針や言語の特徴等を述べた. Nano-2 によって記述される並列プログラムは, Hyphen システムのアーキテクチャに依存した並列プログラムと, 抽象化された並列実行の単位としてのプロセスとから階層的に構成される.

(ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

(6) Concurrent Prolog インタプリタについて 新田克己 (電総研)

[内容梗概]

C言語で試作した Concurrent Prolog インタプリタについて述べた. このインタプリタは AND/OR モデルに基づいた Prolog インタプリタを拡張したもので, 比較的簡単な手法で実現している. 本稿では, このインタプリタに用いたデータ構造, 並行処理の方式, read only annotation の扱い等を説明し, 他の処理系との性能比較や問題点についてふれた.

(ソフトウェア基礎論研資料 84-8)

◇ 第42回 自然言語処理研究会

{昭和59年3月16日(金)}, 於東京大学工学部
6号館大会議室, 出席者70名}

(1) 専門用語の自動収集システムについて

吉村賢治, 山下明男, 日高 達,
吉田 将 (九大・工)

[内容梗概]

科学技術文献の表題と抄録文から専門用語を抽出するシステムについて述べた. このシステムは, 大規模な自立語辞書を使わずに粗い形態素解析を行って専門

用語の候補を抽出し, その後, 一般用語辞書を用いて一般用語の除去と切断誤りの回復を行う. JICST 発行の科学技術文献速報から抜き出した100文献の表題と抄録文に対して実験した結果, 専門用語の抽出率は98%であった. (自然言語処理研資料 84-42)

(2) 日本語教育用 CAI システムの試作

一文字と語彙学習一

白井英俊, 荒木卓也, 内藤佳有 (東大・工)

[内容梗概]

日本語は諸外国語と比較して文字が多様であり, 外国人が日本語を学習する場合, この文字の習得に時間がかかる. 自習することが可能となれば, その学習効果は増大する. 東大工学部では「外国人研究留学生のための日本語教育システム」として, CAI(Computer Assisted Instruction) システムをマイコン上で製作している. 本報では現在までに試作したシステム (1)かな学習 (2)手書き文字認識・批評 (3)コンピュータ漢英辞典 (4)漢字テストについてその概要を報告した. (自然言語処理研資料 84-42)

(3) 日本語文の意味の状況意味論的な記述

鈴木浩之 (松下電器)

[内容梗概]

J. Barwise らによって状況意味論 (Situation Semantics) が, 自然言語に対する意味理論として提案されている. 彼らは, 文の意味を発話された状況と発話によって表現されている状況との関係として捉え, それをコンストレイントで表した.

本稿では, 日本語においては, 文の意味をイベント型によって表現し, 発話された状況を文脈としてアンカリングを行うことにより, 発話の表現する状況を導けること, および文に対応するイベント型を生成するための概略手法を提案した. また, イベント型の概念は, 論理型の意味表現の拡張した形のフレーム構造として自然に捉えうることを述べた.

(自然言語処理研資料 84-42)

(4) Conceptual Parser and Inferencer

—Yale 大学 AI-project のノートから—

田中卓史 (国立国語研)

[内容梗概]

Yale 大学の人工知能プロジェクトに滞在する機会を得たので, 滞在中のノートから Conceptual Parser と Inferencer を報告した. Conceptual Parser は Chris Riesbeck の McELI を参考にして作製した. Inferencer は Drew McDermott の deductive sys-

tem DUCK の紹介をかねて、DUCK を利用したものを報告した。(自然言語処理研資料 84-42)

(5) 自然言語処理の発展と今後の課題

長尾 真(京大・工)

[内容梗概]

最近の自然言語処理技術の発展を研究会の活動を通じて展望し、自然言語処理研究における考え方、および今後の課題について考察した。

(自然言語処理研資料 84-42)

◇ 第40回 データベース・システム研究会

{昭和59年3月23日(金)、於機械振興会館 地下3階2号室、出席者25名}

(1) PALET-O のオフィスデータベース機能

鶴岡邦敏、渡部和雄、西原義之(日電)

[内容梗概]

テーブル形ドキュメント管理システム PALET-O は、オフィスで使用する帳票や管理表を設計・処理・管理するソフトウェアである。PALET-O は、画面上で自由なドキュメント様式を設計できる。画面設計がそのままデータ設計になりデータベース定義が不要である。データ群が格納済みでも様式を動的に修正できる。2つのレベルの条件検索と二次ドキュメント定義機能を持つ等の特長とする。本資料では、これらの特長的なオフィスデータベースとしての機能を紹介した。(データベース・システム研資料 84-40)

(2) オフィスデータベースシステム

上田謙一、菅野 淳、本田邦夫、
山口正博、岡村嘉巳(松下技研)

[内容梗概]

リレーショナル・データベースマシンを核とする小規模オフィス用データベースシステムの概要を構成・操作言語・日本語会話型マンマシンインタフェースを中心に報告した。

本システムは、以下の3つの特徴を持つ。

(1) データベースマシンに16ビットマイクロプロセッサを採用し、コンパクトで高度なデータ処理能力を実現している。

(2) JOIN, VIEW, ASSIGN 機能等の高度なリレーショナル・データベース機能を有する。

(3) エンドユーザが直接、容易に設定できる非手続きのな操作言語および専用スクリーンエディタを提供している。

(データベース・システム研資料 84-40)

(3) エンジニアリング・データ文書化／グラフ化支援システムの開発

木村淳美、中村史朗、金居貞三郎(日立・シ研)

[内容梗概]

設計における主要生産物である設計ドキュメントなど、設計者の業務をサポートする目的で、エンジニアリング・データ文書化／グラフ化支援システムを開発した。設計ドキュメントの作成を機械化するためには、文書処理、データ処理、データベース処理、ドキュメント管理および図形処理の機能を包含する必要があることを明らかにし、本システムでの実現方式について報告した。

(データベース・システム研資料 84-40)

事終了した。

なお、総会終了後、松浦元副会長の乾杯の音頭によりささやかな懇親パーティが開かれ、約1時間にわたり、新旧役員を囲んで親交を深めることができた。

2.2 理 事 会

昭和58年4月開催の第266回理事会以降、翌59年3月までに10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 °坂井利之
- 副 会 長 萩原 宏，°三浦武雄
- 常務理事 池野信一，石田晴久，小林 登，辻ヶ堂信，永井雄二，明午慶一郎
- 理 事 高月敏晴，田中千代治，当麻喜弘，°青山義彦，°鈴木良夫，°反町洋一，°高村真司，°寺田浩詔，°永井和夫，°松本大四°渡部 和
- 監 事 藤中 恵，°山本欣子

3. 事 業 活 動

3.1 機関誌編集活動

3.1.1 会誌編集委員会

58年4月以降、毎月1回の定例の編集委員会を開催し、会誌「情報処理」第24巻4号から第25巻3号まで計12号（本文1,742ページ）の編集を行った。その中でつぎの各号を特集号として発行した。

巻・号	特 集 テ ー マ	編 集 幹 事
24. 4 ^(*)	アルゴリズムの最近の動向	徳田雄洋，川合 慧，鈴木泰次，片山卓也
6 ^(*)	計算機システムにおける人間の側面	木下 暁，長谷部紀元，松岡 潤，高木明啓
8	音声情報処理	今井郁次
10 ^(*)	通信網の変革と情報処理	河津誠一
12	コンピュータビジョン	池田克夫，田村秀行
25. 2	高機能ワークステーション	長谷川洋，高木明啓

(*) 大特集号

会誌編集委員はつぎのとおりである（°：分野別WG主査，*：地方委員）。

- 委 員 長 小林 登
- 副 委 員 長 高月敏晴，寺田浩詔，永井和夫
- 委 員
- (基礎・理論分野)

°富田悦次，米澤明憲，五十嵐善英，池田克夫，伊藤哲郎，大附辰夫，後藤滋樹
小山謙二，田辺國士，中森真理雄，新田義彦，二木厚吉，古川康一，*稲垣康善
*都倉信樹

(ソフトウェア分野)

°魚田勝臣，永田守男，川合 慧，河田汎，黒川利明，佐々政孝，鈴木泰次，高木明啓，徳田雄洋，長谷川洋，疋田輝雄，松岡 潤，山田眞市，*伊藤貴康

*中島玲二

(ハードウェア分野)

°日比野靖，三浦謙一，今井郁次，大森健児，加藤正男，坂内正夫，島田俊夫，鈴木健二，武井欣二，南谷 崇，東田正信，村井真一，*有田五次郎，*富田眞治

(アプリケーション分野)

°木下 暁，津田順司，浅野正一郎，加藤重信，釜 三夫，河津誠一，四条忠雄
高田千俊，高根宏士，武田 学，槻木公一，荻野隆彦，長谷部紀元，本位田真一，松下武史，溝口文雄，若杉忠男

*田中 譲

なお、文献ニュース小委員会を隔月に開いた。委員はつぎのとおりである。

°長谷部紀元，加藤重信，浅見 徹，安達淳，飯島純一，奥乃 博，小池誠彦，小山謙二，齊藤裕美，坂上勝彦，佐藤和洋，鹿野清宏，白井英俊，杉山健司，武井安彦，田中厚司，新田克己，野寺 隆
深沢良彰，山本幸市，渡辺 治

3.1.2 論文誌編集委員会

58年4月以降、毎月1回開催し、「情報処理学会論文誌」第24巻3号から第25巻2号まで、隔月に6号を編集発行した（論文109編，ショートノート11編，本文988ページ）。論文誌編集委員はつぎのとおりである。

- 委 員 長 池野信一
- 副 委 員 長 反町洋一
- 委 員 小川英光，川合 慧，木村文彦，所真理雄，西川清史，野下浩平，牧之内顕文，真名垣昌夫，溝口徹夫，森 健一
渡辺 坦

3.1.3 欧文誌編集委員会

「Journal of Information Processing」Vol. 6, No. 2から Vol. 7, No. 1 まで、4号を発行した（論文23編，ショートノート3編，本文274ページ）。欧文誌編集委員はつぎのとおりである。

- 委 員 長 当麻喜弘
- 副 委 員 長 高村真司
- 委 員 雨宮真人，石井康雄，伊吹公夫，浦昭二，大須賀節雄，小野欽司，金子豊久，亀田壽夫，志村正道，土居範久
長尾 真，藤村是明，益田隆司，米澤明憲，和田英一

英文アドバイザー

J. C. パーストン，G. M. フリーランド

3.2 論文賞の選定

論文賞選定委員会(委員長 萩原副会長)において、

昭和 58 年度論文賞として下記論文 4 編を選定した。

〔論文誌〕

- プログラム構造の複雑さ尺度の評価と導出法の提案 (Vol. 23, No. 6)
花田収悦, 高橋宗雄, 永瀬淳夫
黒田幸明(横須賀通研)
- 二重指数分割に基づくデータ長独立実数値表現法Ⅱ (Vol. 24, No. 2)
浜田穂積(日 立)
- 高速 LISP マシンとリスト処理プロセッサ EVAL Ⅱ—アーキテクチャとハードウェア構成— (Vol. 24, No. 5)
前川博俊, 斎藤年史, 土井俊雄
西川 岳, 安井 裕(阪大)

〔欧文誌〕

- Practically Fast Multiple-Precision Evaluation of LOG(X) (Vol. 5, No. 4)
佐々木建昭(理研), 金田康正(東大)

3.3 全国大会

年 2 回開催しているが、発表論文件数は逐次増加し 800 件前後に達している。第 27 回は中部支部(支部長 福村晃夫), 第 28 回は電気通信大学(現地設営委員長 有山正孝)の協力をえて開催し、無事終了できた。概要はつぎのとおりであった。

	第 27 回 (58 年後期)	第 28 回 (59 年前期)
日 時	58 年 10 月 18 日(火)～ 20 日(木)	59 年 3 月 13 日(火)～ 15 日(木)
会 場	名古屋大学工学部(名古屋)	電気通信大学(東京都調布市)
発表論文	802 件	793 件
参 加 者	1,650 名(うち非会員 132 名)	2,393 名(300 名)
特別講演	高度情報社会へ向けての電気通信 北原安定(電電公社)	西ドイツから見た日本像—先端技術とアジアの混迷のはざま— 西尾幹二(電通大)
招待講演	自然現象のシミュレーション 島津康男(名大)	バイオリン“狂想曲” 石川二郎(東工大名誉教授)
パネ ル 討 論	コンピュータ・ビジョンと視覚情報処理 (司会) 杉江 昇(名大)	情報処理におけるモデリング—知識ベース, データベース, アブストラクトデータタイプ, CAD/CAM およびシミュレーションの立場より— (司会) 大須賀節雄(東大)
	スーパーコンピュータへの期待 (司会) 石田晴久(東大)	システム性能評価 (司会) 小林久志(日本IBM)

3.4 講演会, シンポジウム, 講習会

58 年度中に, 下記のとおり講演会およびシンポジウムを開催した。

(1) 講演会

「米国における計算言語学研究の動向」と題し, 久野 暉教授(ハーバード大)が 58 年 6 月 2 日(木)に建築会館ホールで講演した(出席者 94 名)。

(2) シンポジウム

- (i) 「自然言語処理技術」シンポジウムを 58 年 6 月 16 日(木), 17 日(金)に機械振興会館で開催した(出席者 141 名)。
- (ii) 「ローカルエリアネットワーク」シンポジウムを 58 年 9 月 29 日(木), 30 日(金)に機械振興会館で開催した(出席者 218 名)。
- (iii) 「グラフィックスと CAD」シンポジウムを 58 年 12 月 1 日(木), 2 日(金)に機械振興会館で開催した(出席者 184 名)。
- (iv) 「データベース」シンポジウムを 58 年 12 月 7 日(水), 8 日(木)に機械振興会館で開催した(出席者 82 名)。

3.5 会員名簿の発行

EDP により会員データを編集し, 58 年度版会員名簿を発行した。

3.6 歴史特別委員会(委員長 高橋 茂)

昨年度につづき「日本のコンピュータの歴史」を編集発行するため, 原稿の査読および原稿間の調整など準備をすすめた。

3.7 プログラミング・シンポジウムの会計および運営事務を, 慶応工学会から本会に移管する体制を整えた。

4. 調査研究活動

4.1 調査研究運営委員会(委員長 穂坂 衛)

年度内に 5 回開催し, 各研究会の活動状況ならびに 59 年度の活動計画につき審議した。

研 究 会	主 査	登録者数	回数(件)
自然言語処理	長尾 真	384	6(40)
データベース・システム	酒井 博敬	376	6(22)
知識工学と人工知能	志村 正道	548	4(25)
記号処理	関野浩太郎	335	4(24)
ソフトウェア工学	木村 泉	461	6(40)
マイクロコンピュータ	安田 寿明	379	3(11)
計算機アーキテクチャ	飯塚 肇	330	4(23)
計算機システムの制御と評価	益田 隆司	232	4(27)
コンピュータビジョン	辻 三郎	321	6(35)
設計自動化	山田 昭彦	289	4(18)
分散処理システム	野口 正一	322	4(23)
日本文入力方式	高橋 秀俊	247	5(19)
グラフィックスと CAD	穂坂 衛	427	3(17)
数値解析	一松 信	223	4(14)
ソフトウェア基礎論	淵 一博	322	4(19)
合 計		5,196	67(357)

調査研究活動の円滑化, 活性化をより一層図るため, 1 号委員(学識経験者)をつぎのとおり増員した(°印: 新任)。

高村真司, 田中 明, °菅 忠義, °玄地 宏, °近谷英昭, °斉藤忠夫, °高橋延匡

5. 規格標準化活動

5.1 規格委員会

前年度に引き続き、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 (Information Processing Systems) および IEC/TC 83 (Information Technology Equipment) 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、永井雄二
委 員 新井克彦、安藤 馨、安楽芳伸、石井 治、魚木五夫、浦城恒雄、大桑邦夫、大山政雄、尾沢好一、金子礼三、菅 忠義、渋谷多喜夫、島 弘志、島内剛一、関口 守、瀬野健治、高橋 茂、田中克彦、筑後道夫、鶴田清治、棟上昭男、東山 尚、研野和人、中田育男、西野博二、細田 彰、松山俊介、宮川 洋、向井 保、元岡 達、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 58 年度内に規格委員会 7 回、専門委員会 85 回、小委員会 199 回、計 291 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/I WG	永瀬 淳夫
PASCAL WG	和田 英一
Graphics WG	穂坂 衛
SC 6 (データ通信)	渋谷多喜夫
WG 1 (制御手順)	谷 公夫
WG 2 (公衆データ網)	水沢 純一
WG 3 (データ回線終端装置関係)	藤本 寛
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
FD-WG (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))	棟上 昭男
WG 1 (チャネルレベルインタフェース)	島田 克己
WG 2 (デバイスレベルインタフェース)	森 宗正
SC 14 (データコード)	大山 政雄
SC 15 (ラベルとファイル構成)	瀬野 健治
SC 16 (開放形システム間相互接続)	元岡 達
WG 1 (参照モデル)	勅使河原 可海
WG 4 (アプリケーション管理およびシステム管理)	若山 博文
WG 5 (アプリケーションおよびプレゼンテーション層)	田中 英彦
WG 6 (セッションおよびトランスポート層)	高橋 浩
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)	竹中 駿平
WG 2 (シンボルと用語)	植野 弘宣
WG 3 (テキスト構造)	小田 一博
WG 4 (テキスト交換用手続)	高野 陸男
WG 5 (テキスト作成と表現)	松岡 毅
SC 20 (データ暗号化技術)	宮川 洋

5.2 ISO/TC 97 国際会議

ISO/TC 97/SC 18/WG 2 (シンボルと用語) 東京国際会議を 10 月 17 日～19 日に機械振興会館で開催した (出席者 3 カ国, 9 名)。

以上のほか、海外の 35 回にのぼる国際会議に、延 100 名の日本代表が出席した。

5.3 JIS 原案作成委員会

JIS 原案作成のため、つぎの委員会をもうけた。

(i) 「情報交換用符号の拡張法、光学式文字認識のための情報交換用符号」

JIS 原案改正委員会 (主査 和田英一)

同委員会 WG 1 小委員会 (主査 吉田 滋)

WG 2 小委員会 (主査 浜口芳夫)

(ii) 「情報処理用流れ図記号」JIS 原案改正委員会 (主査 菅 忠義)

(iii) 「マルチリンク手順」JIS 原案作成委員会 (主査 渋谷多喜夫)

同委員会 WG 小委員会 (主査 谷 公夫)

(iv) 「数値制御パートプログラム用言語」

JIS 原案作成委員会 (主査 研野和人)

同委員会 WG 小委員会 (主査 研野和人)

(v) 「開放型システム間接続の基本参照モデル」

JIS 原案作成委員会 (主査 元岡 達)

同委員会 WG 小委員会 (主査 田中英彦)

6. 国際活動

6.1 IFIP 国内委員会 (委員長 明午慶一郎)

年度内に国内委員会を 2 回開催し、日本代表安藤馨君が 9 月に IFIP 会長に選任されたことをはじめ、IFIP の総会、理事会および TC の活動につき報告があった。とくに主なる事項は、学会誌の「IFIP のページ」により、会員への周知をはかった。

6.2 字種の多い言語の文書処理に関する国際会議 (ICTP '83)

58 年 10 月 17 日 (月)～19 日 (水) に経団連会館で、CLCS (Chinese Language Computer Society) と共催した (出席者 10 カ国, 318 名)。

6.3 ACM (Association for Computing Machinery) と joint-membership を結んだ。

7. 支部活動

7.1 関西支部 (支部長 前川禎男)

(1) 支部総会 (58 年 5 月 13 日)、支部臨時総会 (58 年 12 月 2 日)

(2) 評議員会、幹事会

(3) 創立 20 周年記念 (第 12 回) 支部大会 (58 年

12月2日)

「関西支部 20 年のあゆみ」を発行した。

- (4) セミナ (1 回), 講演会 (2 回), 見学会 (1 回)
- (5) システム・ソルビング, 数値解析, ソフトウェア各研究会
- 7.2 東北支部 (支部長 木村正行)
 - (1) 支部総会 (58 年 5 月 12 日)
 - (2) 幹事会
 - (3) 研究講演会 (10 回), 研究会 (2 回), 見学会 (1 回)
 - (4) 電気関係学会支部連合大会 (58 年 8 月 26 日, 27 日)

- 7.3 九州支部 (支部長 田町常夫)
 - (1) 支部総会 (58 年 5 月 13 日)
 - (2) 幹事会, 評議員会
 - (3) 電気関係学会支部連合大会 (58 年 10 月 14 日, 15 日)
 - (4) 講演会 (10 回), ソフトウェア工学講習会 (58 年 8 月 29 日, 30 日), 見学会 (1 回)

- 7.4 中部支部 (支部長 福村晃夫)
 - (1) 支部総会 (58 年 5 月 10 日), 東海支部を中部支部に名称変更
 - (2) 幹事会, 評議員会
 - (3) 電気関係学会支部連合大会 (58 年 10 月 2 日, 3 日)
 - (4) 講演会 (7 回), 講習会 (1 回), 見学会 (1 回), 研究会 (2 回)

- 7.5 北海道支部 (支部長 竹村伸一)
 - (1) 支部設立総会 (58 年 4 月 22 日)
 - (2) 幹事会, 評議員会
 - (3) 電気関係学会支部連合大会 (58 年 10 月 1 日, 2 日)
 - (4) 講演会 (5 回), 見学会 (2 回)

- 7.6 中国四国支部設立準備をすすめ, 59 年 3 月 21 日設立総会を開催した。

8. 関連学会との提携

電子通信学会との間で, 相互に合意できる活動分野で, 今後協力をすすめることとした。

9. 庶務事項

- (1) 事務局職員 17 名
- (2) 会員事務の EDP 化を 8 月に完了し, 9 月から EDP による事務を開始した。
- (3) ワープロおよびパソコンを導入し, その利用を促進した。

2. 昭和 58 年度決算報告書

(昭和 58 年 4 月 1 日から昭和 59 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	1,410,000	1,437,900	27,900	(158,000)
会費収入	136,830,000	161,577,555	24,747,555	(49,855,020)
機関誌収入	45,936,000	63,763,782	17,827,782	(6,073,345)
大会収入	26,200,000	31,051,500	4,851,500	
図書収入	12,625,000	10,143,396	△ 2,481,604	
研究会収入	16,385,000	16,934,210	549,210	(3,836,500)
規格委員会収入	21,000,000	21,162,400	162,400	
出版助成金収入	1,200,000	1,120,000	△ 80,000	
雑収入	10,400,000	12,101,620	1,701,620	
貸付金戻り (ICTP '83)	0	3,000,000	3,000,000	
前期繰越収支差額	14,563,867	14,563,867	0	
収入合計 (A)	286,549,867	336,856,230	50,306,363	(59,922,865)

2) 支出の部

勘定科目	予算額	決算額	差異	備考
会員業務費	35,538,000	35,686,161	148,161	
機関誌発行業務費	94,647,000	102,265,256	7,618,256	
大会業務費	30,019,000	32,022,644	2,003,644	
図書発行業務費	9,771,000	9,608,738	△ 162,262	
海外活動費	3,350,000	2,514,471	△ 835,529	
研究活動費	21,628,000	20,113,478	△ 1,514,522	
規格委員会活動費	16,740,000	16,877,512	137,512	
管理費	55,981,000	55,666,615	△ 314,385	
予備費	18,875,867	0	△18,875,867	
支出合計 (B)	286,549,867	274,754,875	△11,794,992	
次期繰越収支差額 (C)=(A)-(B)	0	62,101,355		

() 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 (単位: 円)

勘定科目	決算額	備考
前受金減少額	26,875,960	
退職引当積立金増加額	3,000,000	
前期繰越増減差額	1,495,819	
増加額合計 (D)	31,371,779	

2) 減少の部

勘定科目	決算額	備考
前受金増加額	59,922,865	
貸付金減少額	3,000,000	
退職引当金増加額	3,000,000	
減少額合計 (E)	65,922,865	
次期繰越増減差額 (F)=(D)-(E)	△34,551,086	

(III) 剰余金

次期繰越収支差額 (C)	62,101,355
次期繰越増減差額 (F)	△34,551,086
剰余金 (G)=(C)+(F)	27,550,269

2.2 貸借対照表 昭和59年3月31日

1) 資産の部

2) 負債の部

(単位：円)

勘 定 科 目			
大 科 目	中 科 目	金 額	
流 動 資 産	現 金 預 金	262,545,498	
	未 収 金	17,058,100	
流 動 資 産 合 計 (A)			279,603,598
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	8,000,000	
	信託金	2,912,800	
	敷 金		
そ の 他 の 固 定 資 産 合 計 (C)			10,923,100
固 定 資 産 合 計 (D)=(B)+(C)			13,761,009
資 産 合 計 (E)=(A)+(D)			293,364,607

2.3 繰越金処理計算書 昭和59年3月31日

	(円)
1. 当期収支差額	62,101,355
2. 資金特定額(※)	40,000,000
事務所整備準備金	40,000,000
3. 次期繰越収支差額	22,101,355

(※) 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59年度事業計画書

1. 会 員 (昭和59年度末予定)

正 会 員	18,900 名
学生会員	900 名
賛助会員	290 社 (400 口)
海外会員	若干名

2. 会 議

第25回通常総会 (59年5月18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

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

勘 定 科 目			
大 科 目	中 科 目	金 額	
流 動 負 債	未 払 金	13,540,809	
	前 受 金	59,922,865	
流 動 負 債 合 計 (F)			73,463,674
固 定 負 債	退職給与引当金	29,057,115	
固 定 負 債 合 計 (G)			29,057,115
負 債 合 計 (H)=(F)+(G)			102,520,789
3) 正味財産の部			
勘 定 科 目			
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	35,472,550	
	事務所整備準備金	62,920,040	
	図書刊行準備金	28,688,111	
	別途積立金	35,000,000	
	規格ISO積立金	30,000	
	ISO東京会議積立金	682,848	
	諸 積 立 金 合 計		162,793,549
	次期繰越収支差額	62,101,355	
	次期繰越増減差額	△34,551,086	
剰 余 金	剰 余 金 合 計		27,550,269
正 味 財 産 合 計 (I)			190,843,818
負債及び正味財産合計 (J)=(H)+(I)			293,364,607

8. オペレーティング・システム

9. コンピュータビジョン

10. 設計自動化

11. 分散処理システム

12. 日本文入力方式

13. グラフィクスと CAD

14. 数値解析

15. ソフトウェア基礎論

16. 情報システム

3.2.2 講演会, シンポジウム, 講習会

3.3 規格調査

規格委員会, 原案作成委員会, ISO/TC 97/SC, WG
国際会議

3.4 全国大会

59年後期 (9月11日〜13日, 東北工業大学)
60年前期 (3月13日〜15日, 工学院大学)

3.5 プログラミング・シンポジウム

3.6 25周年記念事業実行委員会

3.7 歴史特別委員会

4. 国際活動
- 4.1 IFIP 国内委員会
- 4.2 IFIP 総会, VLSI '85, CHDL '85 の各国際会議準備
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 中部支部
- 5.5 北海道支部
- 5.6 中国四国支部

4. 昭和 59 年度予算書

(昭和 59 年 4 月 1 日より昭和 60 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	38,037,000	入 会 金 収 入	1,600,000
機関誌発行業務費	105,414,000	会 費 収 入	149,940,000
大 会 業 務 費	37,549,000	機 関 誌 収 入	54,524,000
図書発行業務費	1,757,000	大 会 収 入	32,700,000
海 外 活 動 費	2,526,000	図 書 収 入	5,050,000
研 究 活 動 費	25,033,000	研 究 会 収 入	19,015,000
規格委員会活動費	26,540,000	規格委員会収入	21,800,000
プログラミング・シンポジウム活動費	6,050,000	プログラミング・シンポジウム収入	6,075,000
管 理 費	63,876,000	出版助成金収入	1,200,000
予 備 費	17,823,355	雑 収 入	10,600,000
		前期繰越収支差額	22,101,355
計	324,605,355	計	324,605,355

5. 定款の改訂について

1. 定款「第 3 章 会員」を, 次のとおり改訂する.

(現 行)	(改 訂 案)
第 8 条 正会員および学生会員の入会は、正会員の場合 700 円、学生会員の場合 500 円の入会金および会費を添えて入会申込書を提出し、理事会の承認をうけなければならない。	第 8 条 正会員および学生会員の入会は、正会員の場合 700 円、学生会員の場合 500 円の入会金および会費を添えて入会申込書を提出し、理事会の承認をうけなければならない。 <u>ただし、理事会で承認された特定の学会の会員には、入会金の納付を免除すること</u> <u>ができる。</u>
2. 賛助会員の入会は、理事会の決議により、会長これを推薦する。	2. } 3. } 4. } (現行どおり)
3. 名誉会員に推薦された者は、入会の手続を要せず、本人の承諾をもって会員となる。	
4. 海外会員の入会は、会費を添えて入会申込書を提出し、理事会の承認をうけなければならない。	

2. 改訂の理由

情報化社会の進展に伴い, 電子計算機および情報処理に関する学術, 技術は, すべての学問分野に拡がり, 何等かの影響を受けない学会はない. なかでも本学会にもっとも関係の深い電気, 電子, 通信およびそれらの素材に関する学会の会員で, 本学会に入会する者が, 最近著しく増加している. また, これら学会との国際会議あるいは研究会, シンポジウムの共催, 協賛がますます増加している.

これらの実情を考慮し, 理事会が承認した特定の学会の会員が本学会に入会する際には, 所定の入会金の納付を免除することとしたい.

3. 施 行

文部大臣の認可のあった日から施行する.

6. 会費滞納会員の取扱について

定款第 12 条にもとづき, 昭和 57 年度までに生じた会費滞納者 1,084 名を, 本総会において除名する.

7. 昭和 59 年度役員改選について

定款第 20 条にもとづき, 去る 3 月に行われた昭和 59 年度役員選挙の結果, 下記 11 名が選出された.

副会長	榎 本 肇
理 事 (教 育)	富 永 英 義
	福 村 晃 夫
(研 究)	棟 上 昭 男
(製 造・販 売)	関 弘
	鶴 田 清 治
	中 島 正 志
	三 上 徹
(利 用)	澤 田 正 方
	渋谷 多喜夫
監 事	石 井 康 雄

- 付)
- 昭和 59 年度留任役員
- 退任役員

会 長	坂井 利之	副会長	萩原 宏
副会長	三浦 武雄	理 事	池野 信一
理 事	青山 義彦		石田 晴久
	鈴木 良夫		小林 登
	反町 洋一		高月 敏晴
	高村 真司		田中千代治
	寺田 浩詔		辻ヶ堂 信
	永井 和夫		当麻 喜弘
	松本 大四		永井 雄二
	渡部 和		明午慶一郎
監 事	山本 欣子	監 事	藤中 恵

第 276 回 理事会

日 時 昭和 59 年 4 月 26 日 (木) 17:30~21:00

会 場 機械振興会館 6 階 65 号室

出席者 坂井会長, 萩原, 三浦各副会長, 池野, 石田
小林, 辻ヶ堂, 永井, 明午各常務理事
当麻, 青山, 鈴木, 反町, 高村, 寺田, 永井
松本, 渡部各理事, 藤中, 山本各監事
中村 中国四国支部長

(事務局) 坂元事務局長, 桜間, 田原各次長

議 事

1. 前回議事録の確認

2. 総務関係 (石田常務理事, 渡部理事)

2.1 昭和 59 年 3 月期に 70 回の会議を開いた。

2.2 会員状況報告

(1) 昭和 58 年度 (59 年 3 月 31 日現在) の会員
状況

正 会 員 18,333 名 (58 年度新入会 1,970 名)

学生会員 901 名 (" 442 名)

賛助会員 277 社 (392 口) (" 22 社 (24 口))

購 読 員 75 名 (" 27 名)

(2) 昭和 59 年 4 月 25 日 (現在) の会員状況

正 会 員 19,165 名

学生会員 401 名

賛助会員 288 社 (404 口)

購 読 員 89 名

なお, 58 年度に生じた会費滞納者一覧表を席
上回覧した。これらを利用して, 納入促進をは
かることとした。

2.3 昭和 59 年度第 25 回通常総会について

(1) 昭和 58 年度事業報告書 (案) を審議のうえ,
承認した。

(2) 昭和 58 年度決算報告書 (案)

58 年度収支総額で, 収入合計 336,856 千円,
支出合計 274,754 千円, 収支差額 62,101 千円,
剰余金 27,550 千円が生じた旨説明があった。
若干の質疑の後, 承認された。

(3) 繰越金処理 (案) について, つぎの通り決定
した。

当期収支差額 62,101,355 円

○資金特定額 (事務所整備準備金)

40,000,000 円

○次期繰越収支差額 22,101,355 円

(4) 昭和 59 年度事業計画書 (案) を査読し, 一部
字句訂正のうえ承認した。

(5) 昭和 59 年度予算

昭和 59 年度予算は, 3 月理事会で承認された
59 年度 (単年度) 予算書に, ①上記繰越金処理

で了承された次期繰越金, ②規格委員会活動費
ならびに③プログラミング・シンポジウム活動
費を加えて編成することを承認した。

(6) 定款改訂

理事会で承認された特定学会会員の入会金を
免除する件は, 定款第 8 条に追加する改訂案と
その理由が, 異議なく承認された。

【(7) 会費滞納会員の取扱い

昭和 57 年度までに生じた滞納者 1,000 名余
の除名を総会に提案することを了承した。

(8) 昭和 59 年度役員名簿を確認した。

(9) 電子通信学会との交流に関する協定書を 4 月
24 日付で締結した旨報告があった。

2.4 賃金規則の条文を整理, 整備したい旨の提案
があり, 異議なく了承された。

3. 機関誌関係

3.1 会誌編集委員会 (小林常務理事, 高月, 寺田,
永井各理事)

第 78 回会誌編集委員会議事録により, 会誌第
25 巻 5 号および 6 号を順調に編集作業をすすめ
ている旨説明があり, 了承された。

なお, 本年度になりとくに活発になった研究
会主宰のシンポジウムで行われるパネル討論を,
学会誌に掲載するようにしたい旨, 説明があっ
た。主旨は結構であるので, 6 月に予定の調査研
究運営委員会です承を得たうえ, すすめること
とした。

3.2 論文誌編集委員会 (池野常務理事, 反町理事)

第 73 回論文誌編集委員会報告により, 論文誌
25 巻 3 号, 4 号の編集を順調にすすめている旨
報告があった。また, 59 年度の編集委員 4 名と
査読委員 15 名を新任したい旨, 同名簿により説
明があり, 異議なく承認された。

3.3 欧文誌編集委員会 (当麻理事, 高村理事)

第 63 回欧文誌編集委員会議事録により, 論文
査読状況報告, 査読手順・基準の最終審議を行
い, あわせて欧文誌 7 巻 2 号および 3 号の目次
(案) を編成した旨説明があり, 了承された。

3.4 昭和 58 年度論文賞として, 下記 4 論文を推せ
んしたい旨報告があり, 異議なく了承された。

〔論文誌〕

・プログラム構造の複雑さ尺度の評価と導出法の
提案 (Vol. 23, No. 6)

花田収悦, 高橋宗雄, 永瀬淳夫

黒田幸明 (横須賀通研)

・二重指数分割に基づくデータ長独立実数値表現
法 II (Vol. 24, No. 2) 浜田穂積 (日立)

・高速 LISP マシンとリスト処理プロセッサ

EVAL II —アーキテクチャとハードウェア 構成— (Vol. 24, No. 5)

前川博俊, 斎藤年史, 土井俊雄, 西川 岳
 安井 裕 (阪大)

〔欧文誌〕

• Practically Fast Multiple-Precision

Evaluation of LOG (X) (Vol. 5, No. 4)

佐々木建昭 (理研), 金田康正 (東大)

4. 事業報告 (辻ヶ堂常務理事, 田中, 鈴木各理事)

4.1 全国大会

- (1) 第28回全国大会 (59年3月13日～15日, 於電気通信大学)

大会収支報告書により, 参加者2,393名, 収入12,493千円, 支出10,393千円で, 好首尾であった旨報告があり, 了承された。

- (2) 第29回全国大会 (59年9月11日～13日, 於東北工業大学)

(i) 本日開催した運営委員会で, 特別講演・招待講演各1件およびパネル討論2件のテーマ, 講演者につき報告があった。

(ii) 現地実行委員会 (委員長 野口正一) の設置を承認した。

- (3) 第30回全国大会 (60年前期, 於東京)

日本大学で開催を計画したが, 同大学の都合が悪く, 3月13日(水)～15日(金)に工学院大学(新宿)で開催することとなった旨報告があり, 承認された。

4.2 協賛依頼等4件を承認した。

- (1) セミナー「視覚」(日本ロボット学会)

- (2) 講習会「スーパーコンピュータ—いかに使うか, 現状と将来」(日本物理学会)

- (3) 第7回シンポジウム「情報理論とその応用研究会」(情報理論とその応用研究会, 第7回シンポジウム委員会)

- (4) 日本コンピュータ・グラフィックス'84(日本経済新聞社)

5. 次回予定 59年5月18日(金) 13:30～14:50

機関誌編集委員会

○第78回会誌編集委員会

59年4月12日(木) 18:00～20:40に機械振興会館B3会議室で開いた。

(出席者) 小林常務理事, 寺田理事

(FWG) 富田, 片山, 田辺, 中森各委員

(SWG) 魚田, 永田, 川合, 疋田, 松岡各委員

(HWG) 日比野, 三浦, 今井, 大森, 鈴木
南谷, 東田, 村井各委員

(AWG) 木下, 津田, 加藤, 四条, 槻木, 溝口
各委員

議 事

1. 前回議事録を承認した。

2. 25周年記念論文集について, 去る3月22日開催の理事会で審議された旨説明があった。

3. 学会誌の目次(案)により, 25巻5号から8号までの編集の進捗状況を確認した。

(1) 25巻4号 (FA特集号)

(2) 25巻5号 (普通号)

(3) 25巻6号 (情報セキュリティ特集号)

未脱稿1編を残し, 他の解説は査読または著者照会中である。

(4) 25巻7号 (普通号)

予定原稿がまだ少ないので, 各WGの目次予定の中から, できるだけ脱稿するように努力する。

(5) 25巻8号 (エディタ特集号)

目次(案)に従い, 編集をすすめている。

4. 各WGの主査から「解説・講座等管理表」により解説・講座の脱稿の予定あるいは進捗の状況を資料により詳細に説明があった。

5. その他

(1) 昨年ごろから活発になった研究会主宰のシンポジウムで行われるパネル討論を会誌に掲載する件につき審議し, 理事会の承認をうることとした。

(2) 次回予定 5月9日(水) 17:30～

○第73回論文誌編集委員会

59年4月17日(火) 17:30～20:00に機械振興会館6階69号室で開いた。

(出席者) 池野常務理事, 反町理事, 川合, 西川
牧之内, 真名垣, 溝口各委員

議 事

1. 前回議事録を承認した。

2. 25巻3号, 25巻4号の目次を確認した。

3. 25巻5号を決定し, すでに採録済と今回採録になった10編を加え, 合計23編で編集を進めることになった。

4. 査読進行管理

前回に引き続き9件について, 各担当委員からそれぞれ督促することとした。

また, 3月で査読期限の切れた7件についても, 同様に督促することになった。

5. 論文の処理

(1) 採録論文10件を確認した。

(2) 不採録論文2件の査読報告を検討し, 不採録事務処理へまわすこととした。

6. 昭和 59 年度論文誌編集委員および査読委員の推せんを行った。
(論文誌編集委員)

退任委員	所 属	新任委員	所 属
小川 英光	(東工大)	中所 武司	(日 立)
木村 文彦	(東 大)	原田 紀夫	(日 電)
真名 垣昌夫	(日 電)	村井 真一	(三 菱)
溝口 徹夫	(三 菱)	米崎 真樹	(東工大)
渡辺 坦	(日 立)		

7. 前回委員会に引き続き、論文誌編集委員会運営細則に対する追加項目(案)および論文誌編集委員会内規(案)について審議した。
8. 次回予定 5月15日(火) 17:30～

○第 63 回 欧文誌編集委員会

59 年 4 月 24 日 (火) 17:30～20:00 に機械振興会館 6 階 64 号室で開いた。
(出席者) 当麻委員長, 高村副委員長, 志村, 亀田 益田, 金子各委員

議 事

- 1. 前回議事録の確認
- 2. 論文 5 編の査読状況につき報告があった。
- 3. 査読手順・規準について
継続審議中の査読手順・規準を、最終的に決定した。
- 4. 59 年度査読割当委員として、土居, 益田, 米澤各委員を選出した。
- 5. Vol. 7, No. 2 および同 No. 3 の目次(案)を決定した。
- 6. 次回予定 5月22日(火)15:00～ (ただし, 委員会終了後外人査読者を囲み懇談会)。

第 28 回 全国大会報告

大会運営委員長 萩原 宏

情報処理学会第 28 回全国大会は昭和 59 年 3 月 13 日(火)から 15 日(木)までの 3 日間、電気通信大学で開催された。参加者は 2,393 名で、特別講演 1 件, 招待講演 1 件, パネル討論 2 件および一般講演としての論文発表 793 件(セッション数 92)が講堂を含む 15 の会場で行われた。
寒波の影響で大会 2 日目には雪に見舞われたが, 参加人員は前回の第 27 回大会(名古屋大学)より 743 名(45%)の増, 前々回の第 26 回大会(東京工業大学)と比較しても 40 名(2%)の増加で, 過去最高の参加人員となった。また今回の大会では, 非会員の参加者が 300 名を数え, これまでに例のない多数であったことは, 当学会の研究領域への関心の拡がりを示しているように思える。
一般講演の件数は第 27 回大会に比較して 9 件(1%)

の減, 第 26 回大会に比しては 45 件(6%)の増であった。発表論文 793 件を分野別ならびに発表者の所属別に見るとつぎのようになっている。
1) 分野別ではソフトウェア, パターン処理および人工知能関係で 340 件(42.9%)を占めている。第 27 回と比較すると, アーキテクチャおよびハードウェア(19%)のほか, 日本語処理(31 件), 基礎(9 件)の増加が目立ち, 技術産業への応用は 27% の減であった。
2) 所属別では学校関係が 355 件(44.8%)で, 第 27 回より増加し, はば第 26 回と同様の配分となっている。

分野別発表件数 ()内は前回大会

ソフトウェア	190 (219)
パターン処理および人工知能	150 (154)
アーキテクチャおよびハードウェア	101 (85)
技術産業への応用	72 (98)
データベース	66 (64)
日本語処理	57 (26)
コンピュータネットワークおよび分散処理	44 (50)
社会システムへの応用	30 (26)
数値計算	28 (30)
基礎	25 (16)
オフィスシステム	24 (23)
マイクロコンピュータ	6 (11)
(計)	793 (802)

所属別発表件数

学 校 関 係	355 (335)
メーカ関係	298 (302)
研究所関係	108 (117)
そ の 他	32 (48)
(計)	793 (802)

これまでの全国大会では参加者全員にアンケート用紙を配布して回答をいただいていたが, 回を重ねるうちに回答の内容が次第に固定化してきたこと, 回収率が必ずしも高くないことなどから, 今回はこれを中止することとした。しかし, 大会の運営の改善について常に努力を続けることは当然であり, 会員のご意見は積極的に学会までお知らせいただきたい。
今回の全国大会でも, 特別講演, 招待講演, パネル討論ともに出席者も多く好評であったと考えている。全国大会の機会に, 会員の皆さんに幅広く参加していただけるこれらの企画は, 今後ともよりよいものを実

施して行きたい。

一般講演の各座長からのご報告では、大部分のセッションが活発な討論で成功しているものの、一部発表テーマが雑多なため討論も十分できないのご指摘があった。プログラム編成に当ってさらに注意すべき事項ではあるが、発表者の側でも講演申込用紙には、発表内容を十分正確に記入していただくようお願いしたい。

前回の大会で、画像処理などの発表に当りスライドを使用したい旨の要望があった。暗幕の使える会場の確保、プロジェクトの操作など運営上の難点もあるが、今回の大会から会場を限ってスライドを使用できるよう準備することとした。今大会では利用件数が少なかったが、必要な場合には利用していただきたい。

一方、VTR の利用が講演者の用意した設備で行われた例があり、発表内容の理解に有効であったようである。講演時間の長時間化につながり易いことも考えられ、直ちに学会として採用することはむづかしいが、今後の検討課題の一つであろう。

なお、次回の第 29 回大会から、講演発表は原則として 1 人 1 件とし、1 人で 2 件以上発表する場合には、1 件増すごとに講演参加費(現行 7,000 円)を、おのおの徴収することとしたのでご協力をお願いする。

今年度から、本学会と電子通信学会との間で緊密な協力関係を持つこととなり、その具体策の一つとして一方の学会の会員が他方の学会が催す全国大会に参加するとき、会員と同等の待遇を受けられることになる予定である。両学会の会員が、多数、相互の全国大会に参加することによって、両学会の全国大会がますます発展することを期待したい。

最後に特別講演あるいは招待講演をお願いした西尾幹二教授、石川二郎名誉教授、パネル討論の司会者・発表者、ならびに一般講演各セッション座長の各位に厚くお礼を申しあげる。また今回の全国大会で大変お世話になった設営委員会(委員長有山正孝教授)および電気通信大学の方々、プログラム編成小委員会および学会事務局の方々のご尽力に感謝の意を表する次第である。

各種委員会(1984年4月21日～5月20日)

- 4月24日(火) マイコンコンピュータ研究会
- 4月26日(木) 全国大会運営委員会
- 5月8日(火) 知識工学と人工知能研究会・連絡会
グラフィクスと CAD 連絡会
- 5月9日(水) 日本文入力方式研究会・連絡会
- 5月15日(火) 情報システム連絡会
全国大会プログラム編成委員会
- 5月18日(金) 分散処理システム研究会

〔規格関係委員会〕

- 4月23日(月) SC5/PL/I WG
- 4月25日(水) SC6/WG2, SC18
- 4月26日(木) SC5/FORTRAN, SC6
- 4月27日(金) 規格委員会, SC1/WG4, SC13, SC16/WG6
- 5月8日(火) SC6/WG1, SC6/WG3
- 5月9日(水) SC16/WG1
- 5月10日(木) SC1/WG5, SC1/WG6, SC6/WG2
- 5月11日(金) SC16/WG5
- 5月17日(木) SC7
- 5月18日(金) SC1, SC1/WG7, SC5, SC15, SC18/WG2, SC18/WG3・5
合同

新 規 入 会 者

昭和59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、敬称略)。

【正会員】 河合秀夫, 猪瀬武久, 池澤義美, 寺内和雄, 平倉一郎, 一柳 洋, 小川隆一, 中島 震, 波多野豊治, 山之内徹, 今井一美, 高橋 亨, 都島 功, 野村高明, 鈴木 茂, 竹内一博, 河合正人, 小林 稜, 佐野正浩, 戸島弘幸, 内藤公敏, 中田文子, 田中修平, 西岡孝浩, 池田洋宜, 伊東司文, 江口貞見, 小原徑一, 景山洋一, 門間 敏, 小嶋 徹, 橋 淳史, 塚田 裕, 中嶋一晃, 樋口秀樹, 日野哲彦, 平松寿和, 藤山直久, 山口 登, 山口善道, 大矢 悟, 嶋田信也, 三井正樹, 三橋和男, 益子晴世, 諸沢 孝, 吉永和弘, 大井勝則, 木村和弘, 久野義徳, 土井美和子, 沼上英雄, 野村悦子, 的場 司, 藤田尚徳, 鷗林尚靖, 松田 進, 池田 豊, 米津政紀, 内藤広志, 池田悦夫, 江村幸人, 片倉政美, 佐藤郁夫, 佐藤正吾, 佐藤正晴, 沢井 成, 蛸井久喜, 福田幸雄, 丸山 悟, 三国 勇, 和田敬四郎, 李 寿淵, 劉 劉夫, 青木道宏, 赤松良造, 浅野一学, 麻生盛敏, 渥美雅保, 安倍正人, 天羽 健, 荒川治久, 五十嵐良則, 池田守宏, 石岡隆光, 石田靖弘, 石山耕一, 井 芹 昌 信, 磯西徹明, 市原直人, 伊藤日藝, 井上 仁, 岩倉正明, 岩永憲明, 印丸 哲, 上谷晃弘, 上田俊郎, 宇佐川雄士, 内田正則, 江口勝己, 榎原博之, 江守茂和, 太田博, 大西康昭, 大野浩史, 大宮知己, 大村伸一, 小川祐子, 小川良一, 荻本準一, 奥村 滋, 長田直樹, 折田藤男, 梶島隆富, 上村光生, 神谷慎吾, 河上節雄, 岸 秀樹, 喜多村秀之, 木下健治, 木下 仁, 木村富美子, 窪田健一, 久米雅子, 倉科周介, 黒葛裕之, 国分星八郎, 古崎博久, 古知屋寛, 小西和憲, 木幡保道, 小林正博, 御座謙一, 後藤眞木子, 後藤安伴, 斎藤慎一, 櫻井正雄, 鹿倉尚夫, 島 孝司, 清水道裕,

清水泰行, 新堂隆夫, 鈴木英夫, 鈴木康彦, 関根聡, 瀬々浩俊, 相馬正幸, 添田 実, 高井貞治, 高木康斉, 高橋幸男, 高橋義次, 田所久志, 田中 悟, 田中美津次, 谷口公彦, 谷山勝幸, 田村文人, 千葉義治, 塚田 学, 塚本博透, 恒川 尚, 中西散子, 中坊武夫, 永江英夫, 長田義弘, 長丹正明, 西川 宝, 西原琢夫, 西村光夫, 野口喜洋, 萩原 伸, 萩原規子, 蓮見輝蔵, 羽野久満, 原土 洋, 春田康博, 引地周二, 平山啓子, 深沢秀夫, 細野辰熊, 堀上 潔, 馬島薫, 増田佳夫, 松岡晃一, 松原章雄, 松本智子, 萬濃立夫, 水垣善夫, 宮保克明, 村方正美, 村上 勉, 村上雅美, 村田敏健, 八木沢正博, 八木橋信一, 安田勝治, 柳原一夫, 山岸典子, 山口誠一郎, 山平拓也, 山本雅昭, 吉沢 仁, 夜野英昭, 六川修一, 渡辺 進, 渡辺 充, 渡辺慶孝, 星野成樹, 吉鋪紀子, 郷内岳夫
(以上 211 名)

【学生会員】 江崎修司, 海堀弘次, 高田豊雄, 鳴戸弘和, 村瀬 勉, 横平徳美, 綾部雅之, 井上泰三, 辻村 敏, 橋本篤男, 青木邦夫, 青柳龍也, 青柳恵明, 明石 学, 芦部 稔, 阿部哲也, 阿部弘彰, 阿部雅彦, 荒井 裕, 荒木健治, 有賀英雄, 安藤隆朗, 市川吉晴, 伊藤浩二, 伊藤純司, 井上勝博, 岩渕文彦, 晏家豊, 大津敏行, 大野公義, 小川栄一, 荻原剛志, 織田 充, 織田哲治, 籠田行一, 梶原清彦, 金井敏明, 加納 健, 河内雅亮, 川辺 憲, 神場知成, 喜納久行, 黒川雅人, 児島宏明, 小島康義, 小林広明, 近藤貴士, 今野 聡, 栄谷政己, 島川博光, 朱 美英, 鈴木淳三, 鈴木康広, 炭田昌人, 全 炳東, 平 哲朗, 高井昌彰, 高橋欣也, 高橋直哉, 武 邦彦, 橋 浩志, 田中 敦, 筒井多志志, 程 京徳, 中島雄二, 中田武男, 中西 啓, 中野浩行, 中山雅哉, 永田昌明, 濱利行, 濱口定之, ハミドイサム, 林 浩一, 肥塚貞男, 福本淳一, 札幌 泉, 三末和男, 皆川達哉, 宮田俊介, 三好武彦, 向井信彦, 山谷祐二, 楊 維康, 横谷雄司, 吉谷文徳, 羅 振偉, 脇本浩司, 滝沢 聡, 松山哲也, 八代 章, 矢野研策, 降矢安成, 伊藤泰史, 伊藤幸美子, 高橋淳一, 田中 聡, 樋口 潔, 藤沢幸隆, 前田和昭, 牧野 靖, 松井ひろみ
(以上 102 名)

採 録 原 稿

情報処理学会論文誌

昭和 59 年 4 月の論文誌編集委員会 で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)。

- ▷末吉敏則, 最所圭三, 有田五次郎: 階層構造高多重並列計算機実験システム HYPHEN C-16 について (58.10. 3)
 - ▷大山敬三, グェン・ニュット, 斉藤忠夫, 猪瀬 博: 分散形データフロー計算機のシミュレーションによる設計と評価 (58.10.12)
 - ▷栗田泰市郎, 相沢輝昭: 日本語に適した単語の誤入力訂正法とその大語い単語音声認識への応用 (58.11.11)
 - ▷岡野博一, 守川和夫: 2 重および 3 重誤り訂正 Reed-Solomon 符号の復号 (59. 1.23)
 - ▷高橋 薫, 白鳥則郎: 計算機ネットワークにおける画像・文章統合型メールシステムの設計と実現 (59. 1.25)
 - ▷長谷川武光, 鳥居達生: コーシーの主値積分に対する自動積分法 (59. 1.25)
 - ▷小池誠彦, 大森健児, 佐々木徹: 論理シミュレーションマシンのアーキテクチャ (59. 2.13)
 - ▷小池誠彦, 大森健児, 佐々木徹: 論理シミュレーションのハードウェア構成 (59. 2.13)
 - ▷清木 康, 峰松彩子, 相磯秀夫: 3 階層記憶データベースマシンアーキテクチャと性能評価 (59. 2.20)
- ショートノート
- ▷室田一雄, 杉原正顕: Aitken 加速に関する一つの注意 (59. 2. 7)
- ### Journal of Information Processing
- 昭和 59 年 5 月の欧文誌編集委員会 で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)。
- ▷阿草清滋, 大西 淳, 大野 豊: A Verification Method for Formal Requirements Description (57.5.11)
 - ▷小林康幸: Data Dictionary/Directory System of A Statistical Database (58.5. 2)

事務局だより——全国大会のパーティについて

全国大会の地方開催は、支部設立を追うように、1 昨年は九州（福岡）、昨年は中部（名古屋）、今年はこれまでに開かれるべきでそのままになっていた東北（仙台）で開かれます。

このほど、論文発表の申込みを締切りました。これまでの最高の 916 件です。新幹線ができて、便利になったせいだけでもないようです。というのは、東京と地方での論文発表件数は、別表のようになっており、地方開催をテコに、学会活動が活性化しています。

そこで、今度の全国大会を皮切りに、地方開催時に懇親パーティが開かれることとなりました。そのねらいは、平生の学会活動が、会誌・論文誌・研究会資料などを通じてなされるために、直接に会って話す機会のない会員が、ランダムアクセスできるところにあります。したがって、パーティでは、できるだけたくさんの方の会員参加が、第一の、しかも絶対条件です。また、全国大会を準備された支部長の野口先生をはじめ、支部役員の方がたに謝意をあらわす意味もあります。

はじめての試みであるパーティに、どのくらいの参加があるか、ちょっと不安もありますが、大いに楽しみにしています。
(1984. 5. 25 坂元)

	東京開催（春）	地方開催（秋）
	(件)	(件)
57年	604 (電 機 大)	708 (九 大)
58年	764 (東 工 大)	802 (名 大)
59年	793 (電 通 大)	916 (東北工大)

情報処理学会への送金口座案内

○会費、購読費、叢書代、シンポジウム・講習会参加費等（一般）注)

郵便振替口座 東京 5-83484

銀行振込口座（いずれも普通預金）

第一勧銀 虎ノ門支店 1013945

三菱銀行 虎ノ門支店 0000608

住友銀行 虎ノ門支店 10899

富士銀行 虎ノ門支店 993632

三井銀行 本店 4298739

三和銀行 虎ノ門東京公務部 21409

○研究会登録費

郵便振替口座 前記に同じ

銀行振込口座 第一勧銀 虎ノ門支店（前記に同じ）

○送 金 先

社団法人 情報処理学会 Tel. 03 (431) 2808

注) 全国大会参加費、論文集予約代については、その都度参加者に特別の払込口座をお知らせします。