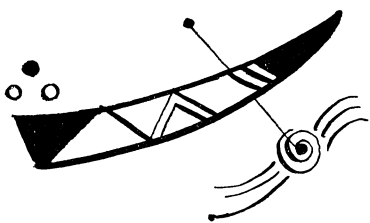


欧文誌アブストラクト



■ Abstraction Mechanisms Supported by a Macro Processor

深沢 良彰 (相模工大)
Vol. 6, No. 2 (1983)

本論文では、種々の抽象化技法を支援するために開発された、あるマクロ言語とその処理系について述べる。特殊な機能をもったマクロ処理系によって与えられる抽象化技法を用いて、プログラムの作成を行うことは非常に有効である。このためにマクロ言語 MAC-LAM (A Macro Language for Abstraction Mechanisms) が設計され、インプリメントされた。このマクロ言語の特徴は、制御の流ればかりでなく、データにも焦点をおいていることである。

MAC-LAM は以下の3種の抽象化技法を支援している。(1)手続きの抽象化、(2)ユーザが新しいデータ型を定義し、関連した操作を定義し、不法な操作からこれらを保護するためのデータの抽象化、(3)より強力な式を定義したり、任意の動作を順序付けるための構文の抽象化の3種類である。MAC-LAM は、これらの抽象化技法のために、ある手続きといくつかの特殊な関数を用意している。

この論文の目的は、MAC-LAM によって支援されている抽象化機能とその効用について述べ、いくつかの例を通して、MAC-LAM の簡単な紹介を行うことである。

■ LISP Programming Using Ellipsis Notation

房岡 璋 (三菱電機)
Vol. 6, No. 2 (1983)

この論文は、数式外挿機構を用いることにより、LISP プログラムとその計算に省略記法を導入する方法ならびにシステム実装例について述べている。このシステムでは、たとえば階乗関数が

$$\text{factorial } [n] = 1 * 2 * 3 * \dots * n$$

の形で定義できる。またデータオブジェクトとして $1 * 2 * 3 * \dots * 100$ のような形が許される。

プログラム記述様式だけでなく、計算過程においても繰り返し的一般形を外挿することにより単純化が行われる。後の節で数式外挿アルゴリズムの概略を説明している。

■ Minimizing Page Fetches for Permuting Information in Two-Level Storage. Part 1. Generalization of the Floyd Model

津田 孝夫 (京大)
Vol. 6, No. 2 (1983)

2階層メモリの低速大容量メモリ上で、情報をページ間で入れかえるフロイドのモデルを一般化し、一度に w ページ ($w \geq 2$) 低速メモリから読みこめるようにする。この場合の一般化された e 関数の性質について論じている。論文の後半では、任意の情報のページ間入れかえについて、必要となるページ・フェッチ数の下界を解析している。

■ Minimizing Page Fetches for Permuting Information in Two-Level Storage. Part 2. Design of the Algorithm for Arbitrary Permutations

津田 孝夫 (京大)
Vol. 6, No. 2 (1983)

Part 1 でおこなった Floyd モデルの一般化のもとに、低速メモリ上のレコードの任意のページ間入れ換えアルゴリズムを構成する。必要なページ・フェッチ数の限界について推定するが、転置という特別の場合には best possible な場合と同数のページ・フェッチですむことが示される。いくつかの重要な応用についても論じている。

■ A Proof of List Marking Algorithms Using Program and Data Structure Transformation

川合 慧 (東大)
Vol. 6, No. 2 (1983)

動的データ構造を利用するマーキングアルゴリズムの正当性を、プログラムおよびデータ変換の手法により証明する。最初に、静的な木構造をトラバースする単純なアルゴリズムを提示する。つぎに、正しいこと

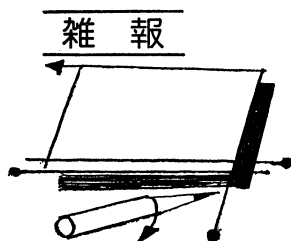
が自明であるこのアルゴリズムとデータ構造とを、何段階かの変換により、目的とするアルゴリズムとデータ構造とに帰着する。正しさを保存する変換法が証明のキーポイントである。証明法に関するいくつかの考察も行う。

■ Perturbation Theorems for Matrix Eigenvalues

池辺八洲彦 (筑波大)

Vol. 6, No. 2 (1983)

本論文は、行列の固有値に関するいくつかの摂動定理を統一的な観点から導くことを目的とする。まず、基礎的かつ一般的な不等式を証明する。この不等式は、その有用性にもかかわらず一般的にはまだよく知られていないと考えられる。つぎに、得られた不等式を応用上重要な個々の場合に適用し、行列の固有値を局所化するために有用ないくつかの不等式を導出する。



○東京農工大学工学部教官公募

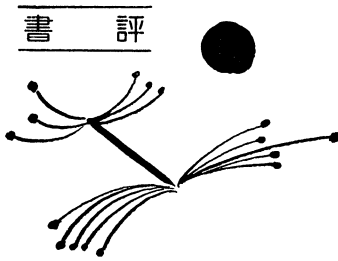
公募人員 材料システム工学科材料システム設計講座 教授1名
 専門分野 物理を基礎にして有機材料を実験的、システムの手法で研究していて、有機材料のシステムの設計関係及び情報処理関係の講義と実験を担当できる人
 年齢 50~55歳程度
 着任時期 昭和59年4月
 提出書類 履歴書、研究概要、研究業績リスト、主要論文の別刷
 提出期限 昭和58年11月15日(火)

提出先及び問合せ先

東京農工大学工学部材料システム工学科
 佐貫治夫
 Tel. 0423 (81) 4221 (内 256)

○1984年度派遣イアエステ海外技術研修生募集

受験資格 理工系及び農学系で、1984年度に4年制大学の学部専門課程3、4年生または大学院に在籍予定の学生で日本国籍を有する者。
 研修期間 原則として夏期休暇中(6~10月)の6~12週間(標準8週間)
 研修先 イアエステに加盟している世界45カ国の民間企業、公共の研究所など。
 費用 旅費は研修生負担、滞在費は原則として受け入れ企業が負担する。
 選考日程 募集締切 10月14日、試験日 10月30日
 可否発表 11月14日
 申込先 (社)日本国際学生技術研修協会
 Tel. 03 (498) 4581, 06 (352) 4590



Terry Winograd 著

“Language as a Cognitive Process
Volume 1: Syntax”

Addison-Wesley Pub. Co., 変形 B 5 判, 640 p.,
\$ 30.75 (¥ 10,450), 1983

近年、ワード・プロセッサや機械翻訳、エキスパート・システムのフロント・エンド等の応用面で、自然言語処理が注目されている。今年6月には、情報処理学会主催の「自然言語処理技術」シンポジウムも開かれ、活動が活発になってきている。しかし自然言語処理研究は、計算機科学、言語学、(認知)心理学、哲学、論理学等の知識が必要な学際的研究分野であるにも関わらず、今まで体系だった教科書がほとんどなく、初学者にはとりつきにくかった。そういう状況下で、1970年代前半に、あの SHRDLU で衝撃を与えた Winograd が作ったこのすばらしい教科書は、非常に価値がある。

本書は、計算機科学者にとって、(Lexical functional Grammar や Generalized Phrase structure Grammar 等の最新の理論も含めた)現在の言語学の理論を理解するための分かり易い参考書になっているばかりでなく、言語学者にとっても、計算機で自然言語処理が実際にどのように行われているか、またその問題点を知る格好の書になっている。その最大の理由は、付録において定義されている対象指向型言語 DL にある。本書で説明されているいろいろな事項やアルゴリズムが DL で形式的に記述されている事が理解を助けている。しかもこの言語は従来のプログラミング言語を知らない人にも理解し易いよう、英語にきわめて近い表現で書けるように設計されている。実際、DL による定義は、そのまま英語の文章と思って読んでもおかしくない程である。本書の主な章は、語のパターンとクラス、文脈自由文法と構文解析、変形文法、ATN (拡張遷移ネットワーク) 文法、特性と機能に基づく

文法理論、自然言語構文解析のための計算機システムと盛り沢山であり、本書の約 1/3 を占める付録には、言語 DL、英語文法の概要、現在の変形文法の流れ等が収められている。また各章末には良く選んである文献の紹介と演習問題が付けられている。

序において著者は「自然言語に対する見方には最近大きな変革があった。現在の見方はこのテキストには取り入れられてない。この変革の過程については 1), 2) を見てほしい」と述べている。1) によれば、自然言語の研究領域として次の 4 つが考えられる。

(1) 言語構造——構造的要素 (音素・単語等) のパターンにおける規則性

(2) 言語構造と世界との対応

(3) 認知プロセス——言語構造を生成・解釈する人間 (や機械) の認知構造とプロセス

(4) 人間の行為と相互作用——発話行為 (speech act) 本書は題名に示されているように (3) に基づいて書かれているが、現在著者は (4) に注目しているとのことである。いずれにせよ、本書は非常によくまとまった好著であり、続巻 (意味 meaning) の出版が待ち遠しい。

1) Winograd, Terry: What Does It Mean to Understand Language?, Cognitive Science, Vol. 4, No. 3, pp. 209-241 (1980).

2) Flores, Fernando C., and Terry Winograd: Understanding Computers and Cognition, forthcoming.

(東大・工 白井英俊)

長尾 真 著

情報工学講座 16

“画像認識論”

コロナ社, A 5 判, 187 p., ¥ 2,400, 1983

計算機による画像処理の研究が始まってから約 20 年が経ち、この分野の発展と研究人口の増加には目覚ましいものがある。また最近では、画像処理機能を持った実用的な装置が作られるようになり、この分野への一般的な関心もこれまでにない高まりを見せている。こうした中で、画像処理技術の入門書として本書が出版されたことはまことに時宜を得たものと言えよう。

本書は全体で 13 章から成る。まず第 1 章では、序として計算機によるパターン認識の枠組みとその中で

の画像処理の位置付け及びシステムの考え方が述べられている。以下の本論では、まず第2～8章で、画像の変換と前処理(第2, 3章)、画像からの対象物領域の抽出(第4章)、投影からの画像の再構成(第5章)、及び各種の特徴抽出(第6, 7, 8章)の基本的な画像処理手法が解説されている。その中で、歴史的及び実用的な観点から重要な手法は比較的詳しく紹介されている。

第9章では、第2～8章で述べた画像処理アルゴリズムの計算機上での実現方法について一般性を持った手法が紹介されている。また第10～12章では、抽出された特徴に基づいて認識を行うための理論が述べられている。最後に第13章では、画像解析の手順について program-driven と data-driven という2つの

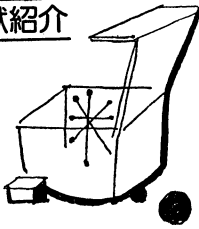
基本的な方式が著者の研究グループの成果に即して説明されている。

[評] 以上から判るように、本書は分野的には動画画像処理と3次元画像処理を除いた、いわゆる2次元画像処理全般をカバーしている。また内容的には、基本的な画像処理手法とともに、認識に到る一連の画像解析手順のうち重要なものが紹介されている。この辺りに本書が“画像認識論”と題された所以があろう。また、本書の記述は概して平易であり、大学学部学生以上であれば十分に理解できる内容である。

このように、本書はこの分野の初学者やこれから勉強しようと思っている技術者が“画像処理とは何か”を学ぶための入門書として最適である。

(電総研・パターン情報部 横矢直和)

文献紹介



83-25 無限木の基本的特性

Courcelle, B.: Fundamental Properties of Infinite Trees

[Theoretical Foundation of Programming Methodology (M. Broy and G. Schmidt eds.), D. Riedel, pp. 417-471 (1982)]

Key: infinite tree, regular tree, algebraic tree, rational expression, DPDA.

計算機科学では、しばしば無限木が登場する。一般にループと分岐を持った構造を展開すれば、無限木となるわけであるから、このような例が計算機科学に多いのは理論・応用を問わず当然である。特にプログラム言語でループ(あるいは再帰的呼び出し)と分岐を持たないものは皆無といってよい。

本論文は、様々な無限木の研究を調査し、整理・統合するとともに、2種の主要な無限木のクラスの特徴づけを行っている。

無限木の定義が与えられ、研究の方法論として 1) 2つの無限木の間距離を与える位相的手法 2) 2つ

の無限木の間順序関係を与える順序論的手法、の2つが紹介され、双方で不動点定理が証明される。

無限木の操作として葉の置きかえを 1st order substitution と、葉に限らない一般の節の置きかえを 2nd order substitution と、定義すると、この両操作は前述の定理の条件を満足するので不動点を持つ。従って、このどちらの操作によって記述された方程式系も解を持つが、前者の解となる無限木(regular tree と呼ばれる)の作る集合は、ループを持った有限有向グラフを展開した場合に得られる無限木の集合と一致し、rational expression と呼ばれる有限的表現を持つ。また後者の解となる無限木(algebraic tree と呼ばれる)は、普通再帰的プログラムを展開した場合に得られるもので、その等価性の問題は、DPDA(deterministic pushdown automaton)の等価性の問題と同等であることが示される。

[評] 以上は、本論文の論旨をおおまかにとらえたものにすぎず、論文は量的にも相当のボリュームを持っているので上でふれなかった内容にも参考になるものが多い。研究上で無限木にぶつかった場合には、特に前半の研究手法の紹介になっている部分は一読を薦めたい。

なお、本論文は、より完全なものが下記に同題で収録されている。

[Theor. Comput. Sci. Vol. 25, pp. 95-169 (1983)]
(ICOT 坂井 公)

83-26 スコット理論入門

Scott, D.: Lectures on a mathematical theory of computation

(*Theoretical Foundation of Programming Methodology* (M. Broy and G. Schmidt eds.), D. Reidel, pp. 145-292 (1982))

Key: denotational semantics, neighborhood system, domain, approximable mapping, domain construct, fixed point operator, typed λ -calculus, infinite element, domain equation, computability, retraction, universal domain.

本論文はスコットが1980年にオックスフォード大学で行ったプログラム言語の意味論に関する講義をもとに書かれたものである。このときの講義の目的はいわゆる表示の意味論の基礎を与え、特に計算可能性の理論との関係を明確にすることにあったということである。実際、本論文の特徴は従来のスコット理論を勉強する際に不可避であった位相構造や半順序構造を前面に押し出すことをやめ、そのかわりに首尾一貫して近傍系という直感的に解かりやすい概念を使うことによって表示の意味論の基礎を丁寧に説いている点にある。

本論文の構成は8つの章に分かれており、それぞれの内容は以下の通りである。

1章及び2章では表示の意味論における基本的概念である領域 (domain) とその間の近似可能関数を近傍系の概念を用いて定義している。3章ではこれら領域の積及び関数空間が再び領域になることを示し、4章で再帰呼出しの意味を考える際に重要な不動点作用素の存在を導いている。5章では型付きの λ -calculus の理論を導入することにより種々の combinator を定義している。次に6章では infinite object (例えば無限リストのようなもの) を含む領域を構成するいくつかの方法を考察し、これを使って領域方程式を解くことを考える。7章で領域上での計算可能性を議論し、最後に8章ですべての理論が万能領域 (universal domain) の中で展開できることを示している。

【評】 以上のように本論文は大部ではあるが全体としてすっきりとまとまっている。また各章の終わりには豊富な練習問題が用意されており表示の意味論の理論的基礎を勉強する際の手頃なテキストと思われる。

(東工大・理 足立高德)

83-27 NYU ウルトラコンピュータ

—MIMD 共有メモリ並列計算機的设计

Gottlieb, A. et al.: The NYU Ultracomputer —Designing an MIMD Shared Memory Parallel Computer

(*IEEE Trans. Comput.*, Vol. C-32, No. 2, pp. 175-189 (Feb. 1983))

Key: parallel computer, fetch-and-add, MIMD, Omega-network, shared memory, VLSI.

本論文は、ニューヨーク大学で提案しているウルトラコンピュータのマシンモデル、マシンデザイン、ネットワークの性能分析、科学計算問題を対象としたシミュレーション結果について述べている。

現在の科学計算用のベクトルプロセッサやアレイプロセッサの SIMD マシンは、物理学における粒子追跡の問題 (並列度は高いが、ランダムな要素が多いため、パイプライン処理ができない) には不向きであること、VLSI 技術の進歩による同一コンポーネントの大量使用の優位性が、本マシンの主な開発動機である。

マシン構成は、同一個数のプロセッサモジュールとメモリモジュールを双方向のメッセージ通信用オメガネットワークで接続したものである。プロセッサの同期は fetch-and-add と呼ばれる基本操作で行う。fetch-and-add は2引数の関数であり、第1引数の値をその関数値とし、その後第1引数に第2引数の値を加算するという不可分操作である。これは基本的には、ネットワークとメモリモジュール間のインタフェース部で実現される。fetch-and-add の記述能力については、並列キューの例が付録として示されている。

共有メモリを持つ並列計算機は共有メモリへのアクセスが隘路と成りがちであるが、本マシンでは局所メモリ又はキャッシュの使用及びネットワークでの同一メモリセルに対する複数メッセージ (ロード、ストア及び fetch-and-add の組み合わせ) の統合によって共有メモリへのアクセスを減少させている。

ネットワークの性能評価については、確率的分析といくつかの科学計算問題のシミュレーションから、ネットワークを構成するスイッチ (ルータ) は、4096 PE の場合は 8×8 以下とすべきであり、PE ごとのメッセージ発生確率はネットワークの転送サイクルに対して 0.04 以下と小さいこと、先取りがメモリアクセス時

間の大きさをかなり改善することが示されている。全体的な性能評価は、ハウスホルダ法による実対称行列の三重対角化を対象としたシミュレーションで、 1024×1024 の行列の場合では 4096 PE まで殆ど PE 数に比例した性能を得ている。1990 年代には、4096 PE のマシンが 65,000 チップで実現できて、それは現在のマシンの数千倍速く数千倍大きなメインメモリを持つ汎用計算機となるであろうと結論づけられている。

【評】 本論文は、ウルトラコンピュータの概念設計と実現方法の検討及び性能予測であるため、実現の可能性を示しただけに止まる所やシミュレーションや予測等に正確さを欠く所があるが、**fetch-and-add** という同期基本操作を導入し、これを効率的に実現する方法を示した点注目に値しよう。

(電総研・電子計算機部 戸田賢二)

83-28 B-木における同時実行操作のための効果的施錠法

Philip, L. Lehman and S. Bing, Yao: Efficient Locking for Concurrent Operations on B-Trees

[ACM Trans. Database Syst., Vol. 6, No. 4, pp. 650-670 (Dec. 1981)]

Key: database, data structures, B-tree, index organizations, concurrent algorithms, concurrency controls, locking protocols.

B-木やその変形である B*-木、接頭字 B-木等はデータベース編成に広く用いられて来ているが、その場合の問題の一つに、複数のプロセス(処理単位)が一時に読み書きする同時実行の操作の制約が困難であるということがあげられる。

本論文では、B*-木を(i)木の各節点(定められた数以内のキーが収められている)に、その節点より下位、すなわち、葉に近い方にあるキーのうち最も大きなものをハイキーとして追加する、および、(ii)各節点、木構造上での隣接節点を指すポインタをリンクポインタとして追加する、と変形した B^{link}-木を新しく考え、この木構造をもとに編成されたデータベースでは、いままでのものには見られなかった効果的な同時実行制御法の定式化が可能となることが示されている。

B-木の大きな特徴の一つに、その構造に対するキーの追加・削除がどんなにげしく行われても、探索時に必要とする節点参照回数は任意の質問に対して木の高さ分だけで済むよう、動的に構造を変更してゆ

く点があげられる。ところが、動的な保守では、うまく制御しないと、たとえば、新しいキーをすでに“満”の状態にある節点に追加しようとしたとき節点の分割を必要とするが、この節点の分割中に他のプロセスが同一の節点にアクセスしてしまうと、本来格納されているはずのキーが一時的に見失われてしまうという危険性を伴う。これに対処するには、“構造の変更を必要とする追加・削除の要求処理は、他のプロセスが働かないような特別に用意された時間帯にまとめて行う”という最も単純な方式が考えられる。しかしながら緊急性の高い更新では、他のプロセスがアクセス中であっても、同時に処理を行う必要がある。著者らは、提案した B^{link}-木を使って、“更新を伴う要求の処理中でも読み出し操作だけのアクセスは禁止しない”というすぐれた同時実行制御方式を提案している。手順は、通常の B*-木探索法を次のように変えた単純なものである。

(1) 根または中間節点の探索では、質問キー q の収められているべき下位の節点を求めるが、節点中最後のキーよりも q が大きさの順で後にある限り、リンクポインタをたどる。

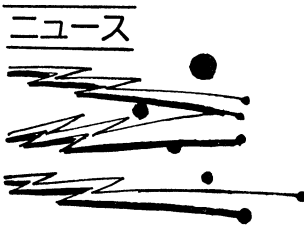
(2) 葉節点の探索でも(i)と同様、質問キー q が節点中最後のキーよりも大きい限り、リンクポインタをたどる。それ以外のときは、節点中に q に合致するキーがあれば成功、また、なければ失敗とする。

あるキー k の追加中に他のキーの追加要求が生じた場合の処理についても、“キー k の追加される節点を B_k としたとき、この要求が施錠する(他のプロセスによる書き込みを禁止する)可能性のある節点は、 B_k , B_k の親節点およびこの親節点とリンクポインタで結ばれた節点の合計3つだけで済む”という効率の良い同時制御法を定式化している。また、この方法は、(i)複数のプロセスによる同時実行時でもデッドロックを生じない、(ii)キーの追加・削除による節点の書き換え操作は、B^{link}-木の構造を正常に保つ、および、(iii)変更を要求するプロセスは、他のどのようなプロセスの正常な動きもそこなわない、ことが論理的に証明されている。

【評】 B^{link}-木は B*-木にハイキーとリンクポインタを付与するだけという単純な変形で得られたものであるが、同時実行制御を必要とする環境下での振舞いは、他にみられない程、すぐれたものとなっている。そのため、オンライン方式でのデータベースシステムにおけるファイル編成に用いた場合、施錠機構が単純

で、施錠される節点の数も少ないことから、更新が効
率良く進められるシステムとすることができよう。

(図書館情報大 伊藤哲郎)



NCC '83 開催される

世界最大規模のコンピュータ・コンファレンスである全米コンピュータ国際会議 (NCC '83) が「台頭する情報時代: コンピュータ, 通信, 人間」と題して, 5月16日から19日までカリフォルニア州アナハイムで開催され, マリオット・ホテルのテクニカル・セッションとコンベンション・センタを中心とした展示等が盛大に行われた。テクニカル・セッションは84のセッションが生まれ, 約1万人が参加した。論文の発表件数は昨年の153件に比べ, 87件と厳選され, レベルの高い発表と討論が行われた。日本からは3件の発表があった。セッションは, ソフトウェア・エンジニアリング, データベースと分散システム, OA, 意志決定支援システム, 電子通信とその応用, パーソナル・コンピュータ等の分野で行われた。特に賑わいを見せたのは, つぎの3つである。(1)第5世代のコンピュータのパネルは800名以上の聴衆を前に熱っぽく行われた。この中でスタンフォード大学のファイゲンバウム教授は, 第5世代への日本の官民を糾合した取り組みを高く評価し, 米国も一致団結しないと日本にリーダーの座を奪われてしまうと強調していた。会場入口では, ファイゲンバウム教授の第5世代のコンピュータに関する新刊書を宣伝していた。NCCのあと訪れたパロアルトの本屋には所狭しとこの本が陳列されているのが印象的であった。(2)ビデオテックスは, 電子通信, データ処理, 情報提供を組み合わせたサービス形態で, 2000年には米国市場で300億ドルと急成長が予想されるだけに関心を呼んだ。特にAT&Tがどんなサービスを提供するかが注目の的となった。(3)マイクロ・コンピュータのパネルでは, 会場から聴衆があふれる程の人だかりとなり, 32ビット・プロセッサの市場へのインパクト等に関心が集まった。この他, 関

心を呼んだのは, 電子メールの将来展望である。つまりグラフや図表がメッセージの1部となり, 送付される文書に音声のコメントを付加したり, 音声メッセージがテキストを参照したり, またマルチ・ウィンドウを持ったワーク・ステーションに電話の送受信の情報や, 音声メッセージ, オペレータ・メッセージ等が同時に表示できるような統合システムが出現してくるであろうというものである。筆者は電子通信とその応用のセッションでNTTのラボラトリ・オートメーションと題して, コンピューティング, OA, CAD, テレビ会議, 音声による案内サービスを総合的に提供するシステム構成法について講演した。この中で, このシステムの利用状況, このシステムとINSとの関わり, 最新の音声認識・合成技術を利用した案内システム等に関心が集まり, 種々の質問が出された。

展示の詳細は省くが, 約650社から出品され, 13万人以上の見学者で賑わい, パソコンとLAN, UNIXベースのパソコン, 多国語パソコン, 多目的パソコン, マイコン上で動くExpert System, スーパーミニコン上で動くAda Environment等に関心が集まった。

(電電・横須賀通研 寺島信義)

衛星コンピュータ通信国際シンポジウム

IFIP (国際情報処理連合) TC6 (データ通信) の主催する International Symposium on Satellite and Computer Communications (衛星コンピュータ通信国際シンポジウム)が, INRIA および CNET のオーガナイズで, 昭和58年4月27日(水)~29日(金)の期間フランスのベルサイユで開催された。

本会議は最近内外で急速な関心の高まりを見せている衛星を利用したビジネス通信あるいは研究機関を結ぶアカデミック通信に焦点を当てたシンポジウムである。29カ国から300人を越える参加者があり, 27の論文が1つの会場でシリアルセッションで発表された。筆者は, 本会議のプログラム委員およびセッション議長として出席したので, その概要を報告する。

本会議では衛星データ通信に関してシステム・アーキテクチャ, プロトコル, アクセス方式, 大量ファイル転送, 網管理設計, 衛星搭載コンピュータなど様々

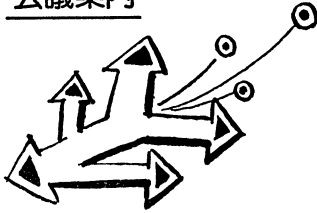
なテーマについて発表が行われた。中でも多くの関心を集めたのは、①衛星回線に適したリンク制御プロトコルおよび②ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) と衛星回線との接続であった。①については、高能率で同報通信機能を持つ衛星通信プロトコルの開発が緊急課題となっており、筆者等が発表した SPACS で採用している MN-SPEJ を含め多くの方式が提案されている。②については、企業内や研究機関を結ぶための通信手段として LAN と衛星の相互接続をどのようなアーキテクチャの下で行うかについて様々なアイデアが出ており、しばらく研究の主要テーマになるものと思われる。

日本からは KDD と NEC の共同発表による衛星パケット通信システム (SPACS) の設計に関するものおよび京都大学から衛星応用システムの評価に関する論文が発表された。

IFIP TC-6 では今秋 LAN についてこれより規模の小さいワークショップをイギリスで開催し、来年は大規模な国際会議 (コンGRES) ICC '84 をオーストラリアで開催する。

なお本シンポジウムの proceeding については会議参加者用に配布されたものを North Holland が製本し出版する。
(KDD 研究所 小野欽司)

会議案内



各会議末のコードナンバーは整理番号です（*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

IWDM 83—3rd Int'l. Workshop on Database Machines (013*)

- September 26-28, 1983
- Munich, Germany
- 日本電気(株)コンピュータ技術本部内
関野 陽 (組織および論文委員)
Tel. 0423 (64) 1111 (内線 3279)
- Fees & Registration
9月5日 { 以前 DM 175 (\$ 70)
 以後 DM 225 (\$ 90)
(但し, 初日, 2日目の昼食代を含む)

JAPAN DISPLAY 83—The 3rd Int'l. Display Research Conference (014*)

- October 3-5, 1983
- 神戸国際会議場 (神戸市中央区港島中町)
- (共催) テレビジョン学会
The Society for Information Display
(申込先) 日本コンベンションサービス(株)
「Japan Display '83」事務局
Tel. 03 (508) 1211
- 参加費 会員 30,000 円, 会員外 35,000 円
(Proceedings 1冊を含む) 9月1日以降は
3,000 円高くなる。

7th Int'l. Congress of Data Processing in Europe—Information Technology: Reality and Vision— (049)

- March 19-23, 1984
- Hotel Hilton, Vienna, Austria
- Submission of papers
ADV-Arbeitsgemeinschaft für Datenverarbeitung,
Trattnerhof 2, A-1010 Vienna, Austria by 10 June 1983
- Participation Fees
Members AS 3,800 (4,600)
Non-members AS 4,200 (5,000)
() 内は Jan. 31, 1984 以降

1984年環境電磁工学(EMC)国際シンポジウム

- 1984年10月16日(火)~18日(木) (050)
- ホテルパシフィック (東京都港区)
- (主催) 電子通信学会, 電気学会, IEEE
(問合せ先) 東北大学工学部通信工学科内
1984年環境電磁工学(EMC)国際シンポジウム事務局
Tel. 0222 (22) 1800 (内 4266~8)

国内会議

AVIRG サマーセミナー「計算機と創造性」

- 昭和58年9月9日(金) 9:30~16:30
- 東京女子会館 (東京都港区)
- (主催) 視聴覚情報研究会 (AVIRG)
- 参加費 1,500 円 定員 200 名
(申込先) KDD 研究所端末局装置研究室
山口博久 Tel. 03 (713) 0111(内344)

「コンピュータグラフィックスによる表現の世界」シンポジウム

- 昭和58年10月12日(水), 13日(木)
- A B C 会館ホール (東京都港区)
- (主催) 日本グラフィックデザイナー協会
Tel. 03 (404) 2557
- 参加費 25,000 円 (8月31日までの前売りは 23,000 円), パーティ参加費 8,000 円。
申込先は上記に同じ。なお, 10月11日~21日(土・日休み)に展覧会が開催されます。

日本コンピュータ・グラフィックス 83

- 昭和58年12月1日(木)~3日(土)
- サンシャインシティ文化会館プリンスホテル
(東京都豊島区)
- (主催) 日本経済新聞社
(問合せ先) 同上 事業局産業事業部
Tel. 03 (270) 0251
- 参加費 シンポジウム 20,000 円, セミナ (1講座) 20,000 円, なお機器展示会(入場料 1,000 円)も併催されます。

第3回ソフトウェア生産における品質管理シンポジウム—日本のソフトウェア品質管理をめざして—

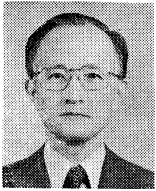
- 昭和58年9月13日(火), 14日(水)
- 農協ホール (千代田区大手町 1-8-3)
- (主催) 財団法人 日本科学技術連盟
Tel. 03 (351) 2231 第2事業部 SPSC 係
- (内容) 生産技法と品質, 品質管理と方法論, 品質管理と標準化, プロジェクト管理の実際, QC手法の適用事例, QCサークル活動事例, 品質保証体制などのテーマから 28 件の発表, 他に特別講演, 特別発表, パネル討論会など。

筆者紹介



大村 裕

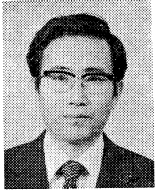
1947年九州大学医学部卒業。同医学部助教授そして鹿児島大学、金沢大学の各医学部教授を経て現在、九州大学医学部教授。医学博士。昭和55年度から岡崎国立共同研究機構・生理学研究所教授を併任。この間、米イリノイ大学脳研究所などでも研究。専攻は神経生理学とくに食欲の神経機構。「化学感覚としての食欲の神経調節」で1974年日本医学賞、「摂食調節の神経機序」で1977年内藤記念科学振興賞を受ける。



中田 和男 (正会員)

昭和25年3月名古屋大学工学部電気工学科卒業。工学博士。郵政省電波研究所、日立製作所中央研究所をへて、現在東京農工大学工学部応用物理学教授。この間音声情報処理の研究、実用化に従事。現在引きつづき研究中。

著書「音声」、「音声情報処理の基礎」、「パタン認識とその応用」など。情報処理学会、電子通信学会、日本音響学会、IEEE、米国音響学会各会員。



落合 和雄

昭和13年生。昭和38年電気通信大学電波工学科卒業。同年日本電気(株)入社。中央研究所を経て、現在同社伝送通信事業部第四開発部長代理。この間音声合成、認識、符号化、エコーキャンセラ等音声処理の研究開発に従事。電子通信学会、日本音響学会各会員。



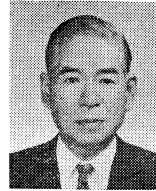
荒関 卓

昭和21年生。昭和44年北海道大学工学部電子工学科卒業。同年日本電気(株)入社。現在C&Cシステム研究所ホーム・エレクトロニクス研究部主任。音声符号化、エコーキャンセラ等の音声信号処理の研究開発に従事。電子通信学会、日本音響学会各会員。



中津 良平 (正会員)

昭和21年生。昭和44年京都大学工学部電子工学科卒業。昭和46年同大学院修士課程終了。同年日本電信電話公社入社。武蔵野電気通信研究所を経て、現在、横須賀電気通信研究所宅内機器研究部音声入出力方式研究室研究専門調査役。その間、音声認識の基礎研究、実用化研究に従事。工学博士。電子通信学会、日本音響学会、IEEE 各会員。



白鳥 英一 (正会員)

昭和2年生。昭和26年東京大学第二工学部物理工学科卒業。NHK技術研究所をへて昭和32年富士通(株)入社。以来計算機のハードウェアの設計とプロセス制御、CAI、音声情報処理などの計算機応用システムの開発に従事。

現在、複合システム事業部に勤務。東京工業大学非常勤講師。電子通信学会会員。



小林 勉

昭和22年生。昭和45年東京電機大学工学部電気通信工学科卒業。昭和48年同大学院修士課程修了。同大学研究副手を経て同年電電公社入社。以来、武蔵野電気通信研究所において音声分析合成系、デジタル信号処理の研究に従事。昭和58年厚木電気通信研究所に移り、音声信号処理用LSIの研究に従事。現在、集積回路研究部電子回路研究室勤務。研究専門調査員。電子通信学会、日本音響学会、IEEE 各会員。

**市川 燾 (正会員)**

昭和16年生。昭和39年慶応義塾大学工学部電気工学科卒業。同年日立製作所入社。同社中央研究所にて、音声合成、話者認識、音声認識等の研究に従事、現在に至る。現在同所第6部主任研究員。工学博士。IEEE, 電子通信学会, 日本音響学会, 情報処理学会, AVIRG 各会員。

上林 弥彦 (24巻2号参照)

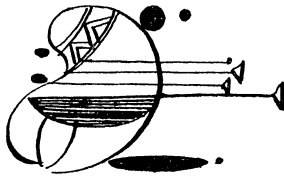
**白井 英俊 (正会員)**

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。

**横矢 直和 (正会員)**

昭和26年生。昭和49年大阪大学基礎工学部情報工学科卒業。昭和54年同大学院博士課程修了。同年電子技術総合研究所入所。現在、画像処理研究室において、画像処理および画像データベースに関する研究に従事。工学博士。IEEE, 電子通信学会, AVIRG 各会員。

研究会報告



◇ 第 17 回 設計自動化研究会

{昭和 58 年 5 月 17 日 (火), 於商業界会館 2 階大会議室, 出席者 35 名}

(1) 論理設計自動化システムと機能シミュレータ

伊藤 誠, 石川純一, 宮崎 浩,
藤沼良一 (山梨大・工)

[内容梗概]

機能記述や階層型の構造記述が可能な論理合成システムを紹介した。このシステムは、次の 5 つのサブシステムより構成される。1) 機能記述を機能素子と論理式の変換するトランスレータ。2) 論理式の簡単化および PLA パタンの合成を行う論理式合成システム。3) 階層的に定義された構造を下位の素子に展開する階層展開。4) 機能素子を物理素子に展開する機能展開。5) ゲートレベルおよび機能素子レベルのシミュレータ。(設計自動化研資料 83-17)

(2) 論理回路図入出力システム

来山康治, 小野恒雄, 佐藤 敬, 上村裕明,
植村昌俊 (沖電気)

[内容梗概]

グラフィックによる論理回路図の入出力システムについて紹介した。本システムの主な機能・特徴は、(1)階層化図面, 省略記法をサポート, (2)ラフスケッチ回路図のディジタル化入力, (3)既設計データの流用, 編集, (4)階層化図面, 省略記法の展開後の回路図分割, 配置, 配線, および (5)基板設計結果の回路図への表示である。

(設計自動化研資料 83-17)

(3) VLSI レイアウト記述言語 DDPL の試作

杉本 明, 福島正俊 (三菱電機・中研)

[内容梗概]

VLSI レイアウト記述のためのフレーム型知識表現言語 DDPL について報告した。DDPL では、簡潔でメモリ使用効率の良い記述を得るために、フレーム構造を複数のドメインに分割している。同じドメインの

スロットは、同じデータ・タイプと付加手続き、属性遺伝を持ち、それらはドメイン・ディスクリプタによって記述される。

機能的には、MIT で提案された手続き型言語である DPL のレイアウト生成機能を含む。しかし、DDPL では、レイアウトの構成ブロックの位置がコンストロイントにより記述された。

(設計自動化研資料 83-17)

(4) デジタル LSI 用高級テスト言語に関する基本的考察

岡本卓爾, 柴田弘之 (岡山大・工),
樹下行三 (広大・総合科学)

[内容梗概]

この高級テスト言語は、デジタル LSI の直流特性試験と論理機能およびタイミング試験とに関する GO/NOGO 試験を対象としている。まず、検査に必要な試験機の機能を、ハードウェアに無関係な形で表現した。次に、これらの機能が、2 種類の宣言文と 2 種類の実行文により指定できることを示すとともに、これらの記述形式を構文図で示した。最後に、これらの文によりいくつかのテストプログラムを記述してその記述能力を確認し、さらに、これらの文に対するコンパイラの構成法についても簡単にふれた。(設計自動化研資料 83-17)

◇ 第 24 回 コンピュータビジョン研究会

{昭和 58 年 5 月 19 日 (木), 於豊橋技術科学大学語学センター講義室, 出席者 30 名}

(1) 平面の傾きと運動の検出

金谷健一 (群大・工)

[内容梗概]

テキストチャをもつ平面の画像より面の傾きを求めた。テキストチャが一様でなくとも等方であればステレオロジあるいは積分幾何学の応用により傾きを直接計算することができる。その具体的手順を示した。一方、あらかじめ分布が既知でありさえすれば等方向性を仮定しなくてもよい。これを利用して面の運動、すなわち相対的移動を計算することもできる。この場合には統計的仮定を必要としない。

(コンピュータビジョン研資料 83-24)

(2) 上下動・左右首振りを許した移動カメラによる 3 次元空間の認識

北橋忠宏, 小田 正 (豊橋技科大)

[内容梗概]

カメラ移動による系列画像からカメラの移動量の算出を試みた。カメラは、光軸をある平面に平行に保ち、上下動・左右首振りをしながら動くものとし、カメラの動き廻る世界は静止世界であるとする。実験では系列画像中の数個の点を2枚の画像間で対応づけ、画像中での移動量から3次元的な実際の移動量を算定した。算出結果は対象物・カメラ間の3次元的位置測定としては2~3%の誤差であったが、対移動量の誤差は数十%に及ぶ場合があった。

(コンピュータビジョン研資料 83-24)

(3) 濃淡情報を利用した曲面物体の運動と形状の解析 (円筒状物体の場合)

浅田 稔, 辻 三郎 (阪大・基礎工)

[内容梗概]

濃淡情報を利用して、円筒状物体の運動と形状を理解する方法について示した。通常の反射率地図法や、明るさの局所的な解析から物体の形状を求める計算は複雑であり、また唯一に定まらない。そこで最も明るい母線による拘束を利用した拡張反射率地図法を提案した。これにより円筒状物体の底面の向きが容易に決定される。また底面積や母線の長さが運動中も一定であることから物体の面の反射係数も推定できる。本手法を合成画像に適用した例を示した。

(コンピュータビジョン研資料 83-24)

(4) 大規模画像に対する細線化アルゴリズムのバイプライン方式による効率化

中山 晶, 木村文隆, 吉田雄二,
福村晃夫 (名大・工)

[内容梗概]

大規模画像を細線化する場合、通常とられる方法として画像をいくつかの領域に分割して各領域ごとに処理を行い、その後でそれぞれの処理結果をはり合わせたりする方法などがとられる。これらの手法では処理時間のオーバーヘッドが増大するなど有効な手法とは言い難い。

本論文では、図形の幅の上限が与えられた場合、その幅の半分よりやや広い幅の範囲を処理対象として画像を一方向に一度走査することで細線化結果が得られる効率化された方式を提案している。従来の細線化アルゴリズムはある条件を満たせば、この方式に容易に変更可能であり、原アルゴリズムをそのまま実行するのに比べて処理時間が短縮されると共に必要な主記憶容量が大幅に削減可能となることを幾つかの実験結果により示している。

(コンピュータビジョン研資料 83-24)

(5) 画像処理実験支援のためのデータファイル管理ソフトウェア

田村秀行, 坂上勝彦, 横矢直和 (電総研)

[内容梗概]

画像処理実験に、サブルーチン・パッケージ SPI-DER と相補的に用いるデータファイル管理ソフトウェアの設計理念と機能を述べた。中核をなす対話型システム CUPID では、サブフレーム・バッファの概念を導入することにより、画像の分割・格納形態を意識せず任意サイズの画像を扱うことができる。また、複数のファイルにまたがる画像の関係や属性を、関係形式のデータベース・システムとして統一的に管理できる機能についても言及した。

(コンピュータビジョン研資料 83-24)

◇ 第29回 ソフトウェア工学研究会

{昭和58年5月25日(水)、於商業界会館 2階大会議室, 出席者45名}

(1) ソフトウェアツール作成支援システム:

ISMOS

中田修二, 山崎 剛 (日電)

[内容梗概]

ソフトウェアツールの一つの分野として、ソフトウェアに関するいろいろな仕様やプログラムに関する情報をデータベース化して解析するツールがある。たとえば PSL/PSA が一例としてあげられる。本報告ではこのようなデータベースを指向したツールの開発を支援するためのより基本的なツールとして開発した ISMOS について述べた。ISMOS では、実体関連 (E-R) モデルを拡張したモデルにより、目的とするツールを定義し、これを入力としてツールを実現するプログラムを生成している。本報告ではツールの定義、生成の方法、ISMOS の構成や機能、生成するツールの機能を述べ、次にツール生成の具体例を紹介し、この実験結果について検討している。

(ソフトウェア工学研資料 83-29)

(2) 大規模ソフトウェア(AIM/RDB)の開発手法

関根 裕 (富士通)

[内容梗概]

大規模ソフトウェアの開発においては、設計、作成、保守の全工程にわたって、一貫した開発思想が必要である。当社における大規模リレーショナルデータベースシステム (AIM/RDB) の開発に当たっては、

CCTS (Closed Control Tree Structure) の概念を導入し、この考え方に従って、設計から保守まで一貫した開発を行った。CCTS の概念、実際の開発手法、およびテスト手法について報告した。

(ソフトウェア工学研資料 83-29)

(3) ソフトウェア QC 活動の現状と問題点

菅野文友 (東理大・工)

[内容梗概]

日本における TQC 活動 (欧米各国のものとは異なる CWQC) の特色を吟味し、製品としてのソフトウェア生産への導入の必要性を強調。日本と欧米との一般的な生産活動の差異を対比し、日本のソフトウェア生産での QC 活動の実態を事例的に検討。デザイン・レビュー、QC サークルの職場小集団活動、検査の問題、などを取り上げ、IE や QC などで定式化されている諸技法の活用を吟味。モチベーションやヒューマン・エラーに注目して、プロジェクト工学的アプローチを論議。ソフトウェア QC 活動における注意点を明示した。

(ソフトウェア工学研資料 83-29)

(4) CMS と TSO の比較

松岡健二 (鉄研)

[内容梗概]

鉄道技術研究所における会話型システム (CMS, TSO) を (1)プログラミング言語, (2)ディスクファイルシステム, (3)操作コマンド, (4)3270 表示装置サポート, (4)パフォーマンスの点で比較して見た。

CMS はパフォーマンスが良く、レスポンスも早い。しかし、TSO ではサポートされているが CMS ではされていないハードウェア、ソフトウェアがあるためセンターの運用としては CMS だけというわけにはいかず TSO が CMS のような使い易いインタフェースをもつことが望まれる。

(ソフトウェア工学研資料 83-29)

◇ 第 18 回 分散処理システム研究会

{昭和 58 年 5 月 26 日 (木)、於機械振興会館 地下 3 階 1 号室、出席者 20 名}

(1) 大規模コンピュータ・ネットワークの一事例

—国鉄 DACS 第四期システム—

五十嵐善夫 (国鉄)、小河原孝一 (日電)

[内容梗概]

DACS は、国鉄のデータ交換システムであり、データ交換業務を行う DACS 処理コンピュータと、パケット交換網であるサブネットワークで構成されてい

る。サブネットワークは、汎用化されており、国鉄内の他のコンピュータシステムにも利用されている。

サブネットワークと、加入コンピュータは、X. 25 データ転送インタフェースで接続し、また、加入コンピュータ間の通信プロトコルの相違には、サブネットワーク内にゲートウェイを設定し、整合をとっている。

(分散処理システム研資料 83-18)

(2) 分散データベースシステムにおける Response Time と通信コストに関する最適データ配置法の検討

吉田 誠, 水町恭子, 大宅伊久雄,
松下 温 (沖電気)

[内容梗概]

分散処理に伴う利点としては、応答時間の向上、通信コストの削減、高信頼性などがあげられる。一方、これら利点とは逆に Concurrency Control, Commitment Control などのオーバヘッドが増加する。

本稿では、アプリケーションに適したデータ配置法というアプローチで、応答時間、通信コストの両面に着目し、いろいろなアプリケーション環境の下での両者の関係、および最適データ配置法について、シミュレーションから得た結果を報告した。

(分散処理システム研資料 83-18)

(3) DCNA における高位プロトコルの拡充

高橋祥兼, 大沼幸平 (横須賀通研),
湯本時男 (日電), 清水秀樹 (日立),
若生淳一 (富士通), 吉松敏紀 (沖電気)

[内容梗概]

データベース検索結果の端末への表示制御、漢字データベースへのアクセス制御、異機種計算機間での課金制御などの DCNA における高位プロトコルの拡充内容について報告している。

(分散処理システム研資料 83-18)

(4) 高級言語指向分散処理システムの構成法

半田剣一, 浜田 喬 (東大・生研)

[内容梗概]

信頼性の高い分散処理システムを効率的に記述するには、高級言語の使用が不可欠である。

本稿では、従来の並列プログラミングの技法で分散処理を記述できる高級言語 DPL と、目的の計算機上でその実行をサポートする仮想計算機 dove について述べた。各計算機のアーキテクチャの差違は dove が吸収するため、DPL ではそれらを意識せずに複数計算機にまたがるシステムを効率的に記述できる。

簡単な実行テストを行って、DPL と dove の有用性を確かめることができた。

(分散処理システム研資料 83-18)

◇ 第30回 知識工学と人工知能研究会

〔昭和 58 年 6 月 2 日(木), 於機械振興会館 地下 3 階 2 号室, 出席者 70 名〕

(1) Prolog による対象知識とメタ知識の融合とその応用

國藤 進, 麻生盛敏, 竹内彰一, 坂井 公,
宮地泰造, 北上 始, 横田治夫, 安川秀樹,
古川康一 (ICOT)

〔内容梗概〕

本報告は、DEC-10 Prolog 上で作成された証明可能性述語“demo”を用いるメタ推論方式を提案したものである。典型的応用例として、論理データベース向きの演繹的な知識同化プログラムを示した。すなわちファクト型肯定的/否定的知識を論理データベースに同化していく局面に着目し、対象知識とメタ知識を融合管理していく論理データベース向き知識同化機構のインプリメンテーション法について述べた。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(2) 知識同化機構の一実現法

北上 始, 麻生盛敏, 國藤 進, 宮地泰造,
古川康一 (ICOT)

〔内容梗概〕

本稿では、知識ベースシステム向きの知識同化機構を、ルールの場合も含めて検討し、それを体系的に整理したので報告した。本知識同化には、演繹のかつ帰納的推論機構が考慮されている。

これらの検討をもとに、いくつかの機能をインプリメントしたので、その実行結果についても触れた。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(3) 概念ネットワークによる知識表現システム

渡辺正信 (日電)

〔内容梗概〕

フレーム表現形式を基本とし、メタスキーマ/スキーマ/インスタンスから構成される概念ネットワーク(C-NET)による知識の構造化を図る知識表現システム(COMET)の構成および主要機能について報告した。COMETは、知識ベースの変更に対する柔軟性を高めるため、①メタスキーマの設定、②逆関係明示によるポインタ自動管理、③データと付加手続きの一貫性管理の3つの特長を有する。現在、LISP 上で

COMET バージョン 1.0 が稼動中である。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(4) フレーム型知識表現言語 FMS の構造について

伊藤秀昭, 上野晴樹 (電機大・理工)

〔内容梗概〕

フレーム型知識表現言語(Frame Manipulation System)の構造について述べた。本システムは、大きく4つの機能を持つモジュールから成る。すなわち、エディタ:知識ベースの修正,変更,チェッカ:無番などのチェック,ACTIVATOR:推論開始のトリガ,システム関数群:attached proceduresなどの記述を容易にするために作成された関数群,である。FMS ユーザは、フレーム・システムと呼ばれる階層型概念対象を操作することができる。また、FMS は内部に特定の推論機構を持たないが、各問題領域における推論メカニズムは attached procedures として容易に設計できる。なお、本システムは、UTILISP で記述されており、FACOM M-160 において稼動している。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(5) 視覚情報に対する自然語文のつき合わせ処理について

高木 朗, 伊東幸宏, 清水正朗, 北岡和憲,
小原啓義 (早大・理工)

〔内容梗概〕

入力文(日本語の背定文と疑問文)の内容を視覚情報とつき合わせ、入力文に対する応答文を出力するシステムについて報告した。システムに与えられる視覚入力文は、二次元図形から成る簡単な静止画または動画である。入力文は意味表現に変換され、まずその意味表現中の名詞句と入力画面中の図形とが対応付けられる。この結果をもとに入力文の述部が主張している現象が、各名詞句の referent の間に実際に成立しているか否かが確かめられる。これより、入力文の正否を表わす意味表現が生成され、文が出力される。入力文が疑問文の場合には、それに対する応答文が出力される。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(6) Temporal Logic に基づくシステム記述と推論

房岡 璋, 世木博久, 高橋和子 (三菱電機・中研)

〔内容梗概〕

プラント・システムのようなダイナミカル・システムを形式的に取り扱う方法として、Temporal Logic を用いた方法論について述べた。この記述系では、安

定性・実現可能性のようなシステムの重要な諸概念を表現することができる。推論方法として、 ω -graph というシステム・ダイナミクスのグラフ表現を導入した。このグラフを用いることにより、システムの制御規則の自動合成が ω -graph 上の簡単な決定問題に帰着された。更に、causal argument や qualitative simulation といったダイナミカル・システムに関する典型的な推論も、この ω -graph の上で統一的に扱うことができた。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

(7) 推論部に Prolog を用いた知識処理系

高田正之, 佐粒秀彦, 大波雄一,
小谷善行 (農工大)

[内容梗概]

日本語で質問応答を行い、Prolog の動作に従って推論する知識処理システムを作成した。取り扱う世界としては、Winograd の積み木の世界のモデルを用いている。日本語の命令や質問を入力すると、それを解析して格構造の意味データを作る。これを Prolog のゴール文に変換して実行し、その結果得られた情報を日本語で応答する。世界の状態は、すべて Prolog による主張として表わす。実際の動作は、それらの主張を書き換える述語を呼び出すことによって行う。

Prolog の扱い易さと同時に、このようなシステムを Prolog で書くことの問題点も認識できた。

本システムにふさわしい図形表示方式も考えた。

(知識工学と人工知能研資料 83-30)

◇ 第 41 回 計算機アーキテクチャ研究会

{昭和 58 年 6 月 3 日(金), 於機械振興会館 地下 3 階 2 号室, 出席者 40 名}

(1) 異種複合データ取り扱い可能計算機

TOM³ アーキテクチャ

坂村 健 (東大・理)

[内容梗概]

本論文では文字, 図形, 音声など, 表現形態が異なるデータを統一的に取り扱うことが可能な計算機 (異種複合データ取り扱い可能計算機またはマルチメディアマシン) のアーキテクチャについて述べた。異種メディアの統一的取り扱いについての概念を与えた後に、実験中の TOM³ を中心としたマンマシンインタフェース, マルチメディアマシンの実現に当たっての問題点について議論した。

(計算機アーキテクチャ研資料 83-49)

(2) マルチメディア・マシン M³ のアーキテクチャ

坂村 健, 石川千秋, 清水 徹,
前川 守 (東大・理)

[内容梗概]

マルチメディアマシン MMM は文字, 図形, 音声などを統一的なマンマシンインタフェースを通じて取り扱える異種複合データ取り扱い可能計算機の一つである。一様な, 概念的に整理されたユーザインタフェースをつくるためのマルチメディアデータのモデルを中心として報告をした。

(計算機アーキテクチャ研資料 83-49)

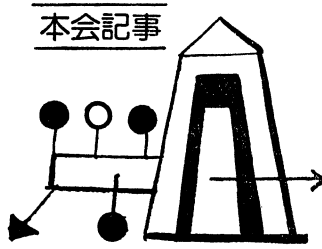
(3) カラー図形ワークステーションの開発

斎藤光男, 相川 健, 森 秋夫 (東芝・総研)

[内容梗概]

本格的な OA 用端末として, 良好なユーザインタフェースを保つために, 高速で柔軟な表現能力を持つワークステーションを開発した。その機能としては, (1) 複数サイズの文字表示, (2) 各種図形 (直線, 円弧, ハッチング) の描画, (3) 画像の表示, (4) マルチビューウィンドウ機能, (5) 縮小表示機能, などを備えている。これらを実現するための, 新しい, 2ポート画像メモリ, 高速描画コントローラ, 拡大縮小文字発生器, ビューウィンドウサポート方式などについて報告した。

(計算機アーキテクチャ研資料 83-49)



第 268 回 理事会

日 時 昭和 58 年 6 月 16 日 (木) 18 : 00 ~ 21 : 00
 会 場 機械振興会館 5 階 5S-1 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, 高月, 田中, 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, 前川関西支部長
 (事務局) 坂元事務局長, 桜間, 田原各次長

議 事

1. 会長から本年度の学会活動に協力いただきたい旨あいさつがあった。
2. 総務関係 (石田常務理事, 渡部理事)
 - 2.1 昭和 58 年 4 月期および 5 月期に次の通り会議を開いた。

	4 月	5 月
理事会, 機関誌編集関係	10(回)	12(回)
研究会 関係	3	13
規 格 関 係	27	32
計	40	57

2.2 昭和 58 年 6 月 15 日 (現在) の会員状況

(1) 新規入会および退会

正 会 員 入会 167 名 除名 2,083 名 退会 44 名
 学生会員 入会 33 名 除名 207 名 正会員へ
 賛助会員 入会 2 社 (2 口) 移籍 50 名

(2) 会員の現況

正 会 員 17,494 名
 学生会員 631 名
 賛助会員 266 社 (380 口)
 購 読 員 56 名

2.3 58 年度役員関連の会議・委員会とその年間スケジュールを確認した。

2.4 会員事務の EDP 化について, 機関誌発送は

9 月号から, 会費請求は 11 月にスタートできる旨説明があり, 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 68 回会誌編集委員会議事録により, 会誌第 24 巻 7 号以降 9 号まで, 編集を順調にすすめており, さらに来年の 2 月号および 4 月号を特集するため, 各目次 (案) を検討した旨報告があり, 了承された。

3.2 論文誌編集委員会 (池野常務理事, 反町理事)

第 63 回論文誌編集委員会議事録により, 論文誌第 24 巻 4 号および 5 号の目次 (案) を確認し, 発行を順調に行っている旨, 報告があり, 了承された。

3.3 欧文誌編集委員会 (当麻理事, 高村理事)

欧文誌 Vol. 6, No. 3 の発行に必要な査読済み論文が不足しているため, 査読の促進をはかることとしたこと, また任期満了の委員若干名の交替を行ったことにつき報告があり, 了承された。

4. 事業関係 (辻ヶ堂常務理事, 田中理事, 鈴木理事)

4.1 第 27 回全国大会運営委員会 (6 月 16 日開催) の審議結果につき, つぎのとおり報告があり, 了承された。

- (1) 論文申込み 811 件
- (2) 特別講演 (1 件)
高度情報化社会へ向けての電気通信
北原安定君 (電電公社)
- (3) 招待講演 (1 件)
自然現象のシミュレーション
島津康男君 (名大・理)
- (4) パネル討論 (2 件)
 - (i) コンピュータ・ビジョンと視覚情報処理
(司会) 杉江 昇君 (名大・工)
 - (ii) スーパーコンピュータへの期待
(司会) 石田晴久君 (東大)

4.2 協賛依頼 2 件を承認した。

- (1) 1984 年環境電磁工学 (EMC) 国際シンポジウム (EMC 組織委員会委員長 佐藤利三郎)
- (2) AVIRG サマーセミナー (視聴覚情報研究会 会長 樋渡清一)

5. 調査研究関係 (永井常務理事, 松本理事)

5.1 調査研究運営委員会

57 年度から本年度への研究会活動引継ぎ事項につき報告があり, 研究会活動を encourage し,

学会活動により貢献できるよう、規程、規則の整備をはかることを確認した。

- 5.2 去る5月27日(金)開催の第73回規格委員会で、①本年度の担当幹事および委員の交替 ② ISO 東京会議開催予定 ③新しく設立された IEC/TC 83 の動きとその対応、などにつき審議した旨報告があり、了承された。

6. 国際関係(明午常務理事, 青山理事)

6.1 去る6月15日開催の IFIP 国内委員会につき、つぎのとおり報告があり、了承された。

- (1) 委員として、後藤英一君(東大)と魚住董君(富士通)を新任したい。
- (2) IFIP 分担金が 6,100 SF から 7,100 SF に 1984 年より値上げの予定。
- (3) 各 TC の活動についての report (英文) を会誌で紹介できるよう検討して欲しい。
- (4) IFIP WG 10.5 の VLSI 国際会議(1985 年 8 月, 経団連会館)に前後して開かれる CHDL (Computer Hardware Description Language)国際会議の共催と立上り資金借用の申出については、予算を含め趣意書を提出いただき、再検討することとした。
- (5) IFIP/TC 3 (教育) の Pilot Seminar の日本誘致は、詳細の提出を得て、検討することとした。

6.2 国際会議を活発化するための国際委員会設立の検討につき提案があり、了承された。

7. 監事報告(藤中監事, 山本監事)

昭和 57 年度の学会活動についての「監事の意見」につき説明があり、了承された。

8. 支部活動について

出席中の前川関西支部長から、支部長就任のあいさつの後、本年度活動計画につき説明があり、了承された。

なお、東北、九州、中部、北海道の各支部については、提出資料にもとづき、報告があり、了承された。

9. その他

9.1 日本学会会議との懇談会について(池野常務理事)

去る5月9日(月)および6月13日(月)に開催された学協会との懇談会の内容につき報告があった。

9.2 理事会の開催月日(予定)をつぎのように決定した。

7月21日(木)	11月17日(木)	3月14日(水)
8月(休み)	12月15日(木)	4月26日(木)
9月14日(水)	1月19日(木)	5月18日(金)
10月19日(水)	2月16日(木)	(総会)
(於名古屋)		

機関誌編集委員会

○第 69 回会誌編集委員会

58 年 7 月 13 日(水) 18:00~20:10 に機械振興会館 B3-1 号室で開いた。

(出席者) 小林常務理事, 永井理事

(FWG) 富田, 伊藤, 大附, 小山各委員

(SWG) 魚田, 永田, 川合, 佐々, 高木, 疋田, 松岡各委員

(HWG) 日比野, 三浦, 今井, 加藤(正), 坂内, 鈴木, 南谷, 東田, 村井各委員

(AWG) 木下, 津田, 加藤(重), 河津, 高田, 高根, 長谷部, 松下各委員

議 事

1. 24 卷 8 号(特集号: 音声情報処理), 同 9 号(普通号)ならびに同 10 号(大特集号: 通信網の変革と情報処理)を提出の目次(案)に従い、編集作業をすすめている。
2. 24 卷 11 号(普通号)の解説原稿の脱稿を促進することとした。
3. 各 WG から、解説、講座等管理表により、原稿の進行状況につき説明があった。その中でとくに次の事項が審議あるいは確認された。

3.1 (FWG)

(1) 米国における最近の分散型関係データベースシステム技術。

(2) 第 7 回 IBM シンポジウム, パネル討論会—理論計算機科学(theoretical computer science)については、題名および著作権(あるいはこれに類似することがら)に留意する。

3.2 (SWG)

(1) ビデオテックス通信システムの構成と機能

(2) ソフトウェア構成管理

(3) 談話室: Call by need 再考

3.3 (HWG)

大特集(59 年 10 月号): 「論理装置 CAD の最近の動向」の目次(案)

3.4 (AWG)

(1) 自動索引研究の動向

(2) 図書館(情報)システム

- 3.5 本編集委員会で、文献ニュース小委員会の活動を定例的に報告いただくこととした。
4. 来る7月20日に機関誌編集理事会を開き、会誌、和文論文誌および欧文誌の編集上の問題を話し合うことになっている。
5. 来年の12月以降の特集号案を次回本委員会に提案いただくこととした。
6. 去る6月28日開かれた調査研究運営委員会の席上、研究会活動を会誌に反映できるよう協力したい旨の提案があった。
7. 特集号で張り切り過ぎ、予算ページをオーバーする傾向があるので、特集号(100 pp)、大特集号(140 pp)に納めるよう、協力いただきたい旨、事務局からお願いした。

○第64回論文誌編集委員会

58年6月20日(月) 17:30~20:00に機械振興会館5S-2号室で開いた。

(出席者) 池野常務理事, 川合, 木村, 西川, 野下, 牧之内, 真名垣, 溝口, 渡辺各委員

議 事

1. Vol. 24, No. 4, No. 5 の目次を確認した。
2. 査読進行管理

前回から引き続きの3件、4月に査読期限の切れた3件ならびに5月に査読期限の切れた3件について、各担当委員からそれぞれ督促をすることとした。

3. 論文の処理

- a. 採録論文9件を確認した。
 - b. 不採録論文の査読報告を検討した。
 - c. 同一の著者より、1つの論文をサブタイトルをつけることによってパート1~パート4と分けて投稿があった。これに関し、次回執筆案内見直しの際、ページ制限、パートわけ等についても検討することになった。
4. 論文誌執筆案内の抜粋版にも、ワードプロセッサ使用時の規定、著作権について挿入することを了承した。

○歴代会長懇談会

去る7月1日(金)正午に、坂井新会長主催による歴代会長懇談会を、機械振興会館で開き、学会の現況報告の後、将来の展望につき懇談した。

(出席者) (敬称略)

(歴代会長): 後藤以紀(2代), 出川雄二郎(4代), 穂坂 衛(9代), 猪瀬 博(11代)

(現役員): 坂井会長, 三浦副会長, 石田常務理事

各種委員会 (1983年6月21日~7月20日)

- 6月24日(金) ソフトウェア基礎論研究会
- 6月28日(火) 調査研究運営委員会
- 6月29日(水) ソフトウェア工学研究会・連絡会
- 7月1日(金) 歴代会長懇談会
数値解析研究会・連絡会
- 7月6日(水) グラフィクスとCAD研究会・連絡会
- 7月8日(金) マイクロコンピュータ研究会
- 7月12日(火) 調査研究運営委員会(1号委員会)
- 7月13日(水) 日本文入力方式研究会
- 7月14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
- 7月15日(金) 自然言語処理研究会
- 7月19日(火) 設計自動化研究会

【規格関係委員会】

- 6月21日(火) SC6/WG3

- 6月22日(水) SC6/WG2, SC10
- 6月23日(木) SC5/FORTRAN, SC7, SC16/WG1, SC16/WG4
- 6月24日(金) SC18/WG3・5合同
- 6月28日(火) 符号JIS
- 6月30日(木) SC11, SC16/WG5
- 7月1日(金) SC18/WG2
- 7月4日(月) SC16/WG6
- 7月5日(火) SC2
- 7月6日(水) SC6, SC16
- 7月7日(木) NC用言語JIS, OSIJIS
- 7月8日(金) SC16/WG1, SC16/WG5, SC18
- 7月12日(火) SC16/WG6
- 7月14日(木) SC6/WG1, SC16/WG5
- 7月15日(金) SC5/FORTRAN, SC13
SC18/WG4, 符号JIS/WG1
流れ図記号JIS
- 7月18日(月) SC5/PL/I
- 7月19日(火) SC6/WG3, SC16/WG6
- 7月20日(水) SC6/WG2, SC16/WG4

新 規 入 会 者

昭和 58 年 7 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】新田 淳, 星 徹, 菅原 進, 鈴木康晴, 野田泰徳, 安部公朗, 東 明彦, 米田会利子, 平野文康, 保坂 勇, 城倉梨香, 石川正樹, 石川一光, 今嶋佳明, 五ノ井敏行, 坪井文明, 中屋和平, 林 克己, 弓田龍二, 赤岡尚人, 河本高文, 島岡厚一, 関 武夫, 磯田修一, 今津善文, 小熊康之, 川崎哲郎, 長沢憲輔, 小篠隆宏, 坂上誠司, 志茂 剛, 早田幹壽, 中山光雄, 水澤秀之, 山内和夫, 吉田寿雄, 渡谷 襄, 安孫子茂志, 石田輝昭, 泉 寛幸, 市河研一, 梅村恭司, 遠藤恒夫, 大久保守, 小川吉彦, 奥村 晃, 小沢譲児, 小野道照, 河合義雄, 川野義明, 北川文夫, 北住敏麿, 北原桂三, 久野英治, 小島孝一, 小森田克比呂, 坂本英夫, 佐伯 実, 清水純雄, 新藤尚武, 関口恭毅, 高山幸秀, 田中 聡, 田中雅章, 田村安弘, 千葉昌孝, 徳田 昭, 友枝謙二, 中尾好秀, 中沢三雄, 西尾 正, 西野悦二, 二宮 信行, 野垣内出, 野村駿三, 早川邦重, 樋口雅子, 日吉靖典, 藤田俊之, 二俣隆, 舟橋祥子, 古谷充雄, 前田 進, 増位庄一, 松井則夫, 松浦俊彦, 三田真人, 村上健一郎, 桃木利康, 矢部 隆, 李 羲東, 六沢一昭, 渡辺琢美, 荒井元, 伊東 明, 内田満利, 大平竜夫, 奥村 寛, 木瀬誠, 清松哲郎, 鈴木敏友, 高木利彰, 橋 裕則, 田中耕二, 千葉光男, 平井一広, 古橋弘幸, 牧 敏行, 増本 茂, 町田 勇, 村井正美, 安本典子, 吉野春雄, 鹿志村賢一, 堺 泰司, 福島 薫, 土屋純一, 小松英二, 守山 貢, 松徳茂吉, 泉井良夫, 伊藤太亮, 大宮哲夫, 大山錠司, 金子博昭, 近藤秀朗, 高木 相, 高田良一, 野々口格三, 本田 満, 三上益弘, 水野太郎, 村田嘉利, 山中勝文, 姉川琢磨, 飯沼 実, 池田豊喜, 市村英昭, 伊藤輝昭, 浦山統喜治, 小川芳雄, 金澤理恵, 金近秀明, 木村龍英, 郷 信義, 郷原純一, 児島征也, 小林哲生, 駒谷喜代俊, 島 隆子, 瀬尾紳一郎, 谷口 卓, 鳥越佐代治, 中川貴之, 野村亮, 八田 信, 平田孝雄, 福田祐一郎, 古澤春樹, 正好裕之, 松田茂広, 松本伍良, 水野弘子, 嶺野幸子, 唯是秀雄, 吉川弘之, 吉浜一雄, 四茂野英彦, LOMTONG PAISAN, 木村 新, 伊藤幹雄, 栗林暢彦, 坂本一志, 中西佳則, 田村光弘, 阿部 昇, 安達久博, 新井信男, 本田俊也, 加藤 学, 森岡 進, 相原正信, 荒川 孝, 在田博明, 石川 明, 植田浩二,

岡本一幸, 尾下雅俊, 熊田良治, 桑原恒夫, 相良亮介, 佐々木誠, 杉本郁子, 鈴木登喜雄, 高橋宏志, 立和田浩文, 立川英司, 日野誠一郎, 古市和夫, 堀川洋一, 松井清行, 湊 浩章, 安西将也, 池田尚哉, 小原正美, 小濱晴雄, 小森治之, 佐々木文夫, 青島純一, 秋山 晃, 有田一彦, 井崎憲滋, 猪俣壮一, 岩田健治, 因泥茂夫, 榎本裕之, 大谷 博, 岡崎龍彦, 岡芹晃, 尾谷昌康, 笠原久男, 亀田雅之, 木村和子, 香田正人, 高麗裕治, 小林伸矢, 小林康弘, 斉藤修一, 笹川信二, 佐藤正千代, 佐藤真知子, 重永 幸, 杉田能一, 鈴木康一, 鈴木清二, 関口敏和, 高橋正登, 高橋雅宏, 田久浩志, 田子英二, 田中正夫, 田中正隆, 土屋義夫, 土井章男, 内貴喜一郎, 中野 哲, 長町三生, 中村民明, 中村真由美, 西山憲一, 野口 弘, 野田昭司, 野原小夜子, 長谷川哲也, 畠中 淳, 浜 文男, 浜部剛志, 林 彬, 人見憲司, 広部正典, 藤下芳基, 藤村英弥, 星 隆司, 町田 保, 松本一男, 南俊朗, 三森照夫, 村上嘉男, 村山一美, 森本清己, 山本博章, 山室久利, 山本康夫, 吉田 隆, 頼住憲一, 和田扶佐夫, 渡辺 靖, 渡部 弘 (以上 278 名)

【学生会員】飯尾輝延, 大和田勇人, 手嶋茂晴, 古瀬 蔵, 山田茂雄, 青木秀生, 阿部道夫, 新井浩志, 泉 正夫, 植木 淳, 大内博人, 小川 浩, 影山隆久, 加藤 貢, 川辺恵久, 菊池 豊, 岸野 覚, 木戸尚治, 小島清信, 斎藤隆文, 白井克己, 袖山欣大, 竹内克志, 田中博己, 富田昌宏, 中島 周, 中間正人, 中村幸男, 西野浩明, 藤本曜久, 藤本卓也, 松房一郎, 南 宏二, 村井俊雄, 村岡 一, 脇山俊一郎, 熱田清明, 板崎徳禎, 門脇俊浩, 佐野郁哉, 深谷 茂, 松岡 悟, 安田 剛, 赤羽永寿, 石丸健児, 稲垣 宏, 井上知樹, 今村修身, 大瀧 潔, 大谷浩司, 小川正太郎, 加藤哲朗, 北 英彦, 北川耕治, 杉山和生, 高木淳, 岡崎雅彦, 田中慎浩, 寺川太郎, 中山忠義, 西浦雅夫, 長谷川誠, 原田智夫, 藤江純子, 松井達之, 三浦 宗, 宮一良彦, 村山正樹, 森真一郎, 諸角昌宏, 安田孝実, 山中秀夫, 山守一徳, 吉岡和幸, 吉澤亮吉, 和田慎一, 小山隆弘, 秋本 豊, 木山 稔, 九鬼泰治, 古井丸一義, 小椋山智久, 近藤一生, 坂川謙一, 新屋敷仁, 高井憲二郎, 多田直樹, 田中康宣, 田中るみ子, 谷口充己, 堤井泰志, 長谷川均, 島山貴次, 福田尚行, 三谷和史, 森 正浩, 岡留 剛, 小野寺民也 (以上 98 名)

採 録 原 稿

情報処理学会論文誌

昭和 58 年 6 月の論文誌編集委員会で採録された論文およびショートノートは次のとおりです（カッコ内は寄稿年月日）。

- ▷ 滝沢 誠, 野口正一: CODASYL データベースシステムに対する非手続的更新インタフェース設計の基本概念 (57. 12. 2)
- ▷ 篠田英範, 近藤隆志, 沢田順夫, 沼上英雄, 木戸出正継: ランドサット MSS 画像データベースシステムの開発と評価 (58. 1. 14)
- ▷ 上林弥彦, 田中克己, 武田浩一, 矢島脩三: 関係データベースにおける意味制約を反映した非正規形の関係の設計問題 (58. 1. 26)
- ▷ 川口喜三男, 田村隆善: 受動資源と能動資源を有する待ち行列システム (58. 2. 7)
- ▷ 久保正敏, 戸島英一朗, 亀井 朗, 阿草清滋, 大野豊: 3 次元色彩画像表示処理専用マルチマイクロプロセッサシステム G-PSYCO (58. 3. 7)

▷ 牧之内顕文, 手塚正義, 神田康敬, 甲田一也: 関係データベースシステムを中核とした計画管理情報システム (58. 3. 25)

▷ 鳥居達生, 杉浦 洋: 基数 2 の FFT に基づく任意項数の離散型 Fourier 変換 (58. 3. 28)

▷ 津田孝夫, 巽 孝明: メモリの階層性とベクトル計算機の実効性能 (58. 3. 31)
ショートノート

▷ 岡田正彦, 岡田美保子: わが国における救急医療情報システムの現状と問題点 (57. 7. 8)

Journal of Information Processing

昭和 58 年 7 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）。

- ▷ 喜連川優, 田中英彦, 元岡 達: CRACE: Relational Algebra Machine Based on Hash and Sort —Its Design Concepts— (57. 8. 5)
- ▷ 花田収悦, 高橋宗雄, 長野宏宣, 三上哲郎: Automated Debugging Method Using Data Checking Specifications (57. 8. 17)

◆ 逝去のお知らせ

欧文誌編集委員, 研究会主査, 会誌編集担当理事ならびに副会長を歴任され, 現在も欧文誌編集顧問をお願いしている田中幸吉先生 (大阪大学名誉教授, 富士通国際研所長) が, 去る 7 月 25 日に亡くなられました。

とくに副会長在任中は, 長期企画委員会委員長として, 20 周年を経た本学会のあり方, 今後についての貴重な指針をいただきました。ここに多年にわたるご功績を偲び, 心からお悔み申しあげます。

事務局だより——真実の尊さ

去る 7 月 15 日の夕刊は一斉に, 死刑囚免田さんの無罪即時釈放を報じていました。九州で唯一の絞首台のある福岡刑務所で, 毎朝死の呼び出しにおびえた 30 年の彼の日々を想像するだけでも苦しくなります。私自身彼の郷里に近く, 年もさほど違わないことも手伝って一層切実です。

あなたを支えたものは——やっぱり真実です, 何を信じますか——人間の真実です, と記者に端的に答えた彼の言葉に, 情報化社会の中で, いろいろの情報が, いろいろの立場を反映して, いろいろに色づけされて流されているだけに, 胸をつかれた思いです。

また, この免田無罪判決の十日ほど前に, アイルランド問題に手を焼いたサッチャー首相が, 死刑復活を公約のひとつに掲げて大勝したにもかかわらず, 与党保守議員の多数を含めて死刑復活に反対し, 否決したと報じていましたので, 一層免田さんの言葉にうたれたのかも知れません。

情報の真実を守ることの尊さ, 困難を改めてかみしめている昨今です。

(1983. 7. 21 坂元)

昭和 58 年度各種委員会の委員名簿

本年度の研究会, 委員会の委員はつぎの通りです.

(理事, 編集委員は毎号, 査読委員は3月号に掲載されますので省きます.)

1. 調査研究運営委員会

- ◎ 穂坂 衛 ○永井 雄二 松本 大四 渡部 和
永井 和夫 辻ヶ堂 信 田中 明 高村 真司
飯塚 肇 木村 泉 酒井 博敬 志村 正道
高橋 秀俊 辻 三郎 長尾 真 野口 正一
一松 信 淵 一博 益田 隆司 間野浩太郎
山田 昭彦 安田 寿明

1.1 自然言語処理 (NL) 研究連絡会

- ◎ 長尾 真 ○田中 穂積 辻井 潤一 野村 浩郷
相沢 輝昭 天野 真家 石綿 敏雄 内田 裕士
北橋 忠宏 草薨 裕 榊 博史 坂本 義行
首藤 公昭 白井 英俊 杉田 繁治 高松 忍
田嶋 一夫 田中 康仁 豊田 順一 中井 浩
中野 洋 似鳥 一彦 新田 義彦 福島 正俊
藤崎哲之助 水谷 静夫 溝口 文雄 村木 一至
桃内 佳雄 吉田 将

1.2 データベース・システム (DB) 研究連絡会

- ◎ 酒井 博敬 ○有澤 博 ○吉田 郁三 石井 義興
植村 俊亮 宇野 栄 大須賀節雄 上林 弥彦
国井 利泰 小林 功武 鈴木 健司 瀬野 浩
滝沢 誠 田中 譲 千葉 恭弘 槻木 公一
穂鷹 良介 増永 良文 真名垣昌夫 三浦 孝夫
南 昌宏 山本 毅雄

1.3 知識工学と人工知能 (AI) 研究連絡会

- ◎ 志村 正道 ○石塚 満 雨宮 真人 伊藤 哲郎
上野 晴樹 大須賀節雄 川戸 信明 北橋 忠宏
国藤 進 小谷 善行 小林 重信 諏訪 基
谷内田正彦 辻井 潤一 堂下 修司 新田 義彦
田島 譲二 森 健一 山崎 清明

1.4 記号処理 (SYM) 研究連絡会

- ◎ 間野浩太郎 ○稲田 信幸 ○後藤 滋樹 池野 信一
伊藤 貴康 奥乃 博 黒川 利明 後藤 英一
佐々木建昭 佐藤 泰介 椎野 努 鈴木 克志
竹内 郁雄 寺島 元章 戸島 照 中西 正和
難波 憲司 林 弘 二村 良彦 松永 均
元吉 文男 安井 裕 山本 昌弘 横井 俊夫
吉田 雄二

1.5 ソフトウェア工学 (SW) 研究連絡会

- ◎ 木村 泉 ○久保 未沙 ○花田 収悦 洋次
牛島 和夫 上条 史彦 大野 尚悦 河田 汎
岸田 孝一 国井 利泰 齊藤 信男 春原 猛
関 栄四郎 寺本 雅則 鳥居 宏次 中田 育男
西垣 秀樹 野木 兼六 原田 賢一 三浦 大亮
山崎 利治 吉村鉄太郎 和田 英一

1.6 マイコンコンピュータ (MC) 研究連絡会

- ◎ 安田 寿明 ○脇 英世 ○斉藤 剛 相磯 秀夫
阿草 清滋 有澤 博 有田五次郎 飯塚 肇
池野 信一 石田 晴久 伊藤 誠 井上 忠也
井原 廣一 上原 一矩 江崎 昌男 大川 清人
大川 善邦 岡田 善邦 可兒 賢二 金山 裕

- 木村 友則 柳木 好明 鷹野 澄 田淵 紀雄
田丸 啓吉 津田 孝夫 寺田 浩詔 富永 英義
中西 正和 三田 輝 森本陽二郎 和田 治

1.7 計算機アーキテクチャ (CA) 研究連絡会

- ◎ 飯塚 肇 ○大島 一純 ○坂村 健 相磯 秀夫
阿江 忠 有澤 博 石井 治 内田 俊一
金田悠紀夫 河辺 峻 河村 保輔 坂間 保雄
高橋 義造 田中 英彦 寺田 浩詔 所 真理雄
富田 真治 林 弘 房岡 璋 宮田 操
山本 昌弘

1.8 計算機システムの制御と評価 (CS) 研究連絡会

- ◎ 益田 隆司 ○小野 欽司 ○原田 紀夫 宇土 正浩
大須賀節雄 大野 豊 亀田 壽夫 川島幸之助
後藤 英一 小林 久志 逆瀬川浩孝 島倉 達郎
関野 陽 高橋 延匡 田畑 孝一 萩原 宏
丸山 武 溝口 徹夫 矢島 敬二 山本 喜一
吉澤 康文 吉住 誠一

1.9 コンピュータビジョン (CV) 研究連絡会

- ◎ 辻 三郎 ○木戸出正継 ○杉原 厚吉 浅井 紘
浅田 稔 伊藤 昭治 大島 正毅 大田 友一
金子 透 金子 博 金子 正秀 北橋 忠宏
久家 秀樹 坂内 正夫 田中 稔 田村 秀行
恒川 尚 鳥脇純一郎 中嶋 正之 松島 整
松山 隆司 三宅 誠 吉田 真澄 渡辺弥寿夫

1.10 設計自動化 (DA) 研究連絡会

- ◎ 山田 昭彦 ○上原 貴夫 ○和田 康 安藤 宏
池本 康博 伊藤 誠 井上 隆秀 上田 和宏
上田 正二 植村 昌俊 川西 宏 樹下 行三
古賀 義亮 白井 克彦 清尾 克彦 築添 明
西岡 郁夫 浜村 博史 向殿 政男 村井 真一
元岡 達 吉田 憲司

1.11 分散処理システム (DP) 研究連絡会

- ◎ 野口 正一 ○河岡 司 ○白鳥 則郎 飯塚 肇
石坂 充弘 浦野 義頼 海老原義彦 大空 瞭
川合 英俊 鍛冶 勝三 木田 正彦 斉藤 忠夫
佐伯 武雄 田中 英彦 田畑 孝一 中山 信行
服部 光宏 松下 温 宮原 秀夫 村上 国男
吉田 裕

1.12 日本文入力方式 (JI) 研究連絡会

- ◎ 高橋 秀俊 ○坂下 善彦 ○山田 尚勇 小川注連男
木村 久正 後藤 隆広 佐藤 武 椎野 努
白鳥 茂夫 首藤 正道 高橋 延匡 竹中 駿平
竜岡 博 吹抜 敬彦 布施 茂 村山 登
元岡 達 渡辺 定久

1.13 グラフィクスと CAD (CAD) 研究連絡会

- ◎ 穂坂 衛 ○井越 昌紀 ○木村 文彦 ○松家 英雄
安居院 猛 池田 克夫 石井 光雄 出澤 正徳
内田光太郎 川合 慧 栗原 基 小島 俊雄
田嶋 太郎 津田 順司 棟上 昭男 難波田 愈
服部 幸英 広谷 豊史 松岡 毅 山口富士夫

1.14 数値解析 (NA) 研究連絡会

- ◎ 一松 信 ○名取 亮 ○浜田 穂積 伊理 正夫
牛島 和夫 佐々木建昭 渋谷 政昭 田中 正次
田辺 國士 津田 孝夫 恒川 純吉 戸川 隼人
戸田 英雄 西見 二昭 二宮 市三 平野 菅保
藤井 宏 村田 健郎 森 正武 山下真一郎

山下 浩 山本 哲朗

1.15 ソフトウェア基礎論 (SF) 研究連絡会

◎ 淵 一博 ○雨宮 真人 ○二村 良彦 有川 節夫
井田 哲雄 片山 卓也 川合 慧 佐々 政孝
沢村 一 紫合 治 島崎 真昭 田中 譲
中所 武司 所 真理雄 中島 玲二 新田 克己
広瀬 健 房岡 璋 溝口 徹夫 山崎 晴明

2. TC 2 小委員会

◎ 島内 剛一 ○角田 博保 有澤 誠 石井 博
石畑 清 上原 憲二 内田 裕士 大谷 真
小川 貴英 寛 捷彦 金田 康正 川合 慧
斉藤 信男 瀬川 清 武市 正人 中田 育男
野原 栄次 疋田 輝雄 安村 通晃 山田 真市
米澤 明憲 米田 信夫 和田 英一

~~~~~  
日本学術会議だより  
~~~~~

日本学術会議第13期会員選挙日程

第13期有権者の資格審査	6月上旬～中旬
不認定通知の発送	6月下旬
不認定通知を受けた者の 異議の申立の受付	不認定通知を受けた 日から20日以内
有権者名簿の縦覧	8月17日～26日
有権者名簿に対する異議の申立の受付	8月17日～9月5日
立候補及び候補者推薦の届出の受付	8月27日～9月10日
有権者名簿の確定	9月21日
候補者氏名の官報公示	10月1日まで
追加有権者名簿の縦覧	10月上旬

選挙運動のために使用する葉書の検印	10月15日～31日
投票用紙、選挙公報等の発送	11月中旬～下旬
選挙期日 (投票の締切日)	12月19日
開票	12月22日～24日
当選人の決定とその告知	12月下旬
当選人氏名の官報公示	12月下旬

注 1) 有権者は氏名、住所 (住居表示の変更を含む)、勤務機関及び職名、勤務地等のいずれかに異動があったときは、「有権者異動届」をすみやかに提出のこと。

注 2) 国会で継続審議中の「日本学術会議法の一部を改正する法律 (案)」が、臨時国会で成立した場合には、今回実施する第13期の日本学術会議会員選挙の執行が、中止される事態もありますので、留意ください。