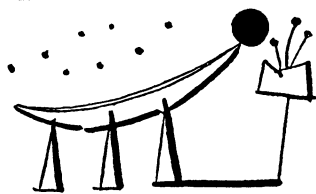


論文誌梗概



(Vol. 29 No. 10)

■ 細線化アルゴリズムの高速化に関する考察

鈴木 智 (NTT 複合通信研究所)

本論文では、2値画像の基本処理手法の一つである細線化について、アルゴリズムの収束性に関する性質を明らかにし、その性質を用いた高速化法を提案する。まず、電子技術総合研究所で作成された画像処理サブルーチンパッケージ SPIDER に収録されている反復型細線化アルゴリズムについて、細線化画像において図形部分として残る画素を細線化処理の途中で検出できることを示す。これらの画素を収束点と呼ぶ。

収束点を検出して処理対象からはずすことにより、細線化アルゴリズムを高速化できる。次に、各反復において収束点と背景画素のみからなる長方形小領域（部分画像と呼ぶ）を処理対象から外すことにより、さらに高速化が可能であることを示す。また、部分画像単位の収束判定が少数個の処理装置による並列処理に適することを示す。

■ スペースモデルによる二次元図形処理システムの試作

一注目、局所集合演算、運動図形の衝突検出

大沢 晃 (日立京浜工業専門学院)

川崎 敏治, 岩本 哲夫

((株)日立マイクロエレクトロニクス機器開発研究所)

スペース・モデリング^{1),2)} は図形空間をポイントで表現し、局所処理により図形処理を効率化する、二次元・三次元一貫した新しい図形データ構造のコンセプトである。スペースモデルの応用範囲は広いが、今回の試作は基本原理・性能の確認を目的とし、二次元多角形に関するデータ構造生成、注目、隣接空間検索、図形集合演算、運動図形の衝突検出、表示に範囲を限定した。実験結果は原理どおり、局所処理により良好な対話性能を得ることができた。必要な図形への注目時間は CPU 時間で 4~5 ms (CPU 68020, 演算コプロセッサ付き)、隣接空間検索は 200 μ s、注目した多角形と他の多角形との集合演算は 1 ms 以下、衝突検出は運動経路長に比例するが短距離ならば 1 秒以下と高速である。これらは原理的に全体図形数によらず、 $O(1)$ の処理である。また大量図形の一括データ構造生成時間は一頂点 (交点を含む) あたり 4 ms 以下となり、これも原理どおり全体で $O(N)$ (N は交点を含む総頂点数) であることがデータで裏づけられ

■ 電磁流体方程式における高速数値計算法と数値解の評価

鶴飼 正行 (愛媛大学)

津田 孝夫 (京都大学)

プラズマの巨視的振舞を支配する電磁流体方程式の非線形性を十分に取り扱える唯一の手段は数値計算であり、スーパーコンピュータによる超高速計算が多くの問題処理に本質的であることが認識されている。本稿では、電磁流体方程式の数値計算に基本的なアルゴリズムについて具体的に論じている。特に、数値的境界条件の設定法、数値解の妥当性を示唆する判定基準、超高速計算法、等に主題がおかれている。ここで提案された数値計算法は、双曲型と放物型方程式の間の強い結合が重要な典型的問題に適用され、注意深くパラメータを選ぶことにより幾つかの妥当性の判定基準を満足する数値解を得ることが可能であることを実例を用いて示している。

■ 代用電荷法に基づく2重連結領域等角写像の数値計算法

天野 要 (愛媛大学)

等角写像は関数論の基本的な問題の一つであり、物理学・工学への応用も広い。本論文では、代用電荷法が Dirichlet 問題の解である調和関数とその共役調和関数を複素対数ポテンシャルの1次結合で簡潔かつ高精度に近似できることに着目し、与えられた2つの Jordan 曲線で囲まれた有界な2重連結領域から円環領域 $\mu < |w| < 1$ ($0 < \mu < 1$) への等角写像の簡単で精度の高い数値計算法を提案する。ここに、円環の同心円の半径の比、すなわち内円の半径 μ の逆数、はモジュラスと呼ばれ、 μ は与えられた領域に対して一意に定まる。典型的な領域に対して数値実験を行った結果、約 100 個の電荷を用いて、単精度計算で最大絶対誤差が 10^{-6} ~ 10^{-3} という高い精度を得た。同時に求められる μ の精度はさらに高い。

た。その他、表示すべき重なり図形を後から塗消さないため、本モデルの包含図形検索機能を使って、常に外側図形から表示するよう高速に表示順序を決める方式もテストした。

■ ST-NET アルゴリズム：双方向推論の高速処理方式

田野 俊一，増井 庄一（(株)日立製作所）

知識工学の実システムへの適用が進むにつれて、より高速な推論機構が望まれている。本論文では、高速な双方向推論を可能とするアルゴリズムを提案する。まず、双方向推論の実現に関し、①ルールの非伝播パターンに着目することにより、ルール間の関連図の生成が可能であり、これを用いて高速に推論ができること、②その関連図は、ワーキングメモリエLEMENT、ゴールの2種類のトークンを持つペトリネットとしてみなすことができ、このトークンの動きを制御することにより、様々なタイプの双方向推論を実現できることを示す。次に、この解析に基づき得られた、ST-NET を用いた双方向推論の高速化アルゴリズムを提案する。ST-NET の特徴は、①ルール条件部、結論部を1つのネットワークで表現すること、②ネットワークは有向アークで構成され、部分的に双方向ネットワークとなること、③条件部、結論部に共通したパターンを飛び越す shortcut アークを有することである。本アルゴリズムは、ネットワーク内に、ワーキングメモリエLEMENT、ゴールの2種類の情報を履歴データとして保持すること、および、shortcut アークに沿って処理すること、により処理を効率化し、ネットワーク内の2種類のデータの流れを制御することにより、双方向推論を可能にした。最後に、簡明な知識表現を持つ推論システムに対する ST-NET の適用例を示す。

■ ゴール群に基づく並列論理型言語の情報資源管理方式

藤村 考，栗原 正仁（北海道大学）
加地 郁夫（ " ）

GHC などの committed-choice 型の並列論理型言語において、データベースなどの情報資源を統一的かつ容易に蓄積し利用するための基本的な枠組みを論じる。情報資源を従来方式によりプログラム節や内部状態を持つ永久プロセスとして蓄積した場合、いくつかの問題点（例えば、多数のプロセスに分散した情報資

源に対する一括した処理が複雑になる等）がある。本論文では、ゴール群と呼ぶ新しい概念に基づいて情報資源を管理することにより、これらの問題を解決する。ゴール群は各資源に対応して存在し、各ゴール群はプロセスの集合として統一的に表現される。応用システムから各ゴール群にアクセスする手段としてプロセス・ディレクトリを提案し、その仕様と実現法の概略を述べる。また、本方式は特定のプロセスへのトランザクションの集中によるボトルネックを生じる可能性があるが、これを避けるためのプログラミング技法について述べる。

■ CLU マシンシステムの開発

久野 靖，佐藤 直樹（東京工業大学）
鈴木 友峰，中村 秀男（ " ）
二瓶 勝敏，明石 修（ " ）
関 啓一（ " ）

高性能個人用計算機向け OS を、データ抽象機能を持つ言語 CLU を用いて開発した。本システムの基本設計は 1985 年秋に開始され、現在 NEC PC-98 XA/XL 計算機上で中核部分（記憶域管理、プロセス管理、モジュール管理）、ファイルシステム、CLU コンパイラ、ウィンドシステム、ネットワークモジュールおよびいくつかの応用プログラムが動作している。本システムは単一言語系の考え方を採用することにより、コンパクトで見通しのよいシステムにできた。また CLU 言語のデータ抽象機能は、モジュール間の独立性を高め、分かりやすく構造化されたシステムとする上で効果があった。

■ 分散環境における名前管理システム

古宇田フミ子，田中 英彦（東京大学）

分散環境において、利用者に分散透明性を提供可能な、新しい分散処理向きの名前管理構成法を提案する。計算機網は、多様な資源の共同利用を可能にしたが、異機種計算機資源の扱い等、必ずしも、利用者向きの使用環境が提供されていない。ここで提案する名前管理構成法は、名前付領域の概念を導入し、利用者から計算機資源の構成方式の差異を意識させないことを可能にし、この概念を用いた名前利用管理により、分散環境で問題となる通信時の情報不一致対策を持つ。プロセス間通信は基本的な情報伝達手段であり、プロセスの更新はその管理者のみから生ずる等の理由から、名前管理構成法の考察対象を、網上のプロセス

間通信を利用者が用いる場合の名前管理方式に絞った。プロセス間通信時、必要となる名前の種類や名前付領域の数、種類、構成法を検討し、利用者に分散透明性を提供し、分散環境で特に問題となる伝達遅延による情報不一致対策を含む名前管理の構成をモデル化した。特に、更新中に通信が生ずる場合の状況を調べた。その結果、利用者には識別名および記述名の二種類の名前を提供する必要があること、多様な計算機資源において分散透明性を提供するためには、名前付領域は少なくとも、四種類必要であること、これらの組合せとその名前利用管理法により、伝達遅延による情報不一致管理が可能であることが分かった。

■ ベクトル計算機のための探索問題の計算法 「並列バックトラック計算法」

金田 泰, 小島 啓二 (株)日立製作所
菅谷 正弘 (")

この論文では、探索問題に適用することができる、ベクトル計算機むきのあたらしい計算法「並列バックトラック計算法」をしめす。この方法にしたがって Fortran でプログラムを記述すれば、数値計算専用とかがえられていた S-810 のようなスーパー・コンピュータや、M-680 HIAP/IDP (内蔵型アレイ・プロセッサ/内蔵型データベース・プロセッサ) のようなベクトル計算機構を付加した汎用計算機で広範囲の探索問題を高速に実行することができる。またこの方法では、並列度を適切に制御することによって、必要な記憶量を逐次計算法とひとしいオーダーにおさえることができる。この計算法を N クウィーン問題に適用し、つぎのような性能をえた。エイト・クウィーンの全解探索においては S-810 で逐次処理の約 9 倍、M-680H IAP および IDP を使用して約 2 倍だった。また、S-810 においては $N \geq 14$ のとき単解探索でも逐次処

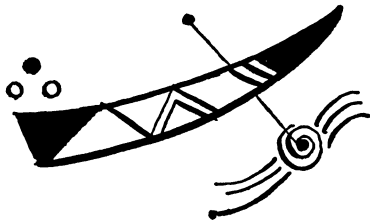
理より高速になった。これによって並列バックトラック計算法の有効性がたしかめられるとともに、ベクトル計算機 S-810 および M-680 H IAP/IDP の記号処理への適用可能性が示された。また、並列バックトラック計算法は、Prolog のような論理型言語のベクトル計算機による高速実行の可能性を示唆している。

■ マルチ PSI における接続ネットワークの試作と評価

益田 嘉直, 石塚 裕一 (三菱電機(株))
岩山 洋明 (")
龍 和男, 杉野 栄二 (ICOT)

第五世代コンピュータ・プロジェクトの並列推論マシンの研究開発は、主にマシン・アーキテクチャの研究に重点が置かれてきたが、その過程で論理型プログラミングの並列実行に関するソフトウェア面での重要性が確認されるようになってきている。そのため、ICOT では並列ソフトウェアの研究開発環境を構築するために、逐次型推論マシン PSI を複数台接続したマルチ PSI システムの開発を進めている。並列ソフトウェアの研究課題としては、並列言語、並列 OS、負荷分散方式などがあり、これらはいずれも並列推論マシン PIM を研究開発する上で重要なものである。マルチ PSI システムは現行 PSI を専用のネットワークにより格子状に 6~8 台接続した第 1 版と、現在開発中である小形化 PSI を 64 台接続した第 2 版の二段階に分けて開発を進めている。本稿ではマルチ PSI 第 1 版の接続ネットワークの構成およびその評価について述べる。第 1 版では並列論理型言語 KL1 の処理系には PSI のシステム記述言語である ESP で記述したものを実装し、その上に並列 OS である PIMOS の核部分を試作中である。

欧文誌アブストラクト



■ An Attribute Assignment View of Non-procedural Computing Systems

徳田 雄洋 (山梨大学(現東京工業大学))

Vol. 11, No. 3 (1988)

本論文は、属性割当てアプローチによる、非手続き的計算システムの解釈と評価法を示す。まず、Prolog Wijngaarden 文法、属性文法といった非手続き的計算システムは、もともとの動機の多様性にもかかわらず、属性割当てシステムとみなすことができることを示す。

属性割当てシステムとは、文脈自由文法、各非終端記号に対する属性の集合、各規則に対する属性の関係の集合からなる。属性割当てシステムは、問題の仕様とその解を比較的容易に記述することができる。

次に、われわれの定式化による属性割当てシステムでは、属性の定義域が有限サイズの場合、一つの新しい評価法が与えられることを示す。この評価法は、集合論的操作に基づく。この評価法は、最悪のケースでも、処理時間が比較的安定しているという特徴をもっている。

■ On Semantics of Logic Programs with Uncertainties

榎原 康文 (富士通(株))

Vol. 11, No. 3 (1988)

近年、知識システム言語としての論理プログラム言語にファジィ論理などの確信度を扱う論理を導入する(Fuzzy Prolog 等) 試みがなされている。本論文ではこれらの確信度を扱う論理プログラムに対する基礎として、論理学におけるモデル論と、プログラムに関連する関数の不動点による意味付けを行う。そして確信度付き論理プログラムに対する証明手続きを定義し、上で定めた意味に関してそれが完全であるための条件を示す。さらに確信度付き論理プログラムにおける失敗による否定を考え、その特徴付けを行う。こ

のように確信度付き論理プログラムにおける失敗による否定とその意味論的考察を行ったのは、本論文が初めてである。

■ A Knowledge Compilation Method through Conversion of Symbolic Rules and Facts into Functions

小林 康弘, 満田 透 ((株)日立製作所)

和田 裕 (")

Vol. 11, No. 3 (1988)

本論文は、記号データ型のルール・事実から関数型のルール・事実へと知識の表現を半自動的に変換することを特徴とする、実的な知識のコンパイル方法を記したものである。本方法では、宣言的記述/手続き的記述という知識表現のレベルにおいて、さらに、Lisp 言語/機械語という計算機言語のレベルにおいて、二重に知識をコンパイルすることが可能である。そのために、記号データ型のルール・事実を用いた「知識のわかり易さ」と関数型のルール・事実を用いた「推論の効率」を組み合わせる知識ベースシステムを取扱うことができる。

上記の方法をプラント設計分野の配管ルーティングのための知識ベースシステムに適用した。本方法に基づく推論プログラムは、論理プログラミングに基づく参照用推論プログラムに比し、ルートへの優先度割当て問題を50倍以上効率よく解くことができた。この結果は、ここで提案した知識のコンパイル方法が、システム使用時の推論効率に対する要求、システム作成・保守時の知識のわかり易さに対する要求を満たすことにより、有用な推論ツールを提供できることを示唆するものである。

■ Locally Exhaustive Testing of Combinational Circuits Using Linear Logic Circuits

平石 裕実, 矢島 脩三 (京都大学)

川原 健児 (シャープ(株))

Vol. 11, No. 3 (1988)

組合せ回路の局所全数検査とは、多出力組合せ回路の各出力について、真に影響を及ぼす入力の集合を考え、その集合すべてに対して全数パターンを供給する検査系列によって行われる検査をいう。本論文では、線形論理回路によって組合せ回路の局所全数検査を行う方法を提案する。本論文で提案する検査機構は、線形帰還シフトレジスタによる全数パターン発生器と線

形組合せ回路から構成される。この方法では、検査機構が従来の方法よりも少ないハードウェアで実現でき、組み込み検査への応用が可能となる。

次に、線形組合せ回路の出力と被検査回路の入力間の対応づけを求める問題が、ハイパグラフのベクトル割当て問題として定式化できることを示す。この問題は、グラフの彩色問題と類似しており、同様に NP 完全であることが証明できる。また、完全ハイパグラフのベクトル割当てを求めることは、ある長さ、検査点数、最小距離を持つ線形符号を構成することと等価であることが示される。さらに、ハイパグラフの大きさを縮小するために有用な性質について述べる。最後に、線形論理回路による局所全数検査の有効性について、検査系列の長さの点から比較を行った結果を示す。

■ The Man-Machine Interface Aspect of an Automatic Classification Numbering System in a Computerized Library System

石川 徹也 (図書館情報大学)

Vol. 11, No. 3 (1988)

図書館業務トータル・システムの開発をとおして得た知見を基に、マン・マシン・インタフェース機能について検討を行い、データ作成・入力支援機能として日

本十進分類表 (NDC) を対象とする分類番号自動付与 (ACN) 支援システムを開発した。ACN は、NDC データベースに対する主題分析結果による検索、NDC の分類番号生成ルールに基づく分類番号自動生成サブ・システムからなる。ACN の処理結果と実際の図書館で利用に供されている目録カード上の番号と比較の結果、当システム機能の有効性が証明できた。

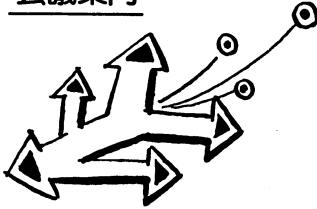
■ Model Inference Incorporating Generalization

石坂 裕毅 (富士通(株))

Vol. 11, No. 3 (1988)

本稿では、論理プログラムを帰納的に推論する手法について考察を行う。ここで与える手法では、推論機械は正事実 (正しい入出力例) の最小汎化 (least generalization) によってプログラム節の頭部を推測する。したがって、推論機械はプログラム節の本体のみを枚挙すればよく、推論の効率化が図れる。しかし、単にすべての正事実の最小汎化をとると、プログラム節の頭部となるべきアトムが一般的になり過ぎるという状態が生じる。この手法における主要な問題点は、汎化を行った結果のアトムが一般過ぎるか否かの決定可能性にある。本稿ではこの問題を定式化して、その決定可能性について議論する。

会議案内



各会議末のコードは、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円を同封のうえ、請求ください。（国内連絡先が記載されている場合は除く。）

1. 開催日, 2. 場所, 3. 連絡, 問合せ先, 4. その他

国際会議

世界コミュニケーション年記念第5回コミュニケーション・フォーラム (077)

1. 1988年11月21日(月)~22日(火)
2. 全国都市会館(東京都千代田区平河町)
3. (財)情報通信学会 Tel. 03(423)8200
4. 参加費: 一般15,000円

SEARCC '88—Seventh Biennial Convention of South East Asia Regional Computer Confederation (081)

1. Nov. 28~Dec. 1, 1988
2. New Delhi, India
3. The Chairman-Registration Committee
SEARCC '88
Tata Consultancy Services
Air India Bldg., Nariman Point
Bombay 400 021, India
Tel. 022(202)4827, Fax: 91-22-2040711
4. 問合せ先: Mr. S. Kant
(タタ コンサルタンシー・サービス
Tel. 03(277)-8751, Fax. 277-8349)

Computers in Tourism (078)

1. March 17-22, 1989
2. Budapest
3. TOURCOMP SECRETARIAT, Budapest, POB 240, H-1368

The Int'l. Open Systems Conf. (079)

1. March 21-23, 1989
2. London, UK
3. Carolyn Angell, Conference Manager, Blenheim-Online Ltd., Blenheim House, Ash Hill Drive, Pinner Middx HA 5 2AE UK

Int'l. Symposium on Standardization for Chinese Information Processing (080)

1. 1989年3月21日~24日
2. Beijing, People's Republic of China
3. (参加希望者国内連絡先)
日電エンジニアリング(株) 森田 正典
Tel. 03(432)5844

ISCA 89—The 16th Annual Int'l. Symposium on Computer Architecture (*042)

1. May 28—June 1, 1989
2. エルサレム, イスラエル
3. 論文提出先: 東京大学生産技術研究所第3部
喜連川 優 Tel. 03(402)6231
4. 論文締切: November 11, 1988

IWDM 89—The 6th Int'l. Workshop on Database Machines (*057)

1. June 19-21, 1989
2. Deauville, France
3. 東京大学生産技術研究所第3部 喜連川 優
Tel. 03(402)6231
Email: Kitsure @ seiken. iis. u-tokyo. junet
4. 原稿締切: November 1, 1988

EUROGRAPHICS '89 (*074)

1. September 4-8, 1989
2. Hamburg, Federal Republic of Germany
3. EUROGRAPHICS '89 Conference Secretariat,
Hamburg Messe und Congress GmbH Congress
Organization P. O. Box 302480, 2000 Hamburg 36,
Federal Republic of Germany
4. Full Paper 締切: November 15, 1988

国内会議

システムと制御チュートリアル講座 '88

「アドバンスト制御工学へのガイド・ライン」

1. 2. 大阪: 昭和63年11月4日(金), 9日(水)
22日(火), 12月2日(金), 9日(金)
なにわ会館(大阪市天王寺区)
東京: 昭和64年1月12日(木), 13日(金)
19日(木), 20日(金), 27日(金)
ダイヤモンド社(千代田区霞が関)
3. システム制御情報学会 Tel. 075(751)6413
4. 聴講料: (全日) 会員45,000円, 学生20,000円, 非会員60,000円
(1日) 会員13,000円, 学生6,000円, 非会員18,000円

シンポジウム「工学教育について—情報・通信工学を中心として—」

1. 昭和63年11月7日(月)
2. 日本学会議講堂(東京都港区六本木)
3. 日本工学会アカデミー事務局 Tel. 03(798)6196

第5回 色彩工学コンファレンス

1. 昭和63年11月8日(火)~9日(水)
2. 富士フィルム東京本社(港区西麻布)
3. 色彩工学コンファレンス事務局
Tel. 03 (433) 2543
4. 参加費: 会員9,000円, 学生4,000円, 非会員10,000円

第686回 講習会「情報機器の機構設計と動作解析の最新技術」

1. 昭和63年11月10日(木)~11日(金)
2. 電機工業会館ホール(東京都千代田区永田町)
3. (社)日本機械学会 Tel. 03 (379) 6781
4. 聴講料: 会員18,000円, 学生4,000円, 会員外36,000円

セミナー「研究開発支援システムを考える」

1. 昭和63年11月11日(金)
2. 明治大学大学会館(東京・御茶の水)
3. (社)化学工学協会業務課 Tel. 03 (943) 3527
4. 参加費: 会員10,000円, 学生5,000円

第4回 京都賞記念ワークショップ「先端技術部門」

1. 昭和63年11月12日(土)
2. 国立京都国際会館
3. (財)稲盛財団 京都賞事務局「先端技術部門」
Tel. 075 (255) 2688

第2回 宇宙用人工知能/ロボット/オートメーションシンポジウム

1. 昭和63年11月17日(木)~18日(金)
2. 航空宇宙技術研究所(東京都調布市深大寺東町)
3. 第2回 SAIRAS 事務局 Tel. 03 (433) 2543
4. 参加費: 会員6,000円, 学生2,000円, 一般7,000円

第11回 工業教育研究講演会

1. 昭和63年11月19日(土)
2. 上智大学図書館(東京都千代田区紀尾井町)
3. (社)日本工業教育協会 Tel. 03 (571) 1720
4. 参加費: 4,000円

セミナー「Exchange of Product Model Data—Present and Future—」

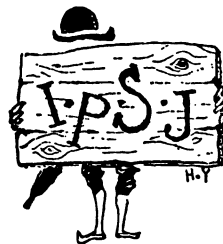
1. 昭和63年12月6日(火)
2. 日経小ホール(東京都千代田区大手町)
3. (社)日本コンピュータ・グラフィックス協会
Tel. 03 (233) 3475
4. 参加費: 会員10,000円, 非会員15,000円
申込締切: 昭和63年11月25日(金)

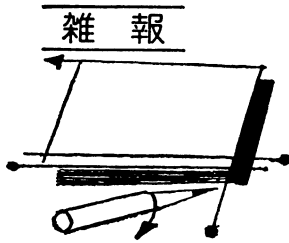
'88 センシング技術応用セミナー「ソフトなセンシング技術—AI 技法の新展開—」

1. 昭和63年12月8日(木)~9日(金)
2. 住友ビル(大阪市東区北浜)
3. センシング技術応用研究会 Tel. 06 (443) 1121
4. 参加費: 会員33,000円, 学生15,000円,
一般38,000円
申込締切: 昭和63年11月21日

セミナー「画像処理の基礎と応用」

1. 昭和63年12月12日(月)~14日(水)
2. 機械振興会館(東京都港区芝公園)
3. (社)テレビジョン学会事務局セミナー係
Tel. 03 (432) 4677
4. 参加費: 会員34,000円, 学生17,000円,
会員外44,000円
申込締切: 昭和63年12月2日(金)





○大学等情報関係教官募集

職業訓練短期大学校

- 募集人員 (1)電子・情報処理系学科担当教官約20名
(2)制御関係学科担当教官約15名
- 応募資格 (1)大学において電子・情報処理関連の技術を専攻し、修士の学位を有する者又は当該技術について3年以上の実務経験を有する者。
(2)大学においてマイクロプロセッサの利用、応用又はメカトロニクス等の技術を専攻し、修士の学位を有する者又は当該技術について3年以上の実務経験を有する者。
- 採用予定 昭和64年4月1日
配属先 全国各職業訓練短期大学校(現在15校設置)
応募締切 昭和63年11月10日
提出書類 履歴書、成績証明書、卒業証明書及び研究(技術)業績書各1通
- 送付先及び問合せ先
102 東京都千代田区麹町2-1(住友銀行麹町ビル) 雇用促進事業団人事部人事第二課人事二係 Tel. 03 (222) 8039, 8038

群馬大学工学部情報工学科

- 募集人員 助手1名
専門分野 情報工学基礎論またはソフトウェア工学
応募資格 情報工学、通信工学、電子工学、または数学の修士、または博士課程修了の方、もしくは修了見込みの方。年齢は30歳以下が望ましい。
- 採用予定 本年度中または、昭和64年4月1日
応募締切 昭和63年11月22日(火)必着
提出書類 履歴書(写真)、業績リスト
問合せ先 376 群馬県桐生市天神町1-5-1
群馬大学工学部情報工学科主任 清水賢資
Tel. 0277(22)3181(内812 清水, 817 五十嵐)

大阪教育大学教養学科情報科学専攻

- 募集人員 教授および助教授各1名
所属 教養学科情報科学専攻
専門分野 特に指定しない
担当科目 情報系の数学、計算機科学、システムプログラム、システム科学、グラフィックスと画像処理、

- データベース論等の一部の科目を担当
- 応募資格 1989年4月1日付けで着任可能な方
提出書類 履歴書・業績書、論文別刷
応募締切 11月末日
送付先 543 大阪市天王寺区南河堀町4-88
教養学科情報科学専攻運営委員会委員長 汲田克夫
- 問合せ先 教養学科情報科学専攻主任 谷口友彦
Tel. 0727 (51) 8331(内219)
- 備考 情報科学専攻は大学の改革・再編により1988年4月に発足した7専攻からなる教養学科のうち1専攻で、現在専任教官は2名(教授1名、講師1名)である。
情報科学専攻は学年進行にともなって1989年度から1991年度にわたり教官が配置され、完成年度には8名の教官で構成される予定である。今回の公募はそのひとつである。
なお、将来修士課程を設けることが計画されている。
封筒の表に応募書類在中と朱書きし、書留で郵送のこと。

福井大学工学部

- 募集人員 (A)助教授1名 (B)教授1名
所属 情報工学科 (A)電子計算機システム大講座 (B)情報システム大講座
- 専門分野 (A)計算機アーキテクチャ (B)人工知能、知識情報処理
- 応募資格 上記の分野で研究業績のある学位取得者。教授については50歳以上
- 提出書類 履歴書、研究業績リスト、主要論文別刷、推薦書または紹介状
- 着任時期 昭和64年4月1日を目途になるべく早い時期。
応募締切 昭和63年12月31日
問合せ先 福井大学情報工学科主任 中村正郎
Tel. 0776 (23) 0500(内821)

徳島大学工学部

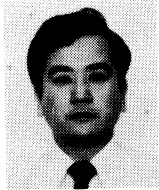
- 募集人員 知能情報工学科助手1名
専門分野 電子計算機のハードウェアおよびソフトウェア、生体情報工学、コンピュータ・グラフィックス、認識工学
- 応募資格 年齢32歳以下で、大学院修士課程修了またはこれと同等以上の者
- 着任時期 決定後なるべく早い時期
提出書類 履歴書、研究業績一覧表、主要論文別刷り推薦書(可能ならば)
- 応募締切 昭和64年1月15日
送付先及び問合せ先 770 徳島市南常三島町2-1
徳島大学工学部知能情報工学科教授 赤松則男
Tel. 0886 (23) 2311(内4742)

著者紹介



穂坂 衛 (名誉会員)

大正9年生。昭和17年9月東京大学工学部航空学科卒業。海軍、運輸省、国鉄を経て、昭和34年10月より東京大学教授、50年4月より東京工業大学教授兼任、昭和56年3月東京大学、東京工業大学定年、工学博士。東京大学名誉教授。現、東京電機大学教授、総合研究所所長。当学会前会長、調査研究運営委員会委員長。学会論文賞（当学会2編、機械学会1編）、当学会功績賞、紫綬褒章、科学技術庁長官賞など。昭和28年からコンピュータに関心を持ち実時間情報システム、グラフィックス、CADなどをその初期から取扱う。



中嶋 正之 (正会員)

昭和44年東京工業大学工学部電気卒業。昭和50年同大学院博士課程修了。同年同大勤務。現在、同大像情報工学研究施設助教授。コンピュータ・グラフィックス、画像処理の研究に従事。工学博士。53, 56, 61年度日本印刷学会論文賞受賞。著書「画像工学の基礎」(昭晃堂)、「パソコングラフィックス入門」(オーム社)。



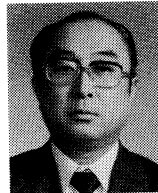
安居院 猛

昭和34年東京工業大学工学部電気卒業。昭和39年同大学院博士課程修了。現在、同大像情報工学研究施設教授。制御理論、印写機器、コンピュータ・アニメーションなどの研究に従事。工学博士。53, 56, 61年度日本印刷学会論文賞受賞。著書「画像工学の基礎」(昭晃堂)、「コンピュータグラフィックスの技法」(新オーム文庫)。



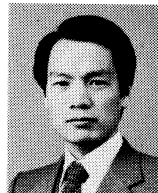
中前栄八郎 (正会員)

昭和4年生。昭和29年早稲田大学第一理工学部電気工学科卒業。昭和31年同大学院修士課程修了。同年広島大学工学部電気工学科助手。昭和43年同教授、現在、第二類(電気系)電気機器工学教育科目担当。この間昭和48年、1年間、アメリカ・クラークソン工科大学へ出張、主として、電気機器の磁界・電界解析、コンピュータ・グラフィックスの研究に従事。著書「3次元コンピュータグラフィックス」(昭晃堂、共著)、「コンピュータグラフィックス」(オーム社)。工学博士。IEEE、電気学会、電子通信学会、照明学会各会員。



沢沢淳之助 (正会員)

昭和11年生。昭和34年北海道大学工学部電気工学科卒業。同年日本放送協会入社。昭和37年同技術研究所へ転勤。同研究所画像研究部長を経て、昭和63年より日本放送協会経営情報室次長。コンピュータ・グラフィックス技術の放送応用に関する研究に従事し、カラー図形表示装置、アニメーション制作システム等を開発した。電子情報通信学会、テレビジョン学会、画像電子学会各会員。



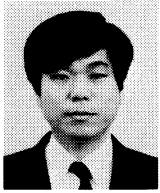
守屋 慎次 (正会員)

昭和19年生。昭和42年法政大学工学部電気工学科卒業。昭和48年東京電機大学大学院博士課程修了。工学博士。現在、東京電機大学工学部電気通信工学科教授。昭和56年ニューヨーク州立大学、昭和57年イリノイ大学の各計算機科学科客員準教授。インタラクションの記述・分析・評価法、ユーザインタフェースおよびその管理システム、手書き対話型システム、入力技法の研究に従事。電子情報通信学会、計測自動制御学会、ACM、IEEE各会員。



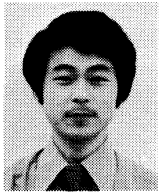
吉田 雅治 (正会員)

昭和 28 年生。昭和 51 年千葉大学工学部電気工学科卒業。昭和 53 年同大学院電子工学専攻修士課程修了。同年日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所入社。以来、並列処理計算機、画像生成計算機アーキテクチャ等の研究に従事。現在、NTT ヒューマンインタフェース研究所画像メディア研究部主任研究員。電子情報通信学会会員。



成瀬 正 (正会員)

昭和 26 年生。昭和 50 年信州大学工学部電気工学科卒業。昭和 52 年名古屋大学大学院情報工学専攻修士課程修了。同年日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所入社。以来、並列処理計算機、画像生成計算機アーキテクチャ等の研究に従事。現在、NTT ヒューマンインタフェース研究所画像メディア研究部主任研究員。電子情報通信学会、ACM, Eurographics 各会員。



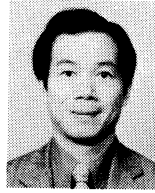
鹿野 良夫

昭和 23 年生。昭和 46 年電気通信大学通信工学科卒業。同年横河・ヒューレット・パッカード(株)入社。以来、デスクトップ・コンピュータのアプリケーション・プログラム開発、マーケティングに従事後、昭和 58 年より一年半は米国ヒューレット・パッカード社フォート・コリンズ・システムズ事業部においてインストール・コントローラのプロダクト・マネージャ。帰国後マイコン開発システムのマーケティングを経て昭和 61 年よりテクニカル・ワークステーション課長。現在テクニカル・コンピュータ課専任課長。



井越 昌紀 (正会員)

昭和 16 年生。昭和 40 年東京工業大学機械工学科卒業。工学博士。機械振興協会技術研究所勤務。立体視、3次元模型加工、動作シミュレーション、CG ワークステーションなどの3次元表現方式研究。自由曲面、形状処理、製品モデリングなどのCAD/CAM 研究。工場用 LAN, FA, CIM などの調査研究。精密工学会、電子情報通信学会、機械学会各会員。



國井 利泰 (正会員)

1938 年生。1962 年東京大学理学部化学科卒業。1967 年同大学院博士課程修了。同大学大型計算機センター助手、同大学理学部助教授を経て、1978 年より同大学理学部情報科学科教授。研究分野にはコンピュータ・グラフィックス、データベース・システムズ及びソフトウェアエンジニアリングを含む。計算機科学関係の単行本を 20 余冊執筆、編集。審査済学術論文 100 余編。1984 年 ACM 功労賞。1985、87 年 IEEE 功労賞受賞。1984 年米国カリフォルニア州にてコンピュータ・グラフィックス学会 (CGS) を創設。学会誌「The Visual Computer」を創刊、編集委員長。CGS 主催の国際会議を論文・組織委員長として同年より東京で開催。本年は名誉委員長としてスイスで開催。



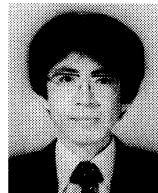
山川 修三 (正会員)

昭和 21 年生。昭和 43 年早稲田大学理工学部機械工学科卒業。昭和 45 年同大学院理工学研究科修士課程修了。同年日本電信電話公社電気通信研究所入所。現在、NTT 情報通信処理研究所応用システム研究部主幹研究員。コンピュータグラフィックス等のコンピュータ応用システムの研究実用化に従事。電子情報通信学会、ACM 各会員。



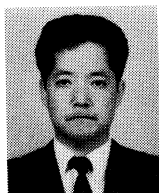
加藤 陽一 (正会員)

昭和 15 年生。昭和 37 年山形大学工業短期大学部繊維科卒業。山形大学工学部産業研究所を経て東京都立繊維工業試験場現在に至る。アパレル用 CAD システム開発、制御、統計解析に興味を持つ。JVSE・QCAS 開発。品質管理学会会員。



近藤 邦雄 (正会員)

昭和 29 年生。昭和 53 年名古屋工業大学第 II 部機械工学科卒業。昭和 63 年東京大学工学博士。昭和 48 年より名古屋大学教養部図学教室勤務。昭和 63 年より、東京工芸大学工学部電子工学科講師。コンピュータグラフィックス、マンマシンシステムの研究に従事。著書「モダングラフィックス」。日本図学会、精密工学会、日本設計製図学会など各会員。



鈴木 勇

1951年生。1975年東京工業大学理学部情報科学科卒業。1977年同大学院理工学研究科修士課程修了。理学修士。1977年より(財)東京都臨床医学総合研究所医療工学研究室勤務。現在、日本電気セキュリティシステム(株)システム部指紋画像処理システムの開発に従事している。著書「分子を描く」(啓学出版、共著、1988)。



東 吉彦

昭和31年生。昭和56年東京工業大学総合理工学研究科物理情報工学専攻修士課程修了。同年、大日本印刷(株)に入社。中央研究所を経て、昭和57年より同社画像研究所にて印刷用及びニューメディア用画像処理技術の研究に従事。



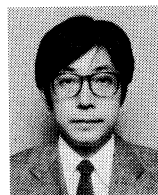
神沼 二真 (正会員)

1940年生。1964年国際基督教大学教養学部自然科学科卒業、1966年米国イェール大学大学院物理学修士課程修了。1966年より、ハワイ大学、物理天文学科助手、後に研究員。パターン認識の研究に従事。1970年理論物理学でハワイ大学よりPH. D. 1971年より(株)日立製作所情報システム開発研究所研究員、現在、(財)東京都臨床医学総合研究所生命情報工学研究室長。分子モデリングとグラフィックスシステムの開発、線虫の胚発生過程のコンピュータによる追跡などの研究が現在のテーマ。主な著書「医療革新とコンピュータ」(岩波書店、1985)、「バイオコンピュータ」松本元と共編(紀伊国屋書店、1988)、「分子を描く」(啓学出版、共著、1988)など。日本物理学会、日本生物物理学会、人工知能学会各会員。



笹田 剛史

昭和16年生広島市生。昭和39年京都大学工学部建築学科卒業。同大学院修士・博士課程を経て昭和43年京都大学工学部助手(建築学科)、昭和45年大阪大学工学部助手(環境工学科)、同講師・助教授を経て、昭和63年教授。現在に至る。工学博士。研究テーマ、建築・都市のCAD。日本建築学会、日本都市計画学会、日本コンピュータグラフィックス協会各会員。



小出 昭夫 (正会員)

昭和22年生。昭和45年東京大学理学部物理学科卒業。昭和50年同大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。理学博士。Western Ontario 大学化学科研究助手を経て、昭和56年日本アイ・ビー・エム(株)に入社。主任研究員。コンピュータ・シミュレーションとその表示、化学CADシステムの研究に従事。日本物理学会会員。



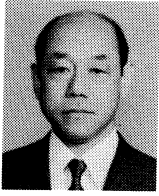
藤田 秀治

昭和23年生。昭和46年近畿大学理工学部電子工学科卒業。同年、大日本印刷(株)に入社。写真製版部門、工場生産技術スタッフ部門、中央研究所を経て、昭和57年より同社画像研究所にて印刷用及びニューメディア用画像処理技術の研究に従事。



平野 徹

昭和23年生。昭和47年京都大学理学部数学科卒業。同年ダイキン工業(株)入社。技術開発室、研究所を経て昭和59年CAEセンターの設立に参画し、現在、CAEセンター主任研究員。M-CAEのためのモデリング、科学シミュレーション、ビジュアライゼーションに関する研究・開発に従事。「CAE新製品開発・設計支援コンピュータ・ツール」(共著、共立出版、昭和63年)。日本機械学会、ACM、AAAI、AIAAなど各会員。



町田 正彦

昭和7年生。昭和30年横浜国立大学工学部電気工学科卒業。同年NHK入社。技術局、熊本放送局を経て昭和36年より放送技術研究所に勤務。ファクシミリ放送、衛星放送など新しい放送方式の研究に従事した。その間、昭和34~35年米国ウイスコンシン州立大学大学院へフルブライト留学。昭和54年同所情報処理研究部長となりコンピュータグラフィックスの放送番組制作への応用を推進。昭和62年NHK退職、同年(株)IMGICA入社、技術研究所所長として現在に至る。電子情報通信学会、テレビジョン学会各会員。



梶原 景範 (正会員)

昭和13年生。昭和37年東京大学工学部航空学科卒業。昭和42年三菱プレジジョン(株)入社。昭和51年までフライトシミュレータをはじめとする各種シミュレータの設計に従事。昭和52年からビジュアルシステムの開発設計に従事し現在に至る。リアルタイムシミュレーション、コンピュータグラフィックスに興味を持つ。



河口洋一郎

1952年鹿児島県生、九州芸術工科大学卒業。東京教育大学大学院修士課程修了。通産省工業技術院製品科学研究所デザイン課研究生を経て、現在日本電子専門学校芸術学部勤務。芸術としてのコンピュータ・グラフィック研究を1975年頃より始める。自然界の生物の成長・進化をテーマとして SIGGRAPH '82 での造形論文発表以来、毎年、SIGGRAPH フィルム & ビデオショーにて動画作品を発表。主な受賞、EUROGRAPHICS '84 最優秀芸術家賞、第14回柴田賞、パリグラフ '87 グランプリ、REALLON '87 グ

ランプリ、Images du Futur '87 グランプリ他。著書「デジタルイメージ」(アスキー出版、1981)、「ザ・コンピュータ・グラフィックス」(グラフィック社、1982)、「モルフォジェネシス」(JICC 出版、1985)、「インデペンデント CG アート」(美術出版、1986)ほか。日本映像学会理事。第1回日仏文化交流招待芸術家。



川合 慧 (正会員)

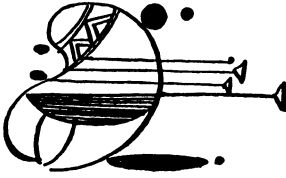
昭和19年生。昭和42年東京大学理学部物理学科卒業。昭和44年同大学大学院博士課程中退の後、同大学理学部情報科学科助手、講師、助教授をへて、昭和63年6月より東京大学教授(教養学部情報図形科学教室)。この間昭和52年より53年まで英国ケンブリッジ大学在外研究員。昭和59年より62年まで東京大学教育用計算機センター主任。理学博士。プログラム言語の理論および処理系、プログラミング理論体系、デジタル画像処理、コンピュータグラフィックスの形式理論とシステムなどの研究に従事。著書「Pascal 入門」(共立出版)、「基礎グラフィックス」(昭見堂)、「プログラミングの方法」(岩波書店)など。ACM、電子情報通信学会、日本ソフトウェア科学会、日本図学会各会員。



木村 文彦 (正会員)

昭和20年生。昭和49年東京大学大学院博士課程修了。同年電子技術総合研究所パターン情報部入所。昭和54年より東京大学工学部精密機械工学科助教授。昭和62年より同教授。マン・マシン・システム、コンピュータ・グラフィックス、形状モデリング、CAD/CAM などの研究に従事。工学博士。IFIP-WG 5.2-5.2-5.3 委員。精密工学学会、日本機械学会などの各会員。

研究会報告



◇ 第 68 回 自然言語処理研究会

{昭和 63 年 9 月 16 日 (金)、於東京工業大学
100 周年記念館 フェライト会議室、出席者 70 名}

(1) リレーショナル文法に基づく機械翻訳

David. E. Johnson (日本 IBM)

[内容梗概]

関係文法に基づく機械翻訳システムについて述べた。関係文法は異言語間の文法的な関係を一樣な方法で扱うことができ、これによって機械翻訳において、原言語の解析と、目標言語の生成部分を独立にすることが可能になる。同時に、トランスファ部分の、設計が理論的にすっきりしたものになる。これは日本 IBM の和英翻訳システムで用いられている。

(自然言語処理研資料 88-68)

(2) LFG と意味解析の融合に向けて

新田善久 (東大・工)

[内容梗概]

本稿では、LFG を用いた構文解析に知識からの制約を加えることにより、文脈に適した解析を行う方式を提案した。まず、自然言語処理において意味的制約が重要な役割を果たすことを述べた。次に、LFG の語彙項目に意味的制約を記述できるように拡張することで、単一化文法の枠組みの中で知識からの制約を扱うことができることを示した。この方式を用いれば、語に関する意味的制約は知識ベースを操作するので、文脈が形成され、その文脈に適した解析を行うことになる。そして、本方式に基づいたシステムを Prolog 上にインプリメントすることで、その有効性を実証した。

(自然言語処理研資料 88-68)

(3) 日本語文におけるカタカナ英語の研究

一カタカナ英語の使用実態と原語類推障害
要因に関する考察一

黒田純子, 松永義文 (富士ゼロックス)

[内容梗概]

カタカナ表記される英語 (これをカタカナ英語と呼

ぶ) が日本語文中にもかなりの比率で見受けられる。カタカナ英語の取扱いは、日本語としての処理においてのみならず、特に日英方向の翻訳を行う際には、避けて通れない重要な技術課題である。

まず課題の実態を把握するために、小規模範囲ながら、カタカナの使用実態と、カタカナから英語を類推する際の障害となる要因について、それぞれ調査/分析を行った。

その結果、カタカナの使用形態は多様であり、5%~25%の含有率で日本語文中に定着してきており、その使用量はある程度日本語文の理解容易性に裏付けられたものであることがわかった。

また、原語としての英語の類推を妨げる要因としては、①対応が曖昧な母音/子音がある ②類推困難な接頭語/接尾語がある ③同音異義語がある ④和製英語になっている ⑤熟語/複合語だがその構成が不明 ⑥カタカナの意味が不明、という 6 点にまとめることができることがわかった。

今後は、これらの分析結果をもとに、カタカナ英語処理技術の研究を進める。

(自然言語処理研資料 88-68)

(4) 日本語翻訳システムの開発環境下での韓国語翻訳システムの開発の為の一考察

崔 紀鮮, 野村直之, 村木一至 (日電)

李 鍾赫, 金 澈鎬, 崔 秉弘,

安 東彦, 金 吉昌 (韓国科学技術院)

[内容梗概]

現在、NEC の中央研究所と KAIST の電算学科との間に「PIVOT 多言語間翻訳システム」のための韓国語生成および解析システムに関する共同研究が行われている。これは韓日の両語の間の類似性に着目して進めている。この類似性としては言語の形態、構文、意味概念のすべてのレベルで見える。したがって、日本語翻訳システムのエンジン、辞書、ルール、知識ベースなどの広い部分が韓国語翻訳システムに共有できる。段階的な開発をしながら、未完成の部分はすでに開発された日本語翻訳システムをほとんどそのまま採用して全体的な実行ができた。実際に韓国語形態合成モジュールの完成と共に、日本語の辞書、形態合成以外のモジュールなどの部分的な修正によって韓国語生成システムの試みが行われた。本稿では、日本語の辞書情報、知識ベースに基づいた日韓の両語間の機能語の比較による韓国語の機能語の辞書、知識ベースのための作業中に見つかった両語間の機能語の差異点

について主に述べた。特に、必須格、自由格、格シフトの差異点は大きいということになる。これは日韓・韓日直接翻訳システムの開発の際、注意すべき事項ともなる。

(自然言語処理研資料 88-68)

(5) 自然言語処理を考慮したインドネシア語文型パターン

Hattono, 田中穂積 (東工大)

[内容梗概]

インドネシア語の文型は、「主語＋動詞＋目的語」の型をしており、英語の文型に類似するところが多い。しかし、動詞型によって文型の説明が付く英語に対して文の中に必ずしも動詞が存在するとは限らないインドネシア語は、動詞型だけでは文型を説明することができないが、また、接辞を有力な文法要素としているインドネシア語は三十種類以上の接辞を所有している。その中で動詞を構成できる接辞は十種類以上にのぼる。本報告では、まず接辞を考慮したインドネシア語の動詞パターンを提案した。自然言語処理における解析を容易にすることを考慮してこれらの特徴を持つインドネシア語の文型について記述した。

(自然言語処理研資料 88-68)

(6) 付属語パターンを用いたルールによる表層レベルでの係り受け関係の解析

荒木健治 (北海学園大), 栃内香次 (北大)

[内容梗概]

係り受け関係を解析することは、日本語文書処理における基本的な技術である。しかし、従来の係り受け関係の解析手法は、対象分野を制限していたり、複雑な処理を用いるため処理速度が遅いなどの問題点があり、決定的な手法は存在しない。本稿では、この問題に対して、表層レベルに付属語によって明示的に示される係り受け関係を付属語のパターンを用いて解析する手法を提案し、本手法による係り受け関係解析実験を行った結果、90.4%の精度で対象とする係り受け関係をすべて解析できることが確認された。さらに、本手法をべた書き文かな漢字変換システムに適用した結果、本手法による単語分割は97.1%の精度であることがわかり本手法の有効性を示すことができた。

(自然言語処理研資料 88-68)

(7) 同一名詞による照応現象について

桃内佳雄 (北海学園大)

[内容梗概]

文章中に出現する名詞の基本的な機能は、文章世界

への新しい対象の導入とすでに文章中に導入されている対象への照応である。本報告では、日本語文章における、“その”などの指示連体詞を用いた限定を受けない名詞による前方照応現象について考察した。本考察の主題である同一名詞による照応とは、文章中に出現した名詞の意味の決定が、それと同じ名詞によりすでに文脈中に導入されている対象を参照しつつ行われるという現象である。文章理解という枠組みの中での名詞の指示対象に関する基本的な考察を行った後、同一名詞による照応現象の種類と照応関係を基礎づける対象間の関係を整理し、その解析のための基本的枠組みについて考察した。

(自然言語処理研資料 88-68)

(8) 日本語文章推敲支援ツール「推敲」における字面解析手法とその評価

菅沼 明, 石田朗子, 倉田昌典, 牛島和夫 (九大)

[内容梗概]

日本語文章推敲支援ツール「推敲」は日本語文章を字面だけで解析し、推敲に役立つ情報を書き手に提供することを目的としたツールである。推敲に役立つ情報を抽出するアルゴリズムは、日本語文章約100万字を実際に調査した結果を参考にして構築した。構築したアルゴリズムは文字についての簡単な条件をいくつか適用するだけの形になっている。そのために、「指摘すべきでないものまで指摘してしまう」という誤りを犯すことがある。「推敲」の開発方針(指摘した候補を書き手が必ず吟味する)から、この種の誤りはある程度許される。しかも、誤りを犯す率(誤りの件数/総指摘件数)は一部を除いて5%以内におさまっている。実用規模(1万字:論文誌7~8ページの文字数)の文章を対象として抽出を行うと、指摘する数があり多くならないので、その中に含まれる誤りも一つないし二つぐらいとなる。

さらに、アルゴリズムを構築する際に調査した文章とは別の文章(約300万字)でアルゴリズムの評価を行った。その結果、構築の際に調査した文章と同様の結果を得た。

(自然言語処理研資料 88-68)

(9) 中国語入力における文法解析技術の応用

俞 士汶 (北京大), 野口喜洋 (松下電器)

[内容梗概]

文および句の単位で入力パラメータから中国語への変換を行う中国語入力システムの研究開発を行った。単語ごとの句切りをユーザに入力してもらい、単語辞

書を検索して得た複数の候補単語について、文法解析を応用した品詞・小分類の絞り込みを行うことにより、ユーザによる単語の選択なしで 85% 以上の正解率を得ている。また、文法解析処理を高速化するため、適用する文法について二段階の枝刈りを行うことにより実用的な処理速度を実現した。本稿では入力方法の概要、文法公式の適用原理、文法枝刈りのアルゴリズムについて論述した。

(自然言語処理研資料 88-68)

◇ 第 10 回 情報学基礎研究会

(昭和 63 年 9 月 16 日 (金)、於機械振興会館
6 階 67 号室, 出席者 15 名)

(1) データ知識表現システムの論理学的基礎 について

中村 昭, 高 建明 (广大)

[内容梗概]

観測, 測定, 記述などからでは, 対象が一意的に決まらない場合が多い。このような正確でないデータ知識システムを計算機で処理可能にするためには, その表現を論理的にしなくてはならない。区別できない (indiscernibility) とか, 類似 (similarity) といった概念が, この目的に沿って導入される。これらの新しい概念は論理学の様相演算に対応させることができる。また, 正確でないデータ知識システムの表現能力も, これらの概念を用いて比較することができる。

本稿では, このような問題の論理学的基礎について, ポーランド学派の動向とわれわれの結果を報告した。

(情報学基礎研資料 88-10)

(2) 確率論理と知識獲得

大野和彦 (日電)

[内容梗概]

帰納的学習のための知識表現の枠組みとして確率論理を設定し, これに基づく知識獲得と知識利用について報告した。

第 1 のテーマとして確率論理のモデル理論を述べ, 実例の測定を繰り返すことによって確率論理式の論理値がその式の成立する確率へ収束することを示した。これに確率論理の大数の法則であり, 帰納的学習が収束する必要条件となる。

第 2 のテーマとして確率論理の演繹推論を論じた。述語論理の演繹推論では理論が無矛盾である限り論理式 P と $\sim P$ が同時に導出されることはないが, 確率

論理の演繹推論では論理式 P に対して複数の推論経路が存在して複数の相異なる論理値が対応する場合がある。この問題の解決法として, エントロピ最大原理に基づいて複数の論理値から最尤論理値を推定する演繹推論の方法を論じた。

(情報学基礎研資料 88-10)

(3) 高度利用のための材料データの表現

山崎正人 (松下電器)

[内容梗概]

データベースは, 設計など高度な思考の過程を支援する道具として期待されている。しかし, 現時点では, 関連文献の検索など二次的な仕事の支援に使われているのが大部分である。この理由は, 第一には, まだ, ファクトデータのデータベースとして十分なものがなく, 第二には, たとえそれがあってもその高度な利用法が開発されていないことにある。本報告では, われわれが電子材料の設計支援を目的に研究開発を進めているシステムの事例をもとに, ファクトデータベースの現状, および高度利用のためのデータベースにおけるデータ表現, および利用のために必要とされる関連技術について議論した。

(情報学基礎研資料 88-10)

(4) 蛋白工学支援システムにおける解析アルゴリズム

藤本哲知, 高橋裕信, 窪田 綏 (三洋電機)
中島広志 (金沢大), 大井龍夫 (京都女子大)

[内容梗概]

ワークステーション SUN 3/260 上に, 蛋白質一次構造 (アミノ酸配列) データベースと一次構造解析プログラムとを結合させた蛋白工学支援システムを構築した。このシステムに従えば, データベースの任意の蛋白質を検索することができ, そのアミノ酸配列あるいは組成からその蛋白質の 2 次構造や folding type の予測などさまざまな有用な情報を得ることができる。さらに, マウスの使用やマルチウィンドウによる複数の解析結果の表示など, マンマシンインタフェースの向上に努めており, その操作性は単純明快なものとなっている。本報告では, システムの概要並びに一次構造解析のアルゴリズムについて述べた。

なお, 本システムにおける一次構造データベースおよび解析プログラムはわれわれ独自によって構築かつ開発されてきたものである。

(情報学基礎研資料 88-10)

◇ 第 64 回 計算機アーキテクチャ研究会

{昭和 63 年 9 月 16 日 (金), 於機械振興会館
地下 3 階 9 号室, 出席者 10 名}

(1) 循環パイプライン計算機 FLATS 2

市川周一, 加藤紀行 (JRD), 後藤英一 (東大)

[内容梗概]

循環パイプライン方式 (CPA; Cyclic Pipeline Architecture) を採用した数値・記号処理用計算機 FLATS 2 について報告した。CPA では, パイプラインの各ステージを複数の仮想プロセッサに割り当てることにより, ハザードを防いでスループットを最大限に利用することができる。さらに, FLATS 2 ではアドレス・タグ, アドレス範囲検査, 命令内分岐を 1 命令内で併用して, 効果的なメモリ管理/配列アクセス機能を提供する (BL スキーマ)。演算パイプラインは, 最大 4 本がチェーンして並列に動作し, 高い数値処理性能を実現した。

このほか, FLATS 2 の命令レベル・アーキテクチャを概観し, 内部アーキテクチャとパイプライン制御についても簡単に述べた。

(計算機アーキテクチャ研資料 88-72)

(2) 多段スイッチング回路を用いた超高速 DSP による動き補償高能率符号化方式の動的負荷分散効果

奥村康行, 入江一成, 岸本了造 (NTT 通研)

[内容梗概]

本報告では, マルチプロセッサを用いた画像処理において, 時間・空間的に偏在した処理負荷を多段スイッチにより動的に分散する方法を提案した。この方式は, 多段スイッチを構成する単位スイッチ間に負荷情報を転送する制御線を設けて, ハードウェア的に負荷分散を行うものであり, スイッチ内のトラヒック集中を回避し, 高いスループットを確保できるという特

徴を有する。

また, 代表的な画像処理である動き補償符号化と離散コサイン変換の組み合わせをとりあげ, このマルチプロセッサ構成に適したアルゴリズムとスケジューリングについて述べた。このアルゴリズムとスケジューリングを用いて, プロセッサに必要な処理能力を低減できることを, シミュレーションにより明らかにした。

(計算機アーキテクチャ研資料 88-72)

(3) ベネス網を用いた回線設定法

岸本了造, 奥村康行 (NTT 通研)

[内容梗概]

本論文では, 高速大容量なノードが構成できるスイッチング回路網として, 二つの自己ルーティング多段スイッチング回路網, すなわち, 接続網アルゴリズムによる同期式ベネス網および非同期式の分散制御型負荷分散ベネス網を提案した。接続網アルゴリズムは, ベネス網を二つの基本結合網, すなわち, 分散網とルーティング網が接続したものと捉え, 分散網, ルーティング網双方が衝突が起らないように, 基本結合網の接続端子での入力端子番号の最適な組み合わせを, 入力端子, 出力端子番号より決定する, 新しいセルフルーティング網の制御アルゴリズムである。この接続網では, 決定された接続端子番号をそれぞれの入力端子において各パケットに出力端子番号とともにアドレスとして付加することにより, スwitchング内部ではそれぞれ自己ルーティングに経路を選択し, 出力端子に到着する。また, 具体的な制御アルゴリズムを示し, 従来の Looping アルゴリズムおよび Lee アルゴリズムとの比較を行い, その高速制御性を明らかにしている。また, 同期網から非同期網への移行形態についても論じた。

(計算機アーキテクチャ研資料 88-72)

情報技術標準化のページ



IPSJ/ITSCJ

略号説明

- ISO: International Organization for Standardization
ISO で国際規格になったものは ISO ×××× と表示される。今後 JTC 1 で作成されるものは, ISO/IEC ×××× とダブルロゴになる予定。
- IEC: International Electrotechnical Commission
- ISO/TR: ISO が発行した Technical Report
- DIS: Draft International Standard
- NWI: New Work Item (新作業項目の候補)
- JTC 1: ISO と IEC が合同して 1987 年に発足させた情報技術担当の Technical Committee
- SC: JTC 1 の中の Subcommittee. 17 の SC がある。

● ISO 規格

- ISO 8822 (SC 21) Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented presentation service definition 30 pp.
- ISO 8823 (SC 21) Information processing systems—Open Systems Interconnection—Connection oriented presentation protocol specification 54 pp.
- ISO 9542 (SC 6) Information processing systems— Telecommunications and information exchange between systems—End system to intermediate system routing exchange protocol for use in conjunction with the protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473) 31 pp.

● ISO/TR

- TR 9544 (SC 18) Information processing—Computer-assisted publishing—Vocabulary (Type 2) 43 pp.

● DIS 投票

- ISO/IEC DIS 8859-9 Information processing—8-bit single-byte coded graphic character sets—Part 9: Latin alphabet No. 5 11 pp.
- ISO/IEC DIS 9834-3 Information processing systems—Open systems interconnection—Procedures for specific OSI registration authorities—Part 3: Registration of object identifiers for joint ISO-CCITT use 3 pp.
- ISO/IEC DIS 10148 Information processing systems—Basic remote procedure call (RPC) using OSI remote operations 74 pp.
- ISO/IEC DIS 10149 Information processing systems—Data interchange on read-only 120 mm optical data disks (CD-ROM) 45 pp.

● JTC 1 関係の国際会議あいついで開催

会議の秋に入り, JISC の名において IPSJ/ITSCJ がホストし, 次のとおり 6 つの会議があいついで東京で開催されている。

- SC 6/WG 4 Meeting 9 月 26 日～9 月 30 日
- SC 13 Plenary Meeting 10 月 3 日～10 月 7 日
- TSG-1 (Technical Study Group-One) Meeting 10 月 11 日～10 月 14 日
- SC 22 Advisory Group Meeting 10 月 17 日～10 月 19 日

SC 22/WG 15 (POSIX) Meeting

10 月 20 日～10 月 21 日

SC 18/WG 1 Meeting

10 月 24 日～10 月 28 日

それぞれの会議の主なテーマは次のとおり。

1. SC 6/WG 4 (OSI トランスポート層)

- ・コンフォーマンステスト項目, テストスイートの TTCN 記述, テスト管理プロトコルなど
- ・トランスポート層管理—管理オブジェクトの構成, 管理情報要素など
- ・トランスポートプロトコル ISO 8073 の拡張
- ・セキュリティ機能
- ・コネクションモード/コネクションレスモードの相互動作

2. SC 13 (機器間インタフェース) Plenary

- ・チャンネルインタフェース—FDDI (Fibre Distributed Data Interface: DIS 9314-1～2, DP 9314-3), LDDI (Local Distributed Data Interface) の検討
- ・デバイスレベルインタフェース—IPI (Intelligent Peripheral Interface: DIS 9318, DIS 9319, DIS 9320, DP 9321, DP 9322), FDC, 固定ディスク, ストリーミングテープなどのドライブインタフェース (DIS 9315, DIS 9317, DP 9323, DP 9324) の検討
- ・SC 13 新作業項目 (SCSI-II など) はか将来計画の検討

3. TSG-1 (IAP: Interfaces for Application Portability 担当)

このグループは, 本年 4 月 JTC 1 AG 会議で JTC 1 直属の SWG on SP (Strategic Planning) のもとに設置することが決定された。同じく 4 月まで, 日本の提唱で設けられていた SWG on SSI (Systems Software Interface) を引き継ぎ, 主力をコンピュータシステム間のアプリケーションプログラムのポータビリティにおいて, 今後 JTC 1 での取り上げ方を検討しようとするもので, コンピナーは当調査会副会長の棟上昭男氏である。今回は第一回会議で, 対象領域の分類, 今後の研究計画とスケジュールなどに重点を置いた検討が行われた。

4. SC 22 (言語) Advisory Group (AG)

SC 22 では, Plenary が行われない年に AG 会議を行っている。

- ・プログラム言語で漢字を含む多言語文字を取り扱うための要件と各言語における問題点の検討
- ・JTC 1 と ANSI の標準化作業の同期
- ・新作業項目 (NWI) はか将来計画の検討

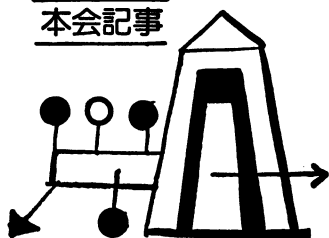
5. SC 22/WG 15 (POSIX)

- ・IEEE Activity のレビュー. 1003.2 (シェルとツール), 1003.6 (セキュリティ) を含む
- ・マルチバイトキャラクタ処理に関する日本コメントの検討
- ・OS/2, C, Ada 他 Application Portability に関する標準化活動との関係の検討

6. SC 18/WG1 (Text and Office System のユーザ要求など)

- ・SC 18 の新規作業内容の検討
- ・EDI (Electronic Data Interchange) との関係の検討
- ・他の WG 担当テーマに対するユーザ要求内容の検討

本会記事



第323回理事会

日時 昭和63年7月22日(木) 17:30~20:20

会場 情報処理学会 会議室

出席者 大野会長, 石井, 野口各副会長, 牛島, 黒川
小泉, 鈴木, 田中, 堂免, 橋本, 三吉, 板倉
遠藤, 白井, 堂下, 三木, 村井, 矢島, 山田
(昭)各理事, 加納(九州), 城戸(東北)
翁長(中国四国), 田川(北海道), 大西
(代理, 中部)各支部長
(事務局) 坂元局長, 桜間, 飯塚, 齊藤各部
長, 石丸部長補佐

議 事

1. 前回議事録の承認。

2. 総務関係(黒川, 小泉, 三木各理事)

2.1 昭和63年6月期開催の会議

理事会, 編集委員会他	17(回)	} 94(回)
研究会関係	16	
規格調査会関係	61	

2.2 昭和63年7月21日(現在)の会員状況

正会員	27,725(名)	} 28,349(名)
学生会員	617	
海外会員	7	
賛助会員	398(社) (520口)	

2.3 昭和63年度5月分収支状況につき、「本年度2か月だけしか経っていないが、前年度同月と同じ傾向で、特に問題はない」旨の説明があり、了承された。

2.4 退任理事「申し送り事項」について

前回理事会の議を受け、整理の上再提出された「申し送り事項」は、各担務ごとに実施方策案を作成することとした。

2.5 63年度第1回支部長会議

本日理事会前に本年度第1回支部長会議を開き、各支部の本年度の事業活動計画を中心に打合せをおこなった。とくに、その中で中国四国支部から四国支部が来年4月に分離新設されることになった旨説明があり、了承された。

2.6 職員(管理職)の採用について

情報規格調査会の事務局強化のため、及川清氏(富

士通)を採用することを了承した。

3. 機関誌関係

3.1 学会誌編集委員会(堂免, 白井, 山田各理事)
去る7月14日に第129回学会誌編集委員会を開き、学会誌29巻8号~11号の編集と、63年度新委員の追加、交代を行った旨説明があり、了承された。

3.2 論文誌編集委員会(牛島, 村井各理事)

第120回および第121回論文誌編集委員会を6月24日および7月15日に開催し、29巻7号~9号の目次を審議決定、ならびに編集委員の追加、査読方法の強化について検討した旨の説明があり、了承された。

4. 事業関係(三吉, 池田, 板倉各理事)

4.1 第37回全国大会(9月12日~14日, 立命館大学)について

去る7月19日に同大会第2回運営委員会を開き、大会プログラム、予算案ならびに大会当日会場で行うアンケート案を決定し、あわせて現地実行委員長牧之内関西支部長から、現地の準備状況と併設の展示会につき説明をいただいた旨の報告があった。

4.2 第36回全国大会学術奨励賞について

去る3月開催の第36回全国大会での発表者を対象とした学術奨励賞候補者を、去る7月19日の学術奨励賞委員会(石井委員長)で、規程に則り13名を決定した旨報告があり、了承された。

4.3 シンポジウム, 講習会等5件の協賛依頼を承認した。

5. 情報規格調査関係(田中, 遠藤各理事)

第20回規格役員会を去る6月13日に開き、本年度活動をより活発に行うための予算執行, 事務局職員の増員のほか、本年下期の国際会議派遣ならびに7月22日開催予定の第3回規格総会の提案事項等につき審議した旨説明があり、了承された。

なお、第3回規格総会は、予定通り本日恙なく行われた旨、あわせて報告された。

6. 国際関係(橋本, 矢島各理事)

6.1 国際委員会

去る7月6日に開かれた第8回国際委員会での報告および審議事項につき、同議事録により説明があり、了承された。主要事項はつぎのとおり。

(1) IFIP 各 TC, IEEE-CS および ACM の活動について

(2) 国際会議共催・協賛の申請について

(i) 第1回演繹・オブジェクト指向データベース国際会議(1989年12月, 京都)。

(ii) DBシステム高度応用国際シンポジウム(1989年4月, ソウル)

(iii) WCCE '90 Post Conference; ARCE(1990年7月, 東京)

(3) 「中文入力の技術動向と入力方式評価基準」

について林東海氏(武漢数字工程研)の国際講演会開催の提案を了承した。

- (4) 1988年以降の国際会議準備状況について
 - (i) CAPE '89(1989年10月, 京王プラザ)
 - (ii) 30周年記念国際会議(1990年10月, 京王プラザ)
 - (iii) IFIP '89(1989年8月末, サンフランシスコ)の日本側 Supporting Committee の活動状況

6.2 国際関係規程類の改訂について

国際活動積立金, 剰余金処置および国際会議開催・協力関係の規程, 細則を改訂したい旨の提案があり, 異議なく承認された。

これにもとづき, 国際会議の開催・協力に関する規程および国際委員会規程, 同細則を添付の改訂案どおり, 各条文を改訂することで了承した。

6.3 国際会議開催の申請書, 手引の試行について

国際会議開催計画・運営の手引(案)および国際会議開催申請書様式集(案)を作成した旨の説明があった。細目については実施しながら, 今後改訂を加えることとして了承した。

7. その他

7.1 第14期日本学会会議会員として, 当学会推薦の下記3君が選出された旨, 日本学会会議から連絡があった。

猪瀬 博(情報工学), 坂井利之(情報学), 平山 博(電子・通信工学)

7.2 創立30周年記念事業出版委員会第1回記念論文小委員会で, 記念論文募集を学会誌9月号ならびに10月号で会告することを了承した。

機関誌編集委員会

○第131回 学会誌編集委員会

9月8日(木) 18:00~20:45 に機械振興会館6階67号室で開いた。

(出席者) 堂免委員長, 山田副委員長

(FWG) 福永, 有澤, 浅野, 天野, 田中, 徳永新田, 守屋各委員

(SWG) 国立, 市吉, 大場, 小川, 大筆, 久世久野, 紫合, 日野, 水野(代理宗森) 山口各委員

(HWG) 小池, 池田, 河井, 小栗, 柴山, 今井各委員

(AWG) 塚本, 大野, 宮崎, 山村, 川添各委員

議 事

1. 前回議事録を了承した。
2. 学会誌目次案により, 次のとおり発行状況を確認した。
 - (1) 29巻10号(大特集)…予定どおり進行中。
 - (2) 29巻11号(特集)…特集の部分7件について

は, 査読終了3件, 未脱稿1件, 査読中3件で予定どおり進行中。

なお, タイトル「CAI最近の動向」は, 「知的CAI最近の動向」に変更した。この特集の他にA解説連載「OSIの実現とその課題」(2), (3)のうち, (3)およびF展望連載「コネクションニズムの展望」(5)は未脱稿のため督促することとした。以上にF解説「定性推論に関する最近の研究動向」(2)を加え編集することとした。

(3) 29巻12号(特集)「命令セットアーキテクチャ」…未脱稿11件, 査読中10件, 査読終了2件となっており, 脱稿の促進をはかることとした。

(4) 30巻1号(普通号)

目次構成は次回おこなうこととした。

3. 各WGから, 「解説・講座等管理表」による報告と審議をおこなった。

(1) FWG(主査福永)

・No. 11「非標準論理の最近の動向 特集30巻6号」の執筆内容(案)を審議し, 1件については意見を付し, 他は了承した。

・No. 22「自然言語理解 大特集30巻10号」企画(案)の全体の構成について説明があり了承した。

(2) SWG(主査国立)

・No. 107「新しいプログラミング環境 大特集30巻4号」の執筆内容(案)を審議した。

(3) HWG(主査喜連川)

・No. 14「命令セットアーキテクチャ 特集29巻12号」の執筆内容(案)を審議した。

(4) AWG(主査塚本)

・No. 63「ファジィ情報処理とその応用 小特集30巻8号」の執筆内容(案)5件について審議した。

・No. 67「OSIの実現とその課題(4) 解説連載」の執筆内容(案)を審議し一部補整することとして了承した。

4. 次回予定 10月13日(木) 18:00~

○第122回 論文誌編集委員会

9月5日(月) 18:00~20:00 に情報処理学会会議室(保科ビル2F)で開いた。

(出席者) 村井副委員長, 川戸, 小谷, 島津, 滝沢戸川, 原田, 吉澤各委員

議 事

1. 前回議事録を了承した。
2. 新投稿38件, 採録判定論文24件, 不採録判定論文2件
3. 29巻9号目次(9件), 10号掲載論文(10件)を決定した。
4. 29巻10号目次を正田委員が, 29巻11号目次を8, 9月分採録原稿から村岡委員が作成することとした。

5. 投稿論文の処理について審議した。
6. 投稿促進の一方法として研究会発表論文の中から各主査に推薦をいただくことについて、委員長から各研究会主査あての文書により、研究会全部にお願いすることとした。
7. 査読委員名簿第一版を報告した。キーワード、手持件数など情報の追加をしていくこととした。
8. 次回予定 10月7日(金) 18:00~

各種委員会 (1988年8月21日~9月20日)

- 8月24日(水) 欧文誌編集委員会
- 8月25日(木) グラフィクスとCAD集中研究集会
30周年プログラム委員会
- 8月26日(金) グラフィクスとCAD集中研究集会
30周年実行委員会
オペレーティング・システム連絡会
- 9月1日(木) CAPE 89 実行委員会
- 9月7日(水) ソフトウェア工学連絡会
- 9月8日(木) 文書処理とヒューマンインタフェース研究会・連絡会
コンピュータと教育連絡会
- 9月9日(金) オペレーティング・システム研究会・連絡会
- 9月12日(月) 全国大会
30周年出版委員会 30年のあゆみ
- 9月13日(火) 全国大会
- 9月14日(水) 全国大会
- 9月16日(金) 自然言語処理研究会・連絡会
理事連絡会
情報学基礎研究会・連絡会
計算機アーキテクチャ研究会・連絡会
マルチメディア通信と分散処理連絡会
プログラミング・シンポジウム幹事会
将来計画打合せ
- 9月19日(月) 30周年プログラム委員会
- 9月20日(火) 情報システム研究会・連絡会
1989情報学シンポジウム実行委員会

(規格関係委員会)

- 8月22日(月) SC 18, SC 21/WG 3 Ad hoc, SC 22/Prolog WG
- 8月23日(火) ISO/IEC JTC 1 Procedure の検討, SC 6/WG 2, SC 6/WG 3, SC 20, SC 21/WG 1

- 8月24日(水) SC 6/WG 1, SC 6/WG 4, SC 22/FORTRAN WG, SC 23/WG 5
- 8月25日(木) SC 6, SC 21/WG 3 Ad hoc, SC 21/WG 4, SC 21/WG 5, SC 21/WG 5 Ad hoc
- 8月26日(金) 技術委員会, SC 21/WG 3・5・6 合同, SC 21/WG 6, 情報処理用語 JIS
- 8月30日(火) SC 6/WG 2
- 8月31日(水) SC 11/FD-WG, SC 21, SC 22/LISP WG, SC 22/LISP WG Ad hoc, SC 23 Ad hoc, SC 23/WG 4
- 9月1日(木) SC 18/WG 4
- 9月2日(金) 規格役員会, SC 7, SC 21 Ad hoc C, SC 23
- 9月5日(月) FDT-SWG, 機能標準, SC 2, SC 22
- 9月6日(火) SC 6/WG 3, SC 14, SC 21/WG 3, SC 21/WG 6, SC 22/COBOL WG, SSI/POSIX WG
- 9月7日(水) SC 6/WG 4 Ad hoc, SC 18/WG 1, SC 18/WG 3・5, SC 21/WG 1, 日本語機能/NWI 提案 WG
- 9月8日(木) SC 6, SC 6/WG 1, SC 21/WG 4, SC 21/WG 5 Ad hoc, SC 23/WG 1 Ad hoc
- 9月9日(金) SC 21/WG 4, SC 21/WG 5, SC 22/PL/I WG, SC 24, SC 24/WG 4
- 9月12日(月) SC 6/WG 1 Ad hoc
- 9月13日(火) SC 6/WG 2
- 9月14日(水) SC 6/WG 4, SC 21/WG 4, SC 23/WG 5
- 9月16日(金) 将来計画打ち合わせ, SC 1, SC 21/WG 4, SC 22/LISP WG Ad hoc, SSI
- 9月19日(月) SC 13, SC 18, SC 21/WG 3 Ad hoc, SC 21/WG 4, SC 22/Prolog WG
- 9月20日(火) JTC 1 新体制打ち合わせ

新規入会者

昭和63年9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】 古市芳文, 荒木竹雄, 稲葉由雄, 植田稔, 内村哲征, 江口伊明, 大石教二, 大野政信, 加藤秋廣, 後藤克己, 斎藤鉄吾, 酒徳賢一, 清水義雄, 杉本昭六, 竹川守, 種広秀与, 鳥居匡弘, 中森優, 摺垣利明, 橋本宣二, 藤掛豊司, 前田保夫, 松岡

勲, 水野雅雄, 宮地 勉, 望月雅久, 戸辺昭彦, 太田寛, 駒川 融, 田中成弥, 松尾 茂, 跡部重男, 雑賀俊二, 重入正彦, 田辺浩子, 橋本輝仁, 平田雅一, 堀之内透, 松阪康久, 水谷良介, 大屋貴宣, 稲田和弘, 谷口重光, 岡本郁子, 赤山雅一, 井戸正彦, 岡崎正俊, 甲斐誠志, 箕 毅彦, 加納志郎, 清田浩司, 熊野早苗, 高原 満, 田名俊彦, 出口正志, 富田幸子, 平野 豊, 別所慶郷, 前川善政, 松本匡代, 橋本保夫, 斎藤光男, 永野 護, 川浦淳義, 栗飯原輝之, 芥田康孝, 北川雅巳, 齊藤洋一, 佐藤裕美, 清水一雄, 先崎良美, 其原 学, 遠山裕之, 中島義明, 中村恵理子, 山田真也, 渡辺貴史, 金 珉柱, 俞 士汶, 青木憲二, 青木美佐, 赤石雅典, 秋田真澄, 浅野 裕, 荒城 健, 有沢昌代, 池田一巳, 池田文克, 池田良夫, 磯 英樹, 伊藤淳一, 伊藤芳一, 上田勇夫, 大家清治, 大石安男, 大内準一, 大城英裕, 大沢英一, 大森晃, 大森久直, 小川 章, 小川知則, 小倉康二, 小野俊明, 折本美香, 海蔵寺利光, 柿浦孝康, 影浦 峽, 片山秀則, 神子嶋博雄, 河崎和弘, 川崎比呂志, 岸本弘, 北島浩光, 木下正博, 倉林孝明, 黒石良市, 桑田良樹, 小清水克己, 小嶋宏之, 児玉繁美, 坂井 勝, 阪口修弘, 作田良夫, 佐々木智, 永田晴彦, 佐々木憲雄, 佐藤貴彦, 品田隆夫, 嶋 芳成, 陳野原健一, 須川和明, 菅原一夫, 杉本一郎, 鈴木英則, 鈴木幸彦, 須田正己, 関根成公, 高木正幹, 高野直樹, 高橋雅士, 田口安広, 田口亮治, 田口康博, 沈 涵, 塚越直人, 筑紫陽八郎, 土田俊哉, 筒井英孝, 鶴見知也, JHONSON・DAVID, 田 素心, 藤堂康一, 富田豊, 土山吉朗, 鳥居正明, 中川嘉宏, 中山猛昭, 仁井誠明, 任 福継, 野島 武, 野見山隆一, 野呂良治, 配野芳和, 橋本昌巳, 長谷川龍, 服部進実, 土生道志, 林 幸倉, PHILIPPE・DEVienne, 藤田孝二, 藤田尚吾, 古谷雅代, 星野光栄, 牧野正士, 間瀬実郎, 松井文也, 松浦博幸, 松尾美和, 松川智一, 松木満, 松本 隆, 松本 尚, 三重堀孝雄, 御厨敏雄, 村上慎一, 矢嶋達雄, 柳 英樹, 柳原正昭, 山本 剛, 山本 学, 横田博樹, 吉井 猛, 岡 武, 赤井徹, 石松良一, 伊藤 貴, 伊藤好弘, 今井孝茂, 奥野秀男, 木村敏和, 園松宏治, 黒田 悟, 小西孝芳, 阪本清司, 重政公志郎, 瀬戸山秀三, 武林美樹, 辻 善彦, 藤井孝一, 松本浩一, 村山元一, 本山公一, 森博一, 横山俊之, 渡辺 忠, 中崎 左, 池田誠人, 石田浩子, 岡村隆司, 尾崎功治, 笠井正弘, 亀田 晶, 川高伸治, 河村義孝, 岸本 徹, 祇園糧右, 小西由紀, 少路清隆, 田中和俊, 戸田秀雄, 福西宣夫, 古谷良雄, 村井康人, 吉岡 豊, 影井 隆, 長須賀弘文, 広谷政彰, 石上恭子, 児玉寛隆, 片山 昭, 持原真理子, 岩本裕司, 野田多美, 嶺脇冬樹, 折原良平, 加藤克己, 古屋治之, 李 相鎬, 阿部勝徳, 安藤真介, 飯

田則行, 石黒尚夫, 伊藤正樹, 稲垣 彰, 稲澤弘志, 岩村 淳, 内田英夫, 梅原紀夫, 大川祐子, 大橋三郎, 大橋 誠, 小川枝郎, 小田利彦, 落合民哉, 小畑光央, 小山富夫, 勝又 勇, 加藤大雄, 金子俊夫, 亀山 隆, 軽部賢二, 神田基博, 菅野光寿, 北風和久, 倉本高弘, 古閑 政, 越村三幸, 小林一章, 近藤浩和, 齊藤久美, 齋藤行正, 坂井史郎, 櫻井雅英, 佐藤修一, 佐藤弘行, 志田 敦, 末富英一, 高田任康, 田島由樹, 田中一雅, 田中幸一, 津野正朗, 手塚 悟, 永井元芳, 橋本 誠, 花田恵太郎, 早川 崧, 平岡公一, 平田律子, 村田尊弘, 柳生辰夫, 山口 真紀, 山下浩司, 山田春雄, 山中 武, 山本孝造, 吉田 収, 吉本恒雄, 李 殷碩, 若山光胤。 (以上 311 名)

【学生会員】 伊藤 勤, 井上富夫, 今泉貴史, 浦本直彦, 大石志雄, 岡田岳之, 奥畑健司, 鬼山康人, 折戸厚至, 角所 孝, 柏岡秀紀, 加藤啓一, 釜谷博行, 河村忠明, 北山浩二, 木保康之, 久保田和人, 佐藤尚, 佐藤嘉高, 佐波公夫, 重村哲至, 島田孝徳, 下島正嗣, 下山 健, 白井 豊, 杉浦彰彦, 鈴木秀仁, 田島幸夫, 堤 正勝, 飛田 方, 中山克也, 西島恵介, 西田健彦, 野崎広志, 野村浩一, 長谷川隆朗, 日野浩志, 平野文雄, 前田典之, 松田勝志, 松原行宏, 嶺岸則宏, 村田俊和, 元田敏浩, 森田哲司, 安井 剛, 柳井栄二, 山本哲也, 山本吉伸, リー・ホー・チェン, 和田浩一, 阿部一裕, 有村耕治, 石田卓也, 石橋勝典, 伊藤満美子, 今井 功, 江川 護, 大野 泉, 岡村耕二, 小笠原秀人, 金崎克也, 紀伊隆弘, 黒川 清, 江建南, 神代伸彦, 郷原幸一, 後藤昌一, 佐藤光弘, 澤田 直, シナガ・メンジャミン, 末廣謙二, 鈴木孝彦, 金 嘉福, 縄田毅史, 長谷川聡司, 朴 根相, 平井和男, 平山靖子, 広石 高, 廣田佳子, 藤巻 昇, 松沢寿典, 村田英明, 本室宏師, 山本 徹, 脇山正博, 鷲沢正英, 渡邊徹也, 齊藤誠晴。 (以上 90 名)

採 録 原 稿

情報処理学会論文誌

昭和 63 年 9 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)。

- ▷馬場敬信, 齊藤直樹: データフロー概念に基づく関係データベースシステムとその問合せ処理 (62. 4. 2)
- ▷西野哲朗, 藤崎哲之助: 漢字複合語の確率的構造解析 (62. 5. 19)
- ▷鈴木 智: 細線化アルゴリズムの高速化に関する考察 (62. 7. 29)
- ▷大沢 晃, 川崎敏治, 岩本哲夫: スペースモデルによる二次元図形処理システムの試作一注目, 局所集合演算, 運動図形の衝突検出— (62. 8. 3)

- ▷梶原洋一, 有澤 誠: いろいろな変種 Quicksort アルゴリズムの比較について (62. 10. 8)
- ▷小林 隆, 栗原謙二: プラント診断エキスパートシステムにおける段階的に異常原因を絞り込む推論方式の提案 (62. 10. 13)
- ▷奥村 学, 田中穂積: BUP 系解析システム上でのトップダウンな情報の制御について (62. 11. 11)
- ▷金田 泰, 小島啓二, 菅谷正弘: ベクトル計算機のための探索問題の計算法「並列バックトラック計算法」 (62. 12. 14)
- ▷藤村 考, 栗原正仁, 加地郁夫: ゴール群に基づく並列論理型言語の情報資源管理方式 (63. 2. 5)
- ▷久野 靖, 佐藤直樹, 鈴木友峰, 中村秀男, 二瓶勝敏, 明石 修, 関 啓一: CLV マシンシステムの開発 (63. 2. 8)
- ▷柴本 猛, 荒岡雅弘: ポリゴン表示におけるエッジフィルタリング法 (63. 2. 19)
- ▷中川路哲男, 勝山光太郎, 芥川哲雄, 水野忠則: 国際標準仕様に準拠したファイル軽送プロトコルの実現と評価 (63. 2. 23)
- ▷天野 要: 代用電荷法に基づく2重連結領域等角写像の数値計算法 (63. 2. 29)
- ▷荒屋真二: 連想 Rete ネットワークの逐次コンパイル法 (63. 4. 6)
- ▷高橋義造, 遠藤俊雄, 松尾賢二, 植谷 一: 二進木結合並列計算機 Coral 68 K の開発とその評価 (63. 4. 8)
- ▷佐川暢俊, 金野千里, 梅谷征雄: 数値シミュレーション言語 DEQSOL (63. 4. 8)
- ▷河本恭彦, 矢野陽一, 木村真也, 中川克彦, 鈴木奈利子, 藤井卓哉: V 60/V 70 マイクロプロセッサと高信頼化システム (63. 4. 8)
- ▷阪内秀記, 吉村 猛: 最小コストフローアルゴリズムに基づく管路網解析問題の一解法 (63. 5. 12)
- ▷小藤俊幸: A 安定な対称補間型ブロック法 (63. 5. 30)
- ▷中田多美, 川本則行, 名取 亮: 代数方程式に対する Durand-Kerner 法の初期値の改良 (63. 6. 29)
- <ショートノート>
- ▷荒屋真二: 条件付連想 Rete ネットワーク (63. 5. 2)

事務局だより——中国学会との交流

去る26日(月)に東大山上会館で、中国中文信息学会 (Chinese Information Processing Society) の理事 林 東海先生の「中文入力の技術動向および文章入力方式の評価基準」についての講演会が、60余名の参加で開かれました。とくに講演後の熱心な質疑を聞きながら、明治以降100年の不幸な日中両国関係を思うにつけ、今後の日中文化交流について、しばし臆想せざるを得ませんでした。

漢字文化圏には世界の人口50億のうち13億、すなわち3割が存在しているとのこと、10億の人口をあげて近代化をすすめつつある中国と情報処理技術でのチャンピオンである日本を考えると、当学会と中国学会との今後の学術交流が果たす役割の重要性につき思いを新たにしました。

それにしても、英語が第一外国語として定着し、中国の人びととの学術交流は、一般的に英語という中間語を介して行われていることは、一見面白いけれども、1,000年来の日中文化史からみたら不思議な現象とも言えそうです。

林先生から名刺をいただき、漢字とローマ字を見ながら、どのような読みでお名前をおよびしたらよかと戸惑う自分に、即自的 (an sich) には漢字文化圏としての親近感と、対自的 (für sich) には今後の日中学術交流に対する私自身のあり方に、思いを致しました。謝々、林先生。 (1988・9・27 坂元)