

昭和 62 年度論文賞受賞論文の決定

昭和 62 年度情報処理学会論文賞は、同選定委員会（浦委員長ほか 31 名）において、「情報処理学会論文誌」第 27 巻第 10 号～第 28 巻第 9 号ならびに欧文誌「Journal of Information Processing」Vol. 9, No. 3～Vol. 10, No. 2 に発表された全論文 155 編につき慎重に審議が行われました。その結果下記 4 編が最終候補論文として推薦され、第 320 回理事会（昭和 63 年 4 月）の承認をえて決定されました。

なお、本会表彰規程により、5 月 28 日に開催された第 29 回通常総会において、著者に表彰状、賞牌、賞金が授与されました。

○ 「工業所有権法の知識表現システム KRIP」

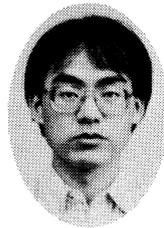
〔論文誌 Vol. 27, No. 11, pp. 1042～1052 (1986)〕



新田 克己君（正会員）

昭和 27 年生。昭和 50 年東京工業大学工学部電子工学科卒業。昭和 55 年同大学院理工学研究科電子物理工学専攻博士課程修了。工学博士。同年電子技術総合研究所入所。

現在同所ソフトウェア部情報システム研究室に勤務。論理型言語の並列処理、知識表現、エキスパートシステムなどの研究に従事。知識表現と推論、法律の体系に興味を持つ。ソフトウェア科学会会員。



水鳥 哲也君（正会員）

昭和 27 年生。昭和 52 年東京大学教養学部基礎科学科卒業。昭和 57 年同大学院理学系研究科相関理化学博士課程修了。関数解析学専攻。同年（株）明電舎に入社。電力系統

の解析研究に従事。現在同社開発本部に勤務。数学モデルに基づいた知識表現方法、論理型言語、自然言語処理に興味を持つ。日本ソフトウェア科学会、日本数学会各会員。



長尾 順太郎君（正会員）

昭和 23 年生。昭和 46 年京都大学理学部生物物理学科卒業。昭和 52 年同大学院博士課程修了。昭和 52 年日本ビジネスコンサルタント入社。昭和 62 年 NTT ソフトウエ

ア入社。現在同社開発部でエキスパートシステムの研究開発に従事。知識表現、知識獲得、自然言語処理に興味を持つ。日本ソフトウェア科学会会員。

〔論文概要〕

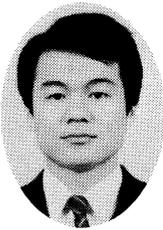
工業所有権法（特許法、実用新案法等）のエキスパートシステムを構築するためのツール KRIP について述べている。KRIP の中核となるのは知識表現言語 KRIP/L である。KRIP/L は法的手続きの要件や効果を自然に記述するための機能を持つ言語で、時間表現のための拡張 Prolog とオブジェクト指向の概念を融合したものである。本論文では、法律の知識の特徴、法的手続きのオブジェクトによるモデル、KRIP/L の概要と法令文の記述法、パーソナルコンピュータ上で作成したツール KRIP の概略などを説明し、KRIP で構築した特許法エキスパートシステムの法律診断の例を示した。

〔推薦理由〕

法律エキスパートシステム構築上の課題は、法律理解に必要な予備知識と多様な知識を表現可能な知識表現言語の実現にあり、特に、性質の異なる条文が混在し、時間の要素が含まれる工業所有権法を対象とすることは、容易ではなかった。本論文では、時間と様相とオブジェクトを扱えるように拡張した論理型言語をもとに、法律概念と条文を別形式で記述する知識表現言語を提案し、本言語に基づく知識表現システムを実現した。これを特許法に適用して、その知識表現能力を実証し、さらに、広範な法令記述への適応性も示している。これらの点は論文賞受賞に値する。

○ 「Connectionist Model を用いた自然言語処理システム」

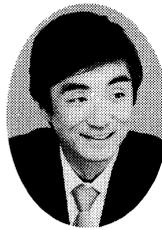
〔論文誌 Vol. 28, No. 2, pp. 202~210 (1987)〕



田村 淳君 (正会員)

昭和 35 年生。昭和 59 年慶應義塾大学工学部管理工学科卒業。昭和 61 年同大学院工学研究科管理工学専攻修士課程修了。同年日本電気(株)入社。現在、同社 C & C 情報

研究所勤務。人工知能、認知心理学、言語学、生体の情報処理等に興味を持っている。日本認知科学会、人工知能学会、日本ソフトウェア科学会各会員。



安西祐一郎君 (正会員)

昭和 21 年生。昭和 44 年慶應義塾大学工学部応用化学科卒業。昭和 49 年同大学院博士課程管理工学専攻修了。工学博士。慶應義塾大学理工学部講師、北海道大学文学部助

教授を経て、昭和 63 年より慶應義塾大学理工学部電気工学科教授。この間、昭和 56~57 年カーネギーメロン大学客員助教授。計算機科学、認識の情報処理過程の研究に従事。計測自動制御学会、日本ソフトウェア科学会、日本心理学会各会員。

〔論文概要〕

多義語を含む日本語文の意味処理を行う自然言語処理システム CMCP (Connectionist-Model-based Context Parser) を Connectionist Model に基づいて設計し、インプリメントした。CMCP は、日本語と英語に対して、構文解析と意味解析を擬似的な並列処理によって行い、連想により文脈に応じて多義文を処理することができる。その特徴は、筆者らが開発したオブジェクト指向型言語 OPHELIA の構造を活かして、ユニットの数値的な活性化をユニット間のメッセージ・パッシングによって実現することができ、また、構文解析をプロダクション・ルールを用いて記号的に処理することもできるようになっていることである。

〔推薦理由〕

本研究は、自然言語処理に初めて神経回路網理論的な構造を導入した点で、独創的である。また、人間の言語運用・思考に存在する連想などの柔軟な処理の一つのモデルを与えた。そしてこれは言語・知識処理の並列処理のモデルでもある。こうした見地から本研究の意義は大きい。本研究で開発されたものは小さいプロトタイプであるが、今後発展する分野での第一歩としての意味が大きいと思われる。また、論文は的確で読みやすい表現で記述されている。以上の点を総合すると、論文賞受賞に値する。

○ 「データ鮮度に着目した新しい応答時間の定義とその応用」

〔論文誌 Vol. 28, No. 7, pp. 786~793 (1987)〕



福岡 和彦君 (正会員)

昭和21年生。昭和43年東京大学工学部精密機械工学科卒業。同年(株)日立製作所入社。現在、同社システム開発研究所にて、ワークステーション基本ソフトウェアの研究

開発に従事。並行処理システム、フォールトトレラントシステムに興味を持つ。共著「制御用計算機におけるリアルタイム技術」(コロナ社)。IEEE 会員。

〔論文概要〕

リアルタイムシステムの応答時間評価尺度として、処理要求から出力までの経過時間(反応時間)という従来尺度に加えて、出力されるデータの新鮮さという新尺度を導入し、これを“データ鮮度”と名付けた。本論文では、データ鮮度と反応時間の計算式を求め、電話での天気予報案内や列車の進路制御を例に、データ鮮度と反応時間の関係を明らかにした。性能評価の世界にデータ鮮度の概念を導入したことにより、鮮度を犠牲にすれば反応時間を短縮できることとか、制御時刻以前に出された計画変更指示が制御に反映されない可能性があることなど、並行処理の本質にかかわる事象を無理なく説明できるようになった。

〔推薦理由〕

高度情報化社会として発展しつつある現代においては、正確な情報をリアルタイムで入手することが極めて重要になってきている。本論文は、情報の価値を情報の鮮度という新しい尺度で評価するというユニークな提案を行うと共に、並列プロセスのデータの受け渡しの形態に基づくリアルタイムシステムのモデル化によってデータの鮮度を定式化している。さらに、この考え方に基づき、従来の性能評価に用いられてきた応答時間という尺度に新しい定義を与えている。これらの点で論文賞受賞に値する。

○ 「計算誤差による暴走の心配のないソリッドモデラの提案」

〔論文誌 Vol. 28, No. 9, pp. 962~974 (1987)〕



杉原 厚吉君 (正会員)

昭和23年生。昭和46年東京大学工学部計数工学科卒業。昭和48年同大学院修士課程修了。東京大学工学部助手、電子技術総合研究所、名古屋大学助教授(工学部情報工学科、電気工学第二学科)を経て、現在東京大学助教授(工学部計数工学科)。コンピュータビジョン、形状処理などの教育・研究に従事。工学博士。著書「Machine Interpretation of Line Drawings」など。



伊理 正夫君 (正会員)

昭和8年生。昭和30年東京大学工学部応用物理学科(数理工学専修)卒業。昭和35年同大学院博士課程修了。工学博士。九州大学工学部助手、助教授(通信工学科)、東京大学助教授(工学部計数工学科)を経て、現在同大教授。回路、グラフ、数値計算、言語などの研究、教育に従事。昭和40年松永賞受賞。著書「Network Flow, Transportation and Scheduling」など。

〔論文概要〕

本論文は、計算誤差による交差判定の誤りを完全に防止できる多面体モデラの一設計法を提案したものである。その基本的アイデアは、計算機科学のいくつかの分野で認識され始めてい

る“有限の桁数で表された原始データに有限回の代数演算を施して得られる値の符号判定はやはり有限の桁数の計算で厳密に行うことができる”という性質の利用である。多面体を構成する面の方程式の係数を唯一の基礎的データとみなし、すべての図形操作をこのデータにさかのぼって行うことにより、基礎的データの5倍の精度の計算で図形同士の交差状態を厳密に判定する方法を構成し、上の目的を達成している。

〔推薦理由〕

3次元グラフィック表示のプログラムを作成したとき、簡単な形状でテストすると正常に動くのに、細かい複雑な形状だと誤動作することがよくある。これは線や面の交差判定の計算における丸め誤差によるもので、従来は「有限桁数で計算する以上は避けられないもの」とされ、小手先の対策が講じられてきたが、本論文は、交差判定における丸め誤差を精密に検討し、演算桁数をどれだけ取れば正常な判定が可能になるかを明らかにし、この問題に対する根本的解決を与えた。さらに、最良の交差判定アルゴリズムについて研究し、通常の問題では4倍長演算によって常に正常な判定が可能になることを示した。コロンブスの卵のような結論であるが、その意義は大きく、論文賞受賞に値する。

研究発表会開催通知

(昭和63年6月15日～7月31日)

研究会	日 時		会 場	備 考
オペレーティング・システム	6月17日(金)	9:50～16:40	機械振興会館	前号参照
ソフトウェア工学	6月22日(水)	13:30～17:00	同 上	同 上
情報学基礎	6月27日(月)	13:30～17:00	同 上	同 上
マイクロコンピュータと ワークステーション	6月28日(火)	13:30～17:00	同 上	同 上
記 号 処 理	7月1日(金)	13:00～17:00	名古屋大	下記参照
知識工学と人工知能	7月7日(木) 7月8日(金)	9:10～17:00 9:10～16:20	琉球大	同 上
計算機アーキテクチャ	7月7日(木) 7月8日(金)	9:30～17:30 9:30～11:30	八幡平ハイツ	同 上
数 値 解 析	7月8日(金)	10:00～17:00	機械振興会館	同 上
設 計 自 動 化	7月12日(火)	13:00～17:00	同 上	同 上
コンピュータと教育	7月14日(木)	10:00～17:00	同 上	同 上
マルチメディア通信と分散処理	7月14日(木)	13:30～17:00	同 上	同 上
プログラミング言語	7月15日(金)	13:00～17:00	同 上	同 上
文書処理とヒューマン インタフェース	7月15日(金)	13:30～17:00	同 上	同 上
コンピュータビジョン	7月21日(木)	13:00～17:00	同 上	同 上
データベース・システム	7月22日(金)	9:00～17:00	愛媛大	同 上
自然言語処理	7月22日(金)	10:00～16:00	神戸大	同 上
グラフィクスとCAD	7月22日(金)	13:00～18:40	東工大	同 上
アルゴリズム	7月25日(月)	13:00～17:00	機械振興会館	同 上
ソフトウェア工学	7月27日(水)	13:30～17:00	同 上	同 上

◆ 第48回 記号処理研究会

(発表件数: 4件)

(主査: 中西正和, 幹事: 井田昌之, 小川貴英, 小谷善行)

日 時 昭和63年7月1日(金) 午後1時～5時

会 場 名古屋大学 工学部 情報工学科 講義室(工学部 8号館南館 2階)
〔名古屋市千種区不老町1, 地下鉄: 東山線本山下車, 徒歩12分(四ツ谷通り三丁目交差点を渡り, 東へ) Tel. 052(781)5111 ex. 5803〕

議 題 (1) 連立代数方程式のモジュラ・グレブナ基底解法
佐々木建昭(理研), 竹島 卓(富士通)

〔概要〕 中国剰余定理により中間係数膨張を起こさずグレブナ基底を計算し, 連立代数方程式を非常に効率よく解く.

(2) Interlisp-D による地図情報データベースの実現

丹羽寿男, 吉田雄二 (名古屋大・工), 福村晃夫 (中京大・社会)

〔概要〕 Xerox 1100 SIP 上の Interlisp-D で実現した市街地地図情報データベースシステムの方式と機能について述べる.

(3) Lisp 並列処理マシンのための共有メモリ構成とその EVLIS マシンの実現

坂口寿和, 廣西伸幸, 斎藤年史, 安井 裕 (阪大・工)

〔概要〕 Lisp 並列処理マシンの動作特性に基づき, メモリ競合の回避を目的とする共有メモリの特徴ある設計とその試作について述べる.

(4) 高速 Prolog インタプリタの構築法とその評価について

小長谷明彦 (日電)

〔概要〕 節をデータベース登録時にコンパイルする高速 Prolog インタプリタの実現法並びに評価結果について報告する.

◆ 第 59 回 知識工学と人工知能研究会

(発表件数: 19 件)

(主査: 諏訪 基, 幹事: 中島秀之, 西田豊明, 原口 誠)

日 時 昭和 63 年 7 月 7 日 (木) 午前 9 時 10 分~午後 5 時

7 月 8 日 (金) 午前 9 時 10 分~午後 4 時 20 分

会 場 琉球大学 工学部 会議室 (工学ビル)

〔沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地, 那覇空港よりバス: 那覇ターミナル下車 (10 分), 那覇ターミナルからバス: 琉球大学行き (40 分), Tel. 09889 (5) 2221 (代表)〕

議 題 7 月 7 日 (木) 9: 10~11: 50 (4 件)

推 論

(1) 極小翻意による非単調推論

佐藤 健 (ICOT)

〔概要〕 仮説信念と矛盾した知識が発見されたときに, その知識を例外として扱う極小翻意の定式化について述べる.

(2) 模倣に基づく推論

島田陽一, 堂下修司 (京大・工)

〔概要〕 従来の命題を単位とする推論とは観点の異なる「模倣に基づく推論」について, その着想を紹介する.

(3) On relationship between Default Reasoning and Circumscription

侯 本慧, 富樫 敦, 野口正一 (東北大・通研)

〔概要〕 デフォルト推論とサーカムスクリプティブ推論との関係を極小モデルを用いて明らかにする.

(4) On the reducibility of Circumscription

侯 本慧, 富樫 敦, 野口正一 (東北大・通研)

〔概要〕 再帰的な論理式と同じオーダのサーカムスクリプションが存在するための条件について論じる.

12: 50~14: 50 (3 件)

並列処理

(5) 意識処理と無意識処理の相互作用のモデル化

岡 夏樹 (ICOT)

〔概要〕 意識処理と無意識処理の相互作用のモデル化と並列論理型言語によるそのシミュレーションについて報告する.

(6) 制約付き性質継承に関する並列アルゴリズム

毛受 哲, 伊藤英則, 森田幸伯 (ICOT)

〔概要〕 制約が付く性質継承に関する並列アルゴリズムを提案し, 並列論理型言語によるプログラムを示す.

(7) 分散協調問題解決の契約に関する考察

荒屋真二, 須崎健一 (福岡工大・工)

〔概要〕 異なる契約を並列に結べる分散協調問題解決システムを提案し, いくつかの利点を契約ネットと比較して述べる.

15:00~17:00 (3件)**知識・言語**

(8) Decision Lattice: 診断問題の定式化

原 裕貴, 吉田裕之, 松本 均 (富士通研)

〔概要〕 診断問題の定式化を行い, その上で推論, 無矛盾性管理, 知識獲得の手法について述べる.

(9) 隠喩理解 一検出から理解へー 土井晃一, 田中英彦 (東大・工)

〔概要〕 隠喩理解をする前に, 隠喩検出による隠喩を含む可能性のある発話から, 隠喩だけを分散する方法について述べる.

(10) 音韻法則を用いる共通語から琉球方言への単語変換システム

高良富夫, 新垣 薫 (琉球大・工), 志喜屋 章 (アドバンテック)

〔概要〕 本土方言 (共通言) から琉球方言へ単語を変換するシステムを構成し, 両方言間の音韻対応について論じる.

7月8日 (金) 9:10~11:50 (4件)**学 習**

(11) プロトコル解析のための帰納的学習 滝 寛和 (ICOT)

〔概要〕 プロトコル解析を「状況+動作」の形式の知識の抽出とみることにより, 問題解決知識を帰納的に導く方法を示す.

(12) 知識編集にもとづく学習 荒屋真二 (福岡工大・工)

〔概要〕 プロダクションの編集 (組織化, 合成, 手続き化など) によりシステムの性能向上を図る方法を比較考察する.

(13) 類推, 帰納の概念を用いたプログラミング知識の学習メカニズム

今中 武, 上原邦昭, 豊田順一 (阪大・産研)

〔概要〕 類推, 帰納の概念を用いてプログラム作成を通じたプログラム技法の獲得過程をモデル化する.

(14) 単語学習とユーザモデル形成を行うソフトウェア部品検索ツールについて

小高知宏, 内山明彦 (早大・理工)

〔概要〕 部品化再利用支援システム Alice の部品検索ツールの機能について, 単語学習等の観点から述べる.

12:50~14:50 (3件)**ヒューマンインターフェース**

(15) 概念図作成支援のための図の意味記述

佐藤亮一, 田中一敏, 門田充弘, 山下紘一 (ATR)

〔概要〕 図の形式や意味を記述することにより，概念図作成支援を行う方法について論じる。

- (16) 設計時の仕様獲得を支援する知的インタビュシステム I²S/D
—油圧回路の設計に関して—

川口敦生，溝口理一郎，角所 収（阪大・工）

山田 勉，野村康雄（関西大・工），馬場富男，中島裕生（カヤバ工業）

〔概要〕 油圧回路設計を例に取って，仕様獲得のためのインタビュに必要な知識，機構について検討する。

- (17) ソフトウェア把握支援のための説明機能

山田宏之（愛媛大・工），手塚慶一（阪大・工）

〔概要〕 手続きの把握支援のために，手続きの構造と下位手続きの機能情報とから，説明を生成する機能について考察する。

15：00～16：20（2件）

エキスパートシステム

- (18) スケジューリング型エキスパートシステムにおける深い知識

足立和朗，野村康雄（関西大・工），山口高平，溝口理一郎

角所 収（阪大・工），倉岡幸男（関西計器），西森寿郎（関西電力）

〔概要〕 スケジューリング型 ES における深い知識の枠組みについて，電力系統における作業停電計画を例にとり考察する。

- (19) Rete アルゴリズムにおける最大・最小値の取扱いとリアルタイム機能への応用

竹中一起，横井玉雄（住友金属）

〔概要〕 ES 内で対象データの最大（小）値を効率的に扱うために，上記計算法内でデータを順序列として管理する方式を提案する。

◆ **第 63 回 計算機アーキテクチャ研究会**

（発表件数：18 件）

（主査：田中英彦，幹事：喜連川 優，長谷川隆三，横田 実）

日 時 昭和 63 年 7 月 7 日（木）午前 9 時半～午後 5 時半

7 月 8 日（金）午前 9 時半～11 時半

会 場（財）日本勤労福祉センター 八幡平ハイツ 会議室

〔岩手県岩手郡松尾村八幡平温泉郷，JR：東北本線盛岡下車，岩手県北バス盛岡・八幡平線利用で 60 分，または JR：花輪線大更下車，岩手県北バスに乗り継ぎで 30 分。Tel. 0195 (78) 2121 (代)〕

議 題 7 月 7 日（木）9：30～12：00（5 件）

一般講演（A）

- (1) A New Analytical Model for Performance Evaluation of Interconnection Network

アイサム・A・ハミッド，白鳥則郎，野口正一（東北大・通研）

- (2) リバモアループによるクラスタ型マルチプロセッサシステムの性能評価

堀口 進（東北大・工），高木康志（富士通）

川添良幸（東北大情報処理教育センター），重井芳治（東北大・工）

- (3) データ駆動型シングルチッププロセッサ EMC-R のアーキテクチャ

坂井修一，山口喜教，平木 敬，児玉祐悦，弓場敏嗣（電総研）

(4) 並列処理システム VPP のアーキテクチャ
真鍋俊彦, 井上 淳, 前田 明 (東芝総研)

(5) 並列計算機 ADENA システムの開発
谷川裕二 (松下電器)

小特集：ニューロコンピューティング

13:00~17:30 (9件)

(6) 情報科学の立場からの神経科学研究
松本 元 (電総研)

(7) ニューラルネット研究の現状
永野 俊 (法政大・工)

(8) 光ニューロコンピュータの現状
久間和生, 太田 淳, 高橋正信 (三菱電機)

(9) 学習を導入した光連想記憶システム
石川正俊 (製品科学研究所)

向坂直久, 豊田晴義, 鈴木義二 (浜松ホトニクス)

(10) ガウシアン・マシンとそのアナログ/デジタル専用アーキテクチャ
秋山 泰 (慶応大・理工)

(11) ニューラルネット向きプログラム可能論理演算装置について
吉岡良雄 (岩手大・工)

(12) 並列ニューラルネットワークシミュレータ
梶原信樹, 中田登志之, 松下 智, 小池誠彦 (日電)

(13) ニューラルネットを用いた音声の特徴要素の抽出
河原英紀 (NTT 通研)

(14) ニューラルネットワークによる移動ロボットの制御
長田茂美, 関口 実, 吉沢英樹, 木本 隆 (富士通研)

7月8日(金) 9:30~11:30 (4件)

一般講演 (B)

(15) セルラシステムによる PROLOG の実現について
山川直己, 吉岡良雄 (岩手大・工)

(16) SIMD Architecture and Superparallel Logic Programming
マーチン・ニールソン, 田中英彦 (東大・工)

(17) 並列推論マシンにおける負荷分散方式の評価
山内 宗 (日電), 田中英彦 (東大・工)

(18) PROLOG におけるシャロウバックトラックの高速化方式
阿部重夫, 桐山 薫, 黒沢憲一 (日立)

* 今回の研究会は電子情報通信学会 (コンピュータシステム研究会) との共催で開催されます。

* IEEE Computer Society Tokyo Chapter 協賛

* なお、八幡平ハイツでの宿泊は幹事が一括して予約しますので、**6月20日(月)まで**に下記あてにはがきまたは**FAX**にてお申込みください。宿泊代は12,000円程度(2泊4食付き)の予定です。

宿泊申込先：〒213 神奈川県川崎市宮前区宮崎 4-1-1

日本電気(株) C&C システム研究所

コンピュータシステム研究部 横田 実

Tel. 044 (856) 2126 FAX. 044 (856) 2231

* **7月7日(木)**懇親会を開催いたします。

◆ 第 25 回 数値解析研究会

(発表件数：5件)

(主査：名取 亮，幹事：関口智嗣，野寺 隆，福井義成)

日時 昭和 63 年 7 月 8 日 (金) 午前 10 時～午後 5 時

会場 機械振興会館 地下 3 階 2 号室

〔東京都港区芝公園 3-5-8，地下鉄：日比谷線神谷町，浅草線大門，三田線御成門下車，JR：浜松町下車，バス：渋谷—東京タワー線東京タワー，渋谷—東京駅八重洲線虎ノ門 5 丁目下車，Tel. 03 (434) 8211〕

議題 特集：Bifurcation について

10：00～12：00 (1件)

(1) Bifurcation について 藤井 宏 (京産大・計算機科学研究所)

〔概要〕 Bifurcation の最近の話題について，チュウトリアルを行う。

13：00～17：00 (4件)

(2) 軸対称構造物の分岐現象の二面体群による記述

池田清宏 (長岡技科大・建設系)

〔概要〕 軸対称構造物の分岐現象を二面体群により統一的に記述する。特に，群論的 2 重分岐点に重点を置く。

(3) 地球流体力学分野での分岐現象 余田成男，向川 均 (京大・理)

〔概要〕 地球流体力学分野での観測・実験によって得られたさまざまな分岐現象を紹介し，それらの解析の概要を述べる。

(4) プラズマ形状の分岐現象の数値解析 今井仁司 (筑波大・電子)

〔概要〕 2 次元プラズマ平衡問題において，1 塊プラズマと 2 塊プラズマの分岐現象を数値的に明らかにした。

(5) 並列処理による計算の高速化 杉内 陽 (日本 IBM)

〔概要〕 マルチ・プロセッサを用いての並列処理による計算の高速化に関して報告する。

◆ 第 43 回 設計自動化研究会

(発表件数：5件)

(主査：平川和之，幹事：井上隆秀，川西 宏，神戸尚志)

日時 昭和 63 年 7 月 12 日 (火) 午後 1 時～5 時

会場 機械振興会館 地下 3 階 2 号室 (所在地は前記参照)

議題 (1) 論理合成エキスパートシステム (CLS) について

浜崎良二，今村真人，北村幸太，白木 昇 (沖電気)

〔概要〕 機能記述言語から論理回路，およびフロアプラン出力に至る合成機構とその処理概要について報告する。

(2) 2 分決定グラフを用いた論理照合アルゴリズムの評価と改良

藤田昌宏，藤沢久典，川戸信明 (富士通研)

〔概要〕 2 分決定グラフを用いた論理照合について，新しい変数順決定アルゴリズムを開発・評価したので報告する。

(3) フロアプランにおける配線経路指定の一手法

山内貴行，岡田時仁，神戸尚志 (シャープ)

〔概要〕 フロアプランにおける配線経路の表現方法およびフロアプランの変更に対する経路の維持手法について述べる。

(4) 任意角度辺を含む LSI マスクパターンの高速リサイジング手法

長尾 明, 小嶋 格, 神戸尚志 (シャープ)

〔概要〕 任意角度の斜め辺を含むマスクパターンを高速に拡大・縮小 (リサイジング) する手法を提案する。

(5) 25th DAC 報告

小澤時典 (日立)

〔概要〕 本年6月12日～15日にわたり, 米国アナハイムで開催された DAC (25th ACM/IEEE Design Automation Conference) の概要を報告する。

◆ 第1回 コンピュータと教育研究会

(発表件数: 8件)

(主査: 有山正孝, 幹事: 大槻説乎, 雨宮幸雄, 竹谷 誠)

日時 昭和63年7月14日(木) 午前10時～午後5時

会場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

議題 10:30～12:30 (3件)

(1) 導出過程の変換を用いた類推の実現と知的 CAI への応用

中村祐一, 平島 宋, 上原邦昭, 豊田順一 (阪大・産研)

〔概要〕 深い知識上での類推の実現と, 学生の誤り原因同定への利用について述べる。

(2) 語学訓練用 ICAI システムの構築について

大里真理子, 山本秀樹, 甲斐郷子 (沖電気)

浅野雅代, 加藤正明, 沢山ゆかり (沖テクノシステムラボラトリ)

〔概要〕 本稿では知的 CAI システムの機能について検討し, 英会話用知的 CAI システムを構築したので報告する。

(3) PC SCAI 学習教材Lシリーズの概要と評価

小荒井順, 山下好雄, 渋谷陽一, 寺嶋祐一, 伊藤恭子 (日電)

〔概要〕 NEC パソコン PC-9800 で稼動する CAI 総合教育システム PC. SCAI の学習教材Lシリーズの概要と評価結果を報告する。

13:30～17:00 (5件)

(4) CAI による教育用シミュレーション・システムの開発

—試験装置操作マニュアル支援システムの構築— 植野 進 (KDD)

〔概要〕 PLATO を利用し, 交換設備の操作訓練が効果的に行える教育用シミュレーション・システムを開発したので報告する。

(5) シミュレーション型情報処理教育 CAI におけるコースウェア作成上の問題点

伏見 論 (情報数理研究所)

〔概要〕 言語プロセッサを内蔵し実際の操作習得と融合させた CAI 系におけるコースウェアの問題点を事例に即し述べる。

(6) インタフェースのソフトウェアトレーナ

森田 博, 竹本宣弘, 渡井二三男 (城西大・短期大学部)

〔概要〕 マイクロコンピュータインタフェース技術をソフトウェア化, パソコン上で学習できるシステムの試作について述べる。

- (7) FORTRAN 77 による CASL アセンブラの開発
平山 弘, 田口 幹 (神奈川工科大・機械システム工学)
〔概要〕 FORTRAN 77 を使って開発した CASL アセンブラの概要とその開発上および教育上の問題点を明らかにする。
- (8) 初等・中等教育におけるコンピュータ
大岩 元 (豊橋技科大・情報工学)
〔概要〕 コンピュータを初等中等教育に導入するにあたって, 教師に何を知ってもらうべきかを計算機科学の立場で論じる。

◆ 第 38 回 マルチメディア通信と分散処理研究会 (発表件数: 4 件)

(主査: 松下 温, 幹事: 浦野義頼, 山崎晴明, 若山博文)

- 日 時 昭和 63 年 7 月 14 日 (木) 午後 1 時半~5 時
会 場 機械振興会館 6 階 65 号室 (所在地は前記参照)
議 題 (1) 通信管理プログラムにおける OSI の実現
宮崎 聡, 谷口英宣, 服部泰明, 川飛達夫, 神山真一 (日立)
〔概要〕 通信管理プログラムにおけるネットワーク中心の形態および異機種相互接続の実現のための検討課題とその検討結果について述べる。
- (2) Broadcast 機能を有する RPC の実現 山口 英 (阪大・基礎工)
〔概要〕 同報通信機能を用いて同時に複数のプロセスとの間で RPC を行う機構を開発した。その方式と実現について述べる。
- (3) 垂直分散型オフィス情報システムの構成法 進藤重平 (NTT 通研)
〔概要〕 処理だけでなく DB もホストと WS 間で分散する, オフィス情報システムの技術的課題について論じる。
- (4) A Software Environment for Synthesizing Communication Protocols
張 堯学, 高橋 薫, 白鳥則郎, 野口正一 (東北大・通研)
〔概要〕 通信プロトコルの合成を支援するソフトウェア環境について述べる。

◆ 第 17 回 プログラミング言語研究会 (発表件数: 4 件)

(主査: 斉藤信男, 幹事: 石畑 清, 筧 捷彦, 徳田雄洋)

- 日 時 昭和 63 年 7 月 15 日 (金) 午後 1 時~5 時
会 場 機械振興会館 地下 3 階 2 号室 (所在地は前記参照)
議 題 (1) 集合向き言語 SOL とその言語処理系について
吉見康一, 與那覇誠, 重松保弘 (九工大・工)
吉田 将 (九工大・情報工学)
〔概要〕 Pascal の集合型の機能を強化し, 写像の概念を導入したプログラミング言語 SOL とその処理系について報告する。
- (2) ペトリネットと時制論理による並列プログラミング言語
内平直志, 藤原 睦, 本位田真一 (東芝), 飯島 正 (慶大・理工)
〔概要〕 ペトリネットのトランジションの発火制御仕様を時制論理で記述するという概念に基づく並列言語を提案する。
- (3) Flat GHC のスーパーコンピュータ中間言語コンパイラについて
マーチン・ニールソン, 田中英彦 (東大・工)

〔概要〕 スーパーコンピュータの上で Flat GHC を実行させるための、中間言語へのコンパイラについて検討する。

- (4) Lisp 標準化の動向 (I) 伊藤貴康 (東北大・工)
湯浅太一 (豊橋技科大・情報工学系), 橋本ユキ子 (日電)

〔概要〕 Lisp 標準化に関する国内外の動向を報告する。

◆ 第 19 回 文書処理とヒューマンインタフェース研究会 (発表件数: 4 件)

(主査: 木村 泉, 幹事: 角田博保, 黒須正明, 首藤正道)

日 時 昭和 63 年 7 月 15 日 (金) 午後 1 時半 ~ 5 時

会 場 機械振興会館 地下 3 階 1 号室

議 題 (1) パーソナルキーボード 平井 収

〔概要〕 合計 20 個のキーと 2 個のシフトスイッチを、手指に合わせて立体的に配列した新型キーボードの提案をする。

- (2) ストローク種別に基づく文字形状生成方式
上原徹三, 国西元英, 下位憲司, 鍵政秀子 (日立)

〔概要〕 拡大縮小が可能で線の太さを文字サイズと独立に変更できる題記方式の考え方, 特徴とフォント開発支援への適用性について述べる。

- (3) 設備機器等の操作機能に対する操作方向のステレオタイプ
吉岡松太郎, 堀田明裕 (製品科学研究所)

〔概要〕 生活で利用される機器等の操作機能に対する操作方向のステレオタイプ特性 (方向選択性) を実験によって検討する。

- (4) コンピュータシステムに対する HCI 評価手法
— 実践的アプローチによる手法の評価 — 山岸典子 (日電)

〔概要〕 HCI の評価手法として 4 手法を取り上げ, 実験的に適用した. 各手法のメリット, デメリットを報告する。

◆ 第 55 回 コンピュータビジョン研究会 (発表件数: 5 件)

(主査: 鳥脇純一郎, 幹事: 大田友一, 田島譲二)

日 時 昭和 63 年 7 月 21 日 (木) 午後 1 時 ~ 5 時

会 場 機械振興会館 地下 3 階 2 号室 (所在地は前記参照)

議 題 (1) ALV のための道路の 3 次元形状復元
小山千鶴子, 渡辺一成, 金谷健一 (群大・工)

〔概要〕 道路画像から抽出された道路境界を入力として道路の 3 次元形状を数值的に (しかも安定に) 計算するアルゴリズムを示す。

- (2) 単一画像による物体の位置計測 山田和幸, 金谷健一 (群大・工)

〔概要〕 形状データの与えられた物体の画像から, 対応点を用いなくて物体の 3 次元的位置, 方向を決定する。

- (3) 3 組の平行線群を利用したカメラパラメータの較正
越後富夫 (日本 IBM)

〔概要〕 3 組の平行線群の像から, 焦点距離・平行移動成分と独立にカメラの回転移動成分を求める。

(4) ステレオによるシーンの解釈

杉本和英, 高橋裕信 (三洋電機), 富田文明 (電総研)

〔概要〕 ステレオ画像の境界線表現の対応結果から3次元シーンの凹凸を解釈する方法について述べる。

(5) テクスチャ領域の両眼立体視

佐藤 淳 (アイシン精機), 富田文明 (電総研)

〔概要〕 ステレオ画像中のテクスチャ領域の, 境界と内部の対応法と, オクルージョン部分の検出法について述べる。

◆ 第66回 データベース・システム研究会

(発表件数: 9件)

(主査: 牧之内顕文, 幹事: 大里博志, 清木 康, 佐藤和洋)

日時 昭和63年7月22日(金) 午前9時~午後5時

会場 愛媛大学 大学会館 302号室

〔松山市文京町3, 松山空港よりタクシー(30分), JR: 松山下車, 市内電車松山赤十字前下車, 徒歩1分. Tel. 0899 (24) 7111 ex. 2185

議題 9:00~12:00 (4件)

(1) デフォルト推論を行う知識情報処理システムにおける知識の統合について
村上研二, 相原恒博 (愛媛大・工)

〔概要〕 複数のデフォルト推論システムが持つ知識を互いに交換することにより得られる知識集合の性質について検討する。

(2) Storing and Manipulating Multimedia Database Objects by PostScript and Relational Databases
田中克己 (神戸大・工)

〔概要〕 マルチメディア DB の格納・操作のために Post Script と関係 DB を組み合わせたアプローチを提案する。

(3) 基本5列表によるマルチメディアデータ管理 池田秀人 (広島大・工)

〔概要〕 マルチメディアデータベースの論理データモデルである基本5列表の特徴・機能及びインプリメントの方法を論ずる。

13:00~17:00 (5件)

(4) LAN上のマルチメディア分散データベースのための分散記憶システム

田沼 均, 小島 功, 佐藤 豊 (電総研), 植村俊亮 (農工大・工)

〔概要〕 LANを使ったマルチメディア分散データベースの物理スキーマレベル分散記憶システムについて提案を行う。

(5) 項関係における高速検索手法

横田治夫, 北上 治 (富士通研), 山崎光彦 (富士通 SSL)

〔概要〕 項を格納した知識ベースを高速に検索するための hash と trie を組み合わせた索引について述べる。

(6) リレーショナル DB のファジイ問い合わせ言語 高橋祥兼 (NTT 通研)

〔概要〕 人間の思考になじみ易い DB 検索を可能とするため, リレーショナル DB へのファジイ問い合わせ言語を定式化した。

(7) 自然言語表現上の操作による関係データベース質問の作成

天野浩文, 上林弥彦 (九大・工)

〔概要〕 システム側で用意した修飾語句の挿入等によって、データベース質問を作成する手法について述べる。

(8) 利用者ビューに基づく非正規関係データベースの設計

古川哲也, 岩井原瑞穂, 上林弥彦 (九大・工)

〔概要〕 利用者が要求する構造の非正規関係を直接生成するデータベースの最も冗長性の少ないスキーマを設計する。

(9) オブジェクト指向データモデル MORE におけるモデル変換

山本研策, 津田和幸, 平川正人, 田中 稔, 市川忠男 (広大・工)

〔概要〕 マルチインタフェースをもったデータベースシステムのためのモデル変換について述べる。

◆ 第 67 回 自然言語処理研究会

(発表件数: 6 件)

(主査: 田中穂積, 幹事: 田中裕一, 徳永健伸, 内藤昭三)

日 時 昭和 63 年 7 月 22 日 (金) 午前 10 時~午後 4 時

会 場 神戸大学 教養部 大会議室

〔神戸市灘区鶴甲 (つるかぶと) 1-2-1 阪急神戸線六甲下車または, JR: 東海道本線六甲道下車, 市バス: (16) 番六甲ケーブル下行, 神戸大学教養部前下車 (所要時間約 7 分). Tel. 078(881)1212〕

議 題 10:00~12:00 (3 件)

(1) 素性構造の単一化過程の視覚化手法 逸見研一, 小暮 潔 (ATR)

〔概要〕 素性構造と, 素性構造に関する主要な演算である単一化の過程を, 「見やすく」視覚化する手法について述べる。

(2) 論理型文法における制約解析 杉村領一 (ICOT)

〔概要〕 論理型文法によって示される制約と談話の基本的な制約を論理的に関係づけ, CLP により解を求める。

(3) 自動翻訳文字電話における会話データの分析

旭岡佳美, 三池誠司, 野上宏康, 天野真家 (東芝総研)

〔概要〕 リアルタイムで日英双方向の翻訳を行いながら会話する翻訳文字電話での実際の会話データの分析結果を報告する。

13:00~16:00 (3 件)

(4) 自然言語の解析による知識獲得と拡張一四文字漢字列を用いて一

田中康仁(姫路短大・経営情報), 吉田 将 (九工大・工)

〔概要〕 自然言語の理解や文脈解析には知識データが必要である。この知識データの獲得と拡張方法について述べる。

(5) 意味連結パターンを用いた係り受け解析

稲垣博人, 壁谷喜義, 小橋史彦 (NTT 通研)

〔概要〕 対象文章内の記述情報を積極的に利用する意味連結パターンを用いた係り受け解析手法について述べる。

(6) 日本語文の複雑さの定量的, 定性的評価

石崎 俊, 井佐原均 (電総研)

〔概要〕 日本語文の複雑さを評価するために, 教科書中の文を定量的・定性的に解析し, 学年別, 分野別の特徴をまとめた。

◆ 第33回 グラフィクスとCAD研究会

(発表件数：6件)

(主査：川合 慧，幹事：中嶋正之，真名垣昌夫，守屋慎次)

日時 昭和63年7月22日(金)午後1時～6時40分

会場 岩手大学 工学部 共通講義棟 17番講義室

〔盛岡市上田 4-3-5, JR: 盛岡下車, 岩手県交通バス:(11番), 松園営業所行, 上田4丁目(NHK前)下車(15分). Tel. 0196 (23) 5171 ex. 2846〕

議題 13:00～15:00 (3件)

(1) コンピュータアニメーションにおける行動制御の一手法 雨川浩之(日立)
〔概要〕動物を模擬した行動を自動生成するための一手法を開発した. 周囲物体の属性と, 動作物体の評価関数で構成される.

(2) 地形形成アルゴリズムの評価と応用例 須田善久(GE)
〔概要〕地形形成アルゴリズムには AKIMA の方法等があるがそれらの評価を行い, 応用例について述べる.

(3) 垂下した布地物体の形状表現
宇田紀之, 鶴岡信治, 木村文隆, 三宅康二(三重大・工)
〔概要〕フラクタル技法を導入して, カーテン・スカートなど垂下した布地物体の画像生成を試みる.

15:10～17:40 (4件)

(4) 地形情報の整備と表示 長尾真紀子, 澤田恒夫, 沼上英雄(東芝総研)
〔概要〕国土情報の多様な表示に対応できるようにデータベースを整備し, 高速でリアルな表示例について報告する.

(5) ウィンド・クリッピング問題の計算複雑さ
浅野哲夫(大阪電通大・工)
〔概要〕指定されたウィンド内の線分を取り出すウィンドクリッピング問題の計算複雑度について述べる.

(6) 構成的形状記述(CGM)と形状エンジン 瀬戸口良三(東北大・工)
〔概要〕CGMに基づき構築した形状エンジンについて概説しパーフェクトソリッドモデルの要件を完備し機能することを提示する.

(7) 岩手大学におけるCG・画像関連研究
千葉則茂, 渡辺孝志, 田山典晃, 横山隆三(岩手大・工)
〔概要〕画像関連研究が岩手大学工学部情報工学科の特徴の一つとしてある. ここでは, その研究の概要を紹介する.

17:40～18:40

見学: 岩手大学 画像関連研究室

◆ 第2回 アルゴリズム研究会

(発表件数：8件)

(主査：野崎昭弘，幹事：西岡隆夫，中村勝洋，今井 浩)

日時 昭和63年7月25日(月)午後1時～5時

会場 機械振興会館6階 65号室 (所在地は前記参照)

議題 (1) Algorithms for L_1 Linear Approximations of points

山本ピーター, 加藤研児, 今井 浩(九大・工), 今井桂子(九工大情報科学センター)

〔概要〕 点集合の L_1 線形近似アルゴリズムを与える.

(2) Algorithms for finding internally disjoint paths in planar graphs

鈴木 均, 赤間長浩, 西関隆夫 (東北大・工)

〔概要〕 与えられた平面グラフで指定された2点間を結ぶ内素な道を求める $O(\eta \log \eta)$ 時間アルゴリズムを与える.

(3) 最短経路アルゴリズムの比較

佐藤 尚, 野崎昭弘 (国際基督教大・教養学科)

〔概要〕 従来のアルゴリズムおよび新しいアルゴリズムの効率について実験し, 比較検討する.

(4) A unified view on tree matrices 大森勝美, 田中栄一 (宇都宮大・工)

〔概要〕 木の距離には, Tai の距離など幾つかあるが, それらが相互にきれいな階層関係にあることを示す.

(5) Primal dual algorithm for a lexicographically optimal base of a submodular polyhedron and its relation to a poset greedoid

岩村覚三 (城西大・数学)

〔概要〕 Submodular polyhedron の辞書式最適基を求める dual algorithm を提案する.

(6) 第6回「グラフ理論とその応用」国際会議, およびボン・ワークショップ「道, フロー, VLSI 設計」の報告をする (予稿無し)

西関隆夫 (東北大・工)

〔概要〕 標記二つの会議で発表されたアルゴリズムに関する論文について報告する.

(7) Int. Symp. Inf. Th. '88 の報告 (予稿無し) 中村勝洋 (日電)

〔概要〕 標記国際会議で発表された論文のアルゴリズム的概説.

(8) 第4回シンポジウム「計算幾何学」の報告 (予稿無し)

浅野哲夫 (大阪電通大・工)

〔概要〕 標記会議の報告をする.

◆ 第61回 ソフトウェア工学研究会

(発表件数: 4件)

(主査: 花田收悦, 幹事: 落水浩一郎, 紫合 治, 春原 猛)

日時 昭和63年7月27日(水)午後1時半~5時

会場 機械振興会館 地下3階 2号室 (所在地は前記参照)

議題 (1) 要求仕様に基づくプロトコル仕様の完全化について

田倉 昭, 市川晴久 (NTT 通研)

〔概要〕 不完全なプロトコルに対し, 要求仕様に合致する完全化を論じ, 自動化の可能な範囲を明らかにする.

(2) メッセージの受け渡しによる環境生成器について

海尻賢二 (信州大・工)

〔概要〕 属性文法の一変形としてのメッセージの受け渡しにもとづく環境生成器のプロトタイプを実現した.

(3) プログラム読解支援に対する自然言語理解的アプローチ

石井威望, 広瀬通孝, 小池英樹 (東大・工)

〔概要〕 自然言語理解でのプラン・ゴール理論を用いてソースコードの読解を支援するシステムを試作した。

(4) 開発支援環境を教育するための考察 —プログラミングの評価—

石川佳子, 大田雅子 (三菱東部コンピュータシステム)

〔概要〕 同じソフトウェア生産環境と課題で作成したプログラムをツールで解析した結果と, 新人研修へのツール活用法について述べる。

◆ **設計自動化研究会**

第 45 回 研究会は, 12 月 15 日 (木) および 16 日 (金) に電子情報通信学会 (VLSI 設計技術研究会) との共催により, 機械振興会館にて開催いたします。

なお, 第 45 回 研究会は「論理設計支援技術」特集, 第 46 回 研究会 (昭和 64 年 2 月 21 日 (火) 於機械振興会館) は「レイアウト」特集 (どちらも一般的論文も可能) といたします。

◆ **文書処理とヒューマンインタフェース研究会**

当研究会の名称は「文書処理とヒューマンインタフェース」となっておりますが, その趣旨は「文書処理」および「ヒューマンインタフェース」いうことであり, 広く両分野にわたる発表を歓迎いたします。文書処理の分野においても, 従来から発表の多かった日本語入力方式はもとより, 例えば DTP やハイパーテキストなどの発表もお待ちしております。積極的にご応募ください。発表ご希望の方は, 発表申込用紙に発表題目と 50 字以内の概要等を記入して, 学会事務局研究会担当までお申込みください。

昭和 63 年電気・情報関連学会連合大会の開催案内

標記大会は、昨年と同様にシンポジウム講演、パネル討論を下記により開催いたします。多数の会員が参加され、活発な質疑討論の展開により会員各位の得るところの多い大会となるよう期待いたします。

会 期 昭和 63 年 10 月 3 日(月)～5 日(水) の 3 日間
会 場 新潟大学工学部 (新潟市五十嵐二の町)
特別講演 10 月 4 日(火) 午後 3 時 40 分 101 教室
 ニューロコンピュータの展望 甘利 俊一 (東 大)

日本学術会議シンポジウム 10 月 4 日(火) 午後 1 時 30 分 101 教室
 ニューコンピュータアーキテクチャ 座 長 野口 正一 (東北大)
 (1) 挨拶 猪瀬 博 (学術情報センター)
 (2) コンピュータアーキテクチャの変遷 戸田 巖 (NTT)
 (3) 推論コンピュータ 淵 一博 (ICOT)
 (4) 標準化の課題と目標 坂村 健 (東 大)

講演日程 講演は午前 9 時、午後は 1 時 30 分より開始 (詳細は巻末大会日程表参照)。

大会参加費 会員 1,000 円, 学生 (大学院修士課程まで) 500 円, 会員外 1,700 円

聴講される場合は、必ず参加費を納入され、参加章を付けてご入場願います。参加は当日も受付めますが、論文集と同時にご予約いただきますと大会前に論文集と一緒に送付いたします。

懇 親 会 10 月 4 日(火) 午後 6 時より 会場: オクラホテル新潟 (新潟市川端町)
 会費: 一般 4,000 円, 学生 2,000 円
 お土産付 (幻の酪酒 越乃寒梅) ですので、数に限りがあります。お早目に事前予約をしてください。

論 文 集 予 約 募 集

講演論文集 B5 判オフセット印刷, 8 月下旬出版予定, 講演内容は巻末参照。

予約申込締切 昭和 63 年 8 月 17 日(水) 厳守 (電話予約は不可。また、この期日以後に注文書の到達したものは予約扱いとなりません)。

申 込 先 106 東京都港区麻分台 2-4-2 保科ビル 3 F 情報処理学会連合大会論文集予約係
 Tel. 03-505-0505, FAX 03-584-7925

申 込 方 法 (1) 「予約申込書」をご利用ください。申込みに際しては、分冊の区別と部数をお忘れなくご記入ください。
 (2) 論文集代、大会参加費はやむをえない場合を除き、必ず代金を添えてお申込みください。
 (3) 学校、官庁は指定の見積書・納品書・請求書を必要とする方は申込みと同時に関係書類をお送りください。
 (4) 大会参加者は、全員「参加章」を必要とします。
 (5) 懇親会参加ご希望の方は必ず代金を添えてお申込みください。

送 金 方 法 現金書留、郵便振替 (局所定の用紙を利用、東京 5-83484, (社)情報処理学会あて)、また、銀行振込 (いずれも普通預金口座) は下記にお願いいたします。
 第一勧銀虎ノ門支店 1013945, 三菱銀行虎ノ門支店 0000608, 住友銀行東京公務部 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
 (口座名義は社団法人 情報処理学会)

第 37 回 全国大会（昭和 63 年後期）論文集予約について

標記全国大会は既報のとおり、来る9月12日(月)~14日(水)に立命館大学(京都市北区等持院北町)で行われます。京都開催ということで盛会が予想されます。

つきましては、論文集が非常に分厚くなりますので、購入方法は従来にまして予約制を徹底いたします。下記要領で早目にお申込みくださいますよう、ご協力をよろしく願います。

記

○本号綴込みの「昭和 63 年後期 第 37 回全国大会論文集予約申込書」により、**63 年 8 月 10 日(水)**までに、事務局へ直接予約申込みください。

○予約価 5,000 円(定価 6,000 円, 送料 950 円)

注) プログラムは 8 月号 (Vol. 29 No. 8) に掲載いたしますので、登壇発表者はとくにご注意ください。

第 37 回 全国大会宿泊について

第 37 回全国大会時期は修学旅行、行楽シーズンのため、ホテルが不足するおそれがあります。ご希望の方は早目に下記の業者宛に申込みください(学会事務局では直接取り扱いません)。

(株)日本交通公社 国内・海外団体旅行新宿支店 営業第3課 担当: 石川・寺田
〒160 新宿区西新宿 1-18-8 (新宿スカイビル4 F)
Tel. 03 (346) 0161

(株)日本旅行 新橋支店情報処理学会係 担当: 丸谷・大坂・田口
〒105 港区新橋 2-5-4 第一兼坂ビル
Tel. 03 (503) 2657 (代) FAX 03 (503) 8752

第 37 回 全国大会併設「ラップトップ・コンピュータ展示会」

ご出展のお願いについて

第 37 回全国大会が9月12日(月)~14日(水)の3日間、京都の立命館大学で開催されます。この大会に併設して、各社の最近のラップトップ・コンピュータを一堂に集めた展示会を行います。

つきましては、この機会に各社よりぜひとも最新のハード・ソフトをご出展賜りますようお願い申し上げます。

なお、出展の詳細については関西支部(担当 柱本 Tel. 06(346)2541)まで、ご連絡くださいますよう、お願い申し上げます。

IFIP CAPE '89 国際会議の論文募集

本国際会議は1983年にオランダで1986年にデンマークで開催し、今回は第3回目です。参加国は約30カ国におよび、産業へのコンピュータ応用の国際会議として極めて高い評価を得ています。論文締切りは9月30日ですので、ご注意ください。

正式名称 The 3rd International Conference on Computer Applications in Production and Engineering (産業へのコンピュータ応用国際会議)

会 期 1989年10月2日～5日

場 所 京王プラザホテル (東京・新宿)

主 催 情報処理学会, 精密工学会, 情報処理国際連合 (IFIP)

主なテーマ

基 礎 人工知能, 知識ベース, データベース, マンマシンインタフェース, 数値シミュレーション, 幾何モデリング, FEM, マルチメディア処理, 画像処理, パターン認識, コンピュータグラフィクス, アニメーション, VLSI 技術, 新材料とデバイス, センサ

主要技術 設計論, 製品モデリング, 参照モデル, CAD, CAM, CAE, CAT
工程設計, 生産管理, ロボット, モニタリング, 保守, システムアーキテクチャ, システムライフサイクル管理, 通信手順, LAN, WAN, ネットワーク標準化

応 用 他 エキスパートシステム, 産業における応用システム, MIS, CIM, 自動制御, ヒューマンファクタ, 社会への影響

論文募集要綱 (正式の call for papers は下記連絡先に請求してください.)

アブストラクト 1988年9月30日 (締切), 1989年1月30日 (採否決定)

A4サイズで3～4ページの英文アブストラクトの原稿4部。なお、表紙には論文のタイトル, 著者, 所属, 住所, 電話を記入すること。

連絡先 〒113 東京都文京区本郷 3-23-1

(財)日本学会事務センタ国際会議事務局 CAPE '89 会議事務局

Tel. 03 (817) 5831 FAX 03 (817) 5836

「1989年 情報学」シンポジウム論文募集

- 目 的** 科学における情報の円滑な流通と高度利用を促進するため、データ・知識に関する基本的問題とその整備・利用に関する討議を行い、研究交流をはかることを目的とする。本シンポジウムは1984年以来毎年開催されているものである。
- 内 容** データ・知識に関する課題を具体化し、その理論化と体系化をめざした下記のような論文を募集する。
1. データ・知識の整備：記述，表現，評価，識別，蓄積など
 2. データ・知識の流通：標準化，媒体変換，分類など
 3. 基礎理論：
アルゴリズム（並列・分散コンピューティング，データ構造，分類，暗号理論），推論，モデリングなど
 4. 応 用：
情報工学の枠にとらわれない個別的な専門研究，データベース，AI，言語処理，ソフトウェア工学での応用（分散データベース，オブジェクトデータベース，ハイパーメディア），統合システム構築法
- 共同主催** 日本学術会議 学術データ情報研究連絡委員会
(予 定) 学術文献情報研究連絡委員会
情報学研究連絡委員会
情報工学研究連絡委員会
- 後 援** 情報処理学会，人工知能学会，日本医学会，日本化学会，日本数学会，日本地理学会，日本物理学会，情報知識学会
(予 定) 学術情報センター，計測自動制御学会，国際電信電話（株），情報科学技術協会，情報通信学会，電子情報通信学会，日本医療情報学会，日本科学技術情報センター，日本機械学会，日本金属学会，日本原子力学会，日本材料科学会，日本材料学会，日本生化学会，日本電信電話（株），日本動物学会，日本農学会，日本分子生物学会，日本分析化学会，日本薬学会，化学情報協会
- 日 時** 1989年1月17日(火)～19日(水) 9:30～17:00
- 場 所** 日本学術会議講堂（地下鉄千代田線 乃木坂駅下車）
- 参加申込み** 氏名，連絡先，職名，資料必要の有無を葉書に記入し12月20日までに下記に申し込む。（当日受付もあるが資料不足の際は事前登録者を優先する）
- 参加費** 共催学協会員 5,000円 学生 1,500円 一般 7,000円（資料代として）
- 講演申込方法** ワープロ使用でA4判用紙4～10枚の論文と題目，氏名，連絡先，職名を記入した別紙を添えて下記宛に申し込む。
- 講演申込締切** 昭和63年9月16日(金) 必 着
- 採否通知** プログラム委員会で審査し，採否は昭和63年10月1日までに通知する。
- 最終原稿締切** 昭和63年11月30日(水) 必 着
- 宛 先** 情報処理学会 シンポジウム担当 木村保明
〒106 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル3F Tel. 03 (505) 0505

「教育における知的方法」シンポジウム論文募集

昨今情報処理技術が社会に普及するにつれて、従来遅れていた学校へのコンピュータ普及率が急速に向上しはじめています。同時に教育におけるコンピュータ利用の新しい方法の研究も活発化し、新しい試みが随所に見られるようになりました。

この時期に、この問題にかかわる多くの分野の研究者や利用者が一堂に会して、各々の立場から広く研究成果を発表し、経験を交換し、検討を行うことは重要な意味があると考えます。

このような観点から、コンピュータと教育研究会では、標記のシンポジウムを開催して研究発表を行うことを決定しましたので、下記により論文を募集します。

内 容 教育のためのコンピュータ利用に関する新しい理論、方法またはシステムに関する研究。ただしコンピュータリテラシは含まない。例えば下のようなトピックスが含まれます。

- (1) 知的 CAI に関するあらゆる研究、提案、経験
- (2) コンピュータを使った新しい教育の方法
- (3) 新しい教育用データベースとその利用法
- (4) CMI の新しい方法
- (5) LAN を用いた新しい教育の方法と経験

日 時 昭和 63 年 11 月 10 日 (木)

場 所 機械振興会館 大ホール (地下 2 階)

発表申し込み 昭和 63 年 8 月 31 日までに発表要旨を A4 判用紙一枚程度にまとめて下記あてお送りください。

105 東京都港区麻布台 2-4-2 保科ビル (社) 情報処理学会「教育における知的方法」シンポジウム係

採否については 9 月 10 日 (土) までに通知します。採用決定者の論文提出期限は 10 月 20 日 (木) です。

なお、このシンポジウムに関するお問い合わせは下記にお願いします。
コンピュータと教育研究会

主査：有山 正孝 電気通信大学電気通信学部情報工学科
Tel. 0424 (83) 2161

幹事：雨宮 幸雄 東京計算サービス研究開発部
Tel. 03 (595) 3616

幹事：大槻 説乎 九州工業大学情報工学部知能情報工学科
Tel. 0948 (28) 5605

幹事：竹谷 誠 拓殖大学工学部情報工学科
Tel. 0426 (65) 1441

プログラミング・シンポジウムの開催等について

プログラミング・シンポジウムおよび関連のシンポジウムが、それぞれ下記のとおり参加募集中です。奮ってご参加ください。なお、詳細については前号本欄を参照ください。

第30回 プログラミング・シンポジウム

日 時 1989年1月10日(火)～12日(木)
場 所 箱根ホテル小涌園 発表申込締切 9月3日(土)

第21回 情報科学若手の会シンポジウム

日 時 1988年7月24日(日)～26日(火)
場 所 タイセイクリエイト 湯河原研修クラブ(静岡県熱海市泉 187)
参加申込締切 1988年7月10日(人数の確認のためなるべく早く申込みをしてください。)

シンポジウムの論文募集について

下記シンポジウムが論文を募集中です。奮ってご応募ください。なお、詳細については前号本欄をご参照ください。

「アドバンスデータベースシステム」シンポジウム

日 時 昭和63年12月8日(水)～9日(木) 9:00～17:00
場 所 機械振興会館大ホール(地下2階) 論文概要締切 昭和63年8月19日(金)

本会協賛等の行事案内*

講習会「生産分野におけるパソコンの活用」
昭和63年7月12日(火) 東京・光陽社ビルディング講堂

高専情報処理教育研究協議会 第8回 研究発表会
昭和63年8月26日(金) 新潟・長岡グランドホテル

国際シンポジウム「コンピュータワールド'88」
昭和63年10月4日(火)～6日(木) 兵庫・神戸国際会議場

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
昭和63年11月17日(木)～18日(金) 東京・航空宇宙技術研究所

第11回 材料講習会
昭和63年12月13日(火)～14日(水) 大阪・大阪科学技術センター

*詳細は本号会議案内欄参照

支 部 だ よ り

東北支部大会講演募集

—昭和 63 年度電気関係学会東北支部連合大会—

期 日 昭和 63 年 8 月 25 日(木), 26(金)
 25 日(木) 午前・一般講演 午後・一般講演, 特別講演 夜・懇親会
 26 日(金) 一般講演
 25, 26 の両日 展示会 (計測器, 電子通信機器, 電力機器, 最近のニュー
 メディアほか)

会 場 東北大学工学部電気系 (仙台市荒巻字青葉)

講演申込方法 前号本欄参照

申込・原稿締切日 7 月 4 日(月) 必着厳守 (申込書と同時締切とする)

申込・問合せ先 〒980 仙台市荒巻字青葉 東北大学工学部電気情報系内
 電気関係学会東北支部連合事務局
 Tel. 022 (222) 1800 (内 4312)

中 部 支 部

—21 世紀のコンピュータを探る—

「ニューロコンピュータ」シンポジウム

期 日 昭和 63 年 6 月 25 日(土) 13:00~18:00

会 場 メイテック「名古屋テクノセンター」(名古屋市西区康生通 2-20-1)

参 加 費 会員 3,000 円 (東海エーアイ研究会会員は無料)
 一般 5,000 円 (学生 2,000 円) 定員 150 名

懇 親 会 18:00~19:30 地下喫茶室 会費 3,000 円

申 込 方 法 6 月 15 日までに参加予約申込書を, 下記事務局へ FAX または郵送する.

申 込 先 〒464 名古屋市千種区内山 3-8-10 (株)沖テクノシステムズラボラトリ内
 東海エーアイ研究会事務局 Tel., FAX 052 (733) 7271

~~~~~ プ ロ グ ラ ム ~~~~~

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ニューロコンピュータ総論 (13:00~13:15)           | 臼井 支朗 (豊橋技科大)                   |
| ニューラルネットのエネルギー関数と最小値探索 (13:15~14:00) | 上坂 吉則 (東理大)                     |
| 脳に学ぶ視聴覚情報処理 (14:00~14:45)            | 伊藤 崇之 (NHK)                     |
| 音声情報処理におけるニューラルネットの適用 (14:45~15:30)  | 鹿野 清宏 (ATR)                     |
| ニューロコンピュータのロボットへの応用 (15:45~16:30)    | 浅川 和雄 (富士通)                     |
| 連想光ニューロコンピュータ (16:30~17:15)          | 久間 和生 (三菱)                      |
| 総合討論 (17:15~18:00)                   | 司会 福村 晃夫 (中京大)<br>(東海エーアイ研究会会長) |

## 講 演 会

期 日 昭和 63 年 7 月 9 日(土) 14:00~15:30  
 会 場 名古屋大学工学部 7号館 711 号室  
 演 題 ニューロコンピュータをめぐって 杉江 昇(名大)  
 参 加 費 無 料(参加資格は問いません)  
 問 合 せ 先 名古屋大学工学部電気工学第 2 学科 大西 昇 Tel. 052(781)5111(内 3309)

## 支 部 大 会 講 演 募 集

—昭和 63 年度電気関係学会東海支部連合大会—

期 日 昭和 63 年 9 月 21 日(水), 22 日(木)  
 会 場 中部大学(春日井市松本町 1200)  
 特 別 講 演 メキシコを旅して(21 日 午後) 山田 和夫(中部大)

### シンポジウム(依頼)

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 薄膜材料プロセス技術の現状と展望                 | 座長 後藤 俊夫(名大)  |
| ニューラルネット: 並列・学習情報処理とその応用         | 座長 臼井 支朗(豊技大) |
| 新しい電動機制御技術                       | 座長 常広 譲(名工大)  |
| パワーマグネティックスの新しい展開                | 座長 内山 晋(名大)   |
| スーパーコンピュータの現状と問題点——計算需要の拡大に際して—— | 座長 鳥居 達生(名大)  |

- 一般講演**
- (1) 主催学会会員に限る。ただし、連名者には会員以外の者を含んでもよいが、講演者は会員に限る。
  - (2) 最近の研究、計画および工事計画、現場試験、新製品の紹介等で未発表のもの。ただし、内容の類似したものが数件にわたることは認めない。実行委員会でも不適当と認めた論文は、掲載ならびに講演を断わることがある。また、講演論文は、原則として和文とするが、英文も認める。ただし、講演論文には、和文の題目、氏名、所属等を併記のこと。
  - (3) 一般講演は 1 件 10 分、シンポジウムは 1 件 25 分とする。これらには質問時間は含まない。講演では、OHP の使用が望ましい。特に必要な場合にはスライドプロジェクターが使用できる。

**講演参加費** 1 件につき 2,000 円、講演者には事前にプログラム・参加章および論文集引換券を送付し、論文集は当日渡す。ただし、別刷の申込みには応じない。

**講演申込** 講演申込書、原稿を下記の実行委員会本部あて、**8 月 3 日(水) 午後 5 時**までに必着のこと。同時に講演参加費を郵便振替(口座番号 名古屋 4-4353 電子情報通信学会東海支部)で振込むこと。ただし、講演原稿は返却しない。

なお、プログラム送付(開催日の 1 週間前頃)以前に講演日等(午前、午後の別)を確認したい方は、官製はがきに宛先、希望発表部門、講演題目を記入の上、講演申込書に添える。

また、原稿用紙(1 論文 1 ページ)、講演申込書および原稿記載要領は、講演申込先に請求のこと。郵送希望者は、5cm×10cm 程度の用紙に宛先を記入

し、返信用切手（1～2件170円、3～6件240円、7件～14件まで350円）を同封する。

464 名古屋市中種区不老町 名古屋大学工学部電気系教室内

電気関係学会東海支部連合大会実行委員会本部 Tel. 052 (781) 2222

**一般参加費**

講演者以外は、参加費（正会員500円、会員外800円、学生無料）を当日受付で支払い、参加章を受取ること。ただし、論文集購入者は参加費不要。

**論文集予約**

代金2,000円（当日価格2,200円）を添えて8月24日（水）までに下記の電子情報通信学会東海支部へ申込むこと。事前に引換券を送付し、論文集は当日渡す。郵送希望者は、1冊につき送料700円を加えて送金のこと、発送は大会終了後。

460 名古屋市中区大須 4-9-60 NTT 東海総支社 技術企画部内

電子情報通信学会東海支部 Tel. 052 (291) 2466

**懇親会**

21日（水）夕刻 中部大学 第1学生ホール 会費3,500円（学生2,000円）

参加希望者は当日大会受付で会費を添え申込むこと。

注）原稿用紙請求先および講演申込先（実行委員会本部）と論文集予約申込先（電子情報通信学会東海支部）が異なるので注意すること。

## 九州支部大会講演募集

——電気関係学会九州支部 第41回連合大会——

- |                  |                                                                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>期 日</b>       | 昭和63年10月13日（木）、14日（金）                                                                                                                           |
| <b>会 場</b>       | 宮崎大学工学部（宮崎市学園木花台西 1-1）                                                                                                                          |
| <b>講 演 者</b>     | 主催学会会員に限る（当支部所属に限らない）                                                                                                                           |
| <b>講 演 内 容</b>   | 最近行った研究、計画および工事報告、現地試験報告、新製品の紹介など。                                                                                                              |
| <b>講 演 方 法</b>   | (1) 1件10分以内、ただし都合で多少短縮することがある。<br>なお、講演募集の結果によっては然るべき件数を選択してシンポジウム形式あるいはレポーター形式の講演とすることがある。<br>(2) OHPによる講演を原則とする。スライドの使用は不可。                   |
| <b>申 込 方 法</b>   | (1) 原稿はかならず所定の「原稿用紙」を使用すること（オフセット印刷、図面・表を含む1頁とする）。<br>(2) 「原稿用紙」「講演申込書」は申出により交付。<br>「原稿用紙」等：1部30円、郵送の場合は、1部200円、2部以上のときは1部増すごとに80円増の郵便切手を送付のこと。 |
| <b>申 込 締 切</b>   | 8月29日（月）午後5時「原稿」「講演申込書」「講演申込費」必着のこと。                                                                                                            |
| <b>講 演 申 込 費</b> | 講演1件につき3,000円（講演者には論文集を1部大会当日受付にて贈呈する。別刷の申込には応じない）                                                                                              |
| <b>申 込 先</b>     | 812 福岡市東区箱崎 6-10-1<br>九州大学工学部電気工学教室内 電気関係学会 九州支部連合会<br>Tel. 092 (641) 1101（内線 5300）（振替口座番号 福岡 8-33001）                                          |

## 北海道支部大会講演募集

—昭和63年度電気関係学会北海道支部連合大会—

|       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 期 日   | 昭和63年10月8日(土), 9日(日)                                                                                                                                                                                                                  |
| 会 場   | 北海道大学工学部(札幌市北区北13条西8丁目)                                                                                                                                                                                                               |
| 特別講演  | システム工学におけるコンピュータ利用 加地 郁夫(北大)                                                                                                                                                                                                          |
| 一般講演  | (1) 講演者は主催学会の会員に限る(当支部所属に限らない).<br>(2) 最近行った研究および調査の報告, 新しい企画および工事等の報告, 新製品の紹介など, 1件15分以内(質疑応答時間を含む). ただし, 都合により短縮することがある.<br>(3) 講演論文集は応募原稿をそのままオフセット印刷するので, 応募原稿は必ず実行委員会所定の用紙を使用すること. 図面, 写真を含めて(A)は1件1頁(1,600字), (B)は1件2頁(3,400字). |
| 申込方法  | 所定の講演申込書及び原稿に講演参加費を添え, 期日までに下記の事務局に申込むこと.<br>なお, 講演申込書と原稿用紙は事務局に申出れば交付する. その際, 発表形式(A), (B)の別を申出ること.                                                                                                                                  |
| 申込締切  | 8月5日(金)午後5時必着(講演申込書, 原稿, 講演参加費)                                                                                                                                                                                                       |
| 講演参加費 | 1件につき, 発表形式(A)は2,500円, (B)は4,000円<br>講演者には大会の次第書, 講演論文集, 論文別刷30部を進呈する. 有料別刷は取扱わない.                                                                                                                                                    |
| 懇親会   | 10月8日(土)18:00~ 北海道大学構内 クラーク会館<br>会費3,500円(学生2,000円), 当日受付.                                                                                                                                                                            |
| 申込先   | 060 札幌市北区北13条西8丁目 北海道大学工学部電気工学科事務室内<br>電気関係学会北海道支部連合大会実行委員会事務局<br>Tel. 011(716)2111(内線6514)                                                                                                                                           |

## 昭和 62 年版会員名簿の追加・訂正について

本年 1 月に発行いたしました会員名簿の追加・訂正を本号巻末に掲載しました。ご了承ください。

なお、名簿に多少残部がありますので、希望者は下記によりお申込みください。

**価 格** 会員特価 6,200 円 (定価 13,000 円) (送料込)

**申込方法** 所要事項および送金方法を記入 (様式適宜) し、申込みと同時にご送金ください。  
郵便振替口座番号、取扱銀行、送金先等は 5 月号 529 ページにあります。

## 63 年度の会費，論文誌・欧文誌購読費の 納入について (お願い)

本年度の会費および購読費未納の方に、6 月中旬に郵便振替用紙によって、再請求のお願いをいたします。

ご承知のとおり、会費と購読費は前納を原則としており、大部分の方はすでに納入済みです。未納の方は早急にご納入くださいますよう、よろしく申し上げます。

なお、7 月末日までに納入いただけない場合には、9 月から学会誌、購読誌の送付をストップいたしますので、ご注意ください。また、ストップしました学会誌、購読誌は、その後会費、購読費を納入されても配付を受けられないことがありますので、ご承知ください。

### 〔自動振替納入利用の会員へ〕

本年 2 月以降に預金口座からの自動振替納入を申込まれた会員、およびそれ以前に申込まれた会員で去る 3 月 28 日に振替未済の方は 7 月 27 日に振替ますので、その前に預金残高を確認いただき、振替額不足にならぬようご注意ください。振替金額は 1 月下旬の請求額に収入印紙代および振替手数料 (計 270 円) を加算した金額です。振替された場合には預金通帳の摘要欄に「ダイヤモンドファクター」または「コウザフリカエ」と印字されますのでご確認ください。

## 論文誌および欧文誌のご購読について

論文誌「情報処理学会論文誌」(月刊) および欧文誌 “Journal of Information Processing” (略称 JIP・季刊) は下記のとおり、有料頒布となっております。

新規に購読を希望される会員は下記の申込書(コピーにて可)にて、お申し込みください。郵便振替口座番号、取扱銀行、送金先等は前月号 658 ページにあります。

| 年間購読料 | 会 員     | 非 会 員                |
|-------|---------|----------------------|
| 論 文 誌 | 4,500 円 | 7,800 円              |
| 欧 文 誌 | 3,000 円 | 6,000 円 (海外 7,000 円) |

昭和 年 月 日

### 論文誌・欧文誌購読申込書

下記により購読を申し込みます。(該当欄を○で囲む) 会員 No. \_\_\_\_\_

1. 氏 名 \_\_\_\_\_ 会員 (正, 学生, 賛助)・非会員

連絡先 (〒 \_\_\_\_\_)

Tel. \_\_\_\_\_

送本先 (〒 \_\_\_\_\_)

注) 会員には学会誌の送付先に送本いたしますので、送本先の記入は不要です。

2. 購読希望誌 (申込月の翌月以降の発行誌から送本します。送本希望欄は特に必要な場合のみ記入)

a. 情報処理学会論文誌 (\_\_\_\_ 巻 \_\_\_\_ 号から送本希望)

b. 欧文誌 “Journal of Information Processing” (\_\_\_\_ 巻 \_\_\_\_ 号から送本希望)

3. 送金の方法

¥ \_\_\_\_\_ 也をつぎによって送金いたします。(送金月日 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日)

a. 現金書留    b. 郵便振替    c. 銀行振込 (\_\_\_\_ 銀行宛)

4. その他 (学会事務局への連絡事項)