

**А. И. ШИШМАРЕВ, А. П. ЗАМОРИН 著**

Под редакцией

акадминистрации

**А. А. ДОРОДНИЦЫНА 編者**

**“英露独仏コンピュータ工学・  
データ処理注解辞典”**

МОСКВА ИЗДАТЕЛЬСТВО РУССКИЙ ЯЗЫК,

A 5 変形判, 416 p., ¥ 3,600, 1978

一昔前は、計算機関係の外国語文献と言えば、英語と相場が決まっていたものであるが、最近分野によっては、独語、仏語、露語などで書かれたものも見られるようになってきた。ところがそのような文献に出てくる術語は、普通の独和、仏和、露和にはのっていないものも多い。また独英などの科学辞典もあるが、計算機関連分野については余り新しいものはないし、必ずしも要求を満足させてくれるとは言い難い。

ここに紹介するのは、1978年にモスクワで出版された4ヵ国語の辞典である。機械工学に関しては、6ヵ国語のものが出版されたのを聞いたことがあるが、「コンピュータ工学」と銘うったものは恐らく初めてであろう。

内容は次のようになっている。4132項目を英語のアルファベット順に配列し（memoryとstorageのように重複している項目もかなりある）、その見出し語に対して0001から4132までの番号が付されている。各見出し語の後には、その見出し語に対応する露語、独語、仏語の術語が書かれている。さらにその後ロシア語で簡単な解説（というよりむしろ注とでもいべきもの）が書いてある。

たとえば3156 relational data baseは露語 *реляционная база данных*、独語 *Relations datenbasis*、仏語 *base relationnelle des données* で、注には「対象

データの間の関係を示すことによりデータの情報記述がなされるデータベース」と書かれている。なお露、独、仏の各々のかなめの語には、m, f, n, pl, でそれぞれ男性、女性、中性、複数の区別が示されている。

また、英語の項のあとに、露語、仏語の順にそれぞれアルファベット順索引があり、索引には対応する英語項目の番号が付されている。したがってこれを使えば英語以外の術語の英語名を知ることができるわけである。

4132項目という、それほど量は多くないかも知れないが、上述のように関係データベースなどの比較的新しい語もっているし、CCDなどの略語もいくつか出ているので、他の辞書で見つからない語の意味（または英語名）を捜すのには便利であろう。評者の個人的な経験では、Datensichtstationという独語がCRTターミナルのことであるというのをこの辞典でつきとめたとし、ソフトウェアのことを仏語で *logiciel* と言うのだと指摘されてこの辞典を見るとちゃんと出ていたなど、結構重宝している。4ヵ国語のうち知らない言葉があっても使えるし、どの言語からでも術語がひけるので一冊座右に置く・と便利であろう。

(電総研・パターン情報部 横山晶一)

**Michael R. Garey/David S. Johnson 著**

**“COMPUTERS AND INTRACTABILITY A guide to the Theory of NP-Completeness”**

FREEMAN, A 5 判変型判, 338+xii, ¥5,217, 1979

最近、コンピュータ・サイエンス、特にアルゴリズム、計算の複雑性、数理計画、組合せ数学などの研究に携わっている人々に“NP完全 (NP-Complete)”という用語が急速に広まったものはないであろう。この頃では、実用的な時間で解くことが難しい (Intractable) 問題のクラスを表わす象徴的な言葉として使われている感じさえある。

本書は、組合せ最適化の分野での精力的な研究者であるベル研究所の Garey と Johnson によって、NP完全性の理論の詳しい案内書を意図して書かれたものであり、全7章に加えて付録、参考文献からなり、大きく3つの部分に分けられる。

最初の部分、1章から5章では、NP完全性についての基本的な理論が書かれ、この部分を読めば NP 完

全性の概念が一通り理解できる。特に第1章では、NP 完全性の概念が生まれてきた必然性も、楽しいイラスト、教訓的な図を交えて書いてあり面白い。また、4章の“強”NP 完全性の概念は新しく、5章の“NP 完全”を含めた計算の複雑性の用語に関する歴史も興味深い。

第2部、6、7章では、NP 完全性の理論の研究の発展の方向について書いてある。6章では、NP 完全な問題に対する現実的な対処の仕方が示唆され、近似アルゴリズムについて書いてある。7章では、NP 完全性と関連した計算の複雑性の理論の研究のたくさんのお話がかかれ、本書では最もアクティブな章であると同時に、将来の研究の方向を探る上にも重要な章である。

第3部は本書の約1/3を占める付録であり、主なものだけでも300を超える問題のクラスの計算の複雑性に関する膨大なリストである。本書の著者達がNP 完全な問題の資料を広く集めているというニュースは以前より伝わっていたが、整然と良くまとめられたリストには感心させられる。各問題に付せられた参考文献とコメントは、この分野の研究者に大いに役立つことは疑うべくもなく、本書が辞書的な役割を果たす座右の書ともなり得ると思われる。リスト中の未解決問題である [OPEN 9] (LP (線形計画) 問題、本書 287 頁) が、昨年ソ連の若き数学者カチアンによって解かれ、一大センセーションを巻き起こしたことは記憶に新しい。

本書末の30頁を超す参考文献リストもこの分野の研究に携わる人々に非常に便宜を与えることであろう。  
(京大・工 室 章治郎)

Andrew D. McGettrick 著

### “Algol 68— a first and Second course”

Cambridge University Press, A5判変型,  
348 p., ¥3,300, 1978

Algol 68 は、改訂版の文法書 (Revised Report<sup>1)</sup>) が 1975 年に発表され、最近では国内でも処理系が利用できるようになってきた。

本書は、Algol 68 を利用する人のための教科書ないし文法書である。

全体は9章からなるが、前半の第1章から第5章では、機能のいわば Algol 60 的な部分を通してプログラミングの基礎を述べ、後半の第6章から第9章で

は、Algol 68 の特徴的な部分についてより詳しく述べるという構成をとっている。

まえがきによれば、計算機専攻ではない学生に対する講義を基にしたとのことであり、例、図を多く用いて興味や疑問を誘導しつつ話題を巧みに展開している。

名章末には比較的やさしい演習問題と、ある程度まとまった習作のための興味ある題材が提供されている。演習問題には解答例が最後にまとめてある。

一般のプログラミング言語の入門書では、その性格からして言語のやさしい部分のみを取り上げたものが多いが、本書は上記のような配列を考慮した上で、文法的全貌を詳細にいたるまで理解しやすい形で記述している。また Algol 68 特有の概念についても、なぜそれが必要であるかについて根拠を明確に述べている。

全体として内容が充実し枠組みのしっかりした書である。

なお、付録の J. M. Watt, J. E. Peck, M. Sintzoff による Syntax Chart は、構文の概要を俯瞰して使いやすい。

現実の計算機をよく抽象化したと言われる Algol68 を、プログラミングの入門に使用するのにはそれなりに意味があるであろうが、平易な記述でありながら厳密さを失わず Algol 68 の利用者の立場で書かれた本書は、その一助に十分なり得ると思われる。

正規の文法書である Revised Report は難解であり、このことが Algol 68 の普及のひとつの妨げになっているとも思えるが、この原典に立帰って Algol68 を勉強したいという初学者にとっても、本書は併読の価値があろう。

Algol 68 の教科書としては、日常使いなれている用語による、さらに平易なものも期待されるが、他に最近(2)なども出版されている。

1) Van Wijngaarden et al.; Revised Report on the Algorithmic Language Algol 68, Acta Informatica 5 (1975), 1-236.

2) Brailsfold, D. F. and Walker, A. N.: Introductory Algol 68 Programming, Ellis Horwood Ltd., John Wiley & Sons 1979.

(電通大・情報数理工学科 武藤 望)

牛島和夫 著

### “FORTRAN プログラミングツール”

産業図書, A4判, 241 p., ¥2,200, 1979

最近のソフトウェア工学の発展と共に、プログラミ

ングのあらゆる場面で、計算機の助けを借りることが強調されるようになってきている。本書は、FORTRAN プログラムの動的解析ツール (FORDAP) を実際のプログラミングに利用し、具体例を示すことによってプログラミングツール使用の現状とそのあり方について述べている。

本書の内容は主として次の3つに分けられる。第一は、FORDAP の使用例である。著者が計算機センター等で実際に出合った FORTRAN プログラムに対し、FORDAP を用いてどのように問題を解決したかが、1章から4章に渡って述べられている。

第二は、科学技術計算の中で線形演算の占める位置を考察し、FORDAP を具体例に適用しながら再検討を加えたもので、これは5章から7章に書かれている。

第三は、FORDAP のようなツールを実際に作成し使用することの案内である。8章、9章には、FORDAP をそれ自身に適用しながら FORDAP の構成とその生い立ちが述べられ、10章にはその他のソフトウェアツールについてもまとめられている。

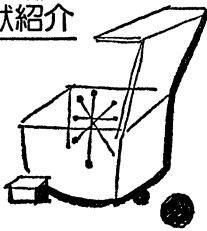
本書の内容は特別な予備知識を必要とせず、現在計

算機関連分野に多少なりともかかわる人であれば容易に読み進むことができる。しかし、本書はプログラミングの入門書としての意味を持っているだけではない。前半の内容は、プログラムの具体例に対して FORDAP の持つ定量的解析の性質を十分に生かしたものであり、プログラミングツールの必要性とそのあり方が強い説得力を持って書かれている。これによって読者も自分のプログラムに潜む問題を再発見することになり、プログラミングに相当習熟したという自覚のある人にも自分自身のプログラミングを見直すよい機会を与えてくれると思う。また後半は、今後盛んになると思われるソフトウェアツールの開発において、FORDAP に類する、ソフトウェアの解析および評価システムを検討する人の価値ある参考書となるであろう。

最後に、本書の読み方として当然の事ではあるが、もし読者の傍に FORDAP の利用できるシステムがあれば、実際に使用しながら本書を読み進めることが最善の方法であることを付け加えておく。

(東大・工 後藤厚宏)

## 文献紹介



### 80-19 IEEE の浮動小数点演算規格案

Kahan, W. et al.: The proposed IEEE Floating Point Standards

[IEEE SIGNUM News letter, Special issue, pp. 1-32 (Oct. 1972)]

Key: floating point arithmetic, microcomputer, floating point unit, computer standards.

IEEE Microprocessor Standards という委員会があって、その下で浮動小数点演算の規格化を検討する小委員会が活動を続けて来た。この Newsletter は、その小委員会の中間報告といった性格の特集号である。小委員会は、未だ統一的な見解を出すには至っていないが、いくつかの素案が討議の対象となっている。こ

こに収められているのは、二種の規格案とその解説と反対意見、規格への期待などである。

浮動小数点演算の規格を作成しようという動機は、

① 浮動小数点演算用の LSI チップが出現し始めたことにより規格作成への要求が増した

② 浮動小数点演算一般について、データの表現、演算結果の有効桁、丸め処置について明確な規格を定めて演算結果の互換性をハードウェアにもたせる、というようなことにあるらしい。

規格案を具体的に紹介する。数の表現については、(二種の規格案とも) 自明な bit を捨てる方針をとっている。すなわち、仮数部  $1.a_1a_2\cdots a_N$  を  $a_1a_2\cdots a_N$  で表わしている。そのため、非正規形の表現が排除されているが、0の表現が不規則的になる。また、指数最大の表現は、数値を表わすことに用いないで  $\pm\infty$  あるいはフラグ (Not-a-Number, reserved operand と呼んでいる) として用いることが述べられているがこのへんは議論の多い所だろう。

演算結果の精度については、「内部では無限の精度で」という原則をあげている。演算速度の問題がなければ最も自然で受け入れやすい基準である。

丸めについては、 $-\infty$  へ向っての丸め、 $+\infty$  へ向

での丸め, 0 へ向っての丸め, 最も近い数への丸めの 4 つの型を定義して自由にタイプを選べるようにすることを要求している. 特に最後の型の場合で, 振り分けができない場合の丸めについては, 偶数への丸めという付加条件を付けている. 丸めの型の与え方, 偶数への丸めという付加条件などよくできている.

この Newsletter に示された規格案には, 凝りすぎと思える箇所もあるし, 必要以上に規定しすぎ (例えば, 浮動小数点表現の標準を 32 bit としたこと) と思えるところもあるが, 原理的な面での主張はハードウェア, ファームウェア関係者にとって大いに参考になるだろう. (東芝・総研 吉野義行)

### 80-20 待行列網において積形解を与える 一般的なサービス規律

Noetzel, A. S.: A Generalized Queueing Discipline for Product from Network Solutions

[J. ACM, Vol. 26, No. 4, pp. 779-793 (Oct. 1979)]

Key: queueing theory, queueing networks, product form, local balance, processor sharing, Markov processes.

計算機システムの性能解析のために, 複数の待行列を連結した待行列網理論が近年多用されている. 一般に求解手続は複雑だが, 状態確率が網内の各待行列の状態確率の積形 (product form) となる場合に限って実用的算法により厳密解を得ることができる. 従来より, PS (Processor Sharing), LCFS (Last Come First Served), IS (Infinite Servers) など, いくつかのサービス規律は, 一般サービス時間分布のもとで積形解を与えることが知られていた. しかし, 積形解を与えるサービス規律の一般的条件に関する知見は未だ十分得

られていない. 本論文はこの問題を扱っている.

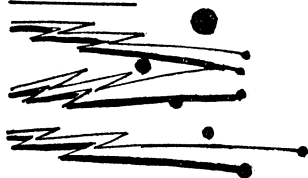
著者の提案する新しいサービス規律は LBPS (Last Batch Processor Sharing) とよばれる. 数人の客をまとめて「バッチ」を形成し, バッチに対して Processor Sharing でサービスを行う. バッチのサイズ (バッチ内の客数) があらかじめ定めた上限値に達したとき, 新たな客が到着すると, 当バッチは割り込まれ (preempt され), 新たな客からなる新たなバッチがサービスの対象となる. あるバッチへのサービスが完了すると, 最後に割り込まれたバッチへのサービスが再開される. LBPS において, バッチ・サイズ上限値や窓口数などのパラメータを適宜定めると, PS, LCFS, IS に一致する.

サービス時間分布が有理形のラプラス変換をもつとき, LBPS が積形解を与えるための十分条件であること, さらに客の到着順序のみによるサービス規律ならば必要条件でもあることが示される. なお, 客のクラスが複数ある場合の取り扱いも述べられている.

本論文のポイントは, 客の到着順序のみによるサービス規律に関する限り, 積形解を与えるサービス規律は LBPS のみで他にはないことを明示した点にある. 著者は巧妙な帰納法により, これを導いている.

計算機システムの資源割当てにおいては種々のサービス規律が行われているので, 待行列網理論による性能解析のためには本論文のような研究は非常に重要である. ただし, LBPS の導入により待行列網理論の適用範囲が拡大されることはあまり期待できない. たとえば現実に多用されている固定/動的優先度規律は, 客の到着順序のみによるサービス規律ではないので考察の対象外である. 今後はこのような分野への研究の発展が望まれる. (日立・システム開発研究所 西垣 通)

## ニュース



### 高級言語マシンアーキテクチャ国際会議

これまで高級言語マシンアーキテクチャ・シンポジ

ウムとして開かれていたが, 国際会議として発展し, その 1 回目が去る 5 月 26 日から 28 日の間米国フロリダ州フォルトロードデール市で開催された.

本分野のコンピュータアーキテクチャの研究に従事する世界的に著名な代表的研究者が海外から集まり, 非常に専門的な議論が行われた. また, 参加者は約 120 名と少人数であるため, 参加者全員の突込んだ, また, 第一線の研究者の集まりのため, 非常にホットな議論が数多く行われた. 日本からも 4 名の参加があった.

会議は解説セミナー (第 1 日目) と技術セッション

(第2,3日目)で構成されている。しかし、解説セミナーも日頃の研究成果の発表が多いため、日本流にみればシンポジウムと一般講演に対応している。全体で232件の論文である。

解説セミナーでは高級言語処理でのファームウェアサポート、直接実行マシンの設計、直接実行型言語の設計および IBM 5100 シリーズの設計思想について講演が行われた。

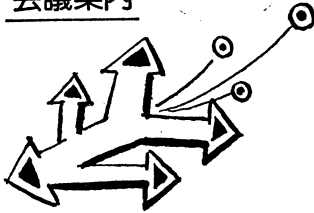
技術セッションは直接実行マシン2件、直接実行可能言語4件、データベースアーキテクチャ3件、技術動向4件、システム指向アーキテクチャ4件、関数型プログラミング言語アーキテクチャ3件、文字列およ

び事務処理言語マシン3件、その他3件であった。中でも、SWARD マシン (マイヤーズの提唱するソフトウェアの信頼性を高めることをねらった高級言語マシン)、文字列テキストを高速に検索する専用プロセッサ、バロース社のコンピュータに関する開発思想、等は興味深い論文であった。

NCC のような大きな学会では技術課題について深く議論し難い傾向にあり、技術中心の討論はこのような専門学会へ移りつつあるように思われる。

次回は2年後同じ場所で、テーマを少し拡大して開催されることに決まった。(日電・中研 山本昌弘)

## 会議案内



### 《国際会議》

会議名 SEARCC '80 (South East Asia Regional Computer Conference)

開催期日 1980年10月21日～24日

開催場所 ジャカルタ (インドネシア)

登録費 SEARCC Member US\$ 125  
Others US\$ 150 (9月9日まで)  
US\$ 175 (9月10日以降)

会議名 6th International Conference on SYSTEM DYNAMICS AND THE ANALYSIS OF CHANGE

開催期日 1980年11月5日～7日

開催場所 パリー (フランス)

登録費 600 FF (9月9日まで)

会議名 5th International Conference on Pattern Recognition

開催期日 1980年12月1日～4日

開催場所 マイアミビーチ (フロリダ)

トピックス Methodologies

Preprocessing and Feature Extraction

Applications

Implementations

### 《国内》

会議名 理化学研究所科学講演会

開催期日 1980年10月30日(木) 13:00～17:00

開催場所 経団連会館14階ホール (千代田区大手町)

講演 (聴講無料)

計算機による数式処理とその応用

後藤 英一 (主任研究員)

分子設計—分子の構造と機能はどこまで

解明されたか— 長倉 三郎 (主任研究員)

光合成と生命 柴田 和雄 (招聘研究員)

連絡先 〒351 埼玉県和光市広沢 2-1

理化学研究所 普及部

Tel. 0484(62)1111 (内線 2362)

会議名 東北大学電気通信研究所第17回シンポジウム「グラフ理論とアルゴリズム」

開催期日 1980年10月24日(金), 25日(土)

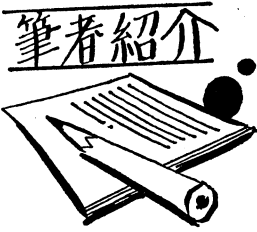
開催場所 東北大学電子通信研究所大講義室 (仙台市片平二丁目 Tel. 0222(27)6200)

登録費 無料

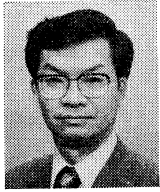
問合せ先 〒980 仙台市荒巻字青葉

東北大学工学部通信工学科 西関 隆夫

Tel. 0222(22)1800 (内線 4254)



坂井 利之 (21 卷 6 号参照)



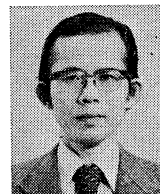
齊藤 忠夫 (正会員)

昭和 16 年生。昭和 38 年東京大学工学部電子工学科卒業。昭和 43 年同大学院電子工学専門課程修了。工博。昭和 44 年東京大学助教授。現在同教育用計算機センター主任。昭和 49-50 年カリフォルニア工科大学研究員。PCM 総合通信方式、コンピュータ・ネットワーク、データ交換方式の研究に従事。42 年度電子通信学会論文賞、43 年度同業績賞、55 年電気学会論文賞、51 年市村賞など受賞。電子通信学会、電気学会、IEEE 各会員。



田宮 忠雄

昭和 14 年生。昭和 38 年京都大学工学部電子工学科卒業。同年日本電信電話公社入社。以来昭和 52 年まで技術局において C 400 形クロスバ交換機、D 10 形電子交換機の実用化に従事。昭和 53 年から武蔵野電気通信研究所において DDX パケット交換方式の研究実用化に従事し、現在に至る。電子通信学会会員。



小野 欽司 (正会員)

昭和 14 年生。昭和 37 年東京大学理学部物理学科卒業。同年国際電信電話(株)入社。昭和 45-47 年米国スタンフォード大学留学、電気工学修士課程修了。この間、衛星通信における管制、パケット交換、ネットワーク・システムの分析・評価、通信プロトコルの研究などに従事。現在、同社研究所情報処理研究室長。



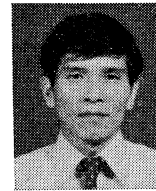
浦野 義頼 (正会員)

昭和 17 年生。昭和 40 年早稲田大学理工学部電気通信科卒業。昭和 45 年同大学院理工学研究科博士課程修了。工学博士。同年国際電信電話(株)に入社。現在、同社研究所情報処理研究室主任研究員。データ通信、通信ソフトウェア、分散データベース等の研究に従事。電子通信学会会員。



松本 允介 (正会員)

昭和 12 年生。昭和 35 年九州大学工学部通信工学科卒業。現在日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所複合交換研究部パケット交換研究室。CAMA, D 10 の保守方式、電子交換機による画像データ応用、DDX-2 回線交換方式、DDX-2 パケット交換方式の研究実用化に従事。電子通信学会会員。



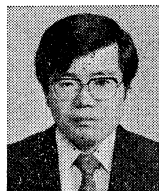
坂井 敏

昭和 21 年生。昭和 43 年九州工業大学工学部電気工学科卒業。現在日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所複合交換研究部パケット交換研究室。遠隔制御電子交換方式、電子交換機の実装設計自動化システム、端末制御方式等の研究実用化に従事。電子通信学会会員。



浅野 正一郎 (正会員)

昭和 22 年生。昭和 45 年東京大学電子工学科卒業。昭和 50 年同大学院博士課程修了。工学博士。東京大学大型計算機センター研究開発部を経て、昭和 52 年東京大学宇宙航空研究所講師。この間、電話交換方式、情報処理網の研究に従事し、大学間コンピュータ・ネットワーク、観測ロケット飛翔制御計算機システムなどの開発に当たる。現在は航空管制システムに関する研究を行っている。電子通信学会会員。



安永 尚志 (正会員)

昭和18年生。昭和41年電気通信大学電波通信学科卒業。同大学助手、東京大学大型計算機センター助手を経て、現在東京大学地震研究所講師。興味の対象は計算機通信、データ通信、およびデータベースほぼ全般。電子通信学会、計測自動制御学会各会員。



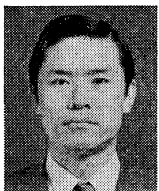
北川 一 (正会員)

昭和15年生。昭和38年京都大学工学部数理工学科卒業。同大学院修士課程、博士課程を経て、昭和43年京都大学工学部助手、昭和44年同大型計算機センター助手、昭和47年より京都大学大型計算機センター助教授。主にオペレーティング・システム、システム性能評価、コンピュータ・ネットワークなどの研究開発に従事。工学博士。電子通信学会会員。



田畑 孝一 (正会員)

昭和16年生。昭和38年京都大学工学部電気工学科卒業。京都大学工学博士。京都大学助教授(昭和48年：工学部情報工学科、昭和54年：情報処理教育センター)。音声情報処理、多変量解析、コンピュータ・ネットワーク、シミュレーション言語、ソフトウェア設計・評価、分散データベース、Concurrent LISP などに関する研究に従事。共著書「コンピュータ・ネットワーク技術」(情報処理学会)。電子通信学会などの会員。



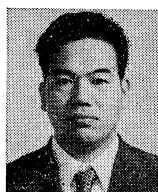
三木 康生 (正会員)

昭和39年電気通信大学通信機械工学科卒業。同年日本電信電話公社電気通信研究所勤務。データ宅内装置、データ網端末インタフェース、データ網用各種端末装置、DDX パケット交換網のプログラムなどの研究実用化に従事。電子通信学会会員。



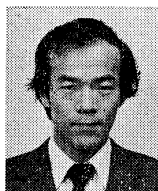
中野 栄治

昭和14年生。昭和38年法政大学工学部電気工学科卒業。同年国際電信電話(株)入社。国際電話交換システム、特に国際電話自動交換システムの開発、導入に従事。現在、同社データ通信部調査課長。



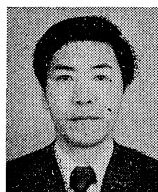
兵藤 剛士

昭和41年3月東京大学工学部電気工学科卒業。同年(株)日立製作所戸塚工場入社。以来音声応答、データ交換機システム設計に従事。昭和47年より1年間スタンフォード大学留学。昭和48年8月修士取得。現在戸塚工場交換機設計部主任技師。



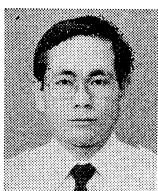
八星 禮剛 (正会員)

昭和17年生。昭和47年早稲田大学大学院理工学研究科博士課程卒業。同年富士通(株)に入社。以来主として、構内コンピュータ通信網の開発や音声・データの packets 統合通信網の開発に従事。また大規模ネットワーク問題の研究に関心がある。現在富士通研究所デジタル研究部第三研究室長。工学博士。



鈴木 洋一 (正会員)

昭和17年生。昭和40年東京工業大学電子工学科卒業。同年富士通(株)に入社。以来主として、通信制御装置、データハイウェイ装置の設計開発に従事。現在富士通(株)電算機第2技術部ネットワーク制御課長。



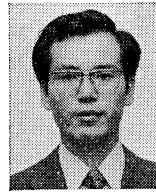
三田 照義

昭和19年生。昭和38年岐阜県立岐南工業電気科卒業。同年富士通(株)に入社。以来、主として電信交換システム、通信制御処理装置の開発に従事。その後、データハイウェイシステムの開発に当たっている。現在、富士通(株)電算機第二技術部ネットワーク制御課員。



山口 宏二 (正会員)

昭和18年生。昭和43年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。同年富士通(株)に入社。以来、オンラインネットワークシステムに関する各種の方式設計、通信規約の設定、製品企画等に従事。またISO/TC 97/SC 6の国際会議に数回出席。現在、富士通開発事業部方式部第二方式課長。



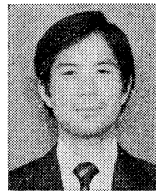
高井 啓 (正会員)

昭和17年生。昭和41年広島大学工学部電気工学科卒業。同年日本電信電話公社に入社。現在技術局データ標準担当調査役。データ通信技術の標準化に従事。電子通信学会会員。



平田 康夫

昭和17年生。昭和40年京都大学工学部電気工学第2学科卒業。昭和42年同電子工学科修士課程修了。同年、国際電信電話(株)研究所入所。以来、衛星通信方式の研究に従事。現在に至る。その間、昭和52年5月より2年間米国コムサット社へ出向、インテルサットの将来システムの研究に従事。工学博士。電子通信学会、IEEE 各会員。



河田 勉 (正会員)

昭和21年生。昭和44年九州大学電子工学科卒業。昭和46年同大学院修士課程修了。同年東京芝浦電気(株)入社。総合研究所に所属。漢字OCRの開発に従事。現在、自然言語処理の研究を行っている。電子通信学会、ACL 各会員。



近藤 久 (正会員)

昭和2年生。昭和29年電気通信大学電気通信学部電波工学科卒業。同年日本電信電話公社に入社。現在データ通信本部第四データ部長。オペレーティング・システム、データ通信網アーキテクチャなどデータ通信技術全般の開発・導入に従事。電子通信学会会員。

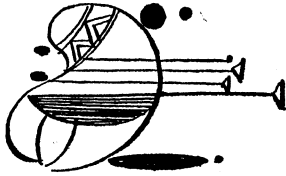


天野 真家 (正会員)

昭和23年生。昭和46年名古屋工業大学電気工学科卒業。48年京都大学大学院工学研究科電気工学修士課程修了。48年東京芝浦電気(株)入社。総合研究所勤務。自然言語処理、特に日本語処理の研究開発に従事。電子通信学会、計量国語学会各会員。



## 研究会報告



### ◇ 第14回 ソフトウェア工学研究会

{昭和55年6月13日(金), 於機械振興会館地下3階2号室, 出席者20名}

#### (1) モジュール制御による自動プログラミングへの接近

大林久人(仙台電波工専)  
伊賀 武(ソフト工学研究所)

##### [内容梗概]

プログラミングの効率を上げる根本的解決策は何かという問題に対する1つのアプローチとして、オンラインで使用し、システム設計を省力化し、コーディングの半分以上を自動化できるプログラミング・パッケージを開発した。

これは階層化フローチャート法と呼ぶ記号法とプログラミングに関する1つの考え方——プログラムは、すべて機能を実行する“モジュール”と、その間の流れを抑制する“コントロール”に分けることができるという概念——によっており、システム設計段階で、“コントロール”を中心に自動コーディングし現実的な自動化接近を計ったものである。

(ソフトウェア工学研資料 80-14)

#### (2) 教育の評価について

大島栄作, 山本彬人, 宮岸一孝(富士通)

##### [内容梗概]

教育の評価とは一般に、講師、コース内容、受講者といった教育の構成要素に対して行われる。しかし、企業内教育の場合には、人的資本に対する投資効果の観点からの評価が重要である。最も重要な、最も大きな、また明らかな教育投資に対する効果は教育による生産性の向上である。必要な時に、必要なコース内容が、必要な量だけ実施されることが、このような意味で投資効果の大きな教育の条件である。このような教育を行うためには、教育のニーズの適確な把握と、それに基づくコースの開発、実施に対する品質管理を可能とする教育システムを確立する必要がある。

(ソフトウェア工学研資料 80-14)

### (3) バージョンの表現とその制御

大谷 真(日立)

##### [内容梗概]

大規模なソフトウェアの生産システムにおいては、全体の整合性を保持しプログラマ間の誤認をなくすることが極めて重要である。特にバージョンをいかに混乱なく導入するかは問題である。ここでは1つの生産システムの表現を与えその上でバージョンを記述する方法を与えている。システムの基本要素はプロジェクト・モジュール、サブシステム、ボックスの3種であり、この中でやはり3種に分類されたバージョンが表現される。主たる議論はいかにして well-defined な状態を保ったままソフトウェアの生産を進めることが可能かという点である。

(ソフトウェア工学研資料 80-14)

### ◇ 第23回 計算言語学研究会

{昭和55年6月13日(金), 於機械振興会館地下3階1号室, 出席者25名}

#### (1) IDIOM 形カナ漢字変換システムの試作

小橋史彦(日電・横須賀通研)

##### [内容梗概]

IDIOM 方式は、カナ漢字変換において従来問題となっていた同音語の同定について有効な解決策を与えたものである。すなわち、漢字の図形的特徴に着目して簡単な符号(IDIOM 符号)を単語の読みの前後に付加入力することにより、単純な変換アルゴリズムと小容量の辞書ファイルで高い変換率を得る特長をもつ。

本報告では、試作システムの概要について述べるとともに、IDIOM 符号の同音語同定効果および入力操作性について実験結果をまじえて評価し、IDIOM 方式の有効性を明らかにした。

(計算言語学研資料 80-23)

#### (2) 音声応答システム等における任意複合数詞音声の合成方式の提案とその評価実験

若鳥陸夫(日本ユニパック)

##### [内容梗概]

音声応答装置から任意の複合数詞を自然性良く出力するための数詞音声の合成則を考案し、その実用性を確かめたので報告した。

ここで実験した数詞合成は金額を位取りして人間近似の抑揚を付加し自然性を保てるようにしたもので、実験は、波形合成方式の音声応答装置で行ったが、パラメータ合成方式および法則合成方式の場合の抑揚制

御則として適用できると考える。

(計算言語学研資料 80-23)

### (3) 英日機械翻訳における多品詞、多義ならびに意識処理

高松 忍, 西田富士夫 (大阪府立大・工)

#### [内容梗概]

英日機械翻訳における英文の多義処理と英文内部表現からの意識処理による日本文生成の一手法を与えている。英文の還元においては、Hornby の構文パターンと、述語のカテゴリごとに分類した格構造を用いて構文的・意味的多義の処理を行い、またイディオムは、先読みによって半ば決定的に還元を行うことにより能率化をはかっている。さらに、英文体格構造からの日本文生成では、二、三の基本的な英日間の格構造変換手順を与え、また、否定修飾語などを含む格構造からの日本文生成の手法を与えている。

(計算言語学研資料 80-23)

### (4) 漢字列長単位用語の抽出

田中康仁 (日本ユニバック)

#### [内容梗概]

この研究は機械翻訳や、機械支援による翻訳を考えるにあたって必要な専門用語、特に漢字より構成している用語を集める方法を作りだすことを目的としている。これまでの研究は用語を短単位に分ち書きし、語の意味、語の頻度調査……等の研究が中心であったが、ここでは長単位の用語を研究するために、用語の収集方法について研究した。用語収集の実験は日本科学技術情報センターの抄録ファイルを用いた。漢字列の前語に接続する特殊用語を集め場合わけを行い解決した。

(計算言語学研資料 80-23)

### (5) 日本語文の構文分析アルゴリズムとその能率

日高 達, 吉田 将 (九大・工)

#### [内容梗概]

日本語の統語規則は、文節の語の並び方を規定する規則(文節構造規則)と、文における文節の並び方を規定する規則(係り受け構造規則)から成る。最近、自然言語の機械処理では、統語規則をATN文法の形式にまとめ、ATNパーザにより構文分析を行う手法が広く用いられているが、本論文ではbottom-upでbreadth-firstな手法を用いた構文分析法を提案し、文節単位にわかち書きされた、長さ $n$ の入力文に対する実行ステップ数は $O(n^3)$ 、記憶容量は $O(n^2)$ であり、特に、各文節の文法構造にあいまいさがない場合には実行ステップ数は $O(n^2)$ であることを示した。

(計算言語学研資料 80-23)

## ◇ 第5回 電子装置設計技術研究会

{昭和55年6月17日(火)、於機械振興会館6階65号室、出席者20名}

### (1) 論理設計自動化システムマクロ展開

伊藤 誠 (山梨大・工)

#### [内容梗概]

論理設計の自動化を目的としたマクロ展開とマクロライブラリ保守システムが完成したので報告した。

このシステムはHDL/Yトランスレータの出力または、直接エディタで作成したマクロ素子を素子レベルへ展開するものである。本システムにより、ブロック図レベルの回路入力が可能となるほか、マクロ展開ライブラリを変更するだけで、種々のICファミリに展開できるため、実装部品との柔軟な対応が可能となる。

(電子装置設計技術研資料 80-5)

### (2) MOSダイナミック状態の論理シミュレーション

末次逸夫 (東芝)

#### [内容梗概]

MOS回路を取扱うシミュレータは今までにいくつか発表されているが、MOS特有のダイナミックな動作をシミュレートするには不十分であった。ここで紹介する論理シミュレータはALS-4と呼ばれ、7値シミュレーションによりバイポーラの回路はもとよりMOS回路の正確な動作解析を行うことができるものである。シミュレーション・レベルはゲート・レベルの、通常の論理素子に加えMOS回路固有の素子が20種程度用意され、さらに並列な信号の流れを一まとめに扱う並列論理回路や、レジスタ、バス、メモリなどの機能素子も用意されており、これらを組合わせて任意の論理回路を効率よく記述することができる。

(電子装置設計技術研資料 80-5)

### (3) 初期配置アルゴリズムが最終配置結果に与える影響

柿沼守男, 今井正紀, 村井真一 (三菱)

#### [内容梗概]

論理装置の実装設計におけるモジュール配置問題に関して、初期配置アルゴリズムとしてクラスタリングによる組立式とトップダウン2次元分割式を適用した場合を比較した。すなわち両アルゴリズムによる初期配置結果およびその結果に対しFDPR法に基づく繰り返し式配置改善処理を同等に適用した最終結果を仮

想配線長で比較した。初期配置結果はサンプルにより異なりどちらのアルゴリズムが優位かは判別しがたい。しかし配置改善率は実験の範囲では常にトップダウン2次元分割式が優位であり、さらに最終結果も良好であった。(電子装置設計技術研資料 80-5)

#### ◇ 第30回 計算機アーキテクチャ研究会

{昭和55年6月25日(水), 於機械振興会館地下3階1号室, 出席者30名}

##### (1) 適応機構を備えたオペレーティング・システム・アーキテクチャ

石川千秋, 坂村 健, 前川 守(東大・理)

##### [内容梗概]

本論文は適応機構を備えたオペレーティング・システム・アーキテクチャの構築を目指して、動的適応の可能性のある因子と適応させた場合の効果、可能性について論じている。適応可能性のある因子は多く、それらは互いに影響をおよぼす。因子間の関係を考慮し、多相のチューニングを繰り返すことにより、静的に設定されたオペレーティング・システムに比べ性能を改善できることが述べられている。また本文中では特に動的モデル作成の1例として動的スケジューラをあげ、適応法について詳述している。さらにこのような適応オペレーティングシステムがVLSIアーキテクチャにとってパーソナライズ手法として必要であること、将来の新しいソフトウェア・アーキテクチャにおよぼす影響についても言及している。

(計算機アーキテクチャ研資料 80-38)

##### (2) データフローマシンの魅力と可能性について

内田俊一(電総研), 樋口哲野(慶大・工)

##### [内容梗概]

データフローマシンは、データフローモデルに基づく非同期並列計算機構をベースとする関数型マシンである。このため、その言語も関数型言語となり、並列処理の記述が、きわめて自然にでき、その記述から並列タスクを取り出すことも容易である。本論文では簡単な例題(行列乗算と Quicksort)により、並列処理の記述から並列タスクを作り出すまでの過程を示し、あわせて、マシンのアーキテクチャへの要求事項をまとめている。また、当面のアーキテクチャや言語処理系に対する問題点も示している。

(計算機アーキテクチャ研資料 80-38)

##### (3) テーマ汎用データフローマシンの実現における問題点について

樋口哲野(慶大・工), 内田俊一(電総研)

##### [内容梗概]

データフローマシンシミュレータの作成準備として、FFT、ガウスの消去法をデータフロー言語で記述した。第1の目的は、種々提案されているデータフロー言語について、実際に有用なプログラム構造を検討することであり、その結果上記の問題はMITのIDを拡張した言語で記述した。第2の目的は、非手続的な単一割当言語におけるプログラマビリティを知ることであり、これについては実際の応用プログラムにおいても十分使用に供せられることを確認した。プロセッサ稼働率の概算も行い、今後のアーキテクチャの検討を行うためのデータを収集した。

(計算機アーキテクチャ研資料 80-38)

#### ◇ 第5回 分散処理システム研究会

{昭和55年6月26日(木), 於機械振興会館地下3階1号室, 出席者40名}

##### (1) 分散処理システムにおける最適負荷分担

宮原秀夫(阪大・基礎工)

##### [内容梗概]

複数個の処理装置がネットワーク状に結合された分散処理システムにおいて、過負荷装置から軽負荷装置にジョブを転送することによりシステム効率を向上させる問題を扱っている。すなわち各処理点間の平均ターンアラウンド時間の差の最大を最小にするようなネットワーク内のジョブフローパターンを求め、系外からいづれの処理点へサブミットされたジョブもほぼ同様の時間内に処理が完了されるようにしている。

(分散処理システム研資料 80-5)

##### (2) 多重チャンネルリングバスにおけるブロードキャスト伝送制御手順 — 機能分散型計算機の内部接続方式 —

喜連川優, 田中英彦, 元岡 達(東大・工)

##### [内容梗概]

データベース処理等においては、同一データを多数のプロセッサにブロードキャストし並列処理する事により高い処理速度を実現する事が考えられるが、ブロードキャストでは一台でもデータを読み誤ると当該オペレーションの正当性が保証されない場合がある。ここでは固定長チャンネル多重リングバスにおいてブロードキャストを実現する際、転送エラーおよびバスインタフェース部での同期障害に対して回復可能な伝送制御についての一手法(Broadcast Hand Shaking)および

び逆に多くのモジュールから1つのモジュールへ効率よくデータを収集するための手順(3 Phase Hand Shaking)について報告した。

(分散処理システム研資料 80-5)

### (3) パケット交換網の輻輳制御

上村邦夫(電電・武蔵野通研)

#### [内容梗概]

パケット交換網の輻輳制御の目的を「過負荷が網に加わった場合のスループットの低下を防止すること」とし、輻輳制御機能を各交換機のソフトウェアで実現する場合に必要な処理を求めた。網のスループット向上を図るには(1)能力に余裕のある設備への負荷分散(2)過剰負荷の入力禁止、の2つの方向がある。これを実現するための3つの機能①高負荷( $\beta$ )で迂回を行う②一定負荷( $\alpha, \alpha < \beta$ )で迂回パケットの流入を禁止する③どの設備からも流入を禁止されたパケットを過剰負荷とする、を基本として具体的な輻輳制御アルゴリズムを求めた。

(分散処理システム研資料 80-5)

### (4) 機能分散型計算機におけるデータ・サブシステム

吉田 浩, 田中英彦, 元岡 達(東大・工)

#### [内容梗概]

機能分散型計算機の一構成法として、システム全体を機能サブシステム、データ・サブシステム、入出力サブシステム、システム管理サブシステムの4つに分割する方法が考えられる。このうちデータ・サブシステムは、基本的なファイル管理機能の他に、データベース管理などの高級な機能をも提供する。ここでは、このファイル管理機能の実験システムとして、ファームウェアによるアクセス法  $\mu$ -VSAM を実際に構成し、評価・検討を行った。この  $\mu$ -VSAM は、基本的には VSAM のデータ構造やアルゴリズムを採用しているが、機能分散型計算機上での使用や、上部にデータベース管理システムを構築することなどを考慮して、種々の機能強化を行っている。

(分散処理システム研資料 80-5)

### (5) 分散データベースにおける障害検出と回復

山崎清明(沖電気)

#### [内容梗概]

分散データベースにおけるデータのコンシステンシー維持は重要な技術的課題である。特にこの問題は障害要素が存在するという状況の基では、非常に困難なものとなる。本論文では、この問題を、適切な通信コ

ストで扱えるアルゴリズムの提案を行う。このアルゴリズムは分散データベースの障害状態の把握を各サイトが保持する Incident matrix の計算、およびノード集合に対して定義された重みに関するバイナリサーチと診断メッセージ送信によって行うものである。このアルゴリズムは、従来の方法に比べて著しく通信コストを減少させるものとなる。

(分散処理システム研資料 80-5)

## ◇ 第12回 マイクロコンピュータ研究会

{昭和55年6月30日(月), 於機械振興会館地下3階1号室, 出席者20名}

### (1) 仮想レコード方式テキストエディタとそのデータエントリ端末への応用について

重松保弘, 野上睦夫,  
安在弘幸(九州工大・情報工学)

#### [内容梗概]

本稿では、フロッピディスクを備えたマイクロコンピュータをデータエントリ端末として実現した遠隔ジョブ入力システム、およびテキストファイル(ジョブ制御文、プログラム、データ等から成る)を効率良く編集するための仮想レコード方式テキストエディタについて報告した。本システムでは、テキストは仮想的に双方向のリンク情報とテキスト自身から成る節で表現される。計算機内部では、各節のリンク部は主記憶に、テキストはディスクに分離して置かれ、テキストへのアクセスは主記憶のバッファを介して仮想記憶的に行われる。本方式の採用により、主記憶容量を越える大量のテキストの高速な編集操作が可能になった。

(マイクロコンピュータ研資料 80-12)

### (2) マイクロコンピュータ応用機器開発用汎用援助システムについて

浅田勝彦(阪大・工)

#### [内容梗概]

マイクロプロセッサとその周辺LSIは現在かなり高性能化しており、その応用はますます多様化している。このような背景から、マイクロコンピュータ応用システムの開発を効率よく行うため「開発援助システム」は重視されてきている。本稿では、マイクロコンピュータの利用形態を分類し、応用製品開発の流れの各段階における開発援助システムの必要性を述べる。続いて現在市場にある開発援助システムについて、それらの機能・特徴を解説した。最後に我々の研究室で、検討を行っているマルチプロセッサシステムの一

応用として開発中のマルチユーザ向きの汎用開発援助システムについて紹介した。

(マイクロコンピュータ研資料 80-12)

### (3) マイクロコンピュータの開発システムの概要と事例の紹介

小瀬村 清 (アイ電子測器)

#### [内容梗概]

マイクロコンピュータの応用分野と新製品動向にはマイクロコンピュータの採用抜きにして考えることができない時代に入りつつある。このような背景にあって、マイクロコンピュータのためのハードウェアおよびソフトウェア開発支援を目的とした開発支援装置の重要性は広く認識されるに至った。本稿ではマイクロコンピュータ開発支援技術動向を探ると共に次世代を担う16ビット・マイクロコンピュータを含めた開発

支援装置の姿について展望した。

(マイクロコンピュータ研資料 80-12)

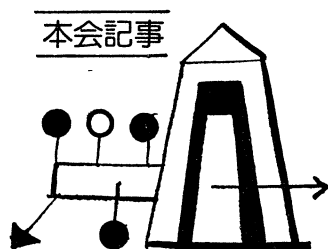
### (4) 民生・家電機器へのマイクロコンピュータ応用開発システム

中原 紀, 長谷川龍一 (東京三洋電機)

#### [内容梗概]

民生・家電機器へのマイクロコンピュータ応用開発を効率的に進めるための開発体制とその運営方法、開発ツールについて具体的事例を紹介した。企画の段階から量産化までの仕事のステップと機能組織の関連、ソフトウェア開発のステップと開発ツールとの関連を対比して示し、機能組織間の相補的な共同作業の方式、ソフトウェア開発ツールとその有効な利用方法などを具体例によって説明した。

(マイクロコンピュータ研資料 80-12)



## 第 235 回理事会

日 時 昭和 55 年 6 月 19 日 (木) 17:30~21:00

会 場 機械振興会館 6 階 65 号室

出席者 高橋, 田中各副会長, 飯村, 川崎, 河野, 平澤, 淵, 山本各常務理事, 澤田, 伊藤, 井上, 浦城, 佐川, 瀬野, 長尾, 長谷川, 和田各理事, 蔵田監事.

(事務局) 菅谷事務局長, 坂元局長代理, 田原課長.

### 議 事

1. 総務関係 (平澤常務理事, 長谷川理事)
  - 1.1 昭和 55 年 4 月期および 5 月期に会議を 51 回および 48 回開催した.
  - 1.2 会員数の現況 (6 月 18 日現在)
 

正 会 員	14,350 名
学 生 会 員	468 名
賛 助 会 員	185 社 (292.5 口)
  - 1.3 昭和 55 年度各役員に関連の各委員会について報告があった.  
なお, 学会の規程, 規約(集)を整理し, 理事会に配布することとした.
  - 1.4 日本学術会議第 12 期会員選挙の立候補につき, 大泉充郎, 佐藤利三郎の両君を学会推せんにすることとした.
  - 1.5 1975 年名誉会員に推挙した IFIP 初代会長 Auerbach 氏の「会員記」授与を IFIP 開催時に行うことにした.
2. 機関誌関係
  - 2.1 会誌編集委員会 (飯村常務理事, 宮城理事)
    - ① 去る 5 月 22 日 (木) 夜 (全国大会第 2 日目終了後) に日本都市センターで, 地方委員ならびに退任, 新任の委員を交えて合同編集委員会を開催した.
    - ② 第 32 回会誌編集委員会報告があった.

- 2.2 論文誌編集委員会 (川崎常務理事, 長尾理事) 第 29 回 (4 月 22 日) および第 30 回 (5 月 15 日) の論文誌編集委員会議事録ならびに本日理事会前に行われた第 31 回委員会の議事内容にもとづき, 報告があった.

- 2.3 欧文誌編集委員会 (和田理事, 伊藤理事, 三井理事)

去る 6 月 11 日 (水) に開催された第 32 回会誌編集委員会報告により, ①欧文誌の編集状況, ②米国の NCC 80 で欧文誌の PR を行ったこと, ③55 年度の文部省の助成金が 113 万円 (前年度 101 万円) に内定したことにつき報告があった.

3. 事業渉外関係 (河野常務理事, 澤田理事, 佐川理事, 瀬野理事)

- 3.1 先月開催された第 21 回全国大会は有料参加者 1,592 名, 論文集 1,420 冊で順調に行われた.

4. 国際関係 (山本常務理事, 井上理事, 瀬野理事)

- 4.1 第 4 回日米コンピュータ会議および第 6 回ソフトウェア工学国際会議 (6th ICSE) について, 国際的学術協力の立場から, 小委員会を設け検討することとした.

### 機関誌編集関係委員会

○第 33 回会誌編集委員会

7 月 2 日 (水) 17 時 30 分から機械振興会館 B3-1 号室で開催された.

(出席者) 飯村常務理事, 宮城理事, 池田, 井田, 奥田, 浦野, 加藤, 川合, 河津, 齊藤久, 齊藤信, 志村, 白井, 杉本, 鈴木, 高井高根, 戸川, 徳田, 中野, 疋田, 星, 山本毅, 横井, 吉村一, 若杉, 渡辺各委員  
(事務局) 坂元, 山田, 梅本

### 議 事

- (1) 会誌 21 巻 8 号, 9 号および 10 号 (ソフトウェア製品生産管理特集号) の編集状況の報告と審議

- (2) 各 WG の作業状況の報告

- (3) 来年度 4 月号以降の特集号案の審議.

○第 31 回論文誌編集委員会

6 月 19 日 (木) 13 時 30 分から機械振興会館 5S-4 号室で開催された.

(出席者) 川崎常務理事, 長尾理事, 内田, 木村, 鶴保, 名取, 真名垣, 溝口, 山下, 渡辺各委員 (事務局) 坂元, 山田, 渡辺

## 議事

- (1) 委員の交替があった。  
(辞任)三上徹(日電), (新任)木村文彦(東大),  
溝口徹夫(三菱), 渡辺坦(日立)
- (2) 投稿論文の査読状況報告と問題になっている  
論文の審議.
- (3) 各委員の部門の分担をきめた.

## ○第 34 回欧文誌編集委員会

7月2日(水) 17時30分から機械振興会館 62号  
室で開催された.

(出席者) 和田委員長, 伊藤副委員長, 亀田, 木村  
棟上, 三上, 山田各委員

(事務局) 坂元, 木村, 山田

## 議事

- (1) 欧文誌 Vol. 3, No. 3 “20th Anniversary  
of IPSJ” の掲載論文の査読割当てを行った.
- (2) 欧文誌と邦文論文誌との性格の違いを明確に  
することとした.

## 各種委員会 (1980年6月21日～7月20日)

- 6月21日(土) 記号処理研究会
- 6月23日(月) 情報処理専門教育研究委員会
- 6月24日(火) 叢書打合せ委員会
- 6月25日(水) 計算機アーキテクチャ研究会
- 6月26日(木) 分散処理システム研究会・連絡会
- 6月27日(金) データベース工学研究委員会
- 6月28日(土) 医療情報学研究会・連絡会
- 6月30日(月) マイクロコンピュータ研究会
- 7月3日(木) 記号処理連絡会  
調査研究運営委員会
- 7月8日(火) 20周年実行委員会
- 7月10日(木) データベース管理システム研究会
- 7月11日(金) 国際会議検討小委員会  
全国大会運営委員会
- 7月14日(月) 日本文入力法研究委員会  
情報処理専門教育研究委員会
- 7月15日(火) 電子装置設計技術連絡会  
IFIP 80 実行委員会
- 7月17日(木) コンピュータビジョン研究会・連  
絡会
- 7月18日(金) 人工知能と対話技法研究会  
〔規格関係委員会〕
- 6月24日(火) SC 11/WG 3, SC 16/WG 4
- 6月25日(水) JIS FORTRAN/WG 3

- 6月26日(木) SC 1/WG 1
- 6月27日(金) SC 7, SC 16/WG 6
- 7月2日(水) SC 6/WG 3, SC 16/WG 5 Ad hoc
- 7月3日(木) JIS FORTRAN  
JIS FORTRAN/WG1, WG 2, WG  
3
- 7月4日(金) SC 16/WG 6
- 7月8日(火) SC 16/WG 1, SC 16/WG 4
- 7月9日(水) SC 10
- 7月10日(木) SC 1/WG 1
- 7月11日(金) SC 3, SC 16/WG 6
- 7月15日(火) SC 5, SC 7, JIS FORTRAN/WG 2
- 7月16日(水) SC 1/WG 1
- 7月17日(木) SC 15 WG 3
- 7月18日(金) SC 5/PL/I, SC 16/WG 5,  
SC 14 Ad hoc, JIS FORTRAN/  
WG 1

## 入会者

昭和55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(会員番号順, 敬称略).

【正会員】 岸本義一, 川岸恭司, 二口邦夫, 佐々木  
正幸, 溝上 収, 山田隆弘, 岩澤延宜, 尾花 久, 佐  
々木賢二, 嶋田駿太郎, 鈴木久志, 寺田 孝, 樋田  
薫, 長田雅弘, 奈良岡正和, 野口龍二, 降幡正一, 盛  
孝浩, 綾辺 勝, 天利光博, 西川和幸, 神澤宙志, 中  
島忠男, 岡 康和, 藤本俊治, 山本洋一郎, 田中真  
二, 田代清治, 税所 孝, 菅原 伸, 能町伊知郎, 中  
嶋信彰, 中野和彦, 和田健一, 井立裕二, 董 民雄,  
山下健治, 草間正彦, 鈴木 修, 園部平人, 村瀬孝  
一, 五ノ井信雄, 荒川 彰, 満尾良和, 松崎純一, 加  
藤 真, 窪木 茂, 杉野和宏, 茨木光一, 下江慶明,  
今川茂雄, 内田邦夫, 佐川 彪, 齊藤義一, 鶴見  
進, 猪目幸正, 山地輝彦, 陳 春仁, 北山 始, 金田  
一, 本多邦年, 志村哲杖, 藤田 豊, 牧野俊夫, 松井  
敏郎, 浦山利博, 三由 豊, 守屋康正, 小野 一, 酒  
井 一, 尾崎智行, 吉田貞夫, 全 重継, 久保正明,  
跡部高樹, 西牧 潔, 向山美智子, 山口 浩, 葉室光  
淑, 関屋 将, 新保義信, 浜田 保, 北村公一, 横森  
貴, 力宗幸男, 長谷川泰洋, 藤芳 衛, NGUYEN-  
MANH-CUONG, 水上清則, 大沢 裕, 小玉邦子,  
深海 悟

【学生会員】 野口千春, 新谷順子, 雪本 篤, 原田  
敬子, 霜田裕子, 水野上智章, 松本比呂志, 森田昭

弘, 藤田昌宏, 高橋光裕, 足立佳彦, 西本秀樹, 野田昭繁, 森山 淳, 須永浩造, 井上 朗, 中島 貴

### 採 録 原 稿

昭和 55 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).

- ▷金田悠紀夫: 環状結合型超多重プロセッサシステムによる大次元連立一次方程式の並列計算 (55. 3. 10)
- ▷中川聖一, 坂井利之: 音声自動認識に関する情報工学的諸考察 (54. 8. 31)
- ▷近藤秀文, 吉田郁三, 加藤 孝: 階層構造データベースの性能に関する解析的見積り法 (54. 10. 11)

- ▷魚田勝臣, 溝口徹夫, 小碓暉雄, 富沢研三: インライン処理指向のプログラミング言語 (55. 1. 16)
  - ▷藤井 実, 浅井 清: 階層的ファイル自動管理システムの設計 (54. 8. 24)
  - ▷和田英一, 久保田稔: 名前置換えプログラム (55. 4. 11)
  - ▷黒田壽祐, 辻野喜弘, 萩原兼一, 荒木俊郎, 都倉信樹: システム記述用言語 C のポータブルコンパイラの作成 (55. 3. 12)
  - ▷室田一雄: 平野の変形 Newton 法の大域的収束性 (55. 5. 23)
- ショートノート
- ▷守屋慎次, 齊藤 剛, 平松啓二: デシジョンテーブルの完備性と重複性 (55. 4. 11)



## 昭和 55 年度役員

会 長 小林宏治  
 副 会 長 高橋 茂 田中幸吉  
 常 務 理 事 飯村二郎 川崎 淳 河野隆一  
 平澤誠啓 淵 一博 山本欣子  
 理 事 澤田正方 三井信雄 伊藤陽之助  
 井上幸美 浦城恒雄 佐川俊一  
 瀬野健治 長尾 真 長谷川寿彦  
 宮城嘉男 和田英一  
 監 事 蔵田 昭 西村真一郎  
 関西支部長 萩原 宏  
 東北支部長 重井芳治

## 会誌編集委員会

担当常務理事 飯村二郎  
 担 当 理 事 宮城嘉男  
 委 員 (基礎・理論分野)  
 吉村一馬 白井良明 志村正道  
 池田克夫 小林光夫 竹内郁雄  
 田村浩一郎 戸川隼人 富田悦次  
 星 守 渡辺隼郎  
 (地方委員)  
 木村正行 矢島脩三

## (ソフトウェア分野)

齊藤信男 杉本正勝 魚田勝臣  
 川合 慧 木下 恂 椎野 努  
 島田俊夫 鈴木泰次 玉井 浩  
 徳田雄洋 西原清一 疋田輝雄  
 真汐雅彦

## (地方委員)

牛島和夫

## (ハードウェア分野)

齊藤久太 井田哲雄 浦野義頼  
 鍛冶勝三 加藤正男 高井 啓  
 田中英彦 仲瀬 照 中野 治  
 山本昌弘 横井俊夫  
 (地方委員)  
 高島堅助

## (アプリケーション分野)

山本毅雄 松本吉弘 浅野正一郎  
 海老沢成享 河津誠一 木下 暁  
 小柳 滋 高根宏士 武田 学  
 田辺茂人 富田正夫 八賀 明  
 藤崎哲之助 吉村彰芳 若杉忠男  
 (地方委員)  
 鳥脇純一郎

## 論文誌編集委員会

担当常務理事 川崎 淳  
 担 当 理 事 長尾 真  
 委 員 内田俊一 片山卓也 鶴保征城  
 名取 亮 真名垣昌夫 三上 徹  
 溝口徹夫 山下真一郎 米澤明憲  
 渡辺 担

## 文献ニュース小委員会

吉村一馬 横井俊夫 梅村 護 大蒔和仁 加藤重信  
 木村友則 後藤滋樹 鹿野清宏 白井英俊 中山信行  
 西垣 通 西村和夫 沼田一道 日比野靖 深沢良彰  
 松尾一紀 毛利友治 山本浩通 横矢直和 吉野義行