

---

 文献紹介
 

---

**77-01 複数の優先度とユーザ・クラスを考慮したバッチ・コンピュータ・システムでの利用戦略**

J. M. Babad and M. M. Madiano: Joining Policies in a Multipriority Multiclass Batch Computer System

{CACM Vol. 19, No. 3, pp. 127~136 (March 1976)}

Key: priority queues, semi-Markov process, price scheduling, operating system

従来、システムにコストと優先度の概念を導入したモデルで、利用戦略を研究した例は多い。本モデルは、1台のプロセッサと複数のプライオリティ・キューから成り、各キューでは、FIFOで、ノン・プリエンプティブに処理される。さらに、ユーザをクラス分けして、各クラスごとに到着率、利用率および、予算を与え、キューごとに異なるキュー加入料、サービス時間と待ち時間に比例した料金から成る損失関数を各ユーザに課し、時間とともに変わる割引率のあるモデルで、システムに到着したユーザがどのキューに入る（あるいは、立ち去る）のが得策かについて、利用戦略を論じている。

M/M/1システムの定常状態で、各ユーザの損失関数を最小にしようとした場合の最適利用戦略は、制御変数  $N(i, j, T)$  で特徴づけられる。ここで  $N$  は、キュー番号  $i$ 、ユーザ・クラス番号  $j$ 、および、実行中のユーザの残余時間とキュー情報から成るシステム状態  $T$  で記述できる。この  $N$  はキューのクリティカルな容量と解釈でき、ユーザは、キューの実際の長さが  $N$  よりも小さいキューのみに入ることができる。この  $N$  の制限を満たす最高優先度キューに入ることが、最適利用戦略である。

このモデルの状態推移はセミ・マルコフ過程を成し、最適利用戦略の関係式は線形計画法(LP)に変換される。このLPを解いて、 $N$  を求めることができる。

本論文では、以上のような著者達の今までの研究内容を説明した上で、さらに、新しく、M/G/1システムに関して、近似を使って、ユーザ・クラスの予算の制

約のもとで、制御変数  $N$  をある範囲でおさえられることを示している。この  $N$  の上限と下限は、損失関数の下限と上限に対応し、ユーザの楽観的戦略と悲観的戦略にも対応する。

さらに、近似の程度を大きくするため、キューごとに、キューの長さを利用率で割った値を、workload変数と定義して導入し、 $N$  の上限、下限を簡単に求めている。

数値例題は、このworkload変数を使った手法で説明しており、この手法が実際にインプリメントするには、最も有効だろうと述べている。(小山 謙二)

**77-02 コンパイラの最適化のための再帰性の解析**

Kenneth G. Walter: Recursion Analysis for Compiler Optimization

{CACM, Vol. 19, No. 9, pp. 514~516 (September 1976)}

Key: recursion, compiler optimization

再帰的再帰性の再帰的用法を検出し、コンパイラの最適化に利用することについて述べている。

再帰的用法の解析は、あまり一般的ではないが、コンパイラの最適化において有効なテクニックである。たとえば、FORTRANのように、再帰的用法を許していない言語において、仮にプログラマが誤って再帰的用法を用いたとしても、通常、コンパイラは、そのことをチェックしない。また、ALGOL 60のように再帰的用法を許している言語において、ある手続きが再帰的用法ではないことが、コンパイル時で認識できたとする。その場合、コンパイラは、その手続きを、再帰的用法の手続きと比較して、より有効なオブジェクト・コードに変換することが可能である。

再帰的用法を検出する際に、始めに  $\underline{C}$  ("call") という関係を導入する。手続き  $P$  が、手続き  $Q$  を呼べば、 $\underline{PCQ}$  である。もし  $\underline{PCQ}$ ,  $\underline{QCP}$  ならば、 $\underline{PC^+P}$ ,  $\underline{QC^+Q}$  であり、 $P$  と  $Q$  はそれぞれ再帰的である。次に、 $\underline{P}$  ("has parameter value") という関係を導入する。これはある手続きが、他の手続きのパラメータであることを示す。たとえば、ある手続き  $P$  が、仮パラメータ  $R$  を持っているとして、 $\underline{P(A)}$  が呼ばれていれ

ば、RPA である。また、Q が仮手続きで  $Q(X)$  を呼ぶときは、Q の仮パラメータについては不明である。この場合に Q の仮パラメータを“dummy”として“dummy”PX と表す。さらに、手続きとそのパラメータの関係を示すために F (“has formal parameter”) という関係を導入する。例えば、procedure A (B); begin...B(sin)...end; では、AFB, BFD, DP sin となる。但し、ここで D は手続き B の dummy パラメータである。

以上、3つの関係を用いて、手続きが再帰的であることを示す関係  $C^+$  を導くアルゴリズムを示している。

このアルゴリズムをインプリメントする時には、これらの関係を、それぞれ行列で表すと便利である。また、手続きのネスト構造を許すような言語においては、関係 C の検出にスタックを用いることによって、再帰的用法を検出できることを示している。

(本位田真一)

### 77-03 プログラミング及びプログラミング・システムの一考察

T. E. Cheatham, Jr. and Judy A. Townley: A Look at Programming and Programming Systems [Advances in Computers 14 ed. M. Rubinoff & M. C. Yovits, Academic Press, pp. 45~76 (1976)]

Key: programming environment, system aids, extensible language, EL 1, ECL

プログラムがその規模によって3つのクラスに類別され、それぞれの特徴とプログラミング時の問題点がまず述べられている。本論文は、あらゆる利用者にとって完全なプログラミング環境が必要であるとの認識に基づき、それぞれのクラス毎に既存のあるいはこれから開発しようとしているシステムからの支援機能について論じている。

小規模プログラムに対しては、Harvard 大学で開発された PPL システムが要求を満たしてくれる。PPL は APL に基づく言語で、そのシステムも APL システムに酷似した様々なツールが備わっている。APL との相違は、様々な基本データ型があり、複合データや新しい演算子を導入できる、などである。

ECL は拡張言語 EL 1 をインプリメントするものとして開発が始められたが、現在は、ツールを今後開発していくための枠組として捉えられている。ECL を用いて開発中の中規模プログラム用の支援機能の前

に、EL 1 の概略が述べられている。EL 1 の大きな特徴としては、利用者が mode (データ型に相当) を構成でき、引数の mode が1つとは限らない手続きを定義できることがある。更に、mode は object の記憶表現と振舞い (代入、選択、生成、変換、印刷) とから成ると考え、振舞いを利用者が定義できる機構がある。

中規模プログラムではプログラム・パッケージが有用である。豊富な記述能力を持つ言語でプログラムが極めて抽象的に書かれていれば、そこで必要なデータの表現方法は会話形式で半自動的に選択できるであろう。データ表現の選択後は効率良いプログラムへとソース・レベルでの最適化 (closure) がなされる。EL 1 での mode の振舞いの定義機構により、データの1つの表現に関連する情報をうまくまとめられる。また、ECL では現在簡単な closure が利用できる。

複雑なプログラムの作成では試行錯誤や実験が必要であり、そのために例えば、詳細化を容易にする汎用の書き換え機能、様々なチェック機能、変更による影響を示してくれる機能、プログラムの変更過程をすべて記録してくれる機能、などが役立つ。これらの多くは既にあり、これらを集めて首尾一貫したプログラミング・システムを作ろうとしている、と著者達は述べている。

ECL システムの近況や著者達の最近の考え方の一端をのぞかせてくれる論文である。(真野 芳久)

### 77-04 負荷の特性記述問題へのアプローチ

A. K. Agrawala, J. M. Mohr, and R. M. Bryant: An Approach to the Workload Characterization Problem

(IEEE Computer, Vol. 9, No. 6, pp. 18~32 (June 1976))

Key: workload, performance evaluation, probabilistic model, clustering, mixture distribution

本論文では、確率的なモデルを使って、計算機システムにおける負荷の特性記述問題を定式化している。

このモデルでは、利用者の出した要求を処理するために必要な資源のサービス量を表すベクトル  $X$  と、処理形態  $F$  とを変数にした確率分布関数によって、負荷の特性が記述される。利用者から多種多様な要求が出されるが、これらの要求は、比較的同種のもののクラスに分類できるのが普通である。それぞれのクラスごとの確率的分布関数は、unimodal であると考え

られ、全体の負荷の特性を表す分布関数は、それらの関数を混合したものとなる。

実際に負荷のモデルを求めるためには、システムをモニタして得られる測定値から各分布関数の形、パラメータやクラスの数を決定しなければならないが、本論文では、このために、パターン認識におけるクラスタリングの技法を採用している。

この技法を Maryland 大学の Univac 1108 Exec 8 システムの負荷の研究に適用し、その結果を示している。システムから得られる各ジョブの資源利用の情報のうち、CPU time、コア・ブロック数、ドラム I/O など 8 項目の特徴をベクトル  $X$  の成分としている。即ち、各ジョブは、資源の利用状況に従って位置の決まる 8 次元空間上の点として扱われる。クラスタリン

グにより接近した点はひとつにまとめられ、その結果、数種類のクラスに分類される。各クラスを代表する点は、計算により求められ、その点はそのクラスの負荷のモデルとなる。そして、各クラスごとに Kiviat 図を作り、ジョブの分析を行って、各クラスの負荷のモデルが、そのクラスに属するジョブの負荷の特性をよく表していることを示している。

本論文では、更に、利用者の要求の到着時刻および発生場所を確率変数として加えた、より複雑な確率過程により、負荷のモデル化を行う方針を示している。

クラスタリングに使う特徴の選択は、負荷の特性評価の研究に非常に大きな影響を与える。そのような特徴の選択の問題が、今後の研究課題としてあげられている。(高橋 直久)

---



---

## ニ ュ ー ス

---



---

### 1976 年秋季コンピュータ会議

IEEE COMPCON '76 FALL はさる 9 月 7 日～10 日にわたって、ワシントン市 Mayflower Hotel で開かれた。今年は建国 200 年と IEEE Computer Society 設立 25 周年が重なり、大会も約 1,000 人の参加者を数え盛大であった。

9 月 7 日は本会議に先立つ教育セミナーで、“Designing With Microprocessors” と “Structured Programming” の 2 つのセミナーが催された。前者（参加者約 150 名）はマイクロプロセッサの使用に際して必要とされる基礎知識の解説が中心で、展示とデモンストレーションを含めた初心者向きのものであった。後者（参加者約 100 名）は春季の会議で好評をほくした構造化プログラミング基礎と実際であった。

8 日から本会議に入ったが、先ず午前中に McDownell 賞 (Gene. M. Amdahl 博士受賞) と論文賞 (ハードウェア・ソフトウェア・応用の 3 賞) の授与、基調講演があった。本会議は “Computers...by the millions, for the millions.” という主テーマの下に、76 件の論文が 29 セッション、3 会場に分かれて発表された。発表論文は大別して、(1) LSI 技術、(2)

記憶、(3) マイクロプロセッサ、(4) ソフトウェア、(5) 分散処理、(6) 計算機システム技術、(7) リアルタイム・システム、(8) 計算機応用、の諸分野が主であったが、主テーマからも想像できるように、マイクロプロセッサなど小型計算機に関連した研究成果の発表が多かった。この他にも、(i) 集中処理と分散処理、(ii) ソフトウェアの信頼性、(iii) マイクロプロセッサの開発、などに関する討論会がもたれた。

会議を通じて、LSI 技術の急速な進歩、マルチ・マイクロプロセッサ・システムの重要性、マイクロプロセッサ・サポート・システム開発の必要性、分散処理への期待などが強調されていた。研究発表は映画・VTR・スライド・OHP を駆使し、分かりやすかった。また発表内容は将来動向、実用的価値、将来の研究課題などに触れることが多く、大変有意義で、本学会の全国大会もこうあってほしいと痛感した。

なお、COMPCON '77 SPRING は来る 2 月 28 日～3 月 3 日にサンフランシスコで開催される予定である。(相磯 秀夫)

### 1976 年 WESCON 開催

第 25 回 WESCON (Western Electronic Show

and Convention) は去る 9 月 14 日～17 日の間ロスアンゼルス Convention Center で盛大に開かれた。この催の特徴は電子機器の展示にあり、今回は約 400 社が参加し、725 ブースにわたった。参加者は約 35,000 人といわれている。論文発表は 35 セッションが 5 会場に分かれて行われ、主として最近のマイクロプロセッサをとりまく諸技術、情報表示、測定、テストなどの新技術、医療電子などを初めとする新しいエレクトロニクスの課題などが討議された。(相磯 秀夫)

### マイクロシステムショー '76 開催

日本マイクロ写真協会主催の「マイクロシステムショー '76」が 11 月 10 日～12 日までの 3 日間、東京・五反田の東京卸売センターで開催された。同展は 38 年に初めて開催以来、今回で 14 回目を迎え、年々その規模も大きくなってきている。特にここ 1～2 年、マイクロ写真はより身近で簡便に、しかも適確に活用できる記録媒体として注目され、オフィスではスモール・オフィス・マイクロ・システムが事務の省力化、合理化に効果をあげ、また、コンピュータの出力装置として COM もようやく定着してきた。

今回のマイクロシステムショーはこのような状況下で開催され、「情報は小さく生き生きと」をテーマとして、内外の有力メーカー、商社 26 社が新しいマイクロ写真機材、システムを展示、実演を行った。また、会期中、「コンピュータと自動検索機を結合した FIK システムによる新聞情報検索システム」、「本田技研における人事管理システムの実例」などユーザによるシ

ステム実施例の発表も行われた。

### 「国際タイムシェア」設立

丸紅と米国第 3 位の TSS サービス会社であるタイムシェア社は国際通信回線を利用した情報処理サービスを日本で合弁で行うことで合意に達し、新会社「国際タイムシェア」を今年 3 月に設立する予定である。新会社の払い込み資本金は 1 億 8 千万円で、出資比率は丸紅 55%、タイムシェア 45% である。

タイムシェア社は 1966 年に設立以来 TSS サービスを行っており、1975 年の売上高は 5 千 6 百万ドルで、イギリス、フランス、ベルギー、西ドイツでも合弁形式で営業している。1974 年から日本でのサービス業務を計画し、昨年 8 月には全額出資の日本法人「タイムコム」設立の認可を得ている。

TSS サービスの形態としては、東京に集線装置を置き国際通信回線を介して米国タイムシェア社のコンピュータと接続し、その際、ユーザごとに接続するコンピュータを割り当てる形をとる。また、サービスの特徴としては、

- ① 既成のコンピュータ言語のほかに、素人でも使える言語「マグナム」および「フォーカス」が用意されている。
- ② ユーザのコンピュータと直接接続できる。
- ③ ほとんどの市販の端末機と接続できる。
- ④ 米国にある各種の情報提供サービスが受けられる。

などである。

---

 今月の筆者紹介
 

---

**秦野 和郎** (正会員)

昭和16年生。昭和43年名古屋大学大学院修士課程(電気工学専攻)修了。現在名古屋大学大型計算機センター助手。主としてプログラムライブラリの整備に従事。数値計算の方面に興味を持つ。電気学会, 電子通信学会各会員。

**西原 清一** (正会員)

昭和21年生。昭和43年京都大学工学部数理工学科卒業。同年同大学大型計算機センター助手, 同50年より筑波大学電子・情報工学系講師。図形処理, データ構造論および数理論理の周辺について研究を行っている。電子通信学会, 科学基礎論学会, ACM各会員。

**萩原 宏** (正会員)

大正15年生。昭和25年京都大学工学部電気工学科卒業。NHKを経て, 昭和32年京都大学工学部助教授, 36年同教授となり, 同学部にて計算機システム, 特にマイクロ・プログラミング方式, 性能評価, データ構造, 設計の自動化などの研究に従事, 現在同学部情報工学教室に勤務している。工学博士。著書に「電子計算機通論1, 2, 3」ほか数冊がある。電子通信学会, 電気学会, ACM各会員。

**守屋 慎次** (正会員)

昭和19年生。昭和42年法政大学工学部卒業。昭和45年東京電機大学大学院修士課程修了。昭和48年同博士課程中退。現在同大学電気通信工学科。図形言語, プログラムの文書化の方法, 論理構造の表形式記述法などに興味をもっている。電子通信学会会員。

**平松 啓二** (正会員)

大正13年生。昭和28年東京大学工学部電気工学科卒業。東京大学航空研究所助手, 講師を経て, 昭和34年東京電機大学助教授, 昭和40年教授, 現在に至る。昭和37年工学博士。昭和40年~昭和43年日米科学委員会より派遣されテキサス州立大学言語研究所, 同大学電子・情報工学研究所所員。この間, 音声の帯域圧縮, 音声の分析合成, 音声・言語を対象とするパターン認識理論, 並びにコンピュータ・ソフトウェアの研究に従事。電子通信学会, 電気学会, IEEE, ACMなどの各会員。

**原田 賢一** (正会員)

昭和15年生。昭和41年慶応義塾大学工学研究科管

理工学専攻修了。昭和42年同学部助手。昭和45年同大学情報科学研究所助手。昭和47年同研究所専任講師, 昭和48~50年米国メリーランド大学計算機科学センター訪問研究員。言語プロセッサとくにコンパイラの構成法と最適化コードの生成, システム記述言語, およびプログラミング方法論などに興味をもっている。ACM会員。

**横山 保** (正会員)

大正10年生。昭和20年東京大学理学部数学科卒業。現在, 大阪大学経済部教授。経営統計学, オペレーションズ・リサーチ, システム理論の研究に従事。著書に「企業経営と線型計画」(有斐閣), 「需要理論の研究」(有斐閣), 「意志決定の科学」(中央経済社), 「経営システム工学体系」(共著監修, 日本生産性本部), 「コンピュータと思考」(監訳, 好学社)など。経済学博士。日本統計学会, 日本経済学学会, 日本OR学会(フェロー), マーケティング・サイエンス学会各会員。

**萬代 三郎** (正会員)

昭和4年生。昭和29年大阪大学経済学部卒業。34年同大学院博士課程修了。現在, 大阪大学教養部助教授。経営統計解析, データベース・セキュリティ, 経営モデルのシミュレーションの研究に従事。著書「経営システム工学体系」(3, 6, 7巻共著, 日本生産性本部), 「コンピュータと思考」(共訳, 好学社), 「オンライン・ファイルシステム」(共訳, 日本生産性本部), セキュリティ・コンピュータ・システムの機密保護マニュアル(監訳, 秀潤社)など。日本統計学会, 日本OR学会, ACM, The Institute of Management Science(米国)各会員。

**藤田 昌弘** (正会員)

昭和18年生。昭和43年神戸商科大学卒業。現在, (財)関西情報センター勤務。オペレーションズ・リサーチ, 経営科学の研究後, 現在地域計画システムの分野に従事。日本OR学会会員。

**安居院 猛**

昭和10年生。昭和39年東京工業大学大学院博士課程修了, 同年, 同大学制御工学科助手。現在, 同大学工学部像情報工学研究施設助教授。制御理論の応用に関する研究, 音声, 画像のパターン認識に関する研

究, リモートセンシングに関する研究, インクジェットにする研究に従事. 共著: 「論理回路の故障診断」, 「連続システム制御理論」, 「デジタルシステム制御理論」, 「無接点シーケンス制御」(以上産報), 「シーケンス図の見方書き方」, 「画像情報機器」(以上オーム社). 工学博士. 応用物理学会, 日本 ME 学会, 電気学会, 計測制御学会, 画像電子学会, 日本印刷学会, 電子写真学会, 日本音響学会各会員.

#### 中嶋 正之 (正会員)

昭和 21 年生. 昭和 44 年東京工業大学電気工学科卒業. 昭和 46 年同修士課程修了. 昭和 50 年同博士課程修了, 同年東京工業大学工学部情報工学研究施設助手, 現在に至る. 最適システム制御理論に関する研究. 音声画像のパターン認識, リモートセンシング等の画像工学, 静電微粒化に関する研究に従事. 共著: 「連続システム制御理論」(産報), 「デジタルシステム制御理論」(産報). 電子通信学会, 電気学会, 計測制御学会, 行動計量学会各会員.

#### 米長 治男

昭和 20 年生. 昭和 39 年甲府工業高等学校電気科卒業, 昭和 39 年(株)日立製作所入社, 中央研究所を経て, 現在原子力研究所に勤務. この間原子炉内熱流動, 原子力情報の処理, カスケード性能解析等の研究に従事し現在に至る. 原子力学会会員.

#### 馬場 亘 (正会員)

昭和 14 年生. 昭和 39 年国際短期大学電気通信科卒業. 同年, (株)日立製作所に入社. 中央研究所を経て, 現在, 原子力研究所に勤務. この間原子力情報の処理, ミニコン基本アプリケーション・プログラムの開発等に従事し現在に至る. 原子力学会会員.

#### 大西 忠博

昭和 14 年生. 昭和 39 年京都大学工学部原子核工学

科卒業. 昭和 39 年(株)日立製作所入社. 現在, 日立製作所原子力研究所勤務.

#### 植村 俊亮 (正会員)

昭和 16 年生. 昭和 39 年京都大学工学部電子工学科卒業. 昭和 41 年同大学院修士課程修了. 同年工業技術院電子技術総合研究所(当時電気試験所)に入所, 現在に至る. 昭和 45 年より 1 年間科学技術庁長期在外研究員として M. I. T. 電子システム研究所に留学. 昭和 47 年丹羽賞. 昭和 49 年米澤賞. 工学博士. データベースシステム, 自然言語(とくに日本語)処理に関する研究に従事. 著書「入門 COBOL」(共著, オーム社). 電子通信学会, ACM 各会員.

#### 長尾 真 (正会員)

昭和 11 年生. 昭和 36 年京都大学大学院工学研究科電子工学専攻修了. 京都大学工学博士. 現在京都大学教授. パターン認識, 言語情報処理, 情報工学全般に対して興味をもっている. 「文字・図形の認識機械」ほか. 電子通信学会ほかの会員. 本学会前理事.

#### 辻井 潤一 (正会員)

昭和 24 年生. 昭和 48 年京都大学大学院工学研究科電気工学科修士課程修了. 現在, 京都大学工学部電気工学第 2 学科助手. 言語情報処理, 人工知能研究に興味を持つ. 電子通信学会会員.

#### 上谷 晃弘

昭和 15 年生. 昭和 38 年慶応義塾大学工学部計測工学科卒業. 同年 4 月東京芝浦電気(株)に入社. 以来主として, 計装システム, 分析計, 計算機制御システム, マイクロコンピュータの応用製品開発, システムエンジニアに従事. 現在計測技術部担当課長. 技術士. 著書: 「コンピュータによるプロセス制御入門」, 「電子計算機とプロセス制御」(共著), 「マイクロコンピュータ入門」(共著) など. 計測自動制御学会, ISA 各会員.

---

## 研究会報告

---

## ◇ 第18回データ・ベース研究会

{昭和51年11月11日(木), 於機械振興会館地下3階2号室, 出席者50名}

(1) SPIRESの2つの特徴的な機能  
—action BNFと変形B-tree—

国井利泰(東大・工), 穂鷹良介(SSL)

{内容梗概}

SPIRES (Stanford Public Information Retrieval System) は, スタンフォード大学によって開発された汎用のオンライン・データベース管理システムで1972年から実際に稼働している。

action BNF は会話型コマンドのシンタックスだけでなくセマンティクスについても記述を行うものである。SPIRESの物理的データ構造は変形B-treeともいふべきもので, 可変長データの扱いをきめ細かにやっている。(データ・ベース研資料 76-31)

(2) MUMPS—そのOS, プログラム, ファイル  
大橋陽一(大阪府立羽曳野病院)

{内容梗概}

MUMPS は, 病院内システム化の手段として注目を集めている。MUMPSとは, TSSによるインタプリタ言語であるが, 他に見られない次のような特徴を持っている。1) プログラムの作成・変更が容易, 2) ファイルの作成・変更・検索が容易, 3) データが1バイト単位の変長のため, 資源の有効利用がはかれる。4) 文字データの処理が強力, 5) オンラインシステムの設計拡張が容易, 6) 端末間, cpu-cpu 間などの通信が行いやすい, 7) システムの security が高い。こうした特徴は病院以外のシステムにも役立つものと思われる。(データ・ベース研資料 76-31)

(3) 汎用DBMSの性能評価について

米田 茂, 山口康隆, 吉田郁三(日立・システム開発研), 仁平博三(日立・ソフト)

{内容梗概}

データ・ベースを基盤とする情報システムを計画するに際して, そのシステムの処理能力を予測することはシステム建設後のトラブル防止上極めて重要である。

本稿は, 上記データベース建設上の基本的技術課題

を解決するために作成した汎用DBMSの処理能力推定システムPEALについて述べたものである。その内容として, (1) ランダムイズ手法を用いたデータベース処理の解析モデル, (2) 解析モデルをベースとして作成したPEALの機能, に焦点を合わせて説明した。我々が作成したPEALの特長は, 処理能力推定において, ①計算機所要時間が短い点(実際の1/10程度), ②推定精度が80%以上である点, と考えている。(データ・ベース研資料 76-31)

## ◇ 第13回システム性能評価研究会

{昭和51年11月12日(金), 於機械振興会館6階65号室, 出席者40名}

(1) ハードウェアモニタを使用したデュアルシステムの試験

阿江 勉, 安川克彦, 斉藤 薫(日電)  
三輪康紘, 牧野敏博(日電)

{内容梗概}

コンピュータシステムの性能評価を行うためのデータ収集手段としては, いろいろな方法がある。そのうち本稿では, 被測定システムの動作状態とは非同期に測定出来るハードウェアモニタを使用し, システムの改善及び処理能力の評価に効果を上げたケースとして, (1) デュアルシステムの状態遷移処理におけるボトルネックの検出, (2) タスクプライオリティの評価, の事例について紹介した。

(システム性能評価研資料 76-17)

(2) FTAの応用によるマン・マシン・コンピュータシステムの信頼度評価

吉本英明(国鉄・鉄研)

{内容梗概}

大規模システムの信頼度向上をはかる場合, システムに含まれる人間要素やソフトウェアをハードウェアとともに考慮することが大切である。従来これらは別個の検討対象として取り扱われてきたが, 実際の障害はこれらが相互に複雑にからみあっている。FTA (Fault Tree Analysis) を応用することによりシステムに加わる外乱も含めて障害発生メカニズムをモデル化できる見通しを示した。適用例として新幹線コマトラックの主要機能の改善事例と, FTA 実施上の問

題点を示した。(システム性能評価研資料 76-17)

### (3) ソフトウェアのRAS:MVS を中心として

田中克洋(日本アイ・ビー・エム)

〔内容梗概〕

ソフトウェアの信頼性をコードの信頼性とシステム及びファクションの信頼性という面から述べた。コードの信頼性に関してはシステム/360以降のオペレーティングシステム開発の経験によりアイ・ビー・エムが得た技術を述べ、次に最大のオペレーティングシステムであるMVSについてシステムとしてのRAS及びSecurityの土台となる保全性(Integrity)について解説した。(システム性能評価研資料 76-17)

## ◇ 第17回医療情報処理研究会

〔昭和51年11月16日(火)、於機械振興会館6階65号室、出席者60名〕

### (1) ADABAS について

石井義興(ビジネス・コンサルタント)

〔内容梗概〕

西独で開発され、全世界で利用されているDBMSのADABASについて、その概要を紹介した。まずADABASが開発された経緯、そのねらいについて述べ、さらにADABASの構成について、特に、ADABAS DATA BASEの構成、ユーザ・インタフェースすなわち言語、DBAについて述べた。

次いで、ADABASの各コマンドについて、それぞれその概要を述べた。この際リレーショナル・モデルとの関係、データの独立性などについて述べた。

(医療情報処理研資料 76-13)

### (2) ADABAS の医療側からの評価

開原成允(東大)、川村 昇(老人研)

〔内容梗概〕

医療のデータベースは、中に様々なものを含み、一律には論じ難い。この中から病院の日常業務のデータベースと臨床研究用のデータベースをとりあげ、この処理にADABASを用いた場合の利点・欠点を考察した。

評価法は、検査データの処理に関する一連の流れを想定し、実際にテストデータを作り、プログラムを動かしてみるという形で行なった。

ADABASは、データベース作成が比較的理解し易く、また、処理の上で著しくflexibilityにとむため、医療用にも充分用い得るものと思われた。

(医療情報処理研資料 76-13)

### (3) Advanced data base Technology in Medicine

W. Schneider(ウプサラ大学データセンタ)

〔内容梗概〕

ベルリン、ウプサラ、ハノーバーの3カ所の共同研究として行われているA data-base Manager for Health Information Systemとよばれるシステムについて解説した。

このシステムは汎用のdata base management sysaemを核として、relational modelの考え方を導入したinterfaceを開発したものである。また、このシステムの基礎としての医療データの構造についても述べた。

(医療情報処理研資料 76-13)

## ◇ 第15回マン・マシン・システム研究会

〔昭和51年11月16日(火)、於名古屋大学大型計算機センター、出席者30名〕

### (1) 会話形連続系システム・シミュレータ

臼井支朗、浅見秀雄、池谷和夫(名大)

〔内容梗概〕

連続系システムのデジタル・シミュレーションは、機能的にはいわゆるアナログ計算機をデジタル計算機におきかえたものと考えられる。今回、FACOM 230-35, GD: 6232 A用に開発したNUSS IIは、これまでとかくはん雑になりがちであったシステムモデルの記述・構成をブロック・ダイアグラム表現を導入した会話形式で行えるものである。本論文では、その機能および構造を概説するとともに、とくにブロック・ダイアグラム接続構造の自動解析アルゴリズムについて述べた。

(マン・マシン・システム研資料 76-26)

### (2) 自動プログラム相談システム CONS について

中川雅俊(名大大型計算機センター)

〔内容梗概〕

一般に計算機センターには、利用者の計算機使用上の問題点に関する相談・指導を行うプログラム相談なる仕事があり、その中で特に多いのがデバッグ相談である。ところが大学の計算機センターのような年度ごとの利用者の新陳代謝の激しいセンターでの相談は、ある程度パターン化しやすい傾向にある。そこで筆者らは、プログラム相談なるものを経験データに基づき解析し、その結果、プログラム相談の機械化が可能であると考え、計算機との会話により行う自動プログラ



ム相談システム CONS を開発した。現在利用者に公開し利用に供している。本論文では CONS 作成までの流れとシステムの概要、および、これからの課題について述べた。

(マン・マシン・システム研資料 76-26)

### (3) シソーラスを用いた研究室向き会話型文献検索システム THEODORES

平松敏祐 (名大)

[内容梗概]

小型計算機を用いて会話型文献検索システム THEODORES (Thesaurus Oriented Documents Retrieval System) を開発した。THEODORES は研究対象に対する思想を表現するシソーラスを参照する。シソーラスの効果の利用は、研究対象のモデル構造の解明や概念形成に役立つ。質問文の内部表現として論理結合子を考案し、質問文を任意の Key Word と Boolean 演算子 (\*, +, -) を自由に組み合わせて外部表現できるようにした。質問文の Pretty-Printing 機能は複雑な質問文の解釈とデバッグに役立つ。検索効率はシソーラスの質に依存し、検索時間は Key Word の数とその順序に依存する。会話型文脈エディタがシステムの開発とシソーラスの編集に利用され、その有効性が実証された。

(マン・マシン・システム研資料 76-26)

## ◇ 第8回コンピュータ・ネットワーク研究会

{昭和51年11月24日(水)、於機械振興会館6階65号室、出席者60名}

### (1) ハイレベル・データリンク制御手順の規定とその評価

高橋 修, 森野和好, 田島 孝, 苗村憲司  
(日電・横須賀通研)

[内容梗概]

ハイレベル・データリンク制御 (HDLC) 手順を種々の装置上でインプリメントする立場から、その制御動作を詳細に規定して厳密に記述する方法、および制御動作の評価方法について述べた。規定方法では、手順制御モジュールの取り扱うべき状態をロジカル状態 (コマンド, レスポンスの種類に關係する状態種別), デジタル状態 (シーケンス番号などのカウンタ処理に關係する状態種別), アナログ状態 (タイマ値) に分割し、第1の状態に關係する制御を状態遷移表により、第2の状態に關係する制御を処理状態遷移表により記述している。これにより規定の厳密さを保つとともに全

体の把握を容易にした。

(コンピュータ・ネットワーク研資料 76-8)

### (2) 問合せ応答処理における HDLC の性能

太田元助, 樫尾次郎 (日立・システム開発研)

[内容梗概]

HDLC を適用する際、そのシステムにとり、いかなるスケジューリング方式が適切かの検討を必要とする。本稿では、問合せ応答処理システムを例にとり、主として、レスポンス・タイムに着目し、ポイント・ツー・ポイントおよびマルチポイントにおけるスケジューリング方式を検討し、そのうちの適切と考えたものにつき、シミュレーションにより性能を求めた。

マルチポイントにおいても、ポイント・ツー・ポイントの場合と同程度の性能を発揮できることが確かめられた。

(コンピュータ・ネットワーク研資料 76-8)

### (3) HDLC 手順の特性と検査

水野忠則, 梶原 誠, 松永 宏 (三菱電機)

[内容梗概]

HDLC 手順の動作特性について、そのデータ交換上に与える影響を解析モデルとシミュレーションモデルを作成して考察した。その結果、「ACK 吸収」と「I フレーム連続転送」という特性面において顕著な効果を見出し、また両モデルより得られたデータの一致により、解析モデルで提出した「直列型待ち行列定式化」が有効であるということがわかった。

また各種 HDLC 手順モードに対し汎用に適用出来る手順テスターを実現し、その検証手段を検討した。

(コンピュータ・ネットワーク研資料 76-8)

### (4) 対等な機能を有する HDLC 形手順の一検討

浅野正一郎, 片山泰祥, 猪瀬 博 (東大)

[内容梗概]

ベーシック, HDLC 等の従来の伝送制御手順は通信を行う場合に、その主導権を有する1次局とこれに従う形の2次局という主従関係を基本概念としている。しかしながら、分散形コンピュータ・ネットワークにおける通信制御プロセッサの場合のように、伝送制御上の主従関係をもたせずに対等な立場で通信を行うことが望ましい場合も存在する。本報告はこのような状況に有効に適用し得る方式として、HDLC のフレーム構成に基づき、対等な能力を有する HDLC 形伝送制御手順の一方式を提案し、その特性に検討を加えている。

(コンピュータ・ネットワーク研資料 76-8)

## 本 会 記 事

### ◆ 入 会 者

昭和51年12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】 高野忠夫, 森 弘行, 仁尾 都, 刈谷丈治, 石井 茂, 鈴木隆一, 小関正彦, 門馬善法, 安岡則武, 柴田昇昭, 上野則男, 内藤 昭, 加藤義明, 宮原康実, 大西 栄, 八田亨二, 河野 徹, 田坂修二, 高橋 敏, 古市栄治, 柿元俊博, 大熊 明, 東 晨児, 栗原知子, 池上誠一, 森田昌宏, 内田 好, 樋口謙一, 山下喬樹, 守谷信行, 西島 勝, 鈴木健二, 小島光喜, 新明喜代志（以上34名）

【学生会員】 上原三八, 中田輝生（以上2名）

### ◆ 採 用 原 稿

昭和51年11月に採用された原稿は次のとおりです（採用順、カッコ内は寄稿年月日）。

#### 資 料

▶ 真野芳久, 杉藤芳雄, 鳥居宏次: Westron: Fortran

をベースとした構造的言語とその処理系 (51.3.19)

▶ 森 俊二, 山田博三, 斎藤泰一, 宮川達夫: 手書文字の変動解析 (51.2.20)

▶ 近藤秀文, 吉田郁三, 加藤 孝: ディスク装置へのファイルの適正配置法 (51.3.26)

#### ショート・ノート

▶ 有澤 誠: 構造化プログラムにおける非決定性構文と新しいループ構造 (50.8.8)

▶ 古谷立美, 飯塚 肇, 大表良一: マルチプロセッサ用相互排斥モジュールの一設計 (51.8.12)

### 訂 正

12月号掲載の石井治君の解説「電子ディスク」の中で1165ページの表-1中 CCD の欄の6段目の価格1ビット (円) が (3.0) とありますが, (0.3) の誤りでしたので訂正いたします。

### 昭和 51 年度役員

会 長	北川敏男
副 会 長	廣田憲一郎, 大野 豊
常 務 理 事	伊吹公夫, 大前義次, 佐川俊一, 三浦武雄, 山本欣子
理 事	落合 進, 渡部 和, 伊藤 宏, 石井 治, 萱島興三, 中込雪男, 萩原 宏, 山田 博, 山本哲也
監 事	長森亨三, 中村一郎
関西支部長	田中幸吉
東北支部長	桂 重俊

### 編 集 委 員 会

担当常務理事	伊吹公夫
担 当 理 事	渡部 和, 石井 治, 中込雪男
委 員	池田嘉彦, 石川 宏, 石野福弥, 石原誠一郎, 小野欽司, 岡田康行, 片山卓也, 亀田寿夫, 岸 慎, 坂倉正純, 関本彰次, 田中穂積, 竹内 修, 武市正人, 武田俊男, 辻 尚史, 鶴保征城, 棟上昭男, 所真理雄, 名取 亮, 西木俊彦, 野末尚次, 箱崎勝也, 発田 弘, 原田賢一, 平川 博, 藤田輝昭, 古川康一, 前川 守, 益田隆司, 松尾益次郎, 松下 温, 三木彬生, 村上国男, 八木正博, 山下真一郎, 弓場敏嗣

## 「情報処理」原稿執筆案内

1. まえがき .....( i )
2. 原稿の種類 .....( i )
3. 寄稿手続 .....( i )
4. 依頼手続 .....( ii )
5. 寄稿原稿の体裁と書き方 .....( ii )
6. 依頼原稿の体裁と書き方 .....( iii )
7. 原稿執筆上の一般的注意事項 .....( iii )
8. 寄稿原稿の取り扱い .....( iv )
9. その他 .....( iv )

昭和 48 年 1 月

昭和 49 年 1 月改訂

昭和 50 年 1 月改訂

昭和 51 年 1 月改訂

昭和 52 年 1 月改訂



### 1. まえがき

本会雑誌「情報処理」は、会員の研究発表の場であると同時に、新しい技術動向をはじめとする種々の情報を掲載し、会員の知識の向上をはかるものである。

本原稿執筆案内は、会員が自発的に執筆する寄稿原稿と、依頼により会員その他の方々に執筆して頂く依頼原稿の両者について、その執筆要領をまとめたものである。会員各位の本会誌への活発な参加と、よりよい内容とするための執筆上の工夫のために利用して頂きたい。

### 2. 原稿の種類

(1) 寄稿原稿 第1表参照。

(2) 依頼原稿 第2表参照。

### 3. 寄稿手続

(1) 寄稿者は原則として本会員に限り、寄稿者が2名以上の連名の場合には、そのうちの少なくとも1名は、本会員であることを必要とする。

(2) 本会所定の原稿用紙を使用のこと。本会誌1ページは、本会原稿用紙で約6枚である。原稿

用紙は本会事務局にて有料で頒布している。

- (3) 原稿の種別を標題の左肩に明記すること。
- (4) 原稿用紙の購入先、原稿の送付先および問い合わせ先はいずれも次のとおりである。

〒105 東京都港区芝公園 3-5-8

機械振興会館 308-3 号

(社) 情報処理学会 編集係

(電話) 東京 (03) 431-2809

#### 4. 依頼手続

- (1) 編集委員会が依頼原稿の種別ごとに標題などを決定し、執筆を依頼する。制限ページ数はそのとき指定する。
- (2) 依頼を受けた著者の承諾の返事により、原稿用紙を送付する。
- (3) 原稿の送付先および問い合わせ先は前項と同じ。

#### 5. 寄稿原稿の体裁と書き方

##### 〔A〕 論文・資料およびショート・ノート

標題, 著者名, Abstract, 本文, 参考文献,

付録, 図および表の順序とし, それぞれ用紙を分けること。

- (1) **標題:** 日英両文でできるだけ簡潔に, かつ一見してその内容がよく解るように決める。
- (2) **著者名:** 所属, 氏名 (英訳もそえる) のみを書く。所属は大学・学部・学科のように3項目で表記する。
- (3) **Abstract:** 本文の要約を英文で 150 語以内にまとめて書く。著者の目的, 理由, 行った事柄, 結論などをそれによって内容が容易に理解できるようにすることが望ましい。
- (4) **本文:** まえがき, 本論, むすびの順とする。まえがきは, 研究分野においてその論文が占める位置や歴史的背景を述べることを目的とする。したがって従来との関係, 研究の特徴などを明瞭に述べる必要がある。本論は, 不必要に長い記述を避け, 要点を有効に伝えるように書くことが望ましい。図や表は, 重複を避けていただきたい。また

第 1 表 寄 稿 原 稿

種 別	制限ページ数 (原稿枚数*)	内 容
(1) 論 文・資 料**	8 ページ (48 枚)	論文: 学術, 技術上の独創的な研究成果を記述したもの 資料: 技術上の成果報告など, 会員の参考になる資料
(2) ショート・ノート	3 ページ (18 枚)	新しい研究成果の速報または小論文
(3) プログラムのページ***	3 ページ (18 枚)	新プログラムと処理結果または既掲載プログラムの使用経験
(4) 談 話 室	2 ページ (12 枚)	経験談・提案・批判・誌上討論など
(5) 会 員 の 声	0.5 ページ (3 枚)	本学会の活動に対する会員からの意見

\* タイトルや図表, Abstract などすべてを含めた原稿用紙の枚数 (原稿用紙 1 枚あたり 24 字×13 行=312 字)

\*\* 論文と資料は, 本会誌の一つの論文・資料欄にまとめて掲載する。

\*\*\* 実際に通じたことのあるプログラムに限る。もしプログラムを書き換えたもの場合にはその程度を付記すること。初めに問題および解法の要旨を日本語で説明し, その次にプログラム言語で記述し, 必要ならそのあとに, 注 (たとえば適用範囲, 換算の程度など) をつける。プログラムおよび計算機によって得られたデータ等はそのまま写真製版することを原則とする。

第 2 表 依 頼 原 稿

種 別	標準ページ数 (原稿枚数)	内 容
(6) 巻 頭 言	1 ページ (6 枚)	本学会の会長や理事などの抱負, 所感
(7) 論 説	4 ページ (24 枚)	社会的な視野からみた情報処理に関する論説や主張
(8) 講 演	6 ページ (36 枚)	本学会が主催した講演の要旨
(9) 解 説*	8 ページ (48) 枚	新しい技術の動向などについて一般の会員を対象として解説されたもの
(10) 講 座*	8 ページ (48) 枚	定説となっている基礎的な問題について平易に系統的に解説されたもの
(11) 報 告*	8 ページ (48 枚)	総合的なプロジェクトや国内外の会議などの成果報告
(12) 海 外 だ よ り*	2 ページ (12 枚)	在外者からの外国での研究状況などの報告
(13) 座 談 会	8 ページ (48 枚)	編集委員会が企画した座談会の要約
(14) 書 評*	0.5 ページ (3 枚)	文献・ニュース小委員会が選定した圖書の紹介および批評
(15) 文 献 翻 訳*	8 ページ (48 枚)	” 海外文献の翻訳
(16) 文 献 紹 介*	0.5 ページ (3 枚)	” 海外文献の概要紹介
(17) ニ ュ ー ス*	0.5 ページ (3 枚)	” ニュース

\* 印のものについては一般会員の執筆希望も歓迎する。ただし採否については編集委員会が個別に判断し依頼の形をとる。

数式は主題の論旨の展開に必要な程度にとどめ、長い数式の誘導は巻末に付録として書く方がよい。結果を示す数式には文章による解釈を付記した方が読者には理解しやすい。

むすびは、研究結果を検討し、研究目標に対しどこまで到達できたか、またはなし得なかったか、などについて簡単に記述する。なお謝辞もできるだけ簡単なものとする。特定事項についての援助は本文中または脚注で記載した方がよい。

- (5) 付録：長い数式の誘導の過程や、実験装置、計算機についての説明などの詳細が必要な場合、これを本文中に挿入すると論旨が不明瞭になるので、付録にする方がよい。
- (6) 参考文献：研究内容に直接関係のある重要な文献には必ず言及すること。これら文献に関連のある本文中の箇所には、右肩に参考文献番号を書き、末尾にその文献をまとめて記述する。

参考文献は原則として、雑誌の場合には、著者、標題、雑誌名、巻、号、ページ、発行年を、単行本の場合には、著者、書名、ページ数、発行所、発行年を、この順にする。つぎの例を参考にされたい。

- 3) 山田太郎：偏微分方程式の数値解法、情報処理, Vol. 1, No. 1, pp. 6~10 (1960).
- 5) J. Feldman & D. Gries: Translator Writing Systems, Comm. ACM, Vol. 11, No. 2, pp. 77~113 (1968).
- 7) 大山一夫：電子計算機, p. 300, 情報出版, 東京 (1791).
- 8) M. V. Wilkes: Time Sharing Computer Systems, p. 200, McDonald, New York (1968).

[B] プログラムのページ、談話室および会員の声 第1表参照のこと。

## 6. 依頼原稿の体裁と書き方

解説、講座および報告の原稿の体裁と書き方は、第5項に準ずるが、Abstract は不要である。

## 7. 原稿執筆上の一般的注意事項

- (1) 図 (写真を含む) および表には、Fig. 1 および Table 1 のように通し番号を付け、その図や表の内容が本文を参照しなくても理解できるような英文で説明する。(ただし、依頼原稿

の場合は図-1 および表-1 のようにし、和文で説明する。)

図は、刷上り寸法の2~3倍大にきれいに書き、文字、記号などは明瞭に記入する。図は本学会でトレースするから、鉛筆書きでもよいが、トレースしにくい青焼きのままの図は避けていただきたい。また、フリーハンドを避け定規を使用すること。図中に記入する文字は、斜体・立体の区別をする。なお、線の太さに種類のある場合も指定をする。図を入れる場所と希望する大きさ (下の A, B, C, D のいずれか) は、原稿用紙の欄外に明記すること。表はできる限り簡潔に表現し、長い表は、途中を省略するか、あるいは、直接製版できる原稿にする。

図、表のでき上り寸法と行数の換算は次の通りである。

寸法 (mm)	行数 (24字/行)	原稿相当枚数
A. 50×34	6行	0.5枚
B. 67×50	12行	1枚
C. 100×67	22行	2枚
D. 134×100	44行	3.5枚

- (2) 文体はひらがなまじり国語文章体とし、当用漢字、新かなづかいを用いる。
- (3) 専門用語については、簡単な用語説明を添付することが望ましい。また本文中に使用する記号には必ず説明をつける。
- (4) 数字、ローマ字、ギリシャ文字、記号などは特に明瞭に記載する。(大文字・小文字、上つき・下つきの別、× (かける) と X (エックス) の別など。)
- (5) 句読点は“.” および“,” を用い、それぞれ1画 (1字分) を用いる。
- (6) 数式は特に印刷に便利よう注意し、ことに文中に式を挿入する場合には  $a/d$ ,  $\exp (t/r)$  のような記法を用いる。
- (7) 独立した数式は、1行につき原稿用紙の2行ないし3行分のスペースを取って書く。数式も文の一種であるから、原則として末尾に“,” または“.” を付す。  
ただし、プログラム言語の形式を利用する場合には、この限りではない。
- (8) 印刷すべき本文以外の指定や注意書きなどはすべて朱書する。
- (9) 原稿中にあとから文章、文字などを挿入する時は、挿入する文章や文字を欄外に明瞭にし

るし、かつ挿入する箇所を∨または∧(朱書)で示す。

- (10) 脚注は、\*, \*\*, \*\*\* などの記号で示し、本文中そのすぐ下に横線ではさんで記入し、脚注と朱書する。  
文中の記号で太字を使用の場合は、その記号の下に ~~~ を朱書きするか、その文字の上に朱書きで 〳 によりゴチと指定する。またイタリック体(斜体)使用の場合はその文字の下に朱書きで 〵 によりイタと指定する。

## 8. 寄稿原稿の取り扱い

- (1) 学会において原稿を受付けたときは、当日の日付を原稿に付して処理簿に記入し、受付状を発送する。ただし原稿枚数が制限を越えている場合は、その旨のコメントをつけて著者に返送する。
- (2) 再受付の場合は、日付を原稿に付して処理する。
- (3) 掲載の場合には、これらの日付(原受付および最終受付のみ)を論文などの末尾に記入する。
- (4) 寄稿原稿は査読委員の審査結果に基づき、編集委員会できのいずれかに決定する。
- (a) ただちに採用する。
- (b) 著者に照会して軽微な修正などを求めた上、採用する。
- (c) 著者に照会して回答または修正などを求めた上、あらためて審査を行い採否を決定する。
- (d) 寄稿の種別を変更した方が適当と判定された場合、著者にその旨照会し、回答または修正を求めた上で再審査する。

(e) 照会を行っても、本会誌に掲載するにふさわしい程度に改良の見込みがないと判定した場合は不採用とする。

- (5) 照会は、論旨不明の点の是正、明らかな誤りの訂正、難解もしくは冗長な記述の書きかえなどを求めることに主眼をおいて行われる。
- (6) 不採用に決定した原稿は、不採用とした理由を付して著者に返却する。
- (7) 採用された論文、資料、ショート・ノートのリストはあらかじめ学会誌(本会記事のページ)上に発表する。
- (8) 掲載された原稿の著作権は著者に属する。
- (9) 掲載された論文などについては特許法第30条第1項(実用新案法第9条第1項において準用する場合を含む)の適用を受ける。

## 9. その他

- (1) コピー：郵送中の紛失事故対策や照会などの便宜のため、原稿のコピーは必ず手元にとっておいていただきたい。
- (2) 校正：著者に校正刷りを送り、誤植の防止に万全を期するが、校正のさいに、原稿および原図面を訂正することは認めない。
- (3) 正誤：著者から正誤の申し出があった場合、正誤表を最近号に掲載する。
- (4) 筆者紹介：必要な場合には原稿用紙1枚以内の筆者紹介を依頼する。
- (5) 別刷：別刷はページ数および必要部数に応じて別表の定価が定められている。したがって必要な場合には、著者は校正の時に、必要部数を明記して注文することができる。ただし、あとの注文に対してはこの表より高価になるのでご注意ください。

別刷価格表(単位:円)

部数	ページ数						表紙不要の場合
	1~4	5~6	7~8	9~10	11~12		
100	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	-1,100	
200	7,000	8,000	9,000	10,000	11,000	-1,700	
300	8,000	9,500	11,000	12,500	14,000	-2,300	
400	9,000	11,000	13,000	15,000	17,000	-2,900	
500	10,000	12,500	15,000	17,500	20,000	-3,500	

(52年4月価格改訂の予定)