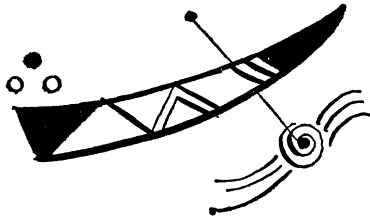


## 欧文誌アブストラクト



### ■ An Overflow/Underflow-Free Floating-Point Representation of Numbers

松井 正一 (東京大学)

伊理 正夫 ( " )

Vol. 4, No. 3 (1981)

従来の浮動小数点表現方式で問題となっていた指数部あふれを解決する新しい表現方式の提案を行う。新表現方式は、指数部と仮数部との境界を動的に変化させることにより、指数部あふれを防ぐとともに、普通の大きさの数に対してはより高い精度を確保することができる。また普通の数ではない数をいくつか考えることにより、“数の体系”を閉じたものとする。新しい表現方式が効果を発揮するような計算例も示す。

### ■ Semantic Considerations on Multivalued Dependencies in Relational Databases

中村 史朗 (日 立)

Peter P. Chen (UCLA)

Vol. 4, No. 3

データ従属の概念は、データベース設計において中心的な役割を果たす。それは、データに関するインテグリティ上の制約のみでなく、構造上の情報をも提供する。データ従属の中では、関数従属と多値従属が基本的なものである。しかしながら、多値従属の意味的な面からの考察は、十分にはなされていない。本論文では、多値従属に対する意味的な面からの考察を行い、次の点を明らかにする。(1) Boyce-Codd 正規形と第4正規形の間を明確にする。(2) 多値従属においては、真の推移条件は、通常の意味では成立しないことを明らかにする。(3) また、関数従属ならびに多値従属の混在規則の1つも推移律と同様の問題を有していることを示す。

### ■ Buffer Management Tuned to Database Access Behavior

梅村 護 (日 電)

箱崎 勝也 ( " )

Vol. 4, No. 3 (1981)

データベースアクセスのふるまいに調和したバッファ管理について述べている。一般にバッファ管理はアクセスの局所性を利用する。ところが、データベース空間へのアクセスは局所性に欠けることが予想される。したがって、データベースバッファ管理法は仮想記憶システムにおける管理法とは異なった方法がとられるべきである。本論文では、はじめに実際のデータベースアクセス環境における測定の結果を述べる。次にその結果が解析され、データベースアクセスのふるまいの特徴が引き出される。アクセスの特徴を解析した結果、データベースバッファとして大きな空間を与えることは効率的でなく、バッファサイズは個々の応用プログラムのアクセスパターンに応じて制御されるべきことが示唆される。この事実に基づき、新しいデータベースバッファ管理法が提案されるが、この方法は、個々のプログラムに与えるべきバッファのサイズを個々のプログラムのアクセスのふるまいに依存して定めるものである。ここで提案される方法によって、入出力装置へのアクセス頻度を、従来方式に比べて小さなバッファ容量の下で低い値に抑えることができる。入出力回数減少は、その率がたとえわずかであっても、入出力装置と主記憶のアクセス時間差が大きいため、大きな性能向上度をもたらす。提案される方法は、バックエンド型データベースマシンにおいて、より効率的に適用される。

### ■ Associative Descriptor Scheme—for the Exploitation of Address Arithmetic in Lisp

井田 哲雄 (理 研)

板野 肯三 (筑波大)

Vol. 4, No. 3 (1981)

リストやベクトル (一次元配列) の要素を先頭アドレスと各要素の相対順番 (インデックス) の加算によって得られる番地によって効率良く直接参照する手法を計算機アーキテクチャの見地から採った。本論文では、連想記述子法と呼ぶ、アドレス計算による要素の参照法を提出する。本方法においては、データ構造の記述子 (descriptor) を格納する連想表と、この表を用いて、境界値チェックを行う回路を用い、リストのデー

タ構造の表現にあたっては、CDR コーディング法を用いている。本手法によって、リストとベクトルを統一的に扱うことも可能になり、Lisp の実行速度の向上に大きく寄与するものと考えられる。

---

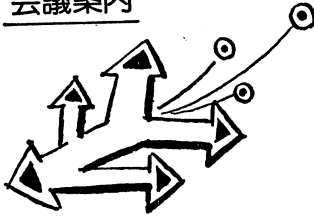
■ **On Acceleration Procedures of Some Slowly Convergent Infinite Summations**

佐藤 幸平 (東 大)

Vol. 4, No. 3 (1981)

$f(k)$  が  $k$  の連続関数として簡単に積分可能かまたは簡単に微分可能であって、無限級数  $\sum_{p=1}^{\infty} f(k)$  の収束が遅いときの加速級和方式が示される。それらはオイラー・マクローリンの総和公式による計算が面倒かまたは不可能な時に有効である。ここで示された公式のうちの一つは、ブレザンスキーの  $\theta_2$  変換が、オイラー・マクローリンの公式の主要項の近似式になっていることを示している。

**会議案内**



(注) 本欄は、当学会員が参加するに相応しい会議の案内欄です。掲載を希望する会員は、

① 必要条項を簡潔にまとめ、② Call for papers の締切あるいは会議開催日のいずれも4カ月前までに、③ 国内連絡者を明記のうえ、④ 200字(以内)にまとめて、学会編集係宛送付のこと。

なお、掲載されたものは、会議終了後、その模様を400字以内にまとめ速やかに提出ください。今後のためにニュース欄に掲載します。

《国際会議》

会議名 19th Design Automation Conference (DAC '82)

開催期日 1982年6月14日~16日

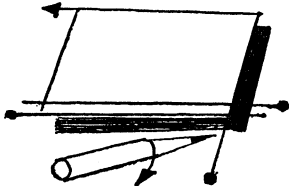
開催場所 Caesars Palace, Las Vegas, Nevada, U. S. A.

- トピックス
- ・ Design Language
  - ・ Interconnection-Layout-Routing
  - ・ Inspection & Testing
  - ・ Design Verification
  - ・ Mechanical Design & Drafting
  - ・ Entry Systems
  - ・ Graphics
  - ・ Data Base Design
  - ・ Microprocessors in DA

論文締切 1981年11月17日(preliminary version)

問合せ先 〒183 府中市日新町 1-10

**雑報**



○東京農工大学工学部応用物理学科教官公募

公募人員 教授1名  
 所属部門 工学部応用物理学科応用数学講座  
 専門分野 応用数学, 数理論理, その他関連分野  
 着任時期 昭和57年4月1日を希望

日本電気(株) コンピュータ技術本部  
 CAD 技術部 山田 昭彦  
 Tel. 0423(64)1111 (内線 2374)

《国内》

会議名 第2回 OR セミナー

意思決定のための会計情報講座  
 —基礎と応用—

開催期日 1981年11月19日(木), 20日(金)

開催場所 麴町会館 (千代田区平河町 2-4-3)

主催 日本 OR 学会

協賛 情報処理学会他

参加費 協賛学会員 30,000 円

学生会員 20,000 円

非会員 45,000 円

問合せ先 〒103 文京区弥生 2-4-16

学会センタービル

日本オペレーションズ・リサーチ学会

Tel. 03(815)3351

会議名 日本工学会記念講演会

開催期日 1981年11月17日(火) 13:30~17:00

開催場所 工学院大学講堂 (新宿区新宿 1-24-2)

主催 社団法人 日本工学会

プログラム

わが国工学の将来と使命

工業技術院長 石坂 誠一氏

歴史的に見た日本の科学技術

東大教養学部助教授 村上陽一郎氏

日本の技術—その成熟と未成熟

朝日新聞・論説主幹 岸田純之助氏

応募資格 健康で協調性に富み、教育・研究に熱心な方で、50歳以上を希望。

提出書類 履歴書(市販用紙を用い写真添付。研究歴を詳記)1通。研究業績リストおよび主要論文別刷を各1部。推薦書(他薦の場合のみ)1通。

公募締切 昭和57年1月15日(金)

書類提出先 〒184 小金井市中町 2-24-16

東京農工大学工学部応用物理学科

蟻川達男

Tel. 0423-81-4211 (内線 347)

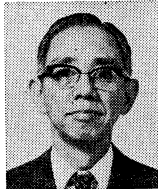
(封書で「公募書類在中」と朱記し、書留で郵送のこと)

## 筆者紹介



元岡 達 (正会員)

昭和4年生。昭和27年東京大学工学部電気工学科卒業。32年同大学院修了。同年東京大学工学部助教授となり、現在同学部教授。主として電子計算機の記憶装置、高速論理回路、論理設計の自動化などの研究に従事。最近は、新しい計算機の構成法・計算機システムの人工知能化、日本語処理技術などに興味をもっている。工学博士。本会元常務理事、電気学会、電子通信学会、IEEE各会員。



斉藤 彰夫 (正会員)

大正15年生。昭和25年東京商科大学卒業。同年東京芝浦電気(株)入社。以来営業、システム・プランニング、プロジェクト管理などに従事。その間昭和41年から4年間(財)日本万国博協会に出向。また昭和50年から(社)電子協社会開発システム調査専門委員長としてFOS調査研究委員会の形成に尽力。最近はコンピュータ、通信、事務機、LSI・ICなどをエコノミストないしアナリストの見地から調査研究。昭和56年1月(社)日本事務機械工業会に出向。同年7月、東京芝浦電気(株)を退職、引続き工業会に勤務。電子通信学会、オフィス・オートメーション学会各会員。

石田 晴久 (22巻2号参照)



高野 陸男 (正会員)

昭和16年生。昭和40年早稲田大学理工学部機械工学科卒業。同年日本電信電話公社電気通信研究所入所。以来、電気接点の研究、非衝撃印字の研究、非電話系端末方式の研究に従事。現在、同社横須賀電気通信研究所宅内機器研究部プリンタ研



今井 郁次 (正会員)

昭和18年生。昭和43年信州大学工学部通信工学科卒業。同年日本電信電話公社入社。以来、航空路レーダ情報処理システムの開発、電信電話施設の計画・実施、技術者の育成等を担当。現在、同社技術局データ標準担当調査役としてネットワークアーキテクチャ、通信制御処理装置および音声応答・音声認識装置の開発に従事。電子通信学会会員。



棚橋 純一 (正会員)

昭和16年生。昭和38年名古屋大学工学部電子工学科卒業。同年富士通(株)に入社。現在富士通研究所情報処理研究部。パターン認識、マンマシンシステム等の研究に従事。電子通信学会、日本音響学会、IEEE各会員。



岡田 康行 (正会員)

昭和15年生。昭和38年東京大学工学部電子工学科卒業。昭和43年同大学院博士課程修了。工学博士。同年日立製作所神奈川工場に入社。設計自動化システム、大型コンピュータ、通信制御システム、小型コンピュータシステム、オフィスオートメーションシステムの開発に従事。現在に至る。



斉藤 進

昭和13年生。昭和37年東北大学工学部電子工学科卒業。昭和42年同大学院博士課程修了。工学博士。同年日立製作所中央研究所に入社。高出力イオンレーザ、YAGレーザなどの開発に従事。現在はレーザビームプリンタの開発を担当している。電子通信学会、応用物理学会、物理学会各会員。



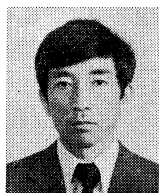
### 道家 昭彦

昭和2年生。昭和28年北海道大学工学部電気工学科卒業。昭和29年三菱電機(株)入社。ITV・X線テレビジョン、画像処理システムなどの開発、設計に従事。現在オフィスオートメーションプロジェクト室にて技術企画担当部長。電気学会、テレビジョン学会、画像電子学会、オフィスオートメーション学会、日本医学放射線学会各会員。昭和48年機械振興協会賞受賞。



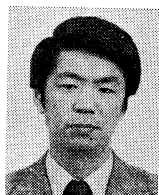
### 飯村 二郎 (正会員)

昭和8年生。昭和32年東北大学工学部電気工学科卒業。同年日本電信電話公社入社。以来、武蔵野電気通信研究所にて時分割交換、電子交換の研究実用化、横須賀電気通信研究所およびデータ通信本部にてデータ通信システムの開発に従事。現在、横須賀電気通信研究所複合通信研究部長。電子通信学会会員。



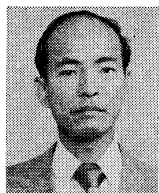
### 太細 孝

昭和19年生。昭和42年東北大学電子工学科卒業。昭和44年同大学院工学研究科電子工学専攻修士課程修了。同年三菱電機(株)入社。以来、一貫して計算機言語の研究開発に従事。現在、同社情報電子研究所・情報処理開発部において、自然言語の観点から日本語情報処理を担当。電子通信学会会員。



### 佐藤 昌貞 (正会員)

昭和19年生。昭和41年東北大学工学部通信工学科卒業。昭和43年同大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社入社。以来、機能分散型計算機システム、構内文書通信システムの研究に従事。現在、同社横須賀電気通信研究所複合通信研究部入出力方式研究室研究専門調査役。電子通信学会会員。



### 森本 克英

昭和18年生。昭和41年同志社大学工学部電気工学科卒業。43年同大学院修士課程修了。同年三菱電機(株)入社。マイクロコンピュータ複合体による各種制御システム及び日本語情報処理システムの研究・開発に従事。現在同社通信機製作所情報機器部。電子通信学会会員。



### 草鹿 庸次郎 (正会員)

昭和7年生。昭和32年東北大学理学部数学科卒業。昭和34年同大学院修士課程修了。同年日本電気(株)入社。コンピュータシステム・アーキテクチャの研究、PL/Iコンパイラ開発、オフィスコンピュータのソフトシステム開発等を経て、現在基本ソフトウェア開発本部品質保証部長。電子通信学会、オフィス・オートメーション学会各会員。



### 立木 武彦

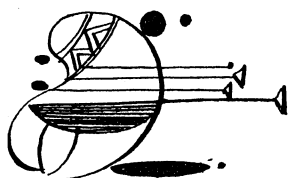
昭和19年生。昭和42年名古屋大学工学部応用物理学科卒業。昭和44年同大学院修士課程修了。同年三菱電機(株)に入社。現在、情報電子研究所に所属し、ファクシミリの研究開発に従事。電子通信学会、IEEE各会員。



### 荻原 誠

昭和9年生。昭和34年東京大学工学部航空学科卒業。同年日本電気(株)入社。中央研究所において、航空機等の自動制御システム、計算機制御用機器の研究等を経て、ファイル装置、主として磁気ディスク装置の研究開発に従事。現在C&Cシステム研究所周辺機器研究部長。電子通信学会、計測自動制御学会、日本機械学会等の会員。

## 研究会報告



### ◇ 第10回 医療情報学研究会

{昭和56年7月18日(土), 於機械振興会館 地下3階2号室, 出席者50名}

#### (1) 腎透析患者のデータベースについて

小高通夫 (千葉大・外科)

##### [内容梗概]

腎透析研究会は、日本で腎透析がはじまって以来、会員の病院で腎透析を受けた患者のデータを収集し、生存率、それに与える様々な因子の影響等の解析を行っている。データ収集に伴う問題点等を提示し、かかるプロジェクトのあり方について言及した。

(医療情報学研資料 81-10)

#### (2) 腎移植のためのデータベース

高橋 隆 (東海大・医)  
稲生綱政 (東大・医科学研究所)

##### [内容梗概]

日本移植学会では1955年以後、本邦における全腎移植の登録および追跡調査を毎年実施しており、それらのデータは東海大学医学部電子計算機システムTOMIS (Tokai Medical Information System) 上で、データベース化されている。1980年12月31日現在での総移植件数は1,701件であり、腎移植は年々増加の傾向を見せている。本稿はそれら腎移植についてのデータベースの内容と、それらを臨床へフィードバックするための検索システムに関するものである。

(医療情報学研資料 81-10)

#### (3) 産科領域のデータの収集と解析

箕浦茂樹 (国立病院医療センター)  
坂元正一 (東大・産婦人科), 開原成允 (東大病院)

##### [内容梗概]

産科領域は対象となる症例がすべて妊娠、分娩、産褥という基本的には同一の経過をたどるものであるため、一定の形式でデータを収集し、管理するのに非常に適した領域であり、データベースに関する研究もいくつか報告されている。ここではその具体的な例とし

て、コンピュータを用いた妊婦管理、及び周産期データの処理について日本及び外国の例を紹介するとともに、東大産婦人科において昭和48年より開始されたコンピュータ入力用分娩台帳による分娩データの処理について具体的に述べた。

(医療情報学研資料 81-10)

### ◇ 第11回 医療情報学研究会

{昭和56年8月11日(火), 於銀座電話局, 出席者30名}

#### (1) 医療情報システムと画像データ通信システム 三宅浩之 (関東通信病院), 岡田行雄 (日電)

##### [内容梗概]

医療情報システムが臨床の医療を支援するために取扱うことを要求される情報の中には、静止画像や動画像でなければ十分な情報伝達が行えないものも多い。最近に実用化が期待されるCAPTAINシステムやVRSがその役割をどの程度に満たすことができるか、また、これらの画像伝送手段が情報処理と結びついた画像データ通信システムが、医療情報処理の中でどのような効果をもつかについて検討した。

(医療情報学研資料 81-11)

#### (2) 文字図形情報ネットワークシステム

原島 進, 磯崎 澄 (日電)

##### [内容梗概]

キャプテン・システムは昭和54年12月に郵政省と電電公社が共同で都内約1,000のモニタを対象に実験サービスを開始した。実験システムは情報センタ、画像変換センタ、利用者端末、情報入力端末及び公衆電話網から構成される。56年8月に開始した第Ⅱ期実験サービスでは、機能を拡充するとともに、蓄積画面容量20万画面、利用者端末2,000台と規模を倍に拡大した。キャプテン・システムは高度情報化社会において、利用者へ選択権を有する新しいタイプの会話型画像情報メディアとして、その普及・成長が期待されており、58年度商用化が予定されている。

(医療情報学研資料 81-11)

#### (3) 画像応答システムの構成及び応用について

原島 進, 真柄成一 (日電)

##### [内容梗概]

今日の社会は情報化社会と呼ばれるように、社会の情報に対する依存度はますます増加の傾向にあり、情報メディアの多様化、高度化が急速に進んでいる。こうした情勢の中で“欲する情報を欲するときに視覚聴

覚を使って受け手主導型で得ることのできる情報システム”, すなわち会話型画像情報システムは, 次代を担う有力な情報流通メディアとして, その発展が期待されている. 本論文は, 電電公社が会話型画像情報システムの1つとして開発中である画像応答システムのシステム構成を紹介するとともに, 医療情報案内等その応用分野について述べたものである.

(医療情報学研資料 81-11)

## ◇ 第26回 データベース管理システム研究会

{昭和56年9月3日(木), 於機械振興会館 地下3階1号室, 出席者40名}

### (1) 関係データベースのアクセス経路の評価

水摩正行, 日吉茂樹, 渡辺正信(日電)

#### [内容梗概]

関係データベース検索のためのアクセス経路を検索条件とデータベース特性とに基づいて定量的に評価するシミュレータ ROSE の機能, 構成とアクセス経路コスト評価方式について説明するとともに, ROSE を用いたコスト評価例について報告した. 特に, 制限演算と結合演算の処理方式を分類し, それらの方式に対する索引利用の効果を制限選択度, 結合選択度をパラメータとして評価した. また, アトリビュートの値分布特性を考慮した場合の処理方式間トレード・オフについても考察した.

(データベース管理システム研資料 81-26)

### (2) データベースシステムにおける Physical Lock 方式と Predicate Lock 方式の評価

川村克彦, 松下 温, 辰己俊文,  
小宮山敏夫(沖電気)

#### [内容梗概]

データベースシステムにおける排他制御の方式として Physical Lock 方式と Predicate Lock 方式の2つに分類することができる. 両方式の適用範囲を明確にするためにシミュレーションを実施した結果, 以下のような傾向が明らかとなった. DB システムへの処理要求の到着間隔がある程度以上長ければ, Predicate Lock 方式が有利である. 到着間隔がある程度以下短ければ, 処理要求の参照アトリビュート数が大, または, 更新要求の割合が大という領域において Physical Lock 方式が有利となる場合が存在する.

(データベース管理システム研資料 81-26)

### (3) 実体関連モデル DBMS の一試作

山崎 剛, 瀬川 進, 落水浩一郎(静岡大・工)

#### [内容梗概]

実体関連モデルに基づいた DBMS の一実現法について報告した.

データの操作・制御・定義の各機能を紹介しつつ, データベース編成における, 主キーの更新の問題, 存在従属性の問題等を, 効率的に処理するための手法を提案した.

本システムは, プログラミング支援システム PDB のサブシステムとして開発したが, 実体関連モデル用の汎用のデータベース管理システムとして, 設計, 実現してある.

(データベース管理システム研資料 81-26)

### (4) データベース設計における性能評価

川越恭二, 真名垣昌夫(日電)

#### [内容梗概]

大規模データベースシステムの開発には, データベースの格納構造ばかりか, 論理データ構造(例えば, CODASYL のスキーマ, 関係型のベースリレーション)までも性能の面からの最適化が要求される. この問題を解決するため, データベース設計支援システム(AIDS)は, 論理/物理スキーマに適した2つの性能評価ツールを提供している. 本稿では, 本ツールを開発するに際して考慮した設計フェイズごとの評価項目分類, 性能評価モデルの体系化を論じ, 本ツールで採用した方式及び評価例を説明した.

(データベース管理システム研資料 81-26)

## ◇ 第10回 分散処理システム研究会

{昭和56年9月3日(木), 於第32森ビル 地下2階第二会議室, 出席者60名}

### (1) RIPS-ネット—研究情報システム—

矢田光治(電総研), 落合 隆, 本多正典(富士通)

#### [内容梗概]

工業技術院所属の9つの研究所が筑波学園都市に移転したのを機会に, 複分散型研究情報システム(RIPS・ネット)の構想の1部が実用化し, これらの内容について述べている. このシステムは, 計算機システム, 共用システムと個別システムからなり, 計算機システムがその中心になっている. 計算機システムは, センタシステムと各研究所に設置するリモートステーションにわけ, それぞれの業務に合った構成をとる. センタシステムとリモートステーションは, 共用ネットワーク, 専用ネットワーク, ビデオネットワークで結ばれている.

(分散処理システム研資料 81-10)

## (2) RIPS-ネットにおける光伝送路

矢田光治, 田中 隆 (電総研), 本多正典 (富士通)

### [内容梗概]

光ファイバケーブルを用いた光伝送路を全面的に採用した研究情報システム (RIPS-ネット) における光伝送路について述べている。光源にはすべて LED を、受光素子には APD と PIN・PD を用いた。また光ファイバは GI 型と SI 型を使い分けしている。光伝送路の品質は、符号誤り率で  $1 \times 10^{-14}$  以下とし、実質上エラーフリーを目標にした。一方3つのネットワークの光伝送路の増設やルート変更を容易に行えるように、光接合盤を開発した。光コネクタおよびスプライシングの平均結合損失は、それぞれ 0.85 dB, 0.18 dB であった。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (3) RIPS-ネットにおける光専用ネットワーク

矢田光治 (電総研), 長谷川浩, 井川真琴 (富士通)

### [内容梗概]

従来のリモートバッチは端末装置を通信回線でコンピュータに接続する形態であり処理能力に限界があった。工業技術院の研究情報処理システム (RIPS) では光専用ネットワークにより遠隔地 (研究所) での高速バッチを実現した。光専用ネットワークはセンタのコンピュータと個々の研究所のリモートステーションを光ファイバ伝送路で星形に結んだ高速ネットワークである。リモートステーションにはチャネル直結形の高速入出力装置を接続して遠隔地でありながらローカルバッチと同様な高速バッチを可能とした。さらに、リモートステーションに実験用ミニコンを接続して実験データの高速転送を可能とした。光ファイバ伝送路のデータ転送速度は最高 1.5 MByte/sec であり、接続距離は最高 3 km である。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (4) RIPS-ネットにおける光共用ネットワーク

矢田光治 (電総研)

橋本正道, 笹川信二, 上田 充 (富士通)

### [内容梗概]

近年、端末-コンピュータを結ぶ膨大な量のケーブル数を統合し、経済化を図るため、高速データハイウェイが構内コンピュータ網に適用されるようになってきた。ここでは、RIPS ネット (工技院の筑波地区の、研究情報システム) における共用ネットワークについて報告した。また、開発に当り、我々はサブノード、マルチループの概念を導入した新しい構内網の概念を

提案し、その実現方式につき述べた。本方式は、ネットワークの拡張、変更が容易、音声、イメージ等の通信が可能及び運用保守が容易等の特徴を有する。

なお、本システムは RIPS ネットの共用ネットワークとして運用され、この種の構内網は今後各方面で利用されるものと期待される。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (5) RIPS-ネットにおける光ビデオネットワーク

矢田光治, 田中 隆 (電総研), 厚主健一 (富士通)

### [内容梗概]

本ビデオネットワークは、コンピュータネットワーク利用者に対し、有効な活用を助けるために、回線状況、各種案内、プログラム相談などを TV カメラとモニターを用いて行うものである。この TV 画像の伝送のために、センタと各研究所間に光ファイバケーブルを用いた光画像伝送ネットワークを構築し高品質な画像伝送を可能にしたものである。

本報告においてはこの光ビデオネットワークについて説明を加えた。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (6) ローカルエリアネットワークに関する標準化動向

今井郁次, 森野和好 (日電)

### [内容梗概]

ローカルエリアネットワーク (LAN) は、電子計算機や端末装置、ワードプロセッサ等を結合するとともに、公衆網に接続され、分散処理を実現するための通信路を提供した。LAN における通信規約の国際標準化は ISO/TC 97/SC 6 で開始されており、その標準化動向を 1981 年 6-7 月に開催された SC 6 ベルリン会議の結果に基づいて述べた。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (7) GAMMA-NET のプロトコル構成

海老原義彦, 鶴岡知昭, 池田克夫, 中山和彦

(筑波大・電子情報工学)

西川正文, 新沢 誠 (三菱電機)

### [内容梗概]

筑波大学・学術情報処理センターに設置された光ファイバ・リングバス (伝送路速度: 32 Mbps) による計算機ネットワーク・システムのプロトコル体系を述べた。特にメッセージ伝送処理効率率を高めるリード/ライト同期伝送手順およびネットワーク情報管理プロトコルを中心に、その特徴を論じた。

(分散処理システム研資料 81-10)

## (8) 文字認識通信を指向した構内通信処理システ



## ムの構成法

中島健造, 荒川弘照, 木下研作, 外川政夫  
(横須賀通研)

## 【内容梗概】

ファクシミリ等から入力した画像中の文字パターンを認識する機能を活用することにより, 文字コードをイメージファイルの検索情報とした図形・画像登録・検索システムへの展開が考えられる. ここでは, このような文字認識通信を指向した構内通信処理システムについて構成法および各処理部の機能について述べるとともに, 実験データを基本に, 本システムの処理能力, 収容端末数などを導出した.

(分散処理システム研資料 81-10)

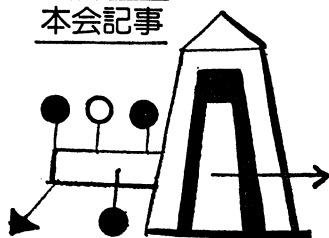
(9) 並列型シミュレーターの性能評価について  
越田一郎, 中川裕志 (横浜国大・工)

## 【内容梗概】

従来, 汎用計算機上で行われていた離散型シミュレーションを高速に実行するため, マルチプロセッサによるシミュレータの研究が行われている. このようなシミュレータでは, プロセスの挙動を予測することが, システムのデッドロックを防ぐために不可欠である. しかし, 予測方式の違いによりシミュレータの性能には大きな差が生じる. 本研究では, 3種類の予測方式を提案し, 各方式について計算機上でシミュレーションを行い, 性能評価を行っている.

(分散処理システム研資料 81-10)

## 本会記事



## 各種委員会 (1981年8月21日～9月20日)

- 8月20日(木) IFIP 国内委員会
- 8月21日(金) FPC 委員会 (歴代会長昼食会)
- 8月27日(木) ソフトウェア工学研究連絡会
- 9月3日(木) 分散処理システム研究会・連絡会  
データベース管理システム研究会・連絡会
- 9月7日(月) ALGOL 委員会
- 9月8日(火) 調査研究運営委員会
- 9月9日(水) 全国大会パネル打合せ
- 9月11日(金) 歴史特別委員会  
情報処理専門教育研究委員会
- 9月17日(木) FPC 委員会
- 9月18日(金) 人工知能と対話技法研究会  
〔規格関係委員会〕
- 8月21日(金) SC 16/WG 5
- 8月24日(月) SC 16/WG 1
- 8月26日(水) SC 16/WG 6
- 8月27日(木) SC 11/WG 3
- 8月31日(月) SC 9 Ad hoc

- 9月2日(水) SC 2, SC 6/WG 1, SC 16/WG 5
- 9月3日(木) SC 6/WG 2
- 9月4日(金) SC 15, SC 16/WG 4
- 9月9日(水) SC 10, SC 16/WG 6
- 9月10日(木) SC 5
- 9月11日(金) SC 16/WG 5, SC 18
- 9月16日(水) SC 6/WG 1, SC 16
- 9月17日(木) SC 5/PL/I, SC 16/WG 1, SC 16/WG 4
- 9月18日(金) 規格委員会, SC 5/FORTRAN

## 入会者

昭和56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).

鬼丸節子, 中野真作, 中村憲正, 稲垣慎太郎, 上遠野博, 古田土節夫, 鷺見孝則, 村尾裕一, 平賀 謙, 車谷博之, 辻野嘉宏, 井上克郎, 東野輝夫, 崔 相鉉, 荒巻隆志, 戸島英一朗, 小野雄二, 村井 純, 松方 純, 山田裕之, 山田 隆, 清水正人, 末野 実, 高崎幸子, 田辺裕久, 木内秀彦, 堀内正人, 木村 真, 平山貞元, 赤田往久, 住田伸夫, 福居文継, 大道寺重俊, 本間幹男, 岡崎章浩, 徳永 享, 平塚 隆, 荒川貴道, 和泉秀樹, 井上昌行, 菊池浩三, 黒沢定夫, 田中 稔, 長島千成, 中村修一, 藤本孝信, 山下治久, 市山俊治, 大志田信義, 吉原良一, 諫山徹也, 鄭 萃子, 栗田多喜夫, 濱崎陽一, 坂倉 守, 上村一穂, 石川 博, 清水正博, 原 秀夫, 薩摩林俊彦, 河合清博, 柴田一成, 向井和男, 益田 元, 玉地康雄,

山口博幸, 北村由生, 齊藤彰夫, 橋爪宏達, 長嶋英行, 山田光彦, 沖山 明, 光本圭子, 青木政晴, 五十嵐悟, 池田 武, 石黒省三, 磯田俊政, 井上嘉章, 梅本雅典, 河崎建彦, 木瀬次男, 北村真之, 草刈秀幸, 高坂通彦, 齋藤真人, 塩田敬三, 鈴木昭二, 田山晴康, 土岐豊晴, 富田正治, 中村 誠, 中村元司, 西雅幸, 八田恒明, 林真佐治, 原野紳一郎, 春名康夫, 馬嶋 宏, 益田秀樹, 松村栄二, 三島良一, 三好勇, 望月勝彦, 諸沢 巧, 安田佳孝, 山田満治, 依田吉正, 井上貞夫, 榎本金次郎, 植松泰尚, 雄城嘉史, 島田博史, 鈴木英男, 高塩賢二, 鷹栖 博, 千葉秀章, 永野 学, 野々垣旦, 吉田 亮, 阿保隆弘, 楠本博己, 小林篤矢, 西尾高廣, 渡辺 仁, 安達吉三郎, 荒井大介, 海老原親志, 岡畑博文, 小野一明, 春日和夫, 片野英司, 上岡正樹, 小林朝雄, 小林理一郎, 坂 義和, 更谷照秀, 篠坂 勉, 白石 清, 鈴木博史, 田島豊久, 田中 茂, 寺内勇二, 仲川眞弘, 長田秀敏, 野村正己, 橋詰保彦, 平野橋夫, 細田敏彦, 牧村信之, 幕田幸男, 松本一志, 三堀文男, 山下 真, 稲垣 宏, 片岡達史, 川崎高司, 川端 豊, 小池一弥, 佐々木隆, 島 隆史, 須田 健, 高田祐一, 葉山 稔, 平田誠司, 片山芳輝, 田村和幸, 西村光雄, 伊藤 裕, 浦川龍男, 岡島英布, 坂本喜則, 杉本眞一, 中村洋美, 水野修二郎, 村川賀彦, 毛利良男, 澤 勉, 磯崎康司, 柏崎淳子, 村田信行, 平井正明, 美濃導彦, 小川原倫子, 秦 務, 山田 剛, 大淵竜太郎, 内山次郎, 石原準五, 井上信一, 八木行

雄, 大上勝也, 青木克郎, 五十嵐正夫, 秋田泰之, 荒井 均, 射手矢英二, 犬山 修, 井上 昭, 井上等, 岩永慶文, 岩間繁見, 岩間正資, 白田 裕, 内山久子, 大脇正樹, 岡山利次, 小栗孝行, 男澤 康, 鬼沢文成, 小野山隆, 柿沢勝祐, 加藤かづみ, 金井康雄, 金沢弘幸, 金房徹郎, 川口浩幸, 川名雅彦, 川元一生, 衣山昌之, 齊藤邦明, 佐伯 満, 坂本浩一, 静恭二郎, 柴田幸良, 島美智子, 杉山安洋, 鈴木敦子, 鈴木英知, 高沢正壮, 高橋教義, 滝沢信夫, 多田益夫, 谷本 修, 角田文広, 戸澤 昭, 中出隆義, 中村昭洋, 鍋島孝二, 西川秀樹, 野木重幸, 橋本博司, 長谷川一彦, 長谷川徹, 馬場俊介, 早川一男, 馬場善彦, 藤田一郎, 藤田勝久, 古川 寛, 堀場敏博, 前田寿一, 増田一也, 増田直司, 真玉明良, 松原桂司, 三浦 悟, 宮平寿行, 森本雄一, 山口浩太, 山口治宏, 山田 統, 山本豊治, 吉田裕明, 若松 巧, 堀内健司, 兼松順三, 市川幸作, 泉田義男, 木瀬裕次, 中山一之 (以上 271 名)

石黒陸久, 恩田則之, 佐藤清美, 佐藤洋之, 本田栄司, 本間裕司, 三樹弘之, 大谷 巧, 橋本和彦, 橋本信行, 弓削環樹, 大石優子, 久住昭之, 板倉一郎, 田中輝雄, 上原 実, 高橋英一郎, 野島久雄, 堀内謙二, 篠原 武, 府津羅直久, 片山佳則, 佐々木英夫, 田中公隆, 小林 茂, 瀬尾日出夫, 橋本 治, 米倉秀春, 杉野光一, 渡辺智章, 市村 徹, 山村繁樹, 藤井宏昌, 玄 英澤, 小野智章 (以上 35 名)

## 編 集 後 記

面白いことに編集委員会では、2ないし3年ごとに、会員の意見交換の場としての「会員の声」の欄をもっと盛りあげたらという提案があらわれます。しかし、その都度しぼんでしまう。どうも学会誌に何か書くとなると、いやに改まり、土俵に上がり四股を踏むみたいな恰好になるようです。

専門家でもなんでもない事務局の者からみると、もっとリラックスして、「こういうことを考えたが、どうもうまいかかない。会員の中で同じことで苦心している人に、何かよい知恵を貸してほしい」といった会員相互の身近な課題の提供欄は、わが会誌にはふさわしくないのかなあと「会員外の声」を出したい昨今です。(坂元)

## 訂正

Vol. 22, No. 8, pp. 797~806 掲載の周藤の解説「統計手法を導入した文法的パターン認識法」中の以下の誤りを訂正いたします。

p. 802, 左 ↓ 6

誤:  $p(y, y_0) \geq p(y, y_0)$

正:  $p(y, \hat{y}_0) \geq p(y, y_0)$

p. 802, 左 ↓ 4

誤:  $d(y, y_0) \leq d(y, y_0)$

正:  $d(y, \hat{y}_0) \leq d(y, y_0)$

p. 802, 左 ↓ 3

誤: パターン  $y_0$

正: パターン  $\hat{y}_0$

p. 802, 左 ↓ 1

誤: 修正パターン  $y_0$

正: 修正パターン  $\hat{y}_0$

p. 802, 右 ↑ 19

誤:  $p(y/x_0) \cdot p(x_0) \geq p(y/x_0) \cdot p(x_0)$

正:  $p(y/\hat{x}_0) \cdot p(\hat{x}_0) \geq p(y/x_0) \cdot p(x_0)$

p. 802, 右 ↑ 20

誤:  $x_0 \in L(G)$

正:  $\hat{x}_0 \in L(G)$

p. 803, 左 ↓ 7, 6

誤: 最適修正パターン  $y_0$

正: 最適修正パターン  $\hat{y}_0$

p. 803, 左 ↓ 5

誤:  $L(Gp) = \{y_0 / p(y, y_0) = \max_{y_0 \in L(G)} p(y, y_0)\}$

正:  $L(Gp) = \{\hat{y}_0 / p(y, \hat{y}_0) = \max_{y_0 \in L(G)} p(y, y_0)\}$

p. 803, 右 ↓ 13, 12

誤: 最適修正パターン  $y_0$

正: 最適修正パターン  $\hat{y}_0$

p. 803, 右 ↓ 11

誤:  $d(y, y_0) = \min_{y_0 \in L(G)} d(y, y_0)$

正:  $d(y, y_0) = \min_{y_0 \in L(G)} d(y, y_0)$

p. 803, 右 ↓ 9

誤: 最適修正パターン  $y_0$

正: 最適修正パターン  $\hat{y}_0$

p. 803, 右 ↓ 7, 6

誤:  $L(Gd) = \{y_0 / d(y, y_0) = \min_{y_0 \in L(G)} d(y, y_0)\}$

正:  $L(Gd) = \{\hat{y}_0 / d(y, \hat{y}_0) = \min_{y_0 \in L(G)} d(y, y_0)\}$

p. 804, 右 ↑ 10

誤:  $p_4 = B: aC$

正:  $p_4: B \rightarrow aC$

p. 804, 右 ↓ 5

誤:  $p(y, y_0) = \max_{y_0 \in L(G)} p(y, y_0)$

正:  $p(y, \hat{y}_0) = \max_{y_0 \in L(G)} p(y, y_0)$

p. 804, 右 ↓ 4

誤:  $y_0$

正:  $\hat{y}_0$

p. 805, 左 ↑ 10

誤: ②の問題

正: ①の問題

p. 805, 左 ↓ 11

誤: 以降の処理時間

正: 以降の処理

## 昭和 56 年度役員

会 長 猪瀬 博  
 副 会 長 田中幸吉 松浦隼雄  
 常 務 理 事 井上幸美 浦城恒雄 瀬野健治  
 長尾 真 長谷川寿彦 宮城嘉男  
 理 事 伊藤陽之助 佐川俊一 和田英一  
 石井康雄 石原孝一郎 井上晴雄  
 首藤 勝 高見友一 戸田 巖  
 野口正一 藤野喜一  
 監 事 西村真一郎 浦 昭二  
 関西支部長 高島堅助  
 東北支部長 重井芳治

## 会誌編集委員会

担当常務理事 宮城嘉男  
 担 当 理 事 高見友一 野口正一  
 委 員 (基礎・理論分野)  
 白井良明 片山卓也 池田克夫  
 伊藤哲郎 志村正道 竹内郁雄  
 戸川隼人 富田悦次 新田義彦  
 二木厚吉 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)

斉藤信男 川合 慧 河田 汎  
 魚田勝臣 木下 恂 鈴木泰次  
 高木明啓 玉井 浩 徳田雄洋  
 西原清一 長谷川洋 疋田輝雄  
 松岡 潤  
 (地方委員)  
 牛島和夫

## (ハードウェア分野)

井田哲雄 山本昌弘 今井郁次  
 浦野義頼 鍛冶勝三 加藤正男  
 武井欣二 田中英彦 日比野靖  
 三浦謙一 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  
 高根宏士 武田 学 田辺茂人  
 富田正夫 八賀 明 藤崎哲之助  
 本位田真一 松下武史 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 長尾 真  
 担 当 理 事 藤野喜一  
 委 員 内田俊一 小川英光 木村文彦  
 鶴保征城 名取 亮 牧之内顕文  
 真名垣昌夫 溝口徹夫 森 健一  
 米澤明憲 渡辺 坦

## 文献ニュース小委員会

委 員 長 横井俊夫  
 副 委 員 長 鈴木泰次  
 委 員 大蒔和仁 小花貞夫 加藤重信  
 神野俊昭 木村友則 小池誠彦  
 後藤滋樹 鹿野清宏 白井英俊  
 中山信行 西村和夫 沼田一道  
 日比野靖 深沢良彰 毛利友治  
 山本幸市 山本浩通 横矢直和  
 吉野義行