

目次

巻頭言

学会活動の使命を考える—環境変化に対応した学会活動—松永 伍

特別論説

「情報処理最前線」

「理論と実際のギャップ」

- アルゴリズム一般について野崎 昭 弘
- 人工ニューラルネットワークにおける理論と実際のギャップ熊沢 逸 夫
- 並列プログラミング上田 和 紀

理論が本当に実際面で役だっているか、あるいは現実の問題とどのくらいかけ離れているか、さらには理論と実際の本来あるべき姿について各分野の第一人者が分かりやすく解説する。

講演

Research Co-operation: Easing Trade Friction between Canada and Japan.....Eric G. Manning 848

解説

航空輸送産業における計算機の援用岩村 良 一 853
多種多様の情報の迅速・的確な処理を必要とする航空輸送産業、現在、計算機の援用なしにはこの産業は成立しない。

ファジィと画像パターン認識廣田 薫 864
従来、制御分野への応用が注目を集めてきたファジィ技術について、そのニューラルネットワーク技術との関連や、画像パターン認識への応用に関する技術の現状と将来動向を分かりやすく解説する。

遺伝的アルゴリズムとその応用樋口 哲也・北野 宏明 871
遺伝的アルゴリズムは、組合せ最適化問題に対して適用できる汎用の探索技法である。近年、学習の新しいパラダイムとしても注目されつつある遺伝的アルゴリズムの、概要と応用について述べる。

人工生命への招待稲吉 宏明 884
生物学者が試験管内で生命の合成を試みるのと同じように、コンピュータ内で生命を合成する研究が近年行われるようになった。このような人工生命の研究の歴史と、いくつかの研究事例を紹介する。

FRIEND 21 プロジェクト上田 博 唯 892
本プロジェクトが目指すヒューマンインタフェース研究を解説し、今、HI研究者が何を目標に、どのような技術研究を進めているのか述べる。

三次元グラフィックスの動向と技術課題福永 泰・藤田 良・古賀 和義 902
三次元グラフィックスの歴史と技術課題を、応用に即して解説する。技術課題ではグラフィックス処理の概要と実現方式、さらに、性能指標、インタフェースの標準化の最新動向を説明する。

「海外の並列処理研究動向」米国 CMU における並列処理研究戸 辺 義 人 909
カーネギーメロン大学で行われている並列計算機プロジェクト iWarp, Nectar, XIMD および分散 OS Mach の研究状況とそれらの研究スタッフの現状を紹介する。

文書記述言語の標準化動向—V フォント情報交換の国際標準化小 町 祐 史 915
文書の電子的処理の進展、高精細なプリントの普及および2バイト文字を含む民族固有の文字の尊重の機運などから注目されるようになったフォント情報の国際標準化について最新動向を解説。

報告

部会制検討委員会報告書の要旨部会制検討委員会 922

書評 927

文献紹介 929

記事

誌アブストラクト…………… 935
 4年度調査研究活動報告…………… 940
 技術標準化のページ…………… 960
 5年度支部総会報告…………… 962
 376回 理事会…………… 968

各種委員会…………… 970
 新規入会者…………… 970
 採録原稿…………… 971
 入会のおすすめ…………… 972
 会 告…………… (1~42)

会 長 水野幸男
 相磯秀夫 平栗俊男
 監 事 竹下 亨 高橋延匡

総 務 磯崎 澄 山本昌弘
 財務・規格 林 弘 河岡 司
 学 会 誌 箱崎勝也 弓場敏嗣
 論 文 誌 土居範久 雨宮真人
 事 業 松永伍生 鈴枝 進
 出 版 齊藤忠夫 坂 和磨 久保隆重
 研 究 会 稲垣康善 安西祐一郎
 国 際 八賀 明 米田英一

関 西 支部長 松本吉弘
 東 北 支部長 奈良 久
 九 州 支部長 有川節夫
 東 海 支部長 山田 博
 北 海 道 支部長 宮本衛市
 中 国 支部長 小林康浩
 四 国 支部長 野田松太郎
 北 陸 支部長 武部 幹

誌編集委員会 (主査・幹事)
 (基礎・理論分野) (ハードウェア分野)
 尾 確 井宮 淳 中田登志之 西田健次
 ソフトウェア分野) (アプリケーション分野)
 下善彦 深澤良彰 金子俊一 岡田謙一

文献ニュース小委員会
 委 員 長 本多弘樹
 副委員長 内平直志

複写をされる方に

本誌(書)に掲載された著作物は、政令が指定した図書館で行うコピーサービスや、教育機関で教授者が講義に利用する複写をする場合等、著作権法で認められた例外を除き、著作権者に無断で複写すると違法になります。そこで、本著作物を合法的に複写するには、著作権者から複写に関する権利の委託を受けている次の団体と、複写をする人またはその人が所属する企業・団体等との間で、包括的な許諾契約を結ぶようにしてください。

学協会著作権協議会 内日本複写権センター支部
 107 東京都港区赤坂 9-6-42-704
 Tel. (03) 3475-4621・5618
 Fax. (03) 3403-1738

Notice about photocopying

In the U.S.A., authorization to photocopy the copyrighted publication or parts thereof for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Information Processing Society of Japan, provided that designated fees are paid directly to Copyright Clearance Center. For those organizations that have been granted a photocopy license by CCC, a separate system of payment has been arranged.

Copyright Clearance Center, Inc.
 27 Congress St.
 Salem, MA 01970
 Phone 508 744 3350
 Fax. 508 741 2318

銀行振込 (いずれも普通預金口座)

第一勧業銀行新宿西口支店 2049562
 三菱銀行虎ノ門公務部 0000608
 名義人 東京都新宿区西新宿 1-24-1

東京都新宿区西新宿 1-24-1 エステック情報ビル 27 階
 . (03) 5322-3535 Fax. (03) 5322-3534
 郵便振替口座 東京 5-83484

エステック情報ビル 27 階 社団法人 情報処理学会