

目次

巻頭言

情報処理学会への一期待 春 名 公 一

特別論説

「情報処理最前線」

コンピュータは人間に勝てるか?! 小谷 善行・松原 仁・大沢 英一 275
チェス, 将棋, そしてチューリング・テストと呼ばれる知能テストをめぐる, 人間とコンピュータとの勝負に関する最新の話題. はたしてコンピュータは, どこまで人間に迫ることができたのか?

解 説

ボクセル指向 3 次元データ表現とその表示技術 藤代 一成・茅 曉陽・國井 利拳 285
2 次元画像でピクセルというように, 3 次元画像, 図形の最小単位をボクセルというが, この稿ではボクセルを中心概念とするデータ表現と 3 次元画像表示 (レンダリング) 技術について最新の方法論を解説している.

証券価格変動をめぐる諸問題 岸 本 一 男 299
証券価格変動のメカニズムを説明するための時系列, オプション取引の基礎となるブラック=ショールズの公式, 最適投資方策を求めるポートフォリオ理論などについて著者自身の見解や経験を交えて解説している.

心理, 生理学データから推測される知覚情報の脳内表現 熊 沢 逸 夫 309
我々が見ているこの世界は, 脳内ではどのように表現されているのか? ヒトの知覚の特殊性を, 架空の生物との対比で明らかにし, 心理, 生理学データも考慮に入れて, 知覚の脳内表現形式を推理する.

システムインタフェース検証・認証の現状 システムインタフェース検証研究グループ 324
OS, 言語, ネットワーク分野での標準仕様の適合性検証の状況を解説. POSIX や COBOL, FORTRAN に加え OSI 等を対象.

暗号技術と高速算法 森 田 光 336
近年の暗号技術は秘密通信だけでなく, 本人確認や通信内容の正当性検証などに用途が拡大されてきた. 本稿では, 暗号技術の実用面および暗号アルゴリズムに使用される高速算法について解説する.

大規模データベースにおける知識獲得 西 尾 章治郎 343
大規模なデータベースのデータ中に内在する規則性やルールを発見することにより, 問合せ処理能力の強化や推論機能の装備を可能にする知識獲得/知識発見の研究の現状を概説し, 今後を展望する.

エキスパートシステムの諸事例—X 化学分析システムへの応用

—電子線マイクロアナライザによる元素同定システム— 長谷川 聡 351
未知試料中に含まれる元素を同定するエキスパートシステムについて解説する. 従来型のプログラム開発と知識システムの発想を組み合わせることにより, 短期間で実用レベルのシステムを開発した.

講 座

計算機の記憶システム—V スーパーコンピュータの記憶システム 村 上 和 彰 361
スーパーコンピュータの強力な演算能力を引き出すには, それに応じた記憶システムが必要です. 今回は, 配列などの構造データのアクセス法などを中心に最先端の技術を紹介し, ます.

文献紹介 372

ニ ュ ー ス 377

会 記 事

論文誌梗概	378
情報技術標準化のページ	383
第 372 回 理事会	385
各種委員会	386

新規入会者	387
採録原稿	387
論文誌査読委員	388
会 告	(1～28)

会 長	萩原 宏				
副 会 長	小林 亮	相磯秀夫	監 事	山田郁夫	竹下 亨
里 事					

総 務	勅使河原可海	磯崎 澄
財 務	林 弘	
学会誌	松下 温	箱崎勝也
論文誌	村岡洋一	土居範久
欧文誌	佐藤 繁	斉藤忠夫
事 業	鶴保証城	松永伍生
出 版	春名公一	坂 和磨
研究会・規格	大野侑郎	稲垣康善
国 際	斎藤信男	八賀 明

関 西	支部長	手塚慶一
東 北	支部長	奈良 久
九 州	支部長	大槻説乎
東 海	支部長	山田 博
北海道	支部長	伊達 惇
中 国	支部長	磯道義典
四 国	支部長	島田良作
北 陸	支部長	木村正行

学会誌編集委員会（主査・幹事）	
（基礎・理論分野）	（ハードウェア分野）
西野哲朗 長尾 確	笠原博徳 中田登志之
（ソフトウェア分野）	（アプリケーション分野）
川越恭二 坂下善彦	宮崎収兄 金子俊一

文献ニュース小委員会
委 員 長 岩野和生
副委員長 本多弘樹

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

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 2 0 4 9 5 6 2
三菱銀行虎ノ門公務部 0 0 0 0 6 0 8
名義人 東京都新宿区西新宿 1-24-1
エステック情報ビル 27 階 社団法人 情報処理学会

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
Phone 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