

目次

巻頭言

- グローバル化の時代に対処して……………三浦 武雄
第55回全国大会（平成9年後期）大会優秀賞の表彰
第55回全国大会（平成9年後期）大会奨励賞の表彰

特別論説

「情報処理最前線」

- 非同期式マイクロプロセッサの動向……………南谷 崇 181
従来のプロセッサの基本動作原理を根本からくつがえし、高速性・低消費電力・設計容易性といった利点をもたらす非同期式マイクロプロセッサとは？ その基本原理と実用化の動向を紹介する。

特集：「日本のマイクロプロセッサ技術」

0. 特集「日本のマイクロプロセッサ技術」の編集にあたって……………山崎 憲一 187
1. 日本のマイクロプロセッサ技術……………坂村 健 188
2. 組み込み用途プロセッサ SH……………荒川 文男・西井 修・中川 典夫 195
3. 大容量 DRAM を内蔵したマイクロプロセッサ M32R/D……………布村 泰浩・近藤 弘郁・清水 徹・土橋 宏二 200
4. データ駆動型メディアプロセッサ……………岡本 俊弥 208

解説

- コンピュータと人間の会話：現状と課題……………島津 明 215
人間と上手にお話ししてくれる賢いコンピュータの実現は研究者の長年の夢ですが、現在の状況、そして、何が難しいのかを実際のシステムの例を見ながら解説します。
- 地球観測衛星データ用の相互運用プロトコル……………祖父江真一・新井 康平・落合 治 222
地球を見守る電子の眼、地球観測衛星が送る貴重な情報。その処理と管理の概要、新たに標準化される相互運用のためのプロトコル CIP について解説する。
- ピクトグラムによる情報交換—絵によるコミュニケーション—……………中村 正和・湯浅万紀子 229
絵カードから GUI 上のグラフィックシンボルに進化した絵文字が言語の壁を越え、コンピュータネットワークを介して世界を結ぶ。
- 「素朴な疑問」5大陸を結ぶ第九……………古川 賢信 235
華やかなオリンピック会場の様子を生々しく伝える放送技術。この晴れ舞台は、放送業界の技術者の晴れ舞台でもある。デジタルマジックによる時間差攻撃の舞台裏をここに公開。
- 「化学」を指向するチョムスキー言語学
3. 自然言語処理研究と言語学は実り豊かに協力していくか……………野村 直之 237
大量のテキストと統計的手法を駆使する最近の工学的言語処理と、チョムスキー言語学との接点はどこにあるのか？ 言語処理研究の将来を占う。
- 「例からの学習技術の応用に向けて」
2. 応用上の課題に対する解決法……………秋葉 泰弘・フセイン・アルモアリム・金田 重郎 245
基礎技術と実用化の間に大きな壁があるのは常ですが、「例からの学習」もその例外ではありません。この壁を乗り越えるための最新手法を解説します。

複写される方に

Notice about

Academic Societies

[R] <学協会著作権協議会委託>
本誌からの複写許諾は、学協会
著作権協議会 (〒107 東京都港区
赤坂 9-6-41, Tel: (03)3475-4621,
Fax: (03)3403-1738) から得てくだ
さい。
ただし、アメリカ合衆国におけ
る複写については、右記の In the
USA に記載の所へご照会ください。

Photocopying
In order to photocopy any work
from this publication, you or your
organization must obtain
permission from the following
organization which has been
delegated for copyright for
clearance by the copyright owner of
this publication.
Except in the USA
The Copyright Council of the

41-6 Akasaka 9-chome,
Minato-ku, Tokyo 107, Japan
Phone: 81-3-3475-4621
Fax: 81-3-3403-1738
In the USA
Copyright Clearance Center,
Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers,
MA 01923, USA
Phone: (508)750-8400
Fax: (508)750-4744

事例

知財権統合情報システム構築 (MIPAT) - 広域3階層クライアントサーバシステム -
.....高橋 正夫・赤岩 和治・井上 悦次・小野 幸彦・関 昌弘・南原 剛 252
従来、汎用機上で稼動していた機能を見直した、大規模なクライアントサーバシス
テム開発事例を紹介する。知財権の維持管理や膨大な紙資料の電子化、内外の関連部門
とのグループウェア化、情報検索の各サブシステムが統合構成されており、システム
開発の生産性及び保守性についても興味深い内容である。

道しるべ

ネットワークエージェント西田 豊明 258
ニュース 261
"FORTE/PSTV '97"

会員の広場 262 IPSJ カレンダー 267
編集室 262 有料会告 269
論文誌 3月号掲載論文一覧 263 有料会告について 270
人材募集 264 掲載広告目次 巻末

次号 (4月号予定目次)

「特集」Java 言語：今なにが課題なのか

「コラム」インターネット楠本 博之
「解説」Windows98 は 95 とどう違うか?横井 伸好
「解説」あるマシン工房の事例竹内 郁雄 他
「情報処理最前線」デジタル署名技術の動向洲崎 誠一 他
「コラム」現代・日本のコンピュータ市場宍戸 周夫
「連載」だから私は××が好き
UNICODE は好きですか?和田 英一
「コラム」次世代を創るコミュニケーション技術今田 泰以
「解説」パソコンで詰め将棋脊尾 昌宏
「コラム」情報技術の新時代に向けて高橋 延匡
「事例」SGML/HTML の複数データベースと専用ビューアを用いた
インターネットにおける特許情報検索システム津軽 良介
「翻訳」ソフトウェア・エンジニアリングのための倫理規範安藤 進
「連載」ソフトウェア新時代青山 幹雄
「連載」コンピュータと通信
コンピュータと電話の統合 CTI若原 恭
「連載」環境問題と情報処理
情報通信への期待武富 靖直
「道しるべ」並列コンパイラ本多 弘樹

学会誌編集委員会
委員長 諏訪 基
副委員長 鈴木健二

主査・幹事
(基礎・理論分野)
武田浩一 牧野光則
(ソフトウェア分野)
木谷 強 市川哲彦

(ハードウェア分野)
山崎憲一 片山泰尚
(アプリケーション分野)
工藤育男 浦谷則好

(実務分野)
佐藤和夫 笠野 章
(書評・ニュース分野)
桑野文洋 中野恵一

事務局
〒108-0023 東京都港区芝浦 3-16-20 芝浦前川ビル 7F
Tel (03)5484-3535 Fax (03)5484-3534
郵便振込口座 00150-4-83484

銀行振込 (いずれも普通預金口座)
第一勧業銀行虎ノ門支店 1013945
東京三菱銀行虎ノ門公務部 0000608
名義人 社団法人 情報処理学会