

## 「情報処理」第38巻 総目次

	号	頁
名誉会員 小林宏治氏を偲ぶ .....	水野 幸男	2-巻頭
第53回全国大会(平成8年後期)大会優秀賞の表彰 .....		4-ク
第53回全国大会(平成8年後期)大会奨励賞の表彰 .....		4-ク
名誉会員の紹介 .....		6-ク
情報処理学会平成8年度功績賞 .....		6-ク
平成8年度論文賞の表彰 .....		6-ク
平成8年度 Best Author 賞の表彰 .....		6-ク
平成8年度坂井記念特別賞の表彰 .....		6-ク
名誉会員 出川雄二郎博士を偲ぶ .....	金田 弘	8-ク
第54回全国大会(平成9年前期)大会奨励賞の表彰 .....		9-ク
第54回全国大会(平成9年前期)大会優秀賞の表彰 .....		9-ク
平成9年度標準化功績賞・標準化貢献賞の表彰 .....		9-ク
平成9年度山下記念研究賞の表彰 .....		11-ク
平成10年4月号より学会誌が変わります .....		11-ク

## ■巻頭言

夢を持ち続けよう .....	高橋 延匡	1
社会のソフト化への対応について .....	上林 弥彦	2
情報処理学会とカタカナ語 .....	牛島 和夫	3
変革は始まっている .....	藤林 信也	4
日本から新しい情報技術を！ .....	杉本 和敏	5
会長就任にあたって .....	戸田 巖	6
Flexible Computing -ポストモダン情報システム-	白鳥 則郎	7
バーチャル・エンタープライズ .....	村上 憲也	8
自己改革ともう一つの責任 .....	牧之内顕文	9
グローバルな学会活動にむけて .....	杉山 公造	10
ERPとネットワークコンピューティングが企業情報システムにもたらすもの .....	片岡 信弘	11
初冬の語らい .....	諏訪 基	12

## ■特別論説

## 「情報処理最前線」

インターネットと多言語情報処理 .....	菊井玄一郎	1-1
ケーブルテレビを利用した高速データ通信 .....	橋本 浩明・山添 亮介	2-77
最先端ダイナミックメモリ .....	片山 泰尚	3-169
エージェント拡張現実感-エージェントによる実世界と情報世界の統合-	長尾 確	4-257
脳研究から情報処理へ-脳型コンピュータの開発にむけて-	松本 元・重松 征史・市川 道教	5-369
インターネットとコンピュータテレフォニ .....	有馬 勲	6-451
ソフトウェア CALS 実証実験の概要と1年目の成果 .....	大場 充・大貫 一志・佐藤 和夫・堀田 勝美	7-549
光技術がもたらす次世代情報ネットワーク .....	行松 健一	8-657
電子著作権管理システムとコピーマート .....	北川善太郎	8-663
データウェアハウスと多次元データベース .....	田中 聡	9-745
インターネットにおけるセキュリティ問題と緊急対応組織 .....	山口 英	10-863
ヒューマノイド-人間形高度情報処理ロボット-		
.....橋本 周司・成田誠之助・白井 克彦・小林 哲則・高西 淳夫・菅野 重樹・笠原 博徳		11-959
マルチメディアプレゼンテーションの自動生成に向けて-自然言語生成からマルチメディア生成へ-	加藤 恒昭	12-1049

## ■特 集

### 「ネットワーク社会を支援する新しい知能メディア技術」

特集「ネットワーク社会を支援する新しい知能メディア技術」の編集にあたって	西田 豊明・工藤 育男	1-9
1. ネットワーク社会とエージェント-擬人化された人工システム-	西田 豊明	1-10
2. モバイルエージェントとネットワーク	飯田 一朗・西ヶ谷 岳	1-17
3. ネットワーク社会とマルチメディアデータベース	田中 克己	1-24
4. ネットワークエージェントによる情報収集と流通	服部 文夫	1-30
5. 放送メディアにおける知能情報処理技術	吉村 俊郎・金 淵 培	1-36
6. ネットワーク利用者を支援するマルチモーダルヒューマンインタフェース	宮里 勉・間瀬 健二	1-42
7. 広域情報ネットワークによるコミュニティ支援	石田 亨・西村 俊和	1-48

### 「HPF 言語の動向」

特集「HPF 言語の動向」の編集にあたって	妹尾 義樹・岸本 芳典	2-85
1. ユーザからみた HPF 言語	小柳 義夫	2-86
2. HPF 言語の現状と将来	妹尾 義樹	2-90
3. SP2 のための HPF コンパイラにおける最適化技術	小松 秀昭・菅沼 俊夫・小笠原武史・石崎 一明・郷田 修	2-100
4. HPF トランスレータ "Parallel FORTRAN" の開発と評価	佐藤 真琴・太田 寛・布広 永示	2-105
5. Cenju-3 における HPF 処理系の開発と評価	蒲池 恒彦・末広 謙二・草野 和寛・妹尾 義樹	2-109
6. HPF からみた VPP Fortran	岩下 英俊	2-114

### 「コンピュータ・グラフィックスの基本的テクノロジーと最近の話題」

特集「コンピュータ・グラフィックスの基本的テクノロジーと最近の話題」の編集にあたって	牧野 光則	3-175
1. コンピュータ・グラフィックスの基本的テクノロジー	伊藤 貴之・牧野 光則	3-176
2. 3次元映像のテクノロジー	宮沢 篤・田村 徹・大淵竜太郎	3-182
3. 画像とCGの融合	宮田 一乗・黒川 雅人・広田源太郎	3-189
4. 3次元グラフィックスのハードウェア	川瀬 桂・森山 孝男・中村 英史・清水 和哉	3-195
5. 写実的レンダリングの基礎技術と最近の話題	青野 雅樹・大淵竜太郎・伊藤 貴之	3-203
6. ボリューム・データのグラフィックス表示	伊藤 貴之・小山田耕二	3-209
7. サイエントフィックビジュアル化とCGの中の物理現象	白山 晋	3-215

### 「仮想環境社会の展望」

特集「仮想環境社会の展望」の編集にあたって	森田 博文・岡田 守	4-267
1. 仮想環境社会におけるコミュニケーションとコラボレーション	岡田 謙一	4-268
2. 仮想環境サービスの展望	森下 哲次	4-274
3. 仮想環境を実現するヒューマンインタフェース	赤松 茂	4-280
4. 仮想環境を実現するコンピュータプラットフォーム	岸野 文郎	4-287
5. 仮想環境を実現するネットワーク・プラットフォーム	斎藤 孝文・佐藤 基	4-294

### 「人文・芸術系のデータベース-今そしてこれから」

特集「人文・芸術系のデータベース-今そしてこれから」の編集にあたって	鈴木 卓治	5-376
1. 人文科学とデータベース	八村広三郎	5-377
2. 歴史データベース-日本史を中心に-	照井 武彦	5-383
3. 考古学データベース-過去を復元するマルチメディア技術-	及川 昭文	5-388
4. 民族学データベース-デジタル・ミュージアムを目指して-	杉田 繁治	5-392
5. 文学データベース-急がれる総合的な環境整備-	長瀬 真理	5-397
6. 絵画データベース-索引法と検索法を中心に-	上田 修一	5-401
7. 美術品画像データベース	加藤 迪	5-405
8. 音楽データベース-音楽情報の記号化とデータベース-	鈴木 孝	5-411

### 「高速プロセッシングデータバス技術」

特集「高速プロセッシングデータバス技術」の編集にあたって	柏山 正守	6-457
1. Sun Ultra 2 の UPA 相互接続テクノロジー概説	井上 洋紀	6-460
2. SMP サーバのデータバス技術	林 宏雄・稲葉 勉・畠山 哲夫	6-466
3. スーパーコンピュータ SX-4 におけるデータ供給能力	西川 岳・萩原 孝・安藤 憲行・磯部 洋子	6-472
4. 高並列スーパーコンピュータ VPP700E におけるデータ供給能力	坂井 賢一	6-479

5. RISC超並列スーパーコンピュータのデータバス技術	澤本 英雄・石原 修・柏山 正守	6-485
5. テクニカルサーバExemplarにおける高速データプロセッシング技術	北川 一三	6-493
<b>「能動学習」</b>		
特集「能動学習」の編集にあたって	中村 篤祥	7-557
1. 能動学習概要	安倍 直樹・中村 篤祥	7-558
2. 予測とモデル選択のための質問選択	Gerhard PAASS (訳: 麻生 英樹)	7-562
3. ニューラルネットワークの能動学習	福水 健次	7-569
4. 能動学習に関する計算論的学習理論の研究	安倍 直樹・中村 篤祥	7-575
5. ロボットの行動獲得のための能動学習	浅田 稔	7-583
<b>「エレクトロニック・コマース」</b>		
特集「エレクトロニック・コマース」の編集にあたって	池田 誠・田野 俊一・工藤 育男	9-751
1. ECの過去から現在,そして未来	池田 誠	9-752
2. ECのビジネスソリューション	松尾厚二郎	9-759
3. サイバースペースの経済空間としての特性	國領 二郎	9-764
4. ECの技術動向:要素技術全般	檜山 秀郎	9-772
5. ECの技術動向:セキュリティ技術	中村 勝洋	9-778
5. ECの技術動向:デジタルコンテンツ作成流通技術	安原 隆一	9-785
7. ECの技術動向:ソフトウェアのアーキテクチャ	増石 哲也・新田 淳・福岡 寛・吉村紀久雄	9-792
3. ECの事例:ユーシーカードにおける実証実験	溝川 直樹・和田 守弘・高島 豊徳	9-799
3. EC実現のための法制度課題	鈴木 茂樹・梶原 慎二・佐草 幸一・厚見 靖男・折出 勝彦	9-804
<b>「組込みシステム開発の現状」</b>		
特集「組込みシステム開発の現状」の編集にあたって	高田 広章	10-870
1. 組込みシステム技術の現状と動向	中本 幸一・高田 広章・田丸喜一郎	10-871
2. 組込みシステムの設計手法-オブジェクト指向設計を中心に-	川口 晃・岸 知二・門田 浩	10-879
3. 組込みシステムのデバッグ手法	宿口 雅弘	10-886
4. 自動車における組込みシステム開発の現状-エンジン制御を中心に-	菅沼 英明・佐藤 浩司	10-892
5. FA制御機器のシステム開発について-組込み機器としての数値制御装置を中心に-	南角 茂樹・飯田 秀正	10-898
<b>「音声処理技術とその応用」</b>		
特集「音声処理技術とその応用」の編集にあたって	工藤 育男	11-970
1. 花開く音声処理技術	白井 克彦・小林 哲則・工藤 育男	11-971
2. 音声符号化技術	守谷 健弘・間野 一則	11-976
3. 音声合成技術	広瀬 啓吉	11-984
4. 音声認識技術	匂坂 芳典	11-992
5. 認識技術の進展	中村 哲・鹿野 清宏	11-998
5. 音声識別	杉山 雅英	11-1007
7. 音声コーパス	板橋 秀一	11-1012
<b>「情報処理機器における実装技術」</b>		
特集「情報処理機器における実装技術」の編集にあたって	片山 泰尚	12-1057
1. 高密度・低コスト実装技術の開発と現状	塚田 裕	12-1058
2. モバイルコンピュータにおける実装技術	村瀬 潔	12-1065
3. パーソナルコミュニケータの実装技術	川口 淑規・片山 泰宏	12-1073
<b>■解 説</b>		
古くて新しい画像認識法-固有空間法による画像認識-	村瀬 洋	1-54
PCTE:ソフトウェアツールを移植可能にし,共通に利用するための環境	松本 吉弘・吉野 松樹	2-121
赤外線による通信ポートエミュレーション	近藤 貴士	2-129
ノートブックPCのパワーマネジメント	下遠野 享	2-135
「地理情報システム」1. 地理情報システムと空間データインフラの概要	明野 和彦・熊木 洋太	2-143
ミームメディア・アーキテクチャ IntelligentPad とその応用	田中 譲	3-222
「地理情報システム」2. 空間データの標準化と整備の動向	明野 和彦・熊木 洋太	3-232
オブジェクト指向言語におけるメッセージ送信の高速化技法	小野寺民也	4-301

新世代楽器とインタラクティブアート .....	片寄 晴弘・金森 務	4-311
「最近のシミュレータ開発」3. 物流・生産シミュレータ「QUEST」.....	大場 茂	4-317
コンピュータセキュリティ対策—コンピュータウイルスを中心として— .....	中村 達	5-415
学習する組織—ソフトウェア・プロセス改善に基づく組織の継続学習— .....	大場 充	5-421
PHS によるデータ通信 .....	田中 利憲	5-428
VLW 型メディアプロセッサ .....	吉田 豊彦	6-499
光エレクトロニクスを支える実装技術 .....	三上 修	7-589
「初等中等教育における情報教育の動向」1. 初等中等教育での情報教育の取り組みと現状 .....	岡本 敏雄・西之園晴夫	7-594
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」1. ソフトウェアを巡る知的財産権 .....	筒井 邦恵	7-600
高画質カラープリンタの最新技術動向 .....	角谷 繁明	8-698
「素朴な疑問」なぜチェス名人はコンピュータチェスに負けなければならなかったのか? .....	松原 仁	8-705
「最近のシミュレータ開発」4. オープン FA 制御用シミュレータ CODE.....	大場 茂	8-707
「初等中等教育における情報教育の動向」2. 初等中等教育での情報教育の内容 .....	岡本 敏雄・西之園晴夫・永野 和男	8-713
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」2. ソフトウェアの権利者 .....	筒井 邦恵	8-720
「初等中等教育における情報教育の動向」3. 高等教育との接続性からみた情報教育 .....	武井 恵雄・大岩 元	9-811
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」3. 自分が作成したソフトウェアの利用 .....	筒井 邦恵	9-820
統合デジタル放送 (ISDB) —マルチメディア時代の放送サービス— .....	磯部 忠	10-904
欧州の情報技術への研究支援と日本の取組み .....	相場 亮・小林 慎一・宮崎 収兄・遠山 真・吉田 紀彦・佐藤真紀子	10-911
「最近のシミュレータ開発」5. 航空救難訓練用シミュレータの開発事例とその主要技術 .....	古村 哲夫	10-918
「初等中等教育における情報教育の動向」4. 情報教育担当教員の養成 .....	中村 直人・松田 稔樹	10-923
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」4. 他人の著作物の利用 .....	筒井 邦恵	10-929
動的可変バスをもつ並列計算機上の定数時間アルゴリズム .....	中野 浩嗣	11-1019
高速エミュレーション技術—FX132— .....	瀬戸 弘和	11-1026
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」5. 著作物のネットワークを通じた送付・提供：著作権法 上の問題点 .....	筒井 邦恵	11-1032
RoboCup-97 報告 .....	松原 仁・北野 宏明・浅田 稔・野田五十樹・鈴木 昭二	12-1077
大学の理工系学部情報系学科のためのコンピュータサイエンス教育カリキュラム J97.....	柴山 潔	12-1083
Java に関する技術・応用・表現大賞 '97 .....	松岡 聡	12-1093
「素朴な疑問」WWW の検索サービスは何をしているのですか? .....	田村 健人	12-1099
「知識の宝庫：情報処理技術者のための知的財産権」6. 著作物のネットワークを通じた送付・提供： 法改正の動き .....	筒井 邦恵	12-1101
<b>■ 事 例</b>		
電子決裁システムの開発 .....	田中 誠人	1-61
高速・広帯域バックボーンネットワークによる遠隔医療診断支援システム実験 .....	岩田 彰	2-150
ジャパンエナジーにおけるデータウェアハウスの構築とその運用— POS データを活用した戦略的情報システム— .....	矢嶋 健一・葛藤 雄一	3-239
百貨店における業務改革と単品 MD (Merchandising) システムへの取組み— C/S システムを利用した基幹業務 システム構築と取引先連携 (EC 取組み) — .....	藤原 春樹・浦田 努	4-324
グループウェアを活用したこれからのゴルフ場向け「新情報システム」の構築 .....	高橋 莞爾	5-435
オブジェクト指向モデリング手法「MELON」を用いたシステム開発 .....	近藤 文夫・岡部 雅夫	6-515
野村総合研究所のイントラネット .....	小澤 弘	7-603
Windows NT による勘定系システム構築 .....	越坂部昭人	8-723
PC サーバによる全社電子メールシステムの構築 .....	大和 徹人	9-822
上流工程における再利用を前提としたドメインモデルの使用法—倉庫問題を例として— .....	木下 茂行	12-1104
<b>■ 論 説</b>		
日本のソフトウェア問題について—現状分析と将来対策— .....	大須賀節雄	8-669
「日本のソフトウェア問題について」を受けて—ソフトウェア産業はこの問題をどう捕えているか— .....	後藤 敏・中村 陽生・竹原 司・東山 尚	8-682

報処理学会の未来に向けての若い世代からの論断 .....富田 眞治・平田 圭二・西田 豊明・青山 幹雄 8-688

## 報 告

国政府による情報技術への研究支援－NSFとDARPAの事例研究－

.....相場 亮・平田 圭二・飯村 次郎・佐藤真紀子 6-507

「報処理学会第54回全国大会」1. 第54回全国大会を振り返って－魅力ある全国大会に向けて今何が

われているのか－ .....増永 良文 7-615

「報処理学会第54回全国大会」2. 公開パネル討論「Digital Academic Society」の報告 .....安村 通見 7-617

「報処理学会第54回全国大会」3. 公開パネル討論「高度データベース」の報告 .....西尾章治郎 7-620

「報処理学会第54回全国大会」4. ACM Track－国際化の第一歩－ .....中島 浩・増永 良文 7-623

3P 言語国際標準化と日本の貢献 .....伊藤 貴康 10-932

## 大会優秀賞

53回全国大会（平成8年後期 於：大阪工大）大会優秀賞受賞論文（12件） ..... 4-329

54回全国大会（平成9年前期 於：千葉工大）大会優秀賞受賞論文（11件） ..... 9-829

## 書 評

塚 満 著 “知識の表現と高速推論” ..... 1-66

マン・カンナ 編・林 秀幸、多田征司 訳・小畑喜一 監修 “分散コンピューティング環境 実現と戦略” ..... 2-155

衛 著 “SEレポリユーション～本物のSEをめざす人のためのエッセイ～” ..... 2-156

畑正貴 著 “つくる並列処理コンピュータ” ..... 3-244

内外史 著 “PとNP” ..... 4-354

鳥則郎、滝沢 誠 共著 “分散処理” ..... 4-355

野哲郎 著 “量子コンピュータ入門” ..... 6-523

研二、中村 哲、永田昌明 著 “音声言語処理－コーパスに基づくアプローチ－” ..... 6-524

木宏昭 著 “類似と思考” ..... 9-852

ドワード・ヨードン 著・松原友夫 訳 “プログラマーの復権－情報ビジネスの展望” ..... 11-1034

ヤーリー・カウフマン、ラディア・パールマン、マイク・スペシナー 著 “ネットワークセキュリティ” ..... 12-1111

## | ニ ュ ー ス

ソフトウェア開発のためのドメイン分析・モデリング技術」シンポジウム ..... 1-67

ルチメディア通信と分散処理ワークショップ ..... 1-68

ンピュータ将棋選手権 ..... 3-245

38回プログラミング・シンポジウム ..... 4-357

WCA97 ..... 5-442

PP'97 ..... 7-625

3KE'97 ..... 8-726

sual Computing / グラフィックスとCAD合同シンポジウム'97 ..... 8-727

プロジェクト指向'97シンポジウム ..... 9-853

CAI-97 ..... 10-938

楽情報科学研究会「夏のシンポジウム'97」 ..... 10-939

APAN-KOREA Joint Workshop '97 on Algorithms and Computation ..... 11-1035

本語音声ディクテーション基本技術講習会 ..... 12-1113