

「情報処理」第40巻 総目次

号 頁

■巻頭

21世紀社会を支える情報処理学会になるために—会長就任にあたって—	長尾 真	7-巻頭
-----------------------------------	------	------

■特集

「特集：静かで快適な生活を求めて—最近のアクティブコントロール技術—」

0. 特集「並行処理におけるプログラム試験」の編集にあたって	浜田 晴夫	1-1
1. アクティブコントロール技術とは	浜田 晴夫	1-3
2. アクティブノイズコントロール		1-7
2.1 騒音を打ち消すアクティブコントロール技術	高橋 稔	1-7
2.2 能動制御型防音堀	清水 康男・青木 雅夫	1-9
2.3 アクティブノイズコントロールのオーディオへの利用—新幹線「Max」のシートオーディオシステム—	橋本 裕之・寺井 賢一	1-14
3. 振動を抑えるためのアクティブコントロール技術	背戸 一登	1-18
4. 音を操るためのアクティブコントロール技術—2つのスピーカを用いた3D音場再生—	浜田 晴夫	1-23
5. アクティブコントロール技術を支えるDSP技術	栗原 和也	1-28
単語帳		1-31

「特集：マルチメディア符号化技術の動向」

0. 特集「マルチメディア符号化技術の動向」の編集にあたって	安田 浩	2-107
1. 動画像圧縮符号化方式の基礎	相澤 清晴	2-109
2. 国際標準MPEGの経緯と現状	小暮 拓世	2-113
3. MPEG-2の概要と適用動向	花村 剛	2-118
4. MPEG-4の概要とインパクト	渡辺 裕	2-124
5. マルチメディア情報処理技術の今後の方向	安田 浩	2-128
単語帳		2-133

「特集：TRONプロジェクトの15年」

0. 特集「TRONプロジェクトの15年」の編集にあたって	坂村 健	3-215
1. TRONプロジェクトの15年	坂村 健	3-216
2. ITRONサブプロジェクト—第2フェーズへの展開—	高田 広章・田丸喜一郎	3-223
3. JTRON仕様の実装とその現状	根本 忍	3-229
4. BTRONの現状と多漢字問題への対応	松為 彰	3-234
5. CTRONサブプロジェクトの最新動向—マルチメディアネットワークサービスへの展開と国際普及に向けて—	大久保利一	3-241
6. トロンプロジェクトにおけるヒューマンマシンインタフェース (HMI) 研究	越塚 登	3-246
7. TRON仕様チップ	坂村 健	3-252
単語帳		3-258

「特集：フィールドを広げる自然言語処理」

0. 特集「フィールドを広げる自然言語処理」の編集にあたって	中野 幹生・那須川哲哉	4-351
1. 自然言語処理を利用した情報の検索・分類へのアプローチ	藤田 澄男	4-352
2. テキストマイニング—膨大な文書データの自動分析による知識発見—	那須川哲哉・諸橋 正幸・長野 徹	4-358
3. 話はずむ音声対話システム	中野 幹生	4-365
4. テキストからの情報抽出—文書から特定の情報を抜き出す—	関根 聡	4-370
5. 対訳テキストから辞書を自動生成	春野 雅彦	4-374
6. 高機能な構文解析器に向けて—HPSGのための実用的な構文解析器—	鳥澤健太郎	4-380

「特集：西暦2000年問題に全力で取り組もう」

0. 特集「西暦2000年問題に全力で取り組もう」の編集にあたって	青山 幹雄	5-451
1. 我が国における西暦2000年問題対応の状況	河野 隆一	5-452
2. 西暦2000年問題の技術的課題	藤田 好也	5-457
3. 西暦2000年問題の法的課題	大谷 和子	5-463
4. 西暦2000年問題の理解を深めるために	尾股 達也・青山 幹雄	5-470

「特集：ソーシャルインタラクション」

0. 特集「ソーシャルインタラクション」の編集にあたって	楠 房子	6-551
1. コミュニケーションを軸とした新しいシステム知のあり方	植田 一博	6-552
2. 協調行為をどう捉えるか—“相互作用”的視点と“相互依存構造”的視点—	亀田 達也	6-557
3. 意見が違うから、学び合える—非合意形成的協同学習支援システムの開発をめざして—	楠 房子・佐伯 胖	6-564
4. サイバー空間での社会的インタラクションのための設計	Katherine Isbister・監訳：石田 亨	6-569
5. グループには頭がない—ソーシャルインタラクションを支援するための概念的枠組みとシステム—	Gerhard Fischer・翻訳：杉本 雅則	6-575

「特集：在宅介護を支援するケアマネージメントシステム」

0. 特集「在宅介護を支援するケアマネージメントシステム」の編集にあたって	仲谷 善雄	7-667
1. 在宅介護支援システムの現状	田上 豊・村嶋 幸代・福田 健・古場 裕司	7-668
2. 在宅介護支援システム—ケアマネくん—	岡本 茂雄	7-673

3. 在宅介護支援システム－ヒューマンケア－	松村 紀征	7-677
4. 在宅介護支援システム－快速ケアプラン「おもて参道」－	木村 恵子・内田恵美子	7-681
5. 在宅介護支援システム－スターフレンド－	岸田 宏司	7-685
6. 在宅介護サービス相談システム－佐々衛門－	仲谷 美江・永野 隆文・辻野 克彦	7-689
「特集：やわらかいハードウェア」		
0. 特集「やわらかいハードウェア」の編集にあたって	末吉 敏則・稲吉 宏明	8-776
1. リコンフィギャラブル・コンピューティング	末吉 敏則・飯田 全広	8-777
2. やわらかいLSIデバイス：FPGA	田丸 啓吉	8-783
3. HW/SW コデザインとやわらかいハードウェア	今井 正治	8-789
4. 進化型ハードウェア	樋口 哲也	8-795
単語帳		8-801
「特集：ウェアラブル・コンピュータ」		
0. 特集「ウェアラブル・コンピュータ」の編集にあたって	小室 浩	9-872
1. ウェアラブル・コンピュータの展開	廣瀬 通孝	9-873
2. 次世代ICカードの本命，Java Card	酒井 高彦	9-878
3. ウェアラブルPC・ラビュータの開発	野口 正博・井上 祐一・小山 和宏	9-882
4. PCシンクロナイズ機能搭載のカードモバイル端末“DataSlim”	加藤 雄一	9-888
5. iモード携帯端末機	戸田 善文・木林 利光・宮崎 清志・藤山 裕二・村田 鉄也・佐藤 努	9-892
6. ウェアラブルPC－PCの小型化によるウェアラブルへのアプローチ－	豊川 哲根・中井 真嗣	9-898
「特集：ITS－Intelligent Transport Systems－」		
0. 特集「ITS－Intelligent Transport Systems－」の編集にあたって	重野 寛	10-959
1. ITSの実現に向けて	松下 温・屋代 智之	10-960
2. ITSの国際動向－ISO/TC204標準化活動を通じて－	藤井 健	10-964
3. ITS情報通信システム技術	福井良太郎	10-970
4. ITS情報流通プラットフォーム技術	安原 隆一・吉開 範章	10-974
5. ITSと情報処理技術	小泉 寿男	10-978
6. ナビ－ITS車載端末の今後の展望	中山 沖彦	10-982
7. ITSの応用事例	上田 敏	10-986
単語帳		10-992
「特集：ここまできたバイオメトリクスによる本人認証システム」		
0. 特集「ここまできたバイオメトリクスによる本人認証システム」の編集にあたって	菅 知之	11-1072
1. 本人認証の全体像とバイオメトリクスの位置付け	菅 知之	11-1073
2. 指紋照合による本人認証	内田 薫	11-1078
3. 虹彩による本人認証	塚田 光芳	11-1084
4. 音声による本人認証：音声による本人認証のしくみと技術動向	古井 貞熙	11-1088
5. 音声による本人認証：話者認証システム	鈴木 晃	11-1092
6. 導入の進む動的署名照合システム	田吹 隆明	11-1095
7. バイオメトリクス認証技術における精度評価の動向	瀬戸 洋一・三村 昌弘	11-1099
「特集：ドメイン分析とドメインモデリング」		
0. 特集「ドメイン分析とドメインモデリング」の編集にあたって	伊藤 潔	12-1172
1. ドメイン分析とドメインモデリングの概説	廣田 豊彦・伊藤 潔・熊谷 敏・吉田 裕之	12-1173
2. ドメイン分析・モデリングとドメイン指向システム開発－分野に適合したシステム開発のための構成要素－	熊谷 敏・伊藤 潔	12-1180
3. ドメイン指向パターン－効率的なシステム開発のための分析・設計ノウハウ集－	吉田 裕之・中山 裕子	12-1186
■情報処理最前線		
共通鍵ブロック暗号AESの経緯と今後の展望	下山 武司	2-139
3次元形状データ圧縮手法の最近の動向	品川 嘉久	3-280
システムLSIが創る新しいコンピュータ・アーキテクチャ	村上 和彰	3-303
デジタルコンテンツの権利保護と流通	申 吉浩・青沼 英一	5-480
民生用DVを用いたインターネットビデオ会議システム	杉浦 一徳・小川 晃通・中村 修・村井 純	7-698
「量子計算機」の現状と今後	竹内 繁樹	12-1192
■事例		
流通業店舗システムへのオブジェクト指向技術の適用－店舗システムのアプリケーションフレームワーク，ミドルウェアの観点から－		
	石井慎一郎・坪谷 英昭・佐野 健樹・小堀 賢司・小山田正史・内田 昭宏	1-83
新聞制作プロセスにおける素材管理システムの開発と実用化－長野五輪の報道合戦の裏側－	渡辺 典由・土屋 圭三	2-146
ソフト・サービス部門のワークスタイルの変革	黒瀬 邦夫	3-308
ERPパッケージ導入の考え方と実際	小井沼 博・鹿内 正一・高原 久幸	4-402
美術品デジタルアーカイブの構築と事業運用	荻原 雄二	5-474
モバイル環境で既存のホスト系基幹システムを拡張利用した事例－製造業A社における販売生産情報システム－	片岡 玲	6-636
移動体通信業界におけるCTI利用のコールセンターシステム	武井 信房	7-750
並列分散科学技術計算を支援するソフトウェア・システム（STA）の構築	武宮 博・今村 俊幸・小出 洋	11-1104

■トップインタビュー

富士通のナレッジ・マネジメント～富士通(株)酒井常務取締役役に聞く～酒井 紘昭・青沼 充 3-312

21世紀に向けた情報ソフト会社の経営戦略～バイオニアシステムサイエンス(株)長島代表取締役社長に聞く～

.....長島 幸男・中尾 健治 4-408

デジタルコンテンツ事業の可能性と情報技術への期待小森 雅夫・高野みさ子 5-479

計算科学技術的手法の一層の利用普及に向けて～日本原子力研究所計算科学技術推進センター長 秋元正幸氏に聞く～

.....秋元 正幸・高木 成彦 11-1110

■解説

やさしいハードの話：ノートPCの熱対策小山田耕二 1-40

インターネットにおけるコンテンツ・レイティングとフィルタリング国分 明男・清水 昇 1-57

オブジェクト指向モデリング言語UML(1)羽生田栄一 1-76

表現力の豊かさを目指した音声合成技術小原 永 1-89

電脳文章要約術－計算機はいかにしてテキストを要約するか－佐藤 理史・奥村 学 2-157

音声ワープロ過去・現在・未来－西村 雅史・伊東 伸泰 2-164

「公開鍵暗号の最近の話」2. 安全性が証明された新しい公開鍵暗号岡本 龍明・藤崎英一郎・内山 成憲 2-170

電子透かし技術の最新動向松井甲子雄 2-178

やさしいハードの話：情報処理を担うCMOS LSIの話桜井 貴康 2-184

オブジェクト指向モデリング言語UML(2)羽生田栄一 3-263

文字認識技術とその応用森 俊二 3-269

解の個数を数えることの複雑さについて：教え上げ問題の計算量戸田誠之助 3-276

「素朴な疑問」インターネットの「視聴率」って計れないの？松本 勉 3-288

ミッションクリティカルを目指すミッドレンジサーバの現状と今後の可能性亦賀 忠明 3-314

ナノレベルのゲノム実験室－DNAチップによる生体からのゲノム知識発見－中谷 明弘・森下 真一 3-320

JPCERT/CCの現状と展望山口 英・大林 正英 3-328

ソフトウェア無線：リコンフィギュアが可能な無線システム春山真一郎 3-333

やさしいハードの話：DVDのはなし今中 良一 4-424

インターネットのための音声処理技術大室 伸・金子 孝夫 5-488

軽量クライアント・コンピューティングとアクティブオフィス

－VNCシステムを開発者たちはどのように使っているのか－中島 達夫 5-503

「ここまで来たワークフロー管理システム」3. ワークフロー製品の実際

.....速水 治夫・渋谷 亮一・鈴木 登雄・生駒 順一・寺下 陽介・植野 直樹・金子 聡・林 潔 5-507

やさしいハードの話：「はんだ」の話白井 貢 5-522

「顧客満足」時代の情報システムSEA永田 守男 5-528

ここまで来たMPEG実用化技術－PC用動画カメラの開発－今出 宅哉 6-583

アクティブネットワーク：ネットワークをオーダーメイドに使う小花 貞夫・杉山 敬三 6-590

「緩和される暗号輸出規制」米国の暗号政策をめぐる論争を考える前川 徹 6-600

「緩和される暗号輸出規制」国際合意と我が国の新たな暗号輸出規制近藤 賢二 6-606

実世界における遺伝的・進化的アルゴリズムDavid E. Goldberg・翻訳：安達 統衛 6-623

ラベルスイッチ技術～次世代高速高性能インターネットバックボーンの基盤技術～

.....永見 健一・今泉 英明・中村 修・江崎 浩 7-718

プライバシー選択プラットフォームJoseph Reagle・Lorrie Faith Cranor・翻訳：安藤 進 7-723

インターネットのプライバシー問題の解決には政府の介入も必要だRoger Clarke・翻訳：安藤 進 7-730

Jiniによる分散サービス環境山口 浩 7-737

英米におけるIS研究・教育の動向浦 昭二・細野 公男・神沼 靖子・宮川 裕之 7-743

金融技術革新とエンジニア今野 浩 8-802

WWW上の広告におけるターゲティング手法ラングハイブリッヒ マーク・神場 知成・中村 篤祥 8-807

名前を隠して仲間とWebトランザクションMichael K. Reiter・Aviel D. Rubin・翻訳：安藤 進 8-813

モノに情報を貼りつける－RFIDタグとその応用－椎尾 一郎・早坂 達 8-846

C-STAR 音声翻訳国際共同実験横尾 昭男・竹沢 寿幸・山本 誠一 9-908

Linuxの心Linus Torvalds・翻訳：安藤 進 9-910

オープンソースソフトウェア開発の教訓Tim O'Reilly・翻訳：安藤 進 9-912

Root DNSの運用について加藤 朗 9-924

コンピュータグラフィックスのスポーツへの応用品川 嘉久・幸村 琢 10-993

インターネットのトラフィック制御－QoSの仕組みと技術課題－長 健二郎 10-1014

エージェントが行うマーケットシミュレーション－コンピュータでバブルの発生を見よう－水田 秀行 10-1022

やさしいハードの話：モバイルコミュニケーションを支える携帯電話用アンテナの話常川 光一 10-1034

いま、なぜ情報倫理か名和小太郎 11-1119

ソニー対インテルの死闘Michael Macedonia・Ted Lewis・翻訳：安藤 進 12-1198

金融派生商品のためのオブジェクト・モデル津久井見樹・国料 誠・王 京穂 12-1220

■連載

「インタラクティブ・エッセイ」

情報技術を社会常識にするためには	安浦 寛人	1-47
投機に投資しよう	中島 浩	2-195
電子図書館の正しい概念を持とう	長尾 真	3-259
プライバシーとセキュリティ	曾我 正和	4-387
組込みソフトウェア分野における産学間のギャップを埋めよう	高田 広章	5-536
ことばを大切に	芝野 耕司	6-642
関係データベースの開拓者は創業者利益を享受したか	植村 俊亮	7-756
著作物の利用とパンドラの箱	米田 英一	8-851
たかがメモリされどメモリ	中村 宏	9-942
いまどきのプロジェクト	大薨 和仁	10-1040
攻める人、守る人	野村 隆昌	11-1142
会社と大学の関係について	西 和彦	12-1240

「環境問題と情報処理」

国立環境研究所における情報処理—ネットワークによる環境情報の提供・流通	阿部 重信	1-71
持続可能な発展に向けて—WBCSDの活動—	小池 秀幸	3-290

「携帯電話の科学」

(1) 21世紀の携帯型情報端末	水野 忠則・井手口哲夫	1-42
(2) 移動通信におけるアンテナの科学	笹岡 秀一	2-134
(3) 最近の携帯端末開発と動向	西野 豊・鈴木 義武・中台 芳夫・桜井 哲真	3-294
(4) 次世代移動パケット網のアーキテクチャー—Mobile IPの適用とその拡張—	井戸上 彰	5-498
(5) 高機能化携帯電話によって提案される新規社会情報基盤—	高橋 克巳・寺岡 文男・小橋 喜嗣	6-610

「コンピュータと通信」

無線LAN高速化のための新技術—CFO-SS方式—	篠永 英之・石川 博康	1-53
光ソリトンと波長多重	鈴木 正敏	2-190
IMT-2000インターネットサービス	大橋 正良	3-299
デジタル映像の客観品質評価	浜田 高宏	4-414
遠隔医療システム	小池 淳	5-524
ボイスダイヤリングシステムの現状	河井 恒・樋口 宜男	6-619
次世代インターネットバックボーン計画	浅見 徹	7-708
IMT-2000を支える広帯域CDMA技術	武内 良男	8-834
SAN (Storage Area Network) —分散システムでの効率的データ管理のソリューション—	西山 智	9-929
フィルタリングソフトの現状	井ノ上直己・橋本 和夫	10-1007
テラビット光伝送時代の光ファイバー波長多重技術を可能とするIP over WDM光通信技術—	波平 宜敬	11-1128
データネットワークの特徴と設計	水池 健・中村 元	12-1210

「ソフトウェア新時代」

第10回 フリーウェアの台頭と変貌	John Edwards・翻訳：青山 幹雄	1-32
第11回 進化発展するソフトウェアの原理	片岡 卓也	2-153
第12回 インターネット時代のソフトウェア開発戦略—Netscapeのクロスプラットフォーム開発に学ぶ—	Michael A. Cusumano・David B. Yoffie・翻訳：青山 幹雄	4-418

「放送と情報処理」

放送のデジタル化と情報処理	安田 靖彦	4-409
コンピュータ化されたTV受信機	小暮 拓世	5-518
ダウンロード型TV	小西 宏和・武智 秀・浜田 浩行	6-615
エージェントテレビ—番組洪水から視聴者を救うテレビ—	村崎 康博・山田 一郎・金 淵培	7-693
インターネット利用のテレビ番組	宇治橋 祐之	8-824
野球中継での情報処理	片山 宗臣	9-904
放送における音響信号処理	西 隆司・渡辺 馨	10-999
コンピュータを駆使した最新の放送番組制作技術	上田 博唯	11-1112
選挙報道番組における解説用CG	国重 静司	12-1202

■コラム

「IPネットワーク革命」

第1回 急展開する通信インフラのIP化	篠浦 文彦	4-400
第2回 IPで創る次世代通信インフラ像—xDSL/CATVからモバイル/衛星まで—	篠浦 文彦	5-496
第3回 マルチサービス・ネットワークの実現—IPで構築する次世代ネットワークの仕組みとは—	篠浦 文彦	6-598
第4回 次世代IPサービスと超高速ネットワーク—POS, WDMそしてFASTも登場—	大橋 信孝	7-703
第5回 ギガからテラ/ペタ・クラスへ向かう高速レイヤ3スイッチングの台頭	大橋 信孝	8-819
第6回 通信コストを大幅に削減するインターネットVPN	中野 功一	9-917
第7回 「信頼できるインターネット」を実現するIP QoSとポリシー管理	中野 功一	10-1004
第8回 VoIPによるアプリケーションでの展開 コールセンター/メッセージング/仮想会議室	石川 徹	11-1123

第9回 VoIPを想定したネットワーク管理 ポリシー管理とリソース管理	石川 徹	12-1207
「インターネット」		
Internet2とNGI	楠本 博之	1-64
NTPとうるう秒	楠本 博之	2-188
2000年のインターネット	楠本 博之	3-274
「現代・コンピュータ市場」		
薄型・軽量・超小型パソコンで日本復活!?	宍戸 周夫	1-38
コンピュータ会社の変質—ハードウェア・メーカからサービス・ベンダへ—	宍戸 周夫	2-162
アメリカの方針転換で変わるスパコン市場	宍戸 周夫	3-286
西暦2000年問題の移り変わり	宍戸 周夫	4-392
インターネット社会の覇権争い	宍戸 周夫	5-514
コンパックの新戦略「NonStop eBusiness」の波紋	宍戸 周夫	6-632
ソリューション・ベンダのサクセス・ストーリーは本当か	宍戸 周夫	7-754
NTTの電話料金が日本経済を左右する	宍戸 周夫	8-832
ストレージ・ビジネスに力を入れるコンピュータ・ベンダ	宍戸 周夫	9-934
Linux ビジネス台頭の陰で心配されること	宍戸 周夫	10-1028
ECで利益を得る方法	宍戸 周夫	11-1132
COMDEXのLinux ビジネスの世界に躍り出たオープンソースOS	宍戸 周夫	12-1232
「次世代を創るコミュニケーション技術」		
ワイヤレス1394による無線ホームリンク	中川 正雄・笹瀬 巖・有田 武美・宇田川智之・辻 順一郎	1-62
「情報技術の新時代に向けて」		
コンピュータサイエンス教育を科学する	柴山 潔	1-36
情報技術の特徴の認識とそれに基づいた主張を!	諏訪 基	2-168
グローバル戦略化における日本の危機	佐藤雄二郎	3-326
大学のAccreditationについて	上林 弥彦	4-396
次世代インターネットプロジェクトの研究の動向	宮原 秀夫	5-494
シンセシスを重視した新しい「生命情報学」の建設	安西祐一郎	6-634
情報革命への期待	堀越 彌	7-706
米国の復活に学ぶ大学の今後	中川 正樹	8-842
情報化社会に不可欠な、主体性をつくる教育	山田 尚勇	9-940
グローバル・コンピューティング—ハードウェア・リソース・シェアリングから知能シェアリング環境の構築へ向けて—	村岡 洋一	10-1038
学生には良い計算機システムを	湯浅 太一	11-1134
情報技術と社会の関係の再構築	安浦 寛人	12-1234
「情報セキュリティ歳時記」		
何を何から守るのか?	前川 徹	4-394
あなたが加害者になる可能性	前川 徹	5-486
Melissa ウイルス騒動	前川 徹	6-588
ノーモアウイルス	前川 徹	7-716
標的となるウェブサイト	前川 徹	8-822
不正アクセスの実態と対策 (その1)	前川 徹	9-920
不正アクセスの実態と対策 (その2)	前川 徹	10-1012
不正アクセスの実態と対策 (その3)	前川 徹	11-1140
不正アクセスの実態と対策 (その4)	前川 徹	12-1216
「本当のインターネットをめざして」		
インターネットとはなにか	太田 昌孝	4-398
ネットワーク技術の発展の弁証法的考察	太田 昌孝	5-516
インターネット経路表の爆発	太田 昌孝	6-596
QoS保証ネットワーク	太田 昌孝	7-748
インターネットと電話 (1)	太田 昌孝	8-830
インターネットと電話 (2)	太田 昌孝	9-922
インターネットと文字コード	太田 昌孝	10-1020
デジタル化とインターネット化	太田 昌孝	11-1126
IP uber Alles	太田 昌孝	12-1218
■道しるべ		
電子メディア社会の心理学	野島 久雄	1-66
機械翻訳技術とその適用	大山 芳史	4-428
組込みシステムの設計技術とその研究	富山 宏之・安浦 寛人	5-532
GAを使いこなすには	寺野 隆雄	6-628
デジタル署名と電子認証の動向	手塚 悟	8-838
「使いやすさ工学」のすすめ	旭 敏之	9-936
仮想空間—コンピュータによる宇宙の創造—	柳沢 豊	10-1030

バイオインフォマティクス～情報システムとしての生命現象の理解へ～	秋山 泰	11-1136
データ活用の礎－データウェアハウスとデータマイニング－	河野 浩之	12-1236

■委員会から

国際パターン認識連盟 (IAPR) の活動	情報処理学会 IFIP 委員会 / IAPR 日本代表 江尻 正員・白井 良明	2-202
産学協同を推進する IFIP－情報処理国際連合－	情報処理学会 IFIP 委員会委員長 / IFIP 副会長 三浦 武雄	11-1148

■書評

金谷健一 著 “形状CADと図形の数学 (工系数学講座19)”		1-97
シェルシーゲル 著, 古宮誠一・廣田豊彦 監訳 “オブジェクト指向ソフトウェアテスト技法－リスク管理への技術的アプローチ”		2-205
生天目章 著 “マルチエージェントと複雑系”		3-339
生天目章 著 “マルチエージェントと複雑系”		4-434
吉田裕之・山本里枝子・上原忠弘・田中達雄 著 “UMLによるオブジェクト指向開発実践ガイド”		5-541
西野哲朗 著 “中国人郵便配達問題＝コンピュータサイエンス最大の難関”		6-647
名和小太郎 著 “デジタル・ミレニアムの到来－ネット社会における消費者－”		7-764
Gerhard Weiss 著 “Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence”		10-1046
Bahman Kermanshahi 著 “ニューラルネットワークの設計と応用”		11-1157
有田隆也 著 “人工生命”		11-1157
田中穂積 監修 “自然言語処理－基礎と応用－”		12-1246

■会議レポート

FORTE/PSTV'98 (形式記述技法と通信プロトコルに関する合同国際会議)		1-98
ICNP'98 (IEEE主催 第6回ネットワークとプロトコルに関する国際会議)		2-206
CHI '99 (ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems)		7-764
第4回自律分散システム国際会議～ISADS 99～		8-859
DICOMO'99 (マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム)		8-859
AAAI'99		9-950
IWAN'99 (第1回アクティブ・ネットワーク国際会議)		9-950
ACM SIGCOMM '99		10-1047
KES'99		11-1159
オブジェクト指向99シンポジウム		11-1159
ICPP'99		11-1160
TMI 99		12-1246

■ほっとタイム

IT産業における研究コミュニティの変容と展望 (その1)	上林 憲行	10-1011
驚く心を持ち続けたい	辻 洋	10-1033
インターネットで分かる自動車保険料の格差	石田 晴久	11-1139
IT産業における研究コミュニティの変容と展望 (その2)	上林 憲行	11-1155
大阪地裁の証人台に立つ	石田 晴久	12-1215

■追悼

名誉会員 宇野利雄博士を偲ぶ	森口 繁一	3-341
藤野喜一博士を偲ぶ	水野 幸男	10-1057

■表彰

名誉会員の紹介		6-650
情報処理学会平成10年度功績賞		6-651
平成10年度論文賞の表彰 / 平成10年度 Best Author 賞の表彰 / 平成10年度坂井記念特別賞の表彰 (概要)		6-653
平成11年度標準化功績賞・標準化貢献賞の表彰 (概要)		8-860
平成11年度山下記念研究賞の表彰 (概要)		11-1163

■トピックス

本誌記事が被った著作権侵害について		6-655
情報技術の国際標準化と日本の対応－1998年度のISO/IEC JTC 1および情報規格調査会の活動－	情報規格調査会	10-1048
「西暦2000年問題の現状と対策－技術と法律－講演会」開催報告	青山 幹雄	10-1056
情報処理学会情報規格調査会が通商産業大臣賞を受賞！！	棟上 昭男	11-1162
創立40周年記念事業について	長尾 真	12-1250

「IP SJ Magazine」 Vol.40 Contents

No. Page

■ President's Message

We must Support Information Society in the 21st Century	Makoto NAGAO 7- top
---	---------------------

■ Special Features

"In the Pursuit of Good Quality of Life — Recent Technology of Active Control —"

0. Foreword.....	Hareo HAMADA 1- 1
1. An Introduction to Active Control Technologies.....	Hareo HAMADA 1- 3
2. Active Noise Control.....	1- 7
2.1 Active Noise Control Technologies to Cancel Out Unwanted Noise.....	Minoru TAKAHASHI 1- 7
2.2 Actively Controlled Noise Barrier.....	Yasuo SHIMIZU and Masao AOKI 1- 9
2.3 Audio Applications of Active Control — Seat Audio System for Sinkansen Train "Max"—	Hiroyuki HASHIMOTO and Kenichi TERA I 1- 14
3. Active Technique for Controlling Vibration.....	Kazuto SETO 1- 18
4. Active Sound Field Control Technologies — 3D Sound Reproduction using 2 Loudspeakers —	Hareo HAMADA 1- 23
5. A Survey on DSP Technologies of Active Control	Kazuya KURIHARA 1- 28
Collection of Words	1- 31

"Multimedia Coding Technology: Now and Future"

0. Foreword.....	Hiroshi YASUDA 2- 107
1. Introduction to Video Coding Techniques.....	Kiyoharu AIZAWA 2- 109
2. Present Status of MPEG Standardization	Takuyo KOGURE 2- 113
3. Review of MPEG-2 Standard and Its Deployment.....	Tsuyoshi HANAMURA 2- 118
4. Outline of MPEG-4 and Its Impact	Hiroshi WATANABE 2- 124
5. Future Trend of Multimedia Information Processing Technologies.....	Hiroshi YASUDA 2- 128
Technical Terms.....	2- 133

"15 Years of the TRON Project"

0. Foreword.....	Ken SAKAMURA 3- 215
1. 15 Years of the TRON Project.....	Ken SAKAMURA 3- 216
2. ITRON Subproject - The Second Phase.....	Hiroaki TAKADA and Kiichiro TAMARU 3- 223
3. An Implementation of JTRON Specification	Shinobu NEMOTO 3- 229
4. The BTRON Subproject and Its Position on Kanji Handling.....	Akira MATSUI 3- 234
5. Activities of CTRON Subproject.....	Toshikazu OHKUBO 3- 241
6. Human Machine Interface (HMI) Research of TRON Project	Noboru KOSHIZUKA 3- 246
7. TRON-Specification VLSI CPU.....	Ken SAKAMURA 3- 252
Technical Terms	3- 258

"New Fields of Natural Language Processing Techniques"

0. Foreword	Mikio NAKANO and Tetsuya NASUKAWA 4- 351
1. An Approach for Information Retrieval and Classification using Natural Language Processing.....	Sumio FUJITA 4- 352
2. Text Mining - Discovering Knowledge in Vast Amounts of Textual Data -	Tetsuya NASUKAWA, Masayuki MOROHASHI and Tohru NAGANO 4- 358
3. Toward a Lively Human-Machine Conversation	Mikio NAKANO 4- 365
4. Information Extraction from Texts	Satoshi SEKINE 4- 370
5. Automatic Dictionary Construction from Bilingual Text.....	Masahiko HARUNO 4- 374
6. Towards Practical HPSG Parsers.....	Kentaro TORISAWA 4- 380

"Let's Do Our Best to Prevent the Year 2000 Computer Crisis"

0. Foreword	Mikio AOYAMA 5- 451
1. Japan's Activities for Computer Year 2000 Issue.....	Ryuichi KONO 5- 452
2. The Technical Tasks in Y2K Problem and Some Measures for Them.....	Yoshinari FUJITA 5- 457
3. Legal Issues Concerning Year 2000 Problem.....	Kazuko OTANI 5- 463
4. To Probe Further the Year 2000 Computer Crisis	Tatsuya OMATA and Mikio AOYAMA 5- 470

"Social Interaction"

0. Foreword	Fusako KUSUNOKI 6- 551
1. An Approach to Designing Intelligent Systems Based on Communication.....	Kazuhiro UEDA 6- 552
2. How We Can Conceptualize Collaboration: Distinguishing the "Interaction" Perspective from the "Interdependence Structure" Perspective	Tatsuya KAMEDA 6- 557
3. We Learn from Each Other, Because We Don't Agree with Each Other: Computer Support for Non-Conformist Learning	Fusako KUSUNOKI and Yutaka SAYEKI 6- 564
4. Designing for Social Interaction in Cyberspace	Katherine ISBISTER · translated by Toru ISHIDA 6- 569
5. A Group Has No Head - Conceptual Frameworks and Systems for Supporting Social Interaction	

"Home Care Management Systems: Concepts and Technologies"

0. Foreword	Yoshio NAKATANI	7- 667
1. Care Management System in Home Care	Yutaka TAGAMI, Sachiyo MURASHIMA, Takeshi FUKUDA and Yuji KOBA	7- 668
2. Nursing Care Planning Software "Keamane-Kun"	Shigeo OKAMOTO	7- 673
3. Humancare, A Care Plan Support System on MDS-HC/CAPs Basis	Noriyuki MATSUMURA	7- 677
4. Speedy Care Plan "OMOTE SANDO"	Keiko KIMURA and Emiko UCHIDA	7- 681
5. Star Friend: A Home Care Support Software	Kouji KISHIDA	7- 685
6. Home Care Service Advisory System: SASAEMON	Mie NAKATANI, Takafumi NAGANO and Katsuhiko TSUJINO	7- 689

"Flexible Hardware"

0. Foreword	Toshinori SUEYOSHI and Hiroaki INAYOSHI	8- 776
1. Reconfigurable Computing	Toshinori SUEYOSHI and Masahiro IIDA	8- 777
2. Flexible LSI Devices :FPGA	Keikichi TAMARU	8- 783
3. HW/SW Codesign and Flexible Hardware	Masaharu IMAI	8- 789
4. Evolvable Hardware	Tetsuya HIGUCHI	8- 795
Technical Terms		8- 801

"Wearable Computers"

0. Foreword	Hiroshi KOMURO	9- 872
1. Progress in Wearable Computers	Michitaka HIROSE	9- 873
2. Java Card - Prospective Next Generation IC Card System	Takahiko SAKAI	9- 878
3. Development of Wearable PC Computer	Masahiro NOGUCHI, Yuuichi INOUE and Kazuhiro KOYAMA	9- 882
4. DataSlim PC-Card-Size PC Companion	Yuichi KATO	9- 888
5. i Mode Mobile Equipment	Yoshifumi TODA, Toshimitsu KIBAYASHI, Kiyoshi MIYAZAKI, Yuji FUJIYAMA, Tetsuya MURATA and Tsutomu SATOU	9- 892
6. Wearable PC - An Approach for the Wearable by Minimizing PC -	Tetsune TOYOKAWA and Shinji NAKAI	9- 898

"Intelligent Transport Systems"

0. Foreword	Hiroshi SHIGENO	10- 959
1. Toward the Realization of ITS	Yutaka MATSUSHITA and Tomoyuki YASHIRO	10- 960
2. International Tendency of ITS from the View of ISO/TC204 Standardization Activities	Takeshi FUJII	10- 964
3. Info-Communication System Technologies for ITS	Ryotaro FUKUI	10- 970
4. ITS Information Sharing Platform Technology	Ryuichi YASUHARA and Noriaki YOSHIKAI	10- 974
5. ITS and Information Processing Technologies	Hisao KOIZUMI	10- 978
6. Future Vision of Navigation System as on Board ITS System	Okihiko NAKAYAMA	10- 982
7. Deployment and R&D of ITS	Satoshi UEDA	10- 986
Technical Terms		10- 992

"Biometrics Authentication Systems, Coming Soon !"

0. Foreword	Tomoyuki SUGA	11- 1072
1. The Perspective of Personal Authentication and the Position of Biometrics Technologies	Tomoyuki SUGA	11- 1073
2. Fingerprint-based User Authentication	Kaoru UCHIDA	11- 1078
3. Personal Identification by Iris Analysis	Mitsuyoshi TSUKADA	11- 1084
4. Techniques for Speaker Verification: Perspectives of Speaker Authentication Technologies	Sadaoki FURUI	11- 1088
5. Techniques for Speaker Verification: Speaker Recognition System	Akira SUZUKI	11- 1092
6. Dynamic Signature Verification System used in Various Applications	Takaaki TABUKI	11- 1095
7. Trend of Accuracy Evaluation for Biometric Authentication Technologies	Yoichi SETO and Masahiro MIMURA	11- 1099

"Domain Analysis and Modeling"

0. Foreword	Kiyoshi ITOH	12- 1172
1. Domain Analysis and Modeling: Introduction	Toyohiko HIROTA, Kiyoshi ITOH, Satoshi KUMAGAI and Hiroyuki YOSHIDA	12- 1173
2. Domain Analysis and Modeling and Domain Oriented Systems Development - Constructs of Development Suitable for Application Domains -	Satoshi KUMAGAI and Kiyoshi ITOH	12- 1180
3. Domain Specific Patterns	Hiroyuki YOSHIDA and Yuko NAKAYAMA	12- 1186

■ Frontiers

A Survey of Block Cipher AES and a View of the Future	Takeshi SHIMOYAMA	2- 139
New Trends in 3D Shape Compression Techniques	Yoshihisa SHINAGAWA	3- 280
System LSI Enabling New Computer Architectures	Kazuaki MURAKAMI	3- 303
Securing Intellectual and Artistic Property Rights of Digital Contents during Storage, Distribution and Consumption	Kil-Ho SHIN and Hidekazu AONUMA	5- 480
Internet Video Conference System Using Consumer Digital Video	Kazunori SUGIURA, Akimichi OGAWA, Osamu NAKAMURA and Jun MURAI	7- 698
A Review on Today's Quantum Computers	Shigeki TAKEUCHI	12- 1192

■ Case Study

Applying Object Technology for the Development of Convenience Store System – Development & Deployment of Application Framework and Middle-ware for Convenience Store System –Shinichiro ISHII, Hideaki TSUBOTANI, Tateki SANNO, Kenji KOBORI, Masashi KOYAMADA and Akihiro UCHIDA	1- 83
The Development of the Material Control System in the Newspaper Production Process and Practical UseNoriyoshi WATANABE and Keizou TSUCHIYA	2- 146
Workstyle Revolution of Software & Service Business.....Kunio KUROSE	3- 308
The Concept and Actual Status of the Implementation of ERP PackageHiroshi KOINUMA, Masakazu SHIKAUCHI and Hisayuki TAKAHARA	4- 402
Development and Applications of Digital Archives.....Yuji OGIHARA	5- 474
A Case of Building up the Mobile Computing Environment without Changing the Existing Key System on Host Computer - The Sales & Products Information System for the Manufacturer "A" Company.....Akira KATAOKA	6- 636
Call Center Systems Available for CTI (Computer Telephony Integration) in Mobile Communication Business.....Nobufusa TAKEI	7- 750
Development of a Software System (STA: Seamless Thinking Aid) for Distributed Parallel Scientific ComputingHiroshi TAKEMIYA, Toshiyuki IMAMURA and Hiroshi KOIDE	11- 1104
Development of Human Resource Management System over Enterprise Networks using Java/CORBAHideki TAKASUGI, Mitsuru TAKEUCHI, Tsutomu OKAWA, Hitoshi IWAMOTO and Yukihisa ISHIDA	12- 1226

■ Top Interview

Fujitsu's Knowledge Management.....Hiroaki SAKAI and Mitsuru AONUMA	3- 312
Corporate Strategy of Information Software Company for the 21st Century.....Yukio NAGASHIMA and Kenji NAKAO	4- 408
Expectation of Digital Contents Business with Information Technology.....Masao KOMORI and Misako TAKANO	5- 479
Toward Furthermore Spreading the Methodology of Computational Science and EngineeringMasayuki AKIMOTO and Naruhiko TAKAGI	11- 1110

■ Articles

Introduction to Hardware Technology: Thermal Management for Note PC.....Koji KOYAMADA	1- 40
Content Rating and Filtering on the Internet.....Akio KOKUBU and Noboru SHIMIZU	1- 57
Object-Oriented Modeling Language UML (1).....Eiichi HANYUDA	1- 76
Speech Synthesis Technologies toward Richer Expression.....Hisashi OHARA	1- 89
Automatic Text Summarization.....Satoshi SATO and Manabu OKUMURA	2- 157
Japanese Dictation System – Past, Present and Future –.....Masafumi NISHIMURA and Nobuyasu ITOH	2- 164
Recent Topics of Public-Key Cryptography: 2. Provably Secure and Practical Public-Key EncryptionTatsuaki OKAMOTO, Eiichiro FUJISAKI and Shigenori UCHIYAMA	2- 170
Recent Advances in Digital Watermarking Techniques.....Kineo MATSUI	2- 178
Introduction to Hardware Technology: CMOS LSI's for Information Processing.....Takayasu SAKURAI	2- 184
Object-Oriented Modeling Language UML (2).....Eiichi HANYUDA	3- 263
Character Recognition and Its Application.....Shunji MORI	3- 269
Computational Complexity of Counting Problems.....Seinosuke TODA	3- 276
How Should We Understand "Audience Rating" for Services on the Internet?.....Tsutomu MATSUMOTO	3- 288
Aiming for Mission-Critical, Present and Possibility of the Midrange Servers.....Tadaaki MATAGA	3- 314
Genome Experimental Laboratory on a Small-Scaled Device : Genome Knowledge Discovery via DNA ChipAkihiro NAKAYA and Shinichi MORISHITA	3- 320
Incident Response Teams and Their Activities in the Internet.....Suguru YAMAGUCHI and Masahide OHBAYASHI	3- 328
Software Radio : Reconfigurable Radio System.....Shinichiro HARUYAMA	3- 333
Introduction to Hardware Technology: Basics of DVD.....Ryoichi IMANAKA	4- 424
Speech Processing Techniques for Internet Applications.....Hitoshi OHMURO and Takao KANEKO	5- 488
Thin-Client Computing and Active Office - How the VNC System is Used by the Devlopers ? -.....Tatsuo NAKAJIMA	5- 503
Expanding Workflow Management System : 3. Practical Workflow Management SystemsHaruo HAYAMI, Ryoichi SHIBUYA, Takao SUZUKI, Junichi IKOMA, Yosuke TERASHITA, Naoki UENO, Satoru KANEKO and Kiyoshi HAYASHI	5- 507
Introduction to Hardware Technology: Solder and Soldering.....Mitsugu SHIRAI	5- 522
SFA: Software for Customer Satisfaction.....Morio NAGATA	5- 528
An MPEG Video Camera for PC Use.....Takuya IMA-IDE	6- 583
Active Network: Use a Network as Made-to-Order.....Sadao OBANA and Keizo SUGIYAMA	6- 590
Relaxing Export Controls on Encryption: Argument Over U.S. Encryption Policy.....Toru MAEGAWA	6- 600
Relaxing Export Controls on Encryption: International Agreement and Japan's New Export Control on CryptographyKenji KONDO	6- 606
Genetic and Evolutionary Algorithms in the Real World.....David E. GOLDBERG · translated by Nobue ADACHI	6- 623
Label Switching Technology - High Speed and Flexible Packet Forwarding for Next Generation Internet Backbone -	

.....Kenichi NAGAMI, Hideaki IMAIZUMI, Osamu NAKAMURA and Hiroshi ESAKI	7-718
The Platform for Privacy Preferences	Joseph REAGLE, Lorrie Faith CRANOR · translated by Susumu ANDO 7-723
Internet Privacy Concerns Confirm the Case for Intervention	Roger CLARKE · translated by Susumu ANDO 7-730
Jini - A Distributed Service Network Environment	Hiroshi YAMAGUCHI 7-737
Trends of Information Systems Research and Education in the United States and United Kingdom	
.....Shoji URA, Kimio HOSONO, Yasuko KAMINUMA and Hiroyuki MIYAGAWA	7-743
Innovation of Financial Technologies and Engineers	Hiroshi KONNO 8-802
Targeting Techniques for Web Advertising	Marc LANGHEINRICH, Tomonari KAMBA and Atsuyoshi NAKAMURA 8-807
Anonymous Web Transactions with Crowds	Michael K. REITER, Aviel D. RUBIN · translated by Susumu ANDO 8-813
Putting Information to Things: RFID Tags and Their Applications	Itiro SIIO and Toru HAYASAKA 8-846
C-STAR International Joint Experiment Towards Interpreting Telecommunications	
.....Akio YOKOO, Toshiyuki TAKEZAWA and Seiichi YAMAMOTO	9-908
The Linux Edge	Linus TORVALDS · translated by Susumu ANDO 9-910
Lessons from Open-Source Software Development	Tim O'REILLY · translated by Susumu ANDO 9-912
Operation of a Root DNS Server	Akira KATO 9-924
Applications of Computer Graphics to Sports	Yoshihisa SHINAGAWA and Taku KOMURA 10-993
Traffic Control in the Internet: QoS and Queueing Technologies	Kenjiro CHO 10-1014
The Market Simulation with Agents	Hideyuki MIZUTA 10-1022
Introduction to Hardware Technology: Portable Telephone Antennas for Mobile Communications	Koichi TSUNEKAWA 10-1034
What are Professional Codes of Ethics	Kotaro NAWA 11-1119
Sony Versus Wintel: Mortal Combat	Michael MACEDONIA, Ted LEWIS · translated by Susumu ANDO 12-1198
An Object Model for Financial Derivatives	Miki TSUKUI, Makoto KOKURYO and Kyosui OH 12-1220
■ Series	
"Interactive Essay"	
Information Technology as Social Common Sense	Hiroto YASUURA 1-47
Why Don't We Invest in Speculation	Hiroshi NAKASHIMA 2-195
New Concepts for Digital Library	Makoto NAGAO 3-259
Privacy and Security	Masakazu SOGA 4-387
Bridging the Gap between Industry and Academia Existing in the Embedded Software Area	Hiroaki TAKADA 5-536
Importance of Technical Terms	Kouji SHIBANO 6-642
Have the Founders of Relational Database Enjoyed the Entrepreneurial Profit ?	Shunsuke UEMURA 7-756
Copyrighted Works, Their Usage, and Pandora's Box	Eiichi YONEDA 8-851
One Step beyond the Current Memory	Hiroshi NAKAMURA 9-942
On the National Projects	Kazuhito OHMAKI 10-1040
Hacker, Cracker and Defender !	Takamasa NOMURA 11-1142
Future Relationship of Academy and Company	Kazuhiko NISHI 12-1240
"Environmental Aspects in Information Processing and Telecommunications"	
Information Processing in the National Institute for Environmental Studies – Environmental Information	
Communications on Network System –	Shigenobu ABE 1-71
Challenge of Sustainable Development - Activities of WBCSD -	Hideyuki KOIKE 3-290
"Science of Cellular Telephones"	
Personal Handy Terminals for Mobile Computing in the 21st Century	Tadanori MIZUNO and Tetsuo IDEGUCHI 1-42
Technology of Antenna in Mobile Communications	Hideichi SASAOKA 2-134
The Current Development of Mobile and Handheld Terminals	
.....Yutaka NISHINO, Yoshitake SUZUKI, Yoshio NAKADAI and Tetsuma SAKURAI	3-294
Next Generation Mobile Packet Network Architecture -Adaptation and Evolution of Mobile IP-	Akira IDOUE 5-498
New Information Platform for Advanced Cellular Telephones	
.....Katsumi TAKAHASHI, Fumio TERAOKA and Yoshitsugu OBASHI	6-610
"Computer and Communication"	
A Novel Spread Spectrum Method for High Speed Wireless LAN Systems – CFO-SS –	
.....Hideyuki SHINONAGA and Hiroyasu ISHIKAWA	1-53
Optical Soliton and Wavelength Division Multiplexing	Masatoshi SUZUKI 2-190
Internet Services for IMT-2000	Masayoshi OHASHI 3-299
Objective Quality Assessment for Digital Compressed Video	Takahiro HAMADA 4-414
Telemedicine System	Atsushi KOIKE 5-524
A Review of Recent Voice Dialing Systems	Hisashi KAWAI and Norio HIGUCHI 6-619
Next Generation Internet Backbones	Tohru ASAMI 7-708
Technology in Wideband CDMA for IMT-2000	Yoshio TAKEUCHI 8-834
SAN (Storage Area Network) : Key to Efficient Storage Management	Satoshi NISHIYAMA 9-929
Recent State of Filtering Software	Naomi INOUE and Kazuo HASHIMOTO 10-1007

Optical Fiber for Use in Terabit Optical Transmission System Era - Wavelength Division Multiplexing Enables to IP over WDM Optical Communication Techniques -	Yoshinori NAMIHIRA	11- 1128
Features and Design of Data Networks	Takeshi MIZUIKE and Hajime NAKAMURA	12- 1210
"New Age Software"		
The Changing Face of Freeware	John EDWARDS · translated by Mikio AOYAMA	1- 32
A Principle of Evolutionary Software	Takuya KATAYAMA	2- 153
Cross-Platform Design For Internet Markets: A Case Study of Netscape Communications Corporation, 1994-1998	Michael A. CUSUMANO, David B. YOFFIE · translated by Mikio AOYAMA	4- 418
"Broadcasting and Information Processing"		
Digital Broadcasting and Information Processing	Yasuhiko YASUDA	4- 409
Computerized TV Receiver	Takuyo KOGURE	5- 518
Downloadable TV	Hirokazu KONISHI, Masaru TAKECHI and Hiroyuki HAMADA	6- 615
An Agent TV - Helping Viewers from TV Program Overload	Yasuhiro MURASAKI, Ichiro YAMADA and Yeun-Bae KIM	7- 693
How to Use the Internet for the Broadcasting	Yuji UJIHASHI	8- 824
Transaction of Information for Baseball Broadcasting	Muneomi KATAYAMA	9- 904
Audio Signal Processing for Broadcasting	Takashi NISHI and Kaoru WATANABE	10- 999
The Latest TV Program Production Systems Utilizing Computer Technology	Hirofada UEDA	11- 1112
Computer Graphics Imaging for Election TV Program	Seiji KUNISHIGE	12- 1202
■ Columns		
"IP Network Revolution"		
Driving the Migration to IP Infrastructure	Fumihiko SHINOURA	4- 400
Implementing the Future IP Infrastructure -Access via xDSL/CATV and Mobile IP-	Fumihiko SHINOURA	5- 496
Emerging Multiservice Network - How to Build Next Generation IP Network -	Fumihiko SHINOURA	6- 598
Next Generation IP Service	Nobutaka OHASHI	7- 703
High Speed Layer 3 Switching	Nobutaka OHASHI	8- 819
Reduction in Data Communication Cost by VPN	Koichi NAKANO	9- 917
IP QoS and Policy Based Management to the "Reliable Internet"	Koichi NAKANO	10- 1004
The Direction of Voice Applications by VoIP Call Center / Messaging / Virtual Conference Room	Toru ISHIKAWA	11- 1123
The Network Management for VoIP - Policy Management and Resource Management	Toru ISHIKAWA	12- 1207
"Internet"		
Internet2 and NGI	Hiroyuki KUSUMOTO	1- 64
NTP and Leap Second	Hiroyuki KUSUMOTO	2- 188
The Internet in the Year 2000	Hiroyuki KUSUMOTO	3- 274
"Computer Market, Now"		
Japan will be Revival by Thin, Light and Very Small PC	Norio SHISHIDO	1- 38
Computer Hardware Makers Change to Service Providers	Norio SHISHIDO	2- 162
Market of Supercomputer Will Change by US Government's Policy	Norio SHISHIDO	3- 286
Change of YZK Problem	Norio SHISHIDO	4- 392
Fight for Supremacy of Internet Society	Norio SHISHIDO	5- 514
A Ripple of "NonStop eBusiness", New Strategy of Conpaq	Norio SHISHIDO	6- 632
It's True ? Success Story by Solution Vendor	Norio SHISHIDO	7- 754
Telephone Fee will Control of Japanese Economy	Norio SHISHIDO	8- 832
Computer Vendor, Put Force into Storage Business	Norio SHISHIDO	9- 934
A Unquiet Feeling in the Shade of Expansion of Linux Business	Norio SHISHIDO	10- 1028
How to Get the Profit by Electronic Commerce	Norio SHISHIDO	11- 1132
Linux at COMDEX - Open Source OS, Come Out to the Business World	Norio SHISHIDO	12- 1232
"Next Generation Communication Technology"		
Integrated Home Networks by Wireless 1394	Masao NAKAGAWA, Iwao SASASE, Takemi ARITA, Tomoyuki UDAGAWA and Jun-ichiro TSUJI	1- 62
"Toward a New Age of Information Technology"		
Scientific Studies on Computer Science Education	Kiyoshi SHIBAYAMA	1- 36
Towards a New Policy of Information Technology	Motoi SUWA	2- 168
Towards New Information Technology Era - Japan's Crisis under Globalization Movements	Yujiro SATO	3- 326
On Accreditation of University	Yahiko KAMBAYASHI	4- 396
Research Trend of Next Generation Internet Projects	Hideo MIYAHARA	5- 494
Life-Informatics for Synthesis	Yuichiro ANZAI	6- 634
IT Innovation in Japan	Hiroshi HORIKOSHI	7- 706
Future of Universities Learned from the Revival of the USA's Competitiveness	Masaki NAKAGAWA	8- 842
Education for Autonomy Is Indispensable to Information Society	Hisao YAMADA	9- 940
Global Computing Infrastructure	Yoichi MURAOKA	10- 1038

Students Need Good Computer Systems	Taiichi YUASA	11- 1134
Reconstruction of the Relation between Information Technology and Society	Hiroto YASUURA	12- 1234
"Information Technology Security"		
Threats and Targets	Toru MAEGAWA	4- 394
You May Be an Accomplice	Toru MAEGAWA	5- 486
Melissa's Case	Toru MAEGAWA	6- 588
No More Viruses	Toru MAEGAWA	7- 716
Crackers Target Websites	Toru MAEGAWA	8- 822
Unauthorized Access - Trends and Countermeasures - (part 1)	Toru MAEGAWA	9- 920
Unauthorized Access - Trends and Countermeasures - (part 2)	Toru MAEGAWA	10- 1012
Unauthorized Access - Trends and Countermeasures - (part 3)	Toru MAEGAWA	11- 1140
Unauthorized Access - Trends and Countermeasures - (part 4)	Toru MAEGAWA	12- 1216
"Toward the Real Internet"		
What is the Internet ?	Masataka OHTA	4- 398
A Dialectic Study on the Evolution of Networking Technologies	Masataka OHTA	5- 516
Explosion of Internet Routing Table	Masataka OHTA	6- 596
QoS Assured Network	Masataka OHTA	7- 748
Internet and Telephony (1)	Masataka OHTA	8- 830
Internet and Telephony (2)	Masataka OHTA	9- 922
Internet and Character Code	Masataka OHTA	10- 1020
Digitization and the Internet	Masataka OHTA	11- 1126
IP uber Alles	Masataka OHTA	12- 1218
■ Information Resources		
Psychology in the Electronic Media Society	Hisao NOJIMA	1- 66
Machine Translation Technology and It's Application	Yoshifumi OYAMA	4- 428
Design Technology of Embedded Systems and Its Research Trends	Hiroyuki TOMIYAMA and Hiroto YASUURA	5- 532
How to Solve It via Genetic Algorithms	Takao TERANO	6- 628
The Trend of Digital Signature and Electronic Certificate	Satoru TEZUKA	8- 838
A Guide to Usability Engineering	Toshiyuki ASahi	9- 936
The Virtual Space - Creating Another Space on Computers -	Yutaka YANAGISAWA	10- 1030
Bioinformatics	Yutaka AKIYAMA	11- 1136
Infrastructures of Strategic Data Analysis - Data Warehouse and Data Mining -	Hiroyuki KAWANO	12- 1236