

情報 処理

IPSJ MAGAZINE

情報処理学会誌

Vol.41 No.9

2000年9月通巻427号



会誌編集委員会

編集長
担当理事

本号エディタ

編集スタッフ

石田 晴久
上林 憲行
寺岡 文男
江崎 浩
江原 暉将
太田 昌孝
岡本 栄司
金 淵培
工藤 知宏
黒川 隆志
佐藤 三久
穴戸 周夫
妹尾 稔
高島 洋典
高橋 延匡
田近 一郎
塚本 享治
津田 和彦
長谷川 輝之
前川 徹
皆川 剛
三橋 昭和
山岡 正輝
吉田 仙
後路 啓子
湯本 祐子
鈴木 啓子

Vol.41 No.9 ● CONTENTS

特集
Special Features

光インタコネクション 技術

Optical Interconnection Technologies

1001 編集にあたって 黒川隆志・工藤知宏

Foreword Takashi KUROKAWA (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology) and Tomohiro KUDOH (RWCP)

1003 単語帳

Technical Terms

1004 光インタコネクションの概観 黒川隆志

Introduction to Optical Interconnections

Takashi KUROKAWA (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)

1008 光インタコネクションモジュール 笠原健一

Optical Interconnection Module Ken-ichi KASAHARA (NEC Corp.)

1012 光インタコネクションを応用した計算機システム 西村信治

Computing System Implemented with Optical Interconnection

Shinji NISHIMURA (RWCP Optical Interconnection Hitachi Lab.)

1016 導波路型スマートピクセルと光スイッチへの応用 中原達志

Smart Pixels and Their Applications to a Large Scale Switching MCM Implemented with Waveguide Optical Interconnection Tatsushi NAKAHARA (NTT Photonics Labs.)

1021 自由空間型スマートピクセルと並列処理システムへの応用

石川正俊

Smart Pixel Using Free-space Optical Interconnection and Its Application to Parallel Processing Systems Masatoshi ISHIKAWA (Univ. of Tokyo)

解説
Articles

1026 ビジネスゲームの魅力とその実際

—ビジネスゲームツールキットと開発のヒント— 藤森洋志

Business Game: How to Develop Your Own Business Game with the Business Game Tool Hiroshi FUJIMORI (Reitaku Univ.)

1034 マルチメディアホームコンピューティングの未来

—第3回 マルチメディアホームコンピュータの考え方—
釜江尚彦

The Future of Multimedia Home Computers Part3: Toward Multimedia Home Computer Takahiko KAMAE (Labs. of Image Science and Technology)

情報処理学会事務局本部

〒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 E-mail:somu@ipsj.or.jp http://www.ipsj.or.jp/

郵便振替口座 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

045 次世代インターネット研究開発の最前線
3. アドホック・ネットワーク構築技術－内部との接続－
水野裕識・尾上 淳・蟻川 浩

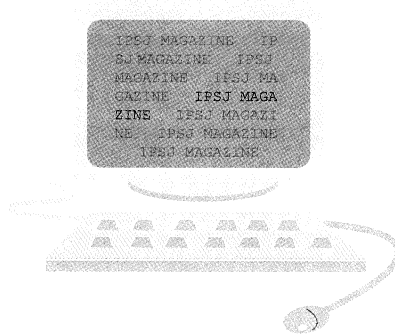
Research and Development of Next Generation Internet Technologies: 3. Construction Technology of Adhoc-Network on the Internal Connection Hironori MIZUNO (Fujitsu Labs. Ltd.), Atsushi ONOE (Sony Corp.) and Hiroshi ARIKAWA (Nara Institute of Science and Technology)

060 PalmOS その魅力を探る 田中秀樹・山田達司
The Charm of Palm Hideki TANAKA and Tatsushi YAMADA (NTT DATA Corp.)



道しるべ
Information Resources

065 一度に前後左右が見えるカメラ－全方位画像センサの紹介－
山澤一誠
The Camera that Can See Every Direction at a Time -The Introduction of the Omnidirectional Image Sensor - Kazumasa YAMAZAWA (Nara Institute of Science and Technology)



－編集担当から

従来、長距離伝送を中心として発展してきた光技術ですが、その特性を短距離接続に応用していこうとする研究開発が、現在進められています。今回の特集は短距離の光を媒体とした接続「光インタコネクション」がテーマです。

電気接続と比べ大容量データ接続が可能であり、高速・軽量化が望める光技術は、コストの問題や実装における課題などが残るものの、IT革命がいわれる今後の社会において可能性を秘めたものとして期待されます。今回の特集では、課題と可能性の両面を踏まえ、光インタコネクション技術の現状と具体例、応用に関する解説がされています。日頃は馴染みの薄い分野かもしれませんが、冒頭には専門用語の解説が単語帳としてまとめられており、また、本文中でも、図をふんだんに盛り込むなどの工夫が凝らされており、内容理解の一助となることでしょう。

今月の目次では、他に「ビジネスゲーム」をテーマに取り上げた解説が時節を得たものとして注目されます。ソフト分野からはPalmOSについての解説が、インタラクティブ・エッセイではあの「Crusoe」についての論議が展開されています。7月からの連載解説「マルチメディアホームコンピューティングの未来」は今月で最終回です。

さて、前号本欄でもお知らせしましたが、来年度の表紙デザインの締切がいよいよ今月末と迫っております。21世紀最初の表紙をあなたのデザインで飾ってみませんか？応募方法などの詳細は、p.1081をご覧ください。

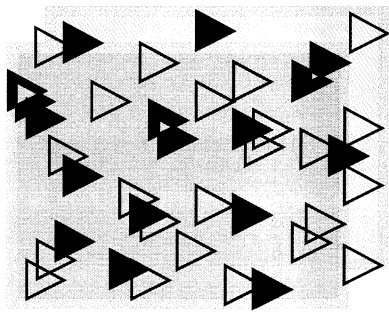
連載
Series

040 放送と情報処理 Broadcasting and Information Processing
データ放送サービス1 (番組関連サービス) 加井謙二郎
Data Broadcasting Services - Part 1: Program Related Information
Kenjiro KAI (Information Broadcasting Labs., Inc.)

069 インタラクティブ・エッセイ Interactive Essay
Crusoeは成功するか？／Crusoeがんばれ／x86アンドロイドは電気牛の夢を見るか／私はCrusoeを使いたい／Crusoeを超えるプロセッサを生み出そう！

村上和彰・児玉祐悦・松岡 聡・上田和紀・村上和彰

Crusoe Breaks x86 Strongholds? / Good Luck, Crusoe! / Will a x86 Android Dream of an Electronic Cow? / I Want to Use It! / Crusoe? Why not Other Smarter Guys?
Kazuaki J. MURAKAMI (Kyushu Univ.), Yuetsu KODAMA (Electrotechnical Lab.), Satoshi MATSUOKA (Tokyo Institute of Technology / JST), Kazunori UEDA (Waseda Univ.) and Kazuaki J. MURAKAMI (Kyushu Univ.)



コラム Columns

1032 情報技術の新時代に向けて Toward a New Age of Information Technology
情報技術の方向とその課題 竹下 亨
IT Trends and Challenges Toru TAKESHITA (Chubu Univ.)

1050 乱世のアクセス・ネットワーク The Holy War in Access Network
高速モバイル・インターネットを実現する「HDR」
一秋には標準仕様を作成へ、新たな5.2Mbpsシステムも一
大橋正良
HDR - High Speed Mobile Internet Access - Masayoshi OHASHI (KDD R&D Labs. Inc.)

1052 米国インターネット事情 The Internet in U.S.
クリック率が低下するバナー広告 前川 徹
Click-through Rate on Ad Banners Has Decreased Toru MAEGAWA (Waseda Univ.)

1054 本当のインターネットをめざして Toward the Real Internet
スーパールーティング 太田昌孝
Super Routing Masataka OHTA (Tokyo Institute of Technology)

1056 SEの知恵袋 Wisdom of SE
プロジェクト管理にナレッジ・マネジメントの活用を
妹尾 稔・高島輝久
Make the Best Use of Knowledge Management to Project Management
Minoru SENOH (Nagoya Univ. of Commerce and Business Administration) and Teruhisa TAKASHIMA (Sakura Institute of Research)

1058 現代・コンピュータ市場 Computer Market, Now
デジタル・デバイドを解消するiモード
穴戸周夫
i-Mode Will be Brushing away the Digital Divide Norio SHISHIDO (Tera Media Inc.)

複写される方に

R <学術著作権協会依託>

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外には、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。著作物の転載・翻訳等複写以外の許諾は、直接当学会へご連絡ください。

〒170-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F
学術著作権協会

E-mail:kammori@msh.biglobe.ne.jp Tel(03)3475-5618
Fax(03)3475-5619

ただし、アメリカ合衆国における複写については、下記のIn the USAに記載の所へご照会ください。

Notice about 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

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

41-6 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan

E-mail:kammori@msh.biglobe.ne.jp

Tel: 81-3-3475-5618 Fax: 81-3-3475-5619

In the USA

Copyright Clearance Center, Inc. (CCC)

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA

Phone: (978)750-8400 Fax: (978)750-4744

http://www.copyright.com.

41巻9号掲載広告目次 (五十音順)

イムカ	表3
	表3対向
インタフェース	表2
オーム社	前付3
共立出版	目次前
新製品紹介	後付1
ソフト・リサーチ・センター	前付最終下
日本データバシフィック	表2対向
培風館	前付最終上
富士通	表4
郵政省通信総合研究所	前付2上

* 掲載広告のカタログ・資料をご希望の方は、お名前、電話番号、勤務先または学校名を明記の上、E-mailまたはFaxにてご請求ください。

会誌部門 E-mail:editj@ipsj.or.jp
Fax(03)5484-3534

1077 書評 Book Review
量子コンピューティング 量子コンピュータの実現へ向けて
C.P.ウィリアムズ・S.H.クリアウオータ 著、西野哲朗・荒井 隆・渡邊 昇
訳、シュプリンガー・フェアラーク東京

1049 ほっとタイム Hot Times
企業にIS部門は必要か (中) 宇高直史

その他	1081 平成13年度会誌表紙 テン大募集
1076 著者紹介一覧	1082 会員の広場
1078 賛助会員入会のおすすめ	1084 IPSJカレンダー
1078 おふいすらん	1086 有料会告について
1079 40周年記念CD-ROM販売の お知らせ	1086 おふいすらん
1081 会誌/論文誌のWWW購読サ ービス申込受付中!	1087 アンケート用紙
	1088 編集室/次号予定目次/ 広告料金表