

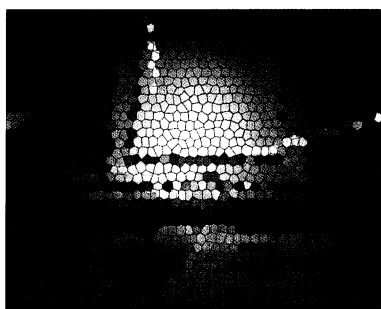
情報処理

IPSJ MAGAZINE

情報処理学会誌

Vol.41 No.5

2000年5月通巻423号



会誌編集委員会

編集長 石田 晴久
担当理事 江原 暉将

本号エディタ

飯塚 浩司
江原 暉将
太田 昌孝
岡本 栄司
加藤 光幾
上林 憲行
小澤 時典
小柴 健史
末吉 敏則
妹尾 稔
高木 成彦
高橋 延匡
塚本 享治
辻 洋
中村 篤祥
中村 修
中本 幸一
永井 保夫
野口 尚男
深谷 哲司
前川 徹
前川 仁孝
前田 敦司
松原 仁
三田 真弓
三橋 昭和
湯川 高志
吉田 仙
和田 英彦

特集
Special Features

40周年記念特集号

In Celebration of the 40th Anniversary

- 470 創立40周年を迎えて 長尾 真
Celebrating the 40th Anniversary of Our Society Makoto NAGAO (Kyoto Univ.)
- 473 情報通信技術の歩み—情報処理学会の40周年にあたって—
松下 温
Overview of Communication Technology for these 4 Decades Yutaka MATSUSHITA (Keio Univ.)
- 477 学会創立のころを顧みて 和田 弘
Memoirs of a Founder Hiroshi WADA (Seikei Univ. / Nippon Algorithm Corp.)
- 481 1990年代の学会活動—大成長期～バブル崩壊～縮小均衡経営
新世紀へ— 飯塚浩司
Review of Activities in the 90s - Toward the New Millenium through the Periods of Expansion, Bubble Deflation and Contracted Equilibrium - Hiroshi IIZUKA
- 【情報処理技術—過去十年そして今後の十年—】
494 計算機アーキテクチャの過去、現在と未来 富田眞治
Computer Architecture: Past, Present and Future Shinji TOMITA (Kyoto Univ.)
- 498 半導体プロセス技術 小林敏夫・松永準一・小澤時典
Semiconductor Technology, Present and Future Toshio KOBAYASHI (Sony Corp.), Junichi MATSUNAGA (Toshiba Corp.) and Tokinori KOZAWA (Semiconductor Technology Academic Research Center (STARC))
- 504 コンピュータネットワークを支える通信技術 行松健一
Telecommunication Technologies for Computer Networks Ken-ichi YUKIMATSU (NTT C)
- 510 モバイル・コミュニケーション 弓場英明・山本浩治・貝山 明
Mobile Communications Hideaki YUMIBA, Koji YAMAMOTO and Akira KAIYAMA (NTT DoCoMo, Inc.)
- 514 TCP/IPとインターネット 村井 純
TCP/IP and Internet Jun MURAI (Keio Univ.)
- 519 インターネットが携帯に飲み込まれる日 藤原隆平
The Cellular Phone Changes the Type of Internet Service from "Pull" to "Push" Ryuhei FUJIWARA (NEC Corp.)
- 523 コンピュータが消える日：インターネット時代のソフトウェア
青山幹雄
The Day Computers Become Invisible: Software Technology for the Internet Age Mikio AOYAMA (Niigata Institute of Technology)
- 528 暗号技術の動向と課題 辻井重男
Recent Trend on Cryptosystems Shigeo TSUJII (Chuo Univ.)
- 533 計算を究める—アルゴリズムと計算複雑さの研究— 渡辺 滉
Towards Deep Understanding of Computation - On Algorithmic Research in Computational Science - Osamu WATANABE (Tokyo Institute of 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

37 データベース研究：新しい情報環境の基盤ソフトウェアを目指して 田中克己

Database Research: Towards a Software Platform for New Information Environment
Katsumi TANAKA (Kobe Univ.)

42 コミュニティの知識創造を支援するインタラクティブなメディアを目指して 西田豊明

Towards Interactive Media for Community Knowledge Creation Toyooki NISHIDA (The Univ. of Tokyo)

47 人工知能の身体性と社会性 中島秀之

Physical and Social Aspects of Artificial Intelligence Hideyuki NAKASHIMA (ETL / AIST)

51 エージェントの拓く未来 長尾 確

Software Agents Open Up Our Future Katashi NAGAO (IBM Research)

56 ヒューマンインタフェースの進化 竹林洋一

Evolution of Human Interface Yoichi TAKEBAYASHI (Toshiba Corp.)

61 情報技術国際標準化活動の軌跡と展望 棟上昭男・近藤昭弘・大桑邦夫・坂下善彦

International Standardization in the Field of Information Technology - Recent History and Perspective - Akio TOJO (Tokyo Univ. of Technology), Akihiro KONDOH (Hitachi, Ltd.), Kunio OKUWA (NEC Corp.) and Yoshihiko SAKASHITA (Mitsubishi Electric Corp.)

68 サイバービジネスの可能性と将来動向 藤元健太郎

Innovative Waves of Cyber Business - Past, Present, Future - Kentaro FUJIMOTO (FrontLine.JP Inc.)

74 デジタルコンテンツ流通の技術と制度：アトムからビットへ 上林憲行・小澤英昭・平山智史・申 吉浩

Digital Contents Distribution - Atom to Bits - Noriyuki KAMIBAYASHI (Yamagata Univ.), Hideaki OZAWA (NTT Cyber Solutions Labs.), Tomoshi HIRAYAMA (Sony Corp.) and Kil-Ho SHIN (Fuji Xerox Co., Ltd.)

説 Articles

84 パターンソフトウェア開発ノウハウの再利用

第5回 パターン指向開発とパターンの今後 中山裕子・細谷竜一・山本里枝子・吉田裕之・吉田和樹

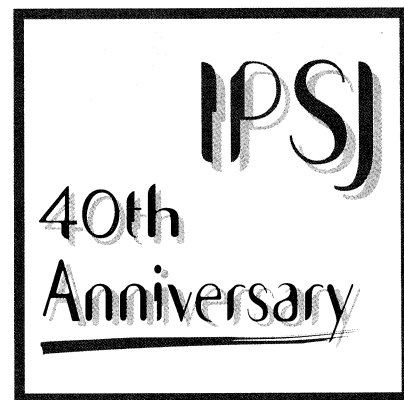
Patterns: A Practical Approach to Reusing Software Development Knowledge:
5. Pattern-Centric Application Development and Perspectives on Patterns
Yuko NAKAYAMA (Fujitsu Labs. Ltd.), Ryuichi HOSOYA (Toshiba Corp.), Rieko YAMAMOTO (Fujitsu Labs. Ltd.), Hiroyuki YOSHIDA (Fujitsu Ltd.) and Kazuki YOSHIDA (Toshiba Corp.)

載 Series

98 インタラクティブ・エッセイ Interactive Essay

ベンチャー企業はこうして成功する／大企業にとってのベンチャー起業／ベンチャー成功の具体的ヒントは何？／明日のベンチャー企業 青木保一・遠藤 宏・宮西洋太郎・青木保一

The Way for Venture Companies to Succeed / How to Accelerate "New Business Creation" in Large Companies / More Specific Hints for Successful Venture Business / Venture Companies in the Future Yasukazu AOKI (Duo Systems Co., Ltd.), Hiroshi Endo (NTT Data Corp.), Yohtarō MIYANISHI (Future Univ.-Hakodate) and Yasukazu AOKI (Duo Systems Co., Ltd.)



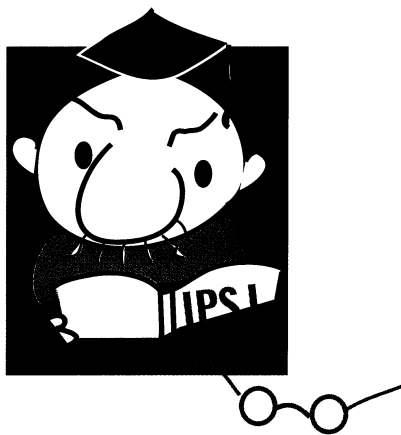
ー編集担当から

本学会は今年、創立40周年という節目の年を迎え、これまでも会告などを通じて40周年を記念したさまざまな催しの告知がされておりますが、本会誌でも、いよいよ「40周年記念特集号」と題した特集号をお届けすることになりました。

長尾会長、松下副会長に続く和田弘氏の文章は、学会創立に立ち会った筆者ならではの展開で、当時の風が伝わってくるようです。「情報処理技術ー過去十年そして今後の十年ー」では、「情報処理技術」を大きくハードウェア、コミュニケーション、ソフトウェア、アプリケーション、基礎・理論、実務に分けて捉え、それぞれの切り口から動向と展望について解説していただきました。どれも各分野の第一線でご活躍の皆様からの記事ばかりで、膨らみのある特集に仕上がったと思います。

なお、今月は記念特集号ということで「道しるべ」、連載「放送と情報処理」、コラム「現代・コンピュータ市場」はお休みです。また、1月からの連載解説「パターンソフトウェア開発ノウハウの再利用」は、今回が最終回となります。「ベンチャー企業はこうして成功する」というタイトルを見ただけで興味がそそられるインタラクティブ・エッセイは、今月からコメントと著者名を全員目次に掲載することにしました。と、今月も読み応え十分ですが、最後までお付き合いいただければと思います。

編集スタッフ 後路 啓子
湯本 祐子
鈴木 啓子



複写される方に

[R] <学術著作権協会依頼>

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 Fel: 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5号掲載広告目次 (五十音順)

イムカ	表3
	表3対向
岩波書店	前付2
インタフェース	表4
オーム社	前付3
近代科学社	前付最終上
ソフト・リサーチ・センター	前付最終下
培風館	目次前下
森北出版	目次前上
連続セミナー2000	表2対向

* 掲載広告のカatalog・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

コラム columns

581 乱世のアクセス・ネットワーク The Holy War in Access Network トップと、第2グループが入り乱れるアクセス・ネットワーク —CATVケーブル・モデムに急迫するメタル、光、無線—

青山友紀・岡田賢治

Struggle in Access Networks Tomonori AOYAMA (Univ. of Tokyo) and Kenji OKADA (NTT)

590 情報技術の新時代に向けて Toward a New Age of Information Technology 教育とインタフェース 川合 慧

Education and Interfaces Satoru KAWAI (The Univ. of Tokyo)

592 情報セキュリティ歳時記 Information Technology Security 電子署名法と認証業務 前川 徹

Institutional Framework for Electronic Signature and Authentication Toru MAEGAWA (Waseda Univ.)

594 本当のインターネットをめざして Toward the Real Internet バイナリ、ソース、プロトコルのコンパチビリティ 太田昌孝

Binary, Source or Protocol Compatibility Masataka OHTA (Tokyo Institute of Technology)

596 SEの知恵袋 Wisdom of SE

ゆで蛙 妹尾 稔・野口尚男

A Boiled Frog Minoru SENOH (Nagoya Univ. of Commerce and Business Administration) and Hisao NOGUCHI (Keiyo-system Co., Ltd.)

書評 Book Review

606 情報検索と言語処理 徳永健伸 著、東京大学出版会

会議レポート Conference Reports

606 インタラクシオン2000

その他

- 604 40周年記念CD-ROM販売のお知らせ
- 607 おふいすらん
- 608 著者紹介一覧
- 609 賛助会員入会のおすすめ
- 610 会員の広場

612 IPSJカレンダー

- 614 「会誌Best Paper of '99 推薦のお願い
- 614 おふいすらん
- 615 アンケート用紙
- 616 編集室/次号予定目次、広告料金表