

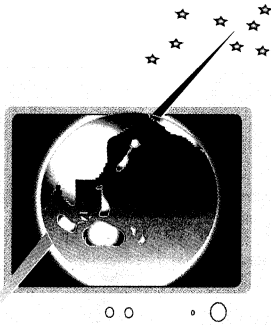
# 情報処理

IPSJ MAGAZINE

情報処理学会誌

Vol.41 No.10

2000年10月通巻428号



会誌編集委員会

編集長  
担当理事

本号エディタ

石田 晴久  
上林 憲行  
寺岡 文男  
梅木 秀雄  
江崎 浩  
江原 暉将  
太田 昌孝  
岡本 栄司  
柏野 邦夫  
穴戸 周夫  
白井 清昭  
鈴木 宏正  
妹尾 稔  
高杉 秀樹  
高橋 延匡  
塚本 享治  
中本 幸一  
前川 徹  
前田 敦司  
三橋 昭和  
宮田 一乘  
吉田 明正  
脇田 建  
後路 啓子  
湯本 祐子  
鈴木 啓子

編集スタッフ

## 特集 Special Features

### 聖徳太子をつくる技術

Techniques Toward Prince Shotoku-like Computers - Computers that Can Listen to Ten Speakers at Once -

1089 編集にあたって 柏野邦夫

Foreword Kunio KASHINO (NTT Communication Science Labs.)

1090 独立成分解析：多変量データの新しい分解法 甘利俊一

Independent Component Analysis - A Novel Method of Decomposing of Multivariate Data - Shun-ichi AMARI (Riken Brain Science Institute)

1096 音環境理解：混合音の認識をめざして 奥乃 博

Computational Auditory Scene Analysis Hiroshi G. OKUNO (Science Univ. of Tokyo / IST)

## 特集 Special Features

### 3Dデジタルコンテンツ のためのモデリング技術

An Introduction to Modeling Technology for Three-Dimensional Digital Contents

1103 3次元メッシュモデルの生成と表現 鈴木宏正

An Introduction to Mesh Modeling Hiromasa SUZUKI (Uviv. of Tokyo)

1108 表示・編集・圧縮のための多重解像度表現技術 金井 崇

Multiresolution Representation of 3D Models for Rendering, Modeling and Compression Takashi KANAI (Keio Univ.)

1113 インターネット流通を目指した圧縮と透かしの技術 大淵竜太郎

Compression and Watermarking Technology for the Internet Ryutarou OHBUCHI (Yamanashi Univ.)

## 道しるべ Information Resources

1161 暗号と電子社会 岡本栄司

Cryptography and Its Applications to Electronic Society Eiji OKAMOTO (Toho Univ.)

## 解説 Articles

### I122 1,600台のインターネット端末をつないだー東京大学教育用 計算機システム (ECCS) ー 吉岡 顕・田中哲朗・安東孝二

**A Huge Campuswide Computing System with 1,600 Thin Clients**  
Akira YOSHIOKA, Tetsuro TANAKA and Koji ANDO (Univ. of Tokyo)

### I134 次世代インターネット研究開発の最前線 4. Bandwidth Broker Systemの開発と運用実験

森島直人・小川晃通・額原桂二郎・染川隆司

**Research and Development of Next Generation Internet Technologies: 4. Design, Implementation and Field-Work of Bandwidth Broker System for Dynamic Service Level Agreement** Naoto MORISHIMA (Nara Institute of Science and Technology), Akimichi OGAWA, Keijiro EHARA (Keio Univ.) and Ryuji SOMEKAWA (Nara Institute of Science and Technology)

### I42 インターネットビジネスをモデルから理解する ～e-ビジネスモデル入門～ 石川 博

**Understanding Internet Businesses from a Model Perspective - An Introduction to e-Business Models** - Hiroshi ISHIKAWA (Tokyo Metropolitan Univ.)

### I68 国の資金によるIT研究開発における仕組みや法制度に起因する 研究環境の日米格差について 内田俊一・牧村信之

**Crucial Difference on a Research Environment between the US and Japan in Government Sponsored IT R&D Derived from Its Scheme, and Related Laws and the Accounting System** Shunichi UCHIDA and Nobuyuki MAKIMURA (Japan Information Processing Development Corp. (JIPDEC))

## 事例 Case Study

### I154 粒子線治療装置におけるソフトウェア開発での共通フレーム ワーク開発 馬淵英之

**Development of a General Framework in Software Development for Particle Beam Therapy Equipment** Hideyuki MABUCHI (Mitsubishi Electric Micro-Computer Application Software Co., Ltd.)

## 連載 Series

### I128 放送と情報処理 Broadcasting and Information Processing データ放送サービス2 (独立型データ放送と双方向サービス)

平澤茂樹・山本 克

**Data Broadcasting Services - Part 2: Independent-Type Data Broadcasting and Interactive Service** Shigeki HIRASAWA (Hitachi Ltd.) and Kazumi YAMAMOTO (Digital Cast International Ltd.)

### I182 インタラクティブ・エッセイ Interactive Essay ポストPC時代におけるOS研究開発の重要性／仮説を立てよう、 証明に取り組もう／我々のOSを次世代de facto標準とするため に／どうやって先端的オープンソースコミュニティを形成する か／OS研究の成果を家電に組み込むには？／各氏のコメント

徳田英幸・加藤和彦・越塚 登・石川 裕・岡村英明・徳田英幸

**Importance of OS Research and Development in the Post-PC Era / Let's Hypothesize and Demonstrate / To Make our OSs de-facto Standards of the Next Generation / How to Organize an Advanced Open Source Community / How to Introduce Results of OS Research to Electrical Appliances / Answer to the Commentators**  
Hideyuki TOKUDA (Keio Univ.), Kazuhiko KATO (Univ. of Tsukuba), Noboru KOSHIZUKA (Univ. of Tokyo), Yutaka ISHIKAWA (Real World Computing Partnership (RWCP)), Hideaki OKAMURA (Sony Computer Science Labs, Inc.) and Hideyuki TOKUDA (Keio Univ.)



ー編集担当から

今月号は「聖徳太子をつくる技術」と「3Dデジタルコンテンツのためのモデリング技術」の2つの特集です。最近はこちらかという編数の多い特集が続いていましたが、焦点をあえて絞り、コンパクトにまとめられた特集に仕上がりました。図も多用され、その理解を助けるものと思います。音声認識、CGなど、一般の家庭にも入り始め、その技術は日々発展していくような新旧の変化が著しい領域です。はたしてどうなっていくのでしょうか。楽しみでもあります。

その他、トピックスとしてIT戦略会議への提言報告や関連記事などもタイムリーに掲載することができました。こちらも合わせてご一読ください。

また、5月号に掲載しました「40周年記念特集」を執筆の方々に加筆・修正していただき、タイトルも「IT革命最前線」とあらためた単行本を今月20日に発行いたします。A5判サイズ、約290ページと持ち運びしやすい大きさです。各分野でご活躍中の方々の書かれた本をじっくり読んでみる秋もまたいいのではないのでしょうか。



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10号掲載広告目次 (五十音順)

朝倉書店	前付6下
イムカ	表3
岩波書店	前付2
インタフェース	表4
オーム社	前付3
共立出版	前付7
近代科学社	前付8上
サイエンス社	前付4, 5
昭晃堂	前付8下
情報技術コンソーシアム	目次前
新製品紹介	後付1
ソフト・リサーチ・センター	前付6上
日本データバシフィック	表2
	表2対向
ミューリサーチ	前付最終上
森北出版	前付9上
リクルートエイブリック	前付最終下

\* 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

コラム  
 Columns

- 1119** 情報技術の新時代に向けて Toward a New Age of Information Technology  
 ジェンダーフリーなIT社会の実現に向けて 増永良文  
 Toward the Realization of Gender-Free IT Society Yoshifumi MASUNAGA (Ochanomizu Univ.)
- 1140** 乱世のアクセス・ネットワーク The Holy War in Access Network  
 IMT-2000が実現するモバイル・マルチメディア・インターネット  
 -W-CDMA, MPEG-4などを駆使- 木下耕太  
 Mobile Multimedia Internet Realized by IMT-2000 Kota KINOSHITA (NTT DoCoMo Inc.)
- 1150** 米国インターネット事情 The Internet in U.S.  
 インフォメディアリ (情報仲介業) 前川 徹  
 Infomediaries Toru MAEGAWA (Waseda Univ.)
- 1152** 本当のインターネットをめざして Toward the Real Internet  
 インターネットのレイヤリング 太田昌孝  
 Layering of the Internet Masataka OHTA (Tokyo Institute of Technology)
- 1164** SEの知恵袋 Wisdom of SE  
 何でもできるシステムインテグレータ (SI) 妹尾 稔・野地俊彦  
 System Integrater as the Almighty Minoru SENOH (Nagoya Univ. of Commerce and Business Administration) and Toshiki NOJI (Shin Nippon Air Technologies Co., Ltd.)
- 1166** 現代・コンピュータ市場 Computer Market, Now  
 パワーユーザのためのLinux 宍戸周夫  
 Linux for Power User Norio SHISHIDO (Tera Media Inc.)

書評 Book Review

- 1139** 計量情報学～図書館／言語研究への応用～ 影浦 峯 著, 丸善

トピックス Topics

- 1174** 「IT戦略会議への提言」提出のご報告 長尾 真  
**1176** 情報技術の国際標準化と日本の対応—1999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

その他

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| <b>1188, 1198</b> 著者紹介一覧 | <b>1198</b> おふいすらん               |
| <b>1189</b> 賛助会員入会のおすすめ  | <b>1199</b> アンケート用紙              |
| <b>1194</b> 会員の広場        | <b>1200</b> 編集室／次号予定目次／<br>広告料金表 |
| <b>1196</b> IPSJカレンダー    |                                  |