

## CONTENTS

- 337 情報処理学会誌に求められるもの 川合 慧  
How Do We have to Proceed? Satoru KAWAI (The Univ. of Tokyo)

### 特集 Special Features

## 工学と芸術を融合する若い息吹

### The Youthful Energy for Integration of Engineering and Arts

- 338 編集にあたって 土井美和子・原島 博  
Foreword Miwako DOI (Toshiba Corp.) and Hiroshi HARASHIMA (The Univ. of Tokyo)
- 340 1. デザインを語るメディア環境 金谷一朗  
Design of Design Ichiroh KANAYA (Osaka Univ./PRESTO, JST)
- 346 2. リアリティの再現 佐藤いまり  
Representation of Reality Imari SATO (National Institute of Informatics)
- 353 3. ユーザ・エクスペリエンスのための物語性研究 桐山孝司  
The Role of Narrative in User Experience Design Takashi KIRIYAMA (The Univ. of Tokyo/PRESTO, Japan Science and Technology Agency)
- 356 4. 技術と芸術を結ぶ光学的アプローチ 苗村 健  
Optical Contrivance for Arts and Technology Takeshi NAEMURA (The Univ. of Tokyo)
- 362 5. 拡張現実感システム構築ツールとその芸術への応用 加藤博一  
An Augmented Reality Toolkit and its Applications for ART Hirokazu KATO (Osaka Univ.)
- 368 6. 観賞者参加型の3次元映像ディスプレイ 福島理恵子・平山雄三  
User-oriented 3-D Display Rieko FUKUSHIMA and Yuzo HIRAYAMA (Toshiba Corp.)
- 374 7. 個性を模倣した仮想演奏者の実現 浜中雅俊  
A Virtual Player Imitating Musician's Personality Masatoshi HAMANAKA (PRESTO, Japan Science and Technology Agency)
- 381 8. 音楽や映像の高速探索 柏野邦夫  
Fast Similarity Search for Music and Movies Kunio KASHINO (Nippon Telegraph and Telephone Corp.)



## 解説 Articles

- 387** センサネットワークのためのデータベース技術 白石 陽  
Database Technologies for Sensor Networks Yoh SHIRAISHI (The Univ. of Tokyo)
- 394** GHz プロセッサを支える高速回路技術 乾 重人・深石宗生  
High-Performance Circuit Technology for GHz Processor Shigeto INUI and Muneo FUKAISHI (NEC System Devices Research Labs.)
- 410** セキュリティとプライバシーを両立させる匿名認証技術について 佐古和恵・米沢祥子・古川 潤  
Anonymous Authentication Scheme for Pursuit of Security and Privacy Kazue SAKO, Shoko YONEZAWA and Jun FURUKAWA (NEC)

## 連載 Series

- 421** ナレッジマネジメント ナレッジマネジメントの新展開 松井くにお・田中穂積  
Knowledge Management : The Latest Developments of Knowledge Management Kunio MATSUI (Fujitsu Labs. Ltd.) and Hozumi TANAKA (Chukyo Univ.)
- 425** 21 世紀のコンパイラ道しるべ・COINS をベースにして 概要 中田育男・渡邊 坦  
A Guide for Compiler Developers Using the Latest Tool - The COINS Compiler Infrastructure - : Outline Ikuo NAKATA (Hosei Univ.) and Tan WATANABE (Association for COINS Compiler Infrastructure)

## コラム Columns

- 417** オープンソース事情 連載開始にあたって 大谷 真・比屋根一雄  
Open Source Phenomena : Introduction Makoto OYA (Shonan Institute of Technology) and Kazuo HIYANE (Mitsubishi Research Institute, Inc.)
- 418** オープンソース事情 オープンソースソフトウェア (OSS) 発展への期待 桑原 洋  
Open Source Phenomena : Challenge to the Expansion of Open Source Software (OSS) Hiroshi KUWAHARA (Hitachi, Ltd.)
- 437** 標準化よもやま話 うるう (閏) 秒 平野芳行  
Small Talk on Standardization : Leap Second Yoshiyuki HIRANO (NEC Corp.)
- 438** 私の情報整理術 ChangeLog メモによる自分データベースの構築 山下達雄  
Information Management Hacking : ChangeLog Memo as My Database Tatsuo YAMASHITA (Yahoo Japan Corp.)

## その他

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| <b>440</b> 著者紹介一覧            | <b>450</b> おふいすらん          |
| <b>441</b> 第 49 回通常総会の開催について | <b>453</b> アンケート用紙         |
| <b>442</b> 会員の広場             | <b>454</b> 編集室／次号予定目次      |
| <b>444</b> IPSJ カレンダー        | <b>455</b> 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |
| <b>446</b> 人材募集              | <b>456</b> 賛助会員のご紹介        |
| <b>449</b> 有料会告について          |                            |





# 編集子独白

- editor's monologue -

monologueの意味には“一人芝居”というのもある。一人芝居なら何をやってもよさそうなものだが、まわりの方々からのご批判や共感を糧としたい。

昔も今も“コンピュータは意味を扱わない”という主張がある。“10円”には意味があるが“+10”は単なる数値、ましてや“1010”は1と0の組合せに過ぎない、というわけである。ここで「“意味”の意味は？」などと問うてもまともな返答が返ってくることはまれで、ひたすらにコンピュータの無機質さが強調されることが多い。同じように、「コンピュータは、データ処理は行すが情報処理は行わない」とも言われる。データに意味を付加したものを情報と呼ぶ流儀である。この種の主張は、「だから意味を扱わないデータ処理の重要性は、意味を考える分野よりはるかに小さい」という風に使われる。“意味を表現し扱うためのデータ処理”の研究・開発の努力を過小評価している。特集「工学と芸術を融合する若い息吹」は土井美和子、原島博がエディタ。多方面にわたる“意味の扱い”に目を開かせてくれる記事群である。何よりも見て楽しい。透明人間の作り方や人工個性の話など、興味が尽きない内容である。それぞれの記事でさらっと示されている各種の表現方法や仕組みについて、それらの実現にともなう努力の重みを理解しない読者は、「情報処理」に限っては、存在しないものと信じたい。

「センサネットワークのためのデータベース技術」(白石陽)は、個々に小型DBを有するセンサ群の制御の話。能動的なナノマシンによる人類の危機、といったSFが頭をよぎった。

「GHzプロセッサを支える高速回路技術」(乾重人、深石宗生)は、コンピュータの高速化技術の動向を多方面から解説した記事。低速時代の方式が再登場しているという紹介部分もあり、1回ではもったいない内容だったかと思う。

人の世も電子世界も、相手を信用したり信用しなかったりと忙しいが、単純な電子署名を、範囲も実用性も広げる試みの紹介が佐古和恵他の「セキュリティとプライバシーを両立させる匿名認証技術について」という記事。グループ署名という暗号プロトコルが中心であるが、地の文も数式も分かりやすくはないと感じるのは、暗号記事一般のことか編集子の理解力不足のせいかな。

故高橋延匡先生が“コンパイラはCSの代表的な果実の1つ”とおっしゃっていたが、鈴木貢をエディタとする「21世紀のコンパイラ道しるべ」の連載が始まる。まず慣れない人向けの丁寧な概要(中田育男、渡邊坦)から。展開が楽しみである。

今号からはいくつかの連載がスタートするが、松井くにお、田中穂積がエディタとなる「ナレッジマネジメント」もその1つ。SECIモデルと呼ばれる、“回してスパイラルに向上させる”イメージがベースだが、これも別の意味でこれからの楽しみである。さらに天野真家、大谷真、比屋根一雄がエディタの「オープンソース事情」も、コラム形式の連載として始まった。第1回目は「OSS発展への期待」(桑原洋)。フォーラムやコミュニティの活動の現状の紹介から始まった。

コラムの「標準化よもやま話」は“うるう(閏)秒”の話題(平野芳行)、かと思ったらそれは前振りりで、日付・時間の表記法の話だった。「私の情報整理術」(山下達雄)はChangeLogメモを使った自分用DBの話。昔読んだ星新一の「日記ロボット」を思い出した。(Kuwm)



会誌編集委員会

編集長

川合 慧

担当理事

土井美和子

石田 亨

本号エディタ

天野 真家

石川 佳治

大谷 真

片山 博

兼宗 進

久門 耕一

坂井 修一

白木 善尚

鈴木 貢

田中 哲朗

田中 穂積

原島 博

平野 芳行

比屋根一雄

前田 英作

間瀬 久雄

松井くにお

松下 智

増井 俊之

安信千津子

編集スタッフ

後路 啓子

町田 善江

綿谷 亜樹

## ■ 47巻4号掲載広告目次 (五十音順)

インタフェース……………	前付2	ソフト・リサーチ・センター……………	前付最終上
オーム社……………	前付3	モバイル・コミュニケーション・ファンド	
国立情報学研究所……………	表2,	……………	表4
	表2 対向	連続セミナー2006……………	表3
サイエンス社……………	目次前		

\*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。

広告総代理店 (株) 精機通信社  
E-mail:sei@ss-com.co.jp  
Fax(03)3368-1519