

## ● CONTENTS ●

**特集**  
Special Features

## 天文学をサポートする情報新技術

### Information Technologies Support Astronomy

**1218** 編集にあたって 水本好彦

Foreword Yoshihiko MIZUMOTO (National Astronomical Observatory of Japan)

[シリコンとファイバ上の天文学]

**1219** 世界中の天文データベース連携を実現するバーチャル天文台 白崎裕治

Virtual Observatory: Towards Worldwide Federation of Astronomical Databases Yuji SHIRASAKI (National Astronomical Observatory of Japan)

**1225** 天の川創成プロジェクト 和田桂一・小久保英一郎・富阪幸治・台坂 博・斎藤貴之・牧野淳一郎・吉田直紀

Milky Way Project Keiichi WADA, Eiichiro KOKUBO, Kohji TOMISAKA, Hiroshi DAISAKA, Takayuki SAITOH (National Astronomical Observatory of Japan), Junichiro MAKINO (The Univ. of Tokyo) and Naoki YOSHIDA (Nagoya Univ.)

**1229** 4次元デジタル宇宙プロジェクト

小久保英一郎・林 満・加藤恒彦・武田隆顕・海部宣男・観山正見・三浦 均・高幣俊之

4-Dimensional Digital Universe Project Eiichiro KOKUBO, Mitsuru HAYASHI, Tsunehiko KATO, Takaaki TAKEDA, Norio KAIFU, Shoken MIYAMA (National Astronomical Observatory of Japan), Hitoshi MIURA (Musashino Art Univ.) and Toshiyuki TAKAHEI (Riken)

**1234** 赤外線位置天文観測衛星 (JASMINE) 計画に使われるオブジェクト指向技術 山田良透

Object Oriented Methodology for JASMINE Project Yoshiyuki YAMADA (Kyoto Univ.)

[観測を支える新技術]

**1239** 補償光学 早野 裕

Adaptive Optics Yutaka HAYANO (National Astronomical Observatory of Japan)

**1245** すばる望遠鏡の制御技術 伊藤 昇

Control Technology Introduced for the Subaru Telescope Noboru ITOH (Mitsubishi Electric Corp.)

**1249** 富士山頂サブミリ波望遠鏡の遠隔操作 田中邦彦

Remote Operation of the Mount Fuji Submillimeter-Wave Telescope Kunihiko TANAKA (The Univ. of Tokyo)

**解説**  
Articles**1255** 大規模災害に対する減災情報システム (後編) 仲谷善雄

Hazard Mitigation Information Systems for Large-Scale Disasters Yoshio NAKATANI (Ritsumeikan Univ.)

**1266** Web プログラミング・フレームワーク 下村隆夫・高橋宗雄・池田建司・最上義夫

Web Programming Frameworks Takao SHIMOMURA (Univ. of Tokushima), Muneeo TAKAHASHI (Toin Univ. of Yokohama), Kenji IKEDA and Yoshio MOGAMI (Univ. of Tokushima)

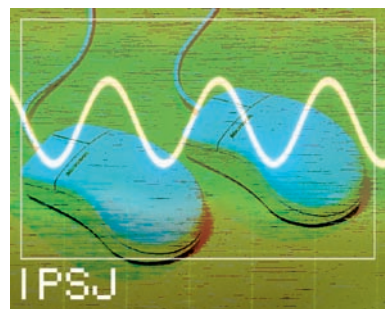
- 1272 Web サービス Web サービスの標準化と相互接続性** 藤田 悟・成田雅彦・大場みち子・鈴木俊宏  
Web Services : Insight into Web Services Standard and Interoperability Satoru FUJITA (NEC Corp.), Masahiko NARITA (Fujitsu Ltd.), Michiko OBA (Hitachi Ltd.) and Toshihiro SUZUKI (Oracle Corp. Japan)
- 1279 プログラム・プロムナード 国内予選を突破せよ** 湯浅太一  
Program Promenade : Win the Domestic Contest Taiichi YUASA (Kyoto Univ.)

- 1278 情報技術と教育 独創と改善** 益田隆司  
Information Technology and Education : Originality versus Refinement Takashi MASUDA (The Univ. of Electro-Communications)
- 1284 インターネット生活向上委員会 携帯電話で生活向上** 堂前清隆  
For the Happy Internet Life : Happy Net Life with Cellular Phone Kiyotaka DOUMAE (Internet Initiative Japan Inc.)
- 1286 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century  
John McCarthy et al.: LISP 1.5 Programmer's Manual 近山 隆  
John McCarthy et al.: LISP 1.5 Programmer's Manual Takashi CHIKAYAMA (The Univ. of Tokyo)
- 1287 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century  
Michael J. Flynn: Very High-Speed Computing Systems 中島 浩  
Michael J. Flynn: Very High-Speed Computing Systems Hiroshi NAKASHIMA (Toyohashi Univ. of Technology)
- 1288 アジア IT 事情 中国の IT 事情** 占部浩一郎・堀江哲夫  
IT Development in Asia : IT Development in China Koichiro URABE (CICC Singapore Office) and Tetsuo HORIE (CICC Beijing Office)
- 1290 アメリカ IT まわりの話題 大統領選が終わって** 藤崎哲之助  
IT Topics in the US : After the Presidential Election Tetsu FUJISAKI
- 1292 日本の IT 事情 デジタル技術を愛する人は同時に、それに苦しまなければならぬ** 矢野直明  
Information Technology in Japan : If You Love Digital Technology You should also Worry Yourself about It Naoaki YANO (CyberLiteracyLab / Meiji Univ.)

- 1294 オンライン英文論文誌 IPSJ Digital Courier について** 植村俊亮

- 1296 JABEE 普及啓発シンポジウム (経済産業省委託事業)**  
本格段階に入った JABEE 認定制度の普及と活用—情報技術教育を中心とした促進策について—

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| <b>1298</b> 著者紹介一覧     | <b>1312</b> おふいすらん          |
| <b>1299</b> 訂正         | <b>1314</b> アンケート用紙         |
| <b>1300</b> 会員の広場      | <b>1315</b> 編集室/次号予定目次      |
| <b>1302</b> IPSJ カレンダー | <b>1316</b> 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |
| <b>1304</b> 人材募集       | 巻末 「情報処理」第 45 巻総目次          |
| <b>1311</b> 有料会告について   |                             |



# 編集系独白

editor's monologue

今月のこの日何の日気になる日は1815年12月10日。世界初のプログラマ、Ada Augusta, Londonに誕生した。Adaの令名も米国防省のプログラム言語名に採用され魅力を失う。

木枯らし吹き、地軸傾く冬の夜間近か。ロマン豊かに星座が全天を覆う。星に夢中で井戸に落ちた天文学者も、今やスーパーカミオカンデでは地底で研究中。常識が劇的に変わる「天文学をサポートする情報新技術」は水本好彦がゲストエディタ。500万の星を投影する新型プラネタリウム メガスターは来月のプログラミング・シンポジウムの招待講演である。

顧みると今年は台風が多く襲来し、地震もひどく、罹災人数も多い。「大規模災害に対する減災情報システム(後編)」(仲谷善雄)では災害発生後の情報システムを今回も詳細に述べる。災害対策システムは使い勝手が悪いというが、練習機会があるのも考えものだ。

連載Webサービスは「Webサービスの標準化と相互接続性」(藤田悟他)。Webサービスが広く使われるにはさまざまなプラットフォームでの動作が不可欠で標準化活動は避けて通れぬ。Webサービスに限らず各種のシステムでも苦勞しているが簡単には解決できぬらしい。インターネットの相互接続がうまくいっているのが不思議なくらいである。

Webサービスと似て非なるのが「Webプログラミング・フレームワーク」(下村隆夫他)である。最近の本を買うにもWebの窓頼み。プロシンの参加申込みも然り。この記事はそのシステム構築の技術を解説する。残念ながら自分でシステムを作る気までは起きぬ。

携帯電話と連携のWebアプリを作った堂前清隆の経験談が「携帯電話で生活向上」(生活向上委員会)で、自宅の書籍のデータベースを携帯電話でサーチするという話である。アプリ作成の馬力もさることながら、本のデータベースを構築するファイトの方に脱帽する。

你好!アジアIT事情はインドから「中国のIT事情」(占部浩一郎他)へ。漢字でgoogleすると中国のページがずいぶん見つかるから彼の地でインターネットが盛んになってきたと感じる。中国でも組み込みソフトにシフトしているとは我が国にとり強敵現るだ。

SISD, MIMDという言葉を知ってるかい? Very High-Speed Computing Systems (中島浩名著名論)に出てくるんだ。Alan Kayがその13ページ目下半分の理解に半日費やした(44巻1月号) Lisp 1.5 Programmer's Manualの紹介は近山隆が書いた。その13ページにはapplyとevalの定義がある(先月のタイトルにエラー発見。Semanticsが正しい)。

日本のIT事情「デジタル技術を愛する人は同時に、それに苦しまなければならぬ」(矢野直明)はアナログ礼賛論。蓄音機とは懐かしい言葉だ。電蓄というのもあった。無音の部屋? 無響室(anechoic room)か。パソコンが農薬とはまた激しいなあ。

プロムナードは「国内予選を突破せよ」と湯浅太一。「44校199チームが参加した」とか。編集子が審判団の頃より激増した。コンテストだけでなくプログラミングを楽しもう。

「カイゼン」は世界に通用する日本語らしいが、情報技術と教育では益田隆司が「独創と改善」を寄稿す。大学でのインブリーディングで思うのは、周囲の新人を探す努力の不足である。学会の発表会で大学教授が聞きに来ているのを見ることは絶えてない。

アメリカの地図を青と赤に塗り分け「大統領選が終わって」(藤崎哲之助)。アメリカITまわりの話題) 見たらイラクの戦闘がまた活発になった。最近の本コラムはITの未来に悲観的な報告が多い。アメリカ(やヨーロッパ)ではCSの大学生数が減少しているといわれるが、関係は当然ある。さて大統領はあと4年とって再選された。編集長は4年で十分。(味)



## 会誌編集委員会 編集長

和田 英一

## 担当理事

田中 穂積

土井美和子

## 本号エディタ

天野 真家

片山 博

菊田 泰代

坂井 修一

前田 敦司

増井 俊之

丸山 宏

水本 好彦

森 一之

安信千津子

山崎 憲一

## 編集スタッフ

後路 啓子

藤木 律子

綿谷 亜樹

## ■ 45巻12号掲載広告目次(五十音順)

インタフェース……………前付2  
エッチ・アイ・ティー……………表4  
オーム社……………前付3  
サイエンス社……………前付4, 5  
ソフト・リサーチ・センター……………前付6上  
日本パーソナルコンピューター……………表2 対向

日本バイナリー……………前付7  
「人間支援」科振費プロジェクト  
事務局……………前付最終下  
日立製作所……………前付最終上  
マイクロソフト……………表2, 差込  
連続セミナー2004……………表3

\*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