

● CONTENTS ●

特集
Special Features

地球シミュレータ

Earth Simulator

114 編集にあたって 村井 均

Foreword Hitoshi MURAI (Japan Marine Science and Technology Center)

[地球シミュレータ・システム]

116 地球シミュレータのハードウェア 幅田伸一・横川三津夫・北脇重宗

A Hardware Overview of the Earth Simulator Shinichi HABATA (NEC Corp.), Mitsuo YOKOKAWA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) and Shigemune KITAWAKI (Japan Marine Science and Technology Center)

122 地球シミュレータのプログラミング環境 村井 均

Programming Environment on the Earth Simulator Hitoshi MURAI (Japan Marine Science and Technology Center)

126 地球シミュレータのリクエスト実行システムと運用状況 板倉憲一・宇野篤也

Job Request Scheduling System on the Earth Simulator Ken'ichi ITAKURA and Atsuya UNO (Japan Marine Science and Technology Center)

[地球シミュレータの応用]

130 大気・海洋のシミュレーション 佐久間弘文

Atmospheric and Oceanic Simulation Hirofumi SAKUMA (Japan Marine Science and Technology Center)

134 全球・非静力・大気海洋結合シミュレーションコードの開発 高橋桂子

Development of Global-Nonhydrostatic Ocean-Atmosphere Coupled Simulation Code Keiko TAKAHASHI (Japan Marine Science and Technology Center)

139 固体地球 陰山 聡

Solid Earth Simulation Akira KAGEYAMA (Japan Marine Science and Technology Center)

144 “仮想地球”の可視化とその表現 荒木文明

Visualization of "Virtual Earth" and Representation Fumiaki ARAKI (Japan Marine Science and Technology Center)

[運営計画および分野別利用状況]

149 運営計画および分野別利用状況 北脇重宗

Operation Plan of ES and Achievement of Each ES Research Project Shigemune KITAWAKI (Japan Marine Science and Technology Center)

解説
Articles

152 地上デジタル放送の開始にあたってー市場・行政面からのアプローチー 中澤宣彦・中村秀治

In the Start of Digital Terrestrial Television Broadcasting in Japan - An Approach from Broadband Media Market and Public Administration - Norihiko NAKAZAWA (Mitsubishi Electric Corp.) and Shuji NAKAMURA (Mitsubishi Research Institute, Inc.)

164 DNA コンピューティングのための配列設計 小林 聡

Sequence Design for DNA Computing Satoshi KOBAYASHI (The Univ. of Electro-Communications)

177 ソフトウェア技術者は免許制度にすべきか? John C. Knight・Nancy G. Leveson・翻訳: 青山幹雄

Should Software Engineers Be Licensed? John C. KNIGHT (Univ. of Virginia), Nancy G. LEVESON (MIT) and translated by Mikio AOYAMA (Nanzan Univ.)

184 多重トピックテキストの確率モデルーテキストモデル研究の最前線ー (1) 上田修功・斉藤和巳

Probabilistic Models for Multi-Topic Text Naonori UEDA and Kazumi SAITO (NTT Communication Science Labs.)

- 170 Web ユーザビリティの改善～情報処理学会の Web サイトを題材にして～**
小幡明彦・瀬川智子・伊藤誠記・小林 正
Web Usability Evaluation - A Case Study of IPSJ Web Site - Akihiko OBATA, Satoko SEGAWA (Fujitsu Labs. Ltd.), Seiki ITO and Tadashi KOBAYASHI (Fujitsu Info Software Technologies Ltd.)

- 160 スマートタグ RFID タグを利用したインタフェース** 椎尾一郎
Smart Tag : Human Interactions using RFID Tags Itiro SIIO (Tamagawa Univ.)
- 181 とつきょ Now ! 米国における特許訴訟について** 山下弘綱
Patent Now ! : Some Features of Patent Litigation in the US Hirotsuna YAMASHITA (Japan Patent Office)
- 191 プログラム・プロムナード 充電器が足りなくて** 寺田 実
Program Promenade : Pump Up Batteries Minoru TERADA (The Univ. of Electro-Communications)



- 196 日本のIT事情 昨日、今日、そして明日** ひろのかずお
Information Technology in Japan : Yesterday, Today, and Tomorrow Kazuo HIRONO (Tech-Journalist)
- 198 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century
Leonard Kleinrock : Queueing Systems 瀬崎 薫
Leonard Kleinrock : Queueing Systems Kaoru SEZAKI (The Univ. of Tokyo)
- 199 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century
Alfred V. Aho and Jeffrey D. Ullman : Principles of Compiler Design 本多弘樹
Alfred V. Aho and Jeffrey D. Ullman : Principles of Compiler Design Hiroki HONDA (The Univ. of Electro-Communications)
- 200 モバイルは今** MobileIP version 6 楯岡孝道
Mobile Technologies, Now : MobileIP version 6 Takamichi TATEOKA (The Univ. of Electro-Communications)
- 202 アメリカITまわりの話題** バンド幅チャレンジインターネットの極限利用コンペー 松尾和洋
IT Topics in the US : Bandwidth Challenge - Competitions for Extreme Use of Internet - Kazuhiro MATSUO (Fujitsu Labs. of America, Inc.)
- 204 情報技術と教育** 情報技術の教科書 都倉信樹
Information Technology and Education : Textbooks on Information Technologies Nobuki TOKURA (Tottori Univ. of Environmental Studies)

その他

- | | |
|--|---------------------------------|
| 205 著者紹介一覧 | 215 平成 16 年度会誌モニタ募集の |
| 206 おふいすらん | お知らせ |
| 207 「ハイテク犯罪に対処するための
刑事法の整備に関する要綱（骨
子）」に関する意見書提出のご報
告 | 216 有料会告について |
| 208 会員の広場 | 217 学会事務局（本部）の移転に
ついて |
| 210 IPSJ カレンダー | 218 おふいすらん |
| 212 人材募集 | 222 アンケート用紙 |
| 214 有料会告 | 223 編集室／次号予定目次 |
| | 224 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |

規格部

〒 105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 308-3 Tel(03)3431-2808 Fax(03)3431-6493 E-mail:standards@itscj.ipsj.or.jp http://www.itscj.ipsj.or.jp/

支 部

北海道／東北／東海／北陸／関西／中国／四国／九州

特集は田淵仁浩がエディタで「地球シミュレータ」を掲載す。シテラオーダーの計算機ももちろんたいしたものだが、要塞が如き施設がすごい。研究もなかなかで、これで地球温暖化の原因の一端は解かれようが対策は別問題だ。

解説は「DNAコンピューティングのための配列設計」(小林聡)。ここでの配列はプログラム言語で使うやつに非ず。塩基AGCTの並びである。与えられたアルファベットから、曖昧性なく効率よい(短い)単語集合を構成する技法のDNA版と思えばよし。

もう1つの解説、上田修功、齊藤和巳の「多重トピックテキストの確率モデル—テキストモデル研究の最前線—(1)」は結構むずかしい。子どもにとりモデルが模型である如くテキストは教科書であった。さればテキストモデルはなにか。機械翻訳の難しい所以である。

「地上デジタル放送の開始にあたって—市場・行政面からのアプローチ—」は中澤宣彦、中村秀治による。われらITパワーユーザはニュースの第一報をウェブから得ることが多い。本文にもウェブとTVの比較があるが、TVがインターネットに近づくと、また操作の難しい機械が増えるのではないかとこの予想は杞憂か。

社会の安全にかかわるシステムプログラムを書くプログラマに対する専門技術者免許の是非を論う「ソフトウェア技術者は免許制度にすべきか?」(John C. Knight他、青山幹雄記)は、現行の免許制度は馴染みぬと結論づけた。だが何らかの歯止めは必要だ。

安全とは無関係にプログラムを楽しむプロムナードは寺田実の番で「充電器が足りなくて」という話。コンテストの問題としては簡単な方といえる。典型的なシミュレーションをひたすら実行すればよい。つまりシミュレータを書く能力テストに他ならぬ。

都倉信樹は「情報技術の教科書」(情報技術と教育)で情報関係の教科書もハウツウものの様相と溜め息。ことばの羅列を拾うのみでは「学ばずして思はざれば即ち罔し」。とはいえ、この風潮に「ご時世」と降参すなどとはとんでもない。

名著論はまずAho, Ullmanのコンパイラの本(本多弘樹)の紹介。アメリカの大学教授の書く教科書の見本である。lexやyaccの使い方の復習には便利なるも、断じてハウツウものではない。一方瀬崎薫のは待ち行列理論の名著。計算機屋にとっては時分割方式サービスのスケジューリングで必要になった理論である。

ひろのかずおの「昨日、今日、そして明日」では早送りのように単語が現れ仰天す。もとより全部が分かっているわけではない。一時の恥をしのび、そのうち誰かにそっと聞こう。

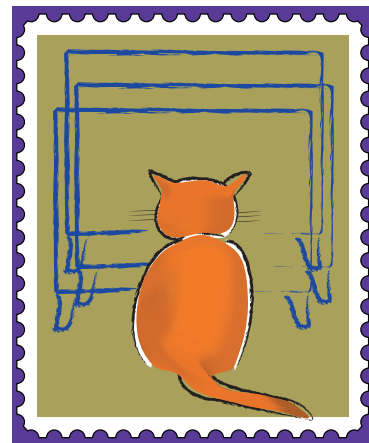
11月22日受信のメール:「SuperComputing 2003(Phoenix, AZ, USA)において日米高速ディスク転送を行い、The Maximum Bandwidth Distance Product Awardを受賞しました。これにはWIDEのOC-192を日米折り返しで利用して距離(24000Km)をかせいだことが大きく貢献しています。RTTは日米一往復半で330msくらいでした。ディスク転送性能は7.56Gbps」。アメリカITまわりの話題では松尾和洋が「バンド幅チャレンジャーインターネットの極限利用コンペ」でこの話を書く。

スマートタグは椎尾一郎の「RFIDタグを利用したインタフェース」だ。RFIDタグの研究がいろいろ紹介されている。椎尾他の「モノに情報を張りつける」(40巻8号)を読み返すと、いまJR東/西日本で使うSuicaやICOCAも当時は研究中であった。

ときよ Now!!は山下弘綱が訴訟天国「米国における特許訴訟について」を書き、巨額の賠償額で企業の屋台骨も傾く事例、制度を説明した。

楯岡孝道が担当するモバイルは今もシリーズの終りに近づく。今回は本命のMobileIP version6。いまにもRFCが出来そうで遅れている。WIDEプロジェクトでは実用化実験が始まったが、人気がいまいちなのは携帯電話が普及しすぎているからかな。

学会ホームページへの苦情を受け、ボランティア(小幡明彦他)が「Webユーザビリティの改善」に取り組む。昨年末に見掛けだけの変るも、利便性の向上度は如何。(1023)



会誌編集委員会

編集長

和田 英一

担当理事

丸山 宏

田中 穂積

本号エディタ

青山 幹雄

天野 真家

菊田 泰代

小林 聡

坂井 修一

鈴木英之進

田淵 仁浩

千種 康民

増井 俊之

森川 直人

安信千津子

山崎 憲一

編集スタッフ

後路 啓子

湯本 祐子

綿谷 亜樹

45 巻 2 号掲載広告目次 (五十音順)

IDG ジャパン	目次前	ソフト・リサーチ・センター	前付 6 下
インタフェース	前付 4	日本バイナリー	前付 7
FFC	前付 2	培風館	前付 6 上
オーム社	前付 3	富士通	表 2
近代科学社	前付最終上	北陸 IT 研究開発支援センター	
サイエンス社	前付 5	利用促進協議会	表 2 対向
情報処理推進機構	表 4		

*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

