

CONTENTS

特集
Special Features

新世代マイクロプロセッサ アーキテクチャ (後編)

New Generation Microprocessor Architecture (2)

1211 編集にあたって 坂井修一

Foreword Shuichi SAKAI (The Univ. of Tokyo)

[新しいデザインバランス]

1212 1. 省電力とプロセッサ 佐藤寿倫

Power Considerations in Processors Design Toshinori SATO (Kyushu Institute of Technology)

1218 2. 信頼性・安全性とプロセッサ 井上弘士

Security and Reliability of Advanced Microprocessors Koji INOUE (Kyushu Univ. / PRESTO, Japan Science and Technology Agency)

1224 3. 命令セットアーキテクチャとマイクロアーキテクチャ 大津金光

Instruction Set Architecture and Microarchitecture Kanemitsu OOTSU (Utsunomiya Univ.)

1230 4. コンパイラとマイクロプロセッサ 西山博泰

Compiler and Microprocessor Hiroyasu NISHIYAMA (Hitachi, Ltd.)

[実例]

1236 1. Niagara: 32 ウェイマルチスレッド SPARC プロセッサ Poonacha Kongetira・Kathirgamar Aingaran・

Kunle Olukotun・翻訳: 坂井修一・五島正裕

NIAGARA: A 32-Way Multithreaded SPARC Processor Poonacha KONGETIRA, Kathirgamar AINGARAN (Sun Microsystems), Kunle OLUKOTUN (Stanford Univ.), translated by Shuichi SAKAI and Masahiro GOSHIMA (The Univ. of Tokyo)

1244 2. Cell Broadband Engine のアーキテクチャ 増淵美生・鈴置雅一・Jim Kahle

Architecture of Cell Broadband Engine Yoshio MASUBUCHI (Toshiba Corporation Semiconductor Co.), Masakazu SUZUOKI (Sony Computer Entertainment Inc.) and Jim KAHLE (IBM Corp.)

1251 3. ユビキタス・コンピューティング時代の組み込みマイクロコンピュータ, SuperH と M32R

清水 徹・長谷川淳・服部俊洋・近藤弘郁

Embedded Microcomputer for Ubiquitous Computing, SuperH and M32R Toru SHIMIZU, Atsushi HASEGAWA, Toshihiro HATTORI and Hiroyuki KONDO (Runesas Technology Corp.)

1259 4. 動的再構成プロセッサ (DRP) 本村真人・藤井太郎・古田浩一朗・安生健一朗・矢部義一・戸川勝巳・山田順也・

伊澤義貴・佐々木僚子

Dynamically Reconfigurable Processor (DRP) Masato MOTOMURA, Taro FUJII, Koichiro FURUTA, Kenichiro ANJO, Yoshikazu YABE, Katsumi TOGAWA, Junya YAMADA, Yoshitaka IZAWA and Ryoko SASAKI (NEC Electronics)

事例 Case Study

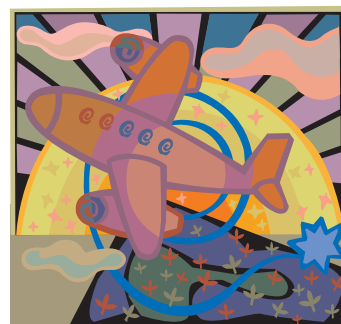
- 1269** 認知障害者を支援するソシオテクニカル環境—解剖学的能力は運命にあらず：精神のための『メガネ』創造— ゲルハルト・フィッシャー・翻訳：山崎竹視
Socio-Technical Environments Supporting People with Cognitive Disabilities Anatomy is Not Destiny : Creating 'Eye Glasses' for the Mind Gerhard FISCHER (Univ. of Colorado) and translated by Takemi YAMAZAKI (Fuji Xerox Co., Ltd.)

連載 Series

- 1279** Haskell プログラミング ペンシルパズルを解く 山下伸夫
Programming in Haskell : Pencil Puzzle Solver Nobuo YAMASHITA (Time Intermedia Corp.)

コラム Columns

- 1266** 私の情報整理術 ストレスフリーの仕事術 田口 元
Information Management Hacking : How to Manage Your Time Stress-Free Way Gen TAGUCHI (100SHIKI.COM)
- 1290** 情報技術と医療 ゲノム医療における情報技術の役割 中谷 純
Healthcare : The Role of Informatics in Genome Medicine Jun NAKAYA (Kobe Univ.)
- 1292** アメリカ IT まわりの話題 ソフトウェア製造業 藤崎哲之助
IT Topics in the US : Opensource Tetsu FUJISAKI
- 1294** 欧州の IT 技術とビジネス 雇用機会に見る欧州 IT 箕浦大祐
Business on the Basis of IT in Europe : IT Trend Found in Job Opportunities of European Companies Daisuke MINOURA (Nippon Telegraph and Telephone East Corp. / Univ. of Cambridge)
- 1296** 日本の IT 事情 情報の周辺・周辺の情報 (7) 朝日新聞虚偽報道と電子メールの危うさについて 矢野直明
Information Technology in Japan : The False Report by the Asahi Shinbun and the E-mail Vulnerability Naoaki YANO (CyberLiteracyLab / Meiji Univ.)
- 1298** 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century
Edward H. Shortliffe : Computer-Based Medical Consultations : MYCIN 石塚 満
Edward H. Shortliffe : Computer-Based Medical Consultations : MYCIN Mitsuru ISHIZUKA (The Univ. of Tokyo)
- 1299** 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century
Peter J. Denning : The Working Set Model for Program Behavior 大堀 淳
Peter J. Denning : The Working Set Model for Program Behavior Atsushi OHORI (Tohoku Univ.)



その他

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1300 著者紹介一覧 | 1314 有料会告について |
| 1302 平成 17 年度山下記念研究賞表彰 (概要) | 1317 会員皆様への「情報処理学会倫理綱領」遵守のお願い |
| 1303 おふいすらん | 1318 情報処理学会著作権規程 |
| 1303 訂正記事 | 1319 アンケート用紙 |
| 1304 会員の広場 | 1320 編集室／次号予定目次 |
| 1306 IPSJ カレンダー | 1321 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |
| 1308 人材募集 | 1322 賛助会員のご紹介 |
| 1312 有料会告 | |

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

編集系独白

津波、台風、地震と自然のテロが絶え間なく続き、Bush大統領もお手上げだ。台風は進路予測ができる。津波も少しは追跡できる。地震の予知はどうか。Alan Kayはthe best way to predict the future is to invent itというが、地震は発明するわけにいかぬし。はて。

特集は10月の続き「新世代マイクロプロセッサアーキテクチャ」で坂井修一が担当した。CISCの命令をRISCで実行する話は聞いてはいたが、多くのやり方があることを知った。CPUの消費電力も最近では会議室にPCが蝟集するので、無視できなくなりつつある。

Gerhard Fisherの「認知障害者を支援するソシオテクニカル環境」は認知障害者に限らず公共交通システムの利用を楽にする方法、障害者の持つPDAのオーサリングシステムなどの開発の話だ。編集子もフランスを旅行すると認知障害者に即変身するので、こういうものの必要性は感じるが、もっとドラえもん流なのがいいな。

Haskellプログラミングは山下伸夫の番でお題は「ペンシルパズルを解く」である。電車の中でそれをやっている人を見る数独(とカックロ)というパズルを扱う。数独は何年前か、新聞の日曜版で見、解くプログラムを書いたので、自力で解いたことはない。今回数独が話題と聞き、またHaskellでプログラムした。ヒューマンインタフェースに凝らねば容易よ。

アメリカまわりは藤崎哲之助が「ソフトウェア製造業」を送ってきた。フリーソフト、オープンソフトでソフトウェア製造業の収入の道が絶たれ、ビジネスモデルの変更を迫られている。簡単にコピーできぬハードウェアに無料ソフトを搭載し、ハードを売るより仕方ないらしいが、携帯のように万人が持ってしまうとそれも難しく、新機能追加の一途を辿る。

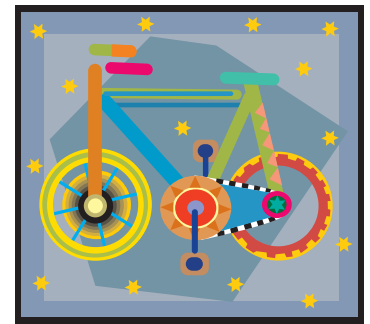
田口元の「ストレスフリーの仕事術」が今月の情報整理術で、ストレスなしの仕事の支援にバブルマップが登場する。「部屋のそうじ」が小さいバブルなのがいい。編集子も「独白の入力」と書きたいところだが、徐々に書き足すので、この日の仕事という形にならぬが問題。

ShortliffeのMYCINを石塚満が紹介。医療のAIシステムだが、マイシンという薬もあったし、開発者が「短命」という名前だったりして、当時話題を集めた。Denningのワーキングセットは大堀淳が自分の経験からその発想に瞠目した思いを語る。名著論も終盤に近づく。

編集子は日常は情報、交通、教育みたいな記事の他はすぐ忘れてしまうが、朝日のトラブルは覚えていた。矢野直明は「朝日新聞虚偽報道と電子メールの危うさについて」を寄せ、電子メールでの安直な情報のやりとりに潜む危険性について警鐘を鳴らす(日本のIT事情)。用水路?なるほど。

医療の連載は「ゲノム医療における情報技術の役割」を中谷純が書く。ゲノム医療は実現可能まであと一歩でも考慮すべき情報がいろいろあるという。身体の中のゲノムを修理して病気が治るのは結構だが、各細胞に分散しているどのゲノムを修理するのか、いまいち分からぬのが素人の悲しさ。この道の友人に聞くと血管にある程度入れると効果があるのだとか。

箕浦大祐の連載は欧州の現状が知れて有用だった。今回は「雇用機会に見る欧州IT」で、欧州での就職事情、googleのデジタルライブラリ計画を伝えてきた。有力大学の図書館をオンライン化するとは気宇壮大な話である。(1023)



会誌編集委員会

編集長

和田 英一

担当理事

土井美和子

石田 亨

本号エディタ

天野 真家

片山 博

川合 慧

菊田 泰代

坂井 修一

田中 穂積

前田 敦司

増井 俊之

丸山 宏

安信千津子

山崎 憲一

山崎 竹視

編集スタッフ

後路 啓子

町田 善江

綿谷 亜樹

■ 46巻11号掲載広告目次(五十音順)

IDG ジャパン表2
インタフェース.....目次前
エクセルソフト.....表2対向
エッチ・アイ・ティー.....表4
オーム社.....前付3

近代科学社.....前付2下
情報処理学会創立45周年記念DVD...表3
ソフト・リサーチ・センター.....前付2上
半導体エネルギー研究所.....前付最終

*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