

● CONTENTS ●

特集
Special Features

人間支援のための 分散リアルタイムネットワーク

Distributed Real-Time Networks for Supporting Human Activity

- 1 編集にあたって 土井美和子・天野真家
Foreword Miwako DOI and Shinya AMANO (Toshiba Corp.)
- 3 人間支援のための分散リアルタイムネットワーク基盤技術プロジェクトの紹介 安西祐一郎・山崎信行
Introduction of Research on Fundamental Technology for Distributed Real-Time Networks for Supporting Human Activity Yuichiro ANZAI and Nobuyuki YAMASAKI (Keio Univ.)
- 6 分散リアルタイムネットワーク用プロセッサとその応用 山崎信行・堀 俊夫
Processor for Distributed Real-Time Network and its Application Nobuyuki YAMASAKI (Keio Univ.) and Toshio HORI (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- 14 分散リアルタイム・ワイヤレス技術 中川正雄
Distributed Real Time Wireless Transmission Technology Masao NAKAGAWA (Keio Univ.)
- 19 分散リアルタイム OS 技術 徳田英幸・西尾信彦・永田智大・間 博人
Distributed Real-Time OS Technology Hideyuki TOKUDA, Nobuhiko NISHIO, Tomohiro NAGATA and Hiroto AIDA (Keio Univ.)
- 27 分散リアルタイム制御技術の研究 矢向高弘・内村 裕・森澤光晴
Decentralized Real-Time Control Technology Takahiro YAKOH (Keio Univ.), Yutaka UCHIMURA (Kajima Technical Research Institute) and Mitsuharu MORISAWA (Keio Univ.)
- 34 分散リアルタイムセンシングによる高速動作獲得技術 鏡 慎吾・石川正俊
High-Speed Motion Acquisition by Distributed Real-Time Sensing Shingo KAGAMI and Masatoshi ISHIKAWA (The Univ. of Tokyo)
- 40 ウェアラブル機器によるリアルタイムセンシング技術 蔵田武志・鈴木琢治
Real Time Sensing by Wearable Devices Takeshi KURATA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)) and Takuji SUZUKI (Toshiba Corp.)
- 46 ユビキタスインタフェースにおけるリアルタイム性と対話距離 土井美和子
Real-time Responsibility and Proxemics in Ubiquitous Interface Miwako DOI (Toshiba Corp.)

講演
Lectures

- 52 実際のなコンピューティングに向けての新たなフロンティア Alan Kay・翻訳：小川彩子
New Frontiers for Practical Computing Alan KAY (Viewpoints Research) and Translated by Ayako OGAWA

解説
Articles

- 59 オリンピックにおける IT ソリューション 田崎雅彦
IT Solution for Olympic Games Masahiko TASAKI (Salt Lake Organizing Committee for the Olympic Winter Game of 2002)
- 73 やさしいハードの話 オンチップバスの話 安生健一朗
Introduction to Hardware : On-chip Buses Kenichiro ANJO (NEC Electronics Corp.)

- 67 日本の情報処理技術の足跡 日本の半導体技術とコンピュータ 垂井康夫
The Trail of the Information Processing Technology in Japan : Japanese Semiconductor Technologies for Computers
Yasuo TARUI (The Takeda Foundation)
- 78 とっきよの話 技術標準と特許権 畑中高行
Patents of the Day : Relationship between Technological Standards and Patent Rights Takayuki HATANAKA (Japan Patent Office)
- 84 プログラム・プロムナード 倍数の和による整数の表現 石畑 清
Program Promenade : Integer Representation by Sum of Multiples Kiyoshi ISHIHATA (Meiji Univ.)

- 90 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century
John J. Donovan : Systems Programming 池田克夫
John J. Donovan: Systems Programming Katsuo IKEDA (Osaka Institute of Technology)
- 91 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century
R. M. Burstall and J. Darlington : A Transformation System for Developing Recursive Programs 武市正人
R. M. Burstall and J. Darlington: A Transformation System for Developing Recursive Programs Masato TAKEICHI (The Univ. of Tokyo)
- 92 モバイルは今 IPv6 の自動設定機能 砂原秀樹
Mobile Technologies, Now : Autoconfiguration for IPv6 Nodes Hideki SUNAHARA (Nara Institute of Science and Technology)
- 94 IT ルネサンスのために：ヒューマンインタフェースの復権を ちょっと覚えておいてね
土井美和子
Toward the IT Renaissance : May "Human Interface" Emerge! : Please, Remember It for the Next Time
Miwako DOI (Toshiba Corp.)
- 97 研究会たより CPD 萩谷昌己
Letter from SIG : CPD Masami HAGIYA (The Univ. of Tokyo)
- 98 日本の IT 事情 データベースから見たコンテンツビジネスの日米比較 長塚 隆
Information Technology in Japan : Comparison of the Content Business between the US and Japan : A View from the Databases
Takashi NAGATSUKA (G-Search Ltd.)
- 100 アメリカ IT まわりの話題 米国ベンチャー動向 藤崎哲之助
IT Topics in the US : IT Venture Trends in the US Tetsu FUJISAKI (Collabo-Technology, Inc.)

- 102 IFIP ー情報処理国際連合ー近況報告 堀越 彌

- 109 IT Text ヒューマンコンピュータインタラクション 岡田謙一 他 著, オーム社

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 108 著者紹介一覧 | 114 人材募集 |
| 110 平成 15 年度会誌モニタ募集
のお知らせ | 117 有料会告 |
| 110 おふいすらん | 118 アンケート用紙 |
| 111 会員の広場 | 119 編集室／次号予定目次 |
| 112 IPSJ カレンダー | 120 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |



編集系独白

にわとりと卵みたいだが、計算機の性能が向上するにつれ、リアルタイムの要求はますます苛酷になってくるらしい。そんな凄じリアルタイム処理ができるなら、これもやりたい、あれもやってみたいということで、特集テーマ「人間支援のための分散リアルタイムネットワーク」(ゲストエディタ 土井美和子)の研究プロジェクトが始まっている。広域にばらまかれているセンサで瞬時に感知した情報が高速ネットワークを流れると、これはもうユビキタスどころではなく、常時見張られている世界の構築でもある。研究者には「夢来たす(ドリカム)」かも知れぬが、どうなっていくのか。(傍白: 原稿が遅れたりで、会誌の編集も結構ハードリアルタイムです)

世界で初めて夏季オリンピックの情報通信サービスを行ったのは日本アイ・ビー・エムが担当した1964年、東京大会である。「オリンピックにおけるITソリューション」(田崎雅彦)は2002年、ソルトレーク冬季大会では、それがどんな具合だったか解説する。

バスといえばむかしはボード間をつなぐものであった。ところがバスもついにチップの上で機能ブロックをつなぐところまで来た。安生健一朗の「やさしいハードの話: オンチップバスの話」にはそういうバスのプロトコルが詳述してある。

連載「日本の情報処理技術の足跡」は垂井康夫による「日本の半導体技術とコンピュータ」だ。通産省が主導した超高性能電子計算機プロジェクトに続き、超LSIプロジェクトが実施された。あれもふたむかし以前の1970年代であったのか。

今月の「ITルネサンスのために」は土井美和子が「ちょっと覚えておいてね」。最近の情報機器は複雑怪奇、やたらに内部状態があるが、再起動時には直前の状態に戻るべきと訴える。これは情報機器が個人用になった何よりの証左。他人使用後のワープロに向かうと、前人の学習効果で「検討し」の変換が「遣唐使」になり驚いたりした。

最近の読者にはあまり関心がないと思われるが、情報処理国際連盟(IFIP)という組織がある。我が学会もメンバであり、IFIP委員会も活躍中。本号には委員長堀越彌や各TCの日本代表の書く「IFIP近況報告」を掲載した。わー、TCって13まであるんだ(4は欠番)。

そのIFIP WG2.1のある研究会で編集子が同室になったのはJohnであった。初日、Johnは現れぬ。晩に部屋に行ってみると、Johnはすでに寝ていた。寝ながらハローと挨拶されたのがJohnとの初対面。Rodの方はエディンバラで彼を訪ねると自宅に招き、サウナに入れてくれる。そういう思い出のコンピ、Burstall, DarlingtonのTransformation Systemを武市正人が紹介する。名著名論のもう一方は、これもよく知られたDonovanのSystems Programmingで、翻訳者でもある池田克夫に書いてもらう。

コラム「日本のIT事情: データベースから見たコンテンツビジネスの日米比較」で長塚隆はデータベースサービスにおける日米格差をいかに克服すべきかにつき、5項目の提案を試みている。

とっきよの話は「技術標準と特許権」(畑中高行)。製造業としては大きい市場をつかむべく、自社製品をデファクトスタンダードにしようと画策するが、さような規格の出来方の説明。

Alan Kay「New Frontiers for Practical Computing」は昨年9月、FIT2002での招待講演の抄訳である。11月末、AlanはHP研究所のフェローになったというニュースが駆けめぐったが、自分の会社もしっかりやるらしい。近くまた京都に来ると仄聞する。

藤崎哲之助の「米国ベンチャー動向」はなかなか読み応えがあるね。なるほど、ドットコム企業はそうやってつぶれていくのかとひとり納得。「キャッシュがすべて」とはまさにShylockのせりふや。

JR東日本に最近まで日帰りめぐり姫バスという乗車券があった。2人用と3人用があり、1人だと使えない。さてa人用とb人用があれば、何人の旅行では不便かという問題を解くのがプログラム・プロムナード「倍数の和による整数の表現」(石畑清)。今月は超やさしい。(jrh)



デザイン: 綿谷亜樹

会誌編集委員会

編集長

和田 英一

担当理事

天野 真家

丸山 宏

本号エディタ

相原 健郎

泉 正夫

菊田 泰代

木村 啓二

土井美和子

前田 敦司

松下 智

松下 光範

森川 直人

編集スタッフ

後路 啓子

湯本 祐子

綿谷 亜樹

■ 44巻1号掲載広告目次 (五十音順)

インタフェース…………… 前付2
オーム社…………… 前付3
近代科学社…………… 前付7上
ソフト・リサーチ・センター 前付6上
日本データパシフィック…………… 前付5
日本バイナリー…………… 前付4
日本パーソナルコンピューター…………… 表2対向

日本理学書総目録刊行会…………… 前付6下
培風館…………… 前付7下
日立製作所…………… 表4,
前付最終上
ビジュアルテクノロジー…………… 表3
富士通インフォソフトテクノロジー…………… 表2
連続セミナー2002…………… 目次前

*掲載広告のカatalog・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