

特集  
Special Features

## 実世界インタフェースの新たな展開

### Recent Trends in Real-world Interface Systems

- 753 編集にあたって 増井俊之  
Foreword Toshiyuki MASUI (Keio Univ.)
- 759 1. アーキテクチャとインタラクションデザイン 中西泰人  
Architecture and Interaction Design Yasuto NAKANISHI (Keio Univ./ JST PRESTO)
- 767 2. 身体性に基づく実世界インタフェース 飯塚博幸・丹羽真隆・近藤大祐・安藤英由樹・前田太郎  
Real-World-Oriented Interface Based on Embodiment Hiroyuki IIZUKA, Masataka NIWA, Daisuke KONDO, Hideyuki ANDO and Taro MAEDA (Osaka Univ.)
- 775 3. 集合知センシングによる実世界インタフェース 味八木崇・暦本純一  
Sensonomy and Its Real World Applications Takashi MIYAKI (The Univ. of Tokyo) and Jun REKIMOTO (The Univ. of Tokyo / Sony Computer Science Labs.)
- 782 4. ソーシャルメディアと実世界 垂水浩幸  
Social Media and the Real World Hiroyuki TARUMI (Kagawa Univ.)
- 789 5. テーブルトップインタフェース 小池英樹  
Tabletop Systems Hideki KOIKE (Univ. of Electro-Communications)
- 795 6. 家庭のユビキタスコンピューティング 椎尾一郎  
Ubiquitous Computing for Residence Itiro SIIO (Ochanomizu Univ.)
- 803 7. 日常生活のインタラクションデザイン—実世界インタフェースの展開と今後 安村通晃  
Interaction Design for Everyday Life - Deployment of Real World Human Interface and Its Future Michiaki YASUMURA (Keio Univ.)
- 812 8. ウェアラブルインタフェース&センシング 福本雅朗  
Wearable Interfaces & Sensing Masaaki FUKUMOTO (NTT DoCoMo Research Labs.)
- 819 9. エンタテインメントコンテンツと実世界インタフェース 宮下芳明  
Entertainment Contents and Real-World Interfaces Homei MIYASHITA (Meiji Univ.)
- 826 10. 体験メディア：グループ活動の文脈に埋め込まれた実世界メディア 角 康之  
Knowledge Medium : Real-World Medium Embedded in Contexts of Group Activities Yasuyuki SUMI (Kyoto Univ.)

小特集  
Special Features

## 未来を切り拓く最先端 VLSI テクノロジー

### Advances in VLSI Technologies for Ultra-Low-Power Computing

- 835 編集にあたって～情報システムの超低消費電力化技術～ 南谷 崇  
Foreword Takashi NANYA (Canon Inc.)
- 837 1. メディア処理における超低消費電力 SoC 技術 後藤 敏・池永 剛・吉村 猛・木村晋二・戸川 望  
Ultra Low Power SoC Design Technologies for Media Processing Satoshi GOTO, Takeshi IKENAGA, Takeshi YOSHIMURA, Shinji KIMURA and Nozomu TOGAWA (Waseda Univ.)

- 846 2. ソフトウェアとハードウェアの協調による組込みシステムの消費エネルギー最適化 高田広章  
Hardware/Software Co-Optimization for Low-Energy Embedded Systems Hiroaki TAKADA (Nagoya Univ.)
- 855 3. Power Wall 問題へのブレークスルーを目指して〜リーク電力削減への試み〜 中村 宏  
How to Make a Breakthrough in Power Wall Problem? - Attempt to Reduce Leakage Power - Hiroshi NAKAMURA (The Univ. of Tokyo)
- 861 4. 高性能・超低電力短距離ワイヤレス可動情報システムの創出 黒田忠広  
Creation of High-performance Ultra-low-power Short-range Wireless Mobile Information Systems Tadahiyo KURODA (Keio Univ.)

## 報告 Reports

### 平成 21 年度論文賞の受賞論文紹介

#### The Heisei 21 IPSJ Outstanding Paper Award

- 878 編集にあたって 喜連川優  
Foreword Masaru KITSUREGAWA (The Univ. of Tokyo)
- 879 現場発想による自然言語処理ブレークスルーの探求 坪井祐太・森 信介・鹿島久嗣・小田裕樹・松本裕治  
Breakthrough Challenge for Practical Natural Language Processing Yuta TSUBOI (IBM Research-Tokyo), Shinsuke MORI (Kyoto Univ.), Hisashi KASHIMA (The Univ. of Tokyo), Hiroki ODA and Yuji MATSUMOTO (Nara Institute of Science and Technology)
- 880 セキュアな DNS の実現に向けて 石原知洋  
Design and Implementation of Security Aware Internet Name Resolution Agent Tomohiro ISHIHARA (The Univ. of Tokyo)
- 881 触覚呈示研究を通して見えた触覚の難しさと将来性 澤田秀之  
A Study of Displaying Tactile Sensations and Its Difficult Yet Important Perspectives for Multimodal Interface Hideyuki SAWADA (Kagawa Univ.)
- 882 コンピュータ科学におけるエスノメソロジー研究の意義 秋谷直矩・山崎敬一・久野義徳  
Significance of Ethnomethodological Studies in Computer Science Naonori AKIYA, Keiichi YAMAZAKI and Yoshinori KUNO (Saitama Univ.)
- 883 レイヤ 2 ネットワークの障害診断技術 勝山恒男  
Discovery Technology of Loop Trouble in Layer2 Networks Tsuneo KATSUYAMA (Fujitsu Labs. Ltd.)
- 884 我ら正義のスキャナーズ (scanners) 菊池浩明  
We Are the Scanners Hiroaki KIKUCHI (Tokai Univ.)
- 885 L-Closure : 安全な計算状態操作機構 八杉昌宏  
L-Closures : A Mechanism for Legitimate Manipulation of Execution States Masahiro YASUGI (Kyoto Univ.)
- 886 データストリームの世界に挑んで 都築 学・小西 修  
Challenges in Data Stream Mining Manabu TSUZUKI (Nomura Research Institute, Ltd.) and Osamu KONISHI (Future Univ. Hakodate)
- 887 素人発想玄人実行 永橋知行・藤吉弘亘・金出武雄  
Imagine Like an Amateur, Execute Like an Expert Tomoyuki NAGAHASHI, Hironobu FUJIYOSHI (Chubu Univ.) and Takeo KANADE (Carnegie Mellon Univ.)
- 888 「手段」としての仮想マシン技術の研究 吉田哲也  
Exploiting Virtual Machine Technology for Research of System Software Tetsuya YOSHIDA (Keio Univ.), Hiroshi YAMADA and Kenji KONO (Keio Univ. / JST CREST)

### 平成 21 年度長尾真記念特別賞紹介

#### The Heisei 21 IPSJ Nagao Special Researcher Award

- 889 編集にあたって 喜連川優  
Foreword Masaru KITSUREGAWA (The Univ. of Tokyo)
- 890 省エネルギー技術立国日本を目指して 石原 亨  
Toward Low Energy Technology Oriented Nation, Japan Tohru ISHIHARA (Kyushu Univ.)
- 891 カメラを通して世界を知る 佐藤いまり  
Modeling Real-world Objects for Photorealistic Rendering Imari SATO (National Institute of Informatics)
- 892 機械学習研究の楽しみ 津田宏治  
Fun in Machine Learning Research Koji TSUDA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

### 平成 21 年度喜安記念業績賞紹介

#### The Heisei 21 IPSJ Kiyasu Special Industrial Achievement Award

- 893 編集にあたって 村上篤道  
Foreword Tokumichi MURAKAMI (Mitsubishi Electric Corp.)
- 894 画像認識用並列プロセッサ研究 20 年の夜明け 京 昭倫・岡崎信一郎・藤田善弘・古賀拓也・野本祥平  
Dawn of Twenty Years Research in Parallel Processor for Image Recognition Shorin KYO, Shinichiro OKAZAKI, Yoshihiro FUJITA (NEC Corp.), Takuya KOGA (NEC Electronics Corp.) and Shohei NOMOTO (NEC Corp.)
- 895 プラットフォームビジネスの夜明け 三木俊雄・阿部泰弘・野並隆之・徳田正盛・服部俊洋  
Daybreak of Platform Business Toshio MIKI (NTT DoCoMo, Inc.), Yasuhiro ABE (Fujitsu Ltd.), Takayuki NONAMI (Mitsubishi Electric Corp.), Masamori TOKUDA (Sharp Corp.) and Toshihiro HATTORI (Renesas Electronics Corp.)
- 896 大規模 XML データベース 服部雅一・松井浩二・谷川 均・宮澤隆幸・金輪拓也  
Large-Scale XML Database Masakazu HATTORI, Koji MATSUI, Hitoshi TANIGAWA, Takayuki MIYAZAWA and Takuya KANAWA (Toshiba Solutions Corp.)

連載  
Series

- 870 古機巡礼 / 二進伝心 オーラルヒストリー 和田弘氏インタビュー 高橋 茂・寺尾 満・瀧 一博・山田昭彦・和田英一  
Pilgrimage to Vintage Computers / Trail Blazers' Recollections of 0's and 1's : Oral History : Interview with Dr. Wada Hiroshi  
Shigeru TAKAHASHI (Formerly Katayanagi Institute), Mitsuru TERAO (Formerly The Univ. of Tokyo), Kazuhiro FUCHI (Formerly Tokyo Univ. of Technology), Akihiko YAMADA (Computer Systems and Media Lab.) and Eiiti WADA (I/IJ Innovation Institute Inc.)
- 897 研究会博士論文速報 Feature Interaction Verification of Telecommunication Services and Home Network Services Using Model Checking 松尾尚文  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : Feature Interaction Verification of Telecommunication Services and Home Network Services Using Model Checking Takafumi MATSUO (NS Solutions Corp.)
- 898 研究会博士論文速報 Aspect-Oriented Design for Embedded Software 野田夏子  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : Aspect-Oriented Design for Embedded Software Natsuko NODA (NEC Corp.)
- 899 研究会博士論文速報 開発履歴を用いたリファクタリング支援の研究 林 晋平  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : Supporting Refactoring Activities with Software Development Histories Shinpei HAYASHI (Tokyo Institute of Technology)

コラム  
Columns

- 900 "I" 見聞録 SIGGRAPH Asia 2009 宮田高道  
"I" Report : SIGGRAPH Asia 2009 Takamichi MIYATA (Tokyo Institute of Technology)



追悼記事  
Mourning

- 903 名誉会員 榎本 肇博士を偲ぶ 片山卓也

その他

- 905 論文誌ジャーナル掲載論文リスト  
905 おふいすらん  
906 会員の広場  
908 IPSJ カレンダー  
910 人材募集
- 916 おふいすらん  
917 アンケート用紙  
918 編集室 / 次号予定目次  
919 掲載広告カタログ・資料請求用紙  
920 賛助会員のご紹介

会誌編集委員会  
編集長 中島 秀之  
担当理事 塚本 昌彦  
奥乃 博

本号エディタ  
新 麗  
伊藤 毅志  
位野木万里  
柏野 邦夫  
喜連川 優

熊谷 誠治  
胡 振江  
五島 正裕  
佐伯 元司  
佐藤 文明  
高岡 詠子

武田 浩一  
田中 秀樹  
中川 晋一  
南谷 崇  
増井 俊之  
松原 仁

宮崎 邦彦  
村上 篤道  
山之内 徹  
山本里枝子

編集スタッフ  
後路 啓子  
中村小枝子  
綿谷 亜樹