情報処理 8

IPSJ MAGAZINE
情報処理学会誌

Vol.49 No.8 2008年8月
通巻 522 号

● CONTENTS ●

特集 Special Features

情報爆発時代におけるわくわくするITの創出を目指して

Creating Vital Information Technologies for the Info-plosion Era

880 編集にあたって　柴山悦哉・鳥澤健太郎・田浦健次朗・河野健二
Foreword *Etsuya SHIBAYAMA (The Univ. of Tokyo), Kentaro TORISAWA (National Institute of Information and Communications Technology), Kenjiro TAURA (The Univ. of Tokyo) and Kenji KONO (Keio Univ.)*

881 総括記事：特定領域研究「情報爆発（Info-plosion）」：本格稼働から2年を経過して　喜連川優
Info-plosion Project : Current Reports *Masaru KITSUREGAWA (The Univ. of Tokyo)*

［パートI：情報爆発時代における新しい基盤技術］

889 0. 情報爆発時代の研究動向　柴山悦哉・鳥澤健太郎
Research Directions in the Info-plosion Era *Etsuya SHIBAYAMA (The Univ. of Tokyo) and Kentaro TORISAWA (National Institute of Information and Communications Technology)*

890 1. キーワードサーチを超える情報爆発サーチ―自然言語処理で価値ある未知をマイニング―
鳥澤健太郎・中川裕志・黒橋禎夫・乾健太郎・吉岡真治・藤井　敦・喜連川優
Beyond Keyword Search - Info-plosion Search for Mining Valuable Unknowns - *Kentaro TORISAWA (National Institute of Information and Communications Technology), Hiroshi NAKAGAWA (The Univ. of Tokyo), Sadao KUROHASHI (Kyoto Univ.), Kentaro INUI (Nara Institute of Science and Technology), Masaharu YOSHIOKA (Hokkaido Univ.), Atsushi FUJII(Univ. of Tsukuba) and Masaru KITSUREGAWA (The Univ. of Tokyo)*

897 2. 情報爆発時代のための新しい超高速アルゴリズム　宇野毅明・湊　真一・竹田正幸
Revolutionarily Fast Algorithms for Info-plosion Era *Takeaki UNO (National Institute of Informatics), Shinichi MINATO (Hokkaido Univ.) and Masayuki TAKEDA (Kyushu Univ.)*

904 3. 情報爆発は情報システムをも「爆発」させる　松岡　聡
Information Explosion Makes Information Systems Explode *Satoshi MATSUOKA (Tokyo Institute of Technology)*

912 4. 対話を通じてユーザの意図・興味を探り情報検索・提示する情報コンシェルジェ
河原達也・川嶋宏彰・平山高嗣・松山隆司
"Automated Information Concierge" based on Proactive Dialog and Information Retrieval *Tatsuya KAWAHARA, Hiroaki KAWASHIMA, Takatsugu HIRAYAMA and Takashi MATSUYAMA (Kyoto Univ.)*

919 5. 情報爆発時代におけるオープン・イノベーションの活性化：ITによる社会基盤の刷新
須藤　修・後藤玲子・山本隆一・柴崎亮介
Activation of Open Innovation in the Info-plosion Era : Renovation of Social Infrastructure by IT *Osamu SUDOH (The Univ. of Tokyo), Reiko GOTOH (Ibaraki Univ.), Ryuichi YAMAMOTO and Ryosuke SHIBASAKI (The Univ. of Tokyo)*

［パートII：情報分野研究者のためのオンリーワン共有イノベーションプラットフォーム］

926 0. 前書き～研究者が作る研究基盤　田浦健次朗
Preface : Research Infrastructures Built by Researchers' Hands *Kenjiro TAURA (The Univ. of Tokyo)*

927 1. SlothLib/EaRDB：マイサーチエンジン開発環境支援
大島裕明・中村聡史・赤星祐平・中田秀基・喜連川優・田中克己
SlothLib/EaRDB : Platform for Supporting Development of My Search Engine *Hiroaki OHSHIMA, Satoshi NAKAMURA, Yuhei AKAHOSHI (Kyoto Univ.), Hidemoto NAKADA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), Masaru KITSUREGAWA (The Univ. of Tokyo) and Katsumi TANAKA (Kyoto Univ.)*

情報処理学会事務局本部
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5　化学会館 4F　Tel(03)3518-8374（代表）　Fax(03)3518-8375　E-mail:somu@ipsj.or.jp　http://www.ipsj.or.jp/
郵便振替口座　00150-4-83484　　銀行振込（いずれも普通預金口座）　みずほ銀行虎ノ門支店　1013945　　三菱東京 UFJ 銀行本店　7636858
名義人　社団法人　情報処理学会

931 2. TSUBAKI：深い言語処理を特長とするオープンサーチエンジン基盤　黒橋禎夫・新里圭司
TSUBAKI : An Open-search Engine Infrastructure Based on Deep Natural Language Processing *Sadao KUROHASHI and Keiji SHINZATO (Kyoto Univ.)*

935 3. アカデミックリンケージ：膨大な学術情報へのアクセスを支援するリンケージ基盤
相澤彰子・高須淳宏・深川大路・高久雅生・安達　淳
Academic Linkage : A Linkage Platform to Support Scalable Academic Information Access *Akiko AIZAWA, Atsuhiro TAKASU, Daiji FUKAGAWA (National Institute of Informatics), Masao TAKAKU (Research Organization of Information and Systems) and Jun ADACHI (National Institute of Informatics)*

939 4. InTrigger：オープンな情報処理・システム研究プラットフォーム　田浦健次朗
InTrigger : An Open Platform for Information Processing and System Software Research *Kenjiro TAURA (The Univ. of Tokyo)*

945 5. IMADE：会話の構造理解とコンテンツ化のための実世界インタラクション研究基盤
角　康之・西田豊明・坊農真弓・來嶋宏幸
IMADE : Research Environment of Real-World Interactions for Structural Understanding and Content Extraction of Conversation *Yasuyuki SUMI, Toyoaki NISHIDA, Mayumi BONO and Hiroyuki KIJIMA (Kyoto Univ.)*

950 6. X-Sensor：大規模実証実験を可能とするセンサネットワークテストベッド
原　隆浩・神崎映光・中山浩太郎・義久智樹・寺西裕一・若宮直紀・下條真司
X-Sensor : A Sensor Network Testbed for Large Scale Experiments on a Practical Platform *Takahiro HARA, Akimitsu KANZAKI, Kotaro NAKAYAMA, Tomoki YOSHIHISA, Yuuichi TERANISHI, Naoki WAKAMIYA (Osaka Univ.) and Shinji SHIMOJO (NICT/Osaka Univ.)*

ミニ小特集 Features　コンピュータ将棋は止まらない
Computer Shogi Never Stop

968 編集にあたって― X デーは近い―　松原　仁
Foreword - X Day Come Soon - *Hitoshi MATSUBARA (Future Univ.-Hakodate)*

971 1. 第 18 回世界コンピュータ将棋選手権報告　伊藤毅志
The 18th World Computer Shogi Championship *Takeshi ITO (The Univ. of Electro-Communications / Computer Shogi Association)*

978 2. 恐るべし，コンピュータ将棋　中川大輔
Computer Shogi - A Formidable Competitor *Daisuke NAKAGAWA (Japan Shogi Association)*

980 3. 女流棋士として見たコンピュータ将棋　安食総子
The Impression of the 18th World Computer Shogi Championship *Fusako AJIKI (Japan Shogi Association)*

982 4. 最近のコンピュータ将棋の技術背景と激指　鶴岡慶雅
Recent Advances in Computer Shogi and Gekisashi *Yoshimasa TSURUOKA (The Univ. of Manchester)*

987 5. 棚瀬将棋の技術背景　棚瀬　寧
Technical Background of Tanase Shogi *Yasushi TANASE (Morpho, Inc.)*

解説 Articles

956 次世代 VoIP を考える― VoIP Conference 2008 での議論から―
西谷智広・澤田拓也・今村謙之・山岡克式・高橋隆雄・佐藤　良・中川晋一
Toward Next Generation Voice Over IP - Discussions and Asessments at VoIP 2008 - *Tomohiro NISHITANI (Chief Secretary of VoIP Conference), Takuya SAWADA (KDDI Corp.), Noritsuna IMAMURA (SIProp Project), Katsunori YAMAOKA (Tokyo Institute of Technology), Takao TAKAHASHI (Japan Asterisk Users Group), Ryo SATO (Konami Digital Entertainment Co., Ltd.) and Shin-ichi NAKAGAWA (National Institute of Information and Communications Technology)*

道しるべ Information Resources

993 計算の視点から音楽の構造を眺めてみると　音楽理論の諸相―伝統的音楽理論と認知的音楽理論　平賀　譲
Thinking of Musical Structures from a Computational Point of View : Aspects of Music Theory - Traditional & Cognitive Music Theories *Yuzuru HIRAGA (Univ. of Tsukuba)*

トピックス Topics

1001 情報技術の国際標準化と日本の対応― 2007 年度の ISO/IEC JTC 1 および情報規格調査会の活動―
情報規格調査会

その他

992 おふぃすらん
1008 会員の広場
1010 IPSJ カレンダー
1012 人材募集
1018 おふぃすらん
1019 有料会告
1021 有料会告について
1022 会誌「情報処理」50 巻 表紙デザイン募集 !!
1023 アンケート用紙
1024 編集室／次号予定目次
1025 掲載広告カタログ・資料請求用紙
1026 賛助会員のご紹介

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

編集子独白
- editor's monologue -

長編SF「アイヴォリー」(Mike Resnick) は20年前に書かれたが，銀河暦6303年での宇宙規模の情報検索が描かれている．3042年を最後に行方不明となったキリマンジャロ・エレファントの牙の在り場所を，過去1000年間の美術品と生物のコレクション，競売のカタログ，マサイ族と地球産の動物に関する歴史書・研究書，などを検索して探す．だめなら3042年まで500年ずつさかのぼる．12時間ほどで，4375年での在り場所が判明する．そして次には，というぐあいに話は進む．6303年での情報システム規模は書かれていないが，人類はすでに渦状肢全体に拡がっているので現代の100億倍ぐらいか．などという試算をしても意味はないが，情報の専門家ではない人が持つ「検索可能性」の1つのイメージであろう．今月号の特集は「情報爆発時代におけるわくわくするITの創出を目指して」で，**河野健二**らがエディタ．検索技術ばかりでなくさまざまな応用も扱う．本特集全体は科研費 (特定領域) の成果内容をもとにしているので「成果報告書」の感もあり，解説記事として内容が練れていないものも散見される．最初の記事中に示されている研究組織の説明，支援班の活用，経産省プロジェクトや総務省プロジェクトとの深い関係，などは参考になる向きも多かろう．膨大な数の携帯が生成する個人活動データの高速マイニングの話は考えさせる．

今月号はもう1つ，ミニ小特集「コンピュータ将棋は止まらない」がある．エディタは**田中哲朗**．先頭記事 (**松原仁**) の最初の「とうとうコンピュータ将棋がアマチュアのトップに勝利した」の文と，「静寂といったらいいのか，沈黙といったらいいのか (会場の雰囲気)」という**安食総子**の文とが印象深い．網羅的な評価素関数群を膨大な対戦データベースを用いて学習するという強力な手法が将棋向上の原動力であるらしい．おのおののソフトの作者の個性も支えた選手権報告 (**伊藤毅志**) も楽しい．プレステ3やFPGAの登場も目をひく．

「次世代VoIPを考える－VoIP Conference 2008での議論から－」(**西谷智広**ら) は，標記会合 (2008年2月) からの話題．Voice over IPという名称の意味を超えて，いろいろな技術を巻き込みながら進展しているらしい．P2P, NGN, NAT, さらにはSNSと，関連する基礎技術やアプリケーションの幅も広い．

「音楽理論の諸相－伝統的音楽理論と認知的音楽理論」(**平賀譲**) は，“道しるべ：計算の視点から音楽の構造を眺めてみると”のシリーズ．そもそも「理論」とは何か，から説き始めて理論を3種類に分類してみせるところなどは著者の面目躍如．GTTMとIRM（という理論モデル）の説明も簡素で要を得ている．

「情報技術の国際標準化と日本の対応」(**情報規格調査会**) は，昨年度のISO/IEC JTC 1および同会の活動の記録．相変らず組織や手続きの見直しが活発に行われているらしい．技術的トピックスのNFC（近距離無線通信規格）が面白い．

前号でタイミングの関係で山田尚勇先生の追悼記事に触れそこなった．東大へこられた当初は「日本人は魚ばかり食っているから力が出せないんですよ」とおっしゃっていたのに，すぐに大好物になられたのを想い出す．20年前に研究室がすぐそばだった戸塚洋二さんも亡くなった．時の流れ．

(*Nimble Jack*)



会誌編集委員会
編 集 長
川合　慧
担当理事
武田　浩一
松原　仁
本号エディタ
石田　亨
位野木万里
兼宗　進
久門　耕一
胡　振江
河野　健二
佐伯　元司
柴山　悦哉
白井　良成
白木　善尚
田浦健次朗
田中　哲朗
田中　秀樹
鳥澤健太郎
中川　晋一
長谷川　亨
前田　英作
間瀬　久雄
山之内　徹
山本里枝子

編集スタッフ
後路　啓子
町田　善江
綿谷　亜樹

Copyright 2008 IPSJ
本誌に出てくる製品名等は，各社の商標または登録商標です．