

特集  
Special Features

## エネルギーの情報化 ～ IT による電力マネジメント～

### *i-Energy : Electric Power Management by Information Technologies*

**924** 編集にあたって 塚本昌彦

Foreword Masahiko TSUKAMOTO (Kobe Univ.)

## [総論]

**926** 1. エネルギーの情報化とは — 背景, 目的, 基本アイデア, 実現手法 — 松山隆司  
i-Energy - Background, Objective, Ideas, and Realization Methods - Takashi MATSUYAMA (Kyoto Univ.)

## [要素技術]

**934** 2. スマートタップの共通仕様化に向けて 塚本昌彦・加藤文和

Developing Common Specifications of SmartTaps Masahiko TSUKAMOTO (Kobe Univ.) and Takekazu KATO (Kyoto Univ.)

**943** 3. 電力のパケット化とルーティング技術 引原隆士

Power Packetization and Routing Technology Takashi HIKIHARA (Kyoto Univ.)

## [制御・通信プロトコル]

**951** 4. オンデマンド型家庭内電力ネットワークのための QoEn (エネルギー品質) を考慮した経路制御  
岡部寿男

QoEn (Quality of Energy) Aware Routing toward Energy on Demand Home Electric Network Yasuo OKABE (Kyoto Univ.)

**959** 5. ホームネットワーク (OSGi, ECHONET) モデルに基づく家庭内エネルギーマネジメント  
丹 康雄

In-house Energy Management by Home Network Technologies with OSGi and ECHONET Yasuo TAN (Japan Advanced Institute of Science Technology)

## [システム開発]

**966** 6. DC エコハウスにおけるエネルギーマネジメント 中川泰仁・太田賢司

Energy Management System at DC Eco-House Yasuhito NAKAGAWA and Kenji OHTA (SHARP Corp.)

## [社会制度]

**972** 7. 「エネルギーの情報化」を実現するソーシャルエンジニアリングに関する一考察 加藤敏春  
Social Engineering Approach to Realize Informatization of Energy Toshiharu KATO (Smart Project / Formerly The Univ. of Tokyo)**978** 8. 米国を中心としたスマートグリッドの動向 村瀬一郎・佐藤明男

Trends of Smart Grid Centered Around the U.S. Ichiro MURASE and Akio SATO (Mitsubishi Research Institute, Inc.)

- 986** 編集にあたって—「不遜な挑戦」を「意義ある心地良い決戦」に— 伊藤毅志  
Foreword - From "Haughty Challenge" to "Significant and Pleasant Match" Takeshi ITO (The Univ. of Electro-Communications)
- 988** 1. 「あから 2010」の不遜な挑戦 松原 仁  
A Haughty Challenge by Akara 2010 Hitoshi MATSUBARA (Future Univ. Hakodate)
- 991** 2. コンピュータ将棋の最近の動向—20 回目を迎えた世界コンピュータ将棋選手権— 瀧澤武信  
Contemporary Computer Shogi : Through the 20th World Computer-Shogi Championship Takenobu TAKIZAWA (Waseda Univ.)
- 1001** 3. 選手権優勝記—激指の技術的改良の解説— 鶴岡慶雅  
Winning the Championship - Recent Improvements of Gekisashi - Yoshimasa TSURUOKA (Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST))
- 1008** 4. 大規模クラスタシステムでの実行—GPS 将棋の試み— 田中哲朗・金子知道  
Execution on Large-scale Cluster System - An Attempt with GPSshogi - Tetsuro TANAKA and Tomoyuki KANEKO (The Univ. of Tokyo)
- 1016** 5. プロ棋士から見た選手権 2010 広瀬章人  
The Impression of the 20th World Computer Shogi Championship Akihito HIROSE (Japan Shogi Association)
- 1018** 6. 最強将棋ソフト「激指」との戦いに学ぶ—対コンピュータ戦略の必要性 古作 登  
Learning from a Game with the Strongest Shogi Software "Gekisashi" - The Necessity of Anti-computer Strategy Noboru KOSAKU (Osaka Univ. of Commerce)
- 1022** 7. プロとコンピュータ将棋 米長邦雄  
Professional Shogi Player and Computer Shogi Kunio YONENAGA (Japan Shogi Association)

### 解説 Articles

- 1023** OpenFlow 技術の概要 西原基夫・岩田 淳・矢野由紀子  
Introduction of OpenFlow Technology Motoo NISHIHARA, Atsushi IWATA and Yukiko YANO (NEC Corp.)
- 1030** 素因数分解技術の進展—RSA-768 の分解達成への道のり— 青木和麻呂  
Advances in Integer Factoring Technique - The Way to Factor RSA-768 Kazumaro AOKI (Nippon Telegram and Telephone Corp.)
- 1039** 崩壊する周産期医療を救う IT—分娩監視装置の開発から遠隔医療, そして日本版 EHR の全国展開まで— 原 量宏  
Development of Perinatal Electronic Patient Record Network to Save the Collapsing Perinatal Care Kazuhiro HARA (Kagawa Univ. / Tokushimaunri Univ.)



- 1049 記述の科学 第1回 記述とは** 木下佳樹・高井利憲  
Science of Description : 1. What is Description? Yoshiki KINOSHITA and Toshinori TAKAI (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)
- 1058 研究会推薦博士論文速報** Researches on Enhancing Power/Performance Efficiency in Pipeline Stage Unification Processors 姚 駿  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : Researches on Enhancing Power/Performance Efficiency in Pipeline Stage Unification Processors Jun YAO (Nara Institute of Science and Technology)
- 1059 研究会推薦博士論文速報** オペレーティングシステムのカーネル外から資源管理ポリシーを変更する手法に関する研究 山田浩史  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : A Study on Changing Resource Management Policies from Outside Operating System Kernels Hiroshi YAMADA (Keio Univ.)
- 1060 研究会推薦博士論文速報** Virtualization-Based Approaches to Server Hosting and Network Management Surányi, Péter  
Quick Report on Doctoral Theses Recommended by IPSJ SIGs : Virtualization-Based Approaches to Server Hosting and Network Management Péter SURÁNYI (Fitech Labs., Inc.)

- 1061 "I" 見聞録 CES 2010** 安川健太  
"I" Report : CES 2010 Kenta YASUKAWA (Ericsson Research Japan)
- 1068 "I" 見聞録 TRECVID 2009** 高橋正樹  
"I" Report : TRECVID 2009 Masaki TAKAHASHI (NHK Science and Technology Research Labs.)



- トピックス** **1074 情報技術の国際標準化と日本の対応—2009年度のISO/IEC JTC 1および情報規格調査会の活動—**  
Topics 情報規格調査会

- その他**
- 1080 会員の広場
  - 1082 IPSJ カレンダー
  - 1084 人材募集
  - 1093 有料会告
  - 1094 有料会告について
  - 1096 おふいすらん
  - 1098 一般社団法人への移行に伴う法人名称変更のお知らせ
  - 1098 平成22年度臨時総会の開催について
  - 1099 会誌「情報処理」52巻表紙デザイン募集！！
  - 1100 論文誌ジャーナル掲載論文リスト
  - 1100 訂正記事
  - 1101 アンケート用紙
  - 1102 編集室／次号予定目次
  - 1103 掲載広告カタログ・資料請求用紙
  - 1104 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  
石坂 一久  
伊藤 毅志  
位野木万里  
柏野 邦夫

熊谷 誠治  
胡 振江  
佐伯 元司  
佐藤 文明  
高岡 詠子  
武井 由智

武田 浩一  
田中 秀樹  
中川 晋一  
松原 仁  
松山 隆司  
宮崎 邦彦

山崎 竹視  
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