情報処理 4

IPSJ MAGAZINE
情報処理学会誌

Vol.49 No.4 2008年4月
通巻518号

● CONTENTS ●

特集 Special Features 要求工学

Requirements Engineering

345 編集にあたって　大西　淳
Foreword *Atsushi OHNISHI (Ritsumeikan Univ.)*

347 1. 要求工学の現状と課題　鎌田真由美
Requirements Engineering ; in the Present and Its Challenges *Mayumi ITAKURA. KAMATA (IBM Japan, Ltd.)*

357 2. 要求獲得技術　中谷多哉子
Techniques for Requirements Elicitation *Takako NAKATANI (Univ. of Tsukuba)*

364 3. 問題フレームについて　玉井哲雄
On Problem Frames *Tetsuo TAMAI (The Univ. of Tokyo)*

371 4. 非機能要求とゴール指向要求定義　山本修一郎
NFR and Goal Oriented Requirements Definition *Shuichiro YAMAMOTO (NTT Data Corp.)*

380 5. システムの非正常系の要求分析　橋本正明
Requirement Analysis of Unexpected Obstacles in Systems *Masaaki HASHIMOTO (Kyushu Institute of Technology)*

386 6. 要求仕様の品質特性　大西　淳・佐伯元司
Quality Characteristics of Software Requirements Specification *Atsushi OHNISHI (Ritsumeikan Univ.) and Motoshi SAEKI (Tokyo Institute of Technology)*

小特集 Special Features 情報処理で社会を守る

To Maintain the Order of the Social Infrastructure by Information Technology

392 編集にあたって　土井美和子
Foreword *Miwako DOI (Toshiba Corp.)*

393 1. 社会情報インフラの安全と信頼　坂井修一
Safety and Reliability of Social Information Infrastructure *Shuichi SAKAI (The Univ. of Tokyo)*

398 2. 東証次世代システムの取り組みについて―次世代システム開発を通した我が国IT分野への要望―
鈴木義伯
Tokyo Stock Exchange' Approach to the Next Generation Trading System *Yoshinori SUZUKI (Tokyo Stock Exchange, Inc.)*

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

404 3. 国内物流と海外物流における情報システムの安全対策事例紹介～ RFID など新技術によるモノと情報の結びつけでの要望～ 佐野弘明
Case Study of Information System Security Provision for Domestic and Global Logistics - Technical Requirements for Connection between Cargo and Information by New Technologies/RFID - *Hiroaki SANO (Nippon Express Co., Ltd.)*

411 4. 航空運送事業における情報システムの重要性とシステムが担うべきディペンダビリティについて
岡田圭介・土井美和子
The Importance of Information Systems in the Airline Industry and the Dependability Requirements for Those Systems *Keisuke OKADA (All Nippon Airways Co., Ltd.) and Miwako DOI (Toshiba Corp.)*

416 5. 列車の運行から改札までの鉄道システムの事例 松本雅行
A Case of the Railway System - Train Operation and Wicket *Masayuki MATSUMOTO (East Japan Railway Co.)*

解説 Articles

422 BD-ROM の技術概要 山上 保・加藤元樹
Overview of Blu-ray Disc ROM Technology *Tamotsu YAMAGAMI and Motoki KATO (Sony Corp.)*

435 組織内認証基盤の構築―大阪府立大学における認証基盤の構築事例―
宮本貴朗・西本 隆・金森剛志・山本貴史・上田博文
The Construction of the Campus-wide Authentication Infrastructure - An Installation Example of Authentication Infrastructure at Osaka Prefecture University - *Takao MIYAMOTO (Osaka Prefecture Univ.), Takashi NISHIMOTO, Tsuyoshi KANAMORI, Takashi YAMAMOTO and Hirofumi UEDA (NEC System Technologies, Ltd.)*

445 先端芸術音楽創作の研究コンソーシアム「音塾」の構想 小坂直敏
Planning for a Research Consortium, "ON-Juku", on Advanced Art Music Creation *Naotoshi OSAKA (Tokyo Denki Univ.)*

450 大学間コラボレーション支援システム― SCS の 10 年とこれから― 近藤喜美夫
Inter-university Collaboration System - 10 years of SCS and the Future – *Kimio KONDO (National Institute of Multimedia Education)*

458 特許工学：特許ライフサイクルに情報学を適用した新しい研究領域 谷川英和・森本悟道
Patent Engineering : A New Research Domain Applied Informatices to a Patent Life Cycle *Hidekazu TANIGAWA and Norimichi MORIMOTO (IRD Patent Office)*

連載 Series

468 仮想マシン道しるべ 仮想マシン実装技術解説 ホスト型仮想マシンモニタ KVM とその応用への期待 尾崎亮太・中尾彰宏
A Guide for Virtual Machine Technologies : KVM : An Implementation of Virtual Machine Monitor - Overview and Prospective Applications *Ryota OZAKI (National Institute of Information and Communications Technology) and Akihiro NAKAO (The Univ. of Tokyo)*

コラム Columns

466 研究会千夜一夜 システム性能評価とシステム評価 木下俊之
1001 SIG Nights : System Performance Evaluation vs. System Evaluation *Toshiyuki KINOSHITA (Tokyo Univ. of Technology)*

その他

475 おふぃすらん
476 会員の広場
478 IPSJ カレンダー
480 人材募集
483 有料会告
486 第 51 回通常総会の開催について
487 アンケート用紙
488 編集室／次号予定目次
489 掲載広告カタログ・資料請求用紙
490 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 -

“工学”がついた言葉は数多い．機械工学，電気工学，船舶工学，航空工学，などは伝統的なもの．金融工学や環境工学を経て，人間工学，教育工学といった柔らかいもの対象へと拡がっている．古くは専ら兵器の制作および取り扱いの方法を指す言葉だった（広辞苑第四版）という“工学”の守備範囲も際限なく拡がってゆくようだ．明治期には哲学を意味した“理学”（同）とともに，理工系世界を醸し出す言葉として使われてきた．今月号の特集は「要求工学」で，**山本里枝子，佐伯元司，大西淳**がエディタ．人間とその社会が限りなく関与するシステム開発のさまざまな局面においては，要求仕様と製品ソフトの機能のミスマッチが際限なく生産されている．これを撲滅するための運動の1つが要求工学らしい．要求というもの一般を議論するために抽象度が高くなるのはやむを得ないのだろう．問題フレームの記事中で紹介されている，Michael Jacksonが挙げている下降型機能分解が最悪であることの例がすこぶる面白い．また，“仕様もれ”に着目して分析する手法は構造的デバッガのようなものを連想させる．

今月号には小特集「情報処理で社会を守る」もある．エディタは**土井美和子**．安全と安心（信頼），それにセキュリティを統合する考え方が“ディペンダビリティ”なのだそうだが，これを中心として，証券取引所の次世代システム，物流業でのRFIDを含むシステム展開，航空運送事業でのシステム開発，鉄道業でのさまざまなシステム，などなどに触れている．解説というよりは項目紹介記事の感もある．

「先端芸術音楽創作の研究コンソーシアム「音塾」の構想」（**小坂直敏**）は，同コンソーシアムを構想するに到った経緯についての話．テープ音楽，電子音楽，コンピュータ音楽という歴史的な流れの中での，工学と芸術の乖離の動きや教育システムの問題などが興味深い．

「組織内認証基盤の構築―大阪府立大学における認証基盤の構築事例―」（**宮本貴朗**他）は，組織統合に伴う情報システムの再構築という，この頃ではあちこちで見られる事例の1つ．内容は事業報告書といった感じ．

「BD-ROMの技術概要」（**山上保，加藤元樹**）は，話題のブルーレイディスクに関するさまざまな技術要素の説明．“開発は不可能”という声もあっただけあって，100 μmのカバー技術，βを思わせるECC配置，光の回折限界を考慮した変調符号化，などなどの興味深い要素の集合体．

「大学間コラボレーション支援システム―SCSの10年とこれから―」（**近藤喜美夫**）は，主に大学間で利用されてきたSCS（Space Collaboration System）の技術的概要と運用実績の報告．ATMを使用した遠隔会議と同種の，特殊設備に頼ったシステムの行く末を見る思いがする．

「特許工学：特許ライフサイクルに情報学を適用した新しい研究領域」（**谷川英和，森本悟道**）は，文字どおり，特許の構想・取得・維持などを工学的に扱う話．概略の立案から出願処理，分析評価，権利行使などさまざまなステージのためのツールが使われているという．

「仮想マシン実装技術解説 ホスト型仮想マシンモニタKVMとその応用への期待」（**尾崎亮太，中尾彰宏**）は“仮想マシン道しるべ”のシリーズ．構想マシンのアラカルトのしんがり．

「システム性能評価とシステム評価」（**木下俊之**）は“研究会千夜一夜”のシリーズ．性能ばかりではなく，システムのさまざまなファクタを扱う研究会の報告．2001年生まれ．

（*Nimble Jack*）

会誌編集委員会
編 集 長
川合　慧
担当理事
長谷川　亨
松原　仁
本号エディタ
石田　亨
位野木万里
大西　淳
兼宗　進
久門　耕一
胡　振江
小林　亜樹
小林　真輔
佐伯　元司
白木　善尚
田中　哲朗
田中　秀樹
土井美和子
野村　佳秀
前田　英作
間瀬　久雄
山下　博之
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．