

● CONTENTS ●

編集長ブログ
blog-mag.ipsj.or.jp

《巻頭コラム》

時代遅れの距離 難波利三

《3.11 大震災特別企画》

904 内閣官房参与からのメッセージ 日比野靖

《特集》

夏休み工作のためのフィジカル コンピューティング

912 0. 編集にあたって 迎山和司

【第1部 夏休みに工作をしたい人たちへ愛をこめて】

914 1. フィジカルコンピューティング概論 小林 茂

2. マイコン・ツールキット入門

918 2.1 Gainer 入門— Processing と Funnel で簡単に実現できる I/O インタフェース— 遠藤孝則

922 2.2 Arduino 入門— 15万台の販売実績を持つマイコンボード— 菅野 創

926 2.3 Phidgets 入門— 工作不要の元祖フィジカル・ツールキット— 塚田浩二

930 2.4 Aniomagic 入門— 縫ってつくる電子手芸— 岩崎 修

934 2.5 mbed 入門— 60秒で Hello world! — 岡野彰文

938 2.6 レベルアップ! PSoC 入門— あるいは一種の動的再構成プロセッサ— 秋田純一

942 3. クックブック— physical×wonderfl で始めるフィジカルコンピューティング— 蛭田 直・秋田純一

4. レシピ集

950 4.1 テクノ手芸— 起こすと目が光るうさぎを作ろう— かすやきょうこ・よしだともふみ

952 4.2 パパロニクス— 我が子が喜ぶオリジナル電子メロディを作ろう— @weed_7777

954 4.3 あから 2010 ペーパークラフト— 付録で作る Twitter 連動ガジェット— 橋本 直・園山隆輔

【第2部 夏を終わらせたくない人へ贈る熱い思い】

958 5. パーソナル・ファブ리케이션序論— コミュニティが創る新しいビジネスモデル— 相部範之

964 6. コンピュータの上流と下流をつなぐ電子工作 秋田純一

970 7. デジタル・ファブ리케이션から始まる未来のものづくり 久保田晃弘

976 8. 私たちはほぼ何でもつくれるようになる— ファブ・マスター (Fab Master) を目指して— 田中浩也

付録: あから 2010 ペーパークラフト

《解説》

982 製品開発へのオープンソース利用の実状 CELL レグザ開発における OSS 適用

駒木亮伯・大崎嗣豊・高山佳文

990 いつでも、「どこ」が正確に。— 準天頂衛星初号機『みちびき』によって変わる未来—

明神絵里花

《報告》

2010 年度論文賞の受賞論文紹介

- 998 選定にあたって 水野忠則
999 リンクを素早く選択するための方向キーの新しい使い方 前田篤彦
1000 広域センサネットワークの実現に向けて 小西佑治・寺西裕一
1001 安全で機能制限のない暗号データベースの実現に向けて 吉浦 裕
1002 ソフトウェア・バグの高精度かつ高効率な検出に向けて 荒堀喜貴
1003 SELinux を使いやすくする研究 中村雄一
1004 脳情報処理の理解に向けて: 神経細胞モデルによる数理的アプローチ 飯田宗徳・大森敏明・青西 亨・岡田真人
1005 ジャンル横断情報アクセスを目指して 難波英嗣
1006 低次キャッシュとプリフェッチ 入江英嗣・本城剛毅・平木 敬
1007 柔軟な専用回路の開発を目指して 永山 忍
1008 反射鏡を用いた撮影技術の魅力 向川康博

2010 年度長尾真記念特別賞紹介

- 1009 選定にあたって 水野忠則
1010 デジタルとフィジカルの垣根を越えて 越前 功
1011 確率密度比に基づく新たな機械学習パラダイム 杉山 将
1012 自作問題から実際問題の解決に向けて 山下直美

2010 年度喜安記念業績賞紹介

- 1013 選奨にあたって 村上篤道
1014 大規模ネットワーク監視・障害診断技術 福山訓行・野村祐士・安家 武・森永正信・西 哲也
1015 誤照合率 0% の顔認証技術を目指して 今岡 仁・森下雄介・宮野博義・佐藤 敦
1016 H.264 映像符号化の実装と普及による豊かな映像社会の実現を目指して 加藤嘉明・坂手寛治・本山信明・猪股英樹・山本好彦
1017 第 3 世代携帯電話向けの分散型音声認識システムの実用化 加藤恒夫・宇都宮栄二・内藤正樹・内部利明・河井 恒

《シニアコラム: IT 好き放題》

- 1018 熟達技術者の博士学位取得を目指した支援活動の試み 小泉寿男

《コラム: "I" 見聞録》

- 1030 情報セキュリティ国際会議 IWSEC 2010: 日本発の国際会議を開催すること 菊池浩明

《教育コーナー: ペタ語義》

- 1019 コラム: 専門教育に向けたプログラミング入門教育への期待 兼宗 進
1020 シラバスに基づく理工系情報学科のカリキュラム調査 足田輝雄・石畑 清
1026 大学におけるスマートフォンの活用事例 伊藤一成

会誌編集委員会
編集長 中島 秀之
担当理事 奥乃 博
河口 信夫
本号エディタ 新 麗
石坂 一久
伊藤 毅志
位野木万里
猪俣 敦夫
柏野 邦夫
加藤 丈和
久野 靖
小林 亜樹
佐藤 文明
鷺見 毅
高岡 詠子
武田 浩一
田村 大
塚本 昌彦
徳田 雄洋
中川 晋一
松崎 公紀
水野 忠則
宮崎 邦彦
迎山 和司
村上 篤道
山之内 徹
吉岡 信和

- 1034 会員の広場
1036 IPSJ カレンダー
1038 会誌「情報処理」53 巻表紙デザイン募集!!
1039 人材募集
1046 論文誌ジャーナル掲載論文リスト
1047 英文目次

- 1048 アンケート用紙
1049 アンケート用紙/訂正記事
1050 編集室/次号予定目次
1051 掲載広告カタログ・資料請求用紙
1052 賛助会員のご紹介

複写される方へ
本会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写してください。ただし、(社)日本複写権センター(同協会より権利を再委託)と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません(社外頒布用の複写は許諾が必要です)。
権利委託先: 一般社団法人学術著作権協会
〒 107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル
E-mail: info@jaacc.jp Tel (03)3475-5618 Fax (03)3475-5619
なお、著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、学術著作権協会では扱っていませんので、本会へご連絡ください。
また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡してください。
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone: 1-978-750-8400 Fax: 1-978-646-8600
Notice for Photocopying
If you wish to photocopy any work of this publication, you have to get permission from the following organization to which licensing of copyright clearance is delegated by the copyright owner.
<All users except those in USA>
Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc. (JAACC)
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan
E-mail: info@jaacc.jp
Phone: 81-3-3475-5618 Fax: 81-3-3475-5619
<Users in USA>
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone: 1-978-750-8400 Fax: 1-978-646-8600