

CONTENTS

Preface

Looking Beyond Borders

Leon STROUS (International Federation for Information Processing (IFIP))

IPSJ Editorial Committee Special

IT Manga

420 Foreword

Yuki IGARASHI (Meiji Univ.)

421 IT Manga Illustration by Yuka YAMAMOTO

Special Article

428 The First Detection of Gravitational Wave and Information Processing Technology

Kipp CANNON, Kazuhiro HAYAMA, Yousuke ITOH (The Univ. of Tokyo) and Hirotaka TAKAHASHI (Nagaoka Univ. of Technology)

Special Features

The State of the Art on Information Processing Technologies for Autonomous Driving Systems

434 0. Foreword

Shinpei KATO (The Univ. of Tokyo / Nagoya Univ.)

436 1. Trends in Autonomous Vehicle Development

Tsuguo NOBE (Intel K. K. / Nagoya Univ.)

441 2. Environment Recognition

Eijiro TAKEUCHI (Nagoya Univ.)

446 3. Path Planning for Autonomous Vehicle

Naoki SUGANUMA and Keisuke YONEDA (Kanazawa Univ.)

451 4. Vehicle Motion Planning and Control of Autonomous Driving Intelligence System for Realizing Safe and Secured Driving

Pongsathorn RAKSINCHAROENSAK (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)

456 5. Software for Autonomous Driving - Powered by Open-Source Software -

Shinpei KATO (The Univ. of Tokyo / Nagoya Univ.)

460 6. Legal Regulations and Field Operational Tests of Autonomous Driving Vehicles

Kanji MIHARA and Koji KAGEYAMA (ZMP Inc.)

Senior Column : Messages on Favorite IT

465 Old, but not Obsolete

Hiroshi G. OKUNO (Waseda Univ.)

Articles

466 Future Artificial Intelligence Technology

Yoichi MOTOMURA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

470 Order Preserving Pattern Matching Problems

Kazuyuki NARISAWA (Tohoku Univ.)

"Peta-gogy" for Future

477 Teaching Programming and Teaching Game Development

Shinya CHO (Meisei Univ.)

478 Practice for Lending One TabletPC per Student in the Private University of Teacher Education

Ritsuko NISHIBATA (Kio Univ.)

482 Learnings from Programming Experiences

Takeshi DOI (Government of Japan National Strategy Office of IT)

486 Biblio Talk

488 The Women's Club of the Editorial Committee of the IPSJ Magazine



デジタルプラクティス掲載論文リスト

Vol.7 No.2 (Apr. 2016)

【特集：オープンサービスイノベーション】

【特集号招待論文】

■ 自社メディアを活用した共創型サービス創出のための仕組みづくり 武田英裕 他

■ 参加者の多様性の確保と共通課題設定を特徴とする社会課題解決型事業開発プロセスの構築—コープこうべを事例に— 真木まどか 他

■ 浪江町におけるタブレットを利用したきずな再生・強化事業—住民参加型の課題定義から開発プロセスまで— 関 治之

■ NTT 西日本「スタートアップ・ファクトリ」の事例研究—大企業とスタートアップ企業との共創モデル— 及部智仁 他

■ クラウドファンディングを活用した中小製造業の自社製品開発手法「マイクロモノづくり」の可能性について 三木康司 他

■ ハッカソンなど共創の場における知的財産権に関するルールの作成—参加同意書の提案と適用事例から得られた知見— 小林 茂 他

【特集号投稿論文】

■ 多様な BYOD 機器を考慮した次世代型仮想デスクトップ (DaaS) サービスの共創 三島和宏 他

■ オープンデータを利用して集合知によって地域課題の発見から解決までを支援するシステム—川崎市での G 空間未来デザインプロジェクトを例に— 井上絵理 他

■ 新規顧客体験の創造とシステム化の検討を支援するためのフレームワーク 竹内広宜 他

■ ハッカソンを起点とした顧客との共創：「企業と友だちになれる就活アプリ attache」の開発過程にみるオープンサービスイノベーション 五十嵐康伸 他

■ 《インタビュー》武田英裕氏、福村健一氏インタビュー「オープンサービスイノベーションを起こすために」

【JISA 招待論文】

■ 性別・年齢層自動推定システムのインスタマーケティングへの適用 久保田かおり 他

■ 輸送計画 ICT ソリューション SaaS TrueLine — B2B での SaaS ビジネス海外展開事例— 久保英樹

【一般投稿論文】

■ 大規模高信頼データセンター向け VM 作成自動化方式の提案と事例による評価 金子 聡 他

■ ライフログ活用目的に応じた企業側の課題—ライフログ提供者の心理面から考察— 福島健二 他



会員の広場

Member's Voice

今月の会員の広場では、2月号へのご意見・ご感想を紹介いたします。まず、巻頭コラム「ネット社会とモノのデザイン」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■大変興味深く、ぜひ具体的な内容を知りたいと思いました。
(匿名希望)

特集「かわいい」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■なぜ「根付」を取り上げなかったのでしょうか。江戸時代に流行した根付は「かわいい」の代表です。ロシアのサンクトペテルブルグ美術館に根付の展示室があります。また訪れたいと思っています。
(匿名希望)

■特集に興味を持てなかったのは、年齢のためと思います。保護が必要な対象を見たときの反応は、自分のコピーを残すために必要なものと思います。それを今さらどうのこうのこと自体が、私には納得できません。
(匿名希望)

■かわいいという感性がどのように数値化され処理されるか興味深い内容であった。
(匿名希望)

■面白かったです。執筆陣に女性が多いのはなぜかとか、昨今言われる「萌え」と「かわいい」はどう違うのかとか、色々想像をかきたてられる特集でした。
(匿名希望)

■「かわいい」を情報処理学会誌が取り上げることがとても興味深かったです。まだ学問としては深化の入り口にあるのですね。新鮮な心持ちで記事を拝読しました。
(匿名希望)

■情報処理の記事として「かわいい」についてまとめていて一風変わっていて面白い。
(匿名希望/ジュニア会員)

■非常に興味深かった。欲を言えば、海外からどう思われているかというような記事があればと思った。
(匿名希望)

■「かわいい」に対する歴史的過程や心理的な分析が良いと思った。マスコミなどで「かわいい」が日本文化の特徴のように言われているが、今まであまり納得できなかった。しかし、今回それなりの経歴があることを知った。
(匿名希望)

■今号は今ひとつでした。可愛いという情緒さと情報処理の接点があつて理解できなかったのです。感情と情報処理という観点で色々な検討が進んでいるのは知っていますが、それを理解するのは大変と考えます。
(匿名希望)

■これまでとは異なる視点の非常に斬新な特集であったと思いますが、個人的にはあまり興味が持てませんでした。(阿部一晴)

■興味深い内容でした。そのほかの感性価値についても知りたいです。
(匿名希望)

■観点が面白いと思いました。
(匿名希望)

■情報処理学会で「かわいい」特集を拝見できるとは思わなかった。隣接分野の学会活動について今後も取り上げていただけると、情報処理と隣接分野の予期せぬつながりを再発見できそうだ。
(匿名希望)

■これまでにない視点の特集で興味深かった。
(匿名希望)

■「かわいい」という言葉の使い方や概念がこの30～40年の間で大きく変わってきているように思います。私のような50代の男性は、若い女性が使う「かわいい」という言葉を半分は理解しつつも、「かわいい」という形容は、本来は旧来の意味(女性や子供、小動物などが対象)で使われるべきと考えています。
(匿名希望)

■かわいいというポジティブな要素を定量化することに興味を持った。
(匿名希望)

■最初の2編を除き少し問題があるように思います。複雑な人間社会を解明し幸福を実現できる技術の1つが情報処理だと考えるとき、暗澹たる気持ちになりました。
(匿名希望)

「3. かわいい人工物の系統的研究」

■スマートデバイスが普及しIoTですべての機器のICT化が進み始めている中においてUI、UXが重要視されているが、これらの実践に対して、新たな視点での切り口で役立つ内容であったのと、評価結果が示されており参考になった。(生駒勝幸)

■手法も分析も安直すぎます。深い心理を探求する方法は単純な数値化ではないはずだ。
(匿名希望)

「6. Lovotics: ロボットとの愛と性」

■会誌への掲載自体がチャレンジングな内容だが、今後この関連分野が学術研究として取り込まれていくのか、楽しみでもあり不安も感じる。
(匿名希望)

■ロボットとの性愛については、「不気味の谷現象」への言及すらなく、残念に思いました。
(匿名希望)

小特集「KDD Cup 2015」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■競技の様子は大変興味深く読みました。個々のモデリングやアルゴリズムについても詳しく解説した記事を期待します。
(匿名希望)

解説「日本発、国際規格の作り方」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■ガンバレニッポン、という気持ち。
(高橋尚子)

■とても興味がわきました。裏側が少し見られたような気がします。
(匿名希望)

解説「文法圧縮最前線」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■このような研究分野があることも知らなかったもので、興味深く読みました。教科書に紹介されていないけれどもホットな研究テーマがあるのであれば、特集の形態にこだわらず、こまめに解説記事を掲載していただける方がありがたいです。
(匿名希望)

教育コーナー「ペタ語義：新しい高度 ICT 人材育成のためのデザイン演習」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■演習の取り組みが面白かったです。サービスなどを提案するだけでなく、具現化してトライアルをるところまで実習に取り入れられたら良い経験になると思います。
(匿名希望)

連載「ビブリオ・トーク：理科系の作文技術」については、以下のようなご意見・ご感想をいただきました。

■大変懐かしく、楽しく読ませていただきました。いつの時代でも、これから論文等を執筆される理系の学生さんたちにぜひ読んでいただきたいお薦めの 1 冊です。
(匿名希望)

■就職して間もない頃に読んだ本で、懐かしかったです。改めてまた読んでみようと思いました。
(匿名希望)

■木下先生のご本を今でも紹介して下さる方がいらっしゃるのにはウレシイです。論文や技術文書などを分かりやすく記述する作文技術の指南書はたくさん出ていますが、この本が原点になっています。
(高橋尚子)

会誌の内容や今後取り上げてほしいテーマに関して、以下のようなご意見やご要望をお寄せいただきました。今後の参考にいたします。

■ホットな話題であり日本として市場を牽引していかなければならない人工知能、ロボットに関して、世の中のスピードが早いので、裾野を広げるために定期的に最新動向を掲載してほしい。
(生駒勝幸)

■いつも興味深く拝読させていただいております。これからも面白い誌面づくり、頑張ってください。
(匿名希望/ジュニア会員)

■Fintech の学術的な解説を希望します。
(西澤 格)

■国際バカロレアにおける情報教育の位置づけについての論説を期待します。
(水野光朗)

■ソニーのゲームについて。
(匿名希望/ジュニア会員)

■会議レポートがもっと充実するとよい。
(匿名希望)

■毎回、楽しく拝読しております。
(匿名希望)

■「国際会議のつくりかた」の詳細を知りたいと思いました。
(匿名希望)

■会誌は、技術者向けに技術やその動向を解説するのが主眼なのであるが、情報処理技術の社会的な広がりを見ると、技術がもたらす社会的なインパクトについてももっと触れてほしい。
(匿名希望)

【本欄担当 岸本頼紀, 目黒豊美/会員サービス分野】

これらのコメントは Web 版会員の広場「読者からの声」< URL : <http://www.ipsj.or.jp/magazine/dokusha.html> > にも掲載しています。Web 版では、紙面の制限などのため掲載できなかったコメントも掲載していますので、ぜひ、こちらもご参照ください。会誌や掲載記事に関するご意見・ご感想は学会 Web ページでも受け付けております。今後もよりよい会誌を作るため、ぜひ皆様のお声をお寄せください。

皆様にとって会誌をより役立つものとするため、

- ・記事に対する感想、意見
- ・記事テーマの提案
- ・会誌または学会に対する全般的な意見、提言
- ・その他、情報処理技術についての全般的な意見、提言

など自由なご意見、ご感想をお待ちしております。

なお、「道しるべ」については

<URL : <http://www.ipsj.or.jp/magazine/sippitsu/michishirube.html>> で

これからのテーマ案を募集しており、いただいたご意見をまとめております。

※ご意見、ご感想を会誌に掲載させていただいた方には薄謝または記念品を進呈いたします。

掲載に際しては、編集の都合上、ご意見に手を加えさせていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。なお、意見の投稿に伴う、住所、氏名、所属などの個人情報については、学会のプライバシーポリシーに準じて取り扱いたします。

<URL : <http://www.ipsj.or.jp/privacypolicy.html>>

応募先 〒 101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F
一般社団法人 情報処理学会 会誌編集部門
E-mail : editj@ipsj.or.jp Fax (03) 3518-8375
<http://www.ipsj.or.jp/magazine/enquete.html>

ご意見をお寄せ
ください!



人材募集 (有料会告)



申込方法: 任意の用紙に件名、申込者氏名、勤務先、職名、住所、電話番号および請求書に記載する「宛名」、Web掲載の有無などを記載し、掲載希望原稿（[募集職種、募集人員、(所属)、専門分野、(担当科目)、応募資格、着任時期、提出書類、応募締切、送付先、照会先]）を添えて下記の申込先へ、E-mail、Fax または郵送にてお申し込みください。

*都合により編集させていただく場合がありますので、ご了承ください。

申込期限: 毎月15日を締切日とし翌月号（15日発行）に掲載します。

掲載料金: 国公立教育機関、国公立研究機関 税抜 20,000 円（税込 21,600 円）

賛助会員（企業） 税抜 30,000 円（税込 32,400 円）

賛助会員以外の企業 税抜 50,000 円（税込 54,000 円）

*本会誌へ掲載依頼いただいた場合に限り、追加料金 税抜 4,000 円（税込 4,320 円）で同一内容を本会 Web ページに掲載できます。

申込先: 情報処理学会 会誌編集部（有料会告係） E-mail: editj@ipsj.or.jp Fax(03)3518-8375

*原稿受付の際には必ず原稿受領のお知らせを差し上げています。もし返信がない場合は念のため確認のご連絡をください。

*特に指定がないかぎり履歴書には写真を貼付のこと

■島根大学学術情報機構総合情報処理センター

募集人員 准教授または講師 1名
業務内容 島根大学学術情報機構総合情報処理センターの管理運用業務等
応募資格 (1)情報工学または情報科学（クラウド情報基盤に関する専門分野が望ましい）において優れた業績および業務経験があり、情報基盤の機器に精通し、研究支援活動に熱意を持ち、積極的に取り組んでいただける方、(2)着任時に、修士または博士の学位を有する方または同等と認められる方、(3)その他
着任時期 2016年10月1日（予定）
提出書類 個人調書、職務・研究等業績調書、主要な業績の概要の資料（コピー可）等
応募締切 2016年5月27日（必着）
送付先 〒690-8504 島根県松江市西川津町1060 島根大学学術国際部情報企画課情報企画グループ
照会先 学術情報機構総合情報処理センター長 會澤邦夫 Tel(0852)32-6475
その他 任期：5年（再任可：ただし、満65歳に達する日の属する年度の末日を越えることはできない。任期満了時に本人の希望と勤務成績等の評価に基づき、引き続き任期の定めのない職員として雇用する場合がある）
選考方法: (1)第1次審査（書類選考）および第2次審査（プレゼンテーションおよび面接）を実施します。第1次審査で選考された候補者には、第2次審査を実施します
 必ずWebサイト（http://www.shimane-u.ac.jp/introduction/recruit/recruit_prof/）学術情報機構（総合情報処理センター）の教員公募について【H28/5/27必着】で詳細を確認した上で、応募ください

■早稲田大学先進理工学部応用物理学科

募集人員 講師、准教授、または教授 1名（任期：なし（定年は早稲田大学規則に従う））
所属 応用物理学科（大学院：物理学および応用物理学専攻も兼任）
専門分野等 計測制御、情報システムに関連のテーマに関して応用物理学的バックグラウンドを基に研究している方で、従来のわくにとらわれず、新しい理工学の展開にも意欲的な方。教育面では関連の専門科目のほか、基礎科目の物理学（講義、実験）なども担当
応募資格 博士の学位を取得し、私立大学における教育と研究に情熱を持っている方で、日本語および英語での講義が可能な方
着任時期 2017年4月1日
提出書類 (1)履歴書、(2)研究業績リスト（原著論文、プロシーディングス、著書、その他）、(3)主要論文別刷（5編以内）、(4)研究歴と研究概要（A4用紙4枚以内）、(5)着任後の研究計画と教育への抱負（A4用紙4枚以内）、(6)照会可能者2名の氏名と連絡先、(7)その他の参考資料（教育活動、外部資金獲得、アウトリーチ活動など、特記事項がなければ省略可）
 以上の書類を紙媒体（印刷物を各1部）と電子媒体（各書類のPDFファイル等が入ったCDもしくはUSB等）で提出。PDFファイルはできるだけ圧縮してください。またデモ映像なども受け付けます。なお、提出いただいた媒体はお返しいたしません
応募締切 2016年6月17日（必着）
送付先 〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1 早稲田大学先進理工学部応用物理学科 主任 原山卓久
 「計測情報公募書類在中」と朱書き簡易書留
照会先 E-mail: keisoku2017@koubo.phys.waseda.ac.jp
その他 Webページ（<http://www.phys.waseda.ac.jp/WP/>）も参照ください

■明星大学情報学部情報学科

- 募集人員 教授、准教授または助教 1名(注)助教は任期3年、再任は2回を限度とし、再任の場合の任期は1年)
- 専門分野 情報セキュリティ、あるいは信号処理・画像処理
上記分野に限らず、情報技術に関連する新規分野を開拓する意欲のある方を求めます
- 担当科目 ネットワークセキュリティ・コンピュータセキュリティ、あるいは画像処理・デジタル信号処理など
- 応募資格 教育に関しては、学部学生の基礎から専門までの幅広い授業および学生指導に熱意を持ってあたり、研究に関しては専門分野において高い研究能力を有すること、学部における基礎教育(数学、プログラミング、実験等含む)の担当が可能なこと、博士の学位または相当の知識・技能を持ち、大学院における研究指導ができること
- 着任時期 2017年4月1日
- 提出書類 履歴書および教育研究業績書(本学指定のもの)1部、主要著書・論文(3編、コピー可)、担当授業予定科目の中から1科目についての講義計画1部、本学での教育および研究に対する抱負(1200字程度、PBLの実践など特別な取組みの実績があれば書いてください)、推薦書および参考意見を聞くことができる方2名の氏名、所属、連絡先
詳細はWebページ(<http://www.meisei-u.ac.jp/recruit/>)をご覧ください
- 応募締切 2016年6月24日(必着)
- 送付先 〒191-8506 東京都日野市程久保2-1-1 明星大学情報学部 学部長
「情報学部教員応募書類在中」と朱書き宅配便または書留 *応募書類は、著書以外返却いたしません
- 照会先 情報学部支援室 E-mail: is-info@gad.meisei-u.ac.jp Tel(042)591-6239 Fax(042)591-5452
- その他 応募書類は、選考の進行状況に応じて追加していただく場合があります
2次選考では模擬授業をしていただくことがあります。詳細な応募要項はWebページ(<http://www.meisei-u.ac.jp/recruit/>)を参照ください。本学指定の用紙は、上記よりダウンロードの上ご使用ください
「JRECIN研究者人材データベース」(<http://jrecin.jst.go.jp/>)にも掲載しております

■富山大学大学院理工学研究部(工学部知能情報工学科)

- 募集人員 教授 2名(再公募)
- 専門分野 情報・通信分野(たとえば、情報科学系、生体情報処理系、もしくはビッグデータ関連)
- 担当科目 多変量解析などの数学、情報科学系の専門科目、生体情報処理系の専門科目、ビッグデータ関連の専門科目、情報ネットワークなど
- 応募資格 博士の学位を有し、大学院博士課程の授業が担当できること
- 着任時期 2016年10月1日以降のできるだけ早い時期
- 提出書類 (1)履歴書、(2)研究業績等リスト(①著書、②学術論文、③国際会議発表論文、④解説、総説、⑤その他の論文、⑥特許、⑦外部教育研究資金の獲得状況、⑧受賞歴、⑨学協会および社会における活動状況)、(3)主要論文別刷(5編程度)、(4)現在までの主要研究内容と成果(A4用紙1枚、1000字程度)、(5)今後の教育、研究に対する抱負(A4用紙1枚、1000字程度)
- 応募締切 2016年6月30日(消印有効)
- 送付先/照会先 〒930-8555 富山県富山市五福3190 富山大学工学部知能情報工学科 教授 唐 政
E-mail: ztang@eng.u-toyama.ac.jp Tel(076)445-6752
「情報通信分野教員(教授)応募書類在中」と朱書き簡易書留 *応募書類は原則としてお返しいたしません
- その他 (1)書類選考後、面接を行います、(2)富山大学は男女共同参画を推進しています。女性の積極的な応募を歓迎します、(3)詳細はWebページ(<http://www.u-toyama.ac.jp/outline/employ/index.html>)をご覧ください

IPJS カレンダー

開催日	名称	論文等応募締切日	参加締切日	開催地
	デジタルプラクティス「ICTとダイバーシティ社会」特集への論文投稿のご案内 http://www.ipsj.or.jp/dp/cfp/dp0801s.html	5月6日(金)		
	論文誌「ネットワークサービスと分散処理」特集への論文募集 http://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/17-E.html	5月9日(月)		
	論文誌「組込みシステム工学」特集への論文募集 http://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/17-J.html	5月12日(木)		
	論文誌「2020年に向けた情報処理技術」特集への論文募集 http://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/17-K.html	5月31日(火)		
	論文誌「ソフトウェア工学」特集への論文募集 http://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/17-F.html	8月10日(水)		
4月25日(月)～ 4月26日(火)	第154回ハイパフォーマンスコンピューティング研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/hpc154.html	3月4日(金)	当日のみ	海洋研究開発機構
5月9日(月)～ 5月10日(火)	第212回システム・アーキテクチャ研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/arc212.html	3月11日(金)	当日のみ	宇奈月 杉乃井ホテル
5月11日(水)	第176回システムとLSIの設計技術研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/sldm176.html	3月14日(月)	当日のみ	北九州国際会議場
5月12日(木)～ 5月13日(金)	第202回コンピュータビジョンとイメージメディア研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cvim202.html	3月7日(月)	当日のみ	立命館大学・大阪いば らきキャンパス
5月12日(木)～ 5月13日(金)	第99回グローバルウェアとネットワークサービス・ 第18回セキュリティ心理学とトラスト合同研究発表会	3月19日(土)	当日のみ	東京大学 駒場IIキャンパス
5月13日(金)	北陸支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			富山市内(詳細未定)
5月13日(金)	九州支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			NTT DATA 博多駅前 ビル
5月14日(土)	第110回人文科学とコンピュータ研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ch110.html	3月14日(月)	当日のみ	筑波大学 筑波キャンパス
5月16日(月)	東海支部特別講演「IoT最新事例とデータ活用の仕組み作りについて」 http://www.ipsj-tokai.jp/			HOTEL ルブラ玉山 (名古屋市)
5月16日(月)	東海支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			HOTEL ルブラ玉山 (名古屋市)
5月16日(月)～ 5月17日(火)	第226回自然言語処理・第111回音声言語情報処理合同研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/nl226slp111.html	4月4日(月)	当日のみ	東京工業大学 大岡山キャンパス
5月20日(金)～ 5月21日(土)	第19回教育学習支援情報システム研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cle19.html	3月18日(金)	当日のみ	信州大学長野(工学) キャンパス
5月21日(土)～ 5月22日(日)	第111回音楽情報科学研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/mus111.html	3月21日(月)	当日のみ	東海大学 高輪キャンパス
5月23日(日)	中国支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			サンピーチ岡山 (岡山市)
5月24日(火)	関西支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			京都市サーチパーク AV会議室
5月26日(木)～ 5月27日(金)	第167回マルチメディア通信と分散処理・ 第79回モバイルコンピューティングとパーベイシブシステム・ 第65回高度交通システムとスマートコミュニティ合同研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/dps167mbl79its65.html	3月15日(火)	当日のみ	沖縄産業支援センター
5月26日(木)～ 5月27日(金)	第73回コンピュータセキュリティ・第33回インターネットと 運用技術合同研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/csec73iot33.html	3月18日(金)	当日のみ	とりぎん文化会館
5月28日(土)～ 5月29日(日)	第50回ユビキタスコンピューティングシステム研究会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ubi50.html	3月28日(月)	当日のみ	台湾国立暨南国際大学
5月30日(月)～ 5月31日(火)	第137回システムソフトウェアとオペレーティング・システム 研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/os137.html	4月18日(月)	当日のみ	ホテルモントレー沖繩
6月2日(木)～ 6月3日(金)	第168回ヒューマンコンピュータインタラクション・ 第40回エンタテインメントコンピューティング合同研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/hci168ec40.html	4月1日(金)	当日のみ	岩手県立大学 アイーナキャンパス
6月2日(木)～ 6月3日(金)	第16回コンシューマ・デバイス&システム研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cds16.html	4月8日(金)	当日のみ	富士通トラステッド クラウドスクエア
6月2日(木)～ 6月3日(金)	第192回ソフトウェア工学・第41回組込みシステム合同研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/se192emb41.html	4月20日(水)	当日のみ	東海大学 高輪キャンパス
6月6日(月)～ 6月7日(火)	ハイパフォーマンスコンピューティングと 計算科学シンポジウム(HPCS2016) http://hpcs.hpcc.jp/	1月29日(金)		東北大学 片平キャンパス
6月9日(木)～ 6月10日(金)	第109回プログラミング研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/pro109.html	4月8日(金)	当日のみ	浜松市福祉交流 センター
6月10日(金)	四国支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			徳島大学工学部内 工業会館
6月11日(土)	第136回情報システムと社会環境研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/is136.html	4月15日(金)	当日のみ	國學院大学 渋谷キャンパス
6月15日(水)	東北支部報告会 http://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2016.html			東北大学
6月24日(金)～ 6月25日(土)	第158回アルゴリズム研究発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/al158.html	4月18日(月)	当日のみ	石川県教育会館
7月4日(月)～ 7月6日(水)	第108回数値モデル化と問題解決・第46回バイオ研究合同発表会 http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/mps108bio46.html	5月6日(金)	当日のみ	沖縄科学技術大学院 大学

開催日	名 称	論文等応募締切日	参加締切日	開催地
7月6日(水)～ 7月8日(金)	マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2016) シンポジウム http://dicomo.org/	3月22日(火)		鳥羽シーサイドホテル
8月31日(水)～ 9月2日(金)	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2016 (SES2016) http://ses.sigse.jp/2016/			東洋大学 白山キャンパス
9月7日(水)～ 9月9日(金)	FIT2016 第15回情報科学技術フォーラム http://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2016/	4月13日(水)		富山大学 五福キャンパス
9月14日(水)～ 9月16日(金)	DAシンポジウム2016—システムとLSIの設計技術— http://www.sig-sldm.org/das/	6月24日(金)		山代温泉ゆのくに天祥

Web ページ (<http://www.ipsj.or.jp/>) 更新情報

[トピックス]

- 3月16日 2016年度教員免許更新講習
- 3月15日 2016年就職情報を公開しました
- 3月15日 人材募集情報 (Vol.57 No.4)
- 3月15日 会誌「情報処理」Web カタログ (Vol.57 No.4)
- 3月11日 論文誌「2020年に向けた情報処理技術」特集 論文募集
- 3月4日 [プレスリリース] ニコニコ静画で情報処理学会の論文、学会誌記事を販売開始
- 3月3日 [プレスリリース] IPSJ-ONE をニコニコ生放送で配信
- 3月3日 [プレスリリース] 2015年度情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定



■ 各種問合せ先 ■

一般社団法人 情報処理学会 (本部) ※支部所在地等詳細はリンクされている各支部ページでご参照ください。
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F Fax(03)3518-8375 <http://www.ipsj.or.jp/>

担 当	E-mail	Tel(ダイヤルイン)	取り扱い内容
■ 会員サービス部門			
会 員	mem@ipsj.or.jp	03-3518-8370	入会, 会費, 変更連絡, 退会, 在会証明, 会員証, 会誌配布, 会員特典, 会費等口座振替, 海外からの送金, 賛助会員, 電子図書館
■ 会誌編集部門			
会誌編集	editj@ipsj.or.jp	03-3518-8371	会誌「情報処理」の掲載内容, 広告掲載, 転載許可, 出版, 論文誌 (デジタルプラクティス) の編集・査読, DP レポート, コンピュータ博物館 (情報処理技術遺産), 著作権
図 書	tosho@ipsj.or.jp	03-3518-8374	出版物購入
■ 研究部門			
論文誌	editt@ipsj.or.jp	03-3518-8372	論文誌 (ジャーナル / JIP / トランザクション) の編集・査読
調査研究 / 国際 / 教育	sig@ipsj.or.jp		研究会登録, 研究発表会, 研究グループ, シンポジウム, 国際会議, IFIP 委員会, 情報処理教育委員会, アクレディテーション対応, 認定情報技術者制度
■ 事業部門			
事 業	jigyo@ipsj.or.jp	03-3518-8373	全国大会, FIT, プログラミングコンテスト, プログラミング・シンポジウム, 協賛・後援
技術応用	event@ipsj.or.jp		連続セミナー, 短期セミナー, IT フォーラム, ソフトウェアアジャパン, その他講習会
■ 管理部門			
総務 / 庶務	soumu@ipsj.or.jp	03-3518-8374	総会・理事会, 支部, 選挙, 総務系選奨, 関連団体, アドバイザリーボード
経 理	keiri@ipsj.or.jp		出納, 送金連絡
システム企画	sys@ipsj.or.jp		システム企画, セキュリティ, 電子化委員会, 電子図書館, IPSJ メールニュース
■ 情報規格調査会			
規格部門	問合せフォーム https://www.itscj.ipsj.or.jp/contact/index.html		ISO/IEC JTC 1 での情報技術の標準化業務 〒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 http://www.itscj.ipsj.or.jp/

ご意見をお寄せください！

【5月10日頃までにお出しく下さい】

宛先 一般社団法人 情報処理学会 モニタ係（下記のいずれからも送付できます）
http://www.ipsj.or.jp/magazine/enquete.html Fax(03)3518-8375 E-mail: editj@ipsj.or.jp
(E-mail で送信される場合は、10-1-a のようにコードでお答えください)
※ご意見の投稿に伴う、住所、氏名、所属などの個人情報については、学会のプライバシーポリシーに準じて取り扱いいたします。
http://www.ipsj.or.jp/privacypolicy.html

[コード]

- (1) ご氏名
- (2) ご所属 Tel. () -
- (3) E-mail:
- (4) 業種： (a) 企業（サービス業） (b) 企業（製造業） (c) 研究機関 (d) 教育機関（小・中・高校・高専・大学・大学院など）
(e) 学生 (f) 学生（ジュニア会員） (g) その他…………… 4- []
- (5) 職種： (a) 研究職 (b) 開発・設計 (c) システムエンジニア (d) 営業 (e) 本社管理業務
(f) 会社経営・役員・管理職 (g) 教職員（小・中・高校・高専・大学・大学院など）
(h) 学生 (i) 学生（ジュニア会員） (j) その他…………… 5- []
- (6) 年齢： (a) 10代 (b) 20代 (c) 30代 (d) 40代 (e) 50代 (f) 60代以上…………… 6- []
- (7) 性別： (a) 男性 (b) 女性…………… 7- []
- (8) あなたはモニタですか？： (a) はい (b) いいえ…………… 8- []
- (9) あなたのご意見は「会員の広場」（会誌および Web）に掲載される場合があります。その場合：
(a) 実名可（氏名のみ掲載） (b) 匿名希望 (c) 掲載を希望しない…………… 9- []
- (10) 今月号（2016年5月号）の記事は良かったですか。下記の記事すべてについて評価をご回答ください。
[a…大変良い b…良い c…普通、どちらとも言えない d…悪い e…読んでいない]

- 巻頭コラム：ボーダー（境界）を越えて…………… 10-1- []
- 編集委員会特別企画：連載漫画「IT 日和」特集…………… 10-2- []
- 特別解説：重力波の初検出と情報処理技術…………… 10-3- []
- 特集：自動運転システムにおける情報処理技術の最新動向
1. 自動運転の開発動向…………… 10-4- []
 2. 環境認識（認知）技術…………… 10-5- []
 3. 自動運転自動車のパスプランニング…………… 10-6- []
 4. 安全安心な走行を実現する自律運転知能システムの運動計画と制御…………… 10-7- []
 5. 自動運転ソフトウェア…………… 10-8- []
 6. 自動運転に関する法規制と実証実験…………… 10-9- []
- IT 好き放題：古いがボンコツじゃない…………… 10-10- []
- 次世代人工知能技術…………… 10-11- []
- 人はどういふものを似ていると思うのか？…………… 10-12- []
- べた語義：プログラミング教育とゲーム開発教育…………… 10-13- []
- べた語義：教員養成系大学における1人1台のPC貸与实践…………… 10-14- []
- べた語義：プログラミング体験から学ぶこと…………… 10-15- []
- ピブリオ・トーク：API デザインの極意 Java/NetBeans アーキテクト探究ノート…………… 10-16- []
- 会誌編集委員会女子部…………… 10-17- []

- (11) 本号で最も良かった記事は何ですか？ 上記〔10〕の設問の記事番号から1つだけ選び（例：10-8の記事の場合は「8」と記入）、その理由をご回答ください。上記に掲載されていない記事の場合はタイトルを直接ご記入ください。
- 〔11-1〕良かった記事…………… 11-1- []
- 〔11-2〕この記事に対する貴方の立場：a) 専門家 b) 非専門家…………… 11-2- []
- 〔11-3〕選んだ理由（下記から、いくつでも選択可）…………… 11-3- []
- a) 技術・研究動向がよく分かった
 - b) 知的興味をかきたてられた
 - c) 新たな知識を得ることができた
 - d) 内容が平易で理解しやすかった
 - e) その他（具体的に下記にご記入ください）

[12] 本号で最も良くなかった記事は何ですか？ 上記 [10] の設問の記事番号から1つだけ選び（例：10-8の記事の場合は「8」と記入），その理由をご回答ください。上記に掲載されていない記事の場合はタイトルを直接ご記入ください。

- [12-1] 良くなかった記事 12-1- []
- [12-2] この記事に対する貴方の立場：a) 専門家 b) 非専門家 12-2- []
- [12-3] 選んだ理由（下記から，いくつでも選択可）..... 12-3- []
- a) 記事の内容に誤りがあった b) ありきたりの内容だった c) 記事が難しすぎた d) 何を言いたいのか分からなかった e) 宣伝の意図が強すぎる
f) テーマに興味を持てなかった g) その他（下記に具体的に記入ください）

[13] 今月の特集に対する貴方の立場を教えてください。

- [13-1] 自動運転システムにおける情報処理技術の最新動向：a) 専門家 b) 非専門家 13-1- []

[14] 設問 [10] で読んでいないと答えた記事について，その理由を教えてください。

[15] 会誌に対するご意見やご感想，著者への質問，巻頭コラムに登場してほしい人物，今後取り上げてほしいテーマなどありましたらご記入ください。（スペースが足りない場合はお手数ですが別紙を追加してください）



論文誌ジャーナル掲載論文リスト Vol.57 No.4 (Apr. 2016)



【特集：インタラクションの理解および基盤・応用技術】

- 特集「インタラクションの理解および基盤・応用技術」の編集にあたって 木村朝子
- 自律・遠隔操作の曖昧化によるロボット操作者との対話感覚の創出 田中一晶 他
- 複数人対話における頭部動作に基づく次話者の予測 石井 亮 他
- 機能説明エージェントの実世界拡張トリガーによる機能説明改善 大澤博隆 他
- Planula: 環境に埋め込まれ人を感じようと振る舞うセンサロボットのデザイン 村松 充 他
- 周辺視野に呈示されたヒト型シルエットと身体パーツで表現された身体化エージェントがユーザの作業遂行に与える影響 鈴木 聡 他
- 杖を携えた歩行者の歩行動作分析 井原熙隆 他
- タブレット端末における日本語形態素解析を利用した文書範囲選択手法 三浦元喜 他
- 画面内外を繋ぐ連続的なスクロールに関する検討 高嶋和毅 他
- モチベーションを考慮したピアノ学習支援システム 竹川佳成 他
- 漢字形状記憶の損失を防ぐ漢字入力方式 西本一志 他
- Multi-Angle Gait Recognition Based on Skeletal Tracking Data Yusuke Manabe 他
- Web 上のメタ情報を用いた画像の魅力値算出手法 高嶋和毅 他
- 点と線と面のランドマークによる道に迷いにくいナビゲーション・システムとその評価 吉村圭一郎 他
- LiVo: Sing a Song with a Vowel Keyboard Kazuhiko Yamamoto 他
- Restive Shadow: 多波長赤外光を用いた拡張影生成システム 阪口紗季 他

- ミナミちゃん：販売を通じたアンドロイドの実社会への応用と検証 渡辺美紀 他

【一般論文】

- Energy Reduction of BTB by focusing on Number of Branches per Cache Line Ryotaro Kobayashi 他
- 逸脱分析を用いた要求仕様書からのテスト項目抽出手法 大林英晶 他
- Android Video Processing System Combined with Automatically Parallelized and Power Optimized Code by OSCAR Compiler Binh Duc Bui 他
- スマートフォンの加速度・磁気センサを併用した鉄道車両の移動状態推定* 樋口雄大 他
- "新興国における交通流解析（第1版）" † 坪井 務 他
- Smart Access Vehicle System：フルデマンド型公共交通配車システムの実装と評価* 中島秀之 他
- IoTPOT: A Novel Honeypot for Revealing Current IoT Threats Yin Minn Pa Pa 他
- 時系列データにおけるレグ振動解析 今村 誠 他
- Citation Block Determination using Textual Coherence Dain Kaplan 他
- NaDev: An Annotated Corpus to Support Information Extraction from Research Papers on Nanocrystal Devices Thae M.Dieb 他
- 無限大のサイズをもつターゲットのポインティングに関する調査 山中祥太 他

*：推薦論文 Recommended Paper

†：テクニカルノート Technical Note

本特集では、筆者を含めて6組の著者に各々のテーマで執筆いただいた。昨今、国内外で自動運転技術の開発競争が熾烈をきわめているが、自動運転といっても、その捉え方は人それぞれ異なるということが面白い。高速道路で白線と前方車を目印にレーンキープする機能も立派な自動運転と言えるが、その技術ならもう商品化されているという事実もある。現在、メディアを賑わしているのはこの手の自動運転の話が多いが、Google社や自動車メーカーの研究チーム、大学の研究室が取り組んでいる自動運転はもっと複雑な状況にも対応しようとしている。たとえば、街中で白線もないかもしれない場所でもコンピュータが自律的に経路を考えてクルマを制御する技術を開発している。そしてその実現方法も千差万別である。自動運転システムをロボットとして捉える人、人工知能として捉える人、モバイルデバイスとして捉える人。それぞれ自動運転に対する考え方も方法論も違うところが興味深い。本特集では、筆者

の主観も入っているが、なるべく多くの読者に興味を持ってもらえるように構成を工夫した。

本特集を通して改めて自動運転のブームの凄みを実感した。本特集に貢献いただいた著者は皆が皆、多忙をきわめており、執筆をお願いするところから原稿をいただいて校了するまで、連絡を取ることにさへ一大事であった。大学の教員や企業の管理職はしばしば多忙な方が多いが、やはり自動運転の最前線で活躍されている著者の皆様は本当に毎日多忙な(充実した)時間を過ごしておられるのだと思う。その分、編集室には大変な苦労があったのは事実であるが、これもすべて自動運転というイノベーションの側面であると思えば、本特集の苦労話もイノベーションの夜明けとともに笑い話になっているのではないだろうか。ぜひ、読者の皆様には本特集を通して自動運転に興味を持っていただければと思う。

(加藤真平/本特集ゲストエディタ)

次号(6月号) 予定目次

編集の都合により変更になる場合がありますのでご了承ください。

「特集」音楽を軸に広がる情報科学

音楽と信号処理/音楽と言語—文法理論から見た楽曲構造—/音楽と音声情報処理/音楽とコンテンツ生成/音楽と機械学習/音楽と情報検索/音楽とヒューマン・コンピュータ・インタラクション/音楽とヴィジュアライゼーション/音楽とWeb/音楽とエンタテインメントコンピューティング/音楽とロボット/音楽と脳科学

解説：プログラミングするプログラム—自動プログラム作成最前線—……………森畑明晶

教育コーナー：ぺた語義

連載：古機巡礼/二進伝心/ビブリオ・トーク/会誌編集委員会女子部

コラム：巻頭コラム/シニアコラム：IT好き放題



論文誌トランザクション掲載論文リスト (Apr. 2016)

【Transactions on Computer Vision and Applications Vol.8】

■ Extrinsic Camera Calibration with Minimal Configuration using Cornea Model and Equidistance Constraint

Kosuke Takahashi 他



広告のお申込み

■広告料金表

掲載場所	4色	2色	1色
表2	330,000円 (税込356,400円)	—	—
表3	275,000円 (税込297,000円)	—	—
表4	385,000円 (税込415,800円)	—	—
表2対向	300,000円 (税込324,000円)	—	—
表3対向	265,000円 (税込286,200円)	190,000円 (税込205,200円)	155,000円 (税込167,400円)
前付1頁	250,000円 (税込270,000円)	165,000円 (税込178,200円)	135,000円 (税込145,800円)
前付1/2頁	—	—	80,000円 (税込86,400円)
前付最終	—	—	148,000円 (税込159,840円)
目次前	—	—	148,000円 (税込159,840円)
差込 (A判70.5kg未満 1枚)	275,000円 (税込297,000円)		
差込 (A判70.5kg～86.5kg 1枚)	350,000円 (税込378,000円)		
同封 (A判 1枚)	350,000円 (税込378,000円)		

■「情報処理」

発行 一般社団法人 情報処理学会
 発行部数 20,000部
 体裁 A4判
 発行日 毎当月15日
 申込締切 前月10日
 原稿締切 前月20日
 広告原稿 完全版下データ
 原稿寸法 1頁 天地260mm×左右180mm
 1/2頁 天地125mm×左右180mm
 雑誌寸法 天地297mm×左右210mm

■問合せ・お申込み先

〒169-0073 東京都新宿区百人町2-21-27
 アドコム・メディア(株) (Tel/Fax/E-mailは下に記載)

*原稿制作が必要な場合には別途実費申し受けます。
 *同封のサイズ・割引の詳細についてはお問合せください。

掲載広告の資料請求

掲載広告の詳しい資料をご希望の方は、ご希望の会社名にチェック☑を入れ、送付希望先をご記入の上、Faxにて（またはE-mailにて必要事項を記入の上）アドコム・メディア(株)宛にご請求ください。

■「情報処理」57巻5号 掲載広告（五十音順）

- インタフェース …………… 表2 とめ研究所 …………… 前付最終上
- オーム社 …………… 表2対向
- サイエンス社 …………… 目次前 すべての会社を希望

■資料送付先

フリガナ
お名前 _____

勤務先 _____ 所属部署 _____

所在地 (〒 _____) _____

TEL (_____) _____ - _____ FAX (_____) _____

ご専門の分野 _____



お問合せ・お申込み・資料請求は

広告総代理店 **アドコム・メディア(株)**

Tel.03-3367-0571 Fax.03-3368-1519 E-mail: sales@adcom-media.co.jp



賛助会員のご紹介

本会をご支援いただいております賛助会員をご紹介します。

Web サイト (<http://www.ipsj.or.jp/annai/aboutipsj/sanjo.html>) 「賛助会員一覧」のページからも

各社へリンクサービスを行っておりますので、ぜひご覧ください。

照会先 情報処理学会 会員サービス部門 E-mail: mem@ipsj.or.jp Tel.(03)3518-8370

●●● 賛助会員 (20 ~ 50口)

HITACHI
Inspire the Next

(株) 日立製作所

FUJITSU

富士通 (株)

NEC

日本電気 (株)

**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better

三菱電機 (株)

 **CyberAgent**

(株) サイバーエージェント

IBM

日本アイ・ビー・エム (株)

●●● 賛助会員 (10 ~ 19口)

 **RECRUIT**

(株) リクルートホールディングス

Google™

グーグル (株)

NTT docomo TOSHIBA

(株) NTT ドコモ

(株) 東芝

 **NTT**

日本電信電話 (株)

 **Microsoft**

日本マイクロソフト (株)

●●● 賛助会員 (3 ~ 9口)

NTT Data

NTT データ (株)

OKI

沖電気工業 (株)

 **GREE**

GREE (株)

楽天

楽天 (株)



情報サービス産業協会



NTT コムウェア (株)

uejima

(株) うえじま企画

SANBI SONY

三美印刷 (株)

ソニー (株)

Panasonic

パナソニック (株)

 **FORUM 8**
フォーラムエイト®

(株) フォーラムエイト