



今月の会員の広場では、1月号へのご意見・ご感想を紹介いたします。まず、特別解説「スパイチップはあるのか」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。

■スパイチップについての記事は会誌としてはタイムリーで、とても面白かった。(角田洋太郎/ジュニア会員)

特別解説「石狩データセンター奮闘記」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。

■以前より、当該施設に関する情報を得たかった。(角田洋太郎/ジュニア会員)

■とても面白かったです。(中込 椋/ジュニア会員)

■すごく勉強になりました。(真間龍哉/ジュニア会員)

■技術者の皆さんが奮闘されていた様子がレポートされており、とても心強く思うとともに、企業の在り方について再考させられる内容であった。(匿名希望)

■私は石狩データセンターのクラウドの利用者であるため、震災後に刻々と変わる対応状況をオンタイムで注視していたことが思い出されました。この場をお借りし田中社長をはじめ、対応して下さった皆さんに感謝を申し上げたいと思います。(小川康一)

特集「機械学習工学」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。

■扉写真がベタに格好良かったです。(外村高章)

■関心が持てた。全体的に甲乙つけがたく、あえて優劣を判断すれば「3. 機械学習応用システムのテストと検証」が良いかと思った。ほかの記事も、テーマ自体は特徴的とはいえないが気づきがある内容と感じた。(坂野晃弘)

■機械学習は、医療や自動運転など人命や社会インフラに直結するシステムに組み込まれてきているので、当然セキュリティは最重要課題だと強く再認識しました。(長山知由理)

■機械学習について漠然と興味がありましたが、今回の記事を通じてその大枠を掴むことができました。(山口隼平/ジュニア会員)

■政府のAI社会原則に言及されていないこと、セキュリティとプライバシーをひとまとめにして透明性や倫理が含まれないこと、自動運転(PEGASUS プロジェクト)のようなドメイン側の動きに触れていないことなど、内容が狭い面があるのではと思いました。(匿名希望)

■機械学習応用システムにおいて精度という概念(用語)は重要である。しかし、最後まで、具体的な定義または解説が行われないのは、読者に対して不親切ではないか。どのようにして精度を計算(計測)するのか具体的に示してくれると理解が進むと思う。(牛島和夫)

■機械学習のブームが安定した応用事例の模索に達したことを示す特集はタイムリーであり、意義があるものだと思います。読者層の広い「学会誌」では、実用と学術を繋ぐ境界を埋める活動が求められると思うので、ほかの分野でも同様の特集は可能であるような気がしました。(田中 宏)

「1. 機械学習工学の狙いと展開」

■工学という言葉がつくことにどのような意味があるかそもそも分かっていなかったもので、勉強になりました。(井上勢大/ジュニア会員)

■特集のほかの記事が応用に関して述べているのに、この記事だけが「工学」としてのスタンスを述べており、特集の中の記事としても浮いているような気がする。(田中 宏)

「2. 機械学習応用システムの開発・運用環境」

■興味深かった。代表的なツールのチュートリアルも記事になるのではないかと。(伊藤雅樹)

「4. 機械学習応用システムのセキュリティとプライバシー」

■記事の内容が不十分と感じた。(匿名希望)

■機械学習を進めていく上でのセキュリティ上の課題やその対策が分かり非常に勉強になった。(澤 佳祐/ジュニア会員)

「6. 機械学習応用システムのプロジェクト管理と組織」

■機械学習は専門外ではあるが、職業柄からプロジェクト管理に関する内容は分かりやすく興味を持って読むことができました。(野口晃司)

教育コーナー「ベタ語義：中学校でのタブレット活用の実践と学習ログの分析」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。

■身近な事柄だった。(匿名希望/ジュニア会員)

連載「ビブリオ・トーク：ハードウェアハッカー」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。

- 『ハードウェアハッカー』は私も好きな本です。
(井上勢大/ジュニア会員)

連載「5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み：Emanuel A. Schegloff, Gail Jefferson and Harvey Sacks: The Preference for Self-correction in the Organization of Repair in Conversation」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。

- 文字ばかりの説明でも理解できたが、できるだけ図や絵を活用して説明するほうが分かりやすいと思う。
(匿名希望/ジュニア会員)

- 一見、人文社会科学に関する研究論文に思えるが、書かれていることは、言語処理学や人工知能などでも重要なことであると感じられた。またどのようにして自己修復や他者修復をAIなどで実現していくのか工学的な観点からも注目してみたい。
(澤 佳祐/ジュニア会員)

連載「先生、質問です！」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。

- 著名な先生方でもここまで見解が違うことに大変驚きました。
(匿名希望/ジュニア会員)

- 福地先生の「人類は再び信頼性の低い部品に向き合っている」という考え方が、今号の特集の内容と合わさって腑に落ちた。
(梅田直希/ジュニア会員)

その他の記事に関しては、以下のようなご感想をお寄せいただきました。

- 「会員の広場」には、ジュニア会員の意見が多く掲載されるようになった。将来の研究者のためにも、彼らの意見をできるだけ反映していただきたい。
(匿名希望)

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。

- 今後取り上げてほしいテーマ：HAI。(高田亮介/ジュニア会員)
- 画像処理に関する最近の動向について、機械学習などと絡めて知りたいです。
(高橋健大)

- 過酷環境下で稼働するセンサーネットワーク・IoTについての特集を読みたい。
(角田洋太郎/ジュニア会員)

- 毎月、少量でもよいのでIoTネタを入れていただきたいと感じております。
(野口晃司)

- 毎回読み応えのある内容で、読むごとに疲れてくることもあるのですが、今回は各所に引っかかるものがあったり特に楽しく読むことができました。
(梅田直希/ジュニア会員)

- 今号も大変興味深い内容でした。
(山田俊輔/ジュニア会員)

- 競技プログラミングに関するテーマを取り上げてほしい。
(富井陸矢/ジュニア会員)

【本欄担当 若林 啓, 米谷雄介/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 : <https://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。今後もより良い会誌を作るため、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 : <https://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 : <https://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
<https://www.ipsj.or.jp/magazine/enquete.html>

ご意見をお寄せ
ください!



IP SJ 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
	論文誌「活き活きとしたスマートシティを実現する高度交通システムとパーベイシブシステム」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-D.html	3月29日(金)		
	論文誌「オープンイノベーションを加速するコラボレーション技術とネットワークサービス」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-E.html	4月1日(月)		
	論文誌「インタラクションの理解および基盤・応用技術」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-J.html	4月19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 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-K.html	4月26日(金)		
	論文誌「人文科学とコンピュータ」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-C.html	5月7日(火)		
	論文誌「若手研究者」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-L.html	5月31日(金)		
	論文誌「ますます広がる音楽情報処理」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-F.html	6月28日(金)		
	論文誌「ソフトウェア工学」特集への論文募集 https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/20-H.html	8月1日(木)		
3月14日(木)～ 3月16日(土)	情報処理学会 第81回全国大会 https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/81/			福岡大学 七隈キャンパス
3月17日(日)～ 3月18日(月)	第227回システム・アーキテクチャ・ 第187回システムとLSIの設計技術・ 第50回組込みシステム合同研究発表会 (ETNET2019) https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/arc227sldm187emb50.html	1月14日(月)	当日のみ	西之表市民会館
3月18日(月)	第195回知能システム研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ics195.html	2月8日(金)	当日のみ	静岡大学 浜松キャンパス
3月18日(月)～ 3月19日(火)	第123回プログラミング研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/pro123.html	1月18日(金)	当日のみ	東京大学 駒場1キャンパス
3月18日(月)～ 3月19日(火)	第182回ヒューマンコンピュータインタラクション研究発表会 http://www.sighci.jp/events/sig/182	1月21日(月)	当日のみ	明治大学中野キャンパス
3月18日(月)～ 3月19日(火)	第107回グループウェアとネットワークサービス研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/gn107.html	2月7日(木)	当日のみ	駒澤大学 駒沢キャンパス
3月20日(水)～ 3月22日(金)	第27回教育学習支援情報システム研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cle27.html	1月29日(火)	当日のみ	京都大学 学術情報メディアセンター
3月22日(金)	第134回情報基礎とアクセス技術・ 第112回ドキュメントコミュニケーション合同研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ifat134dc112.html	2月7日(木)	当日のみ	東洋大学白山キャンパス 8号館8601教室
3月23日(土)	第11回情報システム教育コンテスト (ISECON2018) http://miyagawa.si.aoyama.ac.jp/wiki/isecon_2018			専修大学 神田キャンパス
5月9日(木)～ 5月10日(金)	第108回グループウェアとネットワークサービス・ 第33回セキュリティ心理学とトラスト合同研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/gn108spt33.html	3月8日(金)	当日のみ	東京農工大学 小金井キャンパス
5月15日(水)	第188回システムとLSIの設計技術研究発表会 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/sldm188.html	3月11日(月)	当日のみ	東京工業大学 大岡山キャンパス
5月23日(木)～ 5月24日(金)	第179回マルチメディア通信と分散処理・ 第91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77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 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/dps179mb191its77.html	3月14日(木)	当日のみ	奄美市社会福祉センター
5月27日(月)～ 5月29日(水)	The 3rd cross-disciplinary Workshop on Computing Systems, Infrastructures, and Programming (xSIG 2019) http://xsig.hpcc.jp/2019/	2月15日(金)		慶應義塾大学 日吉キャンパス
5月30日(木)～ 5月31日(金)	第217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 https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cvim217.html	3月8日(金)	当日のみ	国立オリンピック記念 青少年総合センター
7月3日(水)～ 7月5日(金)	マルチメディア、分散、協調とモバイル (DICOMO2019) シンポジウム http://dicomo.org/	3月19日(火)		福島県磐梯熱海温泉 華の湯
8月28日(水)～ 8月30日(金)	The 14th International Workshop on Security (IWSEC 2019) https://www.iwsec.org/2019/index.html	3月15日(金)		Multi-Purpose Digital Hall, Ookayama Campus, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan
8月28日(水)～ 8月30日(金)	DA シンポジウム2019—システムとLSIの設計技術— http://www.sig-sldm.org/das/	6月7日(金)		山代温泉 ゆのくに天祥
9月3日(火)～ 9月5日(木)	FIT2019 第18回情報科学技術フォーラム https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2019/			岡山大学 津島キャンパス

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

[トピックス]

- 2月15日 人材募集情報 (Vol.60 No.3)
- 2月15日 会誌「情報処理」Web カタログ (Vol.60 No.3)
- 2月13日 デジタルプラクティス「DX 時代のスキル標準と人材育成」特集論文募集
- 2月13日 [プレスリリース] 情報処理学会とFUJITSU ファミリー会における企業実践論文の提携開始について
- 2月4日 論文誌「インタラクションの理解および基盤・応用技術」特集 論文募集
- 2月4日 論文誌「ソフトウェア工学」特集 論文募集
- 2月1日 2019 年度役員改選の投票について
- 2月1日 2019 年度代表会員の選出について
- 1月29日 2018 年度「IT 情報系キャリア研究セッション」の Web サイトを公開しました
- 1月22日 論文誌「ネットワークサービスと分散処理」特集 論文募集
- 1月16日 論文誌「ますます広がる音楽情報処理」特集 論文募集

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：国公私立教育機関、国立研究機関 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 会誌編集部門（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3日以内（土日祝日除く）に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

■国立研究開発法人情報通信研究機構

情報通信研究機構は、情報通信に関する技術の研究開発を基礎から応用まで統合的な視点で推進し、同時に、大学、産業界、自治体、国内外の研究機関などと連携し、研究開発成果を広く社会へ還元し、イノベーションを創出することを目指しています。当機構では、情報通信技術の研究開発推進のため、優秀で意欲のある研究者を、年齢を問わず広く公募いたします。

募集人員 研究職員（パーマネント研究職員またはテニュアトラック研究員）および、パーマネント研究技術職員を合わせて十数名程度

着任時期 原則として2020年4月1日

応募書類 ■研究職員：(1) 訪問票（当機構指定様式^{*}）、(2) 研究経歴書（要約を含む）、(3) 論文リスト（誌上発表および口頭発表別）、(4) 主要な研究業績（主な著書あるいは論文3点程度・抜き刷り・コピー可）、(5) 研究計画書

■研究技術職員：(1) 訪問票（当機構指定様式^{*}）、(2) 経歴書（要約を含む）、(3) 主要な業績等、(4) 保有する資格・免許・特殊技能等

*訪問票の様式は機構 Web ページからダウンロードしてください。そのほかは様式自由です

応募締切 2019年4月12日（17:00 必着）

照会先 〒184-8795 東京都小金井市貫井北町4-2-1
国立研究開発法人情報通信研究機構 総務部人事室人事グループ
採用担当 E-mail: jinji@ml.nict.go.jp Tel(042)327-7304
Fax(042)327-7590

その他 本公募に関する詳細は、必ず機構 Web ページ (<http://www.nict.go.jp/employment/index-top.html>) をご確認ください

■自然科学研究機構

募集人員 分子科学研究所技術職員（正規職員、任期なし）1名
職務内容 分子科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所等（岡崎3機関）のCSIRT要員としての業務および岡崎情報ネットワーク管理室として岡崎3機関LANの管理・運用業務その他関連するシステムおよびプログラム開発、管理、運用に関する業務に従事する

詳細は次の Web ページを参照のこと

<https://www.ims.ac.jp/recruit/2019/02/190415.html>

勤務場所 〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
自然科学研究機構分子科学研究所技術課（ネットワーク管理室）

採用時期 採用決定後直ちに

給与等処遇 自然科学研究機構職員の規程による

就業時間・休日等 就業時間：8:30～17:15（休憩60分）

休日：土・日・祝日、年末年始（12月29日～1月3日）

必要な経験等 ①高等専門学校または大学等において情報系を専攻しているか、業務として1年以上の情報セキュリティの実務経験またはITパスポート試験を除く情報処理技術者試験資格を有すること ②情報セキュリティに関する施策についての企画・調整・実施・改善能力を持つこと ③言語は問わないが、ネットワーク入出力に関するプログラムを開発する能力を持つこと

応募資格 高等専門学校または理工系大学卒業以上またはそれと同等以上の学歴を有する方

応募締切 2019年4月15日（必着）

*申し込み方法、書類送付先・問合せ先等：「職務内容」に記載の Web ページを参照のこと

■新潟国際情報大学経営情報学部情報システム学科

募集職種 教授、准教授または講師 計2名（任期なし）

専門分野 情報学・情報科学・情報社会学・情報工学のいずれか

着任時期 ①2019年9月1日 1名 ②2020年4月1日 1名

担当科目 ①「システム論」および演習等 ②「情報システム設計」、「データベース論」、「情報とコンピューティング」および演習等

応募締切 ①2019年5月7日（必着） ②2019年6月10日（必着）

照会先 総務課 E-mail: somu@nuis.ac.jp Tel(025)239-3111

その他 詳細は本学 Web ページ (<http://www.nuis.ac.jp/pub/careers.html>)

上記 Web ページ「経営情報学部 情報システム学科 教員公募」における下記①②

①情報システム学科の教員（システム論）を募集

②情報システム学科の教員（情報システム設計、データベース論、情報とコンピューティング）を募集





FIT2019 第 18 回情報科学技術フォーラム 選奨論文・一般論文 講演募集予告

会 期：2019年9月3日（火）～5日（木）

会 場：岡山大学 津島キャンパス（岡山県岡山市北区津島中1-1-1）

FIT2019 Web ページ <https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2019/>

受付期間(予定)：2019年4月2日（火）～5月8日（木）

- ◆論文ページ数：2～8ページ程度
- ◆講演時間：20分
- ◆3ページ目以降は追加ページ代（4,000円/ページ）が必要です

電子情報通信学会の 情報・システムソサイエティ (ISS) とヒューマンコミュニケーショングループ (HCG)、及び情報処理学会 (IPSJ) は、今年も「第18回 情報科学技術フォーラム(FIT: Forum on Information Technology)」を開催します。会期と会場は上記の通りです。本フォーラムは、両学会の大会の流れを汲み、2002年から毎年秋に開催されているもので、多くの研究発表や多彩な企画を通じて、広く情報科学技術分野にわたる最新情報の収集、タイムリーな情報発信、他分野研究者との交流、などのための絶好の機会となっています。今年も下記の要領で講演論文を募集しますので、奮ってご応募下さい。

●申込主要日程（予定）

登録申込/投稿受付開始：2019年4月2日（火） → 登録申込締切：2019年5月8日（木）

最終掲載原稿：2019年6月21日（金）

※ FIT2017 より査読付き論文は廃止とし、選奨論文制度を取り入れました。

※ 登録申込と原稿投稿は上記のFIT2019Webページよりお願いします。詳細は決定次第 Webページでお知らせします。

●表彰

FITには以下の表彰制度があります。是非チャレンジして下さい。

船井ベストペーパー賞	選奨論文の中から、FIT 学術賞選定委員会で審査の上 3 件選定。賞金は船井情報科学振興財団より 20 万円贈呈。
FIT 論文賞	選奨論文の中から、FIT 学術賞選定委員会で審査の上 7 件程度選定。賞金は FIT 運営委員会より 5 万円贈呈。
FIT ヤングリサーチアワード	2019 年 12 月 31 日現在で 33 歳未満の講演者（選奨論文および一般論文）の中から、発表件数の 1.5% を上限として選定。賞金は FIT 運営委員会より 3 万円贈呈。本賞受賞は本人に対し一回のみ。
FIT 奨励賞	一般発表のセッション毎に座長の裁量で優秀な発表を 1 件その場で選定（該当なしもあり）。FIT 終了後に賞状を贈呈。

●選奨論文（4～8 ページ程度）

各研究会の取り扱い分野をよくご確認の上、ご自身の論文内容に合った研究会を選択してお申し込み下さい。

船井ベストペーパー賞、FIT 論文賞への審査を希望する場合は、Web からの講演申込みの際に必ず『選奨論文』の形式を選択して下さい。選奨論文は、電子情報通信学会又は情報処理学会の会員であることが投稿の条件となりますので、非会員の方は入会手続きをお済ませの上でご投稿下さい。選奨論文は FIT 初日の選奨セッションに組み込まれ、各セッションにおいて選奨委員 2 名による 1 次審査が行われます。1 次審査の結果は当日の夕方までに大会会場に掲示されます。FIT 会期の終了後に 2 次審査が実施され、その結果上位 3 件が船井ベストペーパー賞、次点 7 件程度が FIT 論文賞として表彰されます。

※選奨論文では 4 ページ以上の投稿が必須ですが、3 ページ目からは追加ページ代（4,000 円/ページ）がかかります。例えば 6 ページ投稿の場合、4 ページ分の追加ページ代が発生しますので、講演参加費のほかに「4,000 円×4=16,000 円」の追加費用が必要となります。

●一般論文（2～8 ページ程度）

各研究会の取り扱い分野をよくご確認の上、ご自身の論文内容に合った研究会を選択してお申し込み下さい。

※3 ページ以上の投稿される場合、3 ページ目からは追加ページ代（4,000 円/ページ）がかかります。例えば 4 ページ投稿の場合、2 ページ分の追加ページ代が発生しますので、講演参加費のほかに「4,000 円×2=8,000 円」の追加費用が必要となります。

●論文誌推薦制度

選奨論文の中から、船井ベストペーパー賞の審査の過程で優秀な論文と判断されたものを、FIT プログラム委員会が電子情報通信学会または情報処理学会（FIT 講演申込フォーラムの講演応募分野（研究会）で選択した研究会が属する学会）の論文誌へ推薦します。掲載の採否は、それぞれの学会の論文誌編集委員会が決定しますので、論文誌への投稿の際には、投稿先論文誌編集委員会の評価基準を満足しうる、完成度の高い論文に仕上げてくださいをお勧めします。なお、推薦を辞退することも可能です。

●問合せ先（FIT2019事務局）

〒101-0062 千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4 階

情報処理学会 事業部門 TEL. 03-3518-8373 FAX. 03-3518-8375 E-mail: jigyo@ipsj.or.jp

IT日和

イラスト 山本コウカ

vol|48.ググるのが難しいもの



香水はアルコールが抜けたあといい香りになるのにく〜! (中田副編集長)

App Store アプリのお知らせ

アプリをダウンロードすると iPad, iPhone, iPod touch といった iOS 端末から読むことができます!



ダウンロード無料
情報処理学会

アプリのダウンロードはこちら (無料)



情報処理学会 会員募集中!!

ITに関する最新情報や研究発表の場の提供を通じて、あなたのお役に立ちます



研究会がたくさん♪

自分に合った分野が見つかりそう!

詳しくは <https://www.ipsj.or.jp/> をご覧ください

お問合せ

一般社団法人 情報処理学会 会員サービス部門
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F
Tel.(03)3518-8370 Fax.(03)3518-8375 mem@ipsj.or.jp

● 論文誌ジャーナル掲載論文リスト

Vol.60 No.3 (Mar. 2019)

【特集：レジリエントな情報システム構築によるインターネットと運用技術】

- 特集「レジリエントな情報システム構築によるインターネットと運用技術」の編集にあたって 北口善明
- 時間軸検索に最適化したスケールアウト可能な高速ログ検索エンジンの実現と評価 阿部 博 他
- On-Demand Suspicious Host Isolation Adopting Software Defined Network Approach on a Computer Security Incident Response Motoyuki Ohmori 他
- 災害発生直後における被災の影響とデータ伝送量を考慮したネットワーク制御手法の提案とその評価 高平寛之 他
- CP-ABE を用いた VDI の使用権限委譲機構の開発 林 健汰 他
- BYOD 環境整備に向けた無線 LAN 通信実験 福田 豊 他
- 学会会議のための一時的なイベントネットワークの持続可能な運営に向けた取り組み ~ WISS 2017 に基づく検討~ 丸山一貴 他
- 利用者のネットワーク機器を監視する監視装置との通信品質を改善する移動ロボット制御手法 小川康一 他
- 車載 LAN へ侵入するマルウェアの証拠保全を行うカーネル上のフォレンジック機構 大平修慈 他

【特集：若手研究者】

- 特集「若手研究者」の編集にあたって 柴山悦哉
- Efficient (nonrandom) construction and decoding for non-adaptive group testing Thach Bui 他
- Easy-Going Development of Event-Driven Applications by Iterating a Search-Select-Superpose Loop Masashi Nishimoto 他
- プログラムソースコードのわかりやすさの閾値に基づく評価基準とその導出手法群の評価 津田直彦 他
- ソーシャルバリアフリーストリートビューシステム 荒井研一 他
- 不正パケットの高速な検出を実現する簡易認証方式の提案と評価 鴨下友馬 他
- ハニーポットによる Apache Struts の脆弱性に対する攻撃の観測 田辺瑠偉 他
- WebUI の画像的特徴に基づく IoT 機器判別手法 藤田 彬 他
- マルチモーダル移動行動データからの高速な頻出共起ルール抽出手法 田 一鳴 他
- Two-stage Deep Neural Network for General Object Detection Linh Tran 他
- 服の領域を考慮した写真上の人物の自動着せ替えに関する研究 久保静真 他
- 単語重みを用いたアソシエーション分析に基づく文書分類のための自動的クエリ拡張 安永 翼 他
- 統計的機械翻訳のための統語に基づく単純な事前並べ替え手法 星野 翔 他
- Melody2Vec: Distributed Representations of Melodic Phrases based on Melody Segmentation Tatsunori Hirai 他
- 点群データを用いたブロック工の設計要素抽出に関する研究 中原匡哉 他

【一般論文】

- 配分議席数と完全比例値の最大乖離 一森哲男
- 他個体を参照した進化的計算による巡回セールスマン問題の解法 佐藤豊浩 他
- GNU Radio-based Cloud Development Environment for Software-defined Radio Users Hirotaka Suzuki 他
- 測域センサを利用した高精度な路線バス乗降計測システム* 山田遊馬 他
- 攻撃コードのエミュレーションに基づく Web アプリケーションに対する攻撃の成否判定手法* 鐘本 楊 他
- API Chaser: Taint-Assisted Sandbox for Evasive Malware Analysis Yuhei Kawakoya 他
- On Cross-Lingual Text Similarity Using Neural Translation Models Kazuhiro Seki
- 報酬が疎な環境に適した深層強化学習法 水上直紀 他
- 小説対話システム Deep EVE における LSTM を用いたキャラクター性のある応答文生成 小倉拓人 他
- 要求文同定論—要求とは何か？その文は要求を表現しているか？— 大森 晃

*: 推薦論文 Recommended Paper

†: テクニカルノート Technical Note



● 論文誌トランザクション掲載論文リスト (Mar. 2019)

【論文誌 数理モデル化と応用 Vol.12 No.1】

- オドボール課題中の脳波に基づく認知症の兆候検出に関する研究 三輪晃暉 他
- 土地鑑を考慮した徒歩経路探索モデルによる浸水避難シミュレーション 廣川雄一 他
- Word2Vec における加算型単語ベクトルの効果と応用 内田脩斗 他
- 特徴選択と 2 段の外れ値検出手法による微小欠陥を含む転がり軸受の欠陥検出法 北井正嗣 他
- Route Graph: Joint Map-matching by Maximizing Posterior Probability Hiroya Inakoshi 他



【Transactions on Bioinformatics Vol.12】

- Two Novel Methods for Extracting Synchronously Fluctuated Genes Makito Oku



CONTENTS

Preface

302 **VR Technology, Its Past and Future**
Shin KIBAYASHI

Special Features

Medical Information Processing

Part I : Medical Informatics

304 **0. Foreword**

Itaru KANEKO and Emi YUDA (Nagoya City Univ.)

306 **1. Application of Biological Informatics using Bio-medial Big Data**

Emi YUDA (Nagoya City Univ.)

310 **2. Medical Image Diagnosis for the Predictive Medicine**

Kento MORITA and Syoji KOBASHI (Univ. of Hyogo)

314 **3. Problems on Care and Welfare Fields and Possibility of Computer Science**

Hiroharu KAWANAKA (Mie Univ.) Kazuyo UENO, Daisuke TAKAMATSU (Social Welfare Corp. Taiyo-no-sato) and Shinji TSURUOKA (Mie Univ.)

Part II : Bridging between Medical and Somatic Informatics

318 **0. Foreword**

Kentaro FUKUCHI (Meiji Univ.) and Yuta SUGIURA (Keio Univ.)

320 **1. Motion Analysis in the Clinical Field and Living Environment Realized by Digital Human Technology**

Mitsunori TADA, Haruki TODA and Tsubasa MARUYAMA (AIST)

324 **2. Communication Design for Preventing Frailty**
Yui TOMINE (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology / Keio Univ.) and Satoshi SEINO (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology)

329 **3. Oral Motor Training for Prevention of Oral Frailty**

Takafumi OOKA (Meikai Univ.) and Takuya NOJIMA (The Univ. of Electro-Communications)

333 **4. Rehabilitation Support with Smartphone Application**

Koji FUJITA (Tokyo Medical and Dental Univ.) and Yuta SUGIURA (Keio Univ.)

336 **5. Joint Attention Analysis and Browsing Interface for Tomographic Images Using Ubiquitous Computing Technology**

Maki SUGIMOTO, Hiroyuki OZAWA and Tetsu HAYASHIDA (Keio Univ.)

Senior Column : Messages on Favorite IT

340 **Crisis of Decreasing Japanese Students Studying Abroad and Interdisciplinary Activities : Boston's Case**

Akira SEKINO

"Peta-gogy" for Future

341 **Do You See Suspicious**

Kenichi KATO (HIMACS, Ltd.)

342 **A Report on "Exciting Coding! Junior 2018"**

Aoi YOSHIDA and Kazunari ITO (Aoyama Gakuin Univ.)

346 **Scratch 2018 Tokyo Event Report**

Kirie MIYAJIMA (Gakushuin Univ. / CoderDojo Japan) and Manabu SUGIURA (Shonan Institute of Technology)

Let's Learn Informatics

354 **Let's Start a Modeling and Simulation Class!**

Yu KASUGAI (Saitama Prefectural Kawagoe-minami High School)

350 **Biblio Talk**

352 **Skimming a Famous Paper in Five Minutes**

360 **Gathering to Share Original Programming Projects for Junior**

361 **Regular Column**

362 **Questions for Experts**

2018年度マイクロソフト情報学研究賞の表彰

本会では、日本マイクロソフト株式会社の協力により、情報処理の研究・開発に携わる優秀な若手研究者を顕彰するため、「マイクロソフト情報学研究賞」を設けております。

本賞は、情報学の主要な分野で、その研究・開発において国際的に顕著な貢献が認められ、今後もその進歩・発展が期待される若手研究者で、日本国内の大学および公的研究機関に所属し、推薦締切日時時点で本学会正会員として3年以上を経過し博士号取得後10年以内の者に贈呈するものです。

本年度の受賞者は「マイクロソフト情報学研究賞候補者推薦書」により推薦された候補者のうち、表彰規程およびマイクロソフト情報学研究賞候補者選定手続に基づき、岡部副会長を委員長とする選定委員会において厳正な審査を行い、理事会承認（2019年1月30日付、定款上の理事会決議の省略手続きによる）を得て、下記の2君に決定されました。

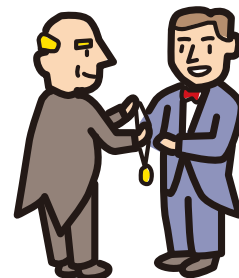
受賞者には、本会表彰規程により、3月15日に開催された第81回全国大会において、表彰状および賞金が授与されました。

○「マルチエージェント自動交渉理論および実用化に関する研究」

藤田 桂英 君（正会員）

○「自律分散ロボット群の自己組織化の研究」

山内 由紀子 君（正会員）



ご意見をお寄せください！

【4月10日頃までにお出ください】

宛先 一般社団法人 情報処理学会 モニタ係（下記のいずれから送付できます）
https://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。
https://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- []
- (8-1) あなたはモニタですか？：(a) はい (b) いいえ…………… 8-1- []
- (8-2) 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…………… 8-2- []
- (9) どちらの媒体で記事をお読みになりましたか？
(a) 冊子版 (b) 情報学広場（電子図書館）(c) App Store (d) fujisan (e) その他…………… 9- []
- (10) 今月号（2019年4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：VR、その過去から未来へ…………… 10-1- []
- 特集：医療と情報
- 第1部 ヘルスケア・インフォマティクスの先端技術
1. 生体情報の応用…………… 10-2- []
2. 医用画像診断の未来…………… 10-3- []
3. 介護・福祉に関する課題と情報工学の役割…………… 10-4- []
- 第2部 身体情報を医療と結びつける情報学
1. デジタルヒューマン技術が実現する臨床現場や生活空間における運動解析…………… 10-5- []
2. フレイル予防のためのコミュニケーションデザイン…………… 10-6- []
3. オーラルフレイル予防のための口腔トレーニング…………… 10-7- []
4. スマートフォンアプリケーションによるリハビリテーション支援…………… 10-8- []
5. コピキタスコンピューティング技術を活用した共同注視解析・断層画像閲覧支援の試み…………… 10-9- []
- IT好き放題：日本人留学生の減少危機と相互啓発：米国ボストン事情…………… 10-10- []
- べた語義：物事を疑って見えていますか…………… 10-11- []
- べた語義：Exciting Coding! Junior 2018 実施報告…………… 10-12- []
- べた語義：Scratch 2018 Tokyo 開催報告…………… 10-13- []
- ピブリオ・トーク：ミンスキー博士の脳の探検…………… 10-14- []
- 5分で分かる!? 有名論文ナメ読み：Stam, J.: Stable Fluids…………… 10-15- []
- 情報の授業をしよう!：モデル化とシミュレーションの授業をしよう!…………… 10-16- []
- 連載：集まれ!ジュニア会員!!…………… 10-17- []
- リレーコラム：「CGから飛び出した楽しい研究」はどのようにして始まったか…………… 10-18- []
- 連載：先生、質問です!…………… 10-19- []
- 連載漫画：IT日和…………… 10-20- []

(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

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] 医療と情報：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）

■ 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 <https://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、出版、コンピュータ博物館（情報処理技術遺産）
著作権	copyright@ipsj.or.jp		転載許可、著作権
デジタルプラクティス	editdp@ipsj.or.jp		デジタルプラクティス（DP）の編集・査読、DP レポート
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 krediyation 対応
■ 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、ソフトウェアジャパン、その他講習会
認定情報技術者制度	ipsj.citp@ipsj.or.jp		認定情報技術者制度
■ 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 https://www.itscj.ipsj.or.jp/

本特集の第1部は、金子、湯田の2名で担当させていただいた。エディタに同じ大学から2名が名を連ねることはややめずらしいので、奇異に思う人がいるかもしれない。ちょっといきさつを説明しておく。

ヘルスケア・インフォマティクスや医療データアナリティクスの分野は進歩が著しく、ぜひ特集を組みたいと考えていたが、なかなか医療分野と接点がなかった。そこで助け舟を出してくれたのが本会 EIP 研究会で運営委員を担当いただいていた湯田氏であった。湯田氏は第1章も担当しており、この分野のエキスパートである。

そのとき金子はまだ東京工芸大学所属だった。その後ほんなことから東京工芸大学を退職し名古屋市立大学の客員となることは予想もしていなかった。名古屋市立大学の客員となった後も、金子はあいかわらず関東をベースに活動し、本特集のやりとりもメールベースなので、これに関しては顔を合わせてもいない。そんなわけで、エディタ2名をならべてみたらアレ?ということになった次第。

さて、特集のヘルスケア・インフォマティクスの中身だが、私自身も還暦もすぎているので、さまざまな疾患は他人ごとではない。本特集がこの分野の発展に役立つよう願っている。

(金子 格/本特集エディタ)

本特集の編集担当である福地と杉浦は、ヒューマンコンピュータインタラクション分野に軸足を置いています。その2人が医療分野に興味を抱くようになったのは、2016年初旬頃に本特集の著者の1人でもある藤田先生と出会い、医療現場での課題を伺ったことがきっかけでした。その後、医療現場での観察やディスカッションとシステムのプロトタイプを繰り返すことで、数多くのテーマを立ち上げることができました。

現在我々は、研究者・技術者と医療従事者の情報共有とコラボレーション促進を目的としたワークショップを定期的に開催して、その輪を広げる活動を続けております。本特集では、その活動を通じて共鳴し合った方々に今回の記事の執筆を依頼しました。締切まで時間がタイトにもかかわらず、快く引き受けてくださった執筆者の皆様と、支えてくださった事務局の皆様により感謝します。

(杉浦裕太/本特集ゲストエディタ)

次号 (5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」オープンサイエンスの動向と情報科学の役割

オープンサイエンスの成り立ちと学術コミュニケーションの未来/オープンサイエンス政策の狙いと情報科学への期待/地球観測科学におけるオープンサイエンス/学術機関向け全国的な研究データ管理サービス—情報学によるオープンサイエンスの実現に向けて—/市民科学とオープンサイエンス

特別解説：改元の期待と不安..... 上原哲太郎

報告：正しい分析結果を導くためのデータ前処理—分析者に求められる正確なデータ研磨のスキル—..... 菊川康彬

教育コーナー：ぺた語義

連載：IT 日和 / 5分で分かる! 有名論文ナメ読み / 集まれ! ジュニア会員!! / 情報の授業をしよう! / 先生、質問です! / ビブリオ・トーク

コラム：巻頭コラム / シニアコラム：IT 好き放題 / リレーコラム

会議レポート：UIST 参加報告 / SIGGRAPH Asia 2018 会議報告 / MobileHCI 2018 参加報告

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

..... 広告のお申込み

■ 広告料金表

掲載場所	4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)	155,000円 (税込167,400円)
前付1頁	250,000円 (税込270,000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 (A4変形判 70.5kg未満 1枚)	275,000円 (税込297,000円)	
差込 (A4変形判 70.5kg～86.5kg 1枚)	350,000円 (税込378,000円)	
同封 (A4変形判 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変形判
 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250mm×左右180mm
 1/2頁 天地120mm×左右180mm
 雑誌寸法 天地280mm×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」 60巻4号 掲載広告（五十音順）

- | | | | |
|---|-------|---|------|
| <input type="checkbox"/> インタフェース | 表2 | <input type="checkbox"/> モバイルコンピューティング推進コンソーシアム | |
| <input type="checkbox"/> 講談社 | 前付最終上 | | 表3 |
| <input type="checkbox"/> コロナ社 | 表2対向 | <input type="checkbox"/> ヤフー | 目次前上 |
| <input type="checkbox"/> 電子情報通信学会 | 前付最終下 | <input type="checkbox"/> 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 (<https://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)

Orchestrating a brighter world
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

Google

グーグル合同会社

docomo

(株) NTT ドコモ

TOSHIBA

(株) 東芝

NTT

日本電信電話 (株)

Microsoft

日本マイクロソフト (株)

FORUM 8
フォーラムエイト

(株) フォーラムエイト

●●● 賛助会員 (3 ~ 9口)

TTC
Telecommunication
Technology
Committee

(一社) 情報通信技術委員会

NTT DATA

(株) NTT データ

GREE

グリー (株)

Rakuten
Institute of Technology

楽天技術研究所

IA japan

(一財) インターネット協会

ISA

情報サービス産業協会

TREND MICRO

トレンドマイクロ (株)

NTTコムウェア

NTT コムウェア (株)

NTTテクノクロス

NTT テクノクロス (株)

uejima

(株) うえじま企画

OKI

沖電気工業 (株)

SANBI

三美印刷 (株)

SEPTENI

(株) セプテーニ

SONY

ソニー (株)

team Lab

チームラボ (株)

Panasonic

パナソニック (株)

人と音楽の新しい関係をデザインする。
レコチョク

(株) レコチョク