

## 【ご案内】会誌「情報処理」のオンライン記事について

会誌「情報処理」の特集記事は、これまで冊子、オンライン（電子図書館）の両方に掲載しておりましたが、次のとおり オンラインのみへの掲載 に変わりました。また、オンライン限定記事の掲載も始まりました。

◆開始月：2020年11月号（発行日：2020年10月15日）

◆閲覧方法：会員区分によって異なりますので以下をご確認ください。

### 【個人会員の皆様】

電子図書館（情報学広場：<https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/>）にログインし、該当記事のpdfをダウンロードしてください。すでに電子図書館をご利用いただいている方は今までどおりです。

電子図書館を初めて利用される方は、会員としてのユーザ登録が必要になります。

未登録の方には毎月上旬に次の件名のメールを送信しておりますので、到着次第、登録してください。

- 件名：[情報学広場:情報処理学会電子図書館] ユーザー登録のご案内
- 差出：ipsj-ixsq@nii.ac.jp

【個人会員】



電子図書館  
(情報学広場)

★詳細：電子図書館利用方法（個人用）－利用までの流れ（<https://www.ipsj.or.jp/e-library/ixsq.html#anc2>）

ご案内メールをお急ぎの方や閲覧方法が分からない方は、会員サービス部門（E-mail: [mem@ipsj.or.jp](mailto:mem@ipsj.or.jp)）に会員番号を添えてご連絡ください。

### 【賛助会員各位・購読員の皆様】

賛助会員・購読員の企業・大学に所属されている方に「情報処理」（冊子）を貸し出した場合、特集の閲覧方法について照会がございましたら、次の手順をお知らせください。

#### <手順>

- (1) 「情報処理」の特集ページ（扉または概要ページ）を開く。
- (2) 閲覧申込のURLにアクセスする（またはQRコードを読み取る）。
- (3) 必須事項を入力し送信する。
- (4) 次の件名（11月号の場合）の受信メールに従って、電子図書館から特集のpdfをダウンロードする。
  - 件名：情報処理 2021年11月号（Vol.62, No.11）「チケットコード」とご利用方法のご連絡

#### ★注意事項

- 法人アカウントではご利用いただけません。
- 閲覧される方が電子図書館のユーザIDをお持ちでない場合は、ご自身でユーザ登録する必要があります。

本件に関する問合せ先：一般社団法人情報処理学会 会員サービス部門 E-mail: [mem@ipsj.or.jp](mailto:mem@ipsj.or.jp)



## ● 論文誌ジャーナル掲載論文リスト

Vol.62 No.10 (Oct. 2021)

### 【特集：ユビキタスコンピューティングシステム (X)】

- 特集「ユビキタスコンピューティングシステム (X)」の編集にあたって 村尾和哉 他
- 感染症流行時におけるスマートフォンを用いた大学生の身体活動量分析 西山勇毅 他
- 大規模ユーザの滞在情報に基づくエリアの特徴付けと COVID-19 による影響分析 庄子和之 他
- Predicting Next-use Mobile Apps Using App Semantic Representations Cheng Chen 他
- User Identification Method based on Head Shape using Pressure Sensors embedded in a Helmet Atsuhiko Fujii 他
- アクティブ音響センシングにおける環境温度変化にロバストな物体情報識別手法の検討 川崎祐太 他
- Joint position estimation for body pressure images during sleep : An extension for CPM using body area and posture estimation mashups Kei Iwase 他
- FollowSelect : 直観的なナビゲーションが可能な経路追従型のメニュー選択手法 榮井優介 他
- 反射型光センサアレイを用いた眼鏡型装置による作り笑いと自然な笑いの識別 齊藤千紗 他
- Interval-based Counterexample Analysis for Error Explanation Takahisa Toda 他
- Management and Network Orchestration for Edge/Fog-based Distributed Data Processing\* Hiroki Watanabe 他
- 健康診断データを用いた生活習慣改善行動における価値推定の一手法\* 濱谷尚志 他
- Risk Analysis of Cookie Sharing by Link Decoration and CNAME Cloaking\* Yuta Takata 他
- 顧客成長を促す施策立案のための特徴転移型クラスタリングモデル 平野洋介 他
- 『紫駒』を用いた MinMax 探索によるガイスター AI の研究 川上直人 他
- 用例文間の意味的な類似関係を用いた半教師あり語義曖昧性解消 谷田部梨恵 他
- シャボン膜の表面張力波を利用した音の可視化と音高認識 中野航基 他
- Modeling of Pre-Touch Reaction Distance for Faces in a Virtual Environment Dario Alfonso Cuello Mejia 他
- Acceptability Evaluation of Inter-driver Interaction via a Vehicle Agent Using Vehicle-to-Vehicle Communication on a Driving Simulator Toshiyuki Hagiya 他
- LMBC : スポーツ史における史的書簡管理システムの設計と試作 伊藤秀昭 他

\* : 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

(Oct. 2021)

### 【論文誌 データベース Vol.14 No.4】

- ユーザのシチュエーションと振る舞いに基づく見逃しコンテンツリーダーとその評価 樽見彰仁 他
- 階層コード表現学習による上位下位関係の識別 水木 栄 他
- 複合イベントストリームのための特徴自動抽出 中村航大 他
- Dynamic Hyperbolic Embeddings with Graph-Centralized Regularization for Recommender Systems Kojiro Iizuka 他
- 被検索文書の絞り込みと補強, クエリ拡張に基づく統計データ向けアドホック検索 岡本 卓 他
- クエリと文書のフィールドを考慮した被引用統計データの検索 中野 優 他
- 分布型強化学習を用いたポートフォリオマネジメントにおける低リスク投資行動の学習 佐藤雅介 他
- 解析者の興味に基づく道路区間集計が可能な EV 推定消費エネルギーデータ解析システムの構築と応用 植村智明 他



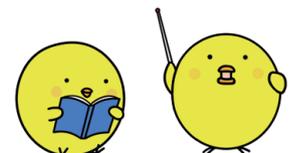
### 【論文誌 教育とコンピュータ Vol.7 No.3】

- 複数のプログラミング言語で記述可能なピクトグラムコンテンツ作成環境の提案と実装 伊藤一成
- 社内研修の評価及び人材育成の効率化を目的とした社内 SNS の分析 芳賀あかり 他



### 【論文誌 デジタルプラクティス Vol.2 No.4】

- 非定型業務における意思決定支援システムの適用ステップの提案と実践 中山義人 他
- アジャイルマインド学習プログラムの効果把握に向けた受講者の質的データ分析の実践報告 田中貴子 他
- アジャイル開発を取り入れた協調的分析プロセスの提案と生産工場での実践 廣瀬雅治 他
- ミドルウェア製品開発に対する自動バグ修正技術の適用事例 池田 翔 他
- The Development and Practice for Exhibiting an HCI Device in a Public Space - A Case Study of Sight : A Sonification Device Towards a Visual Perception without Eyes - Naoki Wake 他
- ユーザに変更を要求せずにシステム変化に追従可能な SSH プロキシサーバ sshr の開発 鶴田博文 他





## 会員の広場

今月の会員の広場では、8月号へのご意見・ご感想を紹介いたします。

### 巻頭コラム「アルゴリズムの頂を創る」

- 競技プログラミングの知名度・参加者が、TOEICくらいまで上がることを期待。(金子雄介)
- 競技に出るか出ないかは学生本人が考えることとして、アルゴリズムを教える過程で競技プログラミングの問題を活用することもありだと思っています。(匿名希望)
- 競技プログラミングについて、より詳細に知りたかった。(鈴木広人)

### 特別解説「接触確認アプリ COCOA からの教訓」

- 実際のトラブルの様子が生々しく分かりました。日本の公共システムのDX化が1つずつ進むことを期待しています。(堀田多加志)
- システムを開発する上で注意しなければならないことを確認させられる「教訓」と呼ぶに相応しい内容だった。(印部太智)
- 短納期や仕様上の制約など、ご苦労が垣間見れました。(河瀬基公子)
- ネットではいろいろと言われていますが、内部の事情まで含めて経緯をまとめて読んでよかったです。(山本一公)
- 具体的で大変貴重なレポートだと思います。課題は大変に重く難しいものばかりですが、これを教訓とし確実に改善されることを期待します。(滝口 亨)
- COCOAの対応を、台湾の市民開発による対応と比較してもらいたい。(成田和弘)

### 教育コーナー「べた語義」

- 「中高生情報学研究コンテストと大学入学共通テスト」
- 情報学研究コンテストについては存じ上げなかったのですが、詳細を知るとともにレベルの高さに驚かされました。(南川智都)
- 「中高生情報学研究コンテストの意義と第3回の審査の様子」

- 現在の中高生の学習レベルを知ることができた。(小西敏雄)
  - 探究型の教育は教員側の力量も問われると思うので、そのあたりの差(地方と都会など)についても言及してほしいかった。(匿名希望)
- 「第3回中高生情報学研究コンテストの作品紹介」
- 中高生の研究のレベルの高さに目を見張りました。ぜひたくさんの中高生に刺激を受けてほしいと思います。(岡本克也)
  - 教育目線(この理論を具現化してこのような結果が得られたから役に立つ)と企業目線(この社会課題をこの理論を具現化して対決する)のまとめ方の違いを感じました。改善点ではないですが。(伊藤治夫)

### 特集「最新のデジタル・フォレンジック事情」

- 「0. 編集にあたって」
- 最新の動向が分かった。(Sobue Shinichi)
  - 最初にDFの明確な定義あるいは説明が欲しい。状況証拠しか示されていない。(中島秀之)
- 「1. デジタル・フォレンジックの概論と新しい問題」
- デジタル・フォレンジックの新しい問題について知ることができた。日本は制度的に遅れているところも多く、実情を知れば知るほど心配になってきました。(後藤正宏)
  - 困難さも規模も増していく情報にまつわる司法上の問題にどう対応していくか考えさせられました。一度痛い目にあった企業以外は社内で真っ先に対応する人すら決まっていないのではないかと思います。(岡本克也)
  - 法医学との比較で解説されているが、DFの専門家の信頼性や権威、またはその育成はどうなっているのでしょうか。(片山敏之)
- 「2. 最新のデジタル・フォレンジックにおける技術的課題」
- 1990年頃に始まるDFにおける技術的課題の変遷が、情報技術と不正手法の進化に表裏であることがよく分かった。(片山敏之)
  - デジタル・フォレンジックという語句は自分自身の担当授業で取り扱ったので既知だったが、SSDはHDDと比べデータ復元が困難という知識をこの記事で改めて知ることができた。(大塚敬義)
- 「3. サイバー犯罪とデジタル・フォレンジックの課題」
- デジタル・フォレンジックの概略を知ることができた。(匿名希望/ジュニア会員)
  - 「デジタル・フォレンジック」を理解する上で一番分

かりやすく思いました。記事中の「証拠保全」の項目ではサイバー犯罪に対して具体的にどういったことがなされているのを知ることができました。(松浦満夫)

「4. デジタル・フォレンジックとこれからの法律研究」

■法律も必要な分野なので面白い。(匿名希望)

「5. デジタル・フォレンジックの普及状況について」

■悪意のあるデータ改ざんに対して、HDDの大容量化による分析の困難さ、SSDにおける削除ファイルの復元の困難さが理解でき、改ざんに対するマークを付ける技術開発が進むことを期待します。(匿名希望)

「6. 盗まれた個人情報の市場価値」

■漏洩した情報の市場価値の現状が分かり、興味深かった。想像していたより安価に取引されていることに驚いた。(匿名希望)

■犯罪者コミュニティの話は滅多に読めないのが貴重でした。「なりすまし」で利益を得られる情報が高値で売買されているというのは納得です。(岡本克也)

■いちごっこになると思われるが、企業レベル、個人レベルで具体的にどのような防御策があるのかを知りたいと思った。(匿名希望)

#### デジタルプラクティスコーナー

「1. [招待論文] 大学における情報環境整備の重要性と課題」

■所属組織と対比していろいろと考えることができました。(山本一公)

「2. [招待論文] マルチコンテナオーケストレーションを用いた大規模コンテナ環境の設計と運用」

■ヤフー内で実際に使われているKaaSの運用を通して、さまざまな知見が共有されている。(柴田 晃)

「[NEC ユーザ会] 顔認識によるデジタルマーケティングの実用化」

■顔認識データを活用してさまざまな分析に取り組んでいることが書かれているが、社会の課題解決に役立つ利用につながっていくことを期待します。(匿名希望)

#### 連載「情報の授業をしよう! : SDGsをテーマとした総合的な学習の時間におけるICT活用」

■学習テーマが「総合的な学習の時間」を他教科(国語、算数、理科、家庭)と有機的に結び付けながら学んでいくやり方にとてもマッチしていると思います。1人1台のタブレット端末を使うことが、子供たち一人ひとりの学びを深め可能性を引き出すツールになるといいと思

ました。(松浦満夫)

■具体的な実践概要の紹介と成果と課題が述べられ、参考になった。(小西敏雄)

■生徒のICT活用における、成長を可視化してほしい。(鈴木広人)

#### 連載「5分で分かる!? 有名論文ナメ読み: Tom B. Brown et al. : Language Models are Few-Shot Learners」

■馴染みのなかった転移学習について概要を知ることができました。(南川智都)

■RoBERTa, ALBERT, GPT-3など各種の言語モデルについて幅広く言及があり、明瞭な説明を伴う良き記事であると感じた。(大塚敬義)

#### 連載「ビブリオ・トーク: LSI/FPGAの回路アーキテクチャ設計法」

■「形式知化が困難な」というくだりが著者の意向を紐解いた評論者の理解の深さを感じた。(伊藤治夫)

■FPGAの回路アーキテクチャの設計に関する本は読んだことがなかったので、興味を持ちました。購入して読んでみたいと思います。(匿名希望)

#### 報告

「2020年度論文賞の受賞論文紹介」

■論文賞の受賞論文ということで、受賞者自身による紹介記事は7編いずれも新規性が感じられ大変面白く読み通した。課題の設定、着想や解決に至る苦労などに接することができた。(片山敏之)

「2020年度業績賞紹介」

■賞の選考プロセスが示され、また受賞の評価点が紹介され分かりやすい。(松岡弘芝)

「2020年度情報処理技術研究開発賞紹介」

■選定の考え方。(松岡弘芝)

#### 連載「先生、質問です! 特別編」

■「長尾真先生からの『100年後の情報科学について』のメッセージ」を読んでとても心動かされる思いがします。未来社会への明確な羅針盤を持って研究活動を進めることの大切さを感じます。(松浦満夫)

#### 追悼「名誉会員 長尾 真先生を偲ぶ」

■長尾先生の一生をより知ることができました。(匿名希望)

#### 寄稿「青山幹雄教授の早逝を悼む」

■深澤先生視点からの青山先生についての内容でしたが、非常に良かったです。（匿名希望）

#### 解説「インフォメーションとインテリジェンス」

■日頃から日本語の「情報」ということには多くの意味があることにじっくりきていなかったのが参考となった。小野先生の書籍を読んでみようという気になった。（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。

■ノーベル賞受賞者の「江崎玲於奈」先生へのインタビュー記事を拝読したく存じます。（大塚敬義）

■VRやメタバースに関する記事を読めたら嬉しいです。（匿名希望／ジュニア会員）

■今号はグロッサリと称した用語解説があったが、これは他のコーナーにもあると嬉しい。（秋山裕好）

「先生、質問です！」には以下の質問をいただきました。

■パスワードはどのように設定したらよいですか？パスワードなしで個人情報のセキュリティを確保する方法はありますか？（数字4桁やアルファベット4文字では解読時間1秒未満等の記事を読んで）（匿名希望）

「情報処理」Vol.62 No.8「デジタルプラクティスコーナー」に掲載されている記事については、以下のようなご意見やご感想をいただきました。

■実際に運用されているシステムについて書かれているため、課題が分かりやすく読みやすい（柴田 晃）

■大学における情報環境整備に関する例があったが、一般社会人向けの環境への取り組み事例などもあるとよかった。自分を含めて最近一般社会人は学習をしなくなっているとよく聞くので、その対策を考えるきっかけになるかもしれないと思う。（秋山裕好）

【本欄担当 工藤瑠璃子、山本祐輔／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。

「情報処理」アンケート回答フォーム▶  
<https://www.ipsj.or.jp/magazine/enquete.html>



# 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 22,000円(税10%込)

賛助会員(企業) 33,000円(税10%込)

賛助会員以外の企業 55,000円(税10%込)

\*本会誌へ掲載依頼いただいた場合に限り, 追加料金4,400円(税10%込)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

### ■九州工業大学大学院情報工学研究院

**募集人員** (女性限定公募) 教授または准教授 1名

**専門分野** 情報工学分野, 応募者の専門分野を考慮して情報工学研究院の知能情報工学研究系, 情報・通信工学研究系, 知的システム工学研究系, 物理情報工学研究系, 生命化学情報工学研究系のいずれかに所属

**担当教育研究** 情報工学分野において, 新たな知識や技術の創出に関連して先端的研究, もしくは, 当該分野を利活用して各種の産業分野の発展やDX化につなげることができる研究を行う。情報工学分野, 特に, 数理・AI・データサイエンス分野の学部教育および情報工学府における大学院教育を行う

**応募条件** (1) 女性に限る, (2) 着任時に博士の学位を有する, (3) 外国人の場合には, 学内の諸業務の遂行が可能な日本語能力を有する

**着任時期** 2022年4月1日

**応募締切** 2021年11月1日(17時必着)

**その他** 【任期】教授の場合は任期なし。准教授の場合はテニュアトラック制度を適用

応募資格, 提出書類, 送付先, 照会先を含む詳細は下記をご覧ください

[https://www.kyutech.ac.jp/archives/001/202108/2021101\\_jyohokougaku\(2\).pdf](https://www.kyutech.ac.jp/archives/001/202108/2021101_jyohokougaku(2).pdf)

### ■九州工業大学大学院情報工学研究院

**募集人員** 准教授または助教 2名(テニュアトラック)

**専門分野** 下記のいずれかの分野

(ア) 知的システム工学, (イ) 物理情報工学, (ウ) 生命化学情報工学, (エ) その他の学際分野

**担当教育研究** 情報工学の先端知識や技術, 特に, 数理・AI・データサイエンスを利活用し, 他の専門分野と融合した先端的研究を行うこと。九州工業大学における情報工学分野, 特に, 数理・AI・データサイエンスにかかわる教育を担当するとともに, 情報工学部・情報工学府の教育および研究指導を担当すること

**着任時期** 2022年4月1日以降のできるだけ早い時期

**応募締切** 2021年11月15日

**その他** 【任期】採用後5年間のテニュアトラック制

応募資格, 提出書類, 送付先, 照会先を含む詳細は下記をご覧ください

[https://www.kyutech.ac.jp/archives/001/202108/2021115\\_jyohokougaku.pdf](https://www.kyutech.ac.jp/archives/001/202108/2021115_jyohokougaku.pdf)



# 情報処理学会 第84回全国大会 ～ハイブリッド開催～ 一般セッション・学生セッション 講演募集案内

【会期】2022年3月3日(木)～5日(土)

【会場】愛媛大学 城北キャンパス(ハイブリッド開催)

【Webサイト】<https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/84/>

情報処理学会では、第84回全国大会の一般セッション・学生セッションの講演申込受付を以下のとおり行います。

毎回1,200件を超える発表申込をいただき活発な議論、意見交換、交流が行われております。皆様の研究成果発表の場として、是非とも奮ってお申込ください。なお、新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況によってはオンライン開催に変更になる場合もございます。

## 【募集分野】

以下の分野で募集を行う予定です。

詳しくは第84回全国大会Webサイトをご覧ください。

1. コンピュータシステム
2. ソフトウェア科学・工学
3. データとウェブ
4. 人工知能と認知科学
5. ネットワーク
6. セキュリティ
7. インタフェース
8. コンピュータと人間社会

## 【講演募集内容と使用言語】

1. 全国大会にふさわしい内容を備えたものとします。  
(情報技術の学術・技術の振興に寄与する研究成果の発表)
2. 発表は日本語または英語とします。

## 【講演申込資格】

| 申込種別    | 資格                    |
|---------|-----------------------|
| 一般セッション | 不問                    |
| 学生セッション | 高専・大学学部・修士(博士前期課程)在学者 |

## 【講演時間(質疑応答含む)、論文頁数】

| 講演申込種別  | 講演時間 | 原稿頁 |
|---------|------|-----|
| 一般セッション | 20分  | 2頁  |
| 学生セッション | 15分  | 2頁  |

## 【講演申込・原稿投稿日程】

講演申込・原稿投稿受付開始: 2021年10月5日(火)(予定)  
講演申込・修正・取消締切日: 2021年12月3日(金)  
原稿投稿・差替え締切日: 2022年1月7日(金)

## 【講演申込・原稿投稿方法】

講演申込、原稿投稿は、標記の第84回全国大会Webサイトからお願いたします。

## 【講演申込にあたっての注意事項】

- \* 講演申込は講演発表者ご本人様で行ってください。
- \* 講演申込締切後の申込情報変更は、一切受付けません。
- \* 講演の代理(代読)は原則として認めません。
- \* 講演キャンセルの連絡は、必ず電子メールにて [\[ipsj@gakkai-web.net\]](mailto:ipsj@gakkai-web.net) までお願い致します。
- \* 講演申込登録締切後に講演をキャンセルされましても、講演参加費および論文集代(希望者のみ)はお支払いいただくこととなりますのでご注意ください。
- \* 講演申込登録をされた情報のうち書誌情報(標題、講演者および共著者の名前・所属、論文要旨)、および原稿は、情報処理学会電子図書館(情報学広場)に掲載いたしますので予めご承知置き下さい。なお、掲載時期は大会初日から3カ月経過以降の予定です。

## 【講演方法】

ハイブリッド開催のため、オンラインミーティングツール Zoom を併用しながら現地でご発表セッションを開催致します。インターネット・オーディオ機器に接続できるPCとヘッドセットを各自で必ずご準備願います。

## 【講演参加費・講演論文集代(税込)】

| 申込種別                             | 会員種別   | 費用(税込み) |
|----------------------------------|--------|---------|
| 一般セッション<br>学生セッション<br>(1件の申込につき) | 正会員    | 11,000円 |
|                                  | 学生会員   | 6,000円  |
|                                  | 一般非会員  | 26,000円 |
|                                  | 学生非会員  | 15,000円 |
|                                  | ジュニア会員 | 無料      |
| 講演論文集(希望者のみ)                     | 全会員種別  | 8,500円  |

- \* 会員とは、講演者が本会の会員番号をお持ちの個人会員の方です。
- \* 電子情報通信、電気、映像情報メディア、照明の会員番号をお持ちの個人会員の方は会員費用で申し込めます。
- \* 講演参加費には、講演料、大会参加費、プログラム冊子、全論文のPDFアクセス権が含まれます。
- \* 講演者の方には、ご自身の論文が掲載されている講演論文集1部に限り、講演申込同時予約販売をいたします。ご希望の方は、講演申込フォームの講演論文集欄を「希望する」にチェックしてください。
- \* 上記の講演参加費は、1件の申込に対しての費用ですので、複数件講演申込する場合には講演参加費×申込件数分の講演参加費が必要となります。
- \* 入会申請中の方は、講演申込締切日12月3日(金)までに入会申請を完了してください。会員サービス部門から「入会承認予定のお知らせ」(会員番号を記載)をメールでお送りします。期日までにお支払いいただけない場合は、入会申請中で講演申込をされても非会員の講演費を請求させて頂く場合がございますので、ご了承くださいませようお願いいたします。

## 【表彰について】

全国大会では、発表された論文の中から優秀な論文、発表に対して以下の賞を贈呈しております。それぞれの賞の受賞対象は、当会の個人会員に限りますので、非会員の方は当会にご入会の上、講演申込みをしていただくことをお勧めいたします。

| 賞の種類  | 受賞者                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 大会優秀賞 | 全国大会で発表された当会の会員で、特に優秀な論文の登壇発表者10名以内。                                              |
| 大会奨励賞 | 全国大会で発表された当会の会員で、学部生または学部在学から卒業後10年までの新進の科学者または技術者で、大会優秀賞の対象とならなかった論文の登壇発表者10名以内。 |
| 学生奨励賞 | 全国大会で発表された当会の会員で、学生セッションで発表された中から、優秀な発表をした方各2名以内。大会のローカルアワードとして授与(該当なしの場合もあり)。    |

## 【大会最新情報の掲載】

講演申込に関する詳細、大会で開催予定の招待講演・イベント企画セッション等の詳細は、第84回全国大会Webサイトへ逐一掲載してまいりますのでご確認ください。

## 【問合せ先】

一般社団法人情報処理学会 事業部門  
Tel.03-3518-8373 Fax.03-3518-8375  
E-mail: [ipsjtaikai@ipsj.or.jp](mailto:ipsjtaikai@ipsj.or.jp)

## [重要] 過去のプログラミング・シンポジウム報告集の利用許諾について

2020年12月18日  
プログラミング・シンポジウム委員会

情報処理学会発行の出版物著作権は平成12年から情報処理学会著作権規程に従い、学会に帰属することになっています。

プログラミング・シンポジウムの報告集は、情報処理学会と設立の事情が異なるため、この改訂がシンポジウム内部で徹底しておらず、情報処理学会の他の出版物が情報学広場 (= 情報処理学会電子図書館) で公開されているにもかかわらず、古い報告集には公開されていないものが少からずありました。

プログラミング・シンポジウムは昭和59年に情報処理学会の一部門になりましたが、それ以前の報告集も含め、このたび学会の他の出版物と同様の扱いにしたいと考えます。過去のすべての報告集の論文について、著作権者(論文を執筆された故人の相続人)を探し出して利用許諾に関する同意をいただくことは困難ですので、一定期間の権利者検索の努力をしたうえで、著作権者が見つからない場合も論文を情報学広場に掲載させていただきたいと思っております。その後、著作権者が発見され、情報学広場への掲載の継続に同意が得られなかった場合には、当該論文については、掲載を停止いたします。

この措置にご意見のある方は、プログラミング・シンポジウムの辻尚史運営委員長 (tsuji@math.s.chiba-u.ac.jp) までお申し出ください。

加えて、著作権者について情報をお持ちの方は事務局 (jigyo@ipsj.or.jp) まで情報をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

情報処理学会著作権規程

<https://www.ipsj.or.jp/copyright/ronbun/copyright.html>

## IPSJ メールニュースへ広告を出しませんか？

広告をIPSJメールニュースで配信しています。本会会員が主な読者なので、ターゲットを絞った広告に最適です。

- 配 信 数：約41,000通(原則毎週月曜日配信)
- 読 者 層：本会会員および非会員
- 形 式：テキストのみ。等幅半角70字×5行。URLを入れてください。
- 掲載位置：ヘッダ(目次の上)  
フッタ(本文の最下行)
- 掲 載 料：ヘッダ：1回55,000円(税10%込) ※3社限定  
フッタ：1回22,000円(税10%込)  
※それぞれ行数超過については別途相談
- 申 込 先：[広告代理店]  
アドコム・メディア(株) E-mail: sales@adcom-media.co.jp  
〒169-0073 東京都新宿区百人町2-21-27 Tel(03)3367-0571 Fax(03)3368-1519  
または、情報処理学会 会誌編集部門 E-mail: editj@ipsj.or.jp Tel(03)3518-8371
- 申込締切：毎週水曜日締切、翌週月曜日配信となります。
- 見 本：

— [広告] —

■■■■ ○○セミナー ■■■■

開催日時：1月10日(火)・11日(水)・12日(木) 13:00～17:00

会場：○○コンベンションセンター

会費：情報処理学会会員の方には割引があります。

詳細はこちらをご覧ください：<http://www.....com/>

— [広告] —

## ◎ IPSJ カレンダー◎

学会イベントの最新情報を下記URLでご案内しています。新型コロナウイルス感染症拡大を受け、開催方法の変更、開催中止などの可能性がありますので、最新情報をご確認いただきますようお願いいたします。

<https://www.ipsj.or.jp/calendar.html>





大学・工業高校・専門学校などで  
教科書・参考書としてお使いいただけるシリーズです。

新刊

## 一般情報教育 (一般教育シリーズ)

稲垣知宏・上繁義史・北上 始・佐々木整・高橋尚子・  
中鉢直宏・徳野淳子・中西通雄・堀江郁美・水野一徳・  
山際 基・山下和之・湯瀬裕昭・和田 勉・渡邊真也 著  
A5判/266頁/定価2,420円(税込)

## オペレーティングシステム (改訂2版)

野口健一郎・光来健一・品川高廣 共著  
A5判/256頁/定価3,080円(税込)

## ネットワークセキュリティ

菊池浩明・上原哲太郎 共著  
A5判/206頁/定価3,080円(税込)

## ソフトウェア工学

平山雅之・鶴林尚靖 共著  
A5判/214頁/定価2,860円(税込)

## 応用Web技術 (改訂2版)

松下 温 監修/市村 哲・宇田隆哉 共著  
A5判/192頁/定価2,750円(税込)

## 基礎Web技術 (改訂2版)

松下 温 監修/市村 哲・宇田隆哉・伊藤雅仁 共著  
A5判/196頁/定価2,750円(税込)

## 画像工学

堀越 力・森本 正志・三浦康之・澤野弘明 共著  
A5判/232頁/定価3,080円(税込)

## 人工知能 (改訂2版)

本位田真一 監修/松本一教・宮原哲浩・  
永井保夫・市瀬龍太郎 共著  
A5判/244頁/定価3,080円(税込)

## 音声認識システム (改訂2版)

河原達也 編著  
A5判/208頁/定価3,850円(税込)

ヒューマンコンピュータ  
インタラクション (改訂2版)

岡田謙一・西田正吾・葛岡英明・仲谷美江・塩澤秀和  
共著 A5判/260頁/定価3,080円(税込)

## ソフトウェア開発 (改訂2版)

小泉寿男・辻 秀一・吉田幸二・中島 毅 共著  
A5判/224頁/定価3,080円(税込)

## 情報と職業 (改訂2版)

駒谷昇一・辰己丈夫 共著  
A5判/232頁/定価2,750円(税込)

## 情報通信ネットワーク

阪田史郎・井関文一・小高知宏・甲藤二郎・  
菊池浩明・塩田茂雄・長 敬三 共著  
A5判/288頁/定価3,080円(税込)

## 数理最適化

久野善人・繁野麻衣子・後藤順哉 共著  
A5判/272頁/定価3,630円(税込)

## 情報とネットワーク社会 (一般教育シリーズ)

駒谷昇一・山川 修・中西通雄・北上 始・佐々木整・  
湯瀬裕昭 共著 A5判/196頁/定価2,420円(税込)

## 情報とコンピュータ (一般教育シリーズ)

河村一樹・和田 勉・山下和之・立田ルミ・岡田 正・  
佐々木整・山口和紀 共著  
A5判/176頁/定価2,420円(税込)

## メディア学概論

山口治男 著  
A5判/172頁/定価2,640円(税込)

## 情報ネットワーク (一般教育シリーズ)

岡田 正・駒谷昇一・西原清一・水野一徳 共著  
A5判/168頁/定価2,530円(税込)

## 離散数学

松原良太・大高彰昇・藤田慎也・小関健太・  
中上川友樹・佐久間雅・津垣正男 共著  
A5判/256頁/定価3,080円(税込)

## HPCプログラミング

寒川 光・藤野清次・長嶋利夫・高橋大介 共著  
A5判/256頁/定価3,080円(税込)

## ユビキタスコンピューティング

松下 温・佐藤明雄・重野 寛・屋代智之 共著  
A5判/232頁/定価3,080円(税込)

Java/UMLによる  
アプリケーション開発

森澤好臣 監修/布広永示・高橋英男 共著  
A5判/208頁/定価2,860円(税込)

## 情報理論

白木善尚 編  
村松 純・岩田賢一・有村光晴・波谷智治 共著  
A5判/256頁/定価3,080円(税込)

## Java基本プログラミング

今城哲二 編 布広永示・  
マッキンケネスジェームス・大見嘉弘 共著  
A5判/248頁/定価2,750円(税込)

## システムLSI設計工学

藤田昌宏 編著  
A5判/242頁/定価3,080円(税込)

## 組込みシステム

阪田史郎 著 高田広章 編著  
A5判/280頁/定価3,300円(税込)

## 情報システム基礎 (一般教育シリーズ)

神沼靖子 編著  
A5判/228頁/定価2,750円(税込)

## Linux演習

前野譲二・落合 昭・生野荘一郎・塩澤秀和・  
高島俊徳 共著  
A5判/224頁/定価2,750円(税込)

## インターネットプロトコル

阪田史郎 編著  
A5判/272頁/定価3,080円(税込)

## 分散処理

谷口秀夫 編著  
A5判/240頁/定価3,080円(税込)

情報とコンピューティング  
(一般教育シリーズ)

川合 慧 監修/河村一樹 編著  
A5判/228頁/定価2,750円(税込)

## 情報と社会 (一般教育シリーズ)

川合 慧 監修/駒谷昇一 編著  
A5判/236頁/定価2,750円(税込)

## コンピュータアーキテクチャ (改訂2版)

小柳 滋・内田啓一郎 共著  
A5判/256頁/定価3,190円(税込)

## コンピュータグラフィックス

魏 大名・先田和弘・Roman Durikovic・向井信彦・  
Carl Vilbrandt 共著  
A5判/280頁/定価3,300円(税込)

## アルゴリズム論

浅野哲夫・和田幸一・増澤利光 共著  
A5判/242頁/定価3,080円(税込)

## データベース

速水治夫・宮崎収一・山崎晴明 共著  
A5判/196頁/定価2,750円(税込)

## ソフトウェア工学演習

伊藤 潔・廣田豊彦・富士 隆・熊谷 敏・川端 亮 共著  
A5判/228頁/定価3,080円(税込)

## データベースの基礎

吉川正俊 著  
A5判/288頁/定価3,190円(税込)

## コンピュータグラフィックスの基礎

宮崎大輔・床井浩平・結城 修・吉田 典正 著  
A5判/292頁/定価3,520円(税込)

価格は変更する場合があります。

注文はオーム社Webサイトまで ▶ [https://www.ohmsha.co.jp/tbc/text\\_series\\_0202.htm](https://www.ohmsha.co.jp/tbc/text_series_0202.htm)

www.ipsj.or.jp



# 「情報処理」 カタログ同封サービスの ご案内

？  
 カタログ同封  
 サービスとは？

毎月会員に配布している学会誌に貴社/貴校のカタログや広告を同封し、直接読者にお届けするサービスです。  
 通常のDMと異なり学会誌に同封しますので、**読者の開封率は格段に上がります。**  
 また、カタログ送付にかかる**コストを最小に抑えることができ**、なおかつ情報処理を専門とする読者に**ターゲットを絞った効果的な案内を出すことが可能**となります。

## お申し込み方法と掲載までの手続き

- 封入希望月の前月15日までに下記事項を記載の上、問合せ先までお申し込みください。
  - ◆会社名、担当者、連絡先（住所、Tel、Fax、E-mail） ◆封入希望号
  - ◆サイズ ◆カタログの簡単な内容説明
  - ◆割引対象にあたる場合はその旨記載ください。
- 封入希望月の遅くとも前月末日までに下記事項について手配をお願いします。
  - ◆カタログ見本を問合せ先までお送りください（PDF、Fax可）。
  - ◆納品業者をお知らせください。
- 納品日は封入希望月の5日（土曜、日曜、祝日の場合は翌営業日）です。日付指定にて必要枚数（20,000枚）を印刷し指定の納品先へお送りください。
  - ※納品先は、お申し込み後にご連絡いたします。
  - ※納品が遅れますと同封ができない場合がございます。その場合はキャンセルとさせていただきます。
- カタログを同封した学会誌を発行日にお送りしますので、ご確認ください。
- 後日請求書をお送りしますので振込手続きをお願いします。

1通あたり  
 約19円！

**基本価格 385,000円**  
 (税10%込)

対象：全会員 20,000通 配布  
 (正会員/名誉会員/学生会員/賛助会員)

大学や  
 賛助会員は  
 さらに割引も！

大学/研究所/賛助会員は、下記のとおり割引料金が適用されます。

大学/研究所/賛助会員  
 (基本価格の40% Off！) **231,000円**  
 (税10%込)

サイズ：A4変形判またはA4判二つ折り（その他についてはご相談ください）  
 用紙：色上質厚口（四六判80kg）またはコート紙（四六判90kg）相当

## ☎ 問合せ先

[広告代理店] アドコム・メディア(株) E-mail: sales@adcom-media.co.jp  
 〒169-0073 東京都新宿区百人町2-21-27  
 Tel.(03)3367-0571 Fax.(03)3368-1519

一般社団法人情報処理学会 会誌編集部門 E-mail: editj@ipsj.or.jp  
 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-5 化学会館4F  
 Tel.(03)3518-8371 Fax.(03)3518-8375

**CONTENTS**

**Preface**

- 590 **Changing the World**  
Junji KIDO (Yamagata Univ.)

**Special Article**

- 592 **The Present and Future of Crypto Assets**  
Naoyuki IWASHITA (Kyoto Univ.)

**Special Features**

**Tourism Informatics - Smart Tourism Toward Tourism Informatics -**

- 598 **Foreword**  
Satoshi NAKAMURA (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)
- 600 **Outline**

**Digital Practice Corner**

**DX Practices - Surviving in the Age of the New Normal**

- 604 **Foreword**  
Masayoshi SAKAI (IPA, Japan), Matsuki YOSHINO (Hitachi, Ltd.) and Tetsuro FUJISE (Mitsubishi Research Institute, Inc.)
- 606 **Outline**

**"Peta-gogy" for Future**

- 609 **Release of Data Science Curriculum Standards for University-level Education Majoring in Data Science**  
Hiroshi KATO (The Open Univ. of Japan)

- 610 **Research Discussions on the "Information Study" Sample Problem of the Common Test for University Admissions - Through the Convention 2021 of Aichi High School Information Education Study Group -**  
Masaya TAKADA (Aichi Prefectural Nanyo High School)
- 614 **Behind the Scenes of the Introduction of Online Courses : From the Perspective of One of the Faculty Members Who Supported the University of Tokyo's Shift to Online Courses**  
Lui YOSHIDA (The Univ. of Tokyo)

**Let's Learn Informatics**

- 619 **Classroom Practice for Junior High School Students to Learn the Bidirectional Communication and Measurement / Control in Technology Education**  
Masayoshi KUSANO (Junior High School of Hamamatsu, affiliated to the Education Department of Shizuoka Univ.)

- 
- 626 **Biblio Talk**
  - 628 **Skimming a Famous Paper in Five Minutes**
  - 632 **Questions for Experts**
  - 634 **Conference Report**

**Online Only**

**Special Features**

**Tourism Informatics - Smart Tourism Toward Tourism Informatics -**

- e1 **Behavior Change and Human Flow Analysis on Tourism**  
Satoshi NAKAMURA and Keiichi YASUMOTO (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)
- e6 **Open Data for Tourism Information**  
Taku OKUNO (Future Univ. Hakodate)
- e12 **Discovery and Recommendation of Tourism Resources by Using User Generated Content**  
Qiang MA (Kyoto Univ.)
- e18 **Gamified Participatory Sensing for a Sightseeing**  
Manato FUJIMOTO (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)
- e25 **People Trajectory Analysis**  
Hiroki TANAKA and Satoshi NAKAMURA (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)
- e31 **Navigation System for Tourism**  
Keiichi YASUMOTO (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)
- e37 **Video Curation for Tourism**

Hirohiko SUWA (RIKEN AIP / Nara Institute of Science and Technology)

- e43 **Tourism and Chatbot**  
Koichiro YOSHINO (RIKEN)
- e49 **Tourists' Emotion and Satisfaction Estimation**  
Yuki MATSUDA (Nara Institute of Science and Technology / RIKEN AIP / JST PRESTO)

**Special Article**

- e55 **What Can We Do for the Better Internet? The Recent Law Revision and Defamation**  
Taro KOMUKAI (Chuo Univ.)
- e62 **On the Opinion of IPSJ Regarding the Advance Announcement of the Plan for Conducting the University Admission Common Examination**  
Masami HAGIYA (The Univ. of Tokyo)

**Reports**

- e67 **27th-generation Mitou Super Creators**  
Ikuo TAKEUCHI (IPA, Senior Project Manager of Mitou Program)

- 
- e154 **Topics**

我が国が新たな産業として期待していた観光産業が COVID-19 の影響で大きなダメージを受けた。ワクチンの普及や治療薬の開発などが急ピッチで進んでいる一方で続々と変異株が登場しており、人類と COVID-19 との闘いは一進一退の攻防を繰り返している。実際、本特集について関係者の間で議論が起こった昨年(2020年)10月時点と現在では日本および世界の状況が大きく異なっている。コロナ禍は徐々に収拾に向かうと期待されるものの、ポストコロナ時代には人々の生活様式が大きく様変わりする可能性がある。そのような状況となっても、従来と同様、あるいはそ

れ以上に魅力的な観光サービスを提供することがスマートツーリズムであり、スマートシティであろうと思われる。人々の行動をセンシングし、理解し、分析し、行動変容に結びつける技術はこれらスマート社会の中核技術である。従来のように観光をすることができない昨今、今回の特集によってこれからのツーリズムについて考えるきっかけになり、来たるべき未来の観光に思いを馳せてその実現を心待ちにいただければ幸いである。

(中村 哲/本特集ゲストエディタ, 櫻 惇志/本特集エディタ)

### 次号 (12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。

※はオンライン版のみの掲載となります

特別解説：教職課程に関する規則の改正案について ..... 中野由章

#### 「特集」植物と情報処理<sup>※</sup>

器官運動を駆動する植物の情報処理機能(重力屈性、廻旋運動、微小管による細胞変形など) / 種子植物のオスとメスのかけひき(花粉管ガイダンス, 誘引物質, 種間雑種ができない理由, 花粉管運動の原理) / ゲノムに隠された情報が進化を導く—進化における情報処理の役割— / 植物の窒素吸収を制御する長距離情報伝達—葉と根のコミュニケーションによる需要と供給の調節機構— / AI技術による植物発生研究 / 生命システムの解明を加速するネットワーク構造理論 / 植物の生産力を最大化する情報処理技術(植物工場) / 画像認識分野から見た植物の研究 / 座談会: ゴール設定の違いが難しさ 「情報植物学」という新たな分野への挑戦

委員会から: < Info-WorkPlace 委員会企画 > お届け Info

教育コーナー: ペタ語義

連載: 5分で分かる! 有名論文ナメ読み / IT 紀行 / 教科「情報」の入学試験問題って? <sup>※</sup> / 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

### 読後のご意見をお送りください

本誌では、現在約 200 名の方々から毎号のモニタをお願いしておりますが、より多くの読者の皆さんからのご意見、ご提案をおうかがいし、誌面の充実に役立てていきたいと考えておりますので、以下 Web ページから奮って事務局までお寄せください。

「情報処理」アンケートページ <https://www.ipsj.or.jp/magazine/enquete.html>

一般社団法人 情報処理学会 会誌編集部 E-mail: editj@ipsj.or.jp

#### 複写される方へ

一般社団法人情報処理学会では複写複製および転載複製に係る著作権を学術著作権協会に委託しています。当該利用をご希望の方は、学術著作権協会 (<https://www.jaacc.org/>) が提供している複製利用許諾システムもしくは転載許諾システムを通じて申請ください。

尚、本会会員(賛助会員含む)および著者が転載利用の申請をされる場合には、学術目的の利用に限り、無償で転載利用いただくことが可能です。ただし、利用の際には予め申請いただくようお願い致します。

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

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

Information Processing Society of Japan authorized Japan Academic Association For Copyright Clearance (JACC) to license our reproduction rights and reuse rights of copyrighted works. If you wish to obtain permissions of these rights in the countries or regions outside Japan, please refer to the homepage of JACC (<http://www.jaacc.org/en/>) and confirm appropriate organizations.

You may reuse a content for non-commercial use for free, however please contact us directly to obtain the permission for the reuse content in advance.

<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（価格は税 10%込）

| 掲載場所                           | 4色       | 1色       |
|--------------------------------|----------|----------|
| 表2                             | 363,000円 | —        |
| 表3                             | 302,500円 | —        |
| 表4                             | 423,500円 | —        |
| 表2対向                           | 330,000円 | —        |
| 表3対向                           | 291,500円 | 170,500円 |
| 前付1頁                           | 275,000円 | 148,500円 |
| 前付1/2頁                         | —        | 88,000円  |
| 前付最終                           | —        | 162,800円 |
| 目次前                            | —        | 162,800円 |
| 差込<br>(A4変形判 70.5kg未満 1枚)      | 302,500円 |          |
| 差込<br>(A4変形判 70.5kg～86.5kg 1枚) | 385,000円 |          |
| 同封<br>(A4変形判 1枚)               | 385,000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」 62巻11号 掲載広告（五十音順）

- エクセルソフト ..... 表2                       コロナ社 ..... 前付最終  
 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 (<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](mailto: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



三菱電機 (株)

**FUJITSU**

富士通 (株)



(株) サイバーエージェント

Orchestrating a brighter world

**NEC**

日本電気 (株)



日本アイ・ビー・エム (株)

### ●●● 賛助会員 (10 ~ 19口)



(株) リクルート



グーグル合同会社



(株) NTTドコモ



(株) 東芝



日本電信電話 (株)



日本マイクロソフト (株)



(株) フォーラムエイト

### ●●● 賛助会員 (3 ~ 9口)



(一社) 情報通信技術委員会



(株) NTT データ



グリー (株)



(一財) インターネット協会



(一社) 情報サービス産業協会



トレンドマイクロ (株)



(株) BFT



NTT コムウェア (株)



NTT テクノクロス (株)



(株) うえじま企画



エッジテクノロジー (株)



沖電気工業 (株)



コアマイクロシステムズ (株)



三美印刷 (株)



ソニー (株)



(株) テクノプロ  
テクノプロ・デザイン社



みずほリサーチ&テクノロジーズ (株)