

あけましておめでとうございます。皆様ご家族お揃いで新しいお正月をお迎えのこととお喜び申し上げます。

昨年2022年は長引く新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に加え、ロシアによるウクライナ侵攻の脅威により、生活や経済活動にさらに大きな悪影響を与える激動の年となりました。本会では徳田会長の方針の元、コロナ対応による学会活動のBCPやDXがようやく安定軌道に乗り、さらにニューノーマル対応での人の対面も併用するハイブリッド運用も活発化しました。

2022年3月の全国大会(愛媛大学)、9月中旬のFIT(慶應義塾大学)もハイブリッド開催を試行し、国際学会、シンポジウム、研究発表会関連のイベントそして国際標準化会合もハイブリッド開催が浸透しました。会誌も特集記事のオンライン化が定着し新しいメディアnoteの活発な発信と、従来の紙媒体とのハイブリッド刊行を安定的に実現しています。このように学会活動の事業形態は急速にニューノーマル対応にシフトしつつあります。

また、セミナー講演会関連イベントは集客を増やすためにあえてオンライン開催を継続していますが、臨場感あるIPSJバーチャルホールの活用、開催後の見逃し配信や、懇談会など効果的運営の試行が果敢に行われました。

さらに学会創立60周年宣言の実現の中で謳われたいくつかの施策が具現化しました。まず会員の減少や企業支援の減少への対応策として広聴マーケティング小委員会で行くつもの施策アイデアが出され試行が始まっています。今年(2023年)3月末時点の正会員数、賛助会員口数の増加を期待しています。また広報小委員会でもSNS発信やIPSJ MOOCにおけるビデオコンテンツが拡充されました。60周年宣言の中の

「More local」に関しては、オンライン会議の利点を活かして地方支部が参加する連携会議数が大幅に増えました。また「More diverse」に関しても、ダイバーシティ宣言の公表や倫理綱領の改訂が行われました。

省庁への協力としては、発足2年目となるデジタル庁への支援と「デジタルの日」の特設ページ設置や徳田会長による記念講演、記念イベントなどが実施されました。文科省への支援としては、大学入試へ教科「情報」を入れる方針の提示後、これを具体的に推進するための大学や高校への啓蒙活動を強化し、また多くの関連する提言をプレスリリースしました。

一方で冒頭に述べた脅威に加え、毎年のように起こる異常気象による猛暑、台風豪雨災害、地震などが日常化し我々の環境は年々厳しくなっています。被災、罹患された方々にお見舞い申し上げるとともに、ITやAI活用による防災技術、医療技術への貢献が、アドバイザーボードでも示唆された「グローバル公共哲学を実践する社会共通の資本」としての情報技術を推進する本会の一層の重要課題であることを痛感しています。

事務局も今後は新たな成長に向け大胆果敢な業務改革を継続実行していくとともに、財務諸表の改善や経理業務のDX、規格調査会との連携強化、さらには世代交代による組織体制の大改革を図っていく必要があります。学会事業、事務局業務とも真のニューノーマル時代に向けた再出発となりますが、役員の皆様のご指導ご協力を得て、昨年以上に忙しくなる事務局業務を確実にかつ夢を持って遂行していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

事務局長 木下泰三



● 論文誌ジャーナル掲載論文リスト

Vol.63 No.12 (Dec. 2022)

【特集:持続可能な社会のIT基盤に向けた情報セキュリティとトラスト】

- 特集「持続可能な社会のIT基盤に向けた情報セキュリティとトラスト」の編集にあたって 白石善明
- Privacy-Preserving Federated Learning for Detecting Fraudulent Financial Transactions in Japanese Banks Sachiko Kanamori 他
- Mitigating Foreshadow Side-Channel Attack Using Dedicated Kernel Memory Mechanism Hiroki Kuzuno 他
- Survey and Analysis on ATT&CK Mapping Function of Online Sandbox for Understanding and Efficient Using Shota Fujii 他
- 動的解析ログと表層情報を組み合わせたマルウェア感染活動の最終進行度推定手法 岡山あん 他
- 学内 CSIRT と連携した学生自主運用型マルウェア対策教育プログラムの提案 松井紘大 他
- Application Based Access Control for Remote RDBMS Chihiro Kato 他
- プライバシー保護を指向した Ticket-based Access Control を適用した IoT データ流通方式 吉井優輝 他
- ペア鍵・グループ鍵・グローバル鍵を効率的に共有する幾何学的鍵共有方式 岩村恵市 他
- SQUAB: A Virtualized Infrastructure for BGP-Related Experiments and Its Applications to Evaluation on BGPsec* Naoki Umeda 他
- SNS リスクへの当事者意識向上を目指した高校生向けディスカッション教材の開発 稲葉 緑 他
- Experiences, Behavioral Tendencies, and Concerns of Non-Native English Speakers in Identifying Phishing Emails Ayako A. Hasegawa 他
- Connection Type Identification and Uplink Speed Estimation of Malware Infected Hosts Xuping Huang 他
- グラフ埋め込みによる Ethereum の不正取引アカウント検知† 松井勇太 他
- ベイズ最適化を用いたデータ・クエリ効率の良い Black-box Universal Adversarial Attacks 由比藤真 他
- Understanding Security Risks of Ad-Based URL Shortening Services Caused by Users' Behaviors Naoki Fukushi 他
- マイクロフロントエンドにおける DOM Based XSS 攻撃に対するテストベースホワイトリストの有用性 井坂佑介 他
- Efficient Multi-Party Contact Tracing Mathieu De Goyon 他
- 順列インデックスを用いた 1 対多掌紋認証の N 位認証率向上に関する検討 吉平瑞穂 他

【一般論文】

- Real-time Linear Operator Construction and State Estimation with the Kalman Filter Tsuyoshi Ishizone 他
- インドア AR ナビゲーション実現のための基本フレームワークの提案と実証実験* 有川正俊 他

- XGBoost 法により学習させた AI モデルのふるまいの形式検証 來間啓伸 他
- 環境適応アプリケーションの運用中配置再構成の評価† 山登庸次
- 土砂災害センシングにおける土壌雨量指数とバッテリー残量を考慮した送信スケジューリング手法 出原 聡 他
- FedIoT: An Autonomous and Decentralized IoT System Federation Mechanism with Primitive API* Keita Shimada 他
- Fast blind equalizer exploiting statistical features of symbol constellations* Naota Takeyama 他
- ブロックチェーン上での安全な鍵管理方式と単一障害点のない秘密計算方式の提案 吉田祥悟 他
- 地理的知識グラフを取り込んだニューラル文書ジョロケーションモデル 平川冬尉 他
- 動詞固有意味役割ラベルを使用した制御可能な End-to-End 画像キャプションング 熊谷香織 他
- m-Learning 時の行動や学習方法が学習効果や安全性に与える影響 今別府万大 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 (Dec. 2022)

【論文誌 数理モデル化と応用 Vol.15 No.4】

- 工事立会者手配問題に対する制約生成法および集合被覆アプローチ 高須賀将秀 他
- 一時的な優先度と退避を用いた効率的なマルチエージェント配送 藤谷雪北 他



【論文誌 プログラミング Vol.15 No.5】

- Conjuring Fusion Laws via Relational Calculus Akimasa Morihata



【論文誌 コンピューティングシステム Vol.15 No.3】

- チェビシェフ多項式と極がすべて実数である低次有理関数の合成により実対称定値一般固有値問題の少数の下側固有対を解くためのフィルタの伝達関数を構成する方法 村上 弘



◎ 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>



今月の会員の広場では、10月号へのご意見・ご感想を紹介いたします。

巻頭コラム「役に立つ研究」

- 「より良い未来を作るといふ意志を持ち、社会に興味を持ち対話することが大切と書かれているところに共感した。(匿名希望)」
- 特に用途を決めずにはじめられた研究が、複数の会社の設立にまでつながったお話は興味深かったです。思ってもみなかった成果につながることもあることから、研究の開始時点で厳密に考える必要はなく、研究を進めればよい、と改めて思いました。(三品賢一)

特集：AI時代のサイバーセキュリティ

「0. 編集にあたって」

- 今までのサイバーセキュリティにおいて新しい技術を使った攻撃手法とその防御対策は、AIに限らずさまざまなところでイタチごっこの様相を呈していると思っていました。しかし今後は、その関係性が変わる可能性があると言われており、大変興味深い内容と思いました。(白石敬典)
- 家庭用インクジェットプリンタを活用した回路印刷など発想力豊かで面白かった。自由な発想ができる環境づくりが大切だという点に共感した。(油田一彌)

「1. AI サイバーセキュリティのリスクと対策および今後の課題」

- AIがかかわるシステムのセキュリティと攻撃の関係が平易に描かれています。AI サイバーセキュリティを俯瞰する上で有益な記事だと思います。(松村宣顕)
- 攻撃のためのAIや防御のためのAI、AI対AIという視点も述べられている。研究するべきことがたくさんあることが分かり、とっかかりとしてとても良いと思った。(桔梗宏孝)

「2. 開発者のためのAIセキュリティ入門」

- AI開発プロセスと脅威の対応の整理が分かりやすく、実プロジェクトに適用しやすくまとめていただきました。(大場克哉)
- AI技術が身近にあふれている現代において、AIに対するセキュリティ対策は非常に重要なテーマだと感じた。(匿名希望/ジュニア会員)
- データ汚染に対抗するActivation Clustering技術は有用だと感じます。業界で評価指標を共用、強化していく活動もできればよいと考えます。(高瀬和彦)

「3. AIによるサイバーセキュリティ防御」

- AIを使った攻撃防御、それに対する攻撃手法、対策が、実例とともに説明されていて、リアルな脅威として感じられた。(匿名希望)
 - システムをセキュアに保つためには、微視的な監視が効果的と理解しましたが、マクロ的な監視も重要と考えます。(高瀬和彦)
- ##### 「4. サイバーセキュリティDXを促進する自動化技術の発展」
- セキュリティ情報統合基盤や複数組織間でのデータ共有等は、今後、大変重要な取り組みになると考えます。(匿名希望)
 - 関連研究を参考文献で示してくださるともっと親切だったかと思えます。(匿名希望)

「5. AIを活用したシステムへの攻撃と防御に関する最新セキュリティ研究動向」

- 敵対的入力と対策技術について、参考文献や事例を交えて分かりやすくまとめられている。攻撃の難易度(コスト)や実現性など現実的な観点からも論述されている。機械学習モデル単体の評価ではシステム全体としてのリスクアセスメントを見誤る恐れがあることが強調されており、現実的で有益な記事だと思う。(松村宣顕)

「6. 安心安全なデータ利活用に向けた取り組み」

- データの価値向上が予測され、データにおけるプライバシーの重要性が高まるこのときに、このようなプライバシー対策に関する技術は非常に有用だと思いました。(匿名希望)

報告：2022年IPSJ/IEEE-Computer Society Young Computer Researcher Award 紹介

- エッジ的活動、地道な活動と広く表彰されていて心強く拝見しました。(高瀬和彦)
- 具体的な研究、支援活動を短文で紹介もして下さると、さらに親身に受け止められます。(高瀬和彦)

報告：2022年IPSJ/ACM Award for Early Career Contributions to Global Research 紹介

- 受賞記事を読むと、UIなど柔らかい表現でその特徴を把握でき、面白い。(松岡弘芝)

連載：情報の授業をしよう！：教科の目標とプログラミングの思考の両立を目指した「算数×プログラミング」

- 解説されている課題は6年生として全員がついていけるのだろうかと思いながら読みましたが、終了アンケートを見ると「嫌い」「わからなかった」と回答した生徒がいなかったことに感じました。ぜひとも学校間でも協力して良い授業を作ってほしいです。(高瀬和彦)
- 小学校の授業で変数・リストまでを扱う実践はあまり例がなく非常に先進的だと思います。またグラフの描写までをScratchで行う発想も素晴らしく、子どもたちのプログラミングへの興味喚起に繋がっている点が素晴らしいと思いました。(飯坂正樹)
- プログラミングと組み合わせることで、自分で作成したプログラムが動作する喜びからモチベーションアップにつながり、ま

た x と y の関係や x の増加量を変更することなどでグラフがどのように変化するかを随時描画して確認し、比例を理解することができる、とても良い取り組みだと思いました。子どもたちが一所懸命に取り組む姿がよく想像できました。(三品賢一)

教育コーナー：べた語義

「オンライン試験と公正性」

- オンライン試験の公正性を担保するには、知恵と苦勞があることが分かりました。(高品盛也)
 - コロナ禍が当面続くと思定すると、オンライン試験の実施は今後も避けられないと考える。苦勞されている先生方の知恵を結集し、公正さを保つ具体策を見つけてほしい。(小橋喜嗣)
- 「マルチプラットフォーム時代の情報教育」
- 小中高校のマルチプラットフォーム(情報端末のOS)状況と教育現場について興味深く読みました。(匿名希望)
 - シンポジウムから得られた知見をもう少し聞きたかった。(小澤昌樹)
- 「オープンバッジと学びの未来」
- オープンバッジの概要を知ることができた。ゲームにおける実績の解除など、成果を具現化することで意欲の向上に繋がっている事例が多くある。オープンバッジにもこのような役割も持たせられるのではないか。(川戸聡也)
 - たとえば履歴書の特技資格や長所短所の欄に記載する内容を統一されたフォーマットでデジタル的に保有し、併せて証明機能も持つ、という仕組みはデジタルの特徴を遺憾なく発揮している。(広野淳之)

連載：先生、質問です！

- 子供向けに分かりやすい説明をされています。(小高知宏)
- 素朴で良い質問をとりあげています。回答もやさしく応じていると思います。(匿名希望)
- 質問にある「鈍化している」点について回答では触れていないが、核心部であると思う。(匿名希望)

連載：ビブリオ・トーカー私のオススメ：UIデザインの心理学

- 当該書籍の特徴を把握・理解できるようにまとめられている。(太田垣博一)
- 興味のある書籍で、この記事によって購入意欲が高まった。(小澤昌樹)
- 日頃開発している業務アプリでは、感覚的に使いにくいのではないかと感じることも多々あります。この本を学ぶことで、感覚的な使いにくさが理解、説明できるようになり、改善方法を提案できるようになるかもしれない、と思いました。(三品賢一)

連載：5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み：Georg Klein and David Murray : Parallel Tracking and Mapping for Small AR Workspaces

- 新たな技術はハードウェアだけでは進化しないし、ソフトウェアだけでも実現しにくい。さらにはハードとソフトだけでは進

化せず法整備と合わせることで初めて実運用される技術もある。全人類の営みに思いをはせるような論文だった。(広野淳之)

連載：教科「情報」の入学試験問題って？：2012年本試験問題 第1問 問3 送田さんと受田さんの暗号通信

- 楽しめました。小学生にも楽しい情報教育がもっとできたらよいと思いました。(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。
- 最近AI関係の特集が続いています。その他の領域の特集の検討もお願いいたします。(大場克哉)
 - メールで、note記事の案内を送っていただき、興味を持って読むことが増えました。(匿名希望/ジュニア会員)
 - 量子コンピュータが正しい答えを出せる原理について。(大根田秀雄)
 - AIの特性を踏まえたリスクアセスメント手法やAIセキュリティにかかわる国内外の標準化活動について深掘りしてほしい。(松村宣頭)
 - GAN関連のさまざまなトピック、ソフトウェア部品に関するトピック等を取り上げてほしいです。(堀 雅和)

「先生、質問です！」には以下の質問をいただきました。

- 情報システムは集中と分散を繰り返していると感じますが、第三の選択肢は今後登場するのでしょうか。(白石敬典)

オンライン化につい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。

- 紙媒体は有料オプションでよいです。(大場克哉)
- 希望者には紙配布を続けてほしい。(匿名希望)
- 視たい、探したいときには有効だと思うが、通常の読み方をしたいときには、煩わしい。(大根田秀雄)
- pdfファイルなので、デバイスや場所を選ばず読めるのがありがたいです。(二又俊仁)

【本欄担当 梁 俊、小澤圭右/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」(閲覧にはID、PWが必要です) < URL : <https://www.ipsj.or.jp/magazine/dokusha/> > (ID : ipsjmagazine・PW : dokusha2022) 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>



今月の会員の広場では、10月号へのご意見・ご感想を紹介いたします。

巻頭コラム「役に立つ研究」

- 「より良い未来を作るといふ意志を持ち、社会に興味を持ち対話することが大切と書かれているところに共感した。(匿名希望)」
- 特に用途を決めずにはじめられた研究が、複数の会社の設立にまでつながったお話は興味深かったです。思ってもみなかった成果につながることもあることから、研究の開始時点で厳密に考える必要はなく、研究を進めればよい、と改めて思いました。(三品賢一)

特集：AI時代のサイバーセキュリティ

「0. 編集にあたって」

- 今までのサイバーセキュリティにおいて新しい技術を使った攻撃手法とその防御対策は、AIに限らずさまざまなところでイタチごっこの様相を呈していると思っていました。しかし今後は、その関係性が変わる可能性があると言われており、大変興味深い内容と思いました。(白石敬典)
- 家庭用インクジェットプリンタを活用した回路印刷など発想力豊かで面白かった。自由な発想ができる環境づくりが大切だという点に共感した。(油田一彌)

「1. AI サイバーセキュリティのリスクと対策および今後の課題」

- AIがかかわるシステムのセキュリティと攻撃の関係が平易に描かれています。AI サイバーセキュリティを俯瞰する上で有益な記事と思います。(松村宣顕)
- 攻撃のためのAIや防御のためのAI、AI対AIという視点も述べられている。研究するべきことがたくさんあることが分かり、とっかかりとしてとても良いと思った。(桔梗宏孝)

「2. 開発者のためのAIセキュリティ入門」

- AI開発プロセスと脅威の対応の整理が分かりやすく、実プロジェクトに適用しやすくまとめていただきました。(大場克哉)
- AI技術が身近にあふれている現代において、AIに対するセキュリティ対策は非常に重要なテーマだと感じた。(匿名希望/ジュニア会員)
- データ汚染に対抗するActivation Clustering技術は有用だと感じます。業界で評価指標を共用、強化していく活動もできればよいと考えます。(高瀬和彦)

「3. AIによるサイバーセキュリティ防御」

- AIを使った攻撃防御、それに対する攻撃手法、対策が、実例とともに説明されていて、リアルな脅威として感じられた。(匿名希望)
 - システムをセキュアに保つためには、微視的な監視が効果的と理解しましたが、マクロ的な監視も重要と考えます。(高瀬和彦)
- ##### 「4. サイバーセキュリティDXを促進する自動化技術の発展」
- セキュリティ情報統合基盤や複数組織間でのデータ共有等は、今後、大変重要な取り組みになると考えます。(匿名希望)
 - 関連研究を参考文献で示してくださるともっと親切だったかと思えます。(匿名希望)

「5. AIを活用したシステムへの攻撃と防御に関する最新セキュリティ研究動向」

- 敵対的入力と対策技術について、参考文献や事例を交えて分かりやすくまとめられている。攻撃の難易度(コスト)や実現性など現実的な観点からも論述されている。機械学習モデル単体の評価ではシステム全体としてのリスクアセスメントを見誤る恐れがあることが強調されており、現実的で有益な記事だと思う。(松村宣顕)

「6. 安心安全なデータ利活用に向けた取り組み」

- データの価値向上が予測され、データにおけるプライバシーの重要性が高まるこのときに、このようなプライバシー対策に関する技術は非常に有用だと思いました。(匿名希望)

報告：2022年IPSJ/IEEE-Computer Society Young Computer Researcher Award 紹介

- エッジ的活動、地道な活動と広く表彰されていて心強く拝見しました。(高瀬和彦)
- 具体的な研究、支援活動を短文で紹介もして下さると、さらに親身に受け止められます。(高瀬和彦)

報告：2022年IPSJ/ACM Award for Early Career Contributions to Global Research 紹介

- 受賞記事を読むと、UIなど柔らかな表現でその特徴を把握でき、面白い。(松岡弘芝)

連載：情報の授業をしよう！：教科の目標とプログラミングの思考の両立を目指した「算数×プログラミング」

- 解説されている課題は6年生として全員がついていけるのだろうかと思いながら読みましたが、終了アンケートを見ると「嫌い」「わからなかった」と回答した生徒がいなかったことに感じました。ぜひとも学校間でも協力して良い授業を作ってほしいです。(高瀬和彦)
- 小学校の授業で変数・リストまでを扱う実践はあまり例がなく非常に先進的だと思います。またグラフの描写までをScratchで行う発想も素晴らしく、子どもたちのプログラミングへの興味喚起に繋がっている点が素晴らしいと思いました。(飯坂正樹)
- プログラミングと組み合わせることで、自分で作成したプログラムが動作する喜びからモチベーションアップにつながり、ま

た x と y の関係や x の増加量を変更することなどでグラフがどのように変化するかを随時描画して確認し、比例を理解することができる、とても良い取り組みだと思いました。子どもたちが一所懸命に取り組む姿がよく想像できました。(三品賢一)

教育コーナー：べた語義

「オンライン試験と公正性」

- オンライン試験の公正性を担保するには、知恵と苦勞があることが分かりました。(高品盛也)
 - コロナ禍が当面続くと思定すると、オンライン試験の実施は今後も避けられないと考える。苦勞されている先生方の知恵を結集し、公正さを保つ具体策を見つけてほしい。(小橋喜嗣)
- 「マルチプラットフォーム時代の情報教育」
- 小中高校のマルチプラットフォーム(情報端末のOS)状況と教育現場について興味深く読みました。(匿名希望)
 - シンポジウムから得られた知見をもう少し聞きたかった。(小澤昌樹)
- 「オープンバッジと学びの未来」
- オープンバッジの概要を知ることができた。ゲームにおける実績の解除など、成果を具現化することで意欲の向上に繋がっている事例が多くある。オープンバッジにもこのような役割も持たせられるのではないか。(川戸聡也)
 - たとえば履歴書の特技資格や長所短所の欄に記載する内容を統一されたフォーマットでデジタル的に保有し、併せて証明機能も持つ、という仕組みはデジタルの特徴を遺憾なく発揮している。(広野淳之)

連載：先生、質問です！

- 子供向けに分かりやすい説明をされています。(小高知宏)
- 素朴で良い質問をとりあげています。回答もやさしく応じていると思います。(匿名希望)
- 質問にある「鈍化している」点について回答では触れていないが、核心部であると思う。(匿名希望)

連載：ビブリオ・トーカー私のオススメ：UIデザインの心理学

- 当該書籍の特徴を把握・理解できるようにまとめられている。(太田垣博一)
- 興味のある書籍で、この記事によって購入意欲が高まった。(小澤昌樹)
- 日頃開発している業務アプリでは、感覚的に使いにくいのではないかと感じることも多々あります。この本を学ぶことで、感覚的な使いにくさが理解、説明できるようになり、改善方法を提案できるようになるかもしれない、と思いました。(三品賢一)

連載：5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み：Georg Klein and David Murray : Parallel Tracking and Mapping for Small AR Workspaces

- 新たな技術はハードウェアだけでは進化しないし、ソフトウェアだけでも実現しにくい。さらにはハードとソフトだけでは進

化せず法整備と合わせることで初めて実運用される技術もある。全人類の営みに思いをはせるような論文だった。(広野淳之)

連載：教科「情報」の入学試験問題って？：2012年本試験問題 第1問 問3 送田さんと受田さんの暗号通信

- 楽しめました。小学生にも楽しい情報教育がもっとできたらよいと思いました。(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。
- 最近AI関係の特集が続いています。その他の領域の特集の検討もお願いいたします。(大場克哉)
 - メールで、note記事の案内を送っていただき、興味を持って読むことが増えました。(匿名希望/ジュニア会員)
 - 量子コンピュータが正しい答えを出せる原理について。(大根田秀雄)
 - AIの特性を踏まえたリスクアセスメント手法やAIセキュリティにかかわる国内外の標準化活動について深掘りしてほしい。(松村宣頭)
 - GAN関連のさまざまなトピック、ソフトウェア部品に関するトピック等を取り上げてほしいです。(堀 雅和)

「先生、質問です！」には以下の質問をいただきました。

- 情報システムは集中と分散を繰り返していると聞きますが、第三の選択肢は今後登場するのでしょうか。(白石敬典)

オンライン化につい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。

- 紙媒体は有料オプションでよいです。(大場克哉)
- 希望者には紙配布を続けてほしい。(匿名希望)
- 視たい、探したいときには有効だと思うが、通常の読み方をしたいときには、煩わしい。(大根田秀雄)
- pdfファイルなので、デバイスや場所を選ばず読めるのがありがたいです。(二又俊仁)

【本欄担当 梁 俊、小澤圭右/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」(閲覧にはID、PWが必要です) <URL: <https://www.ipsj.or.jp/magazine/dokusha/> (ID: ipsjmagazine・PW: dokusha2022) 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(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

■新潟大学工学部工学科 知能情報システムプログラム

募集人員 准教授 1名

専門分野 情報ネットワーク関連, 情報セキュリティ関連

応募資格 (1) 博士の学位を有すること

(2) 情報学の分野に関する教育・研究実績を有すること

着任時期 2023年4月1日以降のなるべく早い時期

応募締切 2023年1月4日(必着)

照会先 新潟大学工学部工学科知能情報システムプログラム長

大河正志 E-mail: ohkawa@eng.niigata-u.ac.jp

Tel(025)262-6734(直通)

その他 提出書類, 送付先等を含む詳細はWebページをご覧ください

<https://www.niigata-u.ac.jp/university/recruit/faculty-members/>

着任時期 2023年4月1日

提出書類 財団のWebページ(その他に記載のURL)を参照してください

応募締切 2023年1月13日(必着)

送付先/照会先 〒503-8569 岐阜県大垣市加賀野4-1-7

公益財団法人ソフピアジャパン 総務広報室

E-mail: saiyou2023@softopia.or.jp Tel(0584)77-1144

その他 【詳細URL】<https://www.softopia.or.jp/procurements/202304recruit/>

■神奈川工科大学情報学部情報メディア学科

募集人員 教授または准教授, または助教(助教の場合任期付き)1名

専門分野 人間情報工学, コンテンツ工学などのデジタルコンテンツ制作にかかわる技術分野

業務内容 担当予定科目: メディア技術または関連する分野の新設科目, 演習科目, 卒業研究等

応募資格 次の(1)から(3)の条件をすべて満たす方

(1) 本学情報メディア学科において, 人間情報工学, メディア情報工学, デジタルコンテンツ制作にかかわる技術分野の教育・研究に熱意を有すること

(2) 博士号取得もしくは同等の業績あるいは関連分野の業務成果を有すること

(3) 本学の業務に, 積極的かつ協動的に取り組むことができること

着任時期 2023年4月1日またはそれ以降のできるだけ早い時期

応募期間 2023年1月16日まで

なお, 応募書類を受付次第, 順次, 面接~決定を実施する場合がある

提出書類 (1) 履歴書^{☆1}, (2) 研究業績リスト^{☆2}, (3) 所属学会および社会における活動等^{☆3}, (4) 主要論文5編以内(コピー可), (5) 教育・研究に対する抱負(1,000字程度), (6) 推薦書(1通)または応募者について照会できる方2名の氏名・所属・連絡先

(1)(2)(3)は本学Webページ「教職員採用情報」(<http://www.kait.jp/recruit/>)から本学所定の教員用履歴書・業績書(Wordファイル)をダウンロードし, 記入してください

^{☆1}履歴書(A)に記入

^{☆2}学協会印刷発表論文は履歴書(B-1)に, 査読付き国際会議発表論文は履歴書(B-2)に, 作品, その他の発表論文・特許等は分類して履歴書(B-3)に, それぞれ新しい順に番号を付けて記入

^{☆3}履歴書(C)に記入

■宇部工業高等専門学校経営情報学科

募集人員 准教授, 講師または助教 1名

専門分野 情報関連分野(特にデータサイエンスに関心のある方)

着任時期 2023年4月1日

応募締切 2023年1月6日(必着)

照会先 経営情報学科長 岸川善紀

E-mail: kishikawa@ube-k.ac.jp

その他 詳細は本校Webページを参照してください

<https://www.ube-k.ac.jp/academic-staff/49466-2/>

■公益財団法人ソフピアジャパン

募集人員 正規職員 1名

専門分野 情報処理(ICT)に関連するさまざまな分野

業務内容 ・IoT, ビッグデータ, AI, ロボット等を導入・活用した新事業展開, 経営革新, デジタル変革等の企業からの相談に対し, 情報通信技術(ICT)を活用した解決方法を, 助言, 提案, 指導すること

・情報通信技術を活用し生産性の向上等を推進する人材の育成や, 情報システム等の開発に携わる技術者への最新技術研修等, 県内企業の人材育成を支援すること

なお、(1) (2) (3) については JREC-IN Portal Web の応募書類作成ツールで作成した書類等で代用していただいても結構です。ただし、選考の過程で、本学所定の様式での書類の提出をお願いいたします

送付先 〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野 1030
庶務担当部長 気付 情報メディア学科・コンテンツ技術・教員選考委員長

*応募書類は、封筒の表に「情報メディア学科教員（コンテンツ技術）応募」と朱書きし、簡易書留または書留でお送りください。
なお、応募書類に記載された個人情報は、本選考以外の目的で使用しません。また、提出書類は返却いたしません

照会先 情報学部情報メディア学科 春日秀雄
E-mail: kasuga@ic.kanagawa-it.ac.jp

■秋田県立大学システム科学技術学部 経営システム工学科数理アナリシス講座

募集人員 教授または准教授 1名（5年単位の任期となりますが、通常は再任となります（再任回数に制限なし））

専門分野 データ分析（ビッグデータ解析、計量分析、データマイニング）もしくは統計科学（状態空間モデル、多変量解析、ベイズ理論）

着任時期 2023年6月1日以降のできるだけ早い時期（応相談）

応募締切 2023年1月31日（必着）

照会先 〒015-0055 秋田県由利本荘市土谷字海老ノ口 84-4
秋田県立大学システム科学技術学部経営システム工学科
木村 寛 E-mail: yutaka@akita-pu.ac.jp

その他 【詳細】 <https://www.akita-pu.ac.jp/about/saiyo/7634>

■秋田県立大学システム科学技術学部 経営システム工学科戦略プランニング講座

募集人員 助教 1名（5年単位の任期となりますが、通常は再任となります（再任回数に制限なし））

専門分野 情報学に関連するあらゆる分野（たとえば、データサイエンス、情報システム・ネットワーク、デザイン思考など）

着任時期 2023年6月1日以降のできるだけ早い時期（応相談）

応募締切 2023年1月31日（必着）

照会先 〒015-0055 秋田県由利本荘市土谷字海老ノ口 84-4
秋田県立大学システム科学技術学部経営システム工学科
木村 寛 E-mail: yutaka@akita-pu.ac.jp

その他 【詳細】 <https://www.akita-pu.ac.jp/about/saiyo/7635>

■成蹊大学理工学部

募集人員 大学教授または大学准教授または大学講師 1名

専門分野 サイバネティクス、人間工学、経営工学、またはデジタルツイン、デジタルエンジニアリング、サイバーフィジカルなどに関連する研究

担当予定科目 アカデミックスキルズなどの理工学部の基礎科目、および機械システム分野の科目および実験科目

応募資格 (1) 博士の学位を有すること、(2) 専門分野に知識と経験を有し、教育・研究に熱意を持って取り組める方、(3) 大学運営に関連する諸業務に積極的に取り組める方

着任時期 2023年9月1日

提出書類 (1) 履歴書（氏名、連絡先、学歴、職歴、学会および社会における活動等）、(2) 研究業績等のリスト（学術論文：査読付き論文とその他の論文を区別、国際学会発表、受賞、競争的資金獲得状況、その他特記すべき事項）、(3) 主要論文別刷（コピー可、5編以内）、(4) これまでの研究概要（任意形式でA4版、1ページ程度）、(5) 教育歴のある方はその概要、(6) 今後の研究計画と教育に対する抱負（任意形式でA4版、1ページ程度）、(7) 応募者について所見を得られる方2名の氏名と連絡先

※書類に不備がある場合には、選考から除外されることがあります
※選考過程において、推薦状1通をご提出いただきますのでご承知おください（自己推薦不可、応募書類(7)にかかわる2名と重複可。任意形式）

※応募書類は返却いたしません。応募者の情報管理は適切に行います

応募締切 2023年4月27日（必着）

送付先 〒180-8633 東京都武蔵野市吉祥寺北町 3-3-1
成蹊大学理工学部理工学科 篠田心治 教授

照会先 理工学部理工学科 教授 篠田心治
E-mail: shinoda@st.seikei.ac.jp Tel(0422)37-3763（直通）

その他 【詳細情報】 <https://www.seikei.ac.jp/gakuen/target/recruit/university.html>



情報処理学会 第 85 回全国大会 聴講事前申込受付中
イベント企画のみの聴講参加は「無料」!! ハイブリッド開催
 申込はこちらから⇒ <https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/85/>
事前申込がお得です! ぜひ皆様お誘い合わせの上、奮ってご参加ください

『ダイバーシティと情報処理』

大会会期：2023年3月2日（木）～4日（土）
 大会会場：電気通信大学（東京都調布市調布ケ丘1丁目5-1） ハイブリッド開催
 共 催：電気通信大学
 後 援：全国高等学校情報教育研究会

情報処理学会第85回全国大会の「大会聴講参加」の申込を受付中です。

- イベント会場・特別会場において開催される「特別講演/招待講演/イベント企画/各種展示」を聴講・ご覧になる場合
→「大会イベント企画限定聴講参加」（無料）
- 上記に加え、「一般セッション/学生セッション」を聴講する場合
→「大会共通聴講参加」（有料）

イベント企画のみ聴講希望の方は、大会 Web ページから申込みをする際、「大会イベント企画限定聴講参加」にお申し込みください。
 通常の一般セッション・学生セッションも聴講希望の場合は、「大会共通聴講参加」にお申し込みください（聴講参加費は有料となります）
 事前申込受付期間を過ぎると当日価格となりますのでお申し込みはお早めに！

事前申込受付期間：2022年12月12日（月）～2023年2月15日（水）

招待講演・特別講演・公開講演企画【聴講参加無料】：招待講演4件、特別講演2件を予定しております。

招待講演-1	3日（金）16：20～16：35	未定（The Korean Institute of Information Scientists and Engineers）
招待講演-2	3日（金）16：35～16：50	未定（China Computer Federation）
招待講演-3	3日（金）16：50～17：05	未定（IEEE Computer Society）
招待講演-4	3日（金）17：05～17：20	未定（Association for Computing Machinery）
特別講演	2日（木）15：20～17：30	未定
	4日（土）15：30～17：30	IPSJ-ONE

イベント企画【聴講参加無料】：各イベント企画では、その分野の最前線で活躍されておられる方をお招きし、講演・パネル討論等の開催を予定しております。

第1イベント会場	2日 9：30～11：30	「Society 5.0時代の安心・安全・信頼を支える基盤ソフトウェア技術の構築」
	2日 12：40～15：10	「IoTが拓く未来：超スマート社会に向けた最新研究と将来像」
	3日 9：30～11：30	「一般情報教育と数理・データサイエンス・AI教育のこれから」
	4日 9：30～12：00	「2025年度情報入試のトレンド」
	4日 13：20～15：20	「論文必勝法」
第2イベント会場	2日 9：30～11：30	「大学等におけるデータサイエンス教育の強化と相互連携」
	2日 12：40～15：10	「デジタルプラクティス-IBM Community Japan 協業発表セッション」（オンライン）
	3日 9：30～11：30	「IoT向けセキュリティ最前線」
	3日 12：40～15：10	「～コンピュータパイオニアが語る～『私の詩と真実』」
	4日 9：30～12：00	「第15回情報システム教育コンテスト」
4日 13：20～15：20	「IPSJ-KIDS」	
第3イベント会場	2日 11：40～12：30	「わたし研究者・技術者やっぴけるの？ランチタイム公開座談会」
	2日 12：40～15：10	「規格関連イベント（仮）」
	3日 11：40～12：30	「わたし研究者・技術者やっぴけるの？ランチタイム公開座談会」
	3日 12：40～15：10	「官公庁におけるアジャイル開発」
	4日 9：30～12：00	「持続可能なスマート一次産業実現への情熱」
	4日 12：10～13：10	「わたし研究者・技術者やっぴけるの？ランチタイム公開座談会」
4日 13：20～15：20	「情報科学の達人3.0」	

第4 イベント会場	2日 9:30～11:30 「インダストリアルセッション」
	3日 9:30～11:30 「2022年サイバー事件回顧録 ～技術と法制度の両面から～」
	3日 12:40～15:10 「どうする情報科教育！～情報ⅠⅡ, 高大接続から考える～」
	4日 9:30～15:20 「第4回初等中等教員研究発表セッション」
第5 イベント会場	2日 11:40～12:30 「AI TECH TALK」
	2日 15:00～17:30 「IT情報系キャリア研究セッション」(オンライン)
	3日 11:40～12:30 「ランチョンセミナー」
	3日 15:00～17:30 「IT情報系キャリア研究セッション」
	4日 13:20～15:20 「第5回中高生情報学研究コンテスト」

■一般セッション・学生セッション【聴講参加 有料】：

約1,500件の研究成果発表があります。大会3日間でおおよそ30会場を使用して、190あまりのセッションが生まれ、活発な発表、議論・討論が行われます。

■聴講参加費・講演論文集代(税込)

現地参加、オンライン参加ともに同価格です。学生の大会共通聴講参加費は「無料」です。

申込種別	事前価格(2/15まで)	価格(2/16以降～最終日)
大会イベント企画限定聴講参加	無料	無料
大会共通聴講参加(正会員) *全論文のPDFアクセス権付	9,000円	10,000円
大会共通聴講参加(一般非会員) *全論文のPDFアクセス権付	15,000円	17,000円
大会共通聴講参加(学生会員・ジュニア会員・学生非会員)	無料	無料

◇留意事項

※「大会イベント企画限定聴講参加」は、特別講演、招待講演、イベント企画、IT情報系キャリアセッションのみ聴講参加可能です。一般セッション・学生セッションの聴講はできませんのでご注意ください。

一般セッション・学生セッションも聴講参加希望の場合には、大会共通聴講参加(有料)にお申し込みください。学生の方は大会共通聴講参加費が「無料」です。

※「大会共通聴講参加」は、一般セッション・学生セッションを含む大会すべてのセッションの聴講参加が可能です。

※講演参加申込の方、座長、イベント企画者および登壇者は聴講参加申込は不要です。座長には別途ご請求の案内をいたします。

◇ハイブリッド開催について

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イベント企画・各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。イベントによっては、オンラインのみのものがあります。

■懇親会(有料)

懇親会を予定しております。大会参加者の皆様の親睦をぜひ深めてください。

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変更になる場合もございます。

開催日時：2023年3月3日(金) 18:00～20:00(予定)

開催会場：電気通信大学 学内(予定)

■講演論文集代(税込・送料込)

残部のある限り販売を行います。確実に御入手いただくには2023年2月1日(水)までのお申し込みをお勧めいたします。受け取りは大会終了後の郵送となります。

申込種別	予約価格(2/1迄)	価格
講演論文集分冊(個人・法人問わず)	13,000円	14,000円
講演論文集セット *DVD-ROM 1枚付き(個人・法人問わず)	60,000円	66,000円
講演論文集 DVD-ROM(個人)	10,000円	
講演論文集 DVD-ROM(法人)	60,000円	

■聴講参加および講演論文集の予約申込、詳細は、以下のサイトからお願いいたします。

第85回全国大会公式 Web サイト <https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/85/>

■問合せ先

一般社団法人情報処理学会 事業部門

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-5 化学会館 4F 電話 (03) 3518-8373 E-mail: ipsjtaikai@ipsj.or.jp

CONTENTS

Preface

- 2 **Japanese Shori vs English Processing**
Kiriu MINASHITA (Poet, Sociologist, and Professor at Kokugakuin Univ.)

Special Features

Ensuring Reliability with Blockchain

- 4 **Foreword**
Mikiko SODE TANAKA (International College of Technology)
- 6 **Outline**

"Peta-gogy" for Future

- 9 **Information Processing Education in KOSEN**
Takayuki TERAMOTO (National Institute of Technology, Tsuyama College) and Ryotaro KOMURA (National Institute of Technology, Ishikawa College)
- 10 **First Five Years and Outlook of BYOD Implementation in Mie University**
Naoyuki MORIMOTO (Mie Univ.)

- 14 **Developing Policies for the Use of Education and Learning Data**

Hiroshi UEDA (Hosei Univ.)

Let's Learn Informatics

- 19 **Instructional Design for Proactive, Interactive, and Deep Learning of Information Study I**
Sachiyo SUDO (KUDAN Secondary School)

-
- 8 **IT Travelog Manga**
 - 26 **Biblio Talk**
 - 28 **Skimming a Famous Paper in Five Minutes**
 - 34 **Questions for Experts**
 - 39 **Mourning**
 - 42 **Conference Report**

Online Only

Special Features

Ensuring Reliability with Blockchain

- e1 **The Mechanism of Trustless**
Kazuyuki SHUDO (Kyoto Univ.)
- e7 **Water Trading Platform to Solve Global Water Scarcity**
Sachiyo UEMURA, Atsushi KAWAMOTO and Satoru NISHIMAKI (Fujitsu Ltd.)
- e14 **Current Status of Blockchain Business on Tokenization**
Amane YAMAMOTO (NTT DATA Corp.)
- e18 **Blockchain-based Management System for Musical Works Information - KENRI (Copyright Management) × DX = KENDRIX -**
Hidehiko MIZUTANI (Japanese Society for Rights of Authors, Composers and Publishers (JASRAC))

- e24 **Development of Blockchain Technology Substituting Smart Contracts and Mining with Distributed Computing - Peer-to-Peer Electricity Transactions in Power Distribution System -**
Takuya ODA, Keisuke TANAKA, Xavier DEFAGO (Tokyo Institute of Technology) and Kazuyuki MORI (Mitsubishi Electric Corp.)

-
- e30 **What Kind of Exam Questions on Informatics Will Appear in University Entrance Exams?**

特集「ブロックチェーンで信頼性を担保する」の編集が終わり近づいたところ、FTXの破綻のニュースが流れてきた。FTXは大手の仮想通貨取引所であり十分な資産を備えた安定した企業と思われていたため、その衝撃は大きく、信頼性が揺らぐ結果となった。顧客資金を使った融資も行われていたと言われ、ずさんな経営が行われていたようであるが、幸運なことに、日本では金融庁による規制があり、顧客資産を分離して分別管理していたため、被害は少ないようだ。ブロックチェーン＝暗号

資産と思われがちであるが、本特集で取り上げたように種々の分野に適用可能であり、FTXの破綻もブロックチェーン技術に問題があって起こったものではない。しかし、信頼性を担保するといった場合、ブロックチェーン技術を用いたシステムを取り巻く法律など、各種仕組みを含め信頼ができるものでないと社会的には信頼できると言えないのだとFTXの破綻は示唆しているように思える。

(袖美樹子／本特集エディタ)

次号(2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：画像生成 AI は電子ウキヨエの夢を見るか？ 杉ライカ

「特集」人の感情を理解し、人に寄り添う AI[※]

音声感情認識の動向：研究から実用化まで／ソーシャルメディアにおける心理・情動分析の方法論／感情推定技術を活用した提案型注文システムー AIによるオススメ提案ー人の感情を“見える化”するー心拍変動解析による感情分析ー身体動作から感情を読み取るー動作ユニット AIの構築に向けてー

「デジタルプラクティスコーナー」コロナ禍後も見据えたオンラインコミュニケーション環境の活用と課題[※]

医療と情報工学の融合ー遠隔医療 20年の軌跡ー／COVID-19 パンデミック下での大規模オンライン授業の経験と今後に向けての課題

教育コーナー：べた語義

連載：5分で分かる!? 有名論文ナメ読み／IT 紀行ー研究会行脚編ー／教科「情報」の入学試験問題って? [※]／ビブリオ・トーク

コラム：巻頭コラム

会議レポート：WCCE 2022

読後のご意見をお送りください

本誌では、現在約170名の方々に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 会誌編集部門 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

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

Life is Tech!

ライフイズテック (株)

IBM

日本アイ・ビー・エム (株)

FUJITSU

富士通 (株)

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

三菱電機 (株)

Orchestrating a brighter world

NEC

日本電気 (株)

CyberAgent.

(株) サイバーエージェント

●●● 賛助会員 (10 ~ 19口)

RECRUIT

(株) リクルート

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)

Panasonic CONNECT

パナソニックコネクスト (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)

IA japan

(一財) インターネット協会

JISA

(一社) 情報サービス産業協会

TREND MICRO

トレンドマイクロ (株)

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

三菱電機ソフトウェア (株)

BFT

(株) BFT

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)

CORE MICRO SYSTEMS INC.

コアマイクロシステムズ (株)

SANBI

三美印刷 (株)

SONY

ソニー (株)

TECHNOPRO
Design

(株) テクノプロ
テクノプロ・デザイン社

FORTINET.

フォーティネットジャパン
合同会社

MIZUHO みずほリサーチ&テクノロジーズ

みずほリサーチ&テクノロジーズ (株)

●●● 賛助会員 (2口)

KDDI
KDDI Research

(株) KDDI 総合研究所

NEC
NECソリューションイノベータ

NEC ソリューション
イノベータ (株)

NTTAT

NTT アドバンステクノロジー
(株)

DATA-EX
Data Society Alliance

(一社) データ社会推進協
議会

JR
JRシステム

鉄道情報システム (株)

KCT
経産省情報委員会

(株) ナレッジクリエーショ
ンテクノロジー

JADAC

(一財) 日本データ
通信協会

JMOOC

(一社) 日本オープンオンライ
ン教育推進協議会 (JM00C)

日本規格協会

(一財) 日本規格協会

放送技術研究所

日本放送協会
放送技術研究所

HITACHI
Inspire the Next
日立システムズ

(株) 日立システムズ

<p>【A～Z】</p> <p>(株) AlphaImpact (株) ATR-Trek (株) BFT BIPROGY (株) (株) CIJ (株) CIJネクスト (株) CyberOwl 合同会社 DMM.com freee (株) GMOペパボ(株) (株) HBA ITサポートカンパニー (株) (株) JR東日本情報システム (株) JSOL (株) JTB川崎支店 (株) K&S (株) KDDI総合研究所 (株) LabBase MHIエアロスペースシステムズ(株) NECソリューションイノベータ(株) NEC通信システム(株) NECネットイノベーション(株) NECフィールドディング(株) (株) NeU NTTアドバンステクノロジー(株) NTTコムウェア(株) (株) NTTデータ (株) NTTデータ・アイ (株) NTTデータ関西 (株) NTTデータ九州 (株) NTTデータ数理システム NTTテクノクロス(株) (株) NTTドコモ (株) OKIソフトウェア (株) PFU (株) PLUS RXJapan (株) SCSK (株) (株) Spelldata TDCソフト(株) TDSE (株) TIS (株) (株) YAMABISHI</p> <p>【あ行】</p> <p>(株) アースダンボール アイアンドエルソフトウェア(株) (株) アイヴィス (株) アイシン (株) アイ・ティー・ワン アイフォーコム(株) (株) アイレップ アシアル(株) (株) アドバンスト・メディア (株) アトラスシー アビームシステムズ(株) アミューズメントメディア総合学院 (株) アルファシステムズ</p>	<p>アレックスメディア(株) (株) いい生活 池上通信機(株) 伊藤忠テクノソリューションズ(株) (一財) インターネット協会 (株) インテック インフォサイエンス(株) (株) ヴァル研究所 ヴィスコ・テクノロジーズ(株) (株) うえじま企画 (株) エイチチームライフデザイン (株) エイト (株) エクサ エヌ・ディー・アール(株) (株) エム・オー・シー (株) エルザジャパン オークマ(株) (株) 大塚商会 (株) オーム社 沖電気工業(株) オムロン(株)</p> <p>【か行】</p> <p>国立研究開発法人 科学技術振興機構 (公財) 画像情報教育振興協会 (学) 片柳学園日本工学院八王子 専門学校 (学) 河合塾 (一財) 機械振興協会 キヤノンITソリューションズ(株) キヤノンメディカルシステムズ(株) 共立出版(株) (株) 近代科学社 (株) クヌギ グリー (株) (株) コア 中四国カンパニー コアマイクロシステムズ(株) (株) 構造計画研究所 国立国会図書館</p> <p>【ざ行】</p> <p>(株) サイバーエージェント (一財) 材料科学技術振興財団 サクシード(株) 三協印刷(株) 三美印刷(株) (株) シーエーシー システム・オートメーション(株) 澁谷工業(株) (株) ジャステック (株) ジャストイット (株) ジャパンテクニカルソフトウェア (一社) 情報サービス産業協会 (独) 情報処理推進機構 (一社) 情報通信技術委員会 (一社) 新規事業・新規市場創出 研究会 住友化学(株)</p>	<p>住友電気工業(株) (学) 聖学院 セイコーホールディングス(株) (株) セガ セコム(株) ゼネリックソリューション(株) (株) セプテーニ (株) ソケット ソニーグループ(株) (株) ソフトウェアコントロール (一財) ソフトウェア情報センター 特許・技術情報センター (株) ソリトンシステムズ</p> <p>【た行】</p> <p>(株) ダイセル (株) タンタカ (株) 中電シーティーアイ (一社) 中部産業連盟 中部電力(株) 通研電気工業(株) (株) ディンプス (一社) データ社会推進協議会 (株) テクノプロ テクノプロ・デザ イン社 テクマトリックス(株) デジタルプロセス(株) 鉄道情報システム(株) (公財) 鉄道総合技術研究所 (公財) 電気通信普及財団 (一社) 電子情報技術産業協会 (株) デンソー (株) デンソーアイティラボラトリ (株) デンソークリエイト (一財) 電力中央研究所 東海旅客鉄道(株) (株) 東芝 東芝インフォメーションシステムズ (株) 東芝システムテクノロジー (株) 東芝情報システム(株) 東芝デジタルソリューションズ(株) (株) 働楽ホールディングス (株) 東和システム トーヨー企画(株) 特許庁 (株) トヨタシステムズ (株) 豊田中央研究所 トレンドマイクロ(株)</p> <p>【な行】</p> <p>(株) ナレッジクリエーションテクノ ロジー (株) ニコンシステム 日鉄ソリューションズ(株) 日鉄日立システムエンジニアリング (株) 日本アルゴリズム(株) (一財) 日本データ通信協会</p>	<p>日本電気(株) 日本電信電話(株) (一社) 日本IT団体連盟 日本アイ・ビー・エム(株) (一社) 日本オープンオンライン教 育推進協議会(JMOOC) (公社) 日本化学会 日本化薬(株) (一財) 日本規格協会 日本銀行 国立研究開発法人 日本原子力研 究開発機構 (一財) 日本情報経済社会推進協会 (一社) 日本情報システム・ユーザー 協会 日本ゼオン(株) 日本電子計算(株) (一財) 日本品質保証機構 日本放送協会 放送技術研究所 日本マイクロソフト(株) 日本無線(株) 野村アセットマネジメント(株)</p> <p>【は行】</p> <p>パーソルキャリア(株) (株) ハイエレコン (株) ハイレゾ パナソニック(株) エレクトリック ワークス社 パナソニックコネクスト(株) (株) バリューフアースト (株) 半導体エネルギー研究所 (株) ビービット (株) ピコラボ (株) 日立インフォメーションエンジ ニアリング (株) 日立国際電気 (株) 日立産業制御ソリューションズ (株) 日立システムズ (株) 日立社会情報サービス (株) 日立製作所 (株) 日立製作所 中国支社 (株) 日立ソリューションズ (株) 日立ソリューションズ・クリエ イト (株) 日立ソリューションズ西日本 (株) 日立ソリューションズ東日本 (株) ビッグツリーテクノロジー&コ ンサルティング (株) ヒュブノス (株) ファースト ファナック(株) フェアリーデバイズ(株) (株) フォーカスシステムズ フォーティネットジャパン合同会社 (株) フォーバル (株) フォーラムエイト 富士通(株) (株) 富士通エフサス 富士フイルム(株)</p>
--	---	--	--

フューチャー(株)
古野電気(株)
プログラミング能力検定協会
(株)ベネッセコーポレーション
(株)ベリサーブ

【ま行】

(株)牧野フライス製作所
マツダ(株)
みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)
三井情報(株)
(株)ミックナイン
(株)ミットヨ
(株)三菱UFJ銀行
(株)三菱UFJトラスト投資工学
研究所

三菱電機(株)
三菱電機インフォメーションシステ
ムズ(株)
三菱電機インフォメーションネット
ワーク(株)
三菱電機ソフトウェア(株)
三菱プレジジョン(株)
武蔵野美術大学
(株)メイテツコム
モバイルコンピューティング推進コ
ンソーシアム(MCPC)

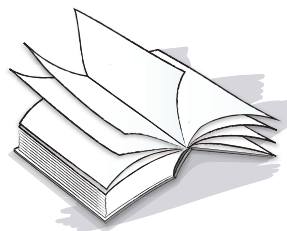
【や行】

ヤフー(株) Yahoo! JAPAN 研究所
ヤマハ(株)

【ら行】

(株)リクルート
(株)リコー
(株)リックテレコム
(株)両備システムズ
(株)リンク
<入会予定>
(株)村田製作所
ライフイズテック(株)

注) 一般社団法人・一般財団法人・公益
社団法人・公益財団法人はそれぞれ(一
社)・(一財)・(公社)・(公財)と省略した。



協力協定学会との正会員会費相互割引について

各学協会との協定により、正会員会費が割引になります。ぜひ、ご活用ください。
 本会 Web ページ (<https://www.ipsj.or.jp/member/kyoryoku.html>) にも掲載しております。

●協力協定学会名・相互割引率(正会員会費が割引対象)

IEEE	(The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)	10%
IEEE-CS	(IEEE Computer Society)	10%
ACM	(Association for Computing Machinery)	20%
CSI	(Computer Society of India)	20%

※協力協定学会の会員費割引については、海外関連団体 (https://www.ipsj.or.jp/annai/kanrenlink/os_relation.html) を
 ご参照いただき、直接お問い合わせください。

●本会への申請方法

会費割引を希望する正会員は、マイページの「登録情報変更」で「会員相互割引」の協定学会名から1つ選択し、その会員番号を入力します。
 初めて申請する方は上記協力協定各学会正会員の会員証コピーを Fax 等で送ってください。割引適用は1学会分といたします。
 自動継続のため次回からは会員証のコピーは不要です。

※これから入会を希望する方も入会申込[本申請]の画面から同様に申請できます。

- ・マイページはこちら⇒ <https://www.ipsj.or.jp/mypage.html>
- ・入会申請はこちら⇒ https://www.ipsj.or.jp/nyukai_kojin.html

■照会先：会員サービス部門 E-mail: mem@ipsj.or.jp Tel(03)3518-8370 Fax(03)3518-8375