



## ● 論文誌ジャーナル掲載論文リスト

Vol.59 No.4 (Apr. 2018)

### 【特集：ソフトウェア工学】

- 特集「ソフトウェア工学」の編集にあたって 高田真吾
- コードの編集履歴を用いた競合解決支援 西村雄一 他
- Java プログラムのデータ移行可視化ツール TFVIS の開発 佐藤拓弥 他
- システムログと組織情報を活用した業務フロー仕様復元 三部良太 他
- セマンティックグラフモデルに基づくデータ駆動要求獲得方法の提案とステークホルダ分析への適用評価 藤本玲子 他
- コンカレントフィードバック開発方法の自動車ソフトウェア開発への適用 林 健吾 他
- 多粒度コードクローンの検出と評価 幸 佑亮 他
- フィーチャモデルの近似的解析によるフィーチャ構成導出手法 岸 知二 他
- 不具合組み合わせ特定のための機械学習による自動分類法の提案と評価 西浦生成 他
- ハードウェア記述言語におけるコードクローンの定量的調査 上村恭平 他
- システムの仕様変更調査における設計情報と作業プロセス間の依存関係を用いた影響分析システムの開発 福田貴三郎 他
- 深層学習によるソースコードコミットからの不具合混入予測 近藤将成 他
- 省電力プログラムの実現に向けて：実装手段の違いによる実行時間と消費電力量の比較調査 松尾裕幸 他

### 【一般論文】

- A Method for Constructing a Gray Map for a Group based on its Semidirect-Product Structure Ko Sakai 他
- Recognition Accuracy Improvement of Obfuscated QR Code by Using Reliability Information and GMD Decoding Keisuke Furumoto 他
- Dosun-Fuwari is NP-complete † Chuzo Iwamoto 他
- 混合回帰に基づく就職ポータルサイトの被エン트리数分析モデルに関する一考察 永森誠矢 他
- 囲碁学習支援のための用語判定システムの提案 龐 遠豊 他
- 可変長時系列パターン分類のための大幾何マージン最小分類誤り学習法の提案とその実験的評価\* 松廣達也 他
- Typing Tutor: Individualized Tutoring in Text Entry for Older Adults Based on Statistical Input Stumble Detection Toshiyuki Hagiya 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

(Apr. 2018)

### 【論文誌 データベース Vol.11 No.1】

- 自動パターン検出のためのストリームアルゴリズム 川畑光希 他
- Compressed Vector Set : A Fast and Space-Efficient Data Mining Framework Masafumi Oyamada 他
- Mining Alternative Actions from Community Q&A Corpus Suppanut Pothirattanachaikul 他



## ● デジタルプラクティス掲載論文リスト

Vol.9 No.2 (Apr. 2018)

### 【特集：価値を創造するコンタクトセンタ】

#### 【解説】

- 経営に貢献するコンタクトセンタを創る —経営に活用する10の基本モデル— 宮崎義文

#### 【特集号招待論文】

- AIが可能にする次世代の顧客体験 —IBM Watsonを使ったAIコミュニケーションの実現— 野崎善教
- 人とテクノロジーの協働による、サービス価値の向上 稲田英樹
- コンタクトセンタにおけるAI活用 —実用フェーズに入った人工知能— 萩野明仁 他
- エンゲージマネジメント型カスタマージャーニの実践<カスタマージャーニアセスメントがロイヤリティ向上を実現する> 渡部弘毅
- コンタクトセンタにおける社員満足度と顧客満足度の関係性について 田口 浩
- コールセンタのパラダイムシフト —品質重視への転換— 宮脇 一
- 心によりそう会話サービスの提供 —「聞き上手」を世の中に— 神山晃男
- SV 育成から見える問題解決力の育て方 ~問題解決力を習得させる4つのステップ~ 寺下 薫
- <パネル討論>価値を創造するコンタクトセンタに向けて  
パネリスト 稲田英樹, 渡部弘毅, 神山晃男, 相楽香織  
モデレータ 宮崎義文

#### 【特集号推薦論文】

- 全学無線 LAN 利用ログ情報の解析と応用 鳩野逸生
- 京都女子大学におけるサーバ仮想化基盤の構築 中山貴夫 他

#### 【一般投稿論文】

- みなレポ：地方自治体の日常的な行政業務における参加型センシングによる情報収集・共有システム 坂村美奈 他
- Software Defined Storage 分散ストレージにおけるデータ可用性/保護の実装と実機検証に基づく提言 斎藤彰宏 他



## 会員の広場

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、小特集「スマホプログラミング」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。

■Unityは触れる機会がなかったので今回のような特集は良い機会になった。チュートリアルも分かりやすく内容的にも興味を引きやすいものだったと思う（一方、Swift、Androidに関しては上記の点で劣る）。  
(匿名希望)

■内容が新しく信頼性のあるスマホプログラミングの記事が、とても参考になりました。  
(梅田博之)

■技術の移り変わりが早いので、定期的にスマホプログラミング特集があると嬉しいです。  
(匿名希望)

■スマホプログラミングはやはりHTML5+JSも欲しかったところです。コード用フォントはCourierよりもっと良いフォントが出てきているので、再検討を望みます。別行のコードだけでなく本文中のコードも同じコード用フォントで統一するほうがいいかもしれません。  
(奥村晴彦)

■スマホプログラミングという言葉からスマホでコーディングをするのかと思ってしまった。(匿名希望/ジュニア会員)

■とても興味を持っておりましたので、実際にコーディングしながら楽しく拝読させていただきました。文系寄りの大学の授業であったとしても、独自のアプリを開発して授業内容をより楽しいものにできそうかどうか試してみたいと思います。  
(匿名希望)

■今回取り上げられたもの以外にも、プログラミングに関する情報を取り上げてほしい。(山田俊輔/ジュニア会員)

### 「1. iOS/Swift プログラミング入門」

■自分がスマホプログラミングをしていないから興味が持てなかった。やっていれば興味があると思う。(匿名希望)

### 「2. Android プログラミング入門」

■Android 端末を使ったことがないので興味が持てない。興味ある人には良い記事かもしれない。(南谷 崇)

小特集「進化し続けるコンピュータ将棋」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。

■将棋という日本文化とAIとの融合により、世界に日本の伝統文化を発信できれば良いと思う。(長山知由理)

■将棋そのものへの一般の関心も高まっていることから非常に興味深く読ませていただけたと同時に、新しい知識も増えさらに興味が増えました。(阿部一晴)

■まだまだ研究課題があることに驚きました。先手必勝や後手必勝などが分かる可能性があることに恐れを感じています。(匿名希望)

■囲碁、将棋は強化学習を続け人間が勝てなくなるのではと懸念しておりましたが、正確さや複雑な手順等、まだまだ読みはロボットには負けないことを知り、内心ホッとします。(横山久美)

### 「3. プロ棋士から見たコンピュータ将棋の活用」

■自分とはまったく異なる領域の専門家である棋士の方の見方、見解を知ることができ、大変興味深かった。(三木清一)

解説「街の安心安全を支援する映像監視技術」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。

■新たな知識を得ることができて良かったです。(匿名希望)

■安心安全を支援する映像監視には多様な技術開発が必要だと思われるが、それらを整理し、欲張らずに論点を絞り、広範囲の読者に分かりやすく解説した優れた記事である。(南谷 崇)

解説「ソフトウェア開発委託契約で今何が問題か?」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。

■現在の業務上の課題として取り上げているため最も良かった。(匿名希望)

■当然のことでありながらおろそかにされがちな重要問題を提起している。(南谷 崇)

シニアコラム「IT好き放題:社会人技術者の皆様、博士号を取得しましょう!」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。

■理想論。現状を知らない人の意見。(匿名希望)

■「現場は研究課題の宝庫」に共感を覚えた。現場技術者への愛情溢れるエールと受け取った。(南谷 崇)

連載「会誌編集委員会女子部」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。

■のんびりした記事で良かった。(匿名希望)

■忙しいのか時間があるのか主旨が不明。(匿名希望)

連載「ビブリオ・トーク: Distributed Systems 3rd Edition」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。

■私自身が分散システムに興味があるので、読んでみたいと思った。また、カラーになったので読みやすかった。

(澤 佳祐/ジュニア会員)

連載漫画「IT 日和」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。

■今回の IT 日和は面白かった。(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。

■会誌のサイズが変わっただけではなく、紙質も変わったことに気づきました。違和感もありますが、そのうち慣れるのでしょうかね。(阿部一晴)

■プログラミングコンテストに興味がありますので、今後その方面の記事もあればうれしいです。(匿名希望/ジュニア会員)

■増え続ける PHP のフレームワークについて取り上げてほしい。(中野雄貴/ジュニア会員)

■1月号のインパクトが強かったせいで、2月号はやや物足りなく感じたが、表紙に季節感があって昨年度よりも色んな側面から改善されていることがうかがえた。

(匿名希望/ジュニア会員)

■PDF ファイルで閲覧したが、本文背景がシンプルだったため、読みやすく、読み込みも早かった。(匿名希望/ジュニア会員)

■いつも楽しみに最近の動向や特集テーマを読んでいます。(匿名希望)

■今後取り上げてほしいテーマ: IoT。(匿名希望)

■仮想通貨の良い点、悪い点、技術的にできること、できないことの特集があってもよいかもしれません。(匿名希望)

■AI, データ分析と難しいテーマが増えてきている。どう説明するといいいのか? 仕組みをシンプルに理解させるには? ベースとなる知識が不足している経営幹部に、理論的な裏付け、プログラムの正当性、効果などを説明できるように基礎知識を整理してほしい。(匿名希望)

■進路選択に悩んでいる身として、企業規模等ごと、学士・修士・博士それぞれでなぜその進路を選んだのか、アカデミックに進んだ(進まなかった)理由を知りたいです。

(匿名希望/ジュニア会員)

■今回の2つの小特集は、「スマホプログラミング」あるいは「コンピュータ将棋」に興味がある人には非常に面白い企画だったと思われるが、本会会員全体から見ると読者が限られる印象を持った。(南谷 崇)

■今後取り上げてほしいテーマ: ゲーム理論など。(匿名希望)

■今後取り上げてほしいテーマ: セキュリティ。(伊藤康彦)

【本欄担当 杉山弘晃, 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、こちらをご参照ください。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 : <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](mailto: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!



# IPSIJ 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「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 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-F.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-F.html</a>	4月20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 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-H.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-H.html</a>	4月27日(金)		
	デジタルプラクティス「情報分野における標準の戦略と実践」特集 論文募集 <a href="https://www.ipsj.or.jp/dp/cfp/dp1001s.html">https://www.ipsj.or.jp/dp/cfp/dp1001s.html</a>	5月7日(月)		
	論文誌「組込みシステム工学」特集への論文募集 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-L.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-L.html</a>	5月10日(木)		
	論文誌「若手研究者」特集への論文募集 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-K.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-K.html</a>	5月30日(水)		
	論文誌「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」特集への論文募集 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-J.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-J.html</a>	6月18日(月)		
	論文誌「ソフトウェア工学」特集への論文募集 <a href="https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-E.html">https://www.ipsj.or.jp/journal/cfp/19-E.html</a>	8月1日(水)		
4月18日(水)	北海道支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			北海道大学
5月7日(月)	第164回ハイパフォーマンスコンピューティング研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/hpc164.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/hpc164.html</a>	3月6日(火)	当日のみ	東京工業大学 大岡山キャンパス
5月10日(木)～	第212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 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cvim212.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cvim212.html</a>	3月9日(金)	当日のみ	大阪大学吹田キャンパス
5月11日(金)	第105回グループウェアとネットワークサービス・	3月15日(木)	当日のみ	銀杏会館
5月10日(木)～	第105回グループウェアとネットワークサービス・	3月15日(木)	当日のみ	津田塾大学
5月11日(金)	第28回セキュリティ心理学とトラスト合同研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/gn105spt28.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/gn105spt28.html</a>			千駄ヶ谷キャンパス
5月11日(金)	北陸支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			金沢大学
5月12日(土)	第117回人文科学とコンピュータ研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ch117.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ch117.html</a>	3月27日(火)	当日のみ	東京電機大学 北千住キャンパス
5月12日(土)～	第235回自然言語処理・第121回音声言語情報処理合同研究発表会 <a href="http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/nl235slp121.html">http://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/nl235slp121.html</a>	4月3日(火)	当日のみ	東京大学 本郷キャンパス
5月13日(日)	第184回システムとLSIの設計技術研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/sldm184.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/sldm184.html</a>	3月15日(木)	当日のみ	北九州国際会議場
5月16日(水)	第81回コンピュータセキュリティ・第41回インターネットと運用技術合同研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/csec81iot41.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/csec81iot41.html</a>	3月15日(木)	当日のみ	富山商工会議所
5月17日(木)～	第58回ユビキタスコンピューティングシステム研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ubi58.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/ubi58.html</a>	3月26日(月)	当日のみ	KDDI大手町ビル NICTイノベーションセンター 京都リサーチパーク
5月18日(金)～	関西支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			
5月19日(土)	九州支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			NTTデータ九州 (福岡県博多市)
5月21日(金)	第143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 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/os143.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/os143.html</a>	3月29日(木)	当日のみ	ホテルモントレ 沖縄スパ&リゾート
5月21日(金)～	第175回マルチメディア通信と分散処理・	3月15日(木)	当日のみ	イーフ情報プラザ (沖縄県島尻郡)
5月25日(金)	第87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73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 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/dps175mbl87its73.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/dps175mbl87its73.html</a>			
5月24日(木)～	第168回アルゴリズム研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/al168.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/al168.html</a>	3月16日(金)	当日のみ	名古屋工業大学
5月25日(金)	東海支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			ルブラ王山 愛知県名古屋市 一橋講堂
5月26日(土)	The 2nd. cross-disciplinary Workshop on Computing Systems, Infrasctructures, and Programming (xSIG 2018) <a href="http://xsig.hpcc.jp/2018/">http://xsig.hpcc.jp/2018/</a>	2月16日(金)		
5月28日(月)	中国支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			広島交流プラザ(予定)
5月30日(水)	第80回電子化知的財産・社会基盤研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/eip80.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/eip80.html</a>	3月30日(金)	当日のみ	情報セキュリティ 大学院大学
5月31日(木)～	第22回コンシューマ・デバイス&システム研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cds22.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cds22.html</a>	4月9日(月)	当日のみ	島根大学 松江キャンパス
6月1日(金)	四国支部報告会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html">https://www.ipsj.or.jp/annai/shibu/shibu_tayori2018.html</a>			高知工科大学 永国寺キャンパス

開催日	名 称	論文等応募締切日	参加締切日	開催地
6月2日(土)	第144回情報システムと社会環境研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/is144.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/is144.html</a>	4月2日(月)	当日のみ	武蔵大学 江古田キャンパス
6月7日(木)～ 6月8日(金)	第119回プログラミング研究発表会 <a href="https://sigpro.ipsj.or.jp/pro2018-1/">https://sigpro.ipsj.or.jp/pro2018-1/</a>	4月6日(金)	当日のみ	岐阜大学 サテライトキャンパス
6月21日(木)	第170回コンピュータグラフィックスとビジュアル情報学研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cg170.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/cg170.html</a>	5月23日(水)	当日のみ	山形テルサ 1階大会議室
7月4日(水)～ 7月6日(金)	マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2018) シンポジウム <a href="http://dicomo.org/">http://dicomo.org/</a>	3月20日(火)		福井県芦原温泉清風荘
7月30日(月)	第119回数理モデル化と問題解決研究発表会 <a href="https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/mps119.html">https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/event/mps119.html</a>		当日のみ	Luxor "MGM Resorts International" (ラスベガス)
8月29日(水)～ 8月31日(金)	DA シンポジウム 2018 —システムと LSI の設計技術— <a href="http://www.sig-sldm.org/das/">http://www.sig-sldm.org/das/</a>	6月8日(金)		山代温泉 ゆのくに天祥
9月3日(月)～ 9月5日(水)	The 13th International Workshop on Security (IWSEC2018) <a href="http://www.iwsec.org/2018/">http://www.iwsec.org/2018/</a>			東北大学 片平さくらホール
9月5日(水)～ 9月7日(金)	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2018 (SES2018) <a href="http://ses.sigse.jp/2018/">http://ses.sigse.jp/2018/</a>			東洋大学 白山キャンパス
9月19日(水)～ 9月21日(金)	FIT2018 第17回情報科学技術フォーラム <a href="https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2018/">https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2018/</a>			福岡工業大学
10月5日(金)～ 10月8日(月)	The 11th International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU 2018) <a href="http://www.icmu.org/icmu2018/">http://www.icmu.org/icmu2018/</a>			Unitec Institute of Technology
<b>2019年</b>				
1月21日(月)～ 1月24日(木)	24th Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC 2019) <a href="http://www.aspdac.com/aspdac2019/">http://www.aspdac.com/aspdac2019/</a>			日本科学未来館



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

##### [トピックス]

- 3月16日 CITP (個人認証) 2018 年度第 1 回の申請案内と様式を掲載しました
- 3月15日 人材募集情報 (Vol.59 No.4)
- 3月15日 会誌「情報処理」Web カタログ (Vol.59 No.4)
- 3月15日 「高等学校学習指導要領案」に関する意見
- 3月9日 論文誌「組込みシステム工学」特集 論文募集
- 3月9日 大学入試センターが実施する試験における「情報」出題の提言
- 3月8日 [プレスリリース] 認定情報技術者 (CITP) 制度が IFIP IP3 の認定を取得
- 3月7日 [プレスリリース] IPSJ-ONE2018 を開催
- 3月6日 2018 年就職情報を公開しました
- 3月6日 [プレスリリース] 2017 年度情報処理技術遺産認定

# 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) で同一内容を本誌 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

### ■東北大学電気通信研究所

**募集人員** 教授 1名 (ブロードバンド工学研究部門 情報ストレージシステム研究室) 【任期】なし

**専門分野** 情報ストレージシステム

**応募資格** 博士号取得者。年齢については特に制限はありません

**着任時期** 2019年4月1日以降できるだけ早い時期

**応募締切** 2018年5月7日 (当日消印有効)

**その他** 詳細は Web ページ (<http://www.riec.tohoku.ac.jp/ja/information/proposals/2018/02/post-17361/>) を参照願います

### ■トヨタ自動車 (株)

**募集人員** 正社員 数名

**専門分野** 情報工学または関連分野

**応募資格** (1) 2019年3月までに卒業見込みの博士後期課程在学者, または, 博士/修士の学位保有者, (2) かつ, 下記について1つ以上の実務 (研究) 経験がある方

- コンピュータビジョン (3次元計測, センサ信号処理含む), SLAM, 数理統計, 計算物理, データ・サイエンス, 機械学習, 知識モデリング, パス・プランニング等の知能化技術
- 新しいアイデアを大規模なソフトウェアに組み込み, 評価・開発が進められるソフトウェア開発技術 (C/C++での開発能力は必須)

**仕事内容** 自動運転技術の研究・開発 (知能化技術)

**応募締切** 2018年6月30日

**その他** 【勤務地】東京都, 静岡県 ※愛知県のほか, 国内・海外の事業所・関連施設への転勤の可能性あり

応募は当社 Web ページ (<http://www.toyota-careers.com/>) から受け付けます

応募内容の詳細は, 当社 Web ページをご覧ください



**CONTENTS**

**Preface**

- 406 2:53.89  
Kazushi KUSE (IBM JAPAN)

**Special Features**

**Service Excellence**

- 408 **0. Foreword - International Standardization of Service Excellence -**  
Masaaki MOCHIMARU (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST)) and Shigeru HOSONO (NEC Corp.)
- 412 **1. Service Excellence**  
Keiko TOYA (Meiji Univ.)
- 416 **2. Development of Standards for Excellence in Service in Japan**  
Satoko TSURU (The Univ. of Tokyo)
- 421 **3. Ergonomics Trend and Related Standards for Service Excellence**  
Shini'ichi FUKUZUMI (NEC Corp.)
- 425 **4. Service Management System in General Contractor - Future Direction for Standardization**  
Koichi OBARA (The Japanese Society for Quality Control)
- 429 **5. Growth Potential of Refrigerated Delivery Service Market and International Standard Development based on BSI / PAS 1018**  
Shigeyuki TAKANO (Yamato Transport Co., Ltd.) and Katsuaki OKAWARA (Yamato Holdings Co., Ltd.)
- 433 **6. Techniques of Data Analysis While Maintaining Fairness in Application of Business Services**  
Toshihiro KAMISHIMA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST))

**Privacy Preservation and Anonymization**

- 438 **0. Foreword - Application of Personal Data via Anonymization -**  
Hiroaki KIKUCHI (Meiji Univ. / RIKEN) and Masahiro SUGAWA (Niigata Univ.)
- 441 **1. What is Anonymization? - Fundamental Definitions and Risks -**  
Hiroaki KIKUCHI (Meiji Univ. / RIKEN)
- 444 **2. International Trends of Institutions about De-identification**  
Tadashi MIMA (Hitachi Consulting Co., Ltd.)

- 448 **3. The Legal System of "Anonymously Processed Information" in Japan - From Secretariat Report and Guideline to the Act -**  
Masahiro SUGAWA (Niigata Univ.)
- 452 **4. Anonymization and Re-identification Contest, The Only Match-up Type Privacy Contest "PWS Cup"**  
Hidenobu OGURI (Fujitsu Labs. Ltd.)
- 457 **5. Anonymization Algorithms for Data Anonymization Competition**  
Koki HAMADA (NTT Secure Platform Labs. / RIKEN)
- 459 **6. Re-Identification Risk - One Interpretation of Re-Identification Risk in Data Anonymization**  
Ryo NOJIMA (NICT)

**"Peta-gogy" for Future**

- 461 **Is it Possible to Design Motivation for Learning and Performance?**  
Junko NEMOTO (Ehime Univ.)
- 462 **Tips for Object-oriented Design**  
Keiji EMI (The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)
- 467 **Toward Utilizing Open Data in the Educational Area**  
Shimpei TOYOFUKU (International Univ. of Japan)

**Senior Column : Messages on Favorite IT**

- 471 **It is 30 Years with Idea Generation Consistent Support Systems**  
Jun MUNEMORI (Wakayama Univ.)

- 
- 472 **Biblio Talk**
  - 474 **Skimming a Famous Paper in Five Minutes**
  - 476 **Conference Report**
  - 478 **Conference Report**
  - 480 **Regular Column**
  - 482 **Message from a Newly Appointed Deputy Chief Editor**
  - 483 **Message from a Newly Appointed Deputy Chief Editor**
  - 484 **Message from a Newly Appointed Deputy Chief Editor**

# 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（2018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：2分53秒89…………… 10-1- [ ]
- 小特集：サービスエクセレンス
- 1. サービスエクセレンスとは…………… 10-2- [ ]
  - 2. サービスの概念…………… 10-3- [ ]
  - 3. サービスエクセレンスに向けた人間工学の動向と関連規格…………… 10-4- [ ]
  - 4. サービスエクセレンスに向けた産業界の取り組み…………… 10-5- [ ]
  - 5. 小口保冷配送サービスの成長可能性と国際規格の開発…………… 10-6- [ ]
  - 6. サービスの公平性に配慮したデータ分析技術…………… 10-7- [ ]
- 小特集：匿名加工とプライバシー保護
- 1. 匿名加工とは何か…………… 10-8- [ ]
  - 2. 匿名化に関する制度の国際的な動向…………… 10-9- [ ]
  - 3. 我が国における匿名加工の法制度…………… 10-10- [ ]
  - 4. 匿名加工・再識別コンテスト…………… 10-11- [ ]
  - 5. 匿名加工再識別コンテストの加工アルゴリズム…………… 10-12- [ ]
  - 6. 再識別リスク…………… 10-13- [ ]
- べた語義：学習意欲をデザインすることはできるか？…………… 10-14- [ ]
- べた語義：オブジェクト指向設計ワンポイントアドバイス…………… 10-15- [ ]
- べた語義：教育のオープンデータは普及するか…………… 10-16- [ ]
- IT好き放題：発想一貫支援システムとともに30年…………… 10-17- [ ]
- ピブリオ・トーク：音楽・数学・言語…………… 10-18- [ ]
- 5分で分かる!? 有名論文ナナム読み：Michael Bowling et al.: Heads-up Limit Hold'em Poker is Solved…………… 10-19- [ ]
- 会議レポート：UIST 2017 参加報告…………… 10-20- [ ]
- 会議レポート：ASSETS 2017 参加報告…………… 10-21- [ ]
- リレーコラム：ACM シーグラフ運営委員 体験記…………… 10-22- [ ]
- 連載漫画：IT 日和…………… 10-23- [ ]
- (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] サービスエクセレンス：a) 専門家 b) 非専門家 …………… 13-1- [ ]  
 [13-2] 匿名加工とプライバシー保護：a) 専門家 b) 非専門家 …………… 13-2- [ ]
- [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 krediteーション対応
■ 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、ソフトウェアアジア、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、IPJS 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 <a href="https://www.itscj.ipsj.or.jp/contact/index.html">https://www.itscj.ipsj.or.jp/contact/index.html</a>		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 <a href="https://www.itscj.ipsj.or.jp/">https://www.itscj.ipsj.or.jp/</a>

情報処理に携わる方なら、ソフトウェアとは何か?との問いにすぐ答えられるだろう。では、サービスとは何か?と聞かれたら、どうだろう。恐らく、返ってくる答えは千差万別に違いない。Web サービス、アウトソーシング、保守、あるいはコンサルティングなど、自身がよく知っている領域の情報・通信サービスの定義を答えるのでは?と思う。情報・通信の世界から一歩外に出れば、金融、建設、物流、小売・卸、医療など、それぞれの業界で、それぞれサービスのイメージがある。サービスという言葉は、世の中に溢れているが、そのイメージするものは実に広い。実際、私はこれまで所属や仕事内容の違う方と会話した際、途中で認識の違いに気づき、どのサービスのことを指しているのか確認する場面に何度か遭遇してきた。

さて、本号の小特集「サービスエクセレンス」の各記事について、読者の皆様はどう感じただろうか。サービスの意味、サービスエクセレンスの概念や議論が多くの読者に伝わるだろうか、どうしたら分かりやすいだろうか、と常に案じつつ、特集の構成と各記事の閲読を進めてきた。言葉の認識合わせは、発言しないと、始まらない。案ずるより生むが易しの言葉にしたがって、より良いサービスを生み出す仕組みについて、多面的な記事を構成し、世の中の動向を読者の皆様にお届けした思いでいる。恐らくさまざまな反応があるだろうと思いつつ、これを機会に多くの皆様とサービスの見方の認識合わせができれば、と願っている。

(細野 繁/本小特集エディタ)

「Hiroaki, 不幸にも、私たちの成田行きのフライトは台風の所為で経路が変わった。今、インチョンのホテルだ。明日の午後のフライトで東京に行くので、それまでの間コンテストの最終フェーズに遠隔から参加させてくれないか?」というカナダの研究者からのショッキングなメールが届いたのは、匿名加工コンテスト開催前日の10月22日深夜。静岡に上陸して各地に記録的な被害をもたらした超大型の台風21号はみなさんも覚えておられると思います。航空機はおろか山形新幹線も不通となり、山形国際ホテルで開催されたコンピュータセキュリティシンポジウムの初日を直

撃して、多くの人に影響をもたらしました。世界にも類のない本人同意不要な匿名加工情報の本格的な法制度が本施行した2017年、その加工技術を競うコンテストは、この台風の祝福の中で開催されたのでした。遠隔参加のカナダと台湾の2チームを加えた全14チームが競った匿名加工・再識別コンテスト PWS Cup の結果については、本小特集「4. 匿名加工・再識別コンテスト」をぜひご覧ください。

(須川賢洋/本小特集エディタ、  
菊池浩明/本小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」大学発 ICT 系ベンチャーのすすめ

大学発 ICT ベンチャー現状と大学発ベンチャーの課題/大学発ベンチャーことはじめ/日米大学発ベンチャー比較論—なぜ日本では Zuckerberg や Bill Gates が生まれぬのか—/大学発ベンチャーを始める前に/大学発ベンチャーの挑戦/学生ベンチャーの立ち上げ/人間の外化と企業経営の方向—戦略経営とベンチャー経営の契機—/学生起業と企業就職を経験して/ベンチャーに高揚感を求めて—知られざる大学発ベンチャー創業の効用と、研究活動との類似性—

特別解説：カーリング AI ..... 山本雅人

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 / 古機巡礼 / 二進伝心 / 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：日本デジタル・ヒューマニティーズ学会 第7回年次大会 JADH2017 開催報告

—コラボレーションによるデータ作成— / Aho, Hopcroft, Ullman 教授による C&C 賞受賞記念講演会報告

#### 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」 59巻5号 掲載広告（五十音順）

- インタフェース ..... 表2                       オーム社 ..... 表2対向  
 エクセルソフト ..... 表3                       サイエンス社 ..... 前付最終
- 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

**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) リクルートホールディングス

**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)

### ●●● 賛助会員 (3 ~ 9口)

**NTT data**

NTT データ (株)

**IA japan**

(一財) インターネット協会

**TIC** Telecommunication Technology Committee

(一社) 情報通信技術委員会

**GREE**

グリー (株)

**Rakuten**

楽天 (株)

**JISA**

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)

**FORUM 8** フォーラムエイト

(株) フォーラムエイト

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