



PREFACE

巻頭コラム

466 LGBT and beyond 豊田啓介

REPORTS

報告

468 ★ 未踏の第27期スーパークリエイターたち 竹内郁雄

SPECIAL FEATURES

特集

人の動きを捉え社会を動かす人口流動統計

470 編集にあたって 袖美樹子

472 概要

お知らせ

特集記事はオンラインのみの掲載となります(本誌には「編集にあたって」「概要」のみ掲載されます)。オンライン記事(電子図書館)の閲覧方法につきましては本誌475ページに掲載しておりますのでご確認くださいませようお願いします。

※ Vol.62 No.8 より PDF 版に加えて epub 版も掲載開始しました!(特集本編のみ)

トピックス

476 2020年度研究会推薦博士論文速報

教育コーナー：べた語義

489 ■ 高校教科「情報」、中高年には「隔世の感」 杉本 貢

490 ■ 全国大会イベント「2025年実施の大学情報入試への展望」の報告 小宮常康・佐藤 喬

495 ■ 学習履歴データの標準化技法— Experience API (xAPI) 編— 古川雅子

連載：情報の授業をしよう!

500 ■ アプリ開発でアイデアを形に—情報II「(4)情報システムとプログラミング」を見据えた授業実践— 平田篤史

学会活動報告

506 情報技術の国際標準化と日本の対応—2020年度の情報規格調査会の活動— 情報規格調査会

514 連載：★ 先生、質問です!

連載：★ ビブリオ・トーク—私のオススメ—

516 新企業の研究者をめざす皆さんへ 佐々木貴之

連載：★ 5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み

518 Matej Balog et al.: DeepCoder: Learning to Write Programs 但馬将貴

《記号の説明》

基 応 ★ Jr. ■ 基礎 ■ 専門家向け
 専 般 ■ 応用 ■ 一般(非専門家)向け ★ Jr. ジュニア会員向け
 ※各記事に指標がついていますので参考にさせていただきます

情報処理

常時更新中!

「情報処理」オンライン版 目次

https://www.ipsj.or.jp/magazine/contents_m_e.html

※オンラインでのみ掲載している記事の目次を掲載しております(目次から電子図書館の各記事へリンクしております)。



■ Vol.62 No.9

特集：人の動きを捉え社会を動かす人口流動統計

- e1 ■ 1. 人流データを用いた都市の常時観測による社会・産業の高度化(今井龍一)
- e5 ■ 2. 人口流動統計の開発—携帯電話基地局の運用データに基づくOD量・移動経路・移動手段の推計—(池田大造)
- e11 ■ 3. 人口流動統計の都市交通調査への活用—携帯電話基地局の運用データに基づく信頼性の高いビッグデータのまちづくりへの活用—(新階寛恭)
- e18 ■ 4. 視聴者に最適な「交通障害情報」を届ける—路線ごとの利用者分布エリアを人流ビッグデータで絞り込む—(木戸崇之)
- e24 ■ 5. 流動を捉える人口分布統計—新型コロナウイルス感染拡大下における人口変動分析—(加藤美奈・鈴木俊博)
- e30 ■ 6. 災害・イベント時の人口動態モニタリング—大阪北部地震・渋谷ハロウィン—(松島敏和)
- e36 ■ 7. 大規模位置情報データ連携がもたらす合理的根拠に基づく観光政策立案評価の実現(荒川 豊・石田繁巳・酒井幸輝・谷津ゆい子)

連載：<Info-WorkPlace 委員会企画>働き方を共有しよう!

- e42 CASE3：リモートワークとアクセシビリティ(坊農真弓)

「情報処理」note

<https://note.com/ipsj>

※人気記事や最新記事のチラ見せ、無料で読める記事などさまざまなコンテンツを公開していきます。



- 475 【ご案内】会誌「情報処理」のオンライン記事について
- 521 論文誌ジャーナル掲載論文リスト/論文誌トランザクション掲載論文リスト/IPSJカレンダー
- 522 会員の広場
- 526 人材募集
- 528 有料会告

- 530 [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
- 530 訂正記事
- 531 英文目次
- 532 編集室/次号予定目次/アンケート
- 533 掲載広告カタログ・資料請求用紙
- 534 賛助会員のご紹介

■会誌編集委員会

編集長：稲見 昌彦
 副編集長：大山 恵弘・加藤 由花・中田真城子
 担当理事：井上 創造・高橋 尚子
 本号エディタ：
 天野 由貴・五十嵐悠紀・伊藤 将志・江渡浩一郎・大石 康智・
 大島 浩太・太田 智美・岡本 雅子・折田 明子・桂井麻里衣・
 金子 格・川上 玲・木塚あゆみ・楠 房子・櫻 惇志・
 酒井 政裕・清水 佳奈・白井詩沙香・袖 美樹子・高木 拓也・
 高木 正則・中島 一彰・西川 記史・橋本 誠志・福地健太郎・
 古川 雅子・細野 繁・堀井 洋・水野加寿代・山本ゆうか・
 湯村 翼

理事からのメッセージ：
https://www.ipsj.or.jp/annai/aboutipsj/riji_message.html

■情報処理学会事務局本部

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-5 化学会館4F
 Tel(03)3518-8374 (代表) Fax(03)3518-8375
 E-mail: soumu@ipsj.or.jp <https://www.ipsj.or.jp/>
 郵便振替口座 00150-4-83484
 銀行振込(いずれも普通預金口座)
 みずほ銀行虎ノ門支店 1013945
 三菱UFJ銀行本店 7636858
 名義人：一般社団法人 情報処理学会
 名義人カナ：シヤ) ジョウホウシヨリガツカイ
■規格部 情報規格調査会
 〒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
 E-mail: standards@itscj.ipsj.or.jp <https://www.itscj-ipsj.jp/>
■支 部 北海道/東北/東海/北陸/関西/中国/四国/九州

電子版
-DIGITAL VER-



Kindle



Fujisan



情報学広場

情報処理

2021

9

Vol.62 No.9
通巻 678号

特集

オンライン

人の動きを捉え社会を動かす 人口流動統計

報告 note 未踏の第27期スーパークリエイターたち



巻頭コラム

LGBT and beyond
豊田啓介

電子版もご覧ください



電子版を読む(会員無料) iPhoneなどで読む(有料) 電子版を購入(有料) Web公開(無料/有料)
情報学広場 Kindle Fujisan note

教育コーナー: べた語義

連載: 5分で分かる!? 有名論文ナナム読み / オンライン <Info-WorkPlace委員会企画> 働き方を共有しよう!

情報の授業をしよう! / 先生, 質問です! / ビブリオ・トーク

トピックス: note 2020年度研究会推薦博士論文速報

学会活動報告

一般社団法人

情報処理学会

Information Processing Society of Japan

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

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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

F8VPS FORUM8 VIRTUAL PLATFORM SYSTEM

バーチャルプラットフォームシステム

フォーラムエイトCMキャラクターパックン出演新CM

「社長と秘書」篇



パトリック・ハーラン氏

本日の社長の予定ですが…



9:00 役員会議

まず9時から役員会議。



10:00 セミナーで講演

その後10時に新潟のセミナーにて講演。



11:00 工場を見学

11時、鹿児島で工場を見学。



13:00 美術館を視察

13時、ミラノの美術館を視察したのち



14:00 展示会

14時、LA で展示会、そこから…

そんな時こそ、FORUM8のバーチャルプラットフォームシステム。◀◀



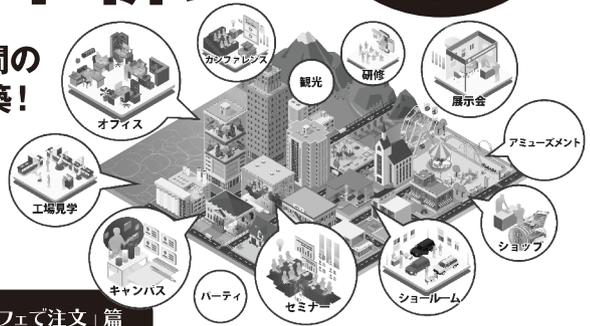
DX時代の切り札、IT企業への経営革新に!



Webプラットフォーム F8VPSは、あらゆる空間の
3DリアルタイムVR バーチャルシステムを構築!

基本ライセンス ¥550,000(税込)~

業界最先端の技術によって、御社のオープンプラットフォーム化を強力に推進。最小限のコストで、クラウド上での開発・展開から、テレワーク、商品PR・広報まで、DX時代に必須のバーチャルプラットフォームシステムを構築。



何の話ですか??

パックン出演 新TVCM放映中! クラウド会計モバイルPC「カフェで注文」篇



店員: PC とSOFT、とってもお得なセットがあるのにい?

Suite スイート会計シリーズ

フルクラウド対応
「スイート法人会計」
「スイート建設会計」
法人申告書自動作成ツール
「決算ロボット」連携対応



給与/固定資産/財務申告連動

3Dゲームエンジン
「スイート千鳥エンジン」
Suite CHIDORI Engine

HDD完全消去
「スイートデータ消去」

スイート法人会計モバイルPC
¥119,800(税込)~



PCのご購入はこちら



2021 FIA WORLD RALLY CHAMPIONSHIP ROUND 12

FORUM8 RALLY JAPAN 2021

11.11 THU - 14 SUN



フォーラムエイトは、FIA世界ラリー選手権 FORUM8 Rally Japan2021をタイトルパートナーとして応援しています

株式会社 フォーラムエイト 東京本社 Tel (代表) 03-6894-1888 (営業窓口) 0120-1888-58
東京都港区港南 2-15-1 品川インターシティ A 棟 21F Fax 03-6894-3888 | E-mail f8tokyo@forum8.co.jp

◆ショールーム: 東京・大阪・名古屋 ◆セミナールーム: 東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌・金沢・岩手・宮崎・沖縄/上海・青島・台北・ハノイ・ヤンゴン



www.forum8.co.jp



2021 FIT

第20回情報科学技術フォーラム

<https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2021/>

会期 **2021.8.25 Wed. - 27 Fri.**

会場 **オンライン開催**

主催 情報処理学会 (IPSJ) 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ (ISS) ヒューマンコミュニケーショングループ (HCG)

共催 東北学院大学

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)、および情報処理学会 (IPSJ) は、今年も「第20回情報科学技術フォーラム (FIT: Forum on Information Technology)」を開催します。

本フォーラムは、両学会の大会の流れをくみ、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おります。

今年もトップコンファレンスセッションにて41件の発表があります！

聴講募集

Zoomでの聴講参加です

受付期間：8月27日(金)最終日まで
※オンライン特別価格となっております。

費用

会員 6,000円 (論文集付)
一般非会員 12,000円 (論文集付)
学生 無料 (論文集なし)

※学生で論文集付き(有料)の聴講申込もできます。

会期中 併催研究会にも
無料で聴講参加できます！

FIT ならではの魅力あるイベント企画がたくさん!!

無料公開

8.26 (木)
14:00-15:15

船井業績賞記念講演

Shree Nayar 氏

米国コロンビア大学 T.C. Chang Chaired 教授



8/25

人間・ロボットの協調のためのCV/PR技術

秘匿計算の最前線

次に来るコミュニケーション・ツールは何か? ~ネット炎上対策は?新しいデザインと留意点を考える~
デジタルプラクティスライブ

8/26

【無料】大学入学共通テスト「情報」が目指すもの

IoTが拓く未来: ~アフターコロナ社会に向けたIoTの将来像を探る~

【無料】データサイエンティスト人材育成に関する情報処理学会の取り組み

* デジタル庁創設関連イベントも予定

8/27

Society5.0を支える革新的コンピューティング技術

ヒトゲノム・生体情報と情報処理の課題

ニューノーマル社会の次世代スマート地域

3次元チップ実装とワイヤレス誘導結合チップ間インタフェース

IT情報系キャリア
研究セッションも
開催(無料)

問合せ先：一般社団法人 情報処理学会 事業部門 [FIT2021 事務局]

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F Tel: 03-3518-8373 Fax: 03-3518-8375

E-mail: ipsjfit@ipsj.or.jp



shaping tomorrow with you

変わりつづける未来を、 信じられる未来へ。

くらしは、ビジネスは、ものづくりは、
医療は、都市は、教育は、インフラは、
信頼できるものに、なれるか。
ただしい、変革をとげられるか。
それぞれの存在意義を、見つめ直し、
持続可能なカタチに自らを進化させる。
もろく崩れやすい、この世界を、
より柔軟で、つよく、確かなものに変えていく。
デジタルは、その力になるはずだ。
DX、わたしたちはそのパートナーとして、
データや、テクノロジーから価値を生み出し、
進むべき未来の姿を再構想します。

Reimagine.

問いかける。明日が、はじまる。

富士通 reimagine

検索



〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台一十五
編集人 稲見昌彦

発行所 東京都千代田区神田駿河台一十五
発行人 木下泰三
一般社団法人 情報処理学会

電話 東京(03)35181837
振替口座 0015014183484

印刷所 東京都荒川区西日暮里五十六ー七
三美印刷株式会社

会員外発売所 東京都千代田区神田錦町三一
株式会社 オーム社

定価 1,760 円 (本体 1,600 円 + 税 10%)

本誌広告一手取扱い アドコム・メディア株式会社

〒169-0073 東京都新宿区百人町 2-21-27 TEL.03-3367-0571 FAX.03-3368-1519

雑誌 05269-09



4910052690912
01600