情報処理 8

IPSJ MAGAZINE
情報処理学会誌

Vol.58 No.8（2017 年 8 月号）
通巻 629 号

● CONTENTS ●

編集長ブログ
blog-mag.ipsj.or.jp

《記号の説明》

基礎 応用 専門家向け 一般（非専門家）向け

※各記事に指標がついていますのでご参考になさってください

《巻頭コラム》

666 理化学研究所革新知能統合研究センターの挑戦 杉山 将

《特別解説》

668 AlPhaGo の置き土産 松原 仁

《特集》

ソフトウェア工学の最前線
～ソフトウェアが社会のすべてを定義する時代～

670 0. 編集にあたって 鵜林尚靖・丸山勝久・青山幹雄・野田夏子

［対談］

672 1. ソフトウェア工学の過去，現在，未来 紫合 治・鵜林尚靖・丸山勝久・青山幹雄・野田夏子

［エッセイ］

680 2. 日本におけるソフトウェア工学研究の原点 岸田孝一

682 3. 日本の産業界におけるソフトウェア工学の役割 山本里枝子

684 4. 世界を目指したソフトウェア工学研究 玉井哲雄・井上克郎・青山幹雄

［未来に向かって］

687 5. デジタル時代の社会変革をリードする要求工学の新潮流 斎藤 忍・青山幹雄

690 6. 開かれたソフトウェアのモデリング 野田夏子・岸 知二

693 7. 不確かさを考慮したソフトウェア・テスティングおよび形式検証 石川冬樹・來間啓伸・中島 震

696 8. ビッグデータ時代のソフトウェア・アナリティクス 亀井靖高・島垣潤二・野中 誠

699 9. アジリティを追求したソフトウェア開発 鷲崎弘宜

702 10. IoT 時代の環境適応型ソフトウェア 中川博之・鄭 顕志・田原康之

705 11. 自動プログラミング，自動バグ修正への夢 肥後芳樹・鵜林尚靖

《報告》

2016 年度論文賞の受賞論文紹介

709 選定にあたって 山名早人

710 DRDoS 攻撃を観測するハニーポット 牧田大佑

711 開発者からの視線を感じながらの研究 向井智彦

712 無線 LAN の普及を阻む障害を取り除くために 新田翔平・重安哲也

713 Bloom Filter との再会 清 雄一

714 静的解析を用いたデータベース問合せ最適化を目指して 杉村憲司

715 これらの駅を経由している乗客はあなた 1 人しかいない 菊池浩明

716 効率的なエネルギーの利用を目指して 尾崎友哉

717 振り返り思うこと 島田明男

718 混同色シミュレーション 福田 宏

2016 年度業績賞紹介

719 選奨にあたって 前田 章

720 IoT デバイスとクラウドからイノベーションを 松倉隆一・角田 潤・矢野 愛・高橋英一郎・長谷川一知

721 大規模モバイル網における通信速度の「見える化」 大芝 崇・里田浩三・中島一彰・鈴木基広・三本杉國秀

722 カメラ搭載型エアコンの研究開発を振り返って 小松佑人・浜田宏一・神野憲之・能登谷義明・木村士良

2016 年度マイクロソフト情報学研究賞紹介

723 選定にあたって 東野輝夫

724 CG を活用して“創る楽しさ”を広げる 五十嵐悠紀

725 自然言語処理がつなぐデータと社会 岡崎直観

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　http://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　　三菱東京 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）ジヨウホウシヨリガツカイ

規格部　〒 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
http://www.itscj.ipsj.or.jp/
支　部　北海道／東北／東海／北陸／関西／中国／四国／九州

《シニアコラム：IT 好き放題》
726　情報科学の健全な発展のために
安浦寛人

《教育コーナー：ぺた語義》
727　対面の価値を高める授業を目指して
高木正則
728　初等教育におけるタブレット端末活用の実践
―慶應義塾幼稚舎小学校 1 年生での事例―
鈴木二正
733　思考力・判断力・表現力を測るには？
久野　靖

《連載：ビブリオ・トーク―私のオススメ―》
738　人間さまお断り　人工知能時代の経済と労働の手引き
茂木和彦

《会議レポート》
740　第 79 回全国大会～オープン・イノベーションと情報処理～
河口信夫
743　インタラクション 2017 ―明治大学 中野キャンパスにて最大の規模で開催―
宮下芳明

《連載：会誌編集委員会女子部》
746　試行錯誤
菅谷みどり

電子版はすべてカラーでご覧いただけます

情報学広場
https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/

App Store
https://itunes.apple.com/us/app/yue-kan-qing-bao-chu-li-qing/id910830137?l=ja&ls=1&mt=8

Fujisan
http://www.fujisan.co.jp/product/1377/

747　各賞表彰等（概要）
748　会員の広場
750　IPSJ カレンダー
752　人材募集
756　有料会告について
757　論文誌ジャーナル掲載論文リスト
757　論文誌トランザクション掲載論文リスト
757　デジタルプラクティス掲載論文リスト
758　おふぃすらん
759　おふぃすらん
760　編集委員名簿
765　英文目次
766　アンケート用紙
768　編集室／次号予定目次
769　掲載広告カタログ・資料請求用紙
770　賛助会員のご紹介
連載漫画「IT 日和」

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

Copyright 2017 IPSJ　本誌に出てくる製品名等は，各社の商標または登録商標です．

会誌編集委員会
編集長
塚本　昌彦
担当理事
鳥澤健太郎
坊農　真弓
本号エディタ
青山　幹雄
五十嵐悠紀
池谷　彰彦
稲葉利江子
稲見　昌彦
井本　和範
鵜林　尚靖
大川　徳之
加藤　由花
金井　　遵
金岡　　晃
斎藤　俊則
酒井　洋平
佐藤　史子
末永俊一郎
鈴木　　貢
角　　康之
辰己　丈夫
田名部元成
辻田　　眸
鶴岡　慶雅
土井　千章
中田眞城子
永野　秀尚
野田　夏子
坂東　宏和
細野　　繁
丸山　勝久
宮澤　慎一
茂木　和彦

1970年3月10日第三種郵便物認可　2017年7月10日印刷　2017年7月15日発行（毎月1回15日発行）
ISSN 0447-8053

IPSJ MAGAZINE

情報処理

2017 8
Vol.58 No.8
通巻 629 号

特集　ソフトウェア工学の最前線
～ソフトウェアが社会のすべてを定義する時代～

特別解説　AlphaGo の置き土産

巻頭コラム
理化学研究所革新知能統合研究センターの挑戦
杉山　将

教育コーナー：ぺた語義
連　載：IT 日和
会誌編集委員会女子部
ビブリオ・トーク
報　告：2016 年度論文賞の受賞論文紹介
2016 年度業績賞紹介
2016 年度マイクロソフト情報学研究賞紹介
シニアコラム：IT 好き放題
会議レポート

電子版もご覧ください
電子版を読む（会員無料）情報学広場
iphoneなどで読む（有料）App Store
電子版を購入（有料）Fujisan

一般社団法人 情報処理学会
Information Processing Society of Japan

dwango

研究開発インターン募集

応募締切 ： 7/31(月)

ドワンゴは３種の研究開発部門にてインターン生を募集中！

ドワンゴは「ネットに生まれて、ネットでつながる。」をキーワードとし、最先端のテクノロジーとコンテンツ両面の進化を武器に、幅広い事業領域で新しい文化を創り出し続けています。
事業領域だけではなく、技術分野も大変幅広い会社です。Web はもちろんですが、ハードウェア (FPGA)、分散ファイルシステムなどのミドルウェア、AR/VR や 3DCG、画像処理や動画コーデック、機械学習や自然言語処理などの技術領域で第一人者のエンジニアが活躍しています。研究開発インターンでは、特に専門性の高い、３部門にて研究開発に取り組むインターン生を募集します。

UEI RESEARCH

UEI リサーチコース

コンピュータグラフィックスの研究に従事するインターンです。
UEI リサーチ研究員との共同での研究活動もしくは研究補助を行います。

UEI リサーチ 顧問　西田友是

ドワンゴ
人工知能研究所
DWANGO ARTIFICIAL INTELLIGENCE LABORATORY

ドワンゴ人工知能研究所コース

機械学習等の情報工学的アプローチのみならず、神経科学の知見なども活かし、汎用人工知能実現を目指していただけるインターン生を募集します。

ドワンゴ人工知能研究所　所長　山川宏

DWANGO
MEDIA
VILLAGE

ドワンゴメディアヴィレッジコース

機械学習、自然言語処理、コンピュータヴィジョン、音声処理やゲーム AI などに関する課題の研究開発を行っていただきます。

Dwango Media Village 部　部長 小田桐優理

研究開発インターン募集要項

対象者
・4年制大学 ・ 大学院のいずれかに在籍の方 (学年不問)
・1ヶ月以上就業いただける方
※ドワンゴメディアヴィレッジコースは半年以上参加できる方を歓迎

就業場所
角川本郷ビル
〒113-0033 東京都文京区本郷 5-24-5

手当 ・ 待遇
手当　時給 1,200 ～ 1,500 円 (アルバイト契約での就業を想定)
交通費　支給あり (月額 50,000 円まで)
日程　応相談

応募方法 ・ 問合せ先
公式サイトよりご応募ください　https://internship.dwango.co.jp/
問い合わせ先　ドワンゴ インターンシップ事務局　internship@dwango.co.jp

Classembly Devices®

Interface Made in 日本

設計品質はそのままで超小型産業用パソコンを作りました。
Windowsが快適に動作します。
SuperCD®

※写真は赤色LED(アラーム)点灯中

電源ブチ切りに対応
DC+6V～DC+37Vのワイドな電源入力
−30℃～+60℃※の広温度範囲
※オプション固定金具使用時
PoE受電モデルをラインナップ

詳細はこちら
URL：www.interface.co.jp

SuperCD®は意匠登録出願中です。
製品の仕様、デザイン、価格については、予告なく変更する場合があります。
本広告に記載した会社名、商品名は、各会社の商標または登録商標です。

人工知能にかかわる知の礎 ― 至高の集大成！

人工知能学大事典

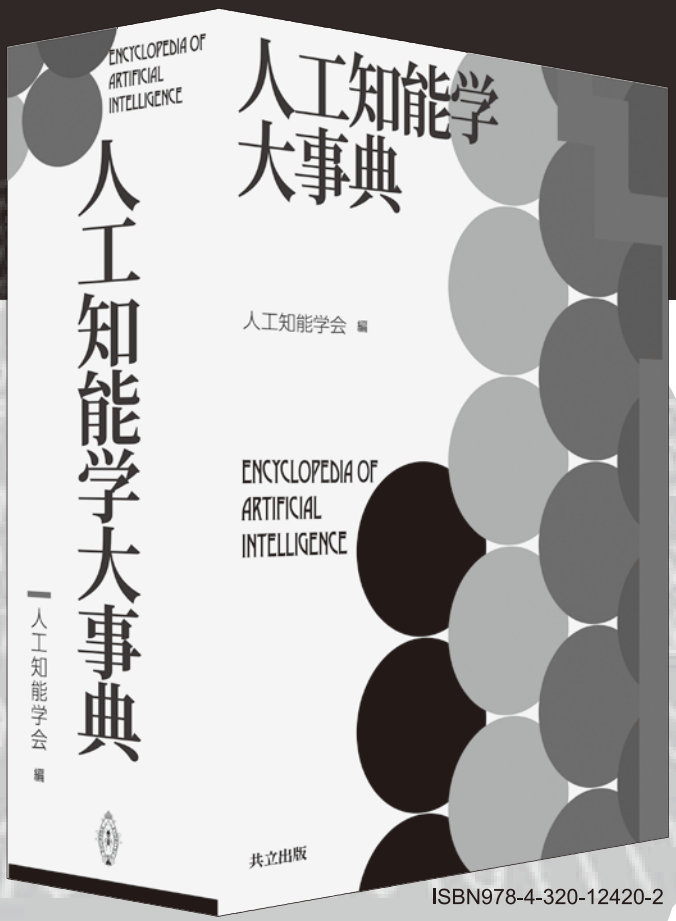
ENCYCLOPEDIA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

2017年 7月10日刊行 最新刊

基礎理論から応用事例まで、関連分野を含め770項目を収録。

人工知能学会 編

B5判・1,600頁・上製函入　定価（本体43,000円＋税）



ISBN978-4-320-12420-2

[編集幹事長]
松原　仁

[編集幹事]
栗原　聡・長尾　確・橋田浩一
丸山文宏・本村陽一

[編集委員]
麻生英樹・稲邑哲也・岡田浩之・柏原昭博
北岡教英・來村徳信・栗原　聡・小長谷明彦
佐藤　健・柴田智広・鈴木宏昭・津本周作
寺野隆雄・徳永健伸・戸田山和久・中島秀之
新田克己・萩原将文・堀　浩一・間瀬健二
松尾　豊・松原　仁・山川　宏・山口高平
山田誠二・鷲尾　隆

CONTENTS

第 1 章　人工知能基礎
第 2 章　哲　学
第 3 章　認知科学
第 4 章　脳科学
第 5 章　知識表現・論理・推論
第 6 章　機械学習とデータマイニング
第 7 章　ニューロ・ファジィ・GA
第 8 章　自然言語処理
第 9 章　画像・音声メディア
第 10 章　ヒューマンインタフェースとインタラクション
第 11 章　エージェント
第 12 章　バイオロジー
第 13 章　ロボティクス
第 14 章　創造活動支援
第 15 章　教育支援
第 16 章　ゲーム
第 17 章　ソーシャルコンピューティング
第 18 章　知識工学とセマンティックテクノロジー
第 19 章　ナレッジマネジメント
第 20 章　産業応用
第 21 章　研究動向とプロジェクト

共立出版
〒112-0006 東京都文京区小日向4-6-19
TEL.03-3947-2511／FAX.03-3947-2539
★詳しくはHPで！内容見本進呈！
http://www.kyoritsu-pub.co.jp/
facebookもあります。

情報処理学会編集の教科書シリーズ！ 最新改訂版のご案内！

Web作成のための必須基礎知識を学ぶ!
確かな理論を身に付けられる!

IT Text
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（本体2,500円＋税）

スマフォ対応や動的ページなどのWeb作成に
必要な知識を学ぶ!

IT Text
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（本体2,500円＋税）

人工知能のそもそもがほぼほぼわかる！

坂本真樹先生が教える
人工知能がほぼほぼわかる本

坂本真樹 著　　A5判／192頁／定価（本体1,800円＋税）

一般の人には用語の理解すら難しい人工知能を、関連知識が全くない人に向けて、基礎から研究に関する代表的なテーマまで、イラストを多用し親しみやすく解説した書籍です。現在の人工知能が目指す最終目標「感情を持つ人工知能」について、人と人工知能との融和の観点から解説しています。

鏡とお妃さまの対話から機械学習の基礎をしっかり理解できる！

機械学習入門
ボルツマン機械学習から深層学習まで

大関 真之 著　　A5判／212頁／定価（本体2,300円＋税）

本書では、現在扱われている各種機械学習の根幹とされる「ボルツマン機械学習」を中心に、機械学習を基礎から専門外の人でも普通に理解できるように解説し、最終的には深層学習の実装ができるようになるまでを目指しました。難しい表現や用語の意味をときほぐして解説しています。

機械学習・深層学習への理解を深め、応用できる!

注目のPythonを使って機械学習を実装できる!

Pythonによる
機械学習入門

株式会社システム計画研究所 編
A5判／248頁／定価（本体2,600円＋税）

ディープラーニングを実務に活かす!

実装 ディープラーニング

株式会社フォワードネットワーク 監修
藤田一弥・高原 歩 共著
A5判／272頁／定価（本体3,200円＋税）

パターン認識の基本がわかる! 音声・画像処理、ビッグデータなど話題の分野に切り込める!

パターン認識について
すぐに役立ち正しい知識が得られる!

わかりやすいパターン認識

石井健一郎・上田修功・前田英作・村瀬 洋 共著
A5判／216頁／定価（本体2,800円＋税）

『わかりやすい パターン認識』待望の続編!

続・わかりやすい
パターン認識 教師なし学習入門

石井健一郎・上田修功 共著
A5判／340頁／定価（本体3,200円＋税）

Ohmsha オーム社 | 〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1 TEL 03(3233)0853 FAX 03(3233)3440 www.ohmsha.co.jp 定価は変更になる場合があります。

FIT2017第16回情報科学技術フォーラム
開催のご案内

FIT2017 Web サイト：http://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2017/

情報処理学会と電子情報通信学会（情報・システムソサイエティ、ヒューマンコミュニケーショングループ）とは2002年から合同で毎年秋季にFIT（Forum on Information Technology）を開催しており、2017年9月には第16回目を東京大学で開催いたします。皆様、奮ってご参加下さい。

講演論文集、DVD-ROMも、FIT開催中に会場販売を行います。残部のある限りになりますので、あらかじめご了承下さい。

会　期：2017年9月12日（火）～14日（木）
会　場：東京大学 本郷キャンパス（東京都文京区本郷7-3-1）
交　通：本郷三丁目駅（地下鉄丸の内線）徒歩8分／（地下鉄大江戸線）徒歩6分。
湯島駅又は根津駅（地下鉄千代田線）徒歩8分。
東大前駅（地下鉄南北線）徒歩1分。春日駅（地下鉄三田線）徒歩10分。
総合受付：工学部2号館2Fフォーラム
受付時間：8:30 ～ 16:30（14日のみ15:00まで）

■開催イベント企画［予定］（詳細は逐次FIT2017Webサイトに掲載致します）

［招待講演企画・表彰式］
◎船井業績賞受賞記念講演　◆聴講無料◆
13日　14:00～15:15　第1イベント会場（2号館213号講義室）
「Computer Vision分野における世界的研究業績と人材育成」
池内克史氏（東京大学名誉教授、マイクロソフトリサーチアジア首席研究員）

◎FIT学術賞表彰式
13日　13:00～13:50　第1イベント会場（2号館213号講義室）

［イベント企画］※タイトルや日時は変更の可能性があります

12日	09:30～12:00	デジタルゲリマンダーの脅威 ～ネットとAIから民主主義は守れるか～
	09:30～12:00	◆聴講無料◆ 東大・情報理工研究100連発 ～電子情報学専攻編～（市民公開講座）
	09:30～12:00	データ研磨によるビッグデータからの高精度クラスタ発見とその応用
	13:00～15:00	画像・映像のプライバシー・イノベーション検討WGからの報告・提言
	13:00～15:00	◆聴講無料◆ 東大・情報理工研究100連発 ～知能機械情報学専攻+コンピュータ科学専攻編～（市民公開講座）
	13:00～15:00	外部コメンテーターによる公開編集委員会 ～会誌のイケてる、イケてない所をメッタ切り！～
	15:30～17:30	文部科学省 大学入学者選抜改革推進委託事業　情報学的アプローチによる「情報科」大学入学者選抜における評価手法の研究開発　中間報告
	15:30～17:30	オープンデータ活用の最前線－デジタルプラクティスライブ－
	15:30～17:30	働き方改革のプラクティス：Joy, WorkPlace with すいすい読書会
13日	09:30～12:00	安全保障と社会を守るサイバーワールド
	09:00～12:00	デジタルとアナログの融合－ログの先に見える未来－
	13:00～13:50	FIT学術賞表彰式
	14:00～15:15	船井業績賞受賞記念講演
	15:30～17:30	◆聴講無料◆ IEICE100周年記念イベント「人工知能は人間の幸福度を測ることができるか？ ～主観的QoL計測におけるパターン認識・メディア理解技術の可能性を探る～」
	15:30～17:30	食の情報処理 ～これまでの10年、これからの10年～
	15:30～17:30	大学教育とラーニングアナリティクス基盤
14日	09:30～12:00	◆聴講無料◆ IEICE100周年記念イベント「IEEE、電子情報通信学会、情報処理学会の将来を探る」
	09:30～12:00	インターネットは心理学研究にFITするか？
	09:30～12:00	機械学習と量子物理学の交差点
	13:00～16:00	「ロボットは東大に入れるか」大学入試自動解答の課題と今後
	13:00～16:00	不動産テック ～不動産×AIが拓く不動産の未来～
	13:00～16:00	AI TECH TALK 次世代を担う学生へ ～ビジネス最先端の企業が語る人工知能関連テクノロジー～

■聴講参加費（税込）

参加区分	参加費（当日価格）
会　員	12,000円（プログラム・参加章・DVD付）
非会員	24,000円（プログラム・参加章・DVD付）
学　生	無料（プログラム・参加章付）

※会員、非会員、学生の参加区分の区別は以下の通りです。
会　員：情報処理学会、電子情報通信学会、電気学会、照明学会、映像情報メディア学会及び情報処理学会と協定を締結した海外の学会（ACM、IEEE、IEEE/CS、KIISE、CSI）または電子情報通信学会と協定を締結した海外の学会（IEIE、APSIPA、ECIT、IEEE/ComSoc、KICS、VDE/ITG、KIEES、CIC、IEEE/PHO、IEEE/MTT-S、IEEE/CS、KIISE）の**個人会員**に限ります。
非会員：上記の学会会員以外で学生以外の方。
学　生：会員/非会員を問わず無料（DVD-ROMは付きません）。社会人学生の方も、総合受付で学生証を呈示いただければ無料です。

■懇親会（定員になり次第、受付を終了させていただきます）
開催日時：9月13日（水）18：00 ～ 20：00
会　　場：医学部教育研究棟13階レストラン　カポ ペリカーノ
参加費（税込）：一般（正会員・非会員）　5,000円、　学生　2,000円
座長　3,000円

■冊子講演論文集・DVD-ROM販売価格（税込）

申込種別	個人購入価格	法人購入価格
講演論文集セット	60,000円	60,000円
講演論文集分冊	13,000円／冊	16,000円／冊
講演論文集DVD-ROM	9,000円	56,000円

※学生の方は，会場にてDVD-ROM学割会場販売価格4,000円
※会場販売は残部のある限りとなりますので、あらかじめご了承ください。
※講演論文集セットは冊子講演論文集全分冊（カバー付き）、DVD-ROM

■講演論文集の掲載分野（分冊構成）［予定］
第1分冊：　モデル・アルゴリズム・プログラミング、ソフトウェア、ハードウェア・アーキテクチャ
第2分冊：　データベース、自然言語・音声・音楽、人工知能・ゲーム、生体情報科学
第3分冊：　画像認識・メディア理解、グラフィクス・画像、ヒューマンコミュニケーション&インタラクション、教育工学・福祉工学・マルチメディア応用
第4分冊：　ネットワーク・セキュリティ、ユビキタス・モバイルコンピューティング、教育・人文科学、情報システム
DVD-ROM：上記全論文とプログラムを収録（著者、所属、キーワード 索引付）

■お支払いについて
当日申込の聴講参加、懇親会参加、講演論文集等のお支払いは、全て現金払いでお願い致します。お支払いを頂きましたら領収証をお渡し致します。

■次年度のFIT2018開催
2018年9月19日（水）～21日（金）福岡工業大学（予定）

FIT2017　検索

■問い合わせ（FIT2017 幹事学会）
〒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 事業部門　Tel. 03-3518-8373　Fax. 03-3518-8375　E-mail: fit2017@ipsj.or.jp

〔前付最終〕

公立大学
産業技術大学院大学
情報アーキテクチャ専攻

大学院説明会（品川シーサイドキャンパス）
8/5 土、8/26 土、9/7 木、10/9 月祝、10/28 土
※ 平日は 19:30、土曜は 13:00、祝日は 14:30 から開始します。

社会人のための学修環境で
IT・情報システム × マネジメント
を学びませんか

厚生労働省「専門実践教育訓練」指定講座
りんかい線・JR 埼京線 品川シーサイド駅 徒歩 3 分

aiit.ac.jp
info@aiit.ac.jp
aiit-isa.hatenablog.com
isa.aiit.ac.jp　aiit.ac.jp

infopress 検索

株式会社とめ研究所
知能情報処理技術をコアコンピタンスとした
ソフトウェア研究開発受託会社
人と機械の共生でもっと生活を楽しく
・ポスドク相当の技術者が共同研究者のように研究開発の加速推進に貢献します。
・数学系、物理系、情報系など多様な分野の博士課程出身者が活躍しています。
・画像処理、数値解析、ロボット、機械学習・ディープラーニング　他
面白い事をやって社会や生活を変える
URL : http://www.tome.jp　E-mail : info@tome.jp

連続セミナー 2017

第一線、超一流の講演者が語る

一般社団法人 情報処理学会
Information Processing Society of Japan

連続セミナー 2017 検索

イノベーション最前線：

2020 年を超えて生き抜くための技術を探る

参加募集

世の中に知れ渡る前の、本当の“最先端”をゲットするチャンス！
情報は自分で掴みに行く！！

2020 年の東京オリンピック・パラリンピックに向けての技術革新が叫ばれる中、AI をはじめとする技術の進歩が予想を上回る速度で進み、最新技術が着実に実装されて成果をもたらしつつあります。この変化を活かすためには、最新技術により、できること、できないこと、やるべきことを見極める必要があります。本セミナーでは、イノベーションをもたらす最新技術の動向や適用状況、またイノベーションを進展させる取組みを第一線の講演者が紹介し、2020 年以降にも通用する技術を考えます。今年度も計 6 回のセミナーを通じ、社会と生活に変化をもたらすトピックを幅広く捉え、企業や IT エンジニア及び研究者のとるべき方向性を示唆できるよう企画しました。

参加はチケット制！！

6 枚一括購入が断然おトク！
興味がある回を絞って 3 枚 or 1 枚からの参加も O.K.

第1回 終了しました
B 会場 10：00～16：45

加速するオープン・サービス・イノベーション

コーディネータ：
柴崎 辰彦
富士通株式会社

第2回 7.27 木
A 会場 10：00～16：45

人工知能の基盤技術

コーディネータ：
杉山　将
理化学研究所 / 東京大学

第3回 9.29 金
B 会場 10：00～16：40

人工知能技術（応用編）
～社会実装の取り組みと課題～

コーディネータ：
本村 陽一
産業技術総合研究所

第4回 10.17 火
B 会場 10：00～16：45

ディープラーニングの活用と基盤

コーディネータ：
麻生 英樹
産業技術総合研究所

第5回 11.10 金
A 会場 10：00～16：45

メディアアートの今：「それはメディアアートではない」でなく「それもメディアアートである」という時代へ

コーディネータ：
落合 陽一
筑波大学

第6回 12.11 月
A 会場 10：00～16：45

AR/VR の新展開

コーディネータ：
廣瀬 通孝
東京大学

参加費 ※本会場と遠隔会場は、参加費が異なります。

本会場 参加費 （消費税込）*冊子資料含

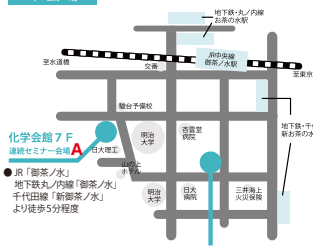
参加区分	6枚	3枚	1枚	当日申込
正会員	86,400円	64,800円	30,240円	33,000円
一般非会員	108,000円	81,000円	37,800円	40,000円
学　生	12,960円	9,720円	4,400円	6,000円

遠隔会場 参加費 （消費税込）*冊子資料含

参加区分	6枚	3枚	1枚	当日申込
正会員	60,500円	45,400円	20,300円	21,000円
一般非会員	75,600円	56,700円	25,300円	26,000円
学　生	9,100円	6,900円	3,100円	4,000円

＊正会員の参加費適用は、情報処理（個人・賛助会員）、電子情報、電気、照明、映像情報の各学会個人会員並びに、情報サービス産業協会（JISA）、電子情報技術産業協会（JEITA）、日本情報システム・ユーザー協会（JUAS）、人工知能（JSAI）の会員（個人・法人）の方。

本会場



●JR「御茶ノ水」
地下鉄丸ノ内線「御茶ノ水」
千代田線「新御茶ノ水」
より徒歩5分程度

日大理工学部駿河台校舎 1 号館 2F 連続セミナー会場B

●JR「御茶ノ水」／地下鉄丸ノ内線「御茶ノ水」
千代田線「新御茶ノ水」より徒歩 3 分程度

A 会場
化学会館 7F ホール
東京都千代田区神田駿河台 1-5
化学会館 7F

B 会場
日本大学理工学部 駿河台校舎 1 号館 2F 121 会議室
東京都千代田区神田駿河台 1-8-14
日大理工学部駿河台校舎 1 号館 2F

＊本会場は、開催回により会場が変わりますので、ご注意ください。必ずセミナー Web ページで会場をご確認ください。

遠隔会場 大阪大学中之島センター 7F 講義室 702
大阪市北区中之島 4-3-53

＊遠隔会場は、この会場を予定しておりますが、開催回により他の会場となる場合がございますのでご注意下さい。必ずセミナー Web ページで会場をご確認ください。

●京阪中之島線「中之島駅」より徒歩5分程度
●JR 東西線「新福島駅」より徒歩9分程度
●阪神本線「福島駅」より徒歩9分程度

問合せ先　一般社団法人情報処理学会　事業部門　event@ipsj.or.jp　Tel.03-3518-8373　http://www.ipsj.or.jp

協賛：一般社団法人電子情報技術産業協会　一般社団法人情報サービス産業協会　一般社団法人電子情報通信学会　一般社団法人 電気学会　一般社団法人 照明学会　一般社団法人 映像情報メディア学会　一般社団法人人工知能学会

情 報 処 理　　第 58 巻　　第 8 号
1970 年 3 月 10 日　第三種郵便物認可
2017 年 7 月 10 日印刷　2017 年 7 月 15 日発行 〔毎月 1 回 15 日発行〕

〒101
-0062
東京都千代田区神田駿河台一―五
編集人 塚 本 昌 彦

東京都千代田区神田駿河台一―五
発行所 一般社団法人 情報処理学会
発行人 木 下 泰 三

電 話 東京（〇三）三五一八―八三七四
振替口座 〇〇一五〇―四―八三四八四

東京都荒川区西日暮里五―九―八
印刷所 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

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　05269-08

定価 1730 円（本体 1602 円）

4910052690875
01602