



PREFACE

巻頭コラム

488 デジタルヘルスの功罪 池谷裕二

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493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いたします。

REPORTS

報告

490 ★ 未踏の第28期スーパークリエイターたち 竹内郁雄

SPECIAL FEATURES

特集

AIの社会実装に向けたガバナンスの課題と取り組み

494 編集にあたって 鈴木賢一郎

496 概要

トピックス

498 2021年度 研究会推薦博士論文速報

教育コーナー：ぺた語義

501 ■ 著作権法35条と32条の微妙な関係 隅谷孝洋

502 ■ 情報システム教育コンテスト (ISECON) への誘い—情報システム教育の質の向上をめざして— 石川 洋

507 ■ 学習基盤を拡張する国際技術標準 IMS LTI 1.3 第3回 LTI 1.3 活用事例と適合試験 藤原茂雄・秦 隆博

連載：情報の授業をしよう！

512 ■ 高校生がスマートフォンの利用状況について当事者意識を持ってデータ分析をする実践
—情報Iの「データの活用」による「問題解決」の授業— 稲垣俊介

学会活動報告

518 情報技術の国際標準化と日本の対応—2021年度の情報規格調査会の活動— 情報規格調査会

連載：★ Jr. ビブリオ・トーカー書評—

524 ダイテル Python プログラミング 基礎からデータ分析・機械学習まで 石井一夫

527 連載：★ 先生、質問です！

連載：★ 5分で分かる!? 有名論文ナナム読み

528 Jimmy Lin : The Neural Hype, Justified! A Recantation 櫻 惇志

《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

■ Vol.63 No.9

特集：AIの社会実装に向けたガバナンスの課題と取り組み

- e1 ■ 1. 「人間のためのAI (human-centric AI)」を実現する社会実装の道筋
～ AI社会原則とAIガバナンス・ガイドライン～ (橋 均憲)
- e8 ■ 2. AIとコンプライアンス— デジタル時代の企業と法 — (成原 慧)
- e12 ■ 3. AIガバナンスに関する国際標準動向 (原田要之助・小倉博行)
- e19 ■ 4. AIの品質管理およびリスクチェックに関する取り組み (本橋洋介)
- e25 ■ 5. 企業におけるAI倫理を見据えたAIガバナンスの取り組み (鈴木賢一郎・安部裕之)



「情報処理」総目次 ※冊子・オンラインの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)。

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

「情報処理」note ※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。

<https://note.com/ipsj>

note目次: https://www.ipsj.or.jp/magazine/contents_note.html



- 493 会誌「情報処理」のオンライン記事について
- 533 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
- 534 会員の広場
- 538 人材募集
- 540 会告

- 541 会誌「情報処理」64巻表紙デザイン募集!!
- 542 [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
- 543 英文目次
- 544 編集室/次号予定目次/アンケート
- 545 掲載広告カタログ・資料請求用紙
- 546 賛助会員のご紹介



■会誌編集委員会

編集長：五十嵐悠紀

副編集長：加藤 由花・櫻 惇志・福地健太郎

担当理事：高橋 尚子・木村 朝子

本号エディタ：

- 井手 広康・井上 創造・上田 俊・浦西 友樹・太田 智美・
- 岡本 雅子・折田 明子・金子 格・斎藤 彰宏・酒井 政裕・
- 清水 佳奈・白井詩沙香・末永 高志・鈴木賢一郎・関谷 貴之・
- 袖 美樹子・田中 宏・中澤 里奈・中島 一彰・西川 記史・
- 西原 翔太・橋本 誠志・林 真人・堀井 洋・松浦 健二・
- 山本ゆうか・和佐 州洋

編集長の独言：<https://note.com/ipsj/m/me8e160fdbaaf>

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

2022
9

Vol.63 No.9
通巻 690 号

特集 **オンライン** AIの社会実装に向けた ガバナンスの課題と取り組み

報告 **note** 未踏の第28期スーパークリエイターたち



巻頭コラム

デジタルヘルスの功罪
池谷裕三

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／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** 2021年度 研究会推薦博士論文速報
学会活動報告

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)
Kindle



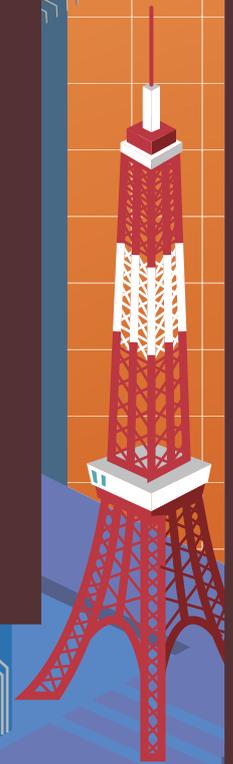
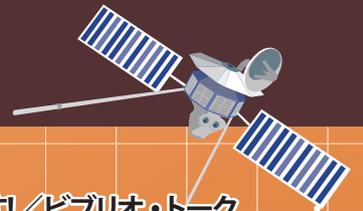
電子版を購入 (有料)
Fujisan



Web公開 (無料/有料)
note



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



「電気」分野

#情報

#通信

#画像

専門技術者

募集

知財経験
不問

高度な
専門性

社会的
貢献

技術経験・
知識の活用

IPCC

業界
最大手

最先端の
技術

Professional
Team*

*Ph.D.約150名が在籍

☆IPCCは、特許庁の登録調査機関です！

特許審査に必要な特許文献調査及び特許出願等への分類付与業務を行う
専門技術者を募集しています。

IPCC 専門技術者



※ 処遇、募集技術分野等の詳細についてはHP参照



※電気部門では以下の技術分野で募集中。その他機械部門、化学部門など全技術区分でも募集中。

- 【区分23】 半導体機器(半導体素子、半導体集積回路、半導体素子の製造、半導体素子の実装、熱電素子、超電導素子等)
- 【区分31】 電子商取引(電子商取引、業務システム、金融・決済、検索装置、言語処理等)
- 【区分32】 インターフェイス(マンマシンインターフェイス、計算機細部等)
- 【区分33】 情報処理(ソフト開発・AI、ハード・中核ソフト、ICカード、メモリ回路・信憑性、メモリ制御等)
- 【区分34】 伝送システム(移動体通信、電話システム、警報、基礎伝送回路、パルス回路、増幅器等)
- 【区分35】 電力システム(送配電、充放電、電路の調整(インバータ、コンバータ、電流・電圧の調整)、電線の据付等)
- 【区分36】 デジタル通信(データ伝送、デジタル変調、符号変換、伝送方式、マイクロ波、データネットワーク等)
- 【区分37】 映像システム(ビデオ規格、ビデオ配信、TVカメラ、TV細部、音響、楽器・音声処理、情報記録等)
- 【区分38】 画像処理(画像処理、FAX、CG、CAD等)
- 【区分39】 電気機器(抵抗器、磁石、インダクタンス、コンデンサ、印刷回路とその製造、電気部品の実装等)

IPCC

一般財団法人

工業所有権協力センター

Industrial Property Cooperation Center

〒135-0042 東京都東区木場一丁目2番15号

深川ギャザリア ウェスト3棟

採用担当:人材開発センター 開発部 採用課

TEL 03-6665-7852 FAX 03-6665-7886

URL <https://www.ipcc.or.jp/>

e-mail : ipcc-jin@ipcc.or.jp

データサイエンス入門シリーズ

- 「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」のスキルセットに依拠
- 具体的、体験的に学べる応用例、練習問題を収録
- フルカラーで見やすい構成



第15回(2022)

日本統計学会出版賞 受賞

教養としてのデータサイエンス

北川源四郎 / 竹村彰通・編

A5・240頁・定価：1,980円(税込) ISBN 978-4-06-523809-7

「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム」のうち「導入」「基礎」「心得」に完全準拠した公式テキスト！ カラーで見やすく練習問題も充実。大学生はもちろんビジネスパーソンも、いまずぐ知っておくべき教養がここにある。



データサイエンスのための数学

椎名 洋 / 姫野哲人 / 保科架風・著 清水昌平・編
A5・304頁・定価：3,080円(税込) ISBN 978-4-06-516998-8

データサイエンスの基礎

濱田悦生・著 狩野 裕・編
A5・192頁・本体2,420円(税込) ISBN 978-4-06-517000-7

統計モデルと推測

松井秀俊 / 小泉和之・著 竹村彰通・編
A5・224頁・定価：2,640円(税込) ISBN 978-4-06-517802-7

Pythonで学ぶアルゴリズムとデータ構造

辻 真吾・著 下平英寿・編
B5変・208頁・本体2,640円(税込) ISBN 978-4-06-517803-4

Rで学ぶ統計的データ解析

林 賢一・著 下平英寿・編
B5変・352頁・定価：3,300円(税込) ISBN 978-4-06-518619-0

データサイエンスのためのデータベース

吉岡真治 / 村井哲也・著 水田正弘・編
B5変・160頁・定価：2,640円(税込) ISBN 978-4-06-519310-5

最適化手法入門

寒野善博・著 駒木文保・編
A5・256頁・定価：2,860円(税込) ISBN 978-4-06-517008-3

スパース回帰分析とパターン認識

梅津佑太 / 西井龍映 / 上田勇祐・著
B5変・208頁・定価：2,860円(税込) ISBN 978-4-06-518620-6

モンテカルロ統計計算

鎌谷研吾・著 駒木文保・編
B5変・192頁・定価：2,860円(税込) ISBN 978-4-06-519183-5

テキスト・画像・音声データ分析

西川 仁 / 佐藤智和 / 市川 治・著 清水昌平・編
B5変・240頁・定価：3,080円(税込) ISBN 978-4-06-518804-0

予測にいかす統計モデリングの基本 改訂第2版

ベイズ統計入門から応用まで
樋口知之・著

A5・176頁・定価：3,080円(税込) ISBN 978-4-06-528570-1

フルカラー化、非定常時系列データの基礎事項の加筆で、名著がリニューアル！
ベイズ統計に入門した読者を粒子フィルタ、データ同化まで導く入門書。
統計のプロである著者による「匠の技」、「知恵」伝授のコラムも多数収録。

新刊



東京都文京区音羽 2-12-21
<https://www.kspub.co.jp/>

 KODANSHA

編集 ☎03(3235)3701
販売 ☎03(5395)4415

第3回とめ研究所若手研究者懸賞論文募集



O M E K E N K
A K A T E K E
E N S Y O U R
E K E N K Y U
A T E K E N K
S Y O U R O N

2022.7.1 ~ 2022.9.30

人工知能(知能情報処理技術)に関する論文 最優秀賞 賞金 50万円 優秀賞 賞金 10万円

応募資格：大学院博士前期課程又は後期課程在籍の学生、かつ35歳以下。面白い事やって社会や生活を変える
その他詳細はHPを参照。 <https://www.tome.jp/business/kenshouronbun.html> とめ 株式会社とめ研究所

研究者懸賞論文募集



「情報処理」は kindleでも ご購入いただけます！

情報処理学会が発行する会誌「情報処理」は、オンライン通販サイトamazonにてKindle(電子版)でも販売しています。ぜひご利用ください。

◀ 「情報処理」(毎月15日発行)
各分野のトップレベルの方々が、最新技術を分かりやすく解説しています。著名人による巻頭コラム、特集、解説、報告、連載、コラムなど。

◆ 価格 1,760円(税10%込)

一般社団法人
情報処理学会
Information Processing Society of Japan
会誌編集部門 E-mail: editj@ipsj.or.jp
Tel.(03)3518-8371 Fax.(03)3518-8375

ご注文は ⇒ <https://www.amazon.co.jp/>

情報処理学会デジタルプラクティス 特集号論文募集

「本格的なDXを支えるインターネットと運用技術」

● ● ▶ [投稿締切] 2022年11月7日(月) 9:00 ◀ ● ●

社会は新型コロナウイルス(COVID-19)の影響により大きな変化を強いられている。たとえば、企業活動や教育活動においては対面による活動を避けるためテレワークやオンライン授業の導入が急速に進んできている。そしてこの流れはこれまでデジタル化・リモート化されていない分野も巻き込み、ICTの浸透により社会生活をより良い方向に変化させるDX(Digital Transformation)へと本格的に進んでいくことが考えられる。デジタル化・リモート化を支える管理運用の現場ではさまざまな取り組みがなされ議論されてきた。

しかし本格的なDXを見据えた情報基盤の運用のためには、一時しのぎのオンライン化・デジタル化ではない持続可能なサービス提供が可能なシステム設計、利用者への教育などの課題がある。また、既存システムからの移行の際には業務フローの見直しも発生し、それらに伴うネットワークの管理運用体制の変化も予想される。

本特集では、COVID-19が世界的に収束することを願いつつ、本格的なDXを支えるための運用構築技術に関する課題や取り組みを見据えたインターネットと運用管理技術に焦点を当て、これからの情報通信基盤の構築および活用に向けた最新の研究、開発、実験、運用等に関するプラクティス論文を募集する。また、実践の中で問題解決を図っており、ほかの環境においても有用な知見が述べられた論文を積極的に評価する。以上のことにより、情報システムの運用技術におけるさまざまな実践的な知見・事例を共有することによって、DXを支える運用技術の発展に寄与することを目指す。具体的には以下のようなトピックを対象とするが、必ずしもこれらに限定するものではない。

- テレワーク、オンライン授業などを支えるDX技術
- システム運用管理のための技術
- システムの運用管理における人材教育
- その他、快適なシステム運用管理に関連する話題

※投稿要領: Webサイトをご覧ください→ <https://www.ipsj.or.jp/dp/submit/tdp0403s.html> (応募資格は問いません)

※掲載号: 2023年7月号 (Vol.4 No.3)

※特集号編集委員: 編集委員長: 池部 実 (大分大学)

副編集委員長: 大谷 誠 (佐賀大学)

編集委員: 今泉貴史 (千葉大学)、大森幹之 (鳥取大学)、柏崎礼生 (近畿大学) 北口善明 (東京工業大学)、坂下 秀 (アクタスソフトウェア)、佐藤 聡 (筑波大学)、敷田幹文 (高知工科大学)、土屋英亮 (電気通信大学)、中山貴夫 (京都女子大学) 中村 豊 (九州工業大学)、萩原威志 (新潟大学)、鳩野逸生 (神戸大学) 福田 豊 (九州工業大学)、松本亮介 (さくらインターネット)、三島和宏 (東京農工大学) 宮下健輔 (京都女子大学)、山井成良 (東京農工大学)、吉浦紀晃 (埼玉大学)

(論文募集公開時点(2022年7月))





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

情報システムの分析と設計

伊藤 潔・明神 知・富士 隆・川端 亮・熊谷 敏・藤井 拓 共著
A5判/272頁/定価3,300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・辰巳丈夫 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

久野誉人・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・大島彰昇・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・渋谷智治 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)

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)

価格は変更する場合があります。

2022
FIT

第21回情報科学技術フォーラム

<https://www.ipsj.or.jp/event/fit/fit2022/>

会期 2022.9.13 Tue. - 15 Thu.

会場 慶應義塾大学 矢上キャンパス (ハイブリッド開催)

主催 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)
情報処理学会 (IPSJ)

共催 慶應義塾大学



無料公開

船井業績賞記念講演 杉山 将氏

2022
9.14(水) 午後理化学研究所 革新知能統合研究センター センター長
東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授

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
イベント企画・各発表セッションを開催いたします。
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。

トップコンファレンスセッション

各分野におけるトップレベルの国際会議 および学術雑誌で最近数年以内に
採録された論文の著者に、その内容を紹介して頂く特別なセッションです。
各分野の優れた研究の内容を手早く把握でき、著者らとの質疑応答や情報
交換ができる絶好の機会です。

講演発表のほか魅力あるイベントがたくさんあります！

9/13

- ・コンピューテーション学際研究の萌芽
- ・実験室を飛び出る若手情報研究者たちの挑戦
- ・深層生成モデル
- ・AI TECH TALK
- ・インダストリアルセッション

9/14

- ・IoTが拓く未来：～IoT技術が起こす近未来の社会変革とは～
- ・大規模社会人アンケート調査及びクラスター分析による情報
分野の社会人ニーズと学生の学びのギャップの見える化の試み

9/15

- ・現在進行形の個人情報保護制度改正
- ・デジタルプラクティスライブ DXのプラクティス
～ニューノーマル時代を生き延びる～
- ・教育DXの取り組み
- ・メタバースの社会実装とサイバーワールド

～ IT 情報系キャリア研究セッション/慶大理工情報系研究室ラボツアーもあります ～

聴講募集

受付締切：2022年9月15日(木)最終日まで

現地参加、オンライン参加ともに同価格です。電子版講演論文集付き。
8月14日(日)まではお得な事前申込価格の設定となっております。

費用

会員	10,000円(事前価格)	12,000円(当日価格)
一般非会員	20,000円(事前価格)	24,000円(当日価格)
学生	無料(電子版講演論文集なし)	

※学生で論文集付き(有料)の聴講申し込みできます。

会期中 併催研究会
にも無料で聴講参加
できます！

問合せ先：一般社団法人 情報処理学会 事業部門 [FIT2022 事務局]
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 4F
E-mail: ipsjfit@ipsj.or.jp Tel: 03-3518-8373



FIT2022 検索

