



PREFACE

巻頭コラム

- 796 パタゴニアのキャンプで「自宅待機」 真鍋 真

SPECIAL ARTICLE

特別解説

- 798 ■ 特別定額給付金—何が問題か、今後どう改善すべきか 楠 正憲

特集

プログラミング教育の最前線

- 804 0. 編集にあたって 上松恵理子
 806 1. ■ ついに始まった小学校プログラミング教育—その現状と課題— 阿部和広
 813 2. ■ プログラミングの大衆化が始まった 原田康徳
 819 3. ■ Maker Education—作ることを通して学ぶ— 小室真紀
 824 4. ■ 楽しいロボットプログラミングを目指して—ロボット「toio」の企画開発事例— 田中章愛
 830 5. ■ 創造ははじめのいっぽ、Apple I/TK-80/MSX が生んだ感動をすべての子どもたちへ! 福野泰介
 837 6. ■ 地域におけるプログラミング学習コミュニティ CoderDojo の果たす役割 宮島衣瑛

SPECIAL FEATURES

小特集

中高生の情報教育に関する支援活動—第 82 回全国大会を中心に—

- 842 0. 編集にあたって 和田 勉
 844 1. ■ 中高生情報学研究コンテストの発展に期待する 喜連川優
 847 2. ■ 中高生情報学研究コンテストの概要・意義・効果 萩谷昌己・中山泰一
 852 3. ■ ★ Jr. 中高生情報学研究コンテストの審査の様子 高岡詠子
 858 4. ■ ★ Jr. 中高生情報学研究コンテストの作品紹介 和田 勉
 862 5. ■ 教員から見た中高生情報学研究コンテスト—教科「情報」と「総合的な探究の時間」の連携— 須藤祥代
 865 6. ■ 初等中等教員研究発表セッション—情報処理学会第 82 回全国大会— 小原 格・中野由章

報告

2019 年度論文賞の受賞論文紹介

- 870 選定にあたって 湊 真一
 871 トランスポート層とアプリケーション層の連携についての研究
 武田和也・舟阪淳一
 872 入社して初めての研究 笹川真奈
 873 形の「目利き」AI が 3 次元形状を精度良く比べる 古屋貴彦
 874 2019 年度 IPSJ Outstanding Paper Award を受賞して 池松泰彦
 875 本物を追い求めて 奥村明俊
 876 クラウドなしでのハイパラメータ最適化計算実験
 尾崎嘉彦・矢野正基・大西正輝

2019 年度業績賞紹介

- 877 選定にあたって 中川八穂子
 878 リアルタイム人口統計と未来予測
 寺田雅之・赤塚裕人・深澤佑介・石黒 慎
 879 深層学習で注目される近傍検索の研究の裏側
 岩崎雅二郎・宮崎大輔・加藤優介・森本浩介・菅原晃平
 880 人にやさしい医療を目指して 荻野昌宏・高野橋健太・鈴木克己

2019 年度マイクロソフト情報学研究賞紹介

- 881 選定にあたって 岡部寿男
 882 音声合成技術の研究とその社会実装 大浦圭一郎
 883 行動変容に繋げる情報提示の最適タイミング解明に挑む 大越 匡

2019 年度情報処理技術研究開発賞紹介

- 884 選定にあたって 岡部寿男
 885 視点を変えれば使い方も変わる 関 晃仁

★ Jr. 指標にジュニア会員向けが追加されました。

《記号の説明》

■ 基礎 ■ 専門家向け
 ■ 応用 ■ 一般 (非専門家) 向け ★ Jr. ジュニア会員向け
 ※各記事に指標がいますのでご参考になさってください

情報処理

連載：買い物自慢

803 日本最高峰でのセミナー「富士山頂 AI セミナー」に必要なものを安く手に入れるには? 柳井啓司

教育コーナー：ぺた語義

886 ■ 高等教育現場におけるクラウドサービスの活用 関谷貴之

連載：★ ビブリア・トーカー私のオススメ

887 教育とは何か 渡辺博芳

連載：★ 5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み

888 Bach, S., Binder, A., Montavon, G., Klauschen, F., Müller, K-R. and Samek, W. :

On Pixel-Wise Explanations for Non-Linear Classifier Decisions by Layer-Wise Relevance Propagation 峰松 翼

890 **連載：★ 先生，質問です!**

連載：IT 紀行

892 つくばとオンラインで Maker 魂を感じてみた! 山本ゆうか

894 会員の広場

896 IPSJ カレンダー

898 第 82 回全国大会 大会優秀賞・大会奨励賞の表彰/次号予定目次

899 人材募集

902 有料会告

904 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/デジタルプラクティス掲載論文リスト

905 英文目次

906 アンケート用紙

908 編集室

909 掲載広告カタログ・資料請求用紙

910 賛助会員のご紹介

表 3 編集委員一覧

「情報処理」オンライン版 目次

常時更新中!

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

※下記記事はオンラインでのみ公開しております (上記 URL のオンライン目次から情報学広場の各記事へリンクしております)。

● 2019 年度論文賞の受賞論文紹介: Striving for the Real Deal (Akitoshi Okumura) (英文版) (2020/7/15)



■ 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: 清水 佳奈・井上 創造

本号エディタ:

五十嵐悠紀・上松恵理子・江渡浩一郎・大石 康智・大川 徳之・

太田 智美・折田 明子・桂井麻里衣・金子 格・川上 玲・

河原 亮・楠 房子・久野 靖・櫻 惇志・須川 賢洋・

袖 美樹子・高木 拓也・中島 一彰・西川 記史・坂東 宏和・

細野 繁・堀井 洋・福地健太郎・坊農 真弓・水野加寿代・

山本ゆうか・湯村 翼・和田 勉

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.or.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

2020
8

Vol.61 No.8
通巻 665 号

特集 プログラミング教育の最前線

小特集 中高生の情報教育に関する支援活動
—第82回全国大会を中心に—

特別解説 特別定額給付金—何が問題か、今後どう改善すべきか



巻頭コラム

パタゴニアのキャンプで「自宅待機」
真鍋 真

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

教育コーナー：ぺた語義

連載：IT 紀行 / 5分で分かる!? 有名論文ナナメ読み / 買い物自慢 / 先生、質問です! / ビブリア・トーク

報告：2019年度論文賞の受賞論文紹介

2019年度業績賞紹介

2019年度マイクロソフト情報学研究賞紹介

2019年度情報処理技術研究開発賞紹介



19年長期安心FAC



新製品リリース

Core系第7世代 KabyLake搭載

- ▶ Core系シリーズリニューアル
- ▶ Xeonモデルを新ラインナップ
- ▶ 拡張スロット強化
- ▶ 供給電源強化
- ▶ FAN自動制御で静音化+信頼性向上
- ▶ Windows 10 IoT搭載
- ▶ 最新CPUで長期供給

Atom系CPU BayTrail搭載

- ▶ Atom系シリーズリニューアル
- ▶ Windows 7 に対応した最終世代のCPU搭載
- ▶ 高性能低消費電力
- ▶ ファンレス
- ▶ 供給電源強化

継続

次の10年継続供給へ

インタフェースモジュールをリニューアル!

PCIバス、PCI Express用インタフェースモジュールは、この先10年継続供給のためにハードウェア、ソフトウェア互換を持った形でリニューアルします。これからも長期安心FAコントローラとともに、PCI、PCI Expressをご利用ください。



※リニューアルにより型式が変わります。現型式での継続供給のご希望を承ります。弊社営業担当まで2021年6月までにご相談ください。

■ 部品切替対応

長く続けると、部品の生産中止を避けられません。CPU、OSはもちろん、電源、HDD、メモリ、ブリッジチップ、バスコネクタ等、切り替え対応は多岐にわたります。その都度、シリーズの互換性を保ちつつ継続に努めています。



2002



2020

Geode SH4

Pentium M/Celeron

Atom N450/D525

Atom N2800 Core i7 1st/Core i7 3rd

Bay Trail Kaby Lake

復刻DOS対応

出荷好調

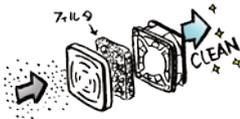
新製品 Windows 10 IoT Windows 7 両対応

DOS

今までDOSを使用したシステムを使っているお客様にむけて、DOSを搭載したコンピュータを用意しています。多くのノウハウを蓄積した豊富な技術資料や、サポートソフトウェアを提供できます。→詳しくはWeb siteへ www.interface.co.jp/dos/index.asp

■ 筐体設計

ファンレスとファン付きの両製品を用意しています。多数の拡張バス利用を前提としたオリジナル筐体です。放熱機構はヒートシンクを含めすべて自社開発です。冷却ファンは防塵フィルタ付き吸込方式を採用。ホコリの内部侵入を抑制します。



■ 変えないこと

筐体の外観を変えず、PCI・PCI Expressバスインタフェースモジュールの利用RS-232C、アナログRGB対応等、レガシーI/Oも継続的に搭載。またUSB3.0等、安定した機能を新たにに取り込み、既存の機能も変えないことで、長らく安心して使用いただけます。



お願い

長く継続生産するために標準品をご用意しております。OEM・カスタマイズ品、また100台以上の一括注文は、納期がかかる場合がございます。ご了承ください。





情報処理学会編集の教科書シリーズ!

IT Text 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 共著
A5判/292頁/定価(本体3,200円+税)/2020年6月22日発売

理工系の学生にとって必要なコンピュータグラフィックスの基礎理論と技術をコンパクトに解説した教科書です。理解が難しいコンピュータグラフィックスの原理・しくみを、理工系の学生の皆様を対象にわかりやすく解説しています。

データサイエンスを実応用するための基本を押さえる!



Pythonデータエンジニアリング入門 高速化とデバイスデータアクセスの基本と応用

橋本洋志・牧野浩二・佐々木智典・横田 祥 共著 B5変判/318頁/定価(本体3,600円+税)

データサイエンスを機器や分析に実応用するには、Pythonスクリプトの高速化の知識や、センサ信号の取得、アクチュエータ制御に必須となる通信、デバイスとのデータアクセスの基本と応用スキルの修得が必要です。本書は、これらのデータをエンジニアリングするための入門的な知識を解説するものです。

Pythonを使って線形代数学を見える化して学ぼう!

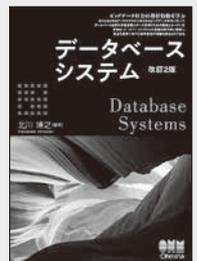


Pythonで学ぶ線形代数学

塚田 真・金子 博・小林美治・高橋真映・野口将人 共著
B5変判/344頁/定価(本体3,200円+税)

大学初年次に学ぶ基礎数学科目の一つであり、機械学習やコンピュータグラフィックス、ゲームプログラミングなどの基礎となる線形代数を、Pythonを使って学べるようにまとめたものです。2次元や3次元のベクトルを視覚的に表現する、面倒なベクトルや行列の計算をプログラミングで表現するなどの工夫を施しています。

データベースシステムの名著、20年ぶりの改訂!



データベースシステム 改訂2版

北川博之 編著 A5判/336頁/定価(本体3,200円+税)

本書は、おもに情報系学科におけるデータベース教育を想定して、データベースシステムの基礎を解説した、1996年発行の『データベースシステム』の改訂版で、20年間の新しい技術を取り込み、社会を変革するITの基幹技術の理解を図るものです。各章末に演習問題を付けて、その解答も掲載しています。

対話システムを実装したいエンジニア、日曜プログラマに!



Pythonでつくる対話システム

東中竜一郎・稲葉通将・水上雅博 共著 A5判/260頁/定価(本体2,700円+税)

近年、人工知能技術を活用した知的対話型のアプリケーションが広く世の中に浸透しつつあります。本書は、このような人と自然言語で対話するシステム(対話システム)の作り方をハンズオンのように解説するものです。プログラミングしながら、ツールを使いながら、対話システムの開発を体験します。



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。

とめ 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～

- ◆情報処理の研究経験者が多く活躍する当社では、現在、ソフトウェアリサーチャー(研究職)を採用中
- ◆情報処理の研究で培った深層学習、画像処理等の経験を先端ソフトウェア研究開発で発揮しませんか
- 当社エンジニアの5割が博士号取得者、8割が博士課程出身

活かせる力	博士課程での研究で培った課題追究力、論理的思考力、実用的な数学の経験(統計、シミュレーション、データ解析等)を重視。プログラミング技術は研修等で習得できます。
業務内容	最先端ソフトウェアの研究開発 人工知能、機械学習・ディープラーニング、データサイエンス、画像処理、検査・計測・ロボット、自然言語処理、ヒューマンインタフェース、組込み制御などの新アルゴリズム研究開発。
採用条件	ライフワークとして、研究開発への意欲が強い方 ・博士号の取得、博士課程での専攻分野、プログラミング経験はいずれも不問。 ・博士後期課程修了/中退見込、あるいは修了/中退後5年程度以内の方。 ・日本語でのドキュメント作成や打ち合わせなどが可能なネイティブレベルの日本語力をお持ちの方。
募集期間	随時
勤務地	希望考慮(原則住居の移動を伴う転勤なし) ・当社ラボ/京都本社・京阪奈・名古屋・横浜・東京・筑波 ・当社ラボ周辺の客先プロジェクト所在地
応募方法	当社HPの応募フォームよりご応募下さい。
連絡先	管理企画センター 人事部 吉田・福原・岩前、e-mail: saiyou@tome.jp



面白い事をやって社会や生活を変える

新刊・関連書籍のご案内

◆定価は本体価格+税です。

たちまち重版!

1から始めるJuliaプログラミング

進藤裕之・佐藤建太 共著/A5判/206頁/本体2,700円

「Pythonのように書いて、Cのように動く」新しいプログラミング言語Juliaを学ぶための1冊。基礎から実践まで幅広く解説。



研究に役立つJASPによるデータ分析

—頻度論的統計とベイズ統計を用いて—
清水優菜・山本 光 共著/A5判/192頁/本体2,500円

フリーソフトTETDMで学ぶ実践データ分析

—データサイエンティスト育成テキスト—
砂山 渡 著/A5判/188頁/本体2,500円

micro:bitで学ぶプログラミング

—ブロック型からJavaScriptそしてPythonへ—
高橋参吉・喜家村 奨・稲川孝司 共著/B5判/128頁/本体2,200円

キャラクターアニメーションの数理とシステム

—3次元ゲームにおける身体運動生成と人工知能—
向井智彦・川地克明・三宅陽一郎 共著/A5判/240頁/本体3,200円

実データで体験する

ビッグデータ活用マーケティング・サイエンス

—はじめてでもわかる「R」によるデータ分析—
横山真一郎・大神田 博・横山真弘 共著/A5判/186頁/本体2,500円

Python版

つくって学ぶProcessingプログラミング入門

長名優子・石畑宏明・菊池真之 共著/B5判/176頁/本体2,400円

科学技術と共に歩む



株式会社 コロナ社

〒112-0011 東京都文京区千石4-46-10
TEL (03)3941-3131(代), -3132, -3133(営業部直通)
https://www.coronasha.co.jp FAX (03)3941-3137
E-mail eigyo@coronasha.co.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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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17.5円!

基本価格 350,000 円
(税抜)

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
共催事業は
さらに割引も!

大学 / 研究所 / 賛助会員または情報処理学会主催・共催事業は、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 !)

210,000 円
(税抜)

情報処理学会主催・共催事業*
(基本価格の 80% Off !)

70,000 円
(税抜)

* 情報処理学会研究会主催、共催を含む

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

＜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 中田眞城子

担当理事 清水 佳奈 井上 創造

編集委員 江渡浩一郎 大石 康智 大川 徳之
 太田 智美 折田 明子 川上 玲
 楠 房子 須川 賢洋 中島 一彰
 西川 記史 堀井 洋 福地健太郎
 坊農 真弓 水野加寿代 山本ゆうか
 湯村 翼 樺 惇志 坂東 宏和
 袖 美樹子 河原 亮 高木 拓也
 金子 格 細野 繁

(会員サービス分野／MWG)

主 査 樺 惇志
 幹 事 伊藤 将志
 委 員 荒 宏視 上田 俊 鶴川 始陽
 大岸 智彦 加藤 千裕 角尾 晋一
 鶴田 利郎 中澤 里奈 真野 健
 水上 雅博 村上 洋一 山本 岳洋
 山本 祐輔 梁 俊 若林 啓

(教育分野／EWG)

主 査 坂東 宏和
 幹 事 斎藤 俊則
 委 員 赤澤 紀子 井手 広康 稲葉利江子
 井上 仁 上松恵理子 岡本 雅子
 小原 格 角田 博保 久野 靖
 小林 真也 白井詩沙香 関谷 貴之
 高木 正則 高橋 尚子 古川 雅子
 三石 大 宮崎 誠 渡辺 博芳

(アプリケーション分野／AWG)

主 査 袖 美樹子
 幹 事 金子 格 真部 雄介
 委 員 青木 秀一 石黒 正揮 大塚 淳史
 加藤 拓巳 小出 誠二 佐々木貴之

末永 高志 田中 功一 古川 諒
 山口 喜久 吉村 剛

(システム分野／SWG)

主 査 河原 亮
 幹 事 大島 浩太
 委 員 穂山 空道 伊藤 香織 北島 信哉
 合田 和生 小柴 篤史 坂本 龍一
 高井 康勢 瀧田 悠一 西村 祥治
 林 真人 広渕 崇宏 米川 慧

(基礎・理論分野／FWG)

主 査 高木 拓也
 幹 事 和佐 州洋
 委 員 上浦 尚武 河野 慎 桑名 杏奈
 佐々木勇和 白銀 純子 鈴木 浩史
 長尾 篤樹 野ヶ山尊秀 矢部 顕大

(次世代分野／NWG)

主 査 中田眞城子
 幹 事 畑田 裕二
 委 員 太田 智美 長倉 克枝 山本ゆうか

(特別解説分野／SCWG)

主 査 金子 格
 幹 事 石黒 正揮 須川 賢洋
 委 員 板倉陽一郎 上原哲太郎 楠 正憲

(デジタルプラクティス分野／DPWG)

主 査 細野 繁
 幹 事 吉野 松樹
 委 員 青木 学聡 荒木 拓也 飯村結香子
 石井 一夫 今原修一郎 江谷 典子
 大嶋 嘉人 鬼塚 真 上條 浩一
 斎藤 彰宏 坂下 秀 佐藤 聡
 佐藤 裕一 澤谷由里子 澤邊 知子
 立床 雅司 西山 博泰 新田 清
 浜 直史 濱崎 雅弘 平井 千秋
 藤瀬 哲朗 藤原 一毅 横井 直明

 **近代科学社** **好評既刊**

IT研究者のひらめき本棚 ビブリオ・トーク：私のオススメ

2017年9月発売 定価 1,980円(本体1,800円+税)

編：情報処理学会 会誌編集委員会

判型 A5変 152頁 ISBN 978-4-7649-0548-1 C3004

月刊『情報処理』の人気連載をまとめた本がついに登場！



情報処理学会誌『情報処理』で好評連載中の「ビブリオ・トーク -私のオススメ-」がついに一冊の書籍に！

この連載でIT研究者の方々が紹介した、デマルコやカーニハン、ヘネシー&パターンソン、更にはアシモフやホーガン、伊藤和典、というバラエティに富んだラインナップを40本収録。

序文は、第一回担当である人工知能研究者・中島秀之。

さらに帯に、メディアアーティスト・落合陽一の推薦文をいただき、IT研究者を目指す学生にもオススメの一冊！

■ 紹介書籍(一部)

- | | | |
|--|---------------------------------|--|
| ◇ ハッカーと画家 | ◇ 機動警察パトレイバー風速40メートル | ◇ ぼくの命は言葉とともにある(9歳で失明18歳で聴力も失ったぼくが東大教授となり、考えてきたこと) |
| ◇ プログラム書法(第2版) | ◇ ピープルウェア 第3版 | ◇ 部分と全体 私の生涯の偉大な出会いと対話 |
| ◇ Computer Networks 5th Edition | ◇ Computer Lib / Dream Machines | ◇ 夜明けのロボット(上)(下) |
| ◇ デジタル作法 | ◇ 未来の二つの顔 | ◇ ポスト・ヒューマン誕生 |
| ◇ 珠玉のプログラミング | ◇ 生体用センサと計測装置(ME教科書シリーズ) | ◇ 理科系の作文技術 |
| ◇ Computer Architecture, 5th Edition A Quantitative Approach | ◇ Cooking for Geeks—料理の科学と実践レシピ | ◇ 現代倫理学入門 |
| ◇ Operating Systems Design and Implementation (3rd Edition) | ◇ ハッカーのたのしみ | を含む40銘柄を紹介。 |

※ご注文は、お近くの書店様へ

□ お問合せ先

〒162-0843 東京都新宿区市谷田町2-7-15

株式会社近代科学社 営業部 TEL 03-3260-6161 / FAX 03-3260-6059

sales-corporate@kindaikagaku.co.jp http://www.kindaikagaku.co.jp

定価 (本体 1,600円 + 税)

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



4910052690806
01600

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台一丁目五

編集人 稲見昌彦
発行所 東京都千代田区神田駿河台一丁目五
発行人 木下泰三
一般社団法人 情報処理学会

電話 東京(〇三)三五二八八三七四
振替口座 〇〇一五〇一四一八三四八四

印刷所 東京都荒川区西日暮里五丁目八
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丁目一
株式会社 オーム社