

電脳会議

D E N N O U K A I G I

vol. **160**
2014
技術評論社

その差, “2兆倍” (!?)

1Wあたりの演算性能の向上とは? — ENIACとスマートフォン

現在あるコンピュータの歴史の幕開けから、70年余り。いまや、コンピュータはいわゆるPC (Personal Computer) に止まりません。爆発的な普及を見せるスマートフォン (図A) やタブレットも立派なコンピュータです。GoogleやAmazonなどのWebサービスを提供するデータセンターはコンピュータの塊です。さらに、多くのビジネスにおいてもコンピュータなくしては成り立たないといっても過言ではありませんし、家電や自動車、産業機械に使われるマイクロコンピュータも含めると、コンピュータは私たちの生活に欠かせない存在になりました。



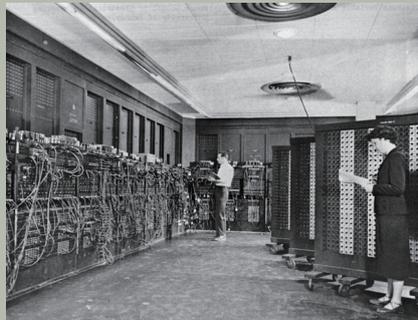
図A iPhone 5S

※画像提供: Apple Japan
[URL] <http://www.apple.com/jp/>

さて、この70年余りにおける、コンピュータの進化とはどれほどのものなのでしょう。その差を知るべく、少々強引ですが、初期のコンピュータと、今のコンピュータ代表格であるスマートフォン (の演算を行うチップ) とを簡単に比較してみましょう。

まず初期のコンピュータとして有名なのはENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer, 図B) でしよ

うか。1946年に完成したENIACは、世界初であったABC (Atanasoff-Berry Computer) に次ぐ世界で2番目の電子計算機です。ENIACは、当時としては驚異的な性能を持つマシンで、10桁の10進数の加算を毎秒5000回実行することができました。17468本の真空管をはじめ10万個程度の部品からなり、設置面積は167m²、消費電力は150kWという巨大マシンでした。



図B ENIAC

※「ENIAC in Philadelphia」,
2014年4月1日8:00現在の最新版を取得。
Wikipedia:The Free encyclopedia.
Wikimedia Foundation, Inc.,
[URL] <http://en.wikipedia.org/>

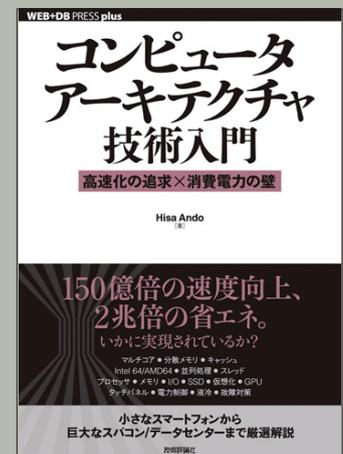
これに対して現在の代表として挙げるのは、2013年にNVIDIAが発表したスマートフォン、タブレット向けのTegra K1 SoC (System On Chip)。毎秒3650億回の演算ができます。これは、ENIACの7300万倍の性能です。そして、Tegra K1 SoCは5W程度の消費電力ですから、電力は3万分の1になっています。

すなわち、上記を元にENIACとTegra K1を比べると、1Wあたりの演算性能すなわち演算/Wで「約2兆倍」改善されていることとなります。

そして、これが70年ほどで実現し、手のひらに載るスマートフォンに入るといのは、まさに驚くべき進歩ではないでしょうか。この進歩は、真空管からLSI (Large Scale Integration)、そして微細化で実現されています。そして、微細化で使用できるトランジスタの急増を性能向上や電力低減に転換するアーキテクチャの発展がこの進歩を可能にしています。

春、続々と登場するスマートフォンの新機種を片手に、一体全体どんなしくみになっているのだろう... コンピュータの今が気になる今日この頃。身近なところから、最新のコンピューティングについて探ってみるのもおもしろいかもしれません。

※「コンピュータアーキテクチャ技術入門 — 高速化の追求×消費電力の壁」(Hisao Ando著)の、前書きおよび第4章コラムの一部を元に追記。



WEB+DB PRESS plus シリーズ
**コンピュータ
アーキテクチャ技術入門**
— 高速化の追求×消費電力の壁
Hisao Ando 著/A5判・416ページ
定価(本体価格2780円+税)
ISBN 978-4-7741-6426-7

なぜGitHubは多くのエンジニアに好まれるのか

GitHubとは

GitHubは、Gitというバージョン管理システムのリポジトリをホスティングするサービスで、全世界の400万人以上のエンジニアが利用しています。では、なぜGitHubはこれほどまでにエンジニアの支持を集めているのでしょうか。それは、開発、コードレビュー、テスト、デプロイなどエンジニアが行う行為を、GitHubが文字どおり「ハブ」となることで効率的に行えるようになるからです。GitHub自身が用意している機能や、他ツールとの連携により実現する機能により、統一的なインターフェースで開発のほとんどの作業をGitHubから行えるようになります。

GitHubの目玉機能「Pull Request」

GitHubが提供する機能はさまざまなものがありますが、中でも特徴的なのが「Pull Request」という機能です。Pull Requestは、あなたが変更したソースコードを取り込んでもらえるようにリクエストするための機能です。実際にPull Requestを行うと図1のような画面が表示されるのですが、この画面で、変更内容の確認、変更に関する議論などを行えます。また、コードの行単位でコメントを付けての議論もできるので、コードを主体としたコミュニケーションが非常にしやすい

のです。

さらに、図2のようにPull Requestされたコードがテストを通過しているか、あるいは失敗しているかも表示されるので、動作しないコードを取り込んでしまう危険性を回避できます。



図1: Pull Requestの画面

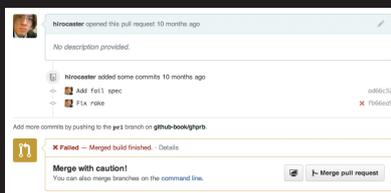


図2: テストに失敗している

Pull Requestや開発フローを体験

しかし、GitHubを利用して効率的な開発を行うのは、はじめてGitHubを利用する人には敷居が高いのも事実です。

そこで本書では、解説をもとに実際にPull Requestを送るのを体験できるサンプルサイトを用意しています。このサイトではPull Requestを受けるの

も体験できるので、Pull Requestを利用した開発の基本を身に付けることができます。

また、GitHubを中心とした開発フローである「GitHub Flow」「Git Flow」も実際に手を動かしながら疑似体験できるようになっているので、実際に現場で使える開発フローを身に付けられます。

本書の特徴

このように、本書では「実際に手を動かして身に付ける」ことを重視しています。Gitの基本からGitHubの各種インターフェースの解説も行っているので、はじめてGitHubを利用する方も迷わず基本的な操作を行えるようになります。

また、開発を行う際に役立つTIPSや、Jenkinsなどをはじめとする外部ツールと連携した環境の構築方法まで取り上げているので、さらにGitHubを使いこなしたい方にも参考になるはずです。



WEB+DB PRESS plus シリズ GitHub実践入門

— Pull Requestによる開発の変革

大塚弘記 著/A5判・304ページ/定価(本体価格2580円+税)/ISBN 978-4-7741-6366-6

インフラの定石を身につけよう

インフラの重要性

ITシステムにおいて、インフラはとても重要です。「インフラ」はインフラストラクチャの略語で、下部構造や基盤を意味します。つまりシステムにおけるインフラは、システムの下部構造や基盤といった「システムを支える部分」を指します。

同じようにインフラが使われている用語に「社会インフラ」があります。社会インフラは、道路や鉄道、バスなどの交通網や、水道、電気、ガスなどのライフラインを指します。社会インフラは我々の日々の活動を支える基盤で、我々が快適に生活できる環境を作り出しています。交通網が遮断される、ライフラインが止まるなど社会インフラに障害が発生すると、我々の日常生活は大きく支障をきたします。

システムのインフラも同様です。インフラの役割はアプリケーションを快適に利用できる環境を作り出すことであり、インフラに障害が発生するとシステムは大きな支障をきたします。チケットの予約ができない、ATMを利用できない、メールを送信できない、個人情報漏洩した……。

インフラ設計の難しさ

現在は、システムやインフラ開発の情報がたくさんあり、容易に入手できます。インフラのスキルがあまり高くない人でも、そういった情報を使えば簡単にインフラ設計ができそうに思われがちですが、それほど簡単にはできません。インフラのスキルがあまり高くないと、運用しにくいシステムになったり、稼働後のトラブルが多発するリスクが高まります。

このような事態を防ぐためには、スキルが高い技術者が設計を行う必要があります。では、どうしたらスキルの高い技術者になれるのでしょうか。つまり、どうしたらスキルの高い技術者のノウハウを効率的に学ぶことができるのでしょうか。システム化の対象範囲が飛躍的に広がり、複雑化や多様化

が進む今、新しくインフラ開発に従事する人たちに、インフラ設計のノウハウを体系的に伝達することは課題です。

インフラデザインパターンの必要性と効果

そこでインフラデザインパターンの出版です。インフラデザインパターンは、インフラ技術者たちが編み出した設計方式を概念化・抽象化して名前(パターン名)を付け、その特徴や留意点を記載したものです。特にインフラについて経験の浅い技術者や、システム構築に責任を持つプロジェクトマネージャ、企業の情報システム部門でシステムの企画や導入の意思決定を行う人、ベンダーの提案や設計を評価・比較する人に向けてまとめられています。

インフラデザインパターンは、本書『インフラデザインパターン』の著者らが所属するNTTデータでの経験をもとにまとめられました。NTTデータでは、毎年100以上のシステムのノウハウを調査・研究してインフラデザインパターンの開発を行っており、インフラデザインパターンはこれまでに数百のプロジェクトで幅広く利用されています。実際に、「一般的なインフラ構成としてどんな選択肢があるのかがわかりやすかった」「設計の妥当性を確認することに役立った」「検討漏れの防止に利用することで品質を上げることができた」「設計検討のスピードアップに貢献した」などの声があり、約90%以上のユーザから品質向上やリスク回避、検討工数の削減などの効果があったと報告されています。

本書の特徴

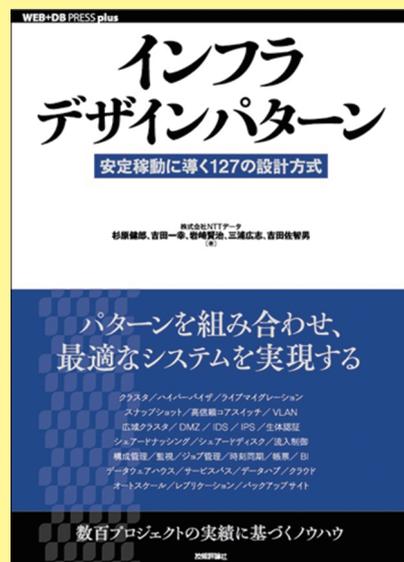
本書では、要件定義において非機能要件検討などで利用できるよう、可用性、性能・拡張性、セキュリティ、運用・保守性といった非機能要件別や、クラウドコンピューティング、ネットワーク構成、ストレージ構成などのインフラ構成別にデザインパターンを解説しています。

すべてのデザインパターンには、特徴を把握しやすいように簡潔なイメージ図を掲載しました。システムに関する用語は似て異なるものが多いなか、本書を「会話ツール」として利用することで、異なるバックグラウンドを持つユーザやベンダーなどの多くの関係者が参画する要件定義において、全員が同じ認識を持ちやすくなります。関係者が同じ認識を持つことで、要件に対し適切な設計を議論でき、最適な構成を検討しやすくなります。要件定義後に環境変化などにより要件自体が変更になった場合も、要件と設計方式の関係が明確であるため、迅速に対策を検討しやすくなるでしょう。

さらに、各デザインパターンの「できること」だけでなく、「できないこと」や「留意点」も掲載しました。これにより、要件定義といった上流工程で早期にリスクを整理しやすくなり、早期に対策を打てるようになります。また、本書を使って要件定義の結果をレビューすることで、検討結果の妥当性や検討漏れの確認にも利用できます。



囲碁や将棋では「定石」を、空手や柔道では「型」を学ぶことで、状況に応じた基本的な対応をとることができます。インフラ開発においても、インフラデザインパターンをベースとして設計することで、スキルのあるインフラ技術者が行う検討に近づくことができるでしょう。



WEB+DB PRESS plus シリーズ インフラデザインパターン

— 安定稼働に導く127の設計方式

株式会社NTTデータ 杉原健郎, 吉田一幸, 岩崎賢治, 三浦広志, 吉田佐智男 著
B5判・232ページ/定価(本体価格2680円+税)/ISBN 978-4-7741-6286-7

IT現場を支える(?)

珍プレーを笑って楽しむ



SEという仕事とその背景

顧客の求めるITシステムを、さまざまな要件と納期に合わせて構築、稼働させ、運用するのがSE(システムエンジニア)の役割ですが、納期や必要な機能、品質を実現するためには、実際は実に様々な苦勞が、その背景にはあると言われています。仕事である以上、そうした苦勞、そして悲哀はいかなるものであっても乗り越え、何事もなかったかのように、顧客にシステムを収めるのがプロフェッショナルの仕事ですが、実際にはあれこれあってたいへんなのだというのは、IT業界を3K(「きつい」「きびしい」「帰れない」と称する表現があったり、「ブラック企業」としてIT企業が登場することも多い現実が物語る通り。そしてそこには、実に様々なエピソードがあふれています。

こうした、辛い、苦しい現実と向き合いながらも、明日に向かってそれを(たいがい)乗り越えていくSEの姿が描かれた書籍『夜明けに向かってコアダンプ～SEの恥はかき捨て、僕の!私の!聞かせて珍プレー集～』が刊行されました。本書は、IT業界の「普通の人々による、様々な好プレーや珍プレー」を募集して、4コマまんがを交えて紹介しよう、というテーマでgihyo.jpに連載されている『きたみりゅうじの 聞かせて珍プレー』が書籍化されたものです。



コアダンプとは……

ちなみに、「コアダンプ」とはなんですか。あなたがもしIT業界でそれな

りの年月、働いてきた方であれば実感を持っておわかりいただけるかもしれませんが、Wikipediaによると、次のようになっています。

コアダンプ(英語:core dump)は、ある時点の使用中のメモリの内容をそのまま記録したものであり、一般に異常終了したプログラムのデバッグに使われる。最近では、特定のプロセスのメモリイメージ(あるいはその一部)とレジスタの内容などの情報を格納したファイルを指すのが一般的である。しかし、本来は使用中メモリの内容を全てプリントアウトしたものを指した。

その名前は、かつて主記憶用に利用された磁気コアメモリの内容を、ダンプトラックが砂利や小麦などを大量にダンプ(どさっと落とす)するようにプリントアウトすることから来ている。

動かないシステムの原因を突き止める重要な役割を果たすのが、「コアダンプ」と言えそうです。でもなぜ、「夜明けに向かって」なのでしょう。本書の中で描かれているわけではありませんが、それはもしかしたら、こんな場面を切り取った表現なのかもしれません。たとえば……

動かないシステムの原因を探るために、コアダンプと向き合うこと数時間。なんとか、要因は突き止めた。ふと窓に目を向けると、夜が明け、太陽がまさにのぼらんとしている。あと残り数時間でなんとか、システムを動かせるだろうか。もうひとぶんばり……。思わず頭に浮かぶのは、昨晚の顧客からの電話と、それを聞いた上司の顔……。

プロフェッショナルとして活躍するSE

の人たちの、普段、語られることのないあれこれを、辛いことも苦しいこともみんな笑いにして、吹き飛ばしてしまおう。そこから、明日への活力が生まれるに違いないから……。などとは本書のどこにも書いてありませんが、そんな力を与えてくれるに違いない、楽しい1冊が本書です。IT業界に携わる人もそうでない人も、思わずときどき、はらはらしながら、読んでみてください。

きたみりゅうじの
聞かせて
珍プレー

連載
「きたみりゅうじの
聞かせて珍プレー」

URL:
<http://gihyo.jp/dev/serial/01/funny-play>

gihyo.jpにて大好評連載中。毎月1回更新で、最新5話分が掲載されています。
投稿も大絶賛募集中です! みなさんが仕事の現場で体験、または目撃した出くわしたトホホな失敗、思わずうなる珍プレーを投稿ください。謝礼を用意してお待ちしております!

きたみりゅうじ

夜明けに向かって
コアダンプ

SEの恥はかき捨て、僕の!私の!聞かせて珍プレー集

IT業界発、「逃げ出したくなった話」「恥ずかしかった話」から「デジタルディバッドな話」まで、
笑撃実話の72編。

gihyo.jpの「秘伝連載」7年かけてついに書籍化!

技術評論社

夜明けに向かってコアダンプ

～SEの恥はかき捨て、僕の!私の!聞かせて珍プレー集～

きたみりゅうじ 著/四六判・176ページ/定価(本体価格1380円+税)
ISBN 978-4-7741-6392-5



チーム開発を円滑に行うには

本誌の読者の中にソフトウェアやサービスの開発を仕事にしている方もいます。たとえば趣味でソフトウェアを作っている場合は1人で行うことも多いですが、業務として開発を行う場合は、複数の人たちでチームを組むことがほとんどでしょう。

その際いろいろな問題に直面します。たとえば、チーム内で課題を適切に共有できず、進捗が見えにくくなったり、複数の人たちで1つの製品のソースコードを編集する

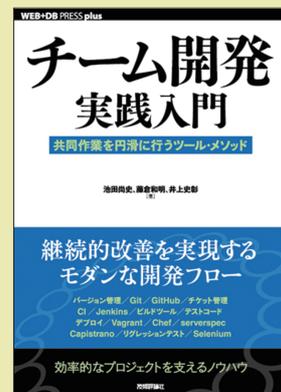
ため、開発内容が競合することもあります。さらに複数の人たちが関わることによって、コードの質を均一化することも難しくなったり、製品の全容を把握が難しくなることもあります。

そこで、これらの問題を解決するためのツールやメソッドが作られてきました。どう使いこなしていくかは開発現場ごとによって変わってきますが、以下のような方針に沿ってツールやメソッドを使っていけば煩わしいトラブルは減るはずですよ。

- ・チケット管理システムに課題などを集約する
- ・バージョン管理システムを利用する
- ・繰り返し再検証可能なCIシステムを用意する
- ・環境の影響を最小限にとどめ、常にリリース可能にしておく
- ・すべてを記録して追跡可能にする

これだけ見ても実際に何をすればよいかわからないかもしれません。また「それが簡単にできれば苦労しないよ」という方

がいるかもしれません。『チーム開発実践入門』はツールやメソッドの使いこなし方をわかりやすく解説し、現場のカイゼンに役立つノウハウが満載です。形ができあがった開発現場を変えていくことは難しいことですが、少しでも楽に開発が進められるよう、少しずつ変えていくと良い開発ライフが送れるはずですよ。



WEB+DB PRESS plus シリーズ
チーム開発実践入門
 — 共同作業を円滑に行うツール・メソッド —
 池田尚史、藤倉和明、井上史彰 著
 A5判・336ページ
 定価 (本体価格2680円+税)
 ISBN 978-4-7741-6428-1

オブジェクト指向の考え方～身近な例から考え方を理解する

オブジェクト指向って何だろう？

Java, C#, Ruby, Python, Objective-C, Perl (注1) … 近年一度は目にしたプログラミング言語ではないでしょうか？ これらには共通点があります。

それは「オブジェクト指向プログラミング言語」という点です。

オブジェクト指向の特徴をまとめると、カプセル化 (オブジェクトの振る舞いの隠ぺい)、継承、多態性 (ポリモフィズム) が挙げられます。

…こう聞くととても難しく感じる方もいるのではないのでしょうか？

オブジェクト指向って難しい？

確かにオブジェクト指向は本来プログラミング技法として始まり浸透してきましたが、その考え方は自然なもので難しいものではありません。ここではごく身近な例でオブジェクト指向の考え方を見ていきましょう。

例えば会社組織を考えてみましょう。ここでは出版社を例にします。

出版社の組織が「管理部」「営業部」「編集部」で成り立っていたとします。

第1編集部、第2編集部…第1営業部、第2営業部などにそれぞれの部署は細分化され

ていることでしょう。

ここで、人を **オブジェクト** と考えます。会社では**グループ**のメンバーとしての責務を持つ (プログラミング書籍を作る) 人たちが協力し合って**グループ**としての仕事を行います (図A)。すると**グループ**も責務を持った **オブジェクト** と考えることができます。

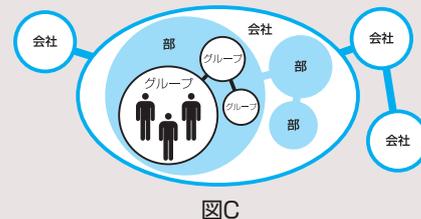


同様なグループ (オフィス関連書籍を作る、デザイン関連書籍を作るなど) が何グループか集まり、**部**を形成します。責務を持ったグループの集まりですので、当然**部**も **オブジェクト** となります。

部の集まりが会社であるので、当然**会社**も **オブジェクト** ですね (図B)。



皆さんの手元に本が辿り着くまでを考えると、会社 (出版社) は別の会社 (印刷所、書店) と関わりを持ちます。これもまた **オブジェクト** となります (図C)。



つまり、皆さんの身近な世界そのものがオブジェクトの集まりなのです。

このように考えると、簡単に感じるのではないのでしょうか？

より詳しく知りたい方には以下の書籍を紹介します。



ゼロからわかる
オブジェクト指向超入門
 河合昭男 著 / B5判・224ページ
 定価 (本体価格2380円+税)
 ISBN 978-4-7741-6404-5

メールとパソコンを極めて、 今こそできるビジネスマンになる！

新社会人の皆さん、おめでとうございます！5月に入り、そろそろ新しい環境にも慣れてきた頃でしょうか？また、新社会人でない皆さんも、4月は「今年はやろぞ」と気持ちを新たにしていたのが、次第にだらけてきたところでしょうか？そんなときこそ気を引き締めて、もう一度真摯な気持ちで仕事に向き合う、よい機会だととらえたいものです。本日で紹介するのは、そんなあなたにお勧めする2冊の書籍。「**ビジネスメール 気持ちが伝わる！例文辞典**」と「**パソコン たったの1秒！瞬間ワザ**」です。

毎日の仕事に欠かせないツール、パソコン。そのパソコンで毎日やり取りするのが、そうメールですよ。けれども、あなたがいつも送っているそのメール、相手に対して失礼なものになっていませんか？たとえば、取引先に商品の価格を尋ねる場合。「弊社への卸価格を教えてください。」では、ちょっと上から目線の印象を相手に与えてしまいます。そこは「弊社への卸価格をお伺いします。」とすることで、丁寧な、腰の低い印象を与えることができます。

また、取引先の人が病気や事故でつらい状況になってしまったとき、メールでお見舞いの文章を書くことになったとします。そのような時は、どのような表現でお見舞いの意思を表明すればよいのでしょうか？ちょっと

と考えただけでは、意外と適切な表現が思いつかないものです。そんな時は、「一日も早いご回復をお祈り申し上げます」「心からお見舞い申し上げます」といった表現を使うとよいのです。

これらの表現、日常生活ではあまり使わない言葉であることが多くあります。つまり、メールや手紙「ならでは」の表現なんです。そして、こうした表現の引き出しを多く持つことによって、その場その場の自分の感情を、より適切な表現に置き換えて相手に伝えることができるようになります。

ビジネスパーソンとしてメールを送る以上、自分の意思を届けるのに、日常の言葉だけでは足りません。「仕事」モードの表現を学ぶことで、自分の意思、気持ちを120%相手に伝えることができるようになるのが、「**ビジネスメール 気持ちが伝わる！例文辞典**」です。

そしてもうひとつ、メールに限らず、エクセルの表計算やワードでの文書作成、インターネットでの調べ物など、仕事に必要な不可欠なツールであるパソコンにも、できるビジネスマン必須のテクニックが山ほどあります。「**パソコン たったの1秒！瞬間ワザ**」ではそんなテクニックの中でも、「キーボードショートカット」に焦点を当てています。

たとえば文書の中で特定の文章をコピーして、別の場所に貼

り付けたい。そんな場合に、文字を選択してコピーボタンを押す。貼り付け先をクリックして貼り付けボタンを押す、などとしているのでは時間がかかり過ぎます。そんな時は、文字を選択して[Ctrl] + [C] キーを押す。貼り付け先をクリックして[Ctrl] + [V] キーを押しましょう。いちいちマウスを動かしてボタンをクリックしなくても、キーボードのキーをささっと押すだけで、同じ操作が実現できてしまうのです。

その他にも、[Ctrl] + [W] でウィンドウを閉じる。[Ctrl] + [Z] で直前の操作を取り消す。[Ctrl] + [N] で文書やメールを新規作成。などなど、パソコンには多くのショートカットキーが用意されています。「**パソコン たったの1秒！瞬間ワザ**」には、こうした瞬間ワザが目いっぱい詰め込まれています。普段行っているパソコン操作を瞬間ワザに置き換えて、いつもより早く家路についてみたいものです。

新年度はまだ始まったばかり。4月に思い描いていた「こうありたい自分」をあきらめるのは早すぎます。「**ビジネスメール 気持ちが伝わる！例文辞典**」と「**パソコン たったの1秒！瞬間ワザ**」という2つの武器を手に入れて、もう一度気分を盛り上げてみませんか？その先には輝かしいキャリアが待っている、かもしれません！

パソコン

\\ たったの1秒! //

瞬間ワザ

たくさがわつねあき
TAKESAWA Tsumehisa



仕事が3倍速くなる!

これ1冊で
もやもや&イライラ
解消します!

Bunko!
かんたん
文庫

例文辞典

今すぐ使えるかんたん文庫
**パソコン
たったの1秒!
瞬間ワザ**
たくさがわつねあき 著
特殊判型判・256ページ
定価(本体価格680円+税)
ISBN 978-4-7741-6408-3

ビジネスメール

\\ 気持ちが伝わる! //

例文辞典

ナイスクロ
NPO法人
日本サービスマナー協会
監修



仕事が3倍うまいく!

この文面で大丈夫?
メール作成のもやもや
解消します!

Bunko!
かんたん
文庫

例文辞典

今すぐ使えるかんたん文庫
**ビジネスメール
気持ちが伝わる!
例文辞典**
ナイス 著
NPO法人 日本サービスマナー協会 監修
特殊判型判・256ページ
定価(本体価格680円+税)
ISBN 978-4-7741-6409-0

なぜ、仕事が予定どおりに終わらないのか？

仕事が予定どおりに終わらない4つの原因

「進捗いかがでしょうか？」

そんなコメントとともに原稿執筆の催促をするのは、編集者の日常茶飯事。もちろん、ただでさえ忙しいなか、仕事の合間を縫って原稿を書きあげるのは至難の業なので、予定より進行が遅れるのはおかしくない話です。でも、「たいして難しい仕事をお願いしているわけでもないのに、なんだか仕事が遅い」という人、あなたの身のまわりにいませんか？

なぜ、仕事が予定どおりに終わらないのでしょうか？

そんな悩みがそのままタイトルになった新刊『なぜ、仕事が予定どおりに終わらないのか？』の中で、著者の佐々木正悟さんは、原因を以下の4つに分類しています。

- ・ムダにできる時間がほとんどないことに気づかずに、時間をムダにしている
- ・割り込み仕事や他人からの頼まれごとが入ると、ついそちらを優先してしまう
- ・いつも意識だけはしているのだが、手をつ

けるのが面倒で、先送りを繰り返す
・完璧な成果を求めすぎて、90%の時間で10%しか終わらない

「優先順位をつける」 ことに意味はない

上記4つの原因は、どれもよく耳にするものでしょう。しかし、そのような問題への対策が示されることは意外となかったりします。たとえば、「早く取りかかるべき」と言われても、それでうまくいくならだれも苦労しませんよね。また、書店に行けば時間管理の本はたくさん出ていて、手帳やデジタルカレンダーを用いたテクニックが紹介されていたりしますが、それで時間管理がうまくいくようなら、もうとっくにたいいていのがうまくいっているはずですよ。

では、どうすればいいのか？
その答えとして佐々木正悟さんが挙げているのが、大橋悦夫さんが編み出した「タスクシュート」という方法です。特徴はいくつかありますが、一番インパクトがあるのは「優先順位をつけない」という点。「仕事は、やった順にしか終わらない」から、どんなに厳密

に優先順位をつけても、その順番でやらなければ（できなければ）、結局優先順位を裏切っていることにしかならないためです。

タスクシュートの特徴は、まだまだほかにもあります。『なぜ、仕事が予定どおりに終わらないのか？』では、仕事が予定どおりに終わらない4つの原因をより深く分析しながら、タスクシュートの方法論をよりくわしく解説しているので、ぜひご覧になってみてください。紙の書籍はもちろん、GihyoDigital PublishingやAmazon Kindleで電子書籍版も配信中です！



なぜ、仕事が予定どおりに 終わらないのか？

～「時間ない病」の特効薬！タスクシュート時間術
佐々木正悟 著、大橋悦夫 監修
四六判・232ページ／定価（本体価格1580円＋税）
ISBN 978-4-7741-6356-7

Excel入門5冊分！「これだけ出来れば仕事はバッチリ！」

Excel、使えますか？

新年度が始まって、就職や転職、異動が決まり、仕事でExcelを使うようになった方や、Excelを使う機会が増えたという方も多いのではないのでしょうか。データを表やグラフにまとめたり、合計や平均値の計算をしたりと、Excelはビジネスマンにとって今や必須のスキルとなっています。

Excelは、入門書を1冊読めばひととおり基本操作はマスターできますが、仕事で使いこなしたい場合には基本操作だけでは不十分。関数やデータベースなど、さまざまな知識が必要になります。

「私は使えているから大丈夫！」と思っているそこのあなた。表の端から端まで移動するのに、カーソルを一つひとつ動かしたりしていませんか？ 同じ操作を何度も手作業で繰り返していませんか？ Excelのほんのちょっとした操作方法や機能を知っているかどうかで、仕事のスピードは大きく変わってきます。

「5冊分」からはじめよう！

「それじゃちょっと、Excelの勉強でもはじめてみるか！」と思い立ち、いざ書店に行ってみると、Excelの書籍コーナーには、「関数」、「グラフ」、「マクロ」などなど、入門書から上級者向けのものまで、数えきれないほどたくさん本が並んでいます。

「うーん、一体どれを買えばいいんだろう……？」と悩んでしまったときにおすすめなのが、『Excel入門5冊分！』。Excelの主要な機能に関する以下のような入門書5冊分に相当する内容を凝縮し、1冊にまとめました。

- ・1冊目『基本操作と計算がわかる本』
- ・2冊目『関数はやさしくわかる本』
- ・3冊目『グラフがやさしくわかる本』
- ・4冊目『はじめてのデータベース入門』
- ・5冊目『はじめてのマクロ入門』

各「本」は40～70ページと超コンパクトなので、負担にならずに読み進めること

ができます。また、基本から説明してあるので、Excelを使うのがはじめてだという方でも安心です。仕事に必要なExcelの基礎知識を、ぜひこの1冊で身に付けてください！



Excel入門5冊分！

＜基本操作と計算+関数+グラフ+データベース+マクロ＞
Excel 2013対応
飯島弘文 著／B5変形判・288ページ
定価（本体価格1780円＋税）
ISBN 978-4-7741-6350-5

PhotoshopとIllustratorはあらゆるデザイナーにとっての「包丁」です!

デザイナーの 必携ツール

デザイナーをめざす人にとって必携のツールといえば、PhotoshopそしてIllustratorというAdobe社製の2つのアプリ。この2つは、料理人にとっての包丁とでもいうべき、使えてあたりまえの「道具」といえます。

とはいえ、最新のCreative Cloudとなったこの2つのアプリは、通算のバージョンでPhoto-

shopは14、Illustratorは17です。包丁というよりも200種類くらいの機能がついた十得ナイフのように進化しており、いきなり使おうとしても目的の機能を探すだけでも一苦労します。初心者が体系だてて学習しようとしても、どこから手をつけていいのか途方に暮れてしまうはず

仕事に就くために 求められるのは 基礎力!

ひとくちにデザイナーといっても、活躍の分野は千差万別です。たとえば従来からの紙のグラフィックデザインと、先端技術と不可分のWebデザインでは、最適な成果物を得るために使う機能、そして習得すべき技術も変わってきます。

そういった個別の事情は現場で覚えていくことが前提で、仕事の最初から要求されることはありません。しかし、CMYKとRGBという最終出力形式の違い、解像度、データ容量といった条件は、前提として理解しておく必要があります。

仕事のスタートラインに立つために必要なのは、どんな現場でも共通して利用する通底した技術です。さしずめ料理なら、切る、焼く、煮る、蒸す、揚げる、炒める、茹でるなどといったところ。デザイナーを目指すなら、最低限は自分で身につけておきたいものです。Photoshopを例に見てみましょう。

- ・選択範囲の指定が自在にできる
- ・色の設定、描画の操作がスムーズにできる
- ・レイヤーの使い分けが適切にできる

この3つは、どんな仕事で使うにしても基本の「き」ともいえる技術です。さらに、

- ・文字やパス、シェイプをスムーズに作成できる
- ・グラデーションとパターンを使いこなせる
- ・マスクを理解して切り抜きができる
- ・数多くのフィルターから適切な種類を選べる
- ・レイヤースタイルで効率的にデザインできる

というところも、共通して要求される能力です。これらの土台となる能力をきっちり身につけた上で、「写真の色を補正する」「写真の修正・加工をする」「画像を合成する」「グラフィックデザインをつくる」「Webデザインを作る」という実践的な現場の仕事ができるようになります。

胸を張って 「使えます!」と いえるように!

技術の習得には手を動かすことが一番ですが、包丁の練習にいきなり難しい料理のような例題を持ってこられると初心者は戸惑います。最初は「切る」「焼く」「煮る」といった目的を明確に、シンプルに練習できる作例が大切なのです。

「世界一わかりやすい教科書」はこの点にこだわり、機能やツールの初歩の初歩からはじめて、

読み終わるころにはしっかりと基礎力がついていのように、デザイナーをめざす人にとって本当に必要な技術を選んで15のレッスンを構成しました。

どこに行っても胸を張って「使えます!」といえる。そんなクリエイターへの道をこの本から踏み出しましょう。



世界一わかりやすい教科書 シリーズ

世界一わかりやすい
Illustrator

操作とデザインの教科書

ピクセルハウス 著/B5判・288ページ
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-7741-6258-4



世界一わかりやすい教科書 シリーズ

世界一わかりやすい
Photoshop

操作とデザインの教科書

柘植ヒロボン、上原ゼンジ、吉田浩章、
大西すみこ、坂本可南子 著
B5判・288ページ
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-7741-6259-1

現場ですぐ使える時系列データ分析

データサイエンティストの 必須知識を総点検

「ビッグデータ」はデータを扱う人たちにとってはもう聞きたくないくらい耳にしている言葉でしょう。それくらいここ数年でビッグデータに関するアプローチや対策が多たてられてきました。しかし、みなさん、誤解していませんか？「ビッグデータ」とは単純にサイズが大きいデータという意味だけではなく、最近ではさまざまな

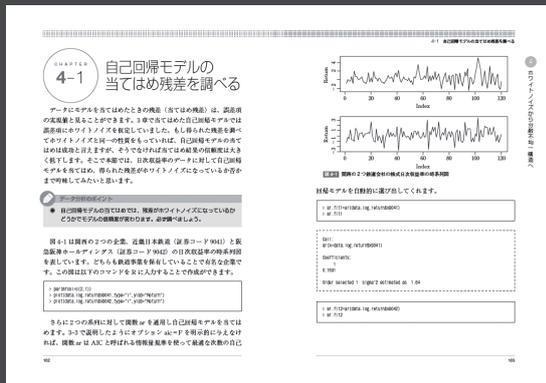
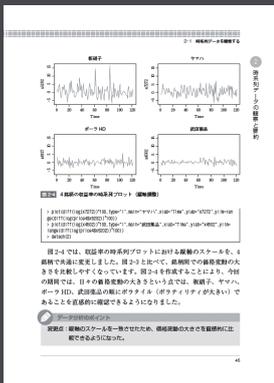
種類や形式が含まれる非定型性と日々生成・記録される時系列性の両方の性質をもつデータという意味で使われることがほとんどです。ということは、その非定型や時系列といったデータの性質、扱い方をきちんと知らなければ、大量のデータも宝の持ち腐れになってしまうのです。

本書では、データサイエンティストの基礎知識として、データの取得から浄化、加工、ブラウジング、解析、モデル化・・・というようにデータをトータルで扱っていきます。また、実際のデータを使用して解説

しているのです。そのときに起こりそうな関心事や問題、注意点にも触れ、データサイエンティストの現場にそった構成になっています。

トータルでデータを駆使する人こそ、本当のデータサイエンティストであり、今後さらに需要が増すと考えられます。

本書では、Rというフリーソフトウェアを使います。さまざまなOS上で無料で、しかもデータの視覚化を通じてデータ分析を対話的に進めることができるというとてもありがたいソフトです。



**現場ですぐ使える
時系列データ分析
～データサイエンティストの
ための基礎知識～**
横内大介, 青木義充 著
A5判・224ページ
定価 (本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6301-7

はじめてでも 10ステップで ネットショップの できあがり!

個人や小規模店舗でのネットショップ展開が盛況ですが、単にネットショップを立ち上げるだけでは、大規模店舗やショッピングモールに埋もれがちです。さらに初心者なら、どうやればお客様が訪れてくれるのか、商品管理は、税金は、など、わからないことがいっぱいあることでしょう。

そういった初心者や個人にピッタリのネットショップサービスがGMOペパボ株式会社が開発する「カラーミーショップ」であり、その公式ガイドブックが『はじめて作るネットショップ! 「カラーミーショップ」で開業&運営』です。

「カラーミーショップ」は個人や小規模店舗をメインターゲットとしたネットショップサービスですが、その店舗数は60000件超とかなりの実績があります。本書では、「カラーミーショップ」のサービスを受けることにより、10ステップでカンタンにショップ開業できることを解説しています。もちろん、開業だけでなく、その後の商品価格決め、仕入れルート、在庫管理などの運営についてから、プロモーションや広告展開など、お客様をどうやって来店させるかなどについても解説しています。また、ショッピングモール「カラメル」への出店や、モバイルサイト作成についても解説していきます。

本書だけで、はじめての人でも少額でネットショップのオーナーになることができる、全部込みのマニュアル本です。

なお、本書購入者には「カラーミーショップ」初期費用無料の特典付



「カラーミーショップ」のトップページ (2014年3月14日現在)。初心者でもカンタンにネットショップの開店と運営ができるようにサポートされます。



お店やろうよ! シリーズ[®]
はじめて作るネットショップ!
「カラーミーショップ」で
開業&運営
バウンド 著/A5判・240ページ
定価 (本体価格1780円+税)
ISBN 978-4-7741-6373-4

AmazonのKindleストアと電子書籍

Kindle Paperwhiteなどの専用端末やスマートフォン、タブレットの広がりによって、電子書籍がぐっと身近なものになりました。電車やカフェなどで、タブレットやスマートフォンで読書をしている人を見かけることも増えているような気がします。

電子書籍を販売しているWebサイトはたくさんありますが、利用者が多いのがAmazonが運営しているKindleストアです。Kindleストアは、2012年7月に日本版がオープンし、瞬く間に日本の電子書籍ストアでトップの人気を争っています。Kindleストアでは、お得なセールが頻繁に開催されており、欲しかった本を手軽に購入して、スマートフォンやタブレットなどで読むことができます。



Amazon.co.jpのKindleストア

KDPって何?

Kindleの電子書籍サービスの1つに、KDP (Kindle Direct Publishing: キンドルダイレクトパブリッシング) というサービスがあります。KDPは、誰でも自由に自分の書いた本をKindleストアで販売できるサービスです。これまで、出版社に持ち込んだり、高額のコストを払って自費出版したりなど、自分の本を出版するには高いハードルがありました。しかし、KDPを利用すると、アカウント作成して電子書籍ファイルを作るだけで、手軽に自分の本を世界中に販売することができます。

実際にKindleストアでは、多くの個人作成の本が売られています。内容も、自分の体験やブログの記事をまとめたエッセイや自作の漫画などの気軽に読めるものから、プログラミングの専門書まで幅広い本があり、中には出版社の本に混じってベストセラーになっている本もあります。



ベストセラーになっている個人の本もある

電子書籍を出版してみよう!

KDPで本を出版するまでの流れを見てみましょう。本を出版するまでには、大きく分けてアカウントの作成や税務手続きなどの事務作業と電子書籍の制作作業の2つがあります。事務作業では、アメリカの税務手続きが必要になります。これは、フォームが用意されているので、それに従って記入して提出するだけです。Kindle本は.mobiという独自のファイルになっています。この.mobiファイルを作るのが電子書籍の制作作業です。書籍の制作というと、高価で操作も難しい専門ソフトが必要だと思われるかもしれませんが、そんなことはありません。ほとんどのパソコンにインストールされている、Microsoft Wordで原稿を作成して変換するだけで手軽に作成できます。ただし、Wordの一部の機能を使うと、Kindle本に正しく変換できないので、若干のコツが必要で

本書「Amazon Kindleストア 電子書籍出版のコレだけ!技」では、出版するまでの事務手続きの仕方やWordを使ったKindle本の作成方法、出版後のSNSやブログを使った宣伝の仕方までを紹介しています。多くのKindle本を出版してきた著者のノウハウが詰まっています! 本書を読んで、あなたも作家デビューしてみませんか?

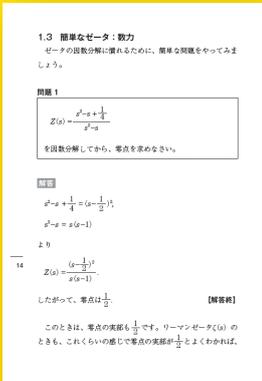


Amazon Kindleストア
電子書籍
出版のコレだけ!技
加藤和幸 著
A5判・224ページ
定価 (本体価格1880円+税)
ISBN 978-4-7741-6420-5

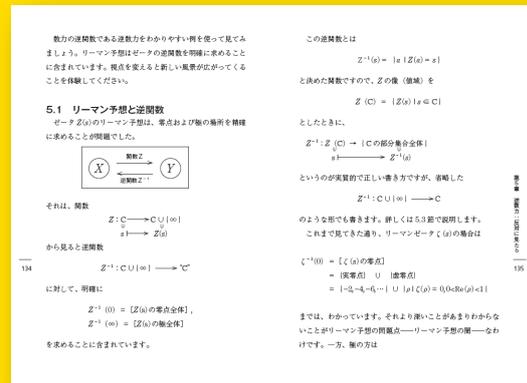
リーマン予想解決のカギを握る「因数分解」

因数分解という言葉はみなさん聞き覚えがあるのではないのでしょうか。中学時代、数学の授業で出できましたね。共通因数をくり出したりして、もとの数式を整数や多項式の積の形にするあれです。実はリーマン予想を解くカギはいかにわかりやすい具体的に因数分解された式にできるかということにあるのです。つまり、零点や極たちが"よくわかるもの"になっていないので、リーマン予想解決に至っていないというわけです。

それでは、その零点や極ってそもそも何なのでしょう。本書では、いろいろな問題を解きながら考えていきます。たとえば、14ページにあるような問題です。よくよく見てみると、因数分解できそうな式ですね。そういうところから零点の意味を解き明かしていきます。



予想の要である零点、極を理解することができるのです。リーマン予想の核心、わかりやすい因数分解を求めるとどうということ?と興味をお持ちの方、ぜひ一読ください!



解き方の視点を変えてみよう!

本書ではもう1つ、おもしろい試みをしています。零点を増やしていったり、ゼータの逆関数を考えたりしてみるということです。視点を変えてみるのです(134ページ,135ページ)。1次方程式や2次方程式の解を求めることは中学でやりますね。そういう方程式も零点や逆関数から眺めるとどんなことになっているか調べることができます。

このように、中学生のころ学んだ数学の基礎知識をもとに、リーマン



知の扉

リーマン予想を解こう

～新ゼータと因数分解からのアプローチ～
黒川信重 著 / 四六判・240ページ
定価 (本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-7741-6303-1

覚えやすく 忘れにくい 記憶

記憶について、みなさんは普段意識することはありますか? 試験勉強や人との約束、頼まれた用事、友だちの携帯電話番号など、ちょっと考えただけでも、日常生活の中のあらゆる場面で記憶は顔を出します。人が生きていくうえで記憶はとても大切な情報です。鏡の前に立ち、自分の姿を見る。それが自分だとわかる。こんなあたり前のことさえ、記憶がなければできなくなってしまうのです。

私たちは生まれてから、実に多くのことを記憶していきます。さまざま記憶(情報)を蓄えていくことで、現代を生きていくための知恵を身につけ、自分自身をつくっているといてもいいでしょう。しかし、記憶が蓄えられている脳にも容量の限

界があります。もし、私たちの五感を通じて入ってくる情報(目で見たもの、耳で聞いたもの、匂いや味など)をすべて記憶していったとしたら、5分ほどで脳の記憶容量は満杯になってしまうといえます。脳の中では、神経細胞がいろいろと複雑に刺激しあって、どの情報を記憶し、どの情報を捨てるか、とやりくりしながら、大切な記憶を保存しているのです。

私たちはときどき、すごい記憶力をもつ人を見て、あんな風に記憶できたらいいのにと、どんな方法で記憶しているんだろう、ということを考えます。もし記憶のスイッチがあって、これは覚えよう、これは覚えなくていい、などとコントロールができれば、ちょっと便利かもしれない、なんて。

記憶については、まだまだ解明できない謎も多いようですが、かなり研究が進み、その性質やしぐみについての理解は進んでいます。「記憶のスイッチ」についても、脳のこの辺にありそうだという研究報告が少し前にありました。

もちろんスイッチが見つかったとしても、それをどうコントロールするかは別話です。脳はいつも同じコンディションで

いるわけではありません。コンディションによって、覚えやすかったり、いくらがんばっても頭からこぼれ落ちていくように、何一つ記憶に残らなかったりもします。一朝一夕にはいかないのですが、こうした記憶のコンディションの波をどうにかこうにかやりくりし、いつかは究極の記憶術が生まれる日が来るのかもしれない。



tanQブックス
記憶のスイッチ、はいつてますか
～気ままな脳の生存戦略～
枝川義邦 著 / 四六判・208ページ
定価 (本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-6289-8

ゲームの面白さはアイデア

Unity2Dが流行する理由

Unity2Dとは、ユニティー・テクノロジーズ社が開発した、3Dゲーム開発用マルチプラットフォームゲームエンジンであるUnityのバージョン4.3から追加された2Dゲーム制作に特化した機能群のことです。

従来のUnityで2Dゲームを制作するには特殊なテクニックが必要であったり、あまりゲームエンジンを使うメリットが得られなかったりしましたが、Unity2Dの登場で誰でもかんたんに2Dゲームが作成できるようになりました。とくに2D向けのコンポーネントがいくつか追加されたことで、2Dゲームに最適化された物理エンジンを使ってさまざまなゲームを作ることができるようになってきました。

またゲーム開発者にとっても、3Dゲームを作るというのはリソースを確保するという点に問題があり、敷居が高いのが実情でした（それを解決するためにAsset Storeがあります）。2Dゲームであれば自分で適当に絵を描いてもいいですし、2Dのデザインやイラストを作成できるクリエイターはたくさんいます。モバイル端末向けのアプリストアのランキングを見ても、2Dゲームが占める割合の方が圧倒的に多いのもそのためです。

当たり前のことですが、面白いゲームであることと2Dか3Dかにはまったく関係がありません。ゲームの面白さはアイデア次第です。

ゲーム開発の入門は2Dゲームから

もう1つ重要な点として、ゲーム開発初心者には2Dゲーム開発からはじめたほうがいいと言えます。

2Dと3Dでは座標の数が違います。2Dでは縦横の2つの座標なのに対し、3Dではそれに奥行きが加わります。奥行

きが加わることで、各ゲームオブジェクトの座標管理は一気に複雑になり、思い通りにコントロールするのが難しくなるため、挫折の原因になりかねません。

また、手軽にゲームを作ろうとしたときにUnityを使えば、3Dゲーム開発がかんたんにできるのはもちろんなのですが、単純なゲームになればなるほどUnityに作られるゲームになってしまいます。それでは面白くないですよ。2Dゲーム開発であれば、少し頑張るだけで自分のアイデアを形にできるはず

読者対象

本書は、初心者向けに執筆しました。プログラミング初心者でも一からはじめて1本のゲームアプリが開発できるように、できる限りかみくだいてUnity2Dの機能を解説しています。もちろん、Unityにはじめてふれるという方にも読んでいただける内容です。

とは言ってもデザイナーさんなど非プログラマーの方にとって、ゲームプログラミングは敷居が高く感じると思います。ですので、筆者は本書の執筆にあたり、知り合いのデザイナーさん達に実際に読んでいただきました。わからない部分や難解な部分を洗い出し、誰でもゲームが作れるということにこだわって執筆しましたので、プログラミング経験のない方でも安心して読んでいただけたらと思います。

本書の目的

本書では、Unity4.3で新たに追加されたUnity2Dの解説からはじまり、ゲームを作成して、最終的にはモバイルゲーム用広告を組み込み、アプリをリリースすることまでを目的としています。

作り込まれたゲームを制作するにはこの本だけではもの足りないかもしれません。しかし現在のカジュアルゲーム（2Dゲーム）市場を見ると、それほど技術的に凝ったゲームではなくても、広告収入などで大成功している例が数多くあります。つまりアイデア次第で、誰でもチャレンジできる環境が整っているということです。

さいごに

繰り返しになりますが、本書は誰でも2Dゲームを作れるようになることにこだわって執筆しています。本書を読んで、ゲームを作れるようになれば、おそらくゲームに対する見方も変わるといえます。この部分のもしかしてこういう風にしてるのかな？とか、逆にここはどうやって作ってるんだらう？とゲームの中の動きが気になりだしたらそれはとてもいい兆候です。

本書で2Dゲーム作りを学んで、そのゲームがヒットしたらそれほどうれしいことはありません。

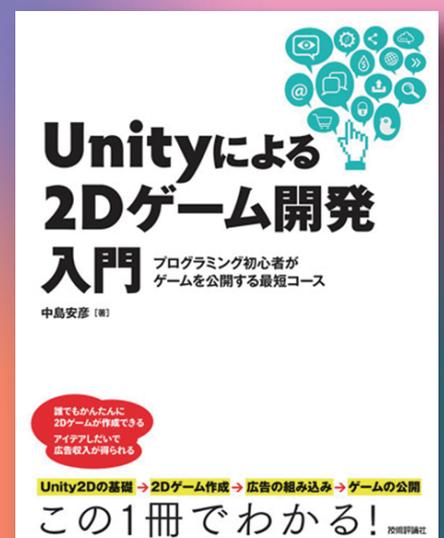
Unity2Dと本書を使って「誰でもゲームが作れる」を実際に体験してみましよう。

（はじめにより抜粋）

Unityによる2Dゲーム開発入門 ～プログラミング初心者がゲームを公開する最短コース

中島安彦 著/B5変形判・224ページ定価（本体価格2380円＋税）

ISBN 978-4-7741-6376-5



Software Design

2014年6月号

B5判・176頁／定価(本体価格1220円+税)

第1特集

新人Linux 使い養成講座

設定ファイルの読み方・書き方でわかるLinux のしくみ

上達のヒントは設定ファイルを大事に扱うこと

UNIXを使い始めて、戸惑うのは設定ファイルの多さ、そしてその保存場所です。本特集では、Linuxをベースに、ディレクトリとファイル編集の方法を最初に学びます。ユーザ管理、システム設定、ネットワーク設定、各種アプリケーション設定などの要点を押さえていきます。スジ良くLinuxのシステムを深く理解するための基礎体力をつける基礎講座です。システム管理者予備軍だけでなく、クラウドでDevOps な皆さんにもぜひ!

第2特集

今日から始めるUbuntuライフ

Ubuntu 14.04 LTS 徹底解説

エントリーユーザーからベテランまでUbuntu 漬け!!デスクトップの新機能説明, GNOMEの使い方から, LTS (ロングタイムサポート) のポイント, Ubuntu Touch/SDK/Unity8/Mirについて, さらにはFoundation&Serverとぎゅっとまとめて解説します。

特別企画

Google Glass GDK 先取り解説

未来のメガネ, 世界を変えるかもしれないガジェット「Google Glass」のソフトウェア開発方法を紹介します。本邦初!

特別企画

クラウド監視ツール「OpenTSDB」(前編)

分散化が進み, 管理しなければならないサーバが数千台, 数万台規模にまで広がっています。こういった大規模かつ複雑なシステムを監視するためのリアルタイム分析ツールとして生まれたのがOpenTSDBです。その特徴は「リアルタイム」「豊富な分析機能」「スケーラブル」な点にあり, そのパワフルな監視機能は中小規模のシステムにとっても魅力的です。前編では, VagrantとシングルHBaseを使ってOpenTSDBを動作させます。その実力を体感してみましょう。



(※カバーは前号のものです)

WEB+DB PRESS

B5判・176頁／定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-6398-7

Vol. 80

特集1

Web技術入門

10年先も役立つ!!……TCP/IP, HTTP, URL, HTML

Tim Berners-Lee氏がWebの原型となる提案をしてから今年でちょうど25年が経過しました。その間, Webシステムは急激に成長し日々の生活に欠かせない社会インフラになりました。本特集では, そのWebシステムを構成するための重要な要素である, HTTP (Hypertext Transfer Protocol), URL (Uniform Resource Locator), HTML (HyperText Markup Language), またその下で確実なネットワーク通信を行うためのTCP/IPなど, 新人エンジニアのうちから確実に身につけておきたいWeb技術に関する基本的な事項をまとめています。

特集2

実践テスト駆動インフラ&CI

Infrastructure as Codeがもたらすワークフローの変革

本特集のテーマは「テスト駆動インフラ」と「インフラCI」です。PuppetやChefといった構成管理ツールの普及により, インフラをコード化する「Infrastructure as Code」が広がりました。インフラをコードで記述できるようになると, テスト駆動開発や継続的インテグレーション(CI)といった開発手法をインフラに対して適用することが可能と

なります。そこで本特集では, テスト駆動インフラとインフラCIを実運用レベルで実践するための具体的な方法を解説します。テスト駆動インフラにはPuppet, serverspec, Vagrant, VirtualBoxを用い, インフラCIにはGitHub, Wercker, DigitalOceanを用います。

特集3

はじめてのMac開発環境

<コマンド操作も怖くない>

最近では, Web開発の環境にMacを用いる人が増えてきました。MacのOS XはUNIX系のOSですので, UNIXで長い間培われた, 数多くのコマンドやツールをすぐに利用できます。ただ, 今までWindowsを使っていた人がMacで開発を始めると, コマンドプロンプトとターミナルの違い, 環境構築の方法など, 戸惑うことが多々あります。そこで本特集では, エンジニアの人がMacおよびOS Xの基本を理解し, Macを使ってWeb開発ができるようになることを目的に, コマンド操作から開発環境の構築, そして開発のチュートリアルまでを紹介します。

特別企画

エンジニアの学び方

効率的に知識を得て, 成果に結び付ける

変化の激しいWeb業界で, 日々登場する新技術をすべて身に付けるのは不可能です。本企画では, これからエンジニア生活を始める方に向けて, どうすれば効率的に情報を収集できるのか, どうすれば情報を理解して応用力を身に付けることができるのか, どうすれば理解を成果に結び付けることができるのかを解説します。



新・刊・案・内

OS

Windows8/8.1 上級マニュアル 下巻

橋本和則 著
A5判・512頁
定価(本体2980円+税)
ISBN 978-4-7741-6439-7
リファインされた8.1の新機能、タッチパネルへの対応がさらに進んだインタフェースなど、新OSの魅力を紹介。また「上巻」で触れなかった、8/8.1のネットワーク関連の設定方法と使いこなしを詳細に解説します。



OS

今すぐ使えるかんたん Windows7 [最新版]

オンサイト 著
B5変形判・320頁
定価(本体1000円+税)
ISBN 978-4-7741-6419-9
ファイルの操作から標準アプリケーションの使い方だけでなく、音楽や動画を楽しむ方法やネットワークの設定方法まで網羅しています。最新のサービスの利用方法もあわせて解説します。



OS

今すぐ使えるかんたん MacBook [OS X 10.9 Mavericks対応]

小原裕太 著/B5変形判・288頁
定価(本体1780円+税)
ISBN 978-4-7741-6411-3
はじめてMacを使う人のために、Macの基本操作、写真や音楽の楽しみ方、アプリの活用、iPhoneとの連携、簡単なカスタマイズなどを紹介します。OS X Mavericksに対応しています。



オフィスソフト

今すぐ使えるかんたん文庫 エクセル文書作成あっ!と驚く快速ワザ

門脇香奈子 著
特殊判型判・256ページ
定価(本体価格680円+税)
ISBN 978-4-7741-6087-0
Excelを使ってビジネス書類を作成するときに役立つ情報を満載した書籍です。Excelを使った文書レイアウトの基本から始まり、グラフや図を使った企画書や報告書など、ビジネス文書作成に欠かせないテクニックを厳選しました。



オフィスソフト

今すぐ使えるかんたん文庫 パワーポイントPowerPoint あっ!と驚く快速ワザ

河合浩之 著/特殊判型判・192頁
定価(本体780円+税)
ISBN 978-4-7741-6406-9
スライド作成を効率よく行う方法や、表や図形などの利用方法など、仕事に役立つ利便な機能を厳選して紹介します。解説画面はPowerPoint 2013、対応バージョンは2007~2013。



インターネット

今すぐ使えるかんたんmini iCloud基本&便利技 iOS7対応版

リンクアップ 著/B6変形判・192頁
定価(本体1280円+税)
ISBN 978-4-7741-6339-0
アップルが提供するウェブサービスiCloud。「iCloudってなんだろう?」「仕事や趣味でもっと便利にiPhone/iPadが使えないか?」と考える人にiCloudの基本的な使い方と活用方法を解説します。



インターネット

アドテクノロジー プロフェッショナル養成読本 ~デジタルマーケティング時代の広告効果を最適化!

養成読本編集部 著
B5判・128頁/定価(本体1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6429-8
メディアの広告在庫と広告主の広告効果を最適化するRTB、企業のマーケティング活動に利用されるDMPなどのアドテクノロジーはすでに活用段階に入っています。本書は、アドテク業界をリードする執筆陣が「オーディエンスデータの理解」「データ分析を中心とした組織」「広告の配信技術」「広告効果の測定方法」を解説しております。



インターネット

今すぐ使えるかんたん文庫 LINEあっ!と驚く快速ワザ

鈴木朋子 著
特殊判型判・256頁
定価(本体680円+税)
ISBN 978-4-7741-6407-6
知っておくと得をするLINEの便利な機能をやさしく解説します。トークや通話の基本の使い方から、公式アプリの使いこなしや裏ワザ!も紹介。文庫サイズなので、通勤時間などにさくっと読めます。



プログラミング、データベース、サーバ管理

iOSアプリエンジニア養成読本 [クリエイティブな開発のための技術力/デザイン力/マインドを養う!]

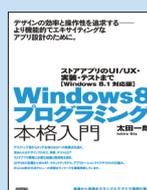
高橋俊光, 諏訪悠紀, 湯村翼, 平屋真吾, 平井祐樹 著
B5判・144頁/定価(本体1980円+税) / ISBN 978-4-7741-6385-7
iPhone, iPad向けのiOSアプリ開発に関する変化をキャッチアップしつつ、ベースとなる開発技術、UI/UXに関する考え方、個人向け、エンタープライズ向けアプリそれぞれの開発成功のポイント等をわかりやすく解説。知っておくべき基礎知識、iOS開発の始め方、UIデザイン、OSS技術など、業務としてiOSアプリ開発に取り組むため、現場で役立つ解説が満載です。



プログラミング、データベース、サーバ管理

Windows8 プログラミング本格入門 ~ストアアプリのUI/UX・実装・テストまで [Windows8.1対応版]

太田一郎 著
B5変形判・304頁
定価(本体2880円+税)
ISBN 978-4-7741-6421-2
Windowsストアアプリを構築する上で必要な要素技術の考え方および実装方法、テストまで、ひとつひとつ丁寧に取り上げて解説します。アプリ開発において有効な方法を明示しながら、開発手順がわかります。



プログラミング、データベース、サーバ管理

Webアプリエンジニア養成読本 [しくみ、開発、環境構築・運用…全体像を最新知識で最初から!]

和田裕介, 石田絢一(uzulla), すがわらまさのり, 斎藤祐一郎 著
B5判・144頁/定価(本体1880円+税) / ISBN 978-4-7741-6367-3
本書では、Webアプリケーション開発の基礎を、前提知識、開発、デプロイ、運用の各フェーズに分けて解説し、全体像の体系的な理解を促すものとして刊行します。最前線の現場で活躍する著者勢が各々の得意分野について書いているので、実践的な内容に仕上がりました。見落としがちなWebを配信するための本番環境の構築、そして運用に関してもピックアップしています。



プログラミング、データベース、サーバ管理

Ruby on Rails 4 アプリケーションプログラミング

山田祥寛 著
B5変形判・544頁
定価(本体3500円+税)
ISBN 978-4-7741-6410-6
Ruby on Railsの基本から、MVCモデルに則ったWebアプリ開発、ルーティングやテストの方法のほか、クライアントサイド開発としてAsset PipelineやCoffeeScript、SCSS、Ajaxなどの最新技術も網羅します。



プログラミング、データベース、サーバ管理

データベース徹底攻略

WEB+DB PRESS編集部 編
B5判・204頁
定価(本体1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6365-9
データベースの設計、SQLの使いどころから、オープンソースRDBMSの代表格であるMySQL、最近普及が進むMongoDBやRedisなどのNoSQL、Amazon Web Services上で大規模データ分析を行えるRedshiftなど、最新かつエンジニアにとって役に立つノウハウを一冊にギュッとまとめました。



プログラミング、データベース、サーバ管理

データベースの限界性能を引き出す技術 ~NoSQLに飛びつく前に知っておきたい原理と最新テクニック

山崎泰史, 武吉佑祐 著
A5判・224頁
定価(本体2680円+税)
ISBN 978-4-7741-6364-2
ストレージ、CPU、ネットワークといったあらゆる点から「なぜ、RDBMSは遅くなるのか?」「どうすれば、性能を最大限引き出せるのか?」を徹底解説。Oracle Exadataなどの最新同行もふまえて、RDBMSの限界を引き出す最新常識を教えます。



プログラミング、データベース、サーバ管理

【改訂新版】
サーバ/インフラエンジニア養成読本
[現場で役立つ知恵と知識が満載!]

養成読本編集部 編/B5判・216頁/定価(本体1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6422-9

最新の情報にアップデートして「サーバ/インフラエンジニア養成読本」が新登場!
サーバ/インフラの基礎、煩雑なシステム管理を効率よく行う方法、クラウド時代のシステム管理、インフラ管理のために知っておきたい知識を満載してお届けします。



資格試験

30レッスンで絶対合格!

Microsoft Office Specialist PowerPoint 2010 テキスト+問題集

本郷PC塾 著/A4変形判・264頁
定価(本体2180円+税)

CD-ROM×1
ISBN 978-4-7741-6353-6

合格のための最適な学習カリキュラムを提供します。試験の出題範囲を完全に網羅しつつ、Office本来の学習しやすさを考慮したオリジナルのカリキュラム順に再構成! 本番さながらの模擬テストで試験対策はばっちり!



プログラミング、データベース、サーバ管理

【改訂新版】
サーバ/インフラエンジニア養成読本 仮想化活用編
[クラウドな現場で役立つ知恵と知識が満載!]

養成読本編集部 編/B5判・196頁/定価(本体1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6425-0

最新の情報にアップデートして「サーバ/インフラエンジニア養成読本 仮想化活用編」が新登場! これからサーバ/インフラエンジニアとして活躍しようとしている方、現在サーバ/インフラ管理に取り組んでいる方向けに、現場で役立つ仮想化活用ノウハウをわかりやすく解説します。



資格試験

要点確認これだけ!

ITパスポートポケット一問一答問題集

近藤孝之 著

新書判・192頁
定価(本体1280円+税)

ISBN 978-4-7741-6374-1

いつでもどこでもサクッと取り出して勉強できます。問題の要ページに解答・解説を掲載。各節ごとに基礎問題と挑戦問題、専らには過去問題を設け、ステップアップしながら基礎の確認と実力の向上を図ることができます。



プログラミング、データベース、サーバ管理

【改訂新版】
サーバ/インフラエンジニア養成読本 管理/監視編
[24時間365日稼働を支える知恵と知識が満載!]

養成読本編集部 編/B5判・184頁/定価(本体1980円+税)
ISBN 978-4-7741-6424-3

最新の情報にアップデートして「サーバ/インフラエンジニア養成読本 管理監視編」が新登場! あらゆるビジネス要求に応えるための基盤技術であるシステム監視にフォーカスして、そのノウハウをわかりやすく解説します。さまざまなツールやスク립トの活用法から豊富な現場経験を持つ著者のノウハウまで、丁寧に解説します。



資格試験

平成26年度

ネットワークスペシャリスト パーフェクラーニング
過去問題集

エディファイラーニング株式会社 著

B5判・384頁

定価(本体2980円+税)

ISBN 978-4-7741-6355-0

22年~25年の4回分の試験を年度別に掲載、見開き構成で、素早く「解く」「解説を読む」「正解チェック」を行えます。巻末に解答用紙、21年秋試験分はPDFのダウンロードで提供します。



モバイル

今すぐ使えるかんたん
iPhone5s/5c完全ガイドブック
困った解決&便利技 [iOS7対応版]

リンクアップ 著/B5変形判・352頁/定価(本体1480円+税)
ISBN 978-4-7741-6336-9

「iPhoneの使い方を知りたい!」「iPhoneを使いこなしたい!」と考えている皆さんのためのガイドブックです。docomo/au/SoftBankの3キャリアをカバーし、新しいiOS 7の機能や画面に完全対応。最新iPhone 5s/5cの基本的な使い方・操作方法はもちろん、トラブル解決法、覚えておくと必ず役立つテクニックまで、幅広く紹介します。



資格試験

平成26年度

ネットワークスペシャリスト 合格教本

岡崎裕史 著

A5判・624頁

定価(本体2980円+税)/CD-ROM×1

ISBN 978-4-7741-6354-3

幅広い午前問題の出題範囲をカバーし、豊富な図解が理解を助けます。難問の午後問題対策として、問題文の分析とポイントのつかみ方を徹底解説。試験対策問題集を別冊で添付しています。



モバイル

今すぐ使えるかんたんmini
Nexus7 Android4.4対応版

オンサイト 著
B6変形判・192頁
定価(本体1080円+税)
ISBN 978-4-7741-6340-6

Googleが発売している7インチタブレット「Nexus 7」の使い方をわかりやすく説明します。基本操作から、メール、インターネット、Android 4.4で追加された新機能までを紹介します。



モバイル

ゼロからはじめる
au AQUOS PHONE SERIE mini SHL24 スマートガイド

技術評論社編集部 著
四六判・256頁
定価(本体1280円+税)
ISBN 978-4-7741-6334-5

通話/メールといった従来の携帯電話としての基本的な使い方はもちろん、カメラやインターネット、各種Googleサービス、便利なアプリケーションのインストールと使い方も解説します。



モバイル

ゼロからはじめる
ドコモ GALAXY J SC-02F スマートガイド

リンクアップ 著
四六判・224ページ
定価(本体価格1180円+税)
ISBN 978-4-7741-6170-9

NTTドコモのAndroid 4.3搭載スマートフォン「GALAXY J SC-02F」の初心者向け解説書です。基本的な使い方はもちろん、カメラ、インターネット、各種Googleサービス、各種NTTドコモのサービスなどの使い方も解説しています。



デジカメ

今すぐ使えるかんたんmini
ソニーαNEX-5T/5R基本&応用 撮影ガイド

清水徹、ナイスク 著
B6変形判・192頁
定価(本体1380円+税)
ISBN 978-4-7741-6333-8

ソニーのデジタル一眼レフカメラ、αNEX-5T/5Rに対応した解説書。基本的な操作方法から、プロのカメラマンが教えるシーン別撮影テクニックまで、αNEX-5T/5Rを使いこなすための方法が満載の1冊です。



デジカメ

今すぐ使えるかんたんmini
オリンパス OM-D E-M10基本&応用 撮影ガイド

吉住志穂、磯村浩一、ナイスク 著
B6変形判・192頁
定価(本体1380円+税)
ISBN 978-4-7741-6333-8

高画質で定評のあるOM-Dシリーズのエントリー機がE-M10です。最新にして最高に近い性能を、超薄型・小型軽量の金属ボディに凝縮。この1冊を片手に、E-M10で日常の生活をドラマチックに切り取りましょう。



デジカメ

今すぐ使えるかんたんmini
NikonD5300基本&応用 撮影ガイド

MOSHbooks 著
B6変形判・192頁
定価(本体1180円+税)
ISBN 978-4-7741-6402-1

Nikonのデジタル一眼レフカメラD5300の操作解説書。「ピント」「露出」「構図」といった写真上達に必要な知識から、D5300のさまざまな機能を利用した使いこなしまで、体系立てて解説します。



過去問から合格へのプロセスを導く



まずは基礎を押さえる

平成26年度の春期情報処理技術者試験が終わったばかりではありますが、秋期のネットワークスペシャリスト試験を受験しようとする方にとっては、これからが勉強の本格的なスタートですね。

まずは、ネットワークの基礎知識を押さえること、これが基本の学習です。とはいっても、ただ参考書を読むだけでは、なかなか知識は身に付きません。読んだものを頭の中で理解した上で、自分なりに「ノートにまとめる」こと、これが大事です。ネットワークの知識を体系的に整理しておきましょう。



実務による学習

実務での経験はネットワーク理解の重要なステップです。参考書で基礎知識を整理しつつ、実務経験を重ねることで本質的な理解ができます。とはいっても、実務ではなかなか経験を積む機会がないこともあるでしょう。そんなときには自宅での実機学習がお勧めです。たとえば、無料ソフトを使って仮想サーバを立て、Webサーバやメールサーバなどを運用してみると、とてもいい勉強になります。また、日頃からネットワークの仕組みを意識して、自分のパソコンの設定を見てみたり、動作を確認するのも大事です。



過去問を演習は繰り返し

受験者ならば、過去問題にあたることは必須です。午前の選択問題を解くことで基礎知識が確認できますし、繰り返し出題される問題も多いからです。そして、ネットワークスペシャリスト以外の試験の過去問—基本情報技術者や、応用情報技術者のネットワーク部分の午後問題にあたるのも有効です。なぜなら、特定の技術に関する基礎知識が問題文にまとめられているからです。問題文を読み解いて理解することもとてもよい勉強になります。

そしていよいよ、難解な午後問題の演習へ。本番さながらに時間を計って取り組んでみてください。おそらく1回めの結果はボロボロの方が多いのでは。でもここで諦めずに、「何が不足していたのか」を考えて、さらに学習に取り組んでください。

本書『ネスペの剣25』では、午後の過去問題を通して、合格するための「問題の読み方」「解答の導き方」「答案を書くコツ」を解説しています。ネットワークの知識や技術があるのに正答にたどりつけない人は、「解答を導き出す能力が不足」していることが多いもの。答えを見ると「なんだ、そんな単純な答えなのか」と思うようです。こういう人は、正答を導き出すプロセスを理解するこ

とが大事です。問題文にちりばめられたヒントを探し、それを活用して、設問の意図に合った答案を指定文字数内で組み立てていく演習を繰り返し行っていきましょう。最初から立派な答案は書けません。過去問を2回、3回と繰り返し解くことによって精度が上がっていきます。

本書では、過去問は4年分を3回ずつ解くことをお勧めしています。間違えた問題だけでなく、正解した問題も含めて解き直します。再度取り組むときはしばらく時間を空けてからのほうが効果的です。何度も繰り返し過去問に取り組むことで、「問題で扱っている技術・知識」「正答を導き出すプロセス」「答案の書き方」の理解がぐんとレベルアップしていくことでしょう。



情報処理技術者試験
ネスペの剣 25
—ネットワークスペシャリストの最も詳しい過去問解説
左門至峰、平田賀一 著/A5判・328ページ
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-7741-6389-5



秋試験まで長いようであるという間です。本書が受験する皆様のお役に立てれば幸いです。ご健闘をお祈りします!

図書のお求めは全国の書店、またはオンライン書店で!

当社の書籍は全国の書店でお買い求めいただけます。お近くの書店に在庫がない場合には、書店員さんにご注文していただければ、送料無料でお取り寄せいただけます。

また、本誌で紹介した書籍を、Amazon.co.jpやセブンアンドワイなどのオンライン書店で簡単にお求めいただけるように、当社ホームページでは紹介した書籍を各オンライン書店へのリンクとともに掲載しています。ぜひご利用ください。

Web検索から当社ホームページをご利用する場合には次の手順が便利です。

1 Google、Yahoo!では、次のように検索してください。

技評書籍雑誌の購入

検索

2 検索結果の「技評書籍・雑誌の購入 | gihyo.jp ... 技術評論社」をクリックしてください。



3 当社ホームページの「技評書籍・雑誌の購入」ページが表示されます。「電腦会議」の見出し以下より、該当の号(図では、電腦会議 Vol.147 掲載書籍)のリンクをクリックしてください。



4 その号で紹介した書籍が一覧できます。ご希望の書籍を見つけたら、該当書籍の概要最後にある「オンライン書店で買う」のセレクトボックスからオンライン書店をお選びください。オンライン書店の該当書籍のページが表示されますので、オンライン書店の手続きにしたがって、書籍を購入できます。

※上記を直接開く場合には、Internet Explorerなどのブラウザのアドレスバーに <http://gihyo.jp/book/p/> と入力してください。
※本誌「電腦会議」はPDFでも配布しております。Internet Explorerなどのブラウザのアドレスバーに <http://dennou.gihyo.jp/> と入力してください。

技術評論社のホームページ
<http://www.gihyo.co.jp>

次回「電腦会議Vol.161」7月5日発行予定