

図解 コレ1枚でわかる 最新ITトレンド

新装改訂3版

斎藤 昌義 著

A5判・352頁 定価(本体価格1680円+税) ISBN 978-4-297-11145-8



「技術の背景や価値、そのつながりまで体系だって理解できる」と大好評の『ITトレンド』が、5万部を超えアップデート! 「デジタル・トランスフォーメーション」「注目すべきテクノロジー」の章、「MaaS」「ニューラル・ネットワーク」の話題などを新たに追加。ITの「時流」も、そこから一歩先んじるための「本質」も、コレ1冊でかんたん総づかみ!

図解 コレ1枚でわかる
最新ITトレンド

新装改訂3版

〔著〕 斎藤昌義

累計5万部

「時流」も「本質」もかんたん総づかみ
新用語を大幅追加し、大改訂!
「デジタル・トランスフォーメーション」
「MaaS」「ニューラル・ネットワーク」
「量子コンピュータ」



「神Excel」問題を解決するには

Excelにおいて、セルの高さや幅を狭めて方眼紙状にし、セルの結合を多用した書式を、俗に「神Excel」(ネ申Excel)と呼びます。紙に印刷することを前提とした書式であることから、「紙」が転じて「神」と呼ばれるようになりました。

このような問題は、1枚のシート上に複数の表や入力欄を直接レイアウトしようとするから起こるものです。「書式に直接入力するのではなく、入力用の表を別途設ける」ことで解決できます。たとえば、次のように縦方向のシンプルな入力フォームを用意します。



1	入力項目	入力内容
2	請求NO	
3	請求日	
4	顧客ID	
5	顧客住所1	
6	顧客住所2	
7	顧客名	
8	商品No. 1	
9	商品No. 1数量	

この入力表では、黄色いセルにはあらかじめVLOOKUP関数を入力されており、顧客IDだけ入力すれば自動的に顧客住所や顧客名が入力されるようになっているなどの工夫が施されています。

入力が終わったら、入力した範囲を選択して、コピー→データベース表の新規行に [行/列を入れ替え] で横方

これは役所の窓口においてある申請書のように印刷して手書きしてもらう場合ならいいのですが、パソコン上で使うとなると、

「結合されたセルをコピーすると、貼り付け先でもその結合が引き継がれてしまう」

「日付の欄を1行下にずらそうとすると、『この操作は結合したセルには行えません。』と出てうまくいかない」

など、とても非効率な事態を招きます。

たった1日で即戦力になる Excelの教科書 【増強完全版】

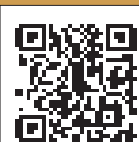
シリーズ累計
35万部

Excel本の歴史を塗り替えた
伝説の1冊が5年ぶりに
全面リニューアル!

吉田拳 著

A5判・384頁 定価(本体価格1540円+税)

ISBN 978-4-297-11143-4



シリーズ累計
35万部

歴史を塗り替えた
伝説の1冊を全面リニューアル

【増強完全版】

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書

Excelの教科書



あなたの組織は大丈夫？

◆◆ 著者寄稿シリーズ ◆◆

情報セキュリティの正しい対処と進め方

文◎佐々木伸彦

インターネット利用時の 危機意識

近年、圧倒的なスピードで変革していく社会のデジタル化により、私たちの日常生活やビジネスは劇的に変化しています。インターネットやさまざまな IT サービスにより日常生活や仕事における情報収集やコミュニケーションは、いつでもどこでも、迅速かつ効率的に行うことが可能です。もはやインターネットやスマートフォンなしの生活は想像できません。

ビジネスにおいても、IT やインターネットは不可欠なインフラであり、重要なビジネスプラットフォームとなっています。

●サイバー攻撃には国境がない

インターネットや IT サービスの活用により、テレワークや副業といった多様な働き方が進む反面、これまで以上に意識して取り組むべき課題も出てきています。その最たる課題の1つが「情報セキュリティ」です。

デジタル社会の推進が進む現在のインターネット依存社会では、インターネットの恩恵だけではなく、機密情報や個人情報の漏えいや社会インフラに対するサイバー攻撃など、常に情報セキュリティのリスクに晒されています。

日本は平和な国なので、日常生活において身の危険を感じることは少ないですが、インターネットには国境がありません。これは、サイバー犯罪やサイバー攻撃には、国境がないことを意味します。PC でもスマートフォンでも、最近では IoT 機器やスマート家電、自動運転車などもインターネットに接続しているということは、インターネットを介して、悪意ある攻撃者や犯罪者とも繋がっていることを意味します。インターネットを利用する際には、同じマンションや生活圏に強盗やテロリストが住んでいる、遭遇するかもしれないし、いつ襲われてもお

かしくない、というくらいの危機意識を持つことが必要です。

頻発するサイバー攻撃と 情報セキュリティインシデント

サイバー攻撃や情報セキュリティインシデント (incident ; 事件) は、国内外問わず、日々、世界中で発生しています。

昨年、「隣の大国」の支援を受けていると言われる攻撃者が、世界の大手通信会社のネットワークに不正侵入し、利用者の位置情報やメッセージ、通話記録などを盗み出したことが、米国サイバーリズン社の報告書で明らかになっています。また今年1月、アマゾン創業者ジェフ・ベゾス氏の iPhone にインストールされた WhatsApp (通話アプリ) を介して端末がハッキングされ、音声通話や写真、メール、メッセージなどの情報が外部へ流出した可能性があるとして、国連人権理事会の特別報告者から公表されました (この事件は、サウジアラビアの皇太子、ムハンマド・ビン・サルマン氏が関与している可能性が指摘されています)。

日本国内においては、昨年7月にセブン&アイ・ホールディングスが開始したスマートフォン決済「セブンペイ」が、サービス開始直後に多くの不正アクセスや不正利用により、あっという間にサービス廃止に追い込まれたことは記憶に新しいです。今年1月になってからは、三菱電機や NEC などの防衛産業を支える企業が、以前から不正アクセスを受けていたことが公表されるなど、日本の組織に対するサイバー攻撃も相変わらず頻発しています。

また、外部からのサイバー攻撃ではなく、組織における内部不正も発生しています。昨年末には、神奈川県庁で利用されていた HDD がインターネットで転売されていた

事件が発生しています。これは HDD の廃棄を委託した事業者から HDD が適切に廃棄処理されずに発生したサプライチェーンにおける情報セキュリティ管理の脆弱性 (もろくて弱い部分) を突かれた事案と言えます。

情報セキュリティは、外部からのサイバー攻撃だけではなく、組織内や関係会社、取引先におけるサプライチェーンリスクに対する対策にも目を向ける必要があります。

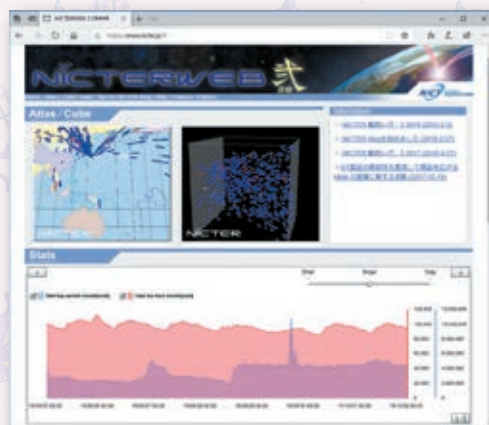
攻撃者が狙っているもの ～あなたの組織にもサイバー攻撃 は必ずやってくる

こうしたサイバー攻撃や情報セキュリティインシデントは、どこか他人事に聞こえるかもしれませんが、サイバー攻撃は、皆さんの会社や組織にも必ずやってきます。実際、すでに攻撃はきているはず (図1)。

●自分の組織には重要なものはない？

よく「うちの組織には重要な情報なんてないよ」とか「うちの組織を攻撃しても何の得もないよ」といった声を聞きますが、攻撃者が狙っているものは、機密データなどの情報だけではありません。

図1 サイバー攻撃の状況がわかるサイト



独立行政法人「情報通信研究機構 (NICT)」 (<https://www.nict.ac.jp/>) が公開しているサイトで、日本に対して向かってくるサイバー攻撃をリアルタイムに可視化しています。大量の攻撃が日本に向かってきていることが確認できます。

攻撃者は、インターネットに接続された脆弱な端末（PC やサーバなど）を常に狙っています。なぜなら、攻撃者は脆弱な端末に不正侵入してきた場合、情報搾取だけではなく、次のシステムを攻撃するための「踏み台」として悪用したいからです（図2）。攻撃者が不正侵入を狙う組織に対して、自身のパソコンから直接攻撃すれば、万一、攻撃が検知された際に身元が判明するリスクがあります。そのため、攻撃者は、不正侵入した脆弱な端末を踏み台として悪用し、「隠れ蓑」とすることで、自身の攻撃の発信元を隠蔽することが可能になります。攻撃者は、機密情報の搾取だけではなく、自分たちの攻撃の手先として悪用できる端末を大量に保有したいと考えているのです。

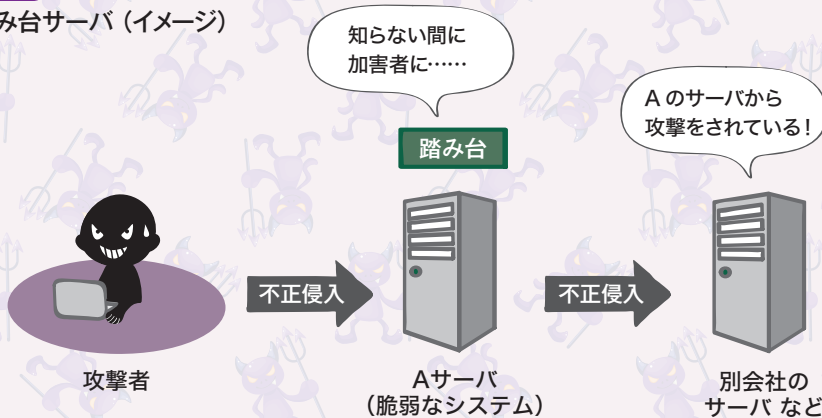
●攻撃者は周辺から攻める

サイバー攻撃は、攻撃者が面と向かって攻撃してくるとは限りません。守る側も、外部に攻撃者がいると思えば、さすがに正面玄関はしっかり対策を行います。そのため、腕利きの攻撃者であっても「本丸」をいきなり突破することは容易ではありません。

では、攻撃者は侵入を諦めるのでしょうか。いや、諦めません。特に、狙った標的がある場合は、あらゆる手段を講じて不正侵入を試みてくるでしょう。この際、最も狙われるポイントは、本丸の関連組織や取引先です。攻撃者は、本丸の周辺組織（サプライチェーンなど）を徹底的に調査し、脆弱な組織を確実に狙ってきます。脆弱な組織へ不正侵入ができれば、その組織を踏み台として悪用します。

本丸の組織も、取引先や関連組織からのメールであれば、警戒心や心理的障壁も下がるため、攻撃者にとって外堀を

図2 踏み台サーバ（イメージ）



徐々に埋めることが「本丸」を陥落させるチャンスに繋がるからです。

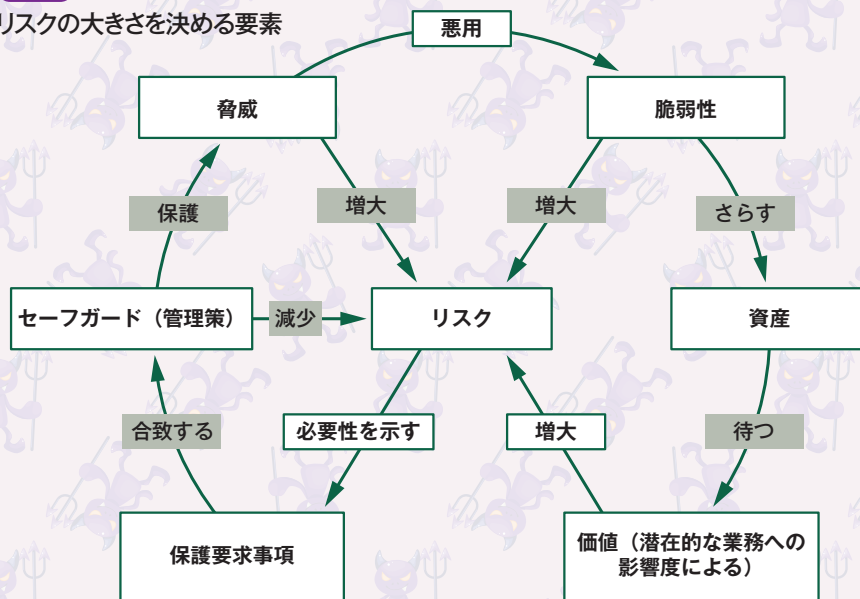
何をすれば良いのか？ ～まずはリスクを正しく評価しよう

情報セキュリティ対策は、ウイルス対策やファイアウォールといった製品を導入することだけではありません。リスクを把握せずに場当たりの対策を推進し

ても、その効果は期待できません。

情報セキュリティ対策の推進で重要なことは、自社における情報セキュリティリスクを正しく把握することです。自組織における「守るべき資産」を洗い出し、それらに対する「脅威」と「脆弱性」からリスクを正しく評価し、特定することが、情報セキュリティ対策の第一歩になります（図3）。

図3 リスクの大きさを決める要素



●著者プロフィール

佐々木伸彦（ささきのぶひこ）

ストーンビートセキュリティ株式会社 代表取締役。国内大手Slerのネットマースにて、セキュリティ技術を中心としたシステムの提案、設計、構築などに10年ほど従事。2010年にマカフィーへ入社し、セキュリティエバンジェリストとして脅威動向や攻撃手法の調査・研修、普及啓発に尽力したのち、2015年にストーンビートセキュリティを設立。2016年から外務省最高情報セキュリティ責任者（CISO）補佐官を務める。ストーンビートセキュリティを率いる経営者のかたわら、ペネトレーションテストやセキュリティコンサルティング、トレーニング講師など幅広く活躍中。国内で開催されたCTFでの優勝経験やペネトレーションテスト（侵入検査）のスキルを試すHack The BoxでHacker称号を持つ。CISSP, CISA, GCFA, LPIC-3 Security。

本稿執筆者の近著はこちら！

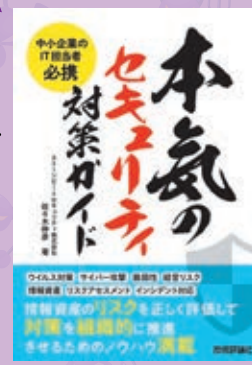
中小企業のIT担当者必携 本気のセキュリティ 対策ガイド

佐々木伸彦◎著

A5判・192頁

定価（本体価格1980円＋税）

ISBN 978-4-297-11149-6





プログラマーとして 独り立ちするために

プログラマーに求められるスキル

プログラミングを行っているときに、次のような壁にぶつかった経験はないですか？

- ・何から手をつけていいのかわからない
- ・一貫性のないコードを書いてしまった
- ・バグを直そうとして、別のバグを生んでしまった
- ・作ってみたものの、今後も開発を続けていくのは大変

こういった「プログラミング迷子」になってしまうのは、「開発の地図」を持っていないせいです。

プログラミングに必要なのは、何も文法の知識だけではありません。設計や開発プロセス、エラー処理といった、さまざまな技術知識が必要になります。

プログラミング言語の文法や書き方、役割を知っている人が、より効率的かつ効果的にプログラムを書けるようになるためには、技術的なつまづきと学びを繰り返し、その背景にある原理原則を見つけていくことが重要です。単に「動くコードが書ける」のではなく、「プログラミングで作りたいものを設計できる」「何かを作るプロセスを知っている」こと、つまり、「どうコードを実装して実現していくのか」こそが、プログラマーに求められるスキルなのです。

そんな必須スキルのうち、ここでは「関数設計」に関するベストプラクティスを紹介します。

関数設計のベストプラクティス

●処理内容を想像できる関数名にする

プログラミングにおいて、関数化と関数名はとても大切です。たとえばある関数に `item_csv` という名前をつけたとします。これでは、関数名を見ただけで何をする処理かわかりません。

この関数が「書き込む」処理を行うのであれば `write_item_csv` のように、処理内容を表す動詞を関数名の頭につけるといいでしょう。

●狭く具体的な意味の英単語を使おう

では、この関数が「取得する」処理を行う場合はどんな関数名にすればいいでしょうか。「`get_item_csv` にすればいいじゃないか」と思った方がいるかもしれませんが、ですが、「`get`」という英単語は意味の幅が広すぎて、関数が具体的にどういう動作をするかまで想像できません。

外部へのアクセスがどれくらい発生するか、計算処理はどれくらい発生するか、データベースへのアクセスはあるのか、など、関数名から読み取れる英単語を使うことが望ましいです。

たとえば `fetch_item_csv` とすると、外部アクセスをして取得する意図が伝えられます。`load_item_csv` とすると、CSV ファイルを読み込む処理なのだろうと想像できます。このように、英単語から処理や副作用を「想像できる」ことも重要です。

`get` は、そのほかにも **表1** のような単語で置き換えることができます。

表1●想像できる英単語の例

英単語	想像できる意味
<code>search</code>	検索処理が発生する
<code>calc</code>	外部アクセスなしに計算だけする
<code>merge</code>	2つのデータを合わせて1つのデータにする
<code>render</code>	文字列や画像を処理捨てて描画する

「自走プログラマー」を目指して

書籍『自走プログラマー』では、実際の現場で起こった問題とその解決方法をもとに、設計からコードまで書けるようになるために知っておいてほしい120のベストプラクティスをまとめました。ここで紹介した関数設計をはじめ、クラス設計やテール定義、ロギング、リソース設計、モックアップ作成などにおいて、「プロジェクトの各段階でプログラマーがやること」「その選択をどう判断するのか」「どうコードを実装して実現していくのか」を紹介します。プロジェクトや失敗のレベル感もさまざまなので、チーム開発でも、個人開発でも役に立つこと間違いなしです。

本書を読んで、設計書をコードにする単純作業者ではなく、やりたいことをまとめ、設計からコードにし、そしてリリースするまでをすべて1人でできる「自走プログラマー」を目指しましょう。

自走プログラマー

Pythonの先輩が教える プロジェクト開発のベストプラクティス120

清水川 貴之, 清原 弘貴, tell-k ●著 株式会社ビープライド ●監修

B5変形判・288頁

定価(本体価格2980円+税)

ISBN 978-4-297-11197-7



クラウド導入で ビジネスを加速するために

努力と根性は長続きしない

働き方改革の名のもと、効率的な働き方の模索が続けられています。ただ、実際には「残業させない」ということだけが先走りして、個々の努力と創意工夫でなんとかさせようとする残念な改革があとを絶ちません。

残業はさせないけど要求する仕事の量は同じ、そして仕事の量は同じなのだから給料も上がらず（むしろ残業代がなくなりマイナス）となれば、個人の負担だけが増えた形になります。これでは全員が病んでしまいます。仕事のやり方を根本的に見直さなくてははいけません。

そのために会社が取り組むべき課題のひとつが、効率的で能率的に働けるシステム環境を用意することです。ビジネスは変化しますから、必要と思われる機能や仕組みをすぐにも追加・変更できる柔軟なシステム基盤があれば、なお理想的です。そこで、会社システムのクラウド化を考えます。

会社が大きいほど高くそびえる効率化の壁

仕事を効率化する際に考えることとして、3つの柱があります。このうちクラウド化が効力を発揮できるのは「現場の理論」と「テクニカル手法」の2つです。

- 経営管理
- 現場の理論
- テクニカル手法

経営管理には、意思決定の問題、予算確保の問題、権限移譲の問題があります。何をやるにも稟議が必要なのに、その稟議が決済されるまで時間がかかってしょうがない、なんてことはわりとありがちかと思えます。これは技術的に解消するのは難しく、企業文化やトップの判断に依存します。

現場の理論には、開発プロセスの問題、管理ツールの問題、情報共有の問題があります。また、サービス提供側が手戻りや自己判断を避けるあまり、利用者が判断できないことまで

必要以上に細かく要件を聞いてしまう、サービス思考の問題もあります。これらは現場レベルで判断して導入したり、やり方を工夫できる部分です。

最後のテクニカル手法は、自動化の問題、自動化ツールの問題、セキュリティの問題、運用保守の問題があります。これらは個々の場面に応じて対応していくことになります。

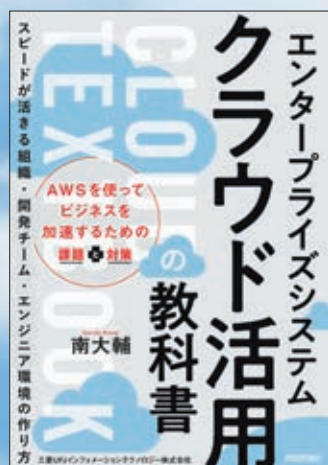
クラウド化は開発や業務体制を見直すチャンス

クラウドなら、提供するサービスの拡大縮小に応じて、システムを大きくすることも小さくすることも簡単です。従来型の、ハードウェア機材からそろえていくシステム構築（オンプレミス）では初期投資が高くて躊躇してしまうような実験的な取り組みも、クラウドであれば試しやすいでしょう。

クラウド化するもうひとつのメリットとして、インフラをコードで管理できるようになる点が挙げられます。いわゆる“Infrastructure as Code”です。追加コストの判断をどうするかはポリシー次第ですが、やろうと思えば監視ツールからのさまざまな警告に対して一時的にCPUパワーやストレージを自動で追加するといったことも可能ですし、トラブル時はそのシステムを捨てて再構築するといったこともコマンドひとつで完了します。

また、クラウド自体の信頼性も向上し、いまや災害対策や冗長性確保といった要件にも符合する状況となりました。

このような、会社におけるクラウド活用と体制づくりについて、『エンタープライズシステム クラウド活用の教科書』では詳しく解説をしています。単純にクラウドを導入するだけではダメだと感じている方にとって、ヒントとなる一冊です。



エンタープライズシステム クラウド活用の教科書

スピードが活きる組織・開発チーム・
エンジニア環境の作り方

南 大輔 ● 著
A5判・336頁
定価(本体価格2780円+税)
ISBN 978-4-297-11155-7



ブラウザだから楽々スタートできる!

[入門] グラフィックス × JavaScript プログラミング

ずっと活かせる、いまどきの基礎知識

※「[ゲーム&モダン JavaScript文法で2倍楽しい]グラフィックスプログラミング入門——リアルタイムに動く画面を描く。プログラマー直伝の基本」の第1章から第4章より。

あたりまえすぎるかもしれませんが、視覚効果 (Visual Effects, VFX) の持つインパクトは大きいです。コンピューターの黎明期から普及期にかけて「コンピューターグラフィックス」(Computer Graphics, CG) と言うと、ゲームや映像表現を筆頭に、限られたコンピューター資源を極限まで活かす達人の域のプログラミングテクニック。そのような環境でもコンピューターグラフィックスは多くの開発者とユーザーを魅了し続け、進化し続けてきました。

今、あたりを見渡せば、テレビ番組内の視覚効果やデジタルサイネージ (Digital Signage, 電子看板) などでコンピューターグラフィックスが多用されており、人々の生活や街中で欠かせない存在と言っても過言ではなく、実に幅広い分野で活かせる&長く役立つ、いまどきの基礎知識の一つになりつつあります。

ここ最近ではブラウザ機能の発展で、HTMLやCSSでページの構築やスタイリングが手軽かつ柔軟に行え、そこにJavaScriptのプログラムを加えることで、動的なビジュアル表現をぐっと簡単に実現できるようになり、グラフィックスプログラミングを基礎から学びたい方々にとって敷居が大幅に下がってきました。

右の囲みでは、今のJavaScriptを通して学ぶグラフィックスプログラミングで押さえておきたいキーワードやツールを厳選紹介します。ここでは導入としておもに2D (2次元) グラフィックスを想定し、ブラウザ環境は開発者をはじめ広く普及しているGoogle Chromeを例に説明します。

一行一行自分で書いたプログラムを介して、自分の思い描いたグラフィックスが目の前のディスプレイに描画される、ディスプレイの中で数々の物体が動き回る。そんな瞬間を体験できるグラフィックスプログラミングは、プログラミングのおもしろさを率直に知ることができる題材の一つではないでしょうか。

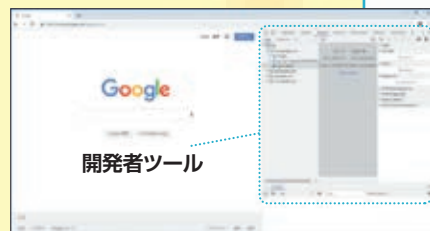
JavaScript×グラフィックスプログラミングの基本用語&ツール

●JavaScript/ECMAScript/ES2015

JavaScriptは、ブラウザに搭載されている代表的なスクリプト言語。ブラウザごとのJavaScriptエンジン (V8, Spider Monkey, JavaScriptCore^{※a}など) で解釈され実行される。JavaScriptの規格をEcma International^{※b}が標準化し、仕様とされているのがECMAScriptで、ES2015は年次リリースが2015年に開始された際の最初のバージョンで浸透している^{※c}。

●【開発者ツール】

Google Chromeに標準搭載されているJavaScriptでの開発に便利なツール群 (図A)^{※d}。実行時の各種情報確認やプログラムの実行制御を簡単に行える。【開発者ツール】の表示は、ブラウザのウィンドウが表示されアクティブになっている状態で、Windowsの場合は`Ctrl+Shift+I`、macOSなら`command+control+I`を押下すると、ブラウザのウィンドウ内に格納された状態で表示される。



図A Google Chromeの【開発者ツール】

●Canvas (Canvas API)

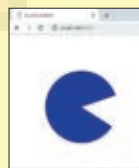
JavaScriptで図形やグラフ、文字などのグラフィックスの描画を行うための機能/API (Application Programming Interface)^{※e}。2014年のHTML5で登場したHTMLの要素 (element) で、ほとんどのブラウザが対応している。Canvasの登場によりブラウザ上でプログラムを用いた動的なグラフィックスの描画が簡単になり、CanvasがWebにもたらした変化は大きい。ちなみに通常は、Canvas APIという場合、Canvas2Dコンテキスト (次項を参照) を指すことが多い。

●コンテキストオブジェクト (context object)

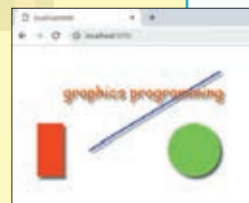
Canvasで描画処理を行うためのメソッド (操作手段) やプロパティ (設定) を持つオブジェクト。いくつかの種類があり、通称Canvas2Dコンテキスト、WebGLコンテキスト、ImageBitmapコンテキストといった種類がある。必要なコンテキストオブジェクトの種類を指定して、Canvas要素からコンテキストオブジェクトを取得する。

●Canvas2Dコンテキスト

2Dグラフィックスを描画するためのコンテキストオブジェクト。線分や矩形、多角形、円、ベジェ曲線、文字や画像などの描画に必要な機能 (メソッドやプロパティ) が備わっている (図B)。さらに、それらの基本形状にグラデーションやドロップシャドウ (影)、パターン (繰り返し)、透明の描画などの描画効果を付加する方法も持つ (図C)。



図B 図形の描画



図C 描画効果の付加 (ドロップシャドウ)

- ※a V8 : <https://v8.dev/>
SpiderMonkey : <https://developer.mozilla.org/ja/docs/Mozilla/Projects/SpiderMonkey>
JavaScriptCore : <https://developer.apple.com/documentation/javascriptcore>
- ※b <https://ecma-international.org>
- ※c 参考 : <https://kangax.github.io/compat-table/es6/>
- ※d 開発ツール、デベロッパーツールなどの呼称で、ブラウザごとに開発向けの機能が提供されている。
- ※e <https://html.spec.whatwg.org/multipage/canvas.html#the-canvas-element>

[ゲーム&モダンJavaScript文法で2倍楽しい]

グラフィックス プログラミング入門

杉本 雅広◎著

リアルタイムに動く画面を描く。プログラマー直伝の基本

B5変形判・368頁 定価 (本体価格2780円+税) ISBN 978-4-297-11085-7





Mayaでのモデリング操作を学んで3DCG制作に挑戦しよう!

現在、多くの映画やゲーム、テレビ番組、CMなどでは非常に鮮やかなCGを見ることができます。それらを支えているのが、3DCGの技術です。それだけでなく、3DCGは、VRや3Dプリンタなどにも活用されており、その技術は日々進歩しています。

そんな3DCGを制作する環境にはさまざまなものがありますが、国内外でもっとも利用されているソフトがMayaです。

3DCGの制作過程では、モデリング、シェーディング、リギング、アニメーション、エフェクト、ライティング、レンダリング……と、非常に多くの工程をふんで、ひとつの作品を作っていきます。Mayaは、これらの工程をひとつのソフトで行うことができる統合型ソフトです。もちろん、場合によっては、他のソフトとデータをまたいで作業することも可能です。

3DCG制作の現場で働いてみたい、3DCG制作の能力を仕事に活かしたい、と思っている人にとっては、Mayaの操作を習得することは非常に重要でしょう。ですが、説明した通り、Mayaは多くのことができるソフトのため、どこから勉強してよいかわからなくなる人も多いと思います。

そこで、本書「作って覚える Mayaモデリングの一番わかりやすい本」では、Mayaでの3DCG制作の入り口であり基礎である「モデリング」の操作に絞って、丁寧に基本操作を解説しました。

本の中では、遊園地の遊具などが配置された背景のモデルと、小さな女の子のモデルを作成します。背景のモデルの作成で、まずはMayaの基本的なモデリング操作に慣



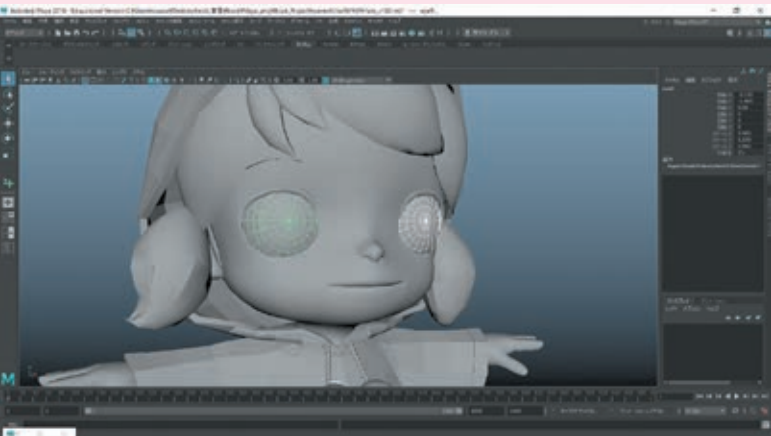
れ、それを応用してより複雑な女の子のモデリングを行っていきます。

さらに、女の子のモデルには、テクスチャを適用して服装や肌などの質感を豊かに表現します。この作業を通して、人物のモデルがより生き生きと見えるようになります。

この2種類の作例モデルを作っていくことで、Mayaでの3DCG制作の基礎が身に付くことでしょう。

3DCGでのモデリングは、前後・上下・左右から見てバランスよく形を整えていくことが重要ですが、これまで2Dのグラフィックソフトだけを扱ってきた人にとっては、3Dの空間の把握自体が慣れずに苦労することもあるかと思います。また、人物の髪の毛や顔、服装などの細かい作り込みは、同じ操作を何度も地道に繰り返す必要も出てきます。本書では、そういった点をわかりやすく解説するために、重複している操作でもできるだけ解説を省かず、また、操作の参考になるように、画像を多く掲載しています。

モデリングまでの操作に慣れたら、今後は更にアニメーションなどの発展的な操作にトライしていけるでしょう。ゲーム業界や映像制作業界で働きたい、と思っている人や、3DCG制作の技術を身につけたいと思っている人は、ぜひまずはこの本で、Mayaでの3DCG制作の入り口を体験してみてください。



DVD ROM



大澤 司◎著
B5判・504頁

定価(本体価格4980円+税)

ISBN 978-4-297-11133-5

作って覚える

Mayaモデリングの一番わかりやすい本



量子コンピュータは未来のひみつ道具?

量子コンピュータの 本当のところを知りたいのなら…

Google が「量子超越性」の実証を発表するなど、量子コンピュータ周辺のニュースが世間を騒がせるようになってきました。一方で、華々しい話を強調しすぎるあまり、量子コンピュータに得体のしれないひみつ道具のようなイメージが広がり、実体をきちんと知りたい人にとって必要な情報はあまり提供されていません。

本書『量子コンピュータが本当にわかる!』は、現場を知り尽くした開発者が、詳しく知りたい読者に向けて、

●量子コンピュータもあくまで現代のコンピュータの考え方をベースに発展させたコンピュータの一種であること

や、

●どこにどう量子の性質が使われてど
いう場合に計算が速くなるのか

などを、かみくだいたやさしい話し言葉で解説します。

また、現在実際に開発が進められて

いる量子コンピュータについて、その種類や長所・短所、将来の展望などを述べます。量子コンピュータに興味を持たれた方の、最初の1冊としておすすめです。

(「はじめに」より抜粋)—————
量子コンピュータの実体を、実際に開発している立場から誰にでもわかるように伝えたい。本書はそういう思いから生まれました。量子コンピュータの計算の仕組みはもとより、その装置のリアルな様子や、開発現場の雰囲気などは、今まさに量子コンピュータ開発を進めている私にしか伝えられないと思ったのです。

誤解ばかりの量子コンピュータ?

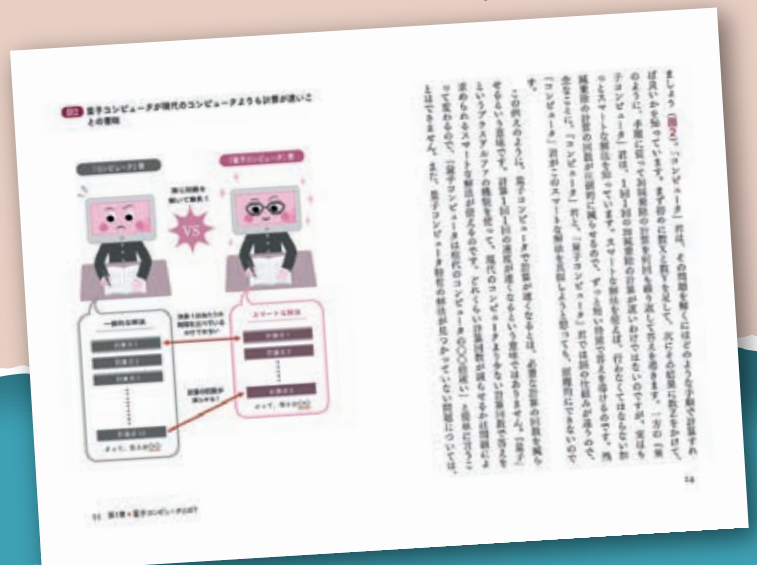
量子コンピュータが急激に注目されるようになった一方で、量子コンピュータについての不正確な情報が出回るようにな

りました。典型的な誤解として、以下が挙げられるでしょう。

- 誤解 1: 量子コンピュータはあらゆる計算が速くなる?
- 誤解 2: 量子コンピュータは並列計算するから速くなる?
- 誤解 3: 量子コンピュータは数年後には実用化される?

本書の第1章では、これらの誤解を解くために、イラストを交えながらやさしい話し言葉で説明をしています。もしこれら誤解の真実について1つでも気になった方は、第1章だけでもお読みいただければ、きっと目からウロコの体験ができることでしょう。もちろん第1章だけでなく第6章まですべてお読みいただければ、量子コンピュータの本質について、一通り理解できること間違いなしです。

数式なしで学べる量子コンピュータ読本の決定版、ぜひこの機会にお手にとってみてください。



武田 俊太郎◎著
四六判・288頁
定価(本体価格1880円+税)
ISBN 978-4-297-11135-9

量子コンピュータが本当にわかる!
第一線開発者がやさしく明かすしくみと可能性

「Visual Studio Code」 を大活用！

新世代のコードエディタ

エンジニアにとってのテキストエディタは、料理人にとっての包丁のようなもの。コーディングはもちろん、設定ファイルやデータを編集したり、人によってはメールや報告書などの文書をエディタ上で書くという方もいらっしゃるかもしれません。日々のプログラミングにIDE (Integrated Development Environment, 統合開発環境) を使うとしても、エディタをまったく使わずに仕事ができるかといえば……なかなか難しいのではないのでしょうか。

歴史あるVimやEmacsをはじめとして、世の中にはさまざまなエディタがあります。秀丸エディタやサクラエディタも定番ですね。もちろん、Windowsにはじめから付属している「メモ帳」だってりっぱなエディタです。そんな中で、近年注目されているエディタに「Visual Studio Code」(以下、VSCode) があります。

Visual Studio Codeって どんなエディタ？

VSCodeはMicrosoftが開発し、2015年のMicrosoftのデベロッパー向けカンファレンス「Build 2015」にて公開された新世代のテキストエディタです。Microsoftが提供するIDE「Visual Studio」の関連製品である一方で、GitHub上で開発が進められているオープンソースソフトウェアであることが大きな特徴となっています。つまり、誰もが無料で使うことができ、さらには自ら開発に参加することも可能なのです。

また、Windows/macOS/Linuxのいずれにも対応していることや、公式の「マーケットプレイス」からインストールできる「拡張機能」によってエディタの機能を強化していけることも特色です。

Visual Studio Codeは 初學者にもおすすめ

もちろん、オープンソースで開発され、マルチプラットフォームに対応し、さま

ざまに機能を拡張していけるのはVimやEmacsも同じです。ただしこれらのテキストエディタは、使いこなせば非常に強力である一方で、どうしても初学者にとってのハードルが高く、習熟に時間がかかることは否めません。また、環境や目的によっては、本格的に使い始めるにあたって多少の設定が必要になる場合も多いでしょう(重ねて強調しておきますが、いずれもたいへん強力なエディタであることは間違いありません!)

一方のVSCodeはこれらに比べて操作方法もとっつきやすく、見た目もなかなかモダンな雰囲気があります。さらに、特にHTML/CSSやJavaScriptなどを使ったWebフロントエンドの開発に際しては、十分な機能がはじめからそろっており、すぐに現場で使い始めることができます。また、各種設定や拡張機能の管理がエディタの機能と統合されており、「自分に合わせてカスタマイズしたい」という際にもその一歩を踏み出しやすいのではないのでしょうか。

Visual Studio Codeを使い倒せ!

このように、VSCodeはユーザーが迷わないようさまざまな配慮がされています。しかし一方で、Gitとの連携やデバッグ機能、リモート開発機能などなど、見た目以上に豊富な機能が揃っており、それらを知ることによって日々の開発をより効率化できるポテンシャルを秘めてもいます。

そんなVSCodeの全容を徹底的に解説したのが、『Visual Studio Code実践ガイド』です。意外と知らない基本機能やカスタマイズ項目はもちろん、TypeScript/Go/Pythonそれぞれの言語での活用事例、さらには自分で拡張機能を作る方法まで紹介されている、まさに決定版といってよい一冊となっていますので、すでにVSCodeを使っている人はもちろん、これからプログラミングをはじめの方、これからVSCodeを使ってみようという方にもおすすめです。

Visual Studio Code 実践ガイド

最新コードエディタを使い倒すテクニック

森下 篤●著

A5判・416頁 定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-297-11201-1



あなたはいくつ「サブスク」してる？

拡大するビジネスモデルのしくみと魅力

突然ですが、Amazon利用してますか？ プライム会員になると送料無料で、プライムビデオも見放題になってオトクですね。音楽好きなら、音楽配信サービスに1つは入っているでしょう。王道はSpotifyですが、楽曲数ではApple Music、AmazonにもMusic Unlimitedがあります。映画やドラマを見るのが好きという人は、おそらくビデオ配信サービスを契約しているはず。Netflixは巨額の制作費をかけたオリジナル映画・ドラマも人気です。雑誌好きなら、dマガジンは400円で何種類も読めてオトクですよ。

これらに共通しているのは「サブスクリプション」ということです。「月額980円で〇〇放題！」とかいうアレです。日本語にするのは難しいので、「サブスク」と略して呼ばれることが多くなっています。subscribeという動詞は「申し込みサインする」というような意味なので、subscriptionという名詞は雑誌や新聞などの「定期購読」、商品やサービスの「定額制」と訳するのが妥当なところですね。月ぎめなどの定額払いで継続して利用する商品やサービス全般と思えばよいでしょう。

冒頭に挙げたサービスのように、すでに日常に浸透しているので、意識しなくても複数のサブスクを利用している人も多いでしょう。デジタル化されたサービスなら、ほとんどネットとスマホですべて完結するようになっています。お店に行ったり、CDやDVDを買わなくても、思い立ったその場でタップ1つで好きなコンテンツが手に入り、おまけに定額で使い放題となると、ついついサブスクが増えてしまうのも無理はありません。仕事で毎日使うOffice製品などのソフトウェアもサブスクが主流になりつつあります。

デジタル製品がサブスクになるのは納得ですが、実体が必要なモノにもサブスクは広がっています。たとえば、ラーメンの食べ放題、ファッションの着放題、車の乗り放題、家具の取り換え放題などなど、こんなものまで？という百花繚乱の様相を呈しています。ここまでサブスクが注目されているのは、成熟した市場を破壊的に変革できるという共通の期待があるからです。人口減少期に入り、高度成長期のようなパイの拡大は見込

めません。商品やサービスは飽和状態で、少ない消費者を取り合う形になっており、事業者はいいものを作ればいだけではありません。

消費者の財布の紐が固くなる中で、いかにして製品やサービスを買ってもらうのかというと、売り方を変えるしかありません。冒頭のように意外とたくさんのサービスにお金を払っている人も多いはず。1つ1つの金額は少なくとも、合計するとけっこうな金額を毎月支払っていることに気づくでしょう。これぞサブスクの魔力です。事業者は定期的にユーザーから入金されるので、月々の売上に一喜一憂することなく、安定した運営ができます。すると、積極的に新しいサービスの開発や設備投資ができ、さらに多くのユーザーを獲得できる好循環に持ち込めます。

従来はおもに消費者を相手にしたサブスクが注目されてきましたが、BtoBの企業間の取引でもサブスクが広がりつつあります。建設機械のコマツ、タイヤ大手のブリヂストンは代表的な例で、そのしくみが競争相手に対する圧倒的な優位となってシェア強化の源泉となっています。BtoBはまだ未開拓な分野が多いので、サブスク転換による成長が見込まれています。人はなぜサブスクに惹かれるのか、そして自分のビジネスにも導入することができるのか。そんな興味を持っている人は、サブスクのしくみとカラクリ、そしてビジネスモデル構築の仕方を学んでいただき、さっそく実践してもらいたいと思います。

提供者にもさまざまなメリットがある

顧客層の拡大



生産費用の節約

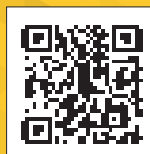


サブスクリプションなら高額製品でも小額からの支払いで利用できるため、これまではターゲットにならなかった顧客層も取り込むことができるようになる。また、ストリーミングやコピー、レンタルなどによってサービスを提供している場合、物理的製品などの余計な生産費用が抑えられる。



60分でわかる! サブスクリプション

リンクアップ●著 株式会社サブスクリプション総合研究所 宮崎琢磨●監修
四六判・160頁 定価(本体価格1100円+税) ISBN 978-4-297-11131-1



第5世代移動通信システム 5Gで何が変わる!?

2020年春からサービス開始予定の携帯電話／スマートフォンの第5世代移動通信システム「5G」。ニュースなどでなんとなく聞いたことがあるかもしれませんが、実際にはよくわからないという人も多いでしょう。ここでは、5Gのしくみと私たちの暮らしや社会に与える影響についてかんたんに説明します。

5th-Generation

第5世代移動通信システム「5G」とは?

5Gとは「5th Generation」の略で、第5世代の通信規格のことです。数字は世代を表しており、音声通話のみの1Gからはじまって、iモードなどのメールやインターネットが利用できるようになった2G、スマートフォンでのデータ通信が主流となった3G、高速データ通信が可能になった4Gと徐々に進化してきました。

そして、今回登場する新しい通信規格が5Gです。5Gの特徴は以下の3つです。

- 4Gより100倍通信速度が速い「高速大容量通信」
- ネットワークの遅れが小さい「低遅延」
- 多数の機器を同時に接続できる「多数同時接続」

サービス開始当初は「高速大容量通信」しか利用できませんが、それでも2時間の映画データをわずか数秒でダウンロードできる速さは魅力的です。速度が速くなった分、より高解像度の情報が送信できるため、4Kや8K、VR（仮想現実）などの動画配信が今後主流になると言われています。

また、「低遅延」によりテレビ電話などの動画の生配信もよりリアルタイムなものになります。さらに、「多数同時接続」により、混雑する場所でつながりにくかったり速度が遅くなったりしたことが今後は解消されるでしょう。

5Gで何が変わる?

5Gのサービスを利用するには5G対応のスマートフォンが必要になります。先の動画などの例が一番わかりやす

い5Gによる恩恵でしょう。しかし、5Gの利用目的はスマートフォンだけではありません。あらゆる機器をインターネットに接続する、IoT（Internet of Things）向けのネットワークとして活用されることが今後期待されています。家電や自動車、さらには道路や街中の電灯など、社会を支えるあらゆる機器やインフラが、5Gでインターネットとつながるようになると考えられています。

よく挙げられる実用例として、自動運転や遠隔医療があります。たくさんの自動運転のトラックを遅延の少ない5Gを通じて集中管理し、場合によっては遠隔運転操作なども行うなど、物流が大きく改善されるでしょう。遠隔医療では、5Gで伝送された映像や音声によって患者の状態をチェックできるようになり、たとえば少子高齢化による人口減少で医師不足が深刻な地方でも高度な診療が受けられるようになることが期待されています。

そのほか、5G搭載ドローンによる農業のデジタル化、5G搭載産業用ロボットによる工業のデジタル化も加速するでしょう。5Gでは、携帯電話会社以外の事業者がエリア限定の5Gのネットワークを構築することができる「ローカル5G」も利用できるため、それぞれのニーズに応じた独自のシステム構築が可能になります。

5Gの可能性は未知数

現時点でもスマートフォンがあらゆる機器とつながるようになりましたが、5Gではこれまでインターネットにつながっていなかった機器がつながるようになります。さらに、AIやクラウドなどの急速に進む新技術により、5Gの可能性はより広がっていくことでしょう。5Gは、私たちの暮らしや社会を大きく変える可能性を秘めています。

弊社から発売している「60分でわかる! 5Gビジネス最前線」では、5Gのしくみや技術、ビジネスや暮らしへの影響などカラーの図解でわかりやすく解説しています。ぜひとも、一度ご覧いただければと思います。



60分でわかる!

5G

ビジネス 最前線

佐野 正弘◎著

四六判・160頁

定価(本体価格1100円+税) ISBN 978-4-297-11121-2



Word/Excel 困ったときのトラブル解決

+ 「2020/05」と入力すると、「May-20」と表示される!?

Excelで今月のデータを入力しようとして、今年は2020年で今月は5月だからということで、「2020/05」と入力すると(図1)、予想に反して、「May-20」と表示されることがあります(図2)。

意図したとおり「2020/05」と表示されるようにするには、[セルの書式設定] ダイアログボックスで設定します。表示を変更したいセルを右クリックし、

表示されるメニューから[セルの書式設定]をクリックします。[表示形式]をクリックし、[ユーザー定義]をクリックして、「種類」のところに、「yyyy/mm」と入力して、[OK]をクリックすると(図3)「2020/05」と表示されるようになります。

ここで入力した「y」は「年」を表し、「m」は「月」を表しています。「yyyy」と入力したので、「2020」と4桁で表示されるようになりました。また、同様に

「mm」と入力したので、「05」と表示されています。このほかにも「d」は「日」を、「h」は「時刻」を表示することができます。以下のWebページを参考にして、いろいろと試してみてください。

<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/883199>

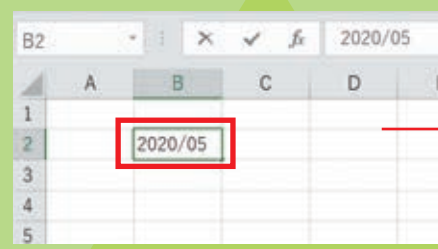


図1: 「2020/05」と入力すると

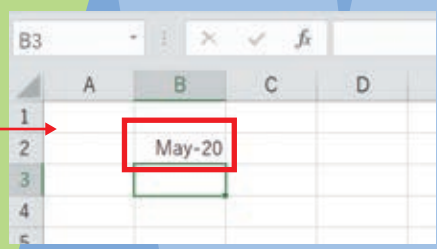


図2: 「May-20」と表示された

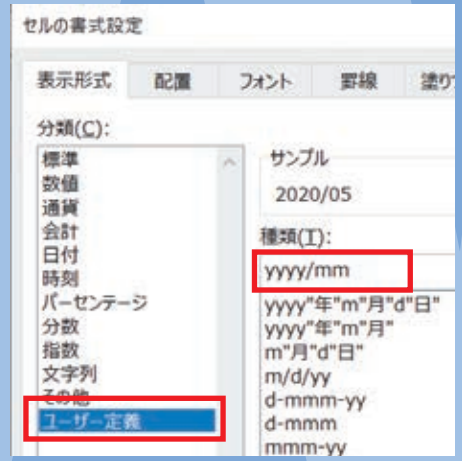


図3: 表示形式を変更する

売れています!
重版出来!

第6刷 プロセッサを支える技術 果てしなくスピードを追求する世界

Hisa Ando ● 著 A5判・400頁 定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-4521-1



第6刷 60分でわかる! SDGs 超入門

バウンド ● 著 機能聡子, 佐藤寛 ● 監修 四六判・160頁 定価(本体価格1080円+税) ISBN 978-4-297-10969-1

第2刷 60分でわかる! 5Gビジネス 最前線
佐野正弘 ● 著 / 四六判・160頁
定価(本体価格1100円+税) ISBN 978-4-297-11121-2

第2刷 バリュート投資家のための「米国株」データ分析 ~ひと握りの優良株が割安になるときの見分け方
ひろめ ● 著 / A5判・240頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-11026-0

第4刷 マネして完成! 事業計画書 ~10業種36の事例で事業計画のまとめ方がよくわかる
ドリームゲート ● 編 / A5判・272頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-6463-2

第3刷 Googleマイビジネス 集客の王道 ~Googleマップから「来店」を生み出す最強ツール
永友一朗 ● 著 / A5判・192頁
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-11005-5

第2刷 効果検証入門 ~正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎
安井翔太 ● 著 / 株式会社ホクソエム ● 監修 / A5判・240頁
定価(本体価格2680円+税) ISBN 978-4-297-11117-5

第5刷 コーディングを支える技術 ~成り立ちから学ぶプログラミング作法
西尾泰和 ● 編 / A5判・264頁
定価(本体価格2470円+税) ISBN 978-4-7741-5654-5

第2刷 改訂第4版 C言語によるはじめてのアルゴリズム入門
河西朝雄 ● 著 / A5判・496頁
定価(本体価格2880円+税) ISBN 978-4-7741-9373-1

第5刷 Docker/Kubernetes 実践コンテナ開発入門
山田明憲 ● 著 / B5変形判・424頁
定価(本体価格3380円+税) ISBN 978-4-297-10033-9

第4刷 Pythonスタートブック [増補改訂版]
辻真吾 ● 著 / B5変形判・352頁
定価(本体価格2500円+税) ISBN 978-4-7741-9643-5

第3刷 図解即戦力 Amazon Web Servicesのしくみと技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書
小笠原種高 ● 著 / A5判・240頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-10889-2

第3刷 世界一わかりやすい HTML5&CSS3コーディングとサイト制作の教科書
赤間公太郎, 狩野咲, 鈴木清敬 ● 著 / B5判・336頁
定価(本体価格2680円+税) ISBN 978-4-297-10302-6

第4刷 [改訂新版] Windowsコマンドプロンプトポケットリファレンス
山近慶一 ● 著 / 四六判・688頁
定価(本体価格2980円+税) ISBN 978-4-7741-8001-4

第5刷 初歩からしっかり学ぶ 実習 統計学入門 ~Excel演習でぐんぐん力がつく
涌井良幸, 涌井貞美 ● 著 / B5判・256頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-4507-5

第3刷 [改訂版] 電子機器組立の総合研究
ものづくり技能強化委員会 ● 著 / A5判・352頁
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-6474-8

第1特集

エンタープライズに求められる Kubernetes
徹底解説 OpenShift4

次世代のコンテナプラットフォームを支える技術

Dockerコンテナ, Kubernetes (K8S) を企業で使うためのスペシャルバージョンが OpenShiftです。今や, DockerコンテナやK8Sでシステム構築することが主流になってきています。その先にマイクロサービス化も見据えての「便利」で「発展性」があるシステムの構築があります。Googleでの成功例を目標にさまざまな企業・エンジニアが鎧を削っています。もともとオープンソースのDocker・K8Sですが, その草創期からRed Hatはコミュニティにコミットしてきました。その成果がRed Hat OpenShift Container Platformです。

OpenShift4は次世代のコンテナプラットフォームを支える技術です。ネットワーク監視には, Prometheusがデフォルトで統合されています。クラスタ機能, ソフトウェア開発機能 (デプロイ), 仮想マシン管理機能などエンタープライズで利用するための機能がより知悉した形で備わっています。本特集では, 基本機能を中心にさまざまな面から解説を試みます。エンタープライズの未来がここに!

- 第1章 OpenShiftの全貌とねらい
- 第2章 OpenShift導入の基礎
- 第3章 Operatorによるコンテナの運用自動化
- 第4章 OpenShiftが今注力するエコシステム

第2特集

ヤマハで鍛えるネットワーク技術
仮想ルーターでクラウドの沃野を創る

インストールと実践・DPI機能解説・認定資格試験まで一挙紹介

クラウド環境でネットワーク構成の自由度を向上させたり, サービス運用の可用性を効率向上させたりする仮想ルーターがついに, ヤマハからリリースされました。その名もvRX。本特集では, 仮想ルーター vRXのインストールから実践運用まで解説します。クラウド環境 (AWS) とローカル環境 (オンプレミス) との接続についてもやさしく紹介します。さらにヤマハルーターを視覚的に管理可能なDPIの使用方法も解説します。この春に開催予定のヤマハルーターの認定資格試験も先駆けて紹介します。

特別企画

2020年2月18日 発売

B5判・192頁 定価 (本体価格1220円+税)



- 挑戦! Capture The Flag 中島明日香の実践セキュリティ技術解説
- Webサービスを裏で支えるしくみ 「バッチ処理設計の勘所」

特集1

大量データ時代の鍵は計算速度!
競技プログラミングの過去問で学ぶアルゴリズム

本特集では, 競技プログラミングサイト「AtCoder」で実際に出題された問題を通じて, アルゴリズムを学んでいきます。競技プログラミングではアルゴリズムが重視され, そこで培われる計算量を改善する能力はWeb開発の現場でも必要とされています。アルゴリズムは時代に流されない技術であり, 扱うデータ量が増えた今だからこそ重要性を増しています。ぜひこの機会に学び, 問題を解く力を身に付けてください。

特集2

SwiftUI、ダークモード、非同期処理
iOS 13 徹底活用

iOS 13では, ダークモード, Sign in with Apple, Core NFCの機能強化といったユーザー向けの機能のほかにもARKit 3, Core ML 3といった開発者向けの機能が多数追加されました。本特集では, 最初にiOS 13で追加された新機能を紹介します。そして, 新しいUI作成フレームワークSwiftUI, ダークモードへの対応方法, Swift Packages in Xcodeによるパッケージ管理, 非同期処理フレームワークCombineといった開発者向けの注目機能について詳しく解説します。

2020年2月22日 発売

B5判・168頁
定価 (本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-11187-8

特集3

リバーシ、RPG、アクション、パズル
一時間でゲームを作る!

「プログラミングはできるけどゲームは作ったことがない」という方に, ゲーム開発のおもしろさを体験していただく特集です。グラフィックなど細部の作り込みは省いてゲームとして重要な部分のみにフォーカスして, 4つのジャンルのゲームを開発します。JavaScriptを使って解説しますので, ブラウザで読み込むだけで開発途中の動作も確認できます。本特集の解説を見ながらゲームを開発していき, 少しずつ確実に完成に近づいていく過程を味わってください。

一般記事 [コミッター詳解] Ruby 2.7の魅力

新連載スタート! Web技術解体新書

大好評連載中!

- インフラ運用のアイデア&テクニク
- モダン PHP エンジニアへの道
- Go に入りては……
- 緑の下の UI デザイン
- Perl Hackers Hub 他
- Ruby のウラガワ
- Dive to Java



Vol.115
WEB+DB PRESS

※タイトルはすべて仮題です。ページ数や掲載予定記事などは変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

▶▶▶ プログラミング



Python実践入門

言語の力を引き出し、
開発効率を高める

陶山嶺◎著 / A5判・368頁
定価(本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-297-11111-3

本書は、Pythonという言葉を持つ機能の実践的な使い方を紹介します。Pythonは、日常的なツールからWeb開発、データ分析、機械学習など分野を問わず利用できる汎用性の高い言語です。

▶▶▶ プログラミング




みんなの Kotlin

現場で役立つ最新ノウハウ!

愛澤晴明, 他◎著 / 山戸茂樹◎監修
B5判・144頁 定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-297-10917-2

本書では、基礎知識はもとより、Kotlinによる開発を成功させるために現場で求められる実践的な開発ノウハウを、開発の最前線でKotlinを活用しているエンジニアがわかりやすく解説します。

▶▶▶ プログラミング




みんなの Java

OpenJDKから始まる大変革期!

きしだなおき, 他◎著 / B5判・192頁
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-297-11199-1

本書は、Javaをとりまく変化の特徴を捉えて、Javaによる開発・運用をどのように進めていけば良いのか、現場の最前線で活躍しているエンジニアがわかりやすく解説します。開発・運用に役立つポイントが凝縮してまとまっています。

▶▶▶ プログラミング




楽しく学ぶ C言語

飯塚康至◎著 / 長俣也◎監修 / B5変形判・400頁
定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-297-11057-4

環境構築の必要がなくてすぐに始められるオンラインプログラミング環境BitArrowを利用して学ぶC言語の入門書です。C言語の基礎やアルゴリズムなどをグラフィカルに学びながら、最終的にシューティングゲームを作成します。

▶▶▶ プログラミング



基礎C言語 [入門編]

アーキテクチャから理解するプログラミング

牛田啓太◎著 / B5変形判・288頁
定価(本体価格2680円+税) ISBN 978-4-297-11211-0

本書の特徴は、コンピュータの基本的な構造を知ることにあります。手続き型や流れ図など、必須知識をおさえてから、C言語の学習を始めます。理解のレベルを確実に上げていくことで、将来にわたり成長していくプログラミング能力を養います。

▶▶▶ クラウド




Google Cloud Platform GAEソフトウェア開発入門

Google Cloud Authorized Trainerによる実践解説

小林明大, 北原光星◎著 / 中井悦司◎監修 / B5変形判・320頁
定価(本体価格3280円+税) ISBN 978-4-297-11215-8

本書は、プログラミング言語としてPythonを利用してFlaskフレームワーク上でクラウド対応のアプリケーションをGoogle App Engine (GAE) で開発します。その工程を通してGoogle Cloud Platform (GCP) の機能を理解し、GAE開発の根底から応用まで実施できるようになります。

▶▶▶ デザイン




Unity 本格入門

作って学べる Unity 本格入門

賀好昭仁◎著 / B5変形判・344頁
定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-297-10973-8

実際にゲームを制作しながらUnityの使い方を学ぶ入門書シリーズです。本書はUnityでゲーム開発を行いたい人を対象に、1つのゲームを制作する流れを通してUnityの操作をチュートリアル形式で解説します。

▶▶▶ Webデザイン




[改訂版] WordPress 仕事の現場でサッと使える!

デザイン教科書 [WordPress 5.x対応版]

中島真洋◎著 / ロクナワークショップ◎監修 / B5判・384頁
定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-297-11185-4

最新WordPress 5.x環境に対応しました! WordPressを使って本格的なWebサイトを構築するために必要な基礎知識、サイト構築の手順、独自テーマの作成方法、カスタマイズや運用までをわかりやすく解説します。

▶▶▶ Webデザイン



Jindo Creator 仕事の現場で使える!

カスタマイズとデザイン教科書

服部雄樹, 浅木輝美, 神森勉◎著 / KDDIウェブコミュニケーションズ◎監修
B5判・336頁 定価(本体価格3280円+税)
ISBN 978-4-297-11001-7

CMS「ジンドウクリエイター」の「標準レイアウト」を使用した見映えの良い動きのあるサイトの作成(カスタマイズ)と、「独自レイアウト」でジンドウシステムを使いながらより自由度の高いレイアウトを実現する方法を解説する、2部構成の書籍です。

▶▶▶ デザイン




デザインの学校 これからはじめる Illustratorの本

[2020年最新版]

ロクナワークショップ◎著 / A4変形判・160頁
定価(本体価格1880円+税)
ISBN 978-4-297-10911-0

初心者向けデザインシリーズ「デザインの学校」に、2020年最新版が登場。「作例を作りながら学べる」「短期間で基本操作を習得できる」「大きな文字と画面で読みやすい」といった特徴はそのままに、最新のバージョンに対応。

▶▶▶ デザイン



デザインの学校 これからはじめる Photoshopの本

[2020年最新版]

I&D 宮川千春, 他◎著 / ロクナワークショップ◎監修
A4変形判・160頁 定価(本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-297-10909-7

2020年最新版が登場です。写真の補正やトリミングはもちろんのこと、写真の合成や加工、ポストカードの作成まで、Photoshopの基本的な操作をひとつひとつ学ぶことができます。Photoshop入門の最初の本としておすすめの1冊です!

▶▶▶ 設計




3Dマイホームデザイナーで学ぶ 住宅プランニング

和田浩一, 他◎編著 / B5判・208頁
定価(本体価格2780円+税)
ISBN 978-4-297-11051-2

3Dマイホームデザイナーは建築設計事務所や工務店を中心に広く普及している3次元設計ツールです。本書は、基本的な使い方から始まり、一般的な2階建て住宅のモデリングプロセスをたどりながら、ていねいに操作方法を解説しています。

▶▶▶ Excel




Excel最強集計術

現場で効率アップできる 本々に正しい使い方

不二桜◎著 / A5判・352頁
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-297-11203-5

「もっとスピーディに効率よく集計をしたい」「ピボットテーブル、フィルター、たくさん関数……いろいろあるけど、どれを使えばいい?」といった疑問を解決するために、さまざまな用途での使い方を一気に解説します。

▶▶▶ Excel




今すぐ使えるかんたん Word&Excel

完全ガイドブック困った解決&便利技 [2019/2016/2013/2010/Office 365対応版]

AYURA+技術評論社編集部◎著
B5変形判・608頁
定価(本体価格2180円+税)
ISBN 978-4-297-11147-2

WordとExcelの機能や便利な使い方、困ったときの解決方法をQ&A形式で紹介しています。WordとExcelの両方の操作をこれ1冊で理解することができます。

▶▶▶ Excel




新装改訂版 Excel VBA 本格入門

マクロ記録・VBAによる日常業務の自動化から高度なアプリケーション開発までVBAのすべてを完全解説

大村あつし◎著 / B5変形判・576頁
定価(本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-297-11101-4

Excel VBAを本気で自分のものになりたい方、入門書を終えてから一気のレベルアップを狙う方、ユーザーフォームやコントロールなど実務でExcel VBAを思いのままに操りたい方、そんなExcel VBAユーザーの皆さまにとっての最高の教科書です。

▶▶▶ ビジネス




バリュー投資家のための「米国株」データ分析
ひと握りの優良株が割安になるときの見分け方

ひろめ◎著/A5判・240頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-11026-0

「低リスク」かつ「再現性の高い」運用法がここに。「米国株」でインデックス投資のトータルリターンに勝つ方法を解説! 真に成長を続けてきた珠玉の銘柄はどれか、エントリーするタイミングはどう見極めるのか、米国株を理論的に考察します。

▶▶▶ ビジネス



ホームページの値段が「130万円」と言われたんですが、これって相場でしょうか?
～ネットの価格はまだまだ下がる!

竹内謙礼◎著/四六判・288頁
定価(本体価格1680円+税) ISBN 978-4-297-11107-6

業界人でも意外と答えられないネットにまつわる値づけの正体を徹底解剖。ホームページ制作会社や、SEO会社、フリーランスの人まで、幅広く取材したからこそわかった秘密を教えます。

▶▶▶ SNS




僕のインスタが200万フォロワーになった理由
～Instagramで人生が変わる～

D◎著/四六判・176頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-11093-2

まったくの無名からフォロワー数が10万人、100万人、200万人となり、いまや世界のハイブランドからファッションショーへの招待状が送られる人気インフルエンサーとなった著者は、どんなことを実践してきたか? その非常識な考え方を初公開!

▶▶▶ ビジネス



したっばエンジニア、経営に成功して億万長者になる

里洋平◎著/藤G.B., 村沢譲◎編集/四六判・256頁
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-11119-9

エンジニア仲間3人が、起業からわずか数年で100名規模の会社を作り上げ、数十億円で企業を売却するまでの経緯を詰め込んだビジネス小説です。現役のマネージャー/経営者にとっても重要なヒントが見つかる1冊です。

▶▶▶ Office




大きな字でわかりやすいワード2019入門

AYURA◎著/A4変形判・160頁
定価(本体価格1080円+税) ISBN 978-4-297-11139-7

パソコンに不慣れな方、ワードを初めて操作する方も安心! 自分のペースでゆっくり、楽しみながら最後まで読み進めることができます。ワードを使うために必要な機能を厳選した、最初の1冊にオススメの入門書です。

▶▶▶ Office




大きな字でわかりやすいエクセル2019入門

AYURA◎著/A4変形判・160頁
定価(本体価格1080円+税) ISBN 978-4-297-11141-0

高齢者・超初心者向けに適したパソコン入門書です。類書と比べて一番大きな字・大きな画面で手順を省略せずに解説し、超初心者やパソコンに不慣れな高齢者でも迷うことなく文書を作ることができます。

▶▶▶ Office




世界一わかりやすいパソコン入門テキスト
Windows 10 + Office 2019/2016対応版

川上恭子, 岩垣悠◎著/B5判・160頁
定価(本体価格1280円+税) ISBN 978-4-297-11041-3

職場で必要だけども実はまだパソコンにさわったことがない方、パソコンスキルを身につけて仕事を見つけない方、自治会やPTAでパソコン係に任命された方などに最適。これで堂々と「パソコン使えます!」と言えるようになります。

▶▶▶ モバイル

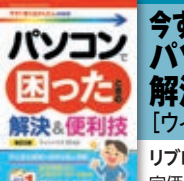


今すぐ使えるかんたんiPad超入門
[改訂3版]

門脇香奈子◎著/B5変形判・280頁
定価(本体価格1280円+税) ISBN 978-4-297-11073-4

最新版のiPad OSに対応した、一番やさしいiPadの操作解説書です! メールやインターネットといった基本的な使い方はもちろん、写真・音楽・電子書籍などの楽しみ方もばっちり解説。この1冊があれば、あなたもiPadを思い通りに使えます!

▶▶▶ Windows



今すぐ使えるかんたんmini パソコンで困ったときの解決&便利技
[Windows 10 対応] [改訂2版]

リプロワークス◎著/B6変形判・224頁
定価(本体価格980円+税) ISBN 978-4-297-11067-3

パソコンの基本操作から、ファイルやフォルダの扱いから、インターネットやメールでのトラブル解決技に加え、ワードやエクセルといったスタンダードアプリの操作に至るまで、パソコン初心者がつまづきやすい操作を幅広くカバーしています。

▶▶▶ SNS




今すぐ使えるかんたんmini Instagram インスタグラムはじめる&楽しむガイドブック
[改訂2版]

ナイスク, 他◎著/B6変形判・224頁
定価(本体価格1280円+税) ISBN 978-4-297-11071-0

Instagramの始め方や投稿方法、ハッシュタグの効果的な使い方や、各フィルタの特徴など、Instagramを使いこなすためのポイントをしっかりと解説します。「いいね!」が集まるシーン別撮影テクニックも満載。

▶▶▶ Office




実例満載 Word&Excelでできる自治会・PTAで役立つ書類の作り方

AYURA◎著/B5判・128頁
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-11069-7

自治会やPTAですぐに使える便利な書類、チラシ、ポスターなどのサンプルを収録するとともに、サンプルの役立つアレンジポイントを紹介。WordおよびExcelの基本的な使い方まで解説します。

▶▶▶ Office




実例満載 WordでできるPOP・はがき・案内図・暮らしで役立つ書類の作り方

辻野功◎著/B5判・128頁
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-11083-3

家庭で利用できる貼り紙や便利な書類、ちょっと気の利いたはがき、地図、商店などで利用できるPOPのサンプルを収録するとともに、アレンジに役立つワンポイントテクニックや、ワードの基本的なつかい方を紹介します。

▶▶▶ Office




留学生のためのかんたんWord/Excel/PowerPoint入門

樺村麻里子, 他◎著/B5判・304頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-11047-5

留学生を対象とした、Officeの入門書です。代表的なWord, Excel, PowerPointを一冊に収め、基礎を学ぶことができます。対象は、日本語専門学校を卒業した程度の学生です。見やすい総ルビで、漢字が苦手な読者をサポートします。

▶▶▶ 図解即戦力

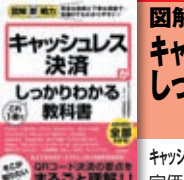


IoTのしくみと技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書
IoT検定パワーユーザー対応版

IoT検定ユーザー教育推進7-キープグループ◎著/A5判・288頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-11179-3

IoTサービスの導入に必要となる知識や、IoT機器の仕組みなど、幅広い分野について理解できるようになります。2018年10月より開始されたIoT検定ユーザー試験パワー・ユーザーの教科書&問題集としても使えます。

▶▶▶ 図解即戦力

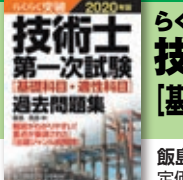


キャッシュレス決済がこれ1冊でしっかりわかる教科書

キャッシュレス決済研究会◎著/A5判・192頁
定価(本体価格1500円+税) ISBN 978-4-297-11181-6

現在急速に普及の進む「QRコード決済」の最新情報から、「カード決済」「電子マネー」を含む各種決済サービス、キャッシュレス化が進んだ中国の現状といった情報を整理し、図解を使ってわかりやすく解説します。

▶▶▶ 資格試験



技術士第一次試験 基礎科目・適性科目 過去問題集

飯島晃良◎著/A5判・320頁
定価(本体価格2280円+税) ISBN 978-4-297-11157-1

本書は技術士試験第一次試験の基礎科目と適性科目の過去問題集です。本書は「出題ジャンル総整理」と「過去問題」で構成されています。ひたすら過去問題を解いていくのが合格への道です。

LINE公式アカウントで収益アップを実現しよう!

LINE公式アカウントは国内最多のユーザー数を誇るSNSアプリ「LINE」を利用した集客ツールです。LINE公式アカウントを利用すると、複数の顧客に対してまとめてメッセージを送信できます。メッセージを受け取ったユーザーのスマホには通知が表示されるため、ユーザーに読んでもらえる確率が高く、またユーザーからの問い合わせにも対応しやすいなど、これまでのメールマガジンや紙のチラシにはないメリットがあります。

LINE公式アカウントでは、チャット形式のトーク、画像やスタンプの送信など、LINEと同様の機能を利用できます。お得なクーポンの配信や、ポイントカード(ショッピングカード)を作成することもできます。会社・お店の集客で力を発揮しますが、メッセージを送る相手がいないのでは有効に活用できません。つまり、まず多くの顧客に「友だち登録」をしてもらい、そのうえで顧客の心をつかむコンテンツ配信・プロモーションを続けることが大切なのです。

なお、LINE公式アカウントを本格的に活用するには、有料の「ライトプラン」または「スタンダードプラン」の契約が必要ですが、無料の「フリープラン」でも月1,000通までのメッセージが送信できます。最初はフリープランで始めて、手応えを感じてきたら有料のプランに乗り換えるという運用も可能です。

「LINE公式アカウント集客&売上アップコレだけ!技」は、LINE公式アカウントによる集客のノウハウを基礎から解説します。LINE公式アカウントで新規の顧客やリピーターを増やし、会社・お店の収益アップにつなげましょう!



LINE公式アカウント集客&売上アップコレだけ!技

中沢 敦, 石崎 久, 石川 光 ●著
 A5判・256頁
 定価(本体価格)1780円+税)
 ISBN 978-4-297-11065-9



株式会社技術評論社 社告 [社内SE] [電子出版] 担当者募集

システムエンジニア、プログラマとして2年以上の実務経験ある方歓迎

出版社正社員 転勤・派遣なし 残業なし

【募集詳細】

- 仕事内容 [社内SE] 自社Webサイトの管理運営
 [電子出版] 電子書籍の編集・制作・管理
 (但し、将来編集部門への異動は考慮あり)
- 応募資格 高専、大卒以上、システム、プログラマ経験者優遇
- 休日・休暇 完全週休2日制(土・日)、夏期休暇、年末年始休暇、有給休暇、慶忌休暇他
- 給与 当社規定により、現在給与を考慮のうえ月例給与を決定。賞与年2~3回。
- 勤務時間 原則9:00~18:00
- 勤務地 東京都新宿区市谷左内町にある、本社ビル、坂上ビル、左内坂ビル(すべて自社所有ビルのいずれか)
- 待遇 交通費全額支給、社保完備、退職金制度、財形貯蓄制度、社員旅行(年1回)、試用期間なし。入社日は相談に応じます。
- 応募方法 下記連絡先宛てへ自筆履歴書を郵送してください。書類選考のうえ、通過者には面接日を通知。なお、面接日については本人の希望に合わせ、柔軟に対応します。
- 連絡先 〒162-0846 東京都新宿区市谷左内町21-13
 株式会社技術評論社 事務管理局 採用担当宛 ※2020年4月30日までに必着

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や楽天ブックス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、弊社Webサイト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 検索から弊社 Web サイトをご利用いただく場合には、検索サイトで次のように検索してください。

技評書籍雑誌の購入

検索

- または、ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力してください。

<https://gihyo.jp/book/p>

本誌「電脳会議」はPDFでも配布しています。ブラウザのアドレスバーに、<http://dennou.gihyo.jp/>と入力したWebページをご参照ください。

次回「電脳会議 Vol.202」は5月23日発行予定

技術評論社のWebサイト

<https://gihyo.jp/book>