

HTML&CSSとWebデザインが1冊できちんと身につく本

「4つのレイアウトパターン」と「レスポンシブデザイン」を
実際に手を動かして作りながらサイト制作の基本が学べる

本書はWeb制作の基礎言語であるHTMLやCSSの書き方だけでなく、多くのWebサイトが採用している4つのレイアウト手法を学ぶことで、1冊を読み終えると各言語の知識とWebデザインの基礎が身につく作りとなっています。実際の制作現場で使われている堅実な手法もバランスよく取り入れ、学習用ではない「現場で役に立つ」実践的なテクニックを数多く盛り込みました。



服部 雄樹 ● 著

B5変形判・288頁

定価(本体価格2280円+税)

ISBN 978-4-7741-9064-8

Webページの速さは重要!

※『超速! Webページ速度改善ガイド』(技術評論社, 2017), 第1章「Webページの速度」より

Webで完結する事業の場合、Webページの速度が収益にも非常に大きいレベルで影響することがわかります。

アメリカ大統領選挙の事例

——高速化によるコンバージョン率の向上

2011年から2012年にかけて運用されたアメリカ合衆国大統領選挙におけるオバマ氏のキャンペーンサイトに関する発表※2では、キャンペーンサイトを刷新した際にWebページのロード速度が60%高速化された結果、寄付のコンバージョン率が14%も向上したとしています。さらに240ものA/Bテストを繰り返すことで、追加で推定49%ものコンバージョン率を向上させています。このキャンペーンの寄付総額は、11億ドルにも及びました。

Netflixの事例

——転送量の削減によるコスト削減

2008年に発表されたNetflixの事例※3では、Webページの各種リソースのファイルサイズを減らすことで、ネットワーク転送量をおよそ半分にできたとしています。

CDNなどのネットワークサービスを利用している場合、転送量による従量課金が一般的ですので、転送量の削減はそのままコストの削減にもつながります。これは、Webページの速度はユーザー体験だけでなく、運用コストにもインパクトを出し得ることを示しています。

Webページの速度はフロントエンドで決まる

ユーザーに対するレスポンスタイムのうち80%から90%は、フロントエンドで発生しています。

そこで書籍『超速! Webページ速度改善ガイド』では、フロントエンドを改善してWebページを超越した速度にするためのノウハウを徹底解説していきます。



Webページの速度は、ビジネスに大きな影響を及ぼします。事例を見ていきましょう。

GoogleとMicrosoftの事例

——遅延による収益の悪化

GoogleとMicrosoftの検索エンジンチームによって2009年に発表された調査※1では、レスポンスが0.5秒遅延することで1ユーザーあたりの収益が-1.2%、1秒遅延することで-2.8%、2秒遅延することで-4.3%になることが明らかになりました。検索エンジンという、提供サービスと収益となる広告がどちらも

※1 <http://conferences.oreilly.com/velocity/velocity2009/public/schedule/detail/8523>

※2 <http://kylerush.net/blog/meet-the-obama-campaigns-250-million-fundraising-platform/>

※3 <http://conferences.oreilly.com/velocity/velocity2008/public/schedule/detail/3632>

WEB+DB PRESS plus

超速! Webページ速度改善ガイド

佐藤 歩, 泉水 翔吾 ● 著 A5判・288頁 / 定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-9400-4





忍び寄る ランサムウェアの影

文◎すずき ひろのぶ



ランサムウェアとは

ランサムウェア (Ransomware) とは「身代金」とか「人質を身代金を受け取って解放する」という意味のランサム (Ransom) から来ています。ちなみに映画「Ransom」は1996年メル・ギブソン主演のものは「身代金」、1956年オリジナルは「誘拐」という邦題になっています。

最近はランサムウェアという言葉をよく聞きます。2017年5月にはWannaCryと呼ばれるランサムウェアが世界中で感染を広げ大騒ぎになったのも記憶に新しいでしょう。

直接的に金銭を脅し取るマルウェアは約30年の歴史があります。ランサムウェアに分類でき、かつ最初に世に広く知られているマルウェアは1989年のPC Cyborg Trojanです。この時はわりとあっさりと犯人を特定して逮捕できました。しかし近年になってなぜこれほどランサムウェアが脅威になってきたのか？ それには3つの要因があります。

その説明の前に、これからの話を進める上で必要な用語を確認しておきます。マルウェアは感染モデルにより、次の3つのタイプに分類されます。

ウィルス：他のプログラムで使われるデータなどに寄生し自力では感染できない。

ワーム：独立したプログラムで自分で感染先を探し自律的に感染を広げていく。

トロイの木馬：自分自身では何もできないが偽装しユーザの錯誤により動かされることにより感染を広げる。

たとえば組織の中にメールに添付された実行ファイルをユーザの錯誤により動かしてしまい感染してしまうのはトロイの木馬型のマルウェアです。その感染し動作しているマルウェアがさらに組織内のネットワークを探検し脆弱性のあるコンピュータ

に自律的に感染を広げる時はワーム型マルウェアです。

感染の始まりはメールに添付されたトロイの木馬タイプのマルウェアだけではなく、マルウェア感染しているUSBメモリをPCにさしたり、感染したノートPCやスマートフォンをネットワークに接続したりするケースも十分にありえます。ありとあらゆる感染経路が考えられ、組織内で1台でも感染してしまえば、今度はワームとして自律的に組織内ネットワークにつながれたPCに入り込んでいき感染が広がることとなります。

冒頭で取りあげたランサムウェア WannaCryは、メールなどを經由して組織内のPCに入ると次に組織内ネットワークをスキャンし脆弱性を持っているPCに感染を広げました。インターネットに接続しないPCだから安心だと思っても組織内のネットワークにつながれていればマルウェアに感染する可能性は十分……いやほぼ確実に感染します。



ランサムウェアの3要素

ランサムウェアの広がりには、次の3つの要素が絡んでいます。

① 暗号技術の向上と普及

そもそも、お金を払らって人質が返らなければ、身代金目的というのが成り立ちません。そこが「脅迫 (Threaten)」ではなく「身代金 (Ransom)」と呼ばれる理由です。

そのためにはファイルを効率よくかつ確実に暗号化し、さらにそれを復号しなければなりません。といっても特別な技術ではなく、SSLや暗号化ファイルシステムなど、今やあたりまえのように身の回りで使われている技術を使っているに過ぎません。

公開鍵暗号の手法を使えば、復号する鍵を犯人側だけが持ち、身代金をもらったことを確認してファイルを戻すための鍵を被

害者に送ることができます。基本的な暗号技術の知識があれば作成できるでしょう。

② ボット技術の向上

感染後PCを乗っ取り、外部のサーバと通信しPCを支配下に収めるタイプのものがボットです。PC内にある情報を盗み出したり、外部にDDoS攻撃をしたりするための攻撃ノードとなります。そのようなボットタイプのマルウェアは既に蔓延しています。

ボットには「外部からPCに侵入する」から始まり「外部にある司令塔であるC&Cサーバと通信し必要な追加モジュールをダウンロードする」「内部ネットワークでの感染を広げる」「盗んだ情報を外部サーバにアップロードする」といった多種多様な機能があります。

ボットネットに関しては既に（悪い意味で）安定した技術ですし、コードはアンダグラウンドで入手できます。既存のボットネットの相乗りなどをすれば、新規に独自のボットネットを構築する必要もないのかもしれません。

③ ビットコインの登場と普及

近年になって蔓延する最大の原因はビットコインのような匿名性の高い仮想通貨の登場です。取引は簡単で、犯人側はビットコインアドレスを示して、被害者がそのアドレスにビットコインを振り込むだけ。ビットコインの流れはトラッキングが可能ですが実質的にトラッキングできていません。

現状ではマネーロンダリングに関した容疑でビットコイン取引所の運営者が逮捕されたぐらいで、実際にビットコインから足がついて逮捕にいたったという話は少なくとも筆者は聞いたことがありません。ちなみに、そのマネーロンダリングの金額は40億ドル（2017年7月時点で約4,400億円）だったそうです。いくらなんでもそれはバレルでしょうに……。

ビジネス化する ランサムウェア

ランサムウェアを仕掛けることはカネをつかむために犯す犯罪です。そして手っ取り早くカネを稼ぐという動機ほど厄介なものはありません。とにかく早いペースでマネタイズモデルが進化しています。

まずスタートはランサムウェアを作る、使う、カネを得るのが同一人物・組織です。すべてをカバーしなければいけないのでお金を儲ける＝被害者が増える＝作業量が増える一方となり、うまくスケールしません。

次に何を考えたかというランサムウェアの販売です。ランサムウェアCTB-Lockerでは3,000ドルで開発キットを販売する商売を始めました。これで先ほどより少ない労力でカネを稼げます。しかし、CTB-Lockerの購入者がたとえば10万ドルとかせしめても3,000ドルしか手にできません。これでは上手なスケーリングとはいえません。

そして出てきたのが利益を分配するモデルです。TorLockerはマルウェアのコード、ボットのコントロールパネルの利用やビットコインの回収までのインフラを提供します。利用者はターゲットを選択し、そしてそこにランサムウェアを送り込むことに注力します。報酬は提供側が30%、実施側が70%として分配します。これで利益増可能モデルとなりました。

技術力のないユーザでも利用できる環境にして、より多くのユーザを抱えればより利益が得られると誰でも考えます。そこで次に何が現れるのは「技術力ゼロでもランサムウェアで利益をあげられる」モデルなはずですが、まだ出現していませんが（あるいは筆者がまだ知らないだけかもしれませんが）、ランサムウェアの専用サイトに登録し、ユーザは被害者となるターゲット

のメールアドレスを入れるだけで自動的に処理してくれるようなものが必ず出てくるはずですが、提供側と実施側の取り分が40:60とか50:50の分配率になるかもしれません。しかし、技術知識はゼロでも犯罪でもなんでも構わないからとにかくカネを手に入れたい人間は山ほどいるはずですが、

もちろん今はここまで来ていませんが、人間考えることは同じなので、そのうち現れるでしょう。今でも大変なのももっと大変になります。

ランサムではない ランサムウェア

ランサムウェアは「身代金を払うと元に戻る」という信義の上に成り立っています。なぜならばカネを払ってもファイルが元に戻らないなら、誰も身代金を払わないからです。ところが世の中には、その信義すら守らない悪い奴がやっぱりいます。

たとえばランサムウェアWannaCryはその手法からみて、最初から戻す気がなかったように思えますし、またWannaCryで身代金を払って元に戻したという報道も聞きません。2017年6月にウクライナを中心に世界中に広がったランサムウェアPetyaに至っては、犯人との連絡方法が電子メールしか考えておらず、あつというまにそのメールアドレスは無効になりました。そんなことはあたりまえで、最初に考えれば瞬時にわかると思うのですが、そうなっていました。これでは犯人と連絡の取りようがありません。つまりもう戻すことができません。

また身代金ではなく恐喝ですが、「ハードディスクに違法な画像を発見したので通報されたくなければカネを払え」とメッセージを出してくる、ランサムウェアRevetonというのがあります。こんなも

ので引っかかるかと思うのですが、違法物を所有しているのがバレたと思って警察に出頭してきた事例もあったそうですから、バカにはできません。

日本はまだ 本格的にはなっていない

海外では日常茶飯事のランサムウェアですが、日本ではまだ本格的とまでいいません。これにはいくつかの理由があるはずですが、その一番の理由は言語の壁があるからだと思います。身代金を払わなくてはいけないことを理解させる、身代金を指定の方法で払う、戻す鍵を手に入れる、戻す方法を知る、といったプロセスで意思疎通が必要なはずですが、その意思疎通の必要性を考えた場合、非日本語圏の人間が日本語の相手を選ぶのは難しいでしょう。

また、日本でビットコインが一般的になるのに時間がかかっている点が挙げられます。今日ランサムウェアに感染したとして、ビットコインで入金しろといわれても、そこから口座を開き書類を郵送してもらいそれを送り返して……といった手間が必要です。個人ならどうかなっても会社の口座となると、さらに大変です。カネを受け取った犯人に戻す気があっても、そのうち犯人が指定した時間が過ぎてしまうことになりかねません。それでも時間とともに、ビットコインのような仮想通貨もあたりまえに使う時代になるでしょう。

最後に、どこかに「犯罪でも何でもかまわないからカネがほしい」と思っている人間は確実にいるはずですが、日本の国内事情に詳しく、そして日本語が十分に操れる人間が、このランサムウェアのエコシステムに参入してくるのは時間の問題でしょう。

●執筆プロフィール

すずき ひろのぶ (鈴木裕信)

Software Design誌にて「セキュリティ実践の基本定石～みんなでもう一度見つめなおそう～」を好評連載中。2017年10月に「マジメだけどももしろいセキュリティ講義 事故が起きる理由と現実的な対策を考える」を刊行。

本稿執筆のすずき氏の著書、最新刊がこちら

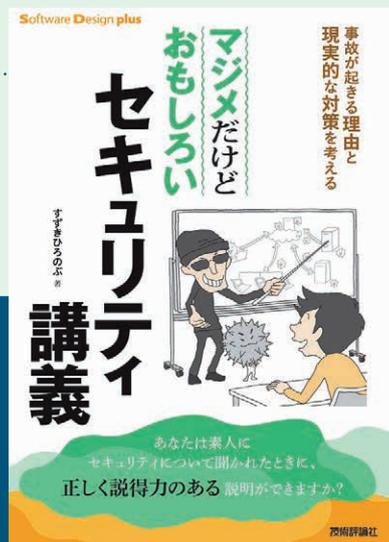
マジメだけどももしろい

セキュリティ講義

事故が起きる理由と現実的な対策を考える

すずき ひろのぶ ● 著

A5判・416頁 定価(本体価格2600円+税) ISBN 978-4-7741-9322-9



ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)はインフラだ

子供から大人までLINEやfacebookを使っています。LINEやfacebookなどのSNS(ソーシャルネットワーキングサービス)は日常の中に染み渡って、携帯電話よりもたくさん使われているツールになりました。単純なメッセージのやりとりだけでなく、AIと連携したBOTプログラムが人間の代わりの仕事までするようになっています。いまや情報インフラに成長したのは言うまでもありません。しかしその背後に広がるシステムの巨大さは、一般人にとって想像を絶するものになっています。本書は、SNSを舞台に動くソフトウェアアプリケーションのしくみを根本から示します。しかも、さまざまなSNSを構築してきたITアーキテクトである筆者が解説しますので、きわめて本格的でかつ実践的な内容になっています。

ゲームだけじゃないSNSアプリ

最初は質素な掲示板のようだったSNSですが、どんどん変化しています。10年ほど昔にmixiがサービスを開始した、農場ゲームをやったことを覚えていませんか。これがわかりやすい契機でした。つまり、「人と人のつながりを利用するようなソフトウェアを開発して、そのサービスをうまく運営すれば、何か効率の良いビジネスができる!」と多くのSNS事業関係者が気が付いたのです。そこでLINEでもゲームが生まれ、facebookでも同様なサービスが運営されています。ユーザーに課金ができる魅力的なサービスができれば、安定的な収益が望めます。そのため各SNS運営会

社は新しいサービス開発にしのぎを削っているのです。

SNSビジネスはたいへん

しかし、実際はそううまくいきません。そもそも多種多様な人間がSNSを利用しているからです。多くのユーザの要望に対応したり、クレーム処理したりするのもたいへんですが、課金やアイテム販売でお金のやり取りが発生すると、一般的な企業では対応ができない事態に陥ります。

さらに、ITシステム側の問題も発生します。ユーザ同士のつながりをソーシャルグラフと呼びますが、それをそのまま企業が利用していいのかということもさることながら、個人情報保護のために、さまざまな工夫が必要になります。ゲームなどの比較的シンプルなもの为例としてざっと考えても、ユーザ認証をして、アプリ使用の認可をして、ゲームアイテムの管理や課金、クレジットカードとの紐づけ……問題が山積みになります。新規参入しようとしてもハードルが高く見えます。本書では、筆者のさまざまなSNS開発経験から、そうした問題への対策もきっちりと系統的に解説をしています。SNSをアプリケーションのプラットフォームとして育み(書名の原点ですが)、サーバだけでなくスマホアプリの開発方法まで説明をします。まさに1冊で

SNSプラットフォームビジネスに必要なものが得られるのです。

ソーシャルアプリの進化はAI(人工知能)とともに

SNSを舞台に、このしくみを利用してサービス/アプリケーションを開発するにはどうしたらいいのか、多面的に分析しビジネスに応用する手がかりを示す、それが本書の要諦です。SNS上の資源を単に利用するだけではビジネスは広がりません。多くのITベンチャーの中で成功している(ユニコーン)企業はこのあたりの理解が深いようです。日本でもGoogle Homeが販売開始され、LINEではClova、アマゾンではAlexaやEcho、など音声認識AIとプログラムを組み合わせたサービスを本格的に始めつつあります。これがさらにSNSと深く結びついたらどうなるでしょうか。ITが今以上に無視できない存在になります。このあたりの流れがどうなるのか本書でも深く解説をしました。ITをコアに事業を経営しないと、これから企業は生き残れないのです。今後どのようにITビジネスを考えていくのか開発者だけでなく、Webに関わるすべての方にお勧めします。

Software Design plus ソーシャルアプリ プラットフォーム構築技法

SNSからBOTまでITをコアに成長する企業の教科書

田中 洋一郎◎著

A5判・360頁/定価(本体価格2800円+税)

ISBN 978-4-7741-9332-8



ソーシャルネットワーキング サービスを支える技術 とは何か? 人間の暮らしを変えていく SNSとAIの発展



金融の未来の 一翼を担う技術とは

金融 (Finance) と科学技術 (Technology) を掛け合わせた「Fintech」というキーワードが注目されています。IT を駆使した「資産管理」や「決済」「会計」など、革新的なサービスが続々と誕生し、加えて、ビットコインを代表とする「仮想通貨」もよく聞かれることでしょう。

本稿では、ビットコインなどを支える「ブロックチェーン」やプログラム環境である「スマートコントラクト」を紹介し、なぜ注目されているのか、本当に安全なものなのかを見ていきます。

ビットコインと ブロックチェーン

ビットコインは、各国の中央銀行を介さずに、インターネット上で取引できる「分散型仮想通貨」です。これを実現するのが「ブロックチェーン」と呼ばれる技術です。ブロックチェーンは、実際には、「分散台帳」「P2P (ピア・ツー・ピア)」「トランザクション」「ブロック」などの要素から構成されているものと覚えておけばよいでしょう。

銀行のような特定の機関に管理権限が集中するのではなく、利用するユーザのコンピュータ上にも分散して管理されるのが特徴的です。また、図1のように、ブロックの状況なども公開されています (画面は2017年10月24日のもの)。

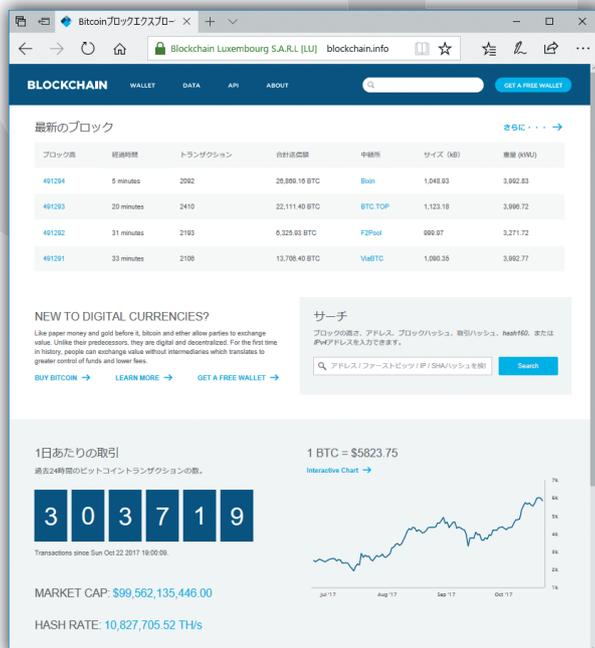


図1 ビットコインのブロックチェーン (https://blockchain.info/)

注1 <http://www.fsa.go.jp/menkyo/menkyo.html>

昨今では、ビットコイン以外にも多くの仮想通貨があります。金融庁の金融機関情報ページ^{注1}では、金融会社の項目に登録された「仮想通貨交換業者」を確認することができ、取り扱われる仮想通貨もビットコインだけではないのがわかります。

イーサリアムと スマートコントラクト

イーサリアム (Ethereum) は、ビットコインの次に時価総額が大きい仮想通貨と言われています。送金など特定の条件下だけではなく、応用的にプログラムを実装できる「スマートコントラクト」開発ができます。例えば、地域通貨や電子クーポン、有価証券、電子チケットの偽造・転売防止などへの利用にも期待されています。

います。

安全なの？

スマートコントラクトは、プログラミングするうえでフィールドや関数を持ち、イーサリアムのブロックチェーンネットワークに接続されたノード内の

仮想マシン上で実行されます。

ただし、取り扱う内容からセキュリティに注意すべきことは言うまでもありません。実際に、スマートコントラクト開発で脆弱性を持ったプログラムに起因した被害事例は複数あります。例えば、昨年「The DAO事件」では約52億円 (当時)、今年7月の「Parityのマルチシグウォレット」では約34億円 (当時) の被害がありました。

Webアプリケーションなど同様に、脆弱性となりうるバグは、開発者が知らずに埋め込んでしまうものです。新しい技術ではなおさらでしょう。スマートコントラクト開発でも、これらに対処すべく、セキュリティプラクティスは日々蓄積されていますが、まとまったものを見る機会はなかなかないのが現状です。

次の書籍では、具体的なスマートコントラクトのセキュリティプラクティスのほか、脆弱性の仕組みや実際の攻撃内容などにも言及しています。どうぞご活用ください。

堅牢なスマートコントラクト開発のための

ブロック チェーン [技術]入門

田箆 照博◎著
B5変形判・240頁
定価 (本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-7741-9353-3



大規模開発では「どのように作るか」も重要

ソフトウェアの開発に限った話ではなく、ものづくり全般に言えることですが、開発の規模が大きくなればなるほど難しくなるのが、プロジェクト全体の整合性の確保です。そこで、全体の意思統一を図るためにも、早い段階で基本的な設計方針を決めることが重要となります。

具体的には、ソフトウェア全体を小さなソフトウェアの「部品」に分けます。その際に、どれくらいの規模でいくつに分けるか、「部品」同士をどのように連携させるかといったソフトウェア全体の構造や、必要とされる機能をどのように実現するかといった処理方式を決めます。

ソフトウェア開発ではこのような設計方針をソフトウェアアーキテクチャと呼び、一種の制約としても機能します。このような制約のもとに開発を進めることで、ソフトウェア品質を（より高いレベルで）一定に保ち、リリース後の機能拡張やメンテナンス性の向上も高めることができます。

先人の知恵「設計パターン」を活用する

このようなソフトウェアアーキテクチャを、プロジェクトごとに新規に設計するのは大変です。そこで、「設計パターン」を活用するのが一般的です。設計パターンというのは、先人たちが試行錯誤を繰り返してきた中で「このケースではこうやって作る」という知識を集約し、汎用性を持たせてカタログ化したものです。

ソフトウェアの設計を担当するアーキテクトは、複数ある設計パターンの中からプロジェクトに最適なパターンを選択する必要があります。いま、ある機能を実現するのに下記の2種類のパターンが利用できるものとします。

- ・設計パターンA: 拡張性に優れているが、開発コストが大きい
- ・設計パターンB: 低コストで開発可能だが、将来性に不安が残る

ここでどちらを選択するのはケースバイケースです。プロジェクトの予算、開発

期間、チームの技術力、求められているパフォーマンスなどから、最適解を総合的に見極める必要があります。

パターンごとのトレードオフを見極めて「実装ありき」の設計を心がけよう

このように、設計パターンにもそれぞれ一長一短があります。いわゆる銀の弾丸はありません。そのトレードオフを適切に判断するためにも、アーキテクト自身が実装のイメージを持つことが重要です。

企業向けのエンタープライズシステムも、今後はますますクラウドへの移行が進むものと思われませんが、基盤となる技術や実装するための手法が変わったとしても、その上で動作するソフトウェアの「設計」という根幹は大きく変わりません。

『アプリケーションアーキテクチャ設計パターン』では、そのようなブレることの少ないコアの技術を、エンタープライズシステムの心臓部であるサーバサイドを中心に、シングルページアプリケーション(SPA)

巨大なシステムはどう作る？

の台頭で再び重要性を増してきたクライアントサイド、SQLなどの伝統的な処理方式とビッグデータ技術という新潮流が混在するバッチ処理、システム間連携と、さまざまな分野を網羅して解説しています。

サンプルコードも豊富に掲載しており、実装のイメージもつかみやすくなっています。これから設計にチャレンジするエンジニア、自身の知識を整理したいアーキテクトにとってバイブルとなる一冊です。



アプリケーションアーキテクチャ設計パターン

三菱UFJインフォメーションテクノロジー株式会社、齊藤 賢哉 ●著
B5変形判・528頁／定価(本体価格3500円+税)
ISBN 978-4-7741-9303-8

いま、注目の 統合開発 環境

IntelliJ IDEA

統合開発環境のトレンド

統合開発環境 (IDE) とは簡単に言えば、プログラム言語を使ってプログラムをコーディングするためのエディタと、そのプログラムの実行環境が1つになったツールです。大きなプログラムを部分部分で動作検証するのに長けており、またバージョン管理やチーム開発をサポートする機能も付属しているので、大規模なシステムを扱う昨今の開発現場では、非常に重宝します。

IDEのラインナップとして、C#やVisual Basicを使ったWindows系の開発では「Visual Studio」が、Swiftを使ったiPhoneアプリ開発では「Xcode」がメジャーですが、Javaといったそのほかの言語を使った開発では選択肢が多く、「Eclipse」が第1の候補として長らく有名でした。そんな中、JavaのIDEとして最近注目度が上がっているのが、「IntelliJ IDEA」です。

IntelliJ IDEAとは

IntelliJ IDEAは、チェコにあるソフトウェア開発会社JetBrains社が開発したIDEです。Eclipseのように、機能を自分で追加して自分好みのIDEにカスタマイズしていくというよりは、最初から機能がそろっており、そのまま使い始められるという特徴があります。

IntelliJ IDEAの一番の売りは、強力な補完機能です。コードを書いていると、IDE側が「空気を読んで」くれ、次に書くべきコード片の候補を提案してくれます。その候補を選んでいくと、いわゆる「おまじない」と言われる長いコードも、少ない操作ですばやく完成させられます。この機能には単に作業時間やタイピング数を短縮できるという効果もありますが、何より、開発において本来人間が行うべき作業——アイデアの実現やアルゴリズムの表現——に集中できるようになります。頭に浮かんだ処理をすぐにコードとして記述し、実際に動くプログラムとして完成させられるので、開発が楽しくなること間違いなしです。

Scala, Ruby, PHP, 今話題の「Kotlin」にもピッタリ

IntelliJ IDEAはもともとJava開発のために作られたIDEですが、ScalaやGroovy、Androidアプリ開発のプログラミング言語として新たに加わった「Kotlin」を書くにも適しています。Kotlinの開発元はJetBrainsですので、相性は抜群です。

またJetBrainsが開発するIDEにはIntelliJ IDEA以外にも種類があり、Python用の「PyCharm」、Web開発用の「WebStorm」、PHP用の「PhpStorm」、Ruby用の「RubyMine」などがあります。これらは「JetBrains IDE」と呼ばれ、すべて同じ操作感で使うことができます。たとえばふだん、IntelliJ IDEAでJavaを書いていると、新たに業務としてRubyを書く必要性が出てきても、IntelliJ IDEAに慣れていれば、RubyMineも同じように使いこなすことができるのです。

IntelliJ IDEA日本初の入門書

IntelliJ IDEA、JetBrains IDEはユーザフレンドリーなIDEながら、ほかのIDEとはやや勝手が違い、使いこなせるようになるにはある程度練習が必要です。『IntelliJ IDEAハンズオン』は日本で初めての、IntelliJ IDEAとJetBrains IDEの入門書です。小さなコードを書きながらIDEの操作感に慣れ、本格的な開発にも対応できる機能の使い方を習得できます。JetBrains IDEAの販売代理を行う会社の社長と、日本で一番IntelliJ IDEAに詳しいエンジニアによる共著となっています。本書によると「手に馴染んだときの使い勝手の良さは、比類するものを探すが難しいくらい」のIntelliJ IDEAに、ぜひ入門してください。



IntelliJ IDEA ハンズオン 基本操作からプロジェクト管理までマスター

山本 裕介, 今井 勝信◎著

B5変形判・232頁 / 定価(本体価格2680円+税)

ISBN 978-4-7741-9383-0



イラスト作業を3秒で解決！ Photoshopの作業時間を短縮しませんか？

Photoshopを使っていると、時間だけ過ぎていって思い通りにならないこと、ありませんか？ この色だけでもっとパッと変えられたらいいのにな〜と思いつつ、いつものやり方で地道なマウス操作の積み重ね。あるいは、誰かの公開している親切な情報を求めてネットで探しまくる。そんなことが積み積もって大きな作業時間の差になります。ちょっとした便利な技を先に知っておけば、あなたの作業時間は大幅に短縮できます。そして、仕事を早く終わらせられます。あなたにも訪れるプレミアム・フライデー！

写真の色補正で悩む

写真補正の基本はイメージ通りの記憶色を再現することです。Photoshopなら自在に色を変えられるとはいえ、[イメージ]メニューの[色調補正]には実に22のコマンドが並んでいて、どれを使えばいいのか迷います。空をもっと青くしたい、料理を美味しそうに見せたいなど目的ははっきりしていても、手をつけるのに時間がかかってしまいます。

例01

ホワイトバランスは色補正の最初の一步です。[レンズフィルター]をかけたり、[色相・彩度]で調整する手もありますが、おすすめは[Camera Rawフィルター]です。ずばり[ホワイトバランスツール]で画像中で白いものをクリックすれば、一発で補正してくれます。写真家でないと名前になじみがないフィルターですが、多様な補正がスムーズにできて、あまり色補正に詳しくない人にこそおすすめです。



選択範囲の作成で悩む

写真の中ですべてを補正することはそう多くありません。「ここだけ調整したい」というときに、その場所をピンポイントですばやく選択できるかが、作業時間短縮のカギになってきます。選択範囲の作成はPhotoshopユーザーにとって、基本にして永遠の課題といってもいいでしょう。

例02

基本的な選択ツールである[長方形選択]ツールや[楕円形選択]ツールで、ドラッグを始めた途端に、ちょっと開始位置が違ったということはよくあります。そんなときは改めてやり直すでしょうが、カーソルの位置合わせに神経を使います。実はドラッグ中でも[スペース]キーを押すと、開始位置を自由に動かすことができます。この技はシェイプツールでも使えますから覚えておいてください。



レイヤーとスタイルで悩む

画像を開いた「背景」のまま補正していると、失敗したら最初からやり直すはめになります。そこで時間に差がつくのがレイヤー機能。レイヤーを分けておけば、元の画像は触らずにいくらかでも編集が試せ、レイヤーを非表示にすれば何事もなく戻ります。さらにレイヤースタイルを適用して、ドロップシャドウや光彩などの多彩な表現ができます。

例03

レイヤーパネルにはレイヤーの[不透明度]と[塗り]の2つの設定があります。どちらも%を下げると画像が薄くなりますが、この2つの違いをわかっていませんか？

答えは[塗り]は下げてもレイヤー効果が残ります。これを使うとレイヤー効果だけを与えられます。写真の例はテキストレイヤーに[ベベルとエンボス]のレイヤー効果を加えて[塗り]を0%にしたものです。



使う人の目的に応じてPhotoshopの便利な技を紹介しきれないほどあります。クリエイティブが専門でない人でも、ニュース記事やリリースなど、いま企業でも個人でも写真を発信する機会は飛躍的に増えています。インタビューや取材記事で掲載する人物写真の補正なども多くの人の悩みの種でしょう。写真の仕上がりは受け手の印象に強く影響を与えるので手を抜けませんが、いたずらに補正に時間をかけることは避けたいものです。そのためにちょっとした知識を身につけておきましょう。

書籍紹介

基本のショートカットキーからPhotoshopの役立つ短時間ワザを集めた『超時短Photoshop』シリーズは、悩みがちな機能や目的別にコンパクトにまとめたお助けリファレンスです。PCの横に置いておくと仕事が捗ること請け合いです。



超時短Photoshop
「写真の色補正」
速攻アップ！

藤島 健◎著 A5判・144頁
定価(本体価格1680円+税)
ISBN 978-4-7741-9399-1



超時短Photoshop
「人物写真の補正」
速攻アップ！

藤島 健◎著 A5判・144頁
定価(本体価格1780円+税)
ISBN 978-4-7741-9253-6



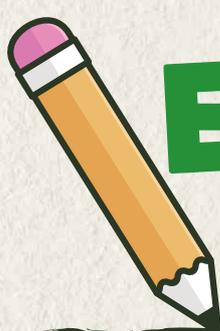
超時短Photoshop
「レイヤーとスタイル」
速攻アップ！

吉田 浩章◎著 A5判・144頁
定価(本体価格1680円+税)
ISBN 978-4-7741-9252-9



超時短Photoshop
「選択範囲とマスク」
速攻アップ！

柘植 ヒロポン◎著 A5判・160頁
定価(本体価格1680円+税)
ISBN 978-4-7741-9428-8



Excel作図の 便利なテクニック

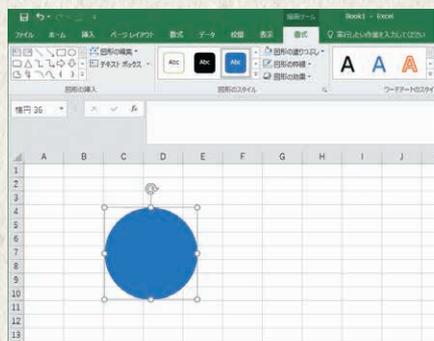
Excelは表計算だけでなく、作図に関する機能も充実しています。提出する書類や資料にきれいな図があるだけで、印象も大きくアップするでしょう。ここでは、Excelで図を描く際の便利なテクニックについて解説します。

正方形や正円を描く

図形を描くときに、**[SHIFT]**キーを押しながらドラッグすると正方形や正円、正三角形などを描くことができます。

縦横比を維持して 拡大/縮小する

描いた図形をそのままの形できれいに拡大/縮小したい場合は、**[SHIFT]**キーを押しながら四隅のハンドルをドラッグします。描いた図形を微調整する場合などに便利です。



[SHIFT]キーを押しながらドラッグすると正円が描ける。
[SHIFT]キーを押しながら四隅のハンドルをドラッグすると、縦横比を維持したまま拡大/縮小できる

セルに沿うように移動する

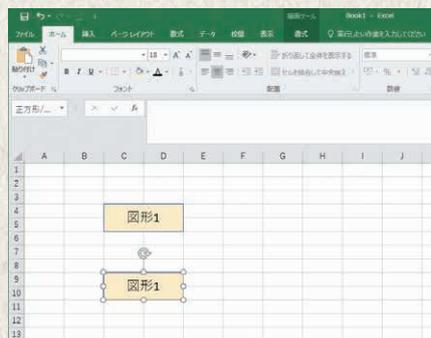
図形を移動するときに**[ALT]**キーを押しながらドラッグすると、セルに沿うように移動することができます。また、**[SHIFT]**キーを押しながらドラッグすると、縦もしくは横の位置を変えずに移動できます。図形をきれいに並べたいときに便利です。

図形に文字を入力する

描いた図形をダブルクリックするとカーソルが表示されるので、図形に文字を入力することができます。フォントの種類やサイズ、配置なども変更可能です。

図形をコピーする

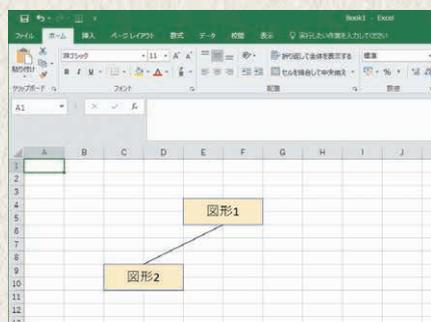
[CTRL]キーを押しながら図形をドラッグすると、図形をコピーすることができます。**[CTRL]**キーと**[SHIFT]**キーを押しながらドラッグすると縦もしくは横の位置を変えずにコピーできるので、同じ図形を等間隔に並べたいときに便利です。



[CTRL]キーを押しながら図形をドラッグすると図形をコピーできる

きれいな直線を描く

直線も図形と同様にドラッグして描くことができますが、その際に**[SHIFT]**キーを押しながらドラッグすると、きれいな水平線もしくは垂直線になります。また、直線の端を図形に近づけると表示されるコネクタにドラッグすると、図形に直線をつなげることができます。図形につながった直線は、図形を移動すると直線も合わせて移動します。



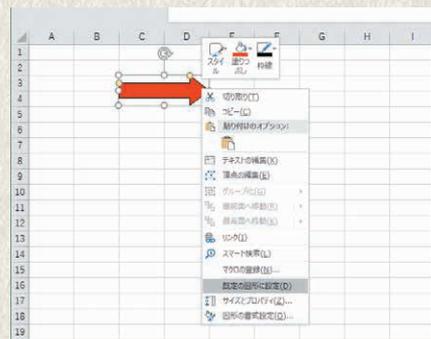
図形につながった直線は、図形を移動すると直線も合わせて移動する

間違えた操作は「もとに戻す」

これは図形だけの機能ではありませんが、作図中に操作を間違えた場合は**[CTRL]**キーを押しながら**[Z]**キーを押すことでもとに戻すことができます。また、もとに戻した操作をやり直す場合は**[CTRL]**キーを押しながら**[Y]**キーを押します。

デフォルトの色や 線を設定する

同じ色や同じ線の太さの図形を何度も描く場合は、デフォルトの色や線を設定すると便利です。描いた図形を右クリックして<既定の図形に設定>をクリックすると、以降、そのスタイルで図形が描けます。



描く図形の色や線の太さは<既定の図形に設定>で設定できる

弊社から発売中の書籍「今すぐ使えるかんたんEx Excel作図入門[地図・アイコン・図解資料]プロ技BESTセレクション」では、このほかにもさまざまなテクニックや、アイコン・地図などの作り方も解説しています。ぜひとも参考にしてみてください。



今すぐ使えるかんたん Ex **Excel 作図入門**
[地図・アイコン・図解資料] プロ技 BEST セレクション

リブロワークス ● 著

A5判・320頁 / 定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-9257-4

スマホ時代だからこそ 身に付けたい、 基本的な情報リテラシー

コンピューターやインターネットに触れる入り口といえば、かつてはパソコンが一般的でしたが、今はスマートフォンから入る人が多いのではないのでしょうか。スマホ自体、かつてのパソコンを大幅に凌駕する性能を有していますし、誰でも（比較的）簡単に使えるようになっています。インターネットには繋がっているのが当たり前です。

当たり前に使っていると、なんとなくコンピューターやインターネットについても分かった・使いこなせている気になっていませんか？

スマホしか使っていないから、 キーボードが使えない？

パソコンを使う上では絶対に避けて通れないキーボード入力ですが、スマートフォンならもっと簡易なフリック入力などが主流です。そのため、普段からSNSやブログなどでアクティブに活動しているような人でも、いざパソコンを使うとなると困ってしまうことも増えているようです。

SNSやブログならそれでも十分でしょうが、事務作業や論文執筆などといった本格的な作業には、まだまだパソコンが必要です。かつてのパソコン入門の定番であったキーボード入力の練習は、今でもまだ避けては通れません。



キーボードのホームポジションと各指の分担

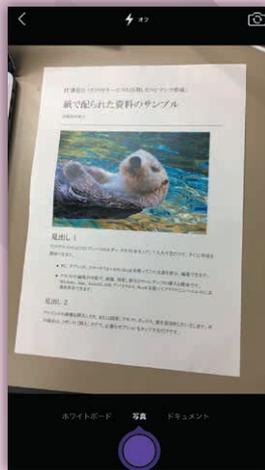
図を理解しようとしていれば、操作方法が変わってもすぐに新しい方法を習得することができるでしょう。

クラウドサービスを連携させる ことで解決する手も

あの作業はスマホのほうがやりやすいけど、この作業はパソコンのほうが捗る、みたいなこともありますよね。得意な作業はそれぞれ得意な機器で行ったほうが効率的です。

インターネットを介してデータを同期・共有するクラウドサービスを利用すれば、作業中のデータや素材をさまざまな機器で共有して利用することができます。例えば、キーボードがニガテなら、スマホで文章を作成してパソコンに同期することもできるでしょう。出先でメモがわりにスマホで撮ってきた資料をもとに、パソコンで書類を作成するようなことは当たり前に行っている人も多いかと思います。完成したデータもクラウドにおいてあれば、いちいちメディアを持ち歩かなくてもいつでも参照することができます。

講習会の資料も
カメラで撮影



インターネットを使う ルールやマナー

コンピューターやインターネットとはいっても、それを使っているのは人間です（今はBotやAIもたくさんいるでしょう）。お互いにトラブルなく使うためのルールやマナーへの理解も欠かせません。

例えば著作権問題や名誉毀損などは、インターネットでよくトラブルになる原因の一つです。たとえあなたの手元のスマホに表示されている画像であっても、その著作権者は別の誰かです（ご自身で撮影された場合はともかく）。クローズドなチャットアプリであっても、その先にいるのは生身の人間です。人としての基本的な立ち振る舞いは意識したいものです。

おかげさまで第3版

本書『改訂第3版 基礎からわかる情報リテラシー』は、特定のソフトの特定のバージョンの使い方を解説することを目的としたものではなく、基本的なコンピューターの使い方、考え方について解説した本です。初版から10年、多くのみなさまにご支持いただき、この度第3版となりました。

今回は昨今の情勢に合わせてスマホからコンピューターやインターネットに触れた層に配慮し、クラウドサービスについても触れています。また最終的にはRによるデータ処理についても取り上げており、“次に繋がる”構成となっています。ぜひお手に取ってみてください。

OSが変われば使い方も変わる？

スマホでも、OSのメジャーバージョンアップであったり、機種変更で別のOSのスマートフォンに乗り換えたりすれば、これまでとは違う使い方を要求されることがあります。特に最近、パソコンもスマホも自動的に更新がかかるようになっていきますから、特定の使い方だけを学んでいても、ある日突然別の操作方法が変わってしまうことがあります。

漠然と目の前の操作を行っているだけでなく、普段から自分が行っている操作の意味や意

改訂第3版 ver.2 基礎からわかる 情報リテラシー

奥村 晴彦・森本 尚之●著
B5変形判・176頁／定価（本体価格1480円＋税）
ISBN 978-4-7741-9417-2





子どもにはじめて スマホを持たせる前に

スマホは子どもにとっても必需品

ご存じのように、社会人にとってスマホは必須のアイテムになっています。このあたりの事情は子どもたちも同じで、友だちどうしのコミュニケーションツールとしてスマホは欠かせない存在になりつつあります。いわゆるガラケーの全盛期には通話やメールが中心でしたが、最近ではLINEやInstagramなどのSNSが主流になっています。

「怖いから使わせない」ではデメリットが大きい

子どもにスマホを買い与えるにあたって、親がまず気を揉むのは「ネットの有害情報」や「ネット犯罪」でしょう。「ネット中毒」や「スマホ依存症」の心配をする親も多いと思います。最近では「SNSいじめ」も問題になっています。これらの悪影響を恐れるあまり、子どもにスマホを使わせない親も少なからずいるようです。

前述のように、スマホは現代の社会人に不可欠な存在です。子どもが学校を卒業すれば、必然的にスマホを使うようになります。それまでスマホを使わず、社会に出てからいきなり解禁するのは、スタートから大きく出遅れることになります。家ごとの違いは

あって当然ですが、どこかのタイミングで子どもにスマホを持たせることは必要だといえます。

安全に使うためのルールを考える

子どもにスマホを持たせるといっても、何でも自由にさせてよいというわけではありません。スマホを使ってよい時間、スマホでやってはいけないことなど、安全にスマホを使うためのルールを話し合いで決めて、それを守らせるべきです。

家族でSNSを活用するのも効果的です。これによって家族のコミュニケーションが活発になり、子どもは親が自分のことを気にかけているのだと自覚するようになるでしょう。

「親子で学ぶ スマホとネットを安心して使う本」では子どもにスマホを持たせるにあたって、親はどんなことを知っておくべきか、どのようなルールを運用したらよいかを解説しています。子どもにスマホを買ってあげる予定の人、子どもにスマホを持たせてよいか悩んでいる人にオススメの1冊です。



鈴木 朋子 ● 著 坂元 章夫 ● 監修
A5判・160頁
定価(本体価格1280円+税)
ISBN 978-4-7741-9358-8

親子で学ぶ
スマホとネットを
安心して使う本

Excelの表からデータベースへの登録へのいざない

◀◀PCにおけるデータベース▶▶

世の中には、データベースと呼ばれるものがたくさんあります。情報を持ち、簡単に検索できるなら広義ではデータベースと呼んで良いと思います。しかし、実際にインターネットやパソコン上で使われているデータベースのほとんどは、リレーショナルデータベース (RDB) です。

例えばExcel上に表があれば、簡便なデータベースとしてVLOOKUP関数などを使い、データ呼び出すことができます。しかし、例えば表1のような表は、Excel上ではデータベースとして扱うことはできませんが、一般的なRDBとしては、そのままでは扱うことはできません。なぜでしょうか。

酒類売り上げ(2017/11/1)

店舗番号	店舗名	商品番号	品名	容量	単価	本数	金額
1001	新宿本店	9901	獺祭純米大吟醸50	720	1539	2	3078
		9904	新政純米酒瑠璃	720	2223	2	4446
		9930	醸し人九平次別誂	720	4584	3	13752
		9941	紀土無量山純米吟醸	720	2300	1	2300
1002	市ヶ谷支店	9904	新政純米酒瑠璃	720	2223	2	4446
		9930	醸し人九平次別誂	720	4584	3	13752
		9958	鳳凰美田純米吟醸亀粋	720	2000	1	2000
		9975	菊姫菊理媛	720	25000	1	25000
		9901	獺祭純米大吟醸50	720	1539	3	4617

表1▲Excelで作った売り上げの表

◀◀データベースの正規化▶▶

Excelの表をデータベースで扱えるようにするためには、まずこの表データを縦と横だけから成り立つレコードの集まり(テーブル)として整形しなくてはなりません。テーブルは図1のような形をしています。表1と比較してご覧いただくとおわかりいただけるように、連結されたセルのような構造はなく、縦と横が一直線の構造です。このような操作を正規化と言います注1。

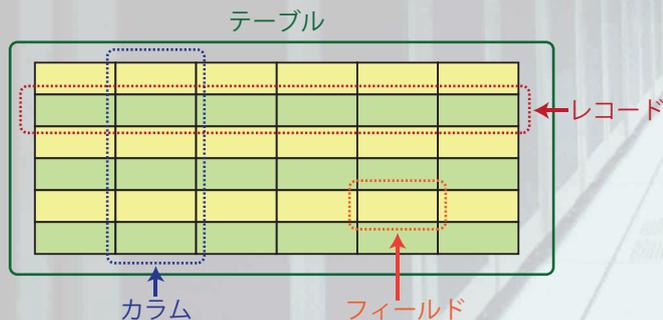


図1▲データベースで扱うテーブルの概要

表1の場合、レコード化するために伝票番号と日付けを入れると、伝票番号 日付け 店舗番号 商品番号 品名 容量 単価 本数 金額といった横方向に長いレコードができます。これで一応、テーブルとして登録はできるようになりましたが、同じ店舗名や、商品名などが出てきて、きれいな形にはなっていません。

そこでさらに正規化を進めて、複数のテーブルに分割します。図2を見てください。各テーブルの役割りがはっきりして、見やすくなりました。

注1：データベースで効率よくデータを扱えるようにするために、いろいろな正規化があります。正規形には第1正規形から第5正規形、ボイス・コッド正規形などがあります。興味を持たれたら是非、調べてみてください。

店舗名		商品名			
店舗番号	店舗名	商品番号	品名	容量	単価
1001	新宿本店	9901	獺祭純米大吟醸50	720	1539
1002	市ヶ谷支店	9904	新政純米酒瑠璃	720	2223
1003	五反田支店	9930	醸し人九平次別誂	720	4584
		9941	紀土無量山純米吟醸	720	2300
		9958	鳳凰美田純米吟醸亀粋	720	2000
		9963	雪の茅舎純米大吟醸	720	3456
		9975	菊姫菊理媛	720	25000

伝票

番号	日付	店舗番号	商品番号	本数	金額
1	17/11/1	1001	9901	2	3078
1	17/11/1	1001	9904	2	4446
1	17/11/1	1001	9930	3	13752
1	17/11/1	1001	9941	1	2300
2	17/11/1	1002	9904	2	4446
2	17/11/1	1002	9930	3	13752
2	17/11/1	1002	9958	1	2000

図2▲データベース登録用のテーブルとその関係

今回は先にExcelの表があり、それをRDBとして利用できるように正規化を行いました。データベースを1から作る場合には、先にテーブルの列要素や、テーブル同士の要素を関連付け(リレーショナル)できるような構造を考える必要があります。いわゆるデータベースの設計です。

また実際に使うデータベースの場合、入力の際のミスを防ぐために、レコードとして登録する際には、数値のところには数値であることが確認され、範囲外のデータは入れられないようにするなど、対策しなければなりません。

◀◀データベースへの登録とSQL▶▶

実際にこのようなテーブルをデータベースに登録するには、データベース用のSQLという言葉が扱えるデータベースサーバの登録とSQLコマンドでの操作を行わなければなりません。よく使われているSQLが扱えるデータベースは、MySQLやPostgreSQLと呼ばれるものがあります。手取り早くデータベースとは何かから、テーブルへ登録とSQLの実行を試してみるには、「データベースエンジニア教本」がお勧めです。



Software Design [別冊]

データベースエンジニア教本 MySQL&PostgreSQL&NoSQL編

Software Design編集部◎著
B5判・176頁／定価(本体価格2100円+税)
ISBN 978-4-7741-9305-2

第1特集 恒例・Unixのシェルスクリプトを書いて年越しよう!

使えるシェルスクリプトの書き方

手作業の自動化を極めて、今年もラクチンな年に!

Unixを使いこなすうえで、シェルスクリプトを書くことはいろいろな便利ができるようになるのでお勧めです。いきなり大きなスクリプトを書こうとするよりも、いつもやっているタスクをコンパクトにスクリプトに書いてみましょう。だんだん複雑なものを作り上げて、それをスクリプトを書いて成功したときの喜びは何ものにも代えられません。そしてその技能は業務の効率化にもつながります。

本特集では、Unix初心者でも恐れずできるシェルスクリプトの書き方を学びます。まず一般的なプログラミング言語との違いを知ります。そして他の人が読んでわかる可読性の高い書き方やデバッグ・メンテナンスの方法を押さえます。そして次の段階としてシェルスクリプトの高速化と手作業の自動化、つまり現場で使われているノウハウを学びます。新年を迎える冬休みに、オンプレミスでもクラウドでも通用する技術を学んでみませんか?

- 第1限 シェルスクリプトを書くときの考え方
- 第2限 良いシェルスクリプトの書き方
- 第3限 CPUのマルチコアをフルに使った高速シェルスクリプトの書き方
- 第4限 シェルスクリプト一発で環境構築できますか?
- 第5限 ネットワーク系コマンドを大活用! シェルスクリプトでWebスクレイピング!

2018年1月号 Software Design



B5判・176頁

定価(本体価格1220円+税)

※カバーは前号のものです。

第2特集

なぜ文字化けするのか?
なぜ絵文字がうまくでないのか?

文字コード・トラブルシューティング[Web編]

スマホ全盛の昨今、ソフトウェア開発の鬼門は「絵文字」かもしれません。環境によって表示される・されない、など実際にやってみなければわからないことばかり。しかし文字コードの扱い方の原点に立ち戻り、情報を整理しなおせば、原因もわかりトラブルシューティング可能になります。

特別企画

- [1] 機械学習・人工知能を担う Python! 徹底的に語りつくす「Python 座談会」
- [2] SaaS 版もリリース! 脆弱性スキャンツール Vuls の来襲!
- [3] [ARKit と Unity で作る iPhone] AR アプリ集中特講

プロのプログラマになるために必要なこと

プロのプログラマになるためには、どのようにプログラミングを学ぶのが良いのでしょうか? 多くの場合、プログラミング言語の文法を学ぶだけでは不十分でしょう。どんな能力が求められるかは、現場によって異なりますが、一例として3点挙げてみます。

1 プログラミング言語の特徴を活かしたコーディング

どんな言語も変数、配列、条件分岐、繰り返し処理などの基本機能はありますが、それらだけではプログラムは書いても効率的なコードになるとは限りません。たとえば配列を扱う場合、Javaではfor文で処理するシーンでも、Rubyで

は配列自身に備わっているeach、map、injectなどのメソッドを使って処理することが多いです。それらのメソッドのほうがfor文よりも簡潔で効率の良いコードが書けるからです。プロならば、ただ動くだけではなく、開発言語の特徴を活かしたプログラムを書くことが求められるはずです。

2 テストの自動化

今や品質確保や開発効率向上のためにテストを自動化するのは当たり前です。現場によってはテスト駆動開発(まずテストを書き、そのテストが動作するコードを書くというサイクル

を繰り返して開発していく手法)が行われることもあります。そういった現場では、テストコードが書け、テストフレームワークを使用する必要があるでしょう。

3 デバッグ

プログラマにとってバグを作り込まないことは大事ですが、バグを見つけたときにすぐに原因を突き止めて対処できることも同じくらい大事です。エラーメッセージやエラーの種類に関する知識、デバッグツールが使えることなどが求められるでしょう。

* * *

これらの3つを身につけるのは容易ではありませんが、Rubyにおいては良い教材があります。それが「プロを目指す人のためのRuby入門」です。上記の3点を身につけられるように、実際に動くコードを使って解説し、例題で力試しをしながら学べる内容となっています。技術評論社の書籍サイトで紙面のサンプルを公開していますので、ぜひご自身の目で確かめてみてください。



プロを目指す人のためのRuby入門

言語仕様からテスト駆動開発・デバッグ技法まで

伊藤 淳一◎著

B5変形判・472頁/定価(本体価格2980円+税)

ISBN 978-4-7741-9397-7

立体写真館シリーズが新装版となって再登場!



立体写真館① 新装版
**星がとびだす
星座写真**

伊中明◎著 四六判・128頁
定価(本体価格2280円+税) / 3Dメガネ付き
ISBN 978-4-7741-9376-2

星座は夜空の星を平面や天球上で結んだものですが、実際には地球から近い星も遠い星もあります。地球からの距離に合わせて、著者独自の方法で立体感をつけたものがこの写真集。最長10光年以上の巨大な人になった気分、星座が浮かぶ立体空間を楽しむことができます。3Dメガネ付きなので、立体視に慣れていない人でも手軽に楽しめます。オリジナル写真はすべて著者が撮影したもの。宇宙や天体が好きな人だけでなく、綺麗なものでリフレッシュしたい人にもおすすめです。



立体写真館② 新装改訂版
**ハッブル宇宙望遠鏡で見る
驚異の宇宙**

伊中明◎著 四六判・128頁
定価(本体価格2280円+税) / 3Dメガネ付き
ISBN 978-4-7741-9375-5
本を開くと、ハッブル宇宙望遠鏡がとらえた、雄大で美しく神秘的な宇宙の姿が目の前に広がります。はらかな星の時間ときらめく宇宙空間を味わってください。今回の新装改訂版では、新たに作成した8点の3Dアートも掲載。



立体写真館③ 新装改訂版
**ハッブル宇宙望遠鏡でたどる
果てしない宇宙の旅**

伊中明◎著 四六判・128頁
定価(本体価格2380円+税) / 3Dメガネ付き
ISBN 978-4-7741-9374-8
本を開くと、ハッブル宇宙望遠鏡がとらえた、雄大で美しく神秘的な宇宙の姿が目の前に広がります。さあ、一緒に宇宙空間の旅へと出発しましょう。今回の新装改訂版では、新たに作成した6点の3Dアートも掲載。

Webサイト制作 ▶▶▶

ゼロからわかる **HTML & CSS 超入門** [HTML5&CSS3対応版]

太本裕子◎著 / B5判・192頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-9371-7

Webサイト制作の流れや、Webサイト制作に必要な基礎知識をわかりやすく解説します。サンプルを作成することでHTMLの記述方法や、CSSを使ったスタイルの定義など、webサイト制作に必要な基本操作が体験しながら学べます。

Webサイト制作 ▶▶▶

たった1日で基本が身に付く!
WordPress超入門

佐々木恵◎著 / B5変形判・192頁
定価(本体価格1800円+税) ISBN 978-4-7741-9372-4

WordPressによるWebサイト作成の基本を一から学ぶために、初心者・新人が最初の1冊目として読むのにふさわしい1冊。ローカル環境にWordPressをインストールしてWebサイトを作成し、かんたんなカスタマイズを行って、最後はインターネットに公開するところまでを解説します。

プログラミング言語 ▶▶▶

かんたん **JavaScript** [ECMAScript2015対応版]

高橋広樹, 他◎著 / A5判・528頁
定価(本体価格2580円+税)
ISBN 978-4-7741-9356-4

ECMAScript 2015に準拠したJavaScriptの一通りの機能をすべて身につけることができます。機能や文法を調べたいときに参照するリファレンスとしても活用可能。章末の練習問題で、学習した内容を確認できます。

プログラミング言語 ▶▶▶

かんたん **Visual C++** [改訂2版]

堀義博◎著 / A5判・560頁
定価(本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-7741-9259-8

「広く・正しく・新しく」をコンセプトにVC++ (特にMFC) でプログラミングをはじめるとに当たって基本的なことがすべて学習できます。イラストによる図解方式で概念をやさしく解説。練習問題を収録しているため、理解度の確認が可能です。

プログラミング言語 ▶▶▶

かんたん **C#** [改訂2版]

伊藤達也, 他◎著 / A5判・608頁
定価(本体価格2780円+税)
ISBN 978-4-7741-9264-2

C#の文法知識と機能を基礎から学ぶことのできる、入門向けプログラミング学習書。やさしい解説とわかりやすいイラストで、初心者も安心。機能や文法を調べたいときに参照するリファレンスとしても活用可能です。

プログラミング言語 ▶▶▶

Perlではじめる **プログラミング超入門**

高橋順子◎著 / B5判・192頁
定価(本体価格2380円+税)
ISBN 978-4-7741-9263-5

簡単なサンプルコードを題材にしながら、わかりやすい言葉で解説します。事例として簡単なゲームを作るなど、楽しみながら学習できる内容です。各章末には要点整理と練習問題を用意、巻末には取り外し可能な解答集も付属。

プログラミング言語 ▶▶▶

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

プログラミングの世界で、数学の定理や公式に相当するのがアルゴリズムです。本書では、πの計算や文字列の検索、迷路の解法などのプログラムをC言語で作成しながら基本的アルゴリズムを習得していきます。Visual C++2015などの最新コンパイラに対応した、待望の改訂第4版です。

デザイン ▶▶▶

作って覚える **Fusion 360** の一番わかりやすい本

堀尾和彦◎著
B5判・288頁
定価(本体価格2800円+税)
ISBN 978-4-7741-9398-4

Autodesk社が提供する3D-CADソフト、Fusion360の操作解説書。3Dモデリングのテーマを木工という身近なものにすることで、誰でも取り組みやすい書籍になっています。機械部品作成でも木工でも、Fusion360の操作は全く同じなので、テーマが合わないと思う方も問題なく操作を習得できます。

プログラミング言語 ▶▶▶

親子で学ぶ **プログラミング超入門** ~Scratchでゲームを作ろう!

星野尚◎著 阿部和広◎監修 / A5判・224頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-9359-5

前半で「プログラミングって何?」「社会に出てから役に立つの?」といった疑問に答えつつ、プログラミングの基本的な考え方を学び、後半ではScratchを使ってゲームを作る方法を紹介。お子さんと一緒にプログラミングに挑戦してみてください。

▶▶▶ データベース

ゼロからわかる SQL 超入門

三村かよこ◎著 / B5判・192頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-9258-1

リレーショナルデータベースを扱う上で必要となるSQLの基本を、わかりやすい解説と練習問題を通して理解できます。初心者が使いやすいよう、環境構築をできるだけ容易にしています。SQLの第一歩が理解できる1冊です。

▶▶▶ ネットワーク

TCP/IP ネットワーク ステップアップラーニング

[改訂4版]

三輪賢一◎著 / B5判・304頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-9361-8

インターネットの成り立ちからIPアドレスのしくみ、ルーティング、無線LAN、情報セキュリティなど、TCP/IPの基本をわかりやすく解説します。モバイル、クラウドなど、ネットワークに関連した最新事情も網羅しています。

▶▶▶ モバイル

iPhone 8 / 8 Plus はじめる&楽しむ 100%入門ガイド

リンクアップ◎著 / B5判・128頁
定価(本体価格880円+税)
ISBN 978-4-7741-9312-0

iPhoneを買ったばかりの人が最初に読む本として、基本操作からアプリの使い方までをわかりやすくしっかり解説するほか、iPhoneの楽しい使い方や活用方法も紹介します。最新機種のiPhone 8/8 Plusに対応。

▶▶▶ モバイル

iPad超入門

今すぐ使えるかんたん ぜったいできます!

門脇香奈子◎著 / B5変形判・272頁
定価(本体価格1280円+税)
ISBN 978-4-7741-9378-6

iOS 11に対応した、一番新しいiPadの操作解説書! 大きな画面とていねいな解説で、iPadの使い方をわかりやすく解説します。基本の使い方はもちろん、写真・音楽・電子書籍などの楽しみ方もばっちり解説します。

▶▶▶ モバイル

Apple Watch Series 3 スマートガイド

ゼロからはじめる

リンクアップ◎著 / 四六判・208頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-9396-0

Apple Watch Series3の初心者向け書籍。初期設定、iPhoneからの操作、連携などApple Watchが初めての方にもわかりやすく解説します。新機能、基本操作、標準アプリの使い方までがパッチリわかる1冊です。

▶▶▶ パソコン入門

macOS 完全ガイドブック

今すぐ使えるかんたん

技術評論社編集部◎著 / B5変形判・384頁
定価(本体価格2180円+税)
ISBN 978-4-7741-9377-9

macOS High Sierraの各種機能を解説した、決定版の書籍。新機能はもちろん、使いこなすために必要な設定、ツール、アプリの使い方を紹介します。また、トラブルや分からないことが出てきたときにも、辞書代わりに活用できます。

▶▶▶ パソコン入門

macOS コマンド入門

[基礎知識+リファレンス]

西村めぐみ◎著 / A5判・400頁
定価(本体価格2600円+税)
ISBN 978-4-7741-9403-5

macOSとコマンドの基本を凝縮した初学者向けリファレンス。逆引き併記の一目でわかるコマンドコレクションを中心に、コマンドラインに関わるOSのしくみやコマンド入力作法など、丁寧に解説します。macOS 10.13 High Sierra対応。

▶▶▶ オフィスソフト

Word 完全ガイドブック

今すぐ使えるかんたん

AYURA◎著 / B5変形判・288頁
定価(本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-7741-9360-1

Wordで「困った」ときに役立つ技や「便利」な技を数多く紹介します。「こんなときどうしたらよいのだろうか?」「Wordでこんなことをしたい!」と思ったときに役に立ちます。Word 2016/2013/2010に対応。

▶▶▶ デザイン

Photoshop Elements 2018

今すぐ使えるかんたん

AYURA◎著 / B5変形判・320頁
定価(本体価格1680円+税)
ISBN 978-4-7741-9384-7

Photoshop Elements 2018に対応した一番わかりやすい解説書。デジタル写真の取り込みから、写真の加工・補正・修整、フォトアルバムや写真入りハガキの作成まで、基本機能を網羅。RAW現像も徹底解説します。

▶▶▶ デザイン

Premiere Elements 2018

今すぐ使えるかんたん

山本浩司◎著 / B5変形判・224頁
定価(本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-7741-9385-4

Premiere Elements 2018をはじめるなら、この1冊で決まり! 動画素材のカットや並べ替えなどの基本操作から、場面の切り替え効果、タイトル、字幕、音楽の追加方法までをしっかりと解説します。編集テクニックも紹介します。

▶▶▶ 資格試験

2018年版 第二種電気工事士試験 完全攻略 筆記試験編

佐藤共史◎著 / B5判・336頁
定価(本体価格1880円+税)
ISBN 978-4-7741-9389-2

第二種電気工事士試験の2018年の筆記試験用の受験参考書。カラー写真と図をふんだんに使った丁寧な解説。過去問題の中から出題頻度の高そうな「203題」をピックアップしているので、試験対策の参考書として最適です。

▶▶▶ ビジネス実用

マネして書くだけ 確定申告

初めてでも大丈夫! マネして書くだけ 確定申告 平成30年3月締切分

山本宏◎監修 / A4判・176頁
定価(本体価格1380円+税)
ISBN 978-4-7741-9285-7

「番号順にマネして書くだけ」の確定申告書類かんたん作成ガイド。確定申告が必要なサラリーマンや、主婦、アルバイト、年金受給者はもちろん、個人事業主やフリーランサーなど個別のケースごとに具体的な事例をたくさん掲載。

▶▶▶ ビジネス実用

年金生活者 確定申告

年金生活者・定年退職者のための 確定申告 平成30年3月締切分

山本宏◎監修 / A4判・144頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-9286-4

年金生活世代を対象に、確定申告のしくみはもちろん、保険や年金の基礎知識、税金のしくみなどもていねいに紹介します。年金生活の方に想定される具体的な事例が満載! ふるさと納税、マイナンバー、セルフメディケーション税制にも対応。

▶▶▶ 資格試験

2018年版 第二種電気工事士試験 筆記試験 過去問題集

佐藤共史◎著 / B5判・464頁
定価(本体価格1880円+税)
ISBN 978-4-7741-9390-8

第二種電気工事士試験の2018年版の筆記試験用の受験参考書。平成21年から29年までの9年間に出版された第二種電気工事士の筆記試験問題をすべて掲載し、解き方を豊富な写真や図を使ってわかりやすく解説します。

▶▶▶ ビジネス実用

フリーランス & 個人事業主のための 確定申告

改訂第12版

山本宏◎監修 / A5判・256頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-7741-9282-6

確定申告の基本から準備、申告書の作成、申告後の手続きと、スムーズにナビゲートします。青色申告・白色申告、どちらにも対応。必要経費、所得控除と、節税に必須の情報も読みやすく整理されています。巻末付録には早見表も収録されています。

▶▶▶ ビジネス実用

フリーランス & 個人事業主 経理のさばき方

いちばんラクする! 経理のさばき方

和田茂夫◎著 / 久保豊子◎監修 / A5判・208頁
定価(本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-7741-9287-1

経理・決算を最小の労力で進めるしくみをつくり、気持ちよく確定申告に引き継ぐための本です。青色申告に対応。もちろん青色申告65万円控除もゲットできます。本書と読者特典の「帳簿Excelブック」を使って経理をさばきましょう!

▶▶▶ ビジネス実用

税理士のための 所得税重要ポイント ハンドブック

~平成30年3月確定申告用~

天池&パートナーズ税理士事務所◎編、他 / A5判・376頁
定価(本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-7741-9370-0

税理士・税理士事務所の職員、青色申告会職員、商工会・商工会議所職員、国税・地方税の職員の方々に向け、所得税ハンドブック。各種所得の計算法や所得控除、税額計算、税額控除などの重要ポイントを、図表を多用してコンパクトにまとめています。

iPhone X の特別なところ



2017年のiPhoneシリーズ

今年のiPhoneのラインナップは、従来シリーズの継承となるiPhone 8/8 Plusと、新しいiPhone X (アイフォーン X) の3モデルとなりました。

iPhone Xはこの原稿執筆時点ではまだ発売されていませんが、アップルの発表を見ると、今までのiPhoneとはかなり異なるようです。

iPhone Xはここが違う

iPhone Xのもっとも大きな特徴は、今までiPhoneシリーズに搭載されていたホームボタンがなくなっていることです。ホームボタンスペースが無くなったことで、右上の写真のような全面ディスプレイを実現することができました。

iPhoneのホームボタンは、操作やロックを解除する指紋セキュリティ (Touch ID) など多くの機能が割り当てられているのですが、これらの操作はディスプレイのスワイプ操作などが割り当てられ、Touch IDの代わりに、顔認証機能のFace IDが利用できるようになっています。

また、iPhone Xのみの機能としては、「アニ文字」があります。これはiPhone Xの3Dセンサーが顔の表情を読み取り、それを反映したオリジナルの動く絵文字を作ることができる機能です。ただし、アニ文字が利用できるのはiPhone X同士でiMessageでのみ利用可能です。

入手難易度は高そう

iPhone Xは特別なディスプレイを使用しているため、その供給が間に合わず、初回出荷数は非常に少ないといわれています。また、価格も高く、SIMフリー版が112,800円、各キャリアでは64GBモデルが一括価格で13万円前後となっています。そのため、購入はかなりハードルが高そうです。

ゼロからはじめる iPhone 8 スマートガイド

リンクアップ 監修
 四六判・288頁
 各定価 (本体価格980円+税)



ドコモ完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9306-9



au完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9307-6



ソフトバンク完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9308-3

ゼロからはじめる iPhone 8 Plus スマートガイド

リンクアップ 監修
 四六判・288頁
 各定価 (本体価格980円+税)



ドコモ完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9309-0



au完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9310-6



ソフトバンク完全対応版
 ISBN 978-4-7741-9311-3

12月発売予定

ゼロからはじめる iPhone X スマートガイド

リンクアップ 監修
 四六判・288頁
 各定価 (本体価格980円+税)

●ドコモ完全対応版

●au完全対応版

●ソフトバンク完全対応版

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、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。

<http://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.184」は2018年1月20日発行予定

技術評論社の Web サイト

<http://www.gihyo.co.jp>