

60分でわかる!
プログラミング教育
最前線



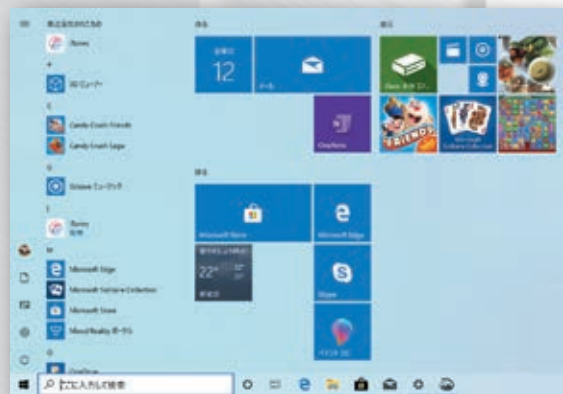
本書では、公教育の動向はもちろんのこと、習い事として人気が高まっているプログラミングスクールや、家庭における学習まで、プログラミング教育に関する最新トピックを1冊にまとめました。「プログラミング教育って何をするの?」「親は何を準備すればいいの?」「スクールに通わせるべき?」といった不安や疑問にしっかりとお答えします。

プログラミング教育研究会◎著 CodeCampKIDS◎監修
四六判・160頁 定価(本体価格1280円+税) ISBN 978-4-297-10613-3

Windows 10 May 2019 Update
何が変わった? どう変わった?

「ライト」テーマの提供

ダークモードが主流のなか、白いタスクバーが新鮮に感じる、Windows 10に新しく備わったテーマ「ライト」。May 2019 Updateをクリーンインストールした人以外は、[個人用設定]→[テーマ]で「テーマの変更」にある[Windows (ライト)]を選択。スタートメニューやアクションセンターもすべて白基調に。



◀ Windows (ライト)ではスタートメニューも、より明るいイメージに変更された。

検索ボックスとCortanaの分離

Windows 10の目玉だったCortana (コルタナ) が、検索ボックスから独立した機能になりました。さまざまな作業を手助けしてくれる音声アシスタントですが、オフィスのデスクで使いにくさを感じていた人には、分離して検索ボックスの使い勝手が良くなります。

▲ Cortana が起動しないため、素早い検索ができるように。タスクバーを右クリックして [Cortana のボタンを表示する] のチェックを外せば、さらにツールバーをすっきりさせることもできる。

2015年7月のリリースから丸4年が経ち、その間に7回のアップデートが行われた

Windows 10。本年5月21日に一般公開された最新版・May 2019 Update (バージョン1903, 通称 19H1) の新機能や October 2018 Update からの変更点の一部を紹介します。

使い勝手の小さなカイゼン

ちょっとしたひと手間が省けると操作も快適になります。内部モニターの明るさをさらに手軽に、かつ細やかに調節できるようになりました。また、集中モードには新しい自動規則の追加が行われました。



ノート PC などの内部モニターであれば、アクションセンターを開いてスライダーを動かすだけで、モニターの明るさを調整できる。調整のコントロールも0~100まで一段階ずつ設定可能。

他にも「フォント管理の変更」「絵文字入力強化」「Windows Insider Programの設定ページの変更」など、既存機能が改良され操作性が向上したWindows 10 May 2019 Update。ぜひアップデートして体感してください。



今すぐ使えるかんたん
Windows 10
完全ガイドブック
困った解決&便利技
2019-2020年最新版

リブワークス◎著

B5変形判・352頁 定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10644-7



存在感が高まる プロトコルTCP

Transmission Control Protocol

インターネットの広まりとともに 進化する

著者寄稿シリーズ ———— 文◎中山 悠
Text by Yu Nakayama

欠かせない技術 TCP/IP

……ネットワークのさらなる発展

近年、LTEなどの高速なネットワークの展開とスマートフォンや様々なクラウドサービスの普及により、インターネットを流れるデータ量は急激に増大しています。私たちもスマートフォンやパソコンを用いて、日常的に様々なインターネットサービスを利用しています。今後も、新たなスマートデバイスやIoT (Internet of Things) サービスの普及、5G (第五世代移動通信システム) の商用展開などに従い、私たちの暮らしを支えていく上で、インターネットへの接続はますます欠かせないものとなっていくと考えられます。そして、そのインターネットにおいて広く利用されているのが **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)** と呼ばれるプロトコルです。

TCP/IPは1980年頃にその基本形が完成して以来、インターネットの普及とともに広まり、発展を続けてきました。TCP/IPが普及した要因の一つとして、ネットワークの機能を必要最小限に低減するというコンセプトが挙げられます。つまりネットワークを高機能化すると、一般的にコストが高くなる、相互接続が難しくなる、構築や保守が困難になる、といった弊害があります。このような問題を避け、シンプルなネットワークを指向したことが、TCP/IPの特長であると言えます。とは言い、時代の推移に従い利用されるアプリケーションや通信環境が変化するに従って、これらのプロトコルにも様々な改良が重ねられ、初学者にとって難しい技術となってきたこ

ともまた事実です。

そこで本記事では、インターネットの広まりとともに急増してきたデータ量と、それに対応するために特に多くの改良が重ねられてきた**TCPの輻輳制御**について、取り上げます。

データ量増大と 輻輳の発生 (!)

……道路の混雑や渋滞と似た面がある

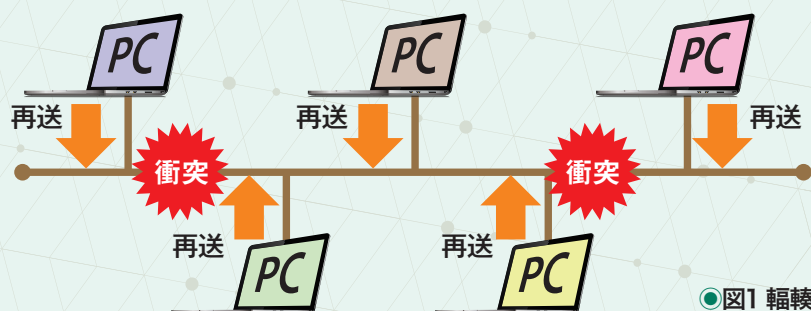
輻輳とはネットワークの混雑を指します。つまり、インターネットなどのネットワークは多数のルータ等のネットワーク機器から構成されます。これらの機器は、**有線** (光ファイバケーブル等) あるいは**無線**で物理的に接続されていますが、それらの**通信媒体**が単位時間当たりには伝送可能なデータ量には限りがあります。また機器自体が単位時間当たりには処理可能なデータ量にも上限があります。限界を超える量のデータがネットワークに流入すれば、ネットワーク機器の**バッファ** (メモリ) に蓄積するデータが増え、その容量を超えたデータは消失してしまいます。

少し分かりにくいような話ですが、ここで、**パケット**を車、**通信経路**を道路、**ルータ**を道路標識と考えると、かなりイメージしやすくなります。車は標識に

従って道路上を走っていきませんが、車の数がどんどん増えていけば当然、道路は混雑していき、渋滞が発生します。車線数が増えるほど、道路のキャパシティが大きくなって混雑しにくくなりますが、それでも流入可能な交通量には限界があります。渋滞が悪化しすぎれば、車の移動時間 (遅延) が大きくなり、産業や生活に大きな影響が出てしまうため、交通に制限を設けるとか、ドライバにオフピークでの移動をお願いするか、何らかの対策が必要になります。通信ネットワークでの輻輳もこれとほとんど同じことで、すぐに輻輳の発生した箇所やその原因を特定して対策を講じることができれば話は早いのですが、特にインターネットのような多種多様な主体が関わるネットワークでは、それは現実的には不可能です。

TCP/IPが開発された頃のコンピュータネットワークでは、まだデータトラフィック量が少なかったため、輻輳といったような事象は広く認識されておらず、問題となっていませんでした。そのため、TCP/IPを含めた当時のネットワークプロトコルには特に輻輳制御機能、すなわち輻輳を抑制したり回避したりするための機能は備わっていませんでした。ですが、1980年代に入ると、ネットワーク上を流れるトラフィック量が増加してきたこともあり、「輻輳」という課題が顕在化してきました。

そして特にTCPを用いた場合には、一旦輻輳状態に陥ると、何らかの輻輳制御を行わないことには、その状態から脱することが難しくなります。TCPでは、送出したパケットが失われた場合には、送信側端末で再送を行います。輻輳時にはデータが失われやすくなり、再送が頻発するようになります。そのため、輻輳が強まり失われるパケットが多くなるほど、さらに再送が多くなり輻輳が悪化する、という悪循環に陥ることに



◎図1 輻輳崩壊

なります。その状態が継続すれば、最悪ネットワークがダウンする**輻輳崩壊**と呼ばれる事態となります(図1)。

TCPによる輻輳制御

……数々の輻輳制御アルゴリズムが生まれた

TCP/IPの進化の中でも、特に今日にいたるまで様々な手法が提案、実装されてきた重要な機能が、TCPの輻輳制御アルゴリズムです。TCPは通信の信頼性を担保するための様々な機能を備えていますが、特にネットワークの状況に応じて効率的にデータを転送する役割を担っているのが**輻輳制御アルゴリズム**です。輻輳制御アルゴリズムとは、その名の通り輻輳を制御するための手法です。いかに輻輳を避けつつ効率的にデータ送信量を制御するか、古くから研究が進められ、これまでに非常に多くのアルゴリズムが提案されてきました。

これまでに開発された代表的な輻輳制御アルゴリズムとその関係性を、図2

を用いて紹介します。図中では、四角い囲みが各輻輳制御アルゴリズムの名称と提案年を表します。横軸は時間軸で、右に位置するものほど新しい輻輳制御アルゴリズムであることを表します。塗りつぶしの色はフィードバック形式の違いを表し、緑色が**Loss-based**、青色が**Delay-based**、そして黄色がHybridを表します。**Loss-based**はパケットロスを、Delay-basedは遅延を、Hybridはその両方を基準に、データ送信量を更新する輻輳制御アルゴリズムです。また矢印は、データ送信量更新式の流用関係を表します。**NewReno**は、BBR以外のすべての輻輳制御アルゴリズムで部分的に流用されていることがわかります。CUBICはBICの改良版ですので、BICからCUBICに矢印が引かれています。YeAHは、NewRenoと、その他のアグレッシブな輻輳制御アルゴリズム(CUBIC、HighSpeed、Scalable、H-TCP)を状況に応じて使い分けます。Venoは、名前のおりNewRenoとVegasを融合した輻輳制御アルゴリズムです。

ムです。

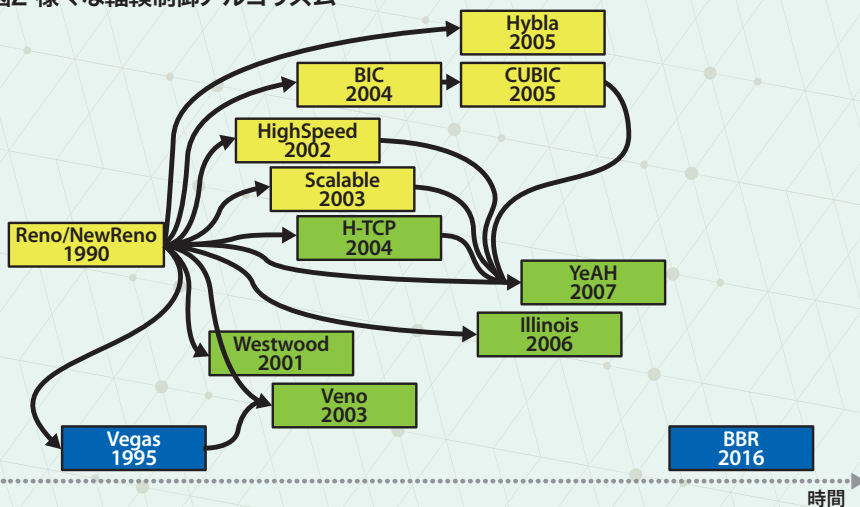
近年提案・実装された輻輳制御アルゴリズムの中でも、**CUBIC**および**BBR**は特に重要です。すなわち、長らく標準的に利用されていたのはReno/New Renoでしたが、近年のネットワーク環境の変化、すなわち転送レート高速化やクラウドサービス普及などにより、ロングファットパイプと呼ばれる広帯域・高遅延環境が一般化すると、帯域利用効率が悪いという課題が出てきました。それに対してスケラビリティ、公平性、既存アルゴリズムとの親和性といった性能を、簡単なアルゴリズムで実現するために開発されたのがCUBICであり、現在Linuxで標準搭載されるなど、主流の輻輳制御アルゴリズムの一つとなっています。

また、メモリの低価格化と通信速度向上によりスイッチやルータ等のネットワーク機器に搭載されるバッファメモリのサイズが増加し、Loss-based輻輳制御では、バッファ遅延増大によるスループット低下という新たな課題が顕在化しました。

その課題に対して新たに開発された、Delay-based輻輳制御アルゴリズムがBBRです。BBRは、Googleが2016年9月に発表して以降、Linuxカーネル4.9以降で利用可能となり、Google Cloud PlatformやYouTube等でも用いられています。

このように、輻輳制御アルゴリズムは現在でも改良が続けられている技術です。今後も、5G、IoT、自動運転など、様々な技術やサービスが普及していくことが見込まれます。そしてTCPはその様々な局面で使われる、今後も非常に重要な通信プロトコルの一つなのです。

●図2 様々な輻輳制御アルゴリズム



▶▶▶ 執筆者プロフィール

中山 悠 (なかやま ゆう)

2006年東京大学農学部卒業、2008年東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻修了、同年日本電信電話株式会社入社。2018年東京大学大学院情報理工学系研究科電子情報学専攻博士課程修了。博士(情報理工学)。現在、東京農工大学工学研究院・准教授。モバイルコンピューティング、低遅延ネットワーク、IoT等の研究に取り組む。平成29年度東京大学大学院情報理工学系研究科長賞等。

執筆者の最新刊はこちら

TCP技術入門

進化を続ける基本プロトコル

安永 遼真, 中山 悠, 丸田 一輝◎著
A5判・288頁
定価(本体価格2680円+税)
ISBN 978-4-297-10623-2



TCPの「今」に主眼を置き、TCP/IPの基礎からTCPの主要機能、歴史、プロトコル設計、最近のLinuxで主要なアルゴリズムCUBIC、新しく登場したBBR、そして各種応用技術の最新動向まで平易に解説。合わせて、いまや欠かせない無線通信を想定している点も特徴です。押さえておきたいツールWiresharkやns-3による解析やシミュレーションの基本も丁寧にカバー。

ロボットアプリケーション開発の ROS2とは

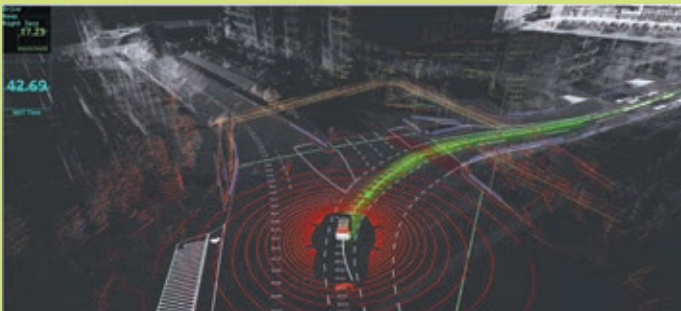
文 ● 近藤 豊
Text by Kondo Yutaka

ROS2の紹介

Robot Operation System (ROS) の次世代バージョンであるROS2は、非常に大きな目標を掲げたロボットアプリケーション開発のためのミドルウェアです。

ROS2はROSが持つハードウェア抽象化、デバイスドライバ、ライブラリ、視覚化ツール、メッセージ通信、パッケージ管理のすべての機能に加え、ROS2の追加機能としてセキュリティ、リアルタイム制御、ネットワーク品質制御、複数ロボットの同時利用、商業サポートも備えるように設計されています。これからは、ロボットアプリケーションを製品化する上で、ROS2をまったく使わずに実現することは、もはやほぼ不可能といっても良いでしょう。ROS, ROS2の普及に伴い、その適用範囲は自動運転や、工場の生産工程自動化、クラウドロボティクスにも拡大しています。

Autoware を使った自動運転



<https://github.com/autowarefoundation/autoware> より転載

MoveIt! による干渉回避を伴う動作計画



http://docs.ros.org/indigo/api/moveit_tutorials/html/ より転載

AWS RoboMaker による Gazebo シミュレーション結果のウェブブラウザ確認



<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/aws-robomaker-develop-test-deploy-and-manage-intelligent-robotics-apps/> より転載

ROS2をはじめするには

ROS2をはじめするには、モダンC++かPython3のプログラミング能力が必要になります。本書を先に手にとり、わからないところをその場で調べていくのでも構いませんが、知識が体系的にまとまった書籍をあらかじめ読まれることをお勧めします。

また、ROS2はロボットアプリケーション開発のためのミドルウェアですので、ROSに対応したロボットが手元にあると、さらに学びの幅が広がります。本書で取り扱った自動掃除ロボットRoombaの廉価モデルを購入されるのも良いですし、ROS公式サポートの移動ロボットプログラミングの入門機であるTurtleBot3もお勧めです。

ご予算に限りがある方でしたら、シミュレータで始めることもできます。ROS2はGazeboというロボットシミュレータに対応しています。

これからのROS2

ROS2の開発には全世界の多くの企業、個人開発者が開発に携わっています。加えて、2018年9月にROS2の Technical Steering Committeeという委員会も発足されました。この組織はROS2のロードマップの策定や、中核となるツールやライブラリの開発、重要課題の議論を行います。列挙された委員の所属や顔ぶれからも、ROS2はロボットアプリケーション開発のための成功が約束されたようなミドルウェアだといえます。

日本は現在、課題先進国と呼ばれています。少子高齢化などの社会的要因により、ロボットの導入にも積極的です。すでに活用が進んでいる製造業以外にも、ロボットの活躍すべき場所はたくさんあるはずで、汚かったり、危なかったり、きつかったりする作業はロボットに任せて、人はより創造的な仕事に打ち込みましょう。そのきっかけとして本書から少しでも何かを汲み取ってもらえれば幸いです。

ROS2ではじめよう 次世代ロボットプログラミング

近藤 豊 ● 著

A5判・264頁

定価(本体価格)2680円+税)

ISBN 978-4-297-10742-0



はじめての

AWS

なかなか始められなかった人のためのクラウドガイド

さまざまなところで見聞きする「クラウド」。多くの企業がシステム開発に導入しています。何かと話題になるものの、まだ自分では触ったことのないという人も多いのではないでしょうか？ クラウドの現在と、それらにどう向き合うべきかを見ていきましょう。

クラウドは今どうなの？

この記事では、「クラウド=AWSなどのパブリッククラウド」と考えてください。

インフラを担うという点で、クラウドはとても活発に用いられています。開発の現場の選択肢としてはクラウドはオンプレミスと同等、あるいはそれ以上に候補として当たり前の存在になりつつあります。

クラウド導入には当然メリットがあります。代表的なものを見てみましょう。

- 初期投資が大幅に抑えられる。資産として持つ必要がない
- わずかな時間で調達（構築）できる。そのためスケールアップ、スケールアウトが行いやすい
- 保守運用の手間を軽減できる
- 自社では開発運用の難しい機械学習システムやデータウェアハウスが構築できる

クラウドは今までのオンプレミスでは解決しづかった課題を解決してくれます。

国内海外含め多くのクラウドベンダーがありますが、Amazon Web Services (AWS) が特に人気です。クラウドといえばAWSと連想する人が多いでしょう。

少し前までは、クラウドというとWebサービスを提供するインフラとして注目を集めていて、新興のWeb系企業のもののようにとられるむきもありました。しかしながら、近年は社内システムをクラウドに移行する例が増えてきています。確実に裾野が広がってきています。

クラウドは本番で使えるのか

クラウドはまだまだ本番用途には向かないと考えている人がいますが、上述のように利用者は増え続けて一般的な技術になりつつあります。むしろ、本番環境で使ってこそ意味があります。

本番での活用を考えると、クラウドは運用がしやすいです。本番サービスでは、安定した運用のため、負荷対策やバックアップが必須です。AWSのさまざまなサービスを使うと、こうした運用の手間を大きく軽減できます。増設や増強がしやすいのも利点です。将来のユーザー増などを見越して過剰なスペックの設備を用意する必要がありません。

クラウドへの移行は簡単ではないと思込んでいる人が多いです。構成にもよりますが、実はほとんどの場合、大きな作り直しは必要ありません。

AWSには、いままでのサーバーとほぼ同じように使える仮想サーバーがあります。さまざまなOSを選択できるのでその上で動いているシステムのソフトウェアなどを作り直す必要はなく、丸ごと移行できます。

これは、いまのシステムを「えいやっ」と持ち上げて（リフト）、クラウドにそのまま「よっこいしょ」って下ろす（シフト）感じなので、「リフトアンドシフト」と呼ばれています。

AWSのサービスの全体像

AWSは今では150を超えるサービスが提供されています。仮想サーバーの

EC2とクラウドストレージのS3、リレーショナルデータベースを提供するRDS、CDNのCloudFront、DNSサーバーなどを担当するRoute 53、負荷分散のためのELB、サーバーレス実行基盤のLambdaなどが特に有名です。

すべてを使うというよりは自分たちに必要なものを取捨選択して使うイメージなのでサービス数に構える必要はありません。

できれば上述の有名サービスは触れておいてほしいですが、AWSの最初期から存在するEC2とS3はやはり大事なサービスで、特に覚えておきたいところです。これらに触れてみるところからクラウドに入っていきは悪くないでしょう。

AWSを活用したければ、まずはその仕組みを知りましょう。すべての情報は、AWSのサイトのドキュメントに記載されています。ただ膨大な資料集なので、全部を把握することは困難です。

本書『ゼロからわかるAmazon Web Services超入門 はじめてのクラウド』では、よく使うサービスを厳選してAWSでのクラウド入門を解説しています。AWSはじめの一步に悩んでいる方には、おすすめです。

ゼロからわかる Amazon Web Services 超入門 はじめてのクラウド

大澤 文孝 ● 著

B5判・312頁 定価(本体価格2680円+税) ISBN 978-4-297-10661-4



開発にスピードと品質をもたらす自動テストとは？

■自動テストが注目され始めた

アプリの開発において、品質を担保するために欠かせない工程がテストです。アプリ開発におけるテストには、アプリの各機能が正しく動くかテストする「単体(ユニット)テスト」や、ユーザーにとってより良いものとして動くかテストする「UI テスト」などがあります。自動テストとは、このようなテストをその名のとおり自動でおこなうものです。

開発者たちの間では、この自動テストが注目され始めています。iOS アプリの開発が始まってから10年が経ち、昔に比べてアプリの開発はどんどん複雑になり、対応するべき iOS 端末の数もどんどん増えてきました。そんななかで、開発者やテスターによる手動のテストだけでは、開発スピードや品質を保つことが難しくなってきました。

■なぜ、テストを自動化するか

自動テストを取り入れると、開発のスピードアップと品質向上につながります。それは、自動テストが以下の4つを得意としているからです。

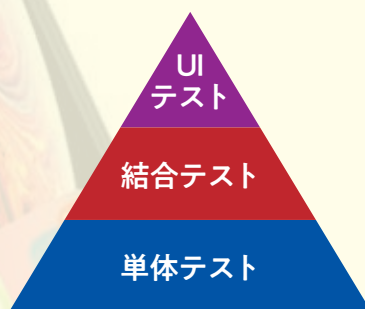
- 素早いテストの実行
- テストのくり返し
- 人為的ミスの軽減
- 属人性の排除

自動的にテストをおこなえることで、開発に必要なテストをスピーディにくり返しおこなえるので、開発スピードが上がります。また、自動化されたテストは、手動テストで起こり得る人為的なミスを減らしてくれます。さらに、自動テストを書くことで、テストや開発仕様を外部に書き出すので、プログラムの属人性を排除し、メンテナンス性や開発効率をアップできます。

■テストピラミッドを知る

自動テストの実装するうえで大切なことを、ここでは1つだけ紹介しましょう。

まず大切なことは、テストピラミッドを意識することです。テストピラミッドとは、Mike Cohn氏が著書『Succeeding with Agile』の中で紹介したもので、各種テストの時間やコストの理想的なバランスを表しています。



図●テストピラミッド

テストピラミッドでは、下層の単体テストほど多く、上層のテストほど少ないテストケースで担保するのが良いとされています。

一般的に、UI テストなど上層のテストほど担保できる範囲は広がります。しかし、すべてのテストを UI テストでおこなうのは、開発のコストや安全性の面からよくありません。開発コストが高い上位のテスト量が増えてしまうと、逆ピラミッドの形になってしまい、不安定な状態が続いてしまいます。

テストピラミッドのように、できるだけ下位のテストで担保できる部分を増やし、上位のテスト量を少なくすることが、安定したテストにつながります。テストを自動化する際にも、このテストピラミッドの安定性を意識することが大切です。

■iOS アプリ開発の

自動テストを学ぶ

自動テストをもっと学ぶには、iOS テスト標準の XCTest による単体テストや UI テスト、サードパーティの OSS の活用、fastlane・アプリ配信サービス・デバイスファームを駆使した CI/CD など、広範囲の技術を押さえることが重要です。本書は、「iOS アプリ開発における自動テストの地図」になるように、自動テストにかかわる広範囲の知識・ノウハウを押さえています。「これからは自動テストもしっかりと押さえないと」「開発をもっとスピードアップしたい」「アプリの品質をしっかりしたい」というエンジニアにおすすめの1冊です。



iOS アプリ開発 自動テストの教科書

XCTestによる単体テスト・UIテストから、
CI/CD、デバッグ技術まで



平田 敏之、細沼 祐介●著

A5判・456頁 定価(本体価格3280円+税) ISBN 978-4-297-10629-4

3DCG は映像作品の ほとんどに使用されている

現在のアニメーションや実写映画など、映像作品はデジタル環境で編集・制作されているものがほとんどです。

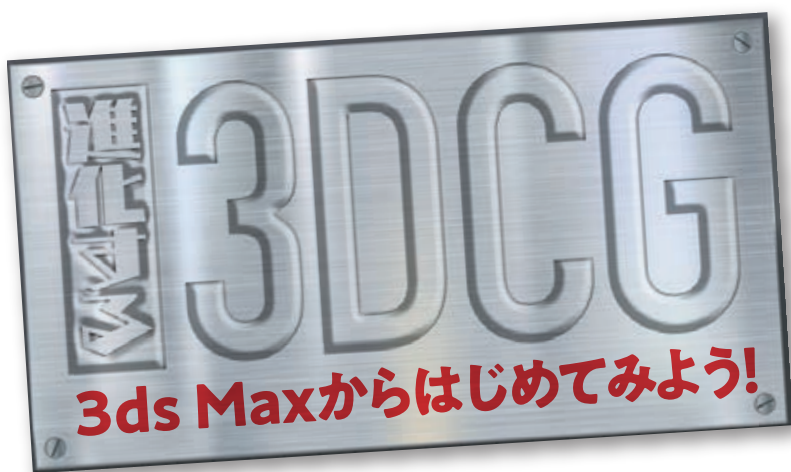
たとえばSF大作映画など人物以外はフルCG、ディテールやエフェクトまでこだわりぬいて制作される映像も数多く存在します。近年は体験型のイベント、VRコンテンツ、プラネタリウムなども3DCGやVFXを駆使した映像が数多くみられます。

CG制作ソフトは特徴があり、 できることは幅広い

現在、3DCGの制作には無償のものからプロユースの高価なソフトまで、さまざまなソフトが使用されています。有名どころでは、プラグイン豊富で機能拡張しやすく、おもにアニメーション制作で支持されている「3ds Max」、実写映像に効果を加える制作に強みを発揮する「MAYA」、エフェクトの調整が細かに行え、映像制作に強い「Houdini」、感覚的操作でキャラクターや動物を制作できる「ZBrush」、無償ながら多機能な「Blender」などがあります。そのほかにもたくさんのソフトが有償、無償でリリースされています。

近年はどのソフトもモデリングからレンダリングまで網羅しているため、作りたいもののイメージがあるならば制作の目的に合うもの、そうでなければこれからの仕事や就職に有用なものを選んでみるのもよいでしょう。

まずは体験版が配布されているソフトは、試してみることをおすすめします。とはいえ、いずれも簡単操作とはいかず、またパー



ジョンアップでインターフェースや操作が変わることも多いため、プロでも常に試行錯誤、慣れるまでに時間がかかります。

さて、いくつかのソフトの特徴をかんたんに紹介しましたが、さまざまな3DCG制作ソフトのなかでも、「3ds Max」はプロユースとして最高峰に位置するソフトです。イメージに対してその操作をスムーズに行えるようになると、完成度の高い作品を作ることができます。

アニメーションやゲーム制作にあたり、習得しておくといふソフトの1つですが、ツール類も豊富で、有料スクリプトや3Dモデルデータも膨大です。目的もなく、いきなり製品版を購入するよりも、まずは操作を試してみましょう。

本書ではオブジェクトの制作、編集からキャラクター作り、ライティング、アニメーション制作までひと通りのフローを解説しています。まずは3DCG制作の操作感覚を手になじませるところからはじめてみませんか。

本書における3DCG制作の流れ



① プリミティブオブジェクトを組み合わせて遊園地のオブジェクトを作る。光を当て、カメラを操作して構図を決めて整える。



② プリミティブオブジェクトを編集する方法を習得し、より自由度の高い形状を作るための方法を学ぶ。



③ キャラクターをモデリングする手順を理解し、実際に各パーツを制作。



④ 制作したキャラクターを用いて簡単なキャラクターアニメーションを作る。



⑤ 光の効果を駆使して、効果的に場面を見せる画面作りを学ぶ。

● Autodesk社のWebサイトより、「3ds Max 2020」の製品体験版（無償・30日間有効）をダウンロードできます。詳細は、Autodesk社の下記Webサイトをご覧ください。

<https://www.autodesk.co.jp/products/3ds-max/free-trial>

● 学生と教育者の方は、3年間の無償ライセンスを取得することが可能です（Education Communityへの登録が必要）。

<https://www.autodesk.co.jp/education/home>

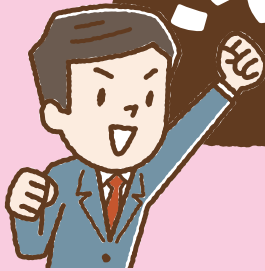
世界一わかりやすい 3ds Max 操作と3DCG制作の教科書 [3ds Max 2020対応版]

IKIF+ 奥村 優子, 石田 龍樹 ● 著

B5判・328頁 定価(本体価格3980円+税) ISBN 978-4-297-10715-4



さあ、IoT開発をはじめよう!



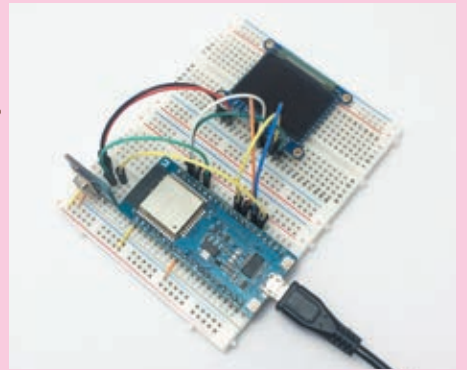
みなさんは「IoT」という言葉からどんなイメージを思い浮かべますか? 「工作機械の稼働状態を把握し、工場全体の稼働率を改善する」「河川の水位を監視して警報を鳴らす」といった規模の大きなシステムを連想する方もいらっしゃるかもしれませんね。

しかし、もっと小規模な、たとえば「自宅の温度・湿度を計測してクラウドへ送り、グラフ化する」といったパーソナルなしくみだって、りっぱなIoTです。そして、近年のRaspberry PiやArduinoといったマイコン・開発ボードの登場もあり、こうしたごくごく小規模なIoTシステムを作るハードルは大きく下がっています。実はIoT開発って、意外と簡単にはじめられるようになっているのです。

どんなものを作れるの?

「意外と簡単」と言われると、興味の湧いてくる方もいらっしゃるのではないのでしょうか……あれ? そうでもありませんか? では、「パーソナルなしくみ」としてどんなものが作れるのか、いくつか挙げてみることにしましょう。

- 先にも述べた、自宅の温度や湿度を計測してクラウドに送信し、そのグラフをどこからでも確認できるしくみ



④ サーモグラフィカメラとOLEDを接続して熱分布を可視化する様子

⑤ ESP32を搭載した開発ボード「ESPr Developer 32」

- さまざまな家電の消費電力を計測してやはりクラウドに送信し、家電ごとの消費電力の特徴をつかんだり、節約に役立てられるしくみ
- サーモグラフィカメラを使って熱分布を計測し、ヒートマップをブラウザ上から確認したり、モーターと組み合わせて熱源を追わせたりするしくみ

いかがでしょうか。こういったことが、開発ボード+αだけの簡単な電子工作だけで実現できるのです。

もちろんここに挙げたものは一例にすぎません。日照センサや音感センサなど「なにを計測するか」だけでもたくさん選択肢がありますし、アウトプットについても、可視化や自動化だけでなく「家の外から動かす」といったことが実現可能です。

ESP32を使ってみよう

さて、ここまで読んでくださっているあなたであれば、今すぐにもIoT開発がはじめたくっているに違いありませんよね!

そんなあなたにおすすめの一冊が『IoT開発スタートブック——ESP32でクラウドにつなげる電子工作をはじめよう』

めよう!』です。実は先ほど挙げた3つの例は、本書で扱っている作例をそのまま紹介したものです。クラウド上でグラフ化したりモーターと組み合わせたりなんて、難しそうに見えるでしょうか? 心配はいりません。すでに述べたとおり電子工作をはじめるといっても無理なく作ることでできるものばかりですし、本書ではやさしく順を追って解説されています。

ところで、このように無理なく作ることでできる秘密は「ESP32」という見慣れない言葉にあります。これはいったいなんなのでしょう。

ESP32は、Arduinoなどと同じマイコンの一種です。センサやモータなどを司り情報を送受信する、IoTシステムの中核となる部分ですね。安価で、Wi-Fiモジュールがはじめから搭載されていること、Arduinoと同様の開発環境を使えることなどから最近とくに人気が高まっているマイコンがESP32なのです。本格的なIoTシステムへの利用からホビー用途まで幅広く応用されており、「インターネットにつながる電子工作」としてIoT開発をはじめるといっては、まさにうってつけのマイコンと言えるでしょう。

ESP32は電子部品を扱う通販サイトなどで広く取り扱われており、入手は難しくありません。本書では必要な道具や部品もしっかり紹介されていますから、それらと一緒に購入することで、すぐにでもIoT開発を体験し始めることができるでしょう。

さあ、さっそくIoT開発をはじめましょう!



IoT開発スタートブック ESP32でクラウドにつなげる 電子工作をはじめよう!



下島 健彦 ● 著

B5変形判・224頁

定価(本体価格2480円+税)

ISBN 978-4-297-10736-9

SketchUpではじめる 3Dモデリング

プレゼンテーション関連の機能

SketchUpには、モデル内を歩く視点で移動するウォークスルー、モデルを切断して断面を見せる、アングルやモデルの影を変更して表示するシーンなどのプレゼンテーションに使える機能が充実しています。また、シーンを複数作成して切り替えることでアニメーション動画も作成できます。



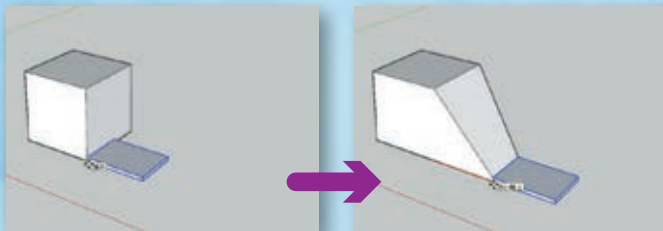
SketchUpってどんなソフト？

SketchUpは3Dモデルを作成するソフトです。3Dと言うと難しい印象がありますが、SketchUpは操作が直感的でわかりやすく、かつプレゼン性が良く、それでいて軽いソフトなので、建築業界を中心にさまざまな分野で広く使われています。

SketchUpはどのようなソフトなのか、いくつかの特徴から見ていきます。

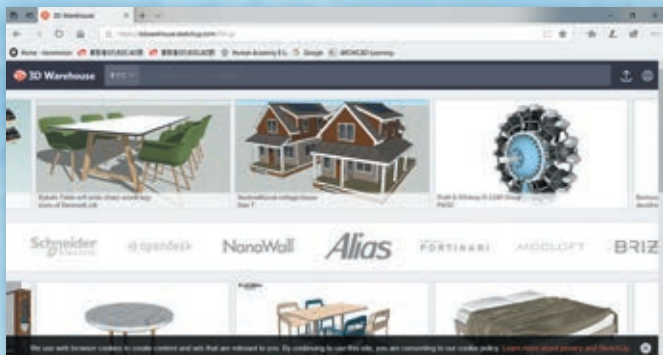
オブジェクトの粘着性

SketchUpでは、直方体や円柱などのオブジェクトどうしが接すると、お互いにくっついてしまう特性を持っています。実際に見てみましょう。次の画像のように、大きい直方体と小さい直方体が接している状態で、小さな直方体を移動します。すると、小さな直方体に合わせて大きな直方体も変形します。このように、SketchUpには驚異的ともいえる粘着性があります。



3D Warehouse

SketchUpには、世界中のユーザーが作成したモデルをシェアして利用できる3D Warehouseという機能があります。3D Warehouseには、机や椅子、キッチンといった内観用のモデルから、木や自動車といった外観用のモデルまで、数百万のモデルが公開されています。これらのモデルをダウンロードして、自分のモデルに利用することができます。細かいパーツをいちいち自分で作成しなくても、クオリティの高いパーツを手軽に利用できるのです。作業効率もあがります。



SketchUpで 3Dモデリングをはじめよう！

このほかにも、モデルにタイルや木材などの素材をつけるマテリアル、線の太さや背景などをまとめて設定して切り替えらるスタイルなど、SketchUpには便利な機能が豊富にそろっています。本書は、実際に家のモデルを作成しながら、SketchUpの機能の使い方や操作方法を手順を追って解説しています。SketchUpは、3Dソフトは初めてという方でも使いやすいソフトです。本書を参考に、是非3Dの世界に足を踏み入れてみてください。

作って覚える
SketchUp
の一番わかりやすい本



山形 雄次郎◎著

B5判・288頁／定価(本体価格3280円+税)

ISBN 978-4-297-10688-1



デジタル時代の著作権

著作権者の許可を得なくても利用できる、クリエイティブコモンズって何？



インターネットが普及し、SNSを使ってだれでも情報発信できるようになりました。そこで、気を付けたいのが著作権。知らず知らずのうちに、法律違反を犯す可能性があります。他人の作った著作物を利用したい場合、著作権者に許可をもらったうえで利用する、というのが基本です。利用するうえで必要な条件も、きちんと確認する必要があります。もちろん、勝手に使ってはいけません。違反すると、逮捕されることもあります。

しかし、著作権者に確認しなくてもよい便利なくみがあります。それがクリエイティブコモンズです。クリエイティブコモンズでは、どう利用してほしいのかをあらかじめ、著作権者が意思表示することができます。利用者は、その条件を満たしていれば、そのルール内で使用でき、著作権者の確認は不要です。

クリエイティブコモンズで示すことができる許可の内容は、次の4種類の条項の選択と組み合わせで表示されており、6通りのマークがあります。

クリエイティブコモンズは、使う側からは他人の作品を手軽に利用でき、作る側からはあらかじめ条件を提示しておける、便利なくみといえます。



▶ クリエイティブコモンズのロゴ

4種類の条項



表示：作品のクレジットを表示すること



非営利：営利目的で利用しないこと



改変禁止：元の作品を改変しないこと



継承：元の作品と同じ組み合わせのクリエイティブコモンズライセンスで公開すること

6通りのマーク



クリエイティブコモンズ表示：

著作権者の表示を要求する。



クリエイティブコモンズ表示-非営利-改変禁止：

著作権者の表示を要求し、非営利目的での利用に限定し、いかなる改変も禁止する。



クリエイティブコモンズ表示-非営利：

著作権者の表示を要求し、非営利目的での利用に限定する。



クリエイティブコモンズ表示-継承

著作権者の表示を要求し、作品を改変・変形・加工してできた作品についても、元になった作品のライセンスを継承させた上で頒布を認める。



クリエイティブコモンズ表示-改変禁止：

著作権者の表示を要求し、いかなる改変も禁止する。



クリエイティブコモンズ表示-非営利-継承

著作権者の表示を要求し、非営利目的での利用に限定し、作品を改変・変形・加工してできた作品についても、元になった作品のライセンスを継承させた上で頒布を認める。

やさしくわかるデジタル時代の著作権

各巻共通

山本 光◎監修・著 松下 孝太郎◎著

B5判・40頁

定価(本体価格2500円+税)

小中学生向けに著作権について、ふんだんなイラストでわかりやすく説明しています。オールカラー、総ルビです。

① 基本編



ISBN 978-4-297-10674-4
第1巻では「著作権の基本」について解説しています。

② 学校編



ISBN 978-4-297-10676-8
授業や運動会、文化祭など、学校生活のさまざまなシーンでやっていいこと、やってはいけないことを、身近な例で学びます。

③ 生活編



ISBN 978-4-297-10678-2
自分の買ったもの、自分の作ったもの、公開・発表など、よくある事例をもとに著作権について理解を深めていきます。

クラウド時代にも必須! LinuC取得でLinux技術者としての力を証明しよう!

✦クラウド時代を支えるLinux✦

クラウド・仮想化全盛の時代が到来し、かつてのように、自社内にサーバを用意して管理・運用するといった場面は大幅に減りました。クラウドサービス各社はマネージドサービスの充実に力を入れており、サーバやOSの管理・運用までまとめてアウトソーシングすることも、以前よりはるかに手軽にできるようになっています。

こうしたクラウドの世界では、オープンソースOSの1つ「Linux」が大きな役割を果たしています。クラウド上で動作させるサーバOSとして、ソフトウェアやサービスの開発環境として、Linuxは多くの場面で使われており、現代のITエンジニアにとって必須ともいえる存在になりました。

エンジニアがLinuxを活用するうえでは、各種コマンドの使い方はもちろんのこと、ネットワークやサーバ、セキュリティなどに関する幅広い知識・技術が求められます。こうした知識や技術は一朝一夕に身に付くものではありませんが、Linuxに関する資格の取得を目指して学習するのは有効な手段の1つです。

✦Linux技術者認定資格「LinuC」とは✦

Linux技術者としての技術力を認定する資格試験の1つに「LinuC (リナック)」があります。LinuCは、2018年に始まった比較的新しい資格試験ですが、グローバルな展開も行われており、日本だけでなく世界で認められる資格試験の1つといえるでしょう。

LinuCには、レベル1~レベル3の3つのレベルが用意されています。レベルの数字が大きくなるほど扱う内容は高度になります。上位のレベルに認定されるためには、下位レベルの認定が必須となっていますから、最初のステップではレベル1を選択することになります。LinuCレベル1の取得により、Linuxシステムの構築・運用・管理を行えるエンジニアであることを証明できます。

LinuCレベル1を取得するには、101試験、102試験という2つの試験に合格する必要があります。基本的なコマンドの使い方からセキュリティ、サーバ管理業務まで、試験範囲は多岐にわたります。LinuCレベル1の出題範囲を簡単に表にまとめました。

表●LinuCレベル1の出題範囲

| 試験番号 | 出題内容 |
|-------|---|
| 101試験 | システムアーキテクチャ Linuxのインストールとパッケージ管理 GNUとUnixのコマンド デバイス, Linuxファイルシステム, ファイルシステム階層標準 |
| 102試験 | シェル, スクリプト, およびデータ管理 ユーザインターフェイスとデスクトップ 管理業務 重要なシステムサービス ネットワークの基礎 セキュリティ |



最短突破

LinuCレベル1合格教本

[101試験, 102試験対応]



河原木 忠司◎著

A5判・512頁

定価(本体価格3800円+税)

ISBN 978-4-297-10659-1

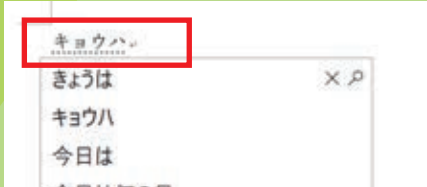
LinuCレベル1に関する情報は、公式サイト (<https://linuc.org/linuc1/>) で見ることができます。詳細な出題範囲も掲載されていますので、受験を検討されている場合は必ず公式サイトの情報を確認しましょう。

資格取得という結果はもちろん大切ですが、資格試験のために勉強すること自体、ITエンジニアにとって大きな力となります。LinuCの学習を通じて、Linuxのスキルアップを目指してはいかがでしょうか。

Word/Excel 困ったときのトラブル解決

カタカナになってしまおう!

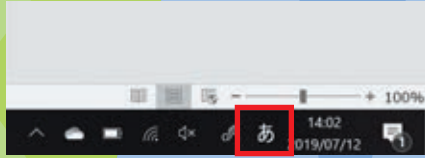
Wordで文字を入力しているときに、突然、読みが「カタカナ」になってしまふことがあります。キーボードで[K], [V], [O], [U], [H], [A]と入力すると、「キョウハ」と表示されます。いつもの、「きょうは」と表示されるので、ちょっと気持ちが悪いですね。



こんなときは、画面右下のところを確認してみましょう。普段は「A」とか、「あ」とか表示されているところが、「カ」になってしまっています。



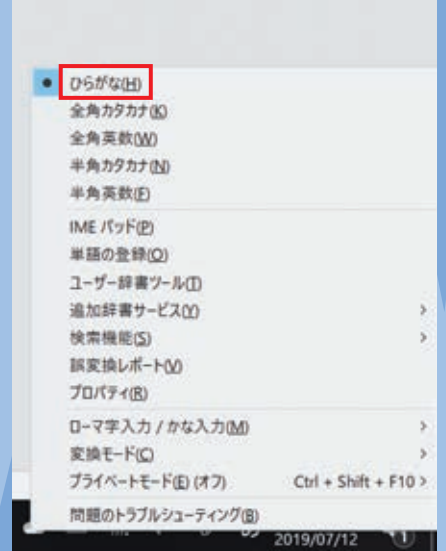
やっぱり、読みは「ひらがな」のほうがいいなと思ったときは、「無変換」と表示されているキーを2回連続で押すと、「あ」になります。



この状態で、文字を入力すると、読みが「ひらがな」になります。



「無変換」キーは、通常はキーを押すたびに、「ひらがな」、「全角カタカナ」、「半角カタカナ」の順に切り替わります。一般的にはスペースキーの横にあるので、間違っって押してしまうこともあるので注意しましょう。なお、無変換キーが見つからない場合は、「カ」と表示されているところを右クリックして表示されるメニューで、「ひらがな」を選択します。



第6刷

改訂新版 JavaScript本格入門

モダンスタイルによる基礎から現場での応用まで

山田祥寛◎著 B5変形判・456頁 定価(本体価格2980円+税) ISBN 978-4-7741-8411-1

第7刷

改訂新版 気象予報士かんたん合格テキスト

気象予報士試験受験支援会◎著 A5判・624頁
〈学科専門知識編〉
定価(本体価格3200円+税) ISBN 978-4-7741-6476-2

売れてます!
重版出来!



第2刷

基礎からのプログラミングリテラシー

増井敏克◎著/A5判・224頁
定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-297-10514-3

第2刷

基礎からわかる時系列分析 Rで実践するカルマンフィルタ・MCMC・粒子フィルタ
萩原淳一郎, 瓜生真也, 牧山幸史◎著 石田基広◎監修/B5変形判・400頁
定価(本体価格3980円+税) ISBN 978-4-7741-9646-6

第2刷

かんたん Python

掌田津耶乃◎著/A5判・608頁
定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-7741-9578-0

第4刷

反復学習ソフト付き 正規表現書き方ドリル

杉山貴章◎著 木本裕紀◎監修/B5判・296頁
定価(本体価格2780円+税) ISBN 978-4-7741-4509-9

第2刷

[改訂新版] プロのためのLinuxシステム構築・運用技術

中井悦司◎著/B5変形判・272頁
定価(本体価格2980円+税) ISBN 978-4-7741-8426-5

第5刷

組込み現場の「C」プログラミング 基礎からわかる徹底入門

SESSAME◎編/A5判・296頁
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-3069-9

第3刷

[改訂新版] 実践COBOLプログラミング入門

結城圭介◎著/B5変形判・480頁
定価(本体価格3400円+税) ISBN 978-4-7741-4537-2

第2刷

かんたん Visual Basic [改訂2版]

高橋広樹◎著/A5判・608頁
定価(本体価格2640円+税) ISBN 978-4-7741-9040-2

第2刷

ゼロからわかる Java超入門 [改訂新版]

佐々木整◎著/B5判・208頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-7131-9

第2刷

小さなお店&会社のホームページ Jimdo入門

藤川麻夕子, 山本和泉◎著/B5判・192頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-8893-5

第4刷

YouTube 投稿&集客で稼ぐ! コレだけ! 技

川崎實智郎, リンクアップ◎著/A5判・192頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-7741-7058-9

第3刷

10年つかえるSEOの基本

土居健太郎◎著/A5変形判・136頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-7741-7324-5

第2刷

カメラど素人が、プロのカメラマンに撮影のテクニックを教わってきました。

永峰英太郎◎著 岡克己◎撮影/B5判・160頁
定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-297-10475-7

第3刷

真空管アンプの素

木村哲◎著/B5判・336頁
定価(本体価格3200円+税) ISBN 978-4-7741-4853-3

第3刷

合同会社(LLC)設立&運営 完全ガイド

横須賀輝尚, 佐藤良基◎著/A5判・256頁
定価(本体価格1680円+税) ISBN 978-4-7741-9538-4

第2刷

即戦力になる実験ノート入門

吉村忠与志◎著/B5判・208頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-7741-8069-4

第1特集 気になるとこだけまとめて知りたい

Google Cloud Platform

開発・分析・人工知能のサービスを一挙解説

「マネージドクラウドの優れた機能を追体験！」

既存のクラウドサービスとの違いはマネージド（管理された）ということが一番に挙げられます。まずはGoogle Cloud Platformの洗練されたサービスの全貌を知りましょう。そしてアプリケーションを動かすためにGoogle AppEngine (GAE) での開発を誌上体験します。さらにデータストア・データベースとしてBigQueryのしくみを学びつつ、BigQueryでのデータ分析の基礎を学びます。データの可視化の方法を知ることGCPの有用さがわかってくることでしょう。まとめに人工知能系のサービスである「Google Cloud AI」を紹介しつづけます。これはAI BuildingBlocksとAI Platformの2つがありますが、これらの使い方を誌上で学ぶことで、AIの利用法に大きな気づきが得られるでしょう。すでにGoogle AIを利用した事業も進んでいますので、その導入事例も紹介します。

第2特集

ひとりで始める

Pythonプログラミング入門

コーディングと機械学習環境の作り方

「Pythonでプログラミングを始めたい。しかも一人でこっそりと」データサイエンスや機械学習の分野でPythonはとても人気があります。この夏、Pythonプログラミングに入門してスキルアップを図りませんか？ 本特集では、社会人プログラミング教育で実績のある筆者が、IT企業への入社・転職で必要とされる状況を解説します。どのようなスキルが必要で、キャリアアップをいかにしていくのかわかるようになるでしょう。そして実際にPythonで機械学習を行うための環境構築をゼロから紹介します。もちろんWindowsでもmacOSでもLinux環境でもばっちりです。そして現役の機械学習エンジニアからのアドバイスとして、ライブラリの活用方法とコーディングの基礎を学びます。

好評
連載

2019年9月号

2019年8月17日 発売

B5判・184頁 定価(本体価格1220円+税)

【最終回】「書いて覚えるSwift入門」by 小銅弾
Swiftを愛し、Swiftを解説してきた5年間を振り返り、プログラミングの世界への影響を語ります。

Ansible問題解決マップ／挑戦！ Capture The Flag／作品で魅せるGoプログラミング／Visual Studio Code快適生活

※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。

特集1

これで安心!

AWSTラブルシューティングの勘所

いまや身近な存在となったAWS (Amazon Web Services)。本特集では、多岐に渡るAWSの使いこなしを「トラブル対策」という観点からまとめます。トラブルが発生したときの対応法はもちろん、トラブルにいち早く気付くための監視やアラートのあり方、さらにはそもそもトラブルに陥らないための設計法などを、権限、ネットワーク、パフォーマンス、アプリケーション障害などのテーマ別に紹介します。

特集2

機能別頻出・重要ポイントを徹底解説

【例題で学ぶ】

良いRubyコードの書き方

Rubyにおける良いコードを、例題を解きながら改善していくことで学ぶ特集です。正しい／間違い、Rubyらしさ、パフォーマンス、可読性などさまざまな観点からコードを改善していくことで、その書き方の意図や変化などを実感を持って理解していきます。パフォーマンスと可読性など、これらの観点はときには相反することもあります。本特集ではそれらのバランスが取れたコードを目指しますので、実際に現場で使える知識が身に付くはずですよ。

B5判・168頁
定価(本体価格1480円+税)

特集3

モデリングから実装までを速習体験

[再入門]ドメイン駆動設計

ドメイン駆動設計 (DDD) はとても難しく、途中で学習を断念してしまうこともあります。最大の障壁は、実際のビジネスをモデリングする過程が見えづらいことです。けれど、モデリングという作業自体はソフトウェア開発では必須であり、実は誰もがやっていることです。本特集ではドメイン駆動設計の考えに基づき、モデリングからコードへ落とし込む過程までを一気にたどりま。ドメイン駆動設計がより身近なものに感じられるはずですよ。

一般記事

エンジニア、デザイナーがシームレスに協働できる!
FigmaによるUIデザインの効率化

PHPで非同期処理を実現

Swoole入門

2019年10月24日(木) 発売

Vol.113

WEB+DB


PRESS



※表紙は前号のものです。

※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。

▶▶▶ ネットワーク技術




本当にやさしく学びたい人の！ 絵解き ネットワーク超入門

増田若奈◎著 / A5判・192頁
定価(本体価格1680円+税) ISBN 978-4-297-10638-6

本書は、会社のネットワーク担当者になった人や、ネットワーク関連の資格試験を受けたい人、仕事としてネットワークエンジニアになりたい人などを対象に、ネットワークのしくみを徹底的にわかりやすく解説した書籍です。

▶▶▶ プログラミング



Python クローリング&スクレイピング [増補改訂版] データ収集・解析のための実践開発ガイド

加藤耕太◎著 / B5変形判・440頁
定価(本体価格3280円+税) ISBN 978-4-297-10738-3

クローリング・スクレイピングの入門から実践までを解説。基本的なクローリングやAPIを活用したデータ収集、HTMLやXMLの解析から、データ取得後の分析や機械学習などの処理まで解説。データの収集・解析、活用が基本から学べます。

▶▶▶ プログラミング



改訂2版 みんなのGo言語

松木雅幸, mattn, 他◎著 / B5判・184頁
定価(本体価格2180円+税) ISBN 978-4-297-10727-7

2016年に刊行された「みんなのGo言語」の改訂版です。全章を最新の内容にアップデートし、「第7章 データベースの扱い方」を新規で書き下ろします。ますます注目の集まるGoを現場で使うためのノウハウが1冊に凝縮されています！

▶▶▶ プログラミング




Android Studio パーフェクトガイド (Kotlin / Java対応版)

横田一輝◎著 / B5変形判・416頁
定価(本体価格2980円+税) ISBN 978-4-297-10648-5

現在Androidアプリ開発はAndroid Studio一択という状況になり、Android Studioの需要は高まっています。本書はそんなIDEに焦点を当てた書籍です。豊富な機能が揃ったIDEが裏で何をやっているかをわかりやすく解説した書籍です。

▶▶▶ プログラミング



Access VBA 実践マスターガイド 仕事の現場で即使える

今村ゆうこ◎著 / B5変形判・336頁
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-297-10700-0

Accessでアプリケーション作成を行う場合、VBAのマスターが必要になります。本書は、はじめてAccess VBAを学習する人や、基本は学習したのでアプリケーションを作成したい人など、AccessでVBAを利用するすべての人に向けた書籍です。

▶▶▶ ゲームデザイン



Unity ゲームエフェクト マスターガイド

秋山高廣◎著 / B5変形判・624頁
定価(本体価格4200円+税) ISBN 978-4-297-10681-2

本書ではShader Graphを使用してシェーダーを作成し、Shurikenでエフェクト制作する過程を解説。またHoudiniなどのDCC (Digital Content Creation) ツールを使ったリソース制作の方法についても解説しています。

▶▶▶ SNS




Instagramで ビジネスを変える 最強の思考法

坂本翔◎著 / 四六判・320頁
定価(本体価格1680円+税)
ISBN 978-4-297-10698-0

本書はInstagramへの投稿によって、いかにしてファンを集め、商品売るかというノウハウを解説する書籍です。「Instagramでモノを売る」とはどういうことかを理解し、マーケティングを進めていける構成になっています。

▶▶▶ 音楽




音楽・動画・ゲームに活用! ソフトシンセ 音作り大全

内藤朗◎著 / A5判・240頁
定価(本体価格2480円+税)
ISBN 978-4-297-10587-7

本書は、ソフトシンセの基本概念と使用方法から、プリセットでは飽き足りない上級者に向けた、必要なサウンドを手にするためのサウンドエディットのテクニックまでを、目的に沿って紹介していきます。

▶▶▶ Webデザイン



デザインの学校 これからはじめる Dreamweaverの本 [2019年最新版]

太木裕子, 山本浩司◎著 / A4変形判・160頁
定価(本体価格1980円+税) ISBN 978-4-297-10706-2

好評の初心者向けデザインシリーズ「デザインの学校」に、Dreamweaver CCの解説書が登場するべくかんたんなDreamweaver CCの本が欲しい、Webページ作成の流れを学びたい、という方に最適な、一番やさしい入門書です。

▶▶▶ デザイン



デザイン力を加速する! 和文フリーフォント COLLECTION

ランディング◎著 / A5判・192頁
定価(本体価格2280円+税)
ISBN 978-4-297-10597-6

フリーフォントの中でも人気の日本語表示ができるデザイン性の高いフリーフォントを70書体以上収録しました。商用利用の可否もわかるので、自分の使用したい媒体に合わせてフォントを選んで使うことができます。

▶▶▶ デザイン



花 水彩 flower 素材集

大久保浩◎著 / B5判・200頁
定価(本体価格2580円+税)
ISBN 978-4-297-10595-2

雑誌、書籍、Webや映像作品など、さまざまなデザイン制作物を豊かにする、水彩で描かれたクオリティの高い花の素材集です。花のさく季節ごとに、ちょっとした花に関する知識も記載していますので、作品を作るときにも役立ちます。

▶▶▶ デザイン




デザインの学校 これからはじめる AutoCADの本 [AutoCAD/AutoCAD LT 2020/2019/2018対応版]

稲葉幸行◎著 / A4変形判・192頁
定価(本体価格2480円+税)
ISBN 978-4-297-10652-2

最新のAutoCAD/AutoCAD LT 2020に対応して登場しました。基本的な作図方法から、大きく見やすい画面で、ひとつひとつ丁寧に解説するので、まったくAutoCADの経験がない人でも操作方法を覚えることができます。

▶▶▶ オフィス

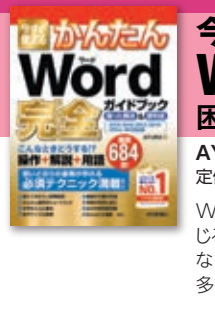


今すぐ使えるかんたん Excel 完全ガイドブック 困った解決&便利技 [2019/2016/2013/2010/Office 365対応版]

AYURA◎著 / B5変形判・416頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-10634-8

Excelで「困った」ときに役立つ実用性の高い操作・解決方法を多数紹介します。Excelの使用中に「こんな場合はどうしたらいいのだろう?」「こんなことをしたい!」と思ったときにすぐに役立ちます。Excel 2010/2013/2016/2019に対応。

▶▶▶ オフィス




今すぐ使えるかんたん Word 完全ガイドブック 困った解決&便利技 [2019/2016/2013/2010対応版]

AYURA◎著 / B5変形判・320頁
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-10646-1

Word 2019およびその新機能に対応。Wordの利用中に生じる「これはどうすればいいのだろう?」「こういう操作がしたい!」などの「困った」疑問をすぐに解決できる操作・設定方法を多数紹介する。Word 2019/2016/2013/2010に対応。

▶▶▶ オフィス




今すぐ使えるかんたん Access 2019
[Office 365/Office 2019対応版]

井上香緒里 ● 著 / B5変形判・448頁
定価(本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-297-10650-8

本書は「Office 365」のAccessに加え、永続ライセンス版の最新バージョン「Access 2019」にも対応。はじめてAccessを使う人にもわかりやすいように、テーブル、クエリ、フォーム、レポートそれぞれの作成方法を丁寧に解説します。

▶▶▶ スマホ



今すぐ使えるかんたんmini スマホで楽しむ LINE超入門
[Android対応版] 改訂2版

リンクアップ ● 著 / B6変形判・160頁
定価(本体価格980円+税)
ISBN 978-4-297-10692-8

基本操作からていねいに解説し、LINEを使い始めたときこそ知りたい便利な技や、困ったときの解決策もわかりやすく解説しています。1つ1つの操作を画面とともにご覧いただけますので、本当に初めての人でも迷わず始められます。

▶▶▶ スマホ




今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます! スマートフォン超入門
Android対応版 改訂2版

リンクアップ ● 著 / B5変形判・288頁
定価(本体価格1980円+税)
ISBN 978-4-297-10702-4

最新のAndroid 9に対応。Androidスマートフォンを買ったけど使い方がよくわからない、一般の携帯電話からAndroidスマートフォンに乗り換えたいという人に向けて、Androidスマートフォンを使いこなすための基礎知識や使い方を紹介しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる Google Pixel 3a/3a XL スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・192頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10725-3

Googleの最新サービスをフルに活用できるのがGoogle純正スマートフォンPixel 3a/3a XLの大きな特徴です。本書は、Google Pixel 3a/3a XLの便利技や活用法を解説。SIMフリー版、ドコモ版、ソフトバンク版に対応しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる ドコモ Xperia 1 SO-03L スマートガイド

リンクアップ ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10748-2

本書は、NTTドコモの「Xperia 1 SO-03L」の初心者向け解説書です。通話、メール、インターネットなどの基本的な使い方のほか、Xperia 1 SO-03Lの独自機能、NTTドコモのサービスの利用方法なども解説しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる ドコモ Xperia Ace SO-02L スマートガイド

リンクアップ ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10719-2

本書は、NTTドコモの「Xperia Ace SO-02L」の初心者向け解説書です。通話、メール、インターネットなどの基本的な使い方のほか、Xperia Ace SO-02Lの独自機能、NTTドコモのサービスの利用方法なども解説しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる ドコモ AQUOS R3 SH-04L スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・192頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10789-5

NTTドコモのスマートフォン「AQUOS R3 SH-04L」の解説書です。SH-04Lの基本操作から、電話、メール、インターネット、カメラ、テレビ機能、標準のアプリ、ドコモやGoogleのサービスの利用方法など、SH-04Lの操作方法をわかりやすく解説します。

▶▶▶ スマホ



ゼロからはじめる ドコモ arrows Be3 F-02L スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・192頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10817-5

2019夏モデルとしてドコモから発売されたスマートフォン「arrows Be3 F-02L」の初心者向け解説書です。通話やメールなどの基本的な使い方のほか、arrows Be3の独自機能、ドコモが提供するサービスの利用方法なども解説しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる ドコモ Galaxy S10/S10+ SC-03L/04L スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10824-3

ドコモから発売されたGalaxy S10 SC-03L、およびGalaxy S10+ SC-04Lを利用するための基本的な設定から、便利に使える活用法、ドコモやGoogleの便利なサービスなどを、わかりやすい手順解説で紹介しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる au Xperia 1 SOV40 スマートガイド

リンクアップ ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-10760-4

auの「Xperia 1 SOV40」の初心者向け解説書です。通話/メールといった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方法、使い方などを解説しています。

▶▶▶ スマホ



ゼロからはじめる au AQUOS R3 SHV44 スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・192頁
定価(本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-10731-4

auの2019年夏モデル「AQUOS R3 SHV44」の初心者向け解説書です。基本的な使い方はもちろん、カメラやアプリケーションのインストール方法や使い方、AQUOS R3 SHV44独自の機能、auが提供するサービスの利用方法なども解説しています。

▶▶▶ スマホ



ゼロからはじめる au Galaxy A30 SCV43 スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・192頁
定価(本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-297-10807-6

auの2019年夏モデル「Galaxy A30 SCV43」の初心者向け解説書です。基本的な使い方のほか、アプリケーションのインストール方法や使い方、Galaxy A30 SCV43独自の機能、auが提供するサービスの利用方法なども解説しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる au Galaxy S10/S10+ SCV41/42 スマートガイド

技術評論社編集部 ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1480円+税)
ISBN 978-4-297-10721-5

auから発売されたGalaxy S10 SCV41、およびGalaxy S10+ SCV42を利用するための基本的な設定から、便利に使える活用法、auやGoogleの便利なサービスなどを、わかりやすい手順解説で紹介しています。

▶▶▶ スマホ




ゼロからはじめる ソフトバンク Xperia 1 スマートガイド

リンクアップ ● 著 / 四六判・224頁
定価(本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-297-10783-3

ソフトバンク「Xperia 1」の初心者向け解説書です。通話/メール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方法、使い方などを解説しています。

▶▶▶ デジカメ




今すぐ使えるかんたんmini オリンパスOM-D E-M1X 基本&応用撮影ガイド

コムロミホ、ナイス ● 著 / B6変形判・192頁
定価(本体価格1580円+税)
ISBN 978-4-297-10642-3

オリンパスの最新モデル「OM-D E-M1X」は、E-M1 MkIIと並ぶフラッグシップ機。マルチセレクターの採用や縦位置グリップ一体型形状により、操作性が一段と高まりました。新機能を中心とした操作方法を、ハンディなカラーマニュアルで解説。

▶▶▶ 医療




エックス線 作業主任者 合格教本

奥田真史 ● 著 / A5判・344頁
定価(本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-297-10714-7

本書はエックス線作業主任者試験を受験する方を対象としています。「普通に仕事をしている人や文系の人が、読んで途中で挫折しないような書籍」を目指し、イメージしやすいように図や写真を多数掲載しています。

▶▶▶ 電気



例題で学ぶ はじめての電気電子工学

白田昭司、伊藤敏、井上祥史 ● 著 / A5判・392頁
定価(本体価格2980円+税)
ISBN 978-4-297-10615-7

大学理工系学部の1年生から2年生前期で、電気工学と電子工学に必要な基礎知識を学びます。「電気工学概論」、「電気電子工学」になります。本書はそれらの科目の教科書またはサブテキストとして刊行する書籍です。

「添付ファイルをZIPに圧縮して、パスワードをかけて、パスワードは別メールで送信」
 そんな「常識」、本当に今も必要ですか？



「メールに圧縮されたファイルが添付されてきた。中を開こうと思ったけど、スマホじゃうまく開けない。会社に戻ってパソコンでファイルを開けようとしたら、パスワードが必要とのこと。別メールでパスワードが送られてきたので、めんどくさいけど入力して開けてみたら、とくに秘密にしないでいいような、どうでもいいデータだった……」

そんな経験、あなたにもないでしょうか。「セキュリティのため」として「常識」になっているやり方ですが、セキュリティの専門家からは「パスワードは容易に解読できる」「通信やサーバをハッキングされたらアウト」「誤送信対策にはならない」などの指摘も寄せられていること、ご存知でしょうか？

これだけではなく、「いったいなんのためにやってんの？」というような「仕事のための仕事」は、私たちの身のまわりに意外と多く潜んでいます。

累計23万部の問題地図シリーズを生み出した沢渡あまねさんの新刊『仕事ごっこ』では、このような「昔は意味があったかもしれないけど、今は邪魔でしかない仕事や慣習」「仕事のための仕事」を「仕事ごっこ」と定義、童話+解説という形式で、次のような話題を取り上げています。

仕事ごっこ その“あたりまえ”，
 いまどき必要ですか？

沢渡 あまね ●著 A5変形判・128頁
 定価（本体価格1280円+税）ISBN 978-4-297-10621-8



- 「郵送」「印刷して配布」「押印」
- 「資料作成」「会議」
- 「手書き」
- 「オープンイノベーション」
- 「メールを送ったら電話で確認」
- 「とりあえず打ち合わせ」
- 「飲みニケーションでモチベーション向上」
- 「メール添付で圧縮してパスワードつけて、パスワードは別送」
- 「ひたすらテレアポ」
- 「とにかく相見積り、コンペ」
- 「年末年始の挨拶や表敬訪問」
- 「ダイバーシティごっこ」
- 「管理職ごっこ」
- 「管理職ヅラしてマウンティング」

「もっとラクに仕事できるんじゃないの？」と一度でも疑問に思ったことのある方、ご一読を！ 決裁権のある方の机の上にそっと置いておくのも効果があるかもしれません。

ちなみに、「どうして童話？」という裏話は以下でご覧いただけます、あわせてぜひ。

- ・働き方を変えなければ、新しい施策を乱発する前に、時代遅れの仕事や慣習をやめませんか？

<https://gihyo.jp/lifestyle/column/01/workstyle/2019/06/2101>

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、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.198」は10月5日発行予定

技術評論社の
Webサイト

<https://gihyo.jp/book>