

編集部  
おすすめの  
書籍



JavaScriptによるWeb開発のための、究極のレシピ集が登場。制作の現場で使われる定番テクニックからプロ技まで余すところなく集めました。JavaScriptを学び始めた方から中級エンジニアの方まで納得。ECMA Script 2018に準拠。

# JavaScript コードレシピ集



株式会社ICS 池田 泰延, 鹿野 壮◎著

A5判・608頁 定価(本体価格2980円+税) ISBN 978-4-297-10368-2

## キーワード 知らずに名乗るな プログラマ

文◎増井 敏克 Toshikatsu Masui

プログラマの仕事は会社の業種や規模によってさまざまです。Webアプリを作る人もいれば、デスクトップアプリを作る人、組込みソフトウェアを作る人もいます。この担当する業務や使う技術によって、知っておくべき内容は異なります。

例えば、Webアプリであればサーバーやネットワークに関する知識、デスクトップアプリであればハードウェアやOSなどについての知識は必須です。ただし、自分の担当する技術について知っていればよいわけではありません。異動や転職があると新しい業務に取り組む必要がありますし、同じ部署であっても新しい技術に対応する必要があります。さらに、世の中にもどのような開発スタイルがあるのか、便利な開発ツールにどんなものがある

のか、といったことも知っておかなければなりません。

このような「プログラミングに取り組むときに必要な教養となる知識」を「プログラミングリテラシー」と呼ぶことにします。例えば、ハードウェアやネットワーク、データベース、セキュリティに加え、開発スタイルや開発ツール、などが挙げられます。

このような知識を身につける必要があると、書籍を読んだりインターネットを探したりする人は多いでしょう。しかし、多くの用語が登場するため、知らない言葉が登場すると、初心者にとっては言葉を調べるだけでも時間がかかってしまいます。

そこで、初心者の方がプログラミングに必要な基礎的な言葉を比べながら学べるように考えました。用語を学ぶときは、関連する言葉も合わせて学ぶと効率的です。例えば、以下のような組み合わせが考えられます。

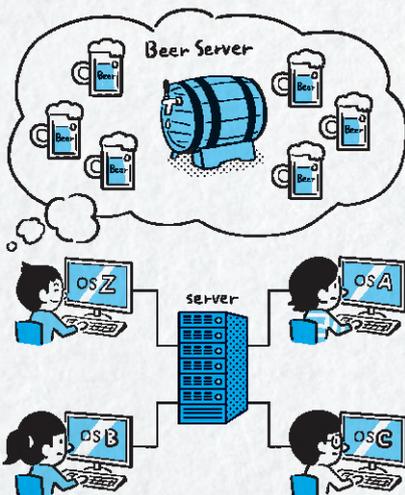
### ・対となる言葉

「ハードウェアとソフトウェア」「OSとアプリケーション」「サーバーとクライアント」「コンパイラとインタプリタ」「キューとスタック」など

### ・似たような意味の言葉

「ディレクトリとフォルダ」「コマンドラインとシェル」「フレームワークとライブラリ」「APIとシステムコール」など

なお、『基礎からのプログラミングリテラシー』では最低限知っておきたい、基本的な用語や教養と呼べる知識しか書いていません。この本で学んだ言葉に関連する技術を深く知るためには、専門書を読む必要があります。各節の末尾にはその節で解説したキーワードに関連する推薦図書を紹介していますので、この本でプログラミングにおける最低限の知識を得たあとは、多くの専門書を手にとって学んでいただければと思います。



増井 敏克◎著 A5判・224頁

定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-297-10514-3

# ソフトウェアテストの作業工程に マインドマップを応用し、 より創造的なテストに!

文◎池田 暁  
Text by Akira Ikeda

## Main Branch

### 仕様書をコピーする 単純作業から抜け出そう

本稿が掲載される時期は、ソフトウェア開発の現場にも新人さんや業界初級者が配属される季節ですね。そういった方々の最初のお仕事が、ソフトウェアテストのお手伝いということも珍しくありません。その際、皆さんはテストケースの作成などどのように行っていますか?

仕様書に書かれた文章の末尾に「～であることを確認する」と付けて、パラメータである数値をちょこっと変更し、それをExcelに転記してテストケースとしていませんか?

この方法でテストケースを作成していると、頭を使わない単純作業になり、テストケースが抜けてしまいがちです。本来は、「テスト対象がどういったもので、どのようなテストをすべきか」といったことを考えたうえで、テストケースを作成する必要があります。

また、ソフトウェアテストの作業工程を把握したうえで、作業しているかどうかも重要です。

ソフトウェアテストはコピー&ペーストでテストケースリストを作って、リストの上から順番に実行するだけではありません。よりよいテストを行うためには、テスト対象を分析したり、テストの全体像の設計が必要です。テストを実装(テストケースを作成)し、実行したあとも報告という作業があります。これらの作業工程それぞれに成果物を作成する必要がありますが、先のテストケースと同様単純作業に陥るとよい成果物は作成できません。

ソフトウェアテストは、作業工程を理解したうえで、各工程での成果物作成を試行錯誤しながら取り組む必要があります。ただ、一言で試行錯誤といってもそう簡単ではなく、よりよいテストを

行ううえでの課題と言えるでしょう。

この試行錯誤をどううまくやるかという課題に対して、近年発想技法の一つであるマインドマップを応用することが、ソフトウェアテストの現場では一般的になりつつあります。

### ソフトウェアテストへの マインドマップ応用の効能

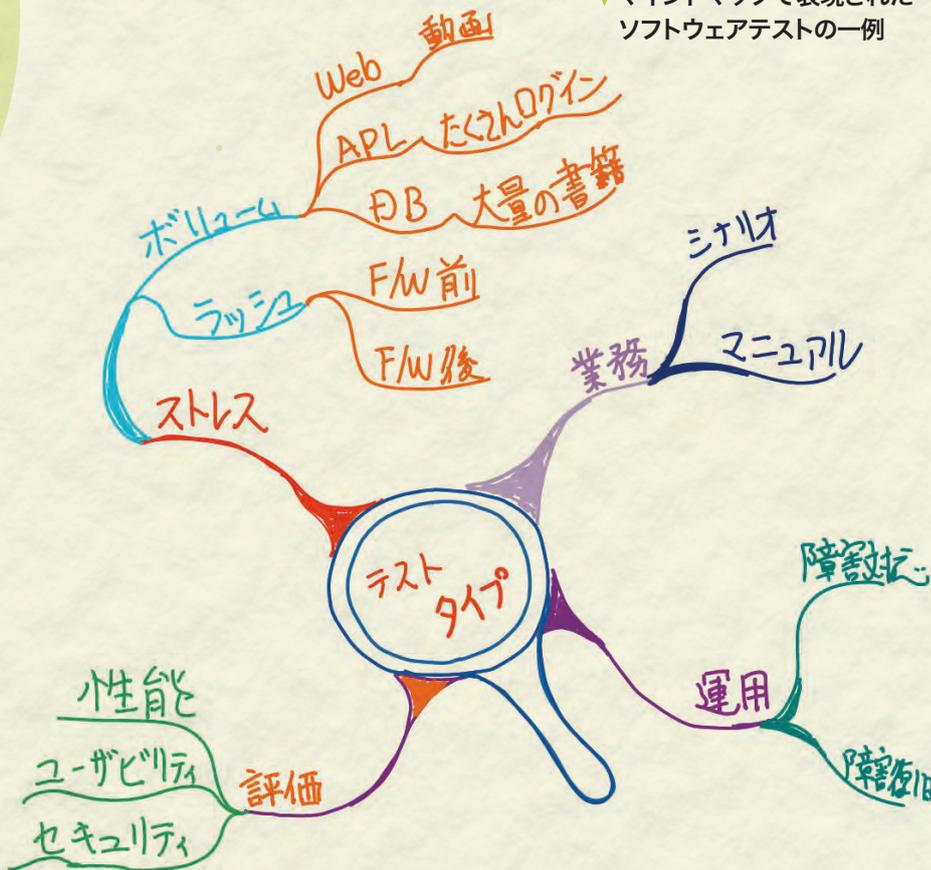
マインドマップをテストの「試行錯誤・検討」という作業に応用するとどのような効能があるのでしょうか。

本稿ではテストケースを作成する前に実施する、「テスト対象はどのようなものの? どのようなテストを行ったらいいの?」という事を試行錯誤する「テスト分析・設計」での効能をいくつか挙げてみます。

### ①マインドマップの放射思考を活用し、 テストに必要な気付きや発想を得ることができる

テスト分析・設計では、どれくらい「仕様書をテストの立場から読み込めるか」、「テスト観点を発想できるか」といったことが大切です。仕様書などのテストベースは開発の思考で書かれた物です。それをテストの立場から読むためには読み替えが必要で、そこに試行錯誤があります。また、テストベースからテストの観点を抽出し、さらに新たな観点を追加していくところに試行錯誤があります。マインドマップの“放射思考”を活用することで、試行錯誤で必要な気付きや発想を自然に得ることが出来ます。

▼マインドマップで表現されたソフトウェアテストの一例



## ②マインドマップを描くと、自然に情報が整理されていく

マインドマップはなにも“発想”だけに効果があるわけではありません。マインドマップはキーワードベースで情報を載せていきます。ですから“必要な情報”が簡潔に描かれます。そしてその情報は意識せずとも緩やかに整理され、自然と階層構造をとっていきます。

何回かマインドマップを描く・更新することでテストすべき情報がキーワードベースで階層化され、全体像を俯瞰しやすくなったり、テスト観点の構造図として利用できるようになります。

## ③マインドマップは全体を俯瞰し、足りないところが見えてくる

マインドマップを描くと全体を俯瞰しやすくなります。テストでは常に“網羅性”を考える必要がありますが、全体を俯瞰しやすくなることで網羅性が妥当かどうか検討することが容易になります。先に挙げたテスト観点も、全体を俯瞰できることで足りないところが見えてきますし、観点のかぶりや構造のいびつさなども見えてきます。このような網羅性を考えるとき、マインドマップが持つ俯瞰しやすくなる効果が強力にサポートしてくれます。観点を網羅性が高まることで、そこから作り出されるテストケースもまた網羅性が高まります。冒頭に挙げたExcelシートに直接転記するテストケースの作り方ではこうはいきません。

## ④マインドマップによる可視化でレビューを効率化

マインドマップは描いた人の思考が図として表現されます。ですから、考え始めからどのような思考を経て結論に至ったかを追いやすくなります。ともすれば空中戦となりがちなレビューの場において、説明を補助してくれる資料となります。「どうしてそう考えたのですか？」というような質問に適切に回答できるようになるほか、レビューアもレビューイの考えを理解しやすくなります。お互いに理解をしやすくなることで、レビューの場における「思考の確認作業」がぐっと減ることになり、本来のレビュー作業に集中できるようになります。

## ⑤マインドマップを描くことで、モチベーションが向上する

マインドマップを描くこと、それ自体が創造的な行為です。冒頭に挙げたようなコピー＆ペーストでのテストケースの作り方は単純作業でモチベーションを削いでしまいますが、マインドマップを使ってテスト観点を発想し、テストケースを生み出していく作業はまさに創造的作業です。そして、そのような創造的作業は、モチベーションを向上してくれます。モチベーションが高い作業は、よりよいアウトプットを生み出してくれます。そして、よりよいアウトプットはさらなるモチベーションの向上につながります。

これらの効能によりテスト分析・設計の質が向上すれば、テストケースを仕様書からのコピー＆ペーストで作成することから脱却し、次に続くテスト実装ではよりよいテストケースを作成することができるようになります。

本稿で紹介した以外にも、マインドマップを応用することで得られる効能はたくさんあります。『[改訂新版] マインドマップから始めるソフトウェアテスト』では、ソフトウェアテストの作業工程として「テスト分析」「テスト計画」「テスト設計」「テスト実装」「テスト実行」「テスト報告」を取り上げ、それぞれの作業工程でのマインドマップの適用例を紹介しています。よりよいソフトウェアテストの実施に興味を持たれた方はぜひ参照いただけるとよいでしょう。

## まずはマインドマップを描いてみませんか？

いかがでしょうか、興味がわいてきましたか？

もし、なんだか良さそうだなと思った方は、ぜひ「ものは試し」と取り組んでみてください。マインドマップを描くために用意すべきは紙とペンだけです。いますぐに取りかかることができます。

脱初級者して創造的なソフトウェアテスト、この機会に体験してみたいかがでしょうか？

### 執筆者プロフィール

#### 池田 暁 (いけだ あきら)

組込みシステムの設計開発・品質保証業務を経て、技術支援部門にてソフトウェアテスト技術やアジャイル開発、MBD/SPL等の導入を支援。その後医用分野、オートモーティブ分野に所属を移し、現在は全社テストプロセス改善活動に取り組んでいる。

執筆者の最新刊はこちら

## [改訂新版] マインドマップから始めるソフトウェアテスト

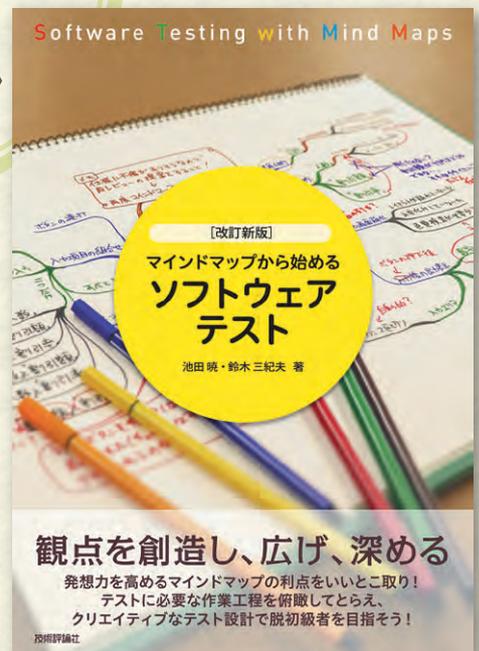
池田 暁, 鈴木 三紀夫 ● 著

A5判・224頁

定価 (本体価格2480円+税)

ISBN 978-4-297-10506-8

2007年に刊行されたテスト入門書が待望の復刻改訂! ソフトウェアテストの各フェーズにマインドマップを適用しながら、考え方やノウハウを実例とともにわかりやすく紹介します。マインドマップの手法を適用することで、初級者でもテストの計画や分析、設計、実装、報告といった一連の工程に、スムーズに取り組めるようになります。



### 観点を創造し、広げ、深める

発想力を高めるマインドマップの利点をいっとこ取り! テストに必要な作業工程を俯瞰してとらえ、クリエイティブなテスト設計で脱初級者を目標そう!

技術評論社

# Docker/Kubernetesはなぜ生まれ、なぜ広まったのか？

今や当たり前に使われるようになったコンテナ技術は、何を目的に生まれたのでしょうか。そして、活用の鍵はどこにあるのでしょうか。コンテナ技術を代表するツールである Docker/Kubernetes がたどった経緯を振り返りながら解説していきます。

## Docker はなぜ生まれたか

Docker は「隔離された環境=コンテナ」をひとつの単位として扱い、コンテナ内でのプロセスの実行やコンテナ/コンテナイメージの管理などを一貫した操作で行えるツールです。コンテナイメージにはアプリケーションの実行に必要なファイルがまとまっており、コンテナとしての実行時には OS から CPU やメモリが割り当てられます。これにより、可搬性の高さ、環境の再現の容易さ、デプロイのすばやさなどのメリットが生まれました。

こうしたアイデアは、クラウドサービスプロバイダである dotCloud 社(のちに Docker 社に改称)で開発された dc というツールがもとになっています。この dc を Go 言語によって実装しなおし、2013 年に OSS として公開されたのが Docker です。その後競合するコンテナ実行環境などの登場もあり、2015 年から 2017 年にかけてコンテナの標準仕様が定められました。こうした標準化されたしくみのなかで、Docker をとりまくエコシステムは現在も進化しつづけています。

## Kubernetes はなぜ生まれたか

さて、Docker の登場により細かな単位での環境の管理が容易になりました。しかし実際のサービスを運用するにあたっては、複数のコンテナを組み合わせて、クラスタとして管理する必要があります。こうした「コンテナオーケストレーション」のための代表的なツールが Kubernetes です。これにより、クラスタのスケーリングや障害の自動修復、クラスタ間での通信の管理などが可能になるわけです。

Kubernetes のもととなったのは、2000 年ごろから Google 社内で利用されていた Borg と呼ばれるオーケストレーションツールです。この Borg のアーキテクチャを Docker コンテナの管理に適用し、2014 年に OSS として公開されたのが Kubernetes です。早い段階での Google Cloud Platform でのサポートなどさまざまな要因が重なり、現在ではコンテナオーケストレーションのための事実上の標準ツールとなっています。

## Docker/Kubernetes 活用のポイント

ここまで見てきたとおり、Docker/Kubernetes によって柔軟で堅牢なシステムをすばやく構築し運用することが可能になりました。

ただし、これらのメリットを最大限享受するためには特有のノウハウが必要です。たとえば、高速なビルド・デプロイを実現するためには、コンテナイメージを作る際に工夫が必要です。また、システムのあるべき姿を宣言的に示すことでクラスタの自律性を高められますが、そのためにも Kubernetes への理解が必要になってきます。そんなノウハウを知るためにおすすめしたいのが『みんなの Docker/Kubernetes』です。

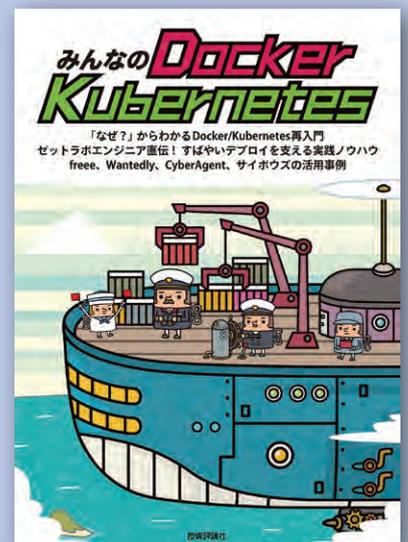
本書の構成を紹介しましょう。まず第1部では、本稿で見てきたような歴史をひもときながらコンテナ技術の概要を復習します。続く第2部では、上記のような実践的な知識やそのために役立つツールを紹介します。いずれもゼットラボのエンジニアによる濃い内容となっています。そして第3部では、freee, Wantedly, CyberAgent, サイボウズという有名企業における Docker/Kubernetes 活用の舞台裏を、こちら現場のエンジニアが紹介していきます。

最新のノウハウが詰まった本書を片手に、Docker/Kubernetes を最大限に活用していきましょう！

## みんなの Docker Kubernetes

石澤 基, 五十嵐 綾, 大塚 元央, 須田 一輝, 稲津 和磨  
九岡 佑介, 坂部 広大, 青山 真也, 池添 明宏, 上岡 真也 ●著

B5判・192頁 定価(本体価格2280円+税) ISBN 978-4-297-10461-0



# みんなの作って! に役立つデザイン知識と操作

「ちょっと、こんなの作って」と、いきなりチラシやDMなどのデザイン仕事を依頼されることがあります。パソコンが使えるというだけで、お願いされることも少なくないはずですよ。

いまは、デザインをはじめめる環境が、以前より安価に整えられるようになりました。



**ハード**  
パソコンの低価格化



**アプリ**  
専門ソフトの低価格化



**印刷**  
ネット通販の登場・低価格化



**ノウハウ**  
書籍やウェブでの情報も多い

でも、本格的に勉強してきたわけではない場合、「これは正しいデザインなのか？」と不安がつかまとうものです。

「自己流なので、デザインの原則や目的に合ったツールを知らない……」  
「そもそも求められているデザインがわからない……」

そんな「あるある」を解消するデザイン入門書の登場です。『はじめるデザイン』は、中小企業や個人で「専門職ではないけどデザインをしなければならぬ人」でもわかるよう、知識ゼロからはじめても基礎が身に付く構成になっています。

ここでは、「レイアウト」の基本について、シンプルな表現なのに、じつは気づきにくいテクニックを本書の内容を一部抜粋して、ご紹介します。

## レイアウトのポイント

### ◎「見せ場」を大きく配置する

広告など、遠くからでも目立つ必要がある場合は、物理的に大きさのメリハリを付けていく必要があります。何が大きくて何が小さくあるべきなのか、あらかじめ優先順位を付けておきます。大きさの違いは、多くても3~4段階くらいまでがいいでしょう。あまりにバラバラでは、揃っていないので読みにくいと判断されてしまいます。



### ◎余白で「近づける」

レイアウトには、物理的に近い部分に配置されている要素同士について、見る側が関連性を見出す、という原則があります。たとえば商品写真とキャッチコピーが近いことで、その商品のことを言っているコピーだということがわかります。

それでは、「近づける」ためには、どうしたらいいのでしょうか。ポイントは「余白」です。近づいている部分“以外”の余白をたっぷりとれば、必然的に余白をとっていない部分の要素同士は、より近い、関連性のある要素だと感じることができます。



デザインは「相対的」な作業です。ひとつが変われば、別の場所も変わるということを念頭において作業ができれば、部分的な修正が入っても、ほかの場所を一緒に調整して、バランスを欠くことなく作業を進められます。

上記はデザインの考え方の一部ではありますが、大切なポイントといえます。あるテーマをデザインするにあたって、「読みやすい配置とはなにか？」を考えながら読んでみましょう。

本書は、新商品の告知ポスター、セールDM、バナーといった、多くの企業で求められる成果物を題材に、実際の流れに沿った考え方、実現のポイント、作業のテクニックを1冊に凝縮して解説しました。製品やサービスをアピールするためのデザイン、手順を知りたい方におすすめです。



## はじめるデザイン

知識、センス、経験なしでも  
プロの考え方&テクニックが身に付く



浅野 桜◎著

B5変形判・192頁 定価(本体価格2180円+税)  
ISBN 978-4-297-10504-4

# 面白いゲームの作り方

ゲームを企画する仕事、「ゲームプランナー」。

面白いゲームを自分の発想力で組み立てていく、華々しい仕事として認知されています。

専門学校ではゲームプランナーコースがあるなど、若い世代に人気の職業です。

ゲームのプランニング＝ゲームの企画職といっても、正直なところ、どんな仕事か想像しづらいのではないのでしょうか。

「ゲームをずっと企画し続けているだけ?」「ゲームの制作は行っていない?」などの疑問が出てきます。

それでは、実際にどんな仕事が見ていきましょう。

## ゲームを作る人、ゲームプランナー

ゲームプランナーは「ゲーム企画」、ゲーム企画から実際に動かすものを作るための「仕様」を作成・整理するのが第一の仕事です。実際の制作現場ではプログラマーやグラフィッカーなどからなるユニットのとりまとめなども行い、リーダー兼雑用係兼マネージャーのような立ち回りも求められます。

ゲームプランナーはゲーム中の構成要素、あるステージやギミックなどを基準に、制作現場でユニットを組みます。ゲームプランナーが全体を管理するというわけではなく、販売までを含めた全体を見るプロデューサーや、制作統括とも言うべきディレクターの下で動く仕事です。ただ単にゲームを企画するだけでなく、実制作にまで責任を持った仕事ということです。

このように、ゲームプランナーはいろいろな仕事を兼任しますが、それでもやはりいちばん大事なのは面白いゲームを企画すること!

## どうすれば面白いゲームが作れるのか

「面白いゲームを企画する」と言っても、その道程は簡単ではありません。

そもそもゲームの面白さとはなんでしょう? それを自分の中で消化していなければ、面白いゲームのつくりようがありません。ゲームプランナーは面白いゲームを作るために、ゲームを研究し続ける仕事でもあります。

まずはゲームの基礎的な構造、どうやって達成感や熱中を生み出せるのかといったことを身につけます。独学、企業での研修、あるいは専門学校で体系的に学ぶなど道はいろいろあるでしょう。

ゲームの面白さはゲームに詰まっています。ゲームプランナーは日々過去の名作、最新の話題作などゲームをプレイしています。面白さを観察してメモするなど、ゲームの研究を日々行っているわけです。

## ゲームプランナーに求められる能力

こういった研究をもとに、さらにプランナーは日々アイデアを企画まで落とし込むために試行錯誤します。

アイデアの段階からそれを、周囲を説得する企画にまとめ、実際に動作するゲームを動かすための仕様を起こすまでを動かしていく。ゲームプランナーはゲームをつくるための原動力となるような仕事です。

アイデアをどんどん生み出すための発想術、そういったアイデアをうまくかたち(コンセプト)に落とし込み企画力、そして企画から実際にスタッフに対しての作業指示書を作る仕様作成能力……、求められる能力も多岐にわたります。

漫然とゲームについて考えるだけではなく、常に制作現場での作業も行いながら、ゲーム企画のために研究や発想を絶えず行うのがプランナーの仕事なのです。

## ゲームを仕事にするために

ゲームプランナーがどんな仕事か。簡単にですがまとめてみました。

では、実際にゲームプランナーになるにはどうすればいいのでしょうか? ゲームプランナーを目指すには、新卒時にゲーム系の企業に就職するのが最も確実なルートです。

『ゲームプランナー入門 アイデア・企画書・仕様書の技術から就職まで』では、専門学校で教える著者が「プロのゲームプランナー」を目指す人向けに、ゲームの基礎力、実務に役立つ知識やノウハウから、就活まですべてを紹介しています。

ゲームプランナーに興味があるけどなかなか第一歩を踏み出せない方、今回の説明でどんな仕事か興味を持った方におすすめです。

## ゲームプランナー入門 アイデア・企画書・仕様書の技術から就職まで

吉富 賢介 ● 著

A5判・280頁

定価(本体価格2380円+税)

ISBN 978-4-297-10512-9



# 作って学ぶ、開発のキモ

→ 作例) ピンボールゲーム



## 【ゲームエンジンとは

「ゲームエンジン」とは、ゲーム開発を効率化するためのツールのことです。有名なものでは、Unity、UnrealEngine、CryENGINEなどがあります。最近では、商業タイトルの開発に耐えられるほど高機能で、かつ無料で利用できるゲームエンジンも続々と登場しています。また、映像制作など、ゲーム分野以外での利用も拡大しています。

数あるゲームエンジンの中でも特にオススメなのが「Unity」です。Unityは、ゲーム開発に必要な機能を一通り備えており、必要な素材も専用のストア (Asset Store) でかんたんに調達できるからです。さらに、一定の条件さえ満たしていれば、無料版 (Unity Personal) でも商用利用が可能だという点もポイントです。趣味や副業としてゲーム開発に挑戦してみたい方にとっては、うってつけのツールではないでしょうか。

↓ ゲームエンジン「Unity」



## 【まずは完成させること

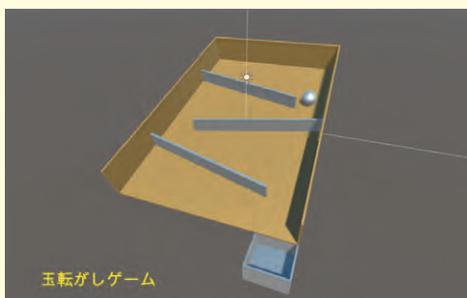
ゲームエンジンは確かに便利なツールです。しかし、便利なツールがあっても、1つのゲームを完成させるためには相当な労力が必要であることを忘れてはいけません。ゲーム開発をはじめたばかりの頃は特に、うまくいなくて心が折れそうになる場面にも多く出会うことと思います。そのようなときは、完成までの道筋をまずイメージしてみましょ。そして、「計画に無理がないか」「今の実力で達成可能か」など見直して、対策案を検討してみるとよいでしょう。

ゲームを完成させないことには、腕前の磨きようがありません。そのことを念頭におき、完成できそうなゲームの開発からはじめて、少しずつ複雑なゲームをつくれるようになることが重要なのです。

## 【開発初心者向けの作例

それでは、どのようなゲームからつくっていきいのでしょうか。たとえば、『作って学べる Unity 超入門』では、最初に「玉転がしゲーム」を作成しています。これは、非常に単純ではありますが、Unityの基本機能を網羅した作例となっています。この玉転がしゲームのように、基本機能を寄せ集めた「ゲームのようなもの」からつくってみて、Unityの使い方を把握してしまうのがオススメです。

↓ 作例) 玉転がしゲーム



Unityの操作にある程度慣れてきたら、C#でのプログラミングに挑戦して、複雑な操作をゲーム上で実行してみるのもよいでしょう。たとえば、「ピンボールゲーム」をつくる場合、「ボールをクリックした数だけ発射する」「勢いをつけてフリッパーを一定角度回転させる」といった操作は、C#のスクリプトによって実行することができます。プログラミングのハードルは決して低くはありませんが、習得できれば、つくれる作品の幅が格段に広がります。挑戦してみるだけの価値はあるのではないのでしょうか。

他の人がつくったゲームを真似してみるのが手です。公開されている作例をカスタマイズしたり、リファレンスの情報を参考にしたりすれば、より効率的にゲーム開発の腕を磨くこともできるでしょう。また、Unityはユーザ数が多く、コミュニティも発達しているので、制作者同士で情報交換してみるのもよいと思います。

↓ 作例) シューティングゲーム



## 【可能性を広げよう

Unityは、マルチプラットフォーム対応のゲームエンジンなので、PC・スマホ・各種ゲーム機用のゲームソフト開発で利用できます。そのため、Unityの使い方をしっかりマスターできれば、オリジナルのゲームをGoogle PlayやSteamなどで販売したり、ゲーム業界でスキルを活かしたりすることも可能です。

ゲーム開発に必要なのはPCとやる気だけなので、この機会に挑戦してみようかどうか。

## 作って学べる Unity超入門

鈴木道生◎著

著者ホームページ <https://knocknote.jp>

B5変形判・208頁 定価(本体価格2380円+税)  
ISBN 978-4-297-10378-1



# かっこいい写真を作り上げる プロのPhotoshopテクニック

写真もアナログからデジタルが当たり前になった昨今では、撮った写真をそのまま使うことはまれで、何かしらの加工をすることが必然となってきています。プロのカメラマンも、デジカメではシーンを抜き出すように厳選して撮るのではなく、とにかく連射でたくさん撮るようになってきています。その中で、できるだけよい写真を使い、さらに加工するわけです。

写真の加工もカメラマンが行う場合も多いですが、大抵はデザイナーの仕事です。使用目的に合わせてレタッチ、合成などを行います。ここでの作業はやはりPhotoshopが使われることが多いでしょう。

もちろん、趣味やアマチュアではそこまでの苦労はかけられませんが、プロが実際にどのような発想で、どのような加工テクニックを知っておくことは、自らのスキルアップに最適でしょう。さまざまなケースを覚えておくことで、作りたい写真の仕上がりの幅が広がっていきます。

本書『Photoshop Design Manual プロ技で魅せる写真加工の教科書』は、Photoshopを使った、作例を通して学ぶ、写真加工・合成の解説書です。主に海外のストリート写真を素材にして、80点以上の作例を元にクールでかっこいい作品に仕上げられる方法を学んでいきます。

本書は著者・下田和政氏ならではの、こだわりのテクニックですので、ほかの解説書ではなかなか見られない内容になっています。そのため、初心者には読みながらPhotoshopを操作するのは少し難しいかもしれませんが、しかし、ある程度Photoshopを使える人にとっては、ほかでは見られない下田氏ならではのプロ技テクニックを学んで、スキルアップを目指すはずで

紙面の作例は、元になる素材写真と完成データをダウンロードサービスにより確認できるので、紙面と同じ作業を体験できます。

なお、一部の作品はオブジェクトやフィニッシュのためにIllustratorも使用しています。対応バージョンはCCおよびCS6です。



## Photoshop Design Manual

プロ技で魅せる写真加工の教科書

JET\_COMPANY 下田 和政◎著

B5判・288頁 定価(本体価格2880円+税) ISBN 978-4-297-10419-1



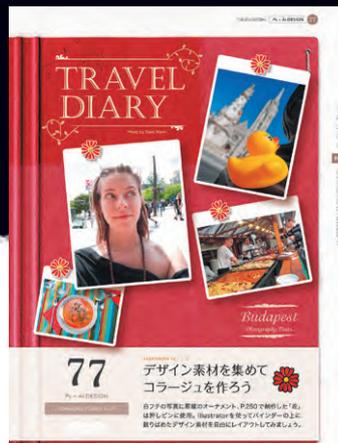
Photoshopの機能一発でできるカンタン合成でのパノラマ写真作成



レイヤーを合成して明るさを修正するテクニック



切り抜き合成写真を立体的にして自然な仕上がり



Illustratorの素材をちりばめてコラージュを作る

# 3DCGソフト「Cinema 4D」で キャラクターアニメーションに 挑戦しよう!

## ▶▶ Cinema 4Dとは

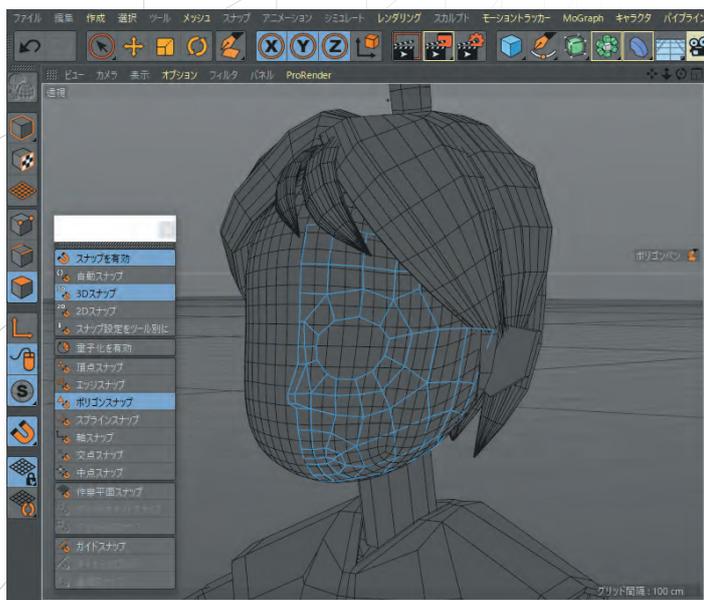
「Cinema 4D」は、独MAXON Computer社の統合3DCGソフトウェアです。最新バージョンは2018年9月にリリースされた「R20」です。放送、建築、ゲーム、アニメーションなど、幅広い分野で使われています。

Cinema 4Dには、含まれる機能が異なる4つのグレードが用意されています。モデリングからアニメーションまで、3DCG制作の基本的な機能をしっかりと押さえたベーシック版の「Prime」、放送業界向けのコンテンツ制作機能が充実した「Broadcast」、建築、工業デザインなどで力を発揮する「Visualize」、そしてすべての機能を含む最上位版の「Studio」です。

## ▶▶ キャラクター作りと アニメーションに挑戦

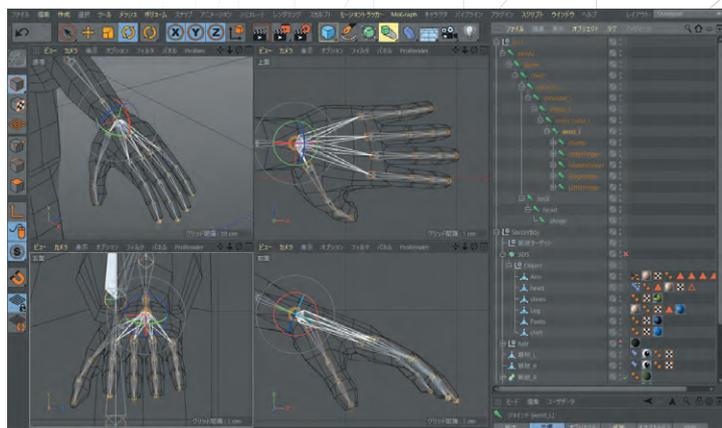
Cinema 4Dは、モデリングはもちろん、キャラクターアニメーションの機能も充実しています。たとえば2017年に放送されたアニメ「けものフレンズ」は、Cinema 4Dを使って制作されていることが話題になりました。

キャラクターアニメーションを作る過程では、まず動かしたいキャラクターを3DCGデータとして作成します。これをモデリングといいます。次に、マテリアルやテクスチャといった機能を使い、キャラクターの見栄えをより良くしていきます。



Cinema 4Dによる制作の過程 (モデリング)

続いて、キャラクターを自在に動かすために骨格や関節の設定を行います。この作業をリギングといいます。手間のかかる地道な作業ですが、自然な動きを実現するための大切な工程です。また、身体の各パーツを動かすコントローラーを作成するのも、アニメーションを作るうえで大事な作業の1つです。



Cinema 4Dによる制作の過程 (リギング)

リギングが完了したら、実際にキャラクターを動かしていきます。先ほど作ったコントローラーを使ってキャラクターのポーズを変えながら、動きを完成させましょう。最後に、背景やライトなどを用意してレンダリングすればアニメーションの完成です。



一度キャラクターが完成してしまえば、その後は、いろいろなポーズのアニメーションを手軽に作れるのが3DCGの魅力です。Cinema 4Dは操作に一貫性があり、動作が安定していて軽快で、初めての方にもお勧めしやすい3DCGソフトの1つです。体験版も提供されているので、興味がある方はぜひ挑戦してみましょう。

## 作って覚える Cinema 4D の一番わかりやすい本

国崎 貴浩◎著

B5判・368頁

定価(本体価格3880円+税)

ISBN 978-4-297-10421-4



# 訪日外国人観光客をおもてなしして 売上アップにつなげよう!



## インバウンド増加の影響

突然ですが、「インバウンド」という言葉を聞いたことがありますか？ 最近ではニュースや新聞で見聞きするようになった、という人も多いかもしれません。

この「インバウンド」とは、「仕事や観光で自国にやってくる外国人たち」のことを指します。もともとインバウンド (inbound) とは、「外から入ってくる、内向きの」という意味がある英単語で、それが転じて外国からの旅客を指すようになりました。

現在、日本に旅行でやってくる外国人は増加の一途をたどっています。このインバウンドは、今日本の経済にとって注目されている存在です。なぜなら、日本の人口そのものは少子化などの影響で減少の傾向にあり、経済活動も縮小が見込まれます。そんな中で、海外からやってきて、宿泊や飲食、娯楽、買物などにお金を使ってくれる訪日外国人の経済効果は大きなものだからです。最近では、「日本ツウ」な外国人も増え、メジャーな観光地以外にもさまざまな地域に足を運ぶ人も多いため、地方の活性化への効果も期待できるのです。

## 対応するサービスってどんなもの？

そうすると売上アップを期待して、「自分のお店にも訪日外国人の人達に来てもらいたい!」「自社の商品をお土産に買って行ってもらいたい!」と思う人も多いでしょう。けれどいざ始めてみようと思っても、言葉や文化の違いがあってハードルを高く感じてしまうかもしれません。

しかし、実際にはそれほど気負う必要はないのです。まずは自社の商品や

サービスのどんなところを訪日外国人にアピールしたいか考えましょう。たとえば、雪や紅葉、桜といった四季の雰囲気や伝わる商品であるとか、InstagramなどのSNSで映えそうな華やかな見た目の商品であるとかといった特徴です。商品以外でも、日本の伝統文化が味わえるような体験サービス、訪日旅行の際に便利なサービスなども人気が出るでしょう。

## ターゲットの把握は重要

自社の商品・サービスのアピールポイントを把握したら、今度は具体的にどんな人がターゲットになるかを考えてみましょう。どこに住んでいる人なのか、男性か女性か、若い人向けか大人向けか、といった条件だけでなく、流行に敏感な人におすすめしたいのか、アクティブな人におすすめなのか、など趣味嗜好やライフスタイルからも絞ることができます。

そういった特徴は、国籍ごとにも大きな違いがあります。国籍ごとの文化や考え方の傾向、どれくらいの期間日本に滞在するのか、何にもっともお金を使うのか、といったことを把握して、自社はどのような国籍の人達をメインのターゲットにするか検討することはとても重要です。

## おもてなしの「心」

ターゲットをある程度絞ったら、その人達が実際に来店したりサービスを利用したりするときに、困ることがないように受入体制を整えましょう。しかし、流暢な外国語が喋れるとか、外国人人材を雇用するとかいったことが必

須な訳ではありません。写真付きのメニューを用意してそこに外国語でかいた丁寧な説明を添えたり、店内に案内を掲示したりするだけでも充分役に立ちます。また、決済方法も、現金払いだけでなく、クレジットカードや海外で普及している電子マネー決済などに対応しておくことが重要です。飲食店では、ベジタリアンの人達や宗教によって食べられないものがある人達への対応をできるかどうか、わかりやすく掲示しておくで親切です。

何よりも大切なのは、「楽しんでもらおう」というおもてなしの心を持って接することです。その態度が見えるだけでも、旅行に来た外国人観光客にとっては、よい思い出となるでしょう。また、彼らが旅行の思い出を SNS 等に投稿してくれれば、それが拡散されて新しい人達を呼び込むことも繋がっていきます。

このようなインバウンド対策の基礎知識や各国籍の主だったデータを集めたのが、『スピードマスター 1時間でわかる インバウンド対策』です。「訪日外国人を集客したいけど、どうしたらいいんだろう?」という人にまず読んでほしい、初心者にとりやすい内容です!

2020年のオリンピック開催に向けて、今後はますます訪日外国人観光客が増えていくことでしょう。ぜひこの機会に、彼らをおもてなししてみませんか!

## スピードマスター 1時間でわかる インバウンド対策

訪日外国人のおもてなしはこれで決まり!



訪日ラボ◎著 四六判・160頁

定価(本体価格1000円+税) ISBN 978-4-297-10423-8

# PICでやりたいことを 実現するには?

電子工作の世界に踏み込んで、キットを作ったり、本に書いてあるとおりの工作をいくつかこなしたりしていくと、やがて自分の思いついたアイデアを実現したくなるものです。本稿では、その取っ掛かりとしてLEDの明るさを調節する方法について考えてみます。

## LEDの特性

LEDは、豆電球に比べると扱いは少し面倒です。電圧が一定値より低いとまったく点灯しませんし、電圧がある値を超えると急激に電流が流れて明るくなります。電流が多いほど明るく光りますが、電流が大きすぎると壊れます。

そんな特性を持つLEDの明るさを、つまみを回すことで徐々に変わるようにしてみたいと思います。「徐々に変える」目的でよく使われるのは、つまみを回転させると抵抗が連続的に変わる可変抵抗です。ならば、LEDと電池と可変抵抗を直接つなげばいいんじゃないかと思うかもしれませんが、この方法はうまくいきません。LEDはある電圧を超えると急速に電流が流れるので、つまみを回す角度と、明るさが比例しないのです。

## PWM

こんなときに使えるのがPWM(Pulse Width Modulation)という方法です。

PWMの信号は、下図のようにオンとオフを繰り返す一定周期の信号になっています。一つの周期の中で、オンの区間が占める割合をデューティ比といいます。デューティ比を徐々に大きくすれば平均電流が徐々に大きくなり、LEDの明るさを連続的に調整できるというわけです。

オンとオフの割合を調整しているだけなので、回路も簡単ですし、プログラムで簡単に制御できます。周期を短くすれば人の目にはちらつきが感じられなくなります。

あとは可変抵抗で調節したアナログの値である電圧を、A/D(アナログ-デジタル)変換でデジタルの値に変換してコンピュータで扱えるようにします。

まとめると、LEDの明るさを調整できるようにするには、可変抵抗で調整した電圧をA/D変換して、得られたデジタルの値を、PWMのデューティとして利用します。

これが実現できれば、ボタンの長押しで明るさを調節したり、プログラムでゆらぎのあるデューティ比を作り出して蛍やろうそくのようなまたたきを実現したり、なんて応用も考えられますね。

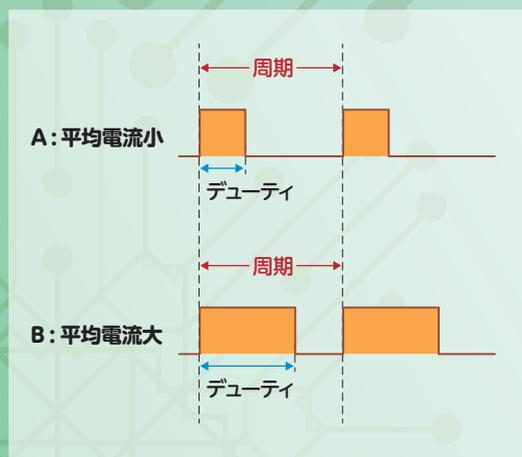
PICマイコンなら、A/DコンバータもPWMモジュールも内蔵しているので、簡単に、しかも超安価にLEDの明るさ調節機能を実現できます。プログラムも簡単です。

## PICでやりたいことを実現するなら

LEDのみならず、スイッチやモータ、液晶表示、音、データの記録、センサやIoTなどなど、電子工作でやりたいことはいろいろありますよね。「PICの電子工作でこんなことがやりたい! いろんな野望を実現したい!」という方のために、新たな1冊が発売されました。PICの機能の一つずつ説明するのではなく、やりたいことから調べられるようにレシピをまとめています。それぞれのレシピにはサンプルコードや回路図もついています。即活用できます。

問題解決にも、アイデア出しにも、初心者にも経験者にもお役立ち。レシピどうしを組み合わせると、さらなるアイデアがひらめきそうです。

# PIC電子工作 逆引き やりたいこと事典



逆引き

後閑 哲也 ● 著

B5変形判・336頁

定価(本体価格2780円+税)

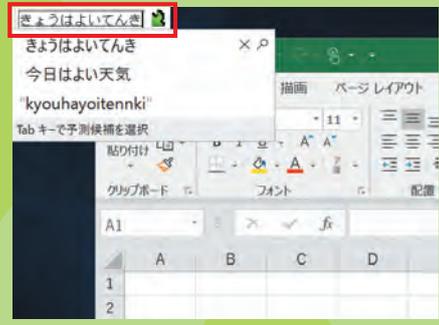
ISBN 978-4-297-10283-8



# 連載 第3回 Word/Excel 困ったときのトラブル解決

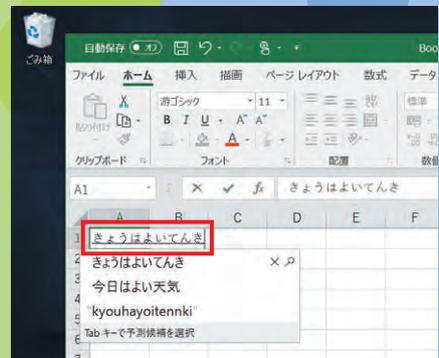
## + 変な窓が表示された!?

Excelで文字を入力しようとしたときに、画面の左上に変な小窓が表示されて、そちらに文字が入力されてしまうことがあります。



これは、Excelのセルが選択されていない状態で、文字を入力しようとしていることが原因です。まるで、どこに文字を入力してよいのかわからなくなってしまっているようですね。このようなときは、

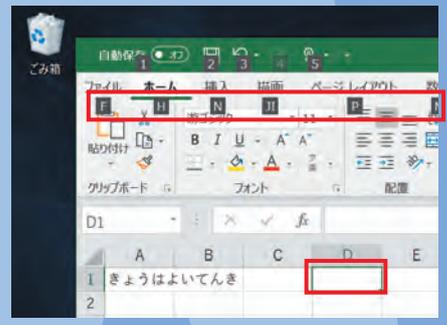
最初にマウスで文字を入力するところをクリックします。文字を入力するところが明確になったので、キーボードから文字を入力すると、意図したとおりに文字が表示されます。



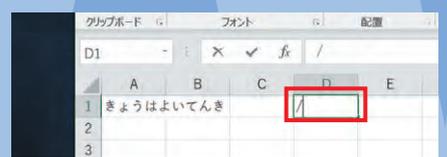
## + 「/」が入力できない!

また、ちょっと特殊な例として、Excelでセルを選択していない状態で、「/」を

入力しようとする、ショートカットメニューが表示されます。



この場合も、「/」を入力するセルをダブルクリックして、入力すると、「/」が表示されます。



このように文字を入力するときは、最初に入力する場所をマウスでクリックしたりして、指定することが重要です。変な窓が表示されたら、セルをマウスでクリックしてみましょう。

売れています!  
重版出来!

## イラスト図解 第16刷 確率・統計のしくみがわかる本

長谷川勝也◎著 四六判・440頁 定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-7741-0929-0

## 第6刷 統計学の図鑑

涌井良幸, 涌井貞美◎著 B5判・160頁 定価(本体価格2480円+税) ISBN 978-4-7741-7331-3



**第5刷** HTML&CSSとWebデザインが1冊でちゃんと身につく本  
服部雄樹◎著/B5変形判・288頁  
定価(本体価格2880円+税) ISBN 978-4-7741-9064-8

**第3刷** ショートアニメーションメイキング講座 吉邊尚希works by CLIP STUDIO PAINT PRO/EX  
吉邊尚希◎著/B5判・256頁  
定価(本体価格2680円+税) ISBN 978-4-7741-8751-8

**第2刷** スクラム実践入門 — 成果を生み出すアジャイルな開発プロセス  
貝瀬岳志, 原田勝信, 和島史典, 栗林健太郎, 柴田博志, 家永英治◎著/A5判・240頁  
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-7236-1

**第2刷** HTML5 & CSS3ポケットリファレンス [改訂新版]  
森史憲, 藤本吉◎著/四六判・368頁  
定価(本体価格1680円+税) ISBN 978-4-7741-9610-7

**第3刷** 改訂第3版 すらすらと手が動くようになる SQL書き方ドリル  
羽生章洋, 和田省二, 菅井大輔◎著/B5判・296頁  
定価(本体価格2460円+税) ISBN 978-4-7741-8066-3

**第3刷** ルーター自作でわかるパケットの流れ ソースコードで体感するネットワークのしくみ  
小俣光之◎著/A5判・192頁  
定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-7741-4745-1

**第3刷** かんたん UML入門 [改訂2版]  
竹政昭利, 林田幸司, 大西洋平, 三村次朗, 藤本陽啓, 伊藤宏幸◎著/A5判・496頁  
定価(本体価格2960円+税) ISBN 978-4-7741-9039-6

**第3刷** 解剖生理学がわかる  
飯島治之◎著/A5判・280頁  
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-7741-5055-0

**第4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7刷** GitHub実践入門 ~Pull Requestによる開発の変革  
大塚弘記◎著/A5判・304頁  
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-7741-6366-6

**第2刷** WordPress はじめてのデザイン&カスタマイズ入門 プログ・サイトの改善方法がわかる  
茂木葉子, 若本修◎著 星野邦敏, 吉田裕介◎監修/B5変形判・292頁  
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-297-10362-0

**第6刷** ゼロからわかる UNIX基礎講座  
中井猿◎著/B5判・208頁  
定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-7741-3980-7

**第2刷** たった1日で基本が身に付く! Androidアプリ開発超入門  
中川幸哉◎著/B5変形判・224頁  
定価(本体価格2280円+税) ISBN 978-4-297-10004-9

**第3刷** 人工知能の作り方 —「おもしろい」ゲームAIはいかにして動くのか  
三宅陽一郎◎著/A5判・352頁  
定価(本体価格2480円+税) ISBN 978-4-7741-8627-6

**第10刷** 新版 Stargazerで体験するパソコン占星学  
小曾根秋男◎著/A5判・440頁  
定価(本体価格3980円+税) ISBN 978-4-7741-2887-2

**第2刷** 動物たちは何を考えている? —動物心理学の挑戦  
日本動物心理学会◎監修 藤田和生◎編著/四六判・304頁  
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-7741-7258-3

第1特集 UNIX初心者歓迎！深く技術を知るための手がかりを得よう！

# 思わず実践したくなる シェル&シェルスクリプト

仕事に役立つ実例で使いどころがわかる

「シェルとシェルスクリプトができると、すごく便利。少ない労力で莫大な効果！」

現代では、直感的に操作できるグラフィカル・ユーザ・インターフェース (GUI) 環境や、多機能な統合開発環境 (IDE) が一般的かもしれませんが、Git, Docker, Kubernetesのように、開発で使うソフトウェアの中には基本的な操作はCLI (コマンド・ライン・インターフェース) で行うものもまだまだあります。

そこで本特集では、CLIやシェルへの抵抗感をなくし、気楽に使ってみようと思える題材を多数用意しました。まずは動かすだけでもおもしろいジョークコマンドでシェルの基本操作を学び、最後にはシェルスクリプトで定例作業の自動化にも取り組みます。

- 第1章 楽しく学ぶシェルの基本
- 第2章 テキスト処理で役立つシェル・テクニック
- 第3章 ファイル操作で役立つシェル・テクニック
- 第4章 定型作業や自動化に役立つシェルスクリプト

第2特集 コンテナ技術を極める！

## IT 業界ビギナーのためのDocker+k8s 入門講座(1)[Docker編]

図解でわかる最先端技術でキャッチアップ！

コンテナ仮想化技術にはじめて触れる方を対象にコンテナ仮想化技術の基礎を紹介します。コンテナ技術をしっかり基礎から理解するために、その構造を完全視覚化！目でみてわかる・できる・使える特集です。

- 第1章 コンテナ技術と何か？
- 第2章 コンテナ仮想化へのみちのり
- 第3章 コンテナという実行単位
- 第4章 コンテナエンジンの筆頭「Docker」

# Software Design

2019年6月号  
2019年5月17日(金) 発売  
B5判・184頁 定価(本体価格1220円+税)



特別  
企画

[好評連載] オープンソースChat環境 Mattermost [導入+構築] 入門

[短期集中連載] 「WebAuthn」が導く新時代のパスワードレス認証

[特別企画] チームを成長させるコードレビューの秘

※タイトルはすべて仮題です。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

3年ぶりのメジャーバージョンアップ！

## 詳解Rails 6

本特集では、3年ぶりのメジャーバージョンアップが行われるRuby on Rails 6について、コミッター陣自らが徹底解説していきます。Rails 6では、これまでのサーバサイドだけでなく、フロントエンドをも巻き込んだフルスタック化が行われます。また、現場が直面するリアルな問題に対応するため、複数データベース、並列テスト実行なども実現されます。本特集を読んで、新時代のRailsを体感しましょう！

特集2

進捗, 成果, リスク, 個人の気持ち……

## チーム開発 「徹底」見える化計画

プロジェクトの進捗からはじめ、成果、リスク、個人の気持ちまで、チーム開発に関わることを徹底的に見える化する方法を解説します。見える化の方法はもちろん、そこから何をどのように把握するのか、そしてどのように改善につなげるのか、実際に見える化の数々の手法を取り入れ、チーム開発を改善し続けているヴァル研究所のノウハウ満載でお届けします。

※タイトルはすべて仮題です。  
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。

2019年6月24日(月) 発売

B5判・160頁  
定価(本体価格1480円+税)  
ISBN 978-4-297-10657-7

# WEB+DB PRESS

Vol.111

特集3

科学技術計算向けの新進気鋭プログラミング言語

## はじめてのJulia

本特集では、プログラミング言語Juliaについて解説します。Juliaは2018年8月に待望のバージョン1.0がリリースされた、科学技術計算を得意とする新進気鋭のプログラミング言語です。Fortranのように高速でありながらMATLABのように簡潔・高機能なプログラミング言語として設計されています。本特集でJuliaの特徴を学び、実際にコードを書きながらこの新しく楽しいプログラミング言語に入門しましょう。

一般記事

例外の発生を防ぎ、エラーを早期に発見できる関数型言語 Elmによるフロントエンド開発効率化

● 大好評連載中! インフラ新連載もお楽しみに!

- Goに入りては……
- Dive to Java
- 縁の下のUIデザイン
- Perl Hackers Hub
- at the front 他



※表紙は前号のものです。

▶▶▶ プログラミング

ゲーム作りで学ぶ はじめてのプログラミング

初心者でも「コード」が書ける! ゲーム作りで学ぶ はじめてのプログラミング

うへはら◎著 竹林暁◎監修 / B5判・296頁  
定価(本体価格2280円+税) ISBN 978-4-297-10579-2

ゲームを作りながら、プログラミングを楽しく学びます。Javaベースのプログラムを、面倒な設定なしで直感的にどんどん書きながら理解することができます。小学校高学年以上のどなたでも読むことができます。Scratchではちょっともの足りない人も、ぜひ試してみましょう。

▶▶▶ プログラミング

Pythonによるはじめての機械学習プログラミング

Python はじめての機械学習プログラミング

Pythonによるはじめての機械学習プログラミング [現場に必要な基礎知識がわかる]

島田達朗, 越水直人, 早川敦士, 他◎著 / A5判・240頁  
定価(本体価格2480円+税) ISBN 978-4-297-10525-9

機械学習の入門書には高度な理論や前提知識を必要とされることも多く、学習する過程で挫折してしまうことが多いようです。本書では「勉強になった」で終わることなく現場のアプリケーションを使うための機械学習の基礎を解説します。

▶▶▶ プログラミング

実践Rust入門

実践Rust入門 [言語仕様から開発手法まで]

keen, 河野達也, 小松礼人◎著 / B5判・576頁  
定価(本体価格3980円+税) ISBN 978-4-297-10559-4

Rustは2015年に安定版がリリースされた新しい言語です。静的型付けと関数型言語などにみられる高度な抽象化のしくみを取り入れており、高品質で再利用性の高いプログラムを開発できます。この1冊でRustの言語仕様から開発現場で必要となる知識まで丁寧に解説しています。

▶▶▶ プログラミング

たった1日で基本が身に付く! Swift iPhoneアプリ開発超入門

たった1日で基本が身に付く! Swift iPhoneアプリ開発超入門

高橋宏樹◎著 / B5変形判・224頁  
定価(本体価格2380円+税) ISBN 978-4-297-10480-1

本書は、Swiftの基礎をマスターする本です。基礎を学びながら、iPhoneのアプリ(ゲーム)を作成していきます。文法事項については、アプリ作成のために必要な最低限の内容に留めます。とにかくアプリを完成させることを目的としています。Swiftのいちばんやさしい本です。

▶▶▶ 情報技術入門

はじめての「情報」「メディア」「コミュニケーション」リテラシー

はじめての「情報」「メディア」「コミュニケーション」リテラシー

柴岡信一郎, 渋井三男, 他11名◎著 / B5判・168頁  
定価(本体価格1880円+税) ISBN 978-4-297-10491-7

大学や専門学校入学後に最適なテキストです。著者はタイخن学園副理事長、柴岡信一郎を筆頭に、渋井三男(日本ウエルネススポーツ大学)ら多数の先生方が執筆。社会人となる学生に向けて、コミュニケーションの大切さや、コンピュータ、メディアについて解説します。

▶▶▶ 情報技術入門

Excelでわかる ディープラーニング超入門[RNN・DQN編]

Excelでわかる ディープラーニング超入門[RNN・DQN編]

蒲井良幸, 蒲井貞美◎著 / A5判・224頁  
定価(本体価格2180円+税) ISBN 978-4-297-10516-7

本書は大変好評を得た「Excelでわかるディープラーニング超入門」の続編です。前編では取り上げなかったRNN(リカレントニューラルネットワーク)、DQN(Deep Q-Learning)を解説します。前作同様、本書がAI学習のハードルを一気に下げてください。

▶▶▶ 情報技術入門

今すぐ使えるかんたん サーバーのしくみ超入門

今すぐ使えるかんたん サーバーのしくみ超入門

トップスタジオ◎著 / B5変形判・192頁  
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-10429-0

オールカラーでわかりやすい解説図を使い、サーバーのしくみや概要から運用やセキュリティまで解説します。急にサーバーの勉強が必要が出てきた人や、サーバー導入を検討している人におすすめです。この1冊で、サーバーの「基本」を身に付けましょう!

▶▶▶ Excel

プロ直伝 伝わるデータ・ビジュアル術

伝わるデータ・ビジュアル術

小林寿, 東健二郎, 他9名◎著 五十嵐康伸◎監修 / A5判・192頁  
定価(本体価格2180円+税) ISBN 978-4-297-10582-2

データが手元にあっても、加工や分析はいつもと同じ。何か変化を加えたいと思っている方に、本書では、「統計グラフ」「地図」「インフォグラフィック」「ネットワーク」「Webツール」の分野別に選りすぐりのツールを使った加工方法を解説します。

▶▶▶ Excel

エクセル[最強]時短仕事術 瞬時に片付けるテクニック

エクセル[最強]時短仕事術 瞬時に片付けるテクニック

守屋恵一◎著 / A5判・224頁  
定価(本体価格1280円+税) ISBN 978-4-297-10557-0

本書では、エクセル仕事を手際よく効率的に行うために必要な考え方やテクニックをわかりやすく解説します。入力・編集、書式設定、印刷、グラフ、関数の活用などを一瞬で終わらせる、よりスマートで快適なエクセル仕事術を身に付けましょう。

▶▶▶ Web技術

HTMLコーダー&ウェブ担当者のための Webページ高速化超入門

HTMLコーダー&ウェブ担当者のための Webページ高速化超入門

佐藤あゆみ◎著 / B5変形判・208頁  
定価(本体価格2580円+税) ISBN 978-4-297-10580-8

多くの方はWebサイト高速化という、サーバー側の処理や通信速度の問題と考えます。しかしWeb専門家の間では最大の問題はフロントエンドにあるそうです。本書は、Webページの読み込み高速化ノウハウを体系化し、初心者レベルから丁寧に解説します。

▶▶▶ インターネット

ゼロからはじめる Twitter ツイッター スマートガイド[改訂2版]

ゼロからはじめる Twitter ツイッター スマートガイド[改訂2版]

リンクアップ◎著 / 四六判・160頁  
定価(本体価格1080円+税) ISBN 978-4-297-10427-6

「Twitter」のキホンはこの1冊でOK! ツイート、リツイート、フォローなどの基本機能はもちろん、ハッシュタグや検索、リスト、トレンドなどの機能がわかります。Twitterを楽しむためのコツから、災害時に役立つ使い方、Twitterの関連サービスも紹介します。

▶▶▶ インターネット

ゼロからはじめる Dropbox & Google Drive & OneDrive & Evernote スマートガイド[改訂2版]

ゼロからはじめる Dropbox & Google Drive & OneDrive & Evernote スマートガイド[改訂2版]

リンクアップ◎著 / 四六判・320頁  
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-10473-3

4大クラウドサービス「Dropbox」「Google Drive」「OneDrive」「Evernote」それぞれの特長、基本的な使い方、活用法、サービス間の連携方法などを紹介します。すでに複数のクラウドサービスを使っても「使い分けがよくわからない」という方におすすめです。

▶▶▶ アプリケーション

After Effects パーフェクト教本

After Effects パーフェクト教本

電報児タムラ◎著 / B5判・640頁  
定価(本体価格4800円+税) ISBN 978-4-297-10479-5

After Effectsユーザーが実践的な作例を制作しながら、現場で使えるテクニックを身につけることができます。ムービー制作の教科書です。紙面のみでイメージしづらい操作や補足的な内容は、動画コンテンツとの連携により、さらに理解を深めることが可能になっています。

▶▶▶ アプリケーション

仕事の効率が劇的にアップする AutoCAD/AutoCAD LT 機械製図実践講座

仕事の効率が劇的にアップする AutoCAD/AutoCAD LT 機械製図実践講座

内山浩◎著 / B5判・240頁  
定価(本体価格3200円+税) ISBN 978-4-297-10486-3

AutoCADの基本操作からブロック機能を利用して、効率よく作図する基本、さらにオリジナルの「複合アイコン」を作成して、作図時間を短縮する応用テクニックを例題を使いながら紹介します。ネジや軸受けなどの機械部品を例題とする、より実用的な内容になっています。

▶▶▶ オフィス学習

例題30+演習問題70でしっかり学ぶ  
**Excel標準テキスト**  
Windows 10/Office 2019対応版

稲葉久男 ● 著 / B5判・304頁  
定価(本体価格1980円+税)  
ISBN 978-4-297-10520-4

「Excel標準テキスト」のExcel 2019対応版です。SUMやCOUNTのような基礎的なExcel関数はもとより、IF関数、データベースや表の作成を豊富な例題、演習問題を解きながら学習して行きます。Excelを基礎から身につけた人に最適な教科書です。

▶▶▶ オフィス学習

例題30+演習問題70でしっかり学ぶ  
**Word標準テキスト**  
Windows 10/Office 2019対応版

齊藤正生 ● 著 / B5判・256頁  
定価(本体価格1980円+税)  
ISBN 978-4-297-10518-1

「Word標準テキスト」Word 2019対応版です。WindowsとWordの基本的な操作と文字の入力について解説し、実際に例題の文書を作成します。文書に表や図形などを挿入したり、はがきの宛名を印刷したりするなど、応用的な操作についても例題、演習問題を解きながら学んでいきます。

▶▶▶ オフィス学習

例題50+演習問題100でしっかり学ぶ  
**Word/Excel/PowerPoint標準テキスト**  
Windows 10/Office 2019対応版

定平誠 ● 著 / B5判・352頁  
定価(本体価格1980円+税)  
ISBN 978-4-297-10523-5

Windows 10およびWord / Excel / PowerPoint 2019の基本的な操作方法、文書やデータの編集・構成能力およびデザイン能力、プレゼンテーション能力を順序だてて学習できるように工夫され、初心者でも効率的に短時間でわかるように、例題、演習問題を解きながら学んでいきます。

▶▶▶ オフィス学習

世界一わかりやすい  
**Excelテキスト**  
Excel 2019/2016/2013対応版

土岐順子 ● 著 / B5判・264頁  
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-10275-3

実はまだExcelに触れたことがない新社会人の方、いまだにExcelに慣れていない方、Excel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……初学者に最適！ひととおり学習したら、章末の練習問題で理解度をチェック。これで堂々と「Excel使えます!」と言えます。

▶▶▶ オフィス学習

世界一わかりやすい  
**Wordテキスト**  
Word 2019/2016/2013対応版

佐藤薫 ● 著 / B5判・256頁  
定価(本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-10273-9

実はまだWordに触れたことがない新社会人の方、いまだにWordに慣れていない方、Word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……初学者に最適！ひととおり学習したら、章末の練習問題で理解度をチェック。これで堂々と「Word使えます!」と言えます。

▶▶▶ ビジネス

クラウドファンディングで資金調達に成功する  
**クラウドファンディングで資金調達に成功するコレだけ!技**

クラウドファンディング研究会 ● 著  
大竹秀明 ● 監修 / A5判・192頁  
定価(本体価格1880円+税)  
ISBN 978-4-297-10465-8

クラウドファンディングは、インターネットを活用した新しい資金集めの方法です。本書はクラウドファンディングで資金調達に成功するためのノウハウを1冊に凝縮した書籍です。

▶▶▶ ビジネス

60分でわかる!  
**ビジネスフレームワーク**

ビジネスフレームワーク研究会 ● 著  
松江英夫 ● 監修 / 四六判・160頁  
定価(本体価格1080円+税)  
ISBN 978-4-297-10467-2

本書は数多あるツール群から定番・成果の大きいフレームワーク55を見開きページ解説でテンポよく紹介します。またツールを組み合わせたり比較することにより、より深い分析が行える実践ケースを紹介。

▶▶▶ 趣味

きものが着たくなったら

山崎陽子 ● 著 / A5判・144頁  
定価(本体価格1480円+税)  
ISBN 978-4-297-10577-8

「洋服や小物を選ぶように自由にきものを着てみたい! きものはとかく「怖い、苦しい、高価」など、Kがつくネガティブなものと思われていますが、「気楽に、可愛く、カジュアルに」、新しいKを提案します。著者は女性誌、生活誌でおもに活躍している山崎陽子さんです。

▶▶▶ カメラ撮影

今すぐ使えるかんたんmini  
**飛行機 撮影ハンドブック**

井上六郎, MOSH books ● 著 / B6変形判・160頁  
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-10477-1

大空を舞う飛行機を、優雅に、圧倒的に撮る! カメラ設定の考えから、基本的な撮影技術、どのシーンを狙い、どう撮るかまで、飛行機撮影の基本と実践テクニックが、この1冊で身に付きます。はじめての方からベテランの方まで必携の書です!

▶▶▶ カメラ撮影

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

「プロのカメラマンと素人のカメラマンとでは、どうしてこんなにも写真の出来栄がちがうのか?」と思いませんか? 本書では、カメラの素人である著者とプロのカメラマンが、会話しながら「プロカメラマンが考えていること、行っていること」を解説します。

▶▶▶ カメラマニュアル

今すぐ使えるかんたんmini  
**SONY a7 III 基本&応用撮影ガイド**

伴貞良, MOSH books ● 著 / B6変形判・192頁  
定価(本体価格1580円+税)  
ISBN 978-4-297-10469-6

本書は、「a7 III」の全機能を解説した解説書です。操作と撮影方法の基本から、瞳AFをはじめとする多彩な撮影機能・エフェクト機能の詳細まで、プロの作例をもとにわかりやすく解説。専用アプリを使った活用方法やプロお勧めのカスタマイズ方法なども解説。

▶▶▶ カメラマニュアル

今すぐ使えるかんたんmini  
**Nikon D3500 基本&応用撮影ガイド**

河野鉄平, MOSH books ● 著 / B6変形判・192頁  
定価(本体価格1480円+税)  
ISBN 978-4-297-10471-9

「D3500」でデジタル一眼デビューした人でも使いこなせるよう、ピントに構図や露出、レンズの特性などの基本的な知識から、各撮影モードの使い方、プロによるシーン別の撮影テクニックまでを紹介。作例を通して設定方法や撮影時のポイントを押さえます。

▶▶▶ カメラマニュアル

今すぐ使えるかんたんmini  
**Canon EOS R 基本&応用撮影ガイド**

野寺浩孝, MOSH books ● 著 / B6変形判・192頁  
定価(本体価格1580円+税)  
ISBN 978-4-297-10482-5

プロ、ハイアマチュア向けに開発されたEOS Rは、これまでのEOSシリーズと操作系のインターフェースも大きく変わり、マウントも一新された。本書では、EOS Rの基本操作はもちろん、新機能、また新しく採用されたRFマウント用の新レンズについても詳しく解説。

▶▶▶ 介護

【ポケット介護】引ける!わかる!  
**高齢者の急変時対応**  
いざというとき、あわてず素早く対応できる

遠矢純一郎 ● 著 / 新書判・240頁  
定価(本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-10570-9

本書は、高齢者の急変や不調に対して、介護者がどのような対応をすればよいのかを、状況別にまとめたものです。救急車を呼ぶほどの急変から、そこまでではないものまで、対応手順と写真・イラストを使ってわかりやすくまとめました。

▶▶▶ 資格

改訂第11版 **eco検定ポイント集中レッスン**

サスティナビリティ21 ● 著 / A5判・336頁  
定価(本体価格2080円+税) ISBN 978-4-297-10571-6

今年のキーワード、SDGs(持続可能な開発目標) / ESG投資 / 働き方改革と環境 / マイクログラスチック / 地球温暖化への緩和と適応 / パリ協定 / 脱炭素社会 / 第5次環境基本計画などもパッチリ載っています。過去試験は2018年第24回・第25回の問題、解答・解説を収録。

# 付加価値を最大に、 トラブルを最小にするには 「業務デザイン」の発想を



## 業務デザインの 発想法

「仕組み」と「仕掛け」で最高のオペレーションを創る

沢渡 あまね ● 著

A5判・336頁

定価(本体価格2280円+税)

ISBN 978-4-297-10436-8



業務は生き物、想定していないといけ  
ないことがたくさん

「ハンバーガーショップの店長になってよ」

もしそんな依頼を受けたとしたら、何をしなければなら  
ないでしょうか？

「どんなメニューを提供する？」

「営業時間は？」

「スタッフの採用と育成はどうする？」

「キャンペーンの情報をお客さんにどうやって知っても  
らう？」

お店をオープンする前に、いろいろなことを検討しなけ  
ればなりません。

営業を始めてからも、さまざまな問題が起こるでしょう。

「調理器具や機械が故障した！」

「会員が解約したいと言ってきた」

「ポイントサービス、来月から終わりにしたいんだけど……」

「売上管理システム。消費税率が変わっても使い続けら  
れるのかしら？」

業務は生き物です。最初は想定していなかったことが  
起こることもあるでしょう。もし、変化を想定できていな  
かったら？

「気合と根性でナントカするんだ！」

そして現場は無駄に疲弊し、もしかすると人が辞めて  
いき、お店を閉めざるをえなくなるかも……。

累計20万部突破の

「問題地図」シリーズ著者のノウハウ山盛り！

そんな悲劇を未然に防止するにはどうすればいいか？

その解決策が「業務デザイン」の発想です。新刊の『業  
務デザインの発想法』では、これまで語られてこなかった  
「業務をデザインする」ための観点を集大成。

- 「何を」「どのように」提供するか決める  
～業務設計/システム設計
- 業務のおはようからおやすみまでを想定する  
～ライフサイクルマネジメント
- ステークホルダーを巻き込む  
～コミュニケーション設計
- あたりまえの業務を、あたりまえに提供できるようにする  
～オペレーションマネジメント
- 業務の価値を高める ～付加価値向上
- 人と組織を継続的に成長させる  
～環境セットアップ/風土醸成
- 業務デザイナーになる ～キャリアとスキル

『職場の問題地図』をはじめ累計20万部突破の「問題地  
図」シリーズを生み出した沢渡あまねさんが、ハンバー  
ガーショップの運営を例に、わかりやすく解説してくだ  
さっています。利用者目線で魅力的な業務を創り上げるヒ  
ントが満載です！

## 図書のお求めは全国の書店、またはオンライン書店で！

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

また、本誌で紹介した書籍を、Amazon.co.jpや  
セブンアンドワイなどのオンライン書店で簡単にお  
求めいただけるように、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.196」は7月13日発行予定

技術評論社の  
Webサイト

<https://gihyo.jp/book>