

# 電腦會議

DENNOUKAIGI

# vol.200

技術評論社

編集部  
おすすめの  
新刊書



## 今すぐ使えるかんたん Windows 10 [2020年最新版]

オンサイト+技術評論社編集部 著  
B5変形判・320頁  
定価(本体価格1000円+税)  
ISBN978-4-297-10971-4



2020年1月14日にサポートが終了するWindows 7からの乗り換えでWindows 10をはじめて操作する方のために、基本操作をより詳しく解説! インターネットやメールの設定、地図や写真アプリの利用方法などもやさしく&詳しく解説しています。

## 思い込みによる意思決定の蔓延

「効果」という言葉をさまざまな場所で目にするようになってきました。何かしらのテレビ番組を見れば、食の専門家が「ある食品はダイエットに効果がある」と語るのを見かけます。また会社のミーティングでは広告の専門家から「広告の投稿は売上を増加させる効果がある」という話を聞くこととなります。私たちは専門家達が伝える効果という情報を信じ、日々さまざまな意思決定を行っているのです。しかし、残念なことに今日目にする効果に関する情報の多くは、間違った効果の計り方をしたものや専門家の思い込みに基づいていることがほとんどです。

### 「バイアス」によって見誤る効果

ある教育方法の効果を語る場合、理想的にはある1人の子供が、その教育方法で教育を受けた場合と、受けなかった場合を比較する必要があります。しかし多くの場合、効果の分析はその教育方法を受けた子供と受けていない子供の比較で行われます。そしてこの比較において、この教育方法を受けた生徒は将来より良い大学へ行き、より高い収入を得るといった結果を得ることになり、この教育方法を宣伝している専門家の主張と一致する結論となります。

しかし、この比較の方法の正しさに目を向けてみると、いくつかの欠点があることにすぐ気が付きます。教育熱心な親は教育に関するさまざまな情報を収集し、積極的にこのような教育方法を子供に施すこととなります。この場合、この教育方法を受けている子の親は、受けていない子の親よりも平均的に教育に対してより関心があり、塾へ通わせたり自分で勉強を教えたりする傾向が強いと考えられます。

このほかにも所得が高い親は教育への出費を増やすことが可能なので、このような教育方法を子供に与える傾向が強くなると考えられます。よって、この教育方法を受けている子の親は、受けていない子の親よりも所得が高くなる傾向があり、さまざまな教育方法が施されると考えられます。

### 因果推論と計量経済学のビジネス適用

因果推論 (Causal Inference) とはこのような比較の問題に着目し、与えられたデータを使ってどうすればより正しい比較ができるのか? を考える統計学の一分野です。

1月に刊行となった「効果検証入門」は因果推論のアプローチと、計量経済学の基礎的な手法について、Rのサンプルコードとともに紹介します。本書は、ビジネスに正しい比較を取り入れるための基本的な知識を紹介することが目的です。基礎的な考え方と手法についてなるべく平易に解説し、ビジネスにおける施策の評価をシンプルな集計と可視化で行う危険性についてふれたあとで、その対処方法の解説に移行します。

本書によって因果推論や計量経済学の考え方が少しでも広がり、ビジネスで利用される足がかりとなることを望みます。



## 効果検証入門 ~正しい比較のための因果推論/ 計量経済学の基礎



安井翔太著, 株式会社ホクソエム 監修  
A5判・256頁  
定価(本体価格2680円+税)  
ISBN978-4-297-11117-5

※変更される場合があります

# パワハラ防止法が成立！ 違反するとどうなる？

文●成澤 紀美(なりさわ きみ)



## 「パワハラ防止法」 ってなに？

職場における「パワハラ防止対策」を義務付ける法改正が成立しました。大企業は2020年6月から、中小企業は2022年4月から適用されます。この法律が施行されるまでに、各企業はパワハラ防止法の内容を理解して対応できる体制を整えておく必要があります。

職場におけるパワーハラスメントとは、以下の3つの要素をすべて満たすものです。

- ①優越的な関係を背景とした
- ②業務上必要かつ相当な範囲を超えた言動により
- ③就業環境を害すること(身体的若しくは精神的な苦痛を与えること)

この法律では、各企業に対して事業所内におけるパワーハラスメントを防止するための措置を義務づける法律で、次のような措置等が義務付けられました。

- ①パワハラ防止法にいう「パワハラ」を「職場において行われる優越的な関係を背景とした言動であって、業務上必要かつ相当な範囲を超えたもの」と定義しつつ、そうした言動があったことについて従業員から企業が相談を受けた場合には、適切に対応できるような体制等を整えておかなければならないことを定めたものです。
- ②パワハラについて相談を行った従業員への不利益な取扱いの禁止を規定しています。
- ③事業主は、自社の労働者が他社の労働者にセクハラを行い、ハラスメントの事実確認等、他社が実施する雇用管理上の措置への協力を求められた場合に、これに応じるよう努めることとされます。また、自社の労働者が他社の労働者等から

セクハラを受けた場合も、相談に応じる等の措置義務の対象となることを指針で明確化します。

- ④パワハラに当たる言動を行ってはならないことそれ自体やそのような言動に起因する問題(優越的言動問題)に対して従業員が関心と理解を深め、また、他の従業員に対する言動について注意を払うように研修を実施することなどを求めたものです。
- ⑤事業主(企業の役員)も優越的言動問題に対する関心と理解を深め、従業員に対する言動に注意を払うようにとの努力義務を課しています。



## パワハラをって 具体的にどんなもの？

ハラスメントを防止するという点では、どういった行為がハラスメントに該当するのかを判断する必要があります。

例えば、遅刻した部下を「何やってるんだ!」と叱ったらパワハラでしょうか。パワハラで判断に迷うのは、受け手の側に上司から注意や指導されるような原因がある場合です。会社組織では、上司は部下に対して、業務上の指揮監督や教育指導を行い、上司としての役割を遂行することが求められています。そのため、厳しい注意・指導(叱責)が見られたとしても、それに客観的な業務上の必要性が認められ、また、注意・指導(叱責)の態様が社会通念上相当といえる場合には、部下が強い不満を感じるがあったとしても、パワハラには当たらないとされています。例えば、得意先との重要なアポイントメントに遅刻した部下に対し、上司が「何やってるんだ!」と叱責するのは、社会通念上相当といえる範囲だと考えられます。

では、ミスの多い部下を「仕事しなくていいよ。もう帰れ」と怒鳴ったらパワハラでしょうか。注意・指導(叱責)が「社会通念上相当」かどうかという判断は難しく、どの程度の内容の発言であればアウトになるのかについての明確なラインを引くことはできません。ただし、パワハラ発言について損害賠償を命

じた裁判例から考えると、人格否定・人格攻撃の内容を含んでいるかどうかは重要な判断要素になると考えます。例えば、ミスの目立つ部下に対して、「仕事しなくていいよ。もう帰れ」「小学生でもこんなミスしないよ」「お前みたいなのと仕事したくないよ」と、繰り返すまたは継続的に篤倒するような場合は、人格否定や人格攻撃の内容を含む発言をしているため、パワハラに当たる可能性が高いと考えられます。



## 自分がパワハラ加害者にならないために

ここまでは相手からハラスメント行為を受ける事を想定してきましたが、では、自分がハラスメントをしないようにするにはどうすればいいでしょう。以下が想定されます。まず心掛けるべきは、職場での地位・職責・成果と人格の尊重は別問題という意識を改めて持つことです。職場での地位の上下などに基づいて、「下」にいる人間を「軽く」見ないように意識する必要があります。これは当たり前のことではありますが、セクハラやパワハラの相談が多い職場には、正社員と非正規社員（派遣社員やパート、アルバイトなど）と一緒に働いている、成果を重視しすぎるといった特徴がよく見られます。

例えば、正社員の役職者が派遣やパートの女性社員に対して、侮辱的なセクハラ発言をするケースがありますが、その背景には、相手を軽く見ていることがあると考えられます。パワハラが問題となる場合も、上司や同僚に対してであれば絶対に使わない言葉を部下に投げかけてしまう、成果の上がない社員に対してぞんざいな発言をしてしまうということがありますが、これも地位の上下や成果の大小で、相手を「軽く」見ていることが背景にあるといえるでしょう。

特にパワハラの場合ですが、「『叱る』ではなく『怒る』になっていないかを意識する」ことも重要です。

「叱る」は本来的には教育的な意味合いがあるのに対し、

「怒る」は感情が先に立っている用語とされます。「叱る」と「怒る」は、親の子に対する接し方について出される話ですが、上司と部下の関係にも当てはまるといえます。

パワハラが問題となる事例には、部下が再三ミスを繰り返す、何度言っても行動が改まらないなどの事情が背景にあり、上司も相当に我慢しながら指導をしてきたものの、ついに「決壊点」を超えて人格攻撃を含む発言をしてしまうという例が見られます。このようなことにならないようにするには、「今、自分は感情的になっていないか」と自問自答することが大切です。



## 「困った」に対処するための知識を付ける

さて、会社で働くにあたって、本稿で扱ったパワハラなどの「困った」ことは、残念ながらときには起こるものです。また、「働き方改革」が進められているこの時代、自分の働き方にもいろいろな疑問が生じることでしょう。法律もどんどん改正がされていますので、働く側も、何が正しいのかしっかり理解しておかなければいけません。

そこで手にとっていただきたいのが『エンジニアが「働き方」で困ったときに読む本』です。本書ではQ&Aを多く取り入れ、できるだけ専門用語を使わずに、IT業界特有の疑問や課題を取り上げ解説しています。ITエンジニア向けに、こういう働き方はあり?と悩んだときに、ぜひ開いて確認して欲しい一冊です。

### ◎著者プロフィール

#### 成澤 紀美(なりさわ きみ)

社会保険労務士法人スマイング代表。元SEの社会保険労務士としてIT企業を中心にコンサルティング等を行う。著書に『「労務管理」の実務がまるごとわかる本』（日本実業出版）『IT業界 人事労務の教科書』（第一法規）がある。



# 【IT専門社労士が教える!】 エンジニアが「働き方」で 困ったときに読む本



成澤紀美 著  
A5判・192頁  
定価(本体価格1980円+税)  
ISBN978-4-297-11049-9

本稿執筆の  
成澤紀美氏の  
著書が  
こちら

# 小学校のプログラミング教育で何を学ぶの？

2020年4月から、小学校でプログラミング教育が始まります。ご存じの方も多いと思いますが、一体何を、どう教えるのでしょうか？そもそも、なぜプログラミングを学ばなければならないのか、そして、先生たちは教えられるのか？ さまざまな疑問が渦巻いていることと思います。

## コーディングが目的ではありません

プログラミングというと、プログラミング言語を使ってプログラムを書く、皆様にもおなじみの「コーディング」のイメージが強いのですが、小学校のプログラミングでは、プログラミング言語を覚えることが目的ではありません。

では、何が目的かというと、コンピュータを使ったプログラミングの体験を通して、将来どんな職業に就いても時代を超えて普遍的に求められる力「プログラミング的思考」等を育成するためとのことです。

## プログラミング的思考??

プログラミング的思考？ そう言われても何のことかわかりません。文科省の「小学校プログラミング教育の手引き」によると、

「プログラミング的思考」は「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号をどのように組み合わせたらいいのか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力」

とあります。少し具体的に見てみましょう。

## どう問題にアプローチするか、考え方を考える

教科書に採用されたプログラミング例としては、5年生算数の単元「円と正多角形」の「コンピュータを使って正多角形を描く」があります。単元全体の目標は「正多角形の意味や性質について理解する」ことで、この目標を達成するための手段として、プログラミングの体験を用いるわけです。

コンピュータを使って、正多角形を描く方法は1つではありません。どういう動きをどんな順番で組み合わせたら、より簡単に少ない手順で正多角形が描けるのか、必要な動きを分析・分解し、並べ替え、試してみます。

限られた条件のなかで、どう実行するかを考える必要もあります。たとえば斜めに動かしたいと思っても、上下左右に動かす動きしかなければ、右へ3歩左へ1歩など、2種類以上の動きを組み合わせなければなりません。コンピュータは忖度などということは行いませんから、指示した通りの動きしかしてくれません。思い通りに動かないときは、指示が間違っていることとなります。そこで、どこが間違っているのか理由を考え、順番や命令を修正し、何度も挑戦します。この試行錯誤の過程が大切だといわれています。

先の見えない時代に、あらかじめ決まっている答えを覚えるのではなく、問題にアプローチする方法をあれこれ考えながら、答えの決まっていない答えを探す。トライ&エラーを繰り返して、自分なりに最適の答えを見つけていく力。そして、今の時代に必須のITというツールを使ってそれを実現する力。これが未来を担う子供たちにプログラミング教育を通して培ってほしい、学んでほしいものではないかな、と思います。



※変更される場合があります

## なぜ、いま学校でプログラミングを学ぶのか —はじまる「プログラミング教育」必修化



平井聡一郎・利根川裕太 著／四六判・208頁  
定価 (本体価格1500円+税)  
ISBN978-4-297-11087-1

2020年度から必修化が始まる小学校でのプログラミング教育。どういった授業を行えばいいのかと戸惑う現場。本書はそんな教育現場を救うべく日本全国を飛び回り、プログラミング未経験の先生方への指導や授業づくりの支援に力を尽くす識者二人が語る「プログラミング教育」必修化直前対策の書です。何をどう教えるのか、なぜプログラミングを学ばなければならないのか、先生たちは教えられるのか。この辺の様々な疑問にお答えします。

# 開発現場で

# 人気のプログラミング言語

# PHPの「今」を知ろう!

## 常に進化を続ける PHP

ウェブアプリケーション開発の現場では、さまざまなプログラミング言語が使われています。PHPはそんなプログラミング言語の1つであり、ウェブアプリケーション開発の最前線で多くの開発者によって使われ続けています。

PHPが今も高い人気を保ち続けている理由の1つに、常に新しい機能を取り入れ進化し続けていることが挙げられるでしょう。1995年にPHPの前身であるPHP Toolsが登場してからすでに20年以上が経過し、最新バージョンは2019年11月28日にリリースされたPHP 7.4です。この7.4に至る道のりの中で、利用者からの要望などをもとに多くの新文法や新機能が追加され、バージョンアップのたびに使い勝手はどんどん向上してきました。

さらにパフォーマンス、実行速度の面でも性能向上が図られています。最新のPHP 7.4においても、多くの新機能が導入されるとともに、以前のバージョンと比較して高速に動作するようになっているようです。また、現在開発中のPHP 8ではJIT (Just-In-Time) 機能が導入される予定で、さらなるパフォーマンスの向上が期待されています。

PHP言語の新機能について知りたい場合は、マニュアル・GitHubリポジトリのアップグレードガイドなどが参考になるでしょう。

## 急速に変化する ウェブの世界

PHPが着実に進化をし続ける中、さらに急速に変化・発展しているのがウェブの世界です。とくにクラウドや仮想化・コンテナ化が全盛の現在に至る流れの中では、ウェブアプリケーションシステムを支えるインフラやその運用・管理などに求められる知識、それらに対応するための技術や開発手法なども様変わりしてきました。開発の現場では、こうした急速な変化に対応していくことが求められています。

PHPを使った開発も例外ではなく、こうした変化への対応が求められてきました。コンテナやサーバレスでの実行環境の構築、テストの自動化やCI/CDツールとの連携、開発効率を高めるためのフレームワーク活用やクラウドサービスへの対応など、必要とされる事柄は多岐にわたります。PHPが今も使われ続けているのは、こうしたウェブを取り巻く状況の変化にきちんと対応できる柔軟性と拡張性を備えているからだと言えます。

ウェブ開発における最新のノウハウは、勉強会やカンファレンスに参加したり、エンジニアによるブログや解説記事を読んだりして学んでいく必要があるでしょう。

## 書籍の紹介

こうして見ると、PHPを使った開発の「今」を追いかけるというのは、なかなか大変なことです。そこでお勧めしたいのが、技術評論社から発売中の『**みんなのPHP 現場で役立つ最新ノウハウ!**』です。本書は、PHPの基本から活用までの幅広いトピックを開発の第一線で活躍するエンジニアが解説したPHPの「今」がわかる書籍です。

昨今のインフラに対応した開発・実行環境の構築、最新のPHP文法解説、定番のウェブアプリケーションフレームワークLaravel、パッケージ管理システムComposer、PHPにおけるユニットテストとCI/CDなどについてサンプルコードを交えて解説しています。開発に携わる人ならばぜひとも読んでおきたい1冊です。



## みんなのPHP 現場で役立つ最新ノウハウ!

石田絢一 (uzulla), 石山宏幸, 遠藤太徳, 大橋佑太, 岡田正平, 川原翔吾, 木村俊彦, 小山哲志, 高橋邦彦, 竹澤有貴, 富所亮, 長谷川智希, 東口和暉, めもりー, 山本ノリコ, 吉田祐平, 若葉章, 渡辺一宏 著



B5判・208頁  
定価(本体価格2180円+税)  
ISBN978-4-297-11055-0





fumi+リムコロ+卷羊 スペシャル鼎談 インタロ版


# 『キャラを動かすのって楽しい!』


イラストレーター&Live2Dデザイナーのfumi (@fumi\_411) さん執筆の『10日でマスター Live2Dモデルメイキング講座』の刊行を記念して、本書に推薦文を寄せていただいた漫画家・リムコロ (@rimukoro) さん、イラストレーター・卷羊 (@rollsheep) さんをお迎えし、三者鼎談を開催しました。本稿では、その導入部分をダイジェストでお届けします。


## Live2Dとの出会い

 (fumi) 専門学校の卒業制作を考えているときに、4Gamer<sup>(※1)</sup>でイラストを動かすツールがあるという記事でLive2Dを知って、「面白そうじゃん」ってなったのがきっかけです。Live2D社<sup>(※2)</sup>さんにポートフォリオと卒業制作の企画書を持ってアポを取って見たところ、「うちでバイトしながらLive2Dを覚えてみる?」とすごい軽いノリで言っていたので、そこではじめてLive2Dに触れました。当時はマニュアルすらなくて、なんなら人手も足りず(笑)、2か月くらい必死でバイトをしながらLive2Dを習得しましたね。まだ、Live2Dを使ったゲームがほとんど出てない頃だったと思うので、そういった意味でも貴重な経験でした。


 (卷羊) それは貴重ですね。ソーシャルゲームの流行が「Live2Dを使ってイラストを動かすこと」を一気に広めましたね。


 (リムコロ) 立ち絵が動く豪華さみたいなものが出てきたよね。それからの「VTuber<sup>(※3)</sup>」のブームで、ゲームを作る人だけでなくより多くの人に使われていった印象があります。

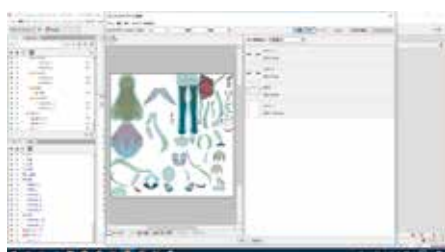
 僕は「ペイントソフト以外を習得しようかなー」と思っていたタイミングで、VTuberを知り、それがきっかけでLive2Dを勉強しました。映像作品を作るのであればLive2Dの公式のマニュアルだけでもわかるかなって感じだったんですけど、やりたいことがFaceRig<sup>(※4)</sup>で使えるモデルの作成だったので、ネット上に散らばってるTIPSを拾い集めて独学で作りました。ちょうど2年前くらいだったけど、当時は参考にできるところが本当に少なかったです。

 僕は卷羊くんがきっかけですね(笑)。卷羊くんが僕のモデルを作ってくれた後に、自分


でも色々モデルを編集しようと思って、ネットでLive2Dの勉強をしました。そこそこ扱えるようになりましたよ(笑)。


 Live2Dはペイントソフトを使っている人ならわかりやすいソフトだと思います。ほかは何を触ってた人だとわかりやすいんだっけ?

 3DソフトやFlash<sup>(※4)</sup>などを触ってた人がわかりやすいのかなって思います。レイヤーと制御点の概念がわかっている人であれば、すんわりと入れるソフトですね。




## 3Dにはない良さ


 Live2Dを知った頃に「サモンナイト5<sup>(※5)</sup>」でLive2Dが使われていて、黒星紅白先生のイラストがそのまま動いてゲームになってるっていうことにめちゃくちゃ感動したんですよ。昔はどんなキャラデザでも3Dになるとなんか違うよね感っていうのが結構あった。Live2Dの登場で、イラストレーターさんの持つ味、イラストのテイストをそのまま活かして動かせて。Live2Dの一番の魅力だと思いますね。

 最近の3D技術は進化してきましたけど、それでもキャラデザした方のイラストが再現度

が高めに動いている…という感じではあるんですけどよね。Live2Dならあの人のイラストが「そのまま」動いている感動があります。

 あと、描く側としても感動が大きいんですよ。

 自分がデザインしたキャラを動かすってなったときに、いきなり3Dでやろうとするとハードルが高い。その点、Live2Dは自分のイラストがそのまま動かせる。

 自分のイラストがそのまま動いていて、「めっちゃ可愛い、これやばいな……」ってなるのは、Live2Dだからこそ味わえる感覚です。

▼続きは以下で読むことができます。

『Live2D Cubism』のおトク情報や  
fumi式操作ダイジェスト動画も!

※本稿はダイジェスト版として編集したため、Web特設サイトとは内容が一部異なります。

10日でマスター  
Live2Dモデルメイキング講座

刊行記念 特設サイト

<https://gihyo.jp/books/live2d>



10日でマスター  
Live2Dモデル  
メイキング講座



fumi 著/B5判・224頁  
定価(本体価格2480円+税)  
ISBN978-4-297-11075-8

※1 4Gamer.net (<https://www.4gamer.net/>)。総合ゲーム情報サイト。

※2 株式会社Live2D (<https://www.live2d.jp/>)。Live2Dの開発元。当時は、株式会社サイバーノイズ。

※3 バーチャルYouTuber。

※4 Adobe Flash。メディアコンテンツ作成ソフト。現在は、Adobe Animateという名称。

※5 2013年にPSP(PlayStation Portable)用ゲームソフトとして発売されたサモンナイトシリーズのナンバリング5作目。キャラクターデザインは「黒星紅白」が担当。

# Minecraftの世界で冒険しよう!

マイクラフト

Minecraftというゲームをご存じでしょうか? 身近にお子さんがいらっしゃる方なら、目にしたり耳にしたりしたことがあるかもしれません。ひとことで言えば、立方体の「ブロック」でできた世界でさまざまな素材を集め、それらを組み合わせることで道具や武器などを作り、さらにそれを使って建物を建てたり敵を倒したりと、自由に楽しめるゲームです。材料を組み合わせ自動化をするしくみが備わっていることもあり、プログラミング教育の分野でも注目されています。

## Minecraftのおもしろさ

Minecraftのおもしろさについて、文章だけではイメージがつかづらいかもしれません。「公式ガイド」という形で刊行されているMinecraftの攻略本4冊を例に、もうすこし掘り下げてみましょう。

まずは『**Minecraft公式ガイドサバイバル**』。Minecraftの世界は、夜になればモンスターに襲われてしまうような、スリルに満ちた世界です。おなかがあけば体力も減ってしまいます。はじめは何も持たなかったプレイヤーも、アイテムを集め、生活を便利にしていくにつれて、Minecraftの世界で生き残れるようになる……という、まさに「サバイバル」こそが一つのおもしろさです。



次に『**Minecraft公式ガイドクリエイティブ**』。すでに述べたとおり、Minecraft

の世界はさまざまな「ブロック」からできています。ブロックといえば……そう、積み上げて組み合わせられる、すなわち、好きな形の建物を作ることができるのです。こじんまりした自分だけの家はもちろん、大きなお城や広い街など……クリエイティブをいくらでもはたかせられることが、二つめのおもしろさです。



そして『**Minecraft公式ガイドレッドストーン**』。「レッドストーン」というのは、現実の世界でいえば、電気を生み出す素材と(ひとまずは)理解してください。電気があるということは、機械を作って自動化ができるということ。せっせと手動で行っていた面倒な作業も、ひとりでに



動く装置で省力化! そういった楽しみが得られるのも、Minecraftのおもしろさです。

最後に『**Minecraftネザー&ジ・エンド**』。Minecraft世界での生活に慣れてくると、今まで恐しく思えてきた敵のモンスターたちだけでは物足りなくなってしまうかもしれません。そんなときも心配ご無用。強い敵、狡猾なトラップに溢れた異世界である「ネザー」そして「ジ・エンド」が用意されています。待ち受ける強敵たちを倒すことでしか得られない貴重なアイテムももり沢山。そんな力試しに挑める懐の深さもあるゲームなのです。



## Minecraftの世界に入り込んだら……?

ここまでMinecraftのおもしろさについていろいろな側面から述べてきました。子供たちに大人気の理由の一端をおわかりいただけたのではないのでしょうか。もちろんMinecraftはあくまでゲーム……なのですが、もしその世界に直接入り込んで冒険ができるとしたら、きっともっと楽しいはずですよ。なんたって、自分の身体を動かしてMinecraftの世界を旅することができるのですから。

Minecraftに夢中になった人であれば誰もが抱くそんな空想を描いた小説があります。題して『**Minecraftゲームにとびこめ!**』そして『**Minecraftコウモリのなぞ**』。ひょんなことからMinecraftのゲームのなかに飛び込めるVR(バーチャルリアリティ)ゴーグルを手に入れた5人が、「ほんもの」になったMinecraftの世界の中と外で冒険を繰り広げる物語シリーズです。

小学生の子供たちに向けて書かれた本書は、総ルビでイラストももりだくさん。Minecraftに触れたことがあれば、(たとえ本を読むのが苦手な子ども……)きっと夢中になって読んでもらえるに違いありません。



## マイクラフト ゲームにとびこめ!

[木の剣のものがたりシリーズ①]



ニック・エリオポラス (文)  
ルーク・フラワーズ (絵)  
国枝 祐希 (訳)  
A4判・184頁  
定価 (本体価格1280円+税)  
ISBN978-4-297-11028-4



## マイクラフト コウモリのなぞ

[木の剣のものがたりシリーズ②]



ニック・エリオポラス (文)  
ルーク・フラワーズ (絵)  
尼丁 千津子 (訳)  
A4判・168頁  
定価 (本体価格1280円+税)  
ISBN978-4-297-11030-7



自分のお店や会社を始めると、集客や販促のための施策を行うことは非常に重要です。そのときに考えるのは、やはり「広告」ではないでしょうか。ただ、広告を出すというと、とてもお金がかかるイメージがありますよね。ですが、そのようなイメージとは異なり、今は低価格からも広告を出すことができます。それが、ネット広告です。

テレビ CM や新聞広告、街中の看板広告などは従来からある広告のスタイルですが、現在は、インターネット上に出す広告も大きな効果を発揮します。今では、人は「こんな商品がほしい」「こんなサービスはないか」と思ったとき、インターネットで検索することがほとんどです。そのときに広告が表示されると、「こんな商品やサービスを探していた!」と思って広告を見てくれる確率が高まります。このように、もともと自社の商品やサービスに興味を持ってくれる人に向けて、効率よく広告を出すことができるのも、ネット広告の大きな特徴です。

では、実際にネット広告はどのように表示されるのでしょうか？ これは、ネット広告の種類によって異なります。たとえば、「リスティング広告」は、Google や Yahoo! などの検索エンジンの検索結果画面に表示されます。また、「SNS 広告」は、Facebook や Instagram, Twitter などの SNS 上に広告を表示させることができます。他にも、動画視聴時に再生される「動画広告」や、他のコンテンツと馴染む形で表示される「ネイティブ広告」など、用途に合わせて色々な種類があります。皆さんも、インターネットを閲覧していて、様々な形のネット広告を目にしたことがあるのではないのでしょうか。

ネット広告のメリットは、その種類の多さだけでなく、ターゲティングの精度の高さも上げられます。テレビ CM や新聞広告などの不特定多数に向けて出稿するのではなく、あらかじめ

自社の商品やサービスのターゲットとなりそうな人たちに向けて、絞り込んで出稿することが可能なのです。たとえば、リスティング広告であれば、ターゲットとする人たちが検索しそうなキーワードをもとに、広告を出稿できます。また、SNS 広告では、ユーザーたちがあらかじめ SNS に登録している年齢や居住地、趣味関心などのデータをもとに、詳細にターゲティングすることが可能です。このようにターゲットを絞って出稿することで、効率よく集客や販促につなげることができます。

そして、広告の費用についても、入札制で表示される形態や、表示回数、クリック回数に比例して発生する形態などがあり、自社の予算にあわせて無理なく出稿できるのもメリットです。また、リアルタイムで広告の効果を分析することができるので、その結果を踏まえて、すぐに改善して出稿することもできます。

とはいえ、初めてネット広告を出稿する人が、いきなり何の説明もなしに出稿しようとするとう惑うことも多いでしょう。不適切な種類の広告を選んでしまうと、狙った結果が得られないまま、費用だけがかさむことにもなりかねません。

そこで、「スピードマスター 1 時間でわかる ネット広告超入門」では、ネット広告の基礎知識や、自社の所品やサービスにあった広告の選び方、出稿の方法、それぞれの料金形態などわかりやすく解説しました。また、ターゲットに広告をクリックしてもらった後のランディングページについてや、より効果を出すための運用方法についても紹介しています。「ネット広告を出してみようかな」と検討し始めたら、ぜひ最初に読んで頂きたい 1 冊です。

広告を出したい、だけどあまりたくさん予算を割くことはできない……とお悩みの人にこそ、ネット広告はおすすめです。自社の商品にあった種類の広告を選び、適切なターゲット設定をして、効率よく集客・販促につなげていきましょう!

## スピードマスター 1時間でわかる ネット広告 超入門



古舘拓美著 / 四六判・160頁  
定価(本体価格1000円+税)  
ISBN978-4-297-10977-6







# 「お店の評価もGoogleで」Google 静かに覇権を握る, マイビジネス

「Google マイビジネス」と聞いてピンと来る人は、まだ少ないかもしれませんが。しかし、すでに私たちの身近に浸透しつつあるのも事実です。それでは、Google マイビジネスって、いったい何なのでしょう？

## 私たちも、すでに使っている？

飲食店を探したい、美容室を探したい、エステ店を探したい。そんなとき、あなたならどうしますか？行きつけのお店があれば、そこに行くかもしれません。でも、新しいお店を探したら？ スマホかパソコンで、Google 検索や Google マップでキーワードを打ち込む人が多いのではないのでしょうか。

もし、あなたが Google マップで検索したことがあるなら、きっとすでに「Google マイビジネス」を見たことがあるはず。例えば Google マップで「鎌倉 洋菓子」を検索すると、次のような画面が表示されます。



パソコン版 Google マップで、「鎌倉 洋菓子」と検索

画面左側に表示されているのは、店舗名や住所、営業時間、そしてクチコミを基にした「星の評価」です。この情報はどこから来ているのでしょうか？ 実はこの情報こそ、「Google マイビジネス」に登録された店舗情報なのです。

## 店舗集客に欠かせない存在に

Google マイビジネスは、お店や会社のオーナーが自身の店舗情報を編集・管理できるサービスです。無料で利用でき、具体的には次のようなことを行えます。

### ①店舗情報の最適化

店舗名、営業時間、サービス（メニュー）、店舗説明文などについて、正確な情報を自ら登録できます（Google マイビジネスを未登録でも、ユーザーからの投稿を基に自動的に入力される場合もあります）。

### ②写真によるPR

店舗の外観や内観、商品・料理の写真など、自分で用意したキレイな写真を掲載することができます。

### ③クチコミ返信

お客様からのクチコミに返信することができます。これはすべてのユーザーに公開されるため、お店の印象を左右するものになってきます。

### ④最新情報の投稿

セールスの情報や、お店の取り組み、クーポンなどを掲載できる「投稿」機能があります。これによって、お店側からの能動的なアクションが可能になっています。

正確な店舗情報を整えるだけでなく、写真の掲載、クチコミ返信、投稿といった能動的な運用が可能なのが Google マイビジネスの特徴です。Google マイビジネスの利用有無で、売上に違いが出る。店舗オーナーに話を聞くと、そんなことが実際に起きているようです。Google マイビジネスは、今後ますます、店舗集客に欠かせない存在になることは間違いのないでしょう。

## 運用・活用の指針として

本書は、Google マイビジネスの基本から応用まで、実店舗オーナーに向けていねいに解説しました。著者は、中小企業や店舗向けの Web・SNS 活用コンサルティング、セミナー講師を務める永友一朗氏。現場の「生」の声を反映しているので、この一冊があれば実際の運用で困ることはありません。ぜひ、お手に取ってご覧ください。

# Googleマイビジネス 集客の王道

～Googleマップから「来店」を生み出す最強ツール



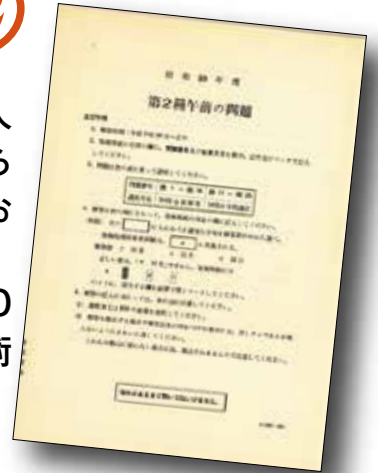
永友一朗 著  
A5判・192頁

定価(本体価格1780円+税)  
ISBN978-4-297-11005-5

# 昭和の情報処理試験問題を発見したので公開します

情報処理技術者試験は、昭和44年(1969年)に開始され、のべ2000万人以上が受験している歴史ある国家試験です。技術評論社も、昭和の時代から情報処理技術者試験の参考書や問題集を出版していたので、ちょっとしたお宝を持っていたりします。

ここでは当社の倉庫で発見した、レアものをお見せしましょう。昭和59~60年度(1984~1985年)の「第2種 情報処理技術者試験」(基本情報技術者試験の前身)の午前問題です。その中から何問かセレクトしてみました。



## 英語&コンピュータの歴史に関する問題

問19 次の説明文の [ ] に最もよく適合する語句を解答群より選べ。

(1) The concept of binary arithmetic in use with computers was accomplished by [ a ] .

### 解答群

- ア Blaise Pascal            イ John von Neumann
- ウ Charles Babbage       エ Herman Hollerith

英文を読んで解答を選ぶものです。内容は、コンピュータの歴史に関するもの。もっと長い文章が出題されていたこともあります。この出題の背景には、プログラマーは英語が読めるようになって

ほしい、コンピュータの歴史も知ってほしいという出題者の切なる願いがあるようですね。

今ではこの種の問題は出なくなりませんが、興味を持った方はこの問題の答え

を調べてみると、コンピュータの歴史の一端に触れることができ、知識の幅が広がりそうです。

令和02年版

## 情報処理技術者試験シリーズ

	すべての社会人向け ITパスポート試験	情報処理技術者向け 基本情報技術者	情報処理技術者向け 応用情報技術者	ITの安全な利活用を推進する者向け 情報セキュリティマネジメント
<b>合格教本</b> 図解を使った解説と、確認問題で理解度を高める。出題傾向を分析し、特選のwebアプリと合わせて、過去問題を学習し、過去問題を学習して活用可能。	<b>令和02年 ITパスポート合格教本</b> 岡嶋裕史 著 A5判・384頁 定価 (本体価格1580円+税) ISBN 978-4-297-10997-4 Webアプリ付き	<b>令和02年[春期][秋期] 基本情報技術者 合格教本</b> 角谷一成+イエローテールコンピュータ 著 A5判・544頁 定価 (本体価格1680円+税) ISBN 978-4-297-10959-2 Webアプリ付き	<b>令和02年[春期][秋期] 応用情報技術者 合格教本</b> 大滝みや子・岡嶋裕史 著 A5判・752頁 定価 (本体価格2980円+税) ISBN 978-4-297-10951-6 Webアプリ付き	<b>令和02年[春期][秋期] 情報セキュリティマネジメント 合格教本</b> 岡嶋裕史 著 A5判・448頁 定価 (本体価格1880円+税) ISBN 978-4-297-10913-4 Webアプリ付き
<b>パーフェクトラーニング過去問題集</b> 過去問題の傾向を分析し、高得点を目指す。出題傾向を分析し、高得点を目指す。出題傾向を分析し、高得点を目指す。出題傾向を分析し、高得点を目指す。	<b>令和02年[上半期] ITパスポートパーフェクトラーニング過去問題集</b> 五十嵐聡 著 B5判・288頁 定価 (本体価格1180円+税) ISBN 978-4-297-10999-8	<b>令和02年[春期] 基本情報技術者パーフェクトラーニング過去問題集</b> 山本三雄 著 B5判・624頁 定価 (本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-10961-5	<b>令和02年[春期] 応用情報技術者パーフェクトラーニング過去問題集</b> 加藤 昭・高見澤 秀幸・矢野 龍王 著 B5判・472頁 定価 (本体価格1780円+税) ISBN 978-4-297-10955-4	<b>令和02年[春期] 情報セキュリティマネジメントパーフェクトラーニング過去問題集</b> 庄司勝哉+星代介+吉川允樹 著 B5判・368頁 定価 (本体価格1480円+税) ISBN 978-4-297-10947-9

## 論理に関する問題

- 問11 論理に関する次の記述において、前段の命題が真であるとき、後段の命題が正しいか否かを解答群の中から選べ。
- a 「美人は短命である」及び「A子は美人でない」が成り立つとき、「A子は短命でない」  
(中略)
- d 「風が吹けば桶屋が儲かる」が成り立つとき、「桶屋が儲からないときは、風が吹かなかった」。

### 解答群

- ア 正しい      イ 誤りである  
ウ 正しいとも誤りであるとも決められない。

aが、題材としてはひどい文章で、これが国家試験で出題されていたことに衝撃を受けます。35年前ってこれが許され

る時代だったんですね……。今なら確実に炎上していたであろう問題です。そこを無視して、出題内容自体につい

て考えてみると、現在でも命題や論理の問題はときどき出題されるので、今と共通していると言えます。

## 記憶媒体の問題

- 問2 記憶媒体に関する次の記述a～eに最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。

(中略)

- d 情報が人の目で判断できるため、その訂正、追加、削除、分類が計算機を使わなくてもできる。  
e 交換可能で薄く、軽量であるため、保管や取扱いが簡単で価格も安い。したがって、OA機器などの補助記憶に使用されている。

### 解答群

- ア フロッピディスク      イ 固定式磁気ディスク      ウ 光ディスク      エ ディスクパック      オ (せん孔) カード  
カ (せん孔) テープ      キ メモリカード      ク 磁気テープ

記憶媒体を問う問題ですが、これは隔世の感がありますね。dの「情報が人の目で判断できる記憶媒体」というのが、いま

だとまったく想像できないと思います。eも「薄くて軽い」ことが重要っぽいんですね。ということで、昔の試験はこんな感じ

だったようです。今の基本情報技術者試験よりも範囲が広くて、試験対策も大変そうですね。

## ■変わるもの・変わらないもの

今のIT技術はすごいスピードで発展しているため、情報処理技術者として必要な知識もすごいスピードで変化しています。時代の移り変わりに合わせて、試験の内容がどんどん変わっていることこそが、

情報処理技術者試験の変わらぬ信頼性に繋がっているのでしょうか。情報処理技術者試験に合格しておけば、入試や就職に有利ですし、社会人になってからなら資格手当や報奨金をもら

えることもあります。何よりも、身近なIT技術のしくみを知るのは、とても楽しいことです。ということで、皆さん、情報処理技術者試験を受けましょう！

## キタミ式イラストIT塾

すべての解説がイラストベースで、とてもわかりやすい解説となっており、「仕組みや内容を理解しながら、試験の用語や問題、計算に慣れること」ができる。

### キタミ式イラストIT塾 ITパスポート 令和02年



きたみりゅうじ 著  
A5判・488頁  
定価  
(本体価格1880円+税)  
ISBN978-4-297-11019-2

### キタミ式イラストIT塾 基本情報技術者 令和02年



きたみりゅうじ 著  
A5判・720頁  
定価  
(本体価格1980円+税)  
ISBN978-4-297-11021-5

### キタミ式イラストIT塾 応用情報技術者 令和02年



きたみりゅうじ 著  
A5判・856頁  
定価  
(本体価格3280円+税)  
ISBN978-4-297-11023-9

## よくわかる教科書

### 令和02年 ITパスポートの 新 よくわかる教科書



原山麻美子 著  
B5判・208頁  
定価  
(本体価格1280円+税)  
ISBN978-4-297-10926-4

PDFアプリ付き

## 栢木先生の教室

最新の傾向を分析し、出題頻度の高い分野を中心に、イラストや豊富な図解・例え話を駆使して理解しやすく説明。「○○とくれば××」方式で重要ポイントを再確認。

### 令和02年 イメージ&クレーパー方式でよくわかる 栢木先生のITパスポート教室



栢木厚 著  
A5判・400頁  
定価  
(本体価格1580円+税)  
ISBN978-4-297-11013-0

### 令和02年 イメージ&クレーパー方式でよくわかる 栢木先生の基本情報技術者教室



栢木厚 著  
A5判・496頁  
定価  
(本体価格1680円+税)  
ISBN978-4-297-11011-6

## 情報処理安全確保支援士

### 令和02年[春期][秋期] 情報処理安全確保支援士 合格教本



岡嶋裕史 著  
A5判・768頁  
定価  
(本体価格2880円+税)  
ISBN978-4-297-10949-3

Webアプリ付き

### 令和02年[春期] 情報処理安全確保支援士 パーフェクトラニング過去問題集



エディファーストラーニング株式会社 著  
B5判・416頁  
定価  
(本体価格3180円+税)  
ISBN978-4-297-10953-0

# 連載 第10回 Word/Excel 困ったときのトラブル解決

## + 意図したとおりの順番にならない!?

Excelで作成した住所録などで、あいうえお順に並び替えたいと思ったときは、<ホーム>タブの<並べ替えとフィルター>→<昇順>をクリックします(図1)。

ところが意図したとおりに並び替えることができないことがあ

ります(図2)。昇順に並び替えたのに、高橋さんのほうが佐藤さんよりも先になっています。昇順は、あいうえお順の場合、本来ならば、「さ」のほうが「た」よりも先に表示されるはずですが、なんだかおかしいですね。

実は、メモ帳などの他のアプリに入力してあったテキストをExcelにコピー & ペーストした場合、「ふりがな」の情報がなくなってしまうので、意図した順番にならなくなってしまいます。「ふりがな」の情報を確認するには、<ホーム>タブの<ふりがなの

表示/非表示>→<ふりがなの表示>をクリックします(図3)。

このときに「ふりがな」が表示されなかったときは、意図したとおりにならないので注意が必要です(図4、図5)。

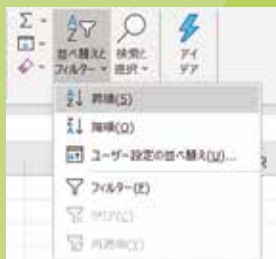


図1 昇順に並び替える

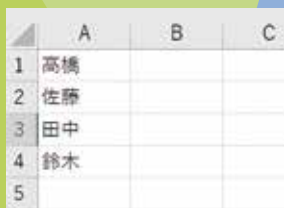


図2 意図したとおりにならない



図3 ふりがなを表示する

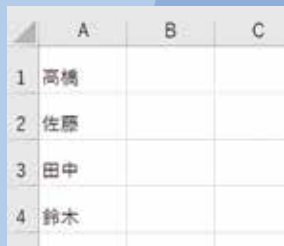


図4 ふりがなが表示されない

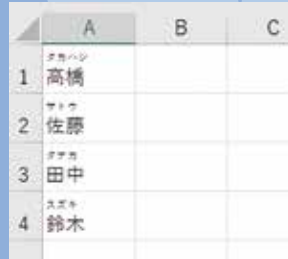


図5 ふりがなが表示された

売れています!  
重版出来

第5刷

## Kaggleで勝つデータ分析の技術

門脇大輔, 阪田隆司, 保坂桂佑, 平松雄司著 / B5変形判・424頁  
定価(本体価格3280円+税) / ISBN978-4-297-10843-4

第3刷

## [イラスト解説] ティール組織 —— 新しい働き方のスタイル

フレデリック・ラルー著・中埜博, 遠藤政樹訳・羽生田栄一監訳・エティエンヌ・アペール イラスト  
A5判・224頁 / 定価(本体価格2580円+税) / ISBN978-4-297-10257-9

第3刷

## Instagramでビジネスを変える最強の思考法

坂本翔著 / 四六判・296頁 / 定価(本体価格1580円+税)  
ISBN978-4-297-10698-0

第2刷

## 無料で始める Blender CG アニメーションテクニック

~3DCGの構造と動かし方がしっかりわかる【Blender 2.8対応版】  
大澤龍一著 / B5変形判・304頁 / 定価(本体価格2780円+税) / ISBN978-4-297-10863-2

第2刷

## 図解即戦力 機械学習&ディープラーニングのしくみと技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書

株式会社アイデミー 山口達輝, 松田洋之著 / A5判・240頁 / 定価(本体価格1980円+税)  
ISBN978-4-297-10640-9

第5刷

## PowerPoint資料作成 プロフェッショナルの大原則

松上純一郎著 / A5判・528頁 / 定価(本体価格2380円+税)  
ISBN978-4-297-10308-8

第3刷

## RとPythonで学ぶ [実践的] データサイエンス&機械学習

有賀友紀, 大橋俊介著 / B5変形判・432頁 / 定価(本体価格2980円+税) / ISBN978-4-297-10508-2

第2刷

## 親子でかんたん スクラッチプログラミングの図鑑[Scratch 3.0対応版]

松下孝太郎, 山本光著 / B5判・192頁 / 定価(本体価格2680円+税) / ISBN978-4-297-10686-7

第2刷

## 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) / ISBN978-4-297-10736-9

第2刷

## 10オからはじめるプログラミング Scratchでゲームをつくって楽しく学ぼう[Scratch 3対応]

大角茂之, 大角美緒著 / B5判・256頁 / 定価(本体価格2280円+税) / ISBN978-4-7741-9816-3

第5刷

## はじめてのOSコードリーディング

~UNIX V6で学ぶカーネルのしくみ  
青柳隆宏著 / A5判・448頁 / 定価(本体価格3200円+税)  
ISBN978-4-7741-5464-0

第2刷

## はじめてのネットショップ 開店・運営講座

小宮山真吾, リンクアップ著 / B5変形判・224頁 / 定価(本体価格1980円+税)  
ISBN978-4-7741-7268-2

第2刷

## ゼロからわかる Ruby 超入門

五十嵐邦明, 松岡浩平著 / B5判・288頁 / 定価(本体価格2480円+税)  
ISBN978-4-297-10123-7

第5刷

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

桃井一至, ナイスク著 / B6変形判・192頁 / 定価(本体価格1380円+税)  
ISBN978-4-7741-7627-7

第2刷

## 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) / ISBN978-4-297-10638-6

第4刷

## 作品づくりのための SONY a7III Series &a9 プロフェッショナル撮影BOOK

清水徹, ナイスク著 / A5判・160頁 / 定価(本体価格1980円+税) / ISBN978-4-7741-9880-4

# Software Design

[ソフトウェアデザイン] OSとネットワーク、IT環境を支えるエンジニアの総合誌



B5判・192頁 / 定価(本体価格1220円+税)  
**2019年12月18日発売**

## 第1特集

「メリットは?」「設計は?」「運用は?」

### 一問一答!

## マイクロサービスアーキテクチャ 小さなサービスがAPIでゆるくつながる

Webサービス全体を小さな部品に分け、部品同士がメッセージを送り合うシステム設計「マイクロサービスアーキテクチャ」。一枚岩(モノリシック)な設計と比べて機能同士が疎結合なため、新機能の追加が容易で障害に強いといったメリットがあり、AmazonやNetflixなど、多くの企業で採用が進んでいます。

ただ、マイクロサービスはあくまでアプローチであり、マストなフレームワークやベストプラクティスがあるわけではなく、「導入に踏み切れない」「どこから手を付ければいいのかかわからない」「そもそもマイクロサービスとは?」といった企業・チームが多いのが現状です。本特集ではマイクロサービスの概要、技術要素、開発から運用まで、現場の知見を示しながら、読者の「疑問」を解決する構成を目指します。

- 第1章 マイクロサービスって何?
- 第2章 ひとつひとつのマイクロサービスはどのように作れば良い?
- 第3章 マイクロサービス同士はどのようにつなげれば良い?
- 第4章 複雑なマイクロサービスをどのように管理すれば良い?

## 第2特集

## シンプルなDevOpsにGitLabが 好まれる理由

### バージョン管理からCI/CDまでを1つに集約

GitHubを筆頭にコードのバージョン管理が欠かせない開発現場ですが、開発を継続しやすくする自動化(CI/CD)にはさまざまなツールを組み合わせる必要があります。本特集で注目するGitLabは、それだけでCI/CDを実施できるシンプルさが魅力です。自動処理の書き方を動かしながら学んでください。また、自前でGitLabサーバを立てた場合の運用ポイントについても解説します。

- 第1章 開発に集中できるGitLab
- 第2章 GitLab.comで体験するCI/CD
- 第3章 自前でGitLabを管理するために知っておかなければならないこと

### 特別企画

### 【緊急掲載】sudoからdoasへ

—インストール、make一発、設定例までUnixスキル一挙解説

みなさんがLinuxのコマンドを実行するときに、よく使っているsudoコマンドに重大なバグが見つかりました。パッチなどで修正がされましたが、代替コマンドのdoasを使えばもっと安心です。ソースの入手から導入、そしてmakeの使い方など、鉄板のUnix作法も、この機会に覚えておきましょう。

# WEB+DB PRESS

Vol. 114

創刊  
19周年  
記念号!

B5判・160頁  
定価(本体価格1480円+税)  
ISBN978-4-297-11109-0

**2019年12月23日発売**



## 特集1 安全運用のためのベストプラクティス!

### AWS/GCPセキュア化計画

本特集では、AWS(Amazon Web Services)とGCP(Google Cloud Platform)での安全な設定の指針を解説します。クラウド利用者にとってセキュリティは最優先事項です。また、クラウドには、従来のオンプレミスとは異なる特有のセキュリティ項目があります。本特集では、AWSとGCPそれぞれの特性を踏まえて、最小の工数で高いセキュリティレベルを実現する方法を説明します。さらに、セキュリティで必須となる監査において、結果の集中管理と可視化を行う方法を紹介いたします。

## 特集2 生体認証でさよならパスワード

### 作って学ぶWebAuthn

WebAuthnは、2019年3月にW3Cで標準化されたパスワードの代わりに公開鍵を使用するWeb認証の仕様です。フィッシング被害を撲滅する安全性と、簡単にログインできる利便性を両立します。本特集では、まず第1章で、パスワードや2段階認証など従来の認証が抱える問題を、WebAuthnがどのように解決するのか紹介します。第2章でWebAuthnの仕様を詳しく解説します。第3章からは実践編として、WebAuthnの一番の魅力であるパスワードレス認

証を実装します。第3章で開発環境を構築したうえで、第4章では公開鍵の生成と登録処理を、第5章では署名の生成と認証処理を実装します。

## 特集3 カード発行、決済、個人間送金の舞台裏

### Kyash開発ノウハウ大公開

モバイルアプリからプリペイド式Visaカードの発行や個人間送金が誰でも簡単にできるKyash。リアルカードを発行すれば、オンラインだけでなく実店舗でも決済ができます。本特集では、Kyashのカード決済システムやカード情報を守るためのセキュリティ、そして2019年10月から提供を開始したカード発行と決済を提供する企業向けサービスKyash Directの設計と実装を紹介いたします。

19周年  
記念  
エッセイ

経験、技術力の  
向上、技術の進  
化を経た今、思  
うこと

過去の自分へ  
コードレビュー

大好評連載中!

◆知りたい! フロントエンドトレンド◆モダンPHPエンジニアへの道◆Rubyのウラガワ◆Goに入りては……◆Dive to Java◆Perl Hackers Hub◆インフラ運用のアイデア&テクニック◆緑の下のUIデザイン◆はまちちゃんとかわばちゃんのREADER'S FORUM

プログラミング



**【改訂新版】  
jQueryポケットリファレンス**

鶴田展之 著／四六判・400頁  
 定価(本体価格2880円+税)  
 ISBN978-4-297-11125-0  
 jQuery 1.4から3.3へのバージョンアップ対応を全面的に実施。デザイナー、HTML/CSSコーダーにとっては、JavaScriptコーディングのハードルを下げ、プログラマ、エンジニアにとっては実装したいことがすぐにわかるリファレンスとして使用できる。

プログラミング



**ソフトウェアテスト技法練習帳  
～知識を経験に変える40問～**

梅津正洋, 竹内亜未, 伊藤由貴, 浦山さつき, 佐々木千絵美, 他7名／B5判・216頁／定価(本体価格2280円+税)  
 ISBN978-4-297-11061-1  
 新人や経験の浅いテストエンジニアにとって、座学で学んだ「ソフトウェアテスト技法」を実務に活かそうにも、どのように適用したらよいかわからないというのが悩みです。そこで、本書では実践的なシチュエーションを想定した問題を繰り返し解いていくことにより、テスト技法の知識定着を目指します。

SNSビジネス



**YouTube 集客の王道  
～売上に直結する「投稿」の基本と実践**

川崎賢智郎・リンクアップ 著／A5判・192頁  
 定価(本体価格1680円+税)／ISBN978-4-297-11003-1  
 YouTube集客の「基本」と「実践」、まるわかり！  
 YouTubeをビジネスで使うための実践書。「集客ツールとしてのYouTube」の全体像がわかります。さらには、「YouTubeアナリティクスを使った情報分析」、「スマホでのYouTube管理」といった、運用に役立つ情報も解説。これからYouTube集客をはじめたい方、再入門したい方におすすめです！

SNSビジネス



**LINE公式アカウント  
集客&売上UPコレだけ!技**

リンクアップ 著／A5判・256頁／定価(本体価格1780円+税)  
 ISBN978-4-297-11065-9  
 公式アカウント利用開始から、店舗やECサイトの運営者が集客するためのノウハウをまとめた入門書です。制限付き無料プランもあり、中小企業や個人事業主でも運用しやすいのが特徴です。クーポンやアンケートなどをはじめ、登録者への一斉送信や1対1での対話など、幅広く利用できます。

デザイン



**キャラクターイラスト  
エフェクト表現大全**

株式会社スタジオ 著／B5判・224頁  
 定価(本体価格2480円+税)／ISBN978-4-297-10983-7  
 ファンタジーイラストに加えるエフェクト表現の描き方を、基本から解説します。火、水、風、光、闇、天候などの自然現象、魔法や剣戟、ステージ演出などのエフェクト、空間の奥行きや空気感を表現する仕上げエフェクトについて、効果的な描き方をステップ式で解説します。

プレゼン



**そのまま使える!  
PowerPoint 企画書テンプレ素材集**

河合浩之 著／B5変形判・192頁・CD-ROM付属  
 定価(本体価格2480円+税)  
 ISBN978-4-297-10981-3  
 河合浩之氏による、シンプルなデザインからグラフィカルなデザインなど、さまざまな用途に使えるデザインテンプレート集です。テンプレートは「表紙」、「イントロ」、「目次」、「扉」、「本文」といった5つの要素でワンセットで、デザインの傾向から分けて掲載・収録しています。

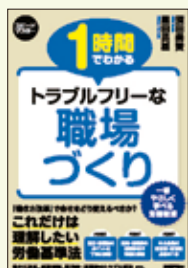
スピードマスター



**スピードマスター 1時間でわかる  
失敗しない! 会社の作り方**

加藤雄一・富田健太郎 著／四六判・160頁  
 定価(本体価格1200円+税)  
 ISBN978-4-297-10985-1  
 「自分で会社を興そう!」と考えた時に、会社設立に関する手続きを知らなくてはなりません。しかし様々な手続きがあり、全体を理解しづらく感じる方もいるでしょう。本書は、「起業前の準備」「登記の手続き」「資金繰り」「設立後にしなくてはいけないこと」を、わかりやすく解説します。

スピードマスター



**スピードマスター 1時間でわかる  
トラブルフリーな 職場づくり**

須田美貴・黒田英雄 著／四六判・160頁  
 定価(本体価格1200円+税)  
 ISBN978-4-297-11043-7  
 スピードマスターシリーズでの、「人の雇い方・使い方」を解説する書籍の企画です。労働基準法の改正や「働き方改革」などの新しい取り組みが進む中で、法律や仕組みなどを正しく理解したうえで社員の利用時や就労時、また一番トラブルの多い退職時にもめないために必要な基本知識を本書にまとめています。

スピードマスター



**スピードマスター 1時間でわかる  
ネット広告 超入門**

古舘拓美 著／四六判・160頁  
 定価(本体価格1000円+税)  
 ISBN978-4-297-10977-6  
 ネット広告は、従来のマスメディアへの広告よりも、低予算から、かつ柔軟に広告を出すことが可能です。本書では、「ネット広告を出してみたいけれどよくわからない!」という方を対象に、ネット広告の基礎知識や広告の種類、効果的な出稿のポイントなどを解説しました。

今かんシリーズ



**今すぐ使えるかんたん  
FinalCode**

リンクアップ著・デジタルアーツ株式会社 監修  
 B5変形判・192頁／定価(本体価格2380円+税)  
 ISBN978-4-297-11089-5  
 ビジネスシーンにおける安全で堅牢なデータ運用を実現するツール「FinalCode」。重要ファイルを暗号化して、利用状況を追跡、遠隔で削除できます。本書は、とくに企業や組織内での安全な情報管理を実現したい方を対象に、「FinalCode」の使い方を基本からしっかりと解説します。

今かんシリーズ



**今すぐ使えるかんたん  
ぜったいできます! ワード2019**

門脇香奈子 著／B5変形判・224頁  
 定価(本体価格1000円+税)  
 ISBN978-4-297-10979-0  
 ワードの操作に自信がない人向けに、ワードの操作だけではなく、マウスの操作やキーボードによる文字入力の基本から丁寧に解説します。ワードの操作もめったに使わない難しいものは扱わず、基本操作を身に付けたいことを目的とします。作りたい書類などは確実に作れるようになります。

今かんシリーズ



**今すぐ使えるかんたん  
ぜったいできます! エクセル2019**

井上香織里 著／B5変形判・224頁  
 定価(本体価格1000円+税)  
 ISBN978-4-297-10975-2  
 パソコン初心者向けシリーズとして定評のある「ぜったいできます!」のエクセル2019版です! 手順を省略せず、大きな画面と文字で丁寧に解説しているので安心です。住所録やお小遣い帳を作りながら、本書通りに1つ1つ真似をすれば、エクセルの操作が「ぜったいできます!」。

今かんmini



今すぐ使えるかんたんmini  
**Excel ピボットテーブル**  
基本&便利技 [改訂3版]

井上香緒里 著/B6変形判・256頁  
定価(本体価格880円+税)  
ISBN978-4-297-10987-5  
Excel ピボットテーブルの操作解説書です。データを準備する方法から、ピボットテーブルの作成方法、データの抽出方法、ピボットグラフの作成方法まで解説します。Excel 2019/2016/2013/2010/Office 365対応版です。

今かんmini



今すぐ使えるかんたんmini  
**Excel グラフ 基本&便利技**  
[改訂4版]

技術評論社編集部 著/B6変形判・224頁  
定価(本体価格980円+税)  
ISBN978-4-297-10989-9  
Excel 2010~2019に対応したグラフ作成の解説書です。基本操作の確認だけでなく、グラフの細かいカスタマイズや応用的な使い方についても紹介しているので、これ1冊で思った通りのグラフをつくれるようになること間違いなしです。

スマホ



ゼロからはじめる  
**iPhone 11 Pro Max**  
スマートガイド ドコモ完全対応版

リンクアップ 著/四六判・288頁  
定価(本体価格1180円+税)  
ISBN978-4-297-10930-1  
ドコモ「iPhone 11 Pro Max」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から、便利な活用方法で解説。新機能を手取り早く知りたい人のために、巻頭でiPhone 11 Pro MaxとiOS 13の新機能を紹介しています。

スマホ



ゼロからはじめる  
**Google Pixel 4/4 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1580円+税)  
ISBN978-4-297-11123-6  
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 4/4 XLの大きな特徴です。本書は、Google Pixel 4/4 XLの便利技や活用法を解説しています。SIMフリー版、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 5 SO-01M 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)  
ISBN978-4-297-11097-0  
ドコモ「Xperia 5 SO-01M」の初心者向け解説書です。通話やメールなどの基本から、アプリケーションのインストール方法や使い方、Xperia 5 SO-01M 独自の機能、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  
**au Xperia 5 SOV41 & 8 SOV42 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)  
ISBN978-4-297-11095-6  
au「Xperia 5 SOV41」「Xperia 8 SOV42」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から、Xperia 5やXperia 8の独自機能、アプリケーションのインストールや使い方、au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  
**ソフトバンク Xperia 5 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1580円+税)  
ISBN978-4-297-11115-1  
ソフトバンク「Xperia 5」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、アプリケーションのインストール方法や使い方、Xperia 5 独自の機能、ソフトバンク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 Note 10+ SC-01M 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1580円+税)  
ISBN978-4-297-11091-8  
ドコモ「Galaxy Note 10+ SC-01M」の初心者向け操作解説書です。通話やメールといった基本的な機能や、SamsungのアプリやSペンといったGalaxy Noteの独自機能、docomoスマホ共通の機能、最新Androidの便利設定などをわかりやすく解説。

スマホ

ゼロからはじめる  
**au Galaxy Note10+ SCV45 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1580円+税)  
ISBN978-4-297-11099-4  
auから発売されたGalaxy Note10+ SCV45を利用するための基本的な設定から、便利な機能や設定、auやGoogleのサービスなどを、わかりやすい手順解説で初心者向けに紹介しています。

スマホ

ゼロからはじめる  
**au Galaxy A20 SCV46 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)  
ISBN978-4-297-11113-7  
au「Galaxy A20 SCV46」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、アプリケーションのインストール方法や使い方、Galaxy A20 SCV46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  
**ドコモ AQUOS sense3 SH-02M**  
スマートガイド



リンクアップ 著/四六判・192頁/定価(本体価格1580円+税)  
ISBN978-4-297-11103-8  
ドコモ「AQUOS Sense3 SH-02M」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や、AQUOS Sense3 SH-02Mの独自機能、アプリケーションのインストールや使い方、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  
**au AQUOS sense3/plusサウンド**  
SHV45/SHV46 スマートガイド



リンクアップ 著/四六判・192頁  
定価(本体価格1580円+税)  
ISBN978-4-297-11105-2  
au「AQUOS sense 3」「AQUOS sense 3 plusサウンド」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や、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などを解説しています。

例題で学ぶシリーズ



例題で学ぶ  
**はじめての無機化学I 錯体・各論編**

山崎友紀・川瀬雅也 著/A5判・224頁  
定価(本体価格2380円+税)  
ISBN978-4-297-11045-1  
無機化学は化学だけでなく電池や材料など幅広い分野の専攻の人が学ぶ科目です。同時に一般教養科目として化学以外の幅広い専攻の学生にも授業が開かれている科目でもあります。本書は無機化学を例題とともに理解していきます。1冊で授業1期分程度の内容を扱い、テキストとして使えます。

例題で学ぶシリーズ



例題で学ぶ  
**はじめての電気機器**

白田昭司 著/A5判・416頁  
定価(本体価格2980円+税)  
ISBN978-4-297-11038-3  
工学部電気系学科の基礎科目「電気機器」の教科書利用を目的に、解説だけでなく、例題と製作例を入れ、教科「電気機器」として身近に捉え、基礎をしっかりと理解できます。さらに、二次電池と応用、保護機器として無接点スイッチやサーキットプロテクタなどを取り上げ、電気機器全般を解説します。

# 毎日の作業だからこそメール処理を時短する

## アウトルックでできる時短は3つ

Windowsのメールソフトとして有名なアウトルックは、毎日のメールを片付けるために、触れない日がない方は多いでしょう。ですが、仕事に欠かせないメール作業は、満足できているでしょうか？ 仕事をもっと効率化したいとき、アウトルックは“毎日”のことなので、時短に相性がいいのです。

時短に大切なのは、自分の作業の中で「どの時間を効率化できるか」ということを常に考え続けることです。アウトルックでは次の3つの時間を減らすことが考えられます。

- ①マウスを使う時間
- ②文章を入力する時間
- ③アウトルックの操作の時間そのもの

①の中で、まず思いつきやすいのは、「ショートカットを使いこなして時間を減らす」という方法でしょう。ショートカットは膨大な数が用意されていて、ネットなどでも使い方を探すことができますが、ただやみくもにショートカットを覚えればいわけではありません。「自分のメール作業の流れがどうなっているのか」「最も効率化できるショートカットはなにか」を見極めて、本当に時短につながるショート

カットを覚えて使いこなす必要があります。

また、②に注目してみましょう。ビジネスメールでは、「〇〇様」「お世話になっております」「よろしくお願ひいたします」など定型文がたくさんあります。これをいちいちキーボードで入力しているなら、時短のチャンスです。1回は短い時間で済んでも、毎日5通書くとすれば、1か月で100通、1年で1000通分となります。このような文章は、テンプレート化してしまいましょう。ほんのわずかなキー操作だけで完了するので、かなりの効率化になります。

## メールだけではないアウトルックの時短術

「メールのためのソフト」というイメージが圧倒的なアウトルックですが、じつは「カレンダー」や「連絡先管理」の機能も備わっています。メールだけで使ったことが無い方も多いかもしれませんが、毎日のメールでアウトルックを使っているなら、この機能を使わないのはもったいないです。うまく使えば、メール・スケジュールの管理が一気に時短できます。

本書『アウトルック最強時短仕事術』では、毎日のメール処理の効率化・成果向上はもちろん、アウトルックの連絡先・カレンダー機能を使った時短ノウハウを紹介しています。毎日触るアウトルックだからこそ、ここから仕事の効率化をはじめてみるのはいかがでしょうか。



## アウトルック [最強] 時短仕事術 ～メール処理をすぐ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1480円+税)  
ISBN978-4-297-11007-9

毎日のメールのやり取りで、こんな悩みはありませんか？

本書では、アウトルックを使った「効率良い&ミスしないメール処理」のテクニックをわかりやすく解説。メール仕事の基本はもちろん、署名の扱い・フォルダ分け・定型文自動入力・ファイル添付・連絡先・メール検索まで、アウトルックを使ってスマートで快適なメール処理のテクニックが身につきます。さらに、アウトルックのスケジュールやカレンダー機能やDropboxなどの他サービスと連携テクニックも紹介。これ1冊で、アウトルックの“最強時短仕事術”をマスターしましょう。

## 図書のお求めは全国の書店、またはオンライン書店で！

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

また、本誌で紹介した書籍を、Amazon.co.jpやセブンアンドワイなどのオンライン書店で簡単にお求めいただけるように、当社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検索から当社Webサイトをご利用する場合には、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「電腦會議」はPDFでも配布しています。ブラウザのアドレスバーに、<https://dennou.gihyo.jp/>と入力して開いたWebページをご参照ください。

技術評論社の  
Webサイト

<https://gihyo.jp/book>

次回「電腦會議 vol.201」は **3月20日発行予定**