

## ITと数学

中井悦司, 橋 慎太郎,  
石川聡彦, 貞光九月,  
中西崇文, 辻真吾,  
飯尾淳, 上野貴史,  
真嘉比愛, 伊勢幸一,  
吉岡弘隆, 平林純, 及川卓也,  
増井俊之, 藤原博文, 五味弘 著  
B5判・160頁  
定価2178円(税込)  
ISBN978-4-297-12066-5



編集部  
おすすめ  
の新刊書



SoftwareDesignで完売御礼の特集号, ITエンジニアと線形代数, ITエンジニアと微積分, ITエンジニアと数学の各特集記事を再編集しまとめました。各記事, それぞれ筆者が再検討し修正, 場合によって加筆をしております。内容はほぼ高校から大学の教養課程の数学と, Pythonを使ったプログラミングが中心。しかし, DeepLearningや機械学習, 人工知能の基礎を学ぶことができます。ITと数学の組み合わせはとてもパワフルです。他にも十分に応用できる基礎を本書で得てください!

## データサイエンティスト検定 (リテラシーレベル) とは?

「データサイエンティスト検定™ リテラシーレベル」(略称:DS検定™)とは, 一般社団法人データサイエンティスト協会 (<https://www.datascientist.or.jp/>) によって, 2021年9月に第1回が開催される検定のことです。「リテラシーレベル」に合格すれば, 「アシスタントデータサイエンティスト」(見習いレベル)としての実務能力と知識を有することを証明できます。

### 試験について

この試験では, 協会が定めたスキルレベルのうち最も基礎的な内容を問われるため, すでにデータサイエンティストとして活躍されている方はもちろんのこと, データサイエン

スに興味を持つ学生, ビジネスパーソンの方も受験することができます。少しでも気になった方は, 協会のHPで模擬問題が数問公開されているので, ぜひ確認してみてください

([https://www.datascientist.or.jp/common/docs/practice\\_v1.1.1.pdf](https://www.datascientist.or.jp/common/docs/practice_v1.1.1.pdf))。

「データを読み解く力」は, もはや社会人としての必須スキル。今年生まれたばかりの注目の試験を目標にして, これから磨いてみませんか?

表1 スキルレベルの目安

スキルレベル	難易度	目安	対応できる課題
Senior Data Scientist シニアデータサイエンティスト	★★★★	業界を代表するレベル	・産業領域全体 ・複合的な事業全体
Full Data Scientist フルデータサイエンティスト	★★★	棟梁レベル	・対象組織全体
Associate Data Scientist アソシエイトデータサイエンティスト	★★	独り立ちレベル	・担当プロジェクト全体 ・担当サービス全体
Assistant Data Scientist アシスタントデータサイエンティスト	★	見習いレベル	・プロジェクトの 担当テーマ

表2 リテラシーレベルの募集要項

受験資格	制限なし
主な対象者	・データサイエンス初学者 ・仕事でデータサイエンスが求められるビジネスパーソン全般 ・データサイエンティストに興味を持つ大学生や専門学校生など
実施概要	・選択式問題 ・全国の試験会場で開催 (CBT: Computer Based Testing) ・問題数90問程度 ・試験時間90分
出題範囲	以下の2つを総合した範囲 ・スキルチェックリストのうち, 各スキルセット (ビジネスカ、データサイエンスカ、データエンジニアリングカ) の★1(アシスタントデータサイエンティストレベル) ※2021年9月のテストでは最新のver.3 (正式にはver3.01) の147項目が対象範囲 ※実務的なスキル設問 (★2レベル相当) が数問あり ・数理・データサイエンス・AI (リテラシーレベル) モデルカリキュラムのコア学習項目
試験時期	・年2回(春、秋)の試験期間を予定 ・第1回は2021年9月11日～30日を予定
申込方法	申込サイト ( <a href="https://cbit-s.com/examinee/examination/datascientist.html">https://cbit-s.com/examinee/examination/datascientist.html</a> )より
受験費用	一般 11,000円(税込) 学生 5,500円(税込) ※2021年8月時点の費用であり, 今後費用改定の可能性があります。

### 最短突破



**データサイエンティスト検定(リテラシーレベル) 公式リファレンスブック**  
菅由紀子, 佐伯諭, 高橋範光, 田中貴博,  
大川遥平, 大黒健一, 夢木裕之, 北川淳一郎,  
守谷昌久, 山之下拓仁, 苅部直知, 原野朱加,  
孝忠大輔 著  
A5判・264頁  
定価2596円(税込)  
ISBN978-4-297-12261-4



# FAQから学ぶ、 成果を上げるサービスの作り方

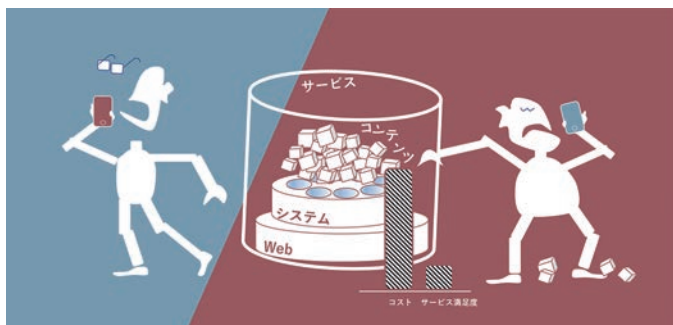
システムを開発する際、任された範囲に集中して仕様通りに仕上げればエンジニアの任務としては十分です。さらにシステムが導入されたサービスが成果を出すところまで力を貸すのもあります。

例えば、システムだけではなくコンテンツもエンジニアが提供できるようになれば、顧客にとってこんな強いことはありません。エンジニアだからこそ準備できるシステムにフィットしたコンテンツは、自身が開発したシステムを完全に活かし、サービスの成果を上げることになります。

本稿では、そのことをFAQサイト(よくある質問サイト)をモチーフに、順を追って解説します。小学生のころから始め今でもメールやSNSで書く「文」にすこし磨きをかけるだけでエンジニアの可能性が広がることに気づいていただければ幸いです。

## 責任範囲の線引きをしないことのすすめ

システムを仕上げるのと、そのシステムが導入されたサービスが成果を上げるのでは話が違います。もしサービスの成果が上がらないことで、システムへの評価も下がればエンジニアは心中穏やかではありません。完璧に仕上げたはずのシステムがサービスで成果を上げていない。とするとサービスに関わる要素のうち、システム以外に何か原因があるはず。その原因は本来はエンジニアの責任範囲外です。しかし、サービスは成果を上げていないためにシステムが活きていない。システムがダメに見える……の堂々めぐりです。



開発したモジュールが要件通り動作し、呼び出しやレスポンスで他のロジックに迷惑をかけていない。そしてメモリへの悪影響がなく、システム全体としてのパフォーマンスを良くしている。このようにマイクロからマクロにだんだんと視野を広げていくのはエンジニアとしては基本的な姿勢です。

できれば、さらに視野を広げて、システムが組み込まれた顧客のサービスまで気にしてみましよう。「自分の仕事は完璧だし、あとは客の努力次第じゃね?」ではなく、「システムが活かされていないぞ! サービスにも首を突っ込んでみるか」のように考えるのです。エンジニアが責任範囲を気にせずひと肌脱ぐときです。

サービスが成果を上げるのには、いろんな要素が複雑に絡んできます。その時、責任範囲の線引きをせず、サービスの成果までを思いやる発想が、エンジニアには有利となります。

## 成果を上げるサービスのシステム以外の要素

FAQサイトというユーザーサポート用Webサービスを例にすると、具体的で分かりやすいです。

FAQサイトの成果とは、ユーザーでは自己解決できない問題が、サイトに訪れることで解決できるようになることです。もし大きな成果を上げるFAQサイトになれば、企業もユーザーもハッピーです。従って企業は、FAQシステムやチャットボット、そしてAIと銘打ったものに投資し導入しています。うまくいけば利益も残るはず。す。

ところが現実的にはFAQサイトの「役に立っている率」は某所の統計では30%程度です。ネットショップに例えると「3回に1回ぐらいしか商品が買えない」ようなものなのです。FAQサイトにシステムを導入しても、企業は利益どころか投資も回収できていないかもしれません。

成果が上げられていない原因は、そのサービスに関わる次要素のどれかにあります。

- ・サイト導線
- ・ヴィジュアルデザイン、UIデザイン
- ・システムの機能・スピード
- ・コンテンツ (FAQそのもの)

原因がわかればその改善にエンジニアがサポートをすることでサービスは大きく成果を上げ始めます。

## 乗っかってはいけない顧客のシステム依存

ところで、顧客はFAQサイトで成果を出せない場合、しばしばシステムに対して追加の機能要求をします。「自動学習するようなAIはないのか」「賢いチャットボットを入れたい」「音声認識はいけるんじゃないか」などと。トレンドな技術に対す

る情報を都合よく解釈し、これこそは救世主であると考えてるようです。

向上心のあるエンジニアほど、顧客からのそういったリクエストに魅力を感じ、トライしたいはず。ただし、いかに顧客のリクエストであつてもすぐに「御意」と請け負うのは危険です。

サービスが「FAQサイトではなく回転寿司屋なら」……と考えてみましょう。寿司のネタも味も顧みず、オーナーが最新の回転ベルトシステムや音声認識の注文AIロボットなどの導入にこだわったら。そして店に客が来ないことを「なんとかしろ!」とシステム屋に文句を言ってきたら。いまさら、「寿司が不味いからなんです」とも言い出しにくいですよ。

しかしこういったシステム依存は、手遅れにならないうちに顧客に気づかせましょう。気づきが早いほど顧客もエンジニアも無意味な仕事が減ります。システム依存の顧客ほどサービスの成果が出ないのを、システムの性能や不具合だと決めつけることも多いものです。コンテンツがいかに重要で、システムを活かし、故にサービスの成果を出せるかということをお客に気づかせるのはエンジニアの役割です。

### サービス成功のために見極めるべき要素

サービスで成果をあげるための最優先事項は何か、FAQサイトから学んでみましょう。言わんとしていることはもうおわかりかと思いますが、「コンテンツとしてのFAQの質」を上げないと、FAQサイトは永遠にお役立ち度30%のままです。なぜならFAQサイトにユーザーが訪れる目的は、FAQそのものだからです。

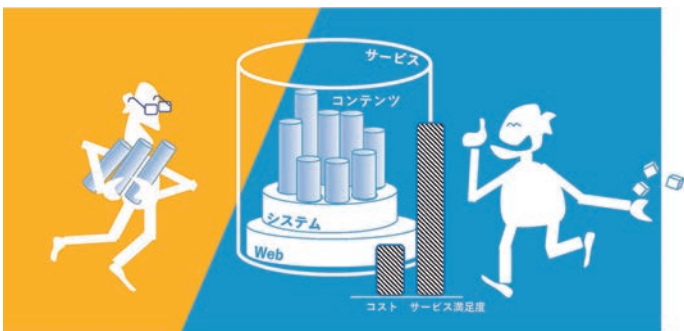
FAQの質が低いと、導入しているシステムがどんなに美しく高機能で、素晴らしく高速で、鬼のようにセキュアでも、不味い寿司屋よろしくユーザーは見向きもしくなくなります。

次は質の低いFAQの一例です（しかもよく目にします）。

- ① ログインするにはどうすればいいの
- ② 機種変したい
- ③ 高速にできますか

これでは、システムはユーザーをFAQに導けません。たとえ導けたとしてもユーザーは解決に至らないでしょう。

システムの機能も、本来はユーザーを最適なFAQと解決に導くことです。システムの機能を高度化したいのなら、コンテンツ（FAQ）側もそれに答えられなければいけないのです。



### エンジニアがコンテンツを準備できれば鬼に金棒

エンジニアが作ったシステムと顧客の準備したコンテンツで成り立つサービスは無数にあります。そのなかでもFAQサイトは特にコンテンツの質が成果に影響します。しかも上記したように、サービスの成果が出ていない代表的なものなのです。

前述のFAQ例は、このように書けば非常に良くなります。

- ①' ログインしたいので、Webでの会員登録手続きを教えてください
- ②' ガラケーからスマホに機種変する際の必要書類を教えてください
- ③' 通信速度のアップグレード手続きをするサイトを教えてください

FAQは文章ですが、このような書き方が良く、システムに適合しているということをお客のほうから理解でき実践できます。なぜならエンジニアはシステムがFAQを検索するロジックに詳しく、FAQを納めるデータベースの構造も分かるからです。

『良いFAQの書き方』は少し学べばプログラミングよりやさしいことが分かります。また良いコードを書くことにも似ていて、ユーザーにもシステムにも読みやすく、メンテナンスや分析がしやすい特徴があります。

『良いFAQの書き方』をお読みいただければ、エンジニアだからこそ上のFAQ例がシステムにもユーザーにも良いFAQであることが素直に理解できます。エンジニアがコンテンツの領域に踏み込んでサービスとシステム自身の役立ち度を限りなく完璧に仕上げる。その入門としてFAQの世界をのぞいてみてください。

## 良いFAQの書き方

ユーザーの「わからない」を解決するための文章術



樋口恵一郎 著  
A5判・272頁  
定価2970円(税込)  
ISBN978-4-297-12257-7



本稿執筆の  
樋口恵一郎氏の  
著書が  
こちら

#### 著者プロフィール

### 樋口 恵一郎 (ひぐち けいいちろう)

ハイウェア株式会社代表。ソフトウェア開発者を経てICT分野に転じ、海底ケーブルからWebアプリまで技術保守・顧客対応業務に従事する。その業務や多くの人との関わりあいを通じて幅広く深い知見を得る。起業後はFAQやAIシステムの周辺技術として音声認識、音声合成、感情認識、形態素解析、自然語対話、IVR、チャットボット、ディープラーニングなどに携わり、多数のサービスを企業に導入。また「使える」UIとしてデザインの相談も受けている。本業はITサービスのコンサルティング。

# Web 技術をどこから学べば良いのか

「Web技術」と一言で言っても、それに該当する分野は非常に多岐にわたっています。ネットワークのことであったり、ホームページのことであったり、サーバーのことであったり……。

短い時間ですべてを理解しようと思うと、頭が混乱してしまうかもしれません。ただそれ以前に「そもそもWebって何?」と聞かれて、きちんと答えられる人も少ないのが現状です。

本記事では、Web技術を理解していく上でまず知っておくべき3つの重要な要素であるURL、HTTP、HTMLについてお話しします。Webとは、これらが元になったシンプルでわかりやすいしくみからはじまっています。

## URL

URLとは、データの指定方法を定義している文字列のことです。みなさんも「https://gihyo.jp/」など、「http://」または「https://」ではじまる文字列を目にしたことがあると思います。これがURLです。URLはWebにおける住所のようなもので、「アドレス」と呼ばれることもあります。

`http://www.example.co.jp:80/path/index.php?page=1&count=2#sec1`

スキーム (Scheme)	オーソリティ (Authority)	パス (Path)	クエリ (Query)	フラグメント (Fragment)
---------------	--------------------	-----------	-------------	-------------------

## HTTP

HTTPとは、データの送受信の方法についての決まりごと（これをプロトコルと呼びます）のことです。Webシステムでは、ネットワークプロトコルとしてTCP/IPを、アプリケーションプロトコルとしてHTTPを使用します。Web

技術は基本的にこれらの決まりごとにしたがって広がっていき、世界中でやりとりをすることが可能になっています。

## HTML

HTMLとは、データの表現方法について定義している言語のことです。HTMLはマークアップ言語の一種で、Webページの構造や見た目などを「<h1>見出し</h1>」のようにタグを使うことで書くことができます。

またHTMLファイルはテキスト形式となっているため、テキストエディターなどを使って人の目で確認しながら、直接編集することができます。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <meta http-equiv="Expires" content="Tue,26 Aug 2021 05:33:54 GMT">
    <title>Test</title>
  </head>
  <body>
    <h1>テストです</h1>
  </body>
</html>
```

これらの要素を使うことでWebははじまりました。Webは時代とともに巨大になり、そして複雑になっていますが、それも元々はWeb自体がシンプルなものであったからこそです。『**図解即戦力 Web技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書**』はWeb技術の基本知識を体系的にわかりやすくまとめています。本書をきっかけにWeb技術を学んでみるのはいかがでしょうか。



### 図解即戦力

## Web技術がこれ1冊で しっかりわかる教科書



鶴長鎮一 著  
A5判・256頁  
定価1870円(税込)  
ISBN978-4-297-12309-3

本書は、Web開発やインフラ運用における基本知識や、かつ重要なテーマを理解できるよう、図解でわかりやすくまとめた1冊です。Web技術全般を理解するために必要なトピックである、サーバー、ネットワーク、プロトコル、HTMLのフォーマットなどを取り扱っています。想定読者は、主に専門学生・大学生、新入社員とし、具体的な学習に入る前に概要を押さえる教科書的な位置を目指しています。

# RISC-V入ってる？

# オープン、無料のISAが変えるCPUの世界

## CPUと命令セット

コンピュータの頭脳と例えられるCPU。CPUを動かすためには、CPUが解釈して実行できる機械語の仕様を定めた、命令セットアーキテクチャ (ISA: Instruction Set Architecture) と呼ばれるものが必要となります。命令セットアーキテクチャ市場はIntelとArmがほぼ独占しており、現在使われているパソコン、スマホや各種サーバには2社のいずれかによるISAが使われているといっても過言ではありません。

そうした状況下で約10年ほど前の2010年、RISC-Vと呼ばれるオープンソースのISAの開発が始まりました。例えば、ARMのISAを利用するためには高額のライセンスフィーが必要となりますが、RISC-Vを利用することで、それが無償となります。またRISC-Vはカスタマイズも自由に行えますので、たとえば特定領域に特化して設計されたプロセッサ DSA (Domain Specific Architecture) の開発も可能です。

DSAは処理内容を限定することで、並列・逐次処理をとともに低消費電力で高速化する専用回路を構築できる利点があります。DSAには特定用途向けプロセッサのASIC、書換可能な論理回路FPGAの2つがあり、ASICとしては機械学習向けにGoogleが開発したTPU (Tensor Processing Unit)、FPGAの利用例としてはMicrosoftのCatapultなどがあります。Catapultはデータセンターに配備され、検索エンジンBingの高速化に使われています。こうしたDSAの開発も、ロイヤリティフリーのRISC-Vを利用することで低コストで行うことが可能となります。

## オープンソースISA RISC-Vの登場

RISC-Vは2010年、カリフォルニア大学バークレー校でKrste Asanovic (アサノビッチ) 教授が率いたRaven-1の開発に始まります。Raven-1は消費電力を抑えつつ、性能を高めることを目的にしていたが、当時ISA市場を席巻していたIntelのx86やArmのARMv7では費用およびカスタマイズ性の観点からプロジェクトには適さないため、新規のISAを0から開発することになりました。

開発はオープンソースで進められ、2014年5月にユーザレベルの基本命令セットが凍結されます。ISAの変更がないということは、仕様が安定することを意味し、

RISC-Vコミュニティの参加者による関連技術の開発が一気に加速しました。2015年8月にはRISC-V Foundation (現RISC-V International) が設立され、Google、Microsoft、Nvidiaなど大手IT企業がこぞって参加しています。

このようにオープン、無料、中立、そして標準となり得るISA、RISC-Vは、より多くの開発者を巻き込みながら、性能向上、開発コスト削減が図られるしくみとして注目されています。

『RISC-VとChiselで学ぶ はじめてのCPU自作—オープンソース命令セットによるカスタムCPU実装への第一歩』では、こうしたRISC-VによるCPUの自作について、CPUのしくみからわかりやすく解説しています。

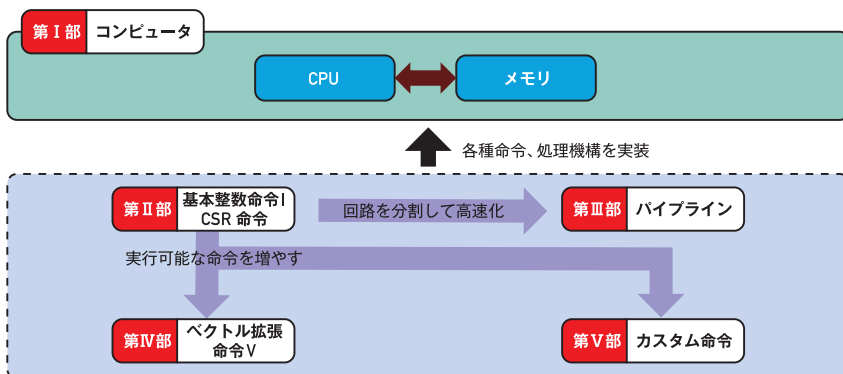


図1 『RISC-VとChiselで学ぶ はじめてのCPU自作』の構成

**RISC-VとChiselで学ぶ はじめてのCPU自作**  
 オープンソース命令セットによる  
 カスタムCPU実装への第一歩

西山悠太郎, 井田健太 著  
 B5変形判・336頁  
 定価3520円 (税込)  
 ISBN978-4-297-12305-5

# 「ITエンジニアとして働き続けても、芽が出ないかも……」と不安になったら セールスエンジニアという選択肢

## エンジニアが持つ知識・スキルは「営業」でこそ求められる

日々進歩するIT技術に追いつくには、業務時間外も勉強しないとけない。それなのに、そのがんばりは「あたりまえ」とみなされ長期間評価されず、給料に反映されにくい……。

このように、なかなか努力が報われな  
いと思い悩む「ITエンジニア」の方に、  
ぜひおすすめしたいキャリアが**セール  
スエンジニア(プリセールス)**です。今ま  
で培ってきたエンジニアの知見を「営業  
の場」で活かして働ける職業です。

「営業は、営業職の仕事なのでは？」と  
思うかもしれませんが、営業職の方はお  
客様が納得して購入するだけの「自社  
製品の技術的な詳細」を理解している  
とは限りません。そこで、技術的知見を  
持つセールスエンジニアが商談に同行し、  
技術的な側面から製品をお客様に  
わかりやすく説明・提案することで、商  
談を受注しやすくするのです。

このセールスエンジニアは、エンジ  
ニアの方が就くことで、次のメリットがあり  
ます。

- ・エンジニアの知見(システムの要件定義・設計・開発・テスト・保守・運用の知識)を持っているので、実現性の高い提案ができ、商談を受注しやすい
- ・商談を受注できれば、表彰されるなど、評価される機会が増える
- ・肯定的な評価を得ることができれば、給料に反映されやすい

未経験の業界に転職してゼロから知識・スキルを蓄えるよりも、短期間で成果を出しやすいキャリアチェンジと言えます。ここでは、セールスエンジニアが具体的にどのように商談に関わり成果を出すのか、いくつか例を見ていきましょう。

## お客様の「問題」にマッチした提案をする

そもそも「商談」はなぜ生まれるのでしょうか。

商談を受注するために、セールスエンジニアはどんな役割を果たすのでしょうか。

お客様は何かしら困りごとがあって製品の購入を検討します。そして、セールスエンジニア(と営業)はその困りごとを解決する役割を担っているのです。それをふまれば**お客様の困りごと**は商談で必ず正確に把握しなければなりません。営業がヒヤリングのためにお客様の会社へ訪問するときは、セールスエンジニアも同行して、困りごとをくわしく技術的な観点からも聞き出します。

その際、注意するのは「**お客様がほしいモノ**」だけに耳を傾けないということ。ヒヤリングでお客様が具体的に「○○がほしい」とおっしゃることもありますが、それが問題を解決するとは限りません。たとえば、「顧客DBがほしい」とおっしゃるお客様がいたとして、その方の問題解決に必要なのはDBではなくCRMなのかもしれません。

そこで、「なぜそれがほしいのか」を聞き出し、お客様の困りごとを深掘りして、課題と解決策と実現可能性を照らし合わせるのがセールスエンジニアの重要な役割の1つです。

## テレビショッピングをお手本に、デモンストレーションにのぞむ

実際に動く製品をお客様に見せる**デモンストレーション**(以降「デモ」)。これも、セールスエンジニアの大切な仕事です。デモを見せることで実際に製品が動くことを示せま  
すし、製品の

利用イメージを持ってもらうこともできます。

「デモと言っても、どんなものかイメージがわからない」という方は**テレビショッピング**をイメージしてみま  
しょう。おおよそ次の流れで番組が進むはず  
です。

- ① 日常の困りごとを取りあげる
- ② 製品概要とアピールポイントを説明
- ③ 実際の製品を見せて、動きや使い方を  
見せる
- ④ 効果や利用イメージ、金額の説明をし  
て電話するように促す

この中で、一番失敗が許されない場面はどれだと思いませんか? それは「③ 実際の製品を見せて、動きや使い方を  
見せる」です。デモ中にデモ環境がダウンしたり、エラーが出たり……なんてことがあれば、お客様の不信感が募ります。よって、確実に動くことを確認してから、デモにのぞむことが大事です。

このように『**ふつうのエンジニアは「営業」でこそ活躍する**』では、元エンジニアの方がセールスエンジニアにキャリアチェンジした後、最短で成果を出す考え方やテクニックをお教えます。ぜひ本書を読んで、あなたがより活躍できるキャリアへの一歩を踏み出しましょう。



ふつうの  
エンジニアは  
営業  
でこそ活躍する

セールスエンジニアとして  
最短で評価される方法

埋没したままか 時光さや香  
キャリアチェンジで開花するか

フレキシブルな勤務でプライベートも充実した社会人に/カフェテリアなど、好きな場所でスマートに働く/  
開発で培った技術的知見で商談を成功に導く/成果がキタリ評価され、給料がアップする

ふつうの  
エンジニアは  
営業でこそ活躍する  
セールスエンジニアとして  
最短で評価される方法



時光さや香 著  
A5判・224頁  
定価1980円(税込)  
ISBN978-4-297-12299-7

# 初心者からでもできる! これからの社会で必要なスキル 「プログラミング」を副業で活かそう

## 働

き方改革により、会社員の労働環境も大きく変わり、社員の副業を解禁する会社も増えてきました。また、生活の変化やコロナ禍などの影響で、今後の収入のことを考えると、副業で収入アップを目指したいと考える人も多いでしょう。

## 副

業には、さまざまな種類のものがあります。今、その中でも注目を集めているのが、自宅でできる仕事です。自宅にいながらできる副業では、仕事終わりの時間や週末の時間など、自分の都合に合わせて作業ができ、効率よく稼ぐことができるからです。

## そ

んな自宅でできる副業の中でも、人気なのが「プログラミング副業」です。プログラミングの知識を活かし、様々な案件をこなす副業です。

プログラミングって特別な勉強してきた人ができるようになるものじゃないの? すごく難しいものじゃないの? と思う人も多いでしょう。しかし、そんなことはありません! プログラミングにも様々な種類やできることがあります。その中でも多くの仕事の案件があり、初心者でも挑戦しやすいのがWebプログラミングです。

## W

ebプログラミングとは、WebサービスやWebページを作っていく作業です。このために学ばなくてはいけない言語は、主にHTML、CSS、PHPなどです。これらはたくさんの入門書が出ているので独学もかんたんですし、さらにオンラインプログラミングスクールなどのサービスを利用すれば、はじめてプログラミングを勉強する人でも効率よく知識を身につけることができます。

そのうえで、ある程度知識がついてきたら、まずは知人や友人からの案件を、無償で引き受けてみるのがよいでしょう。自分のWebサイトやブログを作りたいという友人がいれば、手伝ってあげるのです。そのようにして、実際に手を動かして成果物を作る経験を繰り返すことで、実践的な力が身につけていきます。

## あ

る程度、コツや制作物のクオリティが上がってきたら、いよいよ実際の案件に挑戦してみましょう。案件を探すには、クラウドソーシングのサイトが便利です。案件の内容と要求されるスキルを確認し、依頼者とやりとりしながら納品まで進めていきます。クラウドソーシングのサイトは依頼者と受注者とのやり取りの仕組みがわかりやすかったり、報酬の受け渡しの面でも安全だったりするので、初心者でも安心して使うことができます。最初はジンドゥーなどの既存のサービスを使ったサイト作成の案件などを請け負うのが、仕事も進めやすいでしょう。

## こ

のように、自分のスキルに合わせて受注する案件を増やしていきながら、自分の経験値も増やしていき、より高価格で幅広い分野の案件をこなしていけば、順調に収益をアップさせることができるのです。

自分は文系だから……パソコンに詳しくないから……とプログラミングを敬遠してしまう人も、心配は無用です。HTML/CSSなどの言語は書籍やオンライン講座なども充実していて、学ぶ環境が整っています。一度学んでしまえば、あとはトライ&エラーを繰り返して、どんどんスキルアップしていくことができます。

『知識ゼロからはじめる! プログラミング副業で月収10万円』では、実際に初心者からプログラミングの勉強をして、本業と子育てのかたわら、プログラミングを副業として役立てている著者によるノウハウをしっかりと解説しています。プログラミングの勉強方法や案件の探し方、収入アップのコツなど、「これからプログラミング副業に挑戦したい!」と思っている人に役立つ内容が満載です。

プログラミングは、これからの社会で重視されるスキルのひとつです。プログラミングを学ぶことで、副業だけでなく、さらに様々な可能性が広がっていきます。

プログラミングを自分の得意なスキルのひとつにして、副業や本業でたくさん活かしていきましょう!

## 知識ゼロからはじめる! プログラミング 副業で月収10万円



高橋千陽 著  
A5判・192頁  
定価1760円(税込)  
ISBN  
978-4-297-12239-3



# 安くて速いGoogleのパソコン Chromebookって何だ!?

最近テレビのCMなどで見かける Chromebook とはどんなパソコンなのでしょう？ 名前は聞いたことがあるけど、実際にはよく分からないという方も多いかと思われます。ここでは、Chromebook の特徴と Windows パソコンとの違いについて解説します。

## Chromebook とは？

Chromebook は、オペレーティングシステム (OS) に Google が提供している Chrome OS を搭載したパソコンです。Windows パソコンと比べると起動が 10 秒程度と早く、バッテリーが 10 時間近く持つものもあり、本体価格も数万円からと安いのが特徴です。日本では、Acer, ASUS, HP, Lenovo といったメーカーから発売されています。

Chromebook の多くはノートパソコン型で、キーボードとタッチパネルが備わっています。キーボードを取り外してタブレットとして使えるモデルもあります。また、インターネットに接続して使うことが前提となっており、アプリケー

ションやデータはクラウド経由で利用できます。そのため、本体のストレージ容量は少なめです。周辺機器もパソコンと共通して使えるものが多く、マウスやプリンタなども利用可能です。多くの機種が Web カメラを内蔵しているため、Zoom などのビデオ会議でも利用できます。

このように、高機能ながらも手軽に使えるのが Chromebook の特徴です。文部科学省の提唱する「GIGA スクール構想」では学校で児童や生徒 1 人 1 台の端末が提供されていますが、その選択肢としても Chromebook が採用されているケースが多くあります。



キーボードを搭載したChromebook



タブレット型のモデルもある

## Windows パソコンとは何が違う？

Chromebook のアプリの多くは Web ブラウザの Google Chrome 上で動作し、Gmail や Google マップ、Google ドライブといった Google の Web サービスやストレージサービスを効率よく利用することができます。なお、当然ながら Windows のアプリケーションは利用できません。そのかわり、多くの Chromebook では Android スマートフォン用のアプリケーションが利用できます。

Windows パソコンは、大容量のストレージと高速な CPU で、動画の編集や高解像度の 3D ゲームなどが行えますが、その分起動が遅かったり、値段も高くなったりといった点があります。そういった機能を利用しなければ、Chromebook の方が動作も軽く快適に使えます。

また、Web の閲覧に関しても Chromebook の Google Chrome は Windows パソコン版と同等の機能を持つため、

Google のサービスもパソコン版と同様のものが利用できます。Office のアプリケーションは使えませんが、Web 版の Office Online であれば利用可能です。

ただし、Chromebook のキーボードは独自のキーがあり、キーの配列が Windows パソコン用とは異なるものがあるので、その点は注意が必要です。

以上を踏まえると、文書作成や Web 閲覧、メールのやり取りが中心の場合は、Chromebook が適していると言え

るでしょう。とくにふだんから Google のサービスを利用している場合は、持ち歩き用のパソコンやサブマシンとしての利用もおすすめです。

『今すぐ使えるかんたん Chromebook 入門』では、初めて Chromebook を使う人を対象に、初期設定から基本操作、アプリケーションの使い方までを手順操作でわかりやすく解説しています。興味のある方はぜひ参考にしてみてください。



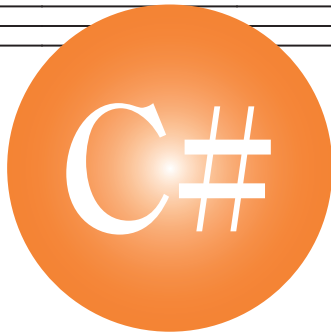
今すぐ使えるかんたん

## Chromebook 入門



武井一巳 著  
B5変形判・192頁  
定価1760円(税込)  
ISBN978-4-297-12303-1





# 書きたいコード、 どうやって調べる？

新しく「プログラミングを勉強したい!」と思ったとき、皆さんはまず何から手をつけるでしょうか? とりあえず入門書を読むところから始める方が多いのではないかと思います。では入門書を一通り読んだら開発できるでしょうか? 実際にやろうとすると「あれ、コレどうやるんだっけ?」「ここをこうしたいんだけどどういうコードを書けばいいんだろう?」……そういう疑問が多いのではないのでしょうか。逆引きレファレンス集「レシピ集」シリーズは、そうした悩みに答えるべく、今まで様々なプログラミング言語やソフトウェアに対応してきました。そんな「レシピ集」シリーズにC#が登場しました。

C#は2002年にMicrosoft社が開発したプログラミング言語です。以来何度も改良を重ね、今ではWindowsのデスクトップアプリケーションのみならず、Webやスマートフォンのアプリケーション、ゲーム、AWSなど多種多様な場面や環境で活用されています。本書はC# 9.0、.NET 5.0に対応しており、新しく導入されたinit専用セッターやrecord型なども取り上げています。

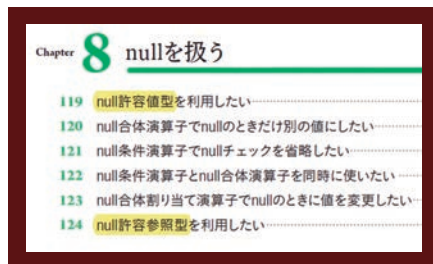
ところで、「そういう調べ物をするなら、本ではなくてインターネットで十

分!」と思う方もいるのではないのでしょうか。確かにインターネットには大量の情報があります。ですがここで想像してみてください。「既定ではnullを許容しないが、一部nullの使用を認めるコード」を書くとき、どのようにすればいいのでしょうか?インターネットで検索しようと思うと、まず対象とするプログラミング言語を明確にしなければいけません。次に「null」というキーワードは必須でしょう。では他は?「一部」や「許容」でしょうか。すると検索窓は「C# null 一部 許容」となりますね。さて、目的のページは見つかるでしょうか? さらに見つけた後も、そのページの中から該当する項目を探す作業が必要ですね。ひとつ調べるだけでも意外と時間がかかります。



インターネットでの検索結果 どのページを開けばいいんだろう……?

では次に、『C#コードレシピ集』から探してみましょ。目次を開くと「nullを扱う」という章があります。そしてその中から「許容」に関する語句を拾えば見つかるのではないのでしょうか。実際に探してみると、条件に当てはまる項目をふたつまで絞り込むことができます。



本書の目次より ハイライト部のどちらかにはありそう!

いかがでしょうか? 検索するよりも早く見つけられたのではないのでしょうか。

本書ではこのように、385個の「〇〇したい」が収録されています。「アプリ開発に携わっているんだけど、非同期処理の方法がわからない!」「ランダムな文字列を生成するせいで、テストコードが難しい!」……。そういった悩みもパラパラめくればスグに解決できる1冊です。プログラミングのお供にいかがでしょうか。

**C#**  
コード  
レシピ集  
385  
スグに使える  
テクニック

# C#コードレシピ集

出井秀行 著 / A5判・736頁  
定価3608円(税込)  
ISBN 978-4-297-12265-2

スグに使える  
テクニック  
**385**

C#を使いこなすための、究極のレシピ集。基礎から高度な文法、開発現場で使えるテクニックまで余すところなく集めました。基本文法/数値演算/例外処理/LINQ/クラス/インターフェイス/リフレクション……参照しやすいようにわかりやすく整理。「どんなコードを書けば思い通りに動くんだろう?」がスグに解決。駆け出しエンジニアから開発者まで、C#を使うすべての方にお届けします。

# Pythonが ノンプログラマーにとって最適なわけ

もし、あなたがノンプログラマー（本職のプログラマーではない人）なら、数あるプログラミング言語の中からどんな言語を選んで学んだとしても、誰も文句は言わないはず。ただ、選んだ言語によっては、汎用性が低かったり、学ぶための環境づくりが大変だったり、実務に役立つ術を身に付けるまでの道のりが遠い可能性もあります。

いま、なぜプログラミング言語として Python が選ばれているのか、実はそんなところとも関係していそうです。そのあたりの事情を少しみていきましょう。

プログラミング言語 Python が生まれたのは 1990 年初頭。もうすぐ 30 歳を迎える、歴史のある言語です。数多あるプログラミング言語の中でも、いまや常に人気上位に。最新の TIOBE インデックス (<https://www.tiobe.com/tiobe-index/> プログラミング言語の人気を示すランキング) では、「C」言語に次いで 2 位となっています。近年のランキングを見る限り、Python の評価（レイティング）は上昇の一途をたどっています。

なぜ、これほどまでに人気があるのでしょうか？ それを理解するために、Python の 4 つの特徴についてみていきましょう。

## 1 文法がシンプルである

Python の最大の特徴は「文法がシンプルである」ということです。

Python プログラミングの基本の考え方には禅の思想があり、「シンプル」であること、「読みやすさ」などが重要視されています。これらは、コードが書きやすく、読みやすいということとも通じています。そのため「作業が素早く」行え、さらには学習コストが低いというメリットを生み出します。ノンプログラマーにとっては、短い時間で習得が可能という点は大きな助けとなります。

## 2 バッテリー同梱

プログラミングの初学者にとって大きなハードルとなるものに「環境構築」があります。環境構築は、かなり難易度の高い作業になりがちで、最も挫折しやすいポイントのひとつといっても過言ではありません。

その点、Python には「バッテリー同梱」という思想があります。

家電商品を買ったときに、商品のパッケージに電池が含まれていると、買い手としては助かります。Python はそれと同じユーザービリティを提供するというのを大事にしています。ユーザーは「ディストリビューション (distribution)」と呼ばれるパッケージングされた配布物をダウンロードすることで環境をそろえることができます。

## 3 豊富なライブラリ

Python のディストリビューションには、さまざまな機能を追加するための機能拡張ソフトウェアが含まれています。これらの機能拡張ソフトウェアを「ライブラリ」といいます。ディストリビューションには、多くのライブラリが含まれているので、それだけでも多くのことが実現することができます。ライブラリには、機械学習、Web 開発、データ分析、IoT といった、現在注目されている分野の強力なパッケージが取り揃えられています。それらのパッケージをすぐさま利用できることが Python の人気を強く支えています。

## 4 無料のオープンソースソフトウェア

Python は非営利団体である「Python Software Foundation (PSF)」が中心となって「オープンソースソフトウェア (OSS)」として開発がされています。

OSS というのは、そのソースコードが公開されていて、世の開発者はそれを自由に閲覧、使用、配布、改変をすることができるソフトウェアのことです。利用者は、それを無料で使用することができますし、自由にカスタマイズをして活用をすることができます。

このように、Python の人気とその成長は、シンプルで扱いやすい言語であるということに加えて、オープンな環境で世界中の開発者が、利他の精神を持って関わっているということによって支えられています。こうした背景が、Python をより魅力ある言語としているのです。

# Python

## プログラミング完全入門

ノンプログラマーのための実務効率化テキスト



高橋宣成 著  
B5変形判・528頁  
定価3520円(税込)  
ISBN  
978-4-297-12183-9

基礎を固め、  
つくりながら学ぶ

武器としての Python を  
この1冊で  
身につける!

▶実務への活用を体験 ▶日本のルーチンワークを特短  
Excel自動化 スクリプティング QRコード生成 PDF編集 ZIPファイル操作





# 安全に Web サービスを利用するには

普段、インターネットでいろいろなサービスを利用しているときに、パスワードの設定を求められることは多いと思います。自分で設定したパスワードを忘れてしまったりは元も子もないと思われ、単純なパスワードを設定してしまうことも多いでしょう。しかし、単純なパスワードは、かんたんに攻撃されてしまい、最悪の場合は、パソコンやアカウントを乗っ取られてしまうこともあります。

## 総当たり攻撃とは？

パソコンやアカウントを乗っ取るための攻撃として、いちばん単純な攻撃は、すべてのパスワードを入力してみる総当たりの攻撃です。ブルートフォース攻撃や辞書攻撃と呼ばれています。設定されているパスワードを予測してリストを作成し、1つずつ試していきます。たとえば、パスワードが3桁の数値だった場合は、0から9の組み合わせなので、10×10×10で、たった1,000通りしかありません。現代のコンピュータなら、それこそ一瞬で試してみることができます。

## 人気のパスワードとは？

また、単純なパスワードやよく使われているパスワードも試されることが多いので危険です。ソリトンシステムの調査によると、日本人がよく使っているパスワードのランキングは、以下のようになっています。

### ●よく使われているパスワード

順位	パスワード
1位	123456
2位	password
3位	asdfghjk
4位	12345678
5位	123456789
6位	asdasd456
7位	111111
8位	1qaz2wsx
9位	19980621
10位	123123

※出典：ソリトンシステムズ「日本人のパスワードランキング 2020」

これらのパスワードを使っている人がいたら、とっても危険です。すぐに変更するようにしましょう。

## 長い文字が設定できるパスコード

短いパスワードが攻撃されてしまうリスクが高いのなら、長くしてしまえということで登場したのがパスフレーズです。フレーズ (Phrase)」とある通り、複数の単語を組み合わせたフレーズを利用することができます。通常のパスワードが8文字

くらいの長さなのに対して、パスフレーズは、数十文字程度の文字で設定できます。ただし、「Iloveyouverymuch」のように簡単に推測できるフレーズは、やはり避けるべきでしょう。一般的には、長くなれば長くなるほど、安全性が高まること知られているので、「zukaisokusenryokuangoutoninshyounosikumitorirongasikkariwakarukyoukasyo」みたいなしておくとも安全性が高まります。一説によると、これくらいの長さだと、現在のコンピューターの性能だと、解読するのに何百年もかかるそうです。

## 2段階認証とは

さらに安全性を高めるなら、パスワードやパスフレーズとは、別の仕組みを利用することです。最近では、2段階認証というのがよく利用されています。Web サービスなどで、パスワードやパスコードを利用してログインすると、自動的にスマートフォンなどにコードが送信され、そのコードを入力しなければログインできないようになっています。万が一、パスワードがパスコードが漏洩しても、2段階認証を利用していれば、最悪の事態を避けることができる可能性もあります。



▲図1：Googleの2段階認証プロセス

図解即戦力  
暗号と認証のしくみと理論が  
しっかりわかる教科書

この1冊で  
全部わかる

Webアプリ・クラウド・AI・IoT  
すべてのITエンジニアのための必読書!

現場で  
必須の  
知識を

図解即戦力  
暗号と認証の  
しくみと理論が  
しっかりわかる教科書

光成滋生 著  
A5判・312頁  
定価2948円(税込)  
ISBN978-4-297-12307-9

# 連載 第18回 Word/Excel 困ったときのトラブル解決

## + 値だけを貼り付けたい

Excelで表を複製するときには、表を選択した状態で、(Ctrl)キーを押しながら、(C)キーを押すと、かんたんにコピーできます。貼り付けるときには、表を複製したい場所で、(Ctrl)キーを押しながら(V)キーを押すと、かんたんに貼り付けることができます(図1)。

商品名	販売数	商品名	販売数
みかん	5	みかん	5
バナナ	14	バナナ	14
梨	4	梨	4
桃	3	桃	3

図1: 表を複製してきた

ただし、この方法だと、書式も一緒に貼り付けられてしまっています。「値」だけを貼り付けたいんだよということもあるでしょう。そんなときには、(Ctrl)キーを押しながら、さらに(Alt)キーも押して、(V)キーを押すと、[形式を選択して貼り付け]画面が表示されます(図2)。

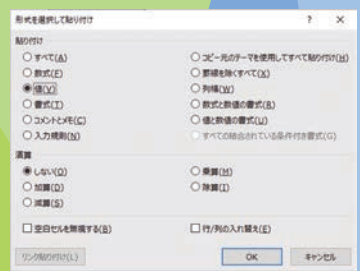


図2: [形式を選択して貼り付け]画面

商品名	販売数	商品名	販売数
みかん	5	みかん	5
バナナ	14	バナナ	14
梨	4	梨	4
桃	3	桃	3

図3: 値だけを貼り付けた

ここで(V)キーを押して、「値」を選択し、[OK] ボタンをクリックすると、値だけを貼り付けることができます(図3)。

なお、MacのExcelの場合は、(command)キーと(control)キーを押しながら、(V)キーを押すと、[形式を選択して貼り付け]画面が表示されます。この画面では、ショートカットが表示されていませんが、Windowsのときと同じショートカットが使えるので、たとえば、(F)キーを押すと、「数式」が選択されます(図4)。いろいろと試してみてください。



図4: Macの場合

売れています!  
**重版出来**

**第19刷 統計学がわかる**  
向後千春、富永敦子 著/A5判・176頁/1848円(税込)  
ISBN978-4-7741-3190-0

**第15刷 Webを支える技術**  
—HTTP、URI、HTML、そしてREST  
山本陽平 著/A5判・400頁/2827円(税込)/ISBN978-4-7741-4204-3

- 第2刷 **無駄なマシンを発明しよう!**  
~独創性を育むはじめてのエンジニアリング~  
藤原麻里菜著・登尾徳誠(ニャンパス株式会社)監修/B5判・176頁/1980円(税込)  
ISBN978-4-297-12213-3
- 第2刷 **教科書では教えてくれないHTML&CSS**  
狩野祐東 著/B5変形判・336頁/2992円(税込)  
ISBN978-4-297-12193-8
- 第2刷 **施策デザインのための機械学習入門**  
~データ分析技術のビジネス活用における正しい考え方  
齋藤優太、安井翔太 著・株式会社ホクソエム 監修/A5判・336頁/3278円(税込)  
ISBN978-4-297-12224-9
- 第2刷 **機械学習を解釈する技術**  
~予測力と説明力を両立する実践テクニック  
森下光之助 著/A5判・272頁/2948円(税込)  
ISBN978-4-297-12226-3
- 第9刷 **図解即戦力 Amazon Web Servicesのしくみと技術がこれ1冊でしっかりわかる教科書**  
小笠原種高 著/A5判・240頁/2178円(税込)/ISBN978-4-297-10889-2
- 第3刷 **図解即戦力 PMBOK第6版の知識と手法がこれ1冊でしっかりわかる教科書**  
株式会社TRADECREATE イープロジェクト前田和哉 著/A5判・224頁/2178円(税込)  
ISBN978-4-297-10887-8
- 第2刷 **ゼロからわかる Python超入門**  
佐藤美登利 著/B5判・240頁/2618円(税込)  
ISBN978-4-7741-9830-9
- 第3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/2728円(税込)  
ISBN978-4-297-10123-7

- 第2刷 [改訂新版]  
**プログラマのための文字コード技術入門**  
矢野啓介 著/A5判・400頁/2948円(税込)  
ISBN978-4-297-10291-3
- 第2刷 **Excel VBA ユーザーフォーム&コントロール 実践アプリ作成ガイド**  
今村ゆうこ 著/B5変形判・424頁/3058円(税込)  
ISBN978-4-297-11546-3
- 第2刷 **Excel関数[最強] 時短仕事術/誰も教えてくれない! 仕事がラクになるテクニック**  
守屋恵一 著/A5判・224頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12026-9
- 第2刷 **今すぐ使えるかんたん Wi-Fi & 自宅LAN 完全ガイドブック 困った解決 & 便利技**  
芹澤正芳、オンサイト 著/B5変形判・256頁/2508円(税込)  
ISBN978-4-297-12140-2
- 第4刷 **真空管アンプの素**  
木村哲 著/B5判・336頁/3520円(税込)  
ISBN978-4-7741-4853-3
- 第8刷 **社会調査のための統計学**  
~生きた実例で理解する~  
神林博史、三輪哲 著/A5判・248頁/2178円(税込)  
ISBN978-4-7741-4680-5
- 第3刷 [改訂新版]  
**これならわかる 図解でやさしい入門 材料力学**  
有光隆 著/A5判・272頁/2068円(税込)  
ISBN978-4-297-11063-5
- 第10刷 **ジャンクカメラの分解と組み立てに挑戦!**  
水淵堂ジャンクカメラ研究室 著/B5判・160頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-7741-2562-8

# 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

2021  
**10**  
月号

B5判・184頁  
定価1342円(税込)

**2021年  
9月18日発売**



## 第1特集

### スペシャリストへの最短コース データベース設計チェックリスト48 現場で使える正規化のコツ・モデリングの指針

本特集では、データモデリングの手順を記しつつ、方針の策定や論理・物理それぞれのスキーマにおける注意事項・重要事項を紹介し、プロが教えるチェックリスト項目として48個を選びぬき・洗い出し、初めての人でも最低限そのリストを確認することで設計できるよう、一通り網羅した内容を目指します。

システム開発の際に、屋台骨となるのはデータベースです。モデリングから正規化といった定番的なフレームワークをこなすことで、自分のシステムをどのように実装へ落とし込んでいくのか、客観的にも正しいやり方を身に付けることで、開発力の強化をしていきます。現場で使える技術を身に付けましょう。

- 第1章** データモデリングとは？  
データモデリングの方法とはじめ方／データモデリングの実手順
- 第2章** データモデリング方針策定
- 第3章** 論理データモデリング  
正規化／ビジネスルール検証／安定性検証
- 第4章** 物理データモデリング  
データの処理の構造化／テーブル設計／制約設計／インデックス設計／データ容量見積

## 第2特集

### 設計から実装パターンまで 挫折しないためのOAuth/OIDC入門 APIを守る認証・認可フローのしくみ

APIアクセスを保護する規格として広く使われているOAuth/OpenID Connectはユーザー側からはほぼ意識なくて良い作りになっている反面、開発者側からすると認証・認可機構が難解であり、アプリケーション開発のハマりどころになる可能性があるかと想定しました。本特集では、RFCをもとにOAuth/OIDCの規格や仕様について体系的に整理し、実装に移る前の要件把握や技術的調査の手間を軽減することを目指します。

- 第1章** OAuthとOIDCの概要  
OAuth 2.0, OpenID Connectとは / OAuth 2.0とOpenID Connectの関係性
- 第2章** 実装までの道のり  
実装時に知っておきたい規格・仕様について / 認可サーバ/リソースサーバを立てるには
- 第3章** OAuth/OIDCのアンチパターン  
実装面 / 運用面

## 特別企画

### 世界一のスパコン・大規模計算を裏で支える ディープラーニング高速化・軽量化技術の最前線

※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。

# WEB+DB PRESS

Vol.  
**124**

B5判・168頁  
定価1628円(税込)

**2021年  
8月23日発売**



## 特集1

### 実践的な操作、カスタマイズ、拡張機能開発 詳解Visual Studio Code

Microsoftが開発したVisual Studio Codeは、現在最も人気のあるプログラミングエディタです。最大の特徴は、高いカスタマイズ性と豊富な拡張機能です。本特集では、日々のコーディングでVisual Studio Codeを使いこなすために、基本的な操作方法から、Visual Studio Code自身の拡張方法までを徹底解説します。

## 特集3

### 計画、構築、運用のポイント クラウド移行大作戦 <今こそ始める>

2021年現在、クラウドサービスを利用したWebサービス構築がスタンダードとなりましたが、歴史の長いWebサービスでは現在もオンプレミス環境で提供しているサービスも多いと思います。本特集では、それらのサービスをクラウドに移行するうえで注意する点、つまり、その解決法を具体例を交えて紹介します。クラウドへの移行が気になってはいるけれど、なかなか実施に踏み切れないサービスを管理する開発者のみなさんの参考になれば幸いです。

## 特集2

### 言語仕様やJVMの進化を体感！ 速攻Java17 <3年ぶりのLTS>

Java 17が長期サポート版(LTS)として2021年9月にリリースされます。本特集は正式版リリース直前の情報をもとに、旧バージョンからの移行への手掛かりを最速でお届けします。特に、現場で多く使われているであろうJava 8からの変更焦点を当てて解説します。

## 一般記事

### 快適でセキュアなJavaScript/TypeScript開発を体験してみよう 速習Deno <Node.jsを再設計！>

## 新連載 ちょっと気になる隣の技術畑

### 大好評連載中

- > 見なおそう！モダンJavaの流儀
- > Goに入りては……
- > Ruby 3標準添付ライブラリ紹介
- > まちちゃんとかわがちゃんのREADER'S FORUM
- > 現場のPython
- > PHPで複雑さに立ち向かう
- > 漫画から学ぶマネジメント
- > Perl Hackers Hub
- > フロントエンド羅針盤
- > 緑の下のUIデザイン

## ビジネス

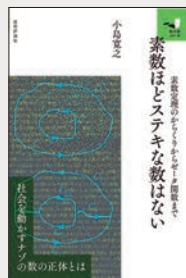


### 図解でわかる **カーボンニュートラル** ～脱炭素を実現するクリーンエネルギーシステム～

一般財団法人エネルギー総合工学研究所 編著  
A5判・368頁/2970円(税込)  
ISBN978-4-297-12269-0

国のエネルギー技術戦略策定や、さまざまなエネルギー分野の調査研究を受託するカーボンリサイクルを国内で一番理解するエネルギー総合工学研究所の博士たちがわかりやすく解説します。

## 数学



### 素数ほどステキな数はない ～素数定理のからくりからゼータ関数まで～

小島寛之 著  
四六判・352頁/2420円(税込)  
ISBN978-4-297-12271-3

素数について現れ方、判定法、個数と素数定理、RSA暗号と因数分解やほかの書籍ではあまり語られていない虚数・複素数と素数の関係、組み合わせ論と素数の関係などに名言及します。

## 手帳



### 天体観測手帳 2022

早水勉 著  
A6判・288頁/1408円(税込)  
ISBN978-4-297-12230-0

好評の「天体観測手帳」2022年版です。毎月&毎週の星空イラストと天文イベントを非常に美しいカラーイラストと写真で楽しめる、いままでにない「天体観測」のための手帳です。



### ムーン・ダイアリー '22

松村潔 著  
A6判・192頁/990円(税込)  
ISBN978-4-297-12231-7

月の満ち欠けと月が運行する星座を記載した見開き1週間タイプのスケジュール帳です。主要な惑星との位置関係から、危険日、幸福日、祈願日といった特別な日を記しています。

## 今かんシリーズ

今すぐ使えるかんたんEX  
**Excel関数**

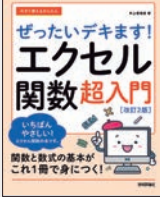
**ビジネスに役立つ!**  
[2019/2016/2013/365対応版]



リプロワークス 著  
A5判・352頁/1760円(税込)  
ISBN978-4-297-12253-9  
Excel関数の基本とビジネスで役立つ関数の実践的なテクニックを、一冊でまとめてマスターしたい人のための解説書です。Excel関数の必修テクニックが、この一冊で身につきます!

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます!  
**エクセル関数超入門** [改訂2版]

井上香緒里 著  
B5変形判・216頁/1760円(税込)  
ISBN978-4-297-12249-2



Excelの超初心者の方を対象に、数式の入力方法からかんたんな関数の入力、コピーの方法や、便利な関数の活用、エラーメッセージへの対応方法までを手順を追ってわかりやすく解説。

今すぐ使えるかんたん

**PDF & Acrobat 完全ガイドブック**  
困った解決&便利技



リンクアップ 著  
B5変形判・288頁/2178円(税込)  
ISBN978-4-297-12293-5  
Acrobatには、文書閲覧以外に編集・校閲機能やセキュリティ、モバイル・クラウドへの対応などの多数の機能があります。本書では、Acrobatの持つ機能を余すことなく紹介しています。

## 今かんシリーズ

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます!  
**ネット通販でお買いもの**

[アマゾン & 楽天 対応版]



井上香緒里 著  
B5変形判・192頁/1760円(税込)  
ISBN978-4-297-12251-5  
パソコン初心者に向けて、失敗しないインターネット通販のやり方を、丁寧に解説した書籍です。本書の通りに操作すれば、インターネットでのお買いものが「絶対にできます」。

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3版]



リンクアップ 著  
B5変形判・288頁/1408円(税込)  
ISBN978-4-297-12237-9  
Androidスマートフォン初心者向けに、Androidスマートフォンの基本的な使い方や、LINEの使い方や大きな画面と文字でわかりやすく解説しています。Android 9から11に対応。

## スマートガイド

ゼロからはじめる  
**au Xperia 1 III/10 III SOG03/SOG04**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12403-8  
auの2021年春夏モデル[Xperia 1 III SOG03][Xperia 10 III SOG04]の解説書です。高性能カメラやタッチセンス、ポップアップウィンドウなどのソニー独自の機能をくわしく解説。

## スマートガイド

ゼロからはじめる  
**ドコモ Xperia 1 III SO-51B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12407-6  
ドコモの5G対応スマートフォン「Xperia 1 III SO-51B」の初心者向け解説書です。基本操作から、写真や動画の撮影・閲覧、その他の活用方法などの操作をわかりやすく解説します。

ゼロからはじめる  
**ドコモ Xperia 10 III SO-52B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12283-6  
ドコモから発売された「Xperia 10 III SO-52B」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、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。

ゼロからはじめる  
**ドコモ Xperia Ace II SO-41B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12275-1  
NTTドコモから発売された「Xperia Ace II SO-41B」の初心者向け解説書です。独自機能、アプリケーションのインストールや使い方、NTTドコモのサービスの利用方法も解説。

## スマートガイド

ゼロからはじめる  
**ドコモ AQUOS R6 SH-51B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12399-4  
ドコモから発売された5G対応「AQUOS R6 SH-51B」の初心者向け解説書です。基本操作から写真や動画の撮影・閲覧、Googleやドコモのサービス、アプリケーションなどをわかりやすく解説。

ゼロからはじめる  
**ドコモ Galaxy A52 5G SC-53B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12277-5  
ドコモから発売されたサムソンのスマートフォン「Galaxy A52 5G SC-53B」の初心者向け解説書です。ドコモサービスの利用や独自機能の使い方など、設定や活用方法を紹介します。

ゼロからはじめる  
**ドコモ arrows Be4 Plus F-41B**  
スマートガイド



技術評論社編集部 著  
四六判・192頁/1738円(税込)  
ISBN978-4-297-12273-7  
ドコモから発売された「arrows Be4 Plus F-41B」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。

ネットワーク



**無料で作る!**  
**お店・会社のための**  
**ホームページ作成超入門**

岩間麻帆 著/B5判・224頁/1980円(税込)  
ISBN978-4-297-12235-5  
お店や会社、趣味のサークルなどのホームページを作るには何が必要? どんな準備をする? といった基本的から、もっとページの見栄えをよくするためのテクニックまで紹介します!

パソコン入門



**6さいからつかえるパソコン**

~キーボード入力、インターネット、動画づくり、プログラミングが1人でできる  
たにぐちまこと 著  
B5変形判・168頁/1628円(税込)  
ISBN978-4-297-12285-0  
パソコンやプログラミングの先生、37000人以上に登録されている人気ユーチューバー「たにぐちまこと」さんが、パソコンの使い方をわかりやすく教えます。漢字すべてによみがなつき。

図解即戦力



**図解即戦力**  
**Google Cloud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grasys/Google Cloud 西岡典生, 田丸司 著  
A5判・288頁/2728円(税込)  
ISBN978-4-297-12301-7  
Googleのクラウドコンピューティングサービス「Google Cloud」のしくみをフルカラー図解した書籍です。エンジニア1年生や転職・就職を目指す人、導入を検討している人にお勧め。



**図解即戦力**  
**為替のしくみが**  
**これ1冊でしっかりわかる教科書**

尾河真樹 監修/A5判・208頁/1650円(税込)  
ISBN978-4-297-12247-8  
為替は企業業績や個人生活に直結しています。為替レートはどう決まる? 円高や円安は景気にどう影響を与える? 政府はどのように為替を誘導している? などのしくみがわかります。

図解即戦力



**図解即戦力**  
**債券のしくみが**  
**これ1冊でしっかりわかる教科書**

土屋剛俊 監修/A5判・200頁  
1760円(税込)  
ISBN978-4-297-12243-0  
国・自治体や企業が資金調達に発行する、債券についてわかりやすく説明します。個人で買える債券もあり、金利・景気・物価と債券価格の関係を知っておけば資産運用にも役立ちます。

**図解即戦力**  
**小売業界のしくみとビジネスが**  
**これ1冊でしっかりわかる教科書**

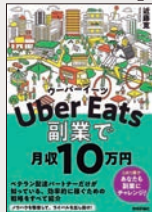
中井彰人 著  
A5判・208頁/1650円(税込)  
ISBN978-4-297-12245-4  
ECの台頭やエシカル消費など、転換期を迎えた小売業界の研究本です。基本知識から業界が抱える問題や最新のトピック、チェーン本部やショップそれぞれの仕事の内容や職種を解説。

**図解即戦力**  
**化粧品業界のしくみと仕事が**  
**これ1冊でしっかりわかる教科書**

廣瀬知砂子 著  
A5判・208頁/1650円(税込)  
ISBN978-4-297-12152-5  
日本の化粧品メーカーの動向やビジネスの仕組みの解説を中心に、海外製の化粧品市場についてや、化粧品製造・販売に関わる法規制、今後のマーケティング展開などを丁寧に解説します。

実用書

**Uber Eats ウーバーイーツ**  
**副業で月収10万**



近藤寛 著  
A5判・192頁/1650円(税込)  
ISBN978-4-297-12295-9  
Uber Eats日本導入の初期から働いているベテラン配達パートナーがこれまで培ってきたノウハウを1冊の書籍にまとめたものです。頭を使って、上手に立ち回る戦略をお伝えします。

ずかん

**ずかん 世界のくつ・はきもの**



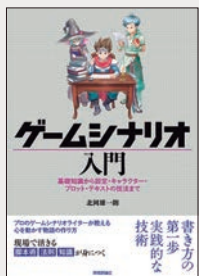
鈴木絵美留 監修  
B5判・128頁/2948円(税込)  
ISBN978-4-297-12281-2  
ユニークなくつ・はきものが大集合! 5種類の型紙(スリッパ、クレピス、モカシン、ワラジ、わらじ)をダウンロードして、キミだけの1足を作ろう! はきものを楽しめるずかんです!

**ずかん 美しい世界の線路**  
**— ヨーロッパ編**



橋爪智之 著  
B5判・128頁/2948円(税込)  
ISBN978-4-297-12255-3  
チェコ在住鉄道フォトライターの橋爪智之氏による、ヨーロッパに住んでいるからこそその貴重な線路写真・情報を詰め込んだ、ヨーロッパの線路・分岐器の鑑賞図鑑です。

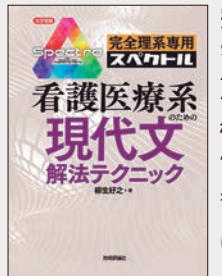
実用・入門



**ゲームシナリオ入門**  
—基礎知識から設定・キャラクター・プロット・テキストの技法まで

北岡雄一郎 著  
A5判・368頁/2728円(税込)  
ISBN978-4-297-12203-4  
ゲームシナリオ制作の入門書です。体系的な知識を身に付けられるように、シナリオプロダクションとして多数の制作を手掛け、指導経験もある著者が秘訣を基礎から解説します。

医療



**完全理系専用**  
**看護医療系のための現代文**  
**解法テクニック**

柳生好之 著  
A5判・256頁/1980円(税込)  
ISBN978-4-297-12221-8  
得点に直結するテクニックを存分にご紹介します。現代文に十分な時間を費やすことができないからこそ知っておいてほしい技の数々をスムーズに理解できる構成で解説していきます。

資格試験

**基本情報技術者**  
**らくらく突破 Python**



矢沢久雄 著  
A5判・416頁/2640円(税込)  
ISBN978-4-297-12279-9  
はじめてプログラミングを学ぶ方を想定し、「そもそもプログラムとは何か」という根本的な説明からはじめて、Pythonによるプログラミングの知識を少しずつ丁寧に説明していきます。

**2021年版 電気通信工事施工管理技士**  
**突破攻略 1級2級 第2次検定**



高橋英樹 著  
B5判・160頁/2728円(税込)  
ISBN978-4-297-12223-2  
2019年(令和元年度)より、国土交通省が30年ぶりに新たな施工管理技士資格として「電気通信工事」を新設しました。本書はこの資格の1級および2級の2次検定の受験対策本です。

実用

**マンガと図解で今すぐできる**  
**「思い」を届ける 遺言書**



本田桂子 著  
A5判・192頁/1408円(税込)  
ISBN978-4-297-12317-8  
「普通」の家庭が相続トラブルを避け、「思い」を次代に伝えるための遺言書づくりのポイントを、具体的な事例とわかりやすいマンガ図解で解説します。ぜひ大切な人と一緒にお読み下さい。



# WEB+DB PRESS Vol.1~120 総集編

WEB+DB PRESS編集部 編  
B5判・112頁  
定価2970円（税込）  
ISBN 978-4-297-12215-7



# WEB+DB PRESS 総集編 [Vol.1~120] の見どころ

Webアプリケーション開発のためのプログラミング技術情報誌『WEB+DB PRESS』は、2000年の刊行から皆様に支えられて20年続けてこられました。「20年分の記事PDF」を収録した総集編の見どころを語りきるのは難しいですが、「進化するプログラミング言語の魅力」と題した総集編書き下ろし記事と過去の本誌記事を関連させて、プログラミング言語の今と過去とを結び付けられる点がその1つと言えるでしょう。

書き下ろし記事は、JavaScript、Java、PHP、Ruby、Go、Python、Swiftの7つの人気プログラミング言語の魅力、それぞれに精通した7名のエンジニアが語っています。各記事を読んで興味がわいたら、収録されているPDFからその言語の関連記事を検索し、読むことによってより幅広く、あるいはより深く知ることができるでしょう。PC環境では全号横断の全文検索が行え、関連記事を次々に読めるのは総集編ならではのメリットです。プログラミング経験のある方にとっては習得していない言語を知る良い機会になり得ますし、これからプログラミングを始めようと思っている方にとってはどれを学ぶかの比較にもなり得ます。また、1冊1ファイルのPDFで、個人利用ならば複数デバイスへの保存もできるので、タブレットなどでの持ち出しもしやすくなっています。

過去20年にわたるWebアプリケーション開発のトレンドを俯瞰できるこの1冊、お手元にいかがでしょうか。

## 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、書店を通じてご注文いただければ、送料無料で取り寄せいただけます。本誌で紹介した書籍は、直販サイト(Gihyo Direct)をはじめ、Amazonや楽天ブックスなどのオンライン書店でもお求めいただけます。また、当社Webサイトの書籍紹介ページ(本誌のQRコードでもジャンプできます)には、各オンライン書店のリンクを掲載しています。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、<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「電脳会議 vol.211」は**11月25日発行予定**