



[コードの気持ちがわかる!]
プログラミングの英単語 松元大地 著

入門で挫折しないための必須単語150

コードを読み書きするなかで、英語への理解はどうしても避けて通れません。そんな「英単語」のうち150の頻出単語に焦点をあて、各単語1ページずつ、やさしく、そして楽しく紹介します。コードを読むときに詰まってしまうように、そしてコードを書くときに自信を持って使えるようになる一冊です。



A5判・200頁 定価2200円(税込)
ISBN 978-4-297-13388-7

ここ数年で選択肢が増加! Excel処理を自動化する4つの方法

10年ほど前まで、Excelのデータを自動処理する方法は、Excelが搭載するマクロ機能に限られていました。しかし、Excelファイルの形式が「XLS」から「XLSX」になり、業界標準のXMLをベースにしたデータ形式に変更されると、外部アプリケーションやプログラムからも自由にExcelファイルを扱えるようになりました。

さらに、データの保存場所やアプリケーションの実行環境のクラウド化や、RPAと呼ばれる自動化ツールの普及などにより、Excelの作業を自動化する新たな方法が続々と生まれています。ここでは、現在使われている主なExcelの自動化技術を紹介します。

Excel VBA

Excelマクロを記述するためのプログラミング言語「Excel VBA」は、現在最も使われているExcel自動化技術です。VBAは基本的な仕様が20年以上変更されていないため、一度作ったマクロは最新のExcelでもほとんど変更せずに使えるのが利点です。ただし、Microsoft 365で利用できるWeb版（クラウド版）のExcelでは、VBAで作ったマクロが利用できないため、今後Web版との互換性問題が生じる可能性があります。



Python

Excelファイルを編集できるライブラリ「openpyxl」の登場により、PythonがExcel自動化の環境として注目を浴びています。Pythonを使う最大の利点は、「Pythonが動く環境ならどこでもExcelデータを処理できる」点です。Excelを購入する必要がなく、WindowsだけでなくMacやLinuxでも使え、クラウド環境でも利用できます。また、話題のChatGPTなどの生成AIとの親和性も高いため、近い将来最も使われるようになる可能性があるでしょう。

RPA

RPAは「Robotic Process Automation」の略で、キー入力やマウスクリックなどの操作を自動で行うツールを使って、人間の定型的な作業を肩代わりすることです。Excelデータを直接編集する技術ではありませんが、ExcelだけでなくPC上のすべての操作を自動化できることが利点です。反面、処理速度は遅いため、大量の繰り返し作業には向きません。

クラウド

Microsoft 365やGoogle Workspaceなどのクラウドベースのオフィス環境では、クラウド上のすべての処理を自動化することができます。Microsoft 365の場合、Power Automateによる操作の自動化やOfficeスクリプトによるマクロ作成が可能です。Google Workspaceでは、Google App Scriptですべての処理を自動化できます。ただし、ローカルPC環境などのクラウド外では利用できないという欠点があります（最新のExcelではOfficeスクリプトを利用可能）。

以上、4つの自動化技術を比較すると、互換性や汎用性、将来性の面で、Pythonが優れていることがわかります。これから新しくExcelデータの自動化ツールを作成する際や、古いExcelマクロを作り替える際には、ぜひPython環境での開発を検討してみてください。

今すぐ使えるかんたんbiz

Python×Excel自動処理 ビジネス活用大全

土屋和人 著

A5判・352頁 定価2640円(税込) ISBN 978-4-297-13583-6



ChatGPTをソフトウェア開発の相棒にしてみてもは？

文・小野 哲 (おのさとし)

生成AIの全体的な動向

ChatGPTが世間を席卷して約半年超、熱狂の渦は未だ冷めずに続いています。人間の想像力が限界なく広がるように、AIの進化もまた秒速で続けられています。

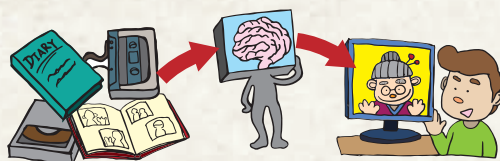
たとえば、ただのおっさんの動画があったとして、それを謎のAIを通した結果、私たちが目にする画面にはコスメ女子さえ嫉妬するほどの美しい姿で「おっさん女子」が歌い踊ります。

おっさんが女子に…



変身だけではありません。何年前前に亡くなったおばあちゃんがいたとします。もう一度会って話したいとは思いませんか？ 生前の写真、日記、思い出の話、録音テープの音源などの情報をもとにAIは情報を解析し、まるでリモート面談のようにおばあちゃんを再現するのです。「太郎、久しぶりだね。元気だったか？」とあなたに話かける瞬間を想像してみてください。これを愛と呼ぶずになんと呼ぶのか私は知りません。

思い出を蘇らせることも…



私たちの想像力はAIのチカラによってそれを現実の世界に具現化できます。AI技術の先端では、それが当たり前になったのです。

一方ChatGPTに絞って自然言語の世界に目を向けると、人間がテキストで問かける質問に返答するだけの機能ですが、その言葉を理解し的確に返答することがどれだけすごいことなのか、ChatGPTに触れた人はすぐにその凄さを身をもって知りました。

これまで人間だけが持っていた想像力・創造力が人間だけのお家芸となくなりました。小説から企画書、ニュース記事、詩まで、ChatGPTはさまざまな文体で文章を織りなし、ときには人間以上の洗練された表現力で文章を生成します。画一的な文体でなくあらゆる文体や口調で語ることができます。文脈を理解し、別の言葉にも翻訳できます。そして、人間との対話と大きく異なり、無限に対話に付き合ってくれるのです。

ではChatGPTは優秀なゴーストライター？それともどんな対話にもつきあってくれる銀座のママのような聞き役なのでしょうか？

否。私たちエンジニアにとってChatGPTはそれ以上の価値があり、開発の生産性を爆上げしてくれるツールであり、私たちの隣に立つ創造的な相棒なのです。

「もう一人自分がほしい」とよく現場のエンジニアは口癖でいいます（私も言っているかな）。こんなわがままな夢物語もChatGPTなら「もう一人の自分」どころか「何人もの自分より優秀なエンジニア」としてあなたの横でいつでもあなたを助けてくれるのです。

「ほんとかなあ？じゃあ、その具体的な方法を言ってみてよ！」

はい。大きく分けて二つあります。一つは、ChatGPTのユーザーインターフェース（Chatウィンドウ）。もう一つは、APIとフレームワークを使用して、プログラムにChatGPTの力を組み込む方法です。

ソフトウェア開発におけるChatGPT UIの活用

ChatGPTを使ってコード生成をしたことはありますか？自分が考えたコードよりChatGPTが生成したものが

優れていたことに驚かされることもあるでしょう。最近私が経験した例を紹介します。ある時、数万件のログファイルから最新の100件分をWebに出力するPythonコードを書こうとしました。ログファイルをオープン、ファイルポインタを最後まで移動、逆から100件を読み、バッファに保存、逆順にソートして出力するという処理を考えました。しかし、メモリ消費を抑えるという条件でもっと良い方法がないかChatGPTに問い合わせたところ、リストIのようなコードを生成してくれました。

▼リストI

生成されたPythonのコード

```
from collections import deque

def tail(file_path, n=100):
    with open(file_path, 'r') as f:
        return deque(f, n)

for line in tail('your_file_path.txt'):
    print(line, end='')
```

見てみてください、なんてシンプルなコードでしょう。dequeというデータ構造を使い、最新のn行だけをdequeオブジェクトに保持し、他の行はメモリから解放するという方法です。これならファイルサイズに関係なくメモリも圧迫しません。私自身もdequeの存在は知っていましたが、最新のログを取得するためにこれを使うとは……ChatGPTの提案には驚かされました。そして、このようなコード生成以外にも、ChatGPTはソフトウェアエンジニアとしての我々を支援する無限の可能性を持っています。あなたの想像力次第で、ChatGPTはUI上でさまざまなタスクをこなします。その例をいくつか紹介しましょう。

ChatGPTで生成されたコードの正当性を担保するため、テストコードを書く必要があると思いますが、**テストコードの生成**さえもChatGPTに依頼することで基本的なテストコードを生成

してくれます。これをベースに人間が補完し、修正要求を経て、より正確なコードが生まれます。結果として、テスト駆動開発 (TDD) が可能になります。

初心者では理解しにくい**デザインパターン**も、あなたが提示した仕様にしたがい適切なデザインパターンを提案し、それを実装してくれます。また、**アルゴリズム**を指定しての実装も可能です。「遺伝的アルゴリズムでシフト表を作成するコードを提示して」なんて一見無理ゲーなお願いでも、すらすらとコードを作成してくれます。

なかなか時間のとれない**リファクタリング**などの工程も隙間時間で依頼することで関数の分割、変数・関数名の変換、脆弱性チェックなど人間より高速なリファクタリングが可能になり、潜在バグの発見にも役立ちます。

エンジニアの苦手な**ドキュメント作成**も、雛形作成を依頼したりすることもできますし、プログラムコードから面倒なプログラム仕様書なんかもあなたの代わりに好きな形式 (マークダウンやword文書) で書いてくれます。

設計から実装までも、指定した設計手法、たとえばDDD (ドメイン駆動開発) の設計思想でクラス図を出力してもらい、そこからのコードの実装なども可能です。

エンジニアとしてのスキルアップに必須である**他分野・他言語の学習**も、ChatGPTを教師役にして効率のよい学習が可能になり、自分の理解レベルに合わせて、無限に対話することで、自分のペースで学習することができます。

いかがですか?ほんの一例でした

が、その他多くのタスクであなたの助けになってくれるでしょう。もしそのヒントや具体的な方法をお知りになりたい場合は拙著「ソフトウェア開発にChatGPTは使えるのか?」をぜひ。

ソフトウェア開発におけるAPIの活用

ChatGPTのUIの活用方法は無限ではありますが、もしあなたが専用のアプリケーションを作成したい場合はその限りではありません。あなたが書くPythonコードやJavaScriptコードの中にChatGPTの中身を使用するためのAPIを組込む必要があります。

API (Application Programming Interface) とは、ソフトウェア同士が互いにやり取りを行うための接点です。これを使用することで、例えばユーザーサポート (顧客からの問い合わせ対応)、技術文書の質疑応答 (技術的な質問への自動回答)、故障診断 (機器の問題を自動検出) など、様々な業務を自動化するアプリケーションを構築することができます。

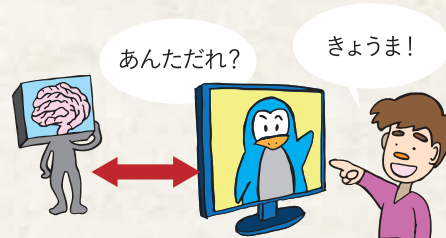
難しそうに感じるかもしれませんが、実装は案外簡単です。基本さえ覚えてしまえばあとは応用無限。夢のようなアプリをあなた自身が作れるようになるのです。

たとえば、「せきまくりす」という名のチャットボットを作りたいと思うなら、まずはOpenAIの会話用APIの叩き方を覚えましょう。APIの基本的な使い方やその他のフレームワーク (LangChainなど) について詳しく知りたい方は拙著「ソフトウェア開発に

ChatGPTは使えるのか?」をぜひ。

APIの基本的な使いかたがわかったら、会話用APIの役割 (role) に「あなたの名前はくせきまくりす」です。ツンデレの科学者です。ときどきツンデレのデレ成分が出てしまいます。……さあ、ツンデレ口調で会話しましょう」みたいなプロンプト (すみません試してはいないです) を与え、あとは自由にチャットプログラムを組めばよいのです。あとは応用です。「せきまくりす」の画像を画像生成AIに出力してもらいましょう。次に、Web化してPCでもスマホでも動くようにフロントを作成しましょう。声がほしい? ならばテキスト読み上げのAPIを組み込みましょう。そうやって少しずつ積み上げていけばあなただけのHer (世界でひとつの彼女) の爆誕です。

会話ロボットもできそう



きょうま:「どうしよう、ここのロジック非同期のほうがいいかなあ?」
くりす:「四の五の悩んでないで手を動かしなさい! あたしがコード書くから!」

こんな会話が繰り返られることもあるかもしれません。あなたと一緒にコードを書き、一緒に問題を考えてくれる相棒くりすに感謝ですね。さて、ChatGPTを連れ立って夢のような新しい世界線に出発するとしましょうか。

執筆者プロフィール

小野 哲(おの さとし)

無駄に長い開発歴40年のどこにでもいる普通の老プログラマー。子育て卒業後、零細企業の社内プログラマーとしてフリー契約し禄を食む。セルフビルドした2畳の小屋で2年ほど森の生活をしていたが、H.D.ソロ超えを果たしたので現在は市中で静かに暮す。好きなものはNetflix。Twitter:@tetu_ono



◀実際に2年ほど生活した小屋がこちら。

ソフトウェア開発にChatGPTは使えるのか?

設計からコーディングまでAIの限界を探る

小野 哲 著
B5変形判・336頁
定価3520円 (税込)



ISBN 978-4-297-13615-4

Power Automateの フロー作成もAIで行う時代に!

Microsoft が提供している Power Automate は、プログラミング不要で業務の自動化が行えるツールです。かんたんに自動化が行えるツールとして人気を博していますが、2023年3月に、ChatGPT ベースの AI を組み込んだ「Copilot in Power Automate」が発表されました。ここでは、Power Automate に AI が加わることでどうなるのかをかんたんに説明します。

Power Automate とは

Power Automate は Microsoft が提供している Power Platform シリーズの1つで、おもに業務の自動化などで使われています。Excel ファイルの転記、大量ファイルのコピーや移動、Web からのデータ集計と書き込みといったフローの作成を直感的なビジュアルインターフェイスによりプログラミング不要で行えます。

クラウドベースの Power Automate とデスクトップアプリの Power Automate for Desktop があり、Power Automate for Desktop は無料で利用することが可能です。

Copilot とは

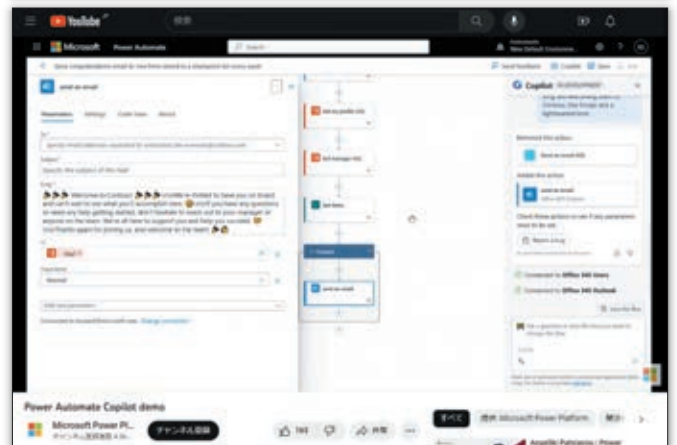
Copilot は Microsoft が提供する AI による作業支援機能で、Windows や Office の操作を手伝う「Windows Copilot」や「Microsoft 365 Copilot」などもすでに発表されています。Copilot は、最近流行の対話型 AI チャットサービス「ChatGPT」で使われている生成 AI「GPT-4」をベースに作られており、チャットで対話するように指示するだけでさまざまな操作を行えるのが特徴です。単にソフトウェアの操作だけではなく、文書の作成や要約、データの分析なども行えます。Windows でのファイルの操作といった単純作業から、Word での文書作成、Excel での表作成だけでなく、Excel VBA によるマクロ作成などもできるようになります。

Power Automate と Copilot が 組み合わせるとどうなる?

では、この Power Automate と Copilot が組み合わせるとどうなるのでしょうか。Power Automate はプログラミング不要と述べましたが、実際にフローを作成するにはある程度プログラミングの素養は必要で、そのための解説書なども数多く発売されています(弊社刊『今すぐ使えるかんたん Power Automate for desktop 完全ガイドブック』など)。

このプログラミングが必要な部分を対話型 AI で補うことで、Power Automate のフロー作成が劇的に変化します。作成したいフローをチャットで対話するように伝えるだけでよいので、これまで Power Automate を使いこなせなかった人でもフローが作成できるようになるのです。2023年5月に Microsoft から発表されたデモンストレーションでは、「Copilot in Power Automate」で新入社員にお祝いメールを自動送信するフローの作成だけでなく、そのメール内容も自動作成する様子が公開されました。

導入はまだこれからですが、AI を使用した技術の進歩は急激な勢いで進んでいます。将来に向けて大変興味のある機能だと言えるでしょう。



今すぐ使えるかんたん

Power Automate for desktop 完全ガイドブック

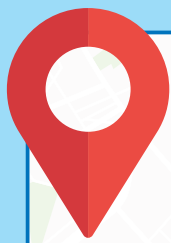


日本システム開発株式会社 岩崎将大
山口晃弘 原沢陵央 著

B5変形判・320頁 定価2420円(税込)

ISBN 978-4-297-13545-4

Power Automate Copilot demo (<https://www.youtube.com/watch?v=Xu-d3CuhCoc>) より



Google マップ対策で 商売繫盛!

日本で一番使われている地図アプリ「Google マップ」。それが新規集客や売上アップに活用できることはご存じですか? 小売・飲食・美容室・ホテル・各種スクールなど、実店舗をお持ちの方には特におすすめ。今すぐ Google マップ対策をはじめましょう!

Gooleマップが新規客との接点に

みなさんはGoogleマップを使っていますか? Googleマップは日本のみならず、世界中の街路図や衛星写真を確認できる地図アプリです。地図アプリには「マップ」(Apple社)や「Yahoo!マップ」などいくつかありますが、中でも利用率No.1※1を誇るのがGoogleマップです。

そんなGoogleマップは、地図アプリだけあって「地域のお店」を探すのにとっても便利です。例えば以下のような場面です。

- 地元または旅先で、おいしい飲食店を探したい
- 出先で、喫茶店や本屋さんを探したい
- 職場の近くで、スポーツジムを探したい

このように、「行ったことがないけれど評判がいいお店」を探すのにGoogleマップが非常に役立つわけです。……いま、「行ったことがないけれど」と書きました。実はここが非常に重要なのですが、どういうことかという、あなたももう“知っているお店”は、あえてGoogleマップで探したりしないはず、ということです(経路を調べるときは別として)。

つまり、Googleマップで調べるお店というのは、はじめて行くお店になります。お店側から見ると「新規客」ということです。どんなご商売をされていても、新しいお客様が入ってくることの重要性はご存じの通りと思いますが、そんな新規客が自らお店を調べて、Googleマップからやってきてくれます。もしあなたが飲食店や小売、教室業といった実店舗をお持ちであればGoogleマップとの相性はバッチリです。ここで紹介するGoogleマップ対策を是非ご検討ください。

「選ばれるお店」にする Googleビジネスプロフィール

あまり知名度は高くありませんが、Googleビジネスプロフィールというサービスがあります(旧名称: Googleマイビジネス)。このサービスが何かというと、Google社が用意し

ている「Googleマップに掲載されるお店の情報を編集できる仕組み」のことを言います。

あなたがGoogleマップでお店を調べたとき、そこにはいろいろな情報が表示されるはずですよ。

- 今、営業中か
- どんな雰囲気か(写真)
- クチコミ(評判)はいいか
- HPはあるか

これらの情報を編集できるのがGoogleビジネスプロフィールです。ちなみにこの情報は、GoogleがWeb上の情報から“勝手に”入れることもありますし、一般ユーザーからの提案で掲載されることもあります。ほうっておいても情報が溜まるなら、わざわざGoogleビジネスプロフィールを使う必要はないのでは?と思われるかもしれませんが、そんなことはありません。その情報が正確かどうか担保できませんし、写真などの掲載量の問題もあります。「営業中となっていたけど閉まっているじゃないか!」とお客様に思われては、二度と来店してもらえないかもしれません。

お客様は、表示された情報をもとに「お店に行くかどうか」の判断をします。また、似たようなお店を調べて「比較検討」もします。数あるお店のうち、あなたのお店に来てもらうためには、正確な情報、そして豊富な写真を掲載しておくことは必要不可欠ではないでしょうか。

正しい運用方針を手に入れる

お店選びの判断材料として、大きなものに「クチコミ」があります。Googleビジネスプロフィールではクチコミ自体を編集することはできませんが、ユーザーからもらったクチコミに返信することができます。返信を一切しないお店と、丁寧な言葉とともに返信するお店。どちらのお店に行きたいと思うでしょうか。

このほかにも、Googleビジネスプロフィールには運用する上で効果的なこと、知っておきたいルールがあります。それを一冊にまとめたのが『Googleビジネスプロフィール 集客の王道』です。実店舗をお持ちの方や、そのサポートをされている方、ぜひGoogleビジネスプロフィールを活用いただき、商売繫盛につなげていただければと思います。



Google ビジネスプロフィール 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1980円(税込) ISBN 978-4-297-13527-0



量子コンピュータは何がスゴイのか？ 桁違いに速い？ 量子アルゴリズム

量子コンピュータは「桁違い」に計算が速い？

2023年3月27日。この日、国産としては初の量子コンピュータが稼働しました。量子コンピュータとは量子力学の原理を応用した計算機です。この技術にはとにかく期待がかかっているらしく、たとえばNHKは上記のニュースを次のように報じています。

「従来のコンピューターとは桁違いの計算能力の高さで、新薬の開発や金融市場の予測など、さまざまな課題を解決することが期待されています。」

「高速で計算を繰り返す従来のコンピューターよりも計算の回数を減らせる可能性があり、計算の対象によっては、スーパーコンピューターをしのぐ桁違いに速いスピードで問題を解くことができると期待されています。」

計算速度が「桁違い」であることが期待の原因のようです。量子コンピュータはそんなに計算が速いのでしょうか？

量子コンピュータは計算が速いとは限らなかった

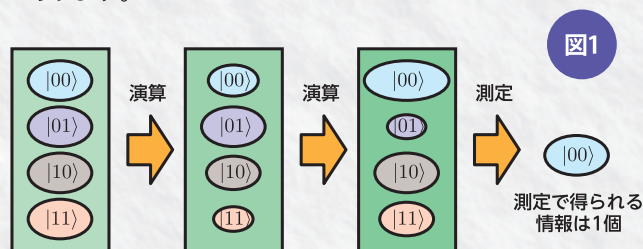
「量子コンピュータは計算が速い」というのは、実は半分正しく、半分誤っています。我々が普段の生活で使うような従来型のコンピュータ（古典コンピュータ）と比較してみましょう。

コンピュータが扱える情報の単位を「ビット」と呼びます。古典コンピュータでは1ビットで「0」か「1」の2通りの情報を表せます。n個のビットで表せる情報量は 2^n 乗です。ここまでは量子コンピュータもほぼ同じで、nビットで表せる情報量も同じく 2^n 乗です。

違いはここからです。古典コンピュータは同時に持

てる値が1通りであるのに対して、量子コンピュータは 2^n 乗通りの値を同時に持っています。複数の情報を1度に操作できるわけです。しかし、これは「複数の計算結果を同時に得られる」ことを意味しません。演算結果を読み取って（=測定して）得られる情報は、古典・量子コンピュータともに1通りです。量子コンピュータの計算結果は“確率的に”一つに決まります（図1）。

つまり、なんでもかんでも量子コンピュータなら速く計算できるわけではないということです。計算は速くするためには、量子コンピュータ特有の計算手順——量子アルゴリズムを理解して、工夫する必要があります。



数学の言葉で量子コンピュータにアプローチしよう

量子コンピュータとは量子力学の原理を応用した技術だと述べました。量子力学と聞くと「重ね合わせ状態」などの不思議な振る舞いを連想するかたもいるかもしれませんが、しかし、量子アルゴリズムの理解には、量子力学の知識は必要とは限りません。量子力学の結果を数式で表せれば、ひとまず量子コンピュータに入門できる——まずはそうした割り切った態度で学ぶのはいかがでしょうか。古典コンピュータだって、物理学的に半導体の仕組みを理解せずともアルゴリズムは学べます。

『量子コンピュータの頭の中——計算しながら理解する量子アルゴリズムの世界』では数学的に量子コンピュータの仕組みを理解します。簡単ではないですが、高校数学のおさらいからはじめるので、じっくり取り組みれば理解に近づけるはずですよ。いつか量子コンピュータを期待通りの速度で働かせるために、量子アルゴリズムの世界を覗いてみませんか？

参考

量子コンピューター 何がすごい？国産初号機が本格稼働 | NHK | ニュース深掘り
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230327/k10014021131000.html>



量子コンピュータの頭の中

計算しながら理解する量子アルゴリズムの世界



東野仁政 著
A5判・384頁 定価3520円(税込)
ISBN 978-4-297-13511-9

因果推論の古典から現代までのさまざまな手法

因果推論とは、科学者が「何が何を引き起こすのか」を判断するためのツールです。例えば、移民の流入による地域の給与や雇用への影響、最低賃金の引き上げが雇用に与える影響（またはその欠如）、幼児教育が成年後に罪を犯す確率に与える影響、新興国・地域への蚊帳の導入が経済成長に与える影響などが応用例として挙げられます。因果推論は経済学だけでなく、統計学・疫学・コンピュータ科学などのさまざまな分野で発展してきました。

ある政策による因果効果を推定する際の「黄金律」は、ランダム化比較試験です。ランダム化比較試験では、政策介入が行われる集団をランダムに二つの群に分けます。一方の群には、因果効果を調べたい政策介入を実施し、もう一方の群には、比較対象として別の政策介入を行うか、あるいは何も介入しないことでコントロール群とします。そして、二つの群のアウトカムを観測し比較することで、因果効果を推定します。しかし社会科学の分野では、このような実験を行うことが難しい場合が多くあります。その理由はさまざまで、実験コストや倫理の問題もあれば、国家の統一やテロの発生など、そもそも実験が不可能な場合もあります。そのような状況で、偶然の出来事や政策変更を利用して、擬似的に実験が行われているとみなせる状況を利用し、因果推論を行う手法が考えられてきました。そのような分析の枠組みは、自然実験（Natural Experiment）と呼ばれています。2021年のノーベル経済学賞受賞者のJoshua Angrist, David Card, Guido Imbensの3人は、特にそのアプローチの研究における成果で有名です。

経済学における因果推論や自然実験の発展が特に顕著になったのは1990年代初頭です。労働経済学や教育経済学の分野で、操作変数法や差分の差デザインによって、政策の因果効果についての推論を行う手法が提案・整理されました。Angristは個人の兵役経験や教育年数が将来の収入に与える影響について研究しています。またAngristのアイデアは、

Imbens との共同研究によって「局所平均処置効果（Local Average Treatment Effect; LATE）」として一般化されました。Cardは、最低賃金の雇用に対する負の効果を差分の差デザインを用いて実証しています。

2000年代に入ると、差分の差デザインの手法や理論が整備されるとともに、その拡張とも考えられる合成コントロール法がAlberto Abadieによって提案されました。この合成コントロール法は、2017年のSusan AtheyとImbensの論文で「間違いなくこの15年間の政策評価の研究の中でもっとも重要なイノベーションである」と言われるほど重要な研究として位置付けられています。

経済学以外でも因果推論の研究は各分野で行われてきました。特にNeyman-Rubin因果モデルとPearlの構造的因果モデルは有名です。Jerzy Neyman とDonald B. Rubinは欠損値補完の考えを因果効果の推定と紐づけましたSplawa-Neyman (1923); Rubin (1974)。Judea Pearlは構造モデルに基づく因果モデルを提案しました。彼はベイジアン・ネットワークを開発し、人工知能の分野に確率論を普及させたことでも知られています。彼の研究では、グラフィカルモデルなどの数理解析法と因果推論を体系的に結びつけることで、因果関係の解明に迫る試みが行われています。Pearlは「確率のおよび因果推論の算術を発展させることで、人工知能に基礎的

貢献をした」として、2011年にコンピュータ科学の分野で権威のあるチューリング賞を受賞しています。

経済学はこのような他分野の手法も取り入れて発展してきました。先述したImbensは、Neyman-Rubin因果モデルの経済学への導入に取り組みました。彼は近年も、Pearlの構造的因果モデルや機械学習の手法の導入に取り組みなど、盛んに他分野の手法を取り入れる研究活動を行っています。

本書は、このような計量経済学側の因果推論の研究の系譜に連なるものであり、1990年代のAngrist, Card, Imbensらの研究などで用いられている伝統的な方法から、2000年代のAbadieの合成コントロール法や、経済学への導入が盛んに試みられるようになったPearlの構造的因果モデルに至るまでの、さまざまな研究成果を紹介しています。ここで思い出していただきたいのは、原著のタイトルがCausal Inference: The Mixtapeであることです。このMixtapeとはアメリカのヒップホップなどの音楽文化において「さまざまな音源から複数の楽曲を自由に集めて編集した作品」を意味しており、その名の通り、原著が因果推論の古典から現代のさまざまな手法を幅広く、そして自由に集めて紹介していることを指します。

（因果推論入門一訳者まえがきより抜粋）

因果推論入門

ミックステープ：
基礎から現代的アプローチまで

Scott Cunningham 著

加藤真大 河中祥吾 白木紀行
富田耀志 早川裕太 兵頭亮介 藤田光明
邊土名朝飛 森脇大輔 安井翔太 翻訳

B5変形判・416頁
定価4180円(税込)
ISBN 978-4-297-13417-4



Kubernetesを俯瞰し、全体を把握しよう!

◆入門しづらいKubernetes

「名前は知っているけれど、どういふものなのかはわからない」という印象を持たれがちな技術はいつの世にもあるもので、「Kubernetes」もそんな技術の代表格です……というのはいり過ぎでしょうか。けれど、Kubernetes に対して「興味はあるし、勉強すべきと考えてはいるものの、いったいどこから手をつければよいかかわからない」といった印象を持っているエンジニアは少なくないと考えています。

実際、コンテナ技術の有用性が広く認識されるようになり、それをとりまくエコシステムも日進月歩で充実しつつある昨今、多数のコンテナをうまく協調させ動作させる技術、すなわちコンテナオーケストレーションのための技術として、Kubernetes の重要性はますます高まっています。コンテナを利用したサービスをスムーズに運用し、かかるコストを低減するために、まず知っておきたい汎用的な技術こそ Kubernetes であるというわけです。ですから、興味がある、そして勉強をしたほうがよいと考えるのは理にかなったことといえるでしょう。

しかし一方で、機能やエコシステムの充実というのは学習の障害にもなりがちです。その技術をとりまく全体像を見渡し、どの領域について知ることが自分にとって必要なのか、どこに資料を求めればよいのか、そういったことを知るだけでも一苦労だからです。コンテナオーケストレーションという領域を牽引してきた Kubernetes ならではの概念も多く、既存の知識をなぞらえて理解することが難しくなりがちであるという事情もそれに拍車をかけているかもしれません。

◆知識の「見取り図」を携えて

こうした状況を鑑み、「Kubernetes に関する知識の見取り図」を目指した書籍が『Kubernetes の知識地図』です。

どのようにアプリケーションを構築し、コードとして記述するのか。バッチ処理を行いたい場合はどのような手段がとれるのか。データベースのように状態を持つコンテナを構築・運用する際の注意点はなにか。負荷分散や冗長性確保のためにどのような機能があるのか。Kubernetes に適した継続的インテグレーション／

継続的デリバリーの手法はどんなものか。機密情報の管理や認可処理はどのように実現すべきか。そして監視はどうすべきか……などなど、本書は多岐にわたる観点を一冊に盛り込んでいます。まさに「全体像」を見渡し、そのうえで歩いていくための「地図」というわけです。

もちろん、幅広い内容が盛り込まれているといっても、分厚く読み通すことが難しくなってしまうのは本末転倒です。そこで本書は、先述のとおり網羅性を重視する一方で、個別のテーマについての解説を書籍のなかだけで完結させないというスタイルをとっています。ポイントとなる部分をおさえ解説する一方で、詳細については積極的に Web 上のドキュメントを紹介しているのです。

そんな特徴をもつ『Kubernetes の知識地図』は、初学者のみならず「使えてはいるけれど、ほんとうにこれでよいのだろうか」と不安に思うエンジニアにとっても、Kubernetes に関して効率的に学習・実践を進めていきたいのであれば必携の一冊といえるのではないのでしょうか。



Kubernetesの知識地図

現場での基礎から本番運用まで



青山真也 小竹智士 長谷川誠
川部勝也 岩井佑樹 杉浦智基 著

A5判・304頁 定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-13573-7

ディープラーニングG検定(ジェネラリスト)を受けよう!

●ディープラーニングG検定とは?●

ディープラーニングG検定とは、一般社団法人日本ディープラーニング協会(JDLA)が行っている、AI・ディープラーニングの活用リテラシー習得のための検定試験です。ディープラーニングをはじめとするAIに関するさまざまな技術やビジネス活用のための基礎知識を有するかどうかを確認する検定です。ディープラーニングG検定は、AIでビジネスをする人を対象としています。G検定を取得することで、「AIで何ができて、何ができないのか」「どこにAIを活用すればよいか」「AIを活用するためには何が必要か」などがわかるようになります。また、AI技術者と打ち合わせをする際に、技術者が何を話しているかわからない、技術者に何を伝え、何を依頼すればいいかわからない、といったことから脱却できるようになります。

●どんな人がG検定を受検するか?●

では、G検定はどのような人が受検しているのでしょうか?

G検定は、AIをビジネスに活用する層をターゲットにしています。しかし、受検者はIT業界で働いている方が多いようです。日本ディープラーニング協会が公表しているG検定の資料によると、年齢は20代30代で、IT業界で働いている人が多いようです。「ディープラーニングやAIについて知らなければまずい」という層が多数受けているとみられます。その他、製造業や金融・保険・不動産業の方も多く受けているようです。これからAIが普及するにつれて、もっとさまざまな業界の人の比率も上がっていくかもしれません。

●どうやって受検するの?●

試験は自宅のパソコンで行います。試験会場まで行かなくても自宅ですぐに受

検できます。また、いままでG検定は4か月おきの年3回の試験でしたが、2023年の5月から2か月おきに実施されるようになりました。回によっては2日間実施することもあります。かなり受検しやすい試験になりました。

試験では、200問程度の多肢選択式の問題を120分で解答していきます。

試験の料金は一般13,200円で、学生は5,500円で、学生にはやさしい料金です。さらに試験に失敗して再受験をする場合、半額になります(一般6,600円、学生2,750円)。

●どうやって学習していくか?●

G検定の学習をするには、日本ディープラーニング協会監修の「ディープラーニングG検定公式テキスト第2版」(翔泳社刊)を読むのが必須です。読んで覚え、章末問題を解いて学習する、これが基本です。

G検定の試験は120分で約200問。さまざまなタイプの問題がありますが、単純計算で1問当たり36秒で問題を解かなければなりません。日本ディープラーニング協会のホームページにはわずかですが過去問題が公開されていますが、G検定の過去問題は非公開です。

そこで問題に慣れ、解いていく力をつけるには、問題集を使うしかありません。

「最短突破 ディープラーニングG検定問題集 第2版」(技術評論社刊)や「徹底攻略 ディープラーニングG検定ジェネラリスト問題集 第2版」(インプレス刊)などの問題集を読んで学習していきます。

日本ディープラーニング協会のホームページの「合格者使用参考書」を見ると、公式テキストと上記の問題集を使って学習している人が多いようです。

「どうしても公式テキストに書いてあることがわからない」「もう少し詳しいことを知りたい」という場合は、各社から出版さ

れている「G検定のテキスト」や「G検定のテキスト&問題集」などを参考にして学習していきます。

書籍以外にもG検定のEラーニングがたくさんあります。書籍を読むよりも動画やWebで学習したほうがよい、講師に質問しながら学習したい、という方は、Eラーニングがよいでしょう。

「ディープラーニングG検定 法律・倫理テキスト」について

ディープラーニングG検定の法律・倫理分野に絞ったテキストです。公式テキストにも法律・倫理の内容は書かれていますが、さらに突っ込んだ内容となっています。

書籍には、日本ディープラーニング協会の監修・協力を得て、G検定の法律・倫理分野の過去問題が多数収録されています。どのような問題が出題されているのか、つかむのに最適です。

G検定の試験対策だけでなく、一般のAIビジネスにも役立ちます。

AIビジネスやAI開発をする上でどうしても知らなければならない法律や、考えなければならない倫理の問題があります。問題があった場合、法務部門や弁護士などに相談すればよいのですが、なにを相談すればいいのかわからない、といった法律的問題があるいは倫理的に何が問題なのか、まったくわからないことがあります。書籍では法律の専門家向けではなく、AIビジネスで知っておくべき法律や倫理について基礎から解説しています。著作物とAI、(いまChatGPTなどで話題になっている)AI生成物の著作権といった著作権法、個人情報保護法、特許法、不正競争防止法、独占禁止法、契約、倫理一般についてやさしく解説しています。AIがらみの法律の基礎を知りたい人にぴったりのテキストです。

ぜひ、ディープラーニングG検定を取得して、AIの基礎を身につけましょう。



ディープラーニング G検定(ジェネラリスト) 法律・倫理テキスト

古川直裕 編著 ほか



A5判・228頁
定価1980円(税込)
ISBN 978-4-297-13240-8



最短突破 ディープラーニング G検定(ジェネラリスト) 問題集 第2版

株式会社AVILEN 高橋光太郎 ほか 著



A5判・412頁
定価2728円(税込)
ISBN 978-4-297-12926-2

フロントエンド開発を支えるUIフレームワーク

Svelteの魅力

UIフレームワークの役割

Web システム / Web アプリケーションの開発では、フロントエンド側とバックエンド側を分けて開発することが一般的です。フロントエンドにおいては、ユーザーインターフェース (UI) やユーザーエクスペリエンス (UX) が重要な要素となっており、多くの開発現場で UI/UX の開発をサポートするさまざまなフレームワーク / ライブラリが活用されています。たとえば JavaScript を使ったフロントエンド開発では、Vue.js, React, Angular といったフレームワークがよく知られています。

これらのフレームワークでは、UI を構成する要素を再利用性の高いコンポーネントとして開発します。そしてコンポーネントやフレームワークの機能を活用し、効率的かつ迅速にアプリケーションの UI を構築します。一貫性のあるデザインや UX を提供するためのガイドライン、開発のベストプラクティスといった情報も提供されるため、複数の開発者が協働する現場でも統一感のある UI/UX を実現しやすくなるでしょう。こうしたガイドラインに従うことは、再利用性だけでなくメンテナンス性の高いコードを記述することにも繋がります。

Svelte とは

Svelte は、バージョン 1.0 が 2016 年にリリースされた比較的新しい JavaScript フレームワークであり、近年人気が高まっているものの 1 つです。2023 年 6 月には、最新バージョンの Svelte 4 がリリースされました。

Svelte の特徴として、作成した UI コンポーネントをランタイムなしで実行

可能な形に変換する「コンパイル」機能の存在が挙げられます。Svelte で記述されたソースコードは、アプリケーションをビルドする際にコンパイルされ、最適化された JavaScript コードに変換されます。これによって実行時にフレームワークのランタイムが必要なくなり、軽量かつ高速な Web アプリケーションを構築できます。

また、UI において重要な状態管理を、特別な記法や関数などを使うことなく記述できる点も大きな特徴です。たとえば変数への代入をトリガーにデータの変更を検知し、自動的に UI を更新するリアクティブなアプローチが採用されているため、データ変更に合わせて手動で再描画の処理を記述する必要はありません。

Svelte の構文は、通常の HTML や JavaScript に近いシンプルかつ強力なものです。HTML のタグや属性を使用して UI コンポーネントを記述し、JavaScript を使用してロジックを追加します。既存の Web 技術に慣れ親しんでいる開発者にとってはなじみやすく、初学者にも直感的に理解しやすいもの

と言えるでしょう。こうした特徴や、公式ドキュメント / チュートリアル の充実から、学習コストが比較的低いフレームワークとも言われています。

2022 年 12 月には、Svelte をベースとした Web アプリケーションフレームワーク「SvelteKit」のバージョン 1.0 もリリースされました。Svelte が UI 開発部分をサポートするのに対し、SvelteKit は、Web アプリケーション構築のために必要な UI 以外のさまざまな機能を提供します。



『実践 Svelte 入門』は、Svelte を利用したコンポーネントベースの UI 開発と、SvelteKit による Web アプリケーション開発の両方をわかりやすく解説した入門書です。Svelte の基礎から始まり、発展的な機能を使ったリッチな UI の実現、実践的な機能を備えた Web アプリケーションの開発についても丁寧に解説しています。Svelte / SvelteKit について学びたいフロントエンド開発者にお勧めの 1 冊です。



実践 Svelte 入門

Kyohei Hamaguchi (tnzk)
小関泰裕 著



B5変形判・320頁
定価3740円(税込)
ISBN 978-4-297-13495-2

TV, YouTube, 電車や駅構内のサイネージ, TikTok. 今や多数の場に活躍を広げる「CM」を、私たちの日常の中で目にしない日はありません。サイバーエージェントによる調査によれば※1, 動画広告の市場はWebを中心に年々成長を続け、25年には1兆円を突破すると予測されています。「今後、動画を使った宣伝に力を入れたい」と思っている方も、多いのではないのでしょうか。

ですが、もし本当に広告動画を作るとなったら、知るべきは「動画編集ソフトの使い方」だけではありません。

広告は嫌われ者？

いったん一消費者の視点で、「最近のTVやYouTubeのCMの中で、印象に残ったものがあるか」を考えてみてください。おそらく、自分にとって興味のある分野ならいざ知らず、大半の広告は、思い出すこともできないのではないのでしょうか？ それだけならまだしも、好きな動画の視聴中に割り込まれて、「さっさとスキップさせろよ」と、イライラしながらCMが明けるのを待っている……なんてことすらあったかもしれません。

2021年のインターネット動画広告に関する調査※2によれば、1,000人中、実に9割の人が「広告はスキップする」と回答しています。ここからわ

かるのは、広告は、たやすく「邪魔者」「嫌われ者」になってしまう、ということです。そのことを認識しないまま広告動画を制作しても、無風どころかマイナスの効果をもたらしてしまうかもしれません。

宣伝の定義

NHKで25年、番宣（広告動画）のディレクターを務めた神井護氏は、宣伝とは「社会が求めるものを提供して、見返りとして好感度を得るもの」だと言います。

一見当たり前に見えるかもしれませんが、広告で自分の商品・サービスを宣伝したい側は、「買ってもらいたい」気持ちが先行してしまうあまりに、宣伝の目的も、ついつい「買ってもらう」だと思ってしまうことも多いでしょう。しかし、「買ってもらう」のは「販促資料（パンフレット、商品カタログなど）」の役割であると、神井氏は言います。それに対し、宣伝はあくまで「好感度を得る」ために行うという前提を、まず忘れてはなりません。

好感度を持ってもらうには

「買ってもらいたい」気持ちを抑えさえすれば、「嫌われない広告」になるのか？ というと、そんなにかん

たんな話ではありません。たとえば、広告の出稿先について考えてみましょう。いくら広告それ自体を作り込んでも、見る人が不愉快になる場所に出たり、広告を見る層と広告のターゲット層が違ったりすれば、その広告は意味をなしません。

「好きになってもらう」ためには、これまであげたことの他にも

- 「誰に（ペルソナ）、何を（ベネフィット）、どう伝えるか（演出）」の考え方
- 広告の基本構成
- 広告動画ならではの特性
- 「面白い」とはどういうことか

など、知らなければならぬことが数多くあります。「動画での宣伝が流行っているから、やってみよう」というだけでは、どんな落とし穴にはまってしまうかわかりません。

神井護氏の新刊『広告動画の法則～嫌われないための広告演出』では、長年のCMディレクター経験からなる、専門知を体系化。時代が移っても変わることもない、「見たい、聞きたい」と相手が思う広告動画の本質を、じっくりと学べます。ぜひ、お手にとってご確認ください。

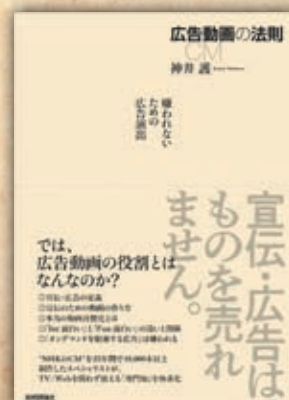
宣伝・広告では ものを売れない

広告動画の法則 嫌われないための広告演出

神井護 著

A5判・288頁 定価2750円(税込)

ISBN 978-4-297-13497-6



※1 <https://www.cyberagent.co.jp/news/detail/id=28533>

※2 株式会社ネオマーケティングによるWebアンケート調べ。

<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000180.000003149.html>

+ 空白セルなのに自動で計算される?!

Excelのワークシートでセルに何も数式が入力されていないはずなのに、自動で計算されてしまうことがあります。たとえば、図1のセルC5には、何も数式が入力されていません(図1)。数式バーを確認してみても何も表示されていないことがわかります。

ここで、セルA5に「5」を入力し、セルB5にも「5」を入力してみます(図2)。突然、セルC5に「25」が表示されました。

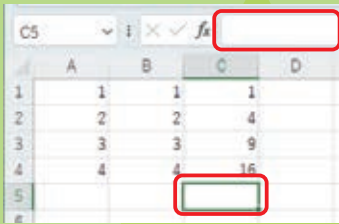


図1: 何も入力されていない

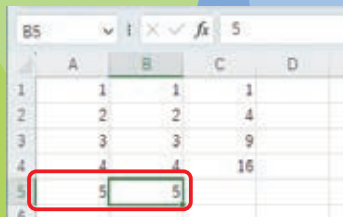


図2: それぞれ入力する

おそらく、セルA5の「5」とセルB5の「5」を掛け算したのだと思われます。

「 $5 \times 5 = 25$ 」ですね(図3)。

これは、Excelの「データ範囲の末尾に新しいデータ行を追加すると、一貫性のあるExcel数式が拡張される」という機能です。セルC1をクリックして、数式バーを確認すると、「 $=A1*B1$ 」とあり、セルC4まで同じ性質の数式が入力されています(図4)。セルA5とセルB5に数値が入力された瞬間に、自動で「 $=A5*B5$ 」が計算されます。データ行をどんどん入力していくときに非常に便利な機能ですね。

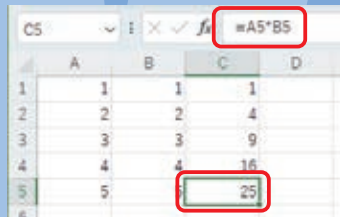


図3: 突然「25」が表示された

ただし、意図しない計算が自動で行われてしまうこともあるので、注意が必要です。この機能を無効にするには、[ファイル] タブ→[オプション] の順にクリックして、[Excelのオプション] ダイアログボックスを表示し、[詳細設定] をクリックして、[データ範囲の形式および数式を拡張する] のチェックをオフにします(図5)。

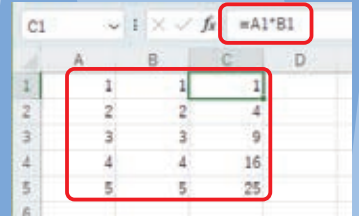


図4: 同じ性質の数式が入力されている

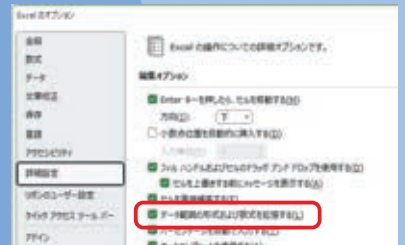


図5: 無効にした

売れています!
重版出来!

第17刷

60分でわかる! SDGs 超入門

バウンド 著/機能聡子 佐藤寛 監修
四六判・160頁/定価1188円(税込) ISBN 978-4-297-10969-1

第11刷

親子でかんたん ずかん算数・数学

数学能力開発研究会 著/B5判・192頁/定価2948円(税込) ISBN 978-4-7741-5627-9



第3刷

ゼロからはじめる なるほど! ChatGPT活用術 仕事の効率が劇的に変わるAI使いこなしのヒント
マイカ 著/四六判・160頁
定価1540円(税込) ISBN 978-4-297-13601-7

第2刷

さわる、楽しむ、理解する Premiere Pro入門 基本の「き」からプロ技まですべて身につく
さるばんだ 著/B5判・288頁
定価2948円(税込) ISBN 978-4-297-13136-4

第11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2618円(税込) ISBN 978-4-297-10308-8

第5刷

伝わるデザインの基本 増補改訂3版 よい資料を作るためのレイアウトのルール
高橋佑磨 片山なつ 著/B5変形判・256頁
定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-11985-0

第4刷

一気にビギナー卒業! 動画でわかるAfter Effects教室
サンゼ(和田光司) 著/B5判・304頁
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12369-7

第10刷

良いコード/悪いコードで学ぶ設計入門 保守しやすい 成長し続けるコードの書き方
仙場大也 著/A5判・400頁
定価3278円(税込) ISBN 978-4-297-12783-1

第4刷

プロを目指す人のためのTypeScript入門 安全なコードの書き方から高度な型の使い方まで
鈴木僚太 著/B5変形判・424頁
定価3278円(税込) ISBN 978-4-297-12747-3

第5刷

1日1問、半年以内に習得 シェル・ワンライナー160本ノック
上田隆一 山田泰宏 田代勝也 ほか 著/B5変形判・488頁
定価3520円(税込) ISBN 978-4-297-12267-6

第5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
定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-10887-8

第9刷

Excelでできる 不動産投資「収益計算」のすべて
玉川陽介 著/A5判・240頁
定価2068円(税込) ISBN 978-4-7741-8810-2

第4刷

図解即戦力 社会保険・労働保険の届け出と手続きがこれ1冊でしっかりわかる本
小岩和男 監修/A5判・288頁
定価1650円(税込) ISBN 978-4-297-12506-6

第5刷

誰でも簡単! 世界一の4:6メソッドでハマる 美味しいコーヒー
粕谷哲 著/A5判・160頁
定価1760円(税込) ISBN 978-4-297-13403-7

第2刷

自転車キャンプ大全 自転車×キャンプは最高に楽しい!
田村浩 著/A5判・176頁
定価1650円(税込) ISBN 978-4-297-12699-5

第4刷

Nゲージレイアウトプラン集50
池田邦彦 著/B5判・208頁
定価3168円(税込) ISBN 978-4-7741-8303-9

第8刷

現場ですぐ使える時系列データ分析 データサイエンティストのための基礎知識
横内大介 青木義充 著/A5判・224頁
定価2178円(税込) ISBN 978-4-7741-6301-7

第3刷

実習 多変量解析入門 Excel演習でムリなくわかる
涌井良幸 涌井貞美 著/B5判・256頁
定価2398円(税込) ISBN 978-4-7741-4895-3

2023年9月号

第1特集 TypeScriptプログラマーも必見 JavaScript非同期処理の 疑問を解き明かす 複雑な概念をひとつずつ 腹落ちさせていこう

プログラミングの中で初学者が習得するのが難しいとされる分野の一つが非同期処理です。非同期処理とは、プログラムで1つの処理を実行しその結果が出るのを待つ間に別の処理を実行させるというものです。本特集では、多くのプログラマーに使われているJavaScriptを題材に非同期処理プログラムの書き方を解説します。非同期処理が難しい理由は多々ありますが、本特集では、プログラミング言語の文法、プログラムの動作環境、非同期処理の仕様や実装といった複数の観点から解説を試みます。

第1章 JavaScriptの非同期処理の変遷

第2章 初学者がハマらないための前提知識と用語の整理

第3章 Promiseとは?

第4章 Promiseを深掘りする

第5章 async/awaitを深掘りする

第6章 AbortSignal, AsyncLocalStorage

第2特集 複雑性から逃げない カオスエンジニアリングの始め方 システムを安定運用するための技術

カオスエンジニアリングとは、開発中や本番稼働中のシステムに意図的に擬似障害を発生させ、システムの弱点を明らかにする手法です。弱点に対してあらかじめ策を講じておくことで、より安定したシステム運用をめざします。一見、奇抜な手法ですが、すでに国内のいくつかの企業で採用されています。本特集では、カオスエンジニアリングの実践経験のあるエンジニアに、その手法の詳細や有効性を解説してもらいます。

第1章 カオスエンジニアリング超入門

第2章 カオスエンジニアリングへの取り組み方

第3章 実導入時に考えるべきこと

特別企画

国産リレーショナル データベース “Tsurugi”

※タイトルはすべて仮題です。ページ数や掲載予定記事などは変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

特集1 FastAPI+SQLAlchemyで非同期処理 Python 最新 Web開発

本特集では、マイクロサービスやシングルページアプリケーションと相性が良い、PythonのWebフレームワークFastAPIを用いたWeb API 開発の解説を行います。FastAPIの中心的な機能であるスキーマ定義からパフォーマンスを引き出す非同期処理、SQLAlchemyを使ったデータベースとの連携を解説したうえで、本格的なWebアプリケーションを開発します。

特集2 いまこそ実現、パスワードレス認証! 実戦投入パスキー

本特集のテーマは、パスワードレス認証を実現するパスキーです。パスキーの開発にはApple、Google、Microsoftという3大プラットフォームが協力して取り組んでおり、大手サイトでも一気に導入が進むと期待されます。本特集では、パスキーが解決する従来の認証システムの課題と、パスキー導入のベストプラクティスを徹底解説します。

一般記事 開発の歴史から将来の課題まで ChatGPTのある世界の歩き方

大好評
連載中!

■ 現場のPython

■ 実践データベースリファクタリング

■ 乗りこなせ! モダンフロントエンド

■ ちょっと気になる隣の技術畑

■ サバナ便利

■ Ruby 3組込みライブラリ紹介

■ Perl Hackers Hub

■ 基礎力アップ! Javaプログラミング

■ 池澤春菜のSF小説の歩き方

■ はまちちゃんとわかばちゃんのREADER'S FORUM



WEB+DB PRESS

Vol.136

2023年
8月25日 発売

B5判・152頁
定価1628円(税込)
ISBN 978-4-297-13610-9



▶▶▶ オフィス



Excelで“時短”システム構築術

案件管理の効率化を簡単に実現しよう!

佐藤嘉浩 著 A5判・344頁 定価2992円(税込)
ISBN978-4-297-13617-8

テーブル機能をベースに、関数などの便利な計算機能の初歩から、新たに実装された機能「スピル」の使いこなしも取り上げます。マクロや簡単なVBAまで解説します。

▶▶▶ オフィス



Excel 集計・抽出 テクニック大全集 [改訂新版]

不二桜 著 B5変形判・608頁 定価3520円(税込)
ISBN978-4-297-13631-4

日々のExcel処理は「データ集計・抽出」機能を正しく使いこなせば、高速化できます! Excel 2021/Microsoft 365で実装された「スピル機能」も併せて掲載。

▶▶▶ オフィス



ゼロからはじめる OneNote 基本&便利技 [改訂最新版]

リンクアップ 著 四六判・256頁 定価1320円(税込)
ISBN978-4-297-13585-0

ノートブック/セクション/ページといった概念でメモを取る情報を感じてまとめ、手軽に検索できます。OneNoteでアイデアを一元管理し、ビジネスに活かしましょう。

▶▶▶ プログラミング



これから始める「情報」の基礎 <プログラミングとアルゴリズム>

谷尻かおり 著 谷尻豊寿 監修 B5変形判・240頁 定価2640円(税込)
ISBN978-4-297-13645-1

「情報とプログラミング」に焦点を当てた入門書です。基礎知識不要で、プログラミングの考え方を初心者にもわかりやすく解説しました。将来の教養としても役立ちます。

▶▶▶ プログラミング



大規模言語モデル入門

山田育矢 監修・著 鈴木正敏 山田康輔 李凌寒 著 B5変形判・336頁 定価3520円(税込)
ISBN978-4-297-13633-8

大規模言語モデルの理論と実装の両方を解説した入門書です。理論とプログラミングの双方の側面から、大規模言語モデルに関する情報を提供します。

▶▶▶ プログラミング



プロになるための Spring入門

ゼロからの開発力養成講座

土岐孝平 著 B5変形判・384頁 定価3960円(税込)
ISBN978-4-297-13613-0

Springを基礎から体系的に学習し、単にSpringに触れたというレベルに留まらず、実際の開発現場で即戦力になるスキルを身に付けられます。

▶▶▶ プログラミング



Microsoft Power Apps ローコード開発 [実践] 入門

ノンプログラマーにやさしいアプリ開発の手引きとリファレンス

青井航平 荒井隆徳 佐藤晴輝 萩原広輝 著 春原朋幸 曾我拓司 監修 A5判・320頁 定価2992円(税込) ISBN978-4-297-13567-6

PowerPointのスライドを描くような感覚でビジネスアプリを開発できるPower Appsの入門書です。プログラミングの知識がない人でも、利用できる実践的な内容です。

▶▶▶ プログラミング



毎日使える! Visual Studio Code

実践的な操作、言語ごとの開発環境、拡張機能開発

上田裕己 著 A5判・240頁 定価2860円(税込)
ISBN978-4-297-13569-0

本書では、Visual Studio Codeの操作方法、言語ごとの開発環境の構築、拡張機能開発の大きく3つに分けて、使い方を網羅的に説明します。

▶▶▶ ネットワーク



AWS設計スキルアップガイド

サービスの選定から、システム構成、運用・移行の設計まで

株式会社BFT 監修 佐野夕弥 相馬昌泰 富岡秀明 ほか 著 A5判・304頁 定価3190円(税込)
ISBN978-4-297-13649-9

インフラの基本やAWSの個別サービスの設定はわかったのだけれど、最適な全体設計を行う自信はまだない、という方にぜひお勧めします。

▶▶▶ ネットワーク



基礎から学ぶ コンテナセキュリティ

Dockerを通して理解する コンテナの攻撃例と対策

森田浩平 著 B5変形判・224頁 定価3080円(税込)
ISBN978-4-297-13635-2

コンテナはサンドボックス技術の1つですが、適切に対策しなければ危険です。本書は、コンテナ利用時のセキュリティ上のトラブルを防ぎ、安全に活用する方法を解説します。

▶▶▶ デザイン

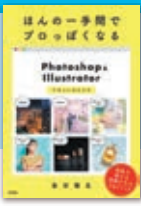


今日からはじめる Procreate イラスト入門

s!on 著 B5判・208頁 定価2200円(税込)
ISBN978-4-297-13597-3

一般ユーザーからプロのクリエイターまで広く支持されているiPad専用イラスト制作アプリ「Procreate」の操作解説書です。初心者ユーザーに最適の1冊です。

▶▶▶ デザイン



ほんの一手間でプロっぽくなる Photoshop&Illustrator デザインの小ワザ

島田陽生 著 B5判・208頁 定価2200円(税込)
ISBN978-4-297-13535-5

これまで学校や本では教えてくれなかった「現場で使えるデザインの小ワザ」を、手軽にサクッと学べます。短時間で実現できる効果的なテクニックを紹介しします。

▶▶▶ デザイン



デジタルイラスト「塗り」の教科書

[CLIP STUDIO PAINT PRO/EX/iPad対応]

サイドランチ 著 B5判・192頁 定価2596円(税込)
ISBN978-4-297-13561-4

CLIP STUDIO PAINTを利用し、デジタルイラストの塗り技法について解説する本。サンプルファイルと完成済みデータを配布し、出来上がりを見ながら繰り返し練習可能です。

▶▶▶ 60分でわかるシリーズ



60分でわかる! 電帳法&経理DX 超入門

土屋裕昭 大沢大作 著 四六判・136頁 定価1430円(税込) ISBN978-4-297-13579-9

小規模事業者・個人事業者にも適用される電帳法のねらいから、電子帳簿等、スキャナ、電子取引データの3つの保存について実務レベルで解説します。

▶▶▶ 60分でわかるシリーズ




60分でわかる! デジタル本人確認&KYC 超入門

神谷英亮 笠原基和 ほか 著 四六判・152頁 定価1430円(税込) ISBN978-4-297-13593-5

健康保険証廃止で浸透するマイナンバーカードはどんな本人確認なのか? 本人確認のフローと問題点、導入のポイント、セキュリティなど、最新活用事例を紹介。

サイエンス




量子コンピュータの頭の中

計算しながら理解する量子アルゴリズムの世界

東野仁政 著 A5判・384頁
定価3520円(税込) ISBN978-4-297-13511-9

量子コンピュータのうち、ソフトウェアのしくみを扱っています。高校数学の知識さえあれば、その延長で量子アルゴリズムを理解できるよう、たっぷり解説します。

数学




高校数学からのギャップを埋める大学数学入門

蔵本貴文 著 A5判・240頁
定価2640円(税込) ISBN978-4-297-13605-5

本書は、高校で学んだ数学が大学の微積分や線形代数とどうつながっていくのか、何が変わっていくのか、どこがわかりにくいのかを実体験を交えて解説していきます。

クリエイティブ



【改訂第3版】WordPress 仕事の現場でサッと使える! デザイン教科書

[WordPress 6.x対応版]

中島真洋 著 ロクナワークショップ 監修
B5判・400頁 定価3300円(税込)
ISBN978-4-297-13577-5

WordPressを使って本格的なWebサイトを構築するために必要な基礎知識、独自テーマの作成手順、よりリッチなWebサイトにする方法、サイト運用テクニックまで解説。

クリエイティブ



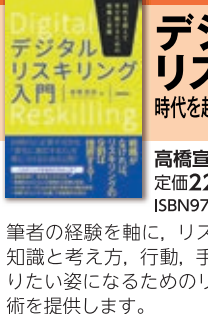
プロフェッショナルゲームプランナー

ゲームづくりの現場の教科書

藤井厚志 著 A5判・592頁 定価3740円(税込)
ISBN978-4-297-13575-1

現場で活躍するゲームプランナーになるための実践的入門書です。企画や仕様だけでなく、「実際の制作現場」の知識が身につきます。

ビジネス



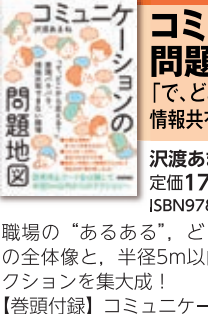
デジタルリスクリング入門

時代を超えて学び続けるための戦略と実践

高橋宣成 著 四六判・392頁
定価2200円(税込)
ISBN978-4-297-13525-6

筆者の経験を軸に、リスクリングを通して成功する知識と考え方、行動、手順をわかりやすく伝え、ありがたい姿になるためのリスクリング力を身につける術を提供します。

ビジネス



コミュニケーションの問題地図

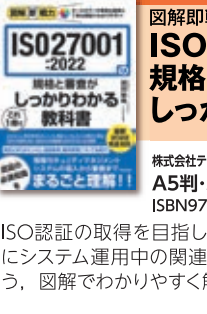
「で、どこから変える?!」意識バラバラ、情報共有できない職場

沢渡あまね 著 四六判・256頁
定価1760円(税込)
ISBN978-4-297-13595-9

職場の“あるある”、どこから変えていく? 問題の全体像と、半径5m以内から変えていくためのアクションを集成!

【巻頭付録】コミュニケーションの問題 全体マップ

ビジネス



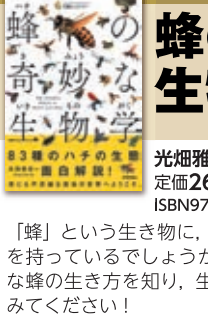
ISO27001:2022の規格と審査がこれ1冊でしっかりわかる教科書

図解即戦力

株式会社テクノソフト コンサルタント 岡田敏晴 著
A5判・304頁 定価2420円(税込)
ISBN978-4-297-13541-6

ISO認証の取得を目指している組織の担当者、すでにシステム運用中の関連部門の配属者の役に立つよう、図解でわかりやすく解説します。

サイエンス

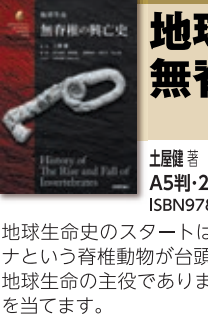


蜂の奇妙な生物学

光畑雅宏 著 coco 絵 A5判・272頁
定価2640円(税込)
ISBN978-4-297-13587-4

「蜂」という生き物に、みなさんはどんなイメージを持っているでしょうか? 本書を読んでさまざまな蜂の生き方を知り、生き物の不思議を感じ取ってみてください!

サイエンス

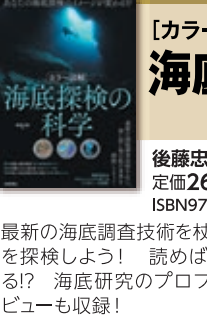


地球生命 無脊椎の興亡史

土屋健吾 田中源吾 ほか 監修 かわさきけんいち イラスト
A5判・288頁 定価3960円(税込)
ISBN978-4-297-13612-3

地球生命史のスタートは「無脊椎動物」です。サカナという脊椎動物が台頭するまでは、無脊椎動物は地球生命の主役でありました。その興亡にスポットを当てます。

サイエンス




海底探検の科学

【カラー図解】

後藤忠徳 著 B5判・112頁
定価2640円(税込)
ISBN978-4-297-13607-9

最新の海底調査技術を杖に、深い深い海の底の世界を探検しよう! 読めば海底探検のイメージが変わる!? 海底研究のプロフェッショナル達へのインタビューも収録!

趣味・実用




レシート探訪

1枚にみる小さな生活史

藤沢あかり 著 四六判・256頁
定価1760円(税込) ISBN978-4-297-13531-7

「レシート」には、なにかその人らしさが隠れている。食べること、好きなこと、仕事のこと、家族のこと、未来のこと。26人の暮らしの断片、ささやかな生活の記録。

趣味・実用



ずかん 自転車

自転車文化センター 監修 森下昌市郎 著 B5判・128頁
定価2948円(税込) ISBN978-4-297-13581-2

自転車の歴史、しくみ、楽しみ方から、ツール・ド・フランス、MTBほかの自転車競技まで、写真とイラストで解説。見て楽しんで、読んで納得する「じてん」です。

タブレット・スマホ




ゼロからはじめる Google Pixel 7a スマートガイド

技術評論社編集部 著 四六判・192頁
定価1738円(税込)
ISBN978-4-297-13671-1

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 7aの大きな特徴です。本書は、こうしたGoogle Pixel 7aの便利技や活用法を解説しています。

タブレット・スマホ



海外旅行のためのスマホ快適ナビ

リンクアップ 著 A4変形判・128頁
定価1650円(税込)
ISBN978-4-297-13591-1

本書では、海外でもスマホを活用したい人向けに、利用の準備から現地での利用方法、旅行に便利なアプリを紹介しています。iPhone/Android対応。

タブレット・スマホ



今すぐ使えるかんたんEX Surface プロ技 BEST セレクション

鈴木隆史 著 A5判・288頁
定価2200円(税込)
ISBN978-4-297-13589-8

Surfaceを仕事や学習でより使いこなすためのコツや設定のほか、おすすめの周辺機器やアプリ、困った場面での対処方法も紹介しています。



人数を2倍にしても 生産性は2倍にはならない

「進捗をいまよりよくしたい」

そんなときに考えがちなのが「人を増やそう」という対策。でも、プログラミングなどのクリエイティブな仕事では、それが悪手となってしまいがちなのをご存知でしょうか。

まず、あとから入った人が仕事の詳細を理解するのに時間がかかります。もし、いま仕事をしている人が教えるとしたら、その分の時間が犠牲になります。

また、人が増えれば、コミュニケーションの時間も多く必要になります。新しく入った人と考え方や進め方の認識がそろっていなければすりあわせないといけません、それには大きな労力がかかります。

「仕事を細かく分解して、部分的に手伝ってもらえばいいだろう」とも思いがちですが、優秀な人ほど「ならば自分でやったほうが速い」となってしまいます。それでも、人が入ってしまったら何もさせないわけにはいかないので、なんとか仕事を作り出そうとすることも。結果として、さらに進捗が悪化するハメに……。

人を2倍にしても、比例して生産性が上がるわけではありません。それどころか、むしろマイナスになってしまう可能性もあるのです。

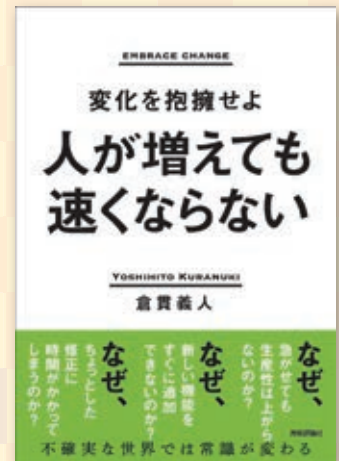
このことは、半世紀近く前に『人月の神話』という本

ですすでに触れられていた話ですが、いまだに知られておらず、同じ過ちが繰り返されています。

新刊『人が増えても速くならない』では、このほかにも以下のようなこれまでの常識とは反するような話を集大成。

- 完成しても終わりではない
- たくさん作っても生産性が高いとは言えない
- 人に依存せず同じ品質にはできない
- プレッシャーをかけても生産性は上がらない
- 見積もりを求めるほど絶望感は増す
- 一度に大きく作ると得に見えて損をする
- 工程で分担しても効率化につながらない

「え、どういうこと？」と1つでも思った方、必読です。



人が増えても速くならない 変化を擁抱せよ

倉貫義人 著 四六判・136頁 定価1540円(税込) ISBN 978-4-297-13565-2

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、当社直販サイト (Gihyo Direct) をはじめ、Amazon.co.jpや楽天ブックス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、<https://dennou.gihyo.jp/>と入力したWebページをご参照ください。

次回から「電脳会議」はリニューアルします。誌面刷新に加え、ページ数も倍増!
 Vol.221は10月21日発行。以降、隔月でお届けします。

技術評論社のWebサイト <https://gihyo.jp/book>