

これから始める  
**Python**  
入門講座

文法から機械学習までの基本を理解

鶴長鎮一 著

B5変形判・312頁 定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-13200-2

Pythonを習得するうえで必須のポイントをまとめた1冊です。基本編では、学習環境の構築、Pythonの文法、実践編ではWebアプリケーションの開発、データサイエンス、機械学習の基礎などを流れに沿ってスムーズに学ぶことができます。



編集部おすすめの  
新刊書籍



プログラミングのハードル「英語」を克服しよう!

プログラミングはなぜ難しい?

「プログラミングの勉強をはじめたけれど、出てくるコードやエラーメッセージの意味がよくわからないし、ちゃんと読む気も起こらない……」そんなふう感じたことはありませんか? そう感じるのは、プログラミングに関する概念や考え方に不慣れだからかもしれません。コードやエラーメッセージを理解するにあたって、ふだんの生活では馴染みのない概念が必要となったり、異なる考え方を要求されたりすることはたしかです。だからこそ、プログラミングに関する概念や考え方をやさしく教えてくれる書籍がさまざまに出版されているわけですし。

……けれど、ここでもうひとつのハードルがあることは案外見落されがちではないでしょうか。そのハードルとは「英語」です。

ここで急いで付け加えますが、もちろんプログラミング言語それ自体は「英

語」ではありません。英語の文法そのままプログラムのコードが書けるわけではありませんから。けれども、そこに出てくる単語はどうでしょうか。ご存じのとおり、ほとんどが英単語やその略語からきています。ですから、コードやエラーメッセージを見てつい怯んでしまう、そしてやる気がくじかれてしまうのは(もしあなたが英語に苦手意識を持っているなら)無理もないことなのです。

けれど、プログラミングを学ぶにあたって、「英語」への理解はどうしても避けて通れません。もしエンジニアとして仕事をするのであれば、コードを読んだり書いたりするのはもちろん、ドキュメントに目を通すにも、同僚とコミュニケーションをとるにも、多少なりとも英語に取り組まなければならないときが来るはずですよ。

それでも英語を学ぶなら

「それはわかったけど、プログラミン

グに加えて英語まで学ぶのは大変だし……」そう思ったあなたにご紹介したいのが『**コードの気持ちがわかる!**プログラミングの英単語』です。

本書はプログラミングやIT業界でしばしば出会う「英単語」のうち150単語に焦点をあて各単語1ページずつで紹介した書籍で、イラストや実例、そして著者ならではのやさしい語り口を通し、プログラミングや英語の知識、さらにはIT業界の知識にさえ触れることが特徴となっています。一読すれば、プログラミングと英語、どちらも身近なものになってくれるに違いありません。プログラミングと英語、その両方ともっと仲良くなるための一冊なのです。

[コードの気持ちがわかる!]  
**プログラミングの英単語**  
入門で挫折しないための必須単語150



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

松元大地 著



# 一生モノのLinuxスキルを身に付けよう!

text by ひらまつしょうたろう

プログラミング学習において、Python か Java か PHP か、などという多少の違いはあれど、ほとんどの方がいちばん最初に学ぶのは、プログラミング言語でしょう。そして、さらにプログラミング学習を進めていくと、プログラミング言語を知っているだけでは、ソフトウェア開発ができないことに気づくと思います。ソフトウェア開発において、プログラミング言語は身につけておくべきものの一つでしかなく、他にも身につけるべきスキルがいくつかあるのです。そのうちの代表格が、Linux のスキルです。

Linux は、OS (Operating System) の一つです。代表的な OS としては、パソコンであれば Windows や macOS、スマートフォンであれば iOS や Android などがあります。

## なぜ Linux を学ぶ必要があるのか?

なぜ Linux を学ぶ必要があるのでしょうか? その理由は、主に次の3つです。

- サーバーに使われていることが多いから
- コマンドでの操作が必要だから
- OS について知ることができるから

## サーバーに使われていることが多いから

家庭用のパソコンの OS としては、ほとんどの場合、Windows や macOS が使われていますが、企業が持つサーバー用コンピュータの OS としては、Linux が圧倒的なトップシェアになっています。

プログラミング言語で開発したソフトウェアは、サーバーに配置することで初めて、ユーザーが利用できるようになります

まず (図1)。ソフトウェアエンジニアであれば、Linux が搭載されているサーバーを日常的に操作することになりますから、Linux についてもよく知っておく必要があります。Windows のパソコンを活用するには、Windows という OS について知っていなければいけないのと同じで、Linux のサーバーを運用するには、Linux という OS について知っておく必要があります。

## コマンドでの操作が必要だから

家庭用のパソコンは、マウスで操作するのが基本ですが、Linux のサーバーは「コマンド」と呼ばれる文字列で操作するのが基本です。ファイルの新規作成は touch コマンド、ファイルの削除は rm コマンド、という感じで、実現したい操作に対応したコマンドを入力することで、コンピュータの操作を行います。例えば、ファイルの新規作成であれば、

```
$ touch newfile
```

というコマンドを実行しますし、ファイルの削除であれば、

```
$ rm newfile
```

というコマンドを実行します。

そのため、Linux のサーバーを操作する上では、Linux のコマンドについてあらかじめ知っておく必要があります。これは、Windows のパソコンを使うために、ドラッグ&ドロップなどのマウス操作を覚える必要があるのと同じです。また、コマンドによる操作は、自動化のしやすさや、再利用性に優れるなどのメリットから、macOS などの Linux の環

境以外でも使用されることが多いため、Linux以外の環境での開発にも役立ちます。

## OS について知ることができるから

Linux を学ぶと、OS についても知ることができます。OS は、コンピュータを動かさせる土台です。スマホやパソコンなどのコンピュータでは、Google Chrome のようなブラウザアプリや、LINE のようなチャットアプリなど、様々なアプリケーションが動いていますが、これらのアプリケーションはすべて、OS を土台として動作しています (図2)。

ソフトウェアエンジニアの仕事は、アプリケーションを開発することですから、アプリケーションの土台となっている OS について知っておいた方が、より良い仕事ができるのは間違いありません。Linux について学ぶことは、OS の機能について学ぶということでもあるのです。

## Linux 学習のポイント

このように、Linux は重要度の高い知識なので、適切な学習でしっかりと身につける必要があります。では、どのように Linux を学べば良いのでしょうか? 私は、Linux の学習を効率的にすすめるには、次の3つのことが重要だと考えています。

- コマンドの背景知識も学ぶ
- Linux の概念や思想を理解する
- 長期記憶に残す

## コマンドの背景知識も学ぶ

Linux の学習というと、たくさんのコ

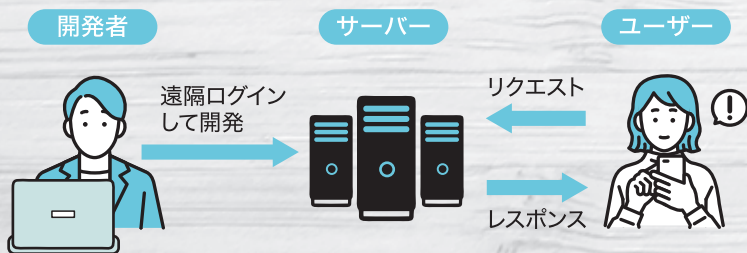


図1 サーバーに配置することで、ユーザーがソフトウェアを利用できるようになる

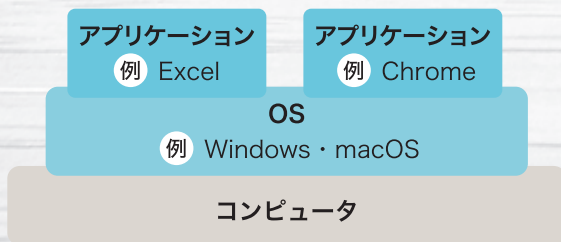


図2 OSはアプリケーションの土台



マンドの暗記を想像する方も多いかも知れませんが、さすが現代では、単純にコマンドの機能を知るだけなら、Google 検索やChatGPTのようなAIを使うことで、簡単に調べることができます。ですので、本当に役に立つ知識にするためには、**単なるコマンドの暗記にとどまらず、その背景知識まで深く理解することがとても重要**です。

例えば、あるコマンドを学ぶ上では、いつ使えるのか？類似のコマンドとの使い分けは？使用上の注意点は？といった、「そもそも」の話をセットで理解する必要があります。こういった「そもそも」の話こそが、簡単にコマンドを検索できる現代においては重要です。

## Linux の概念や思想を理解する

Linux の学習で知るべきことは、コマンドだけではなくありません。Linux の学習において、本当に重要なのは、Linux について深く理解することで、ソフトウェア開発における重要概念を学ぶことができる、ということにあります。例えば、パーミッションについて学べば、フルグループという設計における重要概念を知ることができますし、標準入出力について学べば、コンポーネントの依存についての理解が深まり、変更しやすいソフトウェアを設計する上で役立つでしょう。また、Linux カーネルについて学ぶことで、抽象化という、ソフトウェアにおける、極めて重要な概念についても学ぶことができます。

**Linux を学ぶことで、ソフトウェア開**

**発の重要な概念を学ぶことができ、その結果エンジニアとして大きく成長できる**のです。コマンドの暗記に終始してしまう学習が、いかにもったいないかがわかるでしょう。

## 長期記憶に残す

Linux コマンドは「超高コスパ」の知識です。Linux コマンドは、ソフトウェア開発を行う上で、ほぼ毎日使用するだけでなく、この業界では珍しく、一度学んでしまえばとても長い間使える知識です。ソフトウェア開発業界は、ドッグイヤー (dog year) と呼ばれるほど変化の激しい業界ですが、Linux コマンドの中には、40 年以上前から使われているコマンドもあります。このことから、Linux コマンドの知識の、とんでもない寿命の長さがわかるのではないのでしょうか。

そして、毎日使う上に、今後も長く使える知識ならば、長期記憶に焼き付けてしまうのがおすすめです。数年後には、使えなくなる知識であれば、付け焼き刃の知識でも良いかも知れませんが、**今後数十年役立つ知識ならば、しっかりと記憶に残して、一生モノのスキルにしてしまった方が良いでしょう。**

## Linux は一生モノのスキルだから

繰り返しますが、Linux は一生モノのスキルです。一生モノのスキルだからこそ、

**「Linux の知識を、長期記憶に焼き付けて忘れないようにする」**

そんな本を作りたくて、『ゼロからわかる Linux コマンド 200 本ノック—基礎知識と頻出コマンドを無理なく記憶に焼きつけよう!』という本を執筆しました。

本書では、覚えてしまったほうが効率がいい、実務における最頻出コマンドと、コマンド操作に関連する重要事項だけを集中的に学んでいきます。本書で紹介する厳選された内容を、しっかりと長期記憶に残すことで、Linux 環境での生産性を高めることができますはずですよ。

そして、記憶に焼き付けて忘れないために、さまざまな工夫を凝らしました。

- ①コマンドやオプションの「由来」をできる限り解説
- ②「暗記がいらなくなるレベル」の理解を目指した、とことん丁寧な解説
- ③「200問」の演習問題で記憶にこびりつく

なお本書は、オンライン学習プラットフォーム Udemy でベストセラーになった、私の Linux の講座の内容をもとに、あらためて構成と執筆を行った書籍です。もとの講座の良さはそのままに、よりわかりやすく、身につけやすくなるように、内容の追加や解説の改善を行いました。

せっかく長く使える知識なら、なんとなく学んだだけの、付け焼き刃の知識にしておくのではなく、**長期記憶に焼き付けて一生モノのスキルを手に入れませんか？**

### 執筆者プロフィール

#### ひらまつしょうたろう

教育活動をメインに行うソフトウェアエンジニア。京都大学農学部卒業。元塾講師のエンジニアとして、「本質・唯一・効率」をキーワードにプログラミング教育を行う。オンライン学習サービス Udemy の講座に「もう絶対に忘れない Linux コマンド」などがあり、ベストセラー多数。

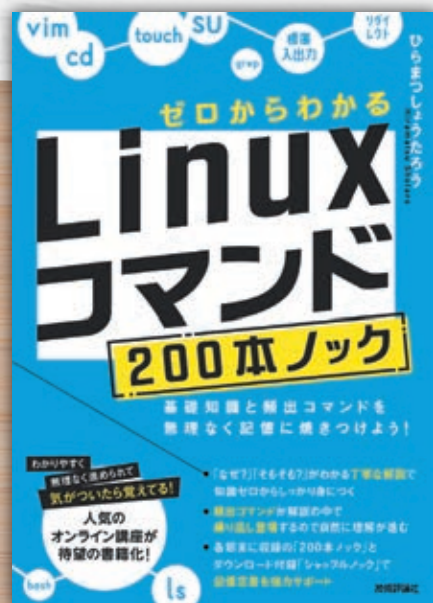
Blog <https://hiramatsuu.com/>

Twitter <https://twitter.com/hiramatsuu>

# ゼロからわかる Linux コマンド 200本ノック

**基礎知識と頻出コマンドを無理なく記憶に焼きつけよう!**

ひらまつしょうたろう 著



A5判・400頁 定価2640円(税込)

ISBN 978-4-297-13425-9

# ゲームAI/最適化を支える 探索アルゴリズム

AI技術の進化により、社会のさまざまな場面でAIの活躍を目にすることが増えました。高品質なAIチャットや画像生成AIが話題になっていることは、皆さんもすでにご存知でしょう。

たとえばゲームの分野でも、AI技術は積極的に活用されています。ゲームへのAIの応用例の1つに、コンピュータゲーム全体を統括しバランス調整などを行うメタAIがあります。しかし、多くの人がゲームAIと聞いて思い浮かべるのは、やはり対戦AIではないでしょうか。

将棋や囲碁といった複雑なゲームですら、すでに人間を超える強さを発揮する対戦AIが登場しています。こうした対戦AIの強さは、機械学習やディープラーニングといった技術のほか、「探索」と呼ばれる技術にも支えられています。探索とは、あるデータの集まりの中から必要な情報を探し出すことをいいます。

## ゲーム木の効率的な探索

将棋や囲碁のようなゲームでは、1手進むごとに盤面が変化します。多くの場合、ある盤面で可能な着手(合法手)は複数存在するため、着手の違いによって盤面はどんどん枝分かれし

変化していきます。このような、着手とその結果の盤面を枝分かれした木のようなデータとして表したものをゲーム木と呼びます。

合法手をすべて試し、あり得るすべての着手の組合せを網羅して最後までゲームをプレイできれば、その結果に基づいて最適な着手を選択することが可能です。しかし、1手進むごとに合法手の組合せ数は急速に膨れ上がるため、ゲーム終了までのすべての着手の組合せを現実的な時間内に検証することはできません。

そこで、巨大なゲーム木を効率的に探索する(無駄な探索を減らす)ことが重要になります。ここで活用されるのが各種探索アルゴリズムです。ゲーム木を探索するためのアルゴリズムを使うことで、限られたリソースを使って効率的に、より良い解をゲーム木の中から探し出せるのです。

ゲーム木を探索するためのアルゴリズムには、MiniMax法、AlphaBeta法、反復深化探索、MCTS(モンテカルロ木探索)などがあります。

## 組合せ最適化問題と メタヒューリスティクス

巡回セールスマン問題をご存知でしょうか。巡回セールスマン問題は、

与えられた複数の都市すべてを1回ずつ巡る最短の経路を求める問題です。これは、組合せ最適化問題と呼ばれる、最適解を見つけることが困難な問題の一種として知られています。

組合せ最適化問題は、複数の候補の中から最適な選択を行う問題であり、多くの場合、探索アルゴリズムを使用して解決されます。しかし、問題が複雑化すると、探索アルゴリズムでは最適解を見つけられない場合があります。

このような時に有用なのが、メタヒューリスティクスという手法です。メタヒューリスティクスは、最適解を保証するわけではありませんが、探索アルゴリズムに比べてより高速に最適解に近い解を見つけられます。メタヒューリスティクスの手法には、遺伝的アルゴリズム、局所探索法、焼きなまし法などがあります。これらの手法では、膨大な数の解の候補を探索しながら最適解に近づいていきます。



生産計画の最適化、ルート探索、データ検索など、社会のさまざまな場面で探索技術が活用され重要な役割を担っています。AI技術の進化や社会の複雑化に伴い、木探索アルゴリズムやメタヒューリスティクスの重要性はますます高まることが期待されます。

技術評論社が発売する『ゲームで学ぶ探索アルゴリズム実践入門~木探索とメタヒューリスティクス』では、シンプルなゲームを題材に、各種探索アルゴリズムの動作のしくみと実装のポイントをわかりやすく解説しています。探索アルゴリズムについて基礎から学ぶために最適な入門書です。



## ゲームで学ぶ 探索アルゴリズム実践入門 木探索とメタヒューリスティクス



青木栄太 著

B5変形判・280頁 定価2992円(税込) ISBN 978-4-297-13360-3



# データベースの基本をマスターしよう

データベースは、Webサイトやアプリケーション、業務システムなど、さまざまなところに組み込まれています。エンジニアにとってデータベースは避けて通れない知識の1つと言えるのではないのでしょうか。ここでは、そんなデータベースを扱ううえで重要な2つの概念を簡単に紹介します。

## データモデリング

そもそも、なぜ「データベース」が必要なのでしょう。IT産業において、データは企業活動の根幹とも言える重要なものです。しかし、ただデータを持っているだけでは価値を生み出すことはできません。正確なデータを、必要な人が、必要なときに、必要な単位で取り出すことができはじめて活用できるのです。つまり、つねに整理され、最新化されたデータの置き場（データベース）があれば、蓄積したデータをさまざまな用途に活用できると言い換えることができます。

信頼性が高く、将来的な変化にも強いデータベースを設計するためには、ある一定のルールと制約が必要です。そのルールや制約に従ってデータを整理したり調節したりしながら構造化していくことを「データモデリング」と言います。システム開発の段階においては、次の2つが重要になります。

- 論理データモデリング：データ構造を整理（正規化）し、安定化を図る
- 物理データモデリング：データの保守性や安全性などを考慮しながら、論理データベースを「動くデータベース」に調節する

データモデリングを行う際は、単に要件を満たすデータ構造を設計するだけでなく、蓄積したデータを活用できるようにする必要があるということです。



## データベース速攻入門

モデリングからSQLの書き方まで

堀内康夫 徳尾秀敬 とみたまさひろ 株式会社リブセンス 他 著  
B5判・192頁 定価2420円(税込) ISBN 978-4-297-13362-7

## SQLとNoSQL

私たちが普段使っているデータベースの多くはRDB（リレーショナルデータベース）というモデルに基づいています。また、RDBを管理するシステムはRDBMS（リレーショナルデータベース管理システム）と呼ばれ、MySQLやPostgreSQLがこれにあたります。RDBでは、同じ属性項目を持ったデータの集まりを表（テーブル）形式で扱い、SQLというデータベース言語を利用して、テーブルに行を格納／削除したり、列を更新したりします。このとき記述するSQLの命令文は「クエリ」と呼ばれます。SQLには標準規格があるほか、RDBMSによっても違いがあります。最近では直接クエリを書かずにO/Rマッパーと呼ばれる機能を用いることも多いですが、クエリを確認する機会は何かと多いので、SQLの知識は有用です。クエリの中でもよく使われるのが、データの取り出しを行うSELECT文です。SELECT文を使いこなせるようになると、テーブル操作がぐっと広がります。

一方、分散コンピューティングやクラウドの台頭などにより、NoSQLという新たな概念のデータベースも登場しました。一般的なRDBMSで設計ができるシステムの場合は適さない場合が多いので、使用するシステムによって使い分ける必要があります。

本書『データベース速攻入門』は、『Software Design』のデータベース関連記事をまとめた書籍です。RDBMSに依らないデータモデリングの方法について、ER図を使いながら丁寧に解説しています。また、SELECT文をはじめとするテーブル操作を行うためのSQL文の書き方はもちろん、データ抽出・分析を行う50題の演習問題により、SQLを書く力や実際に分析を行う力も身につけることができます。さらに、アプリケーション開発者が押さえておきたいMySQLの5つの特徴や、AWSで提供されているRDBMSサービス「Amazon RDS」とNoSQLサービス「Amazon DynamoDB」の使い分けポイントまで紹介しています。いざというときに役に立つ、確かな知識が満載の1冊です。



エンジニアキャリアのなかで「マネジメント」は常に意識されます。マネジメント担当=マネージャーは、年次が上がったら、昇進したらいつのまにかなっている「管理職」的なものという認識の方も多いのではないのでしょうか。いつの間にかなんとなく、マネージャーになっている人もいるかもしれません。

経験も積んでいる、現場の気持ちもわかる、メンバーとはずっと一緒に仕事してきた。今までの資産を活かして、エンジニアのマネジメントはスルッとうまくいきそうに思えます。ただ、実際のところは多くのエンジニアがマネジメントが思ったようにはうまくいかない現実に直面します。

この現象はなぜ起きるのか。それは「エンジニア」と「マネージャー」に求められるものが異なるからです。書籍『エンジニアのためのマネジメント入門』では、エンジニアのマネジメントへのキャリアチェンジを「転職」にたとえています。今までの経験値は使える部分もあるけど、基本的には新しく学び直さないといけないことが非常に多くあります。

エンジニアのマネージャー、エンジニアリングマネージャーには多岐にわたるマネジメントとしての役割が求められます。エンジニア出身のマネージャーに求められる領域、マネジメントドメインには例えば次のようなものがあります。

#### ▶ プロダクトマネジメント

プロダクトを生み出すことを管理する。プロダクトライフサイクルの全般、

アイデア出し、開発、ローンチ、運用までを見据えて進行や売上などに責任を持つ。

#### ▶ プロジェクトマネジメント

プロジェクトを管理する。プロジェクトのスコープ、予算、人員、期間、ステークホルダーニーズなどを調整しながらプロジェクトの実行と完遂に責任を持つ。

#### ▶ チームマネジメント

チームを管理する。チームメンバーのパフォーマンス最大化のためにコミュニケーションやタスクの割り振りを行う。進捗管理なども担う。

#### ▶ テクノロジーマネジメント

目標に応じて適切な技術の利活用を管理する。ソフトウェアやハードウェアなどのシステム選定や実装、調達などに責任を持つ。

#### ▶ ピープルマネジメント

組織内の人員のパフォーマンスを最大化する。人材採用やモチベーション管理などに責任を持つ。

#### ▶ ストラテジックマネジメント

組織の高次な目標、組織戦略に責任を持つ。戦略管理や戦略経営とも。戦略のための具体的なアクションを考えたり、組織の資源の配分などにも責任を持つ。

#### ▶ ビジネスパフォーマンスマネジメント

目標に対してのビジネスの進捗などを判断するための指標を示し、改善するための管理。データの収集や管理、分析と分析結果を用いた改善などを担

う。ビジネス業績管理とも。

#### ▶ ラインマネジメント

現場（ライン）に直接責任を持ち、現場の管理をすること。

すべてが同時に求められることはなく、このうちのいくつかの分野が求められることが一般的です。マネージャーになった際には、どのマネジメントドメインが強く求められているのかも意識しなくてははいけません。

たとえば、マネージャーとして期待されるのがチームリーダーの役割なら、チームマネジメントやピープルマネジメントを中心に学び、チームメンバーの活躍を促進し、チームを機能させることが最も大切なはず。そこから、プロジェクトマネジメントやラインマネジメントを学び、工程管理に活かすこともできるでしょう。

広大なマネジメントドメインには、エンジニア時代にはまったくやっていなかった領域、関わってはいなかったものの主体的には取り組んでいなかった領域が数多くあるはず。これらの領域について極めるのは一朝一夕にはいきません。まずは全体像を押さえておきたいものです。

『エンジニアのためのマネジメント入門』では、広範なマネジメントにエンジニアが入門するための基礎知識を解説しています。

# エンジニアにとってマネジメントとは



## エンジニアのための マネジメント入門

佐藤大典 著



A5判・208頁 定価2640円(税込)  
ISBN 978-4-297-13334-4



# プログラマーに愛される GO言語

発現場のことを考えた言語であると言えるかもしれません。



## Goをうまく書くためには？

本書はそんなGo言語について、入門を終え、レベルアップしたいと感じている読者を対象にした解説書です。関数、パッケージ、並行処理、テストなど、目次に並んでいるのはベーシックな見出しですが、それぞれのトピックでは実際の開発での利用を想定したテクニックがまとめられています。著者は、mattn/go-sqlite3をはじめ、世界中で使われているGoのパッケージの開発者で、Go本体へのコントリビュートも多く数える「Goのプロフェッショナル」です。

「誰が書いても同じようなコードになることが多い」とは言っても、よりパフォーマンスの高い、より可読性の高いプログラムを書くためのテクニックはさまざまあります。また、Goは周辺ツールが充実していますが、その豊富なツールについての知識が物を言う場面もあります。Goのプロのコードの書き方、プロが使っているツールについて知ること、普段のGoのコーディングが一段階、レベルアップすることでしょう。



## Goってどんなプログラミング言語？

Go言語は2009年登場の、現在よく使われているものの中では比較的新しいプログラミング言語です。開発元はGoogleで、発表当時はその点で注目度の高い言語でした。しかし、現在多くのプログラマーに使われている理由には、言語自体の魅力があります。



## Goは何が得意？

Goの特徴としてよく挙げられるのが、「マルチプラットフォーム」「高速な並行処理」「シンプルな文法」の3つです。

Goはコンパイル型言語で、ビルドの際に「シングルバイナリ」の実行ファイルを生成します。シングルバイナリとは簡単に言えば、それだけで実行が可能な形式のことです。さらに、Goには「クロスコンパイル」の機能が充実しており、Windows, macOS, Linuxどこでも動くプログラムを簡単に作ることができます。マルチプラットフォームと言われる所以はここにあります。

WebアプリやWebサーバの開発では、多数のリクエストを処理するためのパフォーマンスについて考える必要があります。Goには「goroutine」という、OS/マシンの能力を引き出してうまく並行処理を行う機能があります。一般的に、並行処理の実装は複雑になりがちで、気をつけなければい

けないことが多いのですが、Goではこれが簡単に行えます。

3つめの「シンプル文法」、これは「書きやすい」「覚えることが少ない」といったメリットにつながるものですが、実はGoに初めて触れた人には驚かれる、または避けられる理由にもなっています。



## Goは「愚直で頑固」？

Goのシンプルさは「愚直で頑固」とも言われます。慣用句のように書かなければいけない記述が多い一方、ある機能を実現するためのコードの書き方の選択肢は少ないので、誰が書いても同じようなコードになることが多いのです。このことは、「短ければ短いほど美しいコード！」……とまでは言わなくても、コードの記述量は少ないほうが良いだろう、いろいろな書き方があるほうが良いだろうというプログラマーからは忌避される理由になっています。ただ逆に、書く人によって差が出にくい言語というのは、チームでの開発やコードの引き継ぎの際には重宝されます。Goは、より開

# Go言語 プログラミング エッセンス



mattn 著

B5変形判・328頁 定価3520円(税込) ISBN 978-4-297-13419-8





# Webを高機能化する Vue.jsを使おう!

## Vue.js は JavaScript フレームワーク

Web のインターフェース設計では、見た目や機能を JavaScript によるプログラミングを多用することで使いやすく開発することが当然なものになっています。HTML のコーディングだけで済んだ牧歌的な時代は振り返ると石器時代ようです。Web アプリ開発者は、JavaScript を思うがままにあやつり顧客が求める Web を作りだします。JavaScript で実現したいさまざまな機能を1つにまとめ、その仕組みの中でのルールでコーディングすれば、すぐに欲しい機能が実現するとうれしいですね。それが JavaScript フレームワークやライブラリです。Web ブラウザの機能向上とともにこれまでにいろいろなフレームワークやライブラリが流行してきました。例を挙げましょう。

- Backbone, jQuery, Riot など
- React, Angular, Vue, Nuxt など

ここ数年、これらのライブラリやフレームワークは開発のしやすさやブラウザの機能の向上に合わせて Web 開発者がその技術を取捨選択してきました。流行というよりも技術の進化ともいえます。欲しい機能に合わせ、複数のフレームワークやライブラリを組み合わせることもよく行われています。

そんな中で、多くの JavaScript エンジニアから支持されているフレームワークが Vue.js です (図1)。



図1 <https://vuejs.org/>

## Vue.js の特徴

最近の Web ページはシングルページアプリケーション (SPA) という考え方で設計されています。リンクやボタンをクリックしても別のページに遷移することなく、必要なデータだけをサーバとやりとりしようというものです。ページの書き換えが少ないので動作も快適になりますし、やりとりするデータも少ないので、今の時代に適合し、メリットが多いのが特徴です。Vue は SPA を作るのに向いているのです。また、プログレッシブフレームワークという思想で Vue 自体が作られていますので、少しずつ必要な機能を取り入れて顧客ニーズに合わせて Web 開発を進めることができます。これは融通が利くので変化に強い Web 製作を実現するにも優位となります。

## Vue.js を使いこなすには

まずは、何はともあれ環境構築です。本書では練習のために jsFiddle (<https://jsfiddle.net/>) や CodePen (<https://codepen.io/>) での試し方を紹介しています。実際に Web アプリに組み込むためには CDN 上の Vue.js を組み込む定番的な方法や Node.js 環境を構築し、Vue-CLI をインストールする方法まで丁寧に解説しています。Vue-CLI によりコマンドラインで実行できるようになります。さらには Vue の作者が作った Vite による環境構築まで解説していますので、いろいろ方法で Vue の世界に入門できます。

## Vue.js のスムーズな入門のために

新しいプログラミング言語を覚える際に必要なのは、文法とそのプログラミング言語の特徴的な単語を覚えることが一番です。Vue.js が実現する豊富な機能を習得するには一筋縄でいきません。そのため本書では、ほんとうに必要な知識から解説を試みました。まずは、短いコードで「基本的な使い方」であるインスタスの概念を学びます。そしてアプリの部品である「コンポーネント」の使い方を学び、さらにさまざまな機能の実現方法を「リファレンス」に掲載されたサンプルコードで理解を深めることができます。

こうした基礎を習得したのち、「Vue.js の拡張機能」「Vue Router」といった応用的な使い方もサンプルで学ぶことができます。最後に「アプリの状態管理やプラグイン」といった現場でよく使われる機能にまで解説をしています。これらは筆者らが実際の開発現場で得られた経験と知識をもとに執筆しました。本書は、新技術を学びながら知りたいことがわかるリファレンスです。入門の最初の1冊としても活用ください。



# Vue.js ポケットリファレンス



長島優斗 久光未悠 東泉哲寛  
鶴田展之 (株)qnote 著

四六判・344頁 定価3168円(税込) ISBN 978-4-297-13479-2



# データサイエンス って何？

## データサイエンスとは

データサイエンスは、データを収集、蓄積、分析して、社会や企業における意思決定を支援することです。勘や経験に頼らずに、データという客観的に判断可能な情報から意思を決定することで、より間違いの少ない判断ができるようになったり、これまで知らなかった新しい事実を発見したりすることができます。例えば、私たちは「部屋が寒い」や「雨が降りそうだ」という課題を感じるたびに、温度計や天気予報などの客観的に判断可能な情報があれば、自信をもって具体的なアクションにつなげることができます。

## データサイエンスによる課題解決

データサイエンスは、膨大な量のビッグデータを活用し、顧客の行動を分析したり、社会の動きを可視化したりすることで、既存のビジネスの見直しや、社会をより豊かにするための施策を考えることに役立ちます。経験や勘に基づいて行動する場合に比べて、生産性も大幅に向上するかもしれません。データサイエンスはプログラミング、統計学、AIなどの技術を用いた「サイエンス」でありながら、社会や企業の活動の中で大いに役立つため「実学」でもあるとも言えます。

データサイエンスでは、プログラミングを利用してデータを収集、分析、解析して、ビッグデータの中から有益な知見を発見します。分析に用いられるデータは、株価や気温などの数値データだけでなく、画像、音声、動画、テキストなども分析の対象となります。

プログラミングを用いたデータサイエンスは、データ分析の大部分の工程を自動化できるため、超少子高齢化を迎える日本において、生産性を高めて生き

生きと働いていくための原動力となるでしょう。単なるビジネスのためのデータサイエンスに終始するのではなく、データサイエンスで明らかになった事実を社会実装し、貧困問題や環境問題などの社会的な課題解決を行うことが期待されています。

## データサイエンティストとは

データサイエンティストとは、データを処理、分析して、そこから有用な情報（価値）を引き出すことのできる人材のことです。さまざまな意思決定の局面において、客観的なデータ分析の結果にもとづいて、合理的な判断を行えるように意思決定をサポートすることが求められます。

## データサイエンスは文理融合の職業

膨大なデータを収集し、加工し、分析のための事前処理を行うという作業はとて大変ですので、人手でやろうとするとかなりの時間が必要となります。そこで、これらの作業を人手で行うのではなく、コンピュータに関する知識や、プログラミング能力を駆使して、データ分析の作業を自動化していきます。また、データ分析の際には、統計学やAIに関する理論的な知識も必要となります。このように、データサイエンティストは、コンピュータや数学に関する知識が求められるため「理系の職業」であると思われるがちです。

しかし、実際には、人文社会系の科目を学んだ人が得意とするような「文系的な素養」もデータサイエンティストには必要となります。これは、データ分析に

よってわかることを「社会実装」しなければならないからです。社会実装とは、データサイエンスで得られた結果を、社会に役立つ具体的な価値に変換して応用することです。そのためには、人や社会に関する人文知が必要になるでしょう。また、データサイエンスに関する倫理や法律が必要となる場面もあるかもしれません。そのため、データサイエンティストは、学際的な知識や能力が必要であることから「文理融合の職業」であると言われています。

## データサイエンスを学ぶ人たち

AIや統計学の技術発展により、過去10年間でデータサイエンスは大きな発展を遂げました。現在では、多くの企業や大学がデータサイエンスへの積極的な人材投資を続けており、データサイエンティストという職業は、国内外で大変な人気を博しています。例えば、データサイエンスが最も普及しているアメリカでは、大学におけるデータサイエンティストの学位は、「統計学 (Statistics)」や「生物統計学 (Biostatistics)」という名で授与されています。アメリカでデータサイエンスを専攻し、学部、修士、博士の学位を授与された人数は男女を問わず、近年大幅に増加しています。

日本国内におけるデータサイエンス教育は、諸外国と比較すると若干遅れてはいますが、日本政府が全ての大学生にAIリテラシー教育を実施するという方針を打ち立てたり、大学の文系学部で統計学やAIの講義が必修化されたりするなど、データサイエンスは若手を中心に大きな広まりを見せています。

## Pythonで学ぶ はじめての データサイエンス

吉田雅裕 著

B5判・296頁 定価2420円(税込)

ISBN 978-4-297-13421-1





自分の知識をこっそり確認!

# 「暗号技術 & 認証・認可」 常識度チェック



## ITエンジニアなら全問正解すべき5問

突然ですが、次の5問にYes/Noで答えてください。

- 問1 公開鍵認証において接続先のサーバに設置するのは秘密鍵である。
- 問2 HTTPS 通信で利用できる SSL 証明書の有効期間は 2 年である。
- 問3 ハッシュアルゴリズムの MD5 と SHA-1 はセキュリティ目的で使用するべきではない。
- 問4 パスワードの入力後に、秘密の質問の入力を要求する認証方法を「二要素認証」と呼ぶ。
- 問5 OAuth 2.0 には認証情報を受け渡すしくみについては定義されていない。

さて、いかがでしたでしょうか? 答え合わせをしましょう。

データを作り出す攻撃が可能であり、使用するべきではありません。

### 問1の答え

答えは **No** です。公開鍵認証を行うためには、利用者が公開鍵と暗号鍵の鍵ペアを用意し、そのうちの公開鍵をログイン先のサーバに設置します。利用者はサーバにログインする際に秘密鍵を使って認証を行います。サーバに設置した公開鍵と対になる秘密鍵を持っている利用者しかログインできないため、秘密鍵は他人に渡らないよう厳重に管理しなければいけません。

### 問4の答え

答えは **No** です。認証を行う際に使われる属性情報には、①ユーザーの記憶によるもの(例:パスワード)、②ユーザーが所持しているもの(例:スマホのSMSに送付されるワンタイムパスワード)、③ユーザーの身体的な特徴に基づくもの(例:指紋)の3種類があります。「二要素認証」とはこれらのうち異なる種類の情報を2つ組み合わせて認証を行う方法のことを言います。パスワードと秘密の質問はいずれも①の情報であるため、二要素認証にはあたりません。

### 問2の答え

答えは **No** です。2020年にAppleの標準ブラウザであるSafariが「399日以上有効期間を持つSSL証明書は信頼しない」と発表して以降、Chrome、Firefoxもこの方針に追随しました。そのため、すでに多くのSSL認証局が有効期間2年の証明書の販売を停止しています。

### 問5の答え

答えは **Yes** です。OAuth 2.0は複数のWebサービス間でアクセスの許可(認可)の情報を受け渡すためのフレームワークです。OAuth 2.0を拡張し、認証情報も受け渡すできるようにしたものとして、OpenID Connectプロトコルがあります。

### 問3の答え

答えは **Yes** です。MD5やSHA-1はかつてパスワードの保護や保存、電子署名などで多く使われていたハッシュアルゴリズムですが、現在では、同じハッシュ値を持つ元の

この5問は暗号技術と認証・認可の分野では基本中の基本です。IT、とくにWebシステムに携わっているのに全問正解できなかった方は、すぐに『今さら聞けない暗号技術 & 認証・認可』に目を通しましょう。要領よく情報がまとまっているので1冊だけでキャッチアップできますよ。



今さら聞けない

## 暗号技術 & 認証・認可

Web系エンジニア必須の  
セキュリティ基礎力をUP



大竹章裕 瀬戸口聡 庄司勝哉 光成滋生 谷口元紀 かつなりょうすけ  
栃沢直樹 渥美淳一 宮川晃一 富士榮尚寛 川崎貴彦 著

B5判・160頁 定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-13354-2





# Wordで文書をサッと つくれる大学生になろう！

拝啓

初夏の候、大学一年生の皆様におかれましては、  
ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

## あいさつ文、さらりと書けますか？

さて、突然ですが、Wordにはこのような「あいさつ文」  
をかたんに挿入できる機能があるのをご存知でしょうか。  
まずは、[挿入] タブの [テキスト] グループにある、[あ  
いさつ文の挿入] をクリックしてみましょう (図1)。「あい  
さつ文」ウィンドウを開くので、あとは目的に合った言葉  
遣いを選んで [OK] を押すだけです (図2)。私のように  
「6月って何の候だっけ？」となっても、「月」を選択すると  
時期に合った表現を提案してくれます。

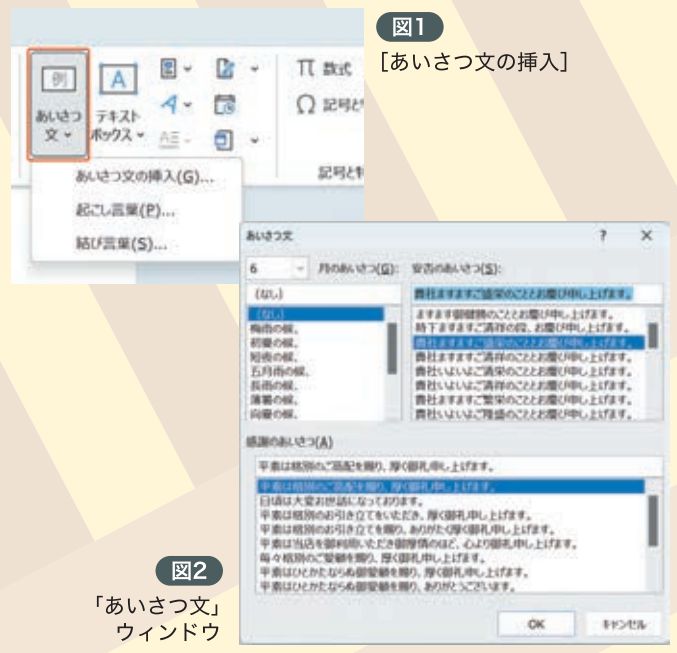


図1 「あいさつ文の挿入」

図2 「あいさつ文」ウィンドウ

「あいさつ文なんて大学で書く機会ないよ！」と思った方  
もいるかもしれませんね。でも例えば、図3のような文書  
が数年後には必要になる可能性もありますし、練習してお  
くに越したことはないはず。楽しいキャンパスライフなん  
てものは、あっという間なのですから (遠い目)。



図3 「演習2-1-8」の作例(本書 p.52より)

## 大学生活でICTスキルは意外と必要

この例では、就職活動での応募書類を取り上げましたが、  
ほかにも授業のレジュメやゼミ合宿の案内など、大学生活  
では文書をWordで作成する機会が少なくありません。ま  
た、調査の結果得られた大量のデータを、Excelで集計・  
加工することもあるでしょう。さらに、PowerPointでスラ  
イドを作成し、研究成果を発表するような場面も出てくる  
かもしれません。

つまり何が言いたいかというと、これらのソフトを使い  
こなすスキルは、皆様が大学生活を送る上で必要不可欠  
だろうということです。『[演習] アカデミックスキルとし  
てのICT活用 第2版』では、学部にかかわらず求められる  
基礎的な「アカデミックスキル」として、Word・  
Excel・PowerPointの活用法を解説しています。本書が皆  
様の輝かしいキャンパスライフの一助となれば幸いです。

## [演習] アカデミック スキルとしての

# ICT活用 第2版

木野富士男 著 高橋尚子 監修  
B5判・208頁 定価2178円(税込)  
ISBN 978-4-297-13338-2



## ✦ 文章の右端がガタガタしてしまう?!

Wordを使って、文章を入力していると、気がつけば、右端がガタガタになってしまっていることがあります(図1)。

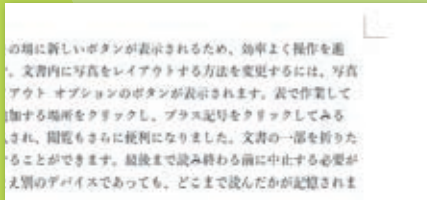


図1: 右端がガタガタ

じっくり見ると、1行目の右端の「進」の右に1文字分の空白があります(図2)。

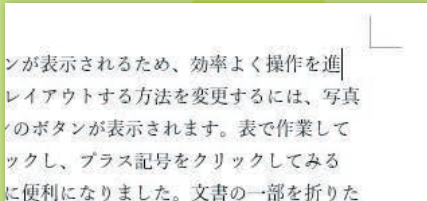


図2: 1文字分の空白

マウスでドラッグして、空白文字を選択しようとしても選択できません。また、「進」の右側の文字を「Delete」キーで削除しようとする、2行目の先頭の「め」が削除されてしまいます。これはいったいどういうことなのでしょうか?

Wordでは、段落に「左揃え」が設定されていると、このように右端がガタガタになってしまうことがあります。これはさすがに美しくないのです、きれいに揃うように設定を変更してみましょう。

最初に、設定を変更したい段落をマウスでドラッグして選択します(図3)。

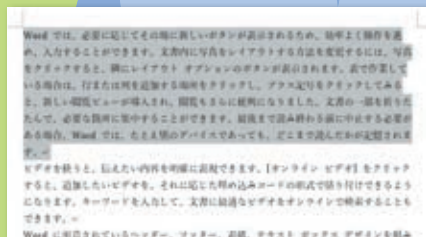


図3: 段落を選択

次に、[ホーム] タブの [両端揃え] をクリックします(図4)。

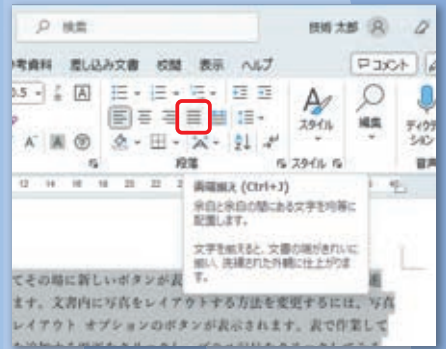


図4: [両端揃え] をクリック

これで、右端がきれいに揃いました(図5)。

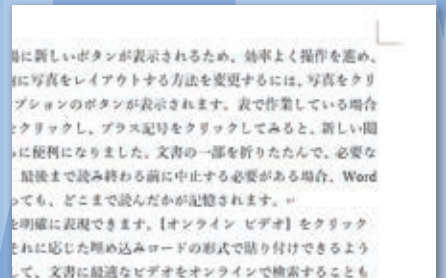


図5: きれいに揃った

売れています!  
重版出来!

第11刷

## 星空案内人になろう! 夜空が教室。やさしい天文学入門

柴田晋平、稲村陽子、大野寛、佐藤和也、須貝秀夫、鈴木静兒、玉虫良明、服部完治 著  
四六判・272頁/定価1738円(税込) ISBN 978-4-7741-3197-9

第8刷

## 効果検証入門

安井翔太 著/株式会社ホクソエム 監修/A5判・240頁/定価2948円(税込) ISBN 978-4-297-11117-5



第2刷

今すぐ使えるかんたん Windows 11 完全ガイドブック 困った解決&便利技 [2022-2023年最新版]  
リブワークス 著/B5変形判・368頁  
定価1628円(税込) ISBN 978-4-297-12850-0

第2刷

業務改善コンサルタントが教える Excel VBA自動化のすべて  
永井雅明 著/A5判・640頁  
定価3520円(税込) ISBN 978-4-297-13273-6

第9刷

10倍売れるWebコピーライティング  
バズ部 著/A5判・144頁  
定価1628円(税込) ISBN 978-4-7741-6441-0

第3刷

ショートアニメーションメイキング講座 吉澤尚希works by CLIP STUDIO PAINT PRO/EX [増補改訂版]  
吉澤尚希 著/B5判・280頁  
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12549-3

第4刷

空想世界の住人たち 松浦聖キャラクターデザイン  
Monster&Human, Imaginary Creatures  
松浦聖 著/B5変形判・144頁  
定価2420円(税込) ISBN 978-4-297-12504-2

第7刷

エンジニアリング組織論への招待 不確実性に向き合う思考と組織のリファクタリング  
広木大地 著/A5判・304頁  
定価2618円(税込) ISBN 978-4-7741-9605-3

第8刷

はじめよう! 要件定義 ビギナーからベテランまで  
羽生章洋 著/四六判・184頁  
定価2178円(税込) ISBN 978-4-7741-7228-6

第9刷

[改訂第2版] [入門+実践] 要求を仕様化する技術・表現する技術  
清水吉男 著/A5判・384頁  
定価2838円(税込) ISBN 978-4-7741-4257-9

第3刷

【試して理解】Linuxのしくみ [増補改訂版]  
武内寛 著/B5変形判・336頁  
定価3520円(税込) ISBN 978-4-297-13148-7

第5刷

Java本格入門 モダンスタイルによる基礎からオブジェクト指向・実用ライブラリまで  
谷本心、阪本雄一郎、岡田拓也 ほか 著/B5変形判・448頁  
定価3278円(税込) ISBN 978-4-7741-8909-3

第7刷

かんたん UML入門 [改訂2版]  
竹政昭利、林田幸司、大西洋平、三村次朗 ほか 著/A5判・496頁  
定価3256円(税込) ISBN 978-4-7741-9039-6

第4刷

TypeScriptとReact/Next.jsでつくる実践Webアプリケーション開発  
手島拓也、吉田健人、高林佳稀 著/B5変形判・448頁  
定価3498円(税込) ISBN 978-4-297-12916-3

第3刷

[改訂新版] Gitポケットリファレンス  
岡本隆史、武田健太郎、相良幸範 著/四六判・384頁  
定価3058円(税込) ISBN 978-4-7741-8593-4

第3刷

図解即戦力 情報セキュリティの技術と対策がこれ1冊でしっかりわかる教科書  
中村行宏、若尾靖和、林静香 著/A5判・256頁  
定価2508円(税込) ISBN 978-4-297-12106-8

第2刷

評価指標入門  
高柳慎一、長田怜士 著/株式会社ホクソエム 監修/A5判・288頁  
定価2992円(税込) ISBN 978-4-297-13314-6

第2刷

アートで魅せる数学の世界  
岡本健太郎 著/B5判・256頁  
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12383-3



2023年6月号

## 第1特集 正しく理解したい クリーンアーキテクチャ とは何か? 開発に活かせる設計のエッセンスを探る

「クリーンアーキテクチャ」というIT用語があります。書籍『Clean Architecture』で紹介されているさまざまなソフトウェア設計の考え方や手法の総称です。ドメイン駆動設計を実践する際の指針とされることもあり、最近注目を集めています。しかし、その名称ゆえか、ひとつの設計手法や開発フレームワークであると誤解されていることも多々あります。そこで本特集では、『Clean Architecture』のエッセンスを正しく理解しなおし、そのうえでクリーンアーキテクチャな設計の実践例を紹介します。

- 第1章 正しく理解するための基礎知識
- 第2章 クリーンアーキテクチャの実体に迫る
- 第3章 ソースコードから理解する
- 第4章 アプリケーションから理解する
- 第5章 モバイルアプリ開発における実践

## 第2特集 開発者こそ知ってほしい 監視で終わらせない 改善につながるオブザーバビリティ

Webシステムの構造が複雑になってきたことに伴い、システムの状態の可視化／把握（オブザーバビリティ）が叫ばれています。CPUやメモリなどの使用率（メトリクス）、システムの動作記録（ログ）、処理の流れ（トレース）などの情報をもとに、トラブルの早期検知や未然防止をめざします。さらに応用すれば、パフォーマンスや顧客体験の改善・向上の手がかりにもなります。本特集では、オブザーバビリティをサービスの改善につなげている先進的な事例を紹介しつつ、オブザーバビリティをビジネスの成功につなげるための秘訣を示します。

- 第1章 オブザーバビリティのねらいと導入・改善の進め方
- 第2章 SRE・開発者一体で取り組むオブザーバビリティ
- 第3章 性能&UX向上のためのオブザーバビリティ

新連載

### Stable Diffusionで学ぶ 画像生成AIのしくみ



\*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 仕様ファーストでいこう! 堅牢で、保守性に優れたWebサービスの実現 実践API設計

本特集では、筆者自身が長年考えて実践してきたことに基づいて、「API仕様ファースト」という聞き慣れない言葉を中核として、Webサービスでのバックエンドサービスの開発方法について説明します。多くのソフトウェアエンジニアは、最初にAPI仕様をきちんと書いて、さらにテストファースト開発を行うことに慣れていません。しかし、本特集で説明することをきちんと実践することは、優れたソフトウェアエンジニアになる、あるいは優れた開発組織となってサービスの成長を支えるうえで重要です。

## 特集2 Storybook&Chromaticで品質も生産性も向上! はじめての画像回帰テスト

数あるフロントエンドのテストの中でも比較的運用が簡単で費用対効果の高い、画像回帰テストを実装・運用するための方法を紹介합니다。フロントエンドのテストにおける画像回帰テストの立ち位置と、画像回帰テストを採用するメリットを紹介したうえで、StorybookとChromaticを使った画像回帰テストの導入方法、簡単なチュートリアル、そして、複雑なコンポーネントのテスト方法を解説します。Appendixとして、Storybookをアクセシビリティテスト、UI検証で活用する方法も紹介します。

## 特集3 Stable Diffusionの内部を探る 画像生成AIのしくみ

画像生成AIの一種であるStable Diffusionは、生成画像の自然さ、動作速度の高速さなどにより、登場してすぐに大きな注目を集めました。さらに衝撃的だったのは、「ソースコード」および「学習済みのAIの中身」が無償で公開されたことです。これにより、画像生成を行うだけでなく、そのしくみを詳しく知ることができます。本特集ではStable Diffusionがどのように動作しているのか、これらの情報を噛み砕きわかりやすく解説します。

# WEB+DB PRESS


Vol.134

2023年  
4月22日 発売B5判・160頁  
定価1628円(税込)  
ISBN 978-4-297-13477-8一般  
記事

### いまさら聞けない JSON Web Token

JOSEと秘密鍵、暗号、署名の関係

▶▶▶ パソコン

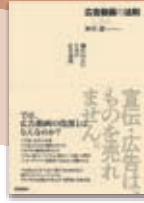


**最短時間でムダなく  
成果を上げる  
パソコン仕事術の  
教科書** [改訂新版]

中山真敬 著  
A5判・320頁 定価1760円(税込)  
ISBN 978-4-297-13392-4

ストレスなく動くようにチューニングし、ファイル整理の基本から覚えよう。新社会人も、リスキリングに取り組みベテランも、最短経路でパソコンスキルを身につけよう。

▶▶▶ ビジネス



**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

映像制作歴四十年以上“NHKのCM”を25年間で一万本以上制作した広告動画の専門家が知識を体系化。日本従来の広告術をマーケティング理論を使って解説します。

▶▶▶ ビジネス




**大衆心理FX**

Trader Miwa 著 A5判・224頁  
定価1870円(税込)  
ISBN 978-4-297-13384-9

人間心理のスペシャリストがFX市場で長く収益をあげていくためのトレードルールと、その自動化プログラムを公開。FXトレーダーにとっての勝ち方の「結論」を提示します。

▶▶▶ 今すぐ使えるかんたん シリーズ




**今すぐ使えるかんたんmini  
Excel関数の基本と便利が  
これ1冊でわかる本**  
[Office 2021/Microsoft 365両対応]

リンクアップ 著 四六判・192頁  
定価990円(税込)  
ISBN 978-4-297-13445-7

関数の引数や使用例について丁寧に説明。Excelでの関数利用について基礎的な四則演算から関数の利用・組み合わせまでひととおりの操作、活用ができるようになります。

▶▶▶ 今すぐ使えるかんたん シリーズ




**今すぐ使えるかんたんmini  
Excelマクロ&VBAの基本と  
便利がこれ1冊でわかる本**  
[Office 2021/Microsoft 365両対応]

門脇香奈子 著 四六判・224頁  
定価990円(税込)  
ISBN 978-4-297-13463-1

マクロの記録に始まり、記録されたマクロの編集、VBAの基本、繰り返しや条件分岐といった複雑な処理を作成するまでの流れをやさしく解説しています。

▶▶▶ 今すぐ使えるかんたん シリーズ



**今すぐ使えるかんたん  
Outlook完全ガイドブック  
困った解決&便利技**  
[Office 2021/2019/2016/Microsoft 365対応版]

AYURA 著 B5変形判・336頁  
定価1958円(税込)  
ISBN 978-4-297-13433-4

Outlookの操作に困ったときに読む本です。メールの使い方や、連絡先の操作で困ったなど、「これはどうしたらよいのだろう?」といった疑問に答えます。

▶▶▶ デザイン




**売れるLP  
改善の法則**  
7  
メーカー必読  
つのSTEP教えます。

株式会社ヒマ 平岡大輔 著 A5判・208頁  
定価2200円(税込)  
ISBN 978-4-297-13489-1

ネットで売れるか売れないかはランディングページ(LP)で決まります。売れるLPに改善するための7つのSTEPを紹介し、実際に売れるLPに変身させます。

▶▶▶ デザイン



**[公式]  
アイビスペイント  
の教科書**  
スマホではじめるイラスト超入門

oo6 ばん ちしま 著 B5判・160頁  
定価2200円(税込)  
ISBN 978-4-297-13382-5

基本的な使い方から線画～色塗り～仕上げといった工程を解説し、併せてフィルターや画像の取り込みといったデジタルイラストの長所を取り入れた内容を扱います。

▶▶▶ デザイン



**デザインの学校 これからはじめる  
Illustrator &  
Photoshopの本**  
[2023年最新版]

黒野明子 著 ロクナワークショップ 監修  
A4変形判・208頁 定価2640円(税込)  
ISBN 978-4-297-13481-5

「作例を作りながら学べる」「短期間で基本操作を習得できる」「大きな文字と画面で読みやすい」といった特徴はそのままに、最新のバージョンに対応しています。

▶▶▶ Web制作

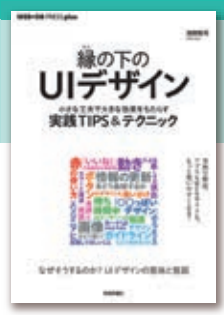


**HTML&CSS  
ポケットリファレンス** [改訂3版]

森史憲 藤本春 著 四六判・368頁 定価1980円(税込)  
ISBN978-4-297-13386-3

大好評! HTMLとCSSのよく使われるタグ、プロパティに内容をしぼったリファレンスです。最新ブラウザとHTML Living Standardの仕様に対応して改訂しました。

▶▶▶ Web制作



**縁の下のUIデザイン**  
小さな工夫で大きな効果をもたらす  
実践TIPS&テクニック

池田拓司 著 A5判・256頁 定価3278円(税込)  
ISBN978-4-297-13409-9

UIデザインの中でも普段はあまり注目されない細かい部分にフォーカスした書籍です。デザイナーがどのような意図でUIをデザインしているのかを解説します。

▶▶▶ プログラミング




**はじめてつくる  
Webアプリケーション**  
Ruby on Railsでプログラミングへの  
第一歩を踏み出そう

江森真由美 やだけいこ 小林恵恵 著  
B5変形判・264頁 定価2860円(税込)  
ISBN 978-4-297-13468-6

10年以上プログラミングでアイデアを形にしたい女性を手助けしてきたRails Girls Japanのオーガナイザーが、RoRでWebアプリケーションの作成方法を解説。

▶▶▶ プログラミング




**ノンプログラマーのための  
Visual Studio  
Code実践活用ガイド**

リブワークス 著 A5判・288頁  
定価2860円(税込)  
ISBN 978-4-297-13435-8

主にWeb制作で使う方を対象に、VS Codeの基本から、HTML&CSS文書作成/編集の技、GitHubと連携したバージョン管理/コラボレーションの技を幅広く紹介。

▶▶▶ OS・サーバ



**ゼロからわかる  
Linuxサーバー  
超入門** Ubuntu対応版

小笠原種高 著 B5変形判・312頁  
定価2860円(税込)  
ISBN 978-4-297-13427-3

Linuxサーバーのやさしい入門書。Ubuntuを用いて、導入やコマンド、Apache HTTP ServerによるWebサーバー、PHPの実行やSSHなどLinuxサーバーの使い方が学べます。

▶▶▶ プログラミング



**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

Svelte(スベルト)は近年注目を集めているJava Scriptフレームワークです。本書では、Svelteの基本からSvelteKitを使ったWebアプリ開発についても解説。

▶▶▶ プログラミング




**実践  
Julia入門**

後藤俊介 著 B5変形判・656頁  
定価3960円(税込)  
ISBN 978-4-297-13350-4

数値計算分野などで注目を集めている言語・Juliaの本格的な入門書です。言語仕様や基本機能の解説に重きを置きながら、実践的な実用例まで解説します。

▶▶▶ 資格



**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 渡邊道生穂 ほか 著  
A5判・228頁 定価1980円(税込)  
ISBN 978-4-297-13240-8

日本ディープラーニング協会が実施する「ディープラーニングG検定」の法律・倫理分野に対象を絞ったテキストです。ディープラーニングG検定の過去問題も収録。



60分でわかる!  
**インボイス & 消費税 超入門**  
[令和5年度税制改正対応版]

土屋裕昭 著 四六判・144頁  
定価1320円(税込) ISBN 978-4-297-13472-3

本書はインボイス制度を理解するための消費税のしくみ(軽減税率など)から解説し、発行事業者・課税事業者双方が知っておきたい知識を58節で網羅します。

まんがですっきりわかる  
**フリーランスのためのインボイスと消費税**

服部英樹 著 A5判・192頁  
定価1430円(税込) ISBN 978-4-297-13513-3

フリーランスの方が最低限知っておきたいことを知り、円滑にインボイスに対応するための指南書です。令和5年の税制改正対応「激変緩和措置」も解説!

一生使える  
**ビジネスメールの「型」**  
悩まず、早く、「伝わる」メールを書く基本

海津佳寿美 著 四六判・192頁  
定価1430円(税込) ISBN 978-4-297-13405-1

メール本文の構成、どういふ説明がわかりやすいか、気持ちいいやりとりのためのクッション言葉や、正しい敬語、簡条書きや記号の活用など、メールの基本を凝縮。

**スタートアップ 起業の実践論**  
ベンチャーキャピタリストが紐解く成功の原則

伊藤紀行(DIMENSION株) 著 四六判・432頁  
定価2420円(税込) ISBN 978-4-297-13401-3

現役のベンチャーキャピタリストが、成功した起業家への取材をもとに、起業の各ステージにおいて考え、実行すべきことを解説するスタートアップ指南書です。

英語は10000時間でモノになる  
ハードワークで挫折しない「日本語断ち」の実践法

橋本大也 著 四六判・288頁  
定価1760円(税込) ISBN 978-4-297-13352-8

英語がまともに使えなかった状態から、原著で数百冊を読破、会話もペラペラ——その秘密とは? 40代半から使える英語を身につけた非常識な学習方法を集大成。

60分でわかる!  
**心理的安全性 超入門**

伊達洋駆 著 四六判・160頁  
定価1320円(税込) ISBN 978-4-297-13399-3

本書では、心理的安全性の基本から、過去の事例研究から導かれた理論と、自らの組織での実践手法まで、やさしく図解で解説。結果を出すチームを作るために必読です。

**Web3 ビジネスの法務**

弁護士法人GVA法律事務所 弁護士 熊谷直弥 山地洋平 著  
A5判・312頁 定価3960円(税込) ISBN 978-4-297-13505-8

トークンエコノミーで重要な金融商品取引法や資金決済法、NFTやメタバースでの著作権法・肖像権、それに対応する法規の解釈を交えた法務担当者必読書です。

**SDGs アイデア大全**  
「利益を増やす」と「社会を良くする」を両立させる

竹内謙礼 著 A5判・240頁  
定価2200円(税込) ISBN 978-4-297-13394-8

「理想には共感するのですが、何をすればいいんですか?」そんな疑問が出がちなSDGsに取り組むための60の視点と108の事例を集大成。新しい発見がぎっしりとあります!

**脱炭素**  
ビジネス戦略と技術が  
これ1冊でしっかりわかる教科書

本橋恵一 著 A5判・224頁  
定価1980円(税込) ISBN 978-4-297-13407-5

脱炭素×資源循環のGX戦略が1冊でわかる! 国内外の脱炭素市場の動向や、ビジネスの変革と戦略、エネルギーを生成/効率/CO<sub>2</sub>削減……の3つに分けた脱炭素技術について解説。

**因果推論入門**  
ミックスステップ:基礎から現代のアプローチまで

Scott Cunningham 著 加藤真大 ほか 翻訳  
B5変形判・416頁 定価4180円(税込) ISBN 978-4-297-13417-4

因果推論の基礎的なアプローチから近年までの進展をまとめ、学生や実務家を対象として、因果関係についての意味のある回答を導き出すために必要な手法を解説。

**ゼータへの最初の一步 ベルヌーイ数**  
「べき乗和」と素数で割った「余り」の驚くべき関係

小林吹代 著 四六判・288頁  
定価1980円(税込) ISBN 978-4-297-13461-7

本書では、テイラー展開の係数(ベルヌーイ数Bn)としてではなく、べき乗和に着目することで、素数で割った余りがどのように生きてくるのかを分かり易く解説します。

**ベイズの定理**  
「推論」に効く数学の力

James V Stone 著 岩沢宏和 監訳 ほか  
A5判・192頁 定価2860円(税込) ISBN 978-4-297-13413-6

ベイズ理論の重要部分を「短時間」で学習できます。基礎理論から実践の入口をつなぐコンパクトな1冊で、テンポの良く学べます。定理の発祥地であるイギリス発の入門書。

**C言語&MCCによるPICプログラミング大全**

後閑哲也 著 B5変形判・520頁  
定価3740円(税込) ISBN 978-4-297-13364-1

電子工作をマイコンボードで始めたけれど、そろそろ、PICマイコンが気になってきたなという方。最新のPICの新しい機能を試してみたい方に、必ず役に立つ1冊です。

**新居浜高専 PICマイコン学習キット Ver.3 完全ガイド**

出口幹雄 著 B5判・176頁  
定価2420円(税込) ISBN 978-4-297-13470-9

電子工作のいろはからプログラミングまで、やさしく丁寧に解説した入門書です。秋月電子通商の「新居浜高専PICマイコン学習キットVer.3」を題材にして解説しています。

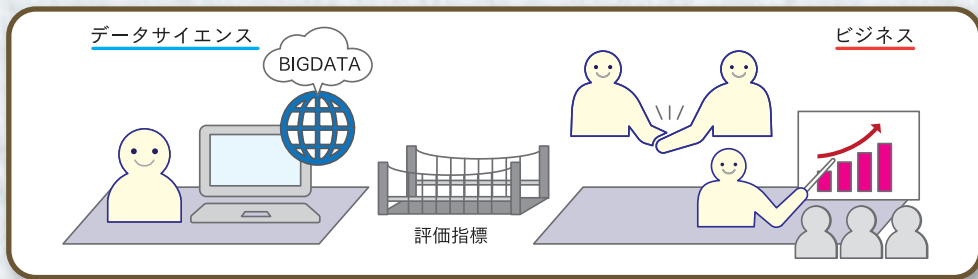
**ゼロからよくわかる! Arduinoで電子工作入門ガイド 改訂2版**

登尾徳誠 著 B5変形判・256頁  
定価2992円(税込) ISBN 978-4-297-13356-6

Arduinoによる電子工作の入門書。プログラミングも電子工作もはじめての方に向けて、Arduinoの使い方を解説します。Arduino Nanoを用いた作例も付録で掲載。



# 「ビジネスとデータサイエンスをつなぐ 評価指標」



データサイエンスを利用してビジネスの成果をあげるためには、ある程度の高質なアルゴリズムやデータサイエンスの問題を解くための知識が必要です。そのデータサイエンスの問題自体を解くために、基本的なデータの前処理や機械学習モデルの構築・運用に関するOSS (Open Source Software) のライブラリも数多く実装されています。つまり、“データサイエンスの中だけで完結する問題”を解くための道具は、一通り揃っていると云えます。

一方、以下に挙げるような知識は提供されているでしょうか。

- 実際のビジネスの問題をどうデータサイエンスの問題として捉えるか？
- 機械学習モデルの評価を、AUCや正解率 (Accuracy) などのデータサイエンスにおいて、標準的に使用される評価指標で評価するのではなく、実際のビジネスのKPIに沿って評価するにはどうすべきか？

これらのノウハウをまとめた書籍・論文については多くはありません。私たち個人が個性を持つように、法の下に作られた“人”にして権利や義務を持つ組織である法人それぞれにも個性があります。その法人が生み出すビジネスは、収益・コスト構造を規定するビジネスモデルにおいて千差万別であり、安易にすべてのビジネスを包括するような一般論を構築することが難しく、体系だった解説はしにくいと言えます。

一方で、ビジネスにおいて著しい成果を出し続けているプロフェッショナルのデータサイエンティストは、“ビジネスとデータサイエンスをつなぐ原理”を理解しているからこそ、高いパフォーマンスを発揮できるのでしょう。もしこの原理が普遍性を持ち、再現性の高いものであると仮定できるとき、その原理さえ一度理解してしまえば、たとえ異なるビジネスを行っても、すべてのデータサイエンティストが高いパフォーマンスを発揮できるはずで

本書はこのビジネスとデータサイエンスをつなぐ原理を、評価指標という切り口から、評価指標で捉えられる枠組みの中だけでも体系化しようという野心的な試みから生まれた本です。本書を通じ、ビジネスとデータサイエンスの間に脈々と流れ続ける原理・原則の普遍性を存分に感じていただければ幸いです。

(本稿は本書のはじめにを再編集したものです。)



高柳慎一 長田怜士 著  
株式会社ホクソエム 監修

## 評価指標入門 データサイエンスとビジネスをつなぐ架け橋

A5判・288頁 定価2992円(税込) ISBN 978-4-297-13314-6

### 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。