

問題解決のための
「アルゴリズム×数学」
が基礎からしっかり身につく本

M a t h e m a t i c s A r g o r i

プログラミングで問題を解決する上で欠かせない道具「アルゴリズム」。本書では、中学～大学教養レベルの数学的知識のうちアルゴリズム学習に必要なものを紹介。有名なアルゴリズムと典型的な数学的考察についても丁寧に解説。

例題・演習問題も充実したオススメの1冊です。



米田優峻 著
B5変形判・288頁
定価 2948 円(税込)
ISBN 978-4-297-12521-9

》》》クラウドに隠れた
ネットワークインフラを
理解する

個人でも企業でもパブリッククラウドの利用が一般化し、インターネット環境さえあれば、さまざまな利便性の高いサービスの恩恵にあずかることができます。個人であればGmailのようなコミュニケーションツール、企業であればMicrosoft Teamsのようなコラボレーションツールが、イメージしやすい具体例でしょうか。リモートワークの促進によって、クラウドサービスを利用する機会はますます増えていると考えられます。

企業はクラウドサービスを利用することで、サーバーやネットワークなどを自前で調達したり、所有したりする必要がなくな

りました。これは、クラウド内がどのようなシステムで構成されているのか、とくに意識しなくても使ってしまうことを意味します。ネットワークインフラも、雲のなかに隠れています。

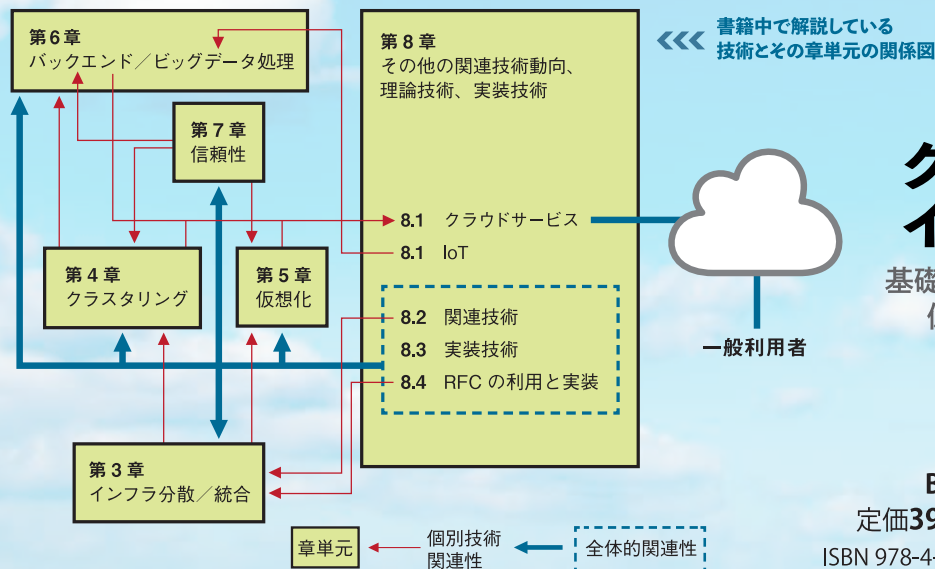
》》》ブラックボックスでいいのか？

ですが、ネットワークに責任ある立場のエンジニアや管理者が、ブラックボックス化したネットワークインフラについて、利用者と変わらぬ理解でよいはずがありません。それは例えば、クラウドサービスを利用してシステムを設計・構築・運用するような、クラウドエンジニアにとっても同様です。クラウドサービスにも障害・停止や、機能更新によるトラブルの発生があります。社内外へのサービス提供にあたっては、そのような前提に立って、知識の習得や準備をしておく必要があります。

近年のネットワークは、クラスタリング、仮想化やビッグデータなど、多岐にわたる技術分野と不可分になっています。それぞれ異なりますが共通の基盤があり、きちんとした知識なくして完全な理解はできません。ところが、各エンジニアは自分の技術分野には詳しいものの、ネットワークインフラ全体の技術や相関関係については知識が浅い傾向にあるようです。

》》》統合的な理解のために

ネットワークインフラ全体を理解するためには、個々の技術、ソフトウェアを深掘りするのではなく、その関係性に着目して統合的に知識を習得する必要があります。「詳解 クラウド型ネットワークのインフラ技術」は、そのような考えのもとで、クラウドに隠れているネットワークインフラの技術体系・基礎知識を集約し、提供しています。本書により、ネットワークインフラの立体的・俯瞰的な理解を深めていただければ幸いです。



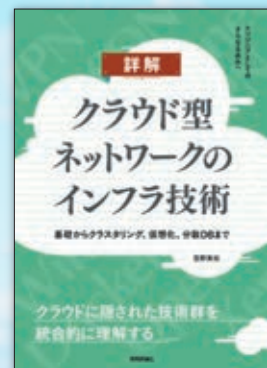
書籍中で解説している技術とその章単元の関係図

詳解
クラウド型ネットワークの
インフラ技術

基礎からクラスタリング、
仮想化、分散DBまで

笠野英松 著

B5判・520頁
定価3960円(税込)
ISBN 978-4-297-12569-1



『数学』が苦手な人でも大丈夫!

『図形と数の並びで学ぶプログラミング基礎』

文:竹中要一
Takenaka Yoichi

◆コンピュータの算数

皆さんはプログラミングが好きですか? 好きこそものの上手なれという言葉があります。好きな人はプログラムを上手に書けるのではないのでしょうか。一方、嫌いな人はそもそも自ら進んでプログラムを書こうとはしないでしょう。

ほんの20年前ならプログラムが書けない事は全く問題ありませんでした。しかし、今は少なくない数の小学生や園児さんがプログラムをタブレット教材や塾で習っています。2025年の大学入学共通テスト(以前のセンター試験)で国立大学は英国数理社に加え情報科目を課すことが決まりました。プログラムを書けないと肩身が狭くなる時代がすぐそこまで迫っています。そうは言われても、ほとんどの人にとってプログラミングはとても難しいことなのです。

実例をあげましょう。私は関西大学総合情報学部で教鞭をとっています。学生構成は文系65%に理系35%で、彼らは情報科学を必修で学んでいます。残念な現状を率直に申し上げると、私のゼミに所属する大学3年生の90%がプログラムを好きではなく、30%はforやwhileといった繰り返し構造を使ったプログラムを書けません

でした。

学生さんと話をしてみると、プログラムの授業は教科書どおりにタイピングしてただけで、意味を理解する事を放棄していると感じます。課題はたぶんこうじゃないかなと、変数や値を適当に変更する試行錯誤の繰り返しでクリアしていました。運が良ければプログラミングが出来上がる。これではプログラムが書けないのも納得です。

このままではまずいという教員間の意識から生まれたのが本書であり、その趣旨は「プログラムを好きになってもらう」です。最初に好きになってもらえば、プログラムも上達するに違いありません。では、どうすれば好きになってもらえるのでしょうか。

「好きこそものの上手なれ」という言葉は逆も言えます。つまり「上手だから好きになる」です。体育のサッカーで偶然ゴールを決めることができたことがきっかけでサッカー好きになったり、テストの点数がよかった科目が好きな科目になったりします。これをプログラミングに当てはめると、その第一歩は、プログラムは結果が運に左右される運ゲーではなく、プログラムに書いてあることを理解すれば動作がわかる、ということになります。

「難しいかと思っていたけど、ちょっと考えたら簡単だった。もしかして

私ってプログラミングの才能ある?」
と思ってもらえればしめたもの。プログラミング好きへの道を歩み始めることができます。

とはいってもこれはプログラミングに限らず、すべての学習の王道、というか当たり前の事でしかありません。では、本書は何が違うのでしょうか。先ほど学生さんは「プログラムの意味の理解を放棄している」と書きましたが、実際には理解したくても、何をどうすれば理解できるのか分からないのです。きっと、何がわからないかも分からないのです。

それならば、最初の一步として簡単な問題、数学ではなく算数や園児さんが解けるような問題から始めればどうでしょう。せっかくでするので体験してみましょう。




























下の問題(1)を見てください。これは園児さん向けの知育問題です。

問題(1)空欄に入る答えは+ですね。では、どうして●や▲ではなく+なのでしょう。その理由を考えてみてください。この後、理由の言語化がプログラムの理解につながるを見ていきましょう。

では理由の例を一つ挙げます。

理由1 ●の後ろは+だから。

Q. 空欄には何が入るでしょう?

- (1)         
- (2)         
- (3)         

そうですね。この理由で問題 (1) の空欄は埋まります。では問題 (2) に移りましょう。理由1を使って問題 (2) は解けるのでしょうか？ 問題 (2) も空欄前は●です。理由1「●の後ろは+」を使うと問題 (2) の答えは+。正解は♥なので間違えてしまいましたね。

「は？ なぜ変な事をしているんだ？」と思った人は正しい反応です。理由1で「●の後ろは+」としたのは問題 (1) の図形列の最初が●+だからです。そもそも問題 (1) を解くための理由だから、問題 (2) に当てはめることが間違っています(*1)。

それでは気を取り直して問題 (1) (2) を共通して解ける理由を考えてみましょう。例えば次のような理由はいかがでしょう？

理由2 ●を問題の図形列から探します。見つけた●の後ろの図形が空欄に入ります。

理由1の+が、「●の後ろの図形」に変わっています。これで問題 (1) (2) が解けるようになります。

さきほどと同じく理由2では問題 (3) は解けません。問題 (1) から (3) を解ける理由は思いつきますか？

詳しくは本書に譲りますが、このように理由を考えていく過程こそが、プログラムを理解して書いていく過程と

同じなのです。プログラミングが得意な人は、このような過程を無意識のうちに辿っています。しかし例が高尚だったり、数学だったりすると初学者は挫折し、嫌いになっていくのだと思います。

◆100点満点のプログラム

プログラミングを学ぶ理由は、プログラムを書くことだけではありません。プログラムを自分で書かない管理職の皆さん、プログラムを発注する事務職、使ったりする学生さんにも必要な知識があります。その中で私が一番知ってほしいのは、100点満点のプログラムは作れないし、そもそも採点ができない、という実態です。

小学、中学、高校とこれまで皆さんは沢山のテストを受け、平均点や偏差値に一喜一憂してきたと思います。プログラミングの授業では私が設定した条件を全て達成したら100点満点です。算数や数学と同じく、必ず正解が存在してきました。しかし、正解は常に存在し、採点できるのでしょうか。

プログラミングはゲームアプリを作ったり、会社でソフトウェアを開発したり、自動運転を実現したりするために必要です。趣味から実益まで幅は広いですが、共通していることが1つあります。みなさんが作るまでそのプログラムは世界に存在しないという事です。もし、存在するならダウンロード

ドしてインストールすればいいので、自分で作る必要はありません。そして、存在していないならば、正解例も存在しないということになります。つまり、「正しく」動くプログラムかどうかが採点することができないのです(*2)。

もちろん正しく動くプログラムを作ったり、正しく採点したりするために研究者も含め多くの方が努力されています。しかし、努力したからといって試験で100点が取れないように、正しく動く100点満点のプログラムは作れません。そのため、最近のアプリは間違っ

て動く部分が見つかるたびにアップデートで修正を繰り返しているわけです。見方を変えると、有名な企業のプログラマーでさえ100点満点のプログラムが作れないという現実がわかります。それではここで視点を変えてみましょう。スマホのアプリから、Web検索、銀行のATM、自動車や原子力発電所の制御まで、世の中にはたくさんのプログラムが動いています。年に何度も使えなくなる銀行ATMがあったりして社会が混乱したりもしています。これも100点満点のプログラムが書けないからですが、原子力発電所とかの場合、どうしているのでしょうかね。ここでは問題提起だけに留めておきますが、プログラムを書くことに無縁な人も、このような疑問を抱き、社会の状況を知っておいてほしいと思っています。

(*1) 実際にはよくいるのですが、対象外の理由を使っているのに解こうとする人が、これは数学のテストで方程式を闇雲に当てはめて間違えるのと同じです。

(*2) 「『正しく』動くとは何か」という問題があるのですが、それは割愛させていただきます。

文系学部教育における本書の位置づけ

筆者は関西大学総合情報学部1年生の春学期必修科目である「データサイエンスの基礎」を担当しています。全15回の講義のうち、本書は6回目から10回目の教科書です。日本全国の大学でプログラミング、データサイエンス、人工知能といったキーワードを含む講義を必修科目とする動きが加速しています。今の大学生が就職したのち、どれだけの人が実際にプログラムを書く立場になるかはわかりません。そのため、この潮流がプログラム嫌いを量産する方向に向かわず、プログラミングの知識を実社会で上手に活用する人材の育成に本書が一助となることを願っています。

執筆者
プロフィール

竹中要一 (たけなか・よういち)
関西大学 総合情報学部 教授、
大阪大学 大学院医学系研究科 招聘教授
博士 (工学)。本書では、技術的内容を担当

図形と数の並びで学ぶ プログラミング基礎

竹中要一, 熊野へネ 著

B5判・256頁
定価2508円(税込)
ISBN 978-4-297-12659-9



熊野へネ (くまの・へね)
児童英会話講師
本書では、難易度調整及び平易化
を担当



システム開発を成功に導くため 情報システム部門はどう動くべきか

情報システム部門の役割とは

近年、さまざまな企業のビジネスにおいて、デジタル技術・情報システムの活用範囲が広がってきました。デジタル技術の活用によってビジネスを変革し、新たな価値を創出するDX（デジタルトランスフォーメーション）は、多くの企業にとって喫緊の課題となっています。

一般的に、ユーザー企業が情報システムを開発・運用する場合には、開発ベンダー、システムインテグレーター、外部サービス事業者などと協調しながら対応を行う必要があります。そして、システム開発・運用の現場で中心的な役割を担うのが、ユーザー企業の情報システム部門です。

情報システム部門が対応すべき範囲は非常に広く、たとえば新規システムの企画段階であれば、新システムに対する社内の要求の取りまとめ、RFP作成、契約の取り交わしなどを実施します。開発フェーズでは、要件定義、各種設計書のチェック、受け入れテスト、新システム導入に向けた業務トレーニングなどを実施することに加え、開発ベンダーへのサポートや進捗の管理、社内の各部門との連携や調整なども主導していく必要があるでしょう。

これは保守、運用といった開発後のフェーズにおいても同様であり、情報システムの開発・運用が成功するかどうかは、情報システム部門の動き方にも大きく左右されます。しかしながら、現実にはさまざまな課題を抱えているケースも多いようです。

システムの開発・運用を成功に導くには

たとえば、独立行政法人 情報処理推進機構 社会基盤センターが発行する『IT人材白書 2020 今こそDXを加速せよ～選ばれる“企業”，選べる“人”になる』^注によれば、IT人材が量的に「大幅に不足している」と感じる回答の割合は年々増えています（同資料 図表2-1-1）。これは質的な不足感についても同様の傾向があります（同資料 図表2-1-3）。

また、情報システムを取り巻く環境の面でも、情報システム部門の負担は増えているように感じられます。システムは複雑化し、新たな技術やサービスが次々に登場します。各種クラウド型サービスを利用してシステムを構築することも当たり前の時代になりました。その一方で、レガシーなシステムも維持しなければなりません。こうした状況に適切に対応できなければ、企業としての競争優位性が損なわれる可能性もあります。

ただし、変化のスピードが速い時代であっても、情報システム部門がどう動くべきか、その根幹部分が大きく変わることはありません。まず、情報システムのライフサイクル（企画～廃止まで）の全体像をきちんと把握し、情報システム部

門が担うべき役割を整理することが必要です。それぞれのフェーズで自分たちが何をすべきか、なぜそれをする必要があるのか、どのようなドキュメントを作成し誰と連携すれば良いのかなどを正しく理解していなければ、無駄のない形で計画を立て、実践することはできません。また、必ず振り返りを行い、知見を蓄積しながら改善に繋げることも大切です。

システム開発を成功に導くためのさまざまなテクニックやノウハウも、こうした基本がない状態では正しく活用することは難しいでしょう。

技術評論社が刊行する『情シスの定石～失敗事例から学ぶシステム企画・開発・保守・運用のポイント～』では、情報システム部門の担当者が押さえておくべき基本の知識とノウハウを体系的に解説しています。システムのライフサイクルの中で、情報システム部門が何をすべきか、何に注意すべきかをまとめるとともに、成否に大きな影響があるさまざまな外部要因／内部要因、典型的な失敗事例とその対策についても整理していますので、情報システム部門の動き方を知り、高いレベルで実践する上で参考になるはずです。

情シスの定石 失敗事例から学ぶ システム企画・開発・ 保守・運用のポイント



石黒直樹，解夏 著

A5判・320頁 定価2948円(税込)

ISBN 978-4-297-12689-6



注) <https://www.ipa.go.jp/jinzai/jigyuu/about.html>

ホイールクリック、使ってますか？



●●●「閉じる」「開く」に大活躍！

毎日のパソコン操作をラクにする解説書、『疲れないパソコン仕事大全』。その冒頭で紹介しているのがホイールクリックです。ホイールクリックはすごく便利な操作ですから、これだけでも覚えていってください。

ブラウザのタブには「x」ボタンがあります。この「x」ボタンをクリックすればタブを閉じることができるわけですが、とても小さいのが困ったところ。マウスポインターをこの小さいボタンに合わせて……、とするのも、意外と集中力があるものですね。

そこで活躍してくれるのがホイールクリックです。ホイールクリックとは、マウスのいわゆる「コロコロ」の部分、マウスホイールを押し込む動作のことをいいます。

ブラウザのタブの上ならどこでも結構です。マウスホイールでクリックしてみてください。「x」ボタンを押さなくても、すぐにタブを閉じてくれるはずですよ。

本書『疲れないパソコン仕事大全』の特徴のひとつに、「アプリ横断的に覚える」ということがあります。かみ砕いていえば、アプリ別に1つひとつ時短操作を暗記していくのではなく、1つの操作があっちでもこっちでも使える、そんな操作から覚えていこう、ということです。

ですから、ホイールクリックの持つ機能も「ブラウザのタブを閉じる」だけではありません。「閉じる」ことでは例えばアプリを閉じることもできます。紙幅の都合上、画像は割愛しますが、方法はこうです。①タスクバーで閉じたいアプリアイコンにマウスポインターを合わせる、②サムネイルが表示されるので閉じたいサムネイルをホイールクリックする。たったこれだけです。

ほかにも、ホイールクリックはタブやアプリを「開く」操作にも使えます。ブラウザで、リンク先を新しいタブで見たいときもありますよね。そんなときはリンクをホイールクリックです。パッと新しいタブが開くでしょう。また、タスク

バーのアプリアイコンをホイールクリックするとどうでしょう？そのアプリが起動中かどうかに関わらず、アプリがもう1つすぐに起動してくれます。

●●● Excel含め、オールジャンルで使える

いかがでしたか？ここではホイールクリックをご紹介しましたが、もちろん本書で紹介していることのごく一部です。パソコン仕事では避けられない、ExcelやWord、PowerPointで使える時短テクニックもたくさん紹介しています。

いろんな場面で使える操作から覚えて、コスパよく、あなたのパソコン仕事をラクにしてください！



「ムダな操作の繰り返し」から解放される

疲れないパソコン仕事大全

大林ひろこ 著

A5判・256頁 定価1650円(税込)
ISBN 978-4-297-12578-3



本書の構成

- 序章 ちょっとした工夫でこんなにラクに!
- 第1章 マウスの“隠れスキル”で疲れない
- 第2章 魔法のキーとマウスの組み合わせで疲れない
- 第3章 左手にも働いてもらえば疲れない
- 第4章 マウスとキーボードの往復をなくせば疲れない
- 第5章 Excel/Word/PowerPoint ならではの便利スキルで疲れない



データ分析基盤ってなんだっろ

データ活用の基本的な流れを知ろう

「データ分析をする」「機械学習を行う」という現在身近に聞かれる言葉の裏側を支えているのが**データ分析基盤** (data analytics platform, data platform for analytic) です。データ分析基盤が扱うデータの種類はさまざまで、たとえば、

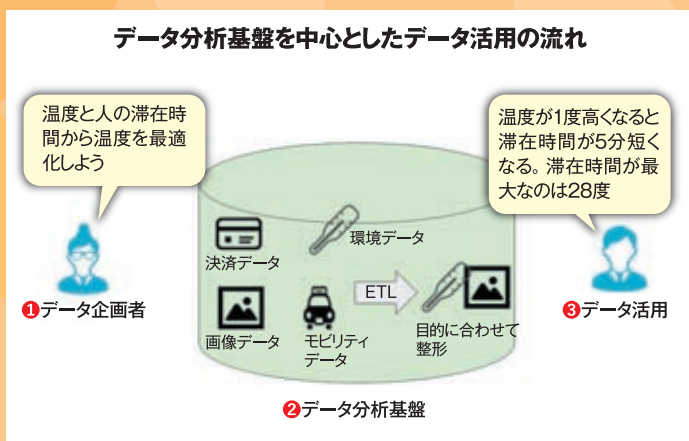
- モビリティデータ (車やバイク)
- 購入時の決済データ
- 環境データ (温度や湿度など)

といったバイナリデータとして表現できるものであれば、なんでも対象となり得ます。

◀◀◀データ分析基盤を中心としたデータ活用の三つの工程

データ分析基盤を中心としたデータ活用には、大きく分けて3つのアクティビティがあります。

- ①データ活用のための企画を作成
- ②データを集め処理して蓄積
- ③データ分析を行い、データ活用を実現



データ分析基盤のメインの役割は①と③をスムーズに行えるように間を取り持つことです。

まず①の企画の段階では、最終的にデータをどのように視覚的に表現するのか、もしくはアプリケーションとして落とし込むのかを考えます。データ分析基盤ができることが多く、機能制限が少なければ、より良い効果を生み出すチャンスが高まります。

③で行うデータ分析とは、データ分析基盤内のデータの中から関係やパターンを見つけ出す作業で、たとえば、予実を確認するべく、データを確認すると、

- >「予定：A」「実績：B」
- >となっており、予定と乖離していた

というデータからわかる事実を発見するような作業です。

◀◀◀データ活用を実現するために

データ活用とは、データ分析を通して物事を客観的に人間や機械が判断して最適化していくことを指します。たとえば、「環境データ」と「人の映った画像データ」を組み合わせ、温度と人の滞在時間を分析し、最適な温度を設定するという形です。

③を達成するためにデータを利用するのですが、データははじめから想定どおりの状態になっていることはまずなく、ETL (Extract transform and load) を通して、データを使いやすい形に変更していきます。たとえば、「モビリティデータ」のように逐次流れてくるセンサーデータを「ストリーミングデータ」 (streaming data) として1レコードずつ (もしくは数分単位ずつ) 処理を行ったり、「購入時の決済データ」のようにリレーショナルデータベース (relational database) から一日分のデータを取り込み、一度に処理を行うバッチ (batch) 処理を行っていく作業がETLです。

ETL処理の種類は様々で、他のデータと掛け合わせてみたり、モデリングしてよりデータを利用しやすい状況を作り上げていきます。

そして、データ分析ツールの王道であるBI (Business intelligence) ツール (SQLなどを通してデータの可視化を実現するツール) を通して、データ分析の結果から改善のための施策を立案・実施することで、データ活用の一連の流れが完了します。

エンジニアのための データ分析基盤入門

データ活用を促進する! プラットフォーム&データ品質の考え方

齋藤友樹 著



B5変形判・272頁 定価2992円(税込)

ISBN 978-4-297-12724-4



Linuxを仕事で 使うことになって慌て ないように!



column

個人開発こそLinuxが役立つ?

個人開発では、自前で開発環境や本番環境などのインフラを用意する必要があります。Webサービスであればクラウドがそれらの役割を担ってくれることもありますが、たとえばRaspberry Piなどのハードウェアを動かすには、CLIを使ったLinuxの操作が必要不可欠といえます。自力でファイルサーバを立てたり、PCをデュアルブートにすることも、Linuxの知識があれば夢ではありません!



Linuxの知識は、インフラエンジニアに限らずWeb開発やアプリケーション開発を行うエンジニアにとっても有用です。しかし、Linuxという分野自体が巨大なこともあって「いつか勉強しないといけない分野」として、ToDoに留めている方も多いのではないのでしょうか。

とはいえ、エンジニアをしていれば、どこかでLinuxに触れるタイミングがやってきます。それはいつ、どんなときでしょうか? 考えられるシチュエーションをいくつか挙げてみます。

Webエンジニアが サイトをデプロイするとき

Webサイトをデプロイするためには、サーバにさまざまなソフトウェアをインストールする必要があります。サーバに入っているOSの大半はLinuxですので、そのLinuxがまったくのブラックボックスでは、たとえ手順が指示されていても「もしサーバの動作をおかしくしてしまったら……?」という不安がついて回るようになります。また、実際に障害が起こったとして、自分の担当しているアプリケーションの分野以外がわからないと、どこでどんな不具合が起こったのか、チームメンバーや上司になかなか具体的な報告がしづらいでしょう。

ここでLinuxの知識があると、サーバ操作時に気をつけるべきポイントがわかり、自信を持ってデプロイできます。障害が起きて「ここが原因かもしれない」という見当をつけやすく、問題の切り分けを段取りよく進めることができます。

Dockerの仕事 に任されたとき

Dockerをはじめとしたコンテナは業界標準と呼べるほど浸透しており、入社や異動の直後にいきなり使うことになるケースもあるかもしれません。DockerはLinuxの技術を基にしていますから、Docker CLIでコンテナを操作するうえでも、コンテナ同士のネットワーク通信を理解するうえでも、Linuxの予備知識があるとないとは、難易度がまったく異なることでしょう。

クラウドサービスの操作を 効率化したいとき

クラウドサービスを仕事で使うにあたって、ベンダーが用意したGUIを使うこともできますが、能率を上げるうえでは、GUIとCLIのどちらも使い分けられることが求められます。自動化スクリプトによる効率化を図ったり、複数のコマンドを組み合わせると臨機応変な対応をしたりといったことは、CLI操作でなければできません。つまり、業務をより早くこなすためには、UNIXコマンドへの習熟が必要ということになります。



本書『Linuxブートキャンプ』は『Software Design』のLinux関連記事を、大きく2つ

Linux ブートキャンプ

サーバ操作 / OSのしくみ / UNIXネットワーク
——10年先も使える基礎を身につける!

宮原 徹, 佐野 裕, 鶴長 鎮一, 武内 覚, くつなり しょうすけ
青田直大, 中島雅弘, 五十嵐 綾, 黒崎優太, 中西建登, 高橋基信
尾崎勝義, 平林有理, 久保田 秀, 山田泰宏, 結城洋志, 小林巧
馬場俊彰, 阿部貴晶, 平 初, kanata, 高村昇平, 伊藤俊一 著

B5判・208頁 定価2420円(税込)

ISBN 978-4-297-12683-4



めざせ
脱初級者!

Pythonを 使いこなすためには?

Pythonはまだまだアツい!

すっかり人気の言語となって久しいPython。StackOverflowによる実態調査「2021 Developer Survey^{注1}」によると、「人気のある言語」の枠でJavaScript, HTML/CSSに次いで3位にランクインしています。「好みの言語」の枠でも6位と、トップ5でこそありませんが上位です。

なぜ、Pythonはこれほど愛されているのでしょうか。

Pythonならアプリもインフラも 自由自在に開発運用できる

ご存じかもしれませんが、Pythonには幅広い用途があります。まず、自動化スクリプトやスクレイピングをはじめとする、業務効率化用の小規模ツールとしての使い道があります。「シェルスクリプトをやめてメンテナンス性や可読性の高いPythonに移行した」という話はそう珍しくありません。

また、Webサービスやゲームの開発、AIモデルの実装といった大規模かつ高度な開発にも対応できます。Django, FlaskなどのWeb開発用のフレームワークや、scikit-learn, TensorFlowなど機械学習用のライブラリが充実しているため、ある程度Pythonの素養がある人であれば、それほど学習コストがかからずに、スムーズに開発できるのです。さらに、最近ではイ

ンフラエンジニアが使う事例も増えてきました。一例を挙げると、Python製のインフラ構成管理ツール、Ansibleを使いこなすためにはYAMLだけでなくPythonの習得が必要です。

まさしく、アプリもAIもインフラも、「なんでもできる」言語と言えるでしょう。だからこそ、先述の調査のように人気が高いのかもしれない。

「なんでもできる」ことの弊害も……

しかし、その一方で、なんでもできることが^{あだ}仇ともなり得ます。

元から用途がある程度決まっているプログラミング言語と違って、前述のとおり、カバーしている範囲があまりにも広過ぎるために、学習者は迷ってしまいます。

実際に、Pythonの入門書で基本的な文法を一通り学習し終えたあと、何をどのように学べばいいのか、現場でどのように活用すればいいのか、今一つ見当がつかない人も少なくないでしょう。

Pythonの入門書もまた、なんでもできるゆえか、Pythonの言語機能自体を解説するか、あるいはPythonの用途を解説するかのいずれか一方になる傾向があります。そのため、学習者からすると、「Pythonの言語機能と使い道の両方を気軽に学べる本がほしいなあ」などと思ってしまうものです。

スムーズに現場で使うために

『ワンランク上を目指す人のためのPython実践活用ガイド』はそのような方々のために、『Software Design』のPythonに関する過去記事を厳選して再収録しています。基本的な言語機能とその使い方に加え、自動化スクリプト、テキスト処理、そして統計学のエッセンスをバランス良く、かつ、まんべんなく学べる、いわば二兎を追った書籍です。読み終わった際には、Pythonの機能をどのように活かせばいいか、さらなる実力をつけるためにはどのように学習すればいいか、その糸口がつかめるでしょう。



ワンランク上を目指す人のための

Python 実践活用ガイド

自動化スクリプト、テキスト処理、
統計学の初歩をマスター

鈴木たかのり, 野呂浩良, 大澤文孝,
上野貴史, 貞光九月, 石本敦夫, く一む
@driller, 片柳薫子, 清水川貴之
清原弘貴, tell-k, 近松直弘, 岩崎 圭
松井健一, 馬場真哉 著



B5判・232頁 定価2728円(税込)
ISBN 978-4-297-12639-1

注1 <https://insights.stackoverflow.com/survey/2021>



短い時間で 最大の成果を 目指そう!



残業では仕事の 成果を上げられない

働き方改革、ワークライフバランスなどの言葉と共に、残業しない働き方や効率が良い働き方が注目されています。昨今のコロナ禍によっても、テレワークやより効率的な働き方に注目が集まっています。

しかし、ITの現場では、残業という非効率な働き方がまだまだ蔓延しています。特にシステム開発を下請けするITベンダーのエンジニアたちは、非常に多くの作業を強いられ、残業して仕事を終わらせることがあたりまえになってしまっています。

どうすれば、ITエンジニアが残業をなくして、効率良い働き方で成果を出せるのでしょうか？ まず、仕事の成果とは何か考えてみましょう。

仕事の成果とは、単純には次のような数式で考えることができます。

成果=効率×時間

残業とは、仕事の「時間」を増やすことで成果をあげようという取り組みです。ところが、残業で成果を上げるには、「どんなに働いても効率が変わらない」という前提が必要です。機械のように一定の効率で常に働けるのであれば、時間に比例して成果を上げることができます。

しかし、残業をすれば疲れが溜まり、仕事の効率はどんどん悪くなってきます。すると、働く時間はもっと必要になり、残業をくり返してしまいます。その結果、効率はどんどん落ちて、時間はどんどん増えていくのに、仕事の成果は少ないという負のスパイラルに陥ってしまいます。

つまり、仕事の成果を最大限上げるには、ある程度決められた時間で、効率良く働く必要があるのです。



仕事効率化に必要なもの

仕事の効率を上げるには、以下の3つの観点が必要です。

- ①時間をうまく使う
- ②作業量を減らす
- ③コミュニケーション能力を上げる

①の時間については、世の中のさまざまな仕事術本でもノウハウが紹介されています。集中力を最大限引き出した

めのポモドーロテクニック、時間割を作ったタスク処理、メモを最大限利用した仕事術など、たくさんの時間術があふれています。自分に合ったものを取り入れていけば良いでしょう。

②については、仕事術本ではあまり扱われませんが、仕事の効率を上げるには当然取り組むべきことです。自分の作業量を減らしたり、仕事にかかる手順を減らしたりできれば、時間を他の仕事に使えるので、より成果を出すことができます。

そして、最も盲点になりやすいのが③のコミュニケーション能力です。自分の時間をうまくコントロールしたり、仕事に必要な作業を減らしたりするには、周りとのコミュニケーションが欠かせません。仕事で成果を出すには、人との協力は必要不可欠ですが、しっかりとした人間関係がなければ、かえって仕事を邪魔するものになってしまいます。



ITエンジニアが残業ゼロを 実現するために

世の中にはさまざまな仕事術・時間術の本がありますが、ITエンジニアにとっては合わないものも多くあるでしょう。また、業界の特殊性から「自分たちの現場は違う」と思いこみがちです。

そこで、日々残業に苦しむITエンジニアにおすすめなのが、本書『ITエンジニア残業ゼロの働き方』です。

本書では、実際にITエンジニアとして下請けから元請けまで経験し、月100時間だった残業を0&有給全消化の働き方を実践した著者が、現場で本当に必要な心構えやノウハウを95の法則にまとめています。特にプロのエンジニアとしての心構えやコミュニケーション術は、ほかの仕事術本では身につけられないものです。

効率的な仕事でエンジニアとしての成果を最大限に出し、充実した働き方をぜひ実現してみましょう。

ITエンジニア 残業ゼロの働き方

現場で本当に使えた
仕事効率化の法則95

田中 聡 著

四六判・256頁
定価1980円(税込)
ISBN 978-4-297-12726-8



楽器の練習もウェブサイト制作の学習もコピーが大事！ コード写経で「作る喜び」を体験しよう!!

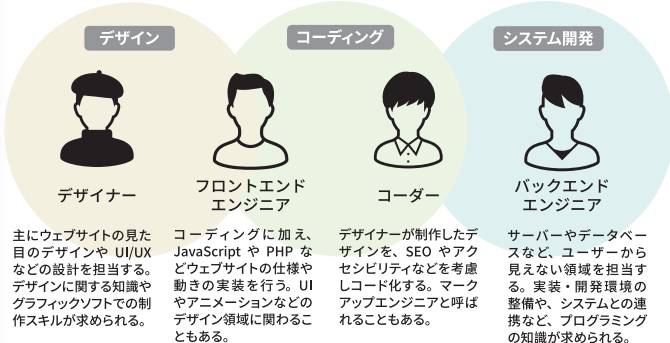
文・服部雄樹

求められるウェブへのリテラシー

リモートワークが一般化しオンラインでの活動が増える中、ウェブ制作者の需要は高まる一方です。この傾向はウェブ業界だけにとどまらず、一般企業においてもウェブの知見を持った人材は重用され、社内に専任のウェブ担当者を置く企業も増えています。

そんな中、制作現場で求められる技術は年々高度化し使用される言語も多岐にわたります。かつては「ウェブデザイナー」と呼ばれる職業の人が一人でウェブ制作を行うことが多かったのですが、いまでは、デザイナー、コーダー、フロントエンドエンジニア、バックエンドエンジニアなどなど、細かく役割が分けられ分業化が進んでいます。

分業化が進むウェブ制作業界



とはいえ、ウェブのもっとも基本となる言語は変わっていません。それがHTMLとCSSです。複雑な挙動を伴わない一般的なウェブサイトであれば、この2つの言語だけで作ることができ、これらを理解することは、その次のステップ…例えばJavaScriptやPHPなどのプログラミング言語を学習する際にも大いに助けになります。

また、本格的なウェブ制作者を目指す方でなくても、前述の通り一般企業でのウェブ担当者という道や、何かしらの活動をされている方であれば、自分でウェブサイトを作成し活動内容を発信するなどいろいろの可能性を考えることができ、キャリアの選択肢を大きく広げてくれるでしょう。

学習の近道はまずコードを書いてみる

しかしいくら基本の言語とはいっても、まったく初めてウェブ制作に触れる方にとっては難解で、学習の「はじめの一歩」へのハードルが高いことも確かです。そこで、まずは見よう見まねでコードを書いてみることを、そしてそのコードがウェブサイトとしてどのように表示されるのかを実際に見てみることをお勧めします。

例えば楽器を学ぶとき、いきなりオリジナル曲から入るのではなく、有名な曲や自分の好きな曲をコピーして練習する

方法が一般的ですが、これと同じ流れで、あらかじめ用意されたサンプルサイトのコードをコピーしながら、理解を深めていくのが近道です。

このようにデザインをコード化していくことを「コーディング」と言いますが、これはピアノやギターで作曲した楽曲を楽譜に起こす作業に似ています。作曲した時点では、まだ頭の中にしかない楽曲を、再現可能な形＝楽譜にすることで誰でもその曲を弾いたり楽しんだりすることができるようになります。それと同じで、再現可能な形＝コード化されたウェブサイトは、インターネットを通じて世界中の誰もが見たり触れたりできるようになります。これを楽しそうだと感じる方であれば挑戦してみる価値は大いにあります。

楽器で作曲した音楽を譜面に起こす



グラフィックソフトでデザインしたウェブサイトをコード化する



「作れる喜び」を体験してほしい

とはいえ、もちろん楽しいことばかりではありません。何かを学習する際にはつまづきや飽きがどうしても伴うものです。それを回避するには、複製するサンプルサイトの美しさやレイアウトの多様さ、ウェブならではの動きのあるギミック制作などの「楽しむ仕掛け」が欠かせません。

そんな仕掛けを数多く盛り込んだ本書をぜひ手に取っていただき、楽しみながらウェブ制作の技術を身につけてみてください。そして、「作れる喜び」をひとりでも多くの方に体験していただくことができれば、著者としてこれ以上の喜びはありません。

HTML&CSSとWebデザインが1冊できちんと身につく本
[増補改訂版] 服部雄樹 著



B5変形判・384頁 定価2860円(税込)
ISBN 978-4-297-12510-3

今一番熱い プログラミング言語「Rust」

最近大注目のプログラミング言語、「Rust (ラスト)」をご存じですか？ RustはWebブラウザ「Firefox」で有名なMozillaを中心に開発された言語で、そのFirefoxの開発にも使用されています^{注1}。ストレージサービス「Dropbox」の開発でも活用されるなど^{注2}、徐々に採用が増えています。言語の特徴としては、高性能で安全性の高いプログラムが書けることが挙げられます。組込みやOSにおける低レイヤの処理を書いたり、ブラウザ上で重い処理を担わせたりするなど (WebAssembly)、パフォーマンスが要求される場面での活躍が期待されています。

示的に確保・解放しなければなりません。そしてこれを怠ると、バッファオーバーランやメモリークが発生し、プログラムの安全性が脅かされます。

不要になったメモリ領域の解放については「ガベージコレクション」という機能で対応している言語もあります。これは、どの変数からも参照されなくなったメモリ上の値をその都度、自動的に解放していくという機能です。一見便利な機能に思えますが、ガベージコレクションの処理は重く、プログラムの性能に悪い影響を及ぼすことがあります。Rustでは所有権のしくみにより、プログラムのコンパイルの時点で不要なメモリを割り出すことができ、ガベージコレクションを必要とせず、速度低下の心配がありません。

なければ、トラブルに遭ったり込み入った処理を書こうとしたりすると、途端にどうすれば良いかわからなくなるものです。Rustで言えば、所有権を失った値を参照するとエラーになりますが、なぜエラーになるかがわからなければ、そのときはエラーを解消できたとしても、この先同じような目に何度も遭うことでしょう。しかし、前述のとおり、「メモリ管理からプログラマーを解放する」「処理の重いガベージコレクションを排する」という所有権のコンセプトを考えれば、値と変数が所有権によって結び付くイメージも理解しやすくなり、エラーも少しずつ減っていくことでしょう。

『コンセプトから理解するRust』では、所有権を始めとしたRustの難解な仕様をピックアップし、「なぜそのよう

Rust

コンセプトから学べば Rust は難しくない

Rustの強みと学習の壁

Rustは高性能で安全性の高いプログラムが書けると説明しましたが、それはRustが優れたメモリ管理の機構「所有権」を持っているからです。

Rustでは、メモリ上に確保された値ひとつひとつに所有者が設定され、所有者がいなくなるかライフタイム (生存期間, ほかの言語での「スコープ」にあたるもの) が終わった値はメモリから破棄されます。

Rustと同じく低レイヤに強いC言語にはこういったしくみはなく、不要になったメモリ領域はプログラマーが明

このように、Rustの所有権は非常に頼もしいしくみですが、ほかの言語ではみられない特徴的な仕様で、Rust初学者の壁になっています。所有権の考えを理解したうえでコードを書かないと、何度もコンパイルエラーに遭うはめになります。

コンセプトがわかれば Rustがわかる

プログラミングにおいては、いまいち理解できない書き方であっても、「これはこういうものだから」とおまじない的に納得することはできます。ただ、裏でどういう処理が動いているかがわから

な仕様になっているか」という言語のコンセプトに重きを置いて解説しています。難解な書き方も、なぜそのような仕様になっているかというコンセプトがわかれば、納得感を持ちながら学習を進められるでしょう。

コンセプトから理解する Rust



注1 <https://research.mozilla.org/rust/>

注2 <https://www.rust-lang.org/ja/production>

原 旅人 著
B5変形判・360頁
定価3520円(税込)
ISBN 978-4-297-12562-2



Word/Excel 困ったときのトラブル解決

✦ 矢印キーを押しても反応しない!?

通常は、Excelで「矢印」キーを押すと、アクティブセルが移動します。上方向の「矢印」キー（↑）を押せば、上方向に移動します。たとえば、「100円」と入力されているセル [A2] がアクティブになっている状態で（図1）、上方向の矢印キーを押すと、通常は、「みかん」と入力されているセル [A1] に移動すると思います。

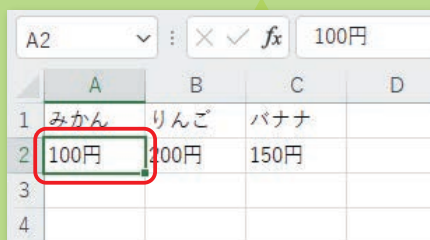


図1：セル [A2] がアクティブセル

ところが、上方向の矢印キーを何度

押ししても、アクティブセルが上方向に移動しないことがあります。こんなときには、「ScrollLock」が有効になっていないかを確認してみましょう。Excelの場合は、ステータスバーに「ScrollLock」と表示されていれば、ScrollLockが有効になっています。矢印キーを押しても、画面表示だけがスクロールしてしまいます。

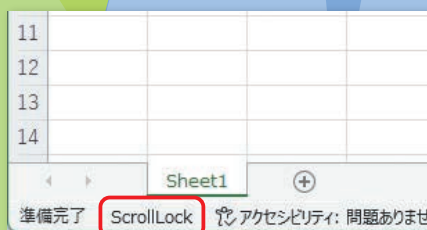


図2：ScrollLockが有効

この機能を無効にしたい場合は、「Scroll Lock」と書かれているキーを押します

（図3）。「ScrLk」や「ScrLock」と書かれている場合や、「Fn」キーを押しながら「ScrollLock」を押す必要がある場合もあるので、注意が必要です。

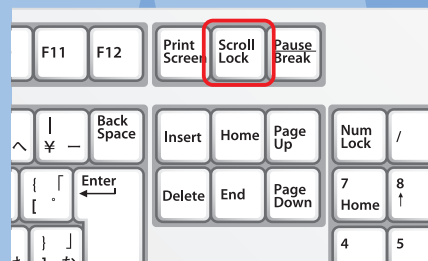


図3：ScrollLockキー

ScrollLockが無効になったら、上方向の矢印キーを押すと、アクティブセルが「みかん」と入力されている1つ上のセル [A1] に移動します（図4）。

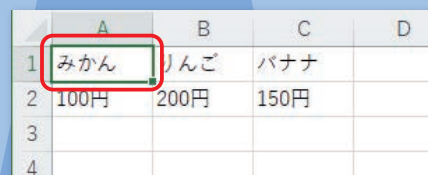


図4：セル [A1] がアクティブセル

売れています!
重版出来!

第15刷

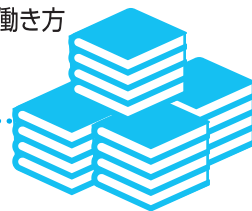
職場の問題地図 「で、どこから変える?」 残業だらけ・休めない働き方

沢渡あまね 著 四六判・224頁 定価1628円(税込)
ISBN 978-4-7741-8368-8

第12刷

スペースキーで見た目を整えるのはやめなさい

8割の社会人が見落とす資料作成のキホン
四禮静子 著 A5判・224頁 定価1848円(税込) ISBN 978-4-297-11274-5



第4刷

図解でわかる **カーボンニュートラル** 脱炭素を実現するグ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
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12269-0

第9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3刷

PowerPoint「最強」資料のデザイン教科書
福元雅之 著/B5変形判・480頁
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12357-4

第12刷

Instagramでビジネスを変える最強の思考法
坂本 翔 著/四六判・296頁
定価1738円(税込) ISBN 978-4-297-10698-0

第3刷

急成長を導くマネージャーの型 地位・権力が通用しない時代の「イーブン」なマネジメント
長村禎庸 著/A5判・344頁
定価2508円(税込) ISBN 978-4-297-12385-7

第2刷

失敗から学ぶマーケティング 売れないモノには理由がある
森 行生 著/四六判・512頁
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12459-5

第3刷

Access VBA 実践マスターガイド 仕事の現場で即使える
今村ゆうこ 著/B5変形判・336頁
定価2838円(税込) ISBN 978-4-297-10700-0

第2刷

Excel VBA コードレシピ集
大村あつし、古川順平 著/A5判・800頁
定価2948円(税込) ISBN 978-4-297-11785-6

第5刷

現場で役立つシステム設計の原則 変更を案で安全にする
オブジェクト指向の実践技法
増田 亨 著/A5判・320頁
定価3234円(税込) ISBN 978-4-7741-9087-7

第2刷

新・標準プログラマーズライブラリ **アルゴリズム はじめの一步 完全攻略**
矢沢久雄 著/B5変形判・288頁
定価2838円(税込) ISBN 978-4-297-10394-1

第11刷

Kaggleで勝つデータ分析の技術
門脇大輔、阪田隆司、保坂桂佑、平松雄司 著/B5変形判・424頁
定価3608円(税込) ISBN 978-4-297-10843-4

第2刷

作って学べる Unity本格入門 [Unity 2021対応版]
賀好昭仁 著/B5変形判・408頁
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12433-5

第2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3刷

インディーゲーム・サバイバルガイド
一條貴彰 著 PLAYISM 監修/A5判・336頁
定価2948円(税込) ISBN 978-4-297-12441-0

第2刷

RとPythonで学ぶ[実践的]データサイエンス&機械学習 [増補改訂版]
有賀友紀、大橋俊介 著/B5変形判・512頁
定価3982円(税込) ISBN 978-4-297-12022-1

第2刷

ただいま見直し中
小川奈緒 著/四六変形判・248頁
定価1628円(税込) ISBN 978-4-297-12439-7

クロスプラットフォームをもっと手軽に

第1特集 **はじめてのFlutter**

ホットリロードによる高速開発を体験!

従来、スマホなどのモバイルアプリを開発するには、AndroidならJava、iOS (iPhone/iPad) ならSwiftというように、プラットフォームごとに異なるプログラミング言語や開発環境を使う必要がありました。その課題を解決するために、1つの言語でAndroid/iOS両方のアプリを開発できるクロスプラットフォームと呼ばれる開発環境が注目されています。Flutterもクロスプラットフォームのひとつです。宣言的UIやホットリロードといった効率的にアプリを開発できる機能を備えています。本特集ではモバイルアプリ開発の経験がないエンジニアも対象に、Flutterでの開発の要点を易しく解説します。実際に動くアプリを作ることでFlutterの開発しやすさを実感できます。

- 第1章 Flutterが選ばれる理由 / 第2章 Widgetを使いこなして短時間構築
 第3章 StatefulWidgetで学ぶ状態管理 / 第4章 実践! Flutterでモバイルアプリを作ろう
 第5章 クロスプラットフォーム向けにデプロイするには

第2特集

堂々と使える! 人に教えられる!

本質から学ぶGit 基本概念としくみがわかる

複数人で同時開発を行うソフトウェア開発において、プログラムの変更(バージョン)を適切に管理・記録することは必須です。現代ではGitというバージョン管理システムを使って管理することが一般的です。Gitはコマンドの構文を知っていれば基本的な操作はできます。しかし、複数の開発案件が同時進行で進み、さまざまな要件でプログラムを修正するようになってくると、複雑な操作を行うケースも出てきます。表面的な操作方法しか知らないと、自信を持ってGitを扱うことができません。本特集では、Gitを使ううえでまず理解すべき基本概念を押さえたうえで、ファイルの変更管理のしくみを解説します。そこを理解することで、堂々とGitを扱えるようになることを目指します。

*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。

2022年4月号

Software Design

2022年3月18日 発売

B5判・184頁
定価1342円(税込)

特別企画

[徹底解説] **Log4jの脆弱性とは何か?**

その影響範囲の広さゆえに世間的にも注目を浴び大きく報道されました。どんなソフトウェアに、どんな問題が潜んでいたのかを詳細に解説します。

特集1

凝集度と結合度を学び、保守性と生産性を高める実践リファクタリング

凝集度と結合度は、保守性と生産性の高いコードを書くための尺度です。順次、選択、反復という要素を持つ構造化プログラミングをベースとした、現代の多くの言語に適用できます。オブジェクト指向固有のデザインパターンやSOLID原則以上に、日常的に使う機会が多いかもしれません。本特集では、関数の分け方の基準として凝集度と結合度を学び、実際のコードをどのようにリファクタリングしていけば良いか解説します。

特集2

Elixirによる高速なWeb開発! 作って学ぶPhoenix

本特集では、ElixirとPhoenixでWebアプリケーションを開発する方法を解説します。Elixirは、低遅延で高い可用性を実現するプログラミング言語で、その文法はRubyから大きく影響を受けています。Phoenixは、ElixirにおけるデファクトスタンダードなWebアプリケーションフレームワークで、リッチなフロントエンドを持つ昨今の開発で求められる要素がすべて組み込まれています。特集を通してRealWorldという一つのWebアプリケーションを作ることで、ElixirとPhoenixについて実践的に学んでいきましょう。

特集3

事業構造、カルチャー、コードの把握 入社した会社にすばやく適応する

転職もしくは新卒エンジニアとして働き始めるとき、すばやく会社やチームに適応できるに越したことはありません。そのためには、その会社の事業や組織、開発についての情報のインプットと、自分自身の言葉によるアウトプットとで良い循環を生み出すことが重要です。本特集は、まったく違う文化、組織へ転職した筆者が、できるだけ早くパフォーマンスを出して貢献できるようになるために行ったことを紹介します。

一般記事

新文法、開発環境改善、性能向上
コミッタ直伝! 速習Ruby 3.1

進化し続けるPHPフレームワーク
2年半ぶりのLTS!
速攻Laravel 9

WEB+DB PRESS Vol.1272022年
2月24日 発売B5判・168頁
定価1628円(税込)
ISBN 978-4-297-12705-3大好評
連載中!

- 見なおそう! モダンJavaの流儀
- Ruby 3標準添付ライブラリ紹介
- 現場のPython ● Goに入りては……
- PHPで複雑さに立ち向かう
- フロントエンド羅針盤
- ちょっと気になる隣の技術畑
- 漫画から学ぶマネジメント
- 縁の下のUIデザイン
- はまちちゃんとわかばちゃんのREADER'S FORUM

▶▶▶ ビジネス



メタバース進化論

仮想現実の荒野に芽吹く「解放」と「創造」の新世界

バーチャル美少女ねむ 著 四六判・320頁
定価1980円(税込) ISBN978-4-297-12755-8

注目度が急上昇した「メタバース」のソーシャルVRに焦点をあてた一番ディープで刺激的な書籍です。仮想現実住民である著者が物理現実に住む私たちに送る別次元のレポートです。

▶▶▶ ビジネス



不動産投資家のリアル・ルール

拡大していく投資家は「これ」を間違えない

上海摩天楼君 著 PLAYISM 監修 A5判・224頁
定価1980円(税込) ISBN978-4-297-12582-0

不動産投資の成功の尺度とは、資産規模や一定期間だけ切り取ったキャッシュフローではなく、売却までを見越したトータルでの利益。目標を見定め、そのためのルールをまとめたのが本書です。

▶▶▶ ゲームクリエイト



Unity ゲームプログラミング超入門

大角茂之、大角美緒 著 B5変形判・256頁
定価2838円(税込) ISBN 978-4-297-12543-1

Unityを使った2Dゲーム作りの基本を学ぶための入門書です。楽しい3つのゲームを実際に作りながら、Unityの機能や基本操作、ゲーム作りのコツを身に付けられます。

▶▶▶ ゲームクリエイト

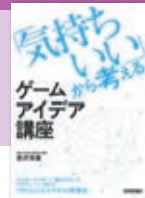


7大ゲームの作り方を完全マスター! ゲームアルゴリズムまるごと図鑑

廣瀬 豪 著 B5判・448頁
定価3520円(税込) ISBN 978-4-297-12609-4

特に人気のある7つのジャンルのゲームを取り上げ、それぞれのゲームを開発する際に必須となる「アルゴリズム」を、豊富なイラストや図解を使ってわかりやすく解説した書籍です。

▶▶▶ ゲームクリエイト



「気持ちいい」から考えるゲームアイデア講座

吉沢秀雄 著 A5判・272頁
定価2728円(税込) ISBN 978-4-297-12619-3

ゲームクリエイターとして業界を目指す学生や現在ゲーム業界で働く社員、個人のゲーム制作者を対象に、「アイデアの種を見つける」方法とその育て方、鍛え方を扱う書籍です。

▶▶▶ プログラミング



Python 最速データ収集術

スクレイピングでWeb情報を自動で集める

清水義孝 著 A5判・256頁
定価1980円(税込) ISBN 978-4-297-12641-4

Pythonを使ったスクレイピングで、WebページやSNSなどから自動でデータ収集する方法を学べます。練習用のページやサンプルのプログラムでスクレイピングを実践しながら学べます。

▶▶▶ ネット技術



ゼロトラストネットワーク [実践]入門

野村総合研究所, NRIセキュアテクノロジーズ 著
A5判・304頁 定価3278円(税込) ISBN 978-4-297-12625-4

「接続されるモノには完全に信頼できるものはない」ということが前提のゼロトラスト。リモートワークのように外部から企業内ネットワークに接続するような状況が多くなった昨今、注目を集めています。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん Excel 2021

[Office 2021/Microsoft 365 両対応]

技術評論社編集部+AYURA 著 B5変形判
336頁 定価1298円(税込) ISBN 978-4-297-12496-0

新しいOfficeに対応した、「今すぐ使えるかんたんExcel」の最新版です。本文デザインを大幅にリニューアルするとともに、読者の使い勝手を優先した目次に全面的に刷新しました。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん Word 2021

[Office 2021/Microsoft 365 両対応]

技術評論社編集部+AYURA 著 B5変形判
352頁 定価1298円(税込) ISBN 978-4-297-12512-7

最新バージョンのWord 2021を、よりビジネスの最前線で使いやすいように、ビジネス書類作成を重点的に説明。操作解説を詰め込んでいないので、手順をゆとりと理解できます。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん PowerPoint 2021

[Office 2021/Microsoft 365 両対応]

技術評論社編集部+稲村暢子 著 B5変形判
320頁 定価1298円(税込) ISBN 978-4-297-12605-6

初めてPowerPointを使う人にもわかりやすいように、スライドの作り方やプレゼンの実行方法を丁寧に解説。アニメ効果の設定やスライド印刷、スライドマスターなどもしっかり紹介。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん Outlook 2021

[Office 2021/Microsoft 365 両対応]

リブワークス 著 B5変形判・320頁
定価1628円(税込) ISBN 978-4-297-12613-1

Outlookの基本操作から活用まで、手順操作でわかりやすく解説。本文デザインを大幅にリニューアルするとともに、読者の使い勝手を優先した目次に全面的に刷新。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん ノートパソコン

Windows 11対応版

門脇香奈子 著 B5変形判・224頁
定価1540円(税込) ISBN 978-4-297-12588-2

パソコン初級レベルの方を対象として、ノートパソコンの基本操作からインターネットやメールの利用方法、初期搭載のアプリやWord/Excel 2021の使用法まで紹介。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん 自作パソコン

Windows 11対応版

リンクアップ 著 B5変形判・192頁
定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-12597-4

パソコンパーツの基本から選び方、実際に組み立てていく流れ、組み立てたパソコンへのOS・ドライバーのインストールまで、順を追って解説します。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたんmini Windows 11 基本&便利技

技術評論社編集部+AYURA 著 四六判
224頁 定価880円(税込) ISBN 978-4-297-12703-9

Windows 11の基本操作からメール、インターネット、アプリなどの使い方はもちろん、Windows 11のさまざまな新機能の使い方についてわかりやすく解説しています。

▶▶▶ 今かん シリーズ



今すぐ使えるかんたん LINE & Instagram & Twitter & Facebook 完全ガイドブック

困った解決&便利技 [改訂2版]

リンクアップ 著 B5変形判・320頁
定価1980円(税込) ISBN 978-4-297-12599-8

各SNSのアカウントの作成から基本操作、セキュリティやプライバシーの気になる疑問など、困ったときの解決方法やお得な便利技を読みやすく1冊にまとめています。

▶▶▶ 今かん シリーズ




今すぐ使えるかんたん GarageBand

伊藤朝輝 著 B5変形判・208頁
定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-12590-5

GarageBandはMacで使えるフリーのDAW (Digital Audio Workstation) ソフトです。手軽に曲づくりが楽しめます。本書ではDTM初心者にもわかりやすく、やさしく解説します。

▶▶▶ 実用




メイカーのための ねじのキホン

門田和雄 著 A5判・192頁
定価2486円(税込) ISBN 978-4-297-12673-5

やさしくていねいにねじの基本となる知識をまとめて説明します。とりあえずこの1冊を持っておけばねじの調べ物には困らないとった、事典的な使い方も可能です。

▶▶▶ 撮影



都会で撮る 星の軌跡の撮影術

はじめて撮る人から上級者まで比較明合成による撮影の完全ガイド

紀平拓男 著 B5判・208頁
定価2178円(税込) ISBN 978-4-297-12603-2

本書は、「遠くまで行くのはちょっと……」としり込みをしている初心者や、都会の夜景の一部に星空を取り込みたい人を対象に、美しい星空を身近な場所で気軽に撮影するための教科書です。

▶▶▶ 統計分析



Rでらくらく データ分析入門

効率的なデータ加工のための基礎知識

西田典亮 著 A5判・352頁
定価3278円(税込)
ISBN 978-4-297-12514-1

ビジネスパーソンに向けた、脱Excel、プログラミングの入口につながるR言語でのデータ分析入門書！「プログラミングにまったく触れたことがない人」を対象に書かれています。

▶▶▶ 統計分析




Rが生産性を 高める

データ分析ワークフロー効率化の実践

igjit, atusy, hanaori 著 A5判・288頁
定価3190円(税込)
ISBN 978-4-297-12524-0

Rの豊富なパッケージを利用してデータ分析のワークフローを効率化できます。本書では、単純な作業をプログラミングによって自動化する方法を解説しています。

▶▶▶ 資格試験



ITパスポートラップで 最速合格術

「聴くだけ」でスルスル覚える頻出単語

Co.慶広 著 西俊明 監修 四六判・192頁
定価1320円(税込)
ISBN 978-4-297-12643-8

「予備知識ゼロでも超短時間で合格できた」と9年間支持され続ける『ITパスポート最速合格術』が、効率的な勉強法をさらに追求し、新しいカタチの単語帳になりました！

▶▶▶ ゲームデザイン



ショートアニメーション メイキング講座

吉邊尚希 works by CLIP STUDIO PAINT PRO/EX [増補改訂版]

吉邊尚希 著 B5判・280頁
定価2970円(税込) ISBN 978-4-297-12549-3

自分の絵でアニメを作りたい人、ネットや同人で活動する「クリエイター」に向けた1冊です。[CLIP STUDIO] のバージョンアップに伴い内容をバージョンアップ！

▶▶▶ デザイン




神速iPadデザイン

クリエイティブワークがはかどる技とアイデア!

pasto 著 A5判・192頁
定価1980円(税込) ISBN 978-4-297-12707-7

iPadをデザインワークに導入したばかりで、iPad版アプリを十分に活用できていないと感じているクリエイターやデザイナーさんに向けたiPad活用ガイドです。

▶▶▶ Web制作



世界一わかりやすい HTML&CSSコーディングと サイト制作の教科書 [改訂2版]

傑マジカルリミックス, 他 著 B5判
352頁 定価2948円(税込)
ISBN 978-4-297-12547-9

HTMLとCSSの記述と、サイト制作の基礎知識から公開・管理方法までを15レッスンで解説。ダウンロードした実習ファイルに記述し、ステップ分けした各単元を手を動かしながら学びます。

▶▶▶ インターネット




ゼロからはじめる Googleドライブ & OneDrive & Dropbox 基本&便利技

リンクアップ 著 四六判・288頁
定価1738円(税込)
ISBN 978-4-297-12594-3

オンラインストレージ「Googleドライブ」「OneDrive」「Dropbox」の、利用方法や設定、パソコン/スマホでのデータ共有やバックアップなど無料でできる活用方法を紹介します。

▶▶▶ ハードウェア



[v2対応]改訂新版 micro:bitであそぼう! たのしい電子工作& プログラミング

高松基広 著 B5判・160頁
定価2178円(税込)
ISBN 978-4-297-12667-4

プログラミングを始めるにあたり、面倒なソフトのインストールは一切不要。ブラウザさえあれば、すぐにプログラミングが始められます。たのしくあそべる作例を32も収録。

▶▶▶ デザイン



デザインの学校 これからはじめる Illustratorの本

[2022年最新版]

ロクナワークショップ 著
A4変形判・160頁 定価2068円(税込)
ISBN 978-4-297-12621-6

「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ました。

▶▶▶ デザイン



デザインの学校 これからはじめる Photoshopの本

[2022年最新版]

I&D 宮川千春, 木俣カイ 著 ロクナワークショップ 監修
A4変形判・160頁 定価2068円(税込)
ISBN 978-4-297-12607-0

Photoshopの新機能に合わせて内容をバージョンアップし、作例を一新しました。はじめてPhotoshopを学ぶ初心者の1冊目におすすめです。

▶▶▶ 自由時間サブリ




リセット! 仕事服

新しい生活様式にふさわしい男の服選び

松はじめ 著 A5判・160頁
定価1650円(税込)
ISBN 978-4-297-12719-0

新時代の仕事の服選びに悩める人々に、新しいスーツスタイルから、ビジネスカジュアルの新しい潮流、ビジネスコーデの考え方、選び方を具体的に紹介する一冊。

▶▶▶ 自由時間サブリ




考えて鍛える 筋トレ図鑑

自重トレーニングで10歳若い体を手に入れる

比嘉一雄 著 A5判・176頁
定価1650円(税込)
ISBN 978-4-297-12631-5

家にこもりがちで体も心も衰えていると感じる人へ！器具を使わない自重トレーニングを始めましょう。頭と体を使って「スマートに」筋肉を増やして、体力と気力を同時に取り戻しましょう。

▶▶▶ 自由時間サブリ



スポーツ自転車 いまこそ走ろう!

一生楽しめる自転車の選び方・乗り方

山本修二 著 A5判・176頁
定価1650円(税込)
ISBN 978-4-297-12633-9

速さを競うロードレース志向ではなく、舗装路以外を走れるグラベルロード、バイクパッキング、自転車キャンプなど、より自然と身近に遊べるツールとしての楽しみ方がいまとくに人気です。

ノーコードでどこまでできるか？

ノーコード (=プログラミングなし) でどこまでできるのでしょうか？
 Google AppSheet というノーコード開発ツールで実際に作成してみた感想は、
 慣れば“恐ろしく”簡単に構築できますが、慣れるにはそれなりに大変です。

どんなものが作れるの？

ここでは顧客からの問い合わせ管理を例にします。コールセンターを運営しているような企業では、すでにCRMシステムなどを活用していますが、そこまでの規模ではない場合、電話やメールの対応履歴は、担当者だけが管理しているか、もしくは1つのスプレッドシートを台帳にして管理しているのではないのでしょうか。

このような状況を前提として、Google AppSheetで

あれば図1と図2のような「カンバン式問い合わせ管理アプリ」を30分程度で作成できてしまいます。問い合わせのステータスを「未対応」「対応中」「対応完了」に分類してカンバン方式で表示しています。

プログラミングは一切していませんが、表示データを選別するために関数の書き方を工夫したり、カンバン方式で表示するためのテクニックが必要です。実感として、やろうと思えばなんでもできるけれど、その分の設定方法は奥が深いです。

モバイルデバイスを簡単に連携できるので、QRコードを使った在庫管理アプリや位置情報を使った入退室管理アプリなどもアイデア次第で作成できます。ぜひ、みなさんも一度挑戦してみたいはいかがでしょうか。

なお、Google AppSheet は開発やテストは無料ですが、10人以上で本格的に使う場合にはライセンス料が発生します。



図1 PC & タブレット向け



図2 モバイル向け



Google Workspaceではじめるノーコード開発[活用]入門

AppSheetによる現場で使えるアプリ開発と自動化

守屋利之 著
 辻浩一、宮井拓也 監修

A5判・288頁
 定価2948円(税込)
 ISBN 978-4-297-12574-5



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「電脳会議Vol.214」は6月4日発行予定

技術評論社の Web サイト <https://gihyo.jp/book>