



## 伝わる **増補改訂版** デザインの基本

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・240頁  
定価(本体1,980円+税) ISBN978-4-7741-8321-3  
自分で作るスライドやチラシ、企画書などが魅力的な資料にならず、苦勞することが多いようです。その原因は、センスがないことではなく、デザインの基本ルールを知らないことなのです。本書で詳しく解説する基本ルールをマスターすれば、WordやPowerPointであっても、読みやすく伝わりやすい、そして見違えるほとかっこいい資料が作れるようになります。

- 第1章 書体と文字の法則
- 第2章 文章と簡条書きの法則
- 第3章 図とグラフ・表の法則
- 第4章 レイアウトと配色の法則
- 第5章 実践

## いま、**ディープラーニング** 深層学習 が注目されているのはなぜ？

### 人気フレームワークを使ってコードで納得するニューラルネットワーク

#### 人工知能(AI)を使うエンジニアが まだまだ足りない

著者である清水氏は自身のブログでこんな記事を書いています。

いま日本に圧倒的に足りないのは人工知能に詳しい人材  
<http://d.hatena.ne.jp/shi3z/20150926/1443248077>

近著『よくわかる人工知能』(KADOKAWA刊)でも、東京大学の松尾豊特任准教授との対談で同じようなことを述べています。

このブログで清水氏は、人工知能を扱う人材を、“新しいニューラルネットワーク理論を考える「人工知能研究者」と“できあがったニューラルネットワークの活用を考える「人工知能ユーザー」”に分けています。どうでしょうか？

#### 人工知能を扱うのは敷居が高い？

人工知能研究の中でも機械学習の話になりますが、機械学習の理論をきちんと学ぶには、少なくとも大学初等レベルの数学知識(関数解析、線形代数、確率統計など)が必要になってきます。新しいニューラルネットワークのアルゴリズムを生み出したり、最適化関数や活性化関数を見つけ出したりする「人工知能研究者」になるのは、確かに敷居が高いと言え

るでしょう。

ですが、これらの知識を持っていなければ機械学習を扱えるようにならないのか、という点、実はそうでもないというのが今の状況です。

#### エンジニア全員が研究者レベルになる必要はない。AIを使ってできることを考えるエンジニアはもっと必要

ディープラーニング  
機械学習、その中でもとくに深層学習がここ最近になって大きな注目を浴びているのは、囲碁対局でAlphaGoがプロ棋士に勝利したとか、画像認識の正解率が人間を超えたなどといった結果の話題性だけではなく、難しい理論を詳しく知らなくてもその技術が使える優れたフレームワークが提供されるようになったからです。本書で使用するChainer, TensorFlow, Deelはその最たるものです。

清水氏が人材を2つに分けたのは、優れたフレームワークがたくさん出てきている今、人工知能(機械学習や深層学習)を扱うエンジニアも棲み分けができるようになってきたということでしょう。

#### 二の足を踏んでいないで、 まずは手を動かしてみよう

本書は深層学習、機械学習を基礎から体系的に学ぶ本ではありません。プログラミングに興味のある人が気軽に深層学習の魅力にふれ、人工知能をどう使って、どんな楽しいこと

ができそうか想像力を膨らませるためのガイドブックです。つまり「人工知能ユーザー」を増やすことが本書の一番の目的になります。

最初に解説するコードは、わずか11行。フレームワークを使えばこれだけで深層学習を体験できてしまいます。仕事を奪われてしまったり、AIに支配されるとか、そういう話だけの世界で終わりにせずに、本書を読みながら自分の手を動かしてみましょう。映画で見たような未来にかかわれるチャンスが、今そこにあるのですから。



## ディープラーニング はじめての**深層学習** プログラミング

清水亮 著/B5変形判・192ページ  
定価(本体2280円+税)  
ISBN 978-4-7741-8534-7

# 「君の名は。」で 再考するGitとその課題

文●岡本隆史

日本の伝統工芸で「組紐くみひも」というものがあります。組紐は、複数の糸を編むことで、より丈夫で、より美しい紐を作っていきます。この組紐、世界中で注目されている映画「君の名は。」で取り上げられています。劇中では、おばあさんがその伝統を伝えるために次のような言葉を述べています。

よりあつまって形を作り、捻れて絡まって、時には戻って、途切れ、またつながり。それが組紐。それが時間。それがムスビ。

このセリフを聞いて、これはGitのことではないかとピンとききました。チームメンバーの成果がcommit（以下コミット）としてよりあつまり、プロダクトとなり、バグの混入や間違った仕様をrevertにより戻したり、branchで一旦masterから切れたコードがmergeで繋がったり。これは、まさにGitではないでしょうか。

また、GitHubの登場により、Gitは単なるバージョン管理ツールではなく、人と人を繋ぐツールとして発展してきました。GitHubで公開したコードが他の人によってフォークされて必要な機能が実装されたり、その機能がプルリクエストで元のコードに戻ったり。さらにコード同士を繋げるだけでなく、オンラインのコミュニケーションを通して出会った人々を同時に繋げるようになりました。まさにGitは、ムスビのツールと言えるでしょう。

## 普及したGitとその課題

さて、筆者は『Gitポケットリファレンス』の第1版を4年前に執筆しました。その当時、Visual StudioなどはGitを利用するには別途プラグインが必要でした。それが今や、Visual Studioが標準でGitの機能を提供する他、バージョン管理機能では競合するTeam Foundation ServerでさえGitのリポジトリをサポートするようになりました。もちろん、Xcode、Android Studio (IntelliJ)、Eclipseなど主要なツールはGitをサポートしています。

事実上デファクトスタンダードとなり、Gitの利用者は爆発的に増えていきました。しかしながら、より幅広いユーザー層への利用が裾野が広がった反面、十分にGitを使いこなせていないユーザーも増えてきている印象があります。Gitのバージョンが上がり様々な点で進化してはいますが、わかり難さについては、以前のままなことが原因のようにも思います。

また、開発と言えば、Windows上で行う風習があったのがmacOSの利用が増えました。これにより、改行コードが異なることで起きる問題や、macOSは濁点付きの文字を2文字で表現しますが他のプラットフォームでは1文字で表現することで発生する問題など、利用OSの混在によるトラブルも以前より増えてきています。

そこで本稿では、Gitをもう一步利用するためのTipsをいくつか紹介します。

## コミットを失敗したときは どうすればよいか

コミットを失敗したとき、修正したくなることがあります。Gitにはコミットを修正する方法がいくつかあり、どれを使えばよいのか紛らわしいです。ここでは、直前のコミットを修正したいときの対処方法を紹介しましょう。

まず、修正したいコミットがリモートリポジトリにプッシュされているかどうか調べます。次のコマンドで、まだプッシュしていないコミット一覧を確認できます。

```
$ git log --oneline @{u}..HEAD
ac6d81a 修正したいコミット
d56c1c8 ユーザーデータベースのテーブル名の誤りを修正
```

ここで、何も表示されない場合は次の①に進みます。修正したいコミットが表示された場合は②に進みます。

なお、HEADは、作業しているブランチの先頭のコミット(直前のコミット)を指します。

### ①修正したいコミットを既にリモートリポジトリにプッシュしてしまっ

既にプッシュしてしまった場合、過去のコミットを修正してプッシュし直すと、他の人がリモートリポジトリと同期が取れなくなります。そこで、誤ったコミットはそのままにして、git revertを使ってコミットした編集を取り消すコミットを作成します。

```
$ git revert HEAD
```

git revertは新しいコミットを作成するため、機能的な不具合を引き起こすようなコミットのみを利用しましょう。コミットメッセージのタイポなどには利用しないほうがよいです。

### ②修正したいコミットをリモートリポジトリにまだプッシュしていない

まだプッシュしていないコミットだった場合、ローカルリポジトリで修正できます。直前のコミットの修正は、修正したい内容に応じて次の手順で行います。

1. コミットメッセージを誤った場合は、次のコマンドで直前のコミットをやりなおし、メッセージを修正します。

```
$ git commit --amend
```

2.コミット時にファイルの追加漏れがあった場合は、git addでファイルをインデックスに追加した後、--amendオプションでコミットをやりなおすことで、直前のコミットにファイルを追加できます。

```
$ git add addfile.txt
$ git commit --amend
```

3.コミットを取り消し、もう一度やりなおす（コミットしたファイルの変更は残す）場合は、次のコマンドでコミットする前の状態に戻します。変更した内容はそのまま残っているので、修正したい箇所を修正し、git add/git commitでコミットをやりなおします。

```
$ git reset HEAD^
```

4.コミットを取り消し、もう一度やりなおす（コミットしたファイルの変更も戻す）場合は、次のコマンドでコミットする前の状態にします。

```
$ git reset --hard HEAD^
```

### 環境依存のファイルがうまく扱えない

テストなどを行うときに、環境毎に変更が必要なファイルがあります。例えば、試験をするホストのIPアドレスであったり、データベースサーバの設定であったり、試験をするユーザのユーザ名やパスワードであったりします。

このようなファイルは、リポジトリからクローンした後に変更する必要があります。しかしGitで管理していると変更ファイルとして識別され、コミット時にいつもコミット候補のファイルとして表示されたり、うっかり誤ってコミットしてしまったりと煩わしいです。そのような場合は、次のようにgit update-index --skip-worktreeを利用すると、一時的にGitのバージョン管理からファイルを外すことができます。

```
$ git update-index --skip-worktree config.xml
```

### マルチプラットフォーム化によるトラブル

macOSで編集したファイルにWindowsで行を追加すると、次のように改行コードが混在することがあります（改行はエスケープ文字で表現）。

```
はじめまして\n
このファイルはmacOSで作成しました。\\n
この行はWindowsで追加しました。\\r\\n
おわり\\n
```

最初に作成した時点ではすべての改行が\\nですが、Windowsで追加した行が\\r\\nとなり、改行コードが混在しています。エディタによっては、改行コードが異なる部分を正しく表示しなかったり、コンパイラやインタプリタによっては正しく動作しないことがあります。

Windows版のGitにはテキストファイルの改行コードを変換する機能があるので、これを使うと問題は解決できます。

```
$ git config core.autocrlf auto
```

上記の設定を行った場合、改行コードが\\nのファイルがあるとWindowsでクローン・チェックアウト時に自動的にWindows標準の改行コード\\r\\nに変換します。また、コミット時には\\nに変換してコミットします。

この機能により、リポジトリ内のテキストファイルの改行コードを\\nに統一できトラブルを防ぐことができます。

### さいごに

本稿では、Gitの意味と課題を振り返りながら、Gitを使いこなすためのTipsを紹介していきました。筆者は前述の通り『Gitポケットリファレンス』を執筆しましたが、出版から4年経ちGitのバージョンやGitを取り巻く状況も色々変わってきました。

著者としても折角執筆した書籍の情報が古くなっていくことに対して焦りを感じていましたが、この度『改訂新版 Gitポケットリファレンス』として内容をアップデートし、昨年（2016年）の12月1日に出版できました。

改訂版では、最新のGit2.xで追加されたコマンドやオプションの紹介はもちろんのこと、最近コミュニケーションツールとして使われるようになったSlackとの連携や、GitLab/GitBucketなどのGitリポジトリサービスの紹介、様々なノウハウなども全体的にアップデートし、時代の流れにあったより実用的な書籍として改訂しています。ぜひお手に取ってご覧ください。



本稿執筆の著者の共著書籍がこちら

岡本隆史, 武田健太郎, 相良幸範 著  
四六判 / 384ページ  
定価(本体2,780円+税)  
ISBN 978-4-7741-8593-4

### 改訂新版 Gitポケットリファレンス

#### 著者プロフィール

#### 岡本隆史(おかもとたかし)

某芸能人と名前が似ていることから、岡村さんと呼ばれることが稀によくある。最近心に残った言葉は、「よりあつまって形を作り、捻れて絡まって、時には戻って、途切れ、またつながり。それがGit」。

# 人工知能(AI)と

# デジタルゲームのかかわり

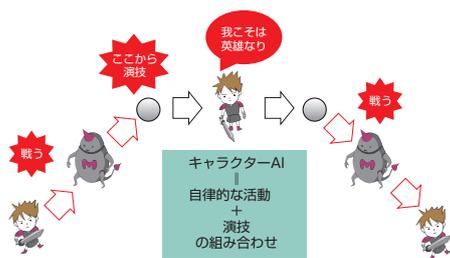


デジタルゲームのなかで、人工知能(AI)はどのような役割を果たしているのか、どんな想像をみなさんはしますか？

思い浮かぶのは、行動が決まっている敵キャラクターだったり、ロールプレイングゲームで同じ魔法を唱え続ける味方など、懐かしいゲームの中の1コマだったりするでしょうか。

現代のゲームではグラフィックの進化さながら、さまざまな技術が組み合わさり、たとえばよりリアルな思考をもって反応するキャラクターや、自ら思考しているようにつくられた敵などに応用され、より「面白く」なるようにAIは存在しています。

そのためには、人工知能が判断して、「意志」をもって行動を組み立てられるように設計されなければなりません。



ゲームに必要なキャラクターの頭脳は 知能のシミュレーションと演技の両立

## ゲームにおける意志決定の 7つのアルゴリズム

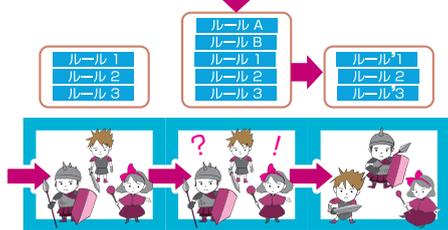
では、ゲーム内で「意志」はどう決められていくのか？ という点について、『人工知能の作り方』より抜粋しながら触れていきたいと思います。

多くの意志決定アルゴリズムのなかでも、デジタルゲームでは代表的な7つが主に用いられています。

### ①ルールベースAI

「もし～だったら、～である (if-then)」ルールを基本として組み立てる。

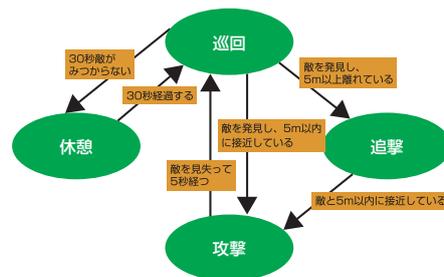
基本ルールセット      ルールが加わる      ルールが変わる (設定変数が変更される)



ルールベースの設計例

### ②ステートベースAI

状態と遷移条件を設計することで、キャラクターの行動を記述する。



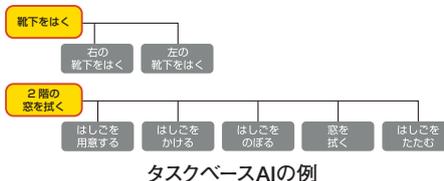
ステートベースAIの例

### ③ビヘイビアベースAI

振る舞いのレベルでキャラクターの行動を考える。優先順位を決めて分岐させていく。

### ④タスクベースAI

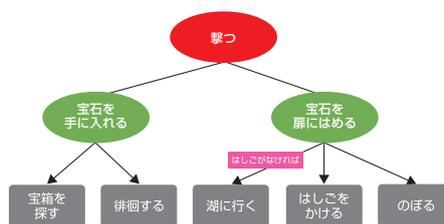
課題をタスクに分解して実行順序を選択する。



タスクベースAIの例

### ⑤ゴールベースAI

目標の達成から行動を組み立てる。



ゴールベースAIの例

### ⑥ユーティリティベースAI

効用・見返りから行動を決定する(リスクとリターンの式を定義する)。

### ⑦シミュレーションAI

AIに自分の行動を想像させ、試し計算する。効率的なシミュレーションを採用する。

それぞれに特徴があり、図のような得意なジャンル、向き、不向きを見極め、ゲームデザ

インに応じて実装していくのです。これらを単体で、または組み合わせてゲーム内で意志を生み出します。

意思決定	反射/非反射型	普及開始時期	長所	短所	向いているジャンル
ルールベース	反射	1980-	堅実に確実な制御	ルール間の調整	全ジャンル
ステートベース	反射	1990-	高速度制御の切り替え	状態数の増加により拡張性をなくす	アクション
ビヘイビアベース	反射	2004-	行動のシークエンスを定義できる	抽象的な行動の定義ができない	アクション
タスクベース	非反射	2007	高度なプランニングゲーム連携に適す	学習コスト	全ジャンル
ゴールベース	非反射	2004-	抽象的なゴールの実現	反射性が薄くなる	戦略・アクション
ユーティリティベース	非反射	1980-	高い汎用性	効用関数の作り方が数学的	全ジャンル
シミュレーションベース	非反射	2006	ユーザーに見えやすい滑らかな行動	シミュレーションコスト	アクション

7つの意志決定アルゴリズムの比較

本書では、ゲームに実装されている人工知能(ゲームAI)について詳細に紹介しています。キャラクターのみならず、情報の経路、街や群衆の制作、自由度の表現、環境に情報を与える手法など、「じつはこの裏で、AIはこんなふう動いている」といった開発の実際から探求します。開発に関わっている方のみならず、ゲームが好きの方、ゲーム制作をおして人工知能をくわしく知りたい、応用事例をみたい方にもおすすめです。



## 人工知能の作り方

「おもしろい」ゲームAIは いかんして動くのか

三宅陽一郎 著/A5判・352ページ  
定価(本体2480円+税)  
ISBN 978-4-7741-8627-6

# データ収集・分析の実践テクニック

## 眠れる情報を活用しよう

ブログ記事、Twitterのつぶやき、PDFやExcelファイルとして公開された行政のデータ、無償で利用できる形式で投稿された写真…。Web上にはこれらの膨大なデータの山が眠っています。

一見すると大した価値のないデータや扱いづらいデータでも大量に収集し、きれいに整えると思えない価値を持つようになることがあります。

有名な例として、GoogleやBingのように膨大なWebページを探索・保管して、検索語に応じて必要な情報と合致したページを表示する検索エンジンがあります。利用者に提供しています。それだけだと見つけづらい情報を、検索エンジンがきれいにまとめて見せてくれることでユーザーは必要な情報にたどり着きやすくなるのです。

あるいは、Twitterのつぶやきから人気料理店の混雑度を推測したり、行政データを地域や年代ごとに独自にまとめて見やすいグラフとして提供したりすれば今までは大した価値のなかったデータも別の顔を見せます。機械学習のようなデータ活用もあります。で思わぬ発見を見出してくれるかもしれません。

## データの山とどう戦う？

データは簡単に収集、整理できるわけではありません。

たとえば、複数のブログから数年間、数千件以上の記事を取得して流行語の推移をみたいとしましょう。

ブログ記事を集めるのにもすべての記事をWebブラウザで表示して保存するのは至難の業です。1000件の記事を1つずつ

表示してダウンロードするのに手作業で30秒かかるとして、8時間以上かかります。

仮にファイルを順調に入手できたとしても、それらを時系列順に並べ必要な流行語情報を取得することは容易ではありません。

ファイルに記事日時ごとに別名を付けて保存し、さらにファイルを開いて流行語リストの中から検索していく…とてもではありませんが1日では終わらない作業です。

Web上の膨大なデータを集め、さらに必要な部分だけを抜き出すためには適切に処理する何らかの技術が必要になることに気づくはずです。

## クローリング・スクレイピングを使いこなそう

これらの膨大なデータの山に立ち向かうためのプログラミングの技術が「クローリング」と「スクレイピング」です。

クローリングとはWebサイトのリンクをたどってページを全自動で収集すること(先ほどの例ではブログ記事のダウンロードに相当)を、スクレイピングはページから必要な情報を抜き出すこと(流行語の抜き出しに相当)を指します。

クローリング・スクレイピングはプログラムとして動作するため、休みなく情報を収集・解析し続け、人間よりも動作が正確です。人間がこれらの作業に取り組むよりも圧倒的に優れた成果をあげられるでしょう。PDFやExcelファイルの読み込みも、プログラムとして実装すれば手間が大幅に削減されます。データ収集、抽出後の分析を考えてもプログラムで解決が容易になります。さらに、これらの技術はデータの収集だけでなく、日常的にログインが必要な

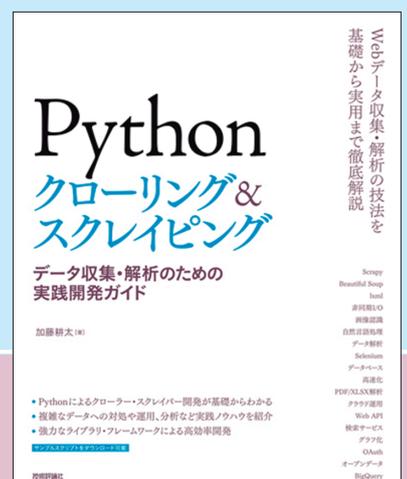
Webサイト操作の自動化など様々な分野に副次的に利用できます。

## Pythonでクローリング・スクレイピングをはじめよう

クローリング・スクレイピングをはじめのために最適な言語が「Python」です。言語自体の簡潔さ、豊富なライブラリー、機械学習や統計分析との親和性の高さなど教育・研究・産業の分野で広く使われているPythonはクローリング・スクレイピングにおいても最も優れた言語の一つです。他に類を見ない強力なクローリング・スクレイピングフレームワーク「Scrapy」をはじめ、高速なlxmlや非同期I/O、ブラウザ操作の自動化などWeb上のデータ収集と分析のためのすべての機能が高水準に揃っています。

『Pythonクローリング&スクレイピング —データ収集・解析のための実践開発ガイド—』では、そのPythonによるクローリング・スクレイピングを基礎から解説。概念の理解から実践への応用まで、これ一冊でクローリング・スクレイピングを奥深く解説しています。

Web上の膨大なデータを収集・分析し、活用したいすべての人におすすめです。



## Pythonクローリング&スクレイピング

—データ収集・解析のための実践開発ガイド—

加藤耕太 著/B5変形判・400ページ/定価(本体3200円+税)  
ISBN 978-4-7741-8367-1

# 「パーフェクトR」 執筆者に 聞きました!

統計解析ソフトRの機能が網羅的に執筆された『パーフェクトR』がいよいよ発売されます。発売を記念して執筆者8名にアンケートを取り、執筆者の職種やスキル、注目している技術などを見ていきます(複数回答可)。どんな結果が得られるでしょうか。

## Q1 現在の職種を教えてください

経営者(2票)  
データアナリスト/データ分析コンサルタント  
研究開発職  
データエンジニアという名のなんでも屋  
CTO  
医師

なんと2名の執筆者が経営に関わっていました。Rユーザは経営も得意なのでしょう。

## Q2 Rを利用する場面を教えてください

統計モデリング(3票)  
レポート作成(3票)  
予測モデル構築(3票)  
経営収益分析(2票)  
とりあえずサクッと集計

やはり、予測モデリング、レポート作成でRは活躍していることが見えます。

## Q3 普段業務で使っているプログラミング言語を教えてください

R(7票)  
Python(4票)  
Go  
Julia  
C++  
※Excel(2票)

Pythonが堂々の2位。半数の方が業務で使っています。プログラミング言語ではありませんが、Excelの業務利用も外せないようです。

## Q4 Rの便利だと思える機能を挙げてください

dplyrパッケージ(5票)  
knitrパッケージ(3票)  
可視化(2票)  
shinyパッケージ(2票)  
rmarkdownパッケージ(2票)  
rstanパッケージ  
magrittrパッケージ  
予測モデル作成  
API  
バッチ  
S3クラス

データ整形に欠かせないdplyrパッケージに5票入りしました。「dplyrは神」との回答もありました。そのほかにもオリジナルのダッシュボードが作成できるshinyパッケージやレポート作成が楽になるknitrパッケージやrmarkdownパッケージに複数の回答がありました。

## Q5 Rを利用するときに参考にするWebサイト、文献を教えてください

ヘルプドキュメント(4票)  
Stack Overflow(3票)  
Google検索(3票)  
パッケージの公式サイト(2票)  
同僚  
ソースコード  
データサイエンティスト養成読本 R活用編  
R-Tips  
R Internals(Rの実装)  
r-wakalang  
ホクソエム

ヘルプドキュメントを読み込む方が多いようです。RのSlackコミュニティ「r-wakalang」も注目すべき回答です。

## Q6 いま注目している技術を教えてください

【R関連】  
Exploratory (<https://exploratory.io/>)  
【プログラミング関連】  
Go言語  
Julia  
Rust  
Nim  
【分析関連】  
オンライン異常検知  
因果推論  
(逆)強化学習  
SVM(サポートベクターマシン)とBN(ベイジアンネットワーク)のディープラーニングのような計算省略方法による手法の進化に関わる研究  
ストリーム学習  
異常検知  
進化計算の分野で自分の博士課程時代の研究が有効かどうか  
ブロックチェーン  
金融系で使えそうな分析技術

この設問にはさまざまな種類の回答がありました。「金融系で使えそうな技術」「ブロックチェーン」など、Fintech系の話題に注目しているという回答や「オンライン異常検知」や「ストリーム学習」などデータ分析にもリアルタイム性が求められる雰囲気を感じさせる回答が得られました。

## Q7 パーフェクトRのお勧めの章を教えてください

全部(4票)  
1章  
3章  
20章  
24章

パーフェクトR  
Rサポーターズ 著  
B5変形判・640ページ  
定価(本体3600円+税)

※カバーは制作中のものです

アンケートの結果としては全部お勧めということが分かります。

いかがでしたでしょうか。アンケートの中では「Q4.Rの便利だと思える機能を挙げてください」の設問への回答が興味深い結果になりました。「データを高速で処理し、可視化して、レポート作成する。」これはRの特長と言って良いでしょう。データ分析の現場で求められる機能がそれぞれ便利なパッケージとして用意されているのがRなのです。Rが統計分析ソフトウェアとして一定の地位を得ていることから、この結果は必然と考えることもできます。本書もこのRの特長を押さえて解説を進めます。以下に目次を掲載します。

### Part1 R Overview

1章 R概説

### Part2 R言語仕様

2章 R言語の基礎  
3章 データ型  
4章 式、制御構造  
5章 変数  
6章 関数

### Part3 データハンドリング

7章 データ入出力  
8章 データ加工

### Part4 データ可視化

9章 古典的なデータ可視化  
10章 モダンなデータ可視化  
11章 インタラクティブなデータ可視化

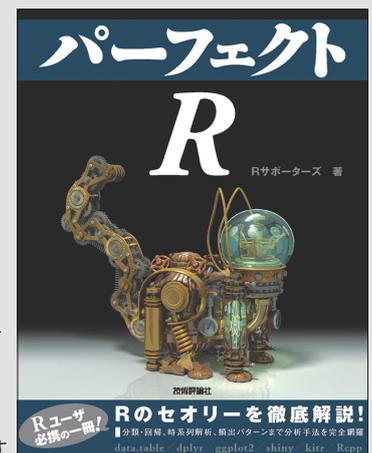
### Part5 データ分析

12章 データ分析で使用される手法の整理  
13章 クラスタリング  
14章 クラス分類・回帰  
15章 時系列解析  
16章 頻出パターンの抽出

### Part6 実践的な開発

17章 コマンドラインアプリケーション  
18章 Webアプリケーション  
19章 レポート作成  
20章 パッケージ開発  
21章 チューニングの原則  
22章 パッケージによる高速化  
23章 他言語の利用と他言語からの利用  
24章 Rcpp

Rの特長を押さえた上で、Rをひと通り使いこなすための知識がまとまっています。ぜひ手にとってご覧ください。



# ネットワーク技術がなぜわかりにくいのか

## ポートとソケットの物語

### 通信技術の進化でも変わらないしくみ

今を去ること20数年前、某システムインテグレータで仕事をしてきた筆者（編集）はポートという概念に出会って感動しました。その当時は、コンピュータはモデムで通信すること主流で、パソコン通信のほうが流行ってました。そんな時代です。

そのときの仕事の内容と言えば、UNIXマシン（サーバ）をLANにつないで、コミュニケーションサーバというRS232Cコネクタが5~6個くらいあるマシンも同じくLAN接続してシステムを作るというもの。そこに外部からモデムで通信テストをするのが筆者の仕事でした。先輩社員からHOSTS.TXTの内容を口頭で受け、静的なIPアドレスとマシンを紐付けている理由などを聞いていました。その中でモデムという別媒体からデータを乗せ替えるところがポートである、つまり港で船からトラックに載せかえて荷物を受け取っていく、そんなイメージの説明でした。筆者はそこにUNIXを設計した人の叡智を感じたのです。

皆様ご存じのようにUNIXはあらゆるデバイスをすべてファイル化することで、抽象化をしています。RS232Cのファイルにデータを渡せば、モデムなどでデータ送信が可能になります。もしくはプリンタを示すファイルにデータを渡せば、紙にプリントアウトし始めます（とても簡単に説明させていただきました）。このようにシンプルなくみかUNIXをUNIXたらしめています。そんな記憶が筆者にはずっと残っていました。TCP/IPプロトコル前提で、コンピュータ通信を知る際に重要なのはポートとソケット——これはUNIX側のしくみだけど通信のしくみの根底にあるものです。

### まずはSoftwareDesignの特集記事で

それから20年以上経過して、ライターのあきみちさんと雑談をしていると、そのときの内容がちょうど前述の話なのですが、「まさに！」と意気投合したわけです。ポートとソケットを切り口にネット

ワークのしくみを明らかにしよう。そしてイラスト図解をするにあたり、『小悪魔女子大生のサーバエンジニア日記』のaicoさんに依頼することも、そこで決まったのでした。あとはとんとん拍子。打ち合わせの中で生まれた、あきみちさんの新概念「マンションのポスト」はまさにポートとソケットの概念をわかりやすく説明するもので、これはしくみがわからなくて悩んでいる人にうってつけのアイデアです。（図1）

そうして企画された特集が掲載されたSoftwareDesign2014年5月号は好調な売れ行きでした。読者が知りたいのはこの情報であるという手応えをつかんだわけです。ネットワークはそのしくみを知らず使うことができるけど（そういうふうに技術者が作ったわけですが）、知らないままに使うのはやはりみんな怖いんです。そしてしくみを知らないと、何かエラーが起きたときに、原因の切り分けができないのです。

どんなにクラウドやネットワークの仮想化が進んでも（たとえばSDNはネットワーク経路の仮想化、NFVはネットワーク機能の仮想化ですが）、動いている基本的なくみは変わらないので、技術者であれば、しくみの探求をし続けるでしょう。そういう人が本書のメインターゲットなのです。しくみを知りたい人に、一足飛びに答えを与えたい、そんな気持ちが本書の原点です。

### 「あきみち」+「aico」=理解

ライターのあきみちさんはRFCを提案するほどの技術者ですので、その解説は非常に正しく、aicoさんの絵は『小悪魔女子大生のサーバエンジニア日記』で鍛えられ、ネットワークの神に愛された画風、この2つを組み合わせることで面白い本ができるというイメージがわき起こったのです。わかることとできることは大きく違います。本書でわかりやすい概念を得たあとに、アプリケーションの設計や開発で得た経験で自分の理解を確かめてほしいのです。本書で「できる人」になるきっかけを得てほしいのです。本書は入門書ですが、ポップな作りのわりに硬派かもしれません。ぜひじっくり読んでください。

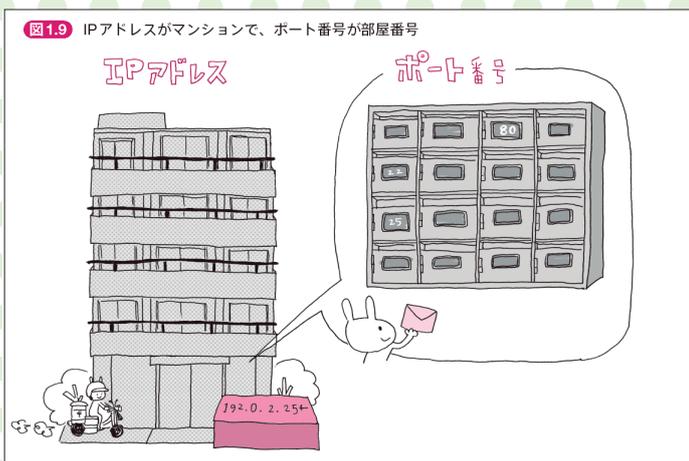


図1 本書より図1.9 IPアドレスがマンションで、ポート番号が部屋番号



Software Design plus  
**ポートとソケットがわかればインターネットがわかる**  
—TCP/IP・ネットワーク技術を学びたいあなたのために—  
小川 晃通 著/A5判・272ページ/定価(本体2280円+税)  
ISBN 978-4-7741-8570-5

# クラウド導入前に 知っておきたいこと

自社のシステムにクラウドを導入する際、コスト削減や業務効率改善などを期待して検討することが多いかと思いますが、何も知らずにクラウドを導入しても思ったような効果は得られません。ここでは、IT担当者が最低限知っておきたい、クラウド導入前のよくある疑問について解説します。

## クラウドで コスト削減できる?

おそらく、クラウド導入で一番期待する点はコストの削減でしょう。実際のところは何をクラウド化するか次第なのですが、事前の試算やその後の運用が重要になります。とくに事前の試算では、適切なコスト比較が必要となります。

たとえば、単に今あるサーバの購入費用とクラウドで利用するサーバの費用を比較しても意味はありません。今あるサーバの初期費用や運用費など、見えていないコストを明らかにして比較することで、コストダウンできるかどうかが見極められます。おそらく、多くの場合はトータルで見たコストは削減されているはず。

また、クラウドではサーバの利用規模の変更や一時停止も自由にできるので、長期的に見るとコスト削減だけでなく便利な点も多いはず。システムの規模変更が必要になった場合でも、クラウドであれば即座に対応できます。「何をクラウド化するか」を見極め、きちんと運用することでコスト削減は可能です。

## クラウドで 業務効率の 改善ができる?

次にクラウドの導入で期待できる点としてよく挙げられるのが、業務の改善です。やはり、これも「何をクラウド化するか」が重要になります。クラウドを導入したけど、結局は前のシステムも併用していると、余計に管理が面倒になり、業務は改善できません。

先ほどのコスト削減の話とも関連しますが、運用費や維持費だけでなく、人件費もクラウド導入の際の比較には重要です。今まで人が関与していた仕事や人が行うには難しい仕事など、面倒なことはクラウドに任せて人件費が節約できる部分が見つければ、業務改善も期待できます。

## クラウドは安全?

よく聞かれる意見として、「クラウドにデータを預けてデータが盗まれたりしない

の?」「重要なデータが世界中に公開されるのでは?」といったセキュリティの心配があります。

これに対しても、とくに心配はないといえるでしょう。クラウドベンダーもセキュリティに関しては十分な対策を講じていますし、実際に数多くの企業がクラウドを導入しています。以下のような導入事例を見ると、みなさんも知っているような企業やショッピングサイトもあると思いますが、これらのサイトでデータが盗まれたという話は聞かないでしょう。それだけクラウドベンダーもセキュリティに気を遣っており、また大きな企業でも安心してデータを預けているということがわかるかと思えます。

### ・ Amazon Web Servicesの導入事例

<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/all/>



### ・ Microsoft Azureの導入事例

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/case-studies/>



## クラウド 導入は難しそう?

ここまで挙げた3点を踏まえてクラウド

を導入するには、やはりそれなりのクラウドの知識が必要です。導入事例を参考にさせていただくほか、クラウドサービスはお試しで利用できるものもあるので、まずは自分でいろいろと試してみるのも勉強になるかなと思います。

クラウドの導入は、会社のシステムを大きく変えるわけですから、担当者の試行錯誤だけでなく周りのサポートなども大切です。上司や会社の説得や社員への教育など、今までにない仕事も出てくるでしょう。また、移行には数ヶ月から1年以上かかることもあると思います。事前の準備から事後の動作確認まで考えると、もっと多くの期間がかかるでしょう。クラウド導入は大変な作業になりますが、その分、うまくいったときのメリットは大きいはず。

弊社から発売中の書籍「新人IT担当者のためのクラウド導入&運用がわかる本」では、新人IT担当者を対象に、クラウドの導入から運用までの基礎知識をわかりやすく丁寧に解説しています。ぜひ一度ご参照ください。



新人IT担当者のための  
クラウド導入&  
運用がわかる本  
加藤章 著/A5判・224ページ  
定価(本体1680円+税)  
ISBN 978-4-7741-8536-1

# 知識ゼロ、費用ゼロからの ホームページ作成



## Jimdoとは？

ホームページを作る場合、通常は実際にホームページを作る作業のほかに、設置するサーバーを用意したり、ホームページのインターネット上の住所となるURLを申請する必要があります。これらをすべて自分だけでやるのはけっこう大変ですし、インターネットやホームページ作成の知識が必要です。

こうした面倒な部分を一手に引き受けてくれるのが、JimdoというWebページ作成サービスです。

Jimdoでは、アカウントを取得した時点で、登録時に選んだデザインでWebページが作成されて、インターネットに公開されます。サーバーの用意やURLの取得に伴う手続きを、自分でする必要はありません。

あとは、ユーザーが選んだデザインを編集するだけで、自分のホームページを作ることができます。また、ホームページの編集も、CSSやHTMLといったWebページを作成するための知識は基本的に必要なく、ブラウザから行えるので、専用のアプリケーションも必要ありません。

Webページのデザインなどの大雑把な方針や、掲載する画像の用意など、ある程度の準備は必要ですが、知識も費用もゼロ（有料コースも有）ですぐにWebページを公開することができるというわけです。

ちなみに、最近は「ホームページ」という言葉はあまり使われず、「Webページ」という言葉を使うことが多いのですが、ここでは、Jimdoの表記に合わせて「ホームページ」という表現を使っています。

## なぜ ホームページが 必要なのか？

Jimdoのような、簡単にホームページが作れるサービスが人気なのは、専門的な知識がなく、かといって専門家に頼むほどの予算がない人もホームページを作る必要が生じてきたからです。

インターネットが一般的になり、スマートフォンが普及していつでもどこにいてもインターネットが利用できるようになりました。そのため、新しいお店を見つけたり、必要なサービスを探すのに、インターネットで検索することが多くなっています。

ホームページの役割は、そうしたインターネットを利用する人に向けての告知とアピールです。ホームページがあれば、ここでこんな商売や活動をしていますと世界中に告知することができ、常にチラシを撒いているように、他にはない商品やサービスを提供している、他より安い価格で提供しているというような顧客に向けてのアピールができます。

なお、作ったホームページをどうやって見つけてもらうのか、ホームページを見た人をどうやって商売に結び付けるのかはまた別の問題ですが、いずれにしろホームページがなくては始まりません。



今すぐ使えるかんたん

## Jimdo 無料で作るホームページ [改訂3版]

リンクアップ 著/B5変形判・224ページ

定価(本体1780円+税)

ISBN 978-4-7741-8541-5

「きちんとスライドを作ったのに、別のPCで開いたら、うまく動かない……」

## そんなPowerPointの地雷を踏まないためのポイント

プレゼンをするために不可欠なのがPowerPoint。でも、見栄え良くかついいスライドを作り、いざ本番！というときに、レイアウトが崩れたり、うまく動作しないといったトラブルが……。せっかくのプレゼンを台なしにしないために、事前に気をつけるべきことがあります。

### バージョンが異なるとうまく動作しない！

PowerPointの最新バージョンは2016となりましたが、企業ではまだ旧バージョンが使われているところのほうが多かったです。バージョンごとの互換性は、[ファイル]→[情報]→[プレゼンテーションの検査]の[問題のチェック]から[互換性チェック]を選択することでチェックできますが、ここにも落とし穴が。じつは、互換性チェックでは、旧バージョンといってもPowerPoint97-2003(.pptファイル)との互換性をチェックしているのです。たとえばPowerPoint2016では、PowerPoint 2007, PowerPoint 2010, PowerPoint 2013は互換性チェックの対象外。特に、アニメーションや画面切り替え効果はバージョンごとに大きな違いがあったりするので、思わぬトラブルになりかねません。

### Windowsでは大丈夫だったのに、Macだとダメ……

PowerPointは、2016になってWindows版とMac版のインターフェースもほぼ同じとなりましたが、両者を行き来するときに問題が起きることがあります。以下の違いを押さえておきましょう。

・Windowsでファイル名に使用できない文字(\*, \, /, :, ;, >, <, ?, ", |)は使用しない

- 拡張子「pptx」をつけておく (PowerPoint for Mac 2011, PowerPoint2008 for Mac, Microsoft PowerPoint 2010 for Windows, およびPowerPoint 2007 for Windows)
- ファイル名は、Windowsは半角255文字まで、Macは半角31文字まで
- MacとWindowsのどちらのOS環境でも使用できるフォントを選ぶ (Arial, Verdana, Georgia, Times New Romanなど)
- QuickTimeムービーを使用しない
- 画像のファイル形式はJPEG, PNG, GIFいずれか (ベストはPNG)

ちなみに、フォントがOSにないためにレイアウトが崩れる問題を回避する方法として、[ファイル]→[オプション]→[保存]で[次のプレゼンテーションを共有するときに再現性を保つ]で[ファイルにフォントを埋め込む]にチェックを入れることが挙げられます。ところが、フォントの埋め込みには落と

し穴があります。まず、TTF (トゥルータイプフォント) は埋め込むことができますが、OTF (オープンタイプフォント) は埋め込むことができません (フォントの種類は、フォント名の頭にTTやOTFと表示されています)。さらに、TTFには埋め込めないものもありますし、埋め込むことができても綺麗に表示されないものもあります。デザイン上どうしてもそのフォントが必要なのであれば、画像に変換してしまう、できれば互換性の高いフォントを選択するほうがまちがいはありません。

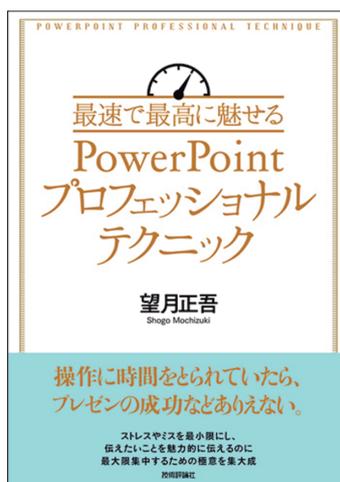
### 余計な作業やトラブルに時間をとられないためのノウハウを知っておこう

ほかにも、PowerPointのトラブルはたくさんあります。「図形がうまくそろわない……」「色の変更指示が出た……」など、作業のやり直しが必要になることもしばしばです。

そこで新刊『最速で最高に魅せるPowerPointプロフェッショナルテクニック』では、PowerPointで余計な作業をしたり、トラブルに対応する時間を極力減らすためのノウハウを集大成。

- 「レイアウトや文字や図形の編集の時間を最小にする方法」
- 「デザイナーでなくても効率的に美しいデザインに仕上げるコツ」
- 「アウトプット時にやり直しにならない注意点」
- 「ほかのアプリとの連携で効率を上げるテクニック」

など、ストレスやミスを最小限にするための必須知識がこれ1冊でわかります。あなたのプレゼンテーションを成功に導くために、ぜひチェックしてみてください。



望月正吾 著  
A5判・200ページ  
定価(本体1680円+税)  
ISBN 978-4-7741-8580-4

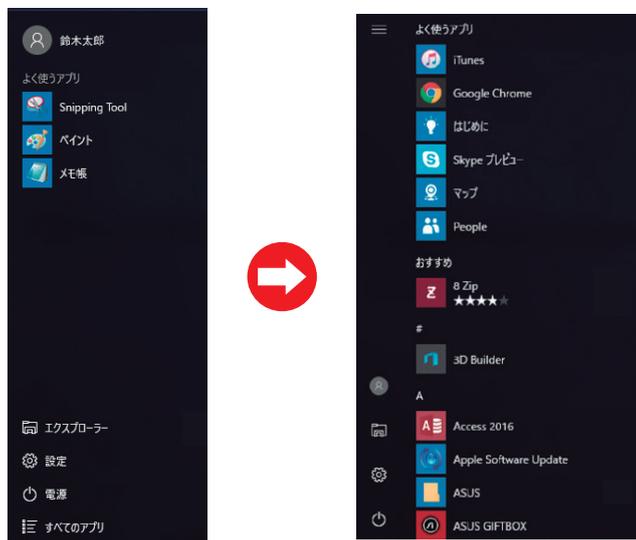
最速で最高に魅せる  
**PowerPoint**  
プロフェッショナルテクニック

# アップデートって、 何が変わったの？

2016年8月、「Windows 10」の大型アップデートが公開されました。スタートメニュー、音声アシスタント、標準アプリなど、さまざまな機能が追加・変更されています。本書の第1版が発売されてから1年数か月、ここでは、本書の第1版時点から変更があった、代表的な機能を紹介します。

## 「スタートメニュー」が使いやすくなった

最新アップデートにより、スタートボタンをクリックしたときの画面である「スタートメニュー」がより使いやすくなりました。具体的には、アイコン類が小さくまとめられ、以前のスタートメニューにあった「すべてのアプリ」というボタンが廃止されています。前はアプリを探すのに「すべてのアプリ」をクリックする必要がありましたが、このひと手間が省かれました。使い勝手を大きくアップする変更といえます。



右の画面が新しいスタートメニューです。「すべてのアプリ」が一覧表示されています

## 音声アシスタント「Cortana」が搭載

Windows史上初となる音声アシスタントが追加されました。名前を「Cortana (コルタナ)」といいます。

天気を聞いたり、わからない言葉の意味を聞いたり、カレンダーに予定を入力したり、Cortanaに依頼できることはさまざまです。このような実用的な機能はもちろんですが、他愛のないおしゃべりにもCortanaは答えてくれます。ここでは例として、「眠くなる話をして」と話しかけたときのCortanaの反応を紹介しましょう。

なお、音声アシスタントなので、基本的には「マイクが付いているパソコン向け」の機能といえます。しかし、マイクの付いていないパソコンでもキーボード入力でのCortanaと会話可能です。ぜひ試してみてください。

お酒は眠りを浅くするからよくないそうですね。ホットミルクなどを飲んでみてはいかがでしょうか。

Cortanaに「眠くなる話をして」と話しかけると……

## 標準アプリがパワーアップ

Webブラウザ「Edge」や「メール」といった標準アプリも、さまざまな改良が加えられています。たとえば「Edge」では、以下のような変更点があります。

- ・よく見るサイトをタブで固定できるように
- ・新しいタブの画面がカスタマイズ可能に
- ・知らない単語をCortanaに質問できるように
- ・拡張機能を追加できるように

また、「メール」アプリでは、「People」という連絡帳アプリから直接連絡先を呼び出すことができるようになりました。ほかのメールソフトでは当たり前にはできることですが、かつては機能がありませんでした。このアップデートによって、「メール」アプリがより実用的になったといえるでしょう。



追加されたのはアイコン1つですが、これによって使い勝手が大きく改善されました

このように新しくなったWindows 10を、本書では基本から応用まで完全紹介しています。なお、最新アップデートはパソコンに自動で適用されますが、タイミングによって、お使いのパソコンが未適用の場合があります。その際は、冒頭で紹介したスタートメニューの形を確認してみてください。下側の画面であれば「最新」です。



今すぐ使えるかんたん  
**Windows 10**  
完全ガイドブック  
困った解決&便利技  
改訂2版

リブワークス 著  
B5変形判・320ページ  
定価(本体1480円+税)  
ISBN 978-4-7741-8582-8

# 「当社にはエンジニアが必要だ！」 と安易に採用しようとするのが生み出す悲劇

## 「とにかく、エンジニアが足りないんです！」

そんな声を聞くことが増えつつあります。ITがビジネスに欠かせない存在となっただけで、魅力的なアプリケーションや実用的なシステムを作り、支えるエンジニアは売り手市場となっています。

そのイメージからすると、「エンジニアはさぞかし大事に扱われているのだろうな」と思いがちですが、実際にはミスマッチが起これば、エンジニアが不幸になってしまうケースが少なからずあるようです。

## ITを知らないため、過大な夢を描いてしまう経営者に振り回される

中小企業の経営者には、ITの知識がなく、「ITは儲かる」というイメージを持つ方がいまだいるようです。多少勉強すれば「なんでもできるわけではない」

「きちんとしたものを作るにはコストがかかる」ということがわかるのですが、「クラウドってやつ、何人かエンジニアを雇えば作れるんだよね」なんていう勘違いをするケースも。まわりが止めそうなものですが、中小企業のオーナー＝社長となっているケースも多く、ダメ出しすることは難しく、プロジェクトが始まり、エンジニアの求人が世に出ることになります。エンジニアなら地雷案件だとわかりそうなものですが、「知識がないから話が少し大げさなだけだろう」「SIから事業会社に移れば仕事がラクになりそう」という甘い考えから、入社してしまうことに。当然、すぐ後にお互いが「こんなはずじゃなかった」となり、エンジニアは配置転換、もしくは退職勧奨を受けたりする羽目になります。

そこまで大袈裟な話ではなく、「システムを自社で開発・運用できるようにしたい」という目的だとしても、うまくいくとは限りません。中小企業では、開発や運用の仕事がいつもあるわけではありません。エンジニアを募集しても、「結局仕事がありませんので、エンジニア以外の仕事もやってほしい」「エンジニアとしての仕事ではないので、報酬は下げます」という話になったりします。

## 「採用できないのは無能」という評価をおそれる人事が後先を考えず採用してしまう

「新しい技術を利用したいが、社内に経験者がいないので、外部から採用したい。とにかく急いでほしい」

そんな要望が出てくると、人事担当者は時に次のように考えてしまいます。

「採用できないと『人事が無能』という評価になる」

「微妙な人でも、採用するほうが採用0よりはずっといい」

「採用した後、割り振る仕事は開発部門がどうにかすべきだ」

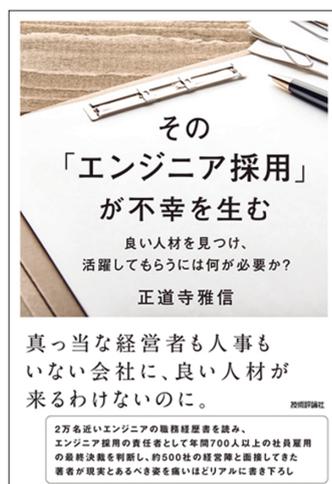
そう考えると、求められる新技術の評価を優先してしまい、そのほかの能力や人物面の評価は緩くなりがちになります。採用できると、当初はいいのですが、すぐに「設計書が書けない」とか、「かんたんなコーディングすらできない」など、急いで採用したエンジニアへの不満が出始めます。社内にレベルの低い仕事は見つかるかもしれませんが、レベルの低い仕事をエンジニアのレベルに合わせて作っていくことは、会社にダメージを与えるだけ。結局、そのエンジニアの居場所はなくなってしまいます。

その  
「エンジニア採用」が不幸を生む  
～良い人材を見つけ、活躍してもらうには何が必要か？  
正道寺雅信 著／四六判・272ページ  
定価（本体1780円＋税）  
ISBN 978-4-7741-8601-6

## ミスマッチの原因を知り、対策を考えよう

以上の話は、エンジニア採用にまつわる不幸のほんのひと握りのケースにすぎません。「とにかく、エンジニアが足りない」「良いエンジニアがもっとほしい」という声とは真逆の事態を改善するには、エンジニアの特性を理解し、ミスマッチの原因を把握してできる限り齟齬をなくすこと、エンジニアが活躍できる環境を用意することが必要です。

新刊『その「エンジニア採用」が不幸を生む』では、2万名に近いエンジニアの職務経歴書を読み、エンジニア採用の責任者として年間700人以上の社員雇用の最終決裁を判断し、約500社の経営陣と面接してきた正道寺雅信さんが、エンジニア採用にまつわるさまざまな不幸の原因と対策を集大成しています。エンジニアを採用しようとしている方、そして採用されるエンジニアの方、必読です。



# Software Design

## 第1特集

その便利さをご存じですか？

## 開発を支えるコンテナ技術

Dockerを使いこなすために

「Dockerの試験的投入時期はすでに一段落し、今は本格的に利用する時期に入りました。DevOpsが進むソフトウェア開発の現場で、プログラマはDocker環境で何をすべきなのか。開発側と運用側で何をすべきなのか。その影響とインパクトをすでに実環境で運用しているエンジニアの皆さんが現場で得たノウハウを紹介し、膠着した開発・運用の壁を壊すのはDockerに代表されるコンテナ技術だと実感できるようになるでしょう。

## 第2特集

ファイルがわかればLinuxがわかる

## Linuxファイルシステム徹底入門

何がなくてもファイルシステム！まさに縁の下の力持ちといえるLinuxのファイルシステム。単にデータを収納する場所で済ましていると、いざと



2017年 2月号

B5判・192頁

定価 (本体価格1200円+税)

(※カバーは前号のものです)

いうときにイタイ目に遭います。ファイルシステムはジャーナリングシステムを使うものでext4, XFS, btrfsがあります。データの整合性、バックアップの妥当性、安全な保管、などなどファイルシステムの機能を多面的に紹介します。日頃の素朴な技術的疑問をスッキリ解説！

## 第3特集

なぜ入りたい会社に入れないのか？

## エンジニアが採用できない会社と評価されないエンジニア (後編)

成功する転職とは？失敗する求職パターンとは？転職ハンター「藤堂」が狙う「優れた人材」とは何か？前号に引き続き、「なぜエンジニアの採用・転職がうまくいかないのか？」今回は、採用される側の視点と、採用率の向上方法について小説スタイルで紹介しします。

## ■特別企画

Blackhatのトレーニングから学ぶ  
ペネトレーションテスト

# WEB+DB PRESS

## 特集1

## 【Pull Requestを活用!】レビュー実践研修 プロダクトの品質を楽しく効率的に高める

Web開発の現場でのレビューの行い方を解説する特集です。レビューはコードの品質を上げるだけでなく、レビューの過程を共有することによるチーム全体の能力を向上させることや、さらには信頼関係を築き上げ、良いチームを作ることに役立ちます。本特集ではレビューを楽しく効果的に行う方法を、現場で培ったノウハウや実例を盛り込んで解説します。今までレビューをしたことがない方ももちろん、効果的にレビューを行えていないと感じる方にも参考になるはずですよ。

## 特集2

## Swift 3 開発最前線

iOS 10, Xcode 8, パッケージマネージャ

本特集では、Swift 3開発の最前線をお届けします。メジャーバージョンアップしたSwift 3は、最後の大きな破壊的変更を目指し、さまざまな変更が加えられています。そしてSwift 3に付属する形で、初のApple公式のパッケージマネージャとなるSwift Package Managerがリリースされました。さらに、Swift 3とともに登場した新バージョンのXcode 8とiOS 10にも、



vol.96

B5判・184頁

定価 (本体価格1480円+税)

ISBN 978-4-7741-8578-1

いろいろな新機能が追加されています。本特集ではこれらについて、具体例や実用例を交えながら徹底解説していきます。

## 特集3

## はやぶさ2小惑星探査ノウハウ大公開 宇宙航行からサンプル採集、帰還までの舞台裏

2014年に打ち上げられ、2016年現在も小惑星「リュウグウ」に向けて宇宙空間を航行している小惑星探査機「はやぶさ2」。宇宙空間での探査機の制御や小惑星の調査、探査機を地球から支える地上系などで用いられるシステムはどのようなもので、どんな工夫がこらされているのでしょうか。本特集ではプロジェクトメンバー自らが解説していきます。

## ■16周年記念特別エッセイ

## 私のキャリアチェンジ その道を選ぶまでに考えたこと

仕事をしていると、新しい役職に就いたことにより仕事の内容が大きく変わったり、あるいはまったく別の職業に就くこともあります。本エッセイでは、別の職業からエンジニアへ、あるいはエンジニアから別の役職、職業にキャリアチェンジした方々に、なぜキャリアチェンジしたのか、新しい道歩むときに感じる不安をどのように乗り越えたか、変化してどのような点に苦労したのかなどの体験談を語っていただきます。

## オフィスソフト

**伝え方のプロが教える  
【売上倍増】販促物のつくりかた**  
～Word&PowerPointで  
だれでも・お得に・本格デザイン!

天野暢子 著/B5変形判・144頁  
定価(本体1780円+税)/CD-ROM  
ISBN 978-4-7741-8618-4  
魅力的な販促物を、デザイナーさんにお  
願いせず、Word&PowerPointと印刷  
サービスで安価に・自由に作る方法を説  
明します。あらゆる印刷物の特性ごと  
に、制作のコツを教えます。



## オフィスソフト

**スピードマスター 1時間でわかる  
エクセル関数  
仕事の現場はこれで充分!**

木村幸子 著/四六判・160頁  
定価(本体780円+税)  
ISBN 978-4-7741-8614-6  
Excel関数を使いこなすには、操作よりも  
「原理」や「原則」などの「仕組み」の部分  
を理解することが重要です。本書は、この  
「仕組み」の部分を丁寧に解説した上で、  
1時間で理解できることを実現します。



## オフィスソフト

**今すぐ使えるかんたんEx  
PowerPoint 2016  
プロ技 BESTセレクション**

稲村暢子 著/A5判・352頁  
定価(本体1580円+税)  
ISBN 978-4-7741-8537-8  
PowerPointを使ったスライド作成と、フ  
レゼンテーションを成功させるためのノウ  
ハウが満載の解説書です。聞き手に理解さ  
れやすいスライド作成のコツや、グラフや  
表、アニメーションの使いどころやポイン  
トを紹介。



## オフィスソフト

**スピードマスター 1時間でわかる  
Accessデータベース超入門**  
ひとりでデータベースを構築できる!

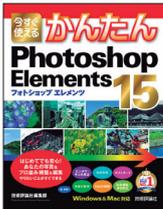
今村ゆうこ 著/四六判・160頁  
定価(本体980円+税)  
ISBN 978-4-7741-8615-3  
Accessでデータベースを構築するには、  
操作よりも「原理」や「原則」などの「仕組  
み」の部分理解することが重要です。本書  
は、この「仕組み」の部分を丁寧に解説し  
た上で、1時間で理解できることを実現し  
ます。



## グラフィック・マルチメディア

**今すぐ使えるかんたん  
Photoshop Elements 15**

技術評論社編集部 著  
B5変形判・320頁  
定価(本体1680円+税)  
ISBN 978-4-7741-8539-2  
Photoshop Elements 14の基本機能か  
ら新機能までやさしく丁寧に解説しま  
す。デジタル写真の取り込みから、写真  
の加工・補正・修整、フォトアルバムや写  
真入りハガキの作成まで、基本機能を網  
羅。RAW現像も徹底解説。



## グラフィック・マルチメディア

**今すぐ使えるかんたん  
Premiere Elements 15**

山本浩司 著  
B5変形判・224頁  
定価(本体1980円+税)/DVD  
ISBN 978-4-7741-8540-8  
動画のカットや並べ替えといった基本操  
作から、場面の切り替え効果(トランジ  
ション)、タイトル、字幕、音楽の追加方  
法まで、この1冊で動画編集の必須スキ  
ルがすべて身に付きます。



## プログラミング

**はじめよう!プロセス設計**  
～要件定義のその前に

羽生章洋 著/四六判・240頁/定価(本体1980円+税) / ISBN 978-4-7741-8592-7  
幅広い読者から大好評の『はじめよう!要件定義』に続く待望の新刊。テーマは「プロセス設計」  
です。日々の効率が悪い仕事や作業。業務改革やIT化プロジェクトからカスタマー・エクスペ  
リエンスまで、「どうしたらうまくいくんだろう?」とモヤモヤするようなさまざまな場面。その解  
決の鍵は「プロセス設計」にあります。「プロセス設計」の不在こそ、日々の「モヤモヤ」を解決  
してくれる存在なのです。どんな現場にもマッチする、ストーリー指向で実現する業務フローの  
見える化と仕組み化のノウハウが今回も「はじめて」の方にもわかりやすく解説されています。



## ネットワーク

**Aruba無線LAN設定ガイド**

安原一順、平田賢一 共著  
左門至峰 監修/B5変形判・240頁  
定価(本体3580円+税)  
ISBN 978-4-7741-8600-9  
アルバネットワークス (Aruba Networks) の無線LAN機器を使っ  
たネットワーク設計および設定のガイ  
ド本です。設計の基本から設定の  
詳細のほか、トラブルシューティ  
ングなど現場で役立つ実践的な内容を  
盛り込んでいます。



## モバイル

**ゼロからはじめる  
Apple Watch スマートガイド**  
【Series1/Series2対応版】

リンクアップ 著/四六判・192頁  
定価(本体1380円+税)  
ISBN 978-4-7741-8616-0  
Apple Watch Series1/Series2の初心者  
向け書籍です。基本操作から標準アプリの  
使い方まで、Apple Watch が初めての方  
にもわかりやすく解説します。Apple Pay  
/ Suicaの登録方法と使い方もしっかりわ  
かります。



## モバイル

**今すぐ使えるかんたんEx  
iPhone プロ技BESTセレクション**

秋葉けんた、井上真花、佐藤新一、  
松村武宏、村瀬浩司 著  
A5判・320頁/定価(本体1480円+税)  
ISBN 978-4-7741-8587-3  
iPhoneを実践的に活用したい人ための書  
籍です。知っておくと便利な技、ちょっと  
役立つ設定項目などが満載です。最新機種  
のiPhone 7/7 PlusやApple Payなどの最  
新サービスにも対応しています。



## モバイル

**今すぐ使えるかんたんPLUS+**  
**Androidアプリ 完全大事典 2017年版**  
【スマートフォン&タブレット対応】

ライターズハイ 著/四六判・336頁  
定価(本体1380円+税)  
ISBN 978-4-7741-8585-9  
Androidスマートフォン/タブレットの「使  
える」アプリをまとめて紹介した書籍で  
す。Androidアプリを使いこなしたい人、ア  
プリの数が多すぎて何をインストールし  
たらよいかわからないという人にオススメ  
です。



## アプリ

**ゼロからはじめる  
Skypeスマートガイド**

リンクアップ 著  
四六判・192頁  
定価(本体1180円+税)  
ISBN 978-4-7741-8589-7  
パソコンでの音声通話、ビデオ通話、  
メッセージの使い方から、スマートフォ  
ン、WebブラウザでのSkypeの使い方、  
連絡先の管理やグループ通話/グループ  
ビデオの利用方法まで、ていねいに解説  
したSkypeの解説書です。



## ゲーム

**Minecraft (マインクラフト)**  
**図解組み立てガイド**  
～中世の要塞～

Craig Jelley 著/特殊判型判・80頁/定価(本体2000円+税)  
ISBN 978-4-7741-8320-6  
自分だけのすばらしい「王国」を建設する方法を説明します。建物ごとに、その各部分が  
図解されて、どのように建物を組み立てるか正確にわかります。自分だけの中世ヨーロ  
ッパの帝国が統治できるようになるでしょう。



## アプリ

**今すぐ使えるかんたん文庫  
LINE 楽しく使える! 快適ワザ**

鈴木朋子 著  
特殊判型判・192頁  
定価(本体790円+税)  
ISBN 978-4-7741-8586-6  
人気アプリ・LINEを使い始めるところから、  
知っているのと便利に使うまで、やさ  
しく解説します。「既読」や「スタンプ」と  
いったLINEならではの機能や、楽しく使  
うためのコツもわかりやすく紹介します。



## ゲーム

**Minecraft Blockopedia**  
(マインクラフト ブロックペディア)

Alex Wiltshire 著  
特殊判型判・320頁/定価(本体4300円+税)  
ISBN 978-4-7741-8230-8  
Minecraft (マインクラフト) の世界は、すべてがブロックできています。プロ  
ックが何であり、どう使うのか、その性質を知ること、この世界で長く、幸せに暮  
らし、丈夫なものを作るようになります。



ビジネス

エンジニアがフリーランスで  
年収1000万円になるための稼ぎ方

大和賢一 著/四六判・200頁  
定価(本体1680円+税)  
ISBN 978-4-7741-8579-8  
フリーランスのエンジニアとして年収1000万円を稼げるようになった著者はどのような考え、行動しているか? 会社に属さずエンジニアとして働くことのリアルとノウハウを、実体験をもとにあますことなく教えます。



ビジネス

未来を味方にする技術  
~新しいビジネスを創り出すITの基礎の基礎

斎藤昌義 著/四六判・264頁/定価(本体1580円+税)  
ISBN 978-4-7741-8647-4

数週間かかっていた仕事を、たった1日で終わらせる。「人間にはできなかったこと」を機械に置き換え、「人間にはできなかったこと」を実現する——あたらしい常識を次々と生み出す原動力となるITを使いこなすためには、どんなことを押さえばいいの? 人工知能、IoT、FinTech、シェアリングエコノミー、bot、農業IT、マーケティングオートメーションといった最新のトレンドから、これからも変わらないITとの付き合い方までを図解とともに解説。図はPowerPointデータとしてダウンロード、ロイヤリティフリーで利用可能。



資格試験



平成29年度  
ITパスポート合格教本

岡嶋裕史 著/A5判・384頁  
定価(本体1580円+税)/CD-ROM  
ISBN 978-4-7741-8494-4



平成29年度【春期】【秋期】  
基本情報技術者合格教本

角谷一成、イエローテールコンピュータ 著  
A5判・544頁/定価(本体1680円+税)/CD-ROM  
ISBN 978-4-7741-8495-1



平成29年度【春期】【秋期】  
応用情報技術者合格教本

大滝みや子、岡嶋裕史 著/A5判・744頁  
定価(本体2980円+税)/CD-ROM  
ISBN 978-4-7741-8500-2



平成29年度【春期】【秋期】  
情報セキュリティマネジメント合格教本

岡嶋裕史 著/A5判・432頁  
定価(本体1880円+税)/CD-ROM  
ISBN 978-4-7741-8501-9



平成29年【上半期】  
ITパスポートパーフェクトラーニング  
過去問題集

五十嵐聡 著/B5判・336頁/定価(本体1180円+税)  
ISBN 978-4-7741-8524-8



平成29年度【春期】  
基本情報技術者  
パーフェクトラーニング過去問題集

山本三雄 著/B5判・576頁/定価(本体1480円+税)  
ISBN 978-4-7741-8496-8



平成29年度【春期】  
応用情報技術者  
パーフェクトラーニング過去問題集

加藤昭、高見澤秀幸、矢野龍王 著/B5判・464頁  
定価(本体1780円+税)/ISBN 978-4-7741-8503-3



平成29年度【春期】  
情報セキュリティマネジメント  
パーフェクトラーニング過去問題集

庄司勝哉、吉川尙樹 著/B5判・320頁  
定価(本体1480円+税)/ISBN 978-4-7741-8504-0



平成29年度  
イメージ&クレーパー方式でよくわかる  
栢木先生のITパスポート教室

栢木厚 著/A5判・384頁/定価(本体1580円+税)  
ISBN 978-4-7741-8517-0



平成29年度  
イメージ&クレーパー方式でよくわかる  
栢木先生の基本情報技術者教室

栢木厚 著/A5判・480頁/定価(本体1780円+税)  
ISBN 978-4-7741-8519-4

「やさしい系参考書」のパイオニアである本書が、受験者の方から支持され続けている理由は、猫がかわいいからだけではありません。最新の傾向を分析し、出題頻度の高い分野を中心に、イラストや豊富な図解・例え話を駆使して理解しやすく・記憶に残りやすいように説明し、「〇〇とくれば××」方式で重要ポイントを再確認。さらに関連の本試験問題をすぐ解くことで、知識が定着し応用力もつきます。無駄なく効率よく短時間で合格レベルに到達することができる、受験者必携の1冊です。



平成29年度  
栢木先生のITパスポート教室準拠  
書き込み式ドリル

技術評論社編集部 著/A5判・144頁/定価(本体1280円+税)  
ISBN 978-4-7741-8518-7



平成29年度  
栢木先生の基本情報技術者教室準拠  
書き込み式ドリル

技術評論社編集部 著/A5判・160頁/定価(本体1280円+税)  
ISBN 978-4-7741-8520-0

上記テキストに完全準拠したサブノート&ドリルです。「手を動かしながら理解する」をコンセプトにしており、テキストを読みながら重要ポイントを書き込んでまとめたり、過去問題を解く前のウォーミングアップになるプチ問題を解いたりすることで基礎力を養成します。さらにテキストと重複しない過去問題をたくさん解くことで知識が広がります。追加の問題集としても、書き込み式のまとめ集としても便利に使える1冊です。



キタミ式イラストIT塾 ITパスポート 平成29年度  
きたみりゅうじ 著/A5判・464頁/定価(本体1880円+税)/ISBN 978-4-7741-8521-7  
キタミ式イラストIT塾 基本情報技術者 平成29年度  
きたみりゅうじ 著/A5判・656頁/定価(本体1980円+税)/ISBN 978-4-7741-8522-4  
キタミ式イラストIT塾 応用情報技術者 平成29年度  
きたみりゅうじ 著/A5判・800頁/定価(本体3280円+税)/ISBN 978-4-7741-8523-1

きたみりゅうじ氏による  
情報処理技術者試験本  
のシリーズです。すべての  
解説をイラストベースで  
行っているため、とてもわ  
かりやすい解説です。

# 新試験で何が変わる？

## サイバーセキュリティ分野 初の国家資格「情報処理安全 確保支援士」制度が開始!

情報技術の浸透に伴い、サイバー攻撃は増加傾向にあり、企業や組織におけるサイバーセキュリティ対策の重要性は日々高まっています。そこで2016年10月より、サイバーセキュリティ対策を担える専門人材の育成と確保を目指して、国家資格「情報処理安全確保支援士」制度が創設されました。

情報処理安全確保支援士は、企業や組織におけるサイバーセキュリティ確保支援業務を実施できます。情報処理安全確保支援士になるためには、「情報処理安全確保支援士試験」に合格して、「情報処理安全確保支援士登録簿」へ登録する必要があります。

## 平成29年4月より新試験が スタート!

「情報処理安全確保支援士試験」は、平成28年度秋期まで実施されていた「情報セキュリティスペシャリスト試験」をベースに開始される試験で、平成29年度春期(2017年4月16日)に第1回試験が実施されます。情報処理技術者試験とともに、独立行政法人情報処理推進機構(略称IPA)が実施します。試験の形式は「情報セキュリティスペシャリスト試験」と同じです。

## 新試験では合格者が新資格の 登録対象者になる!

「情報処理安全確保支援士試験」が

これまでの「情報セキュリティスペシャリスト試験」と大きく異なる点は、試験合格者が国家資格「情報処理安全確保支援士」の登録対象になることです。

「情報処理安全確保支援士」は登録制の名称独占資格です。登録事務はIPAが行います。登録の際には、登録申請書や戸籍謄本などの書類、申請費用19,700円(登録免許税:9,000円、登録手数料:10,700円)を用意して、「情報処理安全確保支援士登録簿」に登録する必要があります。

また情報処理安全確保支援士は登録すれば完了、ではなく資格を維持するために講習の受講が義務付けられています。IPAがサイバーセキュリティに関する有料講習(知識・技能・倫理)を継続的に実施します。資格の有効期間は原則3年間で14万円の費用がかかります。

その他の登録可能な対象者、登録手続き・必要書類・申請期間、講習制度など、これから始まる新制度の詳細については、IPAのWebサイトに公開されています。

## 難解な用語をやさしく解説! 新試験にも完全対応!

名称を変え、制度としては新しい試験になりましたが、新試験のシラバスは廃止になった「情報セキュリティスペシャリスト試験」とほぼ同一です。これまでの試験と同様、受験者は、セキュリティ分野をしっかりと理解した上で全体を俯瞰してセキュリティデザインを考える能力があるかが問われます。本書では、NHKでおなじみの岡嶋裕史氏が、難解なセキュリティ用語・概念をやさしく、詳しく解説!そして多くの人が苦手としている午後問題も、詳細な解説付きの演習問題を多く収録しているので、自力で解答を導く応用力が着実に身につきます。付属の学習ソフト「DEKIDAS-2」(CD-ROM)では、「情報セキュリティスペシャリスト試験」午前・11問題を16回分も収録!自己採点機能も付いているので、苦手範囲の確認や直前対策に役立ちます。

## 平成29年度【春期】【秋期】 情報処理安全確保支援士 合格教本

岡嶋裕史 著  
A5判・680ページ  
定価(本体2880円+税)  
ISBN 978-4-7741-8502-6



## 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、Amazon.co.jpやセブンアンドワイなどのオンライン書店で簡単にお求めいただけるように、当社Webサイトでは紹介した書籍を各オンライン書店へのリンクとともに掲載しています。ぜひご利用ください。

Web検索から当社Webサイトをご利用する場合には、検索サイトで次のように検索してください。

技評書籍雑誌の購入

検索

または、ブラウザのアドレスバーに次のURLを入力してください。

<http://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、<http://dennou.gihyo.jp/>と入力して開いたWebページをご参照ください。

技術評論社のWebサイト <http://www.gihyo.co.jp>

次回「電脳会議 Vol.177」は  
**3月4日発行予定**