

電脳会議

D E N N O U K A I G I

vol. **156**
2013
技術評論社

Linuxのディレクトリ構造を理解しよう

誕生から 20年以上経過したLinux

最初のLinuxが誕生してから20年以上が経過し、現在ではサーバを中心に幅広い用途で利用されています。またインストールも非常に簡単に行え（10年以上前のLinuxはインストールするのにも苦労でした）、身近に感じられるOS（Operating System）になりました。

ただインストールが簡単であるがゆえ、Linuxの中身がどうなっているのかわからなかったり、多くの機能があるため、どのように使いこなせばよいのかわからない人もいるのではないのでしょうか。Linuxへの理解を深めることは簡単ではありませんが、ここではLinuxのディレクトリ構成について簡単に解説します。

FHSとは

FHS (Filesystem Hierarchy Standard) とは、Linuxにおけるディレクトリ構造の標準化を試みた文書です。みなさんは通常Linuxをディストリビューション（ユーザが利用しやすいようにLinuxカーネル、ドライバ、アプリケーションをパッケージとしてまとめたもの）という形式で利用しています。これらにはそれぞれ流儀があり、ディレクトリ構造も異なっていました。

FHSはこの構造を統一することを目的として策定されました。現実的にすべてのディストリビューションが従っているわけではありませんが、Linuxのディレクトリ構成を理解するためには良い指標となります。

各ディレクトリの説明

FHS 2.3で推奨されているディレクトリ

リ構成を図1に示します。

主なディレクトリの用途は次のとおりです（これらのディレクトリの下にあるサブディレクトリについては解説を省略します）。

/(ルート)

ディレクトリ構成の一番上を表します。FHSではこの直下にあるディレクトリは実体的なディレクトリでもシンボリックリンクでもかまわないことになっています。

/boot

Linuxカーネル、init ram fsファイル、ブートローダGRUBの設定ファイルなどを含むディレクトリです。

/bin

システム管理者とユーザによって利用されるコマンドを配置するディレクトリです。

/dev

特殊・デバイスファイルを配置するディレクトリです。

/etc

OSの設定に必要となるファイルやプログラムの設定ファイルなどを格納するディレクトリです。

/home

ユーザのホームディレクトリとして扱います。システムユーザが利用するシェルの設定ファイルや、メール、データファイルなどを配置するディレクトリです。

/proc

Linuxのプロセスを操作したり、システム情報を処理するための手段を提供する疑似ファイルシステムです。

/tmp

システムで作業ファイルなどの配置に利用するディレクトリです。現在はtmpfsという疑似ファイルシステムを利用する場合が一般的です。

/usr

システムを利用するユーザで共有する

データを保持するディレクトリです。

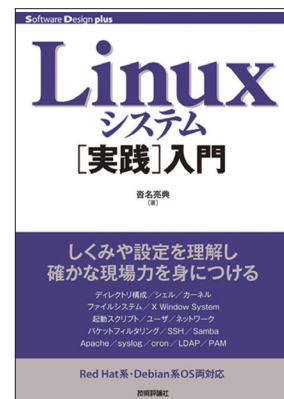
/var

「variable（変わりやすい）」データを配置するディレクトリです。「variable」とは変更される可能性の高いデータのことです。

Linuxを使いこなすにはこの他にも理解すべき事柄はたくさんあります。実際にLinuxに触れながら、一つ一つ理解を進めていくとLinuxの全体像をつかむことができ、よりLinuxを使いこなすことができるようになるでしょう。



図1 FHS 2.3で推奨されるLinuxのディレクトリ構造



Linuxをはじめたい人
知りたい人
使いこなしたい人
におすすめ

Software Design Plusシリーズ
Linuxシステム[実践]入門
杵名亮典 著/A5判・416頁
定価3024円（本体2880円）
ISBN 978-4-7741-5813-6

ラズベリーパイ Raspberry Piとは

Raspberry Pi (写真)とは英国のRaspberry Pi Foundation(ラズベリーパイ財団)によって開発されたARMプロセッサ搭載のシングルボードコンピュータです。2012年2月に発売されてから今年(2013年)の7月まで、累計売上台数は全世界で120万台を突破しています。名刺サイズでありながら、DebianベースのLinuxディストリビューション(「Raspbian」という)が動く本格マシンです。

Raspberry Pi Model B(ショップによっては「タイプB」と呼ばれる)には700MHzのARMプロセッサとGPUなどがあるメインSoCのほか、HDMI、USBポート(2つ)、Ethernet、HDMI、コンポジットビデオ出力、オーディオ出力、GPIO(汎用入出力)が搭載されていて、価格は3,300円です(Model A、またはタイプAはEthernetがなくUSBポートが1つで2,400円。どちらも2013年8月時点)。



Raspberry Pi本体

なぜ注目されているの?

注目されている理由として、上述したハードウェアスペックと3,000円前後という価格帯によるところがもっとも大きいです。しかし、発売から1年半にして開発元であるRaspberry Pi Foundationも想定していなかった状況に向かっているのです。それは、Raspberry Piを小型コンピュータとしてサーバやネットワーク機器、ロボットなどに応用させることです。インターネット上で動画検索をすると、全世界でさまざまな用途に活用されているのがわかるでしょう。

どこから購入できるの?

発売当初は製造体制が整備されておらず、また日本国内の正規代理店ですら在庫を確保できなかったために入手しづらい時期がありました。現時点ではRSコンポーネント(株)の「RSオンライン」(<http://jp.rs-online.com/>)などから正規料金で購入することができます。また、千石電商秋葉原本

店などでも販売しています。

必要な周辺機器

OSを書き込むSDカードのほか、電源ケーブルやモニター/画面出力ケーブル、キーボード/マウス、LANケーブルなどが必要です。

Raspberry Piでできること

実際に購入したら何ができるのでしょうか? 基本的には小型のARM/Linuxコンピュータですので、動作させるOSは自分で選択でき、開発言語も選ぶことができます。

動作するOS

OSはSDカードに書き込んで利用するので、SDカードを複数枚用意すれば、気分ですOSを切り替えることもできます。推奨されているRaspbian以外にも、「Arch Linux ARM」「Soft-float Debia」「Pidora」「RISC OS」などが動作します。

LinuxコマンドでLEDを点滅させる

ジャンパワイヤとLED、抵抗(1kΩ)、(半田付けが不要な)ブレッドボードを用意すれば、手軽にシェルスクリプト(リスト)からLEDを点滅させることができます。

リストを見てのとおりRaspbianでは/sys/class/gpio下のファイルをアクセスすることでGPIO操作ができるようになっています(root権限が必要です)。ですので、シェルスクリプト以外にも、さまざまなプログラミング言語で、さらにWebブラウザ上からGPIOを操作することができるのです。あとはアイデア次第ですね。

●リスト

LEDを点滅させるシェルスクリプト(例)

```
#!/bin/sh

# GPIO24 (18番ピン)の使用開始
echo "24" > /sys/class/gpio/export

# GPIO24を出力に設定
echo "out" > /sys/class/gpio/gpio24/direction

# 5回ループする
for i in 1 2 3 4 5
do
    # LED点灯
```

```
echo "1" > /sys/class/gpio/gpio24/value
sleep 1

# LED消灯
echo "0" > /sys/class/gpio/gpio24/value
sleep 1

done

# GPIO24の使用終了を宣言
echo "24" > /sys/class/gpio/unexport
```



本書では、ここまで説明してきた基本的な設定手順やGPIOの基本的な使い方をていねいに説明しています。また応用編として、「複数台を並べたWebサーバ」「クロス開発環境」「Java環境」の構築方法、温度センサを利用した「喋る温度計」や「キャラクタLCD」の製作方法を取り上げています。さらに末章にあるトマト農家での事例「農作業用ロボット製作記」は、Raspberry Piの可能性とともに、自らの製作意欲をかき立ててくれることでしょう。

小型PCボードを
利用・活用
してみたい方に
おすすめ



Software Design plusシリーズ
Raspberry Pi [実用] 入門
—手のひらサイズのARM/Linuxコンピュータを満喫
Japanese Raspberry Pi Users Group 著
B5変形判・256頁 / 定価2499円(本体2380円)
ISBN 978-4-7741-5855-6

現場で役立つノウハウと仕事にしたい人のための必須知識満載!

Androidエンジニア養成読本 Vol.2

Androidエンジニアの実務に役立つオムニバス本

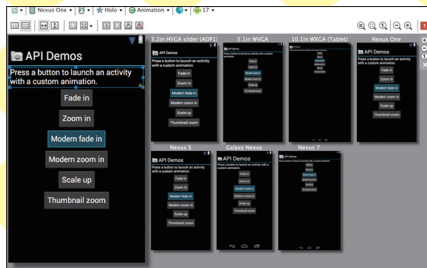
本書は月刊誌「Software Design」での連載記事をベースにしており、さまざまな立場の開発者がAndroidエンジニアに伝えたいテーマをコンパクトにまとめています。本書だけでAndroidアプリが作れるようになったり、ハードウェアの制御ができるようになるわけではありませんが、日々の開発業務に追われてフォローできていなかったことや、別の視点での発見によって、これまで以上に効率よく、そして楽しくAndroidと付き合えるようになる話題が詰め込んであります。

Chapter 1 の見所 ~その開発環境もっと便利に できます!

Chapter 1では、Androidアプリ開発に欠かせないEclipse+Android SDKのお勧め機能を解説しています。

InstrumentationTestCaseよりも高度なUI操作テストが行える「UI Automator」、コンパイルで表出しない潜在的なエラーを検出する「Lint」、x86プロセッサ用に高速化された「x86版Androidエミュレータ」、UIデザインの支援ツール「Graphical Layout Editor」、[ADB]の便利なコマンドをピックアップ。

また「Dalvik Debug Monitor Server」を使ったパフォーマンス測定方法の詳しい解説とサンプルを使った改善例は、アプリの品質向上にきっと役立つでしょう。さらに、アプリ開発の最終段階で欠かせない実機テストで使用する、開発者オプションについてもわかりやすくまとめました。



Graphical Layout Editorによる異なるスクリーンでのプレビュー

Chapter 2 の見所 ~艱難辛苦を越えてきた知恵 を拝借

納期や予算、旧バージョンのサポートなどの制約が厳しい受託開発。Chapter 2ではこの現場で闘っている執筆陣による、実地に基づいた開発手法の紹介をしています。これからAndroidアプリの開発を仕事にしようと考えている方にとっては、とくに読んでいただきたい内容です。

Chapter 3 の見所 ~プラグイン対応アプリにして 付加価値を

Chapter 3では、Twitterクライアント「twicca」と日本語入力アプリ「Simeji」を教材に、プラグイン対応アプリの作り方を解説しています。プラグインのしくみを自分のアプリに作っておけば、ほかの開発者にもアプリの魅力を増す手伝いをしてもらえるかもしれません。

Chapter 4 の見所 ~開発言語も動作対象プラット フォームも選べる

AndroidアプリはJava言語でコーディングするのが基本ですが、Java以外の選択肢もあります。Chapter 4ではJava以外の言語で開発できる開発環境を紹介。記事ではとくに、Rubyで開発できる「Rhodes」を使って試しています。また、スマートフォンのみならず、コンシューマゲーム機の市場も販売ターゲットにできる「PlayStation Mobile Developer Program」も紹介しています。

Chapter 5 の見所 ~ハードウェアにも強いエンジニア になろう

Chapter 5ではアプリ開発から少し離れ、ハードウェアを制御するためのソフトウェア開発の世界を紹介しています。USB接続やネットワーク経由での制御、あるいはKinectのようなインターフェースの制御などが行える様子を知ること、ハードウェアにも興味を持っていただきたいです。

Chapter 6 の見所 ~Googleエンジニアのコード で勉強できる!

初学者にはもちろんですが、すでにアプリ開発を行っている人にとっても、自身のコーディング技術向上のためにソースコードリーディングは役立ちます。Chapter 6では、オープンソースであるAndroidならではの勉強の仕方として、ホームアプリを題材に、ソースコードリーディングをお勧めしています。



以上、本書の見所をざっと紹介させていただきました。本書が時間のないAndroidエンジニア諸氏にとって、開発効率のアップや、知見を広げてもらえるものとなることを願っています。

「Software Design」の
人気記事を
オムニバス形式で
まとめた1冊



Software Design plusシリーズ Androidエンジニア養成読本 Vol.2

Software Design編集部 編 / B5判・176頁
定価1974円(本体1880円)
ISBN 978-4-7741-5888-4

今ホットなRubyに触れてみる

待ち望んだRuby2.0 ~Ruby事始め

長い間、メインバージョンとしてRuby 1.8系が2013年待望のRuby 2.0をリリースしました。本稿では、今ホットなRubyについて触れていきます。

Rubyの特徴

Rubyはスクリプト言語や動的プログラミング言語に分類されていて、シンプルな文法と動的な型付け機構を持ち、オブジェクト指向をベースとしたプログラミング言語です。Rubyの利用例として、手でさっと使うようなテキスト処理から、サーバサイドでの言語としても使われ、幅広く利用されています。

言語の大きな特徴としては、Rubyにはプリミティブ型は存在せず、すべてがオブジェクトであるという点です。例えば、1などの数値やtrue/falseのようなBooleanもオブジェクトです。とにかく、簡単なプログラムでRubyを動かしてみよう。お馴染みのHello, Worldを表示するプログラムです(リスト1)。

▼リスト1

```
hello.rb  
puts 'Hello, world!'
```

実行するには、Rubyコマンドで引数にファイル名を入力します。

```
% ruby hello.rb  
Hello, world!
```

また、Pythonなど他のスクリプト言語同様、ワンライナーで実行することもできます。

```
% ruby -e 'puts "Hello, world!"  
Hello, world!
```

以上簡単にRubyについて紹介しましたが、Rubyのさらなる魅力は標準添付ライブラリやRubyと一緒にインストールされている便利なツール類を使いこなすことにあります。

最後にこれからRubyを始めようとしている方にとって、とっておきな書籍を紹介します。

パーフェクトRubyの紹介

本書はプログラミング言語Rubyに関する書籍です。その他のパーフェクトシリーズ(*)と同じく、プログラミング自体が初めてというような方への本ではなく、ある程度プログラミングを行ったことがある方向けの書籍となっています。

開発環境の構築法から、メソッド/クラス定義方法など基礎的な文法事項からメタプログラミング、実際に開発する際に役立つgemの利用方法など実践で役立つ内容まで幅広く扱っています。また、実際にWebアプリケーションを開発する際、フレームワークなどを利用するのは常識となっていますが、実際その裏側では何をしているのか?といったところまで掘り下げられています。

詳しくは、以下を一読して頂けたらより、どのような書籍なのかより理解できるとお思いますので参考にしてください。

<http://magazine.rubyist.net/?0043-BookPerfectRuby>

本書は以下の構成で成り立っています。

・Part 1 Ruby overview

Rubyの特徴や歴史、インストール手順などを説明します

・Part 2 言語仕様

Rubyの言語仕様や組み込みライブラリなどについて説明します

・Part 3 メタプログラミング

Rubyでのリフレクションやオブジェクトの取り扱いについて説明します

・Part 4 標準添付ライブラリ

Rubyで標準添付されていてよく使うライブラリやツールについて説明します

・Part 5 実践プログラミング

gemパッケージの作成方法や良く利用されるgem、実際にサンプルコードを作成する過程を通じてRubyでのコードの書き方について説明します

Part1からPart3ではRuby 1.9やRuby 2.0での言語仕様や動的なプログラミング方法について解説しています。また、Part4では標準添付ライブラリやRubyと一緒にインストールされているツール類についてを解説しています。

Part5ではRubyでの開発をより便利にする外部ライブラリの扱い方や作り方の説明と、実際にCLIアプリケーションやWebアプリケーションの作成について学んでいくこととなります。これらを通じて、Rubyらしく書くための基礎体力がついていくと思います。



パーフェクトRuby

Rubyサポーターズ 著 / B5変形判・640頁
定価3360円(本体3200円)
ISBN 978-4-7741-5879-2

Rubyに
グッときた人に
おすすめ

パーフェクトシリーズ*

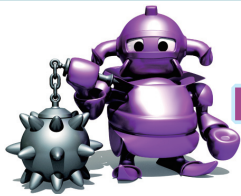
パーフェクト C# <http://gihyo.jp/book/2013/978-4-7741-5680-4>

パーフェクト Java <http://gihyo.jp/book/2009/978-4-7741-3990-6>

パーフェクト PHP <http://gihyo.jp/book/2010/978-4-7741-4437-5>

パーフェクト JavaScript <http://gihyo.jp/book/2011/978-4-7741-4813-7>

パーフェクト Python <http://gihyo.jp/book/2013/978-4-7741-5539-5>



Perlの“今”を徹底攻略!

Webアプリケーションを黎明期から支えてきたのがPerlです。Perl=CGIというイメージが定着した時期もありましたが、Perlは他の言語の優れた機能を呑み込みながら、いまなお進化を続けています。『Perl徹底攻略』では、そんなPerlを最大限開発に活かす術を、豪華執筆陣がバラエティ豊かに解説します。

イマドキのPerl開発はどうなっている?

本誌では最近追加された新機能を押さえ、Perlプログラミングに欠かせないリファレンスの使い方、Carton & cpanmによるモジュール管理の方法を紹介します。また、フレームワークとサーバをつなぐPSGI/Plackや、データベースを操作するためのDBIx::Classなど、効率的なPerl開発を支える主要プロダクトを取り上げて解説していきます。

レガシーなPerlコードをリファクタリング!

昔作ったコードを自動的なビルドやテストのあるモダンな開発環境に移行するにはどうすればいいのか? 伊藤直也氏による書き下ろし記事で、その一連の流れを紹介いたします。

運用に活かす障害対応やボトルネックの見極め

障害発生時にもっとも頼りになるのがログです。また、システムの改善箇所を見つけるには計測に基づくボトルネックの特定が不可欠です。そこで、Perlで必要なログを出力する方法とその解析方法、パフォーマンス計測に必要なツールやベンチマークの方法などを運用のブログが徹底解説します。

Perlハッカーに逢いたい!

あのプロダクトを作った人の素顔を知りたい! Perlの産みの親であるLarry Wall氏を皮切りに、日本を代表するPerlプログラマである宮川達彦氏、すけべ=本能からの発想を製品開発に活かす和田佑介(ゆーすけべー)氏など、国内外のPerl Mongerたちの日常に小飼弾氏が和やかに斬り込みます。

ほかにも、大沢和宏(Yappo)氏による巻頭書き下ろし記事や、Perlで音楽を奏でるなど、趣味と実益の両面から内容満載でお届けします!



名だたるPerlハッカー達が徹底的に解説

WEB+DB PRESS plusシリーズ
Perl徹底攻略
WEB+DB PRESS編集部編
B5判・196頁 / 定価2289円(本体2180円)
ISBN 978-4-7741-5864-8



新人時代に押さえておきたい10年後も役立つ基礎と習慣

Webアプリケーションはさまざまな技術要素の組み合わせで動いています。『Web開発の基礎徹底攻略』ではWeb技術の整理や歴史のふりかえり、コーディング、クラスやWebアプリケーションの設計、インフラ、データベース&SQLといった、Web開発に携わるすべての開発者にとって必要となる基本をやさしく丁寧に解説します。

動作するきれいなコードを書こう

コードの書き方や考え方に関して、最初に良い習慣を身につけておけば、これからのプログラマ生活のさまざまな局面でその効果を実感することでしょう。本特集では、その習慣の基礎となる部分を解説します。

身につけたい「良い設計」の基礎知識

昨今はあらゆる言語、フレームワーク、データベースが登場し、以前より増して効率的な開発が行える状況になっています。しかし、実装の前段階となる設計がきちんと行われていないと、実装に手間取ったり不完全なサービスが出来上がってしまいます。本特集ではそのような事態に陥らないよう、設計の基本から丁寧に解説を進めます。

データベースのデータを操作する

初めてデータベースを扱う方にとって、複雑なSQLコマンドでデータベースを操る様はまるで魔法のように見えるかもしれません。しかし、コマンドの1つ1つはとてもシンプルで、それらを組み合わせて複雑な処理を実現しています。本特集では初学者の方を対象に、データベースとSQLを使いこなすための基本を丁寧に解説していきます。

Webエンジニアにも求められるインフラの知識

Amazon Web Servicesなどのクラウド環境ではハードウェアの調達や構成が不要なため、専任のインフラエンジニアは置かず、Webエンジニアがインフラ部分を兼任する機会が多くなってきました。そこで本特集ではWebエンジニアに押さえておいてほしいインフラの基礎知識を徹底解説します。

ほかにも、イマドキの開発者のコミュニケーション術を紹介し、Webエンジニアに欠かせない基礎知識の修得を完全サポートします。



Web開発に必要な共通の基礎知識をギュッと一冊に

WEB+DB PRESS plusシリーズ
Web開発の基礎徹底攻略
WEB+DB PRESS編集部編
B5判・196頁 / 定価1974円(本体1880円)
ISBN 978-4-7741-5865-5

リッチでインタラクティブな表現も、Web標準の技術で実現できる

ちょっとわかりにくいかもしれませんが、まずは図1をご覧ください。マウスの動きに合わせて円のグラフィックが次々に現れては消え、また次々に現れます。そして図2はグラフ。数値を表す棒がぐにゅーんと伸びて、やがてストンと止まり、棒グラフができあがります。前者は、マウスの動きにインタラクティブに反応するグラフィック。後者はアニメーションするグラフです。

Webで見かけるこうしたインタラクションやアニメーションといえば、以前はFlashで作られていることが多かったものです。しかし、現在ではHTML、つまりWebの標準技術で作ることができます。

いま「HTML」と書きましたが、現在のHTML5は、CSS3からアプリ開発向けAPIまで範囲が広く、さきほどのサンプルは、HTML5の新機能であるCanvasを利用して、HTML上にcanvasタグを記述したうえで、具体的なグラフィックや動きをJavaScriptで記述していきます。

ただし、CanvasのAPIは低レベルの設計のため、そのままでは使い勝手が悪いもの。そこで、サンプルではCreateJSというフレームワークを利用しています。

ちなみに、CreateJSを構成するライブラリの1つ、EaselJSには、Flashのクラスとよく似た名前のクラスが用意されています。ですから、これまでFlashでつつか

た技術や経験を、Web標準のもとで無理なく展開していくことが可能です。

このCanvasを大きく取り上げたHTML5書籍が6月に発売されました。『HTML5インタラクティブ表現ガイド～HTML5, CSS3, Canvas, CreateJS, JavaScript～』です。「インタラクティブ」というキーワードのもと、Canvasだけでなく、CSS3, JavaScriptなどを使った幅広い表現方法を紹介しています。

ここで取り上げたサンプルについても、本書で詳しく解説しています。ありきたりのHTML5表現では満足できない方は、ぜひ一読ください。

図 1

マウスを動かすと、その軌跡にそって円のグラフィックが次々と表示される。CreateJSを構成するライブラリの1つであるEaselJSにて、マウス座標を管理することによって実現している。

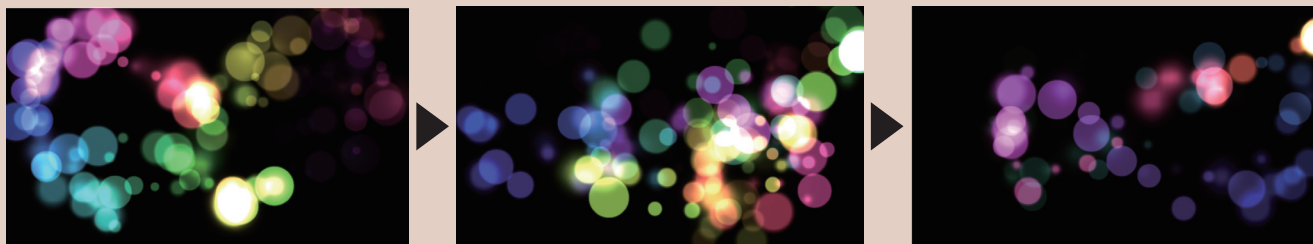
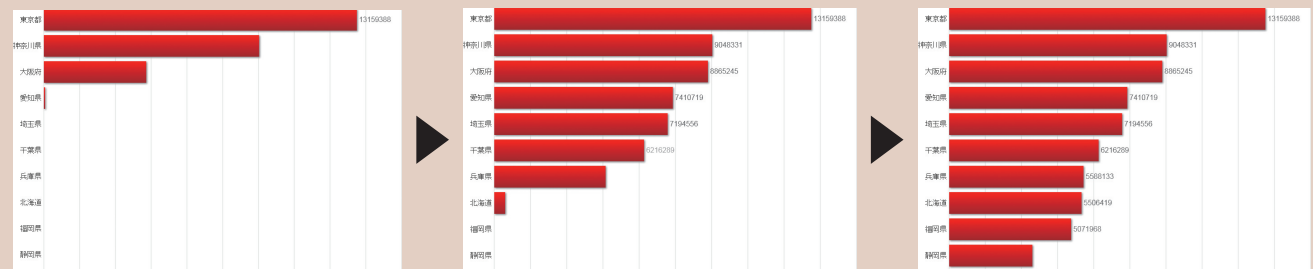


図 2

棒がアニメーションしながら伸びていき、やがて棒グラフとなる。これもCreateJSを構成するライブラリの1つである、TweenJSによって実現している。



より高度な表現方法までをサンプルとともに紹介

HTML5インタラクティブ表現ガイド
～HTML5, CSS3, Canvas, CreateJS, JavaScript～

池田泰延 著 / B5変形判-256頁 / 定価2709円(本体2580円) / ISBN 978-4-7741-5766-5

Webデザイナーが身に付けるべきスキル

Webデザイナーを取り巻く技術や知識には実に様々なテーマがあります。独学でプロを目指したい人にとって、どのテーマから着手してよいかわかりにくいかもしれません。いくつか、主要なテーマを挙げておきましょう。

・デザインの基礎知識

デザイナーですから、レイアウトや配色、フォントなどの基礎知識を知っておく必要があります。Webというメディアの制約が、他のデザインにはない独特のルールや表現を生みます。

・制作アプリケーション

グラフィックを制作するためのツールは様々ですが、多くの現場でプロに使用されているのは、Adobe社のPhotoshopとIllustratorです。実践的な操作方法を、身に付けておくべきです。

・Web技術に関する基礎知識

サーバー、ネットワークからブラウザま

で、インターネット周辺の技術について知っていると、Webページが表示されるしくみが深く理解できます。

・HTML/CSS

Webの文書は、すべてHTMLという言葉で記述されています。HTMLがWebページの構造を記述する一方、CSSがWebページの装飾を表現します。

・JavaScript

Webページに動的なしなみを表現したいとき、最近ではJavaScriptというプログラム言語の利用が一般的になりました。

・CMS

「Webページを更新しやすく」という課題に応える技術として、CMSがあります。WordPressなどのブログソフトが利用されます。

その他、SEOやWebマーケティングなどサイト運営に欠かせない知識・技術も必

要ですし、スマートフォン向けのサイトなど、新しい課題が次々に出現します。Webデザインは、とてもダイナミックな仕事と言えます。

さて、「プロになるためのWebデザイン入門講座」は、主にPhotoshop、Illustratorを使用してWebデザインの基礎を学習するための本です。デザインの基礎知識や制作アプリケーションの操作方法をメインに学習できます。

また、Dreamweaverを使用してHTML/CSSのコーディング初歩まで行きます。プロを目指す方の最初の1冊として、最適な内容となっています。



Photoshopを使ったWebデザインを学習したいひとにおすすめ

プロになるための
Webデザイン入門講座
実践で役立つPhotoshop & Illustrator徹底ガイド
庄崎大祐 著/B5判・288頁
定価2709円(本体2580円)
ISBN 978-4-7741-5856-3

自分のWebページに新たな魅力を追加したい人に

昨今は自分のブログや個人ショップなどのWebページを持っている人も珍しくなくなっていますが、その分、ほかのサイトとの差別化に苦勞している人も多いでしょう。さらに、スマートフォンの普及でスマホ用サイトも作る必要があり、Webページを作るのにも、たとえば、個人ショップならアクセスのための地図を入れたり、twitterやfacebookなどとリンクさせるなど、さまざまなことに対応させるのが基本になってきています。

こういった基本的な情報や機能をサイト

に加えるのは面倒、という人にピッタリなのが、本書『Webサイトリフォーム 実践サンプル』です。この本はWebページにスマホ版サイト、動的メニュー、動画をはじめとしたインターネットのサービスを組み込むためのコード集です。いちからWebサイトを作るのではなく、すでに持っている、いろいろな機能や情報を加えていきたい、という人向けのコード集です。

コードデータはダウンロードにより入手することができ、紙面とあわせて、確認できます。データの編集、改編も自由なの

で、自分のブログやショップページなどに、新たな魅力を追加することができます。個人サイトだけでなく、もちろん商用利用も可能です。

jQueryプラグインによる動的デザインも入っていますし、ほかにもスライドショーやアコーディオンメニューなど、さまざまな効果やパワーアップができます。

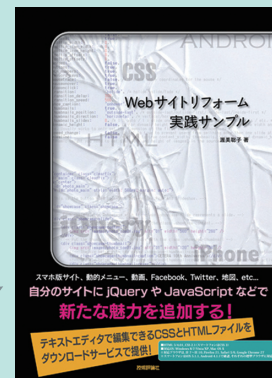
サイトを運営しているけれど、いまひとつ物足りないと思っている人に贈ります。



収録サンプル。スマートフォンサイトとPCサイトの自動切り替えもできるようになります。



使えるコードサンプル集でWebサイトに新たな魅力を!



Webサイトリフォーム 実践サンプル
渡美絵子 著/B5判・240頁
定価2919円(本体2780円)
ISBN 978-4-7741-5765-8

新世代のWeb制作スタイル

スマートフォンサイトとPCサイトはどう違う？

スマートフォンの普及率が5割となった現在(2013年7月末時点※)、スマートフォンサイトを制作するための技術は、HTMLコーダーにとって必修項目と言えます。

スマートフォンサイトとPCサイトの大きな違いは、画面サイズです。画面サイズの小さいスマートフォンサイトでは、狭さを有効活用するためにJavaScriptを用いてネイティブアプリのUIを模倣しなければいけません。



▲図
スマートフォンサイトとPCサイトの比較。スマートフォンサイトでは、狭い画面サイズを活用するためのUI(ドロップダウン/タブ/アコーディオンなど)を駆使する必要がある。また、タップしやすいようにリンクエリアを大きめにしないといけない

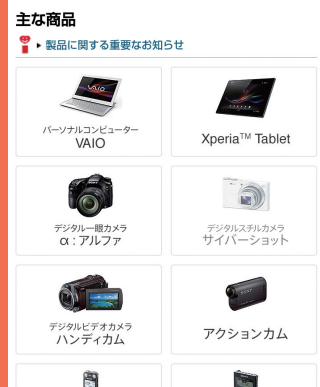
また、向きによって画面の横幅が変わってしまうことや、端末によって画面サイズや画面解像度が異なることに対するの考慮も必要になってきます。

マルチデバイスへの対応も必須

また、スマートフォンサイトとPCサイトのみを考えておけばいいわけではなく、各種

タブレットPCへの対応も考えなければいけません。このマルチデバイス化に対応するための手段のひとつとして、レスポンシブ・ウェブデザインへの注目が高まっています。

レスポンシブ・ウェブデザインとは、ウェブデザインの閲覧環境に応じて、ページレイアウトを動的に変更させる手段です。この手法を用いると、共通のHTMLで各デバイスに対応したレイアウトを実現できるので、コストやコンテンツ管理の手間を軽減することが可能です。



▲図
レスポンシブ・ウェブデザインの例「ソニー製品情報」(<http://www.sony.jp/>)。PC表示、タブレット表示、スマートフォン表示で情報量が変わることがわかる

これからのWeb制作では、スマートフォンサイト制作の技術に加え、このレスポンシブ

化の技術も必要です。

一冊でマスターできる！

いろいろと覚えることが多くで大変そうに思えるスマートフォンサイト制作ですが、構造自体は意外と簡易的です。そこで、本書ではまず基本のスマートフォンサイトを制作してから、レスポンシブ化に対応させる形で解説を行っています。

なお、コーディングには比較的新しい技術であるHTML5やCSS3を使用しています。この技術を使わなくてもサイトの作成はできますが、HTML5やCSS3を使うことで、標準化の恩恵を受けることや最新技術を取り入れることが可能になります。もちろん、HTML5やCSS3の基本も解説しているので、この際に習得してしまいましょう。

解説に使用しているソースや画像はすべてダウンロードできるので、手軽に実践力を身につけることができます。

PCサイトの制作をマスターしたら、次はこの一冊でスマートフォンサイトの制作に挑戦してみませんか？

※情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)2013年7月24日の発表より

より高度な表現方法までをサンプルとともに紹介



スマートフォンサイト制作入門
[レスポンシブ・ウェブデザイン対応]
ネットイヤー株式会社, 荒井千佳, 入江寿美 著
B5変形判・224頁 / 定価2499円(本体2380円)
ISBN 978-4-7741-5880-8

Windows 8でスタートメニューを利用する

Windows 8の[スタート]メニュー

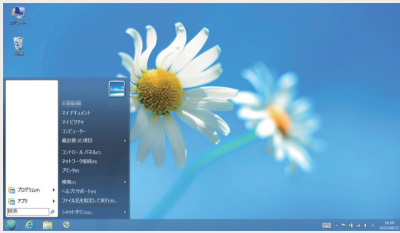
Windows 8のスタート画面は、Windows 7までの[スタート]メニューとは操作方法が大きく異なるので、最初は戸惑うことも多いと思います。それこそ、「再起動の方法すらわからない」という人もいます。しかし、不思議なもので我慢して使っているうちにWindows 8のスタート画面にも慣れてしまい、これでもいいやと思うようになるものです。そのうち、「スマホみたいで使いやすい!」と思う人まであらわれてくるでしょう。

しかし、このスタート画面には、どうしても耐えられない、やっぱり[スタート]メニューが使いたいという人のために、今回はWindows 8に[スタート]メニューを追加するためのソフトウェアを紹介したいと思います。

Classic Shell

「Classic Shell」は、クラシックスタートメニューを復活させるためのツールです。インストールやカスタマイズの画面は英語表記なので、若干敷居が高く感じられるかもしれませんが、カスタマイズ機能が豊富なのがおすすめです。なお、英語が苦手な方は、電機本舗が日本語対応版となる、

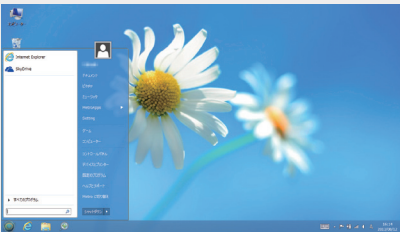
「Classic Shell J」(<http://www.dnki.co.jp>)を公開しているので、こちらを利用するのもよいでしょう。



Classic Shell (<http://www.classicshell.net>)

Start Menu 8

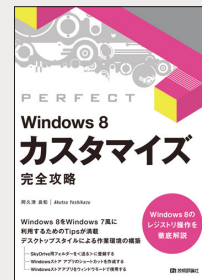
「Start Menu 8」は、メニューのカスタマイズ機能は豊富でないものの、とにかく[スタート]メニューを復活したいという人には、設定もかんたんなのでおすすめです。



Start Menu 8
(<http://jp.iobit.com/free/startmenu8.html>)

Windows 8のスタート画面に慣れるまでは、[スタート]メニューを復活しておくのも1つの方法です。なお、もっとWindows 8をカスタマイズしてみたいと思った人には、「Windows 8 カスタマイズ 完全攻略」をおすすめします。[スタート]メニューのカスタマイズだけでなく、レジストリを使ったシステムのカスタマイズ方法も解説しています。

Windows 7以前で行えた処理を、Windows 8で実現する



Windows 8 カスタマイズ 完全攻略
阿久津良和 著/A5判・352頁
定価2499円(本体2380円)
ISBN 978-4-7741-5808-2

仕事に使えるWindowsタブレット

タブレットの販売台数が大幅に伸びていて、再来年も通常のパソコンの販売台数を上回ると予想されている。iPad、Androidタブレットより一足遅れて登場したタブレットPCが、OSにWindows 8、もしくはWindows RTを採用したWindowsタブレット(以下、Winタブレット)だ。

iPad、Androidタブレットのメイン用途が“遊び”だったのに比べて、Winタブレットは仕事に使う人におすすめのタブレットPCと言える。それは次のようなアドバンテージがあるためだ。

これまでのアプリやOfficeが利用できる

iPad、Androidタブレットのように、タッチ操作を前提としたアプリ“ストアアプリ”は、質、量ともまだまだ出揃っていないとはいえない。しかしWin 8版では、これまでWindows 7のPCで使っていたアプリ“デスクトップアプリ”のほとんどをそのまま利用することができる。ビジネスで必須のOffice (Word, Excel, PowerPoint, OneNote) も、もちろん利用可能で、多くのモデルがOffice 2013を

標準搭載している。これはMicrosoftが、Office 2013のWinタブレットへのライセンス価格を下げているためだ。ちなみにRT版は旧デスクトップアプリを利用できないものの、すべてのモデルでOfficeを標準搭載している。

外部モニタに出力できる

Winタブレットは、ほとんどのモデルでディスプレイ出力端子を備える。つまり外部モニタにつないで、マルチディスプレイ環境が構築可能なのだ。オフィスや自宅では大きな画面で作業ができる。モバイル機として持ち歩くだけでなく、メインマシンとしても使えるということだ。

拡張性に優れる

WinタブレットはUSBポート標準搭載、また多くの機種でSDカードスロットを搭載している。そのためデータの保存先、外部ストレージに不自由しないばかりか、キーボード、マウス、プリンター、スキャナーなど多くのPC用周辺機器を利用することができる。出先の周辺機器で印刷した

り、メディアを焼いたり、データを吸い上げたり、なんてことも可能だ。

ちなみにiPadやAndroidタブレットの場合、拡張にはBluetoothか専用ケーブルを利用することになるので、利用できる周辺機器には限りがある。

いかがだろうか? タブレットPCにはそれぞれ得手不得手があり、個人の目的にあったものを利用すればいいのだが、仕事に使うのならWinタブレットが有力候補になることがわかりいただけたと思う。

ビジネスユーザー必読の一冊



Windowsタブレット 上級マニュアル
～Surface Pro/RT対応
橋本和則 著/A5判・288頁
定価2079円(本体1980円)
ISBN 978-4-7741-5824-2

誰でも今すぐ始められる!

意外とかんたん

個人輸入&輸出で

儲けよう!!

いきなり私事で恐縮ですが、海外の写真集にはまったことがありました。最初は洋書のお店に向いて本を探していたのですが、そのうち、日本のAmazonで買うことが増えました。立ち読みができないという欠点はあるのですが、点数が豊富なのと、なにより価格の安さが魅力的でした。その後、ふとしたきっかけでアメリカのAmazonで写真集を探してみたところ、日本のAmazonよりも価格がさらに安く、送料を入れてもまだアメリカのAmazonで購入したほうがお得、ということがわかりました。つまり、「日本の実店舗>日本のAmazon>アメリカのAmazon」の順に、価格が安くなっていったわけです。

なぜこういうことが起きるのかを考えてみると、まず実店舗とAmazonとでは、店舗の維持費や店員さんの人件費が大きいと思われる。また日本のAmazonとアメリカのAmazonとでは、アメリカのAmazonの方がそもそもたくさん売れるだろうということ。それから日本のAmazonまで、わざわざ便で運んできているのでその分が上乗せされているのだろうということが考えられます。その結果、アメリカのAmazonで買うのがお得だ、ということを知っている人とそうでない人とでは、支払う金額に大きな違いが出てくるわけです。つまり、「知らない人は損をする」というわけです。

とはいえ、海外のAmazonで購入するには、英語の文章を読まなければならないし、新しくアカウントも作らなければいけません。それに、安価な配送サービスを選択すると、それだけ時間がかかります（船便なので）。手間という点、日本の実店舗や日本のAmazonの方に軍配が上がるのです。こうした手間を惜しんで高いお金を払うのか、それとも手間暇をかけてお金を安く済ませるのか。この選択は、「アメリカのAmazonで買うと安い」ということを知っているかいない

かとは別に、個人の判断ということになります。

ですが、ここにこそ、まさに「個人輸入&輸出」のヒントがあるわけです。日本の実店舗やAmazonよりも安い価格で販売しているサイト（アメリカのAmazon）で購入し、その商品を購入した価格よりも少し高い価格で販売すれば、その差額を手に入れることができます。つまり、手間よりもお金を優先する顧客のために、自分が代わりに手間をかけることによって、その分の手間賃を手数料として受け取るわけです。1点の商品だけではその金額も大したことはありませんが、それが10点、100点、1000点ともなれば、立派なビジネスとして成立します。

ここでのポイントは、買う（仕入れる）のも売る（販売する）のも、どちらもネットでかんたんに行える、という点です。海外まで足を運ぶ必要もなければ、実店舗を持つ必要もありません。すべてネットでできる手軽さゆえに、最小のコスト（時間もお金も）で商品の仕入れ／販売を行うことができるのです。これは、大規模な商社などとはちがう、個人レベルの事業主にとっての大きなメリットです。

とはいえ、海外のAmazonやその他のネットショップで商品を購入することは、ネットの敷居の低さゆえに、誰でもできる行為です。誰でもできるが故に、差がつきにくく、すぐにまねをされたり、価格競争で安売りを強いられることになります。そこで必要になってくるのが、「目利きであること」「時流をつかむこと」「アイデアを出すこと」などの、人と差をつけるための努力です。

こうした努力は必要不可欠ですが、それはどんなビジネスでも当たり前のことです。むしろ、「ツールは既に揃っている」ということに注目してください。しかも、それらのツールの多くは、無料で利用できます。英語に自信がない場合

は、翻訳ツールがあります。ネットショップも、安価でかんたんに開設できるサービスがあります。仕入れ先となるAmazonなどネットショップへのアクセスも、もちろん無料（プロバイダ費用は除きますが）です。海外のネットショップで商品を購入し、日本のネットショップでそれよりも高い価格で販売する。反対に、日本のネットショップで購入し、海外のネットショップで販売する。こんなシンプルなビジネスを、今すぐ始められる環境が既に整っているのです。さあ、今すぐ、気軽に、個人輸入&輸出の世界に飛び込んでみませんか？

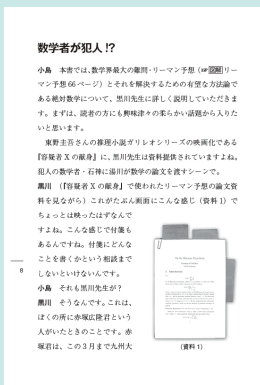
Amazon,
eBay,
ヤフオク,
PayPal
完全対応!



ネットであらうく!
個人輸入&輸出で
＜儲ける＞超実践テク131
山口裕一郎、柿沼たかひろ 著/A5判・288頁
定価2079円(本体1980円)
ISBN 978-4-7741-5681-1

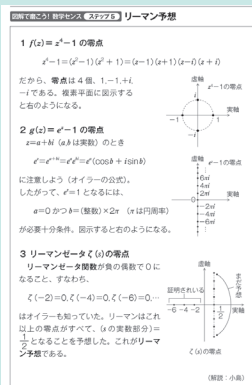
数学者たちの会話に耳をすましてみる

abc予想解決か!?!というニュースや双子素数が進展した話など、数学の未解決問題が世をにぎわしています。その裏側、解けた、解けないということ以上にドラマティックで、人間味があふれています。そんな世界をちょっぴりのぞいてみませんか。今回、その世界をたっぷり紹介してくれるのは、リーマン予想研究の第一人者黒川信重先生と経済学者で数学エッセイストでもある小島寛之先生です。対談だからこそ語られたおもしろいエピソードが満載です。



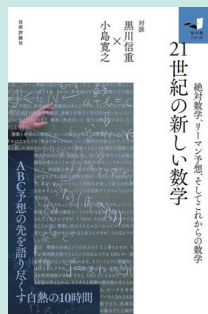
数式を絵にして数学センスを磨こう!

“図解で磨こう! 数学センスステップ”では、オイラーの発見やリーマンゼータなど、本書を読み進めるにあたりイメージをつかんでおくことと良い有名な定理や予想が図解されています。式で表されるとわからなくても、小島先生の流れるような説明と図があれば、言いたいのはこういうことだったのか!と思わず膝を打つことでしょう。ふだんから数式や過程を図にするとういうことになるんだろう?と意識していると、数学センスも自ずと身につけていきます。



いよいよ未解決問題攻略の最終兵器登場か!?

クライマックスは、F₁スキームという考え方です。言葉は聞きなれないかもしれませんが、演算としては、掛け算だけが関係してきます。それが本当に最終兵器?と思われた方、ぜひ本書をご覧ください。



未解決問題を解くカギを握る新兵器も紹介!

21世紀の新しい数学
~絶対数学,リーマン予想,そしてこれからの数学~
黒川信重,小島寛之 著/四六判・208頁
定価1659円(本体1580円)
ISBN 978-4-7741-5829-7

電子機器を構成する電子部品達

私たちが日ごろ使用しているテレビや冷蔵庫,洗濯機といった家電製品,パソコンや携帯電話などの電子機器に使われているのが電子部品です。この電子部品が一つでも欠ければ,製品としての正しい働きができなくなってしまいます。つまり電子部品とは電子機器を構成している最小の単位とも言えます。電子部品はその機能によって大きく3つに分類でき,その中に各電子部品が含まれます。

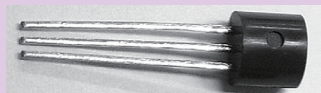
① 能動部品

供給された電力に対して整流や増幅などを行う部品で,多くの部品は半導体で構成されています。

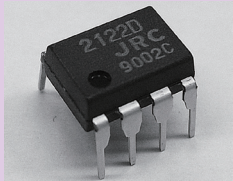
ダイオード:回路内で電流を一方方向に流さない。電圧を加えると発光する性質を利用して発光素子として利用される。



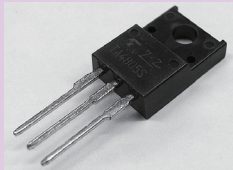
トランジスタ:回路内で信号を増幅したり,スイッチしたりする。



オペアンプ:2つの入力電位差によって出力の電圧が決まる電子部品で,論理回路などで利用する。



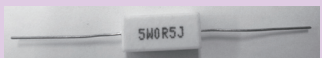
三端子レギュレータ:回路部品に一定電圧を供給したいときに利用する。



② 受動部品

供給された電力を整流,増幅などせず,そのままの形で消費したり蓄積したりする。

抵抗:回路内で電流を流しにくくするための電子部品。

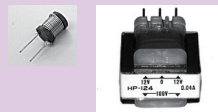


コンデンサ:電気を蓄える。直流は通さず交流を通す働きをする。



コイル,トランス:金属線を鉄心に巻きつけ,交流に対して抵抗になる性質

を持つ。変圧などに用いられる。



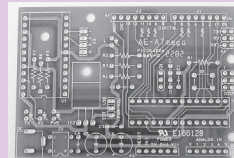
電池:回路内で電源となり,回路に電力を投入する。



③ 機構部品

電気回路そのものにはあまり寄与しない部品。スイッチやコネクタ,基板などの部品がこれに当たります。

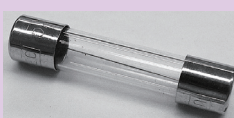
基板:電子部品を配置する。



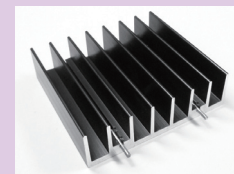
ブレッドボード:はんだ付けをすることなく,ジャンパ線を抜き差しするだけで電子回路を組むことができる。



ヒューズ:回路に過剰な電圧がかかった時に自動的に回路を切断する。



ヒートシンク:電子部品と接着し,接着した電子部品を冷却する。

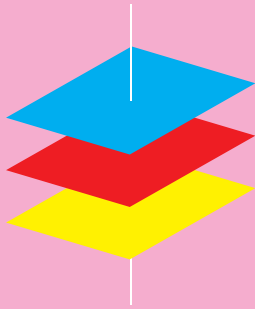


これ以外にも能動部品,受動部品,機構部品を組み合わせた電子部品として,マイコン,モータ,センサなどがあります。本書は電子部品をカタログ的に紹介し,どのような働きをし,どのような機器に使用されているのかを写真や図を交えてわかりやすく解説し本です。電気部品,家電製品関連の仕事に携わる人や電気回路工作を趣味としている人にはぜひ手元に置いていただきたい1冊です。



電子部品の種類や働きを写真や図で説明

しくみ図解シリーズ
電子部品が一番わかる
松本光春 著/A5判・176頁
定価1974円(本体1880円)
ISBN 978-4-7741-5804-4



データにストーリーを語らせられますか？

本記事は、株式会社ブレインパッド佐藤洋行様よりご寄稿いただいた「データサイエンティスト養成読本 [ビッグデータ時代のビジネスを支えるデータ分析力が身につく!]」巻頭企画データサイエンティストの仕事術／第1章データサイエンティストに必要なスキルより抜粋したものです。

データサイエンティストはストーリーを語る

Loukides (O'Reilly Media,Inc.のバイスプレジデント。) は、電子著書「What is Data Science?」(2010)の中で、データサイエンティストのはたらきについて、以下のように述べています。「データサイエンティストはデータを収集し、分析に適した形に整え、データにストーリーを語らせ、そのストーリーを他者に伝えている」。

筆者の所属する(株)ブレインパッドは、データの受託分析をおもなサービスとして提供していますが、そこで活躍するデータサイエンティストもまさに、データにストーリーを語らせることができる人物であり、Loukidesのこの言葉はデータサイエンスの現場からも大いに支持されるものと考えます。ここに、データサイエンティストのはたらきとは、「データを収集・分析し、その結果をビジネスの成功に反映できるように関係者に対して適切に働きかけること」と定義できるのではないのでしょうか。

適した人材像

データサイエンティストに求められるスキルは、大きくIT系スキル、分析系スキル、ビジネス系スキルに分けられると考えられます。これからデータサイエンティストになろうとする、あるいは企業などで育成する場合、これらのスキルのいずれかを持った人材が適していると言えます。

ただし、ほかの系統のスキルを身に付けることの難しさは、現在持っているスキルの種類によって異なると考えます。それは、別のスキルに分類される業務と現在の業務の接する頻度が、それぞれ異なると考えられるためです。たとえば、ビジネス系スキルの高い営業マンが、IT系スキルを持つエンジニアの業務の概要は把握しているかもしれませんが、実際にコードを書いたり、コードを読んだりすることはまれでしょう。これに対し、IT系スキルの高いエンジニアが、ビジネス系スキルを持つ営業マンと業務で接することはよくあります。

エンジニア、
マーケター、
学生に
おすすめ



Software Design plusシリーズ データサイエンティスト養成読本 [ビッグデータ時代のビジネスを支えるデータ分析力が身につく!]

データサイエンティスト養成読本編集部 著/B5判・152頁/定価2079円(本体1980円)/ISBN 978-4-7741-5896-9

好奇心を持つ

ビジネス系スキルを取得することが容易なわけではありませんが、IT系スキルと分析系スキルのいずれかを持つ人材が、データサイエンティストを目指す、または育成の対象とする場合に優位であることは間違いないでしょう。あとは、「核」となる好奇心の強さの有無で、データサイエンティストになれるかどうか(育成できるかどうか)が決まるのだと思います。

適正とされる人材の総数からしてSEまたはプログラマの中からデータサイエンティストが生まれてくる、ということはいましばらくは主流になるでしょう。筆者の知るデータサイエンティストも、多くの場合はこれに当てはまっています。

さいごに

ビッグデータを活用しようという機運は、現在も高まり続けているように見えます。日本では、安倍首相が2013年5月に掲げた成長戦略の目標の中で、「ビッグデータを活用し、2020年までに10兆円規模の関連市場を創出する」と述べています。現在SEやプログラマとして働かれている方々の中には、数年後に新たなキャリアとしてデータサイエンティストを選択し、この市場で活躍される方もいらっしゃるでしょう。そしてその活躍によって多数の企業がビジネスの革新を起こしている、というも近い未来としてあり得るシナリオです。

●目次

巻頭企画 データサイエンティストの仕事術

- 第1章 データサイエンティストに必要なスキル
- 第2章 データサイエンスのプロセス
- 第3章 「ビッグデータインフラ」入門

コラム データサイエンティスト協会の活動

特集1 データ分析実践入門

- 第1章 Rで統計解析をはじめよう
- 第2章 データサイエンティスト・リテラシー
- 第3章 RStudioでらくらくデータ分析
- 第4章 Pythonによる機械学習
- 第5章 データマイニングに必要な10のアルゴリズム

特集2 マーケティング分析本格入門

- 第1章 Rによるマーケティング分析
- 第2章 mixilにおける大規模データマイニング事例
- 第3章 ソーシャルメディアネットワーク分析

特別記事 Fluentd入門

特別企画 データ分析のためにこれだけは

覚えておきたい基礎知識

- 第1章 SQL入門
- 第2章 Webスクレイピング入門

Software Design

2013年10月号

B5判・176頁／定価1280円(本体1219円)

第1特集

Vim至上主義

プログラマ、システム管理者、
インフラエンジニア御用達エディタの本懐
「vi/vim を使いこなしていますか？」

スクリプト作成からプログラミングまで、vim は多くのエンジニアに愛されているエディタです。一般ユーザ向けの文章書きに特化したエディタと違い、使いこなすにはちょっとハードルが高いときがありませんか？ 本特集では、現場でvim を自家菜籠中としているエンジニア達がそのプロ技を直伝します。

第2特集

ネットワーク技術力のパワーアップ

ルータの教科書

サーバはもちろんのこと、ネットワークも仮想化が進む昨今、ネットワーク技術の基礎は大丈夫ですか？ 最新ルータ事情+ネットワーク技術解説でモダンネットワークエンジニアになりましょう！ ルーティングの基礎からBGP まで一気にまとめあげ！

一般記事

Key Value Storeをゼロから創る

okuyamaでわかるkvsの本質

多くのWebサービスで活用され、インターネットで欠くことのできないKey Value Store。単にリレーショナルデータベースの代替ではなく、エンジニアの必須技術になりました。手探りで文献を調べ手作りでkvs を作り上げた事例を作者自ら解説します。



(※カバーは前号のものです)

WEB+DB PRESS

B5判・184頁／定価1554円(本体1480円)
ISBN 978-4-7741-5874-7

Vol. 76

特集1

実践UI/UXデザイン

～ユーザの満足度を高める設計、実装、検証方法～

クックパッドで実際に行われている取り組みを通じて、UIデザインについての実践的な知識を解説する特集です。「仮説を立てる」「開発する」「効果を検証する」というプロセスに分け、クックパッドが作成したUI を例に挙げて、デザインの進め方や気をつけるべき点など、UIデザインをする際に必要な知識を現場のエンジニアが詳しく解説します。

特集2

Web決済最前線

～PayPal, WebPay, iOS/Android
アプリ内決済の導入方法～

Webサービスやスマートフォンアプリでの決済の導入は、お金を扱

うという性質上、開発者として何を知っていれば、何を行っていれば十分なのか不安になりがちです。本特集では、Web上で最も利用されているクレジットカード決済に焦点を絞り、読者のみなさんがクレジットカード決済を自分のWebサービスやスマートフォンアプリにすぐに取り入れるために必要な知識と方法を紹介していきます。決済やクレジットカードの基礎知識を押さえ、セキュリティについて整理したあと、世界中で利用されているPayPalとiOS/Androidアプリ内決済、RESTfulなWeb APIを備えるWebPayの具体的な導入方法を解説します。

特集3

[作って学ぶ] データ可視化

～D3.jsで、見やすく・多彩に・お手軽に～

データ可視化とはデータを目でとらえられる形で表現するための

手法です。たとえば、大量のデータから重要な情報だけを目立たせたり、データに隠されたストーリーを見る人に知ってもらうための工夫などです。本特集ではWeb技術を使ったデータ可視化について解説します。D3.jsというJavaScriptライブラリを取り上げ、その導入から地理的なデータやつながりのデータをどのように可視化するかの実践例などについて解説します。



新・刊・案・内

パソコン入門

新社会人必携!! 1冊でわかる仕事のパソコン術

中山真敬 著
四六判・256ページ
定価1659円(本体1580円)
ISBN 978-4-7741-5902-7
たくさんあるファイルを効率的に同時に開くワザ、仕事に不可欠なスケジュール管理術、基本的なビジネスメールの書き方、ビジネス文書の見栄えをよくするグラフ・表の使い方で、ビジネスシーンで必要なパソコン知識がまとめてわかります。



パソコン入門

今すぐ使えるかんたん ノートパソコン入門 (Windows8対応版)

佐々木康之 著/B5変形判・192ページ
定価1344円(本体1280円)
ISBN 978-4-7741-5881-5
ノートパソコンをはじめて購入した方を対象として、ノートパソコンの各部の名称と機能、Windows 8の基本的な操作方法、インターネット&メールの利用法、デジカメで撮影した写真ファイルの取り込み&保存、周辺機器の使い方など、ノートパソコンの使い方をわかりやすく解説します。



パソコン入門

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます! CD&DVD作り (Windows8対応版)

オンサイト 著/B5変形判・192ページ
定価1554円(本体1480円)
CD-ROM1枚
ISBN 978-4-7741-5811-2
自分だけのオリジナル選曲CDや、大事なデータの保管CD、とっておきのムービーを記録したDVDビデオまで、パソコンでCD&DVDを活用する方法はこれ1冊におまかせ! 安心・丁寧の「ぜったいデキます!」だから、やりたいことが必ずできます!



パソコン入門

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます! パソコンLAN (Windows8/7/Vista/XP対応版)

リプロワークス 著
B5変形判・192ページ
定価1764円(本体1680円)
ISBN 978-4-7741-5807-5
「今すぐ使えるかんたんシリーズ」のLANの解説書です。豊富な操作画面、イラスト、説明アイコンなどを駆使して、パソコンとパソコンを接続する操作の手順をわかりやすく解説します。



オフィス

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます! ワード2013

門脇香余子 著/B5変形判・192ページ
定価1050円(本体1000円)
ISBN 978-4-7741-5895-2
パソコン操作にちょっと自信がない人に向けて、ワード2013の操作方法を解説した書籍です。やさしい解説書ですが、最も大切な文字入力の方法から、文字の整列の仕方、はてやデジカメ写真の挿入まで一通りのワードの操作方法をマスターすることができまます。



オフィス

今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます! エクセル2013

井上香緒里 著/B5変形判・208ページ
定価1050円(本体1000円)
ISBN 978-4-7741-5894-5
「今すぐ使えるかんたん ぜったいデキます!」シリーズから、エクセル2013の登場です。エクセルで表計算や住所録を作りたけれど、何から始めればいいのかわからない。そんな方のために、操作を省略せず、大きな画面で親切に解説しました。



オフィス

知りたい操作がすぐわかる Excel2013全機能Bible

高橋慈子/八木重和 著/B5変形判・784ページ/定価3129円(本体2980円)
ISBN 978-4-7741-5826-6
Excelの標準的な機能を機能別にまとめた操作リファレンスの決定版。Excel 2013の新機能の解説はもちろんのこと、項目ごとに具体的な例題を集めたので、ビジネスユーザーにとっては使い勝手の良い解説書として、また初級ユーザーにとっては活用のヒントが満載の解説書として、役に立つことでしょう。計算表の作成に必要な一通りの標準機能が説明されているので、ヘルプ代わりに1冊としてもお勧めです。



オフィス

今すぐ使えるかんたん Word & Excel & PowerPoint 2013

技術評論社編集部, AYURA, 稲村暢子 著
B5変形判・288ページ
定価1554円(本体1480円)
ISBN 978-4-7741-5889-1
最新バージョンであるOffice 2013の、WordとExcelとPowerPointを1冊で扱うという贅沢な内容となっています。特に必要と思われる機能に絞って解説を行っているお買い得な書籍です。



オフィス

30レッスンでしっかりマスター Word2010(応用)ラーニングテキスト

佐藤薫 著/A4変形判・200ページ/定価1974円(本体1880円) /CD-ROM1枚
ISBN 978-4-7741-5915-7
Word2010の基本操作を解説した『[基礎]ラーニングテキスト』に続く応用編です。本書では[基礎]で学習したことをふまえて、実践的な内容を取り上げます。30単位のレッスンで、図形や表・写真の編集、スタイルの活用、差し込み印刷、文書の校閲・共有などの機能をマスター。Wordを一步踏み込んで使いこなすためのスキルが、効率的に身につきます。



オフィス

30レッスンでしっかりマスター Excel2010(応用)ラーニングテキスト

土岐順子 著/A4変形判・192ページ
定価1974円(本体1880円)
CD-ROM1枚
ISBN 978-4-7741-5916-4
Excel 2010の基本操作を解説した『[基礎]ラーニングテキスト』に続く応用編です。30単位のレッスンで、関数、グラフックス・図形、複数ワークシートの管理、マクロなどの機能を効率的に学習します。



デザイン

Science Graphics 素材集

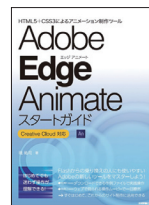
ARENSKI 著
B5判・128ページ
定価2919円(本体2780円)
DVD1枚
ISBN 978-4-7741-5890-7
数式、図形、科学の実験器具、動植物、鉱物、宇宙など、理系モチーフのクリップアート、デザインイラスト、テキスト素材を多数収録。



デザイン

Adobe Edge Animate スタートガイド 〜CreativeCloud対応

境祐司 著/B5判・216ページ
定価2604円(本体2480円)
ISBN 978-4-7741-5938-6
キャッチーでインタラクティブなサイトを作るために、従来Flashが担ってきた役割に代わるものとして注目を集めている、Adobe社が開発した「Edge Animate」。すぐにもサイト制作に実践が可能なEdge Animateの操作をマスターするための入門書です。



サーバ構築・運用

「独習Linux専科」サーバ構築/運用/管理 〜あなたに伝えたい技と知恵と鉄則

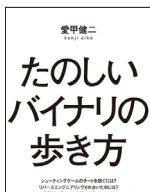
中井悦司 著
B5変形判・384ページ
定価3129円(本体2980円)
ISBN 978-4-7741-5937-9
Linuxの仕組みを本格的に知りたい、そして自分で試しながら機能を根底から理解したい! そんな初学者のための1冊。サーバ利用を中心に5章に分けた、本物の基礎を学ぶことができる新定版のLinux独習書です。



プログラミング

たのしいバイナリの歩き方

愛甲健二 著
A5判・320ページ
定価2919円(本体2780円)
ISBN 978-4-7741-5918-8
「シューティングゲームからチートから守るには?」「リパースエンジニアリングされないためには?」「脆弱性を見つけ、権限を奪取するには?」アセンブラの読み方から最新の応用例まで、技術と考え方が実例を通じてわかります。



プログラミング

C#によるマルチコアのための 非同期/並列処理プログラミング

山本康彦 著/B5変形判・256ページ
定価2919円(本体2780円)
ISBN 978-4-7741-5828-0
いまやマルチコアのCPUは主流と言えますが、その性能を十分に発揮させるためにはソフトウェアもそれに対応し、非同期処理/並列処理でパフォーマンスを上げなければなりません。まだまだ情報が少ない、よく使われているC#の並列処理の基本を解説した1冊です。



プログラミング

Androidエンジニアのための モダンJava

山田祥寛 著
B5変形判・448ページ
定価3360円(本体3200円)
ISBN 978-4-7741-5878-5
複雑かつ高度なAndroidアプリケーションの開発に必要な、Java言語の基礎を理解することに主眼を置いた1冊です。Androidに関連するモダンJava (Java 1.5以降) のファンダメンタルな言語仕様を中心に解説を行います。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
Disney Mobile on docomo F-07E スマートガイド

技術評論社編集部 著/四六判・224ページ
定価1344円(本体1280円)
ISBN 978-4-7741-5876-1

ドコモから発売されるディズニースマートフォンDisney Mobile on docomo F-07Eの初心者向け解説書です。電話として利用するための基本操作から、Disneyコンテンツの利用方法、イルミネーションの設定など、楽しく活用するための方法を分かりやすく解説します。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
ドコモ Optimus it L-05E スマートガイド

リンクアップ 著
四六判・224ページ
定価1344円(本体1280円)
ISBN 978-4-7741-5834-1

ドコモのLG製AndroidスマートフォンOptimus it L-05Dの初心者向け解説書です。電話として利用するための基本操作から、ドコモのサービスやさまざまな活用法を分かりやすく解説します。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
ドコモ ARROWS NX F-06E スマートガイド

技術評論社編集部 著
四六判・224ページ
定価1134円(本体1080円)
ISBN 978-4-7741-5862-4

ドコモから発売されたスマートフォンARROWS NX F-06Eの初心者向け解説書です。通話・メール・インターネットといった基本的な使い方はもちろん、テレビや写真、音楽など様々なアプリの活用方法、設定方法についても紹介しています。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
ドコモ MEDIAS X N-06E スマートガイド

技術評論社編集部 著
四六判・224ページ
定価1449円(本体1380円)
ISBN 978-4-7741-5897-6

ドコモのNECカシオ製AndroidスマートフォンMEDIAS X N-06Eの初心者向け解説書です。電話として利用するための基本操作から、ドコモのサービスやさまざまな活用法を分かりやすく解説します。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
AQUOS PHONE si SH-07E スマートガイド

技術評論社編集部 著
四六判・224ページ
定価1449円(本体1380円)
ISBN 978-4-7741-5914-0

ドコモから発売されたスマートフォンAQUOSPHONE si SH-07Eの初心者向け解説書です。通話・メール・インターネットといった基本的な使い方はもちろん、テレビや写真、音楽など様々なアプリの活用方法、設定方法についても紹介しています。



モバイル/タブレット

ゼロからはじめる
au AQUOS PHONE SERIE SHL22 スマートガイド

リンクアップ 著
四六判・224ページ
定価1344円(本体1280円)
ISBN 978-4-7741-5877-8

auのスマートフォン「AQUOS PHONE SERIE SHL22」の初心者向け解説書です。通話/メール/インターネット/カメラといった基本的な使い方のほか、独自の機能、Googleやauのサービスの使い方なども紹介しています。



モバイル/タブレット

Surface Pro 100%活用ガイド

リンクアップ 著
B5判・128ページ
定価1344円(本体1280円)
ISBN 978-4-7741-5873-0

タブレット端末、Surface Proを購入して、最初に知りたいことを解説した本です。基本操作や基本機能、メールやインターネットの使い方、搭載されているアプリの紹介など、より使いやすくする方法を手順操作でわかりやすく解説します。



カメラ

今すぐ使えるかんたんmini
Nikon D5200基本&応用 撮影ガイド

酒井梨恵/ナイスク 著
B6変形判・192ページ
定価1239円(本体1180円)
ISBN 978-4-7741-5809-9

Nikonのデジタル一眼レフカメラ D5200の操作方法、撮影テクニックを紹介した解説書です。応用撮影モードの操作解説はもちろん、「露出」「フォーカスシステム」「構図」といった撮影の基本知識、撮影シーン別のテクニックまでをギュッと凝縮しました。



カメラ

今すぐ使えるかんたんmini
PENTAX K-5 II/II s 基本&応用 撮影ガイド

MOSHbooks 著/中村文夫 監修
B6変形判・192ページ
定価1449円(本体1380円)
ISBN 978-4-7741-5810-5

ペンタックスの最新デジタル一眼レフカメラ、K-5II/K-5IIsに対応した解説書です。K-5II/K-5IIsの操作方法や撮影方法、撮影テクニックまでを解説。携帯性に優れたコンパクトなサイズですから、カメラと一緒に持ち運ぶこともできます。



カメラ

今すぐ使えるかんたんmini
オリンパス PEN E-P5基本&応用 撮影ガイド

曾根原昇/ナイスク 著
B6変形判・192ページ
定価1449円(本体1380円)
ISBN 978-4-7741-5892-1

PENシリーズ利用者に向けた、機能紹介+被写体・シーン別撮影術が一冊にまとめたハンディマニュアルです。PEN任せのiAUTOやプログラムモードの使い方、レンズキット同梱の電子ビューファインダーによる撮影などの内容が凝縮しています。



資格試験

2013-14年版
FP技能士2級・AFP厳選問題集

青野雅夫 著/A5判・384ページ
定価2079円(本体1980円)
ISBN 978-4-7741-5866-2

2013-14年版
FP技能士3級厳選問題集

青野雅夫 著/A5判・304ページ
定価1659円(本体1580円)
ISBN 978-4-7741-5867-9



直近の試験問題で良問のみを厳選し、出題ジャンルごとに分け、詳細に解説しています。学科編と実技編の2部構成となっており、実技は金財の「個人資産相談業務」および「保険顧客資産相談業務」、日本FP協会の「資産設計提案業務」に対応しています。

初音ミクとのコラボで注目の

ITパスポート試験

いちばん効率的に突破する方法とは？

じつはれっきとした「国家試験」です

先日、ネットの世界で有名なバーチャルアイドル「初音ミク」とのコラボレーションで注目を集めた資格があります。それが「ITパスポート」です。まずは、公式サイト(以下)にアクセスしてみてください。

<https://www3.jitec.ipa.go.jp/JitesCbt/index.html>

初音ミクのイラストが目立つこのサイトをみると、あまり「資格試験」という感じがしないかもしれませんが、じつはITパスポートは経済産業大臣が行う「国家試験」。いまはどんな企業でもITが活用されていて、ITの知識が不可欠ですが、その基礎力が問われます。そのような位置づけから、老若男女、幅広い人が受験するのが特徴で、取得を推奨する企業や団体も少なからずあります。

予備知識ゼロから24時間で合格レベルへ達する、秘密の方法とは？

ITパスポートは、難易度は比較的低い試験なのですが、厄介な点がありま

す。それは、技術からビジネスまで、幅広い知識が問われることです。「IT」という名前がついていますが、技術以外おぼえなければならぬことがけっこうあつたりします。

そのため、聞きなれない単語がたくさん登場します。試験に暗記はつきものですが、単語の丸暗記だけで試験を乗り切るのも、なかなかツライものですよね。

では、どうすれば試験突破に必要な知識を効率的にマスターできるのでしょうか？

その答えとして、第1回ITパスポート試験で1000満点で合格(受験者39131人中2名)した西俊明さんが、かつてないITパスポートの対策本を執筆してくださいました。タイトルは『ITパスポート最速合格術』。「まずは全体像や、なぜその知識が必要とされるのかおぼろげでも良いからイメージできるようにしてから、細かい計算問題や必須用語をおさえていく」という方法で、「楽しく」「楽して」「てっとり早く」知識が身につけてしまうのが特徴です。この本を使えば、24時間で合格に必要な内容がわかり、「あとは過去問にあたって万全を期すだけ」というレベルになれるでしょう。

いまなら「初音ミク」のクリアファイルがもらえる!

ITパスポートは、パソコンを用いて試験を行っており、受験者の都合に応じて時間や場所を選択しやすいというメリットがあります。しかしその反面、「いつでも受験できるから」と油断して、ずるずると受験が遅れてしまう、という人も……。ぜひ、早めに受験してみてください。

ちょうど2013年の間は、試験会場で初音ミクのクリアファイルがもらえるキャンペーンが実施されている良いチャンス。絵柄は月がわりになるようなので、ぜひチェックしてみてください!

予備知識
ゼロから
24時間で
合格
レベルへ!



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ていただけます。

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、当社ホームページで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検索から当社ホームページをご利用する場合には次の手順が便利です。

- 1 Google、Yahoo!では、次のように検索してください。

技評書籍雑誌の購入

検索

- 2 検索結果の「技評書籍・雑誌の購入 | gihyo.jp ... 技術評論社」をクリックしてください。



- 3 当社ホームページの「技評書籍・雑誌の購入」ページが表示されます。「電脳会議」の見出し以下より、該当の号(図では、電脳会議 Vol.147 掲載書籍)のリンクをクリックしてください。



- 4 その号で紹介した書籍が一覧できます。ご希望の書籍を見つけたら、該当書籍の概要最後にある「オンライン書店で買う」のセレクトボックスからオンライン書店をお選びください。オンライン書店の該当書籍のページが表示されますので、オンライン書店の手続きにしたがって、書籍を購入できます。

※上記を直接開く場合には、Internet Explorerなどのブラウザのアドレスバーに <http://gihyo.jp/book/p/> と入力してください。
 ※本誌「電脳会議」はPDFでも配布しております。Internet Explorerなどのブラウザのアドレスバーに <http://denno.kai.gi.gi.jp/> と入力してください。

技術評論社のホームページ
<http://www.gihyo.co.jp>
 次回「電脳会議Vol.157」11月30日発行予定