

Excel VBA

誰でもできる 「即席マクロ」で かんたん効率化

きたみあきこ一著

最小限のコードをサッと組んで
すぐ使う「即席マクロ」なら
作業効率が100倍UP!



Excel 2013&2010&2007対応

3000行の表でコレをやれと言われたら?

3行ごとに
集計行を
挿入

点在する
「販売終了」
の行を
削除

納品書の
データを
一覧表に
転記

即席マクロ
なら一瞬です!

マイナビ



Excel VBA

誰でもできる
「即席マクロ」で
かんたん効率化

きたみあきこ—著

はじめに

Excelのプログラミング機能を使用すると、「マクロ」と呼ばれるプログラムを作成して、Excelの作業を自動化できます。

理想的なマクロは、「最初から最後まで全工程を自動化する完全性」や「どんな表にも通用する汎用性」を備えるプログラムでしょう。しかし、理想を追求し過ぎると、プログラムが難しくなり途中で挫折してしまいがちです。

そこで本書では、「今、目の前にある作業がラクになる」ことを最優先の目標として、マクロ作りに取り組みます。マクロ作りの方針を、

- 完全性を求めず、もっとも面倒な部分だけを自動化する
- 汎用性は二の次、とりあえず手元の表で実行できればよい

に変えれば、プログラムの構造は比較的単純になります。そして、単純になれば、それだけ理解しやすくなります。

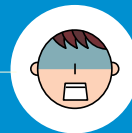
本書はそんな“即席マクロ”を紹介する本です。第1～2章でマクロの基本を学び、第3～6章で仕事に役立つ実践的な即席マクロを紹介します。さらに、紹介したマクロを自分なりにアレンジできるように、Excelのよく使う機能をマクロで実現するためのリファレンスを、第7章に用意しました。

読者の皆さまのマクロの作成に、本書が少しでもお役に立てれば幸いです。最後に、本書の制作にご協力くださった皆さまに、心よりお礼申し上げます。

2015年1月 きたみあきこ



C O N T E N T S



Excel VBA

誰でもできる「即席マクロ」で かんたん効率化



本書の読み方	010
サンプルデータの使い方	012

CHAPTER 1

マクロ作りを体験しよう

1-01 マクロって何? [マクロとは]	014
1-02 マクロ作りの心構え [即席マクロのススメ]	016
1-03 マクロ作りの下準備 [環境設定 / セキュリティ設定]	018
1-04 VBEを起動する [VBEの起動 / モジュールの挿入]	020
1-05 マクロを作成する [コードの入力]	022
1-06 マクロを含むブックの保存 [マクロブックの保存 / 開く]	026
1-07 マクロを実行する [マクロの実行]	028
1-08 マクロをより簡単に実行する [便利な実行方法]	030
COLUMN ▶ マクロを削除する	034

CHAPTER 2

最初にこれだけ知っておこう

2-09 「オブジェクト」は操作の対象 [オブジェクト]	036
------------------------------------	-----

2-10「プロパティ」はオブジェクトの状態[プロパティ]	038
2-11「メソッド」はオブジェクトの動作[メソッド]	040
2-12「変数」はデータの入れ物[変数]	042
2-13 条件によって実行する処理を切り替える[If構文／If～Then～Else構文]	046
2-14 同じ処理を何度も繰り返す[For～Next構文]	050
2-15 セルのさまざまな指定方法[セルの指定]	052
COLUMN ▶ エラーの対処	060

CHAPTER 3

書式設定・編集操作でラクしよう

3-16 1行おきに色を付ける[色の設定]	062
3-17 5行単位で中野線を点線にする[野線の種類]	068
3-18 1行おきに行を挿入する[行の挿入]	072
3-19「小計」と入力された行を目立たせる[フォントの設定]	076
3-20 分類ごとに野線で区切る[野線の太さ]	080
3-21「販売終了」のデータを削除する[行の削除]	086
3-22 データの並び順を素早く切り替える[並べ替え]	090
3-23 セルに指定した条件で抽出する[オートフィルター]	094
COLUMN ▶ デバッグ(ステップ実行)	100

CHAPTER 4

表記統一・入力操作でラクしよう

4-24 ふりがなのないセルにふりがなを自動作成する[ふりがなの作成]	102
4-25「シメイ」を全角カタカナに統一する[カナの表記統一]	104
4-26 カタカナは全角のまま英数字だけを半角にする[全角／半角の統一]	108
4-27「都道府県」列に「住所」と「番地」を連結する[文字の連結]	114
4-28 四半期ごとに小計行を入れて計算する[数式の入力]	120

4-29 住所録の住所からGoogleマップを一発表示する[Webへのリンク挿入]	124
4-30 シート上の数値データを一括削除する[コントロール]	128
COLUMN ▶ デバッグ(ブレークポイント)	134

CHAPTER 5

シート操作・ファイル操作でラクしよう

5-31 各シートのセルの値をシート名に設定する[シート名の設定]	136
5-32 ワークシートを名前順に並べ替える[ワークシートの移動]	142
5-33 ブック内のシートを1つのシートにまとめる[表のコピー／貼り付け]	148
5-34 条件に合うデータを別シートに転記する[抽出データのコピー]	152
5-35 フォルダー内のファイルを列挙する[ファイル列挙]	160
5-36 フォルダー内のブックを1つのブックにまとめる[ブックの統合]	166
5-37 CSVファイルのデータを整形してブックとして保存する[ブックの保存]	174
COLUMN ▶ ヘルプの参照	180

CHAPTER 6

定型処理でラクしよう

6-38 納品書のデータを一覧表に転記する[伝票データの保存]	182
6-39 名簿から宛名を差し込み印刷する[差し込み印刷]	186
6-40 選択したセル範囲に矢印を引く[図形の作成]	190
6-41 1カ月分の日程表を作成する[日付の操作]	198
6-42 入力用の部品を使ってを効率よく入力する[コントロール]	208
COLUMN ▶ VBEの環境設定	218

知識を広げよう

7-43 1行マクロ集[プロパティ/メソッド]	220
-------------------------------	-----

▶セルの書式設定

フォントやフォントサイズを設定する	220
太字、斜体、下線を設定する	220
文字の配置を設定する	221
セルの結合を設定する	222
文字列の折り返しを設定する	222
表示形式を設定する	223
塗りつぶしの色や文字の色を設定する(インデックス番号の色)	224
塗りつぶしの色や文字の色を設定する(1677万色)	224
塗りつぶしの色や文字の色を設定する(テーマの色)	225
セルの指定した位置に罫線を設定する	226
セル範囲の周囲に罫線を設定する	227

▶セルの編集

列幅や行高を設定する	228
列幅や行高をデータに合わせて自動調整する	228
セルや行、列を挿入する	229
セルや行、列を削除する	229
行、列の表示と非表示を切り替える	230
セルを移動/コピーする	230
クリップボードのデータを貼り付ける	230
形式を選択して貼り付ける	231

▶データ入力・操作

セルに値や数式を入力する	232
セルに連続データを入力する	232

セルの内容を消去する	233
データを並べ替える	234
データを抽出する	234

▶ワークシート操作

ワークシートを選択する	236
ワークシートを移動／コピーする	236
ワークシートを追加する	237
ワークシートを削除する	237

▶ブック操作・画面・印刷

ブックをアクティブにする	238
ブックのパスと名前を調べる	238
新規ブックを追加する	238
ブックを開く	239
ブックを閉じる	239
ブックを上書き保存する	239
ブックに名前を付けて保存する	240
印刷プレビューを表示する	241
印刷を実行する	241

7-44 便利な関数[関数] 242

▶文字列を操作する関数

文字列の長さを求める	242
文字列から部分文字列を取り出す	242
スペース(空白文字)を削除する	242
指定した文字種に変換する	243
文字と文字コードを変換する	243
大文字と小文字を変換する	244
文字列を検索／置換／比較する	244

▶数値を処理する関数

数値を処理する	245
---------------	-----

▶日付や時刻を操作する関数

現在の日付や時刻を調べる	246
日付や時刻から年、月、日、時、分、秒を取り出す	246
曜日を求める	246
年、月、日、時、分、秒から日付や時刻を作成する	247
日付や時刻の計算をする	247

▶その他の関数

データの種別を判別する	248
データ型を変換する	248
データの表示方法を変える	248

索引	250
----------	-----

本書の読み方

CHAPTER 1～2 マクロの基本を学ぶ

マクロを使うにあたり、以下のような知っておくべき内容を、初心者向けに解説しています。

- マクロの作成方法、実行方法
- 基本概念(オブジェクト、プロパティ、メソッド)
- 基本構文(変数、If 構文、If～Then～Else 構文、For～Next 構文)
- セルの指定方法


ご存知の方は、飛ばして CHAPTER 3 以降へ進んでください。

CHAPTER 3～6 実践的なマクロ作り


本書のメイン部分です。実際に使えるマクロを紹介し、内容や使い方を解説しています。[マクロの動作] [コード] [STEP UP] の3つのパートに分かれていますので、それぞれのパートの役割を説明します。

[マクロの動作] パート


CHAPTER
3-16 1行おきに色を付ける
色の設定




マイコ先輩、聞いてください!




表を見やすくしようと思って、1行おきに色を塗って縦模様にしたんです。




縦模様になれば、データを目で追いやくなるものね。



ところが、たびたびデータの追加や削除があって、そのたびに崩れた縦模様を設定し直さなきゃいけなくて…。データも50件以上あるし、大変です(涙)。



そんなときこそ、マクロの出番よ!



繰り返し構文を使えば、100件でも1000件でもどんと来い、よ!

ケーススタディ
後輩のナビオ君
が困っているこ
とを、先輩のマ
イコさんがマク
ロを使って解決
します。

マクロの動作

縦模様の書式が崩れてしまった表があります❶。マクロを実行すると、1行おきの縦模様が設定し直されます❷。

A1	B1	C1	D1	E1
	A	B	C	D
1	プレゼン 応募者リスト			
2	10142	加藤 正雄	男	03-3830-XXXX
3	10550	青山 慶子	女	046-811-XXXX
4	11000	田中 美奈	女	0448-56-XXXX
5	11708	野村 梨絵	女	03-341-XXXX
6	11990	八重 裕子	女	0778-XXXX
7	12865	三上 悟之	男	043-XXXX
8	13089	三上 真輔	男	0463-XXXX
9	13554	新井 裕美	女	0269-22-XXXX
10	14677	木田 理恵	女	045-253-XXXX
11	14896	川島 浩二	男	0495-95-XXXX
12	14986	山下 愛子	女	0651-53-XXXX
13	15533	上原 雄	男	0842-61-XXXX
14	15782	渡辺 秀次	男	045-009-XXXX
15	16372	大森 敏郎	男	03-3531-XXXX
16	17491	高塚 豊由美	女	052-931-XXXX
17	17686	前田 勝人	男	042-326-XXXX
18	17707	黒島 典子	女	080-429-XXXX
19	17777	長野 繁隆	女	0185-08-XXXX
20	~~~~~			
21	27285	堀内 文治	男	03-3950-XXXX
22	27850	山岸 真	男	078-681-XXXX
23	27739	宮川 成美	女	075-575-XXXX
24	27918	田村 雅人	男	045-235-XXXX
25	28748	野村 恵美	女	025-047-XXXX
26	28503	主橋 弘弘	男	0569-69-XXXX
27	28993	南川 弘智	男	03-671-53-XXXX

A1	B1	C1	D1	E1
	A	B	C	D
1	プレゼン 応募者リスト			
2	10142	加藤 正雄	男	03-3830-XXXX
3	10550	青山 慶子	女	046-811-XXXX
4	11000	田中 美奈	女	0448-56-XXXX
5	11708	野村 梨絵	女	03-341-XXXX
6	11990	八重 裕子	女	0778-XXXX
7	12865	三上 悟之	男	043-XXXX
8	13089	三上 真輔	男	0463-XXXX
9	13554	新井 裕美	女	0269-22-XXXX
10	14677	木田 理恵	女	045-253-XXXX
11	14896	川島 浩二	男	0495-95-XXXX
12	14986	山下 愛子	女	0651-53-XXXX
13	15533	上原 雄	男	0842-61-XXXX
14	15782	渡辺 秀次	男	045-009-XXXX
15	16372	大森 敏郎	男	03-3531-XXXX
16	17491	高塚 豊由美	女	052-931-XXXX
17	17686	前田 勝人	男	042-326-XXXX
18	17707	黒島 典子	女	080-429-XXXX
19	17777	長野 繁隆	女	0185-08-XXXX
20	~~~~~			
21	27285	堀内 文治	男	03-3950-XXXX
22	27850	山岸 真	男	078-681-XXXX
23	27739	宮川 成美	女	075-575-XXXX
24	27918	田村 雅人	男	045-235-XXXX
25	28748	野村 恵美	女	025-047-XXXX
26	28503	主橋 弘弘	男	0569-69-XXXX
27	28993	南川 弘智	男	03-671-53-XXXX

マクロの動作
マクロ実行前と
実行後の図を
並べて、どのよ
うなマクロかを
説明します。



Hint! マクロ作りの方針

あらかじめデータ行(セルA4～D53)の色を解除しておきます。For～Next構文を使用して、データの先頭行(4行目)から末尾行(53行目)までの範囲に、1行おきに色を塗ります。

マクロ作りの方針
マクロ作る上で
重要なポイント
やコツなどです。

「コード」 パート

コード

サンプル3-16.塗り色設定.vbasm

```

(1) Sub 塗り色設定()
(2) Dim i As Integer
(3) Range("A4:D53").Interior.ColorIndex = xlNone
(4) For i = 4 To 53 Step 2
(5) Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.ThemeColor = xlThemeColorAccent1
(6) Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.TintAndShade = 0.8
(7) Next
(8) End Sub

```

塗り色設定マクロの解説

(1) 塗り色設定マクロの開始。

(2) 整数型の変数 i を宣言する。行番号を数えるカウンタ変数。

(3) セル A4～D53の塗りつづしの色をなにする。

(4) For～Next 繰り返し処理。変数 i が 4 から 53 になるまで 2ずつ加算しながら繰り返す。

(5) A列 i 行目のセルから 1行4列の範囲に「アクセント1」の色を設定する。

(6) For～Next 繰り返し処理の終了。

(8) マクロの終了。

コード
実際のコードです。

コードの内容
上記のコードの内容を、日本語で説明しています。

A 塗りつづしの色を解除する

セルの塗りつづしの色を操作するには、「Range オブジェクト.Interior」(Interior オブジェクト)のプロパティを使用します。色を解除して、塗りつづしなしの状態にしたいときは、ColorIndex プロパティに [xlNone] を設定します。

Range オブジェクト.Interior.ColorIndex = xlNone

ここでは、Range オブジェクトとして「Range ("A4:D53")」を指定したので、コード(3)を実行すると、セル A4～D53の塗りつづしの色が解除されます。なお、色が指定されていない場合は、マクロを実行する場合、コード(3)は不要ですが、あっても差し支えありません。

	A	B	C	D	E	F
1	プレゼンテーション					
2	18142 池田 正信	男	10-2872-0000			
3	18150 伊藤 孝子	女	10-2872-0000			
4	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
5	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
6	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
7	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
8	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
9	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
10	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
11	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
12	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
13	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
14	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
15	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
16	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
17	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
18	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
19	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
20	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
21	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
22	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
23	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
24	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
25	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
26	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			
27	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000			

塗りつづしの色が解除される

063

ポイントとなるコードの解説
上記コードのポイントとなる部分(A B ~と振っています)を詳しく説明します。

「STEP UP」 パート

STEP UP 1行おきに異なる色を設定する

マクロ「塗り色設定」では色を塗る行と塗りつづしの行を交互に配置しましたが、異なる色の行を交互に配置して縦模様にする方法もあります。次のコードでは、ワークシートの偶数行に「テーマの5列 (ThemeColor: xlThemeColorAccent1)、2列目 (TintAndShade: 0.8) の色、奇数行に5列 (ThemeColor: xlThemeColorAccent1)、4列目 (TintAndShade: 0.4) の色を塗り分けます。赤字部分がマクロ「塗り色設定」からの修正箇所です。

サンプル3-16.塗り色設定.応用1.vbasm

```

(1) Sub 塗り色設定.応用1()
(2) Dim i As Integer
(3) Range("A4:D53").Interior.ThemeColor = xlThemeColorAccent1
(4) For i = 4 To 53
(5) If i Mod 2 = 0 Then
(6) Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.TintAndShade = 0.8
(7) Else
(8) Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.TintAndShade = 0.4
(9) End If
(10) Next i
(11) End Sub

```

まず、コード(4)でデータ行全体に「アクセント1」の色を設定します。繰り返し処理の中で変数 i を 2 で割った余り (i Mod 2) を求め、奇数行なら (偶数行なら) 明るさを 0.8 に、0 でないなら (奇数行なら) 明るさを 0.4 に変更します。この結果により、ワークシートの 4 行目から 53 行目までが明るさが異なる色の縦模様になる。

	A	B	C	D	E
1	プレゼンテーション				
2	18142 池田 正信	男	10-2872-0000		
3	18150 伊藤 孝子	女	10-2872-0000		
4	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
5	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
6	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
7	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
8	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
9	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
10	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
11	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
12	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
13	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
14	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
15	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
16	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
17	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
18	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
19	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
20	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
21	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
22	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
23	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
24	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
25	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
26	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		
27	11200 山田 孝子	女	10-2872-0000		

→

066

STEP UP
コードのアレンジ方法です。

CHAPTER 7 リファレンス

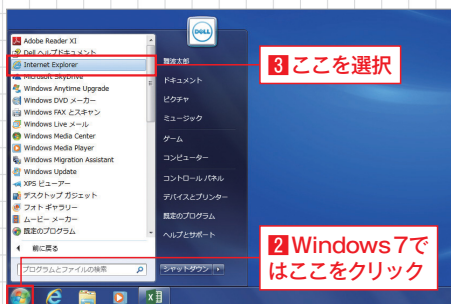
VBAで役立つ便利なリファレンス集です。

いざ自分でマクロを作ろうとすると、「塗りつづしのプロパティは何だっけ?」「Copy メソッドの引数は何?」と、迷うことも多いと思います。そんなときに「1行マクロ集」を参照してください。使用頻度の高いプロパティやメソッドの使い方をまとめています。また、VBA関数を種類別にまとめた「便利な関数」もお役立てください。

サンプルデータの使い方

1 ブラウザーを起動する

サンプルサイトを開くためのブラウザを起動します。Windows 8では、スタート画面で[Internet Explorer]のタイルをクリックします¹。Windows 7では、画面左下にある[スタート]ボタンをクリックし²、[Internet Explorer]を選択します³。



2 URLを入力する

ブラウザの、URLを入力する部分をクリックします⁴。下記のURLを入力し、[Enter]キーを押します⁵。

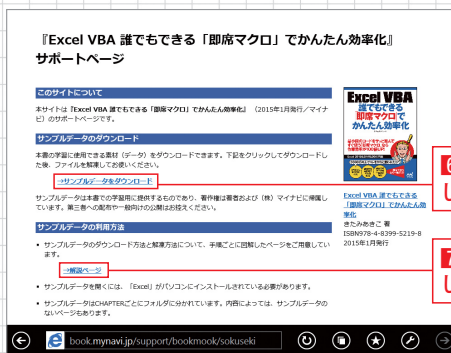
URL
[http://book.mynavi.jp/
support/bookmook/sokuseki/](http://book.mynavi.jp/support/bookmook/sokuseki/)



5 URLを入力し、
[Enter]キーを押す

3 ダウンロードする

サンプルサイトが表示されたら、[サンプルデータをダウンロード]をクリックするとダウンロードに進みます⁶。初めてダウンロードする場合は、[解説ページ]をクリックしてダウンロード方法と解凍方法を確認してください⁷。



7 ここをクリック
して操作を確認

4 ファイル開く際の注意

解凍したファイルを開く際には、本書18ページ「1-03 マクロ作りの下準備」と20ページ「1-04 VBAを起動する」と27ページ「マクロを含むブックを開く」を参照して、開いてください。

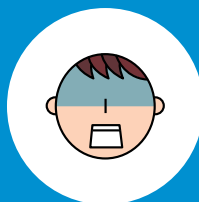
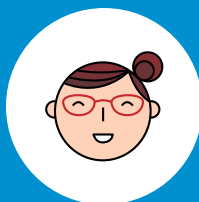
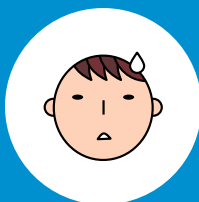
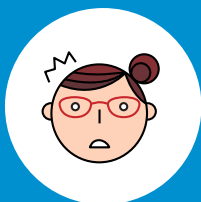
CHAPTER

1

マクロ作りを体験しよう

- 1-01 マクロって何?
[マクロとは]
- 1-02 マクロ作りの心構え
[即席マクロのススメ]
- 1-03 マクロ作りの下準備
[環境設定／セキュリティ設定]
- 1-04 VBEを起動する
[VBEの起動／モジュールの挿入]
- 1-05 マクロを作成する
[コードの入力]
- 1-06 マクロを含むブックの保存
[マクロブックの保存／開く]
- 1-07 マクロを実行する
[マクロの実行]
- 1-08 マクロをより簡単に実行する
[便利な実行方法]

COLUMN マクロを削除する





おはようございます！ マイコ先輩。



おはよう、ナビオ君。昨日は残業だったよね。



はい、データの転記作業に時間がかかってしまっ。伝票から一覧表へのコピーの繰り返しで、マウスを持つ手がクタクタです(涙)。



それは大変だったわね。でも、マクロを使えばラクできたかも。



マクロ？ マクロって何ですか？

1 意外と多い単純作業の繰り返し

Excelの操作では、単純作業の繰り返しが少なくありません。ナビオ君が残業して行った、納品書から一覧表への転記作業も、その1つです。納品書と一覧表では表の形が異なるため、「氏名のコピー」「Noのコピー」「日付のコピー」「明細データのコピー」という

具合に、ワークシートを切り替えながらコピーと貼り付けを繰り返さなければなりません¹。納品書が複数ある場合は、コピー／貼り付けの繰り返しをさらに繰り返す羽目になります。

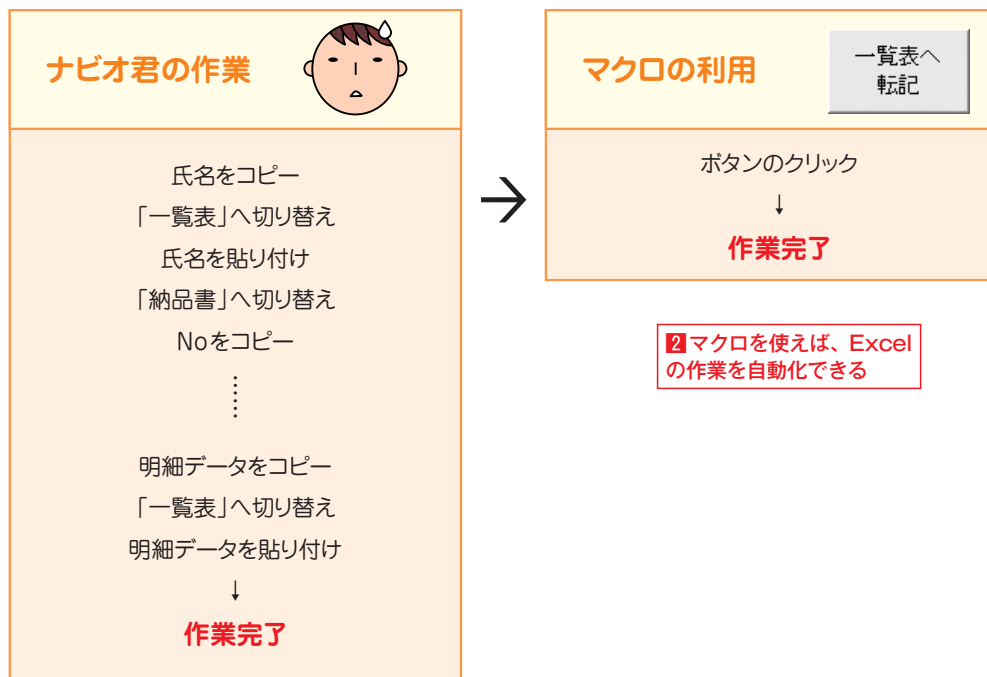
納品書									
増田 今日子 様			No.	1002		一覧表へ 転記			
			日付	2014/9/21					
					株式会社エクセル				
					〒100-0003				
税込金額	¥5,832				東京都千代田区一ツ橋X-X-X				
					Tel : 03-1234-XXXX				
品番	商品名	カラー	単価	数量	金額				
CB01-W	カラーボックス1段	ホワイト	1,400	3	4,200				
IB01-W	インナーボックス浅型	ホワイト	400	3	1,200				
					0				
					0				
					0				
					0				
					0				
					0				
					0				
					0				
					0				
No	日付	顧客名	品番	商品名	カラー	単価	数量	金額	
1001	2014/9/21	井上 道行	CB13-B	カラーボックス 扉付3段	ブラウン	2,100	1	2,100	
1001	2014/9/21	井上 道行	IB21-B	インナーボックス 深型	ブラウン	700	3	2,100	
1001	2014/9/21	井上 道行	MC02-W	キャスター4個セット	ホワイト	900	1	900	
1002	2014/9/21	増田 今日子	CB01-W	カラーボックス1段	ホワイト	1,400	3	4,200	
1002	2014/9/21	増田 今日子	IB01-W	インナーボックス浅型	ホワイト	400	3	1,200	

¹ データを転記するには、コピー／貼り付けを繰り返す必要がある

2 マクロを使えばExcelの作業を自動化できる

こんなときは、マクロの出番です。「マクロ」とは、Excelの一連の操作をあらかじめ登録しておき、後から呼び出して実行できる機能のこと。伝票の転記のような作業を手作業で行っているのは、手間もかかる

し、操作ミスも起こりかねません。マクロを使えば、登録した操作をいつでも何度でも自動で正確に実行できるので、作業の負担が軽減され、操作ミスの心配もなくなります **2**。



3 マクロは操作の指示を並べた手順書

マクロで処理を実行するためには、実行したい1つ1つの操作手順をあらかじめ登録しておく必要があります。マクロは、言わば操作の指示を並べた手順書

です **3**。操作手順をきちんと登録しておくことで、登録した操作をいつでも何度でも自動で正確に実行できるのです。

伝票データを転記するマクロ

1. 一覧表の新規行の行番号を調べる。
2. 一覧表の新規行のA列に、納品書のセルF3をコピーする。
3. 一覧表の新規行のB列に、納品書のセルF4をコピーする。
4. 一覧表の新規行のC列に、納品書のセルA3をコピーする。
5. 一覧表の新規行のD列に、納品書の1件目の明細データをコピーする。

⋮

3 マクロは操作の指示を並べた手順書

1-02 マクロ作りの心構え



なるほど、マクロって便利そうですね。手間のかかる処理を瞬時に実行できるなんて。



ええ、便利よ。ただし、その便利さを享受するには、プログラミングの勉強をしなくちゃね。



プログラミング？ 文系人間の僕にもできるでしょうか？

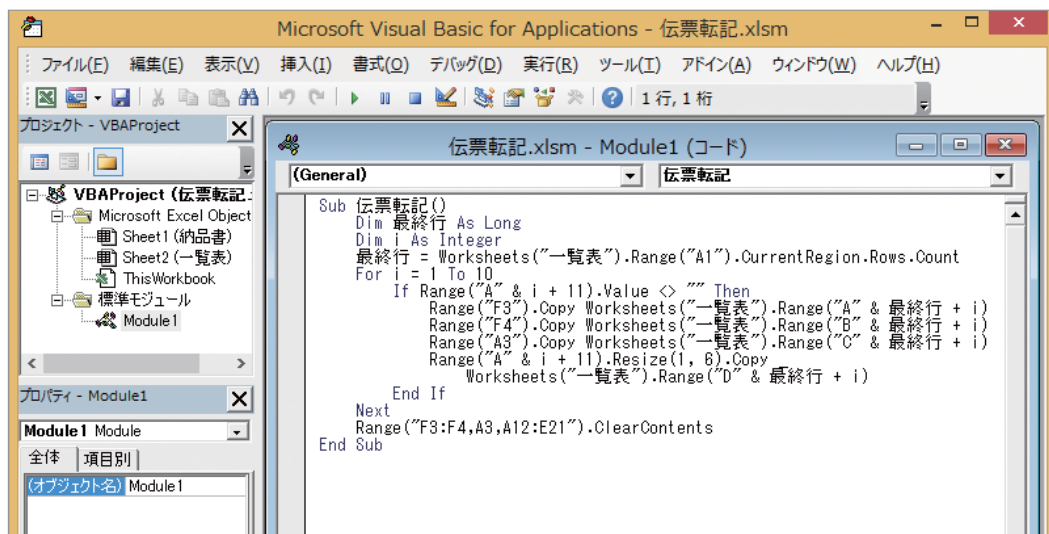


大丈夫！ プロのプログラマーになるわけじゃないんだもの、気楽にいきましょう。自分の仕事がラクになることだけを目標に、無理せずに学習すればいいのよ。

1 操作手順はVBAというプログラミング言語で書く

残念ながら、Excelは日本語の指示を理解できません。マクロの操作手順は、「Visual Basic for Applications」(略して「VBA (ブイ・ビー・エー)」というExcelが理解できる言語で記述します。マク

ロを作成するには、VBAで決められた文法に従ってVBAで決められた単語を使用して、命令文を入力しなければなりません。



マクロの命令文は「VBA」というプログラミング言語で記述する

Hint!



マクロはVBAで書かれたプログラム

VBAは、ExcelやWordなどのOffice製品を操作するためのプログラミング言語です。また、マクロは、VBAというプログラミング言語を使用して命令文を記述したプログラムです。

2 無理に難しい構文を使わない

さまざまな状況で処理を効率よく進めるために、VBAには数多くの構文が用意されています。たくさんある構文を適材適所使い分ければ、処理効率の高いマクロを作成できます。しかし、一般的なVBAの入門書にある「基本構文」ですら、覚えきれないと挫折してしまう人もいでしょう。そこで、本書では、ほ

とんどのマクロを基本中の基本と言える構文だけで作成します。本書のレベルのマクロでは、どの構文を使用しても、実行速度に大きな差は出ません。無理してたくさんの構文を使おうとせず、まずは選りすぐりの構文を使い込んでいきましょう。

Hint!



本書の学習の進め方

本書では、最初に知っておくべき以下の内容を、CHAPTER 1とCHAPTER 2で解説します。

- 基本事項（マクロの作成方法、実行方法）
- 基本概念（オブジェクト、プロパティ、メソッド）
- 基本構文（変数、If構文、If～Then～Else構文、For～Next構文）
- セルの指定方法

CHAPTER 3以降では、実践的なマクロ作りに挑戦します。「値を入力する」「色を付ける」「コピーする」など、セルやワークシートを操作するための命令文は、CHAPTER 3～6でその都度紹介していきます。また、CHAPTER 7には、そのような命令文のリファレンスを用意しました。

3 手元の表で動くことを最優先にマクロを作る

マクロ作りで挫折してしまうもう1つの要因に、完璧な自動化を求め過ぎることにより、行き詰まってしまうことが考えられます。最初から最後まで全工程を処理するマクロや、どんな表にも通用するマクロを作るのは、とても大変なことです。本書では、あらかじめひな形となる表やワークシートを用意するなどの

工夫をして、自動化する処理を極力単純化します。また、今手元にある表で動作することを最優先に考えて、マクロ作りに取り組みます。その場で作ってその場で動かす“即席マクロ”作りから始めることが、VBA習得の第1歩です。

“即席マクロ”作りの心構え

その1. 無理しない!

→無理に難しい構文を使わない。

その2. 欲張らない!

→自動化する処理範囲を極力減らす。



1-03 マクロ作りの下準備



先輩、大変です！先輩のパソコンのExcelにあるマクロ用のボタンが、僕のパソコンにはありません！



マクロ用のボタンが並んでいる[開発]タブのことね。大丈夫、[開発]タブは表示されていない状態が標準なの。マクロ作りに取り掛かる前に、表示しておきましょうね。あと、セキュリティ設定も確認しなきゃね。



セキュリティ設定…？

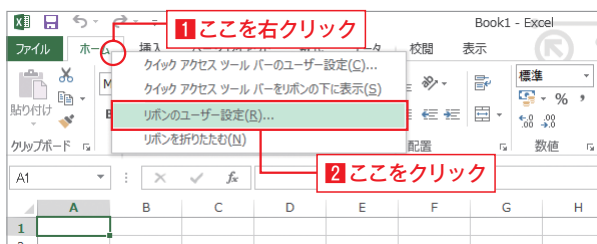


危険なマクロウィルスによる感染を防ぐための設定よ。標準で防ぐ設定になっているはずだけど、念のために確認しておきましょう。

[開発]タブを表示する

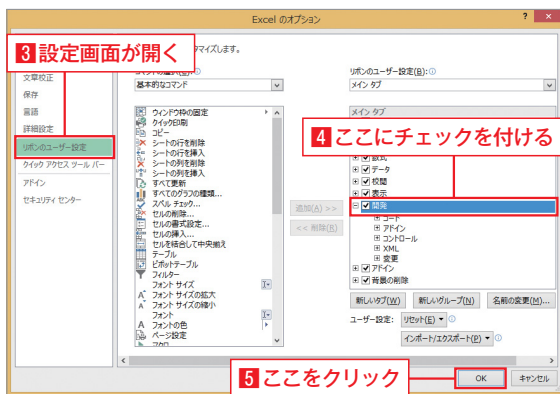
1 [オプション]ダイアログボックスを表示する

[開発]タブを表示する方法は、Excelのバージョンによって異なります。Excel 2013/2010の場合は、リボンのいずれかのタブを右クリックして**1**、[リボンのユーザー設定]をクリックします**2**。



2 [開発]にチェックを付ける

[Excelのオプション]ダイアログボックスの[リボンのユーザー設定]が表示されるので**3**、[開発]をクリックしてチェックを付け**4**、[OK]ボタンをクリックします**5**。



Hint!



Excel 2007の場合

Excel 2007の場合は、[Office] ボタンをクリックして、[Excelのオプション] をクリックします。[Excelのオプション] ダイアログボックスの[基本設定]が表

示されるので、[[開発] タブをリボンに表示する] にチェックを付けて、[OK] ボタンをクリックします。

3 [開発]タブが表示された

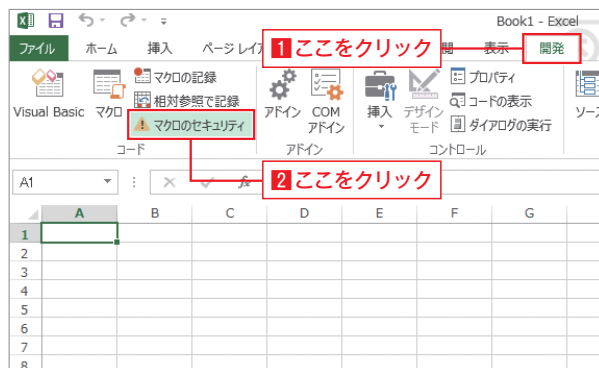
リボンに[開発]タブが表示されました⁶。[開発]タブには、マクロ作りに関連するボタンが集められています。



セキュリティ設定を確認する

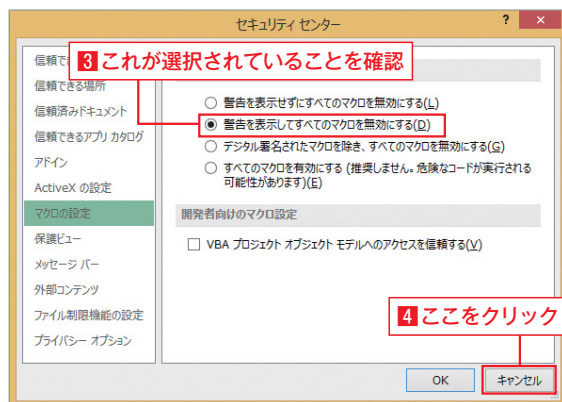
1 [開発]タブで[マクロのセキュリティ]をクリックする

Excelのセキュリティ設定を確認しましょう。
[開発]タブをクリックして¹、[マクロのセキュリティ]ボタンをクリックします²。



2 [マクロの設定]を確認する

[セキュリティセンター]ダイアログボックスが表示されます。
[警告を表示してすべてのマクロを無効にする]が選択されていることを確認して³、[キャンセル]ボタンをクリックします⁴。



Hint!



身に覚えのないマクロを無効にできる

手順2の[警告を表示してすべてのマクロを無効にする]は、開いたことのないブックを開くときに、ブックに含まれるマクロがいったん無効になるという設定です。すべてのマクロを無効にすることにより、身に覚えのないブックに含まれるマクロウィルスが自動実行

されてしまう事態を防げます。自分で作成したマクロなど、安全であることがわかっている場合は、手動でマクロを有効にできます。その方法は、CHAPTER 1-06で解説します。



いよいよ、マクロの作成開始ですね。どこに入力すればいいんですか？



「Visual Basic Editor」(ビジュアル・ベーシック・エディター) っていうソフトで入力するのよ。略して「VBE」(ブイ・ビー・イー)よ。



「VBE」は「VBA」を入力するための画面っていうことですね！



ええ。VBEを起動して、「モジュール」という入力シートにマクロを入力するのよ。

VBEを起動する

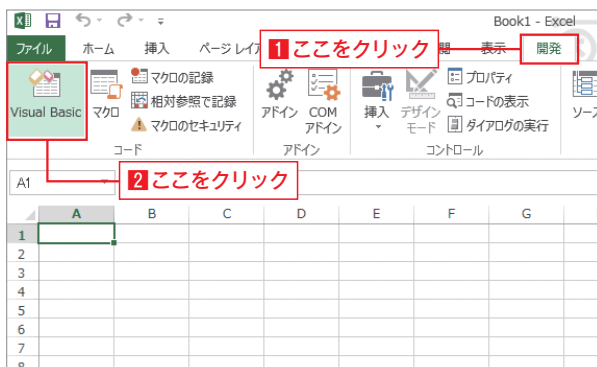
1 リボンからVBEを起動する

マクロは、VBEというExcel搭載のソフトで入力、編集します。VBEを起動するには、[開発] タブをクリックして **1**、[Visual Basic] ボタンをクリックします。

Hint!

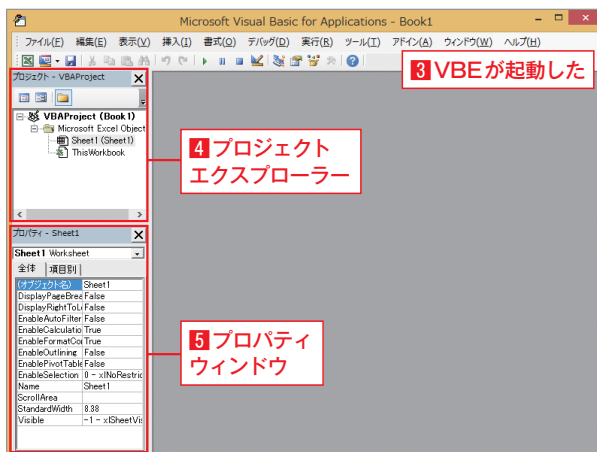
ショートカットキー

Excelの画面で **[Alt] + [F11]** キーを押しても、VBEを起動できます。



2 VBEが起動した

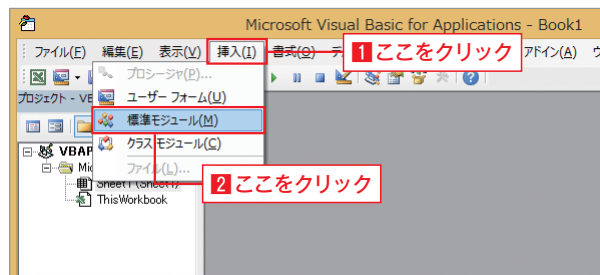
VBEが起動しました **3**。画面の左端には、開いているブックやシートの一覧を表示する「プロジェクトエクスプローラー」と **4**、プロジェクトエクスプローラーで選択されているものの設定を行う「プロパティウィンドウ」が表示されています **5**。これらが表示されていない場合は、[表示] メニューから表示できます。




モジュールを挿入する

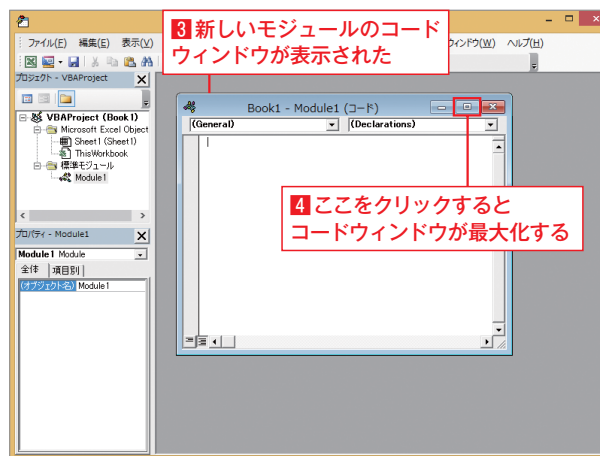
1 [標準モジュール]を選択する

マクロのプログラムは、「モジュール」という専用のシートに入力します。ブックにはじめてマクロを作成するときは、ブックにモジュールを挿入します。VBEの画面で[挿入]メニューから**1**、[標準モジュール]を選択します**2**。



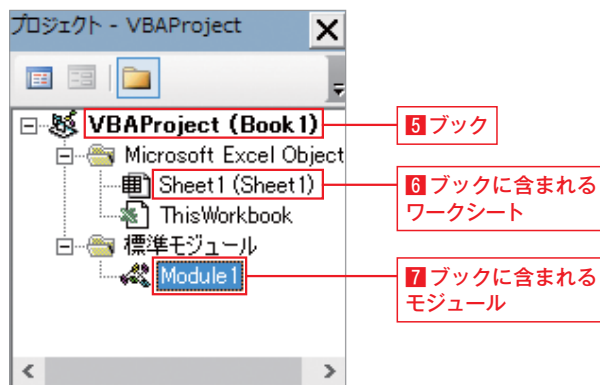
2 モジュールが挿入された

新しいモジュールのコードウィンドウが表示されました**3**。コードウィンドウの[最大化]ボタン  をクリックすると、コードウィンドウはグレーの領域いっぱいに広がります**4**。もう一度クリックすると、ウィンドウ表示に戻ります。



3 プロジェクトエクスプローラーを確認する


プロジェクトエクスプローラーには、ブックに含まれるワークシートやモジュールが階層構造で表示されます**5~7**。



Hint!



VBEを終了するには

VBEの[閉じる]ボタン  をクリックすると、VBEが終了してExcelの画面に戻ります。VBEを終了するときに保存しなくても、Excelで保存操作をすれば、

モジュールの追加やマクロの入力などVBEで行った操作をブックと一緒に保存できます。



次は、挿入したモジュールにマクロを作成してみましょう。



どんなマクロですか？ あんなこともこんなことも自動化できちゃうマクロなんだろうなあ。



まあ、欲張らないで。最初は練習用の単純なマクロを作成しましょう。アクティブセルに文字を入力するマクロよ。



了解です！ よろしくをお願いします。

コードを入力する

1 「sub マクロ名」を入力する

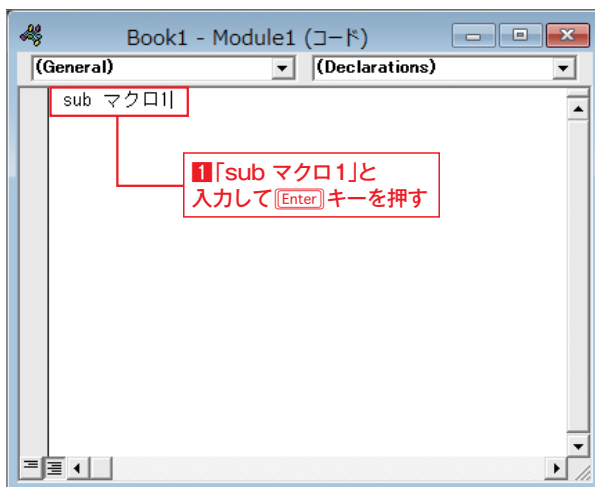
マクロを作成するには、コードウィンドウに半角で「sub」と入力し、半角スペースに続けてマクロ名を入力して「Enter」キーを押します **1**。ここでは、「マクロ1」というマクロ名にしました。

Hint!



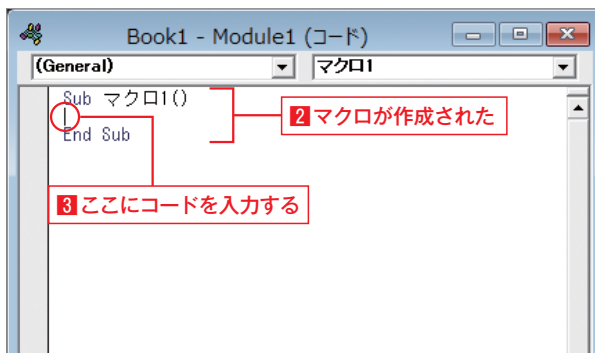
マクロ名に使えない文字

マクロ名にスペースとピリオド(.)及び!、@、&、\$、#などの記号は使えません。マクロ名の先頭では数字も使えません。



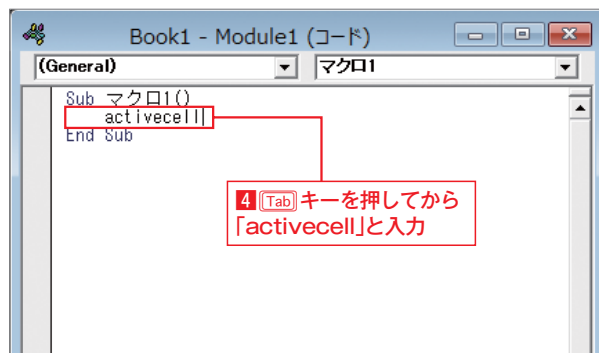
2 マクロが作成された

「sub」の「s」が自動的に大文字になり、行末に「()」が追加されました **2**。さらに、1行空けてマクロの終了を表す「End Sub」が追加されました。「Sub」から「End Sub」までが1つのマクロです。間のカーソルのある行にコードを追加していきます **3**。「コード」とは、プログラム全体やその一部を指す言葉です。



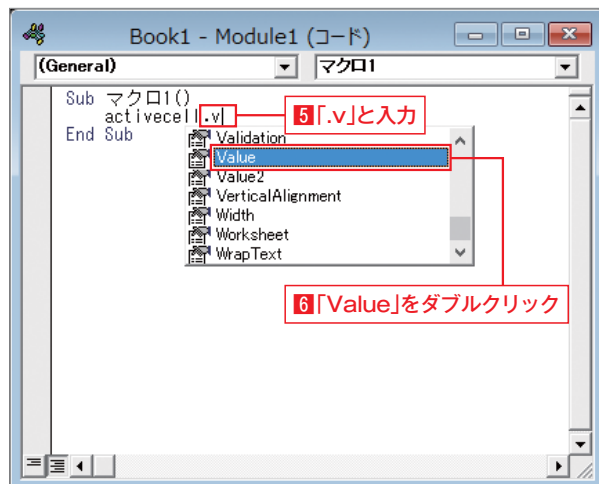
3 [Tab]キーで字下げしてコードを入力

[Tab]キーを押して字下げをして、「activecell」と入力します⁴。この字下げのことを「インデント」と呼びます。



4 リストからキーワードを選択して入力する

「.」(ピリオド)を入力すると、入力候補が表示されます。さらに「v」と入力すると⁵、入力候補がスクロールして「v」で始まるキーワードが表示されます。ここでは「value」と入力します⁶。リストの「Value」をダブルクリックして入力しても、直接キーボードから入力してもかまいません。



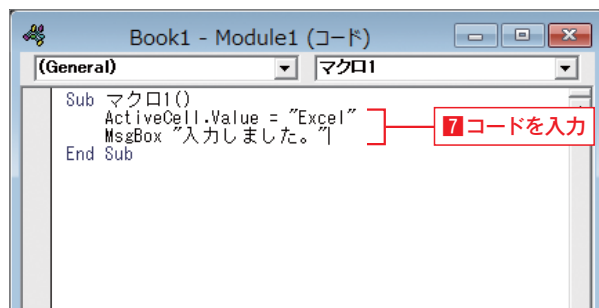
Hint!

入力候補をキー操作で選ぶ

↑ キーや ↓ キーで入力候補を選び、[Tab] キーを押すと、リストからコードウィンドウへ項目を入力できます。

5 マクロ1を完成させる

図のようにコードを入力します⁷。VBAで決められているキーワードは、大文字小文字を区別せずに入力しても、自動的に変換されます。ただし、「」(ダブルクォーテーション)で囲まれた文字だけは最初から大文字小文字を区別して入力してください⁸。



```
Sub マクロ1 ()
    ActiveCell.Value = "Excel"
    MsgBox "入力しました。"
End Sub
```

⁸「Excel」の「E」は大文字で入力



試し読みはお楽しみ
いただけましたか？

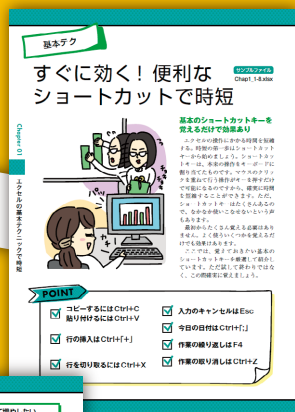
ここからはManatee
おすすめの商品
をご紹介します。

Manatee Tech Book Zone 

1

Excelの機能をフル活用して効率化&高速化!

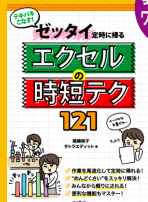
請求書を発行したり、売上管理を行ったりと、仕事のさまざまなシーンで使うエクセルは、煩雑で時間がかかる作業が多いもの。でもエクセルには、そうした面倒な作業を効率化する機能がたくさん用意されているのです。本書は「複数シートを別々に作業するのが大変」「表の体裁をすばやく整えてスッキリ見せる」「ピボットテーブルでパバツと集計する」などのシーンに分けて、身につければ作業時間を減らせる時短テクを解説します。



とっつきやすいイラストで、
読み手の理解をサポート!



すぐに試したい時短テクニックを
数多く用意。面倒な作業を
効率化しよう



表計算・
ワープロソフト

テキパキこなす！
ゼットイ定時に帰る
エクセルの時短テク 121

インプレス
尾崎裕子・タトラエディット（著者）
128 ページ
価格：972 円(PDF)

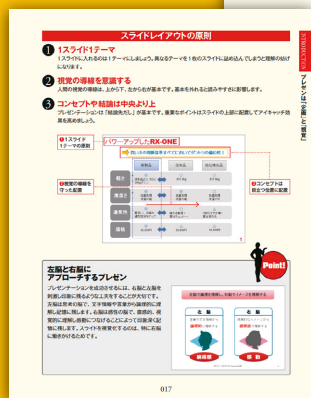
2

劇的にプレゼンが変わる!
目からウロコのテクニックが満載

ちょっとしたPowerPointのテクニックで、いつものプレゼンが劇的に変わります。たとえばスライドがゴチャゴチャしている場合、「4分割は魔法のレイアウト! 4つに区切れば必ずスッキリする」のように、本書は「今日から使える」75個ものテクニックを紹介。スライドデザイン／文字／色使い／表／グラフ／図解／写真・イラスト／動き／プレゼン本番のカテゴリで、それぞれ使えるテクニック・押さえておくべきポイントを解説します。



企画立案やスライド作成など、
プレゼンを行う前に
検討すべきポイントを解説



スライド作りのカギは、
レイアウト、カラーリング、
図解作成

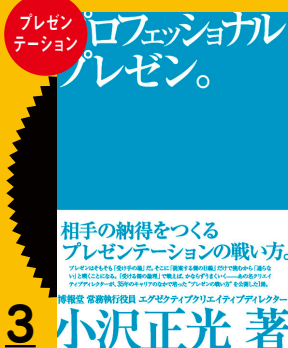
魅せる PowerPoint テクニック

マイナビ出版
野々山美紀（著者）
240 ページ
価格：2,138 円 (PDF)



プレゼン

**広告のプロが明かす
プレゼンが“通る”理由**



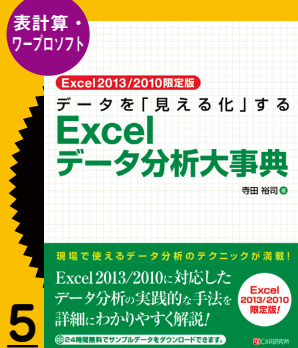
3

**資料の見栄えがアップ！
幅広く役立つ Word 解説書**



4

**Excel データ分析の手法を
わかりやすく解説！**



5

**プロフェッショナルプレゼン。
相手の納得をつくる
プレゼンテーションの戦い方。**

博報堂の名クリエイティブディレクターが、35 年のキャリアで培ったプレゼンの方法を公開。「フリーズ主義」の企画書、「シンボリックデータ」の使いなど、納得をつくり出すプレゼンのやり方を書き下ろしました。

インプレス
小沢正光 (著者)
208 ページ 価格: 1,337 円 (EPUB)

**速効！ポケットマニュアル
Word 基本ワザ & 仕事ワザ
2016 & 2013 & 2010 & 2007**

Word を使い、いかにして相手に伝わる文書にするか、魅せるデザインに仕上げるか……。それにはセンスが必要に思われるかもしれませんが、実はちょっとしたコツで見栄えのいい資料が作成できるようになります。

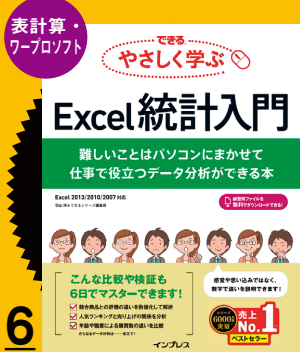
マイナビ出版
速効！ポケットマニュアル編集部 (著者)
192 ページ 価格: 842 円 (PDF)

**Excel2013/2010 限定版
データを「見える化」する
Excel データ分析大事典**

社内で埋もれている大量のデータは、可能性を秘めています。何らかの法則を引き出せば、厳しい競争から抜け出すチャンスになります。本書は主にピボットテーブルとグラフを駆使して、新たな分析手法を実行します。

シーアンドアール研究所
寺田裕司 (著者)
312 ページ 価格: 2,722 円 (PDF)

**複雑な計算は Excel 任せ！
実務に統計の手法を活かす**



6

**Access 2016 を初歩から
幅広く理解できる 1 冊！**



7

**初心者にもわかりやすく
Access VBA を網羅的に説明**



8

**できるやさしく学ぶ Excel 統計入門
難しいことはパソコンにまかせて
で役立つデータ分析ができる本**

統計は「難しそう」と敬遠されがちですが、複雑な計算はパソコンが行ってくれます。そこで本書は、問題解決のために何をすべきか、どのような手法で統計の結果を求めるかを豊富な図解とイラストで丁寧に解説します。

インプレス
できるシリーズ編集部 (編集)、羽山博 (著者)
240 ページ 価格: 1,620 円 (PDF)

**速効！図解
Access 2016 総合版
Windows 10/8.1/7 対応**

Access は概念が難しいソフトです。本書は用語の意味から解説し、データベースの基本が理解できます。テーブルの設計・作成をはじめ、クエリ、フォーム、レポート、マクロの作成・応用まで順を追って説明しています。

マイナビ出版
国本温子 (著者)
496 ページ 価格: 2,138 円 (PDF)

Access VBA 逆引きハンドブック

Access VBA の機能を目的から探せる「逆引き」構成になっている一冊です。各機能は豊富なプログラミング例を使い、初心者にもわかりやすく、かつ網羅的に解説しました。Access VBA の基礎についても説明しています。

シーアンドアール研究所
蒲生睦男 (著者)
873 ページ 価格: 3,694 円 (PDF)