

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、「最初から最後までの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んに、心よりお礼申し上げます。

2015年1月 きたみあきこ



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行単位で中罫線を点線にする【罫線の種類】	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 分類ごとに罫線で区切る【罫線の太さ】	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 ふりがなが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

CHAPTER 7

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
データを並へ替える	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

▶そのほかの関数

データの種類を判別する	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

マイ先輩、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縞模様にしました。

縞模様にすれば、データを目で追いややすくなるものね。

ところが、たびたびデータの追加や削除があって、そのたびに崩れた縞模様を
設定し直さなければいけなくて…。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!

色の設定

ケーススタディ
後輩のナビ君
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

縞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行おきの縞模様が設定し直されます❷。

A1	A	B	C	D	E
プレゼント応募者リスト					
2	顧客ID	名前	性別	電話番号	
3	4 10142	加藤 正信	男	03-5555-XXXX	
4	5 12345	山田 美奈	女	046-811-XXXX	
5	6 11260	野村 真美	女	0948-56-XXXX	
6	7 11708	野村 純子	女	03-321-XXXX	
7	8 11980	久保 純子	女	070-123-XXXX	❶表を表示してマクロを実行
8	9 12345	佐藤 亮介	男	0463-22-XXXX	
9	10 13069	三上 美輪	男	0468-22-XXXX	
10	11 13554	新井 知美	女	0268-22-XXXX	
11	12 14677	太田 理恵	女	046-526-XXXX	
12	13 14982	竹下 琴子	女	0957-53-XXXX	
13	14 14982	竹下 琴子	女	0957-53-XXXX	
14	15 15533	土屋 瑛	男	0842-61-XXXX	
15	16 15782	渡辺 亮介	男	045-009-XXXX	
16	17 15782	渡辺 亮介	男	045-009-XXXX	
17	18 17491	島崎 真美	女	052-321-XXXX	
18	19 17686	倉橋 勝人	男	046-326-XXXX	
19	20 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
20	21 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
21	22 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
22	23 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
23	24 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
24	25 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
25	26 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
26	27 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
27	28 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
28	29 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
29	30 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
30	31 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
31	32 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
32	33 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
33	34 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
34	35 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
35	36 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
36	37 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
37	38 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
38	39 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
39	40 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
40	41 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
41	42 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
42	43 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
43	44 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
44	45 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
45	46 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
46	47 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
47	48 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
48	49 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
49	50 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
50	51 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
51	52 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
52	53 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
53	54 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
54	55 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
55	56 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
56	57 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
57	58 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
58	59 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
59	60 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
60	61 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
61	62 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
62	63 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
63	64 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
64	65 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
65	66 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
66	67 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
67	68 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
68	69 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
69	70 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
70	71 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
71	72 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
72	73 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
73	74 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
74	75 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
75	76 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
76	77 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
77	78 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
78	79 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
79	80 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
80	81 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
81	82 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
82	83 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
83	84 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
84	85 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
85	86 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
86	87 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
87	88 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
88	89 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
89	90 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
90	91 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
91	92 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
92	93 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
93	94 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
94	95 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
95	96 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
96	97 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
97	98 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
98	99 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	
99	100 17707	鹿島 真紀	女	092-429-XXXX	



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。

【コード】 パート

コード

サンプル3-16. 順序色設定.xls

```
[1] Sub 順序色設定
[2]     Dim i As Integer
[3]     Range("A4:D57").Interior.ColorIndex = xlNone
[4]     For i = 4 To 53 Step 2
[5]         Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.ThemeColor = xlThemeColorAccent
[6]         Range("A" & i).Resize(1, 4).Interior.TintAndShade = 0.8
[7]     Next i
[8] End Sub
```

[1] 「順序色設定」マクロの開始。

[2] 複数のセルを選択する方法を覚えるかセンター変更。

[3] For-Next文の範囲、変数、ループの構造などを。

[4] A4:D57の範囲、変数i(4から53)の値による2つずつ加工しながら繰り返す。

[5] A4:D57の範囲(4行4列)の範囲に「セレクト」の色を明るさを0.8に設定する。

[6] A4:D57の範囲(4行4列)の範囲に「セレクト」の色を明るさを0.8に設定する。

[7] For-Next文の終了。

[8] マクロの終了。

▲塗りつぶしの色を解除する

セルの塗りつぶ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。色を解消して、塗りつぶしの状態にしておきは、ColorIndexプロパティに「xlNone」を設定下さい。

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:D57)」を指定したので、コード [3] を実行する。セルA4:D53の塗りつぶしの色が解除されます [4]。なお、色が設定されていない新しい表でマクロを実行する場合、コード [3] は表示されません。

【A4:D57】塗りつぶしの色が解除される

CHAPTER 3
操作方法
順序色設定

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。

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「順序色設定」では色を塗る行と塗りつぶしの行を交互に起動する方法を覚めました。次のコードでは、ワーカー表の範囲に「データ」表の範囲を5行ごとに「ThemeColor」[ThemeColorIndex11]、2段目(TintAndShade: 0.8)の、奇数行ごとに「ThemeColorIndex11」、4段目(TintAndShade: 0.4)の、奇数行から53行目まで明るさが異なる色の塗り分けになります。

サンプル4-16. 1行おきに異なる色を設定する.xls

```
[1] Sub 1行おきに異なる色を設定する
[2]     Dim i As Integer
[3]     Range("A4:D57").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 [1] でデータ行全体に「アクセント1」の色を設定します [2]。塗りつぶしの色で変更を1つで断つたおり [Mod 2] が表示され、塗り分けられた奇数行(明るい)の値を0.8に、0でないなら偶数行(暗い)の値を0.4に変更します [3]。この処理により、ワーカーの4行目から53行目まで明るさが異なる色の塗り分けになります。

【A4:D57】1行おきに異なる色を設定する

【A4:D57】1行おきに異なる色を設定する

STEP UP
コードのアレンジ方法です。

CHAPTER 7 リファレンス

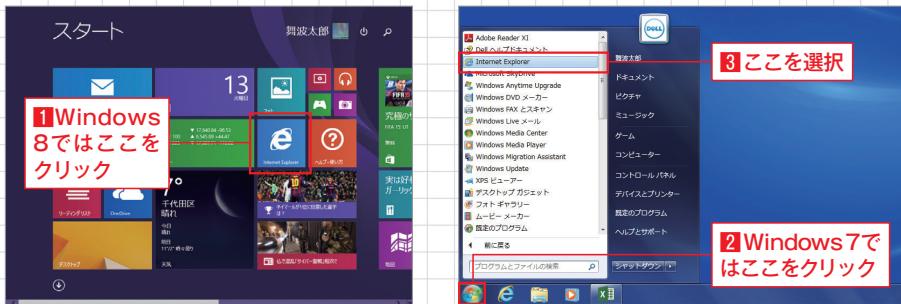
VBAで役立つ便利なリファレンス集です。

いざ自分でマクロを作ろうとすると、「塗りつぶ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ーを起動します。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

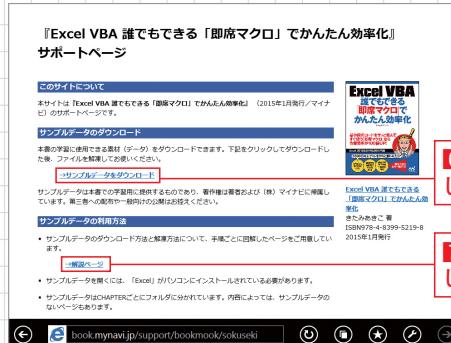
ブラウザーの、URLを入力する部分をクリックします 4。下記のURLを入力し、
[Enter] キーを押します 5。

URL
<http://book.mynavi.jp/support/bookmook/sokuseki/>



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。



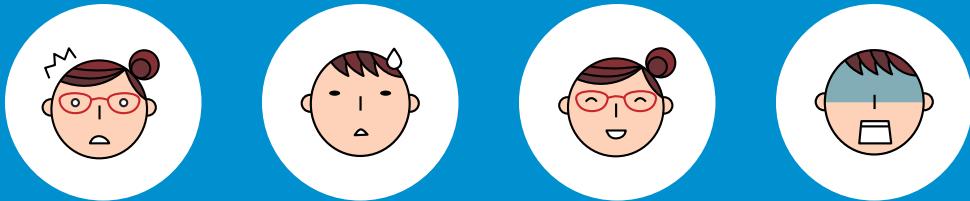
4 ファイル開く際の注意

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。

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



1-01 マクロって何?



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うね。



はい、データの転記作業に時間がかかってしまって。伝票から一覧表へのコピペの繰り返しで、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❶。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。

The screenshot shows two Excel sheets: '納品書' (Delivery Receipt) and '一覧表' (Summary Table).

納品書 (Delivery Receipt) Sheet:

納品書					
3	増田 今日子 様		No.	1002	
4			日付	2014/9/21	
6			株式会社エクセル		
7			〒100-0003		
8	税込金額	¥5,832	東京都千代田区一ツ橋X-X-X		
9			Tel : 03-1234-XXXX		
11	品番	商品名	カラー	単価	数量
12	CB01-W	カラーボックス1段	ホワイト	1,400	3
13	IB01-W	インナーボックス浅型	ホワイト	400	3

一覧表 (Summary Table) Sheet:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	No.	日付	顧客名	品番	商品名	カラー	単価	数量	金額
2	1001	2014/9/21	井上 道行	CB13-B	カラーボックス屢付3段	ブラウン	2,100	1	2,100
3	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
4	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
5	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
6	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

Notes:

- ❶ 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ては、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も自動で正確に実行できます。

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つて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。

```

Sub 伝票転記()
    Dim 最終行 As Long
    Dim i As Integer
    最終行 = Worksheets("一覧表").Range("A1").CurrentRegion.Rows.Count
    For i = 1 To 10
        If Range("A" & i + 11).Value <> "" Then
            Range("F3").Copy Worksheets("一覧表").Range("A" & 最終行 + i)
            Range("F4").Copy Worksheets("一覧表").Range("B" & 最終行 + i)
            Range("F5").Copy Worksheets("一覧表").Range("C" & 最終行 + i)
            Range("A" & i + 11).Resize(1, 6).Copy
                Worksheets("一覧表").Range("D" & 最終行 + i)
        End If
    Next
    Range("F3:F4,A3,A12:E21").ClearContents
End Sub

```

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るでしょう。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る過ごることにより、行き詰まってしまうことが考えられます。最初から最後までの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…？

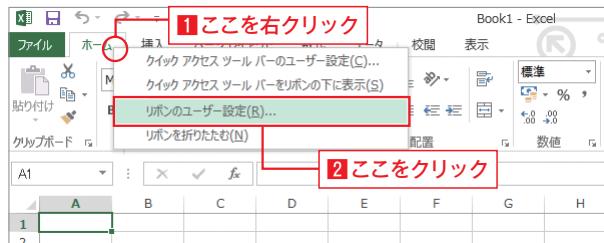


危険なマクロウィルスによる感染を防ぐための設定よ。標準で防ぐ設定になっているはずだけど、念のために確認しておきましょう。

[開発]タブを表示する

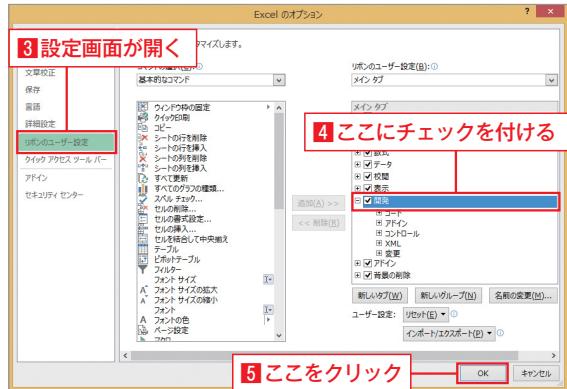
1 [オプション]ダイアログボックスを表示する

[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。

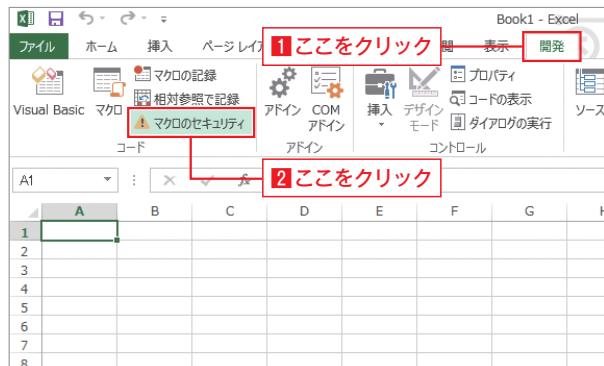


セキュリティ設定を確認する

1

[開発]タブで[マクロのセキュリティ]をクリックする

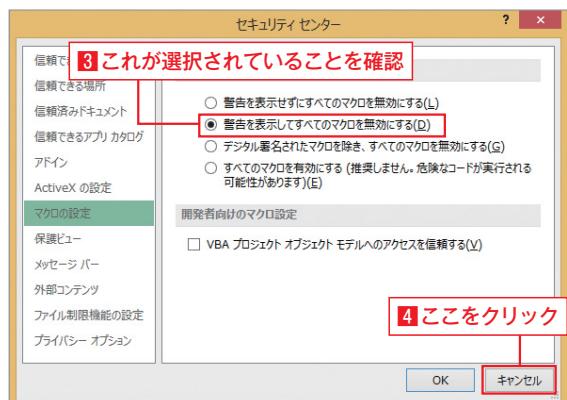
Excelのセキュリティ設定を確認しましょう。[開発]タブをクリックして①「[マクロのセキュリティ]」ボタンをクリックします②。



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

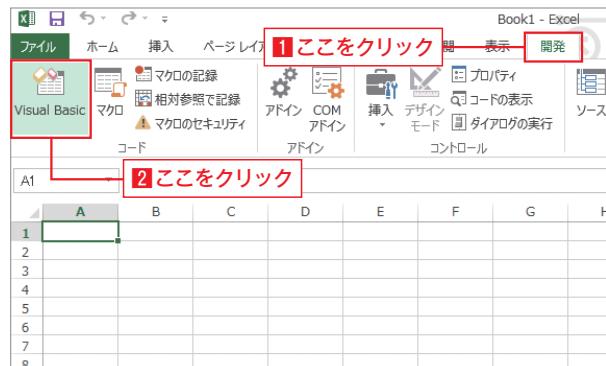
1 リボンからVBEを起動する

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!

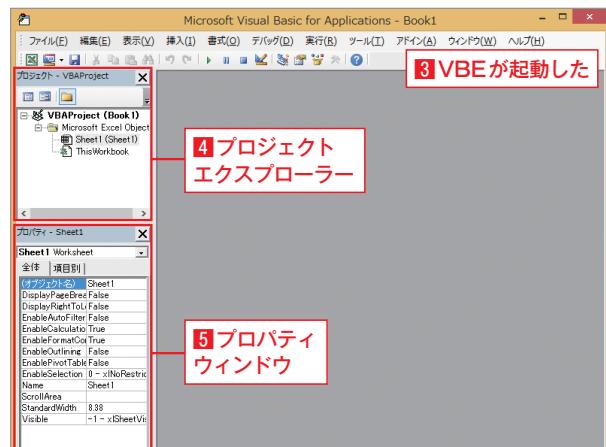
ショートカットキー

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



2 VBEが起動した

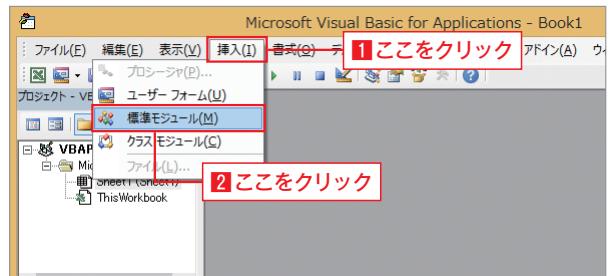
VBEが起動しました③。画面の左端には、開いているブックやシートの一覧を表示する「プロジェクトエクスプローラー」と④、プロジェクトエクスプローラーで選択されているものの設定を行う「プロパティウィンドウ」が表示されています⑤。これらが表示されていない場合は、[表示]メニューから表示できます。



モジュールを挿入する

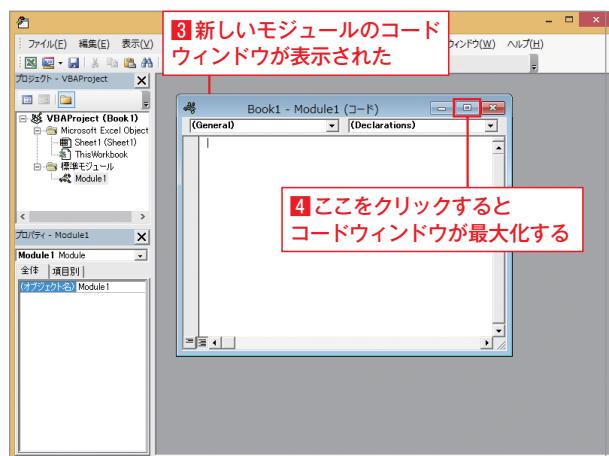
1 [標準モジュール]を選択する

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。



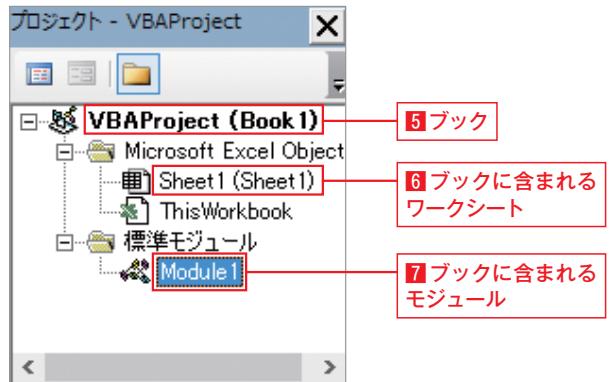
2 モジュールが挿入された

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とも、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。

1-05 マクロを作成する



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

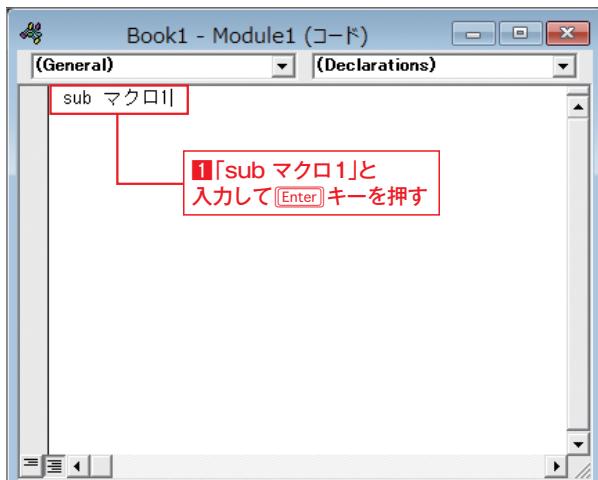
マクロを作成するには、コードウィンドウに半角で「sub」と入力し、半角スペースに続けてマクロ名を入力して[Enter]キーを押します①。ここでは、「マクロ1」というマクロ名にしました。

Hint!



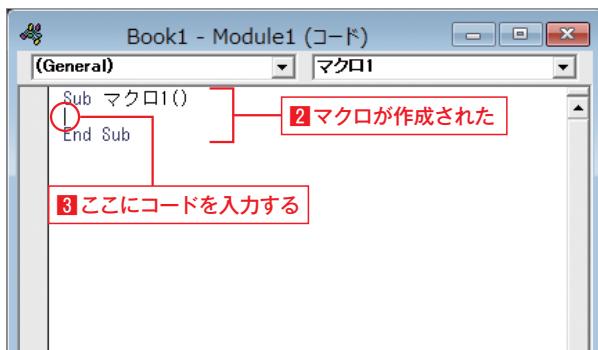
マクロ名に使えない文字

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。



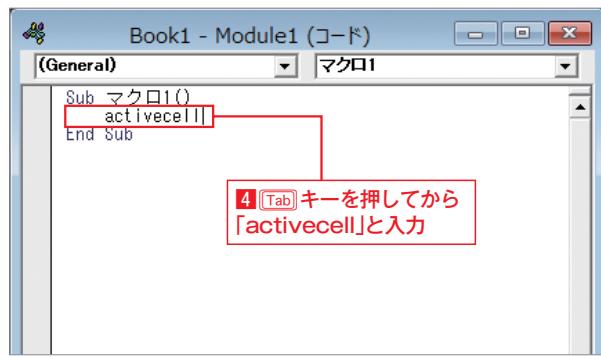
2 マクロが作成された

「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。



```
Sub マクロ1()
    activecell
End Sub
```

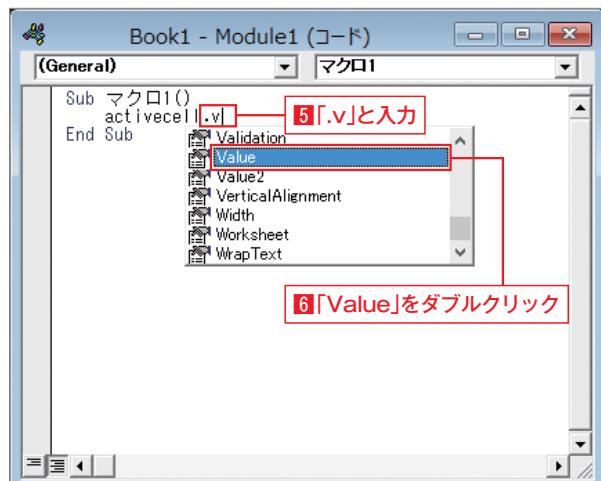
4 リストからキーワードを選択して入力する

「.」(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。



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インドウへ項目を入力できます。



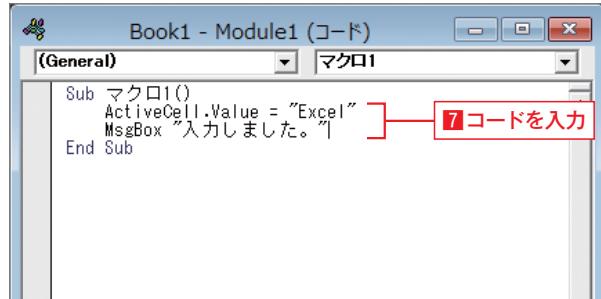
```
Sub マクロ1()
    ActiveCell.vl
End Sub
```

Validation

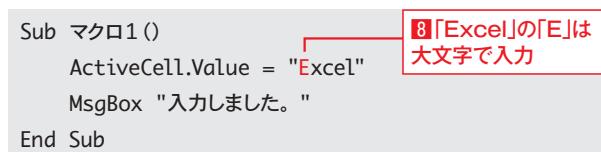
- Value
- Value2
- VerticalAlignment
- Width
- Worksheet
- WrapText

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、「」(ダブルクオーテーション)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
```



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



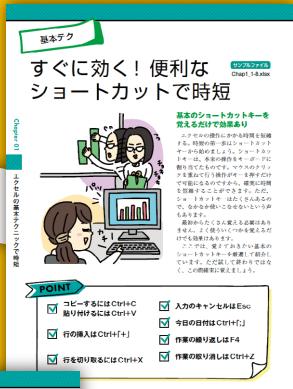
試し読みはお楽しみ
いただけましたか？

ここからはManatee
おすすめの商品を
ご紹介します。

Tech Book Zone
Manatee

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パッと集計する」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。



ど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

テキパキこなす!
ゼッタイ定時に帰る
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）



「ビジネスアプリ」

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。



016

017

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）





広告のプロが明かす
プレゼンが“通る”理由

プレゼン
テーション
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。

3 小沢正光 著

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ビティレクターが、35年のキャリアで培ったプレゼンの方法を公開。「フレーズ主義」の企画書、「シンボリックデータ」の使い方など、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 價格：1,337円 (EPUB)

複雑な計算は Excel 任せ！
実務に統計の手法を活かす



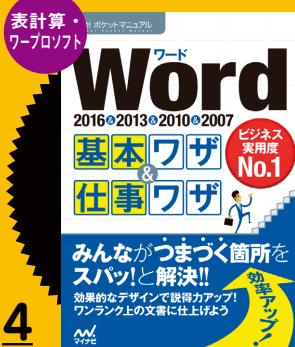
6 できるやさしく学ぶ Excel 統計入門
難しいことはパソコンにまかせて仕事で役立つデータ分析ができる本
Excel 2013/2016/2007対応
インプレス
できるシリーズ編集部（編集）、羽山博（著者）
売上No.1 ベストセラー

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仕事
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、どういう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 價格：1,620円 (PDF)

資料の見栄えがアップ！
幅広く役立つ Word 解説書



4

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、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 價格：842円 (PDF)

Access 2016 を初步から
幅広く理解できる 1 冊！



7

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 價格：2,138円 (PDF)

Excel データ分析の手法を
わかりやすく解説！



5

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

社内で使えるデータ分析のテクニックが満載！
Excel 2013/2010に対応した
データ分析の実践的な手法を
詳細にわかりやすく解説！
E-book 2013/2010 限定版/
◎4時間無料でサンプルデータをダウンロードできます。

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

初心者にもわかりやすく
Access VBA を網羅的に説明



8

Access2013に対応！
逆引きリファレンスの定番書
目的別Access VBAの機能が探しやす！
圧倒的な情報量で
詳しい解説！
すぐに使いこなせる！

◎4時間無料でサンプルデータをダウンロードできます。

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 價格：3,694円 (PDF)