

# Excelデータベース &ピボットテーブル

Hardware

Software

Operating System

Application

Mouse

Key Board

Hard Disc

Floppy Disc

CD-ROM

MO

Memory

Word Processor

Spread Sheet

Data Base

Internet

WWW

Homepage

E-mail

Network

.....etc.



資格の学校  
**TAC**




# はじめに

## 用語について

本文中では、「Microsoft® Excel 2016」、「Microsoft® Excel 2019」のことを、「Excel2016」、「Excel2019」と表記しています。

## 本文中の表記について

表 記	説 明
( )	引用、他の表記、セル番地
【 】	重要な用語、機能名
「 」	フォルダー名、ファイル名、シート名
『 』	入力箇所、選択箇所
《 》	ウィザード名、ダイアログボックス名、ウィンドウ名、メッセージボックス名
[ ]	タブ名、リボン名
 <b>Check!</b>	操作上の注意点など
<b>One Point</b>	補足説明、手順に説明された方法以外の操作など
囲み文字	ダイアログボックス・ウィザードのボタン名、キーボード名

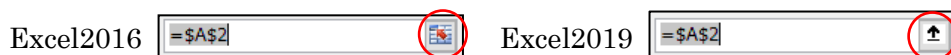
## 動作環境について

本書は、以下の環境にて制作しています。

- OS : Windows 10 Enterprise
- アプリケーションソフト : Microsoft Office Professional Plus 2016
- 画面解像度 : 1920×1080 ピクセル

※環境によっては、画面の表示が異なる場合や、機能が操作できない場合があります。

Excel2019 では、下記のようにボタンの形状や名称が異なる場合があります。



ボタンの名称などが異なる場合は、テキストに記載していますので、ご確認ください。

## 「Excel DB&Pivot」フォルダーについて

テキストの「付録-1」をご覧ください、付属されている CD-ROM よりデータをダウンロードしてご利用ください。

---

# 目次

---

## ◇ Excel データベース&ピボットテーブル ◇

第1章	テーブルの基本操作	1
1-1	第1章完成例	
1-2	外部データの取り込み	
1-3	データベースの概要	
1-4	テーブルの基本操作	
1-5	第1章復習	
第2章	テーブルの集計とスライサー	23
2-1	第2章完成例	
2-2	フィールドの追加	
2-3	集計行の追加	
2-4	スライサーの挿入	
2-5	テーブルの解除	
2-6	第2章の復習	
第3章	効率的なデータの入力	41
3-1	第3章完成例	
3-2	フォーム機能	
3-3	データの結合	
3-4	検索と置換	
3-5	データの分割	
3-6	第3章の復習	

# 目次

第4章	並べ替え	73
4-1	第4章完成例	
4-2	関数を使用した並べ替え	
4-3	特定の基準で並べ替え	
4-4	第4章の復習	
第5章	フィルター	93
5-1	第5章完成例	
5-2	オートフィルターオプション	
5-3	フィルターオプション機能	
5-4	第5章の復習	
第6章	条件付き書式	115
6-1	第6章完成例	
6-2	条件付き書式	
6-3	関数を使用した条件付き書式	
6-4	重複データの確認と削除	
6-5	第6章の復習	
第7章	名前の定義と入力規則	139
7-1	第7章完成例	
7-2	名前の定義	
7-3	入力規則	
7-4	第7章の復習	



---

## 目次

---

第8章	ピボットテーブルとグラフの作成.....	159
8-1	第8章完成例	
8-2	ピボットテーブルの作成	
8-3	ピボットグラフの作成	
8-4	第8章の復習	
第9章	データの表示を整える .....	185
9-1	第9章完成例	
9-2	GETPIVOTDATA 関数	
9-3	表示形式やレイアウトの変更	
9-4	印刷の設定	
9-5	第9章の復習	
第10章	視点を変えた分析 .....	205
10-1	第10章完成例	
10-2	フィールドのグループ化	
10-3	集計方法の変更	
10-4	第10章の復習	
第11章	その他の操作 .....	227
11-1	第11章完成例	
11-2	スライサーとタイムライン	
11-3	複数テーブルからピボットテーブル作成	
11-4	第11章の復習	
付録	.....	251
付録-1	付属 CD-ROM の使い方	
付録-2	演習問題	

## 6-3 関数を使用した条件付き書式

条件付き書式の条件に関数を使用し、より複雑な条件を設定する方法を学習します。

条件付き書式の数式に関数を使用して条件を設定すると、複雑な条件を指定することができます。各関数の使用方法と、条件付き書式と関数を組み合わせた活用方法を確認します。

### 操作 AND 関数/OR 関数

「AND 関数」は、指定した複数の条件をすべて満たす場合は、真(TRUE)を返し、そうでない場合は偽(FALSE)を返します。「OR 関数」は指定した複数の条件のうち、ひとつでも満たしている場合は、真(TRUE)を返し、そうでない場合は偽(FALSE)を返します。

= AND ( 論理式 1 , 論理式 2 )

= OR ( 論理式 1 , 論理式 2 )

シート「AND・OR」をアクティブシートにしましょう。

セル(D4)に、「国語」が『65以上』かつ「数学」が『65以上』の場合は『TRUE』、そうでなければ、『FALSE』を表示し、数式をセル(D17)までコピーしましょう。

手順1 シート「AND・OR」のセル(D4)に『=AND(B4 >= 65 , C4 >= 65)』と入力し、

キーを押します。

手順2 セル(D17)まで数式をコピーします。



- ① セル(E4)に「国語」が『65以上』または「数学」が『65以上』の場合は『TRUE』、そうでなければ『FALSE』を表示し、数式をセル(E17)までコピーしましょう。

※ヒント OR 関数を使用します。

それぞれ条件にあった結果が表示されました。

		A	B	C	D	E
E4		=OR(B4>=65,C4>=65)				
1	AND・OR					
2						
3	氏名	国語	数学	AND	OR	
4	安藤洋和	65	71	TRUE	TRUE	
5	大場貴男	51	58	FALSE	FALSE	
6	神田一郎	83	70	TRUE	TRUE	



## 操作 AND/OR 関数を使用した条件付き書式

シート「売上表」をアクティブシートにしましょう。

フィールド「担当者」が『加藤』かつフィールド「商品分類」が『食品』の場合は、レコード全体にフォントの色『緑』の書式が適用されるように条件付き書式を設定しましょう。

**手順1** シート「売上表」のテーブル「T 条件」のデータ範囲 (A3:K503) を選択します。

**手順2** [ホーム] タブ - [スタイル] の



(条件付き書式) ボタンをクリックし、[新しいルール] を選択

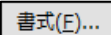
します。

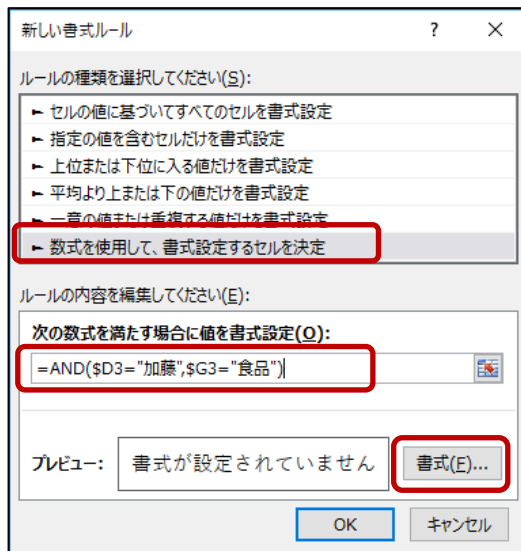
**手順3** ≪新しい書式ルール≫ダイアログボックスの「ルールの種類を選択してください」の一覧から「数式を使用して、書式設定するセルを決定」を選択します。

**手順4** 「次の数式を満たす場合に値を書式設定」のボックスをクリックして、カーソルを表示します。

**手順5** 『 = AND ( \$D3 = “加藤” , \$G3 = “食品” ) 』と入力します。

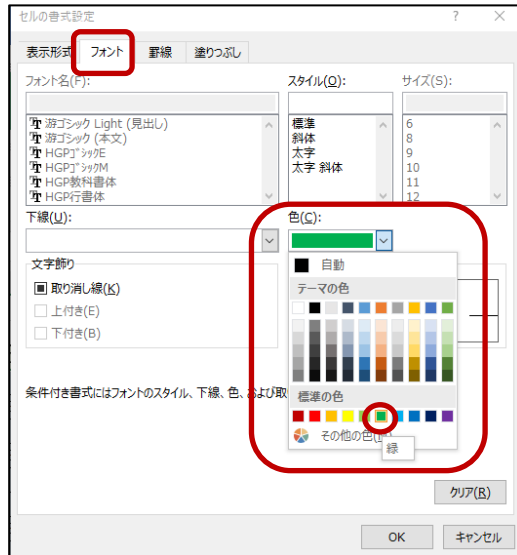
※文字列を指定する場合は、“ ” で囲みます。

**手順6**  (書式) ボタンをクリックします。



手順7 <<セルの書式設定>>ダイアログボックスの[フォント]タブをクリックします。

手順8 [色] の一覧から「標準の色」の『 緑 』を選択します。



手順9 [OK] ボタンをクリックします。

手順10 <<新しい書式ルール>>ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックします。

条件を満たすレコード全体に書式が適用されました。選択を解除して確認しましょう。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	管理NO.	日付	営業所名	担当者	顧客NO.	顧客名	商品分類	商品名	単価	数量	売上金額
3	1	2018/4/1	東日本	山本	1010	シキモト	洋菓子	洋菓子セット	2000	17	34000
4	2	2018/4/1	首都圏	加藤	1025	小林産業	食品	ラーメンセット	1500	4	6000
5	3	2018/4/1	首都圏	加藤	1024	旭通信	洋菓子	クッキーセット	1500	13	19500
6	4	2018/4/1				かまたに工業	洗剤	ボディソープセット	1000	11	11000
7	5	2018/4/1				PGHD	食品	ご当地セット	2500	14	35000
8	6	2018/4/1	東日本	山本	1011	高木菓子	洋菓子	チョコレートセット	1500	7	10500
9	7	2018/4/2	首都圏	加藤	1016	東京ライト	食品	海苔セット	2500	10	25000
10	8	2018/4/2	首都圏	三原	1026	青山貿易	洋菓子	クッキーセット	1500	7	10500
11	9	2018/4/2	首都圏	三原	1020	水戸商会	飲料	紅茶セット	1500	16	24000
12	10	2018/4/2	首都圏	三原	1006	ギャラン工業	食品	海苔セット	2500	7	17500
13	11	2018/4/2	関西	橋本	1003	イイド商事	飲料	日本茶セット	2000	3	6000
14	12	2018/4/2	関西	吉崎	1023	ロイヤル販売	洋菓子	洋菓子セット	2000	9	18000
15	13	2018/4/3	首都圏	加藤	1024	旭通信	食品	ご当地セット	2500	14	35000
16	14	2018/4/3	東日本	山本	1015	中部開発	洋菓子	チョコレートセット	1500	6	9000

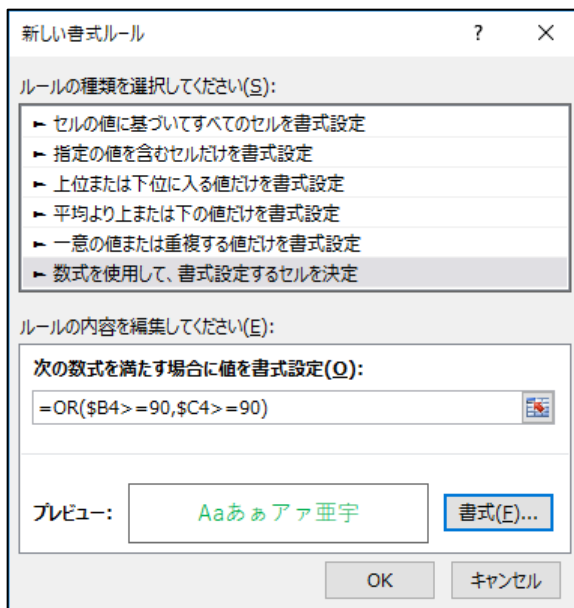




① シート「AND・OR」をアクティブシートにしましょう。

B列の「国語」が『90以上』またはC列の「数学」が『90以上』の場合は、レコード全体にフォントの色『緑』の書式が適用されるように条件付き書式を設定しましょう。

※ヒント OR 関数を使用します。



条件を満たすレコード全体に書式が適用されました。選択を解除して確認しましょう。

	A	B	C	D	E
1	■AND・OR				
2					
3	氏名	国語	数学	AND	OR
4	安藤洋和	65	71	TRUE	TRUE
5	大場貴男	71	59	FALSE	FALSE
6	神田一郎	80	70	TRUE	TRUE
7	黒田正代	65	45	FALSE	TRUE
8	佐々木友彦	91	79	TRUE	TRUE
9	佐藤貞男	85	98	TRUE	TRUE
10	島田和子	75	63	FALSE	TRUE
11	鈴木信子	66	83	TRUE	TRUE

## 操作 WEEKDAY 関数

「WEEKDAY 関数」は、日付に対する曜日を整数(1~7 または 0~6)で表すことができます。

= WEEKDAY ( シリアル値(日付) , 種類 )

- 引数 シリアル値(日付) 日付または、日付が入力されているセルを指定  
種類 曜日を表す整数の組み合わせを指定

種類	曜日を表す整数						
	曜日	月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜
1(省略可)	2	3	4	5	6	7	1
2	1	2	3	4	5	6	7
3	0	1	2	3	4	5	6

シート「WEEKDAY」をアクティブシートにしましょう。

セル(B4:D4)に A 列の日付から曜日を表す整数を表示し、セル(B94:D94)まで数式をコピーしましょう。  
曜日番号はそれぞれ 3 行目を参照します。

手順1 シート「WEEKDAY」のセル(B4)に『 =WEEKDAY (\$A4 , B\$3) 』と入力し、

キーを押します。

※セル範囲(B3:D3)はユーザー定義『曜日番号0』が設定されています。

手順2 オートフィルを利用して、セル範囲(C4:D4)に数式をコピーします。

手順3 オートフィルを利用して、セル範囲(B94:D94)まで数式をコピーします。

それぞれ日付に対する曜日を整数で表示できました。

	A	B	C	D
1	■WEEKDAY関数			
2		日曜が1	月曜が1	月曜が0
3	日付	曜日番号1	曜日番号2	曜日番号3
4	2019/4/1(月)	2	1	0
5	2019/4/2(火)	3	2	1
6	2019/4/3(水)	4	3	2
7	2019/4/4(木)	5	4	3
8	2019/4/5(金)	6	5	4
9	2019/4/6(土)	7	6	5
10	2019/4/7(日)	1	7	6



## 操作 WEEKDAY 関数を使用した条件付き書式

WEEKDAY 関数と条件付き書式を使用して、曜日によって文字の色や塗りつぶしの色を設定することができます。

例) 日曜日のデータに書式を設定


WEEKDAY 関数の曜日番号「2」を指定すると日曜日が『 7 』となるため、ルールの「次の数式を満たす場合に値を書式設定」に『 = WEEKDAY (A4, \$C\$3) = 7 』と設定すると日曜日のデータを指定できます。

	日曜が <sup>0</sup> 1	日曜が <sup>1</sup> 1	月曜が <sup>0</sup> 0
日付	曜日番号1	曜日番号2	曜日番号3
2019/4/1(月)	2	1	0
2019/4/2(火)	3	2	1
2019/4/3(水)	4	3	2
2019/4/4(木)	5	4	3
2019/4/5(金)	6	5	4
2019/4/6(土)	7	6	5
2019/4/7(日)		7	6
2019/4/8(月)	2	1	0

「日付」のセル範囲(A4:A94)の曜日が『 日曜日 』の場合は、フォントの色「赤」の書式が適用されるように条件付き書式を設定しましょう。

WEEKDAY 関数を使用し、曜日番号は月曜が 1 とします。

**手順1** シート「WEEKDAY」のセル範囲(A4:A94)を選択します。

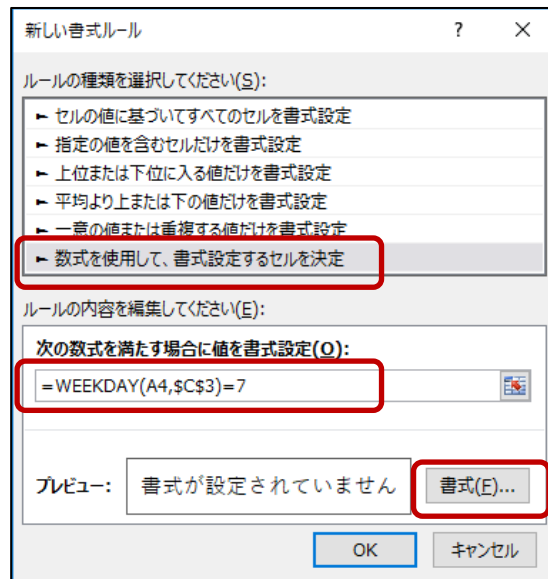
**手順2** [ホーム]タブ>[スタイル]の  (条件付き書式) ボタンをクリックし、[新しいルール]

を選択します。

**手順3** ≪新しい書式ルール≫ダイアログボックスの「ルールの種類を選択してください」の一覧から「数式を使用して、書式設定するセルを決定」を選択します。

**手順4** 「次の数式を満たす場合に値を書式設定」のボックスをクリックして、カーソルを表示します。

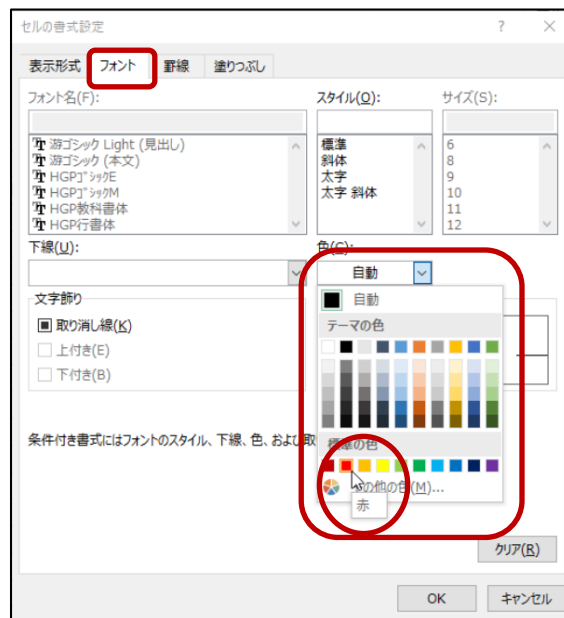
手順5 『 = WEEKDAY ( A4 , \$C\$3 ) = 7 』と入力します。



手順6 [書式(E)...] (書式) ボタンをクリックします。

手順7 ≪セルの書式設定≫ダイアログボックスの[フォント]タブをクリックします。

手順8 「標準の色」の『赤』を選択します。



手順9 [OK] ボタンをクリックします。

手順10 ≪新しい書式ルール≫ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックします。



日曜日の日付に書式が適用されました。選択を解除して確認しましょう。


	日曜が1	月曜が1	月曜が0
日付	曜日番号1	曜日番号2	曜日番号3
2019/4/1(月)	2	1	0
2019/4/2(火)	3	2	1
2019/4/3(水)	4	3	2
2019/4/4(木)	5	4	3
フォントの色「赤」	6	5	4
2019/4/6(土)	7	6	5
2019/4/7(日)	1	7	6
2019/4/8(月)	2	1	0

シート「売上表」をアクティブシートにしましょう。

フィールド「日付」の曜日が『土日』の場合は、レコード全体に塗りつぶし「オレンジ アクセント 2 白+基本色 80%」の書式を設定しましょう。

WEEKDAY 関数を使用し、曜日番号は月曜が 1 とします。

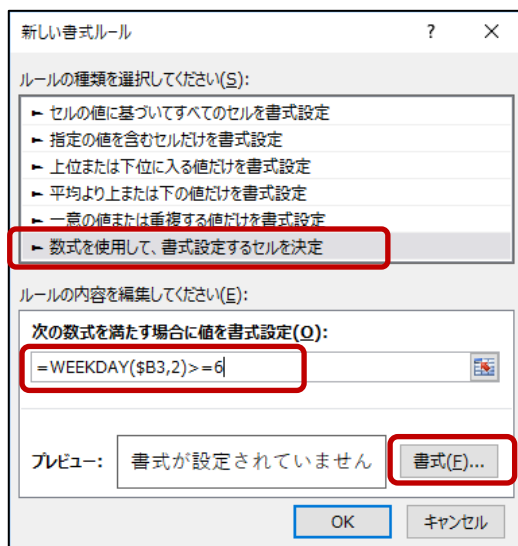
手順1 シート「売上表」のテーブル「T 条件」のデータ範囲(A3:K503)を選択します。

手順2 [ホーム]タブ-[スタイル]の  (条件付き書式) ボタンをクリックし、[新しいルール]を選択します。

手順3 ≪新しい書式ルール≫ダイアログボックスの「ルールの種類を選択してください」の一覧から「数式を使用して、書式設定するセルを決定」を選択します。

手順4 「次の数式を満たす場合に値を書式設定」のボックスをクリックして、カーソルを表示します。

手順5 『 = WEEKDAY ( \$B3 , 2 ) > = 6 』と入力します。

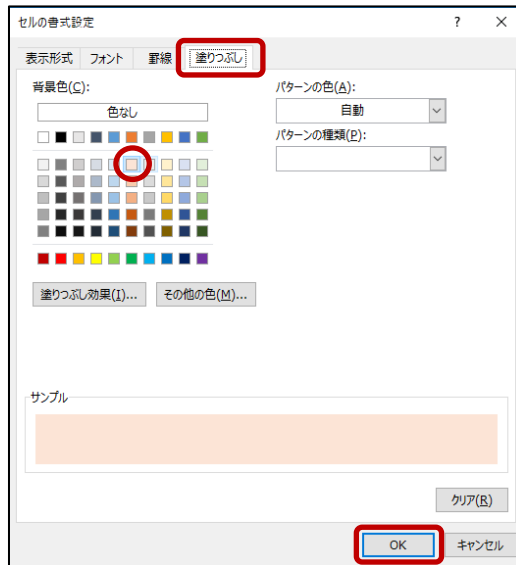


**手順6** **書式(E)...** (書式)ボタンをクリックします。

**手順7** ≪セルの書式設定≫ダイアログボックスの[塗りつぶし]タブをクリックします。

**手順8** 背景色の「オレンジ アクセント 2 白+基本色 80%」を選択します。

※ポップヒントが表示されないなので、カラーパレットの上から2段目、左から6番目を選択します。



**手順9** **OK** ボタンをクリックします。

**手順10** ≪新しい書式ルール≫ダイアログボックスの **OK** ボタンをクリックします。

条件を満たすレコード全体に書式が適用されました。選択を解除して確認しましょう。

管理NO.	日付	営業所名	担当者	顧客NO.	顧客名	商品分類	商品名	単価	数量	売上金額
1	2018/4/1	東日本	山本	1010	シキモト	洋菓子	洋菓子セット	2000	17	34000
2	2018/4/1	首都圏	加藤	1025	小林産業	食品	ラーメンセット	1500	4	6000
3	2018/4/1	首都圏	加藤	1			クッキーセット	1500	13	19500
4	2018/4/1	関西	坂本	1			ディソープセット	1000	11	11000
5	2018/4/1	首都圏	三原	1			当地セット	2500	14	35000
6	2018/4/1	東日本	山本	1011	高木電子	洋菓子	チョコレートセット	1500	7	10500
7	2018/4/2	首都圏	加藤	1010	東京フット	食品	海苔セット	2500	10	25000
8	2018/4/2	首都圏	三原	1026	青山貿易	洋菓子	クッキーセット	1500	7	10500
9	2018/4/2	首都圏	三原	1020	水戸商会	飲料	紅茶セット	1500	16	24000