本書の使い方

- 本書の各セクションでは、画面を使った操作の手順を追うだけで、Excel関数を組み合わせて使うテクニックがわかるようになっていきます。
- 操作の流れに番号を付けて示すことで、操作手順を追いやすくしてあります。

セクションという単位ごとに、組み合わせ技を順番に解説しています。

セクション名は、ここで行う具体的な作業を示しています。

数式解説
複数の関数を組み合わせていく手順を、画面図を使って順番を追って解説しています。

使用しているサンプルファイル名を表示しています (P.382)。

紹介している技に関連するキーワードです。

このセクションで解説する関数の書き方と使い方の概要を示しています。

2019

365

と表記されている場合は、それぞれのバージョンでのみ利用できます。

目的
ここでやる関数組み合わせ技の目的を解説しています。

方法
組み合わせる関数と具体的な計算方法を解説しています。

SECTION 038

曜日ごとに集計する

キーワード 合計 曜日集計

TEXT
値を、指定した表示形式の文字列に変換する

SUMPRODUCT
配列の要素同士を掛けて合計する

=TEXT(値,表示形式)
[値]を、指定した[表示形式]の文字列に変換します。日付を曜日で表示するには、「aaa」と指定します (その他の表示形式は付録 P.366)。

=SUMPRODUCT(配列1,配列2,...)
条件判定する式を[配列]に指定することにより、条件に合う要素は1、条件に合わない要素は0に変換します。条件判定によって、1と0に変換された[配列]と他の[配列]の要素同士を掛けて合計します。

目的 売上金額を曜日別に集計する

1 日付から曜日を求め、 2 売上金額を曜日別に集計したい。

A	B	C	D	E	F	G	H
1	日付	売上金額	曜日	▼10月曜日別売上			
2	10月1日	37,850	木	曜日	売上合計		
3	10月2日	51,270	金	曜日	売上合計		
4	10月3日	32,820	土	曜日	売上合計		
5	10月4日	24,110	日	曜日	売上合計		
6	10月5日	13,790	月	曜日	売上合計		
7	10月6日	26,240	火	曜日	売上合計		
8	10月7日	21,790	水	曜日	売上合計		
9	10月8日	19,550	木	曜日	売上合計		

方法

- TEXT関数で日付から曜日情報を取り出す
日付データには曜日情報が含まれます。ここではTEXT関数で曜日情報を文字列で取り出します。
- SUMPRODUCT関数で曜日に一致する売上金額を合計する
日付に対応する曜日の各要素が、セル[E3]以降の各曜日と一致するかどうかを判定し、曜日を1と0の配列に変換します。曜日ごとに1と0に変換された配列と売上金額の各要素を掛けて合計し、曜日別合計を求めます。

数式解説 Sec38

=TEXT(A2,"aaa")

=SUMPRODUCT((\$C\$2:\$C\$32=E3)*1,\$B\$2:\$B\$32)

- 1 日付のセル[A2]から曜日を求めます。曜日の表示形式は「aaa」です。
- 2 曜日の配列[C2:C32]の各要素がセル[E3]の曜日に一致するかどうかを判定し、判定結果に1を掛けて数値化し、1と0の配列に変換します。
- 3 売上金額の配列[B2:B32]を[配列2]に指定し、2の配列と対応する要素同士を掛けて合計することにより、指定した曜日の売上が集計されます。

StepUp
TEXT関数をSUMPRODUCT関数に組み合わせる
SUMPRODUCT関数の[配列1]に指定した[C2:C32]はTEXT関数の戻り値です。よって、TEXT関数を[配列1]に直接組み合わせることが可能です。

C列の「曜日」は削除しています。

=SUMPRODUCT((TEXT(\$A\$2:\$A\$32,"aaa")=D3)*1,\$B\$2:\$B\$32)
配列[C2:C32]の代わりに、TEXT関数を直接指定しています。

参照セクション
Sec015 配列内で条件に一致するデータの合計を求める
Sec036 日付ごとに集計する

数式は拡大して表示しています。

次の3種類の「解説」を配置しています。
Memo: 補足説明
Hint: 便利な操作
StepUp: 応用説明

関連するセクションを表示しています。

引数に名前を指定する

キーワード 名前 名前の管理 名前ボックス

名前を設定して関数の引数に利用する

Sec05_1

セルやセル範囲に名前を付けることができ、関数の引数に指定できます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	売上げデータ	サンプリング				千円			
2	180	93	113	157	84	112		サンプリング	
3		107	162	162	166	165			
4	138	117	119	159	151	--			
5	112	165	--		127	152	88		
6	161	80	104	152	180	127			

1 名前を付きたいセル範囲(ここでは、[A2:F6])をドラッグし、

2 <名前ボックス>をクリックし、

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	売上げデータ	サンプリング				千円			
2	180	93	113	157	84	112		サンプリング	
3		107	162	162	166	165			
4	138	117	119	159	151	--			
5	112	165	--		127	152	88		
6	161	80	104	152	180	127			

3 名前を入力して[Enter]キーを押すと、

4 セル範囲[A2:F6]に「サンプリング」という名前が設定されます。

5 関数入力時に、名前を設定した範囲をドラッグすると、

6 セル範囲の代わりに名前が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	売上げデータ	サンプリング				千円			
2	180	93	113	157	84	112		サンプリング	
3		107	162	162	166	165			
4	138	117	119	159	151	--			
5	112	165	--		127	152	88		
6	161	80	104	152	180	127			

7 計算結果が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	売上げデータ	サンプリング				千円			
2	180	93	113	157	84	112		サンプリング	27
3		107	162	162	166	165			
4	138	117	119	159	151	--			
5	112	165	--		127	152	88		
6	161	80	104	152	180	127			

Memo

付けられない名前

セル参照と同じ名前、「C」「c」「R」「r」のいずれか1文字の名前、先頭が数字の名前、文字間に空白がある名前、半角255字を超える名前は付けられません。

Memo

名前と同じ文字列が入ったセル参照は名前として認識しない

セル範囲[A2:F6]に設定した名前「サンプリング」を、セル[H2]の「サンプリング」で代用する、つまり、「=COUNT(H2)」としても正しい結果は得られません。セル参照で名前を利用するには、INDIRECT関数が必要です(P.76)。

表の列データごとに名前を付ける

Sec05_2

<選択範囲から作成>を使うと、表の見出しを名前に設定できます。

	A	B	C	D	E
1	事業部門	部	内線		
2	経営企画事業	経営企画	5390		
3	経営企画事業	財務	9116		
4	経営企画事業	人材開発	2224		
5	エネルギー事業	再生可能エネルギー	6114		
6	エネルギー事業	水素エネルギー	3883		
7	エネルギー事業	火力・水力エネルギー	5259		
8	社会インフラ事業	産業システム	2676		
9	社会インフラ事業	鉄道システム	6180		
10	社会インフラ事業	電波システム	2186		

1 セル範囲[A1:C10]をドラッグし、

2 <数式>タブの<選択範囲から作成>をクリックします。

配列数式を利用する

キーワード 配列 配列数式

配列とExcel

同じ種類のデータが連続的に入力されているとき、その個々のデータを配列の要素といい、データ全体を配列といいます。Excelでは、セルを配列の要素、セル範囲を配列（ひと塊のデータ）と見なして扱うことができます。

	A	B	C	D
1	商品ID	価格	数量	
2	SP01	5,000	2	
3	SP02	8,000	5	
4	SP03	10,000	2	
5				
6				

配列「商品ID」の要素「SP01」

配列「価格」の要素「8000」

配列「数量」の要素「2」

配列数式と通常の数式

セル範囲を配列として扱うと、数式が一括入力され、一度にまとめて戻り値が表示されます。配列として入力した数式は配列数式といいます。

▼ 価格×数量で小計を求める配列数式

	B	C	D	E
1	価格	数量	小計	数式表示
2	5,000	2	10000	{=B2:B4*C2:C4}
3	8,000	5	40000	{=B2:B4*C2:C4}
4	10,000	2	20000	{=B2:B4*C2:C4}
5				
6				
7				

配列内の要素は、すべて同じ数式です。数式の前後は「{}」（中カッコ）で囲まれます。

▼ 価格×数量で小計を求めるセル参照の数式

	B	C	D	E
1	価格	数量	小計	数式表示
2	5,000	2	10,000	=B2*C2
3	8,000	5	40,000	=B3*C3
4	10,000	2	20,000	=B4*C4
5				
6				
7				

相対参照による個別の数式です。

配列同士の計算

配列数式による配列同士の計算は、相対的に同じ位置にある要素同士で行われます。なお、配列数式として確定するには **Ctrl** キーと **Shift** キーを押しながら **Enter** キーを押します。

配列A		配列B	
A(1,1)	A(1,2)	B(1,1)	B(1,2)
A(2,1)	A(2,2)	B(2,1)	B(2,2)
A(3,1)	A(3,2)	B(3,1)	B(3,2)

配列Aと配列Bは、要素同士が1:1に対応するよう同じ構成にします。

配列A(1,1)は、配列Aの1行1列目の要素という意味です。

対応する要素同士で計算されます。

● 戻り値（計算結果）を配列に表示 Sec07_1

戻り値の範囲は、計算に使う配列と同じ構成になるように選択します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	社員ID	知識	技術	社会人	総合評価		
2	R02E01	6	7	8			
3	R02E02	9	8	6			
4	R02C01	10	8	7			
5	R02C02	7	7	6			
6							
7							

総合評価は、知識を0.8掛け、技術を1.2掛けに重み付けします。「知識」「技術」「社会人」の配列は4行1列構成です。

1 戻り値を表示する範囲をドラッグします。

	A	B	C	D	E	F	G
1	社員ID	知識	技術	社会人	総合評価		
2	R02E01	6	7	8	=0.8*B2:B5+1.2*C2:C5+D2:D5		
3	R02E02	9	8	6			
4	R02C01	10	8	7			
5	R02C02	7	7	6			
6							
7							

2 知識、技術、社会人をもとに総合評価を求める数式を入力し、

3 **Ctrl**キー + **Shift**キー + **Enter**キーを押すと、

	A	B	C	D	E	F	G
1	社員ID	知識	技術	社会人	総合評価		
2	R02E01	6	7	8	21.2		
3	R02E02	9	8	6	22.8		
4	R02C01	10	8	7	24.6		
5	R02C02	7	7	6	20		
6							
7							

4 配列数式として入力され、数式の前かが「{}」（中カッコ）で囲まれます。

5 配列「総合評価」の各要素に一括して戻り値が表示されます。

動的配列数式を利用する

キーワード スピル 動的配列数式 ゴースト

対応バージョン: 365

スピルと動的配列数式

スピルは英単語のSPILLに由来し、「こぼれる」という意味があります。スピルは、配列の先頭に数式を入力して[Enter]キーを押すと、空のセルに数式の結果を表示する機能です。まさに、数式が他のセルにこぼれた状態になります。スピルを使った数式は動的配列数式といいます。

操作	配列数式	動的配列数式
セル選択	配列（セル範囲）を選択する	配列の先頭セルを選択する
数式の確定	[Ctrl]キー + [Shift]キー + [Enter]キー	[Enter]キー
数式の入力	配列の各要素（セル）に入る	配列の先頭セルにのみ入る
数式の形式	数式全体が「{ }」で囲まれる	通常の数式と同じ
数式の修正	配列全体を選択して修正する	配列の先頭セルで修正する

以下は、小計を求める動的配列数式です（配列数式はP.36）。E列には「=FORMULATEXT(D2)」と入力し、D列のセルに数式が入っている場合は数式を表示し、数式が入っていない場合は、[#N/A]エラーを表示します。

▼ 動的配列数式

D2					
A	B	C	D	E	
1	商品ID	価格	数量	小計	
2	SP01	5,000	2	10,000	数式表示
3	SP02	8,000	5	40,000	#N/A
4	SP03	10,000	2	20,000	#N/A

セル[D2]は数式あり

セル[D3]とセル[D4]は数式なし

数式のないセルにも小計が表示されます。

▼ こぼれたセル：ゴースト

D3					
A	B	C	D	E	
1	商品ID	価格	数量	小計	
2	SP01	5,000	2	10,000	数式表示
3	SP02	8,000	5	40,000	#N/A
4	SP03	10,000	2	20,000	#N/A

結果を表示する根拠となっている数式が薄く表示されます。

ゴーストといいます。

スピルによる動的配列数式の入力

Sec09_1

スピルによって数式が動的配列数式として入力されると、ゴーストのセル範囲を含めて青枠で囲まれます。なお、「スピル」ボタン等はありません。配列の先頭セルに配列を返す数式を入力すると自動的にスピルが動作します。

1 セル[E2]をクリックし、「=0.8*B2:B5」と数式を入力し始めます。

総合評価は、知識を0.8掛け、技術を1.2掛けに重み付けします。

B2				
A	B	C	D	E
1	社員ID	知識	技術	社会人
2	R02E01	6	7	8
3	R02E02	9	8	6
4	R02C01	10	8	7
5	R02C02	7	7	6

2 数式内のセル範囲[B2:B5]と同じ4行1列構成のセル範囲が戻り値の範囲として認識されます。

D2				
A	B	C	D	E
1	社員ID	知識	技術	社会人
2	R02E01	6	7	8
3	R02E02	9	8	6
4	R02C01	10	8	7
5	R02C02	7	7	6

3 続けて数式を入力し、[Enter]キーを押します。

E3				
A	B	C	D	E
1	社員ID	知識	技術	社会人
2	R02E01	6	7	8
3	R02E02	9	8	6
4	R02C01	10	8	7
5	R02C02	7	7	6

青枠で囲まれ、浮き出たような表示になります。

4 スピルが動作し、総合評価の残りのセルに数式の結果が表示されます。

Memo

スピルによって数式の結果が表示される範囲

スピルによって数式の結果が表示される範囲は、数式内の配列の構成と同じです。数式を入力するセルは、引数に利用する表に隣接している必要はありませんが、ゴーストになるセルは空である必要があります。

D3			
A	B	C	D
1	価格	数量	小計
2	5,000	2	10,000
3	8,000	5	40,000
4	10,000	2	20,000

数式から、結果を表示する範囲は3行1列構成です。

空のセルにしておく必要があります。

関数を組み合わせる

キーワード ネスト 作業用セル

関数の組み合わせ

関数は、組み合わせて使うことによって、多様で複雑な処理が可能となります。特に、関数の引数に関数を指定することはネストといいます。

▼ ネストの例

INT関数は引数に指定した数値の小数点以下を切り捨てます。

=INT(AVERAGE(A2:A5))

AVERAGE関数は引数に指定した数値の平均値(数値)を返します。

● 組み合わせた関数を読む

関数の組み合わせを読むときは、一番外側の関数名を確認したら、カッコ付きの計算手順と同様に、内側のカッコから外すイメージで読みます。以下は補助金を求める関数の組み合わせ例です。

E3		=MIN(INT(SUM(B2:B7)*2/3),E1)	
A	B	C	D
1 費目	費用	費用補助上限	500,000
2 謝金	66,000		
3 備品費	165,000	補助金支給額	462,200
4 旅費交通費	52,800		
5 展示会参加費	16,500		
6 広告費	108,000		
7 外注費	285,000		
8 合計	693,300		
9 補助率 (2/3)	462,200		

=MIN(INT(SUM(B2:B7)*2/3),E1)

- 最終的に、引数に指定した数値の最小値を返します。
- 指定されたセル範囲を合計し、2/3を掛けた数値を返します。

=MIN(INT(費用合計の2/3の数値),E1)

- 数値の小数点以下を切り捨てた数値を返します。

=MIN(小数点以下を切り捨てた数値,E1)

- 引数に指定された2つの数値を比較し、小さい数値を返します。

関数を組み合わせる手順

Sec10

関数はいきなり組み合わせずに、途中経過のわかる作業用セルに個別に式を立てて動作確認を行います。その後、引数に指定しているセル参照を関数に置き換えて徐々に組み合わせます。

● 作業用セルを利用した動作確認

E3		=MIN(B9,E1)	
A	B	C	D
1 費目	費用	費用補助上限	500,000
2 謝金	66,000		
3 備品費	165,000	補助金支給額	462,200
4 旅費交通費	52,800		
5 展示会参加費	16,500		
6 広告費	108,000		
7 外注費	285,000		
8 合計	693,300		
9 補助率 (2/3)	462,200		

- セル[B8]に費用のセル範囲[B2:B7]の合計を求めています。
- セル[B9]では、①の値を2/3倍した数値の小数点以下を切り捨てています。
- セル[B9]とセル[E1]を比較し、少ない方の補助金を表示しています。

● 関数の組み合わせ

外側の関数の引数に、内側の関数をコピーして代入します。

=MIN(B9,E1) [B9]=INT(B8*2/3) [B8]=SUM(B2:B7)

- セル[B9]の<数式バー>で「=」を除く数式をドラッグし、

MAX		=INT(B8*2/3)	
A	B	C	D
1 費目	費用	費用補助上限	500,000
2 謝金	66,000		
3 備品費	165,000	補助金支給額	462,200
4 旅費交通費	52,800		
5 展示会参加費	16,500		
6 広告費	108,000		
7 外注費	285,000		
8 合計	693,300		
9 補助率 (2/3)	3)		

- Ctrlキー+ⓐキーを押して数式をコピーし、

- [Esc]キーを押して選択を解除します。必要に応じて[Enter]キーを押し、セル[B9]の数式を確定し直します。

連番を作成する

キーワード 連番作成

ROW 行番号を返す	=ROW([セル参照]) 指定したセルの行番号を返します。省略した場合は、ROW関数を入力しているセルの行番号を返します。
COLUMN 列番号を返す	=COLUMN([セル参照]) 指定したセルの列番号を返します。省略した場合は、COLUMN関数を入力しているセルの列番号を返します。
ROWS 行数を返す	=ROWS(配列) [配列]に指定したセル範囲の行数を返します。[配列]には空白セルの範囲を指定できます。
COLUMNS 列数を返す	=COLUMNS(配列) [配列]に指定したセル範囲の列数を返します。[配列]には空白セルの範囲を指定できます。

目的 表の行と列に連番を振る

表の列に1から始まる通し番号を振りたい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	連番	1	2	3	4	5				
2	1	66.2	95.1	82.1	50.5	79.4				
3	2	74.8	77.1	81.6	79.1	61.8				
4	3	75.2	83.8	51.7	77.7	96.9				
5	4	62.9	57.1	53.4	95	60.5				
6	5	88.4	82.3	62.3	78.2	72.5				

表の行に1から始まる通し番号を振りたい。

方法

●ROW / COLUMN関数は関数入力セルの行 / 列番号を取得する

両関数とも引数を省略すると、関数を入力したセルの行 / 列番号を返します。戻り値と表示したい番号との差分は数値を足したり引いたりして調整します。

●ROWS関数とCOLUMNS関数はセル範囲の先頭を固定する

セル範囲の先頭のみ固定し、オートフィルで関数をコピーするたびにセル範囲を1つずつ拡張させます。

●関数で連番を作成するメリット

途中で行や列を削除しても、関数が再計算され、番号が振り直される点です。

数式解説

Sec22

●ROW関数とCOLUMN関数で1から始まる連番を作成する

=ROW()-1 **=COLUMN()-1**

① ②

A2	×		✓	fx	=ROW()-1					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	連番	1	2	3	4	5				
2	1	66.2	95.1	82.1	50.5	79.4				
3	2	74.8	77.1	81.6	79.1	61.8				
4	3	75.2	83.8	51.7	77.7	96.9				
5	4	62.9	57.1	53.4	95	60.5				
6	5	88.4	82.3	62.3	78.2	72.5				
7										

- セル[A2]に入力したROW関数は「2」行目のため、1を引いて調整します。
- セル[B1]に入力したCOLUMN関数は「2」列目のため、1を引いて調整します。

●ROWS関数とCOLUMNS関数で1から始まる連番を作成する

=ROWS(\$G\$2:G2) **=COLUMNS(\$B\$2:B2)**

① ②

A2	×		✓	fx	=ROWS(\$G\$2:G2)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	連番	1	2	3	4	5				
2	1	66.2	95.1	82.1	50.5	79.4				
3	2	74.8	77.1	81.6	79.1	61.8				
4	3	75.2	83.8	51.7	77.7	96.9				
5	4	62.9	57.1	53.4	95	60.5				
6	5	88.4	82.3	62.3	78.2	72.5				
7										
8										

オートフィルでROWS関数をコピーするたびに範囲が拡張されます。

オートフィルでCOLUMNS関数を右にコピーするたびに範囲が拡張されます。

- ROWS関数の[配列]に「\$G\$2:G2」と入力して行数を求めます。値の入っていない空の範囲を指定できます。COLUMNS関数も同様です。
- COLUMNS関数の[配列]に「\$B\$2:B2」と入力して列数を求めます。値の入った範囲を指定できます。ROWS関数も同様です。

最大値と最小値を除く平均を求める

キーワード 平均

DSUM 一覧表形式の表に複数の条件を付けて合計する	=DSUM(データベース,フィールド,条件) 一覧表形式の[データベース]から条件に合う行を絞り、指定した列の合計を求めます。[フィールド]には、合計を求める列の列見出しを指定します。[条件]は、ワークシート上に条件表を作成し、条件表のセル範囲を指定します。
MAX 数値の最大値を求める	=MAX(数値) [数値]に指定したセル範囲内で数値の最大値を求めます。[数値]に含まれる文字列や空白は無視されます。
MIN 数値の最小値を求める	=MIN(数値) [数値]に指定したセル範囲内で数値の最小値を求めます。[数値]に含まれる文字列や空白は無視されます。

目的 売上の最大値と最小値を除く1日あたりの平均売上を求める

1ヵ月分の売上表から、条件に合うデータを対象に、1日あたりの売上金額を求めます。ここで、1ヵ月は、どの月も30日として計算します。

- 1 売上表をもとに、 2 条件に合う売上の平均値を求めたい。 条件表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	売上日	商品名	売上金額		売上金額	売上金額			
2	2020/10/1	帆布バッグB	6,600		<>8800	<>330			
3	2020/10/1	帆布バッグT	3,300						
4	2020/10/1	エコバッグR	2,500						
5	2020/10/1	トップスR	8,800						
6	2020/10/1	チャームR	1,080						
300	2020/10/31	帆布バッグB	6,600						
301	2020/10/31	エコバッグG	2,500						
302									
303									

▼最大値と最小値を除く1日当たりの売上金額
平均売上 20,632
※すべての月で1ヵ月は30日とする

方法

● AVERAGEが付き関数は1行あたりの平均を求める

同日データが複数ある表に AVERAGE が付き関数を利用して1日あたりの平均にはなりません。ここでは、条件に合う売上を合計して30日で割って求めます。

● 条件表の作り方

条件表は、データベースの列見出しと条件とで構成されます。条件表の列見出しは条件の主語になり、その下に条件の内容を表す値や式を入力します。

▼ 条件表の概要

売上金額	売上金額が
<>8800	8800でない

● AND条件は同じ行、OR条件は行を変えて指定する

複数の条件をすべて満たす AND 条件の場合は、条件を同じ行に入力します。複数の条件のいずれか1つを満たす OR 条件の場合は、行を変えて入力します。下図のように、条件表には、必要な分だけ同じ列見出しが使えます。

▼ AND条件

売上金額	売上金額
<>8800	<>330

▼ OR条件

商品名
チャームR
トップスR

売上金額が8800でない、かつ、売上金額が330でない

商品名がチャームR、または、トップスR

▼ AND条件とOR条件

日付	商品名
2020/10/15	チャームR
2020/10/15	トップスR

日付が2020/10/15で商品名がチャームR、または、日付が2020/10/15で商品名がトップスR

● データベースの列見出しと条件表の列見出しは一致させる

条件表に使う列見出しは、データベースの列見出しのコピーを利用します。

▼ 検索できるのは、列見出しが一致している場合だけ

データベース

条件表

売上金額	売上金額
6600	>=5000
3300	

売り上げ金額
>=5000

※一致している場合のみ検索可能（赤丸と矢印）

日付を令和元年と表示する

キーワード 和暦表示

IF 条件を判定して処理を2つに分ける	=IF(論理式,値が真の場合,値が偽の場合) [論理式]にAND関数を指定すると、複数の条件をまとめて判定できます。基本動作はSec013 P.58参照。
AND すべての条件を満たすかどうか判定する	=AND(論理式1,論理式2,...) 日付が期間内かどうかを判定する場合は、日付が開始日以降、かつ、日付が開始日以下と指定します。基本動作はSec012 P.56参照。
TEXT 値を指定した表示形式の文字列に変換する	=TEXT(値,表示形式) [値]を指定の[表示形式]の文字列に変換します。和暦の日付文字列は「gggge年m月d日」を指定します。

目的 条件に応じた施設情報を検索する

パソコンの使用環境によって令和1年となる和暦を令和元年と表示します。

1	日付	和暦表示	令和元年の期間	
2	2019/3/25	平成31年03月25日	2019/5/1	2019/12/31
3	2019/5/2	令和元年05月02日		
4	2019/12/31	令和元年12月31日		
5	2020/1/1	令和2年01月01日		

1 日付を、
2 和暦で表示したい。特に令和1年は令和元年と表示したい。

方法

● IF関数の[論理式]にAND関数を組み合わせ、日付の令和元年を判定する日付が令和元年かどうか判定します。令和元年は2019/5/1以降、同年12/31までです。ここでは、セル[D2]とセル[E2]を利用します。

● TEXT関数で和暦にする

和暦年を元号で表示する場合は「gggge」を指定しますが、日付が令和元年の場合は、「令和元年」と指定します。月日の表示形式は「m月d日」です。

Memo

令和元年の対応

パソコンの使用環境によっては、セルの表示形式を変更すれば令和元年と表示されます。

**=IF(AND(A2>=\$D\$2,A2<=\$E\$2),
TEXT(A2,"令和元年m月d日"),TEXT(A2,"gggge年m月d日"))**

1	日付	和暦表示	令和元年の期間	
2	2019/3/25	平成31年3月25日	2019/5/1	2019/12/31
3	2019/5/2	令和元年5月2日		
4	2019/12/31	令和元年12月31日		
5	2020/1/1	令和2年1月1日		

1 IF関数の[論理式]にAND関数を組み合わせ、日付のセル[A2]が令和元年の期間内かどうか判定します。
2 1の判定結果がTRUEの場合は、「令和元年」と表示されるように、TEXT関数の[表示形式]に「令和元年m月d日」を指定します。
3 2と同様にTEXT関数を指定しますが、令和元年以外は、元号の表示形式「gggge」を指定します。

1 IF関数の[論理式]にAND関数を組み合わせ、日付のセル[A2]が令和元年の期間内かどうか判定します。

2 1の判定結果がTRUEの場合は、「令和元年」と表示されるように、TEXT関数の[表示形式]に「令和元年m月d日」を指定します。

3 2と同様にTEXT関数を指定しますが、令和元年以外は、元号の表示形式「gggge」を指定します。

StepUp

令和元年の期間を引数に直接指定する

AND関数で「2019/5/1」「2019/12/31」を日付として認識させるには、VALUE関数を利用します。P.156のDATEVALUE関数も利用可能です。

VALUE 文字列を数値に変換する	=VALUE(文字列) 文字列扱いの数字を[文字列]に指定し、計算可能な数値に変換します。日付文字列の数値(シリアル値)変換に利用可能です。
-----------------------------	--

**=IF(AND(A2>=VALUE("2019/5/1"),A2<=VALUE("2019/12/31")),
TEXT(A2,"令和元年m月d日"),TEXT(A2,"gggge年m月d日"))**

1	日付	和暦表示
2	2019/3/25	平成31年3月25日
3	2019/5/2	令和元年5月2日
4	2019/12/31	令和元年12月31日

セル参照は不要になります。

漢数字を算用数字に変換する

キーワード 文字種の変換

文字列の解体	
MID 文字列の途中から文字を取り出す	=MID(文字列,開始位置,1) [文字列]を[開始位置]から1文字取り出します。[開始位置]を先頭から1文字ずつずらしながら指定すると、文字列を1文字ずつ取り出せます。
COLUMN 列番号を求める	=COLUMN() 関数を入力しているセルの列番号を返します。連番を作成するのに利用可能です。Sec022 P.80参照。
数字への変換	
FIND 文字列内を検索する	=FIND(検索文字列,対象[,開始位置]) [対象]の何文字目に[検索文字列]があるかを検索します。[対象]の先頭から検索する場合、[開始位置]は省略します。
IFERROR エラーの場合は別の値を表示する	=IFERROR(値,エラーの場合の値) [値]がエラーの場合は[エラーの場合の値]を表示します。
数字の番地の再構成	
LEN 文字数を求める	=LEN(文字列) [文字列]の文字数を求めます。
LEFT 文字列を左端から取り出す	=LEFT(文字列,文字数) [文字列]の先頭から、指定した[文字数]を取り出します。
CONCAT 文字列を連結する	=CONCAT(文字列) 2019 365 [文字列]にセル範囲を指定すると、セル範囲の先頭のセルから末尾のセルまで順番に文字列を連結します。

Memo

文字列解体用のセルの数

本節は6文字分を変換しますが、変換したい元の文字数の最大値に合わせてセルを用意します。

目的 漢数字を算用数字に変換する

漢数字が混在する住所番地を算用数字に変換して数字の番地を再構成します。

1 漢数字が混在する文字列をもとに、

2 漢数字を算用数字に変換して文字列を再構成したい。

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
住所の番地	文字数	文字の分割			数字への変換			数字の番地						
二丁目八番地	6	二	丁	目	八	番	地	2	丁	目	8	番	地	2丁目8番地
一九一五	4	一	九	-	五			1	9	-	5	0	0	19-5
五-12	5	五	-	1	2			5	-	1	2	0	5	-12

方法

● MID関数とCOLUMN関数で先頭から1文字ずつ取り出す

MID関数の[開始位置]にCOLUMN関数で作成する連番を指定し、文字列を先頭から1文字ずつ取り出します。

● FIND関数で「〇一二三四五六七八九」を対象に各文字位置を検索する

1文字ずつ解体した文字を[検索文字列]とし、漢数字を並べた文字列の何文字目にあるかを検索します。漢数字なら検索されますが、それ以外の文字は[#VALUE!]エラーになるので、IFERROR関数で処理します。

=FIND(B1,"〇一二三四五六七八九")-1

1文字目に見つかる「〇(零)」が0となるように1を引いて調整します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
検索文字	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九		
算用数字に変換	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

● CONCAT関数で文字を連結し、LEFT関数で元の文字数だけ取り出す

MID関数で文字列の長さ以上の[開始位置]を指定すると空白を返します。FIND関数は、空白セルを[検索文字列]に指定すると1を返す仕様です。無駄な値を表示しないように、LEFT関数で元の文字数分だけ取り出します。

Memo

CONCAT関数の代わりにCONCATENATE関数を利用する

CONCATENATE関数の場合は、「=CONCATENATE(I2,J2,K2,L2,M2,N2)」のように、セルを1つずつ順番に指定します。

ラジオボタンで検索条件を切り替える

キーワード ラジオボタン

CHOOSE

インデックスに対応する操作を行う

=CHOOSE(インデックス,値1,値2,値3,...)

1から始まる整数の[インデックス]に対応する[値N]が実行されます。[値N]に数式を指定すると、インデックスに応じて数式が切り替わります。

[インデックス]	1	2	3	...
[値N]	[値1]	[値2]	[値3]	...

目的 ラジオボタンで検索条件を切り替える

Sec117の施設予約状況の検索です。ここでは、ラジオボタンを配置して検索方法を選べるようにします。

No	開始日時	終了日時	施設名	予約者名
1	4/1 09:00	4/1 10:00	A会議室	斉藤
2	4/6 13:00	4/6 14:30	B会議室	浅野
3	4/6 10:45	4/6 11:30	C会議室	山田
4	4/8 13:00	4/8 14:00	C会議室	近藤
5	4/2 10:30	4/2 11:30	A会議室	天野

1 検索方法をラジオボタンで切り替えたい。

No	開始	終了	施設名	予約者名	検索
1	4/1 09:00	4/1 10:00	A会議室	斉藤	1
2	4/6 13:00	4/6 14:30	B会議室	浅野	2
3	4/6 10:45	4/6 11:30	C会議室	山田	3
4	4/8 13:00	4/8 14:00	C会議室	近藤	0
5	4/2 10:30	4/2 11:30	A会議室	天野	5
6	4/7 15:00	4/7 16:30	D会議室	斉藤	0
7	4/10 09:45	4/10 11:00	A会議室	山田	0
8	4/12 10:00	4/12 12:00	B会議室	吉岡	0
9	4/12 14:15	4/12 15:30	C会議室	浜野	0

「施設予約」テーブル

=OR(OR([@施設名]=Sheet1!\$D\$2,[@施設名]=Sheet1!\$D\$3),AND([@開始]>=Sheet1!\$B\$2,[@終了]<Sheet1!\$B\$3+1))*[@No]

期間または施設名で検索する関数です。先頭のOR関数をAND関数にすると、期間と施設名の両方で検索します (Sec117 P.314参照)。

方法

● CHOOSE関数で検索方法を選択する

「期間と施設名」に1、「期間または施設名」に2のインデックスを割り当て、[値1]と、[値2]にそれぞれの関数を指定します。

=CHOOSE(インデックス,期間と施設名で検索,期間または施設名で検索)

● CHOOSE関数の[インデックス]にラジオボタンのリンクするセルを指定する

ラジオボタンは、配置した順に1から数字が割り当てられ、その数字はリンクするセルに表示されます。ここでは、セル[G2]にラジオボタンのリンクするセルを指定します。

操作・数式解説

Sec130

● ラジオボタンを配置する

1 <開発>タブの<挿入>をクリックします。

2 <フォームコントロール>の<オプションボタン>をクリックします。

3 ここでは、セル[F2]の左上角から右下に向かってドラッグします。

No	開始日時	終了日時	施設名	予約者名
1	4/1 09:00	4/1 10:00	A会議室	斉藤