

Excel2013 関数 1

(SUMIF・COUNTIF・DSUM)

1. 基礎関数 1

1-1 関数とは

関数とは、あらかじめ定義されている数式のことをいいます。関数を使用すると、複雑な数式も「関数名」と計算に必要な「引数」を指定するだけで計算を行うことができます。

関数の書式 = 関数名 (引数 1, 引数 2, ...)

■関数の入力方法

関数の入力方法には、[ホーム]タブの Σ [合計]ボタンを利用する方法、 fx [関数の挿入]ボタンからダイアログボックスを表示し指定する方法、[数式]タブの[関数ライブラリ]の各ボタンから指定する方法、キーボードから直接入力する方法があります。

1-2 [合計]ボタンからの関数の挿入

[合計]ボタンでは、使用頻度の高い、合計、平均、数値の個数、最大値、最小値の 5 種類の関数を入力することができます。ここでは SUM(合計)を使用して数値の合計を求めます。

■SUM(サム)関数 数値を合計します。

書式 =SUM(数値 1, 数値 2, ...) 数値: 対象セル、セル範囲、数値などを指定します。

🔧操作 売上日報の売上合計を求めます。

①関数を挿入するセルを選択します。【F5】セルをクリックします。

②関数を挿入します。[ホーム]タブ[編集]グループの[合計]ボタンから[合計]をクリックします。

③合計したいセル範囲【C4～C17】セルをドラッグします。

④[Enter]キーを押し数式を確定します。

数式を確定すると数式の結果が【F5】セルに表示されます。

数式バーには数式が表示されます。

The screenshot illustrates the process of inserting the SUM function into an Excel spreadsheet. The formula bar at the top shows the formula being entered: `=SUM(C4:C17)`. The ribbon at the top shows the 'ホーム' (Home) tab, and the 'Σ 合計(S)' button is highlighted. A dropdown menu is visible, showing options like '平均(A)', '数値の個数(C)', '最大値(M)', '最小値(I)', and 'その他の関数(E)...'. The spreadsheet data shows a sales report with columns for date, day of the week, and sales amount. The formula is applied to the sales amount column, and the result '1425000' is displayed in cell F5.

日付	曜日	売上金額
2016/4/1	金曜日	82000
2016/4/2	土曜日	88000
2016/4/3	日曜日	147000
2016/4/4	月曜日	121000
2016/4/5	火曜日	91000
2016/4/6	水曜日	88000
2016/4/7	木曜日	85000
2016/4/8	金曜日	64000
2016/4/9	土曜日	57000
2016/4/10	日曜日	178000
2016/4/11	月曜日	168000
2016/4/12	火曜日	85000
2016/4/13	水曜日	78000
2016/4/14	木曜日	93000

1-3 [関数の挿入]ボタンからの関数の挿入

[関数の挿入]ボタンから[関数の挿入]ダイアログボックスを表示すると、キーワード検索したり、関数の分類から目的の関数を探することができます。ここでは AVERAGE 関数を挿入して数値の平均を求めます。

■ **AVERAGE(アベレージ)関数** 数値の平均値を返します。

書式 =AVERAGE(数値 1,数値 2,...) 数値：対象セル、セル範囲、数値などを指定します。

🔗操作 売上平均を求めます。

① 関数を挿入する【F7】セルをクリックします。

② 関数を挿入します。数式バーの

 [関数の挿入]ボタンをクリックします。

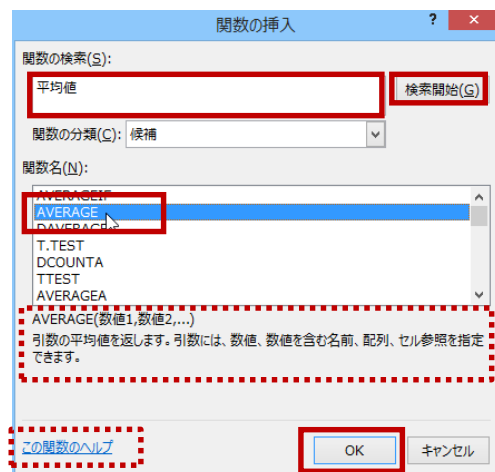


[関数の挿入]ダイアログボックスが表示されます。

③ [関数の検索]ボックスに「平均値」と入力し、
[検索開始]ボタンをクリックします。

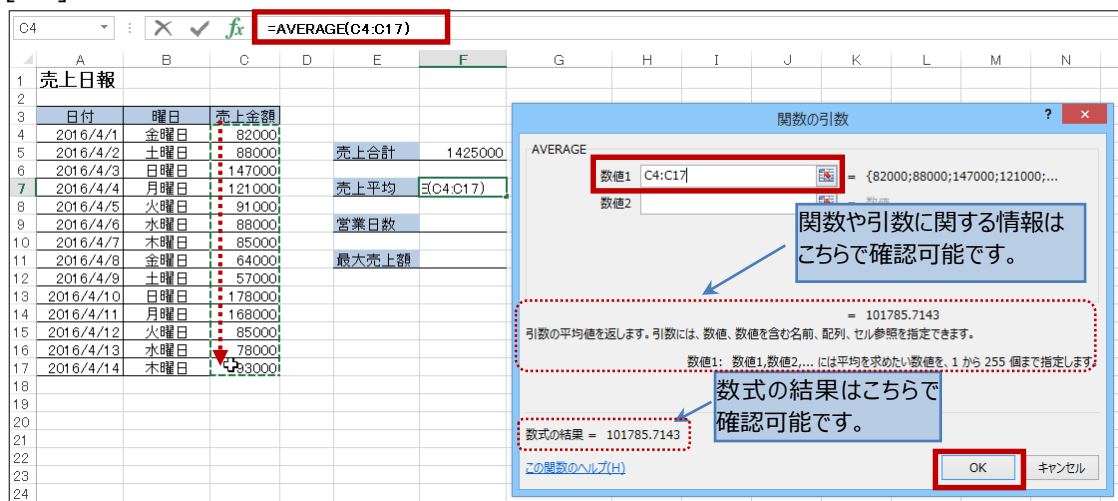
検索結果が「候補」として一覧表示されます。

④ [AVERAGE]を選択します。
[OK]ボタンをクリックします。



⑤ [関数の引数]ダイアログボックスが表示されます。
平均値を求めるセル範囲【C4～C17】セルを
ドラッグします。

⑥ [OK]ボタンをクリックします。



数式を確定すると数式の結果が【F7】セルに表示されます。

1	売上日報				
2					
3	日付	曜日	売上金額		
4	2016/4/1	金曜日	82000		
5	2016/4/2	土曜日	88000	売上合計	1425000
6	2016/4/3	日曜日	147000		
7	2016/4/4	月曜日	121000	売上平均	101785.714
8	2016/4/5	火曜日	91000		

2. 基礎関数 2

2-1 [数式]タブからの関数の挿入

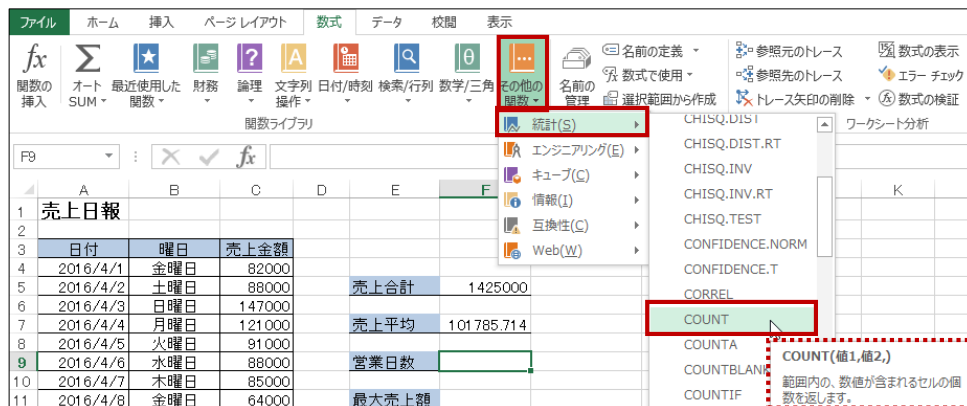
[数式]タブの[関数ライブラリ]グループでは、関数の分類ごとにボタンが用意され、目的の関数を挿入することができます。ここでは数値の個数を求める COUNT 関数を挿入して営業日数を求めます。

■ **COUNT(カウント)関数** 数値データの個数を返します。

書式 = COUNT(数値 1,数値 2,...) 数値：対象セル、セル範囲、数値などを指定します。

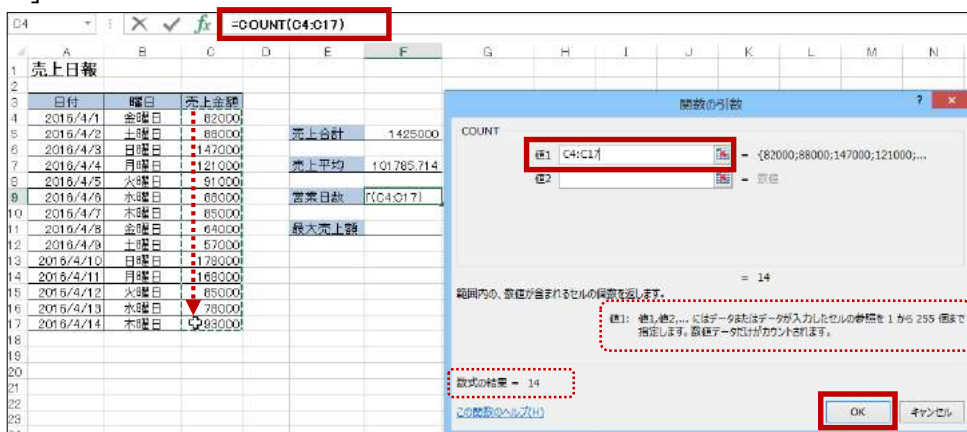
🔗操作 営業日数(数値の個数)を求めます。

- ①関数を挿入するセルを選択します。【F9】セルをクリックします。
- ②[数式]タブ[関数ライブラリ]グループ[その他の関数]ボタンから[統計]を選択し[COUNT]を選択します。関数名をポイントすると関数の引数と簡単な説明を確認することができます。



[関数の引数]ダイアログボックスが表示されます。

- ③数値データの個数を求めるセル範囲【C4～C17】セルをドラッグします。
- ④[OK]ボタンをクリックします。



数式を確定すると数式の結果が【F9】セルに表示されます。

	A	B	C	D	E	F
1	売上日報					
2						
3	日付	曜日	売上金額			
4	2016/4/1	金曜日	82000			
5	2016/4/2	土曜日	88000	売上合計	1425000	
6	2016/4/3	日曜日	147000			
7	2016/4/4	月曜日	121000	売上平均	101785.714	
8	2016/4/5	火曜日	91000			
9	2016/4/6	水曜日	88000	営業日数		14
10	2016/4/7	木曜日	85000			

2-2 数式オートコンプリート機能での関数の挿入

関数をキーボードから直接入力する際のサポート機能として搭載されたのが、数式オートコンプリート機能です。関数の入力中に関数の候補を自動表示してくれる機能です。

ここでは数値の最大値を求める MAX 関数を挿入して最大売上額を求めます。

■ **MAX(マックス)関数** 数値データの最大値を返します。

書式 = MAX(数値 1,数値 2,...) 数値：対象セル、セル範囲、数値などを指定します。

🔧 **操作 最大売上額を求めます。**

①関数を挿入するセルを選択します。【F11】セルをクリックします。

関数を入力するので日本語入力モードをオフにします。

②[半角/全角]キーを押します。タスクバーの入力モードが「A」に変更されます。

③「=M」と入力すると「M」で始まる関数が一覧表示されます。「↓」キーを押すか、クリックして、指定したい関数名に移動します。

④「MAX」が、青く選択された状態になったら[Tab]キーを押します。

「= MAX(」と式が入力され、関数の構文がポップアップ表示されます。

日付	曜日	売上金額
2016/4/1	金曜日	82000
2016/4/2	土曜日	88000
2016/4/3	日曜日	147000
2016/4/4	月曜日	121000
2016/4/5	火曜日	91000
2016/4/6	水曜日	88000
2016/4/7	木曜日	85000
2016/4/8	金曜日	64000
2016/4/9	土曜日	57000
2016/4/10	日曜日	178000
2016/4/11	月曜日	168000
2016/4/12	火曜日	85000
2016/4/13	水曜日	78000
2016/4/14	木曜日	93000

⑤数値の最大値を求める対象のセル範囲（【C4～C17】セル）をドラッグして選択します。

⑥残りのカッコ「）」を入力し[Enter]キーで確定します。

数式を確定すると数式の結果が【F11】セルに表示されます。

日付	曜日	売上金額
2016/4/1	金曜日	82000
2016/4/2	土曜日	88000
2016/4/3	日曜日	147000
2016/4/4	月曜日	121000
2016/4/5	火曜日	91000
2016/4/6	水曜日	88000
2016/4/7	木曜日	85000
2016/4/8	金曜日	64000
2016/4/9	土曜日	57000

3. 条件集計 1 (SUMIF 関数・COUNTIF 関数)

3-1 条件集計とは

男女別の来店者数を集計する、特定のエリアだけの売上合計や、平均売上価格を集計するなど、条件をつけ多角的な視点で集計を行うには、SUMIF、SUMIFS、DSUM 関数などが用意されています。

条件集計関数では、単一条件だけでなく、複数の条件を指定することができます。

3-2 SUMIF 関数(単一条件での集計)

SUMIF 関数では、1 つの条件を指定して、その条件と一致するデータの合計を求めることができます。

■SUMIF(サム・イフ)関数 「範囲」内で条件を検索し「合計範囲」の該当のセルを合計します。

書式 =SUMIF(範囲, 検索条件, [合計範囲])

範囲：条件を検索するセル範囲を指定します。空白と文字列は無視されます。

検索条件：条件は直接文字列、式や数値で指定するか、条件が入力されたセルを指定します。

文字列や比較演算子で指定する場合、ダブルコーテーションで囲みます。

合計範囲：合計したい値が入力されたセル範囲を指定します。

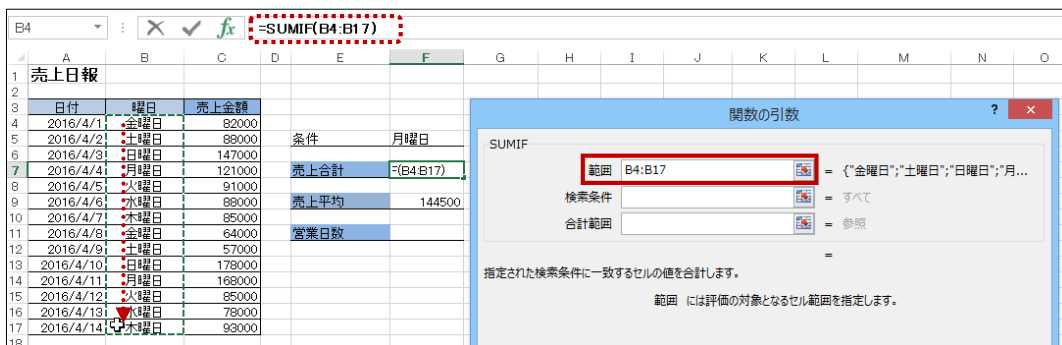
④操作 条件（曜日が月曜日）に一致する売上金額の合計を求めます。

①関数を挿入するセルを選択します。【F7】セルをクリックします。

②[数式]タブの[関数ライブラリ]グループの[数学/三角]ボタンから[SUMIF]を選択します。

[範囲]を指定します。[範囲]には条件を検索するセル範囲を指定します。

③「曜日」の列のセル範囲（【B4～B17】セル）をドラッグします。[範囲]に「B4:B17」と表示されます。

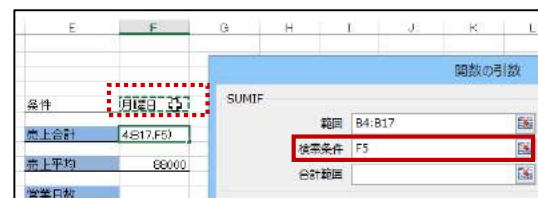


[検索条件]を指定します。

④[検索条件]ボックスをクリックします。

⑤[検索条件]が入力された【F5】セルをクリックします。

「月曜日」と直接条件を入力することもできます。



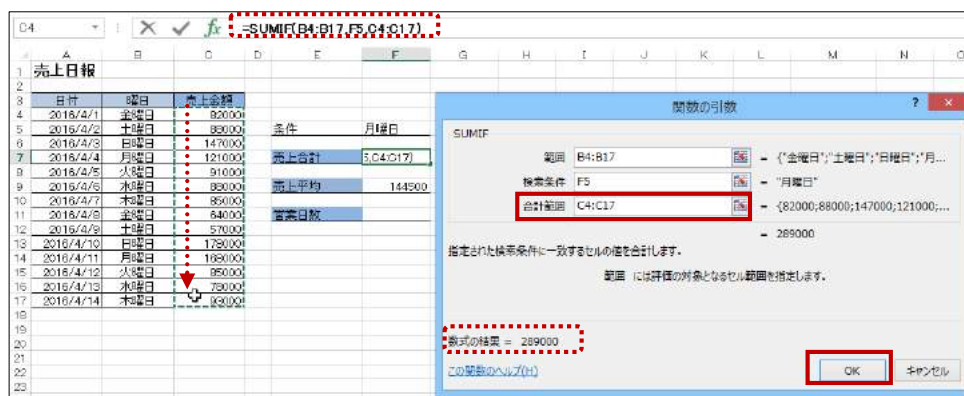
[検索条件]に「F5」と表示されます。

[合計範囲]を指定します。合計したい値が入力された「売上金額」の列のセル範囲を指定します。

⑥[合計範囲]ボックスをクリックし【C4～C17】セルをドラッグします。

[合計範囲]に「C4: C17」、数式バーには「=SUMIF(B4:B17,F5,C4:C17)」と表示されます。

⑦[OK]ボタンをクリックします。



数式を確定すると数式の結果が【F7】セルに表示されます。

3-3 COUNTIF 関数 (単一条件での集計)

COUNTIF 関数では 1 つの条件を指定してその条件に一致するセルの個数を求めることができます。

■ **COUNTIF(カウント・イフ)** 「範囲」内で条件を検索し該当のセルの個数を求めます。

書式 = COUNTIF(範囲, 検索条件)

範囲：条件を検索するセル範囲を指定します。空白と文字列は無視されます。

検索条件：検索条件は直接文字列や式や数値で指定するか条件が入力されたセルを指定します。
文字列や比較演算子で指定する場合、ダブルコーテーションで囲みます。

🔧操作 条件（曜日が月曜日）に一致する営業日数を求めます。

- ① 関数を挿入するセルを選択します。【F11】セルをクリックします。
- ② [数式]タブの[関数ライブラリ]グループの[その他の関数]ボタンから[統計][COUNTIF]を選択します。
[範囲]を指定します。[範囲]には条件を検索するセル範囲を指定します。
- ③ 「曜日」の列のセル範囲（【B4～B17】セル）をドラッグします。[範囲]に「B4:B17」と表示されます。
- ④ [検索条件]を指定します。[検索条件]ボックスをクリックします。
- ⑤ [検索条件]が入力された【F5】セルをクリックします。「"月曜日"」と直接条件を入力することもできます。
- ⑥ [検索条件]に「F5」と表示されます。[OK]ボタンをクリックします。

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of dates and sales amounts. The formula bar at the top displays the formula `=COUNTIF(B4:B17,F5)`. The '関数の引数' (Function Arguments) dialog box is open, showing the range 'B4:B17' and the criteria 'F5' (which contains '月曜日'). The result '2' is displayed at the bottom of the dialog.

数式を確定すると数式の結果が【F11】セルに表示されます。

《STEP UP !》 AVERAGEIF 関数

条件に一致するデータの平均を求めるには AVERAGEIF 関数を使用します。

■ **AVERAGEIF(アベレージ・イフ)関数**

「範囲」内で条件を検索し「平均対象範囲」の該当セルの平均を求めます。

書式 = AVERAGEIF (範囲, 条件, [平均対象範囲])

範囲：条件を検索するセル範囲を指定します。空白と文字列は無視されます。

検索条件：条件は直接文字列、式や数値で指定するか、条件が入力されたセルを指定します。
文字列や比較演算子で指定する場合、ダブルコーテーションで囲みます。

平均対象範囲：平均したい値が入力されたセル範囲を指定します。

省略すると「範囲」そのものが「平均対象範囲」となります。

4. 条件集計 2 (SUMIFS 関数)

4-1 SUMIFS 関数

SUMIFS 関数では、複数の条件、すべての条件と一致するデータの合計を求めることができます。

■SUMIFS(サム・イズ)関数

複数条件すべてに一致した「合計対象範囲」の該当のセルを合計します。

書式 =SUMIFS(合計対象範囲, 条件範囲 1, 条件 1, [条件範囲 2, 条件 2], ...)

合計条件範囲：合計したい値が入力されたセル範囲を指定します。

条件範囲 1(～127)：条件を検索するセル範囲を指定します。

条件 1(～127)：条件は直接文字列や式や数値で指定するか条件が入力されたセルを指定します。
文字列や比較演算子で指定する場合、ダブルコーテーションで囲みます。

操作 2つの条件を指定して両方の条件と一致する売上金額の合計を求めます。

①関数を挿入するセルを選択します。【G8】セルをクリックします。

②[数式]タブの[関数ライブラリ]グループの[数学/三角]ボタンから[SUMIFS]を選択します。

[合計対象範囲]を指定します。合計したい値が入力された「金額」の列のセル範囲を指定します。

③[合計対象範囲]ボックスにカーソルがあることを確認し【C4～C25】セルをドラッグします。

[合計対象範囲]に「C4: C25」と表示されます。

条件 1（日付が「2010/4/4 以降」）の条件範囲と条件を指定します。

[条件範囲 1]には条件を検索する「日付」の列のセル範囲（【A4～A25】セル）を指定します。

④[条件範囲 1]のボックスをクリックし【A4～A25】セルをドラッグします。

[条件範囲 1]に「A4:A25」と表示されます。

日付	商品名	金額	顧客年代
2016/4/1	ジャケット	8000	40代
2016/4/1	紳士スーツ	30000	50代
2016/4/1	紳士スーツ	18000	30代
2016/4/1	ジャケット	8000	20代
2016/4/2	スラックス	7000	50代
2016/4/2	紳士スーツ	32000	30代
2016/4/2	スラックス	5000	30代
2016/4/3	ジャケット	4500	20代
2016/4/3	紳士スーツ	18000	40代
2016/4/3	スラックス	5000	20代
2016/4/4	スラックス	7000	40代
2016/4/4	紳士スーツ	28000	20代
2016/4/4	ジャケット	12000	40代
2016/4/5	ジャケット	8000	30代
2016/4/5	スラックス	5000	30代
2016/4/5	紳士スーツ	42000	20代
2016/4/6	ジャケット	28000	40代
2016/4/6	紳士スーツ	18000	20代
2016/4/6	紳士スーツ	32000	40代
2016/4/7	スラックス	9800	40代
2016/4/7	紳士スーツ	28000	20代
2016/4/7	ジャケット	8000	50代

関数の引数

SUMIFS

合計対象範囲 C4:C25 = {8000;30000;18000;8000;7000;...}

条件範囲1 A4:A25 = {42461;42461;42461;42461;42...}

条件1 = すべて

条件範囲2 = 参照

特定の条件に一致する数値の合計を求めます。

合計対象範囲: には合計対象の実際のセルを指定します。

数式の結果 =

この関数のヘルプ(H)

OK キャンセル

[条件 1]を指定します。

⑤[条件 1]のボックスをクリックし、「検索条件」が入力された【G5】セルをクリックします。

「>=2016/4/4」と直接条件を入力することもできます。[検索条件]に「G5」と表示されます。

条件 2（商品名が「紳士スーツ」）の条件範囲と条件を指定します。

[条件範囲 2]には条件を検索する「商品名」の列のセル範囲（【B4～B25】セル）を指定します。

⑥[条件範囲 2]のボックスをクリックし【B4～B25】セルをドラッグします。

[条件範囲 2]に「B4:B25」と表示されます。

[条件 2]を指定します。

⑦[条件 2]のボックスをクリックし、「検索条件」が入力された【G6】セルをクリックします。

「紳士スーツ」と直接条件を入力することもできます。

[検索条件]に「G6」と表示され、数式バーには「=SUMIFS(C4:C25,A4:A25,G5,B4:B25,G6)」と表示されます。

⑧[OK]ボタンをクリックします。

数式を確定すると数式の結果が【G8】セルに表示されます。

《STEP UP ! 》 AVERAGEIFS 関数、COUNTIFS 関数

複数条件すべてに一致したセルの値の平均を求めるには AVERAGEIFS 関数、複数条件すべてに一致したセルの個数を求めるには COUNTIFS 関数を使用します。

■ AVERAGEIFS(アベレージ・イフズ)関数

書式=AVERAGEIFS(平均対象範囲, 条件範囲 1, 条件 1, [条件範囲 2, 条件 2], ...)

■ COUNTIFS(カウント・イフズ)関数

書式= COUNTIFS(検索条件範囲 1, 検索条件 1, [検索条件範囲 2, 検索条件 2], ...)

5. 条件集計 3(DSUM 関数)

5-1 DSUM 関数

データベース関数「DSUM」では、あらかじめ条件を別の領域に入力し、その条件に一致するデータの合計を求めます。

■ DSUM(デー・サム)関数

データベースの、指定した列を検索し、条件に一致するデータの合計を求めます。

書式 =DSUM(データベース, フィールド, 条件)

データベース：項目名を含めたデータベース全体を指定します。

フィールド：集計対象のフィールド名が入力されたセルを指定する方法、フィールド名を“商品名”など、ダブルコーテーションで囲んで指定する方法、データベースの左端の列を「1」として右方向に数えた番号を指定する方法などがあります。

条件：条件が設定されているセル範囲を指定します。

■ 条件の指定方法

条件の指定方法により、すべての条件と一致する「AND 条件」での集計や条件のいずれかを一致する「OR 条件」での集計、「AND 条件と OR 条件」の組み合わせでの指定など、より複雑な条件を指定することができます。検索条件の行の先頭にはデータベースと同じ列見出しを入力します。

すべての条件と一致する「AND 条件」で集計する場合、すべて同じ行に条件を入力します。

例) 商品名が「紳士スーツ」で、なおかつ顧客年代が「20 代」という 2 条件、すべての条件と一致する

	A	B	C	D
1	日付	商品名	金額	顧客年代
2		紳士スーツ		20代

いずれかの条件と一致する「OR 条件」で集計する場合、行を変え条件を入力します。

例) 商品名が「紳士スーツ」、または顧客年代が「20 代」という 2 条件、いずれかの条件と一致する

	A	B	C	D
1	日付	商品名	金額	顧客年代
2		紳士スーツ		
3				20代

🔗操作 条件と一致する売上金額の合計を求めます。

今回、条件は以下のように「AND 条件と OR 条件」の組み合わせで指定します。

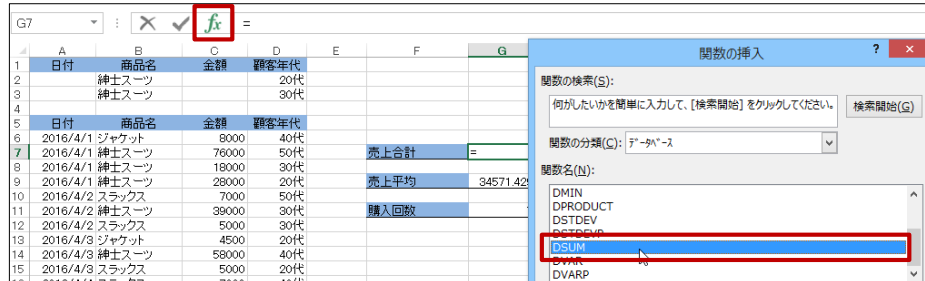
条件 1：商品名が「紳士スーツ」でなおかつ顧客年代が「20 代」、

条件 2：商品名が「紳士スーツ」でなおかつ顧客年代が「30 代」

条件 1、条件 2 いずれかの条件と一致する、「金額」の合計を求めます。

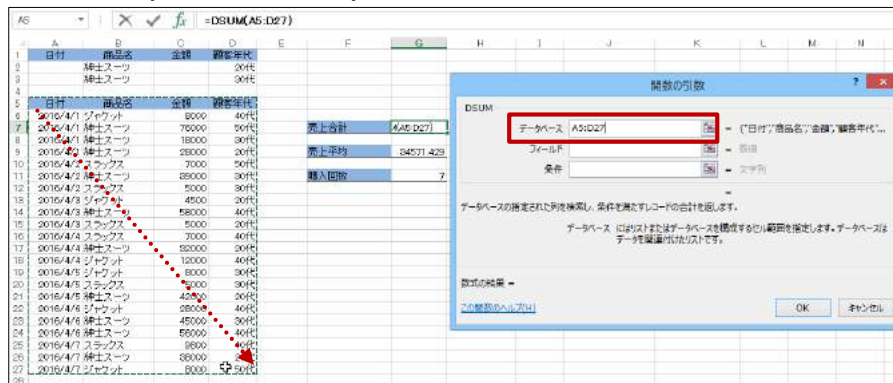
	A	B	C	D
1	日付	商品名	金額	顧客年代
2		紳士スーツ		20代
3		紳士スーツ		30代

- ①関数を挿入するセルを選択します。【G7】セルをクリックします。
- ②数式バーの[関数の挿入]ボタンをクリックします。
- ③[関数の挿入]ダイアログボックスの関数の分類ボックスの▼をクリックし、「データベース」を選択します。一覧から、「DSUM」を選択し[OK]ボタンをクリックします。

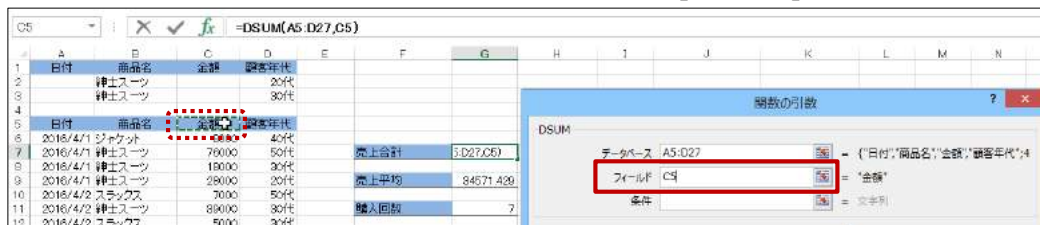


[データベース]で表全体のセル範囲を指定します。

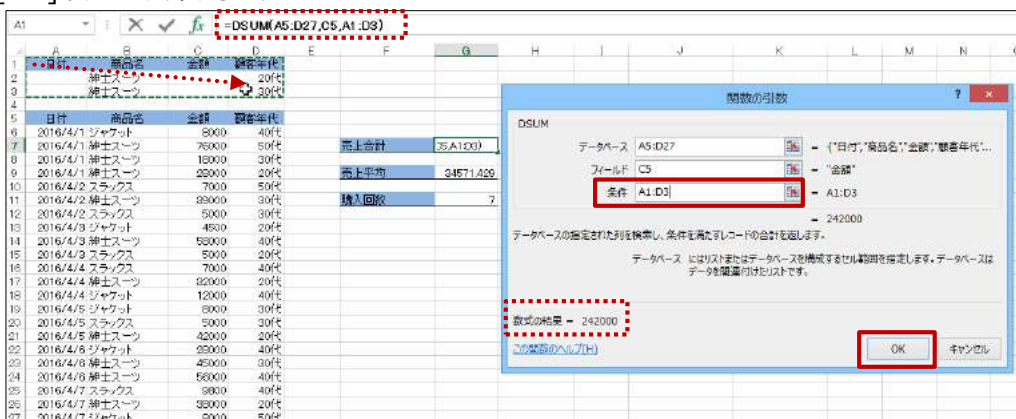
- ④表全体のセル範囲(【A5～D27】セル)をドラッグして指定します。「A5 : D27」と表示されます。



- ⑤[フィールド]を指定します。[フィールド]のボックスを選択し、集計対象のフィールド名【C5】セルをクリックします。「"金額"」と直接フィールド名を指定することもできます。[フィールド]に「C5」と表示されます。



- ⑥[条件]を指定します。[条件]のボックスを選択し、検索条件が入力された【A1～D3】セルをドラッグします。[条件]に「A1:D3」と表示され、数式バーには「=DSUM(A5:D27,C5,A1:D3)」と表示されます。
- ⑦[OK]ボタンをクリックします。



数式を確定すると数式の結果が【G7】セルに表示されます。

《STEP UP ! 》 DAVERAGE 関数、DCOUNT 関数

DAVERAGE 関数は条件に一致するデータの平均を、DCOUNT 関数は条件に一致する数値の個数を求めることができます。

■ DAVERAGE(デー・アベレージ)関数

書式=DAVERAGE (データベース, フィールド, 条件)

■ DCOUNT(デー・カウント)関数

書式=DCOUNT (データベース, フィールド, 条件)

6. 数値の順位 (RANK.EQ 関数)

6-1 RANK.EQ 関数

「RANK.EQ 関数」を使うと、指定の範囲内での順位を求めることができます。

■ RANK.EQ(ランクイコール)関数 指定の範囲内での順位を返します。

書式 = RANK.EQ(数値,参照,[順序])

数値：順位を調べる数値やセルを指定します。

参照：順位をつけるセル範囲を指定します。

順序：「0」または「1」を指定します。「0」は省略可能です。

「0」は降順（大きい順）に何番目かを表示

「1」は昇順（小さい順）に何番目かを表示。

🔧操作 得意先別の売上順位を表示します。

売上貢献度の高い東京支店の商品名フィールドのデータの詳細を表示してその要因を分析します。

- ①関数を挿入するセルを選択します。【C4】セルをクリックします。
- ②[数式]タブの[関数ライブラリ]グループの[その他の関数]ボタンから[統計]ボタンの[RANK.EQ]を選択します。
- ③[数値]を指定します。順位を調べる数値が入力されたセル【B4】セルをクリックします。

得意先名	売上額	順位
昭和物産	895,800	1
平和商事	758,000	2
平成サービス	456,800	3
明和工業	1,258,900	4
木村ビジネス	985,600	5
朝倉企画	325,600	6
田中商事	782,500	7

- ④[参照]を指定します。[参照]のボックスをクリックし順位をつけるセル範囲（【B4～B10】セル）をドラッグします。



- ⑤式をコピーしてもセル位置が固定されるように[F4]キーを押し絶対参照にします。

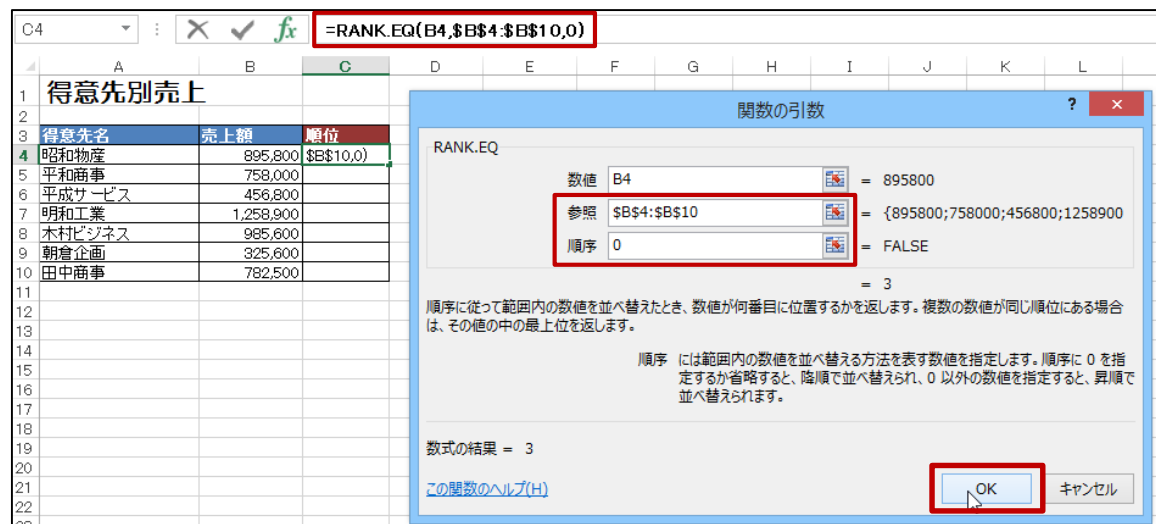
[参照]のセル範囲が「\$B\$4:\$B\$10」と絶対参照となります。

[順序]は「売上額」の高い順に表示しますので「0」を指定します。

- ⑥[順序]のボックスをクリックし「0」を入力します。

数式バーには「=RANK.EQ(B4,\$B\$4:\$B\$10,0)」と表示されます。

- ⑦[OK]ボタンをクリックします。



数式を確定すると数式の結果が【C4】セルに表示されます。

- ⑧数式をコピーします。【C4】セルの右下隅の■（フィルハンドル）にマウスポインターを合わせ「十」の形に変わったら、ドラッグまたは、ダブルクリックします。

【C10】セルまで数式がコピーされ順位が表示されます。

