

Excel

本マニュアルは Windows10 環境において、Microsoft Excel 2016 を元に作成しました。
お使いの端末やソフトのバージョンによって表示される画面や利用できる機能が異なる場合があります。

内容

Excel とは？	3
新しいブックの作成.....	3
Excel の画面構成.....	4
データの入力	5
セル内のデータの編集	5
セル内のデータの削除	5
データのフィルター(抽出)	6
データの並べ替え.....	7
セルの挿入と削除.....	8
セルの挿入	8
セルの削除	8
行・列の挿入と削除.....	9
行・列の挿入.....	9
行・列の削除.....	9
オートフィル機能.....	11
セルの書式設定	12
罫線を引く	13
罫線の削除	14
セルの塗りつぶし	15
セルのサイズ変更.....	16
セルの文字揃え.....	17
折り返して全体を表示する.....	17
セルを結合する.....	18
セルの結合を解除する	18
数式	19
セル参照.....	20
相対参照.....	20
絶対参照.....	20
複合参照.....	21
関数	22

SUM 関数	23
AVERAGE 関数.....	23
MAX 関数・MIN 関数.....	23
COUNT 関数	24
COUNTA 関数.....	24
グラフ.....	25
グラフの作成.....	25
グラフ要素	26
グラフの編集.....	27
ブックの保存	28
名前を付けて保存.....	28
上書き保存	28
ブックを PDF で保存	29

Excel とは？

Microsoft 社が開発・販売している表計算ソフトです。



桃山学院大学に在籍する学生は、個人の所有する PC やタブレットなどへ Microsoft Office (Word・Excel・PowerPoint など) を無償でインストール・利用できます。

詳しくは桃山学院大学情報センターHP へ(<https://www.andrew.ac.jp/c-center/office365.html>)

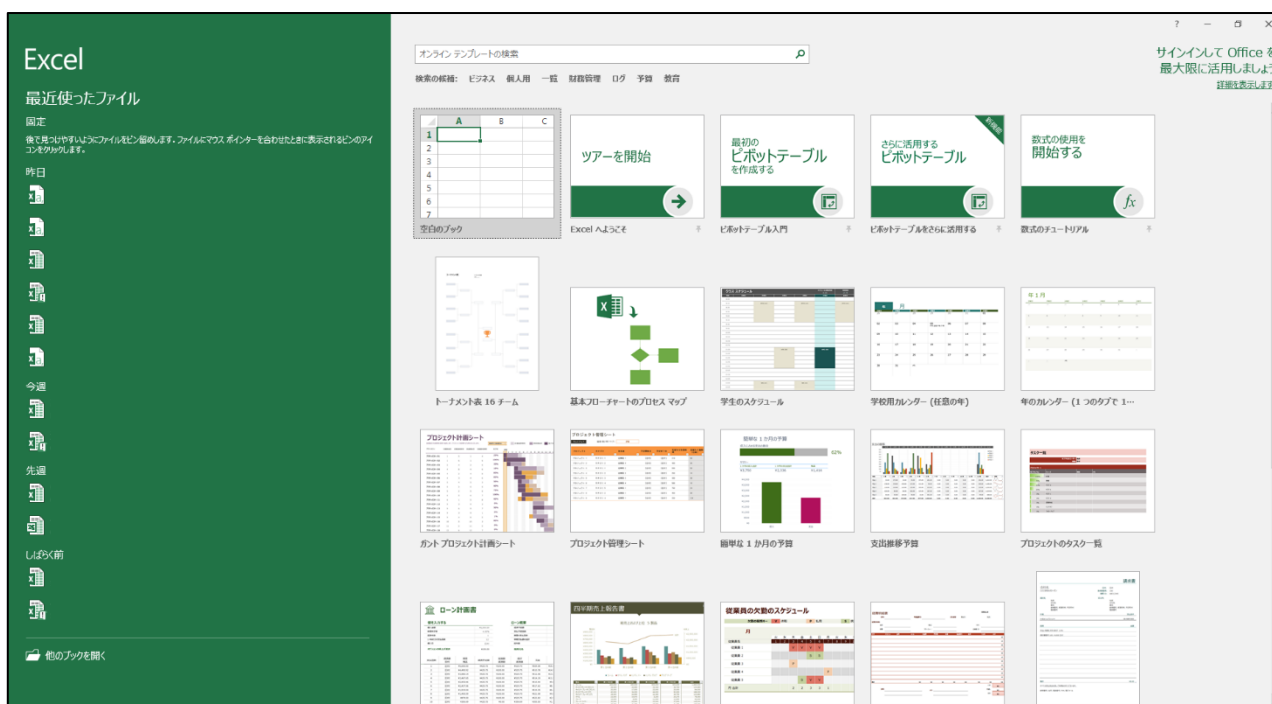
新しいブックの作成

Excel では、ファイルのことを**ブック**、行と列で区切られたセルの集まりのことを**ワークシート**といいます。

ワークシートはひとつのブック内で複数利用でき、異なるデータを一元管理することができます。

Excel の起動時にスタートページが表示される場合、「空白のブック」をクリックすると、なにも入力されていないブックが開きます。

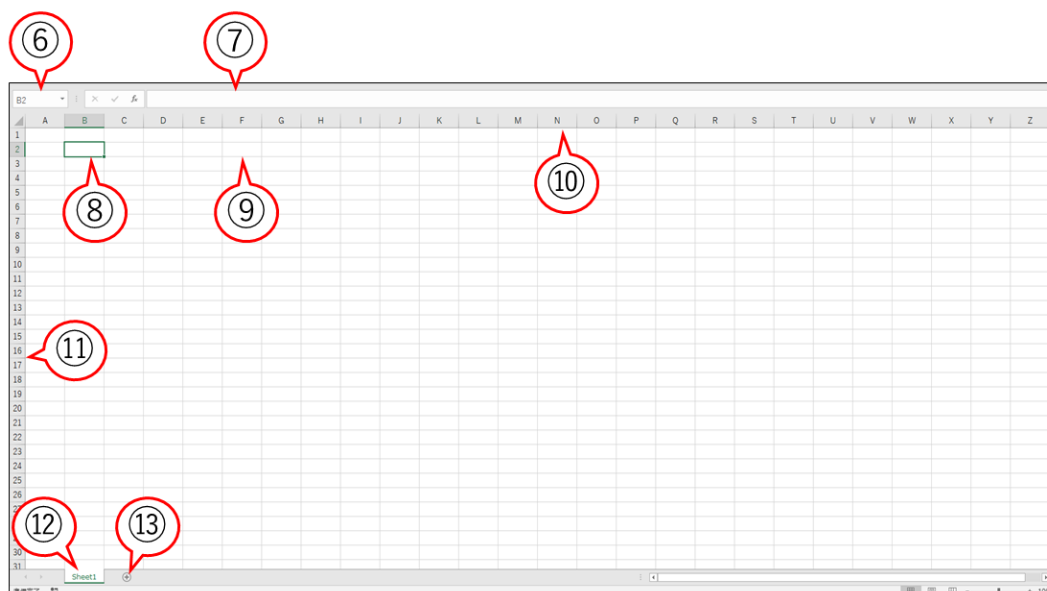
ブックを新規に作成すると、「Sheet1」というワークシートが自動で作成されます。



Excel の画面構成



- ① **タイトルバー**..... 現在開いているブック名が表示されます。
- ② **クイックアクセスツールバー**..... 「上書き保存」や「戻る」など、よく使う機能をボタンとしてここに登録できます。
- ③ **リボン**..... Excel の機能が表示されます。
- ④ **タブ**..... Excel の機能を分類しています。クリックで切り替えることができます。
- ⑤ **グループ**..... タブによって分類された機能をさらに細かく分けてまとめたものです。



- ⑥ **名前ボックス**..... アクティブセルの位置が表示されます。
- ⑦ **数式バー**..... アクティブセルの内容が表示されます。
- ⑧ **アクティブセル**..... 緑の枠線で囲われた、入力や編集の対象となる選択されたセルです。
- ⑨ **セル**..... 表を構成するマス目です。列番号(アルファベット)と行番号(数字)の組み合わせで表現されます。
- ⑩ **列番号**..... 縦方向に並ぶセルを識別する番号です。
- ⑪ **行番号**..... 横方向に並ぶセルを識別する番号です。
- ⑫ **ワークシート見出し**..... ワークシート名が表示されます。クリックでワークシートを切り替えられます。
- ⑬ **新しいワークシート**..... 新しいワークシートを挿入できます。

データの入力

セルにデータを入力するときは、入力したいセルを選択して**アクティブセル**にしてから入力します。アクティブセルはキーボードの **Enter** キーを押すごとに下に移動します。

セル内のデータの編集


データが入力されているセルに対して入力を行うと、データが置き換わります。セルをダブルクリックすると、セル内のデータを文字や数値、数式単位で編集できます。

セル内のデータの削除

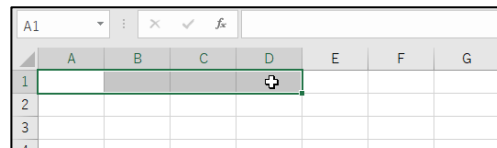
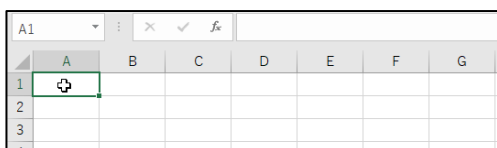
セルを選択した状態で、キーボードの **BackSpace** キーや **Delete** キーを押すと、セル内のデータが削除されます。



【セルの範囲選択】

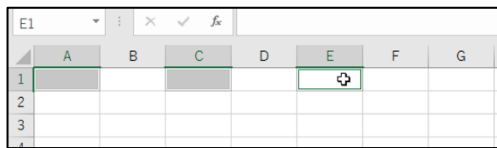
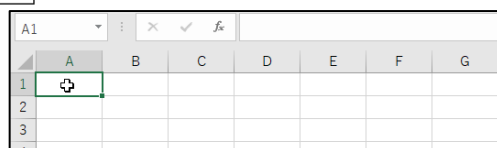
セル上にマウスポインターを置くと、ポインターが  に変化します。

そのまま任意のセルまでドラッグすると、複数の連続したセルを一度に選択できます。



【離れた位置にあるセルの複数選択】

Ctrl キーを押しながらセルを選択すると、離れた位置にあるセルを複数選択できます。



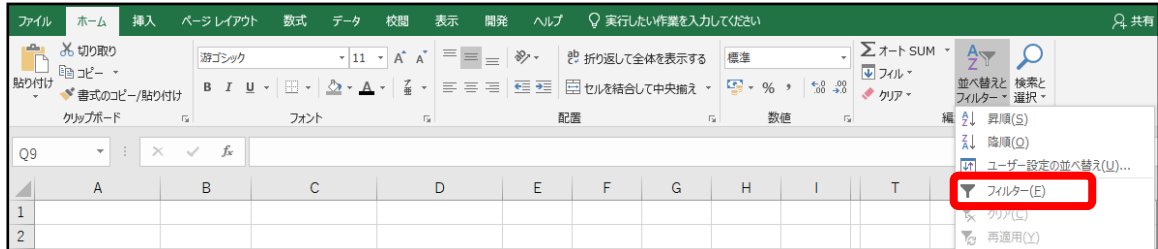
基本的に表のデータは、行単位のデータを**レコード**、列の項目を**フィールド**と呼びます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	桃山学院大学学生数									
2	学部	学科	1年次		2年次		3年次		4年次	
3			男	女	男	女	男	女	男	女
4	ビジネスデザイン	ビジネスデザイン	155	66	46	25	96	18		
5	国際教養	英語・国際文化	133	151	148	148	128	157	126	155
6	社会	社会	190	105	141	101	165	84	164	88
7		社会福祉	59	42	40	47	64	46	46	43
8	法	法律	166	33	155	35	151	52	157	28
9	経済	経済	340	60	292	52	285	66	291	52
10	経営	経営	239	86	151	64	149	77	193	80

データのフィルター(抽出)

表に**フィルター**機能を適用すると、条件を満たすレコードを抽出できます。

フィルター機能は、「ホーム」タブ→「編集」グループ→「並べ替えとフィルター」の「フィルター」、もしくは「データ」タブ→「並べ替えとフィルター」グループ→「フィルター」から使用します。



- ① フィールド名を範囲選択し、「ホーム」タブもしくは「データ」タブの「フィルター」をクリックすると、選択したセル右にフィルターボタン▼が表示されます。

	A	B	C	D
1	ノートPC貸出			
2	貸出日	学籍番号	貸出時間	返却時間
3	2021/4/1	21L	14:58	10:35
4	2021/4/1	21E	14:49	16:35
5	2021/4/1	21B	11:26	13:46
6	2021/4/1	19S	12:15	17:10

	A	B	C	D
1	ノートPC貸出			
2	貸出日 ▼	学籍番号 ▼	貸出時間 ▼	返却時間 ▼
3	2021/4/1	21L	14:58	10:35
4	2021/4/1	21E	14:49	16:35
5	2021/4/1	21B	11:26	13:46
6	2021/4/1	19S	12:15	17:10

- ② フィルターボタンをクリックし、抽出の条件を指定すると、その条件を全て満たしたレコードが抽出されます。

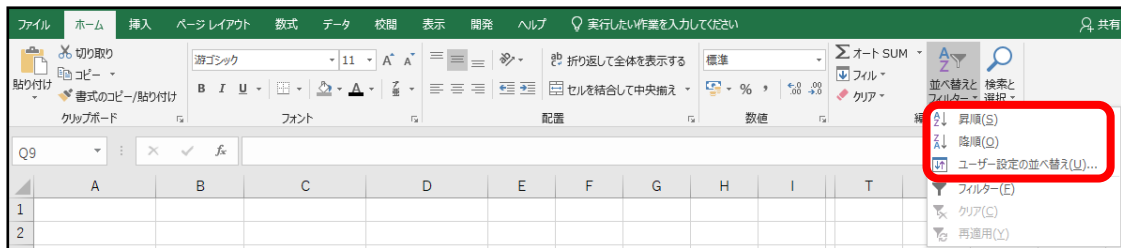
学籍番号「18〇」のみを抽出

	A	B	C	D
1	ノートPC貸出			
2	貸出日 ▼	学籍番号 ▼	貸出時間 ▼	返却時間 ▼
16	2021/4/1	18S	17:01	17:57
17	2021/4/1	18L	9:40	10:00
19	2021/4/2	18B	14:50	16:26
39	2021/4/5	18E	9:06	10:41
60	2021/4/7	18S	9:50	15:15

データの並べ替え

表に**並べ替え**機能を適用すると、フィールドのデータの種類に応じてレコードを「昇順」「降順」に並べ替えることができます。

並べ替え機能は、「ホーム」タブ→「編集」グループ→「並べ替えとフィルター」、もしくは「データ」タブ→「並べ替えとフィルター」グループ→「並べ替え」から使用します。



- ① 基準となるフィールド名のセルを範囲選択します。

このとき、特定の列のみを選択してしまうと、選択したエリアのデータのみが並べ替えられてしまい、レコードのまとまりが失われてしまうので注意が必要です。

	A	B	C	D
1	ノートPC貸出			
2	貸出日	学籍番号	貸出時間	返却時間
3	2021/4/1	21L	14:58	10:35
4	2021/4/1	21E	14:49	16:35

- ② 「ホーム」タブもしくは「データ」タブから任意の並べ替え条件を指定すると、条件に沿ってデータが並べ替えられます。

	A	B	C	D
1	ノートPC貸出			
2	貸出日	学籍番号	貸出時間	返却時間
3	2021/4/1	21L	14:58	10:35
4	2021/4/1	21E	14:49	16:35
5	2021/4/1	21B	11:26	13:46
6	2021/4/1	19S	12:15	17:10
7	2021/4/1	21S	14:36	16:40
8	2021/4/1	21L	10:45	12:01
9	2021/4/1	20S	10:18	10:55
10	2021/4/1	20S	15:53	16:40
11	2021/4/1	20S	16:30	18:12
12	2021/4/1	20S	10:26	16:48
13	2021/4/1	21L	11:04	17:22
14	2021/4/1	20S	9:01	12:38
15	2021/4/1	19J	11:00	12:37
16	2021/4/1	18S	17:01	17:57
17	2021/4/1	18L	9:40	10:00
18	2021/4/1	19L	13:33	14:45
19	2021/4/2	18B	14:50	16:26
20	2021/4/2	20S	10:31	12:38

学籍番号を「昇順」で
並べ替え

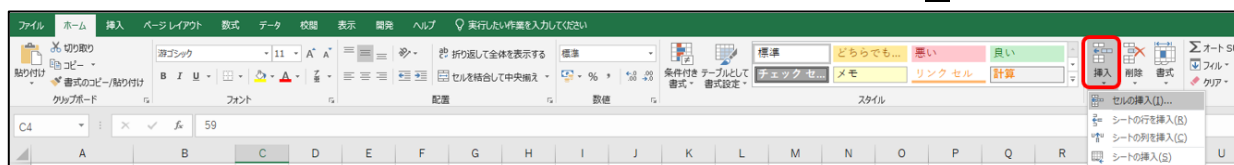


セルの挿入と削除

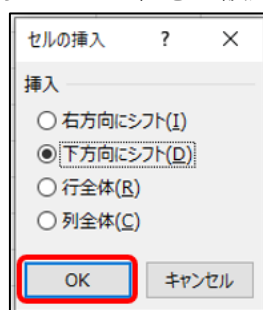
データを入力したセルの間にセルを挿入したり、削除したりすることができます。

セルの挿入

- ① 新たにセルを挿入したい場所を選択し、アクティブセルにします。
- ② 「ホーム」タブ→「セル」グループ→「挿入」の▼から、「セルの挿入(I)」をクリックします。

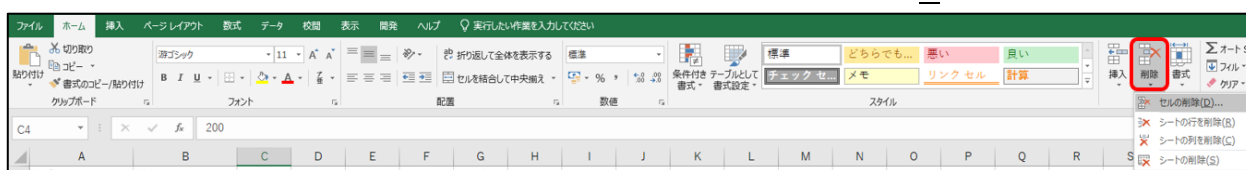


- ③ セルの挿入ダイアログボックスが表示されたら任意の設定を選択して「OK」をクリックします。

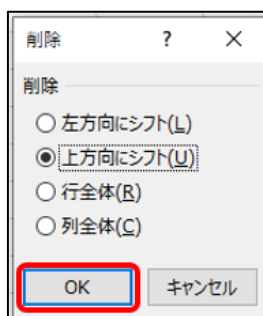


セルの削除

- ① 削除したいセルを選択し、アクティブセルにします。
- ② 「ホーム」タブ→「セル」グループ→「削除」の▼から「セルの削除(D)」をクリックします。



- ③ セルの削除ダイアログボックスが表示されたら任意の設定を選択して「OK」をクリックします。



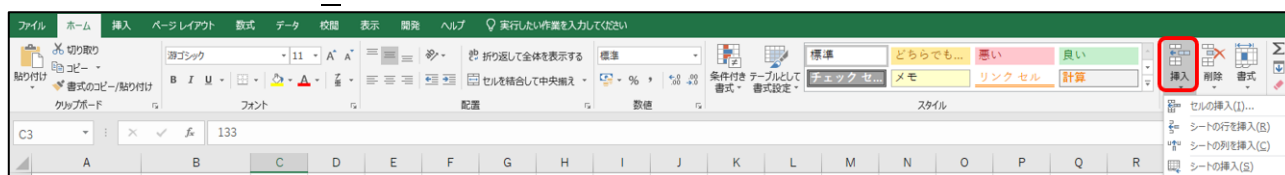
行・列の挿入と削除

セルにデータを入力し表を作成したあとで、行や列を挿入したり削除したりすることができます。

行・列の挿入

【方法1】

- ① 行や列を挿入した位置にある任意のセルを選択します。
- ② 「ホーム」タブ→「セル」グループ→「挿入」の▼をクリックし、「シートの行を挿入(R)」もしくは「シートの列を挿入(C)」をクリックします。



- ③ 行の場合は選択したセルの上に、列の場合は選択したセルの左側に新たな行・列が挿入されます。

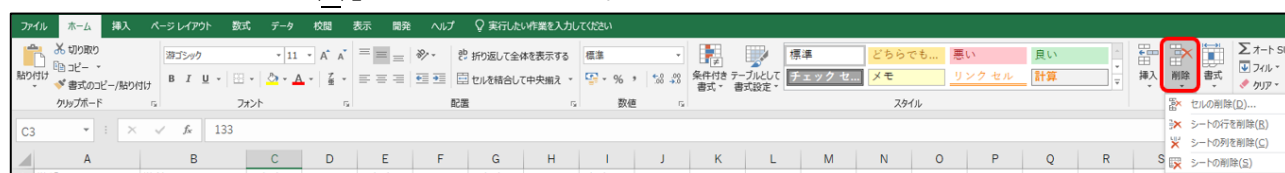
【方法2】

- ① 任意の行番号もしくは列番号を右クリックし、「挿入(I)」を選択します。
- ② 選択した行番号の上、もしくは選択した列の左側に新たな行・列が挿入されます。

行・列の削除

【方法1】

- ① 削除したい行や列にあるセルを選択します。
- ② 「ホーム」タブ→「セル」グループ→「削除」の▼をクリックし、「シートの行を削除(R)」もしくは「シートの列を削除(C)」をクリックします。



- ③ 選択したセルの含まれる行・列が削除されます。

【方法2】

- ① 任意の行番号もしくは列番号を右クリックし、「削除(D)」を選択します。
- ② 右クリックした行もしくは列が削除されます。



セルや行・列を挿入、もしくは削除を行うと、挿入や削除をした分、周りのセルや行・列が移動する「シフト」が発生します。

セルの挿入

	B	C	D	E
学科		1年次		2年次
		男子	女子	男子
英語・国際文化		133	151	148
社会		59	105	141
社会福祉		166	42	40
法律		340	33	155
経済		239	60	292
経営		155	86	151
ビジネスデザイン			66	46

	B	C	D	E
学科		1年次		2年次
		男子	女子	男子
英語・国際文化		133	151	148
社会			105	141
社会福祉		59	42	40
法律		166	33	155
経済		340	60	292
経営		239	86	151
ビジネスデザイン		155	66	46

セルの削除

	B	C	D	E
学科		1年次		2年次
		男子	女子	男子
英語・国際文化		133	151	148
社会		200	105	141
社会福祉		190	42	40
法律		59	33	155
経済		166	60	292
経営		340	86	151
ビジネスデザイン		239	66	46
		155		

	B	C	D	E
学科		1年次		2年次
		男子	女子	男子
英語・国際文化		133	151	148
社会		190	105	141
社会福祉		59	42	40
法律		166	33	155
経済		340	60	292
経営		239	86	151
ビジネスデザイン		155	66	46

行の挿入

	A	B	C	D
1	学部	学科	1年次	
2			男子	女子
3	国際教養	英語・国際文化	133	151
4	社会	社会	190	105
5		社会福祉	59	42
6	法	法律	166	33

	A	B	C	D
1	学部	学科	1年次	
2			男子	女子
3				
4	国際教養	英語・国際文化	133	151
5	社会	社会	190	105
6		社会福祉	59	42
7	法	法律	166	33

列の削除

	A	B	C	D
1	学部	学科	1年次	
2			男子	女子
3	国際教養	英語・国際文化	133	151
4	社会	社会	190	105
5		社会福祉	59	42
6	法	法律	166	33

	A	B	C	D
1	学部	学科	1年次	
2			男子	女子
3	国際教養	英語・国際文化	133	151
4	社会	社会	190	105
5		社会福祉	59	42
6	法	法律	166	33

オートフィル機能

入力したデータを隣接するセルにコピーしたり、規則性のある連続データを容易に入力したりする機能を**オートフィル**といいます。

- ① 対象のデータが入力されたセルを選択します。
- ② セル右下に表示される+(フィルハンドル)をコピー先のセルへドラックします。

- ③ コピー先のセルに自動でデータが入力されます。

数値の連続データを2セル以上選択している場合、もとデータの増分値を反映した数値がコピー先のセルに入力されます。



【オートフィルが使用できるデータ】

オートフィルで入力できる連続データには、数値以外にも次のようなものがあります。

曜日

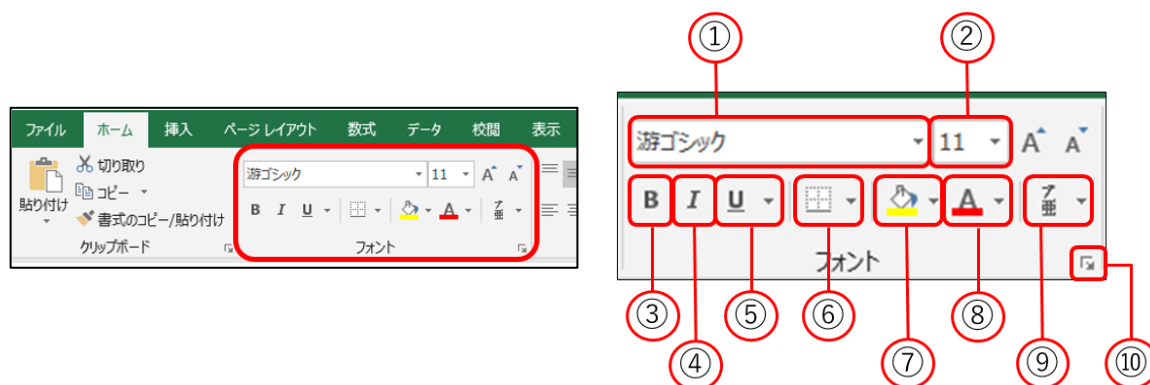
月

※ 数字と文字列が組み合わされたデータは連続データとして入力できます。

セルの書式設定

セルに入力した数値や文字列には、**フォントの種類、サイズ、色、太字**などの様々な文字書式を設定できます。

文字の書式設定は、「ホーム」タブ→「フォント」グループから行います。

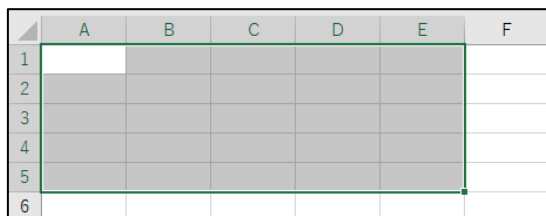


- ① **フォント**文字のフォントを設定します。
- ② **フォントサイズ**.....フォントのサイズを設定します。
- ③ **太字**.....太字を設定します。
- ④ **斜字**.....斜字を設定します。
- ⑤ **下線**.....下線を設定します。右の▼から線の種類を変更することもできます。
- ⑥ **罫線**.....セルに囲み線を設定します。右の▼から罫線を引く位置や線の種類を選択できます。
- ⑦ **塗りつぶし**セルの色を設定できます。
- ⑧ **フォントの色**.....フォントの色を設定できます。
- ⑨ **ふりがなの表示/非表示**選択したセルに含まれる漢字のふりがなの表示/非表示を切り替えられます。
- ⑩ **フォントダイアログボックス**.....セルの表示形式や文字の配置、罫線などの書式をまとめて設定できます。

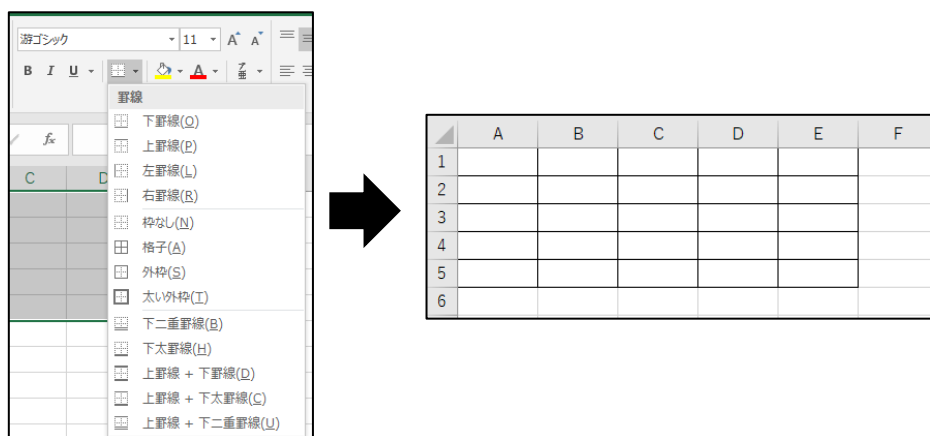
罫線を引く

【方法1】

- ① 罫線を設定したいセルを選択します。このとき複数のセルを選択すると、一括で罫線が設定できます。

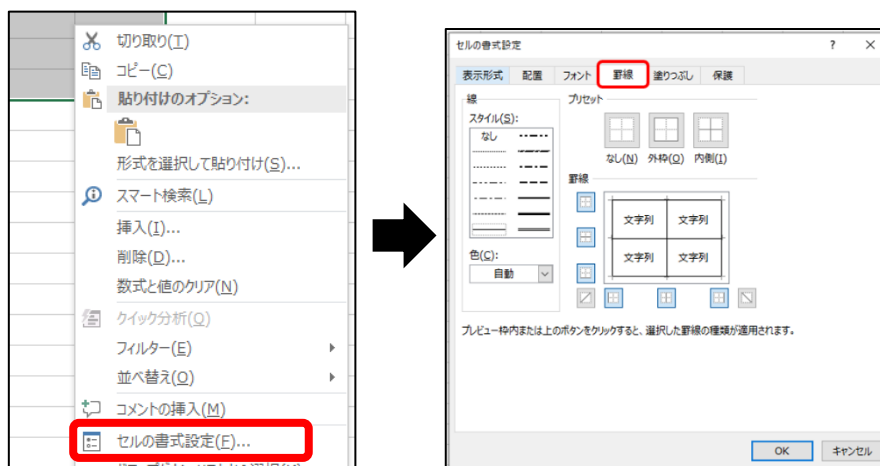


- ② 「ホーム」タブ→「フォント」グループ→「罫線」の右の▼から任意の罫線を選択すると、罫線が設定されます。



【方法2】

- ① 罫線を設定したいセルを選択し、選択したセルの上で右クリック→「セルの書式設定(F)」をクリックします。
- ② セルの書式設定ダイアログボックスの「罫線」タブで「線」の「スタイル(S)」から線の種類を選択します。
- ③ 「プリセット」もしくは「罫線」から任意の罫線を選択し、「OK」をクリックすると罫線が設定されます。



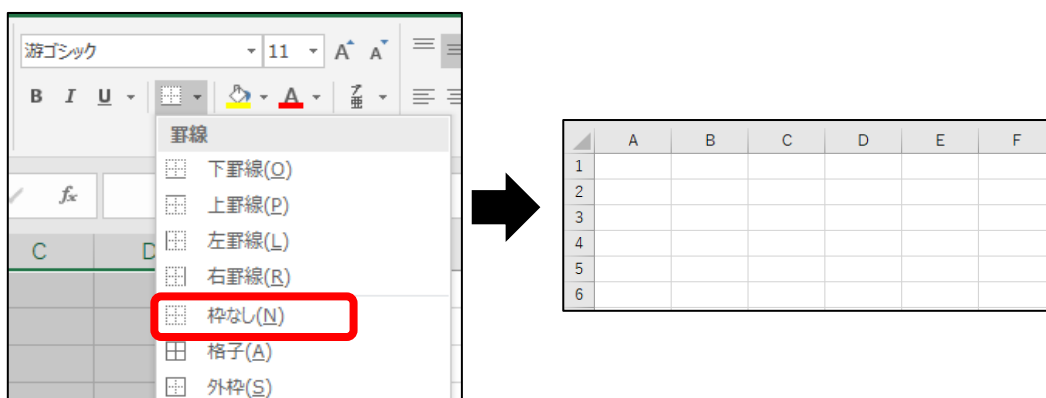
罫線の削除

【方法1】

- ① 罫線を削除したいセルを選択します。このとき複数のセルを選択すると、一括で罫線が削除できます。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- ② 「ホーム」タブ→「フォント」グループ→「罫線」の右の▼から「枠なし(N)」を選択すると、罫線が削除されます。



【方法2】

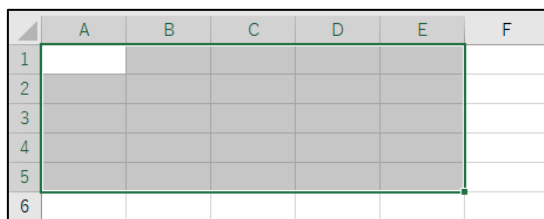
- ① 罫線を削除したいセルを選択し、選択したセルの上で右クリック→「セルの書式設定(F)」をクリックします。
- ② セルの書式設定ダイアログボックスの「罫線」タブで、「線」の「スタイル(S)」から「なし」を選択します。
- ③ 「プリセット」もしくは「罫線」で任意の設定を選択し、「OK」をクリックすると罫線が削除されます。



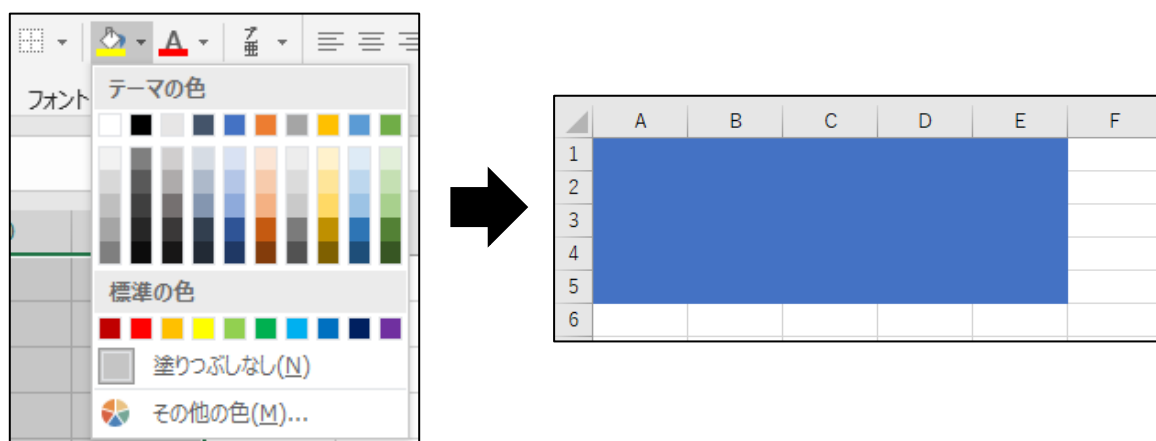
セルの塗りつぶし

【方法1】

- ① 色を付けたいセルを選択します。このとき、複数のセルを選択すると、一括で塗りつぶし設定ができます。

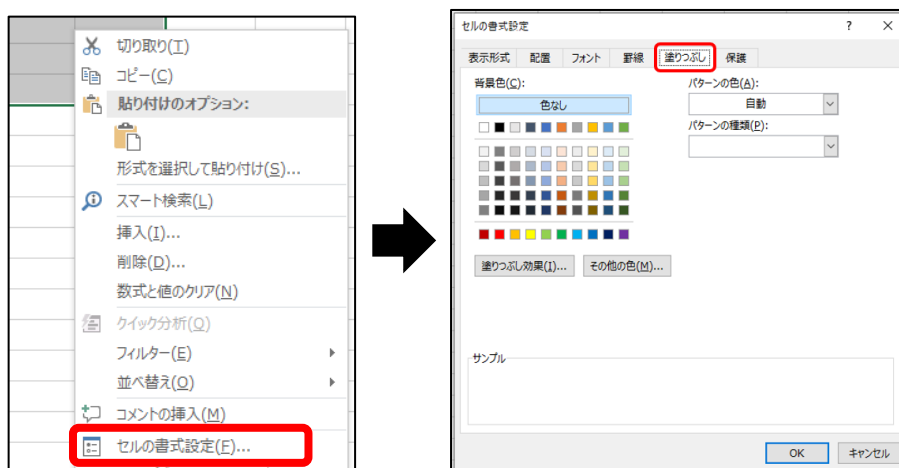


- ② 「ホーム」タブ→「フォント」グループ→「塗りつぶし」の右の▼から任意の色を選択すると、セルに色が付きます。



【方法2】

- ① 色を付けたいセルを選択し、選択したセルの上で右クリック→「セルの書式設定(F)」をクリックします。
- ② セルの書式設定ダイアログボックスの「塗りつぶし」タブから任意の色を選択し、「OK」をクリックするとセルに色が付きます。
- ※ セルの書式ダイアログボックスでは、色に加え網掛け(パターン)の種類や色を設定することもできます。



セルのサイズ変更

セルのサイズは、入力するデータの長さに併せて変更できます。

※ セルに入力された数値データの桁数に対してセルの幅が狭い場合、「#####」が表示される場合があります。これは、セルの幅を変更することで解消されます。

- ① 幅や高さを変更したいセルの列番号・行番号の境界線にマウスカーソルを合わせます。

	A	B	C	D	E
1	学部	学科	1年次		2年次
2	ビジネス	ビジネス	155	66	46
3	国際教養	英語・国際	133	151	148
4	社会	社会	190	105	141
5		社会福祉	59	42	40

- ② ポインターが以下のように変化したら、任意の幅・高さにドラッグします。

	A	B	C
1	学部	学科	1年次
2	ビジネス	ビジネス	155
3	国際教養	英語・国際	133

→

	A	B
1	学部	学科
2	ビジネス	ビジネス
3	国際教養	英語・国

※ 列・行を選択し右クリック→「列の幅(W)」 「行の高さ(R)」をクリックすると、幅・高さを数値で設定することもできます。

1	切り取り(I)		
2	コピー(C)		
3	貼り付けのオプション:		
4	形式を選択して貼り付け(S)...		
5	挿入(I)		
6	削除(D)		
7	数式と値のクリア(N)		
8	セルの書式設定(F)...		
9	行の高さ(R)...		
10	非表示(H)		

A	B
学部	学科
ビジネス	ビジネス
国際教養	英語・国
社会	社会
法	法律
経済	経済
経営	経営



【列の幅・行の高さの自動調整】

列・行の境界線の上でダブルクリックをすると、入力されている文字列に合わせて幅・高さが自動調整されます。

	A	B	C	D
1	学部	学科	1年次	
2	ビジネス	ビジネス	155	66
3	国際教養	英語・国際	133	151

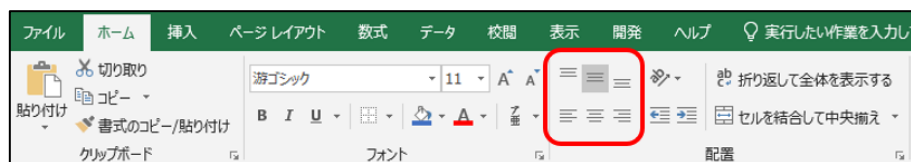
→

	A	B	C
1	学部	学科	1年次
2	ビジネス	ビジネス	155
3	国際教養	英語・国際文化	133

セルの文字揃え

セルに入力した数値や文字列の、セル内での配置を設定できます。


文字揃えは、「ホーム」タブ→「配置」グループから行います。



文字揃えを設定したいセルを選択し、任意の配置をクリックして設定します。

上揃え 

100	桃山
-----	----

上下中央揃え 


100	桃山
-----	----

下揃え 

100	桃山
-----	----

左揃え 

100	桃山
-----	----

中央揃え 

100	桃山
-----	----

右揃え 

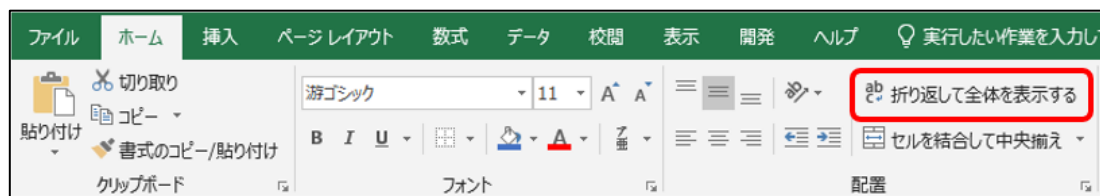
100	桃山
-----	----

折り返して全体を表示する

データ(文字列)がセルの列幅より長い場合、隣のセルにはみ出して表示されます。

	A	B
1	桃山学院大学学生数	

データが入力されているセルを選択し、「ホーム」タブ→「配置」グループの「折り返して全体を表示する」をクリックすると、選択したセルの列幅に合わせて文字が折り返され、セル内に収めることができます。

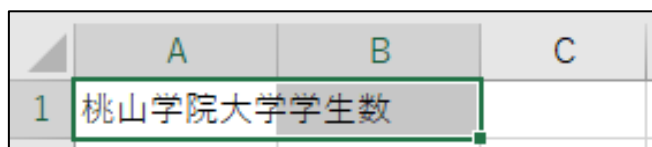


	A	B
1	桃山学院 大学学生 数	

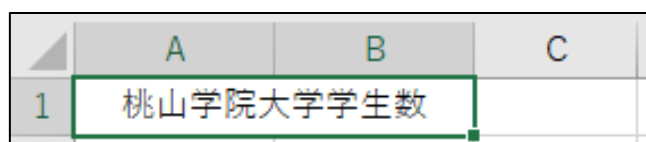
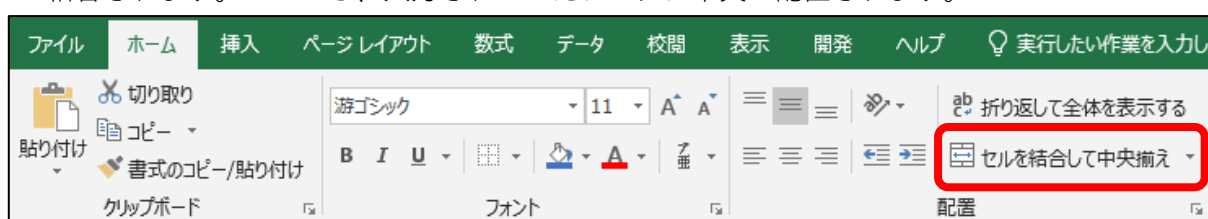
セルを結合する

連続したセル同士を結合し、1つの大きなセルとしてデータを配置することができます。

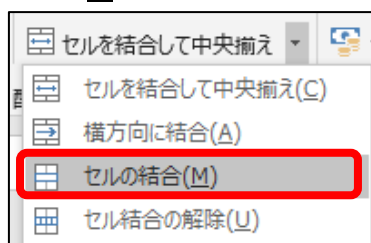
- ① 結合したいセルを範囲選択します。



- ② 「ホーム」タブ→「配置」グループの「セルを結合して中央揃え」をクリックすると、選択したセルが結合されます。このとき、入力されていたデータは中央に配置されます。

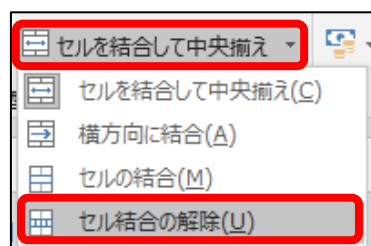


- ※ データの配置を変えずにセルを結合するには、結合したいセルを範囲選択した後、「セルを結合して中央揃え」の右の▼から「セルの結合(M)」をクリックします。



セルの結合を解除する

結合を解除したいセルを選択し、「ホーム」タブ→「配置」グループの「セルを結合して中央揃え」をクリック、または「セルを結合して中央揃え」横の▼から「セル結合の解除(U)」をクリックすると、結合が解除されます。



数式

四則演算を用いる数式や、より複雑な計算を簡単に行う関数を遣い、データを集計することができます。

数式は、計算結果を表示するセルに直接入力するか、ワークシート上にある数式バーに入力します。

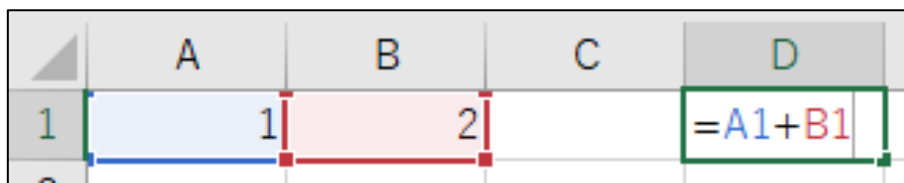
数式を入力するには先頭に統合「=」を入力し、数値またはセルの番号と演算子(+ - × ÷)を入力します。

演算子	演算	入力例
+	加算(たし算)	=1+2 =A1+B1
-	減算(ひき算)	=2-1 =B1-A1
×	乗算(かけ算)	=1*2 =A1*B1
÷	除算(わり算)	=2/1 =B1/A1

Excel では「*(アスタリスク)」を使用

Excel では「/(スラッシュ)」を使用

数式にセル番号を使うには、キーボードでセル番号を直接入力するか、対象のセルをクリックして指定します。これを**セル参照**といいます。



※ セル番号を用いた計算の場合、参照先のセルのデータが変更されたときは自動的に変更後のデータで再計算されます。

セル参照

セルの位置は、A列の1行目を「A1」、C列の5行目を「C5」という形式で表します。

この番号を使用して数式などに利用することを**セル参照**といいます。

数式などでのセルの参照方法として、**相対参照**、**絶対参照**、**複合参照**の3種類があります。それぞれの違いを正しく理解して、適切に使い分けます。

相対参照

相対参照とは Excel の規定の参照方法で、数式が設定されているセルを基点として、行と列の位置を相対的に参照する方法です。

数式がコピーされているセルをコピーすると、セルの値(数式の計算結果)ではなく数式そのものがコピーされますが、コピー元のセルを基点にコピー先の行と列から自動的にセル番号が書き換えられます。

(例) D1 の数式を 1 行下の D2 にコピーすると、参照先のセルも 1 行下に移動する。

	A	B	C	D
1	4	8		12
2	10	4		
3	6	3		
4	3	5		

	A	B	C	D
1	4	8		12
2	10	4		14
3	6	3		
4	3	5		

絶対参照

絶対参照とは、指定したセルを常に固定して参照する方法です。絶対参照でセルを参照するには、セルの列番号と行番号の前に「\$」を付けて「\$A\$1」や「\$C\$5」のように記述します。

セルを絶対参照で記述すると、数式をコピーした際にコピー元と同じセル番号を参照します。

(例) D1 の数式を 1 行下の D2 にコピーしても参照先のセルは変わらず、D1 と同じ計算結果が出る。

	A	B	C	D
1	4	8		12
2	10	4		
3	6	3		
4	3	5		

	A	B	C	D
1	4	8		12
2	10	4		12
3	6	3		
4	3	5		

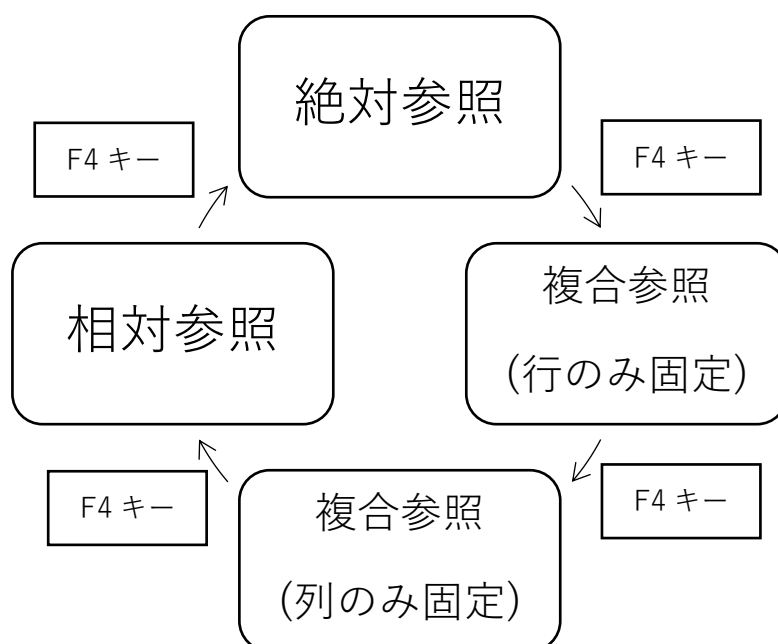
複合参照

複合参照とは、行または列のどちらか一方を固定して参照する方法です。固定する行または列のいずれかの番号の前に「\$」を付け、列を固定する場合は「\$A1」、行を固定する場合は「A\$1」のように記述します。



セルを参照したとき、**F4** キーを押すと

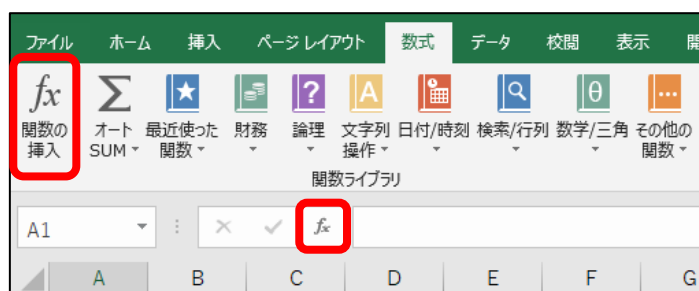
絶対参照→**行のみ固定の複合参照**→**列の固定の複合参照**→**相対参照** の順番で切り替えることができます。



関数

関数とは、計算の目的に合わせてあらかじめ定義されている数式です。複雑な数式を入力しなくても簡単に計算することができます。また、四則演算では求めることができない計算結果も求められます。

関数の入力方法は、セルや数式バーに直接入力する方法と「関数の挿入」を使用する方法の2種類があります。



関数の基本書式は以下の通りです。

$$= \text{関数} (\text{引数 1}, \text{引数 2}, \dots)$$

① ② ③

① 関数の始まりを指定します。

② 関数の名前を指定します。

合 計 ⇒ SUM

平 均 ⇒ AVERAGE

数値の個数 ⇒ COUNT

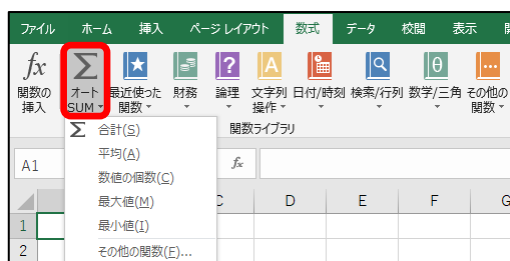
最 大 値 ⇒ MAX

最 小 値 ⇒ MIN など

③ 関数の処理(計算)に必要な値やセルを指定します。

引数が2つ以上ある場合は「,(コンマ)」で区切り、セル範囲を指定する場合は「A1:C3」のように「:(コロン)」を用いた範囲で入力します。

使用頻度の高い関数は「ホーム」タブ→「編集」グループもしくは「数式」タブ→「関数ライブラリ」グループの「**オート SUM**」に登録されています。



サマ SUM 関数

SUM 関数は指定したセル範囲の**合計値**を求める関数です。

= SUM (数値 1 ,数値 2 ,…)

合計を求めたいデータが入ったセル、
セル範囲、数値を指定する。

	A	B	C	D
1	4	8		=SUM(A1:B1)
1	4	8		12
1	4	8		=SUM(A1:B2)
2	10	2		
1	4	8		24
2	10	2		

アベレージ AVERAGE 関数

AVERAGE 関数は指定したセル範囲の**平均値**を求める関数です。

= AVERAGE (数値 1 ,数値 2 ,…)

平均を求めたいデータが入ったセル、
セル範囲、数値を指定する。

	A	B	C	D	E
1	4	8		=AVERAGE(A1:B1)	
1	4	8		6	
1	4	8		=AVERAGE(A1:B2)	
2	10	2			
1	4	8		6	
2	10	2			

マックス ミン MAX 関数・MIN 関数

MAX 関数は指定したセル範囲の**最大値**を、MIN 関数は指定したセル範囲の**最小値**を求める関数です。

= MAX (数値 1 ,数値 2 ,…)

= MIN (数値 1 ,数値 2 ,…)

	A	B	C	D	E
1	8059	990	3913		
2	3789	8873	828		
3	8945	1913	6772		
4	3911	7899	1586		8945
5	3781	7313	3419		

=MAX(A1:C5)

	A	B	C	D	E
1	8059	990	3913		
2	3789	8873	828		
3	8945	1913	6772		
4	3911	7899	1586		828
5	3781	7313	3419		

=MIN(A1:C5)

カウント COUNT 関数

COUNT 関数は、指定したセルに含まれる**数値データの個数**を求める関数です。

= COUNT(数値 1,数値 2,…)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ノートPC貸出						
2	学籍番号	PC番号	貸出時間	返却時間			
3	21L	49	14:58	10:35		=COUNT(B3:B17)	
4	21E	37	14:49	16:35			
5		10	11:26	13:46			
6	19S	12	12:15	17:10			
7	21S	22	14:36	16:40			
8		35	10:45	12:01			
9	20S		10:18	10:55			
10	20S	26	15:53	16:40			
11	20S		16:30	18:12			
12		8	10:26	16:48			
13	21L	27	11:04	17:22			
14	20S	49	9:01	12:38			
15		38	11:00	12:37			
16	18S		17:01	17:57			
17	18L	49	9:40	10:00			

→

	A	B	C	D	E	F	G
1	ノートPC貸出						
2	学籍番号	PC番号	貸出時間	返却時間			
3	21L	49	14:58	10:35		12	
4	21E	37	14:49	16:35			
5		10	11:26	13:46			
6	19S	12	12:15	17:10			
7	21S	22	14:36	16:40			
8		35	10:45	12:01			
9	20S		10:18	10:55			
10	20S	26	15:53	16:40			
11	20S		16:30	18:12			
12		8	10:26	16:48			
13	21L	27	11:04	17:22			
14	20S	49	9:01	12:38			
15		38	11:00	12:37			
16	18S		17:01	17:57			
17	18L	49	9:40	10:00			

カウントエー COUNTA 関数

COUNTA 関数は、指定したセルに含まれる**データの個数**を求める関数です。

= COUNTA(数値 1,数値 2,…)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ノートPC貸出						
2	学籍番号	PC番号	貸出時間	返却時間			
3	21L	49	14:58	10:35		=COUNTA(A3:A17)	
4	21E	37	14:49	16:35			
5		10	11:26	13:46			
6	19S	12	12:15	17:10			
7	21S	22	14:36	16:40			
8		35	10:45	12:01			
9	20S		10:18	10:55			
10	20S	26	15:53	16:40			
11	20S		16:30	18:12			
12		8	10:26	16:48			
13	21L	27	11:04	17:22			
14	20S	49	9:01	12:38			
15		38	11:00	12:37			
16	18S		17:01	17:57			
17	18L	49	9:40	10:00			

→

	A	B	C	D	E	F	G
1	ノートPC貸出						
2	学籍番号	PC番号	貸出時間	返却時間			
3	21L	49	14:58	10:35		11	
4	21E	37	14:49	16:35			
5		10	11:26	13:46			
6	19S	12	12:15	17:10			
7	21S	22	14:36	16:40			
8		35	10:45	12:01			
9	20S		10:18	10:55			
10	20S	26	15:53	16:40			
11	20S		16:30	18:12			
12		8	10:26	16:48			
13	21L	27	11:04	17:22			
14	20S	49	9:01	12:38			
15		38	11:00	12:37			
16	18S		17:01	17:57			
17	18L	49	9:40	10:00			



【COUNT 関数と COUNTA 関数の違い】

数値だけでなく、文字も含めた全てのデータの個数を求めるには COUNTA 関数を使います。

※ 学籍番号のようなアルファベットを含む文字列も COUNTA 関数を使います。

また、範囲の空白セルの個数を求めるには **COUNTBLANK** 関数を使います。

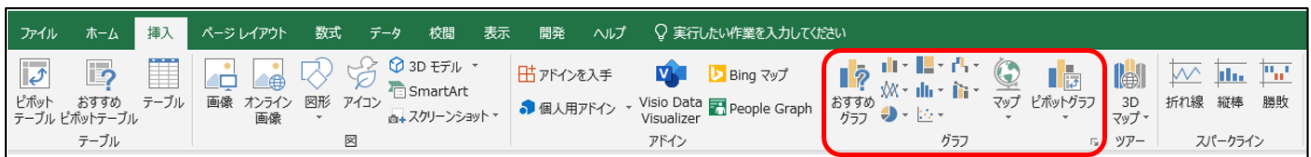
※ 使い方は、COUNT 関数・COUNTA 関数と同じです。

グラフ

Excel では、データを入力したセル範囲をもとに、簡単に**グラフ**を作成・編集することができます。様々な種類のグラフの中から目的に合ったものを選択することで、データをより視覚的に表すことができます。

グラフの作成

グラフの作成は、「挿入」タブ→「グラフ」グループから行います。



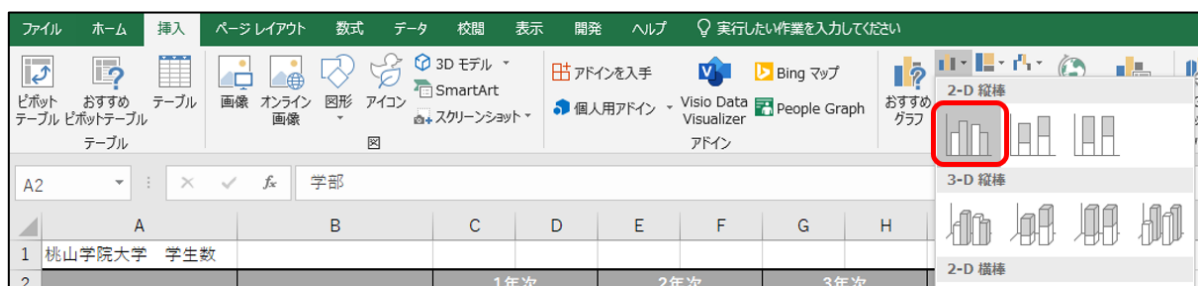
① グラフ化したいデータ範囲を選択します。

このとき、選択するセル範囲はグラフを構成する数値だけでなく、グラフの内容を示す見出しやグループにあたる部分も含めて選択します。

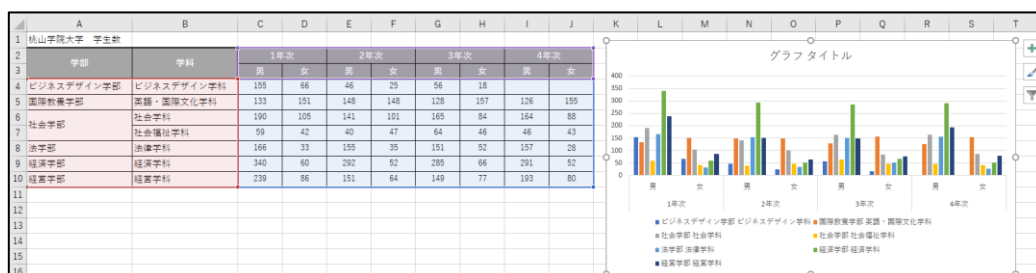
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	桃山学院大学	学生数									
2			1年次		2年次		3年次		4年次		
3		学部	学科	男	女	男	女	男	女	男	女
4		ビジネスデザイン学部	ビジネスデザイン学科	155	66	46	25	56	18		
5		国際教養学部	英語・国際文化学科	133	151	148	148	128	157	126	155
6		社会学部	社会学科	190	105	141	101	165	84	164	88
7			社会福祉学科	59	42	40	47	64	46	46	43
8		法学部	法律学科	166	33	155	35	151	52	157	28
9		経済学部	経済学科	340	60	292	52	285	66	291	52
10		経営学部	経営学科	239	86	151	64	149	77	193	80
11											

② 「挿入」タブ→「グラフ」グループから任意のグラフを選択します。

「おすすめグラフ」をクリックすると、表のデータに適切な種類のグラフが表示されます。





③ 作成したグラフは、データのあるワークシートに挿入されます。



グラフ要素



- ① **ハンドル**.....カーソルがに变化した状態で、グラフの大きさを変更できます。
- ② **グラフエリア**.....グラフ全体を示します。カーソルがに变化した状態で、グラフの位置を変更させることができます。
- ③ **タイトル**.....グラフのタイトルです。任意で変更できます。
- ④ **データ系列**.....数値データをグラフ化したものです。同じグループのデータは同じ色で示されます。
- ⑤ **グラフ要素**.....タイトルや凡例などの要素の追加や削除、変更を行うことができます。
- ⑥ **グラフスタイル**.....グラフのデザインや色を変更できます。
- ⑦ **フィルタ**.....グラフに表示するデータや凡例の種類と名前を変更できます。
- ⑧ **縦軸**.....データの数値の目盛りです。
- ⑨ **横軸**.....データの項目の目盛りです。
- ⑩ **凡例**.....データ系列の色と系列を示します。

グラフの編集

Excel で作成したグラフには、色やスタイル、書式などを設定できます。

グラフの編集は、グラフを選択したときに表示される「グラフツール」タブから設定できます。



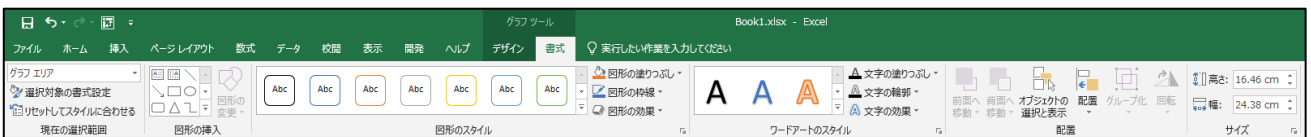
「グラフツール」→「デザイン」タブ

グラフの種類、データの選択、グラフの要素の設定や、レイアウトやスタイルなどを設定する。



「グラフツール」→「書式」タブ

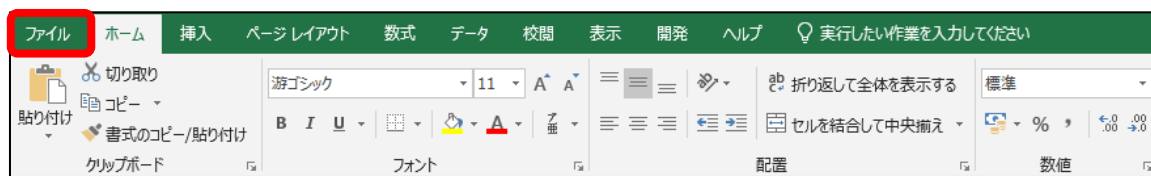
グラフの各要素に対して、より細かい書式やレイアウトを設定できます。



ブックの保存

作成したブックを保存します。成果物を守るため、作業途中もこまめに保存しましょう。

ブックの保存は、「ファイル」タブから行います。



名前を付けて保存

- ① 「ファイル」タブ→「名前を付けて保存」をクリックします。
 - ② 任意のファイル名を入力し、「参照」から保存先を選択します。
- ※ 保存先はデスクトップなど分かりやすい場所を指定し、各自が責任を持って覚えておきましょう。



上書き保存

「ファイル」タブ→「上書き保存」をクリックします。

※ 上書き保存は、事前に「名前を付けて保存」されているファイルのみ可能です。



※ 上書き保存はクイックアクセスツールバーからも操作できます。



ブックを PDF で保存

- ① 「ファイル」タブ→「エクスポート」をクリックします。



- ② 「PDF/XPS の作成」をクリックし、任意の保存先を選択します。

※ 保存先はデスクトップなど分かりやすい場所を指定し、各自が責任を持って覚えておきましょう。

