

# 表計算ソフト（Excel2016）基本操作


## － 目 次 －

1. 表計算ソフトの起動.....	2
2. 文字・数字・計算式の入力.....	3
3. セルの書式設定.....	4
4. ワークシートの印刷とページ設定 .....	5
5. 大きな表の設定と操作 .....	6
6. グラフの作成.....	8
7. 複数ワークシートの処理.....	12
8. データベース機能 .....	13
9. いろいろな関数.....	17
10. 書式に関する設定.....	21

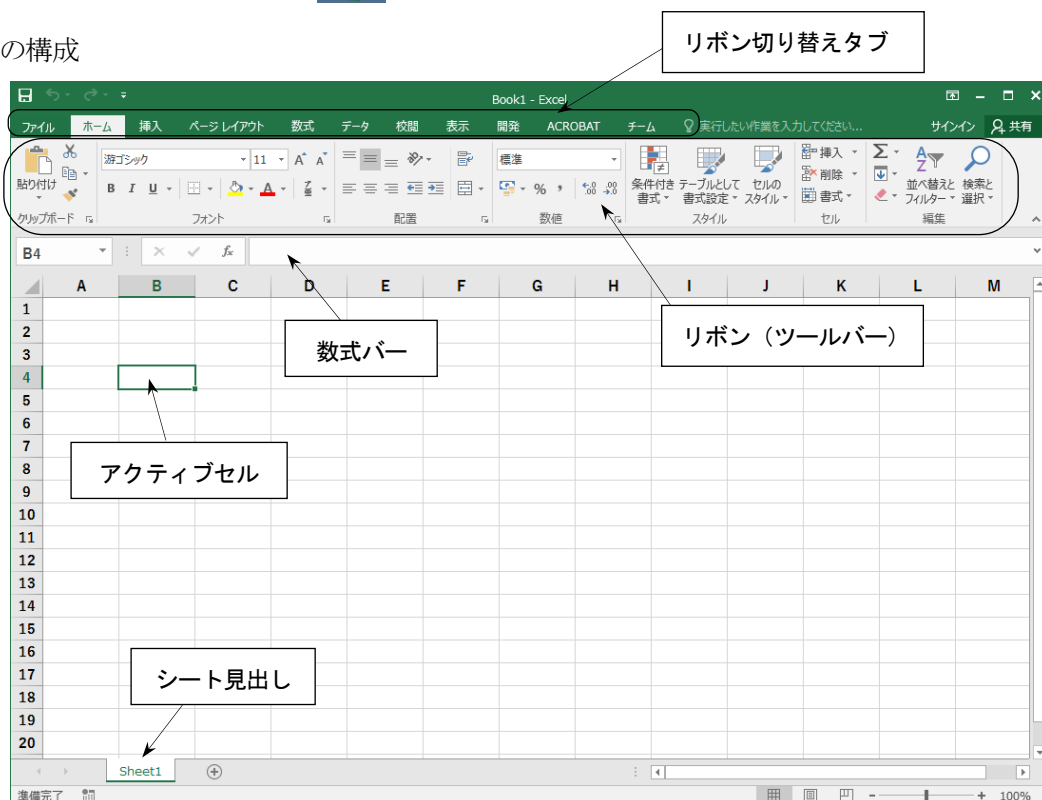
### 表計算ソフトとは・・・

タテ・ヨコのマス目から構成されるシートの上に、文字、数字、計算式などを入力し、さまざまなデータ処理を行うことができる。データの集計、統計処理、グラフ表示、シミュレーション、データ検索など幅広いデータ処理が可能である。表計算画面のことを別名、スプレッドシートともいう。

## 1. 表計算ソフトの起動

[Excel]の起動用アイコン  をクリックする。

### ◆画面の構成




### ◆基本用語


**ワークシート**……行と列で構成されたウィンドウのこと。1枚のシートは1,048,576行×16,384列からなる。行番号は数字(1~1048576)、列番号は英字(A~XFD)で表される。初期状態ではシートが1枚用意されている(Sheet1)。

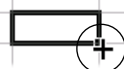
**セル** …………… 枠線で区切られた1つ1つのマスのこと。各セルの位置はセル番地で表す。たとえば第1行目第2列のセルを「B1セル」という。


**アクティブセル**…太線で囲まれたセルのこと。現在、操作の対象になっているセルである。


### ◆マウスポインタの形 (マウスの位置や用途によって、ポインタの形はいろいろと変化する)

 ポインタがワークシート上にあるとき (通常の状態)

 B C 列幅を変更するとき

 オートフィル機能を使用するとき

 行高を変更するとき

 アクティブセルを移動・コピーするとき

### ◆ワークシートの保存

**ファイル**—名前を付けて保存  
(保存先とファイル名を指定する)

[ファイルの種類]で[Excel 97-2003 ブック]を選ぶと、旧形式(xls形式)で保存できる。

## 2. 文字・数字・計算式の入力

## ◆商品売上表のサンプル (完成形)

	A	B	C	D	E
1					
2		商品名	単価	数量	金額
3		パソコン	200,000	2	¥400,000
4		プリンタ	60,000	3	¥180,000
5		マウス	3,000	2	¥6,000
6		液晶ディスプレイ	78,000	4	¥312,000
7				合計金額	¥898,000
8					

## ◆商品売上表の作成手順

## ①はじめに文字を入力する

	A	B	C	D	E
1					
2		商品名	単価	数量	金額
3		パソコン			
4		プリンタ			
5					

全角文字（日本語）を入力するとき  
→ **半角/全角** キー を押す

セル文字全体の削除  
**Delete** キー or **Back Space** キー  
セル文字の部分訂正 **F2** キー

## ②続いて数字（単価と数量）を入力する

	A	B	C	D	E
1					
2		商品名	単価	数量	金額
3		パソコン	200000	2	
4		プリンタ	60000	3	
5		マウス	3000	2	
6		液晶ディスプレイ	78000	4	
7					

数字は半角（直接入力）で入れる

## ③金額や合計は計算式によって求める

	A	B	C	D	E
1					
2		商品名	単価	数量	金額
3		パソコン	200000	2	400000
4		プリンタ	60000	3	180000
5		マウス	3000	2	6000
6		液晶ディスプレイ	78000	4	312000
7				合計金額	898000

計算で答えを出せるセルには、  
「計算式」を入力する。  
(値を直接入れてはいけない!!)

## 【計算式の入力方法】

- ・ E3セルの場合（パソコンの金額）

**=C3\*D3** **Enter** キー

- ・ E7セルの場合（合計金額）

**=E3+E4+E5+E6** **Enter** キー

## 【計算式のルール】

- ・ すべて半角文字にする。
- ・ 先頭には必ず「=」をつける。
- ・ 計算に使う記号

+ 足し算      - 引き算  
\* かけ算      / 割り算  
^ べき乗

### 3. セルの書式設定

ホームタブのボタンで文字の色、罫線、網かけ、文字配置などの書式設定ができる

商品名	単価	数量	金額
-----	----	----	----

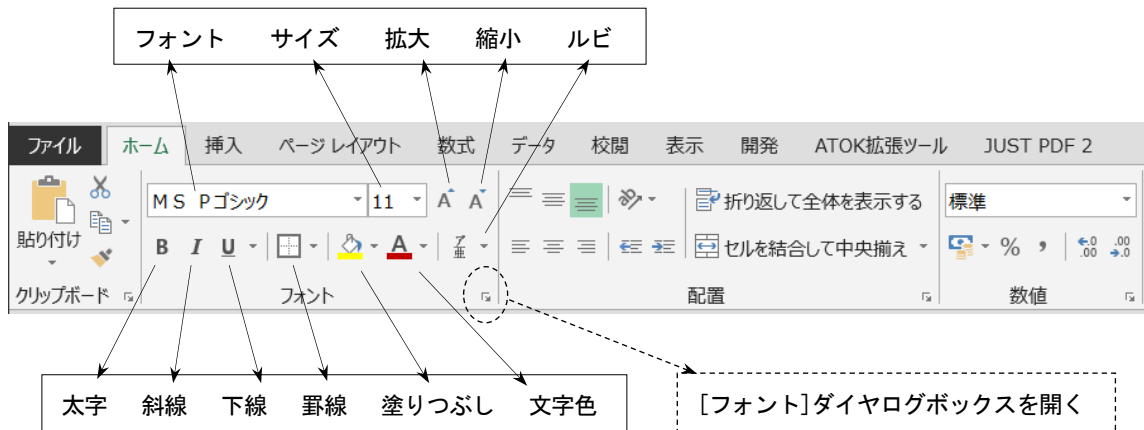
(設定前)

→

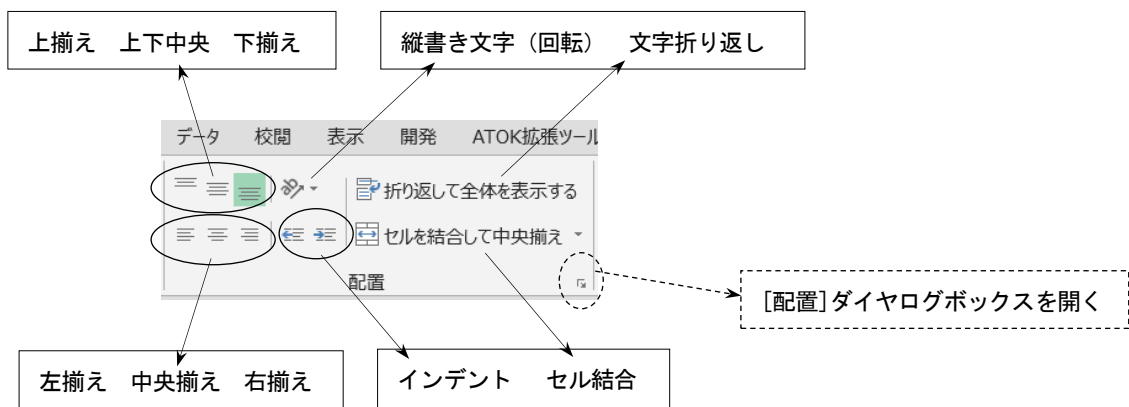
商品名	単価	数量	金額
-----	----	----	----

(設定後)

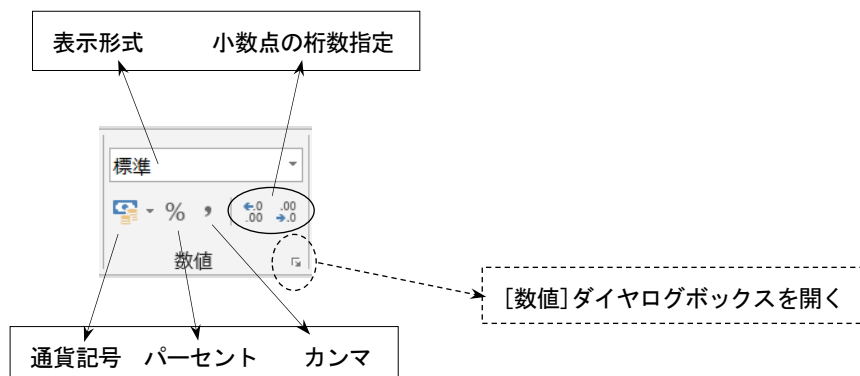
#### ◆フォントの書式設定



#### ◆配置に関する設定

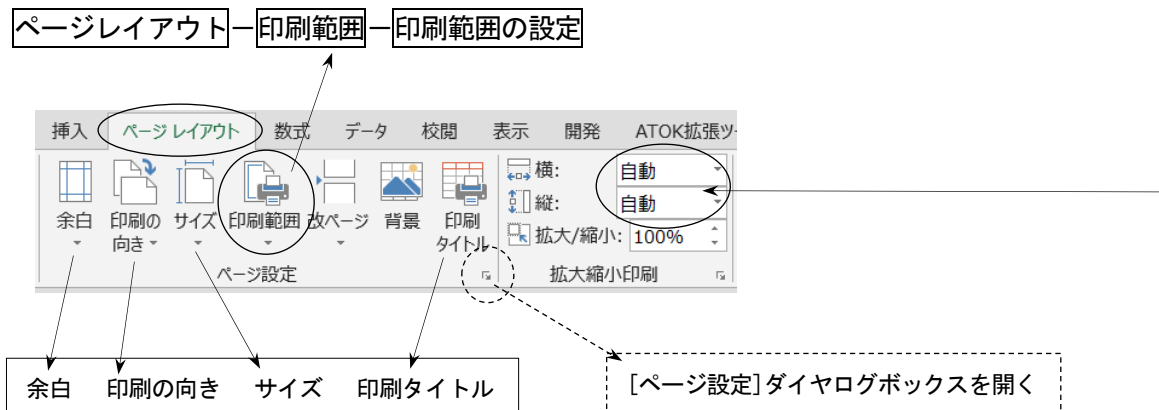


#### ◆数値に関する設定



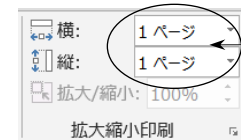
## 4. ワークシートの印刷とページ設定

(1) 印刷範囲の設定 (対象となるセル範囲を選択しておく)



◆必要ならば、印刷の前にページの設定をする  
(ページ設定ダイアログからも指定可能)

- ・余白の設定
- ・印刷用紙の向き (縦 or 横)
- ・用紙サイズ
- ・印刷タイトル (ヘッダー) など
- ・拡大縮小印刷



縮小印刷する場合は、  
[横][縦]を1ページに設定

(2) 印刷プレビューと印刷の実行

ファイル — 印刷

印刷 部数: 1

部数の指定

プリンター  
Canon MP640 series Printer...  
トナー残量: 少

設定

作業中のシートを印刷  
作業中のシートのみを印刷します

ページ指定: 1 から 1

片面印刷  
ページの片面のみを印刷します

部単位で印刷  
1,2,3 1,2,3 1,2,3

縦方向

A4  
21 cm x 29.7 cm

ユーザー設定の余白

拡大縮小なし  
シートを実際のサイズで印刷します

ページ設定

\*\*\* 支店別売上一覧表 \*\*\*

	1月	2月	3月	支店合計	支店比率
高崎支店	400	300	100	800	10%
東京支店	1,100	1,400	1,500	4,000	50%
横浜支店	700	900	400	2,000	25%
静岡支店	500	400	300	1,200	15%
合計	2,700	3,000	2,300	8,000	100%
平均	675	750	575	2,000	
最大	1,100	1,400	1,500	4,000	
最小	400				

プレビュー画面

ここからもページ設定ができる

プレビュー画面の拡大縮小

## 5. 大きな表の設定と操作

- ①スクロールの設定 (ウィンドウ枠の固定)
- ②必要な列のみを表示 (列の表示/非表示)
- ③印刷タイトルの設定
- ④改ページプレビューの操作
- ⑤ヘッダーとフッター

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1		1日の食事エネルギー			エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	灰分	ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄	亜鉛	銅	Mn	マンガン	レチノール
2					(kcal)	(g)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	
3				合計	1473.8	1754.7	66.3	38.3	210.0	17.2	3487.5	2993.3	494.0	293.8	890.1	8.0	0.6	1.1	3.4	91.5	
6	食品コード	食品名	重量	廃棄率	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	灰分	ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄	亜鉛	銅	Mn	マンガン	レチノール
8	朝食	スクランブルエッグ・チキンとマカロニサラダ・みかん・低脂肪乳・ほうじ茶	60		158.4	22.8	5.58	2.64	29.02	0.96	300	58.2	17.4	12	49.8	0.26	0.48	0.066	0.144		
10	12004	鶏卵・全卵・生	25	15	37.75	19.025	3.075	2.575	0.075	0.25	35	32.5	12.75	2.75	45	0.45	0.325	0.02	0.005	3	
11	14017	有塩バター	1		7.45	0.162	0.006	0.81	0.002	0.02	7.5	0.28	0.15	0.02	0.15	0.001	0.001	0	0		
12	11217	にわとり・成鶏・さき身・生	25	5	28.5	18.3	6.15	0.275	0	0.275	10	70	2	5.25	50	0.15	0.6	0.0225	0	2.2	
13	17085	こしょう・混合・粉	0.05		0.1855	0.00625	0.0053	0.0031	0.03415	0.0012	0.0175	0.34	0.185	0.06	0.075	0.00685	0.0005	0.00055	0		
14	1063	マカロニ・スパゲッティ・乾	20		75.6	2.4	2.6	0.44	14.44	0.12	0.4	40	3.6	11	26	0.28	0.3	0.056	0		
15	8061	キャベツ・結球葉・生	60	15	13.8	55.62	0.78	0.12	3.12	0.3	3	120	25.8	8.4	16.2	0.18	0.12	0.012	0.09		
16	8193	トマト・ミニ・フルーツ・果実・生	20	2	5.8	19.2	0.22	0.02	1.44	0.12	0.8	58	2.4	2.8	5.8	0.08	0.04	0.012	0.02		
17	17042	マヨネーズ・全卵型	5		35.15	0.81	0.075	3.765	0.225	0.1	34.5	0.9							1.001	0.001	0
18	17012	食塩	0.5		0	0.0005	0	0	0.4895	195	0.4								0.005	0	
19	4066	ひよこまめ・ゆで	10		17.1	5.96	0.95	0.25	2.74	0.1	0.5	39							0.029	0.11	
20	7029	温州みかん・砂じょう・普通	80	25	36	69.92	0.56	0.08	9.2	0.24	0.8	12							0.024	0.04	
21	13005	加工乳・低脂肪	160		73.6	142.08	6.08	1.6	8.8	1.44	96	304							0.016	0.016	20
22	18040	ほうじ茶・濃抽出	150		0	149.7	0	0	0.15	0.15	1.5	36							0.015	0.39	
23																					
24	昼食	ごはん・肉と野菜の炒め煮																			
25	1088	めし・精白米(水稲)	130		218.4	78	3.25	0.39	48.23	0.13	1.3	37.4							0.13	0.455	
26	11036	乳用肥育牛・かたロース・赤肉	50		106	32.95	9.55	6.95	0.1	0.45	28.5	15.8							0.04	0.005	2
27	16023	合成清酒	5		5.45	4.11	0.005	0	0.265	0.005	0.55	0.15	0.1	0	0.25	0	0	0	0	0	
28	4066	ひよこまめ・ゆで	20		34.2	11.92	1.9	0.5	5.48	0.2	1	70	9	10.2	24	0.24	0.36	0.058	0.22		
29	2005	こんにやく・しらたき	40		2.4	38.6	0.08	0	1.2	0.12	4	48	30	1.6	4	0.2	0.04	0.008	0.012		
30	8016	しめじ・がらなしめじ・生	10	10	1.8	9.08	0.27	0.06	0.5	0.08	0.3	38	0.1	1.1	10	0.04	0.05	0.008	0.012		
31	8320	わけぎ・葉・生	30	4	9	27.08	0.48	0	2.22	0.21	0.3	88	17.7	6.9	7.5	0.12	0.06	0.012	0.088		
32	14006	調合油	2		18.42	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	3003	単糖・上白糖	4		15.36	0.032	0	0	3.988	0	0.04	0.08	0.04	0	0	0	0	0.0004	0		
34	17007	こいくちしょうゆ	10		7.1	6.71	0.77	0	1.01	1.51	570	38	2.9	6.5	16	0.17	0.08	0.001	0		
35	17021	かつお・昆布だし	50		1	49.6	0.15	0	0.15	0.1	17	31.5	1.5	2	6.5	0	0	0	0		
36	ほうれん草のお漬																				
37	8267	ほうれん草・葉・生	70	10	14	64.68	1.54	0.28	2.17	1.19	11.2	483	34.3	48.3	32.9	1.4	0.48	0.077	0.224		
38	17007	こいくちしょうゆ	5		3.55	3.355	0.385	0	0.505	0.755	285	19.5	1.45	3.25	8	0.085	0.045	0.0005	0		
39	17021	かつお・昆布だし	5		0.1	4.96	0.015	0	0.015	0.01	1.7	3.15	0.15	0.2	0.65	0	0	0	0		

大きな表

①スクロールの設定 表の一部を固定してスクロールしないようにする (操作方法)

固定したいセルをクリックして (たとえばC7セル) **表示** - **ウィンドウ枠の固定**

設定を解除したい場合は **表示** - **ウィンドウ枠の固定** - **ウィンドウ枠固定の解除**

②必要な列のみを表示 (列の表示/非表示)

隠したい列をまとめてドラックして、**ホーム** - **書式** - **非表示/再表示** - **列を表示しない**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	V	AO
1		1日の食事エネルギー			エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	レチノール当量	食塩
2					(kcal)	(g)	(g)	(g)	(μg)	(g)	
3				合計	1473.8	1754.7	66.3	38.3	210.0	1138.6	8.9
6	食品コード	食品名	重量	廃棄率	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	レチノール当量	食塩

(この状態で印刷をすれば、隠れているセルは印刷されない)

③印刷タイトルの設定

印刷結果が複数ページになる場合、全ページに共通のタイトルを表示することができる

**ページレイアウト** - **印刷タイトル** - **タイトル行** を指定する

たとえばシートの1行目から5行目をタイトル行にしたい場合は、**\$1:\$5** のように指定する

ページ設定

ページ	余白	ヘッダー/フッター	シート
印刷範囲(A):	A1:I35		
印刷タイトル			
タイトル行(R):	\$1:\$5		
タイトル列(C):			
印刷			
<input type="checkbox"/> 枠線(G)	コメント(M):		(なし)
<input type="checkbox"/> 白黒印刷(B)	セルのエラー(E):		表示する
<input type="checkbox"/> 簡易印刷(Q)			
<input type="checkbox"/> 行列番号(L)			

## ④改ページプレビューの操作

印刷したい範囲を設定してから、**表示**—**改ページプレビュー**

29	こんにゃくしらたき	40		2.4	38.8	0.08	0	1.2	0	0
30	しめじ・ぶなしめじ一食	10	10	1.8	9.08	0.27	0.06	0.5	0	0
31	わけぎ・葉一食	30	4	9	27.09	0.48	0	2.22	135	0
32	調合油	2		18.42	0	0	2	0	0	0
33	厚揚げ・上白糖	4		15.36	0.032	0	0	3.968	0	0
34	こいくちしょうゆ	10		7.1	6.71	0.77	0	1.01	0	1.45
35	かつお・昆布だし	50		1	49.6	0.15	0	0.15	0	0.05
36	濃し									
37	ほうれんそう・葉一食	70	10	14	64.68	1.54	0.28	2.17	490	0
38	こいくちしょうゆ	5		3.55	3.355	0.385	0	0.505	0	0.725
39	かつお・昆布だし	5		0.1	4.96	0.015	0	0.015	0	0.005
40	かつお・削り節	0.5		1.755	0.085	0.3785	0.015	0.002	0.12	0.006
41										
42										
43	絹ごし豆腐	50		28	44.7	2.45	1.5	1	0	0
44	根深ねぎ・葉、軟白一食	5	40	1.4	4.585	0.025	0.005	0.35	0.1	0
45	乾燥わかめ一茶干し	1		1.17	0.127	0.135	0.015	0.413	13	0.188
46	かつお・昆布だし	180								
47	こいくちしょうゆ	4								
48	食塩	0.5								
49	合成調味料	3								
50	ほうじ茶・濃出液	150								
51										
52	りの揚げ焼き									
53	ぬし・精白米(水稲)	130								
54	ぶり・成魚一食(切り身)	50		128.5	29.8	10.7	8.8	0.15	25	0.05
55	調合油	2		18.42	0	0	2	0	0	0
56	こいくちしょうゆ	5		3.55	3.355	0.385	0	0.505	0	0.725
57	みりん・本みりん	6		14.46	2.82	0.016	0	2.982	0	0
58										
59	平									
60	じゃがいも一食	40	10	30.4	31.92	0.64	0.04	7.04	0	0
61	とうがらし・粉	1		4.19	0.017	0.162	0.097	0.668	14	0
62	調合油	2		18.42	0	0	2	0	0	0
63	こいくちしょうゆ	4		2.84	2.684	0.308	0	0.404	0	0.58
64	厚揚げ・上白糖	1.5		5.76	0.012	0	0	1.488	0	0
65										
66										
67	だいこん・根、皮むき一食	30	15	5.4	28.38	0.12	0.03	1.23	0	0
68	にんじん・根、皮むき一食	10	10	3.7	8.96	0.08	0.01	0.9	140	0.01
69	食塩	0.4		0	0.0004	0	0	0	4	0.3964
70	枝物酢	4		1	3.732	0.004	0	0.096	0	0

点線をドラッグすることで改ページ位置を変更できる(縮小印刷するとき便利)

(画面を通常の状態に戻すときは **表示**—**標準** をクリック)

## ⑤ヘッダーとフッター

ページの上部(ヘッダー)や下部(フッター)に「見出し」「ページ番号」などを入れることができる

**ページレイアウト**—**印刷タイトル**—**ヘッダー/フッター**—**ヘッダーの編集**

ヘッダー

文字書式の設定: 文字を選択し、[文字書式] ボタンをクリックします。  
 ページ番号、日付、時刻、ファイル名、シート名の挿入: テキストボックスにカーソルを移動し、対応するボタンをクリックします。  
 図の挿入: [図の挿入] ボタンをクリックします。図の書式を設定するには、テキストボックスにカーソルを移動し、[図の書式設定] ボタンをクリックします。

左側(L): 中央部(C): 右側(R):

印刷プレビュー画面

一日の食事摂取量

p.&[ページ番号]

一日の食事エネルギー

エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	
(kcal)		(g)	(g)	(g)	
合計	1473.8	1754.7	66.3	38.3	210.0

食品コード	食品名	重量	廃棄率	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物
朝食	スクランブルエッグ・チキンとマカロニサラダ・みかん・低脂肪乳・ほうじ茶							
1026	食パン・市販品	60		1584	22.8	5.58	2.64	28.02
10004	卵黄・卵黄	25	15	37.5	10.075	0.675	0.575	0.675

## 6. グラフの作成

## 6-1. 基本的なグラフ



## ◆ グラフ作成の基本

- ・表のどの部分をグラフ化したいのかを、正しく指定することが重要。
- ・最初に、横軸にするラベル名と、棒グラフとして表したい数値を範囲指定しておく。

## ◆ 範囲指定の方法

(ア)の支店別売上高グラフの場合)

横軸 → B5~B8

数値 → F5~F8

2つの領域が離れている場合は、

**Ctrl**キーを押しながらドラッグする

	A	B	C	D	E	F	
1							
2			*** 支店別売上一覧表 ***				
3							
4			1月	2月	3月	支店合計	
5		高崎支店	400	300	100	800	
6		東京支店	1,100	1,400	1,500	4,000	
7		横浜支店	700	900	400	2,000	
8		静岡支店	500	400	300	1,200	
9		合計	2,700	3,000	2,300	8,000	

範囲指定する領域



◆ グラフ作成の操作手順

(前ページ **ア** の支店別売上高グラフの場合)

- ① 対象となるセル範囲を選択しておく (横軸 B5~B8 および、数値 F5~F8)
- ② **挿入** - **2-D 縦棒** をクリックして、グラフの種類を選ぶ。

作成直後のグラフ

必要なグラフ要素を追加して設定する (どちらも同じ)

必要なグラフ要素を追加して設定する (どちらも同じ)

◆ グラフの表示設定と書式の変更

- ・ グラフ領域の内側をクリック → [グラフツールバー]の表示
- ・ グラフ領域の内側をダブルクリック → [書式設定]ダイアログボックスの表示

◆ **グラフツール** - **デザイン**

グラフ要素の追加

グラフのスタイル

行/列の入れ替え

グラフの種類

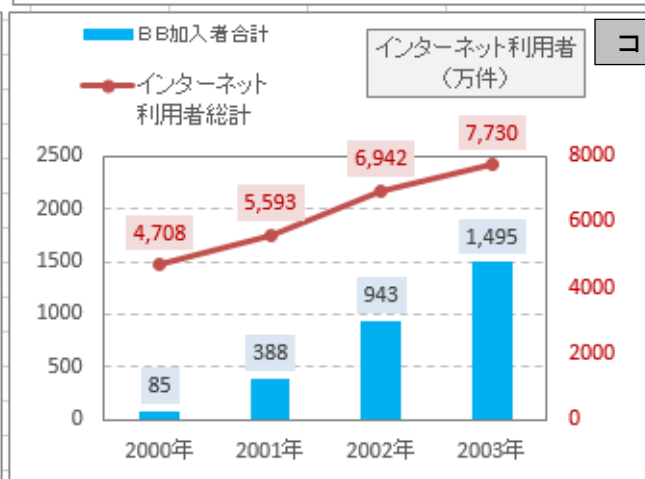
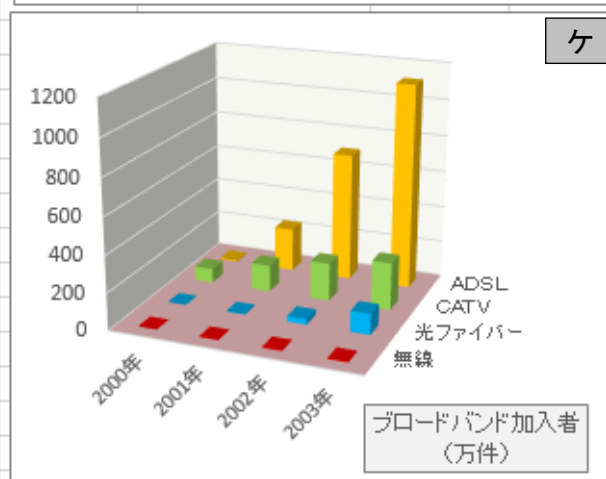
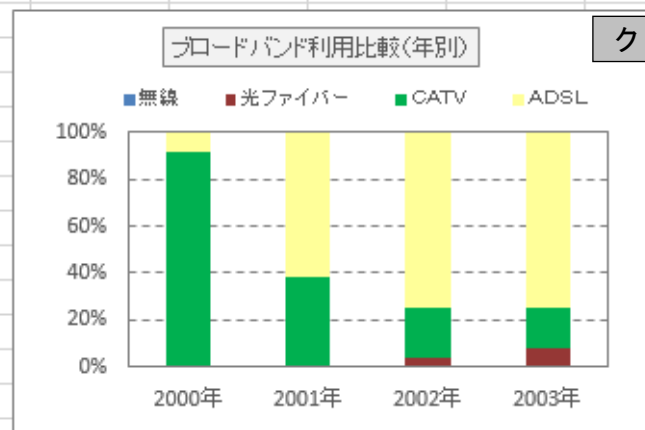
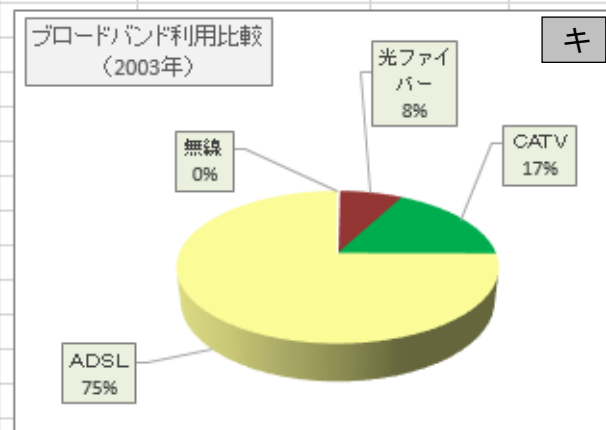
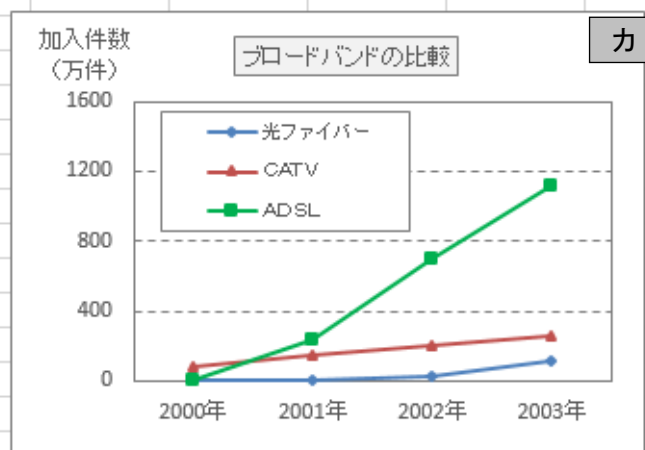
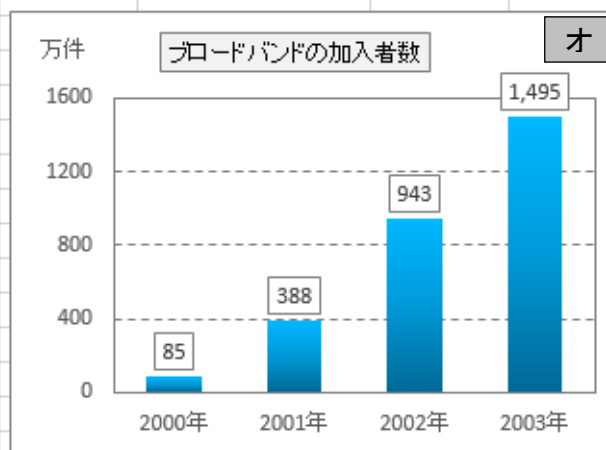
◆ **グラフツール** - **書式**

図形の塗りつぶし/枠線/効果

文字のスタイル

## 6-2. いろいろなグラフ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		ブロードバンド(BB)の加入者数							
3		(単位: 万件)							
4		種類/年次	2000年	2001年	2002年	2003年			
5		無線	0.1	1	3	3			
6		光ファイバー	0.02	3	31	114			
7		CATV	78	146	207	258			
8		ADSL	7	238	702	1,120			
9		BB加入者合計	85	388	943	1,495			
10		インターネット 利用者総計	4,708	5,593	6,942	7,730			



## ◆各グラフのポイント説明

(オ) **ブロードバンドの加入者数** 2次元集合縦棒グラフ

- ・範囲の指定 → 年次 C4～F4 BB加入者合計 C9～F9
- ・グラフの上に数値を表示 → [グラフ要素]－[データラベル]－[外側]を選択
- ・縦軸の目盛設定 → 目盛の数字を右クリックして、[軸の書式設定]－[軸のオプション]を設定する  
[最小値] → 0 [最大値] → 1600 [目盛間隔の目盛] → 400

(カ) **ブロードバンドの比較** マーカー付き折れ線グラフ

- ・範囲の指定 → 年次 B4～F4 BB加入者数 B6～F8
- ・折れ線マークの形/色 → グラフ線上を右クリックして[データ系列の書式設定]を選択  
[マーカーのオプション] → [組み込み] で形やサイズを変えられる

(キ) **ブロードバンド利用比較 (2003年)** 3-D円グラフ

- ・範囲の指定 → BBの種類 B5～B8 2003年加入者数 F5～F8
- ・円の周囲の表示 → [グラフ要素]－[データラベル]－[その他のオプション]を選択  
[分類名]、[パーセンテージ]、[引き出し線を表示する]をチェックする

(ク) **ブロードバンド利用比較 (年別)** 100%積み上げ縦棒グラフ

- ・範囲の指定 → B4～F8 (Ctrl キーは不要)

(ケ) **ブロードバンド加入者 (万件)** 3-D縦棒グラフ

- ・範囲の指定 → B4～F8 (Ctrl キーは不要)
- ・3-D表示の向きと角度 → グラフ内で右クリックして[3-D回転]を選択し、X方向またはY方向に回転するとグラフの角度を変更できる。[既定の回転]で初期状態に戻る。
- ・棒グラフの並び順変更 → [グラフツール]－[デザイン]－[データの選択]で、順序を変えたい項目を選び矢印ボタン (▲または▼) をクリックすると並び順を変更できる。

(コ) **インターネット利用者 (万件)** 複合グラフ (棒グラフ+マーカー付き折れ線グラフ)

- ・範囲の指定 → 年次 B4～F4 数値の範囲 B9～F10

## 【複合グラフの作成手順】

- ①グラフの種類を「2次元集合縦棒グラフ」にして、通常の方法で一度作成する  
(この時点では、2種類の棒グラフが表示される)
- ②[グラフツール]－[デザイン]－[グラフの種類の変更]をクリックする
- ③[組み合わせ]を選び、変更したい方の棒グラフを[マーカー付き折れ線]にする  
([第2軸]をチェックするとグラフの右側にも目盛が表示される)
- ④最後に、タイトル、目盛間隔、データラベルなどを変えて、全体を見やすく設定する。



## 7. 複数ワークシートの処理

複数のワークシートに同一形式の表を作成し、シート間で集計作業を行うことができる。

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2			*** 第1四半期 売上 ***					
3								
4			デジカメ	マウス	ノートPC	店合計		
5		練馬営業所	600	300	300	1,200		
6		横浜営業所	670	650	660	1,980		
7		川崎支店	260	430	510	1,200		
8		茅ヶ崎支店	110	310	240	660		
9		製品合計	1,640	1,690	1,710	5,040		
10								
11								

シート見出しをダブルクリックすると、この名前を変更できる

### ◆ワークシートの挿入と削除

挿入するとき → **ホーム** - **挿入** - **シートの挿入**  
 削除するとき → **ホーム** - **削除** - **シートの削除**

グループ化された状態

### ◆ワークシートのグループ化

シートをグループ化しておくと、入力や編集作業を一括して行うことができる。

- ・グループ化の方法 → **Ctrl** キーを押しながら、「シート見出し」をクリックしていく。
- ・シート見出し部分が「下線付きの白色」になり、グループ化されたことがわかる。
- ・グループ化の解除 → シート見出しを右クリックして **作業グループ解除** をクリックする。

### ◆3-D参照 (3-D集計、串刺し集計ともいう)

(例) あらかじめ4月～6月までの数値を入れた表を作成しておき、「第1四半期」の表に3ヶ月分の集計結果を表示させる。

4月

	デジカメ	マウス	ノートPC	店合計
練馬営業所	100	100	100	300
横浜営業所	130	140	180	450
川崎支店	80	100	90	270
茅ヶ崎支店	30	40	80	150
製品合計	340	380	450	1,170

5月

	デジカメ	マウス	ノートPC	店合計
練馬営業所	200	100	100	400
横浜営業所	140	160	280	580
川崎支店	80	180	170	430
茅ヶ崎支店	40	120	80	240
製品合計	460	560	630	1,650

6月

	デジカメ	マウス	ノートPC	店合計
練馬営業所	300	100	100	500
横浜営業所	400	350	200	950
川崎支店	100	150	250	500
茅ヶ崎支店	40	150	80	270
製品合計	840	750	630	2,220

第1四半期 (空欄にしておく)

	デジカメ	マウス	ノートPC	店合計
練馬営業所				
横浜営業所				
川崎支店				
茅ヶ崎支店				
製品合計				

- ① 「第1四半期」のシート見出しをクリックし、**C5**セルに位置を合わせる。
- ② キーボードから **=SUM(** を入力し、続いてシート見出し「4月」の**C5**セルをクリックする。  
画面は **=SUM('4月'!C5)** となる。
- ③ **Shift** キーを押しながら、シート見出し「6月」をクリックし、最後にキーボードから **)** を入力して、**Enter** キーを押す。画面は **=SUM('4月:6月'!C5)** となる。

## 8. データベース機能

### (1) テーブルの作成

テーブルはExcel2007 から追加された機能で、データベース機能を活用するための形式である。テーブルを用いることで、表の「並べ替え」「抽出」などを行うことができる。

(テーブルの形式)

◇先頭行は「行見出し」となり、項目の名称がつく（これをフィールド名ともいう）

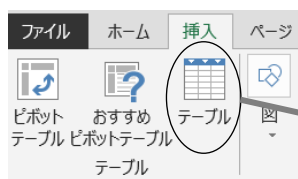
◇2行目から下が実際のデータになる（これをレコードともいう）

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		伝票番号	販売月	部局	担当者	販売先	商品区分	売上金額
3		X010	2016年1月	システム部	青山 良雄	新潟店	FD1X	4,500
4		X011	2016年1月	営業本部	山田 佳子	新潟店	CD230	3,800
5		X012	2016年2月	営業本部	鈴木 奈々	新潟店	DVD2X	6,000
6		X013	2016年3月	システム部	青山 良雄	新潟店	MD80	4,400
7		X014	2016年1月	システム部	青山 良雄	東京店	CD230	7,600
8		X015	2016年2月	営業本部	山田 佳子	東京店	CD640	10,400
9		X020	2016年3月	営業本部	鈴木 奈々	東京店	FD1X	8,200
10		X021	2016年2月	システム部	青山 良雄	東京店	DVD2X	12,000
11		X022	2016年3月	システム部	青山 良雄	東京店	MD50	4,800
12		X023	2016年1月	システム部	青山 良雄	藤沢店	MD80	2,200
13		X024	2016年2月	営業本部	山田 佳子	藤沢店	MD50	1,400
14		X025	2016年3月	営業本部	鈴木 奈々	藤沢店	CD640	5,200
15		X026	2016年1月	システム部	青山 良雄	静岡店	CD230	9,800
16		X027	2016年2月	営業本部	山田 佳子	静岡店	CD230	13,800
17		X028	2016年3月	営業本部	鈴木 奈々	静岡店	CD640	20,800
18		X029	2016年3月	システム部	青山 良雄	静岡店	DVD4X	9,000
19		X030	2016年1月	システム部	青山 良雄	名古屋店	DVD4X	18,000
20		X031	2016年2月	営業本部	山田 佳子	名古屋店	CD640	2,600
21		X032	2016年3月	営業本部	鈴木 奈々	名古屋店	DVD2X	9,000
22		X033	2016年1月	システム部	青山 良雄	名古屋店	FD1X	900

テーブルの最終位置マーク

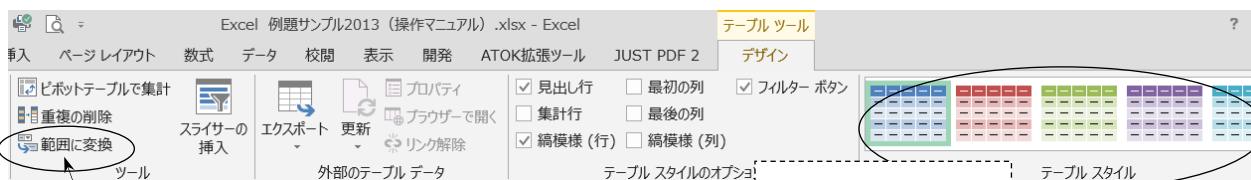
#### ◆シート内の表を「テーブル」に変換する

- ① アクティブセルを表の内側に置く (B2~H22 のどこでもよい)。
- ② **挿入** - **テーブル** をクリックする。
- ③ データ範囲が点線で囲まれるので、確認して **OK** をクリックする。



伝票番号	販売月	部局	担当者	販売先
X010	2016年1月	システム部	青山 良雄	新潟店
X011	2016年1月	営業本部	山田 佳子	新潟店
X012	2016年2月	営業本部	鈴木 奈々	新潟店
X013	2016年3月	システム部	青山 良雄	新潟店
X014	2016年1月	システム部	青山 良雄	新潟店

デザイン付きテーブル  
が作成される



テーブルのスタイル  
は変更できる

#### 【テーブルを解除する方法】

- ① アクティブセルをテーブルの内側に置く
- ② **テーブルツール** - **デザイン** - **範囲に変換** をクリックする。



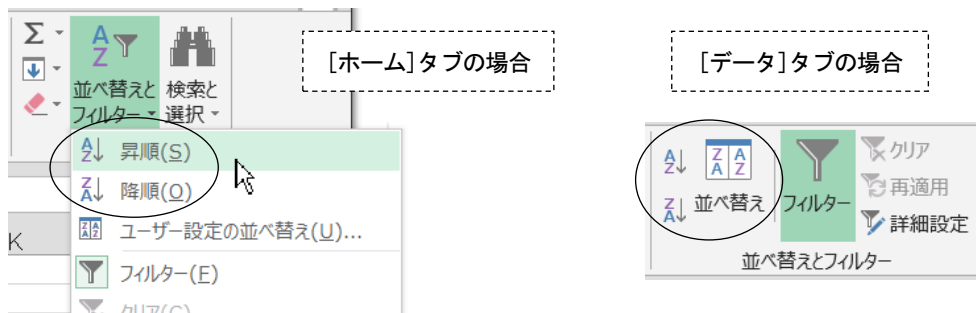
テーブルのデザイン  
をクリアする

## (2) データの並べ替え

レコードを昇順（小さい順）または降順（大きい順）に並べる機能。  
このとき基準となる項目をキーと呼ぶ。

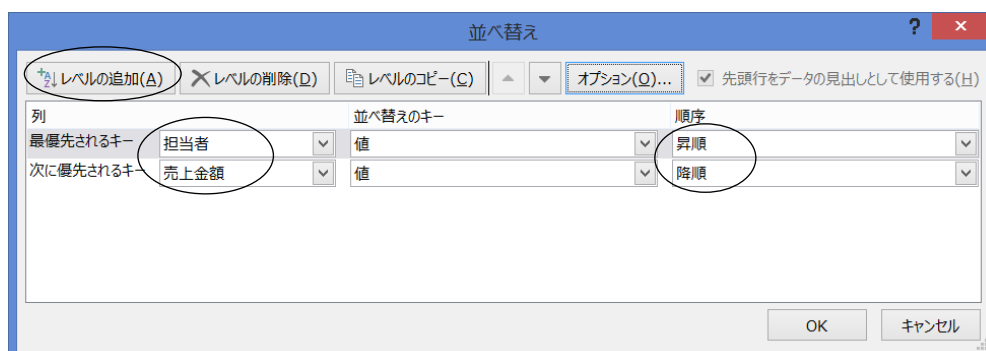
【キーが1つの場合】（例）商品区分の昇順に並べる

- ① 商品区分の列（G列）にアクティブセルを置く。
- ② ツールボタンにある[昇順 **AZ** ↓ ]をクリックする。



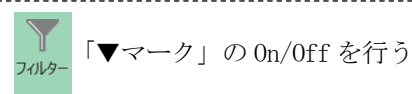
【キーが2つ以上ある場合】（例）第1キー：担当者の昇順、第2キー：売上金額の降順

- ① アクティブセルを表の内側（B2～H22）に置く（どこでもよい）。
- ② **データ** - **並べ替え** をクリックする。
- ③ **最優先されるキー** を **担当者の昇順** に設定したあと、**レベルの追加** をクリックする。
- ④ **次に優先されるキー** を **売上金額の降順** に設定する。



## (3) データの抽出

データベースの中から、条件に合うものだけを抽出する機能。

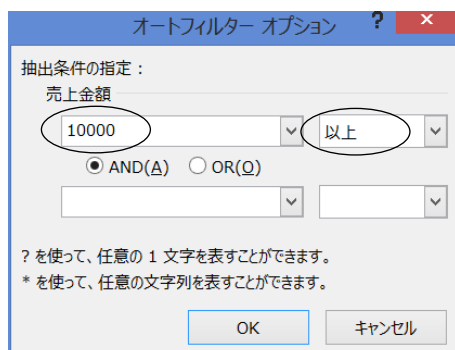


【操作例1】販売月が「2016年1月」のデータを抽出する場合

- ① 販売月の▼マークをクリックして「2016年1月」にチェックマーク☑をつける。
- ② 元に戻す場合は、▼マークの中にある「販売月からフィルターをクリア」をクリックする。

【操作例2】売上金額が1万円以上のデータを抽出する場合

- ① 売上金額の▼マークの中から **数値フィルター** - **ユーザ設定フィルター** をクリックする。
- ② 売上金額を「10000以上」に設定する。



- ◆条件を2つ設定する場合
  - AND : かつ（両方の条件を満たす）
  - OR : または（どちらか一方を満たす）
- ◆ワイルドカード
  - ? : 任意の1文字を表す
  - \* : 任意の文字列を表す

(4) データの集計1 (グループ集計)

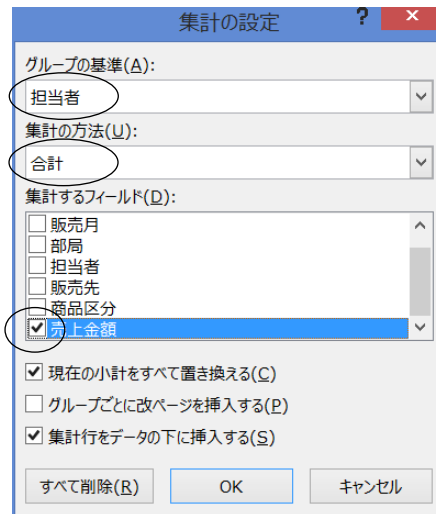
基準となるグループの単位で、データを集計する。

- ※1 集計をする前に、必ず、そのグループで並べ替えをしておく。
- ※2 「テーブル」の形式では集計できないため、テーブルは解除しておく。

【操作例】 担当者ごとに売上金額を集計する場合

- ① **データ** - **小計** をクリックする。
- ② 以下のように項目を設定する。  
 [グループの基準] ..... 担当者  
 [集計の方法] ..... 合計  
 [集計するフィールド] .... 売上金額にチェック

◇元の状態に戻す場合は、右図の**すべて削除** をクリックする。  
 ◇画面左端に表示される**1・2・3**のボタンは、**1**が総合計、**2**がグループ計、**3**が全データの表示を意味する。



(5) データの集計2 (クロス集計)

基準となるグループを複数指定して、集計することができる (ピボットテーブルを使用する)。

3	合計 / 売上金額	列ラベル			
4	行ラベル	2016年1月	2016年2月	2016年3月	総計
5	山田 佳子	3800	28200		32000
6	青山 良雄	43000	12000	18200	73200
7	鈴木 奈々		6000	43200	49200
8	総計	46800	46200	61400	154400

クロス集計を実行した例

【操作例】 担当者と販売月を基準に、売上金額を集計する場合

- ① アクティブセルを表の内側 (B2~H22) に置く。
- ② **挿入** - **ピボットテーブル** をクリックし、点滅しているデータ範囲を確認して、[OK]を押す。
- ③ 新しいワークシートが開くので、集計したい項目をドラッグする。





## 9. いろいろな関数

## ◆関数を使用する場合の大原則

- ・関数はすべて半角で入力する。
- ・関数の先頭には「=」をつける。
- ・関数は答え（結果）を表示したいセルに入力する。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			*** 支店別売上一覧表 ***				
3							
4			1月	2月	3月	支店合計	支店比率
5		高崎支店	400	300	100	800	10%
6		東京支店	1,100	1,400	1,500	4,000	50%
7		横浜支店	700	900	400	2,000	25%
8		静岡支店	500	400	300	1,200	15%
9		合計	2,700	3,000	2,300	8,000	100%
10		平均	675	750	575	2,000	
11		最大	1,100	1,400	1,500	4,000	
12		最小	400	300	100	800	

(1) 合計 **SUM関数** 連続したセルの合計値を求める

=SUM(開始セル:終了セル)

(例) 1月の支店合計 (セル番地C9) **=SUM(C5:C8)**

<操作例>

- ①キーボードから **=SUM(** を入力。
- ②マウスで **C5~C8** までをドラッグする。  
画面は **=SUM(C5:C8)** と表示される。
- ③最後にキーボードから **)** を入力して、**Enter** キーを押す。

	A	B	C
1			
2			*** 支
3			
4			1月
5		高崎支店	400
6		東京支店	1,100
7		横浜支店	700
8		静岡支店	500
9		合計	2,700
10		平均	675
11		最大	1,100
12		最小	400

(2) 平均 **AVERAGE関数** 連続したセルの平均値を求める

=AVERAGE(開始セル:終了セル)

(例) 1月の平均 (セル番地C10) **=AVERAGE(C5:C8)**

(3) 最大値 **MAX関数** セル範囲の中の最大値を求める

=MAX(開始セル:終了セル)

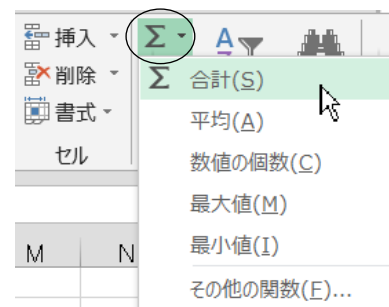
(例) 1月の平均 (セル番地C11) **=MAX(C5:C8)**

(4) 最小値 **MIN関数** セル範囲の中の最小値を求める

=MIN(開始セル:終了セル)

(例) 1月の平均 (セル番地C12) **=MIN(C5:C8)**

[ホーム]タブのツールボタン  
からも関数を入力できる



## ◆関数や式のコピー&amp;貼り付け

関数や計算式が、同じ形式で連続する場合は、コピーを利用すると便利である。

コピー&貼り付けには、下記の操作方法がある

- ① ツールボタン「コピー」と「貼り付け」
- ② マウス右ボタンによるコピーと貼り付け
- ③ **Ctrl** キー+マウスのドラッグ&ドロップ



	1月	2月	3月	支店合計
高崎支店	400	300	100	800
東京支店	1,100	1,400	1,500	4,000
横浜支店	700	900	400	2,000
静岡支店	500	400	300	1,200
合計	2,700			

①ここをコピーして

②この部分へまとめて貼り付ける

## ◆セルの絶対参照

計算式を別のセルにコピーしたときに、式の中で使われている行や列の位置を、自動的に修正しないようにする機能。

	A	B		F	G
3					
4				支店合計	支店比率
5		高崎支店		800	10%
6		東京支店	...	4,000	
7		横浜支店		2,000	
8		静岡支店		1,200	
9		合計		8,000	
10					

絶対参照の例

①ここをコピーして

②この部分へ貼り付ける

## 【操作例】

- ①高崎支店の支店比率 (G5) をクリックする。
- ②半角の「=」を入力し、続いてセルF5をクリックし、そのあと「/」を入力する。画面は **=F5/**
- ③支店合計であるセルF9をクリックし、続けて **F4** キーを押す。
- ④式の中の行と列に絶対参照を表す \$ マークがつく。画面は **=F5/\$F\$9**  
( 計算式の意味は 800÷8000 )
- ⑤ **Enter** キーを押し、**%表示** のツールボタンで値をパーセントに切り替える。
- ⑥高崎支店の支店比率の計算式を東京支店 (G6) ~合計 (G9) までコピーする。  
( \$ マークがついたセルはコピーしても番地が変わらないので、東京支店から下へコピーしても、分母である支店合計 (セル番地F9) は常に同じ位置を参照している )

## 【失敗例】

- ①高崎支店の支店比率 **=F5/F9** と入力する (絶対参照なし)。
- ②この状態で、他の支店に計算式をコピーする (分母の位置がずれて失敗)。

(5) **COUNT関数** 指定された範囲内にある数値の個数を求める

=COUNT(開始セル:終了セル)

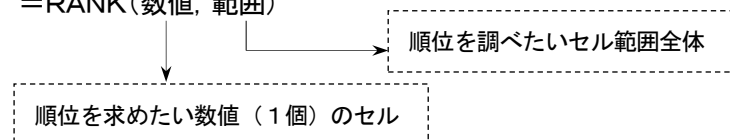
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1										
2				第1学期成績一覧表						
3									H26.7.20	
4		番号	名前	英語	数学	国語	個人合計	個人平均	順位	
5		1	井坂 陽子	100	76	85	261	87	1	
6		2	上山 公子	68	68	18	154	51	10	
7		3	江川 俊子	76	72	85	233	78	3	
8		4	大川 宏美	65	88	58	211	70	5	
9		5	神田 絵里	68	20	54	142	47	11	
10		6	工藤 さおり	87	81	90	258	86	2	
11		7	小島 美奈	51	85	90	226	75	4	
12		8	小林 愛子	28	54	58	140	47	12	
13		9	清水 純子	60	68	72	200	67	6	
14		10	園山 真理	84	85	30	199	66	8	
15		11	高田 智子	75	55	70	200	67	6	
16		12	寺田 優子	80	72	39	191	64	9	
17			平均点	70.2	68.7	62.4	201.3	67.1		
18			最高点	100	88	90	261	87		
19			最低点	28	20	18	140	47		
20										
21			クラス人数	12					=COUNT(H5:H16) 平均点の個数を数える	

#### いろいろな COUNT 関数

- ①COUNTA(セル範囲) 数値だけでなく文字が含まれるセルもカウントする  
 ②COUNTIF(セル範囲, 検索条件) 検索条件に一致するセルの個数をカウントする  
 (例) 平均点が 60 点以上の人数を数える → =COUNTIF(H5:H16, ">=60")

(6) **RANK関数** 指定された範囲内にある数値に対して、順位を付ける

=RANK(数値, 範囲)



(例) 1 番の人 (井坂陽子) の順位 (セル番地 I 5) =RANK(G5, G5:G16)

#### 【操作例】

- ①順位を表示したいセル (I5) に位置を合わせる。
- ②キーボードから半角で =RANK( と入力する。
- ③マウスで、先頭の人合計点が入っているセルG5をクリックする。
- ④キーボードからカンマ(,)を入力する。画面は =RANK(G5,
- ⑤マウスで、12 人の合計点のセル範囲G5~G16をドラッグする。
- ⑥キーボードから )を入力して、Enter キーを押す。画面は =RANK(G5, G5:G16)

(注1) 番号2~12の人の順位を、関数をコピーすることで求める場合は、合計点の範囲である「G5~G16」のセル位置が、コピーによってずれないようにする必要がある(絶対参照)。その場合、上記⑤の操作で、セル範囲をドラッグしたあとに、F4 キーを押して\$をつける。→ =RANK(G5, \$G\$5:\$G\$16)

(注2) RANK 関数の最後に ,1 を入れると、数値の小さい方から順位がつく。

タイムレースのように値の小さい方を高順位にしたい場合 → =RANK(G5,\$G\$5:\$G\$16,1)

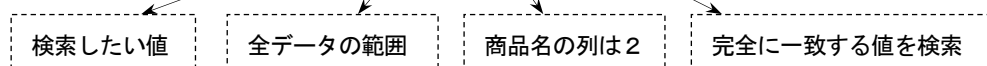
- (7) **VLOOKUP関数** 検索したい値をデータ範囲から探して表示する  
 =VLOOKUP(検索値, 対象データ範囲, 列番号, 検索の型)

(例) D 5セルに商品コードを入力すると、右テーブルにある商品名と単価を表示する。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2			商品コード	検索画面			商品コード	商品名	単価
3									
4			商品コード	商品名	単価		S1	デジタルカメラ	23500
5						S2	マウス	2200	
6						S3	ノートPC	168500	
7						S4	デスクトップPC	98000	
8						S5	FDセット	450	
9						S6	スピーカー	3600	
10						S7	MDドライブ	19000	
11						S8	A4プリンタ	35000	
12						S9	レーザープリンタ	68000	

列番号    1                    2                    3

商品名をD 7セルに表示する =VLOOKUP(D5, G4:I12, 2, FALSE)



#### 【操作例】

- ①結果を表示したいセル (D7) に位置を合わせる。
- ②キーボードから半角で =VLOOKUP( と入力する。
- ③マウスで、検索したい値のセル (D5) をクリックする。
- ④キーボードからカンマ(,)を入力する。画面は =VLOOKUP(D5,
- ⑤マウスで、右の商品テーブルのセル範囲G4~I12をドラッグする。
- ⑥キーボードから , 2, FALSE)を入力して、Enter キーを押す。

(注) 単価 (D 8セル) を表示する場合は、列番号を3にする。 → =VLOOKUP(D5, G4 : I12, 3, FALSE)

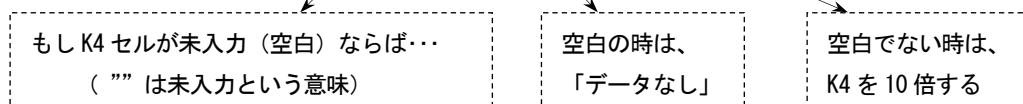
- (8) **IF関数** 条件を指定して、真 (Yes) または偽 (No) のどちらかの処理を行う  
 =IF(条件式, Yes の処理, No の処理)

(例) K 4セルに適当な数字を入力すると、M4セルに10倍した値を表示する。  
 ただし、K 4セルが未入力の場合は、「データなし」と表示する。

	J	K	L	M
1				
2		元のデータ		10倍して表示
3				
4				データなし

	K	L	M
1			
2	元のデータ		10倍して表示
3			
4	5		50

M4セルの内容 =IF(K4="", "データなし", K4 \* 10)





## (2) 条件付き書式

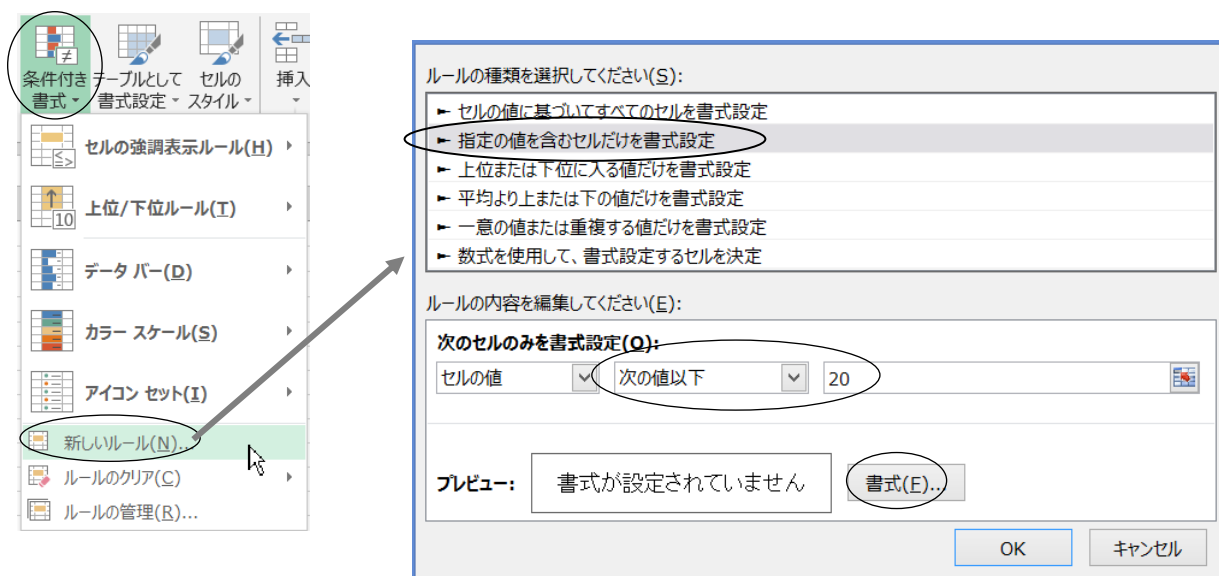
表の数値によって、表示方法を変えることができる。これを条件付き書式という。

「成績一覧表」で条件付き書式を設定する。

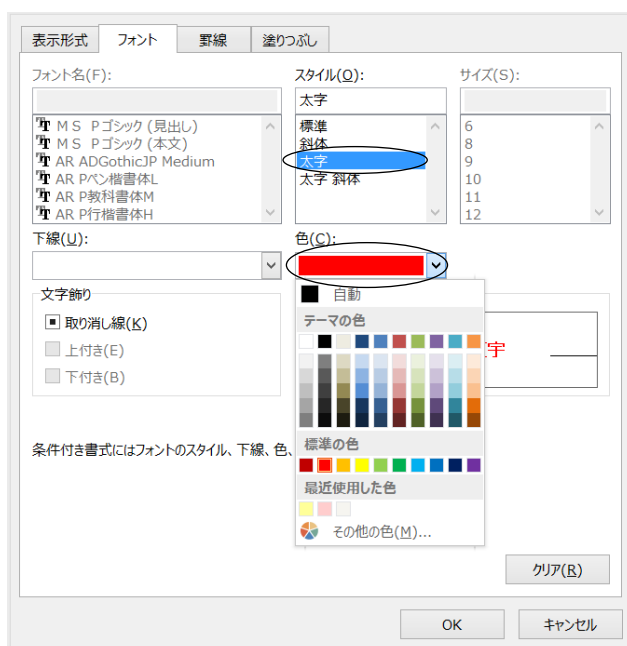
- ①英語、数学、国語の各得点が20点以下の場合、点数を「赤色の太字」に設定
- ②上位3名の者（順位が1～3の者）について、セルに網掛けを設定

【操作例】20点以下の点数を「赤色の太字」にする例

- ①3科目の点数が入力されているセル範囲全体をドラッグする。
- ② **ホーム** - **条件付き書式** - **新しいルール** をクリックする。
- ③ルールの種類から **指定の値を含むセルだけを書式設定** を選び、下図のように設定する。



- ④続けて **書式(F)** をクリックする。
- ⑤書式設定の **フォント** タブで、スタイルを[太字]、色を[赤]にして、最後にOKをクリックする。



(注) [条件付き書式] - [ルールの管理] をクリックすると、登録したルールの編集や削除ができる。