

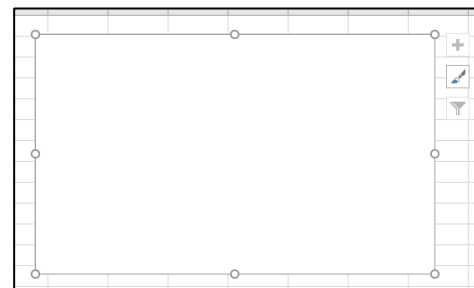
21 Excel グラフ その2 ※P. 209~214

系列

1つのグラフには、グラフの関連するデータのひとまとまりである「系列」を複数設定できます(但し、円グラフの系列は1つのみ)。系列に関する操作を行うと、グラフのより細かい部分まで、制御、設定できます。例えば、単純な範囲選択でグラフをうまく作成できない時に使用できます。

[手順]

1 空欄のセルを1つ選択し、[挿入][グラフ]から挿入したいグラフの種類を選んで、挿入する。(右図)

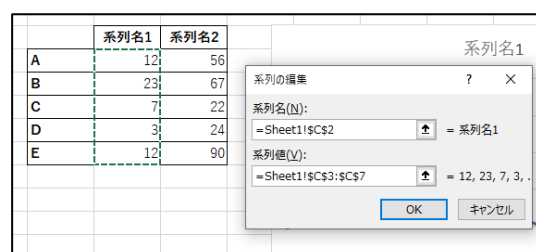


2 挿入した空のグラフを選択し、[グラフツール][デザイン][データ]の[データの選択]をクリックする。

3 「データソースの選択」ダイアログで、[凡例項目(系列)]の[追加]をクリックする。

4 「系列の編集」ダイアログが表示されたら、[系列名]の入力エリアをクリックした後、系列名に使用するセルをクリックする。

5 続いて、[系列値]の入力エリアをクリックした後、「={1}」を削除する。そのまま、系列値に使用するセルを範囲選択し(右図)、[OK]をクリックする。

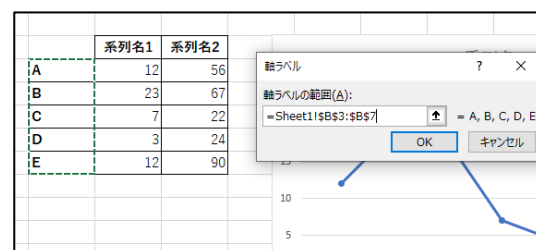


※セルの座標は直接入力しない!!

6 4~5を必要な回数繰り返す。(折れ線グラフなら折れ線の数だけ繰り返す)

7 「データソースの選択」ダイアログで、[横(項目)軸ラベル]の[編集]をクリックする。

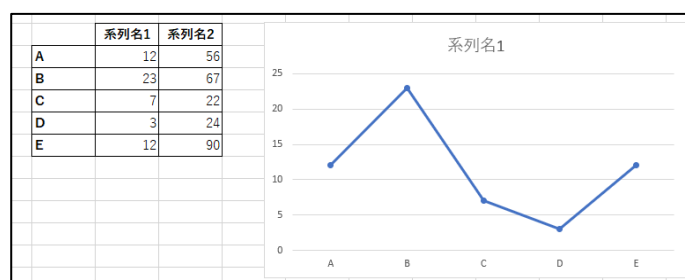
8 「軸ラベル」ダイアログが表示されたら、[軸ラベルの範囲]の入力エリアをクリックした後、横軸の項目に使用するセルを範囲選択し(右図)、[OK]をクリックする。



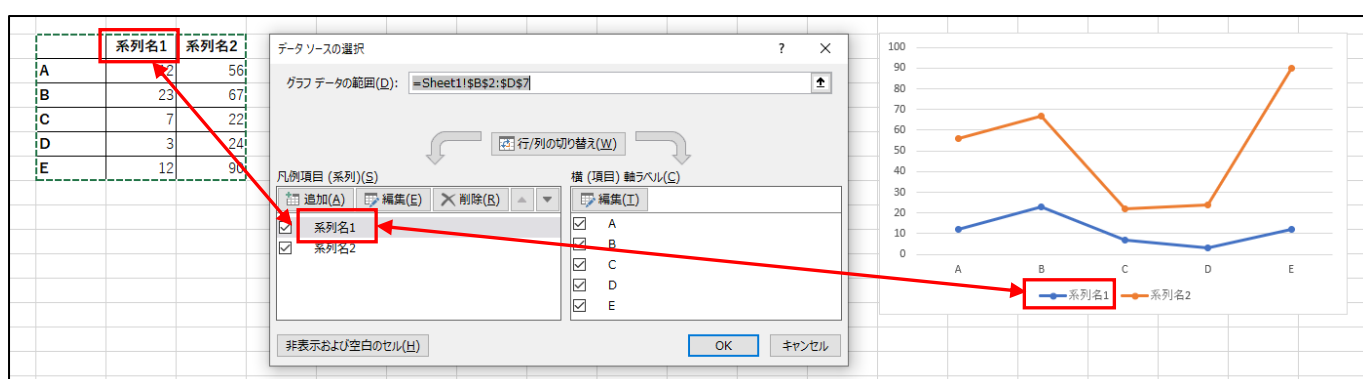
※セルの座標は直接入力しない!!

9 「データソースの選択」ダイアログで、[OK]をクリックする。これでグラフが作成できる。

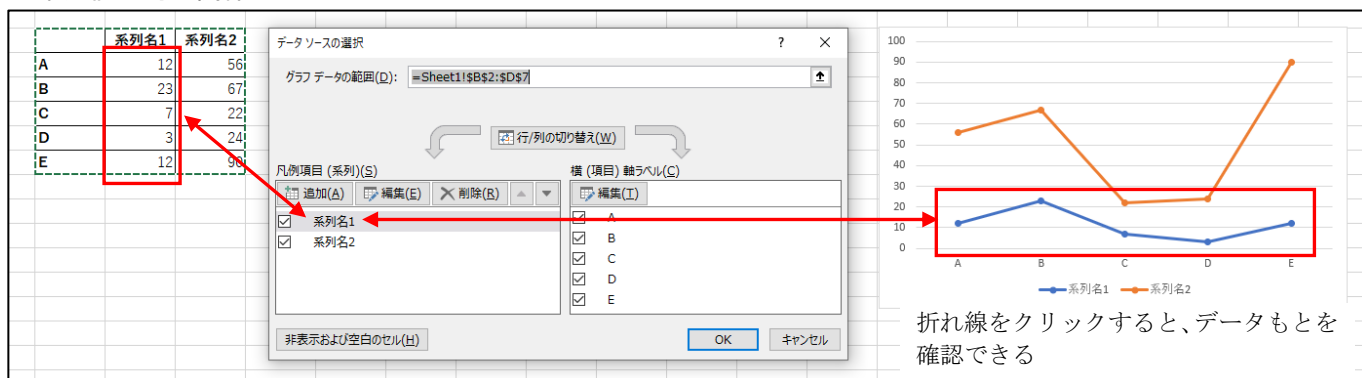
この後、タイトルや凡例などを編集・追加する。



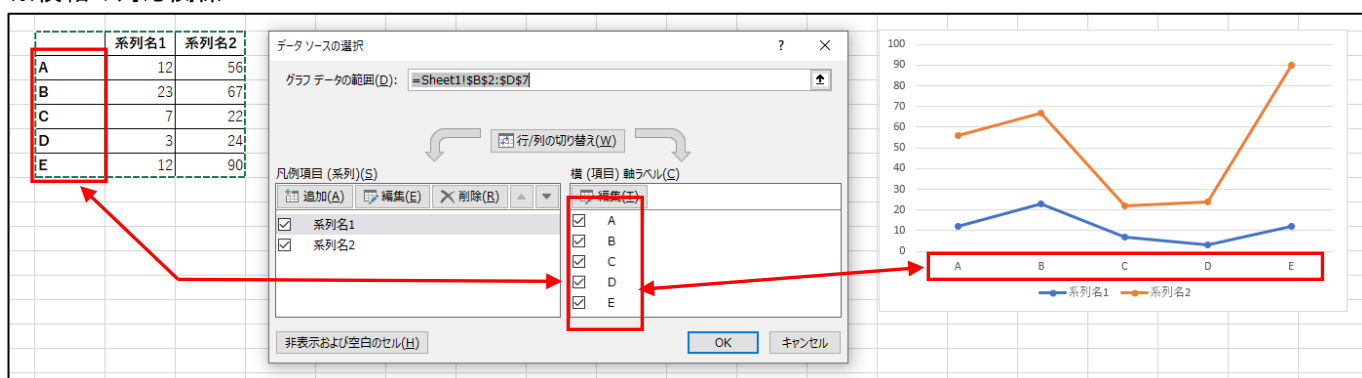
※系列名の対応関係



※系列値の対応関係



※横軸の対応関係

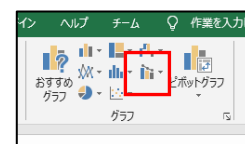


複合グラフ

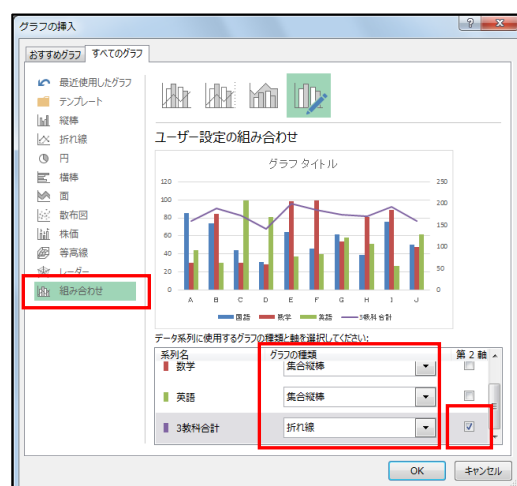
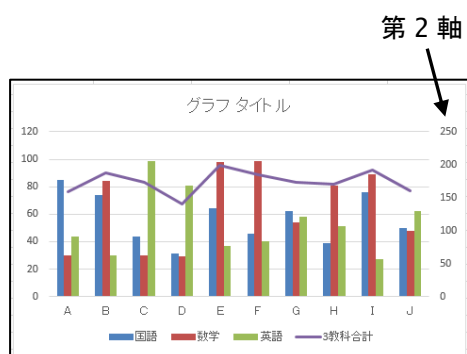
複合グラフとは、1つのグラフ中で複数のグラフの種類を用いるグラフのことです。

[手順]

- 1 グラフに使用するデータを範囲選択する。
- 2 [挿入][グラフ][複合グラフの挿入]をクリックし(右図)、[ユーザー設定の複合グラフ]を作成する]を選ぶ。
- 3 「グラフの挿入」ダイアログの[すべてのグラフ]タブで、[組み合わせ]を選ぶ(右下図)。
- 4 続いて、各系列に用いる「グラフの種類」を設定する(右下図)。



系列ごとにデータの単位が異なったり値の範囲が大きく違うなどの場合は、各系列が使用する(数値)軸を変更します。複合グラフでは、上記手順4で[第2軸]にチェックを入れます(下図)。



補足

補足

- ・ 式は、できるだけコンパクトに記述する。できれば関数を利用する。(配付資料 P.30 参照)

- × $=A1+A2+A3+A4$
- × $=SUM(A1,A2,A3,A4)$
- × $=SUM(A1:A2:A3:A4)$
- $=SUM(A1:A4)$

- ・ セルの表示が予期せず日付や日時になってしまったら、セルの書式設定で[表示形式]を「標準」にする。

(配付資料 P.36 の練習 3 を参照)

- | | | |
|-------|----------|-----------------------------|
| 予期せず… | 1 月 30 日 | (「30」と表示されるはずが「1 月 30 日」に…) |
| ○ | 30 | (セルの書式設定を「標準」にする) |

- ・ 同様の式が 2 つ以上続くときは、式をコピーする。できるだけ手入力は避ける。

このとき、必要に応じて、絶対参照を使用した式を使う。(配付資料 P.32 参照)

- | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------|--------------------------|----------|---|--|------------|------------|------------|
| × | <table border="1"> <tr><td>$=A1/C1$</td></tr> <tr><td>$=A2/C1$</td></tr> <tr><td>$=A3/C1$</td></tr> </table> | $=A1/C1$ | $=A2/C1$ | $=A3/C1$ | ○ | <table border="1"> <tr><td>$=A1/C\\$1$</td></tr> <tr><td>$=A2/C\\1</td></tr> <tr><td>$=A3/C\\$1$</td></tr> </table> | $=A1/C\$1$ | $=A2/C\$1$ | $=A3/C\$1$ |
| $=A1/C1$ | | | | | | | | | |
| $=A2/C1$ | | | | | | | | | |
| $=A3/C1$ | | | | | | | | | |
| $=A1/C\$1$ | | | | | | | | | |
| $=A2/C\$1$ | | | | | | | | | |
| $=A3/C\$1$ | | | | | | | | | |
| | (式をコピーしても一々手直し) | | (絶対参照を使えば、1 回のコピー操作で OK) | | | | | | |

- ・ (式の内容によっては) 式の中に数値を直接記述しない。

- × $=A1+A1*0.08$
- $=A1+A1*C\$1$ (別途、セル C1 に「0.08」を入力しておく)

課題全般について

課題の満たすべき要件やヒント、注意点などが、配付資料に書いてある場合、できるだけそれらに沿った形で作成する。

例えば、課題 8-2) であれば、「SUMIF() 関数を使用」、「本店用の式を、東口、西口のセルにコピー」、「絶対参照やセルの参照を使用」という 3 件を満たすような式を作成する。(配付資料 P.43 参照)

課題 6 関数を利用した表の作成

作成例 1)

	A	B	C	D	E
1	チケット 売上数と売上額				
2		価格	売上数	売上額	売上比率
3	S 席	12,000	284	3,408,000	100.0%
4	A 席	10,000	433		
5	B 席	8,000	561		
6					
7	総売上数	9,278			
8	総売上額	3,408,000			

- 1) $=\text{価格} * \text{売上数}$ の式
 $=B3*C3$ を D4, D5 にコピー
- 2) $=SUM(C3:C5)$
- 3) $=SUM(D3:D5)$
- 4) $=D3/B\$8$ を E4, E5 にコピー

作成例 2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	成績表									
2		国語	数学	英語	理科	社会	3教科合計	5教科合計	5教科平均	順位
3	A	85	30	44	81	44	159	284	56.8	1
4	B	74	84	30	39	20				
5	C	44	30	99	80	42				
6	D	31	29	81	34	52				
7	E	64	98	37	72	81				
8	F	46	99	40	52	79				
9	G	62	54	58	41	80				
10	H	39	81	51	87	77				
11	I	76	89	27	39	66				
12	J	50	48	62	60	33				
13	平均点	57.1								
14	最高点	85								
15	最低点	31								
16										

1) =SUM(B3:D3)
 2) =SUM(B3:F3)
 3) =AVERAGE(B3:F3)
 4) =AVERAGE(B3:B12) 5) =MAX(B3:B12) 6) =MIN(B3:B12)
 7) =RANK.EQ(H3,H\$3:H\$12,0)

・矢印の部分は、式をコピーする。

・=RANK.EQ()以外は、確実に作成できるようにすること。

課題 7 関数を利用した表の作成 その 2

課題 7-1)

作成例)

	A	B	C
1	310		
2	0.322581		
3			
4			
5	60	1	60
6	60	2	30
7	60	3	20
8	60	4	15
9	60	5	12
10	60	6	10
11	60	7	8.571429
12	60	8	7.5
13	60	9	6.666667
14	60	10	6
15	60	11	5.454545
16	60	12	5
17			
18			
19			
20	1月1日	31	
21	2月1日	28	
22	3月1日	31	
23	4月1日	30	
24	5月1日	31	
25	6月1日	30	
26	7月1日	31	
27	8月1日	31	
28	9月1日	30	
29	10月1日	31	
30	11月1日	30	
31	12月1日	31	
32	1月1日	31	
33			

・課題の各指示を読んで、そのまま作業すれば OK。

セルの書式設定で、[表示形式]を[標準]にする

このセルに式は不要

課題 7-2)

1) =ROUND(C6*(1+C\$2), 0)

または

=ROUND(C6+C6*C\$2, 0)

※小数点以下を 0 桁にしたいので、「,」の後は 0。

2) =D6*E6

3) =SUM(F6:F27)

	A	B	C	D	E	F
1						
2		消費税	8%			
3						
4						
5		商品番号	本体価格	定価(税込)	販売数	売上額
6		1	410		60	
7		2	740		88	
8		3	380		121	
9		4	990		109	
10		-	-		-	
20		21	500		91	
27		22	700		39	
28						総売上額

定価を求める式は、 $=C6*1.08$ や $=C6+C6*B2$ ではなく、 $=C6*(1+B2)$ や $=C6+C6*B2$ のように絶対参照を用いる。(行方向にだけコピーするので、 $=C6+C6*B2$ でなく、 $=C6+C6*B$2$ と「\$」は1つでOK)

さらに、これを四捨五入するために $=ROUND(C6+C6*B$2,0)$ のように書く(式を1つ入力したら、他のセルにはコピー)。なお、四捨五入は $ROUND()$ 。 $ROUNDUP()$ は切り上げ。(配付資料 P.31 参照)

※配付資料 P.42 も参照のこと。

課題 7-3)

例えば、次図のような式を使用する。

B2		✕ ✓ fx		=B\$1*\$A2						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
4	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
5	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
6	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
7	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
8	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
9	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
10	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81
11										

課題 8 グラフの作成

・ $=SUMIF()$ を使用する部分、例えばセル J3 の式は下のようになる。

このとき、絶対参照を利用すれば、J4, J5 へは J3 の式をコピーするだけでOK。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		社員ID	社員名	年齢	店舗	10月度売上	9月度売上		店舗	10月度売上
3		1001	社員A	32	本店	1,120,000	1,565,000		本店	2,929,000
4		1004	社員B	25	西口	980,000	1,020,000		東口	2,690,000
5		1011	社員C	29	東口	1,900,000	1,240,000		西口	3,806,000
6		1012	社員D	23	本店	780,000	1,600,000			

○OK $=SUMIF(E$3:E$11,I3,F$3:F$11)$

×NG $=SUMIF(E3:E11,“本店”, F3:F11)$

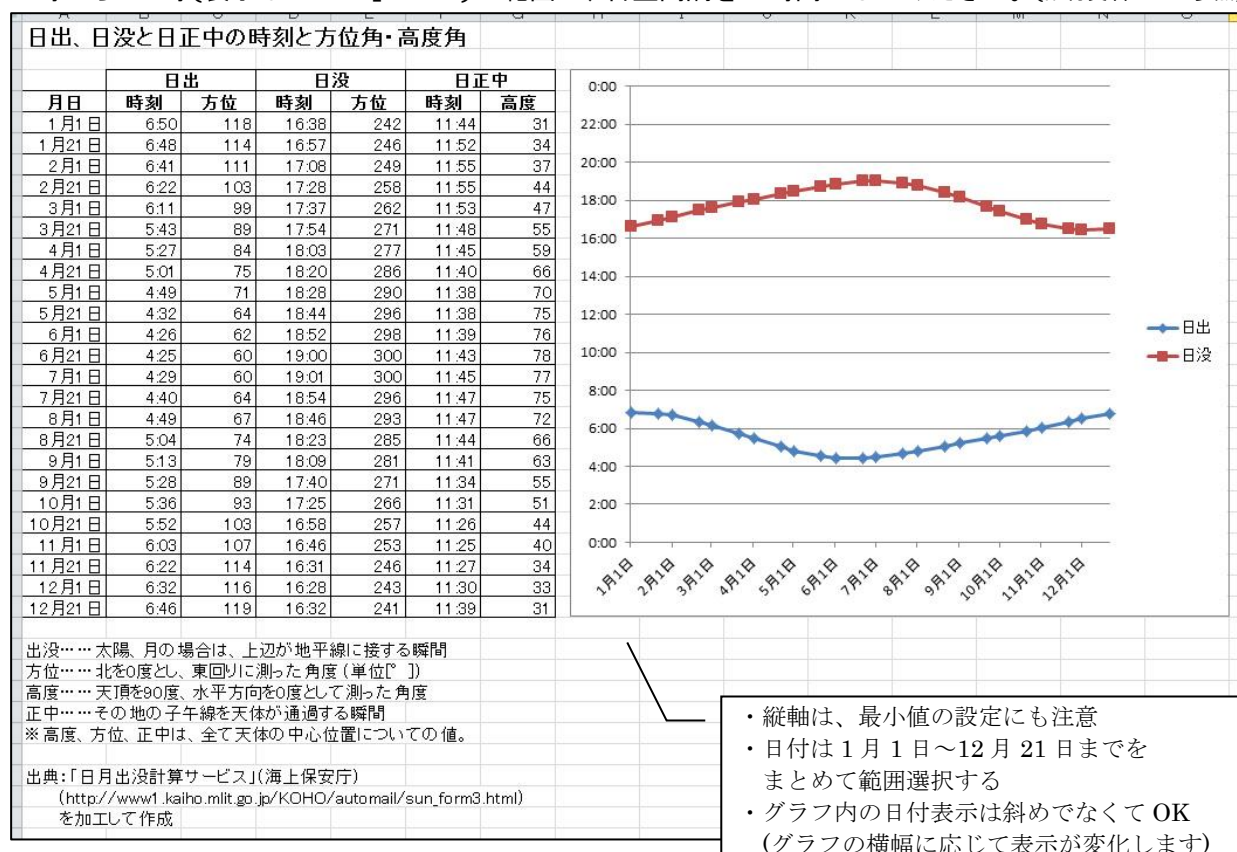
課題 9 グラフの作成 2

要提出

- ・ Excel で、以下の課題を、それぞれ別のシートに作成してください。
なお、課題 10-1 は、授業中に指定されたテキストファイルを利用してください。
- ・ 2 つのシートは 1 つのブックにまとめてください。
- ・ ブック中の不要なシートは、削除してください。
- ・ 表には、罫線等を付ける等、簡単に装飾してください。
- ・ 作成した .xlsx ファイル(1 つ)は、kyonet で提出してください。

課題 9-1) 次図のような表と、日出と日没の折れ線グラフを作成してください。(方位のグラフではありません)

- ・ グラフの作成には、系列の追加を利用してください。
- ・ 軸は、0 時から 24 時(表示は「0:00」で OK)の範囲で、目盛間隔を 2 時間にしてください。(配付資料 P.41 参照)



課題 9-2) 次図のような表と複合グラフを作成してください。

- ・ グラフの作成手順は、配付資料 P.45 「複合グラフ」の手順そのままです。
- ・ 表の内容や各数値は、課題 6-2(配付資料 P.39)のデータを流用してください。
- ・ 3 教科合計は、=SUM()関数を使用してください。
- ・ 各科目の得点の軸(左)は、0～100、3 教科合計の軸(右)は、0～300 の範囲にしてください。
- ・ 表とグラフの幅を揃えてください。
- ・ 棒グラフの色は任意です。

