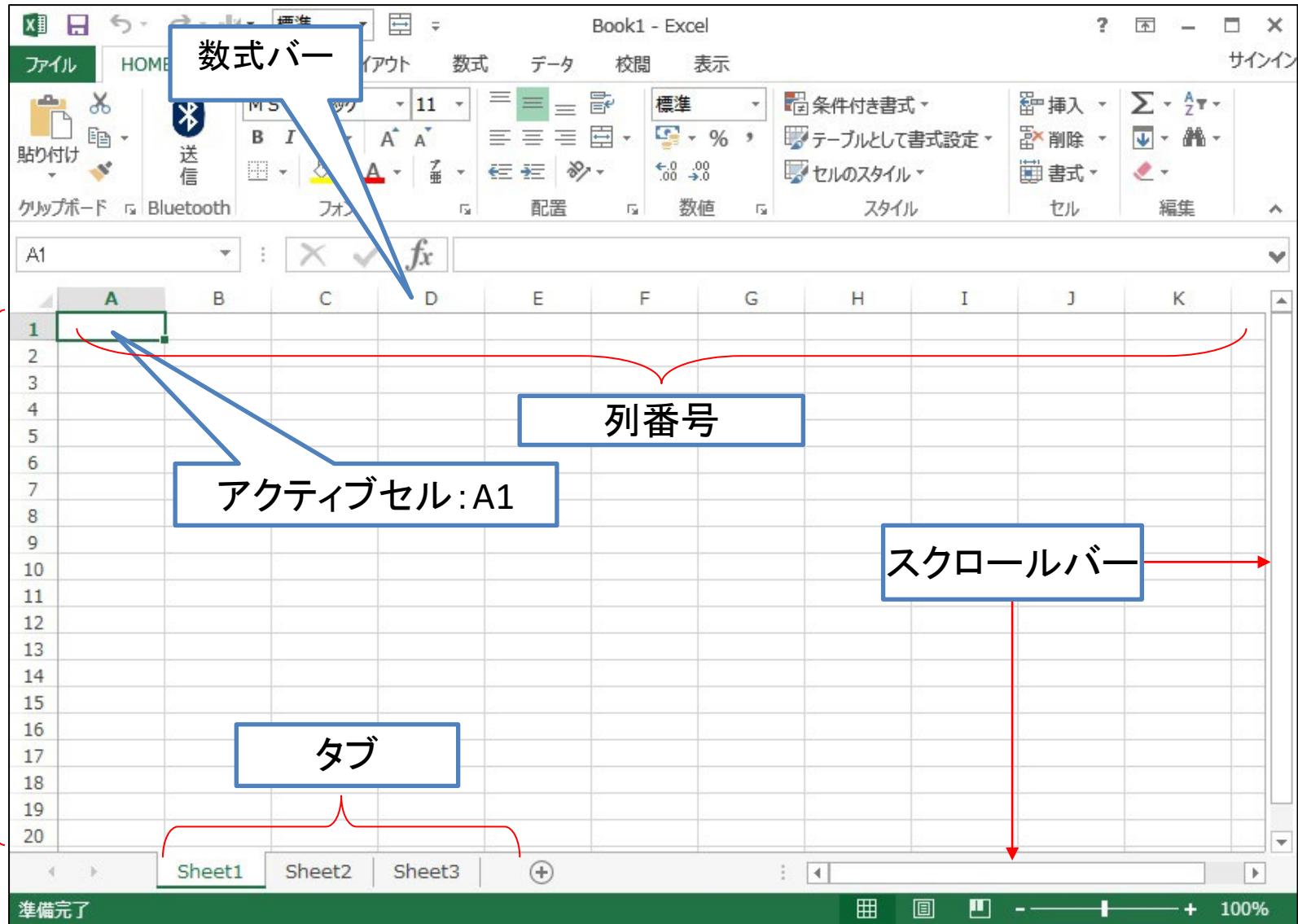


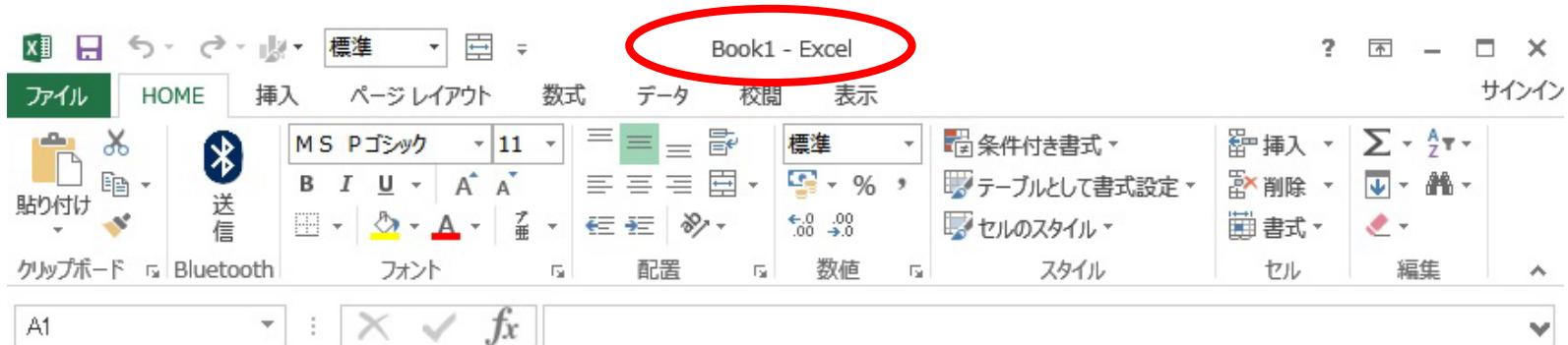
WEB解説2.1 Excelの基本
(Windows版)

各部の名称

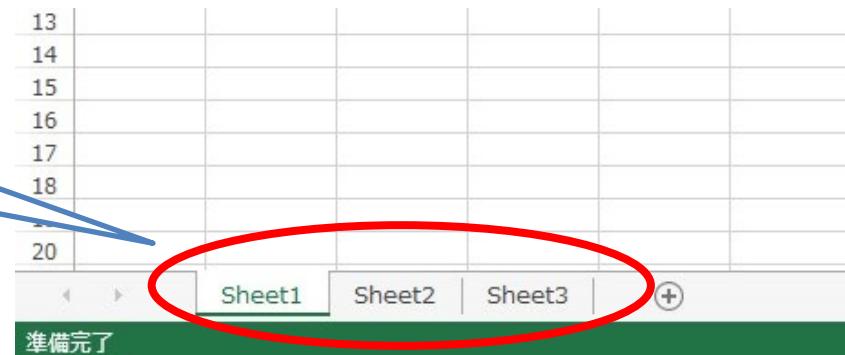


Book と Sheet

- ファイル全体をBookと呼ぶ。



中は複数のsheetに分
かれている。



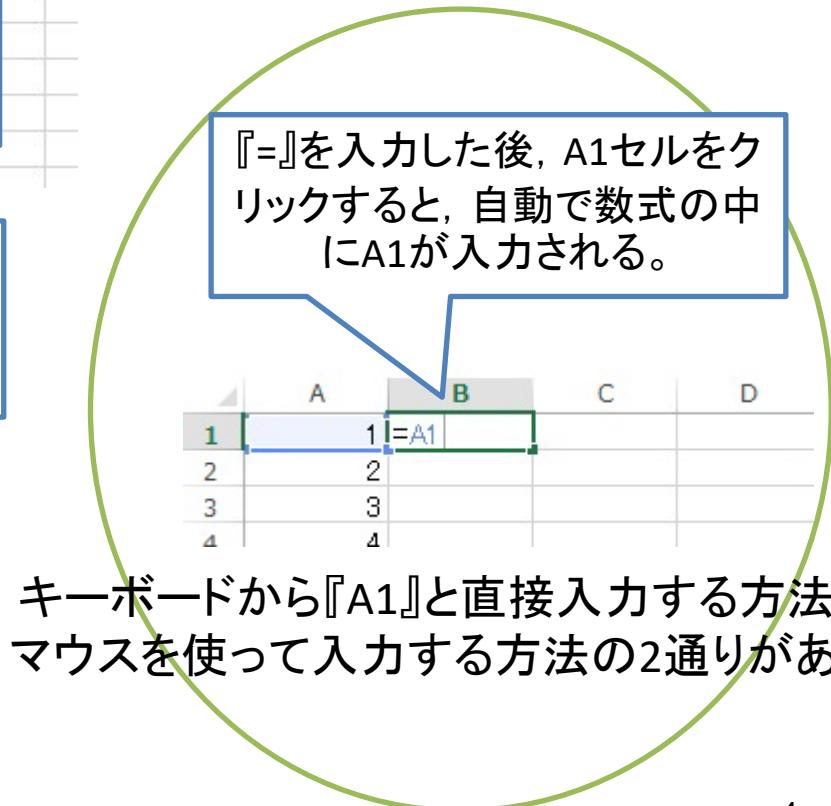
入力: 文字と数式

	A	B	C	D	E	F
1	1					
2	2					
3	3					
4	4					
5	5					
6	6					
7	7					
8	8					
9	9					
10	10					
11	10					

① 1~10を入力。
入力後にEnterキーを押すと、アクティブセルが下に移動する。

	A	B
1	1	=A1^2
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	

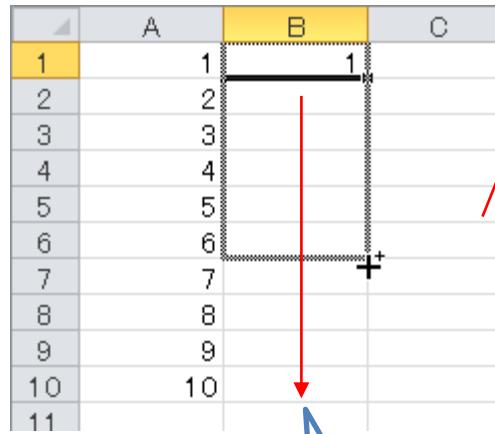
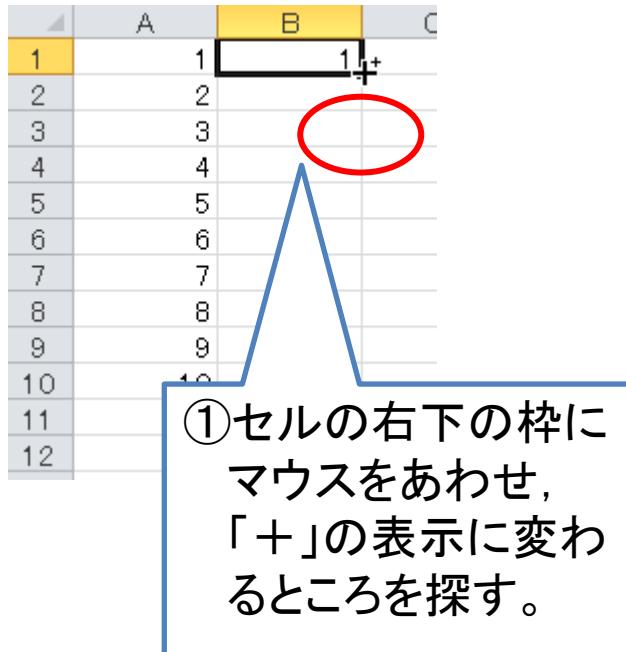
② B1セルに
『=A1^2』を入力して、Enterキー。



キーボードから『A1』と直接入力する方法と、マウスを使って入力する方法の2通りがある。

数式のコピー（ドラッグ）

- B1の数式をB2~B10へコピー



A	B	C
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11		

③それぞれのセルには、『=隣のセル^2』という数式がコピーされている。

$$\begin{aligned}&=A2^2 \\&=A3^2 \\&\vdots \\&=A10^2\end{aligned}$$

(参考)数式のコピー(ダブルクリック)

- B1の数式をB2~B10へコピー

A	B	C
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11		
12		

①セルの右下の枠にマウスをあわせ、「+」の表示に変わったところを探す。

②その場でダブルクリック。

隣接するセルに、連続して数字が入力されているときは便利。

A	B	C
1	1	
2	4	
3	9	
4	16	
5	25	
6	36	
7	49	
8	64	
9	81	
10	100	
11		

③それぞれのセルには、『=隣のセル^2』という数式がコピーされている。

=A2^2

=A3^2

:

=A10^2

2つのコピー方法の比較

- ともに複数のセルを1度にコピーすることができます。
- ダブルクリックを使ったコピー
 - データが大量にあるときに便利。
- ドラッグによるコピー
 - 隣接データを確認しながらコピーできるのでミスが起きることが少ない。

その他の関数の入力

先ほど作成したファイルのC列とD列に、
次の2つの関数の値を計算する。ここでは、
A列に入力した数値を x とする。

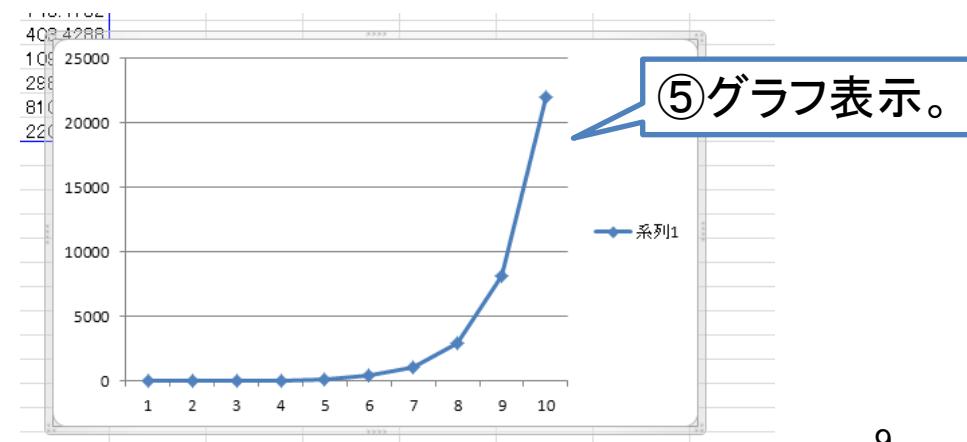
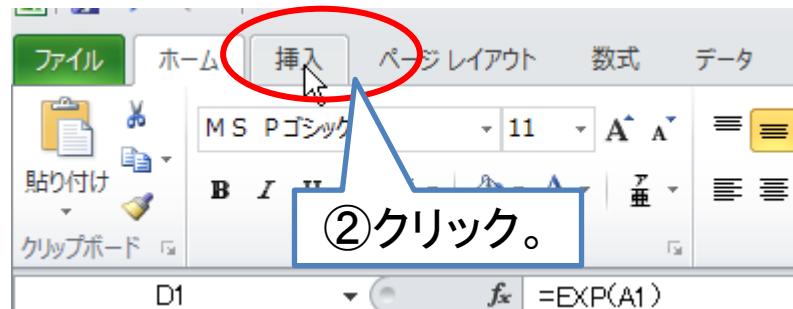
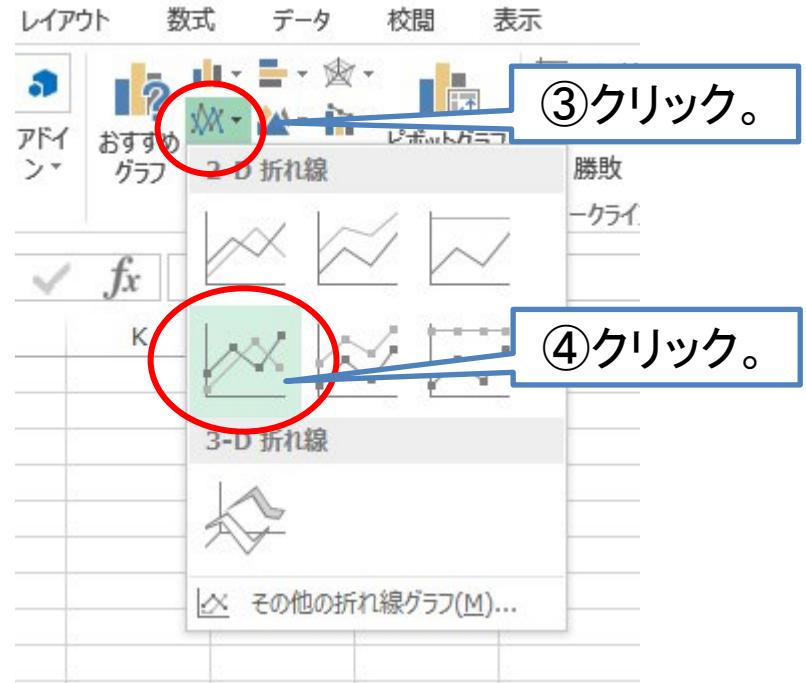
1. $X + 1/X$
2. e^X (エクセルでは『EXP(X)』という関数になる。)

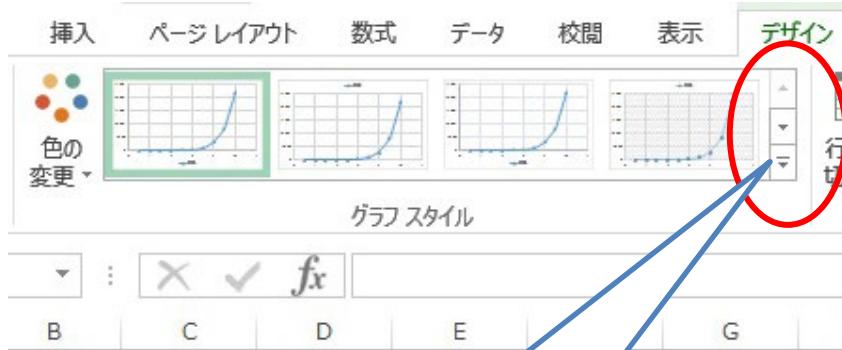
	A	B	C	D	E	
1	1	1	2	2.718282		
2	2	4	2.5	7.389056		
3	3	9	3.333333	20.08554		
4	4	16	4.25	54.59815		
5	5	25	5.2	148.4132		
6	6	36	6.166667	403.4288		
7	7	49	7.142857	1096.633		
8	8	64	8.125	2980.958		
9	9	81	9.111111	8103.084		
10	10	100	10.1	22026.47		
11						

グラフ作成(e^X の折れ線グラフ)

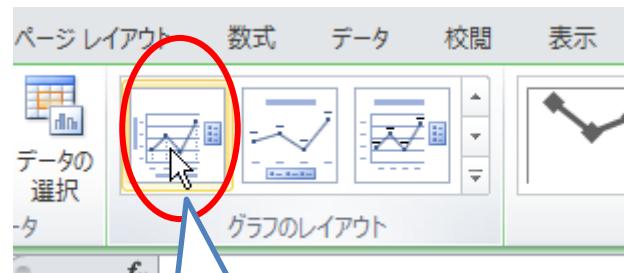
A	B	C	D	E
1	1	2	2.718282	
2	2	4	7.389056	
3	3	9	3.333333	20.08554
			4.25	54.59815
			5.2	148.4132
			403.4288	
			1285.1	1096.633
8	8	64	8.125	2980.958
9	9	81	9.111111	8103.084
10	10	100	10.1	22026.47
11				

①グラフに描きたいデータを選択。

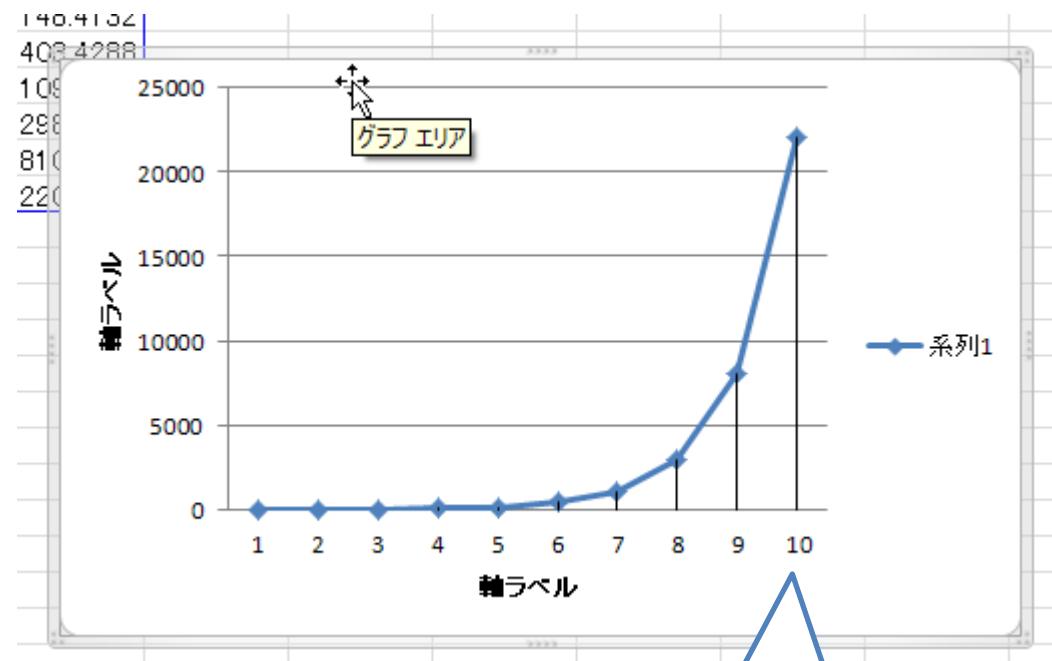




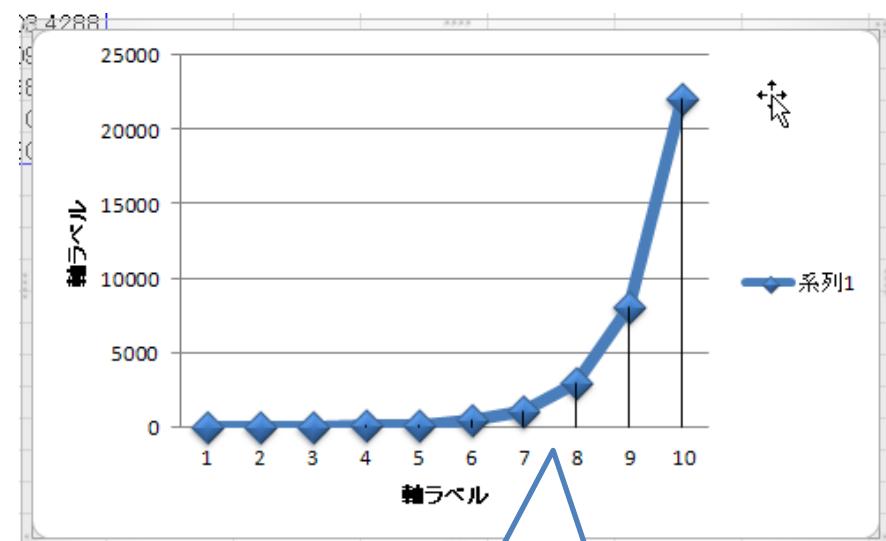
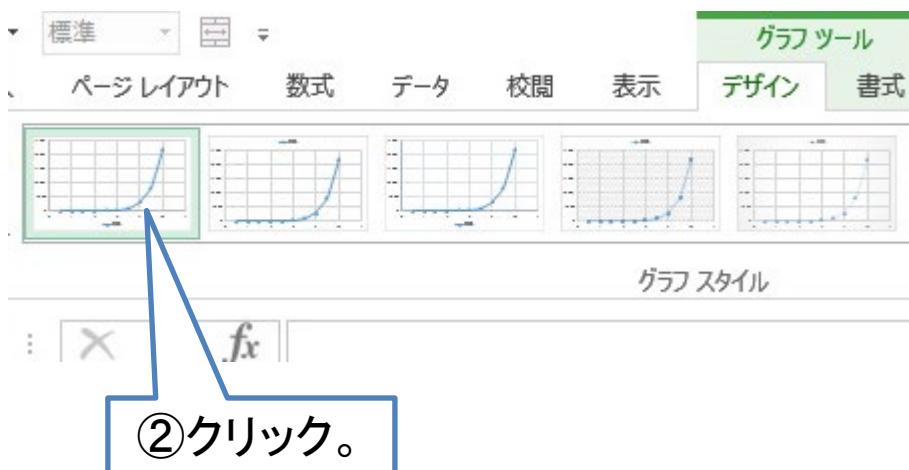
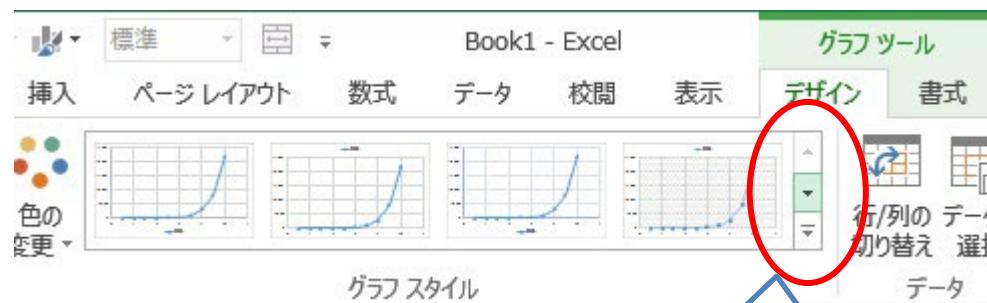
①ボタンで好きな
デザインを探す。

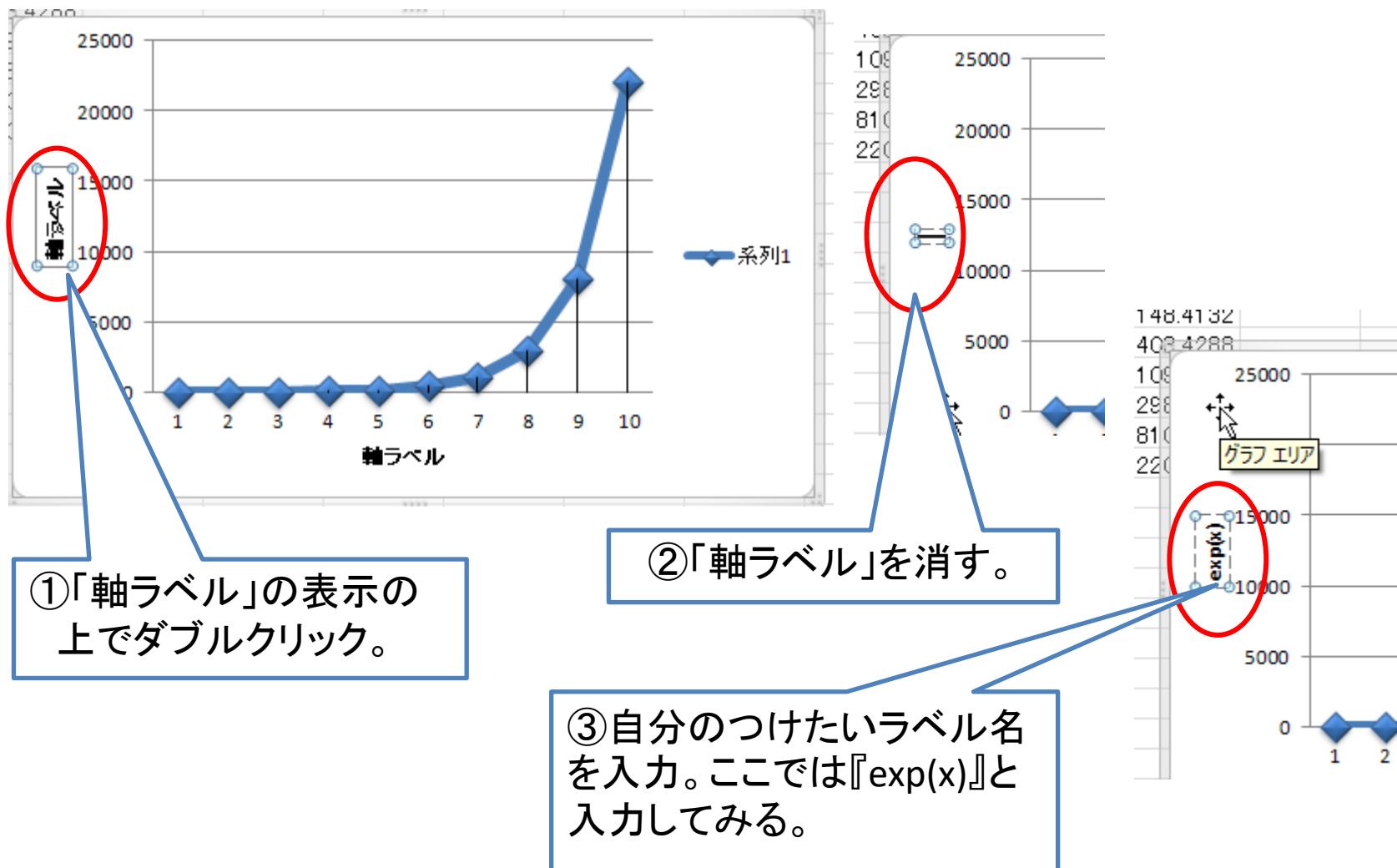


②クリック。

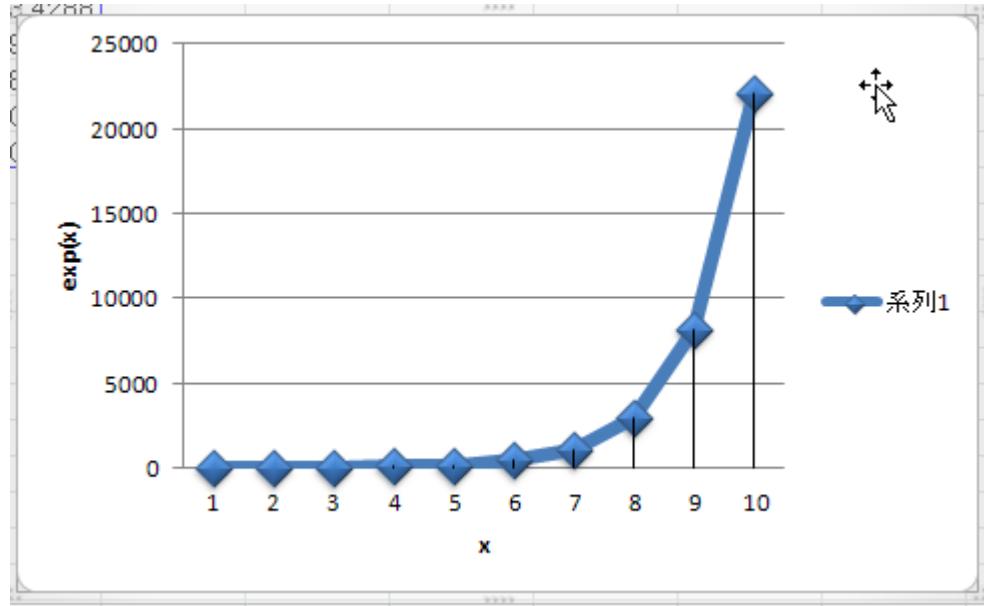


③グラフのデザインが
変更された。





横軸の変数名を『x』と変更



データの変更や複数のグラフ表示などの
細かい設定については、説明を省略する。



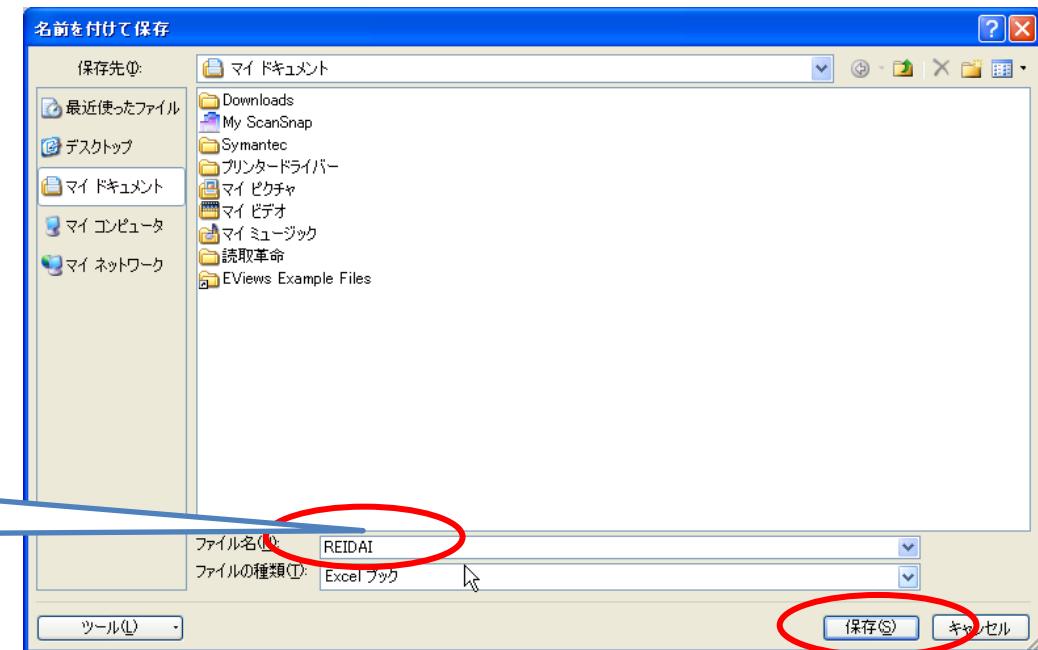
情報



ファイル名を
入力。

保存

パソコンが突然動かなくなると、せっかく作ったファイルが消えてしまいます。ある程度作業が進んだら、ファイルを保存すること。



表を整える

- データの上にタイトルを入れる。手順は次の通り。
 1. 一番上に新しい行を挿入する。
 2. タイトルを入力する。

行の挿入

The image shows a Microsoft Excel spreadsheet with data in columns A through E. A row is selected, indicated by a green border and a red circle around the top-left cell. A context menu is open on the right side of the selected row, listing options: 削除 (Delete), 貼り付けのオプション (Paste Options), 形式を選択して貼り付け (Paste Special), 挿入 (Insert), 切り取り (Cut), コピー (Copy), and 行の高さ (Row Height). The '挿入' option is highlighted with a red circle. A blue arrow points from the text '②右クリック。' to the '挿入' option in the menu. Another blue arrow points from the text '①1をクリックして、1の行をすべて選択する。' to the top-left cell of the selected row.

①1をクリックして、1の行をすべて選択する。

②右クリック。

	A	B	C	D	E
1	1	1	2	2.718282	
2	2	4	2.5	7.389056	
3	3	9	3.333333	20.08554	
4	4	16	4.25	54.59815	
5	5	25	5.2	148.4132	
6	6	36	6.166667	403.4288	
7	7	49	7.142857	1096.633	
8	8	64	8.125	2980.958	
9	9	81	9.111111	8103.084	
10	10	100	10.1	22026.47	
11					
12					

文字列の入力

	A	B	C	D	E
1	関数の計算とグラフ				
2	1	1	2	2.718282	
3	2	4	2.5	7.389056	
4	3	9	3.333333	20.08554	
5	4	16	4.25	54.59815	
6	5	25	5.2	148.4132	
7	6	36	6.166667	403.4288	
8	7	49	7.142857	1096.633	
9	8	64	8.125	2980.958	
10	9	81	9.111111	8103.084	
11	10	100	10.1	22026.47	
12					

A1にタイトルを入力。セルの中からはみ出しているが、すべての文字が表示される。

	A	B	C	D
1	関数の計算とグラフ		1	
2	1	1	2	2.718282
3	2	4	2.5	7.389056
4	3	9	3.333333	20.08554
5	4	16	4.25	54.59815
6	5	25	5.2	148.4132
7	6	36	6.166667	403.4288
8	7	49	7.142857	1096.633

注) B1にデータが入力されると、タイトルは一部しか表示されなくなる。

同様に, A,B,C,D列の関数名を
下記のように入力

	A	B	C	D	E	F
1	関数の計算とグラフ			1		
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(x)$		
3	1	1	2	2.718282		
4	2	4	2.5	7.389056		
5	3	9	3.333333	20.08554		
6	4	16	4.25	54.59815		
7	5	25	5.2	148.4132		
8	6	36	6.166667	403.4288		
9	7	49	7.142857	1096.633		
10	8	64	8.125	2980.958		
11	9	81	9.111111	8103.084		
12	10	100	10.1	22026.47		
13						

文字式(文字の入力されたセルの結合)

	A	B	C	D	E	F	G
1	関数の計算とグラ		1		10 以上か		
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(x)$			
3	1	1	2	2.718282			
4	2	4	2.5	7.389056			
5	3	9	3.333333	20.08554			
6	4	16	4.25	54.59815			
7	5	25	5.2	148.4132			
8	6	36	6.166667	403.4288			
9	7	49	7.142857	1096.633			
10	8	64	8.125	2980.958			
11	9	81	9.111111	8103.084			
12	10	100	10.1	22026.47			
13							
14							

①

E1セルに数字10を、
F2列に文字『以上か』
を入力。

	A	B	C	D	E	F	G
1	関数の計算とグラ		1		10!以上か!		
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(x)$	=B2&"は"&E1&F1		
3	1	1	2	2.718282			
4	2	4	2.5	7.389056			
5	3	9	3.333333	20.08554			
6	4	16	4.25	54.59815			
7	5	25	5.2	148.4132			
8	6	36	6.166667	403.4288			
9	7	49	7.142857	1096.633			
10	8	64	8.125	2980.958			
11	9	81	9.111111	8103.084			
12	10	100	10.1	22026.47			
13							

②

『=B2&"は"&E1&F1』
と入力。

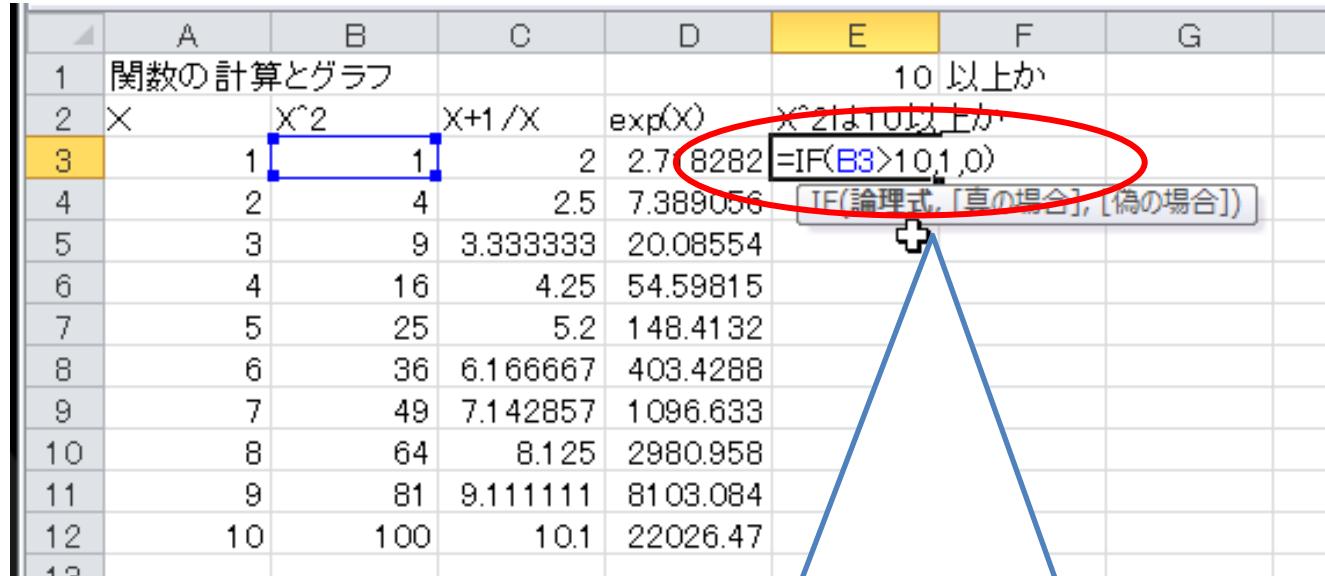
	A	B	C	D	E	F
1	関数の計算とグラフ					
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	10以上か X^2 は10以上か	
3	1	1	2	2.718282		
4	2	4	2.5	7.389056		
5	3	9	3.333333	20.08554		
6	4	16	4.25	54.59815		
7	5	25	5.2	148.4132		

②『=B2&"は"&E1&F1』が、文章として表示される。

文字が入力されたセルは
&という記号を使って
つなぎ合わせることができる。

また、この文字式の中で、文字を挿入する
ときは “” で囲って表記する。

IF関数



『=IF(B3>10,1,0)』と入力してみる。この意味は、
IF(条件式, 条件を満たした場合, 満たさない場合)
となり、ここでは、B3>10ならば『1』を、
そのほかの場合は『0』を表示する。

	A	B	C	D	E	F
1	関数の計算とグラフ				10以上か	
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	$X^2は10以上か$	
3	1	1	2	2.718282	0	
4	2	4	2.5	7.389056		
5	3	9	3.333333	20.08554		
6	4	16	4.25	54.59815		
7	5	25	5.2	148.4132		

①0が表示されるのを確認。

	A	B	C	D	E	F
1	関数の計算とグラフ				10以上か	
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	$X^2は10以上か$	
3	1	1	2	2.718282	0	
4	2	4	2.5	7.389056		
5	3	9	3.333333	20.08554		
6	4	16	4.25	54.59815		
7	5	25	5.2	148.4132		
8	6	36	6.166667	403.4288		
9	7	49	7.142857	1096.633		
10	8	64	8.125	2980.958		
11	9	81	9.111111	8103.084		
12	10	100	10.1	22026.47		

②コピー。

D	E	F
$\exp(X)$	$X^2は10以上か$	
18282	0	
89056	0	
.08554	0	
.59815	1	
8.4132	1	
3.4288	1	
96.633	1	
80.958	1	
03.084	1	
026.47	1	

③結果を確認。

他の2つの関数の場合も同様に

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	関数の計算とグラフ				10以上か			
2	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	X^2 は10以上か $X+1/X$ は10以上か $\exp(X)$ は10以上か			
3	1	1	2	2.718282	0	0	0	
4	2	4	2.5	7.389056	0	0	0	
5	3	9	3.333333	20.08554	0	0	1	
6	4	16	4.25	54.59815	1	0	1	
7	5	25	5.2	148.4132	1	0	1	
8	6	36	6.166667	403.4288	1	0	1	
9	7	49	7.142857	1096.633	1	0	1	
10	8	64	8.125	2980.958	1	0	1	
11	9	81	9.111111	8103.084	1	0	1	
12	10	100	10.1	22026.47	1	1	1	
13								

表を整える(詳しい手順は省略)

必要な操作方法

セルの結合, 列の挿入, 列幅の調整, セルの書式設定, 枠線, 左揃え

各操作については, 以降のスライドを参照のこと。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	関数の計算とグラフ				10以上か			
2	データ	関数			値の比較			
3	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	X^2 は10以上か	$X+1/X$ は10以上か	$\exp(X)$ は10以上か	
4	1	1	2	3	0	0	0	
5	2	4	3	7	0	0	0	
6	3	9	3	20	0	0	1	
7	4	16	4	55	1	0	1	
8	5	25	5	148	1	0	1	
9	6	36	6	403	1	0	1	
10	7	49	7	1097	1	0	1	
11	8	64	8	2981	1	0	1	
12	9	81	9	8103	1	0	1	
13	10	100	10	22026	1	1	1	
14								
15								
16								
17								

セルの結合

	A	B	C	D	E
1	関数の計算とグラフ				
2	データ	関数	+ X ²	X+1/X exp(X) X ² は1	値の比較
3	X	X ²	X+1/X	exp(X)	X ² は1
4	1	1	2	2.718282	



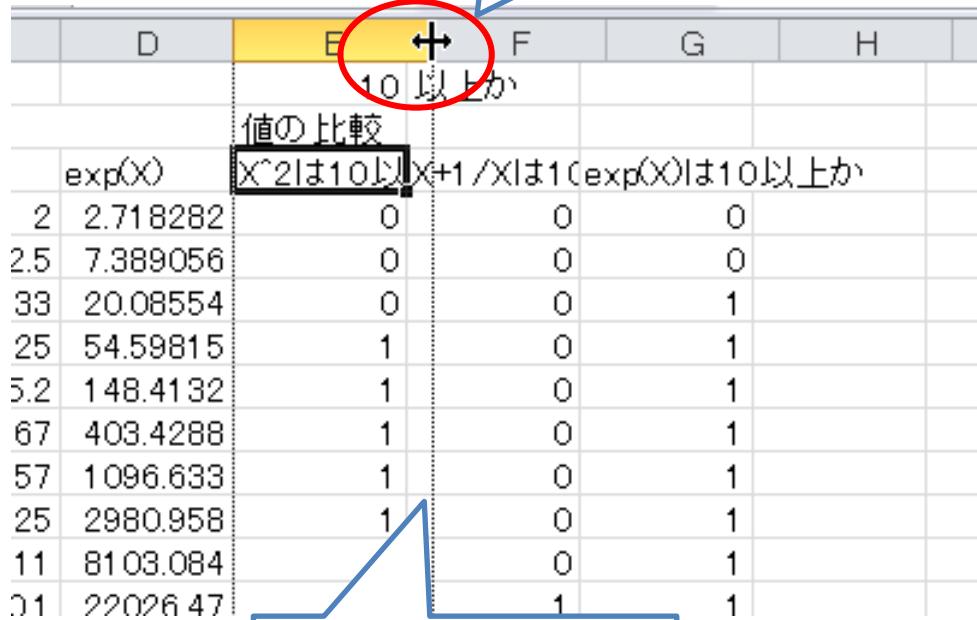
①結合したいセルを選択。

③3つのセルが結合された。

	A	B	C	D	F
1	関数の計算とグラフ				10以上か
2	データ	関数		値の比較	
3	X	X ²	X+1/X	exp(X)	X ² は10以上か X+1/Xは1
4	1	1	2	2.718282	0 C
5	2	4	2.5	7.389056	0 C
6	3	9	3.333333	20.08554	0 C

列の幅の調整

①セルとセルの間にマウスをもっていき、両方向矢印のマークになる場所を探す。



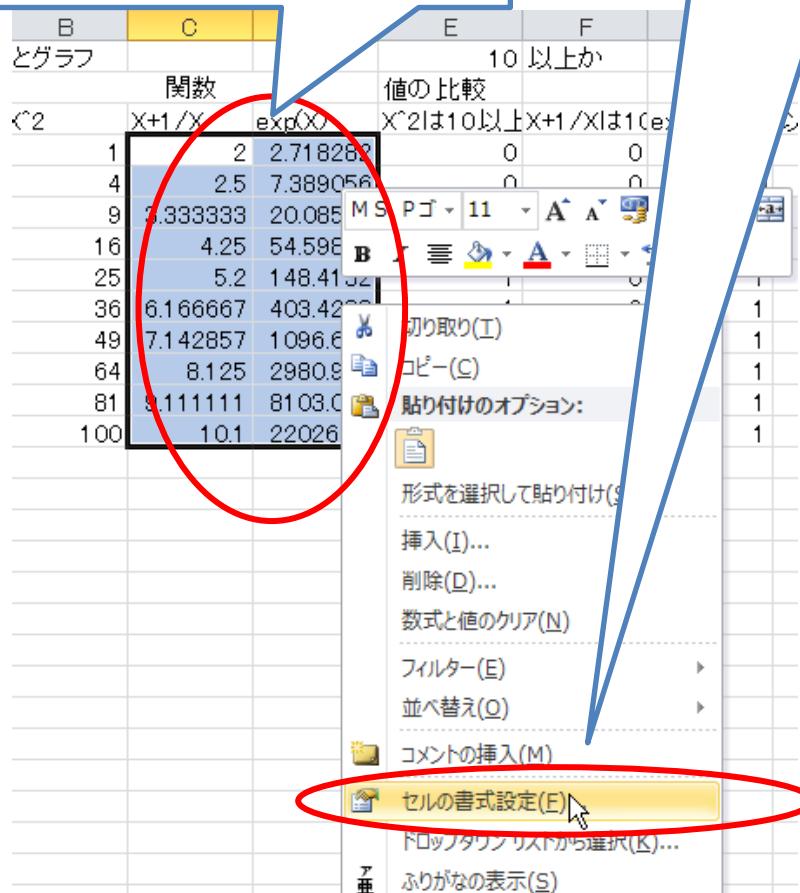
D	E	F	G	H
	10以上か			
	値の比較			
	$X^2 \geq 10$ か	$X+1 \geq 10$	$\exp(X) \geq 10$ か	
2	2.718282	0	0	0
2.5	7.389056	0	0	0
33	20.08554	0	0	1
25	54.59815	1	0	1
5.2	148.4132	1	0	1
67	403.4288	1	0	1
57	1096.633	1	0	1
25	2980.958	1	0	1
11	8103.084		0	1
01	22026.47		1	1

②ドラッグ。

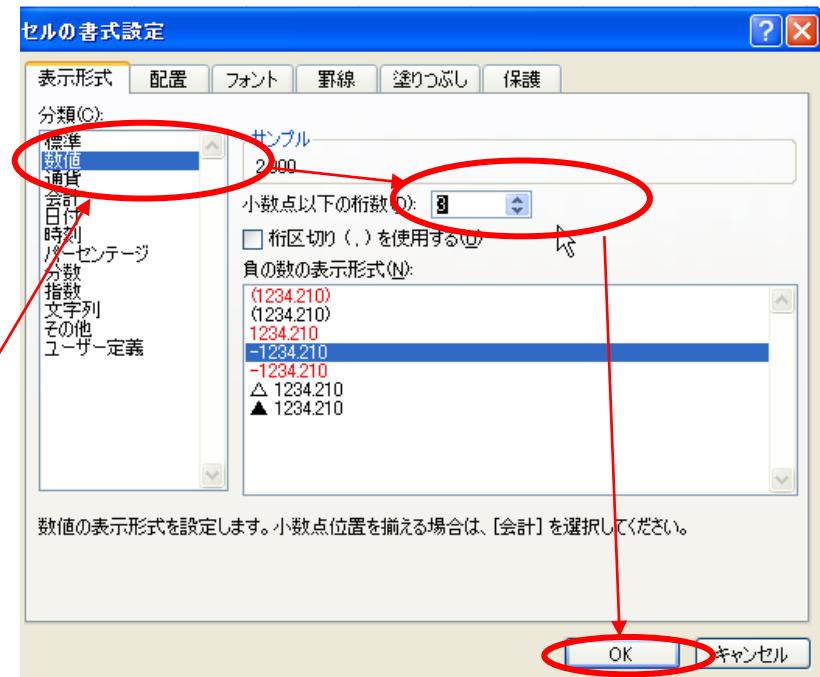
ドラッグ以外の方法として、ダブルクリックで調整する方法もある。

セルの書式設定

①書式を変えたいセルを選択したら、右クリック。

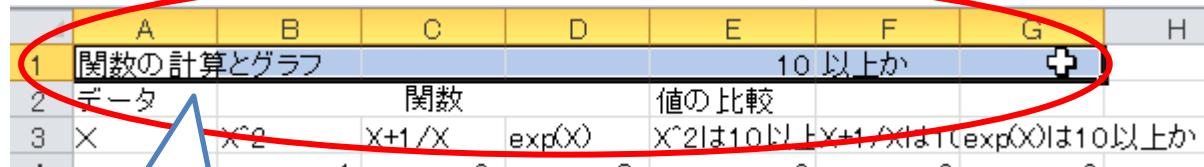


②セルの書式設定を選ぶ。



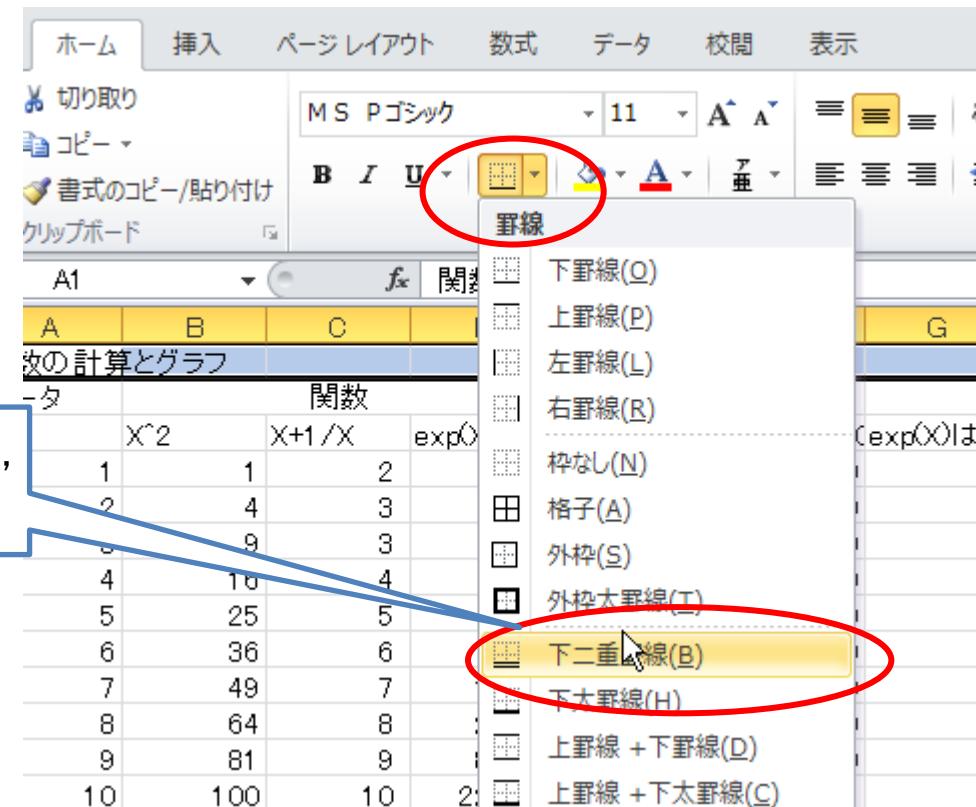
③書式を設定したらOKを押す。

枠線の引き方



A	B	C	D	E	F	G	H
1	関数の計算とグラフ				10以上か		
2	データ	関数		値の比較			
3	X	X^2	$X+1/X$	$\exp(X)$	X^2 は10以上か $X+1/X$ は10以上か $\exp(X)$ は10以上か		

①枠線を引きたい箇所を選択。



ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

切り取り コピー 書式のコピー/貼り付け クリップボード

下野線(B)

上野線(P)

左野線(L)

右野線(R)

枠なし(N)

格子(A)

外枠(S)

外枠大野線(T)

下二重線(B)

下大野線(H)

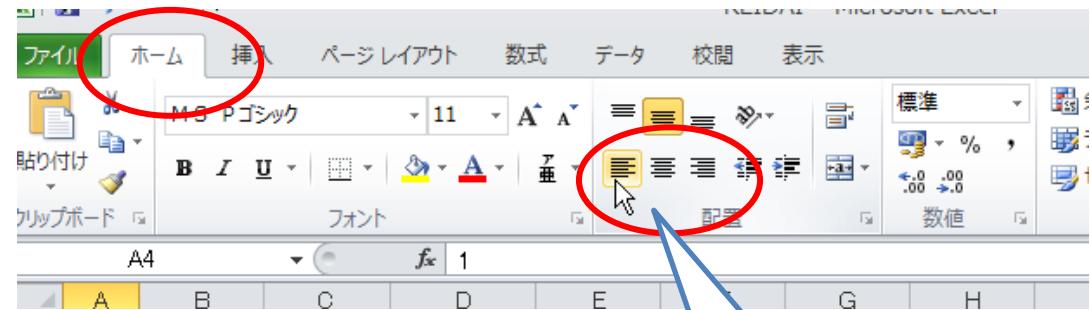
上野線+下野線(D)

上野線+下太野線(C)

②ツールバーの枠線ボタンから、好きな枠線のデザインを選ぶ。

データの左揃え

	A	日
1	関数の計算とグラフ	
2	データ	
3	X	X^2
4	1	1
5	2	4
6	3	9
7	4	16
8	5	25
9	6	36
10	7	49
11	8	64
12	9	81
13	10	100
14		
15		



①表示形式を変えたいデータを選択。

ツールバーには左揃え、
中央揃え、右揃え用の
ボタンが並んでいる。

データの消去

- 複数のデータの消去
 - 消去したいデータを選択→Deleteキー。
- すべてのデータの選択

ここをクリックすると、シート内すべてが選択される。

	A1		関数の
	A	B	C
1	関数の計算とグラフの作成		
2	データ	関数	
3	X	X^2	X+1/X
4	1	1	2.00
5	2	4	2.50
			7.29

(補足) 便利なショートカットキー

- Ctrlキーと矢印の組み合わせ
 - 連続しているデータの範囲で、右端、左端、一番下、一番上のデータに飛べる。
 - グラフウィザードのデータ範囲選択などでは使えないことがある。
- 複数のセルの選択
 - 連続しない複数のセルの選択
 - Shiftキーを押しながら、マウスで一つずつ選択。
 - 連続したデータの一番下まで選択
 - Shiftキーを押した後、ctrl+↓
 - 連続したデータの一番右端まで選択
 - Shiftキーを押した後、ctrl+→