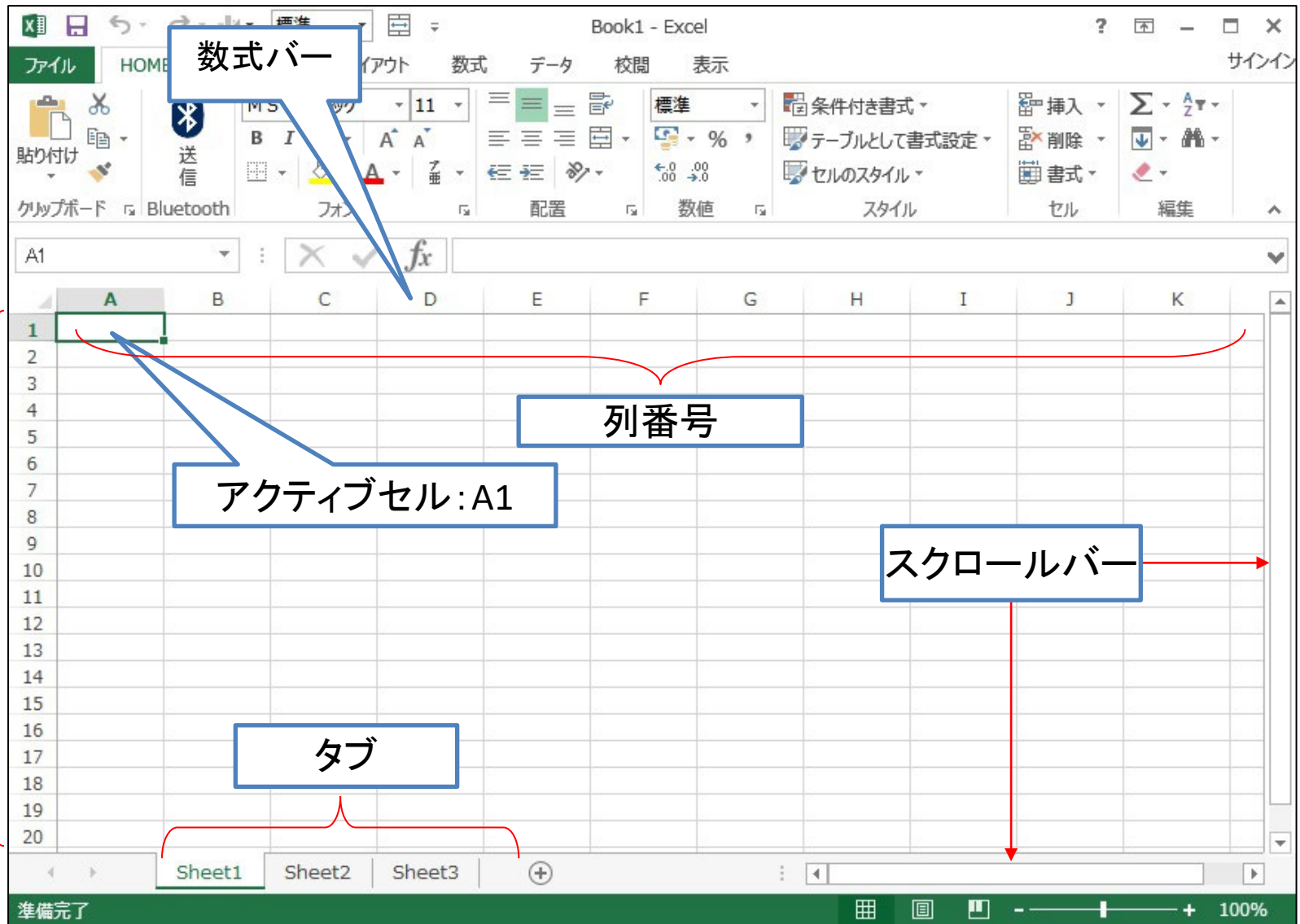


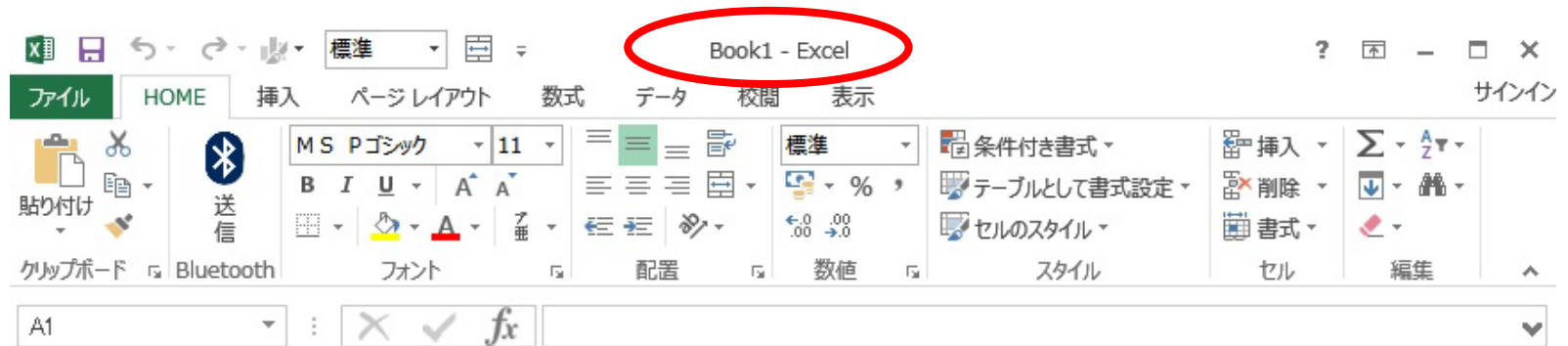
# WEB解説2.1 Excelの基本 (Windows版)

# 各部の名称

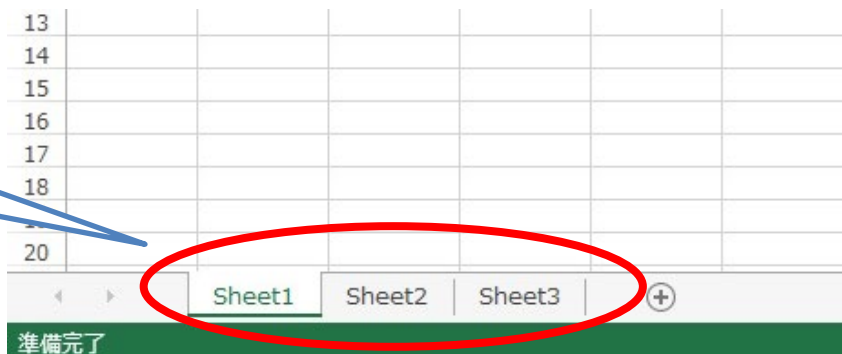


# Book と Sheet

- 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						

①1～10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	

②B1セルに  
『=A1^2』を入力し  
て、Enterキー。

『=』を入力した後、A1セルをク  
リックすると、自動で数式の中  
にA1が入力される。

	A	B	C	D
1	1	=A1		
2	2			
3	3			
4	4			

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	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  
るところを探す。

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

②ドラッグ。

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

## (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	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  
るところを探す。

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	1	
2	2	4	
3	3	9	
4	4	16	
5	5	25	
6	6	36	
7	7	49	
8	8	64	
9	9	81	
10	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

- とともに複数のセルを1度にコピーすることができる。
- 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。)

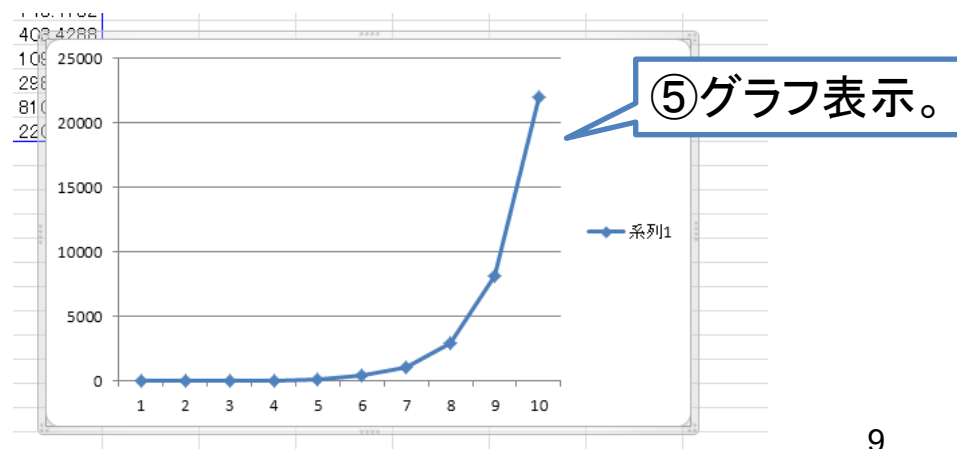
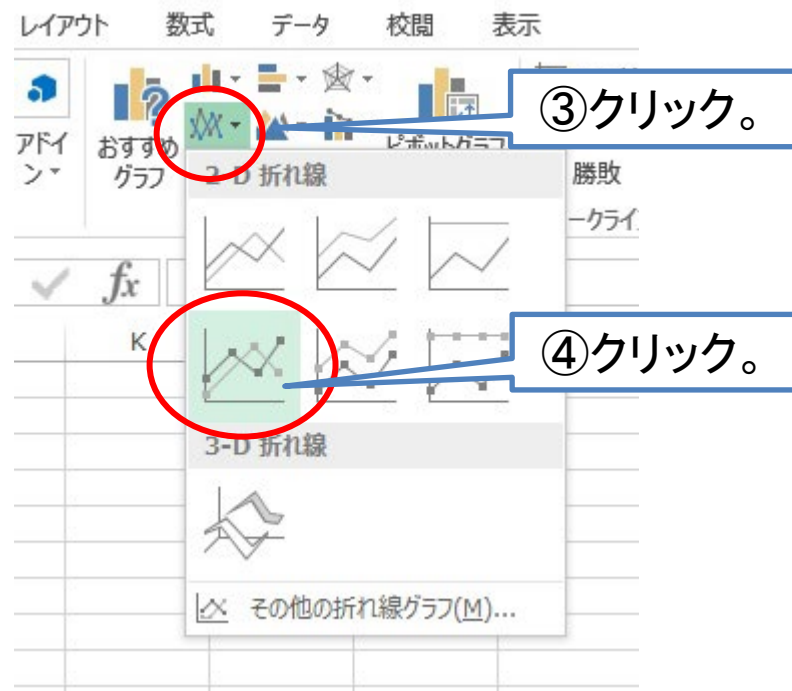
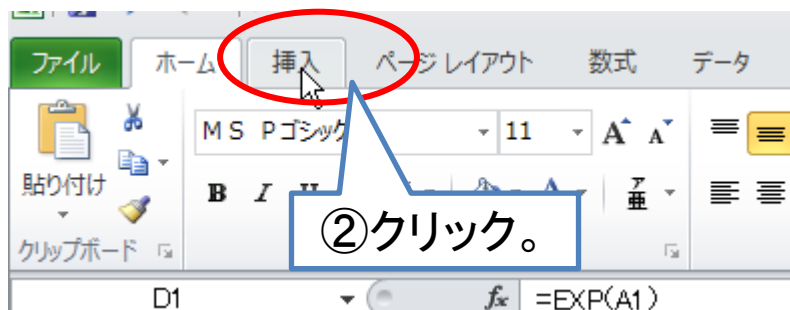
	A	B	C	D	E	F
1	1	1	2	2.718282		
2	2	4	2.5	7.389056		
3	3	9	3.333333	20.08554		
4	4	16	4.25	54.59815		
5	5	25	5.2	148.4132		
6	6	36	6.166667	403.4288		
7	7	49	7.142857	1096.633		
8	8	64	8.125	2980.958		
9	9	81	9.111111	8103.084		
10	10	100	10.1	22026.47		
11						

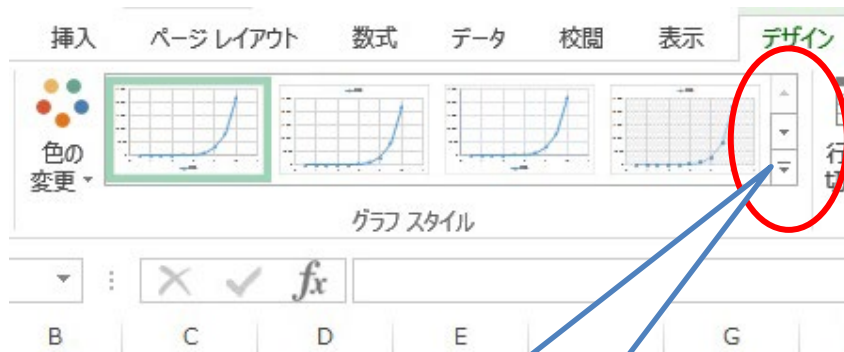


# グラフ作成( $e^x$ の折れ線グラフ)

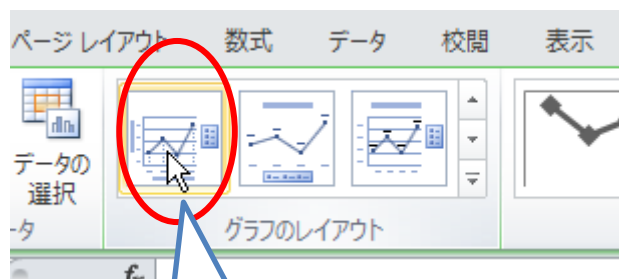
	A	B	C	D	E
1	1	1	2	2.718282	
2	2	4	2.5	7.389056	
3	3	9	3.333333	20.08554	
			4.25	54.59815	
			5.2	148.4132	
			6	403.4288	
			7	1096.633	
8	8	64	8.125	2980.958	
9	9	81	9.111111	8103.084	
10	10	100	10.1	22026.47	
11					

① グラフに描きたいデータを選択。

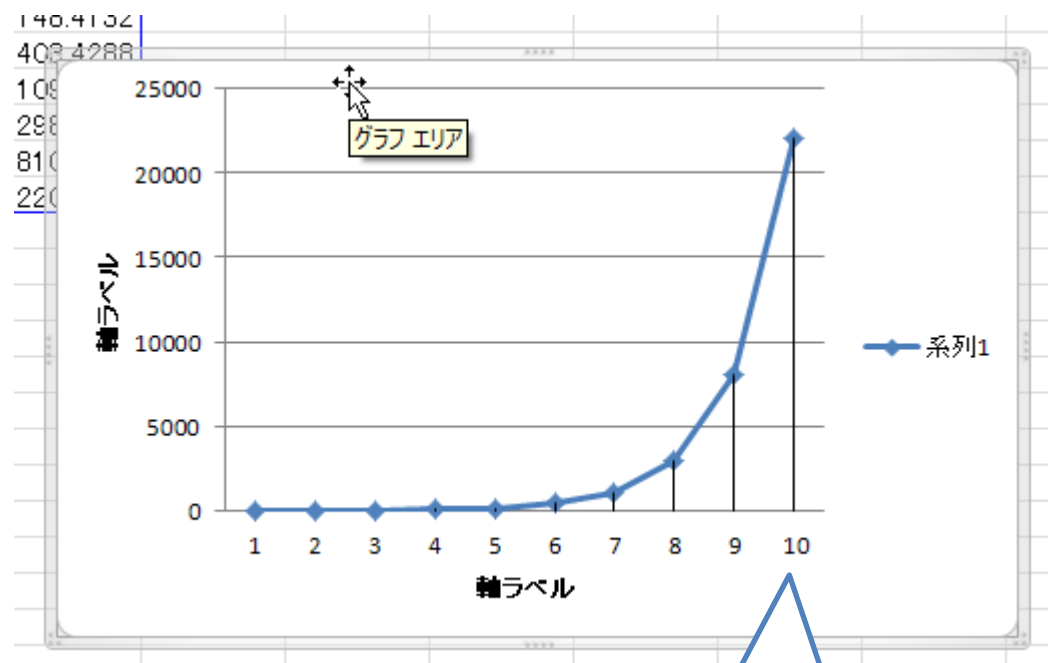




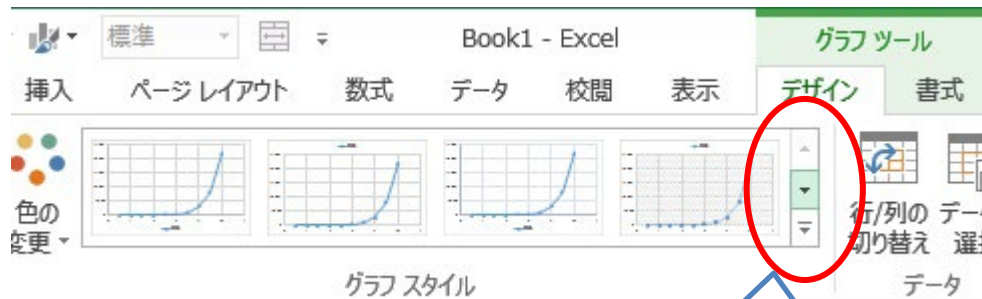
①ボタンで好きな  
デザインを探す。



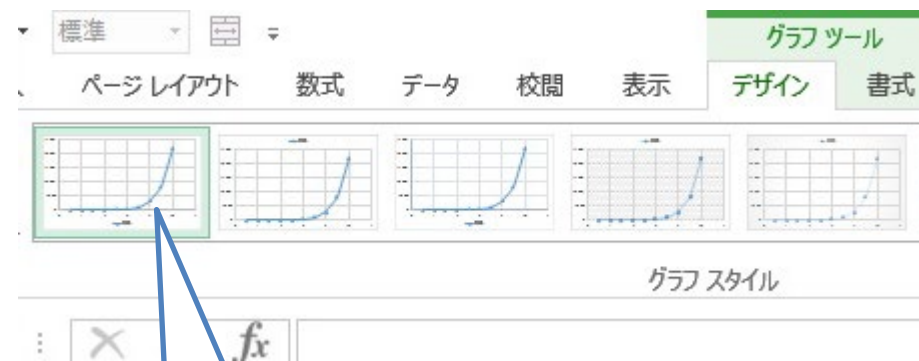
②クリック。



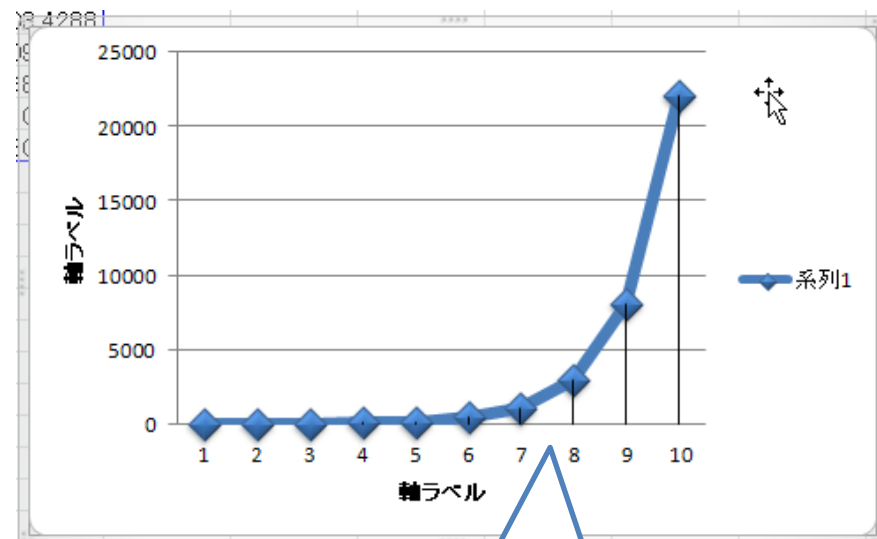
③グラフのデザインが  
変更された。



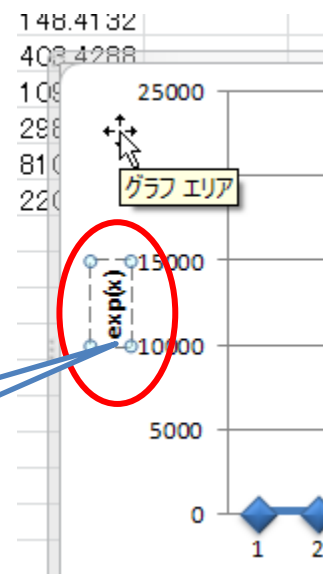
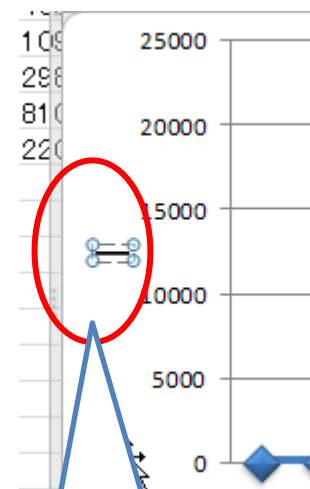
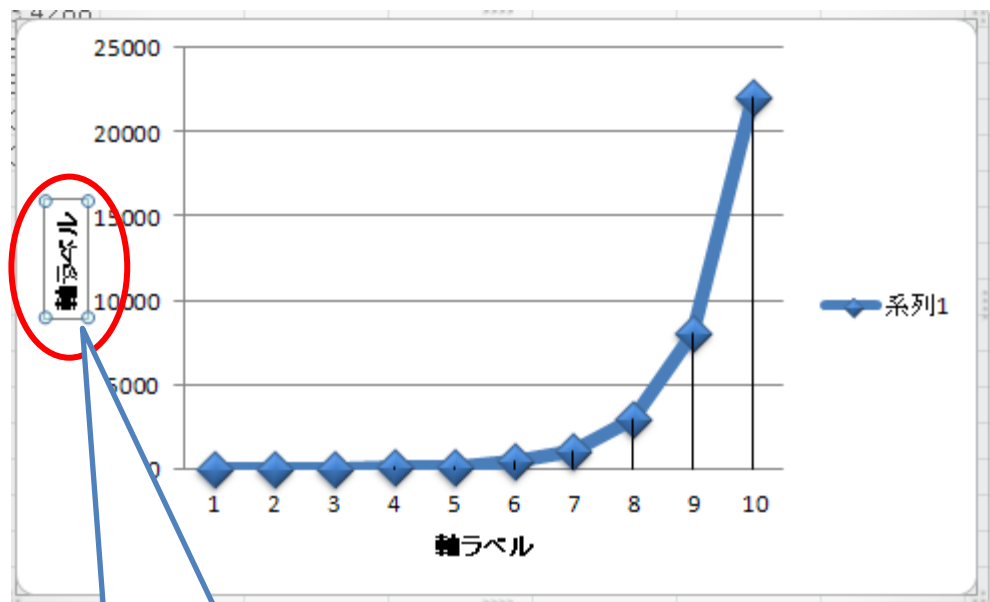
①ボタンで好きなデザインを探す。



②クリック。



③グラフのデザインが変更された。

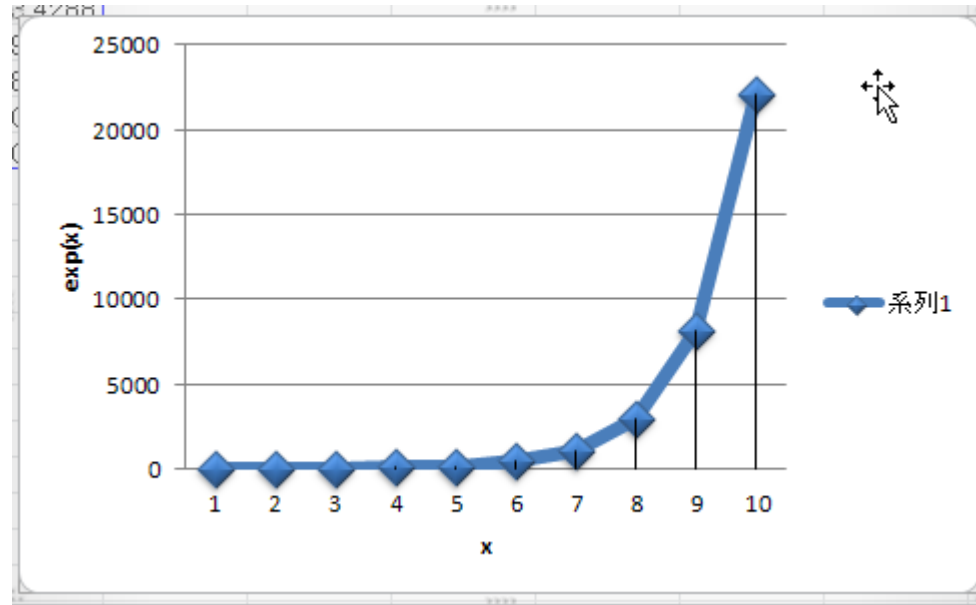


①「軸ラベル」の表示の上でダブルクリック。

②「軸ラベル」を消す。

③自分のつけたいラベル名を入力。ここでは『exp(x)』と入力してみる。

# 横軸の変数名を『x』と変更



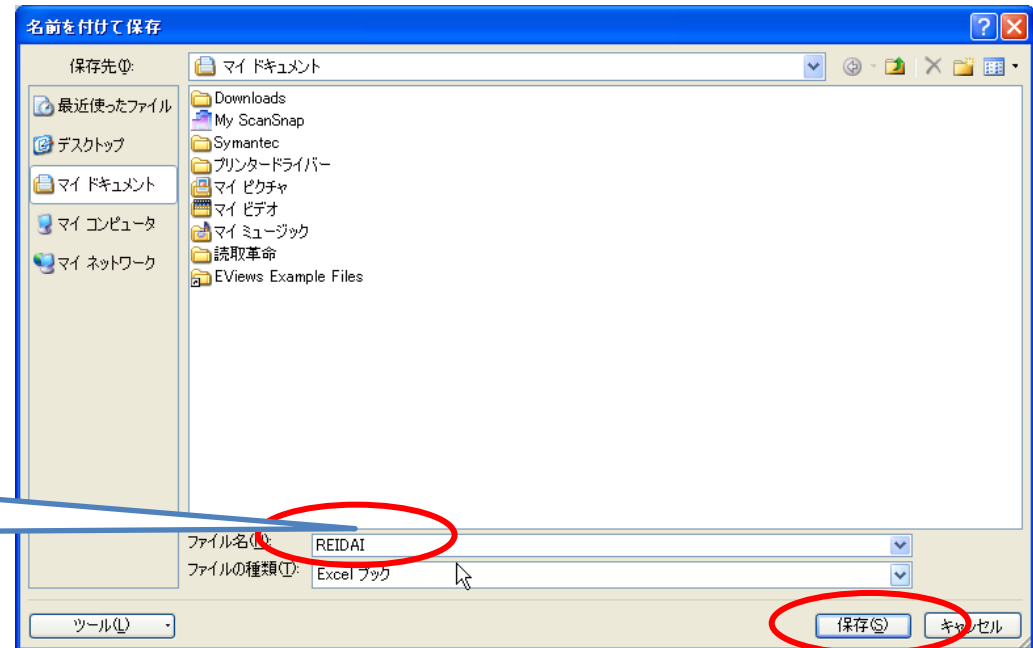
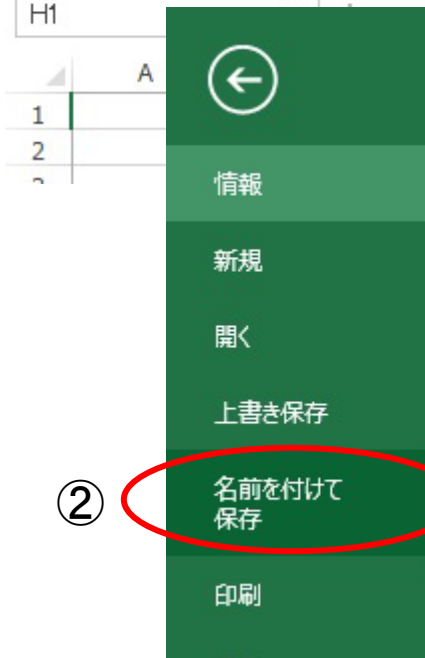
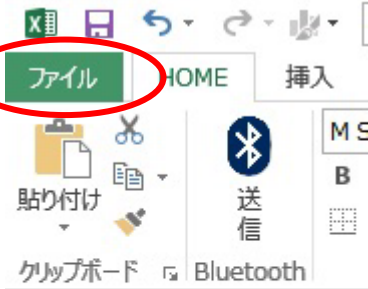
データの変更や複数のグラフ表示などの細かい設定については、説明を省略する。

# 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癖をつけること。

## 情報

ファイル名を入力。



## 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。

# 

①1をクリックして、1の行をすべて選択する。

	A	B	C	D	E	F
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		

②右クリック。

	B	I			A				E
1	1	1	2	2.718282					
2	✂	切り取り(I)	2.5	7.389056					
3	📄	コピー(C)	33	20.08554					
4		貼り付けのオプション:	25	54.59815					
5	📄		5.2	148.4132					
6	📄		67	403.4288					
7		形式を選択して貼り付け(S)	57	1096.633					
8			25	2980.958					
9		挿入(I)	11	8103.084					
10		削除(D)	21	22026.47					
11									
12		数式と値のクリア(N)							
13	🔧	セルの書式設定(E)...							
14		行の高さ(R)...							
15		非表示(H)							
16									
17									

	A	B	C	D	E
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	
9	8	64	8.125	2980.958	
10	9	81	9.111111	8103.084	
11	10	100	10.1	22026.47	
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	関数の計算とグラフ		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	関数の計算とグラフ		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	
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

	A	B	C	D	E	F	G
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	=IF(B3>10,1,0)		
4	2	4	2.5	7.389056	IF(論理式,[真の場合],[偽の場合])		
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			

『=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
	10 以上か	
exp(X)	X^2は10以上か	
2.718282	0	
7.389056	0	
20.08554	0	
54.59815	1	
148.4132	1	
403.4288	1	
1096.633	1	
2980.958	1	
8103.084	1	
22026.47	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1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。

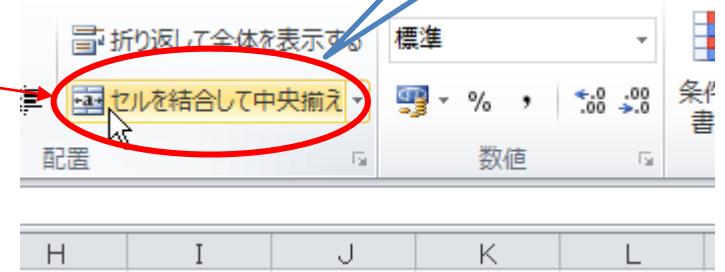
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	関数の計算とグラフ				10 以上か			
2	データ	関数			値の比較			
3	X	X <sup>2</sup>	X+1/X	exp(X)	X <sup>2</sup> は10以上か	X+1/Xは10以上か	exp(X)は10以上か	
4	1	1	2	3	0	0	0	
5	2	4	3	7	0	0	0	
6	3	9	3	20	0	0	1	
7	4	16	4	55	1	0	1	
8	5	25	5	148	1	0	1	
9	6	36	6	403	1	0	1	
10	7	49	7	1097	1	0	1	
11	8	64	8	2981	1	0	1	
12	9	81	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			値の比
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	E	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	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			
	exp(X)	$X^2$ は10以上か	$X+1/X$ は1以上か	exp(X)は10以上か	
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	
0.1	22026.47		1	1	

②ドラッグ。

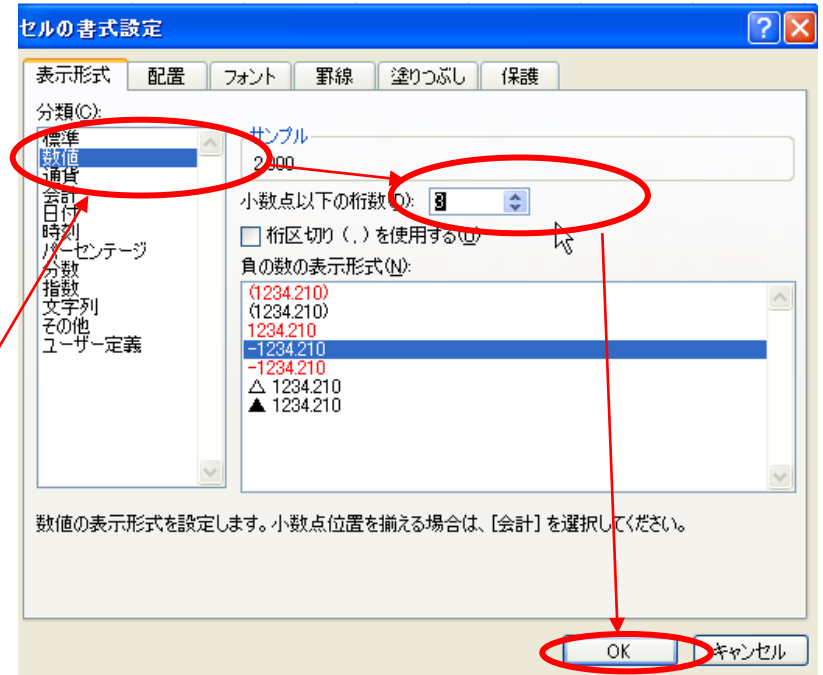
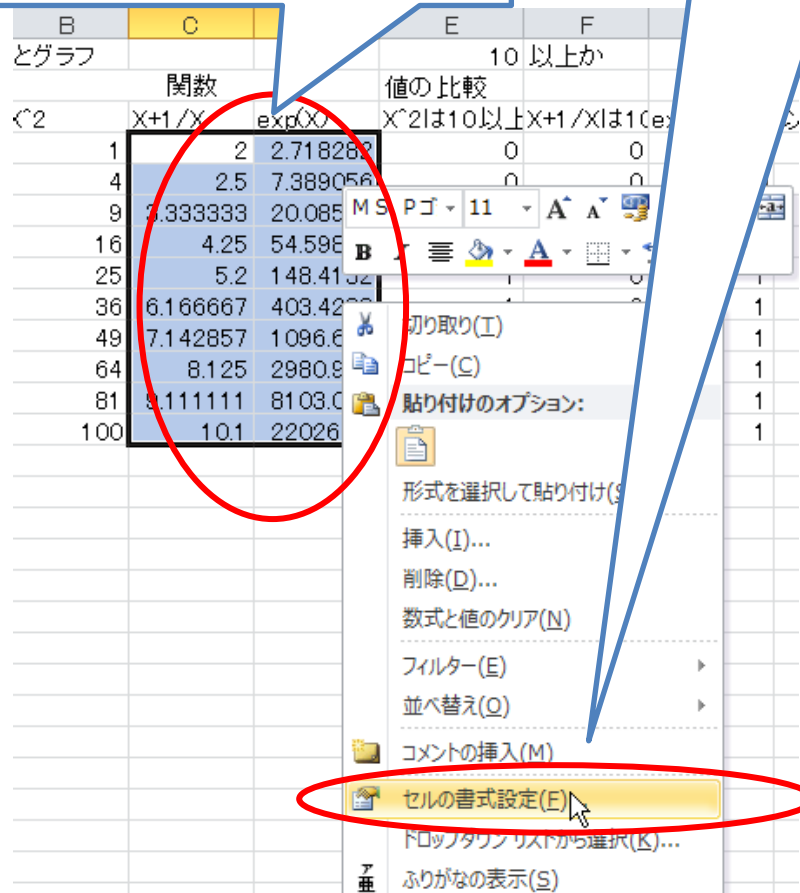
ドラッグ以外の方法として、ダブルクリックで調整する方法もある。

# 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。

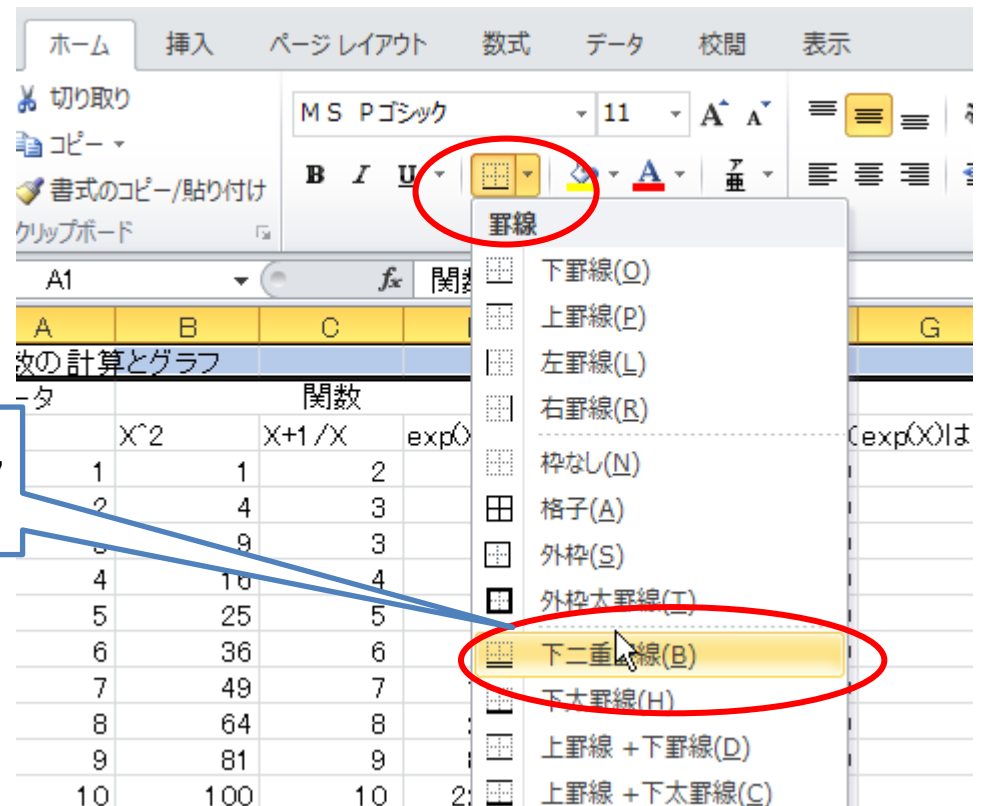


# 枠線の引き方

	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X+1/Xは1(exp(X))は10以上か			

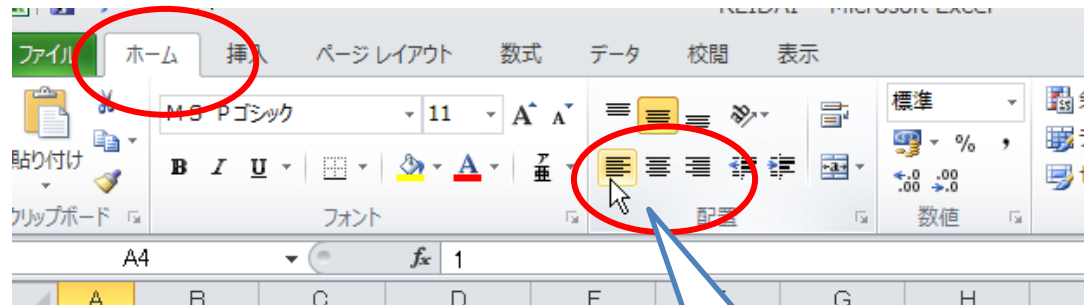
① 枠線を引きたい箇所を選択。

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	B
1	関数の計算とグラフ	
2	データ	
3	X	X <sup>2</sup>
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		



②クリック。

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()	
	A	B	C	D
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	exp(X)
4	1	1	2.00	2.72
5	2	4	2.50	7.39

## (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+→