

表計算ソフト Microsoft Excel

2. 数式＋グラフ



今回の学習目標

- ▶ Excelの基本操作を学びます
 - 数式
 - グラフ



本日の課題

- ▶ 授業で作成した作品を提出してください
 - 電子メールに添付して提出します
 - xlsx (Excel文書) を提出します

【提出先】

hjmr@opal.kobe-u.ac.jp

【メールの件名】

IT課題「Excel2」

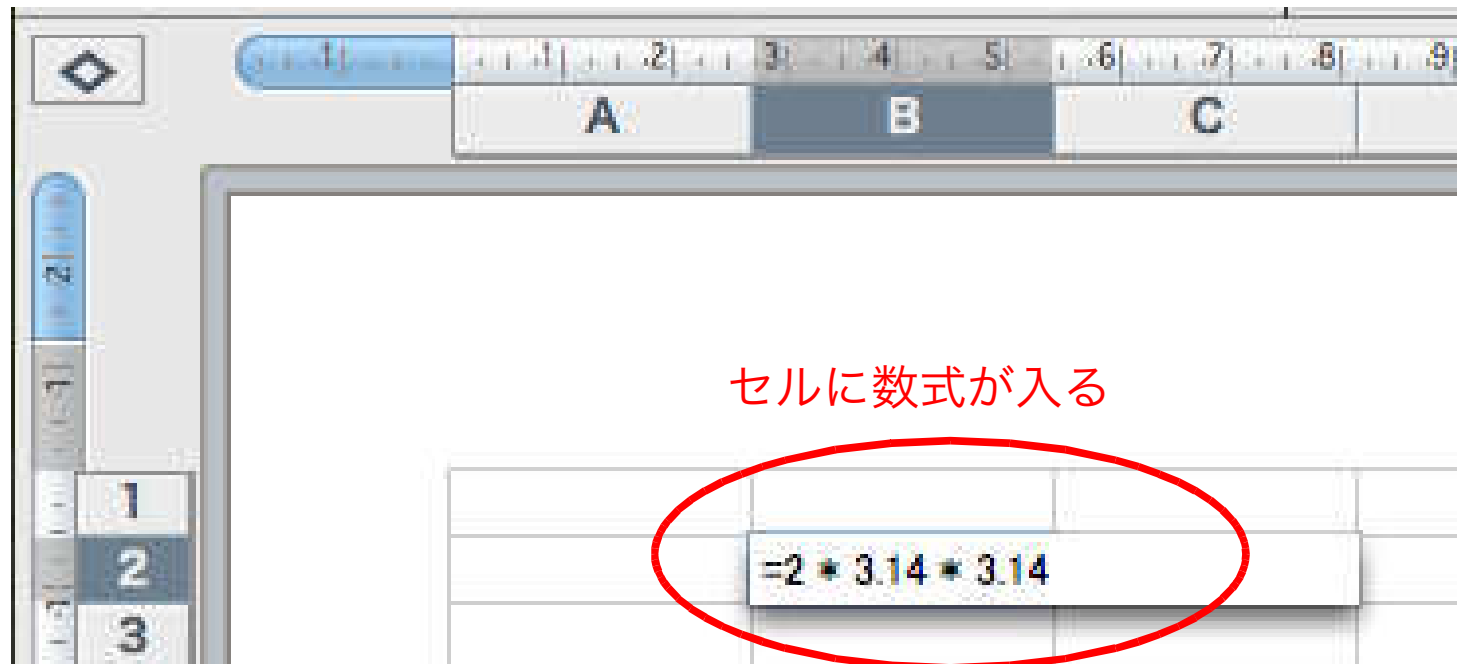
【提出期限】

2008年7月7日 (月) 17:00



数式の入力

- ▶ 「=」 (半角イコール) から入力を始めると数式
- ▶ 加減乗除は 「+」 「-」 「*」 「/」



他のセルのデータの利用

- ▶ C4, E3とすると指定したセルのデータを利用できる
 - ▶ マウスでクリックして選択しても良い

0801234c 神戸 花子

表1 日本のインターネットの発展

	1998	1999	2000
WWWサーバ数(台)	3.6	7.5	9.5
総ページ数(万ページ)	1023	2953	4255

D4



演習1

▶ 以下の情報を数式で入力する

▶ 1台あたりのページ数

→ (総ページ数) / (WWWサーバ数)

▶ 1万台あたりの情報量

→ (総情報量) / (WWWサーバ数)

※ 横方向へはフィルでコピーする

0801234c 神戸 花子				
表1 日本のインターネットの発展				
	1998	1999	2000	
WWWサーバ数(万台)	3.6	7.5	9.5	
総ページ数(万ページ)	1023	2953	4255	
総情報量(Gバイト)	305	1024	2214	
1台あたりのページ数	284.166667	393.733333	447.894737	401.7
1万台あたりの情報量	84.7222222	136.533333	233.052632	261.8

関数の利用

▶ 「=」 に続けて関数名を入力

▶ 合計 → sum(範囲)

▶ 平均 → average(範囲)

※範囲は「左上:右下」のように“:”（コロン）で区切って指定

	F	G	H	I
1	2002	2003	平均	
2	19.7	42.5	=AVERAGE(B4:G4)	
7	6558	8590	4914.3	
8	5002	13609	4355.7	
6	332.893401	202.117647		
15	253.908629	320.211765		

演習2

- ▶ 各項目の平均を入力する
 - ▶ average関数を利用

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0801234c 神戸 花子							
2	表1 日本のインターネットの発展							
3		1998	1999	2000	2001	2002	2003	平均
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	7.5	9.5	15.2	19.7	47.5	16.3
5	総ページ数(万ページ)	1023	2953	4255	6107	6558	8490	4914.3
6	総情報量(Gバイト)	305	1024	2214	3960	5002	13609	4355.7
7	1台当たりのページ数	284.166667	393.733333	447.894737	401.776316	332.893401	202.117647	343.8
8	1万台当たりの情報量	84.7222222	136.533333	233.052632	261.842105	253.908629	320.211765	215.0
9								
10								

セルの指定

▶ 相対指定

- ▶ 通常の指定 (C4, E5など)
- ▶ コピーするとセルの指定も変化する

▶ 絶対指定

- ▶ 座標の前に「\$」を付ける (\$C4, E\$5, \$A\$3など)
- ▶ コピーしてもセルの指定は変化しない



演習3

- ▶ 「1998年を1としたときの倍率」の表を作成
- ▶ フィルを利用して数式をコピーすること

◇	A	B	C	D	E
1	0801234c 神戸花子				
2		表1 日本のインターネットの発展			
3		1998	1999	2000	2001
4	WWWサーバ数(万台)	3.5	7.5	9.5	15.2
5	総ページ数(万ページ)	1023	2953	4255	6107
6	総情報量(Gバイト)	305	1024	2214	3980
7	1台当たりのページ数	284.166667	393.733333	447.894737	401.776316
8	1万台当たりの情報量	84.7222222	136.533333	233.052632	261.842105
9					
10	表2 1998年を1としたときの比率				
11		1998	1999	2000	2001
12	WWWサーバ数	1	2.08333333	2.63888889	4.22222222
13	総ページ数	1	2.88660802	4.15333529	5.96969697
14	総情報量	1	3.35737705	7.25901639	13.0491803
15					

(2000年のデータ) / (1998年のデータ)

グラフの作成手順

- 1) データの範囲を指定
- 2) グラフを挿入
- 3) グラフの詳細を変更



演習4

- ▶ 以下のデータの折れ線グラフを作成
 - ▶ WWWサーバ数（万台）
 - ▶ 一台あたりのページ数
 - ▶ 一万台あたりの情報量



1) データ範囲の選択

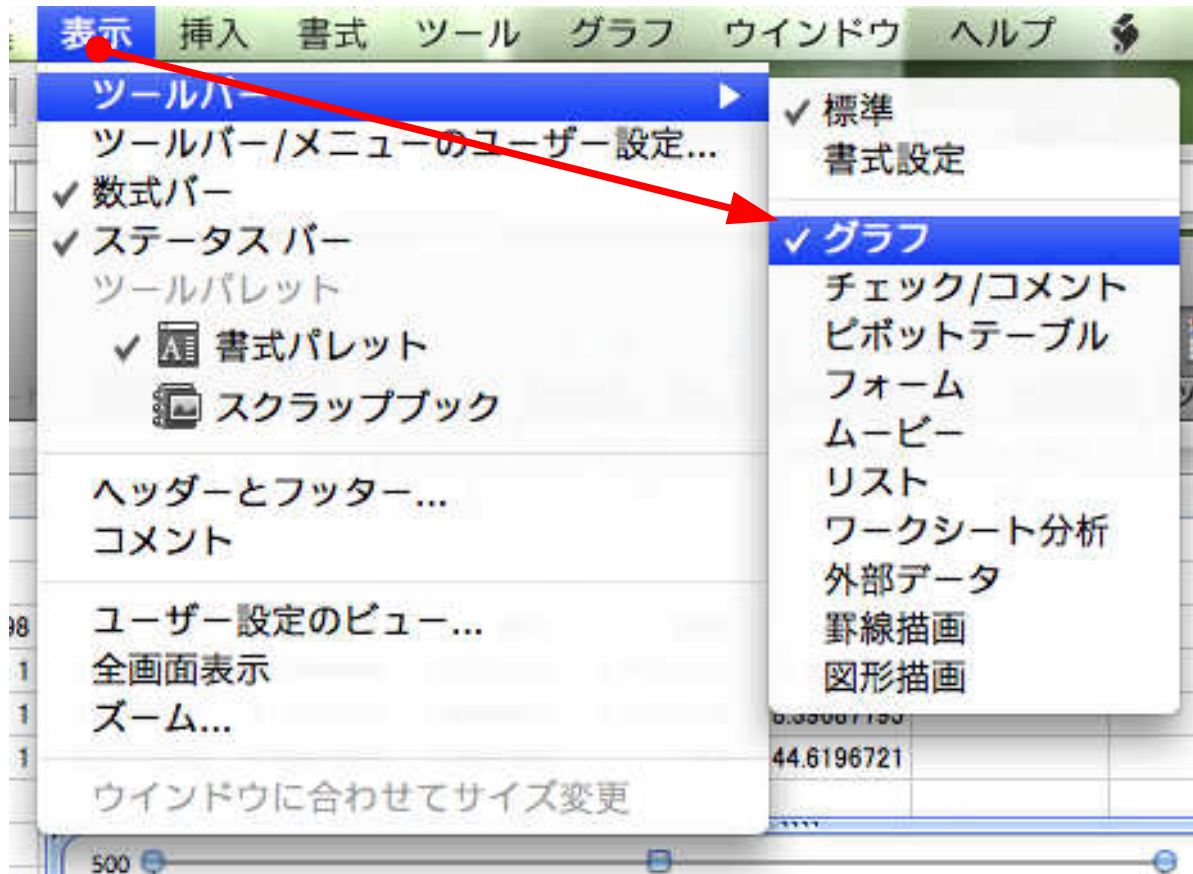
1) まずこちらを選択

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0801234c 神戸 花子							
2	表1 日本のインターネットの発展							
3		1998	1999	2000	2001	2002	2003	平均
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	7.5	9.5	15.2	19.7	42.5	16.3
5	総ページ数(万ページ)	1023	2953	4255	6107	6558	8590	4914.3
6	総情報量(Gバイト)	305	1024	2214	3980	5002	13609	4355.7
7	1台当たりのページ数	284.166667	393.733333	447.894737	401.776316	332.893401	202.117647	343.8
8	1万台当たりの情報量	84.7222222	136.533333	233.052632	261.842105	253.908629	320.211765	215.0

2) 「コマンド (リンゴ)」 キーを押しながら追加選択

3) グラフの詳細の変更

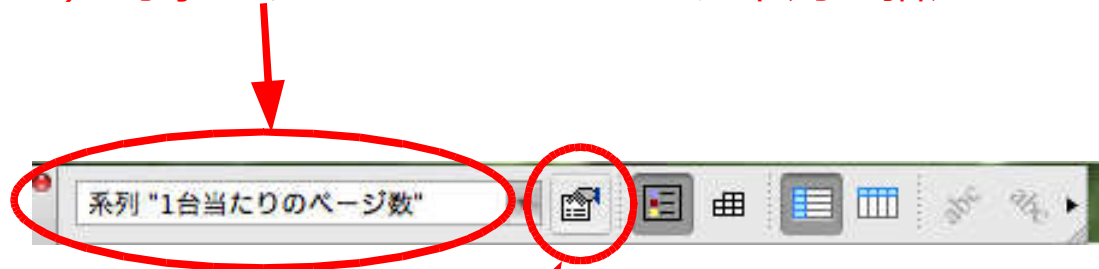
▶ グラフツールバーの表示



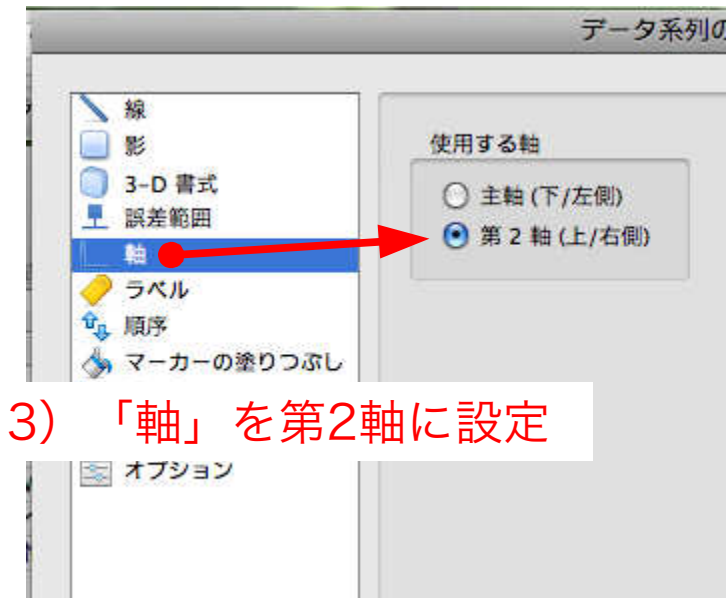
一部のデータ系列を第2軸に設定

- ▶ データの数値のオーダーが大きく異なる時に利用
→ 「1台あたりのページ数」と「1万台あたりの情報量」に設定
- ▶ グラフツールバーを利用

1) 対象とするグラフ上のデータ系列を指定



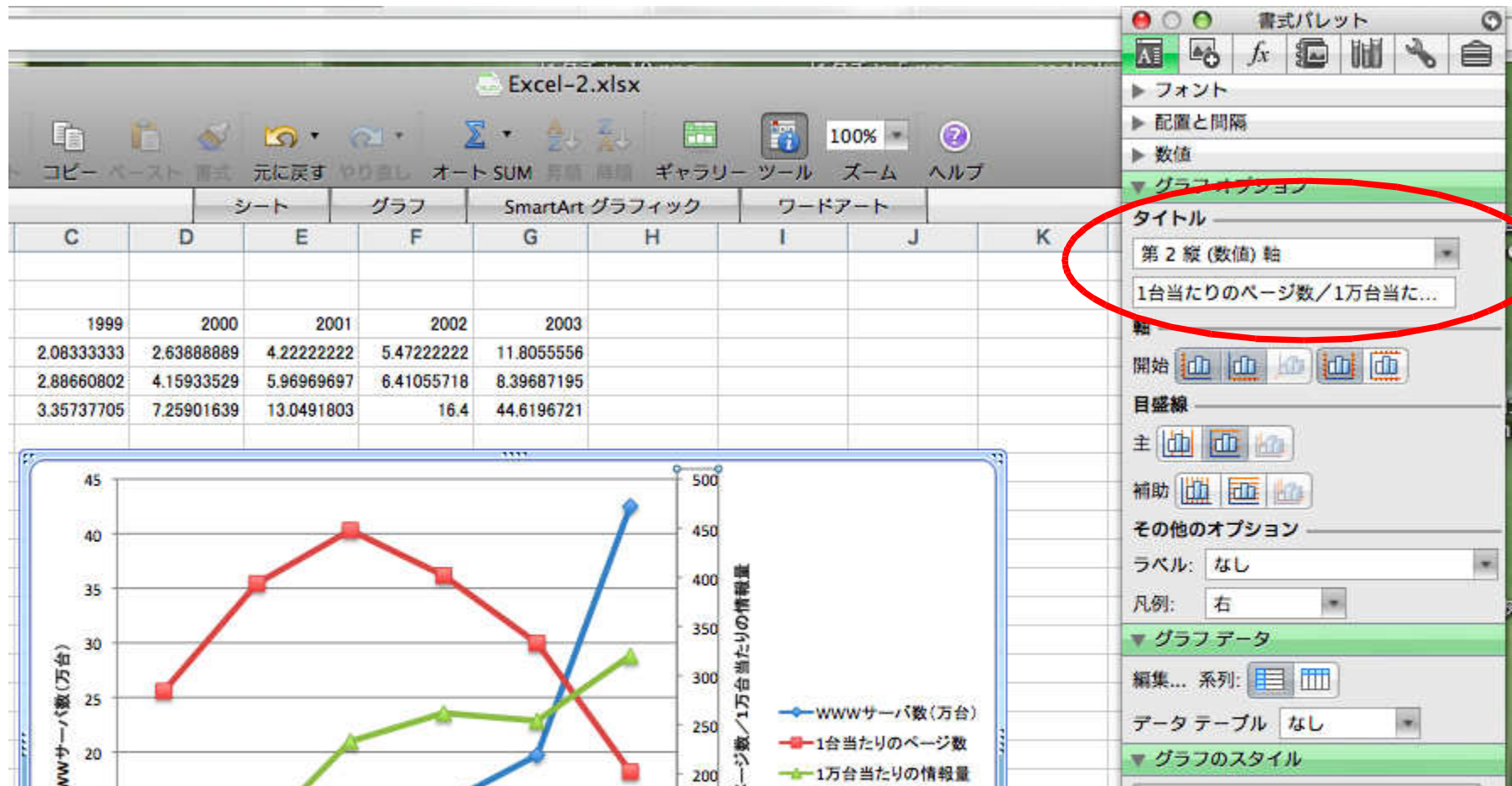
2) データ系列の書式ダイアログの表示



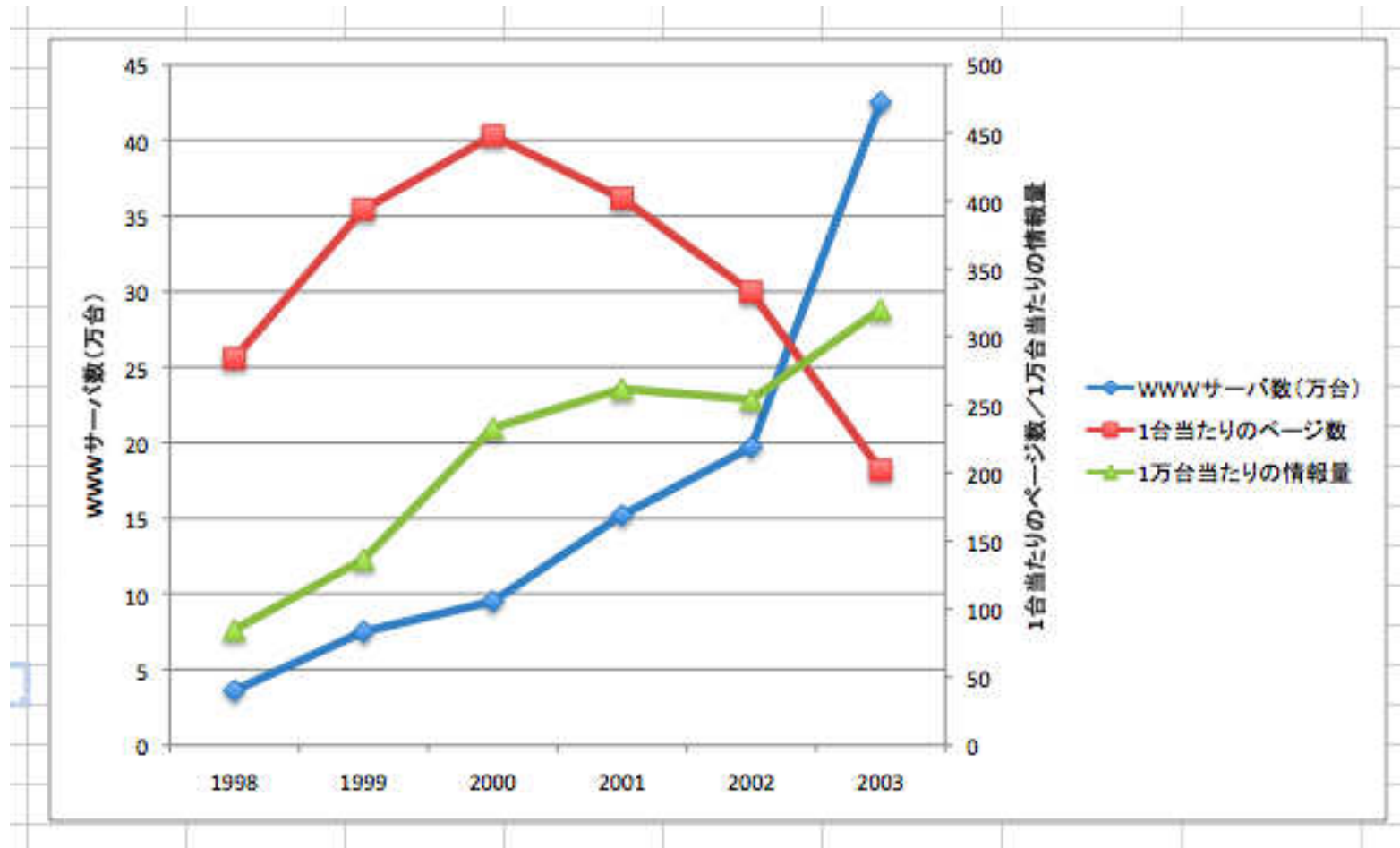
3) 「軸」を第2軸に設定

軸のタイトルの設定

▶ 書式パレットを利用



グラフの完成



演習5

- ▶ 「1998年を1としたとき・・・」の表のグラフを作成
- ▶ データは先のグラフと同じ下の3つ
 - ▶ WWWサーバ数（万台）
 - ▶ 一台あたりのページ数
 - ▶ 一万台あたりの情報量

