

# Microsoft Excel (2) 計算とグラフ

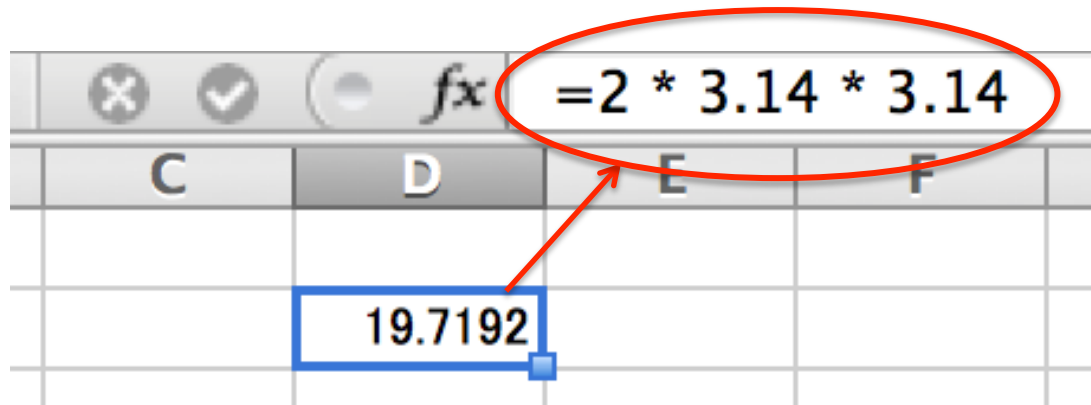
ITスキル実習



# 数式の入力

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

セルには数式が入っている



# 他のセルのデータの利用

- C4, E3などと位置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指定してもよい

	A	B	C	D	E	F
1	140c123c 神戸 太郎					
2	表1. 我が国のWeb上のコンテンツ情報					
3		1998	1999	2000	2001	2002
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	5.4	7.5	8.5	
5	総ページ数(万ページ)	1,023	1,789	2,953	3,845	
6	総ファイル数(万ファイル)	1,890	3,648	5,822	8,574	
7	総情報量(Gバイト)	305	664	1,024	1,889	
8						

D5



# 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

J	K	L	M	N	O
2006	2007	2008			
19.7	30.8	42.5	=average(B4:L4)		
6,558	7,438	8,590			
17,388	27,421	29,173			
5,002	10,150	13,609			
333	241	202			
254	330	320			

# 演習2

- 各項目の平均を計算する
  - average関数を利用

	A	B	C
1	140c123c 神戸 太郎		
2	表1. 我が		
3		1998	1999
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	5.4
5	総ページ数(万ページ)	1,023	1,783
6	総ファイル数(万ファイル)	1,890	3,648
7	総情報量(Gバイト)	305	664
8	一台あたりのページ数	284	330
9	一万台あたりの情報量	85	123
10			

I	J	K	L	M	
2005	2006	2007	2008	平均	
17.7	19.7	30.8	42.5	15.67273	
6,506	6,558	7,438	8,590	4966.455	
16,700	17,388	27,421	29,173	13518.73	
4,445	5,002	10,150	13,609	4226.727	
368	333	241	202	356.2365	
251	254	330	320	225.801	

# セルの指定

- 相対指定
  - 通常の指定方法 (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)
  - \$がついた指定はコピーしても変化しない



# 演習3

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

E13    fx    =E4/\$B4

	A	B	C	D	E	F
1	140c123c 神戸 太郎					
2		表1. 我が国のWeb上のコンテンツ情報量から				
3		1998	1999	2000	2001	2002
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	5.4	7.5	8.5	9.5
5	総ページ数(万ページ)	1,023	1,783	2,953	3,845	4,255
6	総ファイル数(万ファイル)	1,890	3,648	5,822	3,574	9,626
7	総情報量(Gバイト)	305	664	1,024	1,889	2,214
8	一台あたりのページ数	284	330	394	452	448
9	一万台あたりの情報量	85	123	137	222	233
10						
11		表2. 1998年を1としたとき				
12		1998	1999	2000	2001	2002
13	WWWサーバ数(万台)	1.0	1.5	2.1	2.4	2.6
14	総ページ数(万ページ)	1.0	1.7	2.9	3.8	4.2
15	総ファイル数(万ファイル)	1.0				
16	総情報量(Gバイト)	1.0				
17	一台あたりのページ数	1.0				
18	一万台あたりの情報量	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
19						

2001年のデータ / 1998年のデータ  
※1998年のデータを絶対指定する

# 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
- (手順は次のページから)

# 1) データ範囲の指定

1) まずこちらを選択(キーは何も押さない)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	140c123c 神戸 太郎												
2		表1. 我が国のWeb上のコンテンツ情報量から見たインターネットの発展											
3		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	平均
4	WWWサーバ数(万台)	3.6	5.4	7.5	8.5	9.5	12	15.2	17.7	19.7	30.8	42.5	15.7
5	総ページ数(万ページ)	1,023	1,783	2,953	3,845	4,255	5,573	6,107	6,506	6,558	7,438	8,590	4,966.5
6	総ファイル数(万ファイル)	1,890	3,648	5,822	8,574	9,626	13,204	15,260	16,700	17,388	27,421	29,173	13,518.7
7	総情報量(Gバイト)	305	664	1,024	1,889	2,214	3,212	3,980	4,445	5,002	10,150	13,609	4,226.7
8	一台あたりのページ数	284	330	394	452	448	464	402	368	333	241	202	356.2
9	一万台あたりの情報量	85	123	137	222	233	268	262	251	254	330	320	225.8
10													

2) [command]キーを押しながらこちらを選択すると追加選択できる

## 2) グラフの挿入

- 「グラフ」タブ→「折れ線」

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Graphs' ribbon selected. The 'Line' chart type is highlighted in the ribbon, and a red arrow points to it. A secondary menu is open, showing various line chart options. The 'Line with markers' option is highlighted with a green border and a red arrow.

2-D 折れ線

- 折れ線
- 積み上げ折れ線
- 100%積み上げ折れ線
- マーカー付き折れ線
- マーカー付き積み上げ折れ線
- マーカー付き100%積み上げ折れ線

3-D 折れ線

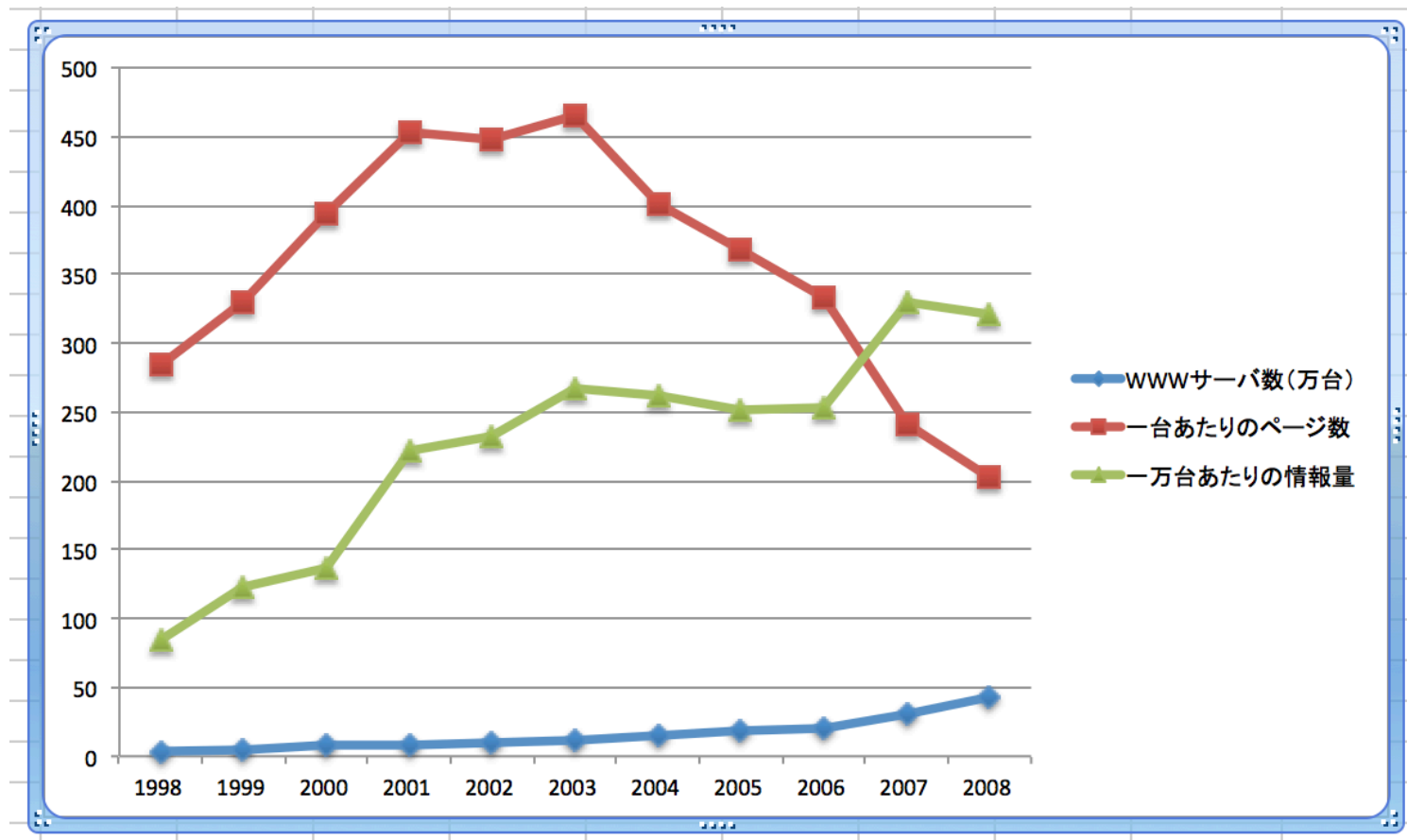
19

一台あたりのページ数

	C	D	E	F	G	H	I	J
1. 我が国のWeb上のコンテンツ情報量から見たインターネットの発展								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	5.4	7.5	8.5	9.5	12	15.2	17.7	19.7
	1,783	2,953	3,845	4,255	5,573	6,107	6,506	6,558
	3,648	5,822	8,574	9,626	13,204	15,260	16,700	17,388
	664	1,024	1,889	2,214	3,212	3,980	4,445	5,002
	330	394	452	448	464	402	368	333
	123	137	222	233	268	262	251	254
表2. 1998年を1としたときの率								
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	1.5	2.1	2.4	2.6	3.3	4.2	4.9	5.5
	1.7	2.9	3.8	4.2	5.4	6.0	6.4	6.4
	1.9	3.1	4.5	5.1	7.0	8.1	8.8	9.2
	2.2	3.4	6.2	7.3	10.5	13.0	14.6	16.4
	1.2	1.4	1.6	1.6	1.6	1.4	1.3	1.2
	1.5	1.6	2.6	2.8	3.2	3.1	3.0	3.0

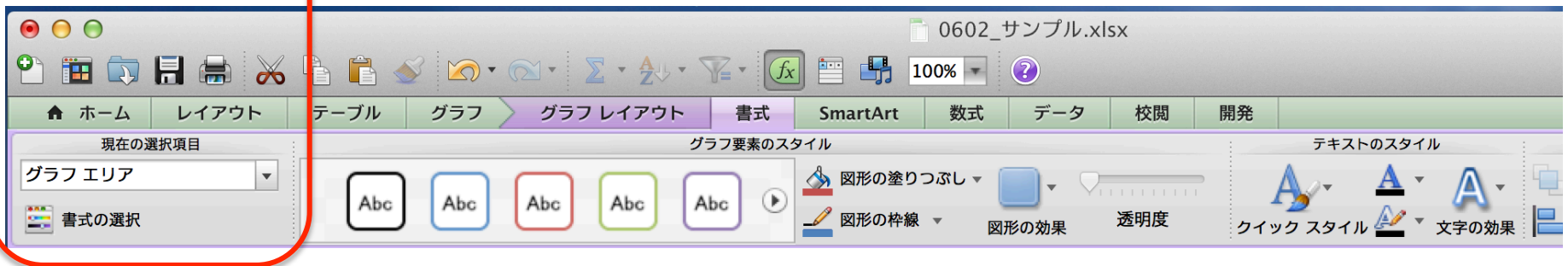
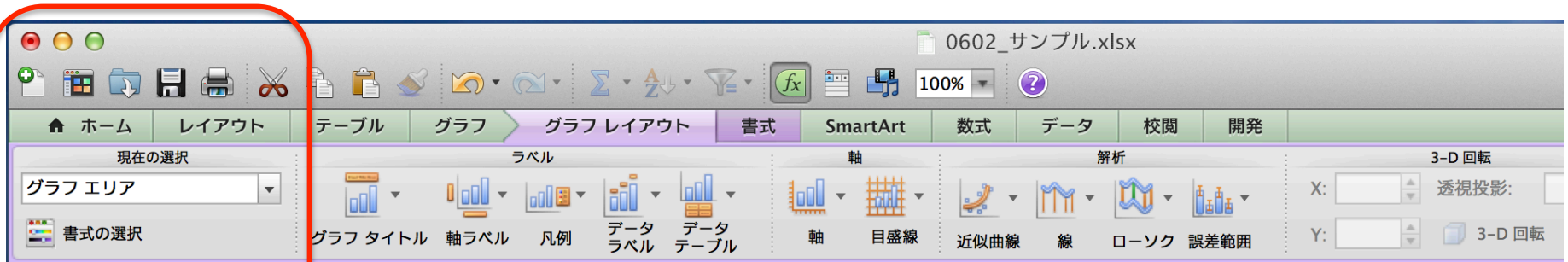
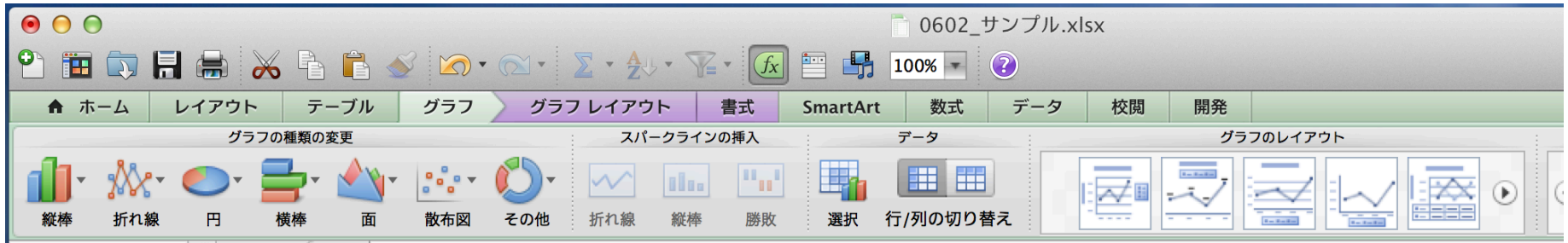
# 今の段階のグラフ

- こんな感じ・・・



# 3) グラフの詳細の変更

- グラフツールの利用



グラフ内の特定のパーツの詳細を変更する場合に利用

# データの一部を第2軸(右側の軸)にする

- 「WWWサーバ数」を第2軸にする

2) 「書式の選択」

3) 「軸」で第2軸を指定

1) 変更したいパーツを選択

現在の選択

系列 "WWWサーバ数 (万..."

グラフ エリア  
プロット エリア  
垂直方向 (値) 軸  
垂直方向 (値) 軸 目盛線  
水平方向 (X/数値軸補助目盛線) 軸  
凡例  
✓ 系列 "WWWサーバ数 (万台)"  
系列 "一台あたりのページ数"

書式の選択

グラフ 1

データ系列の書式設定

オプション

軸

順序

誤差範囲

マーカーの塗りつぶし

マーカー

マーカー スタイル

線

影

光彩とぼかし

3-D 書式

使用する軸

主軸 (下/左側)

第 2 軸 (上/右側)

キャンセル OK



# グラフの完成

- グラフタイトル
- 軸ラベル
- 他, 好みに応じてデザインなどを設定

