

Microsoft Excelの基本 (教科書1, 2章)

北九州市立大学経済学部

齋藤朗宏

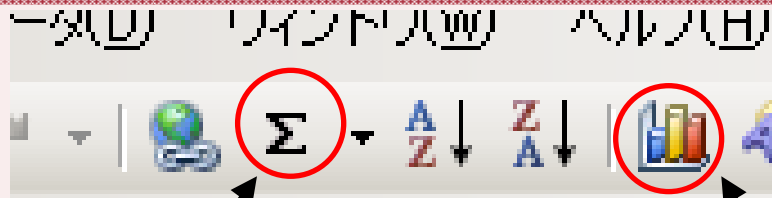
今日の内容

- Microsoft Excelの基本
- グラフの種類

使用するファイル

- 以下のURLからこのPowerPointのファイル(PDF)はダウンロード可能.
 - <http://saito.sc/>
- データファイルは以下のURLからダウンロード可能.
 - <http://www.shuwasystem.co.jp/support/7980html/2035.html>

Microsoft Excel



計算

グラフ作成

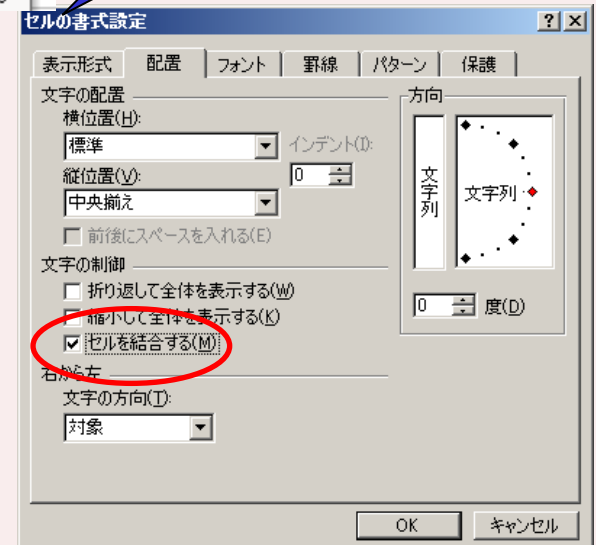
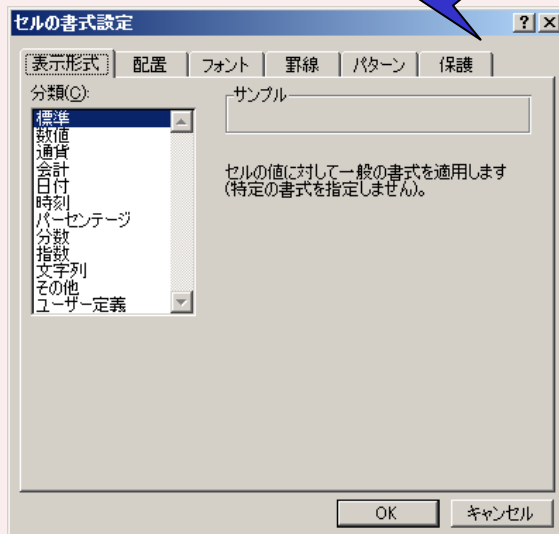
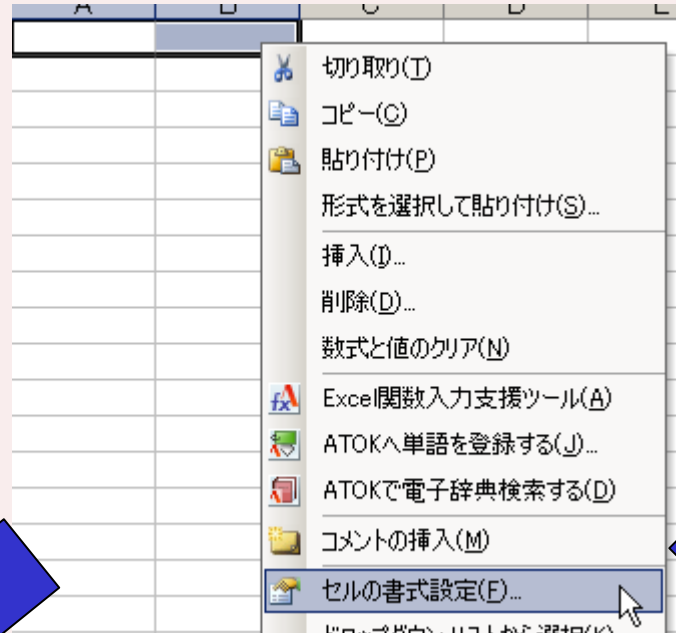
列→

セル

行↓

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

セルの書式設定



オートフィル

p.22

	A	B
1	1	
2	2	
3		
4		
5		

数字を2つ入力後、
セルの右下をドラッグ

	A	B
1	1	
2		
3		
4		
5		

数字を1つ入力後、
Ctrlキーを押しながら
セルの右下をドラッグ

オートフィル

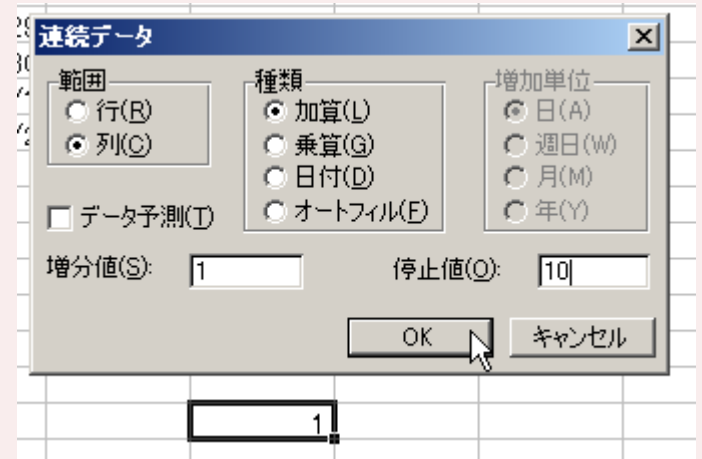
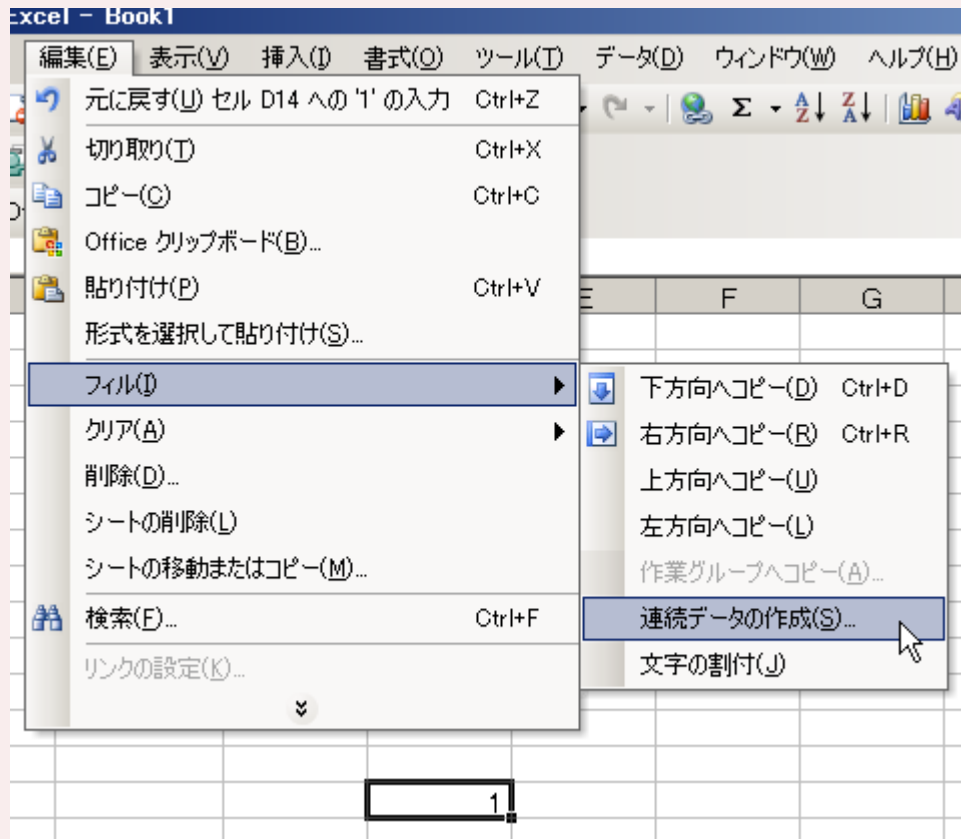
	A	B
1	月	
2		
3		
4		
5		
6	+	金

曜日も可能

	A	B	
1	月	2009/4/27	
2	火	2009/4/28	
3	水	2009/4/29	
4	木	2009/4/30	
5	金	2009/5/1	
6			+
7			土

日付, また, 二つのセル
同時にも可能

オートフィル



相対参照

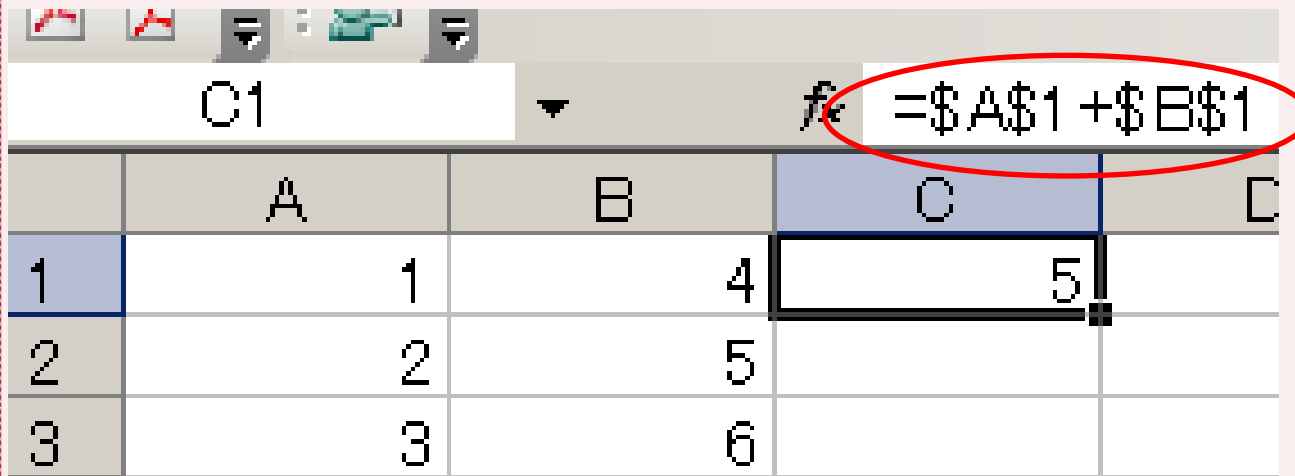
	A	B	C
1	1	4	=A1+B1
2	2	5	
3	3	6	
4			

p.56

	A	B	C	D
1	1	4	5	
2	2	5		
3	3	6		
4				

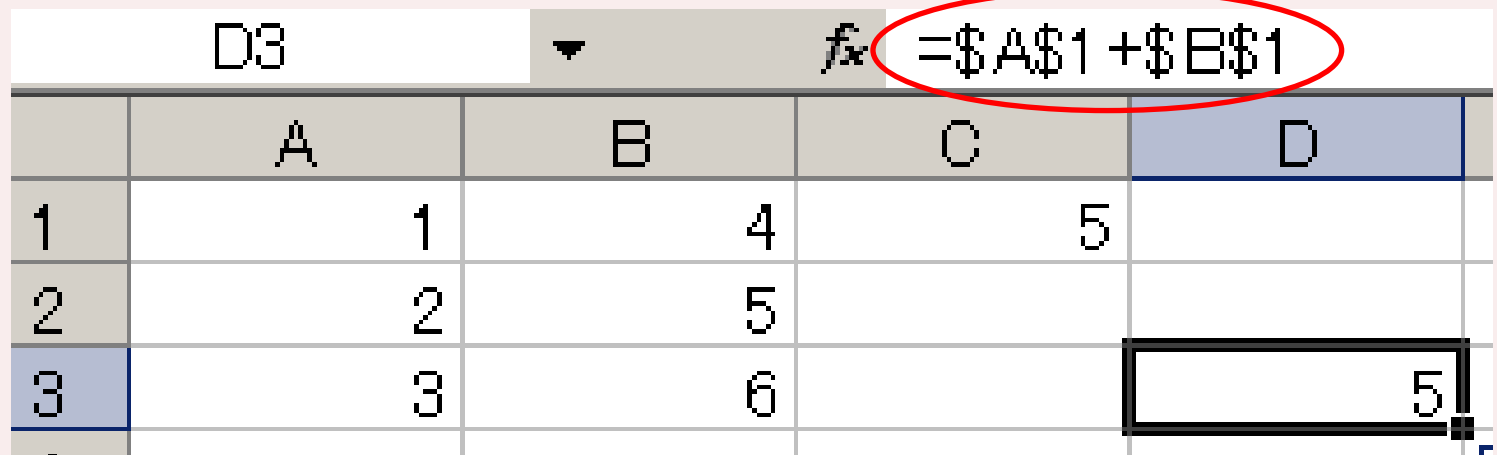
➤ 1列右, 2行下にずれているので, A1はB3.

絶対参照



A screenshot of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top shows the formula $=\$A\$1 + \$B\1 in cell C1, which is circled in red. The spreadsheet has columns A, B, and C. Row 1 contains values 1, 4, and 5. Row 2 contains values 2, 5, and an empty cell. Row 3 contains values 3, 6, and an empty cell.

	A	B	C
1	1	4	5
2	2	5	
3	3	6	



A screenshot of an Excel spreadsheet showing the same formula $=\$A\$1 + \$B\1 copied to cell D3, also circled in red. The spreadsheet has columns A, B, C, and D. Row 1 contains values 1, 4, 5, and an empty cell. Row 2 contains values 2, 5, and an empty cell. Row 3 contains values 3, 6, and 5.

	A	B	C	D
1	1	4	5	
2	2	5		
3	3	6		5

➤ 別のセルにコピーしても、参照が維持される。

複合参照（絶対行参照）

C1		fx =A\$1 +B\$1		
	A	B	C	
1	1	4	5	
2	2	5		
3	3	6		

D3		fx =B\$1 +C\$1			
	A	B	C	D	
1	1	4	5		
2	2	5			
3	3	6		9	

- 1行目は固定されるが、A列という情報は固定されない。

複合参照（絶対列参照）

	C1			$=\$A1+\$B1$
	A	B	C	
1	1	4	5	
2	2	5		
3	3	6		

	D3				$=\$A3+\$B3$
	A	B	C	D	
1	1	4	5		
2	2	5			
3	3	6			9

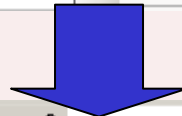
- A列，B列という部分は固定されるが，行番号は固定されない．F4キーで切り替え可能．

(通常の) 貼り付け

C1 fx =A1+B1

	A	B	C	D	E
1		4	5		
2		5			
3		6			

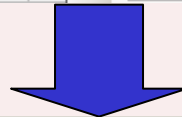
Context menu options:
切り取り(T)
コピー(C) ←
貼り付け(P)
形式を選択して貼り付け(S)...



C2 fx

	A	B	C	D	E
1	1	4	5		
2	2	5			
3	3	6			
4					
5					
6					
7					

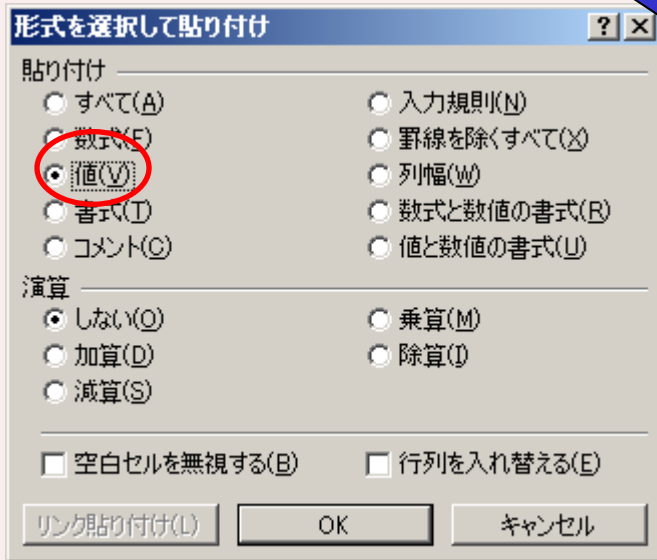
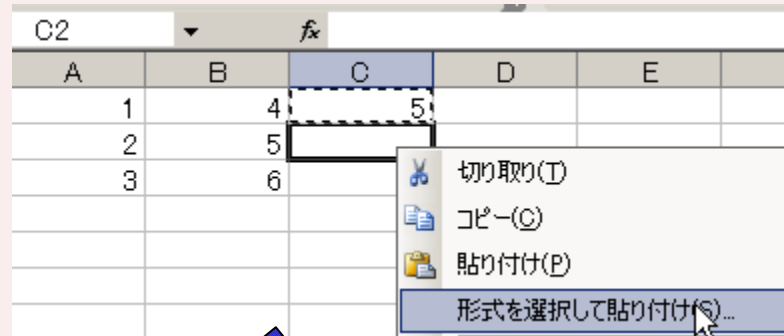
Context menu options:
切り取り(T)
コピー(C)
貼り付け(P) ←
形式を選択して貼り付け(S)...



C2 fx =A2+B2

	A	B	C
1	1	4	5
2	2	5	7
3	3	6	
4			

形式を選択して貼り付け



	A	B	C
1	1	4	5
2	2	5	5
3	3	6	

式ではなく値を貼り付けることができる。

形式を選択して貼り付け

	A	B	C	D	E
1	1	4			
2	2	5			
3	3				
4					
5					
6					
7					

メニュー:
切り取り(T)
コピー(C)
貼り付け(P)
形式を選択して貼り付け(S)...

形式を選択して貼り付け

貼り付け

- すべて(A)
- 数式(F)
- 値(V)
- 書式(T)
- コメント(O)
- 入力規則(N)
- 罫線を除くすべて(X)
- 列幅(W)
- 数式と数値の書式(B)
- 値と数値の書式(L)

演算

- しない(O)
- 加算(D)
- 減算(S)
- 乗算(M)
- 除算(I)

空白セルを無視する(B) 行列を入れ替える(E)

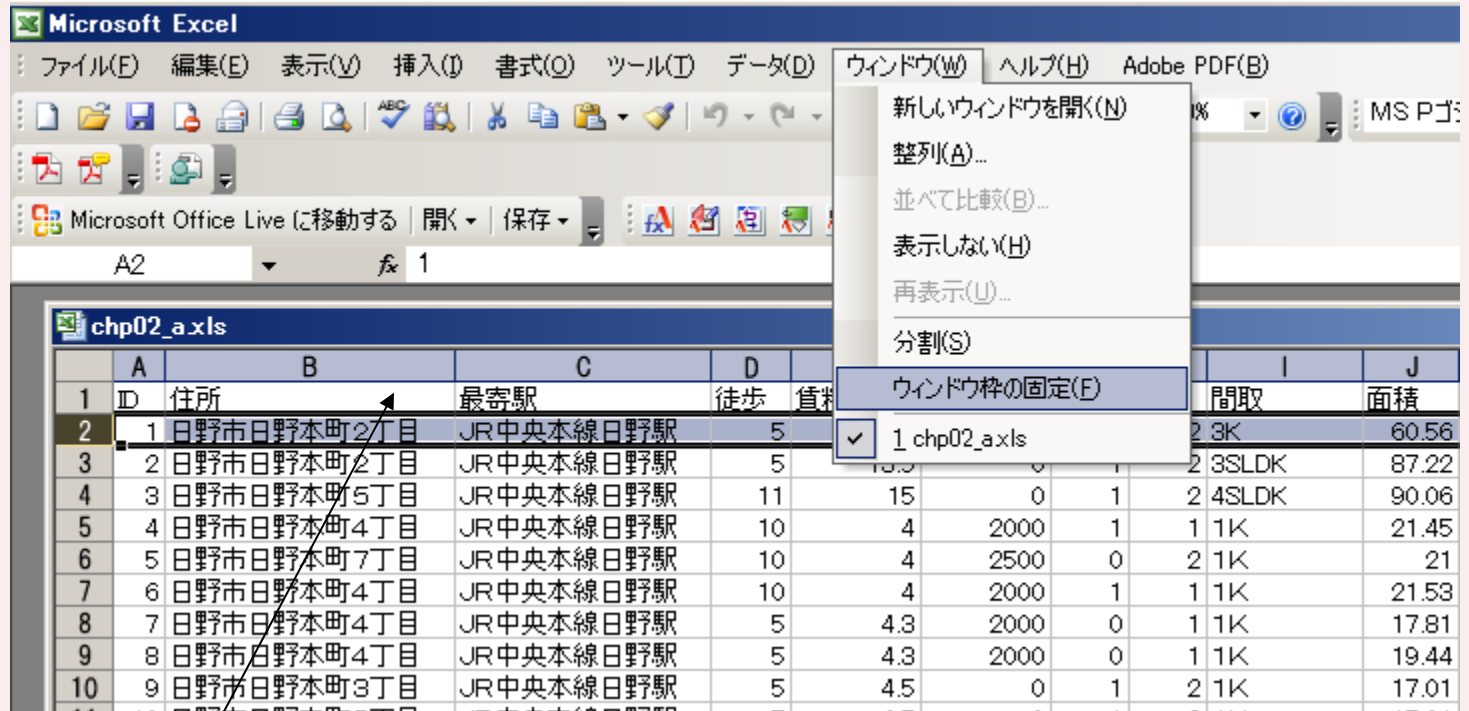
リンク貼り付け(L) OK キャンセル

A	B	C	D	E	F
1	4				
2	5		1	2	3
3	6		4	5	6

縦横を置き換えて貼り付けられる。

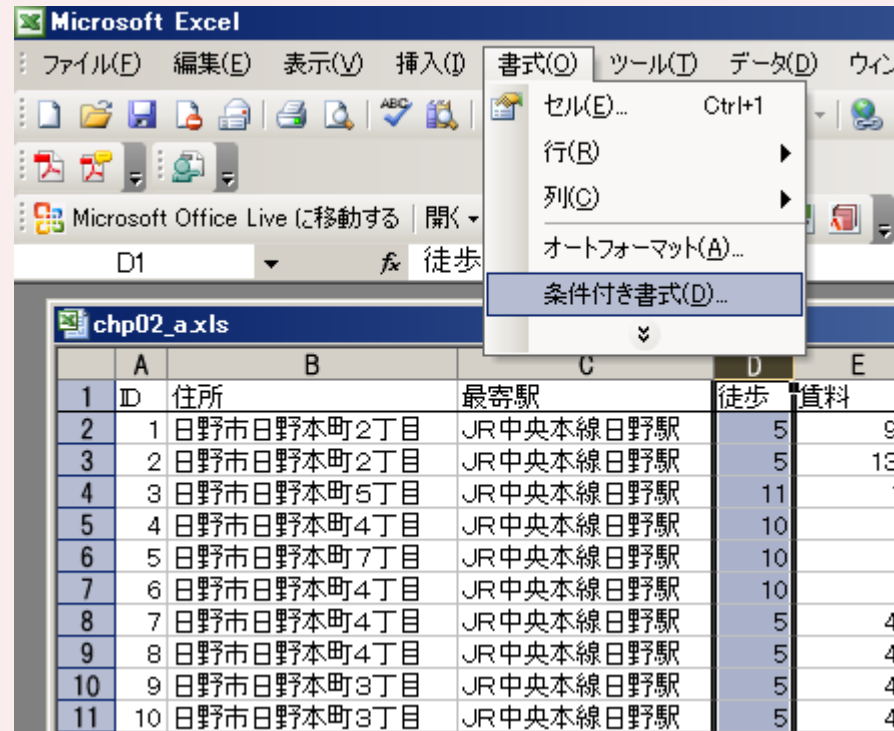
画面分割

p.24



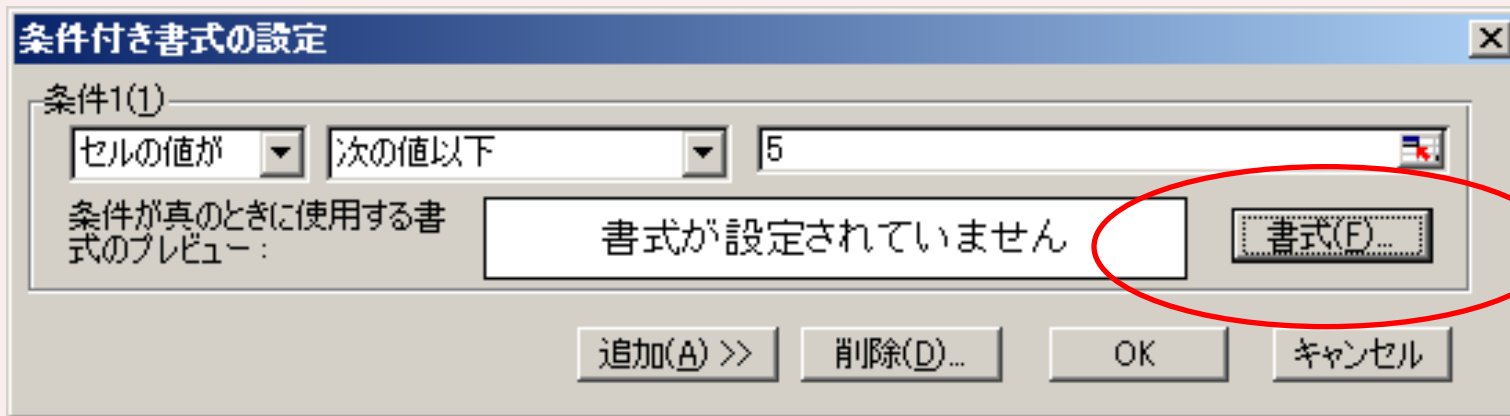
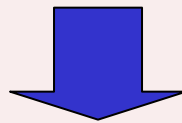
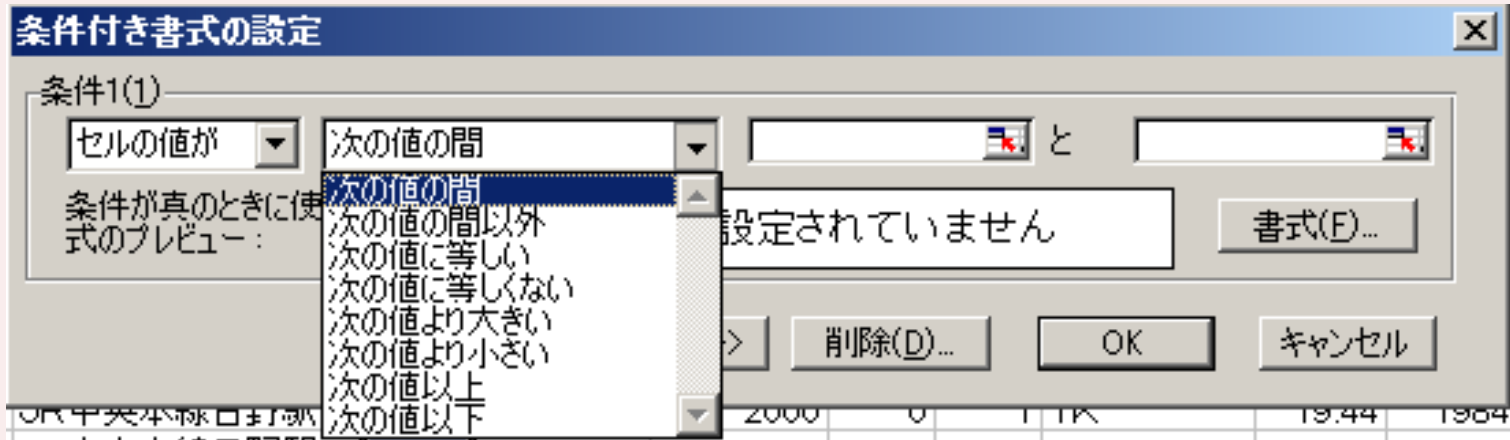
この行を常時表示する

条件付き書式

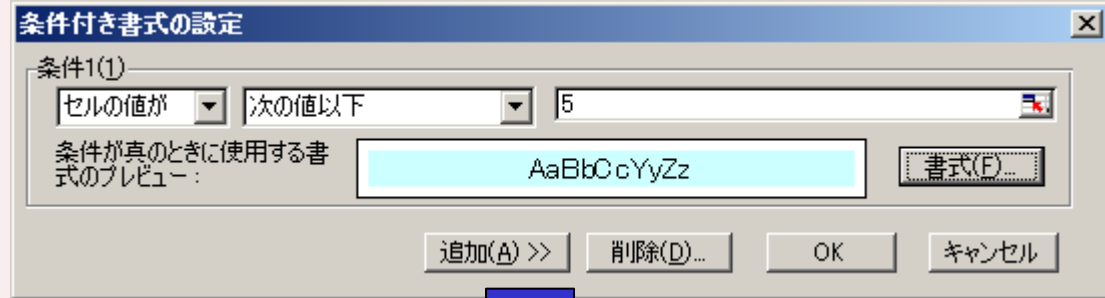
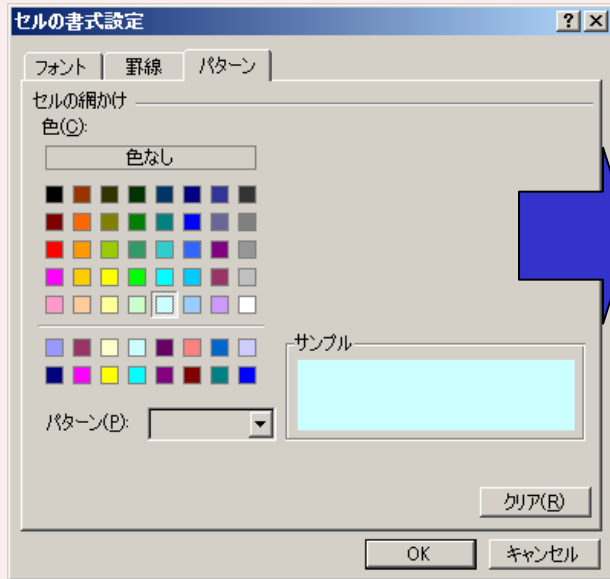


書式を設定したいエリアを選択した上で、
書式→条件付き書式

条件付き書式



条件付き書式



	C	D	E	F	G
寄駅		徒歩	賃料	管理費等	礼金
:中央本線日野駅		5	9.7	3000	1
:中央本線日野駅		5	13.5	0	1
:中央本線日野駅		11	15	0	1
:中央本線日野駅		10	4	2000	1
:中央本線日野駅		10	4	2500	0
:中央本線日野駅		10	4	2000	1
:中央本線日野駅		5	4.3	2000	0
:中央本線日野駅		5	4.3	2000	0
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		3	4.5		1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線豊田駅		8	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.5	0	1
:中央本線日野駅		5	4.9	0	1

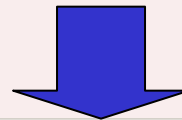
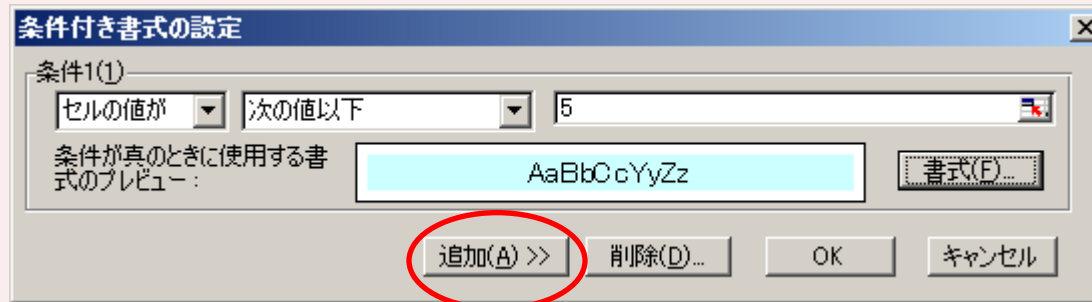
条件付き書式

条件付き書式の設定

条件1(1)
セルの値が 次 の値以下 5

条件が真のときに使用する書式のプレビュー: AaBbCcYyZz

追加(A) >> 削除(D)... OK キャンセル



条件付き書式の設定

条件1(1)
セルの値が 次 の値以下 5

条件が真のときに使用する書式のプレビュー: AaBbCcYyZz

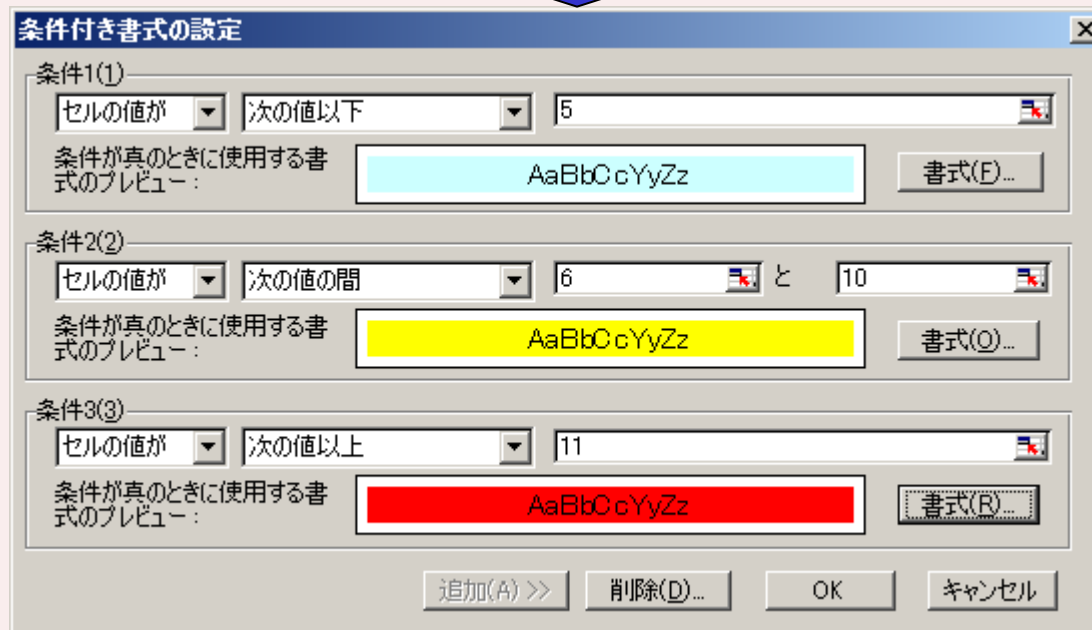
条件2(2)
セルの値が 次 の値の間 6 と 10

条件が真のときに使用する書式のプレビュー: AaBbCcYyZz

条件3(3)
セルの値が 次 の値以上 11

条件が真のときに使用する書式のプレビュー: AaBbCcYyZz

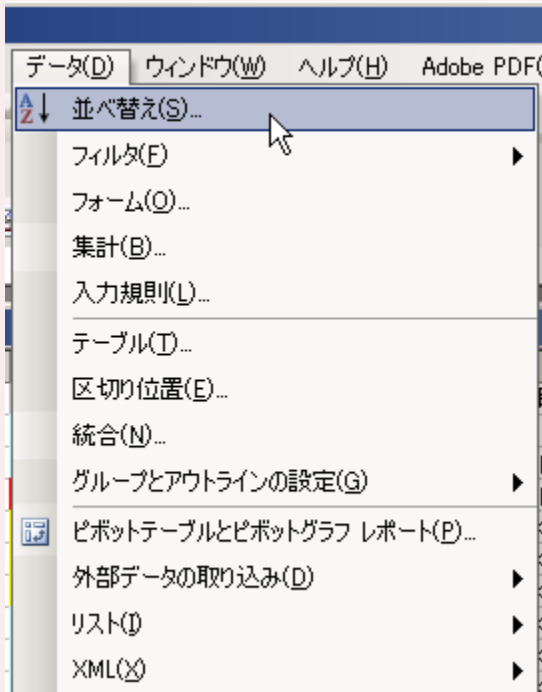
追加(A) >> 削除(D)... OK キャンセル



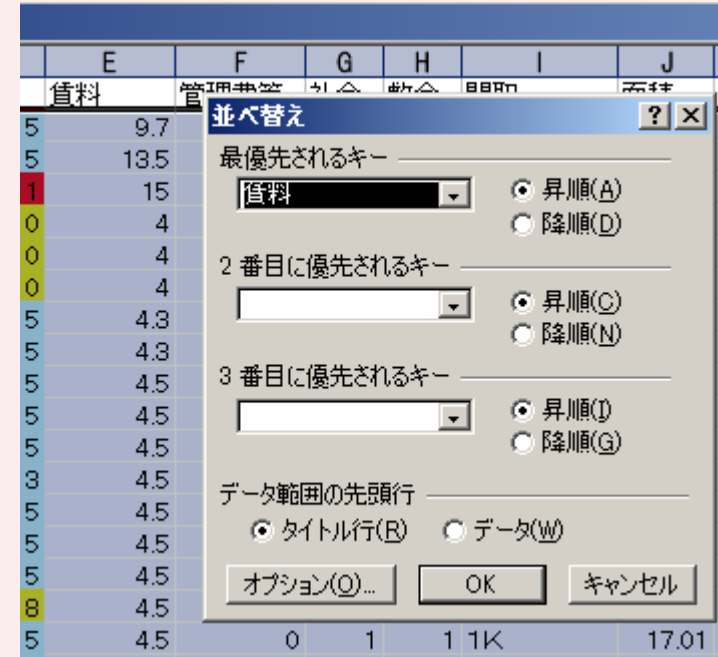
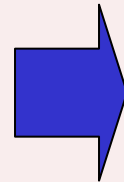
条件付き書式

C	D	E	F	G	H	I
最寄駅	徒歩	賃料	管理費等	礼金	敷金	間取
JR中央本線日野駅	5	9.7	3000	1	2	3K
JR中央本線日野駅	5	13.5	0	1	2	3SLDK
JR中央本線日野駅	11	15	0	1	2	4SLDK
JR中央本線日野駅	10	4	2000	1	1	1K
JR中央本線日野駅	10	4	2500	0	2	1K
JR中央本線日野駅	10	4	2000	1	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.3	2000	0	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.3	2000	0	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	2	1K
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	2	1K
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	1K
JR中央本線日野駅	3	4.5		1	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.5	0	1	1	1K
JR中央本線日野駅	5	4.9	0	1	1	2K
JR中央本線日野駅	6	4.9	2000	0.5	0.5	1K
JR中央本線日野駅	5	5	2000	1	1	2DK
JR中央本線日野駅	15	5	2000	1	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	11	5	2000	0	1	ワンルーム
JR中央本線日野駅	6	5	2000	0.5	0.5	1K

並べ替え



pp.30-33

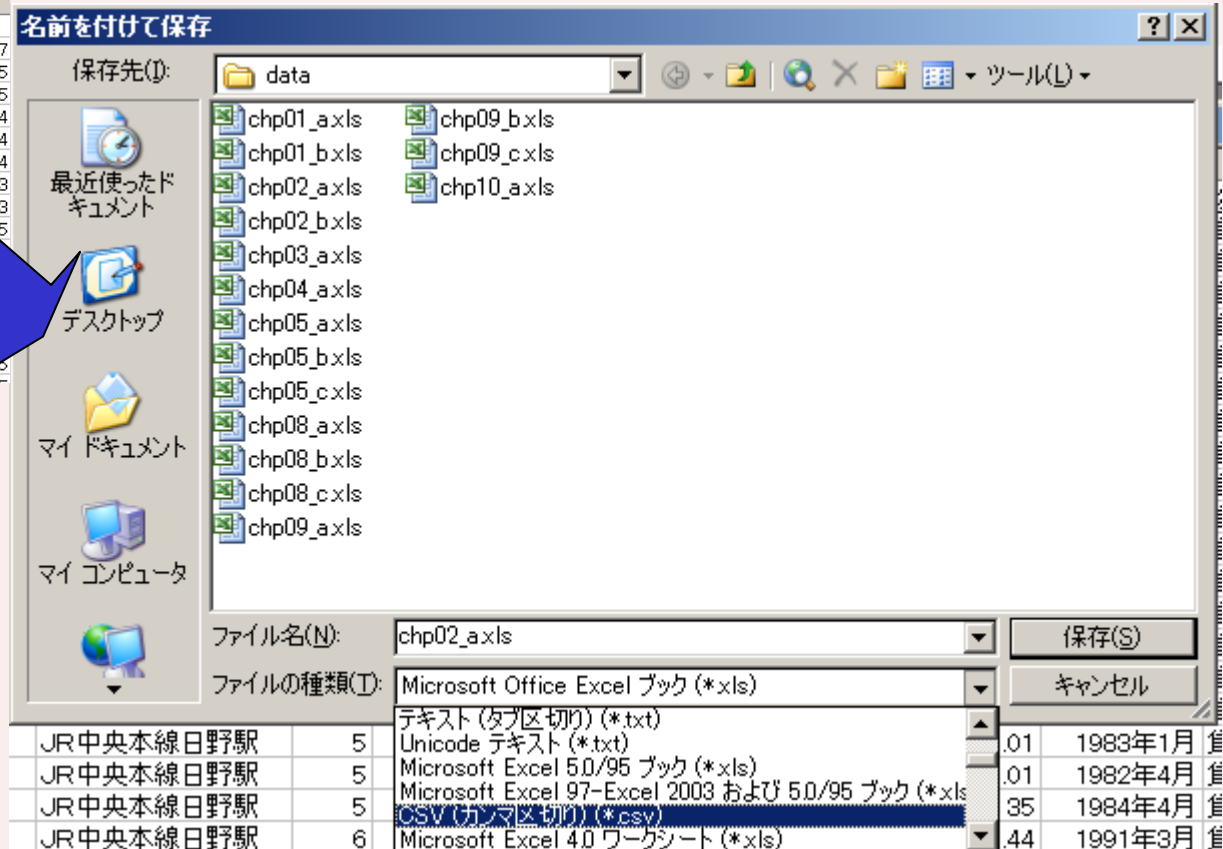
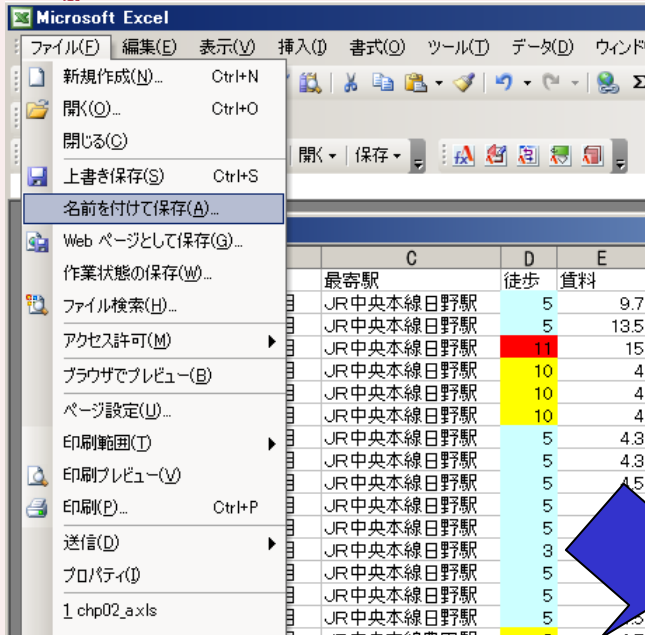


昇順で小さな方から，降順で大きな方から並べ替える。

「データ範囲の先頭行」で，先頭行をタイトルと見なすか（タイトル行），データと見なすか（データ）を選択する。

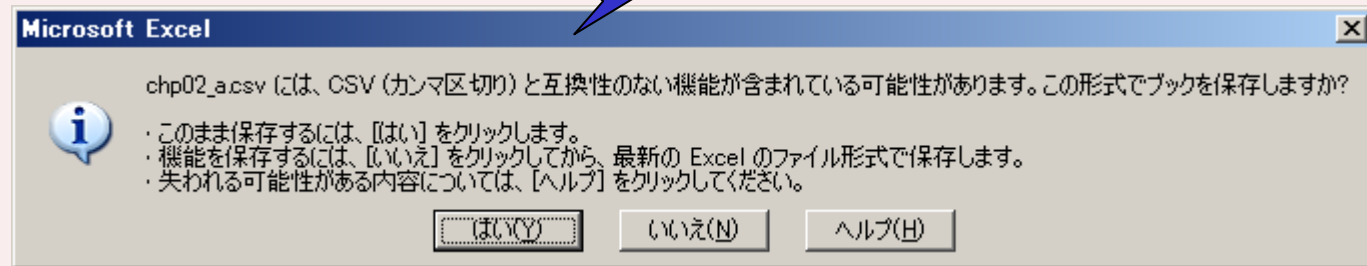
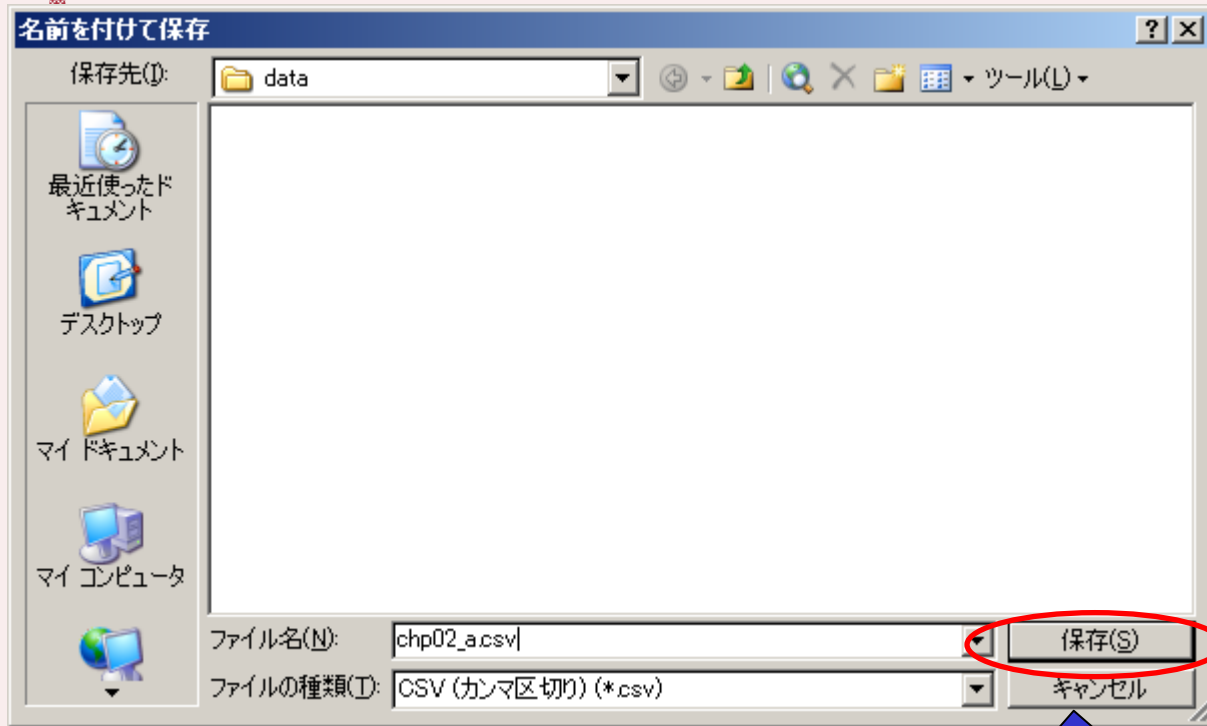
保存形式の選択

pp.36-39



JR中央本線日野駅	5		.01	1983年1月	賃
JR中央本線日野駅	5		.01	1982年4月	賃
JR中央本線日野駅	5		.35	1984年4月	賃
JR中央本線日野駅	6		.44	1991年3月	賃

保存形式の選択

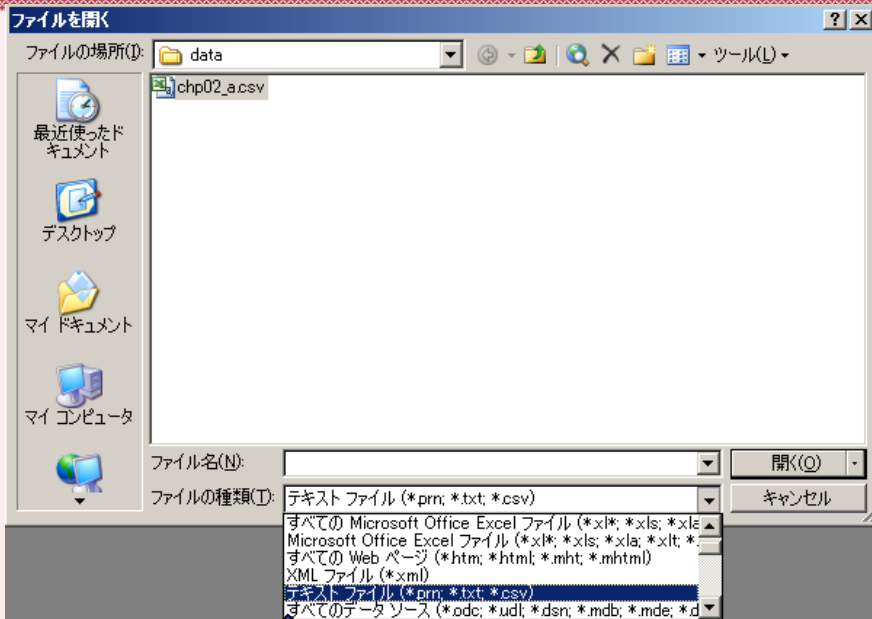


保存形式の選択

chp02_acsv

	0	10	20	30	40	50	60	70
1	ID,住所,最寄駅,徒歩,賃料,管理費等,礼金,敷金,間取,面積,築年数,物件種目↓							
2	1,日野市日野本町2丁目,JR中央本線日野駅,5,9.7,3000,1,2,3K,60.56,1990年3月,賃貸 テラスハウス↓							
3	2,日野市日野本町2丁目,JR中央本線日野駅,5,13.5,0,1,2,3SLDK,87.22,1974年3月,賃 貸一戸建て住宅↓							
4	3,日野市日野本町5丁目,JR中央本線日野駅,11,15,0,1,2,4SLDK,90.06,1985年5月,賃貸 一戸建て住宅↓							
5	4,日野市日野本町4丁目,JR中央本線日野駅,10,4,2000,1,1,1K,21.45,1987年3月, 賃貸アパート↓							
6	5,日野市日野本町7丁目,JR中央本線日野駅,10,4,2500,0,2,1K,21,1985年3月,賃貸 アパート↓							
7	6,日野市日野本町4丁目,JR中央本線日野駅,10,4,2000,1,1,1K,21.53,1987年3月, 賃貸アパート↓							
8	7,日野市日野本町4丁目,JR中央本線日野駅,5,4.3,2000,0,1,1K,17.81,1984年4月, 賃貸アパート↓							
9	8,日野市日野本町4丁目,JR中央本線日野駅,5,4.3,2000,0,1,1K,19.44,1984年4月, 賃貸アパート↓							
10	9,日野市日野本町3丁目,JR中央本線日野駅,5,4.5,0,1,2,1K,17.01,1982年4月,賃 貸アパート↓							
11	10,日野市日野本町3丁目,JR中央本線日野駅,5,4.5,0,1,2,1K,17.01,1982年4月,賃 貸アパート↓							
12	11,日野市日野本町3丁目,JR中央本線日野駅,5,4.5,0,1,1,1K,17.01,1982年4月,賃 貸アパート↓							

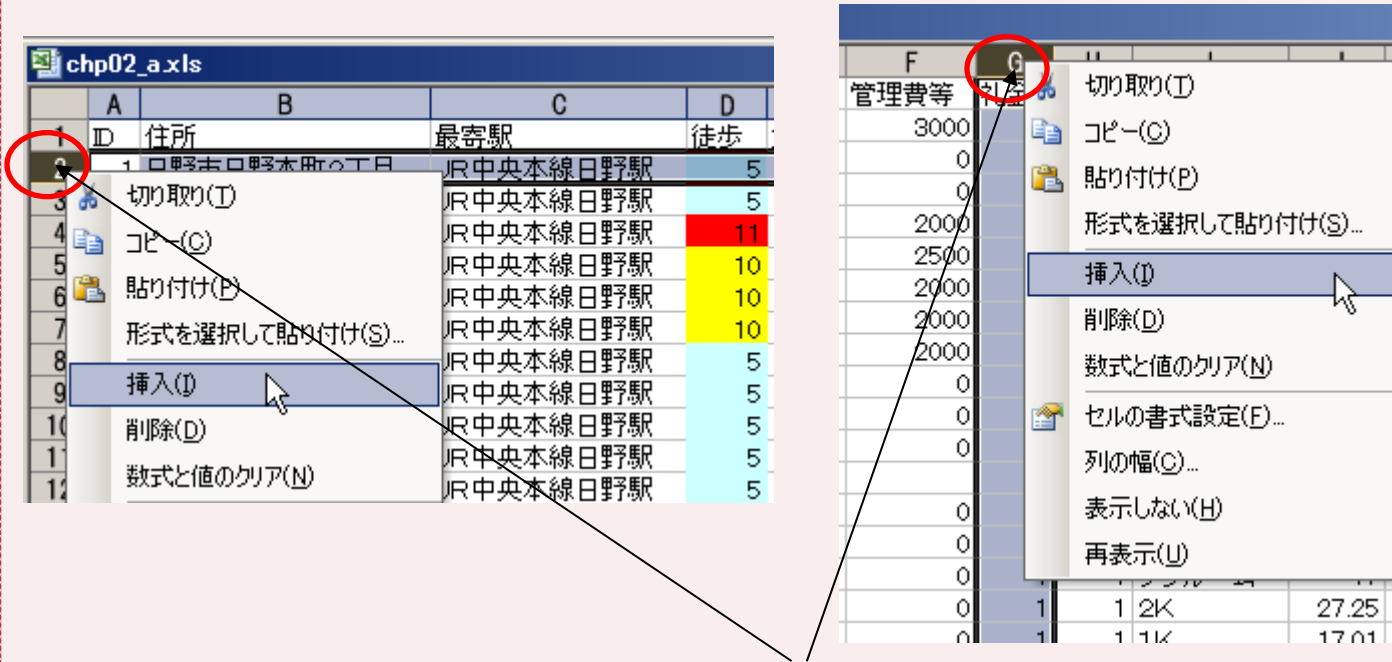
保存形式の選択



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID	住所	最寄駅	徒歩	賃料	管理費等	礼金	敷金	間取
2	1	日野市日野	JR中央本線	5	9.7	3000	1	2	3K
3	2	日野市日野	JR中央本線	5	13.5	0	1	2	3SLDK
4	3	日野市日野	JR中央本線	11	15	0	1	2	4SLDK
5	4	日野市日野	JR中央本線	10	4	2000	1	1	1K
6	5	日野市日野	JR中央本線	10	4	2500	0	2	1K
7	6	日野市日野	JR中央本線	10	4	2000	1	1	1K
8	7	日野市日野	JR中央本線	5	4.3	2000	0	1	1K

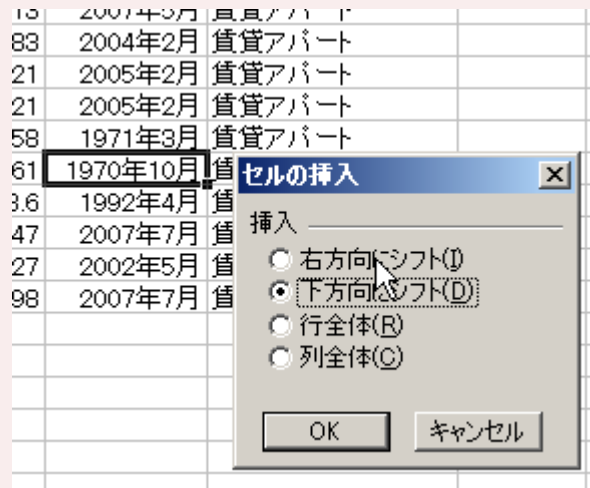
書式情報（ここでは、条件付き書式など）が消えているのに注意。

セルの挿入（削除）



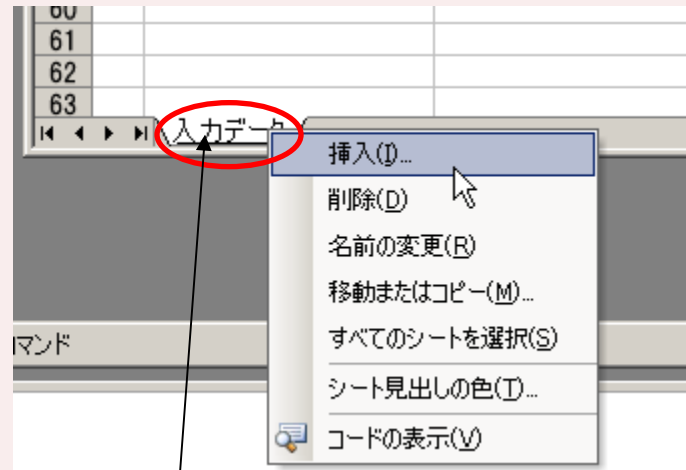
ここで右クリックしてメニュー選択すると、行単位、列単位で挿入、削除などが出来る。挿入の場合、その行の上(1行目と2行目の間)、その列の左(F列とG列の間)に行、列が挿入される。

セルの挿入（削除）



- **右方向にシフト**：選択したセルと、それより右にあるセルを右に移動させてセルを挿入する。
- **下方方向にシフト**：選択したセルと、それより下にあるセルを右に移動させてセルを挿入する。
- **行全体**：選択したセルのある行の上に1行挿入する。
- **列全体**：選択したセルのある列の左に1列挿入する。
- 削除の場合は「右方向」が「左方向」，「下方方向」が「上方方向」に変わる。

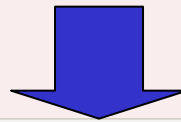
ワークシートの挿入 (削除)



ここを右クリックすることで、ワークシートもセル同様の操作ができる。

関数の利用

	C	D	E
関数の挿入	本線日野駅	2	6.5
目	JR中央本線日野駅	8	7
目	JR中央本線日野駅	7	7
目	JR中央本線日野駅	8	7.3
目	JR中央本線日野駅	7	7.3
目	JR中央本線日野駅	8	7.4



関数の挿入 [?] [X]

関数の検索(S):
何がしたいかを簡単に入力して、[検索開始] をクリックしてください。

関数の分類(C):

関数名(N):

- CONVERT
- CORREL
- COS
- COSH
- COUNT**
- COUNTA
- COUNTBLANK

COUNT(値1,値2,...)
引数リストに含まれる数値の個数を返します。

[この関数のヘルプ](#)

関数の利用

=COUNT(E2:E54)

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
JR中央本線日野駅	3	5.2	0	1	2 1K	23.77	1985年2月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	5	5.3	2000	1.5	1 1K	19.4	1993年3月	借管アパート	
JR中央本線日野駅	5	5.3							
JR中央本線日野駅	9	5.3							
JR中央本線日野駅	5	5.3							
JR中央本線日野駅	11	5.4							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	5	5.5							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	5	5.5							
JR中央本線日野駅	9	5.5							
JR中央本線日野駅	6	5.6							
JR中央本線日野駅	8	5.8							
JR中央本線日野駅	4	5.9							
JR中央本線日野駅	9	6							
JR中央本線日野駅	4	6	3000	2	2 1K	20.13	2007年5月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	6.1	2000	1	2 1K	20.83	2004年2月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	6.3	0	1	2 1K	21	2005年2月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	6.3	0	1	2 1K	21	2005年2月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	2	6.5	0	1	1 2DK	43.58	1971年3月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	7	0	1	2 2DK	37.61	1970年10月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	7	7	2000	1	2 1LDK	33.6	1992年4月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	7.3	2000	1	2 1LDK	37.47	2007年7月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	7	7.3	4000	1	2 1K	27	2002年5月	賃貸アパート	
JR中央本線日野駅	8	7.4	2000	1	2 1LDK	34.98	2007年7月	賃貸アパート	

関数の引数

COUNT

値1 E2:E54 = {9;7;13;5;15;4;4;4;3;4}

値2 = 数値

= 53

引数リストに含まれる数値の個数を返します。

値1: 値1,値2,... (にはデータまたはデータが入力したセルの参照を 1 から 30 個まで指定します。数値データだけがカウントされます。)

数式の結果 = 53

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

ここをクリックし、関数を適用する範囲をマウス等で選択する。

関数の利用

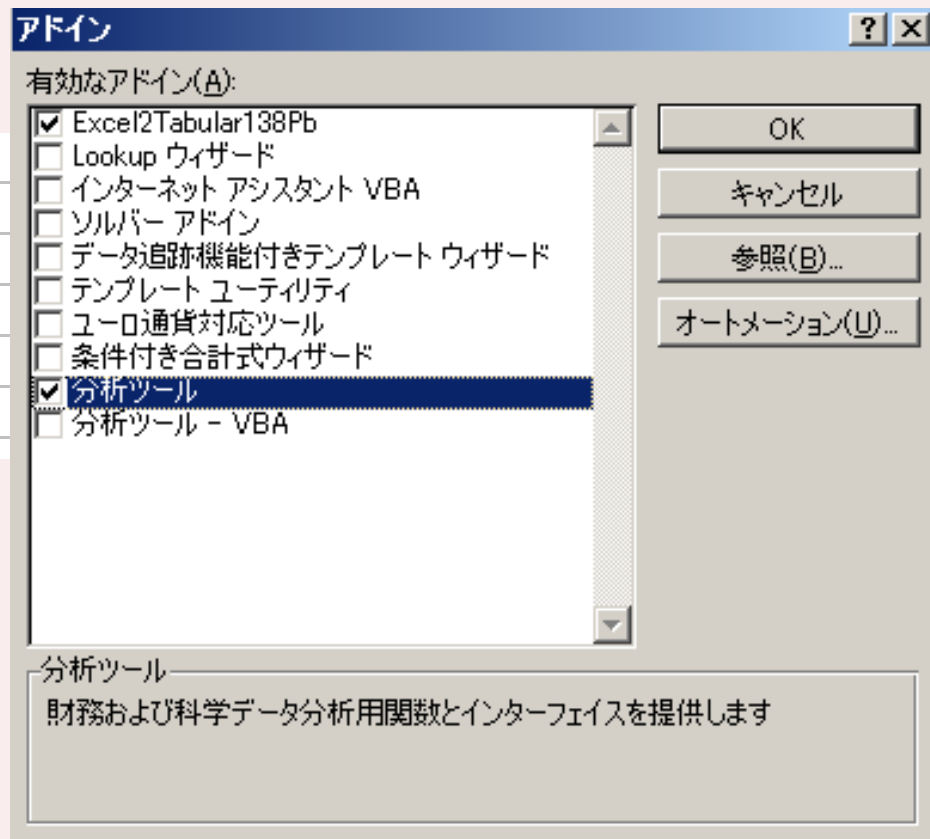
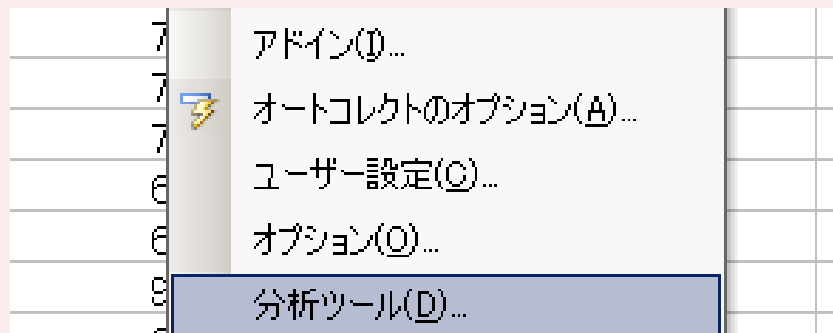
	C	D	E
	JR中央本線日野駅	8	7
	JR中央本線日野駅	7	7
	JR中央本線日野駅	8	7.3
	JR中央本線日野駅	7	7.3
	JR中央本線日野駅	8	7.4
			53

建物ID1から53までの物件が，欠番なしであるので，合計53軒である。

セルをクリックし，**=COUNT(件数を数えた
い範囲)**，すなわち **=COUNT(E2:E54)** と入力しても同じ結果が得られる。

分析ツールの利用

- “ツール”メニューの中に“分析ツール”があるか確認。なければ“ツール”から“アドイン”で“分析ツール”にチェック。

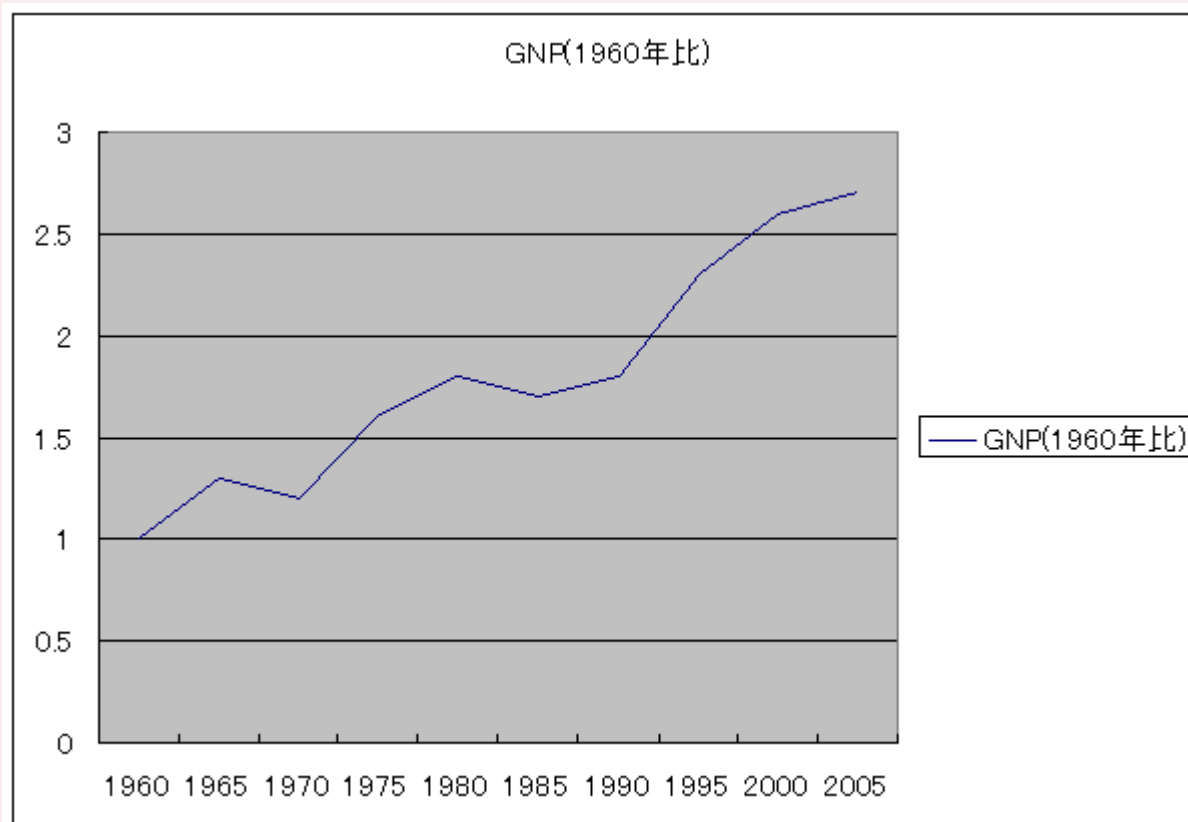


グラフの作成

- 調査結果を表現するのに最も便利なのはグラフによる表示である.
- グラフには様々な種類があり、使い分けが肝要
 - 4.2~3

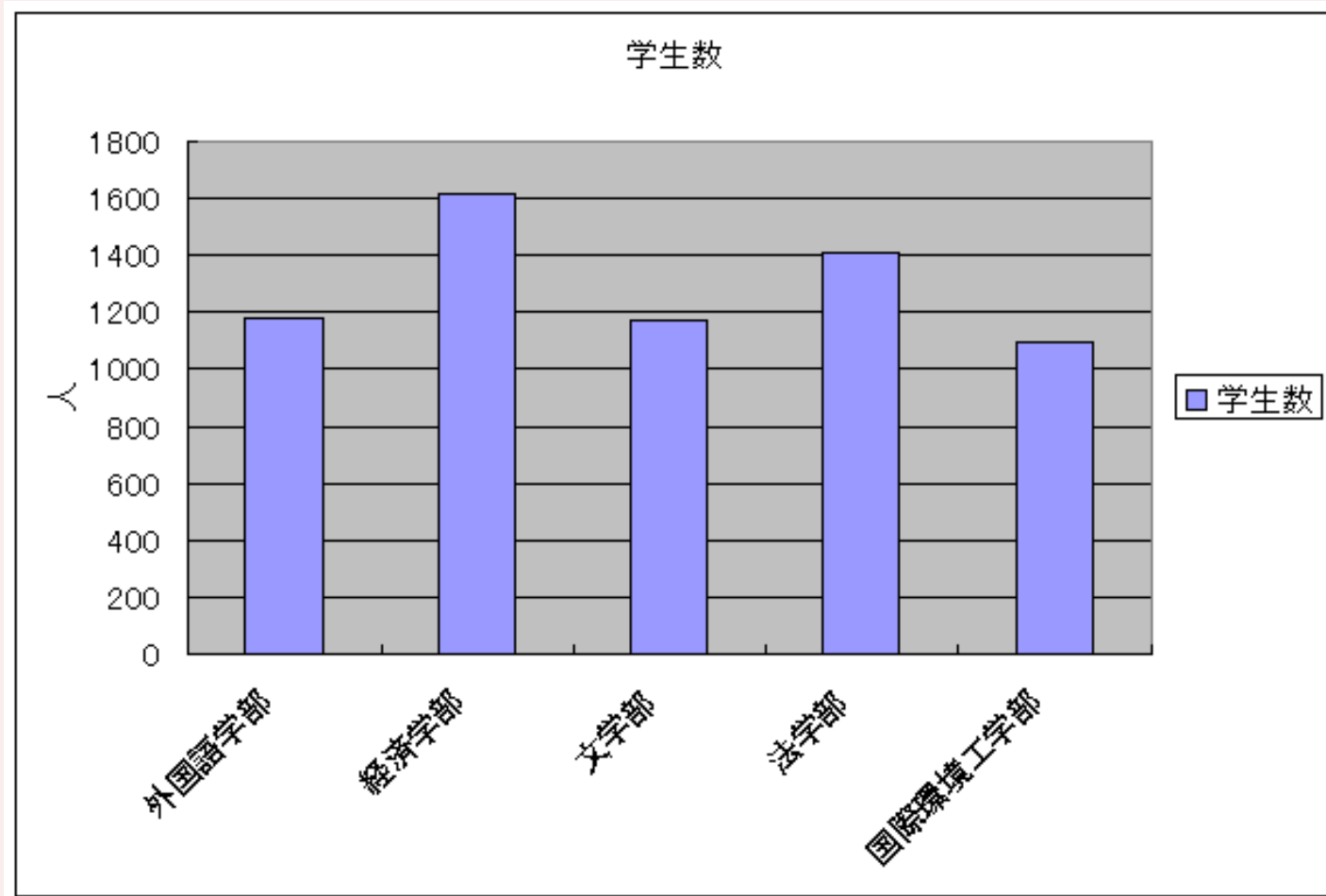
折れ線グラフ

➤ 折れ線グラフ：順序尺度以上の変化量の表示。



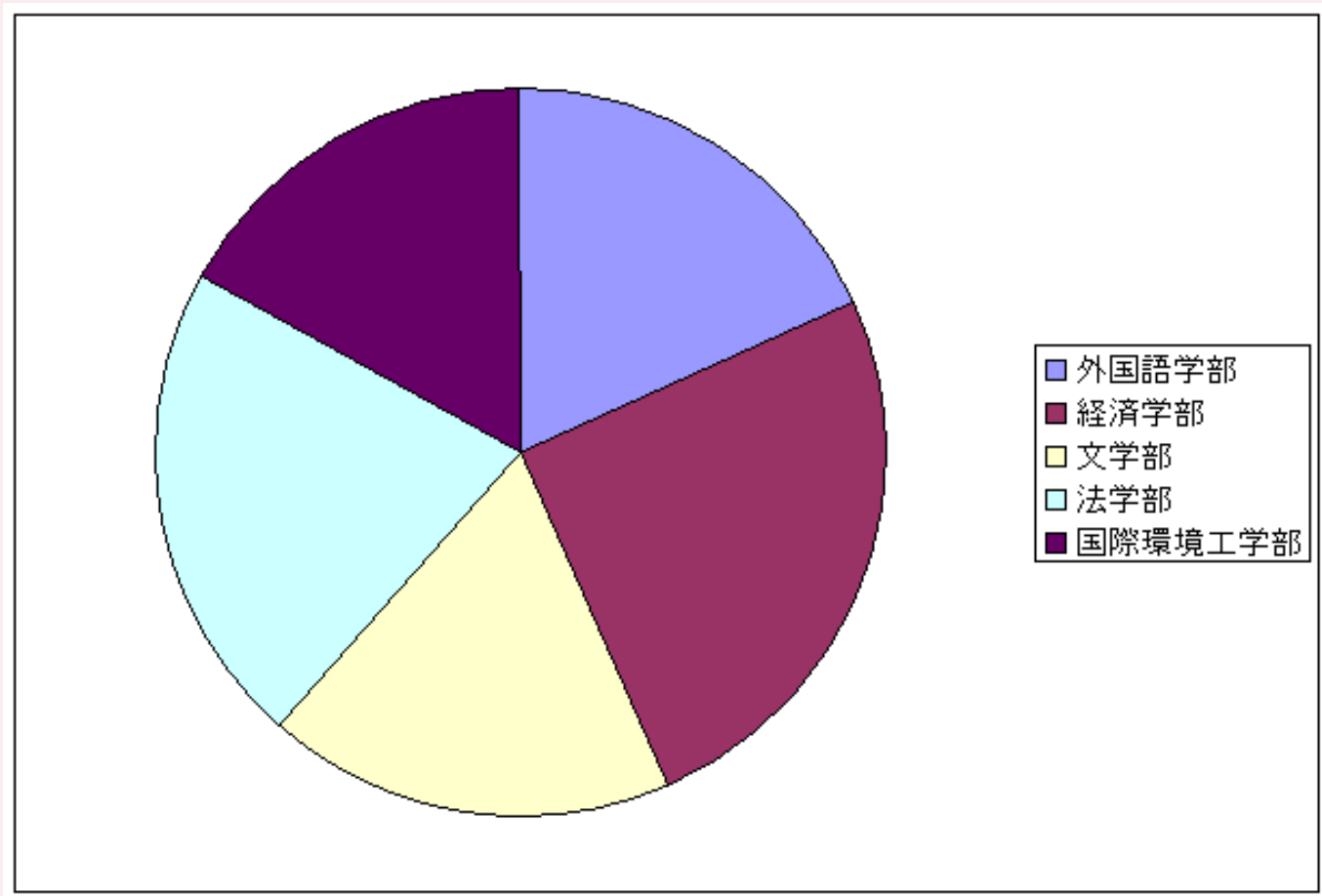
棒グラフ

➤ 棒グラフ：度数の表示など。



円グラフ

➤ 円グラフ：比率の表示。



度数分布表

階級	階級値	度数	相対度数	累積度数	累積相対度数
0～9	5	1	0.008	1	0.008
10～19	15	2	0.016	3	0.024
20～29	25	5	0.040	8	0.063
30～39	35	11	0.087	19	0.151
40～49	45	18	0.143	37	0.294
50～59	55	25	0.198	62	0.492
60～69	65	30	0.238	92	0.730
70～79	75	20	0.159	112	0.889
80～89	85	11	0.087	123	0.976
90～100	95	3	0.024	126	1.000

- 各階級に属する人数を調べることでデータの性質を確認する (pp.60-63) .

ヒストグラム

- 順序尺度以上に対する度数の表示. 度数分布表のグラフ化.

