

# コンピューターリテラシ

**第9回 表計算ソフト(2)**

**2015年6月10日**

# 1. 今日の内容

- Microsoft Excel  
数式の作成  
グラフの作成



## 2. 数式の基本

- 「=」から始まる。
- 演算記号(  $+$   $-$   $*$   $/$   $^$   $( )$  )を使う。

演算の優先順位

①  $( )$  ②  $^$  (べき乗) ③  $*$   $/$  ④  $+$   $-$

- セル番号を変数のように使う。

### 相対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照方向が同じになるように、セル番号が自動的に書き換わる。

### 絶対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照位置が同じになるように、セル番号が固定される。

# 3.1 相対参照と絶対参照

	A	B	C	D
1				
2				
3		=A2		
4				
5		=A4		
6				

## 相対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照方向が同じになるように、セル番号が自動的に置き換わる。

# 3.1 相対参照と絶対参照

	A	B	C	D
1				
2				
3		=A2		=\$C\$2
4				
5		=A4		=\$C\$2
6				

**絶対参照** (列番号と行番号の前に「\$」を書く)  
数式をコピーしたとき、セルの**参照位置**が同じになる  
ように、**セル番号**が固定される。

## 3.2 相対参照と絶対参照の表記

行番号・列番号の頭に「\$」を付けると絶対参照になる。

A1 相対参照

\$A\$1 絶対参照

\$A1 列番号は絶対参照、行番号は相対参照

A\$1 列番号は相対参照、行番号は絶対参照

セル番号を入力した後に[F4]を押すと順次切り替わる。

式の中に相対参照と絶対参照が混ざることもある。

=C1\*2+\$D\$3

# 4. 表の作成の練習

教科書 60ページ

# 5. グラフの構成

元のデータ

グラフ

グラフエリア

グラフタイトル

プロットエリア

データ系列

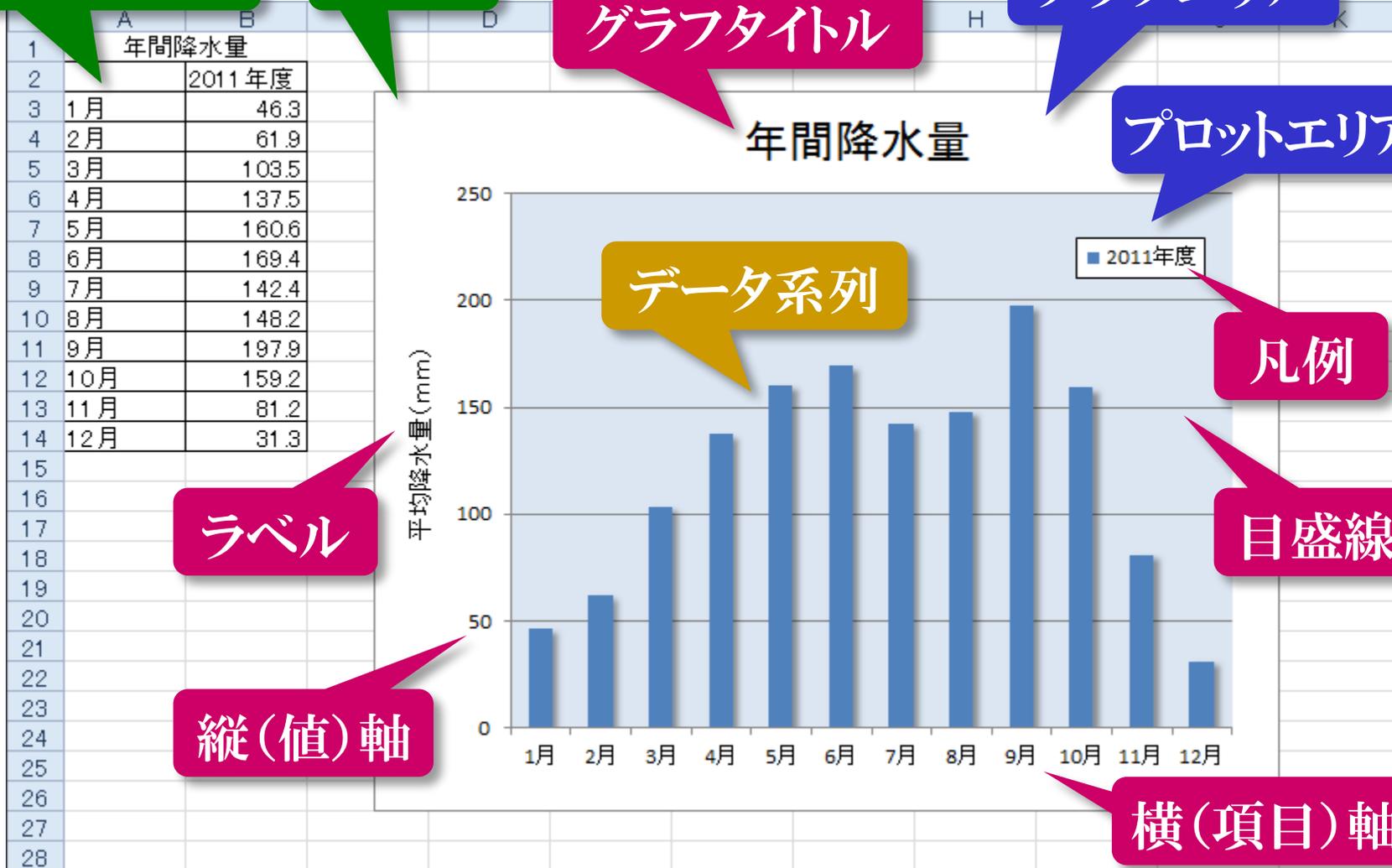
凡例

ラベル

目盛線

縦(値)軸

横(項目)軸



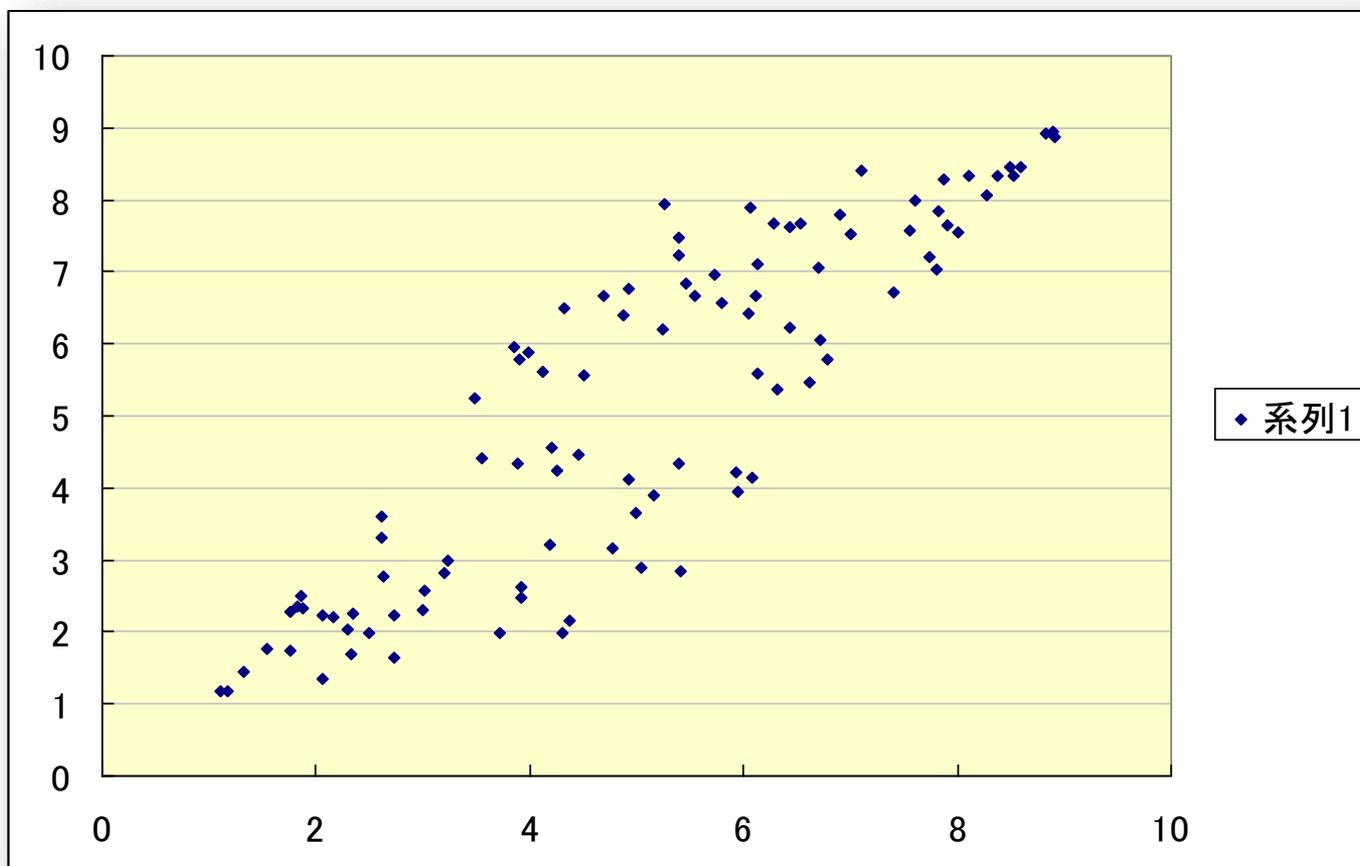
# 6. グラフの作成の練習

教科書 76ページ

# 7.1 散布図

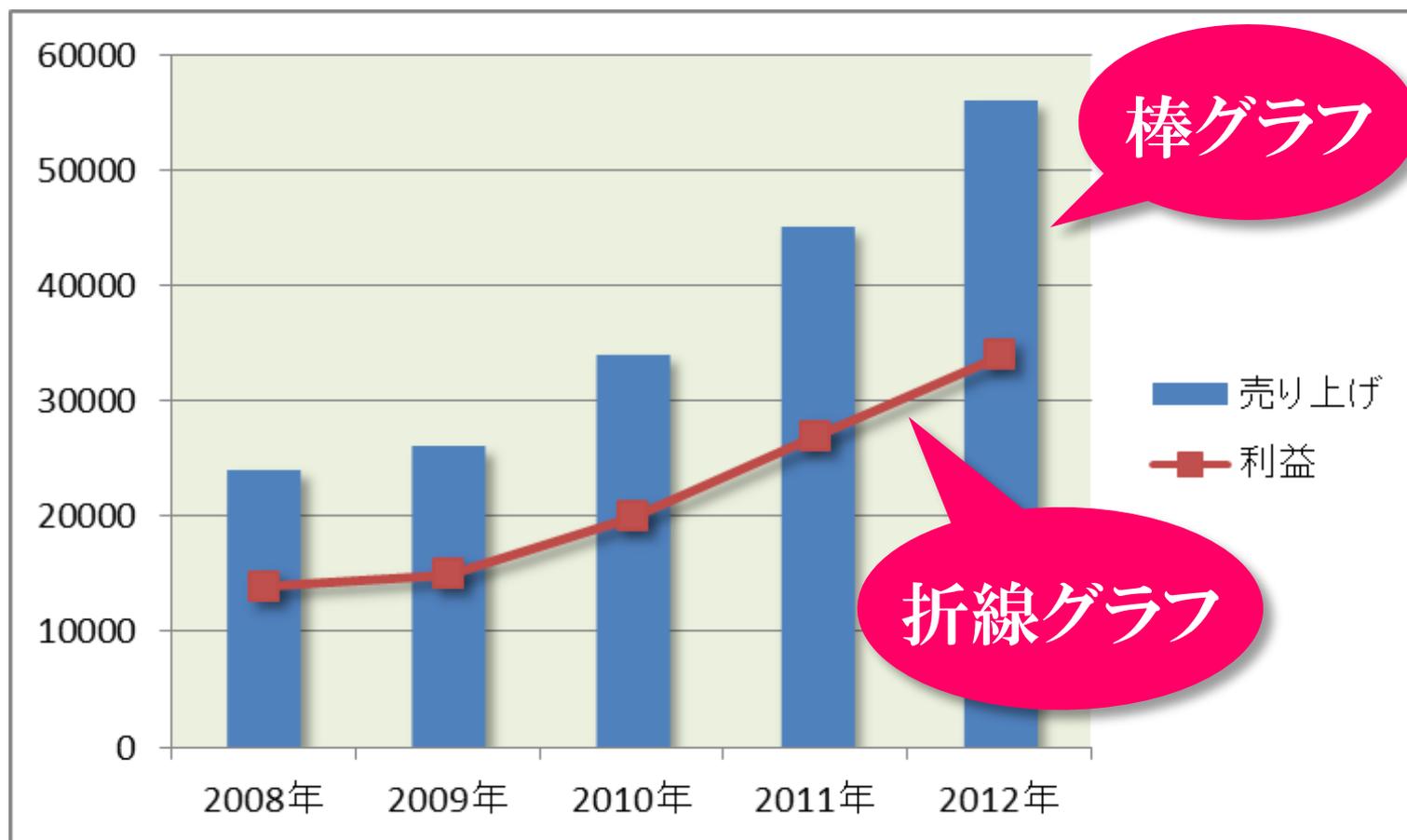
重要

x座標とy座標とを与えて点をプロットするグラフ



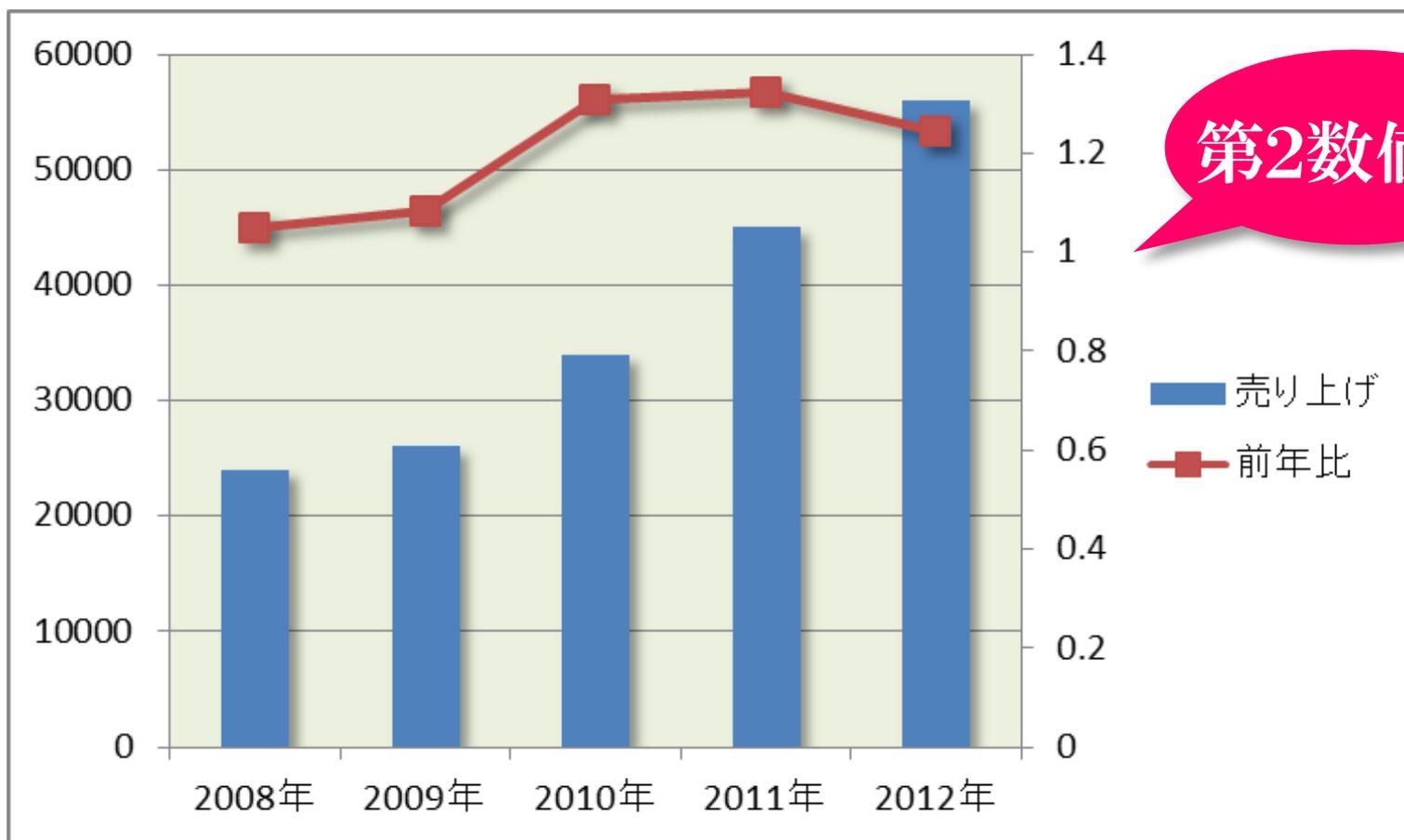
## 7.2 複合グラフ

異なる種類のグラフを1つのプロットエリアに表示できる。



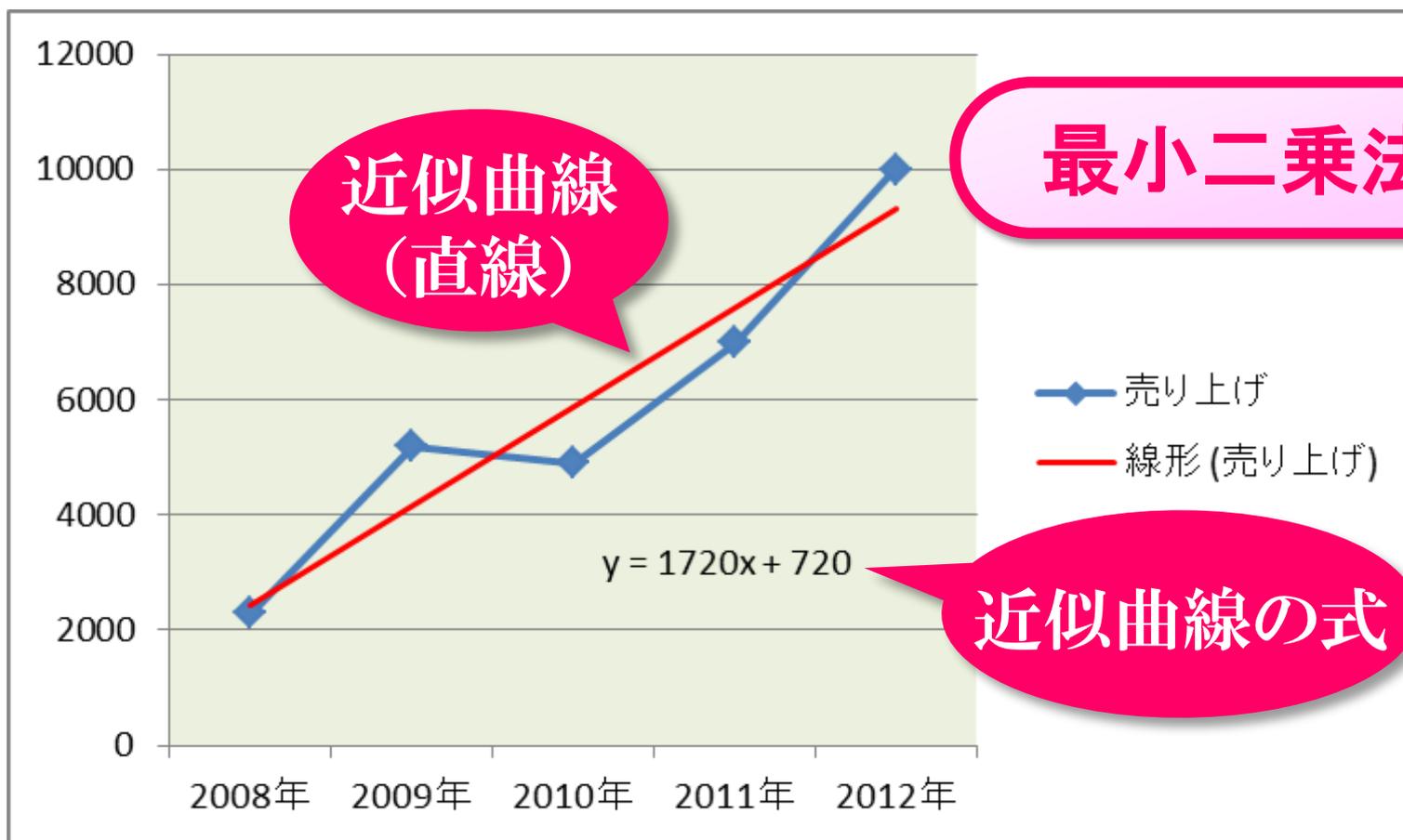
## 7.3 第2数値軸

プロットエリアの右側に2つ目の数値軸を付けられる。



# 7.4 近似曲線

ばらつきのあるデータを直線や曲線で近似できる。



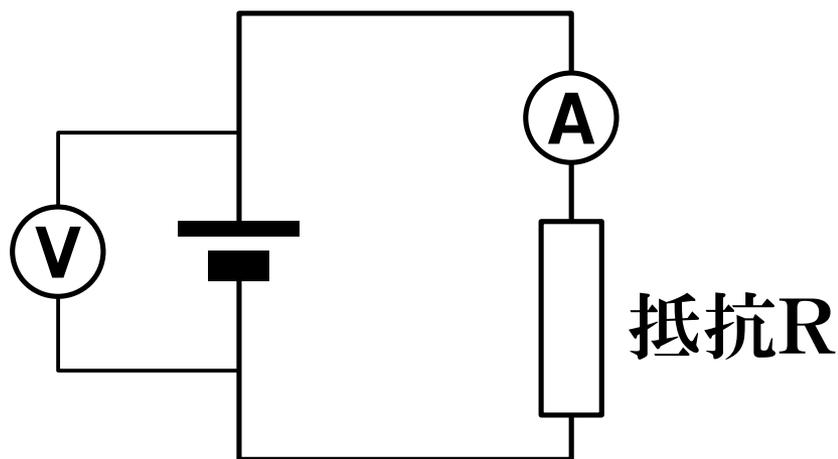
最小二乗法

近似曲線の式

## 8. 練習問題

下図の電気回路で、電源電圧を変えながら抵抗Rに流れる電流を測定したところ、下の表のようになった。  
最小二乗法を用いて、抵抗Rの抵抗値を求めなさい。

電流(A)	0.018	0.031	0.045	0.064	0.084
電圧(V)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0



ヒント

- ① 横軸が電流、縦軸が電圧のグラフを描く。
- ② 近似曲線を描く。
- ③ オームの法則  $V = R \times I$

# 9. 次回の講義内容

- Microsoft Excel

関数を使った複雑な数式の作成

