

R

R.graph

hist()

stem()

boxplot()

barplot()

plot()

stripchart()

軸の設定

範囲

- x 軸の範囲
- y 軸の範囲

```
plot(ns210, xlim=c(0,500), ylim=c(0,1600))
```

目盛

- 目盛の数（いくつ目盛を付けるか）を、範囲とともに指定
- こちらでも範囲を指定するが、その範囲は目盛を打つ範囲であり、軸として表示される範囲ではない。
- ゆえに、軸として表示したい範囲を指定した上で、その範囲をまた指定して、その範囲にいくつ目盛を付けるかを指定する。

```
plot(ns210, xlim=c(0,500), xaxp=c(0,500,5), ylim=c(0,1600), yaxp=c(0,1600,16))
```

- 格子を入れる

```
grid()
```

- 縦軸なしで、横軸だけ 10 本引くには、

```
grid(NA, 10)
```

軸の名前とグラフのタイトル

- xlab="x 軸の名前 "
- ylab=" y 軸の名前 "

- ・ main=" グラフのタイトル " # グラフの上に太字で表示される

色の指定

- ・ col = rgb(赤 , 緑 , 青)
 - ・ それぞれの色の値を、 0 から 1 の間で指定する。

```
col = rgb(0, 1, 0) # 緑
```

- ・ を四つ目に指定することもできる。

```
col = rgb(0, 1, 0, 0.5)
```

- ・ border で同様に、グラフの「枠」の色を指定することができる。
 - ・ 枠を実色にして、枠の内側を半透明にすると、グラフを重ねた時に見やすくなる。

```
col = rgb(0, 1, 0, 0.4), border = rgb(0,1,0),
```

- ・ 基本色

```
rgb(1, 0, 0), # 赤  
rgb(0, 1, 0), # 緑  
rgb(0, 0, 1), # 青
```

```
rgb(1, 1, 0), # 黄色  
rgb(1, 0, 1), # マゼンタ  
rgb(0, 1, 1), # シアン
```

```
rgb(1, 1, 1), # 白  
rgb(0, 0, 0), # 黒
```

その他

グラフを横に並べる（一行二列の例）

```
par(mfcol=c(1,2))
```

- ・ 元に戻す

```
par(mfcol=c(1,1))
```

- ・ 並べたグラフ全体にタイトルをつける場合
 - ・ 余白を事前にとっておく（下、左、上、右）

```
par(oma= c(0,0,4,0))
```

- ・ タイトルをつける（outer=T で余白につける）

```
mtext(text="Big Name", outer=T)
```

グラフを重ねる

```
par(new=T)
```

- ・ xlim と ylim を同じ範囲にしないとメモリがずれる。
- ・ ラベルの重なりを避けるには、ラベルを無に指定する。

```
ylab=""
```

グラフの色を透明にすると重ねた時に見やすい

```
hist(jpTT$Token, xlim = c(0, 2000), col = "#ff00ff40", border = "#ff00ff")  
hist(nsTT$Token, xlim = c(0, 2000), col = "#0000ff40", border = "#0000ff")
```

グラフを書き直す

```
plot.new()
```

box() で、グラフの周りに枠をつける

散布図中の記号の形を指定する

```
pch= 数字
```

| 形 | 数字 |
|---|----|
| | 1 |
| | 16 |
| | 0 |
| | 15 |
| | 5 |
| | 18 |
| | 2 |
| | 17 |

グラフを書く前にグラフィックパラメタ を設定しておくことができる

フォントの指定

- ・ family=" フォント名 "
- ・ グラフィックパラメタの設定は
 - ・ 現状の設定を保存して、作業後に元に戻すのが現実的。

余白を設定する (マージン、単位は行数)

- ・ mar=c(下 , 左 , 上 , 右) で余白を指定 (行数が単位)

```
par(mar=c(13, 3, 3, 3))
```

- ・下に13行分、デフォルトで3行
-

- ・「グラフィックスパラメータ」参考サイト

<http://cse.naro.affrc.go.jp/takezawa/r-tips/r/53.html>

グラフの保存

1. そのまま Ctrl+C でコピーして、貼り付ける
2. メニューの「ファイル」「別名で保存」で、保存する
3. コマンドで出力する

関連のグラフ

gplots の plotmeans() を使って平均の比較

<http://sugiura-ken.org/wiki/wiki.cgi/exp?page=R%2Epackage#p6>