

R

行列

行列の基本

- ・ 同じ型のデータの 2 次元配置
- ・ `matrix` 関数で作成
- ・ 行の数は、`nrow= 行数` で指定
- ・ 列の数は、`ncol= 列数` で指定
- ・ 最初は、すべての要素の値を 0 にして作成しておくとか。
- ・ データの数が合わないエラーになる。
- ・ 先に作っておいたベクトルデータを入れることも可能。
- ・ カラムの見出しに名前を付ける
- ・ 各行の見出しに名前を付ける
- ・ 行列で、名前を指定して、値を出す。

行列の作成 `matrix()`

`matrix( データ , nrow= 行数 , ncol= 列数 )`

見出しをつける `colnames()`, `rownames()`

```
colnames(data) <- c("koku", "suu", "eigo")
```

要素の指定 [行番号 , 列番号]

- ・ 行列のいずれかを省略すると、すべてを指定したことになる。

行列の演算

- ・ 積に注意

行列の計算

```
rowSums() 各行の総和  
colSums() 各列の総和
```

```
rowMeans()  
colMeans()
```

行列の結合 `rbind()`, `cbind()`