

# 多重共線性のチェック (トレランスと VIF)

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

重回帰分析における多重共線性のチェックを行う。

独立変数のみのデータ行列を引数として与えると、各変数のトレランスと VIF を返す。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from multi import tolerance
tolerance(x, verbose=True)
```

### 2.1 引数

`x` 説明変数だけのデータ行列 (行がケース, 列が変数。従属変数は加えてはいけない)  
`verbose` 必要最小限のプリント出力をする

### 2.2 戻り値の名前

"tolerance" トレランス  
"VIF" VIF

## 3 使用例

```
x = [[1, 2, 4],
      [3, 2, 5],
      [4, 3, 7],
      [2, 1, 3],
      [5, 4, 7]]

import sys
sys.path.append("statlib")
```

```
from multi import tolerance
```

```
a = tolerance(x)
```

	tolerance	VIF
0	0.218182	4.583333
1	0.131868	7.583333
2	0.093750	10.666667