

# 重回帰分析の標準化残差

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

重回帰分析の回帰診断を行うときに必要な、標準化残差を計算する。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from multi import std_res
std_res(dat)
```

### 2.1 引数

dat                    データ行列（最後の列が従属変数）

### 2.2 戻り値の名前

"y"	従属変数
"fittedvalues"	予測値
"residuals"	残差
"stdresiduals"	標準化残差

## 3 使用例

```
dat = [[1, 6, 4, 4],
        [3, 2, 5, 2],
        [4, 3, 3, 6],
        [2, 1, 3, 5],
        [5, 4, 7, 4],
        [3, 4, 2, 3]]

import sys
```

```
sys.path.append("statlib")
from multi import std_res

a = std_res(dat)
a["y"]
```

```
array([4, 2, 6, 5, 4, 3])
```

```
a["fittedvalues"]
```

```
array([3.4695122 , 3.69512195, 4.56707317, 3.99390244, 3.68292683,
       4.59146341])
```

```
a["residuals"]
```

```
array([ 0.5304878 , -1.69512195,  1.43292683,  1.00609756,  0.31707317,
       -1.59146341])
```

```
a["stdresiduals"]
```

```
array([ 1.17901766, -1.06417379,  0.94322759,  0.87038828,  0.39393939,
       -1.17901766])
```