

# ファン・デル・ワーデン検定

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

ファン・デル・ワーデン検定を行う。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import Van_der_Waerden_test
Van_der_Waerden_test(x, y, verbose=True)
```

### 2.1 引数

|         |                 |
|---------|-----------------|
| x       | 第一群のデータベクトル     |
| y       | 第二群のデータベクトル     |
| verbose | 必要最小限のプリント出力をする |

### 2.2 戻り値の名前

|          |          |
|----------|----------|
| "S"      | 検定統計量    |
| "v"      | 検定統計量の分散 |
| "Z"      | z 値      |
| "pvalue" | p 値      |

## 3 使用例

```
gr1 = [1.2, 1.9, 2.5, 6.7] # 第 1 群の観察値
gr2 = [1.5, 3.1, 10.5]    # 第 2 群の観察値

import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import Van_der_Waerden_test
```

```
a = Van_der_Waerden_test(gr1, gr2)
```

Van der Waerden test

S = 0.7945, V(S) = 1.0742, Z = 0.76658, p value = 0.44333