

# 対応のあるデータの二つの相関係数の相等性の検定

青木繁伸

## 1 目的

対応のあるデータの二つの相関係数の相等性の検定を行う。

## 2 使用法

```
from diff_r2_test import diff_r2_test
diff_r2_test(dat, verbose=True)
```

### 2.1 引数

x	対応があるデータ行列 1, 2 列と 3, 4 列について 2 つの相関係数が計算される。
verbose	必要最小限のプリント出力をする

### 2.2 戻り値の名前

"n"	標本の大きさ
"r12, r34"	比較される 2 つの相関係数
"chisq"	検定統計量 ( $\chi^2$ 分布にしたがう)
"df"	自由度
"p"	$p$ 値
"method"	検定手法名

## 3 使用例

原データがないので, `gendat()` で再現したものを使う。

`gendat()` の第二引数は, 対角要素を含まない下三角行列を入力して, 対称行列を生成するための関数である。

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from gendat import gendat
from diff_r2_test import diff_r2_test

x = gendat(220, [0.439, 0.288, 0.354, 0.329, 0.320, 0.595])
a = diff_r2_test(x)
```

対応のあるデータの二つの相関係数の相等性の検定

n = 220, r(1,2) = 0.43900, r(3,4) = 0.59500  
chisq = 5.5002, d.f. = 1, p value = = 0.019