

2 標本量的データ分析の使い方

1. 対応データについて

分析できるデータは、.xlsx .xls .csv のいずれかです。

また、データはn行2列のデータに限ります。1行目（各列）に名前がついていても、ついていなくても大丈夫です。名前がない場合は[Column1,Column2]という名前で出力されます。

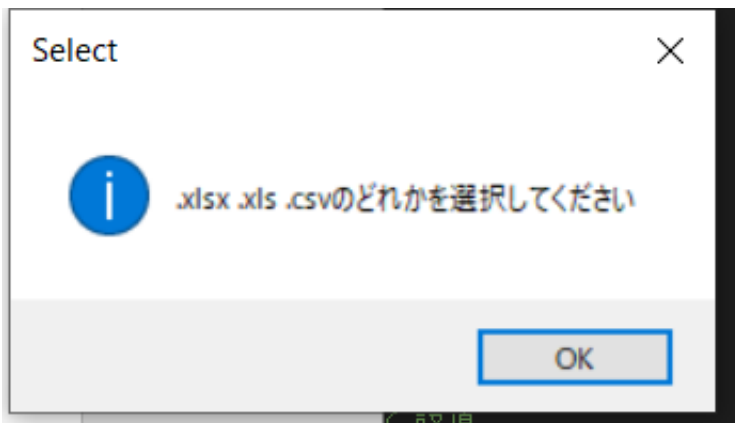
（データの例）

	A	B	C
1	pre	post	
2	24	12	
3	32	3	
4	21	5	
5	16	12	
6	21	13	
7	5	8	
8	10	4	
9	29	21	
10	23	2	
11	11	8	
12	25	26	
13	7	9	
14	0	3	
15	29	31	
16	31	23	
17	15	10	
18	22	16	
19	32	29	

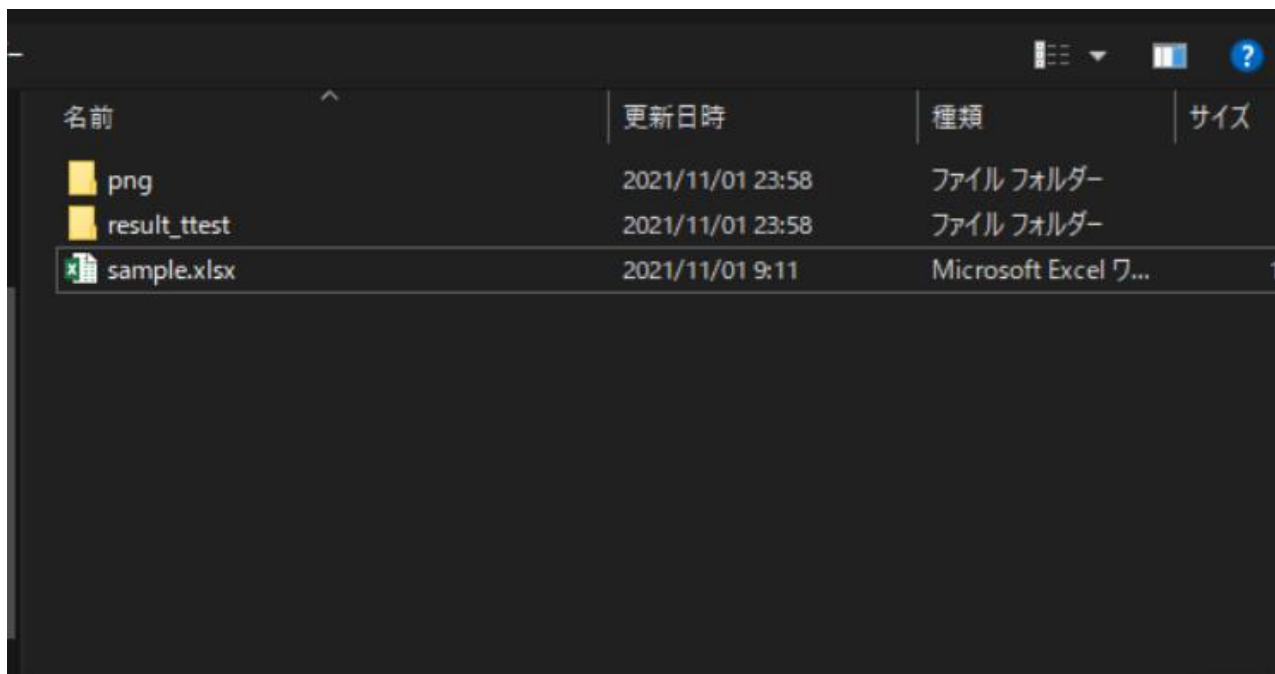
また、CSVファイルからデータを読み込むときは、データが文字化けしていないか注意してください。

2. 実行手順

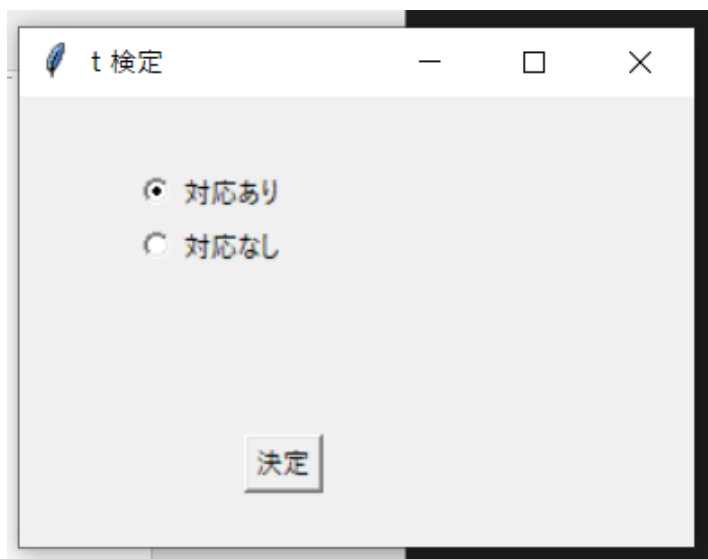
- ・ /ttest/dist/にある ttest_py.exe をクリック
- ・ メッセージボックスが表示されます（表示されるまで数秒かかることがあります）



- ・ OK をクリック
- ・ エクスプローラーが表示されます



- ・ 検定を行いたいファイルを選択して、右下の開くをクリック
- ・ 以下のウィンドウが表示されます



- ・ データの「対応あり」「対応なし」を選択して決定をクリック
- ・ 以下のウィンドウが表示されます

- ☒ 両側検定
- ☐ 片側検定less 対立仮説：(列pre < 列post)
- ☐ 片側検定greatr 対立仮説：(列pre < 列post)
- ☐ 全部出力

決定

- ・ alternative の設定をする
- ・ とりあえず「全部出力」を選択しておけば、3つの場合すべて処理してくれます
- ・ 以下のウィンドウが表示されます

検査方法の最終決定

pre のシャピロ・ウィルクの検定では、P値が0.4564で、正規性があるという結果です

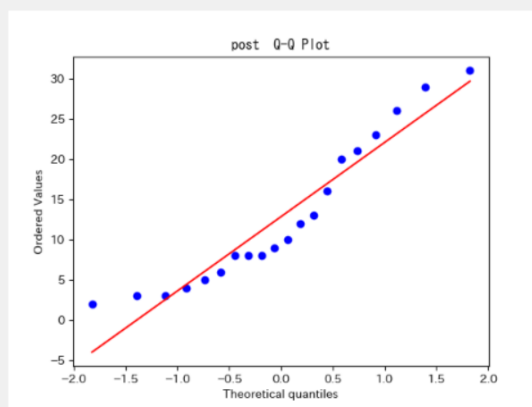
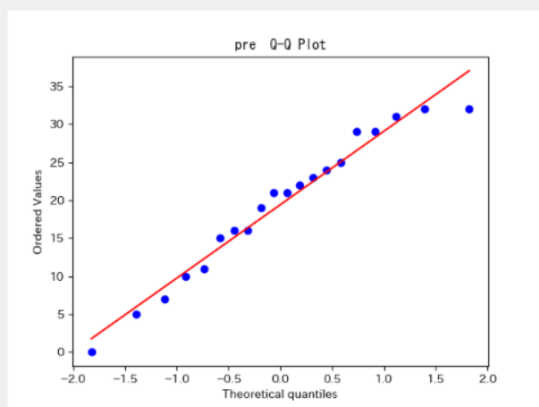
post のシャピロ・ウィルクの検定では、P値が0.047で、正規性はないという結果です

(F検定の結果、P値が0.9299より、等分散であるといえる)

下のQQプロットの結果とシャピロ・ウィルクの検定結果から、データの正規性があるとみなしますか？

- ☐ 正規性があるとみなす。(対応のある t 検定)
- ☒ 正規性がないとみなす。(Wilcoxonの符号付き順位和検定)

決定



・ シャピロ・ウィルク検定で正規性の検定処理は行っていますが、2標本のQQプロットを見て、データに正規性があるかどうか自身で判断してください。選択したら決定ボタンを押してください。

- ・ 以下のウィンドウが表示されます



- ・ Word 形式ですべてのデータを出力するので、その時の保存名を入力してください。この時、拡張子は入力しないでください。

デフォルトは、元データのファイル名+ttest となっています。

- ・ 処理が終わると、Downloads フォルダに result_ttest フォルダが生成されてそこに保存されます。