

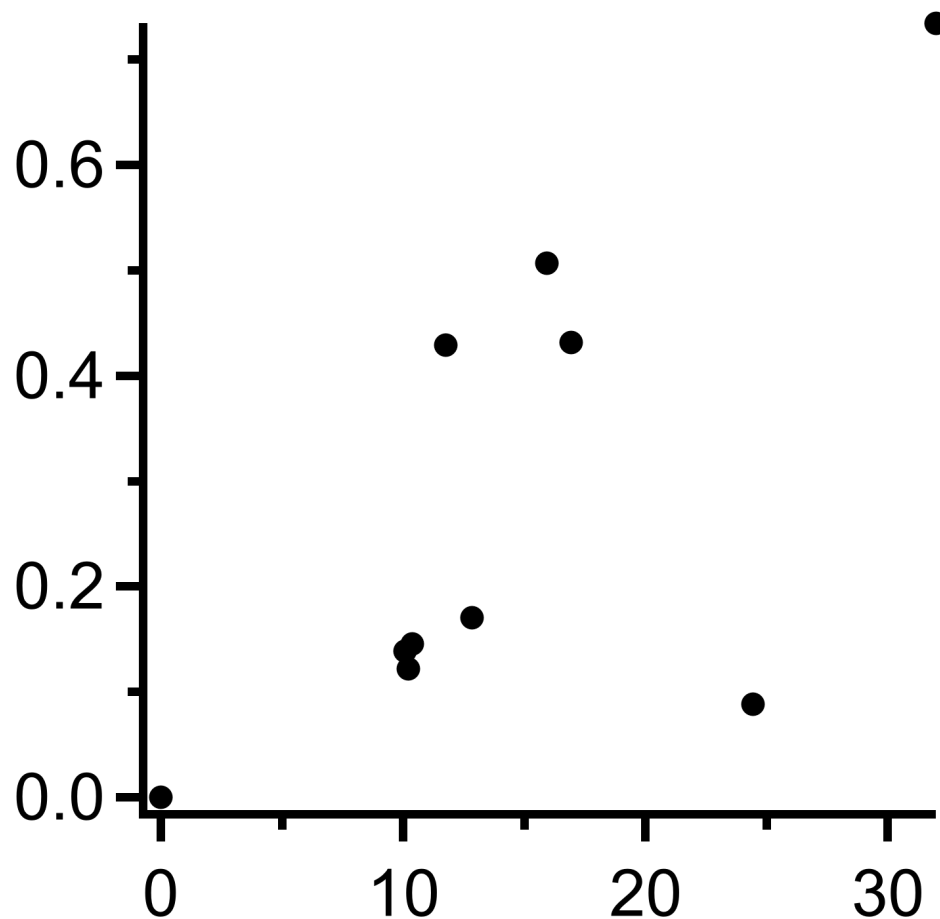
## グラフギャラリー

今まで作ったグラフをおいておきます.

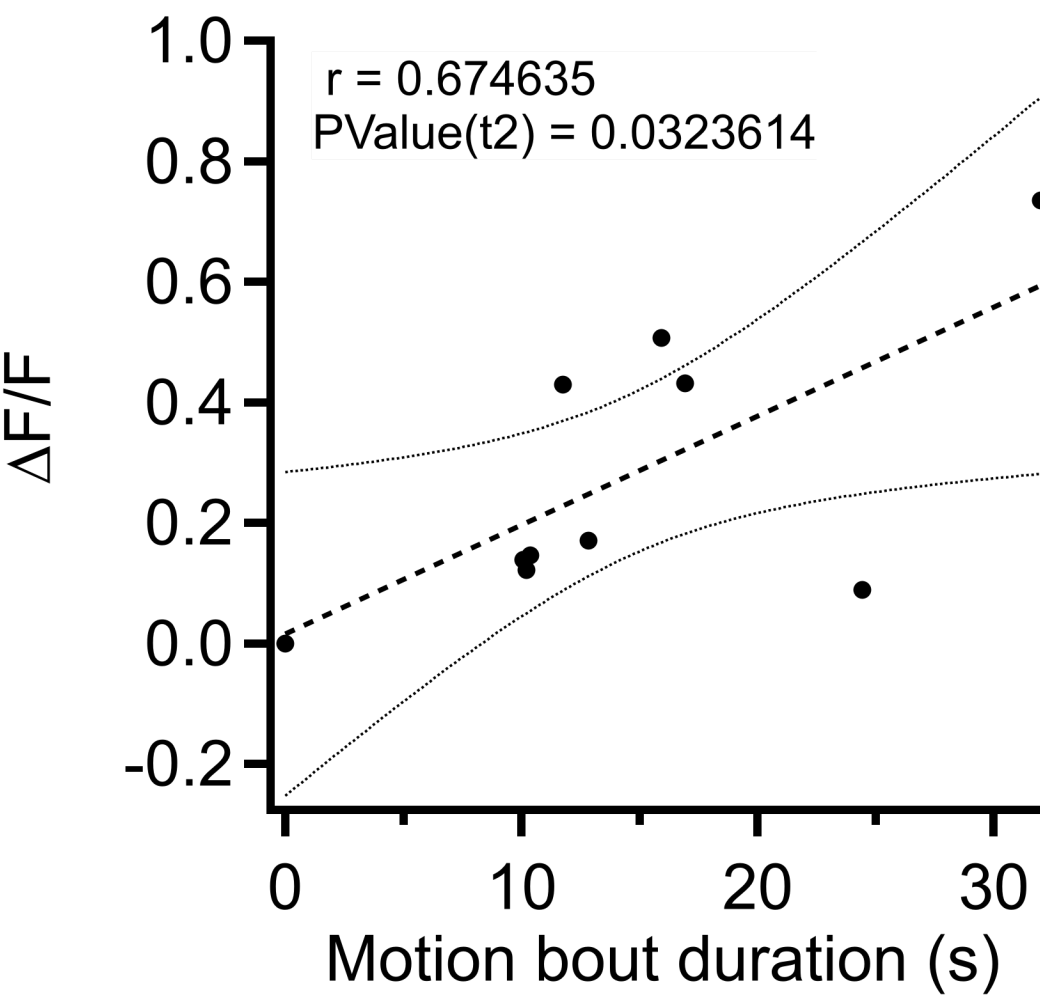
ここにあるものはIgorで作れるはずなので, 必要なものがあれば適宜ご相談を.

### 1. Scatter plot

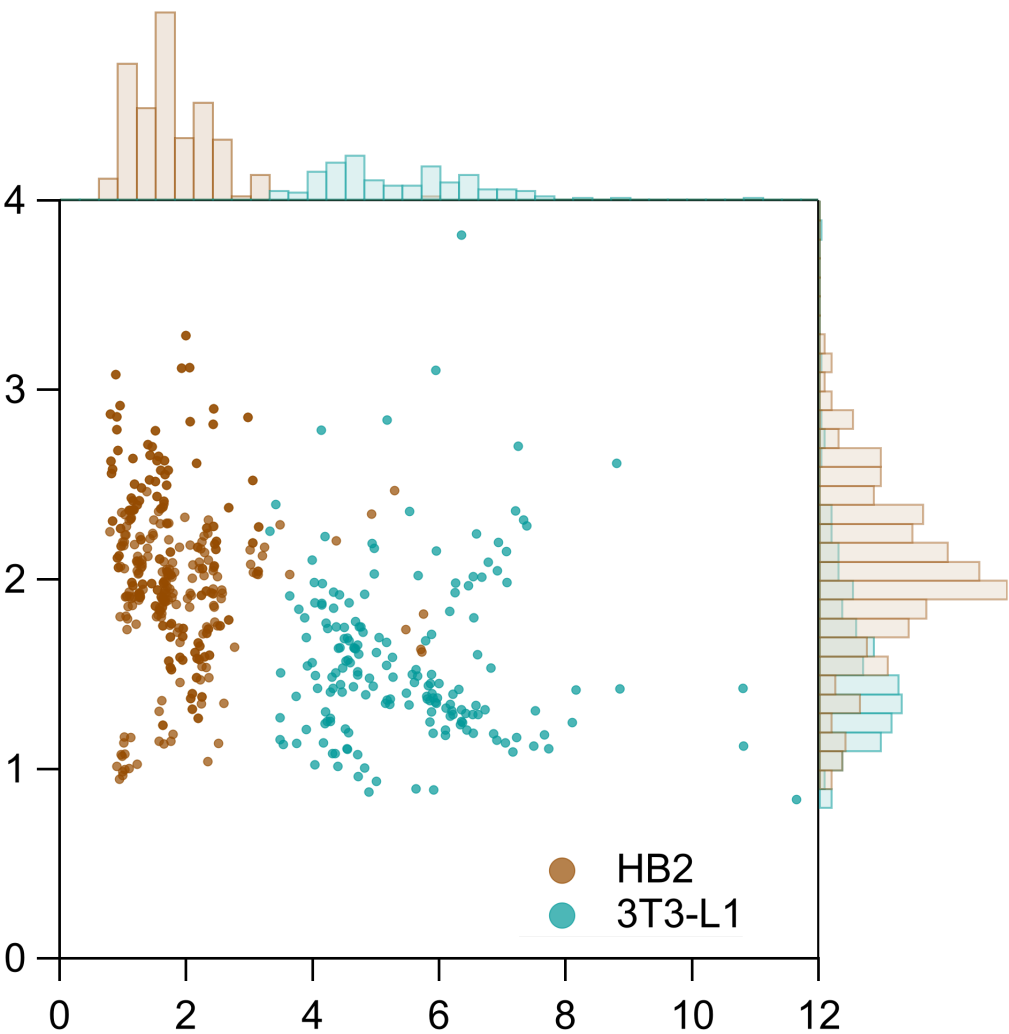
#### 1. Scatter plot



2. Scatter plot with linear regression (and confidential interval)



3. Scatter plot with histogram



2. Beaswarm plot

# Igor proで線形回帰

以下は私の備忘録です. 論文書いている, 線形回帰をしたかった時に必要だったので

最終目標は以下のようなグラフを作成すること

## 0. 用意するもの

x座標にあたるデータ (wave), y座標にあたるデータ (wave)

## 1. Correlation analysis

まずは Statistics/Correlation analysisで相関解析を行います.

ここでは $r=0$ との検定 (無相関ではないことの検定) と $r$ (相関係数) の計算などが行えます.

別にIgorで行わなくてもいいですが, あとのグラフ化と一緒にできると楽なので

Live resultでp value見れます.

## 2. Scatter plot

これは単純にWindow/New graphで

X軸の値とY軸の値を選択して適当にplot

最初は上のような変なグラフですが, 見た目を調整すれば大丈夫

## 3. 回帰直線のプロット

回帰直線のプロットはcurve fitで行います. (ほかのやり方もあるかもですが, 今のところ知りません)

```
CurveFit line wave0 /X=wave3 /D /F={0.95, 1}
```

line: 直線でfit

wave0: fitする値 (scatter plot)のy軸の値

/X=wave3: scatter plotのx軸 /D: 倍精度 /F={0.95, 1}: 信頼区間の計算について, 1つ目の値は何%信頼区間を計算するか (普通は95%)

2つめの値は計算のモード, 1だと回帰直線の95%信頼区間のみ, 予測区間を出したければ別のコマンド

上記で実行すれば回帰直線と, 95%信頼区間がプロットされるはず