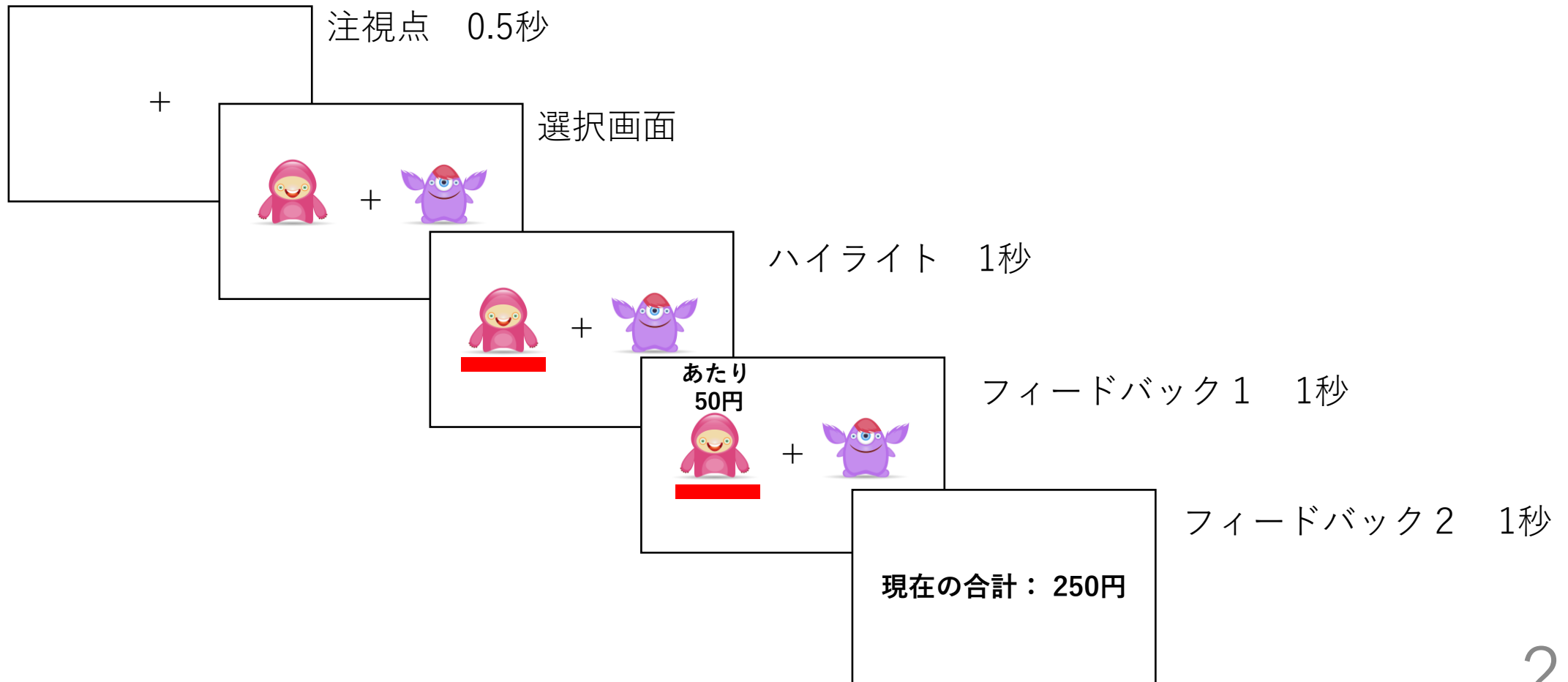


PsychoPyで課題作成②

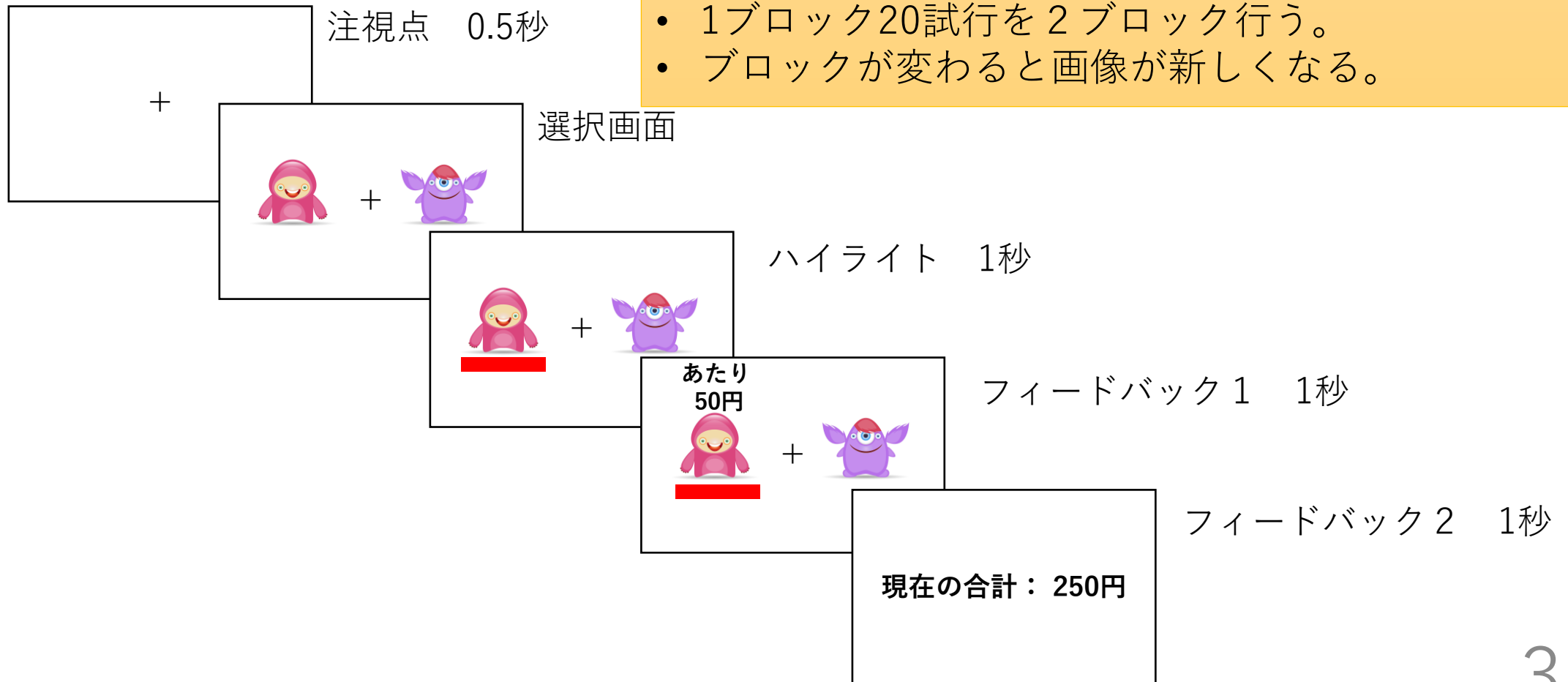
以下のような課題をつくりましょう。



新しい部分

追加の設定

- 2つの刺激の左右どちらに提示されるかはランダム。
- 一方の画像（e.g., ピンクの画像）は、40%の確率で50円、60%の確率で0円。もう一方の画像（e.g., 紫の画像）は、80%の確率で30円、20%の確率で0円。
- 各試行の最後に、**現在の合計**が提示される。
- 1ブロック20試行を2ブロック行う。
- ブロックが変わると画像が新しくなる。



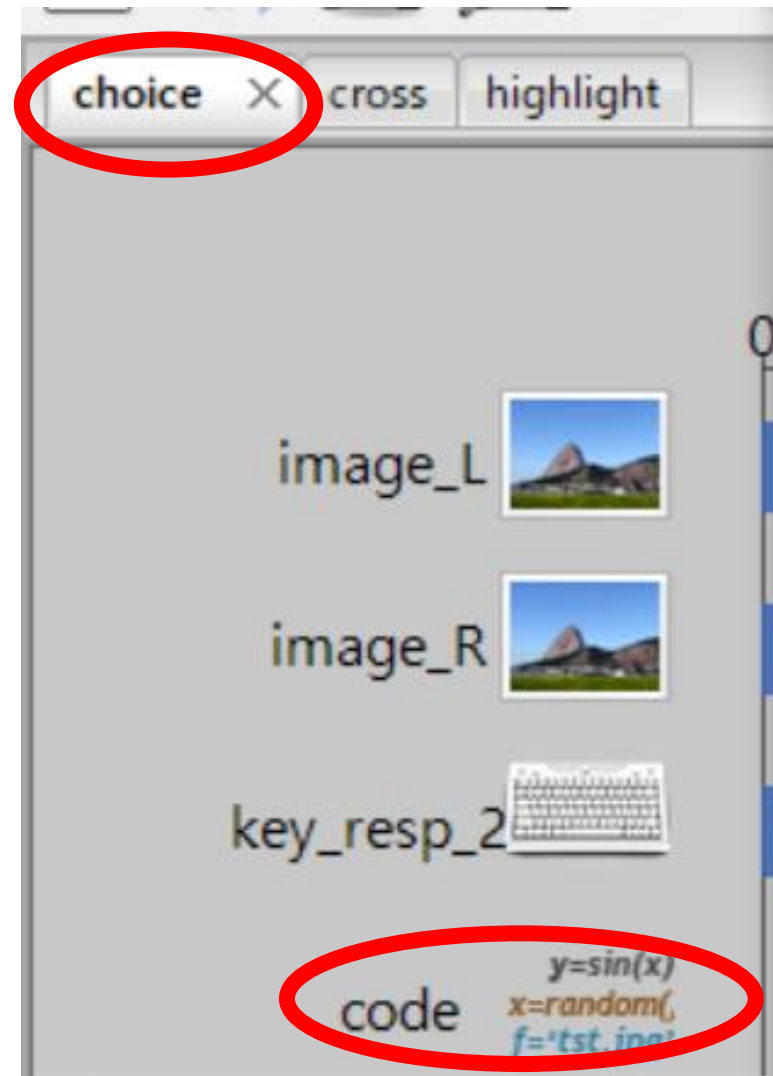
必要な変数を作る（1 ブロック分のみ）

- **setting.xlsx** という名前で下記のファイルを作成
- ここでは，feed1は刺激Aのフィードバック，feed2は刺激Bのフィードバックとします。
- 1だとあたり，0だとはずれ。
- 作成したら，改めて，自身のプログラムに読み込んでください。

エクセルを更新した後は，必ず
PsychoPyに再読み込み！

	A	B	C	D	
1	stimL	stimR	feed1	feed2	
2	s1.jpg	s2.jpg	1	1	
3	s1.jpg	s2.jpg	1	1	
4	s1.jpg	s2.jpg	0	1	
5	s1.jpg	s2.jpg	0	1	
6	s1.jpg	s2.jpg	0	0	
7	s2.jpg	s1.jpg	1	1	
8	s2.jpg	s1.jpg	1	0	
9	s2.jpg	s1.jpg	0	1	
10	s2.jpg	s1.jpg	0	1	
11	s2.jpg	s1.jpg	0	1	
12					
13					

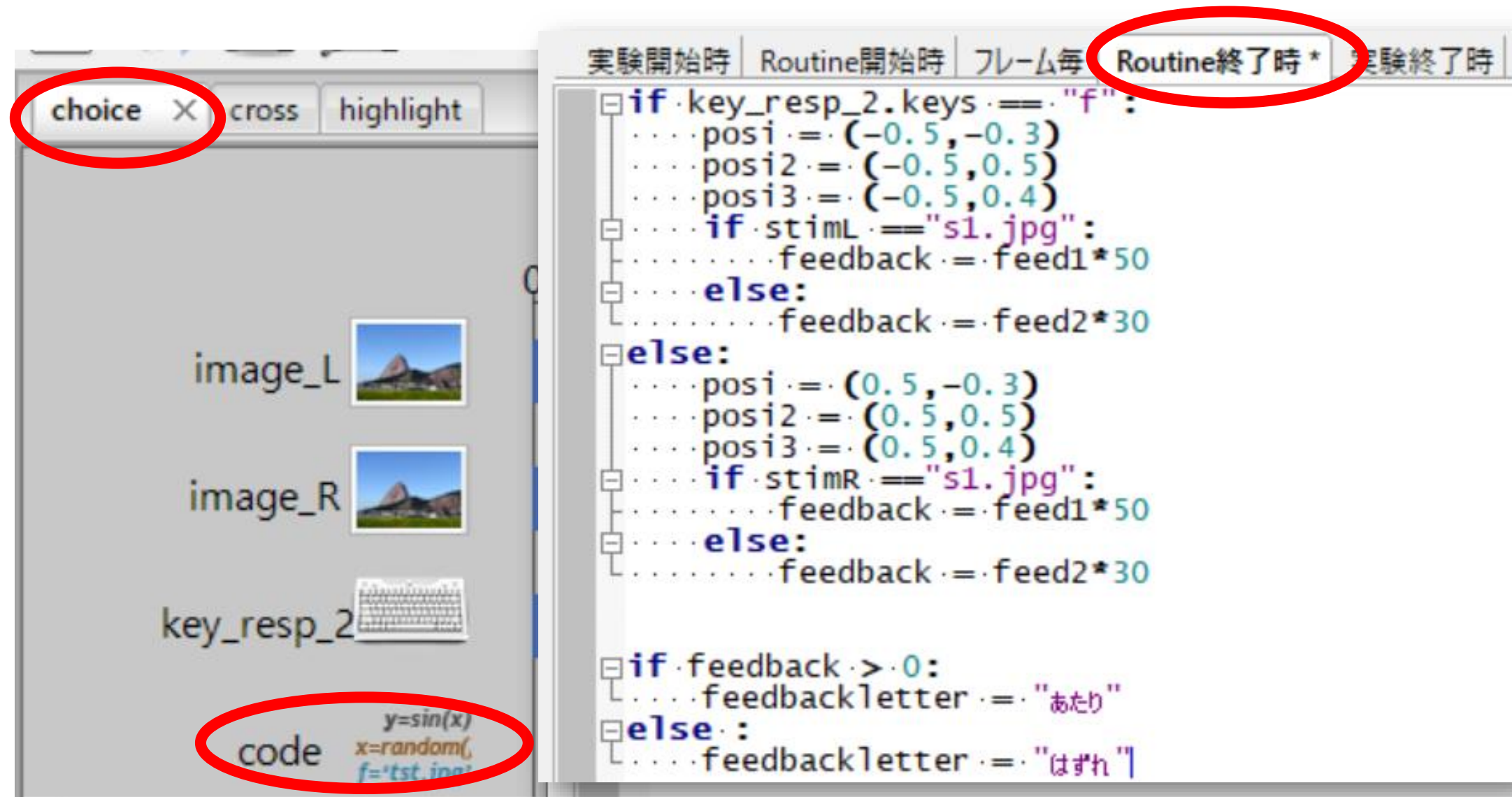
Feedbackに関する変数を設定する



下記の変数を設定

- **posi2**: あたり，はずれを提示する位置
- **posi3**: 点数を提示する位置
- **feedback**: 得点
(feed1であれば， $\text{feed1} \times 50$ ，feed2であれば $\text{feed2} \times 30$)
- **feedbackletter**: あたり，はずれの文字

Feedbackに関する変数を設定する



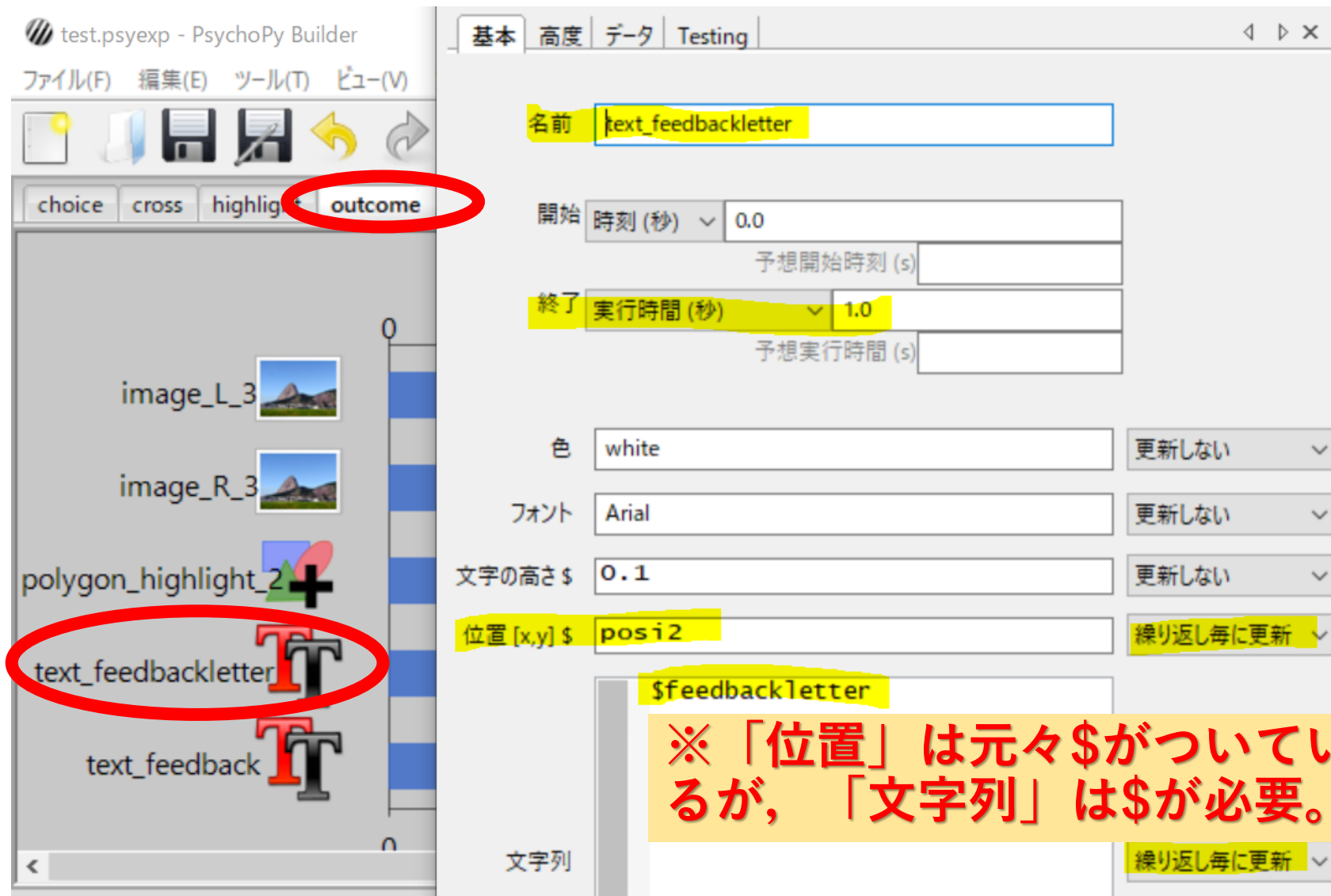
The screenshot displays a software interface for configuring a feedback system. On the left, a panel shows three variables: `image_L`, `image_R`, and `key_resp_2`. Below these is a `code` field containing the text `y=sin(x)`, `x=random()`, and `f='tst.jpg'`. The `choice` button is circled in red. On the right, a code editor shows a script with a `Routine終了時*` tab circled in red. The script defines feedback calculation logic based on key presses and stimulus images.

```
実験開始時 | Routine開始時 | フレーム毎 | Routine終了時* | 実験終了時

if key_resp_2.keys == "f":
    ... posi = (-0.5, -0.3)
    ... posi2 = (-0.5, 0.5)
    ... posi3 = (-0.5, 0.4)
    ... if stimL == "s1.jpg":
    ...     feedback = feed1*50
    ... else:
    ...     feedback = feed2*30
else:
    ... posi = (0.5, -0.3)
    ... posi2 = (0.5, 0.5)
    ... posi3 = (0.5, 0.4)
    ... if stimR == "s1.jpg":
    ...     feedback = feed1*50
    ... else:
    ...     feedback = feed2*30

if feedback > 0:
    ... feedbackletter = "あたり"
else:
    ... feedbackletter = "はずれ"
```

outcome: Feedbackの文字を表示する



- 新しく「outcome」というルーティーンを作成しましょう。
- 「highlight」をコピーして貼り付けると便利です。

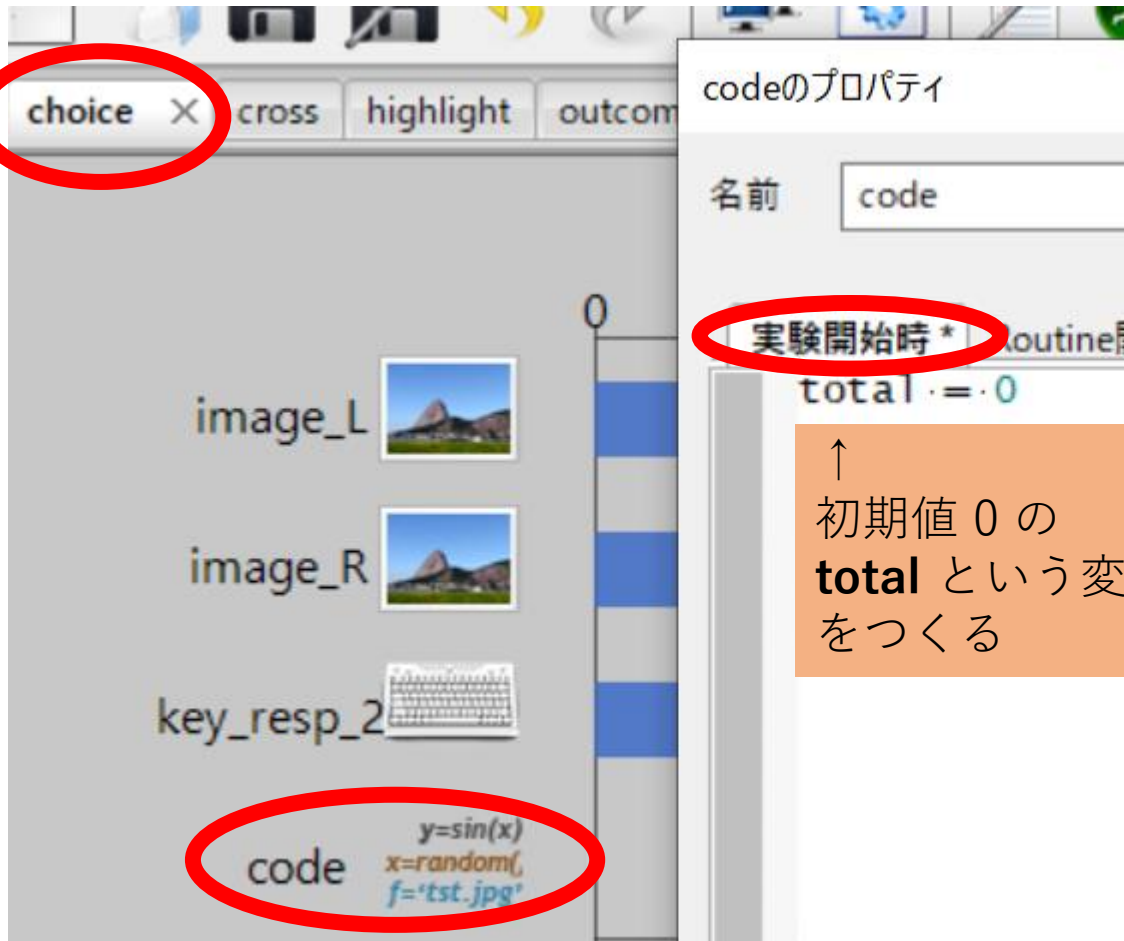
outcome: Feedbackの得点を表示する

The screenshot displays the PsychoPy Builder interface for a component named 'outcome'. The left sidebar shows a list of components: 'image_L_3', 'image_R_3', 'polygon_highlight_2', 'text_feedbackletter', and 'text_feedback'. The 'text_feedback' component is circled in red. The main panel shows the configuration for the 'outcome' component, with the 'basic' tab selected. The configuration includes:

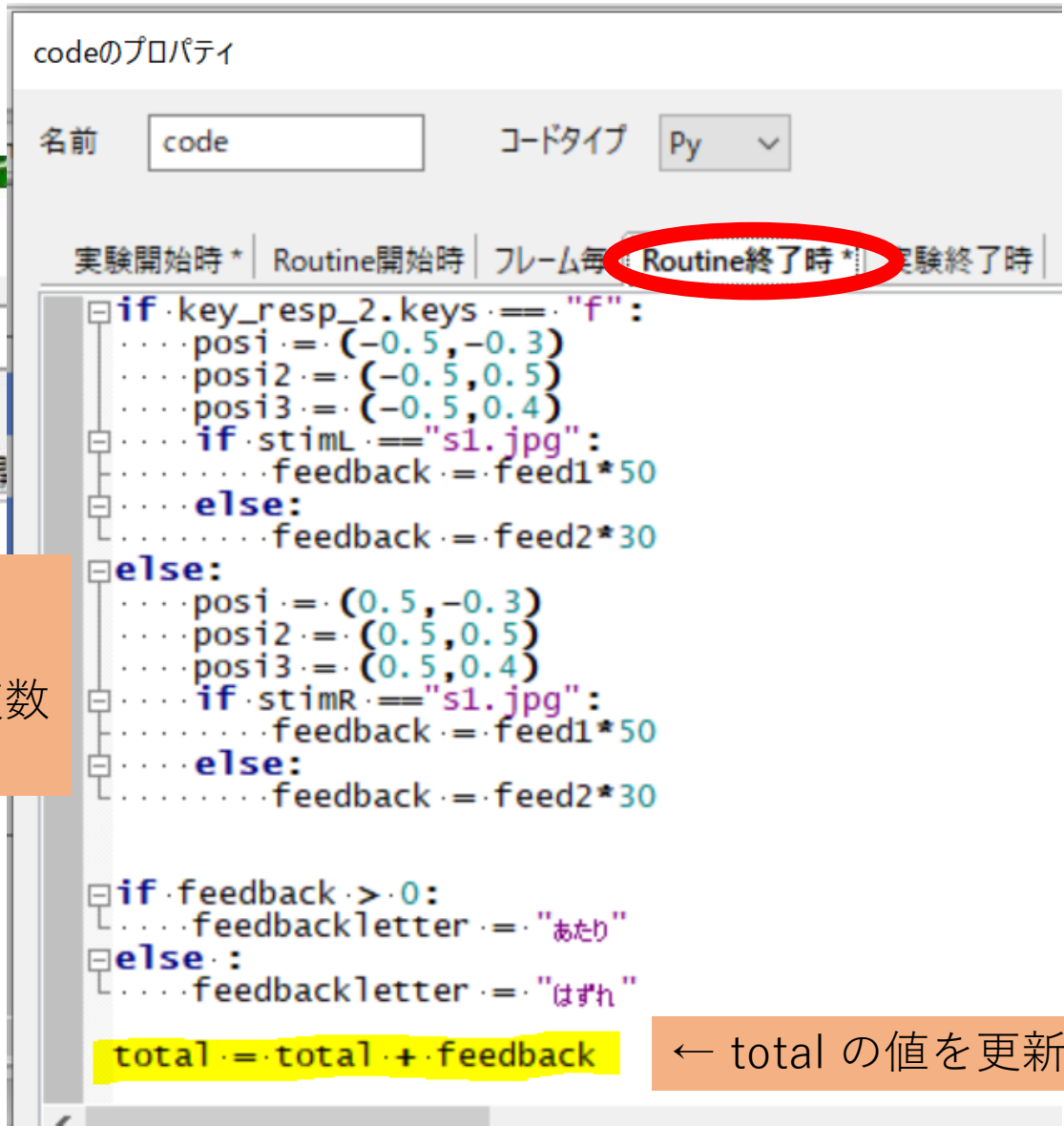
- 名前 (Name):** text_feedback
- 開始 (Start):** 時刻 (秒) (Time in seconds) set to 0.0, with a sub-field for 予想開始時刻 (s) (Estimated start time in seconds).
- 終了 (End):** 実行時間 (秒) (Execution time in seconds) set to 1.0, with a sub-field for 予想実行時間 (s) (Estimated execution time in seconds).
- 色 (Color):** white, with a dropdown menu set to 更新しない (Do not update).
- フォント (Font):** Arial, with a dropdown menu set to 更新しない (Do not update).
- 文字の高さ (Text height):** 0.1, with a dropdown menu set to 更新しない (Do not update).
- 位置 [x,y] (Position [x,y]):** pos i 3, with a dropdown menu set to 繰り返し毎に更新 (Update every time it repeats).
- 文字列 (Text string):** \$feedback

The 'outcome' component is also highlighted in the top toolbar. A green play button icon is visible in the bottom right corner of the interface.

合計金額に関する変数を設定する

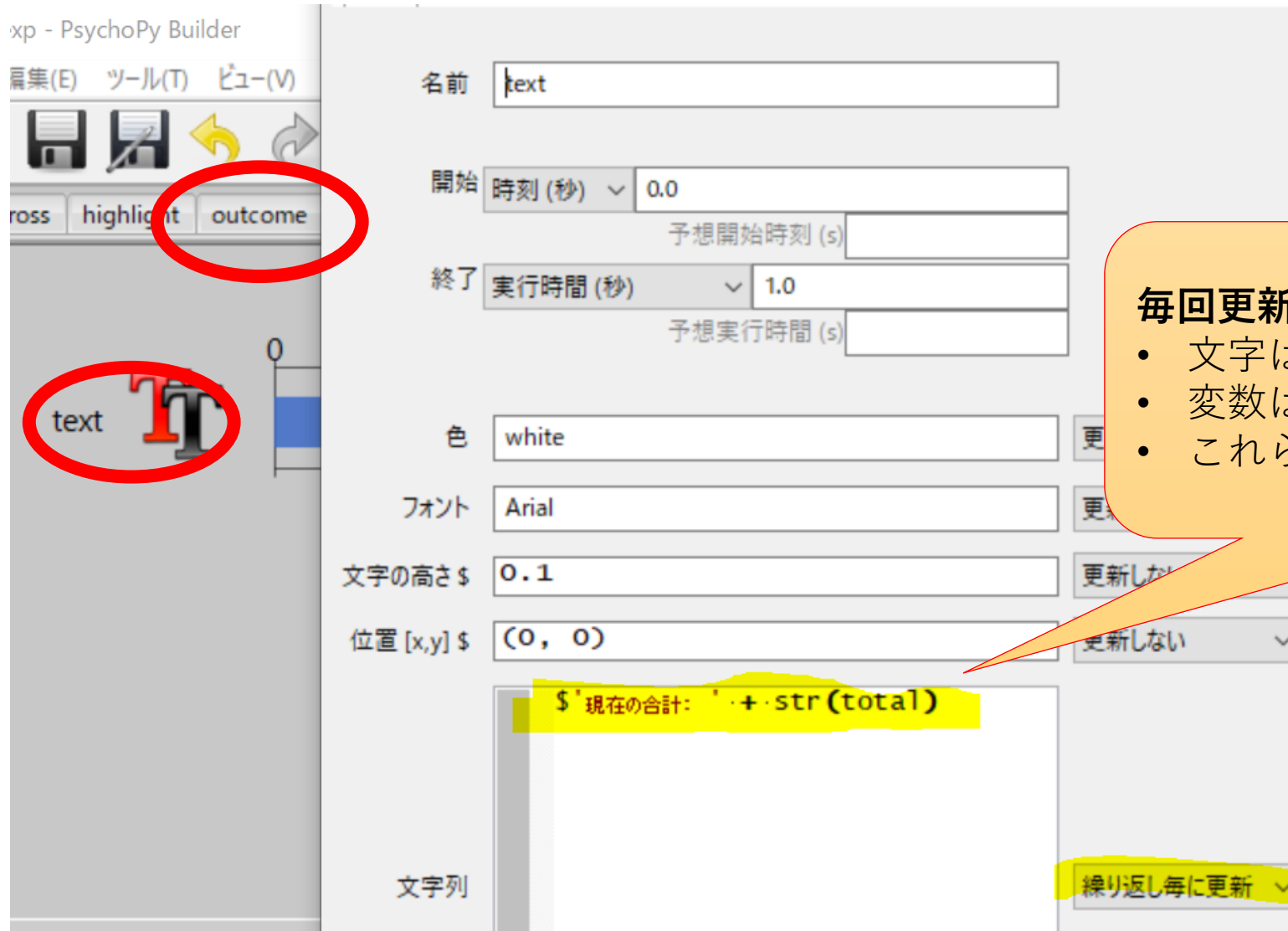


↑
初期値 0 の
total という変数
をつくる



← total の値を更新する式

outcome2 : 合計得点を表示する



毎回更新するので 冒頭に \$

- 文字は ' ' で囲む。
- 変数は **str()** で文字列として取り出す。
- これらを + でつなぐ。



20試行にし， 試行をランダムにする

trialのプロパティ

名前 trials

Loopの種類 random

試行を繰り返す ☒

繰り返し回数 \$ 2

使用する行

乱数のシード \$

繰り返し条件 setting.xlsx

選択...


ヘルプ OK キャンセル

4パラメータ, 10条件
[stimL, simtR, feed1, feed2]

cross (0.50s) choice highlight (1.00s) outcome (1.00s) out

trials

←② 課題がちゃんと意図通りに動いていることを確認したら，ここを random にして完成！

←① ここで指定した回数だけ，エクセルで指定した10条件が繰り返される。
ここを変更したら一度 

trialのプロパティ

名前 trials

Loopの種類 random

試行を繰り返す ☒

繰り返し回数 \$ 2

使用する行

ランダムな順序で繰り返す
ランダムな順序で繰り返す
ランダムな順序で繰り返す
ランダムな順序で繰り返す
ランダムな順序で繰り返す

試行順は色々指定できるので，
課題によって使い分けましょう。

Tips: エクセルの参照行を指定する

- 例えば、似たような試行を2ブロックする場合、ブロック毎にエクセルの「**使用する行**」を変更することができます。

trialsのプロパティ

名前: trials

Loopの種類: sequential

試行を繰り返す ☒

繰り返し回数: 1

使用する行: 4:7

乱数のシード:

繰り返し条件: setting.xlsx 選択...

4パラメータ, 10条件
[stimL, stimR, feed1, feed2]

ヘルプ OK キャンセル

	A	B	C	D
1	stimL	stimR	feed1	feed2
2	s1.jpg	s2.jpg	1	1
3	s1.jpg	s2.jpg	1	1
4	s1.jpg	s2.jpg	0	1
5	s1.jpg	s2.jpg	0	1
6	s1.jpg	s2.jpg	0	0
7	s2.jpg	s1.jpg	1	1
8	s2.jpg	s1.jpg	1	0
9	s2.jpg	s1.jpg	0	1
10	s2.jpg	s1.jpg	0	1
11	s2.jpg	s1.jpg	0	1

その他追記

乱数を発生する方法

- `randint(1, 4)`とすると、整数1,2,3から乱数を発生
- `random()`は、一様乱数