

## 【techgym】ゼロからはじめる Python 入門講座（テックジムオープン講座）

サンプルソースの公開場所：[https://github.com/techgymjp/techgym\\_python](https://github.com/techgymjp/techgym_python)

プログラム実行環境：<https://colab.research.google.com/>

### ■ 1-1：パーがないじゃんけんを普通のじゃんけんに：サンプルソース y5YT.py を使用

問題：パーが出せるじゃんけんを作りましょう。

<ヒント>

- ・入力した「自分の手」は my\_hand に 0 or 1 or 2 で入っています
- ・「相手の手」はランダムで you\_hand に 0 or 1 or 2 で入っています
- ・0=グー、1=チョキ、2=パー

### ■ 1-2：ソースコードをシンプルに：v7Pi.py を使用（1-1 の解答）

問題：勝ち、負け、あいこの結果判定に  
my\_hand の if or elif が 3 個、  
you\_hand の if or elif が 9 個あります  
工夫をして if or elif or else を 3 個 or 4 個にしましょう。

<ヒント>

- ・ my\_hand と you\_hand の差に規則性を見つけましょう

### ■ 1-3：関数化をする：a5Qm.py を使用（1-2 の解答）

問題：下記の関数を作って以前と同じように動くようにしましょう。

<作る関数は以下の通り>

- ・ start\_message()  
引数：なし  
戻り値：なし  
内容：スタートのメッセージを表示
- ・ get\_my\_hand()  
引数：なし  
戻り値：入力された値  
内容：入力を促すメッセージの表示と入力
- ・ get\_you\_hand()  
引数：なし  
戻り値：相手の手の値  
内容：相手の手をランダムで取得
- ・ view\_result()  
引数：hand\_diff  
戻り値：なし  
内容：hand\_diff を判断して勝ち or 負け or あいこを表示する



プログラミングを学ぶ時間がない人も、挫折したことがある人も、  
楽しく、早く、そして確実に、明日から使える究極のプログラミング習得術。

■ 1-4：あなたの手と相手の手を表示する：gP6s.py を使用（1-3 の解答）

問題：あなたの手と相手の手のグー、チョキ、パーをそれぞれ表示しましょう。

```
じゃんけんスタート
あなたの手を入力してください
0:グー, 1:チョキ, 2:パー
あなたの手は チョキ
相手の手は パー
勝ち
```

<作る関数は以下の通り>

- ・ get\_hand\_name()
  - 引数：hand\_number
  - 戻り値：グー or チョキ or パー
  - 内容：引数の 0 or 1 or 2 に対応したグー or チョキ or パーを返す
- ・ view\_hand()
  - 引数：my\_hand, you\_hand
  - 戻り値：なし
  - 内容：引数 2 つを使って「自分の手は グー」「相手の手は パー」のように表示する

<ヒント>

- ・ hands という変数にグー、チョキ、パーのリストを入れる
- ・ hands[0]はグー

■ 1-5：inputメッセージにリストを使う：dV9E.py（1-4の解答）

問題：前問で作った

hands = ['グー', 'チョキ', 'パー'] を利用して

input('0:グー, 1:チョキ, 2:パー') このメッセージを自動生成しましょう

■ 1-6：結果表示に辞書を使う：L2rT.py（1-5の解答）

問題：結果表示に

results = {'win':'勝ち', 'lose':'負け', 'draw':'あいこ'} の辞書を使いましょう。

<作る関数は以下の通り>

- get\_result()
  - 引数：hand\_diff
  - 戻り値：win or lose or draw
  - 内容：引数の hand\_diff に対応した win or lose or draw を返す

<最終課題（確認テスト）>

■ 1-7：[宿題]あいこの場合何度でも繰り返す：Jv5e.py（1-6の解答）

問題：あいこの場合、今までの「あいこ」を表示したあと、入力（get\_my\_hand()）からやり直すようにしてください。勝ちor負けになるまで何度も「入力→結果表示」を繰り返しましょう。

<ヒント>

- このために上で辞書を使いました
- じゃんけんのメイン部分をplay()という関数にしましょう
- play()を実行後、get\_result が draw だったら再度 play()を再帰的に実行します

※1-7 の解答はありません。実力で解けたら「修了」です。

