

# PythonでHTMLファイルを作ってみよう

## Results of Simple Arithmetic Operations

`10 + 5 = 15`

`10 - 5 = 5`

`10 * 5 = 50`

`10 / 5 = 2.0`

# この教材でできること

- Pythonのライブラリについて理解できる
- Pythonでほかのファイルを生成できる

## どんな教材？

Pythonでhtmlファイルを作って新しいhtmlファイルを生成する

# 目次

- ① コードを書く前の準備をしよう
- ② Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう
- ③ Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

# 目次

① コードを書く前の準備をしよう

② Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

③ Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

# ① コードを書く前の準備をしよう

このページでは環境設定やライブラリなどの準備を行う

# ① コードを書く前の準備をしよう

まずは環境設定を行おう！

```
(base) PS C:\Users\小西 翔 > cd python  
(base) PS C:\Users\小西 翔 \python> cd python8  
(base) PS C:\Users\小西 翔 \python\python8> ls  
(base) PS C:\Users\小西 翔 \python\python8> conda create --name HTML python=3.8
```

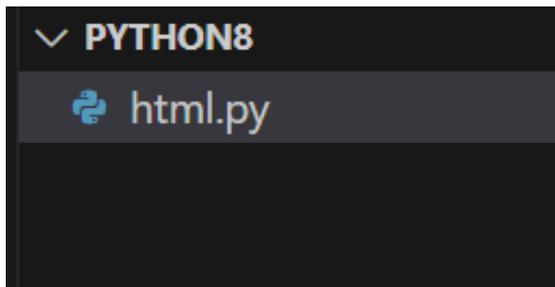


```
(base) PS C:\Users\小西 翔 \python\python8> conda activate HTML  
(HTML) PS C:\Users\小西 翔 \python\python8>
```

# ① コードを書く前の準備をしよう

vscodeを開いてファイルを作ろう！

```
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8> code .  
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8>
```



# ① コードを書く前の準備をしよう

# 目次

① コードを書く前の準備をしよう

② Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

③ Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

このページではPythonにhtmlのコードを書いて新しくファイルに保存することができるよ！

**Hello, World!**

This is a paragraph generated by Python.

## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

まずは変数にhtmlのコードを書いていこう

```
html.py > ...
1  html_content = """
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4  <head>
5  |   <title>Python Generated Page</title>
6  </head>
7  <body>
8  |   <h1>Hello, World!</h1>
9  |   <p>This is a paragraph generated by Python.</p>
10 </body>
11 </html>
12 """
```

# 説明

titleタグ:ページのタイトル

h1,pタグ:文字の出力

```
html.py > ...
1  html_content = """
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4  <head>
5  |   <title>Python Generated Page</title>
6  </head>
7  <body>
8  |   <h1>Hello, World!</h1>
9  |   <p>This is a paragraph generated by Python.</p>
10 </body>
11 </html>
12 """
```

## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

次にこの変数を「output.html」に保存してみよう

```
14 # HTMLファイルとして保存
15 with open("output.html", "w") as file:
16     file.write(html_content)
```

## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

最後に保存が終わったらprint文で文字を出力しよう

```
14 # HTMLファイルとして保存
15 with open("output.html", "w") as file:
16     file.write(html_content)
17
18 print("HTML file has been generated and saved as output.html")
19
```

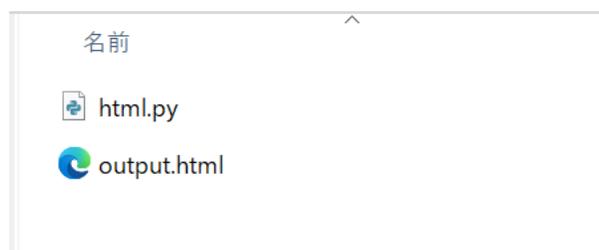
## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

コードを実行してみよう

```
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8> python html.py  
HTML file has been generated and saved as output.html  
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8>
```

## ②Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

エクスプローラーを見るとhtmlファイルが生成されていて、  
中身が見れるか確認してみよう



**Hello, World!**

This is a paragraph generated by Python.

# 目次

① コードを書く前の準備をしよう

② Pythonにhtmlのコードを書いて保存してみよう

③ Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

このページではPythonに計算をさせて計算結果をweb上で表示できるようにする

### Results of Simple Arithmetic Operations

$10 + 5 = 15$

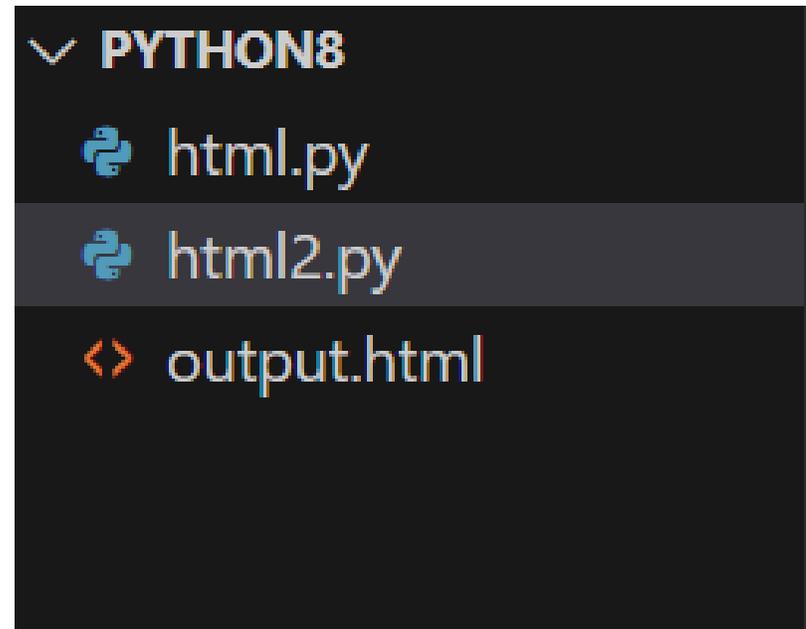
$10 - 5 = 5$

$10 * 5 = 50$

$10 / 5 = 2.0$

## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

またPythonのファイルを作ってみよう



## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

簡単な四則演算をするコードを書いてみよう

```
html2.py > ...  
1  # 四則演算の結果  
2  num1 = 10  
3  num2 = 5  
4  addition = num1 + num2  
5  subtraction = num1 - num2  
6  multiplication = num1 * num2  
7  division = num1 / num2  
8
```

## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

次にhtmlを変数に代入してみよう

その際にPythonの変数を代入するときは書き方に注意しよう

```
8
9 # HTMLコンテンツを作成
10 html_content = f"""
11 <!DOCTYPE html>
12 <html>
13 <head>
14     <title>Simple Arithmetic Operations</title>
15 </head>
16 <body>
17     <h1>Results of Simple Arithmetic Operations</h1>
18     <p>{num1} + {num2} = {addition}</p>
19     <p>{num1} - {num2} = {subtraction}</p>
20     <p>{num1} * {num2} = {multiplication}</p>
21     <p>{num1} / {num2} = {division}</p>
22 </body>
23 </html>
24 """
25
```

## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

最後にhtmlファイルを生成してみよう

```
25
26 # HTMLファイルとして保存
27 with open("results.html", "w") as file:
28     file.write(html_content)
29
30 print("HTML file has been generated and saved as results.html")
31
```

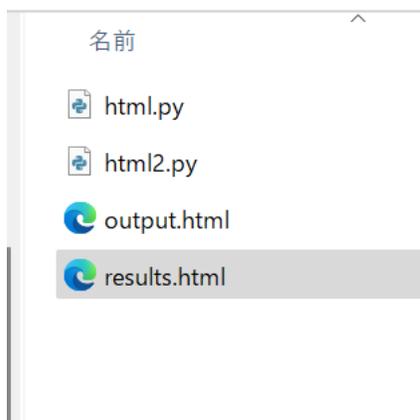
## ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

コードを実行してみよう

```
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8> python html2.py  
HTML file has been generated and saved as results.html  
(HTML) PS C:\Users\小西 翔\python\python8>
```

### ③Pythonの変数をhtmlファイルに保存しよう

エクスプローラーを見るとhtmlファイルが生成されていて、  
中身が見れるか確認してみよう



#### Results of Simple Arithmetic Operations

$$10 + 5 = 15$$

$$10 - 5 = 5$$

$$10 * 5 = 50$$

$$10 / 5 = 2.0$$

# お疲れさまでした

テキストは終了です。  
あとは自分なりにアレンジを付け加えていこう！