

コンピュータリテラシ発展 ～Pythonを学ぶ～

第5回：Excel作業を自動化しよう

(shimizu@info.shonan-it.ac.jp)

今回の授業内容

今回の授業内容

-
- Google Drive
- Python Excel
- Excel
-

前回の課題解説

前回の課題解説

-
-

解答例

URL

準備 : Google Driveをマウントする

Colab上でExcelファイルを扱うためには？

Colab Excel

1. Excel
2. Excel
3. Google Drive
4. Colab

Colab上でExcelファイルを扱うためには？

- 4. 「Colabに直接アップロードして読み込む方法」
- 注意
- 3. 「Google Driveをマウントして読み込む方法」
-
-

Google Driveをマウントする手順

Google Driveをマウントする手順

Google Driveをマウントする手順

Google Driveをマウントする手順

Drive上に作業用フォルダを作成

- MyDrive
- - Colab
 - Drive
- **アルファベットのみ**
- Hatten CLHatten

Colabからフォルダを作成する方法

Colabからフォルダを作成する方法

Colabからフォルダを作成する方法

準備：PythonでExcelを操作する

OpenPyXLについて

- Python Excel
- Python
 - Python
 - Excel
 -
 - Excel
 -

OpenPyXLについて

- OpenPyXL
- Google Colab
-

Colab

```
!pip install openpyxl
```

OpenPyXLについて

- OpenPyXL Python
- Notebook 1
- - openpyxl
 - op

```
import openpyxl as op
```

Excelの値を表示する

Excelファイルの準備

- Moodle Shopping.xlsx
- MyDrive
- - Colab
 - Drive

Excelファイルの中身を確認

ExcelとOpenPyXLのオブジェクト

- **Excelファイル = Workbook**

ExcelとOpenPyXLのオブジェクト

- シート = **Worksheet**

ExcelとOpenPyXLのオブジェクト

- セル = **Cell**

指定したセルの値を取得する

- shopping.xlsx B1
- - i. `load_workbook()` Excel
 - ii.
 - iii.

指定してセルの値を取得する

- `load_workbook()` Excel
 - Excel
 - `load_workbook()`
 -
 - Colab

Copy path OK

指定したセルの値を取得する

-

-

-

-

Sheet1

B1

value

指定したセルの値を取得する

1. `load_workbook()` Excel

2.

3.

```
wb = op.load_workbook('/content/drive/MyDrive/???.xlsx')  
value = wb['Sheet1']['B1'].value  
print(value)
```

???

複数のセルをまとめて取得する

- shopping.xlsx **B列**
- - B1 B5
 -
 -

複数のセルをまとめて取得する

-

- `row ()` `column ()`

```
Workbook .Cell(row= , column= )
```


複数のセルをまとめて取得する

- shopping.xlsx **B列**
- - B1 B5
 -
 -

```
wb = op.load_workbook('/content/drive/MyDrive/???/shopping.xlsx')
sheet = wb['Sheet1']

for i in range(1,6):
    print(sheet.cell(row=i, column=2).value)
```

list()関数を使ってセルをまとめて取得する

- range()

-

-

Cell

- list()

-

Excel

Cell

list()関数を使ってセルをまとめて取得する

- `list()`

```
list(Worksheet.columns)[ ]
```

注意 list Python B列 1

- `list()` B Cell

```
wb = op.load_workbook('/content/drive/MyDrive/???/shopping.xlsx')
sheet = wb['Sheet1']

for cell in list(sheet.columns)[1]:
    print(cell.value)
```

課題

課題

- Moodle SCfCL-5th-prac.ipynb Colab
- File > Download > Download .ipynb .ipynb
- **.ipynbファイル** Moodle
- **5月23日(木) 20時まで**