

プログラミング演習3（Python）⑧ ファイル操作

Python でファイルとフォルダを操作するには、glob や os.path などの古くから理想されているモジュールがあるが、ここでは比較的新しく追加された pathlib を利用する。pathlib.Path でパスという概念を扱い、Path('','') と指定するとカレントフォルダを表す Path オブジェクトが取得できる。

Path オブジェクトのメソッド

メソッド	説明
path.iterdir()	フォルダとファイルの一覧を取得する
path.is_dir()	path がフォルダかどうかを返す
path.is_file()	path がファイルかどうかを返す
path.match()	path がパターンに一致するかどうかを返す

■ 8-1 フォルダからファイル一覧を取得する

カレントフォルダにあるファイル一覧を出力するプログラムから紹介する

`py8-1.py` ファイル一覧表示

001	import pathlib
002	path = pathlib.Path('.')
003	for po in path.iterdir():
004	if not po.is_dir():
005	print(po)

(実行結果)

```
C:\Users\¥Desktop¥py>python py8-1.py
py8-1.py
```

カレントフォルダ内の中にあったファイルの名前が表示される。もしカレントフォルダ以外のファイルの名前を表示させたいときは、2行目の Path('.') の中に絶対パスや相対パスを入れる。

■ 8-2 再帰的にフォルダをたどって一覧表示する

カレントフォルダ配下にあるすべてのフォルダを検索して、ファイル一覧を表示する。ここではカレントドライブに dir フォルダを作り、その中に file という名前のテキストファイルを作って実行した。

`py8-2.py` 下層のフォルダを含めた一覧表示

001	import pathlib
002	def show_recursive(path):
003	for po in path.iterdir():

004	if po.is_dir():
005	show_recursive(po)
006	elif po.is_file():
007	print(po)
008	path = pathlib.Path('.')
009	show_recursive(path)

(実行結果)

```
C:¥Users¥teacher¥Desktop¥py>python py8-2.py
dir¥file.txt
py8-1.py
py8-2.py
```

(参考)森哲也・中野正輝・池徹・岡田幸大 著「できる仕事がかどる Python 自動処理全部入り。」(インプレス)