

pf-15. データの種類

(Python 入門)

URL: <https://www.kkaneko.jp/pro/pf/index.html>

金子邦彦



データの種類



- 文字データ

```
[1] m = "hello"  
    print(m)
```

hello

- 数値データ

```
[2] x = 100  
    print(x)
```

100

- その他

```
[3] a = [1, 2, 3, 4, 5]  
    print(a)
```

[1, 2, 3, 4, 5]

Python の主なデータの種類



データの種類	クラス名	Python プログラムでの書き方
整数	int	10
	Decimal	import decimal decimal.Decimal(10)
浮動小数	float	1.23
	complex	
文字列	str	"Hello, World\n"
true/false	bool	True
日時	datetime.datetime	import datetime as dt dt.datetime(2022, 12, 1, 1, 23, 45)
リスト	List	[1, 2, 3]
レンジ	range	range(1, 4)
辞書	dict	{1: "orange", 2: "apple", 3: "apple"}
numpy 配列	numpy.ndarray	import numpy as np np.array([1, 2, 3])

Python の主なキーワード



- print 表示
- type 型名（クラス名）の取得
- if, else 条件分岐
- for, while 繰り返し
- def 関数定義
- return 関数の評価値
- class クラス定義
- __init__ オブジェクトの生成（コンストラクタ）
- self クラス定義内で自オブジェクトへアクセス
- type オブジェクトのクラス名
- dir オブジェクトのメソッド名と属性名
- vars オブジェクトの属性名と値
- super 親クラス（スーパークラス）

Python でのクラスの取得



Python では、**type** を用いてオブジェクトのクラス名を取得できる



```
b = 10  
print(type(b))
```

```
<class 'int'>
```



```
x = 1.2  
print(type(x))
```

```
<class 'float'>
```

Python でのメソッド名， 属性名の取得



Python では， `dir` を用いて， オブジェクトのメソッド名， 属性名などを取得できる

```
print(dir(a))
```

Python でのメソッド名， 属性名の取得



Python では， `vars` を用いて， オブジェクトの属性名と属性値を取得できる

```
print(vars(a))
```

- ・メソッド名, メソッドの実行結果として得られるオブジェクトのクラスの表示

```
obj = 100
```

```
for x in dir(obj):    print(x, ':', type(eval("obj."+x)))
```