

Python の Version

文責：@tellusium



Ver 2.7.x or Ver 3.x

バージョンの違い

- print
- 文字列の型
- 割り算
- xrange と range

print関数

2.7.x `print "Hello World!"`

3.x `print("Hello World!")`

構文が変わった

文字列の型

2.7.x

```
>>> type("abc")  
<type 'str'>  
>>> type("あいう")  
<type 'str'>  
>>> type(u"あいう")  
<type 'unicode'>
```

3.x

```
>>> type("abc")  
<type 'str'>  
>>> type("あいう")  
<type 'str'>  
>>> type(u"あいう")  
<type 'str'>
```

文字列（マルチバイト文字）の扱いが異なる
(3.x系ではUnicodeに統一された)

なぜ3.xが良いのか

2.7.x

```
>>> "あいう"
```

バイト文字列扱い

```
'¥xe3¥x81¥x82¥xe3¥x81¥x84¥xe3¥x81¥x86'
```

```
>>> u"あいう"
```

```
u'¥u3042¥u3044¥u3046'
```

Unicode扱い

3.x

```
>>> "あいう"
```

```
u'¥u3042¥u3044¥u3046'
```

```
>>> u"あいう"
```

```
u'¥u3042¥u3044¥u3046'
```

Unicode扱いに統一

なぜ3.xが良いのか

2.7.x

```
>>> len("あいう")
9
>>> len(u"あいう")
3
```

3.x

```
>>> len("あいう")
3
>>> len(u"あいう")
3
```

Python2.7.x系では、文字列の扱いに注意が必要
(特にファイルへの入出力)

割り算

2.7.x

>>> 3/2

1

3.x

>>> 3/2

1.5

3.x系では自動的にfloat型になる

xrange

2.7.x

```
>>> for i in xrange(10)  
... 
```

3.x

```
>>> for i in range(10)  
... 
```

3.x系ではxrangeは廃止

その他

- Python2系：ライブラリが豊富
(昔のライブラリが使える)

- といってもメジャーなライブラリは
3.x系にも移植されているはず…

- 参考文献

- <http://uxmilk.jp/41184>
- http://www.python-izm.com/contents/basis/difference_in_version.shtml
- <http://postd.cc/the-key-differences-between-python-2-7-x-and-python-3-x-with-examples/>