

Python 入門

はじめに

はじめに

- 完全初心者向けです
- AtCoder 上の教材 [APG4bPython](#) を利用します

今日の目標

- Python の基本的な文法がわかる
- AtCoder 上の問題の取り組み方がわかる

全体の目次

1 章	はじめに・Python について
2 章	変数と型
3 章	入力
4 章	条件分岐
5 章	ループ
6 章	リスト
7 章	文字列

実行環境について

手元のパソコンに Python の実行環境がない方は

- AtCoder のコードテスト
- paiza.io
- [wandbox](https://wandbox.org/)

のいずれかを使って書きましょう。

目次

1. Python について
2. 出力
3. 四則演算

Python

初心者向けのプログラミング言語（と言われている）

- メリット
 - 構文がシンプルでわかりやすい
 - コーディング量が少なく済む
- （競プロをやるうえでの）デメリット
 - 実行速度が遅い
 - C++ に比べて記事が少なく、使っている上位陣も少ない

個人的には

「最初は Python を使ってプログラミングに慣れ、徐々に C++ を覚えていく」
というのをオススメします

出力

まず、文字列を表示させてみるのところから始めてみましょう。

次のプログラムを書いて実行してみてください。

```
print("Hello World!")
```

Hello World!

と出力されれば OK です

四則演算

Python で数値の計算を行う方法を説明します。

四則演算

演算子	内容
<code>+</code>	足し算
<code>-</code>	引き算
<code>*</code>	掛け算
<code>//</code>	割り算（整数）
<code>/</code>	割り算（実数）
<code>**</code>	累乗
<code>%</code>	割った余り（mod）

```
a = 10  
b = 3
```

```
print(a + b)    # 13  
print(a - b)    # 7  
print(a * b)    # 30  
print(a / b)    # 3.3333333333333333  
print(a // b)   # 3  
print(a % b)    # 1  
print(a ** b)   # 1000
```

注意点

ゼロ除算

割り算をする際、`0` で割るとエラーが発生します。

`/`と`//`の違い

前者は小数点以下まで計算されますが、
後者は小数点以下は切り捨てて整数として計算されます。

その他の注意点

以下は全てエラーとなります。よくやりがちなミスなので気をつけましょう。

- 全角スペースを使っている
- 行頭に余計なスペースが入ってしまっている
- 括弧が閉じられていない