

Python開発・実行環境

- 今回のセミナーでは「repl.it」を使用します。
- 会員登録が必要ですが、Webブラウザのみでプログラミングと実行が素早く行えます。
- アカウントの作成方法は事前に配布している「Replitアカウント登録手順.pdf」をご覧ください。
- アカウント作成後、ログインをしていただいたら画面左のメニューから上の方にある[+ New repl]を押下してください。
- Languageは「Python」を選択、「Create repl」ボタンをクリックすれば準備完了です。
- 細かい設定変更等のrepl.itの機能については今回解説は行いません。
- Pythonプログラムが実行できる環境であれば他の開発・実行環境でも構いません。

対話モード

The screenshot shows a web browser window with the URL `repl.it/repls/HappyHumongousVisitor#main.py`. The interface includes a file explorer with `main.py`, a code editor with a single line of code: `1 Not sure what to do? Run some examples (start typing to dismiss)`, and a terminal window. The terminal window is highlighted with a red border and contains the text: `Python 3.8.2 (default, Feb 26 2020, 02:56:10)`. A red callout bubble points to the terminal with the text: `対話モードでプログラミングする場合はこちらに入力を行います。`

実際に入力してみましよう

3 + 5

実行結果は以下のようなになるはずです。

```
Python 3.8.2 (default, Feb 26 2020, 02:56:10)
```

```
> 3+5
```

```
8
```

```
> 
```

この「8」が実行結果です。

対話モードの場合はこのように式を打つだけでその結果を表示してくれます。

画面左側は実行モードと呼ばれ、ファイルにプログラムを書き、最後にまとめて実行する際に使用されます。

その際にはただ式を入力しただけでは出力されず、`print(3+5)`のように`print`関数を使用しないと結果が出力されません。

数値演算で使用する演算子について

演算子	説明	例	結果
+	足し算	$3+5$	8
-	引き算	$3-5$	-2
*	掛け算	$3*5$	15
/	割り算	$7/2$	3.5
//	割り算の商(整数)	$7//2$	3
%	割り算の余り(整数)	$7\%2$	1
**	べき乗(数を何回も掛けた数)	$2**4$	16

練習問題1

Q.Pythonの対話モードで以下のように入力した際の出力結果はいくつになるでしょうか。

3 + 2 ** 4

練習問題1解答

正解は「19」です。

演算子には優先順位というものがあり、数値演算の場合は数学での計算と同じように掛け算と割り算が優先されます。

その為、 $2 ** 4$ が先に計算され16となり、その結果を3に足すことで19となります。

ただし、()で囲んであげることでそちらを優先して計算させることもできます。

$(3 + 2) ** 4$

このようにした場合は5の4乗ですので625となります。