

**sol.edu.cc.uec.ac.jp上でプログラムを実行する場合**

- ☆ **c言語プログラムの実行方法**
- ☆ **pythonプログラムの実行方法**
- ☆ **gnuplotによる結果表示方法**

## sol.edu.cc.uec.ac.jp上でcプログラムを実行

- ① C言語で書かれたプログラム（例えば”`exer2-2.c`”）を計算機が実行できる形に翻訳つまりコンパイルする。

```
>> gcc exer2-2.c -o exer2-2
```

“`exer2-2`”という名前の実行型（計算機が実行できるファイル）ができます

- ② 実行するには、プロンプトから

```
>> ./exer2-2
```

と打ち込むと、右図のように結果が出力されます。

結果をファイルに保存したい場合はリダイレクトを使います。

```
>> ./exer2-2 > output2-2
```

出力にはテーブルのヘッダも含まれています。

gnuplot等を使ってグラフ化する場合はヘッダ

(`t`, `x`, `z`)は削除して数値データのみのファイルにします。

```
[na103091@sol ~/ncse08]$ ./exer2-2
t, x, z
0.000, 0.0000, 0.0000
0.001, 0.0100, 0.0100
0.002, 0.0200, 0.0200
0.003, 0.0300, 0.0300
0.004, 0.0400, 0.0399
0.005, 0.0500, 0.0499
0.006, 0.0600, 0.0599
0.007, 0.0700, 0.0698
0.008, 0.0800, 0.0797
0.009, 0.0900, 0.0896
0.010, 0.1000, 0.0996
0.011, 0.1100, 0.1095
0.012, 0.1200, 0.1194
0.013, 0.1300, 0.1292
0.014, 0.1400, 0.1391
0.015, 0.1500, 0.1490
0.016, 0.1600, 0.1588
0.017, 0.1700, 0.1687
```

## sol.edu.cc.uec.ac.jp上でpython3を使って実行

- ① 教育系端末ではpython3はデフォルトでは使えません。  
以下の情報基盤センターのサイトを参考にして、python3.7を使えるようにしてください。  
[https://www.cc.uec.ac.jp/ug/ja/edu\\_srv/](https://www.cc.uec.ac.jp/ug/ja/edu_srv/)
- ② 必要なライブラリをインストール必要があります。例えば  
`>> pip3.7 install numpy --user`  
とすれば、ローカルサイトに”numpy”モジュールがインストールされます。  
(インストールされたモジュールのライブラリは不可視ディレクトリである”.local”配下  
[\\$home/.local/lib/](#)  
にあります。(バイナリーファイルは[.local/bin/](#))
- ③ デフォルトではディスプレイのexportができません。  
従って、cプログラム実行時のように、出力データを何らかのファイルに保存して、それをgnuplot等でグラフ化します。  
例えば、  
`>> python3.7 exer2-1.py > output`  
と「リダイレクト」すると、”exer2-1.py”のプログラムの出力結果は”output”という名前のファイルに出力されます。

## sol.edu.cc.uec.ac.jp上でgnuplotを使って結果を表示

- ④ terminal上で”gnuplot”とするとgnuplotが立ち上がります。  
 (“gnuplot>”というプロンプトが出る)
- ⑤ 例えば、  
`>>plot "output" using 1:3`  
とすると、1行目と3行目、つまり時間軸に対してz軸の値をプロットする。

