

## 第2章 演習課題

[課題 PDF ダウンロード](#)

### 課題 1

サンプルプログラムをコンパイル・実行して動作を確認せよ。

### 課題 2

サンプルプログラムをエディタで修正，コンパイルし、実行して結果を確認せよ。例えば `sample1.f90` `<chap02_sample1.f90>` の出力を `Hello, Fortran !` に変更して出力を確認せよ。

### 課題 3 †

本演習では扱わないが，C 言語や Python の場合についてもプログラムの実行の方法も知っておこう。

C 言語は Fortran と同じようにコンパイル言語なので，ソースをコンパイルして実行する。C 言語のコンパイラとしては `gcc` を用いることが出来る。ここでは `hello.c` `<chap02_hello.c>` をコンパイル，実行してみよう。

```
$ gcc hello.c
$ ./a.out
Hello, world !
```

このように，コンパイラのコマンドとして `gcc` を使うこと以外は基本的に同じである。

Python はスクリプト言語と呼ばれ，コンパイルが必要なく，直接ソースから実行することが出来る。ここでは `hello.py` `<chap02_hello.py>` を実行してみよう。

```
$ python hello.py
Hello, world !
```

また，`hello.py` に実行権限があれば直接実行することもできる。実行権限を付与するには

```
$ chmod 755 hello.py
```

などとすればよい。このときは

```
$ ./hello.py
Hello, world !
```

のように実行することができるだろう。

プログラムの規模が大きくなってくると、次第にコンパイルにも時間がかかるようになってくるが、Python のような言語ではコンパイルの必要がないことが大きな利点となる。一方で実行速度は（書き方に大きく依存するものの）C 言語や Fortran の方が一般には高速である。