

1 I. Mac に Fortran と Gnuplot をインストール

2
3 ここでは、Mac に Fortran95 のコンパイラである gfortran と gnuplot をインストール
4 する方法を解説する。これらのソフトウェアは、Unix ソフトウェアを導入するため
5 のパッケージ管理ツールである HomeBrew や MacPorts を介してインストールするの
6 が簡単である。しかし、これらを導入するまでの作業が少し煩雑である。

7
8 以下は管理者アカウントで行う。管理者アカウントにパスワードを設定していない場
9 合はパスワードを設定しておく(普通は設定してある)。Xcode のインストールに
10 AppleID が必要である。

11 セキュリティー設定の変更

- 12 1. 環境設定を開いてセキュリティーとプライバシーを選ぶ
- 13 2. 鍵マークをクリックしてパスワードを入力
- 14 3. 「全てのアプリケーションを使用可」を選ぶ

15 X-window ソフトウェアのインストール

- 16 17
18 1. アプリケーション→ユーティリティフォルダにある X11 をダブルクリックする
19 か、 URL(<https://www.xquartz.org/>)を開く。
- 20 2. XQuartz のホームページに飛ぶのでそこに書かれていることに従って XQuartz を
21 ダウンロードしてインストール
- 22 3. アプリケーション→ユーティリティフォルダにある Xquartz を起動して確認す
23 る。
- 24 4. Xquartz をいったん終了する

25 アプリケーション開発ツール Xcode のインストール

- 26 27
28 1. App Store から Xcode を検索してインストールする。
- 29 2. Xcode を起動。
- 30 3. Xcode→Open Developer Tool→Other Developer Tool を選ぶ。
- 31 4. Apple の Developer ログイン画面が開くので、AppleID とパスワードを入力
- 32 5. 自分の Xcode のバージョンにあった Command Line Tools を選んでダウンロー
33 ド
Mac OS Sierra 用の最新版は Command Line Tools for Xcode 8.3.2 である。

- 34 6. ダウンロードフォルダにある Command_line_Tools…をダブルクリック
35 7. マウントされたディスクイメージをダブルクリックして開き、インストーラーパ
36 ッケージをダブルクリックしてインストール
37 **追記**：macOS Mojave ではターミナルに gcc と入力すると、インストーラが起動して、コ
38 マンドラインツールをインストールするか、訊いてきました。こちらの方法だと、コマン
39 ドラインツールのみがインストールされました。おそらく最新の macOS Catalina でも同
40 様ではないかと思います。

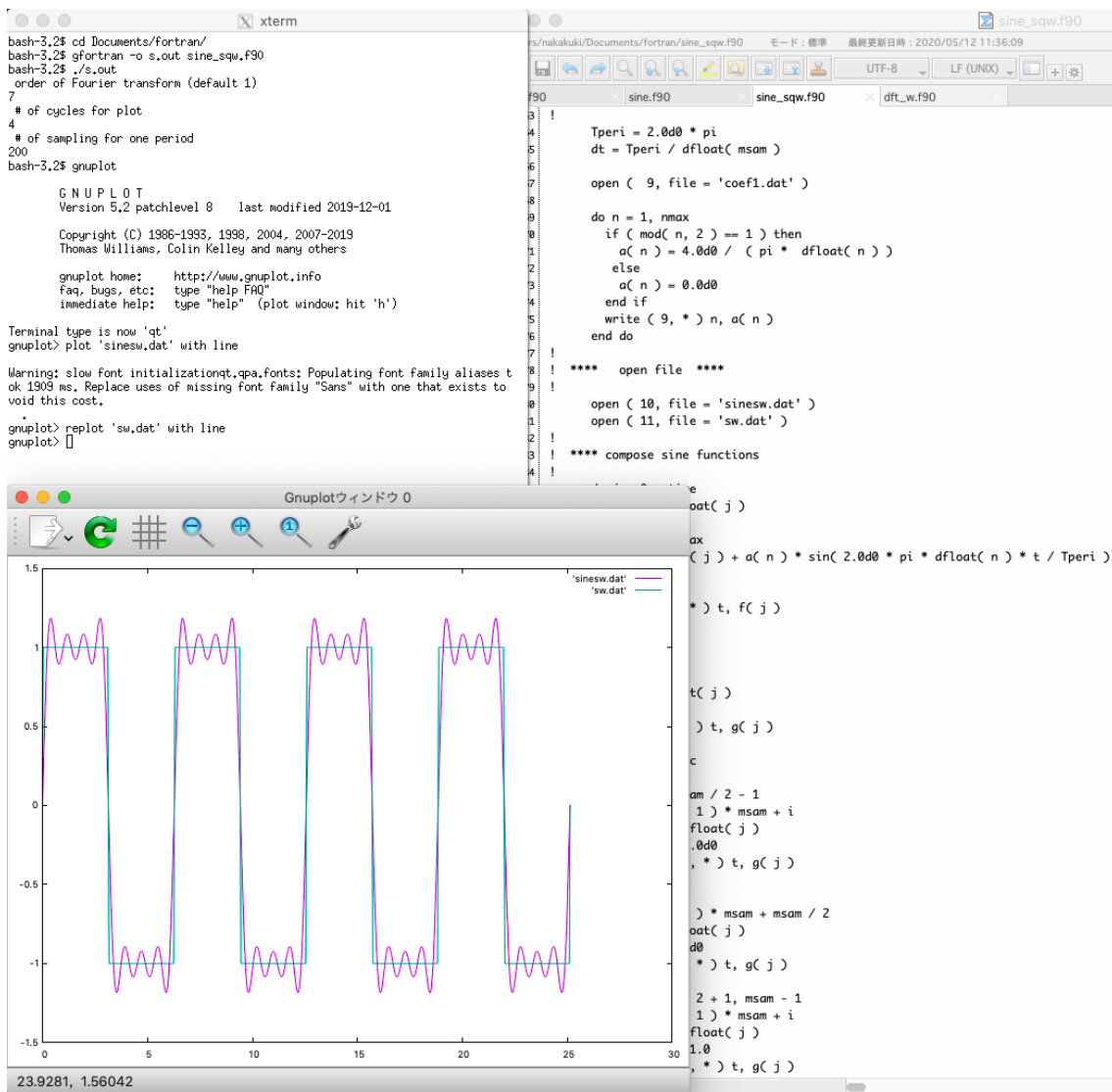
41

42 MacOS 用パッケージマネージャ HomeBrew のインストール

- 43 1. 以下のコマンドを入力して、HomeBrew をインストールする。
44 `/bin/bash -c "$(curl -fsSL`
45 `https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install.sh)`
46 2. Xquartz やターミナルを一旦終了して、再度起動する。
47 3. 以下のコマンドで HomeBrew が正常に動作しているか確認する。
48 `brew doctor`
49 「古い情報」のところにある MacPorts や Macports によらず gfortran を入れる
50 方法を試した場合は、なんらかの warning が出るので、削除を行う。
51 4. gfortran は gcc と一緒にインストールされるので、以下のコマンドを入力。
52 `brew install gcc`
53 5. gnuplot をインストール
54 `brew install gnuplot`
55 6. gfortran や gcc のテストをする。

56

57



58

59 図 1 Mac にインストールした gfortran で計算し、gnuplot で可視化したフーリエ級数 (7次)

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

次のページにあるのは古い情報です。

71 Unix アプリケーション開発ツール MacPort のインストール

72 追記：MacPorts を使って、Fortran95 をインストール可能なのは Mac OS X 10.11 (El
73 Capitan)までのようです(10.13 は不可)。MacPorts でなく、HomeBrew を使用するの
74 良いかもしれません。

- 75 1. このページ(<https://www.macports.org/install.php>)にある自分の Mac の OS バージョン
76 にあったインストーラを選んでダウンロード。
- 77 2. インストーラーパッケージをダブルクリックしてインストール
- 78 3. XQuartz を起動。xterm が自動的に開く。
- 79 4. 以下のコマンドを xterm に入力し、MacPort のアップデートをしておく。

```
80 sudo port selfupdate
```

81

82 Gnuplot のインストール

- 83 1. 以下のコマンドで gnuplot をインストール
84 `sudo port install gnuplot`
- 85 2. Xquartz を再起動する。
- 86 3. “gnuplot”と入力して、gnuplot が動くか確認する。

87

88 Fortran95 のインストール

- 89 1. 以下のコマンドで Fortran90 をインストール
90 `sudo port install g95`
- 91 2. “g95”と入力して動くか確認する

92

93 MacPort によらない Fortran95 のインストール方法

94 追記：Mac OS 10.14 (Mojave) の場合には、以下の方法でインストールできまし
95 ました。

- 96 1. Xcode のコマンドラインツールをインストールした後、以下の URL を開いて自分
97 の Mac OS に合ったインストーラをダウンロード
98 <https://github.com/fxcoudert/gfortran-for-macOS/releases>
- 99 2. ダウンロードしたディスクイメージをダブルクリックしてマウントする。
- 100 3. gfortran フォルダの中にあるインストーラをダブルクリックしてインストーラを
101 起動する。
- 102 4. Xquartz で新しいターミナルを開く。
- 103 5. “gfortran”と入力して、gfortran が動くか確認する。