

macOS での EGS5 の実行方法

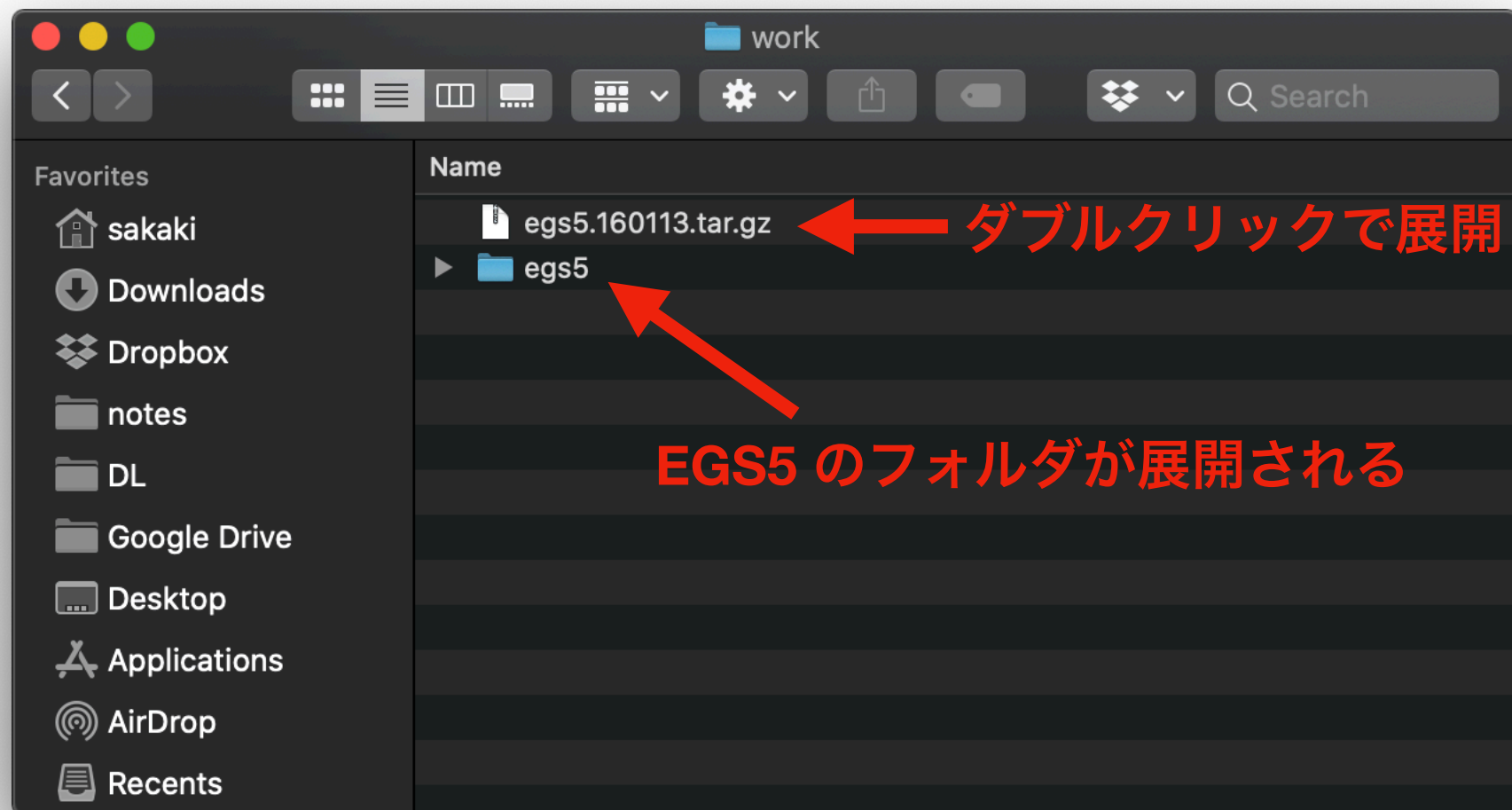
Update: 2020/7

やること

- とりあえず EGS5 のサンプルコードを動かしてみる

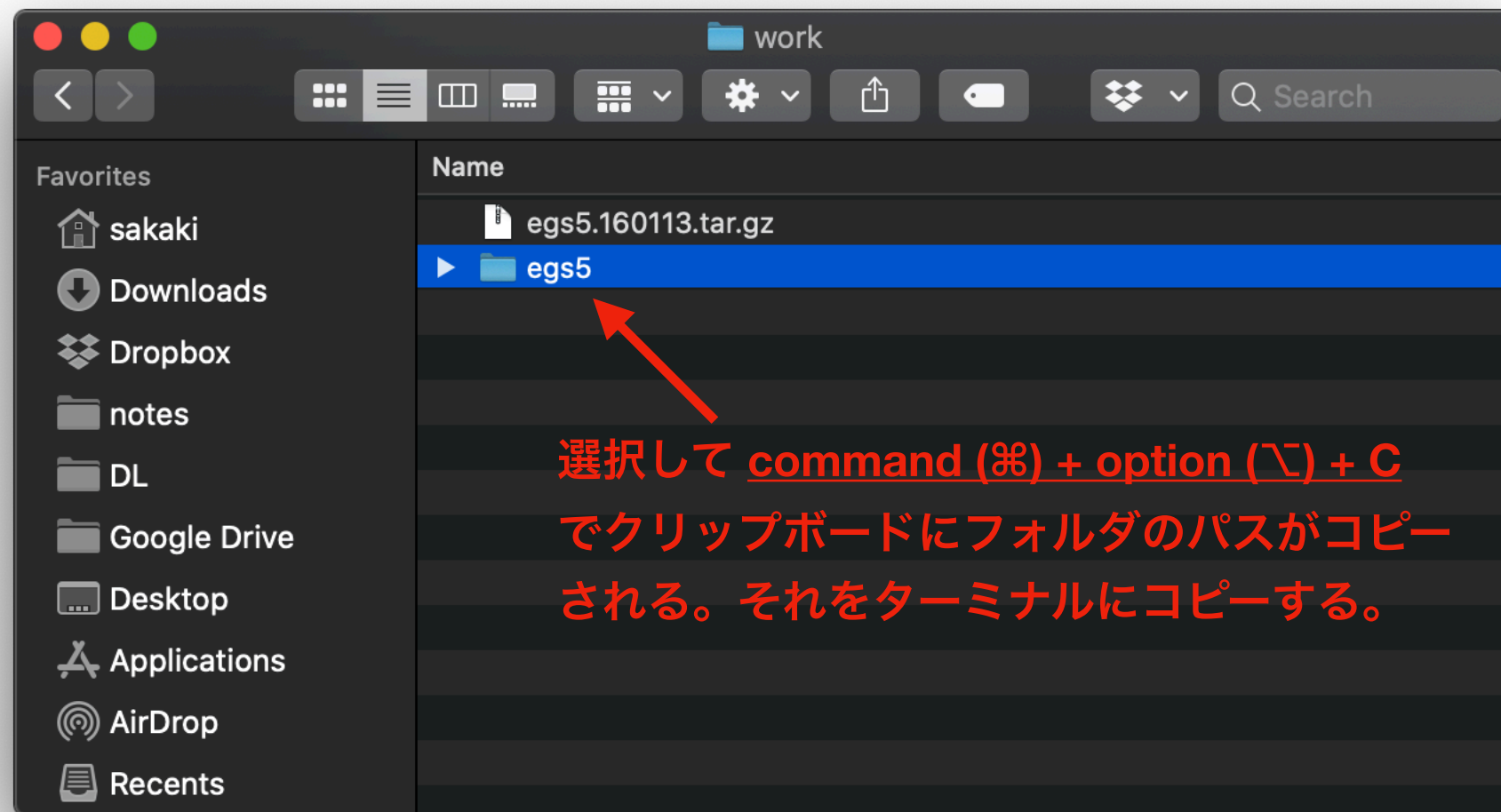
EGS5 のダウンロード

- ダウンロードする → [Click](#) （参考： [EGS5 Web Page](#)）
- egs5.160113.tar.gz がダウンロードされる
- それをダブルクリックすると **egs5** フォルダが展開される

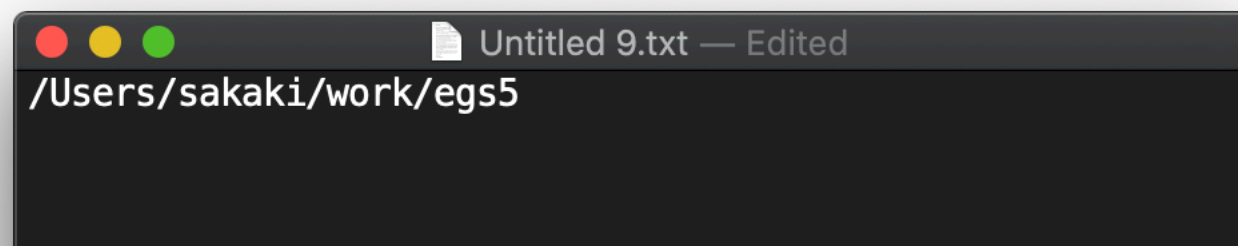


egs5 フォルダのパスを取得する

- 参考 → [Click](#)
- 例えば、egs5フォルダを選択して「command (⌘) + option (⌥) + C」で、対象フォルダのパスをコピーできる

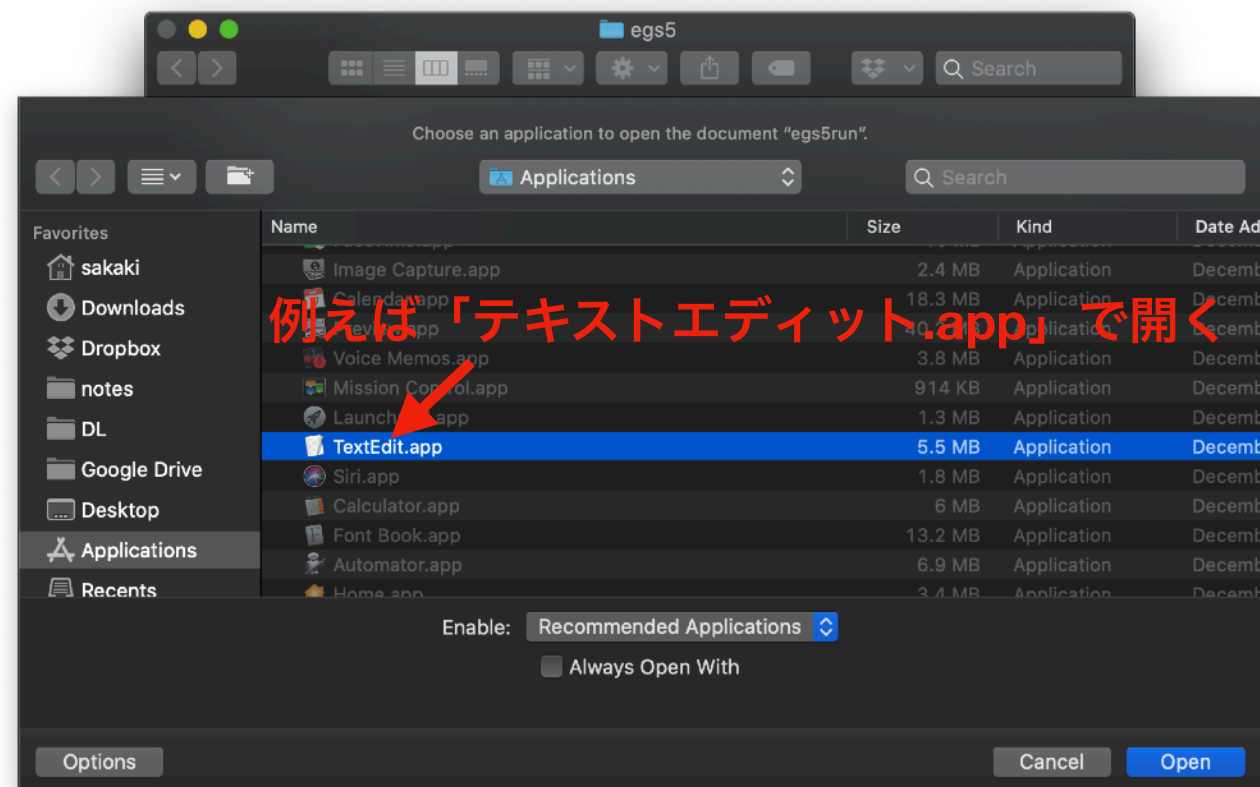
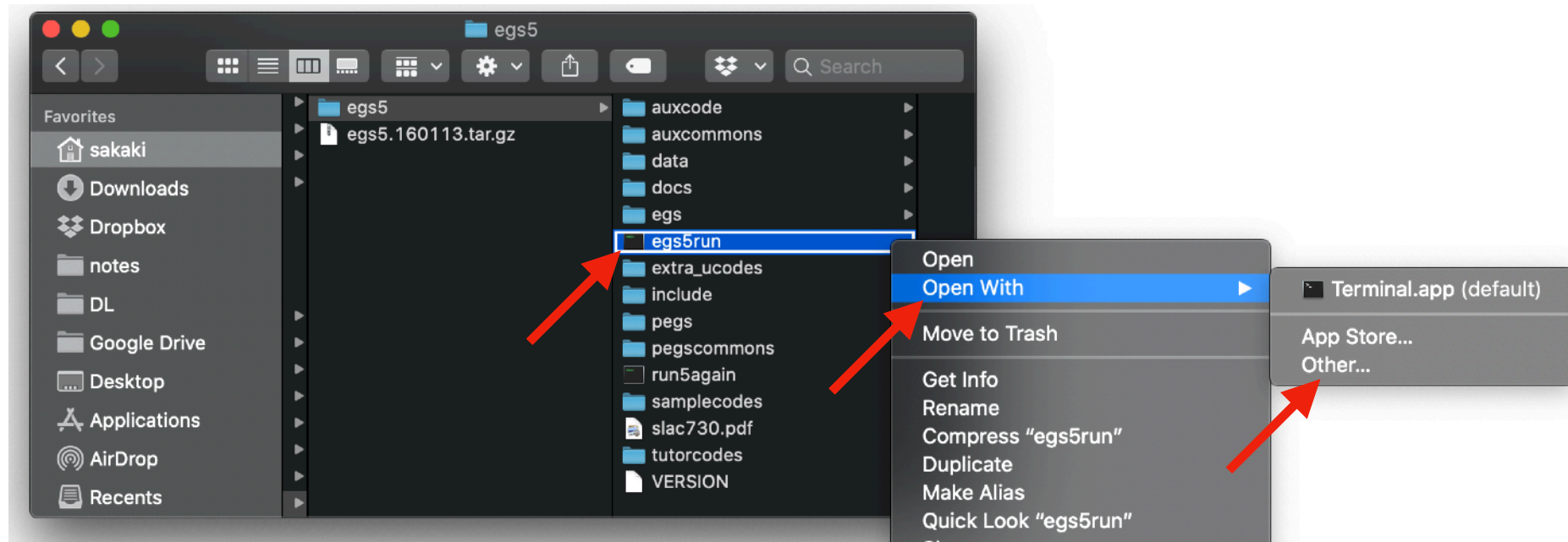


- メモ帳などにペーストしておく（あとで使う）



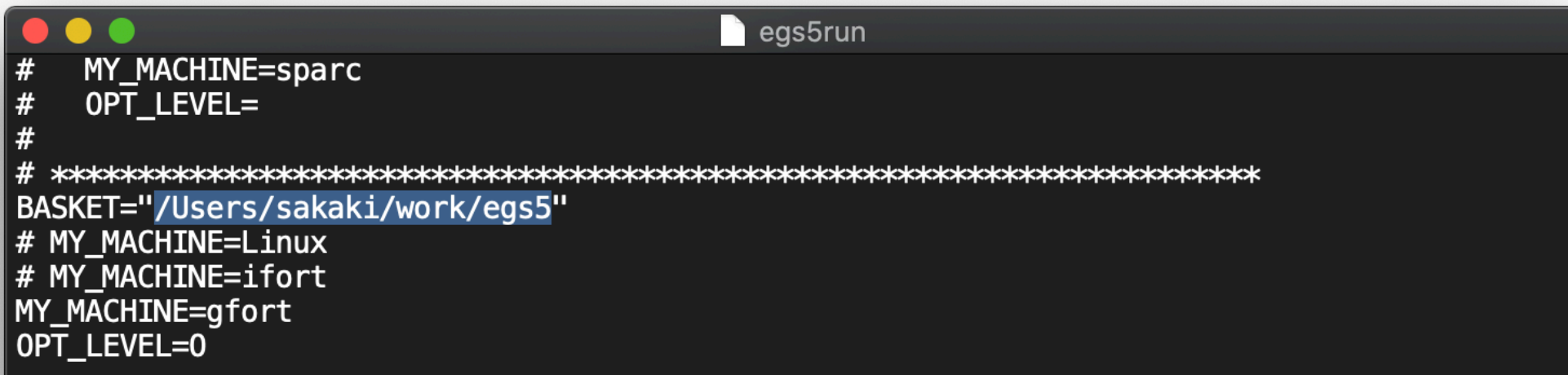
egs5 実行ファイルを修正する

- egs5 フォルダ内の egs5run をエディタで開く



egs5 実行ファイルを修正する

- 50行目くらいの **BASKET** のところを (egs5フォルダのパス) に書き換える

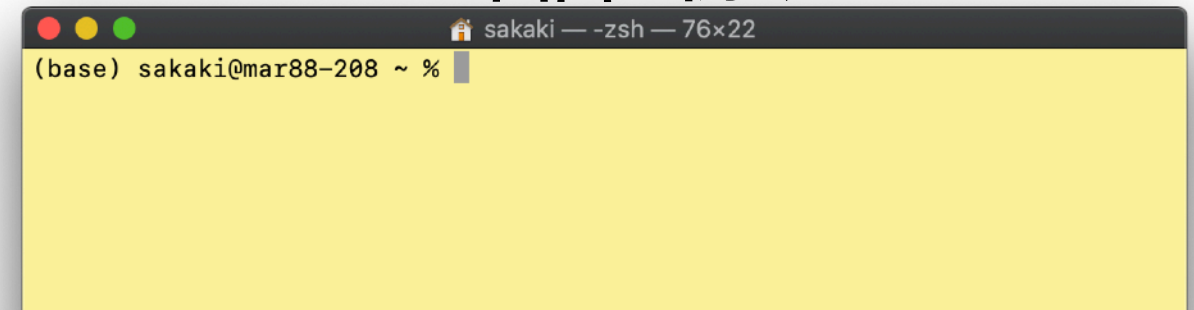


```
egs5run
# MY_MACHINE=sparc
# OPT_LEVEL=
#
# *****
BASKET="/Users/sakaki/work/egs5"
# MY_MACHINE=Linux
# MY_MACHINE=ifort
MY_MACHINE=gfort
OPT_LEVEL=0
```

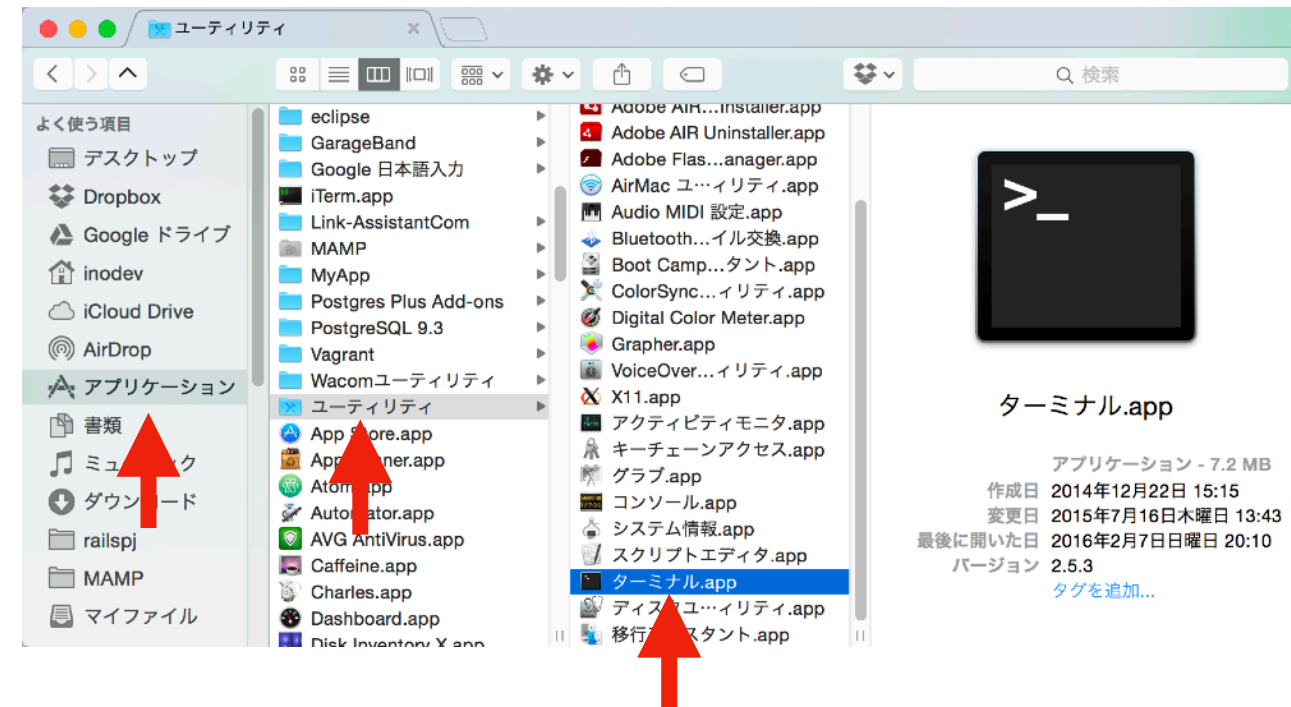
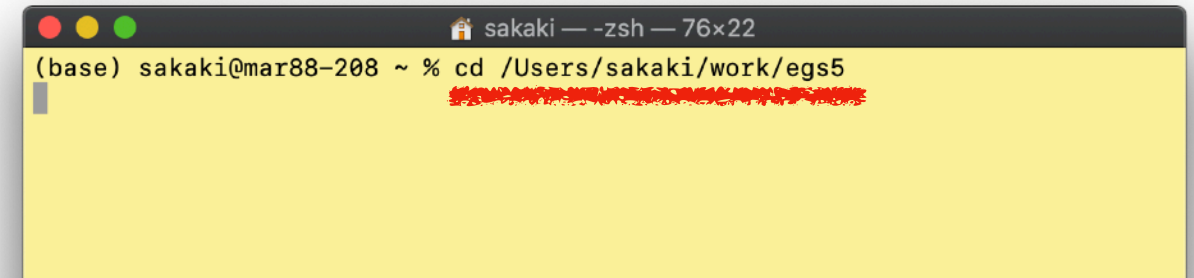
egs5run を使ってサンプルコードを計算させる
(ターミナル (端末) で egs5 フォルダに移動する)

- まず、**ターミナル**を開く (参考: [Click](#))
- アプリケーションフォルダ
→ ユーティリティ
→ **ターミナル.app**
- **cd (egs5のパス)** と入力してエンターキーを押す

こんな画面が開く



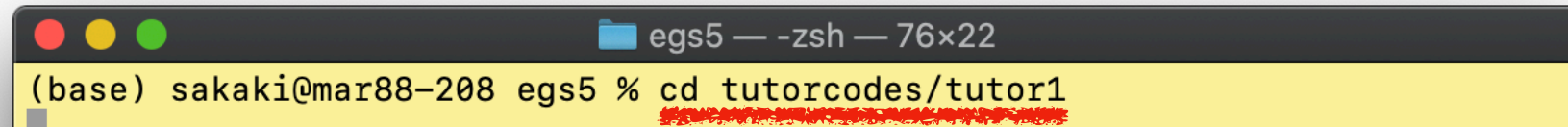
例えば、以下のように入力する



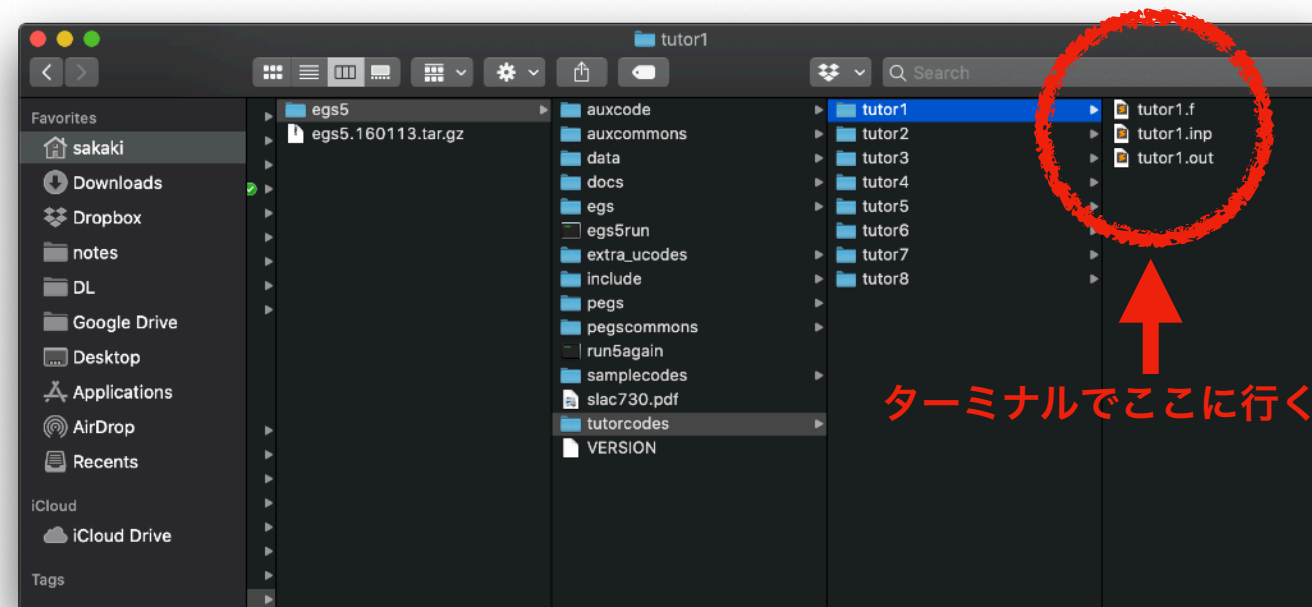
egs5run を使ってサンプルコードを計算させる

- ターミナル上でサンプルコードのフォルダに移動する：

`cd tutorcodes/tutor1`



```
egs5 — -zsh — 76x22  
(base) sakaki@mar88-208 egs5 % cd tutorcodes/tutor1
```



egs5run を使ってサンプルコード (tutor1) を計算させる

- egs5run を使って tutor1 を実行する：
(egs5のパス)/egs5/egs5run
- 以下のように質問に答えて最後まで行ったら終了
- エラーがでたら恐らく **fortran** がインストールされていない
→ 次ページ参照

```
tutor1 — zsh — 76x22
[(base) sakaki@mar88-208 tutor1 % /Users/sakaki/work/egs5/egs5run ]

-----
Enter name of User Code
(file extension must be '.f')
-----
tutor1 ← (.f ファイルの名前を入力+Enter)

-----
Enter name of READ(4) data file
(file extension must be '.data')
(<CR> for same file name as User Code)
-----
      ← (tutor1は .data ファイルが無いから空白のまま)

-----
Enter name of UNIT(25) (pegs input file)
(file extension must be '.inp')
(<CR> for same file name as data file
or same file name as User Code)
-----
tutor1 ← (.inp ファイルの名前を入力)

-----
Does this user code read from the terminal?
(Enter 1 for yes, anything else for no)
-----
1 ← (1を入力)

=====
egs5run script has ended ← (成功!)
=====
```

gfortran のインストール

- ターミナルで gfortran のバージョンを調べる：

`gfortran -v`

→ (1) gcc version 4.8, 4.9 等が表示されたら EGS5 が動く gfortran がインストールされているので、もう一度前のページを見返す。

→ (2) 表示されない → 次へ

→ (3) gcc version 10.X 等が表示される → 新しすぎ。次へ

- (1) 以外の場合。例えば Homebrew を使って `gcc@4.9` をインストールする。

- Homebrew をインストールする → [Click](#)

- Homebrew で `gcc@4.9` をインストールする：

`brew install gcc@4.9`

(注意：@4.9 をつけないと最新版の gfortran がインストールされそれだと EGS5 は動かない。)

- ターミナルを一度閉じて、再度開く。

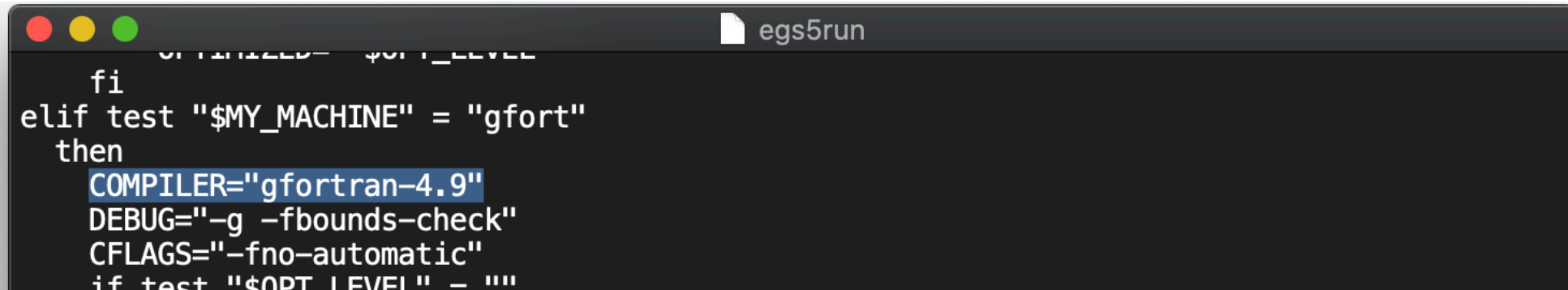
- gfortran-4.9 のバージョンを調べる

`gfortran -v`

- gcc version 4.9 等が表示されたら OK → 次ページへ

egs5run を修正する

- 前のページ ([ここ](#)) を参照して、再度、egs5run をメモ帳等で開く
- 200 行目くらいの `gfortran` → `gfortran-4.9` のように修正する



```
egs5run
fi
elif test "$MY_MACHINE" = "gfort"
then
  COMPILER="gfortran-4.9"
  DEBUG="-g -fbounds-check"
  CFLAGS="-fno-automatic"
  if test "$OPT_LEVEL" = ""
```

- 再度、egs5run を使ってサンプルコードを計算させると成功するはず！