

# minus9d's diary

2014-02-05

## Makefileの書き方に関する備忘録 その3

linux

3

ブックマーク

この記事は続き記事です。目次→Makefileの書き方に関する備忘録 - minus9dの日記

### 変数に何を入れるか

.cから.oへのコンパイルには以下の暗黙的なルールが使われる。

```
$(CC) $(CFLAGS) $(CPPFLAGS) $(TARGET_ARCH) -c -o $@
```

.ccから.oへのコンパイルには以下の暗黙的なルールが使われる。

```
$(CXX) $(CXXFLAGS) $(CPPFLAGS) $(TARGET_ARCH) -c -o $@
```

これらの変数には、以下のルールに従って値を入れるのがよさそう。

- \$(CC): Cのコンパイラを指定。cc, gcc, armcc(ARM用のコンパイラ)など
- \$(CXX): C++のコンパイラを指定。g++など
- \$(CPPFLAGS): C/C++共通で指定したいフラグを入れる。-I/usr/include, -O2など
- \$(CFLAGS): Cのみに関係するフラグを入れる。-std=c99など
- \$(CXXFLAGS): C++のみに関係するフラグを入れる。-Weffc++など
- \$(TARGET\_ARCH): プラットフォームを指定?よくわからない

.oから実行ファイル作成には以下の暗黙的なルールが使われる。

```
$(CC) $(LDFLAGS) $(TARGET_ARCH) $^ $(LOADLIBES) $(LDLIBS) -o $@
```

これらの変数にどんな値を入れるのが普通なのか、Webを検索しても正直よくわからなかった。ここでは、代表として、一番よくありそうなパターンを書いてみたいと思う。

- \$(LDFLAGS): ライブラリが置いてあるディレクトリへのパス。-L/usr/lib など
- \$(LDLIBS): ライブラリのリンク。-lml, -lhighguiなど
- \$(LOADLIBES): Re: "LOADLIBES" versus "LDLIBS"? によると、\$(LDLIBS)と同じ目的の変数らしい。どうも互換性のために\$(LDLIBS)と\$(LOADLIBES)が併存しているようだ。  
\$(LDLIBS)の方が覚えやすいので\$(LDLIBS)を使うのが良い気がする

参考:

- [makefile - CFLAGS vs CPPFLAGS - Stack Overflow](#)
- [make - What is purpose of TARGET\\_ARCH variable in Makefiles - Stack Overflow](#)
- [Re: "LOADLIBES" versus "LDLIBS"?](#)

minus9d 2年前



### プロフィール



id:minus9d

プログラミングや画像処理・機械学習の練習帳です。C/C++, Pythonが好きです。

読者になる

21

### 検索

ブログ内検索

### 最新記事

[ピタゴラス数を無限に生成する](#)

[PyInstallerでPythonスクリプトをexe化](#)

3  
ブックマーク

0  
シェア

list  
ツイート

0  
G+1

プレゼントキャンペーン中 [エンジニア予備校]好評連載中

全国一斉  
プログラミング  
模試開催!

8月30日~9月16日

受験対象: 全国のITエンジニア  
受験形式: 選択式 受験時間: 60分

プログラミングの  
実力を確認しよう!

CodeIQ RECRUIT

今すぐ挑戦する!



« Pythonでの式(Expression)と文  
(Statement)

Makefileの書き方に関する備忘録  
その2 »

PythonスクリプトをWindows  
のexeにする方法 (調査中)

Python3では変数名に日本語  
が使える

matplotlibで軸の値が小数に  
なったりオフセット表現になっ  
たりするのを止める方法

人気記事

<a href="#">pythonでcsvを読む方法 - 標準ライブラリ, pandas, numpy - minus9d's diary</a>	8users
<a href="#">matplotlibをオブジェクト指向スタイルで使う その2 - minus9d's diary</a>	5users
<a href="#">EmacsのflymakeにてC++11の文法を自動チェックさせる - minus9d's diary</a>	6users
<a href="#">matplotlibをオブジェクト指向スタイルで使う - minus9d's diary</a>	6users
<a href="#">Pythonで、文字列の一部の文字を変更する - minus9d's diary</a>	4users
<a href="#">閉形式(closed-form)とは - minus9d's diary</a>	4users
<a href="#">OpenCVを使うならC++かPythonか? - minus9d's diary</a>	3users
<a href="#">C++11のラムダ関数の簡単なまとめ - minus9d's diary</a>	3users
<a href="#">C++11で数字 → 文字列は std::to_string()、文字列 → 数字は std::stoi()...</a>	5users
<a href="#">はてなブログでtex記法を使うときのメモ - minus9d's diary</a>	6users

月別アーカイブ

- ▶ 2016 (12)
- ▶ 2015 (46)
- ▼ 2014 (100)
  - 2014 / 12 (11)
  - 2014 / 11 (8)
  - 2014 / 10 (5)
  - 2014 / 9 (6)
  - 2014 / 8 (9)
  - 2014 / 7 (7)
  - 2014 / 6 (7)
  - 2014 / 5 (8)
  - 2014 / 4 (8)
  - 2014 / 3 (11)
  - 2014 / 2 (15)
  - 2014 / 1 (5)
- ▶ 2013 (75)
- ▶ 2012 (38)
- ▶ 2011 (23)
- ▶ 2010 (14)

[▶ 2009 \(6\)](#)

---

## カテゴリー

[math \(25\)](#)

---

[programming contest \(3\)](#)

---

[python \(52\)](#)

---

[emacs \(8\)](#)

---

[english \(5\)](#)

---

[C \(1\)](#)

---

[Windows \(12\)](#)

---

[linux \(23\)](#)

---

[C++ \(59\)](#)

---

[zsh \(5\)](#)

---

[android \(4\)](#)

---

[google \(5\)](#)

---

[cygwin \(2\)](#)

---

[hatena \(4\)](#)

---

[machine learning \(4\)](#)

---

[雑文 \(9\)](#)

---

[others \(7\)](#)

---

[visual studio \(11\)](#)

---

[git \(5\)](#)

---

[opencv \(16\)](#)

---

[mac \(9\)](#)

---

[octave \(5\)](#)

---

[tex \(3\)](#)

---

[cv \(2\)](#)

---

[matlab \(2\)](#)

---

[gadget \(1\)](#)

---

[network \(4\)](#)

---

[unicode \(1\)](#)

---

[programming \(10\)](#)

---

[software \(3\)](#)

---

[gmail \(1\)](#)

---

[ubuntu \(1\)](#)

---

[twitter \(1\)](#)

---

[book \(2\)](#)

---

[powershell \(2\)](#)

---

[google code jam \(1\)](#)

---

[study \(2\)](#)

---

[google app engine \(1\)](#)

---

[voa \(5\)](#)

---

[web \(1\)](#)

---

[excel \(2\)](#)

---

[iPhone \(1\)](#)

---

[subversion \(1\)](#)

---


[eclipse \(1\)](#)

---

最近のコメント

 id:minus9d [matplotlibで軸の値が小数になっ...](#) (135日前)


---

 id:kochory [matplotlibで軸の値が小数になっ...](#) (135日前)

---

 id:minus9d [matplotlibで軸の値が小数になっ...](#) (136日前)

---

 id:kochory [matplotlibで軸の値が小数になっ...](#) (136日前)

---

 id:minus9d [C++11のtupleをvectorに突...](#) (1年前)

---

Amazon.co.jpアソシエイト

 minus9d

Powered by Hatena Blog