

MacでLinux環境を利用する方法

2019/6/21

Macは標準でUNIX環境を備えているので、簡単なコマンド操作は端末を起動すればよい。

- Launchpadを開いて、「ターミナル」を検索、起動する。



しかし、**同じコマンドでも、Linux（電算室の端末など）とはオプションの意味が違う場合がある。**そこで、よりLinuxに近い環境にするためのソフトをインストールする。

注意：

- あくまでMacなので、電算室のUbuntuと同じにはなりません。
- 電算室などで作ったプログラムは、そのままMacでは動きません。Macでコンパイルし直す必要があります。
- セグメントエラーが出てもcoreファイルは生成されません。デバッガはgdbではなくてlldbになります。

Homebrewのインストール

1. 起動したターミナルで、以下を実行([参考サイト](#))

```
ruby -e "$(curl -fsSL
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
```

2. リターンキーで継続

```
/usr/local/Homebrew
/usr/local/Frameworks
==> The Xcode Command Line Tools will be installed.

Press RETURN to continue or any other key to abort
```

3. ログインアカウントのパスワードを入力

```
Press RETURN to continue or any other key to abort
==> /usr/bin/sudo /bin/mkdir -p /usr/local/bin /usr/local/
/usr/local/lib /usr/local/sbin /usr/local/share /usr/
usr/local/share/zsh /usr/local/share/zsh/site-function
/usr/local/var/homebrew/linked /usr/local/Cellar /usr/
Homebrew /usr/local/Frameworks
Password: ?
```

4. `brew doctor` を実行して失敗がないか確認

各種ツール、コマンドのインストール

以下を順次実行する。パスワードを聞かれた際はアカウントのパスワードを入力する。

- `brew install coreutils diffutils findutils gawk gnu-sed gnu-tar grep gzip`
- `brew install groff vim nkf`

コンピュータリテラシー関連

- `brew tap railwaycat/emacsmacport`
- `brew install emacs-mac`
- `ln -s /usr/local/opt/emacs-mac/Emacs.app /Applications`
- `brew install gtypist typespeed evince`
- `brew cask install mactex xquartz visual-studio-code`

ソフト実験関連（上のリテラシー関連も必要）

- `brew tap homebrew/csak-fonts`
- `brew cask install font-ubuntu font-dejavu-sans`
- `brew install sdl2 sdl2_gfx sdl2_image sdl2_mixer sdl2_net sdl2_ttf`
- `brew install opencv freeglut`

初期設定

設定変更した後は、ターミナルを再起動する。

`~/.profile`に下記を追記する。`~/.profile`がない場合は作成する。

```
PATH="/usr/local/opt/coreutils/libexec/gnubin:$PATH"
PATH="/usr/local/opt/findutils/libexec/gnubin:$PATH"
PATH="/usr/local/opt/gnu-sed/libexec/gnubin:$PATH"
PATH="/usr/local/opt/gnu-tar/libexec/gnubin:$PATH"
PATH="/usr/local/opt/grep/libexec/gnubin:$PATH"
PATH="/usr/local/opt/ruby/bin:$PATH"
PATH="/opt/X11/bin:$PATH"
PATH="/Library/TeX/texbin:$PATH"

MANPATH="/usr/local/opt/coreutils/libexec/gnuman:$MANPATH"
MANPATH="/usr/local/opt/findutils/libexec/gnuman:$MANPATH"
MANPATH="/usr/local/opt/gnu-sed/libexec/gnuman:$MANPATH"
MANPATH="/usr/local/opt/gnu-tar/libexec/gnuman:$MANPATH"
```

```
MANPATH="/usr/local/opt/grep/libexec/gnuman:$MANPATH"
MANPATH="/usr/local/opt/ruby/share/man:$MANPATH"
MANPATH="/opt/X11/share/man:$MANPATH"
MANPATH="/usr/local/share/man:$MANPATH"
```

```
alias rm='rm -i'
alias ls='ls -F --color=auto'
alias la='ls -a'
alias ll='la -l'
alias gdb=lldb
```

Visual Studio Code

拡張機能(Extensions)から、以下を検索してインストール

- Japanese Language Pack for Visual Studio Code
- C/C++

日本語manのインストール

man コマンドによるコマンドマニュアルを日本語にする方法です。

(すべてのコマンドが日本語にはなりません。主要なものだけです)

英語で構わない場合は飛ばしてください。

1. **sudo vi /etc/man.conf**として、**vi**で**/etc/man.conf**を以下のように編集する
 - 95行目
変更前: **JNROFF /usr/bin/groff -Tnippon -mandocj -c**
変更後: **JNROFF /usr/local/bin/groff -Dutf8 -Tutf8 -mandoc -mja -E**
 - 105, 106行目
変更前: **PAGER /usr/bin/less -is**
BROWSER /usr/bin/less -is
変更後: **PAGER /usr/bin/less -isr**
BROWSER /usr/bin/less -isr
2. JMプロジェクトのサイトから(<http://linuxjm.osdn.jp/download.html>)最新版の全体アーカイブをダウンロードする
3. ダウンロードしたファイルを展開して移動する

```
tar xzf man-pages-ja-20****15.tar.gz
cd man-pages-ja-20****15
```

4. **make config** を実行する。質問には以下のように答える。
 - Install directory : **/usr/local/share/man/ja_JP.UTF-8**
 - select : **0**
 - uname of page owner : **root**

- group of page owner : **wheel**
- All OK? : **c**
- 120回ほどEnterキーを押す
- All OK? : **c**
- 170回ほどEnterキーを押す
- All OK? : **c**

5. **sudo make install**を実行してインストール

6. 環境変数**LANG**が日本語**ja_JP.UTF-8**になっていることを確認する

[参考サイト](#)