

画像メディア工学特論

Macports を用いた OpenCV のインストール

*****研究室

アルゴリズムコンテスト2015の課題に取り組むため、OpenCV をダウンロード、インストールし、アルゴリズムコンテスト2015のサンプルプログラムが実行できることを確認する。

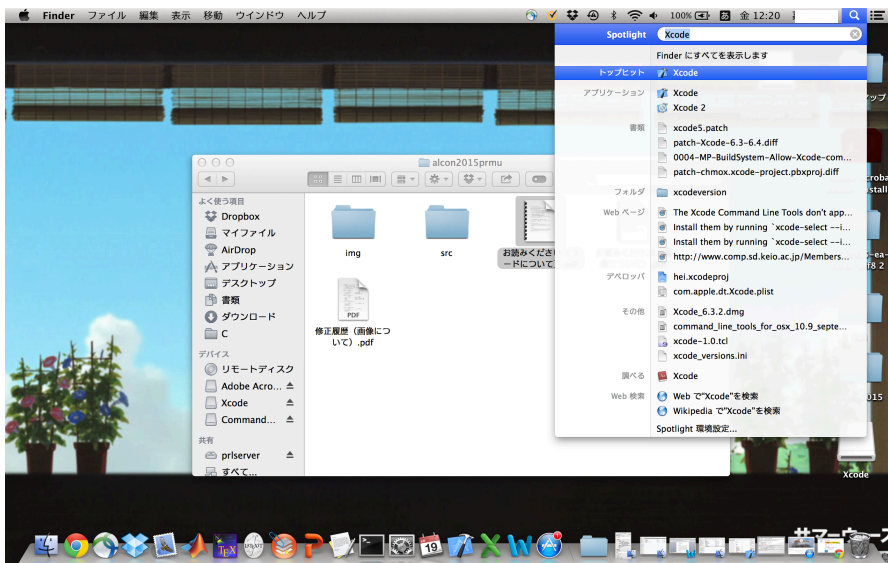
インストール時の使用環境

OS : (MacBook Pro OS X)

OS : (iMac)

導入方法

- ① まず、前提として Mac に Xcode が入っていないなければならない。Xcode の入手方法は、画面右上の虫眼鏡マークをクリックし、Spotlight から「Xcode」と入力、クリックすれば、ダウンロードの確認画面になるので、指示に従ってダウンロードを行う。



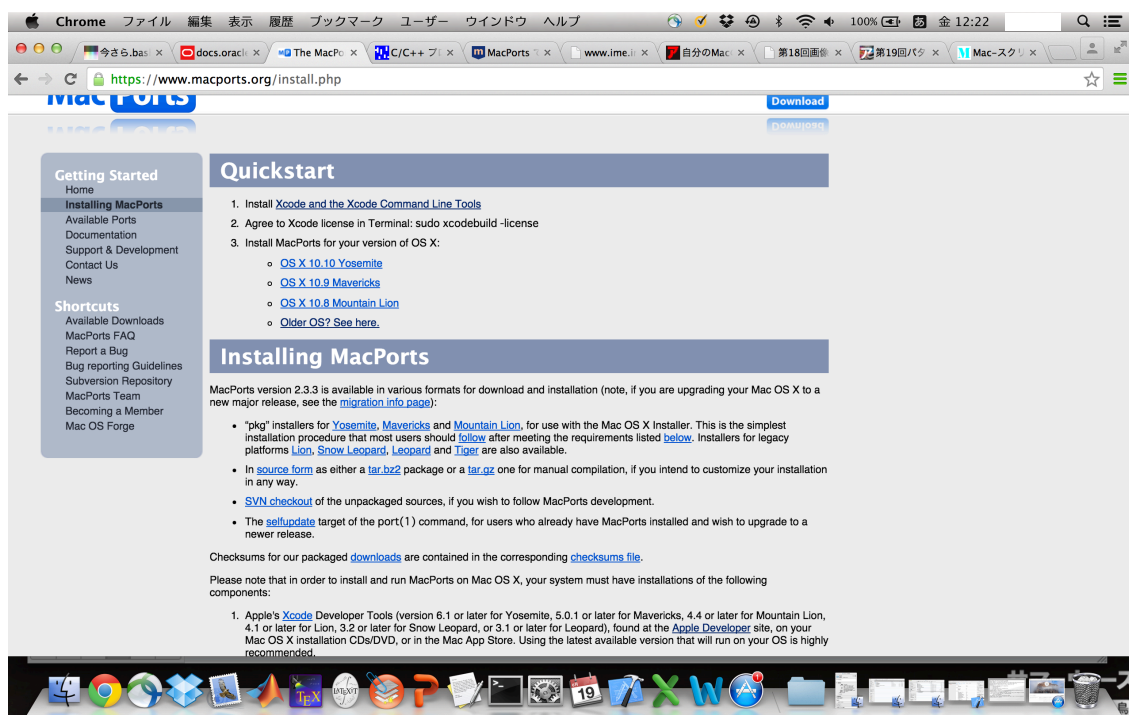
※ここで、Mac の OS が古い場合には Xcode がインストールできない場合がある。そういったときには、まず Mac の OS をアップデートしてから Xcode をインストールの必要がある

- ② 次に、MacPorts のインストールを行う。MacPorts とは MacOSX で利用可能なパッケージシステムの 1 つであり、UNIX 向けに開発されたオープンソースソフトウェアを手軽にインストールすることができる。OpenCV は MacPorts を使わずとも環境を整えることができる (らしい) が、使った方が簡単である。

MacPorts のダウンロードサイト

<http://www.macports.org/install.php>

へ行き、左にあるタブから Installing MacPorts をクリックし、自分の OS にあったバージョンを選択し、ダウンロード。



MacPorts は opt/local/bin 配下にインストールされる。この場所にパスを通すため、隠しファイルの .bashrc に以下を記述する

```
export PATH=$PATH:/opt/local/bin
```

これで、Macports のインストールは完了である

③ 次に、本命の `opencv` をインストールする。

まずは、正しく `Macports` がインストールされているかの確認も含めて、ターミナルを用いて以下のコマンドで `OpenCV` の情報を確認する

```
$ port info openCV
```

確認できたら、`OpenCV` をインストールする前に必要なパッケージライブラリを以下のコマンドでインストールする。

```
$ sudo port install pkgconfig zlib
```

インストールできたら、最後に `openCV` のインストールを行う

```
$ sudo port install opencv
```

これで、`OpenCV` のインストールは完了である。

※ `OpenCV` をインストールする際に、

```
Warning: The Command Line Tools for Xcode don't appear to be installed; most ports will likely fail to build.
```

というエラーメッセージが出る場合には、`Command Line Tool for Xcode` がインストールされていないことが原因である。その場合には、`Xcode` を起動し、左上の `Xcode` を選択

`Xcode > Open Developer Tool > More Developer Tools`

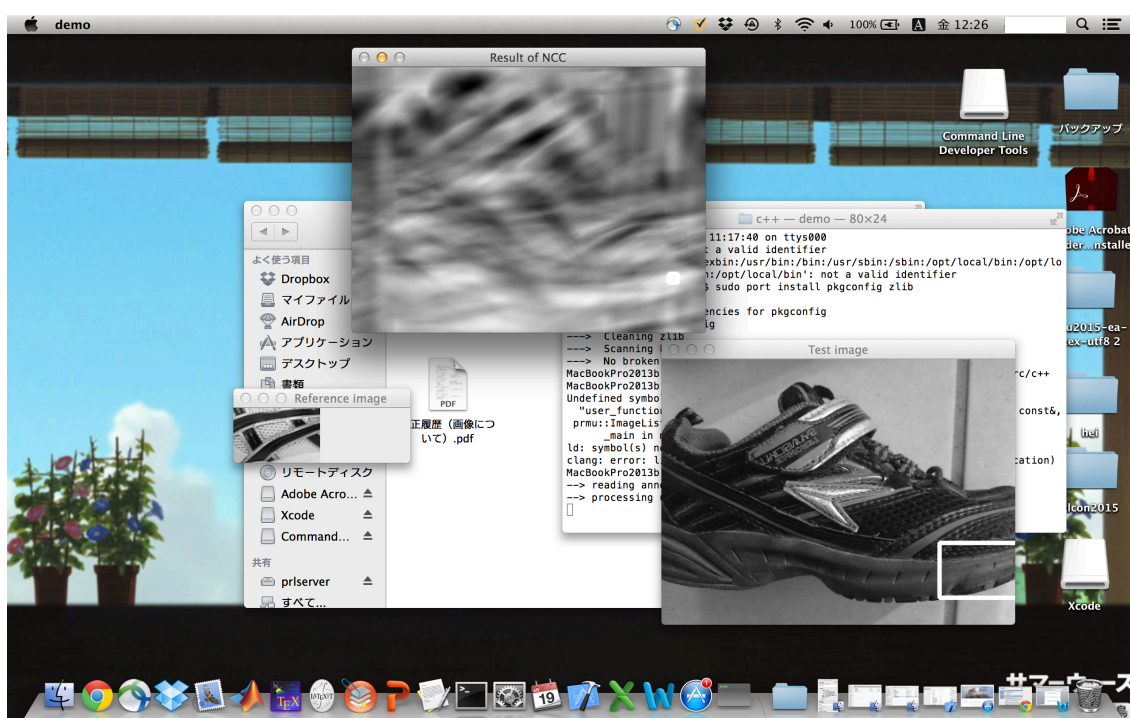
この流れにそって、Apple のダウンロードサイトに行き、(アップルのアカウントを持ってない場合は作って)`Command Line Tool for Xcode` を検索。自分の OS と `Xcode` のバージョンにあったものをダウンロード、インストールする。これで上記のエラーメッセージは消えるはずである。

- ④ 確認もかねて、アルゴリズムコンテストのサンプルプログラムを動かしてみる。

まずは、アルゴリズムコンテスト2015のサイト

<https://sites.google.com/site/alcon2015prmu/home>

へ行き、「ダウンロード」から、サンプルプログラムを含んだファイルを任意の場所へダウンロードする。ターミナルを用いて、ファイルが保存されている場所に移り、`main.cpp` を実行する。その後、「`make`」コマンドを入力した後「`./demo`」で実行すると、サンプルプログラムの動いている様子が確認できる。



参考にしたサイト

[1]<http://makers.hatenablog.com/entry/2014/01/05/172601>

[2]<http://monopocket.jp/blog/mac/2635/>

[3]<https://ja.wikipedia.org/wiki/MacPorts>

[4]<http://www.ime.info.hiroshima-cu.ac.jp/~hiura/lec/index.html>