

アルゴリズムコンテスト 2013 開発環境導入

● OpenCV

1. CMake のダウンロード・インストール

<http://cmake.org/cmake/resources/software.html>

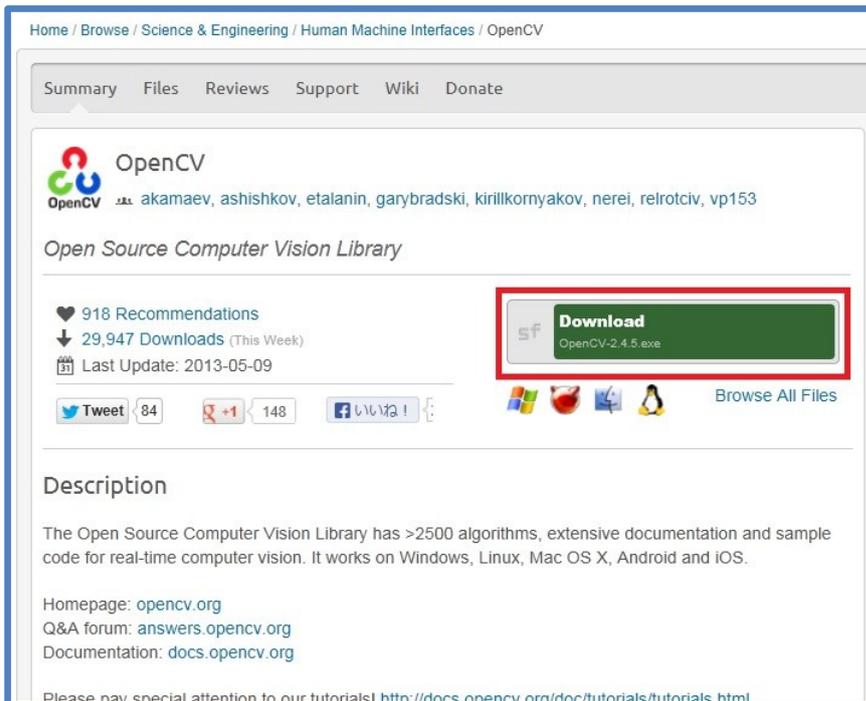
上記のサイトから”cmake-2.8.11-win32-x86.exe”のダウンロードを行う。現在最新版は ver.2.8.11 となっている。“cmake-2.8.11-win32-x86.exe”を起動するとインストールが始まる。途中パスの設定を決定する際，“Add CMake to the system PATH for all users”にチェックを入れる。



2. OpenCV のダウンロード

<http://sourceforge.net/projects/opencvlibrary/>

上記のサイトから”Open-CV-2.4.5.exe”をダウンロードする。現在最新版は ver.2.4.5 である。“Open-CV-2.4.5.exe”を起動するとフォルダ”opencv”が生成される。このフォルダの名を”OpenCV2.4.5”に変更し，“C:\Program Files”に移動することを推奨する。



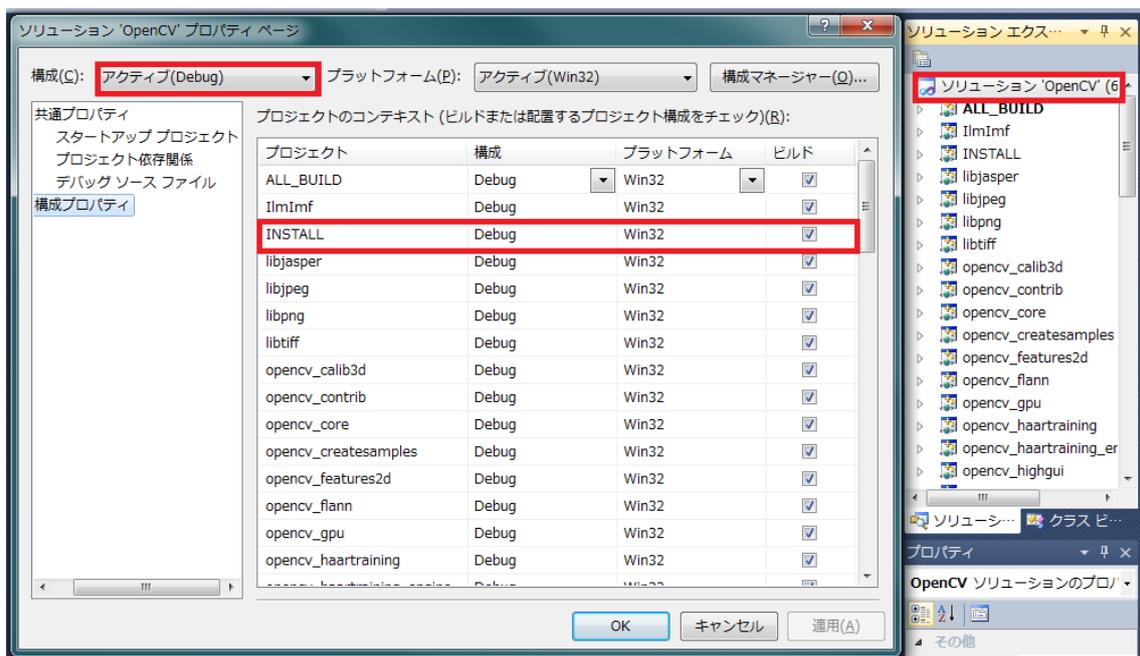
OpenCV のインストール

CMake を管理者権限で実行し、「Where is the source code」と「Where to build the binaries」を以下(または図 5.2)のように指定して「Configure」ボタンを押す。

「Specify the generator for this project」という画面では「Visual Studio 10」を選択する。一度目の「Configure」が終了すると、様々な項目の一覧とチェックボタンが表示されるので、「WITH OPENCV」にのみ追加でチェックを行い、改めて「Configure」ボタンを押す。二度目の「Configure」が終了したのを確認して、「Generate」ボタンを押す。この時点で、「OpenCV.sln」が以下の位置に生成されている

C:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5

「OpenCV.sln」をダブルクリックすると Visual Studio Express 2010 for Windows Desktop で自動的に開かれる。その途中で管理者権限の付与が要求された場合はそれに従う。開いた画面内にある「ソリューション'OpenCV」を右クリックして「構成マネージャ」を開き、「アクティブソリューション構成」を「Debug」に指定した状態でプロジェクト「INSTALL」の「ビルド」にチェックを入れる(図5.3)。同様に「アクティブソリューション構成」を「Release」に指定した状態でプロジェクト「INSTALL」の「ビルド」にチェックを入れる。その後、デバッグモードとリリースモードの両方でメニューバー「ビルド」の「ソリューションのビルド」を実行する。



OpenCVのパスの設定

C:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\install\binにあるものすべてをC:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\bin にコピーする。

C:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\install\include\opencv2 にあるものすべてをC:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\include\opencv2 にコピーする。

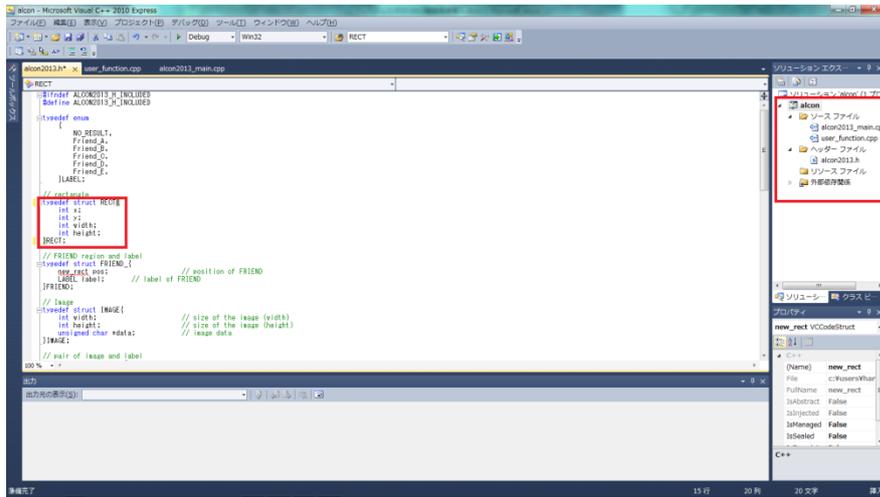
C:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\install\libにあるものすべてをC:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\lib にコピーする。

「スタート」 → 「コントロールパネル」 → 「システムとセキュリティ」 → 「システム」 → 「システムの詳細設定」 → 「環境変数」の「システム環境変数」内にある「Path」に C:\ProgramFiles\OpenCV2.4.5\build\x86\vc10\bin; を追加する。

VisualStudio2010

新規プロジェクト→空のプロジェクトでプロジェクトを作成する．そこに”alcon2013_main.cpp”, ”user_function.cpp”, ”alcon2013.h”を追加する．

RECT という名の構造体の名前を変更する必要がある．この構造体を使用している部分はすべて変更 (RECT 関数というのがあるらしく悪影響があるそうです)



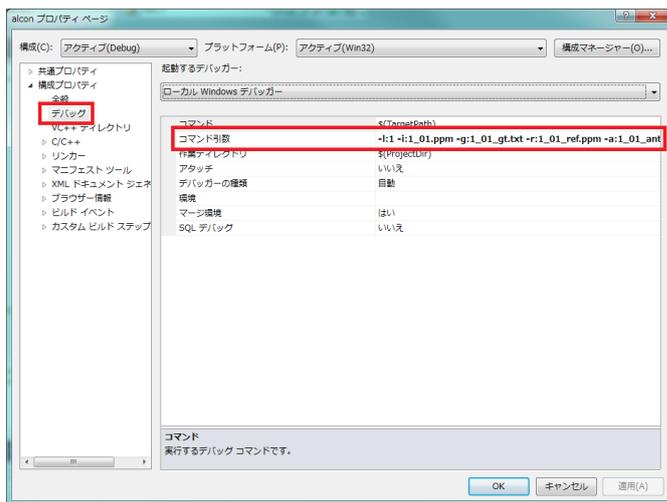
ソリューションのプロパティを開く．

構成プロパティ

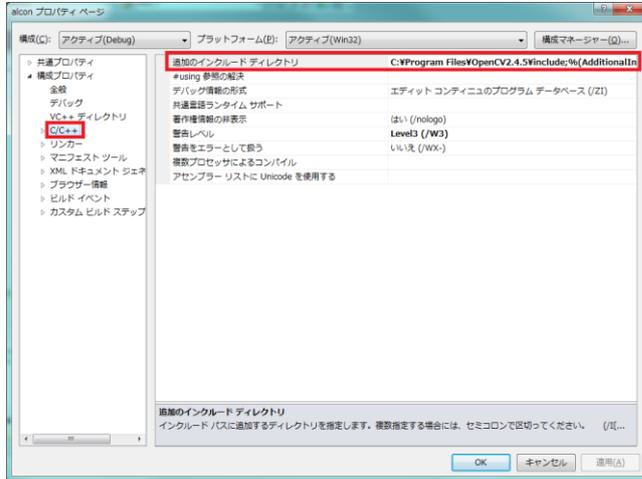
デバッグ コマンドライン引数へ

”-l:1 -i:1_01.ppm -g:1_01_gt.txt -r:1_01_ref.ppm -a:1_01_ant.txt”

ような形で入力する．



C/C++ 全般の”追加のインクルードディレクトリ”へ
 ”C:\Program Files\OpenCV2.4.5\include”
 を追加する.



リンカー 全般の”追加のライブラリディレクトリ”へ
 ”C:\Program Files\OpenCV2.4.5\lib”
 を追加する.

入力の”追加の依存ファイル”へ
 opencv_core245d.lib
 opencv_imgproc245d.lib
 opencv_highgui245d.lib
 opencv_objdetect245d.lib”
 を追加する.

