

# OpenCV導入

# インストール環境

- OS : Windows8.1
- 言語 : C
- コンパイラ : MinGW (gcc)  
- パスは既に通っているもの
- 仕様ソフト : TeraPad

# HPに行く

- <http://opencv.jp/> へ行く
- Link/Downloadから新しいバージョンをDL
- exe起動してC直下にインストール

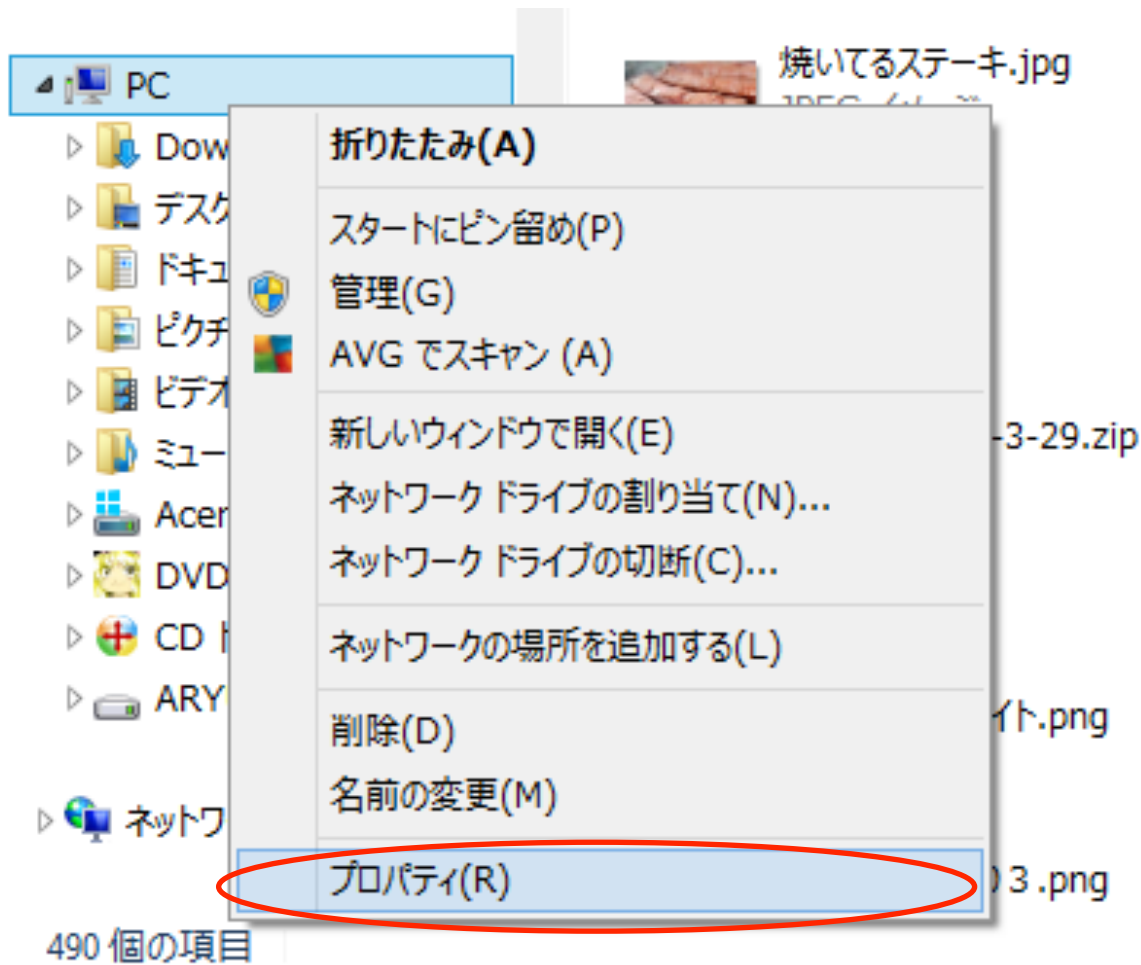
## Download:OpenCV

- OpenCV-2.2
  - windows
  - Linux
- それ以前のすべてのバージョン
  - Windows and Linux
- SVN版リポジトリ
  - <https://code.ros.org/svn/opencv/trunk>

```
$ cd <my_working_directory>  
$ svn co https://code.ros.org/svn/opencv/trunk
```

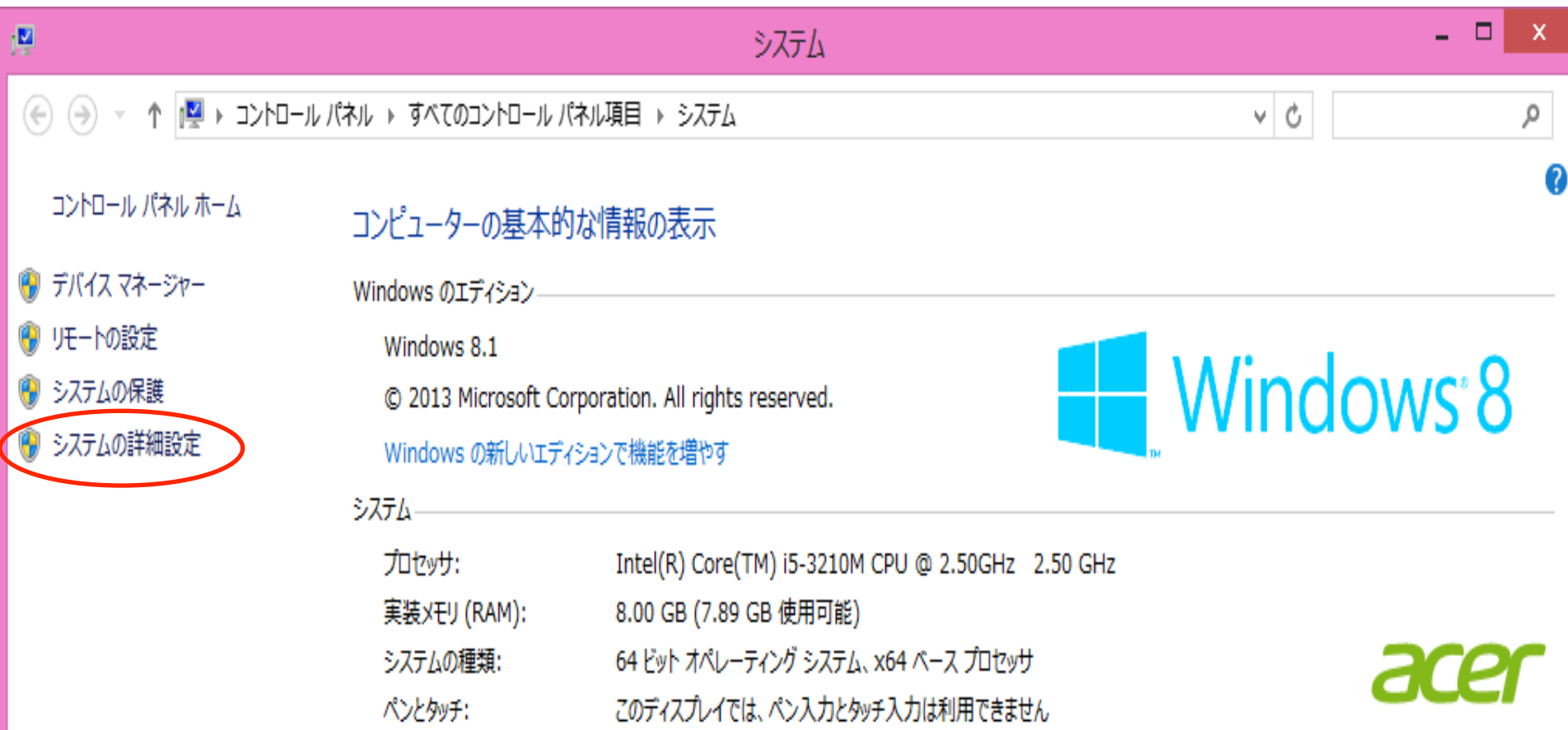
# 環境変数設定1

- PC右クリック→プロパティ



# 環境変数設定2

- システム→システムの詳細設定



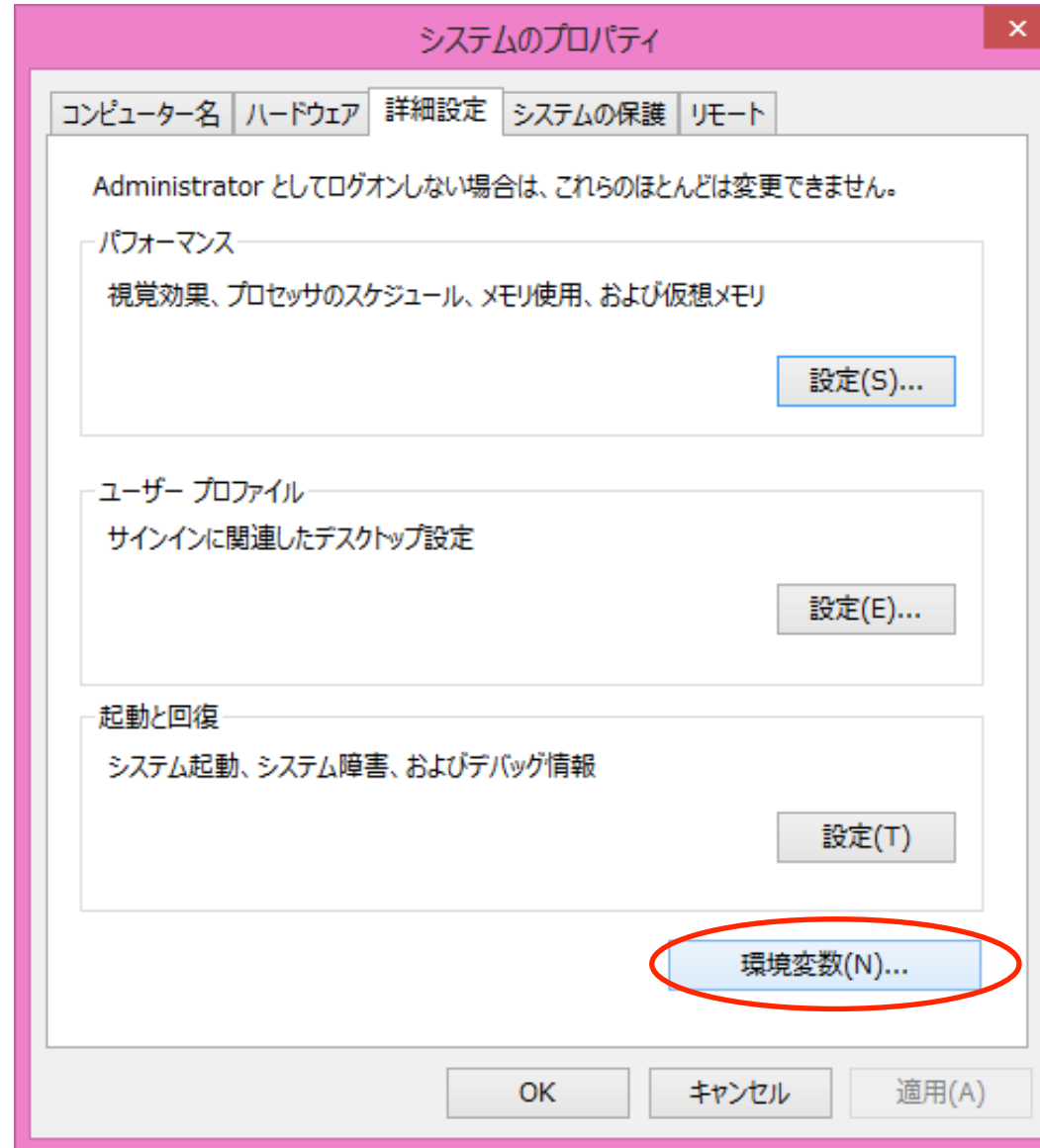
The screenshot shows the Windows 8.1 Control Panel window titled "システム" (System). The address bar shows the path: "コントロール パネル > すべてのコントロール パネル項目 > システム". The left sidebar contains several links, with "システムの詳細設定" (System's detailed settings) circled in red. The main content area displays system information:

- コンピュータの基本的な情報の表示
- Windows のエディション: Windows 8.1
- © 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
- Windows の新しいエディションで機能を増やす
- システム: Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz
- 実装メモリ (RAM): 8.00 GB (7.89 GB 使用可能)
- システムの種類: 64 ビット オペレーティング システム、x64 ベース プロセッサ
- ペンとタッチ: このディスプレイでは、ペン入力とタッチ入力は利用できません

The Acer logo is visible in the bottom right corner.

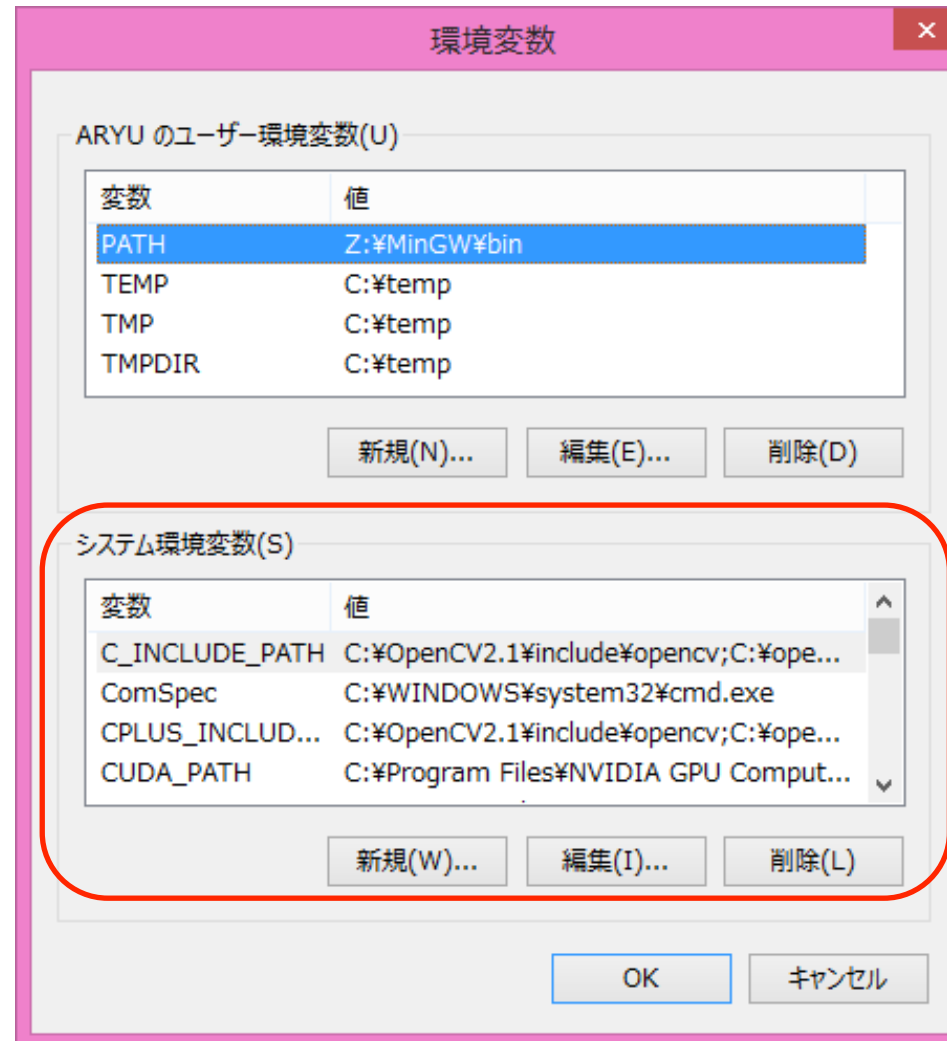
# 環境変数設定3

- 環境変数を開く



# 環境変数設定4

- こういう画面が出る
- システム環境変数を編集する



# 環境変数設定5

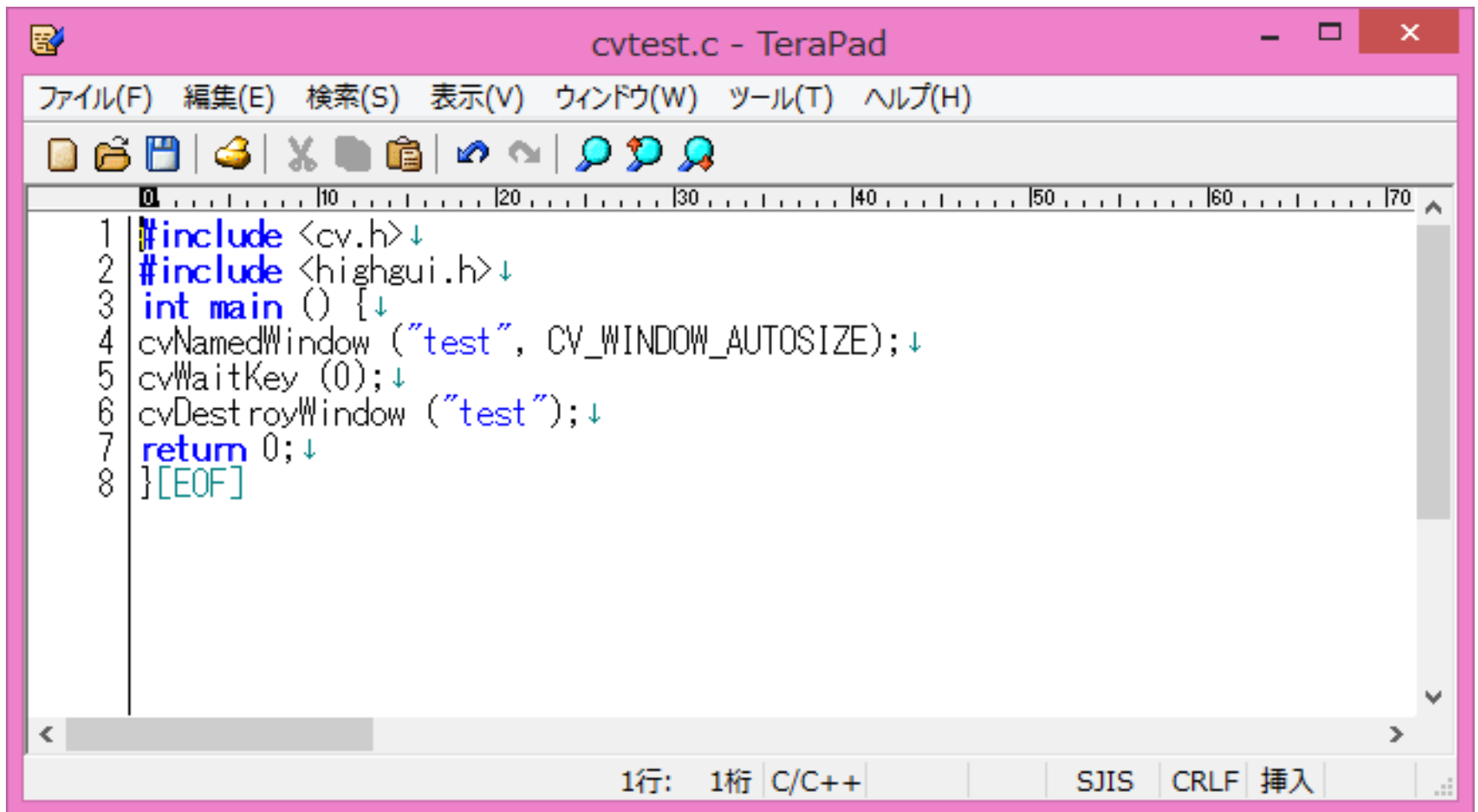
- C\_INCLUDE\_PATH
  - C:¥OpenCV2.2¥include¥[opencv](#)
- CPLUS\_INCLUDE\_PATH
  - C:¥OpenCV2.2¥include¥[opencv](#)
- LIBRARY\_PATH
  - C:¥OpenCV2.2¥lib

をそれぞれ追加、再起動



# テスト1

- プログラムを書いて、\*.cで保存



The image shows a screenshot of a TeraPad text editor window titled "cvtest.c - TeraPad". The window has a menu bar with "ファイル(F)", "編集(E)", "検索(S)", "表示(V)", "ウインドウ(W)", "ツール(T)", and "ヘルプ(H)". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations and editing. The main text area contains the following C++ code:

```
1 #include <cv.h>↓  
2 #include <highgui.h>↓  
3 int main () {↓  
4 cvNamedWindow ("test", CV_WINDOW_AUTOSIZE);↓  
5 cvWaitKey (0);↓  
6 cvDestroyWindow ("test");↓  
7 return 0;↓  
8 }[EOF]
```

The status bar at the bottom of the window displays "1行: 1桁 C/C++" and "SJIS CRLF 挿入".

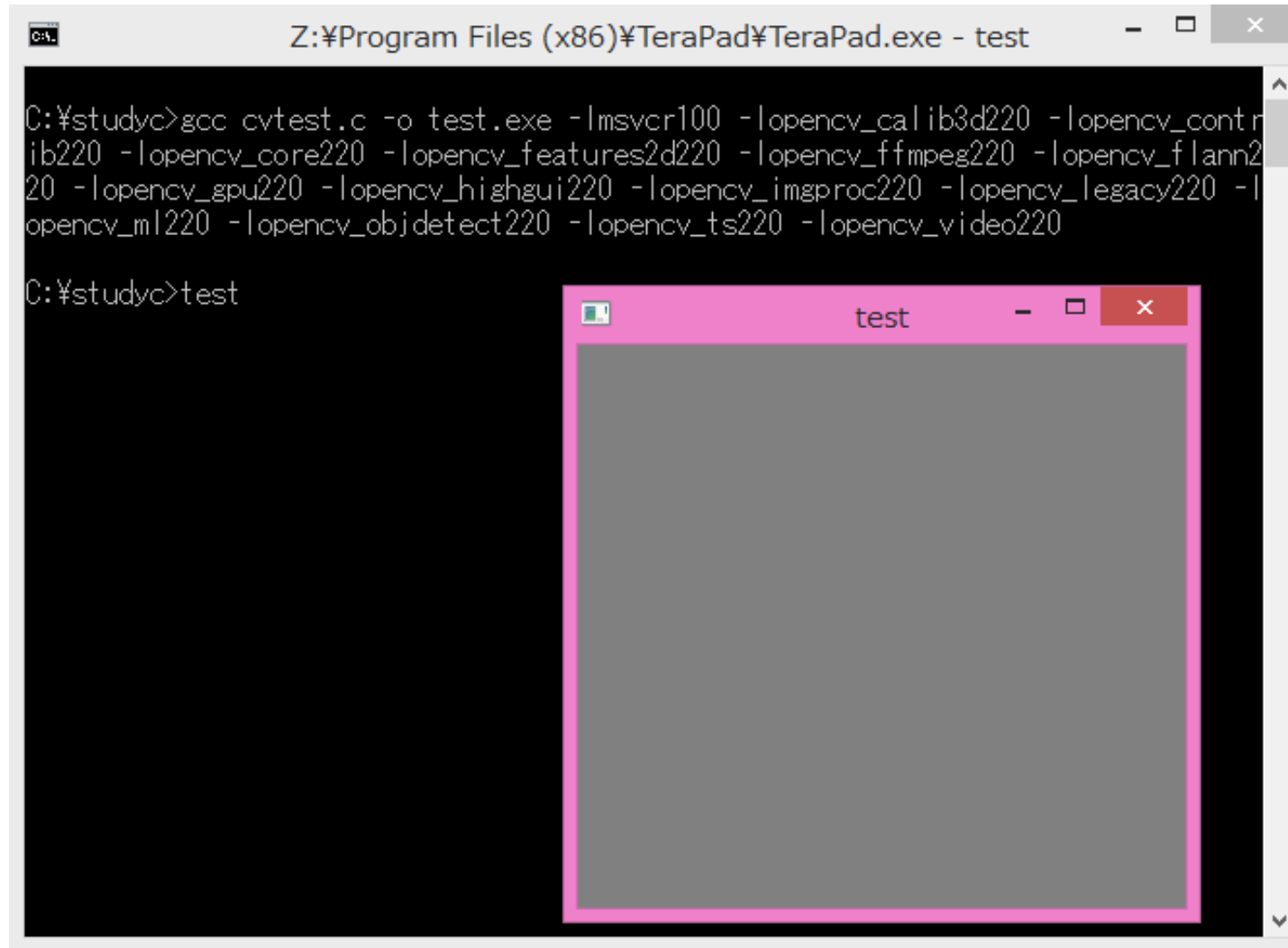
# テスト2

- コマンドプロンプトを開く
- `gcc cvtest.c -lmsvcr100 -lopencv_calib3d220 -lopencv_contrib220 -lopencv_core220 -lopencv_features2d220 -lopencv_ffmpeg220 -lopencv_flann220 -lopencv_gpu220 -lopencv_highgui220 -lopencv_imgproc220 -lopencv_legacy220 -lopencv_ml220 -lopencv_objdetect220 -lopencv_ts220 -lopencv_video220`

を入力、コンパイル実行後出力されたexeを実行

# テスト3

- 動いた



```
C:\studyc>gcc cvtest.c -o test.exe -lmsvcr100 -lopencv_calib3d220 -lopencv_contr
ib220 -lopencv_core220 -lopencv_features2d220 -lopencv_ffmpeg220 -lopencv_flann2
20 -lopencv_gpu220 -lopencv_highgui220 -lopencv_imgproc220 -lopencv_legacy220 -l
opencv_ml220 -lopencv_objdetect220 -lopencv_ts220 -lopencv_video220

C:\studyc>test
```

The screenshot shows a Windows command prompt window with the title "Z:\Program Files (x86)\TeraPad\TeraPad.exe - test". The command prompt displays the following text:

```
C:\studyc>gcc cvtest.c -o test.exe -lmsvcr100 -lopencv_calib3d220 -lopencv_contr
ib220 -lopencv_core220 -lopencv_features2d220 -lopencv_ffmpeg220 -lopencv_flann2
20 -lopencv_gpu220 -lopencv_highgui220 -lopencv_imgproc220 -lopencv_legacy220 -l
opencv_ml220 -lopencv_objdetect220 -lopencv_ts220 -lopencv_video220

C:\studyc>test
```

Below the command prompt, a small window titled "test" is visible, which is currently empty and has a gray background.

**おわります**