

Visual Studio のための freeglut インストール

2015.4.10

1. 概要

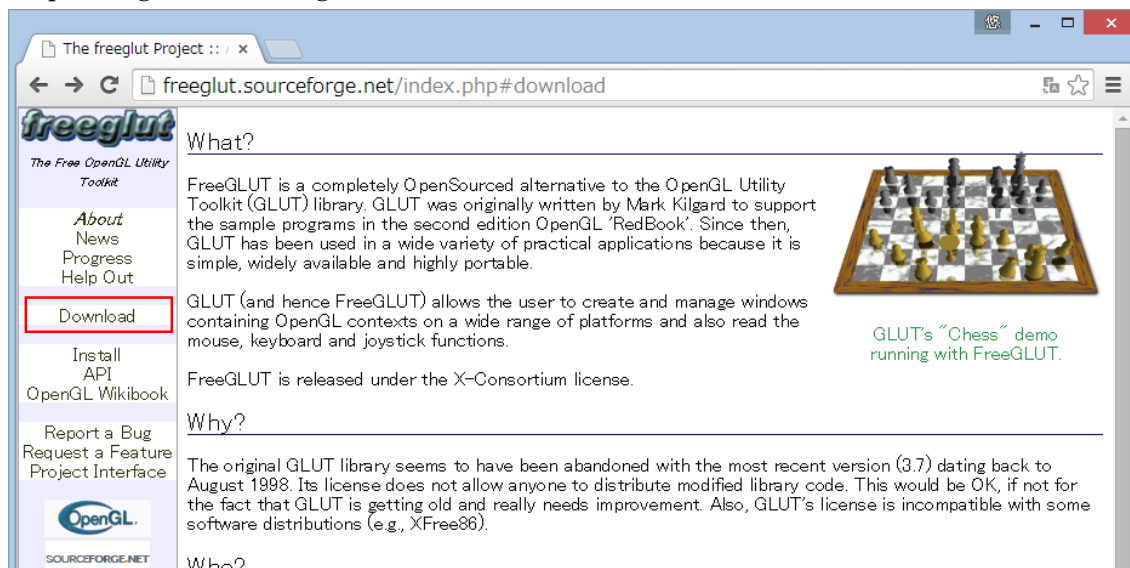
OpenGL によるプログラムを作成するための環境として freeglut を Visual Studio にて利用できるようにする。

2. freeglut セットアップ

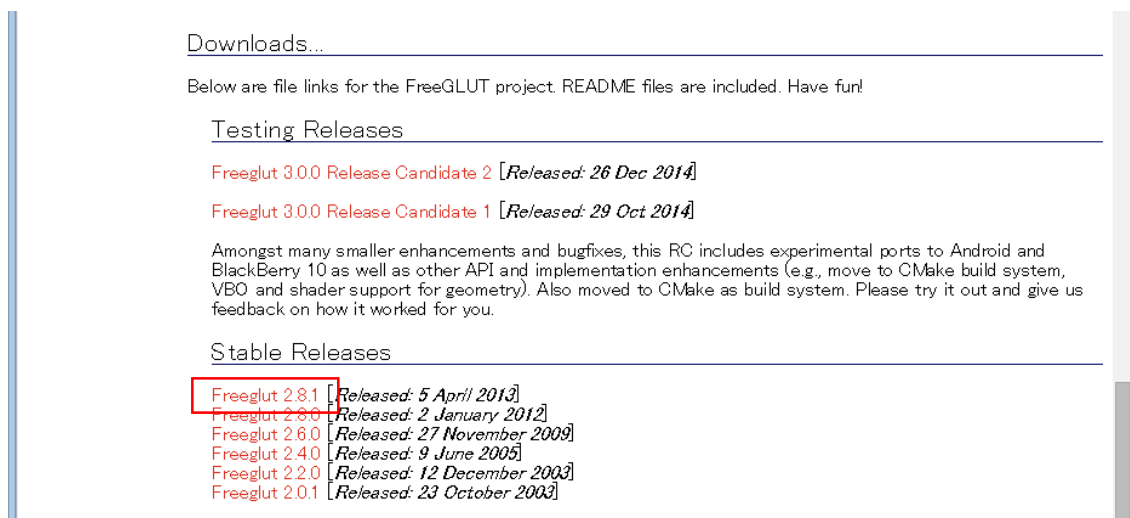
(1) サイトからダウンロードする

freeglut をダウンロードする。以下のアドレスのページを開き、左側のメニューから「download」をクリックする。

<http://freeglut.sourceforge.net/>



Downloads の項目に移動するので「Freeglut2.8.1」をダウンロードする。これよりも新しいバージョンもあるが、現状でのインストールのしやすさから、2.8.1 を選ぶ。

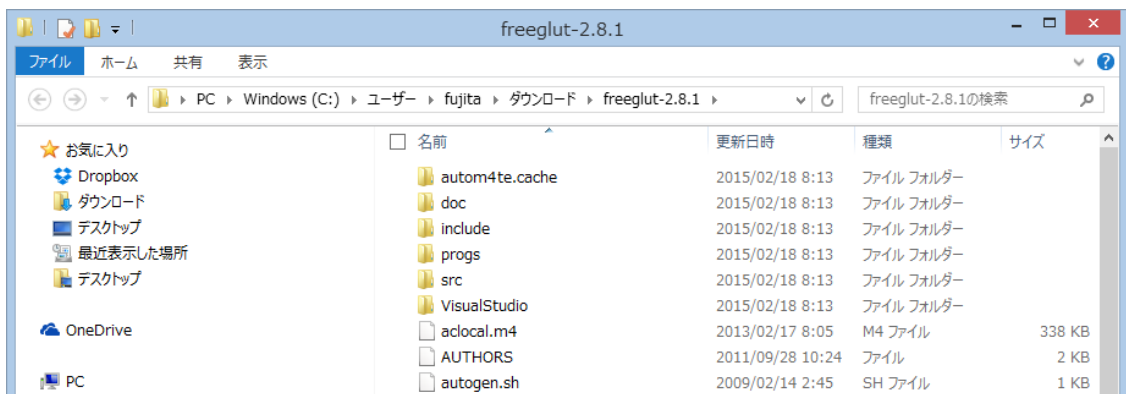


以下のような表示がされて、ファイルのダウンロードが始まる。



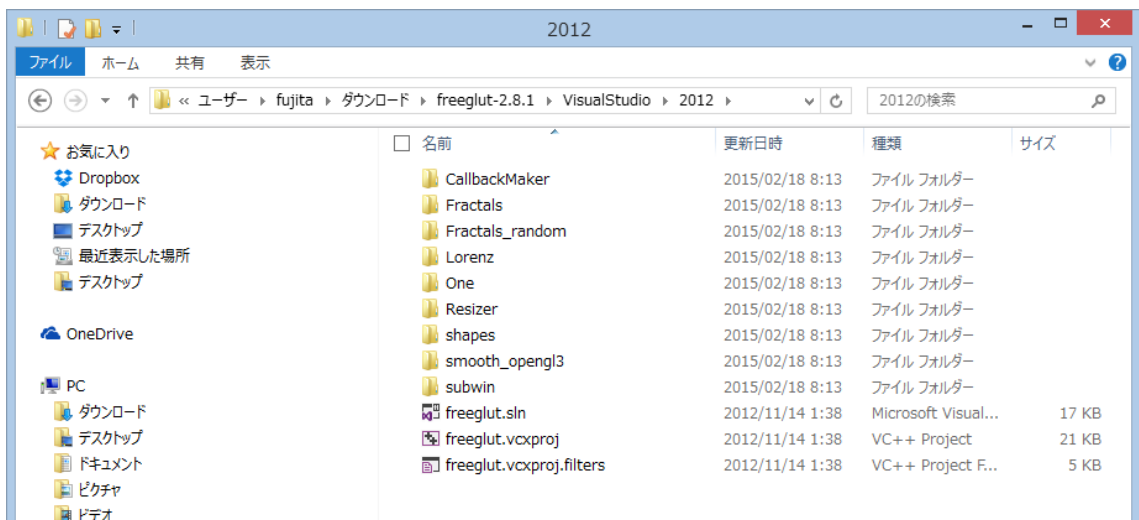
(2) ファイルの展開

ダウンロードしたファイルを展開する。展開するためのソフトウェアは Windows では標準で入っていないので、tar.gz 形式を展開することができるソフトウェアをインストールする必要がある。例えば、Lhaplus, CubeICE など。



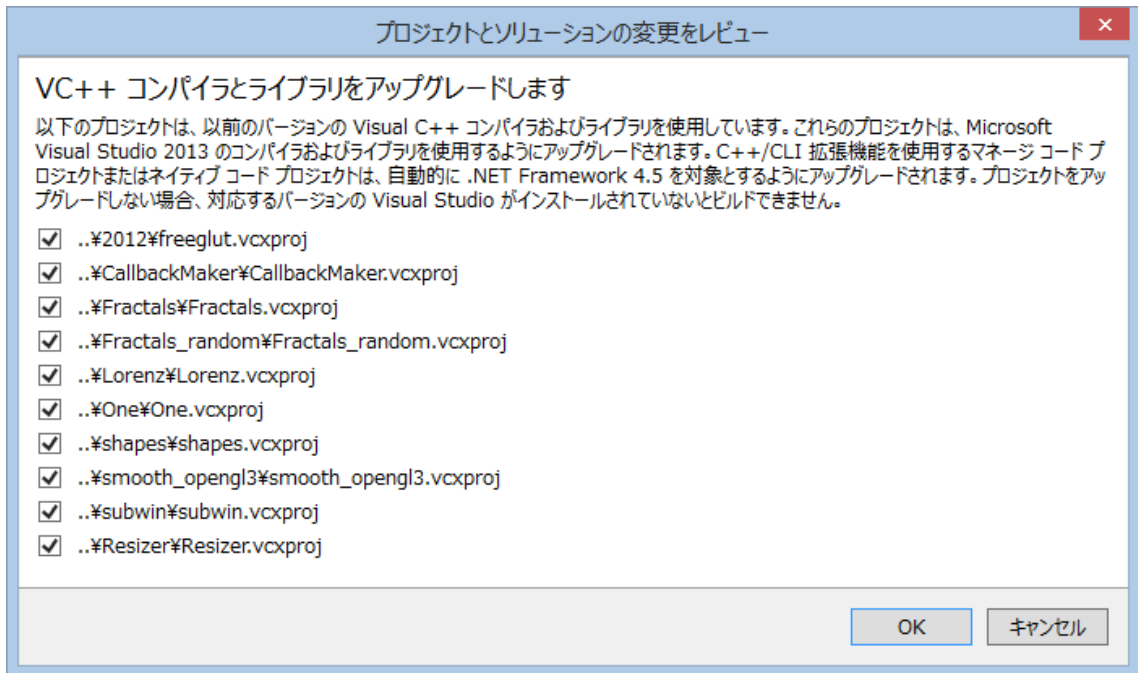
(3) Visual Studio で開く

「Visual Studio」フォルダに進むと、以下のようなファイル、フォルダがあることを確認する。

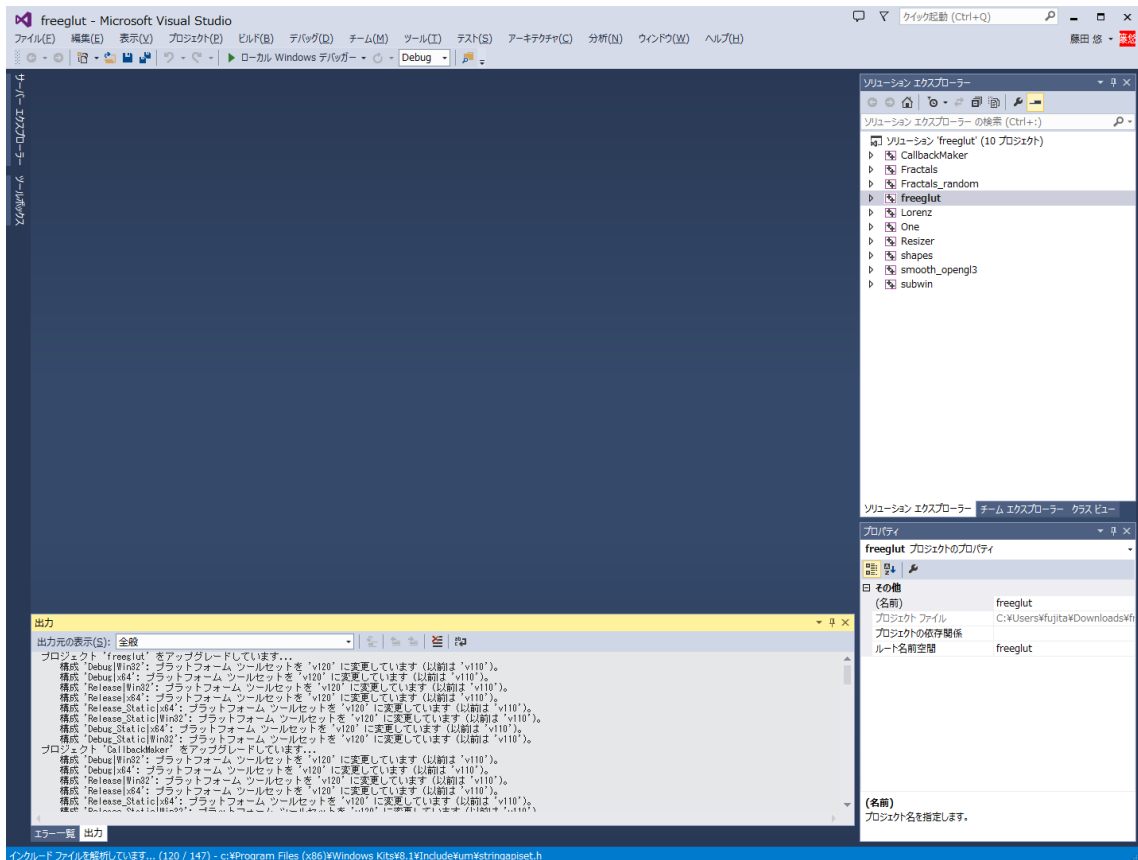


freeglut.sln をダブルクリックでひらくと、VisualStudio の画面が開く。

VisualStudio2013 よりも古いバージョンを対象にしているため、以下のような画面が出るが、「OK」で次に進む。

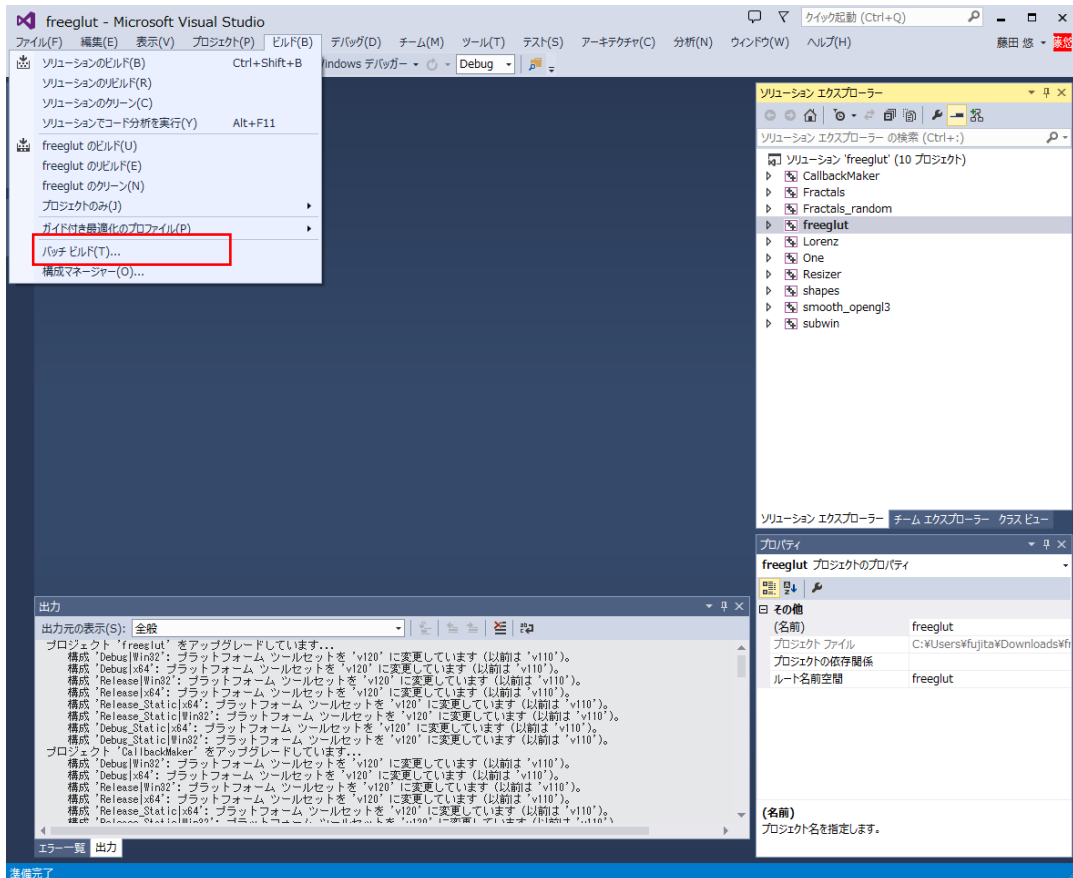


VisualStudio2013 に適した形式への変換が終了すると、以下のような画面が表示される。

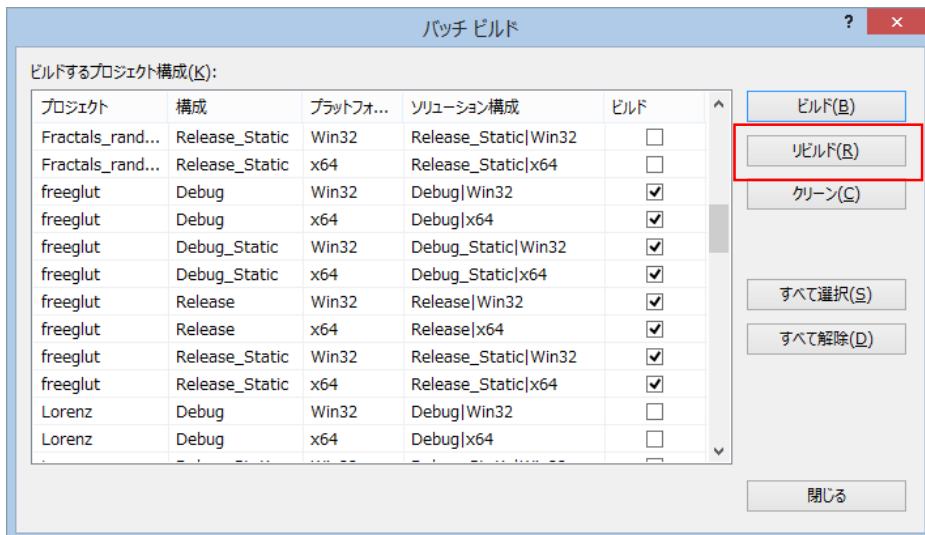


(4) ライブラリ生成

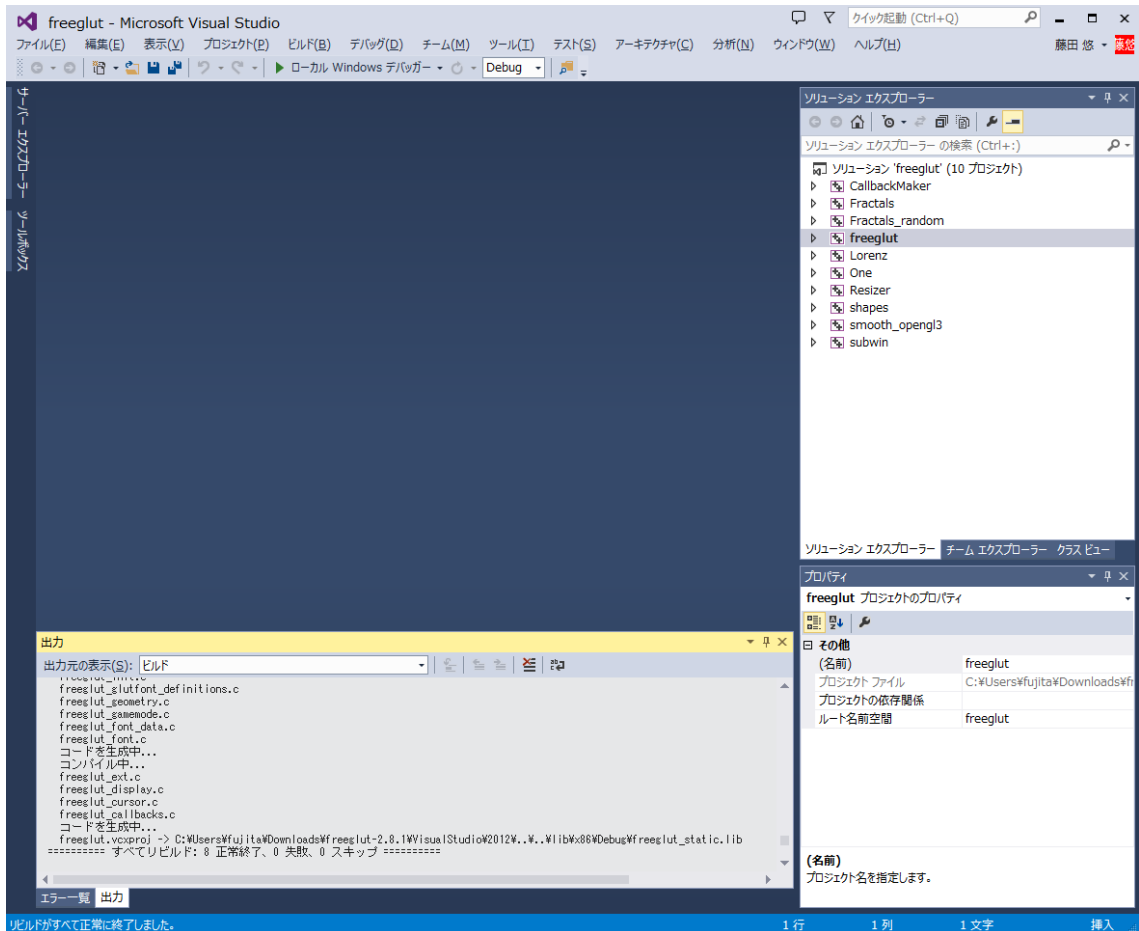
「ビルド」メニューから、「バッチビルド」を選ぶ。



プロジェクトの項目が「freeglut」である行の「ビルド」をチェックして「リビルド」をクリックする。



出力画面に正常に終了したことが表示されたら、そこで、必要なライブラリの生成が完了である。

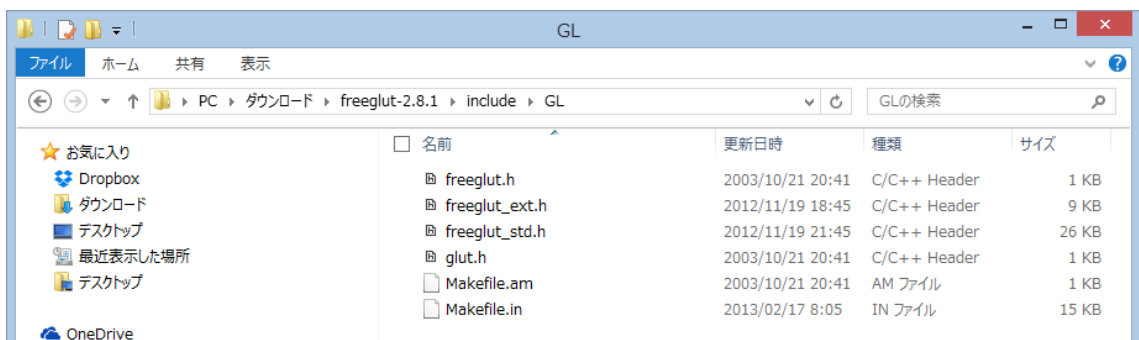


(5) ヘッダファイルの移動

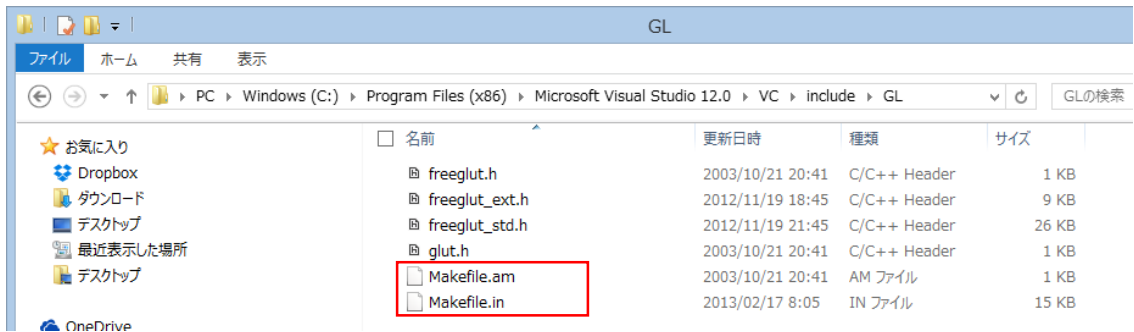
ヘッダファイルを Visual Studio から認識できる場所に移動する。

展開したフォルダの「include」フォルダ内にある、GL フォルダごと、

「C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\include」
フォルダにコピーする。

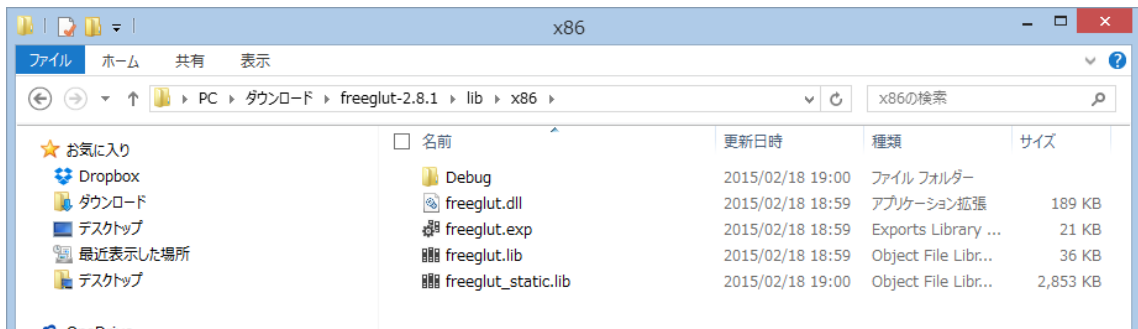


Makefile.am, Makefile.in は不要であるので、コピー後、削除しておく。

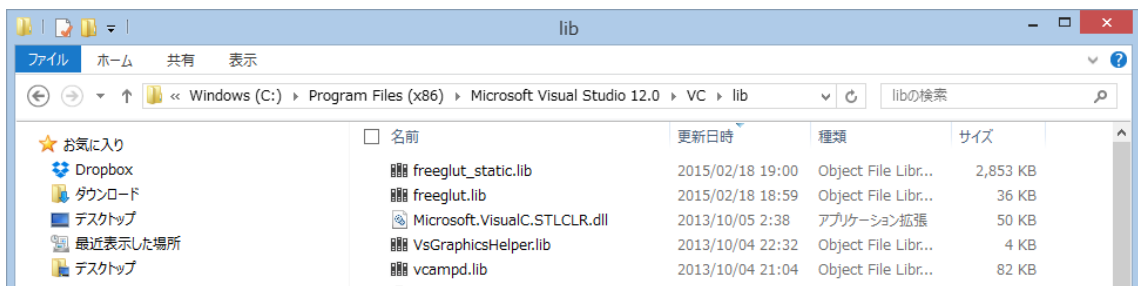


(6) ライブラリの設置

「lib/x86」にある「freeglut.lib」, 「freeglut_static.lib」を
「C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\lib」に入れる。



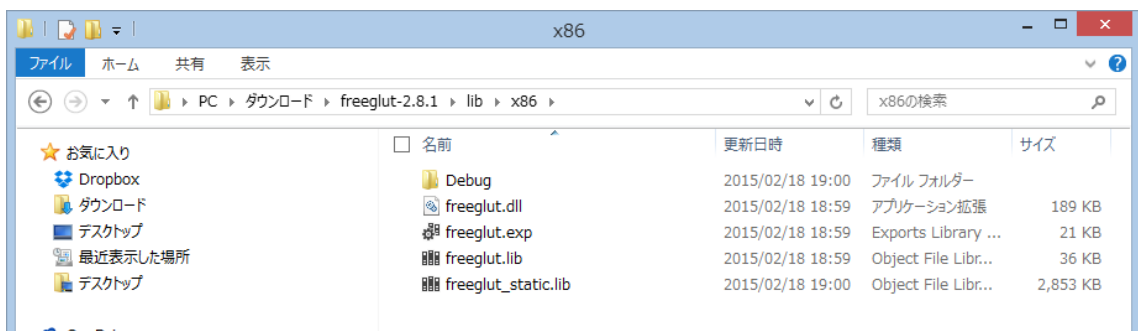
設置すると、以下のようにファイルがある状態になる。



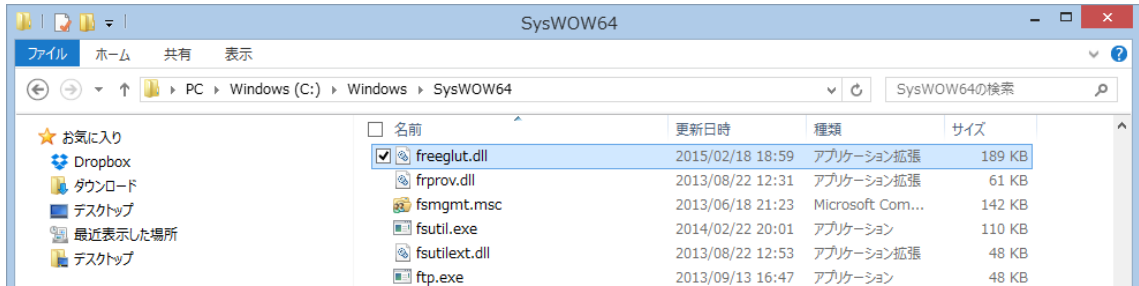
(7) DLL の設置

(a) lib/x86/freeglut.dll

「lib/x86/freeglut.dll」を「C:\Windows\SysWOW64」フォルダに入れる。



設置すると、以下のようにファイルがある状態になる。



3. 確認する

以下のプログラムを実行して、ウィンドウが画面上に表示されることを確認する。

```
#include <GL/freeglut.h>

void display(void)
{
}

int main(int argc, char *argv[])
{
    glutInit(&argc, argv);
    glutCreateWindow(argv[0]);
    glutDisplayFunc(display);
    glutMainLoop();
    return 0;
}
```

以下のように、コマンドプロンプトの画面と、OpenGLで描画した画面が表示される。

