

# Visual Studioで “Lily C++GUI Library”をはじめる

(Visual StudioでのLilyの準備)

発表日：2009年05月28日  
イメージメディアのお手伝いさん 渡辺 賢悟

# Lilyとは

- GUIと2D画像処理のC++ライブラリ
  - C++で画像処理アプリが作りやすい
- その他サポート機能
  - OpenCVとの併用（高度な画像処理）
  - FKとの併用（3DCG）
  - webカメラ & 動画の取り込み（動画像処理）



# Lilyの入手

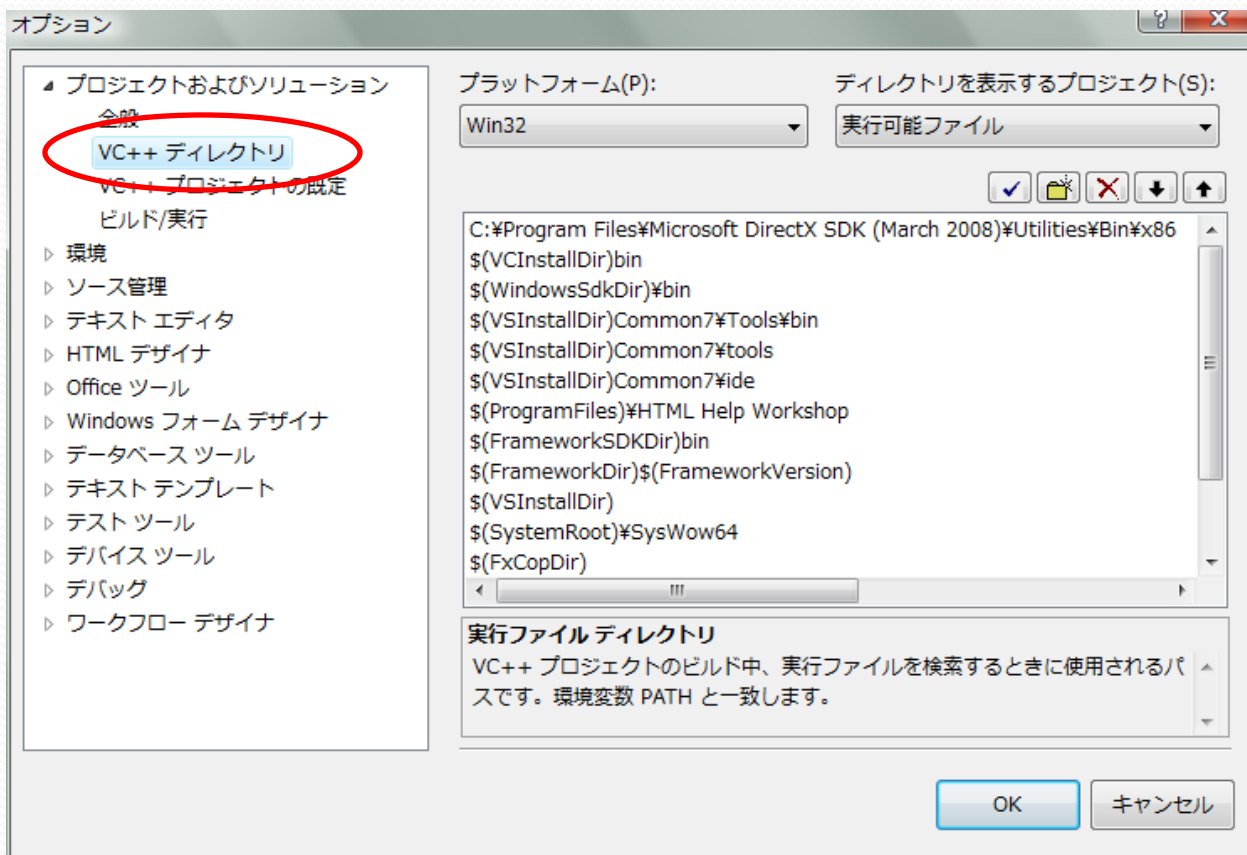
- Lily公開ページ
  - <http://kengolab.net/>
  - Visual Studio版をダウンロード
- Lilyのマニュアル(Tips)もweb上にある
  - Lilyの導入方法の紹介
  - GUIのつくりかた
  - 画像処理の扱い方

# Lilyの準備(1)

- Visual Studio(以下VS)のインストール
  - VS2005, 2008の**SP1**をいれること
  - VS2005は**SP1 for Vista**も必要
- ダウンロードしたLilyを展開
  - 「Lily\_vs2005\_x86」フォルダができる
  - 好きな場所に置く (ex. C:¥)
- 以降では、C:¥にLilyを置いた想定で話を進める

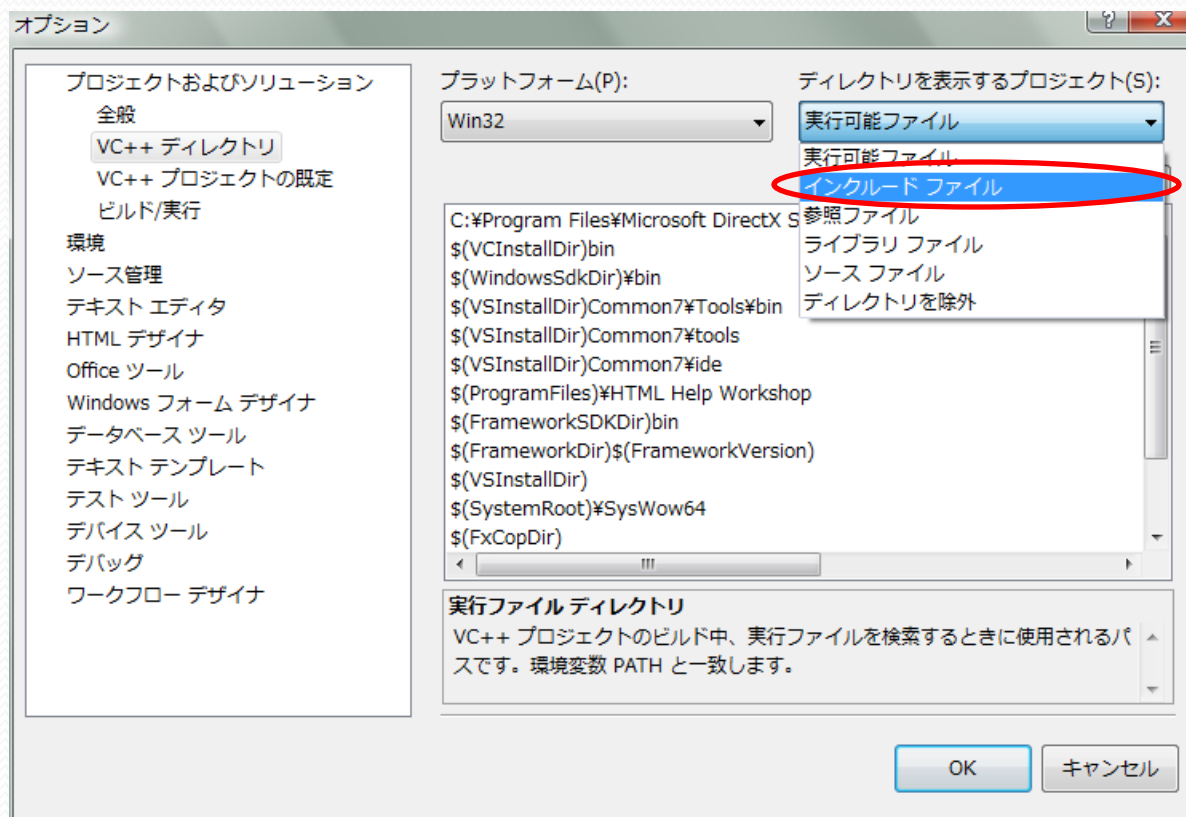
# Lilyの準備(2)

- VSでLilyを使えるようにする
  - VS起動後、メニュー「ツール」→「オプション」を開き、「VC++ディレクトリ」を開く



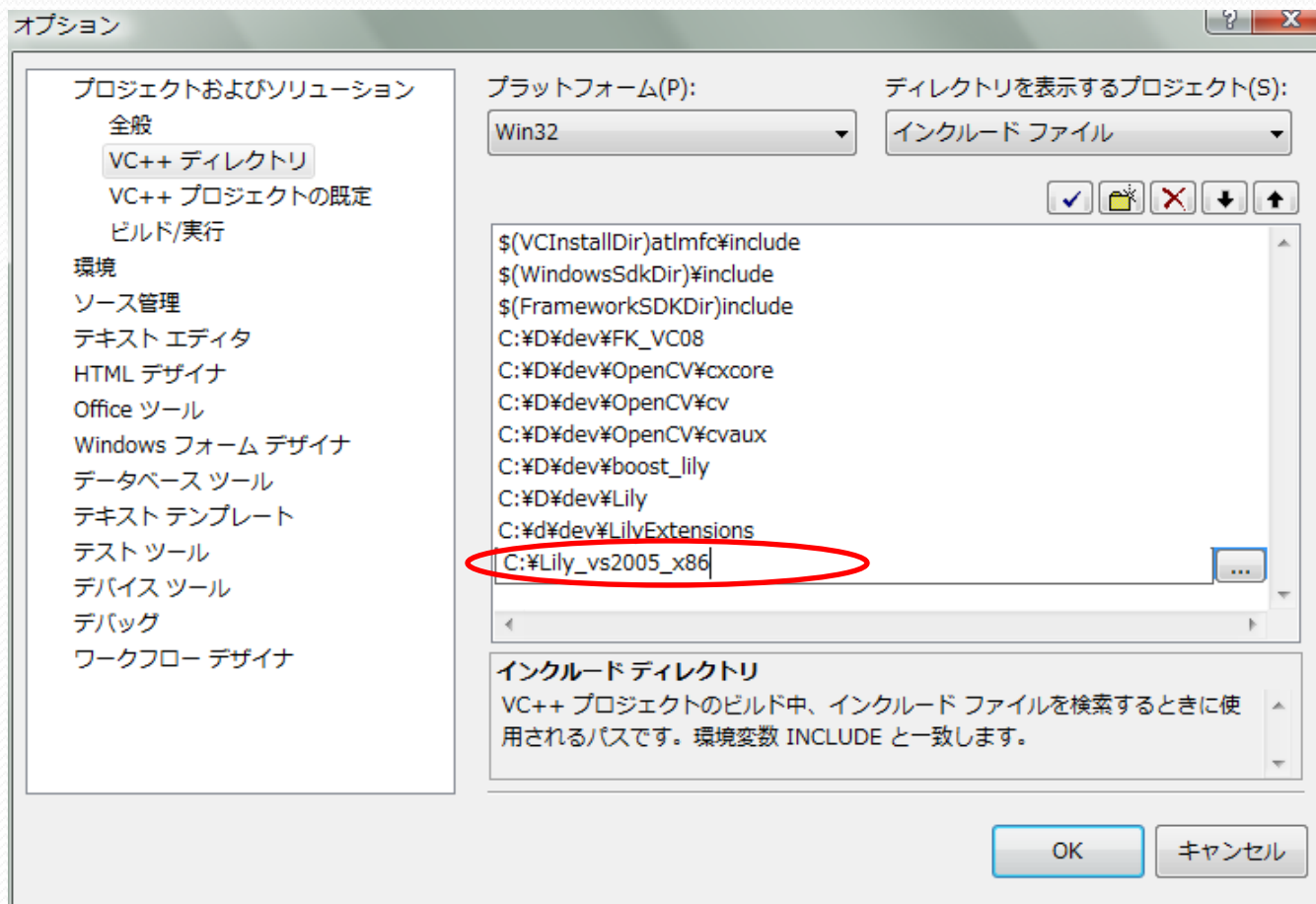
# Lilyの準備(3)

- インクルードファイルの設定
  - 画面右上の「ディレクトリを表示するプロジェクト」から「インクルードファイル」を選ぶ



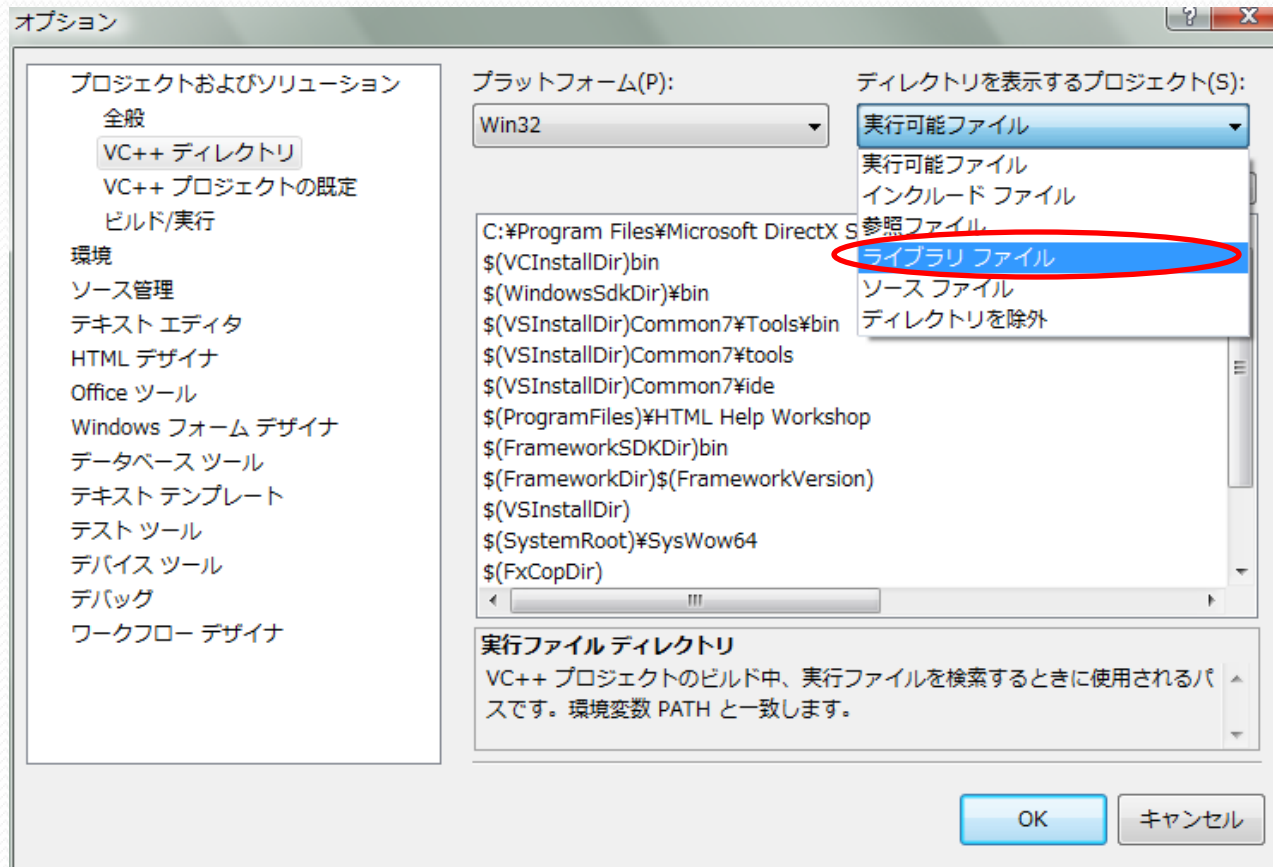
# Lilyの準備(4)

- インクルードファイルにLilyの場所を追加
  - Lilyを置いた場所を指定する(ex: C:¥Lily\_vs2005\_x86)



# Lilyの準備(5)

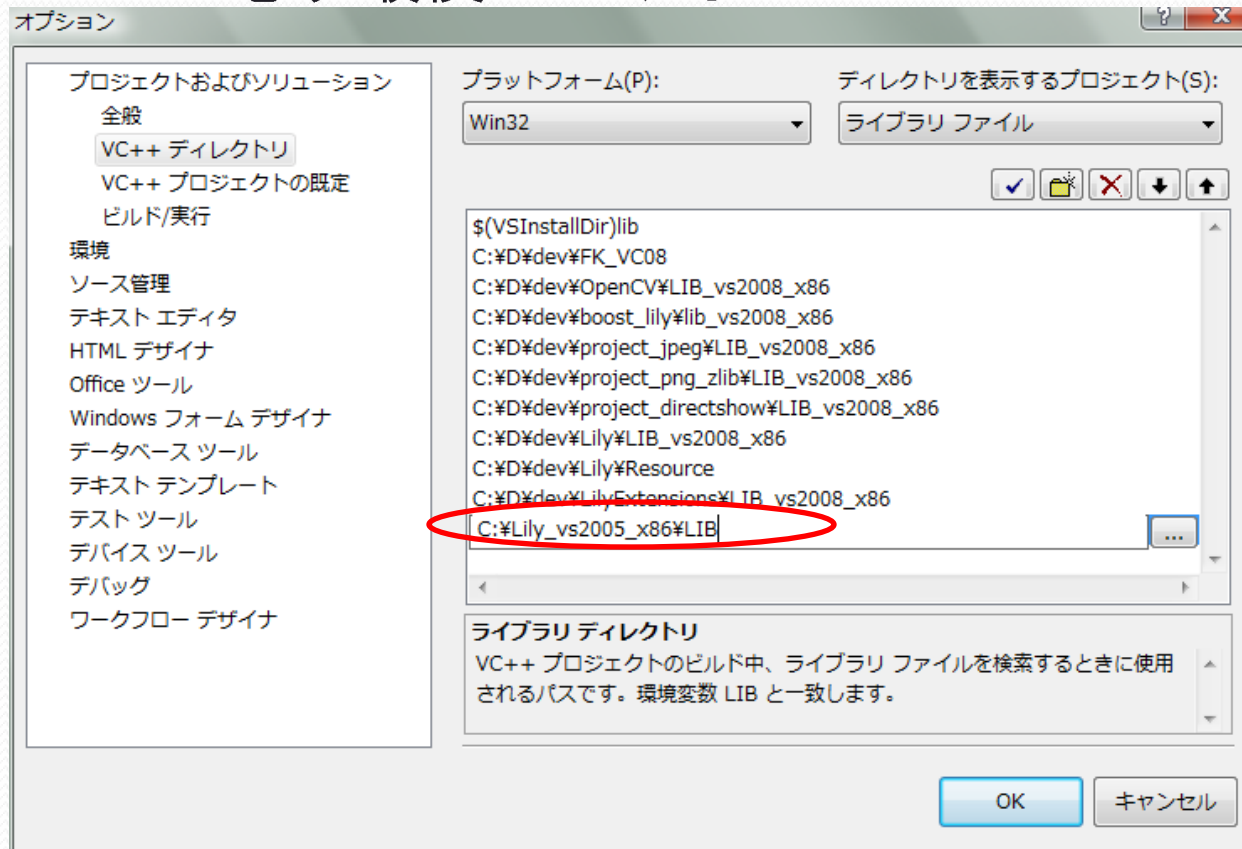
- ライブラリファイルの設定
  - 画面右上の「ディレクトリを表示するプロジェクト」から「ライブラリファイル」を選ぶ





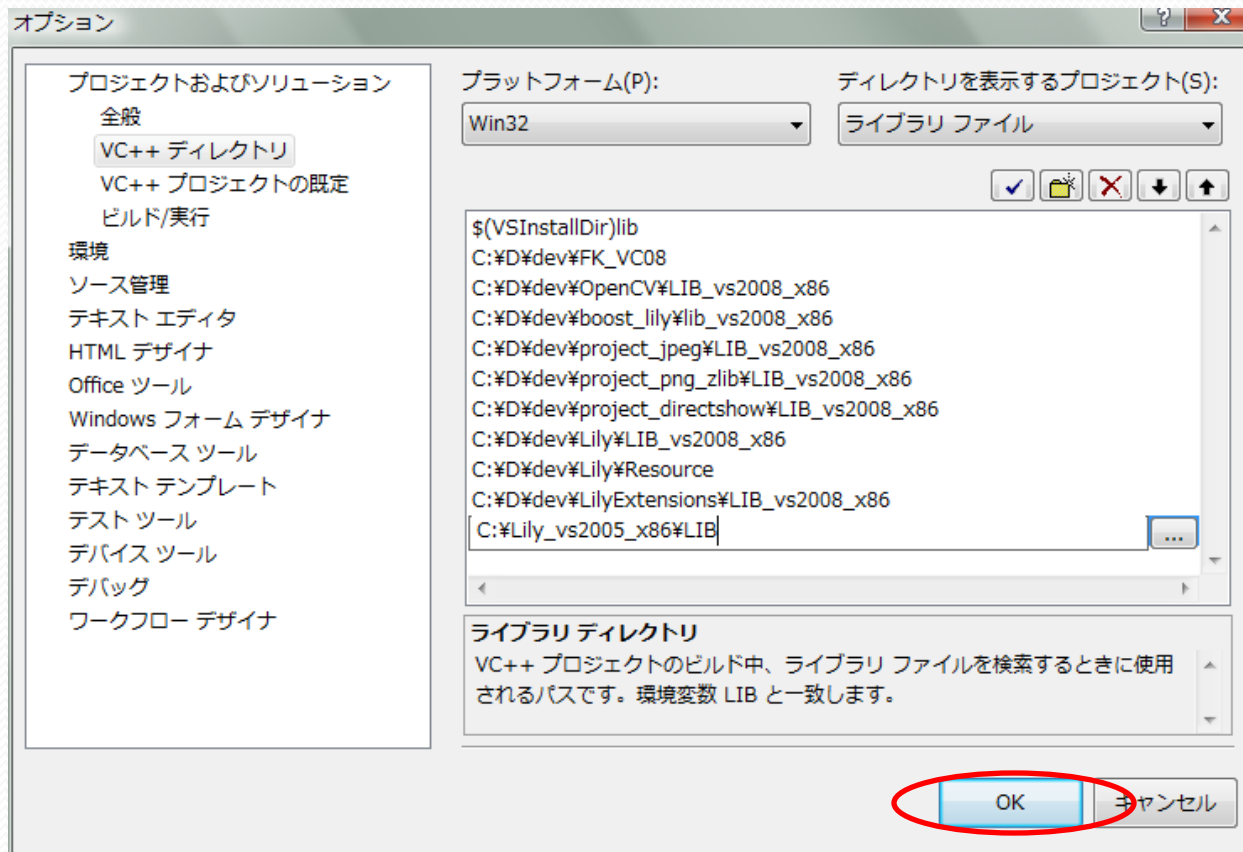
# Lilyの準備(6)

- ライブラリファイルにLilyの場所を追加
  - Lilyのライブラリを指定する(C:¥Lily\_vs2005\_x86¥LIB)
  - ...¥LIB を必ず最後につける



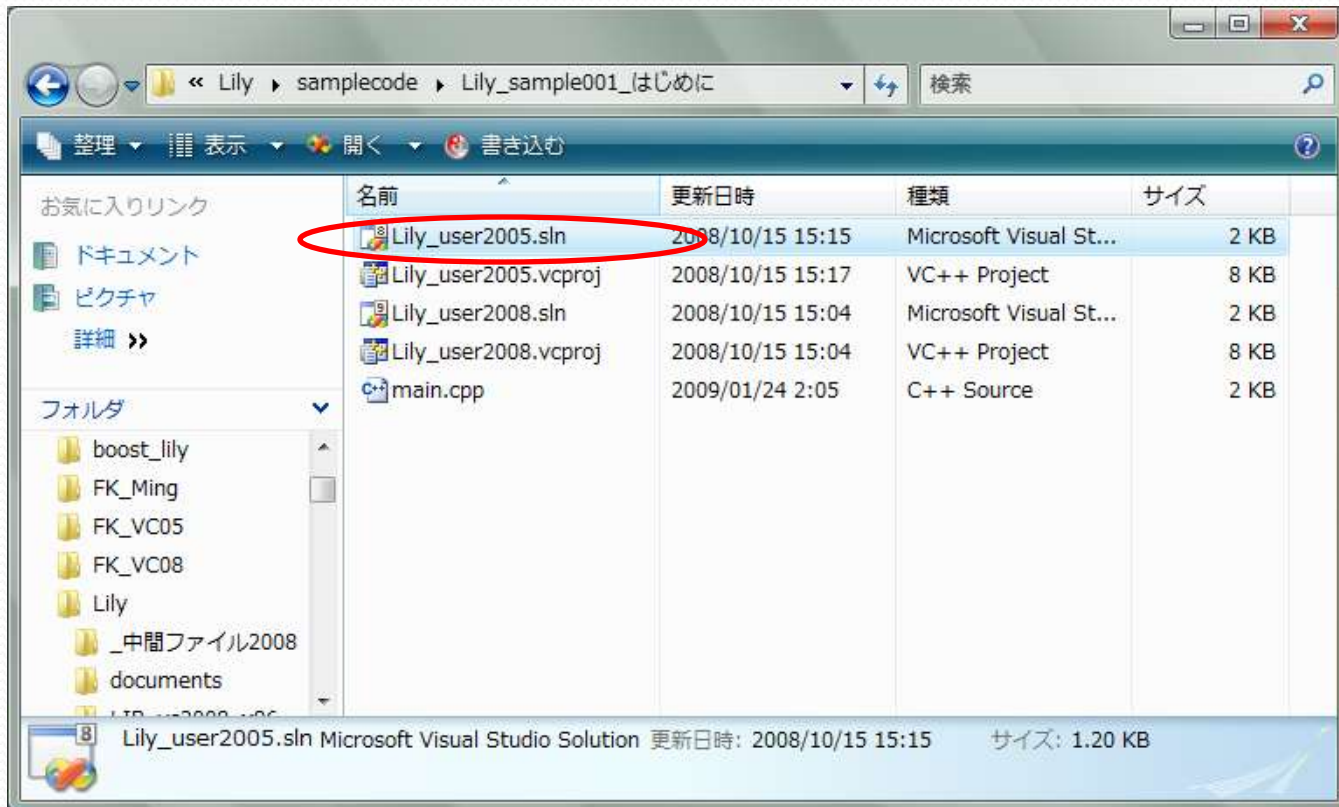
# Lilyの準備(7)

- OKを押して、設定を適用する



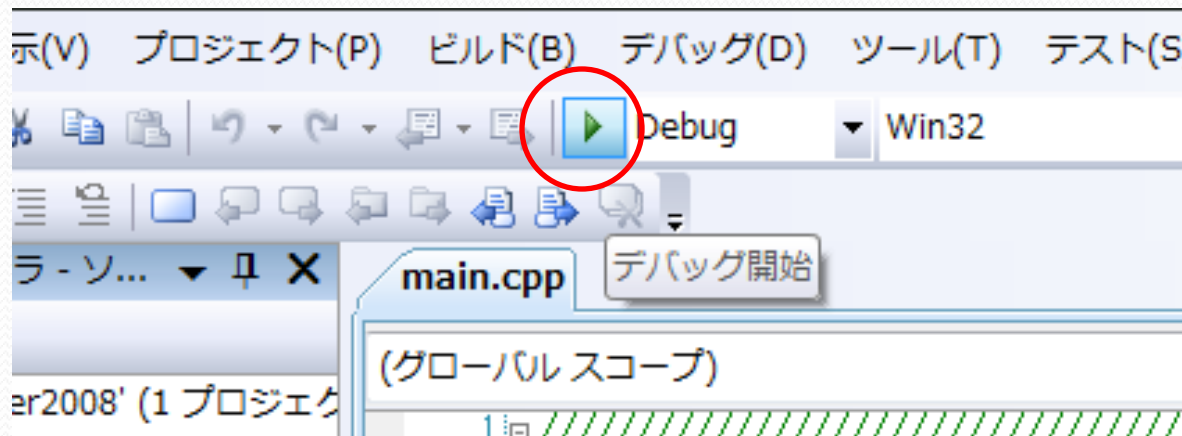
# プログラムの実行テスト(1)

- 「Lily\_vs2005\_x86」内の「samplecode」を開く
  - 「Lily\_sample001\_はじめに」を開く
  - 「Lily\_user2005.sln」をダブルクリック → VSが起動



# プログラムの実行テスト(2)

- 画面メニューにある**緑色のサンカクボタン**を押す
  - 「デバッグ開始」
  - 作ったプログラムはこのボタンで実行できる
  - ウィンドウが出てきたら成功



# 自分でプログラムをつくる

- Visual Studio用のプロジェクトファイル
  - Lily\_user2005.sln (ソリューションファイル)
  - Lily\_user2005.vproj (プロジェクトファイル)
- 上の2ファイルが必要だが...自分で作るのは大変
- そこで...
- サンプルコードをフォルダごとコピー (推奨)
  - サンプルコードのプロジェクトを流用
  - 確実に動くので安心

# 補足：プロジェクトファイルの作り方

- 新規作成→プロジェクト
- Win32→「win32プロジェクト」を選択
- ウィザードが開いたら「次へ」
  - アプリケーションの種類「windowsアプリケーション」
  - 「空のプロジェクト」にチェック
  - 「完了」ボタンを押す
- 新しいcppファイルを作成（コード→C++ファイル(.cpp))
  - #include <Lily/Lily.h>とmain関数を作成
- メニュー「プロジェクト」→「プロパティ」を開く
  - 「構成プロパティ」→「C/C++」→「コード生成」→「ランタイムライブラリ」
    - Debugモードでは、「マルチスレッドデバッグ (/MTd)」を選択
    - Releaseモードでは、「マルチスレッド(MT)」を選択
  - 「構成プロパティ」→「全般」→「文字コード」
    - Debug, Releaseモードの共に「マルチバイト文字セットを使用する」を選択
  - 「構成プロパティ」→「リンカ」→「システム」
    - コンソールウィンドウを出す場合は「コンソール(/SUBSYSTEM:CONSOLE)」を選択
    - コンソールを隠す場合は「コンソール(/SUBSYSTEM:WINDOWS)」を選択