**Visual Studio Enterprise 2015 と Git for Windows**

**のインストール**

最終更新: 2017年11月18日

**URL**: https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/visualstudio2015.docx

もしくは https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/visualstudio2015.pdf

Visual Studioは，マイクロソフトの統合開発環境．**複数のバージョン**の Visual Studio を併用する場合には，リリースの順（例えば 2013→2015の順）にインストールを行うこと．

**キーワード**：Visual Studio 2015, Git for Windows, プロジェクトの新規作成, Windows

**目次**

１．インストール手順　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２

２．「Win32 コンソールアプリケーション」のプロジェクト作成　・・・・・・・・・・・・・・・・　６

３．環境変数INCLUDE, LIBPATH の設定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９

４．コマンドでコンパイルしてみる　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１０

**１．インストール手順**



**◆ ここでの設定**

* 「**プログラミング言語**」のオプションでは，次の２つをインストールする．

1. **Visual C++**
2. **Python Tools for Visual Studio**

* 「**共通ツール**」のオプションでは，次の３つをインストールする．

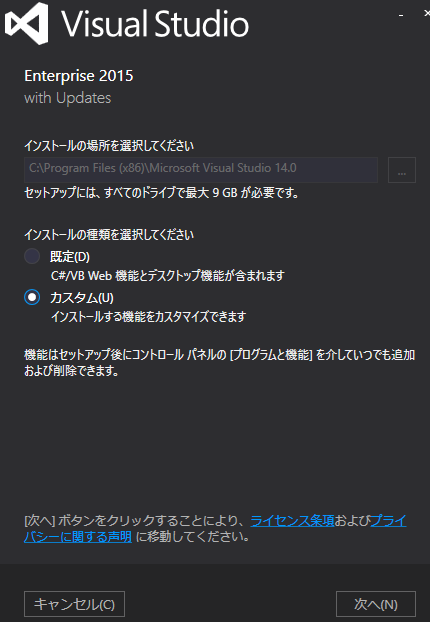
1. **Git for Windows**
2. **Visual Studio 向け GitHub 拡張**
3. **Visual Studio 拡張性ツール**

* **インストール**

① インストールを開始したいので，**vs\_enterprise.exe** を実行

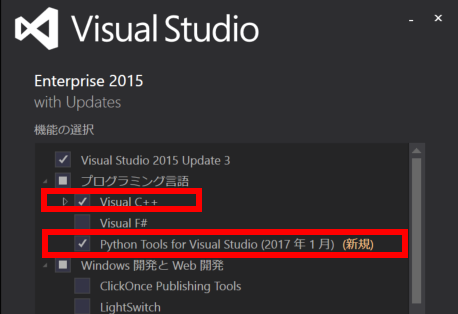


② 「**カスタム**」を選び，「**次へ**」をクリック



③ 「**プログラミング言語**」を展開し，次の２つをチェックする．

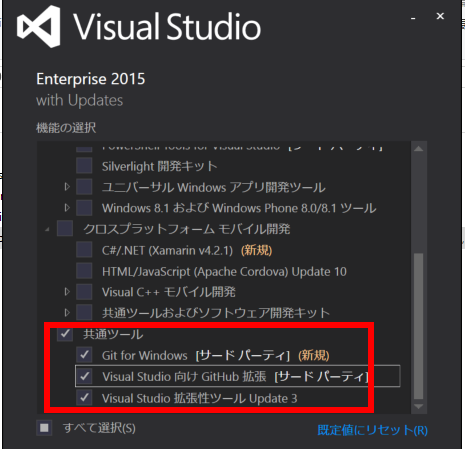
* **Visual C++**
* **Python Tools for Visual Studio**



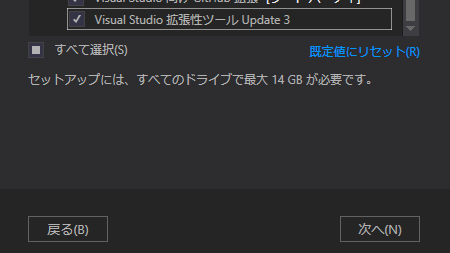
④ 「**共通ツール**」を展開し，次の３つをチェックする．

* **Git for Windows**
* **Visual Studio 向け GitHub 拡張**
* **Visual Studio 拡張性ツール**

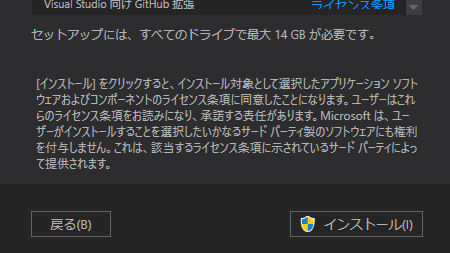
　を**チェック**する．

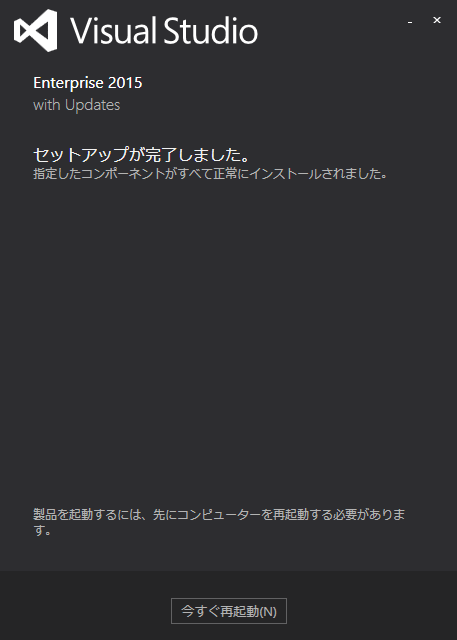


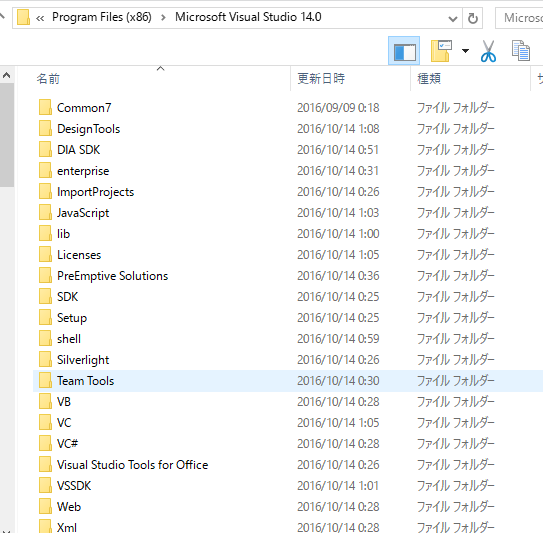
⑤ 「**次へ**」をクリックする．



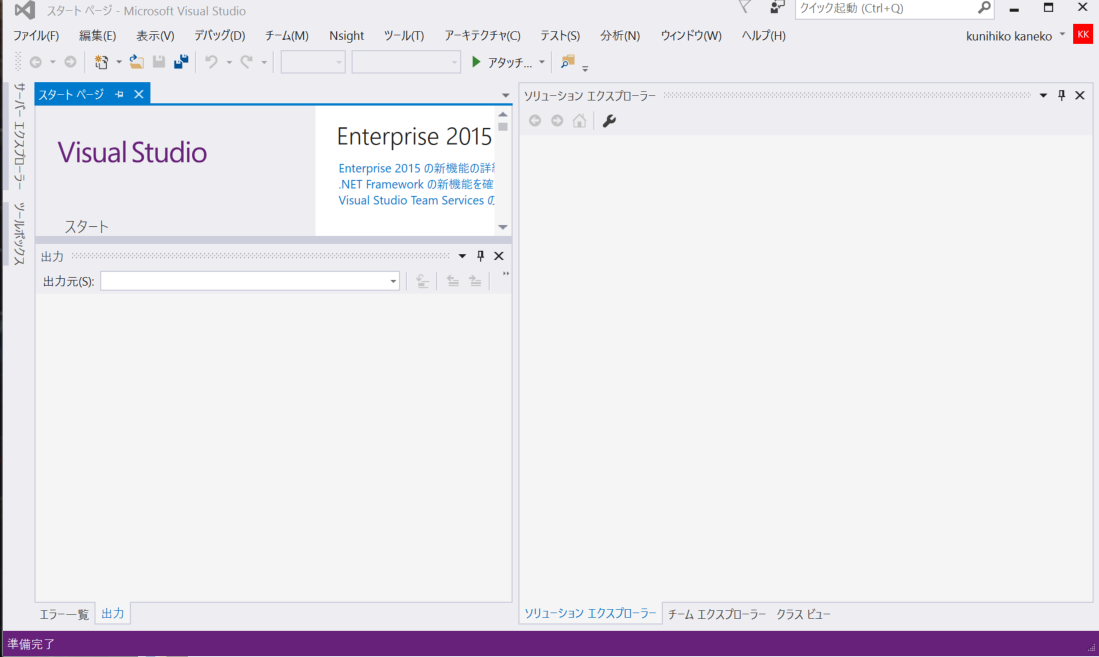
⑥ 「**インストール**」をクリックする．



⑦ 「**セットアップが完了しました**」の表示を確認．「**今すぐ再起動**」をクリック

⑧ C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio **14.0** にインストールされる．

⑨ 試しに起動してみる．

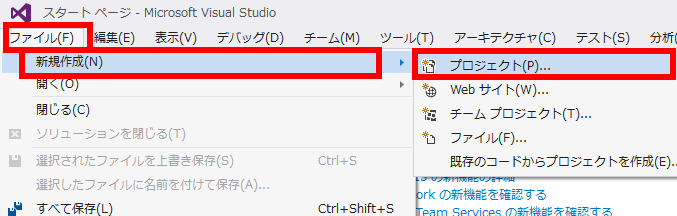


**２．「Win32 コンソールアプリケーション」のプロジェクト作成**

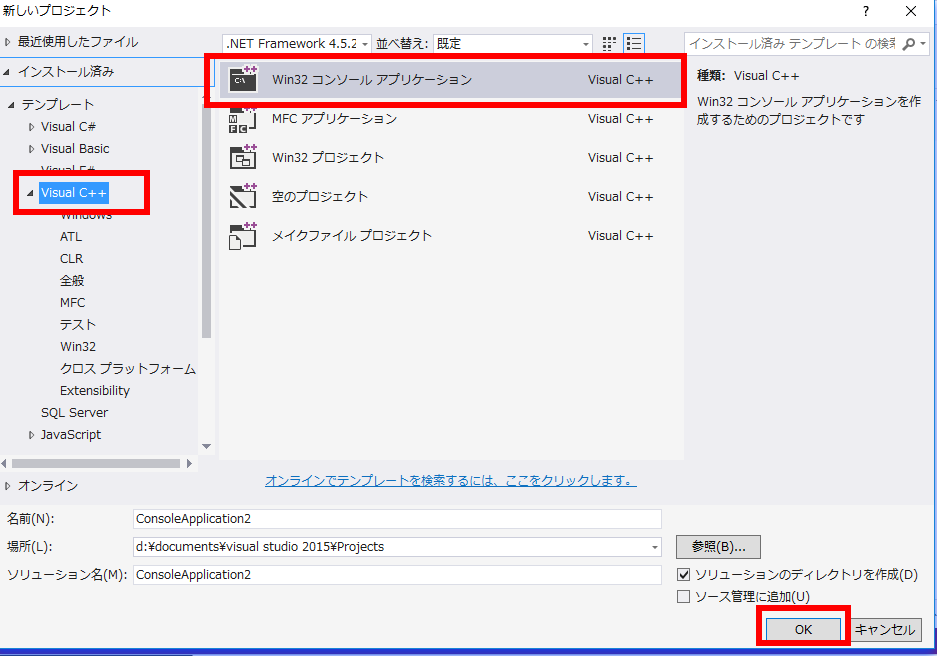


* **「Win32 コンソールアプリケーション」のプロジェクト作成**

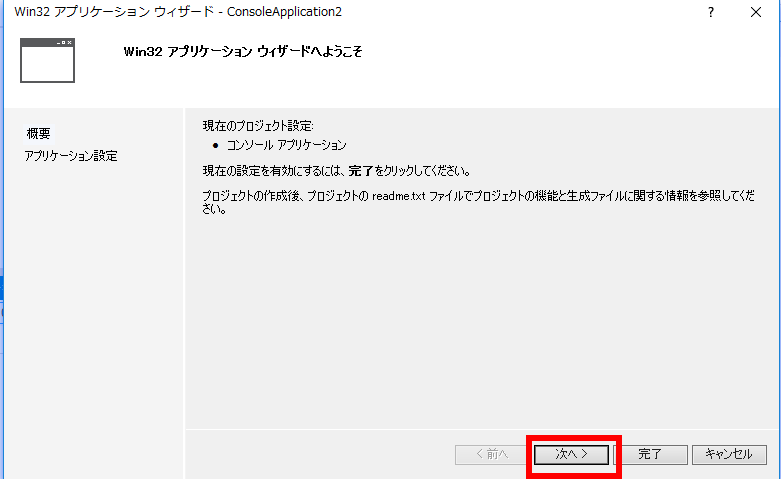
1. 「**ファイル**」→「**新規作成**」→「**プロジェクト**」と操作する．



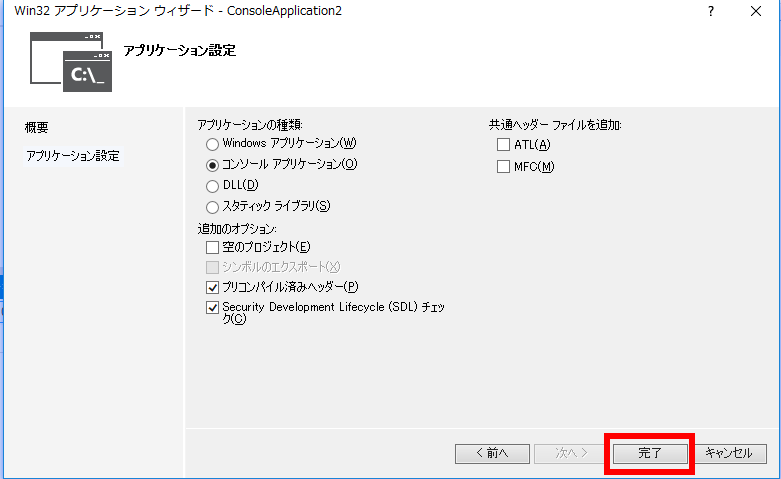
1. 「**Visual C++**」→「**Win32 コンソールアプリケーション**」と操作し，「**OK**」をクリック．



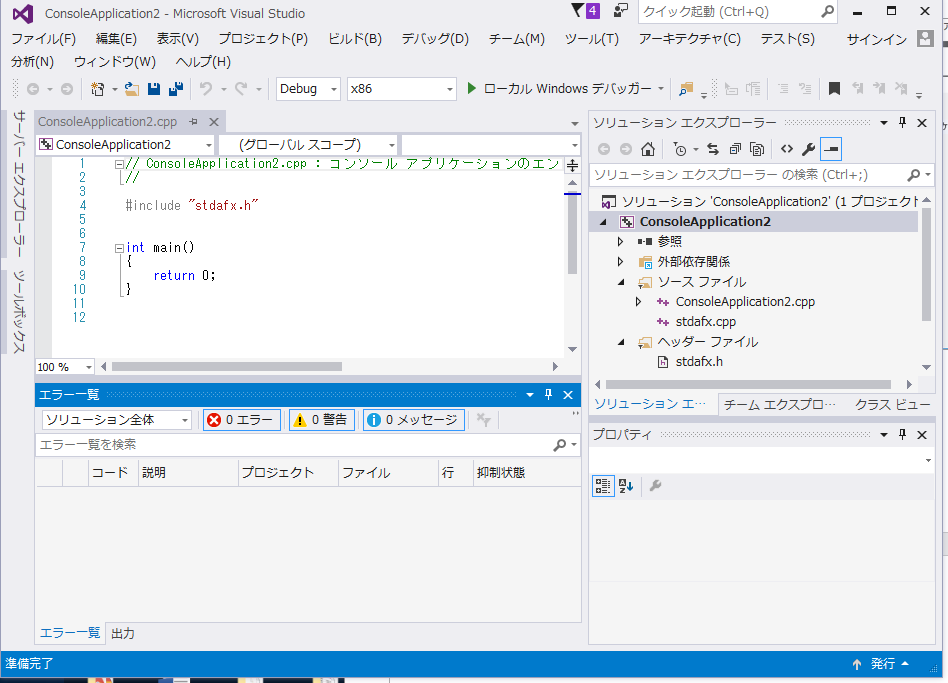
③ ようこそ画面では，「**次へ**」をクリック．



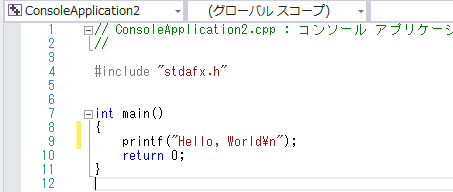
④ アプリケーションの設定は，既定（デフォルト）のままでよい．「**完了**」をクリック．



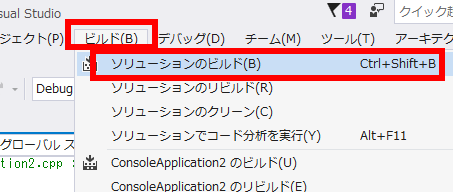
⑤ プロジェクトが作成されるので，確認する．



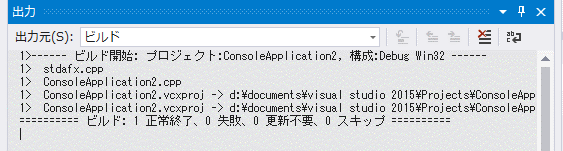
⑥ 次のように編集する．



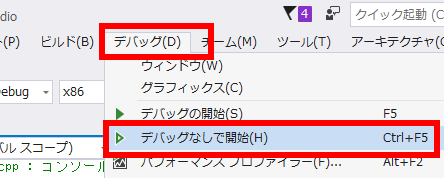
⑦ 「**ビルド**」→「**ソリューションのビルド**」と操作する．



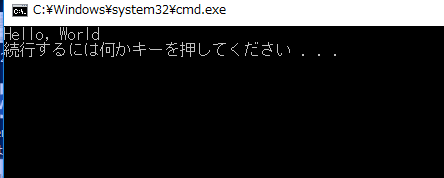
⑧ 出力に，エラーメッセージが出ていないことを確認．



⑨ 「**デバッグ**」→「**デバッグなしで開始**」と操作する．



⑩ 「**Hello, World**」と表示されることを確認．



**３．環境変数INCLUDE, LIB, LIBPATHの設定**



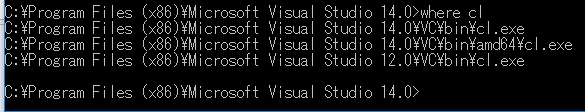
①　開発者コマンドプロンプト for VS 2015を開き，envコマンドを実行．環境変数が表示されるので，INCLUDEとLIBPATHの設定を確認．

INCLUDE=C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\INCLUDE;C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\ATLMFC\INCLUDE;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\include\10.0.10240.0\ucrt;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\NETFXSDK\4.6.1\include\um;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\include\\shared;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\include\\um;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\include\\winrt;

LIB=C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\LIB;C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\ATLMFC\LIB;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\lib\10.0.10240.0\ucrt\x86;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\NETFXSDK\4.6.1\lib\um\x86;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\lib\winv6.3\um\x86;

LIBPATH=C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319;C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\LIB;C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\ATLMFC\LIB;C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\References\CommonConfiguration\Neutral;\Microsoft.VCLibs\14.0\References\CommonConfiguration\neutral;

② 開発者コマンドプロンプト for VS 2015で，「where cl」を実行し，バージョンとアーキテクチャを確認



「14.0」は Visual Studio 2015である．

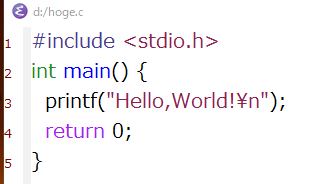
③ システムの環境変数INCLUDE, LIB, LIBPATH を，①と同じになるように設定

④ システムの環境変数Path は，②で確認したときと同じ順序になるように調整

**４．コマンドでコンパイルしてみる**

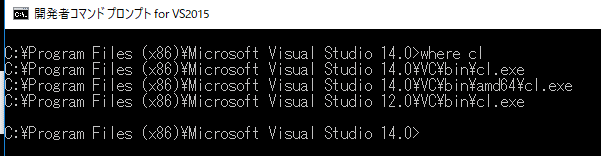


① 次のファイルを作成し，保存．ファイル名は何でもよいが，アルファベットか数字を使う．拡張子は「.c」とする．ファイルを保存したディレクトリ（フォルダ）を覚えておく．



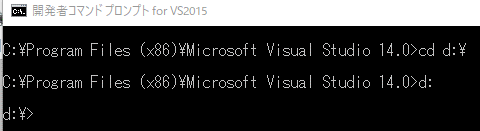
② 開発者コマンドプロンプト for VS 2015 を起動

③ where コマンドで，cl のバージョンが 14.0 であることを確認

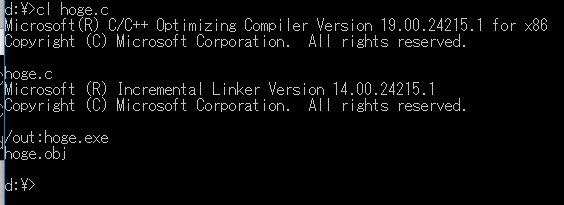


④ 開発者コマンドプロンプト for VS 2015 で次のコマンドを実行

・まず，先ほどファイルを保存したディレクトリ（フォルダ）に移動



・コンパイル



・実行

　次のように表示されればＯＫ．

