

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

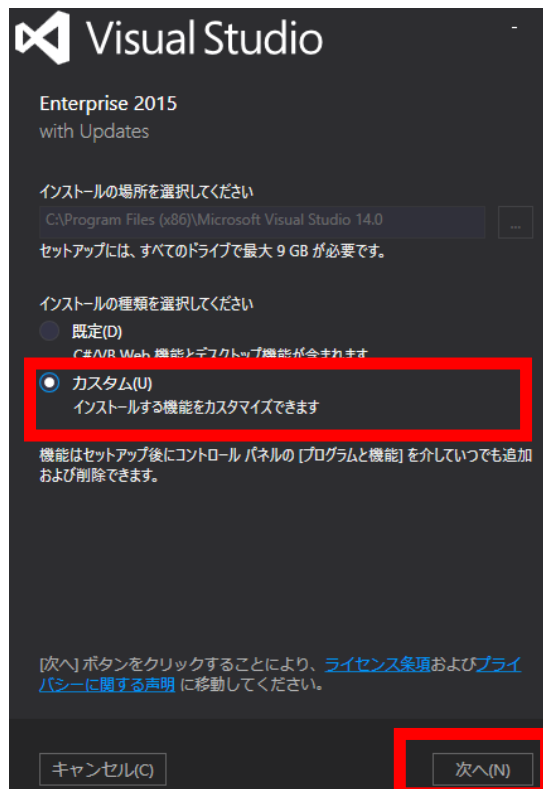
- 「プログラミング言語」のオプションでは、次の2つをインストールする。
 1. Visual C++
 2. Python Tools for Visual Studio
- 「共通ツール」のオプションでは、次の3つをインストールする。
 1. Git for Windows
 2. Visual Studio 向け GitHub 拡張
 3. Visual Studio 拡張性ツール

◆ 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

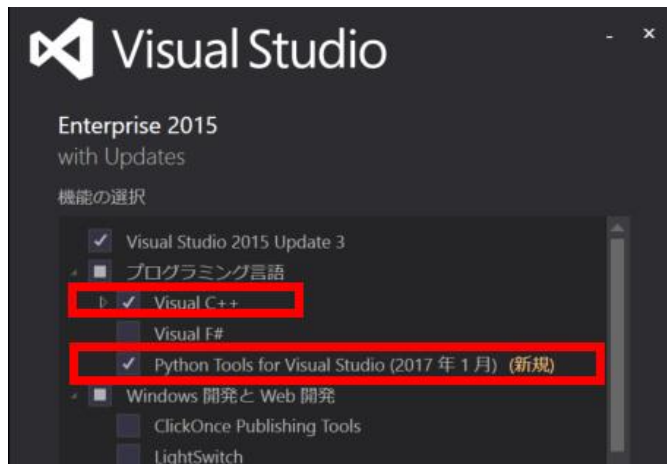


- ② 「カスタム」を選び、「次へ」をクリック



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.

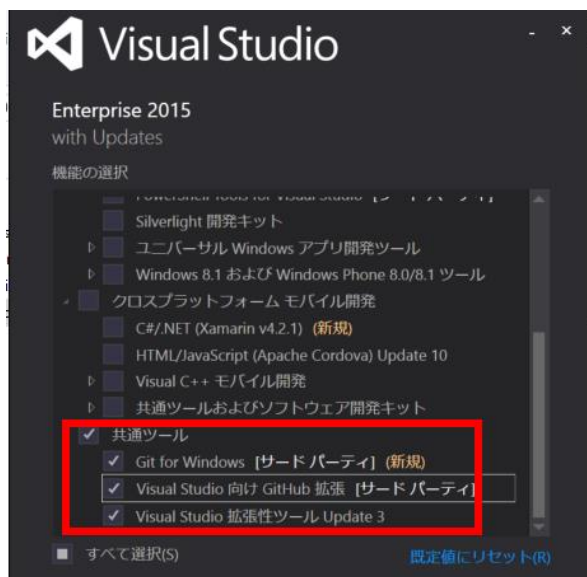
- Visual C++
- Python Tools for Visual Studio



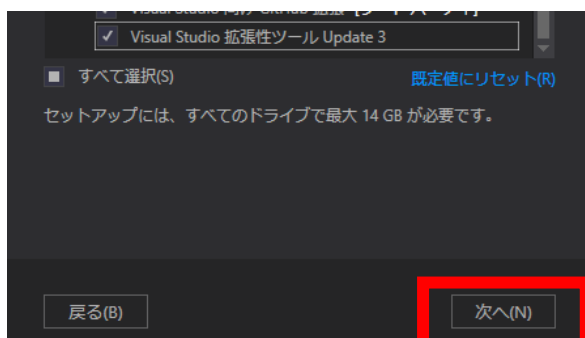
④ 「共通ツール」を展開し、次の3つをチェックする.

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

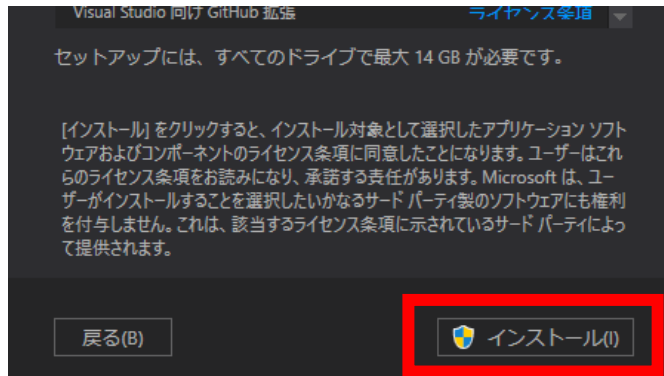
をチェックする.



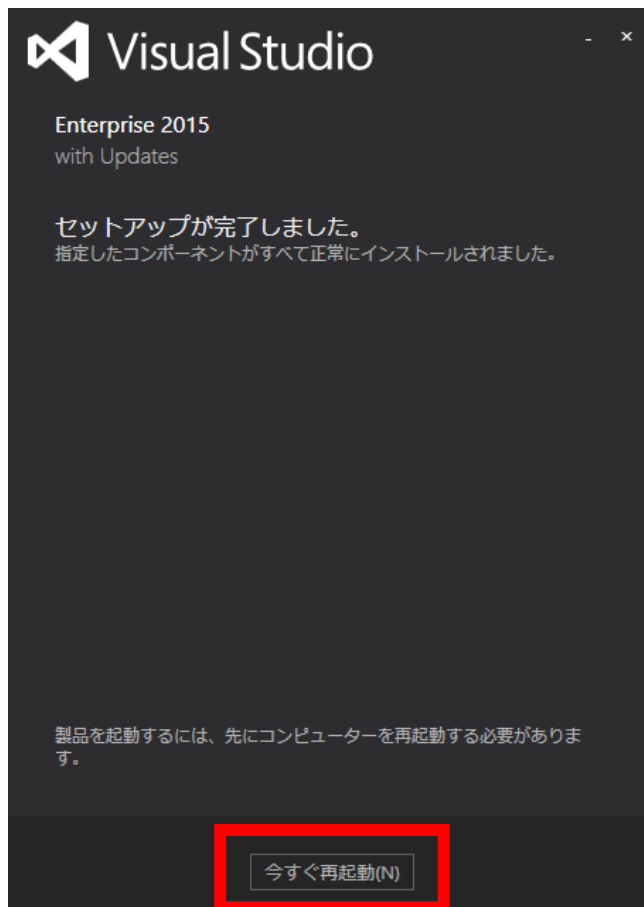
⑤ 「次へ」をクリックする.



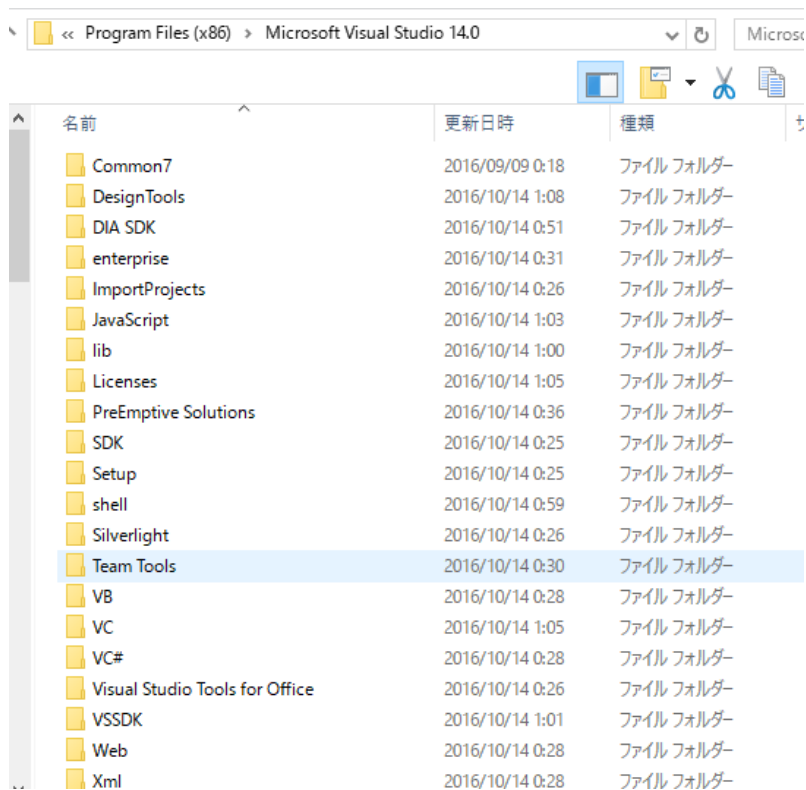
⑥ 「インストール」をクリックする。



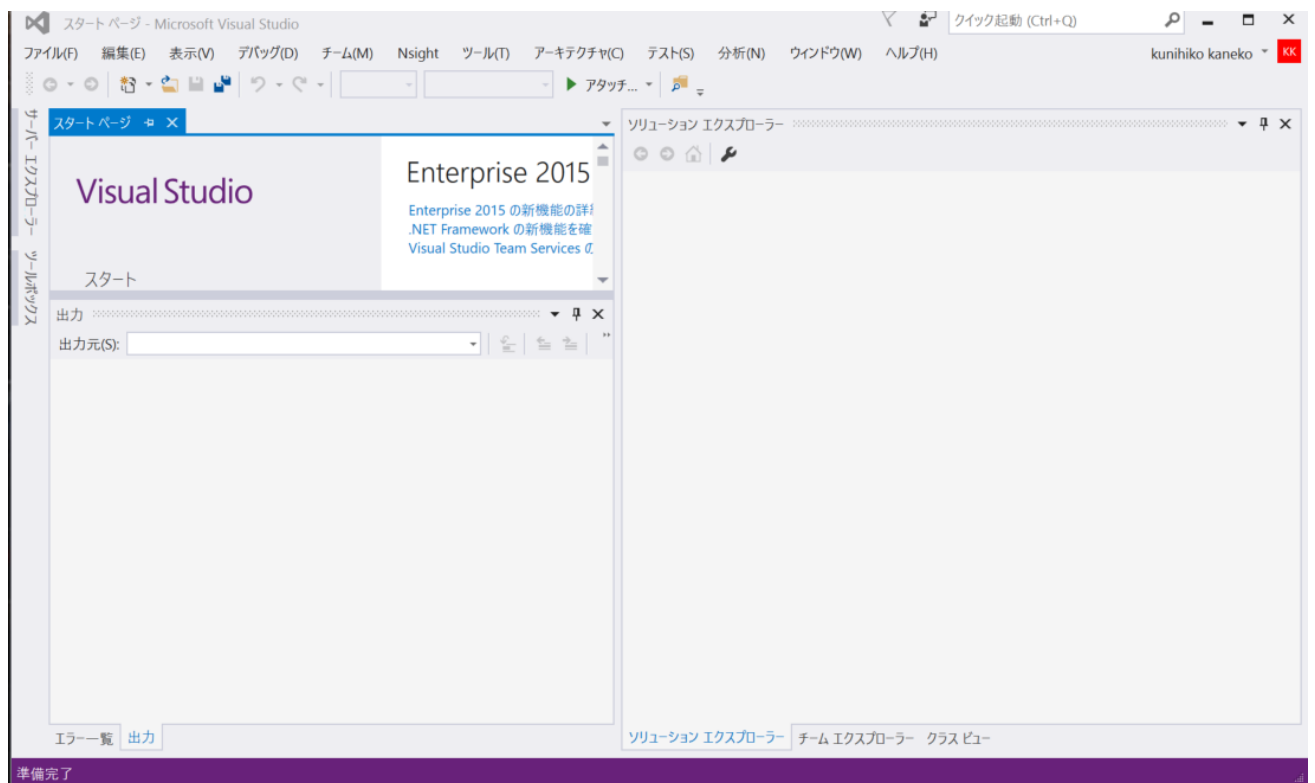
⑦ 「セットアップが完了しました」の表示を確認。「今すぐ再起動」をクリック



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



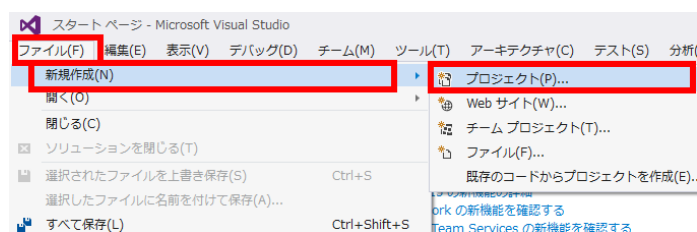
⑨ 試しに起動してみる。



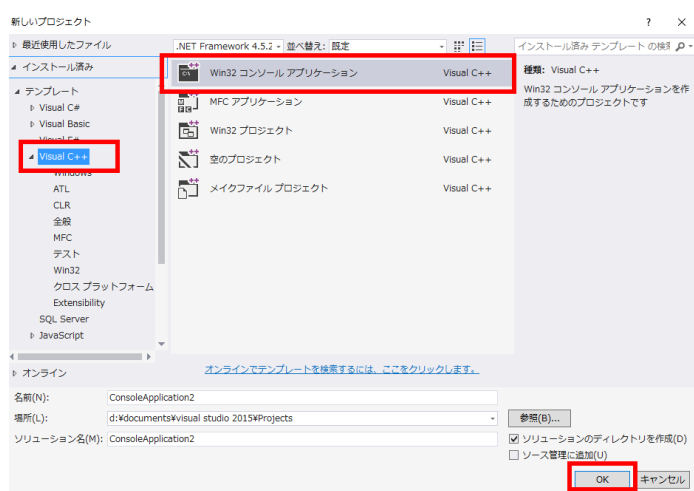
2. 「Win32 コンソールアプリケーション」のプロジェクト作成

◆ 「Win32 コンソールアプリケーション」のプロジェクト作成

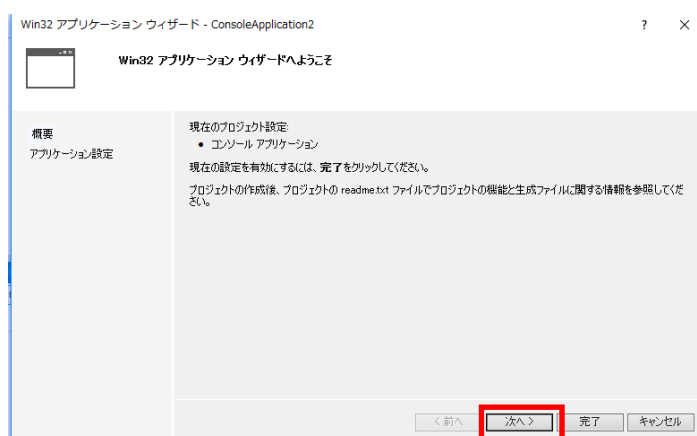
- ① 「ファイル」→「新規作成」→「プロジェクト」と操作する。



- ② 「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。



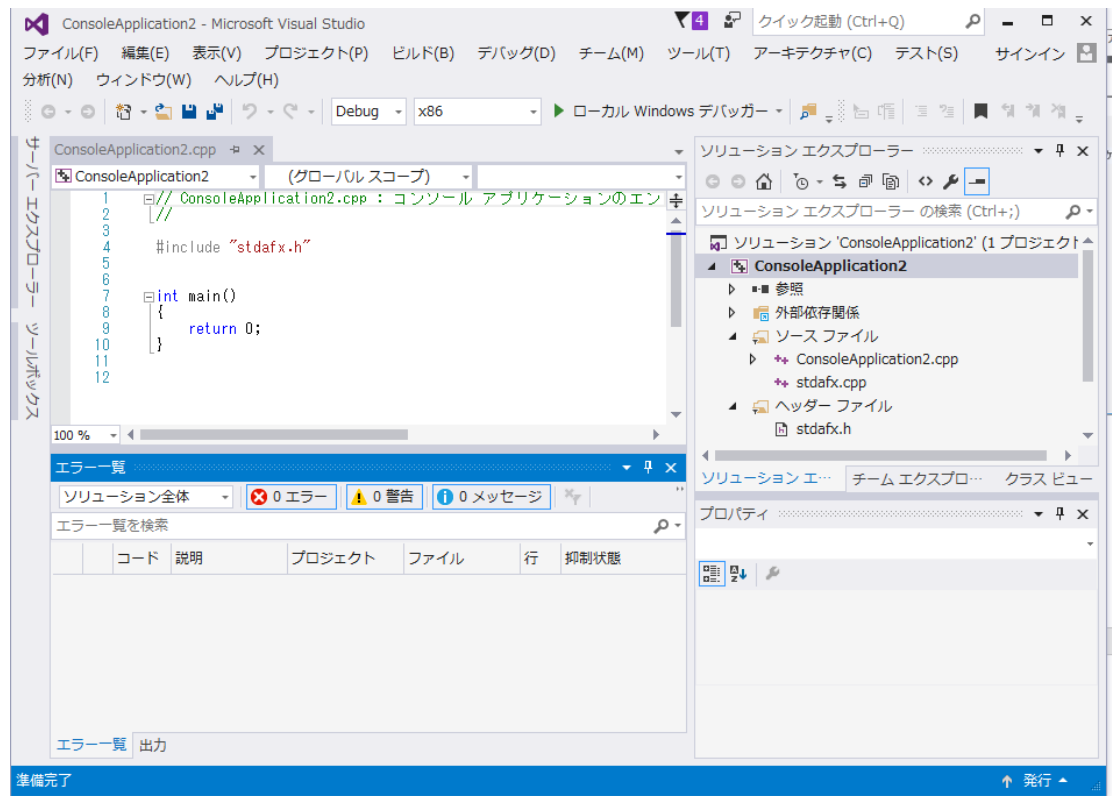
- ③ ようこそ画面では、「次へ」をクリック。



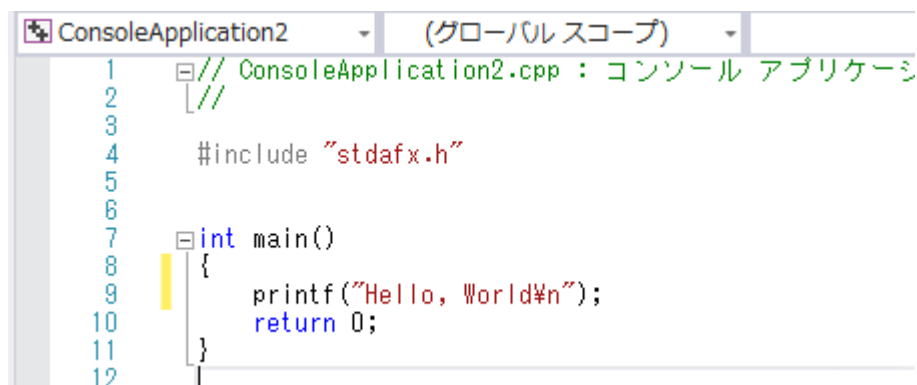
④ アプリケーションの設定は、既定（デフォルト）のままでよい。「完了」をクリック。



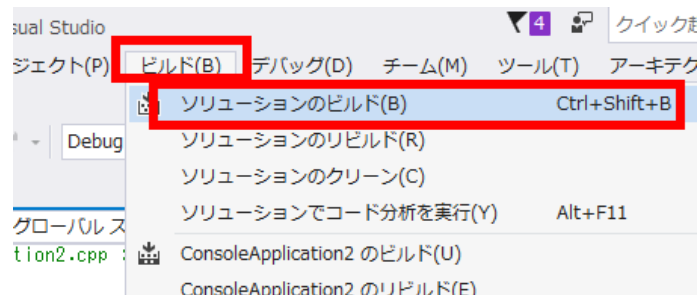
⑤ プロジェクトが作成されるので、確認する。



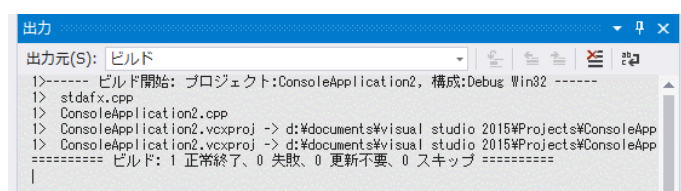
⑥ 次のように編集する。



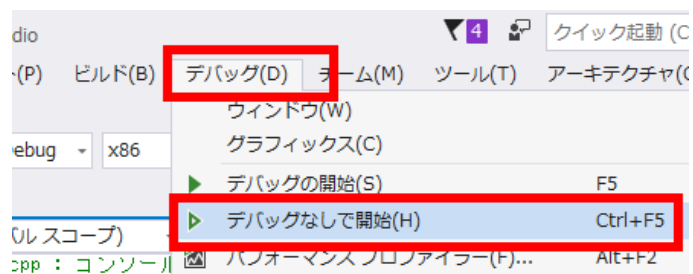
- ⑦ 「ビルド」→「ソリューションのビルド」と操作する。



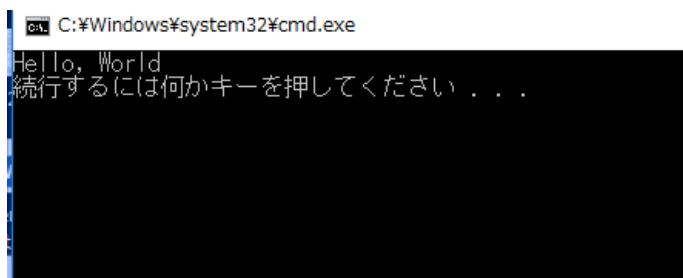
- ⑧ 出力に、エラーメッセージが出ていないことを確認。



- 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\net40\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

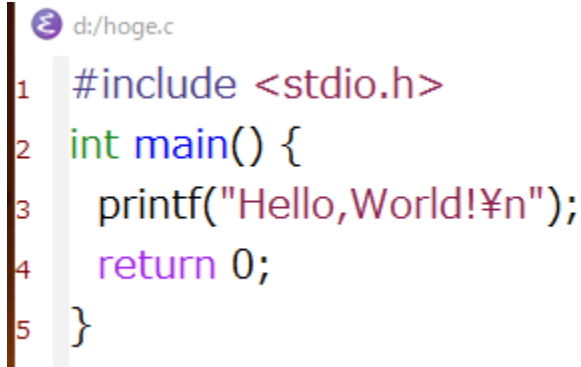
```
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>where cl
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\bin\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\bin\amd64\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>
```

「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

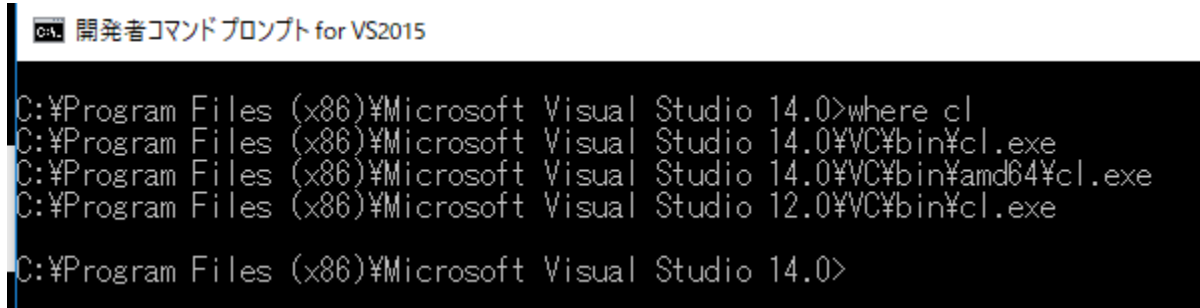
① 次のファイルを作成し、保存。ファイル名は何でもよいが、アルファベットか数字を使う。拡張子は「.c」とする。ファイルを保存したディレクトリ（フォルダ）を覚えておく。



```
d:/hoge.c
1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     printf("Hello,World!%n");
4     return 0;
5 }
```

② 開発者コマンドプロンプト for VS 2015 を起動

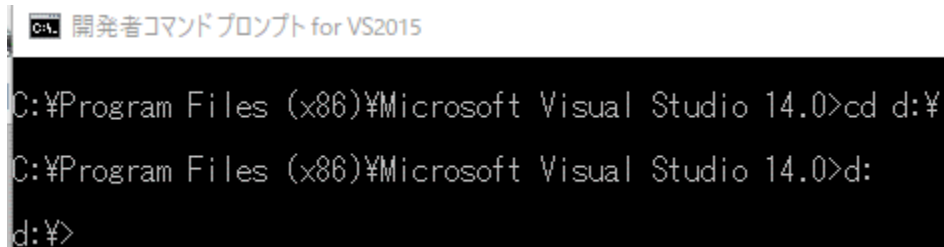
③ where コマンドで、cl のバージョンが 14.0 であることを確認



```
C:\> 開発者コマンドプロンプト for VS2015
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>where cl
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\bin\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\VC\bin\amd64\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\VC\bin\cl.exe
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>
```

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



```
C:\> 開発者コマンドプロンプト for VS2015
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>cd d:
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>d:
d:>
```

- ・コンパイル

```
d:¥>cl hoge.c
Microsoft(R) C/C++ Optimizing Compiler Version 19.00.24215.1 for x86
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

hoge.c
Microsoft (R) Incremental Linker Version 14.00.24215.1
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

/out:hoge.exe
hoge.obj

d:¥>
```

- ・実行

次のように表示されればOK.

C:\> 開発者コマンドプロンプト for VS2015

```
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>cd d:¥
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>d:
d:¥>cl hoge.c
Microsoft(R) C/C++ Optimizing Compiler Version 19.00.24215.1 for x86
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

hoge.c
Microsoft (R) Incremental Linker Version 14.00.24215.1
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

/out:hoge.exe
hoge.obj

d:¥>.\hoge.exe
Hello,World!

d:¥>
```