Windows

カスタム ライブラリ

インストール手順

（ 1.6.5.6 版 ）

― 目次 ―

1. 概 要 1
1.1. 対応する Windows／VisualStudio のバージョン 1
2. zip ファイルの解凍 1
3. Windows インストーラによるインストール 2
3.1. インストール手順 2
3.2. アンインストール手順 3
3.3. インストール情報のクリーンアップ 4
4. 環境変数について 5
5. C/C++ 開発環境の設定 6
5.1. インクルードパスの設定 6
5.2. リンカのライブラリパスの設定 7
5.3. ＤＬＬの配置 7
6. C#（ .NET- Framework ）開発環境の設定 8
6.1. ツールボックスアイテムの登録 8
6.2. .NET Framework 用クラスライブラリの配置 9
7. サンプルプログラム 10
8. 再配布 11
9. 免責事項 11
10. 問い合わせ先 11

1. 概 要

このパッケージは、Windows カスタムライブラリのインストール用パッケージです。
インストーラによるインストールの他、手動インストールもできます。
手動インストールにより、32BitWindows にもインストールが可能です。
手動インストールでは、システムにインストール情報が記録されない為、アンインストールも手動で行う必要があります。

Windows カスタムライブラリは、VisualStudioによる、C/C++/C#プログラミング用のライブラリです。
プログラミングの際の部品として利用します。

このライブラリの詳細な内容については、次の文書ファイルを参照してください。

・AjrCst32.pdf　（Windows カスタムライブラリ説明書　C／C++ 用レギュラーDLL編）
・AjrCppClass.pdf(Windows カスタムライブラリ説明書　C++ クラスライブラリ編）
・AjrMsil.pdf　　（Windows カスタムライブラリ説明書　C＃用 .NET-Framework クラスライブラリ編）

以降、Windows カスタムライブラリのインストール、開発環境の設定方法について説明します。

1.1. 対応する Windows／VisualStudio のバージョン

このライブラリは、PC 版の Windows10 / Windows11（64 ビット版 Windows と 32 ビット版 Windows）で動作可能です。
VisualStudio のバージョンは、VisualStudio2010 以降（VisualStudio 2010, ・・・,VisualStudio 2022 ・・・）となります。

2. zip ファイルの解凍

「WinCustLib.zip」を解凍すると以下のデータが作成されます。

インストールデータ

フォルダ				ファイル	内容
WinCustLib¥Rel				AjrCstInstall.pdf	インストール手順（本書）
				AjrCstParts.pdf	パーツデータによる手動インストール手順
				AjrCstBuildPack.pdf	ビルドパッケージの説明
	Data			SampleProgram.zip	サンプルプログラム　（※１）
				PartsData.zip	パーツデータ
				BuildPack.zip	ビルドパッケージ(VisualStudio プロジェクト)
	Doc			AjrCst32.pdf	C/C++用ライブラリ説明書
				AjrMsil.pdf	C#(.NET Framework)用ライブラリ説明書
				AjrCppClass.pdf	C++用クラスライブラリ説明書
	Install	Win64	WinCustLibE	setup.exe WinCustLibE.msi	インストールデータ （日本語以外の Windows 用）　（※２）
			WinCustLibJ	setup.exe WinCustLibJ.msi	インストールデータ （日本語 Windows 用）

※１：C#／VB.NET 用のサンプルプログラムを実行する場合は、「Window インストーラによるインストール」を行っておいてください。
※２：インストール時のメッセージやフォルダ名が英字となっていますが、インストールする内容は日本語版と同じです。
このインストールデータは、日本語 Windows-PC 以外でインストールするために用意しています。

Windows カスタムライブラリは、以下の2つの方法でインストールできます。

・Windows インストーラによるインストール
・パーツデータによる手動インストール

「パーツデータによる手動インストール」については、「AjcCstParts.pdf」を参照してください。

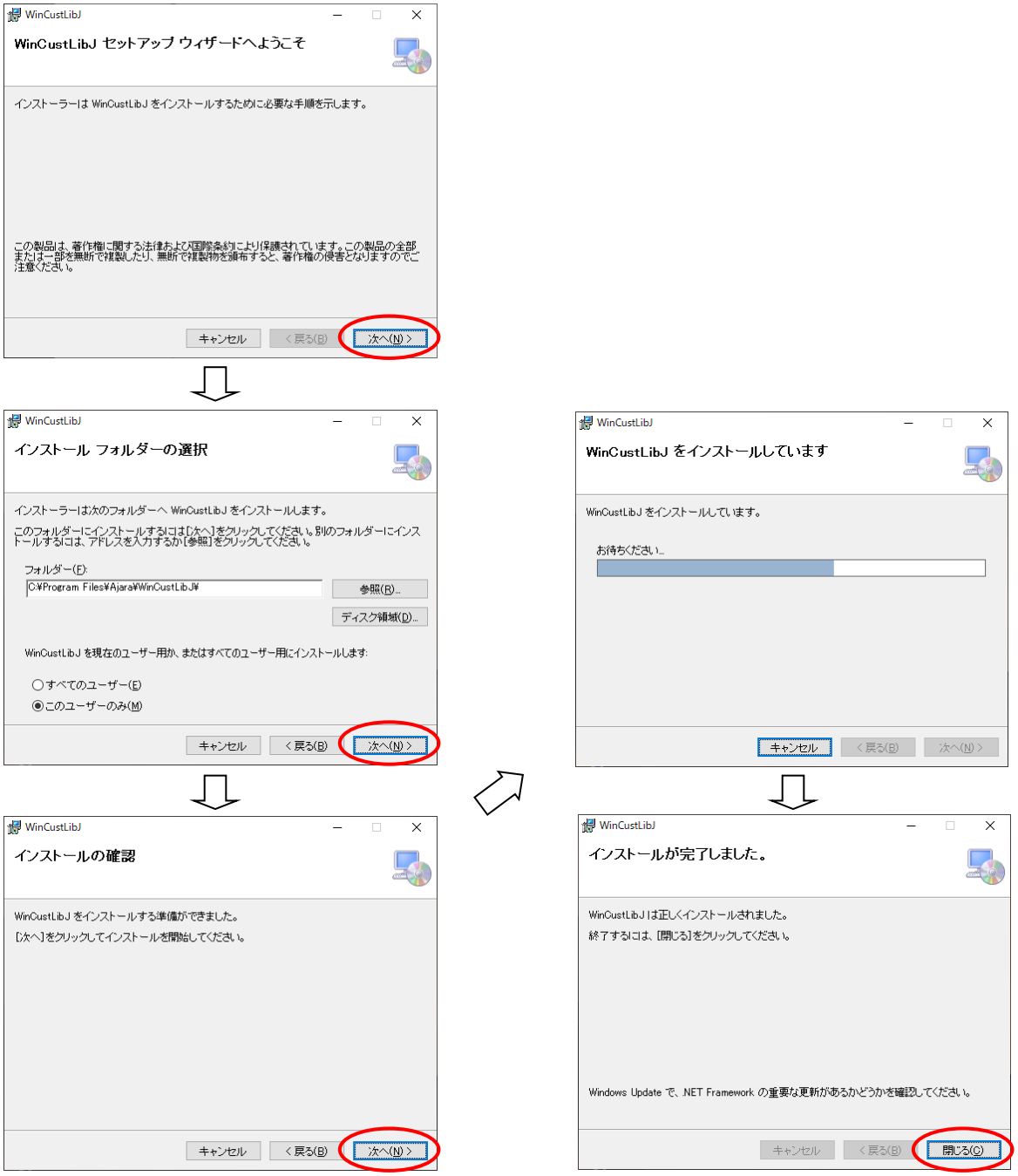
3. Windows インストーラによるインストール

3.1. インストール手順

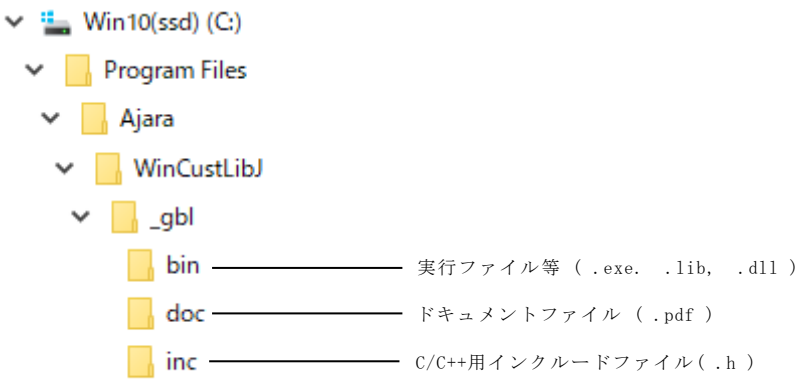
以下の手順でインストーラによるインストールを実行します。

1）すでに以前のバージョンがインストールされている場合は、アンインストールしておいてください。
アンインストールの手順は「3.2 アンインストール手順」を参照してください。

2）解凍したファイルから「setup.exe」を実行すると、インストールを開始します。
インストール中は、次の画面が順次表示されますので、画面の指示に従って「次へ」ボタンを押してください。

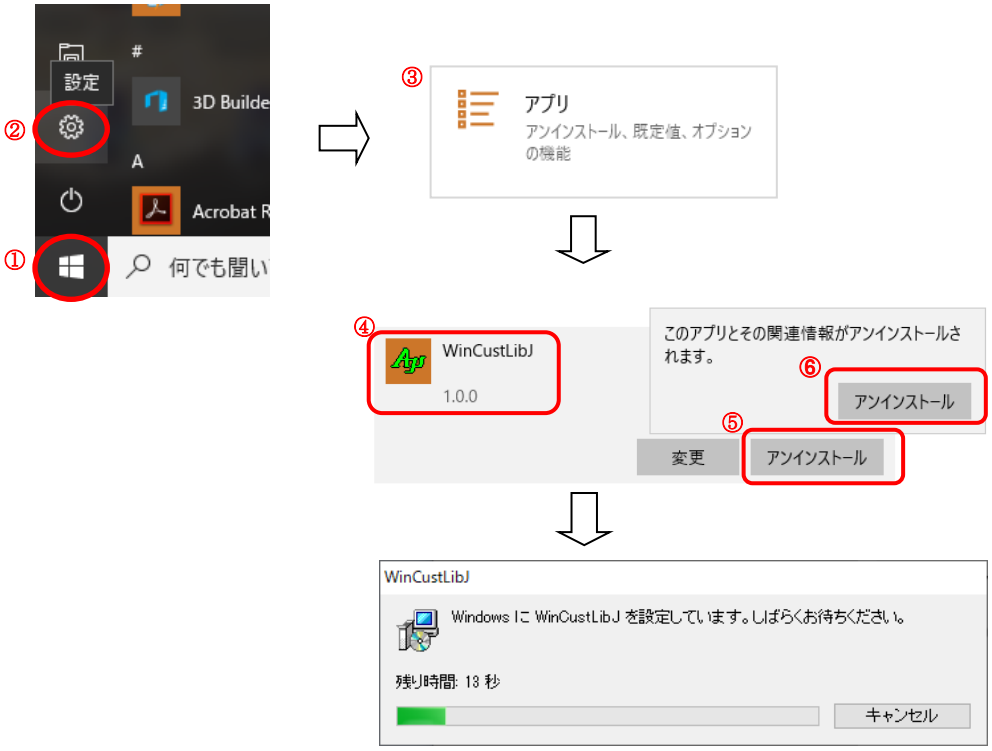


インストール後のフォルダ構成は、以下のとおりです。



3.2. アンインストール手順

アンインストールは、Windows のスタートメニュー（ ）から実行します。
「設定( )」→「アプリ」から「WinCustLibJ」を選択し、「アンインストール」を押します。



3.3.　インストール情報のクリーンアップ

インストーラによるインストール、手動インストールや手動で環境変数の設定を行った場合等でインストール情報が散在する場合、以下のプログラムにより散在するインストール情報を一括してクリーンアップすることができます。

・AjrUCleanup32.exe（32Bit PC 用）
・AjrUCleanup64.exe（64Bit PC 用）

実行イメージ

※インストール情報のクリーンアップを行った場合でも、ライブラリのファイル群は残ります。
　インストール情報のクリーンアップは、参照パスのクリーンアップだけを行います。

※インストーラによりインストールした場合、システムからインストール情報を削除するには、アンインストール操作を行う必要があります。

※「境変数(CL, LINK)」は、単に、CL 環境変数と LINK 環境変数をピックアップします。
　「クリーンアップ」ボタンで、ピックアップした CL 環境変数，LINK 環境変数を消去します。

※「境変数(PATH)」は、当該パスに「AjrCst32.dll」or「AjrCst64.dll」(「旧ライブラリも含める」をチェックした場合は、「AjrCtl32.dll」or「AjrCtl64.dll」も含む）が存在し、かつ、「AjrVersion32.exe」or「AjrVersion64.exe」が存在するパスをピックアップします。
　「クリーンアップ」ボタンで、PATH 環境変数からピックアップしたパスだけを消去します。

※「.NET Framework アセンブリ参照」は、アセンブリ参照名「CAjrCustCtrl」(「旧ライブラリも含める」をチェックした場合は「AjaraControl」も含む）をピックアップします。
　「クリーンアップ」ボタンで、ピックアップしたアセンブリ参照が消去されます。

4. 環境変数について

インストールを行うと、以下の項目がシステム環境変数に追加設定されます。

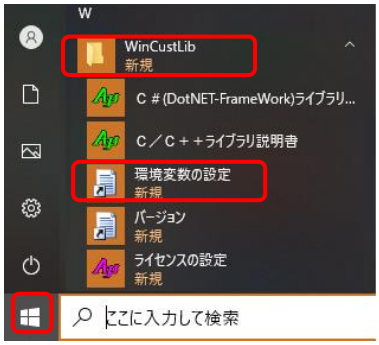
環境変数名	追加される内容（既定の位置にインストールした場合）	備考
~~CL~~	~~/I"C:¥Program Files¥Ajara¥WinCustLibJ¥_gbl¥inc"~~	インストール時は未設定
~~CL~~	~~/LIBPATH:"C:¥Program Files¥Ajara¥WinCustLibJ¥_gbl¥bin¥"~~	
PATH	C:¥Program Files¥Ajara¥WinCustLibJ¥_gbl¥bin¥	

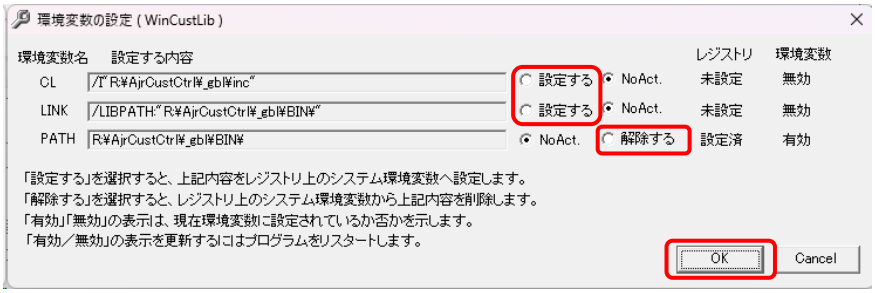
「CL」環境変数は、C/C++コンパイル時のインクルードファイルのパスを指定します。
「CL」環境変数の設定により、ソースに「#include <AjrCstXX.h>」を記述するだけでC/C++プログラムのコンパイルができます。

「LINK」環境変数は、.lib ファイルの位置を指定します。
「LINK」環境変数の設定により .lib ファイルのパスや名称を指定しなくてもリンケージ（プログラムのビルド）が可能となります。

「PATH」環境変数は、ライブラリの実行ファイル（.dll）のパスを指定します。
「PATH」環境変数の設定により、本ライブラリが自動的にロードされて実行することができます。

この環境変数は、スタートメニューの「WinCustLib」→「環境変数の設定」で無効化／有効化することができます。





「解除する」をチェックすると、当該環境変数の設定は削除されます。
この場合、次回起動時に当該項目の「NoAct.」は「設定する」に変わります。

＜注＞　C#(.NET-Framework)を使用する場合は、PATH 環境変数を解除しないでください。

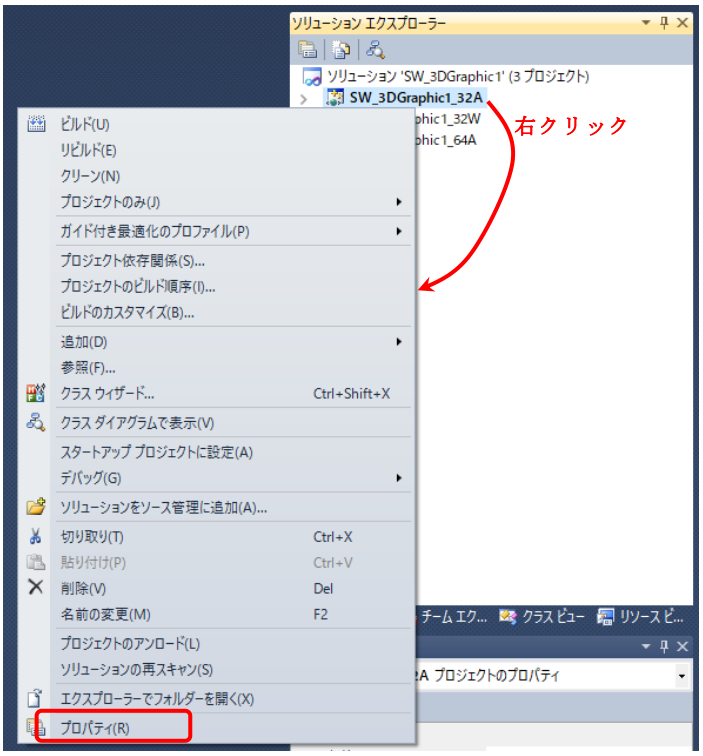
5. C/C++ 開発環境の設定

インストール後は、(環境変数が設定されている為) 特に開発環境を設定する必要はありませんが、
作成したプログラムを配布する際において、配布したプロジェクトをビルドできるようにする、あるいは、配布したプログラムを実行できるようにする目的で、VisualStudio の設定を行う必要が生じる場合があります。

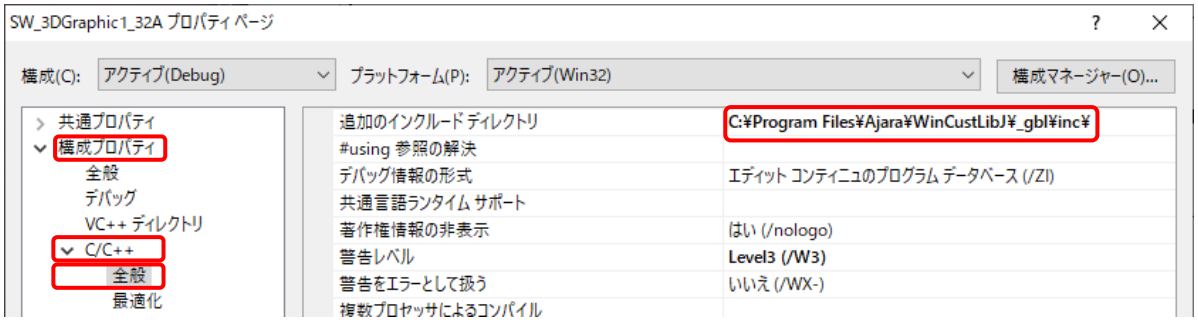
ここでは、C/C++を使用する際の VisualStudio の設定方法と DLL の配置について説明します。

5.1. インクルードパスの設定

「ソリューションエクスプローラ」から、当該プロジェクトを右クリックし、「プロパティ」を選択します。



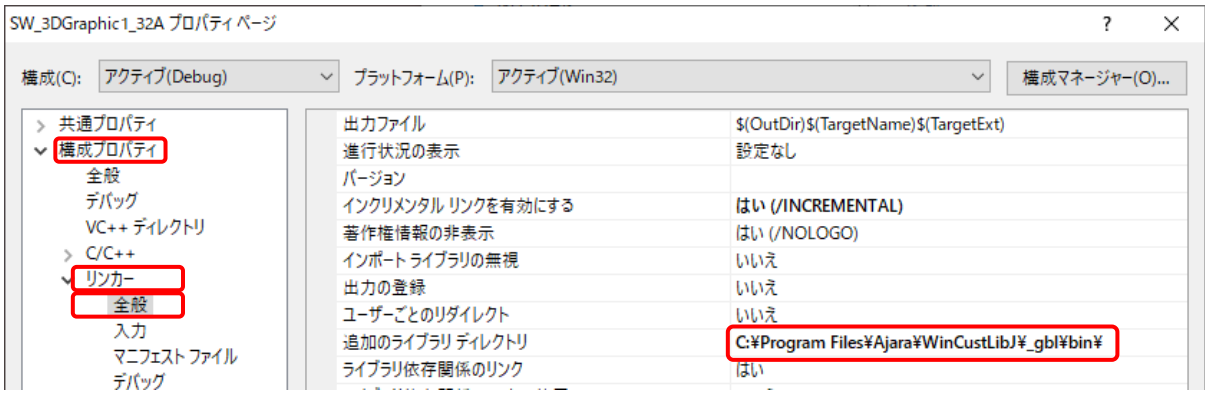
プロパティページで、「構成プロパティ」→「C/C++」→「全般」の「追加のインクルードディレクトリ」へ
インクルードファイルが格納されているフォルダへのパスを設定します。(プロジェクトフォルダからの相対パスでも可)



※インストール後は CL 環境変数でインクルードパスが設定されていますが、VisualStudio の IDE ではこれが認識できずに赤い波線で警告表示される場合があるため、プロパティページでインクルードパスを設定することをお勧めします。
プログラムのコンパイル時は、コンパイラ(cl.exe)が CL 環境変数を認識するためコンパイルエラーは出ません。

5.2.　リンカのライブラリパスの設定

プロパティページで、「構成プロパティ」→「リンカ」→「全般」の「追加のライブラリディレクトリ」へ
AjrCst32.lib /AjrCst64.lib が格納されているフォルダへのパスを設定します。(プロジェクトフォルダからの相対パスでも可)



5.3.　ＤＬＬの配置

本ライブラリを使用したアプリケーションプログラムを配布する場合、配布先で本ライブラリをインストールするか、あるいは、実行プログラムファイル（ .exe ）と同じフォルダに DLL ファイルを同梱する必要があります。

作成したプログラムを配布する際に、配布先で本ライブラリをインストールしない場合は、実行プログラムファイル（ .exe ）と同じフォルダに、以下の DLL ファイルを置いて下さい。(・・・¥_gbl¥bin からコピーします)

・AjrCst32.dll
・AjrCst64.dll　(32Bit-Windows の場合は不要)

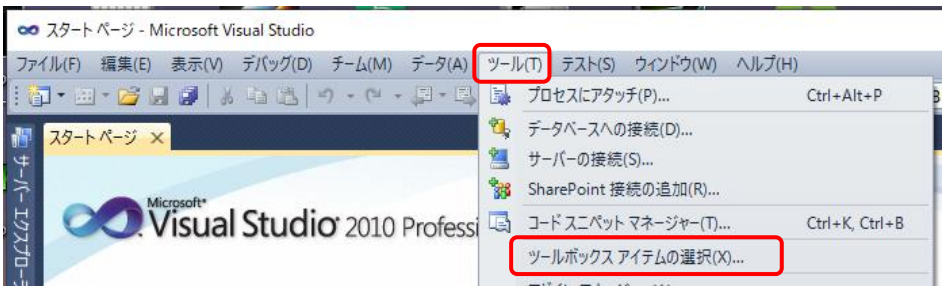
・AjrCpp32.dll
・AjrCpp64.dll　(32Bit-Windows の場合は不要)

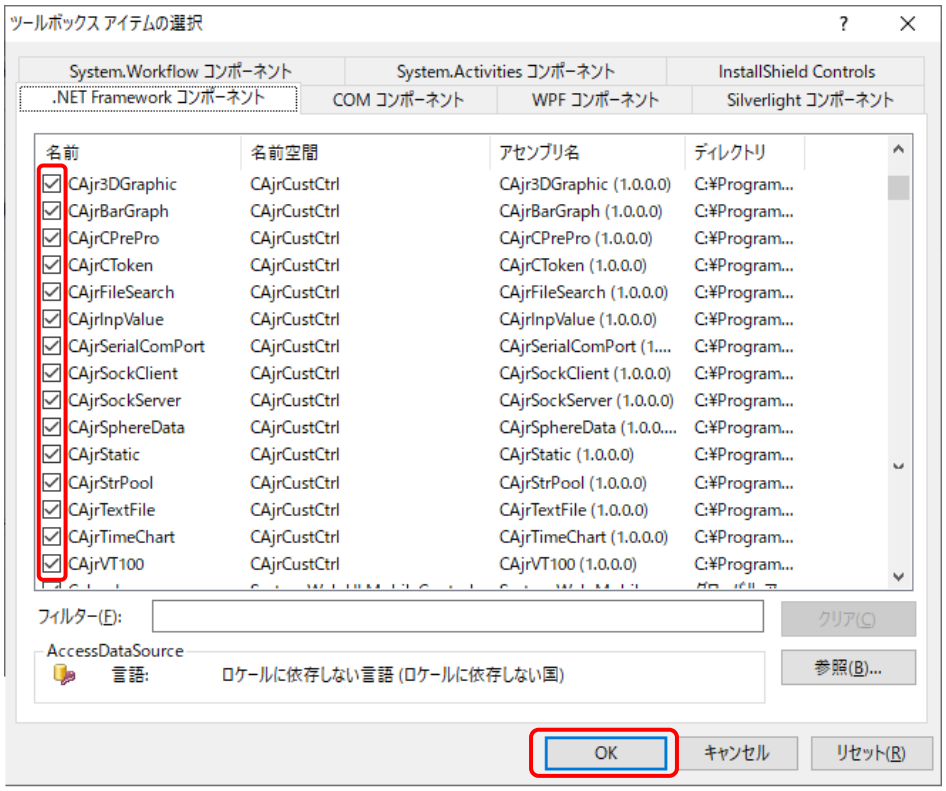
6. C#（.NET- Framework）開発環境の設定

ここでは、C#（.NET Framework）を使用する際の VisualStudio の設定方法とクラスライブラリの配置について説明します。

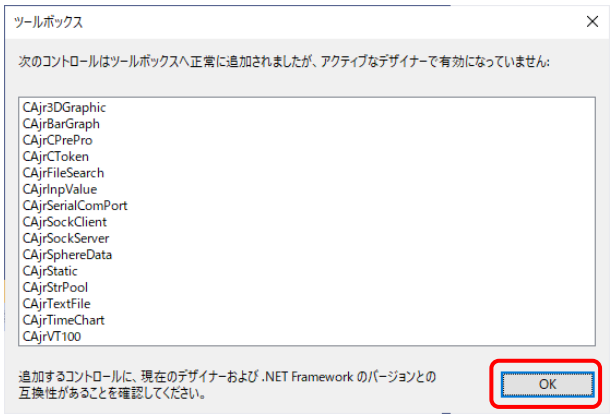
6.1. ツールボックスアイテムの登録

本ライブラリをインストール後、VisualStudio を起動し、「ツール」→「ツールボックスアイテムの選択」で「CAjr」で始まる以下の項目をチェックします。





※「ＯＫ」ボタンを押した際に、右のような
メッセージが　表示される場合があります。
気にせずに「ＯＫ」ボタンを押してください。



6.2. .NET Framework 用クラスライブラリの配置

本ライブラリを使用したアプリケーションプログラムを配布する場合、配布先で本ライブラリをインストールするか、あるいは、実行プログラムファイル（ .exe ）と同じフォルダに DLL ファイルを同梱する必要があります。

作成したプログラムを配布する際に、配布先で本ライブラリをインストールしない場合は、実行プログラムファイル（ .exe ）と同じフォルダに、以下の DLL ファイルを置いて下さい。

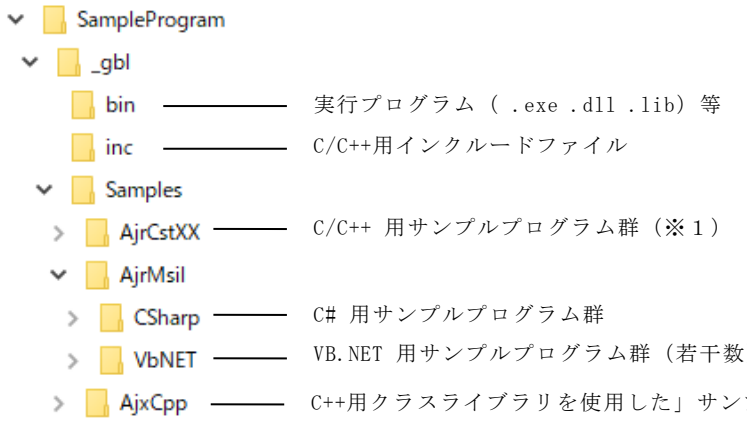
・AjrCst32.dll
・AjrCst64.dll　(32Bit-Windows の場合は不要)
・CAjr3DGraphic.dll
・CAjrBarGraph.dll
・CAjrCPrePro.dll
・CAjrCToken.dll
・CAjrCustCtrl.dll
・CAjrFileSearch.dll
・CAjrInit.dll
・CAjrInpValue.dll
・CAjrSerialComPort.dll
・CAjrSockClient.dll
・CAjrSockServer.dll
・CAjrSphereData.dll
・CAjrStatic.dll
・CAjrStrPool.dll
・CAjrTextFile.dll
・CAjrTimeChart.dll
・CAjrVT100.dll

「CAjr」で始まる DLL ファイルは使用する機能によっては不要なファイルもありますが、全部配置しておいた方が無難です。

7. サンプルプログラム

サンプルプログラムは、「WinCustLib.zip」を解凍した際のインストールデータ（SampleProgram.zip）に格納されています

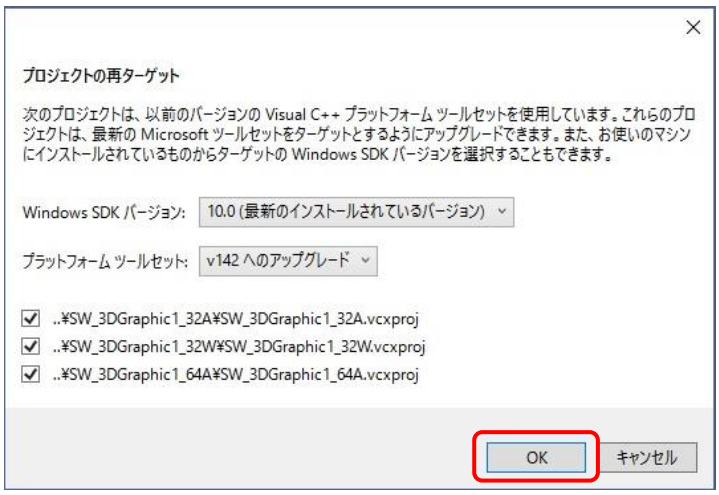
SampleProgram.zip をいずれかのフォルダにコピーし、解凍すると以下のフォルダが生成されます。



※1：C/C++用の各サンプルプログラムは、（一部を除いて）以下のフォルダ構成となっています。

```
AjrCstXX/AjxCpp
  +-- SW/SP_<サンプル名 1> ------------ ソリューションファイル(SW/SP_<サンプル名 1>.sln)
  |     +-- Src ------------------- ソースプログラム
  |     +-- SW/SP_<サンプル名 1>_32A --- 32Bit(x86)ASCII    プロジェクト
  |     +-- SW/SP_<サンプル名 1>_32W --- 32Bit(x86)UNICODE プロジェクト
  |     +-- SW/SP_<サンプル名 1>_64A --- 64Bit(x64)ASCII    プロジェクト
  +-- SW/SP_<サンプル名 2> ------------ ソリューションファイル(SW/SP_<サンプル名 2>.sln)
        ・
        ・
        ・
```

各サンプルプログラムは、「VisualStudio 2010」で作成しています。
「VisualStudio 2011」以降で使用する際は、以下のようなアップグレードの確認メッセージが表示されます。



上記メッセージが表示されたら「OK」ボタンを押して、アップグレードを実行してください。

8. 再配布

本ライブラリ（DLL ファイル）は、再配布に関する制限を設けていませんので、自由に配布することができます。

9. 免責事項

本ソフトウェアは、一通りの動作チェックを行っていますが、動作を完全に保障するものではありません。
本ソフトウェアを使用したアプリケーションの運用結果については、一切の責任を負いかねますのでご了承下さい。

10. 問い合わせ先

本ソフトウェアに関するお問い合わせは、件名の先頭を「Ajara:」として、以下のメールアドレスに送付してください。

xxxajarakojara@kk.email.ne.jpxxx

［注］先頭と末尾の「xxx」は削除してください。
「@」は、全角となっていますので、半角に訂正してください。

メールアドレスは変更される場合がありますので、以下の URL で確認してください。

http://www.ne.jp/asahi/ajara/kojara/