

Windowsサービスの作成手順 (VB.NET 2005)

Copyright (C) 2008 NonSoft. All Rights Reserved.

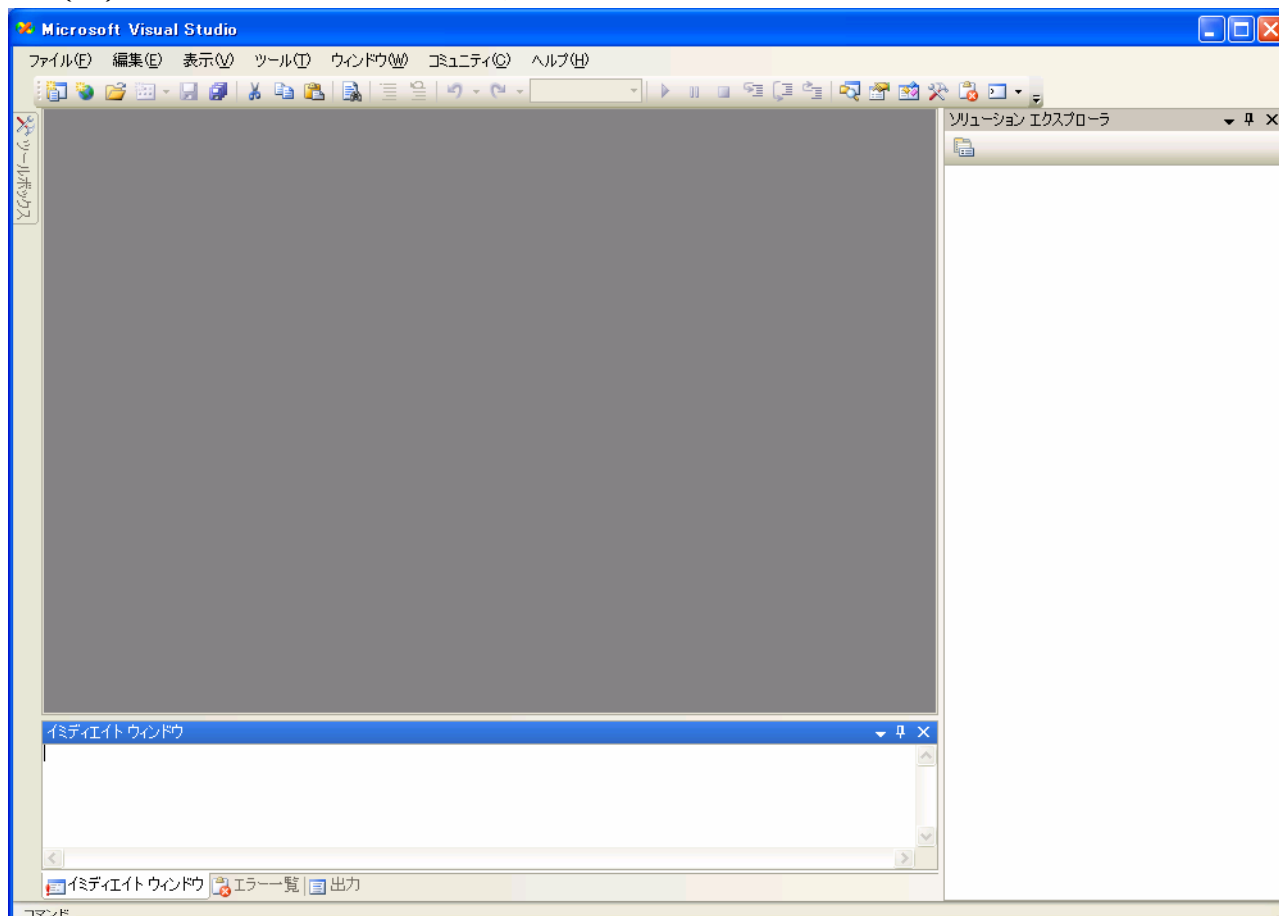
本手順書は、Windowsサービスの作成方法を実際の手順に沿って記述しました。

Windowsサービスは大きく分けて5つの手順で作成出来ます。

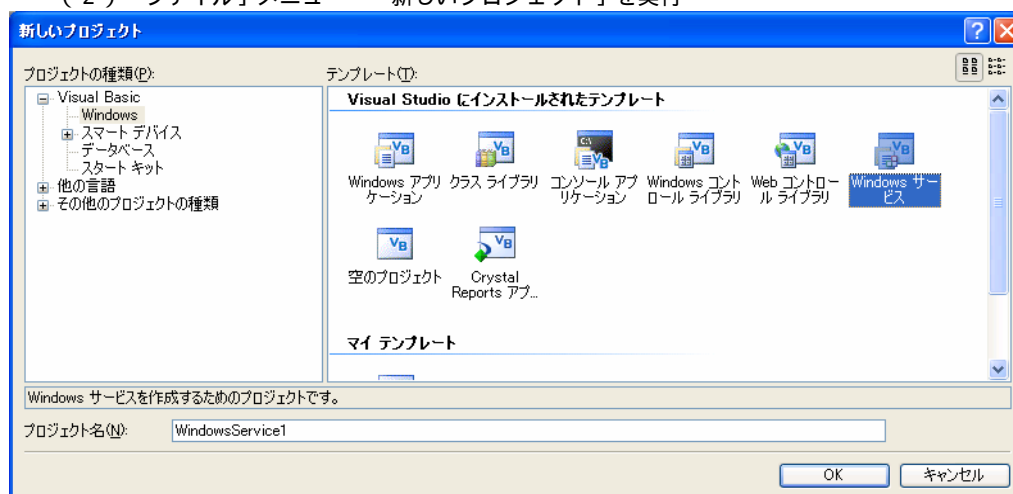
1. 「Windowsサービス」プロジェクトの作成
2. 「Windowsサービス」プロジェクトへの「インストーラーの追加」
3. 「セットアップ プロジェクト」の作成
4. ビルド
5. デバック

詳細な手順は以下に記述します。

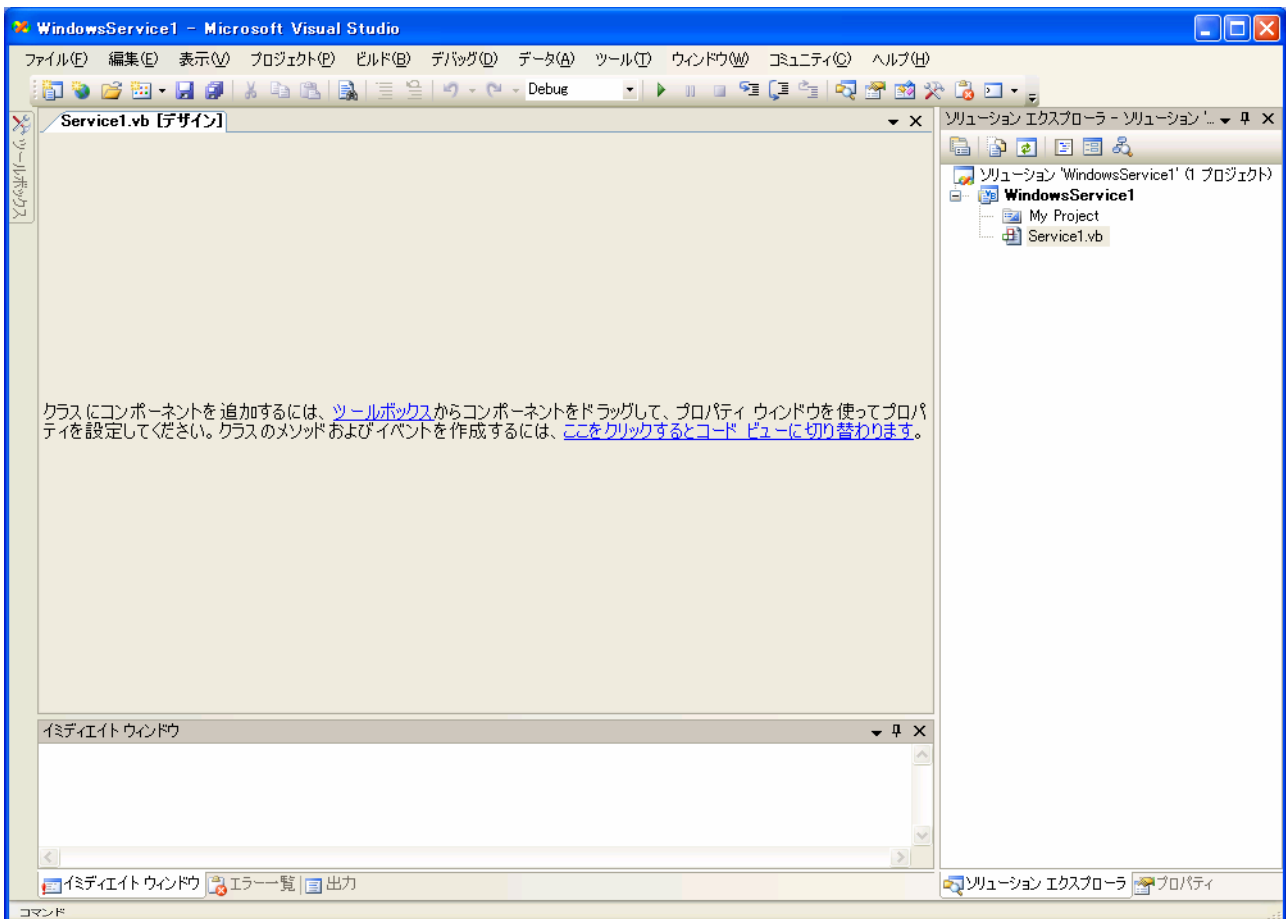
1. 「Windowsサービス」プロジェクトの作成
 - (1) 「Microsoft Visual Studio 2005」を起動



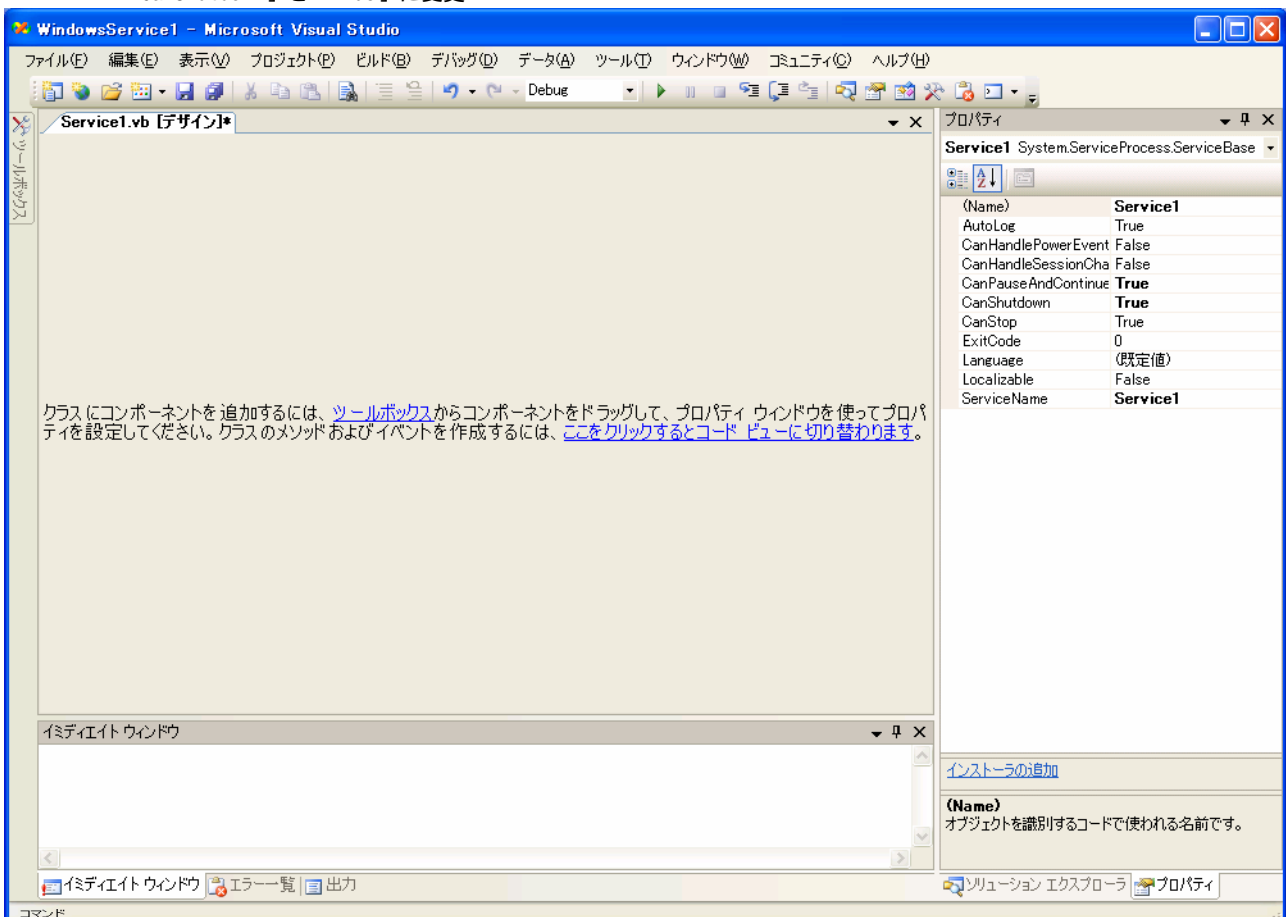
- (2) 「ファイル」メニュー～「新しいプロジェクト」を実行



- (3) 「Visual Basic」～「Windows」～「Windowsサービス」を選択し「OK」をクリック



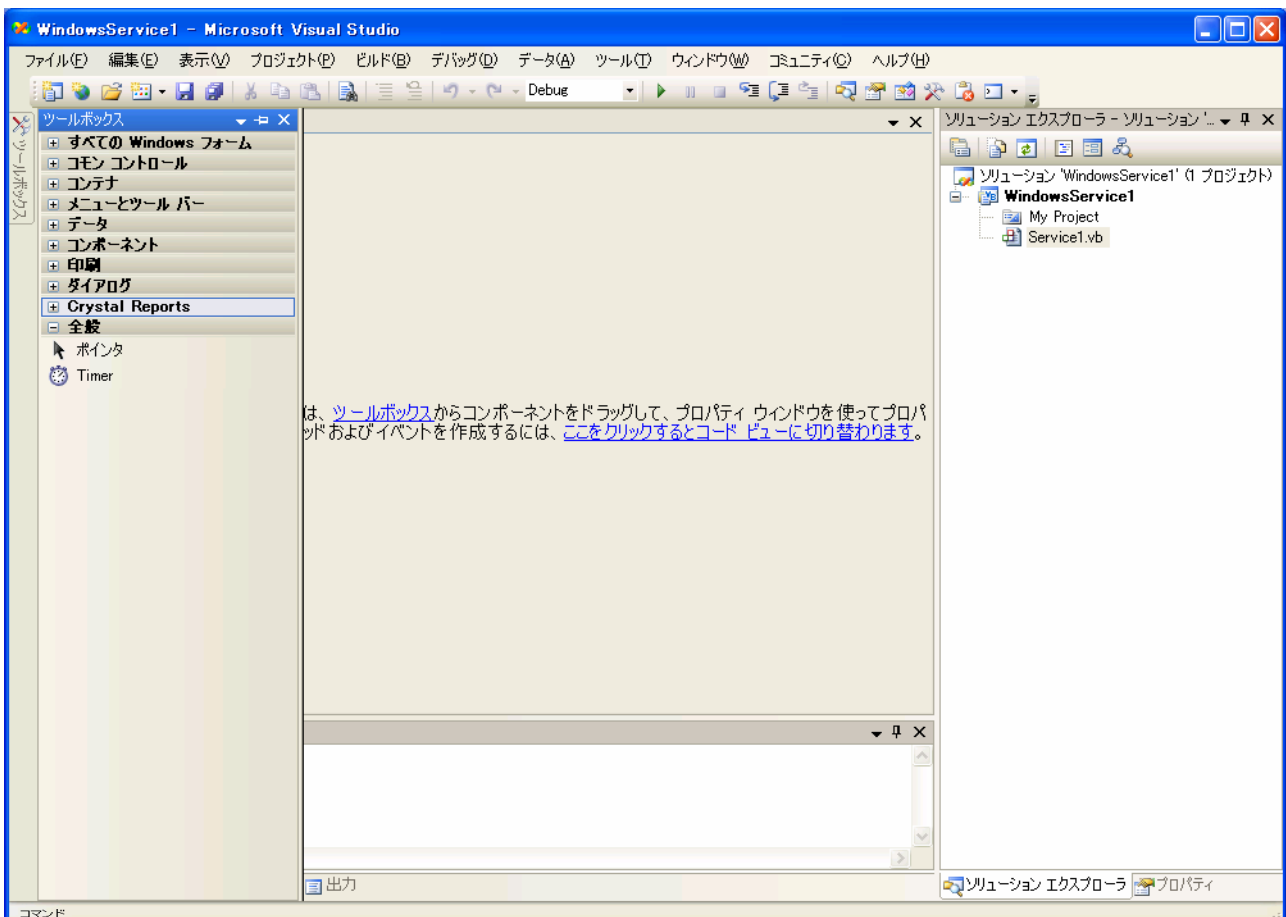
- (4) 「Service1.vb」のプロパティを確認
「CanPauseAndContinue」を「True」に変更
「CanShutdown」を「True」に変更



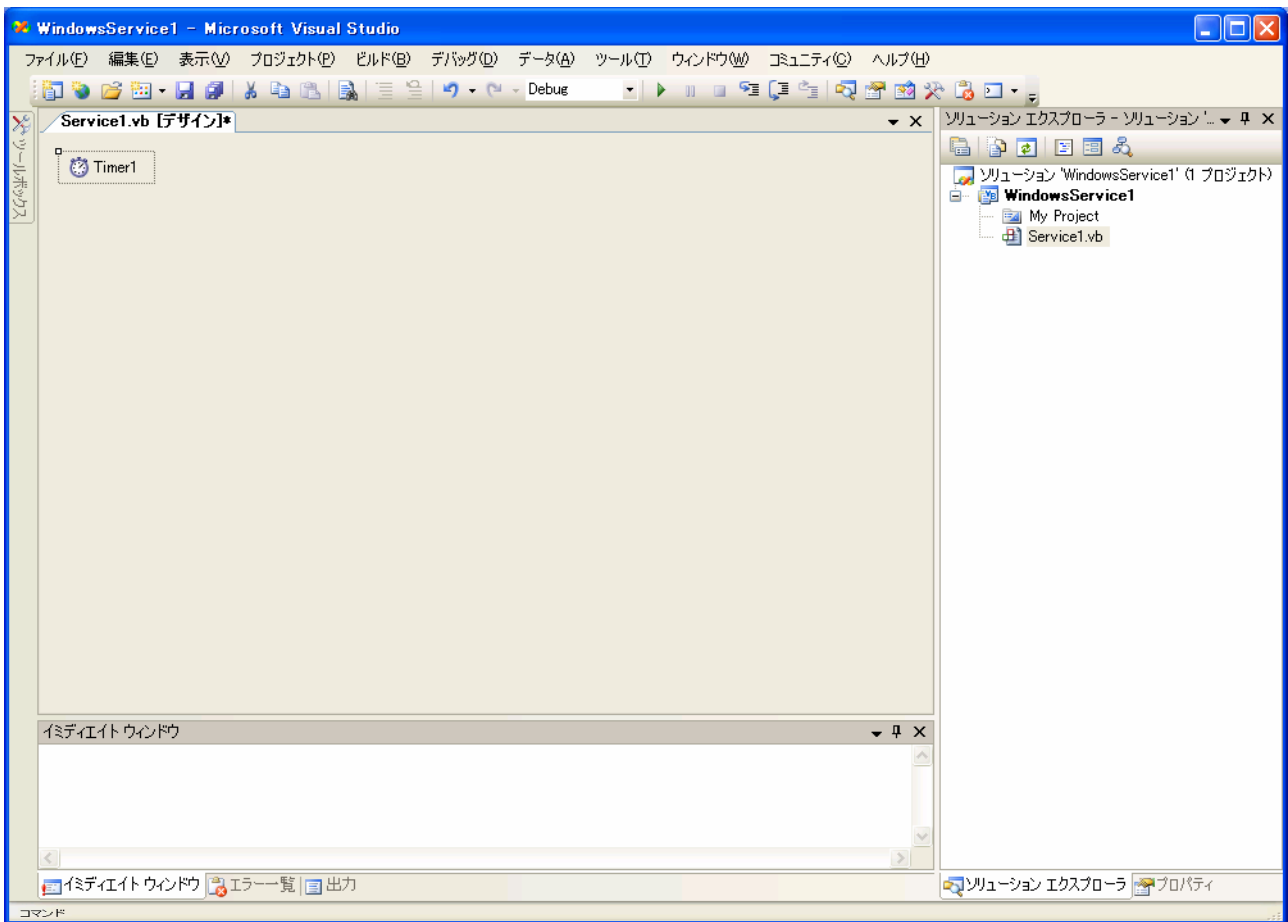
- (5) 「ツールボックス」の下の方の空いている所でマウス右クリックして「アイテムの選択」を実行



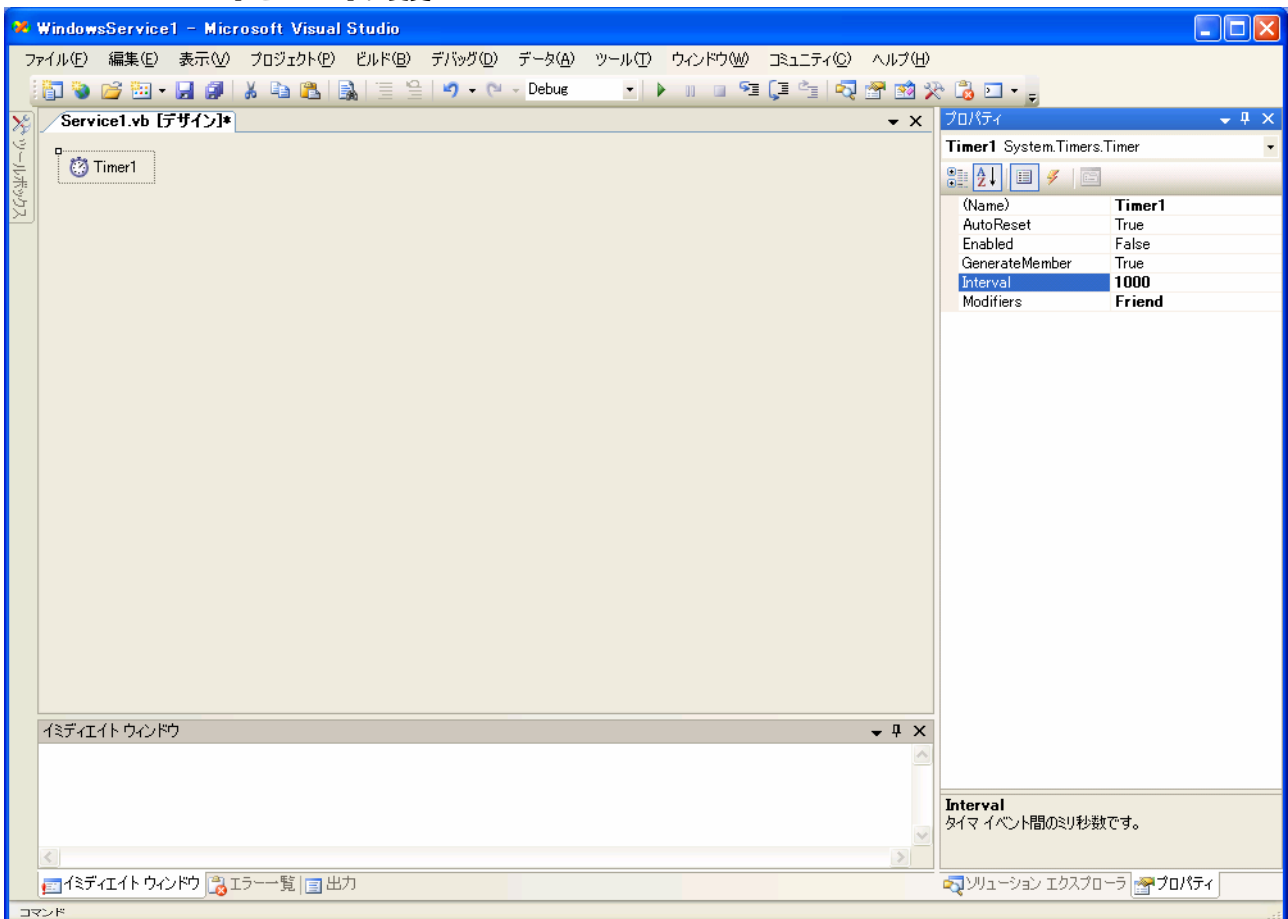
(6) 「.NET Framework コンポーネント」の名前 = 「Timer」、名前空間 = 「System.Timers」をチェックし、「OK」をクリック



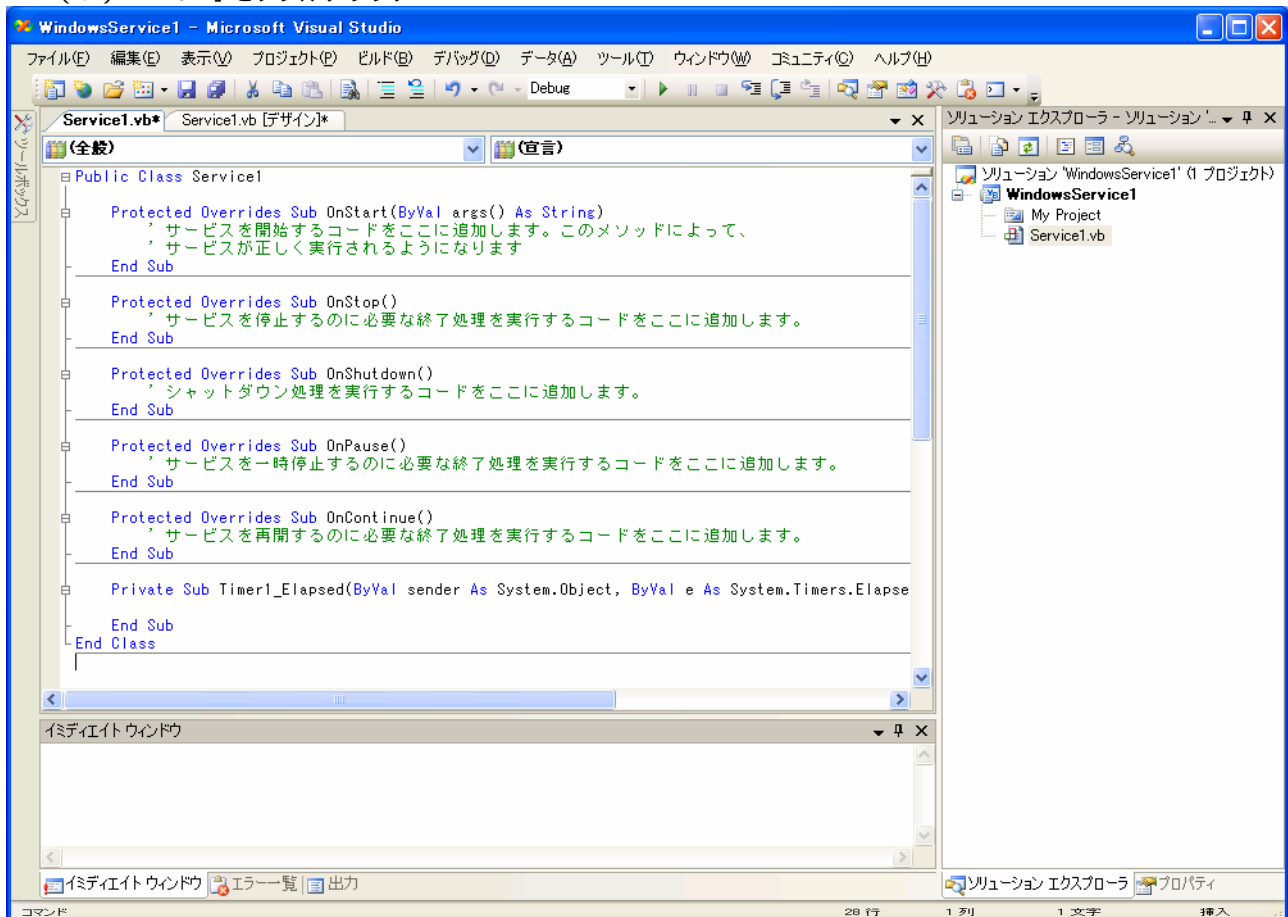
(7) 「System.Timers.Timer」を「Service1.vb」へドラッグ&ドロップ



- (8) 「Timer1」のプロパティの確認
「Enabled」を「False」に変更
「Interval」を「1000」に変更



(9) 「Timer1」をダブルクリック



(10) 「Service1.vb」のコードを以下のように変更
(発生したイベント名をc:\temp\Service1.logに書くコードです。)

```
Public Class Service1

Protected Overrides Sub OnStart(ByVal args() As String)
' サービスを開始するコードをここに追加します。このメソッドによって、
' サービスが正しく実行されるようになります
' デバック ( 「ツール」メニュー ~ 「プロセスにアタッチ」 ) 操作する時間のスリープ
System.Threading.Thread.Sleep(10000)
' トレースログ出力
TraceLog("OnStart")
' タイマー開始
Timer1.Enabled = True
End Sub

Protected Overrides Sub OnStop()
' サービスを停止するのに必要な終了処理を実行するコードをここに追加します。
' トレースログ出力
TraceLog("OnStop")
' タイマー終了
Timer1.Enabled = False
End Sub

Protected Overrides Sub OnShutdown()
' シャットダウン処理を実行するコードをここに追加します。
' トレースログ出力
TraceLog("OnShutdown")
' タイマー終了
Timer1.Enabled = False
End Sub

Protected Overrides Sub OnPause()
' サービスを一時停止するのに必要な終了処理を実行するコードをここに追加します。
' トレースログ出力
TraceLog("OnPause")
' タイマー終了
Timer1.Enabled = False
End Sub

Protected Overrides Sub OnContinue()
' サービスを再開するのに必要な終了処理を実行するコードをここに追加します。
' トレースログ出力
TraceLog("OnContinue")
```

```

    ' タイマー開始
    Timer1.Enabled = True
End Sub

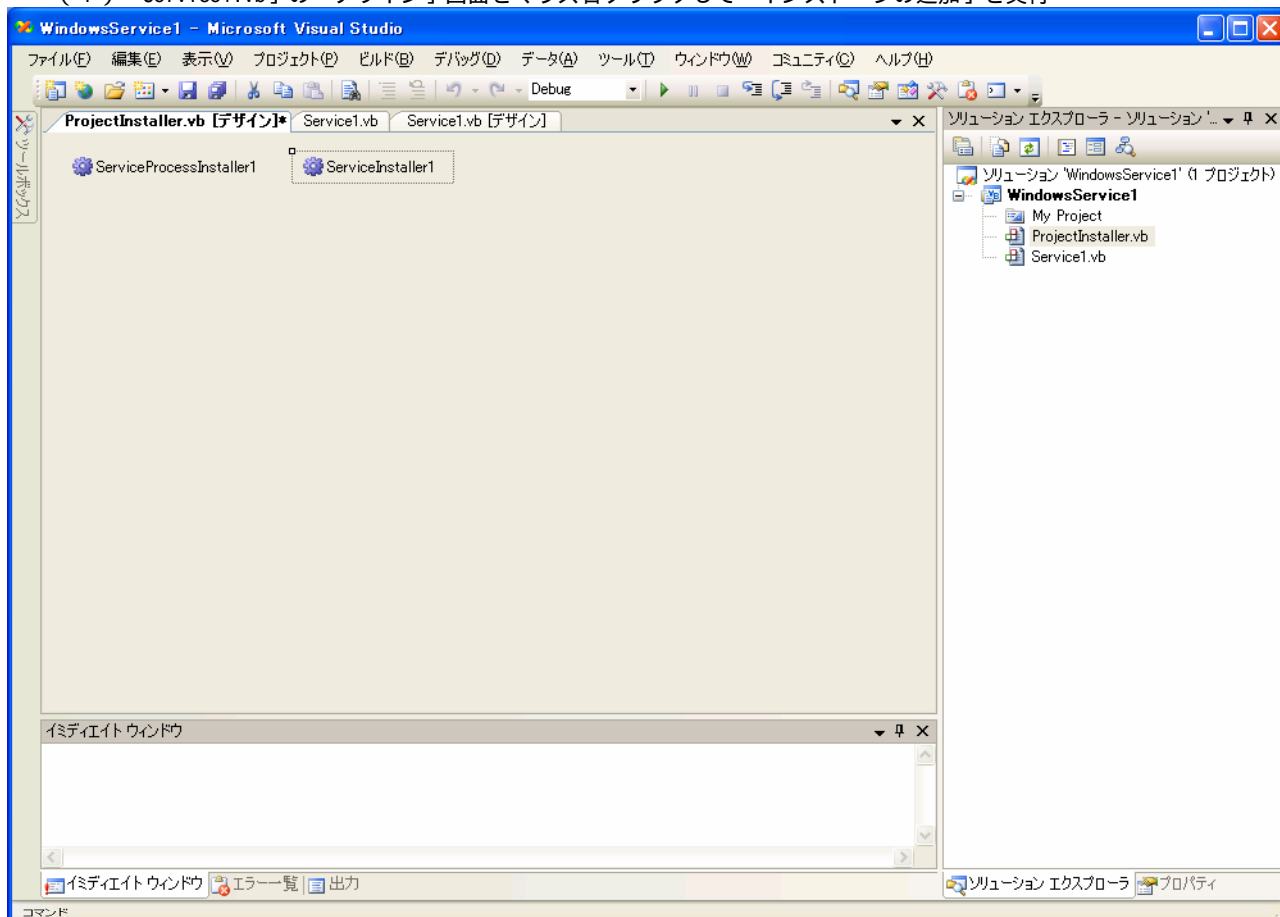
Private Sub Timer1_Elapsed(ByVal sender As System.Object, _
    ByVal e As System.Timers.ElapsedEventArgs) Handles Timer1.Elapsed
    ' タイマーの処理を実行するコードをここに追加します。
    ' トレースログ出力
    TraceLog("Timer1_Elapsed")
End Sub

Private Sub TraceLog(ByVal strMsg As String)
    ' トレースログ出力
    Dim sw As System.IO.StreamWriter = Nothing
    Try
        sw = New System.IO.StreamWriter("c:\temp\%Service1.log", _
            True, System.Text.Encoding.Default)
        sw.WriteLine(Now.ToString("yyyy/MM/dd HH:mm:ss") & " " & strMsg)
        sw.Flush()
    Catch ex As Exception
        Throw ex
    Finally
        If sw Is Nothing = False Then sw.Close()
    End Try
End Sub

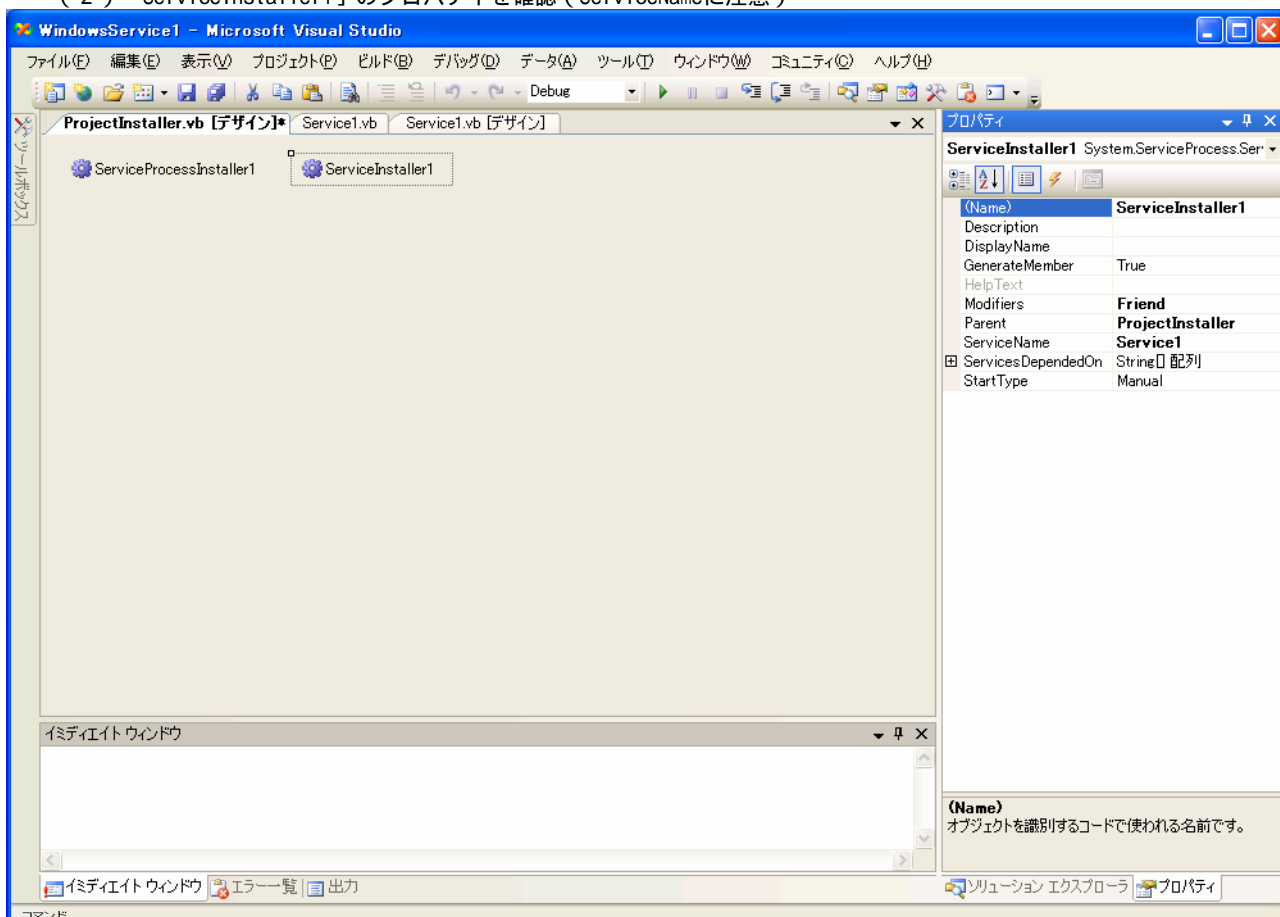
End Class

```

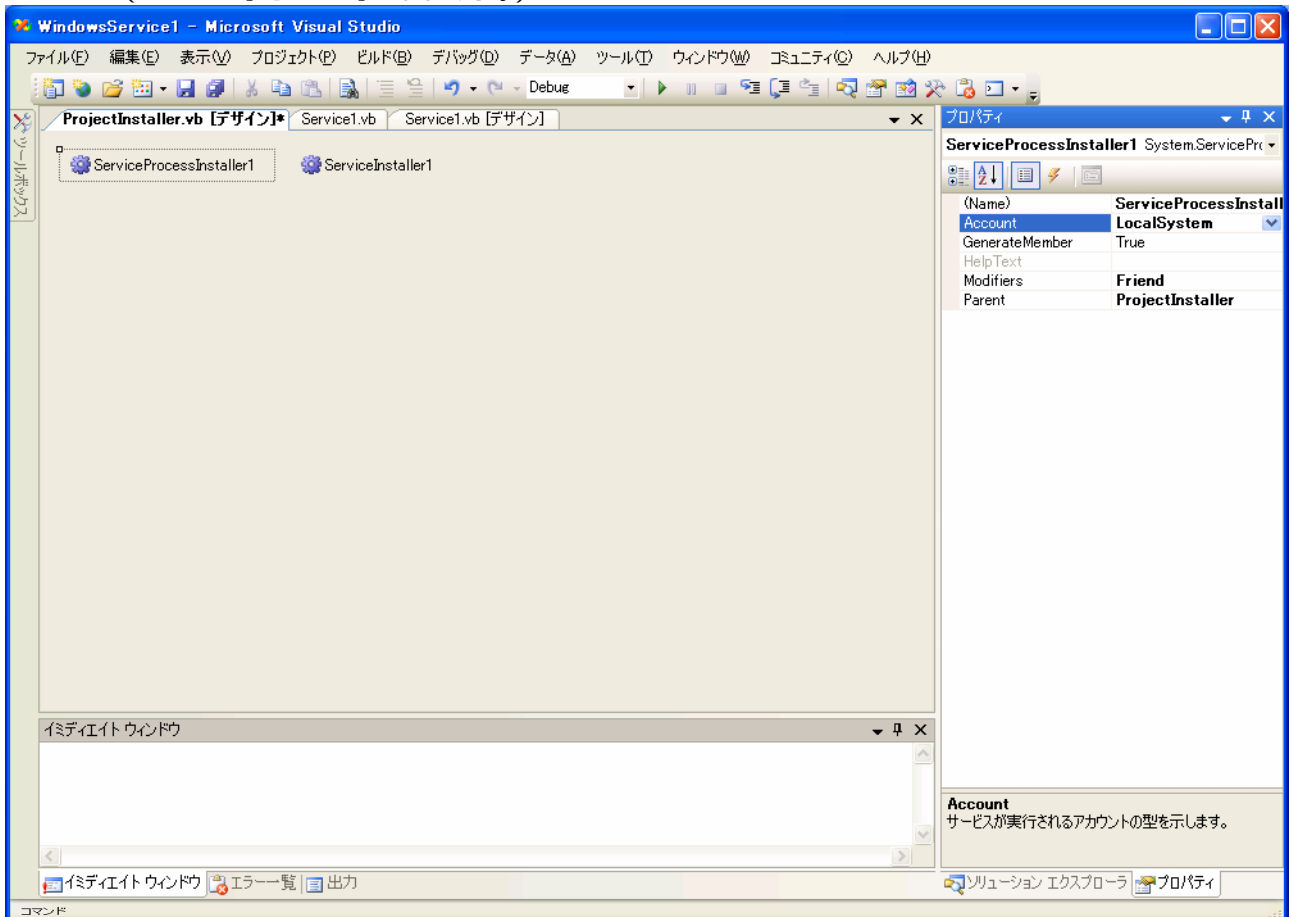
2. 「Windowsサービス」プロジェクトへの「インストーラーの追加」
(1) 「Service1.vb」の「デザイン」画面をマウス右クリックして「インストーラーの追加」を実行



- (2) 「ServiceInstaller1」のプロパティを確認 (ServiceNameに注意)

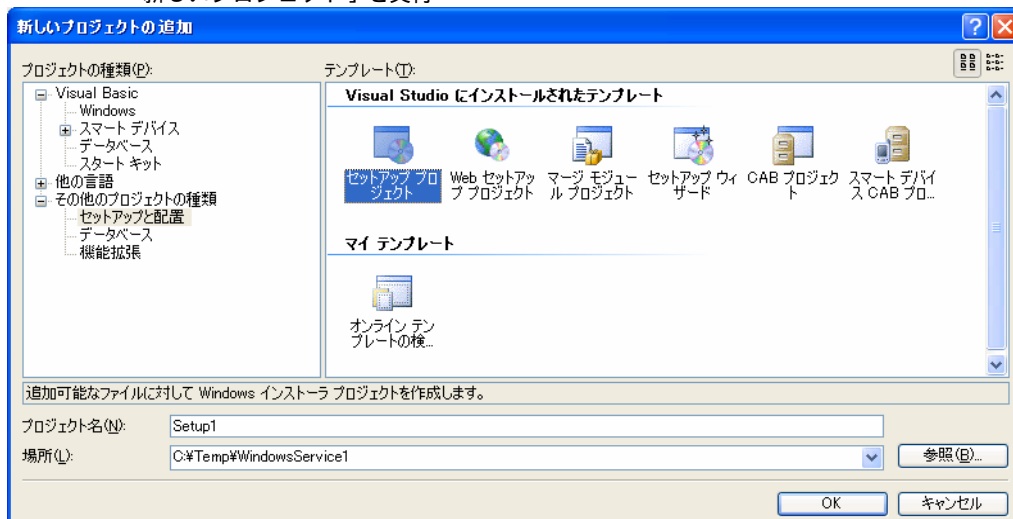


- (3) 「ServiceProcessInstaller1」のプロパティを確認、「Account」を「LocalSystem」に変更
(「Account」を「User」のままでも可)

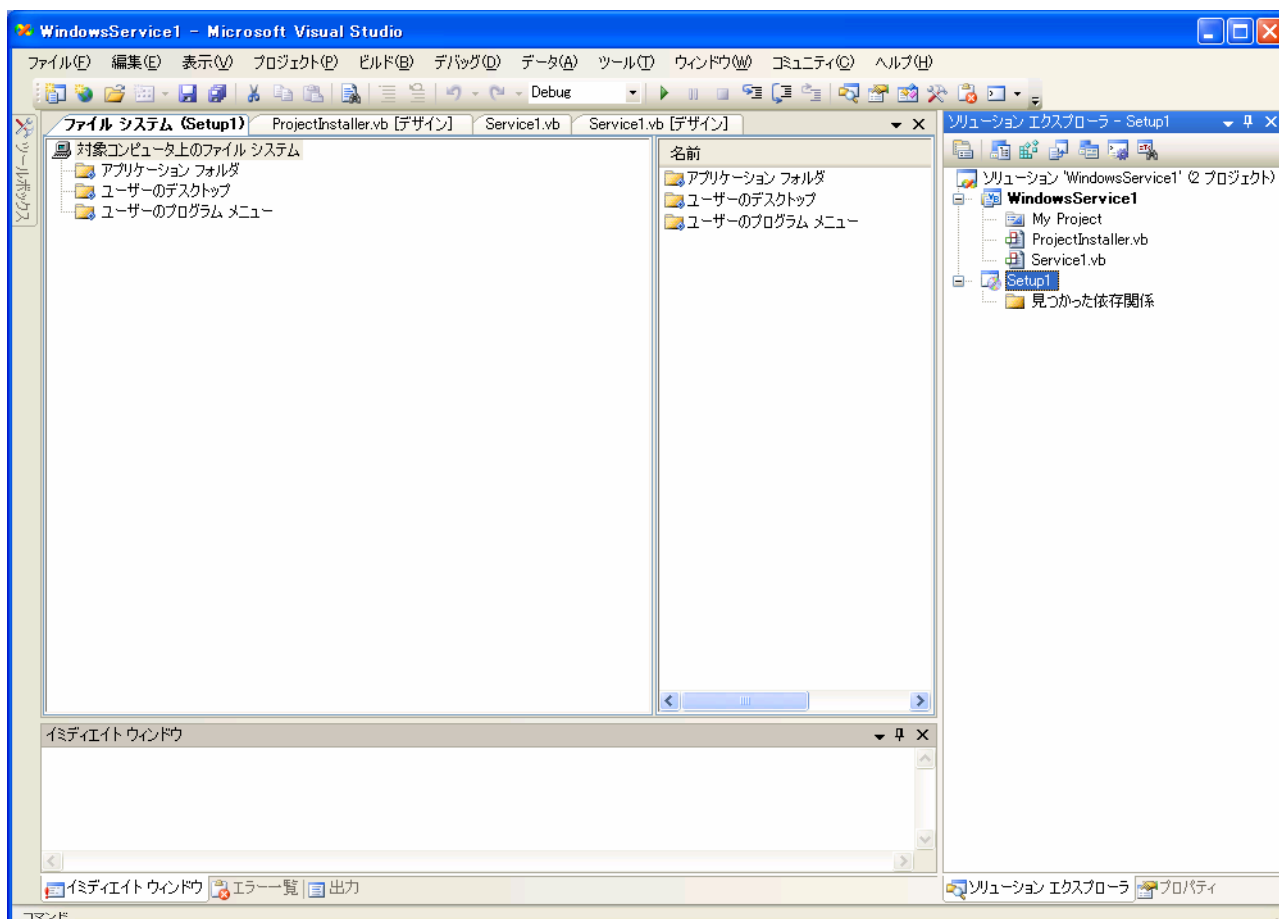


3. 「セットアップ プロジェクト」の作成

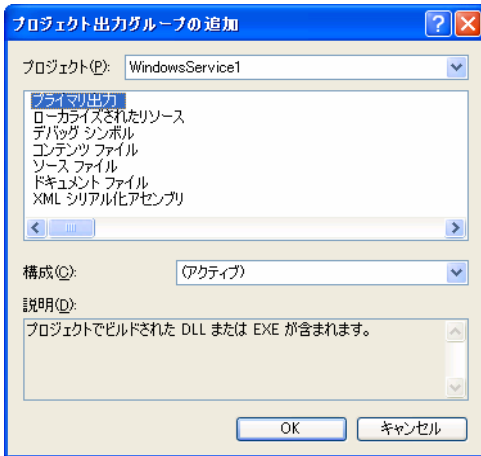
- (1) 「ソリューション エクスプローラ」の「WindowsService1」をマウス右クリックして「追加」～「新しいプロジェクト」を実行



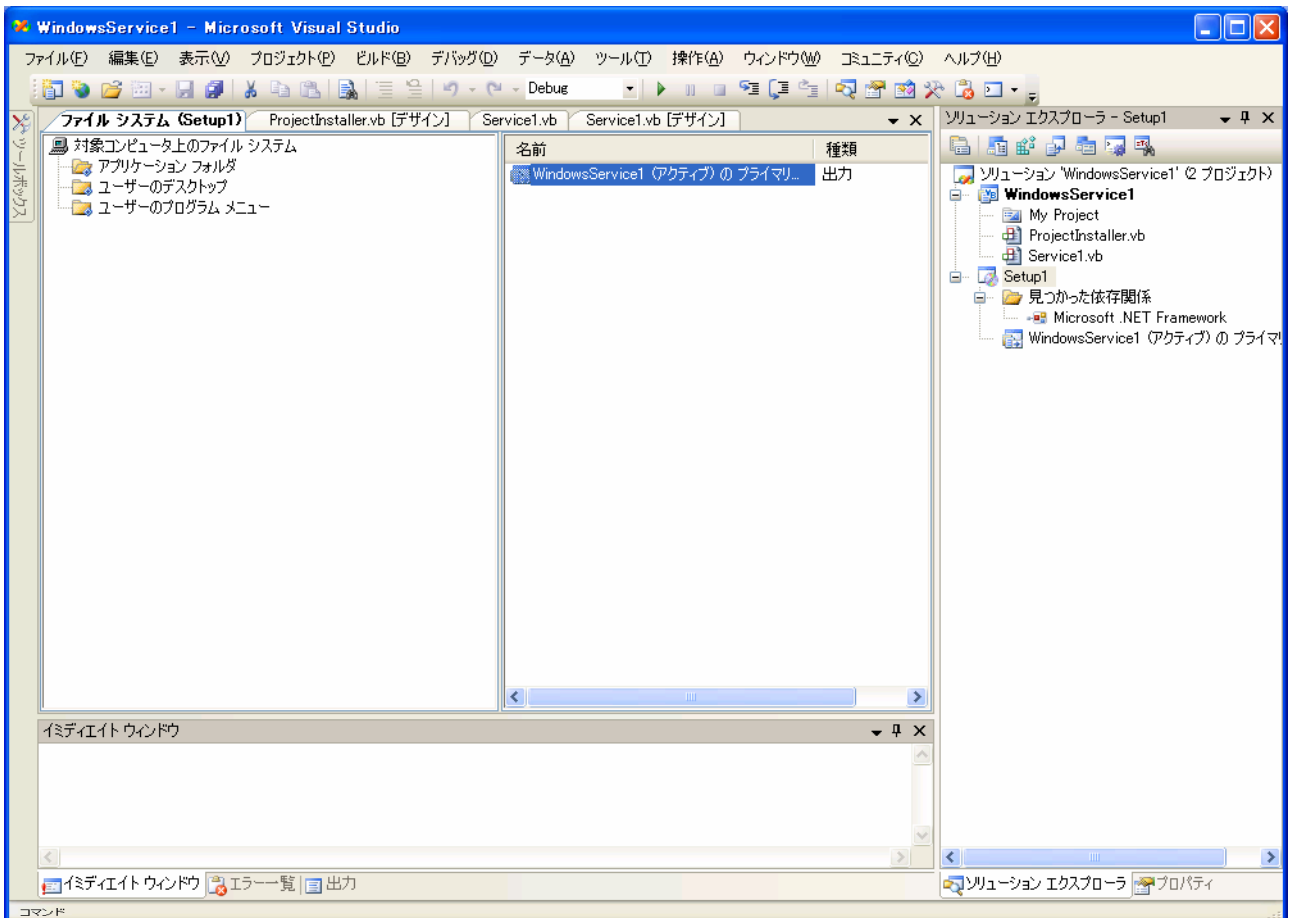
- (2) 「ファイル システム (Setup1)」タブの「その他のプロジェクトの種類」～「セットアップと配置」～「セットアップ プロジェクト」を選択し、「OK」をクリック



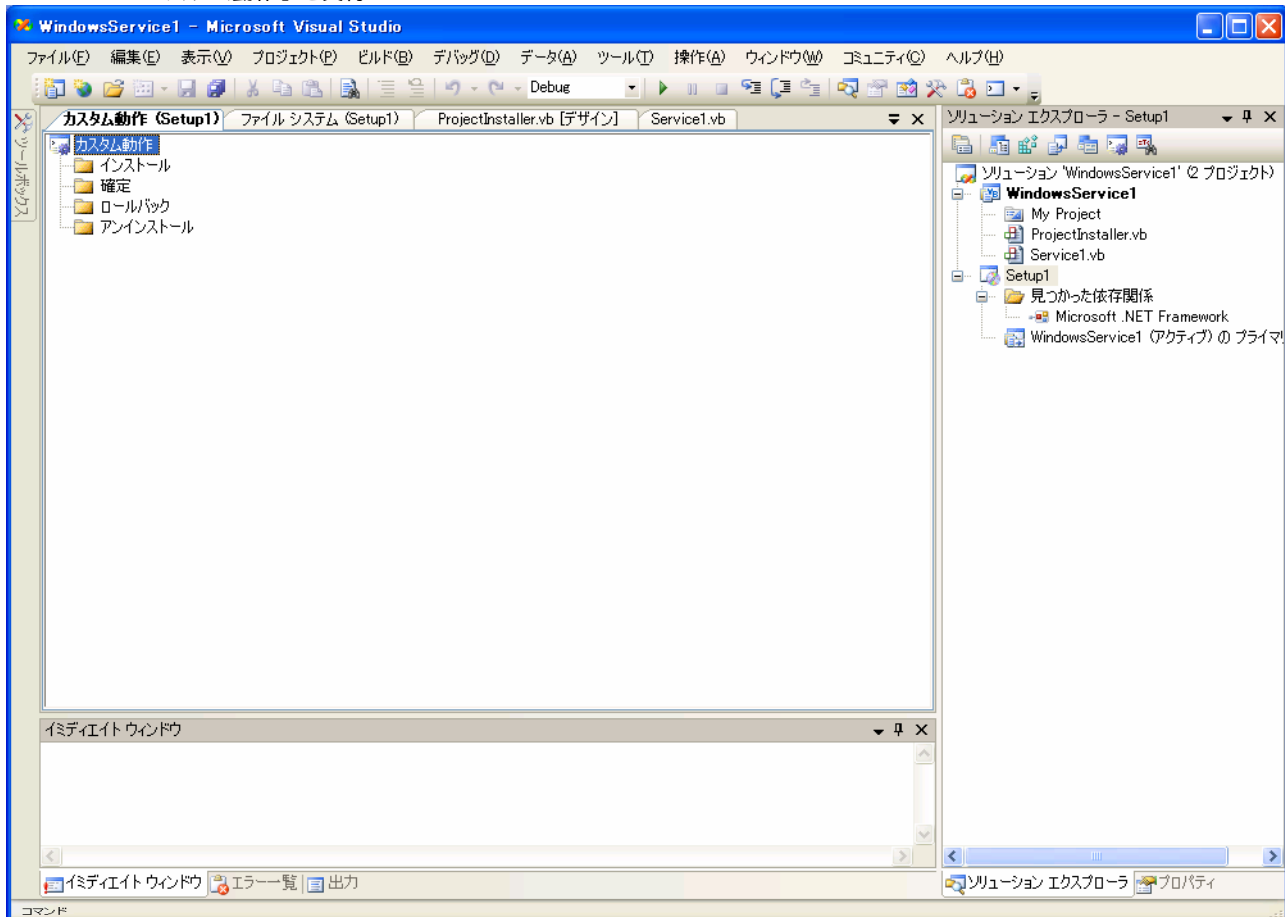
- (3) 「対象コンピュータ上のファイル システム」～「アプリケーション フォルダ」をマウス右クリックし、「追加」～「プロジェクト出力」を実行



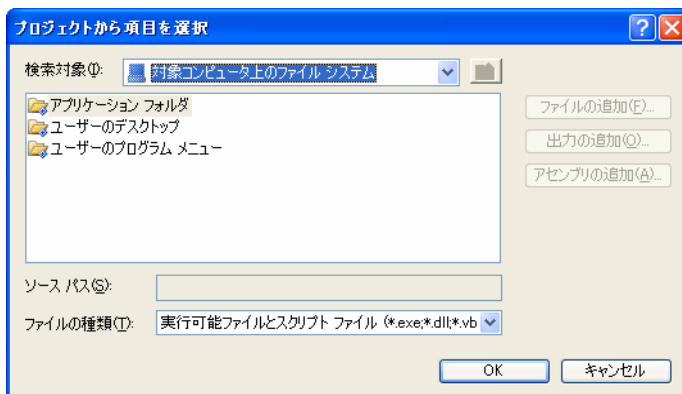
(4) 「プライマリ出力」を選択して「OK」をクリック



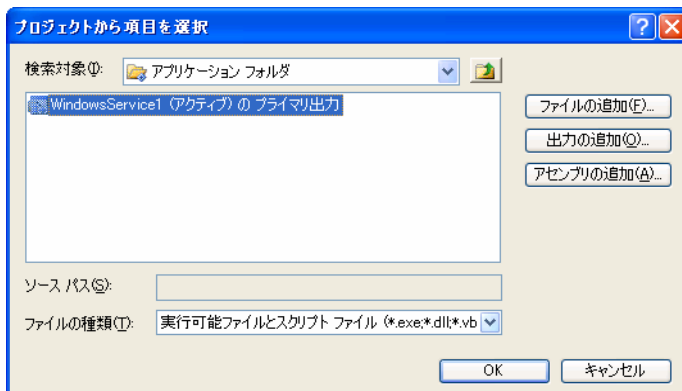
- (5) 「ソリューション エクスプローラ」の「Setup1」を選択して、「表示」メニューの「エディタ」～「カスタム動作」を実行



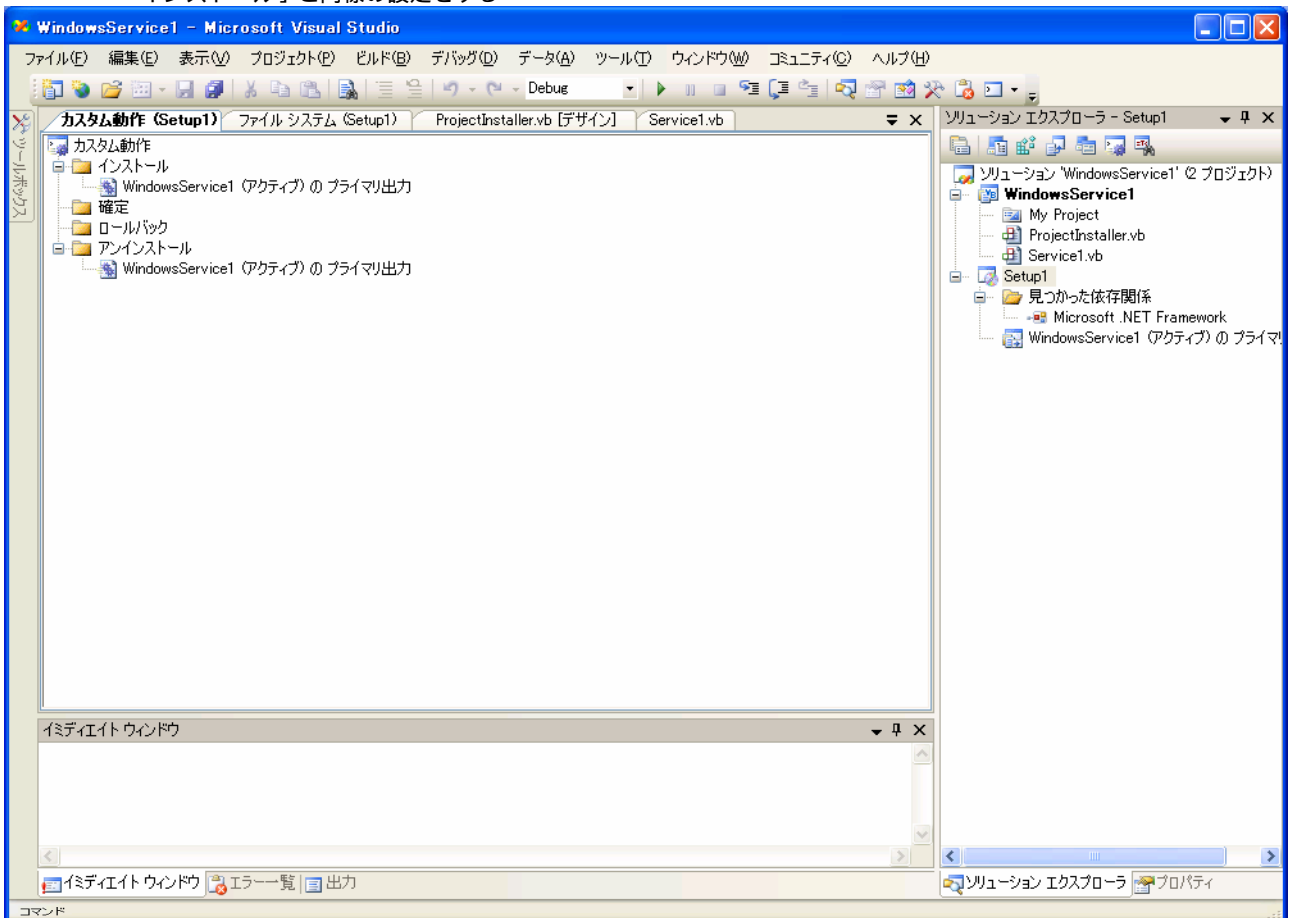
- (6) 「カスタム動作 (Setup1)」タブの「カスタム動作」～「インストール」をマウス右クリックし、「カスタム動作の追加」を実行



- (7) 「アプリケーション フォルダ」をダブルクリック



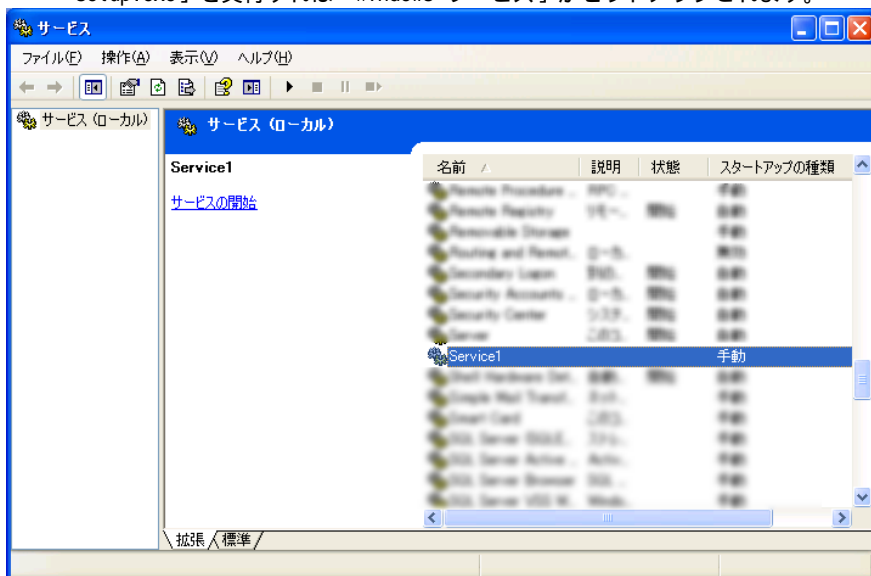
- (8) 「WindowsService1 (アクティブ) のプライマリ出力」を選択し、「OK」をクリック
「カスタム動作 (Setup1)」タブの「カスタム動作」～「アンインストール」についても
「インストール」と同様の設定をする



4. ビルド

- (1) 「WindowsService1」プロジェクトと「Setup1」プロジェクトをリビルド
以上で「Windows サービス」プログラムと「セットアップ」の完成です。

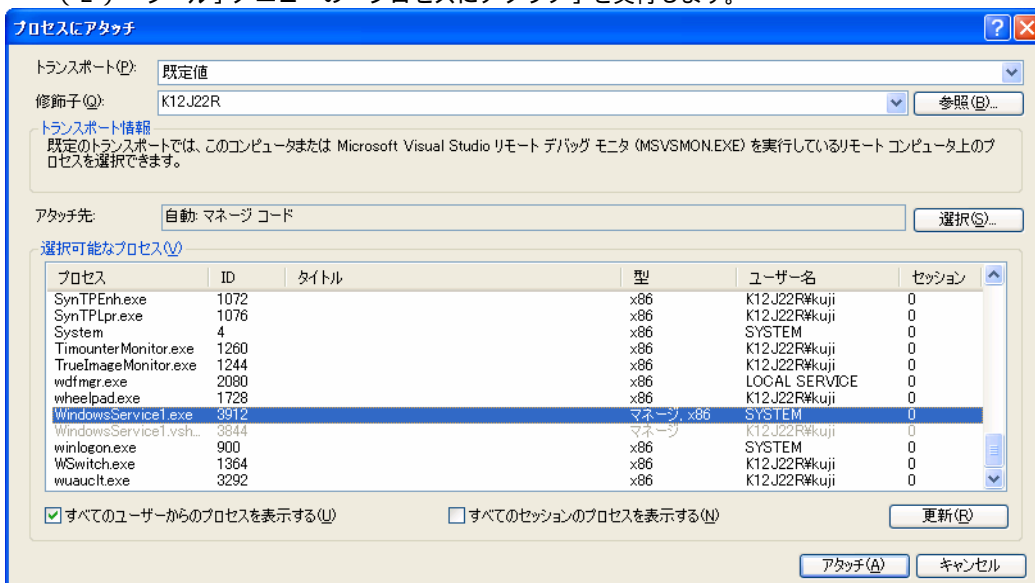
「Setup1」プロジェクトに作成された「Debug」フォルダまたは「Release」フォルダに作成された「setup.exe」を実行すれば「Windows サービス」がセットアップされます。



5. デバッグ

- (1) 「Service1」サービスを開始します。
今回のサンプルではOnStartにデバック用に以下のようなスリブを記述しています。
System.Threading.Thread.Sleep(10000)
10秒以内に2の操作を行なうとOnStartのブレークポイントで停止させる事が出来ます。

- (2) 「ツール」メニューの「プロセスにアタッチ」を実行します。



- (3) 「すべてのユーザからのプロセスを表示する」をチェックし、一覧表示の中から「WindowsService1.exe」を選択し、「アタッチをクリックします」