

# 標準コントロールを継承して 独自のオリジナルコントロールを 作りたい! その①

## TreeViewを使いやすくカスタマイズ

小森 大輔 KOMORI, Daisuke

### はじめに

Visula Studio .NET 2003 (以下VS.NET) にはたくさんの標準コントロールが搭載されています。いろいろな機

能のコントロールがあり、中には使ったことがないようなものもあるのではないのでしょうか。

これらの標準コントロール、皆さんは本当に使いやすいと思いますか？

「これ使うときにはいつも同じ設定をするんだけど、面倒くさいなあ。何とかならないかね」とか、コントロールにまつわる処理で「これって前にも書いたことあるよな」とか感じることはないですか？

使いにくいと感じていても、しょうがないから使っているということは、どなたにもあるのではないのでしょうか。

本稿では、標準コントロールを継承し、オリジナルのコントロールを作成するプロセスをご紹介します。面倒な処理や同じような設定をコントロール内にカプセル化して、簡単に使用することができるオリジナルのコントロールを作成してみましょう。

エクスプローラの左ペインのようなフォルダ階層を表わすUIを作ってみます。これってFolderBrowserDialogコントロールでフォルダの選択ダイアログボックスの表示はできるのですが、フォームの中に配したいと思うとよいものがないんですよね。需要は多いと思うんですが。

### コントロール作成の方法

VS.NETを使ってオリジナルのコントロールを作成するうえで、アプローチは2通りあると思います。ひとつはUserControlクラスを継承するユーザーコントロールとして作成する方法、もうひとつは使用するコントロールそのもの（この場合はSystem.Windows.Forms.TreeView）を継承したクラスを作成する方法です。

今回のフォルダTreeViewコントロールは、ユーザーコントロールとして作成していくことにしましょう。

### フォルダTreeView コントロール

まずはTreeViewコントロールです。

### プロジェクトの作成

ではVS.NETを起動して新しいプロジェクトを作成します。新しいプロ

#### Level

1 2 3 4 5

#### Technology Tools

- Visual Basic
- Visual C#
- Visual C++
- SQL Server
- Oracle
- Access
- ASP.NET
- Other:  
↓  
Visual Studio .NET 2003

#### Samples

この記事で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、  
<http://www.shoeisha.com/mag/windev/>  
からダウンロード可能です。

# Visual BasicでWindowsアプリケーションを作る

## Windowsアプリケーションからユーザーコントロールまで

プロジェクトダイアログボックスでは「Windowsコントロールライブラリ」を選択します。プロジェクト名は「FolderTreeView」としました(図1)。

プロジェクトが立ち上がったら、ソリューションエクスプローラウィンドウかプロパティウィンドウでUserControl.vbの名前を「FolderTree.vb」と変更します。またエディタにデフォルトで表示されているClass1というクラス名もFolderTreeと変更しておきましょう。

### 標準コントロールの配置

次にユーザーコントロールのデザインウィンドウ上に、TreeViewコントロールとImageListコントロールを配します。使用するコントロールはこれだけです。これらのコントロールで設定するプロパティは、以下のとおりです。

- ImageListコントロールのImagesプロパティ  
Imageコレクションエディタ(プロパティウィンドウのImagesプロパティをクリックして表示されるボタンから起動します)で、TreeViewの選択/未選択用のフォルダアイコンを登録します(図2)。
- TreeViewコントロールのImageListプロパティ  
ImageListコントロールを指定します。
- ImageIndex、SelectedImageIndexプロパティ  
追加したアイコンのインデックスに設定します。

図1：新規プロジェクトの作成

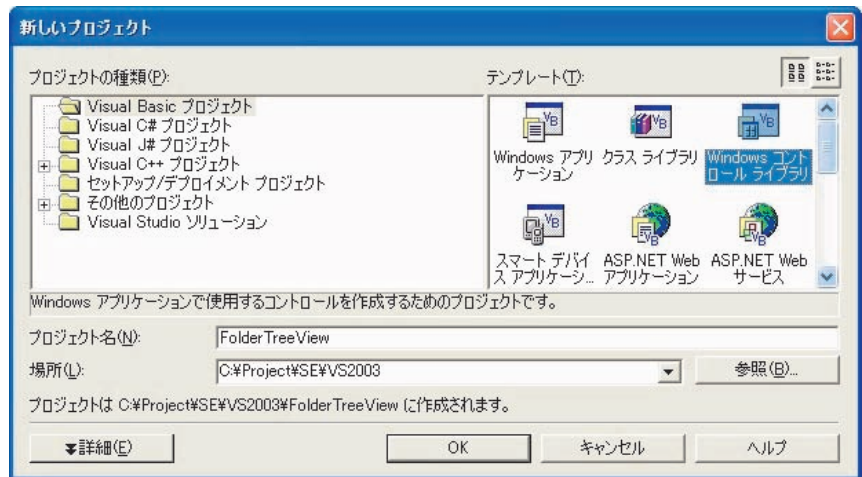
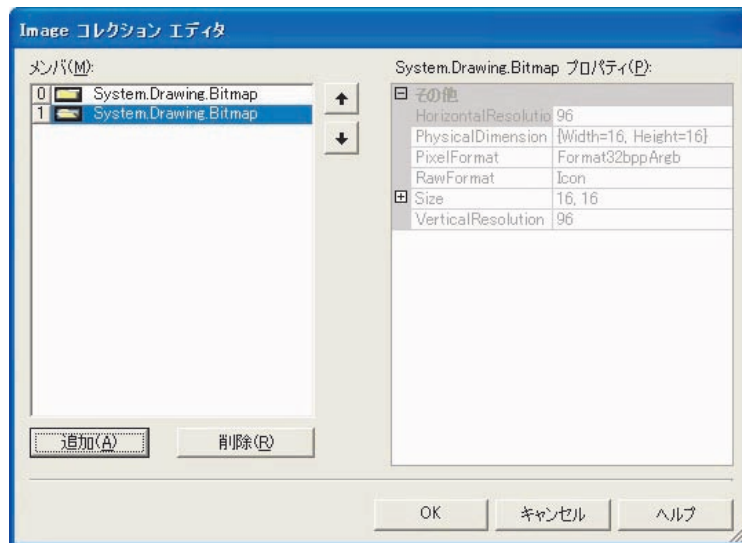


図2：Imageコレクションエディタ



### UserControl内のTreeViewの位置と大きさ

UserControlはTreeViewコントロールのコンテナになると考えられるでしょう。UserControlの実行時にまず行なわなければならないのは、TreeViewコントロールの位置と大きさをUserControlに合わせることです。これらは専用のプロシージャを作成して、User

Controlの初期化の際と、コントロールの大きさを変更された際(Resizeイベ

リスト1：TreeViewの位置と大きさを設定

```
Private Sub SetTreeViewPos()  
    With TreeView1  
        .Location = _  
            New System.Drawing.Point(0, 0)  
        .Size = Size  
    End With  
End Sub
```