



Webアプリケーションのためのコントロール概論

WindowsコントロールとWebコントロールの違いを知ろう

初音 玲 HATSUNE, Akira

はじめに

Visual BasicからVisual Basic.NETになって大きく変わったもののひとつが、Web環境におけるコントロールの扱いだ。Visual Basic 6.0の登場以降は成熟してきたとはいえ、サーバーからCABファイル化したコントロールを自動ダ

ウンロードするなど、必ずしもインターネット向けの仕組みではなく、イントラネット止まりの仕組みでしかなかった。

しかし、Visual Basic.NETになり、WindowsアプリケーションにはWindowsコントロール、WebアプリケーションにはWebコントロールと、それぞれ専用のコントロールが用意されたこ

とで事情は変わってきた(図1)。

Webアプリケーションの形態

Visual Basic.NETでWebアプリケーションを作成すると、Webアプリケーション用のフォルダがIIS (Internet Information Services) 上に作成され、そこにWebフォームページが配置される。Webフォームページは、GUIに相当するaspxファイルと、ロジックを記述した分離コードファイル (aspx.vbファイル) から構成されている(図2)。

aspxファイル

aspxファイルはHTMLで記述されたファイルであり、Webページの画面デザインに相当する。IDE上でaspxファイルを表示すると、Webページ表示の[デザイン]モードとHTML表示の

本稿で前提となるもの

OS Windows 2000 Professional (SP3)

開発環境 Visual Studio.NET
.NET Framework 1.0.3705.288 (SP2)
Visual Basic .NET Compiler 7.00.9466
Internet Explorer 6.0.2800.1106



この記事で解説したサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DMAG¥F01_02フォルダ以下に収録しています

¥WINCTL : Winコントロール使用例
¥WEBTEXTBOXTEST : Webコントロール使用例

[HTML] モードがあり、どちらで編集しても自動的に他の表示に反映される。このファイルにはサーバー側で動作するロジックのコードは含まれず、「@Page」属性により実行されるコードが記述されたファイルを指定する。

aspx.vbファイル

ロジックを記述した分離コードファイルは、Visual Basic.NETで作成した場合、aspx.vbという拡張子を持っている。もちろん、拡張子より前がaspxファイルと同一である必要はなく、両者はaspxファイルに記述された@Page属性の内容によって関連付けられている。

IISのデフォルト設定では、拡張子vbは設定されていないため、Webブラウザから分離コードファイルを直接指定してもコードの内容が表示されることはない。さらに、実行環境下では分離コードファイル (aspx.vb ファイル) ではなく、コンパイル後のdllファイルが使われる。そのため、実行環境のみということであれば、分離コードファイルをIIS上に配置する必要はないので削除してしまってもWebアプリケーションは正常に動作する。

dllファイル

分離コードファイルをコンパイルした結果が、Webアプリケーションフォルダの下のbinフォルダ内に作成されるdllファイルだ。binフォルダはIIS上の設置設定では「読み取り」も禁止されているため、設定ミスなどによりdllファイルがWebブラウザ側で取得されて

図1：コントロールの沿革

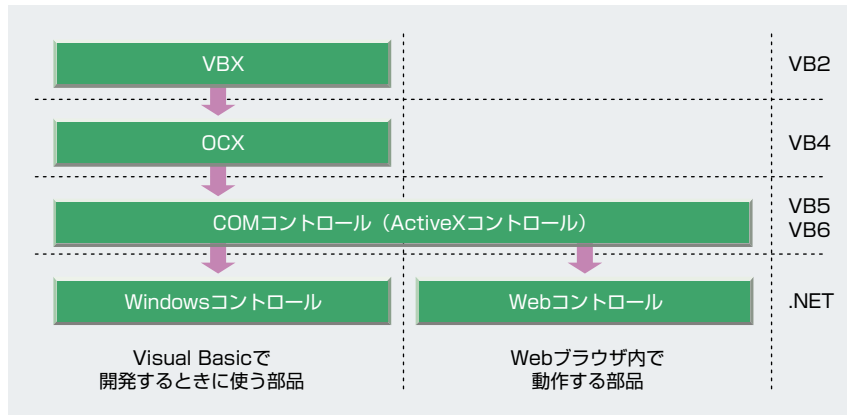
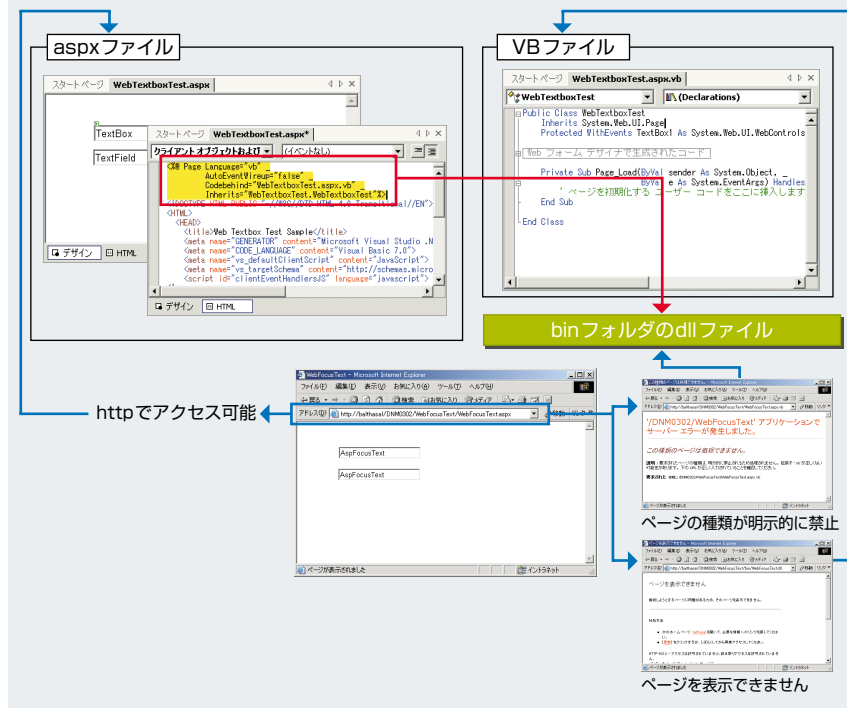


図2：Webフォームのファイル構造



しまう危険性は極めて低い (図3)。

単一コードファイル形式

IDEでWebアプリケーションを作成した場合、必ず分離コードファイルの形式になるが、GUI相当部分とロジックのコードを同一ファイルに記述した

「単一ファイル」Webフォームページという形式もある。実行時には、コード部分以外がWebブラウザに転送され、ロジックの実行も実際の動作はdllファイルが行なうという点では単一ファイル形式と分離コードファイル形式は同じように見える。しかし、単一ファイル形式の場合、aspxファイルにロジック