



ASP.NETの基本

～押さえておきたいASP.NETの基礎知識～

西沢 直木 NISHIZAWA, Naoki

はじめに

「そろそろASP.NETに移行したい」という方もいらっしゃるでしょう。C/Sシステムを開発してきたVisual Basicユーザーが、ASP.NETでのWebアプリケーションの開発に移行するにはどのような視点が必要になるのでしょうか。

ASP.NETでWebアプリケーションを開発するわけですから、Webアプリケ

ーション、そしてASP.NETの特徴を押さえる必要があります。特徴を押さえてからASP.NET Webアプリケーションの開発手順に進んでゆくと、C/Sシステムの開発からASP.NETに移行できるのではないのでしょうか。よって本稿では次のポイントについて見てゆきたいと思います。

- Webアプリケーションの特徴
- ASP.NETの特徴

- 簡単なASP.NETページの作成手順

Webアプリケーションの特徴

まずは、Webアプリケーションの特徴について見てゆくことにします。

ブラウザを使うアプリケーション

Webアプリケーションの特徴をひとことと言うと「ブラウザを使ったアプリケーション」ということになります。主にブラウザをクライアントアプリケーションとして使い、サーバーと通信する点が大きな特徴です。

C/Sシステム^[注1]でもブラウザの機能を使った画面を作成することは可能で

注1) ここで言う「C/Sシステム」とはVisual Basic 6.0などで開発されたクライアントアプリケーションを使ってサーバーと連携を図る、いわゆる2層式のシステムを想定しています。

本稿で前提となるもの

O S	Windows 2000 Professional以降
開発環境	Visual Studio.NET
	.NET Framework 1.0.3705.288
	Visual Basic.NET Compiler 7.00.9466
	Internet Explorer 6.0.2800.1106.xpsp1
	Internet Information Services 5.0
	SQL Server 2000



すが、ブラウザ自身がクライアントアプリケーションとして使用される点がC/Sシステムとの大きな違いです。Microsoft Internet Explorer、Netscape Navigatorだけでなく、携帯端末などにもブラウザ機能をもつソフトはインストールされています。それらも含めてWebアプリケーションは、幅広い環境から利用することができます。

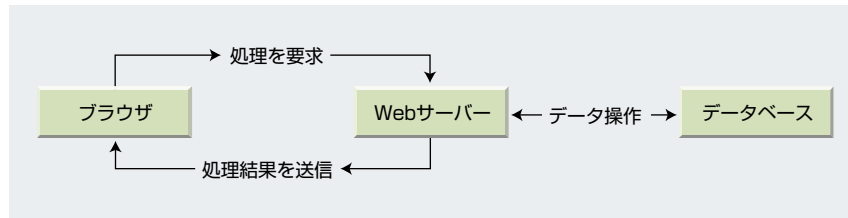
Webアプリケーションを利用するには、ブラウザを起動してあらかじめ指定された「http://www.nishi2002.com/shop/」のようなアドレスにアクセスします。すると、ブラウザに初期画面（アプリケーションのトップページ）が表示されて使用可能になります。

表示画面はWebサーバーから送信

ブラウザを使った典型的なWebアプリケーションは、ブラウザ、Webサーバー、データベースから構成されます。

データベースとクライアントアプリケーションはC/Sシステムでも存在しますので、Webサーバーを使う点がC/Sシステムとの違いになります。Webサーバーにはアプリケーションの画面やプログラムなどの資源を配置しておきます。アプリケーションの利用者がアクセスして処理を要求したときに、要求内容に応じてサーバーで処理を実行し、クライアントに送信する画面を動的に作成します（図1）。作成されたHTMLドキュメントをクライアントに送信し、ブラウザに処理結果や画面が表示されるという仕組みになります。

図1：Webアプリケーションの構成



活用事例

クライアントアプリケーションにブラウザを使い、Webサーバーが処理を実行するように、C/Sシステムとは構成が変わっています。だからといって、開発できるシステムの幅が極端に狭くなるということはありません。C/Sシステムで実現される次のような要件は、Webアプリケーションでも充分満たすことが可能です。

- ・顧客管理
- ・スケジュール管理
- ・勤怠管理
- ・文書管理
- ・受発注管理
- ・在庫管理
- ・資産管理

同様の要件をもつC/SシステムとWebアプリケーションを利用できるクライアントについて考えてみましょう。

C/Sシステムではクライアントのコンピュータにアプリケーションをインストールする必要がありますので、システムを使用可能なコンピュータは「アプリケーションが動作する環境」に限られます。

一方、Webアプリケーションではこれらのシステムはパソコンのブラウザ

だけでなく、携帯端末からも利用できるように開発可能ですので、幅広く利用できます。たとえば、外出先から携帯端末を使って日報を入力したり受注状況を参照するなどの活用も可能です。

Webアプリケーションのメリット

次に、C/SシステムとWebアプリケーションを比べた場合、Webアプリケーションではどのようなメリットがあるかについて考えてみましょう。

メリット① システムの導入が楽

ブラウザは、ほとんどのコンピュータで使われているソフトと言ってもよいでしょう。Windows、Linux問わず多くの場合は、OSと同時にインストールすることができます。インターネットに接続するかどうかにかかわらず、ほとんどのコンピュータにブラウザがインストールされているはずで

また、インターネット接続機能が付いた携帯端末も同様にブラウザ機能をもつアプリケーションがインストールされているはずで

したがって、クライアントアプリケーションをインストールしてもらう手間が省けます。ただし、あまりにも古