

.NET Frameworkで作る Windowsサーバー

作ればわかるアプリケーション
の動作とメカニズム

第2回 Webサーバーを自作する-その2-

秋月巖ソリューション事務所
秋月 巖 AKIZUKI, Iwao
<http://www.akizuki.co.jp/>



Technology Tools

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

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.shoehisha.com/mag/windev/>からダウンロード可能です。



前回の Webサーバーを 拡張する

サーバーアプリケーションを自作するというこの連載の前回（第1回）では、簡単なWebサーバーの作り方を解説した。そのWebサーバーはテキストファイルしか扱えなかったため、画像が張り込んであるWebページを処理することはできなかった。これではWebサーバーとしての役をなさない。そこで、今回は、バイナリファイルにも対応した他、あまり洗練されていないが、Webアプリケーションを開発／実行できるようにもした。



サンプル Webサーバーの 実行方法

今回のサンプルは実行するために、何も設定がいらない。サンプルプログラムのbinフォルダにあるweb_server.exeをダブルクリック

して実行すればいい。図1の画面が起動したら [開始] ボタンをクリックすればWeb配信サービスを開始する。それから、フォーム最下部にある「サンプルWebアプリケーションの実行」リンクをクリックすると、図2～4のサンプルWebアプリケーションを実行することができる。

デフォルトのWeb公開フォルダは、プログラムのあるフォルダに自動的に設定される。サンプルWebアプリケーションで使用するデータベースファイルであるNorthwind.mdbも同じフォルダに収録されている。

もし、同じコンピュータで、すでにWebサーバーが稼働している場合は、[開始] ボタンをクリックする前にポート番号を変更する必要がある（でないとエラーが発生する）。その場合、WebブラウザからこのWebサーバーにアクセスするには、ホスト名のあとにコロン+ポート番号を指定する必要がある（例：<http://localhost:8080>）。

「Webで公開されるフォルダ」をデフォルトから変更した場合、サンプル

ルWebアプリケーションを実行するためには、bin フォルダにあるwebapp.shtmlをWeb公開フォルダに移動する必要がある。

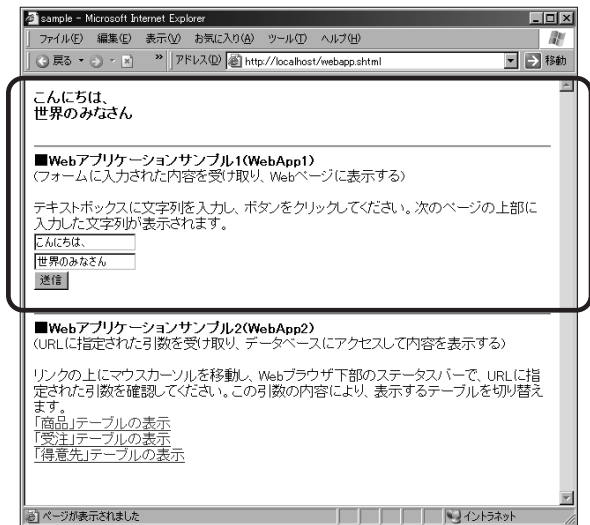
HTTPとPOSTメソッド、そしてWebアプリケーション

前回のプログラムを見れば、Webサーバーの基本とい

図1：サンプルWebサーバーの実行画面。Webブラウザとのやり取りの内容が表示される



図3：図2の [送信] ボタンをクリックしたところ。前ページのテキストボックスの内容が、ページ上部に表示されている



うのがいかにシンプルな構造であるかがわかるだろう。TCP/IP通信経由で、Webブラウザから要求を受け、要求されたファイルを読み込み、ファイルの内容をWebブラウザに送り返す。これだけである。前回のWebサーバーでは、Webブラウザからの要求はGETメソッドだけに対応していた。Webブラウザのアドレス項目にURLを入力し、ページ表示を要求したときに実行されるのがGETメソッドである。TCP/IP通信で「GET」で始まる

図2：サンプルWebアプリケーションの初期画面 (webapp.shtml)

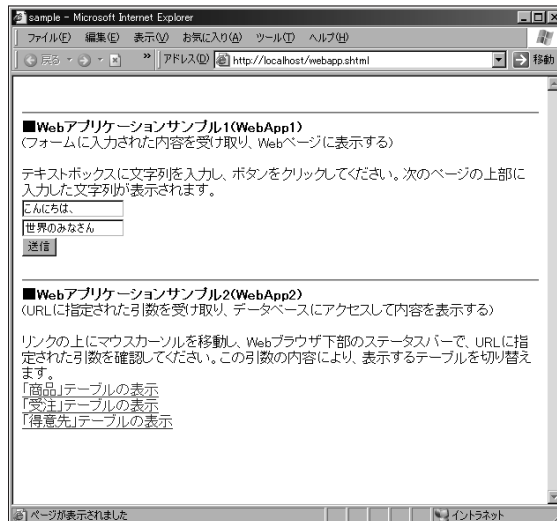


図4：図2の「[商品] テーブルの表示」リンクをクリックしたところ。ページ下部にNorthwind.mdbの「商品」テーブルの内容が表示されている

