

尾島 良司

OJIMA, Ryoji

日本ユニシス株式会社  
.NETビジネスディベロップメント

# ノートタッチデプロイメントの脅威

## 「こ、こいつ……、違うぞ」と言わせてみせる

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:  
Visual Studio .NET 2003

### Level



### 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、付録CD-ROMの¥DOTNET¥FEATURE01\_02ディレクトリに収録しています。

¥BIN  
サンプルプログラム (バイナリ)

¥SRC  
サンプルプログラムのソースファイル

### はじめに

「ザクとは違うのだよ、ザクとは」<sup>[注1]</sup>

……えっと、ごめんなさい。

さて、Webアプリケーションに比べるといろいろできることが増えるノートタッチデプロイメントですが、使いこなすにはその仕組みを理解しておく必要があります。また、ノートタッチデプロイメントは少々癖がある機能なので、使いこなすためのノウハウも必要です。落とし穴もいくつかあって、それにハマると貴重なガンダム鑑賞の時間が削減されてしまったりします。

というわけで、本稿では、ノートタッチデプロイメントで“できること”を導くのに必要な「仕組みの解説」と「ノウハウの紹介」をいたします。

注1) ランバ・ラル大尉。最新鋭モビルスーツであるグフに搭乗してガンダムと対峙した際の発言。

注2) 正確には、“エビデンスに基づいて”制御しています。IEExec.exeは、ローカルにキャッシュしたアセンブリに、アセンブリをダウンロードした場所に相当するエビデンスを付加しているのです。

### ノートタッチデプロイメントの仕組み

ノートタッチデプロイメントの仕組みは非常に単純です。アセンブリは通常ディスクから読み込まれるわけですが、ノートタッチデプロイメントはそれをHTTPでネットワークから読み込むようにしただけなのです。これで、Webサーバーからアセンブリをダウンロードできるようになりました。

そして、.NET Frameworkはもともと「コードアクセスセキュリティ」という機能を持っています。コードアクセスセキュリティは、Win32のように実行するユーザーによって実行許可の制御をするだけでなく、コードがどこにあるのかに基づいて<sup>[注2]</sup>実行許可を制御するという仕組みです。ノートタッチデプロイメントでは、この機能を使用してセキュリティを保証しているのです。

### HTTPを使用したアセンブリのダウンロード

ここでは、HTTPを使用したアセン

## サンプルアプリケーションのセットアップ

本稿で使用した、ノータッチデプロイメントの機能を調べるサンプルアプリケーションを付録CD-ROMに収録しました。

これらのアプリケーションを実行するには、付録CD-ROMのbin¥TestNoTouchDeploymentフォルダを「C:¥InetPub¥WWWRoot」にコピーし、Internet Explorerで、

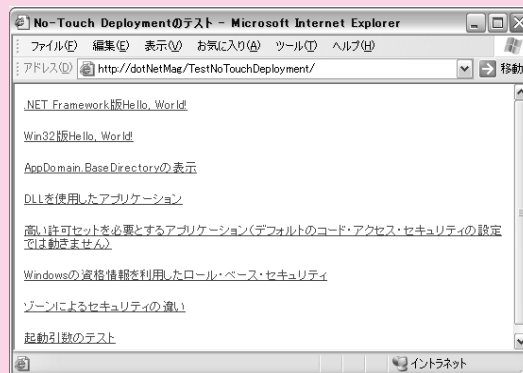
`http://サーバー名/TestNoTouchDeployment`

にアクセスしてください (図A)。

2つ注意点があります。サーバー名の部分にはドメインを付加しないでください。IPアドレスで指定する書き方も駄目です。これらの書き方では駄目な理由は、以降の「コードアクセスセキュリティ」の部分で述べます。とりあえずは、オマジナイだと思って我慢してください。

なお、付録CD-ROMのsrc¥TestNoTouchDeploymentフォルダには、これらのサンプルアプリケーションのソースファイルを収録しています。

図A：サンプルアプリケーションの実行画面



ブリのダウンロードがどのような仕組みで実現されているのかを述べます。

まずは「HTTPでアセンブリをダウンロードしていることの確認」を行ない、その次に「アセンブリのダウンロードのやり方」を詳細に述べてゆきます。

### HTTPでアセンブリをダウンロードしていることの確認

#### SAMPLE 1

では、HTTPを使用してアセンブリをダウンロードしている証拠を示しましょう。

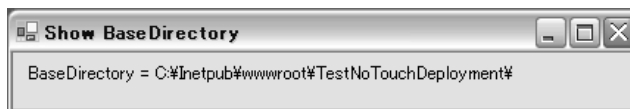
アセンブリを探索するディレクトリは、AppDomainクラスのBaseDirectoryプロパティで取得できます。このBaseDirectoryを表示するアプリケーションを作成して、ノータッチデプロイメントで起動した場合とそうでない場合を比較してみることにしましょう。

#### SAMPLE 1

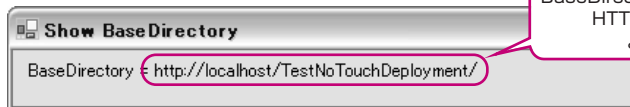
¥src¥TestNoTouchDeployment¥ShowBaseDirectory

ただし、ここでコードアクセスセキュリティという問題が……。リファレンスにはBaseDirectoryを取得するには“FileIOPermission”という許可が必要だと書いてあります。そして、デフォルトの設定ではイントラネットであってもFileIOPermissionは与えられません。よって、ノータッチデプロイメントで起動するアプリケーションからはBaseDirectoryにはアクセスできないこととなります。幸い(?)なことに、AppDomainクラスのGetDataメソッドに“APPBASE”という文字列を渡すことで同じ情報を取得できますので、それで代替することにしませう (SAMP

図1：アプリケーションのBaseDirectoryプロパティ直接起動すると……



ノータッチデプロイメントで起動すると……



LE1のMainForm.cs)。

さて、直接起動とノータッチデプロイメントで起動した場合の実行結果は、図1のようになります。図1のノータッチデプロイメントで起動した場合は見ると、BaseDirectoryにネットワークのURLが設定されていることがわかります。

### アセンブリのダウンロードのやり方

では、ノータッチデプロイメントがアセンブリをダウンロードし、キャッシュするやり方を解説しましょう。