

Visual Basic NET



第24回 ADO.NETを利用した データベース処理 —その4—

西田 雅昭
NISHIDA, Masaaki

Technology Tools

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

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¥TUBOディレクトリに収録しています。

¥ADOCODE3
今回作成したサンプル

¥DATA
サンプルデータベース (Shimei.mdb)

*) サンプルプログラムは、データファイルを「E:\dotNETMagazine¥VB21¥Data¥」ディレクトリに配置しているという前提で作成しています。サンプルの実行時には、上記のディレクトリにデータファイルを配置するか、以下の2つを自分の環境に合わせて修正する必要があります。

- ・ [btnConnect_Click] プロシージャの接続文字列
- ・ [OleDbConnection] コントロール (OleDbConnection1) の [ConnectionString] プロパティ

前回は、データアダプタ構成ウィザードで生成したコードを参考にして、自分でコードを記述することに挑戦しました。しかし、このウィザードは、あまりに多くの処理を行なってしまうので、コードを理解するのが大変でした。

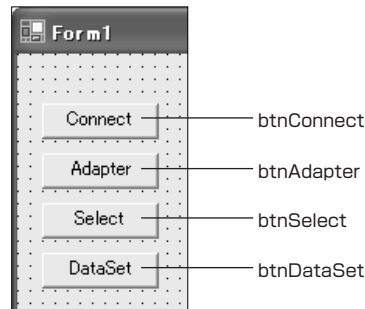
今回は、ウィザードなどを上手に使って少しずつ処理を作成してゆくことにします。この実験でADO.NETの内容を理解することができると思います。



今回の実験

最初に、ウィザードやプロパティウインドウを上手に使って、接続、データアダプタ、コマンド、データセットなどを順番に作成してゆきます。同時に、その自動生成されたコードを参考にして、これらの機能を図1のようなボ

図1：以降で作成するボタンと「(Name)」プロパティ値



タンの「Click」イベントとして記述してゆきます。

そして、これらの機能を作成後、データグリッドなどを追加してデータを表示するようにしてみましょう。

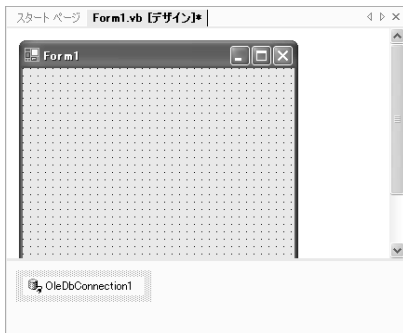


まずは接続から

まずVisual Basic .NET (以下VB.NET) を起動して、新しいWindowsアプリケーションのプロジェクト「ADO Test3」を作成します。

フォームのデザインモードで、ツールボックスの「データ」タブの「OleDb Connection」をダブルクリックします。すると、フォーム下部のコンポーネントトレイに「OleDbConnection1」というアイコンができたはずですが (図2)。こ

図2: 「OleDbConnection」配置後の画面



の状態です。[F7] キーを押してコードウィンドウを表示します。

「Windows フォームデザイナーで生成されたコード」の左側の [+] ボタンをクリックすると、隠れたコードを見ることができます。そして、「OleDbConnection1」を検索すると、最初に、

```
Friend WithEvents OleDbConnection1 _
    As System.Data.OleDb.OleDbConnection
```

という行が見つかります。この行を [Ctrl] + [C] で取り込んでから、「Windows フォームデザイナーで生成されたコード」行の左側にある [+] ボタンをクリックして、この部分を畳んでください。

そして、「Inherits」文のすぐ下に1行空けて、[Ctrl] + [V] で貼りつけます。このままでは変数の名前が重複しますから、

```
Private WithEvents mocnShimei _
    As OleDb.OleDbConnection
```

のように書き変えて冗長な名前空間も消去します。今回は実験なので、変数はすべて「Private」にします。

変数「mocnShimei」の「m」は「Private変数」を、「ocn」は「OleDbConnection」を表わします。また、複数のデー

タソースを扱う場合、データソースが何かすぐわかるほうがよいので「Shimei」という名前にしました。

次に、デザインモードに戻ります。「OleDbConnection1」アイコンを選択し、プロパティウィンドウの「ConnectionString」プロパティの右端をクリックすると [▼] ボタンが現われます。このボタンをクリックするとコンボボックスが開きますから「Shimei.mdb」を選択しましょう。このリストに「Shimei.mdb」がない場合は、「<新しい接続>」を選択して「データリンクプロパティ」ダイアログボックスを開き、接続を作成してください。

● [Connect] ボタンの作成

次に、フォームにボタン (btnConnect) をひとつ追加します。続いて、コードウィンドウで「OleDbConnection1」を検索すると、

```
Me.OleDbConnection1 = _
    New System.Data.OleDb.OleDbConnection()
```

という行が見つかります。これは、「OleDbConnection」クラスのインスタンスを作っているのですね。このコードを [Connect] ボタンの「Click」イベントハンドラにコピーし、以下のようにコードを書き換えて簡略化しましょう。

リスト1: [Connect] ボタンの「Click」イベントハンドラ

```
Private Sub btnConnect_Click(ByVal sender As System.Object, _
    ByVal e As System.EventArgs) Handles btnConnect.Click
    mocnShimei = New OleDb.OleDbConnection
    mocnShimei.ConnectionString = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & _
        "Data Source=E:\dotNETMagazine\VB21\Data\Shimei.mdb"
End Sub
```

```
mocnShimei = New OleDb.OleDbConnection
```

続けて「OleDbConnection1」を検索すると、コメント付きで、

```
'OleDbConnection1
Me.OleDbConnection1.ConnectionString = .....
```

という長い行が見つかります。これを、先ほど記述した「btnConnect_Click」イベントハンドラのコードの下にコピーし、以下のように簡略化しましょう。わかりやすいように、適当に改行しました。

```
mocnShimei.ConnectionString = _
    "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;" & _
    "Data Source=E:\dotNETMagazine" & _
    "\VB21\Data\Shimei.mdb"
```

これで [Connect] ボタンのコードが完成しました (リスト1)。



データアダプタを作る

いよいよデータアダプタです。ツールボックスの「データ」タブから「OleDbDataAdapter」をダブルクリックします。データアダプタ構成ウィザードが開いたら [キャンセル] ボタンをクリックしましょう。すると、コンポーネントトレイに「OleDbDataAdapter1」アイコンが現われます。