

西田雅昭  
の

新

# Visual Basic!

西田 雅昭  
NISHIDA, Masaaki

基本からの  
業務アプリケーション構築技法

「ロボ」

## 第8回 コレクション-その1-



### コレクションとは？

これまで3回にわたって「クラス」の使い方を勉強してきました。

前回は、「clsEmployee」という社員のクラスを作成しました。この「clsEmployee」クラスから、実際の社員のオブジェクトを作成することができます。でも社員はたくさんいますから、作成したオブジェクトひとつひとつを処理

するのはたいへんです。社員全体をひとつにまとめて処理することができたら便利ですね。

複数のクラスをひとつにまとめてグループ化したオブジェクトを「コレクション」といいます。

ここでひとつコレクションの例を挙げてみましょう。フォーム (Form) にはコントロールのコレクションがあります。このコレクションにアクセスするには、フォームの Controls プロパティを使用します。

frmMain.Controls

と記述すると、フォーム「frmMain」上にあるすべてのコントロールをひとつのグループとして処理することができます。

本連載の3回目 (2006年7月号) では、グループボックスの中のコントロールの文字の色を変えるには、

```
For Each ctrl As Control GroupBox.Controls  
ctrl.ForeColor = Color.Red  
Next
```

と記述するだけでよいことを紹介しました。



### テスト用クラス

コレクションの実験のために簡単なクラスを作成することにしましょう。

レベル >>> Level

1 2 3 4 5

言語 >>> Language

Visual Basic

ツール >>> Tool

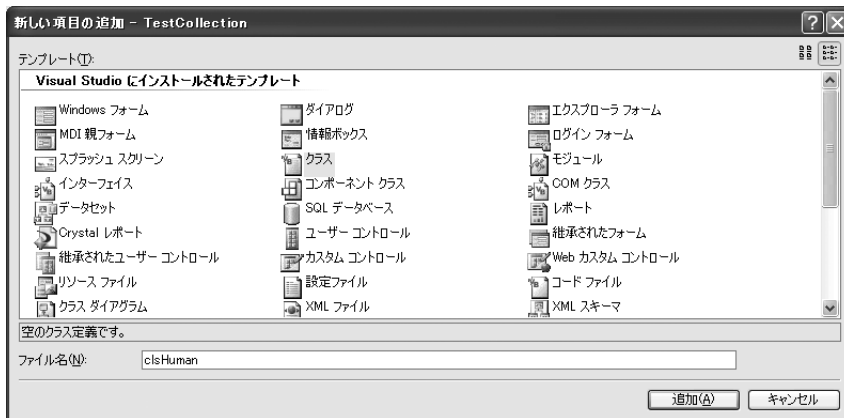
Visual Studio 2005 Professional

サンプル >>> Sample

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

\*) 本連載では Visual Studio 2005 Professional を使用していますが、解説内容は特に明記しない限り、Visual Basic 2005 Express でも利用できます。Express Edition をお持ちの方もぜひ挑戦してみてください。

図1：クラスの追加



リスト1：コレクションのテスト用クラス

```
Public Class clsHuman
    Private mstrName As String
    Private mdteBirth As Date
    Private mlngIncome As Long

    Public Sub New()
    End Sub

    Public Sub New(_
        ByVal strName As String, _
        ByVal dteBirth As Date, _
        ByVal lngIncome As Long)
        mstrName = strName
        mdteBirth = dteBirth
        mlngIncome = lngIncome
    End Sub

    Public Property pstrName() As String
    Get
        Return mstrName
    End Get

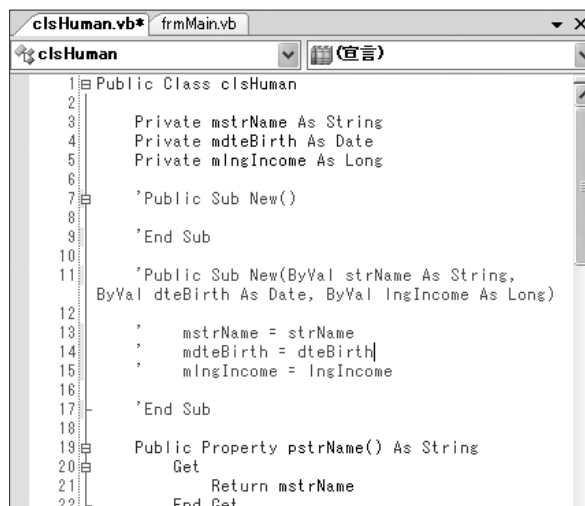
    Set(ByVal value As String)
        mstrName = value
    End Set

    Public Property pdteBirth() As Date
    Get
        Return mdteBirth
    End Get
    Set(ByVal value As Date)
        mdteBirth = value
    End Set

    Public Property plngIncome() As Long
    Get
        Return mlngIncome
    End Get
    Set(ByVal value As Long)
        mlngIncome = value
    End Set

End Class
```

図2：「New」プロシージャをコメントアウト



Windows アプリケーション「TestCollection」を新規作成してください。

フォーム「Form1.vb」のファイル名を「frmMain.vb」に変更し、メニューから、

[プロジェクト] - [クラスの追加]

を選択します。

「新しい項目の追加」ダイアログボックスが開きますから、「テンプレート」リストボックスで「クラス」を選択していることを確認し、「ファイル名」テキストボックスに「clsHuman」と入力して (図1)、[追加] ボタンをクリックします。

ここでは、氏名、誕生日、年収の3つしかプロパティを持たない簡単なクラスにしましょう (リスト1)。クラスの記述に関しては、3回にわたって説明してきましたので、割愛します。

### コンストラクタ

ここで「Sub New」について、説明しておきましょう。

これは「コンストラクタ」といって、オブジェクトを作成する場合に、必ず呼び出さなければいけないものなのです。

リスト1の2つ目のコンストラクタでは、3つのプロパティの値を指定して、オブジェクトを生成しています。

では、クラスにコンストラクタを記述しない場合はどうなるのでしょうか。

そこで、リスト1にある2つの「New」プロシージャをコメントアウトしてみましょう (図2)。

さらに、フォームにボタンとテキストボックスをひとつずつ追加して、こ