

Visual Basic .NET コッコ 倶楽部

瀬戸 遙 SETO, Haruka
<http://www.big.or.jp/~seto/>
<http://hp.vector.co.jp/authors/VA006682/>

第6回

PCの情報を集める -その2-

level

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

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



ディスクの空き容量をチェック

先月に引き続き、コンピュータの情報を把握するプログラムを作成します。今月は、ドライブの空き容量をチェックするプログラムです。使用するクラスは、ManagementObjectと

Environmentです。これらクラスを使って、コンピュータに接続されているすべてのドライブを把握し、その空き容量を調べます。

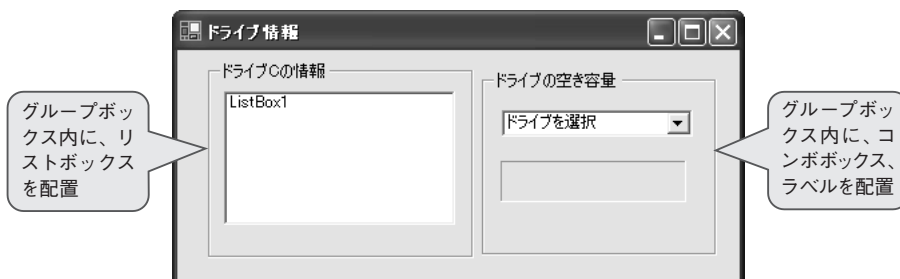


空き容量表示用フォームを作る

まずは、ドライブの空き容量を表示するためのフォームを作りましょう。ここでは、図1のようにコントロールを配置しました。左右に2つのグループボックスを配置し、さらにその上にリ

ストボックス、コンボボックス、ラベルを配置しています。グループボックスは、コンテナコントロールとなっているのでフォームと同様に他のコントロールを組み込むことができます。

図1：ドライブの空き容量を表示するフォーム



右側のグループボックス上に配置したラベルは、3D表示にするためBorderStyleプロパティを「Fixed3D」に、文字を中央に表示するためTextAlignプロパティを「MiddleCenter」に設定します。また、Textプロパティ

の値は空にしておきます。

2つのグループボックス、コンボボックスのTextプロパティは、図1のようにそれぞれ「ドライブCの情報」「ドライブの空き容量」「ドライブを選択」に設定しました。



ドライブ名を表示してみよう

はじめに、コンボボックスのドロップダウンリストにドライブ名を組み込んでみましょう。

ドライブ名を取得するメソッド

ドライブ名は、System.EnvironmentクラスにあるGetLogicalDrivesメソッドを使って取得できます。以下のような構文で記述します。

```
文字列配列 = GetLogicalDrives()
```

メソッドの引数はありません。戻り値は、コンピュータに接続されているすべてのドライブ名を、「c:¥」という形式の文字列の配列で返してきます。FDドライブやCDドライブなど、メディアが入ってなくても、利用可能な状態でドライブが接続されていれば、そのドライブ名も返してきます。スマートメディアやMPCプレーヤーのような、リムーバブルメディアも認識します。すなわち、「マイコンピュータ」に表示されるすべてのドライブを把握できます。

たとえば、コンピュータに「A」「C」「D」「E」という4つのドライブが接続されている場合、

```
MyDrive() = GetLogicalDrives()
```

と記述すると、メソッドの戻り値はこれらのドライブ文字に「¥」を付け、要素数が4の配列で返してきます。

```
MyDrive(0) ➔ A:¥
```

```
MyDrive(1) ➔ C:¥
```

```
MyDrive(2) ➔ D:¥
```

```
MyDrive(3) ➔ E:¥
```

さっそく使ってみよう

このメソッドを使うには、Imports命令で名前空間とクラス名をインポートします。

```
Imports System.Environment
```

```
Public Class Form1
```

```
    :
```

インポート命令を記述したら、フォームのLoadイベントプロシージャにドライブ名を取得する処理を記述してゆきます。

```
Private Sub Form1_Load(略) Handles MyBase.Load
```

```
End Sub
```

配列の作成と要素数の把握

まず、要素数が空の文字列型配列を用意します。コンピュータによって接続ドライブ数が違いますから、GetLogicalDrivesメソッドが返す配列の要素数が違ってきます。ですから、配列の要素数は空のまま宣言します。

```
Dim MyDrive() As String = GetLogicalDrives()
```

これで、配列MyDriveにドライブ名が格納されました。しかし、いったいいくつのドライブ名が格納されたのか、このままではわかりません。そこで、UBound関数を使用します。この関数は、引数に配列を指定すると、その配列のインデックス番号の最大値を返してきます。

```
Dim cnt As Byte = UBound(MyDrive)
```

たとえば、先に紹介した例のように、コンピュータに