超簡単!! DotNetBarcode クラスライブラリを使ったQRコードアプリケーションの作り方

無料で作れる Visual Basic 2005 Express Edition 編(製品版でも手順は同じ)

1. Visual Basic 2005 Express Edition を入手し、導入する。

(すでに Visual Basic2005 が導入されている場合は、次に進んでください)

マイクロソフトの下記のURLを表示する。 <u>http://www.microsoft.com/japan/msdn/vstudio/express/</u> 次に、Visual Basic 2005 Express Edition を選択すると下記のURLになります。 <u>http://www.microsoft.com/japan/msdn/vstudio/express/vbasic/</u>

ここで、「WEBからのインストール」を選択します。

ファイルのダウンロード - セキュリティの警告
このファイルを実行または保存しますか?
名前: vbsetup.exe 種類: アプリケーション, 3.00 MB 発信元: download.microsoft.com
実行(R) 保存(S) キャンセル
インターネットのファイルは役に立ちますが、このファイルの種類はコンピュータに問題 を起こす可能性があります。発信元が信頼できない場合は、このソフトウェアを実 行したり保存したりしないでください。 <u>危険性の説明</u>

ファイルのダウンロードメニューで「実行」ボタンを押します。

78% / vbsetup.exe 完了しました				
聞いています download.microso	ft.com - vbsetup.exe			
推定残り時間: 4 秒 (3.00 MB 中の 2.22 MB をコピーしました) ダウンロード先: 一時フォルダ 転送率: 160 KB/秒				
✓ ダウンロードの完了後、このダイアログボックスを閉じる(C)				
	ファイルを開く(<u>O</u>) フォルダを開く(<u>F</u>)	キャンセル		

ダウンロード中のダイアログ・ボックスが表示されます。



ダウンロードが完了すると、セキュリティーの警告ダイアログが表示されるため、「実行する」ボタンを押します。

帰 Visual Basic 2005 Express Edition セットアップ	
セットアップへようこそ Express Edition	asic 2005
Visual Basic 2005 Express Edition インストール ウィザードへようこそ。	
このウィザードの手順に従って、このプログラムおよび必須コンポーネントを この にインストールします。	カコンピュータ
セットアップの品質向上プログラム Visual Studio セットアップに関するフィードバックを、匿名でマイクロソフトに送f きます。プログラムに参加するには、下のチェック ボックスをオンにします。	言することがで
 □Iはい、マイクロソフトにセットアップに関するフィードバックを送信します(S) (i) 詳細に関しては、データ収集ポリシーをクリックしてください。 	
	キャンセル

Visual Basic 2005 Express Edition のセットアップ・ダイアログが表示されるため、後はメニューに従ってボタンを 押します。

導入が完了すると、「スタート」メニューに「Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition の起動」が表示されますので、「Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition の起動」を起動します。



以上で Visual Basic 2005 Express Edition の入手と導入は完了です。

2. アプリケーションの作成

Visual Basic 2005 Express Edition のメニューで、「ファイル」-「新しいプロジェクト」を選択します。

新しいプロジェクト	? ×
テンプレート(①):	0 0 0-6- 0 0 0-6-
Visual Studio にインストールされたテンプレート	-
Image: Second system Image: S	
マイ テンプレート	
オンライン テン プレートの検	
 Windows コーザー インターファイスを会たアプリケーションを作成するためのプロジェクトです。	
プロジェクトタ(N) Windows Application1	_
ОК	キャンセル

上記のダイアログ・ボックスが表示されるため、「OK」ボタンを押します。



メニューより「表示」-「ツールボックス」で、ツールボックスを表示します。



次に、TextBox と Panel を Form1 の上に配置します。

二次元バーコード(QRコード)は複数行に文字を入力できるので、TextBox の Multiline プロパティを True に変更す る。

次に、Form1.vbのコードを表示します。



メニューより、「プロジェクト」ー「参照の追加」を選択します。

	(average		
- COM ブロジェクト 参照	最近使用し	たファイル	
コンポーネント名 🔺 🔰	バージョン	ランタイム	1/2
NET version of VBA functio	9.0.242.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Microsof
Accessibility	2.0.0.0	v2.0.50727	C:¥WINDOWS¥Microsoft.NE
adodb	7.0.3300.0	v1.1.4322	C:¥Program Files¥Microsof
Analysis Management Objec	9.0.242.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Microsof
AspNetMMCExt	2.0.0.0	v2.0.50727	C:¥WINDOWS¥Microsoft.NE
CppCodeProvider	8.0.0.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Microsof
CrystalDecisions.CrystalRep	10.2.3600.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Common
CrystalDecisions.ReportSour	10.2.3600.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Common
CrystalDecisions.Shared	10.2.3600.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Common
CrystalDecisions.Web	10.2.3600.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Common
CrystalDecisions.Windows.F	10.2.3600.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Common
cscompmed	8.0.0.0	v2.0.50727	C:¥WINDOWS¥Microsoft.NE
CustomMarshalers	2.0.0.0	v2.0.50727	C:¥WINDOWS¥Microsoft.NE
Data Transformation XML M	9.0.242.0	v2.0.50727	C:¥Program Files¥Microsof
EnvDTE	8.0.0.0	v1.0.3705	C¥Program Files¥Microsof
•			•
			OK キャンセル

参照の追加		? ×
.NET COM プロジ	ェクト 参照 最近使用したファイル	
ファイルの場所①:	Projects 💽 🕑 🥬 🖽	
ि⊟ Test ⊡ VSMacros80 ⊡ WebSite1		
ファイル名(<u>N</u>):		
ファイルの種類(工):	コンポーネント ファイル (*.dll:*.tlb:*.olb:*.ocx;*.exe;*.manifest)	Ð
	OK キャンセノ	↓

DotNetBarcode クラスライブラリである、DotNetBarcode.dll を選択し、「OK」ボタンを押します。

参照の追加		? ×
.NET COM プロジ	ェクト 参照 最近使用したファイル	
ファイルの場所型:	🛅 DotNetBarcodeSample 🔄 🗿 🦻 📂 🖽	
CsharpSample	V1.0.0	
DotNetBarcode	adl	
ファイル名(<u>N</u>):	DotNetBarcode]
ファイルの種類(工):	コンポーネント ファイル (*.dll;*.tlb;*.olb;*.ocx;*.exe;*.manifest)]
	OK キャンセル	

先ほど表示した、Form1.vbのコードの、

Public Class Form1 と End Class の間に、下記のコードを挿入します。

Dim bc1 As System.DotNetBarcode = New System.DotNetBarcode

Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

bc1.Type = System.DotNetBarcode.Types.QRCode bc1.PrintCheckDigitChar = True

 ${\rm End}\;{\rm Sub}$

Private Sub Panel1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles Panel1.Paint

bc1.WriteBar(Me.TextBox1.Text, 0, 0, Me.Panel1.Size.Width, Me.Panel1.Size.Height, e.Graphics)

 $End \; Sub$

Private Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles TextBox1.TextChanged

Me.Panel1.Refresh()

 ${\rm End}\;{\rm Sub}$



なんと、これでバーコードアプリケーションは完成です。

早速、動かして見ましょう、メニューから「デバッグ」-「デバッグ開始」でアプリケーションを起動します。

🔡 Form1	_O×
,	

テキスト・ボックスに英数字を入れると、ダイナミックにQRコードが表示されます。



以上で、アプリケーションの作成は完了です。

3. アプリケーションの説明

切り貼りしたアプリケーション・コードの説明をします。

① Dim bc1 As System.DotNetBarcode = New System.DotNetBarcode

DotNetBarcode クラスライブラリを使うときは、必ずこのように定義します。この定義で bc1 が DotNetBarcode オ ブジェクトになります。

Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

②bc1.Type = System.DotNetBarcode.Types.QRCode
 アプリケーション起動時に DotNetBarcode オブジェクト bc1 のバーコードのタイプを QRCode に変更します。
 ③bc1.PrintCheckDigitChar = True
 アプリケーション起動時に DotNetBarcode オブジェクト bc1 のバーコードの CheckDigit 文字を表示します。

End Sub

Private Sub Panel1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles Panel1.Paint

④bc1.WriteBar(Me.TextBox1.Text, 0, 0, Me.Panel1.Size.Width, Me.Panel1.Size.Height, e.Graphics) Panel1 に Panel1 の大きさにちょうど合うように、バーコードを表示します。

End Sub

Private Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles

⑤Me.Panel1.Refresh()

テキスト・ボックスの内容が変化したら、バーコードを再表示します。

End Sub

4. 補足

このアプリケーションとほぼ同等のアプリケーションが、DotNetBarcode サンプル・アプリケーションの SimpleSample に収録されています。