

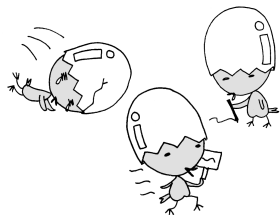
作って学ぶ  
VISUAL BASIC .NET

瀬戸 遥

SETO, Haruka

<http://www.big.or.jp/~seto/>

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA006682/>



## お手軽シューティングゲームを作る-その1-

### 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¥TAMAHYOディレクトリに収録しています。

¥SHOOT  
今回のサンプル



### いきなりシューティング!?

さて、今回のタマヒヨ倶楽部は、Timerコントロール、条件によって処理を振り分ける方法、コントロールの座標計算式を使いながら、簡単なシューティングゲームを作ってみます (図1)。

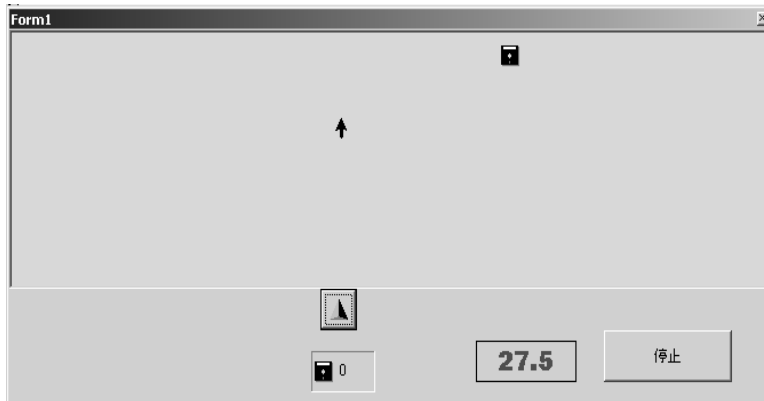
初めて作成するゲームプログラムなので、ゲームそのものはシンプルに、あまり多くの機能を組み込

まないようにします。

プログラムの内容は、おおよそ次のようにします。

- ①フォームを右から左に移動するFDアイコンを弾で打ち落とす
- ②弾が当たるとFDアイコンが消え、その数をフォームに表示して、再度フォームの右からFDアイコンを移動させる
- ③ゲームの制限時間は30秒とし、時間をカウントダウンで表示する

図1：シューティングゲームの画面



的となるFDアイコンと弾のアイコンは、PictureBoxコントロールで表示します。弾の発射にはButtonコントロールを使用し、当たった数とゲーム時間はLabelコントロールで表示します。

2つのアイコンのアニメーションには、Timerコントロールを使用します。あとで詳しく説明しますが、このコントロールは一定の時間間隔で「Tick」というイベントを発生します。

このTickイベントプロシージャに処理を記述すると、設定した時間間隔で処理が繰り返し実行されます。この機能を利用して、PictureBoxコントロールが移動する処理を作成します。



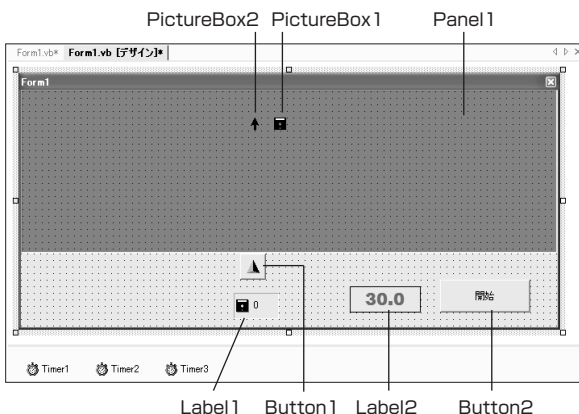
## まずはフォームの作成

では、プログラムの土台となるフォームを作成しましょう (図2)。フォームデザイナーでフォームとコントロールを配置する操作は、前号までに説明しましたので、詳細は割愛します。図2と以下の解説を参考にフォームを作成してください。

### フォーム

フォーム内で直接アイコンをアニメーションさせると、操作ボタンや点数を表示するエリアがなくなってしまうので、フォームにPanelコントロールを配置し、この中

図2：ゲームプログラムのフォーム



でアイコンを動かすようにします。なお、フォームとPanelコントロールのサイズは、アニメーションでの座標計算に使用するので、同じプロパティの設定値にしてください。

フォーム	プロパティ	設定値
Form1	Size	670,310
	FormBorderStyle	FixedToolWindow
	Text	シューティングゲーム

### Panel

Panelコントロールは、フォームに配置したあとに、プロパティウィンドウでDockプロパティを“Top”に設定すると、自動的にフォームと同じ幅に配置されるので、あとは高さを“200”になるよう設定してください。

コントロール	プロパティ	設定値
Panel1	BorderStyle	Fixed3D
	Dock	Top
	Size (Height)	200
	BackColor	水色 (128,255,255)

### PictureBox

Panelコントロール内に、PictureBoxを2つ配置します。配置位置は、Panelコントロール内ならどこでもかまいません。これらのスタート位置は、プログラム起動時にコードから指定します。

コントロール	プロパティ	設定値
PictureBox1	Image	DISK03.ICO
	SizeMode	AutoSize
PictureBox2	Image	ARW08UP.ICO
	SizeMode	AutoSize

### Button

Buttonコントロールを2つ、フォームに配置します。ひとつはフォームの真ん中あたりに配置し、これを弾の発射ボタンにします。もうひとつは、ゲームをスタートさせるボタンです。

弾を発射するボタンは、プログラム起動時は無効にし