

# Visual Basic 第1回

# VisualBasic授業予定

テキスト P.8

	単元	教科書の範囲	備考
第1回	VisualBasicの基礎	Chapter2,3	変数や演算
第2回	条件分岐	Chapter4	If文、Select Case文
第3回	繰り返し処理	Chapter5	For Next文、Do loop文
第4回	配列	Chapter6	配列
第5回	演習	-	ここまでの総合演習
第6回	効果測定	-	40分×2回分

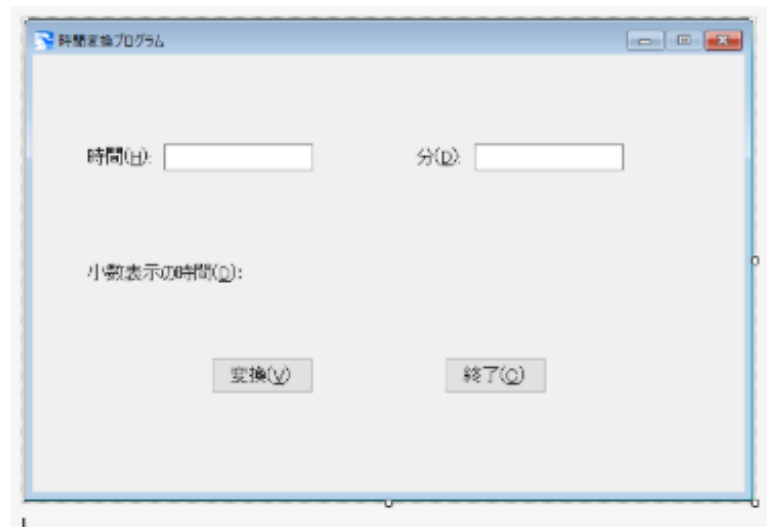
# Visual Basicの特徴

windowsのアプリケーションを作るための言語。

画面と処理の両方をセットで開発するのが特徴。

特に画面はGUIで作成できるので、お手軽。

画面



処理

```
Form1.vb [デザイン]
ConvertTime
frmConvertTime

1  Public Class frmConvertTime
2      Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
3          Dim WorkingTime As Double
4          Dim WorkingHour, WorkingMinute As Integer
5          WorkingHour = CInt(txtHour.Text)
6          WorkingMinute = CInt(txtMinute.Text)
7          WorkingTime = WorkingHour + WorkingMinute / 60
8          lblTime.Text = WorkingTime.ToString
9      End Sub
10
11  End Class
12
13  Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
14      Application.Exit()
15  End Sub
16 End Class
```

2つセットで開発していく

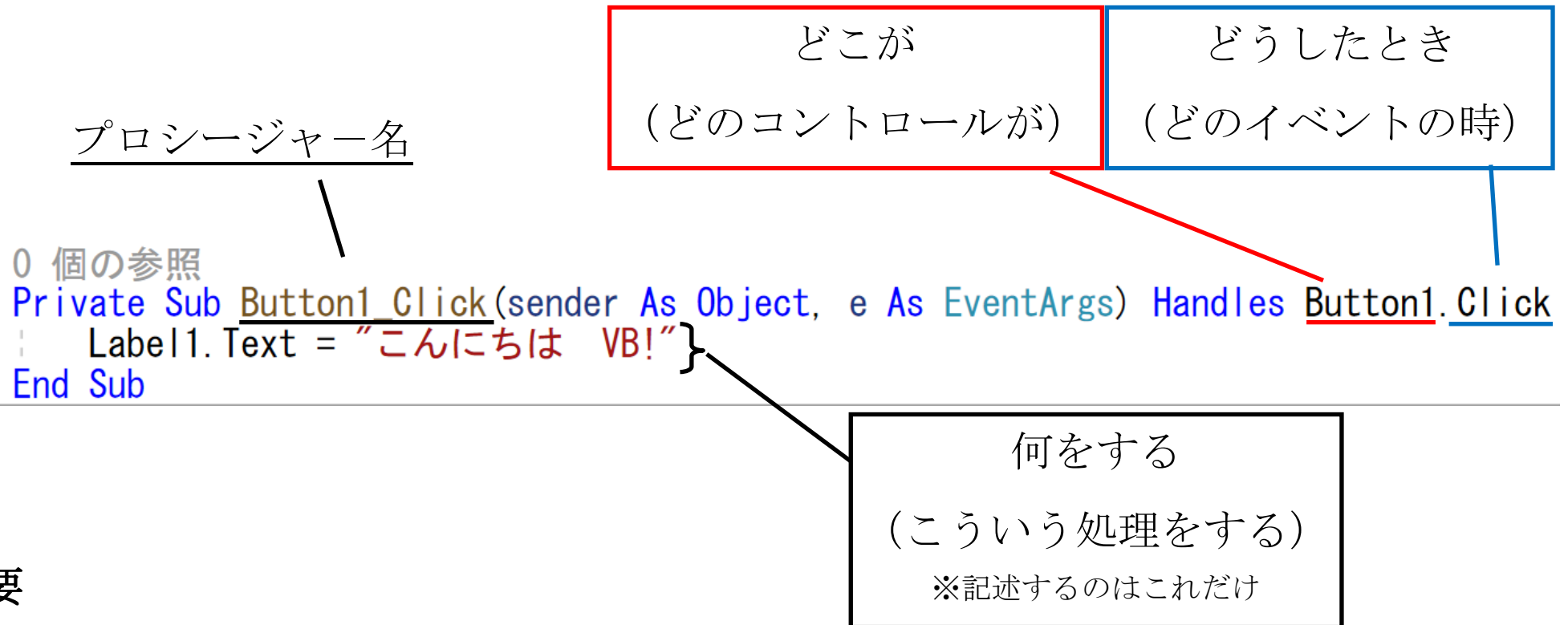
# Visual Basicの用語確認

テキスト P.36~38

コントロール	ボタンやラベルなどの画面上に置く部品のこと
プロパティ	コントロールの名前やテキストなどの性質のこと
イベント	「クリックされた」、「〇〇キーが押された」、「値が変化した」などの画面上での出来事のこと（ユーザーの操作）
イベントハンドラー	イベントが起こった時に実行される手続きのこと
プロシージャ	ほかの言語で言うところの関数のこと ステートメントをまとめて名前を付けることができる

# VisualBasicのイベントハンドラーの見方

テキスト P.54



重要

**VB**は「何らかの出来事に対して、どのような処理をするのか決めておく」言語

# VisualBasicの基本文法

- ・変数の宣言と代入

テキスト P.84~93,98

**Dim** 変数名 **As** データ型

変数名 = 代入したいデータ (変数には他の言語と同じようにスコープがあります)

- ・データ型の種類 (大体Javaと同じ 一部割愛)

ブール型	Boolean	True , False
文字列型	String	“こんにちは、お元気ですか”
整数型	Integer	0 , 123 , -3
浮動小数点型	Double	3.14 , -14.22

# VisualBasicの基本文法

テキスト P.75~76

## ・算術演算子

+	足し算
-	引き算
*	掛け算
/	割り算 (小数点まで計算)
¥	割り算 (整数のみ計算)
Mod	余り
&	文字列結合

Javaと違う  
ので注意

## ・比較演算子

<	未満
<=	以下
>	より大きい い
>=	以上
=	等しい
<>	等しくない

Javaと違う  
ので注意

# データ型変換

テキスト P.116

Integer型へ変換するとき

`CInt(Data)`

String型へ変換するとき

`Data.ToString()`

## 実習

テキスト CHAPTER3 04(P.111) を読みながら進めていきましょう。

P.113のプロパティ設定に準ずること。

終わった人は、P.120 のA にチャレンジしてください。

それも終わった人は、声をかけてください。追加問題を渡します。



# HINT

- テキストボックスのデータは文字列
- 文字列は計算不可
- 分の整数を60で割り算した場合は、小数点数になる
- ラベルには、文字列をセットする

ラベルに文字列を表示するときは、ラベルの**Text**プロパティに代入する

ラベル名.**Text** = 文字列データ

- デバッグ出力するときは、以下のメソッドを使う

`Debug.WriteLine(Data)`

# EX.画面設計書



画面イメージ

開発の現場では、画面一つ一つに画面設計書を作り、それに沿って画面の開発をする。

今回、実習で行った画面の設計図を描くとしたら、こんな感じ。(配ります。)

項目	項目名	説明	コントロール	画面プロパティ	画面プロパティ	画面プロパティ
1	フォーム(画面全体)	フォーム	Form	Form	Form	Form
2	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
3	実行ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
4	終了ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
5	時間入力ラベル	ラベル	Label	Label	Label	Label
6	分入力ラベル	ラベル	Label	Label	Label	Label
7	小数表示の時間入力ラベル	ラベル	Label	Label	Label	Label
8	実行ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
9	終了ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
10	時間入力ボックス	テキストボックス	TextBox	TextBox	TextBox	TextBox
11	分入力ボックス	テキストボックス	TextBox	TextBox	TextBox	TextBox
12	小数表示の時間入力ボックス	テキストボックス	TextBox	TextBox	TextBox	TextBox
13	実行ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
14	終了ボタン	ボタン	Button	Button	Button	Button
15	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
16	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
17	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
18	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
19	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
20	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
21	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
22	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
23	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
24	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
25	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
26	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
27	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
28	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
29	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
30	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
31	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
32	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
33	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
34	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
35	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
36	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
37	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
38	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
39	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
40	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
41	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
42	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
43	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
44	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
45	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
46	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
47	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
48	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
49	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer
50	タイマー	タイマー	Timer	Timer	Timer	Timer

画面項目一覧

VBの授業で課題として出していく問題に、画面設計書を作ったので、次回からそちらを見ながら画面を作ってもらおうこととします。