
アプリケーション理解

Excel VBA

【目次】

条件分岐とは.....	3
if 文	3
if 文の実験を行う.....	5
あれ？不合格なのに！	6
AB 評価判定をする.....	8

条件分岐とは

変数の勉強の次は、プログラムの基本、条件分岐を VBA でやってみましょう。

if 文

```
if 条件 Then
    条件が成立した場合の処理
end if
```

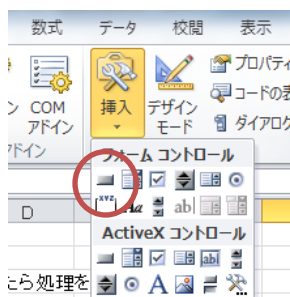
指定した条件が整ったら、決められた文を実行するのが、条件分岐の if 文です。

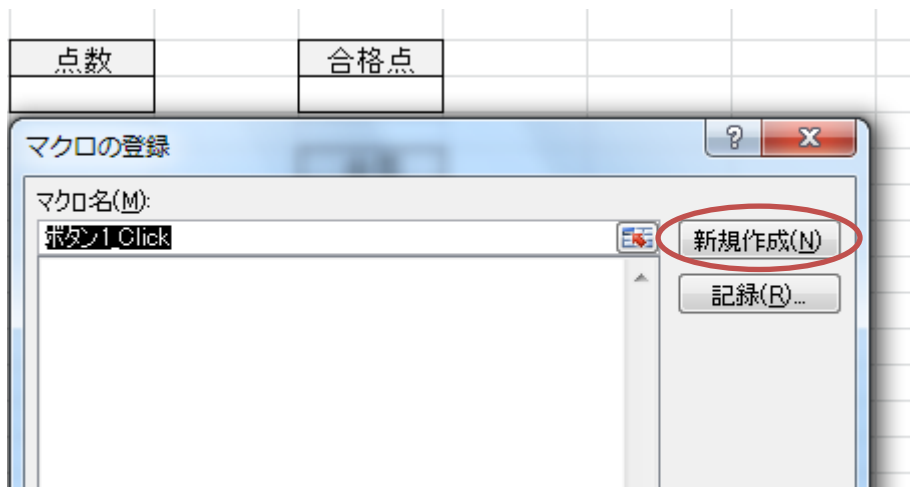
たとえば Excel で点数によって合格か不合格か判定するとしましょう。今回は VBA で行いますので、まずは次のようなシートを作成してください。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		実習	条件が成立したら処理を行う			
4						
5			点数		合格点	
6						
7						
8					合否	
9						
10						

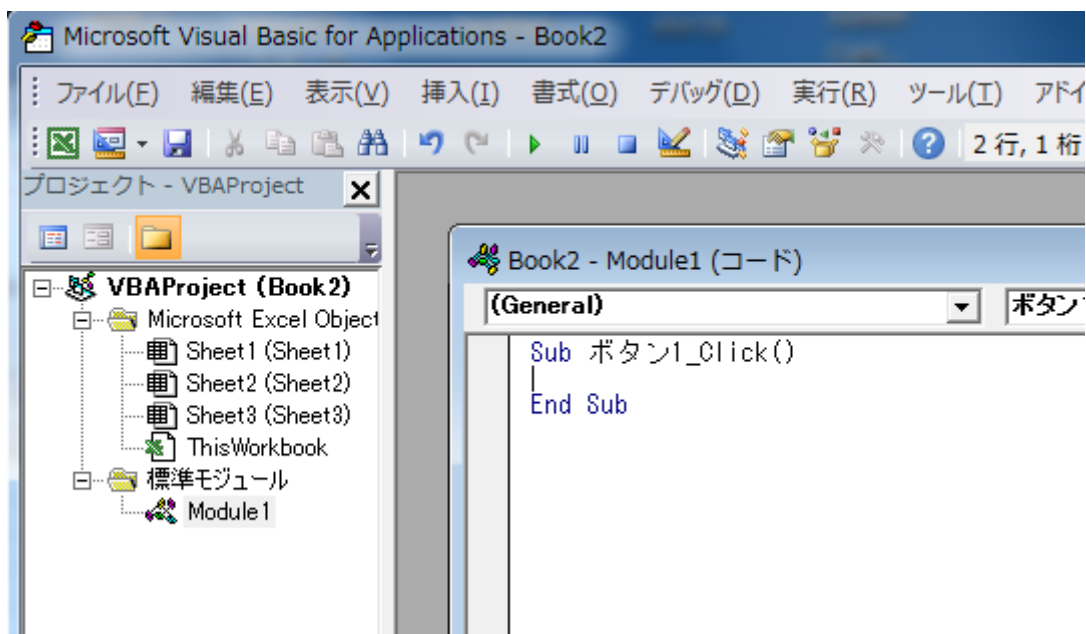
C6 に点数を入力して、E6 に合格点を入れます。それと等しいかそれ以上ならば合格として、E9 に合格または不合格を出力するとしましょう。

画面にボタンを追加します。開発リボンの挿入アイコンをクリックして、その左上にある、フォームのボタンをクリックします。





G5 から I6 を範囲で囲むと、上の画面が出力されます。ここで新規作成ボタンを押します。



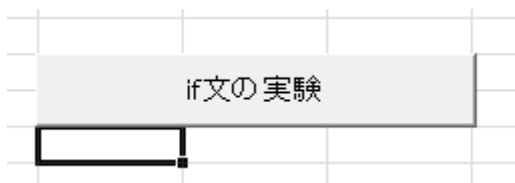
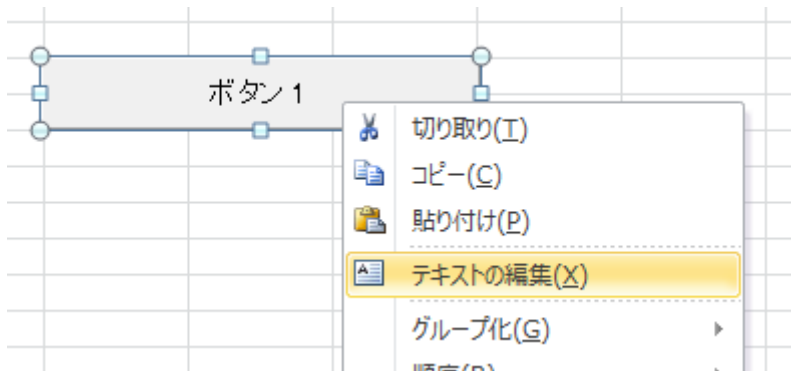
すると、ボタン1_Click()モジュールの編集ができるようになります。

ここに、次のプログラムを入力します。

ボタン 1_Click()

```
Dim tensuu As Integer
Dim goukaku As Integer
tensuu = Range("C6").Value
goukaku = Range("E6").Value
if tensuu >= goukaku Then
    Worksheets("Sheet1").Range("E9").Value = "合格"
End if
End Sub
```

あと見た目の修正で、ボタンの上で右クリックしてテキスト編集で文字を変えてください。



if文の実験を行う

まず、C6に50と入力、E6には80と入力して、if文の実験のボタンを押します。合格は印字されません。

実習	条件が成立したら処理を行う		
	点数	合格点	if文の実験
	50	80	
		合否	

続いて、C6に90と入れて、ボタンを押してみましよう。

実習	条件が成立したら処理を行う			
	点数	合格点	if文の実験	
	90	80		
		合否		
		合格		

これで、合格の判別ができるようになりました。

あれ？不合格なのに！

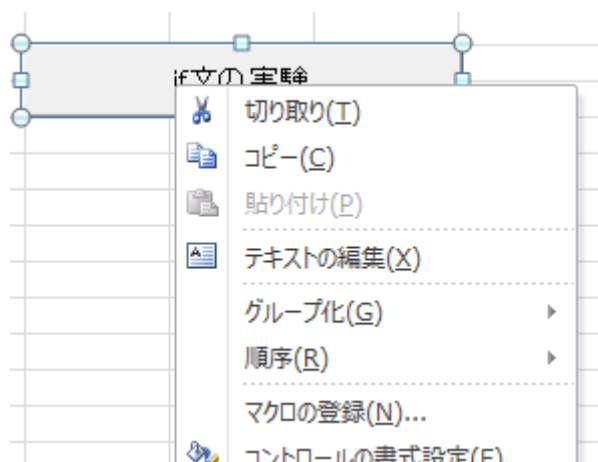
では、もう一度60を入れてボタンを押してみましよう。すると合格のままです。

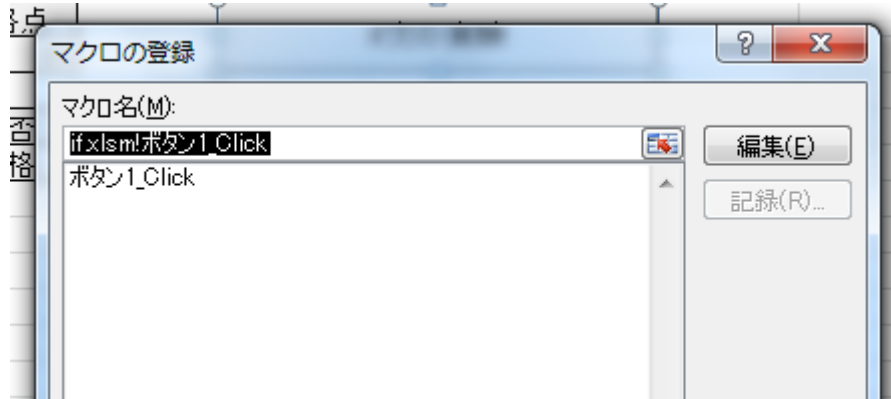
どうしてでしょう。

これは、合格は出力していても不合格は出力していないので変化がなかったのです。

そこで、不合格も出すように変更してみましよう。

ボタンの上で右クリックして マクロの登録をクリックします。





ここで編集ボタンを押して、プログラムを改造します。

```
Sub ボタン 1_Click()  
    Dim tensuu As Integer  
    Dim goukaku As Integer  
    tensuu = Range("C6").Value  
    goukaku = Range("E6").Value  
    if tensuu >= goukaku Then  
        Worksheets("Sheet1").Range("E9").Value = "合格"  
    Else  
        Worksheets("Sheet1").Range("E9").Value = "不合格"  
    End if  
End Sub
```

赤文字のところを追加します。

これが、if 文のもう一つの形で if Else 文といいます。

```
if 条件 Then  
    条件が成立した場合の処理  
Else  
    条件が成立しなかった場合の処理  
end if
```

この改造で、合格と不合格の両方が出力されるので、不合格も出力されるようになります。

AB 評価判定をする

続いては、80点以上は A 評価、60点以上は B 評価、それ以下は不合格と判定するよう
にしてみましょう。

では、さきほどに続いて入力フォームを作成しましょう。

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2								
3		実習	条件が成立したら処理を行う					
4								
5			点数		合格点		if文	
6			56		80			
7								
8					合否			
9					不合格			
10								
11								
12		実習	AB判定を行う					
13								
14			点数		評価			
15								
16								
17								
18								

今度は C15 に入力して、評価が E15 に出力されます。

前回と同様に G14 から I15 に掛けて、フォームのボタンを挿入します。

また、ボタンのテキストも変えておきます。

実習	AB判定を行う						
	点数		評価		ifElseifの 実験		


```
Sub ボタン 2_Click()
    Dim tensuu As Integer
    tensuu = Range("C15").Value
    If tensuu >= 80 Then
        Worksheets("Sheet1").Range("E15").Value = "A"
    ElseIf tensuu >= 60 Then
        Worksheets("Sheet1").Range("E15").Value = "B"
    Else
        Worksheets("Sheet1").Range("E15").Value = "不合格"
    End If
End Sub
```

これが、if 文のもう一つの型の if Elseif 文です。

```
if 条件 1 Then
    条件 1 が成立した場合の処理
ElseIf 条件 2 Then
    条件 2 が成立した場合の処理
Else
    どの条件が成立しなかった場合の処理
end if
```

この ElseIf はいくつでも増やすことができるので、色々な条件で行うことができます。