

Excel VBA 活用 【改訂版】

Hardware

Software

Operating System

Application

Mouse

Key Board

Hard Disc

Floppy Disc

CD-ROM

MO

Memory

Word Processor

Spread Sheet

Data Base

Internet

WWW

Homepage

E-mail

Network

.....etc.



資格の学校
TAC

目次

◇ Excel VBA 活用 1 ◇

学習環境の準備	1
データファイルのセットアップ	
ファイル拡張子の表示	
[開発] タブの表示	
第 1 章 オブジェクトの操作	7
セルの操作	
ワークシートの操作	
ブックの操作	
第 1 章復習課題	
第 2 章 変数	45
変数とは	
変数の宣言	
変数に値を代入	
第 2 章復習課題	

目次

◇ Excel VBA 活用 2 ◇

第3章	条件分岐処理	57
	If ステートメント	
	条件の指定	
	複数条件の指定	
	関数の戻り値による分岐	
	第3章復習課題	
第4章	繰り返し処理	81
	For~Next ステートメント	
	繰り返し処理：セルの操作	
	繰り返し処理：ワークシートの操作	
	第4章復習課題	
総合復習課題		103
	データファイルの確認	
	課題1：データの削除	
	課題2：データの追加	
	課題3：データの結合	
	課題4：データの集計	

第3章

条件分岐処理

3-1	Ifステートメント	58
3-2	条件の指定	59
3-3	複数条件の指定	64
3-4	関数の戻り値による分岐	68
3-5	第3章復習課題	76

P68～P75は割愛いたします。

3-1 Ifステートメント

条件分岐処理を行うIfステートメントについて学習します。

指定した条件により処理を分岐することを「条件分岐処理」といいます。「If」ステートメントは条件分岐処理を行うステートメントで、次のような書式で記述します。

書式1

```
If 条件 Then
    条件を満たす場合の処理
Else
    条件を満たさない場合の処理
End If
```

書式2

```
If 条件1 Then
    条件1を満たす場合の処理
ElseIf 条件2 Then
    条件2を満たす場合の処理
ElseIf 条件3 Then
    条件3を満たす場合の処理
    .
    .
    .
Else
    いずれの条件も満たさない場合の処理
End If
```

書式1、書式2どちらの場合も「Else～」は省略することができます。「Else～」を省略すると、条件を満たさない場合は「End If」の次の行に制御を移します。

3-2 条件の指定

条件の指定方法について学習します。

Ifステートメントは、指定した条件を満たす場合は「真(True)」、条件を満たさない場合は「偽(False)」と判定し、それぞれに指定した処理を実行します。

「真(True)」、「偽(False)」を判定するための条件は、主に次のような「比較演算子」を使用して指定します。

主な比較演算子

比較演算子	意味	使用例
=	等しい	Range("A1").Value = 100 : A1の値が100と等しい Range("A1").Value = "VBA" : A1の値が"VBA"と等しい jyusho = "渋谷" : 変数jyushoが"渋谷"と等しい Date = #2021/4/1# : 本日の日付が2021/4/1と等しい Format(Date, "aaa") = "月" : 本日の曜日が"月"と等しい
<>	等しくない	Range("A1").Value <> 100 : A1の値が100でない
>	より大きい	Range("A1").Value > 100 : A1の値が100より大きい
>=	以上	Range("A1").Value >= 100 : A1の値が100以上
<	より小さい	Range("A1").Value < 100 : A1の値が100より小さい
<=	以下	Range("A1").Value <= 100 : A1の値が100以下

操作 セルの値によって分岐するマクロの作成

ワークシート「合否」のセル「B2」の値が80以上の場合は「合格」、そうでない場合は「不合格」とセル「C2」に表示するマクロ「合否判定」を作成しましょう。

手順1 「ExcelVBA活用」フォルダーのブック「第3章.xlsm」をマクロ有効モードで開きます。

手順2 ワークシート「合否」の表を確認します。

	A	B	C	D
1	名前	得点	合否	
2	佐藤	80		
3				

手順3 VBEを起動します。

手順4 モジュール「成績管理」に次のようなマクロ「合否判定」を作成します。

```
Sub 合否判定()  
Worksheets("合否").Select  
If Range("B2").Value >= 80 Then  
    Range("C2").Value = "合格"  
Else  
    Range("C2").Value = "不合格"  
End If  
End Sub
```

手順5 マクロ「合否判定」を実行し、ワークシート「合否」のセル「C2」に「合格」と表示されることを確認します。

	A	B	C	D
1	名前	得点	合否	
2	佐藤	80	合格	
3				

手順6 セル「B2」の値を80より小さい値に変更し、再度マクロ「合否判定」を実行します。
ワークシート「合否」のセル「C2」に「不合格」と表示されることを確認します。

	A	B	C	D	
1	名前	得点	合否		
2	佐藤	70	不合格		
3					

One Point: Else～の省略

「Else～」を省略すると、条件を満たす場合のみ指定した処理を行います。

たとえば、次のように記述した場合、セル「B2」の値が80以上であれば、セル「C2」に「合格」と表示し、80以上でない場合は、「End If」の次の行に制御を移します。

```
If Range("B2").Value >= 80 Then
    Range("C2").Value = "合格"
End If
```

また、「Else～」を省略した場合、次のように1行で記述することもできます。

```
If Range("B2").Value >= 80 Then Range("C2").Value = "合格"
```

「If」ステートメントで「Then」で改行せずに1行で記述する場合、「End If」は不要です。条件を満たさない場合は、「If」ステートメントの次の行に制御を移します。

操作 3つ以上の処理に分岐するマクロの作成

ワークシート「ランク」のセル「B2」の値によって、次のような条件でセル「C2」に「A」～「D」のランクを表示するマクロ「ランク判定」を作成しましょう。

- 80以上の場合 A
- 60以上の場合 B
- 40以上の場合 C
- それ以外 D

手順1 ワークシート「ランク」の表を確認します。

	A	B	C	D
1	名前	得点	ランク	
2	鈴木	80		
3				

手順2 VBEウィンドウに切り替えます。

手順3 モジュール「成績管理」に次のようなマクロ「ランク判定」を作成します。

```

Sub ランク判定()
  Worksheets("ランク").Select
  If Range("B2").Value >= 80 Then
    Range("C2").Value = "A"
  ElseIf Range("B2").Value >= 60 Then
    Range("C2").Value = "B"
  ElseIf Range("B2").Value >= 40 Then
    Range("C2").Value = "C"
  Else
    Range("C2").Value = "D"
  End If
End Sub

```

手順4 マクロ「ランク判定」を実行し、ワークシート「ランク」のセル「C2」に「A」と表示されることを確認します。

	A	B	C	D	
1	名前	得点	ランク		
2	鈴木	80	A		
3					

手順5 セル「B2」の値を79～60の範囲の値に変更し、マクロ「ランク判定」を実行します。ワークシート「ランク」のセル「C2」に「B」と表示されることを確認します。

	A	B	C	D	
1	名前	得点	ランク		
2	鈴木	70	B		
3					

手順6 さらに、セル「B2」の値を59～40の範囲の値に、また、40より小さい値に変更し、マクロ「ランク判定」を実行します。ワークシート「ランク」のセル「C2」に表示される値を確認します。

P68～P75は割愛いたします。

3-5 第3章復習課題

第3章の学習内容を復習します。

課題1 セルの値によって分岐するマクロの作成

モジュール「成績管理」のマクロ「合否判定」を利用し、合否判定前に次のようなチェックを行うマクロ「演習_合否判定」をモジュール「演習」に作成しましょう。

セル「B2」に値が入力されていない場合：

「得点が入力されていません！」とメッセージを表示
アクティブセルをセル「B2」に移動

セル「B2」の値が100より大きい、または、0より小さい場合：

「0～100の数値を入力してください！」とメッセージを表示
アクティブセルをセル「B2」に移動

また、表示するMsgBoxのタイトルバーには「合否判定」、メッセージの左には「警告」アイコンを表示するようにしましょう。

手順1 VBEウィンドウに切り替えます。

手順2 モジュール「成績管理」のマクロ「合否判定」をモジュール「演習」にコピーし、マクロ名を「演習_合否判定」に変更します。

手順3 モジュール「演習」のマクロ「演習_合否判定」を次のように編集します。

```
Sub 演習_合否判定()  
Worksheets("合否").Select  
If Range("B2").Value = "" Then  
    MsgBox "得点が入力されていません！", vbCritical, "合否判定"  
    Range("B2").Select  
ElseIf Range("B2").Value > 100 Or Range("B2").Value < 0 Then  
    MsgBox "0～100の数値を入力してください！", vbCritical, "合否判定"  
    Range("B2").Select  
ElseIf Range("B2").Value >= 80 Then  
    Range("C2").Value = "合格"  
Else  
    Range("C2").Value = "不合格"  
End If  
End Sub
```

手順4 Excelウィンドウに切り替えます。

手順5 ワークシート「合否」のセル「B2」の値をクリアし、マクロ「演習_合否判定」を実行します。
次のようなMsgBoxが表示され、**OK** ボタンをクリック後、アクティブセルがセル「B2」に移動することを確認します。



手順6 さらに、ワークシート「合否」のセル「B2」の値を100より大きい、または、0より小さい値に変更し、マクロ「演習_合否判定」を実行します。
次のようなMsgBoxが表示され、**OK** ボタンをクリック後、アクティブセルがセル「B2」に移動することを確認します。



課題2 InputBoxで入力された値によって分岐するマクロを作成

モジュール「演習」のマクロ「あいさつ」を利用し、InputBoxで何も入力せずに **OK** ボタンがクリックされた場合、また、**キャンセル** ボタンがクリックされた場合は、マクロの実行を終了するマクロ「演習_あいさつ」をモジュール「演習」に作成しましょう。

手順1 VBEウィンドウに切り替えます。

手順2 モジュール「演習」のマクロ「あいさつ」をコピーし、マクロ名を「演習_あいさつ」に変更します。

手順3 マクロ「演習_あいさつ」を次のように編集します。

```
Sub 演習_あいさつ()  
    Dim n As String  
    n = InputBox("お名前は?", "あいさつ")  
    If n = "" Then  
        Exit Sub  
    Else  
        MsgBox n & "さん、こんにちは!", vbInformation, "あいさつ"  
    End If  
End Sub
```

手順4 マクロ「演習_あいさつ」を実行し、InputBoxで何も入力せずに **OK** ボタンをクリックします。マクロが終了することを確認します。

手順5 さらに、マクロ「演習_あいさつ」を実行し、InputBoxで **キャンセル** ボタンをクリックします。マクロが終了することを確認します。

課題3 関数が返す値によって分岐するマクロを作成

課題2で作成したマクロ「演習_あいさつ」を、現在の時刻が10時前の場合は「xxさん、おはよう!」、それ以外の時間の場合は「xxさん、こんにちは!」と表示するように編集しましょう。

手順1 モジュール「演習_あいさつ」を次のように編集します。

```
Sub 演習_あいさつ()  
    Dim n As String  
    n = InputBox("お名前は?", "あいさつ")  
    If n = "" Then  
        Exit Sub  
    ElseIf Time < "10:00" Then  
        MsgBox n & "さん、おはよう!", vbInformation, "あいさつ"  
    Else  
        MsgBox n & "さん、こんにちは!", vbInformation, "あいさつ"  
    End If  
End Sub
```

手順2 マクロ「演習_あいさつ」を実行し、現在の時刻によってあいさつが表示されることを確認します。

One Point: Time関数

「Time」関数は、現在の時刻を返す関数です。

※ ブック「第3章完成.xlsx」を上書き保存し、閉じましょう。

Mema