

最終レポート

選択課題：【課題1】

1. プログラムの説明

■ 課題内容

A列の各セルに入っている数値の合計を計算し、その結果が5000以上であれば「合計値は5千以上です」、5000未満であれば「5千より小さいです」とメッセージボックスに表示するVBAプログラムを作成しなさい。

■ 作成プログラムの概要

A列の各セルに入っている数値をFor文で合計し、その合計値をIf文で評価・条件分岐させ、結果に応じてメッセージボックスに異なる文言を表示する仕様。

作成にあたって考慮した点は以下のとおり。

- ・ 値入力がある最初と最後の行を自動取得し、行数増減にも柔軟に対応するようにした
- ・ 合計値計算時にIsNumericで空白もしくは数値以外のセルを除き計算するようにした
- ・ メッセージボックスに出力する文言を定数に格納することで、保守性に配慮した

■ 追加要素

- ・ 合計値判定ボタンの設置
ワークシート上にボタンを設置し、クリックにより合計値判定を可能にした
- ・ メッセージボックスに実際の合計値表示を追加
「（合計値：〇〇）」表示を追加し、実際の合計値確認を可能にした

2. プログラムのソースコード

```
' 変数宣言の指定
Option Explicit

Sub Excel_Sum()

    ' 処理用変数
    Dim total As Double
    Dim startRow As Long
    Dim endRow As Long
    Dim cellNum As Long

    ' 比較用変数
    Const threshold As Double = 5000
```

```
' メッセージ表示用変数
Const messageAbove As String = "合計値は5千以上です"
Const messageBelow As String = "合計値は5千より小さいです"

' 最初の行を取得
startRow = Cells(1, 1).End(xlDown).Row

' 最後の行を取得
endRow = Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row

' 変数の初期化
total = 0

' 合計の計算
For cellNum = startRow To endRow

    ' 途中に空のセルがあった場合の対応
    If IsNumeric(Cells(cellNum, 1).Value) Then

        ' セルの値の合計を取得
        total = total + Cells(cellNum, 1).Value

    End If

Next cellNum

Dim message As String
' メッセージボックスの文言切り替え
If total >= threshold Then
    message = messageAbove
Else
    message = messageBelow
End If

' メッセージボックスで表示
MsgBox message & vbCrLf & vbCrLf & "(合計値:" & total & ")"

End Sub
```

3. 実行画面の画面キャプチャ

