

何を作るのか？ → Excelのマクロを作る

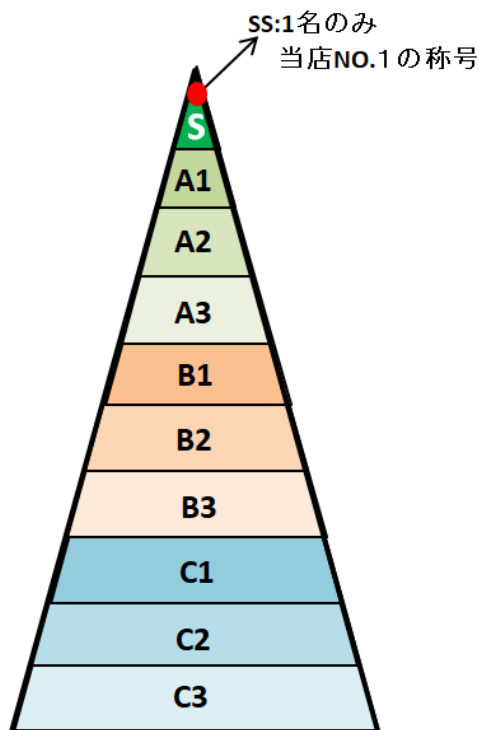
課題：麻雀教室に約200名の生徒がいる。それぞれに段位が与えられている。

段位は1か月の成績で昇段・降段が決まり新しい段位が与えられる。

入力：1か月間の成績

出力：個人毎の成績を元に昇段・降段にチェックを行い新しい段位を表示する。

段位



昇段・降段条件

昇段条件

Cクラス	平均順位2.50以上	1ランク UP
	平均順位2.25以上	2ランク UP
Bクラス	平均順位2.35以上	1ランク UP
	平均順位2.20以上	2ランク UP
Aクラス	平均順位2.25以上	1ランク UP

降段条件

Cクラス	平均順位2.60以下	1ランク DOWN
Bクラス		
Aクラス	平均順位2.40以下	
全クラス	2カ月連続月間9ゲーム以下	

* 半荘20回以下は対象外

1 回目の指示（プロンプトと答え）

プロンプト

あなたはプロのプログラマーです。

Ecelのマクロを作ってください。

入力から昇段・降段の条件を満たしている人の新しい段位を出力してください。

1か月の成績で昇段・降段します。

1. 入力(各欄の情報)

Ai=お名前、Bi=総回数、Ci=平均順位、Di=現在の段位

段位は下からC3,C2,C1,B3、B2,B1,A3,A2,A1,Sの10段階です。

2. 降段条件

以下の条件で1ランクダウンします。

- ・Aクラス: 平均順位が2.4以下
- ・B,Cクラス: 平均順位が2.6以下

3. 昇段条件

- ・Aクラス: 平均順位が2.25以上で1ランクアップ。
- ・Bクラス: 平均順位が2.35以上で1ランクアップ
平均順位が2.2以上で2ランクアップ
- ・Cクラス: 平均順位が2.5以上で1ランクアップ
平均順位が2.25以上で2ランクアップ

4. 出力

- ・Giに昇段・降段後の段位を表示する。
- ・iは21~220の200名が対象。

4. その他

- ・総回数が19以下の場合は昇段・降段の対象外です。
- ・降段対象でもC3以下の段はありませんのでC3のままです。

以上

回答

```
Sub UpdateRanks()  
    Dim i As Long  
    Dim totalGames As Long  
    Dim avgRank As Double  
    Dim currentRank As String  
    Dim newRank As String  
    Dim rankList As Variant  
    Dim rankIndex As Long  
  
    ' 段位リスト(下から上へ)  
    rankList = Array("C3", "C2", "C1", "B3", "B2", "B1", "A3", "A2", "A1", "S")  
  
    For i = 21 To 220  
        totalGames = Cells(i, 2).Value ' B列: 総回数  
        avgRank = Cells(i, 3).Value ' C列: 平均順位  
        currentRank = Cells(i, 4).Value ' D列: 現在の段位  
  
        ' 総回数が19以下なら昇降段なし  
        If totalGames <= 19 Then  
            newRank = currentRank  
        Else  
            ' 現在の段位のインデックス取得  
            rankIndex = Application.Match(currentRank, rankList, 0) - 1  
  
            If currentRank Like "A*" Then  
                ' Aクラスの昇降段判定  
                If avgRank <= 2.4 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Max(rankIndex - 1, 0)  
                ElseIf avgRank >= 2.25 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Min(rankIndex + 1, UBound(rankList))  
                End If  
            ElseIf currentRank Like "B*" Then  
                ' Bクラスの昇降段判定  
                If avgRank <= 2.6 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Max(rankIndex - 1, 0)  
                ElseIf avgRank >= 2.2 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Min(rankIndex + 2, UBound(rankList))  
                ElseIf avgRank >= 2.35 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Min(rankIndex + 1, UBound(rankList))  
                End If  
            ElseIf currentRank Like "C*" Then  
                ' Cクラスの昇降段判定  
                If avgRank <= 2.6 Then  
                    ' 降段対象でもC3以下は存在しない  
                    rankIndex = rankIndex  
                ElseIf avgRank >= 2.25 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Min(rankIndex + 2, UBound(rankList))  
                ElseIf avgRank >= 2.5 Then  
                    rankIndex = WorksheetFunction.Min(rankIndex + 1, UBound(rankList))  
                End If  
  
                newRank = rankList(rankIndex)  
            End If  
  
            ' G列に新しい段位を出力  
            Cells(i, 7).Value = newRank  
        Next i  
  
        MsgBox "昇段・降段の判定が完了しました！", vbInformation  
    End Sub
```

1 回目の結果（マクロを動かす）

お名前	総回数	平均順位	段	昇段降段後
青柳賢一	23	2.78	C3	1 C3 C1
秋葉光子	5	2.80	C3	1 C3 C3
秋元節子	16	2.50	C3	1 C3 C3
天野大	5	1.80	C3	1 C3 C3
新井幸子	10	3.20	C3	1 C3 C3
荒井重子	0	#DIV/0!	C3	1 C3
石川静馬	0	#DIV/0!	C3	1 C3
石橋まさ子	5	2.40	C3	1 C3

問題点

- エラー終了した。
総回数が“0”の場合にエラーとなる。
- プロンプトの以下と以上の使い方が間違えていた。
例：成績が2.5以上とは数値的には2.5より小さい事であり。プロンプトは以下で指示しなければならなかった。以下も同じ。

2回目の指示（プロンプトと答え）

プロンプト

あなたはプロのプログラマーです。
Ecelのマクロを作って下さい。
入力から昇段・降段の条件を満たしている人の新しい段位
を出力してください。
1か月の成績で昇段・降段します。
1. 入力(各欄の情報)
Ai=お名前、Bi=総回数、Ci=平均順位、Di=現在の段
位
段位は下からC3,C2,C1,B3、B2,B1,A3,A2,A1,Sの10段階で
す。
2. 降段条件
以下の条件で1ランクダウンします。
・Aクラス: 平均順位が2.4以上
・B,Cクラス: 平均順位が2.6以上
3. 昇段条件
・Aクラス: 平均順位が2.25以下で1ランクアップ。
・Bクラス: 平均順位が2.35以下で1ランクアップ
平均順位が2.2以下で2ランクアップ
・Cクラス: 平均順位が2.5以下で1ランクアップ
平均順位が2.25以下で2ランクアップ
4. 出力
・Gilに昇段・降段後の段位を表示する。
・ilは21~220の200名が対象。
4. その他
・最初に総回数が“0”の場合は昇段・降段の処理は
行わないで元の段位を出力してください。
・総回数が19以下の場合は昇段・降段の対象外です。
・降段対象でもC3以下の段はありませんのでC3のままです。
以上

*** 赤字が1回目との違い**

回答

```
Sub UpdateRanks()  
    Dim i As Long  
    Dim totalGames As Long  
    Dim avgRank As Double  
    Dim currentRank As String  
    Dim newRank As String  
    Dim rankList As Variant  
    Dim rankIndex As Long  
  
    ' 段位リスト(昇順)  
    rankList = Array("C3", "C2", "C1", "B3", "B2", "B1", "A3",  
        "A2", "A1", "S")  
  
    For i = 21 To 220  
        totalGames = Cells(i, 2).Value ' Bi: 総回数  
        avgRank = Cells(i, 3).Value ' Ci: 平均順位  
        currentRank = Cells(i, 4).Value ' Di: 現在の段位  
  
        ' 総回数が0または19以下なら変更なし  
        If totalGames = 0 Or totalGames <= 19 Then  
            newRank = currentRank  
        Else  
            ' 現在の段位のインデックス取得  
            rankIndex = Application.Match(currentRank, rankList,  
                0) - 1  
            newRank = currentRank  
  
            ' 降段判定  
            If currentRank Like "A*" And avgRank >= 2.4 Then  
                If rankIndex > 0 Then newRank = rankList(rankIndex -  
                    1)  
            ElseIf (currentRank Like "B*" Or currentRank Like "C*")  
                And avgRank >= 2.6 Then  
                If rankIndex > 0 Then  
                    If rankList(rankIndex) <> "C3" Then  
                        newRank = rankList(rankIndex - 1)  
                    End If  
                End If  
            End If  
  
            ' 昇段判定(優先度: 2ランクアップ → 1ランクアップ)  
            If currentRank Like "A*" And avgRank <= 2.25 Then  
                If rankIndex < UBound(rankList) Then newRank =  
                    rankList(rankIndex + 1)  
            ElseIf currentRank Like "B*" Then  
                If avgRank <= 2.2 And rankIndex <= UBound(rankList)  
                    - 2 Then  
                    newRank = rankList(rankIndex + 2)  
                ElseIf avgRank <= 2.35 And rankIndex <  
                    UBound(rankList) Then  
                    newRank = rankList(rankIndex + 1)  
                End If  
            ElseIf currentRank Like "C*" Then  
                If avgRank <= 2.25 And rankIndex <=  
                    UBound(rankList) - 2 Then  
                    newRank = rankList(rankIndex + 2)  
                ElseIf avgRank <= 2.5 And rankIndex <  
                    UBound(rankList) Then  
                    newRank = rankList(rankIndex + 1)  
                End If  
            End If  
  
            ' Gilに新段位を出力  
            Cells(i, 7).Value = newRank  
        Next i  
  
        MsgBox "昇段・降段処理が完了しました！",  
            vbInformation  
    End Sub  
End Sub
```

2回目の結果（マクロを動かす）

お名前	総回数	平均順位	段	段位変換	
				昇段降段後	
青柳賢一	23	2.78	C3	1	C3
秋葉光子	5	2.80	C3	1	C3
秋元節子	16	2.50	C3	1	C3
天野大	5	1.80	C3	1	C3
新井幸子	10	3.20	C3	1	C3
荒井重子	0	#DIV/0!	C3	1	C3
石川静馬	0	#DIV/0!	C3	1	C3
石橋まさ子	0	2.40	C3	1	C3

問題点

- エラー終了した。
総回数が“0”の場合にエラーとなる。→**1回目と同じエラー**
- プロンプトの以下と以上の使い方が間違えていた。→**修正された。**
例：成績が2.5以上とは数値的には2.5より小さい事であり。プロンプトは以下で指示しなければならなかった。

3回目の結果（マクロを動かす）

Excelの内容を修正した。

総会数が“0”の場合には平均順位を“0”に設定した。（マクロではなく、Excelの式で設定した。）



マクロの内容はそのまま実行した。 正常に終了



お名前	総回数	平均順位	段	昇段降段後
青柳賢一	23	2.78	C3	1 C3
秋葉光子	5	2.80	C3	1 C3
秋元節子	16	2.50	C3	1 C3
天野大	5	1.80	C3	1 C3
新井幸子	10	3.20	C3	1 C3
荒井重子	0	0.00	C3	1 C3
石川静馬	0	0.00	C3	1 C3
石橋まさ子	5	2.40	C3	1 C3
磯崎正	19	2.16	C3	1 C3

結果：

最初のプロンプトを間違えなければ（以上と以下の指示）1回で間違いのないプログラムが回答されたことになる。



凄い！！

今までのコーディングするプログラマーがいなくなるはずだ！！！！

マイクロソフトは2025年5月にソフトウェアエンジニアを中心に6000名を解雇した。

現在、ソフト（プログラム）の3割は生成AIが作成している。今後生成AIの比率は増大していく→現在のプログラマーはどんどん解雇されプロンプトエンジニアに変わっていく。