

IBARAMA III
後期 第4講

条件分岐とは

- プログラムは基本的に上から順番に実行される
- 条件分岐により、条件に応じて処理を切り替えられるようになる

フローチャート

- アルゴリズムを図示する方法の一つ
- プログラミング言語に依存せずに表現できる
- JISで定義されている

- その他の方法
 - アクティビティ図(UML)
 - 状態遷移図(UML)

フローチャート(1) p.16

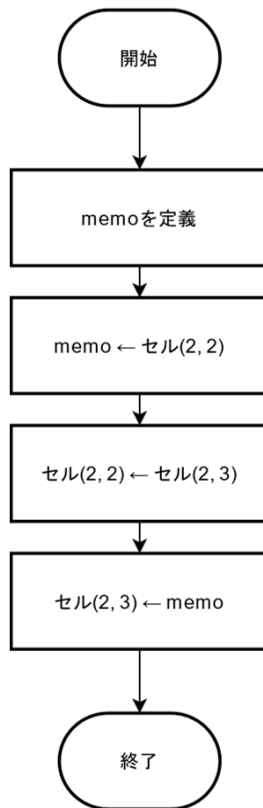


```
Sub ボタン1_Click()
```

```
Cells(2, 3).Interior.Color = RGB(255, 0, 0)
```

```
End Sub
```

フローチャート(2) p.19

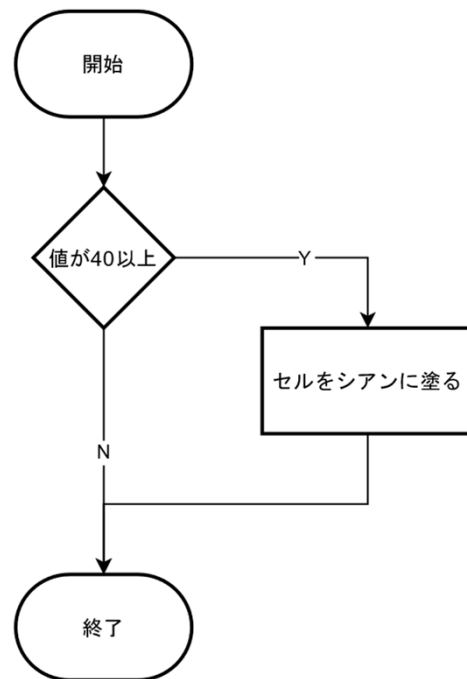


```
Sub ボタン1_Click()
```

```
Dim memo As Long  
memo = Cells(2, 2).Value  
Cells(2, 2).Value = Cells(2, 3).Value  
Cells(2, 3).Value = memo
```

```
End Sub
```

条件分岐(1)



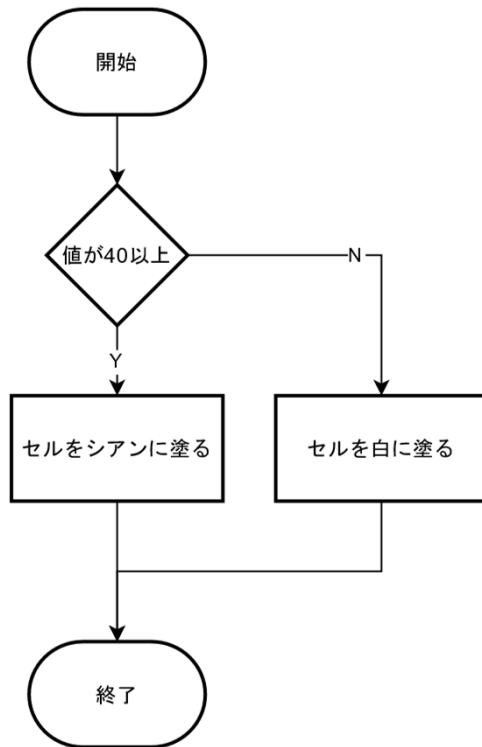
Sub ボタン1_Click()

```
If Cells(1, 1).Value >=40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 255, 255)  
End If
```

End Sub

p.21の巻物を参照！

条件分岐(2)



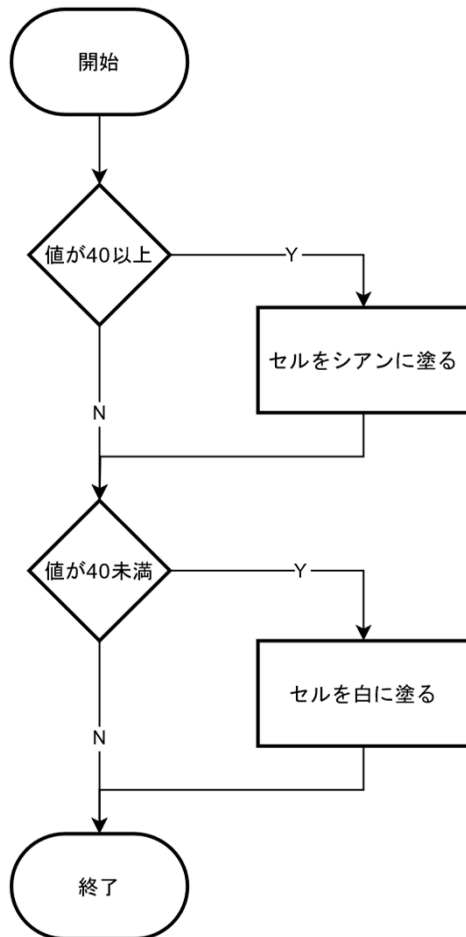
Sub ボタン1_Click()

```
If Cells(1, 1).Value >=40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 255, 255)  
Else  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 255, 255)  
End If
```

End Sub

p.22の巻物を参照!

条件分岐(2) - 別解



・ Elseを使わず、 Ifのみで記述することもできる

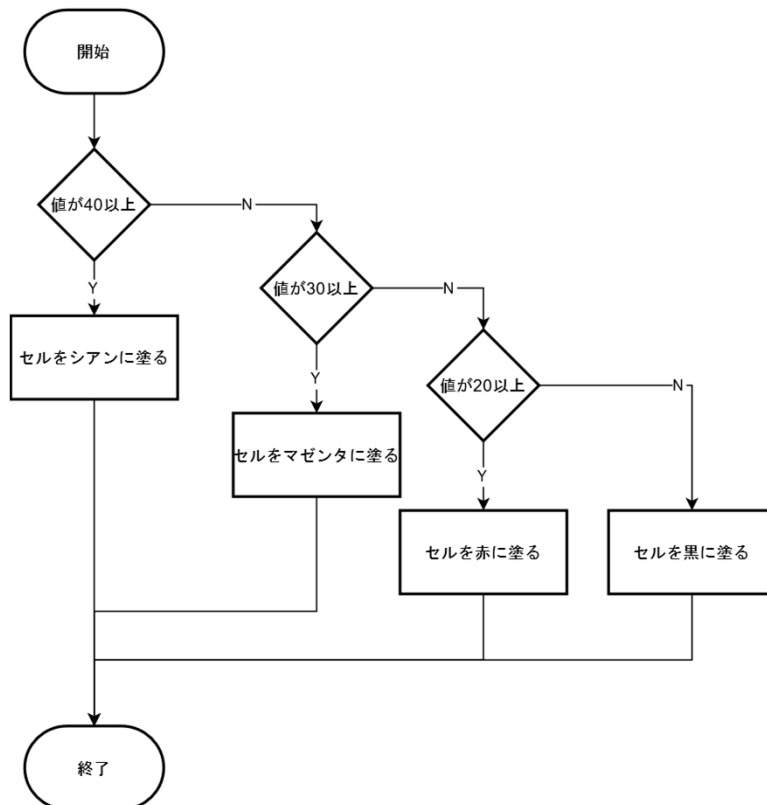
Sub ボタン1_Click()

```
If Cells(1, 1).Value >= 40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 255, 255)  
End If
```

```
If Cells(1, 1).Value < 40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 255, 255)  
End If
```

End Sub

条件分岐(3)



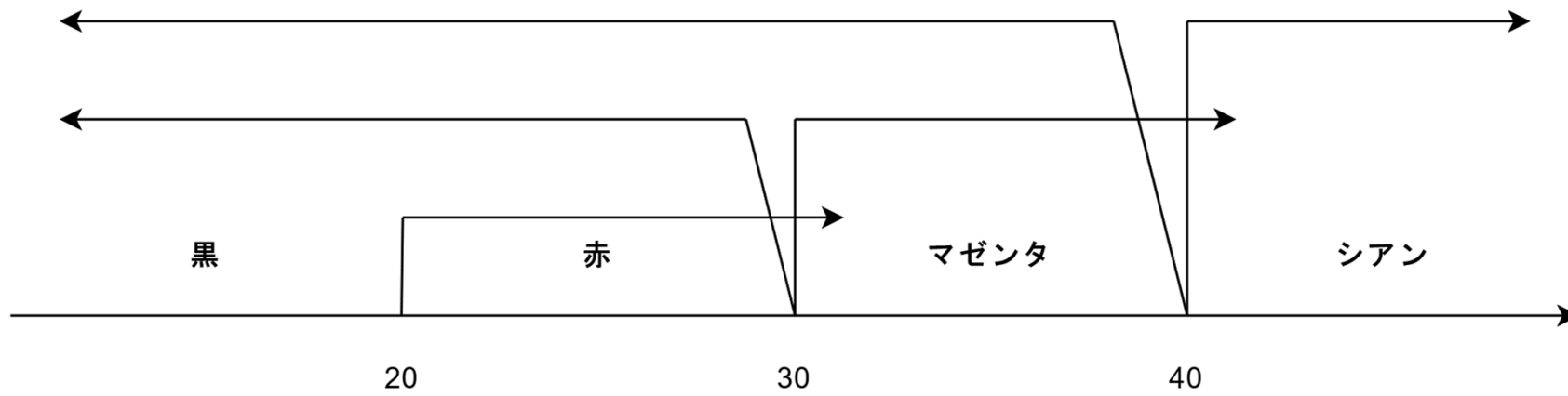
Sub ボタン1_Click()

```
If Cells(1, 1).Value >= 40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 255, 255)  
ElseIf Cells(1, 1).Value >= 30 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 0, 255)  
ElseIf Cells(1, 1).Value >= 20 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 0, 0)  
Else  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 0, 0)  
End If
```

End Sub

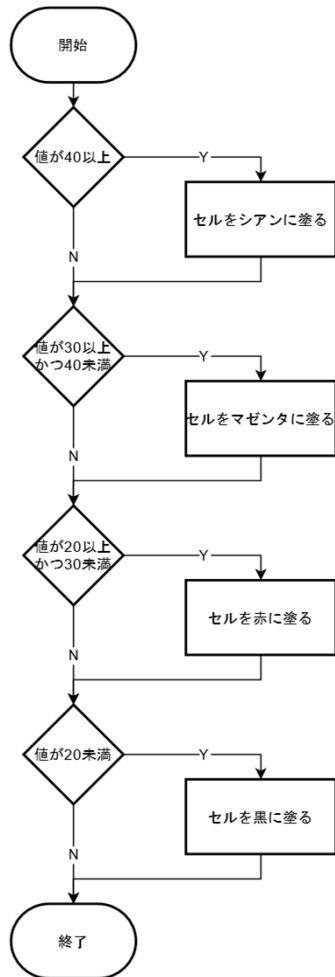
p.24の巻物を参照!

条件分岐(3) - 数直線



条件分岐(3) - 別解

- Elseを使わず、Ifのみで記述することもできる
- 2つの条件をAnd演算子を利用して記述する



Sub ボタン1_Click()

```
If Cells(1, 1).Value >= 40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 255, 255)  
End If
```

```
If Cells(1, 1).Value >= 30 And Cells(1, 1).Value < 40 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 0, 255)  
End If
```

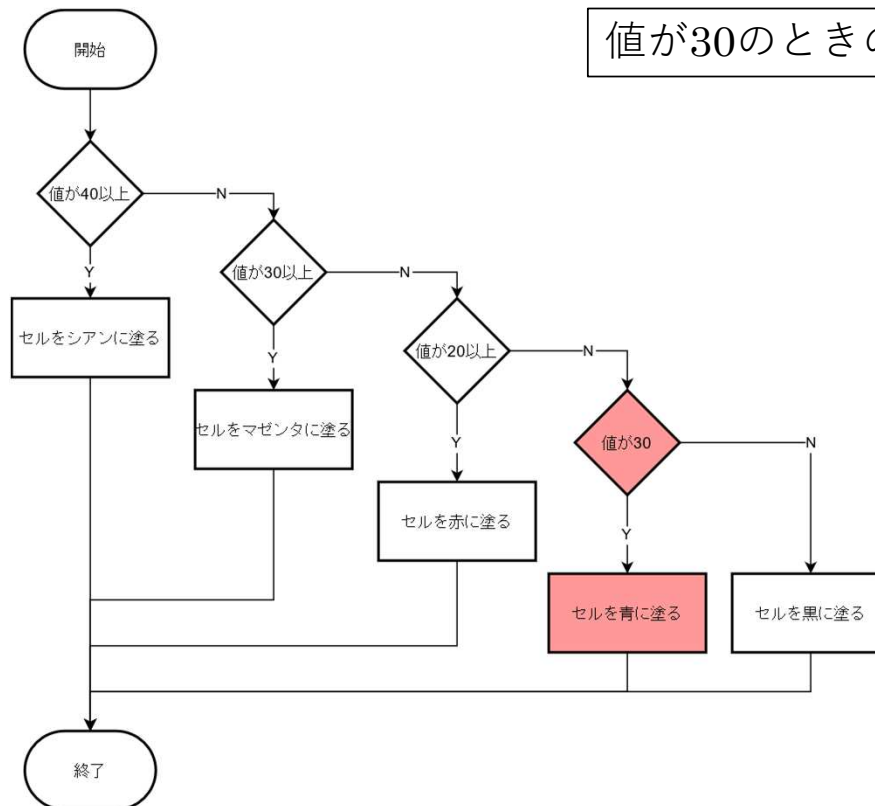
```
If Cells(1, 1).Value >= 20 And Cells(1, 1).Value < 30 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(255, 0, 0)  
End If
```

```
If Cells(1, 1).Value < 20 Then  
    Cells(1, 1).Interior.Color = RGB(0, 0, 0)  
End If
```

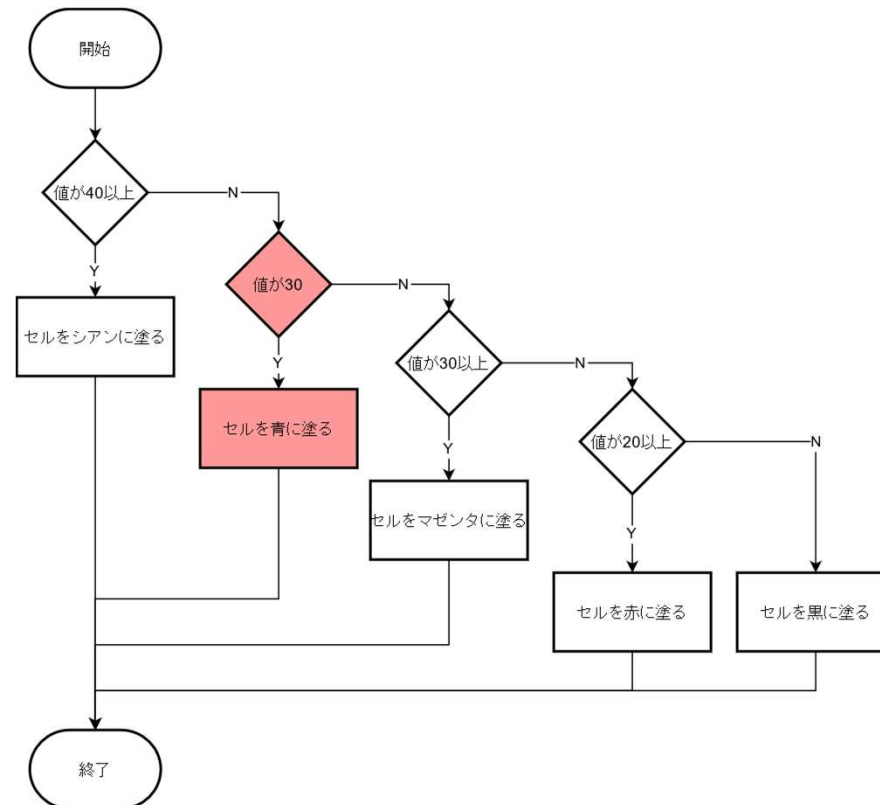
End Sub

IfとElseの順番(p.25)

値が30のときの処理の流れを考えてみよう



IfとElseの順番(p.27)



演習 – 基礎課題3

- p.27の基礎課題3を実施し、ファイルをデスクトップ上に保存すること
- ファイル名は「基礎3.xlsx」とすること
 - 3は半角文字にすること、そうしないと採点できません