





- もし、商品が購入可能の場合
   商品を取り出し口に出す
- もし、お釣りが必要な場合 お釣りを返却口に出す
   商品購入可能ランプを消す
   投入金額を消す
- それ以外
   処理無し

お茶	商品2	商品 3	商品 4	商品 5
150				
150				
来日で	포미크	辛口。	<del>Ξ</del> Πο	<del>x</del> <b>P</b> ( 0
間面 0	間而 /	間面 8	間品9	間品10
ſ			額	
P	Ē	25	額	投入
P	E	25	額	投入
P	E	25	額	投入
P	E		· 額 · つり	投入
P	E		額	投入
P	E		額 つり	投入
P	E		額つり	投入

購入可能か判断しよう

商品が購入可能な条件文は、「商品1のセルの色=黄色」となります。

・商品1のセルの色は、Worksheets("自動販売機").Cells(3, 3).Interior.Color

・黄色RGB(255,255,0)なので条件文は次のようになります。

Worksheets("自動販売機").Cells(3, 3).Interior.Color = RGB(255,255,0)

「命令文」として書いた場合と、「条件文」として書いた場合では、

"="の意味が違ってきます。

- ・命令文として書いた「A=B」は前に説明の通り、 「BをAに入れる」という命令文です。
- しかし、if文の条件文として「if A=B then」とした場合は、
   本来の"イコール"の意味となり、「AとBが等しい」という意味になります。
- 命令文の場合 A = B 「BをAに入れる」という命令文
  - 条件文の場合 If A = B then [AとBが同じなら]と言う条件文

if文の条件文

If Worksheets("自動販売機").Cells(3,3).Interior.Color

- = RGB(255,255,0) Then
- \*購入可能
- Else



End if



- 商品1の名前(3行3列のセルの値)を 商品取り出し口(20行5列)に表示。 ②Worksheets("自動販売機").Cells(20, 5).Value 20行5列
- 商品1の商品名データを商品取り出し口データを代入して 商品名を表示させます。



20行5列

商品取り出し口

3行3列

商品1

# 「商品1の商品名」を「商品取り出し口」に

Sub 商品1の購入処理()

If Worksheets(自動販売機").Cells(3.3).Interior.Color = RGB(255, 255.0) Then

Worksheets("自動販売機").Cells(20, 5).Value = Worksheets("自動販売機").Cells(3, 3). Value

Else

End If

End Sub





<mark>「Worksheets("自動販売機")」</mark>という記述が何度も出てきます。何度も記述するのは 面倒ですし、マクロも見にくくなるので、これを省略する記述方法が「With」です。

### ここまでの処理を「With」を使って書く

• Sub 商品1の購入処理()

With Worksheets("自動販売機")

If .Cells(3, 3). Interior.Color = RGB(255, 255, 0) Then .Cells(20, 5).Value = .Cells(3, 3).Value Else, End If End With End Sub

• With End With の間はWorksheets("自動販売機")を省略して このように書くことができます。

### 「商品1の購入処理・お釣りの計算」

•まず変数の定義です。

Dim money\_in as Integer Dim money\_out as Integer Dim price as Integer

- 次はお釣りの計算をします。まず、「投入金額」、「商品1の値段」を 取得して、変数にセットしましょう。
- money\_in = Worksheets("自動販売機").Cells(13, 7).Value
   price = Worksheets("自動販売機").Cells(5, 3).Value
- お釣りは投入金額と値段の差額なので、次のようになります。
   money\_out = money\_in price

## お釣りを出す処理

・お釣りを出す処理は、

お釣り「money\_out」が0より大きければ、 返却口(17行7列のセル)に出すので、 処理は次のようになります。

If (money\_out > 0) Then
.Cells(17, 7).Value = money\_out
End If

• Sub 商品1の購入処理()

Dim money\_in As Integer Dim money\_out As Integer Dim price As Integer With Worksheets("自動販売機") If .Cells(3, 3). Interior.Color = RGB(255, 255, 0) Then

#### "購入可能

.Cells(20, 5).Value = .Cells(3, 3).Value

#### "お釣りの計算

money\_in .Cells(13, 7).Value
price = .Cells(5, 3).Value
money\_out = money\_in - price

#### お釣りの表示

If money\_out > 0 Then .Cells(17. 7).Value = money\_out End If Else

"購入不可 End If End With End Sub

お茶	商品2	商品 3	商品4	商品 5
150				
商品6	商品 7	商品 8	商品 9	商品10
		•		
[			額	
P	e	25	額	投入
P	e.	25	80	投入
P	e.	25	額	投入
P	E		·額 ·つり	投入
P	E		額	投入
P	e:		· 額 つり	投入
P	EF		額	投入

購入後の処理

- ・購入後の処理として、次の2つの処理が必要です。
- 1、商品購入可能のランプを消す (商品のセルを黄色から白に変える)
- 2、投入金額を消す



購入後の処理

### <u>1、商品購入可能のランプを消す</u>

現在、商品1、商品2のセルにランプがつく(黄色になる)ようになっているため、 この2つのセルを白に戻します。

.Cells(3, 3).Interior.Color = RGB(255, 255, 255).Cells(3, 4).Interior.Color = RGB(255, 255, 255)

<u>2、投入金額を消す</u> 投入金額のセル(13行7列)の値を消せば良いので、空白("")を 代入します。

.Cells(13, 7).Value = 13行7列のセルに"を代入する事で、セルの値が消えます。

```
Sub 商品1の購入処理()
 Dim money_in As Integer
 Dim money_out As Integer
 Dim price As Integer
  With Worksheets("")
       If .Cells(3, 3). Interior.Color = RGB(255, 255, 0) Then
       '購入可能
       .Cells(20, 5).Value = .Cells(3, 3).Value
       'お釣りの計算
       money_in .Cells(13, 7).Value
       price = .Cells(5, 3).Value
                                                       続く →
       money_out = money_in - price
```

#### 'お釣りの表示

If money out > 0 Then

.Cells(17, 7).Value = money\_out

End If

```
'商品のランプを消す
```

.Cells(3, 3). Interior.Color = RGB(255, 255, 255) .Cells(3, 4). Interior. Color = RGB (255, 255, 255) '投入金額を消す .Cells(13, 7).Value = Else '購入不可 End If End With

End Sub

購入ボタンを作ろう

テストが終わったら「購入」ボタンをつけましょう。 「開発」、「挿入」、「フォームコントロール」の「ボタン」の順に選択し、 シート上に「購入」ボタンを作ります。

手順が不安な方は「投入ボタンを作ろう」を参照しながら 作業してください。そして、ボタンを作成したら、 作成したマクロとの紐付けを行ってください。

ボタンができたら表示文字を「購入」としてください。 そして、ボタンから処理が動くかテストをしてください。 これで商品1の購入を再現できました。



「商品1」の購入処理を参考にして、 商品2が購入できるようにしてください。 処理名は「商品2の購入処理」と「購入」ボタンを追加し、 ボタンから商品が購入できるようにしてください。

商品2の「烏龍茶」を「購入」ボタンから 購入できるよう修正してください。

練習問題の解答

- 商品 商品名のセルの位置 値段のセルの位置
   商品1 3行3列 5行3列
   商品2 3行4列 5行4列
- 「商品2の購入処理」を追加し、処理は「商品1の購入処理」からコピペします。
   その後、セルの列の位置だけを修正します。修正箇所は商品名のセルの位置2箇所、
   値段のセルの位置1箇所の計3箇所です。

Sub 商品2の購入処理()

Dim money\_in As Integer Dim money out As Integer Dim price As Integer

With Worksheets("自動販売機")

'お釣りの計算
money\_in .Cells(13. 7).Value
price: .Cells(5, 4).Value
money\_out = money\_in price

### ′お釣りの表示

If money out > 0 Then .Cells(17, 7).Value = money\_out End If '商品のランプを消す
.Cells(3, 3). Interior.Color = RGB(255, 255, 255)
.Cells(3, 4). Interior.Color = RGB(255, 255, 255)

'投入金額を消す! .Cells(13.7).Value=""

Else "購入不可 End If End With End Sub

1