

# Excel VBA 基礎【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 基礎 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 マクロと VBA	7
マクロとは	
VBA とは	
マクロの動作確認	
第 2 章 マクロの作成	13
マクロの作成方法	
マクロ記録機能とは	
マクロの作成	
マクロの実行	
マクロ有効ブックとして保存	
マクロ有効ブックを開く	
マクロのセキュリティレベル	
第 2 章復習課題	
第 3 章 マクロの編集と新規作成	41
VBE とは	
VBE の画面構成	
マクロの表示	
マクロの編集	
マクロの実行	
マクロの新規作成	
第 3 章復習課題	

---

## 目次

---

### ◇ Excel VBA 基礎 2 ◇

第4章 VBAの文法 ..... 65

VBAの基本構文

オブジェクト

メソッド

プロパティ

第4章復習課題

第5章 モジュールとプロシージャ ..... 87

モジュールとは

モジュールの追加

モジュール名の変更

モジュールの削除

プロシージャとは

第6章 マクロの実行 ..... 99

VBEから実行

Excelから実行

---

---

## 第3章

# マクロの編集と新規作成

---

---

3-1 VBEとは	42
3-2 VBEの画面構成	44
3-3 マクロの表示	46
3-4 マクロの編集	49
3-5 マクロの実行	52
3-6 マクロの新規作成	58
3-7 第3章復習課題	61

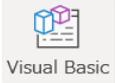
**P49～P57は割愛いたします。**

## 3-1 VBEとは

「VBE」の起動方法について学習します。

「VBE」(Visual Basic Editor)とは、作成したマクロを修正したり、マクロを新規に作成したりする際に使用するエディタ(編集ツール)です。

### 「VBE」の起動

- ・ [開発]タブ-[コード]の  (Visual Basic) ボタンをクリック
- ・ ショートカットキー **Alt** + **F11**

### 「VBE」からExcelウィンドウに切り替え

- ・ ツールバーの  (表示 Microsoft Excel) ボタンをクリック
- ・ ショートカットキー **Alt** + **F11**
- ・ [表示]メニューの「Microsoft Excel」を選択
- ・ タスクバーの  (Excel) ボタンをクリック

### 「VBE」の終了

- ・ VBEウィンドウ右上の  (閉じる) ボタンをクリック
- ・ [ファイル]メニューの「終了してMicrosoft Excelへ戻る」を選択
- ・ ショートカットキー **Alt** + **Q**

---

### One Point: VBEの起動と終了

「VBE」はExcelとは異なるアプリケーションとして起動しますが、Excelを起動せずに「VBE」のみ起動することはできません。

Excelを終了すると、同時に「VBE」も終了されます。

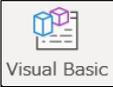
---

## 操作 VBEの起動

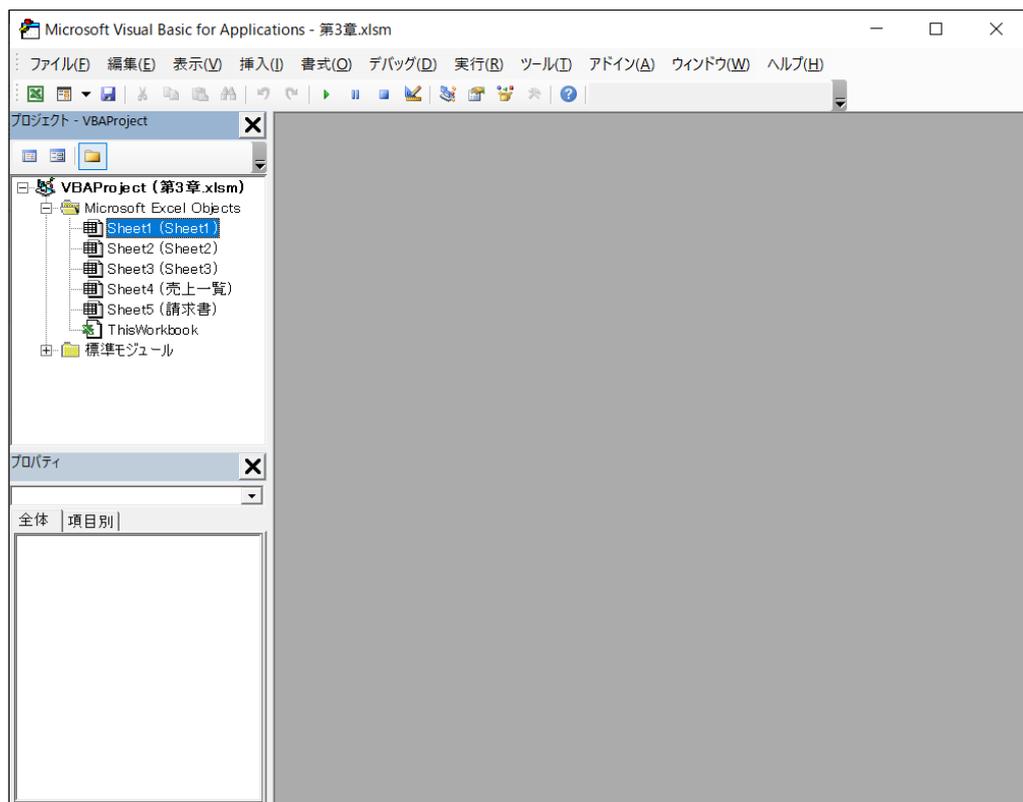
VBEを起動してみましょう。

**手順1** 「ExcelVBA基礎」フォルダーのブック「第3章.xlsm」を開きます。

**手順2** 「セキュリティの警告」バーの **コンテンツの有効化** ボタンをクリックし、マクロの動作を有効にします。

**手順3** [開発]タブー[コード]の  (Visual Basic) ボタンをクリックします。または、ショートカットキー **Alt** + **F11** を使用します。

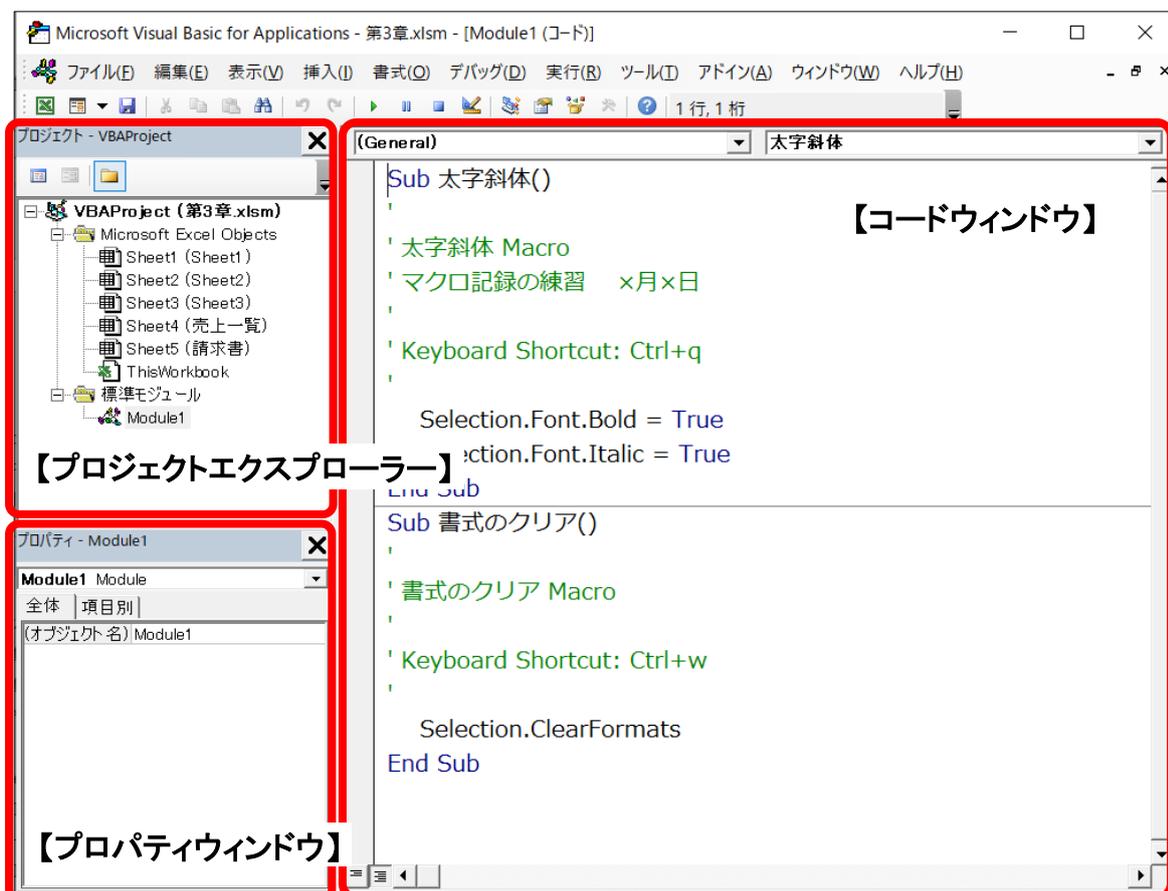
**手順4** VBEが起動したことを確認します。



## 3-2 VBEの画面構成

「VBE」の画面構成について学習します。

VBEウィンドウは、主に次の3つの領域で構成されます。



### プロジェクトエクスプローラー

現在Excelで開いているブック(プロジェクト)、また、各ブックに含まれるモジュールの一覧をツリー状に表示します。

### プロパティウィンドウ

オブジェクトのプロパティを確認、また、変更するときに使用します。

### コードウィンドウ

マクロを表示、修正、また、新規に作成するためのウィンドウです。

---

---

**One Point: プロジェクトエクスプローラーとプロパティウィンドウの表示**

プロジェクトエクスプローラーやプロパティウィンドウが表示されていない場合は、[表示]メニューから「プロジェクトエクスプローラー」・「プロパティウィンドウ」を選択して表示することができます。

---

---

---

---

**One Point: モジュールとは**

「モジュール」とは、プログラムを管理するための一つの単位です。マクロ記録機能で作成されたマクロは、「標準モジュール」フォルダー内の「モジュール」に記録されます。

「モジュール」に作成されたマクロの表示については「3-3 マクロの表示」、マクロの編集については「3-4 マクロの編集」で学習します。また、モジュールの操作については、第5章で学習します。

---

---

---

---

**One Point: オブジェクト／プロパティとは**

「オブジェクト」とは操作の対象となるもの、「プロパティ」とはオブジェクトの属性(状態や特徴)のことをいいます。

「オブジェクト」、「プロパティ」については、第4章で学習します。

---

---

---

---

**One Point: コードとは**

「コード」とは、プログラミング言語によって記述された命令のことです。プログラミング言語によってプログラムを記述する作業のことを「コーディング」といいます。

「コーディング」も「プログラミング」もプログラムを作る作業という点では同じ意味となりますが、一般に、プログラムの設計からプログラミング言語での記述、プログラムの動作確認までのすべての作業を「プログラミング」といいます。

---

---

## 3-3 マクロの表示

マクロを表示する方法を学習します。

マクロ記録機能で作成されたマクロは、「標準モジュール」フォルダー内の「モジュール」に記述、保存されます。

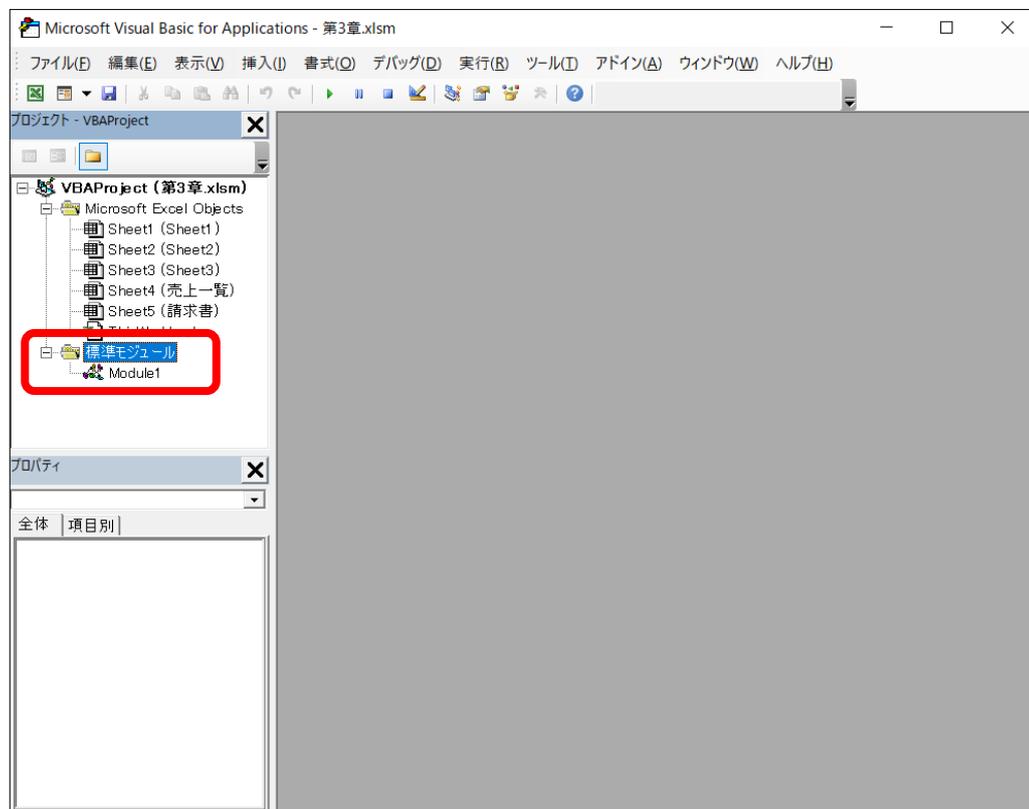
作成されたモジュールやモジュール内のマクロは、VBEの「プロジェクトエクスプローラー」から展開、表示することができます。

### 操作 マクロの表示

マクロ「太字斜体」、「書式のクリア」をコードウィンドウに表示しましょう。

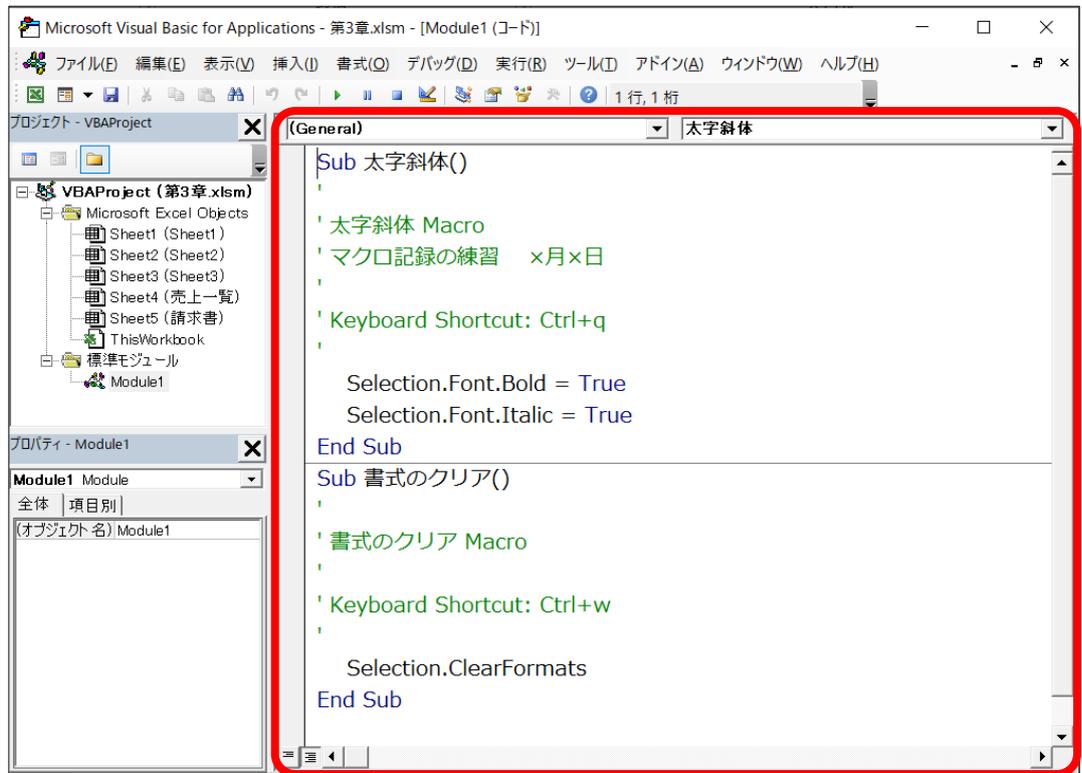
手順1 プロジェクトエクスプローラーの「標準モジュール」フォルダーをダブルクリックします。

手順2 「標準モジュール」フォルダーの下位に「Module1」が表示されたことを確認します。



手順3 「標準モジュール」フォルダーの「Module1」をダブルクリックします。

**手順4** コードウィンドウにマクロ「太字斜体」、「書式のクリア」が表示されたことを確認します。



### 操作 マクロの内容の確認

マクロ「太字斜体」の内容を確認しましょう。

マクロの内容:

解説:

```

Sub 太字斜体()
'
' 太字斜体 Macro
' マクロ記録の練習   ×月×日
'
' Keyboard Shortcut: Ctrl+q
'
Selection.Font.Bold = True
Selection.Font.Italic = True
End Sub
    
```

```

Sub マクロ名()
'
' 太字斜体 Macro
' マクロ記録の練習   ×月×日
'
' ショートカットキー : Ctrl+q
'
} コメント

Selection.Font.Bold = True
Selection.Font.Italic = True
End Sub
    
```

マクロ「書式のクリア」の内容を確認しましょう。

マクロの内容:	解説:
Sub 書式のクリア() ' ' 書式のクリア Macro ' ' Keyboard Shortcut: Ctrl+w ' Selection.ClearFormats End Sub	Sub マクロ名() ' ' 書式のクリア Macro ' ' ショートカットキー : Ctrl+w ' 選択したセルの書式をクリア End Sub

} コメント

---

---

### One Point: Sub～End Sub

「Sub」はマクロの始まり、「End Sub」はマクロの終了を示し、Sub～End Subでマクロの1単位となります。「Sub」で始まり、「End Sub」で終了することから、マクロは「Subプロシージャ」とも呼ばれます。

「プロシージャ」については、第5章で学習します。

---

---

### One Point: コメント

先頭が ' (シングルコーテーション) で始まり、文字の色が緑で表示される行は「コメント」行です。

先頭に ' (シングルコーテーション) を付け、マクロ内に説明や注釈などを付け加えることができます。「コメント」はマクロの実行に影響を与えません。

---

---

P49～P57は割愛いたします。

## 3-6 マクロの新規作成

マクロを新規作成する方法を学習します。

VBEのコードウィンドウでマクロを新規に作成することができます。

### 操作 マクロの新規作成

選択中のセルのフォントの色を「青」、フォントサイズを「15ポイント」に変更するマクロ「文字の色青15ポイント」を新規に作成しましょう。

**手順1** VBEウィンドウに切り替えます。

**手順2** コードウィンドウに次のように( sub 半角スペース マクロ名 )を入力します。

```
sub 文字の色青15ポイント|
```

**手順3** **Enter** キーを押し、( ) とEnd Subが自動的に入力されることを確認します。

```
Sub 文字の色青15ポイント()  
|  
End Sub
```

**手順4** さらに、次のように入力します。

```
Sub 文字の色青15ポイント()  
    Selection.Font.ColorIndex = 5  
    Selection.Font.Size = 15  
End Sub
```

### One Point: フォントの色

フォントの色を変更するには、「Font.ColorIndex」を使用します。= に続けて0から56の色番号で指定します。主な色番号として、3(赤)、4(緑)、5(青)、6(黄色)、7(ピンク)、8(水色)などが指定でき、0を指定すると「自動(黒)」に戻すことができます。

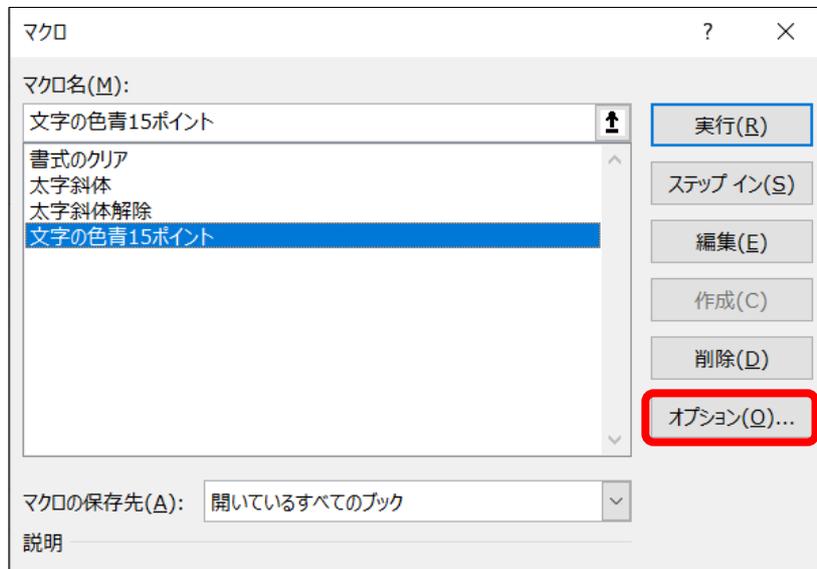
## 操作 マクロの実行

マクロ「文字の色青15ポイント」にショートカットキー「e」を指定し、実行してみましょう。

手順1 Excelウィンドウに切り替えます。

手順2 [開発]タブ-[コード]の  (マクロの表示) ボタンをクリックします。または、ショートカットキー **Alt** + **F8** を使用します。

手順3 マクロ「文字の色青15ポイント」を選択し、**オプション** ボタンをクリックします。



手順4 ショートカットキーに「e」(半角小文字のE)を指定し、**OK** ボタンをクリックします。



手順5 ≪マクロ≫ダイアログボックスで **キャンセル** ボタンをクリックします。

**手順6** セル「B2」を選択し、ショートカットキー **Ctrl** + **e** でマクロ「文字の色青15ポイント」を実行します。

**手順7** セル「B2」のフォントの色が「青」、フォントサイズが「15ポイント」に変更されたことを確認します。

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Excel				
3		マクロ				
4		VBA				
5						
6						

## 3-7 第3章復習課題

第3章の学習内容を復習します。

### 課題1 既存のマクロを使用して新しいマクロを作成

第3章で作成したマクロ「文字の色青15ポイント」を使用して、選択中のセルのフォントの色を「自動」、フォントサイズを「11ポイント」に変更するマクロ「文字の色自動11ポイント」を作成しましょう。また、ショートカットキーに「d」を指定し、実行してみましょう。

手順1 VBEウィンドウに切り替えます。

手順2 マクロ「文字の色青15ポイント」のSub～End Subの行範囲をコピーします。

```
Sub 文字の色青15ポイント()  
    Selection.Font.ColorIndex = 5  
    Selection.Font.Size = 15  
End Sub
```



```
Sub 文字の色青15ポイント()  
    Selection.Font.ColorIndex = 5  
    Selection.Font.Size = 15  
End Sub
```

手順3 マクロ名を「文字の色自動11ポイント」に変更します。

```
Sub 文字の色自動11ポイント()  
    Selection.Font.ColorIndex = 5  
    Selection.Font.Size = 15  
End Sub
```

手順4 マクロ「文字の色自動11ポイント」を次のように編集します。

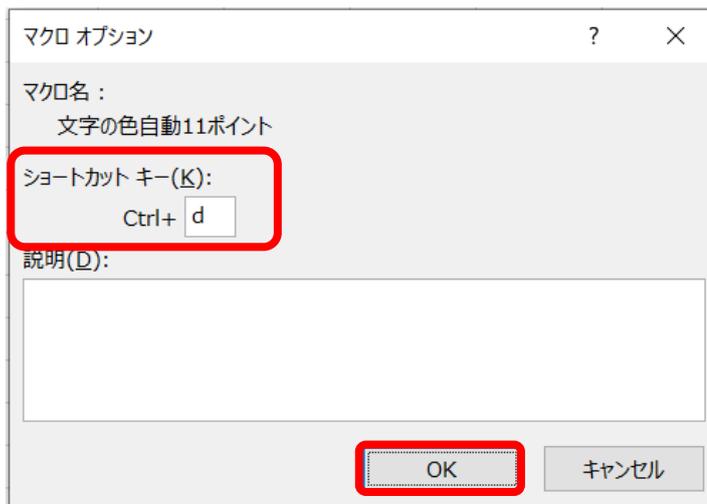
```
Sub 文字の色自動11ポイント()  
    Selection.Font.ColorIndex = 0  
    Selection.Font.Size = 11  
End Sub
```

**手順1** Excelウィンドウに切り替えます。

**手順2** [開発]タブー[コード]の  (マクロの表示) ボタンをクリックします。または、ショートカットキー **Alt** + **F8** を使用します。

**手順3** マクロ「文字の色自動11ポイント」を選択し、**オプション** ボタンをクリックします。

**手順4** ショートカットキーに「d」(半角小文字のD)を指定し、**OK** ボタンをクリックします。



**手順5** 《マクロ》ダイアログボックスで **キャンセル** ボタンをクリックします。

**手順6** セル「B2」を選択し、ショートカットキー **Ctrl** + **d** でマクロ「文字の色自動11ポイント」を実行します。

**手順7** セル「B2」のフォントの色が「自動(黒)」、フォントサイズが「11ポイント」に変更されたことを確認します。

---

---

## 課題2 VBEを使用してマクロを新規作成

---

---

選択中のセルの背景色を「黄色」、文字の配置を「中央揃え」、フォントを「太字」に変更するマクロ「背景黄色中央揃え太字」を新規に作成しましょう。

手順1 VBEウィンドウに切り替えます。

手順2 コードウィンドウに次のようにマクロを記述します。

```
Sub 背景黄色中央揃え太字()  
    Selection.Interior.ColorIndex = 6  
    Selection.HorizontalAlignment = xlCenter  
    Selection.Font.Bold = True  
End Sub
```

手順3 Excelウィンドウに切り替えます。

手順4 セル「B3」を選択し、マクロ「背景黄色中央揃え太字」を実行します。

手順5 セル「B3」のセルの背景色が「黄色」、文字の配置が「中央揃え」、フォントが「太字」に変更されたことを確認します。

---

---

### One Point: セルの背景色

セルの背景色を変更するには、「Interior.ColorIndex」を使用します。= に続けて0から56の色番号で指定します。主な色番号として、3(赤)、4(緑)、5(青)、6(黄色)、7(ピンク)、8(水色)などが指定でき、0を指定すると「塗りつぶしなし」に戻すことができます。

---

---

### One Point: セル内の文字列の配置

セル内の文字列の配置を変更するには、「HorizontalAlignment」を使用します。= に続けてxlCenter(中央揃え)、xlLeft(左揃え)、xlRight(右揃え)で指定します。xlGeneralを指定すると、「標準」の配置に戻すことができます。

---

---

### 課題3 既存のマクロを使用して新しいマクロを作成

マクロ「背景黄色中央揃え太字」を使用して、選択中のセルの背景色を「塗りつぶしなし」、文字の配置を「標準」、太字を解除するマクロ「背景色なし配置標準太字解除」を作成しましょう。

手順1 VBEウィンドウに切り替えます。

手順2 マクロ「背景黄色中央揃え太字」のSub～End Subの行範囲をコピーします。

```
Sub 背景黄色中央揃え太字()  
    Selection.Interior.ColorIndex = 6  
    Selection.HorizontalAlignment = xlCenter  
    Selection.Font.Bold = True  
End Sub
```



```
Sub 背景黄色中央揃え太字()  
    Selection.Interior.ColorIndex = 6  
    Selection.HorizontalAlignment = xlCenter  
    Selection.Font.Bold = True  
End Sub
```

手順3 マクロ名を「背景色なし配置標準太字解除」に変更します。

手順4 マクロ「背景色なし配置標準太字解除」を次のように編集します。

```
Sub 背景色なし配置標準太字解除()  
    Selection.Interior.ColorIndex = 0  
    Selection.HorizontalAlignment = xlGeneral  
    Selection.Font.Bold = False  
End Sub
```

手順5 Excelウィンドウに切り替えます。

手順6 セル「B3」を選択し、マクロ「背景色なし配置標準太字解除」を実行します。

手順7 セル「B3」のセルの背景色が「塗りつぶしなし」、文字の配置が「標準」に変更され、太字が解除されたことを確認します。

※ 「ExcelVBA基礎」フォルダーに「第3章完成.xlsm」という名前でブックを保存し、閉じましょう。