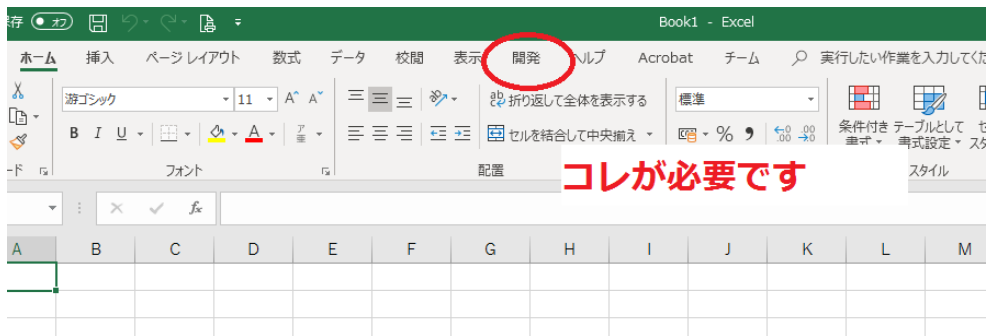


朝の交流会「あさぜみ」
～併設スピーチ：『誰でもできる Excel マク
ロで働き方改革』～

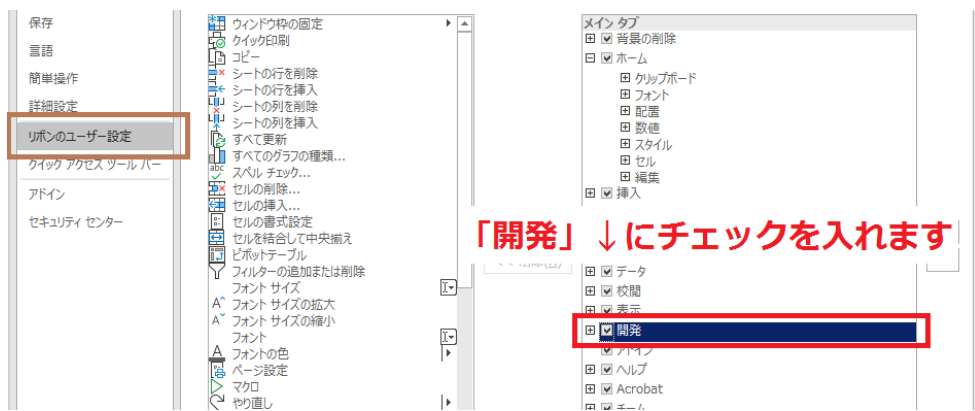
株式会社セントレクス 根本毅

Step1.開発環境を使えるようにする

まず、Excel VBA でマクロを開発できるようにリボンに「開発」タブを表示させる設定を行います。

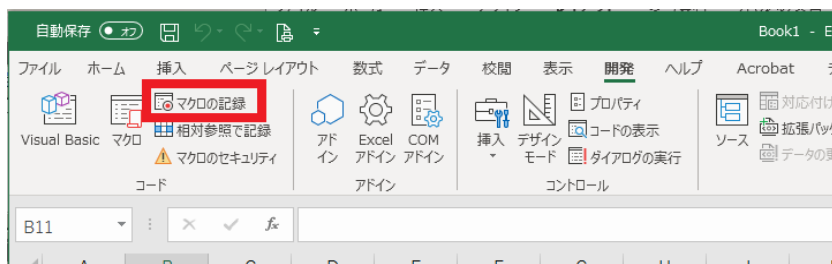


「ファイル」→「オプション」を開いて次の画面で“開発”にチェックを入れて保存します。

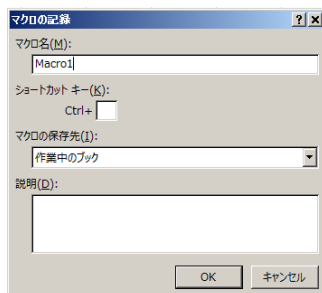


Step2.VBE の画面で標準モジュールを開く

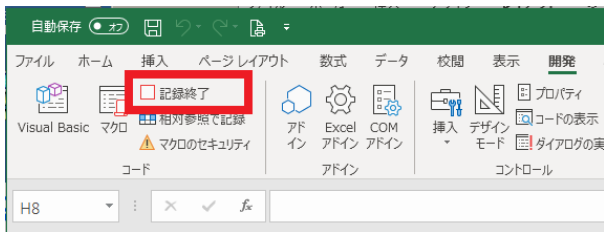
VBE (Visual Basic Editor) とは VBA 用のエディターです。コードを記述するファイルとして標準モジュールを作成します。ここでは楽な方法を紹介します。



「開発」タブをクリックして「マクロの記録」を押します。

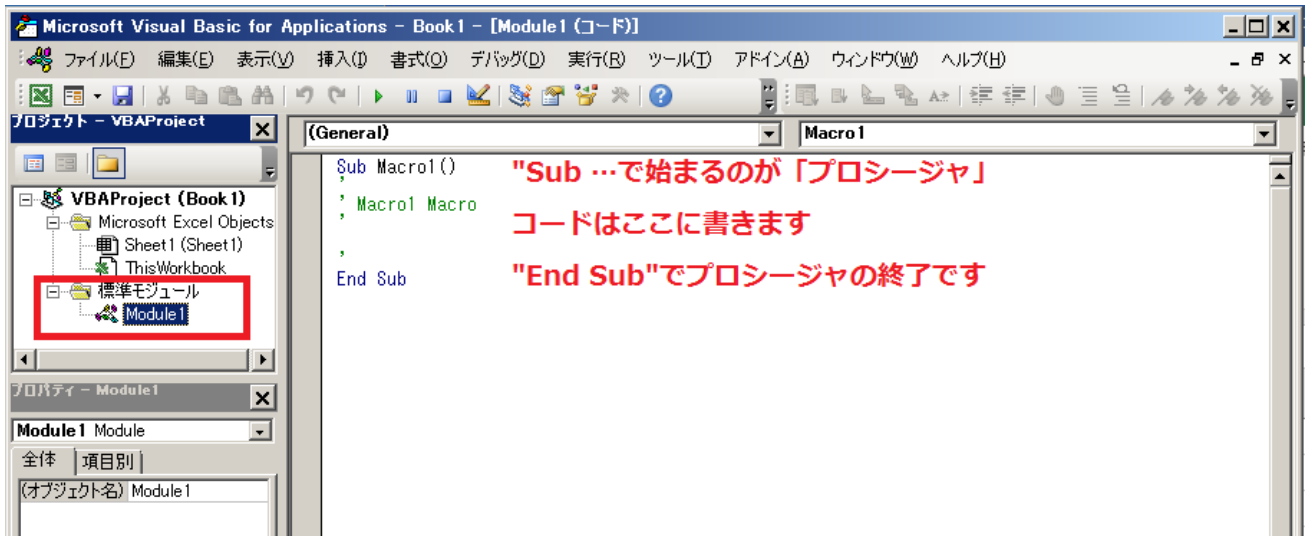


この画面が出るのでそのまま「OK」をクリックします。



ここではすぐに「記録終了」を押してから、「Visual Basic」をクリックしてVBEを開きます。

下の画面の左側に「標準モジュール」というフォルダがあり、このフォルダをクリックすると下に「Module1」がでてきます。これをダブルクリックすると右側にコードを書く画面が表示され、すでに“Macro1”というプロシージャが記述されています。



マクロでは、このプロシージャを指定して実行するとプロシージャ内に書かれたコード 1 行 1 行の命令をそのとおりに実行します。このプロシージャに自動で実行させたい処理を書いてマクロを開発します。

Step3.VBA の基礎 (のごく一部)

Excel マクロでは、ブックやワークシート・セルの操作方法や VBA での繰り返し処理（制御構造）や変数を理解して使えるかどうかポイントです。

- 1) ブックおよびワークシート、さらにセルの位置を指定する方法
 - 2) For 文を使ったループ処理の書き方
 - 3) 変数を宣言して使う方法
- を理解しておきましょう。

1. ブックおよびワークシート、さらにセルの位置を指定する方法 (例)

★ブックの指定の仕方

- a) ThisWorkbook マクロが動作するブック自体を指定
- b) Workbooks(“Book1.xlsx”) Book1.xlsx という Excel ファイルを指定
- c) Dim wb as Workbook
Set wb = Workbooks.Open(“C:\¥Users¥nemo¥Desktop¥Book2.xlsx”) デスクトップの Book2.xlsx を開いて変数 wb に入れておく

★ワークシートの指定の仕方

- a) ThisWorkbook.Sheets(“Sheet1”)・・・このブックの「Sheet1」シートを指定
- b) wb.Sheets(“料金”)・・・変数 wb のワークブック「料金」シートを指定

★セルの指定の仕方

- a) ThisWorkbook.Sheets(“Sheet1”).Cells(1, 1)・・・このブックの Sheet1 シートの 1 行 1 列にあるセルを指定
- b) wb.Sheets(“Sheet2”).Range(“A5”)・・・変数 wb ブックの Sheet2 シートの A5 のセルを指定

2. For 文を使った繰り返し処理と変数について

Dim num As Long	num という変数を宣言する (1)
For num = 1 To 100	1 から 100 までの値を num に順に入れる (2)
Debug.Print num * 2	num × 2 の結果をデバッグ出力 (※1) する
Next num	ここまできたらまた上に戻って同じ処理をする

※1 テスト段階で処理結果をイミディエイトウィンドウという画面で出すことができます (後述)

(説明)

(1) 変数の宣言について

変数は最初に Dim を前につけて、後ろに As (データ型) として宣言します。

これを行うことで「Long 型の num という変数をこれから使いますよ」とコンピュータに教えます。

データ型にはいろいろありますが、

- 文字列なら String
- 数値なら Long

をまず知っておきましょう。

なお変数として宣言する名前は i (Index の意味です) でも gyuu でも atai でも、さらに日本語で合計 など、なんでも構いませんが VBA の予約語 (for, if, Dim など) は使えません。後でコードを読んだときにぱっと意味が取れるものが良いです。

(2) For 文

For (変数) = 初期値 To 最終値 [Step 増分]

Next (変数)

という構文で使います。

「変数を、初期値から最終値までの間 1 ずつ増やしながら繰り返す」という意味です。

上の例では変数 num に 1, 2, 3, 4, 5, …, 99, 100 が順に入り、For~Next の間にある命令が 100 回繰り返されます。

繰り返しの構文は他に Do…Loop や For Each ~Next 文などもありますが一番使う (使いや

すい) For 文をマスターしましょう。

Step で1回のループごとに増やす数 (2 とか) を変えることもできます。

Step4.VBA で作ってみよう

今回は実践的なお題として

- Excel ファイルの請求データにある記載の宛名と請求金額を 1 行ずつ請求書の雛形シートに転記しては PDF ファイルとして保存する
- 請求金額は消費税の 8% を加算した値にする

というマクロを作ってみましょう。

(前提)

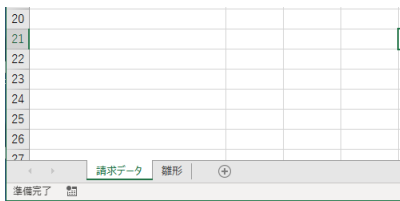
請求データは次のような宛名と請求金額からなるデータとします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	宛名	請求金額								
2	ABC商事株式会社	8484	← 1つ目に処理							
3	山田建設株式会社	6135	← 2つ目に処理							
4	大下システム有限公司	7155	← 3つ目に処理							
5	株式会社亀岡鉄鋼	6425	...							
6	ユニバーサルカンパニーLTD	2833								
7	保坂リース株式会社	9761								
8	田中家具株式会社	6926								
9	鈴木印刷合同会社	5068								
10	株式会社ベストスマイル	2732								
11	金城エンジニアリング株式会社	7580								
12										
13										
14										
15										

請求書の雛形は次のようなレイアウトで B5 のセルに宛名を、E11 のセルに請求金額を埋め込んでいくものとします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5		ABC商事株式会社			御中							
6		↑宛名をここにコピーする										
7												
8												
9												
10												
11					4月分お月謝として	8484						
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18					お振込先:							
19												
20												
21												
22												

この2つのシートが、これから書くマクロの入っている同じ Excel ブックに存在するものとします。シート名は次のように「請求データ」「雛形」という名前とします。



なお、この Excel ブックをマクロ付きブックで保存する場合は拡張子を xlsx ではなく xlsm で保存します。

(作成例)

```
Option Explicit
```

```
Sub Practice()
```

```
'  
' Practice Macro  
' 請求データの値を1行ずつ雛形に埋め込んでPDF保存するマクロ
```

```
Dim filePath As String, company As String
```

```
Dim total As Long, i As Long
```

```
With ThisWorkbook
```

```
For i = 2 To .Sheets("請求データ").Cells(1, 1).End(xlDown).Row
```

```
company = .Sheets("請求データ").Cells(i, 1).Value
```

```
total = .Sheets("請求データ").Cells(i, 2).Value * 1.08
```

```
filePath = "C:\Users\nemoto\Desktop\" & company & "_請求書.pdf"
```

```
.Sheets("雛形").Range("B5").Value = company
```

```
.Sheets("雛形").Range("E11").Value = total
```

```
.Sheets("雛形").ExportAsFixedFormat Type:=xlTypePDF, Filename:=filePath, _  
Quality:=xlQualityStandard, IncludeDocProperties:=True, IgnorePrintAreas:=False, _  
OpenAfterPublish:=False
```

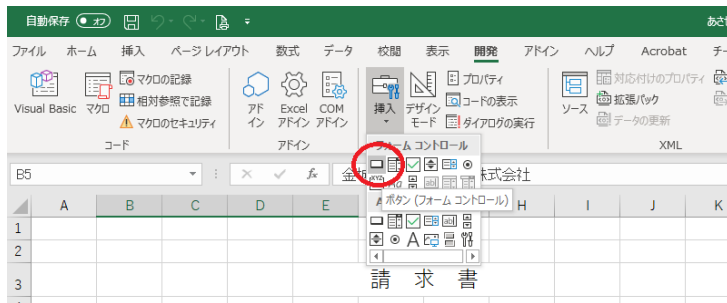
```
Next i
```

```
End With
```

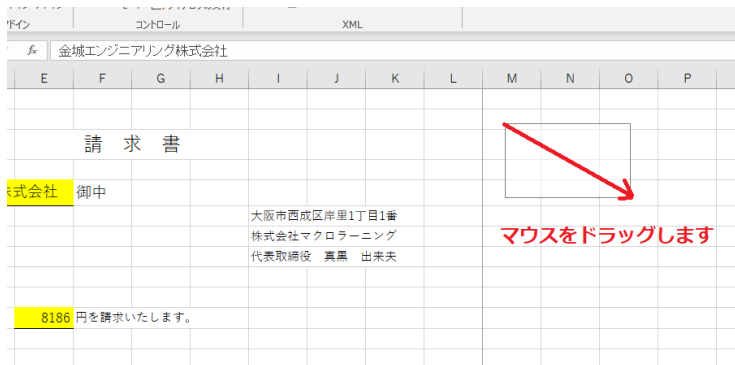
```
End Sub
```

Step5.VBA の実行方法について

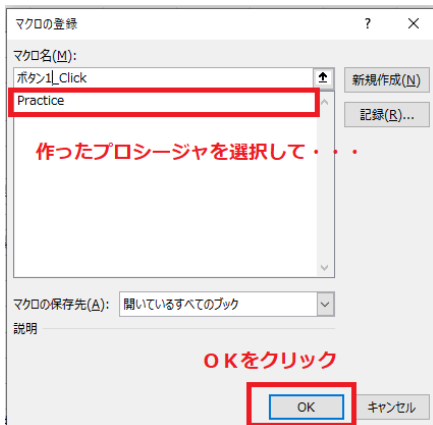
作ったマクロ（プロシージャ）を実行するには、そのプロシージャとボタンを関連づけると後で便利です。



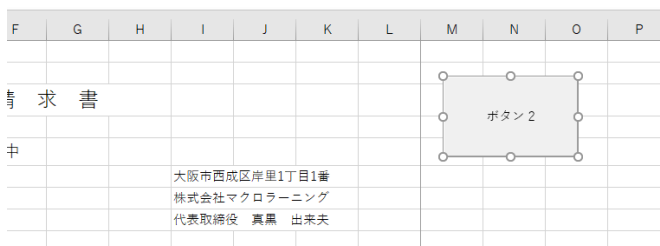
ボタンをシートに追加するには「開発」タブから「挿入」→「ボタン」をクリックします。



マウスを左から右下へドラッグします。



このような画面が出るので、さきほど作ったプロシージャ（Practice）をクリックしてOKを押します。

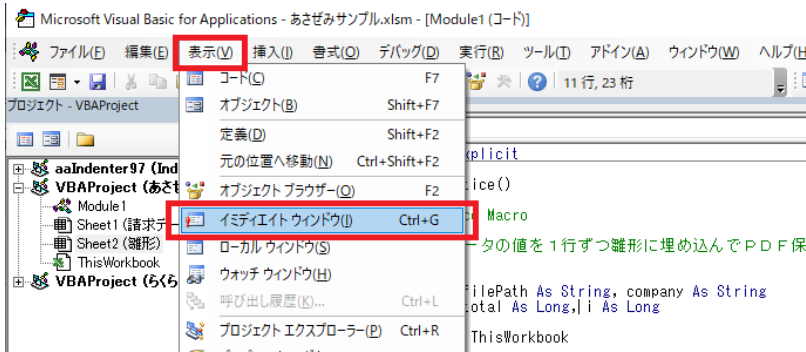


ボタンができます。これをクリックすればいつでも作ったマクロを実行できます。

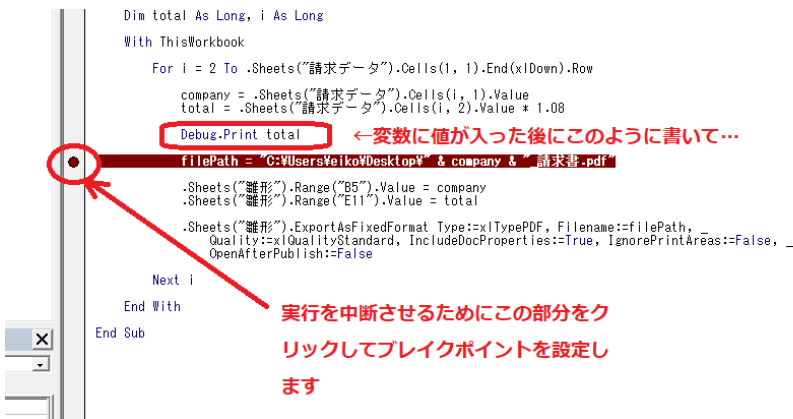
Step6.VBA のデバッグ方法

プログラムはいつべんに全部作るよりも、部分部分を動作確認しながら作るのがよいでしょう。その際に、うまくいかないときはデバッグ（不具合を直すこと）をします。

デバッグではイミディエイトウィンドウに変数の値を出力するのが一般的なやり方です。イミディエイトウィンドウは次の手順で表示できます。

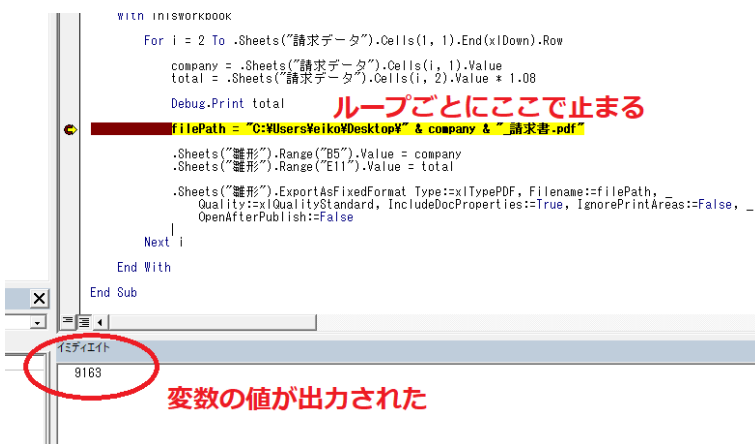


VBE 画面で「表示」→「イミディエイトウィンドウ」をクリックします。

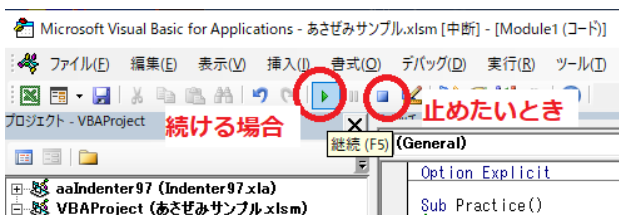


途中で Debug.Print 変数名 と書いて一時的な変数の内容出力させます。

また時間のかかる処理の場合は 1 回のループごとに中断するように、左のようにブレイクポイントを設定しておきます。



変数の値が出力された



止まったループ処理の次のループを続けたい場合や、実行をそこで止めたい場合はそれぞれ左の図のボタンを押します。

ご清聴ありがとうございました m(__)m

ご挨拶・自己紹介)

根本毅（ねもとつよし）昭和 46 年 12 月 21 日生まれ。大阪市西区で業務アプリケーション開発の株式会社セントレクス (<https://centlex.com>) を運営しています。

Facebook: <https://www.facebook.com/tsuyoshi.nemoto.1650>

略歴)

2002 年、サーバー・NW エンジニアとして IT 業界に入る

2003 年、株式会社ラクス入社、NTT や兵庫県庁に出向後社内 SE や内部監査室長、人事部マネージャを歴任

2013 年、株式会社セントレクス起業。日本全国の中小大手企業様から WEB システムや .NET/VBA アプリケーションをご依頼いただいています。自社クラウドサービス (WEB 接客システム「キーチャオ」<https://www.keychao.com>) もリリース。現在に至る