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。

狩 💽) - (' - [ţ. ∓			_		Boo	ok1 - Excel			
<u>т-</u> д	挿入	ページレイブ	アウト 数:	式 データ	校閲	表示 開	発	Acrob	at チーム	2実	行したい作業を	入力してくた
<u>∦</u> []∋ -	游ゴシック		• 11 • A	A^ A¥	≡ = ≫	- 設折)返して全体を表	長示する	標準	•		
4	B <i>I</i> <u>∪</u>	• 🖽 • 4	⊘• - <u>A</u> -	₹ - =	≡ = €	± 😟 tri	を結合して中央	≷揃え ▼	<u>•</u> % 🤊	00. 0 .00 →0	条件付き テーフ	いとして も 設定 * スタ
-1° 5		フォント		G.		配置	- - 1	ノがず	必要で	す	7	タイル
-	: ×	$\checkmark f_x$										
A	В	С	D	Е	F	G	н	I.	J	К	L	M

「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。

自動森 ● カン 日 り・ ペ・ ┣			Book1 - E>
ファイル ホーム 挿入 ページレイア	ウト 数式 データ	校閲表示開発発へル	プ Acrobat チ
Visual Basic マクロ 田村参照で記録 小 マクロの定録	 アド Excel COM イン アドイン アドイン 	正 ご プロパティ 挿入 デザイン 回コードの表示 ・ モード 国 タイアログの実行	国 対応付け ひース 図 データの更
⊐−F	アドイン	コントロール	
B11 ▼ : × ✓ fx			

「開発」タブをクリックして「マク ロの記録」を押します。

マクロの記録 ?×	1
マクロ名(M):	
Macro1	C
ショートカット キー(<u>K</u>): Ctrl+	
マクロの保存先(1):	
作業中のブック	
說明(<u>D</u>):	
OK キャンセル	

この画面が出るのでそのまま「OK」をクリックします。

誰でもできる Excel マクロで働き方改革



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がポイントです。

- 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
- 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
```

株式会社セントレクス

誰でもできる Excel マクロで働き方改革

★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 1.0	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 gyou 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 增分]

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

株式会社セントレクス

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	В	С	D	E	F	G	н	1	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	大下システム有限会社	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。

	Α	В	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L
1												
2												
3						請	求 書					
4												
5		ABC商	事株式会社	ŧ		御中						
6		☆売々	たここ		- t z				大阪市西原	(区岸里1丁	1日1番	
7		1 781	recc		9.0				株式会社、	クロラー	ニング	
8									代表取締役	と真黒:	出来夫	
9												
10												
11			4月分お月	謝として	8484	円を請求い	いたします。					
12												
13					↑請	求金額を	よここに	コピーす	る			
14												
15			今月末日ま	でに下記	口座までお	振込みくだ	さい。恐れ	し入りますが	が振り込み	手数料は		
16			ご負担のほ	まどよろし	くお願いい	たします。						
17												
18					お振込先:	:	四菱USJ銀	【行 天下茶	秦屋支店			
19							(普通) 1	12345	6			
20							カ) マクロ	コラーニン	グ			
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。

誰でもできる Excel マクロで働き方改革

20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
< → 請求データ 雛形 (-	÷
準備完了 問	

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("貓形").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。

自動保存	Ŧ (77)	89	- C'- 🛿	<u>}</u> ≠							<i>5</i> 2	≿₩	ボタンをシートに追加するには「開発」タブから「挿
ファイル	ホーム	挿入	ページレイ	アウト 数式	t データ	校腿	表示開	発 アド	42 A	JUJ A	.crobat ₹	F	
Visual Bas	ی جات مار	○ マクロの 田 相対参 ▲ マクロの - F	記録 照で記録 セキュリティ ・ ・ ・	PF Ex. PF Ex. PF D	 ショー COM パン アドイン た 丘 	挿入 売ま		ディ の表示 ログの実行 式会社 -ル) H	<mark>ГЭ</mark> У-ス	語対応付 協 が 応付 協 が 張 な 張 の ば ま ま の の	けのプロパティ 優 ック 優 更新 XML		入」→「ボタン」をクリックします。
'F4>		2 . <u>L</u> . J>hD+	-11-		XM	۱L							
f _x	è城エンジ - −	ニアリン:	7株式会社	t.									
E	F	G	н		J	К	L	M	N	0	P		
													マウスを左から右下ヘドラッグします。
	請	求	ŧ										
;式会社	御山							_		4			
1202012	Park 1			大阪市西	成区岸里1	丁目1番							
				株式会社	Eマクロラ-	-ニング		マウ	スをド	シック	ブします		
				代表取編	1役 真黒	出来夫							
818	<mark>6</mark> 円を請す	さいたし ま	す。										
マクロの	 登録					? >	<	のよ	うな	画面な	が出るの	ので	で、さきほど作ったプロシージャ(Practice)をクリ
マクロ名(M):										.		
ボタン1	Click				Î	新規作成()	0 ツ	クし	τ0	Kを打	申します	ज्ञ.	
Practic	e				<u>^</u>								
۴F	ったプ	゜ロシ-	ージャる	を選択し	τ	∎⊑≴⊼(<u>K</u>)							
					, I								

F	G	Н	I.	J	К	L	М	N	0	Р
							0	0		
青え	杉 書						0	ボタン 2		
ŧ								0		
			大阪市西原	戊区岸里1丁	1日1番					
			株式会社、	マクロラー	ニング					
			代表取締役	と 真黒 :	出来夫					

 \sim

キャンセル

O Kをクリック

OK

マクロの保存先(A): 開いているすべてのブック

説明

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

プログラムはいっぺ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インドウに変数の値を出力するのが一般的なやり方です。イミディエイトウインドウは次の手順で表示できます。



株式会社セントレクス

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
 (<u>https://centlex.com</u>)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」<u>https://www.keychao.com</u>)もリリース。現在に至る