集計

クリアー

エクセル 2007 でのマクロ用ボタンの作り方

1. 準備

まず、何よりもはじめにマクロを使うためには Visual Basic を使う為の準備が必要である。そこで、 「オフィス」ボタンから「Excel のオプション」を選び、「開発」タブをメニューバー(リボンメニュー) に登録、表示させる。

tt alaitetta		
金本設定 	Excelの基本的なオブションを変更します。	
按式		
文章校正	Excel の使用に関する基本オフション	
保存	■ 遅折明にミニットル バーを表示する(M) ① □ □ リアルトノーのプレジューキー1995年またりにする(1) ○	
詳細設定	 □ (開発) タブをりました表示する(D) ○ 	
ユーザー設定	✓ 常に ClearType を使用する①	
アドイン	配色(C): 春 🖌	
セキュリティ センター	ポップ ヒントのスタイル(E): ポップ ヒントに機能の説明を表示する 💙	
UV-2	並べ替え順や連続データ入力設定で使用するリストを作成します: ユーザー設定リストの編集(2)	
	新しいブックの作成時	
	使用するフォント(N): MS Pゴシック 🗸	
	フォント サイズ ②: 11 💌	
	新しいシートの既定のビュー(业): 標準ビュー 🗸	
	ブックのシート数(S): 1 💠	
	Microsoft Office のユーザー設定	
	ユーザー名(U): 竹内寿一郎	
	Microsoft Office で使用する言語を選択する 言語設定(A)	

□「開発」タブをリボンに表示する、をチェックして「OK」をクリック。 メニューに「開発」タブが出ることを確認してみよう。

注意:エクセル 2007 以降からマクロを使用しているエクセルのファイル名は、保存するときその拡張 子を.xlsm にしなければならなくなっている。

2. キィマクロの作り方

マクロプログラムは本来 Visual Basic 言語を勉強しなければ書けない言語であるが、エクセルにはロ ータス 1-2-3 と同様にキィマクロ、すなわち押して行ったキィの記録をとりそれを覚えさせ、後でそれ を覚えさせた順に自動的に実行させるという機能を備えている。エクセルもロータス 1-2-3 も以前のバ ージョンでは押されたキィの記録をそのまま記憶させたが、最近のエクセルではその記録が Visual Basic で記述されるようになっているので、エクセルのユーザーはキィを打ち込むだけで知らず知ら ずのうちに Visual Basic でマクロプログラムを書くことができるのである。

そこでまず、「開発」タブにおけるツールボタン群の中で左からはじめのいくつかを見てみよう。

●Visual Basic … Visual Basic などの編集を行うウィンドウ(Visual Basic エディタとも言う)を開く。 このウィンドウは画面上から消しても、点けても良く、プログラム上から無くなることはないので、 いつでも見たり、編集したりして再び消して、また点けることも出来る。

●マクロ ... これまで登録されているマクロを全て表示し、それらを見て、修正したり、実行したり することが出来る。 ●マクロの記録 … このキィを押した直後から、キィの記録がスタートする。誤操作を行ってもその まま記録されるから、目的とするキィ操作は必ず2~3回練習を行った後に記録するようにすると良い。 キィ記録が始まるとこのボタンは「記録終了」というボタンに変わる。したがって現在記録中かどう かは、このボタンを見ることによっても知ることが出来る。

C	17) - (2	· 🖬 🗳) =				Boo	ok1 - Micro
9	ホーム	挿入	ページ	レイアウト		データ	校閲	表示
Visual Basic	200 C	■マクロの記 相対参照 へつ口のセ い。	l録 で記録 キュリティ	家友	デザイン モード 18	プロパティ コードの表示 ダイアログの	元)実行	الله الله الله الله الله الله الله الله
<u></u>		-5			17FC	1-11		
1	A1		- (f_{x}				
	A	В		С	D	E		F
1		1	1					
2								
3								
4								
5								
6								

●相対参照で記録 … このキィを使ってマクロの記録をスタートすると、出来あがったマクロは作成 時にあらかじめ決められたセルを基準に、相対的に右へいくつ、下へいくつというような動作が行わ れるマクロプログラムになる。このキィで作成されたマクロは実際に実行するとき、スタート時のセ ルの位置に注意しなければならない。

さて、実際にキィマクロを作成してみよう。あるデータを纏めた一覧表を更新して新しい集計表を 作成するプログラムを作るとする。そのとき、以前の表が存在していると集計時にエラーを引き起こ すので、集計する前に表はクリアーされていなければならない。そこでまず、このシートをクリアー するマクロ、「クリアー」を作成する。下の図は「受取手形管理」という手形の一覧表シートから、銀 行別・日別に手形の残高を集計した既に出来あがった表を示している。このシートの中の表の内容を 全て消すマクロを作成することを考える。

Ca) m · (* · 🖬 (a) =	受取1.xlsr	n - Microsoft Excel	2	ポットテーブル ツール			_ = ×
	ホーム 挿入	ページレイフ	やト 数式	データ 校閲 :	表示 開発 2	プション デザイン			🕘 _ 🖷 X
ビホテーン	ナ ット デーブル デーブル		SmartArt	秋 🌑 新礼線 円 相		Comeの クラフマ G リンク	A デキスト ヘッダ・ ボックス・フッタ) A 2 -と ワードアート 署名橋 テキスト	▲ 2015年10日 1月17日日日 日本10日日日 日本11日日日 日本11日日日 日本11日日日 日本11日日日 日本11日日日 日本11日 日本11日 日本11日 日本11日日 日本11日日 日
	C9	▼ (?	fx						*
	A	В	C	D	E	F	G	н	I
5	合計 / 金額	列ラベル・							
6	行ラベル 💌		1みすほ	2東京三菱	3三井住友	4商工中金	5東産信金	6 静岡	総計
7			-				-		
8				i					
10	◎平成10年		97 693 540	141 186 610	141 718 971	99 282 210	81 477 387	118 396 769	679 755 487
11	81月		07,000,010	111,100,010	451 292	8 117 867	1 824 388	110,000,700	10 393 547
12	13日					230.000	259.938		489.938
13	25日						957,931		957,931
14	末日				451,292	7,887,867	606,519		8,945,678
15	■ 2月		33,160,649	31,850,789	15,042,457	32,588,343	17,724,631	804,647	131,171,516
16	58				1,545,276		213,360		1,758,636
17	13日				209,797	1,010,520	1,535,844		2,756,161
18	25日		968,415	1,428,770	459,910	906,174	1,929,168	492,155	6,184,592
19	末日		32,192,234	30,422,019	12,827,474	30,671,649	14,046,259	312,492	120,472,127
20	◎ 3月		28,478,456	74,094,015	64,975,556	32,796,583	15,614,696	85,234,918	301,194,224
21	58		3,324,004	200,000	1,084,353	2,641,043	6,130,215	840,000	14,219,615
22	13日		2,810,429	6,870,137	2,041,713	2,681,655	6,777,520	1,167,119	22,348,573
23	25日		3,816,510		3,909,436	11,726,333	916,474	8,852,578	29,221,331
24	<u>末日</u>		18,527,513	67,023,878	57,940,054	15,747,552	1,790,487	74,375,221	235,404,705
NE I	> > 受取手形管	理。銀行·日易	手形割高 ??	91 A69 696	AA 605 910	00 705 060	20 416 160	27 100 244	100 510 704

キィマクロ作成にあたっては、前にも注意したように、最低2回以上は予行演習しておくと良い。重 ねて言うがキィマクロをつくるとき、間違えれば間違えたなりに全ての誤動作も含めて記録されてし まうからである。

まず必ず使用しない別のシートのところでキィマクロを起動する。マクロを起動したとき、誤って" 大切なシート"の内容をクリアーすることのないように、クリアーするべきシート名を記録させるた めである。ここでは「受取手形管理」というシートからマクロの記録をスタートさせる。ツールボタ ン「マクロの記録」をクリックするとダイアログボックスが現れて、マクロ名を Macrol にするかど うか聞いてくるので、気に入らなければ自由にマクロ名を変えても良い。

Ca) 🔊 • (° • 🖬 🙆) •			3	8取1.×	lsm =	Microsoft E	cel						
	ホーム挿入 パ	ページ レイアウト	数式 データ オ	RDD	表示	ß	月発						(0
Visu Bas	al マクロの記録 ic マクロの記録 ユード	2録 リティ 挿入	プロパティ マロードの表示 デザイン モード 創 ダイアログの実行 コントロール	Ţ	-7	拡引 「拡引 「デー	5付けのプロパテ いへック タの更新 XML	ィ ポイン 一回エク	# \					
_	E4 • (fx												
4	E	F	G H	I	J	K	L	M	N	0	Р	Q	R	S
5	入金先	全刻	手形如白 编行	么在	H	-	名日年	名目月	名目日					
6	星田鉄鋼㈱	マクロの記録				2	10年	3月	58		0	58		
7	星田鉄鋼㈱	マクロ名(M):					[10年	4月	58		6	13日		
8	星田鉄鋼㈱	Macro1					10年	5月	58		14	25日		
9	星田鉄鋼㈱	ショートカットキー	-(K):				[10年	6月	58		26	末日		
10	星田鉄鋼㈱	Ctrl+	- <u></u>				(10年	7月	58		31	末日		
11	星田鉄鋼㈱	001					10年	8月	58					
12	星田获 利爾	マクロの1条件先(p:				(10年	9月	58		78			
13	星田鉄鋼㈱	作業中のブ	<i>90</i>				💌 🛙 🕮	10月	58		1	1月		
14	星田鉄鋼㈱	[見8月(D):					(10年	11月	58		2	2月		
15	星田鉄鋼㈱						[10年	12月	58		3	3 <u>月</u>		
16	星田鉄鋼㈱						[11年	1月	58		4	4月		
17	星田鉄鋼㈱						[11年	2月	58		5	5月		
18	星田鉄鋼㈱				_		[11年	3月	58		6	6月		
19	星田鉄鋼㈱	_		DK	1 7	ャンセノ	11年	4月	58		7	7月		
20	星田鉄鋼㈱			~ ~ ~		~		5月	58		8	8月		
21	星田鉄鋼㈱	412,000	H11.06.05 4 商工中	金 99	6	5	平成11年	6月	58		9	9月		
22	大下金型技研㈱	4,423,960	H10.04.30 2東京三	菱 98	4	30	半成10年	4月	末日		10	10月		
23	大下金型技研㈱	4,423,960	H10.05.31 6静岡	98	5	31	平成10年	5月	末日		11	11月		
24	㈱岩田鋼商店	3,000,000	H10.03.31 3三井住	友 98	3	31	半成10年	3月	末日		12	12月		
05	1211年に管理/	周行・日間手形		00	0	10	亚武10年	28	100			III.		
עדב	F 1		10 10 10 A A								-	100%	Ū	•

オプションとして、出来あがったマクロの実行時にコントロールキィ+アルファベットでマクロをスタートさせたいときはここの□にアルファベット1文字を入れることが出来る。マクロの保存先は作業中のブックで良いからそのままにする。説明もマクロの中でコメントが使えるのであえて書く必要が 無いので、OKをクリックして記録をスタートさせる。記録は「記録終了」ボタンをクリックすると終わる。

マクロの記録をやり直すときは、マクロ名を同じにすると以前のキィマクロを書きかえることがで きる。ただし、新しいマクロ用のシート(Module)がどんどん増えて行く可能性があるので後で適当に 編集するといい。その方法などは次節で解説する。

3. マクロの確認と実行



キィマクロが思ったように出来ているかどうか、出来あがった Visual Basic を読んだり、試しに実行

してみることが出来る。まず、マクロの内容を見るには「開発」タブで Visual Basic というツールボタ ンをクリックする。すると前ページの図のような Visual Basic Editor のウィンドウが開く。

図の左側がプロジェクトウィンドウでありこれを見ると、Book1.xls が Sheet1、Sheet2 および Module1(標準 Module)からできていることが分かる。図の右側は Module1 の内容を示している。右側 に目的とするものが何も現れていないときは、Module1 をダブルクリックすると、このような図が得 られる。この内容がキィマクロの記録である。その内容を読むと、まずシート「銀行・日別手形残高」 を選び、カーソルを A1 へ持って行き、集計表の幅(Width)と長さ(Height)を指定、次々にスクロール していって更に 46 行下へ行って A1:I100 という範囲をドラッグして、その領域を消して(クリアー)い る。実はクリアー作業は、スクロールなど無しにして、範囲を選んで消す作業だけで十分なのである。 このケースでは、範囲をドラッグ(Shift+クリックを使用)するためにスクロールしたので、それが記録 されてしまったのである。従ってもっとも少ない行数で書かれたキィマクロは

Sub Macro10

Sheets("銀行・日別手形残高").Select

Range("A1:I100").Select

Selection.Clear

End Sub

の5行だけで十分なのである。

Modelu1 のシート上では勿論コピー&ペーストが可能で、上述したスクロール関係の命令を全て消し て実行してみることが出来る。上の5行だけにしてこの5行の中にカーソルを置いて、Microsoft Visual Basic ウィンドウのツールボタンの実行「▶」(右三角)をクリックする。ちなみに、エラーの修正後 のリセットには「■」、実行中の一時停止は「■」のボタンをクリックする。

マクロを実行する方法は幾通りものやり方がある。

- (1) 「開発」タブのツールボタンから「マクロ」のボタンをクリックしてマクロプログラムを選んで実 行させる。
- (2) あらかじめ定義しておいた CNTL+アルファベットでマクロを起動する。
- (3) Visual Basic ウィンドウでカーソルを実行すべき Module の上に置いて実行キィ シをクリックする。
- (4) エクセルシート上に新たにボタンを作成して、そのボタンをクリックすることによりマクロを起動 する。
- 等である。次節にエクセルのシート上にボタンを作成してマクロを起動する方法について述べる。

なお、マクロは標準 Module を挿入してそこに Visual Basic のプログラムを書けば、自動的にマク ロプログラムとして登録され実行することが出来る。このことは、ここでマクロプログラムを修正す れば、マクロの内容やマクロ名を変更することが出来ることをも意味している。

マクロプログラムを記述する Module(標準 Module)を新たに追加するには、Visual Basic ウィンドウ でのメニュー「挿入」から標準モジュールを選ぶか、新たにキィマクロを作成するとよい。そうすれ ば標準モジュールはどんどん増加する。見たい標準モジュールをダブルクリックすることによってい つでも好きなモジュールがウィンドウに表示できるし、それらをコピー&ペーストすることにより、適 当に編集することが出来る。 そして標準モジュールを消すには標準 Module 上で右クリックをして、ショートカットメニューから 「Module の解放」を選ぶ。消す前にエクスポートしておけば Module を保存することが出来る。Module をエクスポートしなければその Module は完全に消去されることになる。

4. マクロボタンの作り方

「開発」タブで、挿入から「ActiveX コントロール」の中の、最上左上のボタンをクリックして、+マ ークをドラッグすることにより適当な大きさのボタンボックスを描く。

0.	5-6-	- 🔛 🚨) =								Book1
9	ホーム	挿入	ページー	ለፖウト	定楼	デー	ータ	校閲	表示	開発	
Visua Basic		マクロの記 相対参照 マクロのセ	録 で記録 キュリティ	「「「」」	レング 日 デザイン 日 モード 日	・プロ/ ・コード ・ ダイア	ペティ *の表示 ?ログの実	行 (行	-7 -7	対応付け(拡張 パック データの更	Dプロパティ 📑 ご見 新
	2-	-18		73-	-ム コントロ	-1					XML
	A1	-	• (9			0					
1	A	В			z 🗂 abi 🗍		E	F		G	Н
1				Acti	iveX コント	ロール					
2	13	eð.		-		1					
3				\$ 0	A 🛛 =	2					
4							ē				
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

ボックスの大きさ、名前(CommandButton1 などの表記)、ボタンの色や文字の色と大きさ、フォントなどは後で自由に変えられるから、初めは本当に適当で良い。

出来あがったボックスの辺と四隅にある小さな8個の〇印をドラッグすると、大きさが自由に変更 出来、⁺印が出ているときにドラッグするとボタンの位置が変更出来、ボタンを移動させることが出 来る。

(Cn)	m) = (m		*						
	ホーム	挿入	ページー	レイアウト		データ	校閲	表示	開発
Visua Basid	םלק ב	■マクロの記録 ■相対参照で ▲マクロのセキ -ド	k 記録 ユリティ	承担入	デザイン デザイン モード 1 コントロ	プロパティ コードの表示 ダイアログの調 ール	美行	ניג-ע 🖁	計 対応付けの 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Co	mmandBut	ton1 👻	0	fx	=EMBED("	Forms.Co	mmar	dButton	.1″,″″)
2	A	В		С	D	E		F	G
1									
2			1		0	0	P		
3					Com	mandButte			
4					000111	nanubucc	/// P		
5					0	0	-0		
6						40030			
7			4				_		
8							_		
9									
10									
4.4									

5. ボタンのプロパティ

ボタンの上にポインタを置いて右クリック(ショートカットメニュー)もしくはツールボタンからプ ロパティを選んでボタンのいろいろな内容を指定することが出来る。この節ではここで設定できるボ タンのいくつかの設定項目についてのべることにする。

Visuel Batic	マガロ 4 マガロ 4	マクロの紀期 相対参照で計 マクロのセキュ ド	288 183 1974	27	* 20パタイ コードの表示 ダイアログの(ール	i 東(宁	10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	100円1000 100円100 100円10 100更新 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	0/19/4
Con	nmandButte	ont • (- fr	=EMBED(Forms.Co	mman	dButton1	","")	
	A	В	C	D	E		F	G	н
1									
2					0	P			
3				oCon	mane				<u></u>
4					X	切り町	D C		I
5				0	0 23	38-	Ø		L
6					100	Renet	((10)		-
7						-			-
8						Jun	riΨ		-
9					da	3-19	の表示の		-
8						JR7	ドボタンオク	ショットロ・	-
1						52-	7(1-612)		-
2						10.00			-
3						A8791	ev.		-
2					3	THE	た客のルーロ	設定化し	-
6						-			-
7									

左の図はボタンのプロパティを設定するため に、ショートカットメニューを表示させたと ころである。ここのメニューで「プロパティ」 を選択すると下の図の左側ウィンドウが表示 される。右ウィンドウは同じく「コードの表 示」を選択して「クリアー」と Caption を指 定し、かつクリアー作業をキィマクロで作成 した結果を表示したものである。

右側に表示されているマクロプログラムは2つ登録されている。上のサブプログラムは出来あ がったモタン(コモンボタン)をクリックすると「クリアー」と名付けられたプログラムがスター トするようになっている。「クリアー」という名のプログラムの内容は下のプログラムで、それ を読んでみると、まずシート「銀行・日別手形割引残高」が選択され、次にセル範囲 A1~I100 が選択され、その範囲の内容を全てクリアーするというマクロが実行され、シート「受取手形管 理」の A5 ヘカーソルが移動して終了するようにプログラムされている。このようにプログラム リスト等を画面に出すようにするのが、メニューの最左端にある VisualBasic というツールボタ ンである。



また先ほどのショートカットメニューのところで、「コードの表示」の代わりに「プロパティ」クリッ

クしてもプロパティ画面を表示することもできる。Visual Basic Editor のプロパティのツールボタン

■ をクリックした後、CommonBotton を選択することによりプロパティ画面を表示することもできる。 ここで、プロパティ全ては分からないが、少なくとも必要と思われる重要な項目だけでも分かる範 囲で述べておきたい(アルファベット順に並べている)。

BackColor ... ボタンの背景の色、&H800000F&
Caption ... ボタンの名前、クリアー
Font ... ボタンのフォント名とスタイルと大きさ、MS P ゴシック・標準・11 ポイント
ForeColor ... ボタンの文字の色、&H80000012&
Height ... ボタンの縦の長さ、33.75
Left ... ボタンの左上のエクセルでの横座標の位置、189.75
Picture ... ボタンの中に絵を入れるか?、無し
PicturePosition ... 絵をボタン中のどの位置に入れるか、無し
Shadow ... ボタンに影を付けるか?、無し(False)
Top ... ボタンの左上のエクセルでの縦座標の位置、18
Width ... ボタンの幅の長さ、72.25

6. その他

マクロを起動するだけではなく、より一般的にはボタンを更に拡張した、いろいろな種類のボタン やリスト、テーブルを加えたりすることが出来る「フォーム機能」を使った方法もある。

 Microsoft 説 ファイル(E) 	Visual Basic - 受取U.x 編集(E) 表示(V) 挿2	lsx - [User] (① た客 ①	=orm1 (Use デバッグ(<u>D</u>)	rForm)」 実行(R)	ツール①	アドイン(<u>A</u>)	ታィ
:	編集(2) 表示(2) 挿/ メ 白 色 品 9 (Project X コントロール ト A abl 語 問 F C 금 1 1 ユ 白 岩 創 図 国	(U) 書式(O) ↓ U □ UserForm	7/1990 2		9-140		

Visual Basic Editor 画面でのリボンメニューから「挿入」→「ユーザーフォーム」を選択すると、上 のような図が得られ、左の「コントロール」から任意のボタンを選んだ後、右のフォームの任意の位 置にドラッグすると、適当な大きさのコントロールボタンを作成することが出来る。このボタンにプ ロパティを設定し、コード(マクロすなわち Visual Basic)を定義することにより、上述してきたような マクロプログラムを走らせることも出来る。これはJ言語にも用意されているフォームと全く同じで、 これについては後日機会があったらチュートリアルセッションで述べてみたい。

2011年6月24日 竹内ハガネ商行 竹内寿一郎