

# Excelマクロ 実習

## 1 目的

これまで表計算ソフトの定番『Excel』の基本的な使用方法を実習してきたが、更に作業効率の向上を図るためには『マクロ』は欠かせない機能となる。ここでは、マクロの概念を理解するとともに、記録機能を使用して簡単にマクロを作成する方法を学習し、VBAへのアプローチとする。

## 2 関係知識

マクロとはマイクロソフトのExcelに標準装備されている、複数の手順を記憶して、自動的に実行させる機能のことをいう。プログラミング言語の一種であるExcelマクロとVBAであるが、上手に使いこなすことで効率よく作業を進めることができる。

### 2-1 通常の操作

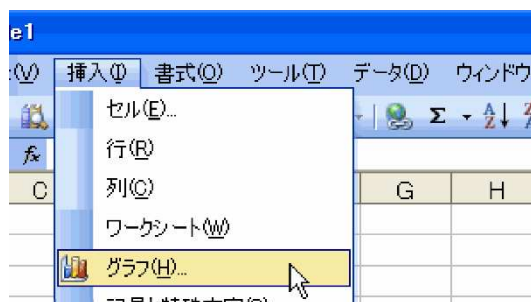
通常は以下のような手順で作業を行う。

#### (1) グラフの描き方

①グラフ化したいデータを範囲指定する。

	A	B	C
1	6月契約数		
2			
3	氏名	6月	
4	浅川	6	
5	酒井	10	
6	山中	5	
7	田中	2	
8	鈴木	9	
9	田辺	5	
10	今枝	6	
11	青木	15	
12			

②グラフを形式を決めグラフを作る  
グラフツールを起動する。



各種グラフの設定をする。



## (2) 営業成績データを並び替える手順

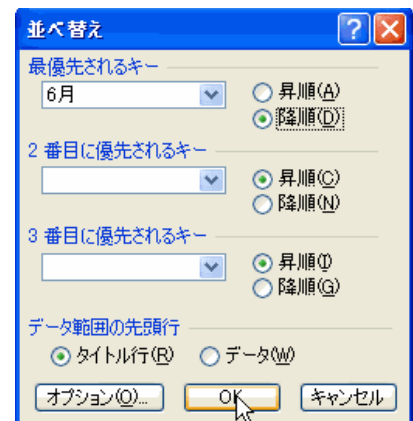
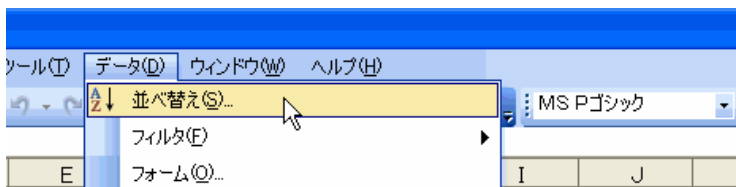
①エクセルを起動し、並び替えをしたいデータを展開する。

②並び替えをしたい範囲を指定する。

	A	B	C
1	6月契約数		
2			
3	氏名	6月	
4	浅川	6	
5	酒井	10	
6	山中	5	
7	田中	2	
8	鈴木	9	
9	田辺	5	
10	今枝	6	
11	青木	15	
12			

③並び替え条件を設定する。

メニューバーの中から「データ」→「並び替え」を選択



並び替えの条件を設定する。

今回は「6月」のデータを基準に「降順（大きいものから順番）」に指定することにする。

条件が指定できたら「OK」をクリックする。

④並び替えの完了

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	6月契約数							
2								
3	氏名	6月						
4	青木	15						
5	酒井	10						
6	鈴木	9						
7	浅川	6						
8	今枝	6						
9	山中	5						
10	田辺	5						
11	田中	2						
12								

並び替えが  
完了しました！！

Excelに慣れた者であれば、たいして労力のかからない操作であるが、管理するデータが複数のファイルに分かれている場合などは、それぞれのデータについてその都度並び替えをする必要があり、作業が煩雑になってしまう。これらの作業工程をマクロに記憶させてしまえば、2回目以降はそのマクロを実行するだけで同様の作業を実行することが可能になる。

## 2-2 マクロによる動作

実際にマクロを作成してみる。

ここでは、「月別の契約件数をまとめた表から自動的にグラフを作成し印刷する」というマクロを組んでみることにする。

### (1) 予行練習

まずは、以下のようなデータを準備する。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	月別契約数							
2								
3	氏名	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4	浅川	6	9	7	11	6	8	9
5	酒井	10	7	5	6	9	3	12
6	山中	5	11	8	7	12	11	13
7	田中	2	4	2	3	4	4	5
8	鈴木	9	8	10	7	8	7	8
9	田辺	5	10	8	9	11	8	7
10	今枝	6	7	8	7	8	7	6
11	青木	15	10	9	11	13	12	14

データを準備することができたら、通常、グラフを作成し印刷するために必要な操作を確認してみる。

#### ① グラフにするデータの範囲を選択する

最初にグラフ化したいデータの範囲を選択する。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	月別契約数							
2								
3	氏名	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4	浅川	6	9	7	11	6	8	9
5	酒井	10	7	5	6	9	3	12
6	山中	5	11	8	7	12	11	13
7	田中	2	4	2	3	4	4	5
8	鈴木	9	8	10	7	8	7	8
9	田辺	5	10	8	9	11	8	7
10	今枝	6	7	8	7	8	7	6
11	青木	15	10	9	11	13	12	14

#### ② グラフを形式を決めグラフを作る

グラフツールを起動し、グラフの種類を設定をする。(前出の通り)

#### ③ グラフの印刷を実行する

印刷ウィザードを呼び出し、グラフの印刷を実行する。



本来であれば、上記のような操作を手動で全て行わなくてはならないが、データの数が増大で何枚も印刷しなくてはならない場合や、毎月報告書を提出する場合などは同じ操作を複数回おこなうことになり非効率である。そこで、これらの操作をマクロで出来るようにしてみたい。一度マクロに設定してしまえば、2回目以降はボタンを数回クリックするだけで同様の作業が完了させることができる。

## (2) マクロの記録

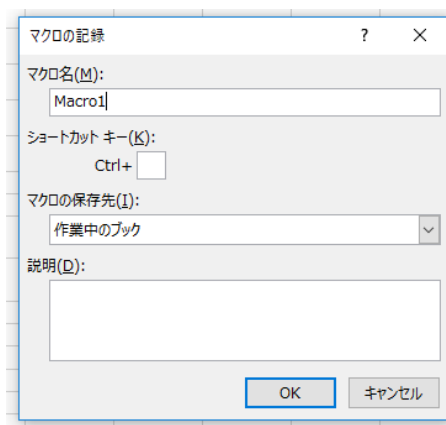
予行練習で実行した手順を、マクロ化してみる。

- ① 新しい動作をマクロに記憶させるためには、シートの中で、新しいマクロの記憶ボックスを表示させ、その中に動作を記憶させる必要がある。

注・2007以降では、[ファイル]・[Excel のオプション] をクリックし、[基本設定] または、リボンのユーザ設定をクリックし、[開発] タブをリボンに表示する] チェック ボックスをオンにします。リボンメニューに開発タブが表示されます。



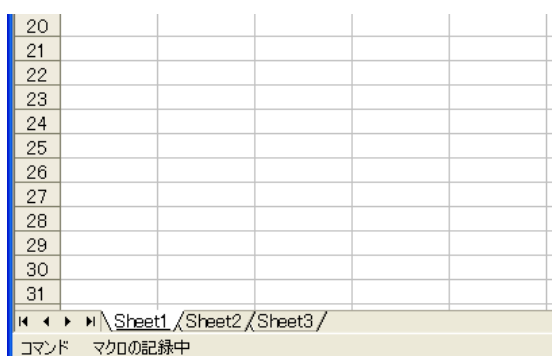
- ② 新しく作成するマクロに「名前」を付け、「保存先」を指定。「マクロの記憶」のボックスが表示されたら「名前」を付け「マクロの保存先」を指定する。



今回は「印刷マクロ」という名前にする。  
(名前は自由に決めて構わない)  
マクロの保存先は特に変更する必要がないため、  
「作業中のブック」のままにしておく。

全ての内容が入力できたら「OK」をクリックする。

- ③ マクロの記憶が開始されたのを確認する全ての操作が正常に完了し、マクロの記憶が開始されると、エクセルシートの左下に「マクロの記憶中」と表示される。



「マクロの記憶中」と表示されていない場合は、マクロが正常に記録されていないので、最初から作業をやり直す必要がある。

- ④ マクロに記憶させる「動作」を実行するマクロの記録が正常に開始されたら、マクロに記憶させる「作業」を実行する。

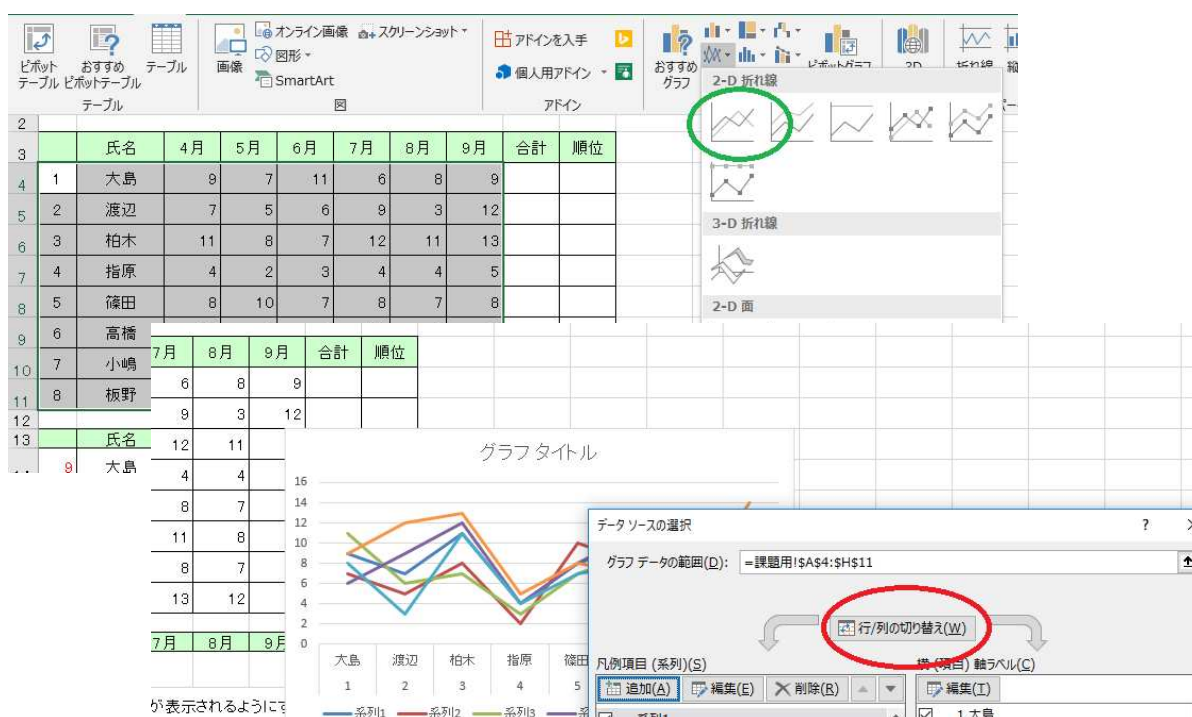
今回は「月別の契約件数をまとめた表から自動的にグラフを作成し印刷する」というのが記憶させる動作なので、これをマクロに記憶させる。

# ⑤グラフ化したいデータの範囲を選択する

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	月別契約数							
2								
3	氏名	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4	浅川	6	9	7	11	6	8	9
5	酒井	10	7	5	6	9	3	12
6	山中	5	11	8	7	12	11	13
7	田中	2	4	2	3	4	4	5
8	鈴木	9	8	10	7	8	7	8
9	田辺	5	10	8	9	11	8	7
10	今枝	6	7	8	7	8	7	6
11	青木	15	10	9	11	13	12	14

# ⑥グラフの形式を決め、グラフを作る グラフツールを起動し…

グラフのレイアウト・デザインを決める。



グラフのふちをクリック→データの選択をクリック行・列を入れ替える。

# ⑦グラフの印刷を実行する



印刷ウィザードを呼び出して、枚数や条件を決定する。  
この時、マクロの記憶動作にひとつでもミスがあると意図する動作が得られないので、細心の注意を払って行うこと。もし、間違えてしまった場合は、「元に戻る」機能を使って、1つ前の作業に戻ればよい。  
この場合は、前の動作(操作ミスの作業)は取り消されてマクロには記憶されない。

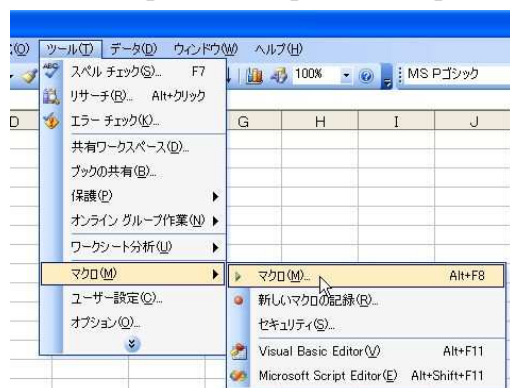
- ⑧マクロの記憶を終了する全ての動作を間違いなく実行したら、「マクロの記憶」を終了する。  
開発タブをクリックし



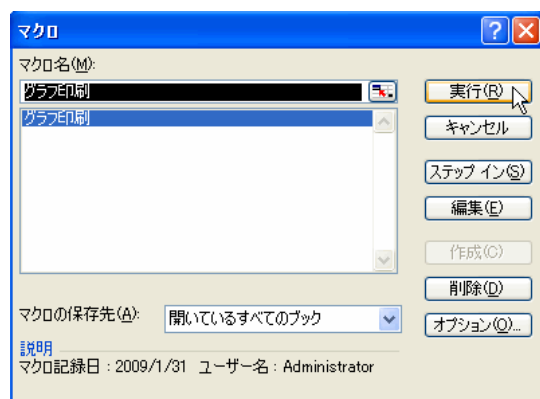
- ⑨マクロを保存する。(book)を保存するクロの記憶を終了しただけでは データは保存されないので  
ファイル名を付けて確実に保存しておく

### (3) マクロの実行

- ①マクロを含むシートを開く。  
②「マクロ」のダイアログボックスを表示させる。  
「ツール」→「マクロ」→「マクロ」をクリックし、先ほど記憶させたマクロを表示させる。



- ③記憶させたマクロ探し、実行する



- ④マクロの実行結果を確認する  
正常なら、範囲の選択 → グラフの作成 → 作成されたグラフの印刷 がマクロの実行によって  
1クリックで行われるはずである。

#### (4) 複数のマクロを組み合わせる

ここまでは、どのようにしてマクロを設計・製作するのかを学習してきた。マクロの使い方としては、これまでの内容を理解していれば十分であるが、マクロには知っておくと便利な機能が数多くある。ここでは、そのひとつである「複数のマクロを組み合わせる」という方法を説明する。

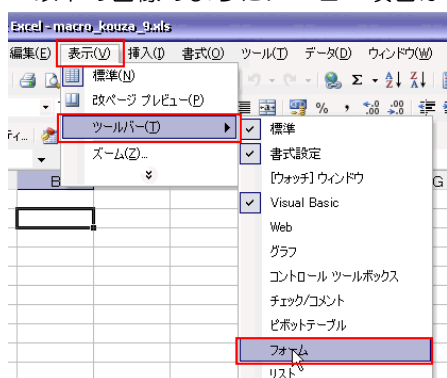
マクロを使いこなしていくとマクロの数が増え、管理が大変になる。また、より複雑なマクロを作りたいと思うようになる。そんな時に、便利なのが「マクロの組み合わせ」である。

例えば、これまで学んできた方法で、50工程もの長いマクロを記録させることは面倒であるが、少ない工程のマクロを組み合わせることができれば、作業も楽になる。

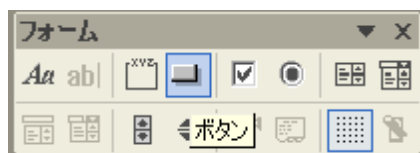
#### (5) マクロ実行ボタンの設置

マクロを実行する際には「ツール」→「マクロ」→「マクロ」という手順であったが、慣れてくるとこれも面倒な操作となる。そこで、メニューバーの中から1つ1つマクロを選択・実行するのではなく、よく使うマクロを「マクロの実行ボタン」をクリックするだけで実行できるようにすれば、作業効率や操作性を更に向上させることができる。

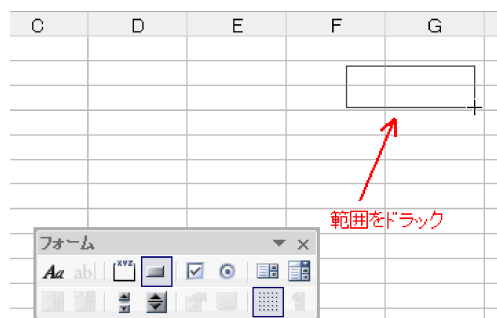
- ①「ツールバー」の上で右クリック → 「フォーム」をクリック  
以下の画像のようにメニュー項目が表示されるので、その中から「フォーム」をクリックする。



- ②「フォームツールバー」が開いたら「ボタン」を選択する。



- ③「ボタン」のアイコンを任意のセルにドラッグしボタンを設置する。



「ボタン」のアイコンをシート上の自分の好きなセルにドラッグするとボタンが表示される。

どのセルにボタンを設置しても同じなので、自分が使いやすい場所にボタンを設置すればよい。

- ④「マクロの登録」のボックスが開くので、ボタンに割り当てるマクロを選択する。設置したボタンに割り当てる動作を既に登録してあるマクロの中から選択する。  
1つのボタンに割り当てられるマクロは1つだけである。

- ⑤最後にボタンに分かりやすい名前を付ける。

設置されたボタンには名前が付いていないので、後から見ても分かるような分かりやすい名前を付けておくといい。

