

Excel 中級

平成30年7月31日(火)

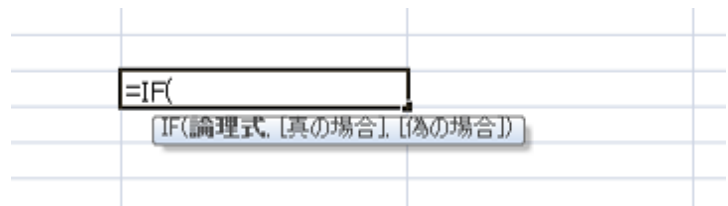
岩見沢市立光陵中学校

講師 中川 智行 (深川市立深川中学校)

IF 関数

●○○ 論理式が真か偽かで、指定した表示をする ●○○

=IF (論理式 , 真 , 偽)



論理式とは

A1=5 A1>50 A1=B1 など、数やセルとの関係を表す式。

A1=" 1月" など、文字に関する式の場合は、"" ダブルクォーテーションで文字を囲む。

※ 半角と全角は別の文字として扱われるので、入力に注意

※ 式の入力途中でひらがな入力にするときは、"" , (コンマ) などの入力に注意

IF 関数

①数式 =IF (D1>50, " A" ,"")

D1 の値が50より大きければ、A と表示
そうでなければ、空欄

fx =IF(D1>50,"A","")		
D	E	F
56	A	
90		
23		
47		
100		
90		
11		

②数式 =IF (D1>50, " O" ," Δ")

D1 の値が50より大きければ、O と表示
そうでなければ、Δ と表示

fx =IF(D1>50,"O","Δ")		
D	E	F
56		O
90		
23		
47		
100		
90		
11		

③IF を複数回使うと、3 つ以上の表示ができる。

=IF (D1<30, " C" , IF (D1<70, " B" , " A"))

セル D1 の値が 30より小さければ、C と表示

そうでなければ、

セルD1 の値が 70より小さければB と表示、

そうでなければ、A と表示

fx =IF(D1<30,"C",IF(D1<70,"B","A"))		
D	E	F
56		B
90		
23		
47		
100		
90		
11		
57		
0		

※IF を組み合わせることにより、3 つ以上の表示が可能

成績一覧表

作成しましょう！

①O列「評価成績」のところに「合計点が、500点より大きいなら◎、400点より大きいなら○、そうでなければ△」となるように入力してください。

(SP)「500より大きいなら5、400より大きいなら4、300より大きいなら3、200より大きいなら2、そうでなければ1」と5段階にも挑戦してみませんか？

ブランク処理

ブランク処理

●○○ 空白データがあって、エラーになるときの対処 ●○○

※H16セルは、B16セルを参照していますが、参照先が空白（ブランク）のときは、0と表示されます。⇒これだと、実際に「0点」なのか、単なるエラーなのかわかりません。

⇒元のデータが空白（ブランク）なら、リンク先も空白（ブランク）になってほしい。

H16セルに・・・

=IF（論理式，真，偽）を利用・・・「空欄ならば」，空欄，空欄でなければその値」

=IF（B16=""，""，B16）

同じ式を入力（コピー&ペースト可）

!

成績一覧表

●○○ シート間でリンクさせる ●○○

「数学」シートの点数を、「成績一覧表」シートに、リンクさせると、元のデータが変更になったら、自動的に、貼り付け先のデータが変更になります。

<方法A> リンク先（例：「成績一覧表」シートの「E4」セル）に、
リンク元のセル番号を入力します。（＝「元のシート名」！「セル番号」）
例 =数学!C4・・・「数学」シート“の”「C4」セルの値をリンク という意味

<方法B> リンク先（例：「成績一覧表」シートの「E4」セル）に、「＝」を入力後、
リンク元のセルをクリックします。

※数式バーに、「=数学!C4」と表示されています。

↑これは、リンク先のセルに、「=数学!C4」と入力されました、という意味

成績一覧表

作成しましょう！

①「数学」シートの点数を、すべて「成績一覧表」シートにリンクさせてください。

※すると、11番の佐藤さんは欠席なのに、「成績一覧表」シートでは、0点と表示されてます。

なので、やっぱり今やったリンクはやめて、↓

②『もし、もと（「数学」シートのC4）のデータが空白なら、空白、そうでなければ、もとのデータを表示』となるように、リンク先（「成績一覧表」シートのE4セル）に関数を入力してください。

（E31までオートフィルしてください。）

答え =if(数学!C4="", "", 数学!C4)

↑この「数学!C4」は、キーボードからも入力できますが、クリックした方が楽です。

COUNTIF 関数

COUNTIF

●○○ 指定した範囲で、条件を満たす個数を数える ●○○

=COUNTIF (範囲 , 条件)



D1 から D12 の範囲で 1 が何個あるかを数える場合

=COUNTIF (D1:D12 , 1)

同じようにして、2, 3, 4, 5 も数えよう

COUNTIF

(s p) 同じ式をコピーして使う場合は、セル番号に「\$」をつけると、範囲を固定することができます。

=COUNTIF (\$D\$1:\$D\$12 , 1)

	C	D	E	F
			=COUNTIF(\$D\$1:\$D\$12,1)	
	5		=COUNTIF(\$D\$1:\$D\$12,2)	
	5		=COUNTIF(\$D\$1:\$D\$12,3)	
	1		=COUNTIF(\$D\$1:\$D\$12,4)	
	1		=COUNTIF(\$D\$1:\$D\$12,5)	
	2			
	4			

「\$D\$1」は、「D列で固定し、1行目で固定」
(横にも縦にも動かない) という意味です。
「\$D\$1:\$D\$12」は、「D1からD12までの
範囲で固定」ということになります。

(s p 2) 「3より大きい個数」を数えてみましょう。

=COUNTIF (\$D\$1:\$D\$12 , ">3")



“(ダブルクォーテーション)で条件包みます。

「3より大きい」は“>3”で、「3以上」は“>=3”となります。

成績一覧表

作成しましょう！

① (1学期の評価成績の列が、◎○△の3段階になっている人は)、◎の人の人数を、**○32**セルに、○と△の人数を**○33~34**セルに入力してください。

※5段階の人は、5段階で・・・。

VLOOKUP 関数

●○○ データの一覧から、指定したデータを取り出す ●○○

=VLOOKUP (検索値 , 範囲 , 列番号 , 検索方法)

=VLOOKUP (A17 , A2:H13 , 2)

検索方法は省略可能

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	番号	名前	国語	社会	数学	理科	英語	合計		
2	1	石川	79	30	49	52	25	235		
3	2	香川	99	55	31	73	12	270		
4	3	佐賀	8	52	78	71	15	224		
5	4	高松	2	0	56	99	13	170		
6	5	千葉	22	48	8	22	29	129		
7	6	長野	85	48	65	53	33	284		
8	7	奈良	30	68	62	3	67	230		
9	8	福岡	44	77	3	51	30	205		
10	9	福島	17	0	81	46	72	216		
11	10	宮崎	81	56	68	31	4	240		
12	11	山形	94	88	75	29	92	378		
13	12	山口	99	16	36	33	5	189		
14	1	2	3	4	5	6	7	8		
15										
16	番号	名前	国語	数学	社会	理科	英語	合計		
17	8	福岡								
18										
19										
20										
21										
22										

検索値 8 のところ

範囲

列番号

検索値

検索値に8を入力すると、範囲の8番目のデータが反映される。

練習 ①同じように、国語の点数を表示させるように式を入れて下さい。

VLOOKUP

②今入力した (C17セル) をコピーして、数学~合計に貼り付けてみて下さい。

もしくは、C17セルを右にオートフィルすると、数学~合計も点数が表示され・・・。

原因と対処方法

原因：「検索値」も「範囲」も動いてしまう。

対処方法：固定される検索値と範囲には、\$をつける

=VLOOKUP (\$A\$17 , \$A\$2 : \$H\$13 , 2)

オートフィルなどをして「列番号」のところを変える。

VLOOKUP

※秘策：F4

ステップアップ

列番号を B19 のセルを読み取ること
とすると、オートフィル機能により、
他の式のコピーが可能

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15									
16	番号	名前	国語	数学	社会	理科	英語	合計	
17	7	奈良	7	59	1	82	26	175	
18									
19	1	2	3	4	5	6	7	8	
20									

作成しましょう！

- ① H9セルに『名前』を、H11セルに『数学の点数』をそれぞれ表示させてください。
ヒント 検索値 H7、範囲 A3 : D25
名前は2列目、数学の点数は3列目
- ② 「評価」については、M13セルに表示させてください。

(s p) H7セルの番号をいろいろ変えると、名前や得点、評価が変わることを確認して下さい。

COUNTIF 関数とグラフ

●○○ 度数分布表とヒストグラム ●○○

<度数分布表の作り方>

K2のセルに

(0以上)100以下の個数を
表示させるには、

=COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=100")

範囲に\$をつけると、オートフィル
やコピーの際に便利です。

以下・・・

K3 100より大きく200以下

=COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=200") -COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=100")

K4 200より大きく300以下)

=COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=300") -COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=200")

K5 300より大きく400以下

=COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=400") -COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=300")

K6 400より大きく500以下

=COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=500") -COUNTIF(H\$2:H\$13,"<=400")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	番号	名前	国語	数学	社会	理科	英語	合計					
2	1	石川	22	10	94	94	77	287	0%00		=COUNTIF(H2:H13,"<100")		
3	2	香川	25	75	19	38	72	229	10%200				
4	3	佐賀	19	98	3	61	18	199	20%300				
5	4	高松	83	89	84	95	70	421	30%400				
6	5	千葉	10	73	80	95	17	275	40%500				
7	6	長野	22	45	40	58	70	235					
8	7	奈良	16	2	14	35	34	101					
9	8	福岡	2	54	92	77	7	232					
10	9	福島	48	46	9	45	82	230					
11	10	宮崎	5	14	12	44	20	95					
12	11	山形	77	90	60	59	63	349					
13	12	山口	12	0	5	15	20	52					

200以下の個数のうち
100以下はカウント済みだから、ひく

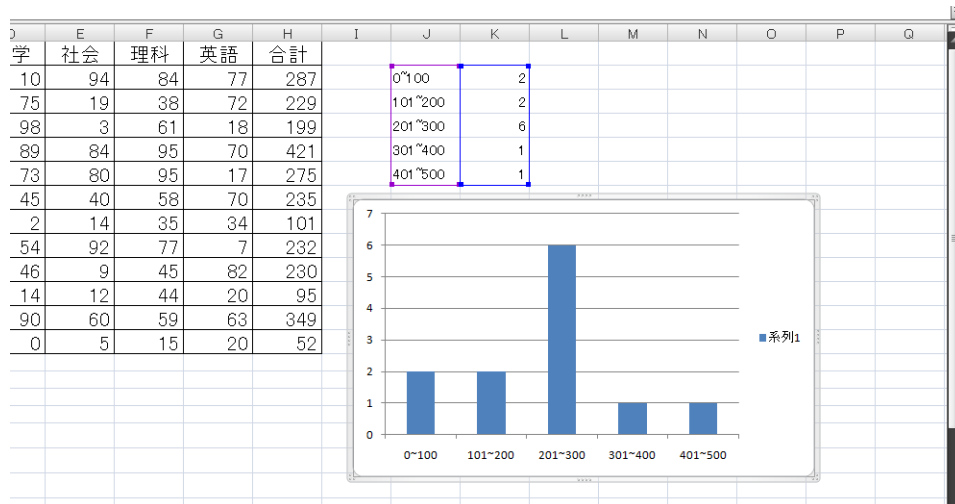
作成しましょう！

- ① M17~M21セルに、数学の点数が0点~20点、20点~40点・・・の人数を表示させてください。

<ヒストグラムの作り方>

COUNTIF の練習

J2からK6まで範囲指定→挿入タブ→グラフグループの縦棒→2D縦棒 でグラフを作成できます。



作成しましょう！

得点通知票

① L17~M21を選択して、数学のヒストグラムを作って下さい。

これより先は、当日の皆さんの様子や残り時間を見て判断します。
(知っていて損はない、面白い機能だと思いますが・・・。)

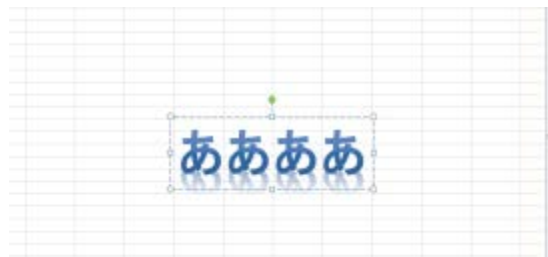
ワードアートのスタイルの変更

ワードアート

●○○ ●○○ ●○○ ワードアートの形を自由に変更します ●○○

※ワードアートを挿入しました。

このままだと、大きさを自由に変えられません。

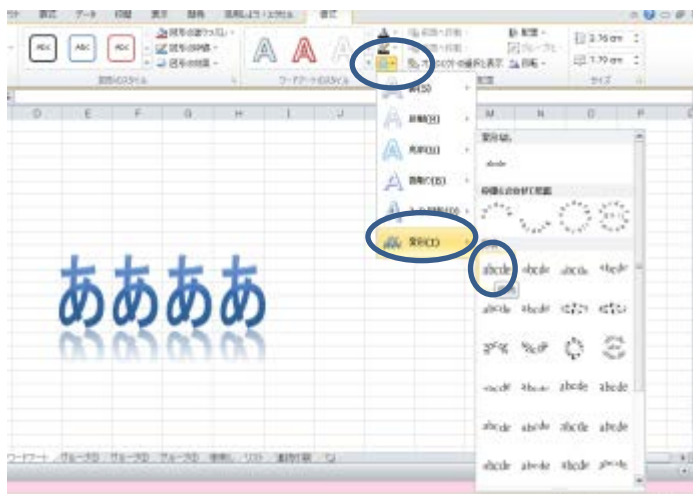


<方法>

- ① ワードアートを選択し、
 - 「書式」タブ
 - 「ワードアートのスタイル」グループ
 - 「文字の効果」
 - 「変形」
 - 形状の「四角」を選択

※自由な形で拡大ができるようになります。

※縮小する場合は、フォントサイズを小さくしてください。



印刷範囲の指定

得点通知票

●○○ ●○○ シートの中の好きな部分だけ印刷できます ●○○

F2~K26の枠線の中だけ、『得点通知票』として、プリントアウトできます。

- ① F2~K26を選択
- ② 「ページレイアウト」タブ→「ページ設定」グループ→「印刷範囲」→「印刷範囲の設定」

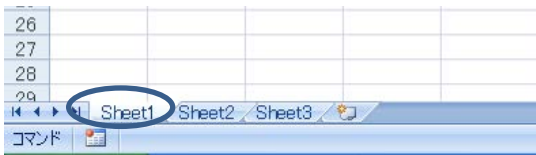
※**確認**・・・「ファイル」タブ→（左側の）「印刷」で確認できます。

<その他、おすすめ機能>

作業グループ

グループ①～③

●○○ 複数のシートで同時に作業 ●○○



※シートをひとつ選択して、shift キーを押しながら、他のシートも選択する

※作業グループを解除する場合は、どれかシートをクリックする

⇒同じセルで 【値の入力、削除、セルの幅、高さの設定、罫線、印刷】などができます。

※すでにつくられているシートをそろえたり、データを変えたりするときに便利

(全クラス共通ファイル、12 か月出席簿)

★練習 ワークシート「グループ①～③」

ステップアップ「串刺し?!」; 複数のシートの同じセルの合計を計算

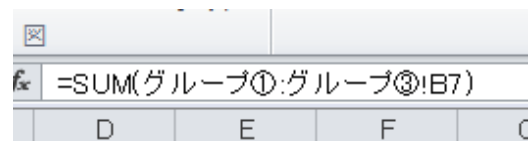
合計を出す(「串刺し」シート)を開く→ =sum(と入力

→シート「グループ①」をクリック(合計するシートのうち左端)

→シフトを押しながら、シート「グループ③」をクリック(右端)

→セル「B7」をクリック(合計するセル)

→閉じカッコ

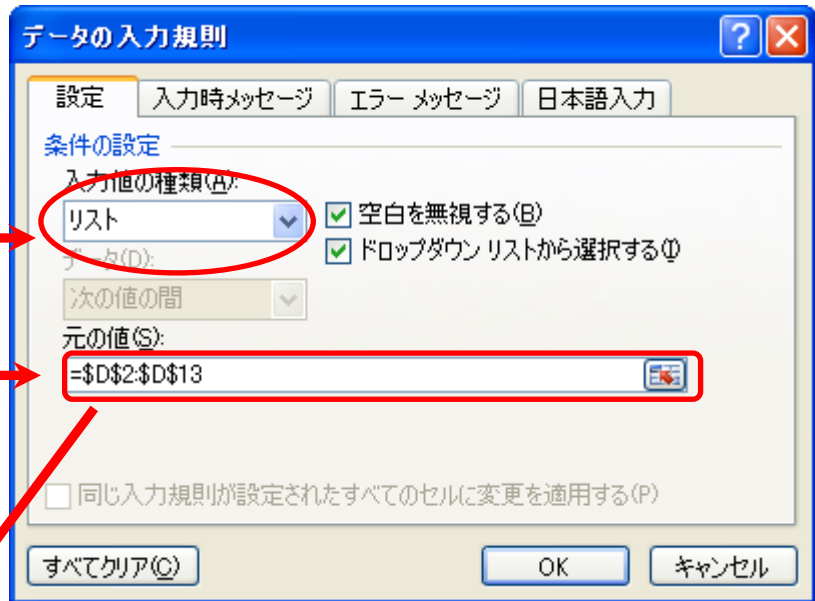


リスト選択

リスト

●○○ 入力規則により、選択したデータからドロップダウンで入力する ●○○

入力したいセルの範囲を選択してから、データ → データの入力規則 から次のウィンドウをひらく。



「すべてのデータ」から
「リスト」に変える。

入力するデータのあるセルを
ドラッグして選択する。

今回は、ここが「元の値」になっています。

	A	D	E	F	G
1	番号				
2		石川 賢治		委員長	福島 桃子
3	2	香川 憲夫		副委員長	
4	3	佐賀 健太		議長	石川 賢治
5	4	高松 堅		副議長	香川 憲夫
6	5	千葉 拳		書記	佐賀 健太
7	6	長野 謙悟		書記	高松 堅
8	7	奈良 緑		生活委員	千葉 拳
9	8	福岡 清二		学習委員	長野 謙悟
10	9	福島 桃子		保健委員	奈良 緑
11	10	宮崎 銀二		体育委員	福岡 清二
12	11	山形 紫苑		美化委員	
13	12	山口 藍		給食委員	
14					
15					
16					

セルをクリックすると
右に▼が表示されるので
それをクリックする。

入力したいデータをクリックする。

※「元の値」のデータを打ち直すと、自動的にリストの項目も変更になります。

※リストの機能をやめるときは、「入力値の種類」のところを「すべての値」に戻してください。

※転入生などで、リストが増える可能性があるときは、最初から「元の値」の範囲を広めにしておくことをお勧めします。

<2010の新機能>

図の背景を透明に

背景透明

●○○ イラストなどの背景を透明にできます。 ●○○

<方法>

- ①透明にしたい色のあるイラストを選択
- ②「図ツール」の「書式」タブ
→「調整」グループの「色」ボタン
→「透明色を指定」



リンクされた図

図のリンク

●○○ ちょっと特殊なコピーですが、何かと便利・・・ ●○○

- ・リンクされているので、元のデータを変えると、自動的に変わります。
 - ・さらに、「図」になっているので、サイズも形も変えることができます。
- ※ワードのように「文字を横に2倍する」ということもできます。

- <方法>
- ①コピーしたい部分をコピーする。
 - ②「ホーム」タブ→「貼り付けの下にある▼」をクリック
→「リンクされた図」をクリック

※アイデア次第で、いろいろ使える機能だと思います。

<注意!!>
けっこう難しくて「エクセル中級」のレベルをこえているので、読んで理解できる人のみ…。



得点通知票

スピンドタン

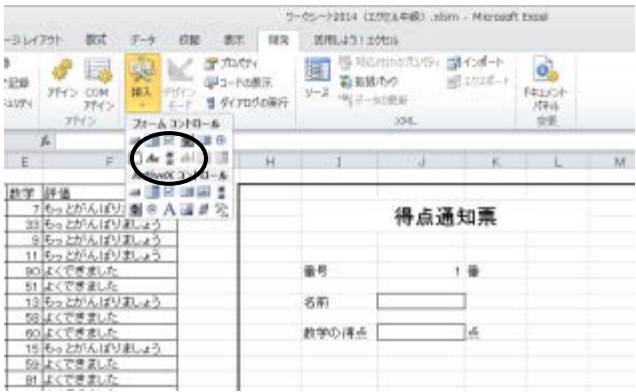
●○● 数字を打たなくても、クリックだけで数字を変えることができます ●○

<準備> 「開発」タブを表示させる方法（「開発」タブがない場合）
「ファイル」タブ→「オプション」
→「リボンのユーザー設定」
→右側「リボンのユーザー設定」の[メイン タブ]で、
「開発」に チェックする。



<やり方>

- ①「開発」→「コントロール」→「挿入」
→「ボタン（フォームコントロール）」
→「スピンドタン」



- ②「スピンドタン」を右クリック→「コントロールの書式設定」



- ③「最小値」は1がいいと思います。「最大値」は・・・。
「変化の増分」も1がいいでしょう。
「リンクするセル」は VLOOKUP 関数が
検索をしている数字のあるセルです。
(※「得点通知票シート」なら H7 セル)

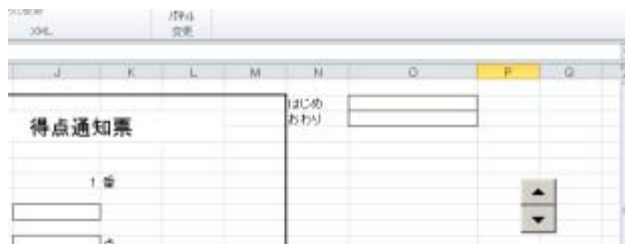


連続印刷

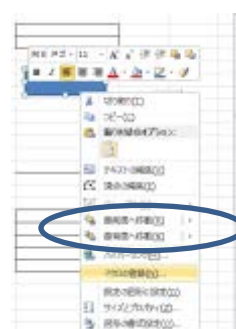
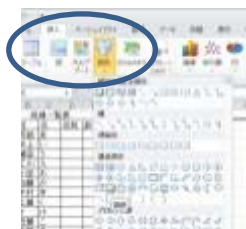
●○○ 番号や名前を次々と変えながら印刷 ●○○

<方法>

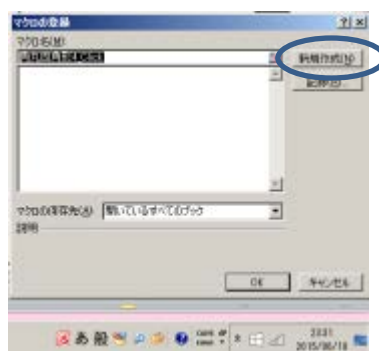
① 印刷を始める番号と終える番号を入力するセルを決める。(今回は、M2セルとM3セル)



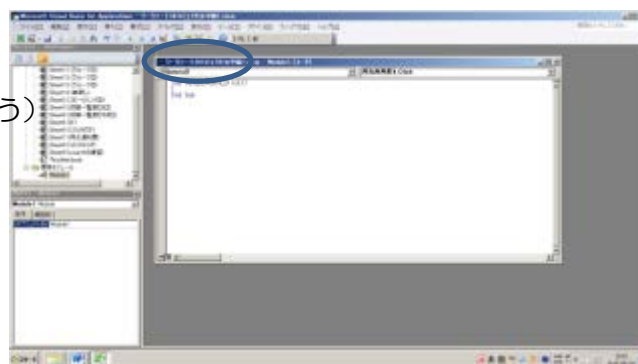
② (印刷ボタンを用意するために…)
挿入タブ→図形→好きな図形を選択



③ (マクロを登録するために…)
図形を右クリック
→マクロの登録
→新規作成



④新しいウィンドウが開かれるので
次のプログラムを打ち込む
(連続印刷シートのデータをコピペすると楽でしょう)



```
Dim a ,b As Integer
Dim i As Integer
a = Range("M2")
b = Range("M3")
For i = a To b
    Range("H7")= i
    ActiveSheet.PrintOut
Next i
```

4行目のM2は、「印刷開始番号を入力するセル」、5行目のM3は、「印刷終了番号の入力セル」を表しています。
7行目のJ7、Vlookup関数の検索値が入力されているセルです。

⑤ (エクセルに戻り、) 開始番号と終了番号を入力後、図形をクリックすると印刷が始まります。