

6. 給与計算

ここでは、時間の表示、計算、日付、曜日を中心に、最後に金種計算を行います。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	日付	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計		給与計	133536	
2	10月1日(土)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		出勤日数	24	
3	10月2日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		交通費	4800	
4	10月3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3507				
5	10月4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
6	10月5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
7	10月6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3507				
8	10月7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5	0	5362.5	5363				
9	10月8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208				

- ① B列、C列。管理者が出勤・退勤時間を入力します。時間は15分刻みとし、リストから入力することとします。
- ② D列、E列 12時～13時までは昼休みなので、それを勤務時間から抜きます。午前だけ、午後だけ出勤の方のチェックをします。
- ③ F列。実質の勤務時間を表示します。フルタイムで7時間45分です。
- ④ G列。土曜日、日曜日は、時給に20%の休日手当を付けます。曜日は日付関数で処理します。
- ⑤ I列。時給を825円とし、賃金を出します。
- ⑥ J列。休日割り増しがある場合は算出します。
- ⑦ L列。小数については1円未満について四捨五入します。
- ⑧ O列。出勤時刻の入っている数を数え出勤日を算出。1日200円の交通費をつけます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000円	5000円	1000円	500円	100円	50円	10円	5円	1円	
2	坂田文一	133,536	4,800	138,336	13	1	3	0	3	0	3	1	1	
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2	
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0	
5	合計	323,513	11,000	334,513	32	1	8	1	8	2	10	2	3	

こちらは全体シートです。それぞれのシートの金額を集約します。

- ⑨ E列からM列は金種計算です。現金で支払う場合は、金種を考えて銀行に行かないときちんと支払えません。mod関数、int関数を覚えます。
- ⑩ 金種には書式設定で「円」をつけました。

1. 名前を定義する。

①A1～A35 を選択し、「出退時刻」と定義。

②D1 を選択し、「休憩始」、D2 を選択し「休憩終」と定義。

③G1 を選択し、「時給」と定義。

④I1 を選択し、「交通費」と定義。

なぜこのように別にして定義するのでしょうか。それは一括定義しておく、時給が変更になった場合、交通費が変わった場合、ここを替えるだけで、全ての交通費が制御できるからです。また、日本語で定義するのは、式を立てる時にわかりやすさです。

2. リストから選べるようにする。

坂田さんのシートについて、埋めていきます。

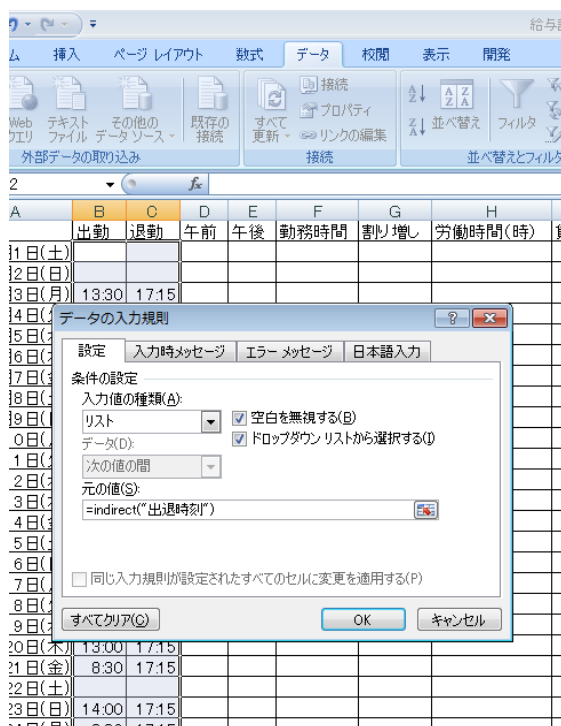
(宮園さん、杉田さんは完成しています)

①B2 から C32 までを選択。

②「データの入力規則」から「入力値の種類」を「リスト」、元の値を

=INDIRECT("出退時刻")

と入力でOK



3. 実質の労働時間の計算

①午前の計算

時間もエクセルで計算できます。14:30-12:00=2:30 という具合にできます。内部ではもう少し複雑なことをしていますが、ここでは触れないことにします。

午前の勤務時間は、8時30分に出勤した人は、12時までの3時間30分、10時に出勤した人は2時間となります。つまり12時から出勤時間を引くこととなります。ところが午後から出勤した人は、12時から引くと、マイナスになります。また、空欄になっている場合は、引くと12時間になってしまいます。

つまり、午後出勤だったり、出勤していなかったりした場合は0をそうでない場合は、午前中に働いた時間を表示という式を立てます。

D2に式をいれてみましょう。

=IF(OR(休憩始-B2<0,B2=""),0,休憩始-B2)

10月1日は出勤していませんので、0:00が入ります。

②午後の計算

ここでも、午前中のみ出勤した人（つまり退勤時間が13時より前の人）、出勤しなかった人を0とし、17:15まで働いた人は、17:15-13:00で、4:15と表示させます。

=IF(OR(C2-休憩終<0,B2=""),0,C2-休憩終)

いずれも0:00と表示されます。

③F2には午前の労働時間と午後の労働時間を足します。

F2をクリックし

=D2+E2

④式の複製

D2とE2を選択し、E2のハンドルを右クリックし、10月31日まで行き、書式なしコピーです。

日付	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	書増し	労
10月1日(土)			0:00	0:00	0:00		
10月2日(日)			0:00	0:00	0:00		
10月3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30		
10月8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月9日(日)			0:00	0:00	0:00		
10月10日(月)	8:30	11:00	3:30	0:00	3:30		
10月11日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月12日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月13日(木)	9:00	17:15	3:00	4:15	7:15		
10月14日(金)	8:30	11:30	3:30	0:00	3:30		

4. 曜日を求める。

エクセルはの曜日関数をご紹介します。実はA列の曜日も書式設定で出しています。ここではWEEKDAY関数を使います。

=WEEKDAY(日付,2)

求めたい日付を入れると、月曜日は1、火曜日は2と表示されます。日付のあとの2は意味があるのですが、ここでは省略します。

それではG列で試してみましょう。

①G2を選択し、

=WEEKDAY(A2,2)

と入力。A2つまり10月1日は土曜日ですから6と表示されます。いつものように、下までコピーすると、1から7が繰り返されます。

②土、日だったら、1.2、普通日だったら1を表示するようにします。つまり、普段の日だったら、支給額がそのまま、休日だと、1.2倍になるといふものです。G2に

=IF(WEEKDAY(A2,2)>=6,1.2,1)

出勤	午前	午後	勤務時間	書増し	労働時間(時)	賃金	加
	0:00	0:00	0:00	=IF(WEEKDAY(A2,2)>=6,1.2,1)			
	0:00	0:00	0:00	7			
17:15	0:00	4:15	4:15	1			
17:15	3:30	4:15	7:45	2			
17:15	3:30	4:15	7:45	3			

下までコピーします。祝日も気になりますが、今回の講習では、深みにはまらないようにパスです。

5. 労働時間の計算

「労働時間はFの列でもう計算しているんじゃないですか。」と言われそうですが、ちょっと待ってください。10月3日は4時間15分働いていますね。では、支給額は時給×4.15でしょうか。15分を時間に直すと、0.25ですね。つまりその日は4.15時間働いたということになります。

先ほど申し上げましたが、日付も時間もコンピュータの中では複雑な小数になっています。表面上、4:15と見えても、それを取り出すにはそれなりのやり方があります。

HOUR関数は、時刻の中から「時」の部分を取り出す。

MINUTE関数は、時刻の中から「分」分の部分を取り出す。

つまり4:15をこの関数で処理すると

HOUR関数で4を取り出し、
MINUTE関数で15を取り出します。

さらに分を時間に直すために、
15÷60=0.25という計算をして時間とたして4.25としたいわけです。H2に

	接続	並べ替えとフィルタ	データ
	=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60		
	F	G	H
	勤務時間	割り増し	労働時間(時)
0	0:00	1.2	=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60
0	0:00	1.2	0
5	4:15	1	4.25
5	7:45	1	7.75
5	7:45	1	7.75

$$=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60$$

と入力して、下へ複写してください。

6. 賃金の計算

まず、割り増しなしで計算します。

I2には、時給×労働時間が入ります。

下まで式をコピーしてください。

加算額も計算しましょう。ここでは加算額のみを出すということで

時給×労働時間×(割り増し-1)という式にします。

つまり休日だったら、時給に0.2を乗じたもの、普通日だったら1-1で加算額なしです。

J2に

$$=時給*H2*(G2-1)$$

	並べ替えとフィルタ
	G H I J
	間 割り増し 労働時間(時) 賃金 加算額 給
0:00	1.2 0 =H2*時給
0:00	1.2 0 0
4:15	1 4.25 3506.25
7:45	1 7.75 6393.75
7:45	1 7.75 6393.75
4:15	1 4.25 3506.25
3:30	1 6.5 5362.5
4:15	1.2 4.25 3506.25

と入力して式を複写します。

K 列には賃金と加算額の合計です。

K2 に

=I2+J2

と入力し、式を複写します。

H	I	J	K	L	M
勤時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計	
0	0	0	=I2+J2	0	
4.25	3506.25	0	3506.25		
7.75	6393.75	0	6393.75		
7.75	6393.75	0	6393.75		
4.25	3506.25	0	3506.25		
6.5	5362.5	0	5362.5		
4.25	3506.25	701.25	4207.5		

7. 四捨五入

最後の合計で、小数点以下を処理する方法もありますが、ここではその日、その日で決着をつけます。

四捨五入は ROUND 関数です。

ROUND(数値,0)

で整数にします（小数第一位を四捨五入）。この 0 を変えると四捨五入する場所が変わります。

L2 に

=ROUND(K2,0)

と入力し、式を複写します。

I	J	K	L	M
賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計	
0	0	0	=ROUND(K2,0)	
0	0	0	0	
4.25	3506.25	0	3506	3506
7.75	6393.75	0	6394	6394
7.75	6393.75	0	6394	6394
4.25	3506.25	0	3506	3506
6.5	5362.5	0	5363	5363
4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208

8. 給与計などを出します。

(1) 給与計

L2 から L32 までを足したものが入ります。

O1 を選択し、オート SUM をクリックし、範囲を L2 から L32 とします。

L	M	N	O	P
給与計		給与計	=SUM(L2:L32)	
0	0	出勤日数	[SUM(数値1,[数値2],[...])]	
0	0	交通費		
3506.25	3506			
6393.75	6394			
6393.75	6394			
3506.25	3506			
5362.5	5363			
4207.5	4208			
0	0			
2887.5	2888			
6393.75	6394			
6393.75	6394			
5981.25	5981			
2887.5	2888			
8167.5	8168			
0	0			
6393.75	6394			

(2) 出勤日数

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計		給与計	133532	
1日(土)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		出勤日数	=COUNTA(B2:B32)	
2日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		交通費	[COUNTA(値1, [値2])]	
3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506				
4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506				
7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5	0	5362.5	5363				
8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208				
9日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0				
0日(月)	8:30	11:00	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888				
1日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
2日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
3日(木)	9:00	17:15	3:00	4:15	7:15	1	7.25	5981.25	0	5981.25	5981				
4日(金)	8:30	11:30	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888				
5日(土)	8:30	17:45	3:30	4:45	8:15	1.2	8.25	6806.25	1361.25	8167.5	8168				
6日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0				
7日(月)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
8日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
9日(水)	8:30	17:00	3:30	4:00	7:30	1	7.5	6187.5	0	6187.5	6188				
20日(木)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506				

一日に一度でも出勤すれば交通費として 200 円を支給します。出勤したかどうかは、出勤の欄にデータが入っているかどうかで判断します。

COUNTA(範囲)関数は、範囲の中のデータの数を数えます。

O2に

=COUNTA(B2:B32)

と入力 (B2:B32 はマウスで選んだ方が早い) します。

(3) 交通費

交通費は、1日単価 200 円 (最初に定義) × 出勤日数です。

O3に

=交通費*O2

と入力します。

	N	O	P
給与計		133532	
出勤日数		24	
交通費		=交通費*O2	

8. 表示・非表示

D 列から K 列は、内部の計算ですので、普段は使いません。出・退勤時刻と給与だけが出た方がすっきりします。これらの列を非表示にします。

D から K を選択。右クリックで、「非表示」をクリック。

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
出勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算			
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0			
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0			
17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25				
16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5				
17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25				
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0				
11:00	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:00	4:15	7:15	1	7.25	5981.25				
11:30	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888	
17:45	3:30	4:45	8:15	1.2	8.25	6806.25	1361.25	8167.5	8168	
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0	
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394	

9. 全体シートデータの引き渡し

全体シートをご欄下さい。

坂田さんの給与計と交通費の計が抜けています。

B2を選択し「=」をつけて、坂田さんのシートの給与計 O1 をクリック、エンターで OKD です。同じように交通費も入れて下さい。

10. 金種計算

138332 円は、1 万円札を 13 枚、5000 円札を 1 枚、千円札を 3 枚、百円玉が 3 個、十円玉が 3 個、1 円玉が 2 個です。これを計算しましょう。

ここでは二つの関数を使います。

MOD(割られる数,割る数)という関数で余りが出ます。

MOD(10,4)は、 $10 \div 4 = 2$ あまり 2 ですからあまりの 2 が表示されます。

INT(数値)で、小数以下を切り捨てた整数を表示します。

INT(12.3)は、0.3 が切り捨てられ 12 が表示されます。

(1) 一万円札の数は、

坂田さんの 138332 円の 1 万円札の数を求めましょう。

$138332 \div 10000 = 13.8332$ ですね。この 0.8332 を取ってしまい 13 にすればいいのです。

つまり INT(138332/10000)という式になります。

(2) 5 千円冊の数は、

一万円札がかたついたので、残りの 8332 円の中に 5000 が入っているかどうかを調べます。

5000 円札は 1 枚かなしかのどちらかです。

まず 8332 は、 $138332 \div 10000$ の余りです。

したがって MOD(138332,10000)でできます。この 8332 を 5000 で割ると 1 余り 3332 円、つまり 5000 円札が一枚いることがわかります。

INT(8332/5000)=1

となります。この 2 本の式を一本にすると

INT(MOD(138332,10000)/5000)

となります。

(3) 千円札の数は、

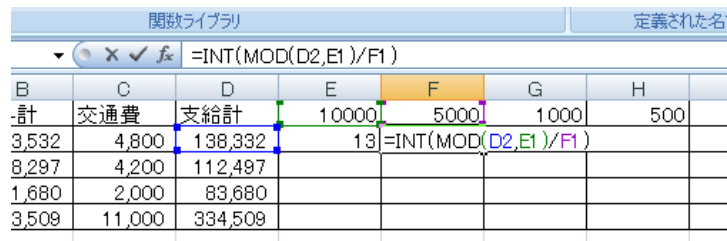
先ほどの 8332 円を 5000 円で余った余り 3332 円を 1000 で割ってて、整数部分を取るということになります。以下同様になります。

ということで、坂田さんの 1 万円の数、E2 に

=INT(D2/E1)

入力して、13 と出ます。

そして、これを宮園さん、杉田さんといくとき、E1 の 10000 の参照が変わってはいけませんから、



B	C	D	E	F	G	H
計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500
3,532	4,800	138,332	13	=INT(MOD(D2,E1)/F1)		
8,297	4,200	112,497				
1,680	2,000	83,680				
3,509	11,000	334,509				

=INT(D2/E\$1)

となります。

次に坂田さんの 5000 円のところ F2 は

=INT(MOD(D2,E1)/F1)

と入れます。MOD(D2,E1)で 1 万円の残り(8332)を出し、それを F1 (5000) で割った整数部分を取り出します。

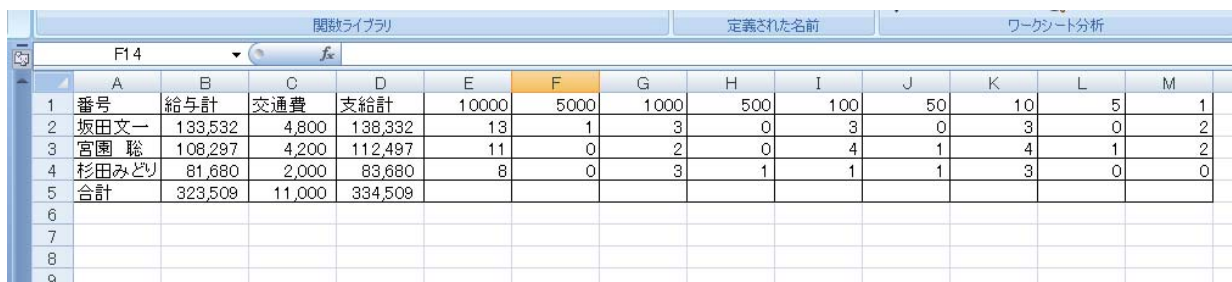
あとは、1000 円札であれば、給与全部を求めようとする金種 (1000 円) の一つ大きい金種 (5000) 円で割った余りを求めようとする金種で割って、整数部分を取るという一般的な言い方ができます。

したがって、式に絶対参照をつけながら一気にいきます。F2 を次のように修正します。

=INT(MOD(\$D2,E\$1)/F\$1)

F2 に入れた式を M2 まで書式なしコピーをします。

さらに、坂田さんの金種全部(E2 から M2)までを選択し、M2 のハンドルを持って、杉田さんまで、式をコピーします。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500	100	50	10	5	1
2	坂田文一	133,532	4,800	138,332	13	1	3	0	3	0	3	0	2
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0
5	合計	323,509	11,000	334,509									
6													
7													
8													
9													

最後に、それぞれの金種の数の合計を出します。

E5 は、

=SUM(E2:E4)

となります。(一番上の 10000 を入れないように。)

以下式を右へ複写して完了です。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500	100	50	10	5	1
2	坂田文一	133,532	4,800	138,332	13	1	3	0	3	0	3	0	2
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0
5	合計	323,509	11,000	334,509	32	1	8	1	8	2	10	1	4
6													
7													
8													
9													

この教材をテキストを見ないでできるようであれば、エクセルの初心者はこの昔に脱出というレベルです。