

Excel活用編

環境家計簿作成



我が家のCO₂排出量 2015年

項目	電気	都市ガス	LPガス	水道	ガソリン	灯油	可燃ごみ	合計
CO ₂ 排出係数	0.67	2.36	6.45	0.36	2.32	2.49	0.34	
1月支払金額								0
1月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
1月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂
2月支払金額								0
2月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
2月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂
3月支払金額								0
3月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
3月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂
4月支払金額								0
4月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
4月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂

暮らしのパソコンいろは
 早稲田公民館 ICT サポートボランティア
 2015.4.25・5.9

環境家計簿作成に挑戦

環境家計簿とは、家庭生活から排出される二酸化炭素の量を減らすための家計簿です。家庭で消費した電気、都市ガス等の使用量を記録することで、排出した二酸化炭素を把握でき、各家庭での取り組みの指針となります。

広島市域から排出される温室効果ガスはほとんどが二酸化炭素で、そのうち半分近くが家庭や職場などから排出されています。環境家計簿をつけることで、自分の生活がどのように環境と関わっているのを知って、環境にやさしいライフスタイルに変えていきましょう。(広島市のホームページより引用) CO₂ 排出係数は広島市を参照しています。

1. 文字入力

Excel を起動し次のように文字を入力します

セル『A1』⇒我が家のCO ₂ 排出量 2015年		セル『A3』⇒項目
セル『B3』⇒電気	セル『D3』⇒都市ガス	セル『F3』⇒LPガス
セル『H3』⇒水道	セル『J3』⇒ガソリン	セル『L3』⇒灯油
セル『N3』⇒可燃ごみ	セル『P3』⇒合計	セル『A4』⇒CO ₂ 排出係数
セル『A5』⇒1月支払い金額	セル『A6』⇒1月使用量	セル『A7』⇒1月CO ₂ 排出量
セル『B4』⇒0.67	セル『D4』⇒2.36	セル『F4』⇒6.45
セル『H4』⇒0.36	セル『J4』⇒2.32	セル『L4』⇒2.49
セル『N4』⇒0.34	セル『C6』⇒kWh	セル『E6』『G6』『I6』⇒m ³
セル『K6』『M6』⇒ℓ	セル『O6』⇒kg	
セル『C7』『E7』『G7』『I7』『K7』『M7』『O7』『Q7』⇒kg CO ₂		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	我が家のCO ₂ 排出量 2015年															
2																
3	項目	電気		都市ガス		LPガス		水道		ガソリン		灯油		可燃ごみ		合計
4	CO ₂ 排出係数	0.67		2.36		6.45		0.36		2.32		2.49		0.34		
5	1月支払い金額															
6	1月使用料		kWh		m ³						ℓ		ℓ		kg	
7	1月CO ₂ 排出量		kg-CO ₂													
8																

↓↓↓

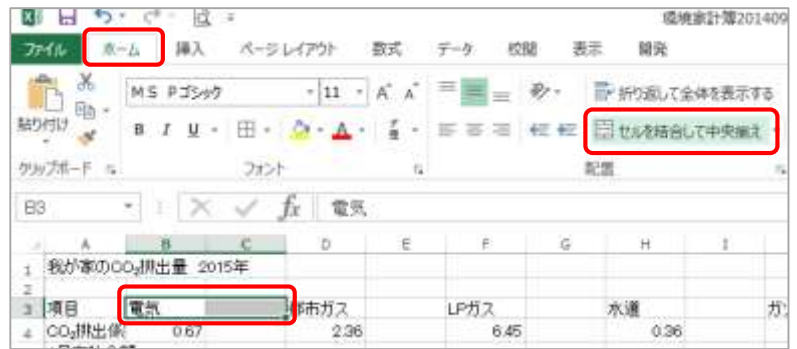
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	我が家のCO ₂ 排出量 2015年																
2																	
3	項目	電気		都市ガス		LPガス		水道		ガソリン		灯油		可燃ごみ		合計	
4	CO ₂ 排出係数	0.67		2.36		6.45		0.36		2.32		2.49		0.34			
5	1月支払い金額																
6	1月使用料		kWh		m ³		m ³		m ³		ℓ		ℓ		kg		
7	1月CO ₂ 排出量		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂		kg-CO ₂
8																	

- 『m³』と『kg CO₂』はオートフィルを使ってコピーします。
- 数字は半角で入力
- m³ ⇒ «りっぽうめーとる»と入力し変換します
- kg ⇒ «きろぐらむ»と入力し変換します
- ℓ ⇒ «りっとる»と入力し変換します
- CO₂の小さい『₂』 ⇒ 数字の«2»を入力し、入力した2を選択→«ホーム»タブの«フォント»
 をクリック→フォントのダイアログボックスから«下付き»をクリックしチェックを入れ«OK»
 をクリック

2. セルの結合

項目の「電気」や「都市ガス」等についてセルの結合をします

- ① セル『B3』とセル『C3』を選択⇒「ホーム」タブの「配置」グループの「セルを結合して中央揃え」をクリック⇒二つのセルが結合され『電気』の文字がセルの中で中央揃えになりました



- ② 「都市ガス」「LPガス」「水道」「ガソリン」「灯油」「可燃ごみ」「合計」についても①と同じようにセルの結合をします

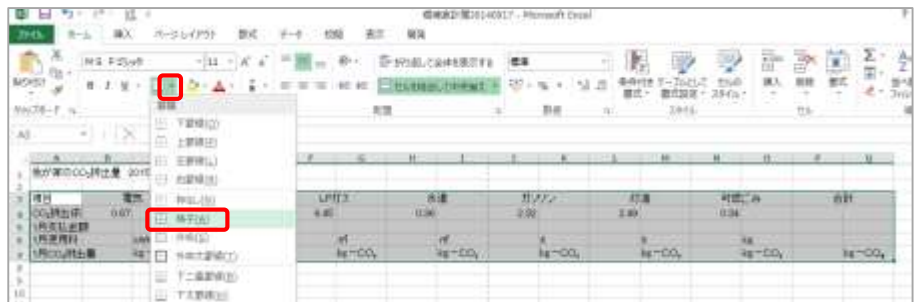
※2回目の結合からは結合するセルを選択したら[F4]キーを押しても可

3. 罫線の作成と削除

- ① セル『A3:Q7』を選択⇒「ホーム」タブの「フォント」グループの「罫線」



の「▼」をクリック⇒メニューから「格子」をクリック⇒選択した範囲に罫線が引かれました



選択を解除し（任意のセルをクリック）罫線を確認しましょう

- ② 「罫線」の「▼」をクリック⇒メニューから「罫線の削除」をクリック⇒マウスポインターの形が消しゴムに変わります⇒必要ない罫線の上でドラッグし、罫線を削除しましょう




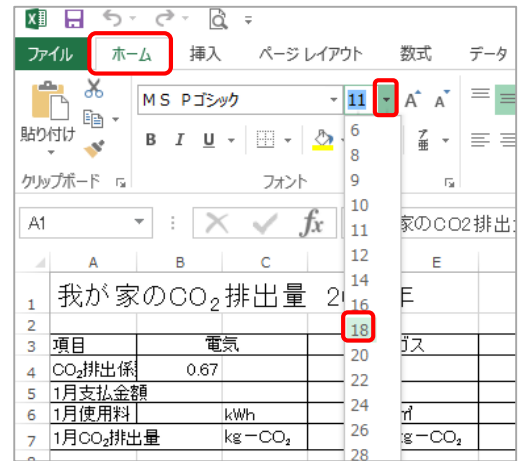
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	我が家のCO ₂ 排出量 2015年																
2	項目	電気	都市ガス	LPガス	水道	ガソリン	灯油	可燃ごみ	合計								
3	CO ₂ 排出係	0.67	2.36	6.45	0.36	2.36	2.49	0.34									
4	1月支払金額	kWh	円	円	円	円	円	円	円								
5	1月使用料	kWh	円	円	円	円	円	円	円								
6	1月CO ₂ 排出量	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂	kg-CO ₂								

※罫線の削除が済んだら[Esc]キーを押して消しゴム表示を解除させておきましょう


4. 書式設定

- ① タイトルのフォントサイズを《18》に設定

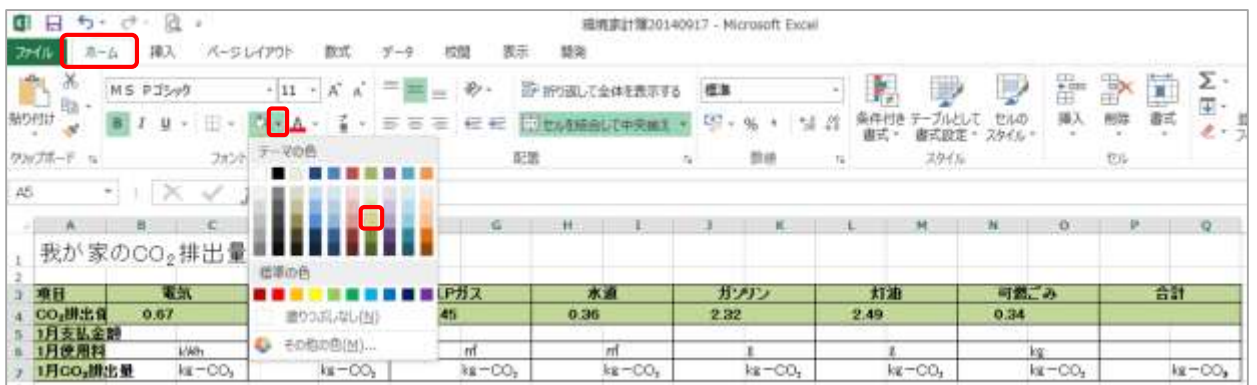
セル『A1』をクリック⇒《ホーム》タブの《フォント》グループの《フォントサイズ》の《▼》をクリック⇒メニューから《18》をクリック⇒タイトルのフォントサイズが18に設定されました




- ② 項目を太字・セルの塗りつぶし


セル範囲『A3:Q4』とセル範囲『A5:A7』をドラッグして選択⇒《ホーム》タブの《フォント》グループの《太字》をクリック⇒文字が太く設定されます

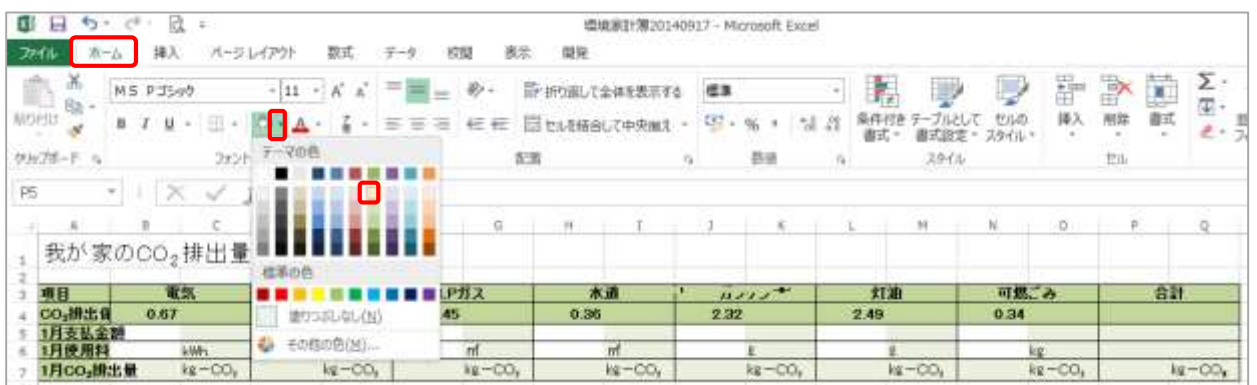
※はなれた位置のセルを同時に選択するときは **Ctrl** キーを使います




- ③ 選択を解除しないまま同じ《フォント》グループの《塗りつぶしの色》の《▼》をクリックし色の一覧から《オリーブ、アクセント3、白+基本色40%》をクリック⇒選択範囲がオリーブ色になります

- ④ 使用量等を入力しないセルも塗りつぶします

セル『B7』『C5:C7』『D7』『E5:E7』『F7』『G5:G7』『H7』『I5:I7』『J7』『K5:K7』『L7』『M5:M7』『N7』『O5:O7』『P5:Q7』を選択
《ホーム》タブの《フォント》グループの《塗りつぶしの色》の▼をクリック色一覧から《オリーブ、アクセント3、白+基本色80%》をクリック⇒選択した範囲が薄いオリーブ色になります



⑤ 支払い金額のセルに円マーク《¥》の設定

セル『B5』『D5』『F5』『H5』『J5』『L5』『N5』『P5』を選択⇒《ホーム》タブの《数値》グループの《通貨表示形式》 をクリック⇒見た目には何も起こりませんが、数字を入力したときに《¥》マークが表示されます

5. 数式の入力

① それぞれの項目ごとに CO₂ 排出量を計算

電気の項目セル『B7』をクリック⇒《= \$B\$4 * B6》と入力し、**Enter**キーを押します

《=》を入力したら、セル『B4』をクリック⇒**F4**キーを押す⇒《*》を入力⇒セル『B6』をクリック⇒**Enter**キーを押す⇒セル『B7』に数式が入りセルには《0》と表示されます

② 都市ガスのセル『D7』・LP ガスのセル『F7』・水道のセル『H7』・ガソリンのセル『J7』・灯油のセル『L7』・可燃ごみのセル『N7』にも同じように数式を入力します

セル『D7』⇒《= \$D\$4 * D6》

セル『F7』⇒《= \$F\$4 * F6》

セル『H7』⇒《= \$H\$4 * H6》


セル『J7』⇒《= \$J\$4 * J6》

セル『L7』⇒《= \$L\$4 * L6》

セル『N7』⇒《= \$N\$4 * N6》



③ 支払い金額の合計欄に数式を入力します

セル『P5』をクリック⇒《ホーム》タブの《編集》グループの《オートサム》 をクリック⇒セル『B5』をクリック⇒**Ctrl**キーを押したままセル『D5』・セル『F5』・セル『H5』・セル『J5』・セル『L5』・セル『N5』をクリック⇒**Enter**キーを押す⇒支払い金額の合計が《¥0》と表示されます

項目	電気	都市ガス	LPガス	水道	ガソリン	灯油	可燃ごみ	合計
CO ₂ 排出係数	0.67	2.36	6.45	0.36	2.32	2.49	0.34	
1月支払金額								
1月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
1月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂

④ CO₂排出量の合計欄にも数式を入力します

セル『P5』をクリック⇒《ホーム》タブの《クリップボード》グループの《コピー》をクリック⇒セル『P7』をクリック⇒《ホーム》タブの《クリップボード》グループの《貼り付け》をクリック⇒CO₂排出量に数式が相対参照で貼り付けられます

項目	電気	都市ガス	LPガス	水道	ガソリン	灯油	可燃ごみ	合計
CO ₂ 排出係数	0.67	2.36	6.45	0.36	2.32	2.49	0.34	
1月支払金額								
1月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
1月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂

《¥》マークまでコピーされているので、セル『P7』を《ホーム》タブの《数値》グループの《表示形式》 から▼をクリック⇒メニューから《標準》をクリックする

6. 2月から12月までも作成します

① 1月の内容をコピー貼り付け


セル『A5:Q7』を選択⇒セル『Q7』の右下角■でマウスポインターの形が《+》に変わったらセル『Q40』までドラッグ⇒《オートフィルオプション》 の▼をクリック⇒《セルのコピー》をクリック⇒1月の内容で12月までの表が表示されました

項目	電気	都市ガス	LPガス	水道	ガソリン	灯油	可燃ごみ	合計
CO ₂ 排出係数	0.67	2.36	6.45	0.36	2.32	2.49	0.34	
1月支払金額								
1月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
1月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
2月支払金額								
2月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
2月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
3月支払金額								
3月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
3月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
4月支払金額								
4月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
4月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
5月支払金額								
5月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
5月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
6月支払金額								
6月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
6月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
7月支払金額								
7月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
7月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
8月支払金額								
8月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
8月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
9月支払金額								
9月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
9月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
10月支払金額								
10月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
10月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
11月支払金額								
11月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
11月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂
12月支払金額								
12月使用料	kWh	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ	kg	
12月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	0 kg-CO ₂	kg-CO ₂

- ② 項目月をそれぞれに書き換えます
 セル『A8』をダブルクリック⇒「1」を消して「2」と入力
 セル『A9』・セル『A10』も「1」を「2」に書き換えます
 同じように12月まで書き換えます

2		
3	項目	
4	CO ₂ 排出係数	
5	1月支払金額	
6	1月使用料	
7	1月CO ₂ 排出量	
8	2月支払金額	
9	2月使用料	
10	2月CO ₂ 排出量	
11	3月支払金額	
12	3月使用料	
13	3月CO ₂ 排出量	
14	4月支払金額	
15	4月使用料	
16	4月CO ₂ 排出量	
17	5月支払金額	
18	5月使用料	
19	5月CO ₂ 排出量	
20	6月支払金額	
21	6月使用料	
22	6月CO ₂ 排出量	
23	7月支払金額	
24	7月使用料	
25	7月CO ₂ 排出量	
26	8月支払金額	
27	8月使用料	
28	8月CO ₂ 排出量	
29	9月支払金額	
30	9月使用料	
31	9月CO ₂ 排出量	
32	10月支払金額	
33	10月使用料	
34	10月CO ₂ 排出量	
35	11月支払金額	
36	11月使用料	
37	11月CO ₂ 排出量	
38	12月支払金額	
39	12月使用料	
40	12月CO ₂ 排出量	

7. セル幅の調節


- ① A列の幅調節
 ≪A≫列と≪B≫列の間の境界線でマウスポインターの形が  に変わったら右にドラッグして≪130ピクセル≫にします



	A	B	C
1	我が家のCO ₂ 排出量 2015年		
2			
3	項目	電気	
4	CO ₂ 排出係数	0.67	
5	1月支払金額		
6	1月使用料	kWh	
7	1月CO ₂ 排出量	0 kg-CO ₂	
8	2月支払金額		
9	2月使用料	kWh	

8. ページ設定

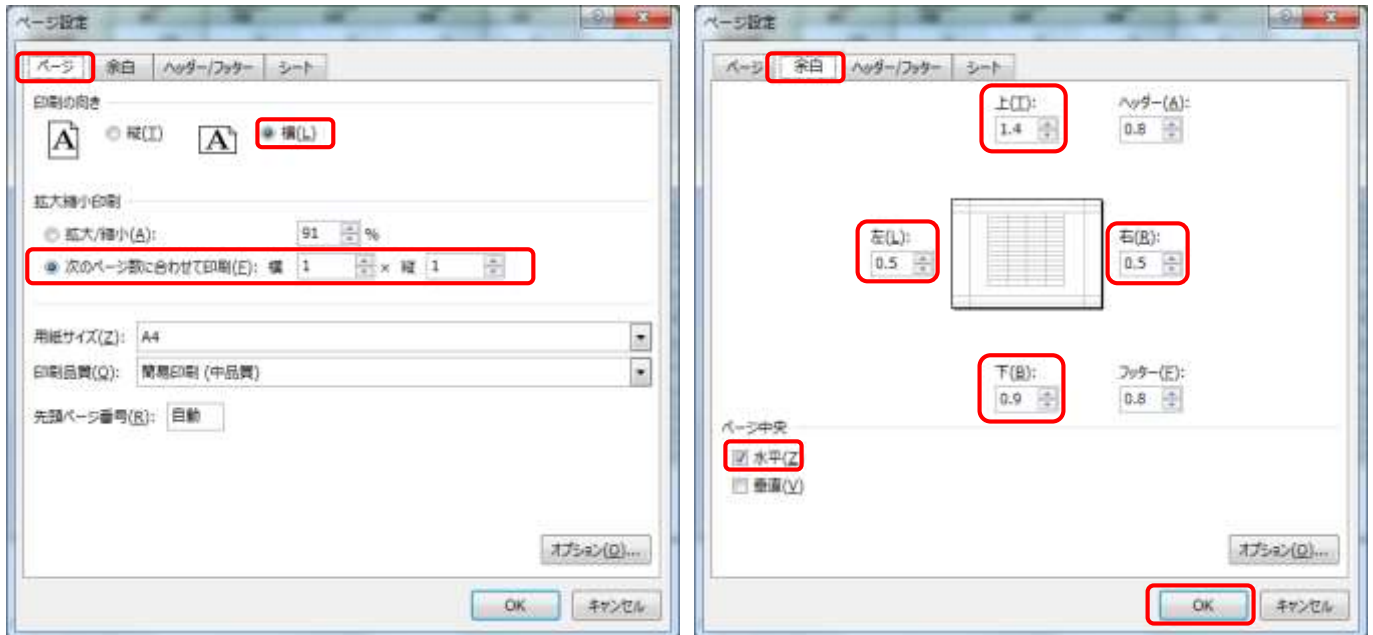
- ① 表全体が1ページに収まるように設定

≪ページレイアウト≫タブの≪ページ設定≫グループの≪ページ設定≫をクリック⇒≪ページ設定≫のダイアログボックスが表示されます

≪ページ≫タブから≪印刷の向き≫を≪横≫をクリック

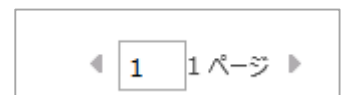
≪拡大縮小印刷≫から≪次のページ数に合わせて印刷≫をクリック≪横1×縦1≫を確認





《余白》タブから《上→1.4》《下→0.9》《左→0.5》《右→0.5》に余白の設定
 《ページ中央》から《水平》をクリック⇒《OK》をクリック⇒《印刷プレビュー》で印刷結果を確認
 します

印刷される枚数が《1ページ中の1ページ》と表示されていたら OK です



《シート名》を「2015年」と書き換えて名前を付けて保存しましょう

➤ 利用方法：

塗りつぶしがされていないセルに支払い金額と使用量を入力します

数式が設定してあるので自動的に CO₂ 排出量やその月の合計が表示されます

- 項目別の合計も作成したいときは、最終行に3行追加して《月》を消して《合計》と書き換えます
 電気の合計欄セル『B41』『B42』『B43』それぞれに1年間の合計を《SUM 関数》で算出します
 電気の数式を都市ガス
 以降にもコピー貼り
 付けをし、完成させます

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
36	11月使用料		kWh		m ³		m ³		m ³
37	11月CO ₂ 排出量	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂
38	12月支払金額								
39	12月使用料		kWh		m ³		m ³		m ³
40	12月CO ₂ 排出量	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂
41	支払金額合計	¥0		¥0		¥0		¥0	
42	使用料合計	0	kWh	0	m ³	0	m ³	0	m ³
43	CO ₂ 排出量合計	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂

Formula bar: `=SUM(B7,B10,B13,B16,B19,B22,B25,B28,B31,B34,B37,B40)`

35	11月支払金額								¥0
36	11月使用料		kWh		m ³		m ³		kg
37	11月CO ₂ 排出量	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂
38	12月支払金額								¥0
39	12月使用料		kWh		m ³		m ³		kg
40	12月CO ₂ 排出量	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂
41	支払金額合計	¥0		¥0		¥0		¥0	
42	使用料合計	0	kWh	0	m ³	0	m ³	0	kg
43	CO ₂ 排出量合計	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂	0	kg-CO ₂

参照：

広島市のホームページより

広島市	CO ₂ 排出係数 (A)
電気	0.67
都市ガス	2.36
LPガス	6.45
水道	0.36
灯油	2.49
ガソリン	2.32
軽油	2.58

可燃ごみに関しては環境省ページより参照

広島県のホームページより

広島県	CO ₂ 排出係数②
電気	0.555
都市ガス	2.1
LPガス	6.5
水道	0.36
灯油	2.5
ガソリン	2.3
軽油	2.6

可燃ごみに関しては環境省ページより参照

環境省のページ掲載の広島版

項目	CO ₂ 排出量
電気	0.502
都市ガス	2.29
LPガス	6.5
水道（上下水道）	0.36*
灯油(石油ヒーター等)	2.5
ガソリン(自動車等)	2.3
ゴミ（可燃ゴミ）	0.34