

14. スピンボタンの利用—その1

私は、業務を通じて何人かの仕事仲間と文書をやり取りしていて、その人達が作成したワークシートを拝見する機会も多いのですが、EXCELにおいては、スピンボタンは、殆ど使われることはないようです。しかし、手軽に利用でき、便利な点もあるので、私は必要に応じてたまに、使っています。

実際の鑑定評価作業の進め方としては、資料に基づき判定した数字を計算式に入れてみて、導かれた結果を検討し、その結果に基づき、入力した数字を修正するという方法を探ることもあると思います。そのような場合の道具としても、使用できます。例えば、土地残余法の計算シートにおいては、評価対象不動産の上に建築することを想定した建物価格の単価や想定する月額賃料の単価が、更地の収益価格に影響します。これらの金額を変更するには、それらの数字が入力されているセルをマウスで選択し、キーボードから数字を打ち込むという方法を探ります。そして、入力した数字を確定するためには、普通、Enter キーを押しますが、そうするとセルの選択が1行下に移ってしまい、たった今入力した数字を打ち変えるためには、再び、セルを選択し直す必要がでてきます。このような作業を省略できるような仕組みを作ってみます。

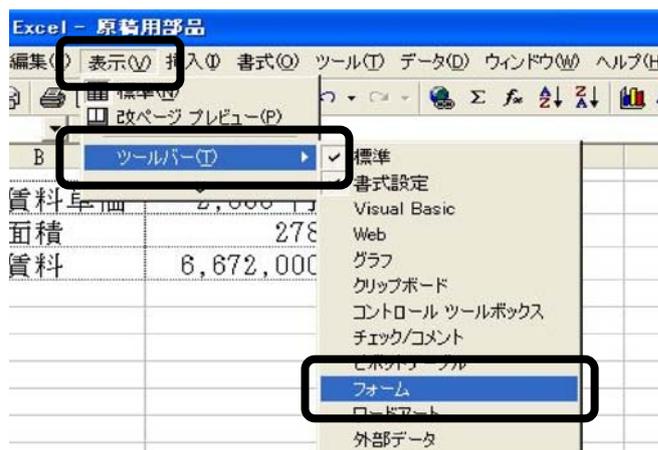
下記の設例では、ごく単純に月額賃料単価、延床面積を入力事項とし、年額賃料は、自動計算します。

	A	B	C	D	E
2		月額賃料単価	2,000 円/m ²		
3		延床面積	278 m ²		
4		年額賃料	6,672,000 円		
5					

C4のセルに入っている計算式は、
=C2*C3*12 です。

ここで、C2の月額賃料単価についてスピンボタンを設定します。その手順は、下記のとおりです。

① メニューバーから、表示>ツールバー>フォームを実行します。



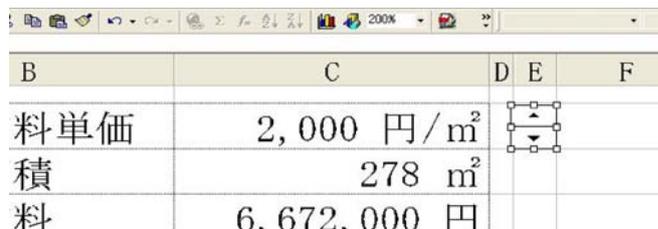
② すると、シート上に下記のフォームのツールバーが現れます。



③ フォームの部分拡大すれば、下記のとおりです。この中で、スピンボタンをクリックします。クリックすると、凹みます。



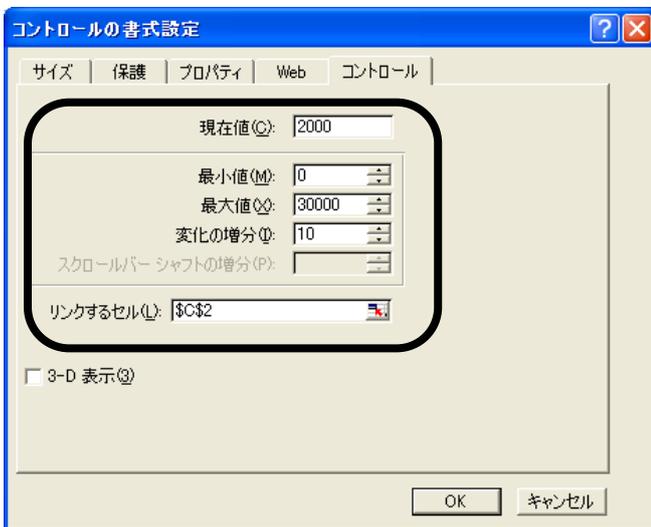
④ カーソルが「+」の形に変わりますので、E2のセルの部分で左クリックをしながらドラッグすることにより、長方形にスピンボタンを描きます。



⑤ スピンボタンに数個の小さい正方形（これを「ハンドル」といいます）が付いている状態で右クリックし、コントロールの書式設定を実行します。

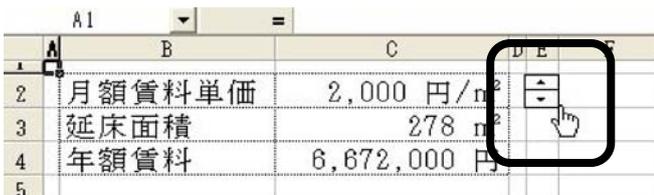


⑥ コントロールの書式設定のボックスが開きますから、現在値を 2,000、変化の増分を 10、とキーボードから打ち込みます。月額賃料が 30,000 円を超えないのであれば、最大値はそのままにしておいて差し支えないでしょう。リンクするセルは、ボックスにカーソルを入れた後、C2 のセルをクリックすると、\$C\$2 と絶対参照で記入されます。



⑦ OK を押して内容を確定します。以上でスピンドットの変化が、C2 のセルに反映されるような設定が完了しました。

ここで作動を確認してみます。カーソルをスピンドットに近づけると、カーソルの形は、下記のとおり、手の形に変形して、スピンドットの▲又は▼をクリックできるようになります。クリックすれば、月額賃料単価が 10 円の幅で変動し、あわせて年額賃料の金額も変化するのが確認できます。



このような仕組みというのは、自分一人で作業をしているときには、僅かな省力化程度の効果しかないのかも知れません。しかし、会社で二人でパソコンのモ

ニターを見ながら、打ち合わせをしたり、会議においてプロジェクターで発表したりする時には、説明作業が円滑に行えるという効果があると考えます。

15. スピンドットの利用—その 2

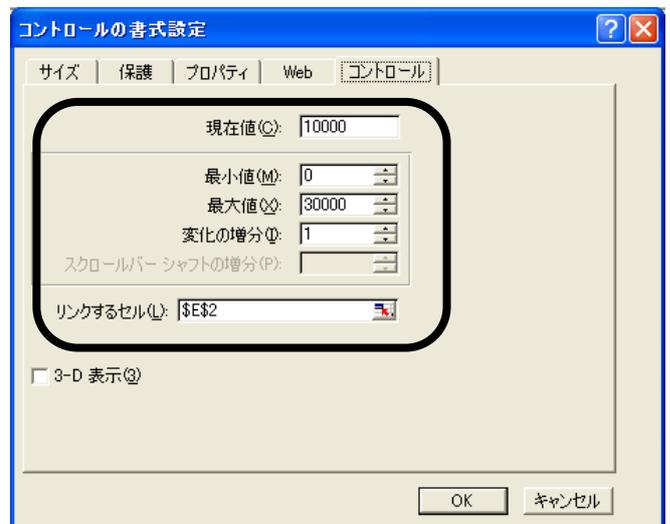
今度は、一歩進んで、応用的な利用方法を考えて見ます。この連載の第 3 回の「ドロップダウンリストからの入力」では、選択肢をリスト化し、その中からマウスを使って選択肢を入力する方法を示しましたが、スピンドットを使って類似の効果を出してみます。デジカメやビデオ等を始めとする多くの電子機器の各種環境設定においては、ボタンを押すと DATA の候補が次々と表示され、循環していくという仕組みがよく採用されています。それと同じ仕組みを作ろうというものです。

下記の設例では、C2 のセルに建物の種類を入力するものとします。選択肢は、単純に、W, S, RC, S RC の 4 種類のみとします。



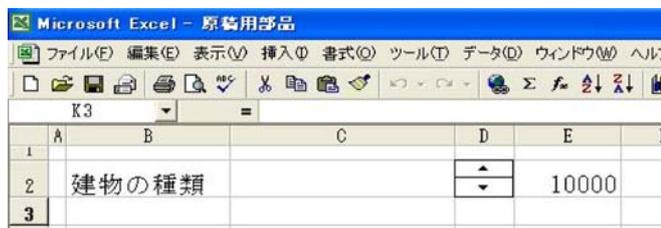
具体的な手順は下記のとおりです。

① 前記と同様の手順で D2 のセル付近にスピンドットを描画し、コントロールの書式設定は下記のとおりの内容とします。



② OK を押して内容を確定します。以上でスピンドットの変化が、E2 のセルに反映されるような設定が完了しました。この段階での画面は下記の通りとなってい

ます。コントロールの書式設定では、現在値を 10000 としたために、E2 のセルには 10000 が入力されています。スピンドットを押せば、10000 をスタートにプラス又はマイナス方向に 1 ずつ値が変化します。



③ 次に、E2 のセルの値の変化に応じて、C2 のセルに建物の種類が表示される仕組みを作ります。選択肢は単純に、W, S, RC, SRC の 4 種類のみであるところ、E2 のセルの値を 4 で割ると、その余りは 0 から 3 の 4 種類に限定されますから、割り算の余りの数値と建物の種類とを連動させればよいわけです。即ち、4 で割った余りが 0 なら W、余りが 1 なら S、余りが 2 なら RC、余りが 3 なら SRC、が表示されるようにします。その為には、次の二つの関数を組み合わせて使います。

MOD 関数は、数値を除数で割ったときの剰余を返します。書式は、

MOD(数値, 除数)

で、数値は、割り算の分子となる数値を指定します。ここでは、E2 を指定します。

除数は、割り算の分母となる数値を指定します。ここでは、4 を指定します。

よって、MOD(E2, 4) は、0、1、2、3 の何れかの値をとることになります。

CHOOSE 関数は、引数リストの値の中から特定の値を 1 つ選択します。CHOOSE 関数を利用すると、指定したインデックスに基づいて、最大 29 個の値の中から 1 つの値だけを選択できます。

書式は、

CHOOSE(インデックス, 値 1, 値 2, ...)

で、インデックスは、引数リストの何番目の値を選択するかを指定します。インデックスには、1~29 までの数値、または 1~29 までの数値を返す数式またはセル参照を指定します。インデックスが 1 であれば値 1 が返され、2 であれば値 2 が返されます。インデックスと値との関係は以下同様です。

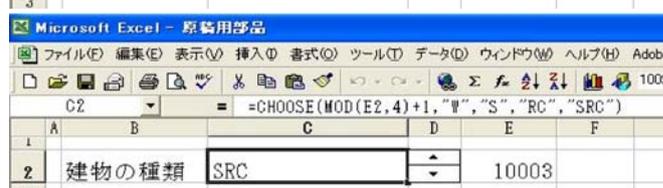
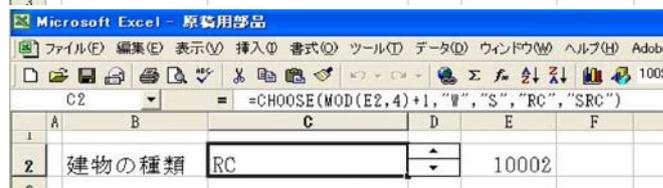
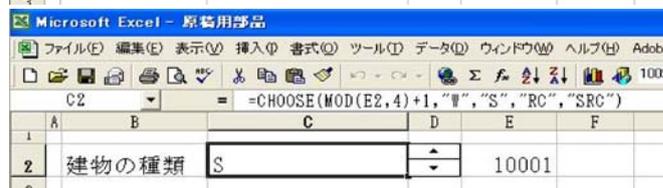
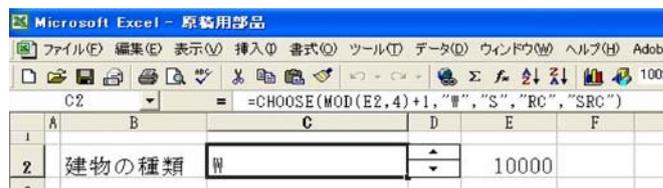
このような考え方に基づいて、C2 のセルには、次の

計算式を打ち込みます。

=CHOOSE(MOD(E2, 4)+1, "W", "S", "RC", "SRC")

この式において、「MOD(E2, 4)」とせずに、「MOD(E2, 4)+1」としているのは、MOD(E2, 4) は、0、1、2、3 の何れかの値を返すところ、CHOOSE 関数のインデックスの値としては、1、2、3、4 の何れかの数値である必要があるからです。

実際の作動を確認すると下記の画面のとおりとなります。スピンドットの値が 1 ずつ増加するに応じて、建物の種類が変更されている事がわかります。

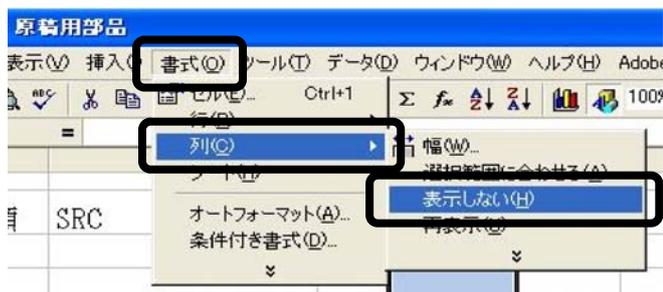


一番下の画面を例にすれば、スピンドットの機能により E2 のセルの値は、10003 となっています。これを MOD 関数により、4 で割った余りは 3 で、これに 1 が加算されて、4 となり、CHOOSE 関数により 4 番目の項目である「SRC」が表示されるという仕組みになっています。

このような計算式が入力されていることから、スピンドットの▲を押し続けると、建物の種類は、W→S→RC→SRC→W→S・・・と循環して行きます。▼を押し続けると、逆の順序で循環して行きます。そして、E2 のセルの値が上限で 30000、下限で 0 になるまでスムーズに作動します。

なお、ワークシートをより洗練された形にするのであれば、スピンドットが保有している 10003 という数

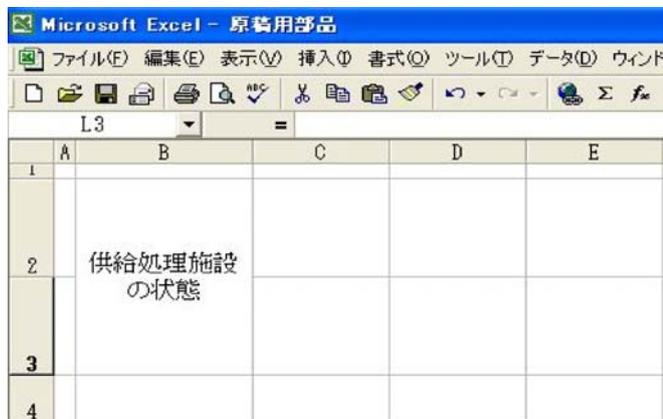
字は、大きな意味を持ちませんから、下記のように E 列を選択して、メニューバーから、書式>列>表示しない、を実行して、セルを隠すのもよい方法です。



16. オプションボタンとチェックボックスの利用—その 1

フォームのツールバーを出したので、オプションボタンとチェックボックスにも言及しておきます。この二つのコントロールの機能の区別は、普段のパソコンの操作で慣れ親しんだものと全く同一のもので、改めて解説は不要でしょう。ここでは、取引事例カードの「供給処理施設の状態」に相当するものを作ってみます。

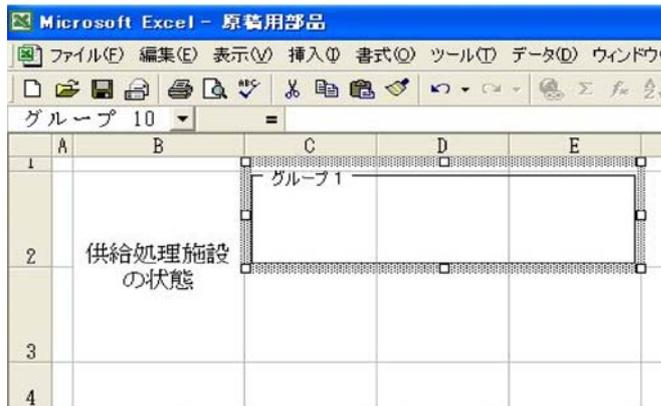
① まず、下記のようなシートを用意します。



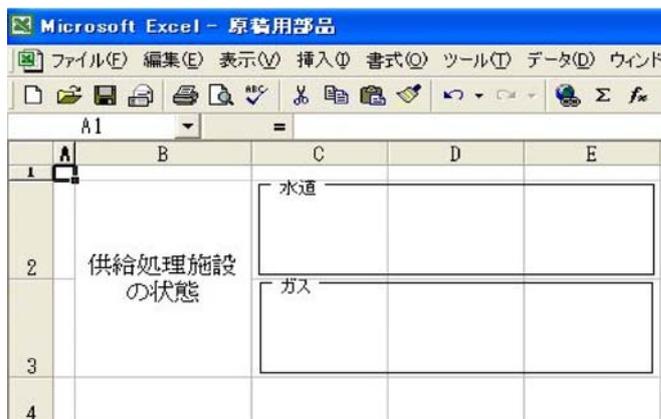
② フォームのツールバーで、グループボックスボタンをクリックします。クリックすると、凹みます。



③ カーソルが「+」の形に変わりますので、C2のセルのあたりで左クリックして「グループ 1」というグループボックスを適当な大きさに描画します。



④ タイトルの「グループ 1」というのを「水道」に書き換えました。また、同様にもう一つ「ガス」のグループボックスも描画し、タイトルを「ガス」に書き換えました。



⑤ フォームのツールバーで、オプションボタンをクリックします。クリックすると、凹みます。



⑥ カーソルが「+」の形に変わりますので、水道のグループボックスの中で左クリックすると「○オプション 1」というオプションボタンが現れます。



⑦ タイトルの「オプション 1」というのを「水道」に書き換えました。また、同様の操作で、あと二つ「引込可」「無」のオプションボタンも描画し、タイトルを書き換えました。

A	B	C	D	E
	供給処理施設 の状態	水道 <input type="radio"/> 水道 <input type="radio"/> 引込可 <input type="radio"/> 無		
		ガス		

⑧ ガスについても、同様の操作を行うこととし、「都市ガス」、「引込可」、「無」のオプションボタンを作成しました。これで完成です。

A	B	C	D	E
	供給処理施設 の状態	水道 <input type="radio"/> 水道 <input type="radio"/> 引込可 <input type="radio"/> 無		
		ガス <input type="radio"/> 都市ガス <input type="radio"/> 引込可 <input type="radio"/> 無		

さて、ここで作動を確認してみます。カーソルをオプションボタンに近づけると、カーソルの形は、下記のとおり、手の形に変形して、ボタンをクリックできるようになります。クリックすれば、白丸が黒くなりその項目が選択されたことを示します。オプションボタンの性格として、一つのグループの中では、一つの項目しか選択できませんから、別の項目を選択すると、今まで選択していた項目は、選択が自動的に解除されます。本設例の水道とガスは、別のグループなので、項目の選択に関しては、相互に影響はありません。

A	B	C	D	E
	供給処理施設 の状態	水道 <input checked="" type="radio"/> 水道 <input type="radio"/> 引込可 <input type="radio"/> 無		
		ガス <input type="radio"/> 都市ガス <input checked="" type="radio"/> 引込可 <input type="radio"/> 無		

チェックボックスもほぼ、同様の操作手順で設定できます。下記のとおり、取引事例カードの「主たる用途地域」に相当するものを作ってみました。取引事例が、近商と商業に跨っている場合を想定し、該当箇所にチェックを入れてあります。

チェックボックスの場合は、複数の項目が同時に選択されていても差し支えない性格のものなので、オプションボタンで設定したグループボックスというものは設定する必要はないと思われます。

B	C
主たる 用途地域	<input type="checkbox"/> 1低専 <input type="checkbox"/> 2低専 <input type="checkbox"/> 1中専 <input type="checkbox"/> 2中専
	<input checked="" type="checkbox"/> 近商 <input checked="" type="checkbox"/> 商業 <input type="checkbox"/> 工専 <input type="checkbox"/> 工業 <input type="checkbox"/> 準

なお、オプションボタン及びチェックボックスの利用に関して注意すべき点は、クリックするだけの簡単な操作で DATA 入力ができる反面、マウスを操作している間にふとした誤操作で、気づかないうちに DATA を書き換えてしまうおそれがあることです。

17. オプションボタンとチェックボックスの利用—その2

前項では、オプションボタンとチェックボックスは、単に、その項目が選択されていることを表示する意味しかありませんでした。ここでは、さらに、一歩進んで、入力された DATA を反映させる処理をします。

下記の設例では、減価償却に係る未償却残額を、定額法と定率法により切り替えて計算し、表示する処理を示しています。

	A	B	C
1			
2			
3		耐用年数	20年
4		経過年数	1年
5		残存価格	0.10
6		定額法	0.9550
7		定率法	0.8913
8		未償却残高	
9			

① 前項の手順に従い、定額法のオプションボタンを設定します。今、オプションボタンのタイトルを「定額法」と打ち変えたところです。

	A	B	C
1			
2			<input type="radio"/> 定額法
3		耐用年数	20年
4		経過年数	1年
5		残存価格	0.10
6		定額法	0.9550
7		定率法	0.8913
8		未償却残高	
9			

② オプションボタンにハンドルがついている状態で右クリックし、コントロールの書式設定を実行します。



③ コントロールの書式設定のボックスが開いたら、リンクするセルにカーソルを入れて、C10のセルをマウスで選択し、\$C\$10 となったことを確認したら、OK ボタンを押して設定を確定します。また、C10のセルの説明としてB10のセルには、「リンクするセル」と打ち込んでおきます。



④ 定率法のオプションボタンを描写します。こちらについては、コントロールの書式設定は不要です。
 ⑤ C8のセルを選択し、下記の計算式を入力します。
 =IF(C10=1, C6, C7)

この式は、オプションボタンが、C10のセルにリンクしており、そのセルの値が1なら、C6のセルの値(定額法による数値)を、そうでない場合には、C7のセルの値(定率法による数値)を返します。

実際の作動を確認してみます。カーソルの形が手の形になったところで定額法のオプションボタンをクリックすると、白丸が黒くなりこの項目が選択されたことを示します。一方で、リンクするセルの値は1にな

っています。C8の未償却残高のセルでは、入力したIF文を使った計算式に基づき、定額法の数値を示しています。

C8		=IF(C10=1,C6,C7)	
A	B	C	D
1		<input type="radio"/> 定額法	<input type="radio"/> 定率法
2		<input checked="" type="radio"/> 定額法	<input type="radio"/> 定率法
3	耐用年数		20年
4	経過年数		1年
5	残存価格		0.10
6	定額法		0.9550
7	定率法		0.8913
8	未償却残高		0.9550
9			
10	リンクするセル		1
11			

次に、定率法のオプションボタンをクリックすると、白丸が黒くなりこの項目が選択されたことを示します。定額法の選択は、自動的に解除されました。一方で、リンクするセルの値は2になっています。未償却残高は定率法の数値を示しています。

A	B	C
1		
2		<input type="radio"/> 定額法 <input checked="" type="radio"/> 定率法
3	耐用年数	20年
4	経過年数	1年
5	残存価格	0.10
6	定額法	0.9550
7	定率法	0.8913
8	未償却残高	0.8913
9		
10	リンクするセル	2
11		

なお、シートの見栄えを良くしたいのであれば、6行(定額法)、7行(定率法)及び10行(リンクするセル)は、不要行につきメニューバーから、書式>行>表示しない、を実行して、下記のとおり隠してしまうのも一つの方法です。

A	B	C	D
1			
2		<input type="radio"/> 定額法 <input checked="" type="radio"/> 定率法	
3	耐用年数	20年	
4	経過年数	1年	
5	残存価格	0.10	
8	未償却残高	0.8913	
9			
11			
12			