

経済情報処理

IF 関数

IF(論理式, 真の場合, 偽の場合)

なお、真の場合、偽の場合の部分に再び IF 関数を用いることもできる(7つまで)。

・ 論理式

値が true(真、成り立っている)または false(偽、成り立っていない)のいずれかとなる式

- ・ 数式(数、セル参照単独を含む、以下同様)を比較演算子で結んだもの。比較演算子には、 $=$ 、 $<$ 、 $>$ (\neq)、 $>$ 、 \geq (\geq)、 $<$ 、 \leq (\leq)がある(括弧内は数学で通常利用する表現。Excel では使えない)。
- ・ AND 関数 AND(論理式 1, 論理式 2, ...) 論理式 1, 論理式 2, ... が全て true の時のみ true、それ以外は false
- ・ OR 関数 OR(論理式 1, 論理式 2, ...) 論理式 1, 論理式 2, ... の内 1 つでも true のものがあれば true、全て false ならば false
- ・ NOT 関数 NOT(論理式) 論理式が true ならば false、false ならば true
- ・ その他の論理関数

・ 真の場合

論理式 が true のとき、IF 関数が返す値(数式)を指定する。文字列を指定したい場合には、必ず " (ダブルクォート) で囲わなければならない。数式には IF 関数等も含まれることに注意。

・ 偽の場合

論理式 が false のとき、IF 関数が返す値(数式)を指定する。文字列を指定したい場合には、必ず " (ダブルクォート) で囲わなければならない。数式には IF 関数等も含まれることに注意。

・ 数式を表す = の取り扱い

Excel で数式を入力する際には、先頭に $=$ を必ず付けなければならない。ここで注意してもらいたいのは、セルに入力する数式全体の先頭に $=$ を 1 つだけ付けるということである。例えば、セル A1 の値が正または 0 ならば A1+1 の値を、負の場合には $-A1$ (今 A1 の値は負であるから、これはその値を正にしたものを値とする数式である) の値を表示したいときには、 $=IF(A1 \geq 0, A1+1, -A1)$ とし、 $=IF(A1 \geq 0, =A1+1, =-A1)$ などとしてはならない。

・ 真の場合、偽の場合を省略したとき

真の場合を省略した場合(例. $IF(A1 > 0, "a")$)、カンマが 2 つ並ぶことに注意)、論理式の値が true の時には、この IF 関数の値は 0 となる。一方、偽の場合を省略する方法には 2 通りある。

一つはカンマを含めて省略するもので(例. IF(A1>0,A1+1))、この場合論理式が false の時には、この IF 関数の値そのものが false となり、そのセルには FALSE と表示される。一方、カンマを付けて省略した場合に(例. IF(A1>0,A1+1,)) 論理式が false の時には、IF 関数の値は 0 となる。このように、真の場合や偽の場合を省略することも可能であるが、ちょっと分かりにくい面もあり、省略はしない方が良いでしょう(最初の例で、論理式が true の時に値を 0 としたいのならば、明示的に IF(A1>0,0,"a") とした方が良い)。

・その他の注意

真の場合及び偽の場合の部分には数式を置けるので、IF 関数を置くこともできる(このように一つの関数の中で、同種類の関数を再び使うことなどを入れ子構造と呼ぶ)。Excel では IF 関数の入れ子は 7 つまでとなっている。

課題 1

提出期限 4月28日(金) 講義開始時

A1 の値が 0~1 億未満の時、B1 に A1 の後ろに「匹」を付けたときの読みをカタカナで表示するようにしたい。また、A1 の値が負の時及び 1 億以上の時には B1 の表示は Error とさせたい。B1 にどのようなものを入力すればよいか。課題の提出は B1 に入力する式を紙に書いた(印刷した)ものを講義開始時に提出すればよい。なお、紙の大きさは A4 厳守とする。

MOD 関数

書式 MOD(数値, 除数)

数値を除数で割ったときの剰余を返します。剰余は除数と同じ符号

数値 割り算の分子となる数値を指定

除数 割り算の分母となる数値を指定

丸め関数

ROUND 関数

書式 ROUND(数値, 桁数)

数値は数の他、値が数であるセル参照や数式でも良い。

桁数が 0 ならば小数点以下1桁で四捨五入、1ならば小数点以下2桁で、-1 ならば整数部1桁で四捨五入を行う。

ROUNDUP 関数

書式 ROUNDUP(数値, 桁数)

(絶対値として)切り上げ

ROUNDDOWN 関数

書式 ROUNDDOWN(数値, 桁数)

(絶対値として)切り捨て

INT 関数

書式 INT(数値)

数値よりも小さいもつとも大きい整数

TRUNC 関数

書式 TRUNC(数値, 桁数)

桁数より右側を取り去る。桁数は省略可

IF 関数練習問題

A1 に 0~100 点の得点が入力されているものとする。この時、B1 に A1 の値が 60 点以上ならば合格、そうでなければ 不合格 と表示されるようにしたい。B1 にどのような数式を入力すればよいか。

A1 には適当な正の整数が入力されているものとする。この時、B1 の値を、A1 が偶数ならば A1 の $1/2$ の値を、奇数ならば A1 の 2 倍の値を表示させたい。B1 にどのような数式を入力すればよいか。
(MOD の説明)

A1に0～100点の得点が入力されているものとする。この時、B1の値を以下のようにするためにはB1にどのような数式を入力すればよいか。

A1の値が90点以上、100点以下ならば 秀

A1の値が80点以上、90点未満ならば 優

A1の値が70点以上、80点未満ならば 良

A1の値が60点以上、70点未満ならば 可

A1の値が60点未満ならば 不可