

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

値が真(true、成り立っている)または偽(false、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)、 $<$ 、 $<=$ (\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)。

・ 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。ただし、数式がくる場合でも、これは全体の数式の一部なので、その先頭には $=$ は付けない。また、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。なお、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。使い方は真の場合と同様。

・ 論理関数

- ・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、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さだろう(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16日(金) 12:50

A 列の値が 0~1 億未満の時、B 列には A 列の後ろに「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、A 列の値が負の時及び 1 億以上の時には B 列の表示は 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 1 のファイルの B1 に適当な式を入力し、それを B23 までコピーせよ。更に、どのように考えてこの数式を作ったかを説明せよ(数式の作成過程の欄に入力。必要ならばこの欄の大きさを変更しても良い)。このファイルを提出せよ

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 0～100 点の得点、B1 には 0～60 点の得点が入力されているものとする。この時、A1 の値が 60 点以上であり、かつ、B1 の値が 40 点以上ならば合格、そうでなければ不合格と C1 に表示されるようにしたい。以下の設問に答えよ。

(1) C1 に =IF(....., ”合格”, ”不合格”) という関数を入力し、これを実現しようとしたとき、..... の部分はどのようにすればよいだろうか。

(2) C1 に =IF(....., ”不合格”, ”合格”) という関数を入力し、これを実現しようとしたとき、..... の部分はどのようにすればよいだろうか。ただし、NOT 関数は使わないものとする。

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、A1 が 2 の倍数ならば 2、3 の倍数ならば 3、どちらでもなければ 0 と B1 に表示させたい。B1 にどのような数式を入力すればよいか。

改訂した問題

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、A1 が 2 の倍数ならば 2、3 の倍数ならば 3、2 の倍数でもあり、3 の倍数でもあれば 23、どちらでもなければ 0 と B1 に表示させたい。B1 にどのような数式を入力すればよいか。

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

今後の講義予定

4/13	講義(課題 1)	5/11	実習
4/16	講義(課題 2)	5/14	講義
4/20	実習	5/18	講義(課題 5)
4/23	講義(課題 3)	5/21	講義(課題 6)
4/27	実習	5/25	実習
4/30	講義(課題 4)	5/28	講義(課題 7)
5/4	休日	6/1	実習
5/7	休講(水曜授業日)	6/4	課題解説