

情報リテラシー

第8回 表計算ソフト(3)

2016年6月8日

1. 今日の内容

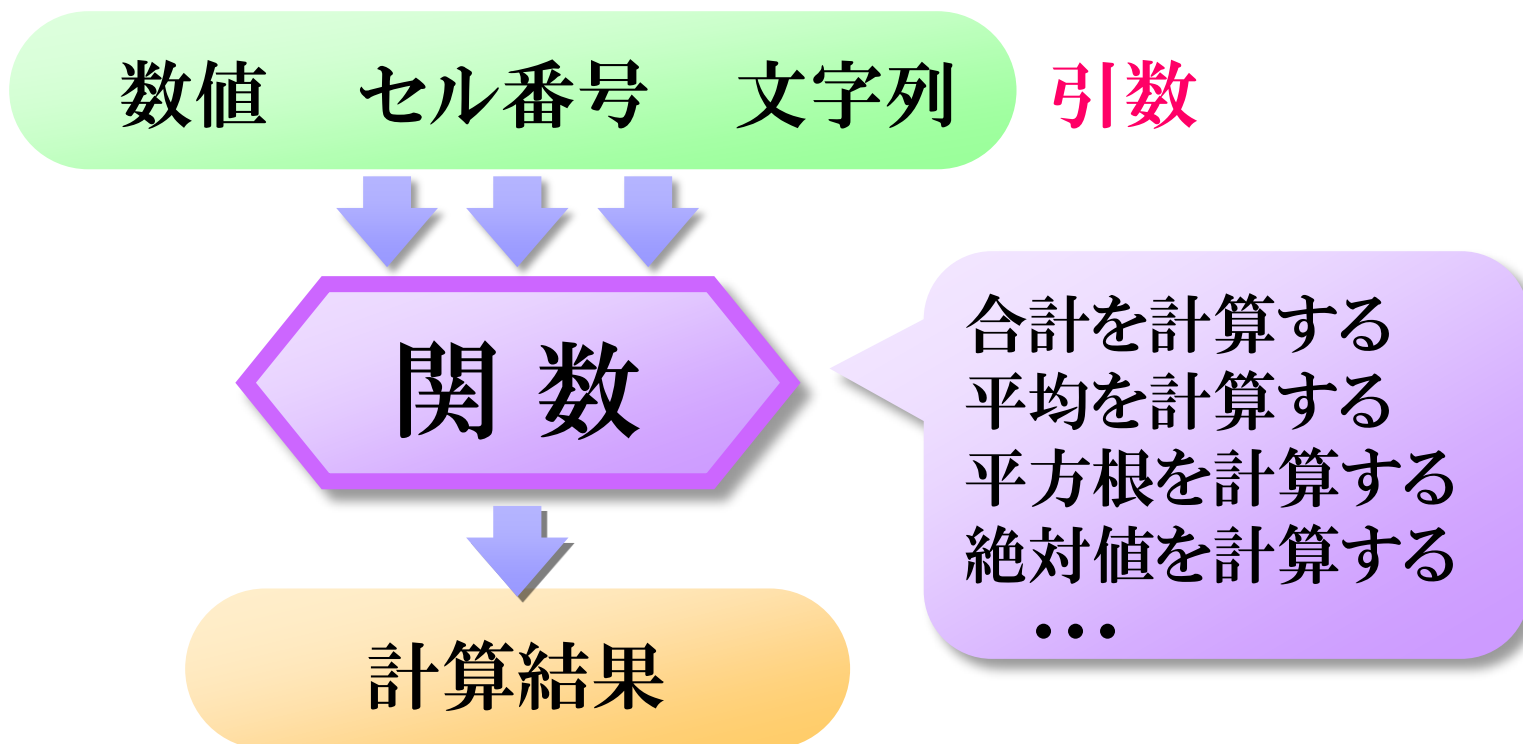
- Microsoft Excel
関数
複雑な数式の作成



2. 関数

関数

数値やセル番号、文字列などを与えて特定の計算を行い、計算結果を返す。



3. 関数を使った数式

関数名(引数, 引数, …)

セルA1からA5までの数値の平均値を計算するとき

関数を使わない場合

$$= (A1 + A2 + A3 + A4 + A5) / 5$$

関数を使う場合(AVERAGE関数)

$$= AVERAGE(A1:A5)$$

4. 関数の種類

■ 統計関数

平均 AVERAGE()、分散 VAR()、**最大値** MAX()、**最小値** MIN()、標準偏差 STDEV() など

■ 数学関数・三角関数

合計 SUM()、絶対値 ABS()、平方根 SQRT()、自然対数 LN()、sin関数 SIN()、cos関数 COS() など

■ 文字列操作関数

文字数を数える LEN()、文字列の左端から指定した文字数だけ取り出す LEFT()、大文字に変換する UPPER() など

ほか多数

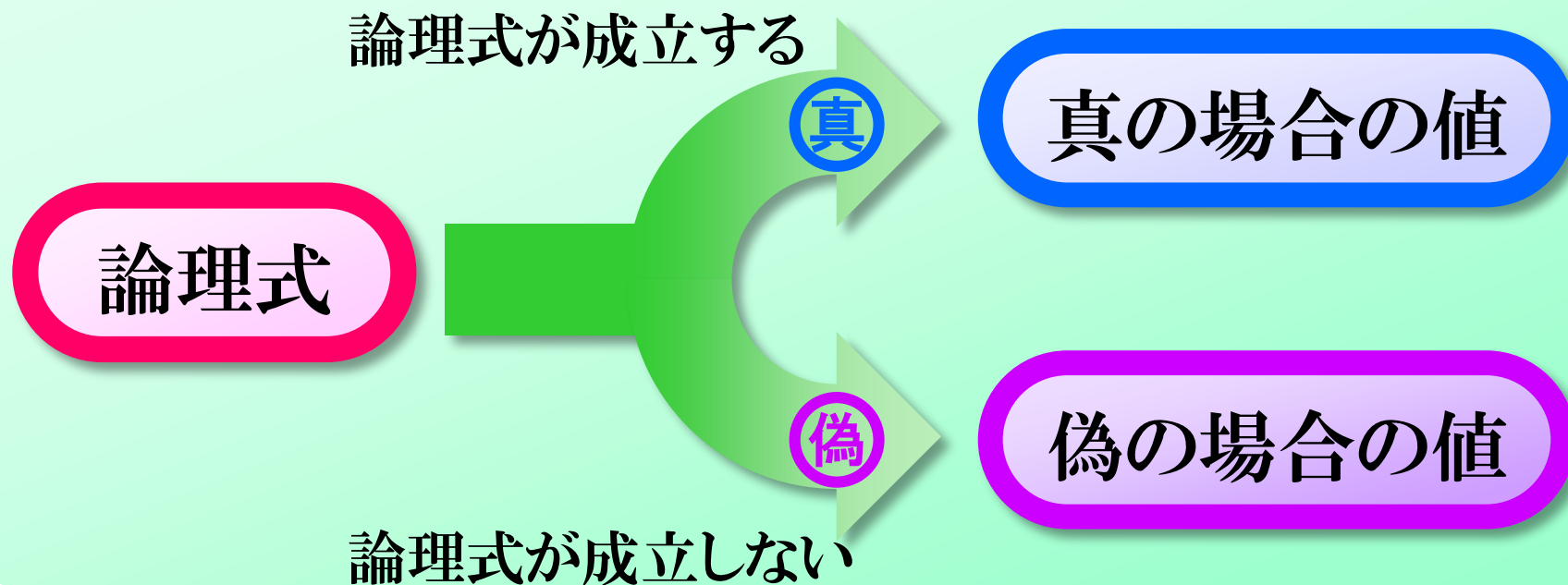
5. 関数の練習

- \cos と \sin のグラフの作成
- 教科書 74ページ 例題 5-13
- 教科書 77ページ 例題 5-15

6. 条件判定

条件判定により、2つの値のうちどちらかを選ぶ。

- 12歳以上ならば大人運賃240円、そうでなければ子供運賃120円。
- 8月ならば宿泊料金シーズン価格14000円、そうでなければ9000円。
- 得点が60点以上ならば「合格」判定、そうでなければ「不合格」判定。



7. 論理式

不等号を用いて表した数式

数学表現	Excelでの書き表し方
$A1 = 1$	$A1 = 1$
$A1 > 1$	$A1 > 1$
$A1 < 1$	$A1 < 1$
$A1 \leq 1$	$A1 < = 1$
$A1 \geq 1$	$A1 > = 1$
$A1 \neq 1$	$A1 < > 1$

8. IF関数

IF(論理式, 真の場合の値, 偽の場合の値)

- 12歳以上ならば大人運賃240円、そうでなければ子供運賃120円。
セルA1に年齢が入力されているとする。
=IF(A1 >= 12, 240, 120)
- 8月ならば宿泊料金シーズン価格14000円、そうでなければ9000円。
セルA2に宿泊月が入力されているとする。
=IF(A2 = 8, 14000, 9000)
- 得点が60点以上ならば「合格」判定、そうでなければ「不合格」判定。
セルA3に得点が入力されているとする。
=IF(A3 >= 60, "合格", "不合格")

9. IF関数の練習

- 教科書 78ページ 例題 5-16

10. 練習(電話料金計算)

- 60分までは通話料650円。
- 60分以上は、1分につき20円を加算。

10分おきに120分までの料金表を作成せよ。

11. 次回の講義内容

- 第2回小テスト

Excelの数式、相対参照・絶対参照

関数 (SUM, AVERAGE, MAX, MIN)

IF関数

- Excelによるデータベース操作

