

(Windows 7 Version)

# Excel 2010-03-中級関数



第1章: べき乗(べきじょう).....	6
§1-1... 準備.....	6
§1-2... べき乗(べきじょう)の使用.....	7
§1-3... 練習問題.....	7
第2章: 範囲名の利用.....	10
§2-1... 名前の定義.....	10
§2-2... [名前ボックス]を使って範囲名・名前の定義.....	11
§2-3... 範囲名を使った計算式の作成 1.....	12
§2-4... 範囲名を使った計算式の作成 2.....	13
§2-5... 範囲名の編集.....	15
§2-6... 範囲名と絶対参照/選択範囲から作成.....	18
§2-7... 名前の引用.....	20
§2-8... 範囲名と絶対参照の研究.....	21
§2-9... 練習問題.....	22
第3章: 切り捨て・切り上げ・四捨五入.....	23
§3-1... 準備.....	23
§3-2... ROUNDDOWN 関数とは(概要・らうんど だうん).....	23
§3-3... ROUNDDOWN の操作.....	24
§3-4... 桁数にプラスの値(正の数)を指定する.....	25
§3-5... 桁数にマイナスの値(負の数)を指定する.....	26
§3-6... その他の桁数.....	26
§3-7... その他の処理方法.....	27
§3-8... ROUNDUP 関数と ROUND 関数(資料).....	29
§3-9... 練習問題.....	30
第4章: 論理式.....	33
§4-1... 準備.....	33
§4-2... 論理式とは・TRUE と FALSE.....	33
§4-3... 基本的な論理式.....	33
§4-4... 再計算.....	34
§4-5... 比較演算子.....	35
§4-6... 右辺を文字にする.....	36
§4-7... 「以外」を作成する.....	36
§4-8... NOT 関数.....	37
§4-9... 空欄の際に TRUE とする.....	38
§4-10... 練習問題.....	38
第5章: 関数のネスト.....	41
§5-1... 準備.....	41
§5-2... 関数のネスト.....	42
§5-3... もう一度関数のネストをやる.....	46
§5-4... 練習問題.....	49
第6章: 複数の論理式-AND 関数・OR 関数.....	51

§6-1… 準備.....	51
§6-2… AND 関数とは(概要).....	52
§6-3… AND 関数の使用.....	52
§6-4… OR 関数とは(概要).....	56
§6-5… OR 関数の利用.....	57
§6-6… 練習問題.....	58
第7章: IF 関数 1.....	61
§7-1… 準備.....	61
§7-2… IF 関数とは(概要・いふ).....	62
§7-3… IF 関数の効果.....	63
§7-4… セルの指定と空白の指定.....	65
§7-5… 数式の指定.....	66
§7-6… 文字データの評価.....	67
§7-7… 空白の検索.....	69
§7-8… 練習問題.....	70
第8章: アンパサンド[&].....	74
§8-1… 準備.....	74
§8-2… &[アンパサンド]の使用.....	74
§8-3… セルと文字データそのものを連結する.....	74
§8-4… 空白を付ける.....	75
§8-5… 練習問題.....	76
第9章: IF 関数 2.....	77
§9-1… 準備.....	77
§9-2… 3つの場合分け.....	77
§9-3… 4つ以上の場合分け.....	81
§9-4… 3つ以上の場合分け(まとめ).....	84
§9-5… AND 関数を論理式に採用する.....	84
§9-6… OR 関数を論理式に採用する.....	87
§9-7… 練習問題.....	89
第10章: VLOOKUP[近似値検索].....	93
§10-1… 準備と概要.....	93
§10-2… VLOOKUP 関数とは(概要・ふい るっくあっふ)	94
§10-3… VLOOKUP 関数で使用する対応表の作成.....	95
§10-4… VLOOKUP 関数の使用.....	95
§10-5… 作成の復習.....	98
§10-6… 練習問題.....	99
第11章: VLOOKUP 関数[完全一致検索].....	103
§11-1… 準備.....	103
§11-2… 従来どおりの VLOOKUP 関数.....	103
§11-3… 近似値のテスト.....	104
§11-4… 完全一致検索の VLOOKUP 関数とは(概要).....	107

§ 11-5… 完全一致検索を採用する .....	108
§ 11-6… 完全一致検索の効果 .....	110
§ 11-7… 完全一致検索の VLOOKUP 関数を作成 .....	110
§ 11-8… 完全一致検索の特徴/対応表のキー列(最左列)は文字でもよい .....	112
§ 11-9… 練習問題 .....	113
第 12 章: COUNTIF・SUMIF .....	116
§ 12-1… 準備 .....	116
§ 12-2… COUNTIF 関数とは(概要・かうんと いふ).....	117
§ 12-3… COUNTIF 関数の利用 .....	117
§ 12-4… SUMIF 関数とは(概要・さむ いふ).....	120
§ 12-5… SUMIF 関数.....	120
§ 12-6… AVERAGEIF 関数 .....	123
§ 12-7… 練習問題 .....	124
第 13 章: HLOOKUP 関数とエラーの回避(IFERROR) .....	128
§ 13-1… HLOOKUP 関数(対応表が右に展開・えいち るっくあつぷ).....	128
§ 13-2… エラーの確認 .....	130
§ 13-3… IFERROR 関数とは(概要・いふえらー) .....	131
§ 13-4… IFERROR 関数でエラーの回避.....	131
§ 13-5… 練習問題 .....	133

…  →操作説明

…  →補足説明

- 記載されている会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。
- 本書の例題や画面などに登場する企業名や製品名、人名、キャラクター、その他のデータは架空のものです。現実の個人名や企業、製品、イベントを表すものではありません。
- 本文中には™,®マークは明記しておりません。
- 本書は著作権法上の保護を受けております。
- 本書の一部あるいは、全部について、合資会社アルファから文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することを禁じます。ただし、合資会社アルファから文書による許諾を得た期間は除きます。
- 無断複製、転載は損害賠償、著作権法の罰則の対象になることがあります。
- この教材はMicrosoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
  - ◆ Version No : Excel2010-03-中級関数-110831
  - ◆ 著作・製作 合資会社アルファ  
〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 118-2 中山 NS ビル 6F
  - ◆ 発行人 三橋信彦
  - ◆ 定価 ¥5,040 円

# 第1章:べき乗(べきじょう)

## § 1-1…準備

(1) 以下のような表を作成しましょう。

	A	B	C	D
1				
2		半径	8	
3		円周率	3.14	
4		面積1		
5		面積2		
6		体積1		
7		体積2		
8				

(2) 円の面積は「 $\pi r^2$ 」「円周率×半径<sup>2</sup>」「円周率×半径×半径」で計算します。セル C4 に「 $=C3*C2*C2$ 」を作成して下さい。

	A	B	C	D
1				
2		半径	8	
3		円周率	3.14	
4		面積1	$=C3*C2*C2$	
5		面積2		
6		体積1		
7		体積2		
8				

(3) 面積が算出されました。

	A	B	C	D
1				
2		半径	8	
3		円周率	3.14	
4		面積1	200.96	
5		面積2		
6		体積1		
7		体積2		
8				

(4) 球の体積は「 $\frac{4}{3}\pi r^3$ 」「 $4\div 3\times$ 円周率×半径<sup>3</sup>」「 $4\div 3\times$ 円周率×半径×半径×半径」です。セル C6 に「 $=4/3*C3*C2*C2*C2$ 」を作成して下さい。

	A	B	C	D
1				
2		半径	8	
3		円周率	3.14	
4		面積1	200.96	
5		面積2		
6		体積1	$=4/3*C3*C2*C2*C2$	
7		体積2		
8				

(5) 球の体積が表示されました。

	A	B	C	D
1				
2		半径	8	
3		円周率	3.14	
4		面積1	200.96	
5		面積2		
6		体積1	2143.573	
7		体積2		
8				

## § 1-2…べき乗(べきじょう)の使用

- (1) 「C2 を 2 回掛ける」作業は、「C2\*C2」でも実現しますが、「C2^2」も同じ意味で扱われます。セル名のうしろに半角の「^」を使い、さらにうしろに数字を続けると、セルの値を、指定した回数だけ掛けてくれるのです。「^」は「ハットマーク」と呼びます。C5 に「=C3\*C2^2」を作成して下さい。

C5 に「=C3\*C2^2」を作成

半角の「^」を「ハットマーク」と読みます

- (2) 面積が算出されました。

「C2^2」は「C2<sup>2</sup>」の意味

- (3) 「C2^3」は「C2<sup>3</sup>」「C2\*C2\*C2」と同じ意味になります。  
C7 に「=4/3\*C3\*C2^3」を作成して下さい。

C7 に「=4/3\*C3\*C2^3」を作成

- (4) ハットマーク(^)を使っても、体積の算出ができました。完成後はこのファイルを閉じましょう。

## § 1-3…練習問題

- (1) 立方体の体積を求めて下さい。辺の長さを 3 乗します。


	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			立方体1	立方体2	立方体3	立方体4	立方体5	
3		辺の長さ	27	9	21	4	17	
4		体積	19,683	729	9,261	64	4,913	
5								

- (2) 試験管の中で、ある菌を15日間培養します。この菌は1日で1.12倍(12%増)になります。現在は試験管の中に6000個の菌がいます。経過日数と菌の数との関係を表にしましょう。

	A	B	C	D	E
1					
2			初期菌数	6000	
3			増加率	1.12	
4					
5		日数	1	6,720	
6			2	7,526	
7			3	8,430	
8			4	9,441	
9			5	10,574	
10			6	11,843	
11			7	13,264	
12			8	14,856	
13			9	16,638	
14			10	18,635	
15			11	20,871	
16			12	23,376	
17			13	26,181	
18			14	29,323	
19			15	32,841	
20					

- (3) 預金額・年利に応じた預け入れ後の受取額を計算する、左のような表を作成しましょう。複利計算をしています。利子に対しても利子が付くのです。終わったら右のように年利を「1.30%」に修正してみましょう。

	A	B	C	D
1				
2		預金額	¥30,000	
3		年利	1.10%	
4		年間増加率	101.10%	
5		預金年数	8	
6		預入後の増加率	109.15%	
7		受取額	¥32,744	
8				



	A	B	C	D
1				
2		預金額	¥30,000	
3		年利	1.30%	
4		年間増加率	101.30%	
5		預金年数	8	
6		預入後の増加率	110.89%	
7		受取額	¥33,266	
8				



(4) ある薬品がビーカーの中に 2500ml あります。この薬品は 1 時間に 2.5% ずつ蒸発します。各時間と残りの薬品量を表にしましょう。2 時間後には「 $2500 \times (100\% - 2.50\%)^2$ 」の量が残ります[ $2500 \times 97.5\% \times 97.5\%$ ]。20 時間後には「 $2500 \times (100\% - 2.50\%)^{20}$ 」の量が残ります[ $2500 \times (97.5\%)^{20}$ ]。

	A	B	C	D
1				
2	蒸発率		2.50%	
3				
4	経過時間		薬品量	
5	0		2,500	
6	1		2,438	
7	2		2,377	
8	4		2,259	
9	8		2,042	
10	12		1,845	
11	16		1,667	
12	20		1,507	
13	24		1,362	
14	28		1,230	
15	32		1,112	
16	36		1,005	
17	40		908	
18	44		821	
19	48		742	
20	52		670	
21	56		606	
22	60		547	
23				

## 第2章:範囲名の利用

### § 2-1…名前の定義

(1) 以下のような表を作成して下さい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2			東京支店	割合			大阪支店	割合			福岡支店	割合	
3		市川	¥1,100			工藤	¥4,200			馬場	¥1,900		
4		広瀬	¥700			山下	¥2,600			村木	¥2,400		
5		星野	¥5,000			岩瀬	¥1,400			木之下	¥1,800		
6						高野	¥900			熊沢	¥2,500		
7						江沢	¥3,400						
8						北岡	¥2,900						
9													
10		東京計											
11		大阪計											
12		福岡計											
13													
14		総平均											
15		総合計											
16													

(2) セル C3:C5 の数値群に「東京」という名前を設定します。選択してから【数式】[名前の定義]を使うと範囲に特別な名前を付けて登録しておくことができます。

2. 【数式】[名前の定義]

1. C3:C5 を選択

(3) 「C3:C5」を「東京」という名前で登録・OK しましょう。

【C3:C5】を「東京」で登録