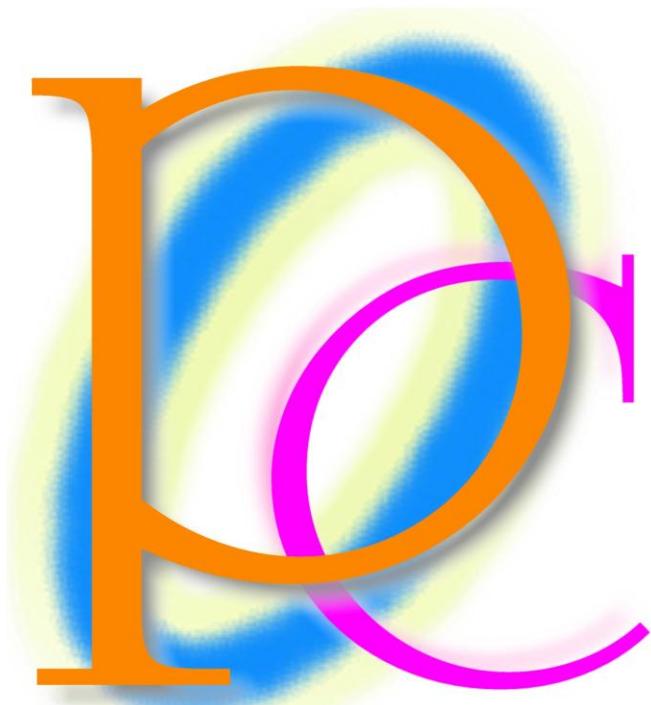


Microsoft® Office

# Excel 中級関数



初步からの PC テキスト

第 1 章	ROUND・ROUNDDOWN・ROUNDUP 関数 .....	4
【1】	準備 .....	4
【2】	操作 .....	4
【3】	練習問題 .....	10
第 2 章	論理式 .....	13
【1】	準備 .....	13
【2】	数値と論理式 .....	13
【3】	操作 .....	13
【4】	文字と論理式 .....	15
【5】	空白と論理式 .....	15
【6】	練習問題 .....	16
第 3 章	関数のネスト .....	18
【1】	準備 .....	18
【2】	関数のネスト .....	20
【3】	練習問題 .....	29
第 4 章	AND 関数 OR 関数 .....	31
【1】	準備 .....	31
【2】	操作 .....	31
【3】	練習問題 .....	36
第 5 章	IF 関数 .....	38
【1】	準備と理論 .....	38
【2】	IF 関数の基本操作 .....	39
【3】	数値と空白の指定 .....	41
【4】	空白を調べる IF 関数 .....	42
【5】	3 択以上の IF 関数 .....	43
【6】	AND 関数や OR 関数を論理式に指定する .....	46
【7】	練習問題 .....	49
第 6 章	日付と時刻の関数 .....	54
【1】	準備 .....	54
【2】	TODAY 関数・NOW 関数 .....	54
【3】	DATE 関数 .....	57
【4】	YEAR・MONTH・DAY 関数 .....	60
【5】	TIME 関数 .....	65
【6】	HOUR・MINUTE・SECOND 関数 .....	70
【7】	表示形式とシリアル値 .....	74
【8】	練習問題 .....	76
第 7 章	アンパサンド .....	82
【1】	準備 .....	82
【2】	&(アンパサンド) .....	82
【3】	練習問題 .....	83
第 8 章	RANK 関数 .....	84
【1】	準備 .....	84
【2】	RANK 関数 .....	84
【3】	順序の逆転 .....	88
【4】	練習問題 .....	89
第 9 章	VLOOKUP 関数[近似値検索] .....	90
【1】	準備と概要 .....	90
【2】	近似値を使用した VLOOKUP 関数 .....	91
【3】	練習問題 .....	94
第 10 章	VLOOKUP 関数[完全一致検索] .....	97
【1】	準備と概要 .....	97
【2】	操作 .....	99
【3】	練習問題 .....	101
第 11 章	WEEKDAY 関数 .....	103

【1】	準備 .....	103
【2】	WEEKDAY 関数 .....	103
【3】	練習問題 .....	107
第 12 章	空白時の処理 .....	108
【1】	準備 .....	108
【2】	IF 関数を使用したエラーの回避 .....	109
【3】	練習問題 .....	112

## 製品名の記載について

本書では次の略称を使用しています。

製品名	略称
Microsoft Windows XP Professional	Windows XP
Microsoft® Office System	Office
Microsoft® Office Word 2003	Word
Microsoft® Office Excel 2003	Excel
Microsoft® Office Power Point 2003	Power Point
Microsoft® Office Access 2003	Access
Microsoft® Internet Explorer	Internet Explorer
Microsoft® Outlook Express 6	Microsoft Outlook Express
Microsoft® Office Outlook 2003	Outlook
Microsoft® IME 2003	IME
Adobe® Reader®	Adobe Reader

- Microsoft, MS, MS-DOS, Windows, ActiveX, MSN, Visual Basic, Outlook, Power Point は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴ、Adobe Illustrator、Adobe Acrobat、Adobe PhotoDeluxe、Adobe Photoshop、Adobe Dimensions、Adobe Premiere、Adobe Type Manager、ATM、Adobe Streamline、After Effect、PageMaker、FrameMaker、Persuasion、PageMill、SiteMill、Type On Call、Extreme は、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の商標です。
- 筆まめは、株式会社クレオの登録商標です。
- その他、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。
    - ◆ 著作・製作 合資会社アルファ
    - ◆ 発行人 三橋信彦
    - ◆ 発行 〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 118-2 中山 NS ビル 6F
    - ◆ 定価 ¥5,040 円

# 第1章 ROUND・ROUNDDOWN・ROUNDUP 関数

## 【1】 準備

以下のような表を作成しましょう。ポイントは購入金額の 2.5%(0.025 倍)です。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3	
3		1549	38.725				
4		612	15.3				
5		780	19.5				
6		1363	34.075				
7		948	23.7				
8		1151	28.775				
9		1833	45.825				
10							

## 【2】 操作

ROUNDDOWN 関数は対象の端数を切り捨てる関数です。引数は「数値」と「桁数」の二つが必要になります。サンプルで使用方法を学習しましょう。

### =ROUNDDOWN(数値, 桁数)

.....[数値]の、指定した[桁数]以降を処理(切捨て)する

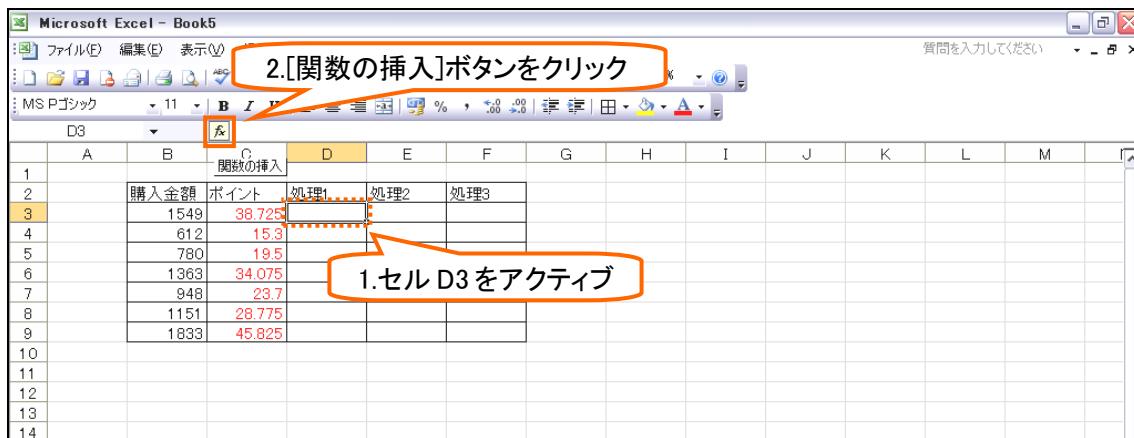
例) セル B4 に 1234.567 と入力されている場合

式 ..... 解 ..... 説明

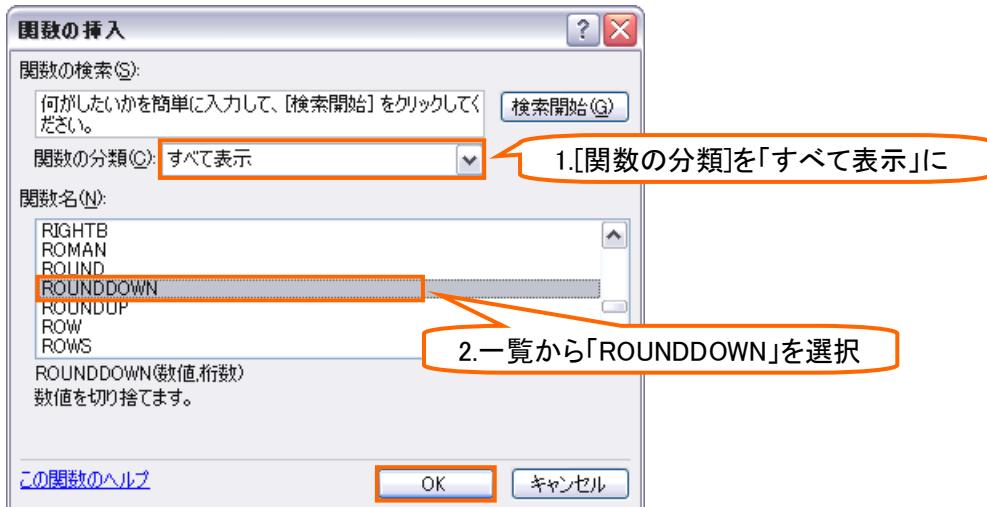
=ROUNDDOWN(B4,1)..... 1234.5 -- (小数点第 1 桁より右を処理)  
=ROUNDDOWN(B4,0)..... 1234---- (小数点以下を処理)  
=ROUNDDOWN(B4,-1).... 1230---- (一の位以下を処理)  
=ROUNDDOWN(B4,-2).... 1200---- (十の位以下を処理)

- [桁数]に「0」を指定すれば整数化されます。
- [桁数]に正の数を指定すれば指定した小数点桁数以降が処理(切捨て)されます。
  - (2 を指定すれば小数点 3 桁以降が処理されます。)
- [桁数]に負の数を指定すれば一の位から順に処理(切捨て)されます。
  - (-1 なら一の位が、-2 なら十の位が、-3 なら百の位が処理されます。-1 ならゼロが 1 個 -2 ならゼロが 2 個と覚えて問題ありません。)

- (1) セル D3 に、C3 の値を整数化した結果を表示させます。アクティブにしてから[関数の挿入]ボタンをクリックしてください。



(2) [関数の分類]を「すべて表示」にし、一覧から「ROUNDDOWN」を選択します。選択後はOKしてください。



(3) [数値]にはセル C3 をクリックで指定します。[桁数]欄には「0」を入力し OK してください。

Microsoft Excel - Book5

ROUNDOWN **=ROUNDDOWN(C3,0)**

1. [数値]にセル C3 をクリックで指定

2. [桁数]欄には「0」と入力

整数化するならば[桁数]は「0」です。

関数の引数

ROUNDDOWN

数値: C3 = 38.725

桁数: 0 = 0

数値には切り捨ての対象となる数値を指定します。

式の結果 = 38

この関数のヘルプ(H) OK キャンセル

(4) セル D3 に作成された式を D9 までコピーしましょう。

Microsoft Excel - Book5

D3 **=ROUNDDOWN(C3,0)**

セル D3 の式を D9 までコピー

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3			購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3						
4			1549	38.725	38								
5			612	15.3	15								
6			780	19.5	19								
7			1363	34.075	34								
8			948	23.7	23								
9			1151	28.775	28								
10			1833	45.825	45								

(5) 正しく切り捨て処理がなされたかを確認します。セル D3:D9 を選択した状態で、[小数点表示桁上げ]ボタンを 2 回クリックしましょう。

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book5". The data is organized into columns A through M. Columns A, B, and C are labeled "購入金額", "ポイント", and "処理1" respectively. Columns D, E, and F are labeled "処理2", "処理3", and "". The range D3:D9 is selected, and the formula bar shows =ROUNDDOWN(C3,0). The status bar indicates the formula is =ROUNDDOWN(C3,0). The ribbon menu is visible at the top. An orange box highlights the "小数点表示桁上げ" button in the formula bar, with the text "2.[小数点表示桁上げ]ボタンを 2 回クリック" (Click the [Round Up] button twice) above it. Another orange box highlights the selected range D3:D9, with the text "1.セル D3:D9 を選択" (Select cell D3:D9) below it.

(6) 小数点以下の数値が正しく切り捨てられていることがわかります。

This screenshot shows the same Excel spreadsheet after the rounding operation. The values in column D (D3 to D9) have been rounded down to whole numbers: 38, 15, 19, 34, 23, 28, and 45. The formula bar still displays =ROUNDDOWN(C3,0), and the status bar shows the formula =ROUNDDOWN(C3,0). The ribbon menu is visible at the top.

(7) セル E3 には C3 の値の一の位以下を切り捨てた結果を表示させます(38.725 を 30 にする)。E3 をアクティブにして[関数の挿入]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the Excel spreadsheet with cell E3 selected. The formula bar shows =ROUNDDOWN(C3,0). The ribbon menu is visible at the top. An orange box highlights the "fx" button in the formula bar, with the text "2.[関数の挿入]ボタンをクリック" (Click the [Insert Function] button) above it. Another orange box highlights cell E3, with the text "1.セル E3 をアクティブ" (Activate cell E3) below it.

(8) [関数の分類]を「最近使用した関数」にし、一覧から「ROUNDOWN」を選択します。選択後は OK してください。

This screenshot shows the "Function Insert" dialog box. The "Category" dropdown is set to "Recently used functions" (最近使用した関数). The "Function Name" dropdown is set to "ROUNDDOWN". The list of functions includes ROUNDDOWN, SUM, AVERAGE, IF, HYPERLINK, COUNT, and MAX. The "ROUNDDOWN(function, num\_digits)" description is visible. At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons. Two orange boxes highlight the "Category" dropdown and the "Function Name" dropdown, with the text "1.[関数の分類]を「最近使用した関数」に" (Set [Category] to 'Recently used functions') and "2.一覧から「ROUNDDOWN」を選択" (Select 'ROUNDDOWN' from the list) respectively.

(9) [数値]にはセル C3 をクリックで指定します。[行数]欄には「-1」を入力し OK してください。

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a data table in the background. A callout box labeled "1.[数値]にはセル C3 をクリックで指定" points to the "Value" input field in the "Function Arguments" dialog box, which contains the formula =ROUNDDOWN(C3,-1). Another callout box labeled "2.[行数]欄には「-1」と入力" points to the "Places" input field containing "-1". The dialog box also shows the result as 30.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3	
3		1549	38.725	38.00	30	=C3,-1)	
4		612	15.3	15.00	10		
5		780	19.5	19.00	10		
6		1363	34.075	34.00	30		
7		948	23.7	23.00	20		
8		1151	28.775	28.00	20		
9		1833	45.825	45.00	40		
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

(10) セル E3 に作成された式を E9 までコピーしましょう。

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the same data table. A callout box labeled "セル E3 の式を E9 までコピー" points to the formula bar where the formula =ROUNDDOWN(C3,-1) is visible. The formula has been copied down to row 9.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	=C3,-1)							
4		612	15.3	15.00	10								
5		780	19.5	19.00	10								
6		1363	34.075	34.00	30								
7		948	23.7	23.00	20								
8		1151	28.775	28.00	20								
9		1833	45.825	45.00	40								
10													
11													
12													

(11) セル F3 では、小数点第二桁以降を切り捨てます(一桁目は残す)。F3 をアクティブにして[関数の挿入]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the data table. A callout box labeled "1.セル F3 をアクティブ" points to the cell F3. Another callout box labeled "2.[関数の挿入]ボタンをクリック" points to the "Insert Function" button on the formula bar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	=C3,-1)							
4		612	15.3	15.00	10								
5		780	19.5	19.00	10								
6		1363	34.075	34.00	30								
7		948	23.7	23.00	20								
8		1151	28.775	28.00	20								
9		1833	45.825	45.00	40								
10													
11													
12													

(12) 一覧から「ROUNDDOWN」を選択します。選択後は OK してください。



(13) [数値]にはセル C3 をクリックで指定します。[桁数]欄には「1」を入力し OK してください。

Microsoft Excel - Book5

ROUNDUP

1.[数値]にセル C3 をクリックで指定

2.[桁数]欄には「1」と入力

桁数「1」ならば、小数点 1 桁目は残り、2 桁目以降が処理されます。

数式の結果 = 38.7

この関数のヘルプ(H) OK キャンセル

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	38.7							
4		612	15.3	15.00	10	15.3							
5		780	19.5	19.00	10	19.5							
6		1363	34.075	34.00	30	34							
7		948	23.7	23.00	20	23.7							
8		1151	28.775	28.00	20	28.7							
9		1833	45.825	45.00	40	45.8							

(14) セル F3 に作成された式を F9 までコピーしましょう。

Microsoft Excel - Book5

F3

セル F3 の式を F9 までコピー

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	38.7							
4		612	15.3	15.00	10	15.3							
5		780	19.5	19.00	10	19.5							
6		1363	34.075	34.00	30	34							
7		948	23.7	23.00	20	23.7							
8		1151	28.775	28.00	20	28.7							
9		1833	45.825	45.00	40	45.8							
10													

(15) 正しく切り捨て処理がなされたかを確認します。セル F3:F9 を選択した状態で、[小数点表示桁上げ]ボタンを 1 回クリックしましょう。

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book5". The data is organized into columns A through M. Columns A, B, C, D, and E have yellow headers. Column F has a blue header containing the formula =ROUNDDOWN(C3,1). The range F3:F9 is selected, indicated by a red dashed border. A red arrow points from the text "1. セル F3:F9 を選択" to the selection. Another red arrow points from the text "2. [小数点表示桁上げ]ボタンを 1 回クリック" to the "Decimal Increase" button on the formula bar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	38.7							
4		612	15.3	15.00	10	15.3							
5		780	19.5	19.00	10	19.5							
6		1363	34.075	34.00	30	34.0							
7		948	23.7	23.00	20	23.7							
8		1151	28.775	28.00	20	28.7							
9		1833	45.825	45.00	40	45.8							
10													
11													
12													

(16) 正しく切り捨てられました。このファイルは保存せずに終了しましょう。

This screenshot shows the same Microsoft Excel spreadsheet after the formula has been applied. The values in column F (F3:F9) now correctly reflect the results of the =ROUNDDOWN(C3,1) formula: 38.7, 15.3, 19.5, 34.0, 23.7, 28.7, and 45.8. The rest of the table remains unchanged. The formula bar still displays =ROUNDDOWN(C3,1).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		購入金額	ポイント	処理1	処理2	処理3							
3		1549	38.725	38.00	30	38.7							
4		612	15.3	15.00	10	15.3							
5		780	19.5	19.00	10	19.5							
6		1363	34.075	34.00	30	34.0							
7		948	23.7	23.00	20	23.7							
8		1151	28.775	28.00	20	28.7							
9		1833	45.825	45.00	40	45.8							
10													
11													
12													

なお、『ROUNDUP』は切り上げ、『ROUND』は四捨五入です。

## =ROUNDUP(数値,桁数)

.....[数値]の、指定した[桁数]以降を【切り上げ】処理する

例)セル B4 に 1234.567 と入力されている場合

式 ..... 解 ..... 説明

=ROUNDUP(B4,1) ..... 1234.6 -- (小数点第 1 桁より右を処理)  
=ROUNDUP(B4,0) ..... 1235---- (小数点以下を処理)  
=ROUNDUP(B4,-1) ..... 1240---- (一の位以下を処理)  
=ROUNDUP(B4,-2) ..... 1300---- (十の位以下を処理)

- [桁数]に「0」を指定すれば整数化されます。
- [桁数]に正の数を指定すれば指定した小数点桁数以降が処理されます。
  - (2 を指定すれば小数点 3 桁以降が処理されます。)
- [桁数]に負の数を指定すれば一の位から順に処理されます。
  - (-1 なら一の位が、-2 なら十の位が、-3 なら百の位が処理されます。)

## =ROUND(数値,桁数)

.....[数値]の、指定した[桁数]以降を【四捨五入】処理する

例)セル B4 に 1234.567 と入力されている場合

式 ..... 解 ..... 説明

=ROUND(B4,1) ..... 1234.6 -- (小数点第 1 桁より右を処理)  
=ROUND(B4,0) ..... 1235---- (小数点以下を処理)  
=ROUND(B4,-1) ..... 1230---- (一の位以下を処理)  
=ROUND(B4,-2) ..... 1200---- (十の位以下を処理)

- [桁数]に「0」を指定すれば整数化されます。
- [桁数]に正の数を指定すれば指定した小数点桁数以降が処理されます。
  - (2 を指定すれば小数点 3 桁以降が処理されます。)
- [桁数]に負の数を指定すれば一の位から順に処理されます。
  - (-1 なら一の位が、-2 なら十の位が、-3 なら百の位が処理されます。)

### 【3】 練習問題

問題ごとにワークシートを切り替えてください。赤字の部分は計算式を入力する箇所です。

(1) 次の計算表を作成しましょう。ポイントは 7%です。処理後は整数になるように端数を四捨五入します。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

单価

	商品1	商品2	商品3
単価	146	228	326
ポイント	10.22	15.96	22.82
処理後	10.00	16.00	23.00