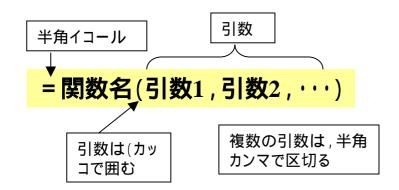
関数の書式

EXCEL関数の書式



エラー値	内容
# DIV/!	ゼロによる除算が行なわれた
# N/A	参照する値が存在しない
#NAME?	関数名やセル範囲名の誤り
#NULL!	範囲・参照が正しくない
#NUM!	EXCELで処理できない大きい 又は小さい数値
#REF!	参照が無効
#VALUE!	引数の型が異なる
#####	数値が列幅に収まらない

引数の型

引数	解説
数值	数値データ
文字列	任意の文字、数字、記号の集まりを 「"」で囲んだもの
論理值	TRUE、FALSE
配列	複数の値のセット。「{}」で囲む
エラー値	# DIV/O!、# N/A、# N A M E ?、 # N U M!、# R E F!、 # V A L U E!、# # # #
セル参照	単一のセルや、セル範囲

引数を必要としない関数

関数の後ろに「()」カッコのみつけます。 PI()、RAND()、NOW()、TODAY()、 FALSE()、TRUE()、NA()

演算子

演算子は全て半角で入力します。

算術演算子

演算子	意味	例
+	足し算	= 2 + 3
-	引き算 負の数	= 3 - 2 - 2
*	掛け算	= 2*3
/	割り算	= 2/3
%	パーセンテー ジ	= 23%
٨	べき乗	= 2^3

文字列演算子

文字列演算子は、「&(アンパサンド)」の結合のみ。

数式内で文字列を入力するときは「"青"」のように「"」で囲みます。

文字列に数値データを結合できます。

比較演算子

演算子	意味	例
=	左辺と右辺が等しい	A1 = B1
>	左辺が右辺より大きい	A1 > B1
<	左辺が右辺より小さい	A1 < B1
> =	左辺が右辺以上	A1 > = B1
< =	左辺が右辺以下	A1 < = B1
< >	左辺と右辺が等しくない	A1 < > B1

参照演算子

演算子	意味	例				
;	セル範囲	B2:E8				
;	セル範囲の結合	B2: D4, D6: E8				
スペース	重複するセル範囲	B2:D6 C4:E8				

演算子の優先順位

順位	演算子	説明
1	,(カンマ)、:(コロン)、スペース	参照演算子
2	- (マイナス)	負の数
3	%	パーセント
4	٨	べき乗
5	*、/	乗算、除算
6	+、 -	加算、減算
7	&	文字列演算子
8	=、 <、 >、、 < =、 > =、 < >	比較演算子

同等の演算子を使う場合は左から順に計算されます。()で囲むと順位を変更できます。

よ〈使う関数一覧

RANK関数											
		2年1組		CII	SUM関数					COUNTA関数	SUMIF関数/生徒数
				30	[V1]天]女人		•	A			
	出席番号	氏 名	性別	英語	数学	国語	合計	順位	偏差值		生徒数 平均点 /
		得点								全体	10 169.46
				100	100	100				男	<u> </u>
		青木 朝子	女	88	85	80	253	2	60.973	女	5 191.2
		青山隆	男	79	74	74		4	57.558		202222222
		赤木恵	女	72	78	65		5		得点分布	人数 COUNTIF関数
		飯田 洋介	男	32	40	35		8		0	0
		角田 幸男	男	70	66	78		6	55.851	50	0
		滝口 薫	女	88	78	84		3	60.579	100	2
	8	平野 克 三田 良子	<u>男</u> 女	92 14	86 15	86 23		10	62.418 34.573	150 200	1
		<u>二四 </u>	男	12	42	32	86	9	39.039	250	4
AVERAGE		<u>山坐 雄二</u> 横田 真奈美	女	50	70	66		7	52.173	300	2
AVERAGE	I E I EX	快山 县示天		30	70	00	100		32.173	300	
ROUND関	数	平均点		55.182	58.545	57.545	169.46				
ROUND _[X]	**	平均点(四捨五	入)	55.2	58.5	57.5					FREQUENCY関数
STDEVP関	数	標準偏差値		30.732	23.368	23.471	76.135				
SIDE VI (5)											
MAX関数		1位の点数		92	86	86					
IVII 1/1 X X X		2位の点数		88	85	84	253				
LARGE関数	数 人	中間点数		71	72	70					
LAKODE	<u>~</u>	最下位の点数		12	15	23	52				
MEDIAN関	数	MIN関数									

計算の関数(数学/三角関数)SUM関数他

関数	 機能 	例
SUM	セル範囲に含まれる全ての数値を 合計する	= S U M (D6: F6)
ROUND	数値を四捨五入して、指定された桁 数にする	= R O U N D (G 6)
SUMIF	指定された検索条件に一致するセ ルの値を合計する	= SUMIF(C6:C15,"男",G6:G15)

注:この他多数の 数学·三角関数が あります。

SUM関数(合計) ここをクリック MS Pゴシック ・II ・ B / U 巨三三面 ② % 、 % & SUMIF G Α В 2年1組 性別 英語 数学 国語 合計 出席番号 名 得点 100 300 100 100 1 青木 朝子 88 80 = sum(d6:f6) 女 85 2 青山 降 79 74 227

合計を表示させたいセルをクリックし左ボタンを押したまま範囲を選択し放す。次に マークをクリックすると、セルと数式バーにSUM関数の数式が表示され、合計値がセルに表示されます。

G6からD6を選択

数学関数(四捨五入、検索条件付き合計)

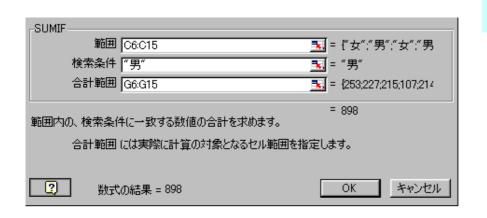
ROUND関数(四捨五入)



「挿入」「関数」「数学/三角」「ROUND」 セル番地、桁数を入力

	-ROUND-	数値 [D17 桁数 [1]	= 55.182 = 1	
>	数値を指定	Eした桁数で四捨五入した値を返します。 桁数 (こは四捨五入する桁数を指定します。	= 55.2	
	2	数式の結果 = 55.2	ОК	キャンセル
		= ROUND(D17.1)		

SUMIF**関数**(検索条件に合致する値の合計)



「挿入」「関数」「数学/三角」「SUMIF」 検索セル範囲、検索条件、合計セル範囲を入 力します。検索条件に合致した値の合計を選択 したセルに表示します。

= SUMIF(C6:C15,"男",G6:G15)

「ツール」「ウイザード」「条件付き合計式」で複数条件を指定することができる。 これを「配列数式」という。直接変更する場合は、Ctrl+Shift+Enterキーを押して確定する。

数学関数(絶対値、正負、割り算の商と余り)

ABS関数(数値の絶対値を求める)

数値から「+」「 - 」の符号を除いた値を求めるのに使用します。

「挿入」「関数」「数学/三角」「ABS」

= ABS(数值)

SIGN関数(数値の正負を調べる)

戻り値は、引数「数値」が正の場合は「1」、「0」の場合は「0」、負の場合は「-1」となります。

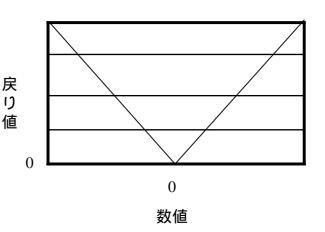
「挿入」「関数」「数学/三角」「SIGN」

= SIGN(数值)

QUOTIENT関数(割り算の商の余りを切り捨てた、商の整数部を求める)

分子には割られる数、分母には割る数を入力 「挿入」「関数」「数学/三角」「QUOTIENT」

= QUOTIENT(分子、分母)



MOD関数(割り算の商の余りを求める)

数値には割り算の分子となる数値、序数には分母となる数値を指定します。

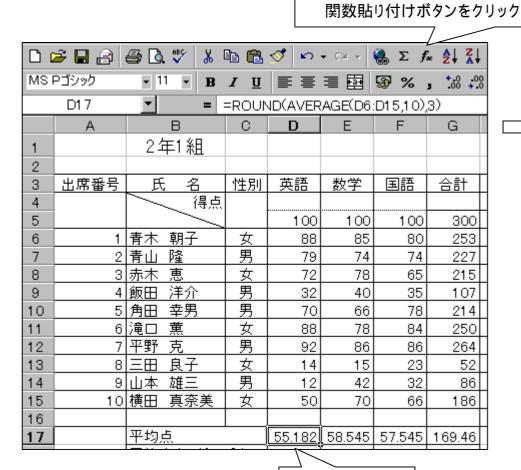
「挿入」「関数」「数学/三角」「MOD」

= MOD(数値、序数)

統計関数(平均值)

AVERAGE関数(平均値を求める)

「挿入」「関数」 「OK」 「統計」「AVERAGE」 セル範囲選択



表示させたい セルをクリック

関数の貼り付け	? ×
関数の分類(<u>C</u>):	関数名(<u>N</u>):
最近使用した関数 すべて表示 財務 日付/時刻 数学/三角 統計 検索/行列 デ・タペース 文字列操作 論理 情報	AVEDEV AVERAGE AVERAGEA BETADIST BETAINV BINOMDIST CHIDIST CHIINV CHITEST CONFIDENCE CORREL
参照を指定できます。	は、数値、数値を含む名前、配列、セル
	OK キャンセル

	数値1 D6:D15 数値2	▼ = {88;79;72;32;70;88;92 ▼ = 数値
す。	値を返します。引数には、数値、数値を含む名 数値1: 数値1,数値2 (こは平均を求めたい数	
2	数式の結果 = 59.7	OK キャンセル

対象となる範囲から、極端なデータを除外した平均値を 求める場合はTRIMMEAN関数を使用する。

=TRIMMEAN(配列(又は範囲),除外割合)

統計関数(偏差值)

STDEVP**関数**(標準偏差)

「**挿入**」「**関数**」「**統計**」「STDEVP」 **セル範囲指定**「OK」で標準偏差値を求める

MSF	Pゴシック	- 11	- B	ΙU	■ ■	=	₽ %	*.0 .00 *.4 00.	3 4 4	E	⊘
J	G19	~	= :	STDE	· VPA(G6:						
	А	В	_	С	D	Е	F	G	Н	I	
1		2年1	斜								
2		·									
3	出席番号	氏	名	性別	英語	数学	国語	合計	順位	偏差値	
4			_ 得点								Ш
5					100	100	100	300			Щ
6	1	青木 朝	子	女	88	85	80	253	2	61.567	≰
7	2	青山 隨	ž E	男	79	74	74	227	4	57.967	
8	3	赤木 恵	3	女	72	78	65	215	5	56.306	
9	4	飯田 洋	介	男	32	40	35	107	8	41.353	
10	5	角田 幸	男	男	70	66	78	214	6	56.167	
11	6	滝口 葉	Į	女	88	78	84	250	3	61.152	
12	7	平野 克	2	男	92	86	86	264	1	63.090	
13	8	三田良	[子	女	14	15	23	52	10	33.738	
14	9	山本 雄	É 三	男	12	42	32	86	9	38.446	
15	10	横田 真	(奈美	女	50	70	66	186	7	52.291	
16											
17		平均点			55.182	58.545	57.545	169.46			
18		平均点(四捨五	入 入	55.2	58.5	57.5	169.5			
19		標準偏差	<u></u> 差値		29.155	22.168	22.267	72.228			
20											

偏差値は

= (得点 - 全体の平均点) ÷標準偏差×10+50

 $= (\,\mathsf{G}\,6\text{-}\$\,\mathsf{G}\,\$17)/\$\,\mathsf{G}\,\$19*10\text{+}50$

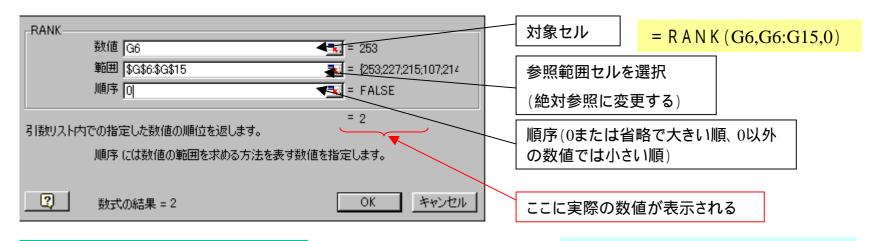
と入力し偏差値を求める

標準偏差 = STDEVP(G6:G15)

統計関数(順位)

RANK関数(順位)

「挿入」「関数」「統計」「RANK」 対象セル、参照範囲、順序を入力や「OK」



MAX関数(最大値)

「挿入」「関数」「統計」「MAX」 参照セル範囲を選択 「OK」

= MAX (G6:G15)

MIN関数(最小値)

「挿入」「関数」「統計」「MIN」 参照セル範囲を選択 「OK」

= MIN (G6:G15)

LARGE関数(N番目に大きい値を求める)

「挿入」「関数」「統計」「LARGE」 参照セル範囲を選択、順位を入力 「OK」

SMALL関数を使用

論理値や文字列を計算の対象としたい場合(1より大きい、文字列の有無など)は

N番目に小さい値を求める場合は

論理値や文字列を計算の対象としたい

場合(0以下、文字列の有無など)は

MINA関数を使用

MAXA関数を使用

= L A R G E (G6:G15,n)

統計関数(個数を数える)

COUNTA関数(セルの個数を求める)

「挿入」「関数」「統計」「COUNTA」 参照セル範囲を指定 「OK」

= COUNTA(C6:C15)

注:引数として、値、名前、配列、セル参照が指定できます。空白セル 以外の全てのデータ型が計算の対象となります。 数値の入力されているセルの個数を求めるときは、

COUNT関数を使用します。

注:数値、Null、論理値、日付、数値を表す 文字列が計算の対象となります。

COUNTBLANK**関数**(空白セルの個数を求める)

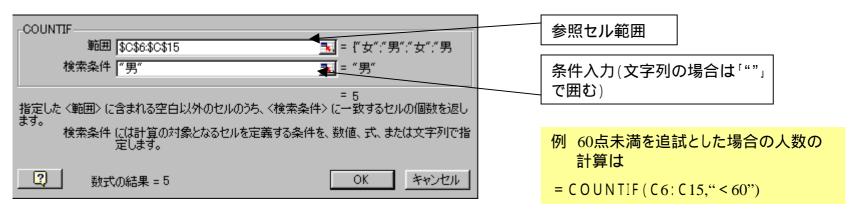
「挿入」「関数」「統計」「COUNTBLANK」 参照セル範囲を指定 「OK」

= COUNTABLANK (C6:C15)

空白文字列「""」も計算対象となります。

COUNTIF関数(条件を満たすセルの個数を求める)

「挿入」「関数」「統計」「COUNTIF」 参照セル範囲を指定、検索条件を入力 「OK」



統計関数(頻度分布表)

FREQUENCY**関数**(頻度分布)

指定した範囲の数値の、設定した値ごとの頻度分布を求めます。

表示したいセル範囲を選択します。「挿入」「関数」「統計」「FREQUENCY」データ範囲、区間配列を選択 Ctrl+Shift+Enterで値が表示されます

= FREQUENCY(G6:G15,K9:K15)

確定した後、Ctrl+Shift+Enter

MS	Pゴシック	▼ 11	· B	I <u>U</u>	₽	≣ ∰	₽ %	۰.0 .0. د + 00. و	8 # #		<u> </u>	· .			
_	L15	▼	= {	=FREQ	ÜENCY(G6:G15,k	<9:K15)}		'						
	А		В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L		
1		2年	11組												
2			. —												
3	出席番号	氏	名	性別	英語	数学	国語	合計	順位	偏差値			生徒数	平	
4			_ 得点									全体	10	11	
5					100	100	100	300				男	5		
6	1		朝子	女	88	85	80	253	2	61.567		女	5		
7	2		隆	男	79	74	74	227	4	57.967					
8			恵	女	72	78	65	215	5			得点分布	人数		
9			<u>洋介</u>	男	32	40	35	107	8			0	0		ここ
10	5		幸男	男	70	66	78	214	6			50		· /	結果
11	6		<u> </u>	女	88	78	84	250	3			100			油木がされる
12	7		<u>克</u>	男	92	86	86	264	1	63.090		150			C106
13	8		良子	女	14	15	23	52	10			200			
14	9		雄三	男	12	42	32	86	9			250		_	
15	10	横田	真奈美_	女	50	70	66	186	7	52.291		300	2		
16															
17		平均点	į		55.182	58.545	57.545	169.46							

論理、情報関数

論理関数

複数の条件を検査したり、「論理演算」を行なう関数。

論理関数には、この他にFALS() 「常に論理値FALSEを返す」、 TRUE()「常に論理値TRUEを返 す」、NOT(論理式)「対象とな る論理値の逆を返す」があります。

関数	機能	例
ΙF	条件を満たす場合と満たさない場 合にそれぞれ指定した値を返す	= [F (J7>=240,"A","B")
O R	複数の条件のうちの1つでも満た しているかどうかを調べる	= OR(C2> = 2,D2> = 3) 2または3の場合
AND	複数の条件を満たしているかどう か調べる	= AND(C2> = 2,D2> = 3) 2かつ3の場合

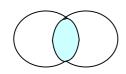
情報関数

セルの状態、セルに入力された データの種類を調べる関数。

情報関数には、CELL(検査の種類,対象範囲)、COUNTBLANK(範囲)、ERROR.TYPE(エラー値)、INFO(検査の種類)、N(値)、NA()、TYPE(データタイプ)などがあります。

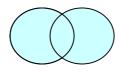
関数	機能	例
□S関数	指定したセルの値や参照のタイプ を調べる	= ISBLANK (D3) D3が空白の場合
PHONETIC	指定したセルに入力されている文 字列のふりがなを表示する	= PHONETIC (D3) ふりがな

ANDとOR関数



AND条件

= AND (引数1,引数2,···)



OR条件

= OR (引数1,引数2,***)



3科目全部が80点以上

= IF (AND(D4>=80,E4>=80,F4>=80),1,0)

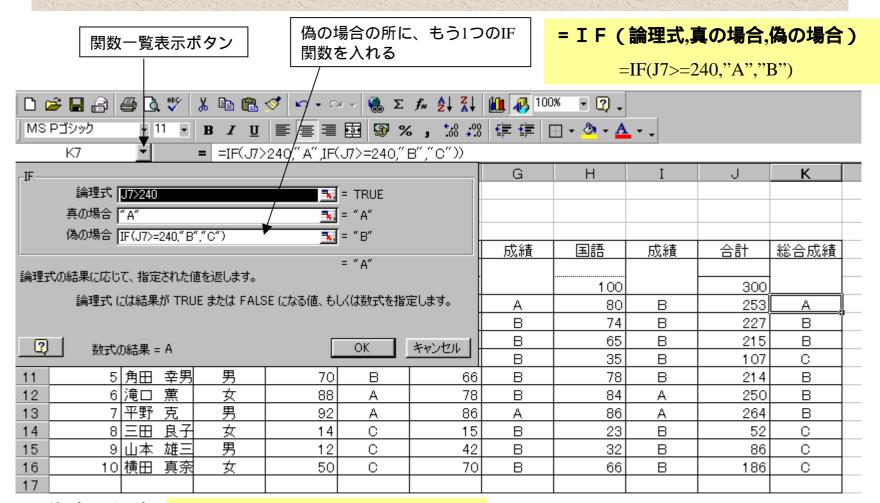


3科目中1科目でも80点以上

= IF(OR (D4>=80,E4>=80,F4>=80),1,0)

ANDとORはIF関数と一緒に用いられる

IF関数



複合の場合 =IF(J7>240,"A",IF(J7<=240,"B","C"))

「挿入」 「関数」 「論理」 「IF」 論理式、真の場合を入力し、偽の場合のところで を押して関数一覧から「その他の関数」 「論理」 「IF」を選択し 論理式、真の場合、偽の場合を入力する。

情報関数

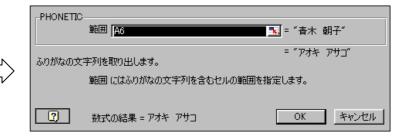
PHONETIAC関数

セルに自動的にふりがなをふる。

セルを選択し、「挿入」 「関数」 「情報」 「PHONETIAC」 漢字の入力されているセルを選択 「OK」

= PHONETIAC(A6)

] 🗅 [≱ 🖫 🔒 🞒 [à 💖 🐰 🗈 盾	g 💅 ∽ +	€21 ÷
MSI	Pゴシック ▼	11 • B I <u>U</u>	ī 🖹 🖹 😫	
	B6 <u>▼</u>	= =PHC	NETIC(A6)	
	А	В	С	D
1				
2				
3	氏 名	ふりがな	性別	出席
4	得点			
5				
6	青木 朝子	アオキ アサコ .	女	
7	赤木 恵	アカギ メグ	女	
8	滝口 薫	タキグチ カオル	<u>女</u> 女	
9	三田 良子	ミタ ヨシコ	女	
10	横田 真奈美	ヨコタ マナミ	女	



ふりがなを訂正するには

漢字の入力されているセルを選択 「書式」 「ふり がな」 「編集」 ふりがなが選択される 「ふりが なリストから選択」 表示されたリストから正しいふ りがなを選択する。

IS関数

指定したセルの値や参照のタイプを調べる。

IS関数には、ISBLANK(指定したセルが空白のとき)、ISERROR(指定したセルがエラーのと き)、ISEVEN(指定したセルが偶数のとき)、ISODD(指定した数値が奇数のとき)、 ISLOGICAL(指定した対象が論理値のとき)、ISTEXT(指定した対象が文字列のとき)、 ISNONTEXT(指定した対象が文字列でないとき)、ISNUMBER(指定した対象が数値のとき)、 ISREF(指定した対象がセル範囲のとき)、ISNA(指定したセルが「#N/A」のとき)、などがある。 IS関数はIF関数など他の関数との複合条件設定に使われる場合が多い。

データを照合する関数

VLOOKUP関数

一覧表に基づいた名簿の自動入力ができます。



名前ボックス

MS	Pゴシック	• 11 • B I	n		ॼ ♀ %	+.0 .	88 事 事 1
	VLOOKUP	X V = =V	LOOK	JP(A27,生行	走番号表,2,	0)	
	А	В	С	D	Е	F	G
23	出席番号	氏名			出席番号	氏	名
24	1	青木 朝子			1	青木	朝子
25	5	角田 幸男			2	青山	隆
26	6	滝口 薫	<u> </u>		3	赤木	恵
27	8	=VLOOKUP(A27,	主徒番	号表,2,0)	4	飯田	洋介
28	9				5	角田	幸男
29					6	滝口	薫
30					7	平野	克
31					8	三田	良子
32					9	山本	雄三
33					10	横田	真奈美
34							

検索値 入力するセル 範囲 作成した生徒番号表名を、「挿 入」 「名前」 生徒番号表を選択

列番号 表示させたい列

-VLOOKLIP: 入力したいセル 検索値 [119] **1.** = 0 ₹ = ["出席番号"."氏 範囲 生徒番号表 列番号 2 = 2 = FALSE 検索の型 可 テーブルの左端列を検索し、指定した列と同じ行にある値を返します。テーブルは昇順で並べ替えておく必要があります。 検索の型 にはく検索値とと完全に一致する値だけを検索するか、その近似値を含めて 検索するかを、論理値で指定します。 ? キャンセル OK 数式の結果 =

生徒番号表(あら かじめ作成し名前 を登録しておく)

列番号(表示させ たい方の列)

検索の型 0とするか、左に番号がない とエラー表示をさせないためには式の 先頭に

= IF (A29= " ", " ", VLOOKUP(···)) とすると、欄になにも無いときは、何 も表示しなくできます。

生徒番号表を別に作成しておき「名前 ボックス」に登録します。出席番号を 入力すると、氏名が自動入力できます。

「セルを選択」し、**「挿入」 「関数」** 「検索 / 行列」 「VLOOKUP」を 選択、数式パレットが表示される。

データを結合する文字列関数

別セルにあるデータをつなげる「&」

別々のセルにあるデータを、一つのセルにつなげて表示したい場合は、「&」を使う。

例えば、F3セルに「=D3&E3」という式を立て、D3セルの県名とE3セルの住所データをつなげて一つのセルに表示している。

	A	В	С	D	E	F
2	-		請求書	₽		No.1234
3			Diffic			2002/1/24
4		PC	21 商事	御中		
5				:		
6		品番	品名	価格	数量	小計
7		U255	トナー	¥3,550	1	¥3,550
8		A355	A3用紙	¥400	3	¥1,200
9		B455	B4用紙	¥380	3	¥1,140
10		A455	A4用紙	¥360	6	¥2,160
11				合計		¥8,050
12				消費稅		¥402
13				総計		¥8,452
14						
15				ご請求額に	t8452F	りです
16						
17			="	'ご請求額に	t″&F13	3&″円です″

	D	E	F
1			
2	県	住所	住所
3	神奈川県	大和市福田X-X-X	神奈川県大和市福田X-X-X
4	東京都	町田市小山田桜台X-X-X	東京都町田市小山田桜台X-X-X
5	埼玉県	朝霞市浜崎X-X-X	埼玉県朝霞市浜崎X-X-X
6	東京都	豊島区東池袋X-X-X	東京都豊島区東池袋X-X-X
7	神奈川県	茅ケ崎市東海岸北X-X-X	神奈川県茅ケ崎市東海岸北X-X-X
8	千葉県	我孫子市白山X-X-X	千葉県我孫子市白山X-X-X

F3セルに「=D3&E3」という式を立て、D3セルの県名とE3セルの住所データをつなげて一つのセルに表示している

セルに入力したデータ同士だけでなく、セル内のデータと、文字列をつなぐこともできる。F13セルの数値を、「ご請求額は」と「円です」という文字列とつないで表示している。ポイントは、文字列を「"」(ダブルクォーテーション)で挟むこと。こうした上で、セル番地と「&」でつなげばよい。

文字列を「"」(ダブルクォーテーション)で挟んだ上で、セル番地と「&」でつなげば、一つのセルにつなげて表示できる

日付/時刻関数

関数	機能	例
TODAY	現在の日付を求める	= TODAY()
NOW	現在の日付と時刻を求める	= NOW()
YEAR	日付データから、「年」の数値を 抽出する	= YEAR(シリアル値) 2003年2月5日の年のみ抽出
MONTH	日付データから、「月」の数値を 抽出する	= MONTH(シリアル値) 12月 25日の12月を抽出
DAY	日付データから、「日」の数値を 抽出する	= DAY(シリアル値) 12 月25日の25日を抽出
WEEKDAY	│ │ 数値データから、曜日を求める │	= WEEKDAY("2003/12/25", aaaa) 木曜日と表示される
DATE	数値データを日付に変換する	= DATE(年,月,日) 別々のセルにある数値を1つ のセルに年月日として表示
DATEVALUE	日付文字列をシリアル値に変 換する	= DATEVALUE("2003/4/1")
HOUR	時刻データから「時」「分」「秒」 の数値を抜き出す	= HOUR(シリアル値)
NETWORKDAYS	平日(土曜、日曜、祭日を除く) の稼動日数を求める	= NETWORKDAYS(開始日, 終了日,祭日)
DATEDIF	指定した日付間の日数や月数、 年数を求める	= DATEDIF(開始日,終了日, 単位)

±¬ □	₩ Ar.
記号	機能
уууу	西暦年を4桁で表示(1900 ~2078)
g _D	元号(M,T,S,H)で表示
gg	元号(明、大、昭、平成)
ggg	元号(明治、大正、昭和、平成)と表示
e, ee	eは1桁eeは2桁、日付の年 を和暦で表示
m, mm	mは1桁1~12月、mmは2 桁01~12月
mmm	英語の月(Jan~Dec)
mmmm	英語の月(January)
d, dd	日付の日を1桁、2桁で表示
ddd, dddd	英語の曜日(Sun)、(Sunday) で表示
aaa, aaaa	曜日(日)、(日曜日)を表示
h, hh	時刻の時を1桁、2桁で表示
m, mm	時刻の分を1桁、2桁で表示
s, ss	時刻の秒を1桁、2桁で表示

日付を表す文字列は「""」で囲みます

期間内の年月を求める

DATEDIF関数

単位	戻り値
"Y"	期間内の満年数
"M"	期間内の満月数
"D"	期間内の満日数
"YM"	1年未満の月数
"YD"	1年未満の日数
"MD"	1ヶ月未満の日数

現在年齢 = DATEDIF(生年月日,現在日付, " Y ") と入力する。



在校年数 = DATEDIF(入学年月日,現在日付, "Y")

在校月数 = DATEDIF(入学年月日,現在日付, "M")

不足月数 = 12 - DATEDIF(入学年月日,現在日付, "YM")

明治、大正、昭和、平成と和暦しかわからないとき年齢を計算するのに役立ちます。