

RANDBETWEEN ランダム・ビトウィーン

整数の乱数を生成する


書式 RANDBETWEEN(**最小値**, **最大値**)

計算例 RANDBETWEEN(1,10)

[1] 以上 [10] 以下の乱数 (任意の整数) を返す。

機能 RAND関数は「実数の乱数」を生成します。それに対して、RANDBETWEEN関数は「最小値」と「最大値」の範囲で様に分布する「整数の乱数」を生成します。RANDBETWEEN関数を使用すると、下図のように、ワークシートの再計算のたびに新しい乱数を発生します。F9を押すと、新しい関数が生成されます。

	A	B	C
1	1	16	
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		
6	6		
7	7		
8	8		
9	9		
10	10		
11			



	A	B	C
1	1	12	
2	2	14	
3	3	5	
4	4	16	
5	5	2	
6	6	15	
7	7	7	
8	8	5	
9	9	15	
10	10	6	
11			

01-17

使用例

下表では、ランダムな日付をデータとして抽出します。「最小値」と「最大値」に日付の期間を指定します。なお、日付はシリアル値で表示されるため、日付形式に設定する必要があります。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	2024/8/27							
2	2	2024/8/7							
3	3	2024/8/18							
4	4	2024/8/24							
5	5	2024/8/11							
6	6	2024/8/19							
7	7	2024/8/2							
8	8	2024/8/17							
9	9	2024/8/16							
10	10	2024/8/21							
11									

01-18

関連 RAND P.65

SEQUENCE シーケンス

連続した数値の入った配列 (表) を作成する

書式 SEQUENCE(**行** [, **列**] [, **開始**] [, **目盛り**])

計算例 SEQUENCE(**スタート時刻**, **レーン数**, **ナンバーカード**)
複数の「スタート時刻」と「レーン数」の表に、「ナンバーカード」で指定した番号を連続で配列する。

機能 SEQUENCE関数は、指定した範囲に連続した数値 (連番) の一覧表を作成します。「目盛り」には、連続した数値の増分を指定することができます。つまり、1、2、3…の連番が、「目盛り」に「2」を指定すると、1、3、5…のように2増の数値を入れることができます。「列」「開始」「目盛り」を省略すると、それぞれの値は「1」となります。この関数は、スピル機能が利用できます (P.354参照)。

使用例 スタート時刻とレーンに対応する選手のゼッケン番号を配列する

下表では、陸上のトラック競技で3つのスタート時刻と4つのレーンの表に、選手のゼッケン番号 (ナンバーカード) を指定します。この例では、セル範囲 [B4 : E6] において、セル [B4] にゼッケン番号の「1001」から連続した番号を配列しています。スピル機能によって、セル [B4] に関数式を入力するだけで、セル範囲 [B4 : E6] に番号が自動的に表示されます。

	A	B	C	D	E	F
1	スタート時刻一覧					
2	スタート	レーン番号				
3	時刻	1	2	3	4	
4	10:00	1001	1002	1003	1004	
5	10:05	1005	1006	1007	1008	
6	10:10	1009	1010	1011	1012	
7						

01-19

f(x) =SEQUENCE(3,4,1001)

関連 MUNIT P.64
RANDARRAY P.68

統計 最大 / 最小 2016 2019 2021 365

MAX

マックス

数値の最大値を求める

書式 MAX(数値 1[, 数値 2, …])
[数値 1] [数値 2] …の最大値を返す。

機能 MAX関数は、数値の最大値を求めます。このとき、引数または引数として指定したセルに文字列あるいは論理値が含まれている場合は無視します。

統計 最大 / 最小 2016 2019 2021 365

MAXA

マックス・エー

データの最大値を求める

書式 MAXA(値 1[, 値 2, …])
[値 1] [値 2] …の文字列または論理値も含めた最大値を求める。

機能 MAXA関数は、データの最大値を求めます。このとき、引数または引数として指定したセルに、数値のほか文字列や論理値が含まれていても、計算の対象に含みます。文字列と [FALSE] は [0]、[TRUE] は [1] として計算します。

使用例 最大売上額を求める

下表では、上半期の売上一覧から各店舗の最大売上額をMAXA関数で求めています。対象を「休業」を含めた最大額が求められます。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		新宿店	台場店	町田店	横浜店	幕張店	売上合計	
2	4月	77,220	71,490	55,910	改業休業	110,700	315,320	
3	5月	86,310	改業休業	123,330	82,800	126,250	418,690	
4	6月	142,590	102,450	改業休業	111,230	114,060	470,330	
5	7月	58,240	127,180	119,750	96,550	104,020	505,740	
6	8月	52,050	54,900	92,720	102,490	改業休業	302,160	
7	9月	改業休業	137,650	127,870	82,920	145,820	494,260	
8	上半期計	416,410	493,670	519,580	475,990	600,850	2,506,500	
9	最大売上額	142,590	137,650	127,870	111,230	145,820	505,740	

02-06

統計 最大 / 最小 2016 2019 2021 365

MAXIFS

マックス・イフス

条件を指定してデータの最大値を求める

書式 MAXIFS(最大範囲, 条件範囲 1, 条件 1[, 条件範囲 2, 条件 2] , …)

計算例 MAXIFS(税込金額, 商品名, 検索商品名)
[商品名] のセル範囲にある [検索商品名] の商品に対応する [税込金額] の数値のうち、最も大きい数値を求めます。

機能 MAXIFS関数は、指定した検索対象のセル範囲内から複数の条件を指定して検索し、条件を満たす最大値を返します。最大126の範囲と条件のセットを指定することができます。引数「条件」に使用できる比較演算子は、表のとおりです。

演算子	演算名	使用例	結果
=	等しい	"=2"	2と同じ
<>	等しくない	"<>2"	2以外
>	大きい	">2"	2より大きい
<	小さい	"<2"	2より小さい
>=	以上	">=2"	2以上
<=	以下	"<=2"	2以下

使用例 商品別の最大売上金額を求める

下表では、売上一覧から指定する商品の最大の売上額を求めています。セル[H1]にセル範囲[B2 : B11]で検索する商品名を指定します。セル範囲[E2 : E11]から商品名に合致するセルを検索して、その中で最大の売上金額を表示します。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	得意番号	商品名	単価	数量	売上金額		商品名	パソコン
2	1001	パソコン	49,800	1	54,780		最高売上金額	109,560
3	1002	プリンター	24,800	3	81,840			
4	1003	デジカメ	39,800	1	43,780			
5	1004	プリンター	24,800	2	54,560			
6	1005	パソコン	49,800	2	109,560			
7	1006	プリンター	24,800	4	109,120			
8	1007	デジカメ	39,800	2	87,560			
9	1008	プリンター	24,800	1	27,280			
10	1009	パソコン	49,800	1	54,780			
11	1010	プリンター	24,800	1	27,280			

02-07

=MAXIFS(E2:E11,B2:B11,H1)

NETWORKDAYS ネットワーク・デイズ

期間内の稼働日数を求める

書式 NETWORKDAYS(開始日, 終了日 [, 休日])

計算例 NETWORKDAYS("2024/9/1", "2024/12/1")
[2024/9/1] から [2024/12/1] までの稼働日数 [65] 日を返す (ここでは土日のみ除外)。

機能 NETWORKDAYS関数は、2つの日付をシリアル値または日付文字列で指定し、その2つの日付の間の稼働日数を計算します。土日の休日のほかに、祝日や公休などを指定することができます。

使用例 月ごとの営業日数を求める

下表では、月ごとの営業日数を計算しています。土日、土日と祝日、土日と祝日と公休をそれぞれ除いた営業日数は、NETWORKDAYS関数の引数[休日]に、「祝日のリスト」(P.149参照)に定義した名前(祝日、祝日公休)を指定しています。たとえば、セル[F3]には「=NETWORKDAYS(\$B3,\$C3,祝日公休)」と入力しています。

		営業日数			2024年							
		休日	祝日	休祝公	祝日							
1	元日	1月1日	月									
2	成人の日	1月8日	月									
3	建国記念の日	2月11日	日									
4	振替休日	2月12日	月									
5	天皇誕生日	2月23日	金									
6	春分の日	3月20日	水									
7	昭和の日	4月29日	月									
8	憲法記念日	5月3日	金									
9	みどりの日	5月4日	土									
10	こどもの日	5月5日	日									
11	振替休日	5月6日	月									
12	海の日	7月15日	月									
13	山の日	8月11日	日									
14	振替休日	8月12日	月									
15	敬老の日	9月16日	月									
16	秋分の日	9月22日	日									
17	振替休日	9月23日	月									
18	スポーツの日	10月14日	月									
19	文化の日	11月3日	日									
20	振替休日	11月4日	月									
21	勤労感謝の日	11月23日	土									
22												
合計		262	248	245								
最大値		23	22	22								

03-07

関連 WORKDAY P.149

WORKDAY.INTL ワークデイ・インターナショナル

定休日を除く稼働日数後の日付を求める

書式 WORKDAY.INTL(開始日, 日数 [, 週末] [, 休日])

計算例 WORKDAY.INTL("2024/3/1", 10, 14)
毎週水曜日を定休日([週末] の [14]) に指定した場合の、[2024/3/1] のシリアル値 [45352] から、稼働日数 [10 日後] に当たる稼働日 [2024/3/12] のシリアル値 [45363] を返す。

機能 WORKDAY関数は土日が稼働日から除外されていましたが、WORKDAY.INTL関数は、除外する曜日を [週末] で個別に指定できます。[週末] は非稼働日を [1]、稼働日を [0] として7桁の数字で表すことができます。たとえば、[1000000] と指定すると、月曜日が週末になります。これにより、土日は営業、平日に定休日というパターンの稼働日数後の日付を求めることができます。[週末] に指定する番号は、下表に示します。

番号	曜日	番号	曜日
1 (省略)	土、日	11	日
2	日、月	12	月
3	月、火	13	火
4	火、水	14	水
5	水、木	15	木
6	木、金	16	金
7	金、土	17	土

関連 WORKDAY P.149

MEMO | 開始日のセル指定

EDATE関数 (P.148参照) など、すでに日付が入力されている表などを利用して、月数後の日付を求めたという場合は、[開始日] に基準となるセル値を指定すれば同様に求めることができます。

03-08

		=EDATE(A2,5)	
		A	B
1	注文日	納品 (1ヵ月後)	納品 (5ヵ月後)
2	2024/6/1	45474	45597
3	2024/12/25	45682	45802

RATE

レート

元利均等返済における利率を求める

書式 RATE(**期間**, **定期支払額**, **現在価値** [, **将来価値**] [, **支払期日**] [, **推定値**])

計算例 RATE(12,85000,-1000000)

100万円を貸し付け、毎月[85,000]円ずつ[1年間(12カ月)]で回収するのに必要な月利を求める。12倍して年利は3.7%となる。

機能 「現在価値」と「定期支払額」は、「期間」に応じた「利率」を掛け合わせ続けて「将来価値」を実現します。RATE関数は、この場合の「利率」を求める関数であり、「期間」に対応して決定されます。

使用例 貸付金の金利を求める

下表は、100万円を貸し付けて1年間で月次返済(85,000円)する場合の貸付金利を、RATE関数を利用して算出しています。

f(x) =RATE(D5,D3,D2,D4)*12

D6				
A	B	C	D	E
1	引数	意味	セルの内容	金額
2	現在価値	貸付金	PV	-1,000,000
3	定期支払額	定期回収額	PMT	85,000
4	将来価値	最終残額	FV	0
5	支払回数	返済期間数	NPER	12
6	利率	貸出金利	RATE	3.7%
8		定期回収額	金利	元金回収
9	0			-1,000,000
10	1	85,000	3,060	81,940
11	2	85,000	2,809	82,191
12	3	85,000	2,558	82,442
13	4	85,000	2,305	82,695
14	5	85,000	2,052	82,948
15	6	85,000	1,798	83,202
16	7	85,000	1,544	83,456
17	8	85,000	1,289	83,711
18	9	85,000	1,032	83,968
19	10	85,000	775	84,225
20	11	85,000	518	84,482
21	12	85,000	259	84,741
22				0

04-02

関連 PMT P.156

NPER

ナンバー・オブ・ペリオド

元利均等返済における支払回数を求める

書式 NPER(**利率**, **定期支払額**, **現在価値** [, **将来価値**] [, **支払期日**])

計算例 NPER(0.05/12,-60000,-200000,1000000)

年利[5%]、元金[200,000]円で、毎月[60,000]円を積み立てる場合に、満期額[1,000,000]円に到達するための積立回数[12.83]を求める。

機能 「現在価値」と「定期支払額」は、「期間」に応じた「利率」を掛け合わせ続けて「将来価値」を実現します。NPER関数は、この場合の「支払回数」を「期間(数)」として求める関数です。

f(x) =NPER(D6/12,D3,D2,D4)

D5						
A	B	C	D	E	F	G
1	引数	意味	セルの内容	金額		
2	現在価値	預金	PV	-200,000		
3	定期支払額	定期貯蓄額	PMT	-60,000		
4	将来価値	貯蓄目標	FV	1,000,000		
5	支払回数	貯蓄期間数	NPER	12.830		
6	利率	預入金利	RATE	5.0%		

04-03

関連 PMT P.156

ISPMT

イズ・ペイメント

元金均等返済における利息を求める

書式 ISPMT(**利率**, **期**, **期間**, **現在価値**)

計算例 ISPMT(0.07/12,2,12,1000000)

[1,000,000]円を借り入れ、年利[7%]で[1年(12カ月)]で返済する場合の、[2カ月目]の金利[-4,861]円を求める。

機能 ISPMT関数は、表計算ソフトLotus 1-2-3との互換性の維持のために準備された関数で、元金均等返済の場合に、指定した期における利息額を求めるのに利用します。

LAMBDA ラムダ

変数と数式を指定して使用可能な関数を作成する

書式 LAMBDA([変数名 1, 変数名 2, …], 計算)

計算例 LAMBDA(価格, 割引率, ROUND(価格 * (1 - 割引率), 0))
[変数名]に「価格」と「割引率」の2つの引数名を指定する。[計算]には割引価格を求める式「ROUND(価格 * (1 - 割引率), 0)」を指定する。

機能 LAMBDA関数は、変数と計算式を指定してオリジナル関数を作成します。作成した関数は[関数ライブラリ]に登録して、通常関数と同じように使用できます。ただし、使用できるのは登録したブックのみです。
LAMBDA関数に用意されているヘルパー関数を使用すると、LAMBDA関数自体を引数として設定することができます。ヘルパー関数には、BYCOL、BYROW(P.200参照)、MAKEARRAY(P.199参照)、MAP(P.201参照)、REDUCE、SCAN(P.202参照)、ISOMITTED(P.209参照)があります。

使用例 作成したオリジナル関数を登録する

上記の計算例で作成した割引価格を求めるLAMBDA関数を[関数ライブラリ]に登録して、通常関数と同じように使用できるようにします。関数名は「DISCOUNT」とします。
[数式]タブの[名前の変更]をクリックして、表示される[新しい名前]ダイアログボックスに下図のとおり入力し、[OK]をクリックします。

	A	B	C
1	割引価格を求める		
2	価格	割引率	割引価格
3	3,245	12%	
4	4,560	13%	
5	2,540	9%	
6	5,500	10%	
7			

新しい名前

名前(N): DISCOUNT

範囲(S): ブック

コメント(O): 価格と割引率から割引価格を求める

参照範囲(R): ND(価格*(1-割引率),0)

OK キャンセル

05-08

f(x) =LAMBDA(価格,割引率,ROUND(価格*(1-割引率),0))

使用例 登録したオリジナル関数を使用する

ここでは、P.198で作成、登録したオリジナル関数(DISCOUNT)を使って割引価格を求めます。セル[C3]にDISCOUNT関数を入力して、セル[C6]までコピーします。

	A	B	C	D	E
1	割引価格を求める				
2	価格	割引率	割引価格		
3	3,245	12%	2,856		
4	4,560	13%	3,967		
5	2,540	9%	2,311		
6	5,500	10%	4,950		
7					
8					

05-09

f(x) =DISCOUNT(A3:B3)

MAKEARRAY メイク・アレイ

LAMBDA関数を行数と列数の配列に適用する

書式 MAKEARRAY(行数, 列数, LAMBDA(行, 列))

計算例 MAKEARRAY(5,4,LAMBDA(x,y,x*y))
[行]に「5」、[列]に「4」を指定して、5行4列の配列を作成する。

機能 MAKEARRAY関数は、LAMBDA関数のヘルパー関数の1つです。LAMBDA関数で指定した行と列のサイズの配列を作成します。作成される配列のサイズは、「行数」×「列数」となります。[行]または[列]に1未満の値を設定すると、エラー値[#VALUE!]が返されます。

関連 LAMBDA P.198