

作成者: SystemKOMACO

学習月日: 年 月 日

Excel の日付と時間

Excel で日付や時間を扱うことは頻繁にあります。スプレッドシート(**spread sheet**:表計算ソフトで用いられる、行と列で構成される表。)の中に日付や時間を使用せずに作成することが”不可能”なほど、密接に関わっています。

日付と時間の表示とそれを計算することには大きな隔たりがあります。それは日付や時間の持つ特殊性にあります。

次の計算を考えます。

2000年1月1日 - 2004年12月31日 = ?年?ヶ月?日
 2005年2月1日から40日後は何年何月何日になるでしょうか?
 PM10:45 から2時間30分後は何時?

Excel で日付や時間を扱う方法を考えます。

Excel の日付について

Excel では、日付を計算するために、日付が一連のシリアル値として格納されます。既定では、1900年1月1日はシリアル値1となり、2005年1月1日はシリアル値38353となります。これは、1900年1月1日から38,353日が経過しているためです。また、時刻は一日の一部として小数値で格納されます。

図1 「DATEVALUE関数」を使用して2005年1月1日をシリアル値に変換すると38353になります。

B1		fx =DATEVALUE("2005/1/1")			
	A	B	C	D	E
1	2005/1/1	38353			
2					

しかし、このシリアル値はある設定により次のように変化します。

図2 図1と同じ計算であるが、B2の結果が異なっています。計算ミスやExcelのバグではありません。

B1		fx =DATEVALUE("2005/1/1")			
	A	B	C	D	E
1	2005/1/1	36891			
2					

図1と図2では、図2の数値が小さくなっています。なぜ、このようなことが起こるのでしょうか?

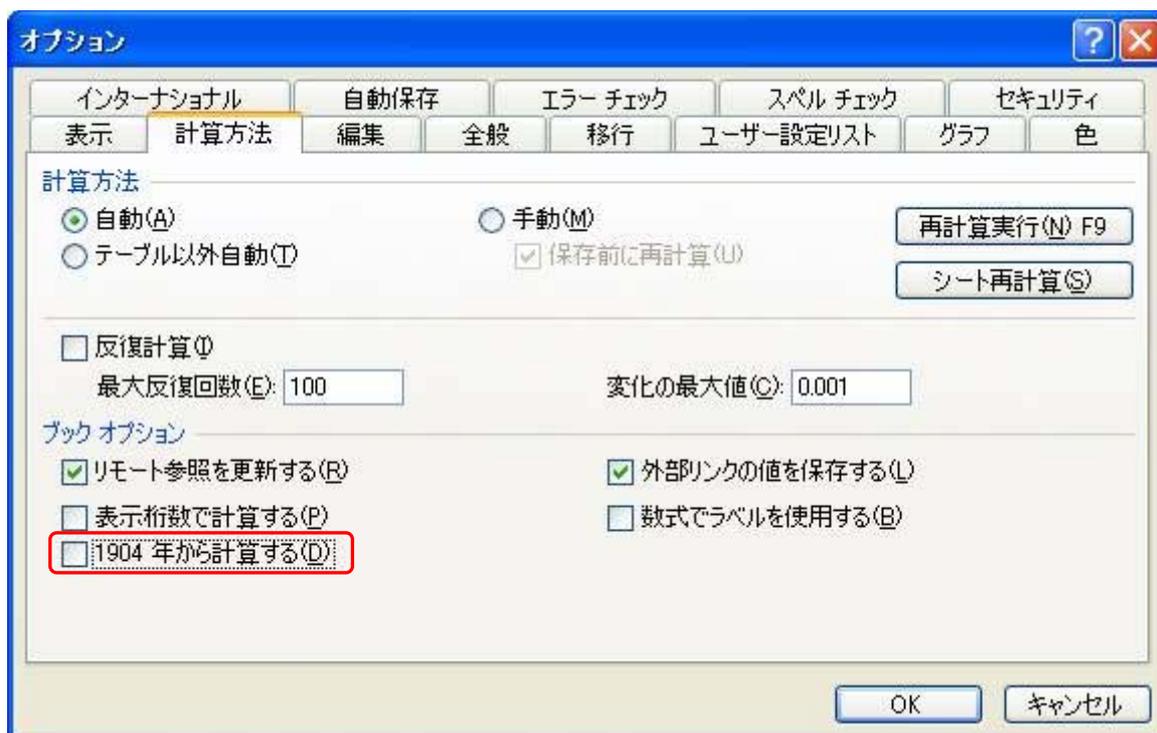
作成者: SystemKOMACO

Excel の日付システムについて

Excel では、1900 年日付システムと 1904 年日付システムの 2 つの日付システムに対応しています。既定では、Windows 版 Excel では 1900 年日付システムを使用し、Macintosh 版 Excel では 1904 年日付システムを使用します。

他の OS で作成されたドキュメントを開くと、日付システムは自動的に変更されます。たとえば、Macintosh 版 Excel で作成したドキュメントを Windows 版 Excel で開くと、[1904 年から計算する] チェック ボックスが自動的にオンになります。

図 3 日付システムを変更するには、[ツール] メニューの [オプション] をクリックし、[計算方法] タブをクリックして [1904 年から計算する] チェック ボックスをオンまたはオフにします。



日付システム	最初の日付	最後の日付
1900	1900 年 1 月 1 日 (シリアル値 1)	9999 年 12 月 31 日 (シリアル値 2958465)
1904	1904 年 1 月 2 日 (シリアル値 1)	9999 年 12 月 31 日 (シリアル値 2957003)

Excel での 2 桁の年の解釈方法

2 桁の年の範囲	年数の解釈	入力例	表示
00 から 29 までの年	2000 から 2029	29/1/24	2029/1/24
30 から 99 までの年	1930 から 1999	45/8/15	1945/8/15

作成者: SystemKOMACO

日付を曜日で表示する

日付を曜日で表示するには 2 つの方法があります。

1. 日付が曜日に表示されるように書式を設定する



1. 曜日で表示する日付が入力されたセルを選択します。
2. [書式] メニューの [セル] をクリックし、[表示形式] タブをクリックします。
3. [分類] ボックスの [ユーザー定義] をクリックし、[種類] ボックスに「aaaa」または「aaa」と入力します。「aaaa」の場合は曜日が完全表記（日曜日、月曜日、など）で表示され、「aaa」の場合は曜日が略語（日、月、火、など）で表示されます。

	B1	2005/2/3		
	A	B	C	D
1	2005/2/3	木曜日		
2				

< 補足 >

Monday、Tuesday、などと表示するには「dddd」とします。略語で表示するには「ddd」と入力します。

2. 日付を曜日の文字列に変換する: TEXT 関数と WEEKDAY 関数

TEXT 関数: 数値を書式設定した文字列に変換します。

構文: TEXT(値, 表示形式)

WEEKDAY 関数: 日付を表すシリアル値から、その日付に対応する曜日を返します。

構文: WEEKDAY(シリアル値, 種類)

表記例: 2005 年 2 月 3 日 WEEKDAY("2005/2/3") WEEKDAY(DATE(2005,2,3))

× WEEKDAY(05/2/3)

図 4 セルに直接次のように記述します。

「=TEXT(WEEKDAY(日付セル),"aaaa")」

	B1	=TEXT(WEEKDAY(A1),"aaaa")			
	A	B	C	D	E
1	2005/2/3	木曜日			
2					

< 補足 >

数式を「=TEXT(A1),"aaaa)」と記述しても同じ結果を得られます。

作成者: SystemKOMACO

2つの時刻間の差分を計算する: TEXT 関数

TEXT 関数を使用すると2つの時刻差の差分を計算することができます。
ただし、日付がまたがった時刻差は計算できません。

	A	B
1	開始時刻	終了時刻
2	2005/2/1 9:35 AM	2005/2/1 4:53 PM
3	数式	説明 (計算結果)
4	=TEXT(B2-A2,"h")	2つの時刻間の時間数を求めます (7)
5	=TEXT(B2-A2,"h:mm")	2つの時刻間の時間数と分数を求めます (7:18)
6	=TEXT(B2-A2,"h:mm:ss")	2つの時刻間の時間数、分数、秒数を求めます (7:18:00)

=TEXT (B2-A2,"h : mm")

=TEXT (B2-A2,"h : mm : ss")

< 応用 >

数式を次のようにすることも可能です。

