

式

式を使用すると、データの計算や特定の条件でのデータの抽出などが行えます。式は、入力規則に従って記述します。

◇式のイメージ

営業担当者0045の、金額が100万円以上のレコードを見たい
 (式) [営業担当者] = "0045" AND [金額] >=1000000

(フィルターでの使用例)

売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額	営業担当者	入力担当者	入力日時	
1	11509	2017/01/30	30202001	4	801	2,800	11,200	0038	0036	2017/01/01 15:51:52
2	11510	2017/01/01	30604002	5	1,092	5,000	25,000	0038	0036	2017/01/01 16:32:19
3	11511	2017/01/01	30103006	55	734	3,000	165,000	0052	0058	2017/01/01 04:37:42
4	11512	2017/01/02	30105002	36	161	680	24,480	0045	0047	2017/01/03 14:39:48
5	11513	2017/01/02	30202004	3	534	1,800	5,400	0021	0036	2017/01/03 08:48:13
6	11514	2017/01/04	30104002	1	1,170	4,500	4,500	0024	0036	2017/01/04 16:36:45
7	11515	2017/01/05	30301012	54	1,628	6,000	324,000	0045		2017/01/05 08:46:01
8	11516	2017/01/05	30301001	7	172	600	4,200	0052	0058	2017/01/05 11:10:45
9	11517	2017/01/05	30301003	120	192	600	72,000	0024	0036	2017/01/05 11:12:46
10	11518	2017/01/06	30103004	-44	266	800	-35,200	0045	0047	2017/01/06 16:36:50
11	11519	2017/01/06	30103003	937	177	300	301,500	0052	0058	2017/01/06 14:43:45
12	11520	2017/01/07	30601001	871	422	1,850	1,611,350	0045	0047	2017/01/07 14:43:33
13	11521	2017/04/14	30103007	794	730	3,200	2,540,800	0045	0047	2017/04/14 16:33:47
14	11522	2017/06/16	30104006	759	439	1,450	1,100,550	0045	0047	1900/01/01 00:00:00
15	11523									
16	11524									
17	11525									
18	11526									

◇式の使用場所

- フィルター
- メニューコマンドの「IF条件」
- 《新規フィールド追加》の「初期値」、「条件」、「式または値」
- 関数の引数

◇式の入力規則

式は、フィールド、リテラル値、演算子、関数、論理値で構成されます。

● フィールド

フィールドの値を処理する場合は、フィールド名の前後に[]（半角）を付けて記述します。式では、[]が付いたものをフィールド名と認識します。「金額」フィールドは、[金額]と記述します。

● リテラル値

式に記述する固定の値（文字、数値、日付時刻）をリテラル値といいます。値のデータ型ごとに入力規則が決まっています。

値のデータ型	規則	例
文字	値の前後に半角の二重引用符（"）を付けます。 ※二重引用符を値として扱う場合は、二重引用符に代えて、半角の一重引用符（'）を付けます。 ※半角の円マーク（¥）を値として扱う場合は、¥の前に¥を記述します。	"東京" ""（二重引用符のみで、空欄を意味します） "'（二重引用符を値として使用するため、二重引用符の前後に一重引用符を付けます） "¥¥"（¥マークの前に¥マークを入れることで、¥マーク1文字を指定したことになります）
数値	半角の数字で入力します。 桁区切りのカンマは不要です。	1000 -1000 1.5
日付時刻	値の前後に半角のバッククォート（`）を付けます。 日付と時刻の間は半角スペースを入力します。 「/」や「:」などの区切り記号は不要です。 日付を指定せず、時刻のみを指定する場合は、時刻の前に「t」を付けます。	`20230201`（2023年2月1日） `20230201 081020` （2023年2月1日 8時10分20秒） `t081020`（8時10分20秒）

● 演算子

比較演算、四則演算、論理演算に用いる記号です。半角で入力します。

演算子	意味	式の例	備考
=	等しい		
<>	等しくない		
<	より小さい		
>	より大きい		
<=	以下		
=>	以上		
+	加算、文字連結		
-	減算		
*	乗算		
/	除算		
^	べき乗		
()	計算の優先順位の指定	[金額]*([金額]-100)	()内を優先して計算します。
AND	かつ (論理積)	[金額]<0 AND [地域]="関東"	演算子の前後に半角スペースを入力します。
OR	または (論理和)	[地域]="関東" OR [地域]="東北"	
NOT	ではない (否定)	NOT([地域]="関東")	

● 関数

「関数」を参照してください。

● 論理値

論理値は、式の結果が真 (True) であるか偽 (False) であるかを示す値です。THUMGY Dataでは、真の場合は「True」または「T」、偽の場合は「False」または「F」と記述します。記号は付けません。

※大文字の「TRUE」「FALSE」、小文字の「true」「false」は論理値として認識されません。

(式の例)

BETWEEN([計上日], `2023/01/01`, `2023/01/15`) = True

計上日が 2023/01/1~2023/01/15の範囲内にあるレコードを抽出します。
⇒右のデータでは、番号1のレコードが抽出されます。


番号	計上日
1	2023/01/10
2	2023/01/20
3	2023/01/30

BETWEEN([計上日], `2023/01/01`, `2023/01/15`) = False


計上日が 2023/01/1~2023/01/15の範囲内でないレコードを抽出します。
⇒右のデータでは、番号2、3のレコードが抽出されます。

◇式ビルダー

「式ビルダー」は式の入力補助の画面です。《式ビルダー》アイコンがある箇所では、「式ビルダー」が使用できます。

IF 条件  《式ビルダー》アイコン

<式ビルダーの画面>



式の設定

[金額]<0

使用可能なフィールド

フィールド名	データ型
取引日	D
営業担当者	C
商品No	C
金額	INT
数量	INT
取引先	C

使用可能な演算子

= <> AND
< > OR
<= >= NOT
+ -
* /
^ ()

関数の指定


絞り込み

関数名	関数の説明
AT	文字値における部分文字列の特定の出現の開始位置を示す
BETWEEN	指定された値が範囲内にあるかどうかを示す論理値を返します
DAY	指定された日付または日付時刻から日付を抽出し、それを数値
FIND	指定された文字列が、特定のフィールド中またはレコード全体の
HOUR	指定された時刻または日付時刻から時間を抽出し、それを 24
MONTH	指定された日付または日付時刻から月を抽出し、それを数値
OCCURS	部分文字列が指定された文字値内に現れる回数を数えて返
REPLACE	指定された文字列のすべてのインスタンスを新しい文字列で置
SUBSTR	文字列のうちの指定された部分文字列を返します。
YEAR	指定された日付または日付時刻から年を抽出し、それを数値

式の検証

キャンセル

完了

IF 条件  [金額]<0

式の入力欄に、式が表示されます。

1. 式の設定 : 式の入力欄です。

2. 使用可能なフィールド

: 現在のテーブルのフィールドの一覧です。フィールド名のダブルクリックで「式の設定」に入力されます。

フィールドは、テーブルの列の並び順で表示されます。「フィールド名」、「データ型」の見出しの右側をポイントする表示される▽のアイコンのクリックで、フィールドの名前順（昇順・降順）、データ型のカテゴリ順（昇順・降順）に並び替えます。

3. 使用可能な演算子 : 演算子のボタンのクリックで「式の設定」に入力されます。

4. 関数の指定 - 絞り込み

: 関数の一覧から関数を検索します。関数名の一部（または全部）や文字を入力します。（例）

- 「f」と入力 → FIND関数、OFFSET関数が表示されます。
- 「日付」と入力 → 「関数の説明」欄に「日付」という文字が含まれる関数が表示されます。

関数の指定

f

関数名	関数の説明
FIND	指定された文字列が、特定のフィールド中またはレコード全体の
OFFSET	指定したフィールドの各レコードを基準にして、指定した行数に

5.関数の指定 – 関数の一覧

: 関数の一覧です。関数名のダブルクリックで関数の入力画面が開きます。

6.《式の検証》ボタン : 「式の設定」に入力された式の構文が正しいかをチェックします。

- エラーがある場合：エラーメッセージが表示されます。
- 正しい場合：「正しい構文」と表示されます。

7.《完了》ボタン : 入力内容を保存して、式ビルダーの画面を閉じます。

8.《キャンセル》ボタン : 入力内容を保存せず、式ビルダーの画面を閉じます。

◇式の作成のヒント

● 文字列の一致の検索

演算子「=」で、文字列の一致を検索する場合、完全一致検索となります。また、大文字と小文字は区別されません。

(例) [都市]="Tokyo"

[都市]フィールドの値が"Tokyo"と一致するレコードを抽出します。

⇒右のデータでは、番号1のレコードのみが抽出されます。

番号	都市
1	Tokyo
2	TOKYO
3	Tokyo-to

部分一致検索、大文字・小文字を区別しない検索を行うには、FIND関数を使用します。

● 日付の減算・加算

日付時刻型のデータに数値を加算・減算すると、日数の追加・削減になります。

(例) [入力日]+1 [入力日]フィールドの値が「2023/02/01」の場合、「2023/02/02」となります。

[入力日]-1 [入力日]フィールドの値が「2023/02/01」の場合、「2023/01/31」となります。