

6項目リスト中の式(7)(8)(9)

項目リスト中の式(7)(8)(9)

SQLでは、項目リストに、関数や四則演算を含んだ式を置くことができる。この時、項目は、他のプログラム言語での「変数」と同じような働きをする事になる。

次の例の1行目は、部門番号"1"版の部門が部品番号"1"の部品を業者番号"1"番の業者から単価"73"円で数量"63"個仕入れたという意味である。

例 7:項目リストの表示

select * from 仕入

部門番号	部品番号	業者番号	単価	数量
1	1	1	73	63
1	1	3	38	60
1	2	1	700	29
1	2	3	710	87
1	3	1	460	23
1	3	3	420	67
1	4	1	700	94
1	4	3	300	50
1	5	1	360	34
1	5	3	550	25
1	6	1	120	75
1	6	3	250	79
2	1	1	33	69
2	1	3	36	84
2	2	1	630	70
2	2	3	480	47
2	3	1	880	33
2	3	3	790	80
2	4	1	240	16

部門番号	部品番号	業者番号	単価	数量
2	4	3	530	58
2	5	1	690	83
2	5	3	110	71
2	6	1	560	51
2	6	3	890	30
3	1	1	70	93
3	1	3	19	37
3	2	1	960	79
3	2	3	280	36
3	3	1	960	35
3	3	3	910	25
3	4	1	720	10
3	4	3	890	13
3	5	1	580	51
3	5	3	300	72
3	6	1	430	40
3	6	3	970	62

一見すると、部門番号、部品番号、業者番号では、どんな部門や部品や業者を指しているのか不明なので、分かりにくいテーブルに見える。実際には、このデータベースでは、この仕入のテーブルとは別に、部門番号と部門の名前を含んだテーブルと、部品番号と部品の名前を含んだテーブルと、業者番号と業者の名前を含んだテーブルが、データベース内に含まれているのであるが、どうして、そんな回り道をして直接この仕入れのテーブルに、部門名と部品名と業者名を書き込んでいないのであろうか？ それには、実は理由があり、後の章で扱われるのだが、。ここでは、自分で、次のようなことを考えてみて欲しい。データベースで特定の部門を指定するのに、この例のように 部門番号を使うのと、部門名を使うのとではどちらが便利であろうか。データベース内の 様々なテーブルに部門名のエントリーがあるのと、部門の番号のエントリーがあるのとでは、どちらがコンパクトなデータの表現が可能であろうか.....。

さてそれでは次の例の、select文の最後の、 単価* 数量 に注目して欲しい。もちろん、これは、同じ行の中の部品の単価に、仕入数量を掛けたものである。結果の出力を見れば、見出し 無しではあるが、新しい項目が作られていることが分かる。

この例では、 単価 * 数量 であったが、次に見るように、定数やかっこを含む式を、自由に、select文

の項目リスト中に、自由に書くことが出来る。以下の例で、priceや、 qty、また、原価、定価、売値等は、項目名である。

$\text{price} * (\text{qty} - 1) + 100$

$\text{qty} * \text{qty} + 2 * \text{qty} + 1$

定価 - 原価

$(\text{売値} - \text{定価}) * 100 / \text{定価}$

例 8: 式の利用1

```
select 部門番号,部品番号,業者番号,単価,数量,単価*数量*1.05  
from 仕入
```

部門番号	部品番号	業者番号	単価	数量	Expr1005
1	1	1	73	63	4828.95
1	1	3	38	60	2394
1	2	1	700	29	21315
1	2	3	710	87	64858.5
1	3	1	460	23	11109
1	3	3	420	67	29547
1	4	1	700	94	69090
1	4	3	300	50	15750
1	5	1	360	34	12852
1	5	3	550	25	14437.5
1	6	1	120	75	9450
1	6	3	250	79	20737.5

先の例では、見出しはデフォルトの項目名が使われていたため、演算で出来た新しい項目には見出しが無かったが、例 5・例 6 の方法を用いると、次のように、計算の結果 できた項目に見出しを与えることが出来る。意味からみればきわめて自然な、仕入値 = 単価 * 数量 といった見出しの指定法が使えるのは、直観的で便利である。

例 9: 式の利用2

```
select 部門番号,部品番号,業者番号,単価,数量,単価*数量*1.05 as 仕入値  
from 仕入
```

部門番号	部品番号	業者番号	単価	数量	仕入値
1	1	1	73	63	4828.95
1	1	3	38	60	2394
1	2	1	700	29	21315
1	2	3	710	87	64858.5
1	3	1	460	23	11109
1	3	3	420	67	29547
1	4	1	700	94	69090
1	4	3	300	50	15750
1	5	1	360	34	12852
1	5	3	550	25	14437.5
1	6	1	120	75	9450
1	6	3	250	79	20737.5