

SQL CASE

- ・すばらしい本。自分なりに以下消化しとく。

Oracle SQL Reference

CASE 式

[Database]

CASE の書式

単純 CASE

```
case key when '1' then 'a'
         when '2' then 'b'
         else      'c' end
```

検索 CASE

```
case when key = '1' then 'a'
      when key = '2' then 'b'
      else              'c' end
```

既存のコード体系を新しい体系として集計

- ・集計のためのキーを持っていない状態で、任意の条件でグループ化して集計する。

元テーブル

```
SQL> select * from test01;
```

KEY1	VAL1
a	1
b	2
c	3
d	4
e	5
f	6

SQL

```
select case key1 when 'a' then 'g1'
           when 'b' then 'g1'
           when 'c' then 'g2'
           when 'd' then 'g2'
           when 'e' then 'g3'
           else      'o1' end as group1,
       sum(val1)
from test01
group by case key1 when 'a' then 'g1'
           when 'b' then 'g1'
           when 'c' then 'g2'
           when 'd' then 'g2'
           when 'e' then 'g3'
```

```
 /           else           'o1' end
```

結果

GROU	SUM(VAL1)
g1	3
g3	5
g2	7
o1	6

異なる条件の集計を1つのSQLで

- ・KEY1 グループで、KEY2 別に VAL1 の集計を行い結果を列に表示させる

元テーブル

```
SQL> select * from test02;
```

KEY1	KEY2	VAL1
a	1	1
a	2	2
b	1	3
b	3	4
c	2	5
c	3	6

SQL

```
select key1,  
       sum ( case when key2='1' then val1 else 0 end) as cnt_1,  
       sum ( case when key2='2' then val1 else 0 end) as cnt_2,  
       sum ( case when key2='3' then val1 else 0 end) as cnt_3  
from test02  
group by key1  
/
```

結果

KEY1	CNT_1	CNT_2	CNT_3
b	3	0	4
c	0	5	6
a	1	2	0

テーブルをマッチングしてマトリックスを作成

元データ

```
SQL> select * from test03;
```

```
KEY1  
-----  
a  
b  
c
```

```
SQL> select * from test04;
```

KEY1	KEY2
a	1
a	3
b	1
b	2
b	3
c	3

SQL

・ Access での例

```
select key1,  
       case when key1 in (select key1 from test04 where key2 = 1) then ' ' else '-' end as k_1,  
       case when key1 in (select key1 from test04 where key2 = 2) then ' ' else '-' end as k_2,  
       case when key1 in (select key1 from test04 where key2 = 3) then ' ' else '-' end as k_3  
from test03  
/
```

結果

KEY1	K_1	K_2	K_3
a		-	
b			
c	-	-	

CASE 式の中で集約関数を利用する

- ・ KEY1 に対して、KEY2 の件数を調べて最小値を表示。KEY2 が複数ある場合「代表」と表示させる

元テーブル

```
SQL> select * from test04;
```

KEY1	KEY2
a	1
a	3
b	1
b	2
b	3
c	3

SQL

```
select key1,  
       case when count(key1) = 1  
            then to_char(min(key2))  
            else to_char(min(key2)) || '(代表)'  
            end as key2  
from test04  
group by key1  
/
```

結果

KEY1	KEY2
a	1(代表)
b	1(代表)
c	3

任意の順序でソートするために CASE 式を利用する

```
select key1, val1
from test04
order by case key when 'b' then 1
           when 'c' then 2
           when 'a' then 3
```

条件に従い更新する内容を変更するために CASE 式を利用する

```
update test04
set key1 = case key1
           when 'c' then 'd'
           when 'b' then 'c'
           when 'a' then 'b'
           else 'x' end
```