

## 【Select 文内で、異なる列を同じ位置へ出力する方法】

抜き取り条件と求めたい値の列

salary < 100	の場合 first_name
salary between 100 and 1000	の場合 last_name
salary > 1000	の場合 email_address

非効率な方法

```
SELECT first_name FROM employees WHERE salary < 100
UNION ALL
SELECT last_name FROM employees
        WHERE salary between 100 and 1000
UNION ALL
SELECT email_address FROM employees WHERE salary > 1000 ;
```

SELECT CASE 文の使用

```
SELECT CASE WHEN salary < 100 THEN first_name
            WHEN salary between 100 and 1000 THEN last_name
            WHEN salary > 1000 THEN email_address
        END
FROM employees ;
```

使用例)

```
SELECT * FROM EMP
```

EMPNO	ENAME	GROUP_NAME	DEPTNO
1	愛川こずえ	プリあと	1
2	いとくとら	Q'ulle	2
3	ミンカ・リー	Danceroid	2
4	徒然みおれ	プリあと	3
5	白咲はつね	プリあと	3
6	星乃もる	ILOVU	
7	彩りりあ	ILOVU	

この位置に、カンマ (,) は不要

```
SELECT  ename ,
        CASE WHEN empno = 1 THEN group_name
             WHEN empno = 2 THEN ename
             ELSE 'ELSE'
        END "条件指定列 1 の出力名称"
FROM emp ;
```

ENAME	条件指定列
愛川こずえ	プリあと
いとくとら	いとくとら
ミンカ・リー	ELSE
徒然みおれ	ELSE
白咲はつね	ELSE
星乃もる	ELSE
彩りりあ	ELSE

THEN で指定される出力列は、  
すべて同一のデータ型であること

```
SELECT  ename ,
        CASE WHEN empno = 1 THEN group_name
             WHEN empno = 2 THEN ename
             ELSE 'ELSE'
        END "条件指定列 1 "
,
        CASE WHEN empno = 1 THEN group_name
             WHEN empno = 2 THEN ename
             ELSE 'ELSE'
        END "条件指定列 2 "
FROM emp ;
```

2つの項目を出力させる時は、CASE 文を重記して  
記述する  
もしくは、文字列連結させて1つの項目にまとめる  
カンマ (,) 区切りの2個指定は、出来ない

## テーブル連結の数を減らすための Select 文へのテクニック (テーブル結合数削減)

Select 文の CASE 句を活用することにより、From 句で指定するテーブル数を減らすことができる

以下にその方法を使って From 句のテーブル数を減らした例を記述する

テーブルのデータ (レコード)

EMP テーブル

ename	deptno
愛川こずえ	1
いとくとら	2
ミンカ・リー	2
徒然みおれ	3
白咲はつね	3

DEPT テーブル

deptno	dname
1	本人
2	Dacceroïd
3	後
4	後後

削減前の Select 文

```
SELECT ename , dname
FROM emp , dept
WHERE emp.deptno = dept.deptno ;
```

ENAME	DNAME
愛川こずえ	本人
いとくとら	Dacceroïd
ミンカ・リー	Dacceroïd
徒然みおれ	後
白咲はつね	後

削減後の Select 文

```
SELECT ename , CASE WHEN deptno = 1 THEN '本人'
                    WHEN deptno = 2 THEN 'Dacceroïd'
                    WHEN deptno = 3 THEN '後'
                    END
FROM emp ;
```

削減後の Select 文を自動で作成する PL/SQL スクリプト

DECLARE

```
where_statement  VARCHAR2(1024) ;      -- WHERE 文の条件内容
dept_record      dept%ROWTYPE  ;      -- レコード型変数の定義
TYPE emp_record_type IS RECORD (
                                empno  NUMBER ,
                                ename  VARCHAR2(14) ,
                                deptno  NUMBER ,
                                dname  VARCHAR2(10)
                                ) ;

emp_record       emp_record_type  ;
sql_statement    VARCHAR2(1024) ;
sql_statement2   VARCHAR2(1024) ;
```

/\* カーソルの定義 \*/

```
TYPE select_cursor_type IS REF CURSOR ; -- カーソル定義
cursor1 select_cursor_type ;          -- カーソル変数定義
```

BEGIN

-- ステップ 1 dept テーブルの読み出し

/\* 動的 SQL 文の組み立て \*/

```
sql_statement := 'SELECT * FROM dept ORDER BY deptno';
sql_statement2 := 'SELECT empno, ename, deptno, CASE ' ;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' SQL ステートメント : ' || sql_statement);
```

/\* 動的 SQL 文に対するカーソルのオープン操作 \*/

```
OPEN cursor1 FOR sql_statement ;
```

LOOP

```
FETCH cursor1 INTO dept_record ; -- フェッチ
```

```
EXIT WHEN cursor1%NOTFOUND ; -- フェッチの終了判断
```

/\* データが存在した時の処理 \*/

/\* 読込んだデータは、「dept\_record. 列名」の中にセットされている \*/

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' 番号 : ' || dept_record.deptno || ' 名前 : '
                    || dept_record.dname);
```

```
sql_statement2 := sql_statement2 || ' WHEN deptno = '
                    || dept_record.deptno || ' THEN ' || '' ||
                    dept_record.dname || '' || ' ' ;
```

```
END LOOP ;
```

```
CLOSE cursor1 ; -- カーソル・クローズ
```

-- ステップ 2 emp テーブルの読み出し

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' ');
```

/\* 動的 SQL 文の組み立て \*/

```
sql_statement2 := sql_statement2 || ' END FROM emp ' ;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' SQL ステートメント : ' || sql_statement2);
```

```

/* 動的 SQL 文に対するカーソルのオープン操作 */
OPEN cursor1 FOR sql_statement2 ;

LOOP
    FETCH cursor1 INTO emp_record ; -- フェッチ
    EXIT WHEN cursor1%NOTFOUND ; -- フェッチの終了判断
    /* データが存在した時の処理 */
    /* 読込んだデータは、「emp_record. 列名」の中にセットされている */
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' 名前 : ' || emp_record.ename
        || ' DEPT 名前 : ' || emp_record.dname );

END LOOP ;

CLOSE cursor1 ; -- カーソル・クローズ

END ;

/

```

名前 : 愛川こずえ	DEPT 名前 : 本人
名前 : いとくとら	DEPT 名前 : Dacceroïd
名前 : ミンカ・リー	DEPT 名前 : Dacceroïd
名前 : 徒然みおれ	DEPT 名前 : 後
名前 : 白咲はつね	DEPT 名前 : 後