

テーブルの連結

合致	INTERSECT
合算	UNION ALL
重複排除合算	UNION
不一致（差分）	MINUS
存在チェック	EXIST
不存在チェック	NOT EXIST
不足分補充	(+)

Select ~ from (Select ~ from *** where ~)

サンプルデータ

EMP2 テーブル

EMPNO	ENAME	JOB	DEPTNO
1	愛川こずえ	踊り手	20
2	いとくとら	リーダー	10
3	ミンカ・リー	踊り手	(null)

EMP3 テーブル

EMPNO	ENAME	JOB	DEPTNO
1	愛川こずえ	リーダー	20
2	徒然みおれ	踊り手	(null)
3	彩りりあ	踊り手	(null)
4	白咲初音	踊り手	40

DEPT テーブル

DEPTNO	LOC
10	鳥取
20	東京
30	千葉
40	奈良

合致

INTERSECT

Select . . . From A

INTERSECT

Select . . . From B ;

A のレコードの中で B にも存在するレコードの取出し

使用例)

Select empno , ename From EMP2

INTERSECT

Select empno , ename From EMP3 ;

EMPNO	ENAME
-----	-----
1	愛川こずえ

合算

UNION ALL

```
Select . . . From A
```

UNION ALL

```
Select . . . From B ;
```

A と B にあるすべてのレコードの取出し

使用例)

```
Select empno , ename From EMP2
```

UNION ALL

```
Select empno , ename From EMP3 ;
```

EMPNO	ENAME
-----	-----
1	愛川こずえ
2	いとくとら
3	ミンカ・リー
1	愛川こずえ
2	徒然みおれ
3	彩りりあ
4	白咲初音

重複排除合算

UNION

```
Select . . . From A
```

UNION

```
Select . . . From B ;
```

A と B にあるすべてのレコードの取出し

ただし、重複しているレコードは、1 件にまとめる

使用例)

```
Select empno , ename From EMP2
```

UNION

```
Select empno , ename From EMP3 ;
```

EMPNO	ENAME
-----	-----
1	愛川こずえ
2	いとくとら
3	ミンカ・リー
1	愛川こずえ
2	徒然みおれ
3	彩りりあ
4	白咲初音

UNION 句がある SELECT 文の ORDER BY 句の指定方法

```
SELECT a, b
      FROM A_table
UNION
SELECT a, b
      FROM A_table
ORDER BY a DESC
```

UNION 句があると、上記の ORDER BY 記述ではエラーになります。

正しくは、

```
SELECT a , b
      FROM A_table
UNION
SELECT a , b FROM
  (SELECT a, b
    FROM B_table
  )

ORDER BY a DESC
;
```

使用例 1)

```
select E.event, 0 Do_Count
      from EVENT_KIND E
      where E.event not in (select V.event from V$SESSION V)
UNION
select event, event_count from (
  select E.event, count(*) event_count
    from V$SESSION V, EVENT_KIND E
   where E.event = V.event
   group by E.event
) order by event
;
```

EVENT	DO_COUNT
-----	-----
DIAG idle wait	2
SQL*Net message from client	7
Space Manager: slave idle wait	1
Streams AQ: qmn coordinator idle wait	1

もしくは、

```
SELECT a , b FROM (
    SELECT a , b
      FROM A_table
UNION
    SELECT a , b
      FROM B_table
) ORDER BY a DESC
;
```

使用例 2)

```
select event , Do_Count from (
    select E.event , 0 Do_Count
      from EVENT_KIND E
     where E.event not in (select V.event from V$SESSION V)
UNION
    select E.event , count(*) event_count
      from V$SESSION V , EVENT_KIND E
     where E.event = V.event
     group by E.event
) order by Do_count
;
```

EVENT	DO_COUNT
-----	-----
TEST EVENT	0
jobq slave wait	0
Space Manager: slave idle wait	8
Streams AQ: qmn coordinator idle wait	17
VKTM Logical Idle Wait	45
smon timer	123
DIAG idle wait	268
rdbms ipc message	489

不一致 (差分) MINUS

Select · · · From A

MINUS

Select · · · From B ;

Aにあるレコードで、Bに**無い**レコードの取出し

使用例)

```
Select empno , ename From EMP2
```

MINUS

```
Select empno , ename From EMP3 ;
```

EMPNO	ENAME
-------	-------

~~1 愛川こずえ~~

2 いとくとら

3 ミンカ・リー

存在チェック EXISTS

Select · · · From A

Where EXISTS (Select * From B
Where B.列名 = A.列名);

A のレコードの列の値が、B の列の値に一致するレコードが**あった**場合のみ、レコードを取出す

使用例)

```
Select deptno , loc From DEPT
```

Where EXISTS (Select * From EMP2

Where DEPT.deptno = EMP2.deptno);

DEPTNO	LOC
--------	-----

10 鳥取

20 東京

不存在チェック NOT EXISTS

```
Select . . . From A
Where NOT EXISTS ( Select * From B
                   Where B.列名 = A.列名 );
```

A のレコードの列の値が、B の列の値に一致するレコードが**無かった**場合のみ、レコードを取出す

使用例)

```
Select deptno, loc From DEPT
Where NOT EXISTS ( Select * From EMP2
                   Where DEPT.deptno = EMP2.deptno );
```

DEPTNO	LOC
30	千葉
40	奈良

不足分補充 (+)

```
Select . . . From A , B
Where A.列名 = B.列名 (+);
```

Aにあるレコードに対し、列名でAとBを突き合わせ検索を行い出力する
ただし、Aのレコードの列の値が、対応するBの列に**無い**場合も出力を行う

```
Select empno, ename, EMP2.deptno, loc From EMP2, DEPT
WHERE EMP2.deptno = DEPT.deptno (+);
```

EMPNO	ENAME	DEPTNO	LOC
1	愛川こずえ	20	東京
2	いとくとら	10	鳥取
3	ミンカ・リー	NULL	NULL

UNION Select におけるエラー対応

【エラー内容】

ORA-00932: データ型が一致しません: -が予想されましたが CLOB です。

【原因】

CLOB 型のデータは、データ・サイズが大きいため、UNION Select では出力項目に指定できない

対応方法としては、UNION SELECT の出力項目から外して、そのあとのステップで、個別に出力するしかない

```
SELECT SQL_TEXT FROM DBA_HIST_SQLTEXT
WHERE sql_id = '47ktpzzg4du31';
```

SQL_TEXT

select * from emp where empno=1 for update

```
SELECT SQL_TEXT FROM DBA_HIST_SQLTEXT
WHERE sql_id = '4xcvf44gp3174';
```

SQL_TEXT

select * from emp where empno=2 for update

CLOB 型

↓

```
SELECT SQL_TEXT FROM DBA_HIST_SQLTEXT
WHERE sql_id = '47ktpzzg4du31'
```

UNION

```
SELECT SQL_TEXT FROM DBA_HIST_SQLTEXT
WHERE sql_id = '4xcvf44gp3174';
```

```
SELECT SQL_TEXT FROM DBA_HIST_SQLTEXT
```

*

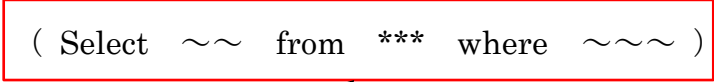
行 1 でエラーが発生しました。:

ORA-00932: データ型が一致しません: -が予想されましたが CLOB です。

SELECT した結果 A を、元テーブルとしてとらえた SELECT 文

```
Select ~~~ from ( Select ~~ from *** where ~~~ )  
Where ~~~
```

```
Select ~~~ from ( Select ~~ from *** where ~~~ )  
Where ~~~ ;
```



この部分が、外側の Select 文の From に指定されている調査対象のテーブルと考えることができる

なお、この部分を複数指定する場合には、以下のようなになる

```
Select ~~~ from ( Select ~~ from *** where ~~~ ) A ,  
                ( Select ~~ from *** where ~~~ ) B ,  
Where A.列名 = B.列名 ;
```