

202既存テーブルから追加(5)(6)(7)(8)

既存テーブルから追加(5)(6)(7)(8)

insertの中のselect文

valuesを使った行の挿入は、全く新しいテーブルをつくる時には必要だが、もしも、既にあるテーブルを加工して新しいテーブルをつくる場合には、selectを使った挿入が便利である。

次の例は、元からあるテーブル「従業員」を利用して、新しいテーブル「従業員横浜市在住」をつくる例である。

例 5: 古いテーブルを利用して新しいテーブルをつくる

```
insert into 従業員横浜市在住1
select *
from 従業員
where 住所 like '%横浜市%'
```

ただしこの場合は、あらかじめテーブル「従業員横浜市在住1」のガラ（空テーブル）を用意しておくなければならない。

テーブル作成のためのSQLについて後に説明するが、とりあえずは以下のSQLを発行すればよい。

```
CREATE TABLE 従業員横浜市在住1
( 従業員番号 INT NOT NULL,
  部門番号 INT ,
  氏名 VARCHAR(20) NOT NULL,
  住所 VARCHAR(20) ,
  年齢 INT
)
;
```

valuesを使った挿入では、一つのinsert文で一行の挿入しか出来なかったが、selectを使ったこの形式では、selectが返す複数の行が、ただちに新しいテーブルに取り込まれることになる。この例では、二つのテーブルは、順序を含めて対応する項目のデータのタイプが同じでなければならない。もしも、項目の数や順序が一致しないのなら、insert into のテーブル名(項目名リスト ...)の項目名リストの部分と、selectのうしろの項目名リストの部分とで調整すれば良い。

例 6: 部門名の入った横浜市在住従業員テーブルの作成

```
SELECT 部門.部門名, 従業員.* INTO 従業員横浜市在住2
FROM 部門 INNER JOIN 従業員 ON 部門.部門番号 = 従業員.部門番号
WHERE (((従業員.住所) Like '%横浜市%'));
```

この例では、テーブル「従業員」の部門コードを、テーブル「部門」を用いて名前解決し、新たなテーブル「従業員横浜市在住2」を作成している。もっとも、この例のような場合なら、実際には、こうした形で新しくテーブルをつくるのではなく、viewをつくるのが普通である。viewについては、後でふれるだろう。

selectの計算式を扱う能力を利用すると、古いテーブルの数値を操作して、新しいテーブルを作成することが出来る。

例 7: 計算式の利用

```
SELECT 部門.部門名, 従業員.*, 65-年齢 AS 定年までの残り年数 INTO 従業員横浜市在住3
FROM 部門 INNER JOIN 従業員 ON 部門.部門番号 = 従業員.部門番号
WHERE (((従業員.住所) Like '%横浜市%'));
```

部門名	従業員番号	部門番号	氏名	住所	年齢	定年までの残り年数
土浦工場生産部門ライン2	31	5	坂上次郎	横浜市	23	42
つくば工場生産部門ライン1	33	1	三木和正	横浜市	56	9
下妻工場生産部門ライン1	35	8	桜谷由香里	横浜市	18	47

ここでは、新しい項目「定年までの残り年数」は、select文で計算されている。

新しいテーブルにはオリジナルのテーブルにないカラムを付け加えたい場合がある。

次の例は、新テーブル「従業員横浜在住」に電話番号と郵便番号のカラムを追加する。ただし、両カラムの値はnullとする。

例 8:nullカラムの許容

```
SELECT 部門.部門名, 従業員.*, 65-年齢 AS 定年までの残り年数,
Null AS 電話番号, Null AS 郵便番号
INTO 従業員横浜市在住4
```

FROM 部門 INNER JOIN 従業員 ON 部門.部門番号 = 従業員.部門番号
WHERE (((従業員.住所) Like '%横浜市%'));

部門名	従業員番号	部門番号	氏名	住所	年齢	定年までの残り年数	電話番号	郵便番号
土浦工場生産部門ライン2	31	5	坂上次郎	横浜市	23	42		
つくば工場生産部門ライン1	33	1	三木和正	横浜市	56	9		
下妻工場生産部門ライン1	35	8	桜谷由香里	横浜市	18	47		