

302仮想表を利用した検索(2)(3)

仮想表を利用した検索(2)(3)

view

今、下妻工場に勤務する者で土浦市在住の従業員の名前を知りたいとしよう。このデータベースでは、「従業員」テーブルには部門名が記載されておらず、部門の登録番号がのっているだけである。具体的な下妻工場という名前から従業員名を調べるためには、二つのテーブルを検索する必要がでてくるのである。以下に、ジョインを使った検索例を示す。

例 2: 下妻工場に勤務するもので土浦市在住の従業員

```
select 部門.部門名,従業員.氏名,従業員.住所
from 部門,従業員
where 従業員.部門番号 = 部門.部門番号
and 従業員.住所 like '%土浦%'
and 部門.部門名 like '%下妻工場%'
```

もしも、別の工場で働く土浦市在住の従業員を検索する要求が発生したときにも、このselect文を繰り返さなければならないとなると、少しめんどろである。こうした時、viewが使える。

例 3: 土浦市在住の従業員の検索(view)

```
create view v_従業員土浦市在住
as
select 部門. 部門名, 従業員. 氏名, 従業員. 住所
  from 部門, 従業員
 where 従業員. 部門番号 = 部門. 部門番号
       and 従業員. 住所 like '%土浦%'
       select * from v_従業員土浦市在住 where 部門名 like '%つくば工場%';

select * from v_従業員土浦市在住 where 部門名 like '%土浦工場%';
```

こうして、viewを使うことによって、データベースの内部のゴチャゴチャを表に出さずに、すっきりした形で、検索を行うことが可能となる。しかも、不用なデータのコピーで資源を無駄にすることもない。また、様々のテーブルの、不用な項目へのアクセスを制限することで、システムのセキュリティも向上する。もちろん、viewに対しては、テーブルに対してと同様に、grant/revokeで、細かな権限設定が可能である。

もう少し、別の例も見てみよう。

例 4: 部品名を指定して、その仕入業者の売上金額をリストアップ

```
create view v_部品仕入業者
as
select 部品.部品名,業者.業者名,仕入.単価,仕入.数量,仕入.単価*仕入.数量 as 金額
from 仕入,部品,業者
where 仕入.部品番号 = 部品.部品番号
and 仕入.業者番号 = 業者.業者番号
order by 部品.部品番号,業者.業者番号;
```

```
select * from v_部品仕入業者 where 部品名 like '細ギヤ';
```

```
select 部品名,業者名,sum(金額) as 合計金額 from
v_部品仕入業者 where 部品名 like '細ギヤ' GROUP BY 部品名,業者名;
```

部品名	業者名	合計金額
細ギヤ	岡田販売	166340
細ギヤ	筑波商事株式会社	138300