

401テーブル定義(1)(2)(3)

テーブル定義(1)(2)(3)

viewをつくる手順をこれまで見てきたが、同じ様な手順と権限で、テーブルを定義することが出来る。先に見た insert でのデータの挿入は、あらかじめ準備された空のテーブルにデータを入れる操作であって、insertでテーブルが出来上がるわけではない。これから見る操作は、まさに、空のテーブルというデータの入れ物を準備する操作であって、引き続きinsert文等でのデータの挿入によってテーブルは完成する。

テーブル定義の形式

テーブルの定義は、次の形式で行われる。

```
create table テーブル名  
( 項目名 データ・タイプ [ null | not null ]  
[,項目名 データ・タイプ [ null | not null ] .....] )
```

第3番目の、nullやnot null といった引き数は、デフォルト値にnullを許すのか否か という指定である。実際のテーブルの定義の例を見てみよう。

例 1: テーブルの定義

```
create table 書籍台帳  
(  
 書籍番号 varchar(15) not null ,  
 書名 varchar(216) null ,  
 書名読み varchar(240) null ,  
 巻次 varchar(138) null ,  
 版表示 varchar(20) null ,  
 ページ varchar(20) null ,  
 大きさ varchar(20) null ,  
 定価 int null ,  
 図書記号 varchar(8) null ,  
 出版社コード varchar(13) null ,  
 出版年月 varchar(30) null ,  
 禁帯フラグ int null  
)
```

書籍番号	書名	書名読み	巻次	版表示	ページ	大きさ	定価	図書記号	出版社コード	出版年月	禁帯フラグ

例 2: テーブルの定義

```
create table 書籍著者対応表
( 書籍番号 varchar(15) null ,
  著者コード int null
)
```

書籍番号	著者コード

例 3: テーブルの定義

```
create table 利用者台帳横浜編
(
  コード char(6) not null ,
  姓 varchar(20) null ,
  名 varchar(20) null ,
  電話番号 varchar(20) null ,
  郵便 varchar(6) null ,
  住所 varchar(100) null
)
```

コード	姓	名	電話番号	郵便	住所

各種のデータ・タイプ

上のテーブルの定義中には、varchar,char,intという三つのデータタイプが使われている。前二つは、文字型のデータタイプで、charは、固定長の文字型であり、varcharは、可変長の文字型である。いずれの場合も、うしろに文字の長さを指定する。可変長の場合は、使用する最大の文字長を指定する。文字型のデータタイプには、このほかに、text等がある。int は整数型で、このタイプには、他に、float 等がある。以下に主なデータタイプを示す。（処理系によって多少の違いがある。）

integer	4 バイト	通常使用の固定精度	-2147483648 ~ +2147483647
smallint	2 バイト	固定精度	-32768 ~ +32767
real	4 バイト	可変精度	6 桁単精度
serial	4 バイト	自動増分整数	1 ~ 2147483647
date	4 バイト	日付のみ	
character(n), char(n)			空白でパッドされた固定長文字列
character varying(n), varchar(n)			制限付き可変長文字列
text			制限無し可変長文字列