

4章 データベースとテーブルを作ろう

4章 データベースとテーブルを作ろう

SQLによるデータベースとテーブルを作成する方法を学びます。

本章の目標

- データベースやテーブルを作成するCREATE文の使い方を知ること

4章 CREATE文とは

CREATE文は、データベースやテーブルを作成するSQL命令です。

- CREATEは「作成する」という意味
- 「このようなデータベースやテーブルを作成してください」と命令を送るコマンド

CREATE文の基本的な書き方

-- データベースを作成する

CREATE DATABASE データベース名;

-- テーブルを作成する

CREATE TABLE テーブル名 (カラム名 データ型,);

4章 CREATE文の特徴

英語の命令文のように、「動詞＋目的語」の形をとっています。

データベースの作成

- `CREATE DATABASE` のあとにデータベース名（英小文字）を記述
- 「○○という名前のデータベースを作成してください」という命令

テーブルの作成

- `CREATE TABLE` のあとにテーブル名（英小文字）を記述
- 「○○という名前のテーブルを作成してください」という命令

4章 usersテーブルのCREATE文

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (
    id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR (256) NOT NULL,
    furigana VARCHAR (256) NOT NULL,
    email VARCHAR (256) NOT NULL,
    age INT (11),
    address VARCHAR (256)
);
```

ポイント

- 大文字：SQLの命令文やデータ型、オプション
- 小文字：テーブル名やカラム名

4章 PRIMARY KEYとは

PRIMARY KEY（プライマリーキー、主キー）とは、テーブルに保存しているレコードを一意に識別するためのカラムのことです。

特徴

- 一意に識別する = 他に同じ値が存在せず、いずれか1つに特定すること
- idという名前のカラムにPRIMARY KEYを設定した場合、idが「1」のレコードは1つしか存在し得ない
- id = 1という条件で検索すれば、必ず1つのレコードのみがその条件に一致

設定例

- ユーザーID、社員番号など一意（重複する値が存在しない）カラムに設定

4章 NOT NULLとは

NULLとは

- ・「データが何もない状態」を表す

NOT NULLの効果

- ・NOT NULLを設定した場合、そのカラムに値を入れないままデータを追加しようとするとエラーが発生
- ・例：ショッピングサイトでは、商品を発送するために住所のデータは必須。住所を保存するカラムにNOT NULLを設定

注意点

- ・**NULLと0（ゼロ）は別物**
- ・NULLは「データが何もない状態」、0は「存在するデータ」として扱われる

| データベースとテーブルを作成するSQL

-- データベースを作成する

CREATE DATABASE データベース名;

-- テーブルを作成する

CREATE TABLE テーブル名 (カラム名 データ型,);

| 重要なポイント

- **CREATE文**でデータベースとテーブルを作成
- **PRIMARY KEY**でレコードを一意に識別
- **NOT NULL**でデータの空を防止