

4.3 SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE 文

データベースを操作する上で、基本となるコマンドが、検索 (SELECT)、追加 (INSERT)、更新 (UPDATE)、削除 (DELETE) になります。この4つを覚えるだけでデータベースの多くの恩恵を得ることができます。少し詳しく見ていきましょう。

1. MySQL を開始・接続します。
 - (1) ssh でサーバー (mathe.hs.cuc.ac.jp) にログインします。
 - (2) シェルの画面で、「mysql -u hXXXXXXXXX -p」と入力し、「Enter キー」を押下します。
 - (3) Enter password:と聞かれますので、パスワードを入力し、「Enter キー」を押下します。
2. 「use sysad01;」と入力し、「Enter キー」を押下します。
 - * 使用するデータベースを選択します。
3. 「select * from shainhyo001;」を入力し、「Enter キー」を押下します。
 - * 社員表の内容を確認します。

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | name      | pay      | branch_code | position_code |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|  1 | 山田 太郎 | 250000 | A001        | SI-01         |
|  2 | 中村 洋一 | 210000 | A003        | KY-02         |
|  3 | 玉田 浩二 | 300000 | A004        | SI-01         |
|  4 | 宮本 卓也 | 270000 | A002        | FG-03         |
|  5 | 川口 俊介 | 230000 | A001        | KY-02         |
|  6 | 阿部 五郎 | 350000 | A004        | FG-03         |
|  7 | 中澤 裕二 | 410000 | A002        | FG-03         |
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

4. 前回の授業の復習です。INSERT 文で、自分の情報を'shainhyo001' に追加しましょう。
5. 次に、今追加したレコード内容を更新 (UPDATE) してみます。支給額フィールドの'pay' の値を更新します。

「update shainhyo001 set pay = '変更額' where id = '自分の id';」と入力し、「Enter キー」を押下します。

 - * 更新操作で重要になるのが where 文です。これで更新したいレコードを決定します。
 - * この指定を間違えると関係のないレコードまで「更新」してしまうこととなります。
 - * SELECT 文で更新された内容を確認します。

6. 前回の復習をします。今、追加・更新したレコードを削除します。
7. SELECT 文でレコードが削除されたことを確認します。
8. また、既に存在する'id'を使ってレコードを追加しようとするとエラーが表示されます。
9. 「insert into shainhyo001 values('1','所望の名前','所望の支給額','所望の支
点コード','所望のポジション');」
と入力し、「Enter キー」を押下します。'id' の値 '1' は既に使われているの
で、エラーが表示されます。
10. これは'id'に主キー (PRI) が設定されていて、重複した値の入力ができな
いからです。
* 「show columns from shainhyo001;」と入力し、「Enter キー」を押下
し、'id' の'Key' 列に PRI(PRIMARY) が指定されていることを確認しま
す。

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(10)		PRI	0	
name	char(10)	YES		NULL	
pay	int(10)	YES		NULL	
branch_code	char(10)	YES		NULL	
position_code	char(10)	YES		NULL	