

Java データベースプログラミング実習

04. MySQL によるデータ操作 練習

■ 練習 04-1

1. MySQL Workbench を使って member_types テーブルに以下のデータを追加します。

id	name
1	通常会員
2	プレミアム会員

2. SQL Editor を使って members テーブルに山田さんのデータを追加します。

```
INSERT INTO members VALUES (NULL, '山田太郎', 20, '東京都', 1, NOW());
```

データを追加したら、テーブルのデータを表示して山田さんのデータが格納されていることを確認しましょう。

3. カラムを指定する書式を使って、鈴木さんのデータを追加します。

```
INSERT INTO members (name, age, type_id, created)
VALUES ('鈴木次郎', 34, 2, NOW());
```

今回は住所を指定しなかったので、鈴木さんの address のカラムが NULL になっていることに注目してください。

4. さらに田中さん、佐藤さん、加藤さんのデータ追加します。

```
INSERT INTO members (name, age, address, type_id, created)
VALUES ('田中三郎', 53, '東京都', 2, NOW());
```

```
INSERT INTO members (name, age, address, type_id, created)
VALUES ('佐藤四郎', 27, '熊本県', 2, NOW());
```

```
INSERT INTO members (name, age, address, type_id, created)
VALUES ('加藤五郎', 18, '青森県', 1, NOW());
```

■ 練習 04-2

1. 山田さんの年齢を 21 歳に変更します。

```
UPDATE members SET age=21 WHERE id=1;
```

2. 鈴木さんの住所を設定します。

```
UPDATE members SET address='大阪府' WHERE id=2;
```

■ 練習 04-3

- 鈴木さんを members テーブルから削除します。

```
DELETE FROM members WHERE id=2;
```

■ 練習 04-4

- members テーブルから様々な方法でデータを取得してみましょう。

1. name と age のカラムのみを取得して表示します。

```
SELECT name,age FROM members;
```

2. ID が 1 の会員を検索します。

```
SELECT * FROM members WHERE id=1;
```

3. 年齢が 20 歳以上の会員を検索します。

```
SELECT * FROM members WHERE age>=20;
```

4. 住所が東京都の会員を検索します。

```
SELECT * FROM members WHERE address='東京都';
```

5. 会員種別が「プレミアム会員」の会員を検索します。

```
SELECT * FROM members WHERE type_id=2;
```

■ 練習 04-5

LIKE 句を使って、名前に「藤」の字を含む会員のリストを取得します。

```
SELECT * FROM members WHERE name LIKE '%藤%';
```

■ 練習 04-6

AVG()関数を使って、会員の平均年齢を取得します。

```
SELECT AVG(age) FROM members;
```

■ 練習 04-7

COUNT()関数を使って、東京都に住んでいる会員の数を取得します。

```
SELECT COUNT(*) FROM members WHERE address='東京都';
```

■ 練習 04-8

上の例と同じように東京都に住んでいる会員の数を取得しますが、表示する際に「COUNT(*)」ではなく「member_count」と表示させます。

```
SELECT COUNT(*) AS member_count FROM members WHERE address='東京都';
```

■ 練習 04-9

住所ごとの会員数を取得します。

```
SELECT address, COUNT(*) AS member_count FROM members GROUP BY address;
```

■ 練習 04-10

ORDER BY 句を使って、全会員のリストを年齢の若い順に並べて取得します。

```
SELECT * FROM members ORDER BY age ASC;
```

■ 練習 04-11

会員のリストを年齢の若い順に並べて先頭から 2 人分のデータを取得します。

```
SELECT * FROM members ORDER BY age ASC LIMIT 2;
```