

データベース利用実習

データ操作

株式会社ジードライブ

この講義で学ぶこと

- テーブルへのデータ追加／更新／削除
- データの検索

データの追加（１）

書式

```
INSERT INTO テーブル名 VALUES (値1,値2,...);
```

- 全てのフィールドの値をテーブルの定義どおりの順番で指定する必要がある
 - 数値はそのまま記述する
 - 文字列や日時はシングルクォートかダブルクォートで囲む

例

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

- AUTO_INCREMENTのフィールドはNULLを指定可能
- NOW() は現在の日時を取得する関数

データの追加 (2)

書式

```
INSERT INTO テーブル名 (フィールド1,フィールド2,...)  
VALUES (値1,値2,...);
```

- 特定のフィールドのみ指定してデータを追加
- NOT NULL に設定されておりDEFAULTが設定されていないフィールドは省略不可
- AUTO_INCREMENTが設定されているフィールドは省略可

例

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

練習

- データの追加

データの更新

書式

```
UPDATE テーブル名 SET フィールド1=値1,フィールド2=値2  
WHERE 条件;
```

- WHERE を使って更新対象を指定
 - 指定しない場合は全データを更新
- 複数のフィールドを同時に更新する場合はカンマで連結して列挙する

例

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

練習

- データの更新

データの削除

書式

```
DELETE FROM テーブル名 WHERE 条件;
```

- WHEREで削除対象データを指定
 - 指定しない場合は全データ削除

例

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


練習

- データの削除

データの検索

書式

```
SELECT フィールド名 FROM テーブル名 WHERE 条件;
```

- フィールド名はカンマで区切って列挙
- フィールド名を * とすると全フィールド取得
- WHERE で検索対象を指定
 - 指定が無い場合は全データを取得

例

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

WHERE句で使える演算子

- =, <, <=, >, >=, <>, !=
 - 条件を満たすデータを検索

例

```
SELECT * FROM members WHERE id=3;
```

```
SELECT * FROM members WHERE name='山田太郎';
```

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

```
SELECT * FROM members WHERE created>='2005-05-05';
```

WHERE句で使える演算子

- AND, OR, NOT
 - 条件式を接続する

例

```
SELECT * FROM members  
WHERE age>=20 AND created>='2005-05-05';
```

練習

- データの検索

実習課題

- 実習課題02-1 を行う
- 実習課題02-2 を行う