MySQL

コマンドプロンプトによるCRUD

2時間目

テーブルの作成

テーブルの作成と削除方法

対応するSQL文	操作内容/意味/活用事例
Create文	データベースにテーブルを作成する。
Dropt文	作成したテーブルを削除する。

テーブルの操作方法

データベース操作は、大きく4つに分かれ CRUD(クラッド)と呼ばれる。

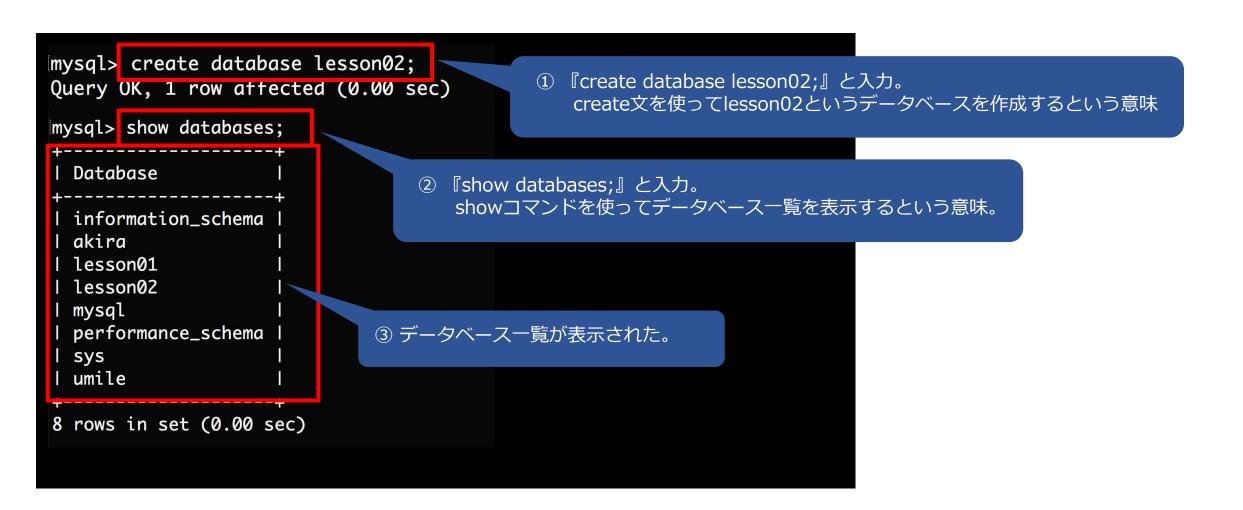
名称	対応するSQL文	操作内容/意味/活用事例
Create	insert文	何らかの情報(データ)をテーブルに書き込む。 FaceBookに新規でアカウトを作る際に自分の名前やメールアドレスを登録する際(アカウント作成の際)に は、FaceBookのシステムの裏側で、insert文が走っている。
Read	select文	テーブルに既に入っている何らかの情報(データ)を呼び出す。 FaceBookに既に登録しており(アカウントを持っている)、ログインした際に、自分のプロフィール写真や、 自分の過去の投稿内容がなどが表示されるが、その裏側ではselect文が走っている。
Update	update文	テーブルに既に入っている何らかの情報(データ)を上書きする。 FaceBookに既に登録しており(アカウントを持っている)、登録済みのメールアドレスを変更したい場合な どに、その裏側でupdate文が走っている。
Delete	delete文	テーブルに既に入っている何らかの情報(データ)を削除する。 FaceBookに既に登録しているアカウントを削除(退会など)する際に、その裏側でdelete文が走っている。

新規データベースの作成手順

1 create文でデータベースを作成

2 insert文でデータの挿入

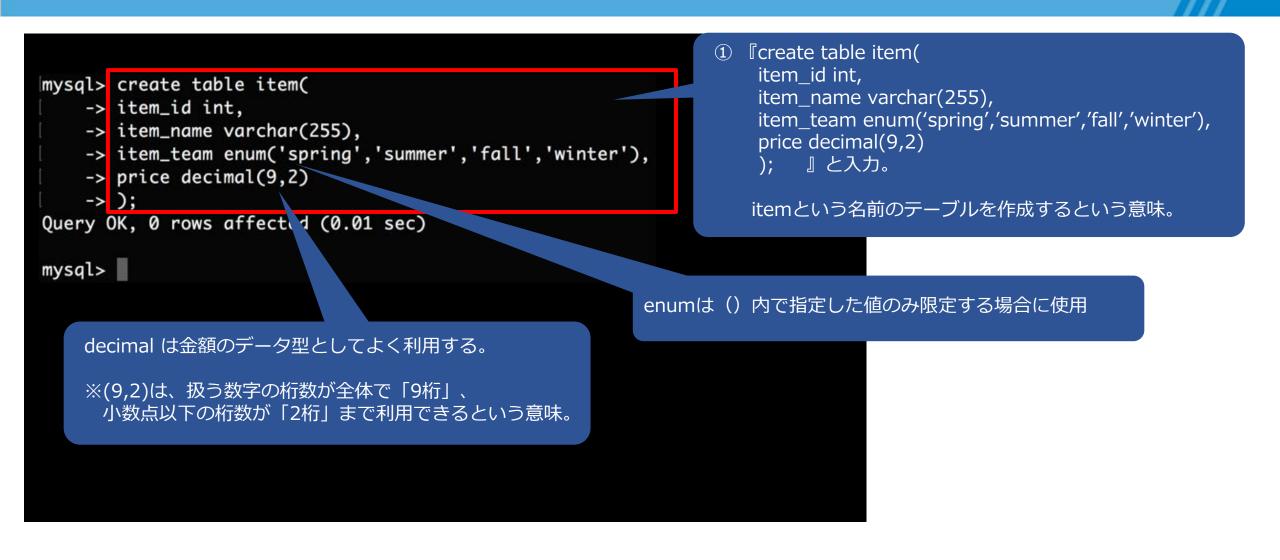
データベースの作成 (create文)



使用するデータベースへ移動(useコマンド)

```
mysql> show databases;
 Database
 information_schema
 akira
 lesson01
 lesson02
 mysql
 performance_schema
 sys
 umile
8 rows in set (0.00 sec)
                           ① 『 use lesson02; 』 と入力
mysql> use lesson02;
Database changed
mysql>
                     ② 『Database changed』と表示された。
                        データベース「lesson02」に移動したという意味。
```

テーブルの作成 (create文)





データ型 enumは、後の()内には、今回はspring, summer, fall, winterを指定しているので、insert可能なのは、この4つのみとなり ます。シングルクオテーションは、ダブルクオテーションで記述することも可能です。

テーブルの構造を確認(descコマンド)

① 『desc item』と入力。 descコマンドを使ってテーブル構造を確認。 mysql> desc item; | Null | Key | Default | Extra Field l Type | int(11) item_id I YES NULL item_name | varchar(255) I YES NULL item_team | enum('spring','summer','fall','winter') | YES NULL decimal(9,2)**I YES** NULL price 4 rows in set (0.00 sec) ② テーブル構造が表示された。 mysql> ※ これらのフィールドについては次の章で学習します。

データの挿入(insert文)

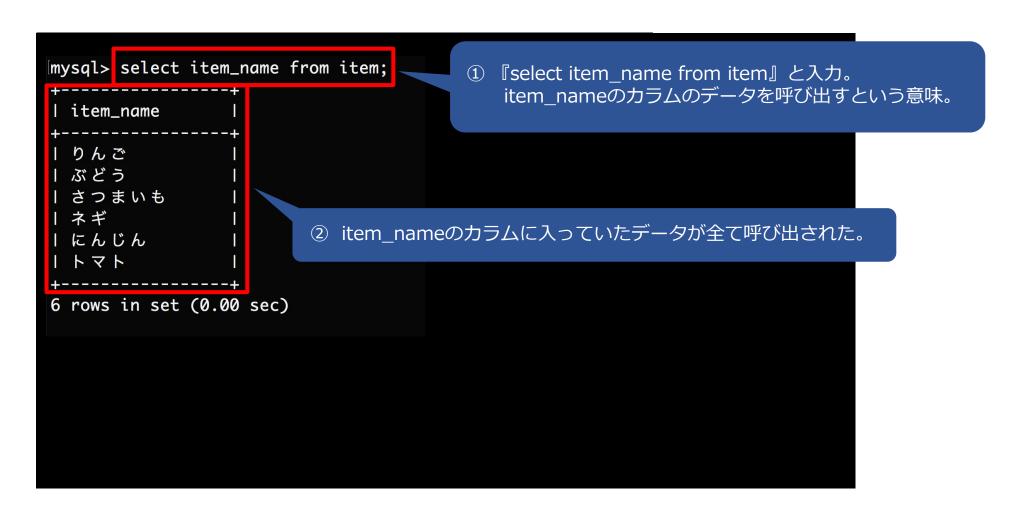
```
mysql> insert into item(item_id, item_name, item_team, price) values
    -> (1,'りんご','summer',150),
    -> (2,'ぶどう','fall',200),
    -> (3,'さつまいも','fall',250),
    -> (4,'ネギ','winter',190),
    -> (5,'にんじん','spring',50),
    -> (6,'トマト','summer',100);
Query OK, 6 rows affected (0.01 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
                                              Insert into item(item_id, item_name, item_team, price) values
                                               (1, 'りんご', 'summer', 150),
                                               (2, 'ぶどう', 'fall', 200),
                                               (3, 'さつまいも', 'fall', 250),
                                               (4, 'ネギ, 'winter', 190),
                                               (5, 'にんじん', 'spring', 50),
                                               (6, 'トマト', 'summer', 100); 』と入力。
                                              insert文で、テーブルで指定したid番号、商品名、季節、値段の順に
                                              データを登録。
```

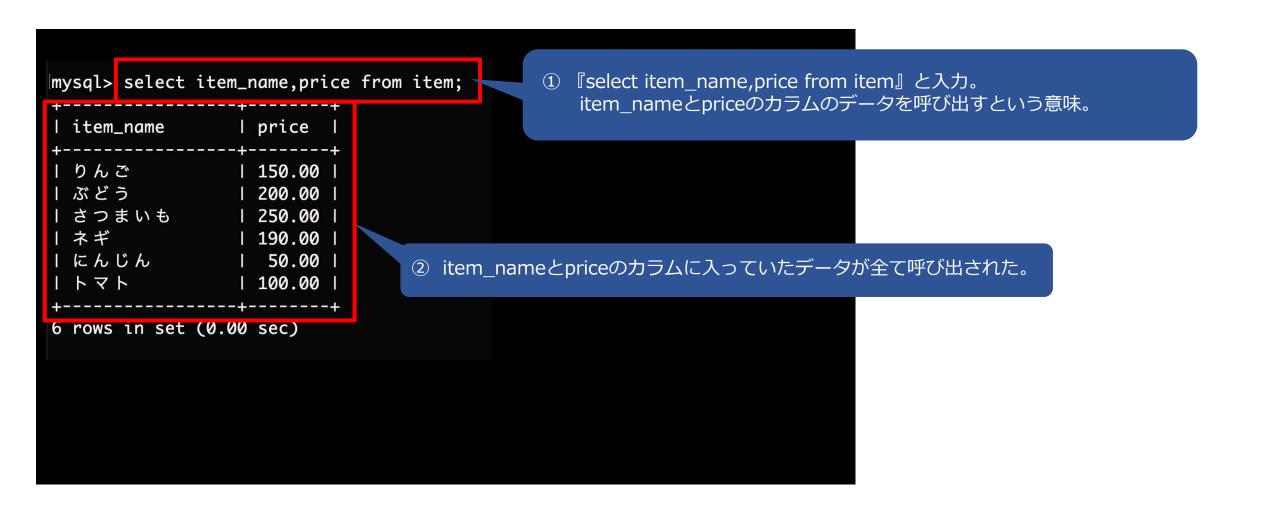


itemテーブルに入れたデータを

select文で抽出(=呼び出し)

```
① 『select * from item』と入力。
                                  * は、all (=全て) という意味。
                                  select * from テーブル名 で全データを呼び出すという意味。
mysql> select * from item;
 item_id | item_name
                       | item_team | price
                                  150.00
      1 | りんご
                        summer
      2 | ぶどう
                       | fall
                                   200.00
                                   250.00
      3 | さつまいも
                       | fall
      4 | ネギ
                       I winter
                                  190.00
      5 1 にんじん
                       | spring
                                  50.00 l
      6 1 トマト
                                  100.00
                         summer
6 rows in set (0.00 sec)
                                               ② itemテーブルに入っていたデータが全て呼び出された。
mysql>
```







・『XAMPP&MySQL』で学んだように、where句での呼び出しも可能。

update文でデータの上書き(=更新)

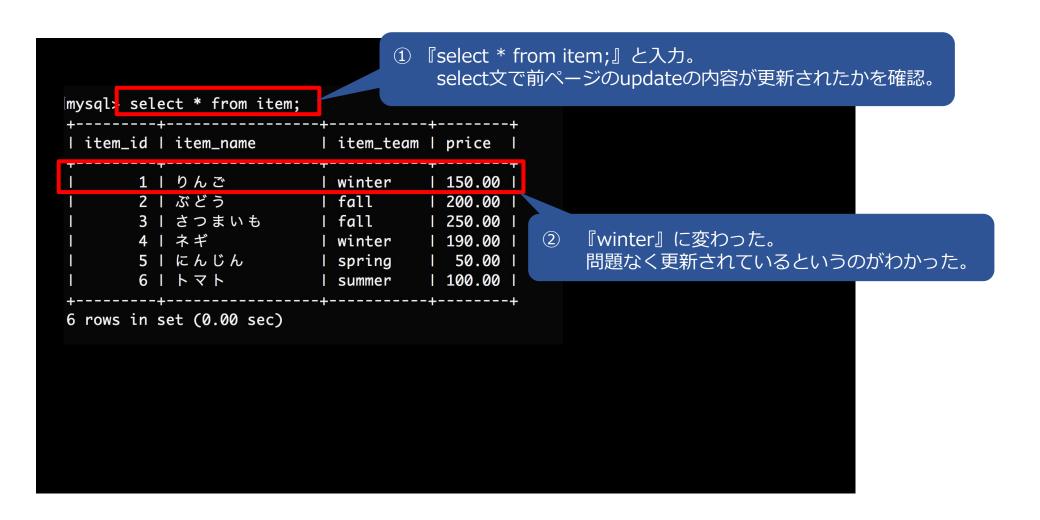
itemテーブルに入れたデータを

update文で上書き(=更新)

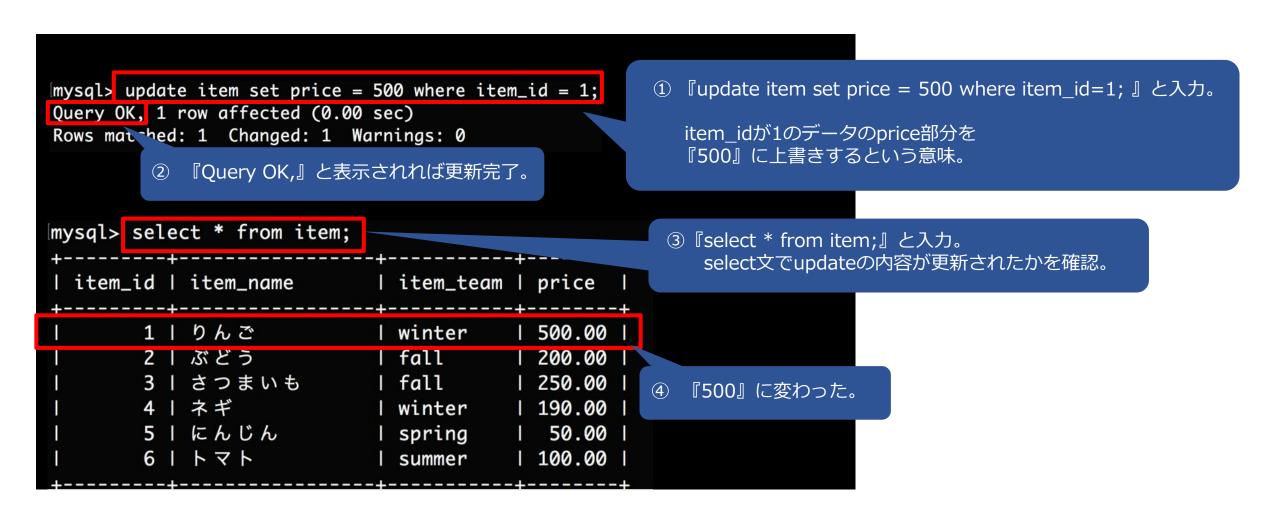
update文でデータの上書き(=更新)

```
l item_id | item_name
                         l item_team | price
       1 | りんご
                          summer
                                    | 150.00 |
                                                  ① 『update item set item_team="winter" where item_id=1; 』と入力。
       2 | ぶどう
                        | fall
                                    1 200.00 1
       3 | さつまいも
                         I fall
                                    1 250.00 1
                                                     item idが1のデータのitem team部分を
                                    | 190.00 |
       4 | ネギ
                         l winter
                                                      『winter』に上書きするという意味。
       5 | にんじん
                                    I 50.00 I
                         | spring
                                    | 100.00 |
       6 1 トマト
                         l summer
6 rows in set (0.00 sec)
mysql> update item set item_team = "winter" where item_id = 1;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
            『Query OK,』と表示されれば更新完了。
```

データの上書き、変更(Update)



update文でデータの上書き(=更新)

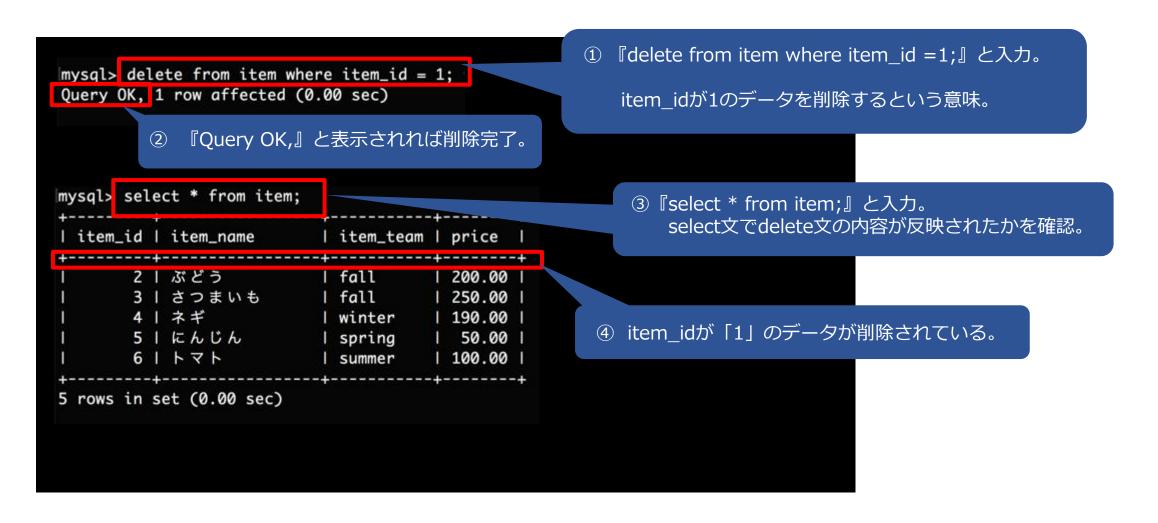


delete文でデータを削除

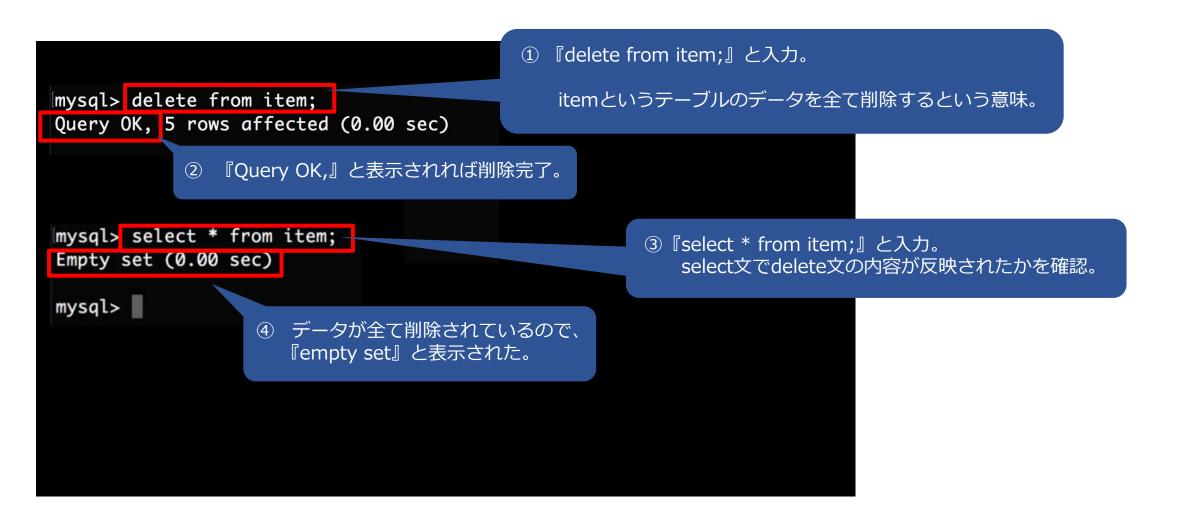
itemテーブルに入れたデータを

delete文で削除

delete文でデータの削除



delete文でデータの削除

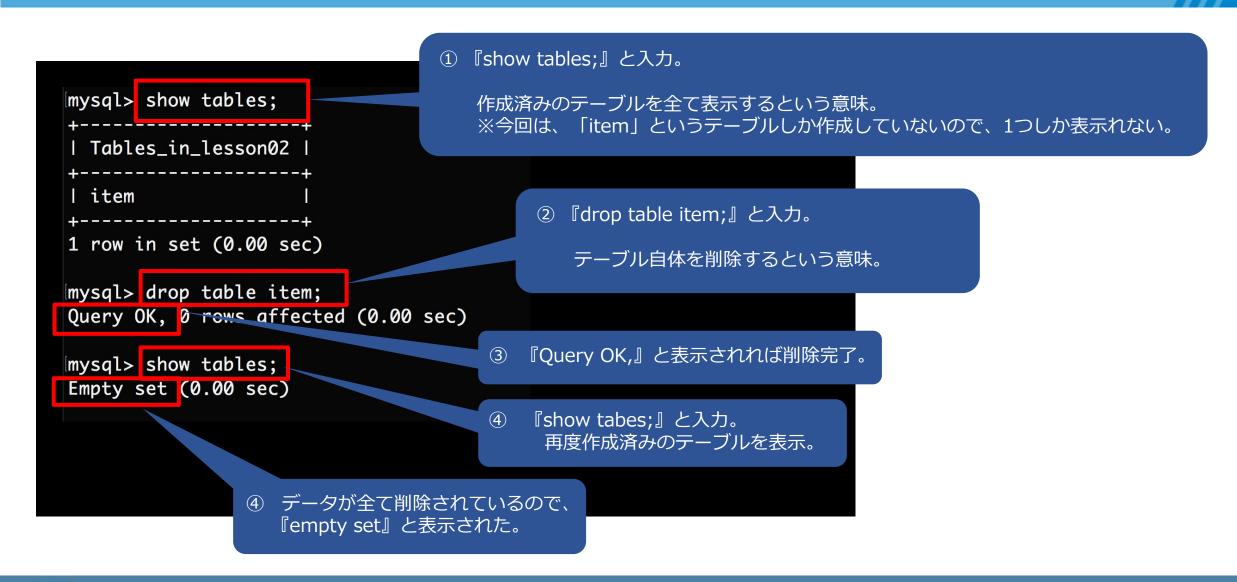


drop文でテーブルやデータベース自体を削除

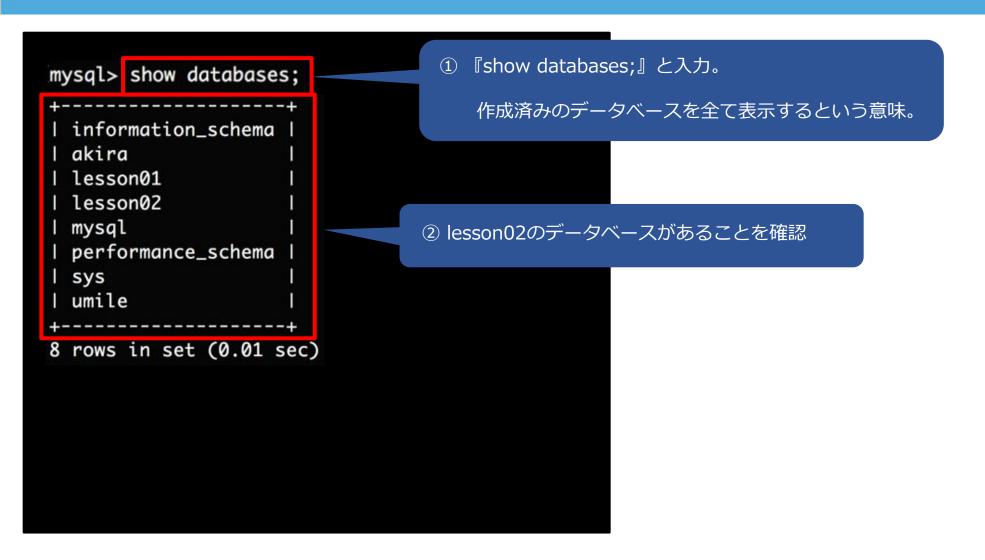
itemテーブル自体をdrop文で削除

lesson02データベース自体をdrop文で削除

drop文でテーブル自体の削除



drop文でデータベース自体の削除



drop文でデータベース自体の削除

