

4-4-6.INSERT文

INSERT文

はじめに

INSERT文は、SQLのなかでもデータ操作言語と呼ばれ、データベース内にデータを新規登録する命令です。INSERT文を使用することによって、テーブルにデータを持たせることができます。

Step1: 概念を知る

INSERT文

テーブルにデータを挿入する際に用います。

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

Step2: 使い方を知る

では、さっそくテーブルにデータを挿入してみましょう。

postgres on postgres@PostgreSQL 10

```
1 INSERT INTO person
2 (person_id, fname, lname, gender, birth_date)
3   VALUES
4 (1, 'Chris', 'Martin', 'M', '1977/03/02');
5
6 INSERT INTO person
7 (person_id, fname, lname, gender, birth_date)
8   VALUES
9 (2, 'Jonny', 'Buckland', 'M', '1977/09/11');
10
11 INSERT INTO person
12 (person_id, fname, lname, gender, birth_date)
13   VALUES
14 (3, 'Guy', 'Berryman', 'M', '1978/04/12');
15
16 INSERT INTO person
17 (person_id, fname, lname, gender, birth_date)
18   VALUES
19 (4, 'Will', 'Champion', 'M', '1978/07/31');
```

データ出力 EXPLAIN メッセージ クエリの履歴

INSERT 0 1

クエリが 72 msec で成功しました

解説

1. `INSERT INTO` を宣言し、テーブル名 `person` をつけます。
2. カラム名を `()` 内に列挙します。
3. カラム名に対応する値を順に、テーブル定義に合わせて `()` 内に列挙します。

実行して構文にエラーがなければテーブルにデータが挿入されます。

これで、データを体系的に扱うことができるようになります。

補足

実際にデータがテーブルに挿入されたかどうかは、[SELECT文](#)を使って確認することができます。

```
postgres on postgres@PostgreSQL 10
1 SELECT *
2 FROM person
```

データ出力 EXPLAIN メッセージ クエリの履歴					
	person_id integer	fname character varying (20)	lname character varying (20)	gender character (1)	birth_date date
1	1	Chris	Martin	M	1977-03-02
2	2	Jonny	Buckland	M	1977-09-11
3	3	Guy	Berryman	M	1978-04-12
4	4	Will	Champion	M	1978-07-31

こういう場合はエラー

1: NOT NULLの列に値を挿入しなかった場合

`NOT NULL` が指定されている列は空欄にできませんので、値の挿入が必須になります。

2: 列数と挿入する値の数が一致していない場合

列数が5あるのに、値が4しかないとクエリを実行できません。

ただし、列に `NOT NULL` を指定していなければ空白にすることもできます。

その際は `NULL` が登録されます。

3: 列に指定している型と、挿入する値の型が一致していない場合

`INT型` の列に文字列を挿入、`VARCHAR型` の列に挿入する文字列に `''` をつけないなど、

型と挿入する値が一致していないとクエリの実行ができません。

課題

提出課題はありませんので、一通り学習が終わったら次の章に進んで下さい。

最終更新日時: 2022年 09月 10日(土曜日) 07:45