

8-4 テーブルの定義

テーブルの定義（作成）と、それに関連するオブジェクトについて扱う。

8-4-1 テーブルの作成と削除

Query EditorQuery History

1

drop table tbl;

2

3

create table tbl (

4

c1 int default 10,

5

c2 text,

6

c3 text default 'ABC',

7

c4 timestamp default now()

8

);

9

10

select * from tbl;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

c1integer

c2text

c3text

c4timestamp without time zone

c2以外はデフォルト値が挿入されている。

Query EditorQuery History

1

insert into tbl(c2) values('test');

2

3

select * from tbl;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

c1integer

c2text

c3text

c4timestamp without time zone

1

10

test

ABC

2020-12-21 13:50:28.840818

8-4-2 制約

各制約について確認していく。

外部キー制約

Query EditorQuery History

1

create table master (id int primary key);

2

insert into master values(1);

3

select * from master;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

id

[PK] integer

1

1

Query EditorQuery History

1drop table tbl;
2
3create table tbl(id int references master(id));
4insert into tbl values(1);
5select * from tbl;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	id	
	integer	
1	1	

外部キーにない値である2を挿入しようとしたので、エラーとなる。

Query EditorQuery History

1insert into tbl values(2);

Data Output

Explain

Messages

Notifications

ERROR: テーブル"tbl"への挿入、更新は外部キー制約"tbl_id_fkey"に違反しています
DETAIL: テーブル"master"にキー (id)=(2)がありません
SQL state: 23503

参照先のデータを更新したら、参照元のデータも削除する。

Query EditorQuery History

1create table master_d (id int primary key);
2insert into master_d values (1), (2);
3
4create table tbl_d (id int references master_d(id) on update cascade);
5insert into tbl_d values (1), (2);
6
7select * from master_d;
8

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	id	
	[PK] integer	
1	1	
2	2	

Query EditorQuery History

1select * from tbl_d;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	id	
	integer	
1	1	
2	2	

Query Editor	Query History
1	<code>update master_d set id=3 where id=1;</code>
2	<code>select * from tbl_d;</code>
Data Output	Explain
1	id
integer	
1	2
2	3

チェック制約

Query Editor	Query History
1	<code>drop table tbl;</code>
2	
3	<code>create table tbl (c1 int , c2 int, c3 text check (c1 > 0));</code>
Data Output	Explain
Messages	Notifications
CREATE TABLE	
Query returned successfully in 238 msec.	

ドメイン制約

データ型とチェック制約をセットにして定義し、あとから使用することができる。

Query Editor	Query History
1	<code>drop table tbl;</code>
2	
3	<code>create domain int_d1 as integer check (value > 0);</code>
4	<code>create table tbl (c1 int_d1, c2 text, c3 text);</code>
Data Output	Explain
Messages	Notifications
CREATE TABLE	
Query returned successfully in 207 msec.	