

8-8 インデックス

8-8-1 インデックスの概要

インデックスを付与することで、それを指定すれば、紐づけられているデータも一緒に引き出すことができる。

逆に付与されていない場合には、目視で確認するしかなくなってしまう。だから、インデックスは便利なのである。

尚、教科書ではID=NNNと記載してあるが、このNNNは任意の3桁の数字（456 など）を表している。

8-8-2 インデックスの種類

一般的に用いられるインデックスは、B-Treeである。

8-8-3 インデックスの作成

```
Query Editor  Query History
1  drop table tbl;
2  create table tbl (c1 int, c2 text[], c3 point);
3
4  create index tbl_c1_idx on tbl (c1);
5  create index tbl_c2_idx on tbl using gin (c2);
6  create index tbl_c3_idx on tbl using gist (c3);

Data Output  Explain  Messages  Notifications
CREATE INDEX

Query returned successfully in 209 msec.
```

usingで使用するインデックスの種類を指定している。

インデックスの削除は、下記のように行う。

```
Query Editor  Query History
1  drop index tbl_c1_idx;

Data Output  Explain  Messages  Notifications
DROP INDEX

Query returned successfully in 123 msec.
```

8-8-4 マルチカラムインデックス

複数の列で1つのインデックスを作成することも可能である。

```
Query Editor  Query History

1  drop table tbl;
2  create table tbl (c1 int, c2 int, c3 text);
3
4  create index m_idx on tbl (c1, c2, c3);

Data Output  Explain  Messages  Notifications

CREATE INDEX

Query returned successfully in 150 msec.
```

8-8-5 関数インデックス

関数や式の結果をインデックス化する。

```
Query Editor  Query History

1  drop table tbl;
2  create table tbl (c1 text, c2 text);
3
4  create index tbl_idx on tbl ((c1 || '-' || c2));
5  create index tbl_idx2 on tbl (upper(c1));

Data Output  Explain  Messages  Notifications

CREATE INDEX

Query returned successfully in 157 msec.
```

1番目はc1とc2を「-」で連結した結果のインデックス、2番目はc1を大文字にしたインデックスを作成している。

8-8-6 部分インデックス

必要なデータのみにインデックスを付与する。不要なデータにはインデックスを付与しない。

```
Query Editor  Query History

1  drop table tbl;
2  create table tbl (c1 int, c2 text);
3
4  create index tbl_idx on tbl (c1) where c1 < 100;

Data Output  Explain  Messages  Notifications

CREATE INDEX

Query returned successfully in 119 msec.
```

インデックス作成の範囲を、「where」で指定しただけである。