

# PostgreSQL 入門

CentOS7 で

新しめの PostgreSQL を入れる

```
sudo yum -y localinstall https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporepms/EL-7 -x86_64
/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo yum install postgresql96 ¥
                    postgresql96-server ¥
                    postgresql96-libs ¥
                    postgresql96-contrib ¥
                    postgresql96-devel
/usr/pgsql-9.6/bin/postgresql96-setup initdb
systemctl enable postgresql-9.6
systemctl start postgresql-9.6
```

/var/lib/pgsql/9.6/ に , いろいろできる .

ユーザ作る / 消す

```
CREATE ROLE username WITH ENCRYPTED PASSWORD 'password';
DROP ROLE username;
```

作ったユーザでテーブル作れるようにしたい

```
ALTER ROLE minamieru CREATEDB;
```

-U で他のユーザとしてログインしたい

<https://qiita.com/tomlla/items/9fa2feab1b9bd8749584>

/var/lib/pgsql/9.6/data/pg\_hba.conf の peer を md5 に変更する

データベース作る

psql プロンプトで作る

```
CREATE DATABASE minamieru ENCODING 'UTF8' TEMPLATE template0;
```

CLI で作る

```
PGPASSWORD='パスワード' psql -U minamieru -c "CREATE DATABASE test ENCODING 'UTF8' TEMPLATE
minamieru;"
```

テーブル作る

create\_test.sql とかってファイルを作って ,

```
SELECT current_schema;
CREATE TABLE tests ( id integer, name varchar(10) );
```

次のようにスクリプト実行すればいい

```
PGPASSWORD='パスワード' psql -U minamieru -d test -f create_test.sql
```

テーブルに列を追加 / 削除

```
ALTER TABLE tests ADD COLUMN value integer;  
ALTER TABLE tests DROP COLUMN value;
```

テーブル名の変更

```
ALTER TABLE tests RENAME TO tests_backup;
```

テーブルが存在するかどうか確認

```
SELECT * FROM information_schema.tables WHERE table_name='tests_backup';
```

データの挿入 / 表示 / 更新 / 削除

挿入

```
INSERT INTO public.tests VALUES (10, 'ABCDEFGF');  
INSERT INTO public.tests VALUES (34, 'DEADBEEF');  
INSERT INTO public.tests VALUES (48, 'ABADCAFE'), (100, 'STR'); # 複数挿入
```

表示

```
SELECT * FROM public.tests;  
SELECT id FROM public.tests; # id だけ表示  
SELECT name,id FROM public.tests; # name,id の順で表示  
SELECT * FROM public.tests WHERE id=34; # 特定の値を検索
```

更新

```
UPDATE public.tests SET id=100 where name='ABCDEFGF';  
UPDATE public.tests SET name='HOGE' where id='100';
```

削除

```
DELETE FROM public.tests WHERE id='100';
```

Ruby の ActiveRecord で操作したい

rbenv で新しめの Ruby 使えるようにする <https://erorr.org/198/>  
gem で ActiveRecord と pg をインストール

```
sudo -s
export PATH=/usr/pgsql-9.6/bin:$PATH
gem install activerecord pg
```

## こんな感じ

```
require 'active_record'
require "active_support/all"
require 'pp'
require 'logger'

load 'conf.rb'

Time.zone_default = Time.find_zone! 'Tokyo'
ActiveRecord::Base.default_timezone = :local
ActiveRecord::Base.logger = Logger.new(STDOUT)

ActiveRecord::Base.establish_connection(
  adapter: "postgresql",
  host: "",
  username: CONFIG['USER'],
  password: CONFIG['PASSWORD'],
  database: "test"
)

# モデル ( テーブル名の最後から 's' を取って, 先頭を大文字にする )
class Test < ActiveRecord::Base
end

all = Test.all
all.each{ |item|
  puts("#{item['id']} #{item['name']}")
}

item = Test.new(
  id: 18,
  name: 'BY-Ruby'
)
item.save

all = Test.all
all.each{ |item|
  puts("#{item['id']} #{item['name']}")
}

# 生 SQL 文を実行する場合
con = ActiveRecord::Base.connection
con.execute("DELETE FROM public.tests WHERE id='18'");

all = Test.all
all.each{ |item|
  puts("#{item['id']} #{item['name']}")
}
```