

OSSTech Mailman 3 - PostgreSQL データベース設定ガイド



OSSTech

OSSTech 株式会社

更新日

2025-12-22

目次

1. 前提条件	1
1.1 システム要件	1
1.2 システム構成	1
1.3 データベースシステム詳細	2
1.4 ファイル構成	2
1.4.1 PostgreSQL	2
1.4.2 Mailman Core	2
1.4.3 Mailman Web	2
2. パッケージのインストール	3
3. PostgreSQL サーバーの構築・設定	3
3.1 データベースクラスタの作成	3
3.2 ホストベース認証の設定	4
3.3 データベースユーザーの作成	5
3.4 データベースの作成	5
4. Mailman Core の PostgreSQL クライアントの設定	5
4.1 Mailman Core 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定	5
4.2 Mailman Core の設定	6
5. Mailman Web の PostgreSQL クライアントの設定	6
5.1 Mailman Web 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定	7
5.2 Mailman Web の設定	7
6. 想定問答集	8
6.1 複数の Mailman ホストからひとつの PostgreSQL サーバーを利用したい	8
6.2 リモートの PostgreSQL サーバーを利用したい	8
6.3 SQLite から PostgreSQL ヘデータベースを移行したい	9
7. 更新履歴	9

1. 前提条件

1.1 システム要件

OSSTech Mailman 3 のバックエンドデータベースに PostgreSQL サーバーを利用する場合、下記のシステムを必要とします。

- OSSTech Mailman 3:
 - Mailman Core: osstech-mailman-3.3.11~a20251117-16 以降
- PostgreSQL サーバー:
 - PostgreSQL 16 以降

1.2 システム構成

本ガイドでは下記のシステム構成を前提とします。

- PostgreSQL サーバー:
 - パッケージ: OS 標準パッケージ
 - サーバー待機ポート: `/var/run/postgresql/.s.PGSQL.5432` (ローカルソケット)
 - 認証方式: ローカルユーザー (要ローカルソケット接続)
 - 備考: ローカル接続のため、Mailman Core, Mailman Web と同一ホストにインストールする。
- Mailman Core:
 - パッケージ: OSSTech Mailman 3 (osstech-mailman)
 - データベース:
 - データベース名: `mailman`
 - 文字エンコーディング: UTF-8
 - ユーザー名: `mailman`
 - 備考:
 - ローカルユーザー認証のため、データベース接続ユーザー名を Mailman Core サービスの OS の実行ユーザー名 `mailman` と同一にする。
- Mailman Web:
 - パッケージ: OSSTech Mailman 3 (osstech-mailman-web)

- データベース:
 - データベース名: `mailman-web`
 - 文字エンコーディング: UTF-8
 - ユーザー名: `mailman-web`
- 備考:
 - ローカルユーザー認証のため、データベース接続ユーザー名を Mailman Web サービスの OS の実行ユーザー名 `mailman-web` と同一にする。
 - Mailman Core 用のデータベース名とユーザー名とは異なることに注意。
(`mailman` → `mailman-web`)

1.3 データベースシステム詳細

本文書では、Mailman 3 と PostgreSQL サーバーを連携するための最小限の情報と構築手順例を紹介します。

PostgreSQL データベースシステムの設計・構築・運用などに関わる詳細については、別途、担当のベンダーにて実施をお願いします。

1.4 ファイル構成

1.4.1 PostgreSQL

- `/var/lib/pgsql/data`
 - PostgreSQL サーバーのデータベースクラスタディレクトリ
- `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf`
 - PostgreSQL サーバーのホストベース認証設定ファイル

1.4.2 Mailman Core

- `/opt/osstech/mailman/mailman.cfg` :
 - Mailman Core 設定ファイル
- `/opt/osstech/etc/mailman/postgresql/pg_service.conf`
 - Mailman Core 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定ファイル
- `/opt/osstech/bin/mailman-psql`
 - Mailman Core 用 PostgreSQL クライアントコマンド (`psql` (1))

1.4.3 Mailman Web

- `/opt/osstech/mailman-web/settings.py` :
 - Mailman Web 設定ファイル
- `/opt/osstech/etc/mailman-web/postgresql/pg_service.conf`
 - Mailman Web 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定ファイル
- `/opt/osstech/bin/mailman-web-psql`
 - Mailman Web 用 PostgreSQL クライアントコマンド (`psql` (1))

2. パッケージのインストール

RHEL 9 (あるいは互換 OS) の場合、先に PostgreSQL 16 の DNF モジュールを有効化します。(RHEL 10 以降は不要)

```
# dnf module enable postgresql:16
```

PostgreSQL サーバーパッケージをインストールします。パッケージの依存関係により、クライアントパッケージやライブラリパッケージもインストールされます。

```
# dnf install postgresql-server  
...
```

Mailman が利用する Python の PostgreSQL クライアントモジュールのパッケージをインストールします。

```
# dnf install python3.12-psycopg2  
...
```

3. PostgreSQL サーバーの構築・設定

3.1 データベースクラスタの作成

PostgreSQL サーバー環境 (データベースシステム) の設計・構築は、別途、適宜実施してください。

ここでは、標準の PostgreSQL データベースクラスタを `/var/lib/pgsql/data` ディレクトリに作成するコマンドラインの例だけを紹介します。

```
# PGSETUP_INITDB_OPTIONS=$(  
  echo --encoding=UTF-8  
  echo --no-locale  
  echo --data-checksums  
  echo --auth-local=peer  
  echo --auth-host=scram-sha-256  
  echo --set=password_encryption=scram-sha-256  
  echo --set=shared_buffers=1GB  
) \  
/usr/bin/postgresql-setup --initdb \  
;
```

PostgreSQL サーバーは `postgresql` サービスで起動できます。

```
# systemctl start postgresql
```

PostgreSQL サーバーのスーパーユーザー権限は、標準で OS のローカルユーザー `postgres` に付与されます。 `psql (1)` コマンドで接続する例を示します。

```
# sudo -u postgres psql
psql (16.10)
"help"でヘルプを表示します。

postgres=# \l
                                     データベース一覧
 名前   | 所有者   | エンコーディング | ロケールプロバイダー | 照合順序  ...
-----+-----+-----+-----+-----+-----
 postgres | postgres | UTF8             | libc                 | C         ...
 template0 | postgres | UTF8             | libc                 | C         ...
 template1 | postgres | UTF8             | libc                 | C         ...
(3 行)

postgres=# \q
```

3.2 ホストベース認証の設定

PostgreSQL サーバーのホストベース認証の設定ファイル `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` に下記の 2 行を追加して、Mailman 用の OS ローカルユーザーからのローカルソケット接続に対して同名のデータベースユーザー権限を付与します。

```
local    mailman    mailman    peer
local    mailman-web mailman-web peer
```

設定変更を反映するには `postgresql` サービスのリロードか再起動が必要です。

```
# systemctl reload postgresql
```

3.3 データベースユーザーの作成

PostgreSQL サーバーのスーパーユーザー権限で Mailman 用のデータベースユーザーを作成します。

下記に SQL の例を示します。

```
CREATE ROLE "mailman" WITH LOGIN;  
CREATE ROLE "mailman-web" WITH LOGIN;
```

本文書では同名の OS ローカルユーザー権限を基にデータベースユーザー認証する前提のため、データベースユーザーにパスワードを割り当てる必要はありません。パスワードを割り当てたい場合は `PASSWORD '<パスワード>'` 句を追加してください。

3.4 データベースの作成

PostgreSQL サーバーのスーパーユーザー権限で Mailman 用のデータベースを作成して、所有権を Mailman 用データベースユーザーに付与します。

下記に SQL の例を示します。

```
CREATE DATABASE "mailman" WITH ENCODING 'UTF-8';  
ALTER DATABASE "mailman" OWNER TO "mailman";  
CREATE DATABASE "mailman-web" WITH ENCODING 'UTF-8';  
ALTER DATABASE "mailman-web" OWNER TO "mailman-web";
```

4. Mailman Core の PostgreSQL クライアントの設定

4.1 Mailman Core 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定

Mailman Core 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定ファイル

`/opt/osstech/etc/mailman/postgresql/pg_service.conf` に PostgreSQL サーバーサービス `[mailman]` の接続情報を記述します。

```
[mailman]
host=/var/run/postgresql
port=
dbname=mailman
user=
password=
```

4.2 Mailman Core の設定

Mailman Core の `osstech-mailman` サービスを停止します。

```
# systemctl stop osstech-mailman
```

Mailman Core の設定ファイル `/opt/osstech/mailman/mailman.cfg` の `[database]` セクションにバックエンドデータベースとして PostgreSQL サーバーを利用するための設定を記述します。

```
[database]
class: mailman.database.postgresql.PostgreSQLDatabase
url: postgresql://
```

`osstech-mailman` サービスを起動します。

```
# systemctl start osstech-mailman
```

5. Mailman Web の PostgreSQL クライアントの設定

5.1 Mailman Web 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定

Mailman Web 用 PostgreSQL クライアントのサービス設定ファイル

`/opt/osstech/etc/mailman-web/postgresql/pg_service.conf` に PostgreSQL サーバーサービス `[mailman-web]` の接続情報を記述します。

```
[mailman-web]
host=/var/run/postgresql
port=
dbname=mailman-web
user=
password=
```

Mailman Core 用のサービス設定ファイル、サービス名、データベース名とは異なることに注意。(`mailman` → `mailman-web`)

5.2 Mailman Web の設定

Mailman Web の `osstech-mailman-web` , `osstech-mailman-web-qcluster` サービスを停止します。

```
# systemctl stop osstech-mailman-web osstech-mailman-web-qcluster
```

Mailman Web の設定ファイル `/opt/osstech/mailman-web/settings.py` の `DATABASES` パラメーターにバックエンドデータベースとして PostgreSQL サーバーを利用するための設定を記

述します。

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.postgresql_psycopg2',
        'OPTIONS': {
            'service': 'mailman-web',
        },
    },
}
```

`mailman-web migrate` コマンドを実行してデータベースにテーブルなどを作成します。

```
# /opt/osstech/bin/mailman-web migrate
...
```

`osstech-mailman-web` , `osstech-mailman-web-qcluster` サービスを起動します。

```
# systemctl start osstech-mailman-web osstech-mailman-web-qcluster
```

6. 想定問答集

6.1 複数の Mailman ホストからひとつの PostgreSQL サーバーを利用したい

ひとつの PostgreSQL サーバーを複数の Mailman Core / Web サービスで共有することはできません。

6.2 リモートの PostgreSQL サーバーを利用したい

PostgreSQL クライアントのサービス設定ファイルでリモートのホスト名などを設定してください。

例えば、`/opt/osstech/etc/mailman/postgresql/pg_service.conf` ファイルを下記のように設定します。（`/opt/osstech/etc/mailman-web/postgresql/pg_service.conf` も同様）

```
[mailman]
host=db.lan.example.com
port=
dbname=mailman
user=mailman
password=Top-secret-Mailman-user-password!
```

PostgreSQL サーバーのホストベース認証の設定ファイル `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` の例を示します。この例では、アクセス元の Mailman ホストの IP アドレスが 10.0.0.8、認証方式が SCRAM-SHA-256 を設定しています。

```
host          mailman          mailman 10.0.0.8/32      scram-sha-256
host          mailman-web      mailman-web 10.0.0.8/32      scram-sha-256
```

6.3 SQLite から PostgreSQL へデータベースを移行したい

現在のところ移行の手順はありません。

7. 更新履歴

- 2025-12-22
 - 初版。