



EDB

EDB Failover Manager

リリース 4.0

Quick Start Guide

2020 年 09 月 13 日

目次

EDBPostgresFailoverManager (FailoverManager) は、プライマリでソフトウェアまたはハードウェアに障害が発生した場合、Postgres プライマリノードがスタンバイノードに自動的にフェールオーバーできるようにする EnterpriseDB の高可用性モジュールです。

このクイックスタートガイドでは、テスト環境でのフェールオーバーマネージャークラスターの構成について説明します。本番展開用にフェールオーバーマネージャークラスターを構成する前に、`EDB フェールオーバーマネージャークラスターユーザーガイド` <<https://www.enterprisedb.com/edb-docs/p/edb-postgres-failover-manager>>`を`読んで理解する必要があります。

このチュートリアルを実行する前に、いくつかの基本的なインストールおよび構成手順を実行する必要があります。

- 1つのプライマリノードと1つまたは2つのスタンバイノードにデータベースサーバーをインストールして初期化する必要があります。AdvancedServer のインストールについては、次の Web サイトをご覧ください。

<https://www.enterprisedb.com/edb-docs/p/edb-postgres-advanced-server>

- プライマリノードとスタンバイノード間で Postgres ストリーミングレプリケーションを構成し、実行する必要があります。ストリーミングレプリケーションの構成の詳細については、次を参照してください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/warm-standby.html#STREAMING-REPLICATION>。

- また、各プライマリノードとスタンバイノードにフェールオーバーマネージャークラスターをインストールする必要があります。AdvancedServer のインストール時に、各データベースホストに EnterpriseDB リポジトリを構成しました。EnterpriseDB リポジトリと `yum install` コマンドを使用して、クラスターの各ノードにフェールオーバーマネージャークラスターをインストールできます。

```
yum install edb-efm40
```

During the installation process, the installer will create a user named `efm` that has sufficient privileges to invoke scripts that control the Failover Manager service for clusters owned by `enterprisedb` or `postgres`. The example that follows creates a cluster named `efm`.

プライマリノードまたはスタンバイノードで構成プロセスを開始します。次に、構成ファイルを他のノードにコピーして、時間を節約します。

ステップ 1: 作業用構成ファイルの作成

提供されたサンプルファイルをコピーして EFM 構成ファイルを作成し、所有権を修正します。

```
cd /etc/edb/efm-4.0

cp efm.properties.in efm.properties

cp efm.nodes.in efm.nodes

chown efm:efm efm.properties

chown efm:efm efm.nodes
```

ステップ 2: 暗号化されたパスワードを作成する

プロパティに必要な `暗号化されたパスワード` <https://www.enterprisedb.com/edb-docs/d/edb-postgres-failover-manager/user-guides/user-guide/4.0/encrypting_database_password.html>`_を作成しますファイル:

```
/usr/edb/efm-4.0/bin/efm encrypt efm
```

画面の指示に従って、データベースパスワードの暗号化バージョンを作成します。

ステップ 3: `efm.properties` ファイルを更新する

`<cluster_name>.properties` ファイル (この例では `efm.properties` ファイル) には、FailoverManager クラスターの接続プロパティと動作を指定するパラメーターが含まれています。プロパティ設定の変更は、フェールオーバーマネージャーの起動時に適用されます。

このチュートリアルで言及されているプロパティは、FailoverManager クラスターの構成に必要な最小限のプロパティです。実動システムを構成する場合は、***EDBFailoverManager-Guide***を参照して、FailoverManager オプションの詳細を確認してください。

すべてのクラスターノードで次のプロパティの値を指定します。

物件	説明
db.user	データベースユーザーの名前。
db. password. encrypted	データベースユーザーの暗号化されたパスワード。
db.port	データベースによって監視されるポート。
db. database	データベースの名前。
db. service. owner	data ディレクトリの所有者（通常は postgres または enterprisedb）。データベースがサービスとして実行されている場合にのみ必要です。
db. service. name	データベースサービスの名前（サーバーの再起動に使用）。データベースがサービスとして実行されている場合にのみ必要です。
db.bin	bin ディレクトリへのパス（pg_ctl への呼び出しに使用）。
db. recovery. dir	EFM が recovery.conf ファイルまたは standby.signal ファイルを検索または作成する data ディレクトリ。
user. email	電子メール通知を受信する電子メールアドレス（通知テキストはエージェントログファイルにもあります）。
bind. address	EFM に使用するノードとポートのローカルアドレス。形式は次のとおりです: bind.address=1.2.3.4:7800
is. witness	監視ノードでは true、プライマリまたはスタンバイの場合は false。
ping. server.ip	インターネットにアクセスできないネットワークで実行している場合、ネットワークで利用可能なアドレスに ping.server.ip を設定します。
auto. allow. hosts	テストクラスターでは、起動を簡素化するために true に設定します。本番環境での使用については、ユーザーズガイドを参照してください。
stable. nodes. file	テストクラスターでは、起動を簡素化するために true に設定します。本番環境での使用については、ユーザーズガイドを参照してください。

ステップ 4:efm.nodes ファイルを更新する

<cluster_name>.nodes ファイル（この例では efm.nodes ファイル）は起動時に読み込まれ、エージェントに残りのクラスターを見つける方法を指示します。または、最初に起動したノードの場合は、後続のノード。クラスター内の各ノードのアドレスとポートをこのファイルに追加します。1つのノードがメンバーシップコーディネーターとして機能します。リストには、少なくともメンバーシップコーディネーターの住所を含める必要があります。例:

```
1.2.3.4:7800
```

```
1.2.3.5:7800
```

```
1.2.3.6:7800
```

FailoverManager エージェントは `efm.nodes` ファイルの内容を検証しないことに注意してください。エージェントは、ファイル内の一部のアドレスに到達できないと予想します（たとえば、別のエージェントがまだ開始されていないなど）。

ステップ 5:他のノードの構成

Copy the `efm.properties` and `efm.nodes` files to the `/etc/edb/efm-4.0` directory on the other nodes in your sample cluster. After copying the files, change the file ownership so the files are owned by `efm:efm`. The `efm.properties` file can be the same on every node, except for the following properties:

- ノードのローカルアドレスを使用するように `bind.address` プロパティを変更します。
- ノードが監視ノードの場合は、`is.witness` を `true` に設定します。ノードが監視ノードである場合、ローカルデータベースのインストールに関連するプロパティは無視されます。

ステップ 6:EFM クラスターを開始します

任意のノードで、FailoverManager エージェントを起動します。エージェントの名前は `edb-efm-4.0` です。プラットフォーム固有のサービスコマンドを使用して、サービスを制御できます。たとえば、CentOS/RHEL7.x または CentOS/RHEL8.x ホストでは、次のコマンドを使用します。

```
systemctl start edb-efm-4.0
```

CentOS または RHEL6.x ホストでは、次のコマンドを使用します。

```
service edb-efm-4.0 start
```

エージェントの起動後、次のコマンドを実行して、シングルノードクラスターのステータスを確認します。Allowed node host リストに他のノードのアドレスが表示されるはずですが。

```
/usr/edb/efm-4.0/bin/efm cluster-status efm
```

他のノードでエージェントを起動します。任意のノードで `efm cluster-status efm` コマンドを実行して、クラスターの状態を確認します。

エージェントの起動に失敗した場合は、起動ログで問題の詳細を確認してください。

```
cat /var/log/efm-4.0/startup-efm.log
```

スイッチオーバーの実行

クラスターステータスの出力に、プライマリとスタンバイが同期していることが示されている場合、次のコマンドでスイッチオーバーを実行できます。

```
/usr/edb/efm-4.0/bin/efm promote efm -switchover
```

このコマンドは、スタンバイを昇格させ、プライマリデータベースをクラスター内の新しいスタンバイとして再構成します。元に戻すには、コマンドを再度実行します。

オンラインヘルプにすばやくアクセスするには、次のコマンドを呼び出すことができます。

```
/usr/edb/efm-4.0/bin/efm --help
```