



EDB Failover Manager

リリース **3.10**

EnterpriseDB

2020 年 06 月 28 日

目次

EDBPostgresFailoverManager (FailoverManager) は EnterpriseDB の高可用性モジュールであり、マスターでソフトウェアまたはハードウェアの障害が発生した場合に Postgres マスターノードがスタンバイノードに自動的にフェイルオーバーできるようにします。

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。**EDB Failover Manager User's Guide** を読んで理解する必要があります<<https://www.enterprisedb.com/edb-docs/p/edb-postgres-failover-manager>>。運用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。

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 つのマスターと 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>

- Postgres ストリーミングレプリケーションを設定し、マスターノードとスタンバイノード間で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、次の Web サイトにアクセスしてください。

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

- また、各マスター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 のインストール中に、各データベースホストに EnterpriseDB リポジトリを設定しました。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-efm310
```

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`.

マスター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:動作する構成ファイルを作成する

提供されている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-3.10

cp efm.properties.in efm.properties

cp efm.nodes.in efm.nodes

chown efm:efm efm.properties
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
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

“暗号化されたパスワードを作成する<https://www.enterprisedb.com/edb-docs/d/edb-postgres-failover-manager/user-guides/user-guide/3.10/encrypting_database_password.html>’_プロパティファイルに必要:

```
/usr/edb/efm-3.10/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されたバージョンを生成します。

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、フェイルオーバーマネージャー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、フェイルオーバーマネージャの起動時に適用されます。

このチュートリアルで説明するプロパティは、フェールオーバーマネージャークラスターを構成するために必要な最小限のプロパティです。運用システムを構成している場合は、*EDBFailoverManagerGuide*で 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	データベースサーバーの名前 (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 の呼び出しに使用されます)。
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 (通知テキストもエージェントログファイルにあります)。
bind.address	EFM に使用するノードとポートのローカルアドレス。フォーマットは:bind.address=1.2.3.4:7800
is.witness	ウィットネスノードでは true、マスター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は、ネットワークで使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、起動を簡略化するために 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、起動を簡略化するために 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) は起動時に読み取られ、エージェントにクラスターの残りの場所を見つける方法を通知します。または、最初のノードが起動されている場合は、後続ノード。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アドレスを含める必要があります。例えば:

```
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ことを期待しています (たとえば、別のエージェントがまだ開始されていない)。

ステップ 5:他のノードを構成する

Copy the `efm.properties` and `efm.nodes` files to the `/etc/edb/efm-3.10` 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、`is.witness` を `true` に設定します。ノードが監視ノードの場合、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 クラスタを開始する

任意のノードで、フェイルオーバーマネージャエージェントを起動します。エージェントの名前は `edb-efm-3.10` です。プラットフォーム固有の `service` 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-3.10
```

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-3.10 start
```

エージェントが起動したら、次のコマンドを実行して、単一ノードクラスタのステータスを確認します。他のノードのアドレスが `Allowed node host` リストに表示されます。

```
/usr/edb/efm-3.10/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、クラスタのステータスを確認します。

起動に失敗したエージェントがある場合は、起動ログで問題の原因を確認してください。

```
cat /var/log/efm-3.10/startup-efm.log
```

スイッチオーバーの実行

クラスタステータス出力にマスターとスタンバイが同期していることが示されている場合は、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-3.10/bin/efm promote efm -switchover
```

このコマンドはスタンバイを昇格させ、マスターデータベースをクラスタ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します。

```
/usr/edb/efm-3.10/bin/efm --help
```