

# Data Center Network Manager ( DCNM ) - Postgres データベースの Vacuum と Autovacuum

## 目次

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[DCNM の PostgreSQL データベースに対する Vacuum \( Windows \)](#)

[DCNM の PostgreSQL データベースに対する Vacuum \( Linux \)](#)

[Postgres データベース用の Autovacuum 設定](#)

## 概要

このドキュメントでは、Microsoft Windows および Linux の Postgres データベースに vacuum を実行する方法について説明します。

## 背景説明

Postgres データベースが正しく機能するには、データベースに vacuum を実行することが不可欠です。データベースには、新しいエントリの追加や、現在のエントリの更新が絶えず行われています。設計上、postgres は更新後すぐに重複するレコードを削除しません。したがって、postgres データベースには、古くなって使用されていないレコードが多数含まれている場合があります。これらの古いレコードは、ディスク使用量を減らし、データベース クエリーの速度を向上させるために、vacuum 機能を使用して少なくとも 2 週間に 1 度は削除する必要があります。Data Center Network Manager ( DCNM ) のサービスを停止せず、postgres が自動的にデータベースの vacuum を実行するように設定できれば、さらに一層効果的です。

注: この記事全体の \$INSTALLDIR は、Microsoft Windows では「C:\Program Files\Cisco Systems\」、Linux では「/usr/local/cisco/」を意味しています。インストールパスは、インストール時にこれらのデフォルトから変更できます。

## DCNM の PostgreSQL データベースに対する vacuum ( Windows )

1. 次に示すように、DCNM サービスを停止します。



また、次の文字も入力できます。

```
$INSTALLDIR/dcm/dcnm/bin/stopLANSANserver.bat
```

2. データベース名、ユーザ名、およびパスワードを取得します。DCNM サーバ上の `postgresql.cfg.xml` ファイルを見つけます。

DCNM バージョン 6.2.x では次のように入力します。

```
$INSTALLDIR/dcm/jboss-4.2.2.GA/server/dcnm/conf/database/postgresql.cfg.xml
```

DCNM バージョン 6.3.x では次のように入力します。

```
$INSTALLDIR/dcm/Jboss-as-7.2.0.Final/standalone/conf/postgresql.cfg.xml
```

```
<session-factory>
  <!-- Currently, we use the Hibernate built-in connection pool -->
  <property name="connection.url">jdbc:postgresql://localhost:5432/dcmdb</property>
  <property name="connection.driver_class">org.postgresql.Driver</property>
  <property name="connection.pool_size">20</property>
  <property name="connection.username">dcnmuser</property>
  <property name="connection.password">dcnmuser</property>

  <property name="dialect">org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect</property>

  <!-- Show all SQL DML executed by Hibernate -->
  <property name="show_sql">>false</property>

  <!-- Always drop and recreate the database schema on startup -->
  <property name="hbm2ddl.auto">create</property>

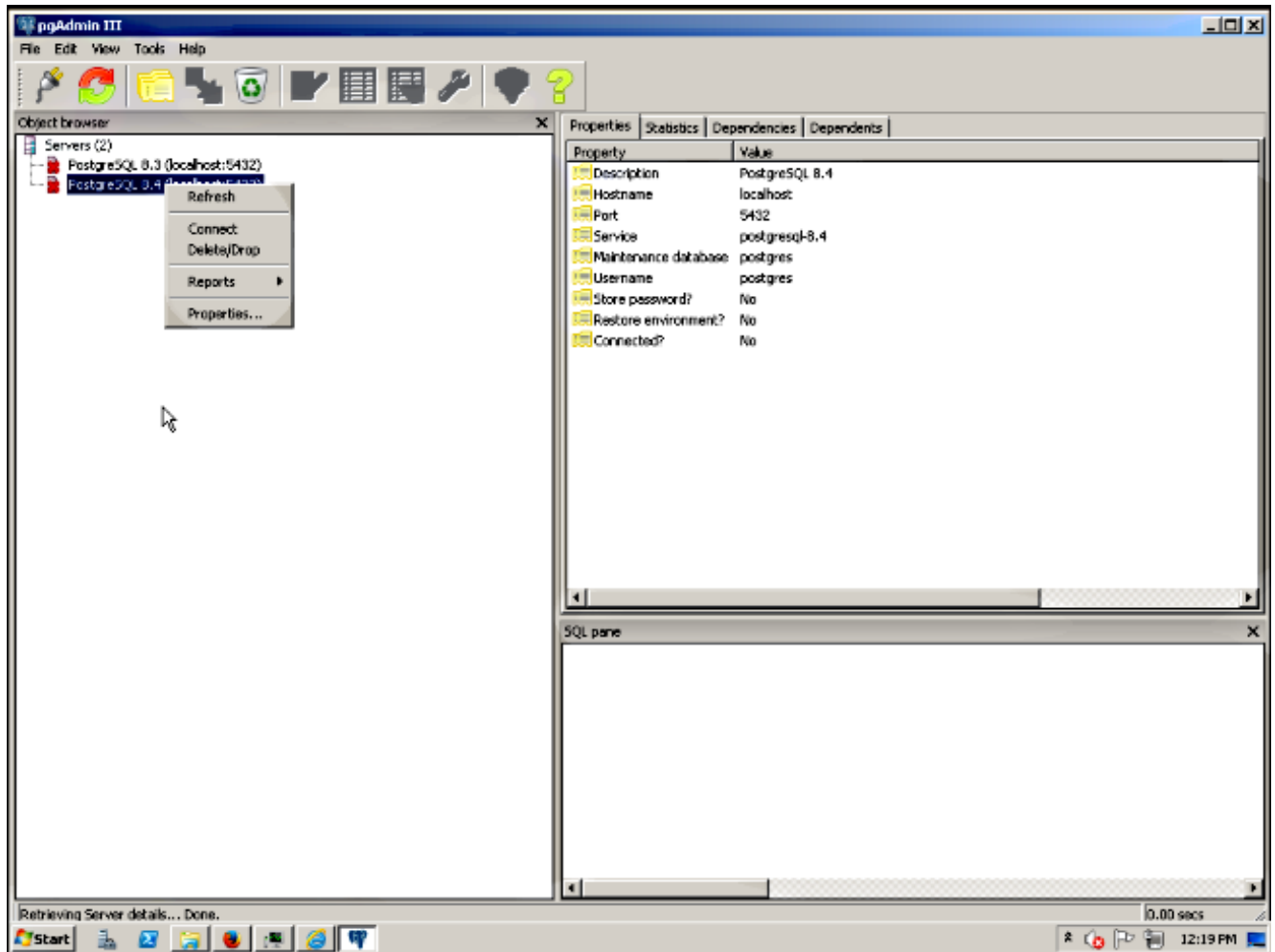
  <!-- Switch to built-in cache provider -->
  <property name="cache.provider_class">org.hibernate.cache.HashtableCacheProvider</property>
</session-factory>
```

次の例を参照してください。

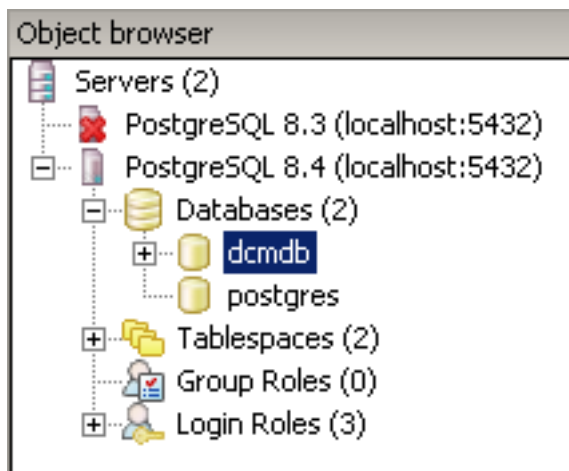
データベース名 : dcmdb ユーザ名 : dcnmuser データベース パスワード : dcnmuser

3. `PgAdmin III.exe` を開きます。これは、Postgres データベース用の便利な GUI です。次に、リストのオブジェクトを右クリックし、データベースに接続します。ここで、ステップ 2

で取得したパスワードを入力します。

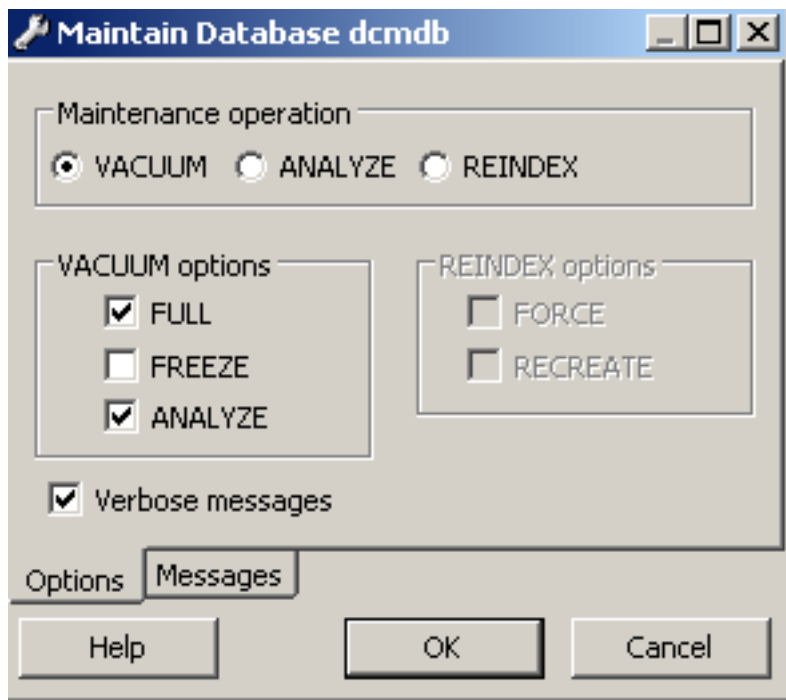


4. ドロップダウン メニューから、dcmdb データベースに移動します。



5. [dcmdb] を右クリックし、[Maintenance] を選択します。[Maintain Database dcmdb] ダイアログボックスで、[Vacuum]、[Full]、[Analyze]、および [Verbose] オプションを選択します

。



注: vacuum 操作は通常 1 時間以内に完了しますが、大規模なデータベースではそれよりはるかに長い時間を要する場合があります。DCNM サービスを忘れずに再起動してください。

## DCNM の PostgreSQL データベースに対する vacuum ( Linux )

### 1. DCNM サービスを停止する

```
$INSTALLDIR/dcm/dcm/bin/stopLANSANServer.sh
```

### 2. psql プロンプトを開く

```
$INSTALLDIR/dcm/db/bin/psql -U <dbUsername> dcmdb
```

### 3. データベースの vacuum を実行し、終了する

```
dcmdb=> VACUUM FULL ANALYZE VERBOSE;
```

多くの出力ページが画面に表示されます。次のようなメッセージが表示されれば、vacuum は終了です。

```
Current limits are: 532000 page slots, 1000 relations, using 3182 kB.  
VACUUM
```

```
dcmdb=>  
dcmdb=> \q
```

前のコマンドで、sql プロンプトが終了します。

#### 4. DCNM サービスを開始する

```
$INSTALLDIR/dcm/dcnm/bin/startLANSANServer.sh
```

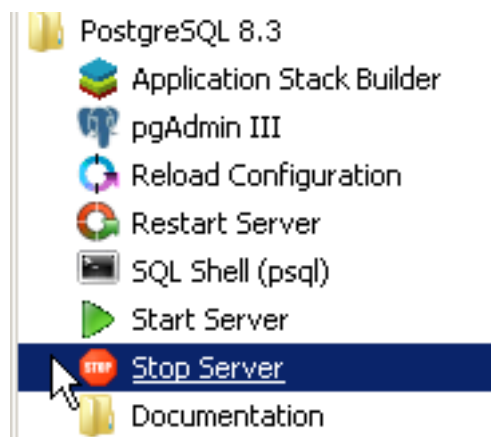
## Postgres データベース用の Autovacuum 設定

### 1. DCNM サービスおよび Postgres データベースを停止する

Linux の場合

```
$INSTALLDIR/dcm/dcnm/bin/stopLANSANserver.sh  
/etc/init.d/postgres-8.3 stop
```

Microsoft Windows の場合は、スタート メニューに両方のスクリプトが見つかります。



### 2. \$INSTALLDIR/dcm/db/data/postgresql.conf を開き、次の行をアンコメントする

次の 11 エントリをアンコメント ( 行の先頭から # を削除 ) する

```
#track_counts = on
```

## および

以下の *autovacuum* ステートメント:

```
#autovacuum = on
#log_autovacuum_min_duration = -1
#autovacuum_max_workers = 3
#autovacuum_naptime = 2min
#autovacuum_vacuum_threshold = 50
#autovacuum_analyze_threshold = 50
#autovacuum_vacuum_scale_factor = 0.2
#autovacuum_analyze_scale_factor = 0.1
#autovacuum_freeze_max_age = 200000000
#autovacuum_vacuum_cost_delay = 20
#autovacuum_vacuum_cost_limit = -1
```

3. `postgresql.conf` を保存し、`postgres` および `DCNM` サービスを再起動する