



# CHAPTER 29

## Cisco DCNM-LAN データベースのメンテナンス

この章では、Cisco Data Center Network Manager for LAN (DCNM-LAN) データベースのメンテナンス方法について説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「データベース メンテナンスの概要」 (P.29-1)
- 「データベース メンテナンスのライセンス要件」 (P.29-3)
- 「データベース メンテナンスの前提条件」 (P.29-3)
- 「データベース メンテナンスの注意事項と制約事項」 (P.29-3)
- 「データベース メンテナンスの実行」 (P.29-4)
- 「その他の関連資料」 (P.29-9)
- 「DCNM-LAN データベース メンテナンス機能の履歴」 (P.29-10)

### データベース メンテナンスの概要

DCNM-LAN は PostgreSQL データベースまたは Oracle データベースを使用して、管理対象デバイスからの設定情報、管理対象デバイスから収集したイベントおよび統計データ、DCNM-LAN ユーザ情報など、すべてのデータを保存します。DCNM-LAN は、データベースのメンテナンスを行うように実行できるスクリプトのほか、不要になったイベントおよび統計データを削除できる機能を備えています。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「データの自動消去および手動消去」 (P.29-1)
- 「データベースのバックアップ」 (P.29-2)
- 「データベースのクリーンアップ」 (P.29-2)
- 「データベースの復元」 (P.29-2)

### データの自動消去および手動消去

デバイスとの自動同期化機能を使用して不要なイベント データを削除し、統計データ収集機能を使用して不要な統計データを削除できます。DCNM-LAN は、両方のデータ タイプの自動消去をサポートしています。自動データ消去について次の側面を設定できます。

- 自動消去を行う曜日と時刻。
- DCNM-LAN が消去するデータを、経過日数またはデータベース エントリの最大数のどちらで判別するか。
- イベント関連データの場合、DCNM-LAN が消去するイベントをイベントの重大度で判別するか。

DCNM-LAN データベースのサイズが大きくなりすぎないように、イベントおよび統計データの自動消去を設定することを推奨します。

イベントおよび統計データは手動でも消去できます。

詳細については、次の項を参照してください。

- 「[イベントデータの自動消去および手動消去](#)」 (P.23-2)
- 「[統計データの自動的な消去または手動での消去](#)」 (P.25-2)

## データベースのバックアップ

DCNM-LAN データベース バックアップ スクリプトを使用して、DCNM データベースのバックアップ ファイルを作成できます。

DCNM-LAN データベースを定期的にバックアップすること、およびバックアップ ファイルを DCNM-LAN サーバシステム以外の保護された場所にアーカイブすることを強く推奨します。バックアップ ファイルは、組織の基準によって要求される期間保持する必要があります。

## データベースのクリーンアップ

Cisco DCNM データベース クリーンアップ スクリプトを使用して、DCNM-LAN データベースをクリーンアップできます。クリーンアップにより、データベースからすべての DCNM-LAN データが削除されます。DCNM-LAN データベースを復元する前に、クリーンアップを行う必要があります。データベースをクリーンアップすると、バックアップされていないデータベース レコードはすべて消失します。

バックアップからデータを復元せずに、すべてのデータを削除し、DCNM-LAN の実装を再構築する場合にも、データベースをクリーンアップできます。

## データベースの復元

Cisco DCNM データベース復元スクリプトを使用して、バックアップ ファイルから DCNM-LAN データベースを復元できます。バックアップ ファイルは、データ復元先の DCNM-LAN と同じリリースに付属している DCNM-LAN データベース バックアップ スクリプトによって作成されている必要があります。たとえば、Cisco DCNM Release 5.0(2) を実行している場合、必ず Cisco DCNM Release 5.0(2) のバックアップからデータベースの復元を行う必要があります。

また、バックアップ ファイルは、データを復元している同じデータベース タイプおよび同じリリースから作成されている必要があります。たとえば、Oracle 11g データベースにデータを復元している場合、バックアップ ファイルは Oracle 11g データベースから作成されている必要があります。

DCNM-LAN データベースを復元する前に、データベースをクリーンアップする必要があります。データベースをクリーンアップせずにデータベースを復元すると、予期しない結果になる可能性があります。

## データベース メンテナンスのライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
DCNM-LAN	データベース メンテナンスにライセンスは必要ありません。ライセンス パッケージに含まれていない機能は DCNM-LAN にバンドルされており、無料で提供されます。Cisco DCNM LAN エンタープライズ ライセンスの取得とインストールの詳細については、『Cisco DCNM Installation and Licensing Guide, Release 5.x』を参照してください。

## データベース メンテナンスの前提条件

データベース メンテナンスには次の前提条件があります。

- DCNM-LAN サーバが正常にインストールされている必要があります。
- DCNM-LAN データベースをクリーンアップする場合は、DCNM-LAN サーバを停止する必要があります。
- DCNM-LAN データベースの復元には次の要件があります。
  - バックアップ ファイルを使用して復元する DCNM-LAN と厳密に同じリリースの DCNM-LAN で作成されたバックアップ ファイルを用意する必要があります。
  - データ復元先のデータベースのタイプおよびリリースが厳密に同じデータベースから作成されたバックアップ ファイルを用意する必要があります。
  - 復元するデータベースと同じオペレーティング システムで実行されている DCNM-LAN データベースから作成されたバックアップ ファイルを用意する必要があります。たとえば、Microsoft Server 2003 で実行されているデータベースから作成されたバックアップ ファイルは、Microsoft Server 2003 で実行されている他の DCNM-LAN データベースを復元する場合のみ使用できます。

## データベース メンテナンスの注意事項と制約事項

データベース メンテナンスには、次の設定上の注意事項および制約事項があります。

- DCNM-LAN データベースのサイズが大きくなりすぎないように、統計データおよびイベントデータの自動消去を設定することを推奨します。
- 定期的なバックアップの実行を推奨します。組織で定められた基準に従って、バックアップを実行すべき頻度を決定します。
- DCNM-LAN データベースは、同じリリースの DCNM-LAN のバックアップからのみ復元できます。たとえば、Cisco DCNM Release 5.0(2) を実行している場合、必ず Cisco DCNM Release 5.0(2) のバックアップからデータベースの復元を行う必要があります。
- DCNM-LAN データベースは、現在のデータベースとタイプおよびリリースが同じデータベースのバックアップからのみ復元できます。たとえば、現在のデータベースが Oracle 11g データベースであれば、このデータベースを復元できるのは、Oracle 11g データベースから作成されたバックアップ ファイルを使用する場合だけです。

- DCNM-LAN データベースは、復元するデータベースと同じオペレーティング システムで実行されている DCNM-LAN データベースから作成されたバックアップ ファイルからのみ復元できます。たとえば、Microsoft Server 2003 で実行されているデータベースから作成されたバックアップ ファイルは、Microsoft Server 2003 で実行されている他の DCNM-LAN データベースを復元する場合のみ使用できます。

## データベース メンテナンスの実行

ここでは、次の内容について説明します。

- 「DCNM-LAN データベースのバックアップ」 (P.29-4)
- 「DCNM-LAN データベースのクリーンアップ」 (P.29-5)
- 「バックアップ ファイルからの DCNM-LAN データベースの復元」 (P.29-7)

## DCNM-LAN データベースのバックアップ

バックアップ スクリプトを使用して DCNM-LAN データベースをバックアップできます。DCNM-LAN サーバ インストーラは、サーバのインストール時にユーザが指定したデータベース ユーザ名とデータベース名を使用してバックアップ スクリプトを設定します。

### 手順の詳細

- ステップ 1** DCNM-LAN サーバ上で、コマンドプロンプトにアクセスします。
- ステップ 2** 次のように `cd` コマンドを使用して、ディレクトリを Cisco DCNM インストールディレクトリにある `bin` ディレクトリに変更します。
- `cd path`
- ここで、*path* は、`bin` ディレクトリへの相対パスまたは絶対パスです。Microsoft Windows の場合、`bin` ディレクトリへのデフォルトパスは、`C:\Program Files\dcm\dcnm\bin` です。RHEL の場合、`bin` ディレクトリへのデフォルトパスは `/usr/local/cisco/dcm/dcnm/bin` です。
- ステップ 3** Cisco DCNM データベース バックアップ スクリプトを実行します。スクリプト名は、次の表に示すように、サーバオペレーティング システムおよびデータベース タイプによって異なります。

サーバオペレーティングシステム	データベースタイプ	バックアップスクリプト名
Microsoft Windows	PostgreSQL	backup-pgsql-dcnm-db.bat
	Oracle	backup-oracle-dcnm-db.bat
Linux	PostgreSQL	backup-pgsql-dcnm-db.sh
	Oracle	backup-oracle-dcnm-db.sh

- ステップ 4** 作成しているバックアップのファイル名を入力します。
- ステップ 5** 確認のプロンプトで、`y` を入力してバックアップを続行します。
- ステップ 6** 指定したとおりバックアップ ファイルが作成されたこと、ファイル サイズがゼロより大きいことを確認します。
- Linux の場合、`ls -l` コマンドを使用します。

- Microsoft Windows の場合、**dir** コマンドを使用します。

**ステップ 7** 安全な場所にバックアップ ファイルを保存します。ハードウェアの壊滅的な故障の可能性からデータを保護するために、バックアップ ファイルは DCNM-LAN サーバ システムから離れた安全な場所にコピーすることを推奨します。

## 例

次の Windows サーバの例に、デフォルト値を使用してインストールされた PostgreSQL の DCNM-LAN データベースから **masterbackup.bkp** というバックアップを作成する方法を示します。

```
C:\Documents and Settings\Administrator>cd "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin"

C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>backup-pgsql-dcnm-db.bat
=====

Database Postgres Environment

PostgreSQL Bin Path : "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\db"bin"

DCNM Database Name : "dcmdb"

DCNM Database User Name : "dcnmuser"

=====

Please enter the filename to be used for Database Backup:masterbackup.bkp
""
"Database Schema "dcnmuser" will be backed up in filename : masterbackup.bkp"
""
Continue y/n [n] : y
.
.
.
Database backup File: woobie1
Operation Completed
C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>dir masterbackup.bkp
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is D415-F632

Directory of C:\Program Files\PostgreSQL\8.2\bin

06/15/2009 01:53 PM          900,129 masterbackup.bkp
                1 File(s)          900,129 bytes
                0 Dir(s)  23,960,858,624 bytes free

C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>
```

## DCNM-LAN データベースのクリーンアップ

DCNM-LAN データベース クリーンアップ スクリプトを使用して、データベースをクリーンアップできます。DCNM-LAN データベース内のデータはすべて削除されます。データベースのクリーンアップは、次のような理由により実行されます。

- DCNM-LAN データベースをバックアップから復元する場合。

- バックアップからデータを復元せずに、すべてのデータを削除し、DCNM-LAN の実装を再構築する場合。

DCNM-LAN サーバインストーラは、サーバのインストール時にユーザが指定したデータベース ユーザ名とデータベース名を使用してクリーンアップ スクリプトを設定します。

## はじめる前に

DCNM-LAN データベースをバックアップします。バックアップで保存されていないデータはすべて、データベースのクリーンアップ時に消失します。

DCNM-LAN サーバを停止します。データベース クリーンアップ処理を完了するには、先に DCNM-LAN サーバを停止しておく必要があります。詳細については、「[DCNM-LAN サーバの停止](#)」(P.28-5) を参照してください。

## 手順の詳細

- ステップ 1** DCNM-LAN サーバ上で、コマンドプロンプトにアクセスします。
- ステップ 2** DCNM-LAN サーバをまだ停止していない場合は停止します。詳細については、「[DCNM-LAN サーバの停止](#)」(P.28-5) を参照してください。
- ステップ 3** 次のように `cd` コマンドを使用して、ディレクトリを Cisco DCNM インストールディレクトリにある `bin` ディレクトリに変更します。

`cd path`

ここで、*path* は、`bin` ディレクトリへの相対パスまたは絶対パスです。Microsoft Windows の場合、`bin` ディレクトリへのデフォルトパスは、`C:\Program Files\dcm\dcnm\bin` です。RHEL の場合、`bin` ディレクトリへのデフォルトパスは `/usr/local/cisco/dcm/dcnm/bin` です。

- ステップ 4** Cisco DCNM データベース クリーンアップ スクリプトを実行します。スクリプト名は、次の表に示すように、サーバオペレーティングシステムおよびデータベースタイプによって異なります。

サーバオペレーティングシステム	データベースタイプ	クリーンアップスクリプト
Microsoft Windows	PostgreSQL	clean-pgsql-dcnm-db.bat
	Oracle	clean-oracle-dcnm-db.bat
Linux	PostgreSQL	clean-pgsql-dcnm-db.sh
	Oracle	clean-oracle-dcnm-db.sh

- ステップ 5** 確認のプロンプトで、`y` を入力してデータベースのクリーンアップを続行します。
- ステップ 6** DCNM-LAN データベースをバックアップから復元する場合は、「[バックアップファイルからの DCNM-LAN データベースの復元](#)」(P.29-7) に進みます。DCNM-LAN サーバは起動しないでください。

DCNM-LAN データベースをバックアップから復元せずに、手動で DCNM-LAN の実装を再構築する場合は、DCNM-LAN サーバを起動します。「[単一の DCNM-LAN サーバの起動](#)」(P.28-2) を参照してください。

## 例

次の Windows サーバの例に、デフォルト値を使用してインストールされた PostgreSQL の DCNM-LAN データベースをクリーンアップする方法を示します。

```
C:\Documents and Settings\Administrator>cd "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin"

C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>clean-pgsql-dcnm-db.bat

=====

Database Postgres Environment

PostgreSQL Bin Path : "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\db"\bin"

DCNM Database Name : "dcmdb"

DCNM Database User Name : "dcnmuser"

DCNM Database SuperUser Name : "cisco"

=====

*****
PLEASE MAKE SURE THE DCNM SERVICE IS SHUTDOWN BEFORE RUNNING THIS SCRIPT!!
*****

DCNM database schema "dcnmuser" will be deleted permanently...

Please Confirm y/n [n] : y
.
.
.
Operation Completed
C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>
```

## バックアップ ファイルからの DCNM-LAN データベースの復元

Cisco DCNM データベース復元スクリプトを使用して、バックアップ ファイルから DCNM-LAN データベースを復元できます。復元スクリプトは、データベースを復元する前に、データベースをクリーンアップします。

### はじめる前に

DCNM-LAN データベースの復元に使用するバックアップ ファイルを探します。

データベースの復元に使用するバックアップ ファイルが、同じリリースの DCNM-LAN から作成されていることを確認します。たとえば、Cisco DCNM Release 5.0(2) データベースは、Cisco DCNM Release 5.0(2) データベースから作成されたバックアップ ファイルからだけ復元できます。

バックアップ ファイルが、現在のデータベースと同じデータベースのタイプおよびリリースから作成されていることを確認します。たとえば、Oracle 11g データベースは、Oracle 11g データベースから作成されたバックアップ ファイルからだけ復元できます。

バックアップ ファイルが、データベース復元先の DCNM-LAN サーバと同じオペレーティング システムで実行されている DCNM-LAN データベースから作成されていることを確認します。たとえば、Microsoft Server 2003 で実行されているデータベースから作成されたバックアップ ファイルは、Microsoft Server 2003 で実行されている他の DCNM-LAN データベースを復元する場合のみ使用できます。

データベースの復元中は、DCNM-LAN サーバを停止する必要があります。

## 手順の詳細

- ステップ 1** DCNM-LAN サーバ上で、コマンドプロンプトにアクセスします。
- ステップ 2** DCNM-LAN サーバをまだ停止していない場合は停止します。詳細については、「[DCNM-LAN サーバの停止](#)」(P.28-5) を参照してください。
- ステップ 3** 次のように **cd** コマンドを使用して、ディレクトリを Cisco DCNM インストール ディレクトリにある **bin** ディレクトリに変更します。

### cd path

ここで、*path* は、**bin** ディレクトリへの相対パスまたは絶対パスです。Microsoft Windows の場合、**bin** ディレクトリへのデフォルト パスは、C:\Program Files\dcm\dcnm\bin です。RHEL の場合、**bin** ディレクトリへのデフォルト パスは /usr/local/cisco/dcm/dcnm/bin です。

- ステップ 4** Cisco DCNM データベース復元スクリプトを実行します。スクリプト名は、次の表に示すように、サーバ オペレーティング システムおよびデータベース タイプによって異なります。

サーバ オペレーティング システム	データベース タイプ	復元スクリプト
Microsoft Windows	PostgreSQL	restore-pgsql-dcnm-db.bat
	Oracle	restore-oracle-dcnm-db.bat
Linux	PostgreSQL	restore-pgsql-dcnm-db.sh
	Oracle	restore-oracle-dcnm-db.sh

- ステップ 5** DCNM-LAN データベースの復元に使用するバックアップ ファイルの名前を入力します。
- ステップ 6** 確認のプロンプトで、**y** を入力してデータベースの復元を続行します。
- ステップ 7** DCNM-LAN の使用を再開するには、DCNM-LAN サーバを起動します。「[単一の DCNM-LAN サーバの起動](#)」(P.28-2) を参照してください。

## 例

次の Microsoft Windows サーバの例に、デフォルト値を使用してインストールされた DCNM-LAN の PostgreSQL データベースを、DCNM インストール ディレクトリの **bin** ディレクトリにある **masterbackup.bkp** というバックアップ ファイルを使用して復元する方法を示します。

```
C:\Documents and Settings\Administrator>cd "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin"
```

```
C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>restore-pgsql-dcnm-db.bat
```

```
=====
```

```
Database Postgres Environment
```



```

PostgreSQL Bin Path : "C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\db"\bin"

DCNM Database Name : "dcmdb"

DCNM Database User Name : "dcnmuser"

=====

*****
PLEASE MAKE SURE THE DCNM SERVICE IS SHUTDOWN BEFORE RUNNING THIS SCRIPT!!
*****

Please enter the filename to be used for Database Restore:masterbackup.bkp
""
"Database Schema "dcnmuser" will be Restore from filename : masterbackup.bkp"
""
Continue y/n [n] : y

"Cleaning the database...
.
.
.
"Done"
pg_restore: connecting to database for restore
.
.
.
Restored Database from : masterbackup.bkp
Operation Completed
C:\Program Files\Cisco Systems\dcm\dcnm\bin>

```

## その他の関連資料

DCNM-LAN データベースのメンテナンスに関する追加情報については、次を参照してください。

- 「関連資料」 (P.29-9)
- 「標準」 (P.29-10)

## 関連資料

関連項目	参照先
イベントデータの自動消去	第 23 章「デバイスとの自動同期化の管理」
統計データの自動消去	第 25 章「統計データ収集の管理」

## 標準

標準	タイトル
この機能によってサポートされる新しい標準または変更された標準はありません。またこの機能による既存標準のサポートに変更はありません。	—

## DCNM-LAN データベース メンテナンス機能の履歴

表 29-1 は、この機能のリリースの履歴です。

表 29-1 DCNM-LAN データベース メンテナンス機能の履歴

機能名	リリース	機能情報
データベース メンテナンス スクリプト	5.0(2)	リリース 4.2(3) からの変更点はありません。