



## CHAPTER 3

# Cisco DCNM-SAN サーバの設定

この章では、高度な MDS モニタリング、トラブルシューティング、および設定機能を備えたプラットフォームである Cisco DCNM-SAN サーバについて説明します。他のソフトウェアのインストールは不要です。サーバ機能は Cisco DCNM-SAN ソフトウェアに統合されています。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「Cisco DCNM-SAN サーバに関する情報」 (P.3-1)
- 「Cisco DCNM-SAN サーバのライセンス要件」 (P.3-2)
- 「Cisco DCNM-SAN サーバのインストールと設定」 (P.3-2)
- 「Cisco DCNM-SAN サーバ ファブリックの管理」 (P.3-6)
- 「Cisco DCNM-SAN サーバの変更」 (P.3-8)
- 「サーバ フェデレーション」 (P.3-11)
- 「その他の関連資料」 (P.3-13)

## Cisco DCNM-SAN サーバに関する情報

Cisco DCNM-SAN サーバをコンピュータにインストールすると、一元的な MDS 管理サービスとパフォーマンス モニタリングが可能になります。SNMP 操作を使用して、ファブリックの情報を効率的に収集できます。サーバ コンポーネントを含む Cisco DCNM-SAN ソフトウェアを使用するには、ワークステーションに約 60 MB のハードディスク スペースが必要です。Cisco DCNM-SAN サーバは Windows 2000、Windows 2003、Windows XP、Solaris 9 および 10、Red Hat Enterprise Linux AS Release 5 上で動作します。

Cisco DCNM-SAN サーバとして設定された各コンピュータは、複数のファイバチャネル SAN ファブリックを監視できます。1 台の Cisco DCNM-SAN サーバに最大 16 台のクライアント (デフォルト) を同時に接続できます。Cisco DCNM-SAN サーバで監視されないファブリック内の MDS スイッチに、Cisco DCNM-SAN クライアントを直接接続することもできます。これにより、1 台のコンソールから任意の MDS デバイスを管理できます。

## DCNM-SAN サーバの機能

Cisco DCNM-SAN サーバは次の機能を備えています。

- 複数のファブリックの管理：DCNM-SAN サーバは、同じユーザ インターフェイスで複数の物理ファブリックを監視します。この機能により、冗長ファブリックの管理が容易になります。ライセンスが付与された DCNM-SAN サーバでは、すべての設定済みファブリックに関する最新の検出情報が維持されるので、Fabric Manager Client を開くと、デバイス ステータスおよび相互接続をすぐに使用できます。
- 継続的なヘルス モニタリング：MDS の状態が継続的に監視されるため、前回 DCNM-SAN クライアントを開いたあとに発生したすべてのイベントが取り込まれます。
- ユーザ プロファイルのローミング：ライセンスが付与された DCNM-SAN サーバは、ローミング ユーザ プロファイル機能を使用して、プリファレンスおよびトポロジ マップ レイアウトをサーバに格納します。これにより、どのコンピュータでストレージ ネットワークが管理されていても、ユーザ インターフェイスの一貫性が維持されます。



(注) 同じリリースの Cisco DCNM-SAN クライアントと Cisco DCNM-SAN サーバを使用する必要があります。



(注) DCNM-SAN サーバが IP NAT ファイアウォールを通して SAN ファブリックにアクセスしている場合、その SAN ファブリックを管理することはできません。SAN ファブリック内で検出されるすべての IP アドレスは、DCNM-SAN サーバから直接到達可能でなければなりません。

## Cisco DCNM-SAN サーバのライセンス要件

DCNM-SAN をインストールすると、ライセンスが付いていない Cisco DCNM-SAN サーバの基本バージョンと一緒にインストールされます。Performance Manager、リモート クライアント サポート、ファブリックの継続的なモニタリングなどのライセンス機能を入手するには、Cisco DCNM-SAN サーバパッケージを購入してインストールする必要があります。

ただし、これらのライセンス機能のトライアル バージョンを使用できます。機能のトライアル バージョンをイネーブルにするには、ライセンスを購入した場合と同様に各機能を実行します。この機能が一定期間だけ有効なデモ バージョンであることを示すダイアログボックスが表示されます。

## Cisco DCNM-SAN サーバのインストールと設定



(注) Cisco DCNM-SAN サーバを実行する前に、ファブリック内またはリモート AAA サーバ上の各スイッチで専用の Cisco DCNM-SAN 管理ユーザを作成する必要があります。このユーザを使用して、ファブリック トポロジを検出します。

Cisco DCNM-SAN サーバをインストールして初期設定を行う手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** お使いのワークステーションに Cisco DCNM-SAN クライアントと Cisco DCNM-SAN サーバをインストールします。「[Cisco DCNM-SAN サーバのインストール](#)」(P.3-3) を参照してください。
- ステップ 2** DCNM-SAN にログインします。
- ステップ 3** ファブリックを継続的に監視するように、Cisco DCNM-SAN サーバを設定します。「[Cisco DCNM-SAN サーバ ファブリックの管理](#)」(P.3-6) を参照してください。

- ステップ 4** Cisco DCNM-SAN サーバで管理するファブリックごとに、**ステップ 2**～**ステップ 3**を繰り返します。
- ステップ 5** DCNM-SAN Web サーバをインストールします。「**Performance Manager 収集の確認**」(P.3-6)を参照してください。
- ステップ 6** Performance Manager がデータを収集していることを確認します。「**Performance Manager 収集の確認**」(P.3-6)を参照してください。

## Cisco DCNM-SAN サーバのインストール

DCNM-SAN をインストールすると、Cisco DCNM-SAN サーバの基本バージョン (ライセンスなし) が一緒にインストールされます。[DCNM-SAN] アイコンをクリックすると、DCNM-SAN サーバ コンポーネントが動作しているコンピュータの IP アドレスを入力するダイアログボックスが開きます。Cisco DCNM-SAN サーバの IP アドレスを入力するテキストボックスが表示されない場合は、[Options] をクリックして、設定オプション リストを展開します。Fabric Manager Server コンポーネントがローカル マシン上で稼動している場合は、このフィールドを **localhost** のままにします。有効なサーバを指定せずに DCNM-SAN を実行しようとする、Cisco DCNM-SAN サーバをローカルで起動するように求めるプロンプトが表示されます。

Windows PC では、Cisco DCNM-SAN サーバはサービスとしてインストールされます。このサービスを管理するには、Microsoft Windows の管理ツールのサービスを使用します。デフォルト設定では、Windows PC を再起動すると Cisco DCNM-SAN サーバ サービスが自動的に起動されます。この動作を変更するには、サービスのプロパティを変更します。

Cisco MDS 9000 FabricWare を実行しているスイッチでは、スイッチに同梱されている CD-ROM から DCNM-SAN をインストールするか、Cisco.com から DCNM-SAN をダウンロードします。



(注)

1 台のコンピュータで実行できる Cisco DCNM-SAN サーバのインスタンスは 1 つだけです。コンピュータで DCNM-SAN のスタンドアロンバージョンをお使いの場合は、Cisco DCNM-SAN サーバをインストールする前に、スタンドアロンバージョンのアンインストールが必要な場合があります。

Cisco.com からソフトウェアをダウンロードする場合は、次の Web サイトにアクセスしてください。

<http://cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/mds-fm>



(注)

旧バージョンから 5.0(1a) 以降へのアップグレードを行っている場合、5.0(1a) 以降はユーザ自身がプロビジョニングした、あるいはサードパーティが発行した SSL 証明書を使用するように HTTPS が設定されているので、キーストア パスワードを設定してから、DCNM-SAN サーバを再起動してください。キーストア パスワードを設定するには、**\$INSTALLDIR/dcm/fm/bin encrypter.bat ssl** を実行します。

Windows で DCNM-SAN サーバをインストールする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** [Install Management Software] リンクをクリックします。
- ステップ 2** [Management Software] > [Cisco DCNM-SAN] を選択します。
- ステップ 3** [Installing DCNM-SAN] リンクをクリックします。
- ステップ 4** [FM Installer] リンクをクリックします。  
[Cisco DCNM-SAN Installer] ウィンドウにウェルカム メッセージが表示されます。
- ステップ 5** [Custom] オプション ボタンをクリックし、[Next] をクリックしてインストールを開始します。

- ステップ 6** [I accept the terms of the License Agreement] チェックボックスをオンにして、[Next] をクリックします。
- [Install Options] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 7** [Cisco DCNM-SAN Server (Licensed)] オプション ボタンをクリックして、Cisco DCNM-SAN サーバのサーバ コンポーネントをインストールします。
- ステップ 8** [Add server to an existing server federation] をクリックして、サーバをフェデレーションに追加します。



(注) リモート ホストから PostgreSQL データベースに接続できるようにするには、pg-hba.conf file ファイルで **# IPv4 local connections** の下に次の行を追加する必要があります。

```
host all all 0.0.0.0/0 md5
```

追加後はコンフィギュレーション ファイルを保存し、PostgreSQL データベースを再起動してから、2 番目のサーバ ノードをインストールします。



(注) 3 つめの DCNM-SAN サーバをフェデレーションに追加している場合、次のように設定された Oracle データベースを使用する必要があります。

```
C:\Documents and Settings\Administrator>sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Jan 6 17:19:32 2010
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.
SQL> connect / as sysdba;
Connected.
```

```
SQL> alter system set processes=100 scope=spfile;
System altered.
SQL> alter system set open_cursors=500 scope=spfile;
System altered.
```

```
SQL> shutdown immediate;
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SQL> startup;
ORACLE instance started.
Total System Global Area 805306368 bytes
Fixed Size 1453836 bytes
Variable Size 218714356 bytes
Database Buffers 583008256 bytes
Redo Buffers 2129920 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL> show parameter processes;
```

```
Total System Global Area 805306368 bytes
Fixed Size 1453836 bytes
Variable Size 218714356 bytes
Database Buffers 583008256 bytes
Redo Buffers 2129920 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL> show parameter processes;
```

```
NAME TYPE VALUE
```

```
-----
```

|                           |         |     |
|---------------------------|---------|-----|
| aq_tm_processes           | integer | 0   |
| db_writer_processes       | integer | 4   |
| gcs_server_processes      | integer | 0   |
| job_queue_processes       | integer | 4   |
| log_archive_max_processes | integer | 2   |
| processes                 | integer | 100 |

**ステップ 9** Cisco DCNM-SAN 用のワークステーションでインストール フォルダを選択します。Windows では、デフォルトのロケーションは C:\Program Files\Cisco Systems です。

**ステップ 10** [Next] をクリックします。

[Database Options] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 11** [Install PostgreSQL] または [Use existing DB] オプション ボタンをクリックして、使用するデータベースを指定します。

Install PostgreSQL を選択した場合は、デフォルトを受け入れ、パスワードを入力します。PostgreSQL データベースがインストールされます。



**(注)** PostgreSQL のインストールを選択した場合は、稼働中のすべてのセキュリティ ソフトウェアをディセーブルにする必要があります。そうしないと、一部のフォルダやユーザがインストールされないことがあります。



**(注)** ご使用のシステムで Cygwin が稼働している場合は、PostgreSQL をインストールする前に、環境変数パスから cygwin/bin を削除してください。

**ステップ 12** [Use existing DB] を選択した場合は、[PostgreSQL 8.1/8.2] オプション ボタンまたは [Oracle10g] オプション ボタンをクリックします。

**ステップ 13** [Database Options] ダイアログボックスで、[Next] をクリックします。

[Configuration Options] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 14** [Install] をクリックして Cisco DCNM-SAN サーバをインストールします。

いずれかの Cisco DCNM-SAN サーバ機能を評価していて、その機能の評価期間を終了するには、Device Manager を使用します。

## Cisco DCNM-SAN サーバでのデータ マイグレーション

データベースのマイグレーションは既存のデータベースでだけ実行してください。複数のデータベースのデータをマージすると、コリジョンが発生する可能性があります。

非フェデレーション モードのデータベースを初めてフェデレーション モードにアップグレードする場合、クラスタ シーケンス テーブルには、シーケンス テーブル内の対応する値よりも大きく、サーバ ID のクラスタ シーケンス番号形式に適した値が入力されます。

## Performance Manager 収集の確認

Performance Manager の収集機能を 5 分以上実行したあとに、データが収集されたかどうかを確認するには、DCNM-SAN で [Performance Manager] > [Reports] を選択します。収集された最初の数個のデータ ポイントが、グラフおよび表形式で表示されます。

## Cisco DCNM-SAN サーバ ファブリックの管理

Cisco DCNM-SAN サーバ ファブリックは、クライアントでそのファブリックが開かれているかどうかに関係なく、継続的に管理することができます。継続的管理の対象となるファブリックは、Cisco DCNM-SAN サーバを起動すると自動的にリロードされ、管理されます。

### 継続的管理対象のファブリックの選択

DCNM-SAN を使用してファブリックを継続的に管理する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。

[Control Panel] ダイアログボックスが表示され、[Fabrics] タブが開きます。



(注) [Fabrics] タブにアクセスできるのは、ネットワーク管理者だけです。



(注) ファブリック管理用のユーザ名とパスワードは事前に設定できます。このインスタンスでは、TACACS+ サーバではなく、ローカル スイッチのアカウントを使用する必要があります。

**ステップ 2** 次のいずれかの Admin オプションを選択します。

- a. [Manage Continuously] : Cisco DCNM-SAN サーバ が起動すると、ファブリックは自動的に管理対象となり、このオプションが [Unmanage] に変更されるまで継続して管理されます。
- b. [Manage] : ファブリックは、それを表示する DCNM-SAN のインスタンスがなくなるまで、Cisco DCNM-SAN サーバによって管理されます。
- c. [Unmanage] : Cisco DCNM-SAN サーバはファブリックの管理を停止します。

**ステップ 3** [Apply] をクリックします。



(注) Performance Manager を使用してこれらのファブリックに関するデータを収集する場合は、ここでフローを設定し、データ収集を定義する必要があります。

## Cisco DCNM-SAN サーバのプロパティ ファイル

Cisco DCNM-SAN サーバのプロパティ ファイル (**MDS 9000\server.properties**) には、Cisco DCNM-SAN サーバがどのように機能するかを示すプロパティのリストが格納されています。このファイルの編集にはテキスト エディタを使用します。プロパティを設定するには、[Admin] タブにある DCNM-SAN Web サービス GUI を使用します。



(注) Cisco NX-OS Release 4.1(1b) 以降では、**server.properties** ファイルおよび **AAA.properties** ファイルのパスワードを任意で暗号化できます。

Fabric Manager Server プロパティ ファイルには、次に示す 9 つの一般セクションが含まれています。

- **GENERAL** : サーバの全般的な設定が格納されます。
- **SNMP SPECIFIC** : SNMP 要求、応答、およびトラップの各設定が格納されます。
- **SNMP PROXY SERVER SPECIFIC** : SNMP プロキシ サーバ コンフィギュレーションの設定および TCP ポート指定の設定が格納されます。
- **GLOBAL FABRIC** : 検出やロードなどのファブリックの設定が格納されます。
- **CLIENT SESSION** : サーバにログインできる DCNM-SAN クライアントの設定が格納されます。
- **EVENTS** : Syslog メッセージの設定が格納されます。
- **PERFORMANCE CHART** : Performance Manager のチャート生成の終了時間を定義する設定値が格納されます。
- **EMC CALL HOME** : EMS の指定に基づいて、電子メールで XML データとしてトラップを転送するための設定が格納されます。
- **EVENT FORWARD SETUP** : Cisco DCNM-SAN サーバが記録したイベントを電子メールで転送するための設定が格納されます。

Cisco DCNM-SAN Release 3.x 以降では、次のサーバ プロパティが追加または変更されています。

### SNMP Specific

- **snmp.preferTCP** : このオプションを **true** に設定すると、Cisco DCNM-SAN サーバがスイッチとの通信に使用するデフォルト プロトコルは TCP に設定されます。デフォルトでは、**true** が設定されています。スイッチで TCP がイネーブルになっていない場合、Cisco DCNM-SAN サーバは UDP を使用します。この設定のメリットはスイッチの SNMP ユーザそれぞれに対して TCP セッションが 1 つずつ割り当てられる点です。また、タイムアウトを削減し、スケーラビリティを向上することができます。



(注) このオプションを **false** に設定した場合は、DCNM-SAN でも同様の設定を選択する必要があります。DCNM-SAN の **snmp.preferTCP** のデフォルト値は **true** です。

### Performance Chart

- **pmchart.currenttime** : Performance Manager のチャート生成の終了時間を指定します。デバッグにだけ使用してください。

### EMC Call Home

- **server.callhome.enable** : EMC Call Home をイネーブル化またはディセーブル化します。デフォルト設定は、ディセーブルです。
- **server.callhome.location** : [Location] パラメータを指定します。

- **server.callhome.fromEmail** : [From Email] リストを指定します。
- **server.callhome.recipientEmail** : [recipientEmail] リストを指定します。
- **server.callhome.smtphost** : 発信電子メールの SMTP ホストアドレスを指定します。
- **server.callhome.xmlDir** : XML メッセージ ファイルを保存するパスを指定します。
- **server.callhome.connectType** : サーバにリモート接続する方法を指定します。
- **server.callhome.accessType** : サーバとのリモート通信を確立する方法を指定します。
- **server.callhome.version** : 接続タイプのバージョン番号を指定します。
- **server.callhome.routerIp** : RSC ルータのパブリック IP アドレスを指定します。

### Event Forwarding

- **server.forward.event.enable** : イベント フォワーディングをイネーブル化またはディセーブル化します。
- **server.forward.email.fromAddress** : [From Email] リストを指定します。
- **server.forward.email.mailCC** : [CC Email] リストを指定します。
- **server.forward.email.mailBCC** : [BCC Email] リストを指定します。
- **server.forward.email.smtphost** : 発信電子メールの SMTP ホストアドレスを指定します。

### Deactivation

- **deactivate.confirm=deactivate** : 非アクティブ化するストリングを入力するよう要求します。



(注) フェデレーションされたサーバ環境では、**server.properties** ファイルを変更して Cisco DCNM-SAN サーバのプロパティを変更しないでください。 **server.properties** を変更するには、Web クライアントのメニューで [Admin] > [Configure] > [Preferences] を選択します。

## Cisco DCNM-SAN サーバの変更

Fabric Manager Release 2.1(2) 以降では、サーバを停止したり再起動することなく、Cisco DCNM-SAN サーバの特定の設定値を変更できます。

- 「Cisco DCNM-SAN サーバのユーザの追加または削除」 (P.3-8)
- 「Cisco DCNM-SAN サーバのユーザ名およびパスワードの変更」 (P.3-9)
- 「ポーリング時間とファブリック再検出時間の変更」 (P.3-9)
- 「デバイス エイリアスまたは FC エイリアスの使用方法」 (P.3-10)

## Cisco DCNM-SAN サーバのユーザの追加または削除

### 制約事項

ユーザを管理できるのは、ネットワーク管理者だけです。



## 手順の詳細

Cisco DCNM-SAN サーバのユーザの追加、または既存ユーザのパスワード変更を DCNM-SAN で行う手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Control Panel] ダイアログボックスで、[Local FM Users] タブをクリックします。DCNM-SAN ユーザのリストが表示されます。
  - ステップ 2** ユーザを追加する場合は [New] をクリックします。既存のユーザのパスワードを変更する場合は [Edit] をクリックします。  
[FM Configuration] ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3** 新規ユーザのユーザ名とパスワードを設定し、[Apply] をクリックします。
- 

DCNM-SAN を使用して Cisco DCNM-SAN サーバのユーザを削除する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Control Panel] ダイアログボックスで、[Local FM Users] タブをクリックします。DCNM-SAN ユーザのリストが表示されます。
  - ステップ 2** 削除するユーザ名をクリックします。
  - ステップ 3** そのユーザを削除する場合 [Remove] をクリックします。
  - ステップ 4** 削除を確認する場合は [Yes] をクリックし、削除を取り消す場合は [No] をクリックします。
- 

## Cisco DCNM-SAN サーバのユーザ名およびパスワードの変更

DCNM-SAN クライアントからファブリックへのアクセスに使用するユーザ名とパスワードは、Cisco DCNM-SAN サーバを再起動せずに変更できます。

Cisco DCNM-SAN サーバで使用されるユーザ名またはパスワードを変更する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。  
[Control Panel] ダイアログボックスが表示され、[Fabrics] タブが開きます。
  - ステップ 2** Cisco DCNM-SAN サーバで監視している各ファブリックの名前またはパスワードを設定します。
  - ステップ 3** [Apply] をクリックして、変更を保存します。
- 

## ポーリング時間とファブリック再検出時間の変更

Cisco DCNM-SAN サーバは監視対象のファブリックを定期的にポーリングし、デフォルト間隔である 5 サイクルでファブリック全体を再検出します。これらの設定は Cisco DCNM-SAN クライアントで変更でき、Cisco DCNM-SAN サーバを再起動する必要はありません。

DCNM-SAN を使用して、Cisco DCNM-SAN サーバで使用されるポーリング期間またはファブリック全体の再検出に関する設定を変更する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。  
[Control Panel] ダイアログボックスが表示され、[Fabrics] タブが開きます。
  - ステップ 2** Cisco DCNM-SAN サーバで監視している各ファブリックに対して [Polling Interval] を設定し、Cisco DCNM-SAN サーバでファブリック エレメントのステータスと統計情報をポーリングする頻度を指定します。
  - ステップ 3** Cisco DCNM-SAN サーバで監視している各ファブリックに対して [Rediscover Cycles] を設定し、Cisco DCNM-SAN サーバでファブリック全体を再検出する頻度を指定します。
  - ステップ 4** [Apply] をクリックして、変更を保存します。
- 

## Cisco DCNM-SAN サーバの IP アドレスの変更

Cisco DCNM-SAN サーバの IP アドレスを変更する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** Cisco DCNM-SAN サーバを停止します。
  - ステップ 2** \$INSTALLDIR/conf/FMServer.conf. で次のパラメータを変更します。  
**wrapper.app.parameter.4=127.0.0.1**
  - ステップ 3** \$INSTALLDIR/conf/server.properties. で次のパラメータを変更します。  
**server.bindaddr = 127.0.0.1**
  - ステップ 4** 次のコマンドを入力して新しい IP アドレスを割り当てます。  
run \$INSTALLDIR/bin/PLMapping.bat -p newipaddress 0  
ここでは、DCNM-SAN インストールの最上位ディレクトリは INSTALLDIR であると想定します。上記のコマンドは、サーバ ID が 0 の単一サーバインスタンスに対応しています。
- 

## デバイスエイリアスまたは FC エイリアスの使用方法

DCNM-SAN が FC エイリアスまたはグローバル デバイス エイリアスのいずれを使用するかを DCNM-SAN クライアントで変更できます。Cisco DCNM-SAN サーバを再起動する必要はありません。

DCNM-SAN を使用して、DCNM-SAN が FC エイリアスまたはグローバル デバイス エイリアスを使用するように変更する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。  
[Control Panel] ダイアログボックスが表示され、[Fabrics] タブが開きます。
  - ステップ 2** グローバル デバイス エイリアスを使用する場合は、DCNM-SAN サーバで監視している各ファブリックの [Device Alias] チェックボックスをオンにし、FC エイリアスを使用する場合はオフにします。
  - ステップ 3** [Apply] をクリックして、変更を保存します。
-

# サーバフェデレーション

サーバフェデレーションは分散システムです。このシステムは、相互通信するサーバまたはコンピュータで構成されており、1つの統合されたコンピューティングリソースとして利用されます。Cisco DCNM-SAN サーバフェデレーションを使用すると、同時に複数のサーバと通信できます。これにより、フェデレーション内で実行されるデータとプログラムの拡張性が向上し、管理も容易になります。サーバフェデレーションのコアには、Cisco DCNM-SAN サーバ、組み込みの Web サーバ、データベース、サーバにアクセスする DCNM-SAN クライアントなど、複数の機能ユニットが含まれます。

フェデレーション内の Cisco DCNM-SAN サーバは、同じデータベースを使用してデータを保存および検索します。このデータベースは複数のサーバによって共有され、情報が共有されます。DCNM-SAN クライアントまたは DCNM-SAN Web クライアントは、マッピングテーブルを使用して Cisco DCNM-SAN サーバからファブリックを開くことができます。ファブリックは論理サーバ間を移動できます。論理サーバは物理マシン間を移動できます。

## 制約事項

- 既存のフェデレーション内で複数の Cisco DCNM-SAN サーバをアップグレードすることはできません。同時にアップグレードする場合は、そのサーバにある Performance Manager の統計データやその他の情報を移行できません。
- フェデレーションされたサーバ環境では、すべての DCNM-SAN サーバで時間を同期させる必要があります。

## Fabric ID から Server ID へのマッピング

物理サーバの IP アドレスは、Cisco DCNM-SAN サーバのインストール時にサーバ ID にマッピングされます。物理サーバの IP アドレスが変更された場合は、必ず Cisco DCNM-SAN サーバで提供されている PLMapping スクリプトを使用して、その IP アドレスをサーバ ID にマッピングする必要があります。ファブリックを開くあるいは検出した場合、ファブリック ID は必ずサーバ ID にマッピングされます。ファブリックを別のサーバ ID に移動するには、コントロールパネルを使用します。

別のサーバにファブリックを移動する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。  
[Control Panel] が表示されます。
- ステップ 2** 別のサーバに移動するファブリックを選択し、[Move] をクリックします。  
[Move Fabric] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** [Fabrics to Move] リストボックスで選択したファブリックが表示されます。[Move To Server] ドロップダウンリストからファブリックの移動先となるサーバを選択します。
- ステップ 4** [Move] をクリックします。
-

## ファブリックを別のサーバで開く

別のサーバでファブリックを開く手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。  
[Control Panel] が表示されます。
  - ステップ 2** [Discover] をクリックします。  
[Discover New Fabric] ダイアログボックスが表示されます。
  - ステップ 3** [Seed Switch] リスト ボックスにシードスイッチの IP アドレスを入力します。
  - ステップ 4** [User Name] フィールドにユーザ名を入力します。
  - ステップ 5** [Password] フィールドにパスワードを入力します。
  - ステップ 6** [Auth-Privacy] ドロップダウン リストから、適用するプライバシー プロトコルを選択します。
  - ステップ 7** 選択したファブリックを別のサーバで開くには、[Server] ドロップダウン リストからサーバ ID を選択します。
  - ステップ 8** [Discover] をクリックします。




---

**(注)** 他の Cisco DCNM-SAN サーバをフェデレーションに追加中、そのフェデレーション内でファブリックの検出を実行すると、エラー メッセージが表示される場合があります。このファブリックはインストール後、またはアップグレード後に検出できます。

---

## フェデレーション内のセッションの表示

フェデレーション内のセッションを表示する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。
  - ステップ 2** [Connected Clients] タブをクリックします。  
[Control Panel] が表示されます。
- 

## フェデレーション内のサーバの表示

フェデレーション内のサーバをすべて表示する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** [Server] > [Admin] を選択します。
  - ステップ 2** [Servers] タブをクリックします。  
[Control Panel] が表示されます。
-

## その他の関連資料

- サーバ フェデレーション機能を使用するには、ライセンスが必要です。Cisco DCNM-SAN サーバのライセンスについては、『*Cisco MDS 9000 Family NX-OS Licensing Guide*』を参照してください。
- フェデレーションでの Cisco DCNM-SAN サーバの配置については、『*Cisco DCNM-SAN Server Federation Deployment Guide*』を参照してください。

