



CHAPTER 6

Device Manager

ここでは、Cisco MDS 9000 Device Manager の特徴と使用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。

- 「Device Manager の概要」 (P.6-1)
- 「Device Manager の機能」 (P.6-2)
- 「Device Manager インターフェイスの使用方法」 (P.6-2)
- 「Device Manager のプリファレンスの設定」 (P.6-9)

Device Manager の概要

Device Manager を使用すると、搭載されたスイッチング モジュール、スーパーバイザ モジュール、各モジュール内の各ポートのステータス、電源装置、およびファン アセンブリを含めて、Cisco MDS 9000 ファミリー スイッチ シャーシまたは Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ シャーシをグラフィック表示できます。

Device Manager を使用すると、搭載されたスイッチング モジュール、スーパーバイザ モジュール、モジュールの各ポートのステータス、電源、およびファン アセンブリを含めて、Cisco MDS 9000 ファミリー スイッチ シャーシまたは Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ シャーシをグラフィック表示できます。

DCNM-SAN の [Information] ペイン内のテーブルは、基本的に、Device Manager で表示されるダイアログボックスに対応しています。ただし、DCNM-SAN のテーブルには 1 つまたは複数のスイッチの値が表示されますが、Device Manager のダイアログボックスに表示されるのは 1 つのスイッチの値です。また、デバイス固有の設定の確認や、トラブルシューティング用の情報は、DCNM-SAN よりも Device Manager の方が詳細です。

Device Manager Release 4.2 以降では、複数の表示方法（簡易および詳細）で強化されたセキュリティティを利用して、機能のアクセスをロール ベースで管理できます。Device Manager の表示方法を選択することでユーザーに最適なメニュー項目だけを表示することができます。サーバ管理ロールを持つユーザーはファブリック関連機能の一部にだけアクセスできます。また、Device Manager ユーザまたは接続されているクライアントを管理できません。

Device Manager Release 5.0 以降では、Cisco MDS 9148 および 9124 マルチレイヤ ファブリック スイッチによって提供されるすべてのソフトウェア機能がサポートされます。Cisco MDS 9148 マルチレイヤ ファブリック スイッチは Sabre ASIC に基づいた 48 ポート (1/2/4/8G) FC 1RU スイッチであり、Cisco MDS 9124 マルチレイヤ ファブリック スイッチは Sabre ASIC に基づいた HP ブレードサーバ対応の 1/2/4/8G スイッチ モジュールです。Device Manager および DCNM-SAN では、この両方の新規スイッチを検出、表示、設定、モニタ、および処理できます。また、Device Manager は、Cisco NX-OS Release 5.0(1) を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチ上の Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender をサポートします。

- Cisco Nexus 2148T Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、8 個の 1 ギガビット イーサネットまたは 10 ギガビット イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus 2232PP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 8 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、SFP+ インターフェイス アダプタ付きの 32 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備えています。
- Cisco Nexus N2248TP Fabric Extender : 親の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチへのアップリンク接続用に、Small Form-Factor Pluggable (SFP+) インターフェイス アダプタ付きの 4 個の 10 ギガビット イーサネット ファブリック インターフェイスを備え、サーバまたはホストへのダウンリンク接続用に、48 個の 1000BASE-T (1 ギガビット) イーサネット ホスト インターフェイスを備えています。

Device Manager では、これらの Fabric Extender の検出および表示が可能です。Cisco Device Manager および Cisco DCNM-SAN クライアントは、48 ポート 8 Gbps の拡張ファイバ チャネル スイッチング モジュール (DS-X9248-256K9) と 32 ポート 8 Gbps の拡張ファイバ チャネル スイッチ モジュール (DS-X9232-256K9) のプロビジョニングおよびモニタリングをサポートします。

Device Manager の機能

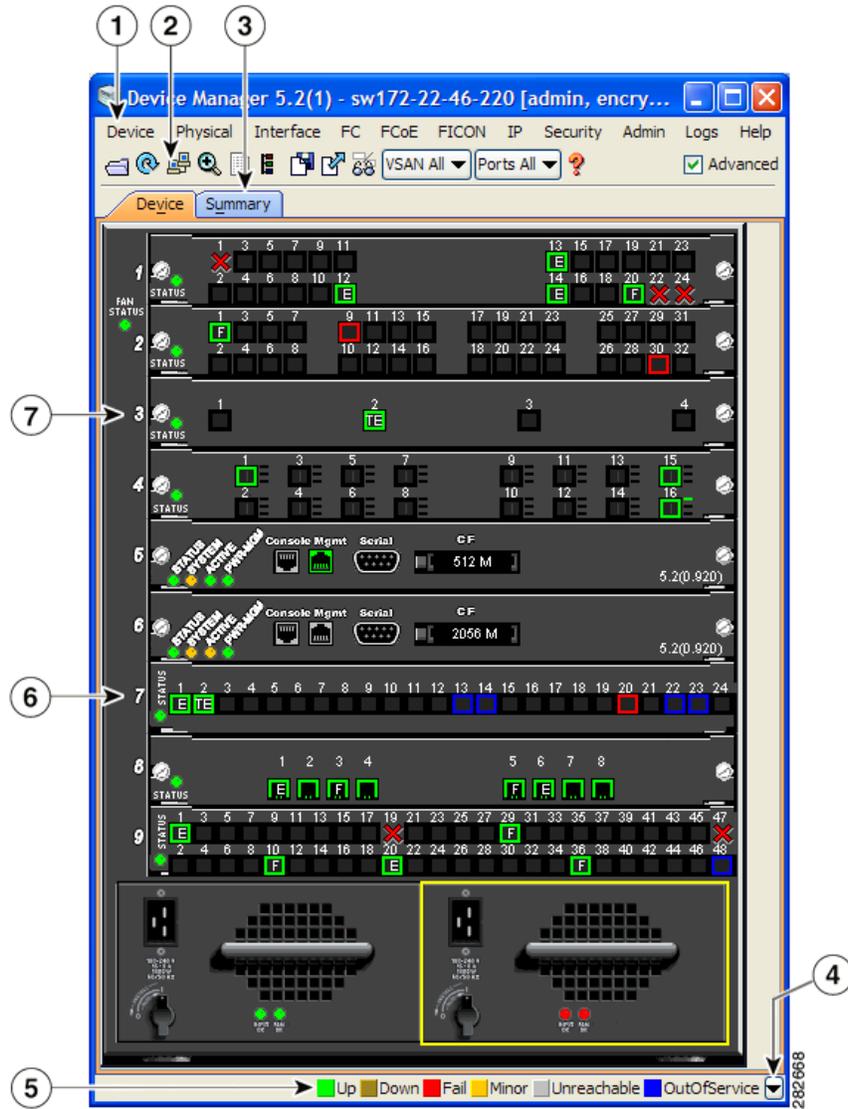
Device Manager は、Device View と Summary View の 2 つのビューを提供します。Summary View では、スイッチのインターフェイスを監視できます。Device View では、次のようなスイッチ レベルの設定を実行できます。

- 仮想ファイバ チャネル インターフェイスの設定。
- Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 接続の設定。
- 複数の VSAN のゾーンの設定。
- ポート、PortChannels、およびトランキングの管理。
- スイッチへの SNMPv3 セキュリティ アクセスの管理。
- スイッチへの CLI (コマンドライン インターフェイス) セキュリティ アクセスの管理。
- アラーム、イベント、および通知の管理。
- コンフィギュレーション ファイルおよびソフトウェア イメージの保存とコピー。
- ハードウェア構成の表示。
- シャーシ、モジュール、およびポートのステータスや統計情報の表示。

Device Manager インターフェイスの使用方法

ここでは、Device Manager インターフェイスについて説明します。

図 6-1 Device Manager の [Device] タブ



1	メニュー バー	5	ステータス
2	ツールバー	6	スーパーバイザ モジュール
3	タブ	7	スイッチングまたはサービス モジュール
4	用例		

メニュー バー

Device Manager メイン ウィンドウの上部にあるメニュー バーでは、1 台のスイッチの管理およびトラブルシューティングを行うことができます。メニュー バーには、次のオプションがあります。

- [Device] : Device Manager のインスタンスのオープン、管理プリファレンスの設定、ページ レイアウトの設定、現在のスイッチとの Telnet/Secure Shell (SSH; セキュア シェル) セッションのオープン、デバイス イメージのエクスポート、および Device Manager アプリケーションのクローズを行います。
- [Physical] : コンポーネント、モジュール、温度センサ、電源モジュール、ファン、およびシステム全体を表示し、管理できます。
- [Interface] : PortChannels、ファイバチャネル ポート、イーサネット ポート、iSCSI ポート、FICON ポートを設定して管理できます。診断、管理、モニタリング機能、および Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) とポートのトラッキング機能も提供します。



(注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチが NPV モードであり、4.2(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、[Interface] > [Port Channels] メニュー オプションは表示されません。

- [FC] : VSAN (仮想 SAN)、ドメイン、およびネーム サーバの特性を設定して管理できます。高度な設定機能も提供します。
- [FCoE] : Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで FCoE パラメータを設定し、VSAN から VLAN にマッピングできます。



(注) FCoE メニュー オプションは、Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチが Cisco NX-OS Release 4.0(1a) 以降で実行されている場合にだけ表示されます。

- [FICON] : FICON VSAN の設定と管理、RLIR ERL 情報の設定、選択した FICON ポートの交換、FICON ポート番号の表示を実行できます。
- [IP] : FCIP、iSCSI、iSNS、ルート、VRRP、および CDP を設定および管理できます。
- [Security] : FCSP、ポート セキュリティ、iSCSI セキュリティ、SNMP セキュリティ、共通のロール、SSH、Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング)、および IP Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) を設定して管理できます。
- [Admin] : スイッチ設定の保存、コピー、編集、および消去、イベントのモニタ、フラッシュ ファイルの操作、ライセンスの管理、NTP の設定、CFS の使用、およびスイッチのリセットを実行できます。show tech support、show cores、および show image コマンドを使用することもできます。
- [Logs] : メッセージ、ハードウェア、イベント、およびアカウントリングの各ログを表示します。FICON リンク インシデントを表示し、Syslog 設定を変更することもできます。
- [Help] : [Information] ペインに、特定のダイアログボックスに関するオンライン ヘルプ トピックが表示されます。

ツールバー アイコン

Device Manager ツールバーを使用すると、多くの Device Manager 機能にすばやくアクセスできます。アイコンを選択すると、機能を設定するためのダイアログボックスが開くことがあります。ツールバーには、Device View および Summary View の主なアイコンが配置されています (表 6-1 を参照)。

表 6-1 Device Manager のメイン ツールバー

アイコン	説明
 Open Device	他のスイッチの Device Manager ビューを開きます。このビューを別のウィンドウで開くオプションがあります。
 Refresh Display	スイッチと通信し、Device Manager ビューに情報を表示します。
 Command-Line Interface	スイッチに対する CLI コマンド ウィンドウを別個に開きます。
 Configure Selected	選択されたコンポーネント（ラインカードまたはポート）の設定ダイアログボックスを開きます。
 SysLog	スイッチに発生した最新のシステム メッセージのリストを表示するウィンドウを開きます。
 VSANs	スイッチの VSAN 設定を行う VSAN ダイアログボックスを開きます。
 Save Configuration	現在の実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションに保存します。
 Copy	サーバとスイッチ間でコンフィギュレーション ファイルをコピーします。
 Toggle FICON/Interface Port Labels	FICON およびインターフェイス ポート ラベルを切り替えます。
 Select VSAN	ポートの表示をフィルタリングして、選択された VSAN に属すポートだけを表示します。
 Help	Device Manager のオンライン ヘルプにアクセスします。

ダイアログボックス

ツールバー アイコンを選択すると、選択された機能を設定するためのダイアログボックスが開くことがあります。このダイアログボックスには、テーブル操作アイコンが配置されている場合があります。これらのアイコンの詳細については、「[\[Information\] ペイン](#)」(P.5-5) を参照してください。

タブ

スイッチ シャーシおよびコンポーネントをグラフィックで表示するには、Device Manager メイン ウィンドウの [Device] タブをクリックします。



(注) Device View には、Cisco NX-OS Release 5.0(1) を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチに接続された、Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender (FEX) のスイッチ シャーシ情報も表示されます。

Device Manager メイン ウィンドウの [Summary] タブをクリックすると、1 台のスイッチおよびファイバ チャンネルや IP 近接デバイス上のアクティブなインターフェイスのサマリーが表示されます。

Summary View にはポート速度、リンク使用率、およびその他のトラフィック統計情報も表示されます。[Summary View] タブの左上に、トラフィック監視用のボタンが 2 つあります。選択されたオブジェクトのトラフィックを監視するには、[Monitor Selected Interface Traffic Util%] ボタンをクリックします。選択されたオブジェクトの詳細な統計情報を表示するには、[Monitor Selected Interface Traffic Details] ボタンをクリックします。ポーリング インターバル、タイプまたは Rx/Tx 表示、およびしきい値を設定できます。



(注) [Summary] タブには、Cisco NX-OS Release 4.2 を実行する Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチの仮想ファイバ チャンネル インターフェイスの利用率の統計 (Util%) は表示されません。

用例

Device Manager の右下にある凡例は、次のようにポート ステータスを示します。

カラー

- グリーン：ポートが起動しています。
- ブラウン：ポートは管理上のダウン状態です。
- レッド：ポートはダウンしているか、または障害があります。
- オレンジ：ポートにマイナー障害が発生しています。
- グレー：ポートに到達できません。
- ブルー：ポートはアウト オブ サービス状態です。

ラベル

- X：リンク障害
- E：ISL（スイッチ間リンク）
- TE：Multi-VSAN ISL
- F：ホスト/ストレージ
- FL：F ループ
- I：iSCSI
- SD：スパンの終点
- CH：チャンネル
- CU：制御ユニット
- NP：プロキシ N ポート（NPV モード）

- TNP : トランキング NP_Port (NPV モード)
- TF : トランキング F_Port
- f : vFC あり (Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチだけ)

スーパーバイザおよびスイッチング モジュール

Device View でオブジェクトを右クリックして、その情報を取得したり、設定することができます。モジュールを右クリックすると、メニューにモジュール番号が表示され、モジュールの設定やリセットを実行できます。ポートを右クリックすると、メニューにポート番号が表示され、そのポートに関する設定、監視、イネーブル化、ディセーブル化、ビーコン モードの設定、または診断を実行できます。



ヒント

Device Manager では複数のポートを選択し、選択したすべてのポートにオプションを一度に適用できます。ポートを選択するには、マウスをクリックしたまま、選択するポートを囲むようにドラッグするか、**Cntl** キーを押したまま各ポートをクリックします。

ポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、ポートを右クリックし、ポップアップメニューで **[Enable]** または **[Disable]** をクリックします。複数のポートをイネーブルまたはディセーブルにするには、マウスをドラッグしてポートを選択し、選択されたポートを右クリックします。さらに、ポップアップメニューで **[Enable]** または **[Disable]** をクリックします。

1 つまたは複数のポートのトランキングを管理するには、選択されたポートを右クリックし、**[Configure]** をクリックします。表示されたダイアログボックスの **Trunk** カラムの現在の値を右クリックし、プルダウンリストで **[nonTrunk]**、**[trunk]**、または **[auto]** をクリックします。

Device Manager を使用してポートチャネルを作成するには、**[Interface]** メニューで **[PortChannels]** をクリックします。



(注)

PortChannel を作成するには、リンク両端のすべてのポートでポート速度、トランキング タイプ、および管理ステートを同じにする必要があります。

コンテキスト メニュー

両方の Device Manager ビューでコンテキスト メニューを使用可能にするには、デバイスまたはテーブルを右クリックします。

Device View ビュー :

- **Device** : システム、モジュール、または電源モジュールを右クリックするとメニューが表示され、デバイスの設定またはリセットに関するオプションを選択できます。
- **Port** : ポートを右クリックすると、クリックしたポートの番号を示すメニューが起動し、そのポートに関する設定、モニタリング、イネーブル化、ディセーブル化、ビーコン モードの設定、またはポート診断を実行できます。

Summary View ビュー :

- **Table** : テーブルのヘッダーを右クリックすると、そのテーブルに表示されるカラムのリストが表示されます (**Interface**、**Description**、**VSANs**、**Mode**、**Connected To**、**Speed (Gb)**、**Rx**、**Tx**、**Errors**、**Discards**、および **Log**)。ポート タイプに該当する設定ダイアログボックスを起動するには、**[Description]** フィールドをクリックします。

Device Manager の起動

デスクトップから Device Manager を起動するには、[Device Manager] アイコンをダブルクリックし、『Cisco DCNM Installation and Licensing Guide』に記載された手順に従います。

Device Manager を起動する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** 次の 3 つの手順のうち、いずれかを選択できます。
- a. [Fabric] ペインのマップで、管理するスイッチを右クリックし、表示されたメニューで [Device Manager] を選択します。
 - b. [Fabric] ペインのマップでスイッチをダブルクリックします。
 - c. [Fabric] ペインのマップでスイッチを選択し、[Tools] > [Device Manager] を選択します。
- [Device Manager open] ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 2** デバイスの IP アドレスを入力します。
- ステップ 3** ユーザ名とパスワードを入力します。
- ステップ 4** Device Manager クライアントで TCP ベースのプロキシ サーバを使用するには、[Proxy SNMP through FMS] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** スイッチに設定したプライバシー プロトコルに応じて、[Auth-Privacy] オプションを選択します。
- a. スイッチにまだプライバシー プロトコルを設定していない場合は、MD 5（プライバシーなし）の Auth-Privacy オプションを選択します。
 - b. スイッチにプライバシー プロトコルを設定している場合は、設定に適した [Auth-Privacy] オプションを選択してください。
- ステップ 6** [Open] をクリックして Device Manager を開きます。

Device Manager のプリファレンスの設定

Device Manager アプリケーションのプリファレンスを設定するには、[Device] メニューで [Device] > [Preferences] を選択します。設定できるプリファレンスは次のとおりです。

- **Retry Requests x Time(s) After x sec Timeout** : 再試行要求値を設定できます。デフォルト設定は、5 秒間のタイムアウト後に 1 回です。
- **Enable Status Polling Every x secs** : ステータスポーリング値を設定できます。デフォルト設定はイネーブル (ON) で、期間は 40 秒です。
- **Trace SNMP Packets in Message Log** : Device Manager が SNMP パケットをトレースし、トレースを記録するかどうかを設定できます。デフォルト設定は、ディセーブル (OFF) です。
- **Register for Events After Open, Listen on Port 1163** : Device Manager を開いたあとにイベントが記録されるように、現在のスイッチを登録できます。デフォルト設定はイネーブル (ON) です。
- **Show WorldWideName (WWN) Vendor** : Device Manager によって表示された任意のテーブルまたはリスト内で、WWN ベンダー名を表示します。**Prepend** がオンの場合は、スイッチの IP アドレスの前に名前が表示されます。**Replace** がオンの場合は、IP アドレスの代わりに名前が表示されます。デフォルト設定では、**Prepend** オプションがイネーブル (ON) です。
- **Show Timestamps as Date/Time** : タイムスタンプを日付/時刻フォーマットで表示します。この設定がオフの場合、タイムスタンプは経過時間で表示されます。デフォルト設定はイネーブル (ON) です。
- **Telnet Path** : システムの telnet.exe ファイルのパスを設定します。デフォルトは **telnet.exe** ですが、正しい場所を参照する必要があります。



(注) パスを参照するか、パスを入力した場合に、パス名にスペースが入っていると (c:\program files\telnet.exe など)、パスは無効になります。パスを有効にするには、手動でパスを引用符で囲みます ("c:\program files\telnet.exe" など)。

- **CLI Session Timeout x secs (0= disable)** : CLI セッションのタイムアウト インターバルを指定します。ディセーブル (タイムアウト値なし) にするには、0 を入力します。デフォルト設定は 30 秒です。
- **Show Tooltips in Physical View** : Physical (Device) View にツールチップを表示するかどうかを決定します。デフォルト設定はイネーブル (ON) です。
- **Label Physical View Ports With** : Physical (Device) View を使用している場合に、ポートに割り当てるラベルタイプを指定します。FICON および Interface を選択できます。デフォルト設定は Interface です。
- **Export Table** : Device Manager を使用してテーブルをエクスポートした場合に作成されるファイルのタイプを指定します。Tab-Delimited (タブ区切り)、または XML から選択できます。デフォルト設定は Tab-Delimited です。

