



## 概要

---

この章では、デバイスの監視や管理に使用できるシステム管理機能について説明します。

ここでは、次の内容を説明します。

- [Cisco NX-OS デバイス設定方式 \(p.1-2\)](#)
- [システム メッセージ \(p.1-3\)](#)
- [Call Home \(p.1-4\)](#)
- [ロールバックおよび Session Manager \(p.1-4\)](#)
- [コマンド スケジューラ \(p.1-4\)](#)
- [SNMP \(p.1-4\)](#)
- [RMON \(p.1-4\)](#)
- [オンライン診断 \(p.1-5\)](#)
- [OBFL \(p.1-5\)](#)
- [SPAN \(p.1-5\)](#)
- [NetFlow \(p.1-5\)](#)
- [トラブルシューティング機能 \(p.1-5\)](#)

## Cisco NX-OS デバイス設定方式

デバイスは、直接ネットワーク設定方式、すなわち DCNM（データセンター ネットワーク管理）サーバが提供する Web サービスを使用して設定できます。

図 1-1 に、ネットワーク ユーザが使用できるデバイス設定方式を示します。

図 1-1 Cisco NX-OS デバイスの設定方式

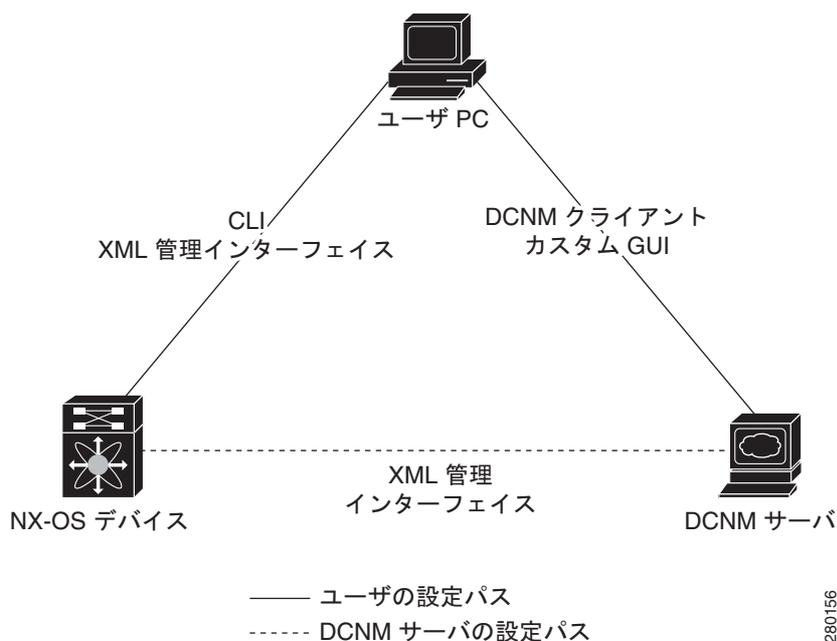


表 1-1 に、設定方式と詳細が記載されている資料を示します。

表 1-1 設定方式および参考資料

設定方式	マニュアル
SSH <sup>1</sup> 、Telnet セッションまたはコンソールポートから CLI	『Cisco NX-OS Fundamentals Configuration Guide』
XML 管理インターフェイス	『Cisco NX-OS XML Management Interface User Guide』
DCNM クライアント	『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide』
ユーザ定義の GUI	『Cisco DCNM Web Services API Programmer Guide』

1. SSH（セキュアシェル）

ここでは、次の内容について説明します。

- [CLI または XML 管理インターフェイスによる設定 \(p.1-3\)](#)
- [DCNM または カスタム GUI による設定 \(p.1-3\)](#)

## CLI または XML 管理インターフェイスによる設定

次のように SSH から CLI (コマンドラインインターフェイス) または XML 管理インターフェイスを使用すると、Cisco NX-OS デバイスを設定できます。

- SSH セッション、Telnet セッション、またはコンソール ポートから CLI — SSH セッション、Telnet セッション、またはコンソール ポートを使用することによって、デバイスを設定できます。SSH では、デバイスへのセキュアな接続が提供されます。CLI コマンドリファレンスは、機能別に編成されています。詳細については、『*Cisco NX-OS Fundamentals Configuration Guide*』を参照してください。
- SSH を介して XML 管理インターフェイス — XML 管理インターフェイスを使用することによってデバイスを設定できます。これは、CLI 機能を補完する NETCONF プロトコルに基づくプログラム方式です。詳細については、『*Cisco NX-OS XML Management User Guide*』を参照してください。

## DCNM または カスタム GUI による設定

次のように DCNM クライアントを使用することによって、または独自の GUI から Cisco NX-OS デバイスを設定できます。

- DCNM クライアント — DCNM クライアントを使用することによってデバイスを設定できます。DCNM クライアントはユーザのローカル PC 上で動作し、DCNM サーバの Web サービスを使用します。DCNM サーバでは XML 管理インターフェイスを使用してデバイスを設定します。DCNM クライアントの詳細については、『*Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide*』を参照してください。
- カスタム GUI — 独自の GUI を作成すると、DCNM サーバ上の DCNM Web サービス API (アプリケーションプログラム インターフェイス) を使用してデバイスを設定できます。SOAP プロトコルを使用して、DCNM サーバと XML ベースの設定メッセージを交換します。DCNM サーバでは XML 管理インターフェイスを使用してデバイスを設定します。カスタム GUI 作成の詳細については、『*Cisco DCNM Web Services API Programmer Guide*』を参照してください。

## システム メッセージ

システム メッセージ ロギングを使用すると、システム プロセスが生成するメッセージの宛先を制御し、重大度に基づいてメッセージをフィルタリングできます。端末セッション、ログ ファイル、およびリモート システム上の syslog サーバへのロギングを設定できます。

システム メッセージ ロギングは RFC 3164 に準拠しています。システム メッセージのフォーマットおよびデバイスが生成するメッセージの詳細については、『*Cisco NX-OS System Messages Reference*』を参照してください。

システム メッセージ設定の詳細については、[第3章「システム メッセージ ロギングの設定」](#)を参照してください。

## Call Home

Call Home は重要なシステム イベントを E メールで通知します。Cisco NX-OS は豊富なメッセージ フォーマットを提供するので、ポケットベル サービス、標準 E メール、または XML ベースの自動 解析アプリケーションとの最適な互換性が得られます。この機能を使用すると、ネットワーク サポート エンジニアにポケットベルで連絡したり、NOC (ネットワーク オペレーティング センター) に E メールを送信したり、Cisco Smart Call Home サービスを使用して TAC でケースを自動作成し たりできます。

Call Home 設定の詳細については、[第4章「Smart Call Home の設定」](#)を参照してください。

## ロールバックおよび Session Manager

ロールバック機能を使用すると、Cisco NX-OS コンフィギュレーションのスナップショットまたは チェックポイントを使用して、デバイスをリロードしなくても、いつでもそのコンフィギュレー ションをデバイスに再適用できます。権限のある管理者であれば、チェックポイントで設定されて いる機能について専門的な知識がなくても、ロールバックによってそのチェックポイント コンフ ィギュレーションを適用できます。

Session Manager を使用すると、設定セッションを作成し、そのセッション内のすべてのコマンドを 自動的に適用できます。

ロールバックおよび Session Manager の設定については、[第5章「ロールバックおよび Session Manager の設定」](#)を参照してください。

## コマンド スケジューラ

コマンド スケジューラを使用すると、ジョブ (一連の CLI コマンド) または複数のジョブをその 後の指定した時刻にスケジューリングできます。Cisco NX-OS は将来の指定された時刻にジョブを 1 回だけ実行するか、または定期的な間隔で実行します。

この機能を使用すると、QoS (Quality Of Service) ポリシーの変更、データのバックアップ、コン フィギュレーションの保存などのジョブをスケジューリングできます。コマンド スケジューラの詳 細については、[第6章「メンテナンス ジョブのスケジューリング」](#)を参照してください。

## SNMP

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) は、SNMP マネージャとエージェント間の通信用メッ セージ フォーマットを提供する、アプリケーションレイヤ プロトコルです。SNMP はネットワー ク デバイスの監視や管理に使用される、標準化されたフレームワークと共通言語を提供します。

SNMP の設定については、[第7章「SNMP の設定」](#)を参照してください。

## RMON

RMON は、各種ネットワーク エージェントおよびコンソール システムがネットワーク モニタリ ング データを交換できるようにする、IETF (インターネット技術特別調査委員会) の標準モニタリ ング仕様です。Cisco NX-OS は Cisco NX-OS デバイスを監視できるように、RMON アラーム、イ ベント、およびログをサポートします。

RMON の設定については、[第8章「RMON の設定」](#)を参照してください。

## オンライン診断

Cisco GOLD (Generic Online Diagnostics) では、複数のシスコプラットフォームにまたがるオペレーションを診断するための共通フレームワークを定義しています。オンライン診断フレームワークでは、中央集中システムおよび分散システムに対応する、プラットフォームに依存しない障害検出アーキテクチャを規定しています。1 これには共通の診断 CLI とともに、起動時および実行時に診断するための、プラットフォームに依存しない障害検出手順が含まれます。

プラットフォーム固有の診断機能は、ハードウェア固有の障害検出テストを提供し、診断テストの結果に応じて適切な対策を実行します。

オンライン診断機能の設定については、[第9章「オンライン診断機能の設定」](#)を参照してください。

## EEM

EEM (Embedded Event Manager) を使用すると、重要なシステム イベントを検出して処理できます。EEM は、イベント発生時点で、またはしきい値を超えた時点でイベント モニタリングを含め、イベントを検出して回復する機能を提供します。

EEM の設定については、[第10章「Embedded Event Manager の設定」](#)を参照してください。

## OBFL

永続ストレージに障害データを記録するように、デバイスを設定できます。あとで記録されたデータを取得して表示し、分析できます。この OBFL (On-Board Failure Logging) 機能は、障害および環境情報をモジュールの不揮発性メモリに保管します。この情報は、障害モジュールの事後分析に役立ちます。OBFL の設定については、[第11章「OBFL の設定」](#)を参照してください。

## SPAN

Ethernet SPAN (スイッチド ポート アナライザ) を設定すると、デバイスの入出力トラフィックを監視できます。これらの機能を使用すると、送信元ポートから宛先ポートへのパケットを複製できます。

SPAN の設定については、[第12章「SPAN の設定」](#)を参照してください。

## NetFlow

NetFlow は入力 IP パケットと出力 IP パケットの両方について、パケットフローを識別し、各パケットフローに基づいて統計情報を提供します。NetFlow のためにパケットやネットワーク デバイスの変更が必要になることはありません。

NetFlow の設定については、[第13章「NetFlow の設定」](#)を参照してください。

## トラブルシューティング機能

Cisco NX-OS には ping、traceroute、Ethanalyzer、Blue Beacon 機能など、さまざまなトラブルシューティング ツールが揃っています。各機能の詳細については、『*Cisco NX-OS Troubleshooting Guide, Release 4.0*』を参照してください。

