

## 3 NCMIPv6 の使用

CiscoWorks Network Compliance Manager (NCM) は強固なネットワーク エlement管理および自動化のツールです。NCM は多数のプロトコルや認証方法によってネットワーク エlementと通信し、情報を収集します。その後、NCM は情報を解析し、検索可能で表示可能な形式で正規化します。

NCM は、転送手段、IPv6 固有の情報の解析された検索可能で表示可能な部分の両方として IPv6 をサポートします。NCM では DBMS への IPv6 接続をサポートします。これには、Microsoft SQL Server 2005 が含まれます。

NCM での IPv6 の採用は、次の内容の実現を目的としています。

- IPv4 または IPv6 (あるいはその両方) によるネットワーク エlementへの透過的アクセス
- ネットワーク エlementの IPv6 設定についての情報
- NCM の機能全体での IPv6 サポート

### インストール

NCM は、サーバ上にインストールされ、ネットワーク プロビジョニングを自動的に検出します。利用可能なプロトコルは、NCM が要素や NCM リスニング サーバと通信するために使用するプロトコルを決定します。次の内容が含まれています。

- [IPv4] のみ
- [IPv6] のみ
- デュアル スタック環境 (ネイティブまたは転送メカニズムの使用)

NCM が IPv6 をサポートするように更新されたサーバにインストールされる場合、次の手順を実行することを推奨します。

- 1 NCM をシャットダウンします。
- 2 サーバに IPv6 のサポートを追加します。
- 3 NCM を再起動します。
- 4 各サーバの Admin オプションを確認し、IPv6 アドレス検出が正しく実行されるようにします。

## ネットワーク サービス

NCM には IPv4 のみ、IPv6 のみ、およびデュアル スタック環境で適切にリスンするいくつかのネットワーク サービスがあります。次の作業を行います。

- Web サーバ (TCP 80 および 443) : IPv6 対応の OS およびブラウザを使用しているクライアントは IPv6 を介して NCM にアクセスできます。
- TFTP サーバ (UDP 69) : ネットワーク エレメントは TFTP IPv6 を介して情報をアップロードまたはダウンロードできます。
- TELNET サーバ (TCP 23) : ネットワーク エレメントは TELNET IPv6 を介して情報をアップロードまたはダウンロードできます。NCM CLI にアクセスするクライアントは、TELNET IPv6 を介してこれを実行できます。
- SSH/SCP サーバ (TCP 22) : ネットワーク エレメントは SSH/SCP IPv6 を介して情報をアップロードまたはダウンロードできます。NCM CLI にアクセスするクライアントは、SSH IPv6 を介してこれを実行できます。
- SYSLOG サーバ (UDP 514) : 変更を報告するネットワーク エレメントは SYSLOG IPv6 を介してこれを実行できます。

ネットワーク エレメントにこれらのサービスにアクセスするように指示する NCM 機能では、要因の数に基づいて使用するプロトコルを正しく判断します。

## クライアント

NCM では、内部での通信およびネットワーク エレメントとの通信に多数のプロトコルを使用します。次の作業を行います。

- HTTP (TCP 80) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- HTTP (TCP 443) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- FTP (TCP 21) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- SNMP (UDP 161) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- Telnet (TCP 23) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- SSH/SCP (TCP 22) : ネットワーク エレメントにアクセスする
- SYSLOG (UDP 514) : ログイン メッセージを送信する
- SMTP (TCP 25) : E メールを送信する

## IPv6 の表示

NCM ユーザ インターフェイスでは、IPv6 表記がサポートされます。これには IPv6 アドレスの正しい理解、解析、入力、および表示が含まれます。NCM には、システム内での IPv6 アドレスの検索のための独自の検索機能があります。

## IPv6 をサポートしている NCM の機能

次の NCM 機能で、IPv6 がサポートされます。

- ネットワーク デバイスの検出
- ドライバの検出
- デバイスの予約
- スナップショットの作成
- Syslog の設定
- パスワードの展開
- デバイスの再起動
- コマンド スクリプトの実行
- 診断の実行
- 起動と実行の同期化
- デバイス ソフトウェアの更新
- インポート
- 複製
- ポリシーへの準拠性のチェック
- FQDN の解決
- 検索
- レポート
- リアルタイムの変更管理
- ワーク フロー
- CLI と API

## ドライバ

NCM アーキテクチャでは NCM コアと管理対象のネットワーク エLEMENT の間にドライバ層が存在します。この層はネットワーク エLEMENT から情報を抽出して解釈し、その情報を NCM に転送します。NCM には IPv6 ドライバの依存関係があります。結果として、すべてのドライバが IPv6 のすべての機能をサポートするわけではありません。最初の採用には、ネットワーク エLEMENT の Cisco ファミリが含まれます。

現在、次の NCM コンポーネントで、IPv6 がサポートされません。

- 重複する IP : サテライト ゲートウェイでは IPv6 がサポートされません。
- ダイナミック IPv6 アドレス : NCM は、デバイス エLEMENT の情報や、動的に割り当てられた IPv6 アドレス (たとえば、リンク ローカルやマルチキャスト) の情報を収集または追跡しません。
- IPv6 ACL : ACL 固有の機能には、IPv6 ACL の検索、追加、削除、および編集の機能は存在しますが、IPv6 ACL の解析や処理は行いません。
- NMAP : NMAP は NCM のネットワーク デバイスの検出機能と一緒に使用できません。
- マルチマスター分散処理システムと水平スケーラビリティ : デュアル スタックはサポートされませんが、IPv4 のみを使用する複製 /RMI の場合だけです。
- トポロジ図作成 : トポロジ図作成では IPv6 はサポートされません。

- SA/NCM 統合 : NCM Server Automaton は IPv6 をサポートしません。
- OO/NCM 統合 : NCM Operations Orchestration は IPv6 をサポートしません。
- NNMi/NCM 統合 : デュアル スタックでの NCM Network Node Manager がサポートされますが、IPv6 のみではサポートされていません。
- BSAE/NCM 統合 : Business Service Automaton Essentials は IPv6 をサポートしません。
- DDS 統合 : Driver Delivery System は IPv6 をサポートしません。