

HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic Software

ソフトウェアバージョン:10.10

Windows®およびLinux®のオペレーティングシステム用

デプロイメントリファレンス

ドキュメントリリース日: 2015年 11月

ソフトウェアリリース日: 2015年 11月



ご注意

保証

HP製品とサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。HPでは、ここに記載されている技術的、または編集上の不正確さや脱漏については責任を負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

制限付き権利の凡例

機密性のあるコンピュータソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。FAR 12.211および12.212に準拠し、商用コンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェアドキュメント、および商用アイテムの技術データは、ベンダーの標準商用ライセンスの下、米国政府にライセンスされています。

著作権について

© Copyright 2009 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® は、Adobe Systems Incorporatedの商標です。

Microsoft® およびWindows® は、Microsoft Corporationの米国登録商標です。

Red Hat® は米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の登録商標です。

マニュアル更新

このドキュメントのタイトルページには、次の識別情報が含まれています。

- ソフトウェアバージョン番号。ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日。ドキュメントが更新されるたびに更新されます。
- ソフトウェアリリース日。ソフトウェアのこのバージョンのリリース日を示します。

最近の更新を確認するか、ドキュメントの最新版を使用していることを確認するには、次のサイトを参照してください。 <https://softwaresupport.hp.com>

このサイトでは、HPパスポートに登録してサインインする必要があります。HPパスポートIDに登録するには、次のURLにアクセスしてください。 <https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

またはHPソフトウェアサポートページの最上部の[登録]リンクをクリックします。

適切な製品サポートサービスの契約をしている場合は、更新版または新版を受信することもできます。詳細については、HPの営業担当者にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアのオンラインサポートでは、お客様に自己解決していただけるケーパビリティを提供しています。 <https://softwaresupport.hp.com>

このWebサイトでは、製品、サービス、およびHPソフトウェアが提供するサポートに関する詳細と連絡先の情報を提供します。

HPソフトウェアオンラインサポートでは、お客様ご自身で問題を解決できるケーパビリティを提供しています。すばやく効率的な方法で、お客様のビジネス管理に必要な対話型テクニカルサポートツールにアクセスできます。サポートの大切なお客様として、サポートWebサイトで次の操作が可能です。

- 興味のあるナレッジドキュメントの検索
- サポート事例と改善要求の送信と追跡
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポートの問合せ先の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の確認
- ソフトウェアを利用している他のユーザーとの情報交換
- ソフトウェアトレーニング情報の検索および参加登録

ほとんどのサポートエリアでは、HPパスポートのユーザーとして登録してサインインする必要があります。また、多くのエリアではサポート契約も必要です。HP Passport IDに登録するには、以下のサイトにアクセスしてください。

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

アクセスレベルの詳細については、次のURLにアクセスしてください。

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP Software Solutions Now (英語) はHPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューションを検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは

<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> です。

目次

第1章: このガイドについて	7
ドキュメントの表記規則	7
その他の使用可能な環境変数	8
第2章: NNM iSPI Performance for Trafficの概要	9
IPフローデータとNNM iSPI Performance for Traffic	9
アーキテクチャー	9
NNM iSPI Performance for Trafficのワークフロー	10
第3章: NNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント	12
エントリレベル環境のデプロイメント	12
小規模環境のデプロイメント	13
大規模環境のデプロイメント	14
仮想環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント	16
マスターコレクターシステムのサイズ	17
リーフコレクターシステムのサイズ	19
第4章: 準備	21
第5章: セキュリティの管理	22
NNM iSPI Performance for Trafficのシングルサインオンの有効化	22
公開キーインフラストラクチャー認証を使用するアクセスの設定	25
セキュリティの有効化	28
NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする	28
マスターコレクターとNPS間のセキュア通信を有効にする	33
マスターとリーフコレクター間のセキュア通信の有効化	34
認証局からの署名済み証明書の使用	36
第6章: 高可用性 (HA) クラスタでのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント	39
サポートされているHA製品	39
NNM iSPI Performance for TrafficをHA環境向けに設定するための前提条件	39
HAインストール環境	40
NNMiとマスターコレクターが同一のHAクラスタに存在する	40
NNMiとマスターコレクターがインストールされている一連のシステムでのHAクラスタの設定	41
HAクラスタ環境からのNNM iSPI Performance for Trafficの設定解除	44
NNMi HAクラスタからのNNM iSPI Performance for Trafficの設定解除	47

HAでのNNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターのパッチ適用	48
HAにマスターコレクターパッチを適用するための前提条件	49
HAでのマスターコレクターの適用	49
パッシブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする	49
アクティブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする	51
HAでパッシブマスターコレクターを再設定する	52
HAでマスターコレクターパッチをアンインストールする	53
パッシブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする	53
アクティブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする	55
HAでパッシブマスターコレクターを再設定する	56
第7章: アプリケーションフェイルオーバー環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント	58
アプリケーションフェイルオーバーのNNM iSPI Performance for Trafficの設定	58
第8章: NNM iSPI Performance for Trafficの調整	62
マスターコレクターとリーフコレクターのパフォーマンスの強化	62
追加の調整パラメーター	65
オブジェクトプールの調整の無効化	66
JVMパラメーターの変更	67
保有期間の調整	68
NPSパフォーマンスの強化	70
NPSのETLの調整	70
ディスク使用率に関する推奨事項	71
第9章: レポートのメンテナンス	73
トラフィックレポートのサブネットの詳細を有効にする	73
上位送信先ポートのレポートのデータ収集を有効にする	74
インタフェーストラフィックレポートのデータ生成の無効化	76
第10章: NNM iSPI Performance for Trafficのメンテナンス	78
コレクターシステムのオペレーティングシステムのアップグレード	78
ホスト名の変更	79
NNMiホスト名の変更	79
マスターコレクターホスト名の変更	82
リーフコレクターホスト名の変更	84
NPSホスト名の変更	86
バックアップおよび復元コマンド	87
マスターコレクターのバックアップ	88
マスターコレクターデータベースのリセット	88
マスターコレクターの復元	89
リーフコレクターのバックアップ	90

リーフコレクターデータベースのリセット	91
リーフコレクターの復元	91
第11章: NNM iSPI Performance for Trafficのログ記録	93
第12章: グローバルネットワーク管理環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント	94
用語集	95
ドキュメントのフィードバックを送信	98

第1章: このガイドについて

このガイドでは、HP Network Node Manager i Software Smart Plug-in Performance for Traffic (以下 NNM iSPI Performance for Traffic) のデプロイメントに関する情報を提供し、ベストプラクティスを示します。このガイドの対象読者は次のとおりです。

- NNM iSPI Performance for TrafficおよびNetwork Performance Server (NPS) のシステム管理者
- ネットワークエンジニア
- 大規模なインストール環境でのトラフィックのデプロイメントおよび管理の経験を持つエンジニア

ドキュメントの表記規則

NNM iSPI Performance for Trafficのドキュメントでは、以下の表記規則を使用します。

NNM iSPI Performance for Trafficドキュメントの表記規則

記号	説明
%TrafficInstallDir% (Windowsの場合) \$TrafficInstallDir (Linuxの場合)	マスターコレクターまたはリーフコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合のNNM iSPI Performance for Trafficインストールディレクトリ。 Windowsの場合 <drive>\Program Files\HP\HP BTO Software Linuxの場合 /opt/OV
%TrafficDataDir% (Windowsの場合) \$TrafficDataDir (Linuxの場合)	マスターコレクターまたはリーフコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合のNNM iSPI Performance for Trafficデータディレクトリ。 Windowsの場合 <drive>\ProgramData\HP\HP BTO Software Linuxの場合 /var/opt/OV/
%NnmInstallDir% (Windowsの場合) \$NnmInstallDir	NNMiアプリケーションディレクトリの環境変数です。マスターコレクターまたはリーフコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされている場合、NNM iSPI Performance for Trafficはこのディレクトリにインストールされ

NNM iSPI Performance for Trafficドキュメントの表記規則 (続き)

記号	説明
(Linuxの場合)	ます。この変数は、Windows用のNNMiインストーラーにより自動的に生成されます。 Windowsの場合 <drive>\Program Files\HP\HP BTO Software Linuxの場合 /opt/OV
%NnmDataDir% (Windowsの場合) \$NnmDataDir (Linuxの場合)	NNMiデータディレクトリの環境変数です。マスターコレクターまたはリーフコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされている場合、NNM iSPI Performance for Trafficはこのディレクトリにインストールされます。この変数は、Windows用のNNMiインストーラーにより自動的に生成されます。 Windowsの場合 <drive>\ProgramData\HP\HP BTO Software Linuxの場合 /var/opt/OV/

その他の使用可能な環境変数

NNM iSPI Performance for Traffic管理者は、一般的にアクセスする場所に移動するための多くの環境変数を設定するスクリプトを実行できます。

使用可能な環境変数の拡張リストを設定するには、次の例のようなコマンドを使用します。

Windowsの場合: C:\Program Files\HP\HP BTO Software\bin\nm.envvars.bat

UNIX/Linuxの場合: /opt/OV/bin/nm.envvars.sh

NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターで環境変数を設定するには、以下の例のようなコマンドを使用します。

Windowsの場合: C:\Program Files\HP\HP BTO Software\traffic-master\bin\traffic-master.envvars.bat

UNIX/Linuxの場合: /opt/OV/traffic-master/bin/traffic-master.envvars.sh

NNM iSPI Performance for Traffic リーフコレクターで環境変数を設定するには、以下の例のようなコマンドを使用します。

Windowsの場合: C:\Program Files\HP\HP BTO Software\traffic-leaf\bin\traffic-leaf.envvars.bat

UNIX/Linuxの場合: /opt/OV/traffic-leaf/bin/traffic-leaf.envvars.sh

第2章: NNM iSPI Performance for Traffic の概要

NNM iSPI Performance for Trafficは、ネットワークのルーターがエクスポートしたIPフローデータレコードから取得したデータを強化します。強化されたデータを使用して、環境のネットワークトラフィックのパターンやトレンドを把握および分析できます。

NNM iSPI Performance for Trafficによって処理および強化されるIPフローデータレコードとNetwork Performance Server (NPS) を使用してレポートを生成できます。NNM iSPI Performance for Trafficでは、他のデータ分析ツールで使用するCSV形式にデータをエクスポートできます。

IPフローデータとNNM iSPI Performance for Traffic

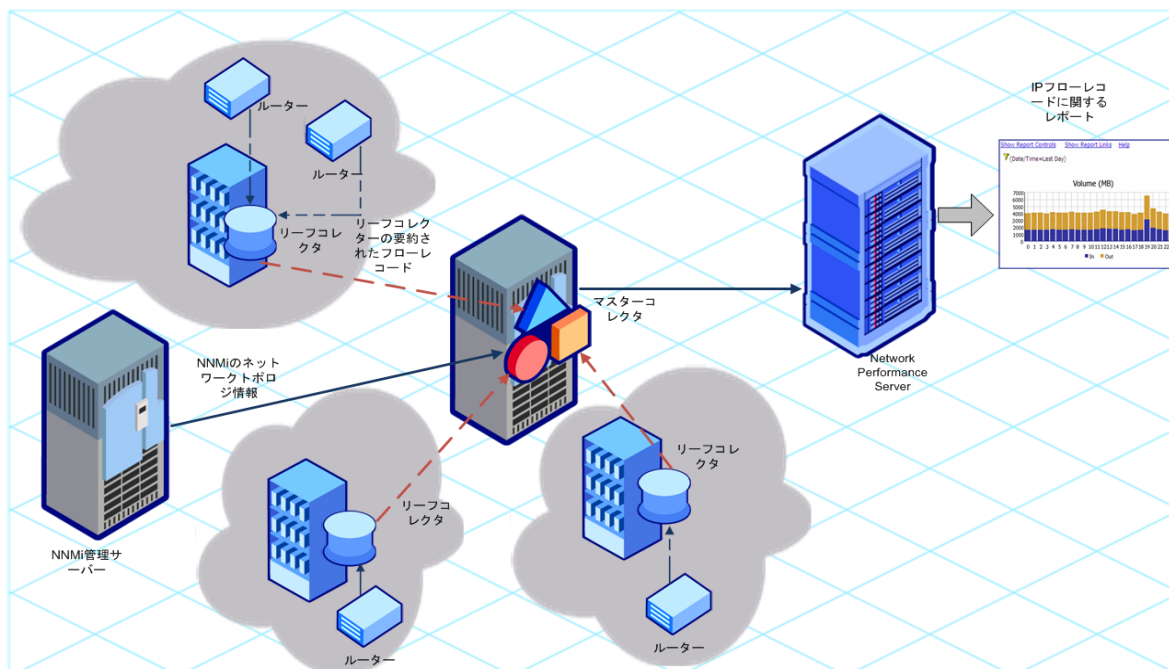
ネットワークルーターは、IPフローデータレコードをエクスポートできます。IPフローデータレコードには、送信元および送信先デバイスまたはシステムのIPアドレス、送信元および送信先デバイスまたはシステムのポート、送信データのバイト数などの詳細情報が含まれます。

NNM iSPI Performance for Trafficは、特定のインタフェースの受信/送信IPフローデータレコードの識別、収集、処理を行います。インタフェースで受信と送信の両方のフローが有効な場合、フロー方向も識別できます。NNM iSPI Performance for Trafficは、NNMiに存在するネットワークトポロジ情報でフロー情報が強化された一連の詳細情報を提供します。収集されたデータをユーザー定義のフィルターを使用してフィルタリングしたり、フローをユーザー定義のアプリケーションに関連付けたりすることもできます。

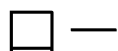
アーキテクチャー

NNM iSPI Performance for Trafficは、リーフコレクターとマスターコレクターという2つの主要コンポーネントで構成されます。リーフコレクターはさまざまなルーターからIPフローレコードを収集し、要約したデータをマスターコレクターに転送します。マスターコレクターは、リーフコレクターから受信した要約データを処理して、IPフローレコードにトポロジコンテキストを追加します。NNMi管理サーバーにインストールされる**HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic**には、マスターコレクターによって処理されるデータからレポートを生成するためのルールおよび定義が含まれています。

NNM iSPI Performance for Trafficのアーキテクチャー



NNM iSPI Performance for Trafficのワークフロー



1. リーフコレクターは、IPフローレコードをエクスポートするように設定されているルーターからIPフローデータを収集します。
2. リーフコレクターは収集したデータを処理します。
 - リーフコレクターは、組み込まれた集約ルールを使用して収集したデータを集約して充実させ、このデータをマスターコレクターに転送します。リーフコレクターは、5分ごとに処理前データを集約できます。
 - リーフコレクターはすべての**処理前データ**¹も変更を加えずにマスターコレクターに転送します。

¹処理前データは、ネットワークのトラフィックのフローエクスポートルーターによってエクスポートされるIPフローレコードの集合で、NNM iSPI Performance for Trafficリーフコレクターによって収集されます。NNM iSPI Performance for Trafficは、NPSデータベースに処理前データを直接記録します。大規模環境では、NPSデータベースへの処理前データのログ記録を無効にすることをお勧めします。

注: NNM iSPI Performance for Trafficを処理前データのマスターコレクターへの転送を停止するように設定できます。

3. NNMiは、ネットワークトポロジ情報をマスターコレクターに送信します。
4. マスターコレクターは、リーフコレクターから受信したデータを処理して、リーフコレクターから収集したデータにトポロジコンテキストを追加します。さらに、マスターコレクターはDNS解決も実行し、ToSグループ設定を適用し、しきい値を適用する、といった処理も実行します。
5. マスターコレクターは処理したデータをNPSデータベースに記録します。設定によっては、マスターコレクターは処理前データと5分ごとに集約されたデータという2種類のデータサンプルをNPSデータベースに記録できます。
6. NPSを利用して、ネットワークトラフィックを分析するためのレポートを生成できます。また、リーフコレクターによって収集され、NPSデータベースに保存されたデータを使って、NNM iSPI Performance for TrafficはさまざまなダッシュボードやグラフをNNMiコンソールに表示します。

第3章: NNM iSPI Performance for Traffic のデプロイメント

『NNMi Ultimate対応マトリックス』では、NNM iSPI Performance for Trafficの次のデプロイメント環境が定義されています。

- エントリ
- 小
- 中
- 大

これらの環境のサイズの詳細については、『NNMi Ultimate対応マトリックス』を参照してください。インストール情報については、『NNM iSPI Performance for Trafficインタラクティブインストールガイド』を参照してください。

エントリレベル環境のデプロイメント

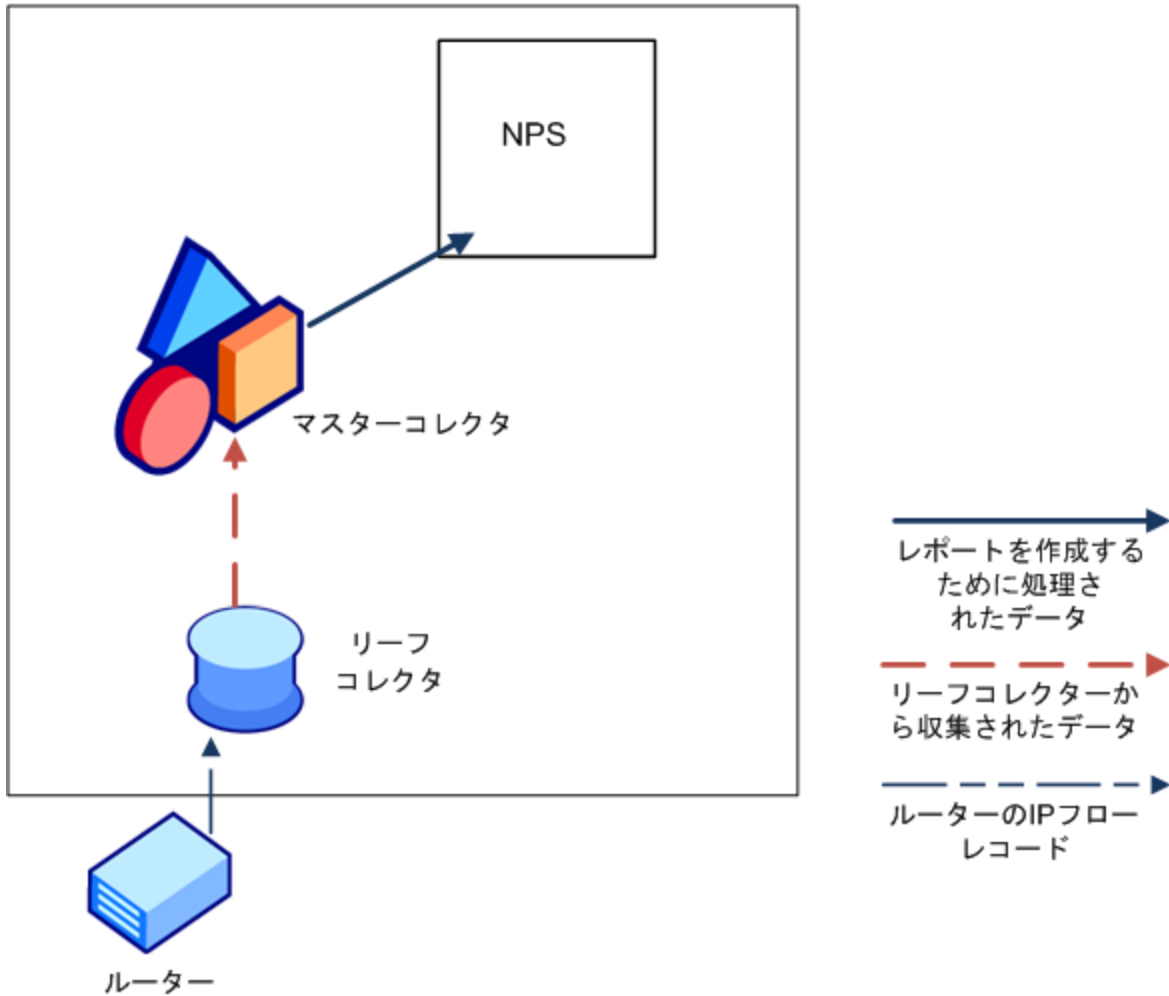
エントリレベル環境は、評価を行う場合に適しています。iSPIの各種機能をテストおよび実演する環境を作成する場合、このデプロイメントタイプを選択します。この環境で本番環境の設定を作成しないでください。

このデプロイメントでは、HP NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficと共にマスターコレクターおよびリーフコレクターをNNMi管理サーバーにインストールできます。このデプロイメントでは、1つのリーフコレクターのみを使用できます。

この環境では、NNMi管理サーバーにNPSをインストールできます。

エントリレベルのデプロイメント

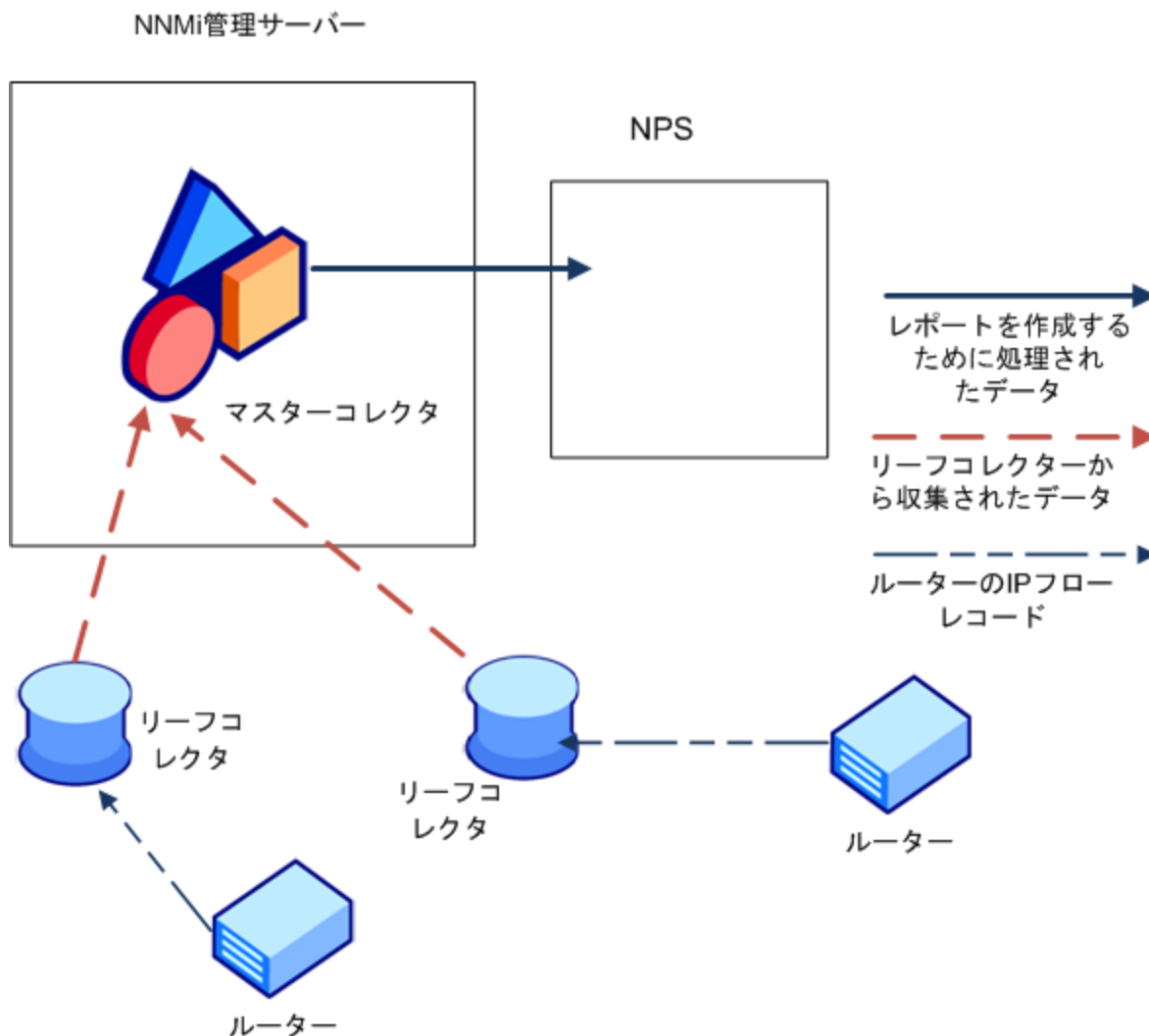
NNMi管理サーバー



小中規模環境のデプロイメント

このデプロイメントでは、マスターコレクタおよびリーフコレクタを別々のシステムにインストールできます。マスターコレクタをNNMi管理サーバーに、リーフコレクタをNPSシステムにインストールするように選択できます。使用環境に必要なリーフコレクタ数を決定する方法については、『NNMi Ultimate対応マトリックス』を参照してください。

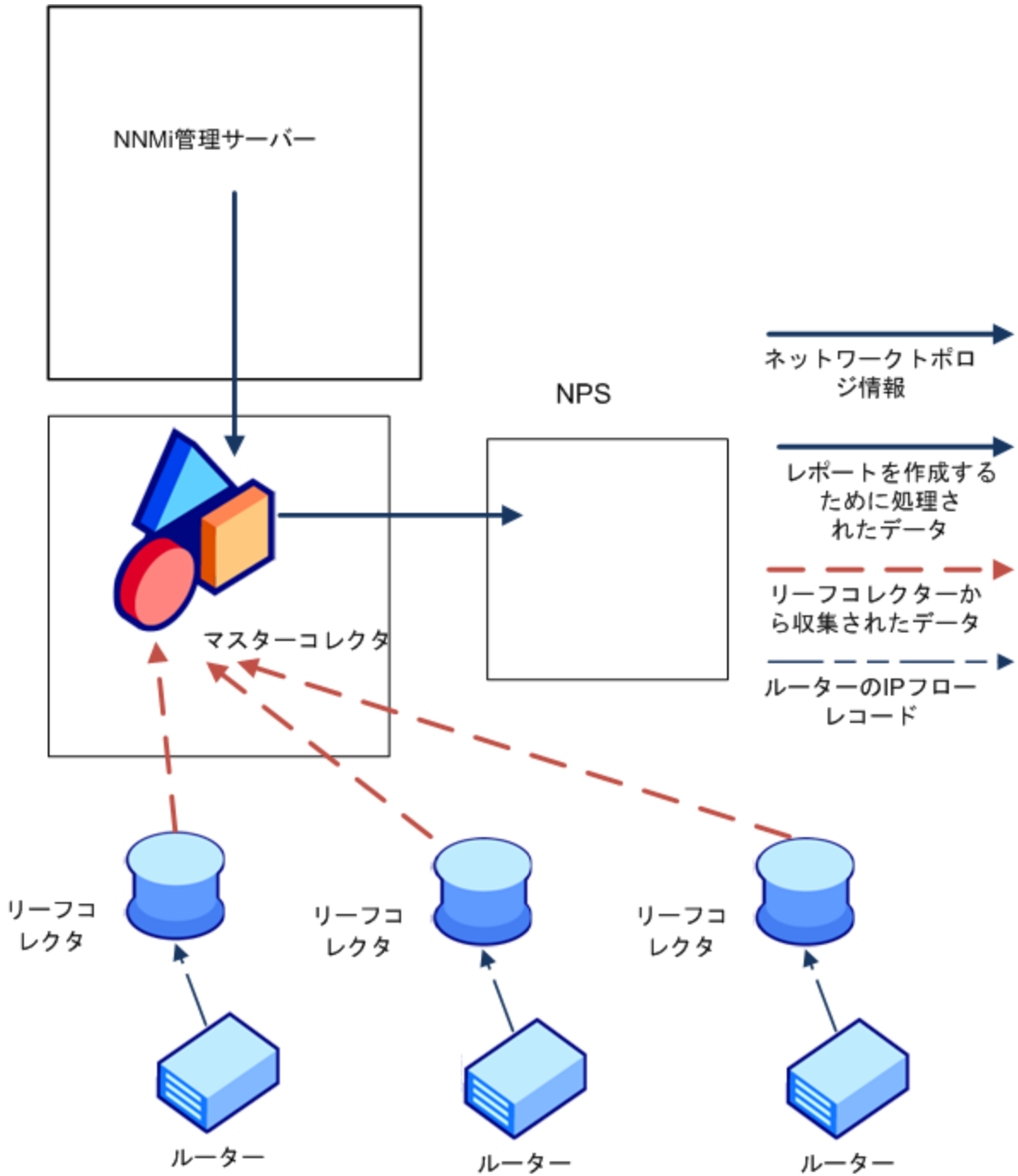
小規模のデプロイメント



大規模環境のデプロイメント

このデプロイメントタイプは、大規模な本番環境に適しています。この環境では、リーフコレクターの複数のインスタンスが必要です。使用環境に必要なリーフコレクター数を決定する方法については、『NNMi Ultimate対応マトリックス』を参照してください。

大規模デプロイメント



仮想環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント

NNM iSPI Performance for Trafficを仮想環境にインストールすることができます。仮想環境にNNM iSPI Performance for Trafficをインストールする際のハードウェアリソース要件は、『NNMi Ultimate 対応マトリックス』（「CPU、RAM、およびディスク容量の要件/サポートされる最大の管理対象環境」セクション）で公開されている要件とは異なります。このセクションでは、NNM iSPI Performance for TrafficをインストールするためのCPU、RAM、ディスク容量などの前提条件について説明します。

マスターコレクターシステムのサイズ

表1にマスターコレクターコンポーネントのハードウェアリソース要件を示します。

これらの要件を決めるときに検討する主な要因は次のとおりです。

- 管理対象環境全体での1分当たりのフローレコード合計数(つまり、1分当たりのトラフィックフローレコードの合計)
- 環境内のすべてのルーターでフローをエクスポートするために使われているインターフェースの合計数

これらの要件はNNM iSPI Performance for Trafficが対応するすべてのゲストオペレーティングシステムで有効です。

表1:マスターコレクター

管理対象環境のサイズ				マスターコレクターの最小ハードウェアシステム要件					キューサイズ
層	1分当たりの合計フローレコード数(最大)	アクティブフローエクスポートインターフェースの総数(最大)	リーフコレクターシステムの推奨数	CPU	RAM	-Xmx	アプリケーションインストール用のディスク容量 (<TrafficInstallDir>) ²	実行中のデータ用のディスク容量 (<TrafficDataDir>)	
エントリ	60K	50	マスターおよびリーフコレクターが	4 CPU コア	6 GB	リーフ:1.5 GB マスター:3 GB	1.5 GB	8 GB	該当しない

表1:マスターコレクター (続き)

管理対象環境のサイズ				マスターコレクターの最小ハードウェアシステム要件					キューサイズ
層	1分当たりの合計フローレコード数 (最大)	アクティブフローポートインタフェースの総数 (最大)	リーフコレクターシステムの推奨数	CPU	RAM	-Xmx	アプリケーションインストール用のディスク容量 (<TrafficInstallDir>) ²	実行中のデータ用のディスク容量 (<TrafficDataDir>)	
			同じシステムに共存する						
小	250K	200	1	4 CPU コア	8 GB	6 GB	1.5 GB	8 GB	600000
中	5M	1000	4	8 CPU コア	16 GB	12 GB	1.5 GB	42 GB	3000000

キューサイズの詳細については、[「NNM iSPI Performance for Trafficの調整」 \(62ページ\)](#)を参照してください。

注: エントリ層の仕様では、マスターおよびリーフコレクターが同じシステムに共存することを想定しています。ハードウェア要件は、システム上の1つのマスターコレクターと1つのリーフコレクターの累積リソース要件です。

注: インタフェーストラフィックレポートのデータ収集が有効になっている場合、中規模層の最大フローレートは600Kフローレコード/分です。

リーフコレクターシステムのサイズ

表2は、単一リーフコレクターのリソース要件を示しています。サイジングで考慮すべき重要な要素は個々のリーフコレクターインストールによって処理される1分あたりのフローレコードの合計数です。これらの要件はNNM iSPI Performance for Trafficが対応するすべてのゲストオペレーティングシステムで有効です。

表2:リーフコレクター

サイジングに基づくリーフコレクタータイプ	リーフコレクターに対するフローレコード/分(最大)	フローエクスポートインターフェースの数(最大)	NNM iSPI Performance for Trafficリーフコレクター最小ハードウェアシステム要件					フローレコードプールサイズ	上位N個のフローレコードプールサイズ
			CPU	RAM	-Xmx	アプリケーションインストール用のディスク容量 (<Traffic InstallDir>) ²	実行中のデータ用のディスク容量 (<Traffic DataDir>) ³		
タイプ1 - 小規模層のこのサイズに1つ以上のリーフコレクターを使用します。	250k	200	4 CPUコア	4 GB (1066 MHz以上)	3 GB	1.5 GB	8 GB	600000	2000000
タイプ2 - 中規模層のこのサ	1.25M	500	4 CPUコア	16 GB (1066 MHz以上)	12 GB	1.5 GB	32 GB	3000000	5000000

表2:リーフコレクター (続き)

サイジングに基づくリーフコレクタータイプ	リーフコレクターに対するフローレコード/分(最大)	フローエクスポートインターフェースの数(最大)	NNM iSPI Performance for Trafficリーフコレクター最小ハードウェアシステム要件					フローレコードプールサイズ	上位N個のフローレコードプールサイズ
			CPU	RAM	-Xmx	アプリケーションインストール用のディスク容量 (<Traffic InstallDir>) ²	実行中のデータ用のディスク容量 (<Traffic DataDir>) ³		
イズに4つのリーフコレクターを使用します。									

第4章: 準備

NNM iSPI Performance for Trafficをインストールする前に、以下の表に示すシステムハードウェアとソフトウェアの要件に関する情報を確認してください。

ソフトウェアおよびハードウェアのインストール前のチェックリスト

ドキュメントのタイプ	ドキュメントのパス
HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficインタラクティブインストールガイド	<ul style="list-style-type: none">メディアのrootマニュアルのWebサイト
NNMi Ultimateリリースノート	マニュアルのWebサイト
NNMi Ultimate対応マトリックス	マニュアルのWebサイト

ここに示すすべてのドキュメントの最新版は、次のサイトから取得できます。

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

第5章: セキュリティの管理

NNM iSPI Performance for Trafficでは、シングルサインオン (SSO) を設定することで、「[NNM iSPI Performance for Trafficのシングルサインオンの有効化](#)」(22ページ)の説明に従ってセキュリティレベルを保持しながら、NNMiコンソールから [NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームへのアクセスを提供できます。

NNMiを設定して公開キーインフラストラクチャー (PKI) 証明書をNNMiユーザーアカウントにマップすることもできます。その結果、[ログイン] ページでNNMiユーザー名とパスワードを入力せずにNNMiコンソールにログオンできるようになります。ただし、[NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームを起動しようとする、「[公開キーインフラストラクチャー認証を使用するアクセスの設定](#)」(25ページ)の説明に従ってマッピングとiSPIを一致させる追加手順を実行しない限り、NNMiユーザー名とパスワードを指定するように再度求められます。

注: NNMiおよびNNM iSPI Performance for Trafficを公開キーインフラストラクチャー (PKI) 認証を使用するように設定している場合は、シングルサインオン機能を有効にしないでください。

NNM iSPI Performance for Trafficでは、NNMi管理サーバーおよびNPSと安全に通信できます。NNM iSPI Performance for Trafficを設定して、マスターコレクターとリーフコレクター間のセキュア通信を確保することもできます。詳細については、「[セキュリティの有効化](#)」(28ページ)を参照してください。

NNM iSPI Performance for Trafficのシングルサインオンの有効化

このセクションでは、NNM iSPI Performance for Trafficのシングルサインオン (SSO) を有効にするために必要な手順について説明します。SSOを使用すると、NNMiコンソールにログオンするときに再度ログオン資格情報を指定せずに [NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームにアクセスできます。

マスターコレクターとNNMiが同一のシステムにインストールされている

NNMi管理サーバーにマスターコレクターをインストールしている場合は、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props
```

3. nms-ui.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
4. nms-ui.propertiesファイルで以下のエントリの値をtrueに設定します。
com.hp.nms.ui.sso.isEnabled = true

5. 以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\bin\nmssso.ovpl -reload
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/bin/nmssso.ovpl -reload
```

6. 以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterssoreload.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterssoreload.ovpl
```

個別のシステムにインストールされているマスターコレクターとNNMi

マスターコレクター (NNMi管理サーバー以外) を別のシステムにインストールしている場合は、以下の手順を実行します。

1. 管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてNNMi管理サーバーにログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props
```

3. nms-ui.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
4. nms-ui.propertiesファイルで以下のエントリの値をtrueに設定します。
com.hp.nms.ui.sso.isEnabled = true

5. 以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\bin\nmssso.ovpl -reload
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/bin/nmssso.ovpl -reload
```

6. Windowsのみ:以下の手順を実行します。

- %NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props\nms-ui.propertiesファイルの
com.hp.nms.ui.sso.initStringプロパティおよび
%NnmDataDir%\shared\nnm\conf\lwssofmconf.xml ファイルのinitStringプロパティが
同じ値に設定されていることを確認します。

- %NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props\nms-ui.propertiesファイルの
com.hp.nms.ui.sso.protectedDomainsプロパティおよび

`%NnmDataDir%\shared\nnm\conf\lwssofmconf.xml` ファイルの `domain` 要素が同じ値に設定されていることを確認します。

7. Linuxのみ:以下の手順を実行します。

- `/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props/nms-ui.properties` ファイルの `com.hp.nms.ui.sso.initString` プロパティおよび `/var/opt/OV/shared/nnm/conf/lwssofmconf.xml` ファイルの `initString` プロパティが同じ値に設定されていることを確認します。
- `/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props/nms-ui.properties` ファイルの `com.hp.nms.ui.sso.protectedDomains` プロパティおよび `/var/opt/OV/shared/nnm/conf/lwssofmconf.xml` ファイルの `domain` 要素が同じ値に設定されていることを確認します。

8. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) または `root` (Linux) としてログオンします。

9. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

`%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl` または `%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`

Linuxの場合

`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl`

10. マスターコレクターシステムで以下のディレクトリ構造を作成します。

Windowsの場合

`%TrafficDataDir%\shared\nnm\conf\props`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props`

11. Windowsのみ:以下の手順を実行します。

- 以下のファイルをNNMi管理サーバーの `%NnmDataDir%\shared\nnm\conf` ディレクトリからマスターコレクターシステムの `%TrafficDataDir%\shared\nnm\conf` ディレクトリにコピーします。
`lwssofmconf.xml`
- 以下のファイルをNNMi管理サーバーの `%NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props` ディレクトリからマスターコレクターシステムの `%TrafficDataDir%\shared\nnm\conf\props` ディレクトリにコピーします。
`nms-ui.properties`

12. Linuxのみ:以下の手順を実行します。

- 以下のファイルをNNMi管理サーバーの `/var/opt/OV/shared/nnm/conf` ディレクトリからマスターコレクターシステムの `/var/opt/OV/shared/nnm/conf` ディレクトリにコピーします。
`lwssofmconf.xml`

- 以下のファイルをNNMi管理サーバーの/var/opt/OV/shared/nnm/conf/propsディレクトリからマスターコレクターシステムの/var/opt/OV/shared/nnm/conf/propsディレクトリにコピーします。

nms-ui.properties

13. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%TrafficDataDir%\shared\nnm\conf\props
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/conf/props
```

14. nms-ui.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
15. マスターコレクターのnms-ui.propertiesファイルで以下のエントリの値をtrueに設定します。

```
com.hp.nms.ui.sso.isEnabled = true
```

16. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl または  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

17. マスターコレクターシステムで以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterssoreload.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterssoreload.ovpl
```

18. ブラウザーのCookieをクリアして、新しいブラウザセッションでシステムユーザー以外のユーザーとしてNNMiコンソールにもう一度ログオンします。
19. [NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームを起動します。SSOが有効な場合、ログイン資格情報を指定せずに [NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームにアクセスできます。

公開キーインフラストラクチャー認証を使用するアクセスの設定

このセクションでは、PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するために必要な手順を説明します。PKI認証を使用すると、ログオン資格情報を指定せずにNNM iSPI Performance for Trafficコンソールにアクセスできます。

注: PKI認証を使用するようにNNMiを設定すると、iSPIでPKI認証を使用することが必須になります。NNMiで証明書ベースの認証を継続的に使用する場合、iSPIのみでPKI認証を使用するように設

定しないでください。

PKI認証を使用するようにiSPIを設定するには、以下の手順を実行します。

1. NNMiの設定
2. 証明書の検証方法の設定
3. NNM iSPI Performance for Trafficの設定

注: マスターコレクターがHAクラスタに存在する場合に、PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するには、プライマリ (アクティブ) とセカンダリ (パッシブ) サーバーの両方で必要な設定タスクを実行する必要があります。

1. NNMiの設定

PKI認証を使用するようにNNMiを設定するには、『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンスガイド』の「公開キーインフラストラクチャー認証をサポートするNNMiの設定」セクションの手順を実行します。

PKI認証を使用するようにNNMiを設定した後に手順3を実行しない場合、[NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームを起動しようとするときNNMiユーザー名とパスワードを指定するように求められます。

2. 証明書の検証方法の設定

PKI認証を使用するようにNNMiを設定する場合は、不正な証明書を使用した不正アクセスを防ぐ必要があります。証明書の検証方法 (証明書失効リスト (CRL) またはオンライン証明書状態プロトコル (OCSP)) を使用するようにNNMiを設定するには追加の手順を実行する必要があります。

『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンスガイド』の「証明書の検証 (CRLおよびOCSP)」の手順を実行してください。

3. NNM iSPI Performance for Trafficの設定

PKI認証を使用するようにNNMiを設定する場合、NNMiの設定データディレクトリ (%nnmdatadir%\nmsas\NNM\conf (Windows)、 /var/opt/OV/nmsas/NNM/conf (UNIX/Linux)) にあるnms-auth-config.xmlファイルを更新する必要があります。更新したnms-auth-config.xmlファイルに基づいてiSPI設定データファイルディレクトリのnms-auth-config.xmlファイルを変更し、PKI認証を使用するようにiSPIを有効にする必要があります。

マスターコレクターとNNMiが同一のシステムにインストールされている

PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するには、以下の手順を実行します。

- a. **手順1**と**手順2**が完了していることを確認します。
- b. マスターコレクターシステムにログオンします。
- c. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

`%nnmdatadir%\nmsas\traffic-master\conf`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf`

- d. テキストエディターでnms-auth-config.xmlファイルを開きます。

- e. マスターコレクターでnms-auth-config.xmlファイルを変更してPKI認証を有効にします。必要な変更に関する詳細については、『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンス』の「PKI (X.509証明書認証) のNNMiの設定」セクションを参照してください。

注: iSPI nms-auth-config.xmlファイルを修正して、NNMi管理サーバーのnms-auth-config.xmlファイルの変更と一致させます。

- f. ファイルを保存して閉じます。
- g. コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterauthreload.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterauthreload.ovpl
```

個別のシステムにインストールされているマスターコレクターとNNMi

注: HAでファイル変更を行う場合は、クラスタの両方のノードで変更を行う必要があります。HA設定を使用するマスターコレクターでは、変更を行うときにマスターコレクターシステムを停止し、再起動する必要がある場合、nmstrafficmasterstop.ovplおよびnmstrafficmasterstart.ovplコマンドを実行する前にノードをメンテナンスモードにする必要があります。

PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するには、以下の手順を実行します。

- a. マスターコレクターシステムにログオンします。
- b. nnm.truststoreファイルを含むディレクトリに移動します。
Windowsの場合

```
%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates
```


Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/certificates
```
- c. 信頼済みCA証明書 (必要な場合はチェーン全体) をnnm.truststoreファイルにインポートする必要があります。
- d. たとえば、必要な証明書がmycompany_ca.cerファイルに含まれているとします。以下のコマンドを実行すると、CA証明書がNNMi nnm.truststoreファイルにインポートされます。
Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -noprompt -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -file mycompany_ca.cer -storepass ovpass -alias <エイリアス名>
```


Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -importcert -noprompt -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -file mycompany_ca.cer -storepass ovpass -alias <エイリアス名>
```
- e. **手順1**と**手順2**が完了していることを確認します。

- f. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
```

- g. テキストエディターでnms-auth-config.xmlファイルを開きます。
- h. マスターコレクターでnms-auth-config.xmlファイルを変更してPKI認証を有効にします。必要な変更に関する詳細については、『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンス』の「PKI (X.509証明書認証) のNNMiの設定」セクションを参照してください。

注: iSPI nms-auth-config.xmlファイルを修正して、NNMi管理サーバーのnms-auth-config.xmlファイルの変更と一致させます。

- i. ファイルを保存して閉じます。
- j. マスターコレクターシステムで以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterauthreload.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterauthreload.ovpl
```

セキュリティの有効化

このセクションでは、NNM iSPI Performance for Trafficのセキュリティを有効にするために必要な手順について説明します。以下のコンポーネント間でセキュア通信を有効にできます。

- NNMi管理サーバーとNNM iSPI Performance for Traffic
- NNM iSPI Performance for TrafficとNPS
- マスターコレクターとリーフコレクター

NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする

マスターコレクターとNNMiが同一のシステムにインストールされている

マスターコレクターがNNMi管理サーバーにインストールされている場合にNNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のコマンドを使用してマスターコレクタープロセスを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl

3. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf

Linuxの場合

/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf

4. テキストエディターでnm.extended.propertiesファイルを開きます。
5. 以下のプロパティの値をtrueに設定します。
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.isSecure
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.isSecure

注: NNM iSPI Performance for TrafficをインストールするときにIs Secureオプションを有効にする場合は、上記のプロパティを設定する必要はありません。

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.isSecureプロパティをtrueに設定します。

6. 以下のプロパティの値をhttpsに設定します。
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.secureprotocol
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secureprotocol

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.secureprotocolをhttpsに設定します。

7. 以下のプロパティの値をNNMi管理サーバーのHTTPSポート番号に設定します。
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secureport
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.https.port

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は、以下のプロパティの値をNNMi管理サーバーのHTTPSポート番号に設定します。

- com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.secureport
- com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.https.port

8. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

%NmInstallDir%\traffic-master\server\conf

Linuxの場合

/opt/OV/traffic-master/server/conf

9. テキストエディターでlogin-config.xmlファイルを開きます。
10. 以下の文字列を見つけます。
<application-policy name="nnm">
11. <module-option
name="nnmAuthUrl">http://<nnmhost>:<nnmport>/spilogin/auth</module-option>プロパティを見つけて、以下を変更します。
 - httpからhttps
 - NNMi管理サーバーのHTTPポート番号からNNMi管理サーバーのHTTPSポート番号
12. ファイルを保存して閉じます。
13. 以下のコマンドを使用してマスターコレクタープロセスを再起動します。

Windowsの場合

%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl

Linuxの場合

/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl

個別のシステムにインストールされているマスターコレクター とNNMi

マスターコレクターがNNMi管理サーバーにインストールされていない場合にNNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のコマンドを使用してマスターコレクタープロセスを停止します。
Windowsの場合
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
Linuxの場合
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
3. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
Linuxの場合
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
4. テキストエディターでnnm.extended.propertiesファイルを開きます。
5. 以下のプロパティの値をtrueに設定します。
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.isSecure
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.isSecure

注: NNM iSPI Performance for TrafficをインストールするときにIs Secureオプションを有効にする場合は、上記のプロパティを設定する必要はありません。

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.isSecure` プロパティを `true` に設定します。

- 以下のプロパティの値を `https` に設定します。
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.secureprotocol`
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secureprotocol`

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.secureprotocol` を `https` に設定します。

- 以下のプロパティの値を NNMi管理サーバーの HTTPS ポート番号に設定します。
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secureport`
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.https.port`

注: NNMi管理サーバーのアプリケーションフェイルオーバーを設定している場合は、以下のプロパティの値を NNMi管理サーバーの HTTPS ポート番号に設定します。

- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.secureport`
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.https.port`

- 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%TrafficInstallDir%\traffic-master\server\conf`
Linuxの場合
`/opt/OV/traffic-master/server/conf`
- テキストエディターで `login-config.xml` ファイルを開きます。
- 以下の文字列を見つけます。
`<application-policy name="nnm">`
- `<module-option`
`name="nnmAuthUrl">http://<nnmhost>:<nnmport>/spilogin/auth</module-option>` プロパティを見つけ、以下を変更します。
 - `http` から `https`
 - NNMi管理サーバーの HTTP ポート番号から NNMi管理サーバーの HTTPS ポート番号
- ファイルを保存して閉じます。
- NNMi管理サーバーにログオンします。

14. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/certificates
```

15. nnm.certファイルをマスターコレクターシステムの一時ディレクトリにコピーします。

注: nnm.certファイルが%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\フォルダーで使用可能でない場合は、以下の手順を実行します。

- a. 以下のコマンドを実行してnnm.certファイルを生成します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -export -file  
c:\temp\nnm.cert -keystore  
%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore -alias <nnmi_  
FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -export -file /tmp/nnm.cert -keystore  
/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore -alias <nnmi_  
FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass
```

この場合、<nnmi_FQDN>はNNMi管理サーバーのFQDNです。

- b. nnm.certファイルをマスターコレクターシステムの一時ディレクトリにコピーします。

16. マスターコレクターで以下のコマンドを実行して、証明書をトラストストアに追加します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -file  
"<tmp>/nnm.cert" -keystore  
"%TrafficDataDir%/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass -  
noprompt -alias <nnmi_FQDN>
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -importcert -file "<tmp>/nnm.cert" -keystore  
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass -  
noprompt -alias <nnmi_FQDN>
```

この場合、<nnmi_FQDN>はNNMi管理サーバーのFQDNです。

17. マスターコレクターで以下のコマンドを実行して、トラストストアに追加した証明書を検証します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -list -keystore  
"%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -storepass ovpass
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -list -keystore  
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass
```

18. 以下のコマンドを使用してマスターコレクタープロセスを再起動します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```


Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

マスターコレクターとNPS間のセキュア通信を有効にする

NPSがセキュアモードで動作しているときにマスターコレクターとNPS間のセキュア通信を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. サードパーティーのCognos証明書をエクスポートする

ブラウザキーストアを使用してCognos証明書をエクスポートするには、以下の手順を実行します。

- a. ブラウザで以下のURLにアクセスしてNPSに直接ログオンします。
`https://<fully_qualified_domain_name>:<nps_https_port>`
この場合、<fully_qualified_domain_name>はNPSシステムの完全修飾ドメイン名で、<nps_https_port>はNPSがセキュア通信に使用するHTTPSポートです。NPSがセキュア通信に使用するデフォルトポートは9305です。
- b. 証明書を確認し、DERエンコーディングのバイナリファイルとしてエクスポートします。ファイルにtrafficcert.cerという名前を付けます。

注: 警告メッセージが表示された場合はすべて無視します。

- c. マスターコレクターの一時的な場所にコピーします。

2. サードパーティーCognos証明書をnnm.truststoreにインポートします。

証明書をnnm.truststoreにインポートするには、以下の手順を実行します。

- a. 以下のコマンドを使用してマスターコレクタープロセスを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

NNMi管理サーバーにマスターコレクターをインストールしている場合は、証明書をnnm.truststoreにインポートする前にovstop -c ovjbossコマンドを実行してNNMiプロセスを停止する必要があります。

- b. Cognos証明書をnnm.truststoreファイルにインポートします。

たとえば、必要な証明書がtrafficcert.cerファイルに含まれているとします。以下のコマンドを実行すると、CA証明書がnnm.truststoreファイルにインポートされます。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -noprompt -keystore  
"%NmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -file trafficcert.cer  
-storepass ovpass -alias cognos
```

または

```
%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -noprompt -  
keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -file  
trafficcert.cer -storepass ovpass -alias cognos
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -importcert -noprompt -keystore  
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -file trafficcert.cer -  
storepass ovpass -alias cognos
```

注: 警告メッセージが表示された場合はすべて無視します。

使用するkeytoolは、GNU実装ではなくOracle実装になります。

手順aでNNMiプロセスを停止している場合、証明書をnnm.truststoreにインポートする前
に、ovstart -c ovjboss コマンドを実行してNNMiプロセスを開始する必要があります。

- c. 以下のコマンドを使用してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

マスターとリーフコレクター間のセキュア通信 の有効化

リーフコレクターのインストール時、インストールスクリプトによってリーフコレクター用の自己署名証明書が作成されます。この証明書には、ノードの完全修飾ドメイン名を含むエイリアスが含まれています。インストールスクリプトは、この自己署名証明書をリーフコレクターシステムのnnm.keystore、nnm.truststoreおよびnnm.certファイルに追加します。

マスターコレクターおよびリーフコレクターをインストールした後、リーフコレクターシステムの自己署名証明書を使用して、マスターコレクターがHTTPSプロトコルを使用してリーフコレクターシステムと通信できるようにします。

マスターとリーフコレクター間のセキュア通信を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクター証明書をマスターコレクターの信頼済み証明書に追加します。
マスターコレクターとリーフコレクターが同一のシステムにインストールされている場合、リーフコレクター証明書を信頼済み証明書に追加するために必要な追加手順はありません。
マスターコレクターとリーフコレクターが別々のシステムにインストールされている場合は、各リーフコレクターシステムで以下の手順を実行します。

- a. リーフコレクターシステムにログオンします。
- b. リーフコレクター証明書ファイル`nm.cert`を含むディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\shared\nm\certificates
```

または

```
%TrafficDataDir%\shared\nm\certificates
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nm/certificates
```

- c. リーフコレクター証明書をマスターコレクターシステムにコピーします。

注: HAでファイル変更を行う場合は、クラスタの両方のノードで変更を行う必要があります。HA設定を使用するマスターコレクターでは、変更を行うときにマスターコレクターシステムを停止し、再起動する必要がある場合、`nmstrafficmasterstop.ovpl`および`nmstrafficmasterstart.ovpl`コマンドを実行する前にノードをメンテナンスモードにする必要があります。

- d. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

NNMi管理サーバーにマスターコレクターをインストールしている場合は、証明書を`nm.truststore`にインポートする前に`ovstop -c ovjboss`コマンドを実行してNNMiプロセスを停止する必要があります。

- e. リーフコレクター証明書を`nm.truststore`ファイルにインポートします。
たとえば、`leaf.cert`ファイルには、使用する必要のあるリーフコレクターからの証明書が含まれています。この`leaf.cert`ファイルは、自己署名証明書、またはインポートする必要のある、認証局からの署名済み証明書のいずれかを使用できます。

以下のコマンドを実行すると、CA証明書が`nm.truststore`ファイルにインポートされます。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -noprompt -keystore  
"%NmDataDir%\shared\nm\certificates\nm.truststore" -file leaf.cert -  
storepass ovpass -alias <leaf_FQDN>
```

または

```
%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\hpsw\bin\keytool -importcert -noprompt -  
keystore "%TrafficDataDir%\shared\nm\certificates\nm.truststore" -file  
leaf.cert -storepass ovpass -alias <leaf_FQDN>
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/nonOV/jdk/hpsw/bin/keytool -importcert -noprompt -keystore
```

```
"/var/opt/OV/shared/nm/certificates/nm.truststore" -file leaf.cert -  
storepass ovpass -alias <leaf_FQDN>
```

手順dでNNMiプロセスを停止している場合は、証明書をnm.truststoreにインポートした後にNNMiプロセスを開始する必要があります。

- f. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

2. systemユーザーアカウントを使用して、[NNM iSPI Performance for Trafficの設定] UIにログオンし、マスターコレクターとリーフコレクター間のセキュア通信を有効にします。HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアオンラインヘルプの「リーフコレクターシステムの設定」セクションに記載されている手順に従ってください。

認証局からの署名済み証明書の使用

マスターコレクターで自己署名証明書の代わりに、認証局からの署名済み証明書を使用するには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

3. 『HP Network Node Manager i Softwareデプロイメントリファレンス』の「認証局の証明書の生成」セクションに記載されるものと同様の手順を実行します。
4. マスターコレクターの以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master
```

または

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master
```

5. テキストエディターでserver.propertiesファイルを開きます。

6. 以下のプロパティを追加します。

```
nmsas.server.security.keystore.alias=<new alias name>
```

この場合、<new alias name>は、署名済み証明書をインポートするときに指定したエイリアス名です。

7. ファイルを保存して閉じます。

8. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

リーフコレクターで自己署名証明書の代わりに、認証局からの署名済み証明書を使用するには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムにログオンします。

2. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 『HP Network Node Manager i Softwareデプロイメントリファレンス』の「認証局の証明書の生成」セクションに記載されるものと同様の手順を実行します。

4. リーフコレクターの以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf
```

または

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf
```

5. テキストエディターでserver.propertiesファイルを開きます。

6. 以下のプロパティを追加します。

```
nmsas.server.security.keystore.alias=<new alias name>
```

この場合、<new alias name>は、署名済み証明書をインポートするときに指定したエイリアス名です。

7. ファイルを保存して閉じます。

8. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

または

```
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

第6章: 高可用性 (HA) クラスタでの NNM iSPI Performance for Trafficのデプ ロイメント

NNM iSPI Performance for Trafficを高可用性 (HA) 環境にインストールし、モニタリング設定の冗長性を実現できます。NNM iSPI Performance for Trafficは別々のシステムにインストール可能な複数のコンポーネントで構成されているため、複数の配備シナリオからNNM iSPI Performance for TrafficのHA実装を選択できます。

サポートされているHA製品

HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアが提供しているHA環境でNNM iSPI Performance for Trafficを設定および実行するためのコマンドは、以下の各オペレーティングシステム版のHA製品で動作します。

- Veritas Cluster Server (VCS) バージョン5.0
- Veritas Cluster Server (VCS) バージョン5.1
- Microsoft Cluster Service for Windows 2008および2008 R2

この章で説明する手順にしたがって、他のHA製品環境下で動作するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定することもできますが、そうした設定でクラスタ構成に関する問題が発生した場合にはサポート対象外となります。

NNM iSPI Performance for TrafficをHA環境向けに設定するための前提条件

NNM iSPI Performance for Traffic HAクラスタ内にノードとして含めるシステムはすべて、以下の要件を満たしている必要があります。

- 仮想IPアドレスを使用できること。
- 共有ディスクを使用できること。
- 『NNMi Ultimate対応マトリックス』に記載されているNNM iSPI Performance for Trafficのすべての要件を満たしていること。
- NNM iSPI Performance for Trafficを実行する予定のHA製品のドキュメントに記載されているすべての要件を満たしていること。

- NNM iSPI Performance for TrafficをHA環境向けに設定する作業を開始する前に、お使いのHA製品のコマンドを使用してHAクラスタを設定およびテスト済みであること。HAクラスタには、アプリケーションハートビートのチェックやフェイルオーバーの起動といった機能が用意されています。

HAクラスタ設定には、少なくとも次の項目が含まれている必要があります。

- (Linuxのみ) ssh
- (Linuxのみ) remsh
- DNSで解決可能なHAクラスタの仮想IPアドレス。
- DNSで解決可能なHAクラスタの仮想ホスト名。

HAインストール環境

HAクラスタの下では、NNM iSPI Performance for Trafficの3つのコンポーネントのうちマスターコレクターのみをインストールできます。NNMiがHAクラスタにインストールされている環境では、マスターコレクターを同じクラスタにインストールすることも、異なるクラスタにインストールすることもできます。

マスターコレクターをHAクラスタにインストールする場合、以下のいずれかのオプションを選択できます。

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする
- マスターコレクターのみをHAクラスタにインストールする

NNMiをHAクラスタにインストールする場合、クラスタ内のすべてのNNMi管理サーバーにNNMi Extension for iSPI Performance for Trafficをインストールする必要があります。

NNMiとマスターコレクターが同一のHAクラスタに存在する

このシナリオでは、マスターコレクターをNNMi管理サーバー上にアドオン製品としてインストールすることができます。

注: NPSはHAにインストールできる場合とできない場合があります。ただし、NPSは、NNMi管理サーバー上にインストールしないでください。NPSとマスターコレクターは、同時に同じHAクラスタ内にHA製品として両方が存在することはできません。

NNMiとマスターコレクターがインストールされている一連のシステムでのHAクラスタの設定

NNMiとマスターコレクターが2つ以上のシステムにインストールされている場合、HAクラスタを作成して、HAの下でNNMiとコレクターが実行されるように設定できます。

HA環境のプライマリノードとセカンダリノードでNNMiとマスターコレクターを設定できます。HA環境でのNNMiのインストール方法の詳細については、『NNMiデプロイメントリファレンスガイド』を参照してください。

プライマリノードでマスターコレクターを設定するには、以下のタスクを実行します。

1. NNMiとマスターコレクターのインストール
各システムでNNMiとマスターコレクターをインストールします。詳細については、『NNMiインタラクティブインストールガイド』およびHP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficインタラクティブインストールガイドを参照してください。
2. HP NNMi Extension for iSPI Performance for TrafficをHAクラスタ内の各サーバーにインストールします。HP NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficのインストール時に、マスターコレクターシステムのFQDNとしてのNNMiサーバーの仮想FQDNを指定します。
3. HAで実行するNNMiの設定
システムでHAソフトウェアを設定し、HAの下でNNMiが実行されるように設定します。HAでのNNMiの実行を設定する方法については、『NNMiデプロイメントリファレンスガイド』を参照してください。
4. プライマリ (アクティブ) ノードでのマスターコレクターの設定
プライマリ (アクティブ) ノードでマスターコレクターを設定するには、以下の手順を実行します。
 - a. 次のコマンドを実行して仮想ホスト名を検索します。

```
nmofficialfqdn.ovpl
```
 - b. %NnmInstallDir%\traffic-master\server\conf%NnmInstallDir%\conf\traffic-masterまたは/opt/OV/traffic-master/server/conf/opt/OV/conf/traffic-masterディレクトリのlogin-config.xmlを変更して、NNMi管理サーバーの仮想FQDNを反映させます。
 - c. login-config.xmlファイルをテキストエディターで開きます。
 - d. <module-option name="nnmAuthUrl">要素を探します。
 - e. NNMi管理サーバーの仮想FQDNを反映するように、その要素に含まれる文字列を変更します。
 - f. ファイルを保存します。
 - g. 次のディレクトリに移動します。
Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
```


Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
```

- h. `nnm.extended.properties`ファイルで、`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.perfspidatapath`プロパティを`nnmenableperfspi.ovpl`スクリプトで表示された値に設定します。

注: `nnmenableperfspi.ovpl`スクリプトでは、NNMiシステムの(`%NnmDataDir%\log`または `/var/opt/OV/log`ディレクトリにある) `nnmenableperfspi_log.txt`ファイルのすべての詳細情報が記録されます。この情報は参照用として使用できます。

- i. デフォルト値は次のとおりです。

Windowsの場合

```
%HA_MOUNT_POINT%\NNM\dataDir\shared\perfSpi\datafiles
```

Linuxの場合

```
$HA_MOUNT_POINT/NNM/dataDir/shared/perfSpi/datafiles
```

注: マウントポイントはNNMi共有ディスクがマウントされているディレクトリの場所です。このマウントポイントはシステム間において一貫している必要があります。(すなわち、各ノードでマウントポイントの同一名を使用する必要があります。)例:

Windowsの場合: `S:\`

ドライブを指定していることを確認します。Sおよびsは許可されない形式で、共有ディスクへのアクセスが提供されません。

Linuxの場合: `/nmmount`

- j. NNM iSPI Performance for TrafficがHAクラスターに存在するときに、PKI認証を使用するようにマスターコレクターを設定しない場合は、[手順n](#)に進みます。マスターコレクターがHAクラスターに存在する場合には、PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するには、プライマリ (アクティブ) サーバーで必要な設定の変更を行う必要があります。

注: HA設定を使用するマスターコレクターでは、変更を行うときにマスターコレクターシステムを停止し、再起動する必要がある場合、`nmstrafficmasterstop.ovpl`および`nmstrafficmasterstart.ovpl`コマンドを実行する前にアクティブノードをメンテナンスモードにする必要があります。

- k. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%nnmdatadir%\nmsas\traffic-master\conf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
```

- l. テキストエディターで`nms-auth-config.xml`ファイルを開きます。
- m. マスターコレクターで`nms-auth-config.xml`ファイルを変更してPKI認証を有効にします。必要な変更に関する詳細については、『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンスガイド』の「PKI (X.509証明書認証)のNNMiの設定」セクションを参照してください。

注: iSPI nms-auth-config.xmlファイルを修正して、NNMi管理サーバーのnms-auth-config.xmlファイルの変更と一致させます。

- n. 以下のコマンドを実行して、HAクラスタの下で実行されるようにマスターコレクターを設定します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

5. セカンダリ (パッシブ) ノードでのマスターコレクターの設定

セカンダリ (パッシブ) ノードでマスターコレクターを設定するには、以下の手順を実行します。

- マスターコレクターとともにNNMiをセカンダリノードにインストールします。インストール時に、必ずセカンダリノードが別個の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を持つようにしてください。詳細については、『NNMiインタラクティブインストールガイド』およびHP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficインタラクティブインストールガイドを参照してください。
- 次のコマンドを実行して仮想ホスト名を検索します。
nnmofficialfqdn.ovpl
- %NnmInstallDir%\traffic-master\server\conf%NnmInstallDir%\conf\traffic-masterまたは/opt/OV/traffic-master/server/conf/opt/OV/conf/traffic-masterディレクトリのlogin-config.xmlを変更して、NNMi管理サーバーの仮想FQDNを反映させます。
- login-config.xmlファイルをテキストエディターで開きます。
- <module-option name="nnmAuthUrl">要素を探します。
- NNMi管理サーバーの仮想FQDNを反映するように、その要素に含まれる文字列を変更します。
- ファイルを保存します。
- 次のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
Linuxの場合
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
- nnm.extended.propertiesファイルで、com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.perfspidatapathプロパティをnnmenableperfspi.ovplスクリプトで表示された値に設定します。
nnmenableperfspi.ovplスクリプトでは、NNMiシステムの(%NnmDataDir%\logまたは/var/opt/OV/logディレクトリにある) nnmenableperfspi_log.txtファイルのすべての詳細情報が記録されます。この情報は参照用として使用できます。
デフォルト値は次のとおりです。

Windowsの場合:%HA_MOUNT_POINT%\NNM\dataDir\shared\perfSpi\datafiles

Linuxの場合:\$HA_MOUNT_POINT/NNM/dataDir/shared/perfSpi/datafiles

- j. マスターコレクターがHAクラスタに存在するときに、PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定しない場合は[手順p](#)に進みます。
- k. マスターコレクターがHAクラスタに存在する場合に、PKI認証を使用するようにNNM iSPI Performance for Trafficを設定するには、セカンダリ (パッシブ) サーバーで必要な設定の変更を行う必要があります。
- l. HA設定を使用するマスターコレクターでは、変更を行うときにマスターコレクターシステムを停止し、再起動する必要がある場合、nmstrafficmasterstop.ovplおよびnmstrafficmasterstart.ovplコマンドを実行する前にパッシブノードをメンテナンスモードにする必要があります。
- m. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%nmdatadir%\nmsas\traffic-master\conf`
Linuxの場合
`/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf`
- n. テキストエディターでnms-auth-config.xmlファイルを開きます。
- o. マスターコレクターでnms-auth-config.xmlファイルを変更してPKI認証を有効にします。必要な変更に関する詳細については、『HP Network Node Managerデプロイメントリファレンス』の「PKI (X.509証明書認証) のNNMiの設定」セクションを参照してください。

注: iSPI nms-auth-config.xmlファイルを修正して、NNMi管理サーバーのnms-auth-config.xmlファイルの変更と一致させます。

- p. 以下のコマンドを実行して、HAクラスタの下で実行されるようにセカンダリノードのマスターコレクターを設定します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC`
Linuxの場合
`/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC`

6. HAクラスタの各パッシブノードの設定

HAクラスタの各パッシブノードで[手順4](#)を繰り返します。

HAクラスタ環境からのNNM iSPI Performance for Trafficの設定解除

HAクラスタ環境からNNM iSPI Performance for Trafficノードを削除するには、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターの当該インスタンスのHA設定を解除する必要があります。その後、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターの当該インスタンスをスタンドア


```
nmstrafficmasterstop.ovpl --HA
```

データの破損を防ぐため、共有ディスクにアクセス中のTrafficマスターコレクターのインスタンスが存在していないことを確認してください。

6. アクティブノードで次のコマンドを実行します。
nmhadisk.ovpl TRAFFIC -from <mount-point>
7. 共有ディスクからすべてのファイルを削除します。
8. メンテナンスファイルを削除します。

Windowsの場合

```
del %NnmDataDir%\hacluster\\maintenance また del  
%TrafficDataDir%\hacluster\\maintenance
```

Linuxの場合

```
rm -rf /opt/OV/hacluster/<resource-group>/maintenance
```

9. アクティブノードで、NNM iSPI Performance for TrafficマスターコレクターHAリソースグループを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\misc\nnm\ha\nnmhastoprg.ovpl TRAFFIC <resource_<br>group> または %TrafficInstallDir%\traffic-master\misc\nnm\ha\nnmhastoprg.ovpl<br>TRAFFIC <resource_group>
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhastoprg.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

10. アクティブノードで、HAクラスタからNNM iSPI Performance for Trafficを設定解除します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC<br><resource_group> または %TrafficInstallDir%\traffic-<br>master\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

このコマンドにより、共有ディスクへのアクセス権は削除されますが、ディスクグループまたはボリュームグループは設定解除されません。

11. アクティブノードで、リソースのグループ固有ファイルを削除します。

以下のディレクトリのすべてのファイルを削除します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\

```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/
```

12. 共有ディスクをアンマウントします。

- 将来、NNM iSPI Performance for Traffic HAクラスタを再設定する必要がある場合は、ディスクを現在の状態のまま保持しておきます。
- ディスクを別の用途に使用する必要がある場合は、保持するデータをすべてコピーしてから(次の手順を参照)、お使いのHA製品のコマンドを使用してディスクグループおよびボリュームグループを設定解除します。

13. HAからすべてのノードを設定解除したら、以下のファイルを修正して、マスターコレクターホスト名を仮想IPからノードの実ホスト名に変更します。

Windowsの場合

%NnmDataDir%\shared\traffic-master\conf\nnm.extended.propertiesまたは
%TrafficDataDir%\shared\traffic-master\conf\nnm.extended.properties

Linuxの場合

/var/opt/OV/shared/traffic-master/conf/nnm.extended.properties

14. アドオンマスターコレクターについて、以下の2つのパラメーターを変更します。
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.hostname=<FQDN of the localhost>
 - com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.hostname=<FQDN of the NNM server>

スタンドアロンマスターコレクターについて、以下のパラメーターを変更します。

- com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.hostname=<FQDN of the localhost>
- com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.hostname=<FQDN of the NNM server>

15. 以下のコマンドを使用してマスターコレクターを開始します。

```
nmstrafficmasterstart.ovpl
```

NNMi HAクラスタからのNNM iSPI Performance for Trafficの設定解除

共存する場所の設定において、HAクラスタ環境からNNM iSPI Performance for Trafficを完全に設定解除するには、以下の手順を実行します。

1. HAクラスタ内でアクティブなノードを確認します。任意のノードで、以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合:

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -activeNode
```

Linuxの場合:

```
$NnmInstallDir/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -activeNode
```

2. 各パッシブノードで、HAクラスタ環境からNNM iSPI Performance for Trafficアドオンを設定解除します。設定解除するには、以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合:

```
%NmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

Linuxの場合:

```
$NmInstallDir/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

3. すべてのクラスターパッシブノードでNNM iSPI Performance for Trafficアドオンが未設定であることを検証します。検証するには、以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合:

```
%NmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

Linuxの場合:

```
$NmInstallDir/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

NNM iSPI Performance for Trafficアドオンが設定されているパッシブクラスターノードが出力結果に存在する場合は、該当ノードで[手順2](#)を繰り返します。

4. これでアクティブノード上のHAクラスターからNNM iSPI Performance for Trafficを設定解除できるようになりました。設定解除するには、以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合:

```
%NmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

Linuxの場合:

```
$NmInstallDir/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

5. NNMiがアクティブノードで実行されていることを確認します。

HAでのNNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターのパッチ適用

このセクションでは、マスターコレクターがHAで設定されている場合に、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターパッチをインストールおよびアンインストールするために必要な手順について説明します。このセクションで説明する手順は、「[HAインストール環境](#)」(40ページ)に記載されている両方のオプションに適用できます。

HAにマスターコレクターパッチを適用するための前提条件

マスターコレクターパッチのインストールプロセスを開始する前に、以下の前提条件を満たしていることを確認してください。

- NNMi、NNM iSPI Performance for Metrics、NNMi Extension for iSPI Performance for TrafficおよびNNM iSPI Performance for Traffic リーフコレクターを利用可能な最新バージョンにアップグレードする必要があります。
- プライマリマスターコレクターノードがアクティブノードとして設定されていることを確認します。
- パッチをアクティブマスターコレクターにインストールする前に各パッシブマスターコレクターにパッチをインストールする必要があります。

HAでのマスターコレクターの適用

マスターコレクターパッチをインストールするには、次の手順をこの順序どおりに実行します。

1. [「パッシブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする」](#) (49ページ)
2. [「アクティブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする」](#) (51ページ)
3. [「HAでパッシブマスターコレクターを再設定する」](#) (52ページ)

パッシブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする

パッシブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 各パッシブマスターコレクターで以下のファイルを作成して、HAクラスタをメンテナンスモードに移行します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maintenanceまたは%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maintenance
```

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maint_NNMまたは%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maint_NNM
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance
```

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

2. 各パッシブマスターコレクターに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。

- 以下のコマンドを実行して、HAクラスタからマスターコレクターを一時的に削除します。

Windowsの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

Linuxの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

- パッチテキストの説明に従ってマスターコレクターパッチを適用します。

注: このパッチがアクティブマスターコレクターにインストールされるまで、このパッシブマスターコレクターでHAを再設定しないでください。

アクティブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールする

1. アクティブマスターコレクターにマスターコレクターパッチをインストールするには、以下の手順を実行します。
2. アクティブマスターコレクターで以下のファイルを作成して、HAクラスタをメンテナンスモードに移行します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance  
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

3. 以下のコマンドを実行して、アクティブマスターコレクターでマスターコレクタープロセスを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HAまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HA  
%NmInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HAまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HA
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl --HA  
/opt/OV/nonOV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl --HA
```

4. パッチテキストの説明に従ってマスターコレクターパッチをインストールします。

注: アクティブマスターコレクターでHAを設定しないでください。

5. 以下のコマンドを実行して、アクティブマスターコレクターでマスターコレクタープロセスを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HAまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HA  
%NmInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HAまたは%TrafficInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl --HA  
/opt/OV/nonOV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
```

HAでパッシブマスターコレクターを再設定する

HAでパッシブマスターコレクターを再設定するには、以下の手順を実行します。

1. パッシブマスターコレクターごとに、以下のコマンドを実行してHAを再設定します。

Windowsの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl TRAFFIC
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

Linuxの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl TRAFFIC
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

2. 以下のファイルを削除して、パッシブマスターコレクターをメンテナンスモードから削除します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\は%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\
```

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\は%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance
```

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

3. 以下のファイルを削除して、アクティブマスターコレクターをメンテナンスモードから削除します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\は%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\
```

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\は%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance
```

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

HAでマスターコレクターパッチをアンインストールする

マスターコレクターパッチをアンインストールするには、次の手順をこの順序どおりに実行します。

1. 「[パッシブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする](#)」(53ページ)
2. 「[アクティブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする](#)」(55ページ)
3. 「[HAでパッシブマスターコレクターを再設定する](#)」(56ページ)

パッシブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする

パッシブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 各パッシブマスターコレクターで以下のファイルを作成して、HAクラスタをメンテナンスモードに移行します。
Windowsの場合

`%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maintenance`または
`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maintenance`

`%NmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maint_NNM`または
`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\\maint_NNM`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance`

`/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM`

2. 各パッシブマスターコレクターに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
3. 以下のコマンドを実行して、HAクラスタからマスターコレクターを一時的に削除します。

Windowsの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
%NmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
%NmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

Linuxの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないことを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <resource_group>
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されないこと

を確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

4. パッチテキストの説明に従ってマスターコレクターパッチをアンインストールします。

注: パッチが正常にアンインストールされるまで、このパッシブマスターコレクターでHAを再設定しないでください。

アクティブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールする

アクティブマスターコレクターからマスターコレクターパッチをアンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. アクティブマスターコレクターで以下のファイルを作成して、HAクラスタをメンテナンスモードに移行します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenanceまたは  
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenance  
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNMまたは  
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNM
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance  
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

2. 以下のコマンドを実行して、アクティブマスターコレクターでマスターコレクタープロセスを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HAまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HA  
%NnmInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HAまたは  
%TrafficInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl --HA
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl --HA  
/opt/OV/nonOV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl --HA
```

3. パッチテキストの説明に従ってマスターコレクターパッチをアンインストールします。

注: アクティブマスターコレクターでHAを設定しないでください。

4. 以下のコマンドを実行して、アクティブマスターコレクターでマスターコレクタープロセスを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HAまたは
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
%NnmInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HAまたは
%TrafficInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
Linuxの場合
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
/opt/OV/nonOV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl --HA
```

HAでパッシブマスターコレクターを再設定する

1. HAでパッシブマスターコレクターを再設定するには、以下の手順を実行します。
2. パッシブマスターコレクターごとに、以下のコマンドを実行してHAを再設定します。

Windowsの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
%NnmInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaconfigure.ovpl TRAFFIC
```

注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
%TrafficInstallDir%\misc\nnm\ha\nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

Linuxの場合

- NNMiとマスターコレクターを同じクラスタにインストールする

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```

注: NNMiとマスターコレクターが同一のクラスタに存在する場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```

- スタンドアロンHAクラスタのマスターコレクター

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nmhaconfigure.ovpl TRAFFIC
```


注: マスターコレクターがスタンドアロンHAクラスタにインストールされている場合は、以下のコマンドにより、リストにパッシブマスターコレクターが表示されることを確認します。

```
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <resource_group> -nodes
```

- 以下のファイルを削除して、パッシブマスターコレクターをメンテナンスモードから削除します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenanceまたは
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenance
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNMまたは
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNM
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

- 以下のファイルを削除して、アクティブマスターコレクターをメンテナンスモードから削除します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenanceまたは
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maintenance
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNMまたは
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\hacluster\<resource_group>\maint_NNM
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maintenance
/var/opt/OV/hacluster/<resource_group>/maint_NNM
```

第7章: アプリケーションフェイルオーバー環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント

NNM iSPI Performance for Trafficでは、アプリケーションフェイルオーバーをサポートするように設定できません。ただし、NNMiがアプリケーションフェイルオーバー環境にインストールされている環境に存在することはできます。アプリケーションフェイルオーバー用にNNMiが設定されている場合、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターはプライマリNNMi管理サーバーに接続しようとしています。マスターコレクターは、プライマリNNMi管理サーバーに接続できない場合、`nnm.extended.properties`ファイルに指定されている資格情報を使用してセカンダリNNMi管理サーバーに接続しようとしています。

以下のデプロイメント設定がサポートされています。

- NNMiが2つの異なるシステムのプライマリまたはセカンダリインスタンスとしてアプリケーションフェイルオーバー環境にインストールされる。
- NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターおよびリーフコレクターが共存場所でない個別のシステムにインストールされる。
- NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficはプライマリとセカンダリの両方のNNMi管理サーバーにインストールする必要があります。
- マスターコレクターは、プライマリとセカンダリの両方のNNMi管理サーバーで以下をポイントするように設定する必要があります。
 - NNMiインスタンス (物理FQDNを提供)
 - HAシステムのNNM iSPI Performance for Metricsデータファイルフォルダーが共有されているネットワーク共有ドライブ。

アプリケーションフェイルオーバーのNNM iSPI Performance for Trafficの設定

NNM iSPI Performance for Trafficをインストールする前またはNNM iSPI Performance for Trafficをインストールした後に、マスターコレクターシステムのプライマリおよびセカンダリNNMi管理サーバーの詳細を指定することで、フェイルオーバー用にNNMiを設定することができます。

シナリオ1: アプリケーションフェイルオーバー用にNNMiを設定した後にNNM iSPI Performance for Trafficをインストールする場合

アプリケーションフェイルオーバー用にNNMiを設定した後にNNM iSPI Performance for Trafficをインストールする場合は、以下の手順を実行します。

1. NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficをプライマリとセカンダリの両方のNNMi管理サーバーにインストールします。
セカンダリNNMi管理サーバーにNNMi Extension for iSPI Performance for Trafficをインストールするには、プライマリNNMi管理サーバーで提供されているマスターコレクター FQDNを使用する必要があります。
2. マスターコレクターをインストールし、プライマリとセカンダリの両方のNNMi管理サーバーの詳細を指定します。

注: マスターコレクターとNNMi管理サーバー間のセキュア通信 (HTTPS) を有効にするには、[「セキュリティの有効化」 \(28ページ\)](#)を参照してください。

シナリオ2: NNMiおよびNNM iSPI Performance for Trafficをインストールした後にアプリケーションフェイルオーバー用にNNMiを設定する場合

アプリケーションフェイルオーバー用にNNMiを設定する前にNNM iSPI Performance for Trafficをインストールする場合、アプリケーションフェイルオーバー用にNNMiを設定した後に以下の手順を実行します。

1. セカンダリNNMi管理サーバーにNNMi Extension for iSPI Performance for Trafficをインストールします。
セカンダリNNMi管理サーバーにNNMi Extension for iSPI Performance for Trafficをインストールするには、プライマリNNMi管理サーバーで提供されているマスターコレクター FQDNを使用する必要があります。
2. マスターコレクターシステムにログオンします。
3. 以下のコマンドを実行してマスターコレクタープロセスを停止します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`
Linuxの場合
`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl`
4. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf`
Linuxの場合
`/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf`
5. テキストエディターを使用して`nmn.extended.properties`ファイルを開きます。
6. `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.hostname`プロパティをセカンダリNNMi管理サーバーのFQDNに設定します。

7. 以下のプロパティを変更します。

- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.port`プロパティをマスターコレクターのHTTPポート番号に変更します。デフォルトHTTPポート番号は12080です。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.isSecure`の値を
`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.isSecure`プロパティの設定値に設定します。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.present`プロパティを`true`に設定します。このプロパティを`true`に設定することで、NNMi管理サーバーがアプリケーションフェイルオーバー用に設定されていることを示します。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.protocol`プロパティの値を
`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.protocol`プロパティの設定値に設定します。

注: マスターコレクターとNNMi管理サーバー間のセキュア通信 (HTTPS) を有効にするには、「[セキュリティの有効化](#)」(28ページ)を参照してください。

- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.username`プロパティを
`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.username`プロパティで指定されているWSクライアントユーザー名に設定します。プライマリNNMi管理サーバーで作成したユーザーと同じように、セカンダリNNMi管理サーバーでユーザー (同じユーザー名とパスワードを使用して) を作成します。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.https.port`プロパティを
`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.https.port`プロパティで設定したNNMi管理サーバーのHTTPSポート番号に設定します。デフォルトのHTTPSポート番号は443です。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.perfspidatapath`プロパティをセカンダリNNMi管理サーバーのデータパス共有フォルダーに設定します。
- `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.jndi.port`プロパティを
`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.jndi.port`プロパティで設定したNNMi管理サーバーのJNDIポート番号に設定します。デフォルトJNDIポート番号は1099です。

8. ファイルを保存して閉じます。

9. 以下のコマンドを実行して、`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.secondary.password`プロパティを`com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.password`プロパティで入力した暗号化パスワードに設定します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\encrypttrafficpassword.ovpl --  
nnmEncrypt=<password string for ws user on secondary> --secondaryまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\encrypttrafficpassword.ovpl --  
nnmEncrypt=<password string for ws user on secondary> --secondary
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/encrypttrafficpassword.ovpl --nnmEncrypt=<password  
string for ws user on secondary> --secondary
```

10. ファイルを保存して閉じます。
11. 以下のコマンドを実行し、マスターコレクタープロセスを起動します。
Windowsの場合
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl また
は%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
Linuxの場合
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl

第8章: NNM iSPI Performance for Traffic の調整

インストール後のNNM iSPI Performance for Trafficを設定し、パラメーターを調整して小規模、中規模、大規模の層環境向けにパフォーマンスを最適化することをお勧めします。マスターコレクターによって生成されるフローデータのレポートデータ保有期間を設定することもお勧めします。

マスターコレクターとリーフコレクター のパフォーマンスの強化

NNM iSPI Performance for Trafficには、大規模環境で最適なiSPIのパフォーマンスを得るために設定できる一連のパラメーターが用意されています。これらの調整パラメーターは次のファイルにあります。

- マスターコレクターシステム

- Windowsの場合

- `%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf\%NnmDataDir%\shared\traffic-master\conf\nms-traffic-master.address.properties` または `%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf\%TrafficDataDir%\shared\traffic-master\conf\nms-traffic-master.address.properties`

- Linuxの場合

- `/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf//var/opt/OV/shared/traffic-master/conf/nms-traffic-master.address.properties`

- リーフコレクターシステム

- Windowsの場合

- `%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf\%NnmDataDir%\shared\traffic-leaf\conf\nms-traffic-leaf.address.properties` または `%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf\%TrafficDataDir%\shared\traffic-leaf\conf\nms-traffic-leaf.address.properties`

- Linuxの場合

- `/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf//var/opt/OV/shared/traffic-leaf/conf/nms-traffic-leaf.address.properties`

『NNMi Ultimate対応マトリックス』では、次の環境タイプが定義されています。

- エントリ
- 小

- 中
- 大

インストール後にNNM iSPI Performance for Trafficの調整パラメーターを設定するには、以下の手順を実行します。

注: インストール後に以下の手順を実行する必要があります。

1. 環境タイプ(エントリ、小、中、大)を特定します(『NNM iSPI Performance for Traffic対応マトリックス』を参照)。ネットワークのフローレコードの率を判別するには、`nmstrafficflowanalysisstool.ovpl`コマンドを実行します。詳細については、このツールのリファレンスページを参照してください。
2. 『NNM iSPI Performance for Traffic対応マトリックス』の表4に記載されている調整パラメーターの推奨値を書き留めます。
3. 各リーフコレクターシステムで、以下の手順を実行します。
 - a. リーフコレクターシステムに管理者(Windows)またはroot(Linux)としてログオンします。
 - b. `nms-traffic-leaf.address.properties`をテキストエディターで開きます。

注: リーフコレクターシステムで使用可能な`nms-traffic-leaf.address.properties`ファイルの以下のプロパティを変更しないことをお勧めします。

- コレクター名.`flowrecord.pool.size`
- コレクター名.`topn.flowrecord.pool.size`

この場合、コレクター名はリーフコレクターインスタンスの名前です。プロパティのコレクター名.`flowrecord.pool.size`およびコレクター名.`topn.flowrecord.pool.size`は、NNM iSPI Performance for Traffic 9.20パッチ1をインストールし、リーフコレクターが異なるルーターからIPフローデータを受信し始めた後に追加される場合があります。

- c. 『NNM iSPI Performance for Traffic対応マトリックス』の表4にある使用環境のフローレコードに推奨される値に`flowrecord.pool.size`プロパティを設定します。このプロパティを推奨値に一度だけ設定することをお勧めします。

注:

- 複数のリーフコレクターインスタンスが同一のリーフコレクターシステムにある場合、それらのリーフコレクターインスタンス間で必要なプールサイズを分割する必要があります。これにより、`nms-traffic-leaf.address.properties`ファイルで、`flowrecord.pool.size`プロパティおよび`topn.flowrecord.pool.size`プロパティを、各リーフコレクターインスタンスに対して設定できます。たとえば、リーフコレクターシステムのFlowRecordに対して必要なオブジェクトプールサイズが100Kで、2つのリーフコレクターインスタンスがある場合、`flowrecord.pool.size`プロパティを50Kに設定する必要があります。
- FlowRecordプールサイズを増加させると追加のメモリが必要になります。FlowRecordプールサイズの100Kごとの増加により、200MBのメモリの追加が必要です。たとえば、FlowRecordプールサイズを200K増加させると、リーフコレクターの

Xmx値に400MBを追加する必要があります。Xmx値の変更方法については、「[JVMパラメーターの変更](#)」(67ページ)を参照してください。

- d. 『NNM iSPI Performance for Traffic対応マトリックス』の表4にある使用環境の上位Nフローレコードに推奨される値に`topn.flowrecord.pool.size`プロパティを設定します。このプロパティを推奨値に一度だけ設定することをお勧めします。

注: TopN FlowRecordプールサイズを増加させると追加のメモリが必要になります。TopN FlowRecordプールサイズの100Kごとの増加により、200MBのメモリの追加が必要です。たとえば、TopN FlowRecordプールサイズを500K増加させると、リーフコレクターのXmx値に1GBを追加する必要があります。Xmx値の変更方法については、「[JVMパラメーターの変更](#)」(67ページ)を参照してください。

- e. 大規模層環境において、NNM iSPI Performance for Trafficが4000以上のインターフェースを20以上のしきい値がある状態で監視する場合、`threshold.objectpool.size`プロパティは1000000以上の値に設定する必要があります。
- f. ファイルを保存します。
- g. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを再起動します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\%NmInstallDir%\nonOV\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\%TrafficInstallDir%\nonOV\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin//opt/OV/nonOV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

注: これらのパラメーターの値は、操作時にNNM iSPI Performance for Trafficによって自動的に更新されます。調整パラメーターの自動更新が行われるたびに、NNM iSPI Performance for TrafficによってNNMiコンソールの[フロー処理状態]ビューに新しいエントリが作成されます。

4. マスターコレクターシステムで、以下の手順を実行します。
- a. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
- b. `nms-traffic-master.address.properties` ファイルをテキストエディターで開きます。
- c. 『NNM iSPI Performance for Traffic対応マトリックス』の表4にある使用環境のマスターキューサイズに推奨される値に`nms.traffic-master.maxflowrecord.inqueue`プロパティを設定します。
- d. ファイルを保存します。
- e. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを再起動します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\%NmInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovplまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\%TrafficInstallDir%\nonOV\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```


Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin//opt/OV/nonOV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

追加の調整パラメーター

利用できるディスク容量が十分でない場合、NNMiシステムへの書き込みを待機しているレポートの各タイプのファイルが大量に存在する場合、NNM iSPI Performance for TrafficはNNMiシステムにファイルを書き込むことができません。

注: NNM iSPI Performance for Trafficは、%NnmDataDir%\shared\perfSpi\datafilesディレクトリ (Windows) および/var/opt/OV/shared/perfSpi/datafilesディレクトリ (Linux) を使用してNNMiシステムにファイルを書き込みます。

NNM iSPI Performance for TrafficによるNNMiシステムへの正常な書き込みを確実にするため、NNM iSPI Performance for TrafficはNNMiシステムで利用できるディスク容量およびNNMiシステムに書き込む各タイプの保留ファイルの数を検出します。NNM iSPI Performance for TrafficはNNMiシステムにファイルを書き込む前にマスターコレクター設定からこれらの値を読み取ります。デフォルトにより、マスターコレクターでは、NNMiシステムで必要とされる最低ディスク容量は1GBで、NNMiシステムへのファイルの書き込み時にキューできる各タイプの保留ファイル最大数は100です。

NNM iSPI Performance for Trafficで設定されるデフォルト値を変更するには、マスターコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovplまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

3. nms-traffic-master.address.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
4. ご使用の環境に応じて以下のプロパティを設定します。
 - a. nnm.shared.drive.size: マスターコレクターがNNMiシステムにファイルを書き込むために必要なNNMiシステム上の最低ディスク容量を定義します。
 - b. nps.max.pending.files: NNMiシステムへのファイルへの書き込み時にキューできる各タイプの保留ファイル最大数を定義します。
5. ファイルを保存します。
6. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovplまたは%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

オブジェクトプールの調整の無効化

NNM iSPI Performance for Trafficは、環境のプールサイズに設定した値に基づいてリーフコレクターのプールサイズを自動的に調整します。変動的なメモリー使用を必要としない場合はこの機能を無効にできます。

リーフコレクターインスタンスのプールサイズの自動調整を無効にするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクタープロセスを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf\nms-traffic-leaf.address.propertiesまたは  
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf\nms-traffic-leaf.address.properties
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf/nms-traffic-leaf.address.properties
```

4. nms-traffic-leaf.address.propertiesをテキストエディターで開きます。
5. 以下のプロパティを追加します。
leaf.collector.object.pool.tuner.disable=true
上記のプロパティを追加すると、すべてのインスタンスの自動調整が無効になります。

6. ファイルを保存して閉じます。

7. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクタープロセスを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

JVMパラメーターの変更

マスターコレクターおよびリーフコレクターのJVMパラメーターを変更して、初期Javaヒープサイズ (-Xms) および最大Javaヒープサイズ (-Xmx) を変更できます。

マスターコレクターの初期Javaヒープサイズ (-Xms) および最大Javaヒープサイズ (-Xmx) を変更するには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

3. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
```

または

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
```

4. テキストエディターでnms-traffic-master.jvm.propertiesファイルを開きます。
5. -Xms プロパティを『NNMi Ultimate対応マトリックス』の「マスターコレクターのサイズ」表にある使用環境の初期Javaヒープサイズ (-Xms) に推奨される値に設定します。デフォルトでは、初期Javaヒープサイズは128MBに設定されています。
6. -Xmx プロパティを『NNMi Ultimate対応マトリックス』の「マスターコレクターのサイズ」表にある使用環境の最大Javaヒープサイズ (-Xmx) に推奨される値に設定します。デフォルトでは、最大Javaヒープサイズは4096MBに設定されています。
7. ファイルを保存して閉じます。
8. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

リーフコレクターの初期Javaヒープサイズ (-Xms) および最大Javaヒープサイズ (-Xmx) を変更するには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを停止します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl`
Linuxの場合
`/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl`
3. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf`
または
`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf`
Linuxの場合
`/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf`
4. テキストエディターでnms-traffic-leaf.jvm.propertiesファイルを開きます。
5. -Xmsプロパティを『NNMi Ultimate対応マトリックス』の「リーフコレクターのサイズ」表にある使用環境の初期Javaヒープサイズ(-Xms)に推奨される値に設定します。デフォルトでは、初期Javaヒープサイズは128MBに設定されています。
6. -Xmxプロパティを『NNMi Ultimate対応マトリックス』の「リーフコレクターのサイズ」表にある使用環境の最大Javaヒープサイズ(-Xmx)に推奨される値に設定します。デフォルトでは、最大Javaヒープサイズは4096MBに設定されています。
7. ファイルを保存して閉じます。
8. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl`
Linuxの場合
`/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl`

保有期間の調整

保有期間とは、マスターコレクターによって生成された詳細および要約データがレポート作成の目的でNPSシステムに保持される期間です。保管データはNPSシステムディスクの使用率に取り入れられます。NPSシステムでは、データベースがディスクの一部を占有した後、データベース (*.db) ファイルのサイズを減らしてその容量をオペレーティングシステムで使用することはできません。NPSによって提供されるExtensionPackまたはNNM iSPI Performance for Trafficによって提供される個別のExtensionPackの保有期間を変更することで、ディスク使用率を減らすことができます。NNM iSPI Performance for Trafficによって提供されるExtensionPackに設定する保有期間値はNPSによって提供されるExtensionPackの保有期間値に対して優先されます。NPSの保有期間の変更方法については、

『HP Network Node Manager iSPI Performance for Metricsインストールガイド』を参照してください。

NNM iSPI Performance for Trafficによって提供される各ExtensionPackは、それぞれ異なる詳細および要約データ保有期間が設定された状態でインストールされます。このような保有期間は以下のパラメーターにより定義します。

- PRSPI_DataRetention_Raw: 詳細データが保管される日数。NNM iSPI Performance for Trafficの詳細データは処理前のテーブルのみに保管されます。したがって、保有期間を変更するには、PRSPI_DataRetention_Rawパラメーターを変更する必要があります。NNM iSPI Performance for Traffic ExtensionPackは、以下の表にリストされるデフォルト保有期間を提供します。保有期間のデフォルト値

ExtensionPack	デフォルト値
Interface_Traffic	3
Interface_Traffic_1_minute	30
Interface_Traffic_Aggregated	400

注: デフォルトによりインターフェーストラフィック (1分) レポートは無効の状態です。これらのレポートを有効にする方法については、HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアオンラインヘルプの「マスターコレクターの設定」セクションを参照してください。

- PRSPI_DataRetention_Hour: 要約データが毎時保管される日数。

注: NNM iSPI Performance for Trafficは要約テーブルにデータを保管しません。このパラメーターを変更しても保有期間は変更されません。

- PRSPI_DataRetention_Day: 要約データが毎日保管される日数。

注: NNM iSPI Performance for Trafficは要約テーブルにデータを保管しません。このパラメーターを変更しても保有期間は変更されません。

- PRSPI_SUMMARY_Policy: ExtensionPackの要約ポリシー。NNM iSPI Performance for TrafficのExtensionPackについては、このパラメーターを設定しないことをお勧めします。

個別のExtensionPackのデフォルト保有期間を変更するには、以下の手順を実行します。

1. NPSシステムにログオンします。
2. ETLプロセスを停止します。
3. テキストエディターでcustomConfig.cfgファイルを開きます。

Windowsの場合

```
<NPS_Data_Dir>\NNMPerformanceSPI\rconfig\

```

この場合、<NPS_Data_Dir>は、NPSのインストール後にNPS設定およびデータファイルが格納されるディレクトリです。

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/NNMPerformanceSPI/rconfig/<extensionpack_name>/customConfig.cfg
```

4. customConfig.cfgファイルの中身を新しいuserConfig.cfgファイルに移して、その新しいファイルと同じ場所に保存します。
5. 新しいuserConfig.cfgファイルでは、PRSPI_DataRetention_Rawパラメーターを設定して、詳細データを保管する日数を変更します。

注: 保有期間を変更すると、ディスク使用率に大きな影響を及ぼす場合があります。

6. customConfig.cfgファイルを保存して閉じます。
7. ETLプロセスを再起動します。

NPSパフォーマンスの強化

NPSでは、NNM iSPI Performance for Trafficファイルの処理速度が遅いため、NNMiシステムに書き込まれるレポートの各タイプの保留ファイルの数が増加します。ETLを調整することで、NPSシステムのパフォーマンスを改善できます。詳細については、「[NPSのETLの調整](#)」(70ページ)を参照してください。

ハードウェアを調整することで、NPSのパフォーマンスを強化することもできます。大量のデータを処理しなければならない場合、ディスクおよびファイルシステムを最適化して、最適化済みのレコード処理およびレポートングにおけるディスク遅延およびI/O待機を削減できます。詳細については、「[ディスク使用率に関する推奨事項](#)」(71ページ)を参照してください。

NPSのETLの調整

NPSのETLを調整するには、以下の手順を実行します。

1. NPSシステムにログオンします。
2. ETLプロセスを停止します。
3. テキストエディターでcustomConfig.cfgファイルを開きます。

Windowsの場合

```
<NPS_Data_Dir>\NNMPerformanceSPI\rconfig\<extensionpack_name>\customConfig.cfg
```

この場合、<NPS_Data_Dir>は、NPSのインストール後にNPS設定およびデータファイルが格納されるディレクトリです。

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/NNMPerformanceSPI/rconfig/<extensionpack_name>/customConfig.cfg
```

4. 新しいuserConfig.cfgファイルと同じ場所に作成し、customConfig.cfgファイルのコンテンツを新しいuserConfig.cfgファイルに移します。
5. 新しいuserConfig.cfgファイルでは、各ExtensionPackに対して以下のパラメーターを設定して、NPSのETLを調整します。

注: NPSのETLプロセスの調整パラメーターを以下の表に記載される値に増やすと、CPU使用率が大幅に増加します。これらのパラメーターを増やす前に十分なCPU帯域幅があることを確認してください。

この場合、<NPS_Data_Dir>は、NPSのインストール後にNPS設定およびデータファイルが格納されるディレクトリです。

それぞれのExtensionPackにおけるトラフィックデータの中規模層と大規模層のNPSのETLプロセスの子プロセスの数 (ETL_MaxChildProcs):

およその管理対象環境分類	Interface_Traffic	Interface_Traffic_1_Minute	インターフェーストラフィック集計済み
中	5	10	10
大	10	50	20

それぞれのExtensionPackにおけるトラフィックデータの中規模層と大規模層のNPSのETLプロセスの子プロセスあたりの最大レコード数 (ETL_MaxRecordsPerChild):

およその管理対象環境分類	Interface_Traffic	Interface_Traffic_1_Minute	インターフェーストラフィック集計済み
中	100k	100k	100k
大	100k	200k	200k

それぞれのExtensionPackにおけるトラフィックデータの中規模層と大規模層のNPSのETLプロセスのバッチあたりのファイル数 (ETL_MaxMetricsFilesPerBatch):

およその管理対象環境分類	Interface_Traffic	Interface_Traffic_1_Minute	インターフェーストラフィック集計済み
中	20	25	20
大	30	50	30

6. userConfig.cfgファイルを保存して閉じます。
7. ETLプロセスを再起動します。

ディスク使用率に関する推奨事項

ディスク遅延およびI/O待機を削減するには、次の推奨事項を考慮してください。

- SANの別のディスクに/var/opt/OV、IQ_SYSTEM_TEMPおよびUSER_MAIN保管場所を作成します。以下のコマンドを実行して、これらの保管場所の場所とサイズを設定します。

Windowsの場合

```
<NPS_Install_Dir>\NNMPerformanceSPI\bin\dbsize.ovpl
```

Linuxの場合

/opt/OV/NNMPerformanceSPI/bin/dbsize.ovpl

- IQ_SYSTEM_TEMPを最小値の100GBに設定します。
- ディスクキャッシュ率を50/50 (読み取り/書き込み) に設定します。
- 保管場所に未処理のディスクを使用します。

詳細については、ストレージエリアネットワークの管理者に問い合わせてください。

第9章: レポートのメンテナンス

NNM iSPI Performance for Trafficでは、ネットワークトラフィックの実態を示すレポートを確認し、トラフィックフローの分析によりネットワークパフォーマンスをモニタリングできます。レポートを少数でも有効にすると、NNM iSPI Performance for TrafficおよびNPSに対する負荷が増加するため、デフォルトではすべてのレポートが有効な状態ではありません。このセクションでは、NNM iSPI Performance for Trafficのパフォーマンスを強化する上での必要性に応じてこれらのレポートを有効化または無効化する方法について説明します。

トラフィックレポートのサブネットの詳細を有効にする

NNM iSPI Performance for Trafficを使用すると、トラフィックレポートに送信元サブネットアドレスおよび送信先サブネットアドレスを表示できます。ただし、これらのサブネットの詳細はデフォルトではトラフィックレポートに表示されません。サブネットの詳細をNNM iSPI Performance for Trafficレポートに表示するには、追加の設定手順を実行する必要があります。サブネットの詳細を有効にすると、NNM iSPI Performance for TrafficおよびNPSに対する負荷が増加します。したがって、CPU、メモリ、ディスク容量といった追加のシステムリソースが必要になります。

サブネットの詳細については、以下のレポートの[グループ化]リストのレポートオプションで使用できます。

- インタフェーストラフィックレポート:最も変化した、上位N、上位Nチャート、上位Nテーブル
- インターフェーストラフィック集計済みおよびインターフェーストラフィック (1分) レポート:上位N分析の上位インターフェースレポート、上位Nチャート分析、上位Nテーブル分析

注: デフォルトによりインターフェーストラフィック (1分) レポートは無効の状態です。これらのレポートを有効にする方法については、HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic ソフトウェアオンラインヘルプの「マスターコレクターの設定」セクションを参照してください。

サブネットの詳細を無効にすると、[送信元サブネットアドレス] および [送信先サブネットアドレス] オプションが[グループ化] リストで使用できるようになります。ただし、サブネットアドレスが0.0.0.0/0とレポートに表示されます。

トラフィックレポートでサブネットの詳細を表示するには、リーフコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. `nms-traffic-leaf.address.properties`をテキストエディターで開きます。
3. `enable.subnet.report`プロパティを追加し、`true`に設定します。

4. ファイルを保存して閉じます。
5. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

上位送信先ポートのレポートのデータ収集を有効にする

デフォルトでは、以下のレポートのデータは無効の状態です。

- インターフェーストラフィック集計済み、送信先ポートの上位送信元
- インターフェーストラフィック集計済み、送信先ポートの上位送信先
- インターフェーストラフィック集計済み、送信先ポートの上位会話
- インタフェーストラフィック (1分)、送信先ポートの上位送信元
- インタフェーストラフィック (1分)、送信先ポートの上位送信先
- インタフェーストラフィック (1分)、送信先ポートの上位会話

注: これらのレポートを有効にすると、NNM iSPI Performance for TrafficおよびNPSに対する負荷が増加します。したがって、CPU、メモリ、ディスク容量といった追加のシステムリソースが必要になります。

注: デフォルトによりインターフェーストラフィック (1分) レポートは無効の状態です。HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアマスターコレクターセクションを参照してください。

上位送信先ポートのデータ収集を有効にするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf
```

または

```
%NNMDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf
```

4. nms-traffic-leaf.address.propertiesをテキストエディターで開きます。
5. 以下の行を追加します。
topn.subtypes.dstport=true
この行を追加すると、送信先ポートの上位会話レポートに対するデータ収集が有効になります。
6. 以下の行を追加します。
enable.srcdst.dstport=true
この行を追加すると送信先ポートの上位送信元および送信先ポートの上位送信先レポートに対するデータ収集が有効になります。
7. nms-traffic-leaf.address.propertiesファイルを保存して閉じます。
8. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

上位送信先ポートのデータ収集を無効にするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

```
%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf
```

または

```
%NNMDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf
```

4. nms-traffic-leaf.address.propertiesをテキストエディターで開きます。

5. 次のいずれかを行います。
 - 以下のコード行を削除します。
topn.subtypes.dstport=true
 - topn.subtypes.dstportプロパティをfalseに設定します。
6. nms-traffic-leaf.address.propertiesファイルを保存して閉じます。
7. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```



Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

インタフェーストラフィックレポートの データ生成の無効化

NNM iSPI Performance for Trafficが大規模環境で設定されている場合、最適なパフォーマンスを得るためにインタフェーストラフィックレポートのデータ生成を無効にする必要があります。

インタフェーストラフィックレポートのデータ生成を無効にするには、以下の手順を実行します。

1. [NNM iSPI Performance for Trafficの設定] フォームにログインします。
2. マスターコレクターをクリックします。[マスターコレクターの詳細] ページが開きます。
3. [インタフェーストラフィックデータのフラッシュ] パラメーターを探し、 [編集] をクリックします。
4. [インタフェーストラフィックデータのフラッシュ] パラメーターの [値] フィールドを [フラッシュの無効化] に設定します。
5.  [保存] をクリックします。
6. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

7. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

第10章: NNM iSPI Performance for Traffic のメンテナンス

NNM iSPI Performance for Trafficでは、マスターコレクターおよびリーフコレクター上の設定ファイルおよび組み込みデータベースをバックアップおよび復元できます。この章では、マスターコレクターおよびリーフコレクターデータベースと設定ファイルをバックアップおよび復元するためにNNM iSPI Performance for Trafficが提供するスクリプトについて説明します。

この章では、NNMi管理サーバー、マスターコレクター、リーフコレクター、NPSのホスト名を変更するときに必要な変更内容についても説明します。

コレクターシステムのオペレーティング システムのアップグレード

リーフコレクターおよびマスターコレクターシステムに導入済みのオペレーティングシステムでアップグレードを実行する前に、コレクタープロセスを停止します。

マスターコレクターシステムで次の手順を実行します。

1. rootまたは管理者としてログオンします。
2. 次のコマンドを実行して、コレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

リーフコレクターシステムで次の手順を実行します。

1. rootまたは管理者としてログオンします。
2. 次のコマンドを実行して、コレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

オペレーティングシステムのアップグレードが完了したら、次のコマンドを実行して、コレクターを開始します。

- マスターコレクターを開始するには、次のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

- リーフコレクターを開始するには、次のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

ホスト名の変更

NNMi管理サーバー、マスターコレクター、リーフコレクターおよびNPSのホスト名を変更することができます。これらのサーバーのいずれかのホスト名を変更する場合は、それに依存するサーバーでその変更を反映させる必要があります。たとえば、NNMi管理サーバーのホスト名を変更すると、新しいホスト名でマスターコレクターとNPSを更新する必要があります。以下のセクションでは、ホスト名の変更時に実行する必要がある変更について説明します。

NNMiホスト名の変更

NNMiホスト名を変更する場合、以下のNNM iSPI Performance for Trafficコンポーネントを更新する必要があります。

- NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic
- マスターコレクター
- リーフコレクター

NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficシステムで以下の手順を実行します。

1. 管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてNNMi管理サーバーにログオンします。
2. 以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\bin\nnmsetofficialfqdn.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/bin/nnmsetofficialfqdn.ovpl
```

マスターコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\confまたは%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf

Linuxの場合

/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf

3. nms-traffic-master.address.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
4. jboss.nnm.hostプロパティの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更します。
5. ファイルを保存して閉じます。
6. テキストエディターでnnm.extended.propertiesファイルを開きます。
7. com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.nnm.hostnameの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更します。

注: NNMi管理サーバーをアプリケーションフェイルオーバー用に設定している場合は、com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.nnm.secondary.hostnameプロパティの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更し、マスターコレクターを再起動します。

8. ファイルを保存して閉じます。
9. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

%NnmInstallDir%\traffic-master\server\conf\または%TrafficDataDir%\traffic-master\server\conf\

Linuxの場合

/opt/OV/traffic-master/server/conf/

10. login-config.xmlファイルをテキストエディターで開きます。
11. 以下の文字列を見つけます。
<application-policy name="nnm">
12. 以下のプロパティでNNMi管理サーバーのホスト名を変更します。
 - <login-module code="com.hp.ov.nms.as.server.security.NmsSPILoginModule" flag="sufficient"> <module-option name="nnmAuthUrl">http://<nnmhostname>:<nnmport>/spilogin/auth</module-option><module-option name="password-stacking">useFirstPass</module-option></login-module>
 - <login-module code="com.hp.ov.nms.as.server.security.NmsSPILoginModule" flag="sufficient"><module-option name="nnmAuthUrl">https://<nnmsecurehostname>:<nnmsecureport>/spilogin/auth</module-option><module-option name="password-stacking">useFirstPass</module-option></login-module>
13. ファイルを保存して閉じます。
14. マスターコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合は、以下のディレクトリの内容を別のディレクトリパスに移動します。

Windowsの場合

%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/shared/nnm/certificates
```

15. マスターコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合は、以下のコマンドを使用して新規証明書を再作成します。

Windowsの場合

- a. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -genkey -alias <Master FQDN>.selfsigned -keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Master FQDN> -keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`
- b. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -export -file "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -alias <Master FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`
- c. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -importcert -file "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -storepass ovpass -noprompt`

注: マスターコレクターでセキュア通信を設定している場合、NNMi管理サーバーからの証明書をnnm.truststoreに再度追加する必要があります。詳細については、「[NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする](#)」(28ページ)を参照してください。

Linuxの場合

- a. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -genkey -alias <Master FQDN>.selfsigned -keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Master FQDN> -keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`
- b. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -export -file "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -alias <Master FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`
- c. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -importcert -file "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass -noprompt`

注: マスターコレクターでセキュア通信を設定している場合、NNMi管理サーバーからの証明書をnnm.truststoreに再度追加する必要があります。詳細については、「[NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする](#)」(28ページ)を参照してください。

16. マスターコレクターシステムを再起動します。

NNMi管理サーバーにインストールされているリーフコレクターシステムで、以下の手順を実行します。

注: リーフコレクターがNNMi管理サーバーにインストールされていない場合、リーフコレクターシステムで必要な変更はありません。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf`
Linuxの場合
`/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf`
3. `nms-traffic-leaf.address.properties`をテキストエディターで開きます。
4. `leaf.host`プロパティの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更します。
5. ファイルを保存して閉じます。
6. 以下のファイルに移動します。
Windowsの場合
`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\または%TrafficInstallDir%\nmsas\traffic-leaf\`
Linuxの場合
`/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf`
7. `server.properties`ファイルを開きます。
8. `java.rmi.server.hostname`プロパティの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更します。
9. ファイルを保存して閉じます。
10. リーフコレクターシステムを再起動します。

マスターコレクターホスト名の変更

マスターコレクターホスト名を変更する場合、以下のNNM iSPI Performance for Trafficコンポーネントを更新する必要があります。

- NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic
- マスターコレクター

NNMi Extension for iSPI Performance for Trafficシステムで以下の手順を実行します。

1. NNMi管理サーバーにログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\support`
Linuxの場合
`/opt/OV/support`
3. 以下のコマンドを実行します。
 - a. `nnmtwiddle.ovpl -host <nnm hostname> -port 80 -u system -p <passwd> invoke com.hp.ov.nms.topo:service=NetworkApplication removeApplication traffic`

- b. `nnmtwiddle.ovpl -host <nnm hostname> -port 80 -u system -p <NNMi system user passwd> invoke com.hp.ov.nms.topo:service=NetworkApplication setApplicationService traffic <master hostname - new one> http 12080`
- c. `nnmtwiddle.ovpl -u system -p <nnm system passwd> invoke com.hp.ov.nms.topo:service=NetworkApplication printConfiguration`

4. NNMi管理サーバーを再起動します。

マスターコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムにログオンします。

2. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master`または`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/nmsas/traffic-master`

3. `server.properties`ファイルをテキストエディターで開きます。

4. `java.rmi.server.hostname`プロパティの値をマスターコレクターのホスト名に変更します。

5. ファイルを保存して閉じます。

6. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\conf`または`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf`

7. テキストエディターで`nnm.extended.properties`ファイルを開きます。

8. `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.hostname`の値をマスターコレクターのホスト名に変更します。

9. ファイルを保存して閉じます。

10. マスターコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合は、`<NnmDataDir>\shared\nnm\certificates`の内容を別のディレクトリパスに移動します。

11. マスターコレクターがNNMiと同じシステムにインストールされていない場合は、以下のコマンドを使用して新規証明書を再作成します。

Windowsの場合

- a. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -genkey -alias <Master FQDN>.selfsigned -keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Master FQDN> -keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`

- b. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -export -file "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore "%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -alias <Master FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`

- c. `"%TrafficInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -importcert -file
"%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore
"%TrafficDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -storepass ovpass
-noprompt`

注: マスターコレクターとNNMi管理サーバー間のセキュア通信 (HTTPS) を有効にしている場合は、[「NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする」\(28ページ\)](#)を参照してください。

Linuxの場合

- a. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -genkey -alias <Master FQDN>.selfsigned
-keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Master FQDN> -
keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`
- b. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -export -file
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -alias <Master
FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`
- c. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -importcert -file
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore
"/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass -
noprompt`

注: マスターコレクターとNNMi管理サーバー間のセキュア通信 (HTTPS) を有効にしている場合は、[「NNMiとNNM iSPI Performance for Traffic間のセキュア通信を有効にする」\(28ページ\)](#)を参照してください。

12. マスターコレクターを再起動します。

リーフコレクターホスト名の変更

リーフコレクターホスト名を変更するには、リーフコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf`または`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf\conf`

Linuxの場合

`/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf/conf`

3. `nms-traffic-leaf.address.properties`をテキストエディターで開きます。
4. `leaf.host`プロパティの値をリーフコレクターのホスト名に変更します。
5. ファイルを保存して閉じます。
6. 以下のディレクトリに移動します。

Windowsの場合

`%NnmDataDir%\nmsas\traffic-leaf`または`%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-leaf`

Linuxの場合

```
/var/opt/OV/nmsas/traffic-leaf
```

7. server.propertiesファイルをテキストエディターで開きます。
8. java.rmi.server.hostnameプロパティの値をNNMi管理サーバーのホスト名に変更します。
9. ファイルを保存して閉じます。
10. リーフコレクターでマスターコレクターとのセキュア通信を設定している場合は、以下のディレクトリの内容を異なるディレクトリパスに移動します。

Windowsの場合

```
%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates
```

Linuxの場合

```
/var/opt/OVshared/nnm/certificates
```

11. リーフコレクターでマスターコレクターとのセキュア通信を設定している場合は、以下のコマンドを使用して新規証明書を再作成します。

Windowsの場合

- a. `"%NnmInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -genkey -alias <Leaf FQDN>.selfsigned -keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Leaf FQDN> -keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore "%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`
- b. `"%NnmInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -export -file "%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore "%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.keystore" -alias <Leaf FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`
- c. `"%NnmInstallDir%\nonOV\jdk\nnm\bin\keytool" -importcert -file "%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.cert" -keystore "%NnmDataDir%\shared\nnm\certificates\nnm.truststore" -storepass ovpass -noprompt`

注: リーフコレクターでセキュア通信を設定している場合、リーフコレクターからの証明書をnnm.truststoreに再度インポートする必要があります。詳細については、「[マスターとリーフコレクター間のセキュア通信の有効化](#)」(34ページ)を参照してください。

Linuxの場合

- a. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -genkey -alias <Leaf FQDN>.selfsigned -keyalg rsa -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -dname cn=<Leaf FQDN> -keypass nnmkeypass -validity 36500 -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -storepass nnmkeypass`
- b. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -export -file "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.keystore" -alias <Leaf FQDN>.selfsigned -storepass nnmkeypass`
- c. `"/opt/OV/nonOV/jdk/nnm/bin/keytool" -importcert -file "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.cert" -keystore "/var/opt/OV/shared/nnm/certificates/nnm.truststore" -storepass ovpass -`

```
noprompt
```

注: リーフコレクターでセキュア通信を設定している場合、リーフコレクターからの証明書を`nnm.truststore`に再度インポートする必要があります。詳細については、「[マスターとリーフコレクター間のセキュア通信の有効化](#)」(34ページ)を参照してください。

12. リーフコレクターシステムを再起動します。
13. 管理者権限でMMNiコンソールにログオンします。
14. [設定] ワークスペースに移動します。
15. **[NNM iSPI Performance for Trafficの設定]** をダブルクリックします。[NNM iSPI Performance for Traffic] フォームが開きます。
16. マスターコレクターのインストール時に作成したシステムユーザーアカウントを使用して [NNM iSPI Performance for Traffic] フォームにログオンします。
17. リーフコレクターインスタンスおよびリーフコレクターシステムを削除します。詳細については、HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアオンラインヘルプの「リーフコレクターインスタンスの設定」および「リーフコレクターシステムの設定」セクションを参照してください。
18. リーフコレクターインスタンスおよびリーフコレクターシステムを追加します。詳細については、HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアオンラインヘルプの「リーフコレクターインスタンスの設定」および「リーフコレクターシステムの設定」セクションを参照してください。

NPSホスト名の変更

NPSホスト名を変更する場合、以下を更新する必要があります。

- NNMi管理サーバー
- マスターコレクター

NPSシステムでの必要な変更については、『NNM iSPI Performance for Metricsデプロイメントリファレンス』の「NPSのメンテナンス」を参照してください。

NNMi管理サーバーで、以下の手順を実行します。

1. NNMi管理サーバーにログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
`%NnmInstallDir%\bin`
Linuxの場合
`/opt/OV/bin`
3. コマンドプロンプトで`nnmenableperfspl -disable`コマンドを実行します。
4. `nnmenableperfspl`コマンドを実行し、要求されたらホスト名を指定します。

5. Webサーバクライアントロールのユーザー用にネットワーク上で
%NnmDataDir%\shared\perfSpi\datafilesディレクトリを再び共有します。このディレクトリに対する読み取り/書き込みアクセスがこのユーザーにあることを確認してください。詳細については、『HP Network Node Manager iSPI Performance for Trafficソフトウェアインタラクティブインストールガイド』の「マスターコレクターのインストール」セクションの「インストール前のタスク」を参照してください。

マスターコレクターシステムで以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムにログオンします。
2. 以下のディレクトリに移動します。
Windowsの場合
%NnmDataDir%\nmsas\traffic-master\confまたは%TrafficDataDir%\nmsas\traffic-master\conf
Linuxの場合
/var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf
3. テキストエディターでnps.extended.propertiesを開きます。
4. 以下のプロパティの値を変更します。
com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.nps.hostname
5. ファイルを保存して閉じます。

バックアップおよび復元コマンド

NNM iSPI Performance for Trafficには、データベースおよび設定ファイルをバックアップおよび復元するための以下のスクリプトが用意されています。

- nmstrafficmasterbackup.ovpl: すべてのマスターコレクターバックアップおよび設定ファイルの完全なバックアップを作成します。
- nmstrafficmasterresetdb.ovpl: 既存のマスターコレクターデータベースを削除し、マスターコレクターデータベースおよびテーブルを再作成します。
- nmstrafficmasterrestore.ovpl: nmstrafficmasterbackup.ovplスクリプトを使用して作成したバックアップを復元します。
- nmstrafficleafbackup.ovpl: すべてのリーフコレクターバックアップおよび設定ファイルの完全なバックアップを作成します。
- nmstrafficleafresetdb.ovpl: 既存のリーフコレクターデータベースを削除し、リーフコレクターデータベースおよびテーブルを再作成します。
- nmstrafficleafrestore.ovpl: nmstrafficleafbackup.ovplスクリプトを使用して作成したバックアップを復元します。

詳細については、適切なリファレンスページを参照してください。

注: NNM iSPI Performance for Trafficが提供するスクリプトを使用すると、NNMiおよびマスターコレクターまたはリーフコレクターが同一のシステムにインストールされていない場合にファイ

ルのバックアップおよび復元を行うことができます。NNMiおよびマスターコレクターまたはリーフコレクターが同一のシステムにインストールされていない場合にファイルをバックアップおよび復元するには、『HP Network Node Manager i Softwareデプロイメントリファレンスガイド』を参照してください。

マスターコレクターのバックアップ

マスターコレクターをバックアップするには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl または %TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl
```

3. 以下のコマンドを実行して、マスターコレクターデータベースおよび設定ファイルのバックアップを開始します。

```
nmstrafficmasterbackup.ovpl -target <Full path of the target archived file> -scope [all|db]
```

この場合、<Full path of the target archived file>はバックアップファイルの格納先ディレクトリです。

allオプションを使用すると、データベースおよび設定ファイルをバックアップできます。

dbオプションはデータベースのみをバックアップできます。

バックアップスクリプトでは、バックアップデータのtarファイルが作成されます。

4. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NnmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl または %TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

マスターコレクターデータベースのリセット

マスターコレクターデータベースをリセットするには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

`%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`

Linuxの場合

`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl`

3. 以下のコマンドを実行して、マスターコレクターデータベースをリセットします。

`nmstrafficmasterresetdb.ovpl -start`

4. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

`%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl`

Linuxの場合

`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl`

マスターコレクターの復元

注: マスターコレクターデータベースを復元する前に、「[マスターコレクターデータベースのリセット](#)」(88ページ)の説明に従ってマスターコレクターデータベースをリセットする必要があります。

マスターコレクターデータベースを復元するには、以下の手順を実行します。

1. マスターコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを停止します。

Windowsの場合

`%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`または
`%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstop.ovpl`

Linuxの場合

`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstop.ovpl`

3. 以下のコマンドを実行します。

Windowsの場合

`<Install_Dir>\traffic-master\bin\nmstrafficmasterresetdb.ovpl`

Linuxの場合

`/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterresetdb.ovpl`

4. 以下のコマンドを実行して、マスターコレクター設定ファイルおよびデータベースを復元します。

`nmstrafficmasterrestore.ovpl -source <Full path of the archived file to restore> -scope [all|db]`

この場合、`<Full path of the archived file to restore>`は、復元するバックファイルの完全パスです。

オプションのallを使用すると、データベースと設定ファイルのバックアップが復元されます。「[マスターコレクターのバックアップ](#)」(88ページ)の手順3でallオプションを使用してデータベースおよび設定ファイルをバックアップした場合のみ、allオプションを使用してバックアップを復元できます。

dbオプションを使用すると、データベースのバックアップのみが復元されます。「[マスターコレクターのバックアップ](#)」(88ページ)の手順3でdbオプションを使用してデータベースをバックアップした場合のみ、dbオプションを使用してバックアップを復元できます。

5. 新しいシステムのFQDNが元のマスターコレクターシステム(バックアップを取得した場所)と異なる場合、「[マスターコレクターホスト名の変更](#)」(82ページ)の手順を実行します。
6. 以下のコマンドを実行してマスターコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-master\bin\nmstrafficmasterstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-master/bin/nmstrafficmasterstart.ovpl
```

リーフコレクターのバックアップ

リーフコレクターをバックアップするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者(Windows)またはroot(Linux)としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクターデータベースおよび設定ファイルのバックアップを開始します。

```
nmstrafficleafbackup.ovpl -target <Full path of the target archived file> -scope  
[all|db]
```

この場合、<Full path of the target archived file>はバックアップファイルの格納先ディレクトリです。

allオプションを使用すると、データベースおよび設定ファイルをバックアップできます。

dbオプションはデータベースのみをバックアップできます。

バックアップスクリプトでは、バックアップデータのtarファイルが作成されます。

4. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

リーフコレクターデータベースのリセット

リーフコレクターデータベースをリセットするには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
は%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクターデータベースをリセットします。
nmstrafficleafresetdb.ovpl -start
4. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovplまたは  
は%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

リーフコレクターの復元

注: リーフコレクターデータベースを復元する前に、[「リーフコレクターデータベースのリセット」 \(91ページ\)](#)の説明に従ってリーフコレクターデータベースをリセットする必要があります。

リーフコレクターデータベースを復元するには、以下の手順を実行します。

1. リーフコレクターシステムに管理者 (Windows) またはroot (Linux) としてログオンします。
2. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを停止します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovplまたは  
は%TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstop.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstop.ovpl
```

3. 以下のコマンドを実行して、リーフコレクター設定ファイルおよびデータベースを復元します。

```
nmstrafficleafrestore.ovpl -source <Full path of the archived file to restore> -scope  
[all|db]
```

この場合、<Full path of the archived file to restore>は、復元するバックアップファイルの完全パスです。

オプションのallを使用すると、設定ファイルとデータベースのバックアップが復元されます。

「[リーフコレクターのバックアップ](#)」(90ページ)の手順3でallオプションを使用して設定ファイルおよびデータベースをバックアップした場合のみ、allオプションを使用してバックアップを復元できます。

dbオプションを使用すると、データベースのバックアップのみが復元されます。「[リーフコレクターのバックアップ](#)」(90ページ)の手順3でdbオプションを使用してデータベースをバックアップした場合のみ、dbオプションを使用してバックアップを復元できます。

4. 新しいシステムのFQDNが元のリーフコレクターシステム(バックアップを取得した場所)と異なる場合、「[リーフコレクターホスト名の変更](#)」(84ページ)の手順を実行します。
5. 以下のコマンドを実行してリーフコレクターを開始します。

Windowsの場合

```
%NmInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl また  
は %TrafficInstallDir%\traffic-leaf\bin\nmstrafficleafstart.ovpl
```

Linuxの場合

```
/opt/OV/traffic-leaf/bin/nmstrafficleafstart.ovpl
```

第11章: NNM iSPI Performance for Traffic のログ記録

マスターコレクターまたはリーフコレクターのパフォーマンスをモニターしたり、NNM iSPI Performance for Traffic プロセスおよびサービスの動作方法を観察したりするには、NNM iSPI Performance for Traffic のプロセスおよびサービスのアクティビティ履歴が表示されるログファイルを確認します。これらのファイルは次のディレクトリにあります。

- マスターコレクター

Windows

`%NnmDataDir%\log\traffic-master`または`%TrafficDataDir%\log\traffic-master`

Linux

`/var/opt/OV/log/traffic-master`

- リーフコレクター

Windows

`%NnmDataDir%\log\traffic-leaf`または`%TrafficDataDir%\log\traffic-leaf`

Linux

`/var/opt/OV/log/traffic-leaf`

NNM iSPI Performance for Traffic では、ログメッセージが以下のログファイルに保存されます。

- リーフコレクター用: `traffic_spi_leaf.log`
- マスターコレクター用: `traffic_spi_master.log`

NNM iSPI Performance for Traffic では、以下のログ記録レベルでメッセージが記録されます。

- SEVERE: マスターコレクターまたはリーフコレクターの異常な動作に関するイベント。
- WARNING: 潜在的な問題を示すイベント。
- INFO: NNMi コンソール (または同等のもの) に書き込まれるメッセージおよび警告ログ記録レベルに含まれるすべてのメッセージ。

第12章: グローバルネットワーク管理 環境でのNNM iSPI Performance for Trafficのデプロイメント

NNM iSPI Performance for Trafficでは、グローバルネットワーク管理環境でのデプロイメントが完全にサポートされています。いずれの場合も次のコンポーネントが使用されます。

- NNMi
- NNM iSPI Performance for MetricsおよびNetwork Performance Server
- NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクター
- NNM iSPI Performance for Traffic リーフコレクター

グローバルマネージャのNNMiはリージョナルマネージャからデータを受信します。以下のようにリージョナルマスターコレクターからデータを受信するようにグローバルマネージャのマスターコレクターを設定できます。

- グローバルマネージャのマスターコレクターは、リージョナルマネージャのマスターコレクターからデータを受信できます。この場合は、グローバルマスターコレクターのリモートマスターソースとしてリージョナルマスターコレクターを追加する必要があります。これは、リージョナルマスターコレクターによって受信された一式のデータが、グローバルマスターコレクターに確実に転送されるようにします。上記の例では、グローバルマスターコレクターは、リーフコレクター1とリーフコレクター2の両方によって処理されたデータを受信します。
- グローバルマネージャのマスターコレクターは、リージョナルマスターコレクターをバイパスして、リージョナルリーフコレクターシステムから直接データを受信できます。この場合は、リージョナルリーフコレクター(上記の例のリーフコレクター3)はグローバルマスターコレクターへのリーフリモートソースとして追加できます。これはリモートリーフコレクターシステムのすべてのリーフコレクターによって受信されたデータが、グローバルマスターコレクターに加え、リージョナルマスターコレクターに送信されるようにします。

リージョナルマスターコレクターまたはリージョナルリーフコレクターでは、グローバルマスターコレクターにデータを送信するようにしか設定ができません。グローバルマスターコレクターは、これらのコンポーネントは管理および運用できません。

すべてのリージョナルマスターコレクターをリモートマスターソースとしてグローバルマスターコレクターに追加します。

用語集

ア

アプリケーション

NNM iSPI Performance for Trafficでは、トラフィックフローをネットワーク環境で実行されているアプリケーションに関連付けることができます。NNM iSPI Performance for Trafficの設定フォームにより、各フローをアプリケーションにマッピングできます。上位アプリケーションレポートでは、NNM iSPI Performance for Trafficは、大量のトラフィックフローに関連付けられているアプリケーションをリストします。

サ

サイト

ネットワークデバイスの論理的なまとまり。企業内ネットワークでは、同じ場所に位置するネットワークデバイスの論理的なグループを指す場合もあります。場所には、フロアー、ビル、支社全体、またはWAN/MAN経由で別の支社に接続された複数の支社などが含まれます。各サイトは名前で一意に識別されます。サービスプロバイダーネットワークの場合は、プロバイダーエッジ (PE) ルーターまたはカスタマーエッジ (CE) ルーターの仮想ルーティング/転送 (VRF) をサイトとして定義できます。ネットワークデバイスをサイトに論理的にグループ化することで、ネットワークパフォーマンスの概要を把握できます。

サイトの優先度

インタフェースに関連付けられるのは1つのサイトに対してのみです。サイトを作成するときは、複数のサイトにインタフェースが一致する場合の競合を解決する順序番号をサイトに対して指定する必要があります。NNM iSPI Performance for Trafficでは、順序番号が最も小さいサイトにインタフェースが関連付けられます。サイトに順序番号が指定されていない場合、デフォルトの順序がNNM iSPI Performance for Trafficによって割り当てられます。サイトに対するデフォルトの順序付けでは、最も低い優先順位が指定されます。1つのインタフェースが複数のサイトに一致する場合、インタフェースは順序番号が小さいサイトに優先的に関連付けられません。

ノ

ノードペア

「ノードペア」は、データパケットを交換する1組のデバイスまたはシステムです。NNM iSPI Performance for Trafficは、リーフコレクターが収集するIPフローレコードからノードペアを識別できます。

フ

フロー

フローまたは「トラフィックフロー」は、1つのデバイスまたはシステムから別のデバイスまたはシステムへのデータパケットのシーケンスです。

会

会話

会話は、2つのデバイス間のデータパケットの転送プロセスです。NNM iSPI Performance for Trafficは、IPフローレコードで利用可能なデータから2つのデバイス間で交換されたデータパケットのボリュームを計算し(会話のボリューム)、上位会話レポートで大量の会話を含むノードペアを強調表示できます。

集

集計済みデータ

リーフコレクターは、組み込みの集計ルールを適用して5分ごとに処理前データサンプルを集計できます。処理前データサンプルは、複数のフローエクスポートルーターによってリーフコレクターに転送されるフローレコードから収集されます。このデータは、インターフェーストラフィック集計済みExtensionPackからレポートを作成するために使用されます。

処

処理前データ

処理前データは、ネットワークのトラフィックのフローエクスポートルーターによってエクスポートされるIPフローレコードの集合で、NNM iSPI Performance for Trafficリーフコレクターによって収集されます。NNM iSPI Performance for Trafficは、NPSデータベースに処理前データを直接記録します。大規模環境では、NPSデータベースへの処理前データのログ記録を無効にすることをお勧めします。

送

送信元

送信元は、データパケットを他のデバイスまたはシステムに送信できるネットワーク上のデバイスまたはシステムです。NNM iSPI Performance for Trafficは、IPフローレコードから各トラフィックフローの送信元のデバイスまたはシステムを識別できます。

送信先

送信先は、他のデバイスまたはシステムからデータパケットを受信できるネットワーク上のデバイスまたはシステムです。

ドキュメントのフィードバックを送信

このドキュメントについてコメントがある場合は、電子メールで[ドキュメントチーム](#)にご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

デプロイメントリファレンスに関するフィードバック (Network Node Manager iSPI Performance for Traffic Software 10.10)

電子メールにフィードバックを記入して、送信ボタンをクリックしてください。

使用可能な電子メールクライアントがない場合は、上記の情報をWebメールクライアントの新規メッセージにコピーして、network-management-doc-feedback@hpe.com にフィードバックとして送信してください。

フィードバックをお寄せください