

HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic ソフトウェア

Windows® および Linux のオペレーティングシステム用

ソフトウェアバージョン : 9.20

デプロイメントガイド

ドキュメントリリース日 : 2012 年 5 月

ソフトウェアリリース日 : 2012 年 5 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。

ここに記載されている情報は、予告なく変更されることがあります。

制限付き権利に関する通知

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 が提供する有効なライセンスが必要です。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。

著作権に関する通知

© Copyright 2009-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標に関する通知

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

Microsoft® および Windows® は Microsoft Corporation の米国内での登録商標です。

Oracle および Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

UNIX® は、オープン グループの登録商標です。

Oracle Technology — Notice of Restricted Rights

DOD FAR Supplement に準拠し配信されたプログラムは「商用コンピューターソフトウェア」であり、ドキュメントを含む使用、複製、プログラムの公開は、ライセンスの制限に準拠した適用可能な Oracle ライセンス契約で規定されます。また、Federal Acquisition Regulation に準拠し配信されたプログラムは「制限されたコンピューターソフトウェア」であり、ドキュメントを含む使用、複製、プログラムの公開は FAR 52.227-19、Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987) の制限に準拠します。Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Oracle ライセンス契約の詳細については、NNMi 製品の DVD に含まれる license-agreements ディレクトリを参照してください。

謝辞

この製品は、Apache Software Foundation

(<http://www.apache.org>) で開発されたソフトウェアを含みます。

ドキュメントの更新

本ドキュメントの表紙には、次の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョンを示すソフトウェア バージョン番号
- ドキュメントの更新ごとに変更されるドキュメント リリース日
- ソフトウェアのこのバージョンがリリースされた日を示すソフトウェア リリース日

最近の更新を確認する場合、または最新のドキュメントを使用しているかを確認する場合は、次のサイトをご覧ください。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトにアクセスするには、HP パスポートに登録し、サインインする必要があります。HP Passport ID に登録するには、次のサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP パスポート ログイン ページの [**New users - please register**] リンクをクリックします。

製品のサポート サービスに登録すると、最新版を入手できます。詳細については、最寄りの HP 営業担当者にご連絡ください。

サポート

HP ソフトウェアサポートオンライン Web サイトには、次のアドレスからアクセスしてください。

support.openview.hp.com

この Web サイトでは、連絡先情報、および HP ソフトウェアが提供している製品、サービス、サポートに関する詳細が記載されています。

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。ビジネスを管理するのに必要な、インタラクティブな技術サポート ツールへ素早く効率的にアクセスできる手段を提供しています。お客様は、サポート サイトで以下の機能を利用できます。

- 関心のあるナレッジ ドキュメントの検索
- サポートケースおよび拡張リクエストの送信および追跡
- 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

大部分のサポートには、HP Passport へのユーザー登録とログインが必要です。さらに、大部分がサポート契約を必要とします。HP Passport ユーザー ID に登録するには、次のサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

アクセス レベルに関する詳細については、次のサイトにアクセスしてください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

目次

1	このガイドについて	7
	NNM iSPI Performance for Traffic が使用する環境変数	7
	Windows	7
	UNIX/Linux	7
	その他の使用可能な環境変数	7
2	NNM iSPI Performance for Traffic の導入	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
3	NNM iSPI Performance for Traffic のデプロイメント	11
	エントリーレベル環境のデプロイメント	11
	小中規模環境のデプロイメント	12
	大規模環境のデプロイメント	13
4	準備	15
5	高可用性 (HA) クラスターでの NNM iSPI Performance for Traffic のデプロイメント	17
	サポートされている HA 製品	17
	NNM iSPI Performance for Traffic を HA 環境向けに設定するための前提条件	17
	HA インストール環境	18
	オプション 1: NNMi とマスターコレクターを同じ HA クラスターにインストールする	18
	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 クラスターの設定	18
	既存の NNMi HA クラスター環境でのマスターコレクターのインストール	21
	オプション 2: マスターコレクターをスタンドアロン HA クラスターにインストールする	23
	HA クラスター環境からの NNM iSPI Performance for Traffic の設定解除	25
	HA クラスターでの NNM iSPI Performance for Traffic のアップグレード	27
	マスターコレクターと NNMi が同じ HA クラスターに存在する	27
	スタンドアロン HA クラスターにマスターコレクターが存在する	28
6	アプリケーションフェイルオーバー環境での NNM iSPI for Traffic のデプロイメント	31
7	NNM iSPI Performance for Traffic の調整	33
8	NNM iSPI Performance for Traffic のログ記録	35
9	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	37

1 このガイドについて

このガイドでは、**HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic** ソフトウェア (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
- **HP** サポート
- 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

NNM iSPI Performance for Traffic が使用する環境変数

このドキュメントでは、**NNM iSPI Performance for Traffic** でも使用される次の **HP Network Node Manager i Software (NNMi)** 環境変数を使用します。これらの環境変数により、ファイルおよびディレクトリの場所を参照できます。ここでは、デフォルト値の一覧を示します。実際の値は、**NNMi** のインストール時に選択した設定によって異なります。

Windows

Windows システムでは、**NNMi** のインストールプロセスにより、常に使用できるように次の環境変数が作成されます。

```
%NnmInstallDir%: <ドライブ>%Program Files%HP%HP BTO Software
```

```
%NnmDataDir%: <ドライブ>%Documents and Settings%All Users%Application Data%HP%HP BTO Software
```

UNIX/Linux

UNIX/Linux システムでは、次の環境変数を手動で作成する必要があります。

```
$NnmInstallDir: /opt/OV
```

```
$NnmDataDir: /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\nnm.envvars.bat`

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

2 NNM iSPI Performance for Traffic の導入

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 フローレコードには、送信元および送信先デバイス/システムの IP アドレス、送信元および送信先デバイス/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、これらの IP フローレコードを収集して処理し、NNMi に含まれ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。また、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。

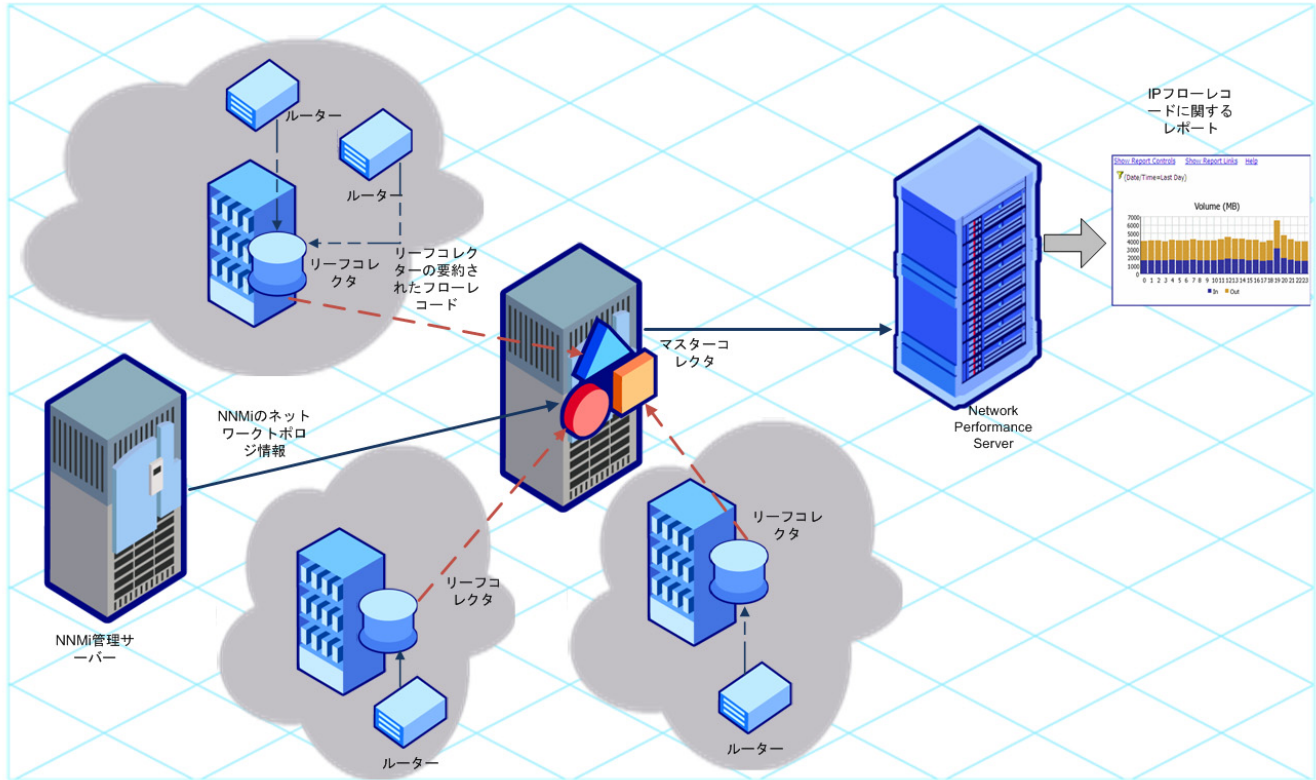
NNM iSPI Performance for Traffic では、次の IP フロータイプがサポートされています。

- Netflow
 - NetFlow v5
 - NetFlow v9
- JFlow
- SFlow v5
- Internet Protocol Flow Information eXport (IPFIX)

アーキテクチャー

NNM iSPI Performance for Traffic は、2 つの主要なコンポーネント (さまざまなルーターから IP フローレコードを収集するリーフコレクターとリーフコレクターによって収集されたすべてのデータを集計して要約するマスターコレクター)、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**、マスターコレクターによって処理されたデータからレポートを生成するためのルールと定義で構成されています。

図 1 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、収集したデータをマスターコレクターに転送します。
- 3 HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic 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、収集されたデータにトポロジコンテキストを追加します。
- 5 マスターコレクターは、処理したデータを NPS に送信します。
- 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。

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

『NNM iSPI Performance for Traffic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。

- エントリー
- 小
- 中
- 大

これらの環境のサイズの詳細については、『NNM iSPI Performance for Traffic 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 インストールガイド』を参照してください。

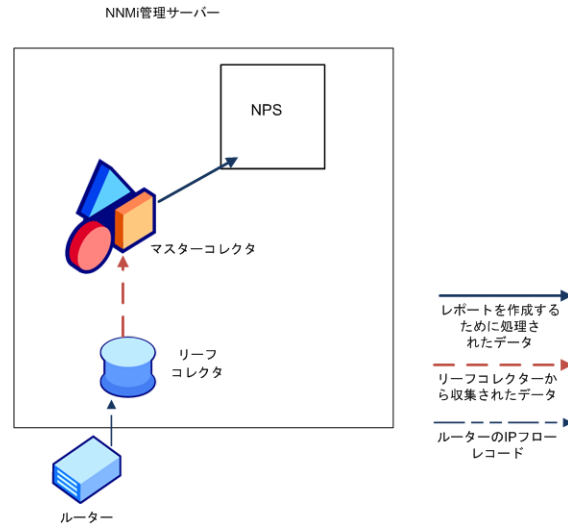
エントリーレベル環境のデプロイメント

エントリーレベル環境は、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。

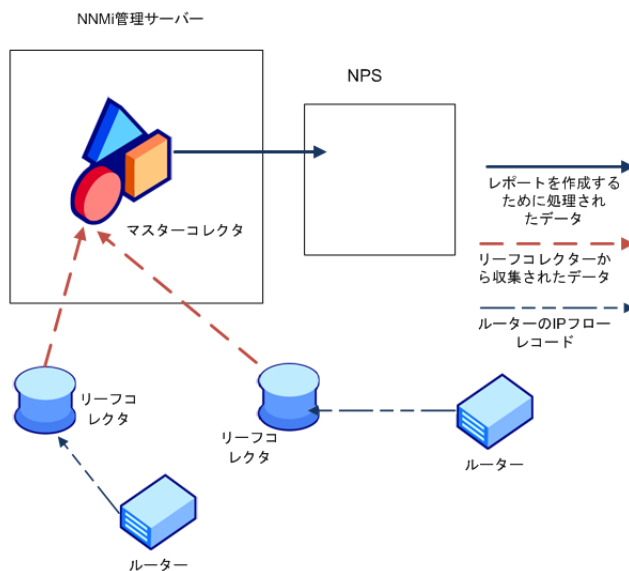
図2 エントリーレベルのデプロイメント



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、マスターコレクターおよびリーフコレクターを異なるシステム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を NNMi 管理サーバーに、リーフコレクターを 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ー数を決定する方法については、『NNM iSPI Performance for Traffic 対応マトリックス』を参照してください。

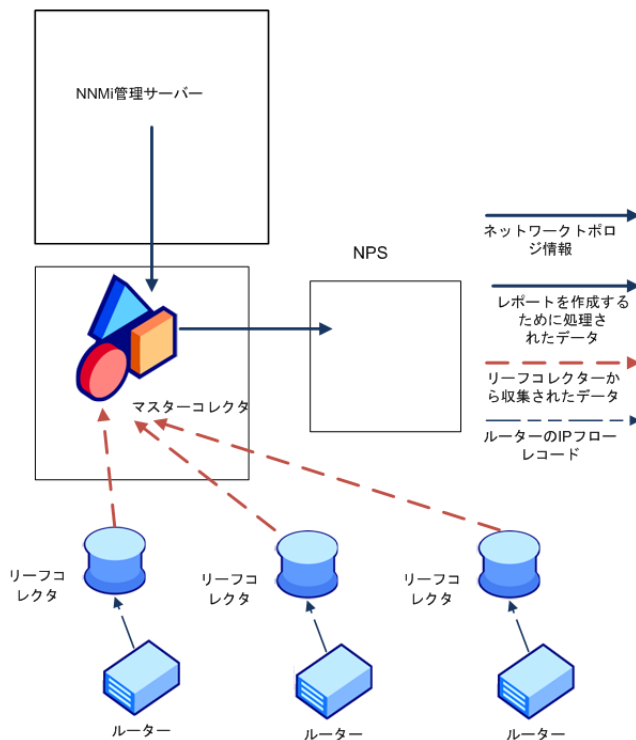
図3 小中規模のデプロイメント



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、『NNM iSPI Performance for Traffic 対応マトリックス』を参照してください。

図4 大規模のデプロイメント



4 準備

NNM iSPI Performance for Traffic をインストールする前に、次の表に記載されているシステムのハードウェアおよびソフトウェア要件に関する情報を確認してください。

表 1 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
NNM iSPI Performance for Traffic インストールガイド	Windows メディア : DVD メインドライブ (ルート)
	Linux メディア : ルートディレクトリ
	NNM iSPI Performance for Traffic コンソール : [ヘルプ] > [NNM iSPI ドキュメントライブラリ] > [iSPI Performance for Traffic インストールガイド]
NNM iSPI Performance for Traffic リリースノート	Windows メディア : DVD メインドライブ (ルート)
	Linux メディア : ルートディレクトリ
	NNM iSPI Performance for Traffic コンソール : [ヘルプ] > [NNM iSPI ドキュメントライブラリ] > [iSPI Performance for Traffic リリースノート]
NNM iSPI Performance for Traffic システムおよびデバイス対応マトリックス	Windows メディア : DVD メインドライブ (ルート)
	UNIX メディア : ルートディレクトリ
	NNM iSPI Performance for Traffic コンソール : [ヘルプ] > [NNM iSPI ドキュメントライブラリ] > [iSPI Performance for Traffic システムおよびデバイス対応マトリックス]

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://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

5 高可用性 (HA) クラスターでの 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、複数のデプロイメントシナリオから 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、次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従って、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ー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 クラスター内にノードとして含めるシステムはすべて、次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。
- 『HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic ソフトウェアシステムおよびデバイス対応マトリックス』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 クラスターを設定およびテスト済みであること。HA クラスターには、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 クラスター設定には、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 クラスターの仮想 IP アドレス。
- DNS で解決可能な HA クラスターの仮想ホスト名。

HA インストール環境

HA クラスターの下では、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 クラスター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ーにインストールすることも、異なるクラスター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 クラスターにインストールする場合、次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ーにインストールする
- マスターコレクターのみを HA クラスターにインストールする

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

オプション 1: NNMi とマスターコレクターを同じ HA クラスターにインストールする

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。

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 クラスター内に 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 クラスターの設定

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 クラスターを作成して、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』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、次の手順に従います。

- 1 NNMi とマスターコレクターを各システムにインストールします。詳細については、『NNMi インストールガイド』および『NNM iSPI Performance for Traffic インストールガイド』を参照してください。
- 2 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 の下で NNMi が実行されるように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』を参照してください。

- 3 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。
nnmofficialfqdn.ovpl
 - b (module-option 要素の) NNMi 管理サーバーの仮想 FQDN を反映するように
`%nnminstalldir%¥master¥server¥conf` または `/opt/OV/master/server/conf`
 ディレクトリの `login-config.xml` ファイルを変更します。
 - c 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`
 - d `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、NPS システムの (<NPS データディレクトリ >¥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/datafile`
- e 次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`
 - **UNIX** の場合 :
`/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC`
- 4 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します。
- a マスターコレクターと共に 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 インストールガイド』と『HP Network Node Manager iSPI Performance for Quality Assurance Software インストール』ガイドを参照してください。
 - a 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
 - b (module-option 要素の) NNMi 管理サーバーの仮想 FQDN を反映するように
`%nnminstalldir%¥master¥server¥conf` または `/opt/OV/master/server/conf`
 ディレクトリの `login-config.xml` ファイルを変更します。
 - c 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

- d 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、NPS システムの (<NPS データディレクトリ >%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/datafile`

- e 次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`

- UNIX の場合 :

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

- 5 HA クラスタ内の各パッシブノードで 19 ページの [手順 4](#) を繰り返します。

既存の NNMi HA クラスタ環境でのマスターコレクターのインストール

NNMi HA クラスタ環境のプライマリノードとセカンダリノードで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。

- 1 HA クラスタ内の各サーバーに HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic を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 NNMi サーバーの仮想 FQDN を指定します。
- 2 NNMi がプライマリサーバーで実行されていることを確認します。
- 3 maintenance ファイルを次のディレクトリに配置して NNMi リソースグループを HA メンテナンスモードにします。

Windows の場合

`%nmdatadir%\hacluster\< リソースグループ名 >`

UNIX/Linux の場合

`$NnmDataDir/hacluster/< リソースグループ名 >`

- 4 クラスタ内のプライマリ (アクティブ) ノードにマスターコレクターをインストールします。ただし、コレクターは起動しないでください。
 - f (module-option 要素の) NNMi 管理サーバーの仮想 FQDN を反映するように
`%nnminstalldir%\master\server\conf` または `/opt/OV/master/server/conf` ディレクトリの `login-config.xml` ファイルを変更します。

- 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。



nnmenableperfspi.ovpl スクリプトでは、**NPS** システムの (<NPS データディレクトリ >¥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/datafile

- 5 20 ページの **手順 3** で追加した maintenance ファイルを削除します。
- 6 マスターコレクターをインストールするクラスター内のセカンダリ (パッシブ) ノードへのフェイルオーバーを開始します。NNMi が正常にフェイルオーバーされてセカンダリサーバーで実行されていることを確認します。
- 7 このシステムで、次の手順に従います。
- a maintenance ファイルを次のディレクトリに配置して NNMi リソースグループを HA メンテナンスモードにします。

```
%nnmdatadir%¥hacluster¥< リソースグループ名 >
```

```
$NnmDataDir/hacluster/< リソースグループ名 >
```

- b **ovstatus -c** を実行して、ovjboss が実行されていることを確認します。

- c このサーバーにマスターコレクターをインストールします。ただし、コレクターは起動しないでください。

- d (module-option 要素の) NNMi 管理サーバーの仮想 FQDN を反映するように

```
%nnminstalldir%¥master¥server¥conf または /opt/OV/master/server/conf  
ディレクトリの login-config.xml ファイルを変更します。
```

- e 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
```

f 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、NPS システムの (<NPS データディレクトリ >¥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/datafile

- g 21 ページの **手順 a** で追加した maintenance ファイルを削除します。
- 8 クラスター内に複数のノードがある場合、別のパッシブサーバーにフェイルオーバーして、**21 ページの 手順 a** から **22 ページの 手順 g** を繰り返します。
- 9 この手順を開始したときにアクティブだったサーバーにフェイルオーバーします。
- 10 次のコマンドをアクティブサーバーで実行してからすべてのパッシブサーバーで実行します。

- Windows の場合：

```
%NnmInstallDir%\%misc%\nnm\ha\%nnmhaconfigure.ovpl NNM -addon TRAFFIC
```
- UNIX の場合：

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

- 11 次のコマンドを実行して、マスターコレクターが正常に登録されたことを確認します。

- Windows の場合：

```
%nnminstalldir%\%misc%\nnm\ha\%nnmhaclusterinfo.ovpl -config NNM -get NNM_ADD_ON_PRODUCTS
```
- UNIX/Linux の場合：

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

オプション 2: マスターコレクターをスタンドアロン HA クラスターにインストールする

このシナリオでは、NNMi は HA クラスター (マスターコレクターがインストールされていないクラスター) に存在できます。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 とマスターコレクターは、同時に同じ HA クラスター内に HA 製品として両方が存在することはできません。

この環境に NNM iSPI Performance for Traffic をインストールするには、次の手順に従います。

- 1 NNMi 管理サーバーに HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic をインストールします。インストール時にマスターコレクターシステムの仮想 FQDN を指定してください。
- 2 プライマリ (アクティブ) サーバーで、次の手順に従います。
 - a 「**NNM iSPI Performance for Traffic を HA 環境向けに設定するための前提条件**」 (17 ページ) の要件を満たしていることを確認します。

- b クラスターのディスクグループと論理ボリュームグループの名前を書き留めます。
- c NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターをインストールし、マスターコレクターが正常に動作していることを確認します。
- d マスターコレクターを停止します。

nmstrafficmasterstop.ovpl

NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターが、この HA リソースグループに含める予定のノードにすでにインストールされている場合は、今、そのノードで **nmstrafficmasterstop.ovpl** も実行してください。

- e NNM iSPI Performance for Traffic データディスクを共有ディスクにコピーします。
Windows で、次のコマンドを実行します。

<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhadisk.ovpl TRAFFIC -to
<HA マウントポイント>

Linux で、次のコマンドを実行します。

/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhadisk.ovpl TRAFFIC -to <HA マウントポイント>

- ▶ データベースの破損の防ぐため、このコマンド (-to オプションを使用) の実行は 1 回だけにしてください。

- f NNM iSPI Performance for Traffic HA リソースグループを設定します。

Windows で、次のコマンドを実行します。

<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhaconfigure.ovpl
TRAFFIC

Linux で、次のコマンドを実行します。

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

スクリプトで尋ねられる質問に回答しているときにこのクラスター (NNMi が存在「しない」クラスター) に固有の詳細情報を指定します (『NNMi デプロイメントリファレンス』の「表: NNMi HA プライマリノードの設定情報」を参照)。

- g NNM iSPI Performance for Traffic HA リソースグループを開始します。

Windows で、次のコマンドを実行します。

<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhasstartrg.ovpl
TRAFFIC <リソースグループ>

Linux で、次のコマンドを実行します。

/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhasstartrg.ovpl TRAFFIC <リソースグループ>

- ▶ これで、NNM iSPI Performance for Traffic が HA 環境下で実行されるようになったので、通常の運用時に、nmstrafficmasterstart.ovpl および nmstrafficmasterstart.ovpl コマンドを使用してはなりません。これらのコマンドは、HA のメンテナンス時のみ使用してください。

- 3 セカンダリ (パッシブ) クラスターノードで、次の手順に従います。

- a NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターをインストールし、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターが正常に動作していることを確認します。

- b マスターコレクターを停止します。

nmstrafficmasterstop.ovpl

- c NNM iSPI Performance for Traffic HA リソースグループを設定します。
Windows で、次のコマンドを実行します。
<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhaconfigure.ovpl
TRAFFIC
Linux で、次のコマンドを実行します。
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaconfigure.ovpl TRAFFIC
- d アクティブノードを設定したときの詳細情報を入力します。
- e 設定が正常に終了したことを確認します。
Windows で、次のコマンドを実行します。
<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhaclusterinfo.ovpl
-group <リソースグループ> -nodes
Linux で、次のコマンドを実行します。
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <リソースグループ>
-nodes
指定した HA リソースグループについて、設定したノードがすべて一覧表示されます。
- f 任意で、パッシブノードにフェイルオーバーしてから元のノードにフェイルバックして設定をテストします。

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

HA クラスター環境から 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ロンシステムとして実行するか、当該ノードから NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターをアンインストールします。

NNM iSPI Performance for Traffic の高信頼性向け設定を維持するには、NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターがアクティブに実行されている 1 つのノードと、最低 1 つの NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターパッシブノードが HA クラスターに含まれている必要があります。

HA クラスターから NNM iSPI Performance for Traffic マスターコレクターを完全に削除する場合は、クラスター内のすべてのノードで HA 機能の設定を解除します。

HA クラスター環境から NNM iSPI Performance for Traffic を完全に設定解除するには、次の手順に従います。

- 1 HA クラスター内でアクティブなノードを確認します。任意のノードで、次のコマンドを実行します。
<マスターインストールディレクトリ>%misc%\nnm\ha\%nnmhaclusterinfo.ovpl -group <リソースグループ> -activeNode
/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaclusterinfo.ovpl -group <リソースグループ>
-activeNode
- 2 各パッシブノードで、HA クラスター環境から NNMi を設定解除します。

**<マスターインストールディレクトリ >%misc%nnm%ha%nnmhaunconfigure.ovpl
TRAFFIC <リソースグループ >**

/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <リソースグループ >

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。

- 3 各パッシブノードで、リソースのグループ固有ファイルを削除します。

**<マスターインストールディレクトリ >%hacluster%<リソースグループ >%フォルダー
内のすべてのファイルを削除します。**

- 4 アクティブノードで、次のメンテナンスファイルを作成して、HA リソースグループのモニタリングを無効化します。

<マスターインストールディレクトリ >%hacluster%<リソースグループ >%maintenance

/opt/OV/hacluster/<リソースグループ >/maintenance

これらのファイルは空でもかまいません。

- 5 次のコマンドを使用して、Traffic マスターコレクターを停止します。

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。

nnmhadisk.ovpl TRAFFIC -from <マウントポイント >

- 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。

del %NnmDataDir%%hacluster%<リソースグループ >%maintenance

rm -rf \$NnmDataDir/hacluster/<リソースグループ >/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。

**<マスターインストールディレクトリ >%misc%nnm%ha%nnmhastoprg.ovpl TRAFFIC
<リソースグループ >**

/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhastoprg.ovpl TRAFFIC <リソースグループ >

このコマンドを実行しても、共有ディスクに対するアクセス権は削除されません。また、ディスクグループまたはボリュームグループも設定解除されません。

- 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。

**<マスターインストールディレクトリ >%misc%nnm%ha%nnmhaunconfigure.ovpl
TRAFFIC <リソースグループ >**

/opt/OV/misc/nnm/ha/nnmhaunconfigure.ovpl TRAFFIC <リソースグループ >

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。

**<マスターインストールディレクトリ >%hacluster%<リソースグループ >%フォルダー
内のすべてのファイルを削除します。**

rm -rf /var/opt/OV/hacluster/<リソースグループ >/*

- 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、次のファイルを修正して、マス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。


```
<マスターデータディレクトリ>%shared%traffic-master%conf%nmm.extended.properties
/var/opt/OV/shared/traffic-master/conf/nmm.extended.properties
```
- 14 アドオンマスターコレクターについて、次の 2 つのパラメーターを変更します。
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.hostname=<ローカルホストの FQDN>`
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nnm.hostname=<NNM サーバーの FQDN>`
 スタンドアロンマスターコレクターについて、次のパラメーターを変更します。
 - `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.spi.hostname=<ローカルホストの FQDN>`
- 15 次のコマンドを使用して Traffic マスターコレクターを起動します。


```
nmstrafficmasterstart.ovpl
```

HA クラスターでの NNM iSPI Performance for Traffic のアップグレード

マスターコレクターと NNMi が同じ HA クラスターに存在する

マスターコレクターと NNMi が同じ HA クラスターに存在する環境で NNM iSPI Performance for Traffic をアップグレードするには、次の手順に従います。

- 1 プライマリ（アクティブ）ノードで、次の手順に従います。
 - a maintenance ファイルを次のディレクトリに配置して NNMi リソースグループを HA メンテナンスモードにします。
 - Windows の場合


```
<NNMi データディレクトリ>%hacluster%<リソースグループ名>
```
 - UNIX/Linux の場合


```
/var/opt/OV/hacluster/<リソースグループ名>
```
 - b すべてのプロセスが実行中であることを確認します。
 - c NNMi をバージョン 9.20 にアップグレードします。
 - d 次のコマンドを実行して NNMi を起動します。


```
ovstart -c ovjboss
```
 - e この時点ですでに NPS がバージョン 9.20 にアップグレードされていることを確認します。
 - f マスターコレクターを停止します。


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

- g HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic をバージョン 9.20 にアップグレードします。
 - h ovjboss プロセスを再起動します。
 - **ovstop -c ovjboss**
 - **ovstart -c ovjboss**
 - i マスターコレクターをバージョン 9.20 にアップグレードします。
 - j マスターコレクターを起動します。
 - nmstrafficmasterstart.ovpl --HA**
- 2 セカンダリ (パッシブ) ノードで、次の手順に従います。
- a maintenance ファイルを次のディレクトリに配置して NNMi リソースグループを HA メンテナンスモードにします。
 - Windows の場合
 - <NNMi データディレクトリ >¥hacluster¥< リソースグループ名 >
 - UNIX/Linux の場合
 - /var/opt/OV/hacluster/< リソースグループ名 >
 - b すべての NNMi プロセスが実行中であることを確認します。
 - c NNMi をバージョン 9.20 にアップグレードします。
 - d HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic およびマスターコレクターをバージョン 9.20 にアップグレードします。
- 3 クラスタ内の他のすべてのパッシブノードで手順 2 を繰り返します。
- 4 クラスタ内のすべてのパッシブノードから maintenance ファイルを削除します。
- 5 アクティブノードから maintenance ファイルを削除します。
- 6 パッシブノードにフェイルオーバーします。
- 7 現在アクティブなノードで次のコマンドを実行します。
- Windows の場合


```
%nminstalldir%¥support/nnmtwiddle.ovpl -host <NNMi ホスト名> -port 80
      -u system -p <パスワード> invoke com.hp.ov.nms.topo
      ervice=NetworkApplication setApplicationService traffic <マスターホスト
      名> http 12080
```
 - Linux の場合


```
/opt/OV/support/nnmtwiddle.ovpl -host <NNMi ホスト名> -port 80 -u
      system -p <パスワード> invoke com.hp.ov.nms.topo
      ervice=NetworkApplication setApplicationService traffic <マスターホスト
      名> http 12080
```
- ここで、<NNMi ホスト名> は NNMi の物理ホスト名、<マスターホスト名> はマスターコレクターの仮想ホスト名、<パスワード> は NNMi システムユーザーのパスワードです。
- 8 パッシブノードごとに手順 6 と手順 7 を繰り返します。
 - 9 この手順を開始したときにアクティブだったノードにフェイルバックします。

スタンドアロン HA クラスターにマスターコレクターが存在する

HAクラスターにマスターコレクターが存在する環境でNNM iSPI Performance for Trafficをアップグレードするには、次の手順に従います。

- 1 NNMi および NPS をバージョン 9.20 にアップグレードします。
- 2 マスターコレクターが Windows 上に存在する場合のみ: 以下の手順に従ってください。
 - a NNMi 管理サーバーで次のディレクトリに移動します。
`%nnminstalldir%\misc\%nnm%ha`
 - b `nnmhamscs.vbs` ファイルをコピーします。
 - c HA クラスター内のすべてのマスターコレクターシステムの `%nnminstalldir%\misc\%nnm%ha` ディレクトリに `nnmhamscs.vbs` ファイルを配置します。
 - d プライマリ (アクティブ) ノードでリソースグループを停止します。
`< マスターインストールディレクトリ >%misc%\%nnm%\%ha%\%nnmhastoprg.ovpl TRAFFIC < リソースグループ >`
 - e `%nnminstalldir%\misc\%nnm%ha` ディレクトリの `nnmhamscs.vbs` ファイルをコピーし、そのファイルを HA クラスター内のアクティブなマスターコレクターシステムの `< マスターデータディレクトリ >%hacluster%\< リソースグループ >` ディレクトリに `hamscs.vbs` として配置します。
 - f `hamscs.vbs` ファイルをテキストエディターで開きます。
 - g 文字列 "product_name" (" " 文字を含む) を検索して文字列 TRAFFIC に置換します。
 - h ファイルを保存します。
 - i 変更した `hamscs.vbs` ファイルをクラスター内のすべてのセカンダリ (パッシブ) マスターコレクターシステムの `< マスターデータディレクトリ >%hacluster%\< リソースグループ >` ディレクトリにコピーします。
 - j プライマリ (アクティブ) ノードでリソースグループを開始します。
`< マスターインストールディレクトリ >%misc%\%nnm%\%ha%\%nnmhastartrg.ovpl TRAFFIC < リソースグループ >`
- 3 プライマリ (アクティブ) ノードで、次の手順に従います。
 - a `maintenance` ファイルを次のディレクトリに配置してマスターコレクターリソースグループを HA メンテナンスモードにします。
Windows の場合
`< マスターデータディレクトリ >%hacluster%\< リソースグループ名 >`
UNIX/Linux の場合
`/var/opt/OV/hacluster/< リソースグループ名 >`
 - b マスターコレクターを停止します。
`nmstrafficmasterstop.ovpl --HA`
 - c 次のコマンドを実行します。
`encrypttrafficmpasswd.ovpl --nnmEncrypt=<Web サービスのパスワード >`
ここで、`<Web サービスのパスワード >` は、HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic のインストール時に使用した Web サービスユーザーのパスワードです。

- d 次の場所にある `nm.extended.properties` ファイルをテキストエディターで開きます。

Windows の場合

```
%nmdataDir%¥shared¥traffic-master¥conf
```

Linux の場合

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

- e プロパティ `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nm.password` の値をコピーします。

- f 次の場所にある `nm.extended.properties` ファイルのプロパティ `com.hp.ov.nms.spi.traffic-master.Nm.password` に対してこの値を貼り付けます。

Windows の場合

```
%HA_MOUNT_POINT%¥NNM¥dataDir¥shared¥traffic-master¥conf
```

Linux の場合

```
$HA_MOUNT_POINT/NNM/dataDir/shared/traffic-master/conf
```

- g マスターコレクターをバージョン **9.20** にアップグレードします。

- h **Windows** の場合のみ: 次のコマンドを実行します。

```
nmtrafficmastersetuser.ovpl --username <ユーザー名> --password <パスワード>
```

ここで、`<ユーザー名>` は、共有ネットワークディレクトリへの読み取り / 書き込みアクセス権限のあるユーザーです。詳細については、『**HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic** ソフトウェアインストールガイド』の「マスターコレクターシステム用のユーザーの設定」セクションを参照してください。

- i マスターコレクターを起動します。

```
nmtrafficmasterstart.ovpl --HA
```

- 4 セカンダリ (パッシブ) ノードで、次の手順に従います。
 - a maintenance ファイルを次のディレクトリに配置してマスターコレクターリソースグループを HA メンテナンスモードにします。

Windows の場合

```
<マスターデータディレクトリ>%hacluster%\<リソースグループ名>
```

UNIX/Linux の場合

```
/var/opt/OV/hacluster/<リソースグループ名>
```
 - b マスターコレクターをバージョン 9.20 にアップグレードします。
 - c Windows の場合のみ: 次のコマンドを実行します。

```
nmstrafficmastersetuser.ovpl --username <ユーザー名> --password <パスワード>
```

ここで、<ユーザー名> は、共有ネットワークディレクトリへの読み取り/書き込みアクセス権限のあるユーザーです。詳細については、『HP Network Node Manager iSPI Performance for Traffic ソフトウェアインストールガイド』の「マスターコレクターシステム用のユーザーの設定」セクションを参照してください。
- 5 他のすべてのパッシブノードで手順 4 を繰り返します。
- 6 クラスタ内のすべてのパッシブノードから maintenance ファイルを削除します。
- 7 アクティブノードから maintenance ファイルを削除します。
- 8 任意で、パッシブノードにフェイルオーバーしてから元のノードにフェイルバックして設定をテストします。

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

NNM iSPI Performance for Traffic 9.20 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。この場合にサポートされるデプロイメント設定は次のとおりです。

- 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 のマスターおよびリーフコレクターが、共存しない異なるシステムにインストールされる。
- マスターコレクターの 1 つのインスタンスのみが NNM iSPI Performance for Metrics および Network Performance Server と共存する。
- HP NNMi Extension for iSPI Performance for Traffic がプライマリシステムとセカンダリシステムの両方にインストールされる。
- NNM iSPI Performance for Traffic ライセンスがプライマリシステムとセカンダリシステムの両方にインストールされる。
- プライマリシステムとセカンダリシステムの両方でマスターコレクターが次を指し示すように設定される。
 - NNMi インスタンス (仮想ホスト名を提供)
 - 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るネットワーク共有ドライブ

7 NNM iSPI Performance for Traffic の調整

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 : <マスターデータディレクトリ >%nmsas%\traffic-master\conf%nms-traffic-master.address.properties
 - Linux の場合 : /var/opt/OV/nmsas/traffic-master/conf/nms-traffic-master.address.properties
- リーフコレクターシステム
 - Windows の場合 : <リーフデータディレクトリ >%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

『NNM iSPI Performance for Traffic 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。

- エントリー
- 小
- 中
- 大

『NNM iSPI Performance for Traffic 対応マトリックス』には、各環境タイプの調整パラメーターの理想値も記載されています。『NNM iSPI Performance for Traffic 対応マトリックス』の表 4 の値に従ってこれらのパラメーターを調整することをお勧めします。

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、次の手順に従います。



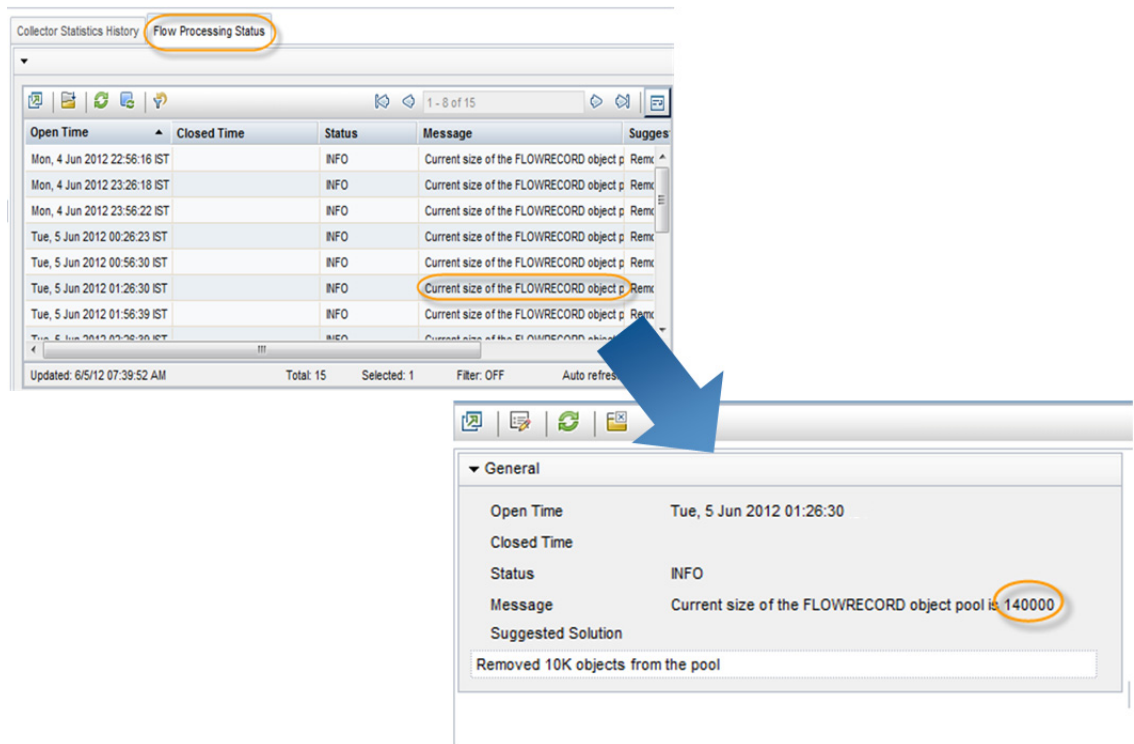
インストール後に次の手順を実行する必要があります。

- 1 環境タイプ (エントリー、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)。
- 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、次の手順に従います。
 - a リーフコレクターシステムにログオンします。
 - b nms-traffic-leaf.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 にある使用環境のデータグラムに推奨される値に `datagram.pool.size` プロパティを設定します。
 - 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。
 - e 『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。
 - f ファイルを保存します。
 - g リーフコレクターを再起動します。
- 4 各マスターコレクターシステムで、次の手順に従います。
- a マスターコレクターシステムにログオンします。
 - b `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 マスターコレクターを再起動します。

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ーが作成されます。

図 5 調整パラメーターの自動更新が表示されている [フロー処理状態] ビュー



8 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監視したり、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 の場合 : <マスターデータディレクトリ>%log%traffic-master
 - Linux の場合 : /var/opt/OV/log/traffic-master
- リーフコレクター
 - Windows の場合 : <リーフデータディレクトリ>%log%traffic-leaf
 - Linux の場合 : /var/opt/OV/log/traffic-leaf

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

- リーフコレクターの場合 : traffic_spi_leaf.log
- マスターコレクターの場合 : traffic_spi_master.log

NNM iSPI Performance for Traffic では、次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。

9 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ーの NNMi はリージョナルマネージャーからデータを受信します。次のようにリージョナル Traffic 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ーの Traffic 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ーの Traffic マスターコレクターは、リージョナルマネージャーの Traffic 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、グローバル Traffic 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 Traffic マスターコレクターを追加する必要があります。これにより、リージョナルマスターコレクターが受信する完全なデータセットがグローバル Traffic マスターコレクターに転送されます。上記のシナリオでは、グローバル Traffic マスターコレクターは、Traffic Leaf 1 と Traffic Leaf 2 の両方で処理されたデータを受信します。
- グローバルマネージャーの Traffic マスターコレクターは、リージョナル Traffic 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、リージョナル Traffic リーフコレクター (上記のシナリオの Traffic Leaf 3) は、リーフリモートソースとしてグローバルマスターコレクターに追加できます。これにより、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で受信するデータがリージョナル Traffic マスターコレクターとグローバル Traffic マスターコレクターに送信されます。

リージョナル Traffic マスターコレクター (リージョナル Traffic リーフコレクター) は、グローバル Traffic マスターコレクターにデータを送信するようにのみ設定できます。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を管理できません。

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。

