HP Network Node Manager i Software

Windows® および Linux® オペレーティングシステム用

ソフトウェアバージョン : NNMi 10.10

HP Network Node Manager i Software - HP Operations Manager 統合ガイド

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。

ここに記載されている情報は、予告なく変更されることがあります。

権利制限について

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。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、商用コンピューターソフトウェア、コンピューター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 2008-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標に関する通知

Adobe® は Adobe Systems Incorporated の登録商標です。

Apple は、Apple Computer, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。

AMD は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

Google™ は、Google Inc. の登録商標です。

Intel®、Intel® Itanium®、Intel® Xeon®、および Itanium® は、Intel Corporation の米国およびその他の国の商標です。

Linux® は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Internet Explorer、Lync、Microsoft、Windows、および Windows Server は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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

Red Hat® Enterprise Linux Certified 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。

sFlow は、InMon Corp の登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

Oracle テクノロジの制限された権限に関する通知

国防省連邦調達規則補足 (DOD FAR Supplement) に従って提供されるプログラムは、「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同プログラムの使用、複製および開示は、該当する Oracle 社のライセンス契約に規定された制約を受けるものとします。それ以外の場合は、連邦調達規則に従って供給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、関連文書を含むプログラムの使用、複製、および公開は、FAR 52.227-19、『商用コンピューターソフトウェア - 制限された権限』(1987 年 6 月) に記載されている制限に従うものとします。Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Oracle ライセンスの全文は、NNMi の製品 DVD にある license-agreements のディレクトリを参照してください。

2015 年 11 月

謝辞

この製品には、Apache Software Foundation (http://www.apache.org) で開発されたソフトウェアが含まれています。

この製品には、Visigoth Software Society (http://www.visigoths.org/) で開発されたソフトウェアが含まれています。

利用可能な製品ドキュメント

NNMi で入手可能なドキュメントの完全なリストについては、『HP Network Node Manager i Software ドキュメント一覧』を参照してください。このドキュメントは、HP マニュアル Web サイト上にあります。このファイルを使用して、このバージョンの NNMi の NNMi ドキュメントセットにある追加や改訂を調べることができます。リンクをクリックして、HP マニュアル Web サイト上のドキュメントにアクセスします。

HP マニュアル Web サイトでは、NNMi、NNMi Premium、NNMi Ultimate 用の完全なドキュメントセットの `.zip` ファイルも入手できます。これらのドキュメントパッケージは、『HP Network Node Manager i Software ドキュメント一覧』または HP マニュアル Web サイトから直接アクセスできます。

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確認する場合は、以下をご覧ください。

https://softwaresupport.hp.com

このサイトを利用するには、HP Passport への登録とサインインが必要です。HP Passport ID を登録するには、以下にアクセスします。

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上部にある [**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、HP 営業担当者にお問い合わせください。

サポート

次の HP ソフトウェアサポートオンライン Web サイトを参照してください。

https://softwaresupport.hp.com

この Web サイトには、製品、サービス、および HP Software が提供するサポートの問い合わせ情報および詳細が記載されています。

HP ソフトウェアオンラインサポートには、お客様の自己解決機能が備わっています。ビジネスを管理するために必要な対話形式のテクニカルサポートツールにアクセスする迅速で効率的な方法が用意されています。お客様は、サポート Web サイトで以下の機能を利用できます。

- 関心のある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および関連パッチのドキュメントのダウンロード
- 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情報の確認
- ソフトウェアを利用しているほか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

一部を除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport ユーザー ID のご登録は、以下の URL で行ってください。

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

アクセスレベルに関する詳細については、以下の URL で確認してください。

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

HP Software Solutions Now は、HPSW ソリューションおよび統合ポータルの Web サイトにアクセスします。このサイトでは、ビジネスニーズに合った HP 製品ソリューションを調べることができ、HP 製品間の統合の完全なリストや ITIL プロセスのリストが含まれています。この Web サイトの URL は以下のとおりです。

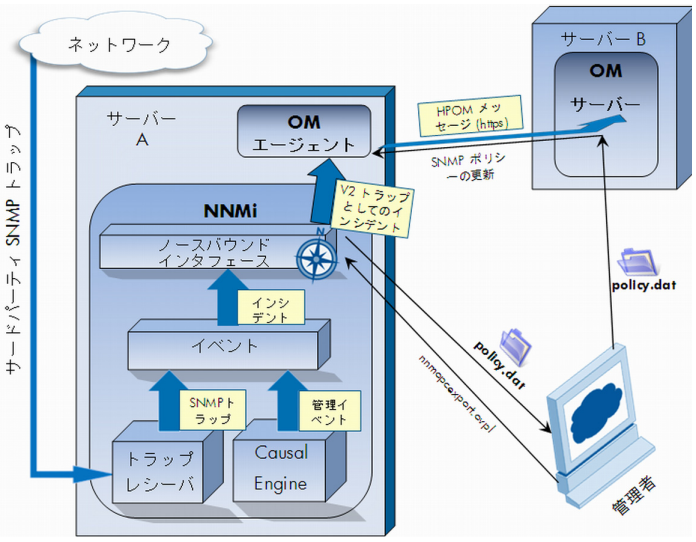
http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp

目次

HP NNMi—HPOM 統合 (エージェント実装) 7
HP NNMi—HPOM 統合について (エージェント実装) 8
値 8
統合製品 9
ドキュメント 9
HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (エージェント実装) 9
HP ArcSight Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定します 13
HP NNMi—HPOM 統合の使用 (エージェント実装) 15
設定項目の ID 15
ヘルスインジケーター 15
デフォルトのポリシー条件 16
ポリシー条件のカスタマイズ 17
詳細情報 17
HP NNMi—HPOM 統合の設定の変更 (エージェント実装) 17
新規 NNMi トラップの SNMP トラップポリシー条件の更新 17
設定パラメーターの変更 18
HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (エージェント実装) 18
HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (エージェント実装) 19
HPOM 転送されたすべてのインシデントがアクティブメッセージブラウザーで受信されない 19
転送された一部のインシデントが HPOM アクティブメッセージブラウザーで受信されない 21
HP NNMi—HPOM [エージェント転送先] フォームの参照 (エージェント実装) 21
HP Operations エージェント接続 22
HPOM 統合コンテンツ 23
HP Operations エージェント転送先ステータス情報 25
HP NNMi—HPOM 統合 (Web サービス実装) 26
HP NNMi—HPOM 統合について (Web サービス実装) 26
値 27
統合製品 28
ドキュメント 28
HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (Web サービス実装) 28
HPOM Windows 用 28
HPOM Linux 用 30
HP NNMi—HPOM 統合の使用 (Web サービス実装) 32
使用例 32
正常な状況 : 認識不能な MSI 条件 33
詳細情報 33

HP NNMi—HPOM の統合設定の変更 (Web サービス実装) 33
HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (Web サービス実装) 34
すべての HPOM 管理サーバー 34
1 つの HPOM 管理サーバー 34
HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (Web サービス実装) 34
転送されたすべてのインシデントが HPOM で受信されない 34
転送された一部のインシデントが HPOM で受信されない 37
NNMi インシデント情報が HPOM メッセージブラウザーで使用できない 37
HP NNMi と HPOM が同期されない 37
統合がファイアウォールを経由して動作しない 38
HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照 38
NNMi 管理サーバー接続 39
HPOM Management Server Connection(HPOM 管理サーバー接続) 40
統合動作 41
インシデントフィルター 41
インシデントフィルターの例 43
NNMi から HPOM に NodeDown インシデントを転送 43
NNMi から HPOM に NodeDown インシデントと InterfaceDown インシデントを転送 43
NNMi から HPOM に CiscoLinkDown インシデントを転送 43
severity(重要度) が少なくとも MINOR で nature(性質) が ROOTCAUSE または SERVICEIMPACT の NNMi インシデントを転送 43
何もフィルターしないようにフィルターを設定 43
インシデントフィルターの制限 44

HP Operations Manager



HP Operations Manager (HPOM) には、管理オペレーティングシステム、ミドルウェア、アプリケーションインフラストラクチャ用に、包括的なイベント管理、プロアクティブなパフォーマンスモニタリング、自動化されたアラート、レポート、グラフが備えられています。HPOM は広範囲のソースから 1 つのビューにイベントを統合します。

HPOM のご購入については、HP 営業担当者にお問い合わせください。

この章では、以下の使用可能な統合について説明します。

- HP NNMi—HPOM 統合 (エージェント実装)
- HP NNMi—HPOM 統合 (Web サービス実装)

HP NNMi—HPOM 統合 (エージェント実装)

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装は、HPOM を HP NNMi に統合するための推奨ソリューションです。

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装と Web サービス実装の両方から同じ HPOM 管理サーバーにメッセージを転送すると、両方の実装からのメッセージがすべて HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されないことがあります。このため、1 つの NNMi 管理サーバーから同じ HPOM 管理サーバーへの HP NNMi—HPOM 統合では、両方の実装の同時実行はサポートされていません。

このセクションでは以下の内容について説明します。

- HP NNMi—HPOM 統合について (エージェント実装) ページ 8
- HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (エージェント実装) ページ 9
- HP ArcSight Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定します ページ 13
- HP NNMi—HPOM 統合の使用 (エージェント実装) ページ 15
- HP NNMi—HPOM 統合の設定の変更 (エージェント実装) ページ 17

- HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (エージェント実装) ページ 18
- HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (エージェント実装) ページ 19
- HP NNMi—HPOM [エージェント転送先] フォームの参照 (エージェント実装) ページ 21

HP NNMi—HPOM 統合について (エージェント実装)

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装では、NNMi 管理イベントが SNMPv2c トラップとして NNMi 管理サーバー上の HP Operations エージェントに転送されます。エージェントは NNMi トラップをフィルタリングし、それを HPOM アクティブメッセージブラウザーに転送します。転送されたインシデントを受信する HPOM 管理サーバーは、エージェント設定によって決まります。

NNM 7.x からアップグレードする、または (ライセンスの問題、拡張性、他の理由により) すべての SNMP トラップ処理を HPOM から NNMi に移行するために、HPOM ポリシーに時間と労力をつぎ込んでいる場合は、HP NNMi—HPOM 統合の代わりにトラップ転送を検討してください。トラップ転送では、トラップの処理時に NNMi インシデントの強化は行われません。詳細については、『NNMi デプロイメントリファレンス』の「トラップおよびインシデント転送」を参照してください。また、nnmopcexport.ovpl スクリプトを使用して、NNMi 管理イベントと SNMP トラップ設定を読み取り、この設定を HPOM ポリシーファイルにエクスポートすることもできます。この場合は、これらのポリシーを使用して HP NNMi—HPOM 統合を引き続き使用できます。詳細については、nnmopcexport.ovpl のリファレンスページ、または Linux のマンページを参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合では、HP NNMi が受信する SNMP トラップをエージェントに転送することもできます。

また、HP NNMi—HPOM 統合では、HPOM 内から NNMi コンソールにアクセスすることもできます。

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装は、NNMi Northbound インタフェースの特定の実装です。これについては、NNMi デプロイメントリファレンスの「NNMi Northbound インタフェース」の章を参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装は、次のコンポーネントで構成されています。

- nnmi-hpom エージェント統合モジュール
- nnmopcexport.ovpl スクリプト

値

HP NNMi—HPOM 統合には、ネットワーク管理、システム管理、アプリケーション管理のドメイン用に HPOM アクティブメッセージブラウザーでイベント統合が装備されているため、HPOM ユーザーはネットワークに関する潜在的な問題を検出し、調査することができます。

統合の主要な機能は以下のとおりです。

- HP NNMi から HP Operations エージェントへの自動インシデント転送。転送されたインシデントは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されます。
- HPOM から NNMi コンソールへのアクセス。
  - HPOM ユーザーは、選択したメッセージのコンテキストで NNMi の [**インシデント**] フォームを開くことができます。

— HPOM ユーザーは、選択したメッセージとノードのコンテキストで、NNMi ビュー (たとえば、レイヤー 2 の近隣接続ビュー) を起動できます。

— HPOM ユーザーは、選択したメッセージとノードのコンテキストで、NNMi ツール (たとえば、ステータスポーリング) を起動できます。

統合製品

このセクションの情報は、以下の製品に当てはまります。

- Windows 用 HPOM
- Linux 用 HPOM

サポートされるバージョンは、NNMi システムとデバイス対応マトリックスにリストされています。

- NNMi 10.10

HP NNMi と HPOM は、別々のコンピューターにインストールする必要があります。NNMi 管理サーバーと HPOM 管理サーバーのコンピューターのオペレーティングシステムは、同じであっても異なっていても構いません。

HP Operations エージェントにはライセンスが必要であり、HP NNMi のインストール後に NNMi 管理サーバーコンピューターにインストールする必要があります。

サポートされているハードウェアプラットフォームおよびオペレーティングシステムの最新情報については、すべての製品の対応マトリックスを参照してください。

ドキュメント

この章では、HPOM と通信するように HP NNMi を設定する方法について説明します。

HPOM のマニュアルでは、HPOM アクティブメッセージブラウザーから NNMi コンソールにアクセスする HPOM アプリケーションのインストール方法と使用方法について記載しています。

- Windows 用 HPOM の場合は、HPOM ヘルプの HP NNMi アダプターに関する情報を参照してください。
- Linux バージョン 9.xx 用 HPOM の場合は、『HP Operations Manager for UNIX/ Linux システム管理リファレンスガイド』の「HPOM への NNMi の統合」セクションを参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (エージェント実装)

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装を有効にする手順は、熟練した HPOM 管理者が行うことをお勧めします。

HP NNMi が HP Business Service Management (BSM) トポロジデータベースに統合されると、HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装で、NNMi 管理対象デバイスに関するインシデントを BSM 設定項目 (CI) に関連付けることができます。この情報は、標準の NNMi Northbound インタフェースでは使用できません。詳細については、設定項目の ID ページ 15 を参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装を有効にするには、以下の手順を実行します。

1 NNMi 管理サーバーで、SNMP トラップポリシーファイルを生成します。

a NNMi サービスが実行中であることを確認します。

```
ovstatus -c
```

すべての NNMi サービスで、[実行中] 状態が表示される必要があります。

b 以下のコマンドを入力して、SNMP トラップポリシーファイルを生成します。

```
nnmopcexport.ovpl -u <username> -p <password> \
-template "NNMi Management Events" -application "NNMi" \
-file NNMi_policy.dat
```

<username> と **<password>** の値は管理者ロールを付与された NNMi コンソールユーザーに対応します。

NNMi インシデントを HPOM から HP OMi イベントブラウザーまたは BSM Operations Management イベントブラウザーに転送する場合は、`-omi_hi` オプションを使用して、稼働状態インジケータも管理イベントポリシー条件に追加します。詳細については、ヘルスインジケーター ページ 15 を参照してください。

SNMP トラップポリシーファイルには、各管理イベントのポリシー条件と現在の NNMi インシデント設定での SNMP トラップ設定が含まれています。このコマンドの出力のカスタマイズについては、nnmopcexport.ovpl リファレンスページ、または Linux のマンページを参照してください。

デフォルトのポリシー条件および条件のカスタマイズの詳細については、HP NNMi—HPOM 統合の使用 (エージェント実装) ページ 15 を参照してください。

2 HPOM 管理サーバーで、NNMi からのメッセージを受信するように HPOM を設定します。

a HPOM コンソールで、NNMi 管理サーバー用のノードを追加します。

b HP Operations エージェントを NNMi 管理サーバーにインストールします。

c この手順の手順 1 で作成した `NNMi_policy.dat` ファイルを、NNMi 管理サーバーから HPOM 管理サーバーに転送します。

`NNMi_policy.dat` ファイルを `HPOM` にインポートします。

— Windows 用 HPOM: `ImportPolicies` コマンドを使用します。

— Linux バージョン 9.x 用 HPOM: `opcpolicy` コマンドを使用します。

d `NNMi Management Events` ポリシーを NNMi 管理対象ノードに配布します。

e HPOM コンソールで、転送された NNMi インシデントをすべて受け取る外部ノードを追加します。

初期テストのため、ノードフィルターを `<*>.<*>.<*>.<*>` (IP フィルター用) または `<*>` (名前フィルター用) に設定します。統合を検証した後、ご使用のネットワークに合わせて外部ノードフィルターを制限します。

NNMi インシデントのソースノード用に HPOM 管理対象ノードを設定しないと、そのノードに関するすべてのインシデントが HPOM 管理サーバーによって破棄されます。

詳細については、以下を参照してください。

- Windows 用 HPOM:
  - HPOM ヘルプの「外部ノードの設定」
- Linux 用 HPOM:
  - 『HP Operations Manager for UNIX HTTPS エージェントコンセプトと設定ガイド』(HP Operations Manager for UNIX HTTPS Agent Concepts and Configuration Guide)
  - 『HP Operations Manager for UNIX コンセプトガイド』(HP Operations Manager for UNIX Concepts Guide)
  - 『HP Operations Manager for UNIX システム管理リファレンスガイド』(HP Operations Manager for UNIX Administrator's Reference)
  - 『HP Operations Manager for UNIX 開発者ツールキット開発者リファレンス』(HP Operations Manager for UNIX Developer’s Toolkit Developer’s Reference)
  - opcnode(1M)、opcbbcdist(1M)、opcragt(1M)、opccfgupl(1M)、opcpolicy(1M) (バージョン 9.xx)

3 HP NNMi と HP Operations エージェントとの間の SNMP 通信に利用可能なポートを指定します。

HP Operations エージェントは、このポートで、HP NNMi がこのポートに転送する SNMP トラップを待機します。統合を有効化している間、この手順の手順 4 (HP Operations エージェント用) と手順 5 (HP NNMi 用) の両方でこのポート番号が使用されます。

HP Operations エージェントは NNMi 管理サーバーにインストールされるため、このポート番号は、SNMP トラップの受信用に HP NNMi が使用するポートと異なっている必要があります。

a NNMi 管理サーバーから、**`nnmtrapconfig.ovpl -showProp`** コマンドを実行します。コマンド出力で、`trapPort` の現在の値を探します。通常、この値は 162 です。これは、SNMP トラップを受信する標準的な UDP ポートです。
HP NNMi と HP Operations エージェントとの間で SNMP 通信を設定するときには、この `trapPort` の値を使用しないでください。

b HP NNMi と HP Operations エージェントの間の SNMP 通信を設定するためのポートを選択します。`trapPort` の値に似たポート番号を使用することを推奨します。たとえば、ポート 162 が使用可能でなければ、ポート 5162 で試してください。

c NNMi 管理サーバーから **`netstat -a`** コマンドを実行し、その出力から手順 b で選択したポートを検索します。出力にそのポート番号が見つからない場合、HP Operations エージェントで高い確率で使用可能です。

4 NNMi 管理サーバーで以下のコマンドを入力して、HP NNMi から SNMP トラップを受信するカスタムポートを使用して HP Operations エージェントを設定します。

- エージェントを設定します。

```
ovconfchg -ns eaagt -set SNMP_TRAP_PORT <custom_port> \
-set SNMP_SESSION_MODE NETSNMP
```

- エージェントを再起動します。

```
ovc -restart opctrapi
```

`<custom_port>` には、この手順の手順 3 で指定したポートを使用します。

5 NNMi 管理サーバーで、HP Operations エージェントへの NNMi インシデント転送を設定します。

a NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

b [**HPOM エージェントの実装**] をクリックして、次に [**新規作成**] をクリックします。

(使用可能な転送先を選択してある場合、[**リセット**] をクリックして、[**新規作成**] ボタンを使用可能にしてください。)

c [**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームで [**有効にする**] チェックボックスをオンにして、フォームの残りのフィールドを使用可能にします。

d NNMi 管理サーバーで HP Operations エージェントに接続するための情報を入力します。トラップ転送先ポートは、この手順の手順 3 で指定したポートです。

これらのフィールドの詳細については、HP Operations エージェント接続 ページ 22 を参照してください。

e 送信オプションを指定します。[**NNMi コンソールアクセス**] フィールドから [**HTTP**] オプションを選択します。

これらのフィールドの詳細については、HPOM 統合コンテンツ ページ 23 を参照してください。

f フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

新しいウィンドウが開き、ステータスメッセージが表示されます。設定に問題があることを示すメッセージが表示されたら、[**戻る**] をクリックして、エラーメッセージを参考に値を調整してください。

6 省略可能。HPOM で、NNMi インシデントのカスタムメッセージ属性をアクティブメッセージブラウザーに追加します。該当する手順に従ってください。

- Windows 用 HPOM:
  - ブラウザーで、任意の列見出しを右クリックし、[**オプション**] をクリックします。
  - [**カスタムメッセージ属性の入力**] リストで属性を選択し、[**追加**] をクリックします。
- Linux 用 HPOM:
  - Java インタフェースメッセージブラウザーで、任意の列見出しを右クリックし、[**メッセージブラウザー列のカスタマイズ**] をクリックします。
  - [**カスタム**] タブで、[**使用可能なカスタムメッセージ属性**] から選択し、[**OK**] をクリックします。

以下の情報に注意してください。

- NNMi インシデントの多くのカスタムメッセージ属性の先頭は nnm というテキストです。
- HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装の場合、NNMi インシデントには次のような重要な属性があります。

  `nnm.name`
  `nnm.server.name`

  その他の重要な CMA の詳細については、HP NNMi—HPOM 統合の使用 (エージェント実装) ページ 15 を参照してください。

- カスタムメッセージ属性がメッセージブラウザーに表示される順序を変更するには、列見出しを新しい場所にドラッグします。

7 省略可能。HPOM 管理サーバーで、コンテキストに応じた NNMi ビューの起動を有効にします。

- Windows 用 HPOM: NNMi ソースノードを HP NNMi Web ツールグループに関連付けます。

  詳細については、HPOM ヘルプの「By Node ツールグループのツールの有効化」を参照してください。

  Linux バージョン 9.xx 用 HPOM では、基本の NNMi アプリケーションが自動的にインストールされます。

  詳細については、『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』(バージョン 9.xx) の HP NNMi—HPOM 統合のインストールと設定のセクションを参照してください。

HP ArcSight Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定します

NNMi の Northbound インタフェースを使用して HP ArcSight Logger Syslog メッセージを HPOM に転送するように HP NNMi を設定できます。結果は、HPOM 管理サーバーに送信される HP ArcSight Logger Syslog メッセージに表示されます。

NNMi の Northbound インタフェースを使用して Syslog メッセージを転送するように HP NNMi—HPOM (エージェント実装) を設定するには、次の操作を実行します。

1 HP NNMi—HPOM [エージェント転送先] フォームの参照 (エージェント実装) ページ 21 の情報を確認します。

2 HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (エージェント実装) ページ 9 に示す指示に従ってください。

3 NNMi コンソールから、[**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**] をクリックします。
HP NNMi で [**HP NNMi—HPOM の統合選択**] 画面が開きます。

4 [**HPOM エージェントの実装**] をクリックします。

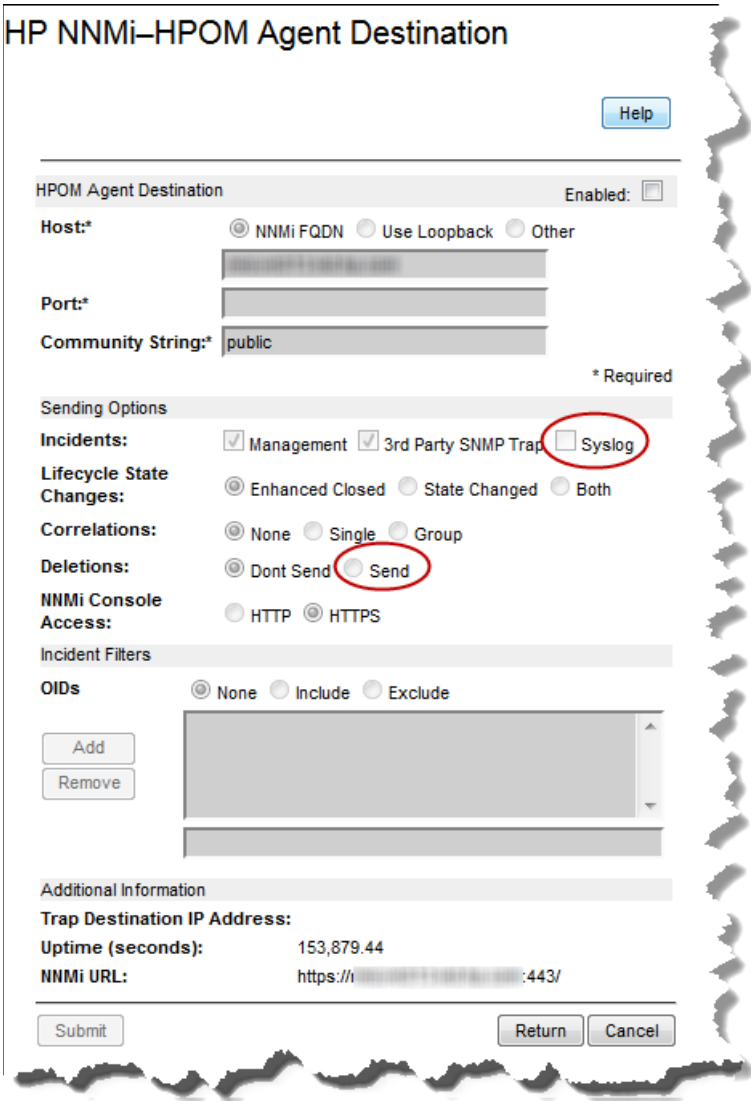
5 [**編集**] をクリックします。

6 図 1 で強調表示されているフィールドに合わせてフォームを変更します。以下の設定手順を実行することが重要です。

   — [**インシデント**] フィールドで、[**Syslog**] チェックボックスをオンにします。

— [**削除**] フィールドで、[**送信する**] チェックボックスをオンにします。

図 1　　重要フィールド



7　`nnmiSyslog` インシデントの OID とトラップが一致する SNMP トラップポリシーを含めるように HPOM を設定します。待機する `nnmiSyslog` インシデント OID は、.1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.0.4000 です。

手順 1 から手順 7 までを完了すると、HPOM 管理サーバーで HP ArcSight Logger Syslog メッセージを受信できるようになります。

> HP NNMi は、`ArcSightEvent` トラップ (OID は .1.3.6.1.4.1.11937.0.1) から varbind を取得し、これらの varbind を (**`hp-nnmi-nbi.mib`** から) 別のトラップで Northbound に転送します。トラップのカスタムインシデント属性 (CIA) は、`nnmiSyslog` インシデント (OID は .1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.0.4000) のカンマ区切りリストの 20 番目の varbind (`nnmiIncidentCias`) で確認できます。

HP NNMi—HPOM 統合の使用 (エージェント実装)

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装には、NNMi 管理イベントと SNMP トラップから HP Operations エージェントへの一方向フローが備えられています。HPOM による受信トラップの処理方法と表示方法は、SNMP トラップポリシー条件によって決まります。たとえば、トラップカスタムメッセージ属性 (CAM) の値をメッセージのテキストに含めるようポリシー条件を変更できます。

転送された NNMi インシデントは、HPOM アクティブメッセージブラウザーで表示します。HPOM メニューコマンドでは、選択したメッセージのコンテキストで NNMi ビューにアクセスできます。各メッセージに含まれている情報が、このクロスナビゲーションをサポートします。

- メッセージ内の `nnmi.server.name` および `nnmi.server.port` CMA により、NNMi 管理サーバーが識別されます。
- `nnmi.incident.uuid` CMA は、NNMi データベース内のインシデントを指定します。

元のソースオブジェクトは、HPOM アクティブメッセージブラウザーと `nnm.source.name` CMA の [**オブジェクト**] 列に表示されます。(HP NNMi—HPOM 統合の Web サービス実装では、元のソースオブジェクトは `nnm.source.name` CMA でのみ使用できます。)

設定項目の ID

HP Business Service Management (BSM) および HP Universal CMDB Software (UCMDB) において、設定項目 (CI) は IT 環境にあるコンポーネントをデータベースとして表現したものです。CI は、一連のビジネス、ビジネスプロセス、アプリケーション、サーバーハードウェア、またはサービスです。

HP NNMi を BSM トポロジデータベースまたは UCMDB と統合すると、HP NNMi は、HP NNMi が管理するデバイスの BSM または UCMDB と CI 情報を共有します。この場合、HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装で、NNMi 管理対象デバイスに関するインシデントを BSM または UCMDB の CI に関連付けることができます。SNMP トラップポリシー条件により、この関連付けを有効にします。

BSM および UCMDB との統合の詳細については、『HP NNMi—HP Business Service Management 統合ガイド』を参照してください。

ヘルスインジケーター

`nnmopcexport.ovpl` に `-omi_hi` オプションを指定して NNMi SNMP トラップのポリシーファイルを作成した場合、このポリシーファイルにより、必要に応じて、SNMP トラップポリシーファイルの各標準 NNMi 管理イベントにヘルスインジケーターが関連付けられます。(ヘルスインジケーターのない管理イベントタイプもあります)。ヘルスインジケーターは CMA `EtiHint` で使用できます。

具体的なヘルスインジケーターについては、SNMP トラップポリシーファイルを参照してください。

デフォルトのポリシー条件

デフォルトの統合動作は、ここで説明する統合コンテンツに応じてさまざまです。

- NNMi 管理イベントインシデント
  - NNMi SNMP トラップポリシーファイルには、ファイルの生成時に NNMi インシデント設定で定義したすべての NNMi 管理イベント設定の条件が含まれています。
  - NNMi 管理イベントから作成されたメッセージは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されます。
  - これらのトラップには、設定項目の ID ページ 15 で説明されている CI 情報が含まれます。
  - このトラップから作成されたメッセージには、ヘルスインジケーター ページ 15 で説明されているヘルスインジケーターが含まれる場合があります。
- サードパーティ SNMP トラップ
  - NNMi SNMP トラップポリシーファイルには、ファイルの生成時に NNMi インシデント設定で定義したすべての SNMP トラップ設定の条件が含まれています。
  - サードパーティトラップから作成されたメッセージは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されます。
  - これらのトラップには、設定項目の ID ページ 15 で説明されている CI 情報が含まれます。
  - このトラップから作成されたメッセージには、ヘルスインジケーターは含まれません。
  - 受信されたすべての SNMP トラップを転送するように統合を設定した場合に、HP NNMi で管理するデバイスから HPOM 管理サーバーが SNMP トラップを直接受信すると、HPOM は重複するデバイストラップを受信することになります。HP NNMi からの SNMP トラップを、HPOM が管理対象デバイスから直接受信する SNMP トラップに相関させるポリシーを設定できます。
- Syslog メッセージ
  - HP NNMi は、ArcSight Syslog メッセージを NorthBound 統合モジュールを使用して Northbound アプリケーションに転送します。
    HP NNMi は、転送先が有効になるとすぐにインシデントの転送を開始します。
- EventLifecycleStateClosed トラップ
  - HP Operations エージェントは、このトラップから作成されたメッセージをログに記録します。一般に、これらのメッセージは HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されません。
  - NNMi SNMP トラップポリシーファイルを使用すると、HPOM アクティブメッセージブラウザーで閉じている NNMi インシデントに対応するメッセージが HP Operations エージェントで確認されます。
- LifecycleStateChangeEvent トラップ
  - NNMi SNMP トラップポリシーファイルには、これらのトラップを処理する場合の条件は含まれていません。HP Operations エージェントは、これらのトラップを HPOM アクティブメッセージブラウザーに転送しません。
- EventDeleted トラップ

  - NNMi SNMP トラップポリシーファイルには、これらのトラップを処理する場合の条件は含まれていません。HP Operations エージェントは、これらのトラップを HPOM アクティブメッセージブラウザーに転送しません。

- 相関関係通知トラップ
  - HP Operations エージェントは、このトラップから作成されたメッセージをログに記録します。これらのメッセージは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されません。
  - これらのトラップは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに影響を与えません。

ポリシー条件のカスタマイズ

デフォルトのポリシー条件をカスタマイズするには、HPOM 管理サーバーで条件を編集してから、NNMi 管理サーバーでポリシーを HP Operations エージェントに再配備します。詳細については、以下のリファレンスを参照してください。

- Windows 用 HPOM の場合 : HPOM ヘルプの「SNMP インターセプターポリシー」(バージョン 9.0x)
- Linux 用 HPOM (バージョン 9.xx) の場合 :『HP Operations Manager for UNIX/Linux コンセプトガイド』

詳細情報

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装の詳細については、次の参考資料を参照してください。

- 統合によって HP Operations エージェントに送信されるトラップのタイプについては、NNMi デプロイメントリファレンスの「NNMi Northbound インタフェース」の章を参照してください。
- HP NNMi が HP Operations エージェントに送信するトラップの形式については、`hp-nnmi-nbi.mib` ファイルを参照してください。
- HP NNMi—HPOM 統合の使用の詳細については、HPOM のマニュアルを参照してください。
  - Windows 用 HPOM の場合 : HPOM ヘルプの「NNMi アダプターのエージェント実装」を参照してください。
  - Linux 用 HPOM の場合 :『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』(バージョン 9.xx) の HP NNMi—HPOM 統合のインストールと設定のセクションを参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合の設定の変更 (エージェント実装)

新規 NNMi トラップの SNMP トラップポリシー条件の更新

統合を設定した後に、新しい SNMP トラップインシデント設定を HP NNMi に追加した場合は、以下の手順を実行します。

1. NNMi 管理サーバーで、`nnmopcexport.ovpl` スクリプトを使用して新しいトラップに対する SNMP トラップポリシーファイルを作成します。

`-template` オプションの場合、既存の SNMP トラップポリシーファイルの名前とは異なる名前を指定します。

ファイルの内容を、特定の作成者または OID プレフィックス値に制限します。詳細については、nnmopcexport.ovpl のリファレンスページ、または Linux のマンページを参照してください。

2 新しい SNMP トラップポリシーファイルを NNMi 管理サーバーから HPOM 管理サーバーに転送し、それを HPOM にインポートします。

3 HPOM 管理サーバーで、新しいポリシーを NNMi 管理対象ノードに配備します。

すべての NNMi 管理イベントと SNMP トラップに対する SNMP トラップポリシーファイルを再作成することもできます。この方法では、新しいポリシーファイルを HPOM にインポートすると、既存のポリシーのカスタマイズが上書きされます。

設定パラメーターの変更

統合設定パラメーターを変更するには、以下の手順を実行します。

1 NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の選択**] フォームを開きます ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**])。

2 [**HPOM エージェントの実装**] をクリックします。

3 転送先を選択し、[**編集**] をクリックします。

4 該当するように値を変更します。

このフォームのフィールドの詳細は、HP NNMi—HPOM [エージェント転送先] フォームの参照 (エージェント実装) ページ 21 を参照してください。

5 フォームの上部にある [**統合の有効化**] チェックボックスがオンであることを確認し、フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

変更はただちに有効になります。

HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (エージェント実装)

転送先が無効な間は、SNMP トラップはキューイングされません。

HP Operations エージェントへの NNMi インシデントの転送を停止するには、以下の手順を実行します。

1 NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

2 [**HPOM エージェントの実装**] をクリックします。

3 転送先を選択し、[**編集**] をクリックします。

または、[**削除**] をクリックして、選択した転送先の設定をすべて削除します。

4 フォームの上部にある [**統合の有効化**] チェックボックスをオフにし、フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

変更はただちに有効になります。

必要に応じて、HPOM のマニュアルの説明に従って、SNMP トラップポリシーを非アクティブ化または削除します。

HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (エージェント実装)

HPOM 転送されたすべてのインシデントがアクティブメッセージブラウザーで受信されない

以下の手順で、OVBIN 環境変数は HP Operations エージェントコマンド用の bin ディレクトリを参照します。デフォルトでは、以下の値になります。

- Windows の場合 : <drive>\Program Files (x86)\HP\HP BTO Software\bin
- Linux の場合 : /opt/OV/bin

HP NNMi からのインシデントが HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されない場合は、以下の手順を実行します。

1 NNMi 管理サーバーで、HP Operations エージェントの設定を確認します。

- Windows NNMi 管理サーバー :

  %OVBIN%\ovconfget eaagt

- Linux NNMi 管理サーバーの場合 :

  $OVBIN/ovconfget eaagt

コマンド出力には、以下の情報が含まれます。

- Windows の場合 : SNMP_SESSION_MODE=NNM_LIBS
- Linux の場合 : SNMP_SESSION_MODE=NO_TRAPD
- SNMP_TRAP_PORT=<custom_port>

  <custom_port> の値は 162 以外とし、[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームの [**ポート**] フィールドの値と一致している必要があります。

2 手順 1 の結果を考慮することで HP Operations エージェント設定を評価します。

- HP Operations エージェント設定が期待どおりの場合、この手順の手順 3 に進みます。
- SNMP_SESSION_MODE パラメーターが正しく設定されていない場合は、ovconfget コマンドが期待される結果を返すようになるまで、11 ページの手順 4 を繰り返します。
- <custom_port> の値が 162 になっているか、[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームの [**ポート**] フィールドの値と一致していない場合は、予期した結果が ovconfget コマンドから返されるまで、必要に応じて 11 ページの手順 3 から 12 ページの手順 5 を繰り返します。

3 NNMi 管理サーバーで、HP Operations エージェントが実行中であることを確認します。

- Windows NNMi 管理サーバー :

  %OVBIN%\ovc -status

- Linux NNMi 管理サーバーの場合 :

  $OVBIN/ovc -status

コマンド出力には、以下の例と同様の opctrapi エントリが含まれます。

```
opctrapi  OVO SNMP Trap Interceptor  AGENT,EA  (4971)  Running
```

出力が期待どおりでない場合、HP Operations エージェントを再起動します。

```
ovc -restart opctrapi
```

4 NNMi 管理サーバーで、HP Operations エージェントが予期される SNMP トラップポートを待機していることを確認します。

a 以下のコマンドを実行します。

— Windows: **netstat -an | findstr <custom_port>**

— Linux の場合 : **netstat -an | grep <custom_port>**

<custom_port> は、この手順の手順 1 で取得した SNMP_TRAP_PORT の値です。

b 出力に状態 LISTENING または LISTEN が含まれることを確認します。

出力が期待どおりでない場合、HP Operations エージェントを再起動します。

```
ovc -restart opctrapi
```

5 HPOM 管理サーバーで、NNMi 管理サーバーノードの外部ノードフィルターを確認します。

HPOM 管理サーバーは、HP NNMi が管理するデバイスからインシデントを受け付けるように設定されている必要があります。10 ページの手順 2 に説明されているように、管理対象ノードとして設定されていないか外部ノードフィルターに含まれていない NNMi ソースノードから転送されたインシデントはすべて、HPOM で無視されます。

6 NNMi 管理サーバーで、HP NNMi 用の SNMP トラップポリシーファイルが NNMi 管理サーバー上の HP Operations エージェントに配備されていることを確認します。

- Windows NNMi 管理サーバー :

```
%OVBIN%\ovpolicy -list
```

- Linux NNMi 管理サーバーの場合 :

```
$OVBIN/ovpolicy -list
```

コマンド出力には、以下の例と同様のエントリが含まれます。

```
Type     Name                        Status     Version
-----------------------------------------------------------------
trapi    "NNMi Management Events"    enabled    0001.0000
```

[Name] フィールドの値は、10 ページの手順 1 で nnmopcexport.ovpl に指定する -template オプションから得られる SNMP トラップポリシーファイルの名前です。

7 HP Operations エージェントがトラップを受信していることを確認します。

a HP Operations エージェントから HPOM 管理サーバーにメッセージを送信できることを確認します。

b HP Operations エージェントのトレースを有効化して、トラップが HP Operations エージェントに到着するかどうか判定します。

HP Operations エージェントのトラブルシューティングについては、以下のリファレンスを参照してください。

- Windows 用 HPOM: HPOM ヘルプ
- Linux 用 HPOM: 『HP Operations Manager for UNIX/Linux HTTPS エージェントコンセプトと設定ガイド』(HP Operations Manager for UNIX and Linux HTTPS Agent Concepts and Configuration Guide)

8 HP NNMi が HP Operations エージェントに管理イベントを転送していることを確認します。

詳細については、NNMi デプロイメントリファレンスの「NNMi Northbound インタフェースのトラブルシューティング」の章を参照してください。

転送された一部のインシデントが HPOM アクティブメッセージブラウザーで受信されない

1 つ以上の NNMi インシデントが HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されない場合は、以下の手順を実行します。

1 NNMi 管理サーバーで、SNMP トラップポリシーがトラップを抑制していないことを確認します。

2 HPOM 管理サーバーで、NNMi 管理サーバーノードの外部ノードフィルターを確認します。

HPOM 管理サーバーは、HP NNMi が管理するデバイスからインシデントを受け付けるように設定されている必要があります。10 ページの手順 2 に説明されているように、管理対象ノードとして設定されていないか外部ノードフィルターに含まれていない NNMi ソースノードから転送されたインシデントはすべて、HPOM で無視されます。

3 HPOM 管理サーバーで、HPOM が実行中であることを確認します。

HPOM 管理サーバーがシャットダウンしている場合、HP Operations エージェントは受信されたトラップをキューに入れます。HPOM 管理サーバーが使用可能になると、HP Operations エージェントはキューに入っているトラップを転送します。

HP Operations エージェントがシャットダウンすると、転送されたトラップは失われます。HP NNMi はトラップを再送しません。

4 NNMi 管理サーバーで、NNMi プロセスが実行されていることを確認します。

```
ovstatus -c
```

シャットダウン中に HP NNMi に送信されたトラップは失われます。

HP NNMi—HPOM [エージェント転送先] フォームの参照 (エージェント実装)

[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームには、HP NNMi と HP Operations エージェント間の通信を設定するためのパラメーターが含まれています。このフォームは、[**統合モジュールの設定**] ワークスペースから使用できます。([**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォームで、[**HPOM エージェントの実装**] をクリックします。[**新規作成**] をクリックするか、転送先を選択してから、[**編集**] をクリックします。)

管理者ロールを持つ NNMi ユーザーのみが [**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームにアクセスできます。

[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームは、次のエリアの情報を収集します。

- HP Operations エージェント接続 ページ 22
- HPOM 統合コンテンツ ページ 23
- HP Operations エージェント転送先ステータス情報 ページ 25

統合設定に変更を適用するには、[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームで値を更新し、[**送信**] をクリックします。

HP Operations エージェント接続

表 1 に、HP Operations エージェントへの接続を設定するパラメーターをリストします。表 1 に示すパラメーターを設定するには、[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームの [**HPOM Agent デスティネーション**] オプションに変更を加えます。

表 1　HP Operations エージェント接続情報

フィールド	説明
ホスト	NNMi 管理サーバーの完全修飾ドメイン名 (推奨) または IP アドレス。 HP Operations エージェントは、このサーバーの HP NNMi から SNMP トラップを受信します。 この統合では、HP Operations エージェントホストを特定する手段として、以下の方法がサポートされています。 • **NNMi FQDN** HP NNMi が NNMi 管理サーバーで HP Operations エージェントへの接続を管理し、[**ホスト**] フィールドは読み取り専用になります。 これがデフォルトの推奨設定です。 • **ループバックを使用** このオプションは使用しないでください。 • **その他** このオプションは使用しないでください。 **注 :** NNMi 管理サーバーが NNMi アプリケーションのフェイルオーバーに参加する場合のアプリケーションフェイルオーバーによる統合モジュールへの影響については、『NNMi デプロイメントリファレンス』を参照してください。
ポート	HP Operations エージェントが SNMP トラップを受信する UDP ポート。 HP Operations エージェント固有のポート番号を入力してください。この値は、11 ページの手順 3 で指定したポートです。 ポートを決定するには、NNMi 管理サーバー上で `ovconfget eaagt` コマンドを実行します。トラップポートは、`SNMP_TRAP_PORT` 変数の値です。 **注 :** このポート番号は、NNMi コンソールの [**通信の設定**] フォームの [**SNMP ポート**] フィールドで設定した、HP NNMi が SNMP トラップを受信するためのポートと別にする必要があります。
コミュニティ文字列	HP Operations エージェントがトラップを受信するための読み取り専用のコミュニティ文字列。 HP NNMi—HPOM 統合では、デフォルト値 `public` を使用します。

HPOM 統合コンテンツ

表 2 に、HP NNMi が HP Operations エージェントに送信するコンテンツを設定するパラメーターをリストします。表 2 で説明しているパラメーターを設定するには、[**HP NNMi—HPOM Agent デスティネーション**] フォームの [**送信オプション**] で選択を行います。

表 2　　HPOM 統合コンテンツ設定情報

フィールド	説明
インシデント	インシデント転送の指定。 • **管理** HP NNMi は、NNMi で生成された管理イベントのみを HP Operations エージェントに転送します。 • **サードパーティ SNMP トラップ** HP NNMi は、HP NNMi が管理対象デバイスから受信した SNMP トラップのみを HP Operations エージェントに転送します。 • **Syslog** HP NNMi は、ArcSight Syslog メッセージを NorthBound 統合モジュールを使用して Northbound アプリケーションに転送します。 HP NNMi は、転送先が有効になるとすぐにインシデントの転送を開始します。 詳細については、『NNMi デプロイメントリファレンス』の「NNMi Northbound インタフェース」の章を参照してください。
ライフサイクル状態の変化	インシデント変更通知の仕様。 • **解決済みに変化** HP NNMi は、ライフサイクル状態が [解決済み] に変化したインシデントごとに、インシデント解決済みトラップを HP Operations エージェントに送信します。これがデフォルト設定です。 • **状態が変化した** HP NNMi は、ライフサイクル状態が [進行中]、[完了]、または [解決済み] に変化したインシデントごとに、インシデントライフサイクル状態変化トラップを HP Operations エージェントに送信します。 • **両方** HP NNMi は、ライフサイクル状態が [解決済み] に変化したインシデントごとに、インシデント解決済みトラップを HP Operations エージェントに送信します。さらに統合により、ライフサイクル状態が [進行中]、[完了]、または [解決済み] に変化したインシデントごとに、インシデントライフサイクル状態変化トラップが HP Operations エージェントに送信されます。 **注 :** この場合、インシデントが [解決済み] ライフサイクル状態に変化するたびに、インシデント解決済みトラップとインシデントライフサイクル状態変更トラップの 2 つの通知トラップが統合によって送信されます。 詳細については、NNMi デプロイメントリファレンスの「インシデントのライフサイクル状態の変更通知」を参照してください。

表 2　　**HPOM 統合コンテンツ設定情報 (続き)**

フィールド	説明
相関処理	インシデント相関処理通知の仕様。 • **なし** HP NNMi は、NNMi の因果関係分析によるインシデント相関処理結果を HP Operations エージェントに通知しません。 これがデフォルト設定です。 • **単一** HP NNMi は、NNMi 因果関係分析で判明した親子インシデント相関関係ごとにトラップを 1 つ送信します。 • **グループ** HP NNMi は、親インシデントに相関するすべての子インシデントをリストした相関処理ごとに、トラップを 1 つ送信します。 詳細については、NNMi デプロイメントリファレンスの「インシデントのライフサイクル状態の変更通知」を参照してください。
削除	インシデント削除の仕様。 • **送信しない** HP NNMi は、HP NNMi でインシデントが削除されても、HP Operations エージェントに通知しません。 これがデフォルト設定です。 • **送信** HP NNMi は、HP NNMi で削除されるインシデントごとに、削除トラップを HP Operations エージェントに送信します。 詳細については、NNMi デプロイメントリファレンスの「インシデントの削除通知」を参照してください。
NNMi コンソールアクセス	HPOM メッセージブラウザーから NNMi コンソールを参照する URL 内の接続プロトコルの仕様。HP NNMi が HP Operations エージェントに送信するトラップには、NmsUrl varbind に NNMi の URL が含まれます (1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.2.2)。 統合には、NNMi コンソールへの HTTP 接続が必要であるため、[**HTTP**] オプションを選択します。

表 2　　**HPOM 統合コンテンツ設定情報 (続き)**

フィールド	説明
インシデントフィルター	HP Operations エージェントに送信されたイベントを統合でフィルターするときのオブジェクト ID (OID) のリスト。各フィルターエントリは、有効な数値 OID (たとえば、.1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9) または OID プレフィックス (たとえば、.1.3.6.1.6.3.1.1.5.*) にすることができます。 以下のオプションの 1 つを選択します。 • **なし** HP NNMi はすべてのイベントを HP Operations エージェントに送信します。これがデフォルト設定です。 • **含む** HP NNMi は、フィルターで識別された OID と一致する特定のイベントのみを送信します。 • **除外する** HP NNMi は、フィルターで識別された OID と一致する特定のイベントを除くすべてのイベントを送信します。 インシデントフィルターを指定します。 • フィルターエントリを追加するには、下側のテキストボックスにテキストを入力してから、[**追加**] をクリックします。 • フィルターエントリを削除するには、上側のボックスのリストからエントリを選択して、[**削除**] をクリックします。 詳細については、NNMi デプロイメントリファレンスの「イベント転送フィルター」を参照してください。

HP Operations エージェント転送先ステータス情報

表 3 に、HP Operations エージェントの読み取り専用ステータス情報をリストします。この情報は、統合が現在機能しているか確認する場合に役立ちます。

表 3　　**HP Operations エージェント転送先ステータス情報**

フィールド	説明
トラップ先 IP アドレス	HP Operations エージェント転送先ホスト名でこの IP アドレスを解決します。 この値は、この HP Operations エージェント転送先に対して一意です。
アップタイム (秒)	Northbound コンポーネントが最後に起動されてからの時間 (秒)。HP NNMi が HP Operations エージェントに送信するトラップでは、sysUptime フィールドにこの値が含まれます (1.3.6.1.2.1.1.3.0)。 この値は、NNMi Northbound インタフェースを使用するすべての統合に対して同じです。最新の値を表示するには、リフレッシュするか、フォームを閉じて再び開いてください。
NNMi URL	NNMi コンソールに接続するための URL。HP NNMi が HP Operations エージェントに送信するトラップでは、NmsUrl varbind にこの値が含まれます (1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.2.2)。 この値は、このノースバウンド転送先に固有です。

HP NNMi—HPOM 統合 (Web サービス実装)

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装は、HPOM を HP NNMi に統合するための推奨ソリューションです。

HP NNMi—HPOM 統合のエージェント実装と Web サービス実装の両方から同じ HPOM 管理サーバーにメッセージを転送すると、両方の実装からのメッセージがすべて HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されないことがあります。このため、1 つの NNMi 管理サーバーから同じ HPOM 管理サーバーへの HP NNMi—HPOM 統合では、両方の実装の同時実行はサポートされていません。

この項では以下の内容について説明します。

- HP NNMi—HPOM 統合について (Web サービス実装) ページ 26
- HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (Web サービス実装) ページ 28
- HP NNMi—HPOM 統合の使用 (Web サービス実装) ページ 32
- HP NNMi—HPOM の統合設定の変更 (Web サービス実装) ページ 33
- HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (Web サービス実装) ページ 34
- HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (Web サービス実装) ページ 34
- HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照 ページ 38

HP NNMi—HPOM 統合について (Web サービス実装)

HP NNMi—HPOM 統合の Web サービス実装では、NNMi インシデントが HPOM アクティブメッセージブラウザーに転送されます。統合により、HP NNMi と HPOM 間でインシデントが同期されます。また、HPOM 内から NNMi コンソールにアクセスすることもできます。

HP NNMi—HPOM 統合では、「many-to-many」関係をサポートしています。各 NNMi 管理サーバーは、複数の HPOM 管理サーバーにインシデントを転送できます。同様に、各 HPOM 管理サーバーは、複数の NNMi 管理サーバーからインシデントを受信できます。統合では、インシデントの一意の ID を解釈して、ソース NNMi 管理サーバーが特定されます。

HP NNMi—HPOM 統合は以下のコンポーネントで構成されます。

- **HP NNMi—HPOM 統合モジュール**

  HP NNMi—HPOM 統合モジュールは、HP NNMi から HPOM にインシデントを転送します。この統合モジュールは、NNMi 管理サーバーでインストールし、設定します。

- **HP Operations Manager インシデント Web サービス**

  HPOM は、HP Operations Manager インシデント Web サービス (IWS) を使用して、HP NNMi から転送されたインシデントを受信します。

- **HPOM コンテキストに応じてにアクセスするアプリケーション NNMi コンソール**

  HPOM には、NNMi コンソールでフォーム、ビュー、ツールにアクセスするためのアプリケーションが用意されています。たとえば、NNMi インシデントを HPOM アクティブメッセージブラウザーから直接開くことができます。特定のアプリケーションによって、NNMi コンソールが開かれるコンテキストが決定されます。アプリケーション使用する前に、そのアプリケーションを設定する必要があります。

値

HP NNMi—HPOM 統合には、ネットワーク管理、システム管理、アプリケーション管理のドメイン用に HPOM アクティブメッセージブラウザーでイベント統合が装備されているため、HPOM ユーザーはネットワークに関する潜在的な問題を検出し、調査することができます。

統合の主要な機能は以下のとおりです。

- HP NNMi から HPOM への自動インシデント転送。
  - 転送されたインシデントは、HPOM アクティブメッセージブラウザーに表示されます。
  - HP NNMi がどのインシデントを転送するか制限するフィルターを作成できます。
- 次の表の説明に従って HP NNMi と HPOM 間のインシデント更新の同期。

トリガー	結果
HPOM で、メッセージが確認済みです。	HP NNMi では、対応するインシデントのライフサイクル状態は [解決済み] に設定されます。
HPOM で、メッセージが未確認です。	HP NNMi では、対応するインシデントのライフサイクル状態は [登録済み] に設定されます。
HP NNMi では、インシデントのライフサイクル状態は [解決済み] に設定されます。	HPOM で、対応するメッセージが確認済みです。
HP NNMi では、インシデントのライフサイクル状態は [解決済み] から他の状態に設定されます。	HPOM で、対応するメッセージが未確認です。

- HPOM から NNMi コンソールへのアクセス。
  - HPOM ユーザーは、選択したメッセージのコンテキストで NNMi の [**インシデント**] フォームを開くことができます。
  - HPOM ユーザーは、選択したメッセージおよびノードのコンテキストで NNMi ビュー (レイヤー 2 の近隣接続ビューなど) を起動できます。
  - HPOM ユーザーは、選択したメッセージおよびノードのコンテキストで NNMi ツール (ステータスポーリングなど) を起動できます。
  - HPOM が複数の NNMi 管理サーバーから NNMi インシデントを統合している場合は、各インシデントの一意の ID が解釈されて正しい NNMi 管理サーバーにアクセスされます。

統合製品

このセクションの情報は、以下の製品に当てはまります。

- Windows 用 HPOM
- Linux 用 HPOM

サポートされるバージョンは、NNMi システムとデバイス対応マトリックスにリストされています。

- NNMi 10.10

HP NNMi と HPOM は、別々のコンピューターにインストールする必要があります。NNMi 管理サーバーと HPOM 管理サーバーのオペレーティングシステムは、同じであっても異なっていても構いません。

サポートされているハードウェアプラットフォームおよびオペレーティングシステムの最新情報については、両方の製品の対応マトリックスを参照してください。

ドキュメント

この章では、HPOM と通信するように HP NNMi を設定する方法について説明します。

HP NNMi と通信する HPOM の設定方法については、HPOM のマニュアルを参照してください。HP NNMi—HPOM 統合の使用方法についても記載されています。

- Windows 用 HPOM の場合は、HPOM ヘルプの HP NNMi アダプターに関する情報を参照してください。
- Linux バージョン 9.xx 用 HPOM の場合は、『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』の「HPOM への NNMi の統合」セクションを参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合の有効化 (Web サービス実装)

このセクションでは、HP NNMi—HPOM 統合を有効にする手順について説明します。統合に含める NNMi 管理サーバーおよび HPOM 管理サーバーごとに、お使いの HPOM のバージョンの手順で適切なステップを実行します。

HPOM Windows 用

1. NNMi 管理サーバーで、HPOM への NNMi インシデント転送を設定します。
   a. NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。
   b. [**Web サービスの実装**] をクリックします。
   c. [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームで、[**統合の有効化**] チェックボックスをオンにして、フォームの残りのフィールドを使用可能にします。
   d. NNMi 管理サーバーへの接続情報を入力します。

   統合には、NNMi コンソールへの HTTP 接続が必要であるため、[**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスはオフのままにします。

これらのフィールドの詳細については、NNMi 管理サーバー接続 ページ 39 を参照してください。

e HPOM 管理サーバーへの接続情報を入力します。

これらのフィールドの詳細については、HPOM Management Server Connection(HPOM 管理サーバー接続) ページ 40 を参照してください。

f 以下のフィールドに値を入力します。

— **転送のみ**

— **保持期間 (分単位)**

— **インシデントフィルター**

これらのフィールドの詳細については、統合動作 ページ 41 を参照してください。

g HP NNMi から複数の HPOM 管理サーバーにインシデントを転送する場合は、[**別の HPOM サーバーを追加**] をクリックし、HPOM フィールドに次の HPOM 管理サーバーの情報を入力します。

最初のサーバーの情報が [**追加 HPOM サーバー**] リストに表示されます。

h フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

新しいウィンドウが開き、ステータスメッセージが表示されます。HPOM 管理サーバーへの接続に関する問題を示すメッセージが表示された場合は、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームを再度開き (またはメッセージウィンドウで **ALT** ＋**左矢印**キーを押す)、エラーメッセージのテキストに従って HPOM 管理サーバーへの接続の値を調整します。

2 HPOM ヘルプの「NNMi 管理サーバーの名前とポートの設定」の説明に従って、HPOM で、NNMi 管理サーバーに接続する NNMi アダプターを設定します。

3 この HPOM 管理サーバーから転送される NNMi インシデント内でソースノードとして指定される NNMi ノードごとに、HPOM で管理対象ノードを追加します。また、この HPOM 管理サーバーにインシデントを転送する NNMi 管理サーバーごとに、管理対象ノードを追加します。

この代わりに、転送される全 NNMi インシデントを取得する 1 つの外部ノードを作成することもできます。初期テストのため、ノードフィルターを `<*>.<*>.<*>.<*>` (IP フィルター用) または `<*>` (名前フィルター用) に設定します。統合を検証した後、ご使用のネットワークに合わせて外部ノードフィルターを制限します。

詳細については、HPOM ヘルプの「NNMi 管理サーバーノードの設定」を参照してください。

NNMi インシデントのソースノード用に HPOM 管理対象ノードを設定しないと、そのノードに関するすべてのインシデントが HPOM 管理サーバーによって破棄されます。

4 オプション。HPOM で、NNMi インシデントのカスタムメッセージ属性をアクティブメッセージブラウザーに追加します。

a ブラウザーで、いずれかの列見出しを右クリックし、[**オプション**] をクリックします。

b [**カスタムメッセージ属性入力**] リストで、属性を選択し、[**追加**] をクリックします。

— NNMi インシデントのカスタムメッセージ属性の先頭は nnm というテキストです。

— HP NNMi—HPOM 統合の Web サービス実装の場合、NNMi インシデントには次のような重要な属性があります。

```
nnm.assignedTo
nnm.category
nnm.emittingNode.name
nnm.source.name
```

— カスタムメッセージ属性がメッセージブラウザーに表示される順序を変更するには、列見出しを新しい場所にドラッグします。

5 省略可能。HPOM で、NNMi ソースノードを HP NNMi Web ツールグループに関連付けることによって、コンテキストに応じた NNMi ビューの起動を有効にします。

詳細については、HPOM ヘルプの「By Node ツールグループのツールの有効化」を参照してください。

HPOM Linux 用

1 NNMi 管理サーバーで、HPOM への NNMi インシデント転送を設定します。

a NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

b [**Web サービスの実装**] をクリックします。

c [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームで、[**統合の有効化**] チェックボックスをオンにして、フォームの残りのフィールドを使用可能にします。

d NNMi 管理サーバーへの接続情報を入力します。

統合には、NNMi コンソールへの HTTP 接続が必要であるため、[**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスはオフのままにします。

これらのフィールドの詳細については、NNMi 管理サーバー接続 ページ 39 を参照してください。

e HPOM 管理サーバーへの接続情報を入力します。

これらのフィールドの詳細については、HPOM Management Server Connection(HPOM 管理サーバー接続) ページ 40 を参照してください。

f 以下のフィールドに値を入力します。

— **転送のみ**

— **保持期間 (分単位)**

— **インシデントフィルター**

これらのフィールドの詳細については、統合動作 ページ 41 を参照してください。

g HP NNMi から複数の HPOM 管理サーバーにインシデントを転送する場合は、[**別の HPOM サーバーを追加**] をクリックし、HPOM フィールドに次の HPOM 管理サーバーの情報を入力します。

最初のサーバーの情報が [**追加 HPOM サーバー**] リストに表示されます。

h フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

新しいウィンドウが開き、ステータスメッセージが表示されます。HPOM サーバーへの接続に関する問題を示すメッセージが表示された場合は、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームを再度開き (またはメッセージウィンドウで **ALT** ＋**左矢印**キーを押す)、エラーメッセージのテキストに従って HPOM 管理サーバーへの接続の値を調整します。

i フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

2 この HPOM 管理サーバーから転送される NNMi インシデント内でソースノードとして指定される NNMi ノードごとに、HPOM で管理対象ノードを追加します。また、この HPOM 管理サーバーにインシデントを転送する NNMi 管理サーバーごとに、管理対象ノードを追加します。

この代わりに、転送される全 NNMi インシデントを取得する 1 つの外部ノードを作成することもできます。初期テストのため、ノードフィルターを `<*>.<*>.<*>.<*>` (IP フィルター用) または `<*>` (名前フィルター用) に設定します。統合を検証した後、ご使用のネットワークに合わせて外部ノードフィルターを制限します。

詳細については、『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』(HP Operations Manager for UNIX and Linux Administrator's Reference) を参照してください。

NNMi インシデントのソースノード用に HPOM 管理対象ノードを設定しないと、そのノードに関するすべてのインシデントが HPOM 管理サーバーによって破棄されます。

3 省略可能。HPOM で、NNMi インシデントのカスタムメッセージ属性をアクティブメッセージブラウザーに追加します。

a Java インタフェースメッセージブラウザーで、任意の列見出しを右クリックし、[**メッセージブラウザー列のカスタマイズ**] をクリックします。

b [**カスタム**] タブで、[**使用可能なカスタムメッセージ属性**] から選択し、[**OK**] をクリックします。

— NNMi インシデントのカスタムメッセージ属性の先頭は nnm というテキストです。

— HP NNMi—HPOM 統合の Web サービス実装の場合、NNMi インシデントには次のような重要な属性があります。

```
nnm.assignedTo
nnm.category
nnm.emittingNode.name
nnm.source.name
```

— カスタムメッセージ属性がメッセージブラウザーに表示される順序を変更するには、列見出しを新しい場所にドラッグします。

4 省略可能。HPOM 管理サーバーで、NNMi コンソールにアクセスするための HPOM アプリケーションを準備します。

a 必須。HP NNMi アプリケーションの基本セットをインストールします。

HPOM バージョン 9.00 以上では、基本の HP NNMi アプリケーションが自動的にインストールされます。

b 省略可能。追加の HP NNMi アプリケーションをインストールします。

詳細については、『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』(バージョン 9.xx) の HP NNMi—HPOM 統合のインストールと設定のセクションを参照してください。

HP NNMi—HPOM 統合の使用 (Web サービス実装)

使用例

図 2 に、NNMi コンソールのインタフェース停止中インシデントを示します。[**ソースオブジェクト**] 列と [**メッセージ**] 列の情報が状況を記述しています。

図 2 におけるインタフェース停止中のインシデント NNMi コンソール

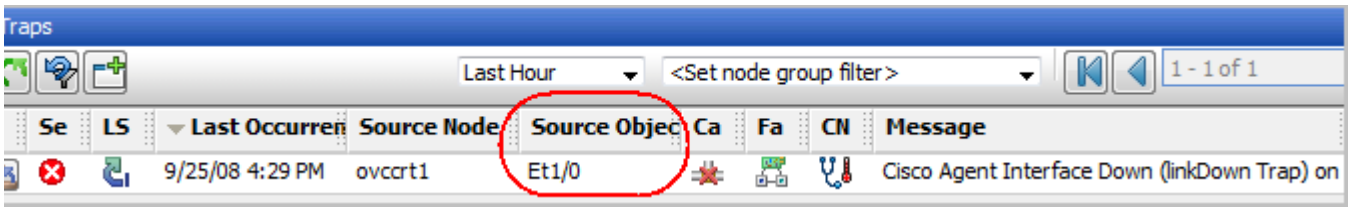


図 3 に、Windows 用 HPOM で受信される NNMi インシデントを示します。図 4 に、Linux 用 HPOM で受信される NNMi インシデントを示します。[**nnm.source.name**] 列および [**テキスト**] 列は、NNMi コンソールの [**ソースオブジェクト**] 列および [**メッセージ**] 列と同等です。

30 ページの手順 4 (Windows 用 HPOM の場合) および 31 ページの手順 3 (Linux 用 HPOM の場合) の説明に従って、[**nnm.source.name**] カスタムメッセージ属性列の表示を有効にする必要があります。

図 3 Windows 用 HPOM で転送済みのインシデント

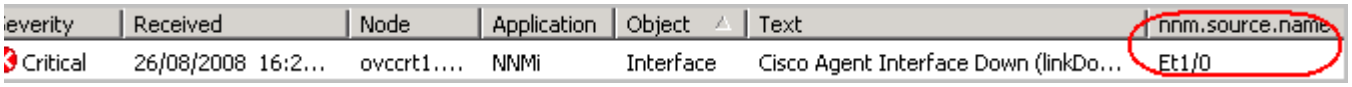


図 4 Linux 用 HPOM で転送済みのインシデント

正常な状況 : 認識不能な MSI 条件

HPOM サーバーは、転送された NNMi インシデントを MSI (通常のトラップポリシーではない) 経由で受信します。HPOM メッセージブラウザーでのメッセージソースの形式は、**MSI** の後に MSI インタフェース名が続きます。条件名は、メッセージ内の `condition_id` フィールドに対応し、関連するポリシーがないため設定されていません。

- Windows 用 HPOM の場合 : ポリシータイプは空です。
- Linux 用 HPOM の場合 : メッセージソースの形式は以下のとおりです。
  MSI: <MSI_Interface>**: Unknown Condition**.

詳細情報

HP NNMi—HPOM 統合の使用の詳細については、HPOM のマニュアルを参照してください。

- Windows 用 HPOM の場合 : HPOM ヘルプの HP NNMi アダプターに関するトピックを参照してください。
- Linux 用 HPOM の場合 : 『HP Operations Manager for UNIX/Linux システム管理リファレンスガイド』(バージョン 9.xx) の HP NNMi—HPOM 統合のインストールと設定のセクションを参照してください。

HPOM メッセージブラウザーでは、転送された NNMi インシデントの詳細については、カスタムメッセージ属性として表示されます。

HP NNMi—HPOM の統合設定の変更 (Web サービス実装)

1. NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。
2. [**Web サービスの実装**] をクリックします。
3. 該当するように値を変更します。
   - [インシデントフィルター] および [追加 HPOM サーバー] リストのエントリの構文がわかっている場合は、エントリを直接変更できます。
   - リスト項目の構文が不明な場合は、エントリを削除してから再入力します。

   このフォームのフィールドの詳細は、HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照 ページ 38 を参照してください。
4. フォームの上部にある [**統合の有効化**] チェックボックスがオンであることを確認し、フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

   変更はただちに有効になります。

HP NNMi—HPOM 統合の無効化 (Web サービス実装)

すべての HPOM 管理サーバー

すべての HPOM 管理サーバーに対して NNMi インシデントの転送を無効にするには、以下の手順を実行します。

1 NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

2 [**Web サービスの実装**] をクリックします。

3 フォームの上部にある [**統合の有効化**] チェックボックスをオフにし、フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

   変更はただちに有効になります。

必要な場合は、すべての NNMi 管理サーバーについてこのプロセスを繰り返します。

1 つの HPOM 管理サーバー

1 つの HPOM 管理サーバーに対してのみ NNMi インシデントの転送を無効にするには、以下の手順を実行します。

1 NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

2 [**Web サービスの実装**] をクリックします。

3 [**追加 HPOM サーバー**] リストでテキストを編集して、統合から切断する HPOM 管理サーバーのエントリ (1 つまたは複数) を削除します。

   [**クリア**] をクリックすると、すべての HPOM サーバーがリストから削除されます。

4 フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

   変更はただちに有効になります。

HP NNMi—HPOM 統合のトラブルシューティング (Web サービス実装)

転送されたすべてのインシデントが HPOM で受信されない

統合が過去に正常に動作していた場合は、HP NNMi または HPOM のユーザーパスワードなどの一部の設定が最近変更された可能性があります。HP NNMi—HPOM の統合設定の変更 (Web サービス実装) ページ 33 の説明に従って統合設定を更新してから、この手順全体を段階的に実行することもできます。

1 NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。

2 [**Web サービスの実装**] をクリックします。

   このフォームのフィールドの詳細は、HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照 ページ 38 を参照してください。

3 [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームの下部にある [**送信**] をクリック (設定には変更を加えない) して、統合のステータスを確認します。

新しいウィンドウが開き、ステータスメッセージが表示されます。

- メッセージに成功と表示される場合は、HP NNMi が管理するデバイスからインシデントを受け付けるように HPOM が設定されていないことが原因となっている可能性が高いです。29 ページの手順 3 (Windows 用 HPOM の場合) および 31 ページの手順 2 (Linux 用 HPOM の場合) の説明に従って、HPOM で管理対象ノードとして設定されていない NNMi ソースノードから転送されたインシデントはすべて、HPOM で無視されます。HPOM の設定を確認してから、この手順の手順 10 説明に従って統合をテストします。
- HPOM サーバーへの接続に関する問題がメッセージに表示される場合、HP NNMi と HPOM は通信できません。この手順の手順 4 を継続します。

4 HPOM コンソールにログインし HPOM アクティブメッセージブラウザーを開いて、HPOM 資格証明の精度とアクセスレベルを確認します。

- Windows 用 HPOM: [**HP NNMi–HPOM Web サービスの統合設定**] フォームから [**HPOM ユーザー**] としてコンピューターにログオンし、HPOM コンソールを起動します。

  ユーザー名の形式は、`<Windows_domain>\<username>` です。

- Linux 用 HPOM: [**HP NNMi–HPOM Web サービスの統合設定**] フォームから [**HPOM ユーザー**] の資格証明を使用して HPOM コンソールにログオンします。

HPOM コンソールにログオンできない場合は、HPOM 管理者に連絡してログオン資格証明を確認してください。

5 HPOM 管理サーバーへの接続が正しく設定されていることを確認します。

a Web ブラウザーで、以下の URL を入力します。

<*protocol*>://<*omserver*>:<*port*>/opr-webservice//Incident.svc?wsdl

変数は、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームの値と次のように関連しています。

— [**HPOM SSL の有効化**] チェックボックスがオンの場合、`<protocol>` は `https` です。

— [**HPOM SSL の有効化**] チェックボックスがオフの場合、`<protocol>` は `http` です。

— `<omserver>` は [**HPOM ホスト**] の値です。

— `<port>` は [**HPOM ポート**] の値です。

b プロンプトが表示されたら、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームから [**HPOM ユーザー**] の資格証明を入力します。

結果の Web ページは IWS を記述する XML ファイルです。

— XML ファイルが表示された場合は、HPOM 管理サーバーへの接続が正しく設定されたことを示します。手順 6 を継続します。

— エラーメッセージが表示された場合は、HPOM 管理サーバーへの接続が正しく設定されていないことを示します。HPOM 管理者に連絡して HPOM Web サービスへの接続情報を確認してください。XML ファイルが表示されるまで、HPOM への接続のトラブルシューティングを継続します。

6 HP NNMi への接続が正常に設定されていることを確認します。

この手順の手順 1 で NNMi コンソールに接続するために、この手順で説明してある情報を使用した場合は、NNMi コンソールに再接続する必要はありません。手順 7 を継続します。

a Web ブラウザーで、以下の URL を入力します。

<protocol>://<NNMiserver>:<port>/nnm/

変数は、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームの値と次のように関連しています。

— [**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスがオンの場合、`<protocol>` は `https` です。

[**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスが選択されている場合、以下のコマンドを入力して KeyManager プロセスが実行されていることを確認します。

```
ovstatus -v ovjboss
```

— [**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスがオフの場合、`<protocol>` は `http` です。

— `<NNMiserver>` は [**NNMi ホスト**] の値です。

NNMi 管理サーバーの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを使用します。`localhost` は使用しないでください。

— `<port>` は [**NNMi ポート**] の値です。

NNMi ポートが HTTP か HTTPS かを確認するには、39 ページの表 4 の説明のように、`nms-local.properties` ファイルを確認します。

b プロンプトが表示されたら、管理者ロールで NNMi ユーザーの資格認定を入力します。

NNMi コンソールが表示されるはずです。NNMi コンソールが表示されない場合は、NNMi 管理者に連絡して HP NNMi への接続情報を確認してください。NNMi コンソールが表示されるまで、HP NNMi への接続のトラブルシューティングを継続します。

「Web サービスクライアント」ロールを持つユーザーとして NNMi コンソールにログオンすることはできません。

c [**NNMi ユーザー**] と [**NNMi パスワード**] の値を確認します。

— [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームに表示される [**NNMi ユーザー**] に管理者ロールがあり、このユーザー名を使用して NNMi コンソールに接続できた場合は、対応するパスワードを [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームに再入力します。

— [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームに表示される [**NNMi ユーザー**] に Web サービスクライアントロールがある場合は、NNMi 管理者に連絡して [**NNMi ユーザー**] と [**NNMi パスワード**] の値を確認してください。

パスワードは NNMi コンソールでは非表示です。NNMi ユーザー名のパスワードが何か確信がない場合は、NNMi 管理者に問い合わせするか、またはパスワードをリセットします。

7 この手順の手順 5 と手順 6 で正常な接続に使用した値で、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームを更新します。

詳細については、HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照ページ 38 を参照してください。

8 フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

9 HPOM サーバーへの接続に関する問題がステータスメッセージにまだ表示される場合は、次の操作を実行します。

a Web ブラウザーのキャッシュをクリアします。

b Web ブラウザーから、すべての保存フォームまたはパスワードデータをクリアします。

c Web ブラウザーウィンドウを完全に閉じてから、もう一度開きます。

d この手順の手順 7 と手順 8 を繰り返します。

10 NNMi 管理サーバーでインシデントを生成し HPOM 管理サーバーに到達したかどうかを確認して、設定をテストします。

あるいは、NNMi 管理イベントのライフサイクル状態を [未解決] に変更します。(現在のライフサイクル状態が [未解決] の場合は、ライフサイクル状態を [解決済み] に設定してから [未解決] に戻します。)

転送された一部のインシデントが HPOM で受信されない

HPOM ノードとインシデントフィルターを確認します。

HPOM 管理サーバーは、HP NNMi が管理するデバイスからインシデントを受け付けるように設定されている必要があります。29 ページの手順 3 (Windows 用 HPOM の場合) および 31 ページの手順 2 (Linux 用 HPOM の場合) の説明に従って、HPOM で管理対象ノードとして設定されていない NNMi ソースノードから転送されたインシデントはすべて、HPOM で無視されます。

NNMi ソースノードが HPOM で管理対象ノードとして設定されている場合は、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームでインシデントフィルター設定を確認します。次に、NNMi 管理サーバーでインシデントを生成し HPOM 管理サーバーに到達したかどうかを確認して、フィルターをテストします。

NNMi インシデント情報が HPOM メッセージブラウザーで使用できない

NNMi インシデントからの重要な情報は、カスタムメッセージ属性として HPOM に渡されます。30 ページの手順 4 (Windows 用 HPOM の場合) および 31 ページの手順 3 (Linux 用 HPOM の場合) の説明に従って、NNMi インシデントの 1 つ以上のカスタムメッセージ属性を追加します。

HP NNMi と HPOM が同期されない

いずれかの管理サーバーが到達不能になると、NNMi インシデントビューと HPOM アクティブメッセージブラウザーのインシデントが一致しなくなる可能性があります。HP NNMi—HPOM 統合では、ここで説明するようにインシデントを同期できます。

- HPOM 管理サーバーが HP NNMi—HPOM 統合モジュールで使用できなくなると、その HPOM 管理サーバーの可用性が統合モジュールで定期的に確認され、接続を再確立できた時点でインシデント転送が再開します。HPOM 管理サーバーへの接続が使用可能になると、HPOM 管理サーバーのダウン中に欠落していたインシデントが統合モジュールによって転送されます。
- HPOM ユーザーが転送されたインシデントを確認または非承認するときに NNMi 管理サーバーが使用できない場合、HP NNMi は状態の変更を受信しません。HP NNMi と HPOM で、このインシデントに対して異なる状態が表示される可能性があります。

統合がファイアウォールを経由して動作しない

ホストおよびポートを使用して、NNMi 管理サーバーから HPOM IWS に直接アクセスできることを確認します。

HP NNMi—HPOM [Web サービスの統合設定] フォームの参照

[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームには、HP NNMi と HPOM 間の通信を設定するためのパラメーターが含まれています。このフォームは、[**統合モジュールの設定**] ワークスペースから使用できます。([**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォームで [**Web サービスの実装**] をクリックします。)

管理者ロールを持つ NNMi ユーザーのみが [**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームにアクセスできます。

[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームは、次の一般エリアの情報を収集します。

- NNMi 管理サーバー接続 ページ 39
- HPOM Management Server Connection(HPOM 管理サーバー接続) ページ 40
- 統合動作 ページ 41
- インシデントフィルター ページ 41

統合設定に変更を適用するには、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームで値を更新し、[**送信**] をクリックします。

NNMi 管理サーバー接続

表 4 に、NNMi 管理サーバーへの接続パラメーターをリストします。これは NNMi コンソールを開くために使用したのと同じ情報です。これらの値の多くを決定するには、NNMi コンソールセッションを起動する URL を調べます。NNMi 管理者と協力し、設定フォームのこのセクションに適切な値を決定します。

表 4　NNMi 管理サーバー 接続情報

フィールド	説明
NNMi SSL の有効化	NNMi コンソールに接続するための接続プロトコルの指定。 統合には、NNMi コンソールへの HTTP 接続が必要であるため、[**NNMi SSL の有効化**] チェックボックスはオフのままにします。
NNMi ホスト	NNMi 管理サーバーの完全修飾ドメイン名。このフィールドには、NNMi コンソールへのアクセスに使用するホスト名があらかじめ入力されています。この値が、NNMi 管理サーバー上で **`nnmofficialfqdn.ovpl -t`** コマンド実行によって返された名前であることを確認します。
NNMi ポート	NNMi コンソールに接続するためのポート。このフィールドには、次のファイルで指定されているように、NNMi コンソールとの通信のために jboss アプリケーションサーバーが使用するポートがあらかじめ記入されています。 • Windows の場合 : `%NnmDataDir%\conf\nnm\props\nms-local.properties` • Linux の場合 : `$NnmDataDir/conf/nnm/props/nms-local.properties` `nmsas.server.port.web.http` の値を使用します。これはデフォルトでは `80` または `8004` です (HP NNMi がインストールされたときに別の Web サーバーが存在したかどうかで決まります)。
NNMi ユーザー	NNMi Web サービスに接続するためのユーザー名。このユーザーは、NNMi Administrator または Web Service Client のロールを持っている必要があります。 **注 :** このユーザー名のパスワードはクリアテキストで渡されます。 ベストプラクティス : Web サービスクライアントロールを持つ `NNMiIntegration` ユーザーアカウントを作成して使用します。
NNMi Password(NNMi パスワード)	指定の NNMi ユーザーのパスワード。

HPOM Management Server Connection(HPOM 管理サーバー接続)

表 5 に、HPOM 管理サーバー上の Web サービスに接続するためのパラメーターを示します。HPOM 管理者と協力し、設定のこのセクションに適切な値を決定します。

表 5　　HPOM 管理サーバー接続情報

HPOM サーバーパラメーター	説明
HPOM SSL の有効化	接続プロトコル指定。 • HTTPS を使用するように HPOM が設定されている場合は、[**HPOM SSL の有効化**] チェックボックスをオンにします。これがデフォルト設定です。 • HTTP を使用するように HPOM が設定されている場合は、[**HPOM SSL の有効化**] チェックボックスをオフにします。
HPOM ホスト	HPOM 管理サーバーの完全修飾ドメイン名。 `nslookup` または `ping` コマンドを使用して、この名前が NNMi 管理サーバーから解決可能であることを確認します。 DNS に問題がある場合は、HPOM 管理サーバーの IP アドレスを使用します。可能な場合は、`traceroute` コマンドを使用して NNMi 管理サーバーから HPOM 管理サーバーへのネットワークパスを確認します。
HPOM ポート	HPOM Web サービスへの接続ポート。指定するポート番号を特定するには、HPOM 管理サーバーで次の操作を実行します。 • Windows 用 HPOM: [**スタート**] メニューからアクセスできる ([**スタート**] > [**管理ツール**] > [**インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャー**]) IIS マネージャーでポート設定を確認します。 • Linux 用 HPOM: **`ovtomcatbctl -getconf`** コマンドを実行します。 このフィールドには、Windows 用 HPOM の SSL 接続のデフォルトポートである値 `443` がすでに埋め込まれています。Linux 用 HPOM の SSL 接続のデフォルトポートは、8443 または 8444 です。
HPOM ユーザー	HPOM 管理者ロールを持つ有効な HPOM ユーザーアカウント名。このユーザーには、HPOM アクティブメッセージブラウザーと HPOM インシデント Web サービス WSDL の表示権限が必要です。 Windows のみ : Windows オペレーティングシステムでは、HPOM は Microsoft インターネットインフォメーションサービス (IIS) 経由で動作して、ユーザー資格証明を認証します。Windows ユーザーを `<Windows_domain>\<username>` の形式で指定します。 ベストプラクティス : • Windows 用 HPOM: `HP-OVE-ADMINS` ユーザーグループのメンバーであるユーザーを指定します。(Microsoft 管理コンソールの [ローカルユーザーとグループ] 領域で、グループメンバーシップを確認します。[**コントロールパネル**] > [**管理ツール**] > [**コンピューターの管理**] から操作できます。) • Linux 用 HPOM: `opc_adm` ユーザーアカウントを使用します。
HPOM パスワード	指定の HPOM ユーザーのパスワード。

統合動作

表 6 に、統合動作を説明するパラメーターをリストします。NNMi 管理者と協力し、設定のこのセクションに適切な値を決定します。

表 6　　統合動作情報

フィールド	説明
転送のみ	HP NNMi—HPOM 統合モジュールの動作の仕様。デフォルトの統合モジュールは、[**HP NNMi—HPOM Web サービスの統合設定**] フォームで定義された HPOM 管理サーバーにインシデントを転送し、その管理サーバーからインシデント肯定応答を受信します。インシデント肯定応答の受信を無効にすることもできます。 • 一方向通信 (インシデントを HPOM に転送するが HPOM からのインシデント肯定応答を無視する) の場合は、[**転送のみ**] チェックボックスをオンにします。 • 双方向通信の場合は、[**転送のみ**] チェックボックスをオフにします。これがデフォルト動作です。
保持期間 (分単位)	設定されたインシデントを HPOM に転送するまでの分単位の待機時間。この期間にインシデントが閉じると (SNMPLinkUp インシデントが SNMPLinkDown インシデントをキャンセルするなど)、HPOM はそのインシデントを受信しません。HP NNMi がただちにインシデントを転送するようにするには、値 0 を入力します。 デフォルト値は 5 分です。
インシデントフィルター	インシデント転送を制限する NNMi インシデント属性を基礎にしたフィルター。デフォルトのフィルター (`nature=ROOTCAUSE origin=MANAGEMENTSOFTWARE`) は、HP NNMi が生成するすべての根本原因インシデントを指定します。このフィルターを変更して、HPOM に転送するインシデントを変更できます。 **注 :** [**インシデントフィルター**] フィールドのテキスト (属性名と値) はすべて、大文字小文字が区別されます。 詳細については、インシデントフィルターを参照してください。

インシデントフィルター

インシデントフィルターは、[**インシデントフィルター**] リストのすべてのエントリの組み合わせです。同じ属性値を持つフィルターエントリは、フィルターを拡張します (論理 OR)。異なる属性値を持つフィルターエントリは、フィルターを制限します (論理 AND)。すべてのフィルターエントリは一緒に動作するため、`(a AND b) OR c` という形式のフィルターは作成できません。フィルターエントリの例については、インシデントフィルターの例 ページ 43 を参照してください。

インシデントフィルターを作成するには、以下のステップを行います。

1. NNMi コンソールで、[**HP NNMi—HPOM の統合選択**] フォーム ([**統合モジュールの設定**] > [**HPOM**]) を開きます。
2. [**Web サービスの実装**] をクリックします。
3. フィルターエントリを削除するには、[**インシデントフィルター**] リストでテキストを編集して、1 つまたは複数のエントリを削除します。

[**クリア**] をクリックすると、すべてのフィルターエントリがリストから削除されます。

4 インシデントフィルターエントリを追加するには、以下の手順を実行します。

a [**名前**] リストから属性を選択します。サポートされている属性については、手順 c の表を参照してください。

b 実行する比較演算子を選択します。サポートされている演算子は次のとおりです。

— =

— !=

— <

— <=

— >

— >=

c 比較値を入力します。次表に、サポートされている属性、および各属性について受け入れられる値をリストします。

属性	使用できる値
名前	NNMi コンソールのインシデント設定を調べ、使用可能なインシデント名を決定します。
性質	• ROOTCAUSE • SECONDARYROOTCAUSE • SYMPTOM • SERVICEIMPACT • STREAMCORRELATION • INFO • OTHER
ソース	• MANAGEMENTSOFTWARE • MANUALLYCREATED • SYMPTOM • REMOTELYGENERATED • SNMPTRAP • SYSLOG • OTHER
ファミリ	• com.hp.nms.incident.family.Address • com.hp.nms.incident.family.Interface • com.hp.nms.incident.family.Node • com.hp.nms.incident.family.OSPF • com.hp.nms.incident.family.HSRP • com.hp.nms.incident.family.AggregatePort • com.hp.nms.incident.family.Board • com.hp.nms.incident.family.Connection • com.hp.nms.incident.family.Correlation

属性	使用できる値
カテゴリ	• com.hp.nms.incident.category.Fault • com.hp.nms.incident.category.Status • com.hp.nms.incident.category.Config • com.hp.nms.incident.category.Accounting • com.hp.nms.incident.category.Performance • com.hp.nms.incident.category.Security • com.hp.nms.incident.category.Alert
重要度	• NORMAL • WARNING • MINOR • MAJOR • CRITICAL

5 すべてのフィルターエントリが定義されるまで、手順 4 を繰り返します。

6 フォームの下部にある [**送信**] をクリックします。

インシデントフィルターの例

NNMi から HPOM に NodeDown インシデントを転送

```
name=NodeDown
```

NNMi から HPOM に NodeDown インシデントと InterfaceDown インシデントを転送

```
name=NodeDown
name=InterfaceDown
```

NNMi から HPOM に CiscoLinkDown インシデントを転送

```
name=CiscoLinkDown
```

severity(重要度) が少なくとも MINOR で nature(性質) が ROOTCAUSE または SERVICEIMPACT の NNMi インシデントを転送

```
severity=MINOR
severity=MAJOR
severity=CRITICAL
nature=ROOTCAUSE
nature=SERVICEIMPACT
```

何もフィルターしないようにフィルターを設定

空白のフィルターを設定して何もフィルターしない統合を設定することはお勧めしません。空白のフィルターを設定すると、Web サービスを使用してすべてのイベントとトラップを送信するように HP NNMi が設定されます。これを行うには、NNMi Northbound インタフェースを使用します。

NNMi インシデントをまったくフィルターしない NNMi を設定する必要がある場合は、次のようにフィルターを設定します。

```
name!=nonsense
```

インシデントフィルターの制限

すべてのフィルターエントリを組み合わせて NNMi 管理サーバーの 1 つのインシデントフィルターが作成されるため、次の制限が適用されます。

- HP NNMi—HPOM 統合では、値を英字文字列として処理して HPOM インシデントフィールド値のフィルタリングが処理されます。たとえば、CRITICAL 値は MINOR 値より大きいのが一般的です。しかし、MINOR はアルファベット順では CRITICAL より大きいため、`severity>=MINOR` のようなフィルターを適用すると、MINOR、NORMAL、および WARNING インシデントのみが HPOM メッセージブラウザーに送信されます。重要度に基づいてインシデントを転送するには、= (等しい) 演算子を使用して、転送する各重要度を明示的に含める必要があります。
- 記述された severity(重要度) がすべてのインシデントに適用されます。たとえば、重要度が MINOR 以上の NodeDown インシデントと、重要度が MAJOR の InterfaceDown インシデントを転送するには、フィルターの重要度を `>=MINOR` に設定し、HPOM ロジックを使用して不要な InterfaceDown メッセージを除外します。
- インシデントフィルターには、特定のソースノードへのインシデント転送を制限するメカニズムが備わっていません。HPOM 管理対象ノード (または外部ノード) の設定では、HPOM で受け付ける転送されたインシデントが制限されます。

フィードバックをお待ちしております。

ご使用のシステムに電子メールクライアントが設定されている場合は、デフォルトで、ここをクリックすると電子メールウィンドウが開きます。

使用可能な電子メールクライアントがない場合は、Web メールクライアントの新規メッセージに以下の情報をコピーして、**network-management-doc-feedback@hpe.com** にこのメッセージを送信してください。

製品名およびバージョン : NNMi 10.10

ドキュメントタイトル : HP Network Node Manager i Software - HP Operations Manager 統合ガイド、2015 年 11 月

フィードバック :