

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—IBM Tivoli Netcool/
OMNibus 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 テクノロジー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

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>

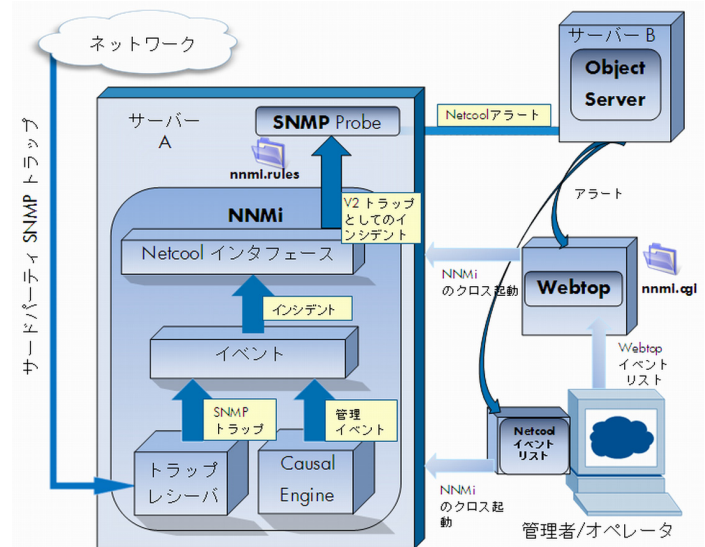
HP Software Solutions Now は、HPSW ソリューションおよび統合ポータル Web サイトにアクセスします。このサイトでは、ビジネスニーズに合った HP 製品ソリューションを調べることができ、HP 製品間の統合の完全なリストや ITIL プロセスのリストが含まれています。この Web サイトの URL は以下のとおりです。

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

目次

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software	7
値	8
統合製品	8
ドキュメント	9
HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の有効化	9
Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定します	14
使用法 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software	16
変更 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software	17
HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の無効化	17
HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software のトラブルシュー ティング	18
転送された HP NNMi 管理イベントを IBM Tivoli Netcool/OMNIbus がまったく受信しない	18
転送された NNMi 管理イベントの一部を Netcool/OMNIbus が受信しない	18
NNMi から受信した Netcool トラップの一部の属性で、データが欠落しているか誤りがある	19
レイヤー 2 接続に対して NNMi フォームを起動するとエラーが発生する	20
HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software 転送先フォームの リファレンス	20
Netcool/OMNIbus SNMP Probe の接続	21
統合コンテンツ	21
転送先ステータス情報	24

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software



IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 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。

この章には、以下のトピックがあります。

- [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software](#)
- [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の有効化](#)
- [Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定します](#)
- [使用法 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software](#)
- [変更 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software](#)
- [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の無効化](#)
- [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software のトラブルシューティング](#)
- [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software 転送先フォームのリファレンス](#)

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software は、NNMi 管理イベントを SNMPv2c トラップとして NNMi 管理サーバー上の Netcool/OMNIbus SNMP Probe に転送します。プローブは NNMi トラップをフィルターし、Netcool/OMNIbus サーバーに転送します。

統合では HP NNMi が管理対象デバイスから受け取る SNMP トラップもプローブに転送できますが、NNMi SNMP トラップ転送メカニズムを使用することを推奨します。詳細については、hp-nnmi-nbi.mib ファイルを参照してください。

統合は、選択されたイベントのコンテキストで NNMi のフォームとビューを起動するための、Netcool イベントビューアーを拡張するメニュー項目を提供します。

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールは、HP NNMi の Northbound インタフェースの具体的な実装です。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。

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールは以下のコンポーネントで構成されます。

- **nnmi-northbound** 統合モジュール
- NNMi トラップから Netcool/OMNIbus イベントへの変換と、Netcool/Webtop イベントリストおよび Netcool/OMNIbus イベントリストでの新規メニューの作成を行うための設定ファイル

値

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールは、Netcool/OMNIbus ユーザーが潜在的なネットワーク問題を検知し、調査するのに役立つネットワークレベルの障害情報とパフォーマンス情報を Netcool/OMNIbus に追加します。

統合の主要な機能は以下のとおりです。

- HP NNMi から IBM Tivoli Netcool/OMNIbus へ管理イベントを自動転送します。転送された管理イベントは Netcool/Webtop イベントリストと Netcool/OMNIbus イベントリストに表示されます。
- Netcool/Webtop および IBM Tivoli Netcool/OMNIbus から NNMi コンソールへのアクセスを提供します。
 - IBM Tivoli Netcool/OMNIbus ユーザーは、選択したイベントとトポロジオブジェクトのコンテキストで NNMi フォーム（例：ノードフォーム）を開くことができます。
 - IBM Tivoli Netcool/OMNIbus ユーザーは、選択したイベントとノードのコンテキストで NNMi ビュー（例：レイヤー 2 の近隣接続ビュー）を開くことができます。
 - IBM Tivoli Netcool/OMNIbus ユーザーは、選択したイベントのコンテキストで NNMi インシデントフォームを開くことができます。

統合製品

この章の情報は、以下の製品に当てはまります。

- IBM Tivoli Netcool/OMNIbus



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。

- Netcool/OMNIbus SNMP Probe
- NNMi 10.10 (Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールライセンス付き)



NNMi をインストールすることによって、Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの一時試用ライセンスキーが有効になります。試用ライセンスキーが有効期限切れになった後に統合を使用するには、Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの恒久ライセンスキーを取得してインストールします。

HP NNMi と IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 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 Netcool/OMNIbus サーバーのオペレーティングシステムは同一である必要はありません。

Netcool/OMNIbus SNMP Probe は NNMi 管理サーバー上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、HP NNMi の対応マトリックスおよび IBM Tivoli Netcool/OMNIbus の製品ドキュメントを参照してください。

ドキュメント

この章では、NNMi 管理イベントを Netcool/OMNIbus SNMP Probe に転送するように Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールを設定する方法を説明します。また、統合機能の使用法の説明もあります。

IBM Tivoli Netcool/OMNIbus の詳細については、アプリケーションのドキュメントを参照してください。

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の有効化

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールには、Netcool/OMNIbus SNMP Probe と Netcool イベントビューアーの設定に使用するファイルが用意されています。IBM Tivoli Netcool/OMNIbus は機能を高度に設定できるため、IBM Tivoli Netcool/OMNIbus 側の設定方法がご使用の Netcool/OMNIbus システムとまったく同じではない場合があります。統合を有効化する手順は、経験のある Netcool/OMNIbus 管理者が実行することを推奨します。

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールを有効にするには、以下の手順を実行します。

- 1 Netcool/OMNIbus を設定するための情報を収集します。
 - a 任意のコンピューターで、管理者ロールを持つ NNMi ユーザーとして NNMi コンソールにログオンします。
 - b NNMi コンソールで、**[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software 設定アクション]** フォームを開きます (**[統合モジュールの設定]** > **[Netcool]**)。
 - c **[nnmi.include.rules]** リンクを右クリックして Netcool/OMNIbus SNMP Probe のルールインクルードファイルをダウンロードし、ファイルをコンピューターに保存します。


nnmi.include.rules ファイルには、NNMi 管理イベントの SNMPv2c トラップを解釈するルールが定義されています。


 - NNMi がプローブに送信するトラップの内容と形式については、hp-nnmi-nbi.mib ファイルを参照してください。


- `nnmi.include.rules` ファイルをカスタマイズする方法の詳細については、**IBM Tivoli Netcool/OMNIbus** のドキュメントを参照してください。
 - d 省略可能。**Netcool/Webtop** イベントリストの設定情報をダウンロードし、**NNMi** ビューを起動します。以下を両方とも実行します。
 - **nnmi_launch.cgi** リンクを右クリックし、ファイルをコンピューターに保存します。
 - **nnmi_launch_cfg.txt** リンクを右クリックし、ファイルをコンピューターに保存します。
 - e 省略可能。**Netcool/OMNIbus** イベントリストの設定情報をダウンロードし、**NNMi** ビューを起動します。以下のいずれかを行います。
 - **Windows Netcool/OMNIbus** サーバーの場合：
 - nnmi_confpack.zip** リンクを右クリックし、ファイルをコンピューターに保存します。
 - **Linux Netcool/OMNIbus** サーバーの場合：
 - nnmi_confpack.gz** リンクを右クリックし、ファイルをコンピューターに保存します。
- 2 **Netcool/OMNIbus SNMP Probe** を **NNMi** 管理サーバーにインストールします。
- a 利用できる **UDP** ポートで **SNMP** トラップを受け取るようにプローブを設定します。
 - **NNMi** に統合を設定するこのポート番号を書き留めます。
 - プローブポートが **NNMi** で **SNMP** トラップの受信に使用されるポートと異なることを確認します。**NNMi SNMP** ポートを設定するには、**NNMi** コンソールで **[通信の設定]** を使用します。
 - b 手順 1c の `nnmi.include.rules` ファイルを **NNMi** 管理サーバーにコピーします。
 - c マスタールールファイルをバックアップし、そのファイルを任意のテキストエディターで開きます。
 - d **Netcool/OMNIbus** エンタープライズトラップスイッチブロック内に `nnmi.include.rules` ファイルの `include` ディレクティブを追加し、マスタールールファイルを保存します。
 - e プローブを再起動し、プローブログファイルでルールファイルの再ロードに問題がないことを確認します。
- プローブのインストールと設定については、プローブのドキュメントを参照してください。
- 3 **NNMi** インシデントの転送を設定します。
- a 任意のコンピューターで、管理者ロールを持つ **NNMi** ユーザーとして **NNMi** コンソールにログオンします。
 - b **NNMi** コンソールで、**[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software 設定アクション]** フォームを開きます (**[統合モジュールの設定]> [Netcool]**)。
 - c **Netcool** ソフトウェア用 **NNMi** 統合モジュールの **[有効化 / 無効化]** をクリックし、**[新規]** 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。)

- d [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software 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選択し、フォームのほかのフィールドを有効にします。
- e Netcool/OMNIbus SNMP Probe 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、[Netcool/OMNIbus SNMP Probe の接続ページ 21](#) を参照してください。
- f 送信オプションを指定します。
これらのフィールドの詳細については、[統合コンテンツ ページ 21](#) を参照してください。
- g 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。

 `nnmi.include.rules` ファイルには、Northbound インタフェースを通じて SNMPv2c トラップとして送信された標準 NNMi 管理イベントを解釈するルール例が含まれています。(カスタムポールから送信されるイベントのように) NNMi 管理イベントがカスタマイズされている場合は、新しい NNMi 管理イベントの `nnmi.include.rules` ファイルに定義を追加する必要があります。

 [削除] フィールドで [送信] を選択して、NNMi で削除されたインシデントごとに削除トラップを Netcool/OMNIbus SNMP Probe に送信するように HP NNMi を設定できます。必ず変更を保存してください。Netcool/OMNIbus システムで削除トラップを認識して正しく処理できるようにするには、`nnmi.include.rules` ファイルに定義を追加する必要があります。

 SNMP トラップは、以下の 3 つのカテゴリに分類されます。

- NNMi 管理イベント: NodeDown イベントや IncidentDown イベントなど、NNMi 内で発生するイベントです。イベントは、Northbound インタフェースを通じてのみ Netcool/OMNIbus に送信できます。`hp-nnmi-nbi.mib` MIB で説明しているように、NNMi インシデントトラップ形式で送信されます。この方法の詳細については、以下のヒントを参照してください。
- サードパーティ SNMP トラップ: NNMi 外で発生する SNMP トラップであり、NNMi トラップレシーバーコンポーネントによって受信されます。トラップは、Northbound インタフェースまたは NNMi トラップフォワーダーを通じて Netcool/OMNIbus に転送できます。この方法の詳細については、以下のヒントを参照してください。
- HP ArcSight Logger Syslog メッセージ: HP ArcSight Logger で発生するイベントであり、NNMi と統合されます。イベントは、Northbound インタフェースを通じて Netcool に送信できます。`hp-arcsight.mib` MIB で説明しているように、NNMi インシデントトラップ形式で送信されます。[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 14 を参照してください。

残りのヒントを読んでから、転送の選択肢の概要について [トラップ転送の選択肢 N ページ 13](#) を参照してください。



サードパーティトラップを NNMi イベントとして HP NNMi から Netcool/OMNIbus に送信する必要がある場合は、以下のいずれかの操作を実行します。

- サードパーティ SNMP トラップ (NNMi トラップ転送): [設定] ワークスペースの [インシデント] フォルダにある [トラップ転送] オプションを使用して、NNMi コンソールから Netcool/OMNIbus への SNMP トラップ転送を設定します。詳細については、NNMi ヘルプの「トラップ転送設定」(Configure Trap Forwarding) を参照してください。
 - この方法では通常のトラップ設定が必要であり、正しい MIB のロード、インシデントの作成、インシデントの有効化を行います。NNMi ヘルプの「トラップ転送設定」(Configure Trap Forwarding) を参照してください。
 - トラップを異なる形式に変換 (SNMPv3 から SNMPv2c または SNMPv1 への変換など) するよう NNMi を設定しない限り、トラップは元の形式で Netcool/OMNIbus に送信されます。この方法では、既存の Netcool トラップルール (Netcool ナレッジライブラリに IBM が公開したルールなど) を許可して、変更なしで動作するようにする必要があります。
 - 送信アドレスをスプーフする (異なるソースから発生したアドレスのように見せかける) ように NNMi を設定できます。送信アドレスをスプーフすると、受信されたトラップが、NNMi ではなく元のソースから直接受信されたように見えます。
- NNMi インシデント : NNMi Northbound インタフェースを使用して、SNMPv2c トラップを受信できる任意のアプリケーションに NNMi インシデントを転送できます。この方法を使用してサードパーティトラップを HP NNMi から Netcool/OMNIbus SNMP Probe に送信するには、以下の操作を実行します。

- a [インシデント] フィールドで [サードパーティ SNMP トラップ] を選択します。変更を保存します。
- b Netcool/OMNIbus SNMP Probe に転送する特定のトラップの `nnmi.include.rules` ファイルを設定します。
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。

この方法には、以下の利点があります。

- NNMi は、フィルタリングや強化などの NNMi 機能を適用してからイベントを送信します。たとえば、管理対象ノードの管理対象インタフェースの場合、NNMi はリンクダウントラップのみを転送します。
- イベントには、他のアプリケーションの追加の診断値を提供する関連ノードに関する情報など、NNMi の強化情報が含まれます。

この方法では通常のトラップ設定が必要であり、正しい MIB のロード、インシデントの作成、インシデントの有効化を行います。また、各 `varbind` を正しく処理するには、Netcool/OMNIbus システムでルールも必要です。

表1 トラップ転送の選択肢 N

メッセージクラス	次を使用した転送: Northbound インタフェース	NNMi を使用した転送 トラップ転送
NNMi 管理イベント	はい - hp-nnmi-nbi.mib MIB で 説明	いいえ
ArcSight Logger SNMP トラップイ ンシデント	はい - hp-nnmi-nbi.mib MIB で 説明	いいえ
サードパーティト ラップ	はい - hp-nnmi-nbi.mib MIB で 説明	はい、インストール済みの MIB に 準拠

- 4 省略可能。NNMi を起動するように Netcool/OMNIBus SNMP Probe を設定します。
 - a 手順 1d の nnmi_launch.cgi ファイルを Netcool/Webtop サーバーの cgi-bin ディレクトリにコピーします。
 - b 手順 1d の nnmi_launch_cfg.txt ファイルに記載されている指示に従って、CGI ファイルを準備し、Netcool/Webtop メニューを設定します。
- 5 省略可能。NNMi ビューを起動するように Netcool/OMNIBus イベントリストを設定します。
 - a Netcool/OMNIBus ObjectServer のインスタンスを実行中のコンピューターに手順 1e の nnmi_confpack.* アーカイブファイルをコピーします。
 - b 一時保存場所に nnmi_confpack.* アーカイブファイルを解凍します。
 - c 一時保存場所から以下のコマンドを実行します。
 - Windows Netcool/OMNIBus サーバーの場合：


```
%OMNIBUSHOME%\bin\ncf_confpack -import \
-package nnmi.confpack \
-user <objectserver_administrator_username> \
-server <objectserver_name>
```
 - Linux Netcool/OMNIBus サーバーの場合：


```
$OMNIBUSHOME/bin/ncf_confpack -import \
-package nnmi.confpack \
-user <objectserver_administrator_username> \
-server <objectserver_name>
```
 - d Linux のみ：\$OMNIBROWSER が Mozilla Firefox ブラウザーの場所に設定されていることを確認します。

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、NNMi 管理サーバー上の Netcool/OMNIBus SNMP Probe に HP ArcSight Logger Syslog メッセージを転送するように HP NNMi を設定できます。これにより、HP ArcSight Logger Syslog メッセージが Netcool/OMNIBus ソフトウェアに送信されます。

NNMi の Northbound インタフェースに syslog メッセージを転送するように Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールを設定するには、以下の手順を実行します。


- 1 [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 転送先フォームのリファレンス ページ 20](#) に記載の情報を確認してください。
- 2 [HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software の有効化 ページ 9](#) に示す指示に従ってください。
- 3 NNMi コンソールで、[**統合モジュールの設定**] > [**NetCool**] をクリックします。NNMi に [**Netcool ソフトウェア設定アクション用の HP NNMi 統合モジュール**] 画面が表示されます。
- 4 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの [**有効化 / 無効化**] 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**] 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 nnmSyslog インシデントを待機するように Netcool/OMNIBus ソフトウェアを設定します。待機する nnmSyslog インシデント OID は、.1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.0.4000 です。



Netcool/OMNIBus SNMP Probe に未定義のトラップとして表示される syslog インシデントまたは削除トラップの nmi.include.rules ファイルに定義を追加する必要があります。

手順 1 から手順 7 の完了後、NetCool ソフトウェアが HP ArcSight Logger syslog メッセージを使用できるようになります。

- e 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、nnmSyslog 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 (nmiIncidentCias) で確認できます。

使用法 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/ OMNIbus Software

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールを有効にすると、HP NNMi から SNMPv2c トラップが Netcool/OMNIbus プローブに送信されます。HP NNMi から転送されたコンテンツは Netcool/Webtop イベントリストと Netcool/OMNIbus イベントリストに表示されます。

統合モジュールからプローブに転送可能な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 インタフェースの使用法」を参照してください。トラップの内容と形式については、hp-nnmi-nbi.mib ファイルを参照してください。トラップ転送メカニズムの比較については、『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。

NNMi は、各管理イベントトラップ (または受信した SNMP トラップ) のコピーを 1 つだけ Netcool/OMNIbus SNMP Probe に送信します。HP NNMi はトラップをキューに入れません。HP NNMi がトラップを転送するときにプローブに接続できないと、そのトラップは失われます。

統合モジュールでは、Netcool イベントビューアーから NNMi コンソールへのリンクを使用できます。NNMi コンソールビューを表示するには、NNMi ユーザーの資格を入力します。

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIbus Software の有効化 ページ 9 では、手順 4 と手順 5 は、Netcool イベントビューアーに以下のメニュー項目を追加します。

- [**ソースオブジェクト**] - Netcool/OMNIbus で選択したイベントのオブジェクトの NNMi フォームを開きます。
- [**ノード**] - Netcool/OMNIbus で選択したイベントのノードの NNMi ノードフォームを開きます。
- [**L2 隣接ノード**] - Netcool/OMNIbus で選択したイベントのノードの NNMi レイヤー 2 の近隣接続ビューを開きます。
- [**L3 隣接ノード**] - Netcool/OMNIbus で選択したイベントのノードの NNMi レイヤー 3 の近隣接続ビューを開きます。
- [**インシデント詳細**] - Netcool/OMNIbus で選択したイベントの NNMi インシデントフォームを開きます。



Linux Netcool/OMNIbus サーバーの場合 :

- Netcool/OMNIbus イベントリストから NNMi ビュー起動するには、Mozilla Firefox をデフォルトの Web ブラウザーに設定する必要があります。
- \$OMNIBROWSER 環境変数は、Mozilla Firefox ブラウザーの場所に設定されている必要があります。

変更 : HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/ OMNIBus Software

Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュール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 Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 設定アクション]** フォームを開きます (**[統合モジュールの設定]** > **[Netcool]**)。
- 2 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの **[有効化/無効化]** 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 Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 転送先フォームのリファレンス ページ 20** を参照してください。
- 5 フォームの上にある **[有効にする]** チェックボックスがオンになっていることを確認し、フォームの下にある **[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 Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software の無効化

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。

Netcool/OMNIBus SNMP Probe への NNMi 管理イベント転送を解除するには、以下の手順を実行します。

- 1 NNMi コンソールで、**[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 設定アクション]** フォームを開きます (**[統合モジュールの設定]** > **[Netcool]**)。
- 2 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの **[有効化/無効化]** 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 **[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software デスティネーション]** フォームで、フォームの上にある **[有効にする]** チェックボックスをオフにし、フォームの下にある **[送信]** をクリックします。
変更はただちに有効になります。
- 5 システムリソースを節約するには、転送先が無効になっている間は Netcool/OMNIBus SNMP Probe をシャットダウンします。

永久的に統合を無効にするには、以下も実行します。

- プロブのドキュメントに記載されているとおり、Netcool/OMNIBus SNMP Probe をアンインストールします。
- NNMi メニュー項目を Netcool/Webtop および Netcool/OMNIBus のイベントリスト設定から削除します。

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software のトラブルシューティング

転送された HP NNMi 管理イベントを IBM Tivoli Netcool/OMNIBus がまったく受信しない

Netcool イベントビューアーに、HP NNMi から受信するトラップが含まれていない場合は、以下の手順を実行します。

- 1 Netcool/OMNIBus SNMP Probe がトラップを受信していることを確認します。
 - a プロブが Netcool/OMNIBus 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 プロブマスタールールファイルに `nnmi.include.rules` ファイルの内容が含まれていることを確認します。
 - c マスタールールファイルの構文を確認します。
 - d プロブログファイルに、ルールファイルのロードに関する問題がないことを確認します。
 - e プロブログファイルで NNMi トラップがプロブに届いているかどうかを確認します。
 - f プロブログファイルで、プロブが受信トラップを処理しているか、ドロップしているかを確認します。

プロブに関するトラブルシューティングの詳細は、Netcool/OMNIBus のドキュメントを参照してください。

- 2 NNMi が Netcool/OMNIBus SNMP Probe 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」を参照してください。

転送された NNMi 管理イベントの一部を Netcool/OMNIBus が受信しない

Netcool イベントビューアーに 1 つ以上の NNMi 管理イベントトラップが表示されない場合は、以下の手順を実行します。

- 1 Netcool/OMNIBus SNMP Probe のマスタールールファイルに `nnmi.include.rules` ファイルの内容が含まれていることを確認します。
- 2 Netcool/OMNIBus が実行中であることを確認します。

Netcool/OMNIBus サーバーがシャットダウンすると、Netcool/OMNIBus SNMP Probe は受信したトラップをキューイングします。Netcool/OMNIBus サーバーが利用可能になると、プロブはキューイングされているトラップを転送します。

HP NNMi によるトラップのキューへの追加と転送は、プロブに依存します。プロブがシャットダウンすると、転送されたトラップは喪失してしまいます。
- 3 NNMi プロセスが実行中であることを確認します。

NNMi から受信した Netcool トラップの一部の属性で、データが欠落しているか誤りがある

`nnmi.include.rules` 設定ファイルに記述されている Netcool プローブルールは、Netcool ナレッジライブラリルールセットのフレームワーク内で適用されるように設計されています。NNMi ルールは、主要な NNMi インシデント情報を未使用のアラーム列に保存し、Webtop または Web GUI から「右クリック」ツールを起動することができるように設計されています。

Netcool ナレッジライブラリによって配布され、ご使用のデプロイメントで有効にされるその他のルールは、NNMi の値を上書きする可能性があるため、欠落データが原因で「右クリック」ツールの起動に失敗しないかどうか確認してください。

一度受信した特定の属性 (列) の最終的な値を確認するには、以下の手順に従って、`nnmi.include.rules` 設定ファイルで `details($*)` を指定します。

- 1 `nnmi.include.rules` 設定ファイルを開きます。
- 2 以下の行を挿入します。
details(\$*)
- 3 NetCool から受信したトラップで以下の属性値を確認し、それらの値が `nnmi.include.rules` ファイルに含まれる以外のルールによって上書きされているかどうかを判断します。



このリストには、確認する一般的な属性が含まれていますが、それ以外にも属性が存在することがあります。

- @LocalNodeAlias
 - @LocalSecObj
 - @LocalPriObj
 - @LocalRootObj
 - @RemoteNodeAlias
 - @RemotePriObj
 - @RemoteSecObj
 - @RemoteRootObj
- 4 値が予期される値ではない場合は、Netcool トラップ内の属性値を上書きしている追加のルールがないかどうか確認してください。たとえば、システムで使用されている場合は、`nnmi.include.rules` で定義されている属性値を上書きするルールが `$NC_RULES_HOME/include-compatible` フォルダに含まれていることもあります。

レイヤー 2 接続に対して NNMi フォームを起動するとエラーが発生する

NNMi 管理サーバーのソースオブジェクトがレイヤー 2 接続である場合、管理者以外のロールを持つ NNMi ユーザーは、Netcool イベントビューアーの [ソースオブジェクト] メニュー項目から直接 NNMi フォームを開くことはできません。代わりに、Netcool イベントビューアーで [L2 隣接ノード] メニュー項目を使用して NNMi に接続し、その後でレイヤー 2 隣接ノードビューの接続をダブルクリックします。

HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 転送先フォームのリファレンス

[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software デスティネーション] フォームには、HP NNMi と Netcool/OMNIBus SNMP Probe の間の通信設定パラメーターが含まれています。有効な Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールライセンスが NNMi 管理サーバーにインストールされている場合、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利用できます。([HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software 設定アクション] フォームで、Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの [有効化 / 無効化] 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 Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software デスティネーション] フォームにアクセスできます。

[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software デスティネーション] フォームでは、以下の領域の情報を収集します。

- [Netcool/OMNIBus SNMP Probe の接続](#) ページ 21
- [統合コンテンツ](#) ページ 21
- [転送先ステータス情報](#) ページ 24

統合設定への変更を適用するには、[HP NNMi Integration Module for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Software デスティネーション] フォームの値を更新し、[送信] をクリックします。

Netcool/OMNIBus SNMP Probe の接続

表 2 に、Netcool/OMNIBus SNMP Probe への接続設定パラメーターのリストを示します。

表 2 Netcool/OMNIBus SNMP Probe の接続情報

フィールド	説明
ホスト	<p>NNMi 管理サーバーシステムの完全修飾ドメイン名 (推奨) または IP アドレス。これは、Netcool/OMNIBus SNMP Probe が SNMP トラップを NNMi から受信するシステムです。</p> <p>統合は、以下のプローブホストの識別方法をサポートしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> NNMi FQDN NNMi のプローブへの接続を NNMi 管理サーバーで管理します。[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 NNMi のプローブへの接続を NNMi 管理サーバーで管理します。[ホスト] フィールドは読み取り専用になります。 その他 このオプションは使用しないでください。 <p>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にアプリケーションフェイルオーバーが統合に与える影響については、『NNMi デプロイメントリファレンス』を参照してください。</p>
ポート	<p>Netcool/OMNIBus SNMP Probe が SNMP トラップを受信する UDP ポート。</p> <p>そのプローブ固有のポート番号を入力します。</p> <p>ポートを特定するには、NNMi 管理サーバーにあるプローブの mttrapd.properties ファイルを確認します。</p> <p>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、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。</p>
コミュニティ文字列	<p>Netcool/OMNIBus SNMP Probe がトラップを受信するための読み取り専用コミュニティ文字列。</p> <p>プローブの設定で、受信した SNMP トラップに特定のコミュニティ文字列を指定する必要がある場合は、その値を入力します。</p> <p>プローブの設定で、特定のコミュニティ文字列を必要としない場合は、デフォルトの値である public を使用します。</p>

統合コンテンツ

表 3 に、Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールから Netcool/OMNIBus SNMP Probe へ送信する内容を設定するためのパラメーターをリストで示します。

表 3 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュール コンテンツ設定

フィールド	説明
インシデント	<p>インシデント転送の指定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 管理 HP NNMi は、NNMi が生成した管理イベントのみを Netcool/OMNIbus Probe に転送します。 これがデフォルト設定です。 ● 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 トラップのみをプローブに転送します。 ● Syslog HP NNMi は、NorthBound 統合モジュールを使用して HP ArcSight Syslog メッセージを Northbound アプリケーションに転送します。 <p>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「インシデント転送」を参照してください。</p>
ライフサイクル状態の変化	<p>インシデント変更通知の仕様。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 Netcool/OMNIbus SNMP Probe 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個々に、インシデントライフサイクル状態変化トラップをプローブに送信します。 ● 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プローブに送信します。さらに、統合は、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プローブに送信します。 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。 <p>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。</p>
関連処理	<p>インシデント関連処理通知の仕様。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● なし HP NNMi は、NNMi の因果関係分析によるインシデント関連処理結果を Netcool/OMNIbus SNMP Probe 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。 <p>詳細については、『NNMi デプロイメントリファレンス』の「インシデント相関処理通知」を参照してください。</p>

表3 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュール コンテンツ設定 (続き)

フィールド	説明
削除	<p>インシデント削除の仕様。</p> <ul style="list-style-type: none"> 送信しない NNMi は、インシデントが NNMi で削除されても Netcool/OMNIBus SNMP Probe に通知しません。 これがデフォルト設定です。 送信 HP NNMi は、インシデントが NNMi で削除されるたびに削除トラップをプローブに送信します。 <p>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。</p>
NNMi コンソールアクセス	<p>Netcool イベントビューアーから NNMi コンソールを参照するときの URL の接続プロトコル仕様。NNMi が Netcool/OMNIBus SNMP Probe に送信するトラップの NmsUrl varbind (1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.2.2) には、NNMi の URL が含まれます。設定ページのデフォルトは、NNMi 設定と一致する設定になります。</p> <p>NNMi コンソールが HTTP と HTTPS 両方の接続を承認するように設定されている場合、NNMi URL で HTTP 接続プロトコルの指定を変更できます。たとえば、すべての Netcool/OMNIBus ユーザーがイントラネットに接続している場合、Netcool イベントビューアーから NNMi コンソールへのアクセスを HTTP 経由に設定できます。Netcool イベントビューアーから NNMi コンソールに接続するプロトコルを変更するには、[HTTP] オプションまたは [HTTPS] オプションを必要に応じて選択します。</p>
インシデントフィルター	<p>統合で Netcool/OMNIBus SNMP Probe に送信するイベントをフィルターするとき使用するオブジェクト 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。</p> <p>以下のオプションの 1 つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> なし HP NNMi はすべてのイベントをプローブに送信します。 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。 <p>インシデントフィルターを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p>

転送先ステータス情報

表 4 には、Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュールの転送先に使用する読み取りのみのステータス情報がリストされています。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 4 Netcool ソフトウェア用 NNMi 統合モジュール ステータス情報

フィールド	説明
トラップ先 IP アドレス	Netcool/OMNIbus SNMP Probe の転送先ホスト名が解決する IP アドレス。 この値は、このプローブ 転送先に固有の値です。
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 Netcool/OMNIbus SNMP Probe に送信するトラップは、sysUptime フィールド (1.3.6.1.2.1.1.3.0) にこの値が含まれます。 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。NNMi が Netcool/OMNIbus SNMP Probe に送信するトラップは、NmsUrl varbind (1.3.6.1.4.1.11.2.17.19.2.2.2) にこの値を含めます。 この値は、このノースバウンド転送先に固有です。

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 NNMi - IBM Tivoli Netcool/Omnibus 統合ガイド、
2015年11月

フィードバック: