

# HP Network Node Manager i Softwareリリースノート

## ソフトウェアバージョン: 9.20

本ドキュメントでは、HP Network Node Manager i Softwareバージョン9.20で加えられた変更の概要について説明します。

マニュアルまたはオンラインヘルプには記載されていない重要な情報が含まれています。

リリースノートの最新の追加項目については、[sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/releasenotesupdate.htm](http://sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/releasenotesupdate.htm)を参照してください。

サポートされているハードウェアプラットフォーム、オペレーティングシステム、およびデータベースの一覧については、『[HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』を参照してください。『*HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス*』 ([supportmatrix\\_ia.html](#)) とリリースノート ([releasenotes\\_ia.html](#)) は、両方ともインストールメディアのルートディレクトリにあります。サポートされているネットワークデバイスの一覧については、[sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/devicematrix.htm](http://sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/devicematrix.htm)の『*HP Network Node Manager i Software (NNMi) デバイス対応マトリックス*』を参照してください。

### [このバージョンでの更新点](#)

#### [ドキュメントの更新](#)

[デプロイメントリファレンス](#)

[アップグレードリファレンス](#)

[ドキュメントに関する正誤表](#)

#### [インストールガイドと対応マトリックス](#)

#### [ライセンス](#)

[HP Network Node Manager i Advanced Softwareの機能](#)

[HP Network Node Manager iSPI Network Engineering Toolset Softwareの機能](#)

#### [既知の問題、制限、および回避策](#)

[インストール時の問題](#)

[Internet Explorerブラウザの既知の問題](#)

[Mozilla Firefoxブラウザの既知の問題](#)

[英語以外のロケールの既知の問題](#)

[DNS \(ドメインネームシステム\) の設定の既知の問題](#)

[IPv6の既知の問題](#)

[デバイスサポートの既知の制限](#)

[MIBローダー移行の既知の問題](#)

#### [HPソフトウェアサポート](#)

#### [ご注意](#)

## このバージョンでの更新点

### NNMi 9.20リリースの概要

NNMiは、NNM 7.xソフトウェアがメジャーバージョンアップされた新版です。このリリースには多数の新機能が含まれています。既存のNNM 6.xまたは7.xインストールからNNMiへの直接の単一システムアップグレードはサポートされていません ([アップグレードリファレンス](#)を参照)。NNMi 9.0xおよびNNMi 9.1xからNNMi 9.20への単一システムアップグレードはサポートされています ([アップグレードリファレンス](#)を参照)。NNMi 8.xインストールは、NNMi 9.20にアップグレードする前にNNMi 9.0xにアップグレードする必要があります。

### NNMi 9.20

#### • アップグレードノート

- NNMi 9.20へのサポートされるアップグレードパスについては、新しい『*NNMi 9.20アップグレードパスの要件*』ドキュメントをお読みください。
- NNMi 9.20へのアップグレードに関する重要な注意事項については、[アップグレードリファレンス](#)を参照して

ください。これらの注意事項を読んでからアップグレードを実行することが重要です。現在、[アップグレードリファレンス](#)には以下のバージョンのNNMおよびNNMiからのアップグレードに関する情報が記載されています。

- NNM 6.xおよび7.x
  - NNMi 8.0xおよび8.1x
  - NNMi 9.0xおよび9.1x
- NNMiアクションサーバーはJythonバージョン2.5.2に更新されています。必要な変更については、Jythonスクリプトを確認してください。
  - `nnmnetloadnodeattrs.ovpl` コマンドと `nnmnetdeletenodeattrs.ovpl` コマンドは廃止されたため、削除されました。代わりに `nnmloadattributes.ovpl` と `nnmdeleteattributes.ovpl` を使用します。
  - 監視されないオブジェクトは、必ずポーリングなしの状態を示します(以前はポーリング方針なしの状態になる場合もありました)。
  - NeighborDisabledインシデントは生成されなくなりました。
  - ManagementAddressICMPResponseTimeAbnormalインシデントがデフォルトで有効になりました。
  - 高可用性 (HA) 環境でNNMi 9.0xからアップグレードしている場合、`nnmchangeembdbpw.ovpl` コマンドではセカンダリノードでパスワード情報が正しく更新されません。

NNMi 9.0xであるにもかかわらずHAに設定されたシステムで`nnmchangeembdbpw.ovpl` コマンドを使用した場合、パスワード情報はセカンダリノードで複製できるように正しく共有ディスクにコピーされません。セカンダリノードでのフェイルオーバー時には、`nmsdbmgr` プロセスがデータベースに接続できず、リソースグループが正常に開始されません。

この問題を回避するには、リソースグループを`nnmchangeembdbpw.ovpl` が実行されたシステムに移動して、以下の手順を実行します。

1. `mkdir /NNM/dataDir/shared/nnm/conf`
  2. `chown bin:bin /NNM/dataDir/shared/nnm/conf`
  3. `chmod 755 /NNM/dataDir/shared/nnm/conf`
  4. `nnmchangeembdbpw.ovpl` コマンドを返します
- (Linuxのみ) Linux NNMi管理サーバーをNNMi 9.0xからNNMi 9.20にアップグレードする場合、HPパブリックキーをLinux RPMデータベースにインポートしてからNNMi 9.20をインストールする必要があります。詳細については、『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』を参照してください。
  - (HP-UXのみ) HAクラスターをアップグレードするときにメンテナンスモードが適切に作動するように、慎重に[アップグレードリファレンス](#)に記載されているHAアップグレードの指示に従ってください。
  - (NNMi Advancedのみ) NNMi では、グローバルネットワーク管理環境で特殊なアップグレード手順を実行する必要があります。グローバルネットワーク管理環境で設定されたNNMi管理サーバーをNNMi 9.20にアップグレードする場合、グローバルネットワークマネージャーとリージョナルマネージャー間の接続はグローバルネットワークマネージャーとリージョナルマネージャーの両方が9.20にアップグレードされるまで切断されます。ダウンタイムの合計を最小限に抑えるために、HPではすべてのサーバーをほぼ同時にアップグレードすることをお勧めします。詳細については、[アップグレードリファレンス](#)の「NNMi 9.0x/9.1xからのグローバルマネージャーとリージョナルマネージャーのアップグレード」セクションを参照してください。
  - (NNM iSPI Performance for Metricsのみ) 以下のインシデントがデフォルトで有効になりました。
    - InterfaceFCSLANErrorRateHigh
    - InterfaceFCSWLANErrorRateHigh
    - InterfaceInputDiscardRateHigh
    - InterfaceInputErrorRateHigh

- InterfaceInputQueueDropsRateHigh
- InterfaceInputUtilizationAbnormal
- InterfaceInputUtilizationHigh
- InterfaceInputUtilizationLow
- InterfaceOutputDiscardRateHigh
- InterfaceOutputErrorRateHigh
- InterfaceOutputQueueDropsRateHigh
- InterfaceOutputUtilizationAbnormal
- InterfaceOutputUtilizationHigh
- InterfaceOutputUtilizationLow

#### • サポートされる環境の変更

- Internet Explorer 9のサポートが追加されます。
- 64ビットバージョンのInternet Explorer 8およびInternet Explorer 9のサポートが追加されます。
- Firefox 10.x ESRのサポートが追加されます。
- Red Hat Linux 6のサポートが追加されます。
- ESXi 5.xのサポートが追加されます。
- SUSE Linux用Veritas HAのサポートが追加されます。
- Solaris ZonesのVeritas 5.1 HAサポートが追加されます。
- Service Pack 1は現在Windows Server 2008 R2で必要です。
- Firefox 3.6はサポートされなくなりました。
- Red Hat Linux 5.2および5.3はサポートされなくなりました。

#### • ドキュメントの変更

- [デプロイメントリファレンス](#)の「NNMi 9.0xからのアップグレード」セクションは[アップグレードリファレンス](#)に移されました。
- [デプロイメントリファレンス](#)の統合に関する各セクションは個別のドキュメントに移されました。
- 『NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド』は対話型ドキュメントとして提供されるようになりました。詳細については、NNMiインストールメディアのnnmi\_interactive\_installation\_ja\_README.txt ファイルを参照してください。

#### • 重複アドレスドメイン (OAD)

- 重複するIPアドレスを持つ重複アドレスドメイン (OAD) はさまざまなNAT環境で管理できます。詳細については、NNMiオンラインヘルプと『HP Network Node Manager i Softwareデプロイメントリファレンス』の「NAT環境の重複IPアドレスの管理」セクションを参照してください。
- NNMiでは、以下のアドレス変換プロトコルがサポートされます。
  - 静的ネットワークアドレス変換 (NAT)
  - 動的アドレス変換プロトコル:
    - 動的ネットワークアドレス変換 (NAT)
    - ポートアドレス変換 (PAT) / ネットワークアドレスポート変換 (NAPT)
- OADはノードをテナントに割り当てることで定義されます。各OADメンバーノードは1つのテナントに属します。

- スタンドアロンNNMi管理サーバーで複数の静的NATドメインを管理できます。
- デフォルトテナントに属すデバイスは、任意のテナントの任意のデバイスにレイヤー2接続できます。デフォルトテナント以外のテナント内のデバイスは、同じテナントかデフォルトテナント内のデバイスにしかレイヤー2接続できません。デフォルトテナントとその他の各テナント間のL2接続が検出され、共有ネットワークインフラストラクチャーでテナントを接続します。
- 静的NATの重複するアドレスマッピング
  - 内部 (通常はプライベート) と外部 (通常はパブリック) のIPアドレス間のマッピングを定義できます。これらのマッピングは任意です。
    - これらのマッピングは、[設定] ワークスペースの [検出] グループの [重複するアドレスマッピング] 領域を使用して、NNMiで定義できます。マッピングは特定のテナントに関連付けられます。
    - `nnmloadipmappings.ovpl` コマンドを使用してアドレスマッピングをロードすることもできます。
  - これらのアドレスマッピングを使用して、ユーザーは [IPアドレス] フォームで内部 (つまりプライベート) のIPアドレスに関連付けられた外部 (つまりパブリック) のIPアドレスを表示できます。外部アドレスは [マップされたアドレス] 属性に表示されます。
- デフォルト以外のテナント (OAD) 内の各ノードは、シードを使用して検出する必要があります。自動検出はデフォルト以外のテナント内では使用できず、隣接デバイスに関するヒントは収集されません。
- OAD環境では、トラップに追加のCIAがある場合があります。
  - `cia.internalAddress` – 外部アドレスについて定義されたマッピングが存在する場合の内部アドレス
  - `cia.agentAddress` – SNMPv1トラップのエージェントアドレスフィールド値
- ( *NNMi Advanced* ) グローバルネットワーク管理 (GNM) の配備では、NNMiリージョナルマネージャーはテナント割り当てを使用して静的NAT、動的NAT、動的PAT/NAPTドメインを管理できます。
  - 動的NATおよびPAT/NAPTについては、各ドメインにつき1つのNNMiリージョナルマネージャーが必要です。NNMiグローバルマネージャーはOADドメインの外側に配備され、任意の数の静的NATドメインを直接管理でき、NNMiリージョナルマネージャーから複数の動的OADドメインに関する情報を受信して結合できます。管理対象デバイスはネットワーク外側の動的NATまたはPAT/NAPTを通じてしかアクセスできない場合もありますが、NNMiリージョナルマネージャーでは、NNMiグローバルマネージャーとの通信に静的NATまたはルーティング可能なアドレスが必要です。
  - 静的NATについては、NNMiリージョナルマネージャーは静的NATドメインの内側または外側のどちらにも配備できます。
  - 各NATまたはPATドメインを一意的なデフォルト以外のテナントに割り当てる必要があります。さまざまなリージョナルマネージャーのテナントをNNMiグローバルマネージャーで複製する場合、NNMiはアドレス/テナントのペアを追跡することでOADを処理します (アドレスは各テナント内で使用できます)。
  - NNMiからリージョナルマネージャーに転送されるトラップにはテナントの割り当て情報が含まれるため、グローバルマネージャーは適切にOADの問題を解決できます。
- ユーザーインターフェース
  - マップビューのアイコンのカスタマイズ
    - 新しい [設定] ワークスペースの [ユーザーインターフェース] > [アイコン] ビューでは、マップビューで使用されるアイコンの表示、作成、削除ができます。
    - `nnmicons.ovpl` コマンドを使用してこれらのアイコンの一覧表示、作成、削除を行うこともできます。
    - アイコンはNNMiデータベースに保存され、バックアップ/リストアーおよびアプリケーションフェイルオーバーに備えられます。アイコンは`nnmconfigexport.ovpl`と`nnmconfigimport.ovpl`を使用してエクスポートおよびインポートすることもできます。
    - デバイスプロファイル設定を使用して、管理者はデバイスカテゴリ、デバイスファミリ、デバイスのベンダーのアイコンを設定または変更できます。
    - 各ノードのアイコンは、カスタム属性NNM\_ICONを使用して明示的に設定することもできます。

- [アクション] > [ノードグループのメンバーシップ] メニューの下にあるメニュー項目を使用して、(テーブルまたはマップビューで) 選択したノードのリストからのノードグループの新規作成、既存のノードグループへのノードの追加、ノードグループからのノードの削除が簡単に行えます。
- [アクション] > [カスタム属性] メニューの下にあるメニュー項目を使用して、複数のノードまたはインタフェースへのカスタム属性の追加、および複数のノードまたはインタフェースからのカスタム属性の削除が簡単に行えます。
- ビューの変更
  - [システムオブジェクトID] 属性列がノード分析ペインと [ノード (すべての属性)] テーブルビューに追加されています。
  - ifIndex属性列がインタフェースビューに追加されています。
  - [カスタムノード]、[カスタムインタフェース]、[カスタムIPアドレス] の各ビュー名が [ノード (すべての属性)]、[インタフェース (すべての属性)]、[IPアドレス (すべての属性)] に変更されています。
- [設定] ワークスペースの変更
  - 新しい [モニタリング] ツリーノードには、子ノード [モニタリングの設定...] と [カスタムポーラーの設定...] があります。
  - 新しい [オブジェクトグループ] ツリーノードには、子ノード [ノードグループ] と [インタフェースグループ] があります。
  - [インシデント] ツリーノードの下にある新しい [トラップサーバー] ツリーノードには、子ノード [トラップ転送の設定...] と [トラップログ記録設定] があります。
  - [カスタム相関処理の設定...] は [インシデント] ツリーノードの下に移されました。
- フォームに必要なフィールドは、赤いアスタリスクで示しています。
- イベント
  - フォーマットされた設定ファイルからのインシデント設定のロード
    - `nnmincidentcfgload.ovpl` コマンドを使用して、フォーマットされた設定ファイルからNNMiデータベースにインシデント設定をロードできます。また、`nnmincidentcfgload.ovpl` を使用して、NNMiデータベースにロードする前にインシデント設定ファイルを検証することもできます。
    - `nnmincidentcfgdump.ovpl` コマンドを使用して、既存のインシデント設定の設定ファイルを非XML形式で作成できます。その後、`nnmincidentcfgload.ovpl` コマンドを使用してNNMiデータベースにロードする前にこのファイルを編集できます。
    - 詳細については、`nnmincidentcfgload.ovpl`、`nnmincidentcfgdump.ovpl`、`nnmincidentcfg.format` のリファレンスページ、および「管理者用のヘルプ」を参照してください。
  - Pairwiseの設定の強化点
    - 負荷量フィルター (たとえば、トラップvarbind) を使用して、Pairwiseの設定の最初と2番目のインシデントを識別できます。
    - 同じインシデント (たとえば、同じトラップOID) をPairwiseの設定の最初と2番目の両方のインシデントに指定できます。
      - 負荷量フィルターを使用して最初と2番目のインシデントを識別すると (最初のインシデントは状態が正常域になく、2番目のインシデントは状態が正常域にある場合もあります)、同じインシデント設定でインスタンスが異なっている場合、互いにキャンセルする場合があります。
      - また、同じインシデントのインスタンスがそれ自体をキャンセルするように負荷量フィルターを設定することもできます。
    - 複数のPairwiseの設定で同じインシデント設定を使用することができます。例:
      - インシデント設定Aはインシデント設定Bとインシデント設定Cの両方をキャンセルする。
      - インシデント設定Aはインシデント設定Bをキャンセルし、インシデント設定Bはインシデント設

定Cをキャンセルする。

- 単一のインシデントのインスタンスで複数のインシデントのインスタンスをキャンセルできます (たとえば、1つのリンクアップインスタンスがリンクダウントラップの複数のインスタンスをキャンセルする場合)。
  - [期間] の時間を使用して、2番目のインシデント設定が最初のインシデント設定をキャンセルする時間の範囲を指定します。2番目のインシデントの `originOccurrenceTime` から計算されるこの [期間] は時間をさかのぼり、指定した [期間] 内に最初のインシデントがいくつあってもすべてキャンセルします。
  - また、Pairwiseの設定に従ってキャンセルされ、[期間] 属性で指定された期間内でこれが起こったインシデントを削除するかどうかも指定できます。
- [Pairwiseの設定] フォームの [一致条件] タブには、さまざまなインシデント設定について自動的に追加された一致条件が記録されます。

#### 。トラップログ

- NNMiでは、2つの異なる形式およびトラップログファイルのトラップログが用意されています。
  - `trap.csv` - CSV形式
  - `trap.log` - NNM 6.x/7.xの `trapd.log` に似た読み取り可能なテキスト形式
- `nnmtrapconfig.ovpl` を使用してグローバルトラップログパラメータを設定します。
  - デフォルトモードでは、`trap.csv` のみにトラップをログ記録します。両方のファイルにログ記録するように、どちらにもログ記録しないように、あるいはどちらか一方にログ記録するようにモードを変更できます。
  - その他のグローバルトラップログパラメータについては、`nnmtrapconfig.ovpl` のリファレンスページを参照してください。
- 個別のトラップのトラップログの詳細は、[インシデント] > [トラップサーバー] の下にある [設定] ワークスペースの [トラップログ記録設定] ビューから設定できます。
  - この設定にはトラップログの有効化または無効化と、ログメッセージの形式の設定が含まれます。ログメッセージの形式には、トラップ `varbind` の値を含めることができます。
  - トラップインシデント設定からログの値を継承するか (たとえば、重大度やカテゴリ)、[トラップログ記録設定] のこれらの値を上書きすることができます。
  - また、指定したノードグループのノードの [トラップログ記録設定] を上書きすることもできます。
- `nnmconfigexport.ovpl` コマンドと `nnmconfigimport.ovpl` コマンドを使用して、[トラップログ記録設定] をエクスポートおよびインポートすることができます。

#### 。インシデントログ

- NNMでは、受信インシデント情報がCSV形式で `incident.csv` ファイルに書き込まれるように、インシデントログを設定できます。この機能は、インシデント履歴を追跡およびアーカイブする場合に役立ちます。
  - 注: SNMPトラップを自動的にトリムするときにアーカイブを実行するよりも (`nnmtrimincidents.ovpl` を使用するか、[デプロイメントリファレンス](#) で説明している自動トリム機能を使用)、インシデントログを使用して連続的なインシデントアーカイブを実行するほうが効率的です。
- インシデントログは、[インシデント] の下にある [設定] ワークスペースの [インシデントの設定] フォームから設定できます。
- `nnmtrimincidents.ovpl -archive` コマンドはインシデントログによって使用されるのと同じCSV形式を使用するように変更されています。

#### 。トラップストーム検出

- グローバルトラップストーム検出に加えて、NNMiではより具体的なケースのトラップストーム検出が可能になりました。
  - SNMPトラップOIDごと
  - ノードごと
  - 「ホストオブジェクト」ごと (たとえば、インタフェースまたはノードのカード)
- NNMiでは、`nnmtrapconfig.ovpl`を使用してトラップストームの検出および抑制のしきい値を変更できます。詳細については、`nnmtrapconfig.ovpl`のリファレンスページと「オペレーター用のヘルプ」の「トラップストーム」ヘルプトピックを参照してください。
- インタフェースやホストされたノードなどのオブジェクトのトラップストーム検出については、`nnmtrapconfig.ovpl`および`hosted-object-trapstorm.conf`のリファレンスページと、[デプロイメントリファレンス](#)の「hosted-on-trapstorm.confファイルによるトラップストームのブロック」セクションを参照してください。
  - [ホストオブジェクトトラップストーム] インシデントは、ホストされたオブジェクトのしきい値を超えたノードのホストオブジェクトからのトラップの数を示します。
- NNMiは [ノード削除] インシデントを生成して、ノードがNNMiトポロジから削除されたことを示します。詳細については、「オペレーター用のヘルプ」の「ノード削除」ヘルプトピックを参照してください。

## ● SNMPの通信とMIB

- さまざまなSNMPv1/v2読み取りコミュニティ文字列を試す優先度
  - 任意の順序属性がデフォルトとリージョンの設定フォームの読み取りコミュニティ文字列について追加されました。
  - 検出プロセス中に、NNMiは優先順序に従って読み取りコミュニティ文字列を試します (低いものから高いものへ)。その後、NNMiは順序付けされていない読み取りコミュニティ文字列をすべて試します (同じ順序番号を持っているように扱われます)。これらの順序付けされていないSNMP要求は並行して送信され、NNMiが最初の読み取りコミュニティ文字列を使用して応答を取得します。
- `nnmcommload.ovpl` コマンドは通信領域の設定をサポートしています。詳細については、`nnmcommload.ovpl`のリファレンスページを参照してください。
- MIBは [ツール] > [MIBのロード/アンロード...] を使用してアンロードできます。
  - [MIB] > [ロード済みMIB] または [MIB] > [MIB変数] ビューで行を選択して、[ツール] > [MIBのロード/アンロード...] をクリックして「MIBs Available to Load/Unload」Webページを表示し、ファイルをNNMiデータベースにロードするかNNMiデータベースからアンロードします。

## ● 検出

- 大規模なデバイスのすべてのインタフェースでSNMPクエリーを実行するのを防ぐために、インタフェースのサブセットを (`ifIndex`の範囲に基づいて) 指定し、デバイスのMIB `sysObjectID`のプレフィックスに基づいてクエリー実行することができます。この設定は、[検出の設定] フォームの [含まれるインタフェース範囲] タブを使用して行います。
- NNMiは混合環境でノードごとに複数の検出プロトコルを使用してレイヤー2接続を決定します (たとえば、CDPとLLDP)。
  - 特定のデバイスで標準のLink Layer Discovery Protocol (LLDP) を優先するかベンダー固有の検出プロトコルを優先するかは、[デバイスプロファイル] フォームの [Prefer LLDP] 属性で指定できます。
- 一部のノードについて、デフォルトの [再検出の間隔] の設定とは異なる間隔で再検出されるように指定できます (たとえば、特定の重要なデバイスをより頻繁に再検出する場合)。これは、[検出の設定] フォームの [スケジュールの設定] タブの [ノードグループ間隔の設定] セクションを使用して指定します。
- 一部のノードが転送データベース (FDB) 情報に基づいて作成されたレイヤー2接続を持たないように指定できます。これは、[検出の設定] フォームの [FDBを無効にするノードグループ] 属性を使用して指定します。

## ● State Pollerとモニタリングの設定

- モニタリング設定でノードのSNMPモニタリングを無効にできます。これは、[ノードの設定] の [Enable

SNMP Polling on Node] 属性と [モニタリングの設定] の [デフォルト設定] を使用して行うことができます。

- デバイス変更をよりタイミング良く検出できるように、モニタリング設定にはノードの再検出をトリガーできる追加のMIB値のポーリングが含まれています。これらは、[ノードの設定] の [デフォルトの変更検出モニタリング] セクションと [モニタリングの設定] の [デフォルト設定] で設定します。

- インタフェースの数 (ifNumber)
- エンティティの最終変更時刻 (エンティティMIB entLastChangeTime)

#### ● カスタムポーラー

- NNMiは、カスタムノード収集のインシデントの代替としてポーリングされるカスタムインスタンスのインシデントをサポートしています。
  - インスタンスごとのインシデントは、[カスタムポーラー収集] フォームの [インシデントソースオブジェクト] 属性の [カスタムポーリングインスタンス] の値を選択することで指定できます。
  - 新しい [範囲外のカスタムポーリングインスタンス] インシデントは、ポーリングされたカスタムインスタンスが関連付けられたカスタムノード収集について設定された比較マップ値またはしきい値に達したかこれを超えたことを示します。
- NNMiでは、デバイスによってレポートされる元となるMIB OIDのタイプを変更できます。たとえば、IntegerとしてレポートされるものをCounterとして解釈されるように強制できます。この設定は、[設定] ワークスペースの [MIB] の下にある [MIB OIDタイプ] ビューを使用して行います。
  - これらのMIB OIDタイプの設定は、カスタムポーラー、NNMi折れ線グラフ、分析ペインのゲージで使用されます。
  - 初期タイプのOIDを変更できるだけでなく、OIDがMIBテーブルでグループ化される複数のインスタンスを持つかどうかも指定できます。

#### ● Causal Engine

- 到達可能でない非SNMPノードは [ノード停止中] インシデントまたは [ノードまたは接続が停止中] インシデントを生成します。 [非SNMPノードが応答なし] インシデントは生成されなくなりました。
- NNMiでは、[アイランドグループ停止中] インシデントのように新しいカスタムインシデント属性 (CIA) が提供されます。
  - cia.island.name - NNMiがアイランドを識別するために使用する名前。NNMi管理者は起動アクションでこのCIA値を使用し、関連付けられたテーブルビューまたはトポロジマップを表示できます。詳細については、「管理者用のヘルプ」を参照してください。
  - cia.island.numberOfNodes - アイランドにあるノードの数。

#### ● セキュリティ

- NNMiでは、非ルートUNIXユーザーがNNMiの開始と停止を実行できます。詳細については、[デプロイメントリファレンス](#)の「非ルートユーザーにNNMiの開始と停止を許可する」を参照してください。
- 管理者はserver.propertiesファイルを編集して、ネットワークからNNMiへのHTTPやその他の非暗号化アクセスを無効にできます。詳細については、[デプロイメントリファレンス](#)の「リモートアクセスには暗号化を必須とするようにNNMiを設定する」を参照してください。
- 新しいNNMiグローバルオペレーターユーザーグループでは、完全なNNMi管理者アクセス権を付与しなくても、すべてのNNMiトポジョブジェクトにアクセスできます。このユーザーグループを使用する必要がある場合、NNMiコンソールへのアクセスを確保するために、NNMiゲストユーザー、NNMiレベル1オペレーター、またはNNMiレベル2オペレーターのユーザーグループ割り当てに加えて割り当てる必要があります。グローバルオペレーターユーザーグループは、NNMiゲストユーザー、NNMiレベル1オペレーター、NNMiレベル2オペレーターのユーザーグループ割り当てについて他に何も変更しません。詳細については、「管理者用のヘルプ」を参照してください。
- ローカルアクセスには組み込みデータベース (postgres) パスワードが必要です。NNMiで組み込みデータベースツール (psql など) を実行するには、パスワードを入力する必要があります。NNMiによってデフォルトのパ

フワードが設定されており、ユーザーは `nnmchangeembdbpw.ovpl` コマンドを使用してこのパスワードを変更する必要があります。 `nnmchangeembdbpw.ovpl` スクリプトを実行するには、Windowsシステムの場合は管理者、UNIXシステムの場合はルートとしてログインする必要があります。詳細については、 `nnmchangeembdbpw.ovpl` のリファレンスページ、またはUNIXのマニュアルページを参照してください。

- NNMiコンソールの [SNMPv3設定] フォームでは、SNMPv3デバイスとのやり取りに使用するプライバシープロトコルを指定できます。Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy FilesライブラリがNNMi管理サーバーにインストールされている場合に限り、AES-192、AES-256、TripleDESのプロトコルを使用できます。このライブラリは、NNMi製品と一緒に自動的にインストールされます。詳細については、『[デプロイメントリファレンス](#)』を参照してください。

## ● 統合

### ○ HP Network Automation

- HP NNMiとHP Network Automation (NA) 間のSecure Socket Layer (SSL) 接続を設定できます。詳細については、『*HP Network Node Manager i Software—HP Network Automation統合ガイド*』を参照してください。
- NAによっても管理されるNNMiノードおよびインタフェースの場合、分析ペインには追加のタブが表示され、NA設定情報が表示されます。NA分析ペインの情報は、いくつかのインシデントでも使用できます。詳細については、『*HP Network Node Manager i Software—HP Network Automation統合ガイド*』の「NNMi分析ペインに表示されるNAノードおよびインタフェース情報」を参照してください。

### ○ HP ArcSight

- HP NNMi–ArcSight統合では syslogメッセージ情報がNNMiに追加され、NNMiユーザーがこれらの syslogメッセージを表示して潜在的な問題を調査できます。ArcSight統合が有効になると、NNMiはsyslogメッセージデータが含まれる `ArcSightEvent` トラップを受信します。NNMiはその後の syslog情報を Syslogメッセージインシデント設定にマップし、NNMiの syslogメッセージと同じように扱います。詳細については、『*HP Network Node Manager i Software—HP ArcSight Logger統合ガイド*』と [デプロイメントリファレンス](#) を参照してください。
- SNMPトラップと管理イベントをHP ArcSight Loggerに転送するようにNNMiを設定できます。
- NNMiノード、インタフェース、SyslogメッセージインシデントからHP ArcSight Loggerユーザーインタフェースに交互起動できます。
- HP ArcSight Loggerから受信されたSyslogメッセージも、NNMi Northboundインタフェースを通じて送信できます。詳細については、[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。

## ● アプリケーションフェイルオーバー

- スタンバイサーバーとアクティブサーバーが同期した状態を保つために、アプリケーションフェイルオーバーではアクティブサーバーからスタンバイサーバーにデータベーストランザクションを送信するストリーミングレプリケーション機能を使用します。ストリーミングレプリケーションを使用すれば、フェイルオーバー時にデータベーストランザクションをスタンバイサーバーにインポートする必要がなくなります (以前のNNMiバージョンでは必要でした)。この機能により、スタンバイサーバーがアクティブサーバーとして引き継ぐまでに要する時間も大幅に短縮されます。この機能は、既存のアプリケーションフェイルオーバークラスターからアップグレードした場合でも、デフォルトで有効になっています。
- NNMiクラスター設定ウィザードにより、アプリケーションフェイルオーバーで使用するNNMi内のクラスターの設定プロセスが自動化されます。このウィザードのURLは <http://cluster> です。詳細については、『[デプロイメントリファレンス](#)』の「NNMiクラスター設定ウィザードを使用したクラスターの設定 (組み込みデータベースユーザーのみ)」を参照してください。
- アプリケーションフェイルオーバークラスターの稼動状態に関する情報は、[NNMiシステムヘルス] ([ヘルプ] > [システム情報] の [稼動状態] タブにあります) に記載されるようになりました。

## ● 全般

- NNMiでは10,000のノードグループがサポートされます。
- NNMiでは1500の設定済みユーザーがサポートされます。

- 組み込み (Postgres) データベースのポートは設定可能です。詳細については、`nmn.ports` のリファレンスページ、またはUNIXのマンページを参照してください。
- ポーリングされるオブジェクトの状態とステータスを完全に再同期すると、すべての状態の値が最新になり、ステータスが状態と一致したものになります。
  - NNMiは以下の場合に完全な再同期を自動で実行します。
    - 以前のNNMiリリースからNNMi管理サーバーをアップグレードする場合。
    - バックアップからNNMi管理サーバーをリストアした後。
    - NNMiアプリケーションフェイルオーバークラスターでのフェイルオーバーの後。
    - `nmnmoderediscover.ovpl` コマンドで `-fullsync` フラグを使用して、ポーリングされるオブジェクトのすべての状態とステータスを同期することができます (ただし、この処理には時間がかかり、システム負荷が増加する可能性があります)。詳細については、`nmnmoderediscover.ovpl` のリファレンスページ、またはUNIXのマンページを参照してください。
    - 詳細については、「管理者用のヘルプ」の「状態とステータスの不一致の解決」を参照してください。
- グローバルネットワーク管理 (**NNMi Advanced**が必要)
  - ノードおよびインタフェース用のNNMi分析ペインのゲージは、リージョナルマネージャーによって管理されるノードについてグローバルマネージャーで使用できます。
  - GNM環境での完全な再同期の説明については、「管理者用ヘルプ」の「ノード同期の問題」を参照してください。
- パフォーマンス管理 (**NNM iSPI Performance for Metrics**が必要)
  - カスタム属性を使用して、NNM iSPI Performance for Metricsレポートに追加のノードまたはインタフェースの情報を含めることができます。カスタム属性名はNPS注釈である必要があります。NPS (Network Performance Server) は、NNM iSPI Performance for Metricsソフトウェアとともにインストールされるデータベースサーバーです。
  - インシデントおよびトポロジオブジェクトのNNM iSPI Performance for Metricsデータは、NNMi分析ペインの [パフォーマンス] タブに表示されます。
  - NNMiはNNMiとNNM iSPI Performance for Metrics間でインタフェースグループおよびノードグループの設定変更を自動的に同期します。ただし場合によって、ノードグループまたはインタフェースグループのメンバーシップに影響を及ぼす追加の設定変更で同期に時間がかかる場合があります。
  - NNMiのグループメンバーシップに基づいて表示されることが予期されるにもかかわらず、グループによってフィルタリングされるNNMi Performance for Metricsレポートで1つ以上のノードが表示されない場合、[アクション] > [HP NNM iSPI Performance] > [インタフェースグループとノードグループの同期] メニュー項目を使用します。このメニュー項目は、デフォルトの期間が経過する前にNNMiとNNM iSPI Performance for Metrics間のインタフェースおよびノードグループの情報の同期をするようNNMiに強制します。

## NNMi 9.1xパッチ2

- 製品の変更
  - `nmncommload.ovpl` コマンドを使用して、ICMPの有効化、ICMPのタイムアウト、ICMPの再試行の通信設定オプションをロードできます。詳細については、`nmncommload.ovpl` のリファレンスページを参照してください。

## NNMi 9.1xパッチ1 (9.11)

- 製品の変更
  - `nmnfindattachedswport.ovpl` コマンドを使用すると、末端ノード用に接続されたスイッチポートを見つけることができます。末端ノードは必ずしもNNMiデータベースである必要はありませんが、スイッチはデータベース内にある必要があります。この機能は、[ツール] > [接続されているスイッチポートの検索...] アクションに似ています。詳細については、`nmnfindattachedswport.ovpl` のリファレンスページを参照してください。
  - カスタムポラーの強化

- MIB式の [インスタンス表示設定] で指定された表示属性は、ポーリングされるカスタムインスタンスの属性として使用できます。
- 以下の新しいCIAがカスタムノード収集インシデントで使用できるようになりました。
  - `cia.custompoller.mibInstance`
  - `cia.custompoller.instanceDisplayValue`
  - `cia.custompoller.instanceFilterValue`

#### 。統合

- HP ArcSight統合では、syslogメッセージのサポートがNNMiに追加されます。
- HP Network Automation統合でのトポロジ同期のために、ノードはノードのNNMiセキュリティグループに一致する名前を持つNAパーティションに同期されます。そのようなパーティションが存在しない場合、新しいNAパーティションが作成されます。NNMiの「デフォルトセキュリティグループ」はNAの「デフォルトサイト」セキュリティグループにマップされます。
- HP BSM Topology統合では、対象外のオブジェクトと未接続インタフェースを統合のトポロジ同期から除外する場合、[管理対象オブジェクトの同期のみを行います:] を選択します。

#### 。パフォーマンス管理 (NNM iSPI Performance for Metricsが必要)

- 追加のWANパフォーマンスモニタリングメトリックスで収集およびレポートします。
  - ATMインタフェース
  - フレームリレーインタフェース
- ATMとフレームリレーのパフォーマンスメトリックスを収集するためには、[検出の設定] の [パフォーマンスモニタリングのATM/フレームリレーインタフェースの検出を有効にする] を選択する必要があります。

## ドキュメントの更新

完全なマニュアルのセットは、[support.openview.hp.com/selfsolve/manuals](http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals)にあるHP製品マニュアルのWebサイトで利用できます。HP Passportアカウントを使用してこのサイトにアクセスするか、新しいHP Passport IDを登録してください。製品として [Network Node Manager]、製品バージョンとして [9.20] を選択し、ご使用のオペレーティングシステムを選択します。検索結果からドキュメント一覧を開き、該当するバージョンのドキュメントに対するリンクをクリックしてください。

注: PDF形式のファイル (.pdf) を表示するには、システムにAdobe Readerがインストールされている必要があります。Adobe Readerをダウンロードするには、AdobeのWebサイトである[www.adobe.com](http://www.adobe.com)にアクセスしてください。

NNMiヘルプシステムは、NNMiコンソールとは別に実行できます。NNMiヘルプの「[管理者用のヘルプ: NNMi Help Anywhere, Anytimeを使用する]」を参照してください。

### デプロイメントリファレンス

『HP Network Node Manager i Softwareデプロイメントリファレンス』はWeb専用ドキュメントで、高度な導入、設定、および保守に関する情報が含まれています。最新バージョンのコピーは、[support.openview.hp.com/selfsolve/manuals](http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals)から入手できます。

### アップグレードリファレンス

『HP Network Node Manager i Softwareアップグレードリファレンス』はWeb専用ドキュメントで、NNMiの以前のリリースからのアップグレード、およびNNM 6.xまたはNNM 7.xからNNMiへのアップグレードに関する情報が含まれています。最新バージョンのコピーは、[support.openview.hp.com/selfsolve/manuals](http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals)から入手できます。

### 統合ガイド

その他の製品との統合に関する統合ガイドは、個別のWeb専用ドキュメントとして提供されています。関心のある統合についての統合ガイドの最新バージョンのコピーを入手するには、[support.openview.hp.com/selfsolve/manuals](http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals)にアクセス

してください。使用可能な統合のリストについては、『[HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』を参照してください。

## リファレンスページ

リファレンスページには、NNMiコンソールの [ヘルプ] <:gt; [NNMiドキュメントライブラリ] <:gt; [リファレンスページ] メニュー項目からアクセスできます。また、UNIXシステムのman(1)コマンドを使用して参照することもできます。NNMiのmanページを表示するには、MANPATHを/opt/OV/manに設定してからmanコマンドを実行します。

## ドキュメントに関する正誤表

ドキュメントの正誤表はありません。

## インストールガイドと対応マトリックス

『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』の最新バージョンの電子版は、<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>で取得できます。

NNMiをインストールするための要件と手順は、対話型ドキュメントの『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』に記載されています。『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』は、NNMiインストールメディアのnnmi\_interactive\_installation\_ja.zipファイルまたはnnmi\_interactive\_installation\_ja.jarファイルに含まれています。『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』を抽出して表示する方法については、NNMiインストールメディアのルートにあるnnmi\_interactive\_installation\_ja\_README.txtファイルを参照してください。

サポートされているハードウェアプラットフォーム、オペレーティングシステム、およびデータベースのリストについては、『[HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』を参照してください。

前提条件となるパッケージまたはパッチのリストについては、『[HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』の「[オペレーティングシステム](#)」セクションに記載されているインストールの前提条件を参照してください。

## ライセンス

NNMiは、インスタントオン60日/250ノードのライセンスとともにインストールされます。このライセンスでは、[NNMi Advanced機能](#)と[NNM iSPI Network Engineering Toolset Software](#)も、60日のトライアル期間中は一時的に有効になります。

NNMiライセンスの有効性を確認するには、NNMiコンソールで、[ヘルプ] <:gt; [システム情報] をクリックし、[ライセンス情報の表示] をクリックします。[システム情報] ウィンドウに表示されているカウントとノード数を比較してください。

ライセンスのインストールと管理の詳細については、『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』を参照してください。

## HP Network Node Manager i Advanced Softwareの機能

NNMi Advancedライセンスでは、次の機能が有効になります。

- グローバルネットワーク管理。(グローバルマネージャーにはNNMi Advancedライセンスが必要ですが、リージョナルマネージャーには必要ありません。)
- IPv6の検出とモニタリング (Windowsオペレーティングシステムではサポートされません)。
- ルーター冗長グループ (HSRP、VRRP) のモニタリング。
- [インタフェース] フォームの [リンク集約] タブに結果が表示されるポート集約プロトコル (PaGPなど) に対するサポート。
- RAMSトラップと、RAMSからのパス情報に対する、HP Route Analytics Management Software (RAMS) 統合により、パスビューに表示されるパスが強化されました。
- パス仮想化機能を強化 (等価コストマルチパスなど)。パスが複数ある場合は、NNM iSPI Performance for Metrics/パスヘルスレポートを開くために特定のパスをユーザーインターフェイスで選択できます。

- [インベントリ] ワークスペースからのMPLS WANクラウド (RAMS) ビュー (MPLS WANクラウドのマップビューを含む)。NNMiヘルプの「Using Route Analytics Management Software (RAMS) with NNMi Advanced」を参照してください。
- VMware ESXおよび仮想マシン機能の検出。

## HP Network Node Manager iSPI Network Engineering Toolset Softwareの機能

HP Network Node Manager iSPI Network Engineering Toolset Software (NNM iSPI NET) のライセンスでは、次の機能が有効になります。

- NNM iSPI NET診断 - デバイス診断の収集と表示
  - インシデントが発生してライフサイクル状態 (登録済み、解決済み) が変化すると、NNMiによる診断 (フロー) を実行できます。診断結果は、[インシデント] フォームの [診断] タブで確認できます。診断フローは、ネットワークデバイスにログオンし、設定やトラブルシューティング情報を抽出するためのコマンドを実行する、SSHセッションまたはTelnetセッションです。このような診断の自動化によって、ネットワーク技術者がトラブルシューティングデータと診断データの収集に費やす時間を削減できます。
  - フローを手動で実行するには、サポートされているノードを選択し、[アクション] <gt; [診断の実行] をクリックします。フローが実行されると、そのノードに関するベースラインデータが、[ノード] フォームの [診断] タブに保存されます。
  - NNM iSPI NET組み込みの診断サーバー、またはHP Operations Orchestration Centralサーバーが事前にインストールされている必要があります。
  - 詳細は、[インシデントの設定] フォーム、および [ノード] フォームと [インシデント] フォームの [診断] タブを参照してください。
- NNM iSPI NET SNMPトラップ分析 - トラップデータをユーザー消費フォームに記録
  - デバイスまたはSNMPオブジェクト識別子 (OID) ごとの着信トラップレートを測定します。
  - [アクション] <gt; [トラップ分析] を選択すると、NNMi起動以降、または最後の期間における着信トラップの分析レポートが表示されます。このレポートから、SNMP OID別またはソースノード別に、着信トラップレートのグラフの作成を開始できます。
- Microsoft Visioへのマップビューのエクスポート
  - [ツール] <gt; [Visioエクスポート] <gt; [現在のマップ] を選択すると、選択しているマップがVisioファイルにエクスポートされます。
  - [ツール] <gt; [Visioエクスポート] <gt; [保存されているノードグループマップ] を選択すると、エクスポート対象としてマークされているノードグループマップがVisioファイルにエクスポートされます。
- HP Operations Orchestrationフロー定義を管理するためのコマンドラインツール。詳細については、[nnmooflow.ovpl](#)リファレンスページ、またはUNIXのマニュアルページを参照してください。
- 一致しない接続の表示 (HP Network Automation Softwareが必要)
  - 通信速度または全二重通信設定が異なる可能性のあるすべてのレイヤー2接続の表を表示します。
  - 詳細は、[デプロイメントリファレンス](#)の「HP Network Automation」の章を参照してください。
- NNM iSPI NETの詳細は、NNMiヘルプおよび『HP NNM iSPI Network Engineering Toolset計画とインストールガイド』 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> でご覧いただけます) を参照してください。

## 既知の問題、制限、および回避策

- ノードのSNMPエージェントが信頼性のない場合、検出されたノードコンポーネントデータがNNMi検出間で異なる可能性があります。たとえばまれなケースですが、SNMPエージェントが、初期検出時の応答ではベンダー固有のMIBのデータを使用し、以降の照会では標準MIBを使用することがあります。SNMPデータに信頼性がないためにノードコンポーネントが再検出される場合は、次の点に注意してください。
  - そのノードコンポーネントの以前のパフォーマンスデータが失われた可能性があります。
  - ノードコンポーネントの識別に使用するSNMPエージェント情報が変更すると、ノードコンポーネントが削除

または追加されたかのように表示されることがあります。

- デフォルトまたはノード固有あるいはその両方のSNMPコミュニティ文字列は、`nnmloadseeds.ovpl`を実行する前またはシードを検出設定テーブルに追加して検出を初期化する前に、SNMP設定 ([設定] <gt; [通信の設定]) で設定する必要があります。NNMiでコミュニティ文字列が設定されていないと、初期検出でノードが「非SNMP」と分類される可能性があります。この場合は、SNMP設定を修正してから、`nnmconfigpoll.ovpl` コマンドまたは [アクション] <gt; [ポーリング] <gt; [設定ポーリング] を使用してノードの検出を再実行します。詳細については、`nnmloadseeds.ovpl`と`nnmconfigpoll.ovpl`のリファレンスページまたはUNIXマニュアルページを参照してください。
- NNMiマップビューでは、Webブラウザのズームコントロール (CTRL+(プラス) およびCTRL-(マイナス)) が正しく動作しないことがあります。これらのキーストロークは、HTMLテキストをズームするものであり、アイコンそのものはズームしません。代わりに、マップのキーボードアクセラレーター (プラス (+)、マイナス (-)、等号 (=) キー) またはツールバーボタンを使用してズームします。
- 暗黙的なファイルの関連付けを使用してWindowsで.ovplスクリプトをリダイレクトしても、出力ファイルが生成されないことがあります。次に例を示します。

```
nnmstatuspoll.ovpl -node mynode > out.log
```

出力ファイルを表示できない場合は、次のようにコマンドウィンドウでPerlから明示的にコマンドを実行します。

```
"%NnmInstallDir%\nonOV\perl\bin\perl.exe" "%NnmInstallDir%\bin\nnmstatuspoll.ovpl" -node mynode > out.log
```

2つ目のオプションとして、Windowsレジストリを修正します。

1. Windowsレジストリをバックアップします。
2. Windowsレジストリエディターを起動します (regedit.exe)。
3. レジストリ内で次のキーを探してクリックします。  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
4. [編集] メニューで [値の追加] をクリックし、次のレジストリ値を追加します。
  - a. 値の名前: InheritConsoleHandles
  - b. データ型: REG\_DWORD
  - c. 基数: 10 進数
  - d. 値データ: 1
5. Windowsレジストリエディターを終了します。

- NNMi管理ステーションオブジェクトを使用したNNM 7.xへの交互起動では、NNMバージョンとオペレーティングシステムに応じて特定のバージョンのJavaプラグインを使用する必要があります。お使いのNNMバージョンに関する最新のリリースノートを確認してから、正しいバージョンのJavaプラグインをダウンロードし、NNMiコンソールユーザーがNNM動的ビューを起動するすべてのWebブラウザにインストールします。
- 必要なパッチのセットが実行されていないHP-UXシステムは、大規模な環境でメモリーが低下してきた場合にハングすることがあります。HP-UXに必要なパッチのリストについては、『[Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』を参照してください。
- 必須のSNMP MIB値にデバイスが応答しない場合は、NNMi検出でノード、レイヤー2接続、またはVLANが見つからないことがあります。『[Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』の「[対応ネットワークデバイス](#)」を参照してください。
- 受信HTTP要求をブロックするファイアウォールがNNMi管理サーバーに存在すると、NNMiコンソールをリモート起動できません。

Linuxファイアウォールはデフォルトで有効になっています。次の方法で、ファイアウォールを完全に無効にするか、他のポートを特に追加できます。

```
161:udp, 162:udp, :tcp
```

は、`/var/opt/OV/conf/nnm/props/nms-local.properties` ファイルの`jboss.http.port`値で定義されるNNMi Webサーバーポートです。

- お使いの環境のディレクトリサービスにLDAPを使用してアクセスする場合は、ディレクトリサービスによって報告される、大文字/小文字の区別が同じユーザー名を使用してNNMiコンソールにログオンする必要があります。

ディレクトリサービスから返されるユーザー名とログオンに使用したユーザー名で大文字/小文字の区別が異なる場合は、インシデントをユーザー名に割り当てることができず、マイインシデントビューは動作しません。大文字/小文字の区別を含めた有効なユーザー名のリストを表示するには、[アクション] <:gt; [インシデントの割り当て] を使用します。

- WindowsシステムでのNNMiアプリケーションフェイルオーバー

- Windowsプラットフォームのアプリケーションフェイルオーバーでは、NNMiクラスター操作に影響するSymantec Endpoint Protection (SEP) ソフトウェアの断続的な問題が発生することがあります。データベースバックアップをスタンバイノードで受信しようとする、SEPがファイルロックを時間内に解放しないために、この操作に失敗することがあります。障害が発生するとデータベースファイルが自動的に再転送されるため、この問題は最終的には自然に解決します。
- アプリケーションフェイルオーバーがWindows用に設定されていると、システムのリブートまたは他の問題によってpsqlコマンドが失敗し、Windowsデスクトップおよびイベントビューアーにダイアログボックスが表示されることがあります。これらのダイアログボックスは操作に影響しないため、無視できます。

- NNMのバックアップをオンラインで実行すると、データベースパスワードがバックアップに含まれます。バックアップの完了後にnnmchangeembddbpassword.ovplを使用してデータベースパスワードを変更してから、旧パスワードを含むバックアップからNNMiを復元すると、NNMデータベースの起動に失敗します。

NNMiデータベースを復元するには、新しいパスワードを含むデータベースバックアップを使用します。

- カスタムノード収集または大量のカスタムポーリングインスタンスを含むカスタムポーラーポリシーの削除操作は、失敗することがあります。削除しようとする、NNMiコンソールに「処理中を示す丸い」アイコンが数分間表示されてから、バッチ更新の失敗がエラーダイアログに示されます。これは、1つのノードに対してポーリングするインスタンスが複数存在するときにMIBテーブルからデータを収集する場合に発生するおそれがあります。この問題およびNNMiにかかる負荷を最小限に抑えるため、ポーリングするインスタンスのみをフィルターリングすることを強くお勧めします。

回避策は、次の順序で実行できます。

- a. カスタムノード収集を削除できない場合は、カスタムノード収集の各カスタムポーラーポリシーを個別に削除してみます。  
各カスタムポーラーポリシーの削除に失敗した場合は、次の操作を実行します。

- a. ポリシーにMIBフィルター値が存在する場合は、どのMIBフィルター変数値とも一致しないパターンに値を変更します。カスタムノード収集テーブルを調べ、そのカスタムポーラーポリシーのすべてのノードで検出が完了していることを確認します。このカスタムポーラーポリシーのすべてのカスタムポーリングインスタンスを削除する必要があります。
- b. カスタムポーラーポリシーにMIBフィルター値が存在しない場合は、カスタムポーラーポリシーのアクティブ状態を [非アクティブ] に変更します。これにより、カスタムポーラーポリシーに関連付けられているすべてのカスタムポーリングインスタンスが削除されます。削除されない場合は、関連付けられているノードグループを編集して、グループからノードを削除します。これにより、関連付けられているカスタムノード収集とそのカスタムポーリングインスタンスがNNMiによって削除されます。

- b. これで、ポリシーを正常に削除できます。

- c. カスタムノード収集のすべてのカスタムポーラーポリシーを削除したら、カスタムノード収集を削除します。

- 複数のNNMiインストール間で参照している場合に2つ目のNNMiインストールログを参照すると、最初のシステムに戻った時点で以前のNNMiインストールからログオフされます。この問題を修正するには、以下を実行します。

1. 次のファイルを開きます。

- a. *Windows*: %NnmDataDir%\shared\nnm\conf\props\nms-ui.properties

- b. *UNIX*: /var/opt/OV/shared/nnm/conf/props/nms-ui.properties

次のいずれかの方法でファイルを編集します。

- a. com.hp.nms.ui.sso.isEnabled="false" を設定して、シングルサインオンを無効にします。

- b. com.hp.nms.ui.sso.initString および domain パラメーターがすべてのシステムで同じであることを確認し

て、シングルサインオンを設定します。両方のシステムのクロックが同期され、各システムのFQDNが一致し、nms-ui.propertiesのcom.hp.nms.ui.sso.protectedDomainsで設定されている必要があります。

2. nmssso.ovpl -reloadを実行します。

- (Windowsのみ) NNMiの実行中にウイルス対策とバックアップソフトウェアによってファイルがロックされる場合、このソフトウェアがNNMi操作に干渉する可能性があります。Windows Server 2008の次のNNMiデータベースディレクトリを除外するように、ファイルをロックするアプリケーションを設定する必要があります。C:\ProgramData\HP\HP BTO Software\databases。
- RAMS設定の照会パスワードフィールドは、同じシステムの同じNNMiインストールにインポートされた場合にのみ有効です。異なるシステムにインポートされた場合は、照会パスワードを再入力する必要があります。
- LinuxでIPv6を使用しNNM 6.x/7.xイベントを転送している場合は、PMDとのovjboss通信が失われることがあります。これは、/etc/resolv.conf.でoptions inet6を指定した場合に、gethostbyname()からIPv6トンネルのIPv4アドレスが返される方法が原因です。回避策として、/etc/resolv.confからoptions inet6オプションを削除します。
- DNS以外のホスト名を指定した不正なブラウザプロキシ設定により、ユーザーがNNMiコンソールにログオンできなくなることがあります。たとえば、NNMiサーバーのFQDNがDNSで解決できない場合にユーザーがボックスでFQDNを使用するには、192.168.0.100 myhost.example.com のようなエントリをローカルシステムのホストファイルに追加します。このホスト名は、DNSサーバーで解決できます。HTTPプロキシを使用してブラウザが設定されていると、NNMiホスト名解決用のホストファイルがブラウザで無視され、NNMiホスト名解決用のプロキシが使用されます。これは、DNSでNNMiホスト名を解決できず、NNMiコンソールのログオンに失敗するからです。

この問題を解決するには、プロキシ設定を無効にするか、ブラウザプロキシ設定に例外を追加します。ブラウザプロキシ設定に例外を追加するには、次の操作を実行します。

◦ Internet Explorer:

1. [インターネット オプション] <:gt; [接続] タブで、[LAN の設定] をクリックします。
2. [プロキシ サーバー] が設定されている場合は、[詳細設定] をクリックし、DNS以外のNNMiホスト名を [プロキシ設定の例外] リストに追加します。

◦ Firefox:

1. [ツール] → [オプション] をクリックします。
2. [オプション] ダイアログボックスで、[詳細設定] ペインを選択します。
3. [ネットワーク] タブで、[接続] の下にある [接続設定] をクリックします。プロキシが設定されている場合は、DNS以外のNNMiホスト名を [プロキシを使用しない] リストに追加します。

- ダウンインタフェースのあるノードのステータスが、次の場合に [ステータスなし] になることがあります。
  - SNMP通信に応答するアクティブなIPアドレスがダウンインタフェースに存在すると、管理IPアドレスの候補リストから除外されます。
  - 使用済みのヒントまたはシードアドレスがSNMPに回答した場合、有効なシステム情報とデバイスプロファイルはノードに含まれますが、SNMPエージェントは含まれません。

この問題を解決するには、[アクション] メニューの [設定ポーリング] オプションを使用します。

- [ノード] または [インタフェース] フォームから [アクション] <:gt; [カスタム属性] メニュー項目を使用した場合、フォームを保存すると、追加済みのカスタム属性が上書きされます。回避策として、[保存して閉じる] を使用する代わりにフォームを閉じるか、[アクション] <:gt; [カスタム属性] メニュー項目をテーブルビューからのみ使用します。
- (NNM Performance iSPI) NNMi管理サーバーのクロックとNPSサーバーのクロックを同期することが重要です。これにより、NPSサーバーからデータを取得する分析ペインで、正確な結果が得られます。分析ペインが空白の場合は、2つのサーバー間でクロックが同期されていることを確認してください。NPS (Network Performance Server) は、すべてのNNM Performance iSPI製品でインストールされるデータベースサーバーです。

## 潜在的なインストールの問題

- 手順の詳細については、『[NNMi 9.20インタラクティブインストールガイド](#)』および『[HP Network Node Manager i Softwareシステムとデバイス対応マトリックス](#)』のインストールの前提条件を参照してください。

- ローカライズバージョンの製品をインストールしている場合の詳細については、「[英語以外のロケールの既知の問題](#)」セクションを参照してください。
- 『[デプロイメントリファレンス](#)』の付録「*NNMi 9.2.0*ポートおよび既知のポート」で説明しているように、NNMi管理サーバーでは、Webサーバーポートに加え、通信を処理するためにいくつかのポートを使用します。NNMiをインストールする前に、これらのポートが使用中でないことを確認してください。
- ターミナルサービスを使用したWindowsでのインストール:  
NNMiのインストールは、マシンコンソールで実行する場合にのみ動作します。リモートデスクトップ接続などのリモートログオン手法を使用する場合は、2次接続ではなくWindowsコンソールにアクセスしていることを確認してください。

- symlinksを使用したSolarisでのインストール:  
Solarisで/opt/OVおよび/var/opt/OV以外のファイルシステムにインストールするには、これらのディレクトリをsymlinksとして他のディレクトリに作成します。この場合、Solarisのpkgaddコマンドで、次の環境変数を設定する必要があります。

```
PKG_NONABI_SYMLINKS="true"
```

- 一部のLinuxインストールでは、Postgresのバージョンがインストールされ、デフォルトで実行されることがあります。この場合は、NNMiをインストールする前に、デフォルトのPostgresインスタンスを無効にします。NNMiは、同じサーバーで複数のPostgresインスタンスをサポートしていません。既存のPostgresインスタンスが実行中であるかどうかを最も簡単に判断するには、`ps -ef | grep postgres` コマンドを使用します。Postgresは、`chkconfig postgresql off` を使用して無効にすることができます。
- NNMiは、シングルサインオンをサポートしています (NNM iSPIおよび一部の統合製品で使用するため)。
  - この手法では、正式な完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用してNNMi管理サーバーにアクセスする必要があります。正式なFQDNは、NNMiとNNM iSPI間でシングルサインオンを有効にするために使用するホスト名です。FQDNは、解決可能なDNS名である必要があります。
  - インストールシステムのドメイン名が、「mycompany」などのドットを含まない短縮ドメインである場合は、NNMiコンソールからの自動サインアウトを禁止するように設定ファイルを変更する必要があります。

詳細については、『[デプロイメントリファレンス](#)』の「*NNMi*でのシングルサインオンの使用」の章を参照してください。

- (Windowsのみ) 英語以外のロケールのWindowsシステムでのサイレントインストール:  
ターゲットシステムでのサイレントインストールに関して、『*NNMi 9.2.0*インタラクティブインストールガイド』では別のシステムでのユーザーインターフェースを使用してインストールを実行するように指示しています。この方法では、`%TEMP%\HPOvInstaller\NNM\ovinstallparams_DATETIME.ini` ファイルが作成されます。このファイルを`%TEMP%\ovinstallparams.ini` として別のシステムにコピーし、サイレントインストーラーを使用してインストールできます。  
`ovinstallparams.ini` ファイルを変更するには、メモ帳ではなくワードパッド (または他のエディター) を使用します。  
この.iniファイルが英語以外のロケール (日本語または中国語など) のマシンで生成され、このファイルをメモ帳エディターで編集すると、ファイルの先頭に3バイトが追加され、エンコーディングがUTF-8として指定されます。この3バイトにより、以降のサイレントインストール処理が失敗します。
- (Windowsのみ) インストールディレクトリのパス名には英語以外の文字を使用しないでください。
- NNMiアプリケーションフェイルオーバークラスターで実行されている以前のバージョンのNNMi 9.0xまたはNNMi 9.1xをアップグレードする手順の詳細については、『[アップグレードリファレンス](#)』を参照してください。
- 高可用性環境で実行されている以前のバージョンのNNMi 9.0xまたはNNMi 9.1xをアップグレードする手順の詳細については、『[アップグレードリファレンス](#)』を参照してください。
- NNM iSPIがNNMi管理サーバーにインストールされており、NNMiとNNM iSPIを削除する場合は、NNMiをアンインストールする前にNNM iSPIをアンインストールします。このようにしないと、NNMiを再インストールしたときに、各NNM iSPIを再インストールするまでNNM iSPIが動作しなくなります。  
注: NNM iSPI Performance for Metricsは、上記のアンインストール要件の例外です。
- NNMiでは、インストール時に自己署名証明書が作成されます。この証明書を使用すると、他の設定を行わなくてもHTTPSからNNMiコンソールにアクセスできます。これは自己署名証明書であるため、ブラウザーで自動的に信頼されず、NNMiコンソールの使用時にセキュリティプロンプトが表示されます。

- Firefoxでは証明書を永続的に信頼することができるため、プロンプトが再度表示されることはありません。
- Internet Explorerでは、プロンプトが複数回表示されます。このプロンプトが表示されないようにするには、次の2つの方法があります。
  - 自己署名証明書を各ユーザーのブラウザーにインポートします。
  - 自己署名証明書を、全ユーザーのブラウザーで信頼するように設定されているCA署名証明書に置き換えます。詳細については、『[デプロイメントリファレンス](#)』の「NNMiでの証明書の使用」の章を参照してください。
- (Linuxのみ) 継承パーミッションを使用して /opt または /var/opt ディレクトリを設定すると、継承パーミッションの制限が多すぎる場合に問題が発生することがあります。継承パーミッションは、`chmod 2755` コマンドの「2」のように、ディレクトリそのもので `set-groupid` ビットを有効にすることによって作成されます。継承パーミッションの制限が多すぎる例は「2750」です。このパーミッションは、ワールドによる読み取りアクセス権を剥奪します。一部のNNMiプロセス (データベースプロセスやアクションプロセスなど) は、非ルートユーザーとして動作します。これらのプロセスでは、`/opt/OV` および `/var/opt/OV` の下にあるファイルへの読み取りアクセス権が必要です。ワールドによる読み取りアクセス権がディレクトリの継承パーミッションによって解除された場合、これらのプロセスは失敗します。
- (Linuxのみ) NNMi公開キーのインポートまたは製品のインポートが次のエラーで失敗した場合:

```
rpmdb: Lock table is out of available locker entries
rpmdb: Unknown locker ID: 56cd
error: db4 error(22) from db->close: Invalid argument
error: cannot open Packages index using db3 - Cannot allocate memory (12)
error: cannot open Packages database in /var/lib/rpm
error: pk.pub: import failed.
```

以下の手順を実行します。

- 次のコマンドを実行して、rpmデータベースのコピーを保存します。`tar cvzf /var/tmp/rpmdbtar.gz /var/lib/rpm`
- `rm /var/lib/rpm/__db.00*`
- `rpm -rebuilddb`

問題が修正されたことを確認するには、次のコマンドを実行します。

- `rpm -q -a`
- `rpm -import pk.pub`

`rpm -q -a` コマンドの実行結果にすべてのパッケージがエラーなしで表示されたら、`/var/tmp/rpmdbtar.gz` を削除できます。そうでない場合は、`rpmdbtar.gz` ファイルからrpmデータベースを復元します。

## Internet Explorer ブラウザーの既知の問題

- Internet Explorerでは、`telnet://` および `ssh://` というURLはデフォルトで有効になりません。telnetおよびsshプロトコルを有効にする方法については、『[デプロイメントリファレンス](#)』の「NNMiで使用するTelnetおよびSSHプロトコルの設定」の章を参照してください。この場合、各Webブラウザークライアントで、レジストリの変更が必要です。このレジストリを変更せずに [アクション] <gt; [ノードアクセス] <gt; [Telnet... (クライアントから)] または [Secure Shell... (クライアントから)] メニュー項目を選択すると、「Webページ表示不可」というメッセージが表示されます。
- Internet Explorerを使用する場合、NNMiビューまたはフォームの名前をタイトルバーに表示するかどうかはブラウザー設定によって決まります。Internet Explorerでビューおよびフォームのタイトルを表示するように設定するには、次の操作を実行します。
  1. Internet Explorerブラウザーで [ツール] をクリックし、[インターネット オプション] をクリックします。
  2. [セキュリティ] タブの [信頼済みサイト]、[レベルのカスタマイズ]、[その他] セクションに移動します。
  3. [Web サイトがアドレス バーやステータス バーのないウィンドウを開くのを許可する] 属性を無効にします。

- Internet Explorerでは長時間実行中のJavaScript操作が追跡され、JavaScriptステートメントの最大数を超えると「このページには、完了に通常より時間がかかるスクリプトが含まれています」というメッセージが表示されます。複雑なマップ操作は、デフォルトの最大値である5,000,000を超えてもかまいません。最大時間を調整するには、Windowsレジストリ値であるHKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Styles\MaxScriptStatementsを変更する必要があります。0xFFFFFFFFに設定して無限大にすることはできませんが、これは推奨されません。詳細については、Microsoftサポート技術情報の記事<http://support.microsoft.com/kb/175500>を参照してください。
- (Internet Explorer 8のみ) Internet Explorerクライアントでマップビューが正しく作成されないため、空白のウィンドウまたはラベルのみを含むウィンドウが表示されることがあります。エラーは報告されません。Internet ExplorerブラウザでVector Markup Language (VML) が無効になっていることが一般的な原因です。VMLは、Internet ExplorerのWebページでベクターグラフィックスを作成および埋め込みするためのMicrosoftの手法です。Microsoftの多くのセキュリティ修正は、この機能を無効にします。

VMLが正しく設定されていることを確認するには、VMLを必要とするサイトを参照します。

- 管理者アクセスを必要としない回避策は、次のとおりです。
  - 接続先であるNNMi管理サーバーが適切なInternet Explorerセキュリティゾーンにあることを確認します。  
NNMi管理サーバーが [ローカル イントラネット] ゾーンに割り当てられているのが理想的です。  
制限付きゾーンで権限を有効にするのではなく、NNMi管理サーバーを [信頼済みサイト] ゾーンに追加してください。
  - NNMi管理サーバーを含むセキュリティゾーン (前の箇条書き項目を参照) に対して [バイナリ ビヘイビアとスクリプト ビヘイビア] パーミッションが有効になっていることを確認します。
    1. Internet Explorerブラウザで [ツール] をクリックし、[インターネット オプション] をクリックします。
    2. [セキュリティ] タブに移動します。
    3. NNMi管理サーバーを含むゾーンに対応するアイコンを選択します。
    4. [レベルのカスタマイズ] をクリックし、選択したゾーンに対する [セキュリティの設定] ダイアログボックスを開きます。
    5. [セキュリティの設定 - 信頼されたゾーン] ダイアログボックスで、[バイナリ ビヘイビアとスクリプト ビヘイビア] のラジオボタン ([ActiveX コントロールとプラグイン] の下にある) までスクロールダウンし、[有効にする] ラジオボタンが選択されていることを確認します。  
制限付きゾーンで権限を有効にするのではなく、NNMi管理サーバーを [信頼済みサイト] ゾーンに追加してください。
  - リモートクライアント手法 (リモートデスクトップ接続やVNCなど) を使用して、この問題が存在しない異なるマシンにアクセスします。
- 問題のあるInternet Explorerクライアントがインストールされたマシンに対して管理者権限を必要とする解決策は、次のとおりです。
  - Windows Updateまたは同様の方法を使用して、Internet Explorerの最新の更新がクライアントマシンにインストールされていることを確認します。VMLが無効になっている理由として、古いパッチレベルが考えられます。
  - vgx.dllが登録済みであることを確認します。VML vgx.dllが登録済みでない場合、次のコマンドで登録します。  
`regsvr32 "%ProgramFiles%\Common Files\Microsoft Shared\VGX\vgx.dll"`
  - vgx.dllのアクセス制御リストの設定を確認します。  
`cacls "%ProgramFiles%\Common Files\Microsoft Shared\VGX\vgx.dll"`
- 1つのアプリケーションを、異なるドメインにある別のアプリケーションから起動すると、Internet Explorerによってシングルサインオンのセッションクッキーがブロックされます。この問題を修正するには、Webブラウザの信頼済みサイトゾーンにアプリケーションサーバーを追加します。
  1. Internet Explorerブラウザで [ツール] をクリックし、[インターネット オプション] をクリックします。
  2. [セキュリティ] タブに移動します。

3. [信頼済みサイト] アイコンを選択した後、[サイト] をクリックします。
  4. [信頼済みサイト] ダイアログボックスで、各アプリケーションサーバーをWebサイト一覧に追加します。
- NNMiコンソールを使用する場合、Internet Explorerにはメモリー増加に関する既知の問題があります。使用メモリーが多すぎる場合は、Webブラウザを定期的に再起動しなければならないことがあります。
  - Internet Explorerの「[Quirksモード](#)」を使用するページのタグ内で統合URLがレンダリングされると、JavaScriptエラーが発生します。
    - Internet Explorerでは、URLをQuirksモードで起動できません。Quirksドキュメントモードは標準に準拠したものではなく、現時点ではNNMiでサポートされていません。
    - タグ内などの他のコンテンツを含むHTMLドキュメントにNNMiフォームまたはビューを配置すると、問題となる可能性があります。標準のドキュメントモードを有効にするには、HTMLドキュメントの先頭にあるタグを選択する必要があります。たとえば、NNMi統合URLを参照するフレームを含むWebページでは、次のDOCTYPEを使用できません。

次のような厳密なDOCTYPEを使用するのが望ましい方法です。

- Internet Explorer開発ツールは、ブラウザとドキュメントのモードを表示したり変更したりするのに便利です。
- Internet Explorerでは、テーブルビューで表示できる行数が制限されます。ユーザーは、スクロールしてもすべての行を表示できません。回避策として、少ない行を表示するようにテーブルをフィルターリングします。フォントサイズによっても変わりますが、実際の制限は約30,000行です。
- (Internet Explorer 8のみ) NNMiとは異なるマシンにNPSがインストールされていると、分析ペインの [パフォーマンス] パネルに予期したグラフではなく赤の十字が表示されます。これは、次の設定を変更することで修正できます。
  1. Internet Explorerブラウザで [ツール] をクリックし、[インターネット オプション] をクリックします。
  2. [セキュリティ] タブに移動します。
  3. [信頼済みサイト] を選択します。
  4. [サイト] をクリックし、NPSおよびNNMiサーバーを [信頼済みサイト] の一覧に追加します。
  5. [レベルのカスタマイズ] をクリックして、信頼済みサイトの [セキュリティ設定] ダイアログボックスを開きます。
  6. [セキュリティ設定] ダイアログボックスの [その他] セクションで、[ドメイン間でのデータソースのアクセス] の [有効にする] を選択します。

## Mozilla Firefoxブラウザの既知の問題

- Firefoxでは、telnet://およびssh://というURLはデフォルトで有効になりません。telnetおよびsshプロトコルを有効にする方法については、『[デプロイメントリファレンス](#)』の「NNMiで使用するTelnetおよびSSHプロトコルの設定」の章を参照してください。この場合、各Webクライアントで、telnetアプリケーション、sshアプリケーション、またはその両方の設定が必要です。
- デフォルトのFirefoxでは、新しいウィンドウではなく新しいタブでウィンドウが開きます。この動作によりNNMiでは、手前に表示されないウィンドウが開きます。デフォルト設定を変更するには、[オプション] ダイアログボックスの [タブ] で次の操作を実行します。
  - [新しく別の場所にページを開くとき:] を [新しいウィンドウで開く] に設定します。
  - [リンクを新しいタブで開いたとき、すぐにそのタブに切り替える] をオンにします。この設定は、一部のヘルプコンテンツのような「\_blank」をターゲットとして使用するWebページに影響を与えます。
- デフォルトFirefoxでは、ポップアップウィンドウが20個に制限されています。この制限を調整するには、以下の操作を実行します。

1. Firefoxのアドレスバーに`about:config`と入力します。
  2. `dom.popup_maximum`までスクロールダウンし、ダブルクリックして値を変更します。
  3. Firefoxを再起動すると、この変更が有効になります。
- 1回のセッションで50個を超えるフォームの開閉を行うと、ポップアップが有効になっていてもFirefoxでポップアップウィンドウがブロックされ、JavaScriptエラーになることがあります。回避策として、`dom.popup_maximum`の値を増やすかブラウザを再起動します。この場合の推奨値は、500より大きい値です。
  - Firefoxでは長時間実行中のJavaScript操作が追跡され、タイムアウトが経過すると、「警告: スクリプトが応答なし」というメッセージが表示されます。複雑なマップ操作は、デフォルトの最大値である5を超えてもかまいません。この最大時間を調整するには、以下の操作を実行します。
    1. Firefoxのアドレスバーに`about:config`と入力します。
    2. `dom.max_script_run_time`までスクロールダウンし、ダブルクリックして値を変更します。値は秒単位です。0に設定して無限大にすることはできますが、これは推奨されません。
    3. Firefoxを再起動すると、この変更が有効になります。
  - デフォルトのJavaScriptでは、Firefoxブラウザウィンドウの上にウィンドウを表示できません。この動作により、以前に開いていたウィンドウを表示できなくなることがあります。(たとえば、重なったウィンドウの背面でフォームが再度開いている場合があります。)Firefoxブラウザウィンドウの上に、以前に開いていたウィンドウを表示できるようにするには、次の操作を実行します。
    1. 新しいFirefoxウィンドウで、[オプション] ダイアログボックスを開きます。
    2. [オプション] ダイアログボックスで、[コンテンツ] ペインを選択します。
    3. [JavaScriptを有効にする] チェックボックス (オンになっている) の横にある [詳細設定] をクリックします。
    4. [ウィンドウのフォーカス (前面か背面か) を切り替える] をオンにします。
  - Firefoxでは、MIBブラウザまたは線グラフを使用しているときに、要求が完了してもまだ処理中であると誤って示されることがあります。Firefoxステータスバーに「からデータを転送中」と表示されます。は、お使いのNNMi管理サーバーです。詳細については、[https://bugzilla.mozilla.org/show\\_bug.cgi?id=383811](https://bugzilla.mozilla.org/show_bug.cgi?id=383811)にあるBugzillaの不具合#383811を参照してください。
  - [F5] リフレッシュキーを使用すると、フォームの表示が破損します。フォームをリフレッシュするには、フォームの [リフレッシュ] ツールバーを使用します。
  - 以前にユーザーアカウントを作成しており、後からそれを削除して再作成すると、Firefoxのオートコンプリート機能によりユーザーインタフェースを表示せずにパスワードフィールドが入力されるため、作成に失敗します。回避策として、パスワードを2回変更するか、Firefoxでフォームの完了をオフにします。
  - 特定の配備では、ユーザーがFirefoxを使用してNNMiコンソールに初めてサインインするときに、NNMiコンソールで選択したオブジェクトに対して分析ペインの [パフォーマンス] パネルにログインプロンプトが表示されることがあります。この場合は、NNMiのユーザー名とパスワードを入力します。

## 英語以外のロケールの既知の問題

- HP-UXでは、`ko_KR.eucKR` ロケールを使用して設定したサーバーにNNMiをインストールしないでください。NNMiは`ko_KR.eucKR` ロケールをサポートしていません。代わりに、`ko_KR.utf8` ロケールを使用するようにサーバーを設定してから、NNMiをインストールしてください。
- NNMiでは、サーバーのロケールを使用してデータベースの作成時に「ドロップダウン選択」のコード値 (インシデントカテゴリやインシデントファミリーなど) がローカライズされます。他のほとんどのコンテンツと異なり、サポートされている異なるロケール下のクライアントからアクセスすると、データベースの作成時 (通常はインストール時) に設定されたサーバーのロケールの値のままになります。「ドロップダウン選択」のコード値を作成したユーザーについても同じことがいえます。列挙値を持つ他のドロップダウン選択 (インシデントの重大度など) ではロケールが区別され、サポートされているロケールに対してWebブラウザのロケールで表示されます。
- Windowsプラットフォームでは、NNMiプロセスは、Windowsサービスマネージャ (WSM) プロセスの下で実行されます。WSMで同じロケールを使用するようにシステムが設定されていないと、これらの文字列が英語文字列として

データベースにロードされます。サポートされているロケールにロケールを設定する際には、[コントロールパネル] → [地域と言語のオプション] → [詳細設定] タブに移動した後、[すべての設定を現在のユーザーアカウントと既定のユーザープロファイルに適用する] をオンにする必要もあります。このオプションでは、すべてのサービス (WSMを含む) が新しいロケールで再起動された後で、システムのリポートが必要です。WSMが目的のロケールになったら、NNMiをインストールできます。

- 英語のInternet Explorerでアジア言語のNNMi管理サーバーを参照するには、クライアントのシステムで「東アジア言語」をインストールする必要があります。この変更を行わなかった場合、優先度およびその他のテーブルの値に対するヒントが四角として表示されてしまいます。「東アジア言語」は、[コントロールパネル] → [地域と言語のオプション] → [言語] タブからインストールできます。東アジア言語のインストールファイルを選択します。この問題は、Internet Explorerでのみ発生します。アジア言語のWebサイトを参照する場合にも、同様の問題が発生します。
- OCTET STRINGタイプのMIB変数の値を表示する場合、NNMiでは、MIBで定義されたテキスト規則が使用されます。テキスト規則がない場合、`nms-jboss.properties` ファイルの `com.hp.nnm.sourceEncoding` property で定義された文字エンコードに基づいてデータが解釈されます。このプロパティが定義されていないと、複数バイト文字がUTF-8文字エンコードで解釈されます。詳細については、[デプロイメントリファレンス](#)の問題と解決方法を参照してください。
- (NNM 6.x/7.x統合のみ) NNM 6.x/7.x SNMPデータプレゼンター、SNMP MIBブラウザー、レポートプレゼンターなどの非アプレットベースのビューは、Linux UTF-8が有効になっているブラウザーから参照した場合に正しく表示されません。ただし、動的ビューとネットワークプレゼンターは正しく表示されます。
- ノードグループ名のパラメーターが日本語であるノードグループマップなどのようにアジア文字列を含むNNMi URLを起動する場合、ブラウザーの設定を変更しなければならないことがあります。Firefoxでは、アドレスバーに「about:config」と入力し、「network.standard-url.encode-utf8」を見つけて値を「true」に変更します。Internet Explorerでは、「URLをUTF-8で送信します」。詳細については、[support.microsoft.com/kb/925261](http://support.microsoft.com/kb/925261)にあるMicrosoftドキュメントを参照してください。
- トルコ語のロケール (LC\_ALL=tr\_TR.iso8859-9) が設定されたHP-UXシステムでは、ovjbossプロセスが正しく動作しません。トルコ語のロケールを実行しているシステムでは、Cロケール (LC\_ALL=C ovstart) を使用してNNMiプロセスを起動します。
- 自動パスイセンスのGUI (`nnmlicensing.ovpl <製品名> -gui`) は、日本語にのみローカライズされています。中国語と韓国語を含む他のすべてのロケールでは、英語のテキストのみが表示されます。

## ドメインネームシステム (DNS) 設定の既知の問題

- スパイラル検出は、検出されたIPアドレスをホスト名に変換するために、適切に設定されたドメインネームシステム (DNS) に依存しています。ネームサーバーが不適切に設定されていると、パフォーマンスが大幅に低下します。[ヘルプ] <:gt; [管理者のヘルプ] を参照し、[ネットワークの検出] <:gt; [検出の前提条件] トピックを表示してください。

## IPv6の既知の問題と制限

- IPv6機能は、Windowsオペレーティングシステムではサポートされていません。
- HP-UXの [ヘルプ] <:gt; [システム情報] では、管理サーバーのIPv6アドレスは表示されません。
- サポートされていないIPv6機能: 次の機能はNNMiでサポートされていません。
  - IPv6専用の管理サーバー
  - IPv6 ネットワーク パス ビュー (Smart Path)
  - IPv6サブネット接続ルール
  - 自動検出用のIPv6 Pingスweep
  - SNMP経由のIPv6アドレス障害モニタリング (IPv4アドレスでも使用不可)
  - IPv6リンクのローカルアドレスは、検出シードや自動検出ヒントのように障害モニタリング用にサポートされていません

## デバイス対応の既知の制限

- デバイス対応の既知の制限については、[sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/devicematrix.htm](http://sg-pro-ovweb.austin.hp.com/nnm/NNM9.20/devicematrix.htm)にある『*HP Network Node Manager i Software (NNMi) デバイス対応マトリックス*』を参照してください。

## MIBローダーの移行に関する既知の問題

- NNMi 9.10では、MIBの重要なステートメントを遵守するためにMIBローダーの手法が更新されました。以前のバージョンのNNMiが、標準に準拠していないMIB、または異なるMIBファイルのテキスト規則に依存するMIBにロードされた場合、NNMi 9.20ではそのようなMIBを移行できない可能性が多分にあります。MIBの移行は「ベストエフォート」としてロードされます。NNMiの移行では、ロードされたMIBデータの持続に失敗することがあります。この場合、MIBローダーによって失敗した理由が記録されます。失敗は`$NnmInstallDir/tmp/nnm9xMibMigrate`に記録されます。「failed」という名前のディレクトリには、移行に失敗した各MIBのコピーと、MIBに対して失敗理由を示す\*.logファイルが含まれます。MIBファイルが移行されない場合、以前のTRAP-TYPEマクロインシデント設定は変更しませんが、NNMi 9.10より前のバージョンにロードしたMIBを参照できない可能性があります。この問題を修正するには、[ツール] <gt; [MIBのロード] を使用して、欠落している前提条件のMIBおよびロードに失敗したMIBをロードします。

## HPソフトウェアサポート

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。詳細については、HPのサポートWebサイトである[HPソフトウェアサポートオンライン](#)をご覧ください。

HPソフトウェアサポートでは、お客様の自己解決機能が提供されます。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
- サポートケースの提出および経過のトラッキング
- オンラインでの機能拡張リクエストの提出
- 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

自己解決方式のナレッジベースにアクセスするには、[自己解決方式のナレッジベースを検索](#)するためのページをご利用ください。

注: サポートの多くでは、HP Passportへのユーザー登録とログインが必要です。また、多くの場合、有効なサポート契約が必要となります。サポートアクセスレベルに関する詳細は、[アクセスレベル](#)ページをご確認ください。

HP Passport IDを登録するには、[HP Passport登録](#)ページにアクセスしてください。

## ご注意

### 保証について

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 1990–2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

## 商標に関する通知

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

Google™は、Google Inc.の商標です。

HP 9000コンピューター上のHP-UXリリース10.20以降およびHP-UXリリース11.00以降 (32ビットおよび64ビット両方の環境) は、すべてOpen Group UNIX 95製品です。

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およびその関連会社の登録商標です。

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。

## 謝辞

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

この製品には、Indiana University Extreme! Labで開発されたソフトウェアが含まれています。(http://www.extreme.indiana.edu)