



Cisco Prime Virtual Network Analysis Module (vNAM) インストレーション/コン フィギュレーション ガイド

13/11/20

Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

シスコは世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。
各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は
当社の Web サイトをご覧ください
www.cisco.com/go/offices

**【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意
(www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) をご確認ください。**

本書は、米国シスコシステムズ発行ドキュメントの参考和訳です。
リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動 / 変更されている場合がありますことをご了承ください。
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任は一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco Prime Virtual Network Analysis Module (vNAM) インストール/コンフィギュレーションガイド
© 2013 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



まえがき

このマニュアルには、Cisco Prime Virtual NAM (Prime vNAM) のインストールと設定についての情報が含まれます。一部のセクションでは、ご使用のハイパーバイザに基づいて情報を提供します。ハイパーバイザによってインストールに違いがあるため、セットアップでは適切なセクションを参照していることを確認してください。

対象読者

このマニュアルは、Prime vNAM の設置、設定、および保守を行う担当者を対象としています。Prime vNAM は仮想サーバに導入されます。技術者は、VMware または Red Hat KVM 仮想化システムに精通し、仮想化の概念や仮想化環境について理解している必要があります。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



はじめに

ここでは、Cisco Prime Virtual NAM (Prime vNAM) を仮想サーバにインストールして設定する方法について説明します。

Prime vNAM は、サポートされている仮想化環境のあらゆる x86 サーバにダウンロードしてインストールできる、ネットワーク管理ソフトウェアです。

インストールの概要

次の表に、Prime vNAM のインストールに関する主なタスクの概要について説明します。

タスク	参照先
1. ご使用の仮想環境 (ESXi または KVM) の Prime vNAM の要件を確認してください。	「インストール要件」 (P.2-1)
2. ESXi の場合 Prime vNAM OVA ファイルを、KVM の場合 ISO ファイルを Cisco.com からダウンロードします。	<ul style="list-style-type: none">「Prime vNAM 仮想アプライアンス OVA ファイルのダウンロード」 (P.3-1)「Prime vNAM 仮想アプライアンス ISO ファイルのダウンロード」 (P.4-2)
3. 仮想マシンに Prime vNAM ソフトウェアをインストールします。	<ul style="list-style-type: none">「Cisco Prime vNAM の VMware vSphere ESXi へのインストール」 (P.3-1)「Cisco Prime vNAM の Red Hat Enterprise Linux KVM へのインストール」 (P.4-1)
4. (任意) 60 日間の評価ライセンスに置き換える永久ライセンスを要求します。	「ライセンスのインストール」 (P.2-3)



インストール要件

ここでは、Cisco Prime Virtual Network Analysis Module (Prime vNAM) を導入して設定する前に満たす必要のある、ホストとクライアントの要件について説明します。次の項に要件および制限事項を示します。

- 「ホスト設定要件」(P.2-1)
- 「クライアントの要件」(P.2-2)

ホスト設定要件

Prime vNAM では、次のものがが必要です。

- Prime vNAM の仮想環境導入に適切なリソースを持つ X86_64 ハードウェア。ハードウェア要件については、表 2-1 を参照してください。
- 選択したハードウェアにインストールされた、VMware (ESXi 使用) または RHEL (KVM 使用)。サポートされるハイパーバイザの詳細については、表 2-1 を参照してください。

ハイパーバイザは、導入のために FTP または HTTP サーバ上の Prime vNAM ソフトウェアイメージにアクセスできる必要があります。

Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスは、表 2-1 のプラットフォーム/ハイパーバイザをサポートします。

表 2-1 Prime vNAM¹ ごとの要件

サポートされるハイパーバイザ	RAM	CPU	ネットワーク	ハード ディスク
VMware vSphere 5.1 (ESXi 5.1 以降)	vNAM あたり 4 GB	2 つの CPU コア	2 つの仮想 NIC (VMXNET3)	vNAM 用に 100 GB ² (PVSCSI ストレージドライバ)
Red Hat Enterprise Linux および RHEL 6.1 付属 KVM			2 つの仮想 NIC (virtio)	vNAM ² ごとに 100 GB (IDE/SCSI)

1. システム要件から逸脱すると、予期せぬ結果が発生する場合があります、サポート対象外になります。
2. VMware 設定は OVA を使用する場合、自動です。KVM の手動設定が必要です。



(注)

仮想アプライアンスを導入する前に、ホスト サーバがサポート対象ハードウェアで実行されていることを確認します。64ビット VM をサポートできる環境かどうか分からない場合、サーバ ツールを使用して確認する必要があります。ESXi の場合、64 ビット VMware サポートを示す VMware CPU Identification Utility をダウンロードして実行することで確認できます。このユーティリティは、次の VMware のサイトで参照できます。

http://www.vmware.com/download/shared_utilities.html RHEL の場合、コマンドライン シェルから `uname -a` を実行します。

クライアントの要件

次の表に、クライアント要件を示します。

ハードウェア	2 GHz 以上のプロセッサを備えた IBM 互換または Macintosh コンピュータ
RAM	1 GB
Operating System (オペレーティング システム)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Windows Vista サービス パック 1 Windows XP Professional Service Pack 2 Red Hat Enterprise Linux 6.1 (ベース サーバ)
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> Windows XP Professional Service Pack 2、Windows Vista Service Pack 1 または Windows 7 の Microsoft Internet Explorer 9.0。 Windows XP Professional Service Pack 2、Windows Vista Service Pack 1、Windows 7 の Mozilla Firefox 17.0.5 (ESR) 以降、OSX または Red Hat Enterprise Linux 上の FireFox <p>どのブラウザでも、cookie、JavaScript/scripting 1.7 以降、ポップアップ ウィンドウを有効にしておく必要があります。Prime vNAM を再インストールする場合やより新しいリリースにアップグレードする場合、アプライアンスにアクセスする前に、各クライアントの cookie を削除し、ブラウザ キャッシュをクリアしたことを確認します。</p>

ライセンス

Prime vNAM ソフトウェア実行には、製品ライセンスが必要です。評価ライセンスが製品に付属しています。これは 60 日間ソフトウェアを使用することができます。評価ライセンスを使用する場合、[About] ウィンドウから、評価ライセンスの期限切れまでの日数や永久ライセンスについての詳細といったライセンス情報を参照できます。

評価ライセンスには、100 Mbps のトラフィック制限があります。60 日後にはユーザ インターフェイスにアクセスできなくなり、永続ライセンスをインストールする必要があります。ライセンスを購入すると、ソフトウェアに永続的にアクセスできます。

Prime vNAM には、NAM-VX10 と NAM-VX20 の 2 種類のライセンス オプションがあります。オプションの違いは、トラフィック モニタリング スループットのパフォーマンスにあります。詳細については、『[Cisco Prime Virtual Network Analysis Module Data Sheet](#)』を参照してください。

60 日間の評価ライセンスを使用して Prime vNAM をすぐに実行し、ライセンス期限までにシスコから永続ライセンスを取得することができます。ログイン ウィンドウに、評価ライセンスの期限が切れるまでの日数が表示されます。評価ライセンスの期限が切れると、ユーザ インターフェイスにログインできなくなります。

ライセンスのインストールの詳細については、「[ライセンスのインストール](#)」(P.2-3) を参照してください。CLI ライセンシング コマンドについては、『[Cisco Prime Network Analysis Module Command Reference Guide](#)』を参照してください。

ライセンスのインストール

ここでは、仮想アプライアンスでの Prime vNAM ライセンスの取得方法とインストール方法について説明します。

手順の概要

1. Prime vNAM をインストールします。
2. Prime vNAM から、製品 ID (PID) とシリアル番号 (SN) を取得します。
3. ご使用のライセンス情報のシスコ製品登録 Web サイトにログインします。
4. メールで送られたライセンス ファイルを FTP サーバにコピーします。
5. 有効な Prime vNAM ソフトウェアライセンスをインストールします。

手順の詳細

ステップ 1 仮想 NAM にインストールし、ログインします。「[インストレーションの概要](#)」(P.1-1) を参照してください。

ステップ 2 `show inventory` CLI コマンドを Prime vNAM コンソールから使用して、PID と SN を取得します。次に例を示します。

```
vnam1# show inventory
PID: ESX VID: SN: <serial number>
vnam1#
```

ここで、各変数は次のように定義されます。

- PID : デバイスの製品 ID 番号
- VID : デバイスのバージョン ID。バージョン番号が使用できない場合は、0 と表示されます。
- SN : デバイスのシリアル番号。

ステップ 3 Cisco.com から、ライセンス製品アクティベーションキットにアクセスします。show inventory コマンドからの PID と SN を使用して、自分のライセンスにアクセスします。

ステップ 4 PAK 情報を電子メールで受け取ります。

ステップ 5 vNAM のサーバからアクセスできる FTP サーバに PAK ファイルをコピーします。

ステップ 6 Prime vNAM ライセンスを **license install CLI** コマンドを使用してインストールします。

次に、install license コマンドの例を示します。

```
license install ftp://joseph@computer.com/bin/licenses/NAM_VA_License.lic
```

この例では、**install license** コマンドがライセンスファイル *NAM_VA_License.lic* を、ホストである *computer.com* のディレクトリ */bin/licenses* からフェッチします。

ステップ 7 インストールされているライセンスの状態を表示するには、**show license** コマンドを実行します。

Prime vNAM によるデータトラフィック受信の設定

Prime vNAM にトラフィックを受信させるため、仮想マシンからデータトラフィックを受信するデータポートを設定する必要があります。データポートに着信したすべてのトラフィックが処理され、分析されます。

VMware ESXi の vSwitch を使用した接続では、無差別モードを設定する必要があります。詳細は、VMware のマニュアルを参照してください。

RHEL KVM のネットワークブリッジを使用した接続では、無差別モードを設定する必要があります。詳細は、RHEL のマニュアルを参照してください。ネットワークブリッジの作成の詳細については、[仮想ネットワークブリッジの設定](#)を参照してください。



Cisco Prime vNAM の VMware vSphere ESXi へのインストール

ここでは、Open Virtual Application (OVA) を使用して Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスを VMware vSphere ESXi にインストールする方法について説明します。

表 3-1 に、ESXi での起動と実行の概要を示します。

表 3-1 ESXi でのインストールの概要

タスク	参照先
1. Cisco Prime vNAM の要件と準備の確認	「インストール要件」(P.2-1)
2. Cisco.com から Cisco Prime vNAM OVA ソフトウェアをダウンロードします。	「Prime vNAM 仮想アプライアンス OVA ファイルのダウンロード」(P.3-1)
3. 仮想マシンに Cisco Prime vNAM ソフトウェアをインストールします。	「Prime vNAM の VMware ESXi への導入」(P.3-2)
4. Prime vNAM と仮想マシン間の接続のセットアップ	「ネットワーク接続の確立」(P.5-1)
5. (任意) 90 日間の評価ライセンスに置き換える永久ライセンスを要求します。	「ライセンスのインストール」(P.2-3)

Prime vNAM 仮想アプライアンス OVA ファイルのダウンロード

Prime vNAM ソフトウェアは、Open Virtualization Archive (OVA) ファイルとして配布されます。このファイルは Open Virtualization Format (OVF) フォルダ内のすべてが含まれ、Prime vNAM を ESX 仮想化環境にインストールするために必要なのはこのファイルだけです。OVA が Prime vNAM のネットワーク インターフェイス要件を定義します。

ESXi プラットフォームの Prime vNAM は OVA として配布され、nam-yyy-x.x.x.ovf という名前になります。



(注) サポートされているハイパーバイザのいずれか (vSphere クライアントなど) から直接 Prime vNAM ソフトウェアを導入できます。導入前にアーカイブを解凍する必要はありません。

- ステップ 1** 次の URL から、Cisco Prime vNAM アプリケーション イメージにアクセスします。
<https://software.cisco.com/download/navigator.html>
- ステップ 2** ファイルをデスクトップにダウンロードし、アクセスできることを確認します。

Prime vNAM の VMware ESXi への導入

Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスは、VMware オペレーティング システム (OS) での製品使用がサポートされています。



- (注)** OS をサポートする仮想管理ソフトウェア アプリケーション (vSphere クライアント インストールなど) については、このマニュアルに記述されておらず、Prime vNAM 製品の一部分として出荷されているものでもありません。

次の方法で OVA を展開することで、Prime vNAM をインストールできます。

インストール方法	参照先
ローカル デスクトップ上で実行中の vSphere Client	「vSphere クライアントを使用した Prime vNAM の ESXi サーバへの導入」(P.3-2)
VMware OVF ツールのコマンドライン クライアント	「コマンドラインを使用した Prime vNAM の ESXi サーバへの導入」(P.3-3)

次の手順には、Cisco Prime vNAM の展開に関する一般的なガイドラインが記載されていますが、実行する必要がある正確な手順は、ご使用の VMware 環境と設定の特性によって異なる可能性があります。VMware 固有の詳細情報については、VMware のマニュアルを参照してください。

vSphere クライアントを使用した Prime vNAM の ESXi サーバへの導入

vSphere クライアントを使用して Prime vNAM のインスタンスをインストールできます。

OVA を使用して VMware ESXi に Prime vNAM 仮想アプライアンスをセット アップする方法：

- ステップ 1** vSphere Client をダウンロードし、VMware ESXi サーバに接続します。管理ポートと同じ IP アドレスを使用していることを確認する必要があります。
- ステップ 2** VMware ESXi サーバに接続後、vSphere のメニュー バーから **[File] > [Deploy OVF Template]** と選択します。OVA ファイルのダウンロード方法の詳細については、「[Prime vNAM 仮想アプライアンス OVA ファイルのダウンロード](#)」(P.3-1) を参照してください。
- Ctrl + Alt** を押せば、いつでもコンソールから抜けられます。



- (注)** **Ctrl + Alt + Del** は使用しないでください。VMware が再起動してしまいます。

- ステップ 3** ハードディスクから OVA ファイルを選択するには、**[Browse]** をクリックして、vSphere 実行中のローカルマシンの先ほど解凍したディレクトリ内から OVA ファイル (.ova) を選択します。インターネットから OVA パッケージをダウンロードし、インストールするための URL を入力することもできます。
- ステップ 4** **[Deploy OVF Template Source]** ウィンドウで、**[Next]** をクリックします。
[OVF Template Details] ウィンドウが表示されます。製品名、OVA ファイルのサイズ、仮想アプライアンスのために使用可能である必要があるディスク領域が表示されます。
- ステップ 5** OVF テンプレートの詳細を確認して、**[Next]** をクリックします。
[Name and Location] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** 新しい仮想アプライアンス (Prime vNAM) の名前を入力します。仮想マシン管理に vCenter を使用している場合、インベントリの場所を選択することもできます。
たとえば、*nam-vs-x.x-yyy* とできます。表示のデータストアデフォルトから場所を選択します。必要に応じてロケーションをカスタマイズできます。
- ステップ 7** **[Next]** をクリックします。
[Ready to Complete] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 8** 導入設定の詳細を確認し、**[Finish]** をクリックして導入を完了します。
導入中は、経過表示バーが Prime vNAM の導入状況を表示します。完了まで 10 ~ 30 分かかります。導入が完了すると、**[Deployment Completed Successfully]** ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 9** **[Close]** をクリックしてダイアログを閉じます。
- ステップ 10** Prime vNAM の電源を投入する前に、Prime vNAM テンプレートを編集して、管理およびデータインターフェイスのネットワークインターフェイスのマッピングを必要な設定に編集します。
- ステップ 11** コンソールを使用してインストール後の作業を続け、Cisco Prime vNAM に「**ネットワーク接続の確立**」(P.5-1) の手順を実行させます。

コマンドラインを使用した Prime vNAM の ESXi サーバへの導入

ここでは、コマンドラインから Prime vNAM を導入する方法について説明します。

vSphere Client を使用して Prime vNAM OVA 配布を展開する代わりに、コマンドラインクライアントである VMware OVF ツールを使用できます。

VMware OVF ツールで OVA を導入する場合、次のコマンド構文を使用します。

```
ovftool <source locator> <target locator>
```

ここで、<source locator> は OVA パッケージのパス、<target locator> は仮想マシン、OVA パッケージまたは VI のパスターゲットです。VI の場所とは、vSphere、VMware Server、ESXi といった VMware 製品上の場所を指します。

VMware OVF ツールの詳細については、VMware vSphere または OVF ツールのマニュアルを参照してください。



Cisco Prime vNAM の Red Hat Enterprise Linux KVM へのインストール

ここでは、ISO ファイルを使用して Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスを Red Hat Enterprise Linux KVM にインストールする方法について説明します。

表 4-1 に、Red Hat Enterprise Linux KVM での起動と実行の概要を示します。

表 4-1 KVM でのインストールの概要

タスク	参照先
1. Prime vNAM の要件と準備の確認	「インストール要件」(P.2-1)
2. Prime vNAM 管理とデータポートへのネットワークブリッジをセットアップします。データトラフィックにはパスマルモードも使用できます。	「仮想ネットワークブリッジの設定」(P.4-1)
3. Cisco.com から Prime vNAM ISO ファイルをダウンロードします。	「Prime vNAM 仮想アプライアンス ISO ファイルのダウンロード」(P.4-2)
4. 仮想マシンに Prime vNAM ソフトウェアをインストールします。	「仮想マシンマネージャを使用した Prime vNAM の KVM への導入」(P.4-3)
5. (任意) 60 日間の評価ライセンスに置き換える永久ライセンスを要求します。	「ライセンスのインストール」(P.2-3)

仮想ネットワークブリッジの設定

Prime vNAM をパブリックネットワークからアクセス可能にし、SPAN データを受け入れるインターフェイスを提供するために、ローカル設定を反映し、VM 上のインターフェイスに適切に合わせたネットワークブリッジを作成する必要があります。これについては、汎用 KVM 環境のため、標準化して簡単な自動インストールとして提供することができず、ユーザによる入力が必要になります。この作業は、Prime vNAM のインストール前に実行します。

ここでは、必要になる 2 つの Prime vNAM ポートに仮想ネットワークブリッジを設定する詳細な手順について説明します。

- 管理ポート：外部物理管理ポートを含めるためのブリッジ

ネットワークブリッジをすでに設定している場合は、Prime vNAM 管理ポートに使用可能で、この手順を省略できます。

- データポート：SPAN トラフィックを受信する物理ポートを含めるためのブリッジ

仮想ネットワークブリッジを Prime vNAM ポートに設定する方法：



(注)

多くのオプションが存在するため、Red Hat KVM のユーザ マニュアルを参照することを推奨します。

ステップ 1 root として RHEL KVM にログインします。

ステップ 2 2 つのブリッジを追加するコマンドを入力します。

たとえば、次のコマンドでは、eth0 を物理管理ポート、eth1 をデータポートと想定しています。

```
brctl addbr bridge1
brctl addbr bridge2
brctl addif bridge1 eth0
brctl addif bridge2 eth1
```

「[Prime vNAM 仮想アプライアンス ISO ファイルのダウンロード](#)」(P.4-2) の手順を続けて行い、Prime vNAM イメージを KVM ホストにダウンロードします。

Prime vNAM 仮想アプライアンス ISO ファイルのダウンロード

ISO ファイルには設定要件が含まれます。ファイルには、*nam-yyy-x.x.x.bin.gz* のような名前が付けられます。1 つの ISO ファイルに、Prime vNAM のインストールに必要なものが含まれています。

ステップ 1 次の URL から、Cisco Prime vNAM アプリケーション イメージにアクセスします。

<http://software.cisco.com/download/navigator.html>

ステップ 2 十分なディスク スペースがある RH KVM ホストに Prime vNAM イメージをダウンロードします。通常、/home が最大のパーティションです。内部ダウンロード コマンドの例を次に示します。

```
wget ftp://172.20.98.174/pub/nam1/mydir/kvm/filename.iso -O /home/admin/filename.iso
```

CLI を使用した Prime vNAM の KVM への導入

コマンドライン インターフェイスを使用して Prime vNAM を導入できます。詳細は、KVM のマニュアルを参照してください。[ホスト設定要件](#)も参照してください。

ステップ 3 Prime vNAM を導入し、コンソール接続を開始するには、次のようなコマンドを入力します。必要に応じて、iso パス (-disk)、およびネットワークブリッジ名を変更します。

```
virt-install -n <name>_ -c /<path to .iso file> -r 4096 --vcpus=2 --arch=x86_64
--os-type=linux --os-variant=generic26 --disk
path=</path/to/file/that/contains/disk,size=100,bus=ide --network
bridge=<management_bridge>,model=virtio --network bridge=<data_bridge>,model=virtio
```

このコマンドは、端末のコンソール セッションを開始します。インストール プロセスが進み、最終的に Prime vNAM ログイン画面が表示されます。Prime vNAM の設定の詳細については、[Cisco Prime vNAM の設定](#)を参照してください。

仮想マシン マネージャを使用した Prime vNAM の KVM への導入

ここでは、RHEL KVM オペレーティング システムで Prime vNAM のインストールを実行する手順を示します。

次の手順には、Cisco Prime vNAM の展開に関する一般的なガイドラインが記載されていますが、実行する必要がある正確な手順は、ご使用の KVM 環境と設定の特性によって異なる可能性があります。

次の手順では、インストール開始前に、仮想ネットワーク ブリッジを設定してあるものと想定しています。ネットワーク ブリッジによって、Prime vNAM は KVM ホスト システムの物理ネットワーク接続を共有できます。

新しい Prime vNAM 仮想マシンを作成するには以下の手順を実行してください。

-
- ステップ 1** サーバにログインして、KVM コンソールを起動します。
 - ステップ 2** 仮想マシン マネージャを起動し、[New Virtual Machine] アイコンをクリックします。
 - ステップ 3** この Prime vNAM のインスタンスの一意な名前を入力し、インストール オプションを選択してから、[Forward] をクリックします。次の例では、名前は `vNAM_Sample` です。
 - ステップ 4** [Choose how you would like to install the operating system] で、ローカル インストール メディア (ISO イメージまたは CD-ROM) を選択し、[Forward] をクリックします。
 - ステップ 5** [Use ISO Image] を選択し、[Browse] をクリックして Prime vNAM の iso ファイルの場所を選択してから、[Forward] をクリックします。
 - ステップ 6** RAM メモリ サイズを 4096 MB と入力し、2 つの CPU を選択します。
 - ステップ 7** [Enable storage for this virtual machine] を選択し、[Allocate entire disk now] チェック ボックスがオンになっていることを確認します。



ヒント

Prime vNAM が外部ストレージを使用している場合、LUN が全員に読み取り/書き込み可能なことを確認します。

新しいボリュームを作成し、raw フォーマットを選択します。ストレージ ユニットの最大サイズも入力が必要です (100 GB)。

- ステップ 8** 新しいボリュームを選択し、[Choose Volume] をクリックします。
- ステップ 9** VM の設定を確認し、[Customize configuration before install] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 10** [Advanced Options] ドロップダウン リストをクリックします。管理用として作成したブリッジが選択されていることを確認します。
- ステップ 11** [Finish] をクリックします。
インストールする前に、次の点が正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 12** インストール メニュー パネルで [Disk 1] を選択し、詳細オプション [Disk Bus] を [IDE] に変更してから、[Apply] をクリックします。
- ステップ 13** インストール メニュー パネルで [Boot Options] を選択します。[select hard disk] のチェックをオンにしてから、[Apply] をクリックします。
- ステップ 14** インストール メニュー パネルで [NIC] を選択します。表示される NIC が、Prime vNAM の管理ポートのものです。[Device Model] ドロップダウン リストで、[virtio] を選択します。
- ステップ 15** [Add Hardware] をクリックします。

- ステップ 16** [Add new virtual hardware] ウィンドウで、[**Network**] を選択します。
- ステップ 17** [Host device details] ドロップダウン リストから、Prime vNAM がネットワークに接続するためのインターフェイスを選択します。これは、データ用に作成したブリッジになります。
- ステップ 18** [Device Model] ドロップダウン リストで、[**virtio**] を選択します。
- ステップ 19** [**Finish**] をクリックします。NIC およびその他の詳細を確認します。
- ステップ 20** ウィンドウを閉じます。
インストールが開始されます。
コンソールに表示されるメッセージを監視して、インストールプロセスの進行状況を確認することを推奨します。



(注) ハイパーバイザ レイヤに電源が回復したときに、Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスの電源を自動的にオンにするよう、ハイパーバイザを設定できます。これにより、手動で Prime vNAM ソフトウェアを再起動することを避けられます。詳細な手順については、ハイパーバイザ ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



Cisco Prime vNAMの設定

ここでは、ネットワーク接続を確立し、IP パラメータを設定し、Prime vNAM コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して必要な他の管理タスクを実行する方法について説明します。ここではまた、Prime vNAM グラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) を開始する方法、およびさまざまなシステム管理タスクを実行する方法も説明します。任意と表示されていない限り、この項のすべてのタスクを実行します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「ネットワーク接続の確立」(P.5-1)
- 「Prime vNAM Web サーバの有効化」(P.5-2)
- 「設定の確認」(P.5-4)

Prime vNAM 設定情報の詳細については、Prime vNAM Web サーバを使用するか、『[Network Analysis Module Command Reference](#)』を参照してください。ソフトウェアの使用方法の詳細については、『[Cisco Prime vNAM User Guide](#)』を参照してください。

ネットワーク接続の確立

ここでは、Prime vNAM の IP パラメータを設定し、ネットワーク接続を確立する方法を説明します。

ステップ 1 root ユーザとしてコンソールから Prime vNAM にログインします。

最初のログインでは、root パスワードを変更するように求められます。このマニュアルは、Cisco.com 経由で一般に公開されているため、このパスワードとすべてのデフォルトのパスワードをできるだけ早く変更することを推奨します。

ステップ 2 サイトの適切な情報を使用して、次の CLI コマンドを入力します。

ステップ 3 `ip address` コマンドを使用して、Prime vNAM の IP アドレスを設定します。このコマンドの構文は次のとおりです。

```
ip address ip-address subnet-mask
```

例

```
root@localhost# ip address 172.20.104.126 255.255.255.248
```

ステップ 4 `ip gateway` コマンドを使用して、NAM のデフォルト ゲートウェイ アドレスを設定できます。このコマンドの構文は次のとおりです。

```
ip gateway ip-address
```

例

```
root@localhost# ip gateway 172.20.104.123
```

ステップ 5 **exsession** コマンドを使用して、Telnet または SSH を使用した NAM へのリモート ログインをイネーブルにできます。この (オプション) コマンドの構文は次のとおりです。

```
exsession on (Telnet の場合)
```

または

```
exsession on ssh (SSH の場合)
```

例

Telnet アクセスをイネーブルにするように NAM を設定するには、次のコマンドを実行します。

```
root@localhost# exsession on
```

SSH アクセスをイネーブルにするように NAM を設定するには、次のコマンドを実行します。

```
root@localhost# exsession on ssh
```

接続を確立したら、「[Prime vNAM Web サーバの有効化](#)」(P.5-2)に進みます。

Prime vNAM Web サーバの有効化

ここでは、Prime vNAM Web サーバ、および Prime vNAM グラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) へのブラウザベースのアクセスをイネーブルにする方法を説明します。



(注) Prime vNAM をイネーブルにして、HTTP サーバまたは HTTPS セキュア サーバとして機能させることができますが、同時に両方を機能させることはできません。HTTPS は任意です。

NAM Web サーバをイネーブルにしてブラウザベースのアクセスを準備する前に、使用中の Prime vNAM Web ブラウザが対象の NAM ソフトウェア リリースをサポートしていることを確認します。



(注) サポートされるブラウザのリストについては、『[Prime NAM Release Notes](#)』を参照してください。

NAM Web サーバをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 NAM アプライアンスへの Telnet または SSH セッションを開いて、パスワードプロンプトでパスワードを入力します。

```
telnet {ip-address | hostname}
```

または

```
ssh {ip-address | hostname}
```

ステップ 2 次のコマンドの 1 つを入力して、HTTP サーバまたは HTTPS セキュア サーバをイネーブルにします。

NAM HTTP Web サーバをイネーブルにするには、次のコマンドを入力します。

```
ip http server enable
```

(任意) NAM HTTPS セキュア Web サーバをイネーブルにするには、次のコマンドを入力します。

```
ip http secure server enable
```

NAM により Web 管理者のユーザ名が要求されます。

```
Enabling HTTP server...
```

```
No web users are configured.
```

```
Please enter a web administrator user name [admin]: <CR>
```

NAM Web サーバでは、少なくとも 1 人の Web 管理者が正しく設定されている必要があります。NAM で Web ユーザ名とパスワードが要求されない場合は、少なくとも 1 人の Web 管理者が以前に設定されています。

ステップ 3 Web 管理者のユーザ名を入力します。別の方法としては、Enter を押して、デフォルトの Web 管理者のユーザ名である *admin* を使用します。

NAM により Web 管理者のパスワードが要求されます。次に、正確さを確保するためパスワードを再入力するように要求されます。

```
New password: <adminpswd>
```

```
Confirm password: <adminpswd>
```

ステップ 4 Web 管理者のパスワードを入力し、確認します。別の方法としては、Enter を押して、デフォルトの Web 管理者のパスワードである *adminpswd* を使用します。

ステップ 5 NAM Web サーバ機能を確認するには、承認されたインターネット ブラウザを起動し、IP アドレスまたはホストおよびドメインの名前をブラウザのアドレス フィールドに入力します。その後、Web サーバを有効化したときに設定した管理者ユーザとして NAM Web サーバにログインします。

ステップ 6 (任意) NAM アプライアンス システムのドメイン名を設定する場合、**ip domain** コマンドを使用できます。これにより、ユーザは IP アドレスの代わりにドメイン名を入力できます。

```
ip domain name
```

例

```
root@localhost# ip domain your_company.com
```

ステップ 7 (任意) NAM アプライアンス システムのホスト名を設定するには、**ip host** コマンドを使用します。

```
ip host name
```

例

```
root@localhost# ip host nam_machine
```

ステップ 8 NAM アプライアンス に 1 つ以上のネーム サーバを設定するには、**ip nameserver** コマンドを使用します。

```
ip nameserver ip-address [ip-address] [ip-address]
```

例

```
root@localhost# ip nameserver 172.20.104.10
root@localhost# ip nameserver 172.20.104.10 172.20.104.20 172.20.104.30
```

設定の確認

NAM アプライアンスのネットワーク接続の設定終了後に、接続の確認および NAM アプライアンスに設定した IP パラメータの検証を行うことを推奨します。

NAM ネットワーク接続に問題がある場合は、設定を確認してください。

ステップ 1 ping コマンドを使用して、NAM アプライアンスとネットワーク デバイス間の接続を確認します。

```
ping {hostname | ip-address}
```

例

```
root@localhost# ping nam_machine.your_company.com
root@localhost# ping 172.20.104.10
```

次は、正常な接続を示す ping コマンドの例です。

```
root@nam_machine.your_company.com# ping 172.20.104.10
PING 172.20.104.10 (172.20.104.10) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.20.104.10: icmp_seq=1 ttl=254 time=1.27 ms
64 bytes from 172.20.104.10: icmp_seq=2 ttl=254 time=1.13 ms
64 bytes from 172.20.104.10: icmp_seq=3 ttl=254 time=1.04 ms
64 bytes from 172.20.104.10: icmp_seq=4 ttl=254 time=1.08 ms
64 bytes from 172.20.104.10: icmp_seq=5 ttl=254 time=1.11 ms

--- 172.20.104.10 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4003ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.043/1.129/1.278/0.090 ms
root@nam_machine.your_company.com#
```

ステップ 2 NAM アプライアンス の IP パラメータ設定が成功したことを確認するには、**show ip** コマンドを使用します。

show ip

```
root@localhost# show ip root@nam1.company.com# show ip
```

次は、設定された NAM アプライアンスを示す **show ip** コマンドの出力例です。

```
root@namesx# sho ip
IP address: 172.20.103.209
Subnet mask: 255.255.255.128
IP Broadcast: 172.20.103.255
DNS Name: nam2_es
Default Gateway: 172.20.103.129
Nameserver(s): 171.68.226.120
HTTP server: Enabled
HTTP secure server: Disabled
HTTP port: 80
```

```
HTTP secure port: 443  
TACACS+ configured: No  
Telnet: Enabled  
SSH: Disabled
```



(注)

インストール、アップグレード、ダウングレードの状況確認、または問題のトラブルシュート
を実行するには、Cisco.com の『[Cisco NAM Command Reference Guide](#)』記載のコマンドを使用
します。



アップグレード手順

シスコは、Prime vNAM にダウンロードおよびインストールできるソフトウェアへのアップグレードを不定期に提供しています。また、ダウンロード可能なソフトウェアを使用して、壊滅的な障害が発生した場合にソフトウェアを復元することもできます。

アップグレード処理を開始する前に、現在の設定を完全にバックアップすることを推奨します。

アプライアンス ソフトウェアをアップグレードまたは復元した後、Prime NAM 設定をバックアップした場合、その設定を復元し、大きな遅延がなく設定を復元してネットワーク モニタリングを再開することができます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「設定のバックアップ」(P.6-1)

アプライアンス設定への変更の完了後、コマンドライン インターフェイスを使用して設定をアーカイブ サーバにアップロードします。

- 「ソフトウェアのアップグレード」(P.6-2)

現在のソフトウェアのバージョンをダウンロードし、単一の CLI コマンド (upgrade) を使用してソフトウェア アップグレードを実行します。

- 「設定の復元」(P.6-3)

コマンドライン インターフェイスを使用して、以前の設定を復元します。

設定のバックアップ

現在の Prime vNAM 設定の完全なバックアップを作成することを推奨します。



(注)

バックアップ設定ファイルがあると、ハードディスクドライブの再フォーマットまたは再パーティションが必要なハードディスク障害の影響をサーバが受ける場合、時間およびフラストレーションを節減できます。

現在の設定をバックアップするには、次のように Prime vNAM CLI **config upload** コマンドを使用します。

```
config upload ftp://user:password@server/path
```

次に例を示します。

```
config upload ftp://
```

```
admin:secret@172.20.104.11/archive/nam_config
```

config upload コマンドは、Prime vNAM 実行コンフィギュレーションのコピーを指定した宛先に送信します。コンフィギュレーションのコピーは、**NAM_host-namxxxx-y.y.config** のように末尾のサフィックス **.config** を持つバックアップ コンフィギュレーション ファイルに保存されます。宛先アドレスは、有効なサーバ名、読み取りおよび書き込み権限を持つディレクトリパスでなければなりません。

Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスのアップグレード

ここでは、Prime NAM を Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンスにアップグレードし、Cisco Prime vNAM 仮想アプライアンス用にオペレーティング システムをアップグレードする手順について説明します。アップグレード環境によって、2 種類の方法があります。Prime vNAM が正常に再起動できるのであれば、**upgrade** コマンドを使用できます。Prime vNAM に壊滅的な障害が発生し、Prime vNAM アプリケーションを起動できなくなった場合、リカバリの実行が必要です。

ソフトウェアのアップグレード

Prime vNAM にアプリケーション イメージの更新が必要になり、Prime vNAM の再起動には問題がない一般的なアップグレードなのであれば、この手順を使用します。

選択した方法で Prime vNAM に新しいメンテナンス イメージをダウンロードおよびインストールする方法：

- ステップ 1** Cisco.com の次の URL にある Prime vNAM 用の Prime vNAM アプリケーション ソフトウェアをダウンロードします。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/nam-app1>


nam-vx.x-x-x.bin.gz のように **nam-vxyy** で始まるファイルを探します (**x-x-x** は Prime vNAM ソフトウェアのリリース番号です)。ファイルは、仮想 NAM アプリケーション イメージとして記述されます。

- ステップ 2** Prime vNAM アプリケーション ソフトウェアを、Prime vNAM 設定をアーカイブしたのと同じサーバに格納します。

推奨されていたとおりに vNAM コンフィギュレーションをアーカイブしていない場合、アプリケーション イメージ ファイル提供用の FTP または HTTP サーバが必要になります。

- ステップ 3** 表 6-1 に示すアップグレード コマンドのリストからコマンドを必要に応じて使用します。

表 6-1 アップグレード コマンド

コマンド ¹	目的
upgrade ftp://user:password@server/path/ filename	アップグレード アプリケーション イメージの場所へのパスとともにコマンドを入力します。
upgrade ftp://user:password@server/path/ filename reformat	既存のインストールを再フォーマットします。  注意 すべての設定およびデータが失われます。

1. FTP の代わりに HTTP も使用できます。

たとえば、Prime vNAM CLI コマンド **upgrade** を使用して、ソフトウェア アップグレードを実行します。

```
upgrade
ftp://admin:secret@10.10.10.1/archive/nam_software/nam-app-vnam-x86_64.0-0-0.bin.gz
reformat
```



(注) デフォルトでは、CDB は最新のスキーマに変換されます。

- ステップ 4** **Yes** と入力してインストールを完了します。
インストール完了後、ユーザ インターフェイスにログインできます。

設定の復元

FTP または HTTP を使用してアクセスできるリモート サーバの場所に Prime vNAM 設定ファイルを保存した場合（「設定のバックアップ」(P.6-1) を参照）、システムの回復後に Prime vNAM 設定ファイルを復元できます。

config network コマンドを使用して、次のように以前の Prime vNAM 設定を復元します。

```
config network ftp://user:password@server/path
```

次に例を示します。

```
config network
ftp://admin:secret@10.10.10.1/archive/nam_config/NAM_host-namxxx-y.y.y.config
```

config upload コマンドは、Prime vNAM 実行コンフィギュレーションのコピーを指定した宛先に送信します。コンフィギュレーションのコピーは、*NAM_host-namvx-0.0.config* のように末尾のサフィックス *.config* を持つバックアップ コンフィギュレーション ファイルに保存されます。宛先アドレスは、有効なサーバ名、読み取りおよび書き込み権限を持つディレクトリパスでなければなりません。



ヘルパーユーティリティ

次の項では、「ヘルパーユーティリティメニューの概要」(P.A-1)、各オプションの内容、および特定のオプションの使用要件について説明します。

ヘルパーユーティリティメニューの概要



(注) メニュー項目 1 および 2 を使用する前に、まずメニュー項目 n を使用して、`module`のネットワークパラメータを設定する必要があります。

表 1-1 ヘルパーユーティリティメニューオプションの概要

メニューオプション	説明	参照先
1	アプリケーションイメージをダウンロードし、ハードディスクドライブに書き込みます。	「アプリケーションイメージのダウンロードと HDD への書き込み」(P.A-3)
2	アプリケーションイメージをダウンロードし、ハードディスクドライブを再フォーマットします。	「アプリケーションイメージのダウンロードと HDD の再フォーマット」(P.A-3)
3	ハードディスクに格納された現在の Prime vNAM アプリケーションイメージのバージョンを表示します。	「ソフトウェアバージョンの表示」(P.A-4)
4	ルートユーザと管理ユーザのパスワードをデフォルト値にリセットします。	「アプリケーションイメージ CLI パスワードのデフォルトへのリセット」(P.A-4)
6	ファイル転送方式を変更します。FTP と HTTP のみがサポートされます。	「システムファイル転送方式の変更」(P.A-4)
7	ping を実行して、ネットワーク接続が存在するかどうかを調べます。	「ping を使用したネットワーク接続の確認」(P.A-4)
n	アプライアンスのネットワークパラメータを設定します。	「ネットワークパラメータの設定」(P.A-2)
r	ヘルパーユーティリティを終了し、電源を再投入して (リブートして) Prime vNAM アプリケーションイメージを起動します。	「新しいアプリケーションイメージの再起動」(P.A-5)

表 1-1 ヘルパーユーティリティメニューオプションの概要 (続き)

メニューオプション	説明	参照先
f	ローカルディスクエラーをチェックして修正します	
s	アップグレードログを表示します	
r	終了してサービスエンジンをリセットします	
h	ヘルパーユーティリティを終了し、Prime vNAM アプライアンスをシャットダウンします。	「Prime vNAM のシャットダウン」(P.A-5)

ネットワークパラメータの設定

オプション **n** を使用して、ソフトウェアのネットワークパラメータを設定します。

- ステップ 1** [Configure Network Interface] メニューが表示されたら、**1** と入力してネットワークを手動で設定します。

```
-----
Configure Network interface:
1 - Configure network manually
2 - Show config
3 - Write config to application image
r - return to main menu
Selection [123r]: 1
```

- ステップ 2** ユーティリティで、moduleの IP アドレス、ネットマスク、およびデフォルトゲートウェイを入力するよう求められます。

```
Enter IP configuration:
IP address []: 172.20.122.93
netmask []: 255.255.255.128
default gateway []: 172.20.122.1
```

```
-----
Configure Network interface:
1 - Configure network manually
2 - Show config
3 - Write config to application image
r - return to main menu
Selection [123r]:
```

- ステップ 3** 使用しているネットワーク設定を確認するには、**2** と入力します。

```
Selection [123r]: 2
```

```
eth0      Link encap:Ethernet HWaddr 00:0E:0C:EE:50:3E
          inet addr:172.20.122.93 Bcast:172.20.122.127 Mask:255.255.255.128
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:210 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:13632 (13.3 KiB) TX bytes:0 (0.0 b)

Kernel IP routing table
Destination    Gateway         Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
172.20.122.0   0.0.0.0        255.255.255.128 U           0      0 eth0
```

```

0.0.0.0          172.20.122.1    0.0.0.0        UG    0      0 eth0
-----
Configure Network interface:
1 - Configure network manually
2 - Show config
3 - Write config to application image
r - return to main menu
Selection [123r]:

```

アプリケーション イメージのダウンロードと HDD への書き込み

オプション 1 を使用して、FTP サーバの場所から現在のアプリケーション イメージのバージョンをダウンロードし、イメージをハード ディスクに書き込みます。



(注)

Prime vNAM アプリケーションがすでにインストールされ、ネットワークが設定された場合、ネットワーク設定はヘルパーにより自動的に検出されます。検出されない場合は、このオプションを使用する前に、**オプション n** を使用してネットワークを設定する必要があります。

このオプションを使用すると、FTP サーバの場所または HTTP を使用してアクセスできる場所から現在のアプリケーションのバージョンがダウンロードされます。また、Cisco.com から [Prime vNAM ソフトウェアの最新バージョンをダウンロード](#)することもできます。

この URL を使用するには、シスコ サービス契約を締結している必要があります、zip 形式のソフトウェアをダウンロードするためにインターネットへのアクセスが必要です。

アプリケーション イメージのダウンロードと HDD の再フォーマット

オプション 2 を使用して、現在のアプリケーション イメージをダウンロードし、イメージをハード ディスクに書き込みます。



注意

このオプションを使用すると、アプリケーション イメージを書き込む前にハード ディスクが再フォーマットされ、レポート、パケット キャプチャ、設定などのすべてのデータが破棄されます。ただし、ネットワーク接続設定は保持されます。



(注)

Prime vNAM アプリケーションがすでにインストールされ、ネットワークが設定された場合、ネットワーク設定はヘルパーにより自動的に検出されます。検出されない場合は、このオプションを使用する前に、**オプション n** を使用してネットワークを設定する必要があります。

このオプションを使用すると、FTP サーバの場所または HTTP を使用してアクセスできる場所から現在のアプリケーション イメージのバージョンがダウンロードされます。また、Cisco.com から [Prime vNAM ソフトウェアの最新バージョンをダウンロード](#)することもできます。

この URL を使用するには、シスコ サービス契約を締結している必要があります、zip 形式のソフトウェアをダウンロードするためにインターネットへのアクセスが必要です。

CDからのアプリケーションイメージのインストール

Prime NAM プラットフォームのほとんどでは、仮想化システムを仮想 CD にマップできます。ご使用の Prime NAM プラットフォームにこの機能がない場合、このオプションを使用するには CD 作成が必要です。

オプション 3 を使用して、リカバリ CD から現在のアプリケーション イメージをインストールします。このオプションは、前述したようにネットワークに接続して、Prime vNAM ソフトウェアのバージョンをダウンロードすることができないときに必要な場合があります。



注意

このオプションを使用すると、アプリケーション イメージを書き込む前にハード ディスクが再フォーマットされ、レポート、パケット キャプチャ、設定などのすべてのデータが破棄されます。ただし、ネットワーク接続設定は保持されます。

ソフトウェアバージョンの表示

オプション 4 を使用して、ハード ディスクに格納されたソフトウェア アプリケーション イメージの現在のバージョンを表示します。

```
Selection [123456789dnfrh]:4
-----
NAM application version: 78-xxxxxx-xx-J(1)
Selection [123456789dnfrh]:
```

アプリケーション イメージ CLI パスワードのデフォルトへのリセット

オプション 5 を使用して、ルート ユーザと管理ユーザのパスワードをデフォルト値にリセットします。

システム ファイル転送方式の変更

オプション 6 を使用して、ファイル転送方式を変更します。このオプションは、ファイル転送方式を間違っただけで変更した場合にのみ必要です。**FTP** と **HTTP** のみがサポートされます。

```
Selection [123456789dnfrh]: 6
-----
Change file transfer method menu
The current file transfer method is ftp/http.
1 - Change to FTP/HTTP
r - return to main menu
```

ping を使用したネットワーク接続の確認

オプション 7 を使用して、ping を実行し、ネットワーク接続が存在するかどうかを調べます。要求された場合は、ping を実行する対象の IP アドレスまたは完全ドメイン名を入力します。

```
IP address to ping []: 172.20.122.91

Sending 5 ICMP ECHO_REQUEST packets to 172.20.122.91.
PING 172.20.122.91 (172.20.122.91) 56(84) bytes of data.
```

```

64 bytes from 172.20.122.91: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.151 ms
64 bytes from 172.20.122.91: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.153 ms
64 bytes from 172.20.122.91: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.125 ms
64 bytes from 172.20.122.91: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.102 ms
64 bytes from 172.20.122.91: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.166 ms

--- 172.20.122.91 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4000ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.102/0.139/0.166/0.025 ms

```

ネットワーク接続が存在しない場合、管理ケーブルが LAN1 ポートに接続されているか確認します。

新しいアプリケーション イメージの再起動

オプション **r** を使用して、ヘルパー ユーティリティを終了し、電源を再投入して（リブートして）、新しくインストールされたアプリケーション イメージを起動します。

Prime vNAM のシャットダウン

オプション **h** を使用して、ヘルパー ユーティリティを終了し、Prime vNAM をシャットダウンします。

```

-----
Selection [12345678fsnrh]: h
About to exit and shutdown NAM.
Are you sure? [y/N] y
Stopping internet superserver: inetd.
Stopping OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Stopping internet superserver: xinetd.
Stopping internet superserver: xinetd-ipv4.
: done.
Shutting down NAM (NAM2304-RJ45-K9), part 1:
Stopping klogd ...
Stopping syslogd ...
Sending all processes the TERM signal... done.
Sending all processes the KILL signal... done.
Unmounting remote filesystems... done.
Deactivating swap...done.
Unmounting local filesystems...done.
Starting halt command: halt
Power down.
-----

```




トラブルシューティング

Cisco Prime vNAM ソフトウェアは、ソフトウェア リリースの前に精密なテストを実施しています。問題が発生した場合は、この項を使用して問題を特定するか、問題の原因である仮想アプライアンスの使用を停止してください。

ここでは、仮想アプライアンスで発生する可能性のあるすべての問題について説明するのではなく、お客様で頻繁に確認されている問題を中心に説明します。

FAQ

- Q. モニタされたトラフィックの速度が、期待される値になりません。どのように対応すればよいですか。
- A. モニタされたトラフィックの速度が期待される値に達しない場合、**show license** コマンドを使用して、ライセンス タイプを確認します。
- Q. Prime vNAM の Web サーバに接続できません。何をすればよいですか。
- A. **ping** を実行します。**show ip** を実行します。Web サーバが有効になっていることを確認します。
- Q. どのデータ トラフィック Prime vNAM に到達していないようです。何をすればよいですか。
- A. データ ポートに接続されたブリッジが、無差別モードで設定されていることを確認します。
- Q. Telnet が動作しません。何をすればよいですか。
- A. **show ip** コマンドを実行して、Telnet が有効かどうか確認します。有効でなかった場合は、Telnet を有効にします。
- Q. Prime vNAM イメージが破損した場合、どのようにインストールを回復できますか。
- A. Prime vNAM の再起動を試行します。無応答が続く場合、新しい Prime vNAM を導入することが必要な場合があります。
- Q. データが破損しているようです。何をする必要がありますか。
- clear monitoring data** コマンドを使用して、モニタリング データをクリアします。

その他の関連資料

すべての製品マニュアルは、Cisco.com の [Cloud and System Management] > [Network Analysis Module (NAM) Products] > [Cisco Prime Network Analysis Module Software] から入手できます。

すべてのマニュアルの詳細なリストについては、『Cisco Prime Network Analysis Module [Documentation Overview](#)』を参照してください。



追加のタスク

ここでは、インストール完了後に実行できる Prime vNAM 固有のタスクについて説明します。



(注)

これらのタスクには、必須のものと、任意のものがあります。

- 「ルート パスワードの変更」(P.C-1)
- 「Prime vNAM ルート パスワードのデフォルト値へのリセット」(P.C-2)
- 「Prime vNAM の再起動とシャットダウン」(P.C-2)
- 「ローカルおよび外部ストレージのインストールと設定」(P.C-2)

製品とタスクの詳細については、『Cisco Prime Network Analysis Module *User Guide*』を参照してください。

ルート パスワードの変更

ここでは、最初のログインセッションの間に root ユーザ パスワードを変更した後、再度変更する方法について説明します。

パスワードをクリアし、出荷状態のデフォルトに戻すには、**clear system-passwords** を使用します。

root パスワードを忘れてしまいシステムに入れなくなった場合、**reboot -helper** によってシステムを再起動してヘルパーユーティリティを立ち上げ、メニュー選択からリセットします。

root パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** NAM アプライアンスとのコンソールセッションまたはシリアルセッションを開きます。
- ステップ 2** ユーザ名を求めるプロンプトが表示されたら、**root** を入力します。
- ステップ 3** パスワード入力を促されたときは、最初のログインで作成したユーザ root のパスワードを入力します。

root ユーザとしてログインすると、NAM アプライアンスのルートレベルに読み取りおよび書き込みアクセスができ、CLI コマンドを入力して実行することができます。

```
root@hostname#
```

ステップ 4 次のコマンドを入力して、root ユーザのパスワードを変更します。

```
password root
```

```
新しいパスワード :
Confirm password:
```

ステップ 5 ユーザ root の新しいパスワードを入力し、確認します。

パスワードを記録して、この情報を安全な場所に保管することを推奨します。設置場所のパスワードセキュリティポリシーに従って、このパスワードを定期的に変更する必要があります。

ステップ 6 `exit` を入力してセッションを終了し、ログアウトします。

Prime vNAM ルート パスワードのデフォルト値へのリセット

NAM ルート パスワードをデフォルト値へリセットする方法の詳細については、『[Cisco Prime Network Analysis Module Software User Guide](#)』を参照してください。

Prime vNAM の再起動とシャットダウン

シャットダウンまたは再起動を実行するには、Prime vNAM CLI から次のアクションを実行のいずれかを実行します。

- Prime vNAM CLI から、**shutdown** と入力して Prime vNAM の電源をオフにします。
- Prime vNAM CLI から、**reboot** と入力して Prime vNAM を再起動します。
- Prime vNAM の CLI から、**reboot -helper** と入力して、インストールやリカバリ用のヘルパーユーティリティメニューに入ります。



(注) 再起動、シャットダウン、電源投入は、ハイパーバイザのインターフェイスを使用して実行することもできます。

ローカルおよび外部ストレージのインストールと設定

仮想化システムによっては、キャプチャデータ用として、ローカルストレージの設定や、外部ストレージのインストールと設定が必要になる場合があります。

性能比較用の長期データのリポジトリとして、ローカルまたは外部ストレージを使用できます。



(注) Prime vNAM をインストールするときに指定されたディスクが全員の読み取り/書き込み可能になっていて、すべてのユーザがキャプチャデータを保存できることを確認します。

外部ストレージの設定が必要な Prime vNAM について、概要を説明します。

- ESXi vNAM：設定は不要です。ローカルハードディスクが外部ストレージを事前に割り当てます。
- KVM vNAM：設定が必要です。

この項では、KVM vNAM で使用する外部 iSCSI ストレージの情報を手動で準備する方法について説明します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [iSCSI アレイの設定](#)
- [Prime vNAM の IQN の検索](#)
- [ストレージアレイの接続](#)

iSCSI アレイの設定

iSCSI を使用する外部ストレージを、ローカルストレージの追加として使用するか、または代替として使用するかを決定できます。ここでは、Prime vNAM に必要な設定について説明します。

ベンダーのユーザ マニュアルを参照して、iSCSI アレイが適切に設定されていることを確認します。Prime vNAM は、ほとんどのアレイ設定に依存しませんが、アクセシビリティやパフォーマンスにとって重要な点がいくつかあります。

-
- ステップ 1** アレイで論理ユニット番号 (LUN) を設定するために、通常は、セグメント サイズを設定します。セグメント サイズを大きくすると、書き込み速度を向上させることができます。最大セグメント サイズ (最大 512 KB) を使用するようセグメント サイズを設定します。
- 単一アレイには複数の LUN を設定できます。
- ステップ 2** アレイの LUN と iSCSI 修飾名 (IQN) をマップします。各 IQN は、ホスト (Prime vNAM など) がアクセスする LUN の異なるリストを表します。
- Prime vNAM は、すべてのプロトコル間の最大 32 の LUN、および単一の IQN にマップされた複数 LUN をサポートします。
- ステップ 3** Prime vNAM も、iSCSI セッションのホスト側を表す IQN を持ちます。ホストの読み書きアクセスのため、必ず各 Prime vNAM の IQN を LUN にマップします。これは、セキュリティ上の理由からほとんどのストレージアレイで必要です。特定のホストのみが LUN にアクセスできるようにします。各 Prime vNAM には一意の IQN が割り当てられます。この手順は、アクセスが必要な各 Prime vNAM とアクセスされる各ターゲット LUN に対して実行します。使用する CLI コマンドの詳細については、「[Prime vNAM の IQN の検索](#)」(P.C-3) を参照してください。
- ステップ 4** Prime vNAM 管理ポートに IP パスを設定します。詳細については、「[ストレージアレイの接続](#)」(P.C-4) を参照してください。
-

Prime vNAM の IQN の検索

Prime vNAM の IQN を検索するには、**remote-storage iscsi local-iqn** CLI コマンドを使用します。

```
root@nam.domain# remote-storage iscsi local-iqn
```

```
Local iSCSI Qualified Name: iqn.1987-05.com.cisco:WS-SVC-NAM3-6G-K9.00:19:55:07:15:9A
```

ストレージアレイの接続

iSCSI ストレージアレイの設定後に、iSCSI ストレージアレイで Prime vNAM 管理ポートに IP パスが設定されていることを確認します。アレイは Prime vNAM の稼働中に接続できます。

一部のアレイには複数のストレージコントローラ モジュールが備わっています。セキュリティ機能のために、通常は、モジュールの所有権を各 LUN にマップする必要があります。

Prime vNAM はストレージにログインし、ストレージアレイの IP アドレスと IQN を使用して iSCSI セッションを開始します。ユーザ インターフェイスを使用してストレージアレイを接続するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 Prime vNAM の Web インターフェイスにログインします。[Data Storage] ページにアクセスするために、[Capture] > [Packet Capture/Decode] > [Data Storage] を選択します。

ステップ 2 [iSCSI Login] ボタンをクリックし、ターゲット IP と IQN を入力します。

ストレージテーブルが、新しく検出された LUN で更新されます。

LUN が現れない場合は、以下のことを行います。

- a. **remote-storage iscsi list** を確認して iSCSI セッションが適切に開始されたことを確認します。

次の例で、iSCSI セッションを確認する方法を示します。

```
root@nam.domain# remote-storage iscsi list
Storage ID: 16
  ___ Label:
  ___ Status: Ready
  Protocol: ISCSI
  Target IP: 172.20.122.81
  Target IQN: iqn.2011-09:celeros.target11
  ___ Type: LUN
  ___ Model: IET VIRTUAL-DISK
  ___ LUN: 4
  Capacity: 24.98GB
  Available: 24.98GB
Active iSCSI Sessions:
tcp: [8] 172.20.122.81:3260,1 iqn.2011-09:celeros.target11
```

LUN 番号（上記の例では LUN 4）を使用すると、同じ IQN の LUN 同士を識別できます。この番号は各 IQN に対して一意であるため、異なる IQN の 2 つの LUN に同じ番号を使用できます。

- b. iSCSI セッションが適切に開始された場合は、ストレージアレイ設定をチェックして以下のことを確認します。
 - LUN がターゲット IQN にマップされている
 - Prime vNAM の IQN に LUN に対する読み書きアクセスが割り当てられている
- c. 設定を変更する場合は、iSCSI セッションをログアウトし、再びログインします。ログアウトするには、CLI **remote-storage iscsi logout** を使用します。複数の LUN がユーザ インターフェイスに現れた場合は、いずれかの LUN を選択し、[iSCSI Logout] をクリックできます。ターゲット IQN にマップされたすべての LUN の接続が解除されます。

この時点で、Prime vNAM 内から iSCSI 外部ストレージを使用できます。詳細については、『[Cisco Prime Network Analysis Module Software User Guide](#)』を参照してください。

Prime vNAM の新しいホストへの移行

Prime vNAM を新しいホストに移行する方法：

-
- ステップ 1** 新しいホストがシステム要件を満たしていることを確認します。詳細は[ホスト設定要件](#)を参照してください。
 - ステップ 2** データのバックアップを作成します。[設定のバックアップ](#)を参照してください。
 - ステップ 3** vNAM をシャットダウンします。
 - ステップ 4** 移行を実行します。
-



索引

C

clear system-passwords [1-1](#)

CLI コマンド

exsession [5-2](#)

ip domain [5-3](#)

ip gateway [5-1](#)

ip host [5-3](#)

ip interface [5-1](#)

ip nameserver [5-3](#)

ping [5-4](#)

show ip [5-4](#)

R

root ユーザのパスワード

変更 [1-1](#)

W

Web サーバ

イネーブル化 [5-2](#)

あ

アップグレード

ソフトウェア [6-2](#)

アプライアンスの設定のバックアップ [6-1](#)

か

仮想アプライアンス

アップグレード [6-2](#)

管理 [6-2](#)

せ

接続

確立 [5-1](#)

設定

IP アドレス [5-1](#)

確認 [5-4](#)

管理トラフィック用の NAM インターフェース [5-1](#)

バックアップ [6-1](#)

復元 [6-3](#)

そ

ソフトウェア

アップグレード [6-2](#)

ソフトウェア ダウンロード URL [6-2](#)

は

パスワード、回復 [1-1](#)

パスワードを忘れてしまった [1-1](#)

