

Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module (NAM-NX1) クイック スタートガイド

改訂日 : 2013 年 8 月 28 日 OL-27548-01-J

【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。

このマニュアルでは、Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module (NAM) を設置する方法について説明します。また、ネットワークトラフィックを解析するために、Prime NAM ソフトウェアの使用を開始するための、基本設定手順について説明します。

内容

- 「Cisco NAM-NX1 の概要」 (P.2)
- 「クイック スタートの概要」 (P.2)
- 「要件および制限事項」 (P.3)

- 「サポートされるデバイス」 (P.4)
- 「モジュールへの Prime NAM ソフトウェアのインストール」 (P.6)
- 「NAM ソフトウェアの設定」 (P.7)
- 「ソフトウェアのアップグレードおよび復旧」 (P.13)
- 「トラブルシューティングおよび参考資料」 (P.20)
- 「システム管理タスクの CLI ヘルパー ユーティリティの使用」 (P.23)
- 「関連資料」 (P.30)

Cisco NAM-NX1 の概要

Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module (NAM) は、Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの Prime NAM 機能を実現します。NAM では、サービス提供の目標を達成するために、スイッチによるネットワークおよびアプリケーションのパフォーマンスを実地検証できます。

NAM は、Cisco 7000 シリーズ スイッチのネットワーク モジュール I/O スロットのいずれかに設置します。

一連のマニュアルのすべての詳細については、Cisco.com の『[Cisco Prime Network Analysis Module Documentation Overview](#)』を参照してください。

サポートされるスイッチの一覧とソフトウェアの詳細については、Cisco.com の『[NAM Compatibility Matrix](#)』を参照してください。

クイック スタートの概要

ここでは、Cisco NAM-NX1 の設置と設定に関する作業の概要を説明します。詳細な手順については、その参照先へのハイパーリンク セクションをクリックします。

手順の概要

1. NAM モジュールの設置の要件と準備について確認します。「[要件および制限事項](#)」 (P.3) を参照してください。
2. Nexus 7000 シリーズ スイッチにモジュールを設置します。「[Cisco Nexus 7000 デバイスへの NAM ハードウェアの設置](#)」 (P.4) を参照してください。モジュールのソフトウェアが自動的に起動します。必要に応じて「[モジュールへの Prime NAM ソフトウェアのインストール](#)」 (P.6) を参照してください。
3. NAM の設定の前に必要な手順を実行します。
 - a. NAM 管理ポートへの接続にアクセス VLAN を割り当てます。「[VLAN 管理ポートの設定](#)」 (P.7) を参照してください。
 - b. インターフェイスおよび VLAN、またはそのいずれかをモニタする SPAN セッションを作成します。「[Nexus 7000 シリーズ スイッチからの SPAN セッション](#)」 (P.8) を参照してください。
4. モジュール管理の IP アドレス、Web サーバ、およびコンソール アクセスを設定することで、NAM を設定します。「[NAM の起動および実行](#)」 (P.10) を参照してください。

要件および制限事項

ここでは、Cisco NAM-NX1 の要件および制限に関する情報について説明します。

- [「NAM の要件」 \(P.3\)](#)
- [「スイッチ要件」 \(P.3\)](#)
- [「クライアントの要件」 \(P.3\)](#)
- [「必要な工具」 \(P.4\)](#)
- [「サポートされるデバイス」 \(P.4\)](#)

NAM の要件

- リリース 6.0 以降の Prime NAM アプリケーション ソフトウェア
- (任意) 1588 のイーサネット ケーブル
- (任意) Mini-SAS ケーブルの外部ストレージ リンク

固有のハードウェア プラットフォームとバージョン情報は、Cisco.com の『[NAM Compatibility Matrix](#)』で検索できます。本マトリクスのドキュメントには、本書に記載されていない更新サポート情報が含まれます。ハードウェアの詳細については、Cisco.com の『[NAM datasheet](#)』を参照してください。

スイッチ要件

- Nexus 7000 シリーズ スイッチ ソフトウェア バージョン 6.2 以降
- 1 つ以上のスーパーバイザ モジュール (SUP 1、SUP 2、または SUP-2E)
- NX-OS イメージ バージョン 6.2 以降を実行するために十分なメモリがスーパーバイザ モジュールに取り付けられている
- NAM サービス モジュール用のシャーシ内の空きスロット
- NAM の設置前に、Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチに管理 VLAN が設定されている必要があります。手順については、スイッチの製品マニュアルを参照してください。

クライアントの要件

Cisco NAM-NX1 にアクセスする各クライアントは、次の最小限の要件を満たす必要があります。

- 2 GHz 以上のプロセッサを備えた IBM 互換コンピュータまたは Macintosh コンピュータ
- 最低 1 GB の RAM

クライアントでは、次のいずれかのオペレーティング システムが実行される必要があります。

- 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)
- Macintosh OSX 10.6 以降

クライアントには、次のいずれかのブラウザが必要です。

- Windows XP Professional Service Pack 2、Windows Vista Service Pack 1、または Windows 7 での Microsoft Internet Explorer 9.0
- Windows XP Professional Service Pack 2、Windows Vista Service Pack 1、または Windows 7、Firefox OSX、または Red Hat Enterprise Linux での Mozilla Firefox 17.0.5 (ESR) 以降

サポートされる最新ブラウザの一覧については、『[Cisco Prime NAM Release Notes](#)』を参照してください。

すべてのブラウザで、Cookie、JavaScript/スクリプト 1.7 以降、およびポップアップ ウィンドウをイネーブルにする必要があります。新しいリリースを再インストールまたは新しいリリースにアップグレードする場合は、Cookie を削除し、各クライアントのブラウザのキャッシュをクリアします。

必要な工具



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。この装置には、エネルギーの危険性があります。装置の作業を行う前にシステムを切断してください。ステートメント 186

スイッチへの module の設置には、次の工具が必要になります。

- プラス ドライバ（トルク機能付き）
- リスト ストラップなどの個人用アース用デバイス
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材

module を扱うときは、モジュールを損傷する可能性がある静電気放電（ESD）を防止するために、必ずリスト ストラップなどのアース用デバイスを使用してください。『[Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide](#)』を参照してください。

サポートされるデバイス

プラットフォームのハードウェアおよびソフトウェアのサポート対象デバイスおよび互換性情報、管理対象デバイス、およびその他のサポートの詳細の一覧については、『[NAM Compatibility Matrix](#)』を参照してください。

Cisco Nexus 7000 デバイスへの NAM ハードウェアの設置

Cisco NAM-NX1 サービス module を備えた Cisco Nexus 7000 スイッチを購入した場合は、Prime NAM ソフトウェアが事前にインストールされて出荷されているので、すぐに使用できます。

別途 NAM を購入した場合、ハードウェア サービス モジュールの設置方法については、『[Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide](#)』を参照してください。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[NAM モジュール](#)」(P.5)
- 「[ハードウェア インターフェイス](#)」(P.5)

NAM モジュール

NAM サービス モジュールは、Cisco Nexus オペレーティング システム (Nexus OS) ソフトウェアを実行しているホストの Cisco スイッチに差し込みます。

Cisco NAM-NX1 は、スイッチ上の Cisco NX-OS の設定から独立した独自のスタートアップ コンフィギュレーションおよび実行コンフィギュレーションを持ったスタンドアロンのモジュールです。モジュールは、外部のコンソール ポートをサポートしていません。代わりに、モジュールの設定セッションを使用して、バックプレーンの NAM 管理インターフェイス/ポートから、またはスイッチを介してモジュールを起動および設定できます。

NAM では、スイッチのスーパーバイザ カードからの最小限の設定が必要です。手順の詳細については、「[NAM ソフトウェアの設定](#)」(P.7) を参照してください。

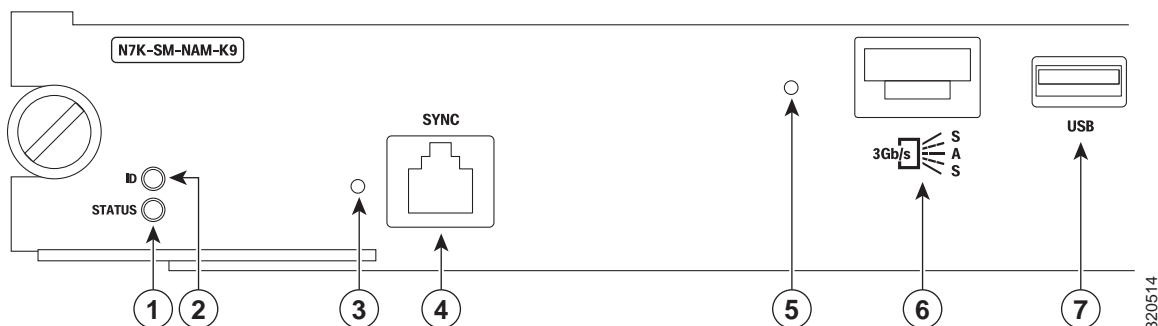
サービス モジュールのハードウェアを設置する方法の手順については、『[Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide](#)』を参照してください。NAM の設定の詳細は、「[NAM ソフトウェアの設定](#)」(P.7) を参照してください。

ハードウェア インターフェイス

ホスト スイッチと Cisco NAM-NX1 サービス モジュールは、内部通信および外部通信にさまざまなインターフェイスを使用します (『[Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide](#)』を参照)。これらのインターフェイスは、Cisco NX-OS または NAM CLI を使用してスイッチから設定できます。

[図 1](#) に、Cisco NAM-NX1 の前面パネルを示します。前面パネルと LED の動作の詳細については、「[NAM LED の読み取り方](#)」(P.21) を参照してください。

図 1 NAM 前面パネル



1	STATUS LED	5	SAS リンク ステータス LED
2	ID (ビーコン)	6	Mini-SAS
3	SYNC リンク ステータス LED	7	USB (現在は未使用)
4	SYNC ポート		

ハードウェア module を接続し、スイッチを使用してインターフェイスを設定するには、『[Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide](#)』を参照してください。

モジュールへの Prime NAM ソフトウェアのインストール

ここでは、Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module の Prime NAM インストール作業について説明します。

NAM は、Prime NAM ソフトウェアが事前にインストールされて出荷されています。インストール オプションを取り上げた 2 つのシナリオを確認し、どのオプションがニーズを満たすかを判断してください。

1. インストールの必要なし：新しい NAM モジュールを受け取っており、正常にインストールされており、NAM がアクティブ状態であることを検証するためにブートされています。「[NAM ソフトウェアの設定](#)」(P.7)に進みます。
2. インストールまたはアップグレードが必要：モジュールがソフトウェアからリブートできないので、新しいインストールを実行するか、新しいソフトウェアバージョンにアップグレードします。ネットワークから NAM ソフトウェアをインストールするには、「[ソフトウェアのアップグレード](#)」(P.14)を参照してください。

初回インストールの実行後に、場合によってはソフトウェアの最新バージョンにアップグレードする必要があります。手順については、「[ソフトウェアのアップグレード](#)」(P.14)を参照してください。

NAM ソフトウェアの設定

NAM と通信するようにスイッチを設定してから、NAM の構成を設定する必要があります。所定の順序で次の作業を実行します。

1. NAM の使用を開始するには、スーパーバイザ モジュールを使用して NAM を設定します。この作業には、VLAN 管理ポートの設定、およびスイッチから NAM への SPAN セッションの作成が含まれます。「NAM の使用を開始するためのスイッチの設定例」(P.7) を参照してください。
2. NAM ネットワークを設定します。「NAM の起動および実行」(P.10) を参照してください。

NAM の使用を開始するためのスイッチの設定例

ここでは、Cisco スイッチに必要な次の設定例を取り上げます。

- 「VLAN 管理ポートの設定」(P.7)
- 「Nexus 7000 シリーズ スイッチからの SPAN セッション」(P.8)

VLAN 管理ポートの設定

ここでは、スイッチから仮想デバイス コンテキスト (VDC) に NAM を割り当てるために行う手順について説明します。手順には次の内容が含まれます。

1. VDC への NAM イーサネット インターフェイスの割り当て
2. VLAN の作成 (存在しない場合)
3. NAM 管理ポートに対する VLAN へのアクセスの割り当て

これらの手順を完了したら、次の項に進み、NAM にトラフィックを転送する SPAN セッションの設定を続けます。Nexus 7000 シリーズ スイッチからの SPAN セッションを参照してください。

次に、NAM 管理トラフィック用に VLAN を設定し、その VLAN を NAM 管理ポートに割り当てる方法を示します。NAM が所属する VDC ですべてのコマンドを実行する必要があります。

スイッチから仮想デバイス コンテキスト (VDC) に NAM を割り当てるには、次のようにします。

ステップ 1 NAM がアクティブであることを確認します。

```
switch# show service nam summary
Service          Service
Name             Type           Interface      Module         State         Version
-----
NAM7              NAM            Po4096,Po4095  7              active        6.0
```

ステップ 2 デフォルトの VDC 設定を使用している場合、NAM インターフェイスがデフォルトの VDC に自動的に割り当てられます。

a. 設定を確認するには、**show run vdc** コマンドを使用します。

```
N7K-8(config-monitor)# show run vdc
!Command: show running-config vdc
!Time: Wed May 29 18:47:17 2013

version 6.2(2)
no system admin-vdc
vdc N7K-8 id 1
  limit-resource module-type m1 m1x1 m2x1 f2e
```



(注) *f2e* キーワードが出力に表示されていれば、空のスロットにモジュールを設置し、電源を投入できます。インターフェイスが自動的に割り当てられます。*f2e* キーワードが欠落している場合（事前設定が原因）、ステップ **b** に示すように追加する必要があります。モジュールの電源を投入する前に、設定に *f2e* キーワードが表示されている必要があります。

- b.** デフォルトの VDC 設定を使用していない場合は、手動で NAM インターフェイスを VDC に割り当てます。

```
switch# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# vdc N7K-8 id 1
switch(config)# limit-resource module-type m1 m1x1 m2x1 f2e
switch(config)# allocate interface ethernet 2/1 - 4
```

- ステップ 3** (任意) すでに VLAN を作成している場合は、このステップをスキップしてください。NAM 管理トラフィックに使用する VLAN を作成するには、次のようにします。

```
switch# config t
switch(config)# vlan 200
switch(config-vlan)# state active
switch(config-vlan)# no shut
switch(config-vlan)# exit
switch(config)#
```

- ステップ 4** NAM へのアクセスに使用する外部インターフェイスに VLAN を追加します。



(注) 設定は、ネットワークの設定によって異なります。次は、外部接続を提供するさまざまな方法の 1 例です。

```
switch(config)# int e4/48
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport mode access
switch(config-if)# switchport access vlan 200
switch(config-if)# no shut
switch(config-if)# exit
switch(config)#
```

- ステップ 5** NAM 管理ポートに VLAN を割り当てます。

```
switch(config)# analysis module 7 management-port 1 access-vlan 200
switch(config)# end
switch#
```

Nexus 7000 シリーズ スイッチからの SPAN セッション

スイッチと NAM 間でトラフィックを共有するには、NAM を Cisco Nexus 7000 スイッチ トラフィックの宛先として設定する SPAN セッションを作成する必要があります。ここでは、NAM を Cisco Nexus 7000 スイッチのトラフィックの宛先として設定する SPAN セッション コマンドの 2 つの例を示します。

- 「[destination analysis-module <module #> data-port <port #>](#)」 (P.9)
- 「[destination interface port-channel <port-channel #>](#)」 (P.9)

destination analysis-module <module #> data-port <port #>

次に、Cisco NX-OS CLI から SPAN セッションを作成する例を示します。これは、SPAN セッションを作成するのに好ましい方法です。

この例では、簡単な SPAN セッションがインターフェイス 4/1 で受信されたトラフィックを NAM モジュールのデータポート 1 に転送するのに使用されます。この例を使用して、NAM に対して同様の SPAN セッションを作成します。

```
switch(config)# monitor session 1
switch(config-monitor)# <source> int e4/1 rx
switch(config-monitor)# <destination> analysis-module <1-10> Enter module number

switch(config-monitor)# <destination> analysis-module 7 data-port <1-2> Enter port number

switch(config-monitor)# <destination> analysis-module 7 data-port 1
switch(config-monitor)# no rate-limit
switch(config-monitor)# no shut
switch(config-monitor)# end
switch#
```



(注) 例の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを、スイッチの設定に適した情報に置き換えることを忘れないでください。

destination interface port-channel <port-channel #>

この例では、SPAN セッションはポート チャネル インターフェイスを使用して宛先としてモジュールを設定します。NAM に同様の SPAN セッションを作成するために、Nexus 7000 シリーズ スーパーバイザ CLI 設定を使用します。

```
switch(config)# monitor session 1
switch(config-monitor)# <source> int e4/1 rx
switch(config-monitor)# <destination> interface port-channel <port-channel#>
switch(config-monitor)# no rate-limit
switch(config-monitor)# no shut
switch(config-monitor)# end
switch#
```



(注) エラーになるため、*destination interface ethernet* コマンドを使用しないでください。

さまざまなトラフィックの送信元を設定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。

NAM の起動および実行

VDC に NAM を割り当ててから、SPAN ネットワーク トラフィックを設定した後、VDC に進み、NAM の IP を設定し、Web サーバをイネーブルにします。

この項では、NAM の IP を設定し、NAM グラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) への NAM Web サーバおよび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。これらの作業を実行した後で、NAM が稼働します。各作業には、基本的な例が含まれています。設定には、別の入力が必要になる場合があります。



(注) NAM 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。

module のネットワーク設定パラメータを設定するには、次のようにします。

ステップ 1 スイッチの CLI でセッションを開きます。

```
attach module <module #> processor 1
```



(注) 正しい VDC を使用していることを確認します。switchto vdc コマンドを使用すれば、VDC を変更できます。

```
Cisco7000# attach module <mod #> processor 1
Opening...
nam.localdomain login: root
Password:
```

```
Cisco Nexus 7000 Series Network Analysis Module (N7K-SM-NAM-K9) Console, 6.0
Copyright (c) 1999-2013 by Cisco Systems, Inc.
```

```
System Alert! Default password has not been changed!
Please enter a new root user password.
Enter new password:
Confirm new password:
Successfully changed password for user 'root'
```

root パスワードを変更していない場合は、セキュリティを確保するための新しいパスワードを入力します。



ヒント NAM のデフォルトのユーザ名とパスワードは *root/root* です。インストール プロセスの中で、NAM ではデフォルトを含む任意の文字列が受け入れられますが、まずパスワードを変更します。

ステップ 2 IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを入力します。

```
root@nam.localdomain# ip address 1.1.1.2 255.255.255.0
root@nam.localdomain# ip gateway 1.1.1.1
```

ステップ 3 HTTP または HTTPS サーバをイネーブルにします。

a. NAM HTTP Web サーバをイネーブルにするには、次のように入力します。

```
ip http server enable
```

b. NAM HTTPS セキュア Web サーバをイネーブルにするには、次のように入力します。

ip http secure server enable

```
root@nam.localdomain# ip http server enable
```

または

```
root@nam.localdomain# ip http secure server enable
```

次のように表示されます。

```
No web users are configured.
Please enter a web administrator username [admin]:
```

ステップ 4 Web の admin ユーザ名とパスワードを入力します。



(注)

admin パスワードを変更することを推奨します。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、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必要があります。

```
User admin added.
Starting httpd
root@nam.localdomain#
```

ステップ 5 オプションで、必要に応じて Telnet または SSH をイネーブルにします。

```
root@nam.localdomain# exsession on
```

または

```
root@nam.localdomain# exsession on ssh
```

ステップ 6 既知のアドレスへのネットワーク接続を確認するには、ping コマンドを使用します。

```
root@nam.localdomain# ping 3.3.3.3
PING 3.3.3.3 (3.3.3.3) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 3.3.3.3: icmp_seq=1 ttl=245 time=8.48 ms
64 bytes from 3.3.3.3: icmp_seq=2 ttl=245 time=2.61 ms
64 bytes from 3.3.3.3: icmp_seq=3 ttl=245 time=2.95 ms
64 bytes from 3.3.3.3: icmp_seq=4 ttl=245 time=2.15 ms
64 bytes from 3.3.3.3: icmp_seq=5 ttl=245 time=2.43 ms

--- 3.3.3.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4005ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.153/3.728/8.483/2.391 ms
root@nam.localdomain#
```

NAM はネットワーク上にあり、管理 IP アドレスを使用してアクセスできます。

ステップ 7 NAM にアクセスし、接続を確認するには、承認された Firefox または Internet Explorer ブラウザを使用します。



(注)

サポートされるブラウザの一覧については、『[Cisco Prime NAM Release Notes](#)』を参照してください。

NAM Web サーバにアクセスできるのは、Web サーバをイネーブルにしたときに設定した管理ユーザだけです。2 番目のユーザ オプションはありません。追加でユーザを設定するには、Cisco.com の『[Prime NAM Command Reference Guide](#)』または『[Prime NAM User Guide](#)』を参照してください。

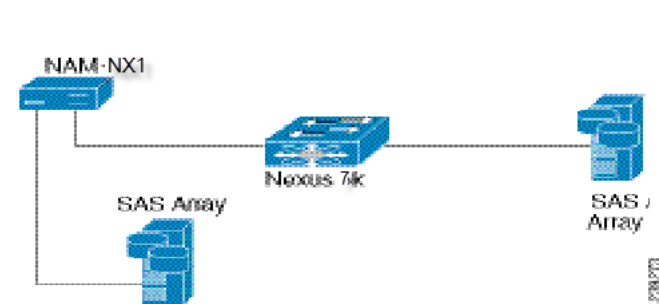
外部ストレージのインストールおよび設定

Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module は、キャプチャの持続時間を長くし、キャプチャの帯域を高くするため、外部ストレージの接続が可能です。

この接続は、Mini Serial Attached SCSI (SAS、SFF-8088) を通じて提供されます。外部 SAS ストレージアレイは、直接接続されています。

外部データ ストレージの設定の概要については、[図 2](#) を参照してください。

図 2 外部ストレージの設定



[外部 SAS ストレージの準備](#) を参照してください。

外部 SAS ストレージの準備

ストレージアレイの設定

アレイの正しい設定については、ベンダーのユーザーガイドを参照してください。NAM はほとんどのアレイ設定とは独立していますが、一部のアレイ設定はアクセシビリティとパフォーマンスのために重要です。

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。できるだけ大きなセグメントサイズ (最大 512 KB) を使用します。単一アレイには複数の LUN を設定できます。このモジュールは、最大 32 の LUN をサポートします。

モジュールの SAS アドレスを LUN にマッピングすることは重要です。このマッピングは、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 (たとえば、NAM) のみが LUN にアクセスできるようにします。各 NAM には一意の SAS アドレスがあるため、NAM および LUN ごとにこのステップを実行する必要があります。

NAM の SAS アドレスは、CLI コマンド `remote-storage sas local-address` を使用して検索できます。多くのストレージアレイは、NAM に接続された後 SAS アドレスを自動的に検出します。

```
root@nam.domain# remote-storage sas local-address
Local SAS Address: 5003223-0-0000-0000
```

一部の SAS ストレージアレイは、前面パネルポートの SAS ベースアドレスを正しくネゴシエートしません。このポートは、4 つの SAS レーンで構成されているためワイドポートです。各レーンには独自の SAS アドレスがあり、4 つのいずれのアドレスも、そのワイドポートのベースアドレスと見なすことができます。ストレージアレイの設定で、4 つの SAS アドレスをすべてマッピングすることを確認します。

前のリモート ストレージ CLI コマンドが、最初のレーンに対して 5003223000000000 の SAS アドレスを返したとします。他の 3 つのレーンは、連続したアドレス 5003223000000001、5003223000000002、および 5003223000000003 を持っています。ストレージアレイの設定で、これらの 4 つのアドレスをすべてマッピングする必要があります。

ストレージアレイの接続

ストレージアレイが設定されたら、SFF-8088 ケーブルを使用して、そのストレージアレイを NAM に接続します。モジュールは、6 M までの長さの SFF-8088 ケーブルをサポートしています。ベンダーのユーザガイドに示されている、アレイ上の正しいホスト接続ポートを使用するようにしてください。アレイは、NAM の実行中に接続できます。

一部のアレイは複数のストレージコントローラモジュールを使用するため、多くの場合、モジュールの所有権は各 LUN にマッピングされます。このマッピングは、一般的なセキュリティ機能です。

LUN 番号は、ある LUN を同じ外部ストレージアレイの他の LUN から区別するのに役立ちます。この番号は特定の各アレイで一意です。つまり、アレイが異なる 2 つの LUN の番号が同じである場合があります。新しい LUN が一覧に表示されない場合、NAM はそれらの LUN にアクセスできません。この問題は、アレイ上の設定エラーが原因である可能性が高いです。

この時点で、NAM 内から SAS 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。

ソフトウェアのアップグレードおよび復旧

シスコは、不定期に Prime NAM にダウンロードおよびインストールできる、**module** ソフトウェアへのアップグレードを提供しています。また、壊滅的な障害が発生した場合に **module** ソフトウェアを復旧する必要がある場合があります。

NAM ソフトウェアをアップグレードする前に、「[設定のバックアップ](#)」(P.14) に説明されているように、設定をバックアップすることを推奨します。

module ソフトウェアのアップグレードまたは復元後、設定を以前バックアップした場合は、その設定を復元し、ネットワークのモニタリングを再開できます。

この項では、次の内容について説明します。

- 「[ソフトウェアのアップグレード](#)」(P.14)

新しいソフトウェアのインストールまたはアップグレードを実行するには、現在の Prime NAM ソフトウェアのバージョンをダウンロードし、1 つの CLI コマンドを使用します。

- 「[設定のバックアップ](#)」(P.14)

アーカイブサーバに保存された設定をアップロードするには、コマンドラインインターフェイスを使用します。

- 「[リカバリ インストールの実行](#)」(P.15)

NAM アプリケーションを起動できない場合に、リカバリ インストールを実行するには、ヘルパーユーティリティを使用します。

- 「[設定の復元](#)」(P.18)

以前の NAM 設定を復元するには、コマンドラインインターフェイスを使用します。(任意)

設定のバックアップ

アップグレード処理を開始する前に、現在の NAM 設定を完全にバックアップすることを推奨します。これには、GUI または CLI を使用して NAM に対して行った一意の変更が含まれます。ローカル データは保存されません。



(注)

バックアップ コンフィギュレーション ファイルがあることを確認します。ハード ディスクの障害により再フォーマットまたは再パーティションが必要な場合、時間と手間を軽減できます。

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

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

次に例を示します。

```
config upload ftp://admin:secret@10.10.10.10//archive/nam_config
```

config upload コマンドは、NAM 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-nam-nx1-6.0.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。ファイル名が指定されない場合は、NAM はデフォルトのファイル名を作成します。

ソフトウェアのアップグレード

モジュールが正常に起動しない場合または新しいソフトウェア バージョンにアップグレードする場合にソフトウェアをインストールするには、次のようにします。

- ステップ 1 Cisco.com から NAM アプリケーション ソフトウェアをダウンロードするには、次の URL を入力してください。
<http://software.cisco.com/download/navigator.html>
- ステップ 2 [Cloud and Systems Management] > [Network Analysis Module (NAM) Products] を選択し、**nam-nx1.x-x-x.bin.gz** のように **nam-nx1** で始まるファイルをダウンロードします (**x-x-x** は NAM ソフトウェアのリリース番号です)。ファイルは、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 3 NAM アプリケーション ソフトウェアを、NAM 設定を行ったサーバにダウンロードします。
- ステップ 4 表 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 1 一般的なアップグレード コマンド

コンフィギュレーション モード	コマンド	目的
host.domain#	upgrade ftp://user:password@server//path/file name	稼働中の NAM をアップグレード します。データとコンフィギュ レーション ファイルを失いたく ない場合は、このオプションを使 用します。このコマンドは、ヘル パー ユーティリティのオプショ ン 1 と同じです。
	upgrade ftp://user:password@server//path/file name reformat	すべてのデータとコンフィギュ レーション ファイルを削除する 再フォーマットのインストールを 実行します。このコマンドは、ヘル パー ユーティリティのオプ ション 2 と同じです。

たとえば、NAM 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@10.10.10.10//archive/nam_software/nam-nx1.6.x.x.bin.gz
```

または

```
upgrade http://admin:secret@10.10.10.10//archive/nam_software/nam-nx1.6.x.x.bin.gz
```

リカバリ インストールの実行

module がハード ディスクの破損などの深刻なイベントに影響を受け、NAM アプリケーションを起動できない場合は、Cisco Prime NAM アプリケーション ソフトウェアを再インストールするためにヘルパー ユーティリティを使用します。

NAM リカバリおよび NAM ソフトウェア イメージをインストールするためにヘルパー ユーティリティにアクセスするには、スイッチの CLI コンソールで次の手順を実行します。



(注) この作業を実行するには、user または admin 権限でログインします。

- ステップ 1** Cisco.com から接続された TFTP サーバに NAM のリカバリおよびソフトウェア イメージの両方をダウンロードします。
- リカバリのヘルパー ファイルには、*helper* の用語が含まれます (たとえば、*nam-app-x86_64.6-0-1-lfbff-helper.SSA*)。
- ステップ 2** NAM モジュールがスーパーバイザ CLI を使用して正しい VLAN に設定されていることを確認します。
- ```
analysis module X management-port 1 access-vlan YY
```
- ここで、*X* は NAM モジュールが置かれているスロットで、*YY* は NAM 接続に使用するルーティング可能な VLAN です。
- ステップ 3** スーパーバイザの (SUP) CLI で NAM モジュールをリセットします。

```
reload module X
```

ここで、*X* は NAM モジュールが置かれているスロットです。

**ステップ 4** SUP CLI から NAM コンソールにアクセスします。

```
attach console module X processor 1
```

ここで、*X* は NAM モジュールが置かれているスロット番号です。

セッション端末または ROMMON プロンプトに、ブートアップ シーケンスが表示されます。リカバリ プロセスを開始するには、ROMMON プロンプトにアクセスする必要があります。

ブートアップ時に、次の出力を検索します。

```
Break out with <ESC>
```

**ステップ 5** 10 秒以内に **Esc** を押して、ROMMON プロンプトを表示します。

```
t0-rommon 1 >
```

**ステップ 6** ROMMON プロンプトが表示されたら、TFTP サーバおよびファイルパス変数のパラメータを追加することで、ネットワークを設定します。

次の一覧は、設定する必要があるパラメータについて説明します。

- IP\_ADDRESS : スイッチで指定されたスイッチ *vlan* の NAM の IP アドレス
- DEFAULT\_GATEWAY : スイッチで指定された *vLAN* のゲートウェイ
- IP\_SUBNET\_MASK : スイッチで指定されたスイッチ *vlan* のサブネット マスク
- IMG\_FILE : NAM アプリケーション イメージのパスと名前
- TFTP\_SERVER : リカバリ イメージをダウンロードするために使用する TFTP サーバ
- IMAGE : TFTP サーバ上のリカバリ イメージまでの完全なパス

例を示します。

```
t0-rommon 1 > TFTP_SERVER=10.1.2.3
t0-rommon 1 > IMG_FILE=/tftpboot/path/to/nam-app-x86_file_name_helper.SSA
```

ここで、*10.1.2.3* は、スーパーバイザから到達できる実行 TFTP サーバで、*IMG\_FILE* がパスと NAM ファイル名に設定されています。

**ステップ 7** リカバリのヘルパーをブートします。

```
t0-rommon 1 > tftpdnld
```

**ステップ 8** NAM ヘルパー メニューを探します。次のような内容がコンソールに表示されます。

```
Boot Image via Proxy-Server:
TFTP_SERVER=172.20.98.174
 IMG_FILE=/tftpboot/nam/lfbff-helper.SSA

Requesting supervisor to download image..
```

ある時点で、メニューに次の内容が表示されます。

```
=====
Cisco Systems, Inc.
Network Analysis Module (N7K-SM-NAM-9G-K9) helper utility
Version 1.1(0.22)

NAM-NX1 Boot Helper Menu
1 - Download application image and write to HDD
2 - Download application image and reformat HDD
```



```

3 - Display software versions
4 - Reset application image CLI passwords to default
5 - Change file transfer method (currently ftp/http)
6 - Send Ping
7 - Format boot flash
n - Configure network
s - Show upgrade log
f - Check and fix local disk errors
r - Exit and reset Services Engine
h - Exit and shutdown Services Engine

```

```
Selection [1234567nfsrh]:
```

**ステップ 9** **n** メニュー項目を使用して、ネットワーク パラメータを設定します。

このメニューには、次の内容が表示されます。

```

Selection [1234567nfsrh]: n

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 10** **1** を選択して、手動でネットワークを設定し、プロンプトに従います。

**ステップ 11** 完了したら、**r** を入力して、メインメニューに戻ります。

**ステップ 12** NAM イメージをダウンロードしてインストールします。リカバリのため、メニュー項目 **2** を常に選択します。

次のプロンプトが表示されます。

```
Download NAM application image via ftp/http and reformat & write to HDD URL of application image []:
```

**ステップ 13** ステップ 1 で使用した NAM イメージに完全な URL パスを入力します。プロンプトが表示されたら、**Enter** キーを押して、インストールを確認します。

**ステップ 14** NAM アプリケーションにブートします。

インストールが完了したら、メインメニューが表示されます。

**ステップ 15** **r** を押して、新しくインストールされた NAM アプリケーションをリブートします。

引き続きコンソールを見ていると、ROMMON のブートアップ シーケンスと NAM のブートアップ シーケンスが表示されます。NAM ログイン プロンプトを待ちます。ユーザの操作は、そのポイントに到達するまでは必要ではありません。

**ステップ 16** **root** パスワードを使用して、**root** ユーザとしてログインします。

**ステップ 17** 新しいパスワードを入力します。

NAM の CLI が表示されます。これで回復が完了しました。

---

NAM を設定するには、「[NAM の起動および実行](#)」(P.10) に進みます。その後、可能な場合、設定が完了したら、保存したデータを復元します。

## 設定の復元

システム リカバリ後に NAM コンフィギュレーション ファイルを復元するには、FTP または HTTP を使用して NAM コンフィギュレーション バックアップ ファイルにアクセスします。

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

次に例を示します。

```
config network
ftp://admin:secret@172.10.10.11//archive/nam_config/NAM_host-nam-nx1.6.x.x.config
```

以前の NAM に戻します。

## 高度な作業の実行

ここでは、実行が必要になる可能性がある一部の高度な作業について説明します。

- [NAM ルート パスワードのデフォルト値へのリセット](#)
- [Telnet または SSH セッションを使用した NAM へのアクセス](#)
- [新しい VDC への NAM の移動](#)

## NAM ルート パスワードのデフォルト値へのリセット

ルート パスワードを忘れてしまい、デフォルト値にリセットする必要がある場合は、**clear service module slot x password** をスイッチから入力してください。

NAM からデフォルト値に NAM ルート パスワードを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。

## Telnet または SSH セッションを使用した NAM へのアクセス

この手順では、NAM への Telnet または SSH セッションを開始および終了の方法について説明します。NAM のモニタリングとメンテナンスには、通常、NAM GUI を使用するので、この手順はあまり実行することはありません。ただし、GUI にアクセスできない場合は、Telnet または SSH を使用し、NAM CLI からトラブルシューティングを実行しなければならない場合もあります。

### 前提条件

- NAM システム IP アドレスを設定します。オプションで、NAM システム ホスト名を設定します。
- 次の ping テストのいずれかを実行して、NAM ネットワーク接続を確認します。
  - ゲートウェイの背後のホストから NAM システム IP アドレスに ping を実行します。
  - NAM CLI から、NAM システムのデフォルトのゲートウェイに ping を実行します。

### Telnet の前提条件

- NAM CLI コマンド **exsession on** を入力します。

### SSH の前提条件

- NAM CLI コマンド **exsession on ssh** を入力します。

## 手順の概要

- 
- ステップ 1** `telnet {ip-address | hostname}`  
 または  
`ssh {ip-address | hostname}`
- ステップ 2** ログインプロンプトで **root** と入力します。
- ステップ 3** パスワードプロンプトで、パスワードを入力します。  
 または  
 パスワードを工場出荷時のデフォルト設定から変更していない場合は、ルートパスワードとして **root** を入力します。
- ステップ 4** NAM CLI を使用して作業を実行します。NAM への Telnet または SSH セッションを終了して Cisco IOS CLI に戻りたい場合は、[ステップ 5](#) および [ステップ 6](#) を実行します。
- ステップ 5** `exit`
- ステップ 6** `logout`
- 

NAM CLI の詳細については、『[Prime NAM Command Reference Guide](#)』を参照してください。

## 例

### NAM システムの IP アドレスを使用した NAM への Telnet セッションの開始と終了

```
nam_host> telnet 172.10.10.15
Trying 172.10.10.15 ... Open

Cisco Prime NAM sw on Nexus7K (N7K-SM-NAM-K9) Console, 6.0(1)
Copyright (c) 1999-2013 by Cisco Systems, Inc.

login: root
Password: <password>
Terminal type: vt100

WARNING! Default password has not been changed!
root@nam.company.com#
root@nam.company.com# logout

[Connection to 172.20.105.15 closed by foreign host]
nam_host>
```

### NAM システムのホスト名を使用した NAM への SSH セッションの開始と終了

```
host [/home/user] ssh -l root@namappl
root@namappl's password: <password>
Terminal type: vt100

Cisco Prime NAM sw on Nexus7K (N7K-SM-NAM-K9) Console, 6.0(1)
Copyright (c) 1999-2013 by Cisco Systems, Inc.

WARNING! Default password has not been changed!
root@namappl.company.com#
root@namappl.company.com# logout

Connection to namappl closed.
host [/home/user]
```

## 新しい VDC への NAM の移動

ここでは、NAM を別の仮想コンテキスト ライセンス (VDC) に移動する方法について説明します。開始する前に、VDC が作成されており、F2e タイプ モジュールを受け入れるように設定されていることを確認します。

```
switch(config-monitor)# show run vdc
version 6.2(2)
vdc VDC4 id 4
 limit-resource module-type m1 m1x1 m2x1 f2e
```

設定に表示されていない場合は、**f2e** キーワードを追加します。

VDC に NAM を移動できるかどうかを確認する方法については、Cisco Nexus 7000 製品マニュアルを参照してください。

**switchto vdc** コマンドを使用して、正しい VDC を使用していることを確認します。

次の例は、移動に実行するコマンドを示しています。

```
config t
vdc <vdc_name>
allocate interface e<NAM_slot_#>/1
```

## トラブルシューティングおよび参考資料

サービス モジュールは、出荷前に入念にテストされています。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、問題の原因であるモジュールの使用を停止してください。



(注)

この項の手順では、最初の Cisco NAM-NX1 の起動をトラブルシューティングしていること、およびモジュールが出荷時の設定になっていることが想定されています。コンポーネントの取り外しまたは取り付けを行った、またはデフォルト設定を変更した場合は、これらの推奨事項は適用されないことがあります。

ここでは、モジュールで発生する可能性がある一部の問題について説明します。頻繁に発生する可能性がある問題について扱います。

この項の構成は、次のとおりです。

- 「[トラブルシューティングのガイドライン](#)」 (P.20)
- 「[Cisco NAM-NX1 のシャットダウンと起動](#)」 (P.21)
- 「[NAM LED の読み取り方](#)」 (P.21)
- 「[NAM メモリまたはハード ディスクの交換](#)」 (P.22)

トラブルシューティングおよびよくある質問 (FAQ) の詳細は、『[Cisco Prime Network Analysis Module Software User Guide](#)』で検索できます。

## トラブルシューティングのガイドライン

初回の起動の前に、次の点を確認します。

- モジュールがシャーシに正しく装着され、STATUS LED が点灯している。
- 適切なスーパーバイザ カードがインストールされ、実行されている。

- シャーシのソフトウェアが正常に起動している。

## Cisco NAM-NX1 のシャットダウンと起動



注意

モジュールが完全にシャットダウンし、STATUS LED が OFF になるまで、スイッチから NAM を取り外さないでください。NAM が完全にシャットダウンする前にスイッチから `module` を取り外すと、ディスクが破損するおそれがあります。

NAM のハード ディスクが破損しないように、シャーシから NAM を取り外したり、電源を切断したりする前に NAM を正しくシャットダウンする必要があります。このシャットダウン手順は、スーパーバイザ モジュールの CLI プロンプトまたは NAM CLI プロンプトでコマンドを入力することによって開始できます。グレースフル シャットダウンを実行するには、CLI コマンド **out-of-service module <module\_number>** を使用します。

ステップ 1 スwitchの CLI でセッションを開きます。

```
attach module module_number processor 1
```



(注) 正しい VDC を使用していることを確認します。 **switchto vdc** コマンドを使用すれば、VDC を変更できます。

```
Cisco7000# attach module <mod #> processor 1
Opening....
nam.localdomain login: root
Password:
```

ステップ 2 NAM をシャットダウンします。

```
root@nam.company.com# out-of-service module module_number
...
```



(注)

ディスクの破損が発生した場合は、**--reformat** オプションを使用してアプリケーション イメージを再度アップグレードすることによってディスクを復旧できます。

シャットダウン プロセスには数分かかる場合があります。NAM がシャットダウンしてから赤色に点滅すると、STATUS LED は消えます。シャットダウンおよび起動のコマンドの詳細については、『[Cisco Prime NAM Command Reference Guide](#)』を参照してください。

## NAM LED の読み取り方

ここでは、モジュールの LED の位置と意味について説明します。

図 1 (P.6) に、NAM モジュールの前面パネルの LED を示します。表 1 には LED の状態が定義されています。

表 2 前面パネルの LED の説明

| 番号 | 名前                 | 色         | 説明                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | STATUS LED         | 緑         | NAM が稼働しています。すべての診断テストに合格しました。                                                                                                                                                                                              |
|    |                    | オレンジ      | 次の 3 つの状態のいずれかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAM はブートおよびセルフテスト診断シーケンスを実行しています。</li> <li>• NAM は無効/シャットダウン状態にあります。</li> <li>• NAM はシャットダウンプロセスを実行しています（起動中またはシャットダウン中）。</li> </ul>                          |
|    |                    | 赤         | 次の 3 つの状態のいずれかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• モジュールはスロット ID パリティ エラーを検出しました。電源はオンにならず、モジュールは起動しません。</li> <li>• モジュールの挿入が不完全であり、スーパーバイザに確実に接続されていません。</li> <li>• モジュールが診断テストに不合格となり、電源がオフになっています。</li> </ul> |
|    |                    | 赤色に点滅     | NAM の電源がオフになった後に点滅します。                                                                                                                                                                                                      |
|    |                    | Off       | NAM の電源がオフです。                                                                                                                                                                                                               |
| 2  | ID (ビーコン)          | 青色        | 標準のサービス LED として有効化が機能する場合。運用スタッフがスタックにカードを置けるように、オペレータがオンにすることができます。NX-OS CLI コマンドは、 <b>locator-led mod &lt;mod #&gt;</b> です。                                                                                               |
|    |                    | Off       | このモジュールは識別されていません。                                                                                                                                                                                                          |
| 3  | SYNC リンク ステータス LED | 緑         | ポートはアクティブです（リンクは接続されています）。                                                                                                                                                                                                  |
|    |                    | Off       | ポートがアクティブでないか、リンクが接続されていません。                                                                                                                                                                                                |
|    |                    | —         | RJ45 1 ギガビット イーサネット 1588 時刻同期ポート。                                                                                                                                                                                           |
| 5  | SAS リンク ステータス LED  | 緑         | ポートはアクティブです（リンクは接続済みでアクティブ）。                                                                                                                                                                                                |
|    |                    | オレンジ      | ポートが無効であるか、初期化されていません。                                                                                                                                                                                                      |
|    |                    | オレンジ (点滅) | ポートが故障していて無効です。                                                                                                                                                                                                             |
|    |                    | Off       | ポートがアクティブでないか、リンクが接続されていません。                                                                                                                                                                                                |
| 6  | Mini-SAS           | —         | SCSI ストレージ ポートを接続しました。オフライン解析用により大きいパケット キャプチャを保存するために <b>min-serial (mini-SAS)</b> を使用します。                                                                                                                                 |
| 7  | USB                | —         | 現在使用されていません。                                                                                                                                                                                                                |

## NAM メモリまたはハードディスクの交換

NAM メモリまたはハードディスクは、次の手順を使用して交換できます。



(注) 安全に関する注意事項については、「[Safety Guidelines](#)」を参照してください。

**警告**

ハードディスク ドライブを扱う場合は、**ESD** または静電気防止用リストストラップ、静電気防止用フォームパッドまたはマット（推奨）を使用し、必要なすべての静電気防止規格に従うようにしてください。

- 
- ステップ 1** グレースフル シャットダウンを実行するには、**CLI** `out-of-service module module_number` を使用してモジュールをシャットダウンします。ライトが消えるまで待ってから取り外します。
- ステップ 2** NAM モジュールをスイッチ スロットから慎重に取り外します。
- ステップ 3** 古いメモリ DIMM を取り外すには、白いラッチを押し下げます。どのサイズの DIMM にもカバーはなく、ネジ止めやはんだ付けもなく、遮っている他のコンポーネントもないため、容易に取り外すことができます。
- ステップ 4** ハードディスク ドライブを扱う際には、すべての必要な静電気防止規格に従ってください。
- ステップ 5** ハードドライブがすでに取り付けられている場合は、ドライブトレイにハードドライブを固定している 4 本のネジを No.2 プラス ドライバを使用して緩め、取り外します。
- ステップ 6** 新しい DIMM またはハードドライブを取り付けます。DIMM を取り外したり、挿入したりする場合は余分な力を加えないでください。
- ステップ 7** モジュールをスロットの元の場所に差し込みます。ブートすると、STATUS ボタンがレッドからグリーンに変わるのがわかります。
- 

## システム管理タスクの CLI ヘルパー ユーティリティの使用

CLI ヘルパー ユーティリティを使用して、次の管理タスクを実行できます。

- 「ネットワーク パラメータの設定」 (P.25)
- 「アプリケーションイメージのダウンロードおよび HDD への書き込み」 (P.26)
- 「アプリケーションイメージのダウンロードおよび HDD の再フォーマット」 (P.26)
- 「ソフトウェア バージョンの表示」 (P.27)
- 「アプリケーションイメージ CLI パスワードをデフォルト値にリセットする」 (P.27)
- 「システム ファイル転送方式を変更する」 (P.27)
- 「ping を使用したネットワーク接続を確認する」 (P.27)
- 「ブート フラッシュをフォーマットする」 (P.27)
- 「アップグレード履歴のアクセス」 (P.28)
- 「ローカルディスク エラーの修正」 (P.28)
- 「新しいアプリケーションイメージのリポート」 (P.28)
- 「サービス モジュールのシャットダウン」 (P.28)

ヘルパー ユーティリティへのアクセス方法については、「リカバリ インストールの実行」 (P.15) を参照してください。

**(注)**

メニュー項目 1 および 2 を使用する前に、`module` のネットワーク パラメータを設定するためのメニュー項目 `n` を選択します。

図 3 ヘルパー ユーティリティ メニュー

```

=====
ヘルパー ユーティリティ メニュー

1 - Download application image and write to HDD
2 - Download application image and reformat HDD
3 - Display software versions
4 - Reset application image CLI passwords to default
5 - Change file transfer method (currently ftp/http)
6 - Send Ping
7 - Format boot flash
n - Configure network
s - Show upgrade log
f - Check and fix local disk errors
r - Exit and reset Services Engine
h - Exit and shutdown Services Engine

Selection [1234567nfsrh]:

```

次の項では、「ヘルパー ユーティリティ メニュー」、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

表 3 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<br>オプション | 説明                                              | 参照先                                            |
|---------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| n             | module 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.25)                       |
| 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および HDD への書き込み」 (P.26)    |
| 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および HDD の再フォーマット」 (P.26)  |
| 3             | 現在のソフトウェア アプリケーション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.27)                       |
| 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 パスワードをデフォルト値にリセットする」 (P.27) |
| 5             | 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 ファイル転送方式を変更する」 (P.27)                    |
| 6             | 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を確認する」 (P.27)               |
| 7             | ブート フラッシュをフォーマットします。                            | 「ブート フラッシュをフォーマットする」 (P.27)                    |
| s             | アップグレード ログを表示します。                               | 「アップグレード履歴のアクセス」 (P.28)                        |
| f             | ローカル ディスク エラーをチェックし、修正します。                      | 「ローカル ディスク エラーの修正」 (P.28)                      |



表 3 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<br>オプション | 説明                                                          | 参照先                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 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) NAM 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 イメージのリブート」(P.28) |
| h             | ヘルパー ユーティリティを終了し、NAM module をシャットダウンします。                    | 「サービス モジュールのシャットダウン」(P.28)    |

## 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 []: 172.10.10.15
netmask []: 255.255.255.25
default gateway []: 172.10.10.1
```

```

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:172.10.10.15 Bcast:172.10.10.15 Mask:255.255.255.25
 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 0.0.0.0 255.255.255.25 U 0 0 eth0
0.0.0.0 172.10.10.15 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および 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)

NAM 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します。

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 [NAM 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および 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)

NAM 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します。

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 [NAM 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。

## ソフトウェア バージョンの表示

オプション 3 を使用して、ハード ディスクに保存されている現在のソフトウェア アプリケーション イメージのバージョンを表示します。

```
Selection [123456789dnfrh]:3

NAM application version: 6.0(1) RELEASE SOFTWARE [fc2]
Helper image version: 1.1(0.22)
```

## アプリケーション イメージ CLI パスワードをデフォルト値にリセットする

オプション 4 を使用して、root ユーザと admin ユーザのパスワードをデフォルト値にリセットします。

```
Restored default CLI passwords of application image.
```

## システム ファイル転送方式を変更する

オプション 5 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えて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を確認する

オプション 6 を使用して、ping を送信して、ネットワーク接続があるかどうかを確認します。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 []: 172.10.10.15

Sending 5 ICPM ECHO_REQUEST packets to 172.10.10.15.
PING 172.10.10.15 (172.10.10.15) 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

--- 172.10.10.15 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
```

## ブート フラッシュをフォーマットする

このオプションは、製造元によって主に使用されます。

オプション **7** を使用して、ブートフラッシュをフォーマットします。

```
Format the boot flash will erase all the files.
Are you sure? [y/N] Y
```

ブートフラッシュをフォーマットすることを選択した場合、NAM イメージを再インストールする必要があります。指示された場合にのみ、このオプションを使用することを推奨します。

## アップグレード履歴のアクセス

オプション **s** を使用してアップグレード履歴の詳細を表示します。

## ローカル ディスク エラーの修正

オプション **f** を使用して、ローカル ディスク エラーを確認します。

```
fsck Menu
1 - Application partition
2 - (Internal) Storage partition
3 - NVRAM
r - return to main menu
```

## 新しいアプリケーション イメージのリブート

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。

## サービス モジュールのシャットダウン

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、NAM 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 (NAMxyz-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.

```

# スイッチの CLI クイック リファレンス

ここでは、NAM を確認するために使用できるいくつかのスイッチ コマンドについて説明します。

- [show users](#)
- [show module # version / show analysis module x version](#)
- [show service nam summary](#)

## show users

現在のユーザおよび関連付けられている回線を表示するには、**show users** コマンドを使用します。

スイッチの CLI から、実行モードで次のコマンドを発行します。

```
nam-n7k-4# show users
NAME _ _ _ LINE _ _ _ _ TIME _ _ _ _ IDLE _ _ _ _ PID COMMENT
admin _ _ ttyS0 _ _ _ _ Aug _ 3 22:13 00:01 _ _ _ _ 5019
admin _ _ pts/0 _ _ _ _ Aug _ 5 09:56 _ . _ _ _ _ 24741 (10.16.4.12) *
admin _ _ pts/1 _ _ _ _ Aug _ 5 10:55 00:19 _ _ _ _ 29804 (172.11.17.109)
admin _ _ pts/2 _ _ _ _ Aug _ 5 06:46 00:45 _ _ _ _ 8449 (172.11.18.117)
admin _ _ pts/3 _ _ _ _ Aug _ 5 11:52 00:31 _ _ _ _ 2339 (172.11.19.109)
```

## show module # version / show analysis module x version

スイッチの NAM ソフトウェアのバージョンを特定するには、**show module** または **show analysis module** コマンドを使用します。

```
nam-n7k-4(config)# show module 18
```

```
Mod Ports Module-Type Model Status

18 4 Network Analysis Module NAM-NX1 N7K-SM-NAM-9G-K9 ok
```

```
Mod Sw Hw

18 6.2(2) 0.500
```

```
Mod Application Image Description Application Image Version

18 Application linecard image 1.0(0.22)-helper ok
```

```
Mod MAC-Address(es) Serial-Num

18 84-78-ac-56-b8-ba to 84-78-ac-56-b8-c3 JAF1701AEAN
```

```
Mod Online Diag Status

18 Pass
```

Chassis Ejector Support: Enabled

Ejector Status:

Left ejector CLOSE, Right ejector CLOSE, Module HW does support ejector based shutdown, Ejector policy enabled.

or

```
namlab-n7k-5# show analysis module 4 version
App software version 6.2(1.0)
```

### show service nam summary

NAM の状態（アクティブまたは非アクティブ）を確認するには、**show service nam summary** コマンドを使用します。

```
switch# show service nam summary
Service Service
Name Type Interface Module State Version

NAM7 NAM Po4096,Po4095 7 active 6.0(1)
```

## 関連資料

ここでは、Cisco Nexus 7000 シリーズ Network Analysis Module 機能に関連する参考資料を示します。

表 4 関連資料

| 関連項目                          | マニュアル タイトル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ソフトウェア ダウンロードへのリンク            | 『Cisco Network Analysis Module (NAM) Software』<br>( <a href="http://www.cisco.com/en/US/products/sw/cscowork/ps5401/tsd_products_support_series_home.html">http://www.cisco.com/en/US/products/sw/cscowork/ps5401/tsd_products_support_series_home.html</a> )                                                                        |
| 安全性に関する準拠                     | 『Cisco Network Modules and Interface Cards Regulatory Compliance and Safety Information』<br>( <a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps9402/prod_installation_guides_list.html">http://www.cisco.com/en/US/products/ps9402/prod_installation_guides_list.html</a> )                                                            |
| Cisco NX-OS インターフェイス コマンド     | 『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Interfaces Command Reference』<br>( <a href="http://www.cisco.com/en/US/products/ps9402/prod_command_reference_list.html">http://www.cisco.com/en/US/products/ps9402/prod_command_reference_list.html</a> )                                                                                            |
| Cisco Nexus 7000 シリーズ製品のマニュアル | <ul style="list-style-type: none"> <li>『Cisco Nexus 7000 Series Hardware Installation and Reference Guide』: NAM モジュールの設置手順の詳細について</li> <li>『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Release Notes』</li> <li>『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Configuration Guide』: NetFlow、SPAN、および ERSPAN の NAM のサポートに関する情報が含まれます。</li> </ul> |

## 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。

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

『What's New in Cisco Product Documentation』はシスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧を提供するもので、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すると、コンテンツがデスクトップに直接配信されるようになります。RSS フィードは無料のサービスです。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>