



Cisco Nexus 1010 ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド リリース 4.0(4)SP1(1)

Cisco Nexus 1010 Software Configuration Guide, Release 4.0(4)SP1(1)

2010 年 4 月 28 日

**【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。シスコシステムズ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、シスコシステムズ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システムズ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を一切負わないものとします。

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, the Cisco logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Design), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Design), Instant Broadband, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Design), Cisco:Financed (Stylized), Cisco Store, Flip Gift Card, and One Million Acts of Green are service marks; and Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLynx, IOS, iPhone, IronPort, the IronPort logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Design), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website 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. (0910R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレス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、および図は、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 Nexus 1010 ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド リリース 4.0(4)SP1(1)
© 2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2010, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.



CONTENTS

はじめに	vii
対象読者	vii
推奨関連資料	vii
マニュアルの構成	viii
表記法	viii
関連資料	ix
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	x

CHAPTER 1

概要	1-1
Cisco Nexus 1010 について	1-1
ソフトウェア	1-2
仮想サービス ブレードについて	1-3
仮想サービス ブレード タイプ	1-3
Cisco Nexus 1000V VSM 仮想サービス ブレード	1-4
Cisco Network Analysis Module 仮想サービス ブレード	1-5
アップリンク	1-6

CHAPTER 2

管理ソフトウェアの設定	2-1
管理ソフトウェアについて	2-1
管理者クレデンシャル	2-2
High Availability (HA; ハイ アベイラビリティ) 冗長ロール	2-2
HA 冗長ステート	2-3
ドメイン ID	2-3
アップリンク	2-3
VLAN	2-4
管理 VLAN	2-4
コントロール VLAN	2-4
注意事項および制約事項	2-5
管理ソフトウェアの設定	2-5
プライマリ Cisco Nexus 1000V の設定	2-5
セカンダリ Cisco Nexus 1000V の設定	2-9
設定の確認	2-10
設定例	2-12

その他の関連資料	2-13
関連資料	2-13
標準規格	2-13
RFC	2-14
管理ソフトウェア設定機能の履歴	2-14

CHAPTER 3

アップリンクの設定	3-1
注意事項および制約事項	3-1
アップリンク タイプの変更	3-2
アップリンク 設定の確認	3-3
その他の関連資料	3-4
関連資料	3-4
標準規格	3-4
管理情報ベース (MIB)	3-4
RFC	3-4
アップリンク 機能の履歴	3-4

CHAPTER 4

仮想サービス ブレードの設定	4-1
注意事項および制約事項	4-1
仮想サービス ブレードの作成	4-1
仮想サービス ブレードの削除	4-6
仮想サービス ブレードの変更	4-8
Cisco Nexus 1010 での仮想サービス ブレードの変更	4-9
Cisco Nexus 1000V での VSM の変更	4-12
仮想サービス ブレード設定の確認	4-14
その他の関連資料	4-16
関連資料	4-16
標準規格	4-17
管理情報ベース (MIB)	4-17
RFC	4-17
仮想サービス ブレード機能の履歴	4-17

CHAPTER 5

VSM の移行	5-1
VSM の移行について	5-1
注意事項および制約事項	5-3
Cisco Nexus 1010 への VSM の移行	5-3
移行の確認	5-7

その他の関連資料	5-8
関連資料	5-8
標準規格	5-8
管理情報ベース（MIB）	5-8
RFC	5-8
移行機能の履歴	5-8

CHAPTER 6

ソフトウェアの再インストールまたはアップグレード	6-1
ソフトウェアについて	6-1
注意事項および制約事項	6-1
ソフトウェアの再インストール	6-2
ソフトウェアのアップグレード	6-2
その他の関連資料	6-4
ソフトウェア インストールおよびアップグレード機能の履歴	6-4

INDEX



はじめに

このマニュアルでは、Cisco Nexus 1010 とそのソフトウェアを設定して仮想サービス ブレードを作成および管理する方法について説明します。

ここでは、『Cisco Nexus 1010 ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド リリース 4.0(4)SP1(1)』について説明します。内容は次のとおりです。

- 「対象読者」 (P.vii)
- 「推奨関連資料」 (P.vii)
- 「マニュアルの構成」 (P.viii)
- 「表記法」 (P.viii)
- 「関連資料」 (P.ix)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.x)

対象読者

このマニュアル対象読者は、Cisco Nexus 1000V の知識と Cisco Nexus 1000V Virtual Supervisor Module (VSM) のインストール、アップグレード、および管理の経験があるネットワーク管理者です。

推奨関連資料

次のマニュアルをお読みになることを推奨します。

- 『Cisco Nexus 1000V Getting Started Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』
- 『Cisco Nexus 1010 Management Software Release Notes, Release 4.0(4)SP1(1)』
- 『Cisco Nexus 1000V Software Installation Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』
- 『Cisco Nexus 1000V Software Upgrade Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』
- 『Cisco VN-Link: Virtualization-Aware Networking』 ホワイト ペーパー

マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章およびタイトル	説明
第 1 章「概要」	仮想サービス ブレードの概要を提供します。
第 2 章「管理ソフトウェアの設定」	Cisco Nexus 1010 ソフトウェアの初期設定方法について説明します。
第 3 章「アップリンクの設定」	稼動 Cisco Nexus 1010 設定の変更方法について説明します。
第 4 章「仮想サービス ブレードの設定」	仮想サービス ブレードを作成および設定する方法について説明します。
第 5 章「VSM の移行」	仮想サービスを Cisco Nexus 1010 に移動または移行する方法と Cisco Nexus 1010 から仮想サービスを移動または移行方法について説明します。
第 6 章「ソフトウェアの再インストールまたはアップグレード」	ディスクが破損した場合に Cisco Nexus 1010 ソフトウェアをアップグレードまたは再インストールする方法について説明します。

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。



(注)

「注釈」を意味します。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
[x y z]	どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。

出力例では、次の表記法を使用しています。

screen フォント	スイッチに表示される端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
<>	パスワードのように、出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコ で囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) または番号記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。

関連資料

次に示す Cisco Nexus 1000 の関連資料は、[Cisco.com](https://www.cisco.com) から入手できます。

一般情報

『Cisco Nexus 1000V Release Notes, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Compatibility Information, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1010 Management Software Release Notes, Release 4.0(4)SP1(1)』

インストールとアップグレード

『Cisco Nexus 1000V Software Installation Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Software Upgrade Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Virtual Ethernet Module Software Installation Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide』

コンフィギュレーション ガイド

『Cisco Nexus 1000V License Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Getting Started Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V High Availability and Redundancy Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Interface Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Port Profile Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Quality of Service Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Security Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V System Management Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1010 Software Configuration Guide, Release 4.0(4)SP1(1)』

プログラミング ガイド

『Cisco Nexus 1000V XML API User Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

リファレンス ガイド

『Cisco Nexus 1000V Command Reference, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V MIB Quick Reference』

『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』

トラブルシューティング & アラート

『Cisco Nexus 1000V Troubleshooting Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

『Cisco Nexus 1000V Password Recovery Guide』

『Cisco NX-OS System Messages Reference』

Network Analysis Module のマニュアル

『Cisco Network Analysis Module Software Documentation Guide, 4.2』

『Cisco Nexus 1010 Network Analysis Module Installation and Configuration Note, 4.2』

『Cisco Network Analysis Module Command Reference Guide, 4.2』

『Cisco Network Analysis Module Virtual Blades User Guide, 4.2』

『Cisco Network Analysis Module Software Release Notes, 4.2』

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、毎月更新される『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。



CHAPTER 1

概要

この章では、Cisco Nexus 1010 アプライアンスと、ホストされた仮想サービス ブレードについて説明します。この章では、次の内容について説明します。

- 「Cisco Nexus 1010 について」 (P.1-1)
- 「仮想サービス ブレードについて」 (P.1-3)

Cisco Nexus 1010 について

Cisco Nexus 1010 は 4 つの Cisco Nexus 1000V Virtual Supervisor Module (VSM) と 1 つの Cisco Network Analysis Module (NAM) をホストするネットワーク アプライアンスです。VMware 仮想マシンにホストされていた VSM を Cisco Nexus 1010 アプライアンスでホストできるようになりました。これにより、ネットワーク管理者は VSM を標準的なシスコ スイッチと同様にインストールおよび管理できます。

Cisco Nexus 1010 は VMware vSphere 4 Enterprise 以上を必要とし、すべてのイーサネット スイッチとすべての VMware 互換サーバと動作します。

表 1-1 に、Cisco Nexus 1010 での VSM の実行と仮想マシンでの VSM の実行の比較を示します。

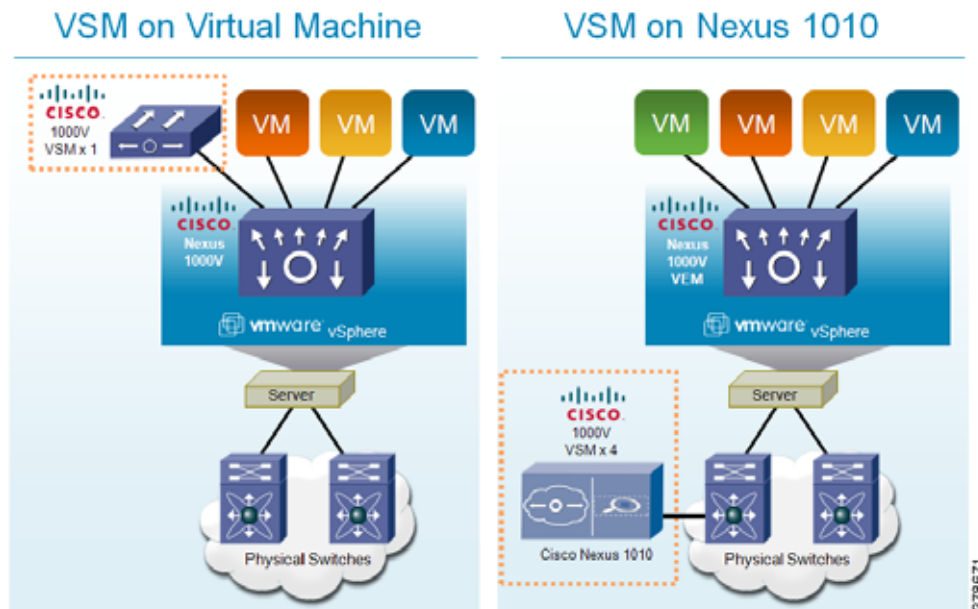
表 1-1 VM と Cisco Nexus 1010 の比較

機能	仮想マシン	Cisco Nexus 1010
ホスト (ESX または ESXi) 管理機能	64	256 ¹
Cisco NX-OS ハイ アベイラビリティを持つ VSM	あり	あり
vSphere 4 Enterprise Plus で稼動する VEM	あり	あり
Cisco Nexus 1000 の機能およびスケーラビリティ	あり	あり
ソフトウェア専用スイッチ	あり	なし
Cisco NAM などの専用サービス アプライアンス	なし	あり
標準的なシスコ スイッチと同様のインストール	なし	あり
ネットワーク チームによるスイッチ ハードウェアの管理	なし	あり

1. 64 個のホスト (1 つの VSM あたり) × 4 VSM

図 1-1 に、Cisco Nexus 1010 での VSM の実行と仮想マシンでの VSM の実行の比較を示します。

図 1-1 VM と Cisco Nexus 1010 の比較



ソフトウェア

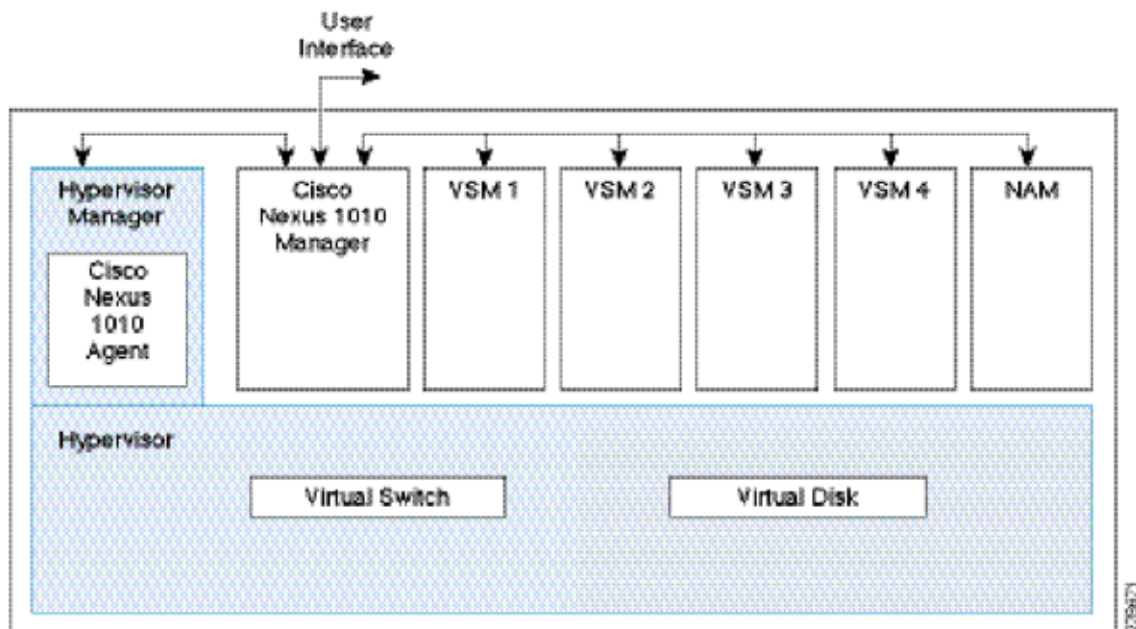
Cisco Nexus 1010 ソフトウェアは、次のコンポーネントを含む ISO イメージとして事前にインストールされています。

- Cisco Nexus 1010 キックスタート イメージ
これは、シェルフおよび冗長グループ コンフィギュレーションを管理する Cisco Nexus 1010 Manager 仮想マシン用のイメージです。
- Cisco Nexus 1010 エージェントを持つハイパーバイザ (KVM Linux)
ハイパーバイザはカーネル イメージと RAM ディスクから構成されます。

Cisco Nexus 1010 でディスク破損が発生した場合は、CD からイメージをコピーすることによりシステムを修復できます。

図 1-2 に、Cisco Nexus 1010 ソフトウェア コンポーネントを示します。

図 1-2 Cisco Nexus 1010 ソフトウェア コンポーネント



仮想サービス ブレードについて

仮想サービス ブレードは、Cisco Nexus 1010 でホスト、作成、および管理されます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「仮想サービス ブレード タイプ」 (P.1-3)
- 「アップリンク」 (P.1-6)

仮想サービス ブレード タイプ

Cisco Nexus 1010 では、次のタイプの VSB を作成できます。

- 「Cisco Nexus 1000V VSM 仮想サービス ブレード」 (P.1-4)
- 「Cisco Network Analysis Module 仮想サービス ブレード」 (P.1-5)

各タイプの VSB に対して別の ISO ファイルが提供されます。ISO ファイルは Cisco Nexus 1010 bootflash リポジトリ フォルダに格納されています。ISO ファイルは新しい VSB をインストールするために使用され、VSB に対して次のことを定義します。

- 必要なインターフェイス数
- 仮想サービス ブレードのタイプ
- 必要なハードディスク エミュレーション
- ディスクおよび RAM のデフォルト値



(注)

bootflash 内の ISO ファイルを更新する必要がある場合は、**scp** コマンドを使用して新しいファイルバージョンをリポジトリ フォルダにコピーします。

Cisco Nexus 1000V VSM 仮想サービス ブレード

Cisco Nexus 1010 は最大 4 つの VSM をホストでき、各 VSM は Virtual Ethernet Module (VEM; 仮想イーサネット モジュール) のグループを制御します。レイヤ 3 制御を使用している場合は、VEM を異なるレイヤ 3 ドメインに含めることもできます。ネットワーク管理の観点から、制御される VSM と VEM は 1 つの仮想スイッチを構成し、Cisco Nexus 1010 と、ホストされる複数の仮想スイッチはスイッチのクラスタと見なされます。

bootflash 内にある Cisco Nexus 1000V ISO イメージを使用して Cisco Nexus 1010 で冗長な Virtual Supervisor Module (VSM) を作成できます。イメージは作成時に新しい VSB にコピーされます。最初の VSM を作成したら、そのソフトウェア イメージを参照して追加の VSM を作成できます。必要に応じて、使用している VSM を新しいリリースの Cisco Nexus 1000V にアップグレードできます。

VSM 仮想サービス ブレードを作成するには、「[仮想サービス ブレードの作成](#)」の手順 (P.4-1) を参照してください。

管理 VLAN

Cisco Nexus 1010 とホストされた Cisco Nexus 1000V VSM は、同じ管理 Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) を共有します。VSB の作成時に設定される制御およびパケット VLAN とは異なり、管理 VLAN は継承されます。

VSB 上の管理 VLAN は変更しないでください。管理 VLAN は Cisco Nexus 1010 から継承されるため、変更は Cisco Nexus 1010 とホストされたすべての Cisco Nexus 1000V VSM に適用されます。

VSM ハイ アベイラビリティ

ハイ アベイラビリティは、Cisco Nexus 1010 で作成する冗長 VSB に対して設定されます。

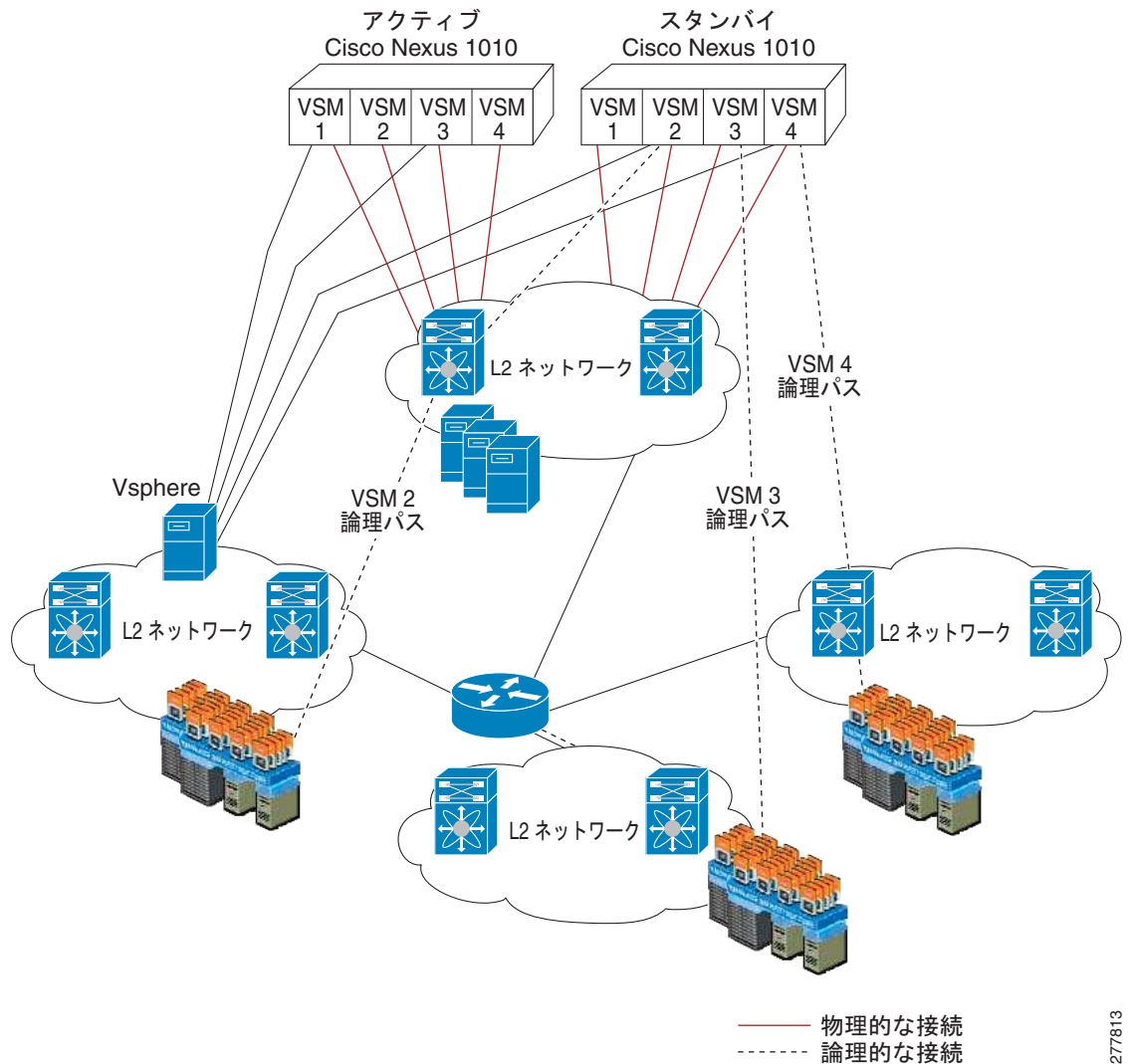
すべての VSB がアクティブ Cisco Nexus 1010 でアクティブになるわけではありません。アクティブ Cisco Nexus 1010 とスタンバイ Cisco Nexus 1010 間に接続が存在する限り、シリアル接続を使用した任意の VSB へのアクセスは保持されます。一方の Cisco Nexus 1010 が失敗すると、残りの Cisco Nexus 1010 はアクティブになり、その Cisco Nexus 1010 でスタンバイ ステートのすべての VSB は自らアクティブになります。

VSB は両方の冗長 Cisco Nexus 1010 から、または一方の Cisco Nexus 1010 から完全に削除できます。VSB の冗長ペアのいずれかが使用できなくなった場合、使用できなくなった VSB はその VSB が存在する Cisco Nexus 1010 からだけ削除できます。これにより、ペアの残りの VSB が保持され、回復が容易になります。これは、VSM の新しいインスタンスをプロビジョニングする必要がある場合に必要になることがあります。

VSM ハイ アベイラビリティの詳細については、『*Cisco Nexus 1000V High Availability and Redundancy Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)*』を参照してください。

図 1-3 に、HA コンポーネントおよび HA コンポーネント間の通信リンクを示します。

図 1-3 Cisco Nexus 1010 HA コンポーネントと通信リンク



277813

Cisco Network Analysis Module 仮想サービス ブレード

Cisco Nexus 1010 bootflash 内の NAM ISO イメージを使用して Cisco Nexus 1010 で仮想 Network Analysis Module (NAM) を作成できます。イメージは作成時に新しい NAM VSB にコピーされます。

NAM に対して VSB を作成するには、「[仮想サービス ブレードの作成](#)」の手順 (P.4-1) を参照してください。

NAM の詳細については、『*Cisco Network Analysis Module Software Documentation Guide, 4.2*』を参照してください。

アップリンク

表 1-2 に、Cisco Nexus 1010 から伝送されるネットワーク トラフィックのリストを示し、それぞれのトラフィックについて説明します。

表 1-2 トラフィックの分類

トラフィック タイプ	交換されるデータ パケット
管理	SSH または HTTP インターフェイスと Cisco Nexus 1010 ソフトウェア間。 (注) 仮想サービス ブレードがトラフィックの管理クラスを使用する場合、仮想サービス ブレードは Cisco Nexus 1010 から管理 VLAN を継承します。
コントロール	VSM と VEM 間。
データ	仮想サービス ブレード間。

表 1-3 は、利用可能なアップリンク コンフィギュレーションについて説明します。

表 1-3 アップリンク タイプ

アップリンク タイプ	説明	利点	欠点
1	すべてのトラフィックが 1 つのアップリンクを共有します。	単純性。 スイッチがダウンした場合、Cisco Nexus 1010 は影響を受けません。	トラフィックが分離されません。 少ない帯域幅を使用します。 NAM に適していません。
2	管理トラフィックと制御トラフィックがアップリンクを共有します。	データ トラフィックは 2 Gbps までスケール アップできます。 制御トラフィックとデータ トラフィックが分離されます。	アップストリーム スイッチが Link Aggregation Control Protocol (LACP) をサポートする必要があります。 トラフィック分散はハッシュ アルゴリズムに基づき、均等に分散されない場合があります。 比較的スタティックなソース（最大 64 個）の小さなセットが原因で、あるリンクが過度に使用され、別のリンクがあまり使用されないことがあります。
3	制御トラフィックとデータ トラフィックはアップリンクを共有します。	制御トラフィックとデータ トラフィックは一緒に 2 Gbps までスケール アップできます。 管理トラフィックとデータ トラフィックが分離されます。	アップストリーム スイッチが LACP をサポートする必要があります。 トラフィック分散はハッシュ アルゴリズムに基づき、均等に分散されない場合があります。
4	管理トラフィック、制御トラフィック、およびデータ トラフィックがすべて別々のアップリンクで伝送されます。	管理トラフィック、制御トラフィック、およびデータ トラフィックが分離されます。 アップストリーム スイッチでは LACP が必要ありません。	データ トラフィックの最大帯域幅が 1 G です。

ネットワークのアップリンク タイプを選択するには、「[管理ソフトウェアの設定](#)」の[手順 \(P.2-5\)](#) を参照してください。



(注) アップリンク タイプを設定した場合、アップリンク タイプを変更するにはソフトウェアをリロードする必要があります。



CHAPTER 2

管理ソフトウェアの設定

この章では、システム管理ソフトウェアの設定方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「管理ソフトウェアについて」(P.2-1)
- 「注意事項および制約事項」(P.2-5)
- 「管理ソフトウェアの設定」(P.2-5)
- 「設定の確認」(P.2-10)
- 「設定例」(P.2-12)
- 「その他の関連資料」(P.2-13)
- 「管理ソフトウェア設定機能の履歴」(P.2-14)

管理ソフトウェアについて

システム設定ルーチンに従うと、Cisco Nexus 1010 の次の情報を設定できます。

- 「管理者クレデンシャル」(P.2-2)
- 「High Availability (HA; ハイ アベイラビリティ) 冗長ロール」(P.2-2)
- 「HA 冗長ステート」(P.2-3)
- 「ドメイン ID」(P.2-3)
- 「アップリンク」(P.2-3)
- 「VLAN」(P.2-4)

管理者クレデンシャル

システム ソフトウェアを設定する場合は、管理者パスワードを作成する必要があります。表 2-1 に、パスワード強度ガイドラインのリストを示します。

表 2-1 強力なパスワードのガイドライン

強力なパスワードの構成要素	強力でないパスワードの例
8 文字以上 - 大文字 - 小文字 - 数字 - 特殊文字 (注) クリア テキスト パスワードには、ドル記号 (\$) 特殊文字を含めることができません。	「abcd」などの連続した文字 「aaabbb」などの繰り返し文字 - 辞書にある単語 - 固有名詞

High Availability (HA; ハイ アベイラビリティ) 冗長ロール

Cisco Nexus 1010 は、ハイ アベイラビリティを実現するために冗長なペアで提供されます。デバイスを設定する場合に、ハイ アベイラビリティ ロール（プライマリまたはセカンダリ）を設定します。表 2-2 に、これらのロールの説明を示します。

表 2-2 HA 冗長ロール

ロール	説明
プライマリ	- プライマリ ロールは、セカンダリ Cisco Nexus 1010 とアクティブまたはスタンバイ冗長ステートを調整します。 - アクティブまたはスタンバイ冗長ステートをネゴシエートする場合は、ブートアップ中にプライマリ ロールが優先されます。つまり、ブートアップ時にセカンダリ Cisco Nexus 1010 がアクティブ ステートでない場合は、プライマリ Cisco Nexus 1010 がアクティブ冗長ステートになります。 - プライマリ ロールを、デュアル システムで最初にインストールした Cisco Nexus 1010 に割り当てます。
セカンダリ	- セカンダリ ロールは、プライマリ Cisco Nexus 1010 とアクティブまたはスタンバイ ステートを調整します。 - セカンダリ ロールを、デュアル システムで 2 番目にインストールした Cisco Nexus 1010 に割り当てます。

HA 冗長ステート

表 2-3 に、HA 冗長ステートの説明を示します。

表 2-3 HA 冗長ステート

冗長ステート	説明
アクティブ	システムを制御し、外部から見るができます。 アクティブ システムは、初期設定後にネットワークからリモートでアクセスされます。 Cisco Nexus 1010 を管理するためのユーザ インターフェイスを使用できるのは、アクティブ システムだけです。
スタンバイ	設定をアクティブ Cisco Nexus 1010 のものと同期し、障害発生時や手動スイッチオーバーが必要な場合に設定を引き続き使用できるようにします。 Telnet または Secure Shell (SSH; セキュア シェル) プロトコルを使用してスタンバイ Cisco Nexus 1010 と通信することはできません。 スタンバイ Cisco Nexus 1010 はネットワークを介してアクセスできず、シリアルポートを使用してアクセスされます。 Cisco Nexus 1010 を管理するためのユーザ インターフェイスは、スタンバイ システムから利用できません。

ドメイン ID

プライマリおよびセカンダリ Cisco Nexus 1010 は、ドメイン ID を使用してお互いを識別します。Cisco Nexus 1010 は同じスイッチング ドメインに属し、同じ管理 IP アドレスを共有する必要があります。

アップリンク

サポートされた次の 4 つのアップリンク タイプのいずれかを使用してシステムをネットワークに接続できます。

- 1 つのアップリンク
- 共通の管理および制御トラフィックを持つ 2 つのアップリンク
- 共通の制御およびデータ トラフィックを持つ 2 つのアップリンク
- 3 つのアップリンク



(注) アップリンク タイプを設定した場合、アップリンク タイプを変更するにはソフトウェアをリロードする必要があります。

表 2-4 に、サポートされた 4 つのネットワーク アップリンク タイプと各タイプの Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) トラフィックを伝送するポートを示します。

表 2-4 ネットワーク アップリンク タイプ

アップリンク タイプ	管理 VLAN	コントロール VLAN	データ VLAN
1	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2
2	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2	ポート 3 ～ 6
3	ポート 1 ～ 2	ポート 3 ～ 6	ポート 3 ～ 6
4	ポート 1 ～ 2	ポート 3 ～ 4	ポート 5 ～ 6

アップリンクの詳細については、「[アップリンク](#)」(P.1-6) を参照してください。

VLAN

Cisco Nexus 1010 では、仮想サービス ブレードに対する管理と通信を行うために制御 VLAN と管理 VLAN が使用されます。これらの VLAN は、管理ソフトウェアの初期設定の一部として追加されます。制御 VLAN とパケット VLAN も作成された各仮想サービス ブレードに追加されます。管理 VLAN は、各仮想サービス ブレードによって Cisco Nexus 1010 から継承されます。

Cisco Nexus 1010 で制御 VLAN、パケット VLAN、または管理 VLAN を変更する場合、変更はすぐに反映されます。ただし、サービスの持続性のため、ホストされた Virtual Supervisor Module (VSM) で同じ制御 VLAN とパケット VLAN を設定する必要があります。このように設定しないと、Cisco Nexus 1010 が VSM との通信を失います。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[管理 VLAN](#)」(P.2-4)
- 「[コントロール VLAN](#)」(P.2-4)

管理 VLAN

管理 VLAN は、Cisco Nexus 1010 の管理ポートに対するトラフィックを転送する VLAN です。仮想サービス ブレードがトラフィックの管理クラスを使用する場合、仮想サービス ブレードは Cisco Nexus 1010 から管理 VLAN を継承します。

管理 VLAN は外部から使用され、Cisco Nexus 1010 の管理 0 インターフェイスに到達します。Cisco Nexus 1010 とホストされた Cisco Nexus 1000V VSM は、同じ管理 VLAN を共有します。仮想サービス ブレードの作成時に設定された制御 VLAN とパケット VLAN とは異なり、管理 VLAN は Cisco Nexus 1010 がホストするすべての仮想サービス ブレードによって Cisco Nexus 1010 から継承されます。

コントロール VLAN

制御 VLAN は、冗長な Cisco Nexus 1010 間の通信に使用されるレイヤ 2 インターフェイスです。このインターフェイスは、ハートビートなどの下位の制御パケットと Cisco Nexus 1010 間で交換する必要があるすべての設定データを処理します。

注意事項および制約事項

Cisco Nexus 1010 の設定時にこれらのガイドラインおよび制約事項に従ってください。

- ドメイン ID は VLAN 内で一意である必要があります。
- 他の Cisco Nexus 1010 または Cisco Nexus 1000V が同じ VLAN に存在する場合も、ドメイン ID は全体で一意である必要があります。
- ソフトウェアの設定時に、使用しているシステムのアップリンク タイプを設定します。アップリンク タイプを設定した場合、アップリンク タイプを変更するにはソフトウェアをリロードする必要があります。

管理ソフトウェアの設定

システムを適切に管理する管理ソフトウェアを設定する手順を次に示します。

- [「プライマリ Cisco Nexus 1000V の設定」 \(P.2-5\)](#)
- [「セカンダリ Cisco Nexus 1000V の設定」 \(P.2-9\)](#)

始める前に

ここで説明する手順を開始する前に、次のことを確認または実行しておく必要があります。

- Cisco Nexus 1010 ハードウェアがすでに設置されていること。詳細については、*Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide*を参照してください。
- ターミナル サーバから Cisco Nexus 1010 に接続していること。
- この Cisco Nexus 1010 に対して次の情報が利用可能であること。
 - 管理者パスワード
 - HA ロール（プライマリまたはセカンダリ）
HA ロールを指定しない場合、ロールはプライマリとして設定されます。
 - ネットワーク アップリンク タイプ
 - コントロール VLAN ID
 - ドメイン ID
 - 管理 VLAN ID
 - 管理 0 IP アドレス
これは、アプライアンスで mgmt0 ポートとして現れる管理インターフェイスの IP アドレスです。
 - デフォルト ゲートウェイの IP アドレス
 - SSH サービスの鍵タイプと鍵ビット数

プライマリ Cisco Nexus 1000V の設定

次のいずれかに対して管理ソフトウェアを設定する手順を次に示します。

- 冗長 HA ペアのプライマリ Cisco Nexus 1000V
- 単一の Cisco Nexus 1000V

手順の詳細

ステップ 1 画面の指示に従って、管理者パスワードの入力と確認を行います。

例：

```
---- System Admin Account Setup ----
Enter the password for "admin":
Confirm the password for "admin":
```

ステップ 2 画面の指示に従って、HA ロールを入力します。ロールを指定しない場合は、プライマリが割り当てられます。

例：

```
Enter HA role[primary/secondary]: primary
```

ステップ 3 画面の指示に従って、アップリンク タイプを入力します。



(注) アップリンク タイプを設定した場合、アップリンク タイプを変更するにはソフトウェアをリロードする必要があります。

例：

```
Enter network-uplink type <1-4>:
  1. Ports 1-2 carry all management, control and data vlans
  2. Ports 1-2 management and control, ports 3-6 data
  3. Ports 1-2 management, ports 3-6 control and data
  4. Ports 1-2 management, ports 3-4 control, ports 5-6 data
1
```

ステップ 4 画面の指示に従って、制御 VLAN の VLAN ID を入力します。

例：

```
Enter control vlan <1-3967, 4048-4093>: 300
```

ステップ 5 画面の指示に従って、ドメイン ID を入力します。

例：

```
Enter the domain id<1-4095>: 300
```

ステップ 6 画面の指示に従って、管理 VLAN の VLAN ID を入力します。

新しい設定は不揮発性ストレージに保存され、その後、実行コンフィギュレーションとスタートアップコンフィギュレーションが同一になります。

例：

```
Enter management vlan <1-3967, 4048-4093>: 233
Saving boot configuration. Please wait...
```

```
[#####] 100%
```

```
---- Basic System Configuration Dialog ----
```

```
This setup utility will guide you through the basic configuration of the system. Setup
configures only enough connectivity for management of the system.
```

```
Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime to skip the remaining
dialogs.
```


ステップ 7 基本設定ダイアログボックスの入力を確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えます。

例:

```
Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no): yes
```

```
---- Basic System Configuration Dialog ----
```

```
This setup utility will guide you through the basic configuration of  
the system. Setup configures only enough connectivity for management  
of the system.
```

```
*Note: setup is mainly used for configuring the system initially,  
when no configuration is present. So setup always assumes system  
defaults and not the current system configuration values.
```

```
Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime  
to skip the remaining dialogs.
```

ステップ 8 別のログイン アカウントの作成を確認するメッセージが表示されたら、**no** と答えます。

例:

```
Create another login account (yes/no) [n]: no
```

ステップ 9 読み取り専用 SNMP コミュニティ スtring の設定を確認するメッセージが表示されたら、**no** と答えます。

例:

```
Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]: no
```

ステップ 10 読み取りと書き込み SNMP コミュニティ スtring の設定を確認するメッセージが表示されたら、**no** と答えます。

例:

```
Configure read-write SNMP community string (yes/no) [n]:
```

ステップ 11 アプライアンスの名前を入力します。

例:

```
Enter the VSA name [Nexus1010]:
```

ステップ 12 アウトオブバンド管理の設定を確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えて管理 0 IPv4 アドレスを入力します。

これは、アプライアンスで **mgmt0** ポートとして現れる管理インターフェイスの IP アドレスです。

例:

```
Continue with Out-of-band (mgmt0) management configuration? [yes/no] [y]: yes  
Mgmt0 IPv4 address: 10.78.109.67
```

ステップ 13 デフォルト ゲートウェイの設定を確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えます。

例:

```
Configure the default-gateway: (yes/no) [y]: yes  
IPv4 address of the default gateway : 10.78.109.65
```

ステップ 14 拡張 IP オプションの設定を確認するメッセージが表示されたら、**no** と答えます。

例:

```
Configure Advanced IP options (yes/no)? [n]: no
```

ステップ 15 Telnet サービスの有効化を確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えます。

例:

```
Enable the telnet service? (yes/no) [y]: yes
```

ステップ 16 SSH サービスの有効化を確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えて鍵タイプと鍵ビット数を入力します。

例：

```
Enable the ssh service? (yes/no) [y]: yes
Type of ssh key you would like to generate (dsa/rsa) : rsa
Number of key bits <768-2048> : 1024
```

ステップ 17 NTP サーバの設定を確認するメッセージが表示されたら、**no** と答えます。

設定の概要が表示されます。

例：

```
Configure NTP server? (yes/no) [n]: no

The following configuration will be applied:
Switchname n1010
interface Mgmt0
ip address 172.28.15.152 255.255.255.0
no shutdown
telnet server enable
ssh key rsa 1024 force
ssh server enable
svs-domain
control vlan 260
domain id 152
```

ステップ 18 次のいずれかを行います。

- 設定を編集しない場合は、**no** と答えて次のステップに進む。
- 設定を編集する場合は、**yes** と答えて[ステップ 8](#)に戻り、各コマンドを再度実行する。

例：

```
Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]:no
```

ステップ 19 この設定を使用および保存するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、**yes** と答えます。



注意

この時点で設定を保存しないと、次回スイッチをリブートしたときに変更内容が設定に反映されません。**yes** と入力して新しい設定を保存します。これによって、キックスタートイメージとシステムイメージも自動的に設定されます。

例：

```
Use this configuration and save it? (yes/no) [y]: yes
[#####] 100%
```

新しい設定は不揮発性ストレージに保存され、その後、実行コンフィギュレーションとスタートアップコンフィギュレーションが同一になります。



(注)

EXEC モードで **setup** コマンドを入力すると、[ステップ 8](#)から[ステップ 19](#)で実行した設定を更新するセットアップルーチンをいつでも使用できます。セットアップが開始されたら、Enter キーを押してコマンドをスキップします。Ctrl キーを押した状態で C キーを押して、残りのコマンドをスキップします。

ステップ 20 これで手順は完了です。

セカンダリ Cisco Nexus 1000V の設定

冗長ペアのセカンダリ Cisco Nexus 1000V に対して管理ソフトウェアを設定する手順を次に示します。

手順の詳細

ステップ 1 画面の指示に従って、管理者パスワードの入力と確認を行います。

例：

```
---- System Admin Account Setup ----
Enter the password for "admin":
Confirm the password for "admin":
```

ステップ 2 画面の指示に従って、HA ロールを入力します。

例：

```
Enter HA role[primary/secondary]: secondary
```

ステップ 3 画面の指示に従って、アップリンク タイプを入力します。



(注) アップリンク タイプを設定した場合、アップリンク タイプを変更するにはソフトウェアをリロードする必要があります。

例：

```
Enter network-uplink type <1-4>:
  1. Ports 1-2 carry all management, control and data vlans
  2. Ports 1-2 management and control, ports 3-6 data
  3. Ports 1-2 management, ports 3-6 control and data
  4. Ports 1-2 management, ports 3-4 control, ports 5-6 data
1
```

ステップ 4 画面の指示に従って、制御 VLAN の VLAN ID を入力します。

例：

```
Enter control vlan <1-3967, 4048-4093>: 300
```

ステップ 5 画面の指示に従って、ドメイン ID を入力します。

例：

```
Enter the domain id<1-4095>: 300
```

ステップ 6 画面の指示に従って、管理 VLAN の VLAN ID を入力します。

スイッチでは次のことが起こります。

- 新しい設定は不揮発性ストレージに保存され、その後、実行コンフィギュレーションとスタートアップ コンフィギュレーションが同一になります。
- ネットワーク アップリンクを設定するためにシステムがリブートします。
- システムが再起動し、プライマリ Cisco Nexus 1000V と設定を同期します。

例：

```
Enter management vlan <1-3967, 4048-4093>: 233
Saving boot configuration. Please wait...
```

```
[#####] 100%
```

```
System is going to reboot to configure network uplinks
HA mode set to secondary. Rebooting now...
```

ステップ 7 これで手順は完了です。

設定の確認

Cisco Nexus 1010 の設定を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
show running-configuration	Cisco Nexus 1010 の実行コンフィギュレーションを表示します。 例 2-1 (P.2-10) を参照してください。
show system redundancy status	Cisco Nexus 1010 の冗長ステート（アクティブまたはスタンバイ）と冗長ロール（プライマリまたはセカンダリ）を表示します。 例 2-2 (P.2-11) を参照してください。
show svcs domain	Cisco Nexus 1010 の次のドメイン情報を表示します。 - ドメイン ID - コントロール VLAN ID - 管理 VLAN ID 例 2-3 (P.2-11) を参照してください。

例 2-1 設定

次に、Cisco Nexus 1010 設定を表示および確認する例を示します。

```
Nexus1010# show running-config
version 4.0(4)SV1(3)
username adminbackup password 5 $1$Oip/C5Ci$oOdx7oJS1BCFpNRmQK4na. role network-operator
username admin password 5 $1$ZMouammW$56jYJfpQuDJjDen5MABcW/ role network-admin
telnet server enable
ip domain-lookup
ip host Nexus1010 172.23.231.113
kernel core target 0.0.0.0
kernel core limit 1
system default switchport
snmp-server user admin network-admin auth md5 0xb64ad6879970f0e57600c443287a79f0 priv 0xb64ad6879970f0e57600c443287a79f0 localizedkey
snmp-server enable traps license
vrf context management
  ip route 0.0.0.0/0 172.23.231.1
switchname Nexus1010
vlan 1,231,233,280,300
vdc Nexus1010 id 1
  limit-resource vlan minimum 16 maximum 513
  limit-resource monitor-session minimum 0 maximum 64
  limit-resource vrf minimum 16 maximum 8192
  limit-resource port-channel minimum 0 maximum 256
```

```
limit-resource u4route-mem minimum 32 maximum 80
limit-resource u6route-mem minimum 16 maximum 48
network-uplink type 1

interface mgmt0
 ip address 172.23.231.113/24

interface control0
boot kickstart bootflash:/nexus-1010-kickstart-mzg.4.0.4.SP1.0.171.bin
boot system bootflash:/nexus-1010-mzg.4.0.4.SP1.0.171.bin
boot kickstart bootflash:/nexus-1010-kickstart-mzg.4.0.4.SP1.0.171.bin
boot system bootflash:/nexus-1010-mzg.4.0.4.SP1.0.171.bin
svs-domain
 domain id 2801
 control vlan 300
 management vlan 233
 svcs mode L2
```

例 2-2 冗長ステート

```
switch# show system redundancy status
Redundancy role
-----
      administrative:  primary
      operational:    primary
Redundancy mode
-----
      administrative:  HA
      operational:    None
This supervisor (sup-1)
-----
      Redundancy state:  Active
      Supervisor state:  Active
      Internal state:    Active with no standby
Other supervisor (sup-2)
-----
      Redundancy state:  Not present
switch#
-----
```

例 2-3 ドメイン

```
switch# show svcs domain
SVS domain config:
 Domain id:      3555
 Control vlan:   305
 Management vlan: 233
 L2/L3 Control mode: L2
 L3 control interface: NA
 Status: Config not pushed to VC.
switch#
```

設定例

次に、冗長ペアのプライマリまたは単一の Cisco Nexus 1000V に対する完全な設定の例を示します。

```

---- System Admin Account Setup ----
Enter the password for "admin":
Confirm the password for "admin":

Enter HA role[primary/secondary]: primary

Enter network-uplink type <1-4>:
  1. Ports 1-2 carry all management, control and data vlans
  2. Ports 1-2 management and control, ports 3-6 data
  3. Ports 1-2 management, ports 3-6 control and data
  4. Ports 1-2 management, ports 3-4 control, ports 5-6 data
1
Enter control vlan <1-3967, 4048-4093>: 300
Enter the domain id<1-4095>: 300
Enter management vlan <1-3967, 4048-4093>: 233
Saving boot configuration. Please wait...

[#####] 100%

      ---- Basic System Configuration Dialog ----
This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity for management
of the system.
Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime
to skip the remaining dialogs.
Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no): yes
Create another login account (yes/no) [n]:
Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]:
Configure read-write SNMP community string (yes/no) [n]:
Enter the VSA name : CPPAPrimary
Continue with Out-of-band (mgmt0) management configuration? (yes/no) [y]:
Mgmt0 IPv4 address : 10.78.110.111
Mgmt0 IPv4 netmask : 255.255.255.128
Configure the default gateway? (yes/no) [y]:
IPv4 address of the default gateway : 10.78.110.17
Configure advanced IP options? (yes/no) [n]:
Enable the telnet service? (yes/no) [y]:
Enable the ssh service? (yes/no) [n]: yes
Type of ssh key you would like to generate (dsa/rsa) : rsa
Number of key bits <768-2048> : 1024
Configure the ntp server? (yes/no) [n]:
The following configuration will be applied:
switchname CPPAPrimary
interface mgmt0
ip address 10.78.110.111 255.255.255.128
no shutdown
vrf context management
ip route 0.0.0.0/0 10.78.110.17
telnet server enable
ssh key rsa 1024 force
ssh server enable
Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]:
Use this configuration and save it? (yes/no) [y]:
[#####] 100%
System is going to reboot to configure network uplinks

```

次に、冗長ペアのプライマリまたは単一の完全な設定の例を示します。Cisco Nexus 1000V の冗長ペアのセカンダリに対する完全な設定の例を示します。

```
---- System Admin Account Setup ----
Enter the password for "admin":
Confirm the password for "admin":

Enter HA role[primary/secondary]: primary

Enter HA role[primary/secondary]: primary

Enter network-uplink type <1-4>:
  1. Ports 1-2 carry all management, control and data vlans
  2. Ports 1-2 management and control, ports 3-6 data
  3. Ports 1-2 management, ports 3-6 control and data
  4. Ports 1-2 management, ports 3-4 control, ports 5-6 data
1
Enter control vlan <1-3967, 4048-4093>: 459
Enter the domain id<1-4095>: 459
Enter management vlan <1-3967, 4048-4093>: 460
Saving boot configuration. Please wait...
[#####] 100%
System is going to reboot to configure network uplinks
HA mode set to secondary. Rebooting now...
```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関連した追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「関連資料」(P.2-13)
- 「標準規格」(P.2-13)
- 「RFC」(P.2-14)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
仮想サービス ブレードの設定	「仮想サービス ブレードの設定」(P.4-1)
Cisco Nexus 1010 の設定	「アップリンクの設定」(P.3-1)
Cisco Nexus 1010 のインストール	『Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide』
Cisco Nexus 1010 コマンド	『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

RFC

RFC	タイトル
この機能でサポートされる RFC はありません。	—

管理ソフトウェア設定機能の履歴

ここでは、管理ソフトウェア設定のリリース履歴について説明します。

機能名	リリース	機能情報
ソフトウェアの設定	4.0(4)SP1(1)	この機能が導入されました。



CHAPTER 3

アップリンクの設定

この章では、アップリンク タイプの設定方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「注意事項および制約事項」(P.3-1)
- 「アップリンク タイプの変更」(P.3-2)
- 「アップリンク設定の確認」(P.3-3)
- 「その他の関連資料」(P.3-4)
- 「アップリンク機能の履歴」(P.3-4)

注意事項および制約事項

Cisco Nexus 1010 を設定する場合は、次のガイドラインと制約事項に従ってください。

- アップリンク タイプへの変更はソフトウェアをリロードするまで反映されません。
- アップリンク タイプを変更する場合は、表 3-1 を参照してください。

表 3-1 アップリンクの使用例

アップリンク タイプ	使用例
1	Cisco Nexus 1000V VSM だけがインストールされている場合。
2	NAM だけがインストールされている場合。
3	管理トラフィック アップストリームとデータ トラフィック アップストリームを分離する必要がある場合。
4	管理トラフィック アップストリームとデータ トラフィック アップストリームを分離し、制御トラフィックとデータ トラフィックも分離する必要がある場合。

アップリンク タイプの変更

稼動中の Cisco Nexus 1010 でアップリンク タイプを変更する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- この手順で行った変更を有効にするために Cisco Nexus 1010 のペアをリロードすること。

**注意**

接続を失わないために、この手順で行った変更に対応するようアップリンク スイッチを再設定する必要があります。

- 次に、サポートされたアップリンク タイプと各タイプの Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) トラフィックを伝送するポートを示します。

表 3-2 アップリンク タイプと VLAN ポート

アップリンク タイプ	管理 VLAN	コントロール VLAN	データ VLAN
1	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2
2	ポート 1 および 2	ポート 1 および 2	ポート 3 ～ 6
3	ポート 1 ～ 2	ポート 3 ～ 6	ポート 3 ～ 6
4	ポート 1 ～ 2	ポート 3 ～ 4	ポート 5 ～ 6

手順の概要

1. `config t`
2. `network uplink type number`
3. `show network-uplink type`
4. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>config t</code> 例: <code>switch# config t</code> <code>switch(config)#</code>	CLI グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>network uplink type number</code> 例: <code>switch(config)# network uplink type 2</code> <code>switch(config)#</code>	Cisco Nexus 1010 のアップリンク タイプを変更します。 <i>number</i> : 1、2、3、または 4

	コマンド	目的
ステップ 3	show network-uplink type 例： switch(config)# show network uplink type Administrative topology id: 2 Operational topology id: 1 switch(config)#	確認のためにアップリンク設定を表示します。
ステップ 4	copy running-config startup-config 例： switch(config)# copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーすることによって、リブートおよび再起動が行われても実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。
ステップ 5	reload 例： switch(config)# reload This command will reboot the system. (y/n)? [n] y 2009 Oct 30 21:51:34 s1 %\$ VDC-1 %\$ %PLATFORM-2-PFM_SYSTEM_RESET: Manual system restart from Command Line Interface switch(config)#	

例

次に、例を示します。

```
switch#
```

アップリンク設定の確認

アップリンク設定を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
show network-uplink type	確認のためにアップリンク設定を表示します。 例 3-1 (P.3-3) を参照してください。

例 3-1 ネットワーク アップリンク タイプ

次に、アップリンク設定を表示する例を示します。

```
switch# show network uplink type  
Administrative topology id: 2  
Operational topology id: 1  
switch#
```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関連した追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「関連資料」(P.3-4)
- 「標準規格」(P.3-4)
- 「管理情報ベース (MIB)」(P.3-4)
- 「RFC」(P.3-4)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
ソフトウェアの設定	「管理ソフトウェアの設定」(P.2-1)
仮想サービス ブレードの設定	「仮想サービス ブレードの設定」(P.4-1)
Cisco Nexus 1010 のインストール	『Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide』
Cisco Nexus 1010 コマンド	『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

管理情報ベース (MIB)

管理情報ベース (MIB)	MIB のリンク
MIB はこの機能でサポートされません。	—

RFC

RFC	タイトル
この機能でサポートされる RFC はありません。	—

アップリンク機能の履歴

ここでは、アップリンク機能のリリース履歴について説明します。

機能名	リリース	機能情報
アップリンク	4.0(4)SP1(1)	この機能が導入されました。



CHAPTER 4

仮想サービス ブレードの設定

この章では、仮想サービス ブレードを作成および設定する方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「注意事項および制約事項」(P.4-1)
- 「仮想サービス ブレードの作成」(P.4-1)
- 「仮想サービス ブレードの削除」(P.4-6)
- 「仮想サービス ブレードの変更」(P.4-8)
- 「仮想サービス ブレード設定の確認」(P.4-14)
- 「その他の関連資料」(P.4-16)
- 「仮想サービス ブレード機能の履歴」(P.4-17)

注意事項および制約事項

仮想サービス ブレードを設定する場合は、次のガイドラインと制約事項に従ってください。

- Cisco Nexus 1010 とホストされた Cisco Nexus 1000V Virtual Supervisor Module (VSM) は同じ管理 Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) を共有する必要があります。
- 仮想サービス ブレードの作成時に設定される制御 VLAN とパケット VLAN とは異なり、仮想サービス ブレードは Cisco Nexus 1010 から管理 VLAN を継承します。



注意

仮想サービス ブレードで管理 VLAN を変更しないでください。管理 VLAN は Cisco Nexus 1010 から継承されるため、変更は Cisco Nexus 1010 とホストされたすべての Cisco Nexus 1000V VSM に適用されます。

仮想サービス ブレードの作成

VSM などの仮想サービス ブレードを作成する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- 作成する仮想サービス ブレードの名前を知っていること。

- 新しい ISO ファイルを bootflash リポジトリ フォルダから使用しているか、または既存の仮想サービス ブレードから使用しているかを知っていること。
 - 新しい ISO ファイルを使用している場合は、ファイル名を知っていること。
 - 既存の仮想サービス ブレードから ISO ファイルを使用している場合は、仮想サービス ブレード タイプの名前を知っていること。この手順には、この名前の識別に関する情報が含まれます。
- 仮想サービス ブレードの次のプロパティを知っていること。
 - ドメイン ID
 - 管理 IP アドレス
 - 管理サブネット マスクの長さ
 - デフォルト ゲートウェイの IPV4 アドレス
 - スイッチ名
 - 管理者パスワード
 - 制御 VLAN ID およびパケット VLAN ID
- この手順は、仮想サービス ブレードに対する制御 VLAN およびパケット VLAN を識別および割り当て方法を示しています。管理 VLAN は Cisco Nexus 1010 から継承されるため、管理 VLAN を割り当てないでください。

手順の概要

1. **config t**
2. **virtual-service-blade name**
3. **show vsb-type summary**
4. **virtual-service-blade-type [name name | new iso file name]**
5. **description description**
6. **show virtual-service-blade name name**
7. **interface name vlan vlanid**
8. **enable [primary | secondary]**
9. **show virtual-service-blade name name**
10. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	config t 例: <pre>switch# config t switch(config)#</pre>	CLI グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	virtual-service-blade name 例: <pre>switch(config)# virtual-service-blade vsm-1 switch(config-vs-b-config)#</pre>	指定された仮想サービス ブレードを作成し、そのサービスのコンフィギュレーション モードを開始します。 name : 80 文字以下の英数字ストリング

	コマンド	目的
ステップ 3	show virtual-service-blade-type summary 例： <pre>switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade-type summary</pre> <pre>-----</pre> <pre>Virtual-Service-Blade-Type Virtual-Service-Blade</pre> <pre>-----</pre> <pre>VSM_SV1_3 vsm-1</pre> <pre> vsm-2</pre> <pre>NAM-MV nam-1</pre> <pre>switch(config-vsb-config)#</pre>	すべての仮想サービス ブレード設定の概要を VSM や Network Analysis Module (NAM) などのタイプ名別に表示します。このタイプ名を次のステップで使用します。
ステップ 4	virtual-service-blade-type [name name new iso file name] 例： <pre>switch(config-vsb-config)#</pre> <pre>virtual-service-blade-type new</pre> <pre>nexus-1010.4.0.4.SV1.3.51.iso</pre> <pre>switch(config-vsb-config)#</pre> 例： <pre>switch(config-vsb-config)#</pre> <pre>virtual-service-blade-type name vsm-3</pre> <pre>switch(config-vsb-config)#</pre>	タイプとこの仮想サービス ブレードに追加するソフトウェア イメージ ファイルの名前を指定します。 • name : 既存の仮想サービス ブレード タイプ の名前。 ステップ 5 のコマンド出力に示された既存のタイプの名前を入力します。 • new : bootflash リポジトリ フォルダ内の新しい ISO ソフトウェア イメージの名前。
ステップ 5	description description 例： <pre>switch(config-vsb-config)# description</pre> <pre>vsm hamilton storage</pre> <pre>switch(config-vsb-config)#</pre>	(任意) 仮想サービス ブレードに説明を追加します。 <i>description</i> : 80 文字以下の英数字ストリング

	コマンド	目的
ステップ 6	show virtual-service-blade name name 例: <pre>switch(config-vs-b-config)# show virtual-service-blade name vsm-5 virtual-service-blade vsm-5 Description: Slot id: 1 SW version: 4.0(4)SV1(3) Host Name: vsm-5 Management IP: 10.78.108.40 VB Type Name : VSM_SV1_3 Interface: control vlan: 1116 Interface: management vlan: 1032 Interface: packet vlan: 1117 Interface: internal vlan: NA Ramsize: 1024 Disksize: 3 Heartbeat: 1156 HA Admin role: Primary HA Oper role: STANDBY Status: VB POWERED ON Location: PRIMARY HA Admin role: Secondary HA Oper role: ACTIVE Status: VB POWERED ON Location: SECONDARY VB Info: Domain ID : 1054 switch(config-vs-b-config)#</pre>	次のステップで設定するインターフェイス名を含む作成した仮想サービス ブレードを表示します。
ステップ 7	interface name vlan vlanid 例: <pre>switch(config-vs-b-config)# interface control vlan 1044 switch(config-vs-b-config)#</pre> 例: <pre>switch(config-vs-b-config)# interface packet vlan 1045 switch(config-vs-b-config)#</pre>	この仮想サービス ブレードにインターフェイスと VLAN ID を適用します。このインターフェイス名を ステップ 6 コマンド出力から使用します。 (注) 存在しないインターフェイスを適用しようとすると、次のエラーが表示されます。 ERROR: Interface name not found in the associated virtual-service-blade type  注意 管理 VLAN は割り当てないでください。制御 VLAN やパケット VLAN とは異なり、管理 VLAN は Cisco Nexus 1010 から継承されます。  注意 接続の損失を防ぐために、ホストされた VSM では同じ制御 VLAN とパケット VLAN を設定する必要があります。
ステップ 8	ステップ 7 を繰り返して追加のインターフェイスを適用します。	

	コマンド	目的
ステップ 9	enable [primary secondary] 例: <pre>switch(config-vsb-config)# enable Enter domain id[1-4095]: 1054 Enter Management IP address: 10.78.108.40 Enter Management subnet mask length 28 IPv4 address of the default gateway: 10.78.108.117 Enter Switchname: VSM-1 Enter the password for 'admin': Sfish123 switch(config-vsb-config)#</pre>	仮想サービス ブレードの設定を初期化し、イネーブルにします。 非冗長仮想サービス ブレードをイネーブルにする場合は、次のように HA ロールを指定できます。 • primary : プライマリ ロールの仮想サービス ブレードを指定します。 • secondary : セカンダリ ロールの仮想サービス ブレードを指定します。 Cisco Nexus 1010 では、次の情報が要求されます。 • ドメイン ID これは、Cisco Nexus 1010 に対して使用したものと異なるドメイン ID である必要があります。 • 管理 IP アドレス • 管理サブネット マスクの長さ • デフォルト ゲートウェイの IPV4 アドレス • スイッチ名 • 管理者パスワード
ステップ 10	show virtual-service-blade name 例: <pre>switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade name vsm-1 virtual-service-blade vsm-1 Description: Slot id: 1 SW version: 4.0(4)SV1(3) Host Name: vsm-1 Management IP: 10.78.108.40 VB Type Name : VSM_SV1_3 Interface: control vlan: 1044 Interface: management vlan: 1032 Interface: packet vlan: 1045 Interface: internal vlan: NA Ramsize: 2048 Disksize: 3 Heartbeat: 1156 HA Admin role: Primary HA Oper role: STANDBY Status: VB POWERED ON Location: PRIMARY HA Admin role: Secondary HA Oper role: ACTIVE Status: VB POWERED ON Location: SECONDARY VB Info: Domain ID : 1054 switch(config-vsb-config)#</pre>	確認のために新しい仮想サービス ブレードを表示します。 スイッチで仮想サービス ブレードを設定している間に、このコマンドのスイッチ出力は <i>in progress</i> から <i>powered on</i> に変わります。
ステップ 11	copy running-config startup-config 例: <pre>switch(config-vsb-config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーすることによって、リブートおよび再起動が行われても実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。

仮想サービス ブレードの削除

VSM や NAM などの仮想サービス ブレードを作成する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- 削除する仮想サービス ブレードの名前を知っていること。
- 仮想サービス ブレードを削除前にシャット ダウンすること。この手順には、仮想サービス ブレードをシャット ダウンする手順が含まれます。
- 仮想サービス ブレードを両方の冗長 Cisco Nexus 1010 から、または一方の Cisco Nexus 1010 から完全に削除できること。仮想サービス ブレード の冗長ペアのいずれかが使用できなくなった場合、使用できなくなった仮想サービス ブレードはその仮想サービス ブレードが存在する Cisco Nexus 1010 からだけ削除できます。これにより、ペアの残りの仮想サービス ブレードが保持され、回復が容易になります。これは、サービスの新しいインスタンスをプロビジョニングする必要がある場合に必要になることがあります。

手順の概要

1. `config t`
2. `virtual-service-blade name`
3. `shutdown`
4. `show virtual-service-blade summary`
5. 次のいずれかのコマンドを実行します。
 - `no virtual-service-blade name`
 - `no enable`
6. `show virtual-service-blade summary`
7. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>config t</code> 例： <code>switch# config t</code> <code>switch(config)#</code>	CLI グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>virtual-service-blade name</code> 例： <code>switch(config)# virtual-service-blade vsm-5</code> <code>switch(config-vs-b-config)#</code>	指定された仮想サービス ブレードのコンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンド	目的
ステップ 3	shutdown 例: <pre>switch(config-vsb-config)# shutdown switch(config-vsb-config)#</pre>	仮想サービス ブレードをシャット ダウンします。
ステップ 4	show virtual-service-blade summary 例: <pre>switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary ----- Name Role State Nexus1010-Module ----- vsm-1 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-1 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-2 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-2 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-3 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-3 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-4 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-4 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-5 PRIMARY VSB POWERED OFF Nexus1010-PRIMARY vsm-5 SECONDARY VSB POWERED OFF Nexus1010-SECONDARY switch(config-vsb-config)#</pre>	シャットダウンの確認のためにサービスの概要を表示します。
ステップ 5	次のいずれかのコマンドを実行します。 • no virtual-service-blade name • no enable [primary secondary] 例: <pre>switch(config-vsb-config)# no virtual-service-blade vsm-5 switch(config-vsb-config)#</pre> 例: <pre>switch(config-vsb-config)# no enable switch(config-vsb-config)#</pre>	指定された仮想サービス ブレードを削除します。 • no virtual-service-blade : Cisco Nexus 1010 から仮想サービス ブレード全体を削除します。 • no enable : 指定された仮想サービス ブレードをシステムから削除し、Cisco Nexus 1010 のインフラストラクチャ設定（インターフェイス VLAN、Random-Access Memory [RAM; ランダムアクセス メモリ] サイズ、ディスクサイズの上書き）を保持します。このコマンドを使用してペアの一方の仮想サービス ブレード（プライマリまたはセカンダリ）だけを削除します。
ステップ 6	show virtual-service-blade summary	削除の確認のためにサービスの概要を表示します。

コマンド	目的
例: (no virtual-service-blade) switch(config-vs-b-config)# show virtual-service-blade summary	
<pre> ----- Name Role State Nexus1010-Module ----- vsm-1 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-1 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-2 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-2 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-3 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-3 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-4 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-4 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY switch(config-vs-b-config)# </pre>	
例: (no enable) switch(config-vs-b-config)# show virtual-service-blade summary	
<pre> ----- Name Role State Nexus1010-Module ----- vsm-1 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-1 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-2 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-2 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-3 PRIMARY VSB NOT PRESENT Nexus1010-PRIMARY vsm-3 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-4 PRIMARY VSB POWERED ON Nexus1010-PRIMARY vsm-4 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY vsm-5 PRIMARY VSB POWERED OFF Nexus1010-PRIMARY vsm-5 SECONDARY VSB POWERED OFF Nexus1010-SECONDARY switch(config-vs-b-config)# </pre>	
ステップ 7 copy running-config startup-config 例: switch(config)# copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーすることによって、リブートおよび再起動が行われても実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。

仮想サービス ブレードの変更

- ここでは、仮想サービス ブレードの制御 VLAN、パケット VLAN、または RAM サイズを変更し、VSM に対して対応する変更を行います。
- ここでは、次の内容について説明します。
- 「Cisco Nexus 1010 での仮想サービス ブレードの変更」 (P.4-9)
 - 「Cisco Nexus 1000V での VSM の変更」 (P.4-12)

Cisco Nexus 1010 での仮想サービス ブレードの変更

仮想サービス ブレードの制御 VLAN、パケット VLAN、または RAM サイズを変更する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- 変更する仮想サービス ブレードの名前を知っていること。
- RAM サイズを変更する前に仮想サービス ブレードをシャット ダウンすること。この手順には、仮想サービス ブレードをシャット ダウンする手順が含まれます。
- 制御 VLAN を変更する前に仮想サービス ブレードをシャット ダウンすること。この手順には、仮想サービス ブレードをシャット ダウンする手順が含まれます。



注意

サービスが復帰したときにハイ アベイラビリティを維持するために、VSM は制御 VLAN を変更する前にシャット ステートである必要があります。制御 VLAN は制御メッセージをスタンバイ VSM に渡します。

- 設定の変更を最初に仮想サービス ブレードの設定、次に Cisco Nexus 1000V VSM の設定で行います。この手順では、仮想サービス ブレードの設定を変更します。Cisco Nexus 1000V の設定を変更するには、「[Cisco Nexus 1000V での VSM の変更](#)」の手順 (P.4-12) を参照してください。



注意

管理 VLAN は変更しないでください。管理 VLAN を変更する場合、変更は Cisco Nexus 1010 とすべての Cisco Nexus 1000V VSM に適用されます。Cisco Nexus 1010 とホストされた Cisco Nexus 1000V VSM は同じ管理 VLAN を共有します。仮想サービス ブレードの作成時に設定される制御 VLAN およびパケット VLAN とは異なり、管理 VLAN は継承されます。

手順の概要

1. `config t`
2. `virtual-service-blade name`
3. 次のいずれかを行います。
 - RAM サイズまたは制御 VLAN を変更する場合は、次のステップに進みます。
 - それ以外の場合は、ステップ 6 に進みます。
4. `shutdown`
5. `show virtual-service-blade summary`
6. 次のいずれかのコマンドを実行します。
 - `ramsize size`
 - `interface control vlan vlanid`
 - `interface control vlan vlanid`
7. `no shutdown`
8. `show virtual-service-blade name name`

9. copy running-config startup-config

手順の詳細

	コマンド	目的																																												
ステップ 1	config t 例： switch# config t switch(config)#	CLI グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。																																												
ステップ 2	virtual-service-blade name 例： switch(config)# virtual-service-blade vsm-5 switch(config-vsb-config)#	指定された仮想サービス ブレードのコンフィギュレーション モードを開始します。																																												
ステップ 3	次のいずれかを行います。 - RAM サイズまたは制御 VLAN を変更する場合は、次のステップに進みます。 - それ以外の場合は、ステップ 6に進みます。																																													
ステップ 4	shutdown 例： switch(config-vsb-config)# shutdown switch(config-vsb-config)#	仮想サービス ブレードをシャット ダウンします。																																												
ステップ 5	show virtual-service-blade summary 例： switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary ----- <table><thead><tr><th>Name</th><th>Role</th><th>State</th><th>Nexus1010-Module</th></tr></thead><tbody><tr><td>vsm-1</td><td>PRIMARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-PRIMARY</td></tr><tr><td>vsm-1</td><td>SECONDARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-SECONDARY</td></tr><tr><td>vsm-2</td><td>PRIMARY</td><td>VSB NOT PRESENT</td><td>Nexus1010-PRIMARY</td></tr><tr><td>vsm-2</td><td>SECONDARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-SECONDARY</td></tr><tr><td>vsm-3</td><td>PRIMARY</td><td>VSB NOT PRESENT</td><td>Nexus1010-PRIMARY</td></tr><tr><td>vsm-3</td><td>SECONDARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-SECONDARY</td></tr><tr><td>vsm-4</td><td>PRIMARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-PRIMARY</td></tr><tr><td>vsm-4</td><td>SECONDARY</td><td>VSB POWERED ON</td><td>Nexus1010-SECONDARY</td></tr><tr><td>vsm-5</td><td>PRIMARY</td><td>VSB POWERED OFF</td><td>Nexus1010-PRIMARY</td></tr><tr><td>vsm-5</td><td>SECONDARY</td><td>VSB POWERED OFF</td><td>Nexus1010-SECONDARY</td></tr></tbody></table> switch(config-vsb-config)#	Name	Role	State	Nexus1010-Module	vsm-1	PRIMARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY	vsm-1	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY	vsm-2	PRIMARY	VSB NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY	vsm-2	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY	vsm-3	PRIMARY	VSB NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY	vsm-3	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY	vsm-4	PRIMARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY	vsm-4	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY	vsm-5	PRIMARY	VSB POWERED OFF	Nexus1010-PRIMARY	vsm-5	SECONDARY	VSB POWERED OFF	Nexus1010-SECONDARY	シャットダウンの確認のためにサービスの概要を表示します。
Name	Role	State	Nexus1010-Module																																											
vsm-1	PRIMARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY																																											
vsm-1	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY																																											
vsm-2	PRIMARY	VSB NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY																																											
vsm-2	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY																																											
vsm-3	PRIMARY	VSB NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY																																											
vsm-3	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY																																											
vsm-4	PRIMARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY																																											
vsm-4	SECONDARY	VSB POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY																																											
vsm-5	PRIMARY	VSB POWERED OFF	Nexus1010-PRIMARY																																											
vsm-5	SECONDARY	VSB POWERED OFF	Nexus1010-SECONDARY																																											

	コマンド	目的
ステップ 6	次のいずれかのコマンドを実行します。 • ramsize size • interface control vlan vlanid • interface packet vlan vlanid 例： <pre>switch(config-vsb-config)# ramsize 1024 switch(config-vsb-config)#</pre> 例： <pre>switch(config-vsb-config)# interface control vlan 1116 switch(config-vsb-config)#</pre> 例： <pre>switch(config-vsb-config)# interface packet vlan 1117 switch(config-vsb-config)#</pre>	仮想サービス ブレードを変更します。次のいずれかの仮想サービス ブレード パラメータを変更できます。 • RAM 用に割り当てられたメモリ（1024 ～ 4096 MB） • コントロール VLAN ID • パケット VLAN ID
ステップ 7	no shutdown 例： <pre>switch(config-vsb-config)# no shutdown switch(config-vsb-config)#</pre>	仮想サービス ブレードの状態を電源オンの状態に戻します。
ステップ 8	show virtual-service-blade name name 例： <pre>switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade name vsm-5 virtual-service-blade vsm-5 Description: Slot id: 1 SW version: 4.0(4)SV1(3) Host Name: vsm-5 Management IP: 10.78.108.40 VB Type Name : VSM_SV1_3 Interface: control vlan: 1116 Interface: management vlan: 1032 Interface: packet vlan: 1117 Interface: internal vlan: NA Ramsizes: 1024 Disksize: 3 Heartbeat: 1156 HA Admin role: Primary HA Oper role: STANDBY Status: VB POWERED ON Location: PRIMARY HA Admin role: Secondary HA Oper role: ACTIVE Status: VB POWERED ON Location: SECONDARY VB Info: Domain ID : 1054 switch(config-vsb-config)#</pre>	変更の確認のために仮想サービス ブレード情報を表示します。

	コマンド	目的
ステップ 9	copy running-config startup-config 例: <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーすることによって、リブートおよび再起動が行われても実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。
ステップ 10	これで手順は完了です。この時点で「Cisco Nexus 1000V での VSM の変更」の手順 (P.4-12) を使用して VSM 設定を更新する必要があります。	

Cisco Nexus 1000V での VSM の変更

Cisco Nexus 1000V の VSM 設定で制御 VLAN ID、パケット VLAN ID、または RAM サイズを変更する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- 変更する VSM の名前を知っていること。
- 設定の変更を最初に Cisco Nexus 1010 仮想サービス ブレード設定、次に Cisco Nexus 1000V VSM 設定で行います。この手順では Cisco Nexus 1000V VSM 設定を変更します。Cisco Nexus 1010 仮想サービス ブレード設定を変更するには、「Cisco Nexus 1010 での仮想サービス ブレードの変更」の手順 (P.4-9) を参照してください。



注意

管理 VLAN は変更しないでください。管理 VLAN を変更する場合、変更は Cisco Nexus 1010 とすべての Cisco Nexus 1000V VSM に適用されます。Cisco Nexus 1010 とホストされた Cisco Nexus 1000V VSM は同じ管理 VLAN を共有します。仮想サービス ブレードの作成時に設定される制御 VLAN およびパケット VLAN とは異なり、管理 VLAN は継承されます。

手順の概要

1. **login virtual-service-blade vb6**
2. *login*
3. *password*
4. **show svcs domain**
5. **config t**
6. **svcs-domain**
7. **control vlan *vlanid***
8. **packet vlan *vlanid***
9. **show svcs domain**
10. **copy running-config startup-config**
11. **\$**
12. **close**

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	login virtual-service-blade vb6	変更する VSM の Cisco Nexus 1000V CLI にログインします。
ステップ 2	<i>login</i>	ユーザ ID を認証します。
ステップ 3	<i>password</i>	パスワードを認証します。
	例： N1010-1# login virtual-service-blade 1 Telnet escape character is '\$'. Trying 192.168.0.18... Connected to 192.168.0.18. Escape character is '\$'. User Access Verification n1010-vsml login: password:	
ステップ 4	show svcs domain	VSM のドメイン設定を表示します。
	n1000v# show svcs domain SVS domain config: Domain id: 100 Control vlan: 1114 Packet vlan: 1115 L2/L3 Control mode: L2 L3 control interface: NA Status: Config push to VC successful. n1000v#	
ステップ 5	config t	CLI グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
	例： n1000v# config t n1000v(config)#	
ステップ 6	svcs-domain	SVS ドメイン コンフィギュレーション モードを開始します。
	例： n1000v(config)# svcs domain n1000v(config-svs-domain)#	
ステップ 7	control vlan <i>vlanid</i>	VSM ドメイン制御 VLAN の VLAN ID を変更します。
	例： n1000v(config-svs-domain)# control vlan 1116 n1000v(config-svs-domain)#	
ステップ 8	packet vlan <i>vlanid</i>	VSM ドメイン パケット VLAN の VLAN ID を変更します。
	例： n1000v(config-svs-domain)# packet vlan 1117 n1000v(config-svs-domain)#	

	コマンド	目的
ステップ 9	show svcs domain 例: <pre>nl000v(config-svs-domain)# show svcs domain SVS domain config: Domain id: 100 Control vlan: 1116 Packet vlan: 1117 L2/L3 Aipc mode: L2 L2/L3 Aipc interface: mgmt0 Status: Config push to VC successful. nl000v(config-svs-domain)#</pre>	変更の確認のためにドメイン設定を表示します。
ステップ 10	copy running-config startup-config 例: <pre>nl000v(config-svs-domain)# copy running-config startup-config nl000v(config-svs-domain)#</pre>	実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーすることによって、リブートおよび再起動が行われても実行コンフィギュレーションを永続的に保存します。
ステップ 11	\$ 例: <pre>nl000v(config-svs-domain)# \$ Telnet></pre>	SVS ドメイン コンフィギュレーション モードを終了し、Telnet プロンプトに戻ります。
ステップ 12	close 例: <pre>Telnet> close switch#</pre>	Telnet セッションを終了し、Cisco Nexus 1010 で EXEC モードに戻ります。
ステップ 13	これで手順は完了です。	

仮想サービス ブレード設定の確認

仮想サービス ブレードの設定を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
show virtual-service-blade [name name]	特定の仮想サービス ブレードの設定を表示します。 例 4-1 (P.4-15) を参照してください。
show virtual-service-blade summary	すべての仮想サービス ブレードの設定の概要を表示します。 (注) このコマンドはプライマリ Cisco Nexus 1010 だけが認識します。 例 4-2 (P.4-15) を参照してください。

コマンド	目的
show virtual-service-blade-type summary	すべての仮想サービス ブレード設定の概要を VSM や NAM などのタイプ別に表示します。 例 4-3 (P.4-16) を参照してください。
show network-uplink type	確認のためにアップリンク設定を表示します。 例 4-3 (P.4-16) を参照してください。

例 4-1 仮想サービス ブレード

次に、特定の仮想サービス ブレードの設定を表示する例を示します。

```
switch# show virtual-service-blade name vsm-5
virtual-service-blade vsm-5
  Description:
  Slot id:      1
  SW version:    4.0(4)SV1(3)
  Host Name:     vsm-5
  Management IP: 10.78.108.40
  VB Type Name : VSM_SV1_3
  Interface: control   vlan: 1116
  Interface: management   vlan: 1032
  Interface: packet     vlan: 1117
  Interface: internal    vlan: NA
  Ramsize:         1024
  Disksize:        3
  Heartbeat:       1156
  HA Admin role: Primary
    HA Oper role: STANDBY
    Status:       VB POWERED ON
    Location:     PRIMARY
  HA Admin role: Secondary
    HA Oper role: ACTIVE
    Status:       VB POWERED ON
    Location:     SECONDARY
  VB Info:
    Domain ID : 1054
switch#
```

例 4-2 仮想サービス ブレードの概要

次に、すべての仮想サービス ブレード設定の概要を表示する例を示します。

```
switch# show virtual-service-blade summary
```

Name	Role	State	Nexus1010-Module
vsm-1	PRIMARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY
vsm-1	SECONDARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY
vsm-2	PRIMARY	VSF NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY
vsm-2	SECONDARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY
vsm-3	PRIMARY	VSF NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY
vsm-3	SECONDARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY
vsm-4	PRIMARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY
vsm-4	SECONDARY	VSF POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY
vsm-5	PRIMARY	VSF POWERED OFF	Nexus1010-PRIMARY
vsm-5	SECONDARY	VSF POWERED OFF	Nexus1010-SECONDARY

```
switch#
```

例 4-3 仮想サービス ブレード タイプ

次に、すべての仮想サービス ブレードの概要を VSM や NAM などのタイプ別に表示する例を示します。

```
switch# show virtual-service-blade-type summary
```

Virtual-Service-Blade-Type	Virtual-Service-Blade
VSM_SV1_3	vsm-1 vsm-2
NAM-MV	nam-1

例 4-4 ネットワーク アップリンク タイプ

次に、アップリンク設定を表示する例を示します。

```
switch# show network uplink type
Administrative topology id: 2
Operational topology id: 1
switch#
```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関連した追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「関連資料」(P.4-16)
- 「標準規格」(P.4-17)
- 「管理情報ベース (MIB)」(P.4-17)
- 「RFC」(P.4-17)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco Nexus 1010 のソフトウェア設定	「管理ソフトウェアの設定」(P.2-1)
Cisco Nexus 1010 の仮想サービス ブレード設定	「仮想サービス ブレードの設定」(P.4-1)
Cisco Nexus 1010 コマンド	『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』
Cisco Nexus 1000V コマンド	『Cisco Nexus 1000V Command Reference, Release 4.0(4)SV1(3)』
Cisco Nexus 1000V ドメインの設定	『Cisco Nexus 1000V System Management Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

管理情報ベース（MIB）

管理情報ベース（MIB）	MIB のリンク
CISCO-PROCESS-MIB	Management Information Base（MIB; 管理情報ベース）を検索およびダウンロードするには、次の URL にアクセスしてください。 http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml

RFC

RFC	タイトル
この機能でサポートされる RFC はありません。	—

仮想サービス ブレード機能の履歴

ここでは、仮想サービス ブレードのリリース履歴について説明します。

機能名	リリース	機能情報
仮想サービス ブレード	4.0(4)SP1(1)	この機能が導入されました。



CHAPTER 5

VSM の移行

この章では、Virtual Supervisor Module (VSM) を Cisco Nexus 1010 に移動または移行する方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「VSM の移行について」 (P.5-1)
- 「注意事項および制約事項」 (P.5-3)
- 「Cisco Nexus 1010 への VSM の移行」 (P.5-3)
- 「移行の確認」 (P.5-7)
- 「その他の関連資料」 (P.5-8)
- 「移行機能の履歴」 (P.5-8)

VSM の移行について

Cisco Nexus 1010 をインストールしたら、VSM を仮想マシンから Cisco Nexus 1010 に移動または移行できます。

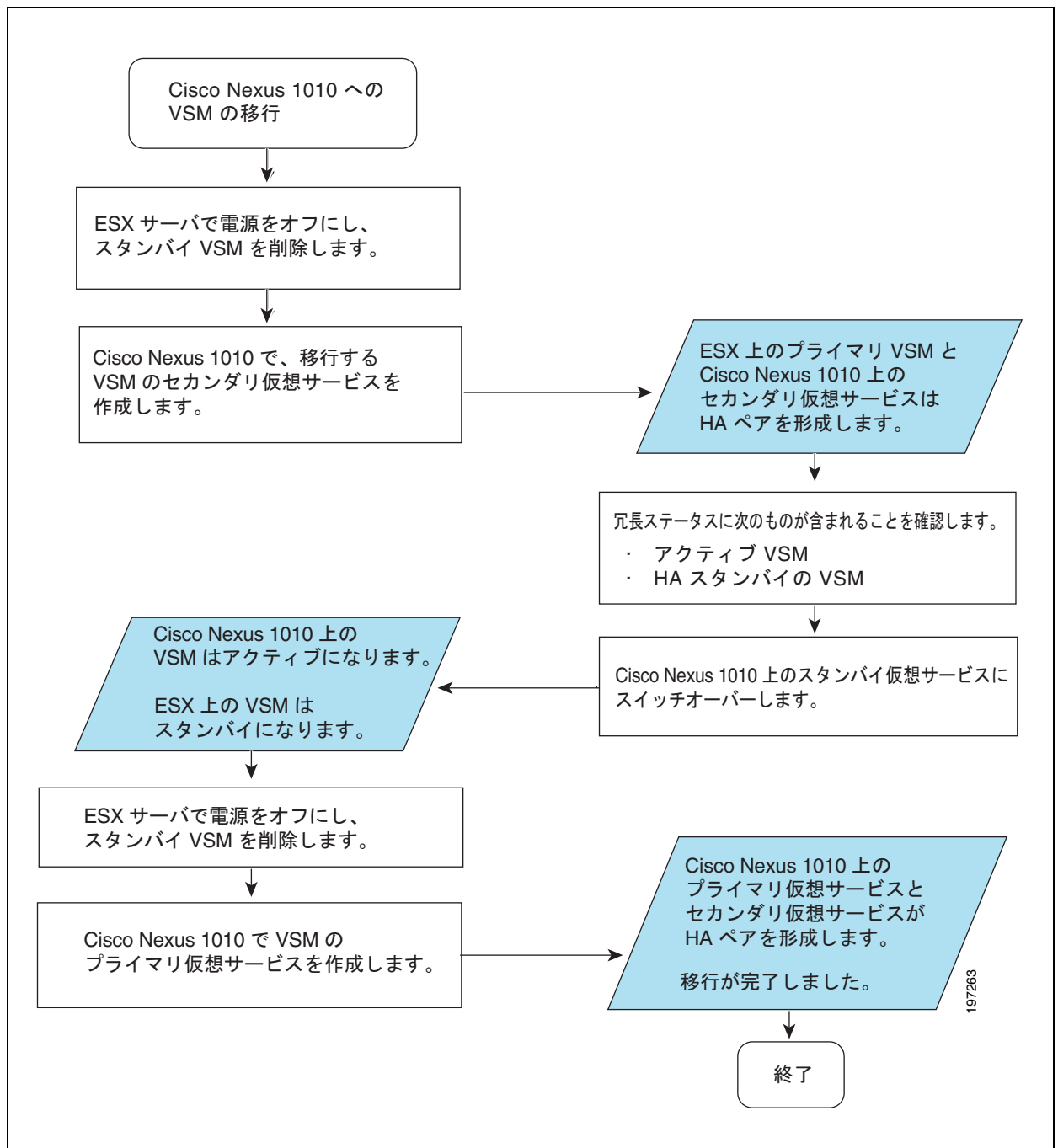
図 5-1 に、VSM を Cisco Nexus 1010 に移行にするプロセスを示します。



(注)

図 5-1 では、ESX 上のスタンバイ ステートの VSM にセカンダリ HA ロールが割り当てられていることを前提としています。スタンバイ ステートの VSM にプライマリ ロールが割り当てられている場合は、フロー チャートのロールを置き換えてください。

図 5-1 Cisco Nexus 1010 への VSM の移行



注意事項および制約事項

VSM を仮想マシンから Cisco Nexus 1010 に移動または移行する場合は、次のガイドラインと制約事項に従ってください。

- 移行する VSM と Cisco Nexus 1010 の両方で同じ管理 Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) を使用する必要があります。
- 仮想サービスには VSM 仮想マシンで使用したのと同じ RAM サイズおよびディスク サイズを使用する必要があります。

Cisco Nexus 1010 への VSM の移行

サービスを中断せずに VSM を Cisco Nexus 1010 に移動または移行する手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- プライマリおよびセカンダリ Cisco Nexus 1010 を HA モードでインストールしていること。
- EXEC モードで Cisco Nexus 1010 の Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) にログインしていること。
- ESX から移動または移行する VSM の名前を知っていること。
- Cisco Nexus 1000V ソフトウェアがすでにインストールされ、ESX サーバで リリース 4.0(4)SV1(3) にアップグレードされていること。
 - ソフトウェアのインストールについては、『Cisco Nexus 1000V Software Installation Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』を参照してください。
 - アップグレードについては、『Cisco Nexus 1000V Software Upgrade Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』を参照してください。
- セカンダリ仮想サービスを作成する場合は、プライマリ VSM に使用したのと同じ次の情報を使用します。
 - ISO ファイル名
 - 管理 IP アドレス
 - ドメイン ID
 - ホスト名
 - デフォルト ゲートウェイ
 - 制御 VLAN ID およびパケット VLAN ID



(注) ESX との不一致の原因となる値を使用する場合は、ESX と Cisco Nexus 1010 の同期により Cisco Nexus 1010 で設定が上書きされます。

- セカンダリ仮想サービスを作成する場合は、VSM Virtual Machine (VM; 仮想マシン) に使用したのと同じ次の情報を使用します。
 - RAM サイズ
 - ディスク サイズ

手順の詳細

- ステップ 1** ESX vSphere クライアントでスタンバイ VSM を右クリックし、ポップアップメニューから [power off] を選択します。
- スタンバイ VSM の電源がオフになります。
- ステップ 2** ESX vSphere クライアントでスタンバイ VSM を右クリックし、ポップアップメニューから [delete from disk] を選択します。
- スタンバイ VSM が ESX サーバから削除されます。モジュールが接続された ESX サーバでプライマリ VSM だけがアクティブになります。
- ステップ 3** アクティブ Cisco Nexus 1010 の CLI で次のコマンドを使用して移行する VSM のセカンダリ仮想サービスを作成します。プライマリ VSM を作成するために使用したのと同じ情報を使用します。

config t

virtual service blade name

ram

virtual-service-blade-type new new iso filename

enable secondary

例:

```
switch# config t
switch(config)# virtual-service-blade VB-1
switch(config-vsb-config)# virtual-service-blade-type new new dcos_vsm.iso
switch(config-vsb-config)# ramsize 2048
switch(config-vsb-config)# disksize 4
switch(config-vsb-config)# interface control vlan 1322
switch(config-vsb-config)# interface packet vlan 1323
switch(config-vsb-config)# enable secondary
Enter domain id[1-4095]: 1322
Management IP version [V4/V6]: [V4]
Enter Management IP address: 10.78.109.67
Enter Management subnet mask: 255.255.255.224
IPv4 address of the default gateway: 10.78.109.65
Enter HostName: switch
Enter the password for 'admin': xz35vb1zx
switch(config-vsb-config)#
```

- ステップ 4** 設定が完了したことを確認します。

show virtual-service-blade summary

例:

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

Name	Role	State	Nexus1010-Module
VB-1	PRIMARY	VS NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY
VB-1	SECONDARY	VS DEPLOY IN PROGRESS	Nexus1010-SECONDARY

例:

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

Name	Role	State	Nexus1010-Module
VB-1	PRIMARY	VS NOT PRESENT	Nexus1010-PRIMARY

VB-1 SECONDARY VSB POWERED ON Nexus1010-SECONDARY

セカンダリ Cisco Nexus 1010 で仮想サービスを作成したら、ESX 上のプライマリ VSM と Cisco Nexus 1010 上のセカンダリ仮想サービスとの間で HA ペアが形成されます。

ステップ 5 ESX 上のプライマリ VSM の CLI で次のコマンドを使用して VSM の冗長ステータスを確認します。

show system redundancy status

出力が次のことを示す場合は、システム スイッチオーバーを続行できます。

- アクティブ VSM の存在
- HA スタンバイ冗長ステートのスタンバイ VSM の存在

例:

```
switch# show system redundancy status
Redundancy role
-----
administrative: primary
operational: primary
Redundancy mode
-----
administrative: HA
operational: HA
This supervisor (sup-1)
-----
Redundancy state: Active
Supervisor state: Active
Internal state: Active with HA standby
Other supervisor (sup-2)
-----
Redundancy state: Standby
Supervisor state: HA standby
Internal state: HA standby
```

ステップ 6 ESX サーバ上のプライマリ VSM の CLI で次のコマンドを使用して Cisco Nexus 1010 上のスタンバイ仮想サービスへの手動スイッチオーバーを開始します。

system switchover

例:

```
switch# system switchover
-----
2009 Mar 31 04:21:56 n1000v %$ VDC-1 %$ %SYSMGR-2-HASWITCHOVER_PRE_START:
This supervisor is becoming active (pre-start phase).
2009 Mar 31 04:21:56 n1000v %$ VDC-1 %$ %SYSMGR-2-HASWITCHOVER_START:
This supervisor is becoming active.
2009 Mar 31 04:21:57 n1000v %$ VDC-1 %$ %SYSMGR-2-SWITCHOVER_OVER: Switchover completed.
2009 Mar 31 04:22:03 n1000v %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-MOD_REMOVE: Module 1 removed (Serial
number )
switch#
```

次のステップに進む前に、スイッチオーバーが完了し、スタンバイ スーパーバイザがアクティブになるまで待機します。

スイッチオーバーが完了すると、次のことが起こります。

- ESX 上の VSM がリブートします。
- Cisco Nexus 1010 上の仮想サービス設定が ESX 上の VSM のものと一致するよう上書きされます。

この時点で Cisco Nexus 1010 上のセカンダリ仮想サービスはアクティブ VSM になります。

ステップ 7 ESX vCenter クライアントでスタンバイ VSM を右クリックし、ポップアップ メニューから [power off] を選択します。

スタンバイ VSM の電源がオフになります。

- ステップ 8** ESX vCenter クライアントでスタンバイ VSM を右クリックし、ポップアップメニューから [delete from disk] を選択します。

スタンバイ VSM が ESX サーバから削除されます。

- ステップ 9** アクティブ Cisco Nexus 1010 の CLI で次のコマンドを使用して新しいプライマリ仮想サービスを作成します。セカンダリ仮想サービスを作成するために使用したのと同じ情報を使用します。

config t

virtual service blade name

enable primary

これらのコマンドの入力後に、Cisco Nexus 1010 により追加情報を入力するよう求められます。

アクティブ Cisco Nexus 1010 でプライマリ仮想サービスを作成すると、Cisco Nexus 1010 上のプライマリ仮想サービスとセカンダリ仮想サービスとの間で HA ペアが形成されます。

例:

```
switch# config t
switch(config)# virtual-service-blade VB-1
switch(config-vsb-config)# enable primary
Enter vsb image: [dcos_vsm.iso]
Enter domain id[1-4095]: 1322
Management IP version [V4/V6]: [V4]
Enter Management IP address: 10.78.109.67
Enter Management subnet mask length: 27
IPv4 address of the default gateway: 10.78.109.65
Enter HostName: switch
Enter the password for 'admin': xz35vblzx
```

- ステップ 10** 設定が完了したことを確認します。

show virtual-service-blade summary

例:

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

Name	Role	State	Nexus1010-Module
VB-1	PRIMARY	VSBL DEPLOY IN PROGRESS	Nexus1010-PRIMARY
VB-1	SECONDARY	VSBL POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY

例:

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

Name	Role	State	Nexus1010-Module
VB-1	PRIMARY	VSBL POWERED ON	Nexus1010-PRIMARY
VB-1	SECONDARY	VSBL POWERED ON	Nexus1010-SECONDARY

- ステップ 11** これで手順は完了です。

VSM が ESX ホストから Cisco Nexus 1010 に移行されました。

移行の確認

移行を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
show virtual-service-blade summary	各仮想サービスの冗長ステート（アクティブまたはスタンバイ）と冗長ロール（プライマリまたはセカンダリ）を表示します。
show system redundancy status	Cisco Nexus 1010 の冗長ステート（アクティブまたはスタンバイ）と冗長ロール（プライマリまたはセカンダリ）を表示します。 例 5-2 (P.5-7) を参照してください。

例 5-1 仮想サービス ブレードの設定

次に、移行中および移行後に仮想サービス ブレードを表示および確認する例を示します。

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

```
-----
Name                Role        State                Nexus1010-Module
-----
VB-1                PRIMARY    VSB NOT PRESENT     Nexus1010-PRIMARY
VB-1                SECONDARY  VSB DEPLOY IN PROGRESS Nexus1010-SECONDARY
```

```
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
```

```
-----
Name                Role        State                Nexus1010-Module
-----
VB-1                PRIMARY    VSB NOT PRESENT     Nexus1010-PRIMARY
VB-1                SECONDARY  VSB POWERED ON      Nexus1010-SECONDARY
```

例 5-2 システム コンフィギュレーション

次に、移行中にシステム コンフィギュレーションを表示および確認する例を示します。

```
switch# show system redundancy status
Redundancy role
-----
administrative: primary
operational: primary
Redundancy mode
-----
administrative: HA
operational: HA
This supervisor (sup-1)
-----
Redundancy state: Active
Supervisor state: Active
Internal state: Active with HA standby
Other supervisor (sup-2)
-----
Redundancy state: Standby
Supervisor state: HA standby
Internal state: HA standby
```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関連した追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「関連資料」(P.5-8)
- 「標準規格」(P.5-8)
- 「管理情報ベース (MIB)」(P.5-8)
- 「RFC」(P.5-8)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
ソフトウェアの設定	「管理ソフトウェアの設定」(P.2-1)
仮想サービス設定	「仮想サービス ブレードの設定」(P.4-1)
Cisco Nexus 1010 のインストール	『Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide』
Cisco Nexus 1010 コマンド	『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

管理情報ベース (MIB)

管理情報ベース (MIB)	MIB のリンク
MIB はこの機能でサポートされません。	

RFC

RFC	タイトル
この機能でサポートされる RFC はありません。	—

移行機能の履歴

ここでは、移行機能のリリース履歴について説明します。

機能名	リリース	機能情報
VSM 移行	4.0(4)SP1(1)	この機能が導入されました。



CHAPTER 6

ソフトウェアの再インストールまたはアップグレード

この章では、Cisco Nexus 1010 ソフトウェアを再インストールまたはアップグレードする方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「ソフトウェアについて」 (P.6-1)
- 「注意事項および制約事項」 (P.6-1)
- 「ソフトウェアの再インストール」 (P.6-2)
- 「ソフトウェアのアップグレード」 (P.6-2)
- 「その他の関連資料」 (P.6-4)

ソフトウェアについて

Cisco Nexus 1010 ソフトウェアは、次のコンポーネントを含む ISO イメージとして事前にインストールされます。

- Cisco Nexus 1010 キックスタート イメージ
これは、シェルフおよび冗長グループ コンフィギュレーションを管理する Cisco Nexus 1010 Manager 仮想マシン用のイメージです。
- Cisco Nexus 1010 エージェントを持つハイパーバイザ (KVM Linux)

Cisco Nexus 1010 でディスク破損が発生した場合は、CD からイメージをコピーすることによりシステムを修復できます。

ソフトウェアをアップグレードする場合、稼動データは永続情報を失わずに保持されます。

注意事項および制約事項

ソフトウェアを再インストールまたはアップグレードする場合は、次のガイドラインと制約事項に従ってください。



注意

ソフトウェアを再インストールする場合、以前のすべての設定は上書きされ、失われます。

- ソフトウェアをアップグレードする唯一の方法は、**install nexus1010** コマンドを使用することです。
- アップグレードは、設定を保存し、ソフトウェアをリロードするまで反映されません。

- **install** コマンドを使用する場合はシステムでブート変数を設定する必要があります。ブート変数を手動で設定することは絶対に避けてください。

ソフトウェアの再インストール

システム ディスクが破損した場合にソフトウェア CD からソフトウェアを再インストールする手順を次に示します。

始める前に



注意

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

データ損失の可能性

ソフトウェアを再インストールする場合は、以前のすべての設定が上書きされ、失われます。

手順の詳細

- ステップ 1** ターミナル サーバから Cisco Nexus 1010 のシリアル ポートに接続します。
- ステップ 2** インストール CD を DVD-RW ドライブに挿入します。
- ステップ 3** Cisco Nexus 1010 で電源ボタンを押します。

Cisco Nexus 1010 がリブートし、管理ソフトウェア設定プロセスが開始します。作業を続行するには、「[管理ソフトウェアの設定](#)」の手順 (P.2-5) を参照してください。

ソフトウェアのアップグレード

稼動データと永続情報を保持しながら Cisco Nexus 1010 ソフトウェアをアップグレードする手順を次に示します。

始める前に

この手順を開始する前に、次のことを確認または実行する必要があります。

- Cisco Nexus 1010 の冗長ペアでアクティブ スイッチをアップグレードすると、スタンバイ スイッチが自動的にアップグレードされること。
- 外部サーバの実行コンフィギュレーションのバックアップ コピーをすでに保存していること。
- 新しい Cisco Nexus 1010 ソフトウェア ファイルのコピーを次の Cisco.com ソフトウェア ダウンロード サイトから外部サーバに保存していること。

www.cisco.com/go/1000vdownload

- ステップ 1** Cisco Nexus 1010 で、未保存のコンフィギュレーションを実行コンフィギュレーションからスタートアップにコピーし、リロード後にコンフィギュレーションが保持されるようにします。

copy running-config startup-config

例:

```
switch# copy running-config startup-config
[#####] 100%
switch#
```

- ステップ 2** 新しいソフトウェア イメージを外部サーバから次のディレクトリにコピーします。

bootflash: \repository

copy scp://user@path/filename bootflash:filename

例:

```
n1010# copy scp://user@linux-box.cisco.com/home/user/nexus-1010.4.0.4.SP1.1.1.iso
bootflash:
Enter vrf (If no input, current vrf 'default' is considered):
user@linux-box.cisco.com's password:
nlkv_license.lic                               100% 252      0.3KB/s   00:00

n1010#
```

- ステップ 3** 新しいイメージをインストールします。

install nexus1010 full_path_to_filename

スイッチでは次のことが起こります。

- 新しいソフトウェア イメージが bootflash にコピーされます。
- bootflash 変数が新しいシステムとキックスタート イメージの名前で更新されます。
- 新しいイメージと bootflash 変数の情報が実行コンフィギュレーションに保存されます。

例:

```
switch# install nexus1010 bootflash:repository/nexus-1010.4.0.4.SP1.1.1.iso
```

- ステップ 4** スタートアップ コンフィギュレーションに新しいブート パラメータを保存します。

```
switch# copy running-config startup-config
[#####] 100%
```



注意

実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーしない場合、新しいブート パラメータは **ステップ 5** でソフトウェアをリロードしたときに保存されません。

- ステップ 5** ソフトウェアをリロードして Cisco Nexus 1010 ソフトウェア イメージを新しいイメージ ファイルで更新します。

reload

ソフトウェア イメージは、bootflash 変数で指定されたバージョンに置き換えられます。未保存のコンフィギュレーションはすべて失われます。

例:

```
switch# reload
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
2009 Oct 30 21:51:34 s1 %% VDC-1 %% %PLATFORM-2-PFM_SYSTEM_RESET: Manual system restart
from Command Line Interface
switch#
```

その他の関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
ハードウェアの設置	『Cisco Nexus 1010 Virtual Services Appliance Installation Guide』
Cisco Nexus 1010 コマンド	『Cisco Nexus 1010 Command Reference, Release 4.0(4)SP1(1)』

ソフトウェア インストールおよびアップグレード機能の履歴

ここでは、ソフトウェア インストールおよびアップグレードのリリース履歴について説明します。

機能名	リリース	機能情報
ソフトウェアの再インストールまたはアップグレード	4.0(4)SP1(1)	この機能が導入されました。



INDEX

C

CLI プロンプト、アプライアンスの [2-7](#)

H

HA

冗長状態 [2-3](#)
冗長ロール [2-2](#)

M

mgmt0

CLI 設定 [2-7](#)

N

NTP

CLI 設定 [2-8](#)

S

SSH

CLI 設定 [2-8](#)

T

Telnet

CLI 設定 [2-7](#)

V

VLAN

アップリンク ポートの割り当て [2-4](#)
概要 [2-4](#)

あ

アップリンク

CLI 設定 [2-6, 2-9](#)
確認 [3-3](#)
設定 [3-1](#)
比較 [1-6](#)
変更 [3-2](#)

ポートと VLAN の割り当て [2-4](#)

アプライアンス名

CLI 設定 [2-7](#)

い

移行

VSM [5-1](#)
確認 [5-7](#)

か

確認

アップリンク [3-3](#)
移行 [5-7](#)
仮想サービス ブレード [4-14](#)
管理ソフトウェア設定 [2-10](#)
仮想サービス ブレード [4-1](#)
HA について [1-4](#)
NAM について [1-5](#)
VSM について [1-4](#)
確認 [4-14](#)

削除	4-6
作成	4-1
タイプについて	1-3
変更	4-8
管理 VLAN	
CLI 設定	2-6, 2-9
概要	2-4
管理ソフトウェア	
設定	2-1
設定の確認	2-10
関連資料	ix

き

強力なパスワード	2-2
----------	-----

さ

削除、仮想サービス ブレードの	4-6
作成、仮想サービス ブレードの	4-1

し

冗長	
状態	2-3
ルール	2-2

せ

制御およびパケット VLAN	
CLI 設定	2-6, 2-9
概要	2-4
設定管理ソフトウェア	2-1

た

対象読者	vii
------	-----

て

デフォルト ゲートウェイ	
CLI 設定	2-7

と

トラフィックの分類	1-6
-----------	-----

な

名前、アプライアンスの	2-7
-------------	-----

は

パスワード強度	2-2
---------	-----

ひ

表記法	viii
-----	------

ふ

プロンプト、CLI	2-7
分類、トラフィックの	1-6

へ

変更、アップリンクの	3-2
変更、仮想サービス ブレードの	4-8

ほ

ポート、アップリンク	2-4
------------	-----

ま

マニュアル	
-------	--

関連資料	viii
追加資料	ix

