CHAPTER 5

VSM の移行

この章では、Virtual Supervisor Module（VSM）を Cisco Nexus Virtual Services Appliance 製品ファミリ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 Virtual Services Appliance 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.5-9）

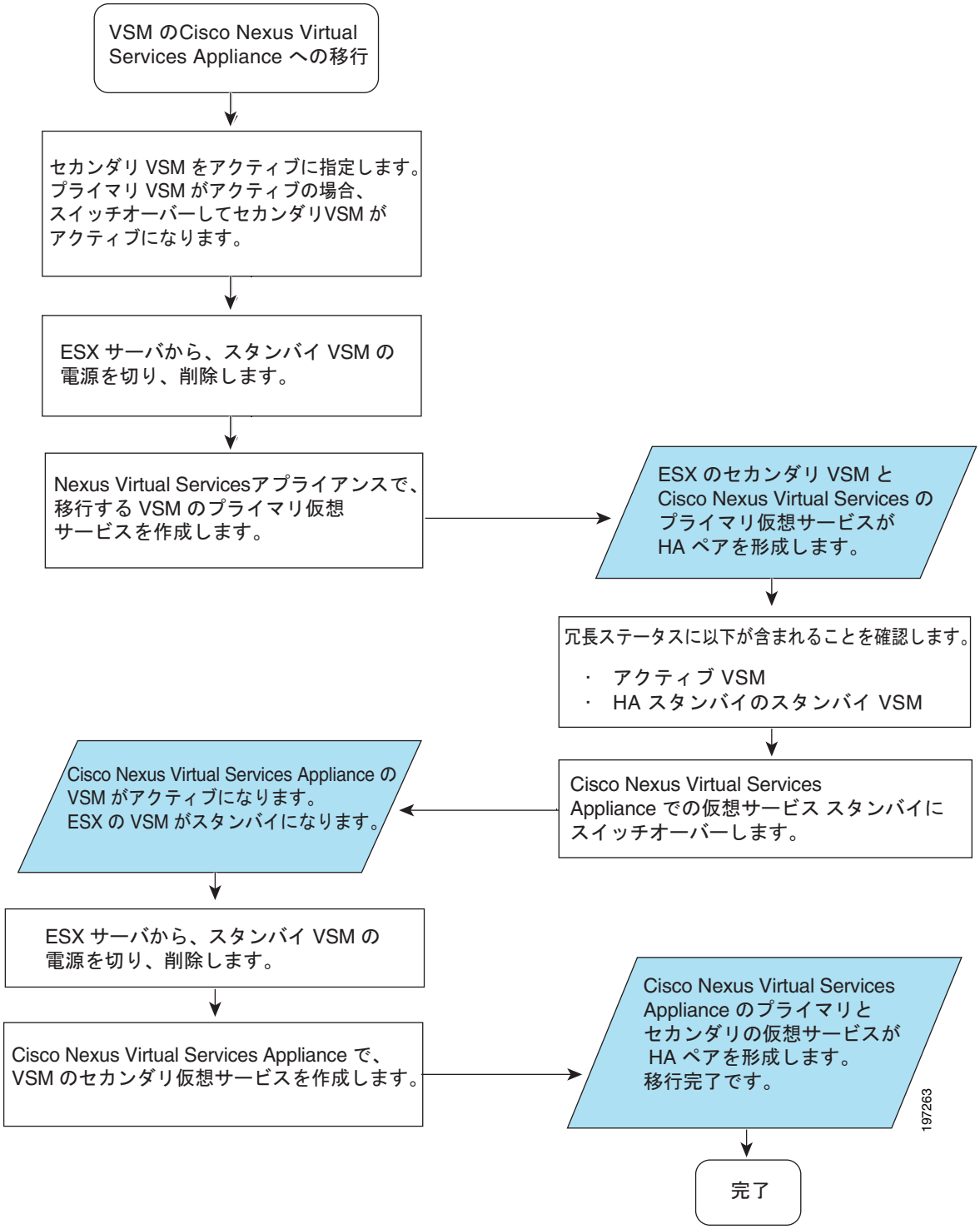
VSM の移行について

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

図 5-1 に、VSM を Cisco Nexus Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance 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ものと同じ 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 Virtual Services Appliance への VSM の移行

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

はじめる前に

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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance のコマンドライン インターフェイス（CLI）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 Release 4.2(1)SV1(5.2) 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 and Upgrade Guide, Release 4.2(1)SV1(5.2)*』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 Installation and Upgrade Guide, Release 4.2(1)SV1(5.2)*』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 Virtual Services Appliance の同期により Cisco Nexus Virtual Services Appliance 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
- セカンダリ VSM をアクティブとして指定します。プライマリ VSM がアクティブの場合、セカンダリ VSM をアクティブに変更します。

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 Virtual Services Appliance の CLI で次のコマンドを使用して移行する VSM のプライマリ仮想サービスを作成します。セカンダリ 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 primary

Example:

```
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 primary
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

Example:

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

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

Example:

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

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

プライマリ Cisco Nexus Virtual Services Appliance で仮想サービスを作成すると、ESX のセカンダリ VSM と Cisco Nexus Virtual Services Appliance のプライマ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 上のセカンダリ 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 スタンバイ冗長性状態のスタンバイ VSM の存在

Example:

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

ステップ 6　ESX サーバ上のセカンダリ VSM の CLI で次のコマンドを使用して Cisco Nexus Virtual Services Appliance 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

Example:

```
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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance 上のプライマ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 Virtual Services Appliance の CLI で次のコマンドを使用して新しいセカンダリ仮想サービスを作成します。プライマ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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance でセカンダリ仮想サービスを作成すると、Cisco Nexus Virtual Services Appliance 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。

```
Example:
switch# config t
switch(config)# virtual-service-blade VB-1
switch(config-vsb-config)# enable secondary
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': xz35vb1zx
```

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

```
Example:
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
------------------------------------------------------------------------------
Name                 Role        State                Nexus1010-Module

------------------------------------------------------------------------------
VB-1                 PRIMARY     VSB POWERED ON       Nexus1010-PRIMARY
VB-1                 SECONDARY   VSB DEPLOY IN PROGRESS  Nexus1010-SECONDARY

Example:
switch(config-vsb-config)# show virtual-service-blade summary
------------------------------------------------------------------------------
Name                 Role        State                     Nexus1010-Module
```

```
--------------------------------------------------------------------------------
VB-1                PRIMARY     VSB POWERED ON           Nexus1010-PRIMARY
VB-1                SECONDARY   VSB 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 Virtual Services Appliance 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 Virtual Services Appliance 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　システム設定

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: Standby
Supervisor state: HA standby
Internal state: HA standby
Other supervisor (sup-2)
------------------------
Redundancy state: Active
Supervisor state: Active
Internal state: Active with HA standby
```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関する詳細については、次の各セクションを参照してください。

- 「関連資料」（P.5-8）
- 「標準」（P.5-8）
- 「管理情報ベース（MIB）」（P.5-9）
- 「RFC」（P.5-9）

関連資料

関連項目	参照先
ソフトウェアの設定	『*Cisco Nexus Virtual Services Appliance Software Installation and Upgrade Guide, Release 4.2(1)SP1(5.1)*』
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 Virtual Services Appliance のインストール	『*Cisco Nexus Virtual Services Appliance Hardware Installation Guide*』
Cisco Nexus Virtual Services Appliance コマンド	『*Cisco Nexus Virtual Services Appliance Command Reference, Release 4.2(1)SP1(5.1)*』

標準

標準	タイトル
この機能でサポートされる新規の標準または変更された標準はありません。また、既存の標準のサポートは変更されていません。	—

管理情報ベース（MIB）

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
この機能によってサポートされている 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。