Hyperflexクラスタでの非カスタムESXIイメージパッチの適用

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[CLIを使用したアップグレード](#)

[HX Connect UI経由のアップグレード](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

はじめに

このドキュメントでは、コマンドラインインターフェイス(CLI)またはHX Connectを使用して、非カスタムHXイメージでHyperflex ESXIノードにパッチを適用するプロセスについて説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Hyperflex
- ESXI

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- HyperFlex Connect 5.0.2d
- Hyperflex標準クラスタ
- vCenter 8.0
- VMware ESXI、7.0.3ビルド23794027
- VMware ESXI、7.0.3ビルド24585291 (ターゲットパッチ)

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始していま

す。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

シスコでは、新しいVMware ESXIパッチリリースごとに個別のHyperFlexバンドルを提供しているとは限りません。重要なESXIアップデートでは、この記事で説明されている方法のいずれかを使用して手動で適用できます。ただし、HyperFlexでは、VMware Update Manager(VUM)またはVMware Lifecycle Manager(vLCM)を使用してESXIをアップグレードすることは推奨されません。これは、特定のHyperFlex vSphere Installation Bundles(VIB)で問題が発生する可能性があるためです。

カスタム以外のパッチは、同じESXIバージョンにのみ適用できます。ESXI 7.0 u3を使用している場合は、7.0u3+パッチの適用のみが可能で、7.0u3から8.0u2または8.0u3へのアップグレードや、カスタム以外のイメージを使用した8.0u2xから8.0u3xへのアップグレードはできません。

パッチを適用する前に、現在のHyperFlex Data Platform(HXDP)のバージョンが、インストールする予定のESXiのバージョンと互換性があることを確認してください。互換性チャートは次のとおりです。

バージョン	VMware ESXiバージョンHXサーバ
6.0(1x)	7.0 U3、8.0 U2
5.5(2a)	7.0 U3、8.0 U2、8.0 U3
5.5(1a)	7.0 U3
5.0(2x)	7.0 U3

HXDPのバージョンが古い場合は、まずHXDPをアップグレードしてから、ESXiをアップグレードしてください。

設定

[Broadcom Webサイト](#)からESXI zipファイルをダウンロードします。

課題を開始する前に、クラスターがオンラインで正常であることを確認してください。

クラスターのESXiノード上のHyperflex、nenic、およびnfnic vibの初期バージョンを確認します。

```
esxcli ソフトウェア vib リスト | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc|nenic|nfnic'
```

CLIを使用したアップグレード

ステップ 1 : HX ConnectからSystem Information > Nodesの順に移動し、ホストの1つを選択してEnter HX Maintenance Modeをクリックします。

ホストがメンテナンスモードに入ったら、次の手順に進みます。

ステップ 2 : zip ファイルをホストに転送します。

vCenter を介して、マウントされたデータストアにアップロードできます。

目的のデータストアに移動し、Files を選択してから、UPLOAD FILES を選択し、zip ファイルをアップロードします。次の図では、Upgrade という名前のデータストアが使用されています。

SCP を使用して、十分なスペースのある適切なフォルダに ESXI アップグレードバンドルをリモートセキュアコピーすることもできます。

```
scp local_filename user@ESXIServer:/path/where/file/should/go
```

ステップ 3 : メンテナンスモードで ESXI ホストに SSH で接続し、ESXI アップグレードバンドルがコピーされるデータストアフォルダに移動します。このシナリオでは、ファイルは Upgrade データストアで使用できます。

```
[root@Monterrey-server-1:~]cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

現在のバージョンを確認するには、`vmware -v` コマンドを使用します。

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-23794027
```

パッケージプロファイルの詳細を表示するには、`esxcli software sources profile list -d /complete/path/VMware-ESXi...zip`コマンドを実行します。

```
[root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software sources profile list -d /vmfs/
Name                               Vendor                Acceptance Level  Creation Time          Modification Time
-----
ESXi-7.0U3s-24585291-standard      VMware, Inc.         PartnerSupported  2025-03-04T00:00:00    2025-03-04T00:00:00
ESXi-7.0U3s-24585291-no-tools      VMware, Inc.         PartnerSupported  2025-03-04T00:00:00    2025-02-21T03:24:14
```

ステップ 4 : 次のコマンドを実行してパッチをインストールします。 `esxcli software profile update -d /complete/path/VMware-ESXi...zip -p PackageProfileName`。 正常な結果が表示されるまで待ちます。

```
root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software profile update -d /vmfs/volume
Update Result
Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b
Reboot Required: true
VIBs Installed: VMware_bootbank_bmca1_7.0.3-0.135.24585291, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.13
VIBs Removed: VMware_bootbank_bmca1_7.0.3-0.125.23794027, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.125.
VIBs Skipped: VMW_bootbank_atlantic_1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900, VMW_bootbank_bnxtnet_216.0.50.0-
```

ステップ 5 : アップグレードが完了したら、ESXiホストを再起動します。

手順 6 : ホストにSSH接続し、コマンド `vmware -v` を使用してバージョンを確認します。

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-24585291
```

手順 7 : ノードをメンテナンスモードから抜け、クラスタが正常になるまで待ちます。

HX-Connectを開き、System Information> Nodesの順に選択し、メンテナンスモードでノードを選択し、Exit HX Maintenance Modeをクリックします。

Node	Hypervisor Address	Hypervisor Status	Controller Address	Controller Status	Model	Version	Disks	Command Line Mode
Monterrey-server-1		Offline		Offline	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	-
Monterrey-server-2		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell
Monterrey-server-3		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell

Hyperflexクラスタの修復が完了するまで数分かかります。HX Connect DashboardでOperational Statusが表示されます。このダッシュボードはOnlineである必要があり、Resiliency HealthでHealthyが表示されている必要があります。

また、VCenterから、サーバがすべてのデータストアを認識できることを確認します。

HyperFlex Connect Dashboard (Monterrey) showing:

- Operational Status: Online
- Resiliency Health: Healthy (1 Node failure can be tolerated)
- Capacity: 4.8 TiB (5.8% used, 4.5 TiB Free)
- Storage Optimization: 22.9%
- Nodes: 3 HXAF220C-M4S Converged

クラスタを構成するすべてのノードで、この手順を1つずつ繰り返します。

HX Connect UI経由のアップグレード

Upgradeタブに移動し、ESXIアップグレードタイプを選択して、ESXIアップグレードファイルをアップロードします。

注：クラスタがHXバージョン5.5または6.0上にある場合は、HX Data Platformを選択して、現在のバージョンのHXバンドルをアップロードすることにより、統合アップグレードを実行する必要があります

MONITOR

- Alarms
- Events
- Activity

ANALYZE

- Performance

PROTECT

- Replication

MANAGE

- System Information
- Datastores
- iSCSI
- Virtual Machines 1
- Upgrade**
- Web CLI
- Kubernetes

Select Upgrade Type

Progress

HX Data Platform

ESXi 2

52%

Current version: 7.0.3 Current hypervisor details Bundle details

UCS Server Firmware

Secure Boot mode

vCenter Credentials

Username Password

administrator@esphera.local

Upgrade

ファイルがアップロードされたら、vCenterクレデンシャルを入力し、Upgradeをクリックします

○

Select Upgrade Type Progress

HX Data Platform ⓘ

ESXi ⓘ

● ESXi-7.0U3s-24585291-standard file is uploaded

Current version: 7.0.3 [Current hypervisor details](#) [Bundle details](#)

UCS Server Firmware ⓘ

Secure Boot mode ⓘ

vCenter Credentials

Username	Password
administrator@vsphere.local	*****

Upgrade

第1段階では、アップグレードを検証します。Distributed Resource Scheduler(DRS)が有効になっている場合、VMは他のホストに自動的に移動されます。

Select Upgrade Type Progress

Validating upgrade

<p>Monterrey</p> <p>Warning</p>	<p>✓ Checking cluster state</p>
	<p>✓ Checking if cluster rebalance is in progress</p>
	<p>✓ Checking if all nodes are online and connected to vCenter</p>
	<p>✓ Checking if all controller VMs have enough free space in root partition</p>
	<p>✓ Checking if all controller VMs have disks mounted correctly</p>
	<p>✓ Checking ESX Host Version on Cluster Nodes with NVMe Disks</p>
	<p>✓ Validating if all nodes have same HyperFlex version.</p>
	<p>✓ Querying Hypervisor bundle details during upgrade</p>
	<p>✓ Checking if ESXi upgrade is required</p>
	<p>▲ Checking vCenter configuration</p> <p><small>WARNING: The current cluster Monterrey has DRS disabled. Host evacuation will need to be performed manually through vCenter for each host during the upgrade. This process is non-disruptive as VMs are evacuated using manual vMotion tasks. Please configure DRS for a fully automated experience and retry.</small></p>
	<p>✓ Checking ESXi nodes have enough space to upload upgrade bundle</p>

Cancel Retry Skip Validations

Skip Validationsをクリックすると、自動的にアップグレードが開始されます。

アップグレードプロセスを監視します。

注:DRSが無効になっている場合、アップグレードプロセスを続行するためにVMを手動でvMotionします。

The screenshot shows the vSphere Upgrade Progress page. The page is divided into two tabs: "Select Upgrade Type" and "Progress". The "Progress" tab is active, showing the upgrade status for three nodes: Monterrey-server-1, Monterrey-server-2, and Monterrey-server-3. The upgrade is for ESXi version 7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291. Monterrey-server-1 is "Succeeded" with the step "Copying Hypervisor Upgrade Package". Monterrey-server-2 is "In Progress" with the step "Copying Hypervisor Upgrade Package". Monterrey-server-3 is "In Progress" with the steps "Copying Hypervisor Upgrade Package", "Checking Cluster readiness", and "Entering Cluster Node into maintenance mode. DRS is not enabled or not fully automated. Workload VMs must be manually migrated to other Cluster Nodes".

Node	Status	Progress
Monterrey-server-1	Succeeded	Copying Hypervisor Upgrade Package
Monterrey-server-2	In Progress	Copying Hypervisor Upgrade Package
Monterrey-server-3	In Progress	Copying Hypervisor Upgrade Package Checking Cluster readiness Entering Cluster Node into maintenance mode. DRS is not enabled or not fully automated. Workload VMs must be manually migrated to other Cluster Nodes

クラスタのすべてのノードでアップグレードが完了するまで待ちます。

UPGRADE STATUS

Success X

UPGRADE VERSION
ESXi 7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291

Upgraded on 03/12/2025 2:48:30 PM [View Activity for details](#)

CLUSTER UPGRADE ELIGIBILITY

確認

ESXIにインストールされているバージョンは、HX ConnectのSystem Informationタブで確認できます。

The screenshot shows the vCenter System Information page for a cluster named 'Monterrey'. The page is divided into several sections: MONITOR (Alarms, Events, Activity), ANALYZE (Performance), PROTECT (Replication), and MANAGE (System Information, Datastores, iSCSI, Virtual Machines, Upgrade, Web CLI, Kubernetes). The 'System Information' section is active, displaying the following details:

- Cluster:** Monterrey (ONLINE)
- License Type:** Reserved
- License Status:** (Not specified)
- vCenter Uptime:** 194 days, 23 hours, 21 minutes, 8 seconds
- ESXi Version:** 7.0.3-24585291 (highlighted with a blue box)
- Hyperconverged Nodes:** A table listing three nodes (Monterrey-server-1, 2, 3) with their respective Hypervisor, HyperFlex Controller, and Disk Overview status.

Node	Hypervisor	HyperFlex Controller	Disk Overview (7 in use)
Monterrey-server-1 HXAF220C-M4S	Online 7.0.3-24585291 (highlighted)	Online 5.0.2d-42558	(7 in use)
Monterrey-server-2 HXAF220C-M4S	Online 7.0.3-24585291	Online 5.0.2d-42558	(7 in use)
Monterrey-server-3 HXAF220C-M4S	Online 7.0.3-24585291	Online 5.0.2d-42558	(7 in use)

vCenterから、サーバのサマリーでESXIのバージョンを確認できます。

10.0.120.100 | ACTIONS

Summary Monitor Configure Permissions VMs Datastores

Host Details

Hypervisor:	VMware ESXi, 7.0.3, 24585291
Model:	HXAF220C-M4S
Processor Type:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz
Logical Processors:	48
NICs:	8
Virtual Machines:	7
State:	Connected
Uptime:	22 hours

ESXIイメージはカスタムではないため、Hyperflex VIBがサーバ上でそのまま表示されていることを確認する必要があります。

パッチの完了後、次のノードを起動する前に各ESXIホストにSSHで接続し、コマンド`esxcli software vib list | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc'`を使用してHyperflex VIBを確認します。

注：バージョンESXi 7.0 U3では、vmware-esx-STFSNasPluginがCIS-ESX-STFSNasPlugiに変更されました
バージョンESXi 8.0 U1では、stHypervisorSvcがstypervisorsvcに変更されました。

```
[root@Monterrey-server-1:~] esxcli software vib list | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorS
CIS-ESX-STFSNasPlugin      4.5.1-11          CIS      VMwareAccepted    2023-10
scvmclient                  5.5.1-38          CIS      VMwareAccepted    2023-11
stHypervisorSvc            4.5.1-11          CIS      VMwareAccepted    2023-10
```

注意：特定のシナリオでは、非カスタムイメージによって、nenicおよびnfnic VIBがカスタムイメージとは異なるバージョンで上書きされる可能性があります。パッチ適用後に正しいバージョンであることを確認する必要があります。

パッチ完了後、次のノードを起動する前に各ESXIホストにSSHで接続し、コマンドesxcli software vib list | egrep -i 'nenic|nfnic'を使用してHyperflex VIBを確認します。

```
[root@Monterrey-server-3:~] esxcli software vib list | egrep -i 'nenic|nfnic'
```

nfnic	5.0.0.43-10EM.700.1.0.15843807	CIS	VMwareCertified	2025-02
nenic-ens	1.0.6.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2023-10
nenic	2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2024-03

トラブルシューティング

nenicまたはnfnicが異なるバージョンで上書きされた場合は、同じバージョンのESXiカスタムzipイメージをsoftware.cisco.comからダウンロードすることで、正しいバージョンをインストールできます。イメージaを解凍し、vibディレクトリからnenicディレクトリとnfnicディレクトリを探します。Vibファイルを抽出し、サーバにマウントされたデータストアにvCenter経由でアップロードします。クラスターがオンラインで正常であることを確認してください。

ステップ 1 : HX ConnectからSystem Information > Nodesの順に移動し、ホストの1つを選択してEnter HX Maintenance Modeをクリックします。

ホストがメンテナンスモードに入ったら、次の手順に進みます。

メンテナンスモードでESXiホストにSSHで接続し、ESXi vibファイルがコピーされているデータストアフォルダに移動します。このシナリオでは、ファイルはUpgradeデータストアで使用できます

```
[root@Monterrey-server-3:~] cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] ls  
CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807.vib
```

vibをアップグレードするには、次のコマンドを実行します。esxcli software vib update -v "/complete/path/vib-file.vib" -f

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software vib update -v "/vmfs/volumes/  
Installation Result  
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b  
  Reboot Required: true  
  VIBs Installed: CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807  
  VIBs Removed: Cisco_bootbank_nenic_1.0.45.0-10EM.700.1.0.15843807  
  VIBs Skipped:
```

vibの更新が完了したら、ESXiホストを再起動します。

ホストにSSHで接続し、コマンドesxcli software vib list | egrep -i 'nenic|nfnic'を使用してvibが正常に更新されたことを確認します。

ノードをメンテナンスモードから抜け、クラスターが正常になるまで待ちます。

HX-Connectを開き、System Information> Nodesの順に選択し、メンテナンスモードでノードを選択し、Exit HX Maintenance Modeをクリックします。

サーバがSDカードから起動する場合、パッチの適用中に既知の問題が発生する可能性があります。「Untarプロセスの待機中にエラーが発生したため、ホストを修復できません。」この問題は、修復プロセス中に、個々のVIBのuntar操作にデフォルトの30秒のタイムアウトよりも長い時間がかかると発生します。SDカードをOSDataパーティションとして使用している環境では、

VMwareツールのuntarプロセスに少し長い時間がかかる場合があります。この問題を解決するには、[この記事](#)を参照してください。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。