H3C UIS6.5アップグレードガイド

Copyright©2020-New H3C Technologies Co.,Ltd.無断転載を禁止します。

New H3C Technologies Co.,Ltd.の書面による事前の同意なしに、本書のいかなる部分もいかなる形式または手段によっても複製または転送することはできません。

New H3C Technologies Co.,Ltd.の商標を除き、本書に記載されている商標は、それぞれの所有者の商標です。 このドキュメントの情報は、予告なく変更されることがあります。

目次

内容

UIS6.5アップグレードについて	4
制約事項とガイドライン	4
アップグレードの進備	
システムステータスの確認	6
サーバーモデルとRAIDコントローラモデルの確認	9
データのバックアップ	11
VMのバックアップ	11
ネットワーク接続の確認	12
オフラインアップグレード	12
サービスの一時停止	12
	12
(オプション)アップグレード環境の確認	14
CASおよびONEStor全体のアップグレード	16
該当するバーション	
手順 CASとONEStorの畑別マップガレット	
CASとONESIOIの個別/ ツノクレート	10 19
咳ヨ y 3 y - ション CA Sのアップグレード	18
ONEStorのアップグレード	
コンピューティング仮想化シナリオでのアップグレードの実行	
アップグレード後のチェックの実行	22
アップグレードの確認	24
サービスの復元	24
CASおよびONEStor全体のアップグレード	
該当するバージョン	25
手順	25
CASとONEStorの個別アップグレード	27
該当するバージョン	27
CASのアップグレード	27
マップゲレッド後のチーックの中行	
アップレート後のチェックの夫1	
UISサービスの復元	
よくある質問	
TGTチェックの失敗によるオフラインONEStorアップグレードの失敗	
症状	
ソリューション	
ネットワーク接続エラーが原因でアップグレードに失敗した後、後続のアップグレードを実行でき	ない37
症状	
ノリューンヨン ONECtorアップガレードのロールバック後、IUCのフレル。ご答曲。 ごた曲卍 でもわくわて	
UNESIUI / ツノクレートのロールハツク仮、UISのストレーン官理ペーンを構成でさなくなる 症世	38 20
)年1/1、	ວo ຊຊ
//	20
アップクレードスクリプト	39

付録アップグレードスクリプト0.....

UIS6.5アップグレードについて

このドキュメントでは、UISのアップグレード方法について説明します。オンラインまたはオフラ インのアップグレードを実行できます。オフラインアップグレードを実行することをお勧めしま す。表1は、使用可能なUISのバージョンと、UIS上で実行されているカーネルのバージョンを示 しています。

表1バージョン情報

UISバージョ ン	カーネルバージョン	リリース日時	アーキテクチャ
予0705	4.14.0-汎用#862.el7SMP	5月23日(水)19:40:09CST2018	x86_64 インチ
E0706 以降の バージョン	4.14.0-汎用#862.el7SMP	5月25日(土)17:05:06CST2019	x86_64インチ

注:

Hxxサフィックスを持つUISバージョンは、サフィックスを持たないリリースバージョンのパッチ です。たとえば、E0709H01はE0709Hのパッチです。UISをパッチバージョンにアップグレード するには、まずUISを対応するリリースバージョンにアップグレードします。

制約事項とガイドライン

2ホストのシナリオでは、オフラインアップグレードのみがサポートされます。

オフラインアップグレードでは、UISで実行されているサービスが中断されます。アップグレード 中にサービス継続性が必要な場合は、H3Cサポートに連絡して、オンラインアップグレードのリス クを評価してください。

ノードの数とトラフィックの負荷によっては、オンラインアップグレードに時間がかかる

場合があります。カーネルをアップグレードするには、CASをアップグレードし、ホスト

を再起動してから、ONEStorをアップグレードします。

ONEStorのバージョンが変更されない場合は、CASだけをアップグレードできます。

ホストを再起動する前に、UIS Managerにアクセスして、共有ディレクトリタイプのすべての共有 ストレージプールとVMテンプレートプールが非アクティブ状態であることを確認します。

ONEStorのオフラインアップグレードを実行するには、UIS Managerにアクセスして、共有ディレクトリタイプのすべての共有ストレージプールおよびVMテンプレートプールが非アクティブ状態であることを確認します。

アップグレードプロセス中は、ストレージクラスタに新しいノードを追加したり、クラスタ構成を 編集したりしないでください。

ステートフルフェールオーバー環境では、アップグレード操作のために仮想IPアドレスを使用して UISホストのCLIにアクセスしないでください。

ステートフルフェールオーバー環境では、必ずマスターノードのUISをアップグレードしてください。ノードの再起動が原因でステートフルフェールオーバーがトリガーされた場合は、UIS Managerで手動ステートフルフェールオーバーを実行して、マスターロールを切り替えます。

UISをパッチバージョンにアップグレードするには、まずUISを対応するリリースバージョンにアップグレードします。たとえば、UISをE0709H01にアップグレードするには、最初にUISをE0709にアップグレードする必要があります。

アップグレードと拡張操作を同時に実行しないでください。データバランシングによる**ONEStor**ア ップグレードの失敗を回避するためのベストプラクティスとして、最初にアップグレードを実行し てください。

1つのイメージパッケージを使用して複数のホストをアップグレードするには、イメージパッケージ から抽出したフォルダではなく、イメージパッケージをホスト間でコピーします。

AsiaInfoがUISにインストールされている場合は、次の手順に従ってUISをアップグレードします。

- 1. AsiaInfoマルウェア対策パッケージをアンインストールします。
- 2. UISをアップグレードします。
- **3.** UISバージョンと互換性のあるAsiaInfoアンチマルウェアパッケージをインストールします。
- **4.** UIS計算AZsを削除し、DSMに再追加します。

アップグレードプロセス中にネットワーク接続を確認します。SSH接続が中断された場合は、アップグレードを再度実行する必要があります。

E0715はCVKのNVDIA GRIDドライバーをアップグレードした。NVDIA T4GPUを使用する場合は、 次のバージョン互換性マトリックスに従って、最初にVMのGPUドライバーをアップグレードする 必要があります。H3C Cloud Desktop Accessも使用している場合は、アップグレードを実行する 前にH3C Supportに問い合わせてください。

表2GPUとドライバーのバージョンの互換性

vGPUソフトウェア	vGPUマネージャ	Linux GPUドライバー	Windows GPUドライ バー
10.1	440.53	440.56	442.06

スケジュール・バックアップ、スナップショット、災害復旧のバックアップ・タスクが進行中で ないこと、またはアップグレードプロセス中にトリガーされないことを確認します。タスクの実 行が完了する前にアップグレードを開始しないでください。

サービスの開始により、アラームが生成される場合があります。これらのアラームは無視できます。

E0715バージョンには、デフォルトでノンビオパラメータがあります。0のバージョンの2cbファ イルには、ノンビオパラメータは含まれていません。したがって、ソフトウェアバージョンを E0715にアップグレードした後、フスミキリサザビーコマンドを実行してノンビオパラメータを 設定し、すべてのCVKホストのパラメータが一貫していることを確認する必要があります。0 2cb パラメータに一貫性がないと、がないと、新しいホストのストレージが失敗します。

ノンビオパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

1. CVMホストでフスミキリサザビー-tノンビオ-r2-T30-gコマンドを実行して、ノンビオのパラ メータを設定します。

リトライ回数およびタイムアウトパラメータのデフォルト値は、それぞれ2および30です。必要に応じて値を設定できます。-gキーワードは、クラスタ内のすべてのノードが編集されることを示します。ユーザ名とパスワードは、UISのWebページにアクセスするために使用するものです。

[root@cvknode1 ~]# fsmcli sethbio -t nonbio -r 2 -T 30 -g CVM login Username:admin Password:Cloud@1234 Success コマンドに関するヘルプ情報を表示するには、フスミキリサザビー-helpコマンドを実行します。

タブを選択します。

[root@cvknodel ~]# usage: fsmcli seth	fsmcli sethbiohelp bio [-h] [-t {bio,nonbio}] [-r hbio_retries] [-T hbio_timeout] [-g]
Set heartbeat I/O	param in configuration file
optional arguments -h,help -t {bio,nonbio} -r hbio_retries -T hbio_timeout -g	: show this help message and exit hbio type to be set, support bio or nonbio. hbio retry times to be set for failed I/O. hbio timeout(seconds) to be set for one I/O. Execute command on all nodes in ocfs2 cluster, default on local node.

2. クラスタ内の各ノードでフスミキリサザビーコマンドを実行して、すべてのCVKホストの パラメータが同じであることを確認します。



カーネルがリリースバージョンにアップグレードされたステートフルフェールオーバーシステム では、ステートフルフェールオーバーサービスは、カーネルバージョンのアップグレード中に自 動的に停止されます。アップグレード後、ステートフルフェールオーバーサービスは自動的に開 始されません。ホストの再起動後にステートフルフェールオーバーサービスを手動で開始するに は、ms_resource_start.shコマンドを実行する必要があります。

アップグレードの準備

システムステータスの確認

バージョンをアップグレードすると、VMがシャットダウンされ、ファイルシステムが中断され、 ホストが再起動されることがあります。アップグレード後、できるだけ早くサービスを復元する には、次のようにシステムステータスを確認します。

• すべてのホストが正常に動作していることを確認します。

UISダッシュボードページにアクセスして、すべてのホストが正常な状態であることを確認 します。異常なホストが存在する場合は、自動リカバリを待つか、手動で問題を解決しま す。ホストを復元できない場合は、テクニカルサポートに問い合わせてください。

図1:ホストの状態の確認



VMが正常に動作していることを確認し、VMのステータスを記録します。
 UISダッシュボードページにアクセスして、すべてのVMが正常な状態であることを確認しま



す。シャットダウンVMが存在する場合は、ユーザに連絡してVMを記録します。異常なVMが存在する場合は、テクニカルサポートに連絡してください。図2VMの状態の確認

- ストレージクラスタの正常性スコアが100であることを確認します。問題がある場合は、 まず問題を解決します。サポートが必要な場合は、テクニカルサポートに連絡してください。
 - a. ストレージヘルススコアが100で、すべてのノードとディスクが正常な状態であることを確認します。



図3:ストレージの状態の確認

図4:ノードとディスクの状態の確認

	board VMs Ne	works Storage		rvices Alarms										
nt A Distributed Stor	nge / Node Management Nodes 🖷 Monitor	Nodes												
Storage Nod	les									D Sync Disk	K Disatrie (Data Bala	ancing	0.8
iment Name	Di	*	Data Balance	Rack	Storage Front-End Network IP A.	Dink State		Storage Capa	Storage Usage	CPU U	sage			Memory
agement cvknode1	P	Normal	On	rack0	10.207.9.1	100000	C 01	19.06TB	2.74%		5.92%		_	251 3008
ment cvknode2	E	Normal	On	rack0	10.207.9.2	91 0 9 0 0 0 0	0 01	19.06TB	2.74%	-			_	251.30G8
Recovery cvknode3	R	Normal	On	rackD	10.207.9.3	100001	C 01	19.06TB	2.74%		3.249			251.3008
	02000													
Total 3 items	s, Page 1/1										100 100 10	Te fe	ims per	page 30
Total 3 items Disks Disk N	s, Fage 1/1 ame Disk Pool	Hard Disk Type	a State	Capach	y Disk Usage	Туре	Interface Type	Location	RAID Controller	Disk Locator	Actions	To a	ima per	page 30
Total 3 item Disks Disk M	s, Page 1/1 ame Disk Pool diskpool_cloud	Hard Disk Type 26 Data Disk	e State	Capatity nal 893,750	y Dek Ukage 98 100%	Type SSD	Interface Type SATA	Location 65.9	RAID Controller	Disk Locator OFF	Actions	× T	ims per	
Total 3 Rem Disks Disks Solar N	s, Page 1/1 ame Disk Pool diskgool_cloud diskgool_cloud	Hard Disk Type os Data Disk Data Disk	B State	Capach nai 893.750 nai 3.64TB	y Disk Usage 90 5.00% • 2.2%	Type SSD HCD	Interface Type SATA SAS	Location 65.9 85.3	RAID Controller LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF	Actions Q	201 TO X T X T	ims per	0 1 0 1 11
Total 3 Rem Disks Sek Sek Sek	s, Pape 1/1 ame Disk Pool diskpool_cloud diskpool_hdd diskpool_hdd	Hard Disk Type os Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	a State	nai 983.750 nai 3.6476 nai 3.6476	Disk Uhags 08 1005 122% 231%	Type 950 H00 H00	Interface Type SATA SAS SAS	Location 659 853 852	RAID Centroller LSI-0 LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF OFF	Actions CC		ima per	0 1 0 1
Total 3 items Disks Class N sciss sci	a, Page 1/1 distance_cloud distance_cloud distance_cloud distance_rold distance_rold distance_rold	Hard Disk Type Deta Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	B State Norr Norr Norr Norr	Capath nai 093750 nai 3.6476 nai 3.6476 nai 3.6476	y Deb Unope 18 5.95 3.20% 3.31% 2.25%	1700 880 H00 H00	Interface Type SATA SAS SAS SAS	Location 65.9 65.3 65.2 65.1	RAD Centroler LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0	Disk Locator OFF OFF OFF OFF			ins per	0 5 0 5 11 11 11 11
Total 3 Rem Disks Disks Sds Sds Sdc Sdc	s, Page 1/1 anne Disk Pool distooo_slout distooo_nod distooo_nod distooo_nod distooo_nod	Hand Disk Type Defa Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	B Stake	Capach nal 8923750 nal 3.6478 nal 3.6478 nal 3.6478 nal 3.6478	v Dati Mage 10 50% 3.2% 3.2% 3.2% 3.2% 3.2%	туж 980 H00 H00 H00	Interface Type SATA SAS SAS SAS SAS SAS	Location 65.9 65.3 65.2 65.1 85.0	RAID Controler 1945 1949 1949 1949 1949 1949 1949	Disk Locator OFF OFF OFF OFF OFF				
Total 3 Rem Disks Disks Disks Site Site Site Site Site Site Site Site	ama Disk Pool dispool_itod dispool_itod dispool_itod dispool_itod bittet_itod	Hand Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	D State Norr Norr Norr Norr Norr Norr Norr Norr	Capach nat 993.750 nat 3.6478 nat 3.6478 nat 3.6478 nat 3.6478 nat 3.6478	7 Det Gage 8 50% 3 31% 3 31% 3 22% 6 61%	Тухе SSD HCD HCD HCD HCD HCD	Miletace Type SATA SAS SAS SAS SAS SAS SAS	Location 65:9 85:3 65:2 65:1 65:0 65:4	RAKD Controller LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF OFF OFF OFF			erns per	00 P
Total 3 Alem Diaks Diaks State State State State State State State	s, Page 1/1 disigoo_sistu disigoo_sistu disigoo_ndo disigoo_ndo linet_ind disigoo_ndo	Hand Disk Type Deta Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	D State Norr Norr Norr Norr Norr Norr Norr	Capach nat 092755 nat 3.6479 nat 3.6478 nat 3.6478 nat 3.6478 nat 3.6479 nat 3.6479	y Dok blogs 5 55% 2.2% 2.3% 2.2% 2.2% 2.2% 0.6% 6.0%	Тури 350 HDD HDD HDD HDD HDD 350	Martaca Type SATA SAS SAS SAS SAS SAS SATA	Location 65.9 65.3 65.1 65.1 65.1 65.4 65.4	RAID Controller LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0 LSH-0	Disk Locator OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF				0 5 0 5

- a. SSHを介して管理ノードのバックエンドにログインし、ceph
 - -sコマンドを使用して、ストレージがHEALTH_OK状態であることを確認します。 [root@cvknodel ~]# ceph -s cluster: id: 78e31e4e.08dd.4a57-897f-2eb490f64266 health: HEALTH_OK services: mon: 3 daemons, quorum cvknode1,cvknode2,cvknode3 mgr: cvknode1(active), standbys: cvknode2, cvknode3 osd: 12 osds: 12 up, 12 in data: pools: 2 pools, 1024 pgs objects: 73261 objects, 283 GB usage: 867 GB used, 12536 GB / 13404 GB avail pgs: 1022 active+clean 2 active+clean+scrubbing io: client: 1317 KB/s rd, 1112 KB/s wr, 70 op/s rd, 155 op/s wr
- b. ceph osd treeコマンドを実行して、すべてのOSDがアップ状態であることを確認します。ダウン状態のOSDが存在する場合は、アップグレードを続行する前に問題を解決してください。

-								
[roo	ot@cvkr	nodel ~]#	ceph osd tree					
ID	CLASS	WEIGHT	TYPE NAME	STAT	TUS	REWEIGHT	PRI-AFF	
-10		Θ	root maintain					
- 9		13.08948	root diskpool_hdd					
-11		13.08948	rack rack0.diskpool_hdd					
-15		4.36316	host cvknodel.diskp	ool_hdd 🛛 🗕				
2	hdd	1.09079	osd.2	_	up	1.00000	1.00000	
5	hdd	1.09079	osd.5		up	1.00000	1.00000	
8	hdd	1.09079	osd.8		up	1.00000	1.00000	
11	hdd	1.09079	osd.11		up	1.00000	1.00000	
-7		4.36316	host cvknode2.diskp	ool hdd				
Θ	hdd	1.09079	osd.0		up	1.00000	1.00000	
3	hdd	1.09079	osd.3		up	1.00000	1.00000	
6	hdd	1.09079	osd.6		up	1.00000	1.00000	
9	hdd	1.09079	osd.9		up	1.00000	1.00000	
-3		4.36316	host cvknode3.diskp	ool hdd				
1	hdd	1.09079	osd.1	_	up	1.00000	1.00000	
- 4	hdd	1.09079	osd.4		up	1.00000	1.00000	
7	hdd	1.09079	osd.7		up	1.00000	1.00000	
10	hdd	1.09079	osd.10		up	1.00000	1.00000	
-1		Θ	root default					

基本システム・パラメータのShared Storage Fault Isolationパラメータが次のように設定されていることを確認します。
 ホストを再起動しないでください。

HCI Management		e 📰 🗘	A Alarms	System
🏂 Component Management 🗸	Parameters / System Parameters			
Security Management	Basic System Parameters			
♣ Operators & Groups ~	Operator Idle Timeout *	10	2 min	?
Operation Logs	Max Failed Login Attempts *	3		*
Log Collection	Log Level	Tip		•
🛃 Parameters 🔷 🔨	Reclaimed VM Retention Period*	0	Days	• ?
🔀 System Parameters	Automatic Migration Timeout*	5	2 min	(?)
Mail Server	Animations	Off		•
SMS Notifications	Secure Mode	Off		• ?
🕵 Syslog Server	Shared Storage Fault Isolation	Do Not Reboot Host		-
Initialization	Temp Directory for Uploaded Files*	/vms/tmp		
🧠 Data Backup	Distributed Storage Assignment Check	On		?
NTP Server	CPU Overcommit Ratio *	200	\$ %	?
Stateful Failover	Customization Parameters			
X Multicluster Management	System Name			?
Licensing	Login Page Background		Q	x ⑦
	Login Page Logo		Q	× (?)

図5:共有ストレージStorage Fault Isolationパラメータ

アラームが存在しないことを確認します。アラームが存在する場合は、問題を解決します。
 サポートが必要な場合は、テクニカルサポートに連絡してください。



図6:アラーム状態の確認

サーバーモデルとRAIDコントローラモデルの確認

サーバーモデルの確認

ONEStorは、次のサーバーモデルをサポートしています。

- H3C UIS4500G3.
- UIS:セル3010G3。
- UIS:セル3020G3。

- UIS:セル3030G3。
- UIS:セル3040G3。

サーバーのモデルを表示するには、サーバーのHDMにログインします。

表3サーバーモデルの確認

管理ノード	CVKノード	サーバーモデルのチェック結果
ONEStorは、管理ノードの サーバーモデルをサポート していません。	ONEStorは、CVKノードの サーバーモデルをサポート していません。	成功
ONEStorは、管理ノードの サーバーモデルをサポート していません。	ONEStorは、CVKノードの サーバーモデルをサポート しています。	成功
ONEStorは、管理ノードの サーバーモデルをサポート します。	ONEStorは、CVKノードの サーバーモデルをサポート していません。	失敗
ONEStorは、管理ノードの サーバーモデルをサポート します。	ONEStorは、CVKノードの サーバーモデルをサポート しています。	成功

RAIDコントローラモデルの確認

ONEStorは、次のRAIDコントローラモデルをサポートしています。

- SAS9361です。
- SAS9460です。
- SAS3508です。
- SAS3108です。

サーバーのRAIDコントローラモデルを表示するには、サーバーのHDMにログインします。

表4サーバーが異なるモデルのRAIDコントローラを使用する場合のRAIDコントローラモデルの 確認

管理ノード	СVКノード	RAIDコントローラモデルのチ ェック結果
管理ノードは モデル。	CVKノードは モデル。	成功
管理ノードは、同じ モデル	CVKノードは モデル。	失敗
管理ノードは モデル。	CVK ノードは、同じ モデル	成功

表5サーバーが同じモデルのRAIDコントローラを使用している場合のRAIDコントローラモデルの 確認

OVIC 2001	RAIDコントローラモデルのチ
CVK/-F	エック結果

ONEStorはRAIDをサポート 管理ノードのコント ローラモデル。	ONEStorはRAIDをサポート CVKノードのコントローラ モデル。	成功
ONEStor は 管理ノード。	ONEStorは CVKノード	失敗
ONEStorは 管理ノードのRAIDコントロ ーラモデル。	ONEStorはサポートしていま せん CVKノードのRAIDコントロ ーラモデル。	成功
ONEStorは 管理ノード。	ONEStor は、 CVK の RAID コ ントローラモデルをサポー ト ノード。	成功

アップグレードは、サーバモデルチェックとRAIDコントローラモデルチェックの両方が成功した 場合にのみ実行できます。

データのバックアップ

VMのバックアップ

- 1. トップナビゲーションバーで、[VM]をクリックします。
- 2. 左側のナビゲーションペインで、[VMs]>[target_CVK_node]>[target_VM]を選択します。
- 3. [その他のアクション]をクリックし、[今すぐバックアップ]を選択します。

一度にバックアップできるVMは1つだけです。ベストプラクティスとして、すべてのVMをバ ックアップする手順を繰り返します。

図7VMのバックアップ

UIS HCI Management	≡ [®] Dashboard	I VMs Netwo	rks Storage	Hosts	\$ Service:	s CAI	luster_10.1	25.36.131	•	Hot Key 👻	23 1	t 4 ⁸⁹ ≡¶ 1	🗐 🍷 🤱 admin
📓 VMs (133) 🛛 🕇 🗕 🤿	VMs / cvknode1 / te	ist2											0
 cvknode1 (12) gl 002 	💽 Start 🙂	Shut Down 🌶 Pe	wer Off	idit 🖉	Console	Clone	📲 Mig	prate 🚺	Snapshot	💼 Destr	oy VMs	··· More Actions	
1004	IE Summary	Performance M	onitoring 🔤 I	Process and	d Service M	Ionitoring	🗬 Back	tup Manag	ement (Console	🕲 Miç	Suspend Resume	1
<mark>≌</mark> ⊚ gl_006	Basic Attribute	e .		Hardwar	re Info							Hibernate	
₩o hyhy_002	Alias	test2 🔊		Tharuwar	00000-00	in una kina cont			Mammad	0.0	- 1 r	Restart Restart	
100 hypy 004	Description				CPU Usag	iguration.2X i je:		69	Memory Us:	age:	L	Clone to Template	d
Bo hyhy_010	Host	cvknode1 (10.125.36	.131)		-	0.00%		V	_	0.00%	-	Convert to Template	hare001/
№ nfv-vfw-10-99-221-145	State	Shutdown					en la				0	Upgrade CAStools	
No test2	OS	Mindows			MAC:0c:da	a:41:1d:ad:			Capacity:12	1.67MB		Wount CAStools	
test3	Vareion	Misropoft Windows	opior 2010 (64		IPv4 Addre	ess:		(\mathbf{O})	Bus Type:ID	E		Create Restore Point	
13 新建唐坝机 13	VEISION	bit)	BIVEI 2019 (04-	-	VLAN. I				Storage Pat	n./vins/isos/ca		Enable Anti-Virus	os/viruo
 cvknode2 (107) 	Storage	1.00GB								-		Disable Anti-Virus	-
 E cvknode3 (14) 	CAStools	🕕 Not running		CPU Us	age (%)					Memory I	Jsage (%)		
VM Templates	CAStools Version				-9- (17)						9- ()		
🗑 VM View 🗸 🗸	Created At	2020-03-30 14:13:14											
🚔 MA Decucio Rin	Last Shutdown	2020-03-30 14:14:30											
	Console	VNC				No dat						No data	
St VM Policies V	VNC Port	-				.40 040	1					10 044	
	VNC Proxy	Disable											
	Anti-Virus	Off											

重要なデータのバックアップ

アップグレードプロセス中に、VMがシャットダウンされるか、VMが存在するホストが再起動されます。サービスの信頼性に関するベスト・プラクティスとして、重要なデータをバックアップします。たとえば、Oracle expツールを使用してデータベースをバックアップします。

ネットワーク接続の確認

通常のアップグレードとデータの信頼性を確保するには、ホストとストレージ・サーバが相互に通信できることを確認します。

イメージパッケージの準備

- 1. イメージパッケージを取得します(例:UIS-E0710-Upgrade.tar.gz)。
- 2. SSHツールを使用して、UISホストの/rootディレクトリにイメージパッケージをアップロード します。

SSHツールを使用してUISホストのCLIにアクセスし、アップロードされたイメージを表示 し、MD5値をチェックしてイメージの整合性を確認できます。

3. tar-xzf image_package_nameコマンドを実行して、イメージパッケージを解凍します。

アップグレードスクリプトの名前はuis_upgrade.shで、/root/upgrade.versionディレクトリに保存されます。この例では、イメージパッケージは/root/upgrade.e0710ディレクトリに解凍されます。

図8イメージパッケージの解凍

[root@cvknode1 ~]# ls
anaconda-ks.cfg original-ks.cfg UIS-E0710-Upgrade.tar.gz upgrade.e0710
[root@cvknode1 ~]# ls
[root@cvknode1 upgrade.e0710]# ls
[icf_upgrade.sh.x README.txt uis_upgrade.sh.x upgrade.cvks.pyc upgrade.sh.x upgrade.slave_cvm.sh.x
ackage uis_upgrade.sh.y upgrade.sh.y upgrade.sh.y upgrade.sh.y
[root@cvknode1 upgrade.e0710]#]

オフラインアップグレード

UISで実行されているサービスが中断される可能性がある場合は、オフラインアップグレードを実行することをお勧めします。アップグレード中にサービス継続性が必要な場合は、H3Cサポートに連絡して、オンラインアップグレードのリスクを評価してください。

サービスの一時停止

▲注意:

VMの電源をオフにすると、ファイルシステムが損傷し、サービスエラーが発生する可能性があり ます。アップグレードを実行するには、VMの電源をオフにするのではなく、シャットダウンしま す。

VMのオペレーティングシステムまたはUIS管理プラットフォームからVMをシャットダウンできます。 UIS管理プラットフォームからVMをシャットダウンするには、VMの[Summary]ページにアクセスし、 [Shut Down]をクリックします。 図9UIS管理プラットフォームからのVMのシャットダウン

LIS HCI Management	E Cashboard VMs Networks Storage Hosts Services Alamo Couster 10.125.36.131 - 🕄 Hot Key - 💱 🗈 4 ⁸⁹ 📼 ¹ 🛅 - I 🏖 admi	n
🛛 VMs (138) 🛛 🛨 🗖 🥆	VMs / cvknode1 / hyhy_002	
🕶 🛃 cvknode1 (15)	💿 Start. 🕐 Shut Down 💉 Power Off 💉 Edit 🖉 Console 🔐 Clone 🔛 Migrate 🔯 Snapshot 🖀 Destroy VMs More Actions	
<mark>≌</mark> ⊚ gl_002		
<mark>≌</mark> ∎ gl_004	🗄 Summary 🔮 Performance Monitoring 🗣 Process and Service Monitoring 🗬 Backup Management 🖾 Console 🖏 Migration History 🐧 Tasks	
<mark>Va</mark> gl_006	Paole Attributes	
50 hyhy_002	Dasic Attributes natural ino	
Note: 1004	Alias hythy_002 CPU Configuration:2x1 Alemony:4.0GB	
ど hyhy_007	Description CPU Usage: Bus Type High Speed	
😼 hyhy010	Host cvkmoder (10.125.36.131)	
<mark>≌</mark> ⊚ hyhy011	State Ronning	

HAのディセーブル化

クラスタのHAをディセーブルにするには、[Hosts]>[Cluster Management]>[Cluster Configuration]を 選択します。

図10開きます(図)。

アップグレード後にホストを再起動するまで、HAをイネーブルにできません。

図10HAの無効化

HCI Management	≡ ® Dashboard ∨	Ms Networks	Storage	Hosts	Services	🌯 Hot Key 👻	53 1	📄 🔻 🤱 admin
🖀 Hosts 🗸 🗸	Cluster Management / Clust	ter Configuration						θ
📾 Cluster Management 🧄	HA							^
Cluster Configuration								
Performance Monitoring	Enable HA		Off	Ŷ				
🛃 Affinity Rules 🛛 🗸	Boot Priority		Low Me	muibe	High			
Remote USB Devices	Service Network HA		Off	(?)				
Application HA								
	HA Access Control		Off					
	Triggering Action	F	ailover		-			
					P Save			

すべてのホスト上の共有ストレージプールの一時停止

図11に示すように、すべてのホストの共有ストレージプールを一括してサスペンドすることができま す。共有ストレージプールを一時停止する前に、ホストに接続されているVMがシャットダウンされて いることを確認します。

📙 🗲 HCI Management	≡	R) Dashboard	⊠ ∨Ms N	etworks Storage	Hosts	¢ Services	Alamo - 10.125.36.131 -	🔏 Hot Key 👻	23 🕇 4 ⁸³	≡ ⁸ ≡ ▼	🤱 admin
命 Storage Management 🗸	Shared S	Storage									0
🗊 Dashboard	Shared !	Storage Manag	gement							O Refresh	🕀 Add
Rack Management	A11		Desertation	7		and Dath	7.1-1.0			A-W	
Node Management	Allas		Description	туре	lar	get Path	Total Capacity	Assigned Capacity	Available Capacity	Actions	-
Disk Pool Management	share00	11	share001	iSCSI Shared	Directory /vm	ns/share001	100.00GB	682.06GB	12.34GB	🍣 💿 🗟 🧪 🗙	
🔟 Data Pool Management	ytx			iSCSI Shared	Directory /vm	ns/ytx	1.00TB	848.76GB	979.31GB	🎝 💿 🗟 🧪 🗙	
Block Device Management	ljzhi			iSCSI Shared	Directory /vm	ns/ljzhi	100.00GB	40.00GB	93.60GB	🎝 💿 🗟 🧪 🗙	
🔁 Mapping Management											
I Storage Disaster Recovery											
Performance Monitoring											
Shared Storage Pools											
	Hosts C	onfigured with	Shared Storag	je					O Refresh ⊕	Add Hosts Ba	tch Actions
	🛃 Ho	ost Name		WWN			Host IP		Host State	Start Suspend	
	CV CV	knode1		iqn.1994-05.	com.redhat:ser	ver36131	10.125.36.131		Normal	× Delete	
	v cv	knode2		ign.1994-05.	com.redhat:ser	ver36132	10.125.36.132		Normal	Active	
	🔽 cv	knode3		iqn.1994-05.	com.redhat:ser	ver36133	10.125.36.133		Normal	Active	

図11すべてのホスト上の共有ストレージプールの一時停止

共有ディレクトリタイプのVMテンプレートプールの一時停止

図12に示すように、共有ディレクトリータイプのVMテンプレートプールを一時停止することができます。

図12共有ディレクトリタイプのVMテンプレートプールの一時停止

LIS HCI Management	≡ [®] Dashboard		Networks Storag	e Hosts	¢ Services	A larms	ی System		Hot Key 👻 🕺	✿ ♀ [©] ≡ ⁰ ▥ ▼	🤱 admin
🛿 VMs (8) 🛛 + - 🥎	VM Templates / Temp	late Pool									
🕶 📙 cvknode1 (2)	🕞 Return 🖸	Refresh	Add Template Pool								
Vehan1	Target Path		Тур				Total Size	Free Size	State	Actions	=
🕨 ᡖ cvknode2 (3)	/vm_data_template		isc:	I Shared Direct	ory		54.01GB	51.20GB	Active	🔟 Q 🌆 🗙	
 to cvknode3 (3) 											
VM Templates						Confirm		×			
🔯 VM View 🗸 🗸											
1 VM Recycle Bin						?	Are you sure you w suspend template p	ant to			
Sk VM Policies V						0	"/vm_data_template	5"?			
					10		ОК	Cancel			

サスペンドされたVMテンプレートプールは非アクティブ状態です。

LIS HCI Management	≡ [®] Dashboard	Image: Window Storage	Hosts Services	Alarms System		은 Hot Key - 6.7	t Δ [@] ≅ [®] ⊡ ▼ & admin
VMs (8) + - ∧	VM Templates / Template	Pool					
😰 kehan1 😰 kehan4	Target Path	Туре		Total Size	Free Size	State	Actions =
 cvknode2 (3) cvknode3 (3) 	/vm_data_template	ISCSI SI	nared Directory	0.00MB	0.00MB	Inactive	🕑 Q 🗟 🗙
VM Templates							
Sk VM Policies ∨							

()重要:

UISハイパー統合環境でオフラインアップグレードを実行する前に、iscsiadm-m session-uまたは tgt-admin-s grep Initiatorコマンドを実行する必要はありません。UIS上の共有ストレージプールと 共有VMテンプレートプールを一時停止するだけで済みます。

(オプション)アップグレード環境の確認

アップグレードプロセスを開始すると、まずCASおよびONEStor環境がチェックされ、環境がア ップグレード要件を満たしている場合はアップグレードが実行されます。アップグレード環境を 事前に確認して、準備することができます。

アップグレード環境を確認するには、以下の手順に従ってください。

- 1. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存するディレクトリにアクセスします。
- **2.** /uis_upgrade.sh precheck offlineコマンドを実行して、環境をチェックします。チェック項目の詳細については、「付録アップグレードスクリプト」を参照してください。

ノードを追加し、クラスタ構成を編集すると、アップグレード環境が変わります。環境チェ ック後にノードの追加やクラスタ構成の編集を行うと、チェック結果は無効になります。 図14アップグレード環境の確認

<pre>[root@UIS-Node11 upgrade.e0710]# ./uis_upgrade.sh precheck offline</pre>
[DEBUG] Operation time: 2019-12-17 16:34:31
[INFO] Pre-check the status of UIS environment
[INF0] Pre-check the status of CAS environment
[INF0] Get CAS version.
[OK] Check CAS version Done
[INFO] Get mariadb service.
[OK] Check mariadb service Done
[INFO] Get HA service.
[OK] Check HA service Done
[INFO] Get tomcat service.
Active: active (running) since Tue 2019-12-17 16:07:48 CST; 26min age
[OK] Check tomcat service Done
[INFO] Get security mode.
[INFO] The security mode of CAS is non-confidential.
[OK] Check security mode Done
[INFO] The environment of CAS is stateful failover system.
[INFO] Checking stateful failover system
[INFO] The environment of CAS has been new stateful failover system.
[OK] Check CAS system mode Done

[INF0] Checking local host(172.16.40.10) state information... 0K] Check root space... Done OK] Check /vms space... Done [INFO] Pre-check has passed. [INF0] Begin to pre-check the status of ONEStor environment... [INF0] Collect all hosts: 172.16.40.10 172.16.40.11 172.16.40.12 Warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. uis_check_io_work_suspend.sh warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. uis_check_io_work_suspend.sh uis_check_io_work_suspend.sh.x Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. uis_check_io_work_suspend.sh.x Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. uis_check_io_work_suspend.sh.x Uis_check_io_work_suspend.sh.x Uis_check_io_work_suspend.sh.x Uis_check_io_work_suspend.sh.x [DEBUG] Execute onestor precheck, need change port to 80. apache2 Stopping Apache [0K] apache2 Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start apache2 Apache server is running hosts number : 3 IINFUI Serially upgrade all CVKs managed by CVM. [INFO] Pre-check has passed.

次のいずれかの方法を使用して、オフラインアップグレードを実行できます。

- CA SおよびONEStor全体のアップグレードターゲットバージョンでカーネルの 変更が行われていない場合、またはONEStorに関係のないカーネルオブジェク トの変更のみが導入されている場合に適用されます。
- CA SとONEStorを個別にアップグレードするターゲットバージョンで大幅なカーネル変更 が行われた場合、またはカーネルのアップグレードが必要な場合に適用されます。この方式 では、最初にCASをアップグレードし、新しいカーネル設定を有効にするためにホストを再 起動してから、ONEStorをアップグレードする必要があります。

CASおよびONEStor全体のアップグレード

該当するバージョン

この方法は、E0706以降のバージョンからE0710以降のバージョンへのアップグレードに適用できます。

手順

- 1. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存するディレクトリにアクセスします。
- **2.** /uis_upgrade.sh offlineコマンドを実行して、UISクラスタをアップグレードします。

図15UISクラスターのアップグレード



最初にCASがアップグレードされ、次にONEStorがアップグレードされます。

図16:CASアップグレードの完了

[INFO] Start all services on CVM [OK] Start all services on CVM Done ************************************
[OK] Upgrade CAS(E0710) is done!
[INF0] Upgrade end time: 2019-11-02 09:00:13
[INF0] Begin to post-check status of CAS environment. Please wait
<pre>[INF0] Single path of shared storage pools post-checking. Please wait warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts.</pre>
[INF0] Local host(172.16.40.10) post-checking. Please wait [OK] Local host(172.16.40.10) post-check Done
Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. [INFO] Host(172.16.40.11) post-checking. Please wait Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. [OK] Host(172.16.40.11) post-check Done
Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. [INFO] Host(172.16.40.12) post-checking. Please wait Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. [OK] Host(172.16.40.12) post-check Done
[OK] <u>Post-check status of CAS environment Done</u> [WARN] Please see the post-check report for more detailed results: /var/log/upgrade/postcheck-report [WARN] Please reboot the upgraded host mannually. [INFO] Begin to pre-check the status of ONEStor environment [INFO] Collect all hosts: 172.16.40.10

システムはクラスタ環境をチェックし、その環境がアップグレード要件を満たしているか どうかをONEStorにアップグレードします。

図17クラスタ環境の確認

[OK] Post-check status of CAS environment Done
[WARN] Please see the post-check report for more detailed results: /var/log/upgrade/postcheck
[WARN] Please reboot the upgraded host mannually.
[INFO] Begin to pre-check the status of ONEStor environment
[INF0] Collect all hosts: 172.16.40.10
172.16.40.11
172.16.40.12
Warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts.
uis check io work suspend sh
uis check in work suspend sh.x
Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts.
uis check io work suspend sh
uis check io work suspend sh x
Warning: Permanently added 172 16 40 121 (ECDSA) to the list of known hosts
uis check in work suspend sh
uis check in work suspend shax
hosts number : 3
public network : 10,110,9,2 10,110,9,3 10,110,9,4
Is the host info of the cluster correct? (vesloo): ves
12019-11-02 09:03:111 Start to install the script package in master node
[2019-11-02 09:03:12] Finish installing the script package in master node
[2019-11-02 09:03:12] Start to unload the script package
[2019-11-02 09:03:12] State to aprove the script package to all node
[2019-11-02 09:03:12] Start to install the script package please wait
[2019 11 02 09:03:15] Finish installing the script package in all node
[2019 11 02 09:03:15] Start to set layer
[2019 11 02 09:03:19] Finish setting the layer
[2019 11 02 09:03:19] Start to unload the layerfile
[2019-11-02 09:03:19] Finish unloading the layerfile
[2019 11 02 09:03:19] Start to initialize the flag
[2019 11 02 09:03:20] Finish
[2019 1] -02 09:03:20] precheck
[INEO] Bre-check ONEStor has passed
[INEO] Begin to upgrade ONEStor
[2019 11 02 00:04:13] Start to preceed place wait
[2019-11-02 09:04:53] Succed to precheck
[2019-11-02 00:04:52] start to beckup the system please wait
[2019-11-02 00:04:55] Start to backup the system, prease watt
[2019 11 02 09:07:51] Start to download _ place wait
[2019 11 02 09:08:47] Succed to download
[2019,11,02,09,08,47] Start to stow service please wait
[2019-11-02 09:00:15] Succed to stop service

```
図18ONEStorのアップグレード
```

[2019-11-02 09:03:20] ========== precheck ====================================
[2019-11-02 09:04:03] Result: success!
[INFO] Pre-check ONEStor has passed.
[INFO] Begin to upgrade ONEStor
[2019-11-02 09:04:03] Start offline upgrade
[2019-11-02 09:04:13] Start to precheck, please wait
[2019-11-02 09:04:53] Succeed to precheck
[2019-11-02 09:04:53] start to backup the system, please wait
[2019-11-02 09:07:51] Succeed to backup the system
[2019-11-02 09:07:51] Start to download, please wait
[2019-11-02 09:08:47] Succeed to download
[2019-11-02 09:08:47] Start to stop service, please wait
[2019-11-02 09:09:15] Succeed to stop service
[2019-11-02 09:09:15] Start to upgrade components, please wait
[2019-11-02 09:11:41] Succeed to upgrade components
[2019-11-02 09:11:41] Start to restart service
[2019-11-02 09:12:52] Succeed to restart service
[2019-11-02 09:12:52] Start to verify, please wait
[2019-11-02 09:13:13] Succeed to verify
[2019-11-02 09:13:13] Start doing post-upgrade handler
[2019-11-02 09:13:14] Set cluster version!
[2019-11-02 09:13:17] Upgrade Success
[INFO] upgrade ONEStor succeeded.
[INFO] Begin to post-check status of ONEStor environment.
[2019-11-02 09:13:18] ========== postcheck ====================================
[2019-11-02 09:13:39] Result: success!
[INFO] Post-check the status of ONEStor environment has been done, postcheck success!
[WARN] You can see more details in log: /var/log/upgrade/upgrade_sh.log and /var/log/upgrade/onestor-postcheck-report
[DEBUG] Onestor postcheck, recovery environment, change port to 10001.
apache2
Stopping Apache [OK]
apache2
Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
apache2
Apache server is running
INFUJ ENG TO DOST-CHECK STATUS OT UNESTOR ENVIRONMENT.
root(cvkhode1 upqrade.e0710)#

3. UISを非パッチバージョンにアップグレードする場合は、アップグレードを有効にするため にクラスタ内のホストを再起動します。

ホストを再起動する前に、UIS Managerにアクセスして、共有ディレクトリタイプのすべての 共有ストレージプールとVMテンプレートが非アクティブ状態であることを確認します。

注:

ステートフルフェールオーバーシステムでは、必要に応じて、最初にプライマリノードまた はバックアップノードを再起動できます。プライマリ/バックアップスイッチオーバーが発生 した場合は、UISのステートフルフェールオーバー管理ページにアクセスして、プライマリ/ バックアップスイッチオーバーを実行する必要があります。

CASとONEStorの個別アップグレード

該当するバージョン

この方法は、UISをE0705からE0710以降にアップグレードする場合に適用できます。

CASのアップグレード

- 1. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存するディレクトリにアクセスします。
- /uis_upgrade.sh-o-s casまたは./uis_upgrade.sh-o-p casを実行します。
 コマンドを使用して、シリアルまたはパラレルのCASアップグレードを実行します。

図19シリアルCASアップグレードの実行



図20CASの並列アップグレードの実行

[root@cvknodel upgrade.e0710]# ./uis_upgrade.sh -o -p cas
[DEBUG] Operation time: 2019-11-02 15:43:48
[INF0] Parallelly upgrade all CVKs managed by UIS Manager. Execute upgrade on UIS Manager.Only upgrade CAS.
[INF0] Parallelly upgrade all CVKs managed by CVM.
[INFO] Pre-check has passed.
[WARN] UIS will be upgraded from V6.5 E0706 to V6.5 E0710. Continue? [yes/no]:

3. クラスタ内のすべてのホストを再起動します。

ホストを再起動する前に、UIS Managerにアクセスして、共有ディレクトリタイプのすべての 共有ストレージプールとVMテンプレートプールが非アクティブ状態であることを確認しま す。

ホストが再起動すると、共有VMテンプレートプールが自動的に起動します。クラスター内の すべてのホストが再起動したら、UISにログインし、VMテンプレートの管理ページにアクセ スして、すべての共有VMテンプレートがアクティブ状態であることを確認します。非アクテ ィブな共有VMテンプレートが存在する場合は、しばらく待ってから、すべての共有VMテン プレートがアクティブになるまでページを更新します。次に、共有VMテンプレートプールを サスペンドします。ホストの再起動後、共有VMテンプレートプールが長時間非アクティブで ある場合は、共有VMテンプレートプールを起動してから一時停止します。共有VMテンプレ ートプールの起動時にエラーが発生した場合は、テクニカルサポートに連絡してください。

図21共有VMテンプレートプールの状態の確認

VM Templates / Template Pool	_					
Return O Refresh	Add Template Pool					
Target Path	Туре	Total Size	Free Size	State	Actions	≡
/muban	iSCSI Shared Directory	7.77TB	3.65TB	Inactive	🕑 Q 🗟 🗙	

図22共有VMテンプレートプールの状態の確認

Return O Refresh O C	Add Template Pool					
Target Path	Туре	Total Size	Free Size	State	Actions	≡
/muban	ISCSI Shared Directory	7.77TB	3.65TB	Active	🕕 Q 🗟 🗙	

注:

ステートフルフェールオーバーシステムで、CASのアップグレード後に次のプロンプトが表示された場合は、クラスタ内のホストを再起動し、CVMホストでms_resource_start.shコマンドを実行してステートフルフェールオーバーサービスを開始します。
 Warning: Fermanently added '172.20.17.3' (ECDSA) to the list of known hosts.

Warning: Permanently added '172.20.17.3' (ECDSA) to the list of known hosts.

[OK] Host(172.20.17.3) post-check... Done

[OK] Post-check status of CAS environment... Done [WARN] Please see the post-check report for more detailed results: /var/log/upgrade/postcheck-report_20200806123430.txt [NARN] The kernel of system has been upgraded and this is stateful failover system. The following step must be execute: 1) Rebot the upgraded host manually before performing any other operations. 2) Enable stateful failover after the CVM host reboots. To enable stateful failover, execute the cvm_resource_start.sh script on master CVM.

 ステートフルフェールオーバーシステムでは、必要に応じて、最初にプライマリノードまたは バックアップノードを再起動できます。プライマリ/バックアップスイッチオーバーが発生し た場合は、のステートフルフェールオーバー管理ページにアクセスする必要があります。 プライマリ/バックアップスイッチオーバーを実行するためのUIS。

ONEStorのアップグレード

制約事項とガイドライン

ステートフルフェールオーバー環境では、この作業はマスターノードだけで実行します。ホストの再起動によってステートフルフェールオーバーが発生した場合は、[System]>[Stateful Failover] ページでプライマリ/バックアップスイッチオーバーを手動で実行して、マスターノードが変更さ

れないようにします。

図23プライマリ/バックアップスイッチオーバーの実行

LIS HCI Management	≡ ® Dashboard	la € d VMs Netv	♥ ● works Storage	Hosts S	Services Alarms	© System		👫 Hot	Key 🗸 🚦 Д 🥹	= 3 4	admin
🏂 Component Management 🗸	Stateful Failover										0
🗴 Security Management 🗸 🗸	O Refresh	Primary/Backup Si	witchover	mplate Pool	15 View Stateful Fail	over Settings					
💄 Operators & Groups 🛛 🗸	Name	State	Host Role	IP Address	CPU Cores	Memory	Disk Size	Disk Usage	Host Time	Uptime	=
Dperation Logs	cvknode1	Normal	Primary Node	10.125.36.121	32	125.32GB	2.18TB	1.00%	2020-05-11 14:52:26	2天20时2分7秒	
Log Collection	cvknode2	Normal	Backup Node	10.125.36.122	32	125.32GB	2.18TB	1.00%	2020-05-11 14:52:26	2天1时13分0秒	
🕼 Parameters 🗸 🗸	cvknode3	Rormal	Quorum Node	10.125.36.123	32	125.32GB	2.18TB	1.00%	2020-05-11 14:52:26	2天1时12分57秒	
🐟 Data Backup											
R NTP Server											
Stateful Failover											
🗙 Multicluster Management											
🛃 Licensing											

手順

- 1. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存するディレクトリにアクセスします。
- ceph-sコマンドを実行して、クラスターのヘルス状況がHEALTH_OKであることを確認します。状況がHEALTH_OKでない場合は、問題をトラブルシューティングして、次のステップに進みます。

図24ONEStorクラスターのヘルスステータスの確認

root@cvknod	lel ~]# ceph -s
id:	e06f64a0-2921-4cf6-82b0-bbd2eccleabd
health:	HEALTH_OK
services:	
mon: 3 d mar: cvk	aemons, quorum cvknode1,cvknode2,cvknode3 node1(active), standbys: cvknode2, cvknode3
osd: 21	osds: 21 up, 21 in
data:	
pools:	2 pools, 3072 pgs
objects:	4518 objects, 13267 MB 53502 MB used 11672 GB / 11724 GB avail
pgs:	3072 active+clean
io:	
client:	144 KB/s rd, 1182 B/s wr, 37 op/s rd, 2 op/s w

3. /uis_upgrade.sh-oオネストルofflineコマンドを実行して、ONEStorをアップグレードします。 システムはクラスタ環境をチェックし、その環境がアップグレード要件を満たしているか どうかをONEStorにアップグレードします。 図25ONEStorのアップグレード

```
[root@cvknodel upgrade.e0710]# ./uis upgrade.sh -o onestor offline
[DEBUG] Operation time: 2019-11-02 15:50:43
[INFO] Upgrade ONEStor offline alone.
[INFO] Begin to pre-check the status of ONE_tor environment...
  [INF0] Collect all hosts: 172.16.40.10
  [DEBUG] Execute onestor precheck, need change port to 80.
   apache2
       Stopping Apache .....
                                                                                                                                                                                                                                                      [0K]
    anache2
  Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
      apache2
      Apache server is running
    hosts number : 3
public network : 10.110.9.2 10.110.9.3 10.110.9.4
Is the host info of the cluster correct? (yes|no): y
  Is the host info of the cluster correct? (yes[no): yes
[2019-11-02 16:00:42] Start to install the script package in master node
[2019-11-02 16:00:43] Finish installing the script package
[2019-11-02 16:00:43] Finish uploading the script package
[2019-11-02 16:00:43] Start to install the script package to all node
[2019-11-02 16:00:43] Start to install the script package in all node
[2019-11-02 16:00:46] Start to set layer
[2019-11-02 16:00:50] Finish installing the layer
[2019-11-02 16:00:50] Finish setting the layer
[2019-11-02 16:00:50] Start to upload the layerfile
[2019-11-02 16:00:50] Start to initialize the flag
[2019-11-02 16:00:51] Finish
[2019-11-02 16:00:51] F
yes
[INF0] Begin to upgrade ONEStor...
[2019-11-02 16:04:25] Start offline upgrade
[2019-11-02 16:04:35] Start to precheck, please wait...
[2019-11-02 16:05:15] Succeed to precheck
[2019-11-02 16:05:55] start to backup the system, please wait...
[2019-11-02 16:05:55] Start to download, please wait...
[2019-11-02 16:06:56] Succeed to download
      lineOp Pre-Check Number N
       pache2
Stopping Apache .....
                                                                                                                                                                                                 [0K]
         racefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
       pache2
 Apache server is running
[INF0] End to post-check status of ONEStor environment.
```

2ホストクラスタに配備されたUISのアップグレード

「CASおよびONEStor全体のアップグレード」に従って、2ホストクラスタに展開されたUISをアッ プグレードします。シンクライアントを個別にアップグレードする必要はありません。

ONEStorアップグレード中に次のエラーが発生した場合は、次のコマンドを実行してから、次のコマンドを入力します。

アップグレードを続行するには、2台のホストでYと入力します。

システムットルstart ceph-hbm.service&&システムットルstop ceph-

INFO] Begin to upgrade unestor
2020-01-15 16:16:59] Start offline upgrade
[2020-01-15 16:17:00] Start to stop service, please wait
ollowing hosts:[['185.185.185.102']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction,then input yes or no
[2020-01-15 16:24:06] host 185.185.185.102 is attempt to retry stop service, please waiting
ollowing hosts:[['185.185.185.100']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction,then input yes or no
[2020-01-15 16:24:21] host 185.185.185.100 is attempt to retry stop service, please waiting
ollowing hosts:[['185.185.185.101']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction, then input yes or no
[2020-01-15 16:24:27] host 185.185.185.101 is attempt to retry stop service, please waiting
Following hosts:[['185.185.185.102']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction,then input yes or no
[2020-01-15 16:25:50] host 185.185.185.102 is attempt to retry stop service, please waiting
-ollowing hosts:[['185.185.185.100']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction,then input yes or no
[2020-01-15 16:25:56] host 185.185.185.100 is attempt to retry stop service, please waiting
ollowing hosts:[['185.185.185.101']] stop service failed. now you should solve this problem according to manual instruction,then input yes or no
[2020-01-15 16:26:01] host 185.185.185.101 is attempt to retry stop service, please waiting
CReceived interrupt signal, are you going to exit(Y/N)? : Y
WARN] upgrade ONEStor failed, return value is 1.

hbm.service

コンピューティング仮想化シナリオでのアップグレードの実 行

「CASおよびONEStor全体のアップグレード」に従ってアップグレードを実行します。アップグレード中にONEStorがインストールされていないことを示すプロンプトが表示されます。

2. クラスタ内のホストを再起動します。

ホストを再起動する前に、UISにログインして、すべてのホストの共有ストレージプールと共 有VMテンプレートプールが非アクティブであることを確認します。





アップグレード後のチェックの実行

アップグレード後、CASおよびONEStor環境でアップグレード後のチェックが自動的に実行され

ます。/uis_upgrade.shポストチェックofflineコマンドを実行すると、手動でチェックを開始できます。

チェック結果が/var/log/upgradeディレクトリに保存されます。

図26アップグレード後のチェックの実行

[root@cvknodel upgrade.e0710]# ./uis upgrade.sh postcheck offline
[INFO] Begin to post-check status of UIS environment. Please wait
[INF0] Begin to post-check status of CAS environment. Please wait
<pre>[INF0] Single path of shared storage pools post-checking. Please wait Warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.10' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.11' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. Warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. [OK] Single path of shared storage pools post-check Done</pre>
<pre>[INFO] Local host(172.16.40.10) post-checking. Please wait [OK] Local host(172.16.40.10) post-check Done</pre>
<pre>[0K] Copy cvk package Done [INF0] Decompressing cvk package.Please wait warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. [0K] Decompress cvk package Done [INF0] Host(172.16.40.12) post-checking.Please wait warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. warning: Permanently added '172.16.40.12' (ECDSA) to the list of known hosts. [0K] Host(172.16.40.12) post-check Done</pre>
[OK] Post-check status of CAS environment Done [WARN] Please see the post-check report for more detailed results: /var/log/upgrade/postcheck-report_20191102162425.txt [INFO] Begin to post-check status of ONEStor environment. [DEBUG] Execute onestor postcheck,need change port to 80.
[INFO] Begin to post-check status of ONEStor environment. [DEBUG] Execute onestor postcheck,need change port to 80. apache2 Stopping Apache [OK] apache2 Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
apache2 Apache server is running [2019-11-02 16:25:32] Result: success! [INFO] Post-check the status of ONEStor environment has been done, postcheck success! [MARN] You can see more details in log: /var/log/upgrade/upgrade sh.log and /var/log/upgrade/onestor-postcheck-report_20191102162425.txt [DEBUG] Onestor postcheck, recovery environment, change port to 10001. apache2 Stopping Apache [OK] apache2 Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
apache2 Apache server is running [INF0] End to post-check status of ONEStor environment.

現在のバージョンとターゲットONEStorバージョンが同じ場合、ONEStorはアップグレードされ ず、アップグレード後の自動チェックではONEStorがチェックされません。ただ し、./uis_upgrade.shポストチェックofflineコマンドを手動で実行すると、アップグレード後のチ ェックでONEStorを含むUIS環境全体がチェックされます。システムに「アップグレードは完了し ていません」と表示されます。ONEStorはアップグレードされていないため、ポストチェックで きません。このプロンプトは無視できます。



アップグレードの確認

- 1. 各ノードがターゲットバージョンにアップグレードされていることを確認します。
 - o CASのバージョンを表示するには、cat/etc/cas_cvk-versionコマンドを実行します。
 - ONEStorバージョンを表示するには、cat/etc/オネストル_external_version タブを選択します。
 - o カーネルのバージョンを表示するには、uname-aコマンドを実行します。
- 2. 各ノードの次のアップグレードログファイルで、エラーまたはアラームを調べます。
 - OUSアップグレードログファイルuis-upgrade_timestamp.log。UISアップグレード操作の 履歴に関する情報を記録します。
 - o CASアップグレードログファイル:
 - cas_upgrade_history.txt履歴CASアップグレード操作に関する時間およびバージョン情報を記録します。
 - cvk-upgrade_timestamp.logアップグレードプロセス中のCASシステムのCLIコン ソールでの出力を記録します。
 - ポストチェック-report_timestamp.txtアップグレードのアップグレード後のチェック結果を記録します。
 - o **ONEStor**アップグレードファイル:
 - upgrade_sh.log ONEStorアップグレード中に、エラーを含むアップグレードイベントが発生しました。
 - console_print.log ONEStorアップグレード時のCLIコンソールの出力を記録します。

サービスの復元

1. 以前のバージョン用に保存されたブラウザキャッシュをクリアします。

Clea	r brows	sing data			
		Basic		Advanced	
Time	me range Last 24 hours		•		
	Browsi Clears	ng history history and autocompletic	ons in the add	lress bar.	
	Cookies and other site data Signs you out of most sites.				
	 Cached images and files Frees up less than 88.4 MB. Some sites may load more slowly on your nex visit. 				
				Cancel	Clear data

- 2. すべてのホストの共有ストレージプールを開始します。
- 3. アップグレード前に記録されたVMステータスに基づいてVMを起動します。
- **4.** [Hosts]>[Cluster Management]>[Cluster Configuration]からクラスタのHAをイネーブルにします。

タブを選択します。

図28クラスタのHAの有効化

HCI Management	≡ Rashboard VM	⊕ € s Networks Storage	Hosts Services	Cluster_10.125.36.131 -	🌯 Hot Key 👻	£3 1 Δ ⁶⁰ ≅ ²⁰ (
🖀 Hosts 🗸 🗸	Cluster Management / Cluster	Configuration				
🚓 Cluster Management 🦷	НА					
Cluster Configuration Performance Monitoring Affinity Rules Remote USB Devices Application HA	Enable HA Boot Priority Service Network HA HA Access Control Triggering Action	On Low 1 On Failover	⑦ Medium 例	¥		
				💾 Save		

オンラインアップグレード

オフラインアップグレードでは、UISで実行されているサービスが中断されます。アップグレード中にサービス継続性が必要な場合は、H3Cサポートに連絡して、オンラインアップグレードのリスクを評価してください。2ホストのシナリオでは、オフラインアップグレードのみがサポートされます。

オンラインアップグレードは、ターゲットバージョンがE0712以降の場合にのみサポートされます。

UISハイパー統合環境では、アップグレードプロセス中にエラーが発生しなければ、サービスの中断を回避できます。TGTサービスの場合、I/Oは一時的に0、10~20秒間は0になることがあります。

HAのディセーブル化

クラスタのHAをディセーブルにするには、[Hosts]>[Cluster Management]>[Cluster Configuration]を選択します。

図29開きます(図)。

図29HAの無効化

HCI Management	≡ 🕅 🖬 ⊕ Dashboard VMs Netwo	rks Storage	Services Alamo Cluster_10.125.36,131	♀ Hot Key ▼ 53 ● 480	🛒 🗐 🐨 🤱 admin
🖀 Hosts 🗸 🗸	Cluster Management / Cluster Configuration				0
📾 Cluster Management 🦷	НА				^
Cluster Configuration					
Performance Monitoring	Enable HA	Off (?)			
🖥 Affinity Rules 🛛 🗸	Boot Priority	Low Medium	High		
Remote USB Devices	Service Network HA	Off ⑦			
Application HA					
	HA Access Control	Off			
	Triggering Action	Failover	~		
			Save		

(オプション)アップグレード環境の確認

アップグレードプロセスを開始すると、まずCASおよびONEStor環境がチェックされ、必要に応じてアップグレードが実行されます。アップグレード環境を事前に確認して、準備することができます。

アップグレード環境を確認するには、以下の手順に従ってください。

- **1.** SSHクライアントを介してUIS Managerのバックエンドにアクセスし、アップグレードフ ァイルを保存するディレクトリにアクセスします。
- **2.** /uis_upgrade.sh precheck onlineコマンドを実行して、環境をチェックします。チェック項目の詳細については、「付録アップグレードスクリプト」を参照してください。

ノードを追加し、クラスタ構成を編集すると、アップグレード環境が変わります。環境チェ ック後にノードの追加やクラスタ構成の編集を行うと、チェック結果は無効になります。 図30アップグレード環境の確認

```
[root@cvknodel upgrade.e0712]# ./uis_upgrade.sh precheck online
[DEBUG] Operation time: 2020-02-06 14:25:38
[INF0] Pre-check the status of UIS environment...
[INF0] Pre-check the status of CAS environment...
[INF0] Get CAS version.
 OK ] Check CAS version... Done
[INFO] Get mariadb service.
[ OK ] Check mariadb service... Done
[INFO] Get HA service.
 OK ] Check HA service... Done
[INFO] Get tomcat service.
  Active: active (running) since Wed 2020-02-05 17:03:52 CST; 21h ago
  OK ] Check tomcat service... Done
[INFO] Get security mode.
[INFO] The security mode of CAS is non-confidential.
[ OK ] Check security mode... Done
[INFO] The environment of CAS is stand-alone system.
       Check CAS system mode... Done
  ок 1
[INF0] Checking local host(10.125.36.82) state information...
 OK ] Check root space... Done
  OK ] Check /vms space... Done
[INFO] Pre-check has passed.
[INFO] Begin to pre-check the status of ONEStor environment...
```

3. ノードの数と外部ストレージ・ネットワークのIPアドレスを確認し、次のように入力します。 はい。

図31:クラスタ情報の確認

```
[INF0] Begin to pre-check the status of ONEStor environment...
[INF0] Collect all hosts: 10.125.36.82
10.125.36.83
10.125.36.84
[DEBUG] Execute onestor precheck,need change port to 80.
apache2
Stopping Apache ..... [OK]
apache2
Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
apache2
Apache server is running
hosts number : 3
public network : 36.82.9.1 36.82.9.2 36.82.9.3
Is the host info of the cluster correct? (yes|no): yes
[2020-02-06 14:26:30] Start to install the script package in master node
[2020-02-06 14:26:32] Finish installing the script package in master node
[2020-02-06 14:26:32] Start to install the script package to all node
[2020-02-06 14:26:32] Start to install the script package in all node
```

4. 各プロンプトでYと入力します。

図32アップグレードの確認

[2020-02-06 14:40:13] start to check tgt	
[2020-02-06 14:40:14] [WARN] Tgt HA not exists in node ['36.82.9.1', '36.82.9.3', '36.82.9.2']	
[2020-02-06 14:40:14] Tgt HA is not configured on ONEStor or CAS is unconnected with ONEStor by Virtual IP, please check the state of multipath on CAS fo	ί
lowing the ONEStor instructions in "Configuration of multipath and The way of checking the state of path on CAS" chapter.	
Make sure the multipath state is ok, and continue to upgrade? (Y to continue and N to not(Y)	
Please confirm again the status of multipath and whether continue to upgrade UniStor? (Y to continue and N to not)Y)	
[2020-02-06 14:53:49] succeed to check tgt	l

図33アップグレード前のチェックの完了



オンラインアップグレードの実行

次のいずれかの方法を使用して、オンラインアップグレードを実行できます。

- CA SおよびONEStor全体のアップグレードターゲットバージョンでカーネルの 変更が行われていない場合、またはONEStorに関係のないカーネルオブジェク トの変更のみが導入されている場合に適用されます。
- CA SとONEStorを個別にアップグレードするターゲットバージョンで大幅なカーネル変更 が行われた場合、またはカーネルのアップグレードが必要な場合に適用されます。この方式 では、最初にCASをアップグレードし、新しいカーネル設定を有効にするためにホストを再 起動してから、ONEStorをアップグレードする必要があります。

CASおよびONEStor全体のアップグレード

該当するバージョン

この方法は、E0706以降のバージョンからE0712以降のバージョンへのアップグレードに適用できます。

手順

- 1. CVK上のすべてのVMを別のCVKに移行して、1つのCVKを空にします。
- 2. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存するディレクトリにアクセスします。
- 3. /uis_upgrade.shオンラインコマンドを実行して、UISクラスタをアップグレードします。

図34UISクラスターのアップグレード

```
[root@cvknodel upgrade.e0712]# ./uis_upgrade.sh online
[DEBUG] Operation time: 2020-02-17 21:35:56
[INFO] Serially upgrade the system (CAS) of all CVKs managed by UIS Manager. Upgrade ONEStor online.
[INFO] Pre-check the status of UIS environment...
[INFO] Pre-check the status of CAS environment...
[INFO] Get CAS version.
[ 0K ] Check CAS version.. Done
[INFO] Get mariadb service.
[ 0K ] Check mariadb service... Done
[INFO] Get HA service.
[ 0K ] Check HA service... Done
[INFO] Get tomcat service.
Active: active (running) since Wed 2020-02-12 15:28:20 CST; 5 days ago
[ 0K ] Check tomcat service... Done
[INFO] Get security mode.
[INFO] The security mode of CAS is non-confidential.
[ 0K ] Check security mode... Done
[INFO] The environment of CAS is stand-alone system.
```



最初にCASがアップグレードされ、次にONEStorがアップグレードされます。

図35:CASアップグレードの完了

```
Begin to exec update E0711-E0712 script...
End to exec update E0711-E0712 script...
The update of CVM database finished successfully, thanks.
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mongod.service.
End to upgrade front module...
[ OK ] Upgrade front component... Done
[INFO] Start all services on CVM...
[ OK ] Start all services on CVM...
[ OK ] Start all services on CVM...
[ OK ] Upgrade CAS(E0712) is done!
[INFO] Upgrade end time: 2020-02-17 21:59:01
[INFO] Begin to post-check status of CAS environment. Please wait...
```

システムはクラスタ環境をチェックし、その環境がアップグレード要件を満たしているか どうかをONEStorにアップグレードします。

図36クラスタ環境の確認



図37ONEStorのアップグレード



空のCVKを再起動し、別のCVM上のすべてのVMを空のCVKに移行し、新しく空になったCVK を再起動します。すべてのCVKsが再起動されるまで、この手順を繰り返します。次に、必要 に応じてVMを移行します。

CASとONEStorの個別アップグレード

該当するバージョン

この方法は、UISをE0705からE0712以降にアップグレードする場合に適用できます。 CASのアップグレード

- 1. CVK上のすべてのVMを別のCVKに移行して、CVKを空にします。
- 2. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存 するディレクトリにアクセスします。
- **3.** /uis_upgrade.sh-o-s casまたは./uis_upgrade.sh-o-p casを実行します。 コマンドを使用して、シリアルまたはパラレルのCASアップグレードを実行します。

図38シリアルCASアップグレードの実行

[root@cvkr	nodel upgrade.e0712]# ./uis upgrade.sh -o -s cas
[DEBUG] O	peration time: 2020-02-18 12:22:48
[INF0] Se	rially upgrade all CVKs managed by UIS Manager. Execute upgrade on UIS Manager.Only upgrade CAS.
[INF0] Se	rially upgrade all CVKs managed by CVM.
[INFO] Pre	e-check has passed.
[WARN] UIS	S will be upgraded from V6.5 E0705 to V6.5 E0712. Continue? [yes/no]:
yes	

図39CASの並列アップグレードの実行

[root@cvknodel upgrade.e0712]# ./uis_upgrade.sh -o -p cas
[DEBUG] Operation time: 2020-02-18 13:02:30
[INFO] Parallelly upgrade all CVKs managed by UIS Manager. Execute upgrade on UIS Manager.Only upgrade CAS.
[INFO] Parallelly upgrade all CVKs managed by CVM.
[INF0] Pre-check has passed.
[WARN] UIS will be upgraded from V6.5 E0705 to V6.5 E0712. Continue? [yes/no]:
ves

4. 出力を表示して、CASのアップグレードが成功したことを確認します。

図40:CASアップグレードの完了

Begin to exec E0710-E0711 script End to exec E0710-E0711 script
Begin to exec update E0710-E0711 script End to exec update E0710-E0711 script
Begin to exec E0711-E0712 script
End to exec E0/11-E0/12 script Begin to exec update E0711-E0712 script
End to exec update E0711-E0712 script The update of CVM database finished successfully, thanks. End to upgrade front module [OK] Upgrade front component Done
[INFO] Start all services on CVM [OK] Start all services on CVM Done
OK] Upgrade CAS(E0712) is done!
[INFO] Upgrade end time: 2020-02-18 12:28:32
[INFO] Begin to post-check status of CAS environment. Please wait
[INFO] Single path of shared storage pools post-checking. Please wait

空のCVKを再起動し、別のCVM上のすべてのVMを空のCVKに移行し、新しく空になったCVK を再起動します。すべてのCVKsが再起動されるまで、この手順を繰り返します。次に、必要 に応じてVMを移行します。

注:

 ステートフルフェールオーバーシステムで、CASのアップグレード後に次のプロンプトが 表示された場合は、クラスタ内のホストを再起動し、CVMホストでms_resource_start.sh コマンドを実行してステートフルフェールオーバーサービスを開始します。 Warning: Permanently added '172.20.17.3' (ECDSA) to the list of known hosts.

Warning: Permanently added '172.20.17.3' (ECDSA) to the list of known hosts.
[OK] Host(172.20.17.3) post-check... Done

(0K] Post-check status of CAS environment... Done
 [WARN] Please see the post-check report for more detailed results: /var/log/upgrade/postcheck-report_20200806123430.txt
 [WARN] The kernel of system has been upgraded and this is stateful failover system. The following step must be execute:
 1) Reboot the upgraded host manufully before performing any other operations.
 2) Enable stateful failover after the CVM host reboots. To enable stateful failover, execute the cvm_resource_start.sh script on master CVM.

ステートフルフェールオーバーシステムでは、必要に応じて、最初にプライマリノードまたはバックアップノードを再起動できます。プライマリ/バックアップスイッチオーバーが発生した場合は、UISのステートフルフェールオーバー管理ページにアクセスして、プライマリ/バックアップスイッチオーバーを実行する必要があります。

①重要:

- ONEStorをアップグレードする前に、UISにログインしてストレージクラスターの正常性スコ アが100であることを確認するか、ceph-sコマンドを実行してストレージの状態が HEALTH_OKであることを確認します。
- ステートフルフェールオーバーシステムでは、プライマリノードでアップグレードを実行します。ホストの再起動が原因でプライマリ/バックアップのスイッチオーバーが発生した場合は

プライマリ/バックアップスイッチオーバーを実行するためのUIS。

- 1. SSHクライアントを介してUISホストのCLIにアクセスし、アップグレードスクリプトを保存 するディレクトリにアクセスします。
- **2.** /uis_upgrade.sh-oオネストルオンラインコマンドを実行して、ONEStorをアップグレードします。

システムはクラスタ環境をチェックし、その環境がアップグレード要件を満たしているか どうかをONEStorにアップグレードします。

図41:クラスタ情報の確認

<pre>[root@cvknodel upgrade.e0712]# ./uis_upgrade.sh -o onestor online [DEBUG] Operation time: 2020-02-21 10:42:58 [INFO] Upgrade ONEStor online alone. [INFO] Begin to pre-check the status of ONEStor environment [INFO] Collect all hosts: 172.16.40.30 172.16.40.31 172.16.40.32 [DEBUG] Execute onestor precheck,need change port to 80. created</pre>
Stopping Apache [OK] apache2 Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start
apache2 Apache server is running hosts number : 3 public network : 19.10.9.2 19.10.9.4 19.10.9.6 Is the host info of the cluster correct? (yes no): yes
[2020-02-2] 19:24:20] [WARN] Tgt HA not exists in node ['19.10.9.6', '19.10.9.4', '19.10.9.2'] [2020-02-2] 19:24:20] Tgt HA is not configured on OMEStor or CAS is unconnected with OMEStor by Virtual IP, please check the state of multipath o n CAS following the OMEStor instructions in "Configuration of multipath and The way of checking the state of path on CAS" chapter. Make sure the multipath state is ok, and continue to upgrade? (Y to continue and N to not)Y Please confirm again the status of multipath and whether continue to upgrade UniStor? (Y to continue and N to not)Y [2020-02-2] 19:25:45] succeed to check tgt
OSD DISK INFO: 19.10.9.6: {'avg_sys_util': 30.8, 'max_iowait': '1.40', 'max_sys_util': '92.93'} 10.10.9.4: {'avg_sys_util': 0.03, 'max_iowait': '0.13', 'max_sys_util': '0.13'} 19.10.9.2: {'avg_sys_util': 0.03, 'max_iowait': '0.04', 'max_sys_util': '0.13'} [INFO] Pre-check ONEStor has passed. [WARN] UIS will be only upgraded ONEStor online from ONEStor-R2123 to ONEStor-R2130. Continue? [yes/no]: yes [INFO] Begin to upgrade ONEStor The upgrade might cause transient disconnection of CIFS/FTP/NFS clients to a service VIP or permanent disconnection of CIFS/FTP/NFS clients to a
real Service IP. In the latter case, the clients must be manually reconnected. Continue with the upgrade after a client connection is detected? (yes/nol/default yes];es] [2020-02-06 14:40:13] start to check tgt [2020-02-06 14:40:14] [WARN] Tgt HA not exists in node ['36.82.9.1', '36.82.9.3', '36.82.9.2'] [2020-02-06 14:40:14] Tgt HA is not configured on ONEStor or CAS is unconnected with ONEStor by Virtual IP, please check the state of multipath on CAS fol lowing the ONEStor instructions in "Configuration of multipath and The way of checking the state of path on CAS" chapter. Make sure the multipath state is ok, and continue to upgrade? (Y to continue and N to not Please confirm again the status of multipath and whether continue to upgrade UniStor? (Y to continue and N to not [2020-02-06 14:53:49] succeed to check tgt
[INF0] Pre-check ONEStor has passed. [INF0] Begin to upgrade ONEStor The upgrade might cause transient disconnection of CIES/FTP/NFS clients to a service VIP or permanent disconnection of CIES/FTP/NFS clients to a real service IP. In the latter case, the clients must be manually reconnected. Continue with the upgrade after a client connection is detected? (yes/no164fault yes) 2020-02-13 09:34:27] start to check cluster version [2020-02-13 09:34:27] start to check cluster version
Check before upgrade is successfully completed. Continue to upgrade UniStor? (Y to continue and N to not, and start to upgrade after 120s b y default): Y [2020-02-13 09:35:28] start to set upgrade flag
<pre>[2020-02-13 09:47:50] succeed to check themis [2020-02-13 09:47:50] start to check diamond [2020-02-13 09:47:51] start to check prometheus [2020-02-13 09:47:51] start to check prometheus [2020-02-13 09:47:51] start to check prometheus [INFO] Post-check the status of ONEStor environment has been done, postcheck success! [MRAN] You can see more details in log: /var/log/upgrade/upgrade sh.log and /var/log/upgrade/onestor-postcheck-report_20200213091729.txt [DEBUG] Onestor postcheck, recovery environment, change port to 10001. apache2 Stopping Apache [OK] gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start apache2 Gracefully restarting apache2: httpd not running, trying to start apache2 [INFO] End to post-check status of ONEStor environment.</pre>

コンピューティング仮想化シナリオでのアップグレードの実 行

- 「CASおよびONEStor全体のアップグレード」に従ってアップグレードを実行します。アップグレード中にONEStorがインストールされていないことを示すプロンプトが表示されます。
- 2. アップグレード後、空のCVKホストを再起動し、CVKホスト上のすべてのVMを空のCVKホス

トに移行してから、新しく空になったCVKホストを再起動します。すべてのCVKホストが再 起動されるまで、この手順を繰り返します。

- 3. CVMホスト上のすべてのVMを別のホストに移行し、CVMホストを再起動します。
- 4. クラスタ内のすべてのホストを再起動したら、必要に応じてVMを移行できます。





アップグレード後のチェックの実行

アップグレード後、CASおよびONEStor環境でアップグレード後のチェックが自動的に実行されま す。/uis_upgrade.shポストチェックofflineコマンドを実行すると、CASおよびONEStor環境でアッ プグレード後のチェックを手動でトリガーできます。

チェックレポートが/var/log/upgradeディレクトリに保存されます。

図42アップグレード後のチェックの実行

[root@cvknodel upgrade.e0712]# ./uis_upgrade.sh postcheck online [DEBUG] Operation time: 2020-02-21 17:51:53
[INFO] Begin to post-check status of UIS environment. Please wait
[INFO] Begin to post-check status of CAS environment. Please wait
[INF0] Single path of shared storage pools post-checking. Please wait
Warning: Permanently added '172.16.40.30' (ECDSA) to the list of known hosts.
Warning: Permanently added '172.16.40.30' (ECDSA) to the list of known hosts.
Warning: Permanently added '172.16.40.31' (ECDSA) to the list of known hosts.
Warning: Permanently added '172.16.40.31' (ECDSA) to the list of known hosts.
Warning: Permanently added '172.16.40.32' (ECDSA) to the list of known hosts.
Warning: Permanently added '172.16.40.32' (ECDSA) to the list of known hosts.
[OK] Single path of shared storage pools post-check Done
[INFO] Local host(172.16.40.30) post-checking. Please wait



現在のバージョンとターゲットONEStorバージョンが同じ場合、ONEStorはアップグレードされず、 アップグレード後の自動チェックではONEStorがチェックされません。ただし、手動 で./uis_upgrade.shポストチェックofflineコマンドを実行すると、アップグレード後のチェックで ONEStorを含むUIS環境全体がチェックされます。システムに「ERROR:type of prepare and upgrade failed to match because ONEStor is not upgraded」と表示されます。このプロンプトは無 視できます。



アップグレードの確認

- 1. 各ノードがターゲットバージョンにアップグレードされていることを確認します。
 - o CASのバージョンを表示するには、cat/etc/cas_cvk-versionコマンドを実行します。
 - ONEStorバージョンを表示するには、cat/etc/オネストル_external_version タブを選択します。
 - o カーネルのバージョンを表示するには、uname-aコマンドを実行します。
- 2. 各ノードの次のアップグレードログファイルで、エラーまたはアラームを調べます。
 - UISアップグレードログファイルuis-upgrade_timestamp.log。UISアップグレード操作の 履歴に関する情報を記録します。
 - **CA S**アップグレードログファイル:
 - cas_upgrade_history.txt履歴CASアップグレード操作に関する時間およびバージョン情報を記録します。
 - cvk-upgrade_timestamp.logアップグレードプロセス中のCASシステムのCLIコンソ ールでの出力を記録します。
 - ポストチェック-report_timestamp.txtアップグレードのアップグレード後のチ

ェック結果を記録します。

- **ONEStor**アップグレードファイル:
 - upgrade_sh.log ONEStorアップグレード中に、エラーを含むアップグレードイベントが発生しました。
 - console_print.log ONEStorアップグレード時のCLIコンソールの出力を記録します。

UISサービスの復元

1. 以前のバージョン用に保存されたブラウザキャッシュをクリアします。

図43ブラウザーキャッシュのクリア

Clea	ar brows	sing data		
		Basic		Advanced
Time	e range	Last 24 hours	•	
~	Browsi Clears	ng history history and autocompletior	is in the addres	ss bar.
~	Cookie Signs y	es and other site data you out of most sites.		
	Cacheo Frees u visit.	d images and files up less than 88.4 MB. Some	sites may load	l more slowly on your next
				Cancel Clear data

[Hosts]>[Cluster Management]>[Cluster Configuration]からクラスタのHAをイネーブルにします。
 タブを選択します。

図44クラスタのHAの有効化

LIS HCI Management	≡ [®] ⊻ Dashboard VMs	Image: Wetworks Storage	Services	Q Hot Key ▼ 23 1 4 ⁶⁰ ≡ ²⁰ Ξ
🖀 Hosts 🗸 🗸	Cluster Management / Cluster Confi	guration		
職 Cluster Management へ	HA			
Cluster Configuration Custer Configuration Custer Configuration Custer Configuration Custer Application HA	Enable HA Boot Priority Service Network HA	On @ Low Medium On @	High	
	Triggering Action	Failover	V Save	

アップグレード後のサービスチェックの実行

- 1. UISにログインします。
- **2.** ダッシュボードページで、システムヘルス、リソース使用状況、およびアラーム状態を確認します。
- 3. ヘルス検査を実行します。

図45:システムダッシュボード

HCI Management	Bashboard VMs Networks Storage	Hosts Services Alarms System		📚 🔒 Ηκεκίνη 🔹 53 🕿 Δ 🤷 Ξι ^Φ 1	🗄 * 🤱 admin
System Health	70.83% CPU Ratio		Storage Cluster Usage		° N
96	41.65% Memory Ratio				Add VM
Last Check A) : 2020-10-13 12:46:13	27,74% Storage Usage		Free Used	10 1.521 10.55 15.40 15.00 15.00 10.00	Cione VM
Host State Statistics					
3	5476- 199				Import VM
3 0 0 Normal Abrormal Maintain	eitre.			A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR O	Back Up VM

図46健康診断



図47健康診断結果

	Heal Provides of Manager, repository, and service	th Check tetalis about states of the key metrics evaluates risks based on the integrat and gives remediation to ensure her e continuity of UIS Manager.	s on UIS Start ed risk althiness	
Collapse All				 Ignore Alarm Metrics
System (Checks reso	ources and running status of basic services of	UIS)		× .
CPU Overcommitment	Memory Overcommitment	Storage Overcommitment	System Alarm State	System Partition Usage
VTP Settings	System Data Backup Setti	Software Version Consiste	CAStools State	VM Anti-Virus Settings
Alarm Output Settings	✓ License Registration State			
Compute (Checks vi	rtual resource running state)			×
Compute Node State	CPU Hardware State	Memory Hardware State	VM State	DRS Configuration
Storage (Checks run	ning states of distributed storage and shared	storage)		~
Physical Disk State	✓ Logical Disk State	Storage Usage State	System Disk Cache State	RAID Controller State
Storage Cluster State				

- 4. VMサービスが正しく実行されていることを確認します。
 - a. VMの削除、作成、起動、シャットダウン、および移行が正しく実行できることを確認します。
 - b. VM上のサービスが正しく実行されていることを確認します。
- 5. ストレージサービスが正しく実行されていることを確認します。
 - a. ストレージプールが正しく始動できることを確認してください。
 - **b.** ストレージクラスタのヘルススコアが100であることを確認します。

図48:ストレージ管理ページ



図49:ストレージ・ノード

Dashbua	rd VMs Networ	ks Storage H	fosts Serv	nces marins by	stem								
Charlouted Storage	des Management	les											
Storage Nodes									D Sync Disk	X Disable (Tata Bala	incing	O Re
Name	State	Da	ta Balance	Rack	Storage Front-End Network IP A.	Disk State	Storage Capa	Storage Usage	CPU U	hage		м	imory (
ent cvknode1	E, No	mal On		rack0	10.207.9.1	9 0 9 0 0 0 0 0 0	19.06TB	2.74%		5.92%		2	1.3006
cvknode2	E No	mal On		rack0	10.207.9.2	9[0 9 0 0 0 0 0]	19.06TB	2.74%	_			25	1.30GB
cvinode3	E No	mal On		rackD	10.207.9.3	00000000	19.06TB	2.74%	_	3,245			1.3008
Total 3 items. Fa	ge 1/1										2 14	ms per pa	09 30
Total 3 items, Pa Disks	ge 1/1									101 101 10	te	ms per pa	99 30 O R
Total 3 items, Pa Disks	ge 1/1 Disk Pool	Hard Disk Type	State	Capacity	Disk Usage	Type interface Typ	e Location	RAID Controller	Disk Locator	Actions	10	ms per pa	99 30 O R
Total 3 Items, Pa Disks Disk Name Sat	ge 1/1 Disk Pool diskpool_cloudos	Hard Disk Type Data Disk	State	CapatRy al 993.753B	Dek Unage S 20%	Type Interface Typ SSO SATA	e Location 65.9	RAID Controller LSI-0	Disk Locator OFF	Actions	N T	ms per pa	99 30 O Ri
Total 3 Items, Pa Draks Drak Name sdx sde	ge 1/1 Cisk Pool diskpool_slaudos diskpool_slaudos	Hard Disk Type Data Disk Data Disk	State	Capatity al 893.7508 al 3.6418	Disk Usage 5.0% 2.2%	Туре илитика Тур \$50 \$474. HCD \$45	e Location 65.9 65.3	RAID Controller LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF	Actions	× T × T	ms per pa	99 30 O R H H
Total 3 items, Pa Disks Disk Mane Solk Sole Sole	99 1/1 Disk Pool diskpool_sloudos diskpool_sloudos diskpool_hdd	Hard Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	Stake Norma Norma Norma	Capathy al 893,7508 al 3,6478 al 3,6478	Disk Usage 3.05% 2.25% 2.21%	Туре Илигбие Тур 550 Б.474 HCD 5-45 HCD 5-45	e Loyation 65.9 65.3 65.2	RAID Controller LSI-0 LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF OFF	Actions Q Q Q	× T × T × T	ms per pa	99 30 O R B B
Total 3 Rens, Pa Disks Safk Safk Safe Safe Safe	pe tri Disk Pool distpool_itoudae distpool_itoudae distpool_itoud distpool_itou	Hard Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Disk Disk	State Norma Norma Norma Norma	Capasthy # 093.7508 # 3.8419 # 3.8419	Diak Diage 1.05% 2.22% 2.25%	Type Interface Type SSO SATA HCD0 SAS HCD0 SAS HCD0 SAS	6 Location 653 653 652 651	RAD Controller LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF OFF OFF		x T x T x T x T	ms per pa	99 30 O R EI EI EI
Total 3 Rens, Pa Disks Disks Seb Seb Seb Seb	pe I/I Cisk Pool distpool_loudos distpool_hod distpool_hod	Hard Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	State A Norma A Norma A Norma A Norma A Norma	Capathy # 893.7508 # 3.6478 # 3.6478 # 3.6478	Cook Unage 1.00% 2.20% 2.31% 2.20% 3.20%	Type Interface Type SSD SATA HDD SAS HDD SAS HDD SAS HDD SAS HDD SAS	 Location 65.9 65.3 65.2 65.1 65.0 	RAD Controller LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0 LSI-0	Disk Locator OFF OFF OFF OFF OFF		* 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1		99 30 O 8 H H H H
Total 3 Rens, Pa Disks Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8 Sd8	pp 111 Claik Pool distand_claudes distand_had distand_had distand_had bittet_had	Hard Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk	Stake Norma Norma Norma Norma Norma Norma	Copathy # 003,7508 # 3.6478 # 3.6478 # 3.6478 # 3.6478	Disk Unige 5.0% 2.23% 2.25% 2.25% 0.04%	Type Interface Type SSD S-X7A HOD S-X8 HOD S-X8	e Location 65.9 66.3 65.2 65.1 65.0 65.4	RAD Centroller 1.5% 1.5% 1.5% 1.5% 1.5% 1.5% 1.5% 1.5%	Disk Locator OFF OFF OFF OFF OFF OFF				99 30 O Ri B B B B B B B B B B B B B
Total 3 Bans, Pa Disks Disks Sek add add add add add add add	PE 1/1 Citik Pool distood_foudes distood_hod distood_hod distood_hod distood_hod distood_hod	Hard Disk Type Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Data Disk Cache	Stake Norma Norma Norma Norma Norma Norma Norma	Coostby 98.7508 93.36478 94.36478 94.36478 94.36478 94.36478 94.36478 94.36478	Data Kanger 1.00% 1.30% 2.33% 2.25% 1.00% 1.00%	Type Millities Type 550 5-67.4 1620 546 1620 546 1620 548 1620 548 1620 548 1620 548 1620 548 1620 548 1620 548 1620 548 1620 546	 Location 65.9 65.3 65.2 65.1 65.6 	RAO Controller LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0 LSt-0	Disk Locator OPF OPF OPF OPF OPF OPF OPF OPF				

- c. SSHを介して管理ノードのバックエンドにログインし、ceph
 - -sコマンドを使用して、ストレージがHEALTH_OK状態であることを確認します。

[root@cvknodel ~]# ceph -s
cluster:
health: HEALTH_OK
services: mon: 3 daemons, quorum cvknode1,cvknode2,cvknode3 mgr: cvknode1(active), standbys: cvknode2, cvknode3 osd: 12 osds: 12 up, 12 in
data: pools: 2 pools, 1024 pgs objects: 73261 objects, 283 GB usage: 867 GB used, 12536 GB / 13404 GB avail pgs: 1022 active+clean 2 active+clean+scrubbing
io: client: 1317 KB/s rd, 1112 KB/s wr, 70 op/s rd, 155 op/s wr

d. ceph osd treeコマンドを実行して、すべてのOSDがアップ状態であることを確認します。

[ro	ot@cvkr	nodel ~]#	ceph osd tree			
ID	CLASS	WEIGHT	TYPE NAME	STATUS	REWEIGHT	PRI-AFF
-10)	G	root maintain			
- 9)	13.08948	root diskpool_hdd			
-11		13.08948	rack rack0.diskpool_hdd			
-15	5	4.36316	host cvknode1.diskpool_hdd			
2	hdd	1.09079	osd.2	up	1.00000	1.00000
5	hdd	1.09079	osd.5	up	1.00000	1.00000
8	hdd	1.09079	osd.8	up	1.00000	1.00000
11	. hdd	1.09079	osd.11	up	1.00000	1.00000
-7		4.36316	host cvknode2.diskpool_hdd			
e	hdd	1.09079	osd.0	up	1.00000	1.00000
3	hdd	1.09079	osd.3	up	1.00000	1.00000
6	i hdd	1.09079	osd.6	up	1.00000	1.00000
9	hdd	1.09079	osd.9	up	1.00000	1.00000
- 3	3	4.36316	host cvknode3.diskpool_hdd			
1	. hdd	1.09079	osd.l	up	1.00000	1.00000
4	l hdd	1.09079	osd.4	up	1.00000	1.00000
7	/ hdd	1.09079	osd.7	up	1.00000	1.00000
10	hdd	1.09079	osd.10	up	1.00000	1.00000
- 1		Θ	root default			

よくある質問

TGTチェックの失敗によるオフラインONEStorアップグレー ドの失敗

症状

ONEStorアップグレードが失敗し、システムがTGTチェックに失敗しました。

ソリューション

このプロンプトは、ISCSIセッションがまだ存在す

ることを示します。この問題を解決するには、次

の手順に従います。

- すべてのVMをシャットダウンし、すべての共有ストレージプールとVMテンプレートをサスペンドしたことを確認します。 共有ディレクトリタイプのプール。
- 2. アップグレードを再度実行します。
- 3. TGTチェックが再度失敗したことを示すプロンプトが表示されたら、SSHを使用して管理/ ードのバックエンドにログインし、次のタスクを実行します。
 - **a.** bash/opt/bin/uis_check_io_work_suspend.shコマンドを実行してから、echo\$?タブを 選択します。戻り値が0でない場合は、bash

/opt/bin/uis_check_io_work_suspend.sh $\exists \forall \lor \models_{\circ}$

 ノードにアクティブな共有ストレージがあることがコマンド出力で示されている 場合は、次のタスクを実行します。

#UISにログインし、[Storage]>[Shared Storage Pools]ページにアクセスします。

#ノードの共有ストレージプールがアクティブな場合は、共有ストレージプールをサ スペンドします。ノードの共有ストレージプールが非アクティブの場合は、ページを リフレッシュします。共有ストレージプールがまだ非アクティブの場合は、共有スト レージプールを開始してから一時停止します。

#bash/opt/bin/uis_check_io_work_suspend.shコマンドを実行します。コマンド出力でアクティブな共有ストレージが要求される場合は、df-hコマンドを実行します。コマンド出力で共有ストレージのマウントが要求された場合は、共有ストレージをアンマウントします。

[root@cvknodel ~]# bash /opt/bin/uis_check_io_work_suspend.sh
warning: Permanently added '10.99.218.24' (ECDSA) to the list of known hosts.
warning: Permanently added '10.99.218.24' (ECDSA) to the list of known hosts.
Host[10.99.218.24] has actived shared pool!
Iroot@cvknodel ~J#

図50共有ストレージプールの状態の確認

LIS HCI Management	≡ [©] Dashboard	I ⊕ ∀Ms Networks	Storage Hosts 5	Services Alarms	© System		😂 🔒 Hot K	oy 🔹 💈 🗧 🗍	4 ⁰ ≝ ⁰ ⊡ * & adm	
斎 Storage Management v	Shared Storage								0	8.
Dashboard	Shared Storage Manag	ement							O Refresh 🕑 Add	
Node Management	Alias	Description	Туре	Target Path		Total Capacity	Assigned Capacity	Available Capacity	Actions	
📄 Disk Pool Management	defaultPool_hdd		ISCSI Shared Directory	/vms/defaultPool_hdd		4.15TB	5.33TB	2.68TB	\$ 💿 🖷 🧪 🗙	
👜 Data Pool Management	tst		iSCSI Shared Directory	/vms/tst		100.00GB	0.00MB	93.58GB	2 💿 🍜 🥒 🗙	
Block Device Management	defaultPool_cloudos		ISCSI Shared Directory	/vms/defaultPool_cloud	os	1.24TB	500.00GB	1.19TB	\$ 💿 🖷 🧪 🗙	
Mapping Management										
Performance Monitoring										
Shared Storage Pools										
	Hosts Configured with	Shared Storage						O Refrest	Add Hosts Batch Actions	
	Host Name		WWN			Host IP		Host State	Storage Pool State	
	cvknode1		ign. 1994-05.com. redhat s	ierver36207		10.125.36.207		Normal	Active	
	cvknode2		ign. 1994-05.com.redhat.s	erver36208		10.125.36.208		Normal	Active	
	cvinode3		ign.1994-05.com.redhat.s	erver36209		10.125.36.209		Normal	Active	

コマンド出力に「CVM has actived tempret pool!」と表示されたら、次のタスクを実行します。

#UISにログインし、[VMS]>[VM Templates]>[Template Pools]ページにアクセスします。

#共有VMテンプレートプールがアクティブな場合は、共有VMテンプレートプールを サスペンドします。共有VMテンプレートプールが非アクティブの場合は、ページを 更新します。共有VMテンプレートプールがまだ非アクティブの場合は、共有VMテン プレートプールを起動してから一時停止します。

#bash/opt/bin/uis_check_io_work_suspend.shコマンドを実行します。コマンド出力 でアクティブな共有テンプレートプールが要求される場合は、df-hコマンドを実行し ます。コマンド出力で共有ディレクトリのマウントが要求された場合は、共有ディレ クトリをアンマウントします。

[root@cvknode1	upgrade.e071	16]# bash /opt/l	bin/uis_che	ck_io_work	_suspend.sh	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.45'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.45'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.46'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.46'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.47'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
Warning: Perman	ently added	'10.125.36.47'	(ECDSA) to	the list	of known hosts.	
/dev/mapper/360	000000000000000000000000000000000000000	000e00000075e3	<u>fede /muban</u>	_ext4 rw,r	elatime,data=ordered	ΘΘ
CVM has actived	templet poo	ol!				
[root@cvknodel	upgrade.e071	16]#				

図51共有VMテンプレートプールの状態の確認

VM Templates / Template Pool						
Return O Refresh	Add Template Pool					
Target Path	Туре	Total Size	Free Size	State	Actions	≡

- **a.** bash/opt/bin/uis_check_io_work_suspend.shコマンドを実行してから、echo\$?タブを 選択します。
 - 戻り値が0の場合は、アップグレードを続行できます。
 - 戻り値が0以外の場合は、テクニカルサポートに連絡してください。

ネットワーク接続エラーが原因でアップグレードに失敗し た後、後続のアップグレードを実行できない

症状

プライマリノードが再起動されたか、ONEStorオフラインアップグレードのアップグレード前チ ェック中にプライマリノードのネットワークエラーが発生し、次のアップグレード時にシステム からシステムエラーが発生しました。

ERROR: upgrade is executing

ソリューション

この問題を解決するには、プライマリノードでecho0>/opt/h3C/upd/ウッドフラグ/nodeFileコマンドを実行して、前回失敗したアップグレード中に作成されたファイルを削除してから、アップグレードを再度 実行します。

ONEStorアップグレードのロールバック後、 UISのストレージ管理ページを構成できなくな る

症状

UISアップグレード中にONEStorアップグレードロールバックが発生し、ロールバック後にクラス タが再起動した場合、UISのストレージ管理ページは設定できなくなります。

ソリューション

この問題を解決するには、ONEStorアップグレードの失敗の原因となった問題を解決してから、ア ップグレードを再度実行します。アップグレードが成功すると、ストレージ管理ページにアクセス できるようになります。

付録 アップグレードスクリプト

アップグレードスクリプトの内容は次のとおりです。

root@チビクノデ:~/upgrade.e0707#./uis_upgrade.sh-h

使用方法:./uis_upgrade.sh[option]

オプション:[precheckポストチェック]&[online offline][-f

cvk-f uis-manager]

[-pチビクス-oオネストル]&[オンラインオフラ

 $\prec \gamma$ [-o-s cas-o-p cas]

説明:

/uis_upgrade.sh precheck offline:UISアップグレード環境を事前にチェックします。

/uis_upgrade.sh precheck online:UISオンラインアップグレード環境を事前にチェック します。

/uis_upgrade.shポストチェックoffline:UISオフラインアップグレード環境をポストチェックします。

/uis_upgrade.shポストチェックonline:UISオンラインアップグレード環境をポストチェ ックします。

/uis_upgrade.sh-f cvk:CVK自身のCASを強制的にアップグレードします。CVKホスト

でアップグレードを実行します。

/uis_upgrade.sh-f uis-manager:UIS Manager自身のCASを強制的にアップグレードします。

UIS Managerホストでアップグレードを実行します。

/uis_upgrade.sh online:UIS Managerで管理されているすべてのCVKsをシリアルアップ グレードします。

UIS Managerでアップグレードを実行します。ONEStorをオンラインでアップグレード します。

/uis_upgrade.sh offline:UIS Managerが管理するすべてのCVKsをシリアルアップグレードします。

UIS Managerでアップグレードを実行します。ONEStorをオフラインでアップグレード する

/uis_upgrade.sh-pチビクスonline:UIS Managerが管理するすべてのCVKsを並行してア ップグレードします。

UIS Managerでアップグレードを実行します。ONEStorをオンラインでアップグレード します。

/uis_upgrade.sh-pチビクスoffline:UIS Managerが管理するすべてのCVKsを並行して

アップグレードします。UIS Managerでアップグレードを実行します。ONEStorを オフラインでアップグレードします。

/uis_upgrade.sh-oオネストルonline:ONEStorのみをオンラインでアップグレードしま

す。

 $/uis_upgrade.sh-o$ オネストルoffline:ONEStorのみをオフラインでアップグレードします。

/uis_upgrade.sh-o-s cas:CASだけをアップグレードし、UIS Managerが管理するすべ てのCVKsをシリアルアップグレードします。UIS Managerでアップグレードを実行 します。

/uis_upgrade.sh-o-p cas:CASだけをアップグレードし、UIS Managerが管理するすべ てのCVKsを並行してアップグレードします。UIS Managerでアップグレードを実行 します。

表6コマンドの説明

コマンド	説明
	アップグレード前に、現在のUIS環境に関する次の情報を確認します。
	 イメージファイルとバージョン情報が必要かどう
	\dot{n}_{\circ}
	アップグレードイメージ、UIS Manageパッケージ、お
	よびCVKパッケージが存在するかどうか。
/uis_upgrade.shオフライン	 MySQLが正常に実行されているかどうか。そうでない場合、システムは
/オンラインの事前チェッ	サービスを開始しようとします。サービスの開始に失敗す
<i>"</i>	ると、エラーが表示されます。
	• HAがイネーブルかどうか。[はい]の場合は、最初に無効
	にしてから再試行するように求めるメッセージが表示さ
	れます。
	 Tomcatが正常に実行されているかどうか。そうでない場合、システムは
	サービスを開始しようとします。サービスの開始に失敗す
	ると、エラーが表示されます。
	• UIS Managerによって管理されるホストのリスト。
	 ホストのネットワークが正常な状態かどうか。

コマンド	説明
	 ルートパーティションと/vmsパーティションに4G以上の空き容量があるかどうか。

/uis_upgrade.shポストチェ ックオフライン/オンライン	 アップグレード後に次の項目をチェックして、アップグレードプロセスにエラーが存在するかどうかを調べます。 WARファイルのサイズ。 フロントエンドデータベースでフィールドが欠落しているかどうか。 CAStoolsバージョンとファイル数量 ドライバファイルが正しい。 カーネルのアップグレードチェック。 OCFS2ハートビートパラメータ。 システムのバージョン情報。 ONEStorバージョン情報。 チェック後、システムは /var/log/upgrade/ポストチェック-report_timestamp.txtを参照してください。 ONEStorもアップグレードされると /var/log/upgrade/オネストル・ポストチェック・ report_timestamp.txtもONEStor用に生成されます。 特別な注意が必要なエラーや警告については、アップグレード後のチェックレポートを参照する必要があります。
/uis_upgrade.sh-f cvk(英語の可能性あ り)	ノード上のCVKをアップグレードします。 このコマンドはONEStorをアップグレードしません。
/uis_upgrade.sh-f uis-manager<バージ ョン>	フロントエンドとバックエンドの両方のUIS Manager関連コンポ ーネント(ONEStorを除く)を含む、UIS Managerをアップグレー ドします。
/uis_upgrade.shオンライン	CA SのシリアルアップグレードとONEStorのオンラインア ップグレードを実行します。
/uis_upgrade.shオフライン	CA SのシリアルアップグレードとONEStorのオフラインア ップグレードを実行します。
/uis_upgrade.sh-pチビクスオンライン	CVKs の並列アップグレードと ONEStor のオンラインアップグ レードを実行します。
/uis_upgrade.sh-pチビクスオフライン	CVKs の並列アップグレードと ONEStor のオフラインアップグ レードを実行します。
/uis_upgrade.sh-oオネストルオンライ ン	ONEStor のオンラインアップグレードを実行します。
/uis_upgrade.sh-oオネストルオフライ ン	ONEStorのオフラインアップグレードを実行します。
/uis_upgrade.sh-o-s場合	CASのシリアルアップグレードを実行します。
/uis_upgrade.sh-o-pの場合	CA Sのパラレルアップグレードを実行します。