UCSサーバでJBODドライブを未構成の良好な状 態に設定する

内容
<u>はじめに</u>
前提条件
<u>要件</u>
<u>使用するコンポーネント</u>
<u>背景説明</u>
JBODからUGへのディスク状態の設定
<u>UCSM</u>
<u>UCSセントラル</u>
CIMC
Intersight
megaraid
WebBIOS
StorCLI
<u>ディスクの自動構成</u>
<u>UCSM</u>
CIMC
<u>ディスクの既定のドライブモード</u>
Intersight
関連情報

はじめに

このドキュメントでは、Just a Bunch Of Disks(JBOD)からUnconfigured Good(UG)にドライブ状態を構成するさまざまな方法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。

- Unified Computing System Manager(UCSM)
- Unified Computing System Central(UCSC)
- ・ Cisco インテグレーテッド マネージメント コントローラ(CIMC)
- Cisco Intersight
- ・ ハードディスクドライブ(HDD)およびRedundant Array of Independent Disks(RAID)に関す

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるもの ではありません。

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

- このドキュメントでは、UCSM、UCSC、CIMC、Intersight、MegaRAID、WebBIOS、およびStorCLIでのJBODからUGへのドライブ状態の設定について説明します。
- このドキュメントでは、自動ディスク状態の設定に役立つUCSM、CIMC、および Intersightの一部の機能についても説明します。
- 通常、Return Material Authorization(RMA)またはディスクはJBODドライブ状態になります。JBODであるドライブをRAID構成で使用するには、UGドライブ状態に変更する必要がある場合があります。JBODをUGに変更するもう1つの一般的な理由は、耐障害性を備えたRAIDの一部であるディスクに障害が発生したときです。このシナリオでは、RMAディスクがJBODドライブ状態の場合、UGに変更することで再構築プロセスを開始できます。
- 一部のUCSポリシーではJBODディスクからのRAID作成が許可されていますが、これは明示的に選択する必要があります。
- 多くのアプリケーションがRAID上でJBODを利用しているため、ドライブをUG以外の状態 に変更する必要がある場合があります。このドキュメントではJBODからUGへの変更を取 り上げますが、UGからJBODへの変更など、任意のドライブ状態を設定する場合も同様の 手順を実行できます。

JBODからUGへのディスク状態の設定

⚠️注意:構成の変更をコミットする前に、ディスクを管理するRAIDコントローラと、構成が 必要なディスクスロットを確認してください。

UCSM

適切なサーバに移動し、 Inventory > Storage > Disks. 変更するディスクを選択し、 Set JBOD to Unconfigured Good > Yes 図に示すように。

altalta cisco.	UCS Manager	ØØ 👽 🙆 🏕	•	9 9 0 8 6
ж	AI +	Equipment / Chassis / Chassis 1 / Servers / Server 1		
	Equipment Chassis Chassis 1	General Twentony Vrhad Machines Installed Firmware CINC Sessions SEL Logs VF Paths Health Diagnostics Faults Events FSM Statistics Temperatures Motherboard CIMC CPUs GPUs Memory Adapters HBAs NCs IdCSI VHCs Security Simage	Power	
** 	 Fans IO Modules 	Controller LUN Daks		0
۵	IO Module 1 IO Module 2 PSUs	Name Size (MB) Serial Operability Drive State Presence Technology 		Bootable
=	Servers Server 1	Desk 1 285148 LGALE 2000000000000000000000000000000000000		False
≣ Jo	Adapters Adapter 1 OCE Interfaces	Set IBOD to Llesseferured Good		7 850
	DCE interface 1 DCE interface 3 DCE interface 5 DCE interface 7	Details		
	HBAs NICs	Actions Proper		^
	iSCSI vNICs Server 3 Server 4 () Server 7 ()	Bit Unconfigured Bial to Glood ID : 2 PID : A03-03000A2 Prepare for Removal Vendor : Seegate Technology LLC VID : V01 Unco Prepare for Removal Serial : Seegate Technology LLC VID : V01 Unco Prepare for Removal Serial : Seegate Technology LLC VID : 0		
	Adapters • Rack-Mounts FEX	Instruction Mode And Antice An		
	 Server1 ⊗ 	Enable Encryption Drive State : Jbod Power State : Active		

◇ 注:ディスク状態の変更がコミットされたら、有限状態マシン(FSM)タブでディスク設定の 進行状況を確認します。

UCSM CLI:

<#root>

UCS-NYEST-A#

scope server 1

UCS-NYEST-A /server#

show raid-controller

<-- Run this command to determine the RAID Controller Type and ID. RAID Controller:

ID TYPE

PCI Addr

-- ---- ------

1 SAS

07:00.0 <-- This example shows the RAID Controller TYPE is SAS and the ID is 1. 7 PCH 00:31.2 UCS-NYEST-A /server#

scope raid-controller 1 sas

UCS-NYEST-A /server/raid-controller#

scope local-disk 1

<-- In this example physical disk in slot 1 is scoped to.
UCS-NYEST-A /server/raid-controller/local-disk#</pre>

set admin-state unconfigured-good

commit-buffer

UCSセントラル

適切なサーバに移動し、 Storage, 次に、変更する必要があるディスクを選択します。次のいずれか を選択します。 Tools Icon > Set JBOD to Unconfigured Good 図に示すように。

cisco	UCS Central	What are you looking for? Q. admin	•			**** 💶 🗛 🐼 OP 🖗 G
	< III Dashbo	ard 🗑 Servers 🕷 🖥 1946-2559-3001 1/4 . H				× •
	F340-22	24LCSI 1/4 Server				0 : * * & 0 : 8 # 5 * 1
т.	14,77,774.	7				
	Basic	Storage	SAS Controller 1 Disk 1 AL14SEB	120N		<u> </u>
	Motherboard	BAS Centrolier 1 Diak 1 CK	Overall Status OK		Locator LED OFF	Set JBOD to Unconfigured Good
2	CIMC	SAS Controller 1 Diak 2 OK				Toggle Locator LED
•			Key Indicators	Status		
<	CPUs		Operability	OK.		
	OPUs		Presence	Equipped		
$-A^{\mu}_{\mu\nu}$			Drive State	JBOD		
-	Security		Oper Qualifier Reason	N/A		
	Memory		Thermal	N/A		
			Diak FW Version	5704		
	Adapters		Bootable	True		
°	Controllers		Security			
	-		Resources	Total		
	onorage		Size	1143455 MB		
	LUNe		Block Size	512 Bytes		

CIMC

移動先 Storage 適切なRAIDコントローラを選択します。選択 Physical Drives 変更するディスクを選択し、Set State as Unconfigured Good 図に示すように。

		🕃 🖞 🖓 Cisco Inte	egrate	d Management Contro	oller						🔶 🔻 🗸
▲ / / Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA) / Physical Drive Info ★							Refresh Host	Power Launci			
Chassis	•	Controller Info Physical Drive Info Virtual Drive Info Battery Backup Unit Storage Log									
Compute Physical Drives Physical Drives											
Networking	•	PD-1	M	ake Global Hot Spare 🔵 🛛 Mak	e Dedicated Hot Spare	move From Hot Spare Poo	Is Prepare For Rem	oval Undo Prepare	For Removal	Set State as Unconfigu	ured Good
Storago		PD-7		Controller	Physical Drive Number	Status	State	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size
Storage	*	PD-8		SLOT-HBA	1	Online	online	Good	false	MU03	113487 MB
Cisco FlexFlash				SLOT-HBA	2	Online	online	Good	false	MU03	113487 MB
Cisco 12G SAS Modula	r Raid		$\overline{\mathbf{v}}$	SLOT-HBA	7	JBOD	JBOD	Good	false	A703	1715655 MB
		μ Τ		SLOT-HBA	8	JBOD	JBOD	Good	false	5701	1715655 MB
Admin	•										

CIMC CLI:

<#root>

C220-NYEST-1#

scope chassis

C220-NYEST-1 /chassis#

show storageadapter

<-- Run this command to determine the RAID Controller PCI Slot.

PCI Slot

Health Controller Status R O C Temperature Product Name Serial Number Firmware Package Build Product ID Battery Status Cache Memory Size Boot Drive Boot Drive is PD Product PID

MRAID

Good Optimal 62 Degrees C Cisco 12G Modular Raid Controller 51.10.0-36 12 LSI Logic Optimal 0 MB 3 true UCSC-RAID-M5 C220-NYEST-1 /chassis#

scope storageadapter MRAID

<-- Use the previous PCI Slot here.
C220-NYEST-1 /chassis/storageadapter#</pre>

scope physical-drive 1

<-- In this example physical disk in slot 1 has been scoped to. C220-NYEST-1 /chassis/storageadapter/physical-drive#

make-unconfigured-good

Intersight

適切なサーバに移動し、 Inventory > Storage Controllers. 適切なRAIDコントローラに移動し、 Physical Drives 変更する必要があるディスクを選択します。次のいずれかを選択します。 Ellipsis 右上に表示 され – Set State > Unconfigured Good > Set 図に示すように。

=	disco Intersight	\sim Infrastructure Service $$			Q Search	0 ≮∎ ¢∎	🚥 🚥 💿 A
*	Overview	Cisco Intersight Workload (June 16th 2023 4AM EDT. Maintenance will be comple	Optimizer will be performing scheduled upgrade maintenance beginning Friday This barner will be updated when maintenance on your account begins. ted by Sundry Juno 18th 2023 3AM EDT.				×
	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects	+ Servers	ver Profile HCL Statistics				Actions
,o	HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure	Copand All Motherboard	Controller 1 (Raid) General Physical Drives Virtual Drives	Set State The Drive "Disk 1" will be updated with new state.			
	Profiles Policies	Boot Management Controller V CPUs	Name Disk Firmwa Size (MB) Model Ser 20 Disk 1 D3MC000 227928 UC5-50240 214	This operation will result in non-recoverable loss of data.) State		© ‡
	7003	Memory Network Adapters Storage Controllers Controller 0 (Nyme)		1800 Unconfigured Good Canced Ent		Selected 1 of 1 Show	Secure Erase
		Controller 1 (Raid) Controller 2 (M.2- Huraid) TPM	(

megaraid

キーボードビデオモニタ(KVM)を起動し、サーバの電源を再投入します。プレス Ctrl - R 画面に MegaRAIDが表示されている場合。プレス Ctrl - N ネットワークに接続するまで PD Mgmt tab.移動先 F2-Operations > Make Unconfigured Good > Enter 図に示すように。



WebBIOS

KVMを起動し、サーバの電源を再投入します。プレス Ctrl - H webbiosが表示されたら、 Drives 適切 なディスクを選択します。移動先 Make Unconf Good > Go 図に示すように。

cogaRAID BIOS Config Utility Physical Configuration	LSIX 🖉 🖛 🖾 🛛	SegaRAID BIOS Config Utility Drive 11				
IJPEBIOS Physical View	Connector	Port 0 - 3	Drive Groups:			
Advanced Software Options Advanced Software Options	a saa Model Nane	ST31500341AS	Drive Group 1			
Controller Selection Controller Selection Solution So	Vendor Revision	ATA CC1H				
Controller Properties	Slot Number	. 0				
Scan Devices	Device Type Connected	Port 3				
Virtual Drives		Next				
Drives	🕝 Hake Un	conf Good 🕜 Locate	Stop Locate			
<u>Configuration Wizard</u>			<u>∔ ⊈o</u>			
Logical View	1 Home		e Back			
• Events						

StorCLI

<#root>

storcli /c0 /eall /sall show

```
<-- Run this command to determine the Enclosure ID and Disk slot.
Controller = 0
Status = Success
Description = Show Drive Information Succeeded.
```

Drive Information : _____ EID:Slt Size Intf Med SED PI SeSz Model SP DID State DG _____ 252:1 6 UBad 462.25 GB SATA HDD N N 512B WDC WD5003ABYX-01WERA1 U <-- In this example the Enclo 0 _____ storcli /c0 /e252 /s1 set good <-- Use the Enclosure ID and Slot ID above. Controller = 0Status = Success Description = Show Drive information Succeeded. Drive Information : _____ -----EID:Slt DID State DG Size Intf Med SED PI SeSz Mode1 SP 252:1 6 UGood 0 462.25 GB SATA HDD N N 512B WDC WD5003ABYX-01WERA1 U <-- The Drive _____

ディスクの自動構成

UCSMとCIMCでは、特定のRAIDコントローラとファームウェアバージョンが自動設定モードを サポートしています。自動構成では、新しく挿入されたディスクの状態が、選択されたディスク の状態に自動的に設定されます。UCSMでは、サーバに関連付けられたサービスプロファイルに 接続されたストレージプロファイルによって自動設定が展開されます。スタンドアロンCシリー ズサーバでは、RAIDコントローラ上で自動構成を直接設定できます。

UCSM

移動先 Storage > Storage Profiles > Create Storage Profile または、現在のファイルを編集します。内部 Auto Config Mode ボックス、選択 Unconfigured Good > Ok 図に示すように。

-ili-ili- cisco	UCS Manager		Create Storage Profile	() ×	• e e e e
ж	Al	Storage / S	Name : TAC-AutoConfig		
8	Storage Profiles	Getting St	Description : Auto Config Mode : Unspecified Outconfigured Good JBOD RAID	0	
쁆	Storage Poscies		AutoConfig Mode defines the default drive state of an unconfigured drive. Please sheet for the list of storage controllers that support this mode.	refer to the server specification	
Ŧ			LUNs LOCal LUNS LUN Set Controller Definitions Security Policy		
			Ty Advanced Filter ↑ Export ⊕ Print	0	
=			Name Size (GB) Order	Fractional Size (MB)	
≣ Jo	J		No data available		
			🕀 Add 💿 Delete 🔘 Info		
				CK Cancel	

CIMC

移動先 Storage 適切なRAIDコントローラを選択します。移動先 Set Physical Drive Status Auto Config Mode > Unconfigured Good > Save 図に示すように。

	Cisco Integrated Management Controller	🐥 区 3 admin@14
	/ / Cisco 12G SAS RAID Controller with 4GB FBWC (16 Drives)	Refresh Host Power Launch vKVM Ping
Chassis •		
Compute	Control of the Physical Drive Info Virtual Drive Info Battery Backup Unit Storage Log	
Compato	Create Virtual Drive from Unused Physical Drives Create Virtual Drive from an Existing Virtual Drive Group Import Foreign Config Clear Foreign Config	Set Physical Drive Status Auto Config Mode
Networking	Clear Boot Drive Get Storage Firmware Log Enable Drive Security Disable Drive Security Clear Cache Clear all Configuration Set Factory Defaults	• 1
Charges	Switch to Remote Key Manager Set Physical Drive Status Auto Config Mode 3 X	
Storage 🔹	▼ Health/Status All Unused Physical Drives Status will be changed on the selection of Auto Config Mode.	
Cisco FlexMMC	ve Fail Poli Interval:	300 sec
Cisco 12G SAS RAID Controll	Rebuild Rate:	30 %
Cisco Boot optimized M.2 Rai	RAID Cancel Patrol Read Rate:	30 %
	Storage Firmware Log Status: Not Downloaded Consistency Check Rate:	30 %
Admin 🕨	▼ Firmware Versions Reconstruction Rate:	30 %
	Cache Flush Interval: Product Name: Cisco 12G SAS RAID Controller with 4G @ May Delvice To Spin Up 44 Open	4 sec
	max brives to spin up At once.	2

ディスクの既定のドライブモード

Cisco Intersightでは、ストレージポリシーを使用して、特定のRAIDコントローラとファームウェ アバージョンにデフォルトドライブモードを設定できます。デフォルトのドライブモードはスト レージポリシーで定義され、サーバプロファイルに割り当てられます。ストレージポリシーで選 択されたディスクの状態は、そのサーバに新しく挿入されたディスクに自動的に設定されます。

Intersight

移動先 Policies > Create Policy または、現在のファイルを編集します。次に、 Storage Policy > Policy Details > Default Drive State > Unconfigured Good > Create 図に示すように。

=	dische Intersight	$\lambda_{\rm c}$ infrastructure Service $ \sim$	Q Search	0	¢1 💷 🗘 🎫) 💷 (💷 (۹
*	Overview	Cisco Intersight Workload Optimizer w June 16th 2023 4AM EDT. This banner Maintenance will be completed by Sun	be performing scheduled upgrade maintenance beginning Friday will be updated when maintenance or your account begins. ary June 198-2023 2004 KDT.				×
0	Operate	Defining in Finance					
	Servers	Create					
	Chassis						
	Fabric Interconnects	General	Policy Details				
	HyperFlex Clusters	Policy Details	Add policy details				
	Integrated Systems			All Platforms	UCS Server (Standalone)	UCS Server 01-Attached	•
1	Drofiles		General Configuration				
	Templates		Use JBOD drives for Virtual Drive creation				
	Policies						
1	Pools	-	No Change Visiks Store V 0				
			Default Drive State Unconfigured Good v 0				
			Secure JBOD Disk Slots 0				
			M.2 RAID Configuration				
			MRAID/RAID Controller Configuration				
			MRAID/RAD Single Drive RAID0 Configuration				-
		¢	Cancel			Back Create	L

関連情報

- <u>Cisco Intersight UCSサーバポリシー</u>
- <u>Cisco UCS Managerストレージ設定ガイド</u>
- ・ EFI経由でStorCLIをマッピングするためのシスコテクニカルノート
- <u>テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems</u>

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。