KVMを使用してEFIシェルからLSI StorCliを実行 する方法に関するテクニカルノート

内容

<u>概要</u>
<u>前提条件</u>
<u>要件</u>
<u>使用するコンポーネント</u>
<u>設定</u>
<u>確認</u>
トラブルシュート

概要

このドキュメントでは、KVMを使用してEFIシェルからLSI StorCliを実行する手順(フラッシュド ライブは不要)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。

- Cisco UCSサーバでのEFIシェルの使用
- StorCliツールとそのコマンド構文については、次のコマンドリファレンスガイドを参照して ください。<u>https://docs.broadcom.com/docs/12352476</u>
- EFIシェルを有効にして起動します。

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。

- LSI PCIeベースのRAIDコントローラを搭載したUCS Cシリーズサーバ
- StorCli EFIドライバ/ツール

Storcliツールのダウンロード: https://www.broadcom.com/support/download-search

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、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。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。 ステップ1:管理ソフトウェアとツール(<u>リンク</u>)からStorcliをダウンロードし、フォルダを展開してEFIフォルダを移動します。図に示すように、拡張子**.EFIを持**つStorcliファイルを取得します。

Latest MegaRAID StorCLI MR 6.11	All OS	03/23/2016 20	🕹 📀 Create
Version: 1.19.04 File Size: 40631 KB	Language: 🗾 Read Me English		
1.19.04_StorCLI.txt	EFI	license.txt	license.txt
storcli_all_os	FreeBSD		storcli.efi
	📃 Linux	Þ	
	Linux-OEL-Sparc	•	
	📃 Linux-ppc	•	
	Solaris	•	
	📃 Solaris Sparc		
	📒 Ubuntu	•	
	Vmware	•	
	Vmware-MN	•	
	Vmware-NDS	•	
	Windows	•	

ステップ2:任意の名前で新しいフォルダを作成します。このフォルダはEFIという名前で作成され、storcli.efiはそのフォルダにコピーされます。

サーバのKVMを起動し、図に示すように、[Virtual Media create image]オプションに移動します。

reate intage from		
Create a New Ima	ge File From a Source Folder	
Source Folder:	C:\Users\Rahul\Desktop\EFI	Browse
New Image File:	C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img	Browse
	Image creation successfully completed	
		Finish

[フォルダからイメージを作成]ポップアップボ**ックスでソースフォルダを**指定します。ここで選択 したソースフォルダは、以前に作成されたEFIフォルダで、storcli.efiフ**ァイルが含ま**れま**す**。

また、IMGファイルの宛先パスを参照します。図に示すように、FinishをクリックしてIMGフ**ァイ** ルを作成します。

File View Macros Tools Power Virtual Media Help Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. Create Image from Folder X Intel(R) Boot Ag Create Image file from a Source Folder Source Folder: C:Users'RahulDesktop!EFI Source Folder: C:Users'RahulDesktop!EFI New Image File: C:Users'RahulDesktop!EFI Image creation successfully completed Frish Reboot and Select proper Boot device pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	🛕 10.76.78.50 - KVM Console					- 0	\times
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image File From a Source Folder Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-MOF: Exiting C:UsersRahulDesktopEFI Image creation successfully completed PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	File View Macros Tools Power	Virtual Media He	lp				
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder Create a New Image File From a Source Folder Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: New Image File: C:USers/Rahul/Desktop/EFI Browse PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder Create a New Image File From a Source Folder Source Folder: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse Source Folder: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse F F717451795C6 PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder Create a New Image File From a Source Folder Source Folder: C:UsersiRahul/Desktop/EFI Browse CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. Create a New Image File From a Source Folder Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.53 Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder × Intel(R) Boot Ag Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key							
Copyright (C) 1997-2014, Intel Corporation PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder Create a New Image File From a Source Folder Source Folder: C:Users\RahulDesktop\EFI Browse CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-E51: No DHCP Reboot and Select proper Boot device for Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	Intel(R) Boot Age	nt GE v1.	5.53				
PXE-E61: Media test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder X Intel(R) Boot Ag Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	Copyright (C) 199	7-2014, I	intel Corporation				
PXE-DDI: Hedia test failure, check cable PXE-MOF: Exiting Intel Boot Agent. A Create Image from Folder × Intel(R) Boot Ag Create a New Image File From a Source Folder Source Folder: C:Users/Rahul/Desktop/EFI Browse F F717451795C6 CEXE-MOF: Exiting New Image File: C:Users/Rahul/Desktop/EFI. Browse F F717451795C6 PXE-MOF: Exiting PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device Finish Primer Boot Media in selected Boot device and press a key Exiting	NE ECA. M-11- 4-	-+ 0					
ALE-HOF. EXITING A Create Image from Folder × Intel(R) Boot Ag Create a New Image File From a Source Folder × Copyright (C) 19 Source Folder: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse CLIENT MAC ADDR: New Image File: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse F F717451795C6 PXE-E51: No DHCP Image creation successfully completed Finish PXE-MOF: Exiting For Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	YE-LOI; MORE Exiting	st fallur Intel Poo	e, check cable				
Intel(R) Boot Ag Copyright (C) 19 CLIENT MAC ADDR: PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	AL-HOL EXITING	Create Image from	Folder		×		
Intel(R) Boot Ag Create a New Image File From a Source Folder Source Folder: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse CLIENT MAC ADDR: New Image File: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img Browse PXE-E51: No DHCP Image creation successfully completed Finish PXE-MOF: Exiting Exiting Finish Reboot and Select proper Boot device Finish Finish Primert Boot Media in selected Boot device and press a key Finish							
Copyright (C) 19 Source Folder: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI Browse CLIENT MAC ADDR: New Image File: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img Browse F F717451795C6 PXE-E51: No DHCP Image creation successfully completed Finish Finish PXE-M0F: Exiting Boot device Finish Reboot and Select proper Boot device Finish Finish or Insert Boot Media in selected Boot device Action of the selected Boot device Finish	Intel(R) Boot Ag	Create a New Ima	age File From a Source Folder				
CLIENT MAC ADDR: New Image File: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img Browse F F717451795C6 PXE-E51: No DHCP Image creation successfully completed Finish PXE-MOF: Exiting Finish Reboot and Select proper Boot device Finish or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	Copyright (C) 19	Source Folder:	C:\Users\Rahul\Desktop\EFI	Browse			
New Image File: C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img Browse F F717451795C6 PXE-E51: No DHCP Image creation successfully completed Finish Finish PXE-MOF: Exiting Finish Finish Finish Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device Aey							
PXE-E51: No DHCP PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	CLIENT MAC ADDR:	New Image File:	C:\Users\Rahul\Desktop\EFI.img	Browse	F F7:	1745179	5C0
PXE-MOF: Exiting Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	XE-E51: No DHCP		Image creation successfully completed		_		
Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key				Finish			
Reboot and Select proper Boot device or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	YXE-M⊍F: Exiting						
pr Insert Boot Media in selected Boot device and press a key	Reboot and Select	nnonen H	loot deuice				
Instit boot neara in scitterea boot acvite ana press a xeg	n Insert Boot Me	dia in se	elected Boot device and press	a keu			
		and in se	fice to a boot acoree and press	u neg			

ステップ3:ファイルを参照してリムーバブルメディアとしてマウントし、[**Read Only(読み取り 専用)]ボックスをオンにしないでくださ**い。この理由は、ログファイルとIMGファイルを書き込 む必要があるためです。

i.

File	View	Macros	Tools	Power	Virtual Media	Help
					Create Ima	age
					✓ Activate Vi	irtual Devices
					Map CD/D\	/D
					Map Remo	vable Disk
					Map Flopp	y

Med	🔺 Vi	irtual Medi	a - Map	Removab	le Disk			×
	Dr	ive/Image	File:	E:	d Only		-	Browse
alNc ∍ of	Manı	ifacture	2870	972014			Map Device	Cancel
File	View	Macros	Tools	Power	Virtual Med	lia	Help	
					Create	Ima	ige	
					✓ Activate	e Vi	rtual Devices	
					Map CD FFI.img Map Flo)/DV Ma	/D pped to Remov /	able Disk

ステップ4:組み込みEFIシェルでサー**バをブートする**

Please select boot device:	
(SATA) Embedded RAID Controller	
Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22	
Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22	
Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22	
Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22	
Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22	
IBA GE Slot 1700 v1553	
IBA GE Slot 1701 v1553	
UEFI: Built-in EFI Shell	
Enter Setup	
↑ and ↓ to move selection	
ENTER to select boot device	
ESC to boot using defaults	

ステップ5:シェルにブートしたら、map -rコマンドを使用してファイルシステムマッピングを更 新します(サーバのブート前にリムーバブルデバイスが接続されている場合は不要です)。 shell> map -r

fs0やfs1など、使用可能なfsxファイルシステムのいずれかを入力し、Enterキーを押します。プロ ンプトがfsx>に変わります。ここで、xは選択したファイルシステムの番号です。

Shall	s fel:
fs0:\:	> dir
	blk3: Alias(s):
	PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x0,0x0)/USB(0x6,0x0)/Scsi(0x0,0x3)
	blk4: Alias(s):
	PciRoot(0x0)/Pci(0x1D,0x0)/USB(0x0,0x0)/USB(0x6,0x0)/Scsi(0x0,0x4)
	Press ESC in O seconds to skip startup.nsh or any other key to continue.
	Shell> fs0:
	fs0:\> dir
	Directory of: fs0:\
	02/01/2016 03:37 <dir> 4,096 EFI</dir>
	0 File(s) 0 bytes
	1 Dir(s)

ステップ6:ディレクトリを変更してEFIフォルダに変更します。

```
fs0:\> cd EFI
fs0:\EFI> ls

fs0:\> cd EFI
fs0:\EFI\> ls

Directory of: fs0:\EFI\
05/06/2016 11:45 <DIR> 0
05/06/2016 11:45 <DIR> 4,096
02/01/2016 03:37 2,545,408 storcli.efi
1 File(s) 2,545,408 bytes
2 Dir(s)
fs0:\EFI\> _
```

これで、Storcliコマンドを実行できます。

重要なポイント:

- EFIシェルで上下にスクロールするPgUpキーとPgDnキー。
- page=n (nは出力として画面に表示する行数を表します。例: page=10)
- ・通常のappendコマンドを使用して出力をファイルに書き込みます(フルパスが定義されていない場合、ファイルはfsマウントされた現在の作業ディレクトリに書き込まれます)。
- •ファイルへの直接出力は>。次に例を示します。 storcli.efi /c0 show term log > term log.txt
- 既存のファイルに出力を追加するには、>>を使用します。例:storcli.efi /c0 show term log >> term log.txt

```
fs0:\EFI\>
fs0:\EFI\>
fs0:\EFI\>
fs0:\EFI\> storcli.efi /c0/v0 show all
Controller = 0
Status = Success
Description = No VDs have been configured
fs0:\EFI\> storcli.efi /c0/eall/sall show all page=10
Controller = 0
Status = Success
Description = Show Drive Information Succeeded.
Drive /c0/e8/s1 :
_____
EID:Slt DID State DG Size Intf Med SED PI SeSz Model
                                                                    Sp
Press any key to continue
```

次の図は、出力をstorcliと同じフォルダ内のファイルに保存する例を示しています。トラブルシ ューティングの後、EFI.IMGファイルを抽出/**マウント**して、ログを収集できます。

```
fs0:\EFI\> ls
Directory of: fs0:\EFI\
05/06/2016 11:45 <DIR>
                                   0
05/06/2016 11:45 <DIR>
                               4,096
02/01/2016 03:37
                           2,545,408 storcli.efi
         1 File(s) 2,545,408 bytes
         2 \text{ Dir}(s)
fs0:\EFI\> storcli.efi /c0 show termlog > Termlog.txt
fs0:\EFI\> storcli.efi /c0 show termlog >> Termlog.txt
fs0:\EFI\> ls
Directory of: fs0:\EFI\
05/06/2016 11:45 <DIR>
                                     0
05/06/2016 11:45 <DIR>
                                 4,096
                            2,545,408 storcli.efi
02/01/2016 03:37
                              853,710 Termlog.txt
05/10/2016 14:25
          2 File(s) 3,399,118 bytes
          2 Dir(s)
fs0:\EFI\> _
```

IMGファイルを調べて、ログを取得します。

ログの収集時に実行する重要なコマンドがいくつかあります。

- storcli /c0 show all > adpinfo.txt
- storcli /c0 show events file > Events.txt
- storcli /c0 /eall show phyerrorCounters > Phy.txt
- storcli /c0 show termlog > Termlog.txt
- storcli /c0/eall/all show all > PD.txt
- storcli /c0/vall show all > VD.txt
- storcli /c0/cv show all > BBU.txt

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシュート

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。