

PRIMEQUEST 2000 シリーズ

Emulex 製ファイバーチャネルカード

ファームウェアアップデート手順書

LPe12xx FW: 2.02a1 Boot: 6.31a6

LPe1600x FW: 10.6.193.22

●目次

1. 本書について.....	3
2. 必要な部材.....	3
3. 対象製品.....	3
4. 対象ファームウェアおよびファームウェアの修正内容.....	3
5. 注意事項.....	4
6. 作業概要と作業時間(兼チェックシート).....	5
7. 対象カードのファームウェア版数確認.....	6
8. 対象カードのファームウェアアップデート.....	9

1. 本書について

本書は、Emulex 製ファイバーチャネルカードの作業手順について記載しています。

本書に従い作業をお願い致します。

- ・ファームウェア版数の確認方法
- ・ファームウェアアップデート方法

2. 必要な部材

以下の部材をあらかじめ準備し、作業前に不足が無いことを確認してください。

項	用意するもの	備考
1	ファームウェアアップデート手順書	本書 『Emulex 製ファイバーチャネルカード ファームウェアアップデート手順書.pdf』
2	ファイバーチャネルカード ファームウェアアップデートツール(FW:10.6.193.22)	Iso image 『EML-8G16GFC_TOOL_V5.0L01.iso』

3. 対象製品

品名	型名	カード名称
シングルチャネルファイバーチャネルカード(8Gbps)	MC-0JFC31/L MC-0JFC91/L	LPe1250
デュアルチャネルファイバーチャネルカード(8Gbps)	MC-0JFC41/L MC-0JFCA1/L	LPe12002
シングルチャネルファイバーチャネルカード(16Gbps)	MC-0JFC71/7L	LPe16000
デュアルチャネルファイバーチャネルカード(16Gbps)	MC-0JFC81/8L	LPe16002

4. 対象ファームウェアおよびファームウェアの修正内容

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
2014/2	1.1.43.202	・初回出荷
2015/1	10.2.348.18	・Completion Timeout 修正 ・RHEL6U5 対応
2015/2	10.2.405.13	・16Gb/s 転送でストレージ装置との直接(ダイレクト)接続に対応
2015/5	10.2.405.32	・RHEL 6U6 / RHEL 7U1 に対応
2016/2	10.6.193.15	・FC BIOS Utility にて設定した LUN の Scan Device に時間が掛かる不具合を修正。 ・16Gb/s 転送でストレージ装置との直接(ダイレクト)接続する場合の Legacy BIOS 設定不具合を修正。 ・その他、マイナーバグ等の不具合を修正
2016/3	(16G) 10.6.193.22 (8G) FW:2.02a1 Boot:6.31a6	-FC BIOS 設定(Emulex LightPulse FC BIOS Utility)の「Topology Selection」設定にて "Fabric Point to Point"が選択できない不具合を修正。 -Red Hat Enterprise Linux 7U2 に対応。 -その他、マイナーバグ等の不具合を修正。

5. 注意事項

作業中の予期せぬ電源切断およびリセット等の禁止

ファームウェアアップデート中に予期せぬ電源切断やリセット等を行うと、各カードが動作しなくなることがあります。

手順の中で明記されているタイミング以外での電源の切断およびシステムリセットは、絶対に行わないでください。

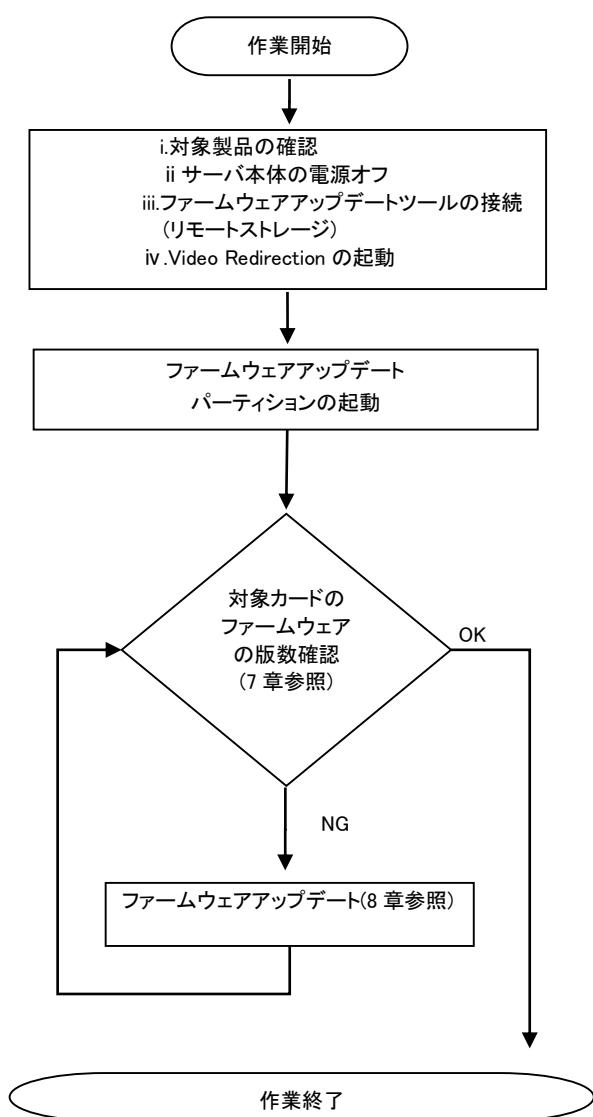
6. 作業概要と作業時間(兼チェックシート)

ファームウェアのアップデートに必要な事前準備および更新作業手順のフローです。

ファームウェアアップデート作業時間 : 30 分 + 起動 2 回分

例:64GB メモリ搭載時、起動 2 回分は約 15 分

ご使用のシステム毎に必要な所要時間を考慮の上、作業時間をお見積りください。



作業チェックシート		チェック欄
対象製品の確認	<input type="checkbox"/>	
サーバ本体の電源オフ		
ファームウェアアップデートツールをリモート ストレージで接続する		
Video Redirection の起動		
ファームウェアアップデート パーティションの起動	<input type="checkbox"/>	
対象カードのファームウェア版数確認	<input type="checkbox"/>	
(ファームウェア版数 :)		
(Boot Code バージョン :)		
ファームウェアのアップデート	<input type="checkbox"/>	
対象カードのファームウェアの版数確認 (更新後)	<input type="checkbox"/>	
(ファームウェアバージョン :)		
(Boot Code バージョン :)		

7. 対象カードのファームウェア版数確認

- (1) アップデート対象カードを搭載したパーティションの電源を切断します。
- (2) アップデートツール(iso イメージ)をリモートストレージ接続します。
- (3) アップデート対象カードを搭載したパーティションの電源を投入します。
WEB-UI の [Partition] → [Power Control] → [対象パーティション] → [Power ON] および [Force boot into EFI Boot Manager] を選択し、[Apply] を選択します。

Model: PRIMEQUEST 2800E2
 Part Number: [REDACTED]
 Serial Number: [REDACTED]
 Status: Normal

System Partition User Administration Network Configuration Maintenance
 >Partition >Power Control

Power Control
 Select a Power Control option for one or more partitions, then click the Apply button to take effect.

#	P#	Partition Name	Power Status	System Progress	Power Control	Force Power Off Delay
0	-	PS-BEDMAN	Standby	Power Off	Power On	Force boot into EFI Boot Manager
1	-	PS-BEDMAN	On	OS Running	(Not specified)	No Override
2	-	PS-SPICIN	Standby	Power Off	(Not specified)	No Override

Apply Cancel

- (4) Boot メニューが起動したら [Boot Manager] を選択します。

Continue
Boot Manager
 ▶ Device Manager
 ▶ Boot Maintenance Manager
 ▶ BIOS Boot Diagnostic Test

This selection will take you to the Boot Manager

- (5) アップデートツール(iso image)をリモートストレージ接続したドライブを選択します。

Boot Manager

Device Path :
 BBS(CDROM,Fujitsu
 Virtual CDROM
 1.00,0x910)

Boot Option Menu
 Legacy CD ROM
Fujitsu Virtual CDROM 1.00
 Fujitsu Virtual CDROM1 1.00
 Windows Boot Manager
 Windows Boot Manager
 Windows Boot Manager
 EFI Internal Shell
 EFI CDROM Device
 EFI: Fujitsu Virtual CDROM 1.00
 EFI: Fujitsu Virtual CDROM1 1.00

(6) 自動的に Update Tool が起動し、次のように表示されます。

```
ISOLINUX 3.51 2007-06-10 Copyright (C) 1994-2007 H, Peter Anvin
Update Tool is now booting!boot:
Loding vmlinus.....
```

※環境によっては、以下の画面(例)で停止する場合があります。
その際は、Enter キーを押してください。プロンプト画面へ移行します。

```
Sr 6:0:0:2: [sda] Attached SCSI removable disk
Sr 6:0:0:5: [sdd] Attached SCSI removable disk
Sr 6:0:0:3: [sdb] Attached SCSI removable disk
Sr 6:0:0:4: [sdc] Attached SCSI removable disk
Sr 6:0:0:1: Attached scsi generic sg1 type 5
Sr 6:0:0:2: Attached scsi generic sg2 type 0
Sr 6:0:0:3: Attached scsi generic sg3 type 0
Sr 6:0:0:4: Attached scsi generic sg4 type 0
Sr 6:0:0:5: Attached scsi generic sg5 type 0
```

(7) CentOS が起動しプロンプトが表示されますので、「./fwupF01.sh」と入力し<Enter>キーを押します。

```
CentOS release 6.4 (Final)
Kernel 2.6.32-358.el6.x86_64 ona x86_64

localhost login:root (automatic login)
[root@localhost~]# ./fwupF01.sh <Enter>
```

(8)対象カードのファームウェア版数を確認します。

※搭載されているファイバーチャネルカードの一覧が表示されます。

[表示内容]ファイバーチャネルカード 搭載一覧情報詳細

項	情報	内容
①	HBA No.	Fibre Channel カード搭載時の HBA 番号
②	HBA 種別	Fibre Channel カードの HBA 種別 - LPe1250 : Single Port Fibre Channel Card(8Gbps)Emulex - LPe12002 : Dual Port Fibre Channel Card(8Gbps)Emulex - LPe16000 : Single Port Fibre Channel Card(16Gbps)Emulex - LPe16002 : Dual Port Fibre Channel Card(16Gbps)Emulex
③	FW	Fibre Channel カードの Firmware 版数
④	BC	Fibre Channel カードの Boot Code 版数
⑤	SN	Fibre Channel カードの S/N(シリアル番号)

- ・ファームウェア版数について、8Gbps のカードは、「FW=US2.01A12」のように表示されますが、下線部分のアルファベット 2 文字は、製品の Firmware 版数によって異なる場合があります。Firmware 版数は、ここでは「2.01A12」版となります。
- ・8Gbps のカードでは、Boot Code 版数が「BC=UU6.30A9」のように表示されますが、下線部分のアルファベット 2 文字は、製品の Boot Code 版数によって異なる場合があります。Boot Code 版数は、ここでは「6.30A9」版となります。
- ・S/N(シリアル番号)は、各行に「SN=xxxxxxxx」の形式で記載されています。

下記の例のようにファームウェア版数およびファイバーチャネルカード情報が表示されます。

① HBA No.

② HBA 種別

③ Firmware 版数(16G)

④ BootCode 版数(16G)

⑤ S/N(シリアル番号)

```

[root]# ./fwupF01.sh
Starting Firmware updating tool...
**** Current Firmware Version ****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=OS2.02X13 BC=OP6.31A5; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9; SN=VM84365352

**** Select Card type ****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)

```

③ Firmware 版数(8G)

④ BootCode 版数(8G)

【重要】ファームウェアアップデート対象カードの情報をメモに控えてください。

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Tool が終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7)から実行してください。

8. 対象カードのファームウェアアップデート

8Gbps Single カードのアップデートの場合は、8.1.1 章に進んでください。

8Gbps Dual-Port カードのアップデートの場合は、8.1.2 章に進んでください。

16Gbps Single/Dual-Port カードのアップデート場合は、8.1.3 章に進んでください。

8.1.1 8Gbps Single カード

【8Gbps Single-Port カードの選択】

「1」と入力し<Enter>キーを押します。

```
[root]# ./fwupF01.sh
Starting Firmware updating tool...
**** Current Firmware Version ****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=OS2.02X13 BC=OP6.31A5 ; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352

**** Select Card type ****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
1
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されません。再度、7章(7)から実行してください。

【8Gbps Single-Port カードのファームウェア選択】

アップデートするファームウェア版数を「1-2」の中で選択し、<Enter>キーを押します。
その後、自動でファームアップが開始されます。

```
***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8      (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8    (2 x8Gb FC)
3. LPe16000       (1 x16Gb FC)
4. LPe16002       (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
1

***** Select Firmware Version *****
1. Update Firmware/BIOS = 2.01a12/6.30a9
2. Update Firmware/BIOS = 2.02a1 /6.31a6
3. Cancel Firmware update

Input Number (1-3)
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7) から実行してください。

次のような画面が表示されたらファームウェア更新は完了です。
<Enter>キーを押し、パーティションを再起動します。

```
Finished Firmware update!!  
Please any key for System reboot
```

この時、以下のようなメッセージが画面に出力される場合があります。

```
Command: download n=1 i=./firmware/Axxxxxxx.grp  
Download successfully completed. Please reboot the system to activate new  
firmware Stat 80  
Command completed, No Error  
[root@localhost linlpcfg]# lpfc 0000:17:00.1: 4:2885 Port Status Event: port  
status reg 0x81800000, port smphr reg 0xc000, error 1=0x2, error 2=0x0  
lpfc 0000:17:00.1: 4:3143 Port Down: Firmware Restarted  
lpfc 0000:17:00.1: 4:2887 Reset Needed: Attempting Port Recovery...  
  
[root@localhost linlpcfg]#
```

これは、ファームウェアアップデート後の再起動を促すメッセージと、その時のポートステータスレジスタの内容が表示されていますが、この表示については問題ありませんので、次項にお進みください。

8.2 章に進んでください。

8.1.2 8Gbps Dual カード

【8Gbps Dual-Port カードの選択】

「2」と入力し<Enter>キーを押します。

```
[root]# ./fwupF01.sh
Starting Firmware updating tool...
***** Current Firmware Version *****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=0S2.02X13 BC=0P6.31A5 ; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352

***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
2
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されません。再度、7章(7)から実行してください。

【8Gbps Dual-Port カードのファームウェア選択】

アップデートするファームウェア版数を「1-2」の中で選択し、<Enter>キーを押します。
その後、自動でファームアップが開始されます。

```
***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8      (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8    (2 x8Gb FC)
3. LPe16000       (1 x16Gb FC)
4. LPe16002       (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
1

***** Select Firmware Version *****
1. Update Firmware/BIOS = 2.01a12/6.30a9
2. Update Firmware/BIOS = 2.02a1 /6.31a6
3. Cancel Firmware update

Input Number (1-3)
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7)から実行してください。

次のような画面が表示されたらファームウェア更新は完了です。
<Enter>キーを押し、パーティションを再起動します。

```
Finished Firmware update!!
Please any key for System reboot
```

この時、以下のようなメッセージが画面に出力される場合があります。

```
Command: download n=1 i= ./firmware/Axxxxxxx.grp
Download successfully completed. Please reboot the system to activate new
firmware Stat 80
Command completed, No Error
[root@localhost linlpcfg]# lpfc 0000:17:00.1: 4:2885 Port Status Event: port
status reg 0x81800000, port smphr reg 0xc000, error 1=0x2, error 2=0x0
lpfc 0000:17:00.1: 4:3143 Port Down: Firmware Restarted
lpfc 0000:17:00.1: 4:2887 Reset Needed: Attempting Port Recovery...

[root@localhost linlpcfg]#
```

これは、ファームウェアアップデート後の再起動を促すメッセージと、その時のポートステータスレジスタの内容が表示されていますが、この表示については問題ありませんので、次項にお進みください。
8.2 章に進んでください。

8.1.3 16Gbps Single/Dual カード

【16Gbps Single-Port カードの選択】

「3」と入力し<Enter>キーを押します。

```
[root]# ./fwup.sh
Starting Firmware updating tool...
***** Current Firmware Version *****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=0S2.02X13 BC=0P6.31A5 ; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A10 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352

***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
3
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7)から実行してください。

【16Gbps Dual-Port カードの選択】

「4」と入力し<Enter>キーを押します。

```
[root]# ./fwup.sh
Starting Firmware updating tool...
***** Current Firmware Version *****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=0S2.02X13 BC=0P6.31A5 ; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A10 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352

***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
4
```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7)から実行してください。

【16Gbps Single-Port/Dual-Port カードのファームウェア選択】

アップデートするファームウェア版数を「1-6」の中で選択し、<Enter>キーを押します。
その後、自動でファームアップが開始されます。

```

***** Select Card type *****
1. LPe1250-F8      (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8    (2 x8Gb FC)
3. LPe16000       (1 x16Gb FC)
4. LPe16002       (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
4

***** Select Firmware Version *****
1. Update Firmware = 1.1.43.202
2. Update Firmware = 10.2.348.18
3. Update Firmware = 10.2.405.13
4. Update Firmware = 10.2.405.32
5. Update Firmware = 10.6.193.15
6. Update Firmware = 10.6.193.22
7. Cancel Firmware update

Input Number (1-7) x

```

注：操作手順を誤って、実装されていないカードを選択した場合、Toolが終了し、プロンプト画面が表示されます。再度、7章(7)章から実行してください。

次のような画面が表示されたらファームウェア更新は完了です。
<Enter>キーを押し、パーティションを再起動します。

```

Finished Firmware update!!
Please any key for System reboot

```

この時、以下のようなメッセージが画面に出力される場合があります。

```

Command: download n=1 i=./firmware/ Axxxxxxx.grp
Download successfully completed. Please reboot the system to activate new
firmware Stat 80
Command completed, No Error
[root@localhost linlpcfg]# lpfc 0000:17:00.1: 4:2885 Port Status Event: port
status reg 0x81800000, port smphr reg 0xc000, error 1=0x2, error 2=0x0
lpfc 0000:17:00.1: 4:3143 Port Down: Firmware Restarted
lpfc 0000:17:00.1: 4:2887 Reset Needed: Attempting Port Recovery...

[root@localhost linlpcfg]#

```

これは、ファームウェアアップデート後の再起動を促すメッセージと、その時のポートステータスレジスタの内容が表示されていますが、この表示については問題ありません。

8.2 パーティション再起動後、ファームウェアが正しく更新されているか確認します。
→7章(4)~(8)を実施します。

8.3 全ての確認が終了したら、パーティションの電源を落とします。

```
[root]# ./fwup.sh
Starting Firmware updating tool...
**** Current Firmware Version ****
HBA 1: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 2: LPe16002 FW=10.6.193.15 BC=10.6.193.15; SN=FC40699291
HBA 3: LPe1250-F8 FW=0S2.02X13 BC=0P6.31A5 ; SN=VM81391669
HBA 4: LPe12002-M8 FW=US2.02A10 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352
HBA 5: LPe12002-M8 FW=US2.02A12 BC=UU6.30A9 ; SN=VM84365352

**** Select Card type ****
1. LPe1250-F8 (1 x8Gb FC)
2. LPe12002-M8 (2 x8Gb FC)
3. LPe16000 (1 x16Gb FC)
4. LPe16002 (2 x16Gb FC)
5. Cancel Firmware update

Input Card Type (1-5)
5
[root]#shutdown -h now
```

「5. Cancel Firmware update」を選択し<Enter>キーを押します。次にコマンドプロンプト上で「shutdown -h now」と入力し<Enter>キーを押します。

8.4 アップデートツール(iso イメージ)をリモートストレージから切断します。

以上で作業は終了です。

Emulex 製ファイバーチャネルカード ファームウェアアップデート手順書

CA92344-0976-01

発行日 2016年3月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。