

本書は製品とともに大切に保管してください

**NEC**

# NE3290-158 Fibre Channel コントローラ (2ch) ユーザーズガイド

## まえがき

このたびは、NE3290-158 Fibre Channel コントローラ(2ch)をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

本書は、NE3290-158 Fibre Channel コントローラ(2ch)(以下「本製品」と呼びます)を正しく、安全に設置、使用するための手引きです。本製品を取り扱う前に必ずお読みください。また、本製品を使用する上でわからないこと、不具合が起きたときにもぜひご利用ください。本書は、必要な時にすぐに参照できるように必ずお手元に保管してください。

本製品を取り付ける基本処理装置(以下「本体装置」と呼びます)の取り扱いについての説明は、本体装置に添付のユーザーズガイドを参照してください。また、本製品を取り扱う前に「使用上のご注意」、「取り扱い上のご注意」を必ずお読みください。

## 商標について

Microsoft とそのロゴおよび Microsoft Windows, Windows, Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Emulex とそのロゴおよび LightPulse, One Connect は米国 Emulex Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

## ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NEC の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。



このユーザズガイドは、必要なときすぐに参照できるように必ずお手元に保管してください。  
「使用上のご注意」および「取り扱い上のご注意」を必ずお読みください。

## 使用上のご注意 ～ 必ずお読みください ～







本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。また、本文中の名称については、本書の「各部の名称と機能」の項をご参照ください。

## 安全にかかわる表示





本書では危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。

 <b>警告</b>	人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。
 <b>注意</b>	火傷や怪我などを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。




表示は次の3種類の記号を使って表します。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	<b>注意の喚起</b>	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	<b>行為の禁止</b>	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	<b>行為の強制</b>	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (コードを抜く)



### 注意の喚起

	特定しない一般的な注意・警告を示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。
	感電のおそれがあることを示します。
	発煙または発火のおそれがあることを示します。

### 行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。
	本装置を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。
	ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。

### 行為の強制

	特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
	本装置の電源コードをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。

## 安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については巻頭の「安全にかかわる表示」の説明をご参照ください。

### 警告



#### 人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれら機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損傷などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。



#### ご自分で分解、修理、改造はしない

本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。故障の際はお買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。



#### 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

本製品の取り付け／取り外しは、本体装置の電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても、電源コードを接続したまま装置内の部品やケーブル／コネクタに触ると感電したり、ショートにより火災を起こしたりすることがあります。また、ぬれた手で本装置の取り付け・取り外しを行わないでください。故障するばかりでなく、感電するおそれがあります。



#### 煙や異臭・異音が生じたまま使用しない

万一、煙・異臭・異音などが生じた場合は、ただちに電源を OFF にして電源コードをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。



### 注意



#### ケーブル部を持って引き抜かない

本体装置の電源コードなどを抜くときはコネクタ部分およびタブを持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。



<次頁に続く>

## 注意



### 高温に注意する

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け / 取り外しを行ってください。



### 確実に接続する

本製品を本体装置の PCI スロットに接続するときは、確実に差し込んでください。完全に差し込まなかった場合、発煙や発火のおそれがあります。



### 中途半端に差し込まない

電源コードおよびケーブルは根本までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。



### ぬれた手で電源コードを持たない

本製品の取り付け、取り外しの際は、ぬれた手で本体装置の電源コードの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



### 指定以外のインターフェースケーブルを使用しない

インターフェースケーブルは、指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより感電や火災を起こすことがあります。

インターフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。

- ・破損したケーブルを使用しない。
- ・ケーブルを踏まない。
- ・ケーブルの上にものを載せない。
- ・ケーブルを改造・加工・修復しない。

また、Fibre Channel ケーブルを取り外すときは、ラッチを押さえて、コネクタ部分を持って真っ直ぐに引き抜いてください。

Fibre Channel ケーブルは、当社指定のものを使用し、接続先をよく確認した上で接続してください。



### Fibre Channel コネクタにカバーせず使用しない

常に Fibre Channel コネクタは付属の防塵カバーもしくは Fibre Channel ケーブルを接続した状態で使用してください。異常故障が発生した場合にレーザー光で目や皮膚を傷めることがあります。



### 腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス(二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。

## 取り扱い上のご注意 ～本製品を正しく動作させるために～

本製品を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して、本製品を使用した場合、資産(データやその他の装置)が破壊されるおそれがありますので必ずお守りください。

- 本製品は大変静電気に弱い電子部品です。本体装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてから取り扱ってください。また、本製品の端子部分や部品を素手で触ったり、直接机の上に置いたりしないでください。
  - 携帯電話やPHS、ポケットベルなどを近くで使用しないでください。電波による誤動作の原因となります。
  - 本製品を落としたり物にぶつけないでください、誤動作や故障するおそれがあります。
  - 本体装置の PCI スロットにうまく本製品を取り付けられないときは、いったん本製品を取り外してから取り付けなおしてください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。
  - 本製品のSFP+モジュールが取り外しにくいときは、本製品を本体装置に固定しているネジを緩めてからやり直してください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。
-

## VCCIに関する表示(for Japan)

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する  
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対  
策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

## FCC Compliance Information Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## CE Statement

**Warning:** This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

## BSMI Statement (for Taiwan)

### 警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，  
在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## KC Statement (for South Korea)

A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자  
또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의  
지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Registration No.	: KCC-REM-EMU-P005947
Basic Model Number	: P005947
Registrant	: EMULEX CORPORATION
Equipment Name	: OneConnect / LightPulse HBA
Manufacturer	: EMULEX CORPORATION
Country of Origin	: China or Thailand or Malaysia or United States of America

- 本製品はクラス1レーザ製品に適合しています。
- This product is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.






## 本書について

本書は、NE3290-158 Fibre Channel コントローラ(2ch)を正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。本製品を使用される前に本書をよくお読みになり、いつでも取り出せる場所に大切に保管してください。本製品の移設の際は必ず本書も一緒に移設してください。

- 本書は、Windows などのオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザを対象として記載されています。

## 本文中の記号

本文中では次の 3 つの記号を使用しています。それぞれの意味を示します。('安全にかかわる表示'については 1 ページをご参照ください)

	本製品を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意すべき点を示します。
	本製品を取り扱う上で確認しておく必要がある点を示します。
	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

## 梱包箱の中身について

梱包箱の中には本製品以外に色々な部品が入っています。本製品に添付される構成品表を参照し、全ての添付品がそろっていることを確認してください。万一、足りないものや破損しているものがあった場合には、本製品をご購入された販売店にご連絡ください。

## 保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入しお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。保証期間中に故障した場合には、「保証書」の記載内容に基づき無償修理致します。保証後の修理については、ご購入された販売店もしくはご契約されている保守サービス会社にご相談ください。

## 製品寿命について

本製品の製品寿命は5年です。本製品の交換については、本製品をご購入された販売店もしくはご契約されている保守サービス会社へご相談ください。

## 第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡(または売却)する時には、必ず本書を含む全ての添付品をあわせて譲渡(または売却)してください。

ソフトウェアに関しては、譲渡した側は一切の複製物を所有しないでください。また、インストールした装置から削除した後、譲渡してください。

## 輸送について

本製品を輸送する際は、構成品表を参考に本体装置から本製品を取り出し、本製品とすべての添付品を購入時の梱包箱に入れてください。

## データの保管について

オペレータの操作ミス、衝撃や温度変化等による装置の故障によってデータが失われる可能性があります。万一に備えて、ハードディスクドライブに保存されている大切なデータは、定期的にバックアップを行ってください。

## 廃棄について

本製品の廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従って分別廃棄して下さい。詳しくは、各自治体にお問い合わせ下さい。



ハードディスクドライブやバックアップデータカートリッジ、フロッピーディスク、その他書き込み可能なメディア(CD-R / CD-RWなど)に保存されているデータは、第三者によって復元や再生、再利用されないようお客様の責任において確実に処分してから廃棄してください。個人のプライバシーや企業の機密情報を保護するために十分な配慮が必要です。

# 目次

使用上のご注意 ～ 必ずお読みください ～ .....	1
安全にかかわる表示 .....	1
安全上のご注意 .....	3
取り扱い上のご注意 ～ 本製品を正しく動作させるために ～ .....	5
本書について .....	7
本文中の記号 .....	7
梱包箱の中身について .....	8
保証について .....	8
製品寿命について .....	8
第三者への譲渡について .....	8
輸送について .....	8
データの保管について .....	8
廃棄について .....	8
 1. 本製品について .....	10
1-1. 仕様 .....	10
1-2. 本製品の特徴 .....	10
2. 構成品 .....	11
3. 各部の名称と機能 .....	11
4. セットアップ手順 .....	13
4-1. ブラケットの選択・取り付け .....	14
4-2. WWPN アドレス (Port 0/Port 1) の確認 .....	16
4-3. 本製品の取り付け .....	17
4-4. Fibre Channel 機器の接続 .....	19
5. 困ったときの処理 .....	21
5-1. 困ったときの処理 .....	21
付録 A Fibre Channel ストレージ装置からの起動 .....	23
事前準備 .....	23
BIOS 設定変更 .....	24
付録 B 本製品実装後の WWPN アドレス確認 .....	31
本体装置起動時の確認 .....	31

# 1.本製品について

## 1-1.仕様

項目		仕様	備考
Fibre Channel インターフェース		Short wave laser (LCコネクタ) × 2	SFP+モジュール × 2
Fibre Channel リンク速度		8/16Gbps	自動切替
PCI Express コネクタ形状		× 8	PCI Express 3.0 対応
外形寸法		68.9mm(幅) × 167.6mm(奥行)	MD2
重量		0.2kg 以下	
動作電圧		PCI Express 3.3V/12V	
消費電力		定常 11.5W 最大 13.7W	
動作環境	動作時	温度 0 ~ 45 湿度 5 ~ 95%	結露しないこと
	保管時	温度 -40 ~ 70 湿度 5 ~ 95%	

## 1-2.本製品の特徴

NE3290-158Fibre Channel コントローラ(2ch)は Express5800 シリーズ専用のコントローラボードです。本製品は Fibre Channel インターフェースを 2 つ持つ Fibre Channel 機器を制御する拡張オプションスロットカードです。



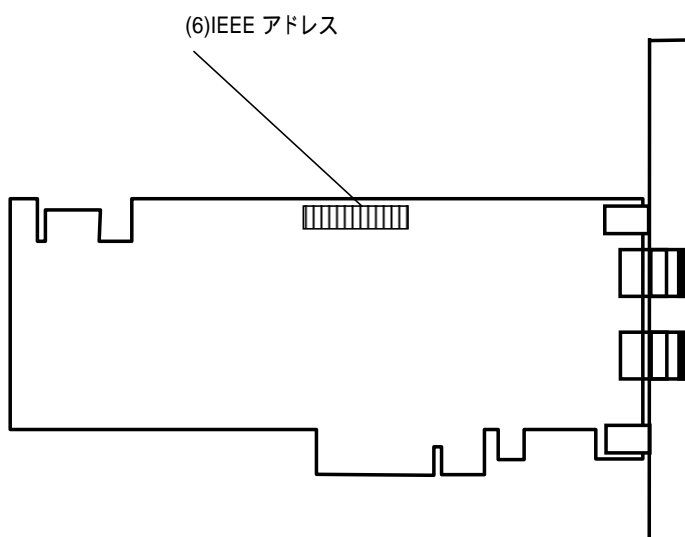
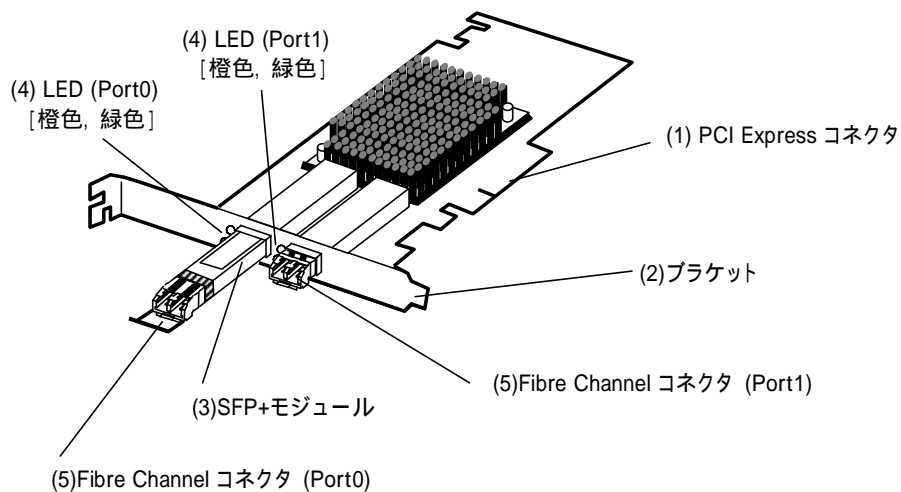
重要

- 弊社が指定する本体装置及び Fibre Channel 機器以外は接続しないでください。指定以外の本体装置及び Fibre Channel 機器に接続できたとしても本製品及び接続した Fibre Channel 機器が正常に動作しないばかりか、故障するおそれがあります。
- 接続可能な本体装置及び Fibre Channel 機器については、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。
- 本製品は高速データ転送を行うように設計されています。PCI Express パスネックによる性能低下を避ける為、PCI Express 2.0 × 8 もしくは PCI Express 3.0 × 4 以上の帯域を持つスロットに実装してください。

## 2.構成

梱包箱にはコントローラボード以外に付属品が入っています。添付の構成表を参照し、全てそろっていることを確認してください。万一、足りないものや破損しているものがありましたら、販売店にご連絡ください。

## 3.各部の名称と機能



(1) PCI Express コネクタ

本体装置内部の PCI スロットと接続する端子。



- 本製品の PCI Express コネクタ形状は×8 となっています。

(2) ブラケット

本体装置の増設スロットへ固定するためのブラケット。



- ロープロファイルの PCI スロットに装着するときは付属のロープロファイルブラケットに交換する必要があります。

(3) SFP+モジュール

Fibre Channel 信号の送受信をおこなうモジュール。ブラケット交換時や本体装置実装時に取り外す必要があります。



- 本製品に実装されている SFP+モジュールを他の本製品や他装置に実装して使用しないでください。

(4) LED (Port0/Port1)

本製品の状態および Fibre Channel インターフェースの状態を示す LED。

橙色、緑色、二種類の LED が Port0 用 Port1 用それぞれにあります。LED 点灯状態の詳細については、下記を参照してください。

緑色 LED	橙色 LED	状態
消灯	消灯	ボード故障 (起動失敗)
消灯	点灯	POST(電源投入時の自己診断)中にボード故障を検出
消灯	遅い点滅(1Hz)	POST 後に異常を検出
消灯	不規則な点滅	POST プロセスが進行中
点灯	消灯	動作中に異常を検出
点灯	点灯	動作中に異常を検出
点灯	点滅 (3 回)	通常状態 8Gbps 接続で動作中
点灯	点滅 (4 回)	通常状態 16Gbps 接続で動作中
遅い点滅 (1Hz)	消灯	通常状態 リンクダウン



- POST 実行中に異常を検出した場合は、次のことを再度ご確認ください。
  - ・コントローラボードはしっかり差し込まれていますか？
  - ・Fibre Channel 機器の接続は確実にこなわれていますか？

(5) Fibre Channel コネクタ (Port0/Port1)

本製品と Fibre Channel 機器間の接続ケーブルを接続するコネクタ (LC コネクタ)。

未使用時には取り付けられている防塵カバーを装着したままにしてください。

(6) IEEE アドレス




本製品の Port0 に対する IEEE アドレスが表示されています。



- Port1 の IEEE アドレスは Port0 の値 (16 進数) に 1 を足した値となります。
- IEEE アドレスの値は WorldWidePortName(WWPN)アドレスの下 12 桁と一致します。

## 4. セットアップ手順

次の手順に従って本製品のセットアップを行います。

<b>ブラケットの選択・取り付け</b>	<b>14ページ</b>
本製品に使用するブラケットを選択します。	
	
<b>WWPN アドレス (Port 0/Port 1) の確認</b>	<b>16ページ</b>
本製品の WWPN アドレス (Port 0/Port 1) を確認します。	
	
<b>本製品の取り付け</b>	<b>17ページ</b>
本体装置に本製品を取り付けます。	
	
<b>Fibre Channel 機器の接続</b>	<b>19ページ</b>
本製品に Fibre Channel 機器を接続します。	

## 4-1.ブラケットの選択・取り付け

本製品はフルハイトブラケットが取り付けられています。ロープロファイルに対応した PCI スロットに本製品を取り付ける場合は、添付されているロープロファイルブラケットに交換する必要があります。  
以下の手順に従って本製品のブラケットを交換します。

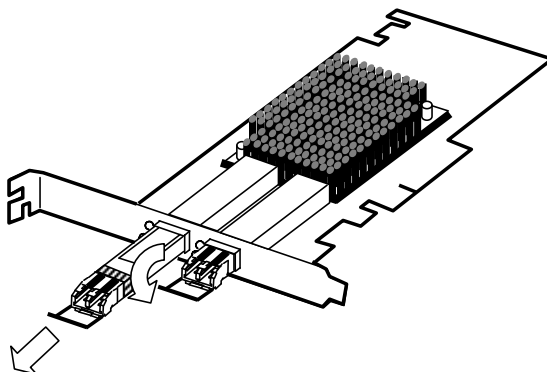


- ブラケットの交換は、固定ネジのサイズに合ったプラスドライバーを使用します。

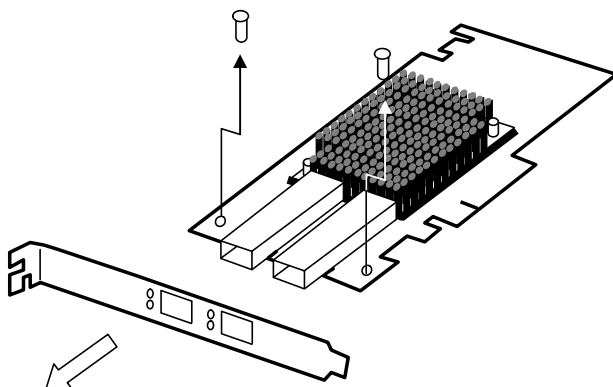
1. SFP+モジュール(2式)をいったん取り外します。



- 防塵カバーを外して、レバーを手前に押し下げ、そのままレバーを持って SFP+モジュールを引き出します。

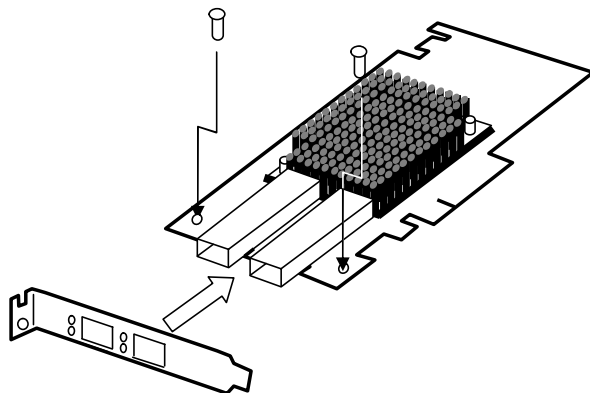


2. ネジ(2本)を取り外し、ブラケットを外します。





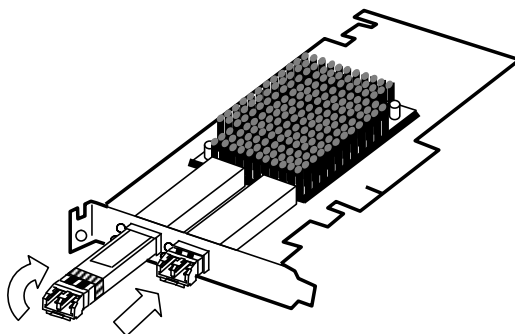
3. ロープロファイルブラケットを本製品に取り付け、ネジ(2本)で固定します。



4. 1. で取り外した SFP+モジュールを取り付けます。



- SFP+モジュールを取り付けるときは、レバーを閉じた状態まで戻してから、カチッとSFP+モジュールが固定されるまでしっかり押し込んでください。
- SFP+モジュール実装後は再度防塵カバーを取り付けてください。



- ロープロファイルブラケットから標準のフルハイトブラケットに取り替える時も同じ手順です。



- 取り外したブラケットは無くさないように大切に保管してください。

## 4-2.WWPN アドレス(Port 0/Port 1)の確認

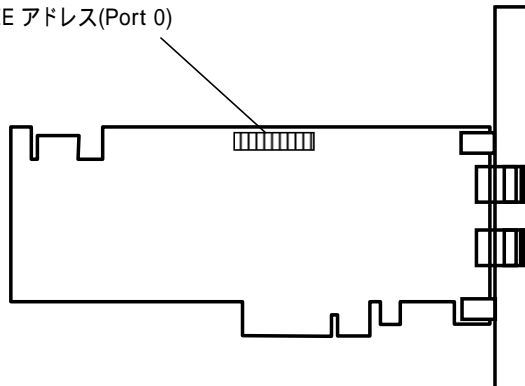
下図の位置にあるIEEEアドレス(Port0)の先頭に「1000」を加えた値がPort0のWWPNアドレスになります。  
Port0のWWPNアドレスの値(16進数)に1を足した値がPort1のWWPNアドレスになります。

例: IEEE「0090FA01347A」 Port0 WWPN「1000-0090-FA01-347A」  
Port1 WWPN「1000-0090-FA01-347B」



- WWPN アドレスは iStorage のアクセスコントロールなどを設定するときに必要となる場合があります。

IEEE アドレス(Port 0)



## 4-3.本製品の取り付け

次に示す手順に従って本製品を本体装置に取り付けます。



**警告**



### 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

本体装置に取り付ける際は、本体装置のユーザズガイドをよくお読みになり、電源プラグをコンセントから抜いて作業してください。また、ぬれた手で電源コードの抜き差しをしないでください。故障の原因となるばかりか感電するおそれがあります。

電源プラグはプラグ部をもって引き抜いてください。コード部分を持って引き抜くと、コードの被覆が破損し、漏電や感電のおそれがあります。



**注意**



### 高温に注意する

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け / 取り外しを行ってください。



### 確実に接続する

本体装置に取り付ける際は確実に接続してください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

1. 本体装置の電源が OFF (POWER ランプ消灯) になっていることを確認し、電源プラグをコンセントから引き抜きます。

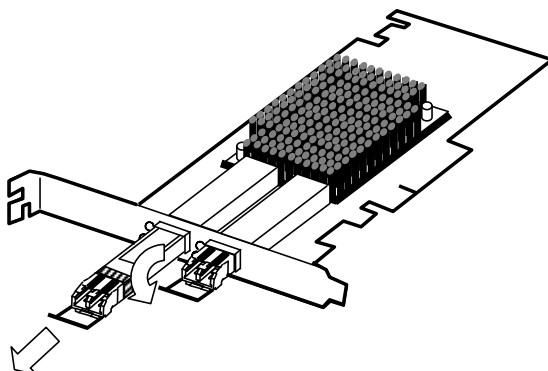


- 本体装置の電源が ON (POWER ランプ点灯) になっている場合は、各オペレーティングシステムの電源 OFF の処理を行った後、本体装置の電源を OFF にしてください。

2. 本体装置のユーザズガイドに従って本体装置のカバーや部品を取り外します。
3. 本製品の SFP+モジュール(2 式)をいったん取り外します。



- 防塵カバーを外して、レバーを手前に押し下げそのままレバーを持って SFP+モジュールを引き出します。



4. 本体装置のユーザズガイドに従って PCI スロットへ本製品を取り付けます。

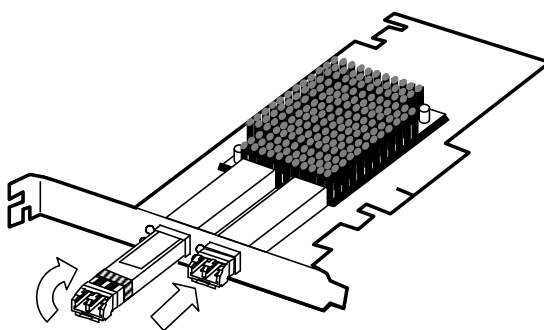


- PCI Express カードの取り付け・取り外し方法、PCI スロットの位置は本体装置により異なりますので必ず本体装置のユーザズガイドをお読みください。
- 本体装置の PCI スロットにうまく本製品を取り付けられないときは、いったん本製品を取り外してから取り付けなおしてください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。

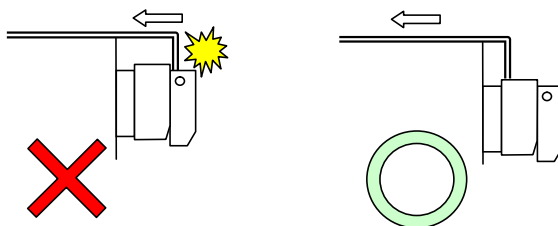
5. 3. で取り外した外した SFP+モジュール(2式)を取り付けます。



- SFP+モジュールを取り付けるときは、レバーを閉じた状態まで戻してから、カチッと SFP+モジュールが固定されるまでしっかり押し込んでください。
- SFP+モジュールが取り付けにくいときは、いったん本製品を取り外してから取り付けなおしてください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。
- SFP+モジュール実装後は再度防塵カバーを取り付けてください。



6. SFP+モジュールと干渉しないことを確認しながら、2. で取り外した本体装置のカバーや部品を取り付けます。





- SFP+モジュールと本体装置のカバーが干渉するときは、いったん本製品を PCI スロットから取り外して、再度取り付けなおしてください。

7. 本体装置の電源コードをコンセントに接続します。

## 4-4.Fibre Channel 機器の接続

次に示す手順に従って Fibre Channel 機器を本製品に接続します。


 **警告**




**電源プラグを差し込んだまま取り扱わない**

本体装置に取り付ける際は、本体装置のユーザズガイドをよくお読みになり、電源プラグをコンセントから抜いて作業してください。また、ぬれた手で電源コードの抜き差しをしないでください。故障の原因となるばかりか感電するおそれがあります。


電源プラグはプラグ部をもって引き抜いてください。コード部分を持って引き抜くと、コードの被覆が破損し、漏電や感電のおそれがあります。

 **注意**



**高温に注意する**

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け / 取り外しを行ってください。



**確実に接続する**

本体装置に取り付ける際は確実に接続してください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

1. 本体装置の電源が OFF (POWER ランプ消灯) になっていることを確認し、電源プラグをコンセントから引き抜きます。



- 本体装置の電源が ON (POWER ランプ点灯) になっている場合は、各オペレーティングシステムの電源 OFF の処理を行った後、本体装置の電源を OFF にしてください。

2. 本製品の SFP+モジュールから防塵カバーを取り外してください。



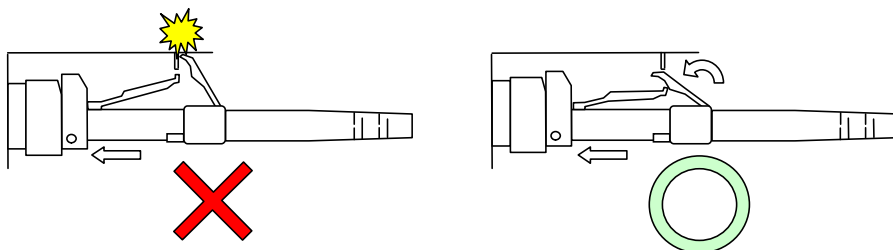
- 取り外した防塵カバーは大切に保管してください。

3. 接続する Fibre Channel ケーブルのコネクタ部の光接点部分が汚れていたりしないこと、また本製品の Fibre Channel コネクタ部が目詰まりしていないことを確認します。

4. Fibre Channel ケーブルのコネクタ向きを本製品のコネクタの向きに合わせて確実に接続します。



- 本体装置の端と干渉しないようケーブルのラッチ部分を押さえて、カチッと Fibre Channel ケーブルが固定されるまでしっかり押し込んでください。



- Fibre Channel ケーブルの着脱時にケーブルのラッチ部分を押さえにくいときは、マイナスドライバーなどを用いてください。

5. Fibre Channel ケーブルの反対側コネクタを Fibre Channel 機器のコネクタに向きを合わせて確実に接続します。



- 弊社が指定する Fibre Channel ケーブルおよび Fibre Channel 機器以外は接続しないでください。指定以外の Fibre Channel ケーブルおよび Fibre Channel 機器に接続できたとしても本製品及び接続した Fibre Channel 機器が正常に動作しないばかりか、故障するおそれがあります。
- 接続可能な Fibre Channel ケーブルおよび Fibre Channel 機器については、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。
- Fibre Channel ケーブルはケーブルに指定された Fibre Channel リンク速度、使用条件(パッチパネル接続等)に従って接続してください。Fibre Channel ケーブルの詳細については、ケーブルもしくは本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。



- Fibre Channel 設定方法については Fibre Channel 機器のユーザズガイドをご参照ください。

6. Fibre Channel 機器の電源ケーブルを接続します。



- Fibre Channel 機器のユーザズガイドを参照の上、正常に動作していることを確認してください。

7. 本体装置の電源コードをコンセントに接続します。

## 5.困ったときの処理

本製品をご使用される際の注意事項及び困ったときの処理について、下記に記します。  
該当する項目がある場合は、説明に従って正しく対処してください。

### 5-1.困ったときの処理

#### ・本体装置起動中にエラーメッセージが表示される

本体装置に添付のユーザズガイドを参照してエラーメッセージの内容を確認してください。  
本製品が取り付けられている PCI スロットに原因があると思われるときは、次の点について確認および対処をしてください。

Option ROM が展開できていない場合

本体装置に添付のユーザズガイドを参照して、使用していない機能もしくは本製品が搭載されている PCI スロットの Option Rom を Disable にしてください。

本製品を取り付けた PCI スロットで異常が発生している場合

もう一度しっかりと本製品を接続し直してください。



- 以上の確認を行っても本体装置起動中にエラーメッセージが表示される場合は、いったん本製品を別の PCI スロットに取り付けた後、本体装置を起動して自己診断プログラム「POST」の実行で異常がないことを確認してください。POST が正常に終了するようでしたら、本体装置が故障していることが考えられます。本体装置を購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

#### ・本製品が正常に動作しないとき

本製品を取り付けた後、OS やアプリケーションが正常に動作しなかったときは、次の点について確認および対処をしてください。また、本体装置に添付のユーザズガイドや「NE3290-157/158 Fibre Channel コントローラドライバインストール手順書」もあわせて参照してください。

Fibre Channel ドライバをお使いになっている本体装置にインストールしていますか？

また、正しくセットアップしましたか？

ドライバのインストール状態を確認してください。

本製品やケーブル、SFP+モジュールはしっかりと接続されていますか？

もう一度しっかりと接続し直してください。

WWPN アドレスを利用する Fibre Channel 装置を接続している場合、間違った WWPN アドレスを設定していませんか？

付録「本製品実装後の WWPN アドレス確認」を参照して確認してください。

Fibre Channel ケーブルは指定されたケーブルを適切な条件(接続デバイス間ケーブル長、Fibre Channel リンク速度)で使用していますか？

指定された Fibre Channel ケーブルを適切な条件で使用してください。Fibre Channel ケーブルの詳細については本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。



- 以上の確認を行っても本体装置が正しく動作しない場合は、いったん本製品を取り外した後、本体装置を起動して自己診断プログラム「POST」の実行で異常がないことを確認してください。POST が正常に終了するようでしたら、本製品が故障していることが考えられます。本製品を購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

## ・Fibre Channel 機器が認識できなくなったとき

本製品に接続してご使用になっていた Fibre Channel 機器が、本体装置の起動後、OS から正常に認識されなくなった、またはアクセスできなくなった場合は、次の点について確認および対処してください。また、Fibre Channel 機器に添付のユーザズガイドやご使用になっているアプリケーションのユーザズガイドもあわせて参照してください。

### < 各 OS 共通 >

接続する Fibre Channel 機器は正常に動作・起動していますか？

各機器に添付されたユーザズガイドを参照の上、正常に動作・起動している事を確認してください。



- 以上の確認を行っても Fibre Channel 機器が認識できない場合は、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。



## 付録 A Fibre Channel ストレージ装置からの起動

本製品から接続した Fibre Channel ストレージ装置に OS をインストールして起動することが出来ます。  
この場合は本製品の BIOS 設定の変更が必要になりますので、説明に従って正しく設定をおこなってください。



- 本製品から接続した Fibre Channel ストレージ装置に OS をインストールしない場合は BIOS 設定の変更を行わないでください。
- サポートしている OS と Fibre Channel ストレージ装置の組み合わせ以外で OS インストールを行わないでください。サポートしている OS と Fibre Channel ストレージ装置の組み合わせについては本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

### 事前準備

本製品を取り付ける本体装置、インストールを行う Fibre Channel ストレージ装置に対して以下の準備をおこなってください。

#### < 本体装置 >

Fibre Channel ストレージ装置から起動を行う本体装置に対して内蔵ディスクが接続されていないことを確認してください。



- 内蔵ディスクが接続されているとデバイスの認識順番によりシステムが起動しない等のトラブルが発生することがあります。

#### < Fibre Channel ストレージ装置 >

事前にインストールを行う Fibre Channel ストレージ装置に LUN 0 のディスク領域を構成し、本製品から認識できる状態にしておいてください。



- OS をインストールする LUN(Logical Unit Number)は「0」である必要があります。

本製品のコネクタとインストールをおこなう Fibre Channel ストレージ装置のコネクタを Fibre Channel ケーブルで接続してください。



- BIOS 設定変更時には誤って設定してしまうことを防ぐ為、OS インストールの際にはブートさせる Fibre Channel ストレージ装置のみ接続するようにしてください。

## BIOS 設定変更

事前準備が完了しましたら以下の手順に従い、本製品の BIOS 設定変更(Boot デバイス登録、Boot BIOS 有効化)を実施してください。

- 1> Fiber Channel ストレージ装置との接続・状態を確認し、本体装置の電源をオンにしてください。



- ログが表示され、BIOS 画面が表示されない場合には、<ESC>を押すことで BIOS 画面が表示されます。

- 2> 下記メッセージが表示されている時に、<Alt>と<E>もしくは<Ctrl>と<E>を同時に押して、本製品の BIOS メニューを表示させてください。

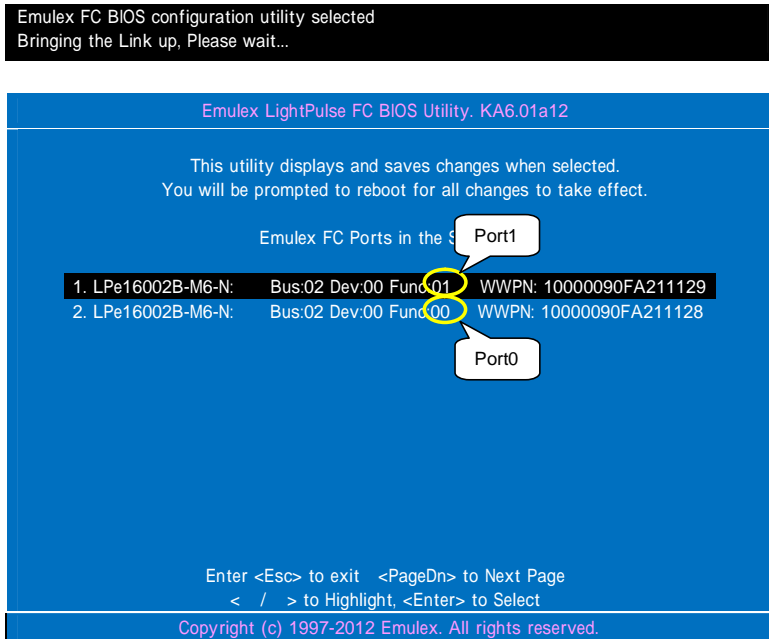
```
Emulex  LightPulse FC x86 BIOS, Version 6.01a12
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.

Press <Alt E> or <Ctrl E> to enter Emulex  BIOS configuration
utility. Press <s> to skip Emulex BIOS
```



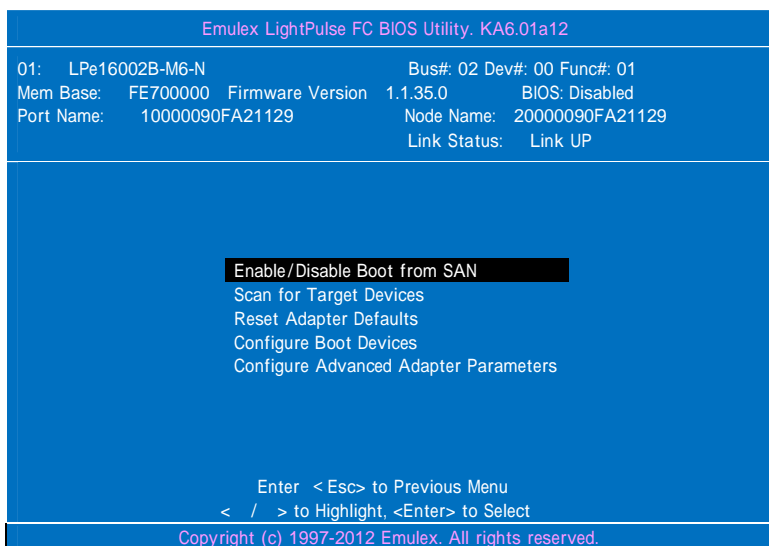
- 本製品が実装された PCI スロットの Option Rom が Enable でないと上記メッセージが表示されません。Option Rom を Enable にする方法は、本体装置に付属するユーザーズガイドを参照してください。
- 本製品の BIOS メニューを表示させるとメモリを使用します。従って、お使いの環境によっては、上記メッセージが表示されない場合や設定が行えない場合があります。この場合は本体装置で不要な Option Rom を Disable にするなどの処置を実施してください。Option Rom を Disable にする方法は、本体装置に付属するユーザーズガイドを参照してください。

- 3> <Alt>と<E>もしくは<Ctrl>と<E>を押したことが認識されると以下のメッセージが表示され、メニューが表示されます。



- 上記のメニューが表示されずに先に進んでしまった場合は<Alt>と<Ctrl>と<Del>を同時に押して、本体装置を再起動させてやり直してください。
- Function の値“00”が Port0 側を、“01”が Port1 側を示します。
- 表示内容は一例であり、本体装置や構成によって一部異なる可能性があります。

- 4> メニューが表示された後、Fibre Channel ストレージ装置を接続したポートをカーソルキーの上下で選択し、<Enter>を押して情報画面を表示させてください。



5> Configure Boot Devices を選択し<Enter>を押して、Boot デバイスの設定画面を表示させてください。

```

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12

01: LPe16002B-M6-N          Bus#: 02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base: FE700000  Firmware Version  1.1.35.0      BIOS: Disabled
Port Name: 10000090FA21129      Node Name: 20000090FA21129
                                   Link Status: Link UP

List of saved Boot Devices:

1. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00 Primary Boot
2. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
3. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
4. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
5. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
6. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
7. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
8. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00

< / > to Highlight, <Enter> to Select
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.

```



■ Boot デバイスが選択したポートから認識できない場合は、「This Adapter is not ready, try again!」と表示されます。選択したポートが正しいか確認してください。選択したポートが正しい場合は各 Fibre Channel 装置の接続、設定を確認の上、本体装置を再起動して最初からやり直してください。

6> Boot デバイスを登録するエントリの番号を選択し<Enter>を押して、デバイス選択画面を表示させてください。

```

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12

01: LPe16002B-M6-N          Bus#: 02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base: FE700000  Firmware Version  1.1.35.0      BIOS: Disabled
Port Name: 10000090FA21129      Node Name: 20000090FA21129
                                   Link Status: Link UP

00. Clear selected boot entry!!
01. ALPA:B3(7D) WWPN:21000016 97122446 LUN:00 NEC    DISK ARRAY    1000

Enter <Esc> to exit  <PageDn> to Next Page
< / > to Highlight, <Enter> to Select
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.

```

7> Boot デバイスを選択し<Enter>を押してください。



■ Boot デバイスは必ず LUN0 の含まれたデバイスを選択してください。

次の様にデバイスの LUN の開始番号入力画面が表示されます。

ALPA:B3(7D) WWPN:21000016 97122446

Enter two digits of starting LUN (Hex): **00**

<ESC> to Previous Menu

8> LUN 開始番号は 00(LUN0 の意味)を入力してください。入力するとデバイスの LUN 選択画面が表示されます。

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12

01: LPe16002B-M6-N Bus#: 02 Dev#: 00 Func#: 01  
Mem Base: FE700000 Firmware Version 1.1.35.0 BIOS: Disabled  
Port Name: 10000090FA21129 Node Name: 20000090FA21129  
Link Status: Link UP

ALPA:B3 SelectedID:7D WWPN: 21000016 97122446

01.	LUN:00	NEC	DISK ARRAY	1000
02.	LUN:01	NEC	DISK ARRAY	1000

Enter <Esc> to exit <PageDn> to Next Page  
< / > to Highlight, <Enter> to Select

Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.

9> 01(LUN00)を選択して<Enter>を押してください。デバイスの指定方法選択画面が表示されます。

DID:0000B3 WWPN:21000016 97122446 LUN:00

**Boot this device via WWPN**  
Boot this device via DID

<ESC> to Previous Menu  
< / > to Highlight, <Enter> to Select

- 10> “Boot this device via WWPN”を選択して<Enter>を押してください。Boot デバイスの設定画面が再度表示されますのでリストの一番上にある“Primary Boot”のエントリが「Used」となっていることを確認してください。

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12			
01:	LPe16002B-M6-N	Bus#:	02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base:	FE700000	Firmware Version	1.1.35.0 BIOS: Disabled
Port Name:	10000090FA21129	Node Name:	20000090FA21129
		Link Status:	Link UP
List of saved Boot Devices:			
1. Used	DID:000000	WWPN:21000016	97122446 LUN:00 Primary Boot
2. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
3. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
4. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
5. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
6. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
7. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
8. Unused	DID:000000	WWPN:00000000	00000000 LUN:00
< / > to Highlight, <Enter> to Select			
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.			

- 11> <ESC>を押して、下記のメニューまで戻ってください。

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12	
01:	LPe16002B-M6-N
Bus#:	02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base:	FE700000
Firmware Version	1.1.35.0 BIOS: Disabled
Port Name:	10000090FA21129
Node Name:	20000090FA21129
Link Status:	Link UP
Enable/Disable Boot from SAN	
Scan for Target Devices	
Reset Adapter Defaults	
Configure Boot Devices	
Configure Advanced Adapter Parameters	
Enter <Esc> to Previous Menu	
< / > to Highlight, <Enter> to Select	
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.	

12> “Enable/Disable Boot from SAN”を選択し、現在の BIOS 設定状態と設定変更の画面が表示させてください。

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12			
01:	LPe16002B-M6-N	Bus#:	02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base:	FE700000	Firmware Version	1.1.35.0 BIOS: Disabled
Port Name:	10000090FA21129	Node Name:	20000090FA21129
		Link Status:	Link UP
Boot BIOS is : Disabled			
Enable			
Disable			
Enter <Esc> to Previous Menu < / > to Highlight, <Enter> to Select			
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.			

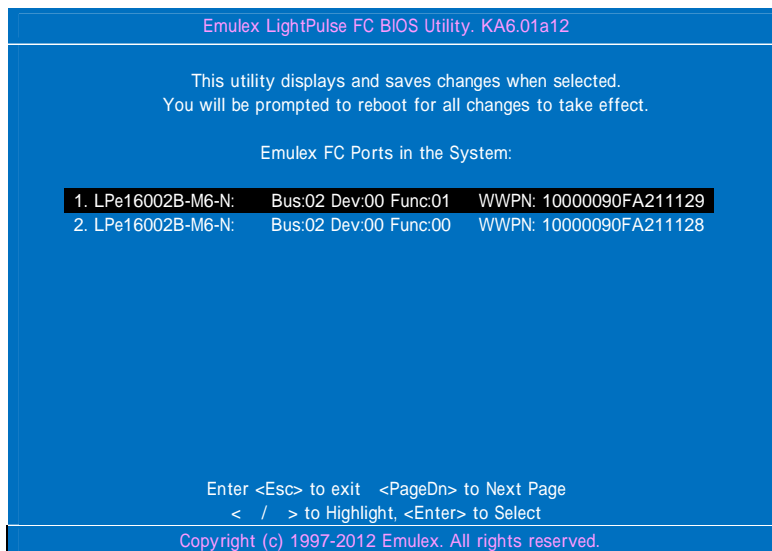


■ 初期設定では「Boot BIOS is : Disabled」と表示されています

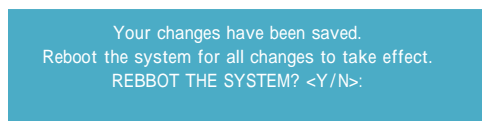
13> “Enable”を選択して「Boot BIOS is : Enabled」と表示されたことを確認してください。

Emulex LightPulse FC BIOS Utility. KA6.01a12			
01:	LPe16002B-M6-N	Bus#:	02 Dev#: 00 Func#: 01
Mem Base:	FE700000	Firmware Version	1.1.35.0 BIOS: Enabled
Port Name:	10000090FA21129	Node Name:	20000090FA21129
		Link Status:	Link UP
Boot BIOS is : Enabled			
Enable			
Disable			
Enter <Esc> to Previous Menu < / > to Highlight, <Enter> to Select			
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.			

- 14> <ESC>を押して初期メニュー画面に戻ります。OS インストールをおこなう Fibre Channel ストレージ装置が接続されている本製品が他にもある場合は 4>以降と同様の手順で、Boot デバイス登録と Boot BIOS の Enable 設定をおこなってください。



- 15> これで、Fibre Channel ストレージ装置へ OS をインストール開始する準備が整いました。<ESC>を押して、下記の確認メッセージに対して<Y>を押して本体装置を再起動し、OS のインストールを実施してください。





## 付録 B 本製品実装後の WWPN アドレス確認

本製品を本体装置に実装した状態で WWPN アドレスを確認することができます。

### 本体装置起動時の確認

1>本製品が本体装置に実装されていることを確認し、本体装置の電源をオンにします。



- ログが表示され、BIOS 画面が表示されない場合には、<ESC>を押すことで BIOS 画面が表示されます。

2> 下記メッセージが表示されている時に、<Alt>と<E>もしくは<Ctrl>と<E>を同時に押して、本製品の BIOS メニューを表示させてください。

```
Emulex  LightPulse FC x86 BIOS, Version 6.01a12
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.

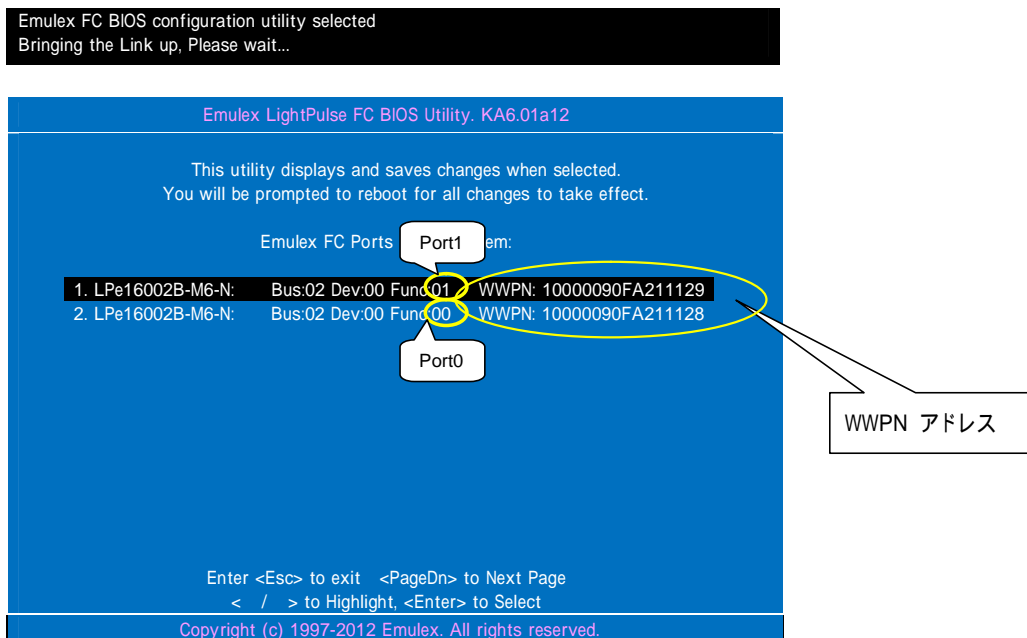
Press <Alt E> or <Ctrl E> to enter Emulex  BIOS configuration
utility. Press <s> to skip Emulex BIOS
```



重要

- 本製品が実装された PCI スロットの Option Rom が Enable でないと上記メッセージが表示されません。Option Rom を Enable にする方法は、本体装置に付属するユーザーズガイドを参照してください。
- 本製品の BIOS メニューを表示させるとメモリを使用します。従って、お使いの環境によっては、上記メッセージが表示されない場合や設定が行えない場合があります。この場合は本体装置で不要な Option Rom を Disable にするなどの処置を実施してください。Option Rom を Disable にする方法は、本体装置に付属するユーザーズガイドを参照してください。

3> <Alt>と<E>もしくは<Ctrl>と<E>を押したことが認識されると以下のメッセージが表示され、メニューが表示されます。



- 上記のメニューが表示されずに先に進んでしまった場合は<Alt>と<Ctrl>と<Del>を同時に押して、本体装置を再起動させてやり直してください。
- Function の値“00”が Port0 側を、“01”が Port1 側を示します。
- 表示内容は一例であり、本体装置や構成によって一部異なる可能性があります。

4> メニューに本体装置に実装された本製品のポート一覧が表示されます。一覧の右側にそのポートの WWPN が表示されています。

5> 全ての本製品に対する WWPN アドレスを確認したら<Esc>を押して、下記の確認メッセージに対して<Y>を押して本体装置を再起動してください。

Your changes have been saved.  
Reboot the system for all changes to take effect.  
REBOOT THE SYSTEM? <Y/N>:



NE3290-158  
Fibre Channel コントローラ(2ch)ユーザーズガイド

855-900905-003- A

2013 年 10 月 初版

日 本 電 気 株 式 会 社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

© NEC Corporation 2013

乱丁・落丁の場合は交換いたします。

このユーザーズガイドは再生紙を使用しています。  
This guide is made with recycled paper.



\*855-900905-003- AS\*