

本書は製品とともに大切に保管してください
Please keep this guide carefully with the product.

N8190-7171
Fibre Channel コントローラ(1ch)
ユーザーズガイド
Fibre Channel Controller (1ch)
User's Guide

まえがき

このたびは、N8190-7171 Fibre Channel コントローラ(1ch)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、N8190-7171 Fibre Channel コントローラ(1ch)(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、必要なとき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、弊社担当営業、もしくは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。



このユーザーズガイドは、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。

 警告	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。
 注意	火傷や怪我等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。

	注意の喚起	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)
	行為の禁止	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)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならぬ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、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。



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタ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たりしないでください、誤動作や故障するおそれがあります。
- 危険防止及び故障防止のため作業を行なう際には、本体装置の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。但し、ホットスワップ(活線挿抜)対象製品の取り付け／取り外し時の電源スイッチの OFF および電源プラグのコンセントからの取り外しは除きます。
- 本製品は静電気に弱い電子部品で構成されています。製品の取り付け／取り外しの際は、静電気による製品の故障を防止するため静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。また、リストストラップを使用する場合は、接地された箇所に接続して使用してください。
- 本書に記載されている説明をよくお読みになり、正しく取り扱ってください。
- 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。
- 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 device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note : 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.

Industry Canada Class A Emission Compliance Statement/ Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada:

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

CE / Australia and New Zealand Statement

Warning: This equipment is compliant with Class A of EN55032. In a residential environment this equipment may cause radio interference.

Trademark, name and address of the manufacturer:

Emulex Corporation 3333 Susan Street Costa Mesa, CA. 92626 USA

EU Contact: NEC Nederland B.V. Olympia 4, 1213 NT Hilversum, The Netherlands

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-P011324
Basic Model Number	: P011324
Registrant	: EMULEX CORPORATION
Equipment Name	: LightPulse HBA
Manufacturer	: EMULEX CORPORATION
Country of Origin	: China or Thailand or Malaysia or United States of America

RoHS Statement

This product is RoHS compliant.

- 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.

China RoHS

产品中有害物质的名称及含量

Component Name 组件名称	Hazardous/Toxic Substance Name 危险/有毒物质名称					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr ⁶⁺	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
Printed Circuit Board Assembly 印刷电路板装配	X	O	O	O	O	O
Optical Transceiver * 光端机	X	O	O	O	O	O
Passive Components 电子被动元件	X	O	O	O	O	O
<p>Note (*): only applicable to the products that contain optical transceiver in product.</p> <p>This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.</p> <p>O: indicates that the content of the toxic and hazardous substance in all the homogeneous materials of the part is below the concentration limit requirement as described in GB/T 26572.</p> <p>X: indicates that the content of the toxic and hazardous substance in at least one homogeneous material of the part exceeds the concentration limit requirement as described in GB/T 26572.</p> <p>(The enterprise may further explain the technical reasons for the "x" indicated portion in the table in accordance with the actual situations.)</p> <p>本表格依据SJ/T 11364的规定编制。</p> <p>O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。</p> <p>X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。</p> <p>(企业可在此处, 根据实际情况对上表中打“X”的技术原因进行进一步说明。)</p> <p>“10” = 环保使用周期 : Environmental Protection Use Period</p>						




本書について

本書は、N8190-7171 Fibre Channel コントローラ(1ch)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つた場合には、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）するときには、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	8
本文中の記号	8
梱包箱の中身について	9
保証について	9
製品寿命について	9
第三者への譲渡について	9
輸送について	9
データの保管について	9
廃棄について	9
1. 本製品について	11
1-1. 仕様	11
1-2. 本製品の特徴	11
2. 構成品	12
3. 各部の名称と機能	12
4. セットアップ手順	15
4-1. ブラケットの選択・取り付け	16
4-2. 本製品の取り付け	18
4-3. Fibre Channel 機器の接続	20
4-4. ドライバーのインストール	21
5. 困ったときの処理	22
5-1. 困ったときの処理	22
付録 A Fibre Channel ストレージ装置からの起動	24
事前準備	24
UEFI 設定変更	25
付録 B 本製品実装後の WWPN アドレス確認	29
本体装置起動時の確認(UEFI)	29

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)	SFP+モジュール
Fibre Channel リンク速度		8/16/32Gbps	自動切替
PCI Express コネクタ形状		× 8	PCI Express 3.0 対応
外形寸法		64.91mm(幅) × 167.64mm(奥行)	MD2
重量		0.2kg 以下	
動作電圧		PCI Express 12V	
消費電力		定常 8.8W 最大 9.8W	
動作環境	動作時	温度 0 ~ 55°C 湿度 10 ~ 90%	結露しないこと
	保管時	温度 -20 ~ 85°C 湿度 5 ~ 95%	

1-2.本製品の特徴

N8190-7171 Fibre Channel コントローラ(1ch)はExpress5800シリーズ専用のコントローラーボードです。本製品は、Fibre Channel インターフェースを 1 つ備え、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。

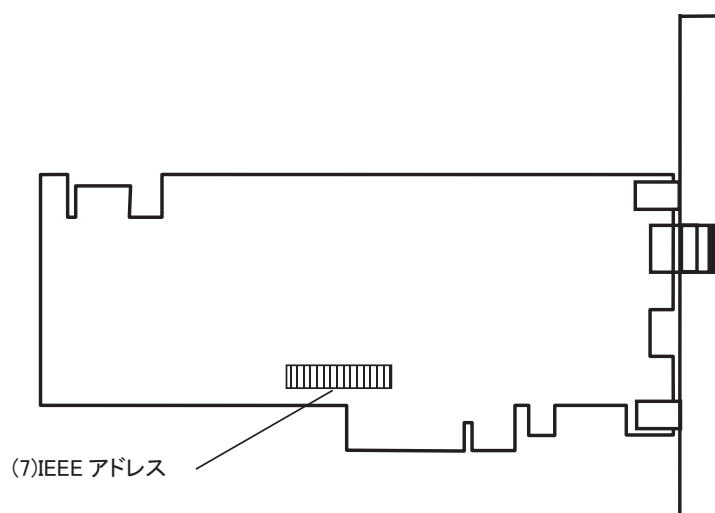
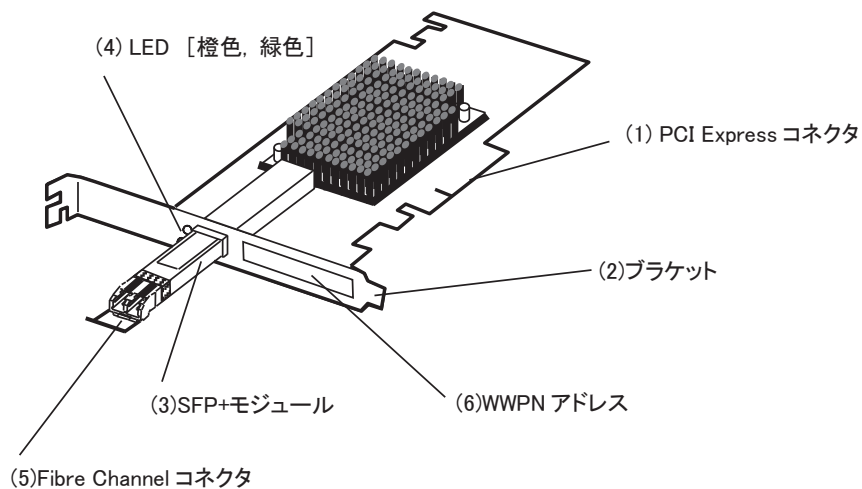


- 弊社が指定する本体装置及び Fibre Channel 機器以外は接続しないでください。指定以外の本体装置及び Fibre Channel 機器に接続できたとしても本製品及び接続した Fibre Channel 機器が正常に動作しないばかりか、故障するおそれがあります。
- 接続可能な本体装置及び Fibre Channel 機器については、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。
- 本製品は高速データ転送を行うように設計されています。PCI Express バスネックによる性能低下を避ける為、PCI Express 2.0×4 以上の帯域を持つスロットに実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

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

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(2回)	通常状態 — 4Gbps 接続で動作中
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
点灯	点滅(5回)	通常状態 — 32Gbps 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。
 - ・コントローラー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

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) WWPN アドレス

本製品に対する WorldWidePortName(WWPN)アドレスが表示されています。



- 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。

(7) IEEE アドレス

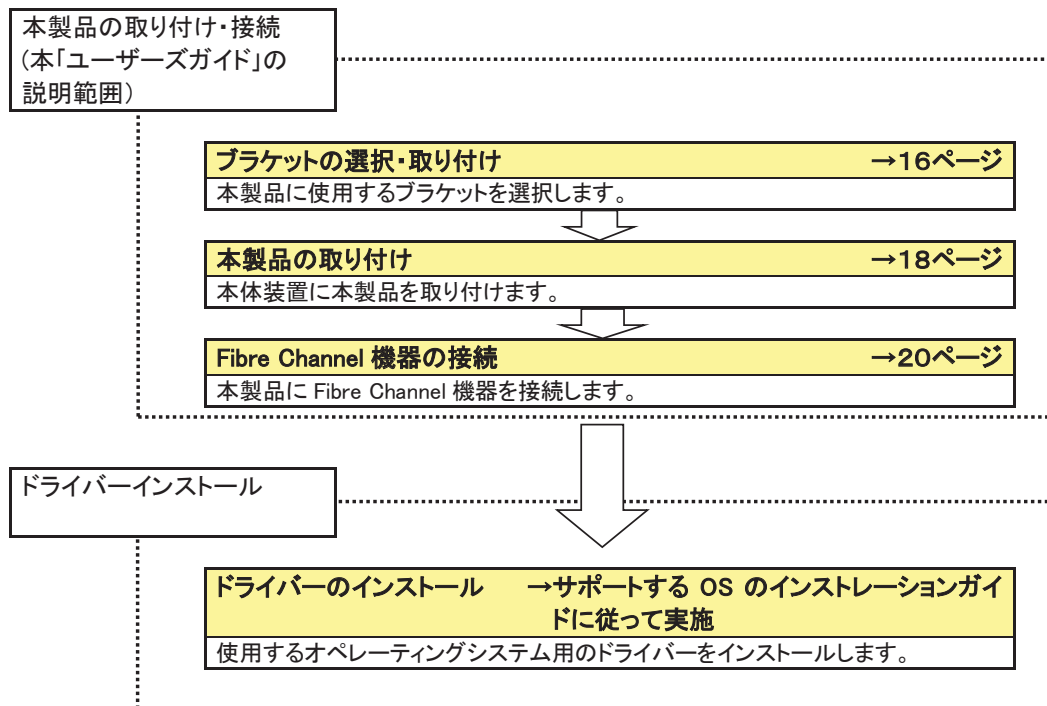
本製品に対する IEEE アドレスが表示されています。



- 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。



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。

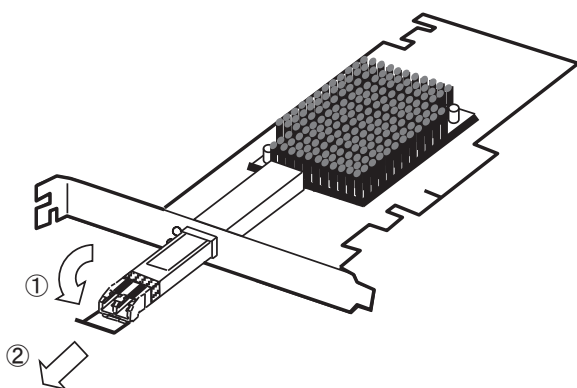


- ブラケットの交換は、固定ネジのサイズに合ったプラスドライバーを使用します。

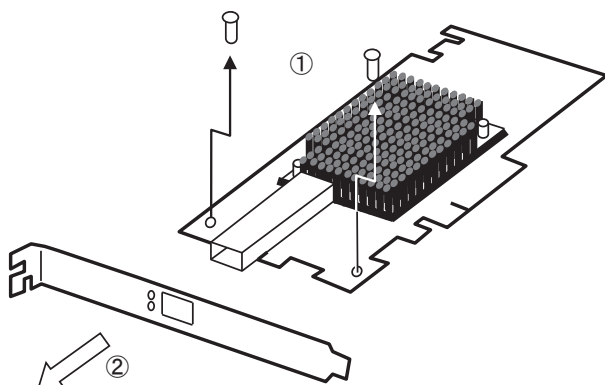
1. SFP+モジュールをいったん取り外します。



- 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。



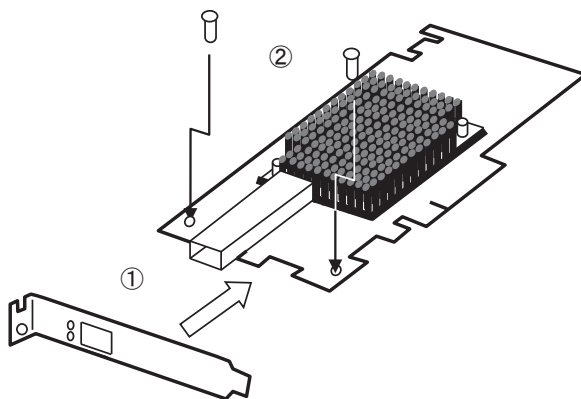
2. ネジ(2本)を取り外し、ブラケットを外します。



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。



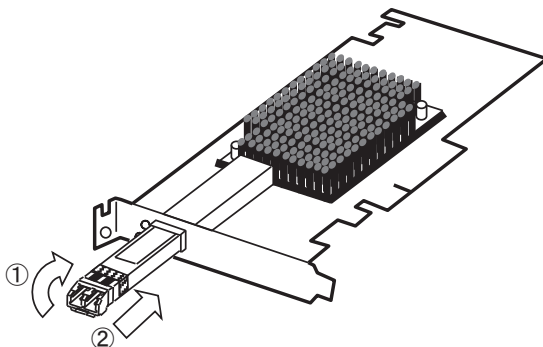
- ロープロファイルブラケットには固有の WWPN(WorldWidePortName)アドレスが表示されていますので、ブラケットを交換する本製品に付属していたブラケットを使用してください。どのブラケットが付属していたか分からなくなった場合には、WWPN アドレスと IEEE アドレスの下12桁が一致するかを確認してください。



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.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、本体装置のユーザー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。



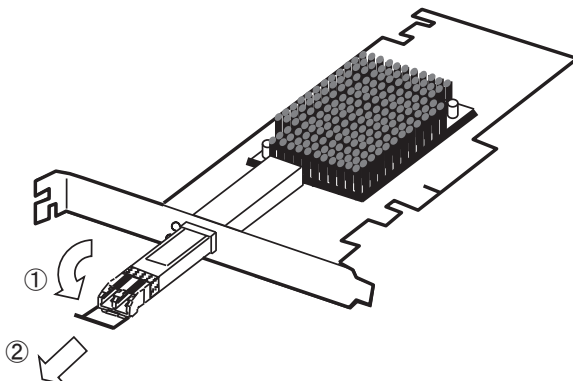
重要

- 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. 本体装置のユーザー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。

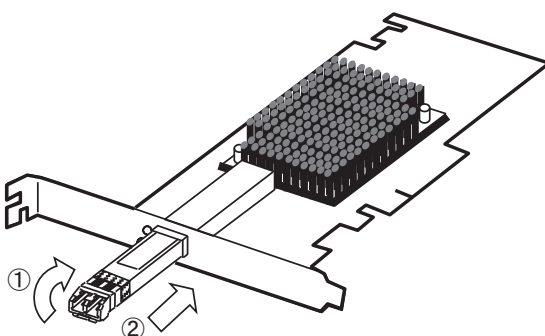


- PCI Express カードの取り付け・取り外し方法、PCI スロットの位置は本体装置により異なりますので必ず本体装置のユーザズガイドをお読みください。
- 本体装置の PCI スロットにうまく本製品を取り付けられないときは、いったん本製品を取り外してから取り付けなおしてください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。

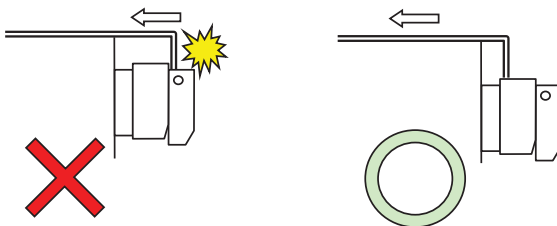
5. 3. で取り外した外した SFP+モジュールを取り付けます。



- 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。

4-3.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、本体装置のユーザー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。



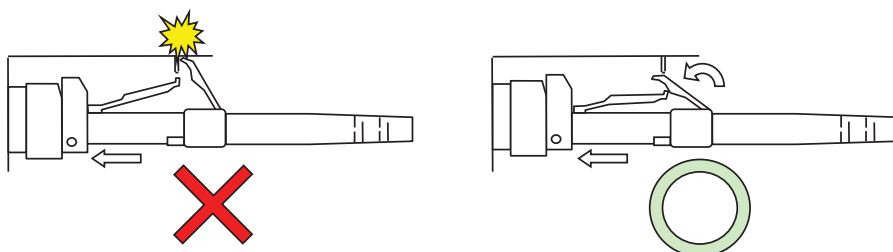
- 取り外した防塵カバーは大切に保管してください。

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。

4-4.ドライバーのインストール

本製品をご使用いただくには、各オペレーティングシステムに対応する Fibre Channel ドライバーをインストールする必要があります。詳しくは、ご利用の本体装置のインストレーションガイドを参照してください。

- Express5800/R140h で本製品を使用する場合、Windows ドライバは下記の NEC コーポレートサイトからダウンロードしてください。ドライバセットアップ方法についてはダウンロードしたファイルに収録されているガイドに記載されていますので、参照してください。

URL:

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/download.html>

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ー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ー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 Disabled 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。



重要

■ 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ーズガイドもあわせて参照してください。

- Fibre Channel ドライバー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？
→ サポート OS のインストレーションガイドを参照してください。
- 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。



重要

■ 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ー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ーズガイドもあわせて参照してください。

<Windows OS の場合>

- [管理ツール]－[コンピュータの管理]－[デバイスマネージャ]を選択し、[ディスクドライブ]等の配下に Fibre Channel 機器が表示されていますか？

→ 表示されていない場合は、以下の2通りの対処方法が考えられます。

(1) [コンピュータの管理]－[ディスクの管理]を起動して、正常に Fibre Channel 機器のデバイスに割り付けたドライブ文字が認識できるようであれば、コンピュータの管理を終了後、再度アクセスを行ってください。

(2) 本体装置をリブート可能であれば、リブート後アクセスを行ってください。

<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ー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。

・UEFI メニューで応答がなくなったとき

UEFI メニューを操作中に応答が無くなった場合は下記の対応をしてください。

- 「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」を選択した場合
→ <Alt>と<Ctrl>とを同時に押して、本体装置を再起動してください。
UEFI デバイス一覧に戻る場合は「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」を選択するのではなく、<Esc>を押してください。
- 「Scan for Fibre Devices」を選択した場合
→ Fibre Channel 機器が正しく接続されていることを確認の上、しばらくお待ちください。

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 UEFI 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。



重要

- 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 UEFI 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。



重要

- 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。

ブートモード切り替えに対応した本体装置を使用する場合は、インストールする OS に合わせたブートモードに設定してください。



重要

- インストールする OS に対して設定するブートモードが不明な場合は、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

<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。



重要

- 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。



重要

- UEFI 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。

準備が完了したら、ブートモードに合わせた設定変更をおこないます。

UEFI 設定変更

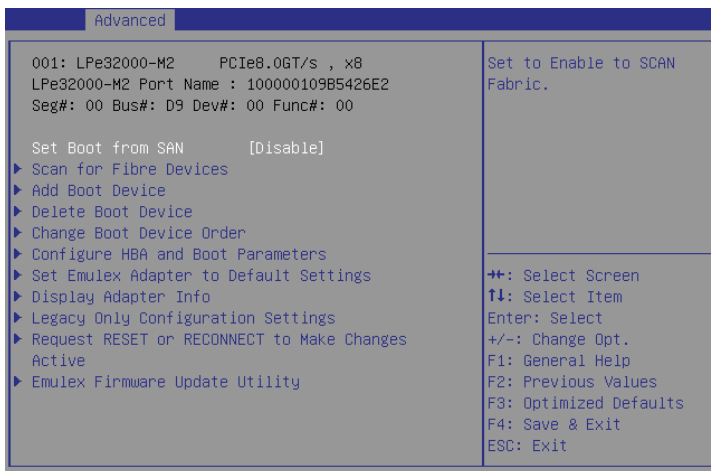
ブートモードが UEFI モードの場合は事前準備が完了しましたら以下の手順に従い、UEFI 設定変更を実施してください。

- 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ます。
- 2> 本体装置に添付のガイドを参照して Fiber Channel ストレージ装置を接続した本製品が実装された PCI スロットの Option ROM を Enabled にして設定保存・再起動します。
- 3> 本体装置に添付のガイドを参照して、システム BIOS セットアップユーティリティから UEFI Driver Configuration サブメニューを表示させます。



■ 装置によっては“Advanced”タグ直下に UEFI ドライバーがロードされたデバイス一覧が表示されます。

- 4> UEFI ドライバーがロードされたデバイス一覧が表示されます。本製品は「LPe32000」と表示されますので、これを選択して<Enter>を押し、本製品のメニューを表示させます。

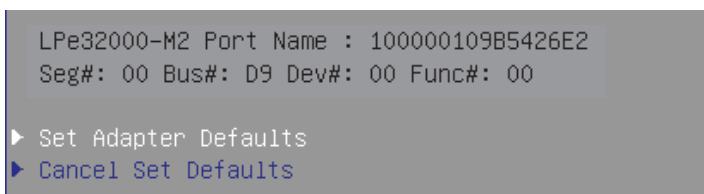


■ 「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」は選択しないでください。UEFI デバイス一覧に戻るときは<Esc>を押してください。

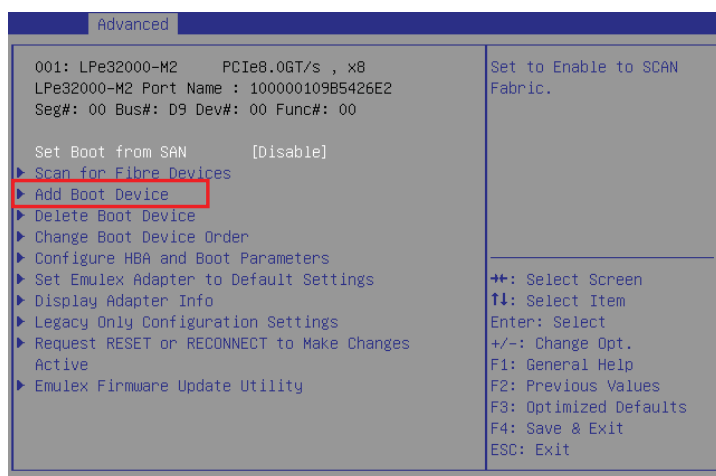


■ 表示内容は一例であり、本体装置や構成によって一部異なる可能性があります。

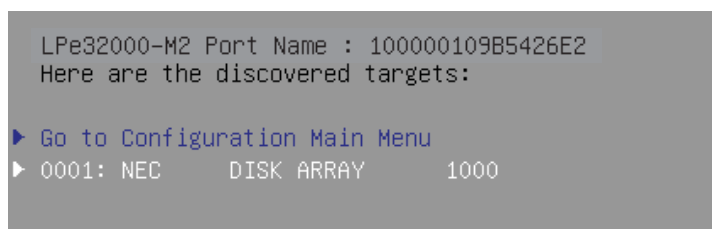
- 5> “Set Emulex Adapter to Default Settings”を選択し<Enter>を押します。下記のメニューが表示されますので“Set Adapter Defaults”を選択し<Enter>を押してポートの設定を初期状態に戻します。設定を初期状態に戻した後は<Esc>を押して前のメニューに戻ります。



- 6> “Add Boot Devices”を選択し<Enter>を押して、Boot デバイスの設定メニューを表示させます。



- 7> OS をインストールするデバイス (Boot デバイス) を選択して<Enter>を押します。



■ デバイスが表示されない場合は、付録B「本製品実装後の WWPN アドレス確認」を参照して、選択している本製品の WWPN アドレスが正しいか確認してください。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。

- 8> LUN 選択画面が表示されますので“LUN:0000”を選択して<Enter>を押します。



- 9> 確認メニューが表示されますので、“Commit Changes”を選択して<Enter>を押します。

```
LUN:0000 Mode: Peripheral dev
LPe32000-M2 Port Name : 100000109B5426E2

▶ Commit Changes
▶ Discard Changes
```

- 10> Boot デバイス設定メニューに戻りますので、“Go to Configuration Main Menu”を選択して<Enter>を押して最初のメニューに戻ります。

- 11> “Delete Boot Device”を選択し<Enter>を押して、登録された Boot デバイス一覧を表示させます。表示された Boot デバイスに問題がなければ、<Esc>を押してメニューに戻ります。

```
Advanced
LPe32000-M2 Port Name : 100000109B5426E2
Mode: Per LUN: 0000

01: WNN:2D00743A [KEEP]
65EA45A6
02: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
03: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
04: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
05: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
06: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
07: WNN:00000000 [KEEP]
00000000
08: WNN:00000000 [KEEP]
00000000

+/-: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Optimized Defaults
F4: Save & Exit
ESC: Exit
```



■ 間違った Boot デバイスが表示された場合は、削除したい Boot デバイスを選択し<Enter>を押します。表示が[DELETE]に変わりますので、この状態で“Commit Changes”を選択して<Enter>を押すと、Boot デバイス登録が削除されます。

- 12> メニューから“Set Boot from SAN”を選択して<Enter>を押します。

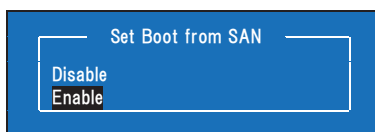
```
Advanced
001: LPe32000-M2 PCIe8.0GT/s , x8
LPe32000-M2 Port Name : 100000109B5426E2
Seg#: 00 Bus#: D9 Dev#: 00 Func#: 00

Set Boot from SAN [Disable]
▶ Scan for Fibre Devices
▶ Add Boot Device
▶ Delete Boot Device
▶ Change Boot Device Order
▶ Configure HBA and Boot Parameters
▶ Set Emulex Adapter to Default Settings
▶ Display Adapter Info
▶ Legacy Only Configuration Settings
▶ Request RESET or RECONNECT to Make Changes Active
▶ Emulex Firmware Update Utility

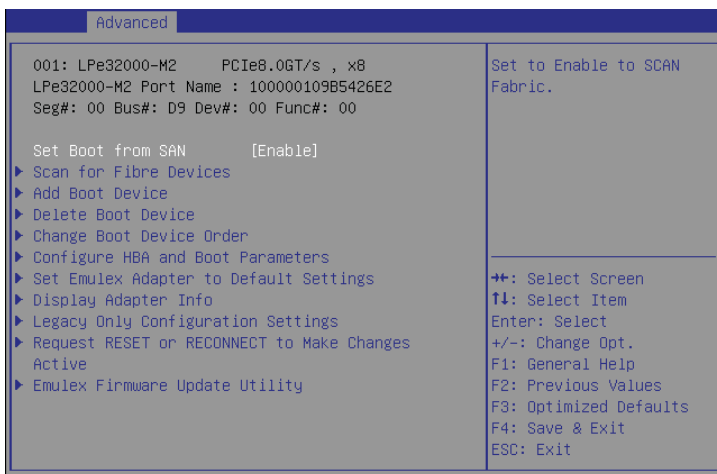
Set to Enable to SCAN Fabric.

+/-: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Optimized Defaults
F4: Save & Exit
ESC: Exit
```

13> 選択メニューが表示されますので“Enable”を選択して<Enter>を押します。



14> “Set Boot from SAN”の表示が[Enable]となっていることを確認します。



■ 「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」は選択しないでください。UEFI デバイス一覧に戻るときは<Esc>を押してください。

15> <Esc>を押して UEFI のデバイス一覧に戻ります。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 5>以降と同様の手順で、Boot デバイス登録と Boot の Enable 設定をおこないます。



■ UEFI デバイス一覧に戻るときは<Esc>を押してください。誤って「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」を選択してしまった場合には、<Alt>と<Ctrl>とを同時に押して、本体装置を再起動して処理をやり直して下さい。

16> 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。設定保存して BIOS セットアップユーティリティを終了させ、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

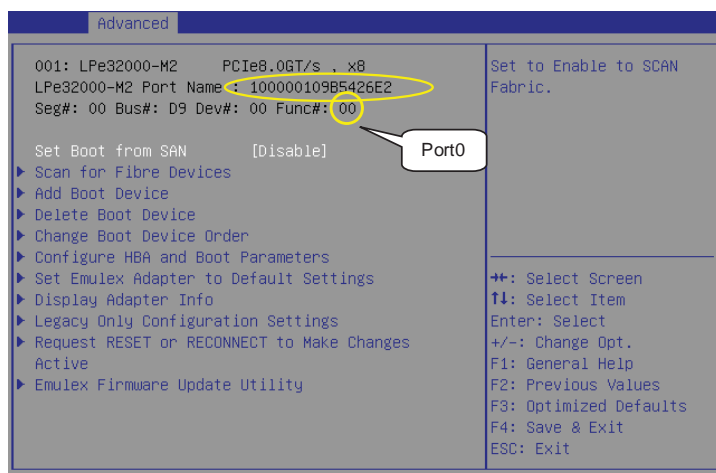
本製品を本体装置に実装した状態で WWPN アドレスを確認することができます。
また、ブラケット部のラベルから WWPN アドレスを確認することも出来ます。

本体装置起動時の確認(UEFI)

ブートモードが UEFI モードの場合は、以下の手順で WWPN アドレスを確認できます。

- 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。
- 2> 本体装置に添付のガイドを参照して、本製品が実装された PCI スロットの Option ROM を Enabled にして設定保存・再起動させます。
- 3> 本体装置に添付のガイドを参照して、システム BIOS セットアップユーティリティから UEFI Driver Configuration サブメニューを表示させます。
- 4> UEFI ドライバーがロードされたデバイス一覧が表示されます。本製品は「LPe32000」と表示されますので、これを選択して<Enter>を押し、本製品のメニューを表示させます。

「Port Name」の値が WWPN アドレスとなります。



重要

- 「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」は選択しないでください。UEFI デバイス一覧に戻るときは<Esc>を押してください。



ヒント

- 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。

- 5> <ESC>を押してデバイス一覧に戻り、同様の手順で全ての本製品に対する WWPN アドレスを確認します。



重要

- UEFI デバイス一覧に戻るときは<Esc>を押してください。誤って「Back to UEFI Device Manager and RECONNECT DEVICES」を選択してしまった場合には、<Alt>と<Ctrl>とを同時に押して、本体装置を再起動して処理をやり直して下さい。

- 6> 2>で変更した Option ROM 設定を元に戻し、設定保存して BIOS セットアップユーティリティを終了させます。

N8190-7171
Fibre Channel コントローラ(1ch)ユーザーズガイド
Fibre Channel Controller (1ch) User's Guide

GZS-001283-001-00

2019 年 6 月 1 版
June 2019 First Edition

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 2019

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.



GZS-001283-001-00U