



Sun StorageTek™ Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA Emulex 設置 マニュアル

HBA Model SG-XPCIE2FCGBE-E-Z

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 820-5519-10
2008 年 7 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします)は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents>に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリコービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Netra、Sun Ray、Sun StorEdge、Sun StorageTek、UNIX、Sun Blade、Sun VTS、SunSolve のロゴマークは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社およびその子会社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各種利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

ExpressModule™。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本製品は、米国の輸出規制法に従うものであり、その他の国の輸出または輸入に関する法律が適用される場合もあります。核、ミサイル、化学生物兵器、または核の海上での最終使用あるいは最終使用者は、直接的または間接的にかかわらず厳重に禁止されています。米国の通商禁止対象国、または拒否された人物および特別認定国リストにかぎらず、米国の輸出禁止リストに指定されている実体への輸出または再輸出は、厳重に禁止されています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	<i>Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA, Emulex Installation Guide for HBA Model SG-XPCIE2FCGBE-E-Z</i>
	Part No: 820-3784-10
	Revision A



Adobe PostScript

目次

Declaration of Conformity	vii
安全のための注意事項	ix
Regulatory Compliance Statements	xiii
はじめに	xv
1. HBA の概要	1
キットの内容	1
HBA の機能および仕様	1
オペレーティングシステムとテクノロジーの要件	4
システムの相互運用性	4
ホストプラットフォームのサポート	5
ストレージのサポート	5
アレイのサポート	5
テープストレージのサポート	6
スイッチのサポート	6
ソフトウェアのサポート	7
環境要件	8
2. ハードウェアの取り付けと取り外し	9

ESD の監視と取り扱いに関する注意事項	9
ハードウェアの取り付け	10
▼ HBA を取り付ける	10
▼ 光ケーブルを接続する	11
▼ Ethernet ケーブルを接続する	14
▼ 電源を入れる	14
取り付け状態のテスト	17
▼ 取り付けが適切かどうかを確認する (Solaris OS の場合)	17
▼ 接続されたストレージを確認する (Solaris OS の場合)	17
HBA のホットプラグ操作の設定	18
ハードウェアの取り外し	19
▼ HBA のアテンションボタンを使用して HBA の取り外しの準備をする	19
▼ HBA のホットプラグによる取り外しの準備をする (Solaris OS の場合)	19
▼ HBA ハードウェアを取り外す	20
3. HBA ソフトウェアのインストール	21
Solaris OS 用のドライバソフトウェア	21
Solaris の診断サポート	21
Red Hat および SUSE Linux OS 用のソフトウェアのインストール	22
▼ Linux OS 用の HBA ソフトウェアをインストールする	22
▼ VMware テクノロジ用の HBA ソフトウェアをインストールする	23
Windows Server 2003 OS 用のソフトウェアのインストール	24
▼ Windows Server 2003 OS 用のソフトウェアをインストールする	24
構成および診断ユーティリティ	24
4. 既知の問題	27
Sun Blade T6300 システムでこの HBA を検出できない (6680542)	27

Sun Blade T6300 または T6320 システムで PEM がオンラインにならない場合がある (6683536) 28

Sun Blade X8450 システムの BIOS から HBA を検出できない (6704510) 28

Sun Blade T6300 および T6320 システムで HBA の FCode のバージョンを確認できない (6686545) 28

Declaration of Conformity

Compliance Model Number: **371-4108**
Product Family Name: **Sun StorageTek™ 4Gb FC Dual GbE HBA, Emulex (SG-PCIE2FCGBE-E-Z)**

EMC

USA—FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This equipment may not cause harmful interference.
2. This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 2004/108/EC:

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per (as applicable):

EN 55022:2006	Class A
EN 61000-3-2:2000 +A2:2005	Pass
EN 61000-3-3:1995 +A1:2001	Pass
EN 55024:1998 +A1:2001 +A2:2003	Required Limits:
IEC 61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
IEC 61000-4-3	3 V/m
IEC 61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
IEC 61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
IEC 61000-4-6	3 V
IEC 61000-4-8	1 A/m
IEC 61000-4-11	Pass

Safety: This equipment complies with the following requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC:

EC Type Examination Certificates:

EN 60950-1:2001, 1st Edition	
IEC 60950-1:2001, 1st Edition	CB Scheme Certificate No. US-TUVR-3410-A1
Evaluated to all CB Countries	
UL 60950-1:2003, CSA C22.2 No. 60950-03	File: E157779-A12-UL-1

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark. This equipment complies with the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) directive 2002/95/EC.

/S/

Dennis P. Symanski
Worldwide Compliance Office
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

DATE

安全のための注意事項

作業を開始する前に、この章を必ずお読みください。以下では、Sun Microsystems, Inc. の製品を安全に取り扱っていただくための注意事項について説明しています。

取り扱いの注意

システムを設置する場合には、次のことに注意してください。

- 装置上に記載されている注意事項や取り扱い方法に従ってください。
- ご使用の電源の電圧や周波数が、装置の電気定格表示と一致していることを確認してください。
- 装置の開口部に物を差し込まないでください。内部は高電圧になります。金属など導体を入れるとショートして、発火、感電、装置の損傷の原因となることがあります。

記号について

このマニュアルでは、以下の記号を使用しています。



注意 – 事故や装置故障が発生する危険性があります。指示に従ってください。



注意 – 表面は高温です。触れないでください。火傷をする危険性があります。



注意 – 高電圧です。感電や怪我を防ぐため、説明に従ってください。

装置の電源スイッチの種類に応じて、以下のいずれかの記号を使用しています。



オン – システムに AC 電源を供給します。



オフ – システムへの AC 電源の供給を停止します。



スタンバイ – システムはスタンバイモードになっています。

装置の改造

装置に対して機械的または電氣的な改造をしないでください。Sun Microsystems, Inc. は、改造された Sun 製品に対して一切の責任を負いません。

Sun 製品の設置場所



注意 – Sun 製品の開口部を塞いだり覆ったりしないでください。また、Sun 製品の近くに放熱機器を置かないでください。このガイドラインに従わないと、Sun 製品が過熱し、信頼性が損われる可能性があります。

- 製品: Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA Emulex

ISO 7779 で定められている要件に従って、作業環境の騒音の水準は 70 db(A) 未満です。

SELV 対応

I/O 接続の安全状態は、SELV (Safety Extra Low Voltage) の条件を満たしています。

電源コードの接続



注意 – Sun 製品は、アースされた中性線 (DC 電源の製品ではアースされた帰線) を持つ電力系を使用する設計になっています。それ以外の電源に Sun 製品を接続すると、感電や故障の

原因になります。建物に供給されている電力の種類がわからない場合は、施設の管理者または有資格の技術者に問い合わせてください。



注意 – 必ずしもすべての電源コードの定格電流が同じではありません。装置に付属の電源コードを他の製品や用途に使用しないでください。家庭用の延長コードには過負荷保護がないため、コンピュータ用として使用できません。家庭用延長コードを Sun 製品に接続しないでください。



注意 – 添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない
添付の電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となる恐れがあります。

次の警告は、スタンバイ電源スイッチのある装置にのみ適用されます。



注意 – この製品の電源スイッチは、スタンバイ型の装置としてのみ機能します。システムの電源を完全に切るためには、電源プラグを抜いてください。設置場所の近くのアースされた電源コンセントに電源プラグを差し込んでください。システムシャワーシから電源装置が取り外された状態で、電源コードを接続しないでください。

以下の注意事項は、複数の電源コードを使用する装置にのみ適用されます。



注意 – 複数の電源コードを使用する製品の場合、システムの電源供給を完全に停止するには、すべての電源コードを外す必要があります。

電池に関する警告



注意 – 電池は、誤操作や不適切な交換により爆発する危険があります。交換可能な電池を備えたシステムでは、製品のサービスマニュアルの指示に従って、同じメーカーの同じ種類の電池か、メーカーが推奨する同等の種類と交換してください。電池の分解やシステム外での充電はしないでください。電池を火の中に投入しないでください。処分の際には、メーカーの指示および各地域で定められている法規に従って適切に処理してください。Sun の CPU ボード上にあるリアルタイムクロックには、リチウム電池が埋め込まれています。ユーザー自身でこのリチウム電池を交換することはできません。

システム本体のカバー

カード、メモリー、内部記憶装置を追加するためには、Sun のシステム本体のカバーを取り外す必要があります。作業後は、必ずカバーをもとどおりに取り付けてから、電源を入れてください。



注意 – カバーを閉じてから電源を入れてください。Sun 製品をカバーを開けたまま使用するのは危険です。傷害や故障の原因になります。

ラックシステムに関する警告

次の警告は、ラックおよびラック搭載型のシステムに適用されます。



注意 – 安全性を考慮して、装置は常に下から順に取り付けてください。まず、ラックのもっとも低い位置に装置を取り付けてから、その上に順にシステムを取り付けていきます。



注意 – 装置の取り付け作業中にラックが倒れないように、必ずラックの転倒防止バーを使用してください。



注意 – ラック内の動作時の温度が過度に上昇することを防ぐため、最高温度が製品の定格周囲温度を超えないようにしてください。



注意 – 通気の減少によって動作時の温度が過度に上昇することを防ぐため、装置が安全に動作するために必要な通気量を確保する必要があります。

レーザー規定適合について

Sun 製品は、レーザー規定クラス 1 に準拠するレーザー技術を使用しています。

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

CD および DVD 装置

以下の注意事項は、CD、DVD、およびその他の光磁気装置に適用されます。



注意 – このマニュアルに記載されていない操作を行うと、有害な電波や光線が漏れる可能性があります。

Regulatory Compliance Statements

Sun の製品には、次の適合規制条件のクラスが明記されています。

- 米連邦通信委員会 (FCC) — アメリカ合衆国
- カナダ政府通産省デジタル機器工業規格 (ICES-003) — カナダ
- 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) — 日本
- 台湾經濟部標準檢驗局 (BSMI) — 台湾

本装置を設置する前に、装置に記載されているマークに従って、該当する節をよくお読みください。

FCC Class A Notice

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.
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 it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it 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.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス 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。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



CCC Class A Notice

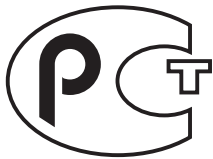
The following statement is applicable to products shipped to China and marked with "Class A" on the product's compliance label.

以下声明适用于运往中国且其认证标志上注有 "Class A" 字样的产品。

声明
此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。



GOST-R Certification Mark



はじめに

この設置マニュアルでは、Sun StorageTek™ Dual 4 Gigabit (Gb) Fibre Channel (FC) Dual Gigabit Ethernet (GbE) ホストバスアダプタ (HBA) Emulex の取り付けおよび取り外し方法について説明します。また、ドライバのバージョンの確認方法および必要なパッチのインストール方法についても説明します。このドキュメントは、技術者、システム管理者、アプリケーションサービスプロバイダ (ASP)、およびハードウェアの障害追跡や交換について熟練したユーザーを対象としています。

お読みになる前に

このドキュメントの記述に従って HBA を取り付けて使用する前に、次のドキュメントを読んで理解してください。

- 『SunVTS 6.X User's Guide』
- 『SunVTS 6.X Test Reference Manual』

これらのドキュメントは、<http://docs.sun.com> で検索すると参照できます。

マニュアルの構成

第 1 章では、製品の概要を説明し、この HBA をサポートする各種のオペレーティングシステム、ホストプラットフォーム、スイッチ、およびストレージシステムの一覧を示します。

第 2 章では、HBA の取り付けおよび取り外し方法について説明します。

第 3 章では、HBA に必要なソフトウェアおよびユーティリティのインストール方法について説明します。

第 4 章では、今回のリリースの HBA に関する既知の問題について説明します。

UNIX コマンド

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などに使用する基本的な UNIX[®] コマンドと操作手順に関する説明は含まれていない可能性があります。これらについては、以下を参照してください。

- 使用しているシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris[™] オペレーティングシステムのマニュアル

<http://docs.sun.com>

シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	<i>machine-name%</i>
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#

書体と記号について

書体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	マシン名% su Password:
AaBbCc123	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。
『』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

注 - ブラウザの設定に応じて、文字の表示が異なります。文字が正しく表示されない場合は、ブラウザの文字エンコーディングを Unicode UTF-8 に変更してください。

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun のサービス	URL
マニュアル	http://jp.sun.com/documentation/
サポート	http://jp.sun.com/support/
トレーニング	http://jp.sun.com/training/

Sun 以外の Web サイト

このマニュアルで紹介する Sun 以外の Web サイトが使用可能かどうかについては、Sun は責任を負いません。このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料についても、Sun は保証しておらず、法的責任を負いません。また、このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、商品、サービスの使用や、それらへの依存に関連して発生した実際の損害や損失、またはその申し立てについても、Sun は一切の責任を負いません。

コメントをお寄せください

マニュアルの品質改善のため、お客様からのご意見およびご要望をお待ちしております。コメントは下記よりお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Sun StorageTek™ Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA Emulex 設置マニュアル』、Part No. 820-5519-10

第1章

HBA の概要

この章では、Emulex テクノロジを使用する、Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA Emulex (以下、Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA と呼ぶ) の基本的な概要について説明します。また、HBA をサポートする各種のオペレーティングシステム、ホストプラットフォーム、ストレージ、およびインフラストラクチャー構成についても説明します。この章は、次の節で構成されています。

- 1 ページの「キットの内容」
- 1 ページの「HBA の機能および仕様」
- 4 ページの「システムの相互運用性」
- 4 ページの「オペレーティングシステムとテクノロジの要件」
- 8 ページの「環境要件」

キットの内容

- Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA
- 『Accessing Documentation』 (Part No. 820-2299-xx)

HBA の機能および仕様

Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA (SG-XPCIE2FC-GBE-E-Z) は、シングル幅の ExpressModule™ バス拡張ボードで構成されています。このボードは 8 レーンの PCI Express バスのインタフェースとなり、4 レーンでファイバチャネル (FC) 光メディアポートを 2 つ、4 レーンで UTP (銅) Gigabit Ethernet ポートを 2 つサポートします。2 つの独立した FC ポートは、4 Gbps で動作し、4/2/1 自動ネゴシエー

ション機能があります。また、この HBA には 2 Gbps および 1 Gbps で動作する FC ポートとの下位互換性もあります。Gigabit Ethernet ポートは、10、100、または 1000 Mbps の Ethernet ネットワークで動作するように設定できます。

表 1-1 に、この HBA 機能の一覧を示します。

表 1-1 HBA の機能および仕様

機能	説明
PCI コネクタ	8 つ
PCI の信号環境	PCI Express 8 つ (8 つのアクティブレーン)
PCI レーンの使用法	FC に 4 レーン GbE に 4 レーン
PCI の転送速度 (最高)	PCI Express の第 1 世代 (2.5 Gbps) の 8 倍
FC ポートの数	2 つ
サポートされるデバイスの数	FC ループごとに 126 のデバイス、ファブリックモードで 510 のデバイス
FC バスの種類 (外部)	ファイバ光メディア、短波長、マルチモードファイバ (400-M5- SN-S)
FC の転送速度	ポートごとに最大 400M バイト/秒、半二重 ポートごとに最大 800M バイト/秒、全二重
FC トポロジ	スイッチファブリック (N-Port)、調停ループ (NL-Port)、およびポイントツーポイント (N-port)
GbE ポートの数	2 つ
GbE インタフェースの種類 (外部)	IEEE 802.3 準拠、銅、UTP RJ-45s
GbE の転送速度	ポートごとに 10/100/1000M バイト/秒、自動感知、全二重または半二重
RAM	ポートごとに 1.5M バイト、パリティ保護あり
BIOS ROM (FC)	4M バイトのフラッシュ ROM 1 つ、現場でプログラム可能
BIOS ROM (GbE)	1M バイトのフラッシュ ROM 1 つ
NVRAM	2K バイトの EEPROM 1 つ
NVRAM (GbE)	128K バイトの EEPROM 1 つ
外部コネクタ	LC 型コネクタ付きマルチモード光スモールフォームファクタ (SFF) 2 つ、および RJ-45 GbE コネクタ 2 つ

表 1-1 HBA の機能および仕様

機能 (続き)	説明 (続き)
FC ケーブルの最大長	1 Gbps: 50/125 μm コア OM3 ファイバ使用時は 1000 m 50/125 μm コア OM2 ファイバ使用時は 500 m 50/125 μm コア OM1 ファイバ使用時は 300 m 62.5/125 μm コアファイバ使用時は 300 m 2 Gbps: 50/125 μm コア OM3 ファイバ使用時は 500 m 50/125 μm コア OM2 ファイバ使用時は 300 m 50/125 μm コア OM1 ファイバ使用時は 150 m 62.5/125 μm コアファイバ使用時は 150 m 4 Gbps: 50/125 μm コア OM3 ファイバ使用時は 380 m 50/125 μm コア OM2 ファイバ使用時は 150 m 50/125 μm コア OM1 ファイバ使用時は 70 m 62.5/125 μm コアファイバ使用時は 70 m
LED インジケータ	フロントパネル上のチャネルごとに 2 つの LED (黄色および緑色) を、状態インジケータとして使用 フロントパネル上の電源 LED、アテンション LED、およびボタンで、ホットスワップ機能をサポート
消費電力	17.3 W (最大)
フォームファクタ	PCI Express ExpressModule、シングル幅 (198 mm × 112 mm × 21 mm)

オペレーティングシステムとテクノロジーの要件

表 1-2 に、この HBA に必要な OS とテクノロジーのバージョンを示します。

表 1-2 サポートされるオペレーティングシステム/テクノロジーのバージョン

オペレーティングシステム/テクノロジー	サポートされるバージョン
x64 および x86 (32 ビットおよび 64 ビット) プラットフォーム版の Solaris 10 OS	<ul style="list-style-type: none">• Solaris 10 8/07 (s10u4)• Solaris 10 5/08 (s10u5)
SPARC (64 ビット) プラットフォーム版 Solaris 10 OS	<ul style="list-style-type: none">• Solaris 10 8/07 (s10u4)• Solaris 10 5/08 (s10u5)
Linux® OS	<ul style="list-style-type: none">• Red Hat Enterprise Linux 4 (32 ビットおよび 64 ビット版)、U5• Red Hat Enterprise Linux 5 (32 ビットおよび 64 ビット版)、U1• SUSE Linux Enterprise Server 9 (32 ビットおよび 64 ビット版)、SP4• SUSE Linux Enterprise Server 10 (32 ビットおよび 64 ビット版)、SP1
Microsoft Windows® OS Enterprise Edition および Standard Edition	<ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2003 SP1 (32 ビット、x64 版)• Windows Server 2003 SP2 (32 ビット、x64 版)• Windows Server 2003 SP1/R2 (32 ビット、x64 版)• Windows Server 2003 SP2/R2 (32 ビット、x64 版)
VMware® テクノロジー	<ul style="list-style-type: none">• ESX Server 3.0.2• ESX Server 3.5

システムの相互運用性

この節では、異機種混在の FC ネットワークに対応する HBA の設計と互換性のある、選択されたプラットフォームおよびストレージに関する情報を示します。この節は、次の項で構成されています。

- [5 ページの「ホストプラットフォームのサポート」](#)
- [5 ページの「ストレージのサポート」](#)
- [6 ページの「スイッチのサポート」](#)
- [7 ページの「ソフトウェアのサポート」](#)

ホストプラットフォームのサポート

この HBA は、表 1-3 に示すプラットフォームおよびオペレーティングシステムでサポートされています。

表 1-3 プラットフォームおよびオペレーティングシステムのサポート

プラットフォーム	サポートされる OS/テクノロジー
SPARC サーバー	
Sun Blade T6300	Solaris*
Sun Blade T6320	Solaris
Sun Blade T6340	Solaris
Sun x64 サーバー	
Sun Blade X6440	Solaris、Linux、VMware、および Windows
Sun Blade X6220	Solaris、Linux、VMware、および Windows
Sun Blade X6250	Solaris、Linux、VMware、および Windows
Sun Blade X8440	Solaris、Linux、VMware、および Windows
Sun Blade X8450	Windows、Linux、VMware、Solaris

* 表 1-2 に、具体的な OS とテクノロジーのバージョンを示します。

この HBA を取り付けることができるように、システムの ExpressModule スロットが使用可能である必要があります。

ストレージのサポート

この節では、この HBA がサポートするアレイおよびテープストレージを示します。この節は、次の項で構成されています。

- [5 ページの「アレイのサポート」](#)
- [6 ページの「テープストレージのサポート」](#)

アレイのサポート

この HBA は、次のアレイでサポートされています。

- Sun StorageTek 2540
- Sun StorageTek 3510
- Sun StorageTek 6140

- Sun StorageTek 6540

テープストレージのサポート

この HBA は、次のテープストレージでサポートされています。

- Sun StorageTek SL48 テープライブラリ
- Sun StorageTek SL24 テープオートローダ
- Sun StorageTek L8500 モジュール構成ライブラリ
- Sun StorageTek L1500 モジュール構成ライブラリ
- Sun StorageTek L1400 テープライブラリ
- Sun StorageTek Virtual Tape Library (VTL): VTL Value および VTL Plus
- Sun StorageTek T10000A テープドライブ
- Sun StorageTek T9840A、T9840B、T9830C、および T9840D テープドライブ
- Sun StorageTek T9940B テープドライブ
- Sun StorageTek LTO-2、LTO-3、および LTO-4 テープドライブ
- Sun StorageTek SDLT600 テープドライブ
- Sun StorageTek DLT-S4 テープドライブ

スイッチのサポート

この HBA は、次のファイバチャネルスイッチでサポートされています。

- Brocade® DCX バックボーンスイッチ
- Brocade 48000 ディレクタ
- Brocade Mi10K ディレクタ
- Brocade M6140 ディレクタ
- Brocade 200E スイッチ
- Brocade 300 スイッチ
- Brocade 4900 スイッチ
- Brocade 5000 スイッチ
- Brocade 5100 スイッチ
- Brocade 5300 スイッチ
- Cisco® MDS 9124 24 ポートマルチレイヤファブリックスイッチ
- Cisco MDS 9134 マルチレイヤファブリックスイッチ
- Cisco MDS 9140 ファブリックスイッチ
- Cisco MDS 9216A マルチレイヤファブリックスイッチ

- Cisco MDS 9216i マルチレイヤファブリックスイッチ
- Cisco MDS 9222i マルチサービスモジュラスイッチ
- Cisco MDS 9509 マルチレイヤディレクタ
- Cisco MDS 9513 マルチレイヤディレクタ
- QLogic® SANbox 9000 スタックアップシャーシ FC スイッチシリーズ
- QLogic SANbox 5600 スイッチ
- QLogic SANbox 5602 スイッチ

この HBA は、すべての 1G ビット Ethernet スイッチでサポートされています。

ソフトウェアのサポート

この HBA は、表 1-4 に示すソフトウェアアプリケーションでサポートされています。

表 1-4 ソフトウェアのサポート

ソフトウェア (最小バージョン)	サポートされる OS
Sun Cluster 3.x	Solaris
Sun StorEdge™ Enterprise Backup Storage 7.2	Solaris、Linux、VMware、および Windows
VERITAS NetBackup 6.0	Solaris
VERITAS Software Foundation (VxSF) 4.1	Solaris
Sun StorageTek™ Availability Suite 3.0	Solaris
Sun StorageTek Utilization Suite 3.0	Solaris
Sun StorageTek Performance Suite 3.0	Solaris
x86 BootBIOS、version 2.00a1	Solaris、Linux、VMware、および Windows

環境要件

HBA の環境要件を表 1-5 に示します。

表 1-5 HBA の環境要件

仕様	動作時	非動作時
温度	0 ~ 43 °C、結露なし、限界状況で 16 時間まで設置可能	-43 ~ 73 °C、結露なし、限界状況で 16 時間まで設置可能
湿度	7 ~ 93% RH、結露なし、40 °C、限界状況で 16 時間まで設置可能	93% RH、結露なし、最高 40 °C、120 時間
高度	40 °C で 3200m、4 時間まで設置可能	0 °C で 12,200m、4 時間まで設置可能
振動	0.25 G (全方向、スイープ 5 ~ 500 ~ 5 Hz)、スイープ回数 5 (全方向、1 オクターブ/分)	1.2 G (全方向、スイープ 5 ~ 500 ~ 5 Hz)、スイープ回数 5 (全方向、1 オクターブ/分)
衝撃	5.5 G、11 ms 半正弦、x 軸、y 軸、および z 軸で 10± の衝撃	33 G、11 ms 半正弦、x 軸、y 軸、および z 軸で 3± の衝撃

第2章

ハードウェアの取り付けと取り外し

この章では、HBA の取り付けおよび取り外しに必要な作業について説明します。詳細な手順は、使用しているシステムの設置マニュアルまたはサービスマニュアルを参照してください。

この章は、次の節で構成されています。

- 9 ページの「ESD の監視と取り扱いに関する注意事項」
- 10 ページの「ハードウェアの取り付け」
- 18 ページの「HBA のホットプラグ操作の設定」
- 19 ページの「ハードウェアの取り外し」

ESD の監視と取り扱いに関する注意事項



注意 – 不注意な取り扱いまたは静電放電 (ESD) によって、HBA が損傷する場合があります。静電気に弱い部品の損傷を防ぐため、HBA は常に注意して取り扱ってください。

ESD に関連する損傷の可能性を最小限に抑えるため、ワークステーション静電気防止用マットと ESD リストストラップを両方とも使用してください。ESD リストストラップは、信頼できる電器店で購入するか、Sun から直接購入できます (パーツ番号 #250-1007)。ESD による問題を防ぐため、次の注意事項を守ってください。

- HBA をシステムに取り付ける準備ができるまで、HBA は静電気防止袋に入れておいてください。
- HBA を取り扱う際は、正しく装着しアース処理したリストストラップなどの適切な ESD 保護処置を行い、適切な ESD アース手法に従ってください。

- HBA を取り扱うときは PCB の端を持ちます。コネクタの部分を持たないでください。
- 静電気防止袋から出した HBA は、適切にアース処理した静電気防止作業面パッドの上に置いてください。

ハードウェアの取り付け

ハードウェアの取り付け作業には、この節で説明する、次の一般的な手順が含まれません。

- [10 ページの「HBA を取り付ける」](#)
- [11 ページの「光ケーブルを接続する」](#)
- [14 ページの「Ethernet ケーブルを接続する」](#)
- [14 ページの「電源を入れる」](#)
- [17 ページの「取り付けが適切かどうかを確認する \(Solaris OS の場合\)」](#)
- [17 ページの「接続されたストレージを確認する \(Solaris OS の場合\)」](#)

▼ HBA を取り付ける

1. 静電気防止用ストラップを着用します ([9 ページの「ESD の監視と取り扱いに関する注意事項」](#)を参照)。
2. 使用しているシステムの設置マニュアルまたはサービスマニュアルを参照して、HBA を取り付けるための適切な ExpressModule スロットを確認します。
3. プラスチック製の爪を押し下げて ExpressModule のラッチを解除し、ExpressModule のフロントパネルに対してほぼ垂直になるまでレバーを引き出します。

図 2-1 HBA レバーの引き出し



4. 対象のスロットに HBA を挿入します。挿入中に、レバーの下側の突起部分がシャーシの金属板に接触しないように注意してください。
5. HBA をスロットにほぼ完全に挿入したら、レバーを押して完全に閉じた位置に戻し、レバーの突起によって HBA が完全に所定の位置に収まるようにします。

▼ 光ケーブルを接続する

注 – HBA が類似するまたは互換性のある別のファイバチャネル (FC) 製品に接続され、マルチモード対マルチモードになっていないかぎり、この HBA で光接続による通常の実データ転送を実行することはできません。

短波長レーザーに対応したマルチモードの光ファイバケーブルを使用します。ケーブルは、表 2-1 に示す仕様に準拠している必要があります。

表 2-1 光ケーブルの仕様

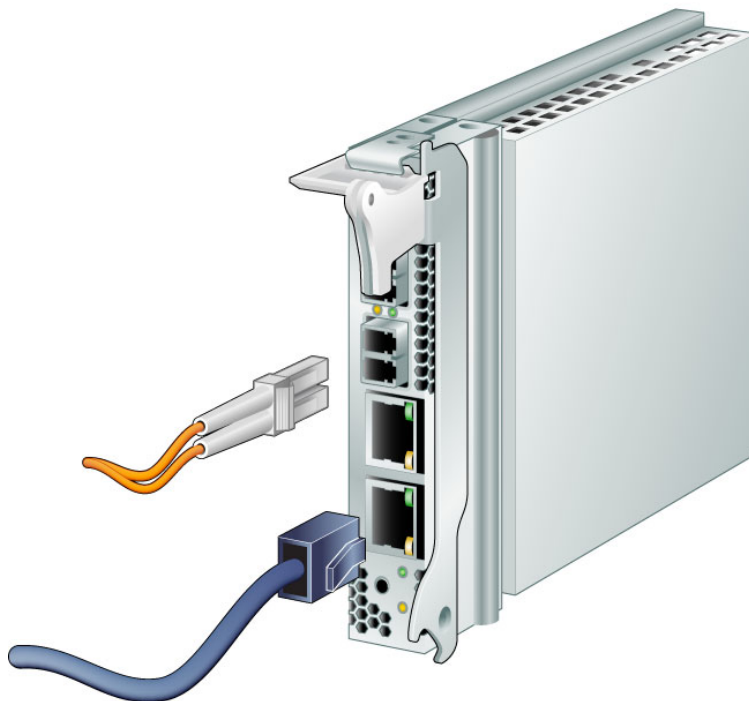
光ファイバケーブル	最大の長さ	最小の長さ	コネクタ
62.5/125 μm (マルチモード)	300 m (1.0625 Gbps)	2 m	LC
	150 m (2.125 Gbps)		
	70 m (4.25 Gbps)		
50/125 μm (マルチモード)	500 m (1.0625 Gbps)	2 m	LC
	300 m (2.125 Gbps)		
	150 m (4.25 Gbps)		

1. 光ファイバケーブルを HBA の LC コネクタに接続します。

図 2-2 ケーブルの接続

表 2-2 図 2-2 に示したケーブル

ケーブル	説明
オレンジ色	光ファイバ (FC) ケーブル
青色	Ethernet (GbE) ケーブル



2. ケーブルのもう一方の端を FC デバイスに接続します。

光ケーブルを HBA に接続したあとは、Ethernet ケーブルを接続できます。

▼ Ethernet ケーブルを接続する

表 2-3 の仕様に準拠する、カテゴリ 5e またはカテゴリ 6 の高品質の Ethernet ケーブルを使用してください。

表 2-3 Ethernet ケーブルの仕様

Ethernet ケーブル	最大の長さ	コネクタ
Cat5e UTP	100 m	8P8C
Cat6 UTP	100 m	8P8C

1. Ethernet ケーブルを HBA 上の RJ-45 コネクタに接続します (図 2-2 を参照)。
2. ケーブルのもう一方の端を Ethernet デバイスに接続します。

Ethernet ケーブルを HBA に接続したあとは、システムに電源を入れることができません。すでにシステムの電源が入っている場合は、[18 ページの「HBA のホットプラグ操作の設定」](#)に進んでください。

▼ 電源を入れる

1. HBA がシステムにしっかりと取り付けられていることを確認します。
2. 適切な光ファイバケーブルが接続されていることを確認します。
3. 適切な Ethernet ケーブルが接続されていることを確認します。
4. 使用しているシステムの設置マニュアルまたはサービスマニュアルを参照して、システムのブレードの電源投入方法を確認します。
5. 表 2-4 を参照して、発光ダイオード (LED) の状態から電源投入時自己診断 (POST) の結果を確認します。

表 2-4 に、LED インジケータの組み合わせを示します。LED の位置は、図 2-3 で確認してください。FC ポートごとに対応する LED セットが用意されているため、動作状態を視覚的に確認できます。

表 2-4 ファイバチャネル LED インジケータの状態の定義

緑色の LED	黄色の LED	状態
点灯	1 回の高速点滅	1G ビットの接続速度 — 正常な動作状態、接続確立
点灯	2 回の高速点滅	2G ビットの接続速度 — 正常な動作状態、接続確立
点灯	3 回の高速点滅	4G ビットの接続速度 — 正常な動作状態、接続確立

表 2-4 ファイバチャネル LED インジケータの状態の定義 (続き)

緑色の LED	黄色の LED	状態
消灯	消灯	ウェイクアップ障害 (ボードの故障)
消灯	点灯	POST 障害 (ボードの故障)
消灯	ゆっくり点滅	ウェイクアップ障害の監視
消灯	高速点滅	POST 中の障害
消灯	点滅	POST 処理が進行中
点灯	消灯	機能中の障害
点灯	点灯	機能中の障害
ゆっくり点滅	消灯	正常 - 接続停止
ゆっくり点滅	点灯	未定義
ゆっくり点滅	ゆっくり点滅	ダウンロードのためオフライン
ゆっくり点滅	高速点滅	制限付きのオフラインモード (再起動待ち)
ゆっくり点滅	点滅	制限付きオフラインモード、テスト動作中

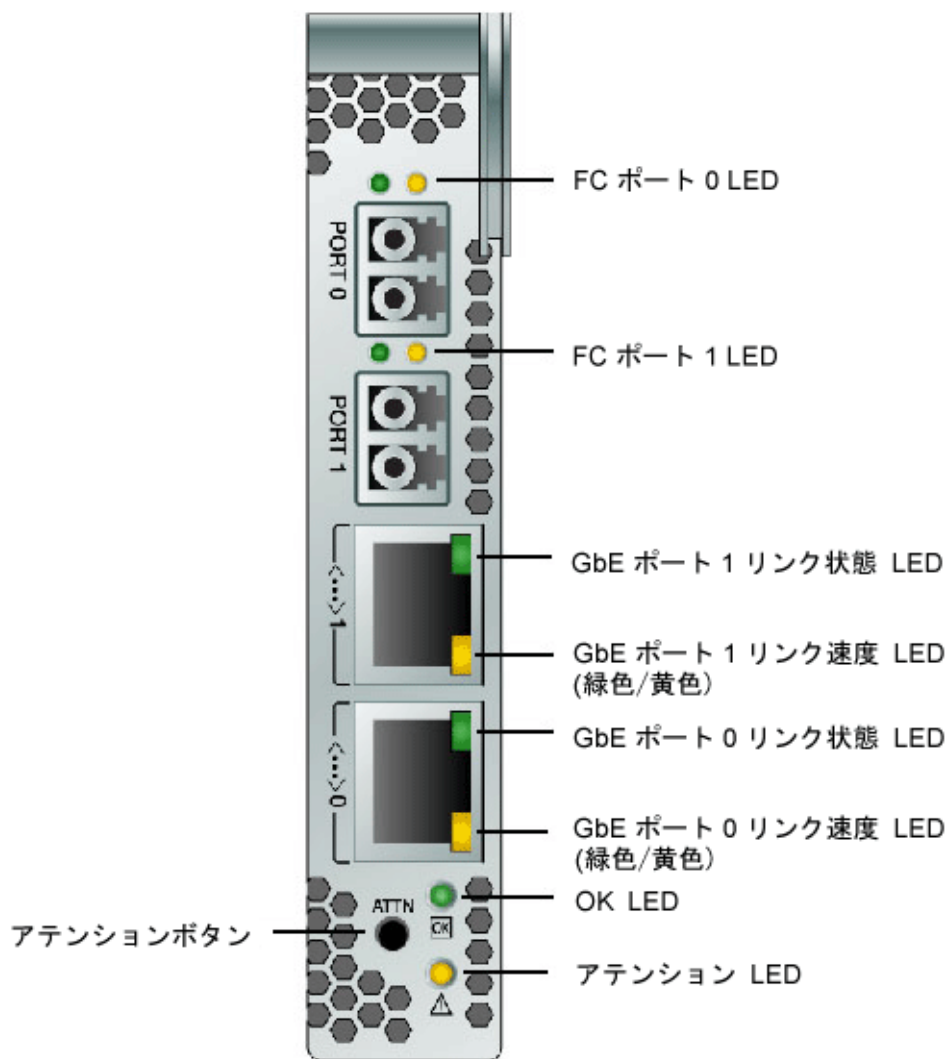
6. 表 2-5 を参照して、LED の状態から Ethernet 接続を確認します。

表 2-5 に、LED インジケータの組み合わせを示します。LED の位置は、図 2-3 で確認してください。Ethernet ポートごとに対応する LED セットが用意されているため、動作状態を視覚的に確認できます。

表 2-5 Ethernet LED インジケータの状態の定義

緑色の LED	緑色/黄色の LED	状態
点滅	消灯	10M ビットの接続速度 - 正常な動作状態、接続確立
点滅	緑色	100M ビットの接続速度 - 正常な動作状態、接続確立
点滅	黄色	1G ビットの接続速度 - 正常な動作状態、接続確立

図 2-3 LED およびアテンションボタン



取り付け状態のテスト

この節は、次の項で構成されています。

- 17 ページの「取り付けが適切かどうかを確認する (Solaris OS の場合)」
- 17 ページの「接続されたストレージを確認する (Solaris OS の場合)」

▼ 取り付けが適切かどうかを確認する (Solaris OS の場合)

1. `cfgadm` コマンドを使用して、HBA が適切に取り付けられていることを確認します。

```
cfgadm
```

HBA が適切に取り付けられ接続されている場合は、次のような出力が表示されます。

Ap_Id	Type	Receptacle	Occupant	Condition
c3	fc	connected	configured	ok
c4	fc	connected	configured	ok
pcie5	fibre/hp	connected	configured	ok

2. HBA が未構成 (unconfigured) または未接続 (disconnected) と表示された場合は、`cfgadm -c configure` コマンドを使用して HBA を構成します。

▼ 接続されたストレージを確認する (Solaris OS の場合)

1. `cfgadm -al` コマンドを使用して、接続されたストレージを確認します。

```
cfgadm -al
```

HBA が適切に取り付けられ、ストレージが正しく接続されている場合は、次の例のような出力が表示されます。この例では、HBA の 1 つのポートが、ファブリックスイッチを介してディスクアレイの 2 つのポートに接続されています。

Ap_Id	Type	Receptacle	Occupant	Condition
c3	fc-fabric	connected	configured	unknown
c3::200600a0b816005e	disk	connected	configured	unknown
c3::200700a0b816005e	disk	connected	configured	unknown
c4	fc	connected	unconfigured	unknown
pcie5	fibre/hp	connected	configured	ok

2. HBA が未構成 (unconfigured) と表示された場合は、`cfgadm -c configure` コマンドを使用して HBA を構成します。

HBA のホットプラグ操作の設定

1. HBA のフロントパネルの下部近くにある、緑色の電源 LED インジケータを探します (LED の位置については、図 2-3 を参照)。

表 2-6 に、電源 LED インジケータの状態を示します。

表 2-6 電源 LED の状態の定義

LED の状態	意味	取り外し可能かどうかのステータス
消灯	HBA に電源は供給されていません	取り外すことができます。または HBA の構成が必要です
点滅	ホットプラグが進行中です	HBA を取り外すことはできません
緑色の点灯	HBA は正常に構成されています	取り外すことはできません

2. 緑色の電源インジケータが点灯していない場合は、HBA のフロントパネルの下部近くにあるアテンションボタンを短く押します (アテンションボタンの位置については、図 2-3 を参照)。

緑色の電源 LED が約 5 秒間点滅してから点灯し、HBA が正常に構成されたことを示します。

3. 操作を取り消すには、点滅が止まる前にアテンションボタンをもう一度押します。

ハードウェアの取り外し

以降の手順では、HBA を取り外す方法について説明します。HBA の取り外し手順の詳細は、使用しているシステムの設置マニュアルまたはサービスマニュアルを参照してください。

ハードウェアの取り外し作業には、次の一般的な手順が含まれます。

1. オペレーティングシステムを停止してサーバーブレードの電源を切断するか、または次のいずれかを使用して HBA のホットプラグによる取り外しの準備をします。
 - HBA のアテンションボタン
 - Solaris OS
2. HBA ハードウェアを取り外します。

▼ HBA のアテンションボタンを使用して HBA の取り外しの準備をする

1. 静電気防止用ストラップを着用します (9 ページの「ESD の監視と取り扱いに関する注意事項」を参照)。
2. HBA のフロントパネルの下部近くにあるアテンションボタンを押して離します (図 2-3 を参照)。このボタンの近くにある緑色のアテンション LED が約 5 秒間点滅して、HBA の取り外しの準備が行われていることを示します。操作を中止する場合は、LED の点滅が止まる前にアテンションボタンをもう一度押します。
3. アテンション LED が消灯したら、HBA を取り外します。

▼ HBA のホットプラグによる取り外しの準備をする (Solaris OS の場合)

先にオペレーティングシステムを停止して関連するサーバーブレードの電源を切断することなく、HBA を取り外す場合は、次の手順を実行して HBA を取り外す準備をします。

1. `cfgadm` コマンドを使用して、取り外す HBA を確認します。

cfgadm

Ap_Id	Type	Receptacle	Occupant	Condition
pcie5	fibre/hp	connected	configured	ok
pcie6	fibre/hp	connected	configured	ok

2. `cfgadm -c unconfigure` コマンドを使用して、HBA の接続ポイントの ID (Ap_Id) を構成解除します。
3. `cfgadm -c disconnect` コマンドを使用して、HBA を取り外す準備を行います。

電源インジケータ LED が点滅して、HBA の取り外しの準備が行われていることを示します。電源インジケータ LED が消灯すると、HBA を取り外す準備ができたことを示します。

▼ HBA ハードウェアを取り外す

1. すべてのケーブルを取り外します。
2. HBA のラッチを押して HBA の固定を解除し、HBA を取り出せるようにラッチを手前に引き下げます。
これで、HBA を取り外すことができます。

第3章

HBA ソフトウェアのインストール

ハードウェアの取り付けが完了しコンピュータに電源を入れたら、この章で示す、使用しているオペレーティングシステムに対応した手順に従って、HBA ドライバと、設置に必要なその他のユーティリティをインストールします

この章は、次の節で構成されています。

- 21 ページの「Solaris OS 用のドライバソフトウェア」
- 22 ページの「Red Hat および SUSE Linux OS 用のソフトウェアのインストール」
- 24 ページの「Windows Server 2003 OS 用のソフトウェアのインストール」
- 24 ページの「構成および診断ユーティリティ」

Solaris OS 用のドライバソフトウェア

この HBA の Solaris OS 用のドライバは、Solaris 10 1/06 (s10u1) OS release に含まれています。サポートされる最小バージョンの x64/x86 版 Solaris 10 OS システムでは、HBA をサポートするために追加のパッチまたはパッケージをインストールする必要はありません。

Solaris の診断サポート

この HBA の診断サポートは、version 6.3 以降の SunVTS™ ソフトウェアに含まれています。このバージョンの SunVTS ソフトウェアは、Solaris 10 11/06 (s10u3) OS release に含まれています。また、次の Web サイトからダウンロードすることもできます。

<http://www.sun.com/oem/products/vts>

emlxtest ユーティリティは、次の機能をサポートしています。

- 接続の検証
- ファームウェアのバージョンおよびチェックサムのテスト
- セルフテスト
- ループバックテスト
 - 外部
 - 内部、シングルビット
 - 内部、10 ビット
 - メールボックス

Red Hat および SUSE Linux OS 用のソフトウェアのインストール

サポートされる最小バージョンの Linux は、HBA をサポートするために更新する必要があります。

診断サポートを使用する場合は、Linux ドライバの再構築が必要になることがあります。Linux 用のドライバを再構築する前に、ハードディスクに必要な Linux OS をインストールしておいてください。ドライバおよびユーティリティーは、Emulex 社の Sun 用サポートサイトからダウンロードできます。

▼ Linux OS 用の HBA ソフトウェアをインストールする

ドライバおよび管理ユーティリティーは、Emulex 社の Sun 用サポートサイトからダウンロードできます。

1. Emulex 社の次の Sun 用サポートサイトにアクセスします。
<http://www.emulex.com/sun/support/em-e11000.jsp>
2. Sun StorageTek のセクションを探して、インストールする HBA のモデル番号 (SG-PCIE2FCGBE-E-Z) をクリックします。
3. Linux 用ドライバのセクションを探して、「Download」をクリックし、ドライバファイルをローカルのファイルシステムにコピーします。
4. 「Download」をクリックして、管理ユーティリティーをローカルのファイルシステムにコピーします。

5. 「Manual」をクリックして PDF 形式のマニュアルをコピーし、そのインストール手順および構成手順に従います。
6. 「PDF Manual」をクリックして、インストール、構成、および障害追跡に関する情報をダウンロードします。
7. Emulex ドライバおよびユーティリティーのユーザーマニュアルの説明に従って、Linux 用ドライバをインストールします。
8. Emulex ドライバおよびユーティリティーのユーザーマニュアルの説明に従って、管理ユーティリティーをインストールします。

▼ VMware テクノロジ用の HBA ソフトウェアをインストールする

管理ユーティリティーは、Emulex 社の Sun 用サポートサイトからダウンロードできます。VMware 社からドライバを入手してください。

1. Emulex 社の次の Sun 用サポートサイトにアクセスします。
<http://www.emulex.com/sun/support/em-e11000.jsp>
2. VMware のセクションを探して、インストールする HBA のモデル番号 (SG-PCIE2FCGBE-E-Z) をクリックします。
3. 「Download」をクリックして、管理ユーティリティーをローカルのファイルシステムにコピーします。
4. 「Manual」をクリックして PDF 形式のマニュアルをコピーし、そのインストール手順および構成手順に従います。
5. 「PDF Manual」をクリックして、インストール、構成、および障害追跡に関する情報をダウンロードします。
6. VMware 社からドライバを入手し、VMware 社のドキュメントの説明に従って、ドライバをインストールします。
7. Emulex ドライバおよびユーティリティーのユーザーマニュアルの説明に従って、管理ユーティリティーをインストールします。

Windows Server 2003 OS 用のソフトウェアのインストール

Windows Server 2003 OS 用の HBA ドライバおよびアプリケーションキットは、Emulex 社の Sun 用サポートサイトからダウンロードできます。

▼ Windows Server 2003 OS 用のソフトウェアをインストールする

1. Emulex 社の次の Sun 用サポートサイトにアクセスします。
<http://www.emulex.com/sun/support/em-e11000.jsp>
2. Windows 用ドライバのセクションを探します。
3. 「Download」をクリックして、ドライバキットをダウンロードします。
4. 「PDF Manual」をクリックして、Windows OS 用のインストールマニュアルをダウンロードします。
5. インストールマニュアルの説明に従って、Windows OS 用のドライバおよび管理ユーティリティをインストールします。

構成および診断ユーティリティ

HBAAnywhere ユーティリティまたは lputil コマンド行インタフェース (CLI) ユーティリティを使用して、HBA を構成します。これらのユーティリティは Linux および Windows OS で使用可能で、次の機能をサポートしています。

- ローカルホストと遠隔ホスト、HBA、ターゲット、および LUN の検出
- HBA のリセット
- HBA ドライバのパラメータの設定
- ファームウェアの更新
- システム BIOS の有効化または無効化
- HBA での診断テストの実行
- 帯域外 HBA の管理
- ローカルの HBA および帯域内の遠隔 HBA の管理

HBAAnywhere および lputil ユーティリティーの使用の詳細は、Emulex 社の Linux または Windows OS 用のユーザーマニュアルを参照してください。

第4章

既知の問題

この章では、このマニュアルの前の章に関する最新の補足情報について説明します。今回のリリースに関する既知の問題はありません。

この章は、次の節で構成されています。

- 27 ページの「Sun Blade T6300 システムでこの HBA を検出できない (6680542)」
- 28 ページの「Sun Blade T6300 または T6320 システムで PEM がオンラインにならない場合がある (6683536)」
- 28 ページの「Sun Blade X8450 システムの BIOS から HBA を検出できない (6704510)」
- 28 ページの「Sun Blade T6300 および T6320 システムで HBA の FCode のバージョンを確認できない (6686545)」

Sun Blade T6300 システムでこの HBA を検出できない (6680542)

Sun Blade T6300 システムで異なる種類の HBA から Sun StorageTek Dual 4 Gb FC Dual GbE HBA にスワップしたあとに、システムがこの HBA を検出できないことがあります。

回避方法 - システムを再起動します。

Sun Blade T6300 または T6320 システムで PEM がオンラインにならない場合がある (6683536)

まれに、Sun Blade T6300 または T6320 システムが再起動を数回行なったあとに、システムの Pluggable Express Module (PEM) がオンラインにならない場合があります。この PEM がオフライン状態の場合、システムは接続されているすべてのデバイスを検出できません。

回避方法 - システムをもう一度再起動すると、PEM サービスをオンラインに戻すことができます。

Sun Blade X8450 システムの BIOS から HBA を検出できない (6704510)

Sun Blade X8450 システムに 2.0.1.10 以前のバージョンの ILOM がインストールされている場合、BIOS が HBA を検出できないことがあります。

回避方法 - ILOM を 2.0.1.10 以降のバージョンにアップグレードします。

Sun Blade T6300 および T6320 システムで HBA の FCode のバージョンを確認できない (6686545)

`luxadm fcode -p` コマンドを使用しても、FCode のバージョンは表示されません。

回避方法 - `ok` プロンプトで FCode のバージョンを確認できます。