



# Sun StorEdge™ Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter ご使用にあたって

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 819-3784-11  
2006 年 4 月, Revision A

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

Copyright 2006 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。

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ョ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, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Sun Enterprise, Ultra, Netra, Solstice Backup, Solstice DiskSuite, Sun VTS, Sun Blade, Sun Fire は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 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権利者に帰属します。

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・ユーザーインター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。

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 StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single and Dual Port Host Bus Adapter Release Notes</i> Part No: 819-2541-12 Revision A
-----	--



# Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter ご使用にあたって

---

このマニュアルでは、Sun StorEdge Enterprise™ 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter (SG-XPCI1FC-EM2、SG-XPCI2FC-EM2) に関する最新の補足情報について説明します。このマニュアルとあわせて最新版の『Sun StorEdge Enterprise 2Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter 設置マニュアル』(Part No. 819-3779-10 以降) も参照してください。

このマニュアルは、次の節で構成されています。

- 2 ページの「概要」
- 3 ページの「Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティングシステム」
- 7 ページの「Red Hat Enterprise Linux 3 および 4、SuSE Linux Enterprise Server 8 および 9 システム」
- 10 ページの「Windows Server 2000 および Windows Server 2003 システム」

---

**注** – 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。

---

---

## 概要

Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter を Solaris 8、Solaris 9、または Solaris 10 オペレーティングシステムで使用するには、次の節で説明するとおり、Sun のドライバを使用する必要があります。

- 3 ページの「Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティングシステム」

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 および 4 と、SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 および 9 でこのアダプタを使用するには、次の節で説明するとおり、Emulex 社のドライバを使用する必要があります。

- 7 ページの「Red Hat Enterprise Linux 3 および 4、SuSE Linux Enterprise Server 8 および 9 システム」

Windows Server 2000 および Windows Server 2003 オペレーティングシステムでこのアダプタを使用するには、次の節で説明するとおり、Emulex 社のドライバを使用する必要があります。

- 10 ページの「Windows Server 2000 および Windows Server 2003 システム」

---

## ハードウェアの制限事項

SG-XPCIFC-EM2 ホストアダプタまたは SG-XPCI2FC-EM2 ホストアダプタは、Sun Fire™ V40z システムのスロット 2 またはスロット 3 に取り付けないでください。この制限事項に従わないと、『Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter 設置マニュアル』(Part No. 819-3779-11) の「Declaration of Conformity」に記載されている電磁放射線に関する保証が無効になります。

---

# Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティングシステム

この節では、Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter を Solaris OS で使用する際に必要な、次の情報について説明します。

- 3 ページの「システム要件」
- 5 ページの「既知の問題およびバグ」

## システム要件

Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 10 オペレーティングシステムでは、次のハードウェアおよびソフトウェアが認定されています。

## オペレーティングシステム (OS) レベルの最小要件

- SPARC 版 Solaris 8 OS Update 4/01 (Solaris 8 推奨パッチクラスタを適用)
- SPARC 版 Solaris 9 OS (Solaris 9 推奨パッチクラスタを適用)
- SPARC 版または x64/x86 版 Solaris 10 OS

## ホストプラットフォームのサポート

- Sun Blade™ 1000、2000、2500+ ワークステーション
- Sun Fire V210、V240、V250 サーバー
- Sun Fire V440 サーバー
- Sun Fire V480、V490、V880、V890 サーバー
- Sun Fire V1280、E2900 サーバー
- Sun Fire T2000 サーバー
- Sun Fire 4800、4810、E4900 サーバー
- Sun Fire 6800、E6900 サーバー
- Sun Fire 12K、E20K サーバー
- Sun Fire 15K、E25K サーバー
- Netra™ 240、440、1280 サーバー
- Sun Fire V20z、V40z サーバー
- Sun Fire X4100、X4200 サーバー

## 記憶装置システムのサポート

- Sun StorEdge SE3510、SE3511 FC アレイ
- Sun StorEdge SE6020/SE6120/SE6320 アレイ
- Sun StorEdge SE6130 アレイ
- Sun StorEdge 6920 システム
- Sun StorEdge 99x0 シリーズ
- Sun StorEdge L25/L100 テープライブラリ
- Sun StorEdge L500 テープライブラリ
- Sun StorEdge L180、L700 テープライブラリ
- Sun StorEdge L5500、L8500 テープライブラリ

## ファイバチャネルスイッチのサポート

表 1 ファイバチャネルスイッチのサポート

スイッチ	ファームウェア 最小バージョン
QLogic SANbox 5200 2 Gb スイッチ	4.2.05
Sun StorEdge Network 2 Gb スイッチ	4.2.05
QLogic SANbox 5602 4 Gb スイッチ	5.0.0.28.00
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3200、3800 スイッチ	3.2.0a
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3250、3850 スイッチ	4.4e
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3900 スイッチ	4.4e
Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 12000、24000 コアファブリックスイッチ	4.4e
Sun StorEdge Network 4 Gb Brocade SilkWorm 4100 スイッチ	5.0.1a
Sun StorEdge Network 4 Gb Brocade SilkWorm 48000、200E	5.0.1a
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Sphereon 4300 スイッチ	7.01
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Sphereon 4500 スイッチ	7.01
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6064 ディレクタ	7.01
Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6140 ディレクタ	7.01

# 既知の問題およびバグ

次の問題およびバグは、このリリースでは解決されていません。

## 既知の問題

次の問題は、今回のリリースで特定されており、次回の Solaris 10 Update のリリースで修正される予定です。

- 取り付け作業の間は、IP 機能がデフォルトでオフになります。必要に応じて `/kernel/drv/emlxs.conf` ファイルを編集して、オンに戻してください。`network-on=0;` を `network-on=1;` に変更してください。

## 解決されたバグ

次のバグは、本書の前回のリリースから解決されています。

- CR 6248456

概要:

メモリープールの割り当てが失敗した。パケット転送が失敗した。データバッファリストの PID を割り当てられない。

- CR 6252633

概要:

SB2500 上の接続されていない Emulex HBA のパスに対して `Luxadm forcelpip` コマンドを実行すると、ハングアップする。

- CR 6252767

概要:

既存のテープが SAN から取り外されて接続処理が返されると、再起動するか、テープをふたたび取り付けるまで、すべての SCSI 入出力がハングアップする。

## 既知のバグ

次のバグは、このリリースの時点で調査中です。

### ■ CR 6235226

#### 概要:

HBA が Start/Stop コマンドを再試行しないため、ファブリック起動が失敗した。

#### 説明:

6920 (システム 1) に対するファブリック起動が失敗し、コンソールに次のエラーが表示されます。

```
Sun Fire 4810
```

```
OpenFirmware version 5.18.0 (09/20/04 21:21)
```

```
.....
```

```
Rebooting with command: boot
```

```
/ssm@0,0/pci@19,700000/emlxs@1/fp@0,0/disk@w203100015d207200,0  
:a
```

```
ERROR: Can't open boot-device
```

```
{0} ok
```

#### 回避方法:

この問題は、F4810 (serengeti) サーバーで確認されました。回避方法は次のとおりです。

- 起動がハングアップしたら、L1-A または `send brk` を入力し、`ok` プロンプトで `reset` を入力してください。  
リセットが完了したら、もう一度起動を試みてください。
- 6920 からの起動が成功し、再起動が必要になったら、次の処理を実行してください。
  1. `init 0` と入力して、システムに `ok` プロンプトを表示させます
  2. `reset` と入力します
  3. 6920 から起動します

- CR 6266132

**概要:**

Emulex のターゲットから起動できない。

**説明:**

JumpStart によって S10u1b6 を構築後、Emulex HBA (1.50a4) のターゲット (c1t32d1s0) から起動できません。この場合の起動ターゲットは、SE3500 (411I/ses1046) です。

**回避方法:**

RAID コントローラを 2 台ではなく 1 台のみ使用して SE3510 を構成してください。コントローラ 1 台の構成から起動すると、必ず成功します。

- CR 6281250

**概要:**

probe-scsi-all/show-children が Emulex 社のカードでハングアップする

**説明:**

Serengeti/Xmits3.1 game10-sc0 システムは、5.19.0\_build17 FW で動作しています。Xmits3.1 IO6 の構成では、Emulex 社の 2 枚のカードがスロット 5 とスロット 7 に取り付けられ、すべてのデュアルポートが Minnow 3510 JBOD に接続されています。OBP で probe-scsi-all/show-children はハングアップします。また OS レベルでは、形式ごとに 2 つのポートのみ確認できます。

**回避方法:** ありません。

---

## Red Hat Enterprise Linux 3 および 4、 SuSE Linux Enterprise Server 8 およ び 9 システム

Linux オペレーティングシステムで Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter が動作するために必要なオープンソースドライバは、Sun 指定ページの <http://www.emulex.com/ts/docoem/framsun/10k.htm> からダウンロードできます。Linux 2.4 および 2.6 カーネルをサポートする複数のドライバが提供されています。Linux 2.4 カーネルは、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 3 および SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 で使用されます。Linux 2.6 カーネルは、RHEL 4 および SLES 9 で使用されます。Sun のハードウェアプラットフォームのマニュアルを参照して、サポートされている Linux のリリースを確認してください。

診断および HBA の管理の実施に必要なユーティリティーは、Application Kit に含まれていますが、前述した Web ページからもダウンロードできます。lputil ユーティリティーは、簡易診断およびファームウェアの保守を実行します。HBAnyware ユーティリティーは、通常の HBA の管理機能および構成機能をサポートしています。

この節では、Sun StorEdge Enterprise 2 Gb FC Single/Dual Port Host Bus Adapter を RHEL 3 および 4 と、SuSE Linux 8 および SLES 9 オペレーティングシステムで使用する場合の次の情報について説明します。

- 8 ページの「システム要件」
- 9 ページの「既知の問題およびバグ」

## システム要件

RHEL および SLES では、次のハードウェアおよびソフトウェアが認定されています。

### オペレーティングシステムレベルの最小要件

- RHEL 3 (x86/IA32) AS、ES、および WS
- RHEL 3 (AMD64) AS および WS
- RHEL 4 (x86/IA32) AS、ES、および WS
- RHEL 4 (x64/AMD64) AS および WS
- SLES 8 (x86/IA32)
- SLES 8 (x64/AMD64)
- SLES 9 (x86/IA32)
- SLES 9 (x64/AMD64)

### ホストプラットフォームのサポート

- Sun Fire V20z
- Sun Fire V40z
- Sun Fire X4100
- Sun Fire X4200

### 記憶装置システムのサポート

- Sun StorEdge SE3510、SE3511 FC アレイ
- Sun StorEdge SE6020/SE6120/SE6320 アレイ
- Sun StorEdge SE6130 アレイ
- Sun StorEdge 6920 システム
- Sun StorEdge 99x0 シリーズ

- Sun StorEdge L25/L100 テープライブラリ
- Sun StorEdge L500 テープライブラリ
- Sun StorEdge L180、L700 テープライブラリ
- Sun StorEdge L5500、L8500 テープライブラリ

RHEL 3 および 4 と、SLES 8 および 9 のファイバチャネルスイッチのサポートについては、表 1 を参照してください。

## 既知の問題およびバグ

次のバグは、このリリースの時点で調査中です。

- CR 6289522 Emulex 社の Linux カーネル 2.6 ドライバ (8.0.16.11) が、V40z 上のすべての L25/L100 テープドライブを認識しない。

### 回避方法:

次のオプションを `/etc/modprobe.conf` ファイルに追加してください。

```
scsi_mod default_dev_flags=64 max_luns=255
```

次に `mkinitrd` コマンドを実行して初期 `ramdisk` を再構築してください。使用しているカーネルバージョンが 2.6.9 ~ 11 ではない場合は、実際のバージョンに置き換えてください。

```
% mkinitrd -f /boot/initrd-2.6.9-11.ELsmp.img 2.6.9-11.ELsmp
```

これによって、LUN の最大数が 255 に増加し、接続されたすべてのテープドライブが構成で認識されるようになります。この時点でデバイスは `/dev/st*` の下に作成されます。

- CR 6289529 Emulex 社の Linux カーネル 2.6 ドライバ (8.0.16.11) が、V40z w/SLES9SP1 上の LP10000DC-S HBA を認識しない。

### 回避方法:

SP1 をロードする前に、Emulex 社の Web サイトからドライバ/アプリケーションキットをロードしてください。

---

# Windows Server 2000 および Windows Server 2003 システム

Windows Server 2000 および Windows Server 2003 システムの動作に必要なホストアダプタのデバイスドライバは、Emulex 社の Web サイト

<http://www.emulex.com/ts/docoem/framsun/10k.htm> からダウンロードできます。

SCSIport Miniport ドライバは、32 ビットの Windows 2000 および Windows Server 2003 のみをサポートしています。Storport Miniport ドライバは、32 ビットおよび 64 ビットの Windows Server 2003 上で実行できます。

## システム要件

Windows Server 2000 および Windows Server 2003 オペレーティングシステムでは、次のハードウェアおよびソフトウェアが認定されています。

### ホストプラットフォームのサポート

次のサーバーがサポートされています。

- Sun Fire V20z サーバー
- Sun Fire V40z サーバー
- Sun Fire X4100 サーバー
- Sun Fire X4200 サーバー

### 記憶装置システムのサポート

Windows Server 2000 および Windows Server 2003 オペレーティングシステムでサポートされる記憶装置システムは、8 ページの「記憶装置システムのサポート」に示された Red Hat/SuSE Linux の場合と同じです。

### ファイバチャネルスイッチのサポート

Windows Server 2000 および Windows Server 2003 オペレーティングシステムでサポートされる FC スイッチは、表 1 に示された Red Hat/SuSE Linux の場合と同じです。

---

## Sun の技術サポート

米国でこの製品をインストールまたは使用する際にサポートが必要な場合は、1-800-USA-4SUN に電話で問い合わせるか、または次の URL を参照してください。

<http://www.sun.com/service/contacting/index.html>

