

Fibre Channel ボード 取扱説明書 (形名: CC7421 / CC7402 CC7423 / CC7403 CC7811 / CC7812 CC7821 / CC7822 CC7A11 / CC7822 CC7A11 / CC7A12

マニュアルはよく読み、保管してください。 製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。 このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

重要なお知らせ

本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複写することは固くお断わりします。

本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。

本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気付きのことがありまし たら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。

本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いません。 なお、保証と責任については、搭載システム装置に添付される保証書裏面の「保証規定」をお読みく ださい。

規制・対策などについて

□ 電波障害自主規制について

本製品は、クラス A 情報技術装置です。本製品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

□ 雑音耐力について

本製品の外来電磁波に対する耐力は、国際電気標準会議規格 IEC61000-4-3「放射無線周波電磁界イ ミュニティ試験」のレベル 2 に相当する規定に合致していることを確認しております。 なお、レベル 2 とは、対象となる装置に近づけないで使用されている低出力の携帯型トランシーバから受 ける程度の電磁環境です。

□ 輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規制など外国 の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は、弊社担当営業に お問い合わせください。

なお、本製品に付属する周辺機器やソフトウェアも同じ扱いになります。

□ 海外での使用について

本製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。 なお、他国には各々の国で必要となる法律、規格等が定められており、本製品は適合していません。

□ 製品の廃棄について

事業者が廃棄する場合、廃棄物管理票(マニフェスト)の発行が義務づけられています。詳しくは、各都道 府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理票は(社)全国産業廃棄物連合会に用意され ています。個人が廃棄する場合、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にし たがってください。

登録商標・商標について

Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows Server, Windows NT は米国 Microsoft Corp.の米国 およびその他の国における登録商標または商標です。 その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

版権について

このマニュアルの内容はすべて著作権により保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2006, 2022. All rights reserved. Original Copyright© Emulex 2005, 2022. All rights reserved.

はじめに

このたびは日立の Fibre Channel ボード(以下、ボード)をお買い上げ いただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、ボードの設置 方法や取り扱いの注意など、使用するために必要な事柄について記 載しています。

マニュアルの表記

□ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

⚠警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すの に用います。			
▲ 注意 これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危 存在を示すのに用います。				
通知 これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。				
制限	本製品の故障や障害の発生を防止し、正常に動作させるための事項を示します。			
••• 補 足	本製品を活用するためのアドバイスを示します。			

□ CLI コマンド記号について

Linux の各コマンドで使用している記号の意味は次のとおりです。

記号	説明
Δ	半角スペースを示します。
[]	[]で括った option が省略可能であることを示します。
A B	A または B の option が選択可能であることを示します。
< >	複数 <option>指定可能であることを示します。</option>

□ オペレーティングシステム(OS)の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

- Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2016 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2016 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2012 R2 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2012 R2 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2012 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2012 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2 Enterprise)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2003 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2003 Enterprise)

- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.9(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.9(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.8(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.8(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.6(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.6(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.5(64-bit x86_64)
 (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.5(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.4(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.4(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.3(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.3(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.2(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.2(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.1(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.1(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.10(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.10(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.9(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.9(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.8(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.8(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.7(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.7(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.6(32-bit x86) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.6(x86))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.6(64-bit x86_64) (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.6(x64))
- VMware ESXi 6.7 (以下 VMware 6.7)
- VMware ESXi 6.5 (以下 VMware 6.5)
- VMware ESXi 6.0 (以下 VMware 6.0)
- VMware ESXi 5.5
- (以下 VMware 5.5)

□ Fibre Channel ボードの略称について

本マニュアルでは、次の Fibre Channel ボードの形名名称を省略して表記します。

名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7421」、形名「GQ-CC7421EX」 (以下 CC7421 または 4GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7402」、形名「GQ-CC7402EX」 (以下 CC7402 または 4GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7423」、形名「GQ-CC7423EX」 (以下 CC7423 または 4GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7403」、形名「GQ-CC7403EX」 (以下 CC7403 または 4GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7811」、形名「GQ-CC7811EX」 (以下 CC7811 または 8GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7812」、形名「GQ-CC7812EX」 (以下 CC7812 または 8GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7821」、形名「GQ-CC7821EX」 (以下 CC7821 または 8GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ-CC7822」、形名「GQ-CC7822EX」 (以下 CC7822 または 8GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ- CC7A11」、形名「GQ- CC7A11EX」 (以下 CC7A11 または 16GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ- CC7A12」、形名「GQ- CC7A12EX」 (以下 CC7A12 または 16GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ- CC7A21」、形名「GQ- CC7A21EX」 (以下 CC7A21 または 16GFibre Channel ボード) 名称 Fibre Channel ボード 形名「GQ- CC7A22」、形名「GQ- CC7A22EX」 (以下 CC7A22 または 16GFibre Channel ボード)

お問い合わせ先

□ 技術情報、アップデートプログラムについて

HA8000 ホームページで、技術情報、ドライバやユーティリティ、BIOS、ファームウェアなどのアップデート プログラムを提供しております。[技術情報&ダウンロード]をクリックしてください。

ホームページアドレス: http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/index.html

各アップデートプログラムはお客様責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用して いただくためにも、定期的にホームページにアクセスして、最新のドライバやユーティリティ、BIOS、ファー ムウェアへ更新していただくことをお勧めいたします。

障害等の保守作業で部品を交換した場合、交換した部品の BIOS、ファームウェアは原則として最新のものが適用されます。また保守作業時、交換していない部品の BIOS、ファームウェアも最新のものへ更新 する場合があります。

なお、お客様によるBIOS、ファームウェアアップデート作業が困難な場合は、有償でアップデート作業を代 行するサービスを提供いたします。詳細はお買い求め先にお問い合わせください。

□ 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアについての技術的なお問い合わせは、HCAセンタ(HITACカスタマ・アンサ・センタ) でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、 専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センタ(HITAC カスタマ・アンサ・センタ)



受付時間

9:00~12:00/13:00~17:00(土・日・祝日、年末年始を除く)

お願い

お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認を

スムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

形名(TYPE) /インストール OS

「形名」は、システム装置後面のブラケットに貼り付けられている形名ラベルにてご確認ください。

質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。

HITAC カスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハー ドウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。 ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。 →「技術支援サービスについて」

明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

□ 欠品・初期不良・故障について

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関するお問い合わせは日立コールセンタにご連絡ください。

日立コールセンタ

[6]0120-921-789

受付時間

9:00~18:00(土・日・祝日、年末年始を除く)

お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください

Web によるお問い合わせは次へお願いします。 <u>https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1</u>

□ 技術支援サービスについて

ハードウェアやソフトウェアの技術的なお問い合わせについては、「技術支援サービス」による 有償サポートとなります。

総合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアと Windows や Linux など OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は次の URL で紹介しています。

ホームページアドレス http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/support360/

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

ハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減します。 詳細は次の URL で紹介しています。

ホームページアドレス http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/HA8000/

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。 なお、本サービスには OS の技術支援サービスは含まれません。OS の技術支援サービスを必要とされる 場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします。

安全にお使いいただくために

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通 知」という見出し語を組み合わせたものです。



これは、安全警告記号です。人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用い ます。起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージ に従ってください。



⚠ 警告 これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに 用います。

▲ 注意 これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示 すのに用います。

通知これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。



【表記例1】感電注意

△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描か れています。



【表記例2】分解禁止

◎ の図記号は行ってはいけないことを示し、 ◎の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれ ています。 なお、〇の中に絵がないものは、一般的な禁止事項を示します。



【表記例3】電源プラグをコンセントから抜け ●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制 事項の絵が描かれています。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行ってください。

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。

本製品を搭載するシステム装置のマニュアルも参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。

これを怠ると、人身上の傷害やシステムを含む財産の損害を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。 本製品について何か問題がある場合は、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こる ことが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

安全にお使いいただくために(続き)

一般的な安全上の注意事項

本製品の取り扱いにあたり次の注意事項を常に守ってください。

相包用ポリ袋について

本製品の梱包用エアーキャップなどのポリ袋は、小さなお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

レーザー光について

本製品にはレーザー光を発光する部分があります。分解・改造をしないでください。また、内部 をのぞきこんだりしないでください。レーザー光により視力低下や失明のおそれがあります。(レ ーザー光は目に見えません)

安全にお使いいただくために(続き)

製品の損害を防ぐための注意



落下させたりぶつけるなど、過大な衝撃を与えないでください。変形や劣化が生じ、そのまま使 用すると発煙、故障するおそれがあります。

接続端子への接触 コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。 また、金属片のある場所に置かないでください。発煙したり接触不良などにより故障の原因とな ります。

静電気対策について 本製品を取り扱う場合は、金属製のドアノブなどに触れて静電気をあらかじめ取り除くか、綿手 袋などを着用してください。静電気を取り除かないで電気部品に触れると壊れるおそれがあります。

本製品の搭載について 本製品は、本製品の搭載及び動作をサポートしているシステム装置でご使用ください。それ以外のシステム装置に搭載すると、接続仕様の違いにより故障の原因となります。サポートの有無については、システム装置のマニュアルなどでご確認ください。

本マニュアル内の警告表示

⚠ 警告

本マニュアル内にはありません。

▲注意

信号ケーブル(Fibre Channel ケーブル)について

- ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因となります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
- ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。
 ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因となります。

→「<u>関連ページ</u>」

通知

本マニュアル内にはありません。

重要なお知らせ	2
規制・対策などについて	2
登録商標・商標について	3
版権について	3
	4
マニュアルの表記 か問い会わせた	4
の向い合わせて、このであるというではないです。	
女主にお使いいたたいにのに	10
目次	13
1お庙いにたろ前に	15
ご確認いただこと	
2本製品の概要	16
- 1 2 11 2 11 2 11 2 11 2 11 2 11 2 11	16
制限事項	
3各部の名称と機能	
名称と機能	
4ボードの取り付け	19
システム構成および取付方法	19
接続の仕方	20
_	
5ドライバとHBAnyware/OneCommand Manager のインストール	21
Windows Server 2003(32bit)/Windows Server 2003 x64 Edition B	環境の場合22
Windows Server 2008(32bit)/ Windows Server 2008(64bit)/ Win	dows Server
2008 R2(64bit) 境境の場合	
Windows Server 2012/Windows Server 2012 R2 境境の場合	
Windows Server 2016 境項の場合	
Red Hat Enterprise Linux 6.6 境境の場合	
Red Hat Enterprise Linux 6.7 現現の场合	
Red Hat Enterprise Linux 6.0 以降理培办提合	
Red Hat Enterprise Linux 0.9 以阵境境の场口 Pod Hat Enterprise Linux 7 x 彊倍の提合	
Neu Hat Enterprise Linux 7.2 境境の場日	05
viviware 20/13.3/0.0/0.3/0.7 境現の場合	
6 Fibre Channel ボード機能 補足事項	72
HostBusAdapter Configuration (4G/8G)	72
HostBusAdapter Configuration(16G)	
ユーティリティ	104
7Hyper-V 仮想 Fibre Channel	144
使用方法	144
制限事項	148

1

お使いになる前に

この章では、本ボードの接続および設定前に知っておいていただきたい内容について説明します。

ご確認いただくこと

ご使用になる前に次のことをご確認ください。万一不具合がありましたらお手数ですが、お買 い求め先にご連絡ください。

形式がご注文通りのものですか。

輸送中に破損したと見られる個所はありませんか。

添付品一覧表記載の付属品は全てそろっていますか。 また、別紙で追加情報が同梱されているときは、内容を確認してください。

CC7421は、4Gbps Standard Profile Bracket(1Port Type)です。
 CC7402は、4Gbps Standard Profile Bracket(2Port Type)です。
 CC7423は、4Gbps Low Profile Bracket(1Port Type)です。
 CC7403は、4Gbps Low Profile Bracket(2Port Type)です。

CC7811は、8Gbps Standard Profile Bracket(1Port Type)です。 CC7821は、8Gbps Standard Profile Bracket(2Port Type)です。 CC7812は、8Gbps Low Profile Bracket(1Port Type)です。 CC7822は、8Gbps Low Profile Bracket(2Port Type)です。

CC7A11は、16Gbps Standard Profile Bracket(1Port Type)です。 CC7A21は、16Gbps Standard Profile Bracket(2Port Type)です。 CC7A12は、16Gbps Low Profile Bracket(1Port Type)です。 CC7A22は、16Gbps Low Profile Bracket(2Port Type)です。

以降の説明では特に指定のない限り、共通の説明としてお読みください。



本製品の概要

この章では、本製品の概要について説明します。

特徴

本製品は、システム装置のPCI-Express仕様の拡張スロット(以下PCI-Eスロット)に取り付けて使用します。

本製品は、次の特徴を備えています。

■ CC7421/CC7423/CC7402/CC7403 は、1Port につき、最大 400MB/s の転送速度を実現した Fibre Channel ボードです。

■ CC7811/CC7812/CC7821/CC7822 は、1Port につき、最大 800MB/s の転送速度を実現した Fibre Channel ボードです。

■ CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22 は、1Port につき、最大 1600MB/s の転送速度を実 現した Fibre Channel ボードです。

制限事項

CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22 を使用し、ストレージ直結を行う際は、 BIOS Utility 並びに OneCommand Manager にて下記設定値に変更してください。

Driver	設定値		
Parameter	BIOS Utility OneCommand Manag		
Topology	3.FC-AL 0:Loop		
Linkspeed	ストレージの転送速度を設定	ストレージの転送速度を設定	
	(4Gb, 8Gb)	(4Gb, 8Gb)	

※ストレージ直結では 16Gb は未サポートになります。



各部の名称と機能

この章では、各ボードの各部名称および機能について説明します。 システム装置に取り付ける前にお読みください。







ボードの取り付け

この章では、各ボードをシステム装置に取り付ける方法について説明します。

システム構成および取付方法

本ボードはシステム装置の PCI-Express スロットに装着します。システム装置装着時は、シス テム装置添付のマニュアルをご参照ください。



本ボードを交換した場合、ボード固有の情報(例:World Wide Name)が変更 されます。



システム装置のPCI-Expressスロットにデバイスを搭載する際は、システム装置の搭載制限に注意してください。詳細は、各システム装置のユーザーズガイドをご参照ください。

接続の仕方

本ボードの接続の仕方について説明します。

 注意
 信号ケーブル(Fibre Channel ケーブル)について
 ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。
 ケーブルの上に重量物を載せないでください。また熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル 被覆が破れ、接続機器などの故障の原因となります。

□ Point to Point 接続

Point to Point 接続は、ボードとディスクアレイ装置を1本の Fibre Channel ケーブルを 使用し、1対1で接続する方法です。



□ Cluster 接続

Cluster 接続は、1台以上のディスクアレイ装置と2台以上のシステム装置を接続し冗長化した構成です。サポートしているシステム装置の台数は、オペレーティングシステムの仕様を確認してください。

接続形態の一例を下記に示します。





ドライバと HBAnyware/OneCommand Manager のインストール

この章では、本ボードのドライバと HBAnyware 及び、 OneCommand Manager のインストール方法について説明します。



「HBAnyware」及び「OneCommand Manager」は、本ボードを管理するために必要 なソフトウェアです。本ソフトウェアをインストールすることで、本ボードに接続するデ ィスクアレイ装置および外付けテープデバイスに対応した設定値の変更が可能とな りますので本ソフトウェアをインストールしてください。

本ボードのサポートOSは、搭載するシステム装置のサポートOS及び 「SystemInstaller」「Hitachi Server Navigator」に格納されているReadme.htmlま たはsupport.htmlを参照してください。未サポートOS上での本ボードの動作保証は 致しません。



••• 搭載するシステム装置により対応OSが異なります。搭載するシステム装置の対応 補足 OSを確認してください。また、本ボードを含めた各種オプションボードのドライバイン ストール方法に関しましては、装置添付のソフトウェアガイドに全体の詳細が記載さ れていますので参照してください。

1	オ
制限	Г

ҍボードのドライバをフロッピーディスクでご使用する場合は、 技術情報、アップデートプログラムについて」を参照し、該当するドライバを使用し てください。

CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22は、OneCommand Managerのみサポート 制限です。

Windows Server 2003(32bit)/ Windows Server 2003 x64 Edition 環境の場合

.....

	Windows Server 2003 (32bit) / Windows Server 2003 x64 Edition
限	バンドルされているドライバはご使用になれません。
	4GFibre Channelボード及び、8GFibre Channelボードを増設した場合は、
	「HA8000 SystemInstaller 」CD内のドライバを適用してください。
	Windows Server 2003 (32bit) / Windows Server 2003 x64 EditionI⊂
	インストールする場合は、必ずServicePack2の適用と更新プログラム(Hotfix)の適
	<u>用を行ってください。</u>
	適用しない場合、インストールが出来ません。また、ドライバ及びHBAnywareが正
	常に動作しません。
	更新プログラムは、次のホームページから使用しているWindowsに合わせてダウン ロードレインださい

http://support.microsoft.com/kb/957910/ja

工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 ... 補足

の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

□ ドライバと HBAnyware のインストール手順

4GFibre Channel ボード及び、8GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインストー ルします。ここでは、Windows Server 2003 が既にインストールされているとしてドライバ更新 の組み込み手順を説明します。



4GFibre Channelボード及び、8GFibre Channelボードのドライバは、HBAnyware と同時にインストールします。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

11管理者権限を持つユーザ (Administrator 等)でログオンします。 ログオン時、追加されたハードウェアが自動検出されます。



ボード追加した場合は、OS内の標準ドライバが適用される場合があります。以下の 手順に従って、ドライバをインストールしてください。再インストールする場合も以下 の手順で実施してください。

OS起動時及びボードの増設を行った場合、ドライバインストールのポップアップが 表示される場合があります。その場合は、常に「キャンセル」を押して以下の手順で インストールしてください。

「CC7402/CC7403/CC7821/CC7822」搭載時は、ボード1枚あたり2回表示されま す。

2以下のフォルダを開いてください。

OS	「製造元のファイルのコピー元」
Windows Server 2003 (32bit)	[SystemInstaller]に格納されている Readme.htmlを
Windows Server 2003 x64 Edition	参照してください。

3上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

4インストールが自動で実行されます。タスクバーの「AutoPilot Installer」が消えるまでお待ち ください。

インストール完了には、約2~3分(目安)掛かります。

5「AutoPilot Installer」が消えれば、インストール完了です。

6OS を再起動してください。

ロ ドライババージョンの確認

1以下の手順でドライババージョンを確認してください。

*** ドライバは、「コンピュータの管理」--「デバイスマネージャ」-補足 「SCSIとRAIDコントローラ」下にあります。

2該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「SCSI と RAID コントローラ」下の表示
CC7421/CC7423	Emulex LightPulse LPe1150-F4, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7402/CC7403	Emulex LightPulse LPe11002-M4, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7811/CC7812	Emulex LightPulse LPe1250-F8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7821/CC7822	Emulex LightPulse LPe12002-M8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver

•••

[Emulex LightPulse LPe11002-M4, PCI Slot x, Storport Miniport Driver], 補足 「Emulex LightPulse LPe12002-M8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver」は 1ボードにつき2個表示されます。

3「ドライバ」タブ画面で「ドライバの詳細」を押してください。

Emulex Li	ghtPulse LPe120	02-M8, PCI Slot 5, Storport Miniport Drive. 🙎 🗙		
全般 ドライバ 詳細 リソース				
¢	Emulex LightPuls Miniport Driver	e LPe12002-M8, PCI Slot 5, Storport		
プロバイダ: Emulex				
日付: 2008/06/20				
	バージョン・	5.2.10.7		
	デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publishe		
	イバの詳細(<u>D</u>)	アライバ ファイルの詳細を表示します。		
K5	イバの更新(P)	このデバイスのドライバを更新します。		
<u> ドライ)</u>	ヾのロール バック(<u>R</u>)	ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、以 前にインストールしたドライバにロール バックします。		
	削除(U)	ドライバをアンインストールします(上級者用)。		
		OK+ャンセル		

4ドライバの詳細で「C:¥WINDOWS¥system32¥DRIVERS¥elxstor.sys」を選択し、 「ファイルバージョン」が以下の表にあっていることを確認してください。

形名	Windows Server 2003 (32bit)	Windows Server 2003 x64 Edition
	Driver Ver	Driver Ver
CC7421/CC7423		
CC7402/CC7403	5-2.10A7	7-2.10A7
CC7811/CC7812		
CC7821/CC7822		

・・・ 最新版のドライバは、「お問い合わせ先」の「技術情報、アップデートプログラムにつ 補足 いて」をご参照いただき、ご確認願います。

Emulex	LightPulse LPe1xxxx-xx, PCI Slot 5, Storport	
◇ winiport えびファイル(D):	Driver	
CIEWINDOWS	≠system32¥DRIVERS¥elxstor.sys	
C:¥WINDOWS¥	¥system32¥elxstor.dll	
⇒o.:/8.	Faulti	
プロバイダ:	Emulex	
プロバイダ: ファイル バージョン	Emulex 5-2.10A7 0/20/2008 WS2K3 32 bit built by: V	VinDE
ブロバイダ: ファイル バージョン 著作権:	Emulex 5-2.10A7 9/20/2008 WS2K3 32 bit built by: V Copyright © 2003-2008 Emulex	VinD[
プロバイダ: ファイル バージョン 著作権: デジタル署名者:	Emulex 5-2.10A7 0/20/2008 WS2K3 32 bit built by: V Copyright © 2003-2008 Emulex Microsoft Windows Hardware Compatibility	VinD[
ブロバイダ: ファイル バージョン 著作権: デジタル署名者:	Emulex 5-2.10A7 9/20/2008 WS2K3 32 bit built by: V Copyright © 2003-2008 Emulex Microsoft Windows Hardware Compatibility	VinD[

5「OK」を押し、3の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

□ アンインストール手順

...

以下の手順は、Window Server 2003環境です。Windows Server 2008環境は、 補足 「プログラムのアンインストールまたは変更」で「アンインストール」を選択して、アン インストールしてください。

1「コントロールパネル」-「プログラムの追加と削除」で

「Emulex HBAnyware x.xxxx」を選択し、「削除」を選択してください。



2アンインストール画面で、「Yes」を押してください。



3アンインストール画面で、「OK」を押してください。



4「コントロールパネル」-「プログラムの追加と削除」で

「Emulex Common SAN Management xx.x.x.xx」を選択し、「削除」を選択してください。

🐻 ナログラムの追	加と削除		
5	現在インストールされているプログラム: ロ 更新プログラムの表示(型) :	並べ替え(S): 名前	
プログラムの 変更と削除(H)	➤ Emulex Common SAN Management 32.0.1.34 サポートリネ和にあたたとうことの日本では、こことの日本ではない。	サイズ (古田)頃度	<u>6.56MB</u> /#
- 🐶	<u>974 - Filiping State 9 (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7</u>	最終使用日 2	1 <u>5</u> 009/04/29
プログラムの 追加(N)	このプログラムを変更したり、コンピュータから削除したりするには、[変更]または 削除] ? い。	とクリックしてくださ 変更	削除
	葐 Emulex HBAnyware 4.0a32	サイズ	0.54MB
WE dawe	🛃 MegaRAID Storage Manager v2.91-01	サイズ	95.38MB
windows コンポーネントの	📳 SelManager	サイズ	0.27MB
スロノルと月110ホ(<u>円</u> /	📳 ServerEngines Pilot/G200e Graphics Driver (remove only)		
	🕼 Windows Server 2003 Service Pack 2		

5アンインストール画面で、「Yes」を押してください。

Emulex (Common SAN Management
?	This will remove Emulex Common SAN Management from your computer. Do you want to continue?
	Yes No

6アンインストール画面で、「OK」を押してください。



7OS を再起動してください。

Windows Server 2008(32bit)/Windows Server 2008(64bit)/Windows Server 2008 R2(64bit)環 境の場合



Windows Server 2008 (32bit) / Windows Server 2008 (64bit) / Windows Server 2008 R2 (64bit) にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」DVD内のドライバを適用してください。

••• 補 足 工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

レ ドライバと OneCommand Manager のインストール 手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Windows Server 2008/Windows Server 2008R2 が既にインストール されているとしてドライバ更新の組み込み手順を説明します。



8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードのドライバは、 OneCommand Managerと同時にインストールします。 インストール時は、特に指示がない場合は、 「Hitachi Server Navigator」DVDからインストールしてください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。



ボード追加した場合は、OS内の標準ドライバが適用される場合があります。以下の 手順に従って、ドライバをインストールしてください。再インストールする場合も以下 の手順で実施してください。

OS起動時及びボードの増設を行った場合、ドライバインストールのポップアップが 表示される場合があります。その場合は、常に「キャンセル」を押して以下の手順で インストールしてください。

「CC7821/CC7822/CC7A21/CC7A22」搭載時は、ボード1枚あたり2回表示されます。

1)管理者権限を持つユーザ(Administrator 等)でログオンします。 ログオン時、追加されたハードウェアが自動検出されます。



ボード追加した場合は、OS内の標準ドライバが適用される場合があります。以下の 手順に従って、ドライバをインストールしてください。再インストールする場合も以下 の手順で実施してください。

OS起動時及びボードの増設を行った場合、ドライバインストールのポップアップが 表示される場合があります。その場合は、完了するまで待ってください。

2FCドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	[Hitachi Server Navigator]DVD に格納されている
Windows Server 2008 (64bit)	support.html を参照してください。
Windows Server 2008 R2 (64bit)	

3上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

4インストールが自動で実行されます。タスクバーの「AutoPilot Installer」が消えるまでお待ち ください。

インストール完了には、約3~5分(目安)掛かります。

5「AutoPilot Installer」が消えれば、FCドライバのインストールは完了です。

6引き続き OneCommand Manager をインストールするために、以下のフォルダを開いてくだ さい。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	[Hitachi Server Navigator]DVD に格納されている
Windows Server 2008 (64bit)	support.html を参照してください。
Windows Server 2008 R2 (64bit)	

7上記フォルダ内の、「OneCommandManager_Install_x64.bat」または「OneCommandManager_Install_x86.bat」を起動してください。

8インストールが自動で実行されます。タスクバーの「OCM Installer」が消えるまでお待ちくだ さい。

9「OCM Installer」が消えれば、インストール完了です。

10OS を再起動してください。

□ ドライババージョンの確認

1以下の手順でドライババージョンを確認してください。

・・・・・ドライバは、「コンピュータの管理」ー「デバイスマネージャ」ー 補足 「記憶域コントローラ」下にあります。

2該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「記憶域コントローラ」下の表示
CC7811/CC7812	Emulex LightPulse LPe1250-F8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7821/CC7822	Emulex LightPulse LPe12002-M8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7A11/CC7A12	Emulex LightPulse LPe16000B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7A21/CC7A22	Emulex LightPulse LPe16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver

FEmulex LightPulse LPe12002-M8, PCI Slot x, Storport Miniport Driver

補足 「Emulex LightPulse 16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver」は 1ボードにつき2個表示されます。



「記憶域コントローラ」下の表示が、

「Emulex LightPulse HBA - Storport Miniport Driver」となる場合がありますが、以下のドライバの詳細でバージョンがあっている場合は、問題ありません。 また、本表示は変更できません。

3「ドライバ」タブ画面で「ドライバの詳細」を押してください。

Emulex LightPulse LPe120	02-M8, PCI Slot 5, Storport Miniport Drive?
全般 ドライバ 詳細 リソン	
Emulex LightPuls Miniport Driver	e LPe12002-M8, PCI Slot 5, Storport
プロバイダー	Emulex
日付:	2008/06/20
バージョン	5.2.10.7
デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publishe
ドライバの詳細(D))ドライバ ファイルの詳細を表示します。
ドライバの更新(P)	このデバイスのドライバを更新します。
<u>ドライバのロール バック(R)</u>	ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、以 前にインストールしたドライバにロール バックします。
削除(U)	ドライバをアンインストールします(上級者用)。
	OK キャンセル

4ドライバの詳細で「C:¥WINDOWS¥system32¥DRIVERS¥elxstor.sys」を選択し、 「ファイルバージョン」が以下の表にあっていることを確認してください。

形名	モデル	Windows Server	Windows Server	Windows Server
		2008 (32bit)	2008 (64bit)	2008 R2 (64bit)
		Driver Ver	Driver Ver	Driver Ver
	xM1 モデル以前	5-2.10a7	7-2.10a7	2.72.012.001
CC7811/CC7812	xM2 モデル	-	-	2.74.014.001
CC7821/CC7822	xN モデル以降			10.6.114.0
		-	-	11.1.145.16
CC7A11/CC7A12	xN モデル以前			10.6.114.0
CC7A21/CC7A22		-	-	11.1.145.16
	xN モデル以降			10.6.114.0
		-	-	11.1.145.16

••• 最新版のドライバは、「お問い合わせ先」の「技術情報、アップデートプログラムにつ 補足いて」をご参照いただき、ご確認願います。

		 	-		

ドライバ ファイルの詳		? ×
Emulex L Miniport	ightPulse LPe1xxxx-xx, PCI Slot 5, Storport Driver	
ドライバファイル(D):		
C:¥WINDOWS¥	system32¥DRIVERS¥elxstor.sys	
C:¥WINDOWS¥	system32¥elxstor.dll	
J		
プロバイダ:	Emulex	
ファイル バージョン:	5-2.10A7 6)20/2008 WS2K3 32 bit built by:	WinDDK
著作権:	Copyright © 2003-2008 Emulex	
デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility	
	OK	

5「OK」を押し、3の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

□ アンインストール手順

1「コントロールパネル」ー「プログラムのアンインストール」で

「Emulex OneCommand Manager x.xxxx」を選択し、「アンインストール」を押してください。



2以下のメッセージが表示されたら、「Yes」を押してください。



3以下のメッセージが表示されたら、「OK」を押してください。



4OS を再起動してください。

Windows Server 2012/ Windows Server 2012 R2 環境の場合

Windows Server 2012 /Windows Server 2012 R2にバンドルされているドライバ はご使用になれません。8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを 増設した場合は、「Hitachi Server Navigator」DVD内のドライバを適用してくださ い。

・・・ 工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 補足の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

レドライバと OneCommand Manager のインストール 手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインストールします。ここでは、Windows Server 2012/ Windows Server 2012 R2 が既にインストールされているとしてドライバ更新の組み込み手順を説明します。

制限

8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードのドライバは、特に指示がない場合は、「Hitachi Server Navigator」DVDからインストールしてください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

1管理者権限を持つユーザ (Administrator 等)でログオンします。 ログオン時、追加されたハードウェアが自動検出されます。



ボード追加した場合は、OS内の標準ドライバが適用される場合があります。以下の 手順に従って、ドライバをインストールしてください。再インストールする場合も以下 の手順で実施してください。

OS起動時及びボードの増設を行った場合、ドライバインストールのポップアップが 表示される場合があります。その場合は、常に「キャンセル」を押して以下の手順で インストールしてください。

「CC7821/CC7822/CC7A21/CC7A22」搭載時は、ボード1枚あたり2回表示されます。

制限

2ドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2012	[Hitachi Server Navigator]DVD に格納されている
Windows Server 2012 R2	support.html を参照してください。

3上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

4インストールが自動で実行されます。タスクバーの「AutoPilot Installer」が消えるまでお待ち ください。

インストール完了には、約3~5分(目安)掛かります。

5「AutoPilot Installer」が消えれば、FCドライバのインストールは完了です。

6引き続き OneCommand Manager をインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2012	[Hitachi Server Navigator]DVD に格納されている
Windows Server 2012 R2	support.html を参照してください。

7上記フォルダ内の、「OneCommand Manager_Install_x64.bat」を起動してください。

8インストールが自動で実行されます。タスクバーの「OCM Installer」が消えるまでお待ちください。

9「OCM Installer」が消えれば、インストール完了です。

100Sを再起動してください。

□ ドライババージョンの確認

1以下の手順でドライババージョンを確認してください。

・・・
 ドライバは、「コンピュータの管理」ー「デバイスマネージャ」ー
 補足
 「記憶域コントローラ」下にあります。

2該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「記憶域コントローラ」下の表示
CC7811/CC7812	Emulex LPe1250-F8, Storport Miniport Driver
CC7821/CC7822	Emulex LPe12002-M8, Storport Miniport Driver
CC7A11/CC7A12	Emulex LightPulse LPe16000B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7A21/CC7A22	Emulex LightPulse LPe16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver

••• Femulex LPe12002-M8, Storport Miniport Driver」、

補足 「Emulex LightPulse 16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver」は 1ボードにつき2個表示されます。



「記憶域コントローラ」下の表示が、

「Emulex LightPulse HBA - Storport Miniport Driver」となる場合がありますが、以下のドライバの詳細でバージョンがあっている場合は、問題ありません。 また、本表示は変更できません。

3「ドライバー」タブ画面で「ドライバーの詳細」を押してください。

Emulex LPe12002-M8	3, Storport Miniport Driverのプロパティ 💌
全般 ドライバー 詳細	イベント リソース
Emulex LPe120	02-M8, Storport Miniport Driver
プロバイダー:	Emulex
日付:	2012/07/19
バージョン:	2.72.12.1
デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher
ドライバーの詳細(I)	ドライバー ファイルの詳細を表示します。
ドライバーの更新(P)	このデバイスのドライバー ソフトウェアを更新します。
ドライバーを元に戻す(R)	ドライバーの更新後にデバイスが動作しない場合、以前に インストールしたドライバーに戻します。
無効(<u>D)</u>	選択したデバイスを無効にします。
削除(<u>∪</u>)	ドライバーをアンインストールします (上級者用)。
	OK キャンセル
4ドライバの詳細で「C:¥Windows¥system32¥DRIVERS¥elxfc.sys」を選択し、 「ファイルバージョン」が以下の表にあっていることを確認してください。

形名	モデル	Windows Server	Windows Server
		2012	2012 R2
		Driver Ver	Driver Ver
CC7811/CC7812	xM1 モデル以前	2.72.012.001	2.76.002.001
CC7821/CC7822	xM2 モデル	2.74.014.001	2.76.002.001
	xN モデル以降	10.6.114.0	10.6.114.0
		11.1.145.16	11.1.145.16
CC7A11/CC7A12	xN モデル以前	10.6.114.0	10.6.114.0
CC7A21/CC7A22		11.1.145.16	11.1.145.16
	xN モデル以降	10.6.114.0	10.6.114.0
		11.1.145.16	11.1.145.16

・・・ 最新版のドライバは、「お問い合わせ先」の「技術情報、アップデートプログラムにつ 補足
いて」をご参照いただき、ご確認願います。

	ドライバー ファイルの詳細	x
Emulex LPe12002-M8, Storport Miniport Driver		
ドライバー ファイル(ロ	ı):	
C:¥Windows	¥system32¥DRIVERS¥elxfc.sys	
C:¥Windows	¥system32¥elxtc.dll	
		_
JU/(19-:	Emulex	
ファイル バージョン:	2.72.012.001 0 /19/2012 WIN8 64 bit x64	
著作権:	Copyright © 2003-2012 Emulex	
デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility	¥
	ОК	\supset

5「OK」を押し、3の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

11管理者権限を持つユーザ (Administrator 等)でログオンします。

2[コントロールパネル]から、[プログラムと機能]を開いてください。[Emulex OCManager Enterprise x.x.xx.x-x]を選択してください。

3[アンインストールと変更]をクリックしてください。以下の画面で、[Yes]をクリックします。

	Emulex OCManager Enterprise	x
?	This will remove Emulex OCManager Enterprise from your computer. Do you want to continue?	a de la compañía de l
	<u>Y</u> es <u>No</u>	



Windows Server 2016 環境の場合

制限

Windows Server 2016にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」DVD内のドライバを適用してください。

●●● 補 足 工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

レドライバと OneCommand Manager のインストール 手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Windows Server 2016 が既にインストールされているとしてドライバ更 新の組み込み手順を説明します。



8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードのドライバは、特に指示がない場合は、「Hitachi Server Navigator」DVDからインストールしてください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

1)管理者権限を持つユーザ (Administrator 等)でログオンします。 ログオン時、追加されたハードウェアが自動検出されます。



ボード追加した場合は、OS内の標準ドライバが適用される場合があります。以下の 手順に従って、ドライバをインストールしてください。再インストールする場合も以下 の手順で実施してください。

OS起動時及びボードの増設を行った場合、ドライバインストールのポップアップが 表示される場合があります。その場合は、常に「キャンセル」を押して以下の手順で インストールしてください。

「CC7821/CC7822/CC7A21/CC7A22」搭載時は、ボード1枚あたり2回表示されます。

2ドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2016	[Hitachi Server Navigator]DVD に格納されている support html を参照してください

3上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

4インストールが自動で実行されます。タスクバーの「AutoPilot Installer」が消えるまでお待ち ください。

インストール完了には、約3~5分(目安)掛かります。

「「AutoPilot Installer」が消えれば、FCドライバのインストールは完了です。

6引き続き OneCommand Manager をインストールするために、以下のフォルダを開いてくだ さい。

3

7上記フォルダ内の、「OneCommandManager_Install_x64.bat」を起動してください。

8インストールが自動で実行されます。タスクバーの「OCM Installer」が消えるまでお待ちください。

9「OCM Installer」が消えれば、インストール完了です。

ロ ドライババージョンの確認

1以下の手順でドライババージョンを確認してください。

... ドライバは、「コンピュータの管理」-「デバイスマネージャ」-補 足 「記憶域コントローラ」下にあります。

2該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「記憶域コントローラ」下の表示
CC7811/CC7812	Emulex LPe1250-F8, Storport Miniport Driver
CC7821/CC7822	Emulex LPe12002-M8, Storport Miniport Driver
CC7A11/CC7A12	Emulex LPe16000B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver
CC7A21/CC7A22	Emulex LPe16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver

••• Femulex LPe12002-M8, Storport Miniport Driver」、

補足 「Emulex LPe16002B-M6-HI, PCI Slot x, Storport Miniport Driver」は 1ボードにつき2個表示されます。



「記憶域コントローラ」下の表示が、

「Emulex LightPulse HBA - Storport Miniport Driver」となる場合がありますが、以 制限下のドライバの詳細でバージョンがあっている場合は、問題ありません。 また、本表示は変更できません。

3「ドライバー」タブ画面で「ドライバーの詳細」を押してください。

Emulex LPe16002B-M6-HI, P	CI Slot 29, Storport Miniport Driverのプロパティ X
全般 ドライバー 詳細	イベント リソース
Emulex LPe1600	2B-M6-HI, PCI Slot 29, Storport Miniport Driver
プロバイダー:	Emulex
日付:	2016/07/05
パージョン:	11.1.145.16
デジタル署名者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher
ドライバーの詳細(I)	ドライバー ファイルの詳細を表示します。
ドライバーの更新(P)	このデバイスのドライバー ソフトウェアを更新します。
ドライバーを元に戻す(R)	ドライバーの更新後にデバイスが動作しない場合、以前にイ ンストールしたドライバーに戻します。
無効(D)	選択したデバイスを無効にします。
削除(U)	ドライバーをアンインストールします (上級者用)。
	OK キャンセル

4ドライバの詳細で「C:¥Windows¥system32¥DRIVERS¥elxfc.sys」を選択し、 「ファイルバージョン」が以下の表にあっていることを確認してください。

形名	Windows Server 2016
	Driver Ver
CC7811/CC7812	
CC7821/CC7822	11.1.145.16
CC7A11/CC7A12	11 1 145 16
CC7A21/CC7A22	11.1.145.16

••• 最新版のドライバは、「お問い合わせ先」の「技術情報、アップデートプログラムにつ 補足
いて」をご参照いただき、ご確認願います。

ドライバーフ	アイルの詳細	×
	Emulex LPe16002B-M6-HI, PCI Slot 29, Storport Miniport Driver	\$
ドライバー フ	ファイJレ(D):	
C:¥W	/indows¥system32¥DRIVERS¥elxfc.sys	
C:¥W	/indows¥system32¥elxfc.dll	
プロバイダ	7–: Emulex	
ファイル バ	(ージョン: 11.1.145.16)/5/2016 WS2K12 64 bit x64	
著作権:	Copyright © 2003-2016 Emulex	
デジタル署	督名者: Microsoft Windows Hardware Compatibility	
	ОК	

5「OK」を押し、3の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1管理者権限を持つユーザ (Administrator 等)でログオンします。

2[コントロールパネル]から、[プログラムと機能]を開いてください。[Emulex OCManager Enterprise xx.x.xxx.x-x]を選択してください。

3[アンインストールと変更]をクリックしてください。以下の画面で、[Yes]をクリックします。



4以下の画面が表示されたら、[OK]をクリックし、OSを再起動してください。



Red Hat Enterprise Linux 6.6 環境の場合



補

Red Hat Enterprise Linux 6.6にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」メディア内のドライバを適用してください。

•••	工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示
補 足	の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

□ ドライバのインストール手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Red Hat Enterprise Linux 6.6 が既にインストールされているとしてドラ イバ更新の組み込み手順を説明します。



システムのカーネルバージョンを更新する場合、カーネルのバージョンを更新した後 に、以下の手順を実施してください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

11「modinfo」コマンドでバージョン情報を表示させます。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

2ドライバのバージョンを確認します。

ドライババージョンは、下記表を参照して確認してください。適用するバージョンがインストー ル済みの場合、本作業は終了です。バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合 は、再インストールします。

形名	Red Hat Enterprise Linux 6.6
	Driver Ver
CC7811/CC7812	10.6.144.21
CC7821/CC7822	11.1.211.0
CC7A11/CC7A12	10.6.144.21
CC7A21/CC7A22	11.1.211.0

3インストール用ドライバファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドラ イブにセットしてください。

[Hitachi Server Navigator]DVD内のISOイメージを任意のフォルダにコピーします。 ここでは、/tmp/iso1 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL6.6の場合の例)

mkdir△/tmp/iso1
mount△/dev/cdrom△/media
cp△/media/RHEL6_6/Drivers/HA8000/C8-00-060601-01.iso△/tmp/iso1
umount△/media

コピーした「C8-00-060601-01.iso」ファイルをマウントします。ここでは、/mnt/iso2 という名前 のフォルダを作成しています。(RHEL6.6の場合の例)

mkdirΔ/mnt/iso2 # mountΔ-oΔloopΔ-tΔiso9660Δ/tmp/iso1/C8-00-060601-01.isoΔ/mnt/iso2

マウントした「C8-00-060601-01.iso」ファイルからドライバファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/lpfc にコピーしています。(RHEL6.6の場合の例)

mkdir∆/tmp/lpfc # cp∆/mnt/iso2/<ドライバのパス>∆/tmp/lpfc # cd∆/tmp/lpfc # umount∆/mnt/iso2

ドライバファイルのパス

OS	ドライバ格納場所
RHEL6.6 (x86)	/rpms/i686/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el6.i686.rpm
RHEL6.6 (x64)	/rpms/x86_64/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el6.x86_64.rpm

4ドライバのインストールを実行します。

rpm△-Uvh△<ドライバファイル>

5ドライバのバージョンを確認します。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

0: 10.6.144.21

ドライババージョン表示例

<mark>6</mark>正しいドライババージョンが表示されていればインストール終了です。OS を再起動してくださ い。

〇 OneCommand Manager のインストール手順

OneCommand Manager のインストールについて説明します。OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。Fibre Channel ボードが搭載されている OS プレインストールモデルでは、あらかじめ OneCommand Manager がインストールされています。OSを再インストールした際、または新規にボードを追加した場合に OneCommand Manager をインストールしてください。

制限

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。



本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。

1 OneCommand Manager のバージョンを確認します。

以下のコマンドを実行し、"Command Line Interface"欄を確認します。

hbacmd∆Version

バージョンは、下記表を参照して確認してください。

項番	OneCommand Manager バージョン	備考
1	10.6.144.21	Red Hat Enterprise Linux 6.6
	11.1.215.2	

2インストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブにセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount Δ /dev/cdrom Δ /media

マウントしたファイルからインストール用ファイルをコピーします。 ここでは/tmp/ocmwork にコピーしています。

```
(例)
```

mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ–aΔ/media/<インストール用ファイルのパス>/<インストール用ファイル名>Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

インストール用ファイルのパス

OS	インストール用ファイルのパス	インストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.6	メディア内のSupport.html を参 照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (x は数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tarム-zxvf厶/tmp/ocmwork/<インストール用ファイル>

3スクリプトを実行します。

chmod∆755∆install.sh # ./install.sh∆-q

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1]アンインストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブ にセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからアンインストール用ファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例) # mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ-aΔ/media/<アンインストール用ファイルのパス>/<アンインストール用ファイル> Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

アンインストール用ファイルのパス

	アンインストール用	
OS	ファイルのパス	アンインストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.6	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは 数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tar △-zxvf △/tmp/ocmwork/<アンインストール用ファイル>

2スクリプトを実行します。

chmod∆755∆uninstall.sh # ./uninstall.sh

Red Hat Enterprise Linux 6.7 環境の場合



Red Hat Enterprise Linux 6.7にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」メディア内のドライバを適用してください。

•	••
補	足

工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

□ ドライバのインストール手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Red Hat Enterprise Linux 6.7 が既にインストールされているとしてドラ イバ更新の組み込み手順を説明します。



システムのカーネルバージョンを更新する場合、カーネルのバージョンを更新した後に、以下の手順を実施してください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

1「modinfo」コマンドでバージョン情報を表示させます。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

2ドライバのバージョンを確認します。

ドライババージョンは、下記表を参照して確認してください。適用するバージョンがインストー ル済みの場合、本作業は終了です。バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合 は、再インストールします。

形名	Red Hat Enterprise Linux 6.7
	Driver Ver
CC7811/CC7812	10.6.144.2703
CC7821/CC7822	11.1.211.0
CC7A11/CC7A12	10.6.144.2703
CC7A21/CC7A22	11.1.211.0

3インストール用ドライバファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVDをDVDドラ イブにセットしてください。

[Hitachi Server Navigator]DVD内のISOイメージを任意のフォルダにコピーします。 ここでは、/tmp/iso1 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL6.7の場合の例)

mkdir∆/tmp/iso1
mount∆/dev/cdrom∆/media
cp∆/media/RHEL6_7/Drivers/HA8000/C8-00-060700-00.iso∆/tmp/iso1
umount∆/media

コピーした「C8-00-060700-00.iso」ファイルをマウントします。ここでは、/mnt/iso2 という名前 のフォルダを作成しています。(RHEL6.7の場合の例)

mkdir∆/mnt/iso2 # mount∆-o∆loop∆-t∆iso9660∆/tmp/iso1/C8-00-060700-00.iso∆/mnt/iso2

マウントした「C8-00-060700-00.iso」ファイルからドライバファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/lpfc にコピーしています。(RHEL6.7の場合の例)

mkdir∆/tmp/lpfc # cp∆/mnt/iso2/<ドライバのパス>∆/tmp/lpfc # cd∆/tmp/lpfc # umount∆/mnt/iso2

ドライバファイルのパス

OS	ドライバ格納場所
RHEL6.7 (x64)	/rpms/x86_64/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el6.x86_64.rpm

4ドライバのインストールを実行します。

rpm△-Uvh△<ドライバファイル>

5ドライバのバージョンを確認します。

<u># modinfo∆-F∆versi</u>on∆lpfc

0: 10.6.144. 2703

ドライババージョン表示例

<mark>6</mark>正しいドライババージョンが表示されていればインストール終了です。OS を再起動してくださ い。

〇 OneCommand Manager のインストール手順

OneCommand Manager のインストールについて説明します。OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。Fibre Channel ボードが搭載されている OS プレインストールモデルでは、あらかじめ OneCommand Manager がインストールされています。OSを再インストールした際、または新規にボードを追加した場合に OneCommand Manager をインストールしてください。

	7
制	限

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

••	••
補	足

本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。

) ______

1 OneCommand Manager のバージョンを確認します。

以下のコマンドを実行し、"Command Line Interface"欄を確認します。

hbacmd∆Version

バージョンは、下記表を参照して確認してください。

項番	OneCommand Manager バージョン	備考
1	10.6.144.21	Red Hat Enterprise Linux 6.7
	11.1.215.2	

2インストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブにセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount Δ /dev/cdrom Δ /media

マウントしたファイルからインストール用ファイルをコピーします。 ここでは/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例)

mkdir스/tmp/ocmwork # cpΔ–aΔ/media/<インストール用ファイルのパス>/<インストール用ファイル名>Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

インストール用ファイルのパス

OS	インストール用ファイルのパス	インストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.7	メディア内のSupport.html を参 照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (x は数字)

tar스-zxvf스/tmp/ocmwork/<インストール用ファイル>

3スクリプトを実行します。

chmod \triangle 755 \triangle install.sh

./install.sh∆-q

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1]アンインストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブ にセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからアンインストール用ファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例)

- # mkdir∆/tmp/ocmwork
- # cp Δ -a Δ /media/<アンインストール用ファイルのパス>/<アンインストール用ファイル>
- ∆/tmp/ocmwork
- # umount∆/media
- # cd∆/tmp/ocmwork

アンインストール用ファイルのパス

	アンインストール用	
OS	ファイルのパス	アンインストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.7	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは 数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tar △-zxvf △/tmp/ocmwork/<アンインストール用ファイル>

2スクリプトを実行します。

chmod∆755∆uninstall.sh # ./uninstall.sh

Red Hat Enterprise Linux 6.8 環境の場合



補

Red Hat Enterprise Linux 6.8にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」メディア内のドライバを適用してください。

•••	工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示
補 足	の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

□ ドライバのインストール手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Red Hat Enterprise Linux 6.8 が既にインストールされているとしてドラ イバ更新の組み込み手順を説明します。



システムのカーネルバージョンを更新する場合、カーネルのバージョンを更新した後 に、以下の手順を実施してください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

11「modinfo」コマンドでバージョン情報を表示させます。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

2ドライバのバージョンを確認します。

ドライババージョンは、下記表を参照して確認してください。適用するバージョンがインストー ル済みの場合、本作業は終了です。バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合 は、再インストールします。

形名	Red Hat Enterprise Linux 6.8	
	Driver Ver	
CC7811/CC7812	11 1 211 0	
CC7821/CC7822	11.1.211.0	
CC7A11/CC7A12	11 1 211 0	
CC7A21/CC7A22	11.1.211.0	

3インストール用ドライバファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドラ イブにセットしてください。

[Hitachi Server Navigator]DVD内のISOイメージを任意のフォルダにコピーします。 ここでは、/tmp/iso1 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL6.8の場合の例)

mkdir△/tmp/iso1
mount△/dev/cdrom△/media
cp△/media/RHEL6_8/Drivers/HA8000/C8-00-060800-01.iso△/tmp/iso1
umount△/media

コピーした「C8-00-060800-01.iso」ファイルをマウントします。ここでは、/mnt/iso2 という名前 のフォルダを作成しています。(RHEL6.8の場合の例)

mkdirム/mnt/iso2 # mountム-oムloopム-tムiso9660ム/tmp/iso1/C8-00-060800-01.isoム/mnt/iso2

マウントした「C8-00-060800-01.iso」ファイルからドライバファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/lpfc にコピーしています。(RHEL6.8の場合の例)

mkdir∆/tmp/lpfc # cp∆/mnt/iso2/<ドライバのパス>∆/tmp/lpfc # cd∆/tmp/lpfc # umount∆/mnt/iso2

ドライバファイルのパス

OS	ドライバ格納場所
RHEL6.8 (x64)	/rpms/x86_64/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el6.x86_64.rpm

4ドライバのインストールを実行します。

rpm△-Uvh△<ドライバファイル>

5ドライバのバージョンを確認します。

<u># modinfo∆-F∆versi</u>on∆lpfc

0: 10.6.144. 2703

ドライババージョン表示例

<mark>6</mark>正しいドライババージョンが表示されていればインストール終了です。OS を再起動してくださ い。

〇 OneCommand Manager のインストール手順

OneCommand Manager のインストールについて説明します。OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。Fibre Channel ボードが搭載されている OS プレインストールモデルでは、あらかじめ OneCommand Manager がインストールされています。OSを再インストールした際、または新規にボードを追加した場合に OneCommand Manager をインストールしてください。

制限

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。



本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。

1 OneCommand Manager のバージョンを確認します。

以下のコマンドを実行し、"Command Line Interface"欄を確認します。

hbacmd∆Version

バージョンは、下記表を参照して確認してください。

項番	OneCommand Manager バージョン	備考	
1	11.1.215.2	Red Hat Enterprise Linux 6.8	

2インストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブにセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount Δ /dev/cdrom Δ /media

マウントしたファイルからインストール用ファイルをコピーします。 ここでは/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例)

mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ–aΔ/media/<インストール用ファイルのパス>/<インストール用ファイル名>Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

インストール用ファイルのパス

OS	インストール用ファイルのパス	インストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.8	メディア内のSupport.html を参 照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (x は数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tarム-zxvf厶/tmp/ocmwork/<インストール用ファイル>

3スクリプトを実行します。

chmod∆755∆install.sh # ./install.sh∆-q

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1]アンインストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブ にセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからアンインストール用ファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例) # mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ-aΔ/media/<アンインストール用ファイルのパス>/<アンインストール用ファイル> Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

アンインストール用ファイルのパス

	アンインストール用	
OS	ファイルのパス	アンインストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.8	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは 数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tar △-zxvf △/tmp/ocmwork/<アンインストール用ファイル>

2スクリプトを実行します。

chmod∆755∆uninstall.sh # ./uninstall.sh

Red Hat Enterprise Linux 6.9 以降環境の場合

制限	Red Hat Enterprise Linux 6.9 (2.6.32-696.el6.x86_64)からカーネルアップデート を行う場合は、事前にドライババージョン11.2.156.38以降へアップデートしてくださ い。 ドライババージョン 11.2.156.18が適用されている状態で、カーネルアップデートしてくださ た場合、適用するカーネルにバンドルされているドライバ (OS内の標準ドライバ) が適用されます。 Red Hat Enterprise Linux 6.9にバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 IHitachi Server Navigator」メディア内のドライバを適用してください。
••• 補足	工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。
	ドライバのインストール手順 8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Red Hat Enterprise Linux 6.9 が既にインストールされているとしてドラ イバ更新の組み込み手順を説明します。
••• 補足	システムのカーネルバージョンを更新する場合、カーネルのバージョンを更新した後 に、以下の手順を実施してください。 インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。
••• 補足	以下の手順は、「Hitachi Server Navigator」メディアの使用を前提として記載してい ます。「 <u>お問い合わせ先</u> 」に公開されているドライバを適用する場合は、メディアのマ ウント手順は不要です。

1「modinfo」コマンドでバージョン情報を表示させます。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

2ドライバのバージョンを確認します。

ドライババージョンは、下記表を参照して確認してください。適用するバージョンがインストー ル済みの場合、本作業は終了です。バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合 は、再インストールします。

項番	OS	ドライバ	備考
		バージョン	
1	Red Hat Enterprise Linux 6.9	11.2.156.18	(*1)
2	Red Hat Enterprise Linux 6.9	11.2.156.38	
3	Red Hat Enterprise Linux 6.10	12.0.261.12	下記制限をお読みください。

(*1)本ドライババージョンは、カーネル(2.6.32-696.el6.x86_64)のみ使用可能です。

制限

Red Hat Enterprise Linux 6.10 をご使用になる場合は、ドライババージョンに 対応するファームウェアを適用する必要があります。

「<u>お問い合わせ先</u>」を参照し、対象のファームウェアを入手してください。

3インストール用ドライバファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドラ イブにセットしてください。

[Hitachi Server Navigator]DVD内のISOイメージを任意のフォルダにコピーします。 ここでは、/tmp/iso1 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL6.9の場合の例)

mkdir∆/tmp/iso1
mount∆/dev/cdrom∆/media
cp∆/media/RHEL6_9/Drivers/HA8000/C8-00-060900-00.iso∆/tmp/iso1
umount∆/media

コピーした「C8-00-060900-00.iso」ファイルをマウントします。ここでは、/mnt/iso2 という名前 のフォルダを作成しています。(RHEL6.9の場合の例)

mkdir∆/mnt/iso2

mount Δ -o Δ loop Δ -t Δ iso9660 Δ /tmp/iso1/C8-00-060900-00.iso Δ /mnt/iso2

マウントした「C8-00-060900-00.iso」ファイルからドライバファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/lpfc にコピーしています。(RHEL6.9の場合の例)

mkdir∆/tmp/lpfc # cp∆/mnt/iso2/<ドライバのパス>∆/tmp/lpfc # cd∆/tmp/lpfc # umount∆/mnt/iso2

ドライバファイルのパス

OS	ドライバ格納場所
RHEL6.9 (x64)	/rpms/x86_64/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el6.x86_64.rpm



6正しいドライババージョンが表示されていればインストール終了です。OS を再起動してください。

〇 OneCommand Manager のインストール手順

OneCommand Manager のインストールについて説明します。OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。Fibre Channel ボードが搭載されている OS プレインストールモデルでは、あらかじめ OneCommand Manager がインストールされています。OSを再インストールした際、または新規にボードを追加した場合に OneCommand Manager をインストールしてください。

制限

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。



本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。

1 OneCommand Manager のバージョンを確認します。

以下のコマンドを実行し、"Command Line Interface"欄を確認します。

hbacmd∆Version

バージョンは、下記表を参照して確認してください。

項番	OS	OneCommand Manager バージョン	備考
1	Red Hat Enterprise Linux 6.9	11.2.156.24	
2	Red Hat Enterprise Linux 6.10	12.0.261.9	

2インストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブにセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからインストール用ファイルをコピーします。 ここでは/tmp/ocmwork にコピーしています。

```
(例)
```

mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ–aΔ/media/<インストール用ファイルのパス>/<インストール用ファイル名>Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

インストール用ファイルのパス

OS	インストール用ファイルのパス	インストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.9	メディア内のSupport.html を参 照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (x は数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tarム-zxvf厶/tmp/ocmwork/<インストール用ファイル>

3スクリプトを実行します。

chmod∆755∆install.sh # ./install.sh∆-q

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1]アンインストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブ にセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount Δ /dev/cdrom Δ /media

マウントしたファイルからアンインストール用ファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例) # mkdir△/tmp/ocmwork # cp△-a△/media/<アンインストール用ファイルのパス>/<アンインストール用ファイル> △/tmp/ocmwork # umount△/media # cd△/tmp/ocmwork

アンインストール用ファイルのパス

	アンインストール用	
OS	ファイルのパス	アンインストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 6.9	メディア内のSupport.html	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは
	を参照してくたるい。	(

コピーしたファイルを解凍します。

tar △-zxvf △/tmp/ocmwork/<アンインストール用ファイル>

2スクリプトを実行します。

chmod∆755∆uninstall.sh # ./uninstall.sh

Red Hat Enterprise Linux 7.x 環境の場合



Red Hat Enterprise Linux 7.xにバンドルされているドライバはご使用になれません。 8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードを増設した場合は、 「Hitachi Server Navigator」メディア内のドライバ、または「お問い合わせ先」に公開 されているドライバを適用してください。

...

工場増設形名の場合など、あらかじめドライバが組み込まれている場合、特に指示 補足の無い限り新たにドライバを組み込む必要はありません。

□ ドライバのインストール手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、Red Hat Enterprise Linux 7.x が既にインストールされているとしてドラ イバ更新の組み込み手順を説明します。



システムのカーネルバージョンを更新する場合、カーネルのバージョンを更新した後 に、以下の手順を実施してください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

... 補足

以下の手順は、「Hitachi Server Navigator」メディアの使用を前提として記載してい ます。「お問い合わせ先」に公開されているドライバを適用する場合は、メディアのマ ウント手順は不要です。

1「modinfo」コマンドでバージョン情報を表示させます。

modinfo \triangle -F \triangle version \triangle lpfc

2ドライバのバージョンを確認します。

ドライババージョンは、下記表を参照して確認してください。適用するバージョンがインストー ル済みの場合、本作業は終了です。バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合 は、再インストールします。

項番	適用 OS	ドライババージョン	備考
1	Red Hat Enterprise Linux 7.1	10.6.144.21	
		11.1.211.0	
2	Red Hat Enterprise Linux 7.2	10.6.144.2708	
		11.1.211.0	
3	Red Hat Enterprise Linux 7.3	11.1.215.9	
4	Red Hat Enterprise Linux 7.4	11.2.156.38	
5	Red Hat Enterprise Linux 7.5	12.0.261.12	下記制限をお読みください。
6	Red Hat Enterprise Linux 7.6	12.0.261.15	下記制限をお読みください。
7	Red Hat Enterprise Linux 7.8	12.6.240.27	下記制限をお読みください。
8	Red Hat Enterprise Linux 7.9	12.6.240.48	下記制限をお読みください。



Red Hat Enterprise Linux 7.5 以降をご使用になる場合は、ドライババージョンに 対応するファームウェアを適用する必要があります。

「お問い合わせ先」を参照し、対象のファームウェアを入手してください。

3インストール用ドライバファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVDをDVDドラ イブにセットしてください。

[Hitachi Server Navigator]DVD内のISOイメージを任意のフォルダにコピーします。 ここでは、/tmp/iso1 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL7.1の場合の例)

•••	適用するISOイメージは、適用するOSによりファイル名が
補 足	相違します。

mkdir∆/tmp/iso1

mount Δ /dev/cdrom Δ /media

cp△/media/RHEL7_1/Drivers/HA8000/C8-00-070102-00.iso△/tmp/iso1 # umount△/media

コピーした「C8-00-070102-00.iso」ファイルをマウントします。ここでは、/mnt/iso2 という名前のフォルダを作成しています。(RHEL7.1の場合の例)

mkdir Δ /mnt/iso2 # mount Δ -o Δ loop Δ -t Δ iso9660 Δ /tmp/iso1/C8-00-070102-00.iso Δ /mnt/iso2

マウントした「C8-00-070102-00.iso」ファイルからドライバファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/lpfc にコピーしています。(RHEL7.1の場合の例)

mkdir∆/tmp/lpfc # cp∆/mnt/iso2/<ドライバのパス>∆/tmp/lpfc # cd∆/tmp/lpfc # umount∆/mnt/iso2

ドライバファイルのパス

OS	ドライバ格納場所
RHEL7.x (x64)	/rpms/x86_64/kmod-lpfc-(ドライババージョン).el7.x86_64.rpm

4ドライバのインストールを実行します。

rpm△-Uvh△<ドライバファイル>

5ドライバのバージョンを確認します。

modinfo∆-F∆version∆lpfc 0: 10.6.144.21

ドライババージョン表示例

6正しいドライババージョンが表示されていればインストール終了です。OSを再起動してください。

〇 OneCommand Manager のインストール手順

OneCommand Manager のインストールについて説明します。OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。Fibre Channel ボードが搭載されている OS プレインストールモデルでは、あらかじめ OneCommand Manager がインストールされています。OSを再インストールした際、または新規にボードを追加した場合に OneCommand Manager をインストールしてください。

制限

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

••• 補 足

本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。

1OneCommand Manager のバージョンを確認します。

以下のコマンドを実行し、"Command Line Interface"欄を確認します。

hbacmd∆Version

バージョンは、下記表を参照して確認してください。

項番	適用 OS	OneCommand Manager バージョン	備考
1	Red Hat Enterprise Linux 7.1	10.6.144.21	
		11.1.215.2	
2	Red Hat Enterprise Linux 7.2	10.6.144.2708	
		11.1.215.2	
3	Red Hat Enterprise Linux 7.3	11.1.215.8	
4	Red Hat Enterprise Linux 7.4	11.2.156.24	
5	Red Hat Enterprise Linux 7.5	12.0.261.9	
6	Red Hat Enterprise Linux 7.6	12.0.261.13	
7	Red Hat Enterprise Linux 7.8	12.6.240.27	
8	Red Hat Enterprise Linux 7.9	12.6.240.48	

2インストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブにセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからインストール用ファイルをコピーします。 ここでは/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例)

mkdirΔ/tmp/ocmwork # cpΔ–aΔ/media/<インストール用ファイルのパス>/<インストール用ファイル名>Δ/tmp/ocmwork # umountΔ/media # cdΔ/tmp/ocmwork

インストール用ファイルのパス

OS	インストール用ファイルのパス	インストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 7.x	メディア内のSupport.html を参 照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (x は数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tar△-zxvf△/tmp/ocmwork/<インストール用ファイル>

3スクリプトを実行します。

chmod∆755∆install.sh # ./install.sh∆-q

〇 OneCommand Manager のアンインストール手順

1]アンインストール用ファイルを用意します。「Hitachi Server Navigator」DVD を DVD ドライブ にセットしてください。

DVDドライブのメディアを任意のフォルダにマウントします。

mount∆/dev/cdrom∆/media

マウントしたファイルからアンインストール用ファイルをコピーします。 ここでは、/tmp/ocmwork にコピーしています。

(例)

- # mkdir∆/tmp/ocmwork
- # cpΔ-aΔ/media/<アンインストール用ファイルのパス>/<アンインストール用ファイル>
- ∆/tmp/ocmwork
- # umount∆/media
- # cd∆/tmp/ocmwork

アンインストール用ファイルのパス

	アンインストール用	
OS	ファイルのパス	アンインストール用ファイル名
Red Hat Enterprise Linux 7.x	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは 数字)

コピーしたファイルを解凍します。

tar△-zxvf△/tmp/ocmwork/<アンインストール用ファイル>

2スクリプトを実行します。

chmod∆755∆uninstall.sh # ./uninstall.sh

VMware ESXi 5.5/6.0/6.5/6.7 環境の場合

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードのドライバインストール手順です。 OS を管理者権限でログインしているものとして説明します。

ドライバファイルは、下記Webサイトよりダウンロードしてください。 <u>http://www.hitachi.co.jp/cgi-bin/products/it/server/bladesymphony/dlserch_rev1/dlserch.cgi</u>



VMwareのドライバをインストールする場合、クライアントPC(vSphere Clientまたは vSphere Web Clientが動作するPC)が必要になります。

□ ドライバのインストール手順

8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを使用するときのドライバをインスト ールします。ここでは、VMware ESXi. 5.5/6.0/6.5/6.7 が既にインストールされているとしてド ライバ更新の組み込み手順を説明します。

1ダウンロードしたファイルを解凍します

ドライバファイル

ドライバ(ドライバ名)	ドライバファイル名
FC (lpfc)	lpfc-<バージョン>OEM. xxx.x.x.xxxxxxx.x86_64.vib

2ドライバのバージョンを確認します。

クライアント PC にて、vSphere Client または vSphere Web Client を起動し、ホスト OS(VMware ESXi)ヘログインします。

ESXi Shell にて、下記コマンドを実行し、ドライババージョンを確認してください。

esxcli∆software∆vib∆list∆|∆grep∆"ドライバ名"

ドライババージョンは、下記を参照して確認してください。適用するバージョンが インストール済みの場合、本作業は終了です。

バージョンアップまたはバージョンダウンが必要な場合は、再インストールします。

形名	VMware ESXi 5.5	VMware ESXi 6.0	VMware ESXi 6.5
	Driver Ver	Driver Ver	Driver Ver
CC7811/CC7812	10.2.298.12	10.2.298.12	11.1.196.3
CC7821/CC7822	11.1.145.18	11.1.145.18	
CC7A11/CC7A12	10.2.298.12	10.2.298.12	11.1.196.3
CC7A21/CC7A22	11.1.145.18	11.1.145.18	

形名	VMware ESXi 6.7	
	Driver Ver	
CC7811/CC7812	11 1 211 0	
CC7821/CC7822	11.4.341.0	
CC7A11/CC7A12	11 4 244 0	
CC7A21/CC7A22	11.4.341.0	

③データストアへ解凍したドライバファイルをアップロードします。

4vSphere Client または vSphere Web Client でホスト OS をメンテナンスモードに変更します。

5ホスト OS の ESXi Shell で以下のコマンドを実行し、ドライバをアップデートします。

esxcli∆software∆vib∆install∆-v∆"ドライバファイルのフルパス"

6システムを再起動します。

⑦正しいドライバがインストールされているか確認します。 手順2を参照して確認してください。

正しいドライババージョンでない場合は手順3からやり直します。正しいドライババージョンの場合はインストール終了です。OSを再起動してください。



Fibre Channel ボード機能 補足事項

この章では、各ボードの機能内容の補足について説明いたします。

HostBusAdapter Configuration(4G/8G)

BIOS Utilityの使用方法と工場出荷時の設定値ついて説明します。

••• 本項目は4GFibre Channelボード及び、8GFibre Channelボード 補足 (CC7421/CC7423/CC7402/CC7403/CC7811/CC7812/CC7821/CC7822)につ いての記載になります。

システム装置のBoot Modeによって起動画面が異なります。

□ Legacy BIOS Utility の起動方法

••• 本項目は4GFibre Channelボード及び、FW verが1.10a5の8GFibre Channelボー 補足ドをご使用の場合の記載になります。

1システム起動時、「Press <Alt E> to go to Emulex BIOS Utility」が表示された時に、 「Alt」キーと「E」キーまたは、「Ctrl」キーと「E」キーを同時に押してください。

!!! Emulex LightPulse x86 BIOS !!!, Version x.xxxx		
Copyright (c) xxxx – xxxx Emulex. All rights reserved.	このメッセージは、	
	「Alt」キーと「E」キーまたは、	
Press <alt e=""> or <ctrl e=""> to enter Emulex BIOS configuration</ctrl></alt>	「Ctrl」キーと「E」キーを同時に押	した
Utility. Press <s> to skip Emulex BIOS</s>	あとに表示されます。	
Emulex BIOS configuration utility selected		
Bringing the Link up, Please wait		
Fibre Channel BIOS のメッセージ		
2「BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

Emulex Light Pulse BIOS Utility, xxx.xxxx Copyright (c) xxxx - xxxx Emulex, All rights reserved.

Emulex Adapter in the System:

1. LPexxxx-xx PCI Bus , PCI Device , Function (xx,xx,xx)

Enter a Selection:

Enter <x> to Exit

BIOS 設定を変更する No.を押してください。

 「xxxx」は、ボードの実装されているPCI-Expressスロットや接続したデバイスにより 数値が変わります。複数枚ボードが実装されている場合は、枚数分のNo.が表示されます。
 CC7402/CC7403/CC7821/CC7822の場合は、1ボードあたり2個表示されます。
 CC7421/CC7423/CC7811/CC7812は、上記の「xxxx」は、「LPe1x50-xx」と表示します。
 CC7402/CC7403/CC7821/CC7822は、上記の「xxxx」は、「LPe1x002-Mx」と表示します。

□ 工場出荷時の設定値の確認方法

工場出荷時の設定値と確認方法を以下に示します。

BIOS Utility」画面を表示させます。
 「Configure This Adapter's Parameters」を選択してください。

Adapter 01: PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)				
LPexxxx-xx: I/O Base: xxxx Firmware Version:xxxxxxx Port Name: xxxxxxxx xxxxxxx Node Name: xxxxxxxx xxxxxxx Topology: Auto Topology: Loop first (Default) The BIOS for this adapter is Disabled				
1. Configure Boot Devices				
2. Configure This Adapter's Parameters				
Enter a Selection: Enter <x> to Exit <d> to Default Values <esc> to Previous Menu</esc></d></x>				

制限

「1. Configure Boot Devices」と 「2. Configure This Adapter's Parameters」は使用しません。 設定しないでください。



••• 補足 各項目のNo.(1~11)を押し、画面表示後、本画面に戻る場合は、 <ESC>キーを押してください。

3「BIOS Utility」終了します。「x」を押し、「Y」を押してください。

Reboot the System to Make All the Change to Take Effect!

REBOOT THE SYSTEM (Y/N)

•••
「N」を押すと、BIOS Utility起動直後の画面になります。 補足

□ 各種設定値の詳細(4GFibre Channel ボード/8GFibre Channel ボード)

「BIOS Utility」内に表示されている各種設定値の詳細を説明します。



工場出荷時の値と異なっている場合にのみ、設定値を変更してください。工場出荷時の値以外での動作は保証されません。

ディスクアレイ装置に接続する場合、工場出荷時の値に設定してください。



制限

本項目は使用しません。設定しないでください。

2Configure This Adapter's Parameters

各設定値の詳細を説明します。

No	設定値	説明	選択可能値	工場出荷時の設定
1	Enable or Disable BIOS	ROM BIOS の有効無効を設	1.Enable	Disable
	Linable of Disable Dios	定します。	2:Disable	Disable
2	Change Default ALPA of	ボードの AI PA を設定します。	01~FF	00
this adapter		(HEX)		00
3	Change PLOGI Retry Timer	PLOGI のリトライ時間を設定	1.0 msec	000
	(+Advanced Option+)	します。	2.50 msec	
			3.100 msec	
			4.200 msec	
4	Topology Selection	Loop モードの設定をします。	1.Auto Topology	Auto
	(+Advanced Option+)		(Loop First)	Topology
			2.Auto Topology	(Loop
			(Pt to Pt First)	First)
			3.FC-AL	
			4.Fabric Point to	
			Point	
5	Enable or Disable Spinup	ディスクアレイ装置のハードデ	1.Enable	Disable
	delay	ィスクの Spinup 完了を最大 3	2.Disable	
	(+Advanced Option+)	分間待ちます。		
6	Auto Scan Setting	Boot 可能な OS がある場合の	1.Autoscan disabled	Autoscan
	(+Advanced Option+)	設定です。本項目は未サポー	2.Any first device	Disabled
		トです。	3.First LUN 0 device	
			4.First NOT LUN 0	
			device	
7	Enable or Disable EDD 3.0	本項目は未サポートです。	1.Enable	Disable
	(+Advanced Option+)		2.Disable	
8	Enable or Disable Start	本項目は未サポートです。	1.Enable	Disable
	Unit Command		2.Disable	
	(+Advanced Option+)			
9	Enable or Disable	本項目は未サポートです。	1.Enable	Disable
	Environment Variable		2.Disable	
	(+Advanced Option+)			
10	Enable or Disable	ブートセクター(32 or 63)を自	1.Enable	Disable
	Auto Boot Sector	動で設定します。	2.Disable	
	(+Advanced Option+)			
11	Link Speed Selection	[CC7421/CC7423/CC7402/	0.Auto Select	Auto
	(+Advanced Option+)	CC7403]	1.1 Giga baud	Select
		転送速度を設定します。	2.2 Giga baud	
			3.4 Giga baud	
		[CC7811/CC7812/CC7821/	0.Auto Select	Auto
		CC7822]	2.2 Giga baud	Select
		転送速度を設定します。	4.4Giga baud	
1			8.8 Giga baud	

□ Legacy BIOS Utility の起動方法

••• 本項目はFW verが2.01a10以降の8GFibre Channelボードをご使用の場合の記 補足 載になります。

1システム起動時、「Press <Alt E> to go to Emulex BIOS Utility」が表示された時に、 「 Alt 」キーと「 E 」キーまたは、「 Ctrl 」キーと「 E 」キーを同時に押してください。



2「BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

Emule	< LightPulse BIOS Utility	j, UB2.12a13
This utility	displays and saves chang	yes when selected.
Tou will be prom	Smulex Adapters in the Su	istem:
1 I Po12002-MP+	Rue : 02 Deu: 00 Fune : 00	
2 LPe12002-MB:	Bus:03 Dev:00 Func:00	LUPN: 1000000009879869
3. LPe1205-HI:	Bus:31 Dev:00 Func:00	WUPN: 1000000009924C48
4. LPe1205-HI:	Bus:31 Dev:00 Func:01	WWPN: 10000000009924C49
Putan	(Part de auto (Pare-Dux d	ha Navat Davia
	L> to Highlight. (Enter)	to Select
	in the mighting the content of	
	:) 1997-2012 Emulex. All	

 CC7421/CC7423/CC7811/CC7812は、上記の「xxxx」は、「LPe1x50-xx」と表示し ます。
 CC7402/CC7403/CC7821/CC7822は、上記の「xxxx」は、「LPe1x002-Mx」と表 示します。

□ 工場出荷時の設定値の確認方法

工場出荷時の設定値と確認方法を以下に示します。

1「BIOS Utility」画面を表示させます。

「Configure Advanced Adapter Parameters」を選択してください。



制限

「Enable/Disable Boot from SAN」「Scan for Target Devices」「Reset Adapter Defaults」「Configure Boot Devices」「Configure Advanced Adapter Parameters」 は使用しません。設定しないでください。

●●● 補 足 本画面にて該当ボードの「Port Name」「Node Name」が確認できます。

Emulex LightPulse BIOS Utility, UB2.12a13			
01: LPe12002-M8: Bus#: 03 Dev#: 00 Func#: 00 Mem Base: FA984000 Firmware Version: US2.01A12 Boot BIDS: Enabled! Port Name: 10000000059879B68 Node Name: 2000000059879B68 Topology: Auto Topology: Loop First (Default)			
Change Default ALPA of this Adapter Change PLOGI Retry Timer Topology Selection Enable or Disable Spinup Delay Auto Scan Setting Enable or Disable EDD 3.0 Enable or Disable Start Unit Command Enable or Disable Environment Variable Enable or Disable Auto Boot Sector Link Speed Selection			
Enter (Esc) to Previous Menu (1/4) to Highlight, (Enter) to Select			
Copyright (c) 1997-2012 Emulex. All rights reserved.			

●●● 補 足

↑または↓キーで各項目を選択し「Enter」キーを押します。 画面表示後、本画面に戻る場合は、<ESC>キーを押します。

③「BIOS Utility」を終了します。
 「ESC」キーを押して、各 Port が表示される TOP 画面に戻り、
 「ESC」キーを押します。

Emule: This utility You will be prom	displays and saves change pted to reboot for all cha	, UHZ.12a13 es when selected. anges to take effect.
	chartex haapters in the sys	scem.
1. LPe12002-M8: 2. LPe12002-M8: 3. LPe1205-HI: 4. LPe1205-HI:	Bus:03 Dev:00 Func:00 Bus:03 Dev:00 Func:01 Bus:31 Dev:00 Func:00 Bus:31 Dev:00 Func:01	WUPN: 1000000009879868 WUPN: 1000000009879869 WUPN: 10000000009924C48 WUPN: 10000000009924C49
Enter <†/	<pre><esc> to exit <pagedn> to i> to Highlight, <enter> 1</enter></pagedn></esc></pre>	o Next Page to Select



3Reset Adapter Defaults



本項目は使用しません。設定しないでください。

制限

本項目は使用しません。設定しないでください。

J_____

5 Configure Advanced Adapter Parameters

各設定値の詳細を説明します。

No	設定値	説明	選択可能値	工場出荷 時の設定
1	Change Default ALPA of this adapter	ボードの ALPA を設定します。(HEX)	01~EF	00
2	Change PLOGI Retry Timer	PLOGI のリトライ時間を設定します。	1.0 msec 2.50 msec 3.100 msec 4.200 msec	000
3	Topology Selection	Loop モードの設定をします。	1.Auto Topology (Loop First) 2.Auto Topology (Pt to Pt First) 3.FC-AL 4.Fabric Point to Point	Auto Topology (Loop First)
4	Enable or Disable Spinup delay	ディスクアレイ装置のハードディスク の Spinup 完了を最大 3 分間待ちま す。	1.Enable 2.Disable	Disable
5	Auto Scan Setting	Boot 可能な OS がある場合の設定で す。本項目は未サポートです。	1.Autoscan disabled 2.Any first device 3.First LUN 0 device 4.First NOT LUN 0 device	Autoscan Disabled
6	Enable or Disable EDD 3.0	本項目は未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
7	Enable or Disable Start Unit Command	本項目は未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
8	Enable or Disable Environment Variable	本項目は未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
9	Enable or Disable Auto Boot Sector	ブートセクター(32 or 63)を自動で設 定します。	1.Enable 2.Disable	Disable
10	Link Speed Selection	[CC7811/CC7812/CC7821/CC7822] 転送速度を設定します。	0.Auto Select 1.2 Giga baud 2.4 Giga baud 3.8 Giga baud	Auto Select

□ UEFI BIOS Utility の起動方法

•••	
補 足	

本項目はUEFI環境で、FW verが2.01a12以降の8GFibre Channelボードをご使用 の場合の記載になります。

制	限

4G Fibre Channelボード(CC7421/CC7423/CC7402/CC7403)をサポートしている 装置は、UEFI をサポートしておりません。



FW Verが2.01a10以前の8GFibre Channelボードは「UEFI BIOS Utility」をサポー 制限トしておりません。そのためBIOS Utilityを使用するためには、一時的にシステム BIOSのブートモードをLegacyに設定する必要があります。ブートモードの設定に関 しては、システム装置のユーザーズガイド~BIOS編~ をご参照ください。Legacy BIOS Utilityの起動については、ブートモードをLegacyに設定した後に、「Legacy BIOS Utilityの起動方法」をご参照ください。

1システム起動時、「Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network」が表示され た時に、

「F2」キーを押してください。

Press <F2> SETUP , <F4> ROM Utility, <F12> Network

2「Setup Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

Aptio Setup Utility Main Advanced Security Server	– Copyright (C) 2014 American H Boot Save & Exit	Megatrends, Inc.
BIOS Information BIOS Version Build Date Access Level UEFI Spec Version	5.0.1007 07/28/2014 14:09:41 Administrator 2.3.1	Selects the display language for system setup.
Memory Information Total Memory	16384 MB	
System Language System Date System Time	[English] [Tue 09/02/2014] [20:13:31]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n	Copyright (C) 2014 American Me	gatrends, Inc.

③「Setup Utility」の画面で、[→] と [←]キーを使い[Advanced] を選択し、 [↓] と [↑]キーを使い[UEFI Driver Configuration] を選択して [Enter]を押してください。

Aotio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American Me Main <mark> Advanced</mark> Security Server Boot Save & Exit	gatrends, Inc.
 Processor Configuration Memory Configuration PCI Configuration Advanced Chipset Configuration Storage Configuration USB Configuration Serial Port Configuration Network Stark Configuration UEFI Driver Configuration 	UEFI Driver Configuration parameters.
	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

4]下記画面で、[↓] と [↑]キーを使い、[Emulex xxx:LPe12002-M8 PClexxxGb/s , x8 WWN:xxxxxxxxxxxxxxxxxx] を選択して [Enter]を押してください。(1portの場合、LPe1205-F8 と表示されます。)



5「UEFI BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

	Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American M Advanced	legatrends, Inc.	
0 L S	001: LPe12002-M8 PCIe2.5Gb/s , x8 .Pe12002-M8 Node Name : 20000000C992A6F0 Seg#: 000 Bus#: 20 Dev#: 00 Func#: 00	Reconnecting Devices May Take Up To 30 Seconds	
	Back to Display Adapters and RECONNECT DEVICES Set Boot from SAN [Enable] 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		
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit	
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Megatrends, Inc.			

□ 工場出荷時の設定値の確認方法

工場出荷時の設定値と確認方法を以下に示します。

1「UEFI BIOS Utility」設定画面を表示させます。 「Configure HBA and Boot Parameters」を選択してください。

	Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American M Advanced	iegatrends, Inc.
	001: LPe12002-M8 PCIe2.5Gb/s , x8 LPe12002-M8 Node Name : 200000005952A6F0 Seg#: 000 Bus#: 20 Dev#: 00 Func#: 00 Back to Display Adapters and RECONNECT DEVICES Set Boot from SAN [Enable] Scan for Fibre Devices Add Boot Device Delete Boot Device Delete Boot Device Urder Configure VBC and Foot Benameters Set Emulex Adapter to Default Settings Display Adapter Info	Reconnecting Devices May Take Up To 30 Seconds
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
	Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Meg	atrends, Inc.
制限	「Set Boot from SAN」「Scan for Fibre Devices」「Add Boot Device」「 Device」「Change Boot Device Order」「Set Emulex Adapter to Defau 使用しません。設定しないでください。	Delete Boot Ilt Settings」
••• 補 足	本画面にて該当ボードの「Node Name」が確認できます。	

2 Configure HBA and Boot Parameters」画面が表示されます。



<ESC>キーを押してください。

3「UEFI BIOS Utility」を終了する場合、「ESC」を3回押してください。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American ⊨ Main <mark>Advanced</mark> Security Server Boot Save & Exit	egatrends, Inc.
 Processor Configuration Memory Configuration PCI Configuration Advanced Chipset Configuration Storage Configuration USB Configuration Serial Port Configuration Network Stack Configuration UEFI Driver Configuration 	UEFI Driver Configuration parameters. F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Meg	atrends, Inc.

●●● 補 足 ④「Setup Utility」の画面で、[→] と [←]キーを使い[Save and Exit] を選択し、
 [↓] と [↑]キーを使い[Save Changes and Exit] を選択して [Enter]を押す。



⑤下記画面で、[→] と [←]キーを使い[Yes] を選択して [Enter]を押す。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American M Main Advanced Security Server Boot Save & Exit	legatrends, Inc.
Main Advanced Security Server Boot Save & Exit Save & Exit Options Save Changes and Exit Discard Changes and Power Off Discard Changes and Power Off Load Setup Defaults Save & Exit Setup Save configuration and exit? Yes No	Exit system setup after saving the changes. F1: General Help F4: Save & Exit Setup
Version 2 15 1243n Convright (C) 2014 American Mes	ESC: Exit

	各種設定値の詳細(8GFibre Channel ボード)
	「UEFI BIOS Utility」内に表示されている各種設定値の詳細を説明します。
制限	工場出荷時の値と異なっている場合にのみ、設定値を変更してください。工場出荷 時の値以外での動作は保証されません。
	ディスクアレイ装置に接続する場合、工場出荷時の値に設定してください。
補足	
	Back to Display Adapters and RECONNECT DEVICE
••• 補 足	[UEFI Driver Configuration]画面に戻ります。
	2Set Boot from SAN
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	∃Scan for fibre Devices
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	4Add Boot Device
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
10-1 Max	5Delete Boot Device
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。

6Change Boot Device Order



9Configure HBA and Boot Parameters

各設定値の詳細を説明します。

Ν	項目	説明	選択可能値	工場出荷
ο				時の設定
1	Discard Changes	設定を保存しません。	-	-
2	Commit Changes	設定を保存します。	-	-
3	Topology Selection	Loop モードの	Auto Loop First	Auto Loop
		設定をします。	Auto Point to Point first	First
			Point to Point	
			FCAL	
4	PLOGI Retry Timer	PLOGI のリトライ時間を	Disable	Disable
		設定します。	50 msec	
			100 msec	
			200 msec	
5	Force Link Speed	転送速度を設定します。	Auto negotiate	Auto
			1Gb/s link speed	negotiate
			2Gb/s link speed	
			4Gb/s link speed	
			8Gb/s link speed	
6	Maximum Luns/Target	本項目は未サポートです。	1-4096	256
7	Boot Target Scan Method	本項目は未サポートです。	Boot Path From NVRAM Targets	Boot Path
			Boot Path Discovered Targets	From
			Do Not Create Boot Path	NVRAM
			Boot scan from EFIFCScanLevel	Targets
8	Delay Device Discovery	本項目は未サポートです。	0-255	0

HostBusAdapter Configuration(16G)

BIOS Utility の使用方法と工場出荷時の設定値ついて説明します。



本項目は16G Fibre Channelボード(CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22)についての記載になります。

システム装置のBoot Modeによって起動画面が異なります。

□ Legacy BIOS Utility の起動方法

1システム起動時、「Press <Alt E> to go to Emulex BIOS Utility」が表示された時に、 「Alt」キーと「E」キーまたは、「Ctrl」キーと「E」キーを同時に押してください。



2「BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。BIOS 設定を変更するNo.を選択し てください。

 Emulex LightPulse FC BIOS Utility, KA 10.0.766.0

 This utility displays and saves changes when selected.

 You will be prompted to reboot for all changes to take effect.

 Emulex FC Ports in the System:

 1. LPe16002B-M6-HI: Bus:2E Dev:00 Func:00 MJPN: 10000090FA027960

 2. LPe16002B-M6-HI: Bus:2E Dev:00 Func:01 MJPN: 10000090FA027961

 Enter <Esc> to exit <PageDn> to Next Page

 Copyright (c) 1997-2013 Emulex. All rights reserved.

 CC7A11/CC7A12では、上記の「LPe16002B-M6-HI」は、「LPe16000B-M6-HI」と

 素示されます。

□ 工場出荷時の設定値の確認方法

工場出荷時の設定値と確認方法を以下に示します。

BIOS Utility」設定画面を表示させます。
 「Configure Advanced Adapter Parameters」を選択してください。

	Emulex LightFulse FC BIUS Utility, KA 10.0.766.0	
01: LPe16002B-M6-HI: Bus#: 2E Dev#: 00 Fr Mem Base: F3F080000 Firmware Version: 10.0.803.25 BIDS: Port Name: 10000090FA027960 Node Name: 20000090 Link Status: Link		Bus#: 2E Dev#: 00 Func#: 00).0.803.25 BIDS: Enabled Node Name: 20000090FA027960 Link Status: Link UP
	Fushio Dicable Bost	SON
	Scan for Target Device	
Reset Adapter Defaults Configure Boot Devices Configure Advanced Adapter Parameters		;
	Enter (Esc) to Pre	evious Menu Notari ta Salast
	(1/+/ to mgm ignt, (r	
	Copyright (c) 1997-2013 Emule>	c. All rights reserved.
「Enable/Disa Defaults」「Co	ble Boot from SAN」「Scan for Targ nfigure Boot Devices」は使用しません	get Devices」「Reset Adapter 。設定しないでください。
本画面にて該	当ボードの「Port Name」「Node Name	」が確認できます。



3「BIOS Utility」終了します。「Y」を押してください。

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

●●● 補 足 「N」を押すと、BIOS Utility起動直後の画面になります。

□ 各種設定値の詳細

「BIOS Utility」内に表示されている各種設定値の詳細を説明します。



1 Enable/Disable Boot from SAN

制限

本項目は使用しません。設定しないでください。

2Scan for Target Device

制限	

本項目は使用しません。設定しないでください。

3Reset Adapter Defaults

制	限

本項目は使用しません。設定しないでください。

4 Configure Boot Devices



本項目は使用しません。設定しないでください。

5 Configure Advanced Adapter Parameters

各設定値の詳細を説明します。

No	設定値	説明	選択可能値	工場出荷
				時の設定
1	Change Default ALPA of	ボードの ALPA を設定します。	01~EF	00
	this adapter	(HEX)		
2	Change PLOGI Retry Timer	PLOGI のリトライ時間を設定し	1.0 msec	0 msec
		ます。	2.50 msec	
			3.100 msec	
			4.200 msec	
3	Topology Selection	Loop モードの設定をします。	<u>FW ver 10.6.144.21 以前の場合</u>	Auto
			1.Auto Topology (Loop First)	Topology
			2.Auto Topology (Pt to Pt First)	(Loop
			3.FC-AL	First)
			4.Fabric Point to Point	,
			<u>FW ver 11.1.215.0 以降の場合</u>	
			1.Auto Topology: Loop First	
			2.Auto Topology: Point to Point	
			First	
			3.FC-AL	
			4.Fabric Point to Point	
4	Enable or Disable Spinup	ディスクアレイ装置のハードデ	1.Enable	Disable
	delav	ィスクの Spinup 完了を最大 3	2.Disable	
		分間待ちます。		
5	Auto Scan Setting	Boot 可能な OS がある場合の	1.Autoscan disabled	Autoscan
	5	設定です。本項目は未サポー	2.Any first device	Disabled
		トです。	3.First LUN 0 device	
			4.First NOT LUN 0 device	
6	Enable or Disable EDD 3.0	本項目は未サポートです。	1.Enable	Disable
_			2.Disable	
7	Enable or Disable Start	本項目は未サポートです。	1.Enable	Disable
	Unit Command		2.Disable	
8	Enable or Disable	本項目は未サポートです。	1 Enable	Disable
Ũ	Environment Variable		2 Disable	2.00.0.0
9	Enable or Disable	ブートヤクター(32 or 63)を自	1 Enable	Disable
Ŭ	Auto Boot Sector	動で設定します。	2 Disable	Dicubio
10	Link Speed Selection	転送速度を設定します。	EW ver 10.6.144.21 以前の場合	Auto
			1 Auto Select	Select
			2 2 Giga baud	Coloct
			3 4 Giga baud	
			4 8 Giga baud	
			5 16Giga baud	
			FW ver 11.1.215.0 以降の場合	
			1 Auto Select	
			2.2 Gb/s	
			3.4 Gb/s	
			4.8 Gb/s	
			5 16 Gb/s	

□ UEFI BIOS Utility の起動方法

1システム起動時、「Press <F2> SETUP , <F4> ROM Utility, <F12> Network」が表示された時に、「F2」キーを押してください。

Press <F2> SETUP , <F4> ROM Utility, <F12> Network

2「Setup Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

Aptio Setup Utility – Main Advanced Security Server E	Copyright (C) 2014 American M Doot Save & Exit	egatrends, Inc.
BIOS Information BIOS Version Build Date Access Level UEFI Spec Version	5.0.1007 07/28/2014 14:09:41 Administrator 2.3.1	Selects the display language for system setup.
Memory Information Total Memory	16384 MB	
System Language System Date System Time	[English] [Tue 09/02/2014] [20:13:31]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2 16 1243n Fr	pupight (C) 2014 American Meg	atrends Inc

③「Setup Utility」の画面で、[→] と [←]キーを使い[Advanced] を選択し、 [↓] と [↑]キーを使い[UEFI Driver Configuration] を選択して [Enter]を押してください。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American Me Main <mark>Advanced</mark> Security Server Boot Save & Exit	egatrends, Inc.
Processor Configuration Memory Configuration PCI Configuration PCI Configuration Storage Configuration USB Configuration Serial Port Configuration Network Stack Configuration Network Stack Configuration	UEFI Driver Configuration parameters. F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Convergent (C) 2014 American Mega	atrends Inc

④下記画面で、[↓] と [↑]キーを使い、[Emulex LPe16002B-M6-HI PCle 2-port 16Gb Fibre Chan - FC] を選択して [Enter]を押してください。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American Me Advanced	egatrends, Inc.
 Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 166b Fibre Chan - FC Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 166b Fibre Chan - FC Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 - FC:AA:14:61:31:3C Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 166b Fibre Chan - FC Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 166b Fibre Chan - FC Driver Health 	Fibre Channel HBA WWPN: 10000090FA0268CA
	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Mega	atrends, Inc.

5「UEFI BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American M Advanced	egatrends, Inc.
001: LPe16002B-M6-HI PCIe8.0Gb/s , x8 LPe16002B-M6-HI Node Name : 20000090FA0268CA Seg#: 00 Bus#: 20 Dev#: 00 Func#: 00	Set to Enable to SCAN Fabric. NOTE: Your selection will be AUTO saved to NVRAM
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	
	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Mega	atrends, Inc.

□ 工場出荷時の設定値の確認方法

工場出荷時の設定値と確認方法を以下に示します。

1「UEFI BIOS Utility」設定画面を表示させます。

「Configure HBA and Boot Parameters」を選択してください。





「Set Boot from SAN」「Scan for Fibre Devices」「Add Boot Device」「Delete Boot Device」「Change Boot Device Order」「Set Emulex Adapter to Default Settings」 「Legacy Only Configuration Settings」「Request RESET or RECONNECT to Make Changes Active」は使用しません。設定しないでください。

●●● 補 足

本画面にて該当ボードの「Node Name」が確認できます。



3「UEFI BIOS Utility」を終了する場合、「ESC」を3回押してください。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2014 American M Main <mark>Advanced</mark> Security Server Boot Save & Exit	egatrends, Inc.
 Processor Configuration Memory Configuration PCI Configuration Advanced Chipset Configuration Storage Configuration USB Configuration Serial Port Configuration Network Stack Configuration UEFI Driver Configuration 	UEFI Driver Configuration parameters.
	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.16.1243n Copyright (C) 2014 American Mega	atrends, Inc.

④「Setup Utility」の画面で、[→] と [←]キーを使い[Save and Exit] を選択し、
 [↓] と [↑]キーを使い[Save Changes and Exit] を選択して [Enter]を押す。



5下記画面で、[→] と [←]キーを使い[Yes] を選択して [Enter]を押す。



□ 各種設定値の詳細

「UEFI BIOS Utility」内に表示されている各種設定値の詳細を説明します。

制限	工場出荷時の値と異なっている場合にのみ、設定値を変更してください。工場出荷 時の値以外での動作は保証されません。
•••	ディスクアレイ装置に接続する場合、工場出荷時の値に設定してください。

1 RECONNECT DEVICE

•••	[UEF
補足	本項

補 足

[UEFI Driver Configuration]画面に戻ります。 本項目はFW verが10.2.340.10以降は表示されません。

2Set Boot from SAN

	7
制	限

本項目は使用しません。設定しないでください。

3Scan for fibre Devices

制	限

本項目は使用しません。設定しないでください。

4Add Boot Device



本項目は使用しません。設定しないでください。

5 Delete Boot Device

制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	6Change Boot Device Order
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	7Set Emulex Adapter to Default Settings
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	8Display Adapter Info
••• 補 足	ボード情報が確認できます。
	9Legacy Only Configuration Settings
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。
	10 Request RESET or RECONNECT to MakeChanges Active
制限	本項目は使用しません。設定しないでください。 本項目はFW verが11.1.215.0以降で表示されます。

102

11 Configure HBA and Boot Parameters

各設定値の詳細を説明します。

Ν	項目	説明	選択可能值	工場出荷
0				時の設定
1	Discard Changes	設定を保存しません。	-	-
2	Commit Changes	設定を保存します。	-	-
3	<u>FW ver 10.6.144.21 以前</u>	Loop モードの	<u>FW ver 10.6.144.21 以前</u>	Auto Loop
	Topology Selection	設定をします。	Auto Loop First	First
	<u>FW ver 11.1.215.0 以降</u>		Auto Point to Point first	
	Topology		Fabric Point to Point	
			FCAL	
			<u>FW ver 11.1.215.0 以降</u>	
			AUTO Loop First	
			AUTO Point to Pointfirst	
			FCAL	
			Point to Point	
4	PLOGI Retry Timer	PLOGI のリトライ時間を	Disable	Disable
		設定します。	50 msec	
			100 msec	
			150 msec	
5	Force Link Speed	転送速度を設定します。	<u>FW ver 10.6.144.21 以前</u>	Auto
			Auto negotiate	negotiate
			4Gb/s link speed	
			8Gb/s link speed	
			8Gb/s or 4Gb/s link speed	
			16Gb/s link speed	
			16Gb/s or 8Gb/s or 4Gb/s link speed	
			16Gb/s or 8Gb/s link speed	
			<u>FW ver 11.1.215.0 以降</u>	
			Auto negotiate	
			2 Gb/s link speed	
			4 Gb/s link speed	
			8 Gb/s link speed	
			16 Gb/s link speed	
			8 Gb/s or 4Gb/s link speed	
			16 Gb/s or 8Gb/s or 4Gb/s link speed	
			16 Gb/s or 8Gb/s link speed	
6	Maximum Luns/Target	本項目は未サポートです。	1-4096	256
7	Boot Target Scan Method	本項目は未サポートです。	Boot Path From NVRAM Targets	Boot Path
			Boot Path Discovered Targets	From
			Do Not Create Boot Path	NVRAM
			EFIFCScanLevel:NVRAM Targets	Targets
			EFIFCScanLevel:Discovered Targets	
8	Delay Device Discovery	本項目は未サポートです。	0-255	0

ユーティリティ

HBAnyware (Windows Server 2003)

「HBAnyware」は、4GFibre Channel ボード及び、8GFibre Channel ボードを管理するための ソフトウェアです。 以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なりま す。



以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なりま す。

1 Host Information」タブで以下の項目を確認できます。

≫ HBAnyware©		_	
rie view rort uiscovery Batch Help			
	Host Information Driver Parameters	1	
	Number of Adapter Ports:	2	
	Number of Fabrics: Number of Target Ports:	1	
	Remote Manager Server Version:	32.0a34	
	Operating System:	Windows Server 2003 R2 Service Pack 2	
	Host IP Address:	Local Host	



LUNが表示されない場合は、正常にインストールが行われていない場合が考えられます。 「ドライバとHBAnyware/OneCommand Managerのインストール」を参照いただき、 再インストールを実施してください。



🔀 HBAnyware 🖲 - 🗆 × <u>File View Port Discovery Batch Help</u> 😑 🚘 RS210XJ Host Information Driver Parameters + E LPe1 2002-M8 Installed Driver Type: Windows Storport Miniport Modify Adapter Parameter Adapter Parameter Value 🔺 CoalesceMsCnt 0 Parameter: CoalesceRspCnt 8 Value: DiscoveryDelay 0 EnableAck0 Enabled Range: EnableAUTH Disabled EnableFDMI 0 Default: EnableNPIV Disabled Activation Requirements FrameSizeMSB 0 InitTimeOut 15 LinkSpeed LinkTimeOut Auto-select 30 LogErrors NodeTimeOut Description 30 PerPortTrace 0 QueueDepth 32 QueueTarget 0 RmaDepth 16 Enabled ScanDown SliMode 0 🔲 Make change temporary Topology 250000 TraceBufSiz • 🗌 🗌 Make all changes temporary Restore Defaults Apply

 ・・・ 本タブで設定値を変更した場合は、システム装置に搭載されたボード全てに設定値 が反映されます。 それぞれのボードを設定する場合は、各ボードの「Driver Parameters」タブにて設 定を行ってください。



[Link Speed]は、該当するそれぞれのボード(またはPort)で設定してください。本「Driver Parameters」タブでは設定しないでください。

2「Driver Parameters」で以下の項目の確認、設定が出来ます。

A転送速度[Link Speed]の設定

	Dort Information	Ctatiatian	Maintananaa	1 Torrect N	tonning
- EPe12002-M8	Fortimormation		I mainternance	Targetr	iapping
 Port 0: 10:00:00:00:37D:25:A6 Port 1: 10:00:00:00:09:7D:25:A7 	Installed Driver Type: Win	Diagnostics dows Storport Miniport	DHCHAP Tran	sceiver Data	VPD
	Adapter Parameter	Value	Modify Adapter Parame	er	
	AutoMap	2	Linkory		
	Class	2	Parameter: LinkSpe	ea	
	CoalesceMsCot	0	Value: Outo-col	web.	-
	CoalescePspCpt	8	Adio-sei	suu	
	DiscoveryDelay	0	Range: 2 Gb, 4 G	b, 8 Gb	
	EnableAck0	Epabled			
	EnableAUTH	Disabled	Derault: Auto-sele	cc	
	EnableEDMI	0	- Activation Requireme	ents	-
	EnableNPIV	Disabled	Reset the adapter		
	FrameSizeMSB	0			
	Init Time Citt.	13			
	LinkSpeed	Auto-select			_
	ETISTINGOUL	30	Description		
	LogErrors	3	Force the link Speer	l, see	
	NodeTimeOut	30	parameters.doc		
	PerPortTrace	0			
	QueueDepth	32			
	QueueTarget	0			
	RmaDepth	16	Make change temp	orary	
	ScanDown	Enabled	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	or sary	
	SliMode	0 1			
	Topology	2	I make all changes temp	oorary	



①上記画面の「LinkSpeed」の「Value」を選択してください。

②以下の設定値が選択できます。

【CC7421/CC7423/CC7402/CC7403の場合】

選択可能な値	転送速度
Auto-Select	接続可能なスイッチ/ディスクアレイ装置に対応して転送速度を設定します。
4 Gb	4G bps 固定
2 Gb	2G bps 固定
1 Gb	1G bps 固定

【CC7811/CC7812/CC7821/CC7822の場合】

選択可能な値	転送速度
Auto-Select	接続可能なスイッチ/ディスクアレイ装置に対応して転送速度を設定します。
8 Gb	8G bps 固定
4 Gb	4G bps 固定
2 Gb	2G bps 固定



【CC7811/CC7812/CC7821/CC7822】では、【1Gb】は未サポートです。 【CC7421/CC7423/CC7402/CC7403】では、【8Gb】は未サポートです。

③「Apply」を押し、設定を反映してください。

④システム装置を再起動してください。

B「QueueDepth」の設定

	Port Information	Statistics	Maintenance	Target I	Aapping	
EPel 2002-M8	Driver Parameters	Diagnostics	DHCHAP Tran	sceiver Data	VPC	
	Installed Driver Type: Windows Storport Miniport					
	Adapter Parameter	Value 🔺	Moully Adapter Parameter			
	CoalesceMsCnt	0	Parameter: QueueD	epth		
LUN 3	CoalesceRspCnt	8	1 drameter.	- 22		
W. Port 1: 10:00:00:00:00:74:03:37	DiscoveryDelay	0	Value: 32			
	EnableAck0	Enabled	0			
	EnableAUTH	Disabled	Kange: 1-254			
	EnableFDMI	0	Default: 32	Default: 32		
	EnableNPIV	Disabled				
	FrameSizeMSB	0	Activation Requirem	Activation Requirements		
	InitTimeOut	15	None. Parameter is dynamically activated.			
	LinkSpeed	Auto-select				
	LinkTimeOut	30				
	LogErrors	3				
	NodeTimeOut	30	Description			
	DerPorctrace		Outstanding Reque	Outstanding Requests on a per Lun or Target Basis (see QueueTarget)		
	QueueDepth	32	or Target Basis (se			
	QueueTarget	0				
	RmaDepth	16				
	ScanDown	Enabled				
	SliMode	0	Make change temp	Make change temporary		
	Topology	2				
	TraceBufSiz	250000	1 🗖 איז איז איז איז איז איז איז איז איז			

【QueueDepth】の変更手順

デフォルト値は、「32」です。
 補足

①上記画面の「QueueDepth」の「Value」を入力してください。

②以下の条件の場合に変更してください。

<アクセスする LUN 数>xn≦512 (但し n は 1 から 32 までの数値を入力してください。)

(例)ボードが LUN 17 個作成した日立製ディスクアレイ装置に接続した場合の設定値

 17 x32 = 544
 ->
 512 以上となるため不可です。

 17 x31 = 527
 ->
 512 以上となるため不可です。

17 x30 = 510 -> 512 以下となるため、可です。

「QueueDepth」の設定値は「30」を入力してください。

③「Apply」を押し、設定を反映してください。

④システム装置を再起動してください。

3「Port Information」タブにて以下の項目が確認できます。

≫EHBAnyware® File View Port Discovery Batch Help			
2 · 2 · 2 · 2 · · 2 · · · · · · · · · ·			
E = R5210XJ	Driver Parameters Diagnostics	DHCHAP Trans	ceiver Data VPD
	Port Information Statistics	Maintenance	Target Mapping
*	Port WWN: 10:00:00:C9:74:C3:36	Driver Version: 5-2.10	47
	Node WWN: 20:00:00:C9:74:C3:36	Driver Name: elxstor	
	Fabric Name: In/a Boot Version: 2.02a2	Firmware Version: 1.1045	<u> </u>
	Port FC ID: 1	Port Type: Private	loop
	OS Device Name: \##.#Scsi2: Symbolic Node Name: Emulex LPe1200 Supported Class of Service: Class 3. Supported FC4 Types: 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	02-M8 FV1.10A5 DV5-2.10A7 R 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	5210XJ
	Port Status Link Status: Operational	Link Speed: 4 GBit,	/second
	Loop Map		
	AL_PA	Description	

[Port Attributes]

No	項目	説明
1	Port WWN	ボードの Port World Wide Name です。
2	Node WWN	ボードの Node World Wide Name です。
3	Fabric Name	-
4	Boot Version	-
5	Port FC ID	-
6	Driver Version	インストールされている Driver Ver です。
7	Driver Name	インストールされている Driver Name です。
8	Firmware Version	現在使用している Firmware Ver です。
9	Discovered Ports	-
10	Port Type	Loop Type を表示します。

[Port Status]

No	項目	説明
1	Link Status	「Operational」: Link UP 状態です。「Down」: Link Down 状態です。
2	Link Speed	ボードの Link Speed を示します。「Link Status」が Down している場合は、「n/a」と
		表示します。
4「Statistics」タブにて以下の項目が確認できます。

Port の状態を表します。

le <u>V</u> iew <u>P</u> ort <u>Discovery B</u> atch <u>H</u> elp					
] 🔤 RS210XJ	Driver Parameters	Diagnostics	DHCHAP Trans	ceiver Data VPD	
Pert 0: 10:00:00:09:74:03:36 Pert 1: 10:00:00:09:74:03:37	Port Information	Statistics	Maintenance	Target Mapping	
	T× Frames:	304	Rx Frames:	639	
	T× Words:	3840	Rx Words:	22784	
	Tx KB Count:	15	R×KB Count:	89	
	T× Sequences:	304	Rx Sequences:	635	
	LIP Count	0	NOS Count:	n/a	
	Error Frames:	0	Dumped Frames:	n/a	
	Link Failures:	0	Loss of Sync:	36	
	Loss of Signal:	0	Prim Seq Prot Errs:	0	
	In valid Tx Words:	15	In valid OROs:	0	
	Ex Count Orig:	246	Ex Count Resp:	1	
	Active XRIs:	0	Active RPIs:	0	
	Receive P_BSY.	0	Receive F_BSY:	0	
	Link Transitions:	0	Primitive Seq Timeouts:	: 0	
	Elastic BufOverruns:	6163	Arbitration Timeouts:	0	

5「Maintenance」タブにて以下の項目が確認できます。

≫ HBAnyware®		
<u>File View Port Discovery Batch H</u> elp		
2		
RS210XJ Evel 2002-M8 For an Evel 0:100000000000074-03355	Driver Parameters Diagnostics Port Information Statistics	DHCHAP Transceiver Data VPD Maintenance Target Mapping
	Firmware Current Version: 1.10A5 Initial Load: 1.10a5 SLI-2 Name: 1.10a5 Kernel Version: 1.10a0 Update Firmware	Operational Name: SLI-3 Overlay SLI-1 Name: n/a SLI-3 Name: 1.10a5 Boot Version: 2.02a2 I Enable adapter boot <u>Configure Boot</u> Pending Changes WWPN: None WWPN: None
		Change <u>w</u> WN

No	項目	説明
1	Firmware	Firmware 情報を表示します。「Current Firmware Version」が該当ボードの
		Firmware Ver になります。
2	Update Firmware	Firmware 及び Boot BIOS のアップデートを行う場合に使用します。
3	WWN Management	WWN Port Name と WWN Node Name を表示します。

6「Target Mapping」で以下の項目を確認できます。

RS210XJ	Driver Parameters	Diagnostics DI		Transceive	r Data VPI		
- EPet 2002-M8	Port Information	Statistics	Maintenan	ce	Target Mapping		
Port 1:1000:00:00:5:74:03:37	Current Settings Active Bind Type: WMPN Automapping: Enabled Change Settings						
	Current Mappings						
	WWPN	WWPN WWWNN DJD SCS					
	Persistent Binding Configurat	ion					
	Persistent Binding Configurat	ion SCSI ID		Dis	splay Mode		
	- Persistent Binding Configurat Target WWPN 5006.0E801024EE90	ion SCSI ID			splay Mode Show WWPN		
	- Persistent Binding Configurat Taraet WWPN 50.06.0E301.024/EE90	SCSI ID		C C	play Mode Show WWPN Show WWNN Show DJD		
	Persistent Binding Configurat	SCSI ID			splay Mode Show WWPN Show WMNN Show DJD		

制限

本項目は使用しません。設定しないでください。

7 Driver Parameters」でパラメータの変更が可能です。

設定方法は、2を参照してください。

RS210XJ	Port Information	Statistics	Mainten	ance Targ	et Mappin <u>c</u>
E EPel 2002-M8	Driver Parameters	Diagnostics	DHCHAP	Transceiver Data	VP
Port 1: 10:00:00:00:09:74:03:37	Installed Driver Type: Wi	ndows Storport Minipo	ort		
	Adapter Parameter	Value	 Modify Adapt 	er Parameter	1
	AutoMap	2	Deveration		
	Class	3	Parameter:		
	CoalesceMsCnt	0	Value:		
	CoalesceRspCnt	8	_	<i>'</i>	
	DiscoveryDelay	0	Range:		
	EnableAck0	Enabled	Default		
	EnableAUTH	Disabled	Dordaler		
	EnableFDMI	0	Activation	Requirements	
	EnableNPIV	Disabled			
	FrameSizeMSB	0			
	InitTimeOut	15			
	LinkSpeed	Auto-select			
	LinkTimeOut	30	Description)	
	LogErrors	3			
	NodeTimeOut	30			
	PerPortTrace	0			
	QueueDepth	32			
	QueueTarget	0			
	RmaDepth	16 -	Make ch	ange temporary	
	ScanDown	Enabled			
	SliMode	0 ,	Make all cha	anna kommunuu	
	Tanalami	2	Make all cha	siliqes cemporary	

8「Diagnostics」について

RS210AJ	Port Information	Statistics	Maintenanc	e Target I	danning	
EPel 2002-M8	Driver Parameters	Diagnostics	DHCHAP	Transceiver Data	VP	
	Diagnostic Tests		Beac	on		
	Standard Tests			Bearon On		
	Q	ICK Test	G Reason Off			
	Demen en				Ve Beacon Urr	
	Power-on Self Test (POST)					
			-0			
					- 1 I	
				Diagnostic Dump		
		Advanced Diagnostic Te	sts	Diagnostic Dump		
		Advanced Diagnostic Te	sts	Diagnostic Dump		
	PCI Registers	Advanced Diagnostic Te	sts	Diagnostic Dump		
	PCI Registers	Advanced Diagnostic Te	sts	Diagnostic Dump		
	PCI Registers	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents	Diagnostic Dump		
	PCI Registers	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents	Diagnostic Dump nup Image Only Description		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents	Diagnostic Dump		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Dommand S status	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Show Wake Overlay Boot Bios Firm Functional Firm	Diagnostic Dump		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Show Wake Overlay Boot Bios Firm Functional Firm SLI-2 Overlay	Diagnostic Dump		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Commend Status Revision Procif	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Flash Contents Show Wake Boot Blos Firm Functiona Firm SLI-2 Overlay SLI-3 Overlay	Diagnostic Dump		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision Prooff Sub class	Advanced Diagnostic Te Value 10DF F100 0146 0010 03 00 04	Flash Contents Flash Contents Show Wake Overlay Boot Bics Firm Functional Firm SLI-2 Overlay SLI-2 Overlay SLI-2 Overlay Test Program	Diagnostic Dump up Image Only Description ware US1 10A5 U2D1 10A5 U2D1 10A5 NLPort8 Loopt	Back	
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision Progif Sub class Base Class	Advanced Diagnostic Te Value	Flash Contents Flash Contents Overlay Boot Blos Firm Functional Firm SLI-2 Overlay SLI-2 Overlay Test Program	Diagnostic Dump Description ware XX2.02.42 U2D1.10.45 U2D1.10.45 U2D1.10.45 U2D1.10.45	Back	
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision Progif Sub class Base Class Dache line size	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Flash Contents Show Wake Overlay Boot Bios Firm Functional Firm SLI-2 Overlay SLI-3 Overlay Test Program	Diagnostic Dump up Image Only Description ware US1 10 A5 USD1 10 A5 USD1 10 A5 NLPort8 Loopt	Back	
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision Prooif Sub class Base Class Dache line size Latency Timer	Advanced Diagnostic Te Value A 1 00F F1 00 01 46 001 0 03 00 04 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00	Flash Contents Flash Contents Show Wake Doot Blos Firm Functional Firm SLI-2 Overlay SLI-2 Overlay Test Program	Diagnostic Dump Description ware XX2.02.42 U2D1.10A5 U2D1.10A5 U2D1.10A5 NLPort8 Loopt		
	PCI Registers Field Vendor ID Device ID Command Status Revision Prooff Stub class Base Class Dache line size Latency Timer Header type	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Show Wake Overlay Boot Bios Firm Boot Bios Firm SLI-3 Overlay Test Program	Diagnostic Dump up Image Only ware XX2.02 A2 ware US1.10 A5 US1.10 A5 NLPort8 Loopl	Back	
	PCI Registers Field Vendor ID Devide ID Command S tatus Revision Prrogif Sub class Base Class Dache line size Latency Timer Header type BIST	Advanced Diagnostic Te	Flash Contents Flash Contents Show Wake Dot Blos Firm Functional Firm SLI-2 Overlay SLI-2 Overlay Test Program	Diagnostic Dump Description ware XX2.02.42 U2D1.10A5 U2D1.10A5 U2D1.10A5 NLPort8 Loopt	Back	

本項目は、保守用です。設定しないでください。設定した場合、I/Oが切断される場 制限合があります。

9「DHCHAP」について

制	限

本項目は、使用できません。設定しないでください。

10「Transceiver Data」について



本項目は、使用できません。設定しないでください。

11「VPD」について



本項目は、使用できません。設定しないでください。

12「Target Information」で接続ディスクアレイ装置の以下の情報を確認できます。



13「LUN Masking」にて以下の項目が確認できます。

•••	以下の項目は、ボードにディスクアレイ装置が接続されている状態で表示可能とな
補足	ります。

RS210XJ	Target In	iformati	ion LUN Masł	ding	
Port 0: 1 0:00:00:00:09:74:C3:36			LUN masking cap	pability is currently disable	ed for this adapter.
					Reenable LUN Masking
		M	On Reboot	Current	
	U	IN O	Unmasked	Unmasked	Mask Selected LUNs
		IN 2 IN 3	Unmasked	Unmasked	Unmask Selected LUNs
			Chinashoa	Grandstore	Unmask All LUNs
					Restore Apply
	,				

	本項目は、設定しないでください。設定した場合、I/Oが切断される場合があります。
制限	

14「LUN Information」にて以下の項目が確認できます。

	、以下の項目は、ボードにディスクアレイ装置が接続されている状態で表示可能とな
•••	ります。
補 足	

≪HBAnyware© File View Port Discovery Batch Help		
2		
R\$210XJ	LUN Information Vendor/Product Information Vendor Name: HITACHI Product Name: DF600F Revision: 0000 Mapping Information FCP LUN: 0000 0000 0000 0000 SCSI OS LUN: 0 OS Device Name: ¥¥.¥PhysicalDrive0 LUN Capacity	
	Current Masking State: Unmasked	

 OneCommand Manager (Windows Server 2008(32bit)/ Windows Server 2008(64bit)/ Windows Server 2008 R2(64bit)/ Windows Server 2012 / Windows Server 2012 R2 / Windows Server 2016)

「OneCommand Manager」は、8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを 管理するためのソフトウェアです。 以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なりま す。



制限

「すべてのプログラム」-「Emulex」から「OCManager」を起動してください。

本ユーティリティで説明していない項目に関しては、設定しないでください。

以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なります。

 ∕∽OneCommand™ M<u>anager</u> - 🗆 🗵 File Edit View Port Discovery Batch Help 🗗 🎆 🚺 🖝 🐨 🖓 🗛 P • Find Host: Hosts = = WINDOWS-07PW181 Host Information Host Driver Parameters OCe11102-FM
 OCe11102-IM-HI Windows Server 2008 R2 (x64) Service Pack 1 Operating System: 🖻 📻 LPe1250-F8-HI Management IP Address: Local Host * Port 0: 10:00:00:00:C9:B2:1D: Remote Management Server Version: 34.1.34.1 Number of Adapters: 3 Number of Physical Ports: 5 Function Summary-NIC Functions: 4 FC/FCoE FC Functions: FCoE Functions: 0 FC Targets: iSCSIiSCSI Functions: 0 iSCSI Targets: 0 •

1 Host Information」タブで以下の項目を確認できます。



LUNが表示されない場合は、正常にインストールが行われていない場合が考えられます。 「ドライバとHBAnyware/OneCommand Managerのインストール」を参照いただき、 再インストールを実施してください。

∕OneCommand" Manager[]× File Edit View Port Discovery Batch Help				
Hosts Host Information Host Driver Parameters Installed Driver Type ebxtc Installed Driver Type ebxtc Image: Description Adapter Parameter Value 2 Driver TraceMask 0.0 EnableFOMI 0 DriverTraceMask 0.0 EnableFOMI 0 DriverTraceMask 0.0 EnableFOMI 0 DuckeTors 30 Defeult 2 Activation Requirements DucueDeptin 32 DucueDeptin 30 Description TraceBurSiz TraceBurSiz 2000000 Imaberth 16 DucueDeptin 0 Reboot required Description Activation Requirements Mode Imaberth 16				

2「Host Driver Parameters」で以下の項目の確認、設定が出来ます。



••• 本タブで設定値を変更した場合は、システム装置に搭載されたボード全てに設定値 <mark>補足</mark>が反映されます。 それぞれのボードを設定する場合は、各ボードの「Driver Parameters」タブにて設 定を行ってください。



[Link Speed]は、該当するそれぞれのボード(またはPort)で設定してください。 本「Driver Parameters」タブでは設定しないでください。

A転送速度[Link Speed]の設定

∽OneCommand™ Manager File Edit View Port Discovery Batch H	alp	_ <u> </u>
AI 🔛 📰	Find Host) ?
Hosts Per 120-F8-HI For 0.6 1000000003821D 50060E88104123C1 LUN 0	Port Information Target Mapping Driver Parame Installed Driver Type: elste Adapter Parameter AutoMap Value Adapter Parameter Class 3 CoalesceMsCnt 0 OcalesceMsCnt 0 Doriver TraceMask 0.0 EnableAUTH Disabled ExitTransferSize 0 InitTimeOut 15 LintSpeed Auto Det Harrors 8 NodeTimeOut 30 PerPortTroce 0 Reset 0 ScanDown 16 SciliMode 0 TargetOption 0	Statictics Maintenance ters Diagnostics Transceiver Data VPD ster Parameter r. LinkSpeed uto Detect (Default) * Auto Detect ion Requirements FC port tion the link Speed, see parameters doc change temporary changes temporary (if possible)
	Restore Defaults	Globals Apply Save

●●● 補 足

デフォルトは、「Auto-Detect」です。変更した場合は、システム装置を再起動してください。必要に応じて設定してください。

①上記画面の「LinkSpeed」の「Value」を選択してください。

②以下の設定値が選択できます。

【CC7811/CC7812/CC7821/CC7822の場合】

選択可能な値	転送速度
Auto-Detect	接続可能なスイッチ/ディスクアレイ装置に対応して転送速度を設定します。
2 Gb	2G bps 固定
4 Gb	4G bps 固定
8 Gb	8G bps 固定

【CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22の場合】

選択可能な値	転送速度
Auto-Detect	接続可能なスイッチ/ディスクアレイ装置に対応して転送速度を設定します。
4 Gb	4G bps 固定
8 Gb	8G bps 固定
16 Gb	16G bps 固定

③「Apply」を押し、設定を反映してください。

④システム装置を再起動してください。

B「QueueDepth」の設定

<mark>∕OneCommand™ Manager</mark> × File Edit View Port Discovery Batch Help			
	Find Host		
Hosts → WINDOWS-07PW18I → OCe11102-FM → DCe11102-FM-HI → Pert 0:10000000008B21D: → Port 0:1000000008B21D:	Port Information Statistics Maintenance DHCHAP Tareet Mapping Driver Parameters Diagnostics Transceiver Data V Installed Driver Type: ek/c Adapter Parameter Value CoalesceMSCort 0 Image: Diagnostics Transceiver Data V Parameter CoalesceMSCort 0 Image: Diagnostics Transceiver Data Parameter CoalesceMSCort 0 Image: Diagnostics Transceiver Data Parameter Diagnostics 0 Range: 1 - 254 Default 32 ParameterSce 0 Image: Diagnostics None. Parameter is dynamically activated. LinkTimeOut 80 0 Description Description QueueDepth 16 0 Diagnostics	PD	

【QueueDepth】の変更手順

・・・ 補足 デフォルト値は、「32」です。

①上記画面の「QueueDepth」の「Value」を入力してください。

```
②以下の条件の場合に変更してください。
```

<アクセスする LUN 数>xn≦512 (但し n は 1 から 32 までの数値を入力してください。)

(例)本ボードが LUN 17 個作成した日立製ディスクアレイ装置に接続した場合の設定値

17 x32 =544 -> 512以上となるため不可です。 17 x31 =527 -> 512以上となるため不可です。

17 x30 = 510 -> 512 以下となるため、可です。

「QueueDepth」の設定値は「30」を入力してください。

③「Apply」を押し、設定を反映してください。

④システム装置を再起動してください。

C「Topology」の設定

*	OneComma	ınd™ Manager (l	Local-Only)
File Edit View Port Discovery Batch Help			
🗈 🎇 🚍 🖝 💽 AII	V Find Host	~	
Hosts WINDOWS-07PW18I Cell1102-FM Cell1102-FM Cell1102-IM-HI	Port Infor Target Mapping Installed Driver Type:	mation Driver Paramet elxstor	Statistics Maintenance ters Diagnostics Transceiver Data VPD
E III CP61250-F8-HI → Port 0: 10:00:00:00C982:1D:	Adapter Parameter Class ConfigScale Driver TraceMask EnableFDMI EnablePDV	Value 3 4 0x0 0 Enabled	Modify Adapter Parameter Parameter: Topology Value: 2
	ExtTransferSize FrameSizeMSB InitTimeOut LimTransferSize	0 0 15 0 Auto Det	Range U - 3 Default 2 Activation Requirements Reset FC port
	LinkTimeOut LogErrors MaxEQDelay MSDXMode	30 3 256 ≡ 0	Description
	NodeTimeOut PerPortTrace QueueDepth QueueTarget RmaDepth	30 0 32 0 16	Topology: 0=Loop: 1=F_Port Fabric: 2=Loop then F_Port: 3=F_Port then Loop
	ScanDown TargetOption Topology TroceRufSiz	1 0 2 20000000	Make change temporary Make all changes temporary (<u>if possible</u>)
< III >	Restore	Defaults	Globals Apply Save_

【Topology】の変更手順

・・・ 補足

①上記画面の「Topology」の「Value」を入力してください。

②以下の設定値が選択できます。

【設定値】

選択可能な値	転送方式	備考
0	Loop	Loop 接続します。
1	F_Port Fabric	Fabric 接続します。
2	Loop then F_Port	Loop 接続を優先して接続します。
3	F_Port then Loop	Fabric 接続を優先して接続します。

③「Apply」を押し、設定を反映してください。

④システム装置を再起動してください。

<mark>∕ OneCommand™ Manager (Local-Only) []0</mark> File Edit View Port Discovery Batch Help
Into Unit Original Decision Endel Trap Image: Second Decision Image: Second Decision Image: Second Decision

4 「Firmware」タブにて以下の項目が確認できます。

Hosts	Adapter Information Firmware	;]			
HITACHI Green HITACHI Green HITACHI Green LPerformer HITACHI Green LPerformer HITACHI Green HI	Active Firmware Version:	10.2.840.10	l	Download Firmware	
→ Port 0: 10:00:00:90:FA:02:68:CA → Port 1: 10:00:00:90:FA:02:68:CB → FM-HI	Flash Firmware Version:	10.2.340.10	I	Diagnostic Dump	
	Boot Code Versions				
	FC Universal BIOS:	10.2.339.0	FC EFI BIOS:	10.2.326.0	
	FC x86 BIOS:	10.2.320.0	FC FCODE:	10.2.337.0	

3「Adapter Information」タブにて以下の項目が確認できます。

SomeCommand[®] Manager File Edit View Port Discovery Batch H	eb	<u>_ 0 ×</u>
Prie Eait Usew Port Discovery Batton H Image: State of the state	Find Host Find Host Find Host Find Host Fort Information Port Information Port Information Port Attributes Port WWN 10:00:00:00:9:82:1D:19 Node WWN 20:00:00:00:9:82:1D:19 Driver Version: Port Version: Port Name: No Fabric Attachment Boot Version: 2:12:10 Discovered Ports: 0	VPD
	Port FC ID: 0 Port Type: n/a PCI Function: 0	
× >	Port Status Link Status: Link down Port Speed: n/a Disable Port Loop Map AL_PA Description	

5「Port Information」タブにて以下の項目が確認できます。

[Port Attributes]

No	項目	説明
1	Port WWN	ボードの Port World Wide Name です。
2	Node WWN	ボードの Node World Wide Name です。
3	Fabric Name	-
4	Boot Version	-
5	Port FC ID	_
6	PCI Function	-
7	PCI Bus Number	-
8	Driver Version	インストールされている Driver Ver です。
9	Driver Name	インストールされている Driver Name です。
10	Firmware Version	現在使用している Firmware Ver です。
11	Discovered Ports	-
12	Port Type	Loop Type を表示します。

[Port Status]

No	項目	説明
1	Link Status	「Operational」: Link UP 状態です。「Down」: Link Down 状態です。
2	Port Speed	ボードの Link Speedを示します。「Link Status」が Down している場合は、「n/a」と
		表示します。

6「Statistics」タブにて以下の項目が確認できます。

Port の状態を表します。

✓OneCommand [™] Manager File Edit View Port Discovery Potch H			
	Find Host	- 💽 🚯	
Hosts WINDOWS-07PW181 WINDOWS-07PW181 COCIII02-IM COCIII02-IM POCIII02-IM Port 0: 1000000009B210	DHCHAP Tareet Macoine Port Information Physical Port Counters Tx Frames: Tx Words: Tx KB Count: Tx Sequences: LIP Count: Error Frames: Link Failures: Loss of Signal: Invalid Tx Words: Ex Count Orig: Active XRIs: Receive P_BSY: Link Transitions:	Driver Parameters Statistics 0 Rx Frames: 0 Rx Words: 0 Rx KB Count: 0 Rx Sequences: 0 NOS Count: 0 Dumped Frames: 0 Loss of Sync: 1 Prim Seq Prot Errs: 0 Invalid CROs: 0 Ex Count Resp: 0 Active RPIs: 0 Receive F_BSY: 0 Prim Seq Timeouts:	Transceiver Data VPD Maintenance 0 0 0 0 Not Available Not Available 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Llastic But Overruns:	U Arbitration Limeouts:	

∽OneCommand™ Manager File Edit View Port Discovery Batch H	þ	>
	Find Host	
Hosts WINDOWS-07PW18I Coll1102-TM-HI Coll1102-TM-HI For 0.011102-TM-HI For 0.00000000000000000000000000000000000	DHCHAP Target Mapping Driver Parameters Diagr Statistics Firmware Operational Name: Current Version 2.01A10 Operational Name: Initial Load: 2.01a10 SLF-1 Name: SLF-2 Name: 2.01a10 SLF-3 Name: Kernel Version: 1.11a8 Adapter Boot Version: Download Firmware Image: Firmware Image: Firmware Current Current WWNN WWNN 10:00:00:00:09:B2:1D:19 WWNN WWNN 20:00:00:00:09:B2:1D:19 WWNN	None None None Change WWN_

No	項目	説明	備考
1	Firmware	Firmware 情報を表示します。	
2	Download Firmware	Firmware 及び Boot BIOS のアップデート を行う場合に使用します。	CC7A11/CC7A12/CC7A21 /CC7A22 では表示されま せん。
3	WWN Management	WWN Port Name とWWN Node Name を表示します。	

⑦「Maintenance」タブにて以下の項目が確認できます。

8「Target Mapping」で以下の項目を確認できます。

Image: Control of Decored Party Integration Find Host: Image: Control of Control o		-	
Hosts MiNDowS-07PW181 Image: Contract Set ings Disensatics Image: Contract Set ings Current Set ings Image: Contract Set ings Active Bind Type: WWPN Active Bind Type: WWPN Automapping: Enabled Current Mappings WWNN DID SCSI ID Type: Persistent Binding: Configuration Target WWPN SCSI ID Target WWPN SCSI ID Corrent Add Binding. Bind New Target. Remove All Bindings		Find Host	
Persistent Binding Configuration Display Mode Target WWPN SCSI ID Show WWPN Show WWPN Show WWNN Show DID Add Binding Bind New Target Remove Remove All Bindings Image: Configuration	Hosts → MNDOWS-07PW181 ⊕ ∞ Oce11102-FM ⊕ ∞ Oce11102-FM ⊕ ∞ DCe11102-TM-HI ⊕ ∞ LPe1250-F8-HI → Port 0: 1000000009 B210	Part Enformation Statistics Maintenance DHCHAP Target Mapping Driver Parameters Diagnostics Transceiver Data VPI Current Settings Active Bind Type: WWPN Refresh Refresh Refresh Automapping: Enabled Change Settings Refresh Refresh Refresh Current Mappings WWPN WWNN DID SCSI ID Type	
		Persistent Binding Configuration Target WWPN SCSI ID Display Mode ^C Show WWPN ^C Show WWNN ^C Show UNN ^C Show D_ID ^C Show VMPN Add Binding Bind New Target Remove Remove All Bindings	

・・・ 林足 通常は設定する必要はありません。

᠑ 「Driver Parameters」でパラメータの変更が可能です。

設定方法は、2を参照	してください。	
✓ OneCommand™ Manager		
File Edit View Port Discovery Batch He	elp	
	Find Host	
Hosts → WINDOWS-07PW18I → COC11102-FM → COC11102-FM-HI → PP1250-F8-HI → Port 0: 100000000008B21D2	Port Information Target Mapping Installed Driver Type: etc/c Adapter Parameter Value AutoMap 3 CoalesceRsCont 0 CoalesceRspCnt 8 Driver TraceMask 0x0 EnableAck0 EnableA EnableAck0 EnableA EnableAck0 Disabled EnableAct0 15 LimKTransferGize 0 InitTimeOut 30 PerfortTrace 0 QueueDepth 32 QueueTargeth 16 ScanDown 1 Simdode 0	Statictics Maintenance Driver Parameters Diagnostics Transceiver Data VPD
	Dela	and anotars approximation and anotaria

Globals」を押した場合、システム装置に搭載されたボード全てに設定値が反映	さ
補足れます。	

10「Diagnostics」について

OneCommand [®] Manager File Edit View Port Discovery Batch He		_ _ X
1 III III III	Find Host	
Hosts	Port Information DHOHAP Port Information Diagnostic Tests Standard Tests Quick Test Power-on Self Test (POST) Advanced Diagnostic Tests	Statistice Maintenance meters Diagnostics Transceiver Data VPD Beacon © Beacon On © Beacon Off Diagnostic Dump
4>	PCI Registers Field Value Vendor ID 10DF Device ID F015 Command 0546 Status 0010 Revision ID 03 Prog If 00 Sub Class 04 Base Class 0C Cache Line Size 10 Latency Timer 00 Base Type 00 Base Address 0 FBE44004 Base Address 1 00000000 Race Address 2 FBE44004	Flash Contents Show Wakeup Image Only Overlay Description Test Program NLPort8 LoopBack Functional Firmware 05201A10 SLI-2 Overlay 02F201A10 SLI-3 Overlay 03F201A10 Boot Bios Firmware XX2.12A10 Double-click overlay to display details



11「DHCHAP」について

制限	本項目は、使用できません。設定しないでください。
●●● 補 足	CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22 では表示されません。
	12 [「] Transceiver Data」について
1	本項日は、使用できません、設定しないでください。
制限	

13「VPD」について

制限

本項目は、使用できません。設定しないでください。

14「Target Information」で接続ディスクアレイ装置の以下の情報を確認できます。

••• 補 足	以下の項目は、ボードにディスクアレイ装置が接続されている状態で表示可能となります。
	∽ OneCommand" ManagerX File Edit View Port Discovery Batch Help
	Hosts Image: Del 1250-F8-HI Image: Del 1250

15「LUN Masking」にて以下の項目が確認できます。

		_				
		<u> </u>	Find Host			
Hosts	Та	arget In	formation	LUN Masking		
E IPe1250-F8-HI	C9:B2:1D:			🗭 LUN masking c	apability is currently disabled fo	or this adapter.
	41:23:01					Re-enable LUN Masking
			LUN	On Reboot	Current	
		LUN	U	Unmasked	Unmasked	Unmask Selected LUN(s)
						Unmask All LUNs



16「LUN Information」にて以下の項目が確認できます。

••• 補 足	以下の項目は、ボードにディス ります。	くクアレイ装置が接続されている状態で表示可能とな
	File Edit View Port Discovery Batch H	Help
		Find Host S
	Hosts	LUN Information
	□	-Vendor/Product Information
	E ← Port 0: 10:00:00:00:C9:B2:1D:	Vendor Name: HITACHI
		Product ID: DF600F
		Revision: 0000
		Mapping Information
		FCP LUN: 00 00 00 00 00 00 00
		SCSLOS LUN: 0
		OS Device Name: ¥¥¥PhysicalDrive1
		LUN Capacity
		Create E1000 MD Electr Sine: 510 Dites
		Capacity, of 200 MD Block Or2: of 2 Bytes
		LUN Masking Information
		Current Mask Status: Unmasked
	P	

□ HBAnyware Driver Parameters (4GFibre Channel ボード/8GFibre Channel ボード)

「HBAnyware」の「Driver Parameters」の設定項目一覧を下表に示します。

本項目は、指定された部分以外の設定、変更はしないでください。設定、変更した 制限場合、正常動作できなくなる場合があります。

No	設定項目	選択可能値	Windows 2003 環境 デフォルト値
1	AutoMap	0:Disabled ,1:WWNN ,2:WWPN ,3:DID	2
2	Class	2:Class 2 ,3:Class 3	3
3	CoalesceMsCnt	0-63	0
4	CoalesceRspCnt	0-255	8
5	DiscoveryDelay	0-2	0
6	EnableAck0	Enabled or Disabled	Enabled
7	EnableAUTH	Enabled or Disabled	Disabled
8	EnableFDMI	0:Disabled ,1:Enabled ,2:Host Name	0
9	EnableNPIV	Enabled or Disabled	Disabled
10	ExtTransferSize	0:512kbytes ,1:1Mbytes ,2:2Mbytes	-
11	FrameSizeMSB	0:2048 ,1:256 ,2:512 ,8:2048	0
12	InitTimeOut	5-30	15
13		[CC7421/CC7423/CC7402/CC7403]	Auto-Select
		Auto-Select ,1G ,2G ,4G	
		[CC7811/CC7812/CC7821/CC7822]	
		Auto-Select ,2G ,4G ,8G	
14	LinkTimeOut	0-255	30
15	LogErrors	0-3	3
16	NodeTimeOut	0-255	30
17	PerPortTrace	0:Disabled ,1:Enabled	0
18	QueueDepth	1-254	32
19	QueueTarget	0:Per Lun Basis	0
		1:QueueDepth applies on	
		a Per Target basis	
20	RmaDepth	8-64	16
21	ScanDown	Enabled or Disabled	Enabled
22	SlimMode	0:Auto ,2:SLI2 – remove all vports first	0
		3:SLI3	
23	Topology	0:Loop ,1:F_Port Fabric ,	2
		2:Loop then F_Port ,3:F_Port then Loop	
24	TraceBufSiz	250000-2000000	250000

OneCommand Manager Driver Parameters

「OneCommand Manager」の「Driver Parameters」の設定項目一覧を下表に示します。

.....

制限 •••

補 足

本項目は、指定された部分以外の設定、変更はしないでください。設定、変更した 場合、正常動作できなくなる場合があります。

〕デフォルト値は、各OS共通の値になります。

1 8GFibre Channel ボード

No	設定項目	選択可能値	C7811/CC7812/
			CC7821/CC7822
			デフォルト値
1	AutoMap	0:Disabled ,1:WWNN ,2:WWPN ,3:DID	2
2	Class	2:Class 2 ,3:Class 3	3
3	CoalesceMsCnt	0-63	0
4	CoalesceRspCnt	0-255	8
5	DiscoveryDelay	0-2	0
6	EnableAck0	Enabled or Disabled	Enabled
7	EnableAUTH	Enabled or Disabled	Disabled
8	EnableFDMI	0:Disabled ,1:Enabled ,2:Host Name	0
9	EnableNPIV	Enabled or Disabled	Disabled
10	ExtTransferSize	0:512kbytes ,1:1Mbytes ,2:2Mbytes	0
11	FrameSizeMSB	0:2048 ,1:256 ,2:512 ,8:2048	0
12	InitTimeOut	5-30	15
13	LinkSpeed	Auto Detect ,2G ,4G ,8G	Auto Detect
15	LinkTimeOut	0-255	30
16	LogErrors	0-3	3
17	NodeTimeOut	0-255	30
18	PerPortTrace	0:Disabled ,1:Enabled	0
19	QueueDepth	1-254	32
20	QueueTarget	0:Per Lun Basis	0
		1:QueueDepth applies on	
		a Per Target basis	
21	RmaDepth	8-64	16
22	ScanDown	0:Scan FC-AL AL_PAs in	1
		Ascending Order	
		1:Scan in Descending Order	
24	SlimMode	0:Auto ,2:SLI2 – remove all vports first	0
		3:SLI3	
25	Topology	0:Loop ,1:F_Port Fabric ,	2
		2:Loop then F_Port ,3:F_Port then Loop	
26	TraceBufSiz	250000-2000000	250000

130

2 16GFibre Channel ボード

No	設定項目	選択可能値	CC7A11/CC7A12/
			CC7A21/CC7A22
			デフォルト値
1	AutoDelay	0:Disabled ,1:Enabled	1
2	AutoMap	0:Disabled ,1:WWNN ,2:WWPN ,3:DID	2
3	Class	2:Class 2 ,3:Class 3	3
4	Config Scale	0:Minimized,1:Typical,2:FC Tape,	4
		3:Benchmark,4:Ext Trans	
5	Driver TranceMask	0x0-0x7fffffff	0x0
6	EnableFDMI	0:Disabled ,1:Enabled ,2:Host Name	2
7	EnableNPIV	Enabled or Disabled	Disabled
8	EnableSmartSAN	0-1	0
9	EnableXLane	0-1	0
10	ExternalDIF	0-1	1
11	ExtTransferSize	0:512kbytes ,1:1Mbytes ,2:2Mbytes,	0
		3:4Mbytes	
12	FrameSizeMSB	0:2048 ,1:256 ,2:512 ,,8:2048	0
13	InitTimeOut	5-30	15
14	LimTransfarSize	0:Default port,1:64K,2:128K,3:256K	0
15	LinkSpeed	[CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22]	Auto Detect
		Auto Detect,4G,8G,16G	
		[CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22]	
		Auto Detect,4G,8G,16G	
16	LinkTimeOut	0-255	30
17	LogErrors	0-3	3
18	MaxEQ Delay	0-512	256
19	MSIX Mode	0:all,1:half,2:quarter,3:eighth	0
20	NodeTimeOut	0-255	30
21	Perf Mode	0:Disabled ,1-16:Enhanced	0
22	PerPortTrace	0:Disabled ,1:Enabled	0
23	QueueDepth	1-254	32
24	QueueTarget	0:Per Lun Basis,1:QueueDepth applies	0
		on a Per Target basis	
25	RmaDepth	8-64	16
26	ScanDown	0:Scan FC-AL AL_PAs in Ascending	1
		Order,1:Scan in Descending Order	
27	Target Option	0:Disabled ,1:Enabled	0
28	Topology	0:Loop ,1:F_Port Fabric ,	2
		2:Loop then F_Port ,3:F_Port then Loop	
29	TraceBufSiz	250000-2000000	2000000
30	XLanePriority	0-127	0

〇 OneCommand Manager (Red Hat Enterprise Linux 6.6 以降/ Red Hat Enterprise Linux 7.1 以降)

「OneCommand Manager」は、8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードを 管理するためのソフトウェアです。

以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なります。

●●● 補 足	本項目は、HA8000xNモデル以降でのサポートになります。
	本ユーティリティで説明していない項目に関しては、設定しないでください。
	以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なります。
	1OneCommand Manager の起動方法
	コマンド実行方法は以下です。 コマンド: hbacmd스<コマンド>△[パラメータ]
	コマンドの一覧、コマンド詳細 (記述、パラメータなど) は、helpコマンドで確認します。 コマンドの一覧: hbacmd△help コマンドの詳細: hbacmd△help△<コマンド>△[パラメータ]
••• 補 足	・< > 内のパラメータは必ず必要です ・[] 内のパラメータは任意となります。

2 OneCommand Manager CLI 版のコマンド一覧

Help コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
help	hbacmd∆Help∆	コマンド形式の表示	-
	△[GroupName]△[CmdName]		

.....

Adapter	License	Management	コマンド
		0	

コマンド	コマンド形式	説明	備考
ShowLicenseAdapterID	hbacmd∆ShowLicenseAdapterID∆< WWPN MAC>	-	非サポート
InstallAdapterLicense	hbacmd∆InstallAdapterLicense∆ <w WPN MAC>∆ <licensefile></licensefile></w 	-	非サポート
ShowAdapterLicenseFeat ures	hbacmd∆ShowAdapterLicenseFeatu res∆ <wwpn mac></wwpn mac>	-	非サポート

コマンド	コマンド形式	説明	備考
HbaAttributes	hbacmd∆[h= <ipaddress>]∆hbaattri butes∆ <wwpn></wwpn></ipaddress>	アダプタ情報の表示	-
PortAttributes	hbacmd∆ <h=ipaddress of<br="">host>∆PortAttributes∆<wwpn ma C></wwpn ma </h=ipaddress>	ポート情報の表示	-
PortStatistics	hbacmd∆PortStatistics∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
ServerAttributes	hbacmd∆ServerAttributes∆ <wwpn MAC></wwpn 	-	非サポート
SetPhyPortSpeed	SetPhyPortSpeed∆ <wwpn mac address>∆ <mode>∆[Speed [Length]]</mode></wwpn mac 	-	非サポート
SetPortEnabled	SetPortEnabled∆ <wwpn mac address>∆<portenable></portenable></wwpn mac 	-	非サポート

Attributes コマンド

Authentication コマンドコマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
AuthConfigList	hbacmd∆AuthConfigList∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
DeleteAuthConfig	hbacmd∆DeleteAuthConfig∆ <wwp N1>∆ <wwpn2>∆<passwordtype>∆ <password></password></passwordtype></wwpn2></wwp 	-	非サポート
GetAuthConfig	hbacmd∆GetAuthConfig∆ <wwpn1 >∆<wwpn2></wwpn2></wwpn1 	-	非サポート
GetAuthStatus	hbacmd∆GetAuthStatus∆ <wwpn1 >∆ <wwpn2></wwpn2></wwpn1 	-	非サポート
InitiateAuth	hbacmd∆InitiateAuth∆ <wwpn1>∆ <wwpn2></wwpn2></wwpn1>	-	非サポート
SetAuthConfig	hbacmd∆SetAuthConfig∆ <wwpn1 >∆ <wwpn2>∆<passwordtype>∆ <password>∆<parameter>∆ <value></value></parameter></password></passwordtype></wwpn2></wwpn1 	-	非サポート
SetPassword	hbacmd∆SetPassword∆ <wwpn1> ∆<wwpn2>∆<flag>∆<cpt>∆ <cpw>∆<npt>∆<npw></npw></npt></cpw></cpt></flag></wwpn2></wwpn1>		非サポート

Boot コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
EnableBootCode	hbacmd∆EnableBootCode∆ <wwp N∣MAC>∆<flag></flag></wwp 	-	非サポート
GetBootParams	hbacmd∆GetBootParams∆ <wwpn >∆<type></type></wwpn 	-	非サポート
SetBootParam	hbacmd∆SetBootParam∆ <wwpn> ∆<type>∆<param/>∆<value1>∆[B ootDev <value2>]</value2></value1></type></wwpn>	-	非サポート

コマンド	コマンド形式	説明	備考
GetDCBParams	hbacmd∆GetDCBParams∆ <wwpn MAC></wwpn 	-	非サポート
SetDCBParam	hbacmd∆SetDCBParam∆ <wwpn MAC>∆ <param/>∆<value></value></wwpn 	-	非サポート
GetPGInfo	hbacmd∆GetPGInfo∆ <wwpn mac ></wwpn mac 	-	非サポート
SetDCBPriority	hbacmd∆SetDCBPriority∆ <wwpn MAC>∆ <pfc Priorities>∆<priorities of="" pgid0="">∆ <priorities of="" pgid1=""><priorities of<br="">PGID7></priorities></priorities></priorities></pfc </wwpn 	-	非サポート
SetCnaPGBW	hbacmd∆SetCnaPGBW∆ <wwpn MAC>∆<bw0 bw7="" …=""></bw0></wwpn 	-	非サポート

DCB コマンド

Diagnostic コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
EchoTest	hbacmd∆EchoTest∆ <wwpn Source>∆<wwpn< td=""><td>-</td><td>非サポート</td></wwpn<></wwpn 	-	非サポート
	Destination>∆ <count>∆<stoponerr or>∧<pattern></pattern></stoponerr </count>		
GetBeacon	hbacmd∆GetBeacon∆ <wwpn ma C></wwpn ma 	-	非サポート
GetXcvrData	hbacmd∆GetXcvrData∆ <wwpn m AC></wwpn m 	-	非サポート
LoadList	hbacmd∆LoadList∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
LoopBackTest	hbacmd∆LoopBackTest∆ <wwpn < td=""><td>-</td><td>非サポート</td></wwpn <>	-	非サポート
	MAC>∆ <type>∆<count>∆<stopo nError>∆[Pattern]</stopo </count></type>		
LoopMap	hbacmd∆LoopMap∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
PciData	hbacmd∆PciData∆ <wwpn mac> ∆<type></type></wwpn mac>	-	非サポート
PostTest	hbacmd∆PostTest∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
SetBeacon	hbacmd∆SetBeacon∆ <wwpn <br="">MAC>∆<beaconstate></beaconstate></wwpn>	-	非サポート
SetCableNVP	hbacmd∆SetCableNVP∆ <wwpn m AC>∆<nvp></nvp></wwpn m 	-	非サポート
TDRTest	hbacmd∆TDRTest∆ <wwpn mac<br="" ="">address></wwpn>	-	非サポート
SelfTest	hbacmd∆SelfTest∆ <wwpn mac<br="" ="">address></wwpn>	-	非サポート
Wakeup	hbacmd∆WakeUp∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート

コマンド	コマンド形式	説明	備考
DriverConfig	hbacmd∆DriverConfig∆ <wwpn>∆ <filename>∆<flag></flag></filename></wwpn>	-	非サポート
GetDriverParams	hbacmd∆GetDriverParams∆ <wwp N></wwp 	ドライバパラメータの表示	-
GetDriverParamsGlobal	hbacmd∆GetDriverParamsGlobal∆< WWPN>	ドライバパラメータ(グローバル)の表 示	-
SaveConfig	hbacmd∆SaveConfig∆ <wwpn>∆< FileName>∆<flag></flag></wwpn>	-	非サポート
SetDriverParam	hbacmd∆SetDriverParam∆ <wwpn >∆<flag1>∆<flag2>∆<param/>∆< Value></flag2></flag1></wwpn 	ドライバパラメータを設定	-
SetDriverParamDefaults	hbacmd∆SetDriverParamDefaults∆ <wwpn>∆<flag1>∆<flag2></flag2></flag1></wwpn>	-	非サポート

Driver Parameter コマンド

Dump コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
DeleteDumpFiles	hbacmd∆DeleteDumpFiles∆ <wwp N∣MAC></wwp 	-	非サポート
Dump	hbacmd∆Dump∆ <wwpn mac></wwpn mac>	-	非サポート
GetDumpDirectory	hbacmd∆h=ipaddress[:port] ∆m=cim [u=username]∆[p=password] ∆[n=root/emulex] ∆GetDumpDirectory∆ <wwpn mac ></wwpn mac 	-	非サポート
SetDumpDirectory	ESX/ESXI∆using∆the∆CIM∆intera ce: hbacmd h=ipaddress[:port]∆m=cim∆[u=user name]∆[p=password] ∆[n=root/emulex]∆setdumpdirectory ∆ <dumpdirectoryname>∆ESX using∆the∆RM(remote management)∆interface: hbacmd∆h=ipaddress[:port]∆setdu mpdirectory∆<dumpdirectoryname ></dumpdirectoryname </dumpdirectoryname>	-	非サポート
GetRetentionCount	hbacmd∆GetRetentionCount∆ <ww PN MAC></ww 	-	非サポート
SetRetentionCount	hbacmd∆SetRetentionCount∆ <ww PN MAC>∆<value></value></ww 	-	非サポート
GetDumpFileNames	hbacmd∆GetDumpFileNames∆ <w WPN MAC></w 	-	非サポート
GetDumpFile	hbacmd∆[h=ipAddress]∆GetDumpF ile∆ <wwpn mac>∆<filename></filename></wwpn mac>	-	非サポート

コマンド	コマンド形式	説明	備考
GetLunList	hbacmd∆GetLunList∆ <hba< td=""><td>-</td><td>非サポート</td></hba<>	-	非サポート
	WWPN>∆ <target< td=""><td></td><td></td></target<>		
	WWPN>∆ <option></option>		
GetLunUnmaskByHba	hbacmd∆GetLunUnMaskByHBA∆<	-	非サポート
	HBA WWPN>∆ <option></option>		
GetLunUnmaskByTarget	hbacmd∆GetLunUnMaskByTarget∆	-	非サポート
	<hba wwpn="">∆<target< td=""><td></td><td></td></target<></hba>		
	WWPN>∆ <option></option>		
RescanLuns	hbacmd∆RescanLuns∆ <hba< td=""><td>-</td><td>非サポート</td></hba<>	-	非サポート
	WWPN>∆ <target wwpn=""></target>		
SetLunMask	hbacmd∆SetLunMask∆ <hba< td=""><td>-</td><td>非サポート</td></hba<>	-	非サポート
	WWPN>∆ <target< td=""><td></td><td></td></target<>		
	WWPN>∆ <option>∆<lun>∆<lunc< td=""><td></td><td></td></lunc<></lun></option>		
	ount>∆ <maskop></maskop>		

LUN Masking コマンド

Miscellaneous コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
Download	hbacmd∆Download∆ <wwpn mac >∆<filename></filename></wwpn mac 	-	非サポート
ExportSANInfo	hbacmd∆ExportSANInfo∆[format]	-	非サポート
GetQoSInfo	hbacmd∆[h=host_IP[:port]∆ ∆hostn ame[:port]]∆GetQoSInfo∆ <mac_ad dress></mac_ad 	-	非サポート
GetVPD	hbacmd GetVPD <wvpn mac></wvpn mac>	VPD 情報の表示	-
ListHBAs	hbacmd∆[h= <lpaddress>]∆listhbas ∆[local] ∆[m=model]∆[pt=type]</lpaddress>	HBA 情報の表示	-
GetElxSecInfo	hbacmd∆[h=host_IP[:port]∆ ∆hostn ame[:port]]∆GetQoSInfo∆ <mac_ad dress></mac_ad 	-	非サポート
Reset	hbacmd∆Reset∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
TargetMapping	hbacmd∆TargetMapping∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
SetCimCred	SetCimCred hbacmd∆SetCimCred∆ <username> ∆<password>∆<namespace>∆<por tnum></por </namespace></password></username>		非サポート
GetCimCred	hbacmd∆GetCimCred	-	非サポート
AddHost	hbacmd∆AddHost∆host_address	-	非サポート
RemoveHost	hbacmd∆RemoveHost∆host_addre ss	-	非サポート
CnaGetEventLog	hbacmd∆CnaGetEventLog∆ <wwp N∣MAC></wwp 	-	非サポート
CnaClearEventLog	hbacmd∆CnaClearEventLog∆ <ww PN MAC></ww 	-	非サポート
SetPfcThrottle	hbacmd∆SetPfcThrottle∆ <wwpn> ∆<0 1></wwpn>	-	非サポート

コマンド	コマンド形式	説明	備考
AllNodeInfo	hbacmd∆AllNodeInfo∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
BindingCapabilities	hbacmd∆BindingCapabilities∆ <ww PN></ww 	-	非サポート
BindingSupport	hbacmd∆BindingSupport∆ <wwpn >∆<source/></wwpn 	-	非サポート
PersistentBinding	hbacmd∆PersistentBinding∆ <wwp N>∆<source/></wwp 	-	非サポート
RemoveAllPersistentBindi ng	hbacmd∆RemoveAllPersistentBindin g∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
RemovePersistentBinding	hbacmd∆RemovePersistentBinding ∆ <wwpn>∆<bindtype>∆<id>∆< SCSIBus>∆<scsitarget></scsitarget></id></bindtype></wwpn>	-	非サポート
SetBindingSupport	hbacmd∆SetBindingSupport∆ <ww PN>∆<bindflag></bindflag></ww 	-	非サポート
SetPersistentBinding	hbacmd∆SetPersistentBinding∆ <w WPN>∆<scope>∆<bindtype>∆<t argetId>∆<scsibus>∆<scsitarget ></scsitarget </scsibus></t </bindtype></scope></w 	-	非サポート

Persistent Binding コマンド

WWN Management コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
ChangeWWN	hbacmd∆ChangeWWN∆ <wwpn> ∆<new wwpn="">∆<new WWNN>∆<type></type></new </new></wwpn>	-	非サポート
GetWWNCap	hbacmd∆GetWWNCap∆ <wwpn></wwpn>	-	非サポート
ReadWWN	hbacmd∆ReadWWN∆ <wwpn>∆< Type></wwpn>	-	非サポート
RestoreWWN	hbacmd∆RestoreWWN∆ <wwpn> ∆<type></type></wwpn>	-	非サポート

3コンフィグレーション情報

```
(1)HbaAttributesコマンド
以下の例は16GFibre Channelボードです。
コマンド形式 hbacmd∆HbaAttributes∆<WWPN>
WWPN: FCポートのWWPN
実行例 hbacmd∆HbaAttributes∆10:00:00:90:fa:02:68:ca
```

HBA Attributes for 10:00:00:90:fa:02:68:ca Host Name : localhost.localdomain Manufacturer : Emulex Corporation Serial Number : FC31689429 Model : LPe16002B-M6-HI Model Desc : Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 16Gb Fibre Channel Adapter Node WWN : 20 00 00 90 fa 02 68 ca Node Symname : HW Version : 0000000b FW Version : 10.2.340.10 Vendor Spec ID : 10DF Number of Ports : 1 : lpfc Driver Name Device ID : E200 HBA Type : LPe16002B-M6-HI Operational FW : 10.2.340.10 IEEE Address : 00 90 fa 02 68 ca Boot Code : Enabled Boot Version : 10.2.339.0 Driver Version : 10.2.469.0; HBAAPI(I) v2.3.b, 07-12-10 Board Temperature : Normal Function Type : FC Sub Device ID : E280 PCI Bus Number : 130 PCI Func Number : 0 Sub Vendor ID : 10DF Service Processor FW Name : 10.2.340.10 ULP FW Name : 10. 2. 340. 10 : 10.2.339.0 FC Universal BIOS Version FC x86 BIOS Version : 10.2.320.0 FC EFI BIOS Version : 10.2.326.0 FC FCODE Version : 10. 2. 337. 0 Flash Firmware Version : 10.2.340.10

(2)PortAttributesコマンド 以下の例は16GFibre Channelボードです。 コマンド形式 hbacmd∆PortAttributes∆<WWPN> WWPN: FCポートのWWPN 実行例 hbacmd∆PortAttributes∆10:00:00:90:fa:02:68:ca

Port Attributes for 10:00:00:90:fa:02:68:ca Node WWN : 20 00 00 90 fa 02 68 ca Port WWN : 10 00 00 90 fa 02 68 ca Port Symname : Port FCID : 0000 : Unknown Port Type Port State : Link Down Port Service Type : 8 : 00 00 01 00 00 00 00 01 Port Supported FC4 00 : 00 00 01 00 00 00 00 01Port Active FC4 $00 \ 00 \ 00 \ 00 \ 00 \ 00 \ 00 \ 00$ 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 4 8 16 GBit/sec Port Supported Speed Port Speed : Not Available Max Frame Size : 2048 OS Device Name : /sys/class/scsi_host/host6 Num Discovered Ports : 0 Fabric Name : 00 00 00 00 00 00 00 00 Function Type : FC FEC : Enabled

(3)GetDriverParamsコマンド 以下の例は16GFibre Channelボードです。 コマンド形式 hbacmd∆GetDriverParams∆<WWPN> WWPN: FCポートのWWPN

実行例 hbacmd∆GetDriverParams△10:00:00:90:fa:02:68:ca

Driver	Params	for	10:00:00:90:fa:02:68:ca	Values	in	HEX	format
DITVET	1 at ams	TOT	10.00.00.00.10.02.00.00.	varues	T11	ILA	rormat.

DX	string	Low	High	Def	Cur	Exp	Dyn
00:	log-verbose	0	fffffff	0	0	900d	1
01:	lun-queue-depth	1	80	$1 \mathrm{e}$	$1 \mathrm{e}$	900d	4
02:	scan-down	0	1	1	1	900d	4
03:	nodev-tmo	1	ff	$1 \mathrm{e}$	$1 \mathrm{e}$	900d	1
04:	topology	0	6	0	0	900d	5
05:	link-speed	0	10	0	0	900d	5
06:	fcp-class	2	3	3	3	900d	4
07:	use-adisc	0	1	0	0	900d	1
08:	ack0	0	1	0	0	900d	4
09:	cr-delay	0	3f	0	0	900d	4
0a:	cr-count	1	ff	1	1	900d	4
0b:	fdmi-on	0	2	0	0	900d	4
0c:	max-luns	0	ffff	ff	ff	900d	4
0d:	enable-npiv	0	1	1	1	900d	4
0e:	use-msi	0	2	0	2	900d	4
Of:	EnableXLane	0	1	0	0	900d	4
10:	XLanePriority	0	7f	0	0	900d	4

(4) GetDriverParamsGlobal コマンド 以下の例は16GFibre Channelボードです。 コマンド形式 hbacmd∆GetDriverParamsGlobal∆<WWPN> WWPN: FCポートのWWPN 実行例 hbacmd∆GetDriverParamsGlobal∆10:00:00:90:fa:02:68:ca

Driver Params	(Global) for 10:0	0:00:90:	fa:02:68:ca.	Values	in HEX	forma	t.
DX	string	Low	High	Glbl	Cur	Exp	Dyn
00:	log-verbose	0	fffffff	0	0	900d	1
01:	lun-queue-depth	1	80	$1 \mathrm{e}$	1e	900d	2
02:	scan-down	0	1	1	1	900d	2
03:	nodev-tmo	1	ff	$1 \mathrm{e}$	1e	900d	1
04:	topology	0	6	0	0	900d	2
05:	link-speed	0	10	0	0	900d	2
06:	fcp-class	2	3	3	3	900d	2
07:	use-adisc	0	1	0	0	900d	1
08:	ack0	0	1	0	0	900d	2
09:	cr-delay	0	3f	0	0	900d	2
0a:	cr-count	1	ff	1	1	900d	2
0b:	fdmi-on	0	2	0	0	900d	2
0c:	max-luns	0	ffff	ff	ff	900d	2
0d:	enable-npiv	0	1	1	1	900d	2
0e:	use-msi	0	2	0	0	900d	2
0f:	EnableXLane	0	1	0	0	900d	2
10:	XLanePriority	0	7f	0	0	900d	2

(5)ListHBAsコマンド

以下の例は、16GFibre Channelボードです。 コマンド形式 hbacmd△ListHBAs△[pt=type] Option: pt=type the port type filter. Valid types are FC 実行例 hbacmd△ListHBAs△pt=fc

Manageable HBA List

Port WWN	:	10:00:00:90:fa:02:68:ca
Node WWN	:	20:00:00:90:fa:02:68:ca
Fabric Name	:	00:00:00:00:00:00:00:00
Flags	:	8000e200
Host Name	:	localhost.localdomain
Mfg	:	Emulex Corporation
Serial No.	:	FC31689429
Port Number	:	0
Mode	:	Initiator
PCI Bus Number	:	130
PCI Function	:	0
Port Type	:	FC
Model	:	LPe16002B-M6-HI
Port WWN	:	10:00:00:90:fa:02:68:cb
Node WWN	:	20:00:00:90:fa:02:68:cb
Fabric Name	:	00:00:00:00:00:00:00:00
Flags	:	8000e200
Host Name	:	localhost.localdomain
Mfg	:	Emulex Corporation
Serial No.	:	FC31689429
Port Number	:	1
Mode	:	Initiator
PCI Bus Number	:	130
PCI Function	:	1
Port Type	:	FC
Model	:	LPe16002B-M6-HI

本コマンドは、実行時に、稀にデバイスが応答せず、デバイスリストが表示されない 制限 場合があります。また、Update Manager/Log Collect の動作中に本件が発生した 場合は、その動作が失敗する場合があります。その場合は、5分程度経過後に再度 コマンドを実行してください。それにより、なお回復しない場合は、OSを再起動してく ださい。

```
(6) GetVPDコマンド
```

```
以下の例は16GFibre Channelボードです。
コマンド形式 hbacmd∆GetVPD∆<WWPN>
WWPN: FCポートのWWPN
実行例 hbacmd∆GetVPD∆10:00:00:90:fa:02:68:ca
```

VPD for HBA port 10:0	0:00:90:fa:02:68:ca
Product Name PN (Part Number) SN (Serial Number)	: Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 16Gb Fibre Channel Adapter, FC PF : LPe16002B-M6-HI : FC31689429
VB V1 V2	: FC31689429 : PCIe 3.0 x8 8.0GT/s : Emulex LPe16002B-M6-HI PCIe 2-port 16Gb Fibre Channel Adapter : LPe16002B-M6-HI

4OneCommand Manager によるドライバパラメータの設定

OneCommand Managerを使用して[lun-queue-depth]の設定について説明します。 [lun-queue-depth]を変更することでパフォーマンスの改善ができる場合があります。

- (1) 「GetDriverParamsGlobal」コマンドで[lun-queue-depth]の現在の値を確認します。
 コマンド形式 hbacmd△GetDriverParamsGlobal△
 実行例 hbacmd△GetDriverParamsGlobal△10:00:00:00:c9:dc:4a:48
- (2)「SetDriverParam」コマンドで[lun-queue-depth]の値を変更します。

```
この説明では、デフォルト値の[1e]を[1f]に設定します。
以下のコマンドを実行します。
コマンド形式 hbacmd△setdriverparam△<WWPN>△<Flag1>△<Flag2>
△<Param>△<Value>
<Flag1>:L (Local) or G (Global)
<Flag2>:P (Parmanent) or T (Temporary)
<Param>: パラメータ名
<Value>: 設定値
実行例 hbacmd△setdriverparam△10:00:00:00:c9:dc:4a:48△G△P
△lun-queue-depth△1f
```

(3) 以下が表示されればコマンド入力成功です。

Set Driver Parameter lun-queue-depth=0x1f (G P) for 10:00:00:00:c9:dc:4a:48

Driver Parameter 'lun-queue-depth' successfully set to '0x1f' for all emulex adapters on this host.

(4) OSを再起動して終了です。

|un-queue-depthの設定値について。 |un-queue-depthの設定値について。 |un-queue-depthの値を変更することでパフォーマンスの改善ができる場合があり ます。 但し、以下の制限があります。 条件: アクセスするLUN数 x lun-queue-depth ≦ 512 (lun-queue-depth =1 -32) (例)日立製ディスクアレイLU17個搭載した場合のlun-queue-depth値 17 x 32 = 544 → 512を超えるためNG 17 x 31 = 527 → 512を超えるためNG 17 x 30 = 510 → 512以下のためOK

□ 補足事項

••• ^{補 足} One Command Managerがインストールされていない、Red Hat Enterprise Linux 6.6以 降またはRed Hat Enterprise Linux 7.1以降の環境において、下記コマンドを実行すると、 デバイス名およびポート数がわかります。

コマンド: lspci△-vt△|grep△Emulex

出力例

Hyper-V 仮想 Fibre Channel

この章では、8GFibre Channel ボード及び、16GFibre Channel ボードの機能内容の補足について説明いたします。

・・・ 本機能は、Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、Windows Server ^{補足} 2016のみサポートとなります。

使用方法

□ バージョンの確認

8GFibre Channelボード及び、16GFibre Channelボードの Driver / Firmware が以下のバー ジョン以降である必要があります。

	CC7811/CC7812/	CC7A11/CC7A12/
	CC7821/CC7822	CC7A21/CC7A22
Firmware ver		
(Windows Server 2012、	2.01a10	10.0.803.25
Windows Server 2012 R2 の場合)		
Firmware ver	2.01-12	44 4 945 0
(Windows Server 2016 の場合)	2.01812	11.1.213.0
Driver ver	2 74 014 001	10.0.720.0
(Windows Server 2012 の場合)	2.74.014.001	10.0.720.0
Driver ver	2 70 002 004	40 0 700 0
(Windows Server 2012 R2 の場合)	2.76.002.001	10.0.720.0
Driver ver	44 4 445 40	44 4 44E 40
(Windows Server 2016 の場合)	11.1.145.16	11.1.145.16
□ 動作モードの変更

仮想 Fibre Channel 機能を使用する際は、「EnableNPIV」を「Enabled」に変更してください。 「EnableNPIV」が「Disabled」の場合、仮想 Fibre Channel 機能は使用出来ません。 「OneCommand Manager」より、下記手順にて設定を変更してください。

以下の項目は、表示例です。搭載するボード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なりま す。

11「Host」下の"コンピュータ名"を選択してください。

*	OneCommand™ Manager (Local-Only)	_ 🗆 X
File Edit View Port Discovery Batch He	lp		
()	V Find Host		
Hosts	Host Information Host Driver Parameters		
	Operating System:	Windows 8 Server (x64)	
	Management IP Address:	Local Host	
	Remote Management Server Version:	34.3.16.1	
	Number of Adapters:	1	
	Number of Physical Ports:	2	
	Function Summary		
	NIC Functions: 0		
	EC/ECoE		
	EC Eurotione: 2		=
	ECoE Emotione: 0		
	FOR Functions.		
	FC langets: U		
	iSCSI		
	iSCSI Functions: 0		
	iSCSI Targets: 0		
<			~

\$	OneComm	and™ Mana	ager (Local-Only)			
File Edit View Port Discovery Batch Help						
All	Find Host	river Parameters				
	Installed Driver Type: e	Ix V				
Port 0: 10:00:00:C9:BB:53:	Adapter Parameter	Value	Modify Adapter Parameter			
	AutoMap DriverTraceMask EnableFDMI EnableFDMI EnableFDMI ExitTransferSize LimtTimeOut LimtTimeOut LimtTimeOut LogErrors NodeTimeOut PerfMode PerfMode PerfOrtTrace QueueDepth QueueDepth QueueTarget RmaDepth TargetOption TraceBufSiz	2 0x0 0x0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Parameter: AutoMap Valge: 2 Range: 0 - 3 Default: 2 Activation Requirements Reboot required. Description Auto-Mapping Mode: 0: Disabled, 1: WWNN, 2: WWPN, 3: DID			
	Restore		Make change temporary Make all changes temporary (if possible) Defaults Apply			

2「Host Driver Parameters」を選択してください。

3「EnableNPIV」を選択し、「Enabled」を選択してください。

*	OneCommand™ Manager (Local-Only)				
Eile Edit View Port Discovery Batch Help					
AI					
Hosts Hosts Pri CPe 12002-M9-HI Port 1: 10:000:00C9BB53: Port 1: 10:00:00C9BB53:	Host Information Host Driver Parameters Installed Driver Type: etc v Adapter Parameter AutoMap 2 Driver TraceMask 0x0 Erable/NPIV Erable/NPIV Erable/NPIV Erable/NPIV Erable/NPIV Erable/NPIV Default: Disabled Disabled Disabled Disabled Default: Disabled Activation Requirements Reboot required. Description Derevort age Description Erable/NPIV Erable/NPIV Default: Disabled Default: Disa				
< <u> </u>	Make all changes temporary (if possible) Restore Defaults				

Hosts WINDOWS-NPTM5P7 WINDOWS-NPTM5P7 UP 12002-M8-HI Adspter Parameter Adspter Parameter Value Adspter Parameter Value AutoMap 2 UP real-FaceMask 0x0 Enable/PIV Enable/	
Driver Parameter Configuration Image: Configuration <td></td>	
Image: Constraint of the second se	

5「了解」を選択し、再起動してください。

	Driver Parameter Configuration
▲	The specified changes have been made. One or more of your changes require a reboot before they become active. 了解

4「Apply」を選択し、「はい」を選択してください。

制限事項



①仮想 Fibre Channel 機能を使用するためには、NPIV に対応した FC スイッチを経由して、ディスク装置 と接続する必要があります。(Loop 接続は非サポートです。)



②仮想マシンに設定した仮想 Fibre Channel のポートをリンクアップ状態にしてください。リンクアップ状態 制限 にしないと、仮想マシンの起動に失敗する場合があります。



③仮想 Fibre Channel 単位に、ディスク装置のセキュリティ機能(Host グループ設定、LUN セキュリティ 設定など)を有効とする場合、仮想 Fibre Channel に割り当てられた WWN を登録する必要があります。



LED 情報

この章では、Fibre Channel ボードの LED 情報について説明します。

2port品を例に内容を記載します。1port品はポート数が相違するのみでLED仕様 ••• 補足 に相違はありません。

□ LED 表示と対処方法

各ボードのブラケット面にある LED 表示に関してご説明します。

以下のご説明以外の状態については、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びくだ さい。

【CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22 の場合】



No.	LED 状態		状況	対処方法
	緑	黄		
1	•	 ▲4 16Gbps で Link UP しています。 		対処する必要はありません。
2	•	▲3	8Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
3	• ▲2		4Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
	•	▲1	2Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
4	4 △ ○ Link Dow		Link Down 状態です。	接続デバイスの状態及び配線を確
				認してください。
				ボードと接続デバイスの転送速度設
				定を確認してください。
5	0 0		ボードに通電されていません。	システム装置の電源を投入してくだ
				さい。

補足

••• LEDの状態は、●:点灯 ○:消灯 ▲x:点滅×数量 △:遅い点滅で表します。 上記以外のLED状態に関しては、保守員にお問い合わせください。

【CC7421/CC7423/CC7402/CC7403/CC7811/CC7812/CC7821/CC7822 の場合】



No.	LED	D 状態	状 況	対処方法
	緑	黄		
1	•	▲3	4Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
2	•	▲2	2Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
3	•	▲1	[CC7421/CC7423/CC7402/CC7403 場合のみ適用] 1Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。
4	Δ	0	Link Down 状態です。	接続デバイスの状態及び配線を確認してください。 ボードと接続デバイスの転送速度設定を確認してください。
5	0	0	ボードに通電されていません。	システム装置の電源を投入してください。
6	•	▲4	[CC7811/CC7812/CC7821/CC7822 場合のみ適用] 8Gbps で Link UP しています。	対処する必要はありません。

.._

••• LEDの状態は、●:点灯 ○:消灯 ▲x:点滅×数量 △:遅い点滅で表します。

補足 上記以外のLED状態に関しては、保守員にお問い合わせください。

150

9

仕様

この章では、各 Fibre Channel ボードの主な仕様について 記載しています。

ハード仕様

項目		仕 様			
		CC7421/CC7423/	CC7811/CC7812/	CC7A11/CC7A12/	
		CC7402/CC7403	CC7821/CC7822	CC7A21/CC7A22	
インタフェース					
F	PCI-Express				
	X# 140 +0 14	PCI-Express Base	PCI-Express Base	PCI-Express Base	
	凖拠規格	Specification 1.0a	Specification 2.0	Specification 3.0	
	PCI BUS 転送幅	×4	×8	×8	
	BUS 転送速度	2.5GT/s	5GT/s	8GT/s	
F	Fibre Channel				
	サービスクラス	Class2/3	Class2/3	Class2/3	
	最大転送速度 (非同期転送)	400 MB/s	800 MB/s	1600 MB/s	
	キトランシーバ	SFF×1 (1port 品)	SFP+x1 (1port 品)	SFP+x1(1port 品)	
		SFF×2 (2port 品)	SFP+x2 (2port 品)	SFP+x2(2port 品)	

品質基準

[CC7421/CC7423/CC7402/CC7403]

	項目	仕 様	備考	
-	寸 法	56±2mm(高さ)×169±2mm(奥行)×18mm(幅)	Bracket 含まず	
般	質量	約 85g以下	CC7421/CC7423	
		約 100g以下	CC7402/CC7403	
仕	電源	DC 3.3V±0.25 V	システム装置から供給	
様	消費電流	1.5A(定常) / 2.1A(最大)	CC7421/CC7423	
_	1.8A(定常) / 2.6A(最大)		CC7402/CC7403	
覧	使用温度	0~55°C		
	使用湿度	5~95%Rh	結露しないこと	

[CC7811/CC7812/CC7821/CC7822]

	項目	仕 様	備考		
Ι	寸 法	56±2mm(高さ)×169±2mm(奥行)×18mm(幅)	Bracket 含まず		
般	質量	約 140g以下	CC7811/CC7812		
		約 170g以下 CC7821/CC7822			
仕	電源	DC 3.3V±0.25 V , DC12V±0.25 V	システム装置から供給		
様	消費電流	3.3V :0.33A(定常) / 0.40A(最大) 12V :0.40A (定常) / 0.70A(最大)	CC7811/CC7812		
-			CC7821/CC7822		
覧	使用温度	0~55℃			
	使用湿度	5~95%Rh	結露しないこと		

[CC7A11/CC7A12/CC7A21/CC7A22]

	項目	仕 様	備考		
Ι	寸法	69±2mm(高さ)×168±2mm(奥行)×18mm(幅)	Bracket 含まず		
般	質量	約 130g以下	CC7A11/CC7A12		
	約 150g以下 (CC7A21/CC7A22		
仕	電源	DC 3.3V±0.25 V, DC12V±0.25 V システム装置から供給			
様	消費電流	3.3V :0.28A(定常) / 0.31A(最大) 12V :0.70A (定常) /0.880A(最大)	CC7A11/CC7A12		
-		3.3V :0.28A(定常) / 0.31A(最大) 12V :0.85A (定常) / 1.025A(最大)	CC7A21/CC7A22		
覧	使用温度	使用温度 0~55℃			
	使用湿度	5~95%Rh	結露しないこと		

サポート OS

Fibre Channel ボードは、以下の OS をサポートしています。 サポート OS 対応表をご参照ください。

+++	К—	ト	OS	찪	応表
	•		$\mathbf{v}\mathbf{v}$	~1	1010

OS 名	CC7421/CC7423/	CC7811/CC7812/	CC7A11/CC7A12/
	CC7402/CC7403	CC7821/CC7822	CC7A21/CC7A22
Windows Server 2016 Standard	-	0	0
Windows Server 2016 Datacenter	-	0	0
Windows Server 2012 R2 Standard	-	0	0
Windows Server 2012 R2 Datacenter	-	0	0
Windows Server 2012 Standard	-	0	0
Windows Server 2012 Datacenter	-	0	0
Windows Server 2008 R2 Standard	-	0	0
Windows Server 2008 R2 Enterprise	-	0	0
Windows Server 2008 R2 Datacenter	-	0	0
Windows Server 2008 Standard	-	0	-
Windows Server 2008 Enterprise	-	0	-
Windows Server 2008 Datacenter	-	0	-
Windows Server 2003R2 Standard	0	0	-
Windows Server 2003R2 Enterprise	0	0	-
Windows Server 2003 Standard	0	0	-
Windows Server 2003 Enterprise	0	0	-
Red Hat Enterprise Linux 7.9(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.8(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.6(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.5(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.4(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.3(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.2(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 7.1(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.10(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.9(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.8(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.7(x64)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.6(x86)	-	0	0
Red Hat Enterprise Linux 6.6(x64)	-	0	0
VMware ESXi 6.7	-	0	0
VMware ESXi 6.5	-	0	0
VMware ESXi 6.0	-	0	0
VMware ESXi 5.5	-	0	0

- MEMO -

Fibre Channel ボード

取扱説明書

第32版 2022年3月

無断転載を禁止します。

@株式会社 日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号

http://www.hitachi.co.jp