

BladeSymphony

Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ユーティリティ編

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、手近なところに保管してください。

登録商標・商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-Vは米国Microsoft Corporation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。

Intel、インテル、Xeonは、アメリカ合衆国および/またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。

Linuxは、Linus Torvalds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。

Red Hatは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の登録商標または商標です。

VMware、VMware vSphere ESXiは、米国およびその他の地域におけるVMware, Inc.の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。

発行

2018年10月(第20版)

著作権

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。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. 2012, 2018. All rights reserved.

お知らせ

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、お気づきのことがありましたら、お問い合わせ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かねますので、あらかじめご了承ください。
- BS520H サーバブレードB5 は個別対応品です。

システム装置の信頼性について

ご購入いただきましたシステム装置は、一般事務用を意図して設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は避けてください。このような使用に対する万一の事故に対し、弊社は一切責任を負いません。高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。

一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例

- 化学プラント制御・医療機器制御・緊急連絡制御など

規制・対策などについて

電波障害自主規制について

電波障害自主規制については、次の説明文をお読みください。

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

VCCI-A

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対して不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。(詳しくは本文をご参照ください)

高調波電流規格:JIS C 61000-3-2準用品について

JIS C 61000-3-2準用品とは、日本工業規格「電磁両立性—第3-2部:限度値—高調波電流発生限度値(1相当たりの入力電流が20A以下の機器)」を準用し、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

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。

輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされている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、規格などが定められており、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、廃棄物管理表(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。廃棄物管理表は(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制に従ってください。

はじめに

このたびはBladeSymphony装置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、10Gb コンバージドネットワークコントローラ(オンボード)、10Gb コンバージドネットワーク拡張カード、10Gb LAN拡張カード、10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104)、10Gb コンバージドネットワークボード、8Gb 2ポートファイバチャネル拡張カード、8Gb 2ポートファイバチャネルボード、16Gb 2ポートファイバチャネル拡張カード、16Gb 2ポートファイバチャネルボードを管理するユーティリティ [OneCommand™Manager] 、 [OneCommand™CNA Manager] 、 [OneCapture] について記載します。

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。

マーク	意味
 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。また、オペレーションをする上での注意事項を示します。
通知	これは、装置の重大な損傷、または周囲の財物の損傷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。
 制限	人身の安全や装置の重大な損害と直接関係しない注意書きを示します。
 補足	装置を活用するためのアドバイスを示します。

オペレーティングシステム(OS)の略称について

補足

- 本マニュアルの OS 名称および略称は、『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照してください。

OneCommand(TM) Managerの略称について

略称	ユーティリティ名称
OCM	OneCommand(TM) Manager
	OneCommand(TM) CNA Manager
OneCommand Manager	OneCommand(TM) Manager
	OneCommand(TM) CNA Manager

Emulex製アダプタの略称について

略称	アダプタ名称
オンボードCNA	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS500用 10Gb 2ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード) 10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード) ・BladeSymphony BS2500用 10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード)
CNA拡張カード	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS500用 10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード (形名:GG-CN3MXG2N1(EX)、GG-CN3MXG2N3(EX)) ・BladeSymphony BS2000用 10Gb 2ポート コンバージドネットワーク拡張カード (形名:GV-CN2MXG3N1(EX)) 10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード (形名:GV-CN2MXG4N1(EX)) 10Gb 2ポート コンバージドネットワーク拡張カード (形名:GV-CN2MXG3N2(EX)) 10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード (形名:GV-CN2MXG4N2(EX))
LAN拡張カード	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS500用 10Gb 4ポート LAN拡張カード (形名:GG-CN3MXG2N2(EX)、GG-CN3MXG2N4(EX)) ・BladeSymphony BS2000用 10Gb 2ポート LAN拡張カード (形名:GV-CN2MXG1N1(EX)) 10Gb 4ポート LAN拡張カード (形名:GV-CN2MXG2N1(EX)) 10Gb 2ポート LAN拡張カード (形名:GV-CN2MXG1N2(EX)) 10Gb 4ポート LAN拡張カード (形名:GV-CN2MXG2N2(EX))
LAN拡張カード (XE104)	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS500用 10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104) (形名:GG-CN3MXG3N1(EX))
CNAボード 本文中ではCNA拡張カードと同じページ をご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS2000用 10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード (形名:GV-CN2NXG3N1(BX)、GV-CN2DXG3N1(EX)) 形名:GZ-CN2NXG3N1(BX)、GZ-CN2DXG3N1(EX)) (形名:GV-CN2NXG3N2(BX)、GV-CN2DXG3N2(EX)) 形名:GZ-CN2NXG3N2(BX)、GZ-CN2DXG3N2(EX)) ・BladeSymphony BS2500用 10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード (形名:GV-SCN4NXG3N1(BX)、GZ-SCN4NXG3N1(BX))
ファイバチャネル拡張カード	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS500用 8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (形名:GG-CC3M8G1N1(EX)) 16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (形名:GG-CC3M161N1(EX)) ・BladeSymphony BS2000用 8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (形名:GV-CC2M8G3N1(EX))
ファイバチャネルボード	<ul style="list-style-type: none"> ・BladeSymphony BS2000用 8Gb 2ポート ファイバチャネルボード (形名:GV-CC2N8G3N1(BX)、GV-CC2D8G3N1(EX)) 16Gb 2ポート ファイバチャネルボード (形名:GV-CC2N163N1(BX)、GV-CC2D163N1(EX)) ・BladeSymphony BS2500用 8Gb 2ポート ファイバチャネルボード (形名:GV-SCC4N8G3N1(BX)) 16Gb 2ポート ファイバチャネルボード (形名:GV-SCC4N163N1(BX))

CD/DVD-ROMの略称について

このマニュアル内で [Hitachi Server Navigator] 、 [Driver & Utility] と記載されている箇所は、以下に示すメディアをご使用願います。

補足

- 「X」はマイナーバージョンを示します。

略称	CD/DVD-ROM名称
Hitachi Server Navigator	Hitachi Server Navigator DVD (バージョン:03-xx 以降) (x :任意の数字)
Driver & Utility	Driver & Utility CD for Red Hat Enterprise Linux7.X (バージョン:07X0-xx) (x :任意の数字)
	Driver & Utility CD for Red Hat Enterprise Linux6.X (バージョン:06X0-xx) (x :任意の数字)
	Driver & Utility CD for Red Hat Enterprise Linux5.X (バージョン:05X0-xx) (x :任意の数字)

OSセットアップガイドの略称について

このマニュアル内で [OSセットアップガイド] と記載されている箇所は、以下に示すマニュアルをご参照願います。

略称	OSセットアップガイド名称
OSセットアップガイド	BladeSymphony OSセットアップガイド for Windows Server
	BladeSymphony BS500 OSセットアップガイド for Windows Server 2008 R2
	BladeSymphony BS500 OSセットアップガイド for Windows Server 2008
	BladeSymphony BS500 OSセットアップガイド for Linux
	BladeSymphony OS セットアップガイド for Red Hat Enterprise Linux
	BladeSymphony Hitachi Server Navigator OSセットアップガイド
	BladeSymphony BS2000 ソフトウェアガイド

困った時は

1. マニュアルを参照してください。
製品同梱の他のマニュアルもご利用ください。
2. 電話でお問い合わせください。
 - ・ 販売会社からご購入いただいた場合
販売会社で修理を承ることがございます。お買い求め先へ修理の窓口をご確認ください。
 - ・ 上記以外の場合
日立ソリューションサポートセンタまでお問い合わせください。
 - 日立ソリューションサポートセンタ
 - ・ BladeSymphony サポートセンタ
フリーダイヤル: サポートサービス契約の締結後、別途ご連絡いたします。
詳細は担当営業までお問い合わせください。

受付時間 : 8:00~19:00
(土・日・祝日・年末年始を除く)

ドライバ・ユーティリティなどの適用について

最新のドライバやユーティリティ、BIOS、ファームウェアアップデートプログラムなどを、『BladeSymphony ホームページ』で提供しております。

- ホームページアドレス : <http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/index.html>

各アップデートプログラムの適用について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いただくためにも、ホームページの[サポート&ダウンロード] に定期的にアクセスして、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。



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。



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。



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。



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、⊘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。

なお、! は一般的に行っていただきたい事項を示します。

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。操作にあたっては、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。

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。



梱包用ポリ袋について

本製品の梱包用エアーク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。

製品の損害を防ぐための注意



落下などによる衝撃

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、本製品の搭載およ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。

目次

Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ユーティリティ編	1
お知らせ	iii
重要なお知らせ	iii
システム装置の信頼性について	iii
規制・対策などについて	iii
はじめに	v
マニュアルの表記	v
困った時は	viii
ドライバ・ユーティリティなどの適用について	viii
安全にお使いいただくために	ix
一般的な安全上の注意事項	x
製品の損害を防ぐための注意	x
目次	xi
1 お使いになる前に	1
1.1 BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイドの構成	2
1.2 OneCommand Manager GUI版について	3
1.2.1 特徴	3
1.2.2 インストール条件	3
1.3 OneCommand Manager CLI版について	5
1.3.1 特徴	5
1.3.2 インストール条件	5
1.4 OneCaptureについて	7
1.4.1 特徴	7
1.4.2 インストール条件	7
2 アダプタの設定フロー	9
2.1 オンボードCNA / CNA拡張カード / LAN拡張カード / LAN拡張カード (XE104) / CNAボードの設定フロー	10
2.2 ファイバチャネル拡張カード / ファイバチャネルボードの設定フロー	11
3 OneCommand Manager GUI版 (Windows環境)	12
3.1 OCMのバージョン一覧	13
3.2 OCMのインストール	14
3.3 OCMのアンインストール	16
3.4 OCMのバージョン確認方法	17
3.5 OCMの起動方法	18
3.6 OCMの終了方法	20
3.7 OCMの機能	21

3.7.1 OCM機能について.....	21
3.7.2 OCMの画面構成と説明.....	21
3.7.3 コンフィグレーション情報.....	25
3.8 OCMによる各種設定.....	43
3.8.1 Personalityの設定.....	43
3.8.2 PXEブートの設定.....	43
3.8.3 ドライバパラメータの設定.....	44
3.8.4 iSCSIターゲットの設定.....	46
3.8.5 仮想Fibre Channel (NPIV:N_Port ID Virtualization) 機能の設定.....	52
4 OneCommand Manager CLI版(RHEL環境).....	55
4.1 OCM_CLIのバージョン一覧.....	56
4.2 OCM_CLIのインストール.....	57
4.3 OCM_CLIのアンインストール.....	60
4.4 OCM_CLIのバージョン確認方法.....	63
4.5 OCM_CLIの起動方法.....	64
4.6 OCM_CLIの終了方法.....	65
4.7 OCM_CLIの機能.....	66
4.7.1 OCM_CLI機能について.....	66
4.7.2 OCM_CLIのコマンド.....	66
4.7.3 コンフィグレーション情報.....	72
4.8 OCM_CLIによる各種設定.....	81
4.8.1 Personalityの設定.....	81
4.8.2 PXEブートの設定.....	81
4.8.3 ドライバパラメータの設定.....	82
4.8.4 iSCSIターゲットの設定.....	83
5 OneCapture (Windows/RHEL/VMware環境).....	88
5.1 OneCaptureのバージョン一覧.....	89
5.2 OneCaptureのログ採取方法 (Windows環境の場合).....	90
5.3 OneCaptureのログ採取方法 (RHEL環境の場合).....	93
5.4 OneCaptureのログ採取方法 (VMware環境の場合).....	96
6 制限事項.....	99
6.1 ユーティリティの制限事項.....	100

1 お使いになる前に

このマニュアルは、サーバブレードに搭載される、Emulex製アダプタを管理するユーティリティのマニュアルです。

- [1.1 BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイドの構成](#)
- [1.2 OneCommand Manager GUI版について](#)
- [1.3 OneCommand Manager CLI版について](#)
- [1.4 OneCaptureについて](#)

1.1 BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイドの構成

BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイドは、以下製品のマニュアルです。

[BladeSymphony BS500]

- 10Gb 2ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード) (以下、オンボードCNA)
- 10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード) (以下、オンボードCNA)
- 10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード (以下、CNA拡張カード)
- 10Gb 4ポート LAN拡張カード (以下、LAN拡張カード)
- 10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104) (以下、LAN拡張カード (XE104))
- 8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (以下、ファイバチャネル拡張カード)
- 16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (以下、ファイバチャネル拡張カード)

[BladeSymphony BS2000]

- 10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
- 10Gb 2ポート LAN拡張カード (以下、LAN拡張カード)
- 10Gb 4ポート LAN拡張カード (以下、LAN拡張カード)
- 10Gb 2ポート コンバージドネットワーク拡張カード (以下、CNA拡張カード)
- 10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード (以下、CNA拡張カード)
- 8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード (以下、ファイバチャネル拡張カード)
- 8Gb 2ポート ファイバチャネルボード (以下、ファイバチャネルボード)
- 16Gb 2ポート ファイバチャネルボード (以下、ファイバチャネルボード)

[BladeSymphony BS2500]

- 10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(オンボード) (以下、オンボードCNA)
- 10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
- 8Gb 2ポート ファイバチャネルボード (以下、ファイバチャネルボード)
- 16Gb 2ポート ファイバチャネルボード (以下、ファイバチャネルボード)

上記製品を管理するユーティリティ

- OneCommand Manager GUI版 (以下、OCM)
- OneCommand Manager CLI版 (以下、OCM_CLI)
- OneCapture

BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイドは、ハードウェア編、ドライバ編、ユーティリティ編の3つがあります。

また、NICのチームング設定方法、VLAN設定方法については、『BladeSymphony LAN 拡張機能設定手順書 (Emulex編)』を参照してください。

項番	ドキュメント名称	説明
1	BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイド ハードウェア編	オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードの概要、BIOSのパラメーター一覧と設定方法、ファームウェアのアップデート方法について説明しています。
2	BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイド ドライバ編	オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードのドライバインストール、ドライバの設定について説明しています。
3	BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイド ユーティリティ編	本書 オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードを管理するユーティリティのインストール方法、操作方法、ユーティリティを使用した各種設定について説明しています。
4	BladeSymphony LAN 拡張機能設定手順書(Emulex編)	NICのチームング設定方法、VLANの設定方法について説明しています。

1.2 OneCommand Manager GUI版について

1.2.1 特徴

Windows製品では、OneCommand Manager GUI版をインストールして使用します。
このソフトウェアをインストールすることで、接続するディスクアレイ装置の情報を確認できます。

- オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードを管理するユーティリティソフトウェア。
- ドライバパラメータ設定値の変更。
ファイバチャネルドライバの [QueueDepth] [EnableNPIV] のみサポート。
- アダプタのコンフィグレーション情報確認。
- iSCSIターゲットの設定。
- 仮想Fibre Channel (NPIV : N_Port ID Virtualization) 機能の設定。
- グラフィカル・ユーザ・インターフェース(GUI)。

1.2.2 インストール条件

OneCommand Manager GUI版は、Windows環境下にて以下のコントローラ、拡張カード、ボードを搭載した場合にインストールしてください。

補足

- 適用可能な OCM バージョンは、Emulex 製アダプタのドライババージョンによって異なります。
『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用の Emulex 製アダプタのドライババージョンに対応した OCM バージョンを確認してください。

・BladeSymphony BS500

- オンボードCNA
10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(BS520XサーバブレードB1 オンボードCNA, BS520XサーバブレードB2 オンボードCNA, BS520HサーバブレードB4 オンボードCNA)
10Gb 2ポート コンバージドネットワークコントローラ(BS520HサーバブレードB1 オンボードCNA, BS520HサーバブレードB2 オンボードCNA, BS540AサーバブレードB1 オンボードCNA)
- CNA拡張カード
10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GG-CN3MXG2N1(EX)、GG-CN3MXG2N3(EX))
- LAN拡張カード
10Gb 4ポート LAN拡張カード(GG-CN3MXG2N2(EX)、GG-CN3MXG2N4(EX))
- LAN拡張カード (XE104)
10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104)(GG-CN3MXG3N1(EX))
- ファイバチャネル拡張カード
8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M8G1N1(EX))
- ファイバチャネル拡張カード
16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M161N1(EX))

・BladeSymphony BS2000

- CNA拡張カード
10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GV-CN2MXG4N1(EX)、GV-CN2MXG4N2(EX))
10Gb 2ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GV-CN2MXG3N1(EX)、GV-CN2MXG3N2(EX))
- LAN拡張カード
10Gb 4ポート LAN拡張カード(GV-CN2MXG2N1(EX)、GV-CN2MXG2N2(EX))
10Gb 2ポート LAN拡張カード(GV-CN2MXG1N1(EX)、GV-CN2MXG1N2(EX))
- CNAボード
10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード(GV-CN2NXG3N1(BX)、GV-CN2DXG3N1(EX)
GZ-CN2NXG3N1(BX)、GZ-CN2DXG3N1(EX)
GV-CN2NXG3N2(BX)、GV-CN2DXG3N2(EX)
GZ-CN2NXG3N2(BX)、GZ-CN2DXG3N2(EX))
- ファイバチャネル拡張ボード
8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GV-CC2M8G3N1(EX))
- ファイバチャネルボード
8Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-CC2N8G3N1(BX)、GV-CC2D8G3N1(EX))
- ファイバチャネルボード
16Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-CC2N163N1(BX)、GV-CC2D163N1(EX))

・BladeSymphony BS2500

- オンボードCNA
10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(高性能サーバブレードHE0x1 オンボードCNA,
高性能サーバブレードHE0x2 オンボードCNA,
標準サーバブレードHC0A1 オンボードCNA)
- CNAボード
10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード(GV-SCN4NXG3N1(BX)、GZ-SCN4NXG3N1(BX))
- ファイバチャネルボード
8Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N8G3N1(BX))
- ファイバチャネルボード
16Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N163N1(BX))

 制限

- ・ファイバチャネル製品とCNA製品の両方を搭載する場合は、HBAwareは使用できません。
- ・BladeSymphony BS500 / BladeSymphony BS2500ではHBAwareは非サポートです。

1.3 OneCommand Manager CLI版について

1.3.1 特徴

RHEL製品では、OneCommand Manager CLI版をインストールして使用します。
このソフトウェアをインストールすることで、接続するディスクアレイ装置の情報を確認できます。

- オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードを管理するユーティリティソフトウェア。
このソフトウェアをインストールすることで、接続するディスクアレイ装置の情報を確認できます。
ドライバパラメータ設定値の変更は、ファイバチャネルドライバの[lun-queue-depth]のみサポート。また、コンフィグレーション情報の確認、ファームウェアのアップデート、iSCSIターゲットの設定ができます。
- コマンドライン・ユーザ・インターフェース(CLI)。

補足

適用可能な OCM バージョンにより、実行コマンドが相違します。以下を参照してください。

OCM バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# hbacmd _Δ <コマンド> _Δ [パラメータ]	
11.4.*.* 以降	# brcmhacmd _Δ <コマンド> _Δ [パラメータ]	

1.3.2 インストール条件

OneCommand Manager CLI版は、RHEL環境下にて以下のコントローラ、拡張カード、ボードを搭載した場合にインストールしてください。

補足

- 適用可能な OCM バージョンは、Emulex 製アダプタのドライババージョンによって異なります。
『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用の Emulex 製アダプタのドライババージョンに対応した OCM バージョンを確認してください。

・BladeSymphony BS500

- オンボードCNA
10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(BS520XサーバブレードB1 オンボードCNA, BS520XサーバブレードB2 オンボードCNA, BS520HサーバブレードB4 オンボードCNA)
10Gb 2ポート コンバージドネットワークコントローラ(BS520HサーバブレードB1 オンボードCNA, BS520HサーバブレードB2 オンボードCNA, BS540AサーバブレードB1 オンボードCNA)
- CNA拡張カード
10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GG-CN3MXG2N1(EX)、GG-CN3MXG2N3(EX))
- LAN拡張カード
10Gb 4ポート LAN拡張カード(GG-CN3MXG2N2(EX)、GG-CN3MXG2N4(EX))
- LAN拡張カード (XE104)
10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104)(GG-CN3MXG3N1(EX))
- ファイバチャネル拡張カード
8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M8G1N1(EX))
- ファイバチャネル拡張カード
16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M16G1N1(EX))

・BladeSymphony BS2000

- CNA拡張カード
10Gb 4ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GV-CN2MXG4N1(EX)、GV-CN2MXG4N2(EX))
10Gb 2ポート コンバージドネットワーク拡張カード(GV-CN2MXG3N1(EX)、GV-CN2MXG3N2(EX))
- LAN拡張カード
10Gb 4ポート LAN拡張カード(GV-CN2MXG2N1(EX)、GV-CN2MXG2N2(EX))
10Gb 2ポート LAN拡張カード(GV-CN2MXG1N1(EX)、GV-CN2MXG1N2(EX))
- CNAボード
10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード(GV-CN2NXG3N1(BX)、GV-CN2DXG3N1(EX)
GZ-CN2NXG3N1(BX)、GZ-CN2DXG3N1(EX)
GV-CN2NXG3N2(BX)、GV-CN2DXG3N2(EX)
GZ-CN2NXG3N2(BX)、GZ-CN2DXG3N2(EX))
- ファイバチャネル拡張カード
8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GV-CC2M8G3N1(EX))
- ファイバチャネルボード
8Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-CC2N8G3N1(EX)、GV-CC2D8G3N1(EX))
- ファイバチャネルボード
16Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-CC2N163N1(BX)、GV-CC2D163N1(EX))

・BladeSymphony BS2500

- オンボードCNA
10Gb 4ポート コンバージドネットワークコントローラ(高性能サーバブレードHE0x1 オンボードCNA,
高性能サーバブレードHE0x2 オンボードCNA,
標準サーバブレードHC0A1 オンボードCNA)
- CNAボード
10Gb 2ポート コンバージドネットワークボード(GV-SCN4NXG3N1(BX)、GZ-SCN4NXG3N1(BX))
- ファイバチャネルボード
8Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N8G3N1(BX))
- ファイバチャネルボード
16Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N163N1(BX))

 制限

- ・ファイバチャネル製品とCNA製品の両方を搭載する場合は、HBAnywareは使用できません。
- ・BladeSymphony BS500 / BladeSymphony BS2500では、HBAnywareは非サポートです。

1.4 OneCaptureについて

1.4.1 特徴

OneCaptureは、Emulex製アダプタの情報やOSの情報を一括に採取するユーティリティで、主に障害発生時に使
用します。OneCaptureには以下の3つのキャプチャレベルがあります。

- Safe Capture

Safe CaptureはI/Oを停止することなく、OS上のログを採取することができます。

- Basic Capture

Basic CaptureはOS上のログに加え、アダプタのファームウェアダンプを採取します。
しかし、Basic Captureの実行中は一時的にI/Oが停止します。

- Full Capture

Full Captureは、Basic Captureで採取するログに加え、アダプタのファームウェアに関するレジスタ情報を
採取します。ログ採取の際にアダプタを停止するため、再度使用するにはOSの再起動が必要となります。

1.4.2 インストール条件

OneCaptureは、以下のコントローラ、拡張カード、ボードを搭載した場合に使用できます。

 補足

- 適用可能な OneCapture バージョンは、Emulex 製アダプタのドライババージョンによって異なります。
『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用の Emulex
製アダプタのドライババージョンに対応した OneCapture バージョンを確認してください。

・BladeSymphony BS500

- オンボードCNA

10Gb 4ポート コンバインドネットワークコントローラ(BS520XサーバブレードB1 オンボードCNA,
BS520XサーバブレードB2 オンボードCNA,
BS520HサーバブレードB4 オンボードCNA)

10Gb 2ポート コンバインドネットワークコントローラ(BS520HサーバブレードB1 オンボードCNA,
BS520HサーバブレードB2 オンボードCNA,
BS540AサーバブレードB1 オンボードCNA)

- CNA拡張カード

10Gb 4ポート コンバインドネットワーク拡張カード(GG-CN3MXG2N1(EX)、GG-CN3MXG2N3(EX))

- LAN拡張カード

10Gb 4ポート LAN拡張カード(GG-CN3MXG2N2(EX)、GG-CN3MXG2N4(EX))

- LAN拡張カード (XE104)

10Gb 4ポート LAN拡張カード (XE104)(GG-CN3MXG3N1(EX))

- ファイバチャネル拡張カード

8Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M8G1N1(EX))

16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード(GG-CC3M161N1(EX))

・BladeSymphony BS2500

- オンボードCNA
10Gb 4ポート コンバインドネットワークコントローラ(高性能サーバブレードHE0x1 オンボードCNA,
高性能サーバブレードHE0x2 オンボードCNA,
標準サーバブレードHC0A1 オンボードCNA)
- CNAボード
10Gb 2ポート コンバインドネットワークボード(GV-SCN4NXG3N1(BX)、GZ-SCN4NXG3N1(BX))
- ファイバチャネルボード
8Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N8G3N1(BX))
16Gb 2ポート ファイバチャネルボード(GV-SCC4N163N1(BX))

2 アダプタの設定フロー

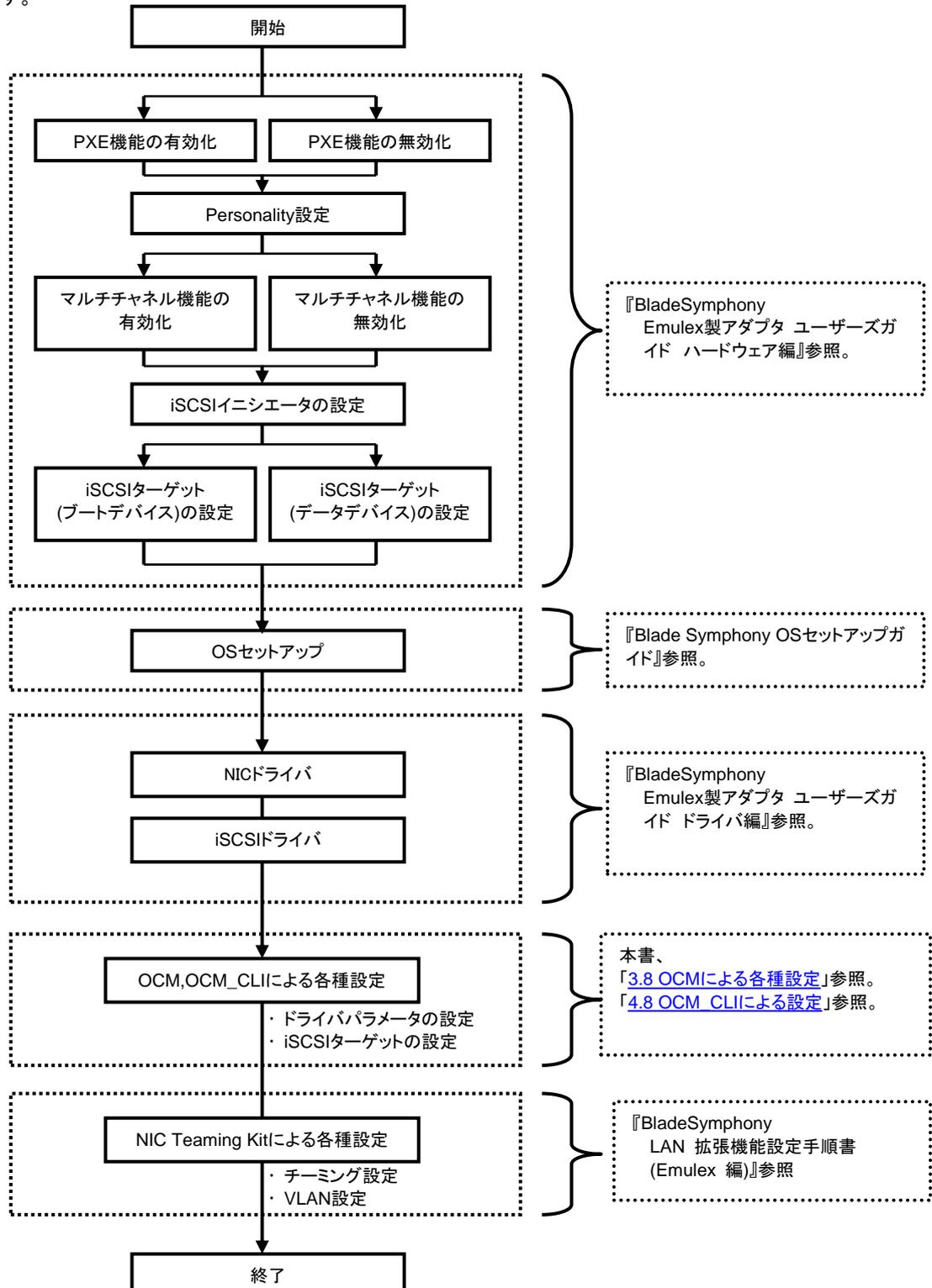
この章では、Emulex製アダプタの設定フローを説明します。

[2.1 オンボードCNA / CNA拡張カード / LAN拡張カード / LAN拡張カード \(XE104\) / CNAボード
の設定フロー](#)

[2.2 ファイバチャネル拡張カード / ファイバチャネルボードの設定フロー](#)

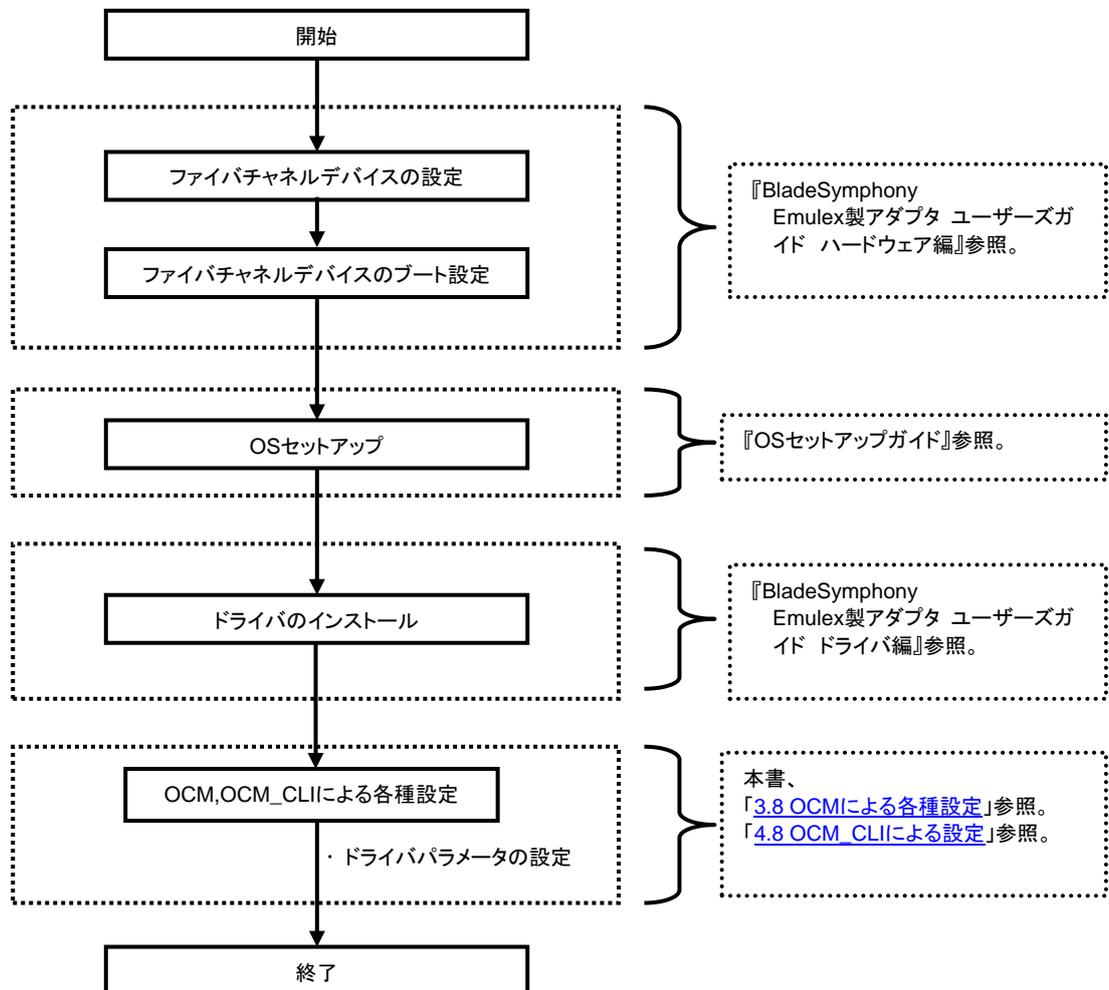
2.1 オンボードCNA / CNA拡張カード / LAN拡張カード / LAN拡張カード (XE104) / CNAボードの設定フロー

オンボードCNA / CNA拡張カード / LAN拡張カード / LAN拡張カード (XE104) / CNAボードの設定フローを示します。



2.2 ファイバチャネル拡張カード / ファイバチャネルボードの設定フロー

ファイバチャネル拡張カード / ファイバチャネルボードの設定フローを示します。



3 OneCommand Manager GUI版 (Windows環境)

この章では、Emulex製アダプタを管理するユーティリティ [OneCommand Manager GUI版] (以下、OCM) について説明します。

- [3.1 OCMのバージョン一覧](#)
- [3.2 OCMのインストール](#)
- [3.3 OCMのアンインストール](#)
- [3.4 OCMのバージョン確認方法](#)
- [3.5 OCMの起動方法](#)
- [3.6 OCMの終了方法](#)
- [3.7 OCMの機能](#)
- [3.8 OCMによる各種設定](#)

3.1 OCMのバージョン一覧

適用可能なOCMバージョンは、Emulex製アダプタのドライババージョンによって異なります。『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用のEmulex製アダプタのドライババージョンに対応したOCMバージョンを確認してください。

3.2 OCMのインストール

OCM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。

オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネル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OCM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、または新規にカード、ボードを追加した場合にOCMをインストールしてください。

インストール用ファイルの提供方法は以下です。適用するバージョンを確認して使用してください。

- 『BladeSymphony ホームページ』からダウンロード
<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/index.html>
- [Hitachi Server Navigator] : システム装置に添付
- [10Gb CNA Driver CD] : BladeSymphony BS2000 CNA製品に添付

収容されているバージョンは、それぞれの説明書、『Readme.html』、『Support.html』などを参照してください。



- 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 OCMを起動して、バージョンを確認します。

- Windows 2008 / Windows 2008 R2の場合
[スタート] - [すべてのプログラム] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
- Windows 2012 / Windows 2012 R2 の場合
[スタート] - [OCManager] を選択します。
- Windows 2016 の場合

OCM バージョン	起動方法
11.1.*.* 以前	[スタート] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
11.4.*.* 以降	[スタート] - [Broadcom] - [Emulex OneCommand CNA Manager] を選択します。

2 以下のOCMバージョン確認方法を参照してバージョンを確認します。

適用バージョンは、『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照してください。
適用するバージョンであれば再インストールは不要です。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、次の手順に進みます。

再インストールするには、OCMをアンインストール後、次の手順に進みます。

アンインストール手順は、「[3.3 OCMのアンインストール](#)」を参照してください。

OCM バージョン	OCMバージョン確認方法
11.1.*.* 以前	[Help] - [About OneCommand™ Manager] を選択します。
11.4.*.* 以降	[Help] - [About OneCommand™ CNA Manager] を選択します。

- 3** インストール用ファイルを用意します。
ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーしてください。メディアを使用する場合は、DVDドライブにセットしてください。

- 『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードした場合。
ダウンロードファイルに同梱のREADMEに記載されているファイルのパスを参照してください。
- 添付メディアを使用する場合。

[Hitachi Server Navigator]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	備考
Windows 2008 32bit版	メディア内の Support.html を 参照ください。	OneCommandManager_Install_x86.bat	—
Windows 2008 64bit版		OneCommandManager_Install_x64.bat	—
Windows 2008 R2		OneCommandManager_Install_x64.bat	—
Windows 2012		OneCommandManager_Install_x64.bat	—
Windows 2012 R2		OneCommandManager_Install_x64.bat	—
Windows 2016		OneCommandManager_Install_x64.bat	11.1.*.* 以前に適用
		brcmOneCommandManager_Install_x64.bat	11.4.*.* 以降に適用

- [10Gb CNA Driver CD]インストール用ファイルのパス (各OS共通)

OCMバージョン		インストール用ファイル
6.1.34.1	32bit版	¥Win2008¥Utility¥OCM_1¥OneCommandManager_Install_x86.bat
	64bit版	¥Win2008¥Utility¥OCM_1¥OneCommandManager_Install_x64.bat
6.3.16.1	32bit版	¥Win2008¥Utility¥OCM_2¥OneCommandManager_Install_x86.bat
	64bit版	¥Win2008¥Utility¥OCM_2¥OneCommandManager_Install_x64.bat

- 4** 上記フォルダ内のインストール用ファイルを実行します。

- 5** インストールが自動で実行されます。タスクバーにプログラム名が表示されます。

OCM バージョン	プログラム名
11.1.*.* 以前	Emulex OCManager Enterprise
11.4.*.* 以降	Emulex OneCommand CNA Manager Enterprise

- 6** タスクバーのプログラム名が消えれば、インストール終了です。
OSを再起動してください。

OCM バージョン	プログラム名
11.1.*.* 以前	Emulex OCManager Enterprise
11.4.*.* 以降	Emulex OneCommand CNA Manager Enterprise

3.3 OCMのアンインストール

- 1 [スタート]-[コントロールパネル]-[プログラム]-[プログラムと機能] を選択します。
- 2 [プログラムと機能] 画面で、プログラム名を選択します。

OCM バージョン	プログラム名
11.1.*.* 以前	Emulex OCManager Enterprise *.*.*.*
11.4.*.* 以降	Emulex OneCommand CNA Manager Enterprise *.*.*.*

- 3 [アンインストールと変更] をクリックします。
- 4 ポップアップが表示されます。[Yes] をクリックしてアンインストールを開始します。

OCM バージョン	ポップアップメッセージ
11.1.*.* 以前	This will remove Emulex OCManager Enterprise from your computer. Do you want to continue?
11.4.*.* 以降	This will remove Emulex OneCommand CNA Manager Enterprise from your computer. Do you want to continue?

- 5 アンインストールが終了すると、ポップアップが表示されます。[OK] をクリックして表示を閉じます。OSを再起動してください。

OCM バージョン	ポップアップメッセージ
11.1.*.* 以前	Emulex OCManager Enterprise has been removed from your computer.
11.4.*.* 以降	Emulex OneCommand CNA Manager Enterprise has been removed from your computer.

以上でアンインストールは終了です。

3.4 OCMのバージョン確認方法

- 1 OCMを起動し、以下を選択し、バージョンを確認します。

補足

- 『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用の Emulex 製アダプタのドライババージョンに対応した OCM バージョンを確認してください。

OCM バージョン	OCMバージョン確認方法
11.1.*.* 以前	[Help] - [About OneCommand™ Manager] を選択します。
11.4.*.* 以降	[Help] - [About OneCommand™ CNA Manager] を選択します。



- 2 [OK] をクリックし、バージョン表示を閉じます。

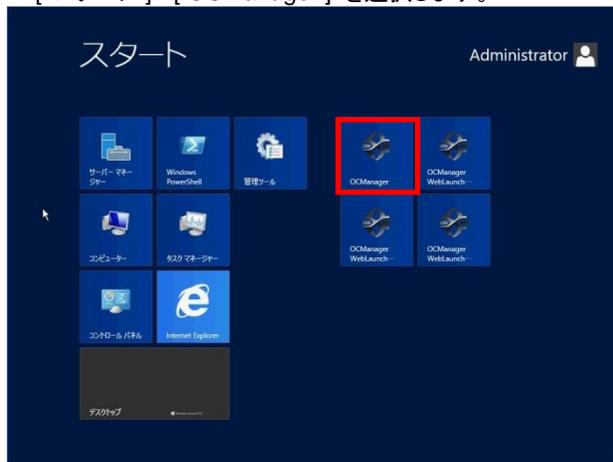
3.5 OCMの起動方法

1 OCMを起動します。

- Windows 2008 / Windows 2008 R2の場合。
[スタート] - [すべてのプログラム] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。

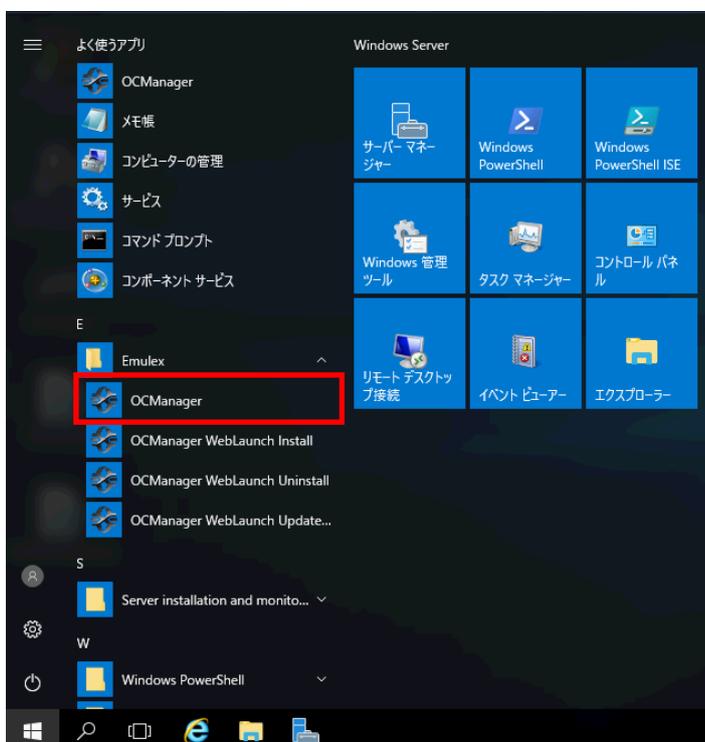


- Windows 2012 / Windows 2012 R2の場合。
[スタート] - [OCManager] を選択します。



- Windows 2016の場合。

OCM バージョン	起動方法
11.1.*.* 以前	[スタート] - [Emulex] - [OCMManager] を選択します。
11.4.*.* 以降	[スタート] - [Broadcom] - [Emulex OneCommand CNA Manager] を選択します。

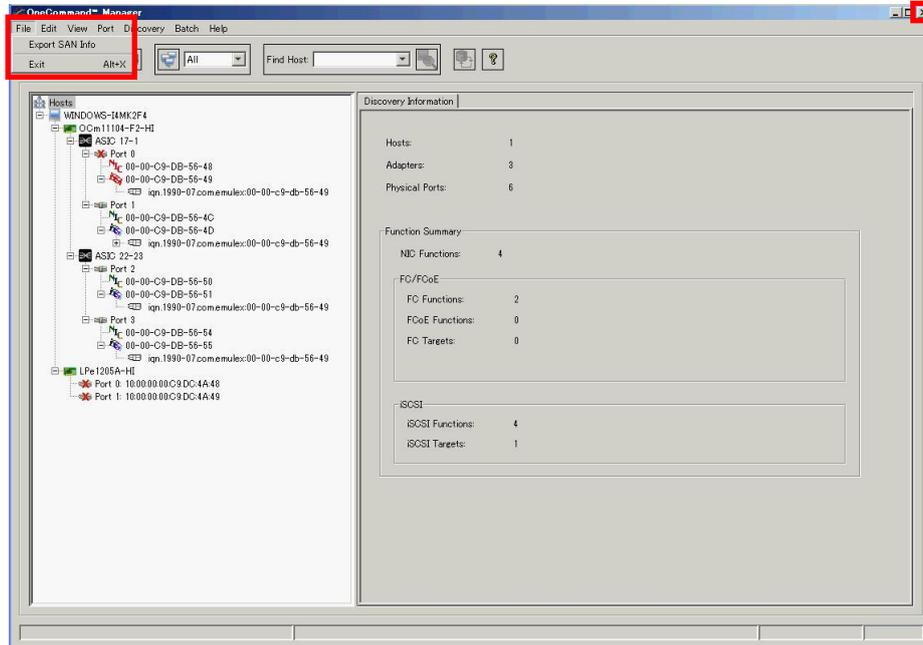


制限

- [OCMManager WebLaunch Install] は非サポートです。選択しないでください。
- [OCMManager WebLaunch Uninstall] は非サポートです。選択しないでください。
- [OCMManager WebLaunch Update URL] は非サポートです。選択しないでください。

3.6 OCMの終了方法

- 1 [Menu Bar] の [File] - [Exit] を選択します。
または、画面右上の閉じるアイコンをクリックします。



3.7 OCMの機能

3.7.1 OCM機能について

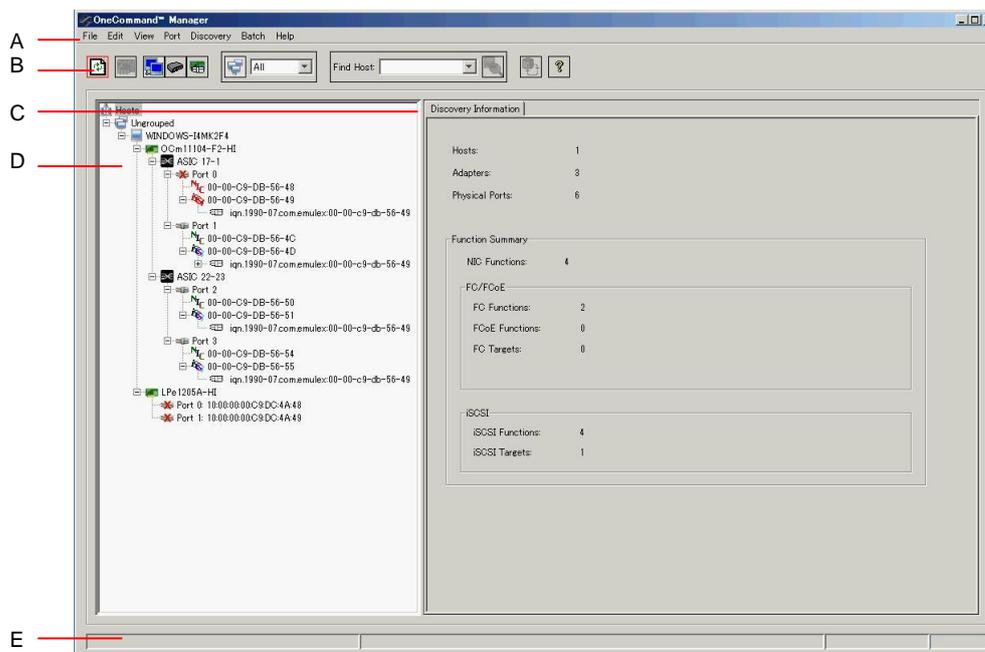
OCMの機能について説明します。

OCMの主な機能

機能	内容	備考
コンフィグレーション情報の表示	アダプタ、ASIC(コントローラ)、ポート、デバイスなどの 3.7.3 コンフィグレーション情報 の表示ができます。	
アダプタの設定	3.8.3 ドライバパラメータの設定 、 3.8.4 iSCSIターゲットの設定 、 3.8.5 仮想Fibre Channel (NPIV:N Port ID Virtualization) 機能の設定 ができます。	

3.7.2 OCMの画面構成と説明

(1) OCM のメイン画面



A メニューバー

File、Edit、View、Port、Discovery、batch、Help のメニューがあります。

B ツールバー

Discovery Refresh、Reset、Host View、Fabric View、Virtual Ports View、Local HBAs Only、Show Host Groups、Find Host and search、Refresh LUNS、Help のメニューがあります。

C プロパティタブ

コンフィグレーション情報の表示・設定ができます。プロパティタブは、ディスカバリーツリーで選択したアイコンのコンフィグレーション情報を表示します。

D ディスカバリーツリー

local host、Other hosts、adapter、port、iSCSI、FCoE、NIC、ASIC、Virtual port、COMSTAR、Target、LUN、Media Exchanger、Tape LUN、Target Controller、Switchが表示されます。

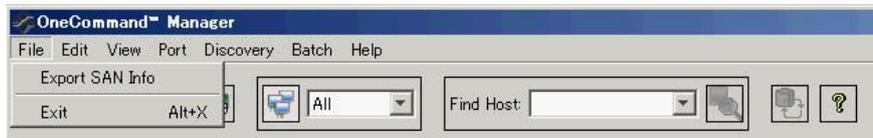
E ステータスバー

OCMで実行中のステータスが表示されます。

(2) メニューについて

OCMのメニューについて説明をします。

■ Fileメニュー



項目	内容	備考
Management Mode	Management Modeの設定、TCP/IP Management Modeの設定ができます。	非サポート OCM Ver. 6.1.34.1 以降から表示。
Export SAN Info	ディスクバリエーションツリーに表示されているデバイスのコンフィギュレーション情報をxml形式で保存します。	非サポート
Exit	OCMを終了します。	

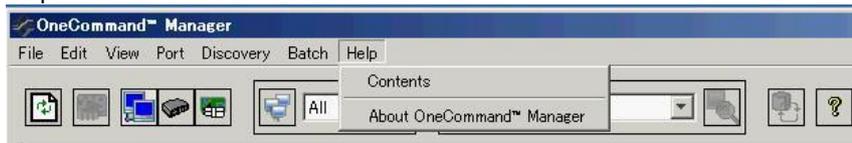
■ Editメニュー

Editメニューは非サポートです。

■ Viewメニュー

Viewメニューは非サポートです。

- Portメニュー
Portメニューは非サポートです。
- Discoveryメニュー
Discoveryメニューは非サポートです。
- Batchメニュー
Batchメニューは非サポートです。
- Helpメニュー



項目	内容	備考
Contents	ヘルプの表示をします。	
About OneCommand™ Manager	OneCommand Managerのバージョン情報を表示します。	OCM Ver.11.1.*.*以前
About OneCommand™ CNA Manager	OneCommand CNA Managerのバージョン情報を表示します。	OCM Ver.11.4.*.*以降

(3) ツールバーについて

ツールバーによる操作は非サポートです。

(4) ウィンドウアイコンについて

デバイスツリーに表示されるアイコンについて説明をします。

アイコン	内容	備考
	ローカルホスト	
	リモート接続ホスト	
	アダプタ	
	物理ポート(Link Downの場合、X マークが付きます。)	
	iSCSIポート(Link Downの場合、赤色の表示になります。)	
	FCoEポート(Link Downの場合、赤色の表示になります。)	
	NICポート(Link Downの場合、赤色の表示になります。)	
	ASICノード(コントローラ) アダプタに複数のコントローラがある場合表示されます。 アダプタにコントローラが1つの場合は、ASIC表示にはなりません。	
	バーチャルポート	
	COMSTARターゲット	非サポート
	ストレージデバイス	
	LUN	
	DVD/CDなどの外部記憶装置	非サポート
	テープデバイス	非サポート
	ストレージコントローラ	
	スイッチ	

3.7.3 コンフィグレーション情報

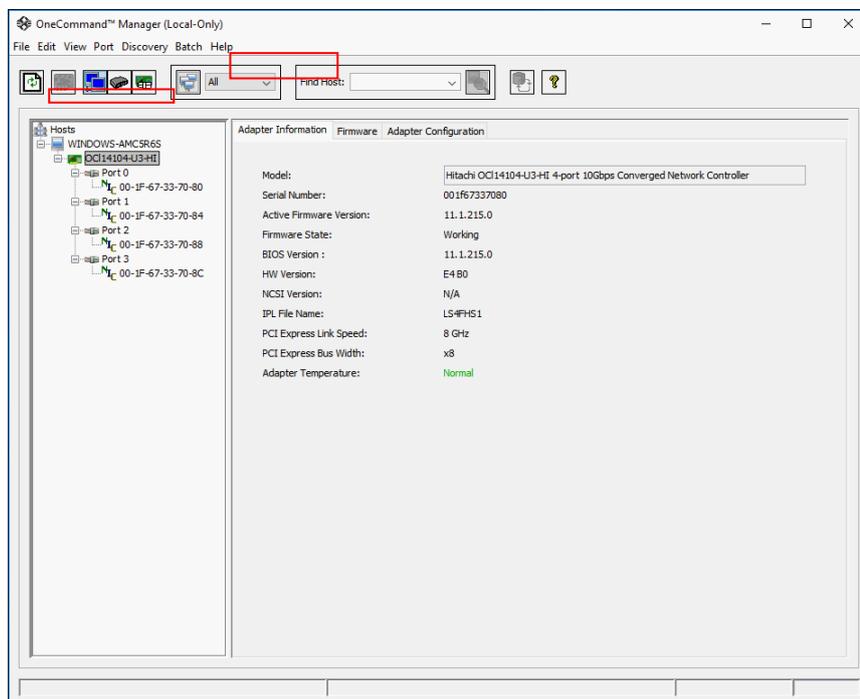
(1) ローカルホスト情報

- Host Informationタブ
非サポートです。
- Host Driver Parametersタブ
非サポートです。

(2) オンボード CNA、CNA 拡張カード、LAN 拡張カード、LAN 拡張カード (XE104)、CNA ボードのコンフィグレーション情報

アダプタ情報

- Adapter Informationタブ



2ポート オンボードCNAの場合は以下の項目が表示されます。

項目	内容	備考
Model	コントローラ (アダプタ) のモデル名を表示します。	
Serial Number	コントローラ (アダプタ) のシリアルナンバーを表示します。	
Active Firmware Version	ファームウェアのバージョンを表示します。	
Firmware State	動作しているファームウェアの状態を表示します。	
BIOS Version	BIOSのバージョンを表示します。	
HW Version	ハードウェアのバージョンを表示します。	
NCSI Version	NCSIのバージョンを表示します。	
IPL File Name	IPLファイル名を表示します。	
PCI Express Link Speed	PCI Express のLink Speedを表示します。	
PCI Express Bus Width	PCI Express のBus幅を表示します。	
Adapter Temperature	アダプタの温度ステータスを表示します。	
Personality	- Current : 現在のパーソナリティ設定値を表示します。 - After Reboot - Apply button	非サポート
License Features	-	非サポート
Channel Management	-	非サポート OCM Ver.6.3.16.1 以降から表示。

制限

- [Personality - After Reboot] 設定機能による Personality の変更は非サポートです。Personality の設定変更は、『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。
- [License Features] 機能によるライセンス表示およびライセンスインストールは非サポートです。
- [Channel Management] 設定機能による Channel Management Type の変更は非サポートです。

4ポート オンボードCNA、LAN拡張カード (XE104)の場合は以下の項目が表示されます。

項目	内容	備考
Model	コントローラ (アダプタ) のモデル名を表示します。	
Serial Number	コントローラ (アダプタ) のシリアルナンバーを表示します。	
Active Firmware Version	ファームウェアのバージョンを表示します。	
Firmware State	動作しているファームウェアの状態を表示します。	
BIOS Version	BIOSのバージョンを表示します。	
HW Version	ハードウェアのバージョンを表示します。	
NCSI Version	NCSIのバージョンを表示します。	
IPL File Name	IPLファイル名を表示します。	
PCI Express Link Speed	PCI Express のLink Speedを表示します。	
PCI Express Bus Width	PCI Express のBus幅を表示します。	
Adapter Temperature	アダプタの温度ステータスを表示します。	

CNA拡張カード、LAN拡張カード、CNAボードの場合は以下の項目が表示されます。

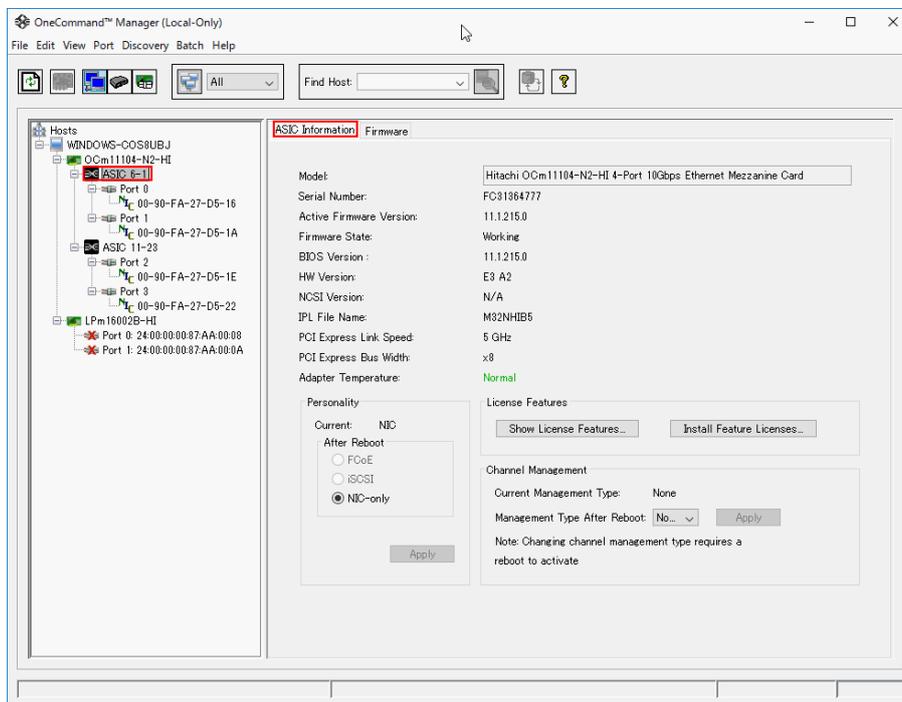
CNA拡張カード、LAN拡張カード、CNAボードの場合、オンボードCNAの [Adapter Information] に相当する内容は [ASIC Information] に表示されます。

項目	内容	備考
Model	アダプタのモデル名を表示します。	
Serial Number	アダプタのシリアルナンバーを表示します。	
Hardware Version	アダプタのハードウェアバージョンを表示します。	
ASICs	アダプタに搭載されているコントローラ数を表示します。	

- Firmwareタブ
非サポートです。
- Adapter Configurationタブ
非サポートです。

ASICノード情報

- ASIC Informationタブ (CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード)



項目	内容	備考
Model	コントローラ (アダプタ) のモデル名を表示します。	
Serial Number	コントローラ (アダプタ) のシリアルナンバーを表示します。	
Active Firmware Version	ファームウェアのバージョンを表示します。	
Firmware State	動作しているファームウェアの状態を表示します。	
BIOS Version	BIOSのバージョンを表示します。	
HW Version	ハードウェアのバージョンを表示します。	
NCSI Version	NCSIのバージョンを表示します。	
IPL File Name	IPLファイル名を表示します。	
PCI Express Link Speed	PCI Express のLink Speedを表示します。	
PCI Express Bus Width	PCI Express のBus幅を表示します。	
Adapter Temperature	アダプタの温度ステータスを表示します。	
Personality	- Current : 現在のパーソナリティ設定値を表示します。 - After Reboot - Apply button	非サポート
License Features	-	非サポート
Channel Management	-	非サポート OCM Ver.6.3.16.1 以降から表示。

制限

- [Personality - After Reboot] 機能による Personality の設定変更は非サポートです。Personality の設定変更は、『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。
- [License Features] 機能によるライセンス表示およびライセンスインストールは非サポートです。
- [Channel Management] 設定機能による Channel Management Type の変更は非サポートです。

- Firmwareタブ
非サポートです。

物理ポート情報

- Physical Port Infoタブ
非サポートです。
- DCBタブ
非サポートです。
- Diagnosticsタブ
非サポートです。
- Transceiver Dataタブ
非サポートです。
- Channel Managementタブ
非サポートです。

NICポート情報

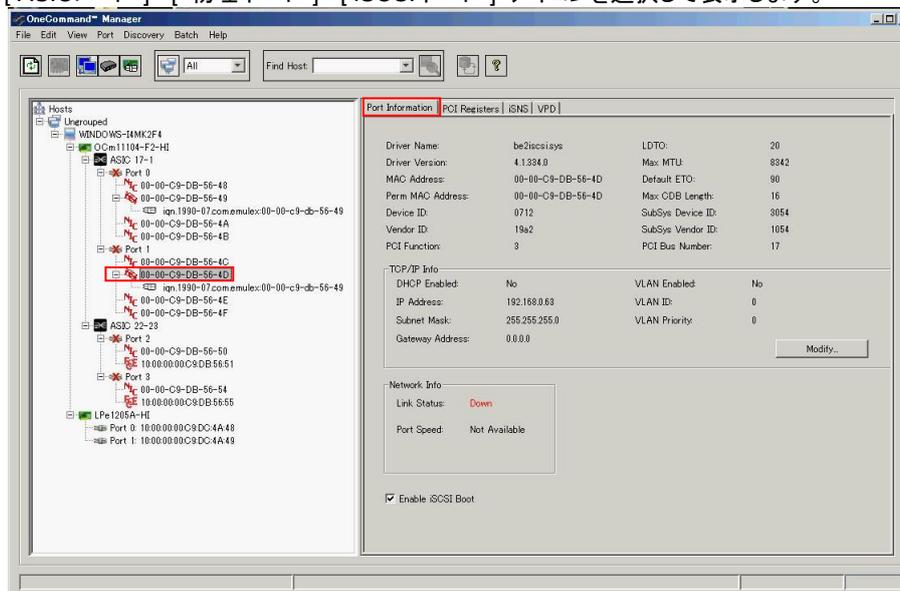
- Port Informationタブ
非サポートです。
- PCI Registersタブ
非サポートです。
- VPDタブ
非サポートです。

iSCSIポート情報

■ Port Informationタブ

iSCSIポートのポート情報です。

[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Driver Name	ドライバ名称を表示します。	
Driver Version	ドライバのバージョンを表示します。	
MAC Address	現在のMACアドレスを表示します。	
Perm MAC Address	デバイスオリジナルのMACアドレスを表示します。	
Device ID	デバイスIDを表示します。	
Vendor ID	ベンダIDを表示します。	
PCI Function	ファンクションNo. を表示します。	
LDTO	リンクダウンのタイムアウト値を表示します。	
Max MTU	最大MTU値を表示します。	
Default ETO	ターゲットタイムアウトのデフォルト値を表示します。	
Max CDB Length	SCSIコマンド長の最大値を表示します。	
SubSys Device ID	サブシステムデバイスIDを表示します。	
SubSys Vendor ID	サブシステムベンダーIDを表示します。	
PCI Bus Number	バスNo. を表示します。	
TCP/IP Info	DHCP Enable、IP Address、Subnet mask、Gateway Address、VLAN Enable、VLAN ID、VLAN Priority の情報を表示します。	
Modify... ボタン	VLAN、IP Addressを設定します。	
Network Info	Link Status、Port Speedの情報を表示します。	
Enable iSCSI Boot	-	非サポート OCM Ver.6.1.14.1 以降から表示。



- [Enable iSCSI Boot] 機能による設定変更は非サポートです。設定変更は、『BladeSymphony Emulex 製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。

■ PCI Registersタブ

非サポートです。

■ iSNSタブ

非サポートです。

■ VPDタブ

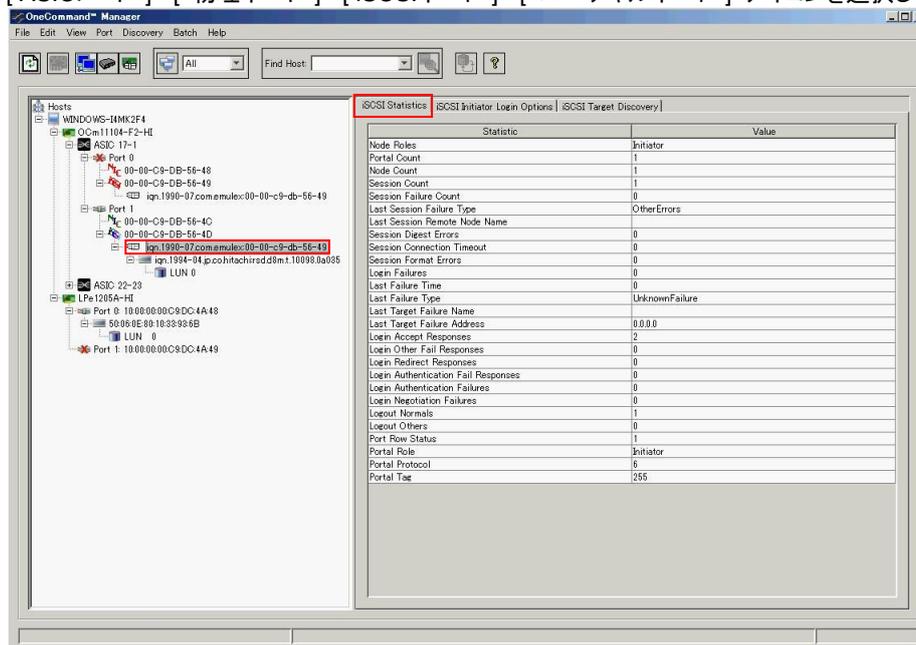
非サポートです。

iSCSI [バーチャルポート] 情報

■ iSCSI Statisticsタブ

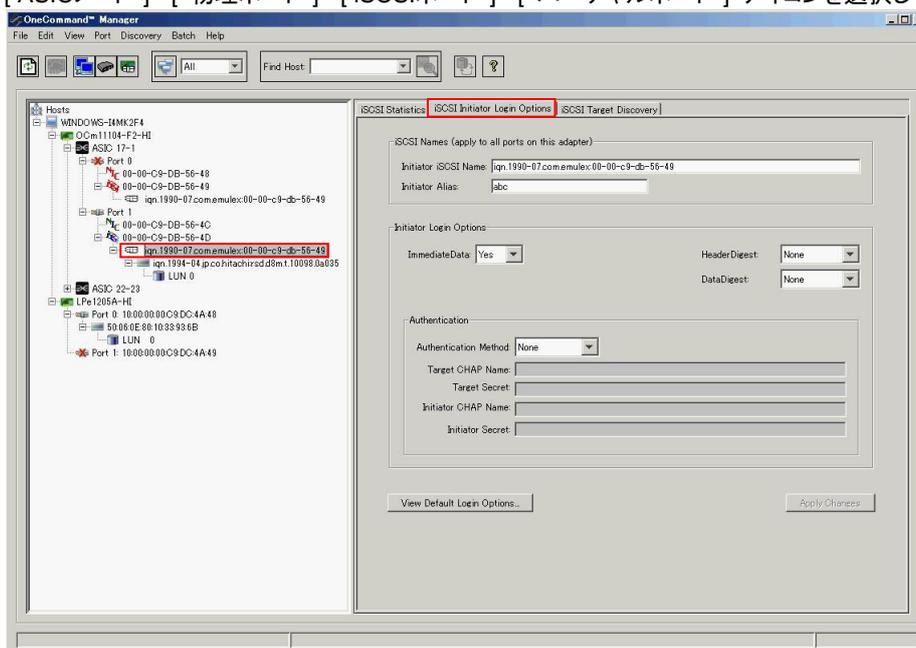
iSCSIポートのポート情報です。

[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] - [バーチャルポート] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Node Roles	ノード(ポート)の役割を表示します。	
Portal Count	iscsiPortalTypeTable回数を表示します。	
Node Count	iscsiNodeTypeTable回数を表示します。	
Session Count	iscsiSessionTypeTable回数を表示します。	
Session Failure Type	セッションのfailタイプを表示します。	
Last Session Failure Type	最後のセッションのfailタイプを表示します。	
Last Session Remote Node Name	最後にセッションしたリモートノード名を表示します。	
Session Digest Errors	ヘッダー、データの受領失敗回数を表示します。	
Session Connection Timeout	タイムアウトFailの回数を表示します。	
Session Format Errors	フォーマットエラーセッション回数を表示します。	
Login Failures	ログインに失敗した回数を表示します。	
Last Failure Type	最後のFailタイプを表示します。	
Last Target Failure Name	最後にFailしたターゲット名を表示します。	
Last Target Failure Address	最後に失敗したアドレスを表示します。	
Login Accept Responses	ログインに成功した回数を表示します。	
Login Other Fail Responses	ログインのその他失敗の回数を表示します。	
Login Redirect Response	リダイレクトしたレスポンス回数を表示します。	
Login Authentication Fail Responses	status class 0x201レスポンス回数を表示します。	
Login Authentication Failures	ログイン認証失敗回数を表示します。	
Login Negotiation Failures	ターゲットとのパラメータネゴシエーションで失敗したログイン回数を表示します。	
Logout Normals	正常にログアウトした回数を表示します。	
Logout Others	その他のログアウトした回数を表示します。	
Port Row Status	ポートのステータスを表示します。	
Portal Role	ポータル役割を表示します。	
Portal Protocol	ポータルのプロトコルを表示します。	
Portal Tag	ポータルタグを表示します。	

- iSCSI Initiator Login Optionsタブ
iSCSIポートのログインオプションです。
[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] - [バーチャルポート] アイコンを選択して表示します。

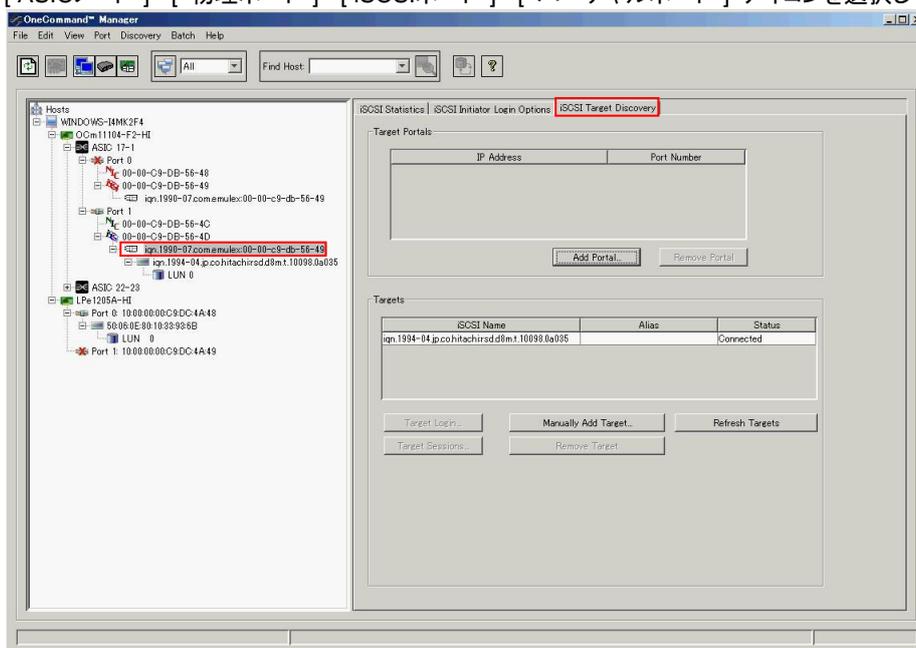


項目	内容	備考
iSCSI Names - Initiator iSCSI Name	iSCSIイニシエータ名が変更できます。	
iSCSI Name - Initiator Alias	エイリアス名の入力、変更ができます。	
Initiator Login Option - ImmediateData	-	非サポート
Initiator Login Option - Header Digest	-	非サポート
Initiator Login Option - Data Digest	-	非サポート
Authentication - Authentication Method	-	非サポート
Authentication - Target CHAP Name	ターゲットのCHAP名を入力します。	
Authentication - Target Secret	ターゲットのシークレットを入力します。	
Authentication - Initiator CHAP Name	イニシエータのCHAP名を入力します。	
Authentication - Initiator Secret	イニシエータのシークレットを入力します。	
Apply Changes ボタン	設定を反映します。	
View Default Login Options...ボタン	デフォルトのログインオプションを表示します。	



- [ImmediateData]、[HeaderDigest]、[DataDigest]、[Authentication Method] 機能は非サポートです。デフォルト設定でお使いください。

- iSCSI Target Discoveryタブ
iSCSIポートのターゲット設定です。
[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] - [バーチャルポート] アイコンを選択して表示します。



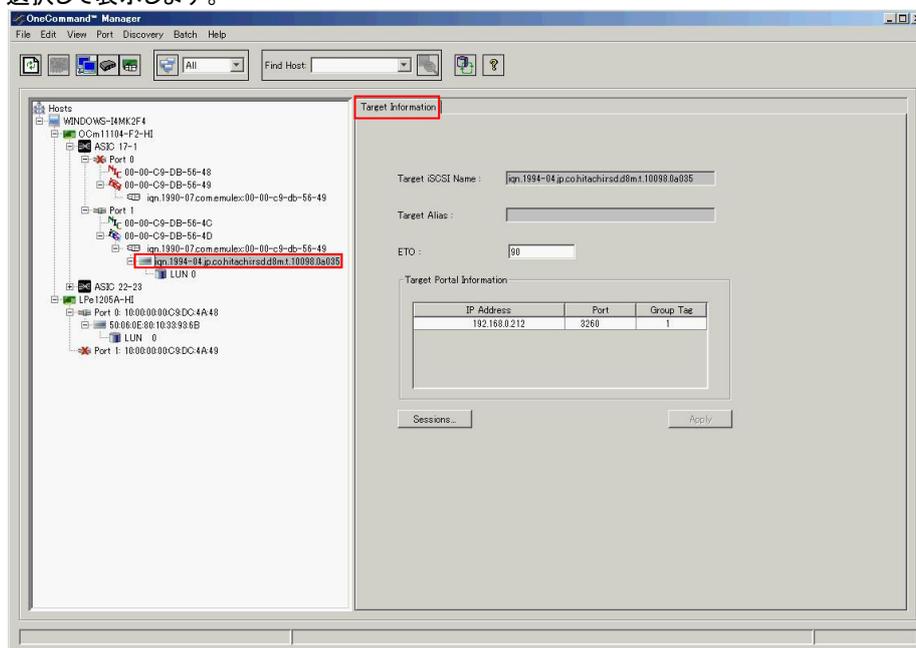
項目	内容	備考
Target Portals	接続されているターゲットのIP AddressとPort Numberを表示します。	
Add Portal ボタン	ターゲットを追加します。	
Remove Portal ボタン	ターゲットを削除します。	
Targets	接続されているターゲットのiSCSI Name、Alias、Statusを表示します。	
Target Login... ボタン	ターゲットへログインします。 Targetsビューに表示されている、[unconnected] のターゲットを選択してクリックします。	
Manually Add Target... ボタン	ターゲットへログインします。 Targetsビューに表示されている、[unconnected] のターゲットを選択してクリックします。	
Target Sessions... ボタン	ターゲットからログアウトします。 Targetsビューに表示されている、[Connected] のターゲットを選択してクリックします。	
Remove Target... ボタン	ターゲットを削除します。 Targetsビューに表示されている、[unconnected] のターゲットを選択してクリックします。	
Refresh Target ボタン	ターゲットの表示をリフレッシュします。	

iSCSI [ターゲット] 情報

■ Target Informationタブ

iSCSIポートのターゲット情報です。

[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] - [バーチャルポート] - [ストレージデバイス] アイコンを選択して表示します。



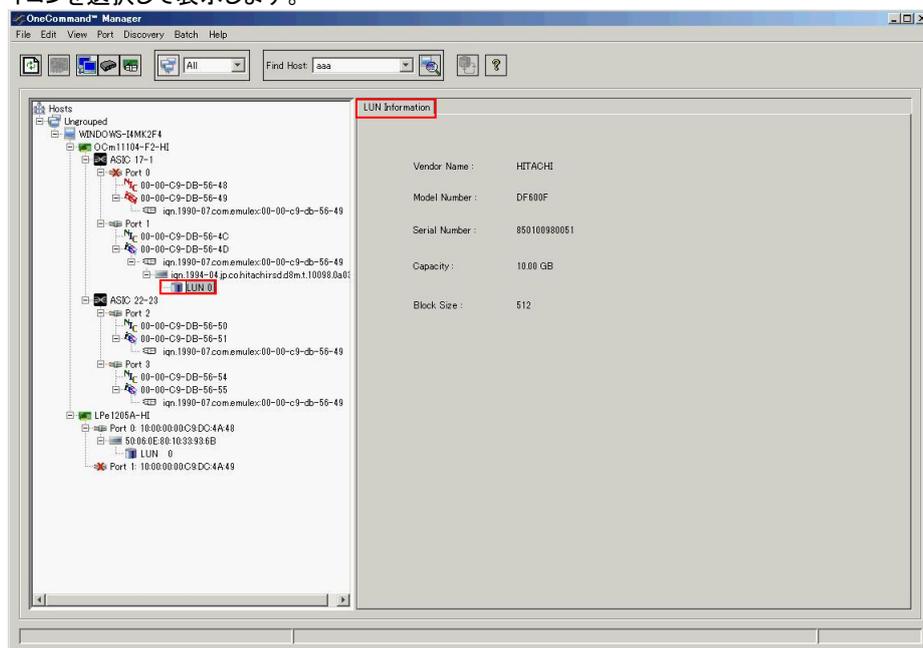
項目	内容	備考
Target iSCSI Name	iSCSI名を表示します。	
Target Alias	エイリアス名を表示します。	
ETO	ターゲットのタイムアウト設定値します。	
Target Portal Information	接続しているターゲットのIP Address、ポート番号、Group Tagを表示します。	
Sessions... ボタン	ターゲットをログアウトします。	
Apply ボタン	設定値を反映します。	

iSCSI [LUN] 情報

■ LUN Informationタブ

iSCSIポートのLUN情報です。

[ASICノード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] - [バーチャルポート] - [ストレージデバイス] - [LUN] アイコンを選択して表示します。

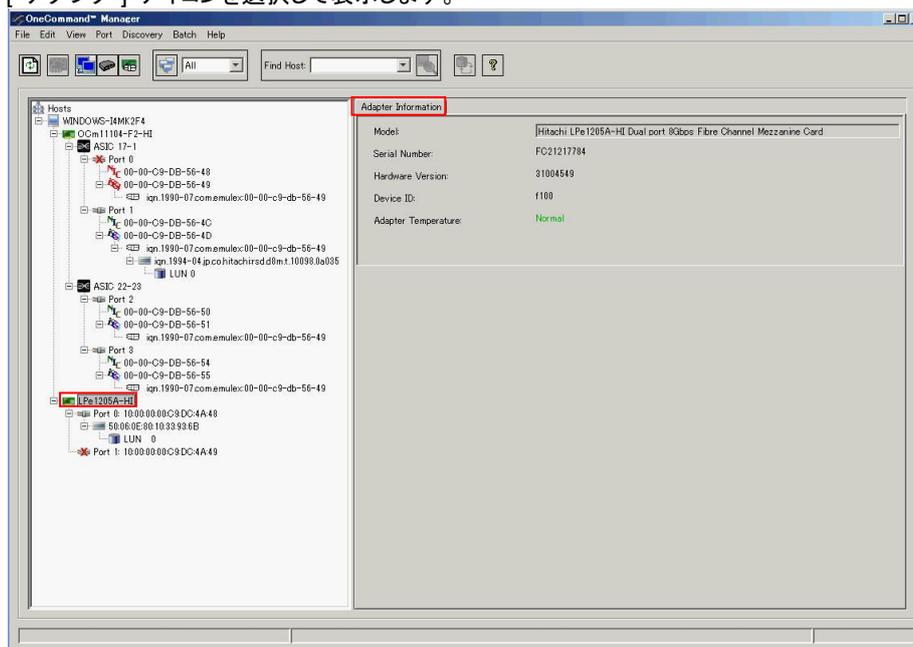


項目	内容	備考
Vendor Name	ベンダ名を表示します。	
Model Number	モデル名を表示します。	
Serial Number	シリアルNo. を表示します。	
Capacity	LUの容量を表示します。	
Block Size	LUのブロックサイズを表示します。	

(3) ファイバチャネル拡張カード/ファイバチャネルボードのコンフィグレーション情報

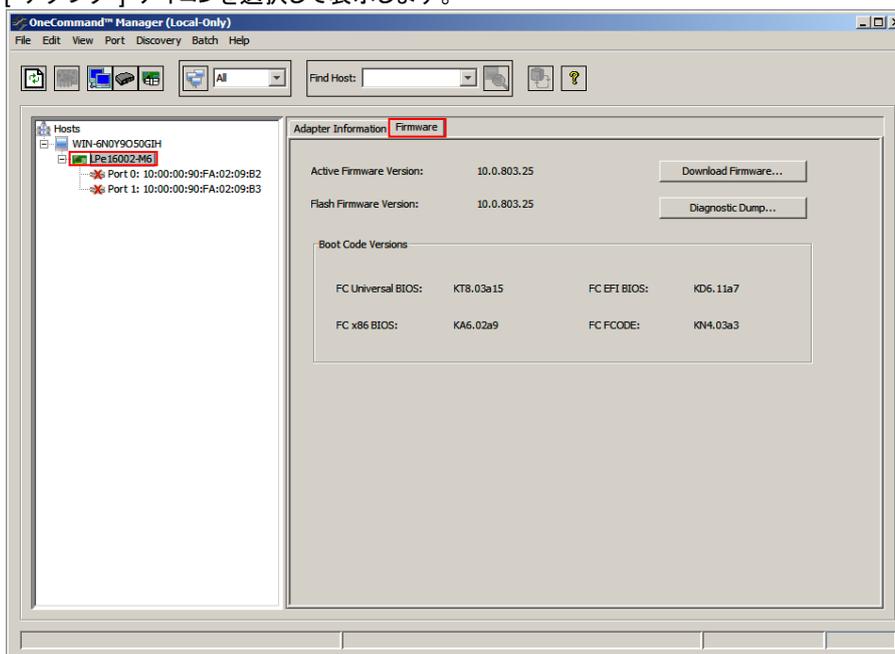
アダプタ情報

- Adapter Informationタブ
アダプタ情報です。
[アダプタ] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Model	アダプタのモデル名を表示します。	
Serial Number	アダプタのシリアルナンバーを表示します。	
Hardware Version	アダプタのハードウェアバージョンを表示します。	
Device ID	アダプタのデバイスIDを表示します。	
IPL File Name	アダプタのIPLファイル名を表示します。	
Adapter Temperature	アダプタの温度ステータスを表示します。	

- Firmwareタブ
アダプタのファームウェア情報です。
[アダプタ] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Active Firmware Version	現在のファームウェアのバージョンを表示します。	
Flash Firmware Version	次回起動時に反映されるファームウェアのバージョンを表示します。	
Download Firmware... ボタン	-	非サポート
Diagnostic Dump... ボタン	-	非サポート

制限

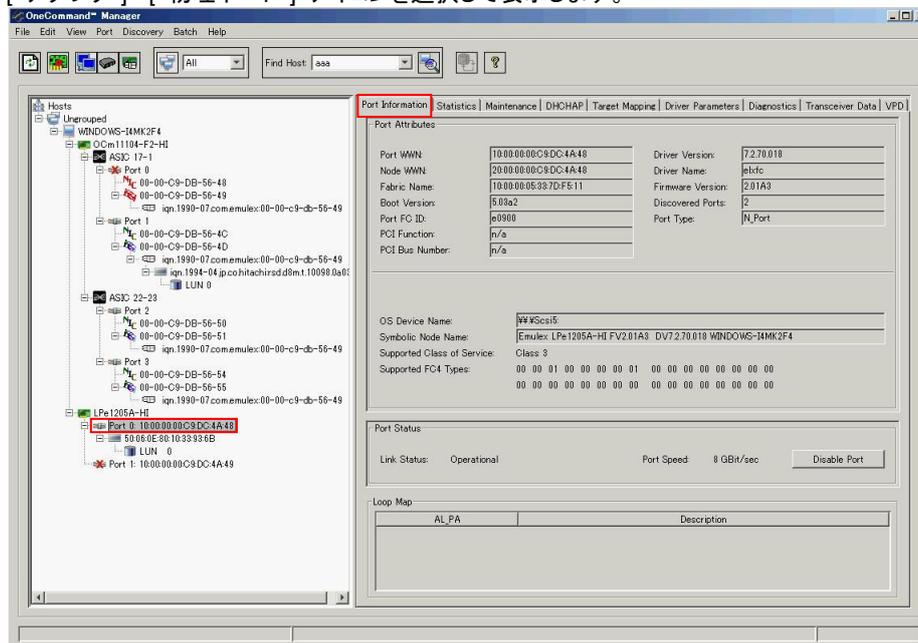
- [Download Firmware ...] ボタンによるファームウェアのダウンロードは非サポートです。
- [Diagnostic Dump ...] ボタンによるダンプログ採取は非サポートです。

物理ポート情報

■ Port Informationタブ

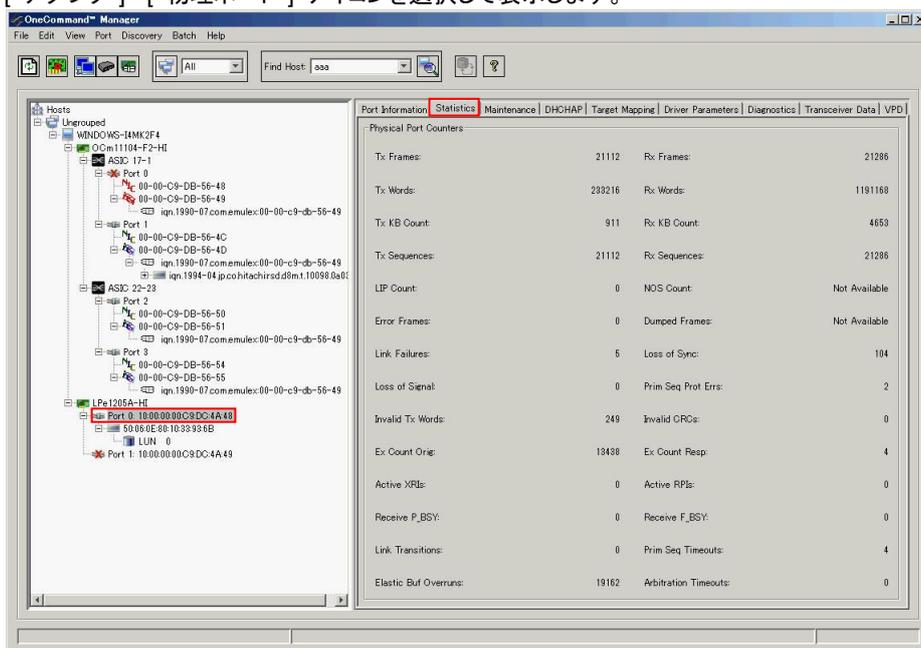
アダプタのポート情報です。

[アダプタ] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Port Attributes	<ul style="list-style-type: none"> Port WWN : ポートのワールドワイドネーム Node WWN : ノードのワールドワイドネーム Fabric Name : スイッチのワールドワイドネーム Boot Version : Boot codeのバージョン Port FC ID : アダプタのポート番号 PCI Function : ファンクションNo. PCI Bus Number : バスNo. Driver Version : ドライババージョン Driver Name : ドライバ名 Firmware Version : ファームウェアバージョン Discovered Ports : 接続されたポート数 Port Type : アダプタのポートタイプ OS Device Name : OS上のデバイス名 Symbolic Node Name : OS上のシンボル名 Supported Class of Service : サポートクラス Supported FC4 Types : FC4プロトコルタイプ 	
Port Status	<ul style="list-style-type: none"> Link Status : リンクの状態 Port Speed : リンクスピードの状態 Disable Port ボタン : ポートのDisable Disableにした後は[Enable Port] ボタンになります。 	ポートがBootデバイスの場合、Disableにできません。
Loop Map	AL_PA : Arbitrated Loop Physical Address	

- Statisticsタブ
アダプタの統計情報です。
[アダプタ] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。

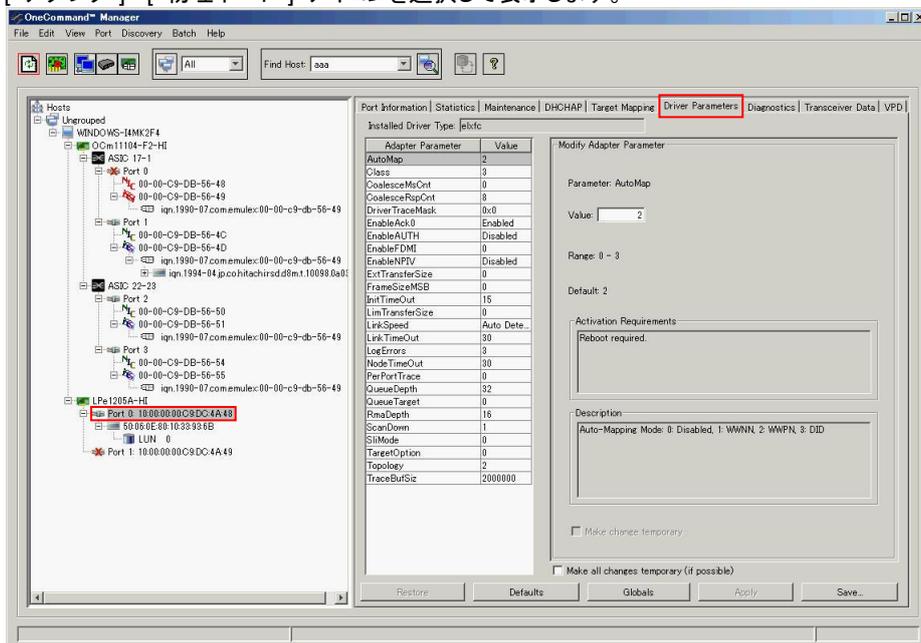


項目	内容	備考
Tx Frames	送信フレーム数	
Tx Words	送信ワード数	
Tx KB Count	送信バイト数(KB)	
Tx Sequences	送信シーケンス数	
Error Frames	受信したフレームのCRCエラー数	
Link Failures	リンクFailの回数	
Loss of Signal	信号を喪失した回数	
Invalid Tx Words	無効な送信ワードの合計数	
Ex Count Orig	FC exchanges originatingの回数	
Active XRIs	アクティブな送受信リソースの表示	
Received P_BSY	P_BSY(port busy)を受信した回数	
Link Transitions	リンクの attention condition回数	
Elastic Buf Overruns	リンクインタフェースのバッファオーバーラン回数	
Rx Frames	受信フレーム数	
Rx Words	受信ワード数	
Rx KB Count	受信バイト数(KB)	
Rx Sequences	受信シーケンス数	
NOS count	スイッチ、またはファブリックに発生したNOSの回数	
Dumped Frames	ホスト側バッファ不足のためロストしたフレームの数	
Loss of Sync	同期失敗で喪失した回数	
Prim Seq Prot Errs	プロトコルエラーの数	
Invalid CRCs	受信フレームのCRCエラー数	
Ex Count Resp	FC exchange responses の回数	
Active RPIs	アクティブなリモートポートの表示	
Receive F_BSY	F_BSY(FC port-busy link response frames) を受信した回数	
Primitive Seq Timeouts	プリミティブシーケンスがタイムアウトした回数	
Arbitration Timeouts	アービトレーションループがタイムアウトした回数	

- Maintenanceタブ
非サポートです。
- DHCHAPタブ
非サポートです。

- Target Mappingタブ
非サポートです。

- Driver Parametersタブ
アダプタのドライバパラメータ情報です。
[アダプタ] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Installed Driver Type	インストールされているドライバです。	
Adapter Parameter	ドライバパラメータです。	
Modify Adapter Parameter	<ul style="list-style-type: none"> Parameter : パラメータ名 Value : 設定値 Range : 設定範囲 Default : デフォルト値 Activation Requirements : 有効にするための操作 Description : 説明 make change temporary : 一時的な設定値の反映 	
Make all changes temporary チェックボックス	一時的な設定値の反映です。	
Restore ボタン	設定を復元します。	
Default ボタン	デフォルト値に戻します。	
Globals ボタン	すべてのアダプタにパラメータを反映します。	
Apply ボタン	設定値を反映します。	
Save ボタン	設定を保存します。	

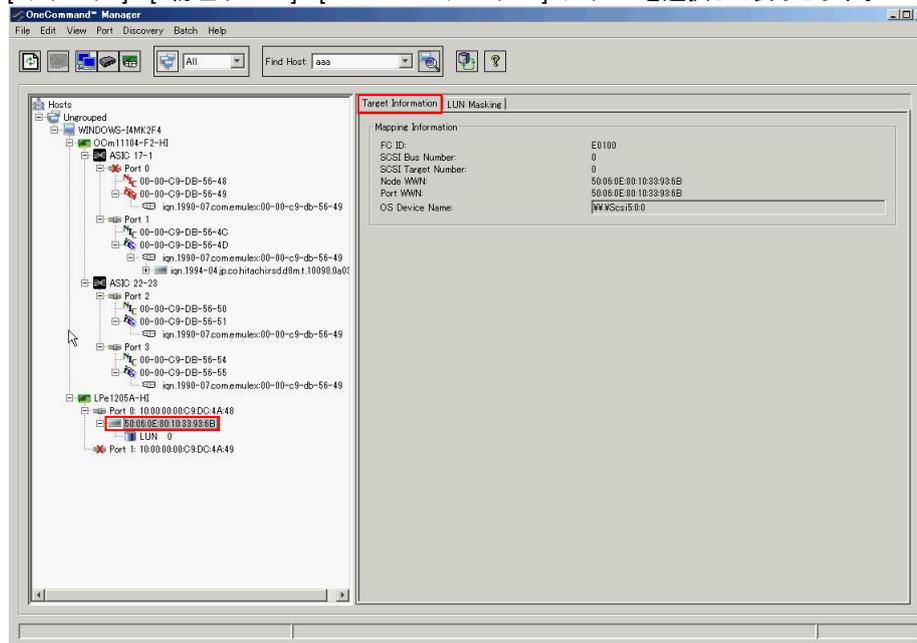
- Diagnosticsタブ
非サポートです。
- Transceiver Dataタブ
非サポートです。
- VPDタブ
非サポートです。

ターゲット情報

■ Target Informationタブ

アダプタのターゲット情報です。

[アダプタ] - [物理ポート] - [ストレージデバイス] アイコンを選択して表示します。

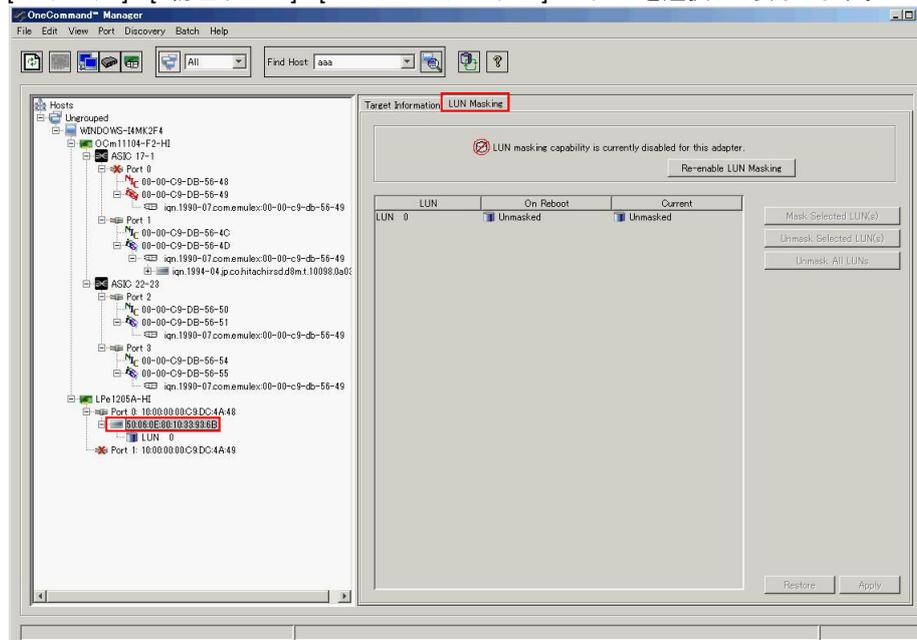


項目	内容	備考
Mapping Information	<ul style="list-style-type: none"> FC ID SCSI Bus Number SCSI Target Number Node WWN Port WWN OS Device Name 	

■ LUN Maskingタブ (Disable時)

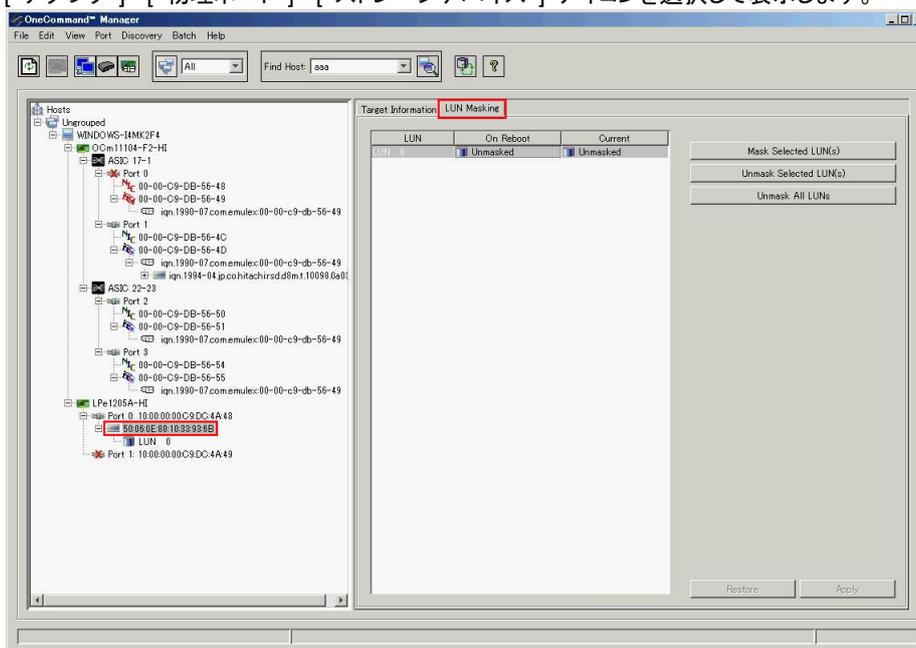
アダプタのLUNマスク情報です。LUN mask機能Disable時の画面です。

[アダプタ] - [物理ポート] - [ストレージデバイス] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Re-enable LUN masking ボタン	クリックするとマスク設定ができるようになります。	

- LUN Maskingタブ (Enable時)
アダプタのLUNマスク情報です。LUN mask機能Enable時の画面です。
[アダプタ] - [物理ポート] - [ストレージデバイス] アイコンを選択して表示します。



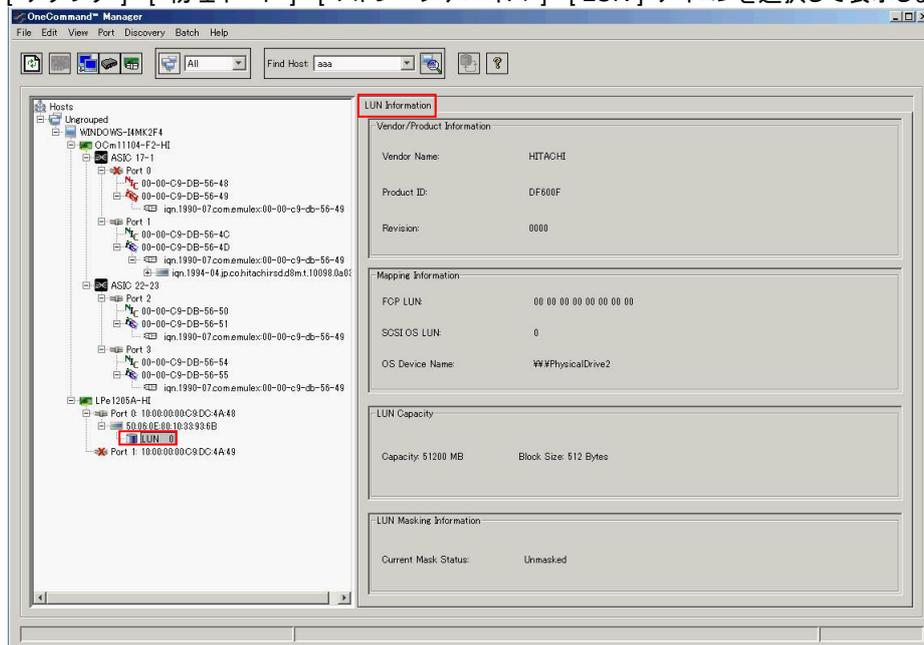
項目	内容	備考
Mask Selected LUN(s) ボタン	マスクするLUを選択して、クリックするとマスクされます。	
Unmask Selected LUN(s) ボタン	マスク解除するLUを選択して、クリックするとマスク解除されます。	
Unmask All LUN(s) ボタン	すべてのマスクが解除されます。	

LUN情報

■ LUN Informationタブ

アダプタのLUN情報です。

[アダプタ] - [物理ポート] - [ストレージデバイス] - [LUN] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Vendor/Product Information	<ul style="list-style-type: none"> Vendor name Product ID Revision 	
Mapping Information	<ul style="list-style-type: none"> FP LUN SCSI OS LUN OS Device Name 	
LUN Capacity	<ul style="list-style-type: none"> Capacity Block Size 	
LUN Masking Information	Current Mask Status	

3.8 OCMによる各種設定

3.8.1 Personalityの設定

OCMから、オンボードCNA、CNA拡張カード、CNAボードのPersonality設定の変更はサポートしていません。
Personality設定の変更については、『BladeSymphony Emulex製アダプタ ハードウェア編』を参照してください。

3.8.2 PXEブートの設定

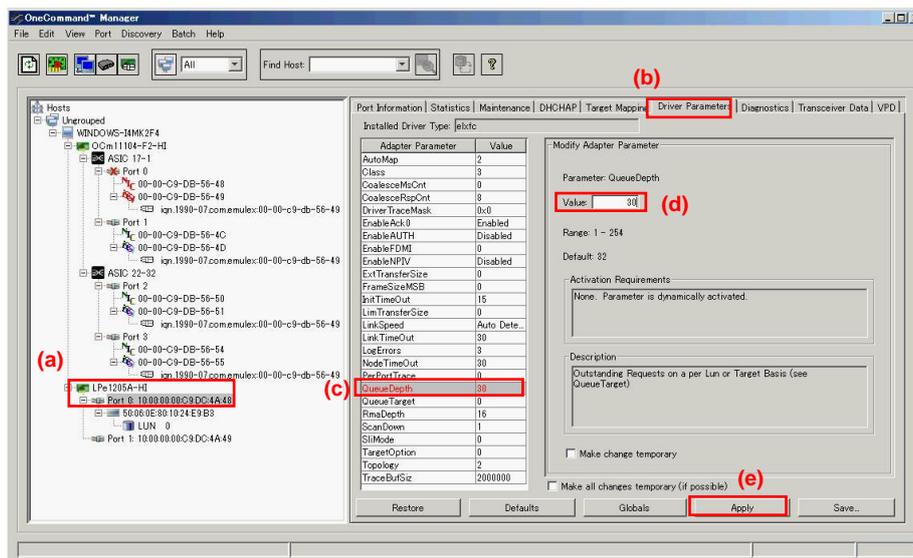
OCMからPXE設定は変更できません。
設定方法については、『BladeSymphony Emulex製アダプタ ハードウェア編』を参照してください。

3.8.3 ドライバパラメータの設定

OCMから、ドライバの設定変更ができます。

ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボードのドライバ [exlfc] の [QueueDepth] の設定について説明します。[QueueDepth] 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 OCMを起動します。
 - Windows 2008 / Windows 2008 R2の場合。
[スタート] - [すべてのプログラム] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
 - Windows 2012 / Windows 2012 R2 の場合。
[スタート] - [OCManager] を選択します。
 - Windows 2016 の場合。
[スタート] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
- 2 (a) [ディスカバリーツリー] の ファイバチャネル拡張カードまたはファイバチャネルボードの [Port] を選択します。
 - (b) [Driver parameters] タブを開きます。
 - (c) [Adapter parameters] の [Queue Depth] を選択します。
 - (d) [Value] に値を入力します。
 - (e) [Apply] をクリックします。



- 3 [Are you sure you want to save these new drivers parameter settings?] のポップアップが表示されます。
[はい(Y)] をクリックします。
- 4 [The specified changes have been made.] のポップアップが表示されます。
[了解] をクリックします。
- 5 OSを再起動してください。

制限

- QueueDepth の設定値について。
QueueDepth 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 QueueDepth ≤ 512 (QueueDepth=1 - 32)
(例) 日立製ディスクアレイ LU を 17 個搭載した場合の QueueDepth 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

- デフォルトに戻す場合、[Defaults] をクリックし、[Apply] をクリックして、OS を再起動します。

3.8.4 iSCSIターゲットの設定

(1) iSCSI ターゲットの接続

OCMから、iSCSIターゲットの接続、取り外しができます。
CNA拡張カードを例に説明します。

1 OCMを起動します。

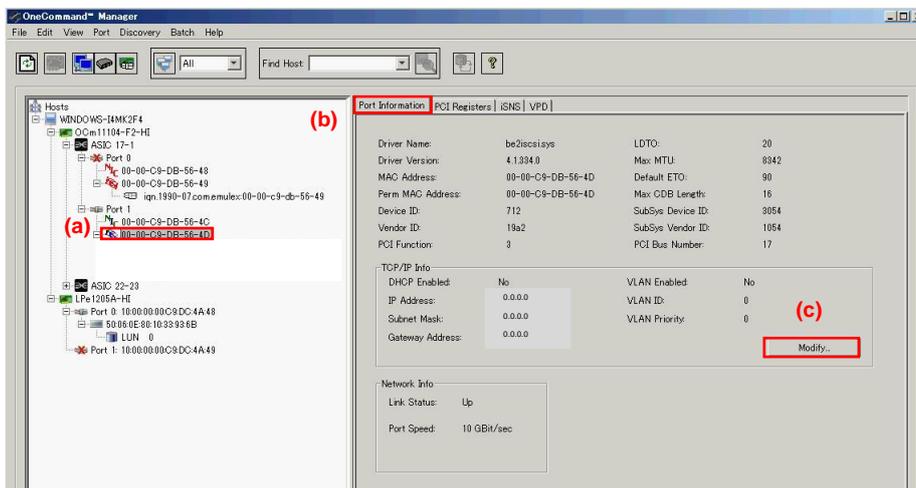
- Windows 2008 / Windows 2008 R2の場合。
[スタート] - [すべてのプログラム] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
- Windows 2012 / Windows 2012 R2 の場合。
[スタート] - [OCManager] を選択します。

2 iSCSIイニシエータのIP Addressを設定します。

(a) [ディスカバリーツリー] の [Ocxxxxxxxx-xx-HI] - [ASIC xx-x] - [Port] - [iSCSI] を選択します。

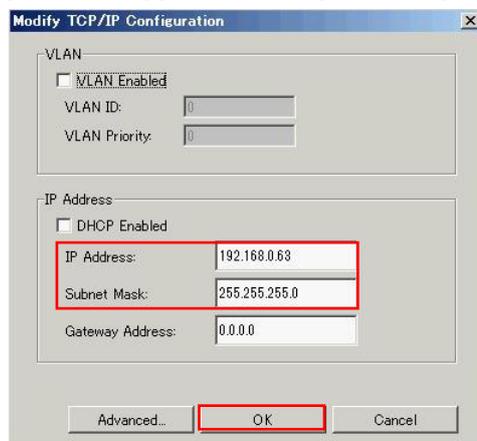
(b) [Port Information] タブを開きます。

(c) [Modify] をクリックします。



3 [Modify TCP/IP Configuration] が表示されます。

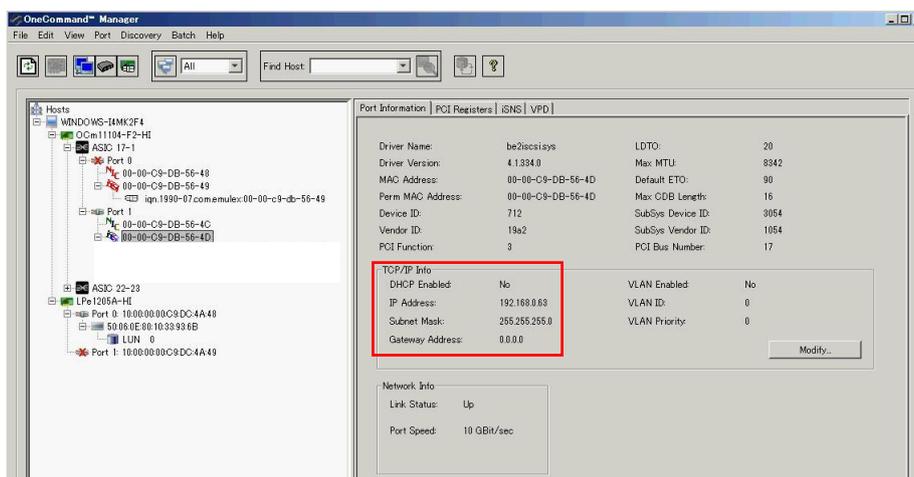
[IP Address] [Subnet Mask] を入力し、[OK] をクリックします。



制限

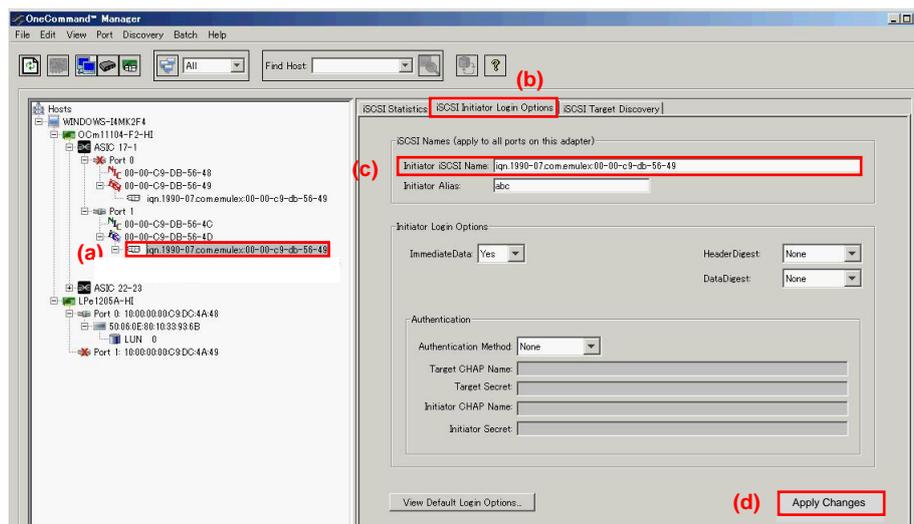
- [VLAN] 機能は非サポートです。[VLAN Enabled] にチェックを入れないでください。VLAN 設定は、『BladeSymphony LAN 拡張機能設定手順書(Emulex 編)』を参照してください。
- [DHCP] 機能は非サポートです [DHCP Enabled] にチェックを入れないでください。
- [Gateway Address] を設定しないでください。

4 [TCP/IP Info] に設定した情報が反映されていることを確認します。



5 iSCSI イニシエータ名を設定します。

- [ディスカバリーツリー] の [Ocxxxxxxx-xx-HI] - [ASIC xx-x] - [Port] - [iSCSI] - [iSCSIバーチャルポート] を選択します。
- [iSCSI Initiator Login Options] タブを開きます。
- [Initiator iSCSI Name] を入力します。
- [Apply Changes] をクリックします。



制限

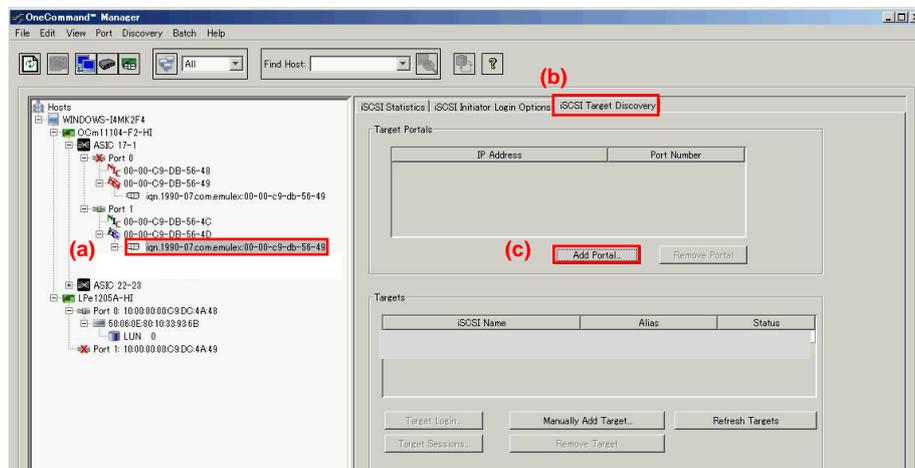
- [ImmediateData] [HeaderDigest] [DataDigest] [Authentication Method] 機能は非サポートです。デフォルト設定でお使いください。

6 iSCSIターゲットを接続します。

(a) [ディスカバリーツリー] の [Ocxxxxxxx-xx-HI] - [ASIC xx-x] - [Port] - [iSCSI] - [iSCSIバーチャルポート] を選択します。

(b) [iSCSI Target Discovery] タブを開きます。

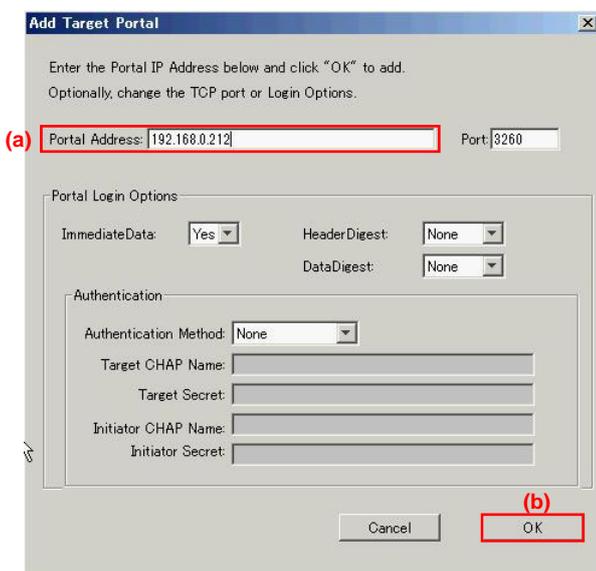
(c) [Add Portal] をクリックします。



7 接続するiSCSIディスクアレイ装置のIP Addressを入力します。

(a) [Portal Address] にIP Addressを入力します。

(b) [OK] をクリックします。



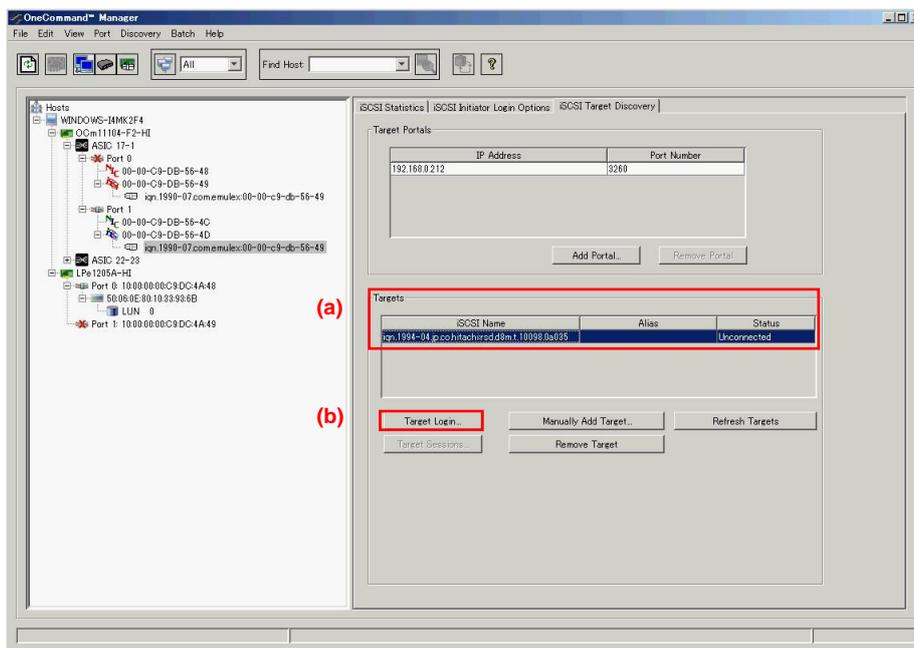
8 入力したIP Addressが正しければ、[Success adding send target portal.] が表示されます。

[了解] をクリックして閉じます。

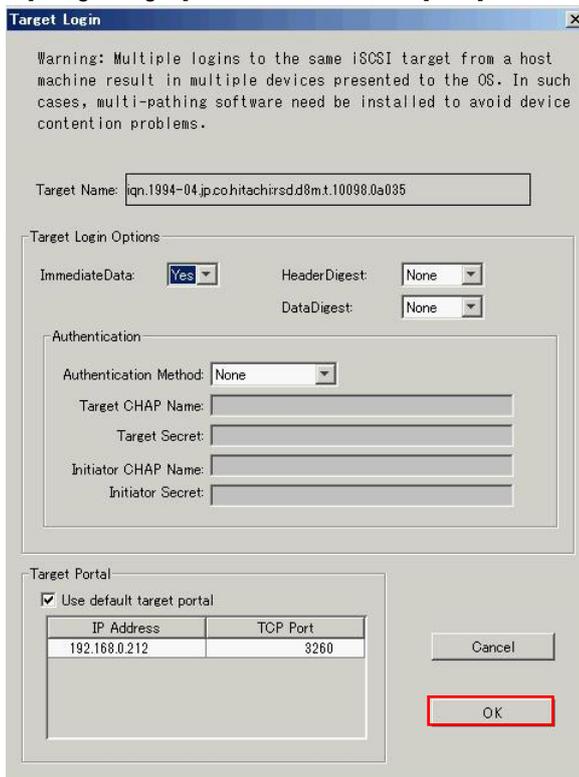
9 ターゲットにログインします。

(a) [Targets] に表示されている接続するiSCSIディスクアレイ装置の [iSCSI Name] を選択します。

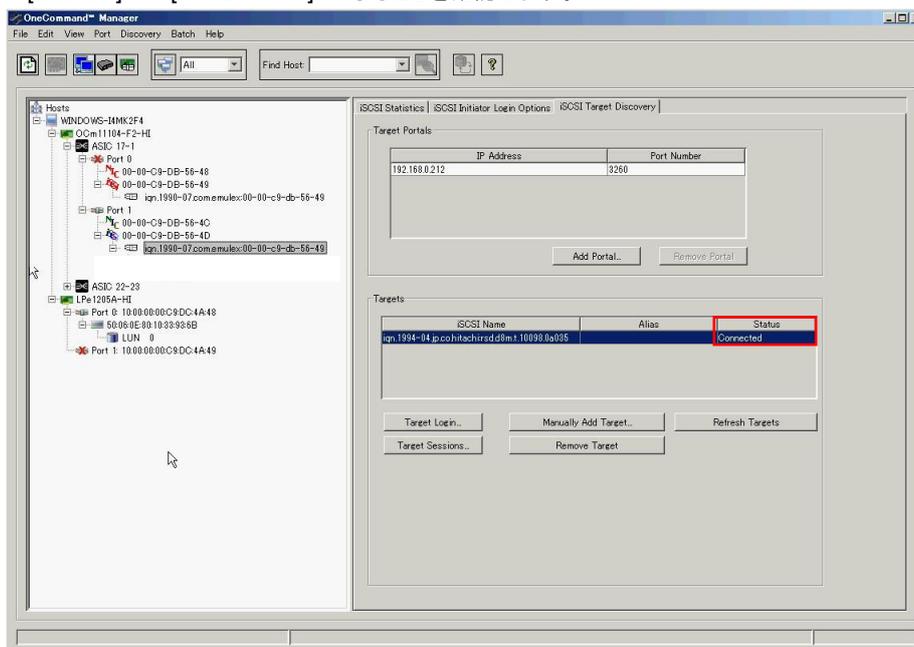
(b) [Target Login] をクリックします。



10 [Target Login] 画面が表示されたら、[OK] をクリックします。



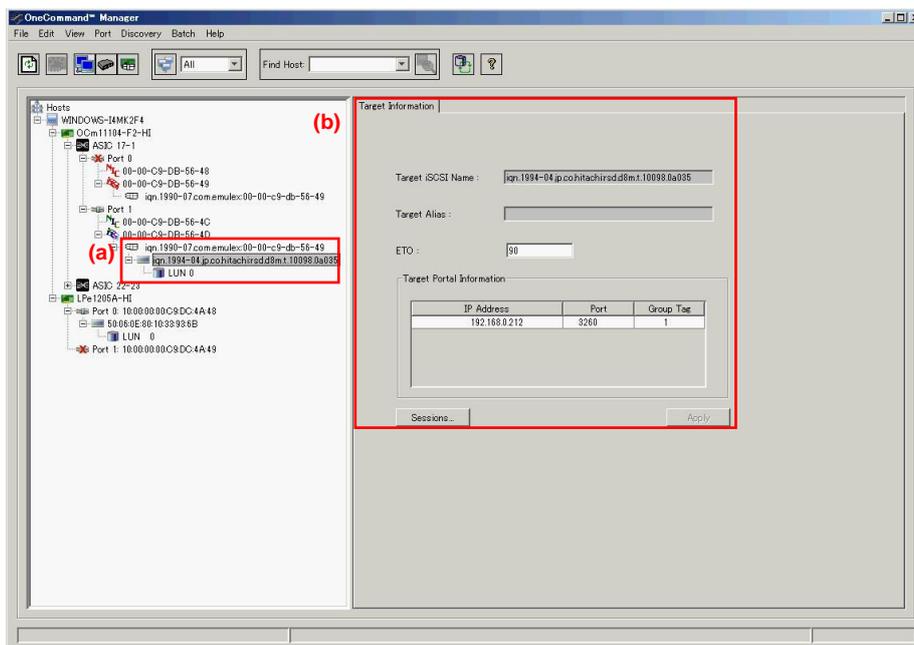
11 [Status] が [Connected] になることを確認します。



12 接続したターゲットを確認します。

(a) [iSCSIバーチャルポート] 下に 接続した[ストレージアイコン] と [LUN] が追加されたことを確認します。

(b) [Target Information] タブで [Target iSCSI Name] と [IP Address] を確認します。



以上でiSCSI ターゲットの接続は終了です。

(2) iSCSI ターゲットの取り外し

iSCSI ターゲットの取り外し方法を説明します。

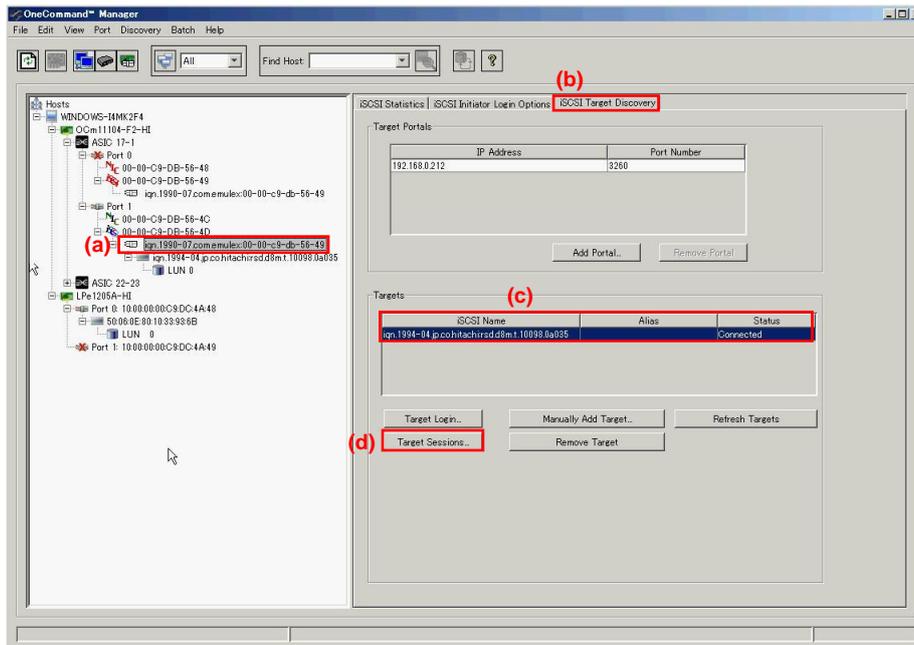
1 取り外すiSCSIターゲットを選択します。

(a) [ディスカバリーツリー] の [Ocxxxxxxxx-xx-HI] - [ASIC xx-x] - [Port] - [iSCSI] - [iSCSIバーチャルポート] を選択します。

(b) [iSCSI Target Discovery] タブを開きます。

(c) [Targets] で取り外すターゲットを選択します。

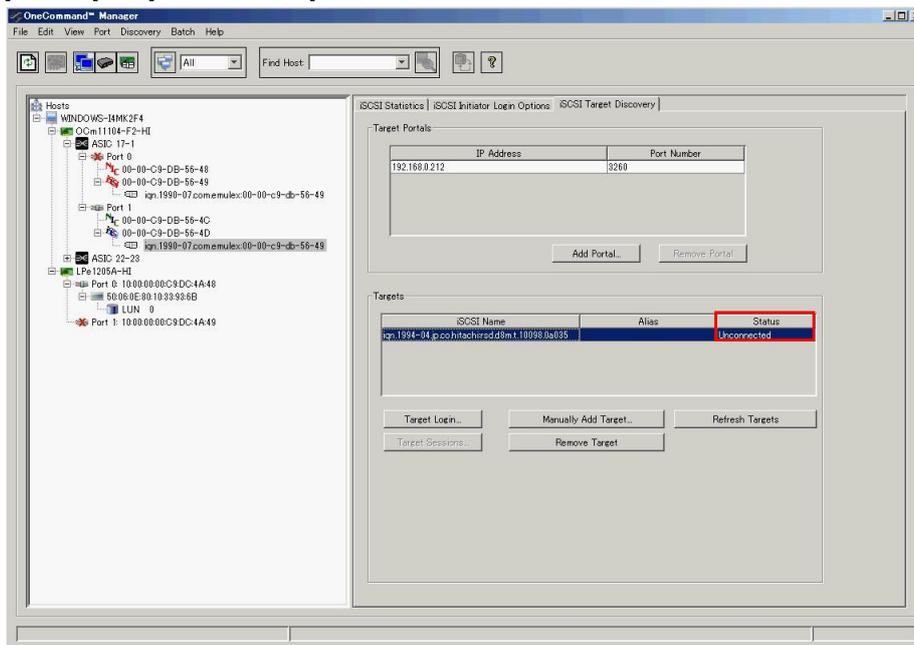
(d) [Target Sessions] をクリックします。



2 [Target Sessions] 画面が表示されます。[Logout] をクリックします。

3 [Target Logout Warning] のポップアップが表示されます。[はい(Y)] をクリックします。

4 [Status] が [Unconnected] になることを確認します。



以上でiSCSI ターゲットの取り外しは終了です。

3.8.5 仮想Fibre Channel (NPIV:N_Port ID Virtualization) 機能の設定

(1) 本機能の使用条件

Windows 2012 / Windows 2012 R2 / Windows 2016 環境では、仮想Fibre Channel(NPIV)機能を使用することができます。

本機能を使用するためには、ファイバチャネル(8/16Gb 2ポート ファイバチャネル拡張カード、8/16Gb 2ポート ファイバチャネルボード) のファームウェア、ドライバ、およびユーティリティが以下のバージョンである必要があります。

	8Gbファイバチャネル	16Gbファイバチャネル
ファームウェア (Windows Server 2012 / 2012 R2)	2.01a12 以降	10.0.803.25 以降
ファームウェア (Windows Server 2016)	2.01a12 以降	11.1.215.0 以降
ドライバ (Windows Server 2012)	2.74.14.1 以降	10.0.720.0 以降
ドライバ (Windows Server 2012 R2)	2.76.2.1 以降	10.0.720.0 以降
ドライバ (Windows Server 2016)	11.1.145.16 以降	11.1.145.16 以降
OneCommand Manager (Windows Server 2012 / 2012 R2)	6.3.16.1 以降	6.3.16.1 以降
OneCommand Manager (Windows Server 2016)	11.1.200.0 以降	11.1.200.0 以降

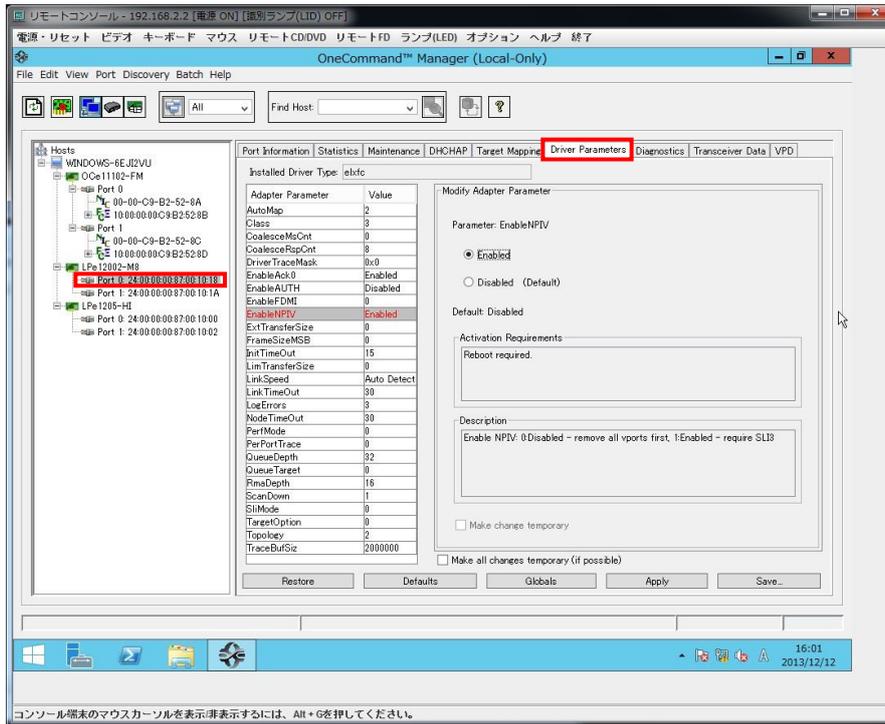
(2) 設定手順

仮想Fibre Channel機能を使用する際には、「EnableNPIV」設定を「Enabled」に変更します。「EnableNPIV」設定が「Disabled」の場合には、仮想Fibre Channel機能は使用できません。

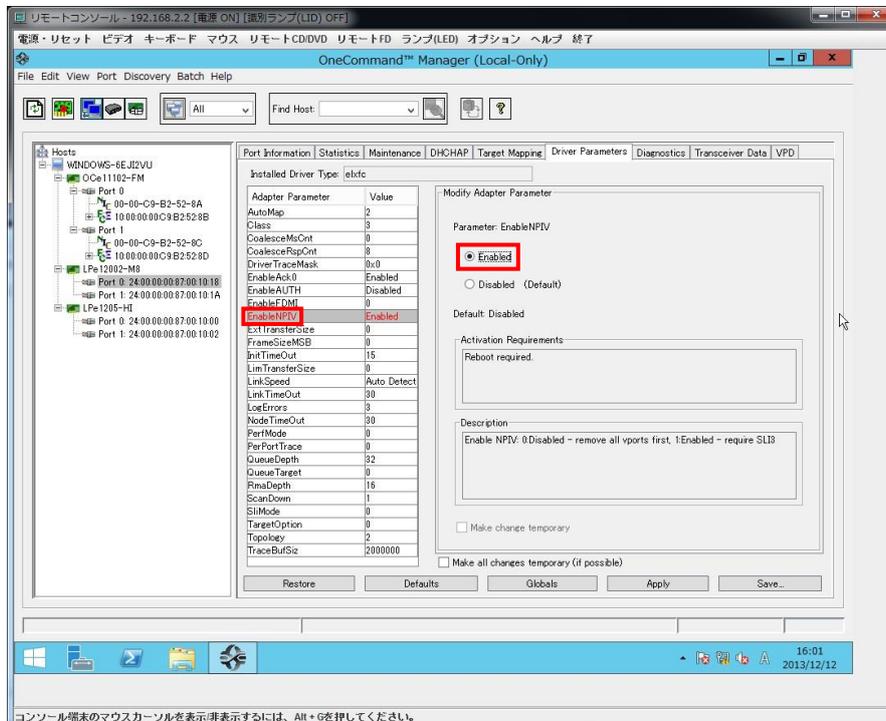
1 OCMを起動します。

- Windows 2012 / Windows 2012 R2 の場合。
[スタート] - [OCManager] を選択します。
- Windows 2016 の場合。
[スタート] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。

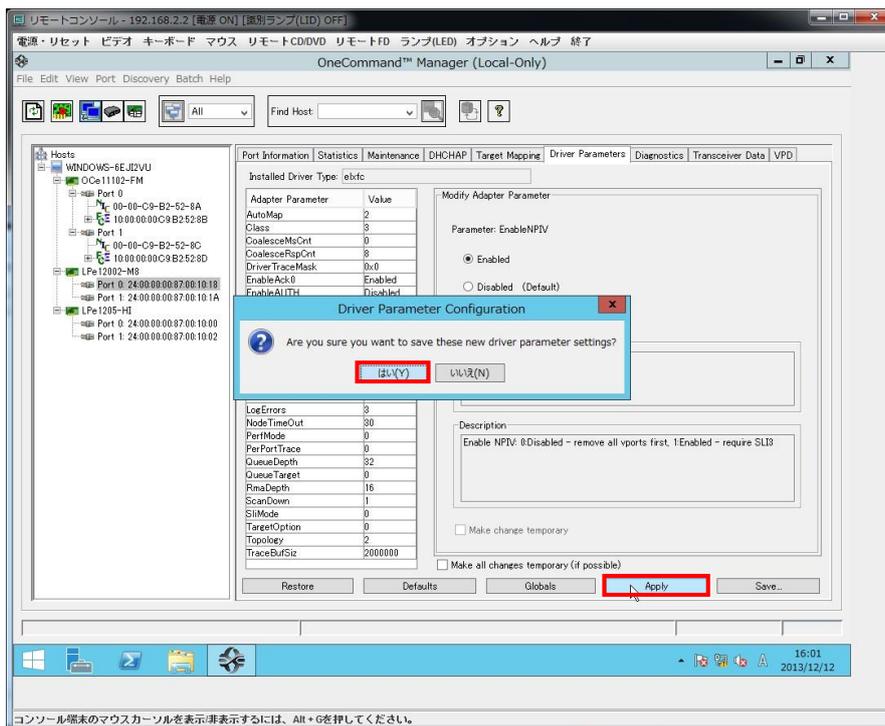
- 2 設定変更するFibre Channelアダプタ「LPe1xxxxx…」のポート「Port x: xx:xx:xx:xx:xx:xx: xx:xx」を選択し、「Driver Parameters」タブを選択します。



- 3 「Adapter Parameter」欄から「EnableNPV」にカーソルを合わせ、「Enabled」を選択します。

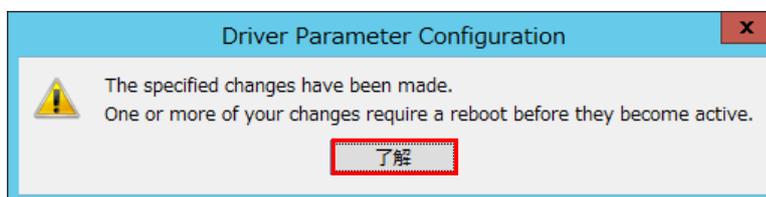


4 「Apply」ボタンを押下し、「はい」を選択します。



5 「了解」ボタンを押下します。

複数のポート、アダプタにおいて仮想Fibre Channel機能を使用する場合には、それぞれのポート、アダプタに対し、2から5の操作を行ってください



6 OSを再起動してください。

制限

- 仮想Fibre Channel機能を使用するには、Windows 2012/Windows 2012 R2/Windows 2016 Hyper-V マネージャ上で仮想SAN マネージャの設定を行うなど、OS側の設定も必要になります。
- FCスイッチを経由してディスク装置を接続する場合には、NPiVに対応したFCスイッチを使用する必要があります。
- 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。
- 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。

4 OneCommand Manager CLI版 (RHEL環境)

この章では、Emulex製アダプタを管理するユーティリティ [OneCommand Manager CLI版] (以下、OCM_CLI) について説明します。

- [4.1 OCM_CLIのバージョン一覧](#)
- [4.2 OCM_CLIのインストール](#)
- [4.3 OCM_CLIのアンインストール](#)
- [4.4 OCM_CLIのバージョン確認方法](#)
- [4.5 OCM_CLIの起動方法](#)
- [4.6 OCM_CLIの終了方法](#)
- [4.7 OCM_CLIの機能](#)
- [4.8 OCM_CLIによる各種設定](#)

4.1 OCM_CLIのバージョン一覧

適用可能なOCMバージョンは、Emulex製アダプタのドライババージョンによって異なります。『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用のEmulex製アダプタのドライババージョンに対応したOCMバージョンを確認してください。

4.2 OCM_CLIのインストール

OCM_CLI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。オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネル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OCM_CLI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、または新規にカードを追加した場合にOCM_CLIをインストールしてください。

ドライバは、以下のいずれかの方法で提供されます。適用するバージョンを確認して使用してください。

- 『BladeSymphony ホームページ』からダウンロード
<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/index.html>
 - [Driver & Utility]
システム装置に添付、または『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードできます。
 - [Hitachi Server Navigator] : システム装置に添付。
 - [10Gb CNA Driver CD] : BladeSymphony BS2000 CNA製品に添付
- 収容されているバージョンについては、各々の説明書『Readme.html』、『Support.html』などを参照してください。



- 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 OCM_CLIのバージョンを確認します。(本4章では、△は半角スペースを示します。)

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

OCM バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# hbacmd△Version	
11.4.*.* 以降	# brcmhbacmd△Version	

適用バージョンは、『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照してください。適用するバージョンであれば再インストールは不要です。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、次の手順に進みます。

再インストールするには、OCM_CLIをアンインストール後、次の手順に進みます。

アンインストール手順は、「[4.3 OCM_CLIのアンインストール](#)」を参照してください。

2 インストール用ファイルを用意します。ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーしてください。メディアを使用する場合は、DVDドライブにセットしてください。

- 『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードした場合。
ダウンロードファイルに同梱のREADMEに記載されているファイルのパスを参照してください。
- [Driver & Utility] または [10Gb CNA Driver CD] を使用する場合。
メディアをご使用の場合は、メディアをシステムコンソール内蔵のCD/DVD ドライブに入れてください。『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードしたISOイメージファイルをご使用の場合は、Remote Console用PCの任意の場所に保存してください。

BladeSymphony BS500シリーズ・BladeSymphony BS2500シリーズの場合：

Remote Consoleの上部メニュー [Tools] - [Launch Virtual Media] を選択して [Virtual Media Session] ウィンドウを開きます。メディアをご使用の場合、CD/DVD ドライブの [Mapped] にチェックを入れて仮想ドライブの設定を行ってください。ISOイメージファイルをご使用の場合は、[Add Image...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択した後、その場所の [Mapped] にチェックをいれて仮想ドライブの設定を行ってください。

BladeSymphony BS2000シリーズの場合：

リモートコンソールのツールバーにある [CD/DVD操作] - [CD/DVD選択] を選択し「ドライブ/イメージ選択」画面を表示します。メディアをご使用の場合、「CD/DVDドライブ」のラジオボタンを選択してください。ISOイメージをご使用の場合は、「イメージファイル」のラジオボタンを選択し、[参照...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択してください。(リモートコンソール(Javaアプリケーション)をご使用の場合は、『BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド』を参照してください。)

仮想ドライブのメディアまたはISOイメージ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。

```
# mkdir△/tmp/ocmwork
# cp△-a△/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)△/tmp/ocmwork
# umount△/media
# cd△/tmp/ocmwork
```

インストール用ファイルのパス : [Driver & Utility] を使用する場合。

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
RHEL 5.7 / 5.9 (x86)	/hitachi_utilities/elxocm/i386/rhel-5	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 5.7 / 5.9 (x64)	/hitachi_utilities/elxocm/x86_64/rhel-5	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.2 (x86)	/hitachi_utilities/elxocm/i386/rhel-6	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.2 (x64)	/hitachi_utilities/elxocm/x86_64/rhel-6	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.4 (x86),(x64)	/RHEL6_4/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.5 (x86),(x64)	/RHEL6_5/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.6 (x86),(x64)	/RHEL6_6/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.7 (x64)	/RHEL6_7/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.8 (x86),(x64)	/RHEL6_8/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.9以降 (x86),(x64)	/RHEL6_X/Utility/brcmocm06x (xは数字)	brcmocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 7.1 / 7.2 / 7.3 (x64)	/RHEL7_X/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 7.4以降 (x64)	/RHEL7_X/Utility/brcmocm06x (xは数字)	brcmocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)

補足

- 「X」はマイナーバージョンを示します。

インストール用ファイルのパス : [10Gb CNA Driver CD] を使用する場合。

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
RHEL 6.6 (x86),(x64)	/RHEL/Utility/	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)
```

- 添付メディア : [Hitachi Server Navigator] を使用する場合。
添付メディアをシステムコンソール内蔵のCD/DVD ドライブに入れてください。
BladeSymphony BS500シリーズ・BladeSymphony BS2500シリーズの場合：
Remote Consoleの上部メニュー [Tools] - [Launch Virtual Media] を選択して [Virtual Media Session] ウィンドウを開きます。メディアをご使用の場合、CD/DVD ドライブの [Mapped] にチェックを入れて仮想ドライブの設定を行ってください。ISOイメージファイルをご使用の場合は、[Add Image...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択した後、その場所の [Mapped] にチェックをいれて仮想ドライブの設定を行ってください。
BladeSymphony BS2000シリーズの場合：
リモートコンソールのツールバーにある [CD/DVD 操作] - [CD/DVD 選択] を選択し「ドライブ/イメージ選択」画面を表示します。メディアをご使用の場合、「CD/DVDドライブ」のラジオボタンを選択してください。ISOイメージをご使用の場合は、「イメージファイル」のラジオボタンを選択し、[参照...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択してください。(リモートコンソール(Javaアプリケーション)をご使用の場合は、『BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド』を参照してください。)

仮想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。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)
# mount△/dev/cdrom△/media
# mkdir△/tmp/ocmwork
# cp△-a△/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)△/tmp/ocmwork
# umount△/media
# cd△/tmp/ocmwork
```

インストール用ファイルのパス : [Hitachi Server Navigator] を使用する場合。

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
RHEL 6.4 / 6.5 / 6.6 / 6.7 / 6.8 / 7.1 / 7.2 / 7.3	メディア内Support.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.9 以降 / 7.4 以降	メディア内Support.html を参照してください。	brcmocm06x-(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
```

4 OSを再起動してください。

4.3 OCM_CLIのアンインストール

1 アンインストール用ファイルを用意します。

ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーしてください。メディアを使用する場合は、DVDドライブにセットしてください。

- 『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードした場合。
ダウンロードファイルに同梱のREADMEに記載されているファイルのパスを参照し、任意のフォルダに格納してください。下記はtmp/ocmworkにコピーした例になります。

コピーしたディレクトリに移動し、ファイルを解凍します。

```
# cd△/tmp/ocmwork
# tar△-zxvf△/tmp/ocmwork/(アンインストール用ファイル)
```

- [Driver & Utility] または [10Gb CNA Driver CD] を使用する場合。
メディアをご使用の場合は、メディアをシステムコンソール内蔵のCD/DVD ドライブに入れてください。『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードしたISOイメージファイルをご使用の場合は、Remote Console用PCの任意の場所に保存してください。

BladeSymphony BS500シリーズ・BladeSymphony BS2500シリーズの場合：

Remote Consoleの上部メニュー [Tools] - [Launch Virtual Media] を選択して [Virtual Media Session] ウィンドウを開きます。メディアをご使用の場合、CD/DVD ドライブの [Mapped] にチェックを入れて仮想ドライブの設定を行ってください。ISOイメージファイルをご使用の場合は、[Add Image...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択した後、その場所の [Mapped] にチェックをいれて仮想ドライブの設定を行ってください。

BladeSymphony BS2000シリーズの場合：

リモートコンソールのツールバーにある [CD/DVD 操作] - [CD/DVD 選択] を選択し「ドライブ/イメージ選択」画面を表示します。メディアをご使用の場合、「CD/DVDドライブ」のラジオボタンを選択してください。ISOイメージをご使用の場合は、「イメージファイル」のラジオボタンを選択し、[参照...] をクリックしてISOイメージの保存場所を選択してください。(リモートコンソール(Javaアプリケーション)をご使用の場合は、『BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド』を参照してください。)

仮想ドライブのメディアまたはISOイメージ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ユーティリティ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。

```
# mkdir△/tmp/ocmwork
# cp△-a△/media/(アンインストール用ファイルのパス)/elxocmcore-(バージョン).tgz△/tmp/ocmwork
# umount△/media
# cd△/tmp/ocmwork
```

アンインストール用ファイルのパス : [Driver & Utility] を使用する場合。

OS	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名
RHEL 5.7 / 5.9 (x86)	/hitachi_utilities/elxocm/i386/rhel-5	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 5.7 / 5.9 (x64)	/hitachi_utilities/elxocm/x86_64/rhel-5	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.2 (x86)	/hitachi_utilities/elxocm/i386/rhel-6	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.2 (x64)	/hitachi_utilities/elxocm/x86_64/rhel-6	elxocmcore-(バージョン).tgz
RHEL 6.4 (x86),(x64)	/RHEL6_4/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.5 (x86),(x64)	/RHEL6_5/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.6 (x86),(x64)	/RHEL6_6/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.7 (x64)	/RHEL6_7/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.8 (x86),(x64)	/RHEL6_8/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.9以降 (x86),(x64)	/RHEL6_X/Utility/brcmocm06x (xは数字)	brcmocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 7.1 / 7.2 / 7.3 (x64)	/RHEL7_X/Utility/elxocm06x (xは数字)	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 7.4以降 (x64)	/RHEL7_X/Utility/brcmocm06x (xは数字)	brcmocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)

補足

- 「X」はマイナーバージョンを示します。

アンインストール用ファイルのパス : [10Gb CNA Driver CD] を使用する場合。

OS	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名
RHEL 6.6 (x86),(x64)	/RHEL/Utility	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/△elxocmcore-(バージョン).tgz
```

- 製品添付メディア : [Hitachi Server Navigator] を使用する場合。
メディアをシステムコンソール内蔵のCD/DVD ドライブに入れてください。

BladeSymphony BS500シリーズ・BladeSymphony BS2500シリーズの場合 :

Remote Consoleの上部メニュー [Tools] - [Launch Virtual Media]を選択して[Virtual Media Session]ウインドウを開きます。メディアをご使用の場合、CD/DVD ドライブの [Mapped] にチェックを入れて仮想ドライブの設定を行ってください。ISOイメージファイルをご使用の場合は、[Add Image...]をクリックしてISOイメージの保存場所を選択した後、その場所の[Mapped]にチェックをいれて仮想ドライブの設定を行ってください。

BladeSymphony BS2000シリーズの場合 :

リモートコンソールのツールバーにある[CD/DVD操作]-[CD/DVD選択]を選択し「ドライブ/イメージ選択」画面を表示します。メディアをご使用の場合、「CD/DVDドライブ」のラジオボタンを選択してください。ISOイメージをご使用の場合は、「イメージファイル」のラジオボタンを選択し、[参照...]をクリックしてISOイメージの保存場所を選択してください。(リモートコンソール(Javaアプリケーション)をご使用の場合は、『BladeSymphony BS2000 ユーザーズガイド』を参照してください。)

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 △-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 : [Hitachi Server Navigator] を使用する場合。

OS	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名
RHEL 6.4 / 6.5 / 6.6 / 6.7 / 6.8 / 7.1 / 7.2 / 7.3	メディア内Support.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.9 以降 / 7.4 以降	メディア内Support.html を参照してください。	brcmocm06x-(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
```

以上でアンインストールは終了です。

3 OSを再起動してください。

4.4 OCM_CLIのバージョン確認方法

OCM_CLIのバージョンを確認します。

OCM バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# hbacmd _△ Version	
11.4.*.* 以降	# brcmhbacmd _△ Version	

以下のコマンドを実行して"Command Line Interface" 欄を確認します。
以下の例では、OCM_CLIのバージョンは、10.2.470.0 です。

```
# hbacmd△Version

OneCommand Manager Library Versions:

Command Line Interface : 10.2.470.0 (Local-only mode)
RMAPI                  : 10.2.470.0
Discovery               : 10.2.470.0
DFC Library            : 10.2.469
MILI Service           : 10.2.469.0
```

4.5 OCM_CLIの起動方法

コマンド実行方法は以下です。(△は半角スペース)

OCM バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# hbacmd△ <コマンド>△ [パラメータ]	
11.4.*.* 以降	# brcmhbacmd△ <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。

4.6 OCM_CLIの終了方法

通常は必要ありません。

4.7 OCM_CLIの機能

4.7.1 OCM_CLI機能について

OCM_CLIの機能について説明します。

OCM_CLIの主な機能

機能	説明	備考
コンフィグレーション情報の表示	ホスト、アダプタ、ASIC(コントローラ)、ポート、デバイスなどの 4.7.3 コンフィグレーション情報の表示 ができます。	
アダプタの設定	4.8.3 ドライバパラメータの設定 、 4.8.4 iSCSIターゲットの設定 ができます。	

4.7.2 OCM_CLIのコマンド

(1)OneCommand Manager CLI 版のコマンド一覧

OCM_CLIのコマンドの一覧を以下に示します。

Help コマンド

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

Adapter License Management コマンド

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 <WWPN MAC> <LicenseFile>	-	非サポート
ShowAdapterLicenseFeatures	hbacmd ShowAdapterLicenseFeatures <WWPN MAC>	-	非サポート

Attributes コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
HbaAttributes	hbacmd [h=<IPAddress>] hbaattributes <WWPN>	アダプタ情報の表示	
PortAttributes	hbacmd <h=<IP Address of host> PortAttributes <WWPN MAC>	ポート情報の表示	
PortStatistics	hbacmd PortStatistics <WWPN>	-	非サポート
ServerAttributes	hbacmd ServerAttributes <WWPN MAC>	-	非サポート
SetPhyPortSpeed	SetPhyPortSpeed <WWPN MAC address> <Mode> [Speed [Length]]	-	非サポート
SetPortEnabled	SetPortEnabled <WWPN MAC address> <PortEnable>	-	非サポート

Authentication コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
AuthConfigList	hbacmd AuthConfigList <WWPN>	-	非サポート
DeleteAuthConfig	hbacmd DeleteAuthConfig <WWPN1> <WWPN2> <PasswordType> <Password>	-	非サポート
GetAuthConfig	hbacmd GetAuthConfig <WWPN1> <WWPN2>	-	非サポート
GetAuthStatus	hbacmd GetAuthStatus <WWPN1> <WWPN2>	-	非サポート
InitiateAuth	hbacmd InitiateAuth <WWPN1> <WWPN2>	-	非サポート
SetAuthConfig	hbacmd SetAuthConfig <WWPN1> <WWPN2> <PasswordType> <Password> <Parameter> <Value>	-	非サポート

SetPassword	hbacmd SetPassword <WWPN1> <WWPN2> <Flag> <Cpt> <Cpw> <Npt> <Npw>	-	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 <WWPN MAC> <Flag>	-	非サポート
GetBootParams	hbacmd GetBootParams <WWPN> <Type>	-	非サポート
SetBootParam	hbacmd SetBootParam <WWPN> <Type> <Param> <Value1> [BootDev <Value2>]	-	非サポート

DCB コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
GetDCBParams	hbacmd GetDCBParams <WWPN MAC>	-	非サポート
SetDCBParam	hbacmd SetDCBParam <WWPN MAC> <Param> <Value>	-	非サポート
GetPGInfo	hbacmd GetPGInfo <WWPN MAC>	-	非サポート
SetDCBPriority	hbacmd SetDCBPriority <WWPN MAC> <PFC Priorities> <Priorities of PGID0> <Priorities of PGID1>...<Priorities of PGID7>	-	非サポート
SetCnaPGBW	hbacmd SetCnaPGBW <WWPN MAC> <BW0 ... BW7>	-	非サポート

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 Destination> <Count> <StopOnError> <Pattern>	-	非サポート
GetBeacon	hbacmd GetBeacon <WWPN MAC>	-	非サポート
GetXcvrData	hbacmd GetXcvrData <WWPN MAC>	-	非サポート
LoadList	hbacmd LoadList <WWPN>	-	非サポート
LoopBackTest	hbacmd LoopBackTest <WWPN MAC> <Type> <Count> <StopOnError> [Pattern]	-	非サポート
LoopMap	hbacmd LoopMap <WWPN>	-	非サポート
PciData	hbacmd PciData <WWPN MAC> <Type>	-	非サポート
PostTest	hbacmd PostTest <WWPN>	-	非サポート
SetBeacon	hbacmd SetBeacon <WWPN MAC> <BeaconState>	-	非サポート
SetCableNVP	hbacmd SetCableNVP <WWPN MAC> <NVP>	-	非サポート
TDRTest	hbacmd TDRTest <WWPN MAC address>	-	非サポート
SelfTest	hbacmd SelfTest <WWPN MAC address>	-	非サポート
Wakeup	hbacmd WakeUp <WWPN>	-	非サポート

Driver Parameter コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
DriverConfig	hbacmd DriverConfig <WWPN> <FileName> <Flag>	-	非サポート
GetDriverParams	hbacmd GetDriverParams <WWPN>	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>	-	非サポート
SetDriverParam	hbacmd SetDriverParam <WWPN> <Flag1> <Flag2> <Param> <Value>	ドライバパラメータを設定	
SetDriverParamDefaults	hbacmd SetDriverParamDefaults <WWPN> <Flag1> <Flag2>	-	非サポート

Dump コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
DeleteDumpFiles	hbacmd DeleteDumpFiles <WWPN MAC>	-	非サポート
Dump	hbacmd Dump <WWPN MAC>	-	非サポート

GetDumpDirectory	hbacmd h=ipaddress[:port] m=cim [u=username] [p=password] [n=root/emulex] GetDumpDirectory <WWPN MAC>	-	非サポート
SetDumpDirectory	ESX/ESXI using the CIM interace: hbacmd h=ipaddress[:port] m=cim [u=username] [p=password] [n=root/emulex] setdumpdirectory <DumpDirectoryName> ESX using the RM (remote management) interface: hbacmd h=ipaddress[:port] setdumpdirectory <DumpDirectoryName>	-	非サポート
GetRetentionCount	hbacmd GetRetentionCount <WWPN MAC>	-	非サポート
SetRetentionCount	hbacmd SetRetentionCount <WWPN MAC> <Value>	-	非サポート
GetDumpFileNames	hbacmd GetDumpFileNames <WWPN MAC>	-	非サポート
GetDumpFile	hbacmd [h=ipAddress] GetDumpFile <WWPN MAC> <filename>	-	非サポート

FCoE コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
GetFIPParams	hbacmd GetFIPParams <WWPN>	-	非サポート
SetFIPParam	hbacmd SetFIPParams <WWPN>	-	非サポート
GetFCFInfo	hbacmd GetFCFInfo <WWPN>	-	非サポート

iSCSI コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
AddARPTableEntry	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] AddARPTableEntry <MAC_Address> <Dest_MAC_Address> <Dest_IP_Address>	-	非サポート
AddRouteTableEntry	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] AddRouteTableEntry <MAC_Address> <Dest_IP_Address> <Subnet_Mask> <Gateway>	-	非サポート
AddTarget	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] AddTarget <MAC_Address> <Target_IP> <Port> <iscsi_target_name> [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> "TgtCHAPName" "TgtSecret" "InitCHAPName" "InitSecret"]	ターゲットの追加	
AddTargetPortal	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] AddTargetPortal <MAC_Address> <Target_IP> <Port> [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> "TgtCHAPName" "TgtSecret" "InitCHAPName" "InitSecret"]	-	非サポート
CleariSNSServer	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] CleariSNSServer <MAC_Address>	-	非サポート
DelARPTableEntry	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] DelARPTableEntry <MAC_Address> <Dest_MAC_Address> <Dest_IP_Address>	-	非サポート
DelRouteTableEntry	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] DelRouteTableEntry <MAC_Address> <Dest_IP_Address> <Subnet_Mask> <Gateway>	-	非サポート
DiscoveriSNSServer	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] DiscoveriSNSServer <MAC_Address>	-	非サポート
GetInitiatorProperties	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetInitiatorProperties <MAC_Address>	iSCSI イニシエータネームを確認	

GetiSCSILuns	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetiSCSILuns <MAC_Address> <iscsi_target_name>	iSCSI LUの表示	
GetiSCSIPortStats	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetiSCSIPortStats <MAC_Address>	iSCSIポート情報の表示	
GetNetworkConfiguration	hbacmd GetNetworkConfiguration <MAC address>	ネットワーク情報の表示	
GetSessionInfo	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetSessionInfo <MAC_Address> <iscsi_target_name> <TSIH <ISID_Qual Target_IP>>	セッション情報の表示	
iSCSIPing	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] iSCSIPing <MAC_Address> <IP_Address>	-	非サポート
ListSessions	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ListSessions <MAC_Address> <iscsi_target_name>	セッション中ターゲットのリスト表示	
RemoveTarget	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] RemoveTarget <MAC_Address> <iscsi_target_name>	-	非サポート
RemoveTargetPortal	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] RemoveTargetPortal <MAC_Address> <Target_IP> <Port>	-	非サポート
SetInitiatorProperties	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] SetInitiatorProperties <MAC_Address> [Initiator_Name="initiator_name"] [Initiator_Alias="initiator_alias"] [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> "TgtCHAPName" "TgtSecret" "InitCHAPName" "InitSecret"]	イニシエータプロパティの設定	
SetNetworkConfiguration	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] SetNetworkConfiguration <MAC_Address> <VLAN_ENABLED=<0 1> [<VLAN_ID=<0-4096>> <Priority=<0-7>>] <DHCP=<0 1>> [<IP_Address> <Subnet_Mask> <Gateway>]	ネットワークの設定	VLANの設定、DHCPの設定は非サポート
SetTargetLoginProperties	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] SetTargetLoginProperties <MAC_Address> <iscsi_target_name> [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> "TgtCHAPName" "TgtSecret" "InitCHAPName" "InitSecret"]	-	非サポート
SetTargetProperties	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] SetTargetProperties <MAC_Address> <iscsi_target_name> <ETO>	-	非サポート
SetTPLLoginProperties	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] SetTPLLoginProperties <MAC_Address> <Target_IP> <Port> [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> TgtCHAPName TgtSecret InitCHAPName InitSecret]	-	非サポート
ShowARPTable	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ShowARPTable <MAC_Address>	ARPテーブルの表示	
ShowiSNSServer	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ShowiSNSServer <MAC_Address>	-	非サポート
ShowRouteTable	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ShowRouteTable <MAC_Address>	-	非サポート
ShowTarget	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ShowTarget <MAC_Address> [<iscsi_target_name> refreshTargets]	ターゲットの表示	

ShowTargetPortal	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] ShowTargetPortal <MAC_Address> [<Target_IP> <Port>]	-	非サポート
TargetLogin	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] TargetLogin <MAC_Address> <iscsi_target_name> [target_portal_ip <port>] [ImmediateData=<0 1>] [HeaderDigest=<0 1>] [DataDigest=<0 1>] [Auth=<0 1 2> "TgtCHAPName" "TgtSecret" "InitCHAPName" "InitSecret"]	ターゲットへのログイン	
TargetLogout	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] TargetLogout <MAC_Address> <iscsi_target_name> <TSIH <ISID_Qual Target_IP>	ターゲットからのログアウト	
UpdateiSNSServer	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] UpdateiSNSServer <MAC_Address> <Server_IP> <Port>	-	非サポート

LUN Masking コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
GetLunList	hbacmd GetLunList <HBA WWPN> <Target WWPN> <Option>	-	非サポート
GetLunUnmaskByHba	hbacmd GetLunUnMaskByHBA <HBA WWPN> <Option>	-	非サポート
GetLunUnmaskByTarget	hbacmd GetLunUnMaskByTarget <HBA WWPN> <Target WWPN> <Option>	-	非サポート
RescanLuns	hbacmd RescanLuns <HBA WWPN> <Target WWPN>	-	非サポート
SetLunMask	hbacmd SetLunMask <HBA WWPN> <Target WWPN> <Option> <Lun> <LunCount> <MaskOp>	-	非サポート

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>	-	非サポート
ExportSANInfo	hbacmd ExportSANInfo [format]	-	非サポート
GetQoSInfo	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetQoSInfo <MAC_Address>	QoS情報の表示	
GetVPD	hbacmd GetVPD <WWPN MAC>	VPD情報の表示	
ListHBAs	hbacmd [h=<IPAddress>] listhbas [local] [m=model] [pt=type]	HBA情報の表示	
GetEixSecInfo	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetEixSecInfo <MAC_Address>	-	非サポート
Reset	hbacmd Reset <WWPN>	-	非サポート
TargetMapping	hbacmd TargetMapping <WWPN>	-	非サポート
SetCimCred	hbacmd SetCimCred <username> <password> <namespace> <portnum>	-	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_address	-	非サポート
CnaGetEventLog	hbacmd CnaGetEventLog <WWPN MAC>	-	非サポート
CnaClearEventLog	hbacmd CnaClearEventLog <WWPN MAC>	-	非サポート
SetPfcThrottle	hbacmd SetPfcThrottle <WWPN> <0 1>	-	非サポート

Persistent Binding コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
AllNodeInfo	hbacmd AllNodeInfo <WWPN>	-	非サポート
BindingCapabilities	hbacmd BindingCapabilities <WWPN>	-	非サポート
BindingSupport	hbacmd BindingSupport <WWPN> <Source>	-	非サポート
PersistentBinding	hbacmd PersistentBinding <WWPN> <Source>	-	非サポート
RemoveAllPersistentBinding	hbacmd RemoveAllPersistentBinding <WWPN>	-	非サポート
RemovePersistentBinding	hbacmd RemovePersistentBinding <WWPN> <BindType> <ID> <SCSIBus> <SCSITarget>	-	非サポート

SetBindingSupport	hbacmd SetBindingSupport <WWPN> <BindFlag>	-	非サポート
SetPersistentBinding	hbacmd SetPersistentBinding <WWPN> <Scope> <BindType> <TargetId> <SCSIBus> <SCSITarget>	-	非サポート

Personality Management コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
ShowPersonalities	hbacmd ShowPersonalities <WWPN MAC>	パーソナリティを確認	
ChangePersonality	hbacmd ChangePersonality <WWPN MAC> <personality_type>	-	非サポート

VPort コマンド

コマンド	コマンド形式	説明	備考
CreateVPort	hbacmd CreateVPort <physical WWPN> auto [vname]	-	非サポート
DeleteVPort	hbacmd DeleteVPort <physical WWPN> <virtual WWPN>	-	非サポート
ListVPorts	hbacmd ListVPorts <physical WWPN>	-	非サポート
VPortTargets	hbacmd VPortTargets <physical WWPN> <virtual WWPN>	-	非サポート
ListVMs	hbacmd ListVMs <physical WWPN> <virtual WWPN>	-	非サポート

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>	-	非サポート
GetWWNCap	hbacmd GetWWNCap <WWPN>	-	非サポート
ReadWWN	hbacmd ReadWWN <WWPN> <Type>	-	非サポート
RestoreWWN	hbacmd RestoreWWN <WWPN> <Type>	-	非サポート

4.7.3 コンフィグレーション情報

(1) HbaAttributes コマンド

デバイスの全ポートの属性のリストを表示します。

対象デバイス : オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例はCNA拡張カードです。コマンド実行方法は、「[4.5 OCM CLIの起動方法](#)」を参照してください。

コマンド形式 hbacmd△HBAAttrib△<WWPN or MAC>

WWPN: The WWPN of the adapter.

MAC: The MAC address of the NIC or iSCSI port.

実行例 hbacmd△HBAAttrib△00-00-c9-db-56-48

```
HBA Attributes for 00-00-c9-db-56-48

Host Name           : localhost.localdomain
Manufacturer        : Emulex Corporation
Serial Number       : FC20975332
Model               : 0Cm11104-F2-HI
Model Desc          : Hitachi 0Cm11104-F2-HI 4-Port 10Gbps Converged Network Mezzanine Card
HW Version          : E3 A2
FW Version          : 4.1.334.2801
Vendor Spec ID      : 19A2
Number of Ports     : 2
Driver Name         : be2net.ko
Device ID           : 0710
Operational FW      : 4.1.334.2801
PXE Boot            : Disabled
Driver Version      : 4.1.334.18
Board Temperature   : Normal
Function Type       : NIC
Sub Device ID       : 3054
Port Number         : 0
PCI Bus Number      : 17
PCI Func Number     : 0
Sub Vendor ID       : 1054
Firmware Status     : Working
IPL Filename        : M32FHIB5
NGSI Version        : N/A
Start-up Boot Code Version : 2.0.25.768
FCoE Universal Version : 7.04a13
FCoE x86 BIOS Version : 4.02a15
FCoE EFI Version    : 5.01a11
FCoE FCODE Version  : 4.01a1
UEFI NIC Version    : 4.1.334.2801
UEFI FCODE Version  : 4.1.334.2801
UEFI iSCSI Version  : 4.1.334.2801
PCI Express Link Speed : 5GT/s
PCI Express Bus Width : x8
```

(2)PortAttributes コマンド

デバイスのポートの属性を表示します。

対象デバイス：オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例はファイバチャネル拡張カードの場合です。コマンド実行方法は、「[4.5 OCM CLIの起動方法](#)」を参照してください。

コマンド形式 hbacmd_△PortAttrib_△<WWPN or MAC>

WWPN: ファイバチャネルのポートのWWPN

MAC: NICまたはiSCSIポートのMAC アドレス

実行例 hbacmd_△PortAttrib_△10:00:00:00:c9:dc:4a:49

```
Port Attributes for 10:00:00:00:c9:dc:4a:49

Node WWN          : 20 00 00 00 c9 dc 4a 49
Port WWN          : 10 00 00 00 c9 dc 4a 49
Port Symnam       : Emulex PPN-10:00:00:00:c9:dc:4a:49
Port FCID         : F0900
Port Type         : Fabric
Port State        : Operational
Port Service Type : 8
Port Supported FC4 : 00 00 01 00 00 00 00 01
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
Port Active FC4   : 00 00 01 00 00 00 00 01
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
                  : 00 00 00 00 00 00 00 00
Port Supported Speed : 2 4 8 GBit/sec
Port Speed         : 8 GBit/sec
Max Frame Size    : 2048
OS Device Name    : /sys/class/scsi_host/host5
Num Discovered Ports : 2
Fabric Name       : 10 00 00 05 1e a2 64 39
Function Type     : FC
```

(3)GetDriverParams コマンド

ファイバチャネルドライバのパラメータの名称と値を表示します。

対象デバイス：オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPort Type=FCoE、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例はファイバチャネル拡張カードです。

コマンド形式 hbacmd_△GetDriverParams_△<WWPN>

WWPN: ファイバチャネルポートのWWPN

実行例 hbacmd_△GetDriverParams_△10:00:00:00:c9:dc:4a:48

```
Driver Params for 10:00:00:00:c9:dc:4a:48. Values in HEX format.

DX          string      Low  High  Def  Cur  Exp  Dyn
00:         log-verbose  0  ffffffff  0    0 a00d  1
01:         lun-queue-depth  1    80    1e    1e a00d  4
02:         scan-down      0    1     1     1 a00d  4
03:         nodev-tmo      1    ff    1e    1e a00d  1
04:         topology     0    6     0     0 a00d  5
05:         link-speed    0    8     0     0 a00d  5
06:         fcp-class     2    3     3     3 a00d  4
07:         use-adisc     0    1     0     0 a00d  1
08:         ack0         0    1     0     0 a00d  4
09:         cr-delay     0    3f    0     0 a00d  4
0a:         cr-count     1    ff    1     1 a00d  4
0b:         fdmi-on      0    2     0     0 a00d  4
0c:         max-luns     0    ffff  ff    ff a00d  4
0d:         enable-npiv  0    1     1     1 a00d  4
0e:         use-msi      0    2     0     2 a00d  4
```

(4)GetDriverParamsGlobal コマンド

ドライバのパラメータの名称とグローバル値を表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=FCoE、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例はファイバチャネル拡張カードです。

コマンド形式 `hbacmd△GetDriverParamsGlobal△<WWPN>`

WWPN: ファイバチャネルポートのWWPN

実行例 `hbacmd△GetDriverParamsGlobal△10:00:00:00:c9:dc:4a:48`

```
Driver Params (Global) for 10:00:00:00:c9:dc:4a:48. Values in HEX format.
```

DX	string	Low	High	Glbl	Cur	Exp	Dyn
00:	log-verbose	0	fffffff	0	0	a00d	1
01:	lun-queue-depth	1	80	1e	1e	a00d	2
02:	scan-down	0	1	1	1	a00d	2
03:	nodev-tmo	1	ff	1e	1e	a00d	1
04:	topology	0	6	0	0	a00d	2
05:	link-speed	0	8	0	0	a00d	2
06:	fcp-class	2	3	3	3	a00d	2
07:	use-adisc	0	1	0	0	a00d	1
08:	ack0	0	1	0	0	a00d	2
09:	cr-delay	0	3f	0	0	a00d	2
0a:	cr-count	1	ff	1	1	a00d	2
0b:	fdmi-on	0	2	0	0	a00d	2
0c:	max-luns	0	ffff	ff	ff	a00d	2
0d:	enable-npiv	0	1	1	1	a00d	2
0e:	use-msi	0	2	0	0	a00d	2

(5)GetInitiatorProperties コマンド

対象ポートの全てのイニシエータ ログイン オプションを表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△GetInitiatorProperties△<MAC>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

実行例 `hbacmd△GetInitiatorProperties△00-00-c9-db-56-49`

```
Initiator login options for 00-00-c9-db-56-49:
```

```
Initiator iSCSI Name:  iqn.1990-07.com.emulex:00-00-c9-db-56-49
Initiator Alias:      abcd
ImmediateData:       Yes
HeaderDigest:        None
DataDigest:          None
AuthMethod:          None
TargetCHAPName:      Not Available
InitCHAPName:        Not Available

Default Login Options:
```

```
InitialR2T:          Yes
ImmediateData:       Yes
HeaderDigest:        None
DataDigest:          None
MaxConnections:      1
MaxOutstandingR2T:   1
FirstBurstLength:    8192
MaxBurstLength:      262144
MaxRecvDataSegmentLength: 65536
DefaultTime2Wait:    2
DefaultTime2Retain:  20
ErrorRecoveryLevel:  0
DataPDUInOrder:     1
DataSequenceInOrder: 1
```

(6)GetiSCSILuns コマンド

対象のターゲットの全てのLUNと情報を表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△GetiSCSILuns△<MAC>△<Target-name>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

Target-name: Target's iSCSI name enclosed in quotes (文字数: 11 - 255)

実行例 `hbacmd△GetiSCSILuns△00-00-c9-db-56-4d△
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.d8m.t.10098.0a035`

```
LUN 0:  
Vendor Name:      HITACHI  
Model Number:    DF600F  
Serial Number:   850100980051  
LUN Type:        0  
Capacity:        10.00 GB  
Block Size:      512
```

(7)GetiSCSIPortStats コマンド

対象ポートの全てのポート状態を表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△GetiSCSIPortStats△<MAC>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

実行例 `hbacmd△GetiSCSIPortStats△00-00-c9-db-56-49`

```
Port Statistics for 00-00-c9-db-56-49:  
  
Node Roles:                Initiator  
Portal Count:              1  
Node Count:                1  
Session Count:             1  
Session Failure Count:     0  
Last Session Failure Type: OtherErrors  
Last Session Remote Node Name:  
Session Digest Errors:    0  
Session Connection Timeout: 0  
Session Format Errors:    0  
Login Failures:           0  
Last Failure Time:        0  
Last Failure Type:        UnknownFailure  
Last Target Failure Name:  
Last Target Failure Address: 0.0.0.0  
Login Accept Responses:   0  
Login Other Failure Responses: 0  
Login Redirect Responses: 0  
Authentication Failure Responses: 0  
Authentication Failures: 0  
Login Negotiation Failures: 0  
Logout Normals:           0  
Logout Others:            0  
Port Row Status:          1  
Portal Role:               Initiator  
Portal Protocol:          6  
Portal Tag:                255
```

(8)GetNetworkConfiguration コマンド

iSCSIポートのTCP/IP情報のリストを表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△GetNetworkConfiguration△<MAC>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

実行例 `hbacmd△GetNetworkConfiguration△00-00-c9-db-56-4d`

```
TCP/IP Configuration for 00-00-c9-db-56-4d:
```

```
DHCP Enabled: No
VLAN Enabled: NO
VLAN ID: 0
Priority: 0
IP Address: 192.168.0.63
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
```

(9)ListSessions コマンド

対象ターゲットの全てのセッションを表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△ListSessions△<MAC>△<Target-name>`

MAC: The MAC address of the UCNA port.

Target-name: Target's iSCSI name enclosed in quotes (文字数: 11 - 255)

実行例 `hbacmd△ListSessions△00-00-c9-db-56-4d△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.d8m.t.10098.0a035`

```
Total Sessions: 1
```

```
Session 1
Initiator Name: iqn.1990-07.com.emulex:00-00-c9-db-56-4d
Status: Open
TSIH: 32954
ISID: 0x4000006c0000
ISID Qualifier: 0
Target IP Address: 192.168.0.212
Automatic Login: Yes
iSCSI Boot: No
```

(10)GetSessionInfo コマンド

指定したセッションの全ての情報を表示します

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△GetSessionInfo△<MAC>△`

`<Target-name>△<TSIH | <ISID_Qual Target_IP>>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

Target-name: Target's iSCSI name enclosed in quotes (文字数: 11 - 255)

TSIH: セッションのTSIH 値 (値: 1 - 65535).

ISID_Qual Target_IP: セッションのISID 値 (値: 0 - 65535).

実行例 `hbacmd△GetSessionInfo△00-00-c9-db-56-4d△`

`iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.d8m.t.10098.0a035△32954`

(コマンド例では、TSIHを入力しています。)

Session Info for:	
TSIH:	32954
ISID Qualifier:	0
Session Negotiated Login Options	

ImmediateData:	No
MaxConnections:	1
MaxOutstandingsR2T:	1
FirstBurstLength:	N/A
MaxBurstLength:	65536
DefaultTime2Wait:	2
DefaultTime2Retain:	20
ErrorRecoveryLevel:	0
DataPDUInOrder:	0
DataSequenceInOrder:	0
Session Statistics	

Session Direction:	2
Cmd PDUs:	91
Response PDUs:	91
Xmit Data Octets:	0
Recv Data Octets:	307642
Digest Errors:	0
Connection Timeout Errors:	0
Session Target Alias:	
Connection Information	

iSCSI Connection ID:	0
Status:	Logged-In
Source IP Address:	192.168.0.63
Source Port:	26706
Destination IP Address:	192.168.0.212
Destination Port:	3260
Redirected Destination IP Address:	0.0.0.0
Redirected Destination Port:	0
Connection Negotiated Login Options	

Authentication Method:	None
HeaderDigest:	None
DataDigest:	None
MaxSendDataSegmentLength:	16384
TCPMSS:	1448

(11) ShowARPTable コマンド

iSCSIポートの現在のARPテーブルを表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△ShowARPTable△<MAC>`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

実行例 `hbacmd△ShowARPTable△00-00-c9-db-56-4d`

MAC ADDRESS	IP ADDRESS
00-00-00-00-00-00	127.0.0.1

(12) ShowTarget コマンド

iSCSI Targetのプロパティを表示します。

対象デバイス : オンボードCNAとCNA拡張カード、CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 `hbacmd△ShowTarget △<MAC>△[<iscsi_target_name> | refreshtargets]`

MAC: iSCSIポートの MAC アドレス

Target-name: Target's iSCSI name enclosed in quotes(文字数: 11 - 255)

実行例 `hbacmd△ShowTarget △00-00-c9-db-56-4d△
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.d8m.t.10098.0a035`

Target iSCSI Name:	iqn.1994-04.jp.co.hitachi:rsd.d8m.t.10098.0a035
Target Alias:	
ETO:	90
Sessions:	Yes
Connected Sessions:	Yes
Login Options	
ImmediateData:	Yes
HeaderDigest:	None
DataDigest:	None
AuthMethod:	None
TargetCHAPName:	
InitCHAPName:	
Target Portal	192.168.0.212:3260
Target Portal Group Tag:	1

(13)ListHBAs コマンド

OCM_CLIで管理されるデバイスのリストを表示します

対象デバイス : オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例は、CNA拡張カードをptオプションでNICのみ表示した場合です。コマンド実行方法は、「[4.5 OCM CLIの起動方法](#)」を参照してください。

コマンド形式 hbacmd△ListHBAs△[pt=type]

Option: pt=type ポートタイプのフィルタ。ポートタイプは、NIC, iSCSI, FibreChannel。

実行例 hbacmd△ListHBAs△pt=nic

```
Manageable HBA List

Permanent MAC : 00-00-c9-db-56-48
Current MAC   : 00-00-c9-db-56-48
Flags        : 80000710
Host Name    : localhost.localdomain
Mfg         : Emulex Corporation
Serial No.   : FC20975332
Port Number  : 0
Mode        : Initiator
PCI Bus Number : 17
PCI Function : 0
Port Type   : NIC
Model      : OCm11104-F2-HI
Sub-Adapter ID : 01

Permanent MAC : 00-00-c9-db-56-4c
Current MAC   : 00-00-c9-db-56-4c
Flags        : 80000710
Host Name    : localhost.localdomain
Mfg         : Emulex Corporation
Serial No.   : FC20975332
Port Number  : 1
Mode        : Initiator
PCI Bus Number : 17
PCI Function : 1
Port Type   : NIC
Model      : OCm11104-F2-HI
Sub-Adapter ID : 01
```

制限

- 本コマンドは、実行時に、稀に、対象デバイスが応答せず、デバイスリストが表示されない場合があります。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。

(14)GetQoSInfo コマンド

マルチチャネル機能が有効の場合のNICポートのQoS情報を表示します。

対象デバイス : オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード
コマンド実行方法は、「[4.5 OCM CLIの起動方法](#)」を参照してください。

コマンド形式 hbacmd△GetQoSInfo△<MAC>

MAC: NICポートのMACアドレス

実行例 hbacmd△GetQoSInfo△00-00-c9-db-56-50

```
NIC QoS values for 00-00-c9-db-56-50:
```

```
MaxBitsPerSecond: 0
```

(15)GetVPD コマンド

ポートのVPDを表示します。

対象デバイス : オンボードCNA、CNA拡張カード、LAN拡張カード、LAN拡張カード (XE104)、CNAボード、ファイバチャネル拡張カード、ファイバチャネルボード

以下の例はCNA拡張カードです。コマンド実行方法は、「[4.5 OCM CLIの起動方法](#)」を参照してください。

コマンド形式 hbacmd_△GetVPD_△<WWPN|MAC>

MAC: NICまたはiSCSIポートのMACアドレス

実行例 hbacmd_△GetVPD_△00-00-c9-d1-2d-14

```
VPD for HBA port 00-00-c9-db-56-50

Product Name      : Hitachi OCm11104-F2-HI 4-Port 10Gbps Converged Network Mezzanine Card,
NIC PF
PN (Part Number)  : OCm11104-F2-HI
SN (Serial Number) : FC20975332
V0                : FC20975332
VB                : PCIe 2.0 x8 5GT/s
V1                : Hitachi OCm11104-F2-HI 4-Port 10Gbps Converged Network Mezzanine Card
V2                : OCm11104-F2-HI
V4                : 2
```

(16)ShowPersonalities コマンド

デバイスで使用できるPersonalityのリスト、および現状のPersonalityを表示します。

対象デバイス : オンボードCNA、CNA拡張カード、CNAボード

以下の例は、PersonalityがiSCSIの場合です。

コマンド形式 hbacmd_△ShowPersonalities_△<WWPN|MAC>

MAC: NICまたはiSCSIポートのMACアドレス

実行例 hbacmd_△ShowPersonalities_△00-00-c9-db-56-50

```
Adapter Personalities:
NIC
iSCSI (active & configured)
FCoE
```

4.8 OCM_CLIによる各種設定

4.8.1 Personalityの設定

OCM_CLIから、オンボードCNA、CNA拡張カード、CNAボードのPersonality設定の変更は非サポートです。Personality設定の変更については、『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。

4.8.2 PXEブートの設定

OCM_CLIからPXE設定は変更できません。設定方法については『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。

4.8.3 ドライバパラメータの設定

OCM_CLIを使用してファイバチャネル拡張カードのドライバパラメータを変更します。
[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△<WWPN>

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) または G (Global)

<Flag2>:P (Parmanent) または 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を再起動してください。

制限

- lun-queue-depth の設定値について。
lun-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 × lun-queue-depth ≤ 512 (lun-queue-depth = 1 - 32)
(例)日立製ディスクアレイ LU を 17 個搭載した場合の lun-queue-depth 値
17 × 32 = 544 → 512 を超えるため NG
17 × 31 = 527 → 512 を超えるため NG
17 × 30 = 510 → 512 以下のため OK

4.8.4 iSCSIターゲットの設定

(1)iSCSI ターゲットの接続

OCM_CLIから、iSCSIターゲットの接続、取り外しができます。
CNA拡張カードを例に説明します。

この例は、OCMのバージョン [6.1.34.2] で説明します。

1 iSCSIターゲットと接続するアダプタのMACアドレスを調べます。

実行例 `hbacmd△ListHBAs△pt=iscsi`

```
# hbacmd△ListHBAs△pt=iscsi
Manageable HBA List

Permanent MAC : 00-00-c9-d1-2d-15
Current MAC   : 00-00-c9-d1-2d-15
Logical HBA#  : 0
Flags        : 80000712
Host Name     : localhost.localdomain
Mfg          : Emulex Corporation
Serial No.   : VA14200018
Port Number   : 0
Mode         : Initiator
PCI Bus Number : 32
PCI Function  : 2
Port Type    : iSCSI
Model       : 0Ce11102-FM-HI
```

2 アダプタのポートのIP Addressを設定します。

`# hbacmd△SetNetworkConfiguration△<MACアドレス>△VLAN_Enabled=0△DHCP=0△<IPアドレス>△<サブネットマスク>△[ゲートウェイ]`

実行例

```
# hbacmd△SetNetworkConfiguration△00-00-c9-d1-2d-15△VLAN_Enabled=0△DHCP=0△
192.168.0.83△255.255.255.0
```

制限

- [DHCP] 機能は非サポートです。
- [VLAN] 機能は非サポートです。
- [Gateway] は非サポートです。入力しないでください

3 IP Addressの設定を確認します。

```
# hbacmd△GetNetworkConfiguration△<MACアドレス>
```

実行例

```
# hbacmd△GetNetworkConfiguration△00-00-c9-d1-2d-15
TCP/IP Configuration for 00-00-c9-d1-2d-15:
DHCP Enabled: No
VLAN Enabled: NO
VLAN ID: 0
Priority: 0
IP Address: 192.168.0.83
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
```

4 iSCSIイニシエータ名前を設定します。

```
# hbacmd△SetInitiatorProperties△<MACアドレス>△[イニシエータ名前]
```

実行例

```
# hbacmd△SetInitiatorProperties△00-00-c9-d1-2d-15△
initiator_name=iqn.1994-04.jp.co.hitachi:i.0
```



- [ImmediateData]、[HeaderDigest]、[DataDigest]、[Authentication Method] 機能は非サポートです。デフォルト設定でお使いください。

5 iSCSIイニシエータ名前を確認します。

```
# hbacmd△GetInitiatorProperties△<MACアドレス>
```

実行例

```
# hbacmd△GetInitiatorProperties△00-00-c9-d1-2d-15
Initiator login options for 00-00-c9-d1-2d-15:
Initiator iSCSI Name: iqn.1994-04.jp.co.hitachi:i.0
Initiator Alias:
ImmediateData: Yes
HeaderDigest: None
DataDigest: None
AuthMethod: None
TargetCHAPName: Not Available
InitCHAPName: Not Available
```

6 ターゲット側 (接続DISK側) の設定をします。

```
# hbacmd△AddTarget△<MACアドレス>△<ターゲットのIPアドレス>△<ネットワークのポート番号>△
<ターゲット名前>
```

ネットワークのポート番号は、ターゲット側で設定したポート番号にあわせてください。

実行例

```
# hbacmd△AddTarget△00-00-c9-d1-2d-15△192.168.0.201△3260△
iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0
```

7 ターゲット側にログインします。

```
# hbacmd△TargetLogin△<MACアドレス>△<ターゲットネーム>△[ターゲットのIPアドレス] △  
[ネットワークのポート番号]
```

実行例

```
# hbacmd△TargetLogin△00-00-c9-d1-2d-15△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0△  
192.168.0.201△3260
```

8 LUと接続できていることを確認します。

```
# hbacmd△GetiSCSILuns△<MACアドレス>△[ターゲットネーム]
```

実行例

```
# hbacmd△GetiSCSILuns△00-00-c9-d1-2d-15△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0  
LUN 0:  
Vendor Name:      HITACHI  
Model Number:    DF600F  
Serial Number:   83002054001E  
LUN Type:        0  
Capacity:        10.00 GB  
Block Size:      512
```

(2)iSCSI ターゲットの取り外し

iSCSI ターゲットの取り外し方法を説明します。

1 iSCSIターゲットと接続しているポートのMACアドレスを調べます。

```
# hbacmd△ListHBAs△pt=iscsi
```

実行例

```
# hbacmd△ListHBAs△pt=iscsi
Manageable HBA List

Permanent MAC : 00-00-c9-d1-2d-15
Current MAC   : 00-00-c9-d1-2d-15
Logical HBA#  : 0
Flags        : 80000712
Host Name    : localhost.localdomain
Mfg         : Emulex Corporation
Serial No.   : VA14200018
Port Number  : 0
Mode        : Initiator
PCI Bus Number : 32
PCI Function : 2
Port Type   : iSCSI
Model      : 0Ce11102-FM-HI
```

2 Loginしているターゲットのセッション情報の [TSIH] を調べます。

```
# hbacmd△ListSessions△<MACアドレス>△<ターゲットネーム>
```

実行例

```
# hbacmd△ListSessions△00-00-c9-d1-2d-15△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0
Total Sessions: 1
Session 1
Initiator Name: iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0
Status: Open
TSIH: 32954
ISID: 0x4000006c0000
ISID Qualifier: 0
Target IP Address: 192.168.0.201
Automatic Login: Yes
iSCSI Boot: No
```

3 ターゲットを取り外します。

```
# hbacmd△TargetLogout△<MACアドレス>△<ターゲットネーム>△<TSIH>
```

実行例

```
# hbacmd△TargetLogout△00-00-c9-d1-2d-15△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0△32954
```



- ターゲットの取り外しは、ターゲットネーム単位でしかできません。

4 LUが取り外されたことを確認します。

```
# hbacmd△GetiSCSILuns△<MACアドレス>△[ターゲットネーム]
```

実行例

```
# hbacmd△GetiSCSILuns△00-00-c9-d1-2d-15△iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0
```

出力結果で、接続されていたLUが表示されないことを確認します。

5 OneCapture (Windows/RHEL/VMware環境)

この章では、Emulex製アダプタの情報やOS情報を採取するユーティリティ [OneCapture] について説明します。

- [5.1 OneCaptureのバージョン一覧](#)
- [5.2 OneCaptureのログ採取方法\(Windows環境の場合\)](#)
- [5.3 OneCaptureのログ採取方法\(RHEL環境の場合\)](#)
- [5.4 OneCaptureのログ採取方法\(VMware環境の場合\)](#)

5.1 OneCaptureのバージョン一覧

Windows環境、RHEL環境、VMware環境ではOneCaptureをサポートしています。

適用可能なOneCaptureバージョンは、Emulex製アダプタのドライババージョンによって異なります。

『BladeSymphony Emulex製アダプタ ユーザーズガイド ドライバ編』を参照して、ご使用のEmulex製アダプタのドライババージョンに対応したOneCaptureバージョンを確認してください。

5.2 OneCaptureのログ採取方法 (Windows環境の場合)

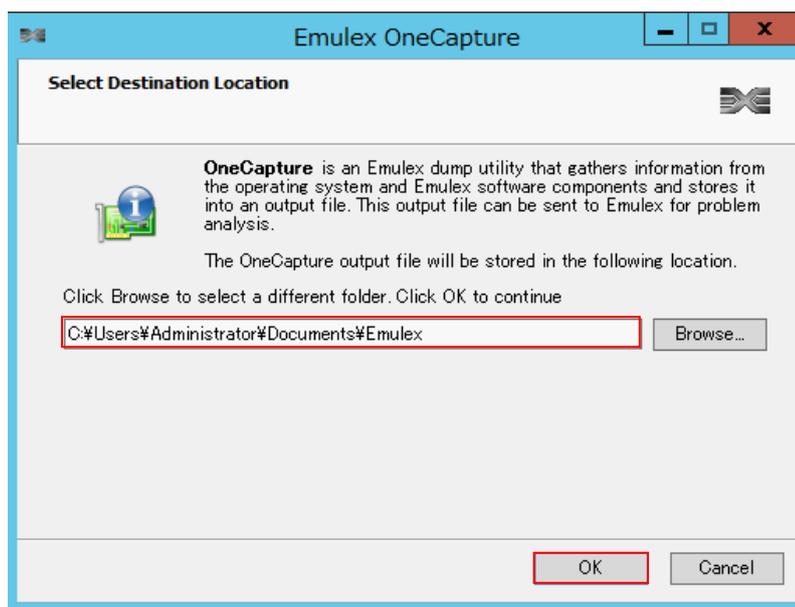
OneCaptureのログ採取方法について説明します。
ログ採取には150MB程度の容量が必要です。ログ採取前にボリュームの確保をしてください。
OSを管理者権限でログインしているものとして説明します。

OneCaptureは『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードできます。
<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/index.html>

- 1 Windows環境用のOneCaptureファイルを用意します。
OneCaptureファイルは『BladeSymphonyホームページ』よりダウンロードしてください。
ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーします。
- 2 圧縮ファイルを解凍します。
解凍するとファイルが展開されます。

OCM バージョン	圧縮ファイル名	解凍ファイル名
11.1.*.* 以前	OneCapture_(バージョン).zip	OneCapture.exe
11.4.*.* 以降	brcmOneCapture_(バージョン).zip	brcmOneCapture.exe

- 3 解凍したファイルを実行します。
- 4 ログファイルの格納場所を指定します。
格納先には任意の場所を指定してください。指定後、[OK]を押します。

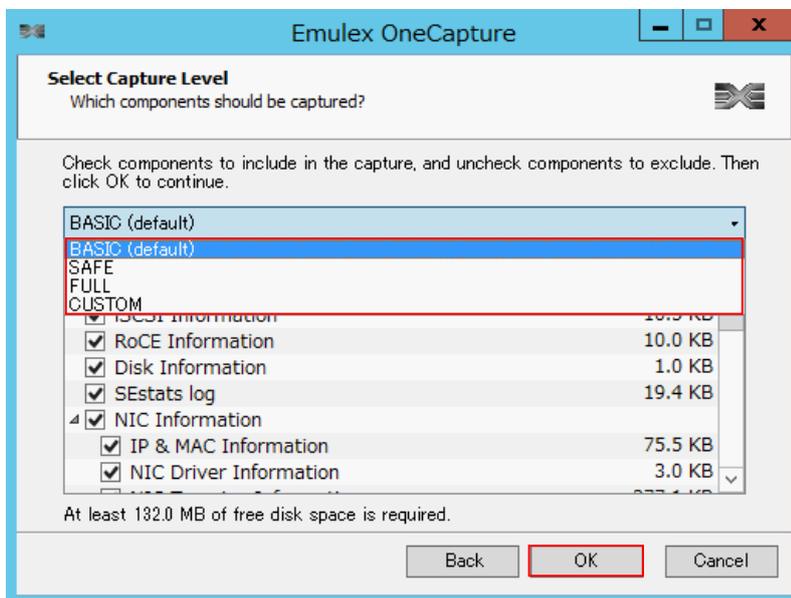


5 OneCaptureのキャプチャレベルを選択します。

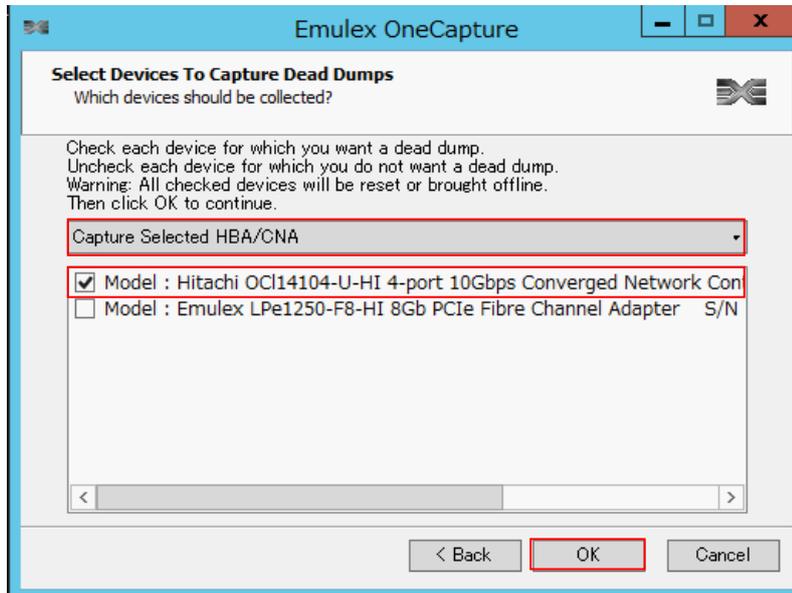
プルダウンからキャプチャレベル(「SAFE」、「BASIC」または「FULL」)を選択後、[OK]を押します。

 制限

- Basic Capture
キャプチャレベル「Basic Capture」の実行中は一時的にI/Oが停止します。
- Full Capture
キャプチャレベル「Full Capture」の実行中はI/Oが停止します。
再度ご使用になる場合は、OSの再起動が必要です。
- キャプチャレベル「CUSTOM」は非サポートです。



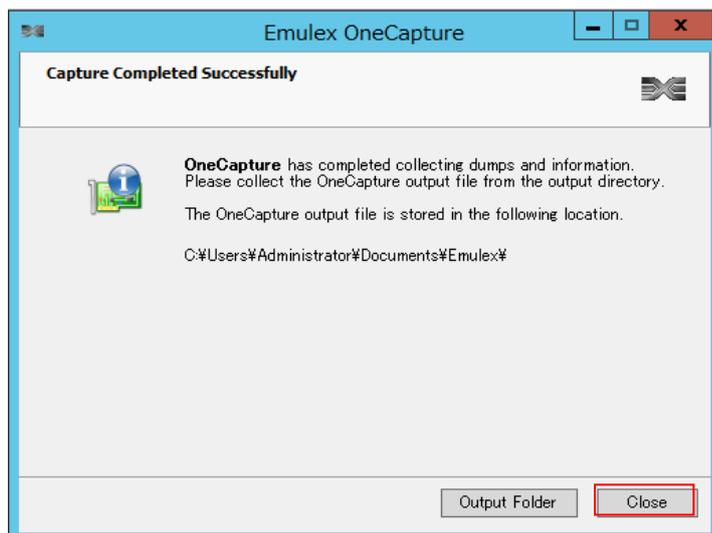
- キャプチャレベル「FULL」を選択した場合
ログを採取する対象アダプタの選択画面が表示されます。
プルダウンから[Capture Selected HBA/CNA]を選択し、ログを採取する対象のアダプタに
チェック後、[OK]を押します。



制限

SANブート環境の場合、キャプチャレベル「Full Capture」でのOneCapture実行時に、ブートデバイスは選択しないでください。ブートデバイスを選択するとOSがハングアップします。

- 6 ログ採取が完了すると、以下の画面が表示されますので[Close]を押します。
ログファイルは、手順4にて指定した場所に生成されます。



5.3 OneCaptureのログ採取方法 (RHEL環境の場合)

OneCaptureのログ採取方法について説明します。
ログ採取には150MB程度の容量が必要です。ログ採取前にボリュームの確保をしてください。
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。

OneCaptureは『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードできます。
<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/index.html>

- 1 RHEL環境用のOneCaptureファイルを用意します。
OneCaptureファイルは『BladeSymphonyホームページ』よりダウンロードしてください。
ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーします。
- 2 以下のコマンドを実行し、OneCaptureファイルを解凍します。
(本5.3章では、△は半角スペースを示します。)

OneCapture バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# tar△-zxvf△OneCapture_Linux_(バージョン).tgz	
11.4.*.* 以降	# tar△-zxvf△brcmOneCapture_Linux_(バージョン).tgz	

- 3 以下のコマンドからOneCaptureスクリプトを実行します。実行時にキャプチャレベルを指定してください。

制限

- Basic Capture
キャプチャレベル「Basic Capture」の実行中は一時的にI/Oが停止します。
- Full Capture
キャプチャレベル「Full Capture」の実行中はI/Oが停止します。
再度ご使用になる場合は、OSの再起動が必要です。

- キャプチャレベル「SafeCapture」の場合

OneCapture バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# ./OneCapture_Linux.sh△--SafeCapture	
11.4.*.* 以降	# ./brcmOneCapture_Linux.sh△--SafeCapture	

- キャプチャレベル「BasicCapture」の場合

OneCapture バージョン	実行コマンド	備考
11.1.*.* 以前	# ./OneCapture_Linux.sh△--BasicCapture	
11.4.*.* 以降	# ./brcmOneCapture_Linux.sh△--BasicCapture	

- キャプチャレベル「FullCapture」の場合

[OneCapture Ver 11.1.*.* 以前]

```
# ./OneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=(対象アダプタNo)
```

実行例

対象アダプタが1つの場合

```
# ./OneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=0
```

対象アダプタが複数ある場合

```
# ./OneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=0, 1, 2
```

対象アダプタすべてを採取する場合

```
# ./OneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=all
```

[OneCapture Ver 11.4.*.* 以降]

```
# ./brcmOneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=(対象アダプタNo)
```

実行例

対象アダプタが1つの場合

```
# ./brcmOneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=0
```

対象アダプタが複数ある場合

```
# ./brcmOneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=0, 1, 2
```

対象アダプタすべてを採取する場合

```
# ./brcmOneCapture_Linux.sh -- FullCapture --Adapters=all
```

(対象アダプタNo)は、ログ採取を実施するアダプタを指定します。以下のコマンドから(対象アダプタNo)を確認してください。赤枠の箇所が(対象アダプタNo)を示しています。

```
[ OneCapture Ver 11.1.*.* 以前 ]
# ./OneCapture_Linux.sh△--ListAdapters

[ OneCapture Ver 11.4.*.* 以降 ]
# ./brcmOneCapture_Linux.sh△--ListAdapters

< 出力例 >
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing Emulex OneCapture.....
--ListAdapters selected

Adapter 0:
Model           : Hitachi OC114104-U-HI 4-port 10Gbps Converged Network Controller
Model Number    : OC114104-U-HI
Serial#         : TS1443S02L
State           : Alive
FAT Dump Valid  : No
Active FW Version : 10.6.144.2704
Flash FW Version : 10.6.144.2704
OEM Serial#     : TS1443S02L
IPL             : LS4FH14
PCI Bus Speed   : 8GT/s
PCI Bus Width   : x8
Active ProfileID : 16
Multichannel Type : N/A
Personality     : NIC
PCI Bus Number  : 85
Vendor ID       : 10DF
Device ID       : 0720
Sub Vendor ID   : 1054
Sub Device ID   : 306A

Adapter 1:
Model           : Emulex LPe1250-F8-HI 8Gb PCIe Fibre Channel Adapter
Model Number    : LPe1250-F8-HI
Serial#         : WC41600433
Active FW Version : 2.01A12
Active BC Version : 5.13A3
OEM Serial#     : WC41600433
Personality     : FC
PCI Bus Number  : 0E
Vendor ID       : 10DF
Device ID       : F015
Sub Vendor ID   : 10DF
Sub Device ID   : F015
```

制限

SANブート環境の場合、キャプチャレベル「Full Capture」でのOneCapture実行時に、ブートデバイスは選択しないでください。ブートデバイスを選択するとOSがハングアップします。

- 4 OneCaptureスクリプト実行後、カレントディレクトリにログファイルが生成されます。
ファイル名フォーマット: OneCapture_Linux_20xx-xx-xx_xxxxxx.tgz (xは数字)

5.4 OneCaptureのログ採取方法 (VMware環境の場合)

OneCaptureのログ採取方法について説明します。
ログ採取には150MB程度の容量が必要です。ログ採取前にボリュームの確保をしてください。
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。
また、VMware環境をご使用の際は、ESXi shellを有効にしてください。

OneCaptureは『BladeSymphony ホームページ』からダウンロードできます。
<http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/download/index.html>

- 1 VMware環境用のOneCaptureファイルを用意します。
OneCaptureファイルは『BladeSymphonyホームページ』よりダウンロードしてください。
ダウンロードしたファイルは任意の場所にコピーします。
- 2 以下のコマンドを実行し、OneCaptureファイルを解凍します。
(本5.4章では、△は半角スペースを示します。)

```
# tar △-zxvf△OneCapture_ESX_(バージョン). tgz
```

- 3 以下のコマンドを実行し、(Volume ID)を確認します。

```
# ./OneCapture_ESX.sh△--ShowVolumes  
  
< 出力例 >  
Verifying archive integrity... All good.  
Uncompressing Emulex OneCapture ESX.....  
--ShowVolumes selected  
  
Volume ID : 56c5923f-007b3e56-8d04-001f6733d0d0 Free space: 29230104576  
Volume ID : 56c5923e-9871cdc8-aeb1-001f6733d0d0 Free space: 81453056  
Volume ID : 0a31e47f-c9b8e214-1ea7-cbdc177bd551 Free space: 80691200  
Volume ID : 56c5923f-444960e0-47c4-001f6733d0d0 Free space: 4234412032  
Volume ID : 946e1d7c-0d5f310e-be75-f7cf172f06ca Free space: 80691200
```

- 4 以下のコマンドからOneCaptureスクリプトを実行します。実行時にキャプチャレベルを指定してください。また、(Volume ID)は、手順3にて確認した(Volume ID)を入力します。Free space が最も大きいローカルボリュームの(Volume ID)を指定してください。

制限

- Basic Capture
キャプチャレベル「Basic Capture」の実行中は一時的にI/Oが停止します。
- Full Capture
キャプチャレベル「Full Capture」の実行中はI/Oが停止します。
再度ご使用になる場合は、OSの再起動が必要です。

- キャプチャレベル「SafeCapture」の場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=(Volume_ID) --SafeCapture
```

- キャプチャレベル「BasicCapture」の場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=(Volume_ID) -- BasicCapture
```

- キャプチャレベル「FullCapture」の場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=(Volume_ID) -- FullCapture --Adapters=(対象アダプタNo)
```

実行例

対象アダプタが1つの場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=56c5923f-007b3e56-8d04-001f6733d0d0 -- FullCapture --Adapters=0
```

対象アダプタが複数ある場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=56c5923f-007b3e56-8d04-001f6733d0d0 -- FullCapture --Adapters=0, 1, 2
```

対象アダプタすべてを採取する場合

```
# ./OneCapture_ESX.sh -- Volume=56c5923f-007b3e56-8d04-001f6733d0d0 -- FullCapture --Adapters=all
```

(対象アダプタNo)は、ログ採取を実施するアダプタを指定します。以下のコマンドから(対象アダプタNo)を確認してください。赤枠の箇所が(対象アダプタNo)を示しています。

```
# ./OneCapture_ESX.sh --ListAdapters

< 出力例 >
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing Emulex OneCapture.....
--ListAdapters selected

Adapter 0:
Model           : Hitachi OC114104-U-HI 4-port 10Gbps Converged Network Controller
Model Number    : OC114104-U-HI
Serial#         : TS1443S02L
State           : Alive
FAT Dump Valid  : No
Active FW Version : 10.6.144.2704
Flash FW Version : 10.6.144.2704
OEM Serial#     : TS1443S02L
IPL             : LS4FHI4
PCI Bus Speed   : 8GT/s
PCI Bus Width   : x8
Active ProfileID : 16
Multichannel Type : N/A
Personality     : NIC
PCI Bus Number  : 85
Vendor ID       : 10DF
Device ID       : 0720
Sub Vendor ID   : 1054
Sub Device ID   : 306A

Adapter 1:
Model           : Emulex LPe1250-F8-HI 8Gb PCIe Fibre Channel Adapter
Model Number    : LPe1250-F8-HI
Serial#         : WC41600433
Active FW Version : 2.01A12
Active BC Version : 5.13A3
OEM Serial#     : WC41600433
Personality     : FC
PCI Bus Number  : 0E
Vendor ID       : 10DF
Device ID       : F015
Sub Vendor ID   : 10DF
Sub Device ID   : F015
```



SANブート環境の場合、キャプチャレベル「Full Capture」でのOneCapture実行時に、ブートデバイスは選択しないでください。ブートデバイスを選択するとOSがハングアップします。

- 5 OneCaptureスクリプト実行後、手順4にて指定した(Volume ID)のボリュームにログファイルが生成されます。

ファイル名フォーマット: OneCapture_ESX_20xx-xx-xx_xxxxxx.tgz (xは数字)

6 制限事項

この章では、ユーティリティの制限事項について説明します。

[6.1 ユーティリティの制限事項](#)

6.1 ユーティリティの制限事項

1. Personality設定、PXEブート設定の変更はユーティリティから変更しないでください。非サポートです。
2. [VLAN] 機能は非サポートです。設定しないでください。
3. [DHCP] 機能は非サポートです。設定しないでください。
4. [Gateway Address] を設定しないでください。
5. [ImmediateData] [HeaderDigest] [DataDigest] [Authentication Method] 機能は非サポートです。デフォルト設定でお使いください。
6. 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。
7. OCM、OCM_CLIからのダンプログの採取は、非サポートです。
8. OCM_CLIの"ListHBAs" コマンドは、実行時に、稀に、Emulex CNA/LAN/FCデバイスが応答せず、デバイスリストが表示されない場合があります。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。
9. OneCaptureは、Hyper-V,VMware,HVM環境のゲストOS上でのログ採取は、非サポートです。
10. OneCommand Managerのバージョン 11.4.*.* 以降は、以下の製品に対応していません。

対象製品	対象バージョン
Hitachi Server Navigator - Update Manager/Log Collect (Linux版)	~2.4.8.0

BladeSymphony Emulex製アダプタユーザーズガイド ユーティリティ編

2018年10月(第20版)

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

無断転載を禁止します。
<http://www.hitachi.co.jp>
