

HA8000

コンバージド ネットワークボード 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。

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

2016年6月(4版)

版權

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. 2016. 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。

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HA8000 コンバージド ネットワークボードをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
このマニュアルは、コンバージド ネットワークボードを管理するユーティリティ [OneCommand™ Manager] 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傷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

本マニュアルでは、次のOS 名称を省略して表記します。また、Service Pack については記載していません。

- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard 日本語版
(以下 Windows Server 2012 R2 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012R2 Datacenter 日本語版
(以下 Windows Server 2012 R2 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard 日本語版
(以下 Windows Server 2012 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter 日本語版
(以下 Windows Server 2012 Datacenter)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Standard)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise)
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter 日本語版
(以下 Windows Server 2008 R2 Datacenter)
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.2(64-bit x86_64)
(以下 Red Hat Enterprise Linux 7.2(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 7.1(64-bit x86_64)
(以下 Red Hat Enterprise Linux 7.1(x64))
- Red Hat(R) Enterprise Linux(R) Server 6.7(64-bit x86_64)
(以下 Red Hat Enterprise Linux 6.7(x64))
- Red Hat® Enterprise Li®(R) Server 6.6(32-bit x86)
(以下 Red Hat Enterprise Linux 6.6(x86))
- R®Hat(R) Enterpr® Linux(R) Server 6.6(64-bit x86_64)
(以下 Red Hat Enterprise Linux 6.6(x64))

なお次のとおり、省略した「OS 表記」は、「対象OS」中のすべてまたは一部を表す時に用います。

OS表記	対象OS
Windows 2012 R2	Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Datacenter
Windows 2012	Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Datacenter
Windows 2008 R2	Windows Server 2008 R2 Standard Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Datacenter
Windows	Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Datacenter Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Datacenter Windows Server 2008 R2 Standard Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Datacenter
Red Hat Enterprise Linux 7.2	Red Hat Enterprise Linux Server 7.2 (x64)
RHEL 7.2	Red Hat Enterprise Linux Server 7.2 (x64)
Red Hat Enterprise Linux 7.1	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1 (x64)
RHEL 7.1	Red Hat Enterprise Linux Server 7.1 (x64)
Red Hat Enterprise Linux 6.7	Red Hat Enterprise Linux Server 6.7 (x64)
RHEL 6.7	Red Hat Enterprise Linux Server 6.7 (x64)
Red Hat Enterprise Linux 6.6	Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x86) Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x64)
RHEL 6.6	Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x86) Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x64)
RHEL	Red Hat Enterprise Linux Server 7.2 (x64) Red Hat Enterprise Linux Server 7.1 (x64) Red Hat Enterprise Linux Server 6.7 (x64) Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x86) Red Hat Enterprise Linux Server 6.6 (x64)

OneCommand™ Managerの略称について

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

コンバージド ネットワーク ボードの略称について

略称	デバイス名称
CNAボード	・RS220xN1/RS220xN2/RS210xN1/RS210xN2用 10Gb コンバージドネットワークボード (CNAボード) 形名: GQ-CF7061 :Standard Profile Bracket, 単体出荷 GQ-CF7061EX :Standard Profile Bracket, 工場搭載 GQ-CF7062 :Low Profile Bracket, 単体出荷 GQ-CF7062EX :Low Profile Bracket, 工場搭載 ・TS20xN/TS20xN2用 10Gb コンバージドネットワークボード 形名: GQ-CF7061 :Standard Profile Bracket, 単体出荷 GQ-CF7061EX :Standard Profile Bracket, 工場搭載 ・RS440xN用 10Gb コンバージドネットワークボード 形名: GQ-CF7062 :Low Profile Bracket, 単体出荷 GQ-CF7062EX :Low Profile Bracket, 工場搭載

CD/DVD-ROMの略称について

このマニュアル内で [Hitachi Server Navigator]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。

略称	CD/DVD-ROM名称
Hitachi Server Navigator	Hitachi Server Navigator DVD (バージョン:03-30 以降)

技術情報、アップデートプログラムについて

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

ホームページアドレス: <http://www.hitachi.co.jp/ha8000>

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

障害等の保守作業で部品を交換した場合、交換した部品のBIOS、ファームウェアは原則として最新のものが適用されます。また保守作業時、交換していない部品のBIOS、ファームウェアも最新のものへ更新する場合があります。なお、お客様によるBIOS、ファームウェアアップデート作業が困難な場合は、有償でアップデート作業を代行するサービスを提供いたします。詳細はお買い求め先にお問い合わせください。

操作や使いこなしについて

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

HCA センタ(HITAC カスタマ・アンサ・センタ)



0120-2580-91

受付時間

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

お願い

お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

形名(TYPE)/製造番号(S/N)/インストールOS/サービスID(SID)

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

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

HITACカスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OSや各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。

ハードウェアやOSの技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。

→「技術支援サービスについて」P.viii

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

欠品・初期不良・故障について

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

日立コールセンタ



0120-921-789

受付時間

9:00～18:00 (土・日・祝日、年末年始を除く)

お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください

Webによるお問い合わせは次へお願いします。

https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1

技術支援サービスについて

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

日立統合サポートサービス「日立サポート360」

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

ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/support360/>

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

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

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

ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/HA8000/>

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。

なお、本サービスにはOSの技術支援サービスは含まれません。OSの技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート360」のご契約をお勧めします。

安全にお使いいただくために

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



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ご守ってください。



梱包用ポリ袋について

本製品の梱包用エアークラ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

コンバージド ネットワークボード ユーザーズガイド ユーティリティ編i

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
技術情報、アップデートプログラムについて	vii
操作や使いこなしについて	vii
お願い	vii
欠品・初期不良・故障について	viii
技術支援サービスについて	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 HA8000 コンバージド ネットワーク ボード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	4
1.3.1 特徴.....	4
1.3.2 インストール条件	4
1.4 制限事項および補足事項	5

2 CNAボードの設定の流れ.....6

2.1 CNAボードの設定フローチャート.....	7
---------------------------	---

3 OneCommand Manager GUI版 (Windows環境).....8

3.1 OCMバージョン一覧	9
3.2 OCMのインストール.....	10
3.3 OCMのアンインストール	11
3.4 OCMのバージョン確認方法	12
3.5 OCMの起動方法	13
3.6 OCMの終了方法	15
3.7 OCMの機能	16
3.7.1 OCM機能について.....	16
3.7.2 OCMの画面構成と説明	16

3.7.3 コンフィグレーション情報.....	21
3.8 OCMによる各種設定	49
3.8.1 Personalityの設定	49
3.8.2 PXEブートの設定.....	49
3.8.3 iSCSIターゲットの設定	49
4 OneCommand Manager CLI版(Linux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.....	58
4.4 OCM_CLIのバージョン確認方法.....	59
4.5 OCM_CLIの実行方法	60
4.6 OCM_CLIの機能	61
4.6.1 OCM_CLI機能について	61
4.6.2 OCM_CLIのコマンド	61
4.6.3 コンフィグレーション情報.....	67
4.7 OCM_CLIによる各種設定	76
4.7.1 Personalityの設定	76
4.7.2 PXEブートの設定.....	76
4.7.3 iSCSIターゲットの設定	76
5 サポートOS.....	81
5.1 サポートOSについて	82

1 お使いになる前に

このマニュアルは、HA8000装置に搭載される、コンバージド ネットワークボードを管理するユーティリティのマニュアルです。

- [1.1 HA8000 コンバージド ネットワークボード 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 制限事項および補足事項](#)

1.1 HA8000 コンバージド ネットワーク ボード ユーザーズガイドの構成

HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイドは、以下製品のマニュアルです。

[HA8000 /TS20 xN2モデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN2モデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN2モデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN1モデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN1モデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /TS20 xNモデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS440 xNモデル用]

- コンバージドネットワークボード (以下、CNAボード)
形名 : GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

項番	ドキュメント名称	説明
1	HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイド ハードウェア編	CNA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	HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイド ドライバ編	CNA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	HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイド ユーティリティ編	本書 CNA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	HA8000 LAN拡張機能設定手順書 (Emulex編)	Windows 2008 R2における、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。 Windows 2012/Windows 2012 R2 の場合は、OS 標準機能のNIC チームングをご参照ください。

1.2 OneCommand Manager GUI版について

1.2.1 特徴

Windows製品では、OneCommand Manager GUI版（以下、OCM）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表示、設定値の変更ができます。

- CNAボードを管理するユーティリティソフトウェア
- CNAボードのコンフィグレーション情報確認
- iSCSIターゲットの設定
- グラフィカル・ユーザ・インタフェース(GUI)

1.2.2 インストール条件

OneCommand Manager GUI版は、Windows環境下でCNAボードを搭載した場合にインストールしてください。

[HA8000 /TS20 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN1モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN1モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /TS20 xNモデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS440 xNモデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

1.3 OneCommand Manager CLI版について

1.3.1 特徴

Linux製品では、OneCommand Manager CLI版（以下、OCM_CLI）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表示、設定値の変更ができます。

- CNAボードを管理するユーティリティソフトウェア
- CNAボードのコンフィグレーション情報確認
- iSCSIターゲットの設定
- コマンドライン・ユーザ・インタフェース(CLI)

1.3.2 インストール条件

OneCommand Manager CLI版はLinux環境下で以下のCNAボードを搭載した場合にインストールしてください。

[HA8000 /TS20 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN2モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS220 xN1モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /RS210 xN1モデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)
GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

[HA8000 /TS20 xNモデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7061EX, GQ-CF7061 (Standard Profile Bracket)

[HA8000 /RS440 xNモデル用]

- 10Gb コンバージドネットワークボード（以下、CNAボード）
形名：GQ-CF7062EX, GQ-CF7062 (Low Profile Bracket)

1.4 制限事項および補足事項

1. Personality設定、PXEブート設定の変更は非サポートです。ユーティリティから変更しないでください。
2. OCM による[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CNAボードが応答しないことにより、以下の現象が発生する場合があります。
 - 上記のデバイスリストが表示されない。
 - Update Manager/Log Collect の動作中に発生した場合は、その動作が失敗する。

これらが発生した場合は、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。

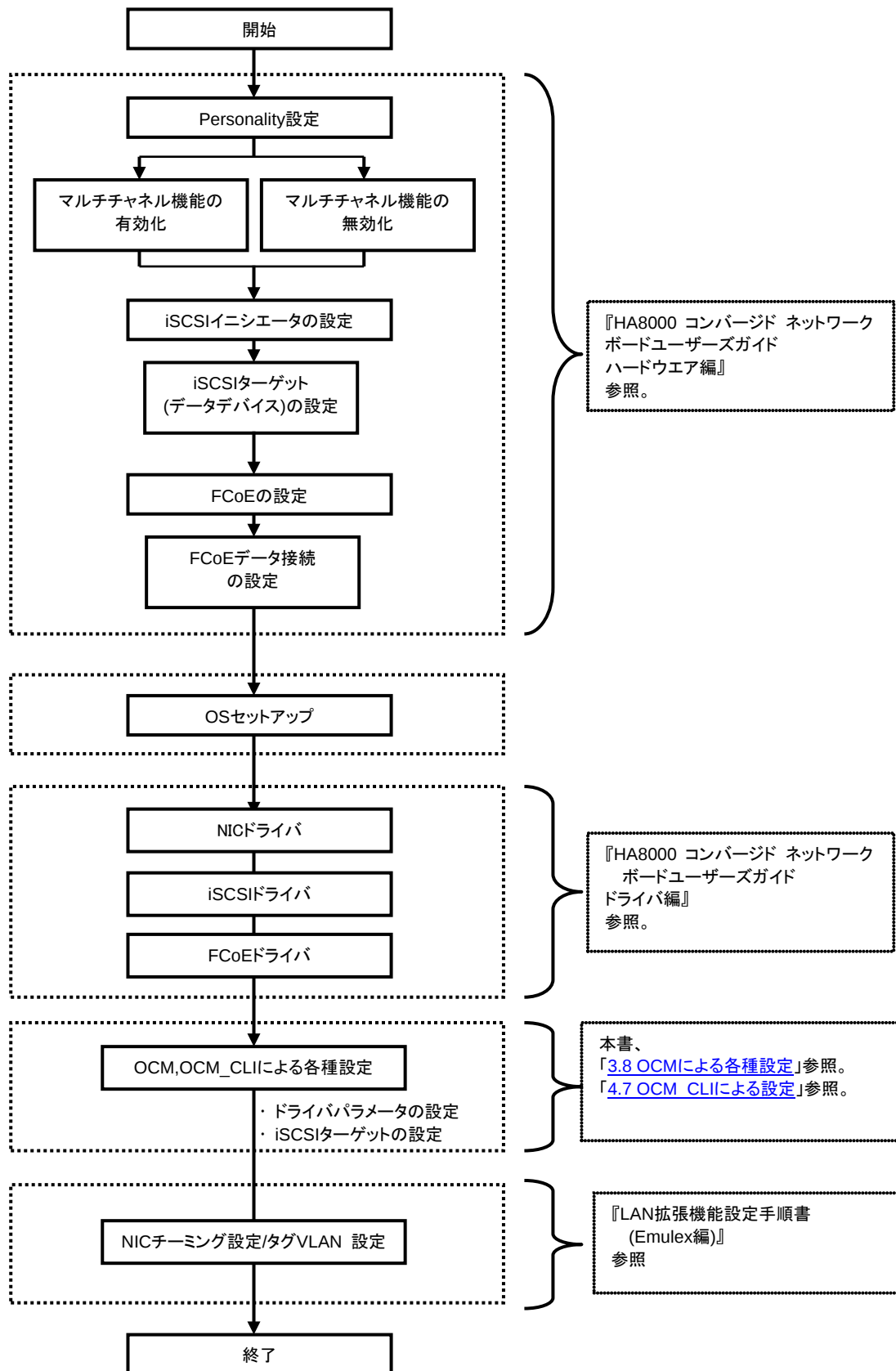
2 CNAボードの設定の流れ

この章では、CNAボードの設定の流れをフローチャートで説明します。

[2.1 CNAボードの設定フローチャート](#)

2.1 CNAボードの設定フローチャート

CNAボードの設定フローチャートを示します。



3 OneCommand Manager GUI版 (Windows環境)

この章では、コンバージド ネットワーク ボードを管理するUtility [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バージョン一覧

OCMのバージョン

項番	OCM バージョン	備考
1	10.2.340.5	
2	10.6.144.19	

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。

CNA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CNA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。

- ・ [Hitachi Server Navigator Version 03-30 以降] : システム装置に添付

収容されているバージョンは、同梱のファイル、『Support.html』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 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 [Help] - [About OneCommand™ Manager] をクリックしてバージョンを確認します。

適用バージョンは、「[3.1 OCMバージョン一覧](#)」を参照して確認してください。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。

3 インストール用ファイルを用意します。

[Hitachi Server Navigator Version 03-30 以降] メディアをDVDドライブにセットしてください。

[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
Windows 2008 R2	メディア内のSupport.html を参照ください。	OneCommandManager_Install_x64.bat
Windows 2012		
Windows 2012 R2		

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 [Emulex OCManager Enterprise] が表示されます。

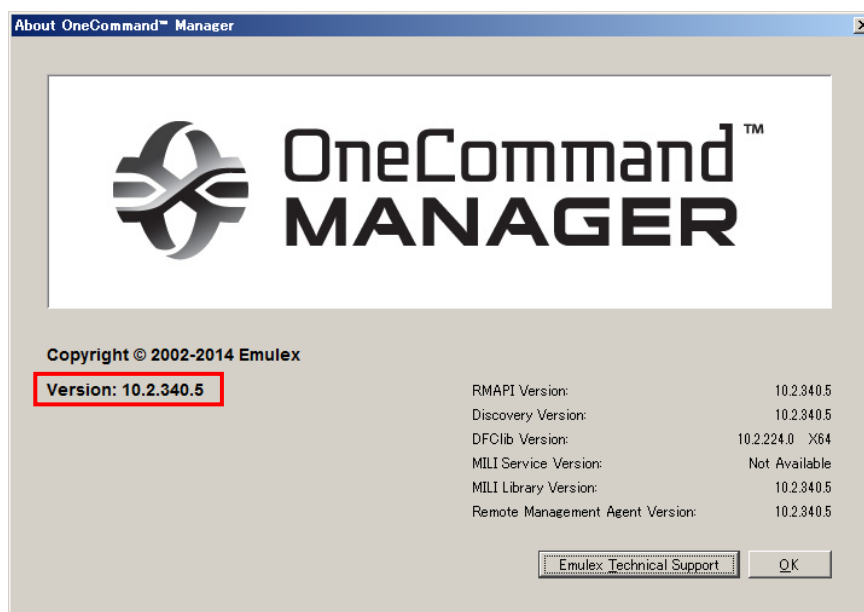
6 タスクバーの [Emulex OCManager Enterprise] が消えれば、インストール終了です。 システム装置を再起動します。

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、[Emulex OCManger Enterprise *.*.*.*-.*] (*:バージョン名) を選択します。
- 3 [アンインストールと変更] をクリックします。
- 4 [This will remove Emulex OCManger Enterprise from your computer. Do you want to continue?] の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。
- 5 アンインストールが終了すると[Emulex OCManger Enterprise has been removed from your computer.] の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。
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、[Help] - [About OneCommand™ Manager] を選択し、バージョンを確認します。
適用バージョンは、「[3.1 OCMバージョン一覧](#)」を参照して確認してください。



- 2 [OK] をクリックし、バージョン表示を閉じます。

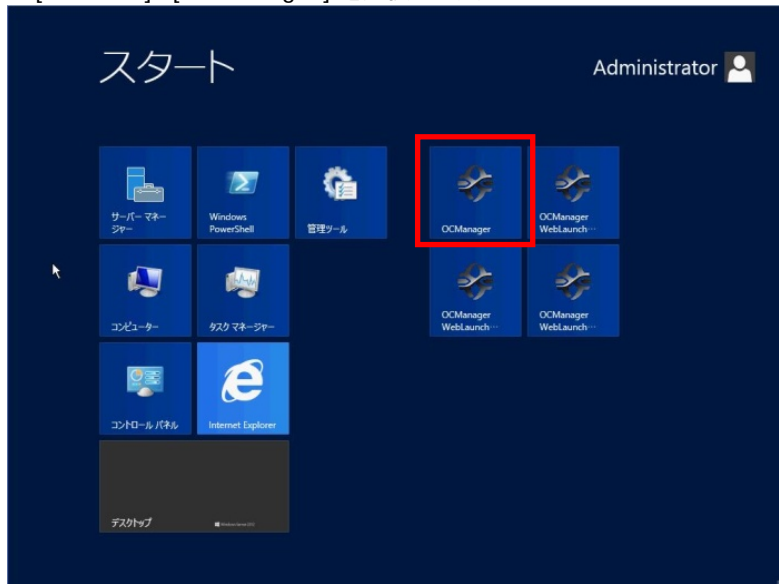
3.5 OCMの起動方法

1 OCMを起動します。

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



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

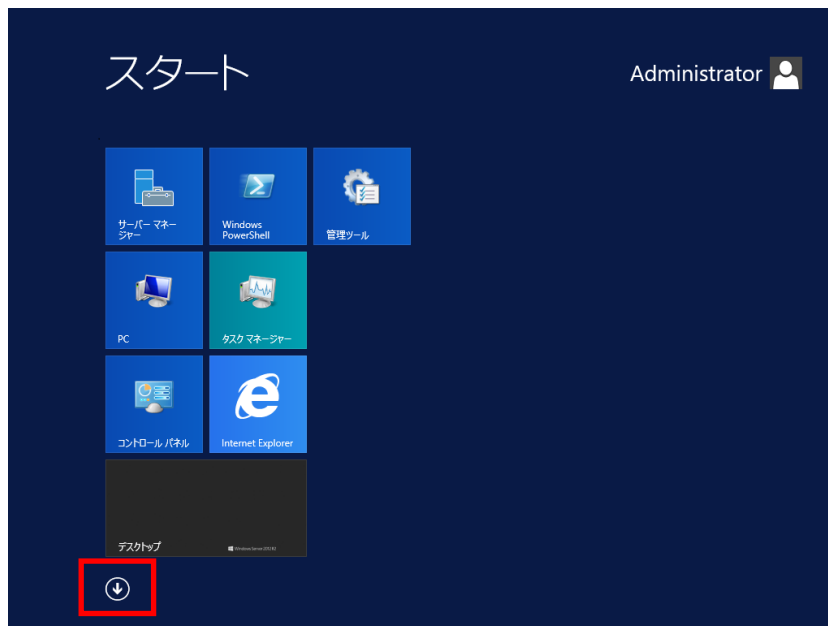


制限

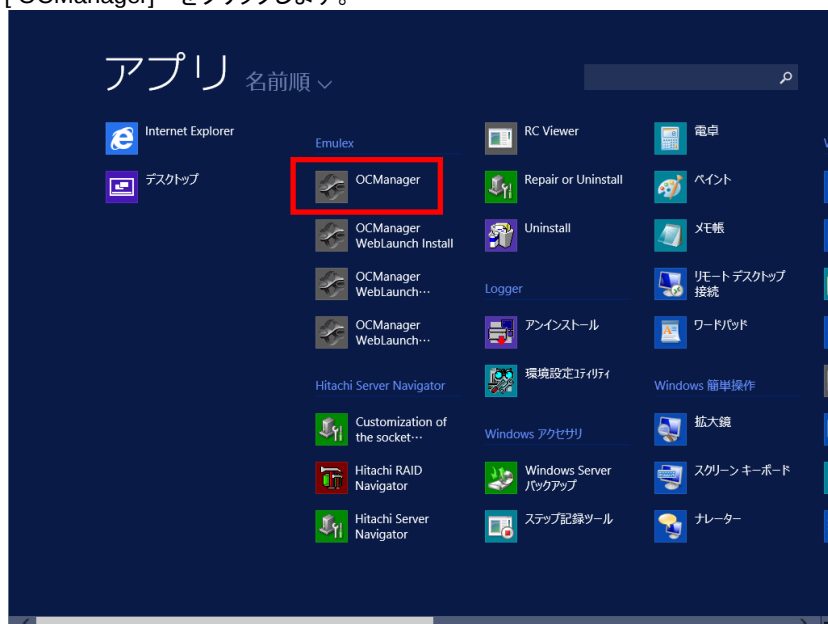
以下の項目は非サポートです。選択しないでください。

- [OCMManager WebLaunch Install]
- [OCMManager WebLaunch Uninstall]
- [OCMManager WebLaunch Update URL]

- Windows 2012 R2の場合。
[スタート] 画面で、下矢印(↓) をクリックします。



[OCManger] をクリックします。

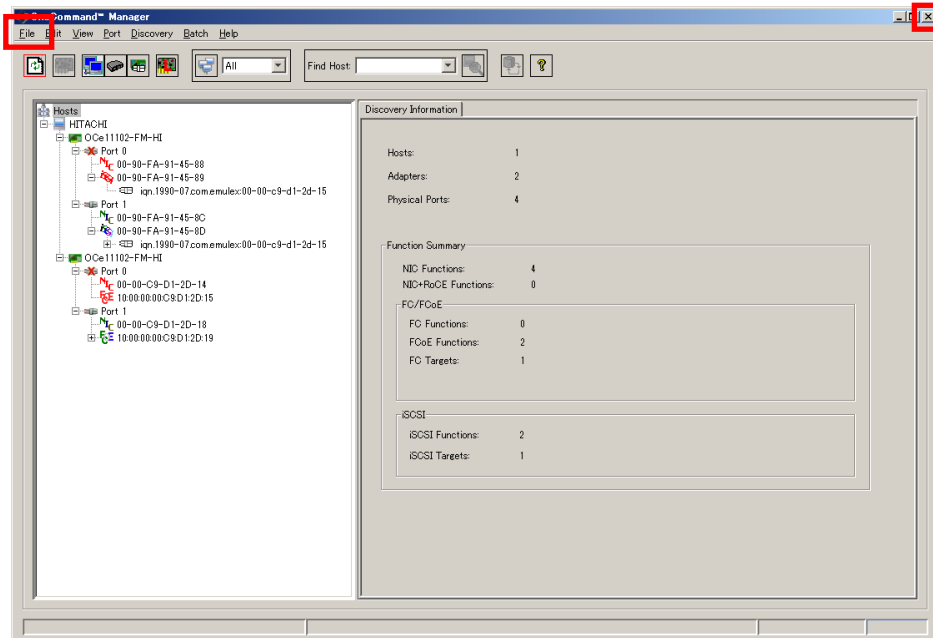


以下の項目は非サポートです。選択しないでください。

- [OCManger WebLaunch Install]
- [OCManger WebLaunch Uninstall]
- [OCManger WebLaunch Update URL]

3.6 OCMの終了方法

- 1 メニューバー 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

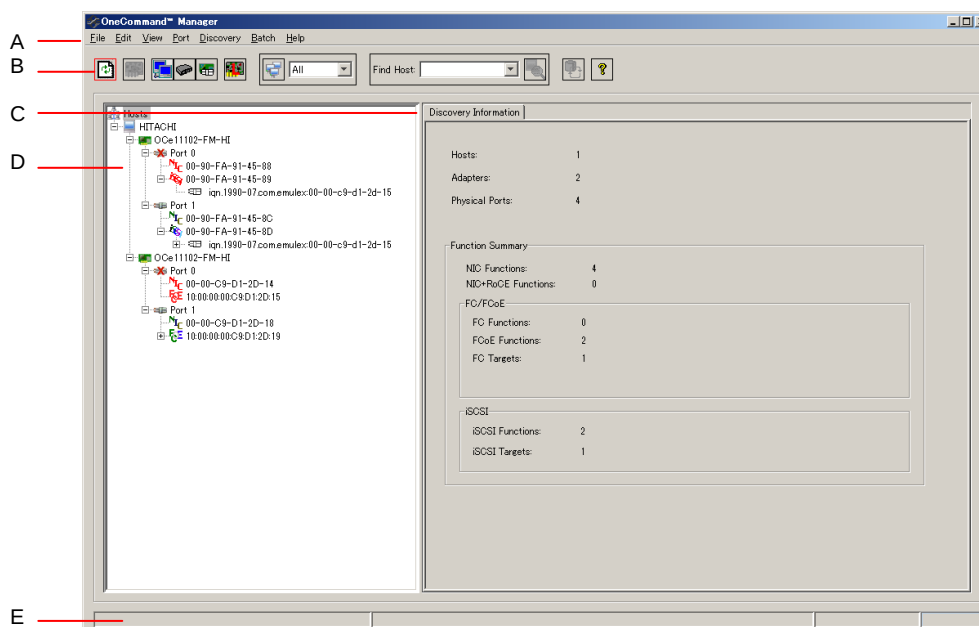
OCMの機能について説明します。

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	ホスト、CNAボード、ポート、デバイスなどの コンフィグレーション情報 の表示ができます。	
CNAボードの設定	iSCSIターゲットの設定 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

Rediscover Adapters、Reset FC/FCoE Port、Group Adapters by Host Name、Group Adapters by Fabric Address、Group Adapters by Virtual Port、Show Host Groups、Find Host、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、Virtual port、COMSTAR、Target、LUN、Media Exchanger、Tape LUN、Target Controller、Switchが表示されます。

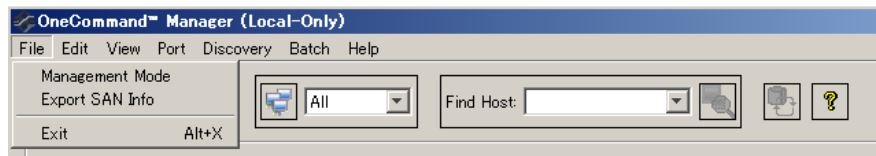
E ステータスバー

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

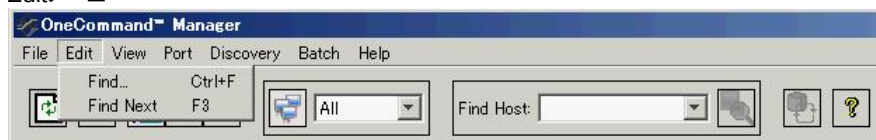
OCMのメニューについて説明をします。

■ Fileメニュー



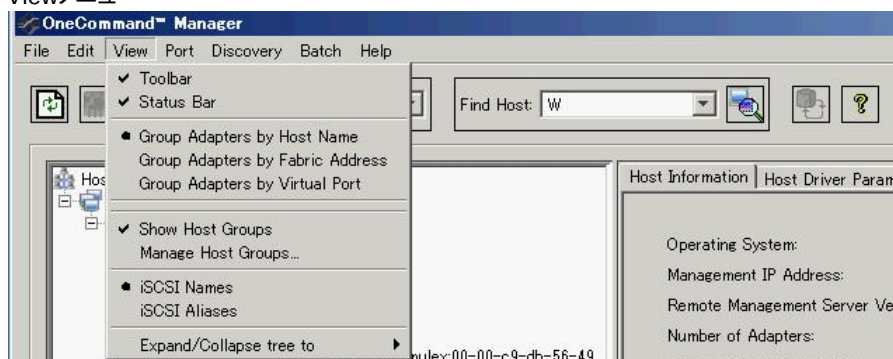
項目	内容	備考
Management Mode	Management Modeの設定、TCP/IP Management Modeの設定ができます。	
Export SAN Info	ディスクバリエーションツールに表示されているデバイスのコンフィギュレーション情報をxml形式で保存します。	
Exit	OCMを終了します。	

■ Editメニュー



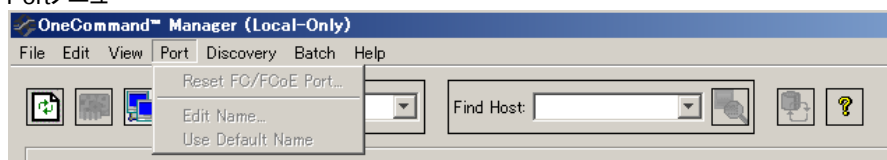
項目	内容	備考
Find...	ディスクバリエーションツール内のホスト検索をします。 選択すると、ツールバーの[Find Host] にカーソルが移動します。ホスト名を入力して [Find Hosts] ボタンを押すと検索されます。ホスト名指定は、すべてもしくは、ホスト名の一部(先頭から)で検索できます。 例)ホスト名abc の場合 a or ab or abc	
Find Next	次の検索をします。	

■ Viewメニュー



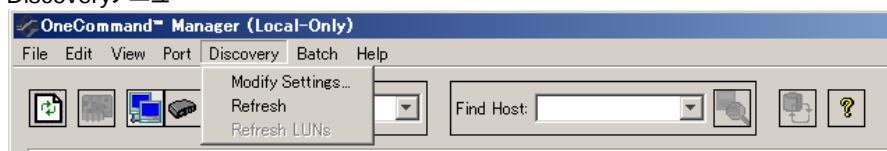
項目	内容	備考
Tool bar	ツールバーの表示・非表示の設定をします。	
Status Bar	ステータスバーの表示・非表示の設定をします。	
Group Adapter by Host Name	ディレクトリツリー内の表示をHostの種類別に表示します。	
Group Adapter by Fabric Address	ディレクトリツリー内の表示をFabric Address表示します。	
Group Adapter by Virtual Port	ディレクトリツリー内の表示をVirtual Port表示します。	
Show Host Groups	グループ化したホストの表示をします。	
Manage Host Groups...	ホストのグループ化を実施します。	
iSCSI Name	iSCSIネームで表示をします。	
iSCSI Aliases	iSCSI Aliasで表示をします。	
Expand/Collapse tree to	ディレクトリツリー内のExpand表示を、Group、Host/Fabric、Adapters、Ports、PCI Function、Virtual Ports、Targets 別に変更します。	

■ Portメニュー



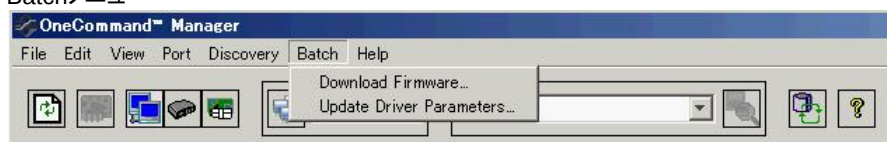
項目	内容	備考
Reset FC/FCoE Port...	ポートをリセットします。	
Edit Name...	-	非サポート
Use Default Name	-	非サポート

■ Discoveryメニュー



項目	内容	備考
Modify Settings...	-	非サポート
Refresh	接続デバイスのリフレッシュをします。	
Refresh LUNs	LUN接続のリフレッシュをします。(Target アイコンを選択した時に実行可。)	

■ Batchメニュー

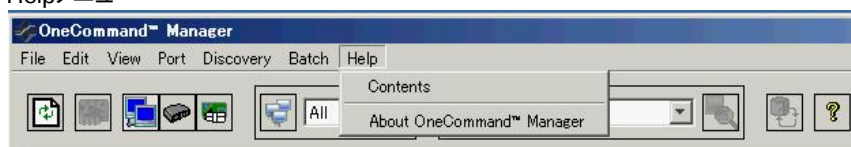


項目	内容	備考
Download Firmware...	-	非サポート
Update Driver Parameter...	-	非サポート



- [Download Firmware] 機能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。

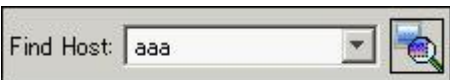
■ Helpメニュー



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。	

(3) ツールバーについて

ツールバーについて説明をします。

アイコン	内容	備考
	デバイスの再検索をします。	
	ボードのポートをリセットします。	
	ホストネームの表示にします。	
	ファブリックアドレスの表示にします。	
	バーチャルポートの表示にします。	
	表示を、All、ホストグループ、Ungroupedに切り替えます。 (ホストグループを作成していない場合、ホストグループ名はプルダウンメニューに表示されません。)	
	ディスカバリーツリー内のホストを検索します。 選択すると、ツールバーの [Find Host] にカーソルが移動します。ホスト名を入力して、[Find Hosts] ボタンを押すと検索されます。ホスト名指定は、すべてもしくは、ホスト名の一部(先頭から)で検索できます。 例)ホスト名abc の場合 a or ab or abc	
	LUNの再検索をします。	
	ヘルプメニューの表示をします。	

(4) ウィンドウアイコンについて

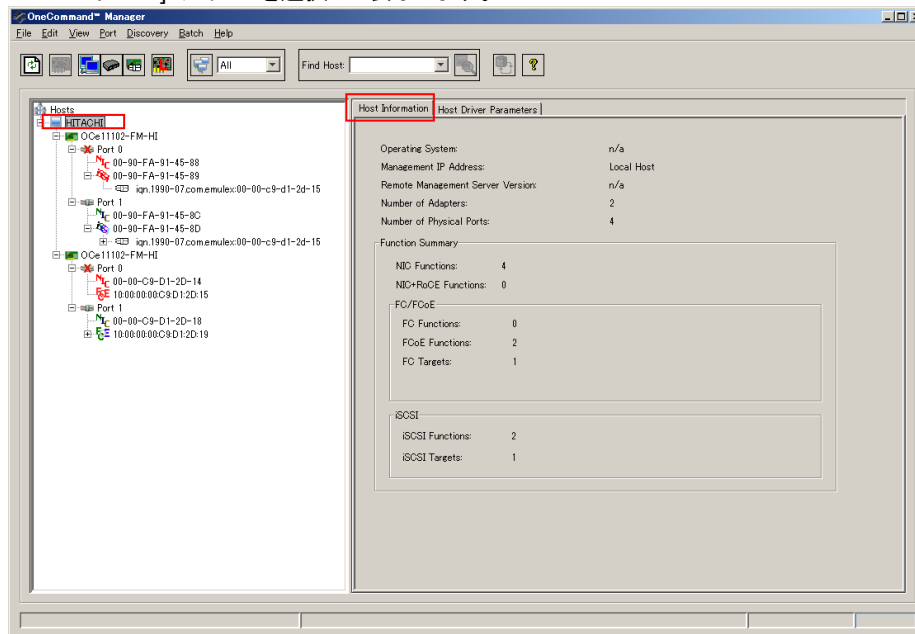
デバイスツリーに表示されるアイコンについて説明をします。

アイコン	内容	備考
	ローカルホスト	
	リモート接続ホスト	
	ボード (CNAボード)	
	物理ポート(Link Downの場合、X マークがつきます。)	
	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。)	
	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

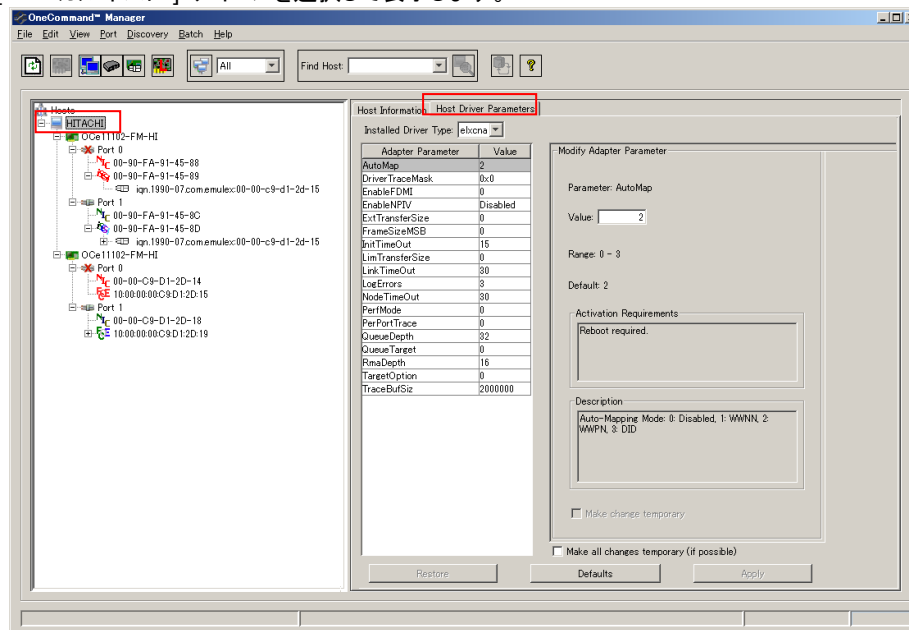
(1) ローカルホスト情報

- Host Informationタブ
ホストのOS、ボード、ポート情報です。
[ローカルホスト] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Operating System	OS名称を表示します。	
Management IP Address	管理IPアドレスを表示します。	
Remote Management Server Version	OCMのRMAPI Versionを表示します。	
Number of Adapters	ホストが認識しているボード数を表示します。	
Number of Physical Ports	ホストが認識している物理ポート数を表示します。	
Function Summary - NIC Functions	ホストが認識しているNICの論理ポート数を表示します。	
Function Summary - NIC+RoCE Functions	ホストが認識しているRoCE設定の論理ポート数を表示します。	
Function Summary - FC Functions	ホストが認識しているFCのポート数を表示します。	
Function Summary - FCoE Functions	ホストが認識しているFCoEの論理ポート数を表示します。	
Function Summary - FC Targets	ホストが認識しているFCのターゲット数を表示します。	
Function Summary - iSCSI Functions	ホストが認識しているiSCSIの論理ポート数を表示します。	
Function Summary - iSCSI Targets	ホストが認識しているiSCSIのターゲット数を表示します。	

- Host Driver Parametersタブ
ドライバパラメータ情報です。
FCoEのパラメータの表示・設定変更ができます。
NIC/iSCSIドライバは、表示・設定変更できません。
[ローカルホスト] アイコンを選択して表示します。



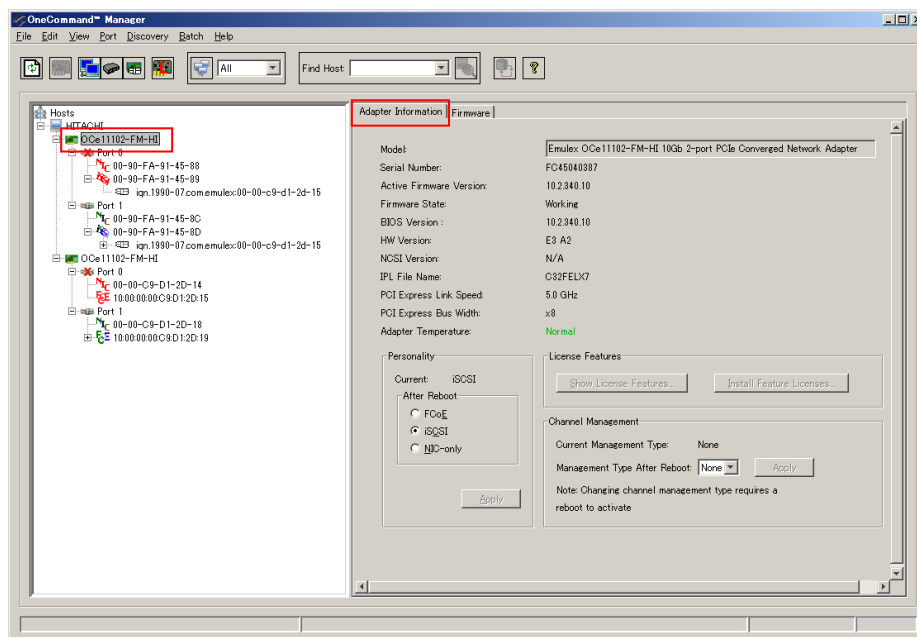
項目	内容	備考
Installed Driver Type	ドライバ名を表示します。	
Adapter Parameter	ドライバのパラメータ名を表示します。	
Value	現在のパラメータの設定値を表示します。	
Modify Adapter Parameter	- Parameter: 選択したパラメータ名を表示します。 - Value: 設定を変更する場合値を入力します。 - Range: Value の設定範囲を表示します - Default: デフォルト値を表示します。 - Activation Requirements: 変更したパラメータが有効になる条件です。 - Description: パラメータの意味です。 - make changes temporary: 一時的に設定変更する場合にチェックします。	
make all changes temporary(if possible)	一時的に設定変更する場合チェックします。	
Restore ボタン	1つ前に保存した状態に戻ります。	
Defaults ボタン	デフォルト値に戻します。	
Apply ボタン	設定を反映します。	

(2) コンフィグレーション情報

ボード情報

■ Adapter Informationタブ

[ボード] アイコンを選択して表示します。

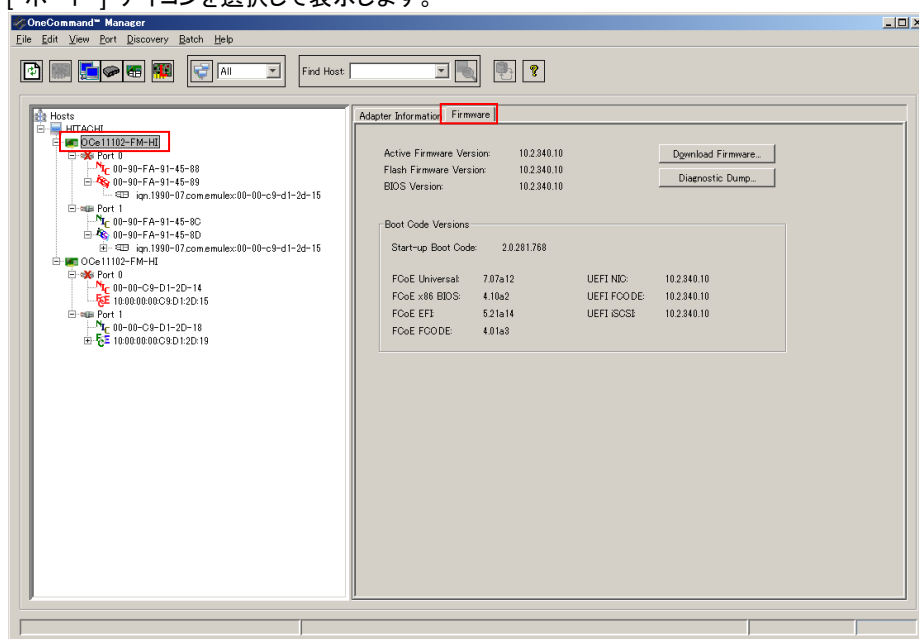


項目	内容	備考
Model	コントローラ（ボード）のモデル名を表示します。	
Serial Number	コントローラ（ボード）のシリアルナンバーを表示します。	
Active Firmware Version	ファームウェアのバージョンを表示します。	
Firmware State	動作しているファームウェアのバージョンを表示します。	
BIOS Version	BIOSのバージョンを表示します。	
HW Version	ハードウェアのバージョンを表示します。	
NCSI Version	NCSIのバージョンを表示します。	
IPL File Name	IPLファイル名を表示します。	
PCI 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	ボード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：Personalityの設定変更します。(非サポート)	After Reboot機能は非サポート
License Features	-	非サポート
Channel Management	-	非サポート

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、『HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイド ハードウェア編』を参照してください。
- [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
ファームウェア情報です。
[ボード] アイコンを選択して表示します。



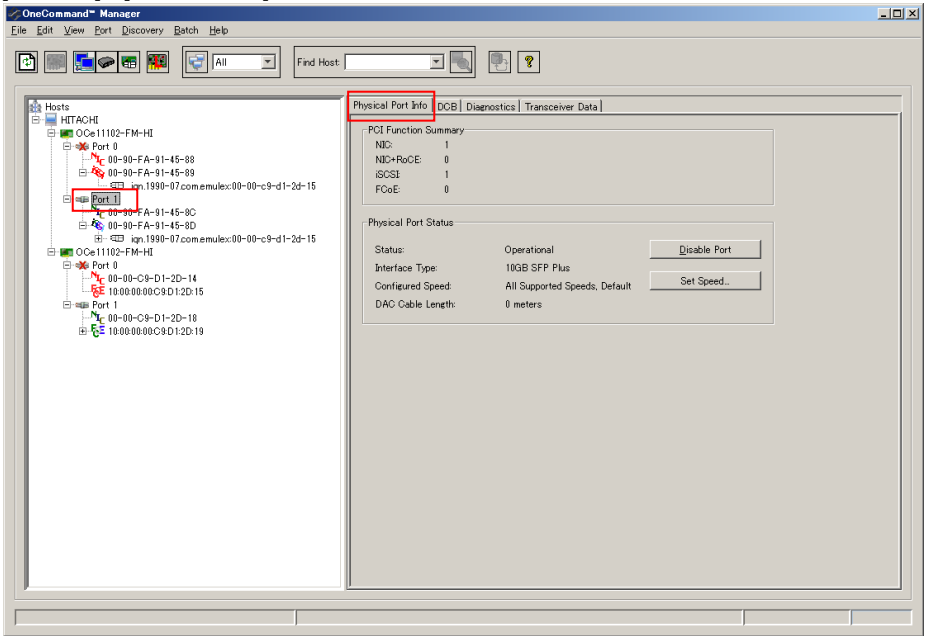
項目	内容	備考
Active Firmware Version	動作しているファームウェアのバージョンを表示します。	
Flash Firmware Version	フラッシュメモリに格納されているファームウェアのバージョンを表示します。	
BIOS Version	BIOSのバージョンを表示します。	
Boot Code Versions	Bootコード、その他コードのバージョンを表示します。	
Download Firmware ボタン	-	非サポート
Diagnostic Dump ボタン	-	非サポート



- [Download Firmware ボタン] 機能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。

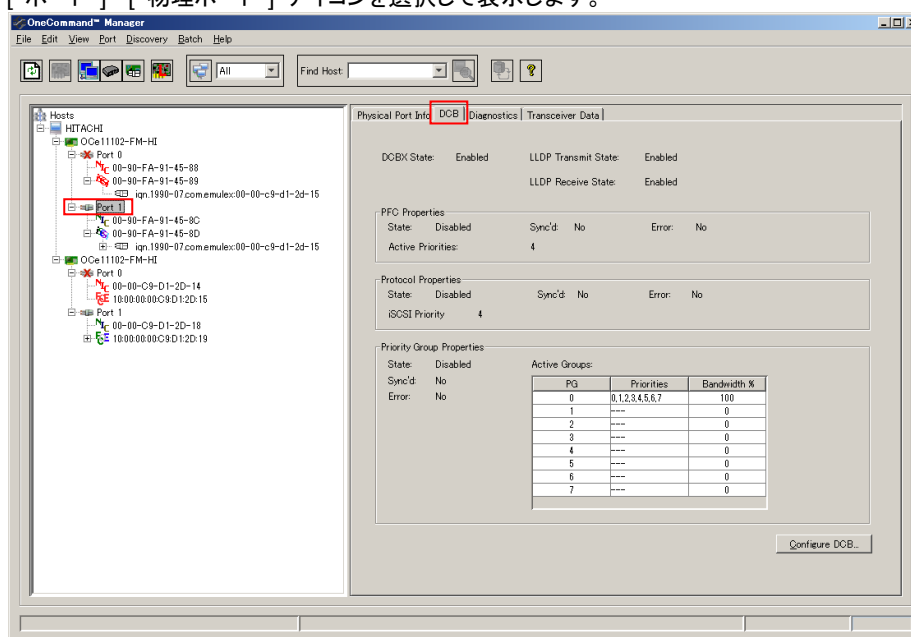
物理ポート情報

- Physical Port Infoタブ
ポート情報です。
[ボード] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。



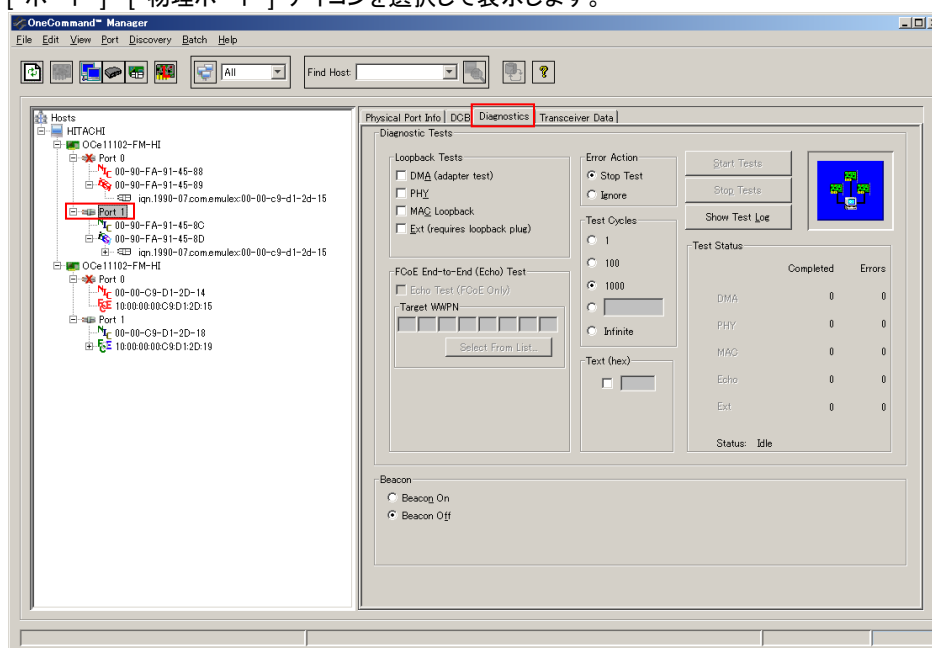
項目	内容	備考
PCI Function Summary	物理ポート下にある、NIC/iSCSI/FCoEの論理ポート数を表示します。	
physical Port Status - Status	現在の接続状態を表示します。	
physical Port Status - Interface Type	接続されているインタフェースのタイプを表示します。	
physical Port Status - Configured Speed	サポートしている通信速度を表示します。	
physical Port Status - DAC Cable Length	DACケーブル長を表示します。	
Disable Port ボタン	ポートをEnable/Disableに設定します。	
Set Speed ボタン	-	非サポート

- DCBタブ
DCB情報です。
[ボード] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。

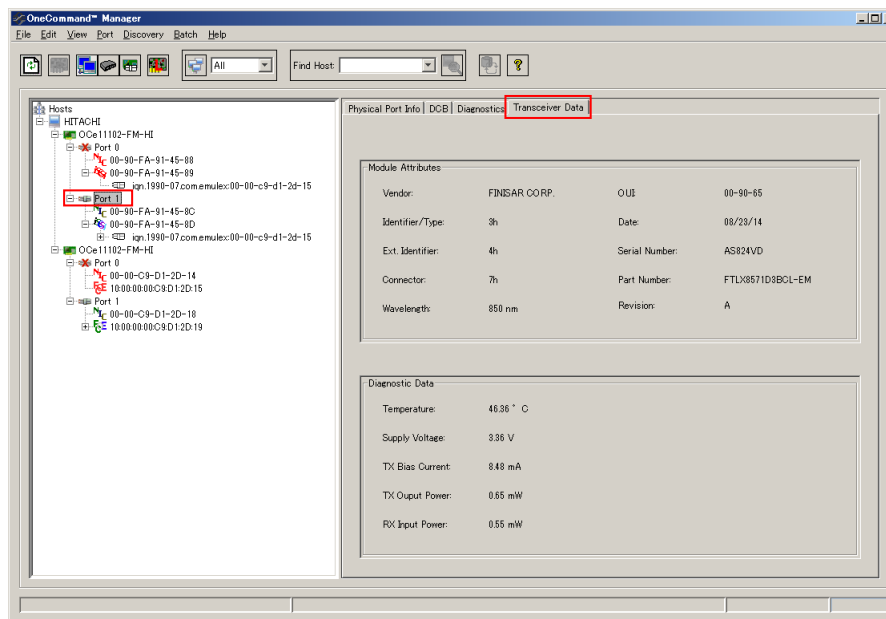


項目	内容	備考
DCBX State	現在の状態を表示します。	
LLDP Transmit State	Link Layer Discovery Protocol設定の状態を表示します。	
LLDP Receive State	Link Layer Discovery Protocol設定の状態を表示します。	
PFC Properties	PFCのプロパティを表示します。	
Protocol Properties	iSCSI + FCoE のプロパティを表示します。	
Priority Group Properties	ETSプライオリティグループのプロパティを表示します。	
Configure DCB ボタン	DCBの設定をします。	非サポート

- Diagnosticsタブ (非サポート)
診断情報です。
[ボード] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。



- Transceiver Dataタブ(非サポート)
トランシーバ情報です。
[ボード] - [物理ポート] アイコンを選択して表示します。



- Channel Managementタブ(非サポート)



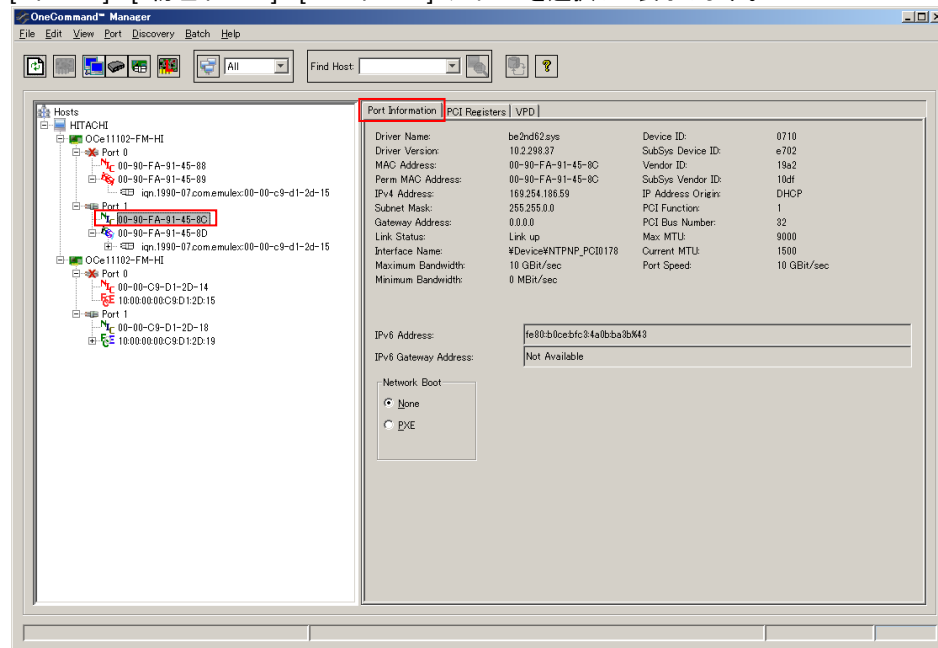
- "Channel Management" タブの設定は非サポートです。帯域[Bandwidth (BW)]の設定は、『HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザズガイド ハードウェア編』「マルチチャネル設定」を参照してください。

NICポート情報

■ Port Informationタブ

NICポート情報です。

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

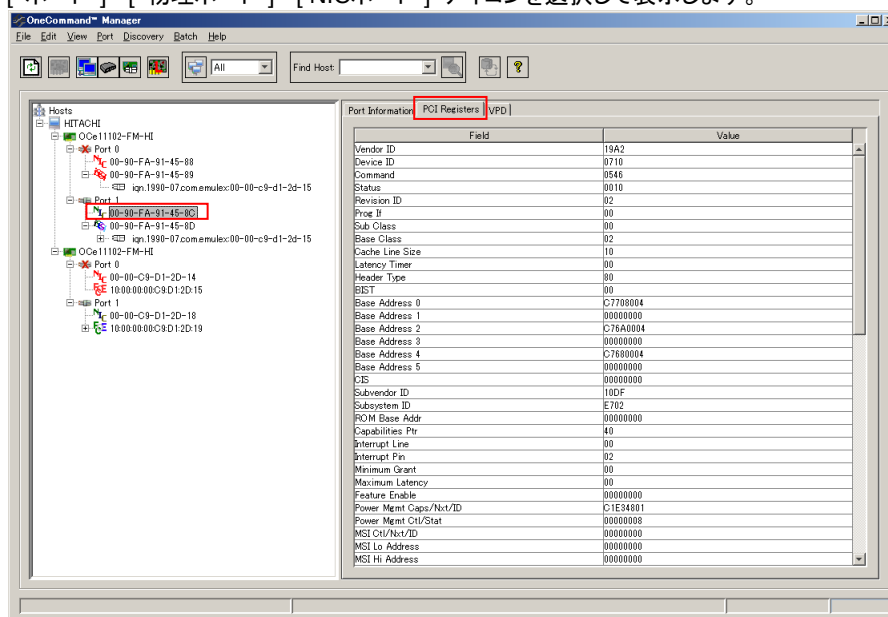


項目	内容	備考
Driver Name	ドライバ名称を表示します。	
Driver Version	ドライバのバージョンを表示します。	
MAC Address	現在のMACアドレスを表示します。	
Perm MAC Address	デバイスオリジナルのMACアドレスを表示します。	
IPv4 Address	IPv4アドレスを表示します。	
Subnet Mask	サブネットマスクを表示します。	
Gateway Address	ゲートウェイアドレスを表示します。	
Link Status	リンクステータスを表示します。	
Interface Name	OS上でアサインされている名前を表示します。	
Maximum Bandwidth	帯域幅の最大値を表示します。	
Minimum Bandwidth	帯域幅の最小値を表示します。	
Port Speed	現在リンクしている速度を表示します。	
IPv6 Address	IPv6アドレスを表示します。	
IPv6 Gateway Address	IPv6 ゲートウェイアドレスを表示します。	
Device ID	デバイスID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。	
Vendor ID	ベンダIDを表示します。	
SubSys Vendor ID	サブシステムベンダIDを表示します。	
IP Address Origin	IPアドレスの設定手段を表示します。	
PCI Function	ファンクションNo. を表示します。	
PCI Bus Number	バスNo. を表示します。	
Max MTU	最大MTU値を表示します。	
Current MTU	現在のMTU値を表示します。	
Network Boot	-	非サポート

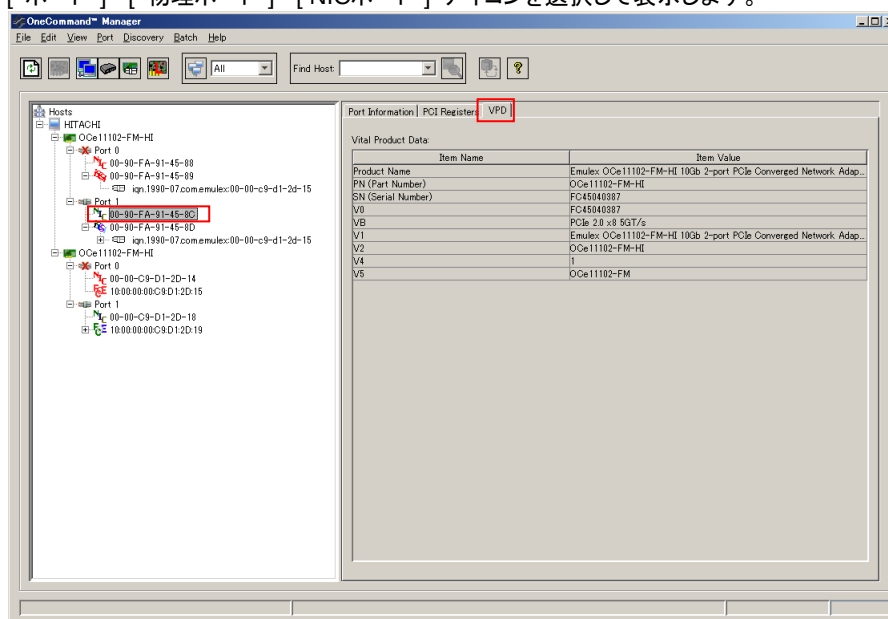


- [Enable PXE Boot] 機能による設定変更は非サポートです。

- PCI Registersタブ
NICポートのPCI情報です。
[ボード] - [物理ポート] - [NICポート] アイコンを選択して表示します。



- VPDタブ
NICポートのVPD情報です。
[ボード] - [物理ポート] - [NICポート] アイコンを選択して表示します。



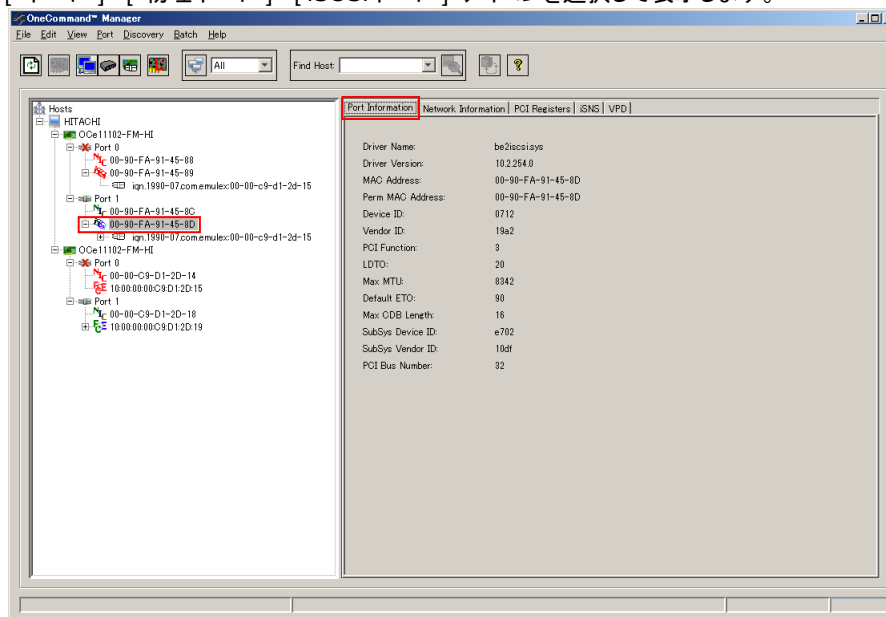
項目	内容	備考
Product Name	製品情報を表示します。	
PN(Part Number)	製品の識別情報を表示します。	
SN(Serial Number)	シリアルナンバーを表示します。	
V0	ベンダユニーク情報を表示します。	
VB	ベンダユニーク情報を表示します。	
V1	ベンダユニーク情報を表示します。	
V2	ベンダユニーク情報を表示します。	
V4	ベンダユニーク情報を表示します。	
V5	ベンダユニーク情報を表示します。	

iSCSIポート情報

■ Port Informationタブ

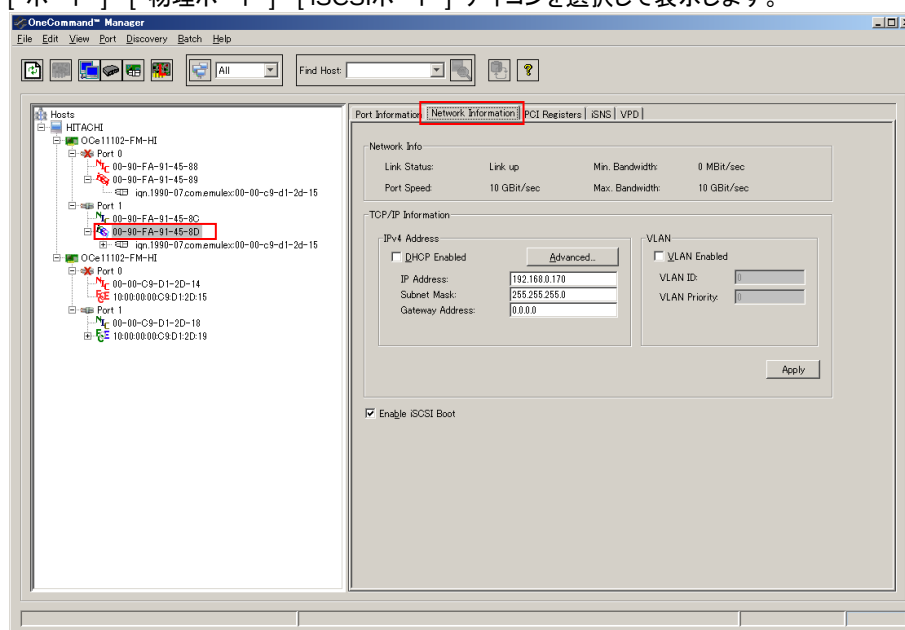
iSCSIポートのポート情報です。

[ボード] - [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IDを表示します。	
PCI Bus Number	バスNo. を表示します。	

- Network Information タブ
iSCSIポートのNetwork情報です。
[ボード] - [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
Link Status:	リンク状態を表示します。	
Port Speed	ポートの接続速度を表示します。	
Min. Bandwidth	帯域幅の最小値を表示します。	
Max. Band width	帯域幅の最大値を表示します。	
IPv4 Address	ポートの IPv4アドレスを表示します。	
Subnet Mask:	ポートのサブネットマスクを表示します。	
VLAN ID:		非サポート
VLAN Priority:		非サポート
Apply ボタン	入力した設定を適用します。	

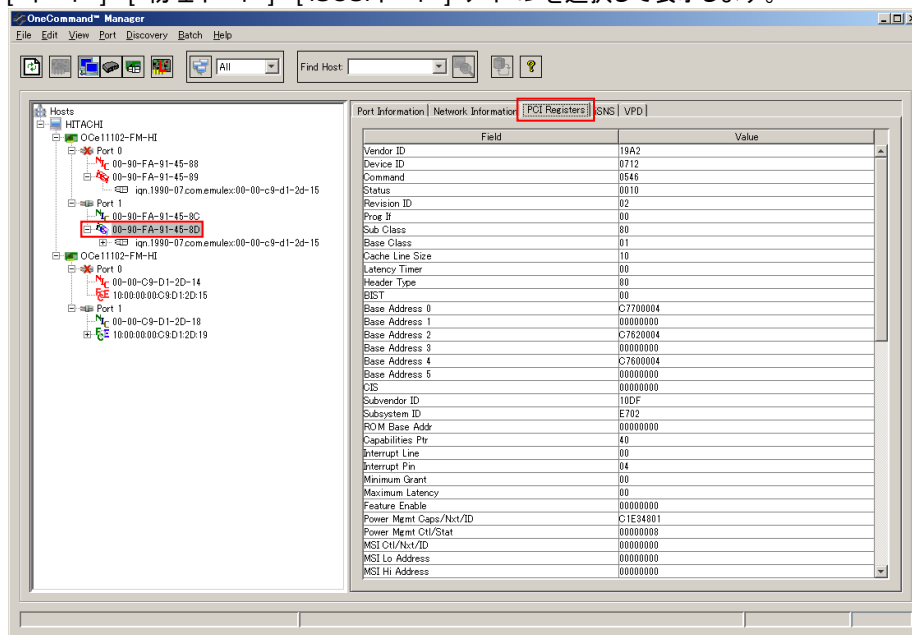


- OCM による VLAN の設定・変更は非サポートです。[VLAN Enabled]にチェックを入れないでください。
- [DHCP] 機能は非サポートです。[DHCP Enabled] にチェックを入れないでください。
- [Gateway Address] は設定しないでください。

■ PCI Registersタブ

iSCSIポートのPCI情報です。

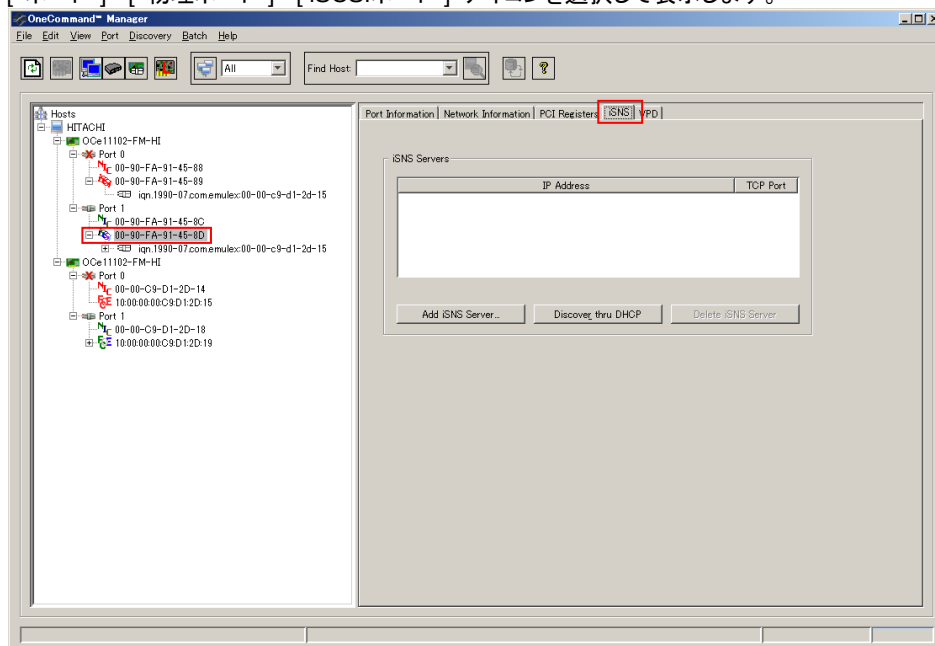
[ボード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] アイコンを選択して表示します。



■ iSNSタブ(非サポート)

iSCSIポートのiSNS情報です。

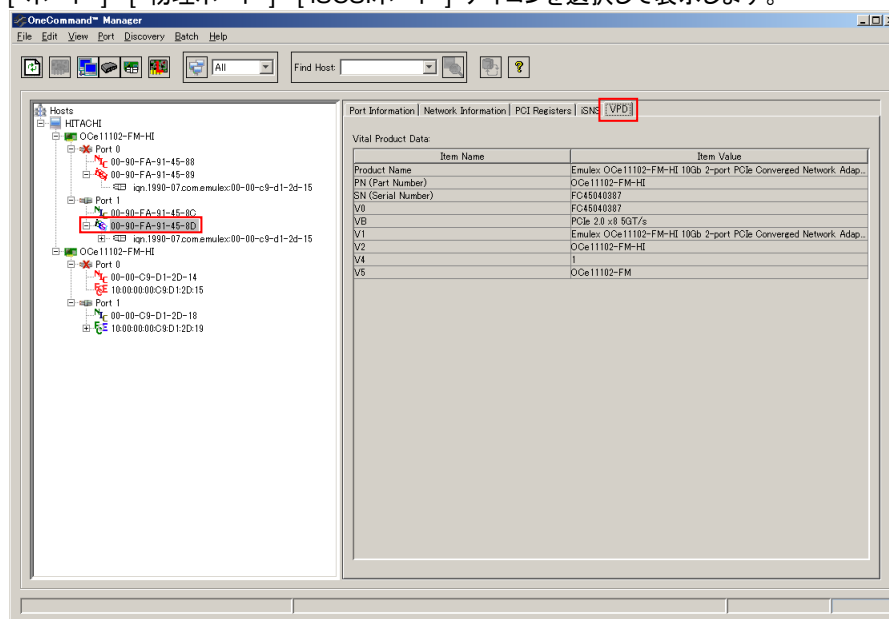
[ボード] - [物理ポート] - [iSCSIポート] アイコンを選択して表示します。



■ VPDタブ

iSCSIポートのVPD情報です。

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



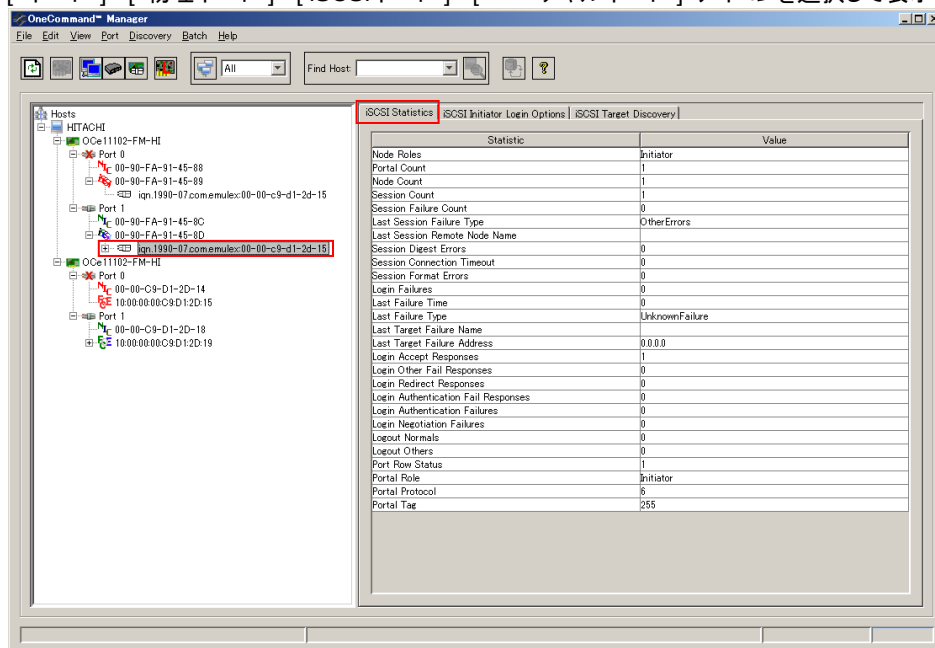
項目	内容	備考
Product Name	製品情報を表示します。	
PN(Part Number)	製品の識別情報を表示します。	
SN(Serial Number)	シリアルナンバーを表示します。	
V0	ベンダユニーク情報を表示します。	
VB	ベンダユニーク情報を表示します。	
V1	ベンダユニーク情報を表示します。	
V2	ベンダユニーク情報を表示します。	
V4	ベンダユニーク情報を表示します。	
V5	ベンダユニーク情報を表示します。	

iSCSI [バーチャルポート] 情報

■ iSCSI Statisticsタブ

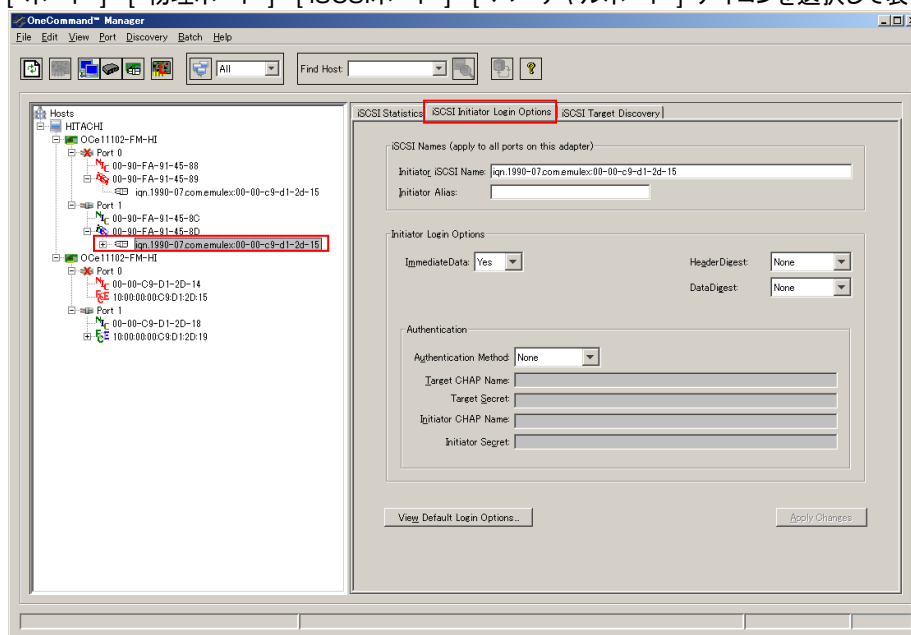
iSCSIポートの情報です。

[ボード] - [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 Count	セッションのfail回数を表示します。	
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 Time	最後にログインに失敗した時刻を表示します。	
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	ポータルの役割を表示します。	
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。
[ボード] - [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。

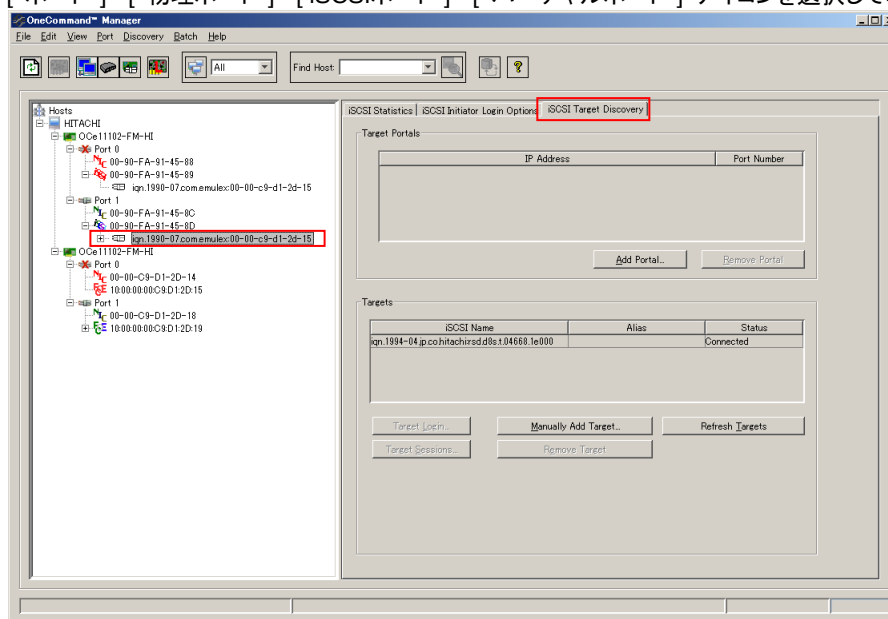


項目	内容	備考
iSCSI Names - Initiator iSCSI Name	iSCSIイニシエータ名が変更できます。	
iSCSI Name - Initiator Alias	エイリアス名の入力、変更ができます。	
Initiator Login Option - ImmediateData	-	非サポート
Initiator Login Option - Header Digest	-	非サポート
Initiator Login Option - Data Digest	-	非サポート
Authentication - Authentication Method	-	非サポート
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。
[ボード] - [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。



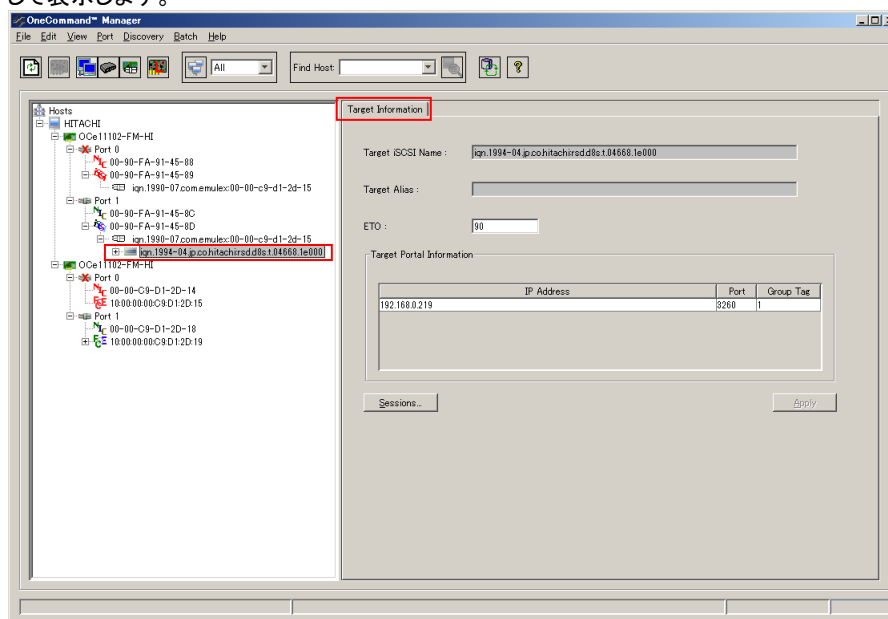
項目	内容	備考
Target Portals	接続されているターゲットのIP AddressとPort Numberを表示します。	
Add Portal ボタン	ターゲットを追加します。	
Remove Portal ボタン	ターゲットを削除します。	
Targets	接続されているターゲットのiSCSI Name、Alias、Statusを表示します。	
Target Login... ボタン	ターゲットへログインします。 Targetsビューに表示されている、[unconnected] のターゲットを選択してクリックします。	
Manually Add Target... ボタン	ター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	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。

[ボード] - [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。



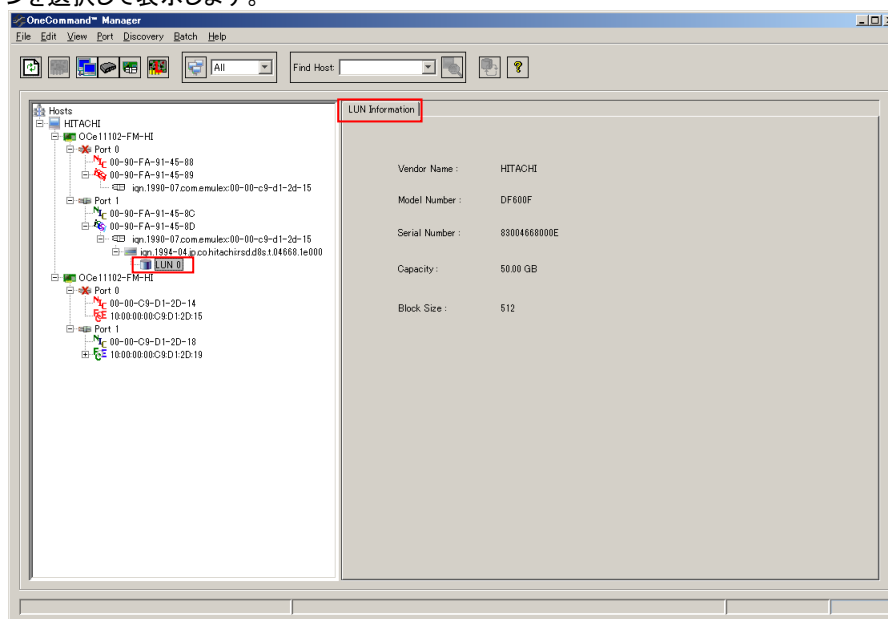
項目	内容	備考
Target iSCSI Name	iSCSI名を表示します。	
Target Alias	エイリアス名を表示します。	
ETO	ターゲットのタイムアウト設定値します。	
Target Portal Information	接続しているターゲットのIP Address、Port番号、Group Tagを表示します。	
Sessions... ボタン	ターゲットをログアウトします。	
Apply ボタン	設定値を反映します。	

iSCSI [LUN] 情報

■ LUN Informationタブ

iSCSIポートのLUN情報です。

[ボード] - [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。

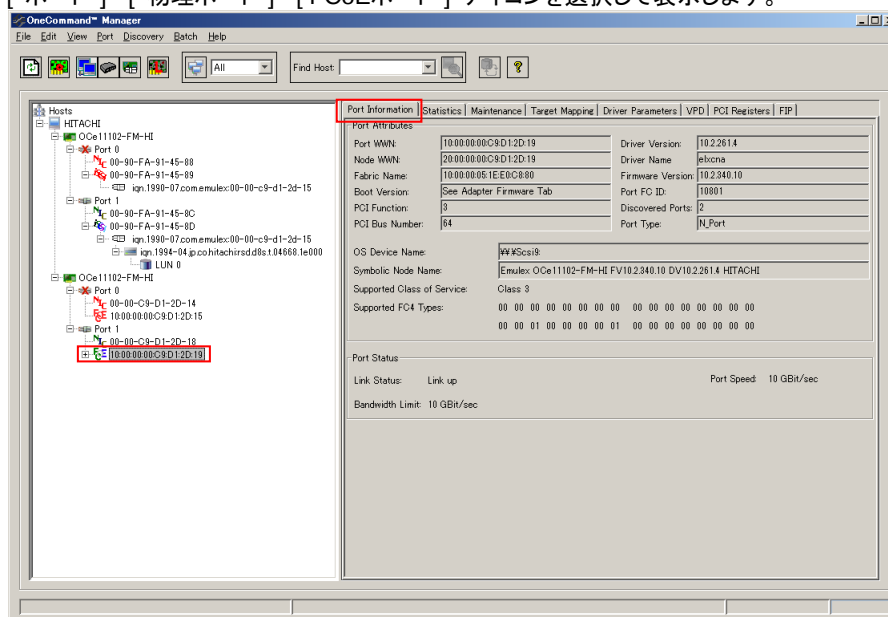


項目	内容	備考
Vendor Name	ベンダ名を表示します。	
Model Number	モデル名を表示します。	
Serial Number	シリアルNo. を表示します。	
Capacity	LUの容量を表示します。	
Block Size	LUのブロックサイズを表示します。	

(3) FCoE ポート情報

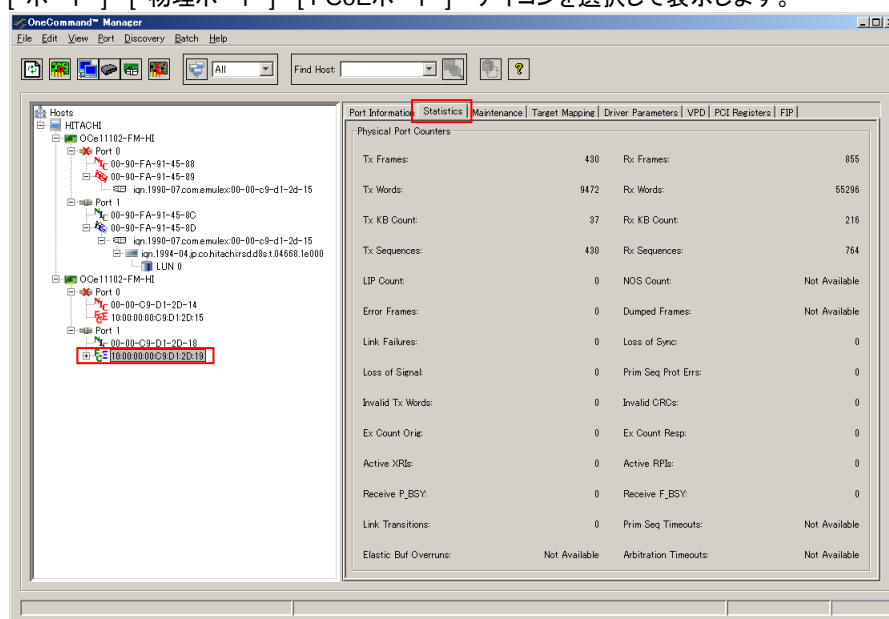
- Port Informationタブ
ボードのポート情報です。

[ボード] - [物理ポート] - [FCoE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	- 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 : 1選択したボードのポートのFCoE ID - 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 : ボードのPort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	- Link Status : リンクの状態 - Port Speed : リンクスピードの状態 - Bandwidth Limit : 帯域幅の上限	

- Statisticsタブ
ボードの統計情報です。
[ボード] - [物理ポート] - [FCoEポート] アイコンを選択して表示します。

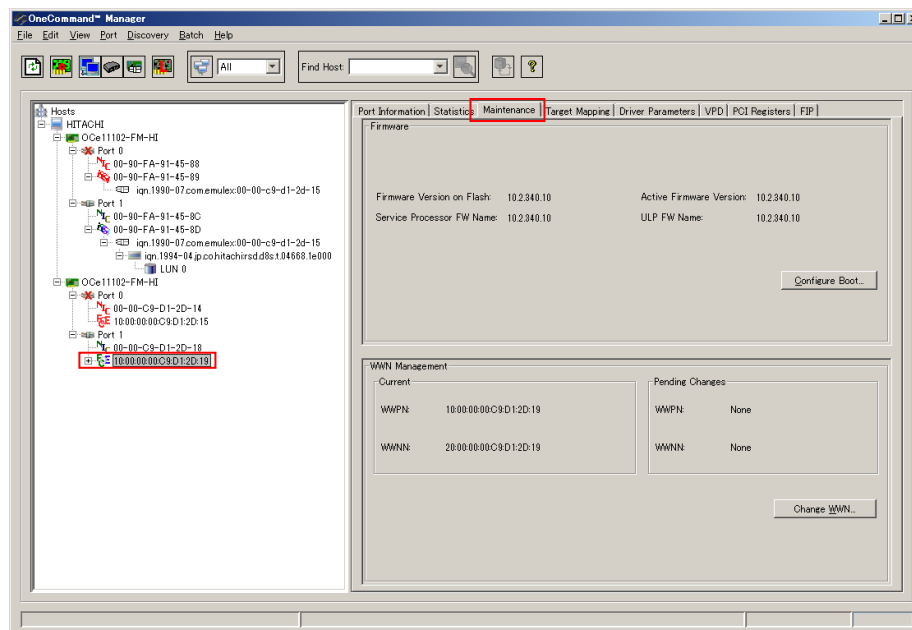


項目	内容	備考
Tx Frames	送信フレーム数	
Tx Words	送信ワード数	
Tx KB Count	送信バイト数(KB)	
Tx Sequences	送信シーケンス数	
LIP Count	LIPの回数	
Error Frames	受信したフレームのCRCエラー数	
Link Failures	リンクFailの回数	
Loss of Signal	信号を喪失した回数	
Invalid Tx Words	無効な送信ワードの合計数	
Ex Count Orig	FC exchanges originatingの回数	
Active XRIs	アクティブな送受信リソースの表示	
Received 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

ボードのメンテナンス情報です。

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

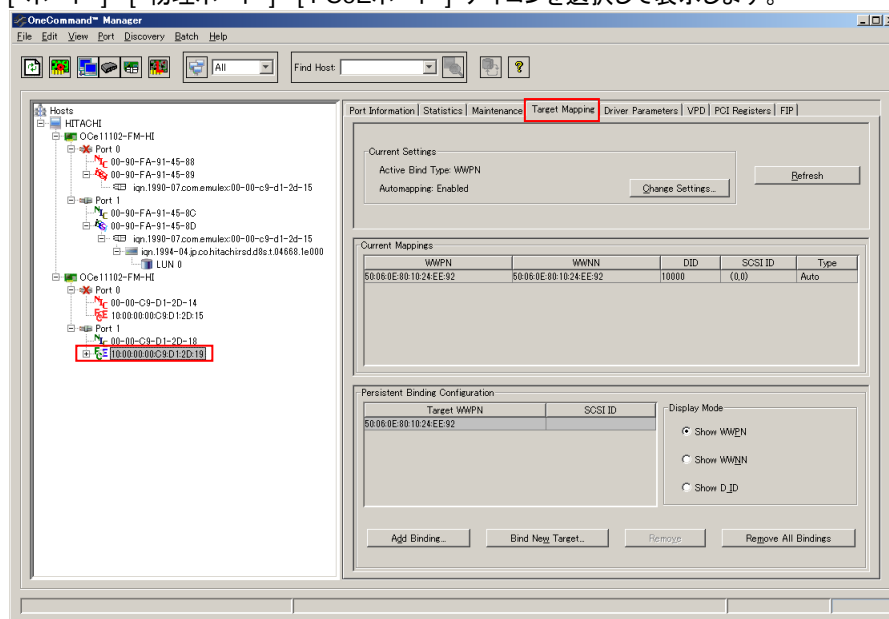


項目	内容	備考
Firmware	- Firmware Version on Flash : ボード内の非揮発性メモリのファームウェアバージョンを示します。 - Service Processor FW Name : ボード上で実行するファームウェアバージョンを示します。 - Active Firmware Version : ボード上で実行中のファームウェアバージョンを示します。 - ULP FW Name : ASIC内の上位プロトコルプロセッサ上で実行するファームウェアバージョンを示します。	
	- [Configure Boot...] ボタン	非サポート
WWN Management	Current WWPN : 現在のWWPNを表示します。	
	Current WWNN : 現在のWWNNを表示します。	
	Pending Changes	非サポート
	- [Change WWN...] ボタン	非サポート

■ Target Mappingタブ

ボードのターゲット情報です。

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

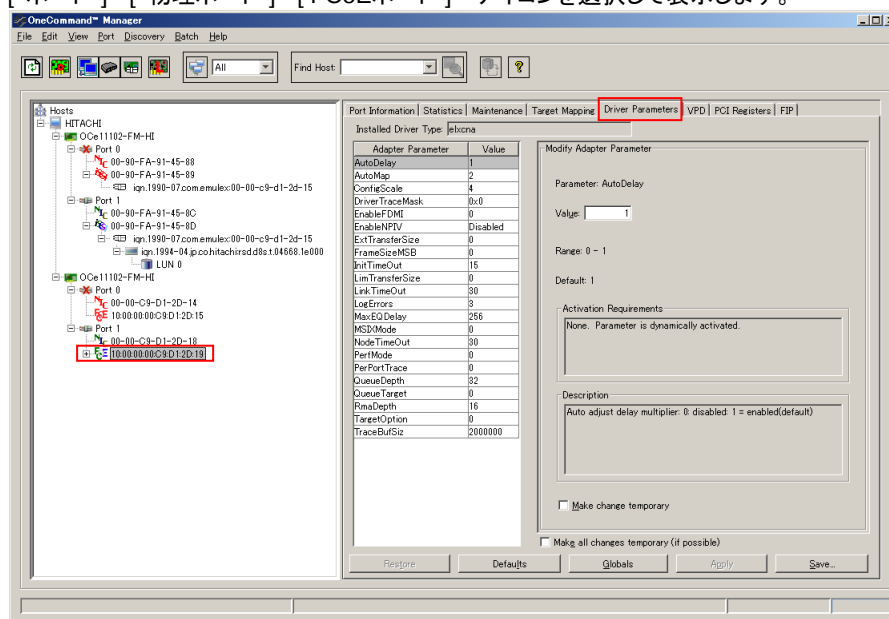


項目	内容	備考
Current Settings	- Active Bind Type : 現在の接続タイプ - Automapping : マッピング方法 - Change Setting ボタン : 設定を変更 - Refresh ボタン : リフレッシュ	Change Setting ボタンは非サポート
Current Mappings	WWPN / WWNN / DID / SCSI ID / Type の表示です。	
Persistent Binding Configuration	ターゲットのWWPN / SCSI IDの表示です。	
Display Mode	WWPN / WWNN / D_IDの変更です。	
Add Binding... ボタン	-	非サポート
Bind New Target... ボタン	-	非サポート
Remove ボタン	ターゲットを削除します。	
Remove all bindings ボタン	すべてのターゲットを削除します。	

■ Driver Parametersタブ

ボードのドライバパラメータ情報です。

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

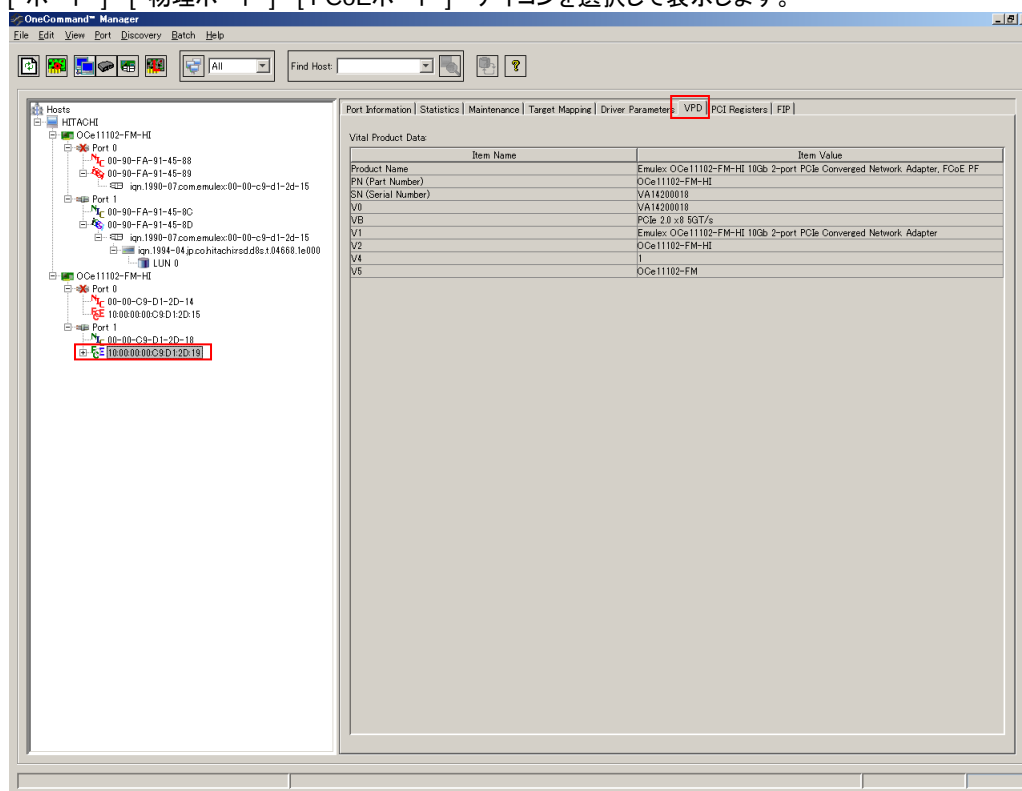


項目	内容	備考
Installed Driver Type	インストールされているドライバです。	
Adapter Parameter	ドライバパラメータです。	
Modify Adapter Parameter	- Parameter : パラメータ名 - Value : 設定値 - Range : 設定範囲 - Default : デフォルト値 - Activation Requirements : 有効にするための操作 - Description : 説明 - make change temporary : 一時的な設定値の反映	
Make all changes temporary チェックボックス	設定値の変更を一時的に反映します。	
Restore ボタン	設定の復元です。	
Default ボタン	デフォルト値に戻します。	
Globals ボタン	すべてのボード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。	

■ Transceiver Dataタブ

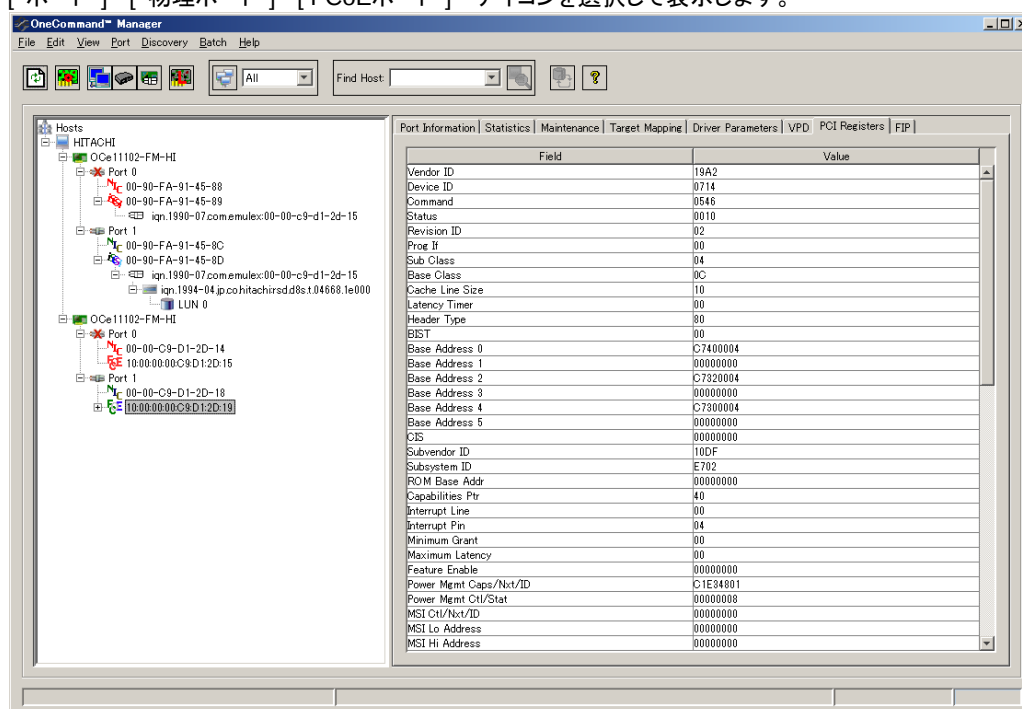
非サポートです。

- VPDタブ
ボードのVPD情報です。
[ボード] - [物理ポート] - [FCoEポート] アイコンを選択して表示します。



項目	内容	備考
Product Name	製品情報を表示します。	
PN(Part Number)	製品の識別情報を表示します。	
SN(Serial Number)	シリアルナンバーを表示します。	
V0	ベンダユニーク情報を表示します。	
VB	ベンダユニーク情報を表示します。	
V1	ベンダユニーク情報を表示します。	
V2	ベンダユニーク情報を表示します。	
V4	ベンダユニーク情報を表示します。	
V5	ベンダユニーク情報を表示します。	

- PCI Registersタブ
ボードのレジスタ情報です。
[ボード] - [物理ポート] - [FCoEポート] アイコンを選択して表示します。



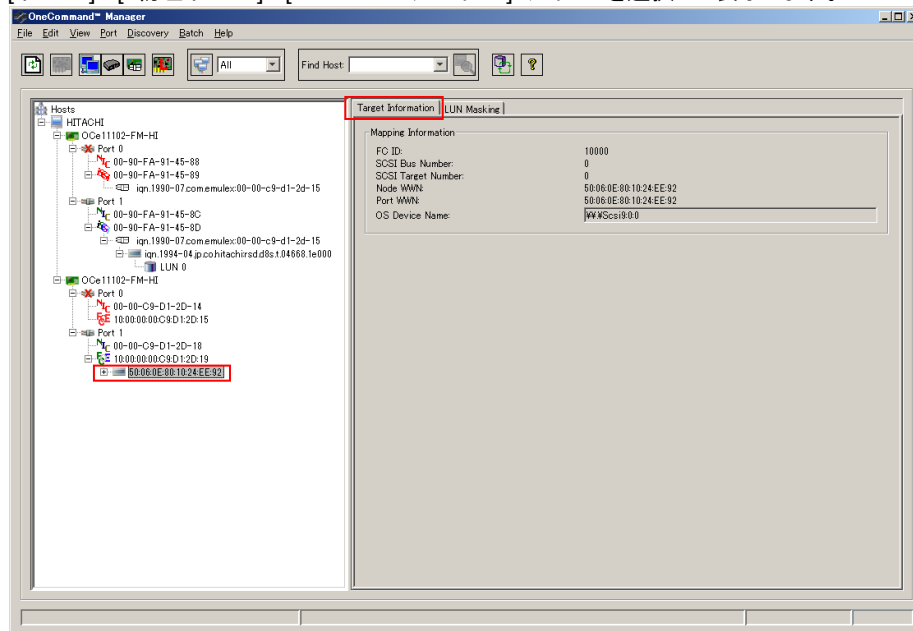
- FIPタブ
非サポートです。

ターゲット情報

■ Target Informationタブ

ボードのターゲット情報です。

[ボード] - [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。

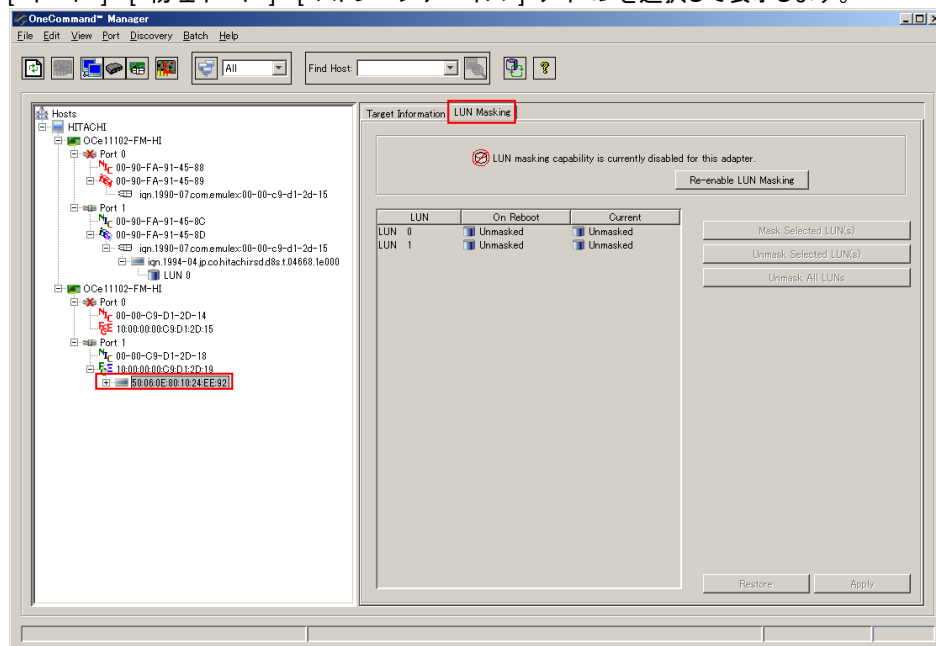


項目	内容	備考
Mapping Information	- FC ID - SCSI Bus Number - SCSI Target Number - Node WWN - Port WWN - OS Device Name	

■ LUN Maskingタブ (Disable時)

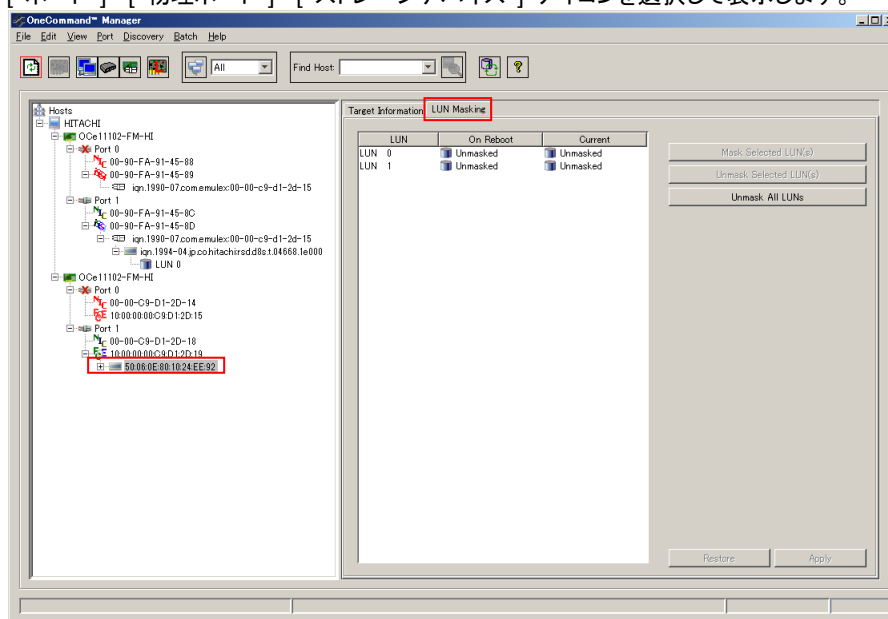
ボードのLUNマスク情報です。LUN mask機能Disable時の画面です。

[ボード] - [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。	

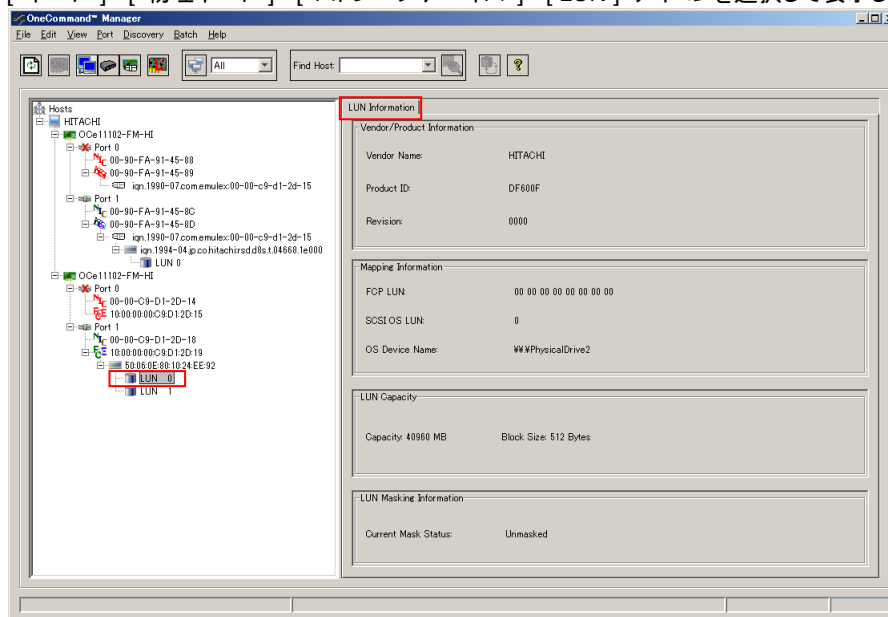
- LUN Maskingタブ (Enable時)
ボードのLUNマスク情報です。LUN mask機能Enable時の画面です。
[ボード] - [物理ポート] - [ストレージデバイス] アイコンを選択して表示します。



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
ボードのLUN情報です。
[ボード] - [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	- Vendor name - Product ID - Revision	
Mapping Information	- FP LUN - SCSI OS LUN - OS Device Name	
LUN Capacity	- 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、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、『HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザズガイドハードウェア編』を参照してください。

3.8.2 PXEブートの設定

PXEブート機能は非サポートです。

3.8.3 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。

1 OCMを起動します。

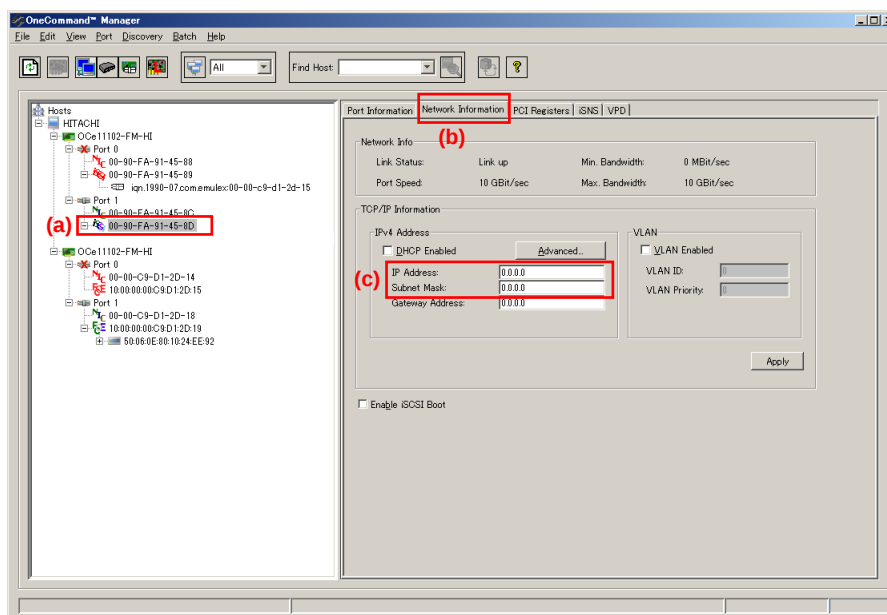
- Windows 2008 R2の場合。
[スタート] - [すべてのプログラム] - [Emulex] - [OCManager] を選択します。
- Windows 2012 / Windows 2012 R2 の場合。
[スタート] - [OCManager] を選択します。

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 [OCe11102-FM-HI] - [物理Port] - [iSCSIポート] を選択します。

(b) [Network Information] タブを開きます。

(c) IP Address および Subnet Mask を入力します。

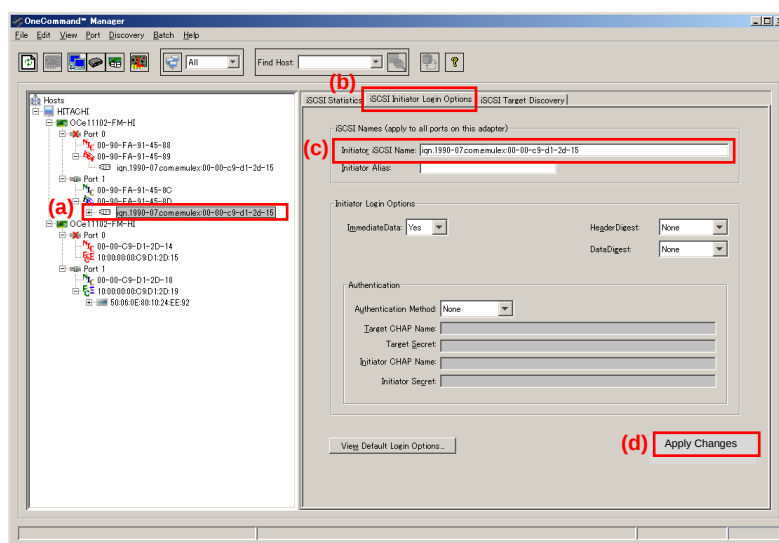




- OCM による[VLAN] 機能は非サポートです。[VLAN Enabled] にチェックを入れないでください。
- [DHCP] 機能は非サポートです [DHCP Enabled] にチェックを入れないでください。
- [Gateway Address] を設定しないでください。
- iSCSI Boot 機能は非サポートです。[Enable iSCSI Boot] にチェックを入れないでください。

3 iSCSIイニシエータ名を設定します。

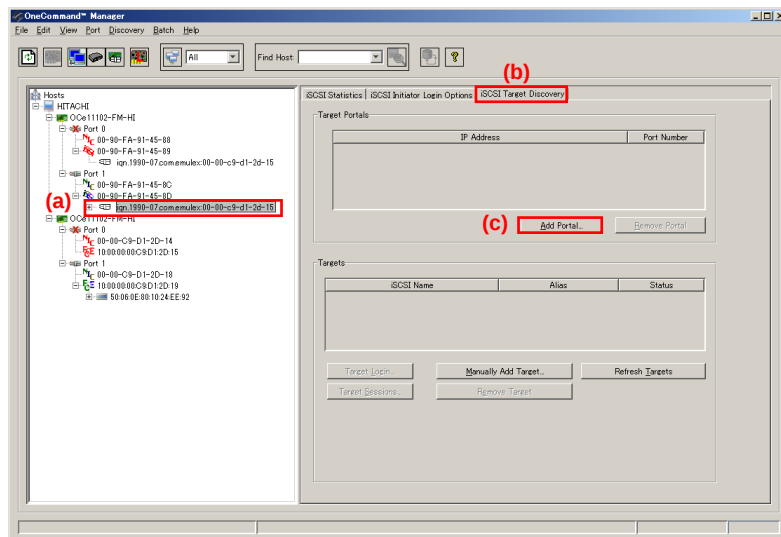
- (a) [ディスカバリーツリー] の [OCe11102-FM-HI] - [物理Port] - [iSCSI ポート] - [iSCSIバーチャルポート] を選択します。
- (b) [iSCSI Initiator Login Options] タブを開きます。
- (c) [Initiator iSCSI Name] を入力します。
- (d) [Apply Changes] をクリックします。



- [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。

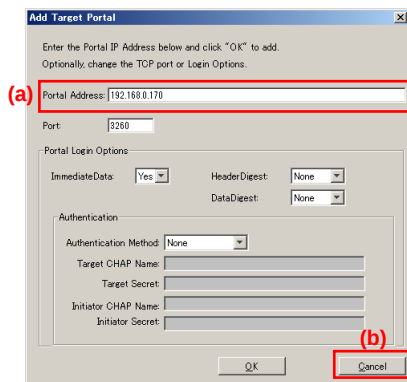
4 iSCSIターゲットを接続します。

- (a) [ディスカバリーツリー] の [OCe11102-FM-HI] - [物理Port] - [iSCSI ポート] - [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。



5 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。

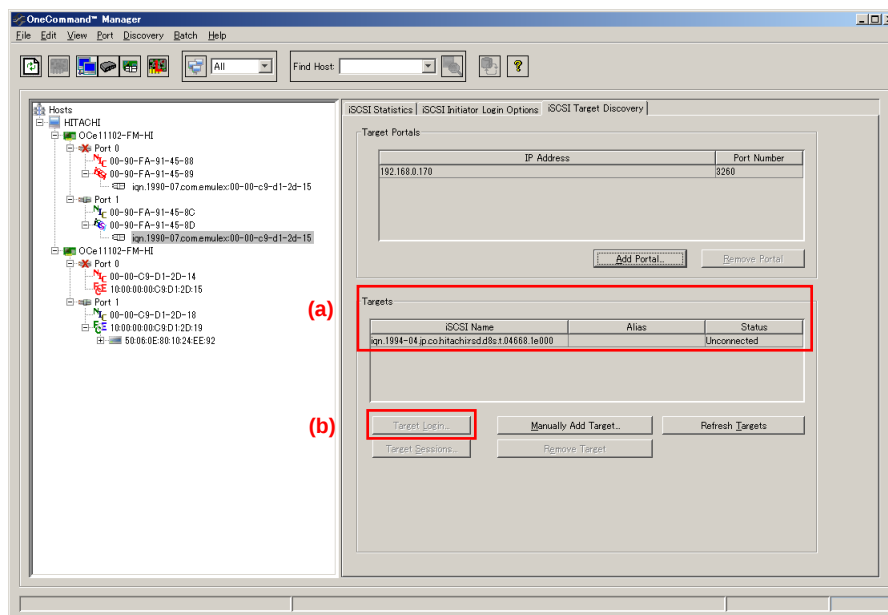


- 6 入力したIP Addressが正しければ、[Success adding send target portal.] が表示されます。
[了解] をクリックして閉じます。

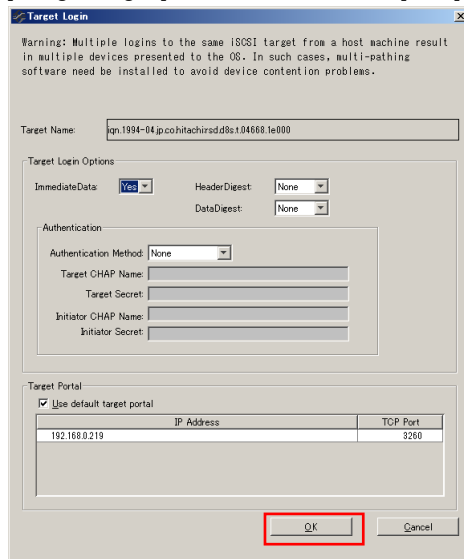
7 ターゲットにログインします。

(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。

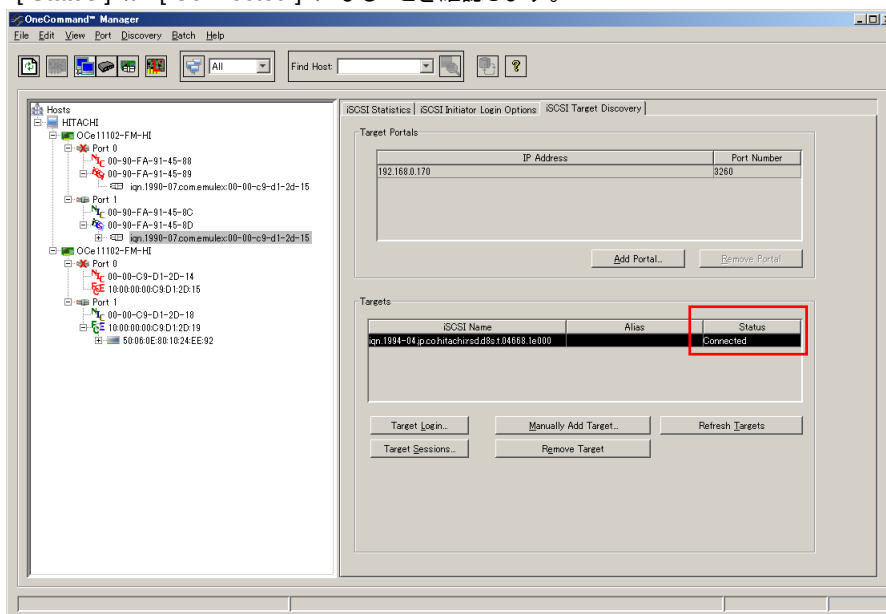
(b) [Target Login] をクリックします。



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



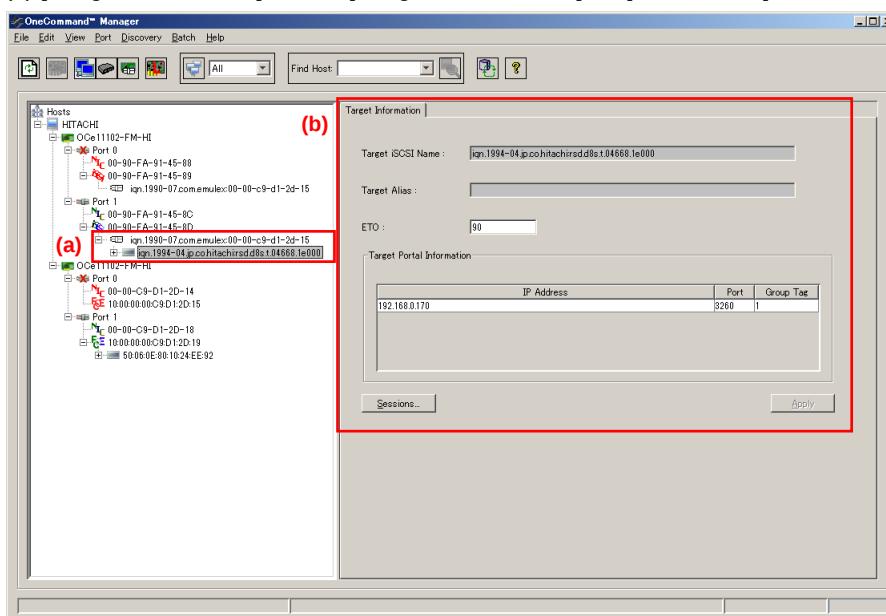
9 [Status] が [Connected] になることを確認します。



10 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。



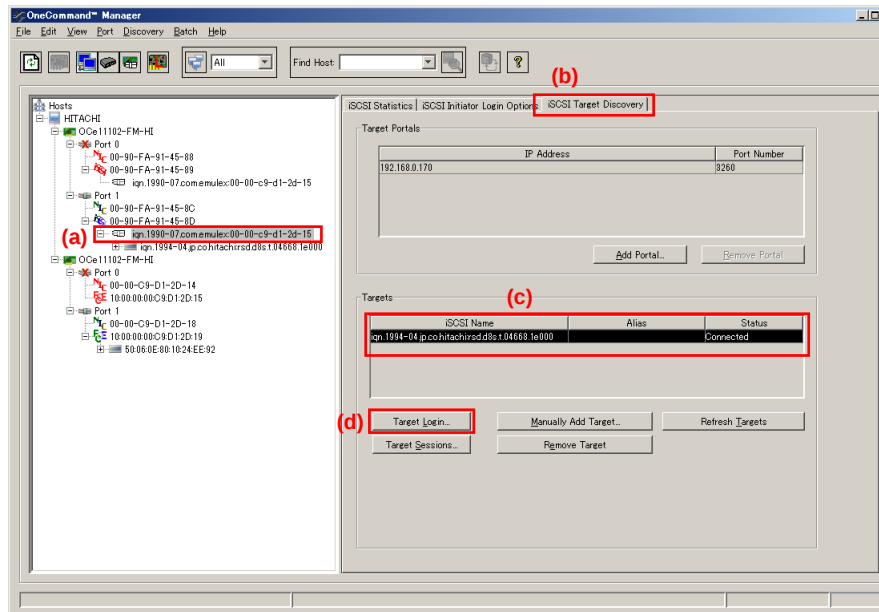
以上でiSCSI ターゲットの接続は終了です。

(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。

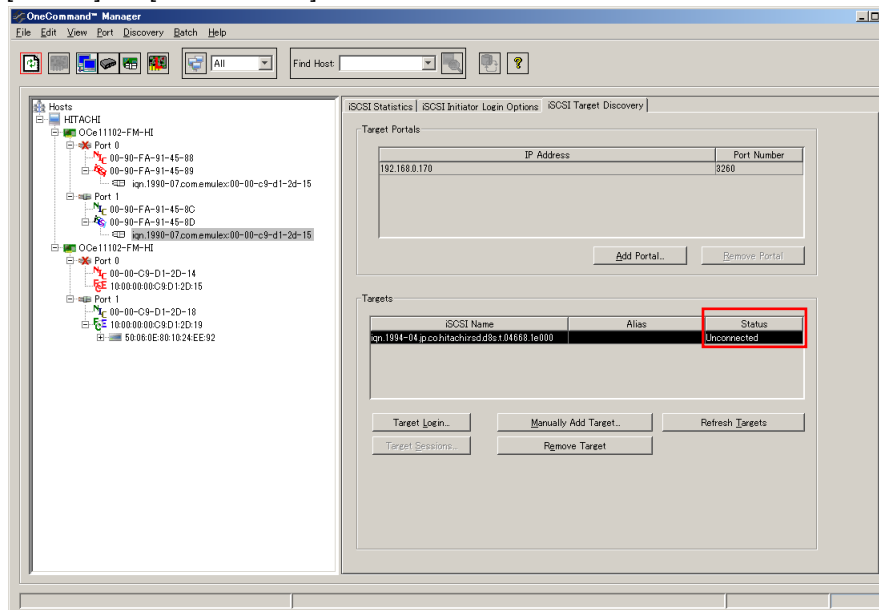
- (a) [ディスカバリーツリー] の [OCe11102-FM-HI] - [Port] - [iSCSI] - [iSCSIバーチャルポート] を選択します。
- (b) [iSCSI Target Discovery] タブを開きます。
- (c) [Targets] で取り外すターゲットを選択します。
- (d) [Target Sessions] をクリックします。



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。

4 OneCommand Manager CLI版 (Linux環境)

この章では、コンバージド ネットワーク ボードを管理するUtility [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の機能](#)
- [4.7 OCM_CLIによる各種設定](#)

4.1 OCM_CLIのバージョン一覧

OCM_CLIのバージョン

項番	OCMバージョン	説明
1	10.2.470.0	RHEL6.6専用
2	10.6.144.21	
3	10.6.144.2708	RHEL7.2(x64)専用

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。CNA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CNAボ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。

インストール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。

- [Hitachi Server Navigator Version 03-34 以降] : システム装置に添付。
収容されているバージョンについては、同梱のファイル、『Support.html』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。

```
# hbacmd△Version
```

バージョンは、「[4.1 OCM_CLIバージョン一覧](#)」を参照して確認してください。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。

[Hitachi Server Navigator Version 03-34 以降] メディアをDVDドライブにセットしてください。

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。

```
# mount△/dev/cdrom△/media
```

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

```
(例)
# 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 6.6	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.7		
RHEL 7.1		
RHEL 7.2		

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 システム装置を再起動します。

4.3 OCM_CLIのアンインストール

1 OCM_CLIのバージョンを確認します。

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

```
# hbacmd_ΔVersion
```

- バージョンは、「[4.1 OCM_CLIバージョン一覧](#)」を参照して確認してください。

2 アンインストール用ファイルを用意します。

[Hitachi Server Navigator Version 03-34 以降] メディアをDVDドライブにセットしてください。

メディアを任意のフォルダにマウントします。

```
# mount_Δ/dev/cdrom_Δ/media
```

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

```
(例)
# mkdir_Δ/tmp/ocmwork
# cp_Δ-a_Δ/media/(アンインストール用ファイルのパス)/(アンインストール用ファイル) _Δ/tmp/ocmwork
# umount_Δ/media
# cd_Δ/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 6.6	メディア内のSupport.html を参照してください。	elxocm06x-(バージョン).tgz (xは数字)
RHEL 6.7		
RHEL 7.1		
RHEL 7.2		

コピーしたファイルを解凍します。

```
# tar_Δ-zxvf_Δ/tmp/ocmwork/(アンインストール用ファイル)
```

3 スクリプトを実行します。

```
# chmod_Δ755_Δuninstall.sh
# ./uninstall.sh
```

以上でアンインストールは終了です。

4 システム装置を再起動します。

4.4 OCM_CLIのバージョン確認方法

コマンド "hbacmd Version" 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の実行方法

コマンド実行方法は以下です。(△は半角スペース)

コマンド: hbacmd△<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です。

4.6 OCM_CLIの機能

4.6.1 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、ボード、ポート、デバイスなどの コンフィグレーション情報 の表示ができます。	
ボードの設定	iSCSIターゲットの設定 ができます。	

4.6.2 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>	ボード情報の表示	
PortAttributes	hbacmd <h=<IPAddress 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 interface: 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	

4. OneCommand Manager CLI版(Linux環境)

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	
GetElxSecInfo	hbacmd [h=host_IP[:port] hostname[:port]] GetQoSInfo <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> <SCSI Bus> <SCSI Target>	-	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

4.6.3 コンフィグレーション情報

(1)HbaAttributes コマンド

CNAボードの全ポートの属性のリストを表示します。

コマンド形式 hbacmd△HBAAttrib△<WWPN or MAC>

WWPN: FCoEポートの WWPN

MAC: NICまたはiSCSIポートのMAC アドレス

実行例 hbacmd△HbaAttributes△00-00-c9-d1-2d-14

```
HBA Attributes for 00-00-c9-d1-2d-14

Host Name                : localhost.localdomain
Manufacturer             : Emulex Corporation
Serial Number            : VA14200018
Model                    : 0Ce11102-FM-HI
Model Desc               : Emulex 0Ce11102-FM-HI 10Gb 2-port PCIe Converged Network
Adapter
HW Version               : E3 A2
FW Version               : 10.2.340.10
Vendor Spec ID           : 19A2
Number of Ports          : 2
Driver Name              : be2net.ko
Device ID                : 0710
Operational FW           : 10.2.340.10
Network Boot             : None
Available Network Boot Methods : PXE
Boot Version             : 10.2.340.10
Driver Version           : 10.2.469.0
Board Temperature        : Normal
Function Type            : NIC
Sub Device ID            : E702
Port Number              : 0
PCI Bus Number           : 32
PCI Func Number          : 0
Sub Vendor ID            : 10DF
Firmware Status          : Working
IPL Filename             : C32FELX7
NCSI Version             : N/A
Start-up Boot Code Version : 2.0.281.768
FCoE Universal Version   : 7.07a12
FCoE x86 BIOS Version    : 4.10a2
FCoE EFI Version         : 5.21a14
FCoE FCODE Version       : 4.01a3
UEFI NIC Version         : 10.2.340.10
UEFI FCODE Version       : 10.2.340.10
UEFI iSCSI Version       : 10.2.340.10
PCI Express Link Speed   : 5GT/s
PCI Express Bus Width    : x8
Flash Firmware Version   : 10.2.340.10
```

(2)PortAttributes コマンド

CNAボードのポートの属性を表示します。

以下の例はFCoEモードの場合です。

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

WWPN: FCoE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 Symname       : 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

FCoE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 : CNAボードのポートタイプ=FCoE

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

WWPN: FCoE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 : CNAボードのポートタイプ=FCoE

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

WWPN: FCoE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	ffffff	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 : CNAボードのポートタイプ=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 : 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 : 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 : 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 : CNAボードのPortType=iSCSI

コマンド形式 hbacmd△ListSessions△<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△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 : 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 : 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 : 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CNAボードのリストを表示します。

以下の例は、ptオプションでNICのみ表示した場合です。

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, FCoE。

実行例 hbacmd_△ListHBAs_△pt=nic

```
Manageable HBA List

Permanent MAC : 00-00-c9-d1-2d-14
Current MAC   : 00-00-c9-d1-2d-14
Flags        : 80000710
Host Name     : localhost.localdomain
Mfg           : Emulex Corporation
Serial No.    : VA14200018
Port Number   : 0
Mode          : Initiator
PCI Bus Number : 32
PCI Function  : 0
Port Type     : NIC
Model         : OCe11102-FM-HI

Permanent MAC : 00-00-c9-d1-2d-18
Current MAC   : 00-00-c9-d1-2d-18
Flags        : 80000710
Host Name     : localhost.localdomain
Mfg           : Emulex Corporation
Serial No.    : VA14200018
Port Number   : 1
Mode          : Initiator
PCI Bus Number : 32
PCI Function  : 1
Port Type     : NIC
Model         : OCe11102-FM-HI
```



制限

- 本コマンドは、実行時に、稀に CNA ボードが応答しないことにより、以下の現象が発生する場合があります。

- 上記のデバイスリストが表示されない。
- Update Manager/Log Collect の動作中に発生した場合は、その動作が失敗する。

これらが発生した場合は、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。

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。

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

WWPN: FCoEポートのWWPN

実行例 hbacmd_△GetVPD_△00-00-c9-d1-2d-14

VPD for HBA port 00-00-c9-d1-2d-14

```
Product Name      : Emulex 0Ce11102-FM-HI 10Gb 2-port PCIe Converged Network Adapter, NIC
PF
PN (Part Number)  : 0Ce11102-FM-HI
SN (Serial Number): VA14200018
V0                : VA14200018
VB                : PCIe 2.0 x8 5GT/s
V1                : Emulex 0Ce11102-FM-HI 10Gb 2-port PCIe Converged Network Adapter
V2                : 0Ce11102-FM-HI
V4                : 0
V5                : 0Ce11102-FM
```

(16)ShowPersonalities コマンド

CNAボードで利用できるPersonalityのリストおよび現状のPersonalityを表示します。

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

WWPN: FCoEポートのWWPN

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

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

4.7 OCM_CLIによる各種設定

4.7.1 Personalityの設定

OCM_CLIから、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、『HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザズガイド ハードウェア編』を参照してください。

4.7.2 PXEブートの設定

PXEブート機能は非サポートです。

4.7.3 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。

- 1 iSCSIターゲットと接続するCNAボードのポートのMACアドレスを調べます。

実行例 `hbacmd_ΔListHBAs_Δpt=iscsi`

```
# hbacmd_ΔListHBAs_Δpt=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        : OCe11102-FM-HI
```

- 2 CNAボードのポートのIP Addressを設定します。

`# hbacmd_ΔSetNetworkConfiguration_Δ<MACアドレス>_ΔVLAN_Enabled=0_ΔDHCP=0_Δ<IPアドレス>_Δ<サブネットマスク>_Δ[ゲートウェイ]`

実行例

```
# hbacmd_ΔSetNetworkConfiguration_Δ00-00-c9-d1-2d-15_ΔVLAN_Enabled=0_ΔDHCP=0_Δ
192.168.0.83_Δ255.255.255.0
```



- [DHCP] 機能は非サポートです。
- OCM_CLI による[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イニシエータ名を設定します。

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

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>_△  
<ターゲットネーム>
```

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        : OCe11102-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-da-be-3f△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 サポートOS

この章では、ユーティリティのサポートOSについて説明します。

5.1 [サポートOSについて](#)

5.1 サポートOSについて

OneCommand Manager のサポートOS一覧について記載します。

(1)OneCommand Manager GUI 版

- Windows Server 2012 R2 Standard
- Windows Server 2012 R2 Datacenter
- Windows Server 2012 Standard
- Windows Server 2012 Datacenter
- Windows Server 2008 R2 Standard
- Windows Server 2008 R2 Enterprise
- Windows Server 2008 R2 Datacenter

(2)OneCommand Manager CLI 版

- Red Hat Enterprise Linux 7.2(64-bit x86_64)
- Red Hat Enterprise Linux 7.1(64-bit x86_64)
- Red Hat Enterprise Linux 6.7(64-bit x86_64)
- Red Hat Enterprise Linux 6.6(32-bit x86)
- Red Hat Enterprise Linux 6.6(64-bit x86_64)

HA8000 コンバージド ネットワーク ボードユーザーズガイド ユーティリティ編

2016年6月(4版)

株式会社 日立製作所
ITプラットフォーム事業本部
〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下1番地

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