

# OneCommandManager

## ガイド

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に、手近な所に保管してください。

# 1





## はじめに

このたびは日立サーバ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、Emulex 社製の 10Gb 4 ポート LAN 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(オンボード LAN も含む)及び FC カードで使用するにあたり付随するユーティリティ関連の使用方法や制限等について記載しています。

## マニュアルの表記

### □ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
<b>通知</b>	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。
 <b>制限</b>	本製品の故障や障害の発生を防止し、正常に動作させるための事項を示します。
 <b>補足</b>	本製品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。

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 32-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (32bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 32-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (32bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 32-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (32bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 32-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (32bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 R2 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 R2 (64bit) )
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版 64-bit 版  
(以下 Windows Server 2008 R2 (64bit) )
- RedHat Enterprise Linux 6.2(32-bit x86)  
(以下 RHEL6.2 32-bit)
- Redhat Enterprise Linux 6.2(64-bit x86\_64)  
(以下 RHEL6.2 64-bit)

## □ 10Gb 4 ポート 拡張カード略称について

本マニュアルでは、次のカードの形名名称を省略して表記します。

- 略称名称 「LOM」  
BS500 シリーズオンボード LAN \*Nic/iSCSI
- 略称名称 「CN3MXG2N1」  
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)) \*Nic/iSCSI
- 略称名称 「CN3MXG2N2」  
10Gb 4 ポート LAN 拡張カード(GG-CN3MXG2N2(EX)) \*Nic Only

## □ 8Gb FC(Fiber Channel) カードの略称について

本マニュアルでは、次の 8Gb FC カードの形名名称を省略して表記します。

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



# お問い合わせ先

## □ 技術情報、アップデートプログラムについて

BladeSymphony 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/products/bladesymphony/>

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

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

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

## □ 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアについての技術的なお問い合わせは、日立ソリューションサポート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。

BladeSymphony サポートサービス

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。

詳細は担当営業へお問合せください。

受付時間

8:00～19:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

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

形名(TYPE) / インストール OS

■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。

■日立ソリューションサポートセンター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。

■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。

# 2

## 目次

1 はじめに.....	2
マニュアルの表記 .....	2
お問い合わせ先 .....	5
2 目次 .....	7
3 ドライバと OneCommandManager のインストール.....	8
Windows Server 2008 (32bit) / Windows Server 2008 (64bit) / Windows Server 2008 R2 (64bit) 環境の場合 .....	9
RedHat Enterprise Linux 環境の場合.....	19
4 カード機能 補足事項.....	23
BIOS Utility .....	23
ユーティリティ .....	35
iSCSI Device の接続方法について.....	55
NIC ドライバのパラメータについて .....	67
PXE ブート時の BIOS 設定 .....	79
ポート分割.....	89
Personality の設定.....	102
サポート OS .....	106
付録.....	107

# 3

## ドライバと OneCommandManager のインストール

この章では、本カードのドライバとユーティリティ  
(OneCommandManager)のインストール方法について説明します。



「OneCommandManager」は、本カードを管理するために必要なソフトウェアです。  
本ソフトウェアをインストールすることで、本カードに接続するディスクアレイ装置に  
対応した設定値の変更が可能となりますので本ソフトウェアをインストールしてくだ  
さい。

本カードのサポートOSは、搭載するシステム装置のサポートOS及びSystemInstaller  
CD/DVD-ROM内のReadmeを参照してください。未サポートOS上での本カードの動  
作保証は致しません。



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

LAN 2 重化ツールのインストールに方法に関しては、LAN拡張マニュアルを参照してく  
ださい。

---

Windows Server 2008（32bit） /

Windows Server 2008（64bit） /

Windows Server 2008 R2（64bit）環境の場合



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

□ Windows Server 2008（32bit） /

Windows Server 2008（64bit） /

Windows Server 2008 R2 用ドライバと

OneCommandManager のインストール手順

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

また、本カードの Personality が iSCSI モードとなっていることを前提に説明します。



インストール時は、特に指示がない場合は、

「SystemInstaller構成マネージャ」からインストールしてください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。



本カードのドライバは、

NICドライバ → iSCSIドライバ → FCドライバ→ OneCommandManager  
の順番でインストールします。FCドライバは、CC3M8G1N1が搭載時にインストールしてください。インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

Windows Server 2008 (32bit) / Windows Server 2008(64bit)環境で、iSCSIモードでデバイスが未接続になっている場合は、Event Logにソース名「be2iscsi」のエラーがログされますが、異常ではありません。

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

ログオン時、追加されたハードウェアが自動検出されます。



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

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

- 2 NIC ドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥LAN¥EmulexXG_01¥x86
Windows Server 2008 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥LAN¥EmulexXG_01¥x64
Windows Server 2008 R2 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008R2¥Drivers¥LAN¥EmulexXG_01¥x64

- 3 上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

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

インストール完了には、約3～5分程度(目安)掛かります。

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

- 6 引き続き、iSCSI ドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥iSCSI¥Emulex_01¥x86
Windows Server 2008 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥iSCSI¥Emulex_01¥x64
Windows Server 2008 R2 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008R2¥Drivers¥iSCSI¥Emulex_01¥x64

- 7 上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

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

インストール完了には、約3～5分程度(目安)掛かります。

- 9 「AutoPilot Installer」が消えれば、10Gb iSCSI ドライバのインストールは完了です。

- 10 引き続き、FC ドライバをインストールするために、以下のフォルダを開いてください。

OS	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥FibreChannel¥Emulex_01¥x86
Windows Server 2008 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Drivers¥FibreChannel¥Emulex_01¥x64
Windows Server 2008 R2 (64bit)	¥GC0x1¥Win2008R2¥Drivers¥FibreChannel¥Emulex_01¥x64

11 上記フォルダ内の「APInstall.exe」を起動してください。

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

インストール完了には、約3～5分程度(目安)掛かります。

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

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

O S	インストールファイル格納先
Windows Server 2008 (32bit)	¥GC0x1¥Win2008¥Utility¥EmulexOCM
Windows Server 2008 (64bit)	
Windows Server 2008 R2 (64bit)	

15 Windows Server 2008 (32bit)の場合は、上記フォルダ内の

「OneCommandManager\_Install\_x86.bat」

それ以外は、「OneCommandManager\_Install\_x64.bat」を起動してください。

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

17 「OCM Installer」が消えれば、インストール完了です。

18 OS を再起動してください。



## □ NIC ドライババージョンの確認

- 1] 以下の手順で NIC ドライバのドライババージョンを確認してください。



NICドライバは、「コンピュータの管理」－「デバイスマネージャ」－  
「ネットワークアダプタ」下にあります。

- 2] 該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「ネットワークアダプタ」下の表示
LOM	Emulex OneConnect OC111102-F-HI, NIC/TOE
CN3MXG2N1	Emulex OneConnect OCm11104-F2-HI, NIC/TOE
CN3MXG2N2	Emulex OneConnect OCm11104-N2-HI, NIC/TOE



「ネットワークアダプタ」の表記は、2個目以降から、「#x」と表示されます。「x :  
Portの数」

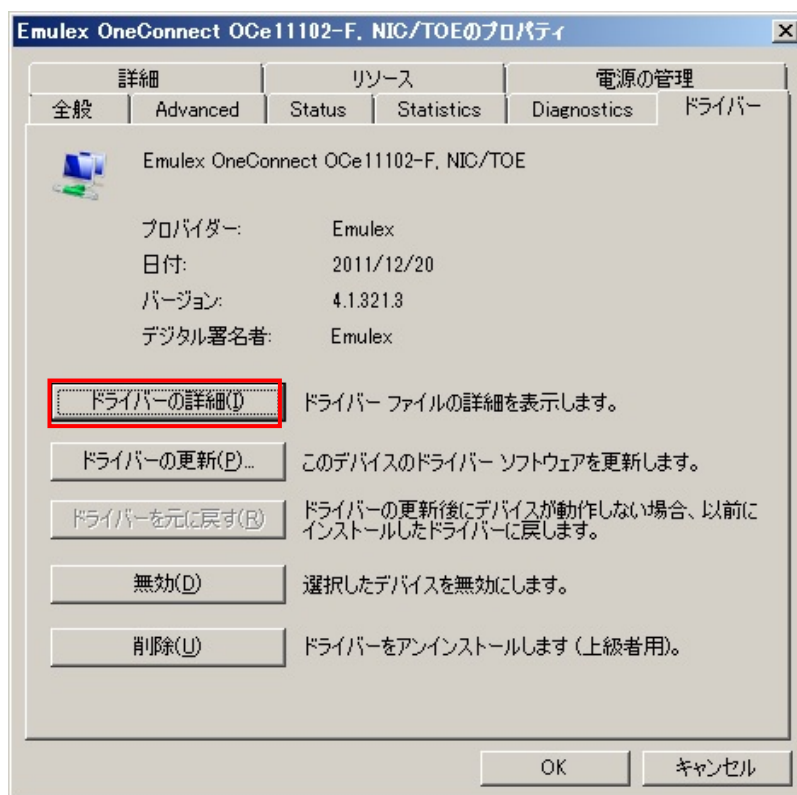
「Emulex OneConnect OC\*1110\*-\*, NIC/TOE 」はLOMの場合は最大2ポート、CN3MXG2N1、CN3MXG2N2の場合は最大4ポート見えます。

ポート分割を使用している場合は、モードによって最大ポート数が異なります。

NICモード : 最大8ポート

iSCSIモード : 最大6ポート

③「ドライバ」タブ画面で「ドライバの詳細」を押してください。



④ドライバの詳細で

NIC ドライバは、「C:\WINDOWS\system32\DRIVERS\be2nd6x.sys」を選択し、「ファイルバージョン」が以下の表と一致することを確認してください。

形名	Windows Server 2008 (32bit) NIC Driver Ver	Windows Server 2008 (64bit) NIC Driver Ver	Windows Server 2008 R2 (64bit) NIC Driver Ver
LOM/ CN3MXG2N1 CN3MXG2N2	<b>4.1.334.25</b>	<b>4.1.334.25</b>	<b>4.1.334.25</b>

⑤「OK」を押し、③の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

## □ iSCSI ドライババージョンの確認

- 1] 以下の手順で iSCSI ドライバのドライババージョンを確認してください。

補足

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

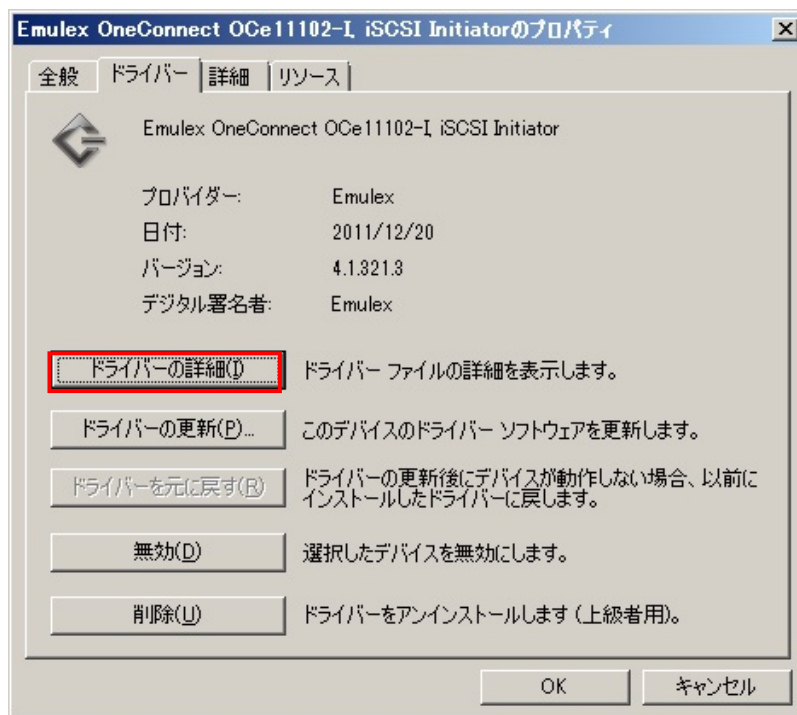
- 2] 該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「記憶域コントローラ」下の表示
LOM	Emulex OneConnect OC11102-F-HI, iSCSI Initiator
CN3MXG2N1	Emulex OneConnect OCm11104-F2-HI, iSCSI Initiator

補足

「Emulex OneConnect OC\*1110\*-\*, iSCSI Initiator」はLOMの場合は最大2ポート、CN3MXG2N1、CN3MXG2N2の場合は最大4ポート見えます。

- 3] 「ドライバ」タブ画面で「ドライバの詳細」を押してください。



④ドライバの詳細で

NIC ドライバは、「C:\WINDOWS\system32\DRIVERS\be2iscsi.sys」を選択し、「ファイルバージョン」が以下の表と一致することを確認してください。

形名	Windows Server 2008 (32bit) iSCSI Driver Ver	Windows Server 2008 (64bit) iSCSI Driver Ver	Windows Server 2008 R2 (64bit) iSCSI Driver Ver
LOM / CN3MXG2N1	<b>4.1.334.0</b>	<b>4.1.334.0</b>	<b>4.1.334.0</b>

⑤「OK」を押し、③の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。



Windows2008R2でのbe2iscsiイベントログについて

Be2iscsiイベントログに示される場所(PCI Bus Device ID Function)は、16進数表記となります。デバイスマネジャーの表記と比較する場合は、10進数に変換して読み替えてください。

## □ FC ドライババージョンの確認

1] 以下の手順で FC ドライバのドライババージョンを確認してください。



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

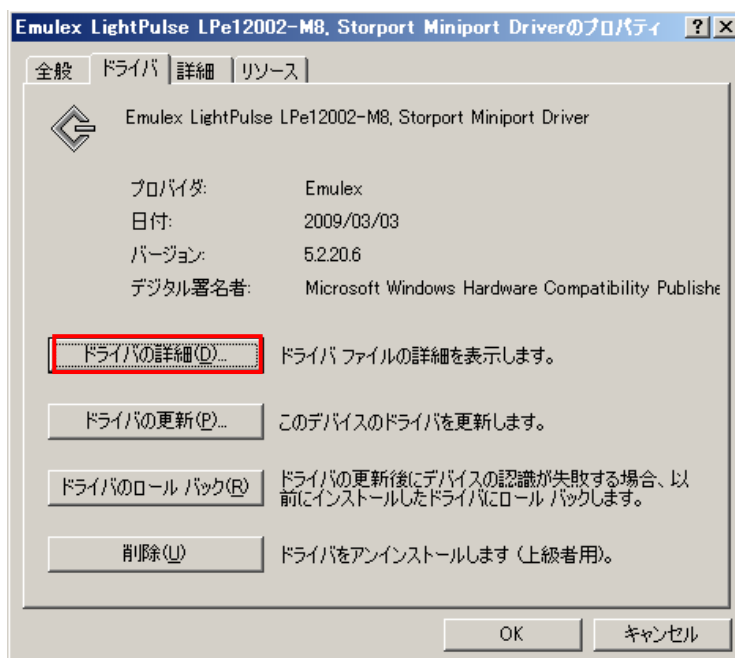
2] 該当する以下の表示のドライバをダブルクリックしてください。

形名	「記憶域コントローラ」下の表示
CC3M8G1N1	Emulex LPe1205A-HI, Storport Miniport Driver



「Emulex LPe1205A-HI, Storport Miniport Driver」は1カードにつき2個表示されます。

③「ドライバ」タブ画面で「ドライバの詳細」を押してください。



④ドライバの詳細で

FC ドライバは、「C:\WINDOWS\system32\DRIVERS\elxstore.sys」を選択し、「ファイルバージョン」が以下の表と一致することを確認してください。

形名	Windows Server 2008 (32bit) FC Driver Ver	Windows Server 2008 (64bit) FC Driver Ver	Windows Server 2008 R2 (64bit) FC Driver Ver
CC3M8G1N1	5.2.70.14	7.2.70.14	7.2.70.14

⑤「OK」を押し、③の画面で「OK」を押して画面を閉じてください。

## RedHat Enterprise Linux 環境の場合



ソフトウェアサポート契約を結び、Linuxをご購入されたお客様は、「ご使用の手引き」からインストールしてください。

### □ RedHat Enterprise Linux 用ドライバのインストール手順

本カードを使用するときのドライバをインストールします。ここでは、RHEL6.2 が既にインストールされているとしてドライバの組み込み手順を説明します。

また、FC カード及び Personality が iSCSI モードとなっているカードが搭載されていることを前提に説明します。



本カードのドライバは、  
NICドライバ → iSCSIドライバ → FCドライバの順番でインストールします。FCドライバは、CC3M8G1N1 搭載時にインストールを行ってください。

インストール時は、他のアプリケーションを起動しないでください。

- 1 管理者権限を持つユーザ（root 等）でログオンします。



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

- ② FC ドライバを装置添付の[Driver & Utility CD for RedHat Enterpris Linux6.2](以降は[Driver & Utility CD])をご使用してドライバを適用する場合。

装置添付の [Driver & Utility CD] を任意のディレクトリにマウントして [Hitachi\_workaround/elx/lpfc]フォルダ”を適当なフォルダにコピーを行い、そのファイルに実行権限を付加してください。ここでは、/media/cdrom にマウントして/root の下にコピーした例で説明します。

```
cp -a /media/cdrom /Hitachi_workaroud/elx/lpfc /root/
```

```
chmod 755 /root/lpfc/elpfc_install.sh
```

- ③ スクリプト elpfc\_install.sh を実行してください。

- ④ 以下のコマンドを使用して、インストールしたドライババージョンが以下の表と一致することを確認してください。

FC Driver の場合       : # modinfo lpfc

iSCSI Driver の場合 : # modinfo be2iscsi

NIC Driver の場合       : # modinfo ne2net

形名	FC Driver Ver	10Gb iSCSI Driver Ver	NIC Driver Ver
LOM/CN3MXG2N1	<b>8.3.5.65</b>	<b>4.1.334.15</b>	<b>4.1.334.18</b>
CN3MXG2N2	-	-	<b>4.1.334.18</b>
CC3M8G1N1	<b>8.3.5.65</b>	-	-

- ⑤ OS を再起動してください。



NICがリンクダウン/リンクアップした場合、Syslogにはログが表示されません。



## □ RedHat Enterprise Linux 用セキュリティアップデート

### ート前に実施する設定手順

セキュリティアップデートを実施する前の設定方法を説明します。ここでは、RHEL6.2 が既にインストールされ、ドライバが既に組み込まれているとして説明します。

また、FC カード及び Personality が iSCSI モードとなっているカードが搭載されていることを前提に説明します。



以下の手順を実施しないと、セキュリティアップデート後に、正常にドライバが認識しません。

1 管理者権限を持つユーザ（root 等）でログオンします。

2 以下のコマンドを実行し、ドライバがインストールされていることを確認してください。

対象形名	タイプ	表示内容
LOM/CN3MXG2N1/ CC3M8G1N1	FC	# lsmod   grep lpfc lpfc                   xxxxxxx O
LOM/CN3MXG2N1	10Gb iSCSI	# lsmod   grep be2iscsi be2iscsi               xxxxxxx O
LOM/CN3MXG2N1/ CN3MXG2N2	NIC	# lsmod   grep be2net be2net                 xxxxxxx O

③以下の手順でドライバの追加設定を行ってください。

【CC3M8G1N1 をご使用の場合(FC ドライバ)】

```
# echo "override lpfc 2.6.32-* weak-updates/lpfc" > /etc/depmod.d/lpfc.conf
# chmod 644 /etc/depmod.d/lpfc.conf
```

【Personality を iSCSI モードでご使用の場合(iSCSI ドライバ)】

```
# echo "override be2iscsi 2.6.32-* weak-updates/be2iscsi" > /etc/depmod.d/
be2iscsi.conf
# chmod 644 /etc/depmod.d/be2iscsi.conf
```

【Personality のモードに関わらず必須(NIC ドライバ)】

```
# echo "override be2net 2.6.32-* weak-updates/be2net" > /etc/depmod.d/
be2net.conf
# chmod 644 /etc/depmod.d/be2net.conf
```

④セキュリティアップデートの手順書に従って、アップデートを実施してください。

⑤以下のコマンドを使用して、インストールしたドライババージョンが以下の表と一致することを確認してください。

FC Driver の場合                   : # modinfo lpfc

iSCSI Driver の場合               : # modinfo be2iscsi

NIC Driver の場合                 : # modinfo ne2net

形名	FC Driver Ver	10Gb iSCSI Driver Ver	NIC Driver Ver
LOM/CN3MXG2N1	8.3.5.65	4.1.334.15	4.1.334.18
CN3MXG2N2	-	-	4.1.334.18
CC3M8G1N1	8.3.5.65	-	-

# 4

## カード機能 補足事項

この章では、本カードの機能内容の補足について説明いたします。

### BIOS Utility

BIOS Utility の使用方法と工場出荷時の設定値について説明します。

#### □ Emulex 10Gb UNDI, PXE BIOS の起動と終了

本カードから PXE ブートを行う場合は、この BIOS からの設定が必要です。設定方法については、“PXE ブート時の BIOS 設定方法”を参照ください。それ以外の項目については、変更を行わないでください。

- 1 システム起動時、「Ctrl + P for PXE Select(TM) Utility」が表示された時に、「Ctrl」キーと「P」キーを同時に押してください。

```

MPT2BIOS-7.11.00.00 (2010.07.29)
Copyright 2000-2010 LSI Corporation.

PCI ENCL LUN VENDOR PRODUCT PRODUCT INT13 SIZE \
SLOT SLOT NUM NAME IDENTIFIER REVISION ENTRY MUDATA
-----
0      0      0 LSI Corp SAS2004-IR 9.00.04.00 09:01:00:06
0      0      0 HITACHI HUC103014CSS600 A5D0 Boot 136 GB

LSI Corporation MPT2 boot ROM successfully installed!

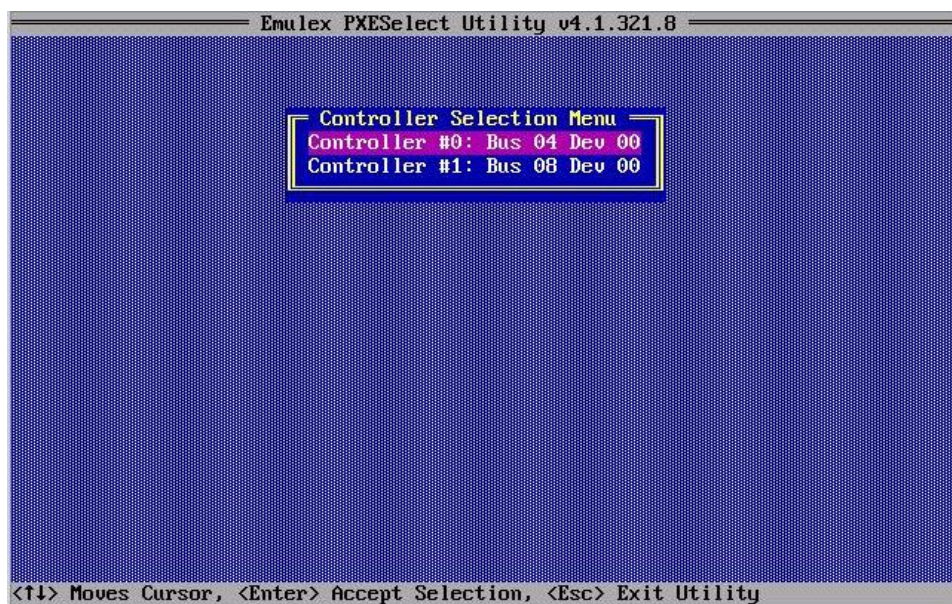
Emulex 10Gb UNDI, PXE-2.0 BIOS v4.1.334.28
Copyright (C) 2006-2012 Emulex Corporation

<<< Press <Ctrl><P> for PXESelect(TM) Utility >>>

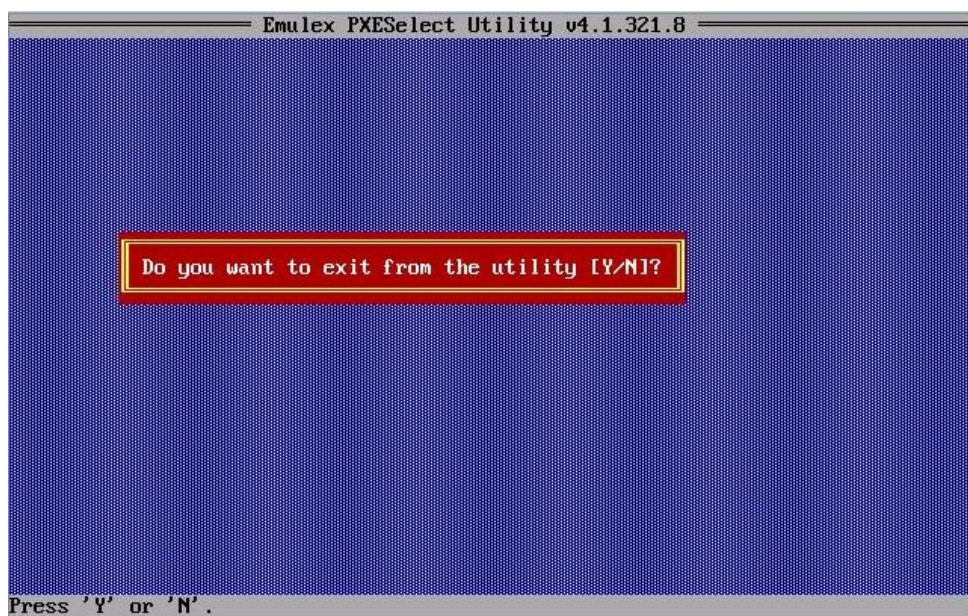
Controller#0 Port#0 Base 0x96020000 at Bus:0C Dev:00 Fun:00
Controller#0 Port#1 Base 0x96060000 at Bus:0C Dev:00 Fun:01
-

```

② 「PXESelect Utility」が起動されると次の画面が表示されます。



- ③ 「Esc」 キーを押し、以下の画面で「Y」を押し、「PXESelect Utility」を終了してください。

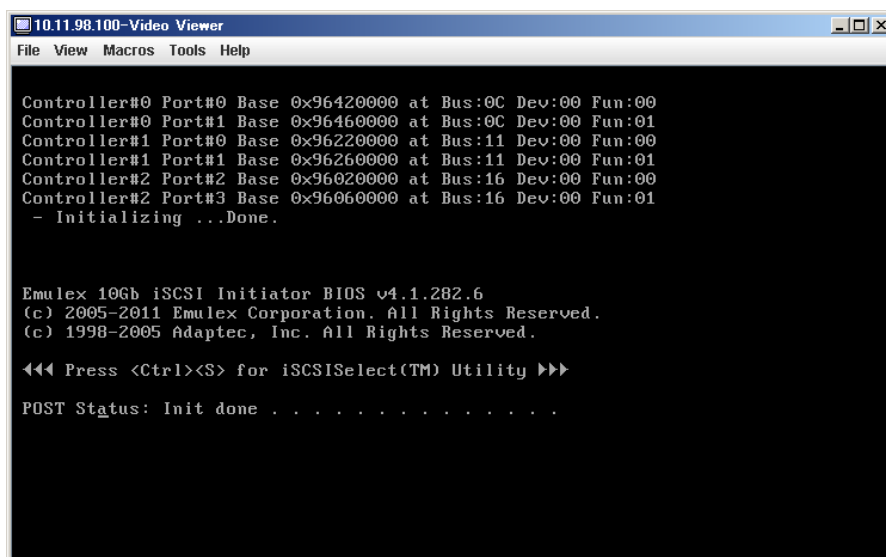


“PXEブート時のBIOS設定方法” で記載している内容以外は、出荷時の設定ままご使用ください。

## Emulex 10Gb iSCSI Initiator BIOS の起動と終了

iSCSI デバイスをデータとしてご使用する場合は、設定は不要です。

- 1 システム起動時、「Press <Ctrl><S> for iSCSISelect(TM) Utility」が表示された時に、  
「Ctrl」キーと「S」キーを同時に押してください。



```
10.11.98.100-Video Viewer
File View Macros Tools Help

Controller#0 Port#0 Base 0x96420000 at Bus:0C Dev:00 Fun:00
Controller#0 Port#1 Base 0x96460000 at Bus:0C Dev:00 Fun:01
Controller#1 Port#0 Base 0x96220000 at Bus:11 Dev:00 Fun:00
Controller#1 Port#1 Base 0x96260000 at Bus:11 Dev:00 Fun:01
Controller#2 Port#2 Base 0x96020000 at Bus:16 Dev:00 Fun:00
Controller#2 Port#3 Base 0x96060000 at Bus:16 Dev:00 Fun:01
- Initializing ...Done.

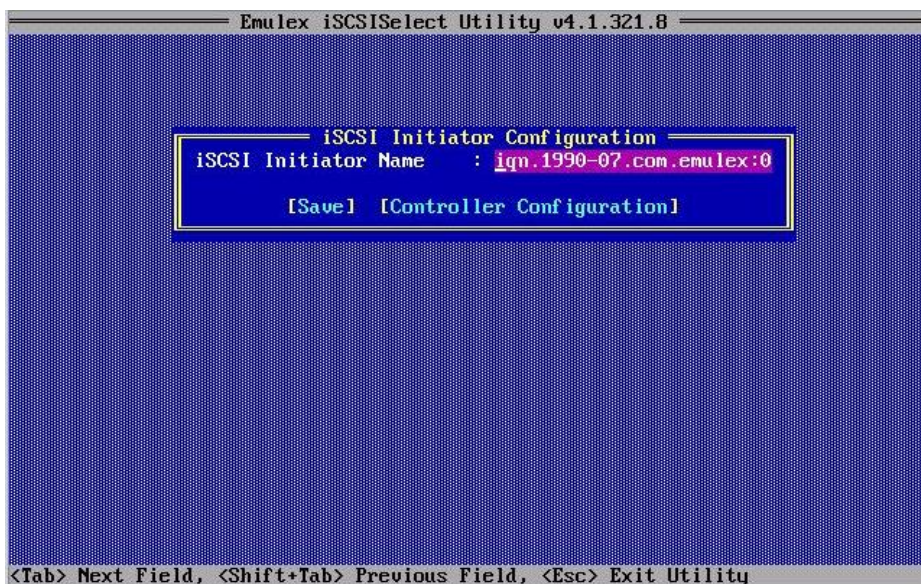
Emulex 10Gb iSCSI Initiator BIOS v4.1.282.6
(c) 2005-2011 Emulex Corporation. All Rights Reserved.
(c) 1998-2005 Adaptec, Inc. All Rights Reserved.

<<< Press <Ctrl><S> for iSCSISelect(TM) Utility >>>

POST Status: Init done . . . . .
```



- ② 「iSCSISelect Utility」が起動されると次の画面が表示されます。



- ③ 「Esc」キーを押し、以下の画面で「Y」を押し、「iSCSISelect Utility」を終了してください。

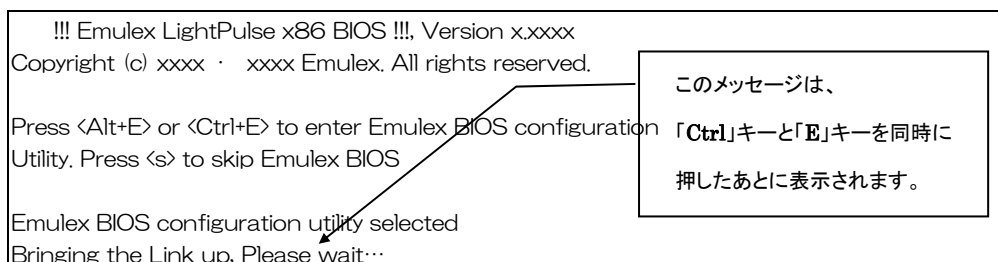


接続しているiSCSI-DISKをデータでご使用なる場合は、本設定項目は設定変更しない  
てください。出荷時の設定ままご使用ください。

## Emulex FC BIOS Utility の起動

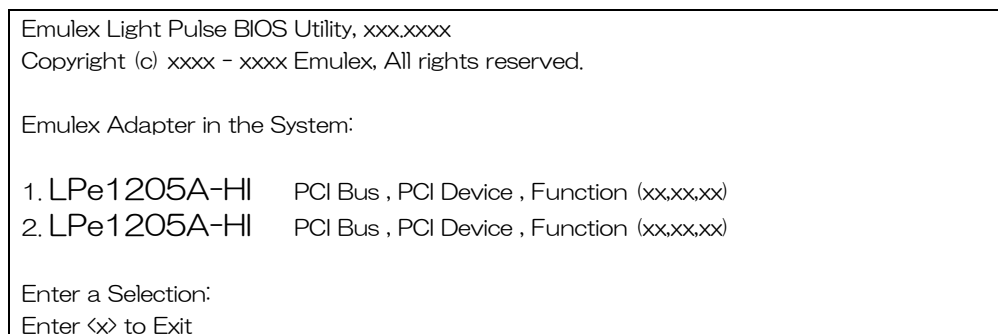
- ① システム起動時、「Press <Alt+E> or <Ctrl+E> to enter Emulex BIOS configuration Utility」が表示された時に、

「**Ctrl**」キーと「**E**」キーまたは、「**Alt**」キーと「**E**」キーを同時に押してください。



Fibre Channel BIOS のメッセージ

- ② 「BIOS Utility」が起動されると次の画面が表示されます。



BIOS 設定を変更する No. を押してください。



## □ 工場出荷時の設定値と確認方法

アダプタパラメーター一覧と工場出荷時の値を下表にて説明します。

No	設定値	説 明	選択可能値	工場出荷時の設定
1	Enable or Disable BIOS	ROM BIOS の有効無効を設定します。	1:Enable 2:Disable	Disable
2	Change Default ALPA of this adapter	アダプタの ALPA を設定します。(HEX)	00~EF	00
3	Change PLOGI Retry Timer (+Advanced Option+)	PLOGI のリトライ時間を設定します。	1.0 msec 2.50 msec 3.100 msec 4.200 msec	000
4	Topology Selection (+Advanced Option+)	Loop モードの設定をします。	1.Auto Topology (Loop First) 2.Auto Topology (Pt to Pt First) 3.FC-AL 4.Fabric Point to Point	Auto Topology (Loop First)
5	Enable or Disable Spinup delay (+Advanced Option+)	ディスクアレイ装置のハードディスクの Spinup 完了を最大 3 分間待ちます。	1.Enable 2.Disable	Disable
6	Auto Scan Setting (+Advanced Option+)	Boot 可能な OS がある場合の設定です。本アダプタでは未サポートです。	1.Autoscan disabled 2.Any first device 3.First LUN 0 device 4.First NOT LUN 0 device	Autoscan Disabled
7	Enable or Disable EDD 3.0 (+Advanced Option+)	本カードでは未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
8	Enable or Disable Start Unit Command (+Advanced Option+)	本カードでは未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
9	Enable or Disable Enviroment Variable (+Advanced Option+)	本カードでは未サポートです。	1.Enable 2.Disable	Disable
10	Enable or Disable Auto Boot Sector (+Advanced Option+)	ブートセクター(32 or 63)を自動で設定します。	1.Enable 2.Disable	Disable
11	Link Speed Selection (+Advanced Option+)	転送速度を設定します。 8 Giga baud 以外の設定は未サポートです。	0. Auto Select 1. 2 Giga baud 2. 4 Giga baud 3. 8 Giga baud	8 Giga baud

設定値の確認方法を以下に示します。

1 「BIOS Utility」画面を表示させます。

「Configure This Adapter' s Parameters」を選択してください。

```
Adapter 01:      PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

LPexxxx-xx:      I/O Base: xxxx   Firmware Version:xxxxxxx
Port Name: xxxxxxxx xxxxxxxx   Node Name: xxxxxxxx xxxxxxxx
Topology: Auto Topology: Loop first (Default)
The BIOS for this adapter is Disabled

1.      Configure Boot Devices
2.      Configure This Adapter' s Parameters

Enter a Selection:
Enter <x> to Exit  <d> to Default Values  <Esc> to Previous Menu
```



本画面にて該当カードの「Port Name」「Node Name」が確認できます。

② 「Configure This Adapter' s Parameters」画面が表示されます。

Adapter 01:      PCI Bus #:xx PCI Device #:xx  
 LPexxxx-x I/O Base: xxxx    Firmware Version:xxxxxxx  
 Port Name: xxxxxxxx xxxxxxxx    Node Name: xxxxxxxx xxxxxxxx  
 Topology: Auto Topology: Loop first (Default)

1. Enable or Disable BIOS
2. Change Default ALPA of this adapter
3. Change PLOGI Retry Timer ( +Advanced Option+)
4. Topology Selection ( +Advanced Option+)
5. Enable or Disable Spinup delay ( +Advanced Option+)
6. Auto Scan Setting ( +Advanced Option+)
7. Enable or Disable EDD 3.0 ( +Advanced Option+)
8. Enable or Disable Start Unit Command ( +Advanced Option+)
9. Enable or Disable Environment Variable ( +Advanced Option+)
- 10.Enable or Disable Auto Boot Sector ( +Advanced Option+)
- 11.Link Speed Selection( +Advanced Option+)

Enter a Selection:

Enter <x> to Exit    <Esc> to Previous Menu



各項目のNo.(1～11)を押し、画面表示後、本画面に戻る場合は、  
 <ESC>キーを押してください。本FCカードのポートに接続されたデバイスからブート、  
 またはポートに接続されたデバイスへOSインストールを行う場合には、項目No.1を”  
 Enable” と設定してください。

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

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

REBOOT THE SYSTEM (Y/N)



「N」を押すと、BIOS Utility起動直後の画面になります。

## □ FC ブートデバイス登録方法



本FCカードのポートからSANブートまたはポートに接続されたデバイスへOSインストールを行う場合には、Adapter' s Parameters項目No.1を” Enable” と設定して頂く必要があります。またブートデバイスをConfigure Boot Devicesから登録頂く必要があります。

1 「BIOS Utility」画面を表示させます。

「Configure Boot Devices」を選択してください。

```
Adapter 01:      PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

LPexxxx-xx:      I/O Base: xxxx   Firmware Version:xxxxxxx
Port Name: xxxxxxxx xxxxxxxx   Node Name: xxxxxxxx xxxxxxxx
Topology: Auto Topology: Loop first (Default)
The BIOS for this adapter is Disabled

1.Configure Boot Devices
2.Configure This Adapter' s Parameters

Enter a Selection:
Enter <x> to Exit  <d> to Default Values  <Esc> to Previous Menu
```

2 Configure Boot Devices を選択すると、下記画面が表示されるのでブートデバイスを登録するブートエントリ番号を入力し、「Enter」キーを押します。

```
Adapter 01:      PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

List of Saved Boot Devices:

1. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00 Primary Boot
2. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
3. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
4. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
5. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
6. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
7. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
8. Unused DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00

Select a Boot Entry:
Enter <x> to Exit  <Esc> to Previous Menu
```

- ③ ブートデバイス一覧が表示されるので登録するブートデバイスの番号二桁を入力し、「Enter」キーを押します。

```

Adapter 01:  S_ID: xxxxxx  PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

List of Saved Boot Devices:

00. Clear selected boot entry !!
01. ALPA: xx(xx) WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx
02. ALPA: xx(xx) WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx
03. ALPA: xx(xx) WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx

Select The Two Digit Number of The Desired Boot Device:
Enter <x> to Exit  <Esc> to Previous Menu  <PageDn> to Next Page

```

- ④ 下記ポップアップ画面が表示されるので、登録するブートデバイスのLUN二桁（16進）を入力し、「Enter」キーを押します。

```

ALPA: xx(xx) WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx

Enter two digit of starting LUN (HEX):

<Esc> to Previous Menu

```

- ⑤ 登録するブートデバイスのLUを先頭にLUNの昇順にLUが表示されるので、「01」を入力し「Enter」キーを押します。

```

Adapter 01:  S_ID: xxxxxx  PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

ALPA: xx(xx) WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx

01.  LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx
02.  LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx
03.  LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx
04.  LUN: xx  HITACHI xxxxxx      xxxx

Enter a Selection:
B#W: Boot number via WWPN, B#D: Boot number via DID
Enter <x> to Exit  <Esc> to Previous Menu

```

- ⑥ 下記ポップアップ画面が表示されるので、WWPNにてデバイスをブートする場合には「1」を、DIDにてデバイスをブートする場合には「2」を入力し、「Enter」キーを押します。

```

DID: xxxxxx WWPN: xxxxxxxx xxxxxxxx LUN: xx

```

1. Boot this device via WWPEN
2. Boot this device via DID

<Esc> to Previous Menu  
Enter a Selection:

- 7 下記画面が表示されるのでデバイスがブートエントリに登録されていることを確認します。  
複数のデバイスを登録する場合には2～6の手順を実施します。



複数のデバイスを登録した場合、エントリ番号1に登録されているデバイスが  
Primary Bootデバイスとなります。

Adapter 01: PCI Bus , Device , Function (xx,xx,xx)

List of Saved Boot Devices:

1. Used DID:xxxxxx WWPEN:xxxxxxxx xxxxxxxx LUN:xx Primary Boot
2. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
3. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
4. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
5. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
6. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
7. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00
8. Unused DID:000000 WWPEN:00000000 00000000 LUN:00

Select a Boot Entry:  
Enter <x> to Exit <Esc> to Previous Menu

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

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

REBOOT THE SYSTEM (Y/N)



「N」を押すと、BIOS Utility起動直後の画面になります。登録したデバイスからSAN  
ブートする場合には、Adapter' s Parameters項目No.1を” Enable” と設定して頂  
く必要があります。

# ユーティリティ

## □ OneCommandManager

「OneCommandManager」は、本カードを管理するためのソフトウェアです。

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



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



本ユーティリティで説明していない項目に関しては、設定しないでください。

「OCManager WebLaunch Install」 「OCManager WebLaunch Uninstall」

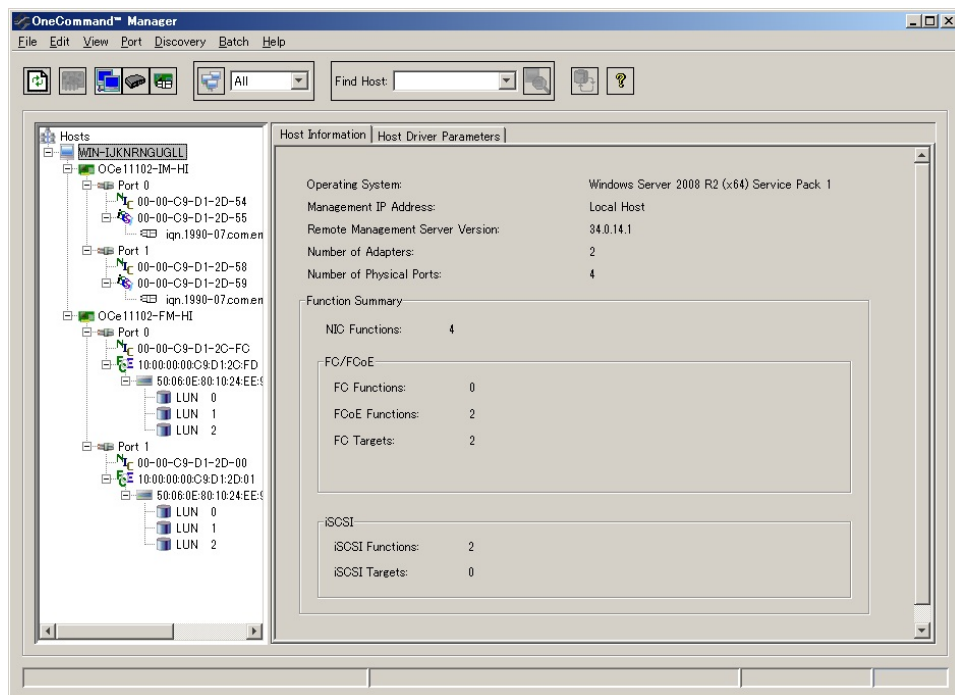
「OCManager WebLaunch Update URL」は、選択しないでください。



OneCommandManagerを起動する場合は、デバイスマネージャーでNICポート、iSCSIポートを有効にしてください。無効にした状態でOneCommandManagerを起動すると、情報が正しく表示されません。

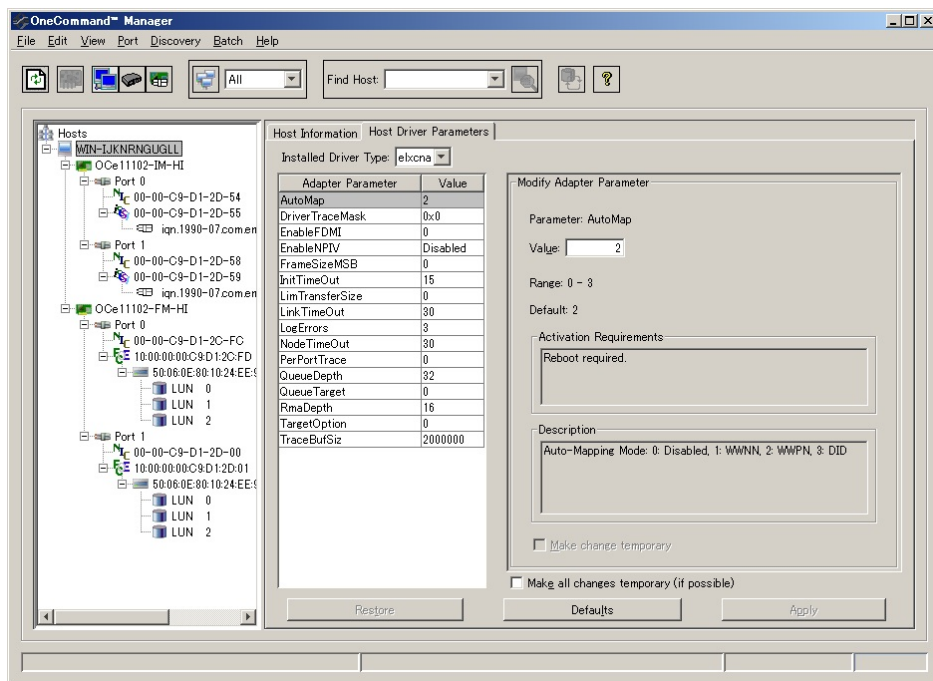
以下の項目は、表示例です。搭載するカード、接続ディスクアレイ装置により数値が異なります。

1 「Host Information」タブで以下の項目を確認できます。





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



補足

本タブで設定値を変更した場合は、システム装置に搭載された全カードの設定値が反映されます。

それぞれのカードを設定する場合は、各カードの「Driver Parameters」タブにて設定を行ってください。

## □ OneCommandManager (iSCSI モード)

iSCSI モードの設定項目です。



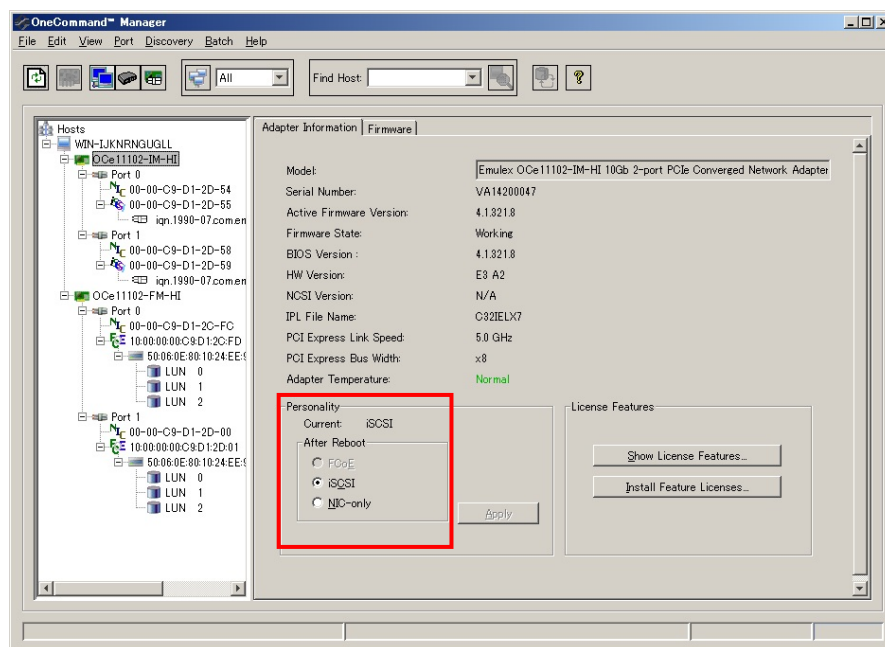
iSCSI-DISKをご使用の場合は「Personality」を、必ず「iSCSI」で使用してください。



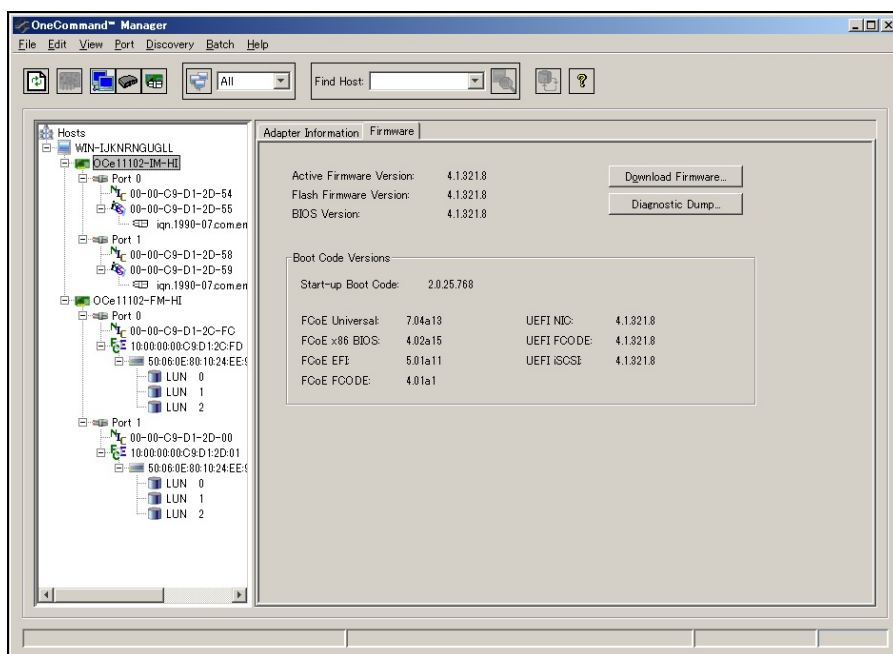
他の設定に変更しないでください。

工場出荷時の設定値以外での動作は保証されません。

①「OC\*1110\*-\*-HI」を選択し、「Adapter Information」を選択すると、以下の項目の確認が出来ます。

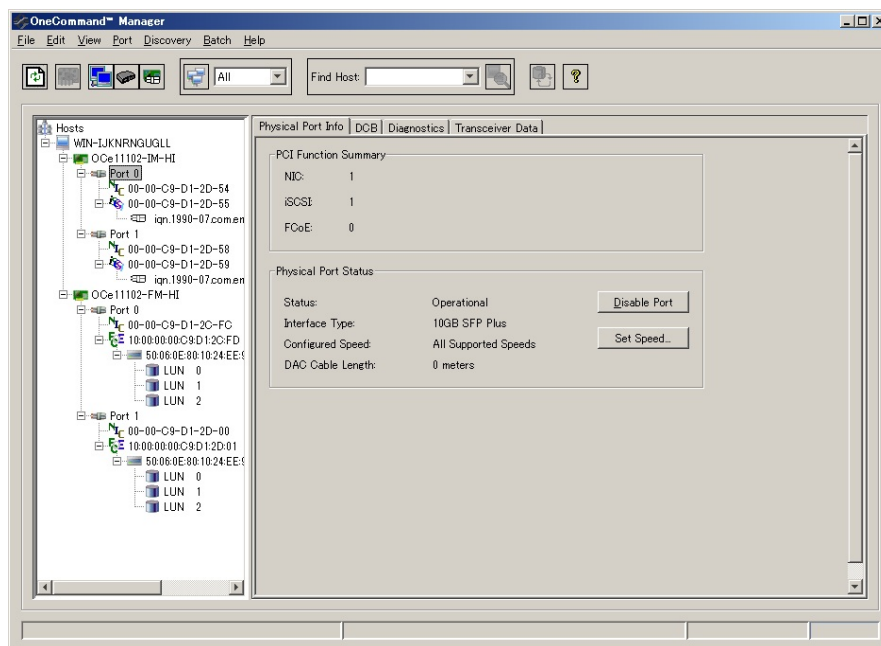


- ② 「OC\*1110\*-\*-HI」を選択し、「Firmware」を選択すると、以下の項目の確認が出来ます。



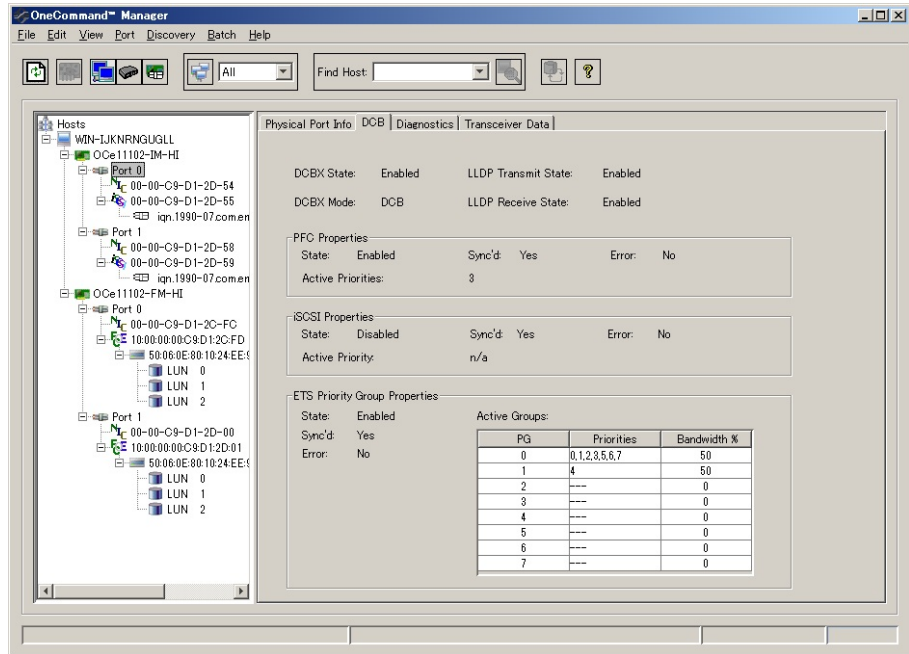
- ③ 「OC\*1110\*-\*-HI」の「Port」を選択することで以下の項目が確認できます。

【Physical Port Info】

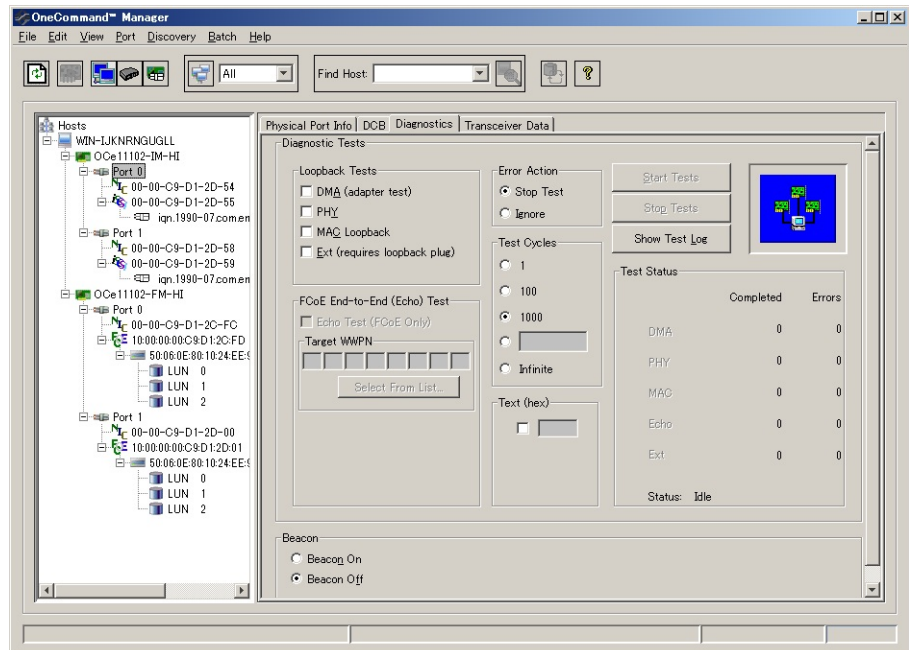


[Set Speed]の設定は、行わないでください。

## 【DCB】



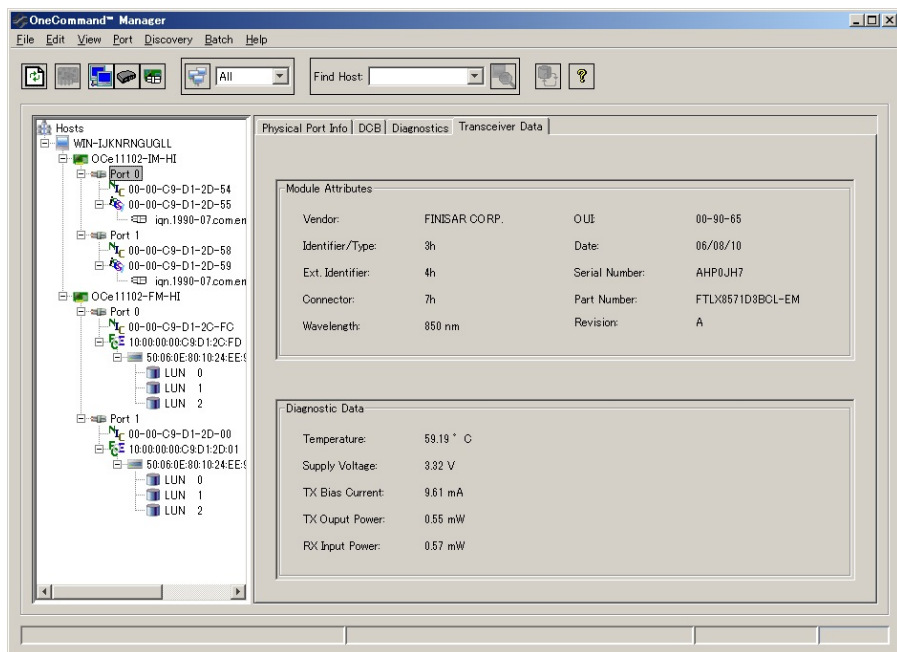
## 【Diagnostics】





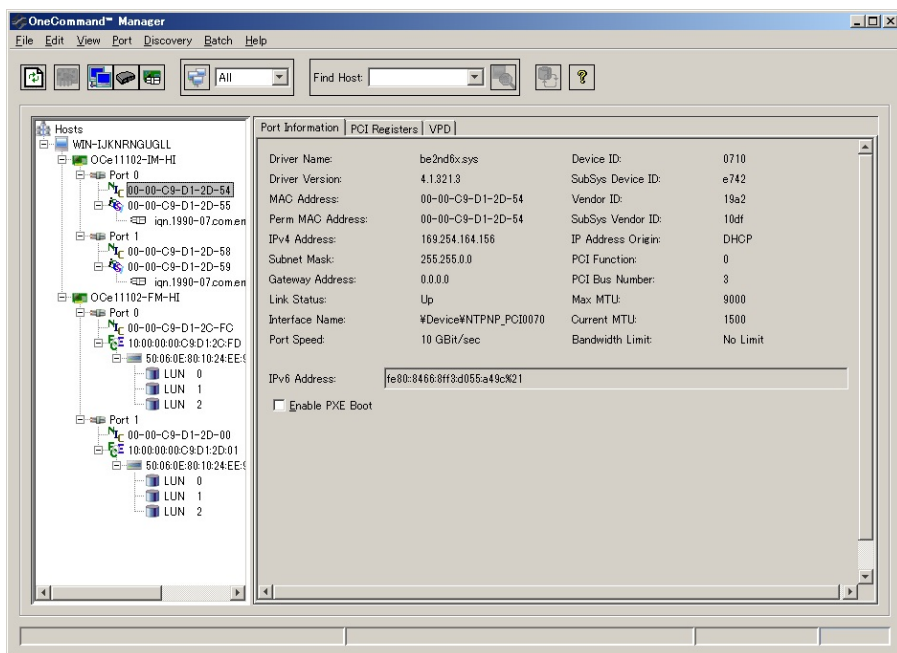
LoopBack Testsは実行しないでください。正常にテストが終了しません。

## 【Transceiver Data】

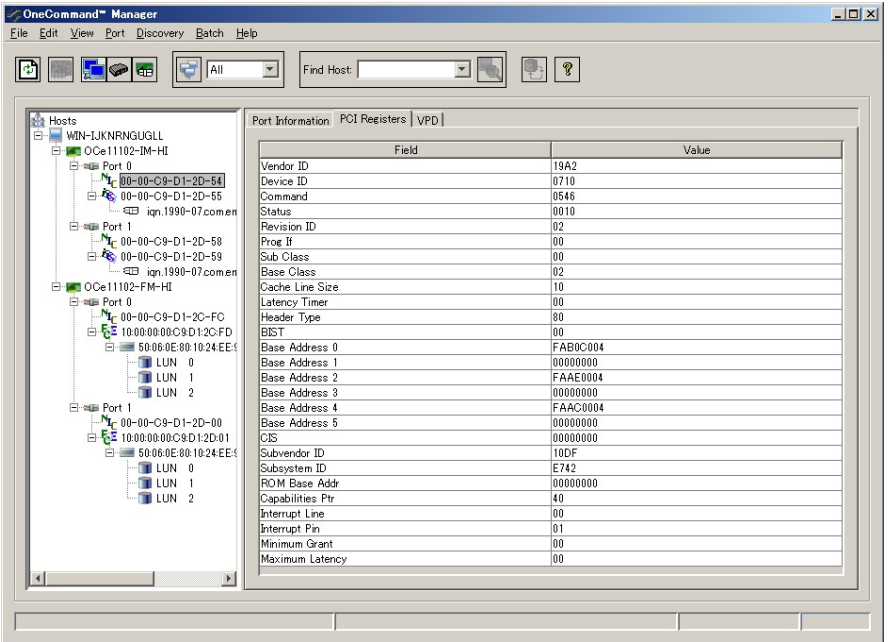


④ 「OC\*1110\*-\*-HI」の「NIC xx-xx-xx-xx-xx-xx」を選択したポートの情報が確認できます。

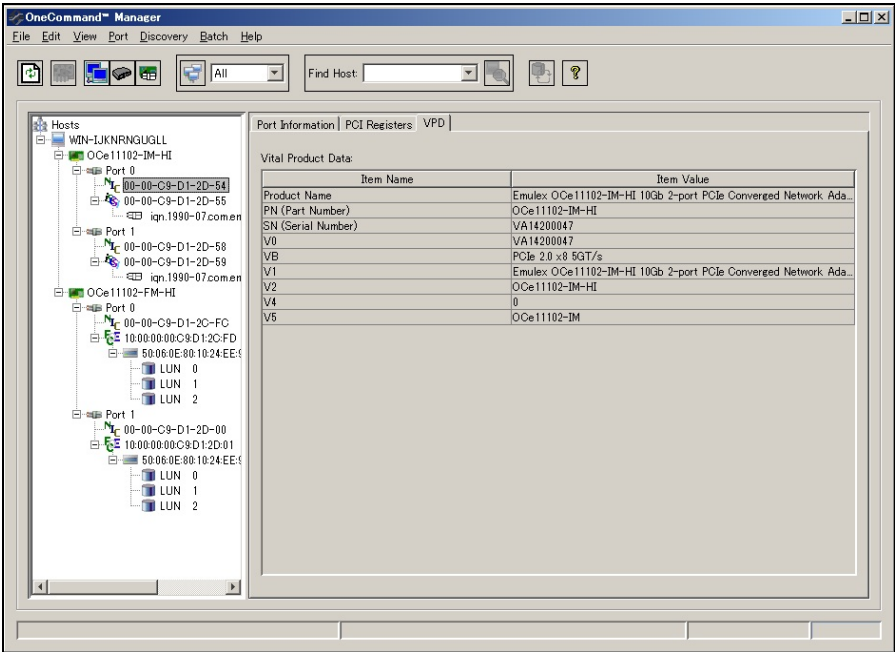
## 【Port Information】



【PCI Registers】



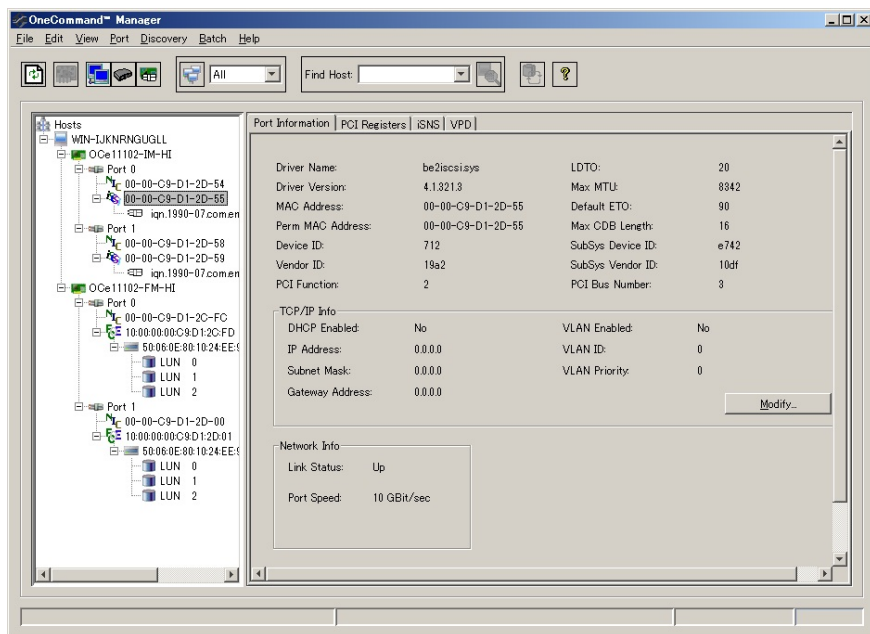
【VPD】



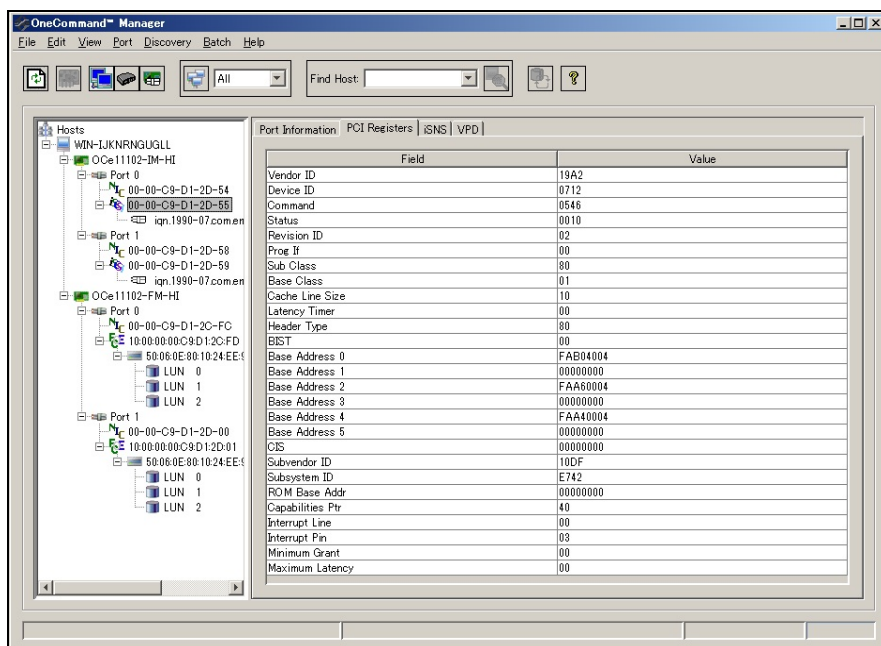


⑤ 「OC\*1110\*-\*-HI」の「iSCSI xx-xx-xx-xx-xx-xx」を選択することで選択したポートの情報が確認できます。

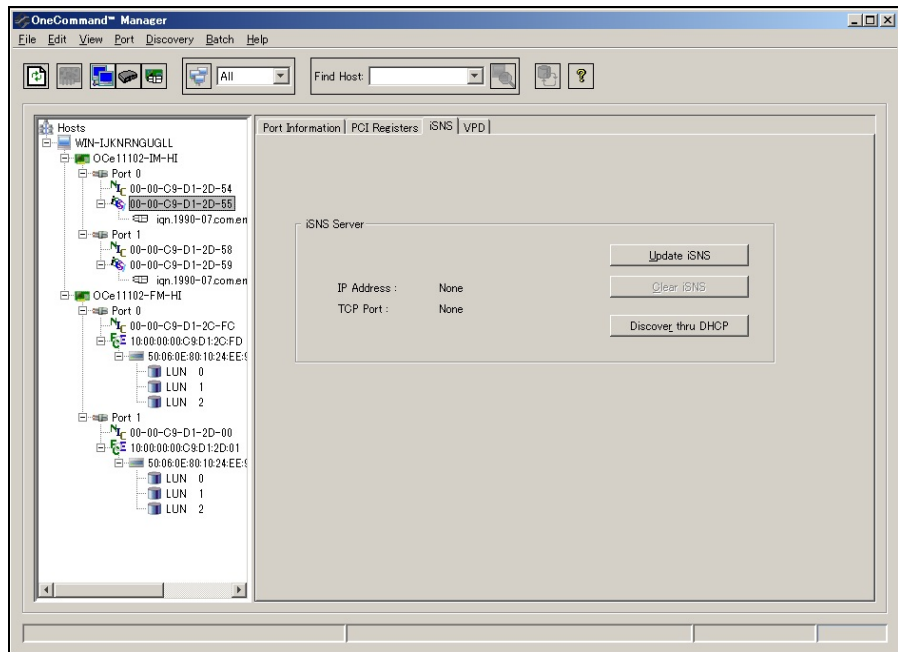
### 【Port Information】



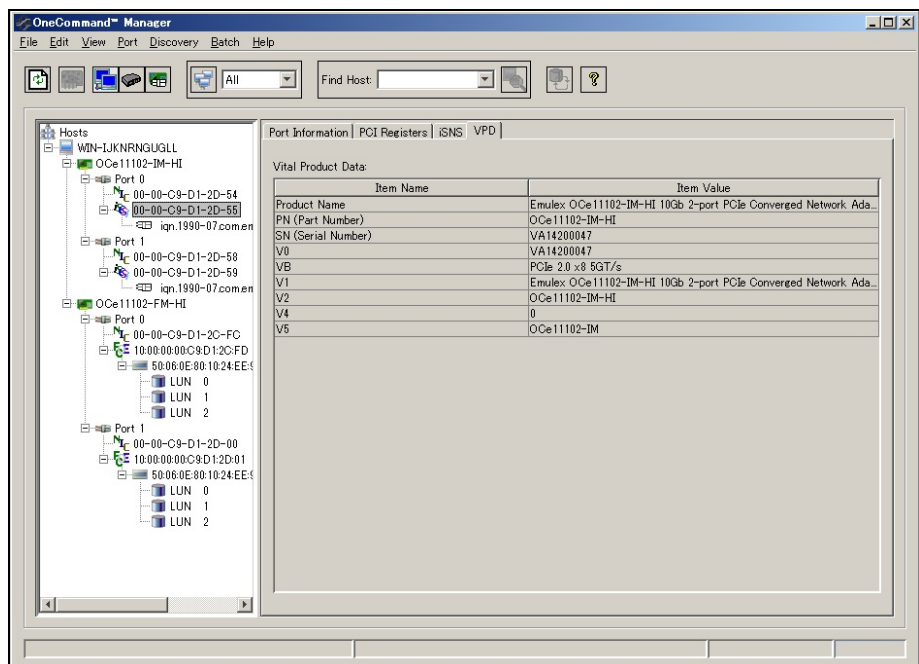
### 【PCI Registers】



### 【iSNS】

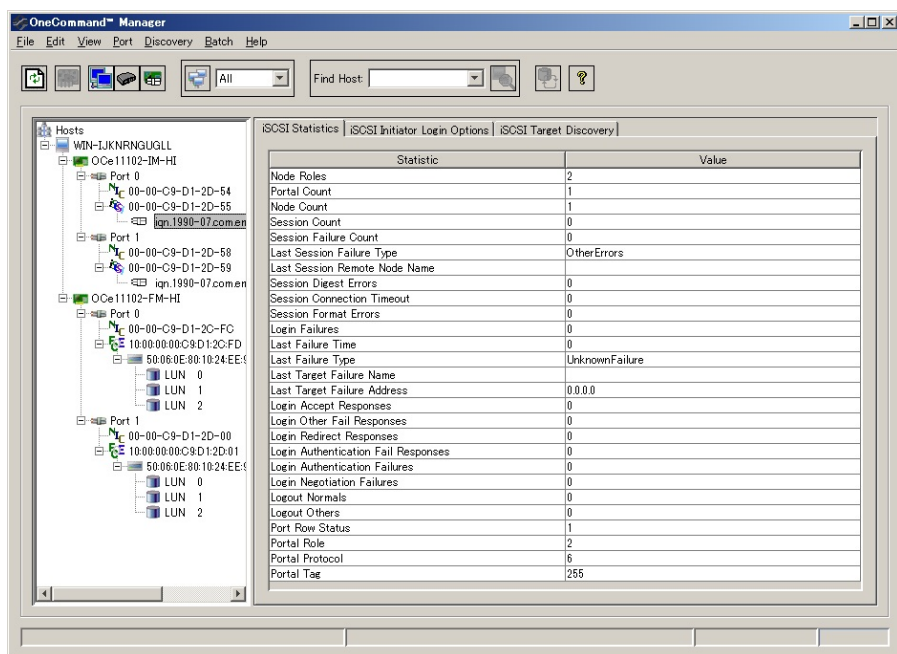


【VPD】

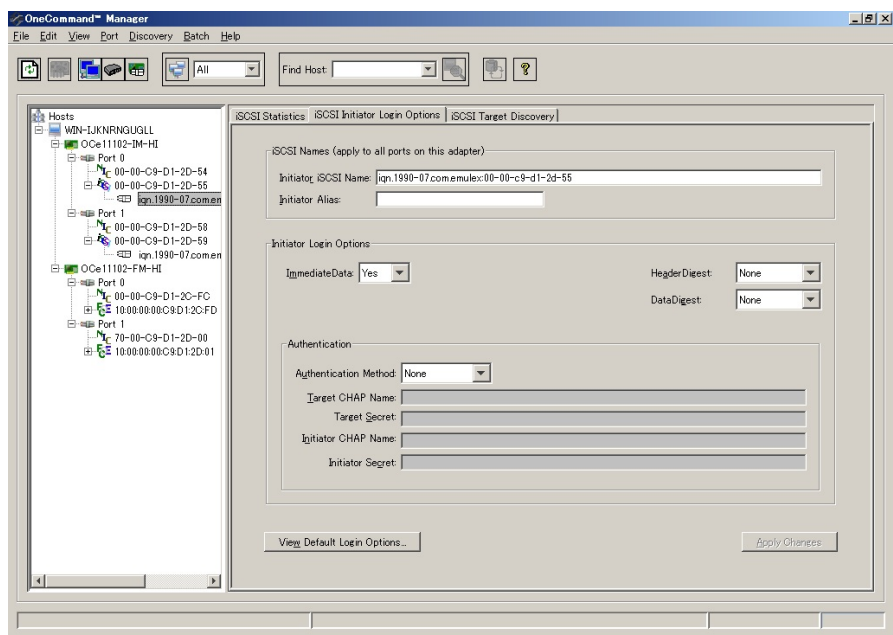


- ⑥ 「OC\*1110\*-\*-HI」の「iqn.xxxx-xx.xx」を選択することで選択したポートの情報が確認できます。

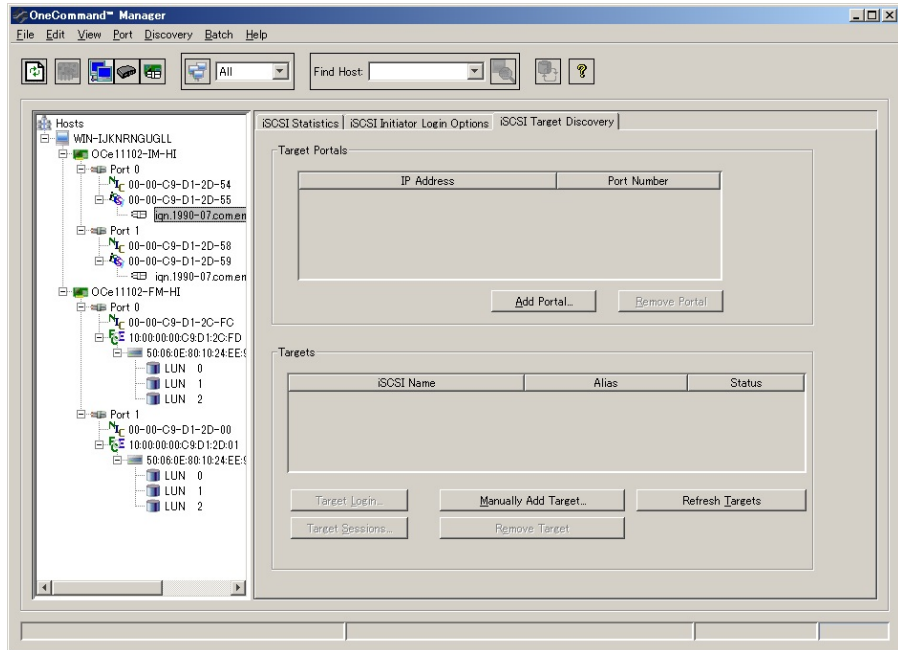
### 【iSCSI Statistics】



### 【iSCSI Initiator Login Options】



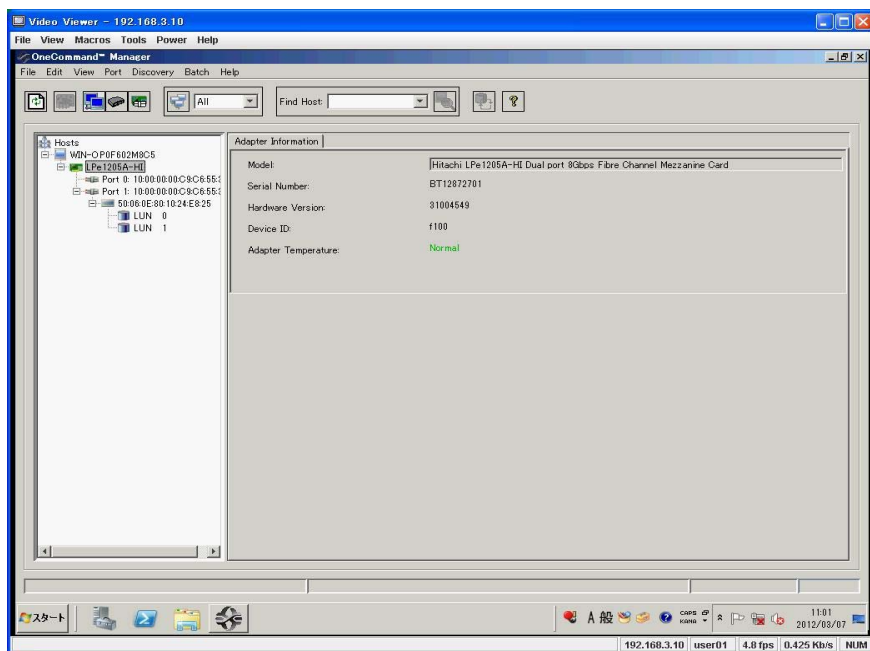
## 【iSCSI Target Discovery】



## □ OneCommandManager (FC カード)

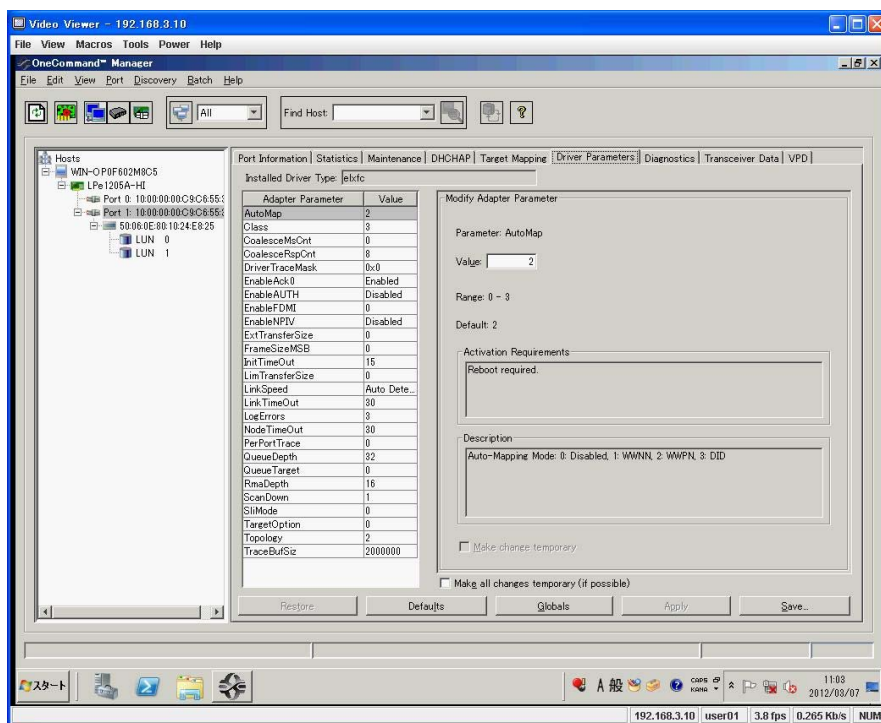
FC カードの設定項目です。

1 「Lpe1205A-HI」を選択し、「Adapter Information」を選択すると、以下の項目の確認ができます。

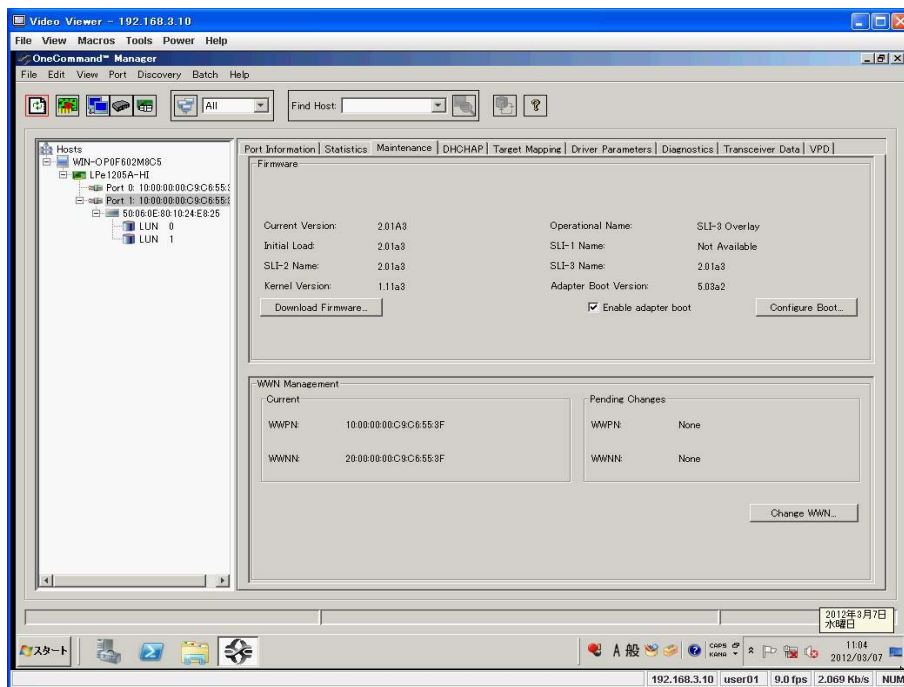


【port Information】

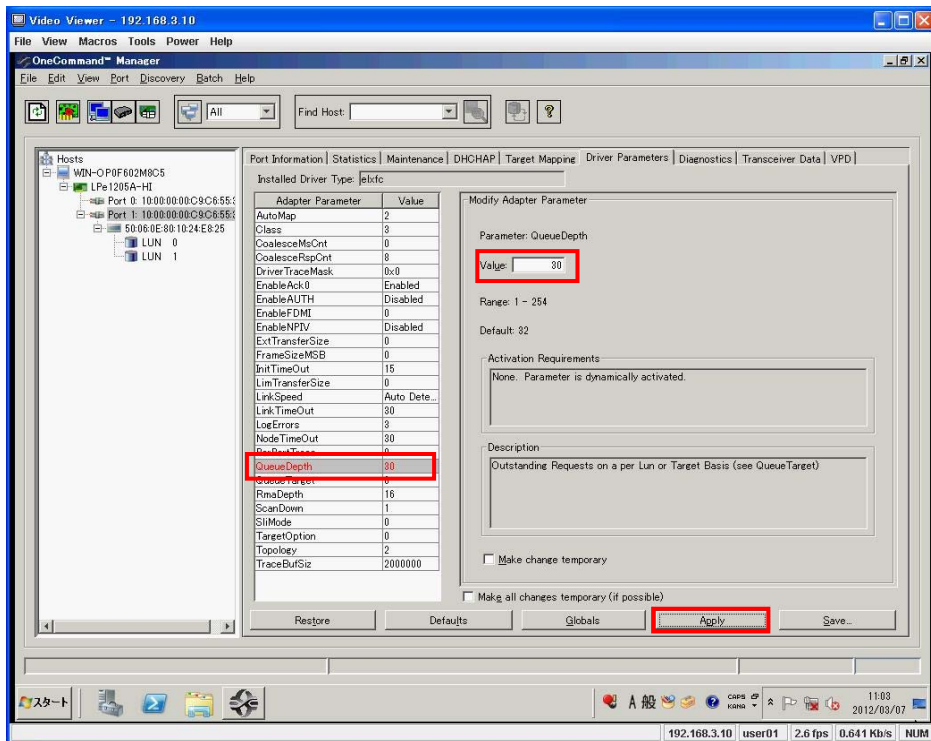




【Maintenance】



□ 「QueueDepth」 の設定



【QueueDepth】の変更手順

補足

デフォルト値は、「32」です。

①上記画面の「QueueDepth」の「Value」を入力してください。

②以下の条件の場合に変更してください。

〈アクセスする LUN 数〉×n ≤ 512 (但し n は 1 から 32 までの数値を入力してください。)

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

17 × 32 = 544 → 512 以上となるため不可です。

17 × 31 = 527 → 512 以上となるため不可です。

17 × 30 = 510 → 512 以下となるため、可です。



「QueueDepth」の設定値は「30」を入力してください。



- ③「Apply」を押し、設定を反映してください。
- ④「Driver Parameter Configuration」の画面で、「はい」を押してください。
- ⑤次の画面で、「了解」を押してください。
- ⑥システム装置を再起動してください。

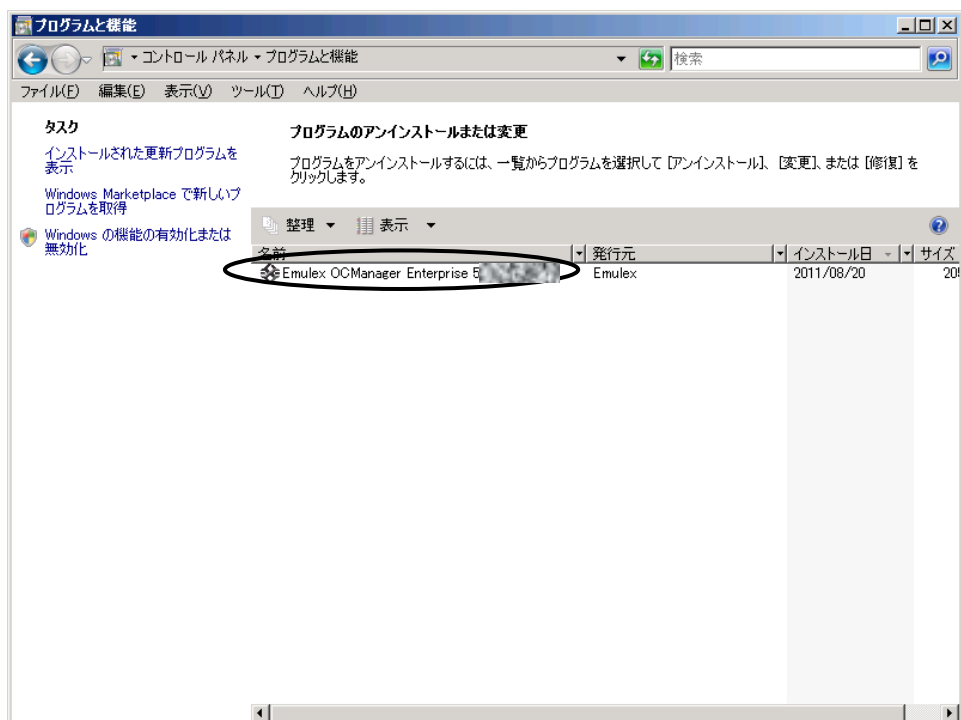
## アンインストール手順



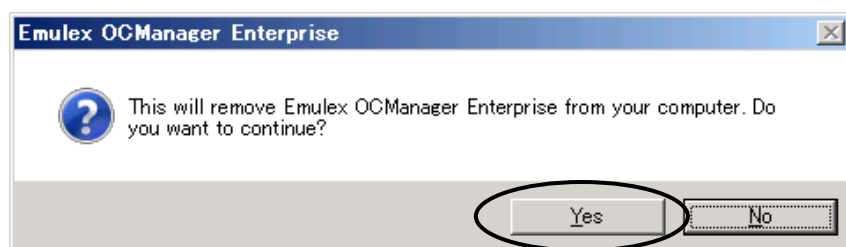
以下の手順は、Window Server 2008 R2環境です。Windows Server 2008 (32bit /64bit) 環境は、「プログラムのアンインストールまたは変更」で「アンインストール」を選択して、アンインストールしてください。

### 1 「コントロールパネル」－「プログラムのアンインストール」で

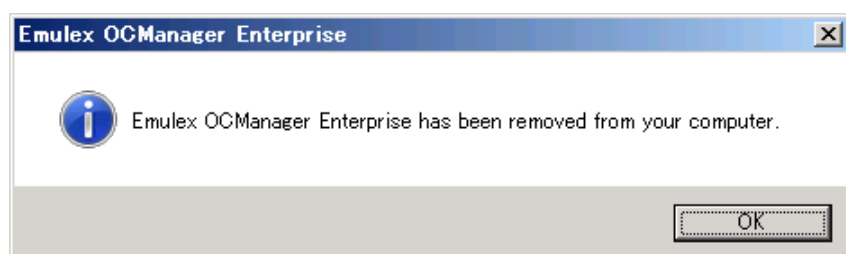
「Emulex OneCommandManager x.xxxx」を選択し、「アンインストール」を押してください。



2 以下のメッセージが表示されたら、「Yes」を押してください。



3 以下のメッセージが表示されたら、「OK」を押してください。



## iSCSI Device の接続方法について

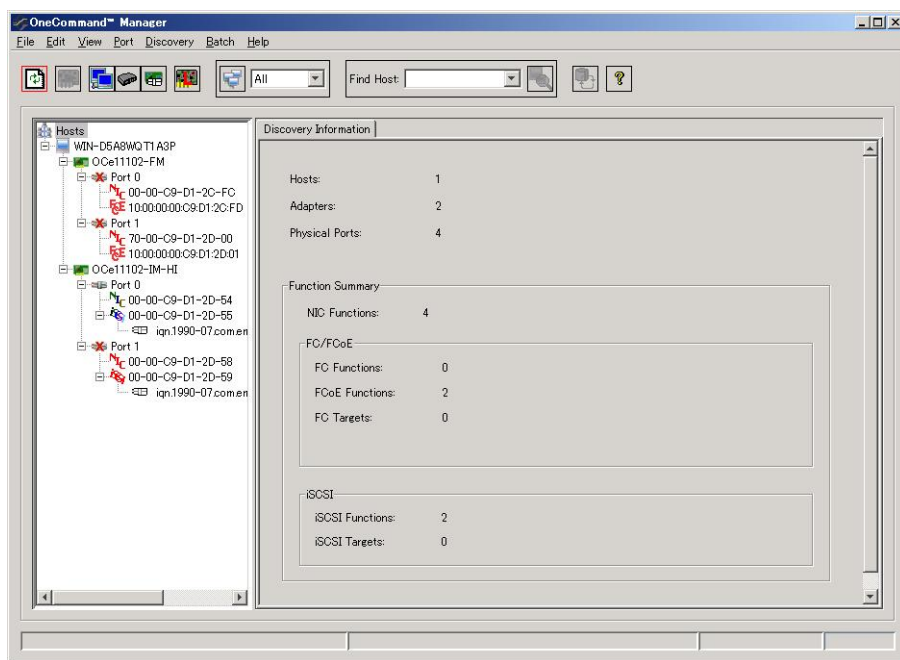
### □ iSCSI Device の設定方法(Windows)

iSCSI Device の接続方法の手順を説明します。

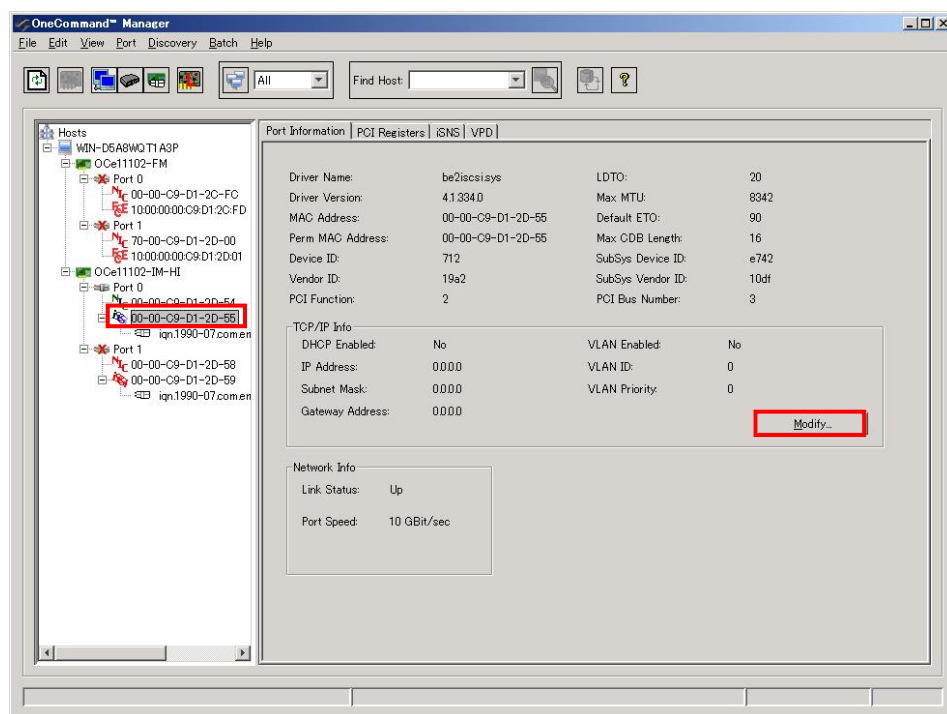
補足

本構成は、iSCSIディスクアレイ装置のIP Addressを「192.168.0.201」として、  
カード側は、「192.168.0.83」として設定しています。

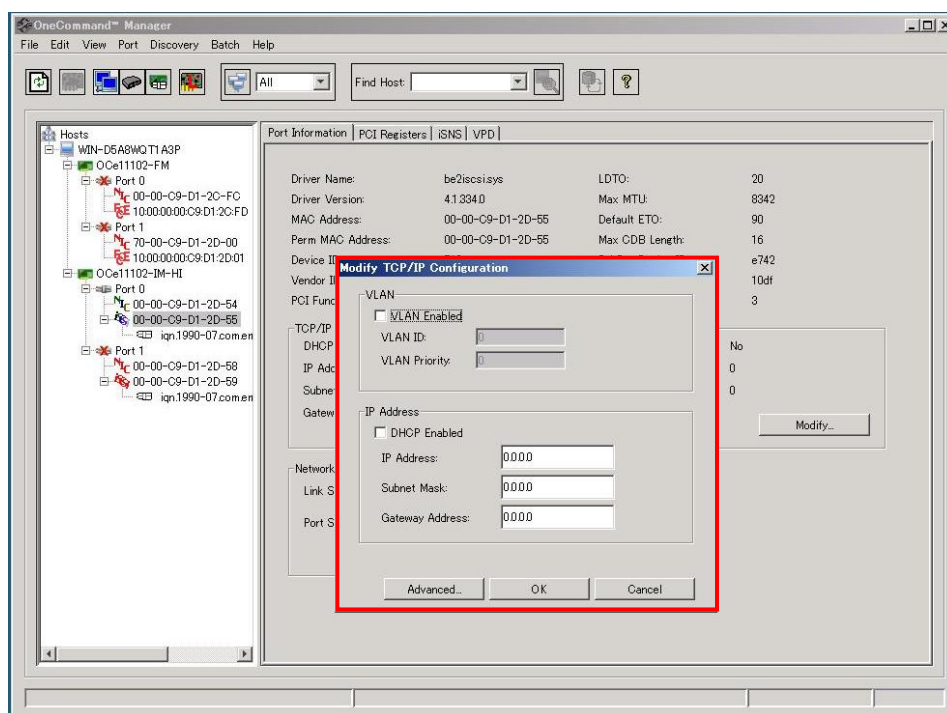
1 One Command Manager を起動してください。



- ② 「iSCSI」項目を選択し、「Modify」を押してください。



- ③ 「Modify TCP/IP Configuration」の画面が表示されます。



- 4 カードの「IP Address」情報を入力し、「OK」を押してください。



接続するiSCSI I/F ディスクアレイ装置と同じセグメントを入力してください。

「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。

**Modify TCP/IP Configuration**

**VLAN**

☐ VLAN Enabled

VLAN ID: 0

VLAN Priority: 0

**IP Address**

☐ DHCP Enabled

IP Address: 192.168.0.83

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway Address: 0.0.0.0

Advanced... OK Cancel

- 5 「TCP/IP Info」に、設定した情報が反映されていることを確認してください。

**OneCommand Manager**

File Edit View Port Discovery Batch Help

Find Host: [ ]

**Hosts**

- WIN-D5A8WQ-T1-A3P
  - OCel11102-FM
    - Port 0
      - 00-00-C9-D1-20-F0
      - 1000.00.00.C9.D1.2C.FD
      - Port 1
        - 70-00-C9-D1-2D-00
        - 1000.00.00.C9.D1.2D.01
    - OCel11102-IM-HI
      - Port 0
        - 00-00-C9-D1-2D-54
        - 00-00-C9-D1-2D-55
      - Port 1
        - 00-00-C9-D1-2D-58
        - 00-00-C9-D1-2D-59

**Port Information** | PCI Registers | iSNS | VPD

Driver Name: be2iscsiys LDTO: 20

Driver Version: 4.1.334.0 Max MTU: 8342

MAC Address: 00-00-C9-D1-2D-55 Default ETO: 90

Perm MAC Address: 00-00-C9-D1-2D-55 Max CDB Length: 16

Device ID: 712 SubSys Device ID: e742

Vendor ID: 19a2 SubSys Vendor ID: 10df

PCI Function: 2 PCI Bus Number: 3

**TCP/IP Info**

DHCP Enabled: No

IP Address: 192.168.0.83

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway Address: 0.0.0.0

VLAN Enabled: No

VLAN ID: 0

VLAN Priority: 0

Modify...

**Network Info**

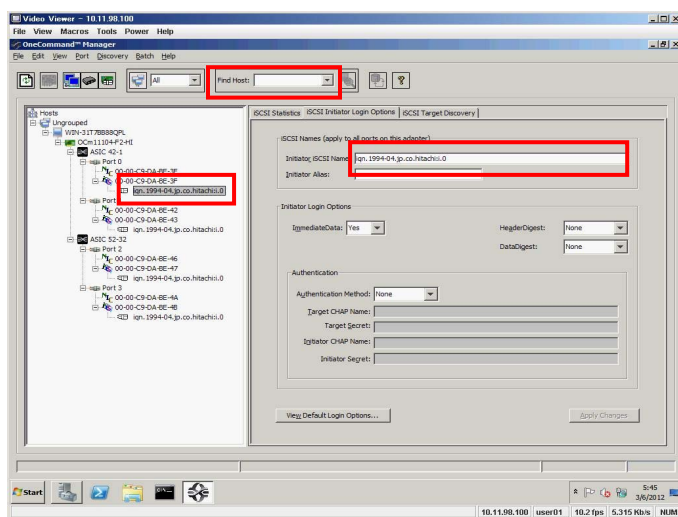
Link Status: Up

Port Speed: 10 GBit/sec

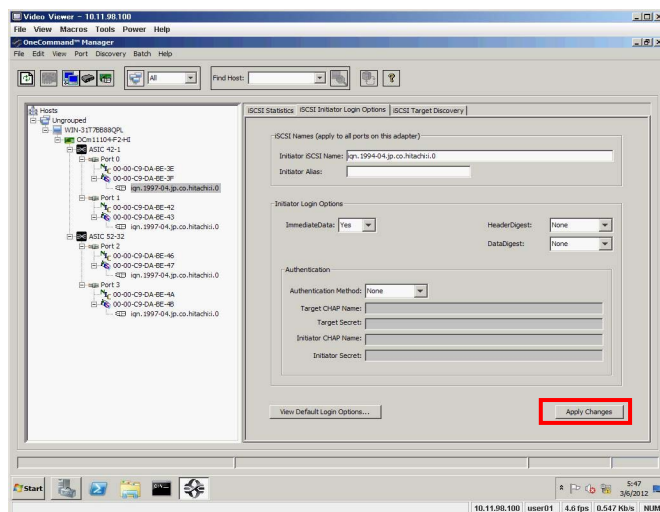
6 initiator name を変更する場合は、「iSCSI Initiator Login Options」を選択して「Initiator iSCSI Name」入力してください。



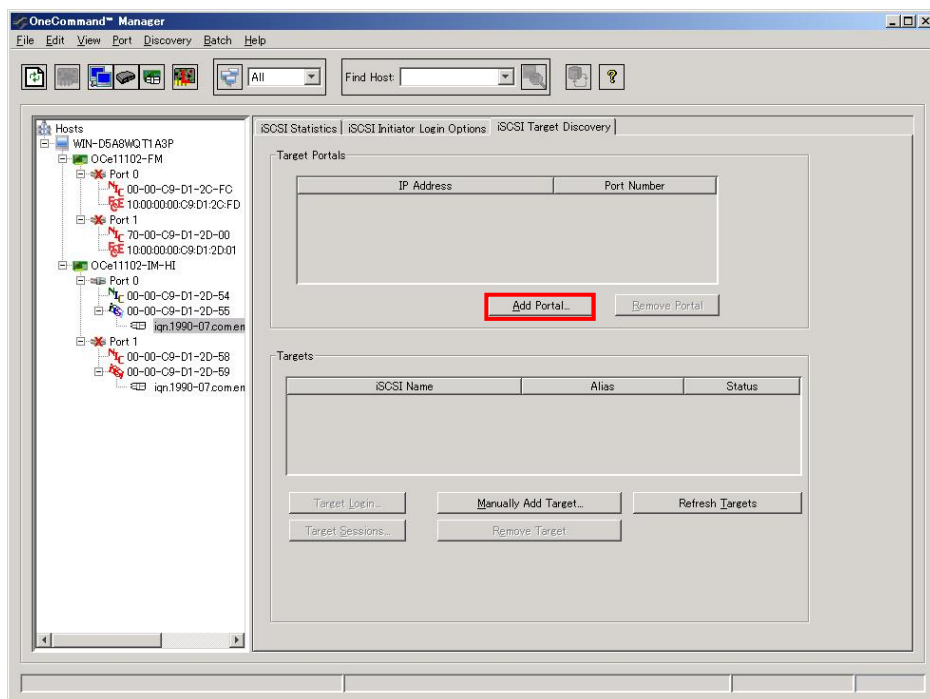
「ImmediateData」、「HeaderDigest」、「DataDigest」、「Authentication Method」機能は非サポートです。



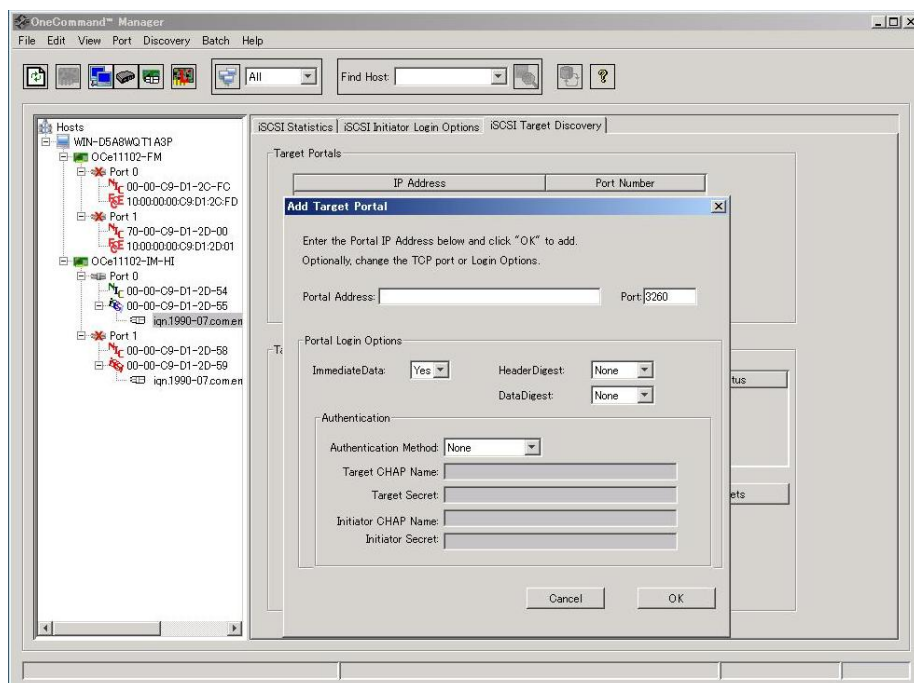
7「Apply Changes」をクリックしてください。



- ⑧ 「iSCSI」 下の 「iqn.1997-07…」 を選択し、「iSCSI Target Discovery」を選択し、「Add Portal」を押してください。



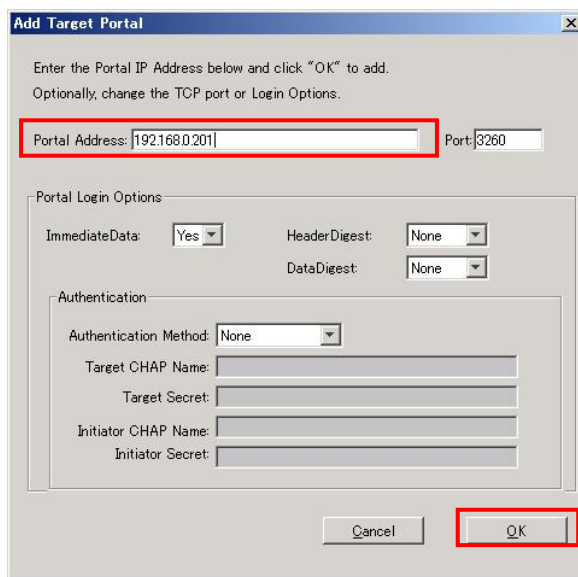
- ⑨ 「Add Target Portal」の「Portal Address:」に接続する iSCSI I/F ディスクアレイ装置の IP Address 情報を入力します。



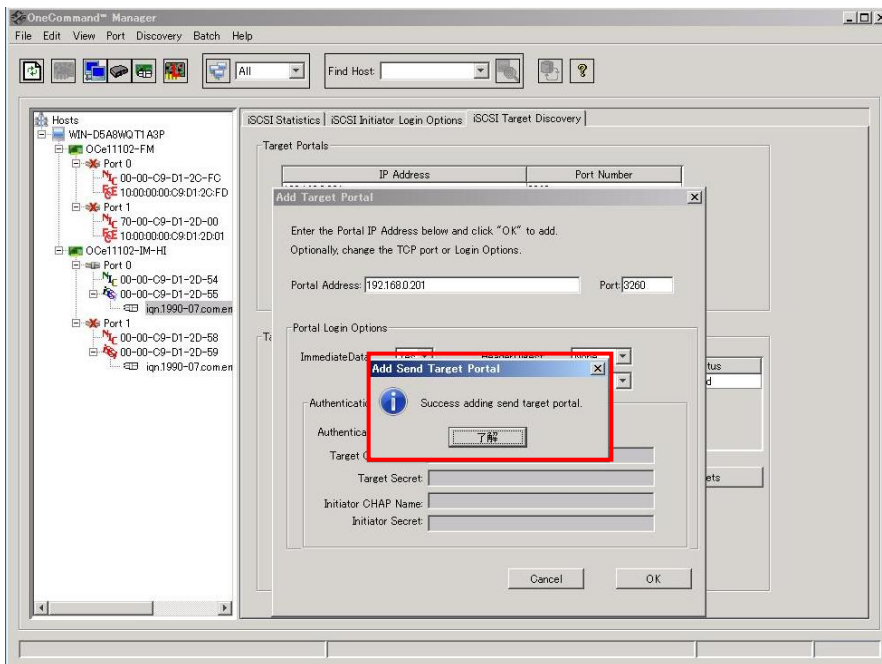
- 10 「Portal Address:」に接続する iSCSI I/F ディスクアレイ装置の IP Address 情報を入力して、「OK」を押してください。



「ImmediateData」, 「HeaderDigest」, 「DataDigest」, 「Authentication Method」機能は非サポートです。

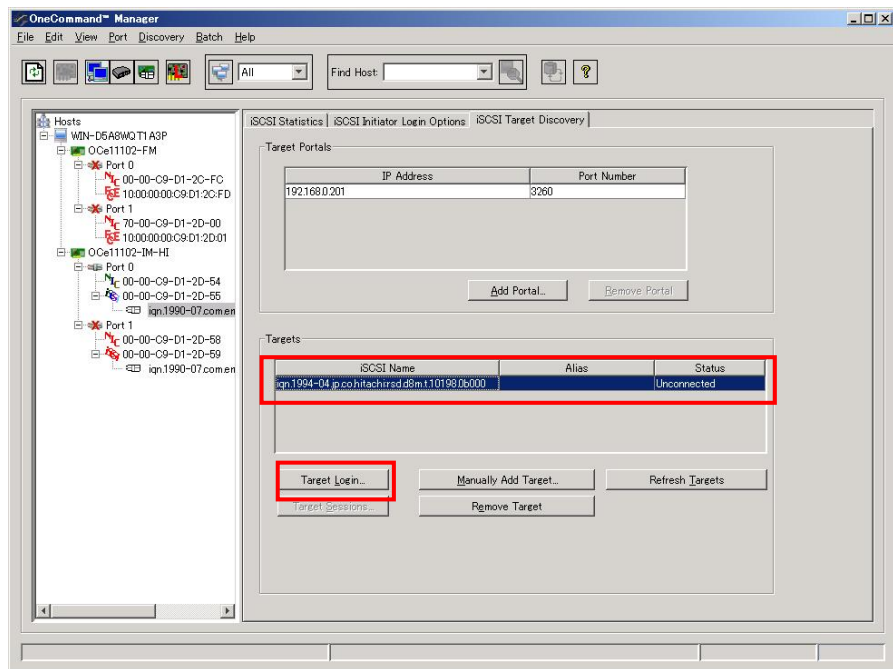


- 11 「Success adding send target portal.」と表示されます。「了解」を押してください。





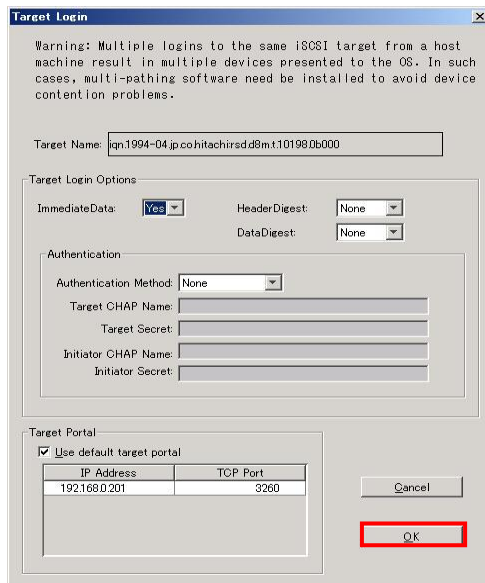
- 12 「Targets」のiSCSI Nameを選択し、「Target Login...」を押してください。



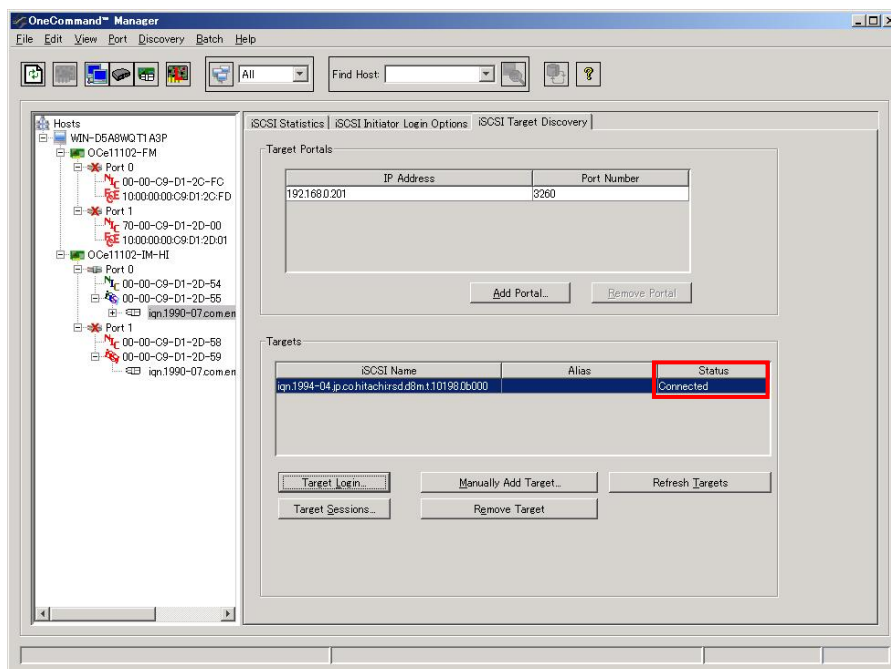
- 13 「Target Login」画面で、「OK」を押してください。



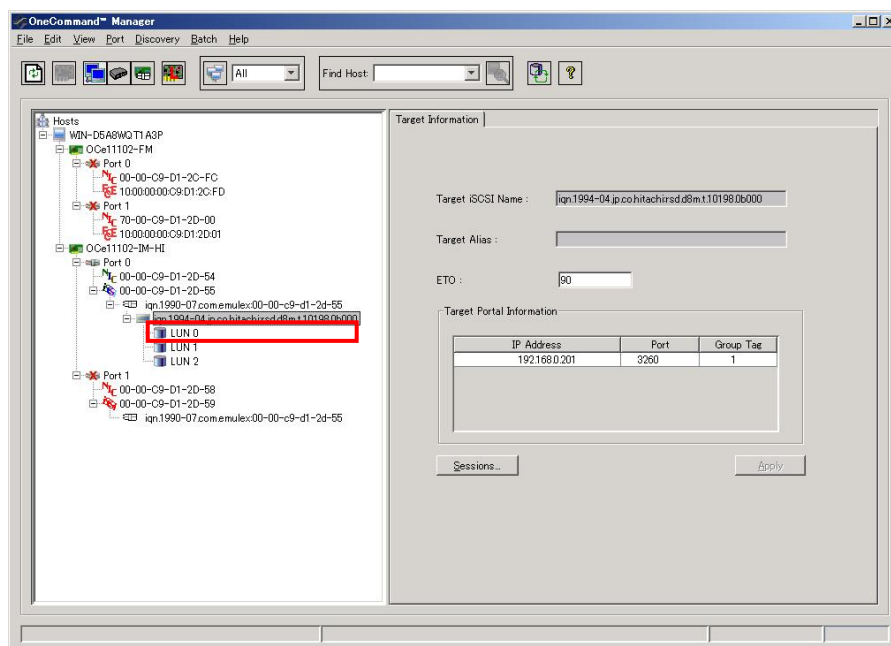
「ImmediateData」, 「HeaderDigest」, 「DataDigest」, 「Authentication Method」機能は非サポートです。



14 「Status」が「Connected」になることを確認してください。



15 「Target Information」が表示されることを確認してください。



補足

iSCSIディスクアレイ装置のLUN設定されている場合は、接続されたLUNを確認することが出来ます。

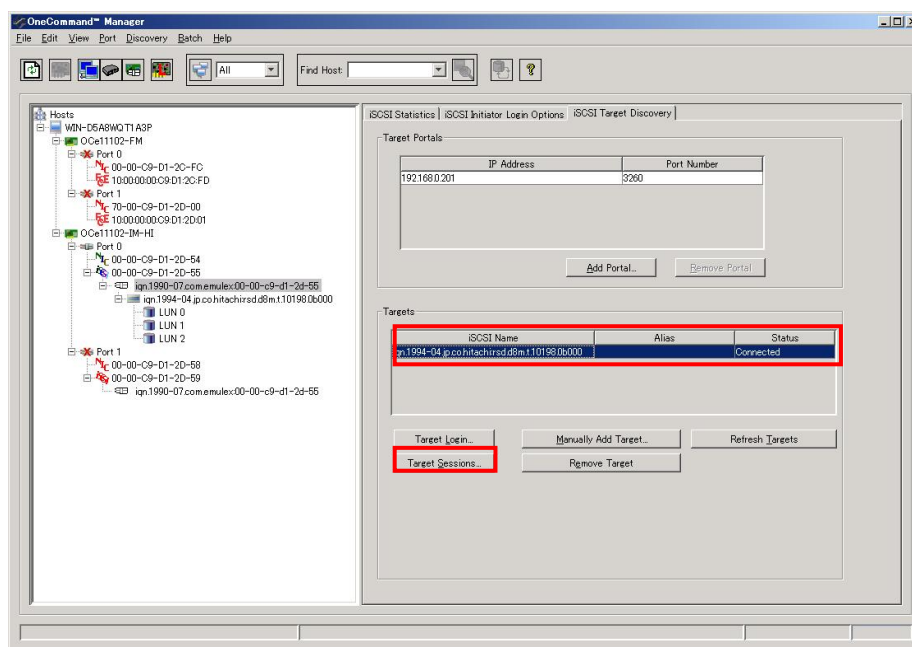
## □ iSCSI Device の取り外し方法(Windows)

iSCSI Device の取り外し方法を説明します。

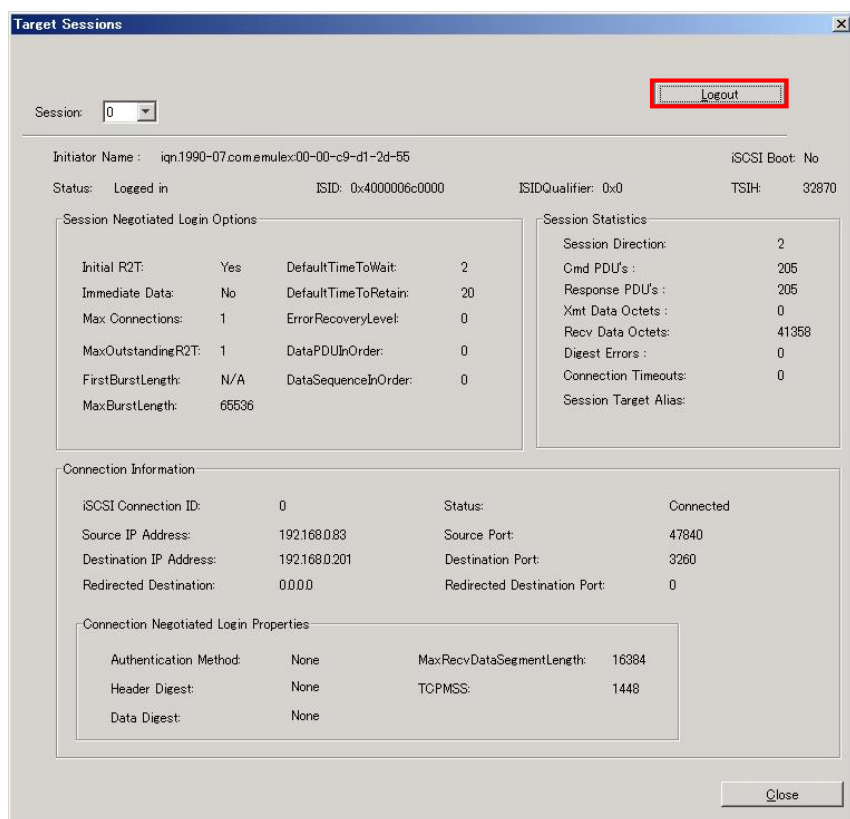
…  
補足

本構成は、iSCSIディスクアレイ装置のIP Addressを「192.168.0.201」として、  
カード側は、「192.168.0.83」として設定しています。

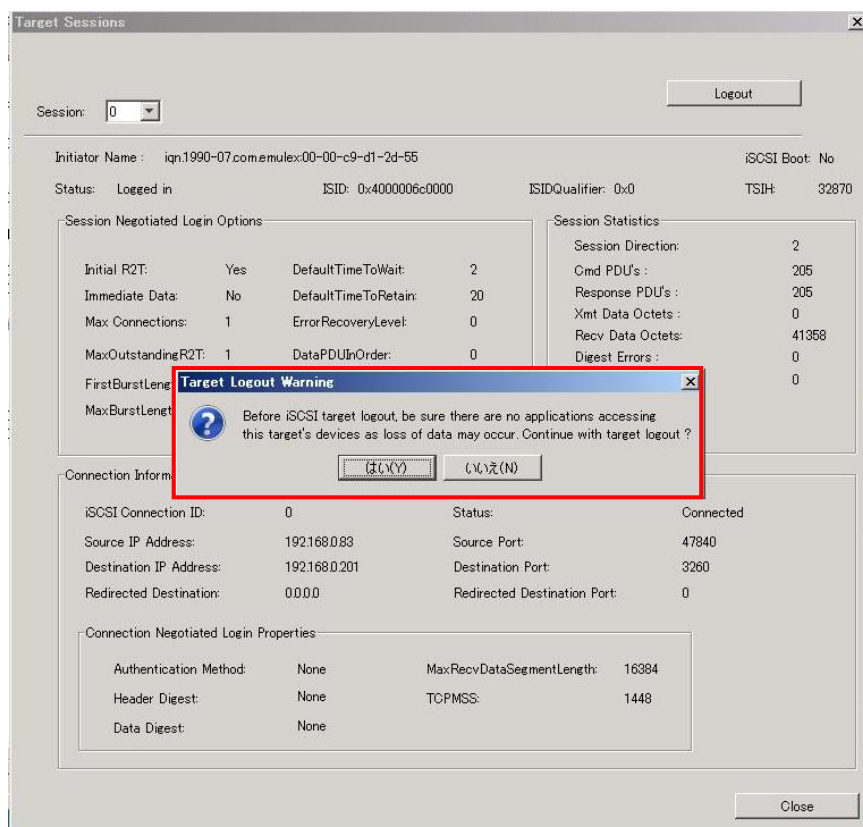
- 1) One Command Manager を起動し、接続を取り外す Target を選択してください。  
「Target Sessions…」を押してください。



② 「Logout」 を押してください。

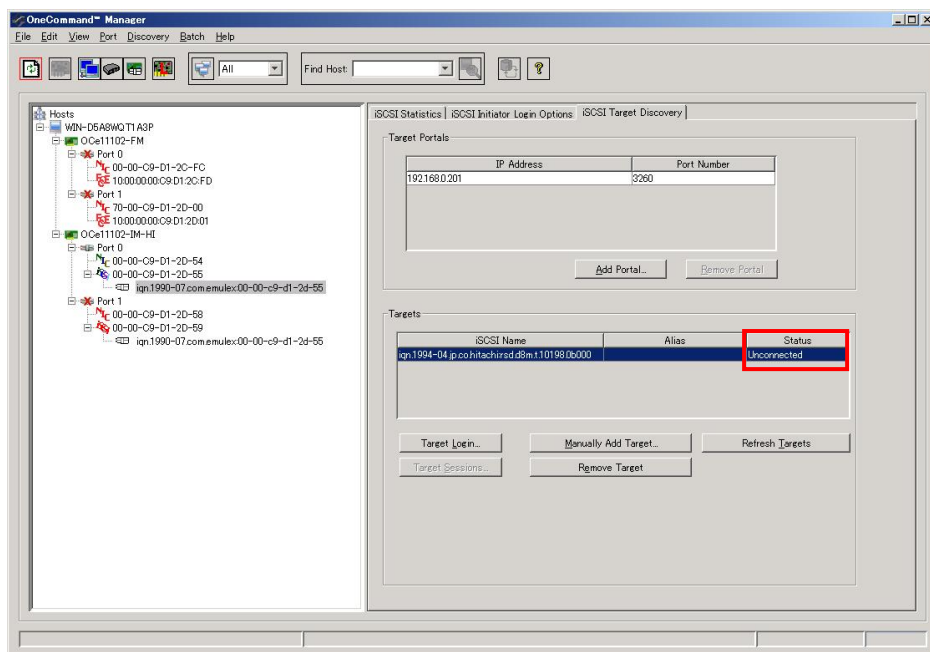


③ 「はい」を押してください。



④ 「Status」が「Unconnected」になることを確認してください。

以上で iSCSI Device の取り外しは完了です。



## NIC ドライバのパラメータについて

- Emulex OneConnect OC\*1110\*-\*, NIC/TOE のドライバ設定について



NICドライバのパラメータはデフォルト設定でお使いください。

ドライバの設定値変更は、未サポートです。

No	設定項目	選択可能値	Windows 2008(32-bit) Windows 2008(64-bit) <b>環境デフォルト値</b>
Configuration			
1	Class of Service(802.1p)	Auto Priority Pause Filtered Priority User Priority Disable Priority	Auto Priority Pause
2	Enhanced Transmission Selection	<b>Disabled</b> Enabled	<b>Disabled</b>
3	Network Address	Value: [入力欄]	Not Present
4	Packet Size	1514, 4088, 8222, 9014	0
5	VLAN Identifier(802.1q)	Value: [入力欄]	Not Present
6	Wake On LAN	Disabled Enabled	Enabled
Performance -CPU Affinity			
7	Perferred NUMA Node	Value: [入力欄] Not Present	Not Present
8	Receieve CPU	0 Value: [入力欄] Not Present	Not Present
9	Transmit CPU	Value: [入力欄] Not Present	Not Present
Performance			
10	Flow Control	TxDisable/RxDisable TxEnable/RxDisable TxDisable/RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
11	Interrupt Moderation	0 No Moderation 1 Static Moderation 2 Adaptive Highest Int/Sec 3 Adaptive High Int/Sec 4 Adaptive Medium Int/Sec 5 Adaptive Low Int/Sec 6 Adaptive Lowest Int/Sec	3 Adaptive High Int/Sec
12	Receieve Buffers	64-16834	896
13	RSS	Enable Disable	Enable

14	TCP Offload Optimization	Optimize Throughput Optimize Latency	Optimize Throughput
15	Transmit Buffers	64-16834	256
Performance - Protocol Offloads - IPv4 - Checksum			
16	IP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
17	TCP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
18	UDP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
Performance - Protocol Offloads - IPv4			
19	Large Send Offload v1	Enable Disable	Enable
20	Large Send Offload v2	Enable Disable	Enable
21	Receive Segment Coalescing	Enable Disable	Disable
22	TCP Connection Offload	Enable Disable	Disable
Performance - Protocol Offloads - IPv6 - Checksum			
23	TCP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
24	UDP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
Performance - Protocol Offloads - IPv6			
25	Large Send Offload v2	Enable Disable	Enable
26	Receive Segment Coalescing	Enable Disable	Disable



No	設定項目	選択可能値	Windows 2008 R2 環境デフォルト値
Configuration			
1	Class of Service(802.1p)	Auto Priority Pause Filtered Priority User Priority Disable Priority	Auto Priority Pause
2	Enhanced Transmission Selection	<b>Disabled</b> Enabled	<b>Disabled</b>
3	Network Address	Value: [入力欄]	Not Present
4	Packet Size	1514, 4088, 8222, 9014	1514
5	VLAN Identifier(802.1q)	Value: [入力欄]	Not Present
6	Wake On LAN	Disabled Enabled	Enabled
Performance -CPU Affinity			
7	Preferred NUMA Node	Value: [入力欄] Not Present	Not Present
8	Receive CPU	0 Value: [入力欄] Not Present	Not Present
9	Transmit CPU	Value: [入力欄] Not Present	Not Present
10	Flow Control	TxDisable/RxDisable TxEnable/RxDisable TxDisable/RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
Performance			
11	Flow Control	TxDisable/RxDisable TxEnable/RxDisable TxDisable/RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
12	Interrupt Moderation	0 No Moderation 1 Static Moderation 2 Adaptive Highest Int/Sec 3 Adaptive High Int/Sec 4 Adaptive Medium Int/Sec 5 Adaptive Low Int/Sec 6 Adaptive Lowest Int/Sec	3 Adaptive High Int/Sec
13	Receive Buffers	64-16834	896
14	RSS	Enable Disable	Enable
15	RSS Base CPU	Value: [入力欄] Not Present	Not Present
16	RSS Queues	Value: [入力欄] Not Present	Not Present

17	TCP Offload Optimization	Optimize Throughput Optimize Latency	Optimize Throughput
18	Transmit Buffers	64-16834	256
Performance - Virtual Machine Queues			
19	Lookahead Split	Enable Disable	Enable
20	Transmit Queues	Enable Disable	Enable
21	VMQ	Enable Disable	Disable
Performance - Protocol Offloads - IPv4 - Checksum			
22	IP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
23	TCP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
24	UDP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
Performance - Protocol Offloads - IPv4			
25	Large Send Offload v1	Enable Disable	Enable
26	Large Send Offload v2	Enable Disable	Enable
27	Receive Segment Coalescing	Enable Disable	Disable
28	TCP Connection Offload	Enable Disable	Disable
Performance - Protocol Offloads - IPv6 - Checksum			
29	TCP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
30	UDP Checksum Offload	Disable TxEnable RxEnable TxEnable/RxEnable	TxEnable/RxEnable
Performance - Protocol Offloads - IPv6			
31	Large Send Offload v2	Enable Disable	Enable
32	Receive Segment Coalescing	Enable Disable	Disable

## □ OneCommand Manager(CLI) のインストール手順 (RHEL6 の場合)

「OneCommand Manager(CLI)」のインストール手順について説明します。

1 'root' として対象システムにログインします。

2 装置添付の[Driver & Utility CD]を任意のディレクトリにマウントします。

```
# mount /dev/sr0 /[マウントするディレクトリ]
```

3 下記ユーティリティパッケージを解凍後、「./install」コマンドにてインストールして下さい。

```
# cd /[マウントしたディレクトリ] /hitachi_utilities/elxocm
# ./install.sh
```

4 本ユーティリティの各種コマンドはパラメータとしてWWPNを指定する為、

システムに搭載されているアダプタのWWPNを下記コマンドによりご確認下さい。

```
# /usr/sbin/ocmanager/hbacmd listhbas
```

## □ OneCommand Manager (CLI) のアンインストール 手順

FC アダプタのユーティリティ「OneCommand Manger(CLI)」の

アンインストール手順について説明します。

- ① 'root' として対象システムにログインします。
- ② 下記コマンドを実施し、インストールされているRPMパッケージを確認します。

```
# rpm -qa | grep elxocm
```

- ③ 下記コマンドによりインストールされているユーティリティRPMパッケージをアンインストールします。

```
# cd [OneCommand Manager を解凍したディレクトリ]  
# ./uninstall.sh
```

## □ iSCSI Device の設定方法(RHEL6)

iSCSI Device の接続方法の手順を説明します。



本構成は、iSCSIディスクアレイ装置のIP Addressを「192.168.0.201」として、カード側は、「192.168.0.83」として設定しています。

1) SCSI-DISK と接続する MAC アドレスを調べます。

```
# hbacmd listhbas
```

参考例

```
# hbacmd listhbas
```

Manageable HBA List

Permanent MAC : 00-00-c9-da-be-3f

Current MAC : 00-00-c9-da-be-3f

Logical HBA# : 0

Flags : 80000712

Host Name : lin62x86

Mfg : Emulex Corporation

Serial No. : FC20865066

Port Number : 0

Mode : Initiator

PCI Bus Number : 42

PCI Function : 2

Port Type : iSCSI

Model : OCm11104-F2-HI

Sub-Adapter ID : 01

.

.

②カード側の IP アドレスを設定します。

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] [デフォルトゲートウェイ]

参考例

```
hbacmd SetNetworkConfiguration 00-00-c9-da-be-3f VLAN_Enabled=0 DHCP=0
192.168.0.100 255.255.255.0 192.168.0.254
```

③IP アドレスの設定を確認します。

# hbacmd GetNetworkConfiguration [MAC アドレス]

参考例

```
# hbacmd GetNetworkConfiguration 00-00-c9-da-be-3f
TCP/IP Configuration for 00-00-c9-da-be-3f:
DHCP Enabled: No
VLAN Enabled: NO
VLAN ID: 0
Priority: 0
IP Address: 192.168.0.100
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.0.254
```



「VLAN」機能は非サポートです。

「DHCP」機能は非サポートです。

④イニシエータ名前を設定します。

#hbacmd SetInitiatorProperties [MAC アドレス] [イニシエーター名前]

参考例

```
#hbacmd SetInitiatorProperties 00-00-c9-da-be-3f
initiator_name=iqn.1994-04.jp.co.hitachi:0
```

5 イニシエータネームを確認します。

```
# hbacmd GetInitiatorProperties [MAC アドレス]
```

## 参考例

Initiator login options for 00-00-c9-da-be-3f:

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



「ImmediateData」, 「HeaderDigest」, 「DataDigest」, 「Authentication Method」  
機能は非サポートです。

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] [ターゲット側の 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。

## 参考例

```
#hbacmd AddTarget 00-00-c9-da-be-3f 192.168.0.200 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] [ターゲット側の IP アドレス] [ネットワークのポート番号]
```

参考例

```
#hbacmd TargetLogin 00-00-c9-da-be-3f iqn.1994-04.jp.co.hitachi:t.0.0
192.168.0.200 3260
```

8 LU と接続できている事を確認する。

```
#hbacmd GetiSCSILuns [MAC アドレス] [ターゲット側の 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。

参考例

```
#hbacmd GetiSCSILuns 00-00-c9-da-be-3f 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



## □ iSCSI Device の取り外し方法(Linux)

iSCSI Device の取り外し方法を説明します。



本構成は、iSCSIディスクアレイ装置のIP Addressを「192.168.0.201」として、  
カード側は、「192.168.0.83」として設定しています。

**1** iSCSI-DISK と接続している MAC アドレスを調べます。

```
# hbacmd listhbas
```

参考例

```
# hbacmd listhbas
```

Manageable HBA List

```
Permanent MAC      : 00-00-c9-da-be-3f
Current MAC         : 00-00-c9-da-be-3f
Logical HBA#        : 0
Flags               : 80000712
Host Name           : lin62x86
Mfg                 : Emulex Corporation
Serial No.          : FC20865066
Port Number         : 0
Mode                : Initiator
PCI Bus Number      : 42
PCI Function        : 2
Port Type           : iSCSI
Model               : OCm11104-F2-HI
Sub-Adapter ID      : 01
```

•  
•  
•

②カード側の IP アドレスを設定します。

```
# hbacmd TargetLogout [MAC アドレス] [ターゲットネーム]
```

デバイスの取り外しは、ターゲットネーム単位でしかできません。



デバイスの取り外しは、ターゲットネーム単位でしかできません。

参考例

```
# hbacmd TargetLogout 00-00-c9-da-be-3f VLAN_Enabled=0 DHCP=0 192.168.0.100
255.255.255.0 192.168.0.254
```

③LU が取り外された事を確認する。

```
#hbacmd GetiSCSILuns [MAC アドレス] [ターゲット側の 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]
```

参考例

```
#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 が表示されない事を確認する。

# PXE ブート時の BIOS 設定

## 1] PXE ブート条件について

PXE ブートを行うためには以下の条件があります。

### 1-1. LOM の場合

- ・ Emulex PXE BIOS にて、PXE ブートを有効にする必要があります。

### 1-2. CN3MXG2N1/CN3MXG2N2 の場合

CN3MXG2N1/CN3MXG2N2 で PXE ブートを行う場合、以下の条件が必要となります。

- ・ Emulex PXE BIOS にて、PXE ブートを有効にする必要があります。
- ・ LOM が無効になっている。
- ・ メザンスロット 1 に Emulex 10G CNA メザニンが搭載されている。

### 1-3. Broadcom 1Gb 4 ポート/8 ポート LAN 拡張カードの場合

Broadcom 1Gb 4 ポート/8 ポート LAN 拡張カードで PXE ブートを行う場合、以下の条件が必要となります。

- ・ LOM が無効になっている。
- ・ メザンスロット 1 に Broadcom 1Gb 4 ポート/8 ポート LAN 拡張カードが搭載されている。



SAS internal Raid card (GG-CA3RCD6N1(EX)/GG-CA3RCD6N1EX/  
GG-CA3RCD7N1(EX)/GG-CA3RCD2N1(EX)/ GG-CA3RCD3N1(EX)/  
GG-CA3RCD4N1(EX))の使用時、PXEブートはLAN 1, LAN 2あるうちの  
LAN 1からPXEブートし、LAN 2は“BIOS=Disabled”で設定する必要があります。

## 2 PXE Boot の設定方法について

### 2-1. LOM/CN3MXG2N1/CN3MXG2N2 に対する設定

LOM/CN3MXG2N1/CN3MXG2N2 で PXE ブートを行う場合、Emulex PXE BIOS で PXE を有効にする必要があります。



Broadcom 1Gb 4ポート/8ポート LAN拡張カードは設定不要です。

以下の手順に従い、PXE を有効にしてください。

(1) ブレードを起動します。

(2) 以下の画面が表示されたら、“Ctrl + P”を押して、Emulex PXE BIOS メニューに入ります。

```

MPT2BIOS-7.11.00.00 (2010.07.29)
Copyright 2000-2010 LSI Corporation.

PCI  ENCL  LUN  VENDOR  PRODUCT  PRODUCT  INT13  SIZE \
SLOT  SLOT  NUM  NAME      IDENTIFIER  REVISION  ENTRY  MUDATA
-----
0      0      0      LSI Corp  SAS2004-IR  9.00.04.00  09:01:00:06
0      0      0      HITACHI  HUC103014CSS600  A5D0      Boot  136 GB

LSI Corporation MPT2 boot ROM successfully installed!

Emulex 10Gb UNDI, PXE-2.0 BIOS v4.1.334.28
Copyright (C) 2006-2012 Emulex Corporation

<<< Press <Ctrl><P> for PXESelect(TM) Utility >>>

Controller#0 Port#0 Base 0x96020000 at Bus:0C Dev:00 Fun:00
Controller#0 Port#1 Base 0x96060000 at Bus:0C Dev:00 Fun:01
-

```

(3) <Tab>キーを 3 回押し、“Save”にカーソルが移動したら、“Continue”を選択し、Enter キーを押します。

```

Controller #0 - Emulex PXESelect Utility v4.1.334.28

Controller Configuration
MultiChannel Support : Disabled
Advanced Mode Support : Disabled
Personality          : NIC

[Save] [Continue]

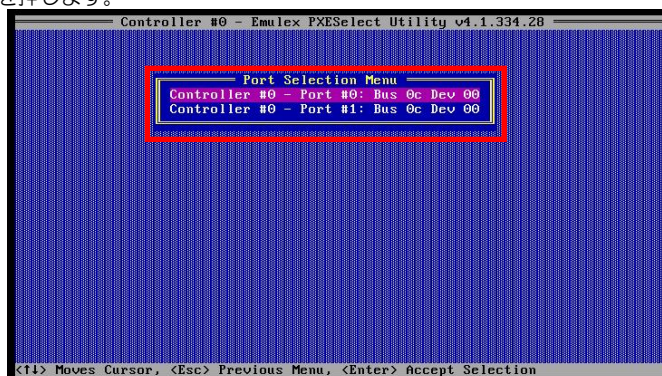
<Tab> Next Field, <Shift+Tab> Previous Field, <Esc> Cancel Dialog Box

```



「Advanced Mode Support」機能は非サポートです。

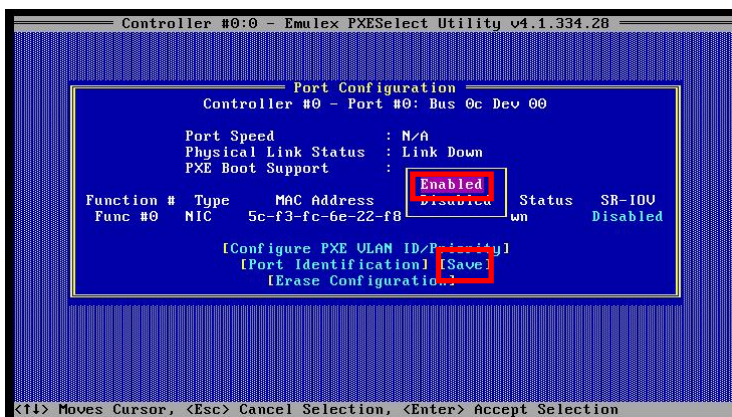
(4) Port Selection Menuが表示されるので、PXE ブートを行うポート“Controller #\* - Port #: Bus \*\* Dev 00”を選択し、Enter キーを押します。



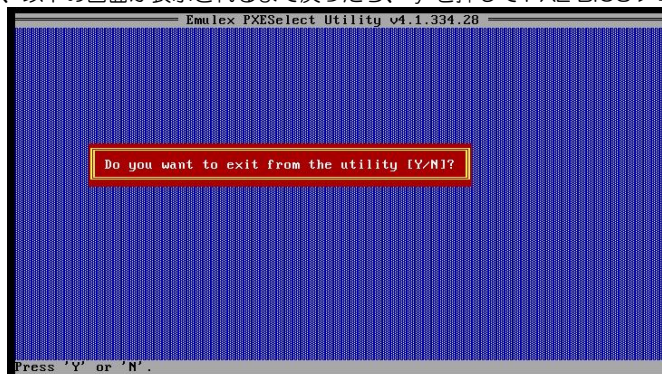
(5) 以下の画面が表示されるので“Enabled”を選択し、Enter キーを押します。他の設定は変更せず、Enter キーを押して先に進めると、“Configure PXE VLAN ID/Priority”にカーソルが移動するので“Save”に移動し、Enter キーを押します。



「SR-IOV」, 「Configure PXE VLAN ID/Priority」機能は非サポートです。



(6) ESC キーを押して、以下の画面が表示されるまで戻ったら、“Y”を押して PXE BIOS メニューを抜けます。



## 2-2.Boot Order 設定

PXE ブートを行うために EFI で Boot Order 設定を行います。



BootOrder設定は2種類あります。

用途に合わせて、Boot Orderを設定してください。

Primary Boot Order・・・電源ボタンやリモートコンソールのメニューからサーバ  
ブレードの電源をオンにする場合

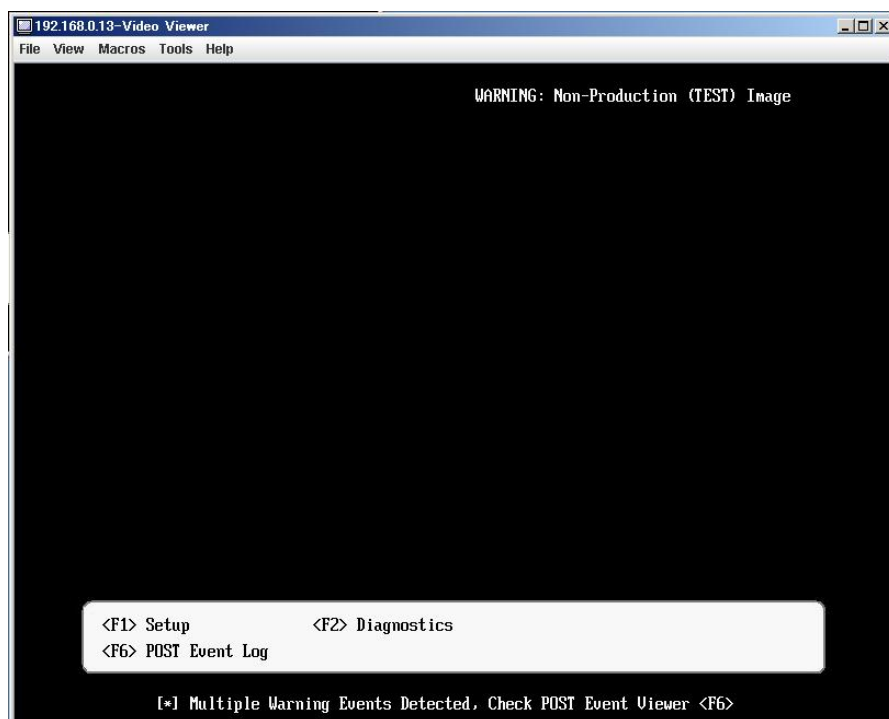
Secondary Boot Order・・・WOL (Wake On LAN) でブレードの電源をオンにする  
場合

OSイメージが検索できない場合は、PXEブート BIOSを繰り返すことが  
あります。

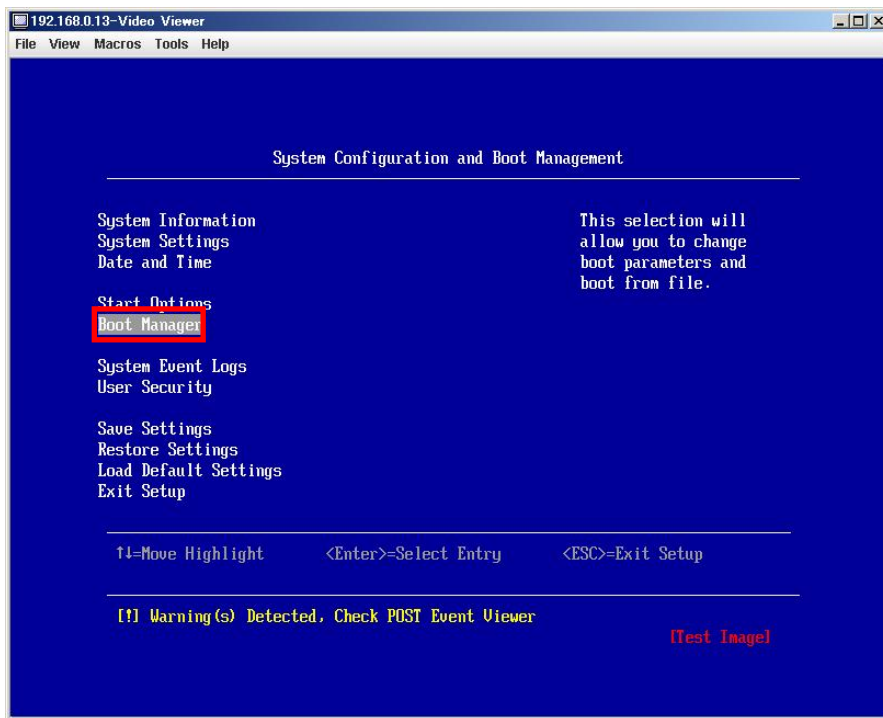
この場合は、ハードディスクなどのブートデバイスの接続を確認してください。

(1)ブレードを起動する。

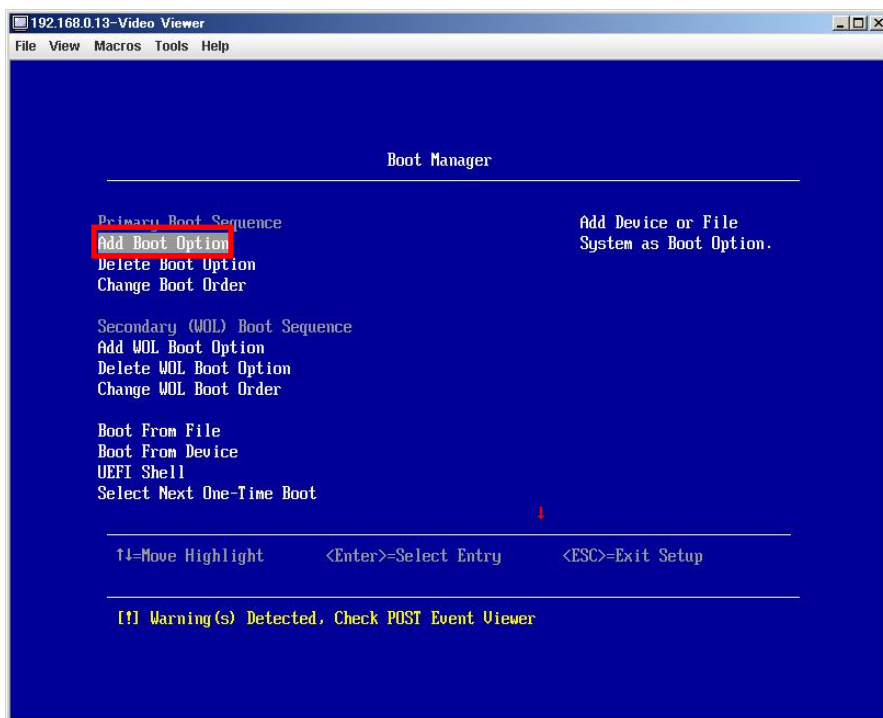
(2)以下の画面が表示されたら F1 キーを押します。



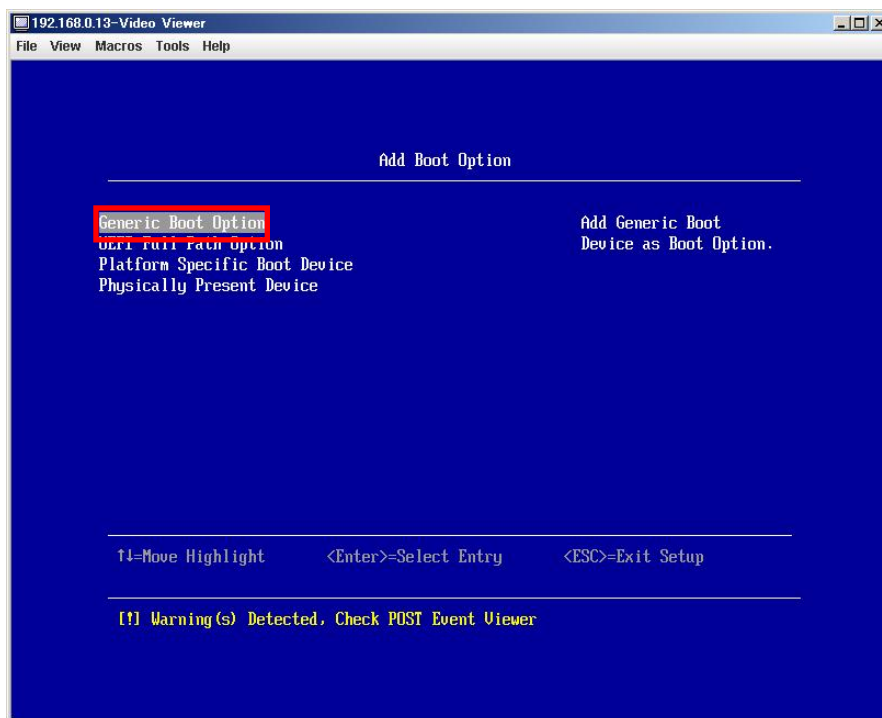
- (3) “System Configuration and Boot Management”画面が表示されるので“Boot Manager”を選択し、Enter キーを押します。



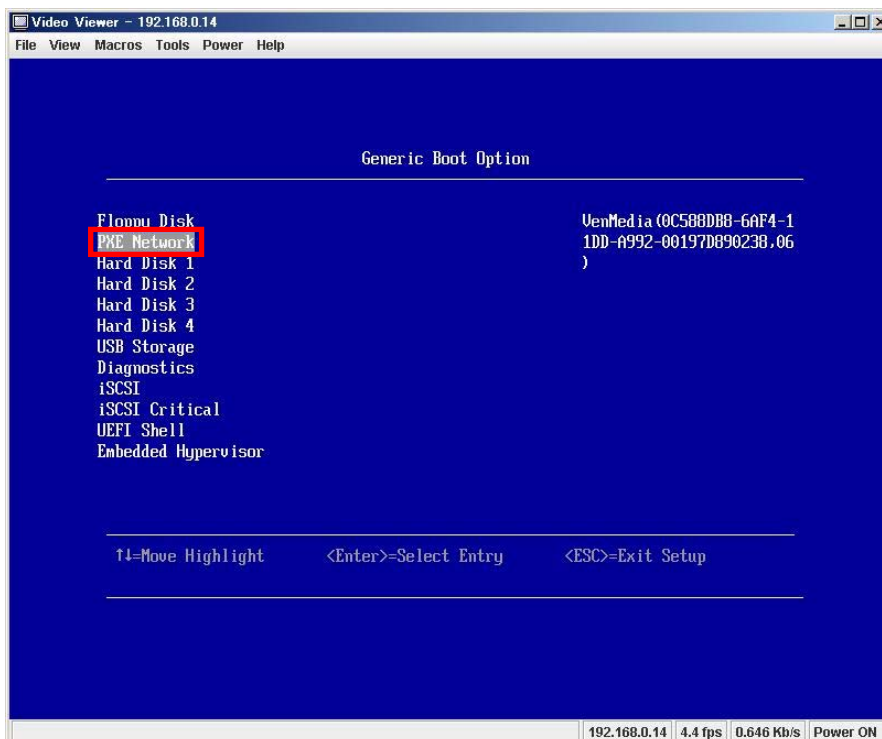
- (4) “Boot Manager”画面が表示されるので、“Add (WOL) Boot Option”を選択し、Enter キーを押します。



(5) “Add Boot Option”画面が表示されるので“Generic Boot Option”を選択し、Enter キーを押します。

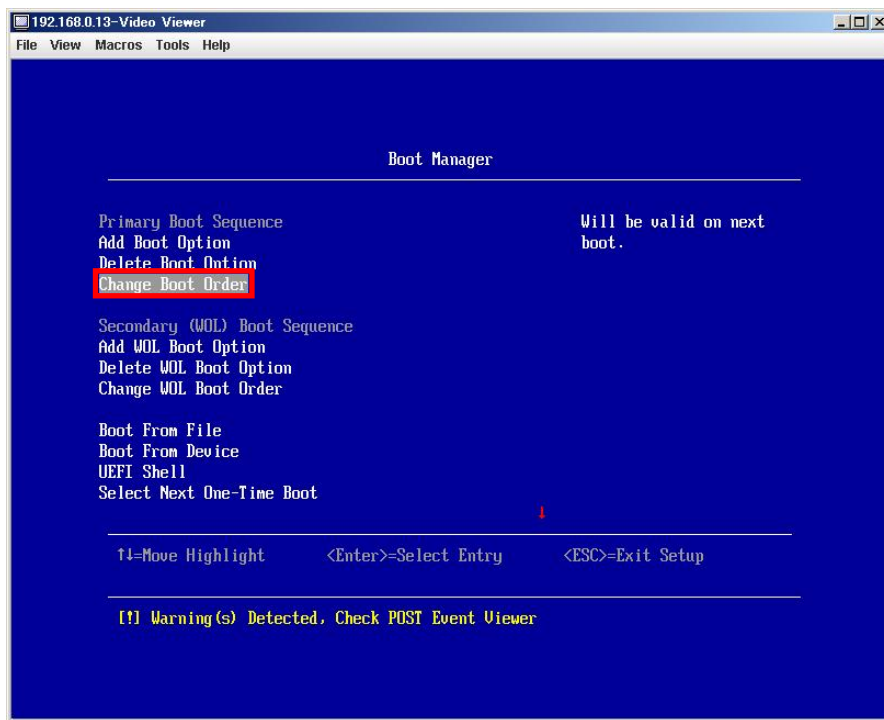


(6) “Generic Boot Option”画面が表示されるので、“PXE Network”を選択し、Enter キーを押す。1～2 分待つと“PXE Network”がリストから消えます。

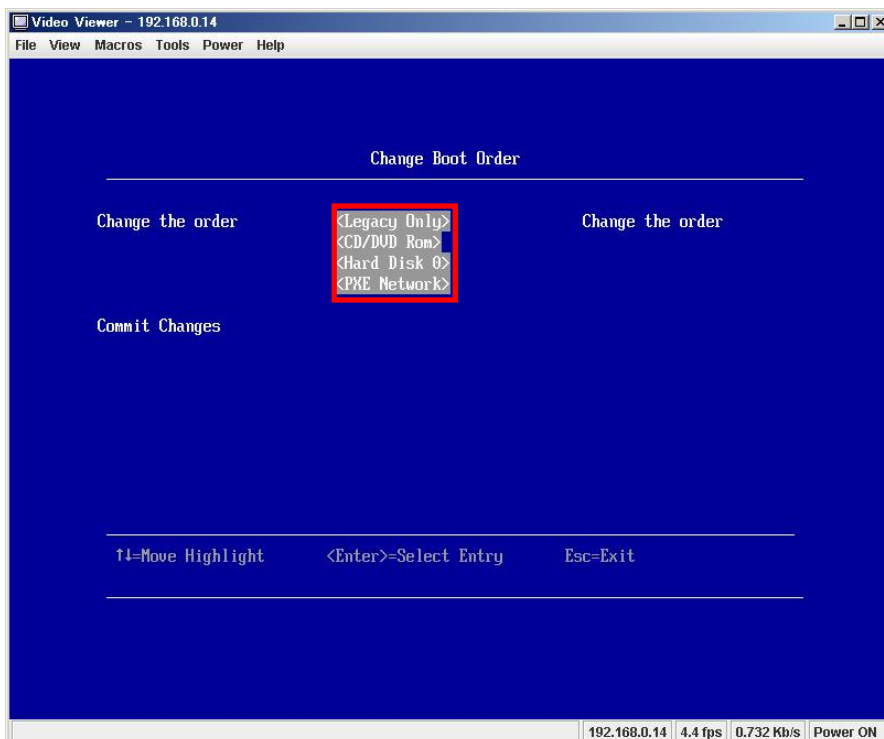




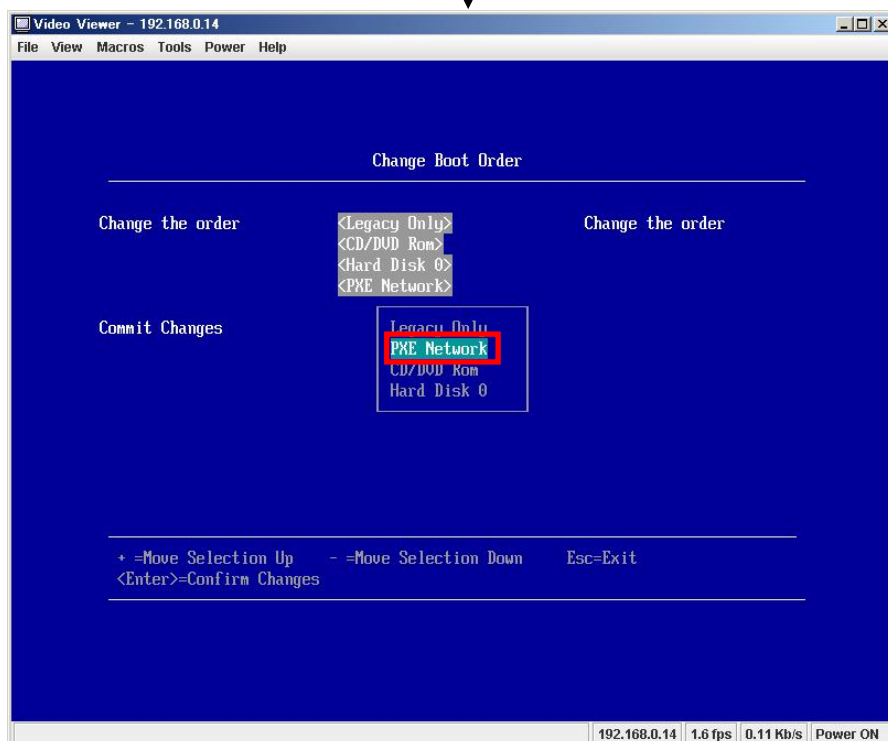
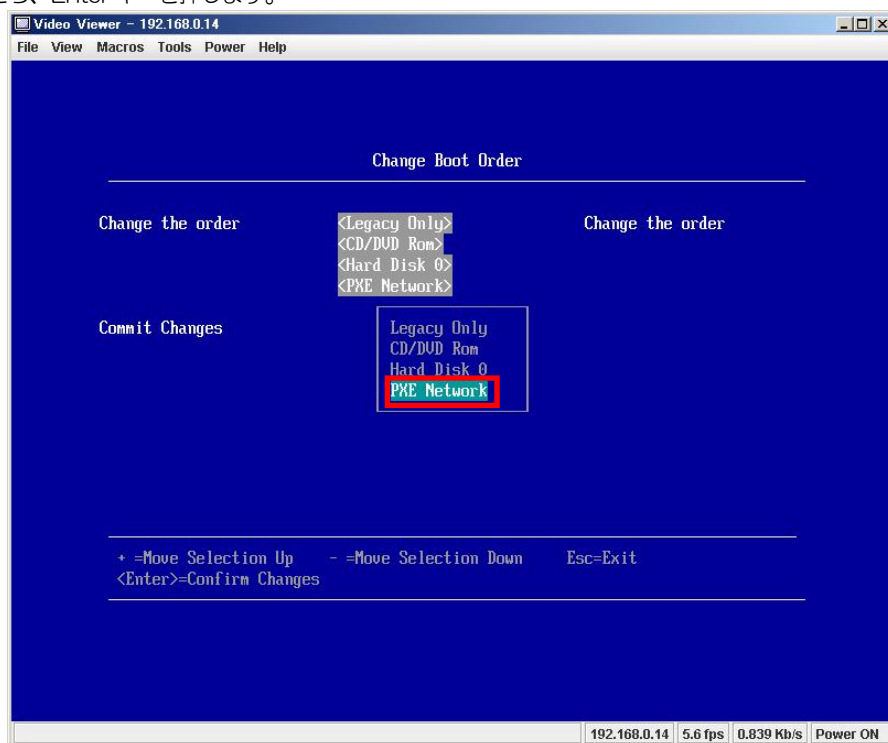
- (7)ESC キーを押して“Boot Manager”画面に戻ります。“Boot Manager”画面で“Change Boot (WOL) Order”を選択し、Enter キーを押します。



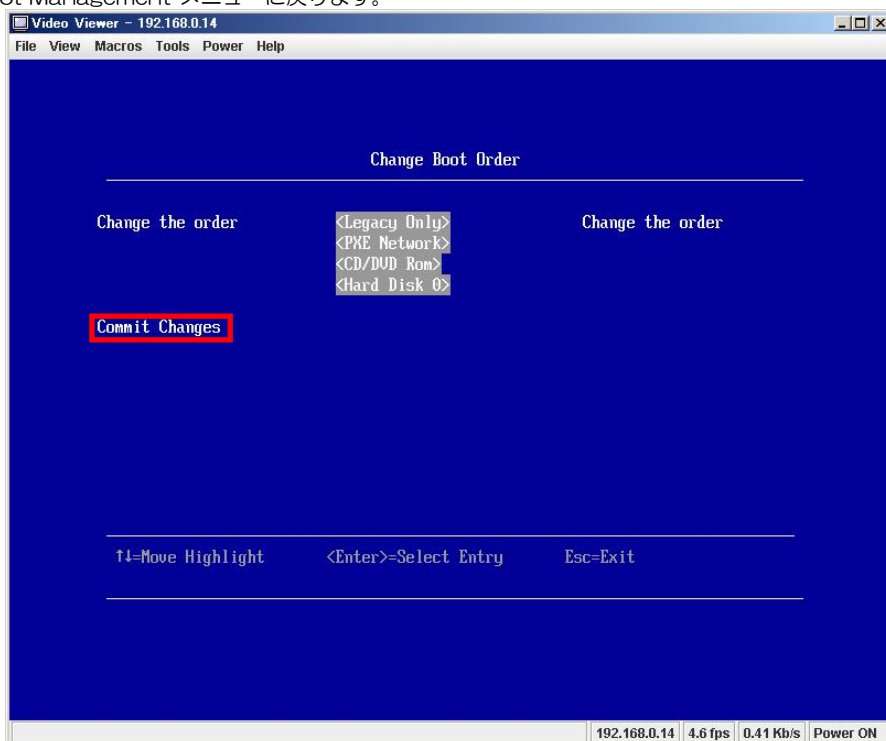
- (8)“Change Boot Order”画面が表示されるので“Change the Order”を選択します。



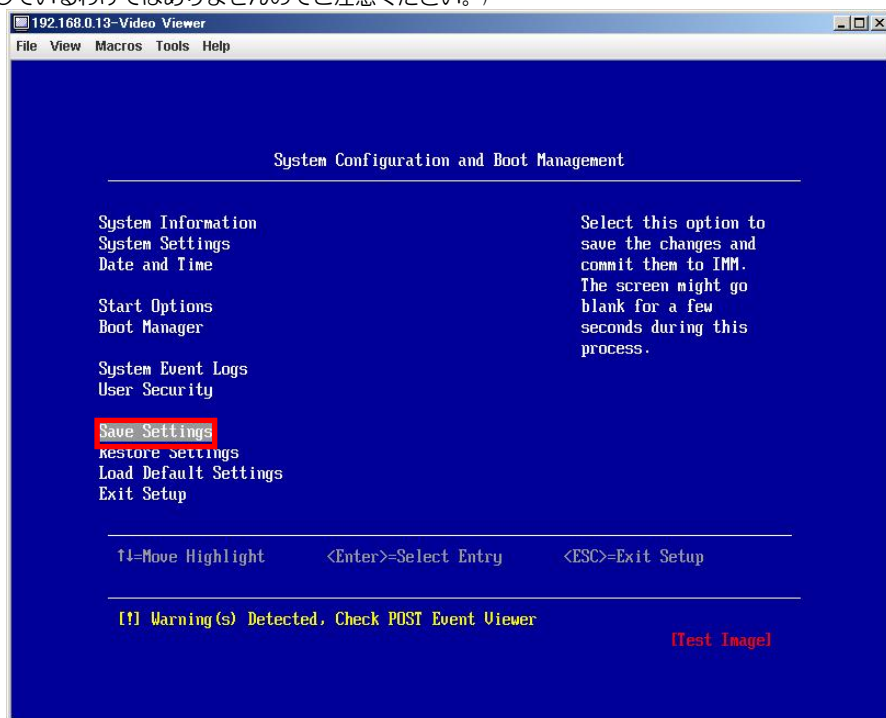
(9) “PXE Network”までカーソルを移動し、+(プラス)キーを押して、“Legacy Only”の下まで移動します。移動したら、Enter キーを押します。



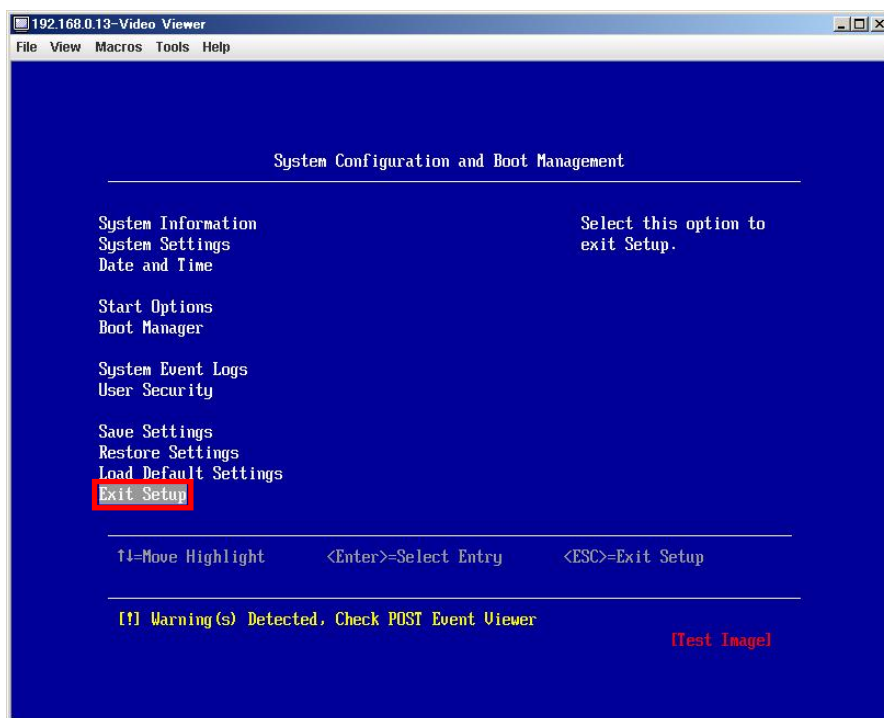
(10) “Commit Change”を選択し、Enter キーを押します。その後、ESC キーを押して“System Configuration and Boot Management”メニューに戻ります。



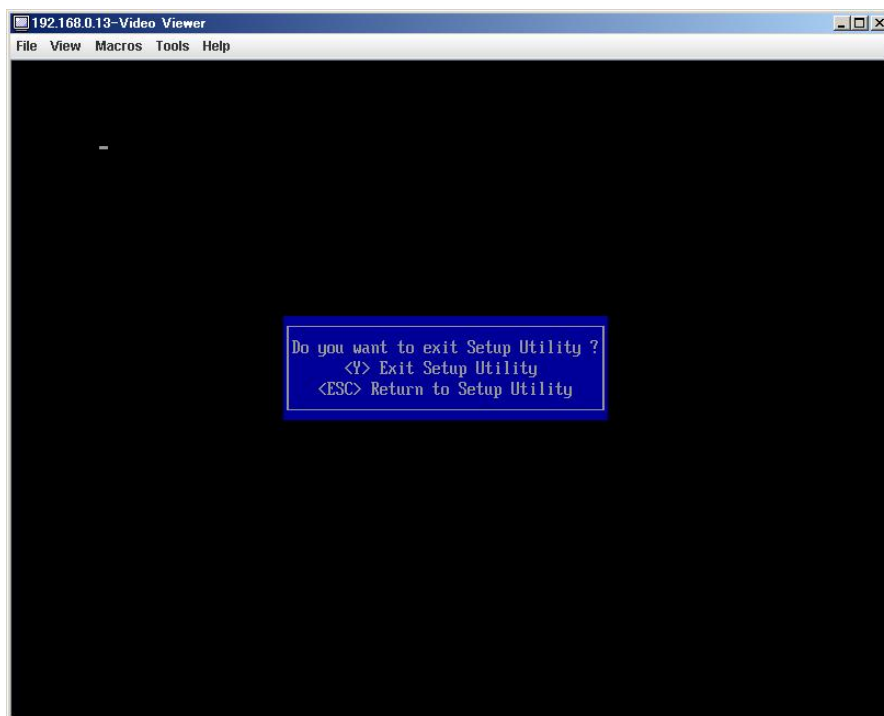
(11) “Save Settings”を選択し、Enter キーを押します。1~2 分真っ暗な画面が表示されます。(ハングしているわけではありませんのでご注意ください。)



(12) “Save Settings”が完了したら、“Exit Setup”を選択し、Enter キーを押します。



(13) 以下の画面が表示されるので“Y”を押して EFI メニューを抜けます。



# ポート分割

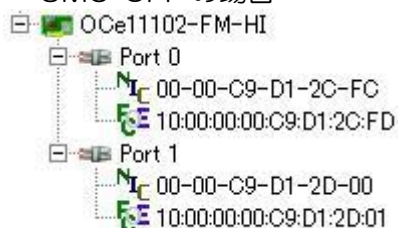
## 1. ポート分割について

ポート分割とは、1つの物理ポートを4つの分割した論理ポートとして使用することが出来る機能のことです。本機能を有効にして、分割した各ポートに対して帯域を設定する事で使用することができます。ポート分割で増えたポートはNICとして扱われます。

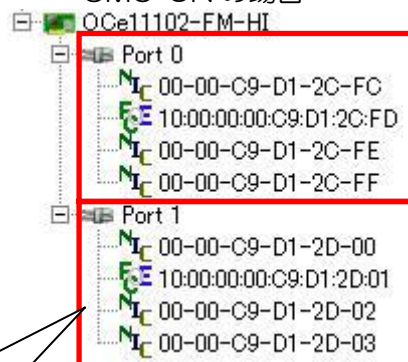
本マニュアルでは、これを UMC 機能(Universal Multi-Channel Technology)と呼びます。

(例)OneCommandManager での表記

### ・ UMC-OFF の場合



### ・ UMC-ON の場合



各ポートにある下2つの NIC ポートが  
ポート分割機能で増えたポート。  
Port0 / Port1 のそれぞれの Function に対し  
て帯域(Bandwidth)を設定して使用する。



BS540A A1/B1モデルにCNA拡張カード、LAN拡張カードを搭載する場合、ポート分割できる物理ポートに制限があります。

A1モデル(オンボードLANなし)

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを1枚搭載した場合 : 最大2ポート

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを2枚搭載した場合 : 最大4ポート

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを2枚以上搭載した場合 : 最大3ポート

B1モデル(オンボードLANあり)

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを未搭載の場合 : 最大2ポート

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを1枚搭載した場合 : 最大4ポート

CNA拡張カードまたはLAN拡張カードを2枚搭載した場合 : 最大3ポート

## ②ポート分割機能の有効化設定方法

例の画像は CNA カード/Personality=NIC Only の状態です。

(1)装置を起動します。

(2)以下の画面で Ctrl + P キーを押して、PXE BIOS メニューに入ります。

```
Emulex 10Gb UNDI, PXE-2.0 BIOS v4.1.334.28
Copyright (C) 2006-2012 Emulex Corporation

<<< Press <Ctrl><P> for PXESelect(TM) Utility >>>

Controller#0 Port#0 Base 0xFBE40000 at Bus:81 Dev:00 Fun:00
Controller#0 Port#1 Base 0xFBE00000 at Bus:81 Dev:00 Fun:01
- Initializing ...Done.

<CTRL><P> Pressed-Utility will be invoked after BIOS initialization.
```

Ctrl + P キーを押すと上記の□内のメッセージが表示され、PXE BIOS メニューに入ります。

(3)MultiChannel Support を Enabled にし、Enter キーを押します。

```
Controller #0 - Emulex PXESelect Utility v4.1.334.28

Controller Configuration
MultiChannel Support : Enabled
Advanced Mode Support : Disabled
Personality          : Disabled

[Save] [Continue]

<f1> Moves Cursor, <Esc> Cancel Selection, <Enter> Accept Selection
```

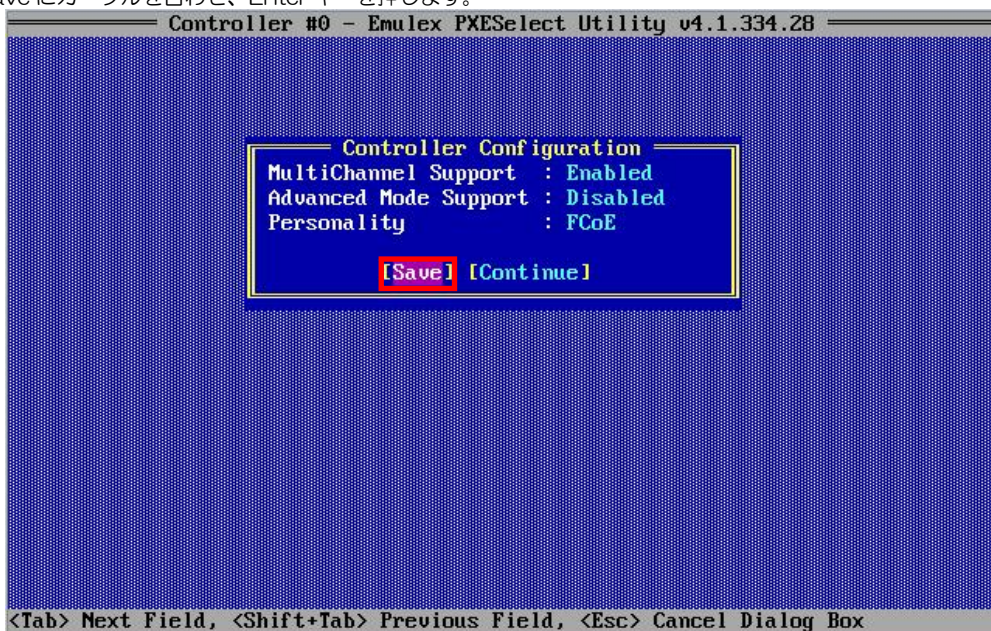
カーソルは Tab キーで移動させます。 項目の選択は ↑ キー, ↓ キーを使用します。



「Advanced Mode Support」機能は非サポートです。



(4) Save にカーソルを合わせ、Enter キーを押します。

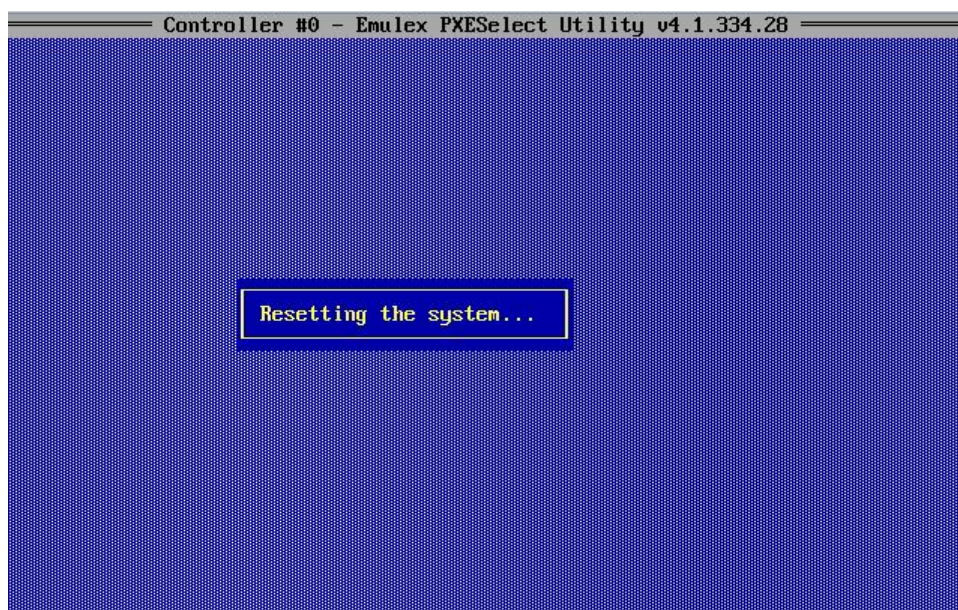


(5) Save を実行すると以下の画面が表示されるので Y を押します。



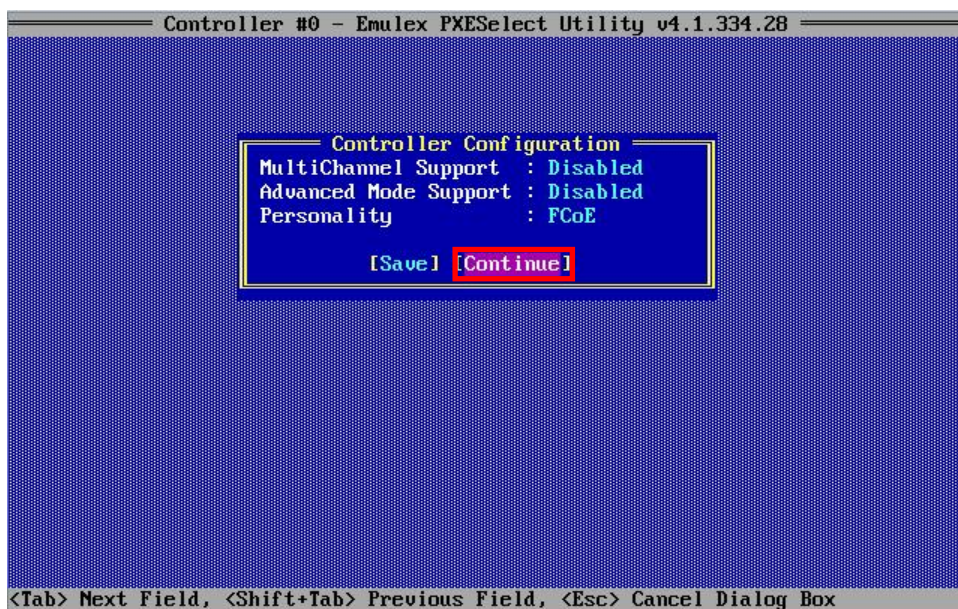


(6) 装置が再起動されます。



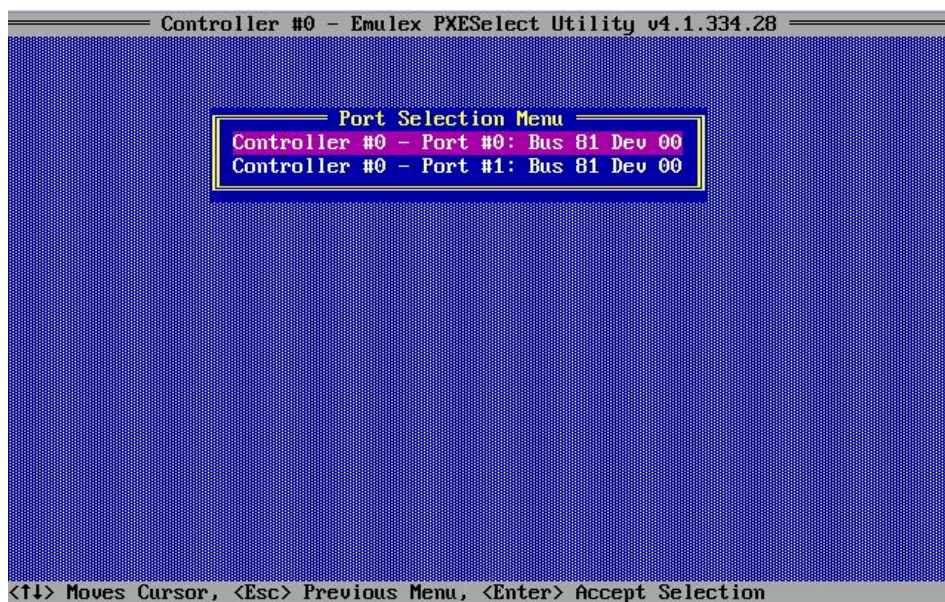
(7) (2)の画面で再度 Ctrl + P キーを押して、PXE BIOS メニューに入ります。

(8) Enter キーを押して、Continue を選択し、Enter キーを押します。

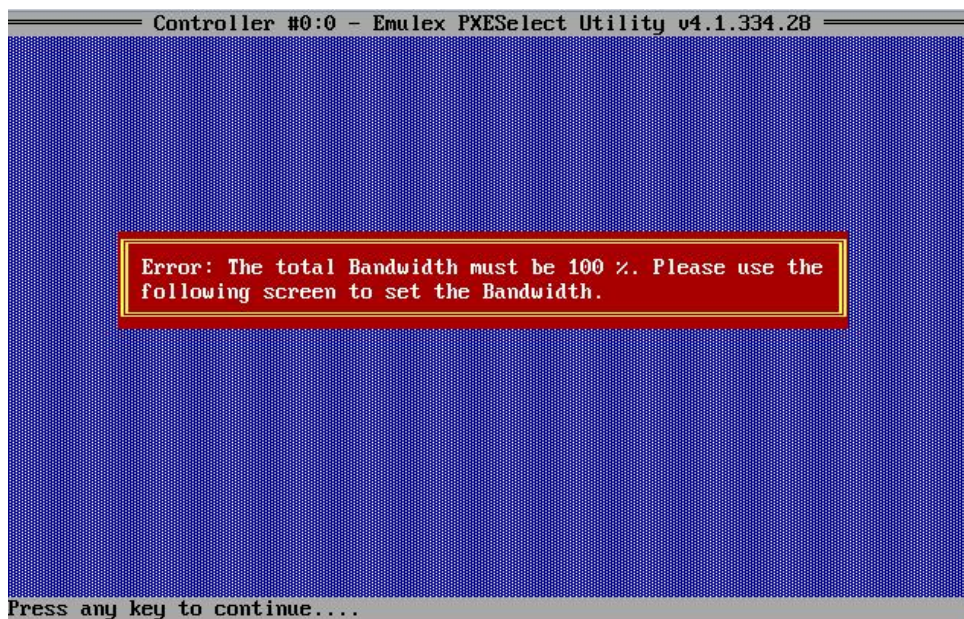




(9) “Port Selection Menu”で設定する Port を選択し、Enter キーを押します。



(注意) 初めて UMC 機能を有効化した直後は Bandwidth の設定が行われていない為、警告がでます。



(10)各ポートの Bandwidth、LPVID を入力します。

Controller #0:0 - Emulex PXESelect Utility v4.1.334.28

MultiChannel Configuration  
Controller #0 - Port #0: Bus 81 Dev 00

Port Speed : 10 Gbps  
Physical Link Status : Link Up  
PXE Boot Support : Disabled

Func #	Type	Admin Logical Link	Bandwidth (1-100%)	LPVID (2-4094)	MAC Address	Logical Link Status	SR-IOV
#0	NIC	Enabled	25 %	2	00-00-c9-d1-2c-fc	Link Up	Disabled
#1	NIC	Enabled	25 %	3	00-00-c9-d1-2c-fd	Link Up	Disabled
#2	NIC	Enabled	0 %	4	00-00-c9-d1-2c-fe	Link Up	Disabled
#3	NIC	Enabled	0 %	5	00-00-c9-d1-2c-ff	Link Up	Disabled

[Configure PXE VLAN ID/Priority]  
[Port Identification] [Save]  
[Erase Configuration]

<Tab> Next Field, <Shift+Tab> Previous Field, <Esc> Cancel Dialog Box

(上記の図は Personality が NIC Only の時のものです。)

Bandwidth は Admin Logical Link = Enable 数と合わせて、合計が 100%になるよう配分してください。Admin Logical Link また、LPVID は重複しないよう設定してください。

Func #	Type	Admin Logical Link	Bandwidth (1-100%)	LPVID (2-4094)
#0	NIC	Enabled	25 %	2
#1	NIC	Enabled	25 %	3
#2	NIC	Enabled	25 %	4
#3	NIC	Disabled	0 %	5

(例)

#3 の Admin Logical Link を Disabled にした場合は、Func#0,1,2 の合計が 100%となるように設定する。

Func#3 の Bandwidth 設定は無効となる。

(注意) LPVID は Port0、Port1 側の Function#1 は、Personality が iSCSI 及び FCoE モードの場合は設定できません。

#1	FCoE	Enabled	25 %	N/A	00-00-c9-d1-2c-fd	N/A	Disabled
----	------	---------	------	-----	-------------------	-----	----------

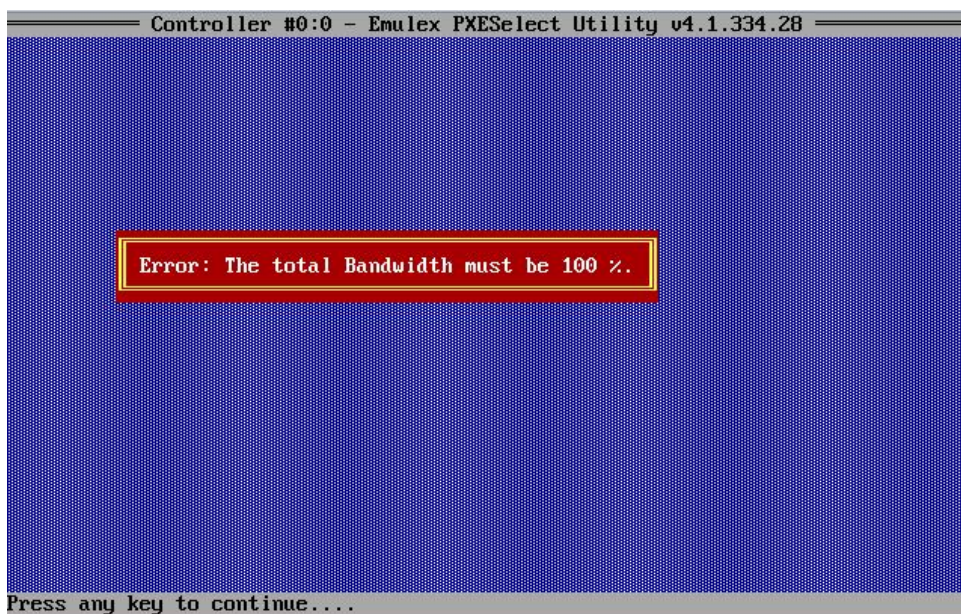
Personality が iscsi の時の Func#1 の LPVID。(Personality が iSCSI 及び FCoE の時も同様)



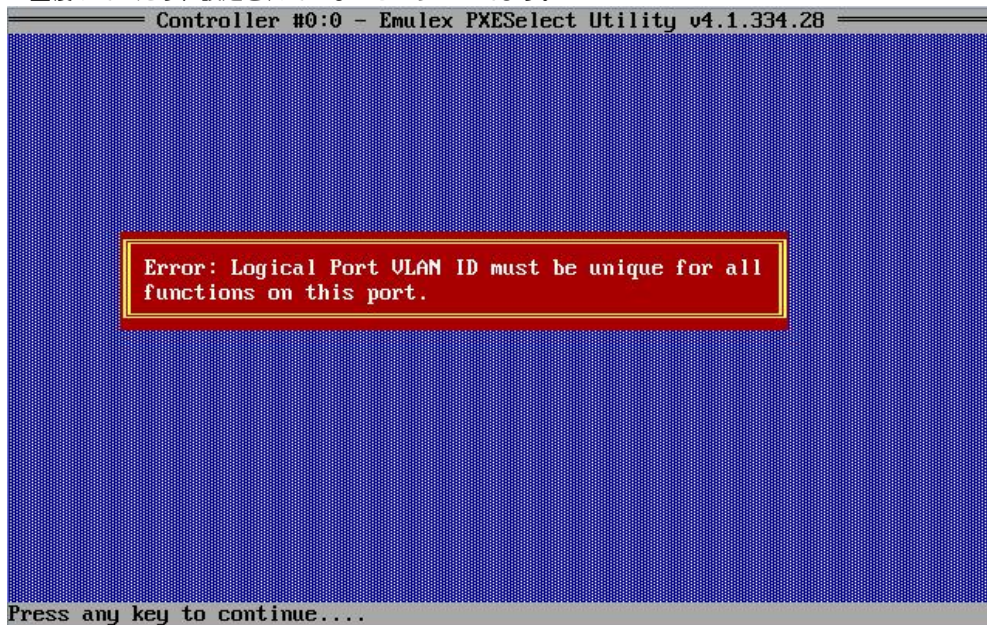
「Configure PXE VLAN ID/Priority」機能は非サポートです。



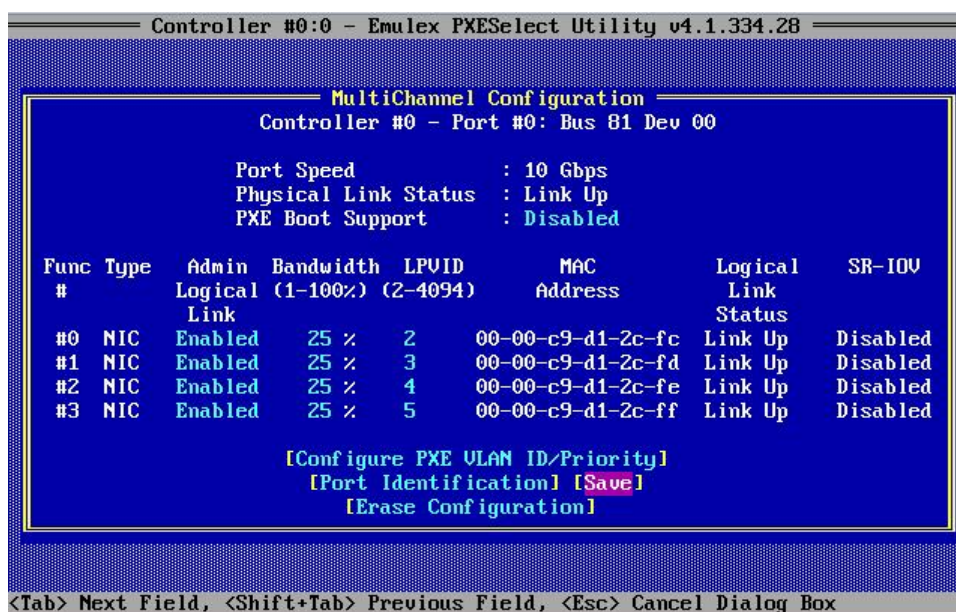
有効な Function の Bandwidth の合計値が 100%になっていないとエラーがでます。



LPVID が重複していたり、設定されていないとエラーがでます。



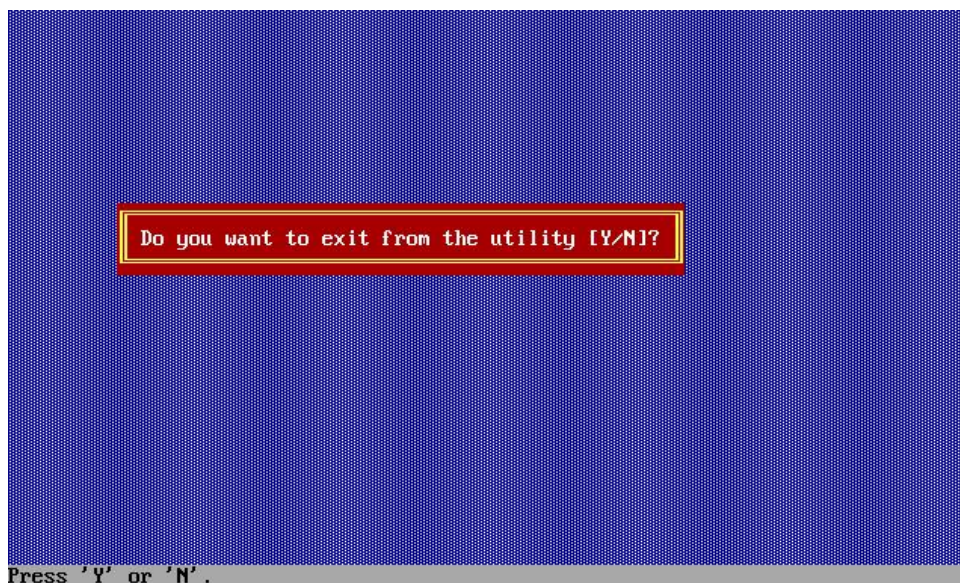
(11) 設定が完了したら Save にカーソルを合わせて Enter キーを押します。



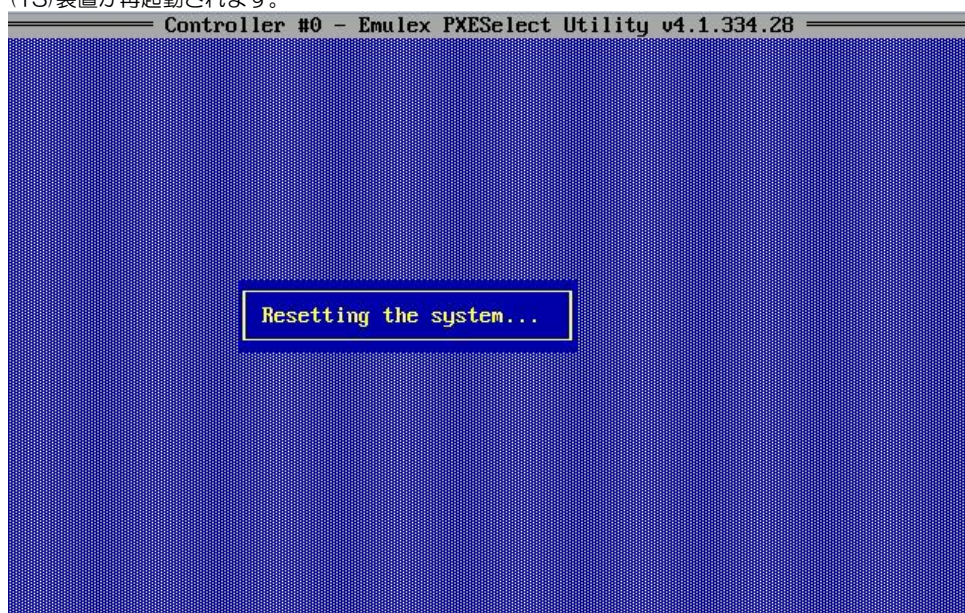
「Configure PXE VLAN ID/Priority」機能は非サポートです。

(12) Esc キーを押下し、PXE BIOS ユーティリティから抜けます。

下記のメッセージがでたら[Y]を押します。



(13) 装置が再起動されます。



これで UMC 機能の有効化設定は完了です。

## UMC 機能の無効化設定方法

(1) 装置を起動します。

(2) 以下の画面で Ctrl + P キーを押して、PXE BIOS メニューに入ります。

```
Emulex 10Gb UEFI, PXE-2.0 BIOS v4.1.334.28
Copyright (C) 2006-2012 Emulex Corporation

<<< Press <Ctrl><P> for PXESelect(TM) Utility >>>

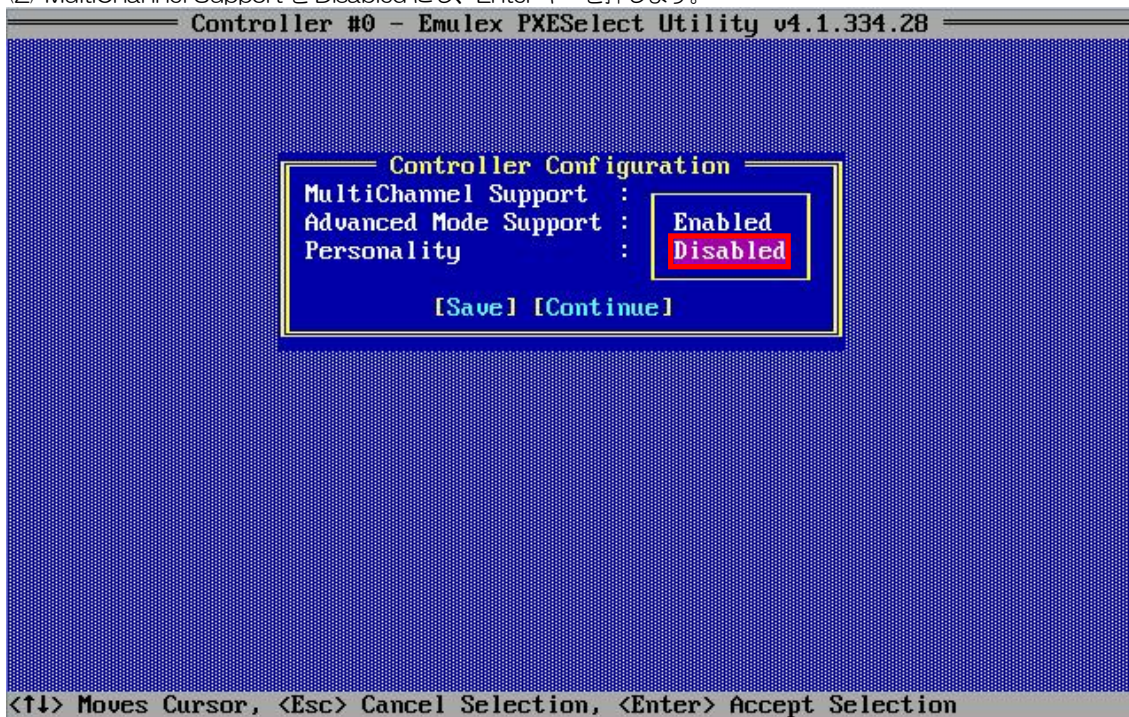
Controller#0 Port#0 Base 0xFBE40000 at Bus:81 Dev:00 Fun:00
Controller#0 Port#1 Base 0xFBE00000 at Bus:81 Dev:00 Fun:01
- Initializing ...Done.

<CTRL><P> Pressed-Utility will be invoked after BIOS initialization.
```

Ctrl + P キーを押すと上記の□内のメッセージが表示され、PXE BIOS メニューに入ります。



(2) MultiChannel Support を Disabled にし、Enter キーを押します。

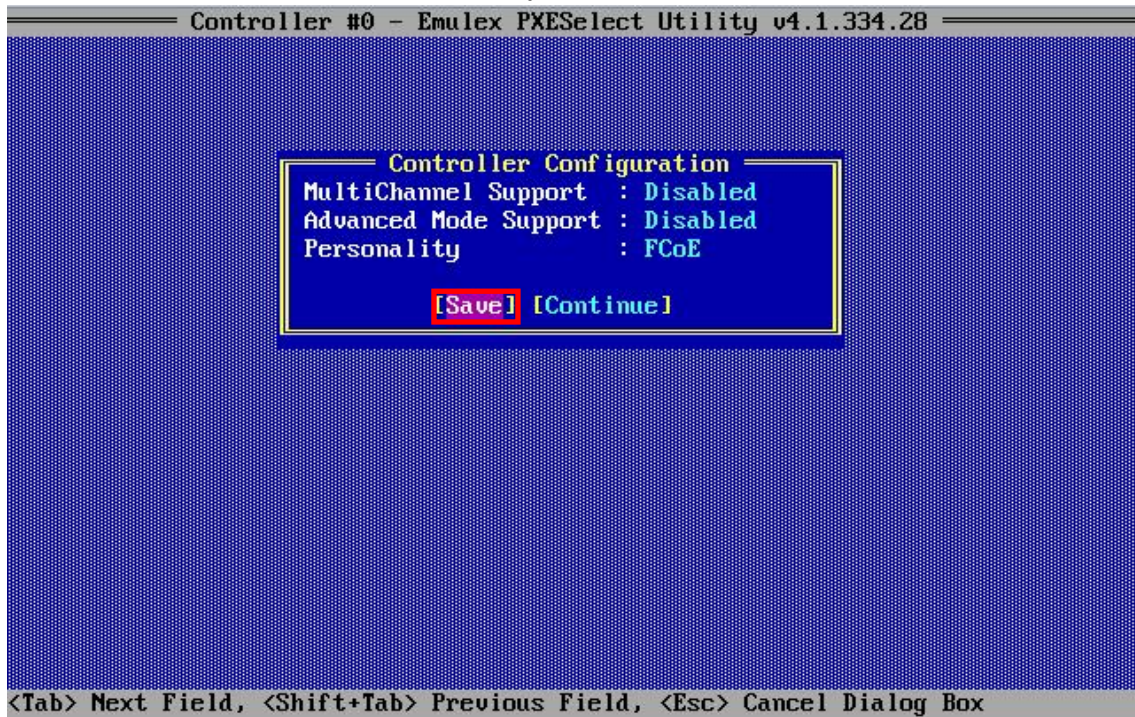


カーソルは Tab キーで移動させます。項目の選択は↑キー、↓キーを使用します



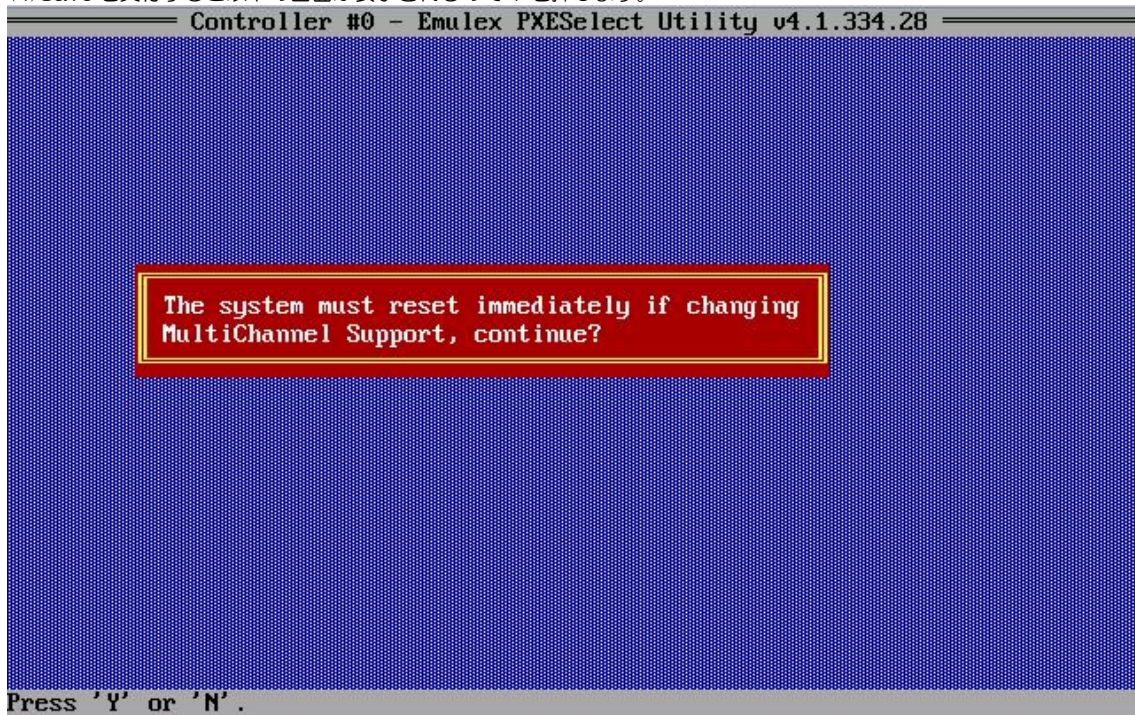
「Advanced Mode Support」機能は非サポートです。

(3) Save にカーソルを合わせ、Enter キーを押します。





(4) Save を実行すると以下の画面が表示されるので Y を押します。



これで UMC 機能の無効化設定は完了です。

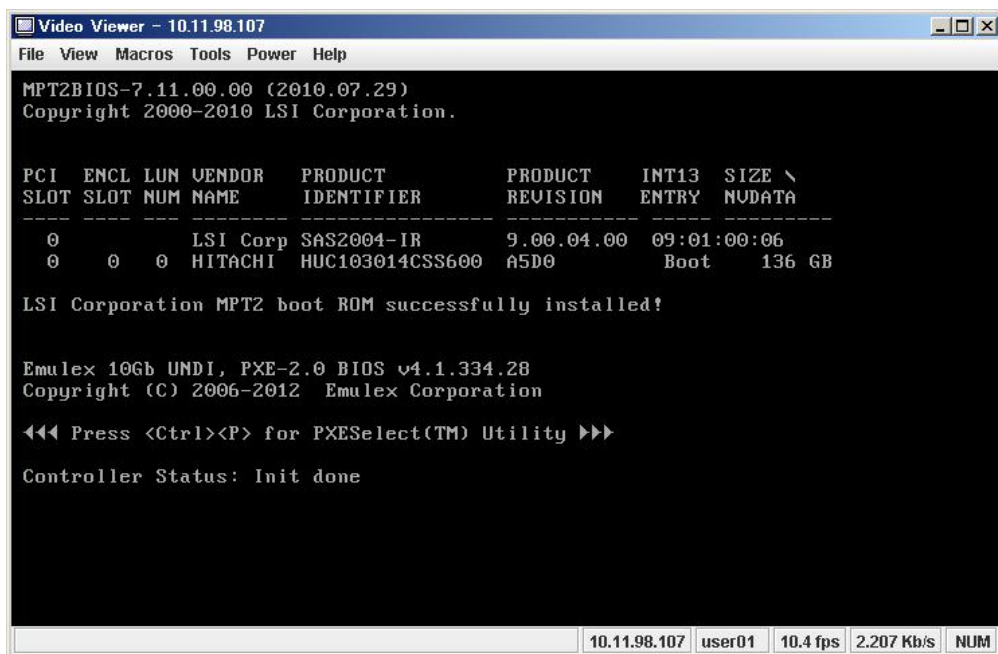
## Personality の設定

Personality を変更することで、各ポートを NIC only/iSCSI でご使用することが可能になります。

### ■設定変更の方法

#### ①PXESelect ユーティリティの起動

サーバブレード起動中、画面下部に「Press <Ctrl> <P> for PXESelect(TM) Utility」と表示されたら、[Ctrl] キーを押しながら [P] キーを押してください。

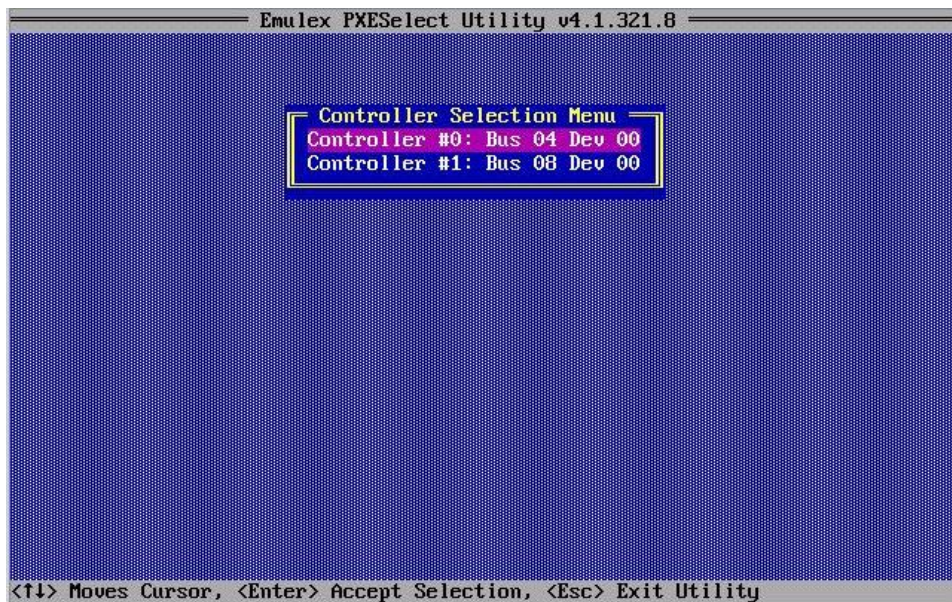


②「Emulex PXESelect Utility」が起動され次の画面が表示されます。

設定する Controller を[↑↓] キーにて選択して[Enter] キーを押してください。

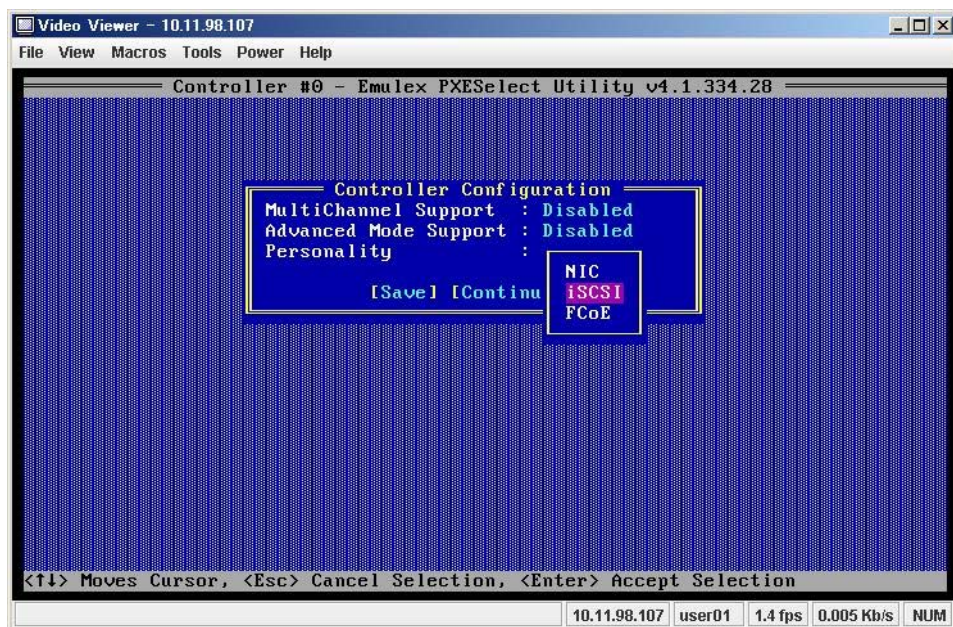
補足

表示されたそれぞれのコントローラのBus/Dev は、サーバブレードに搭載されている IO デバイスにより変動します。表示されているBus/Dev の若い番号から、LOM、拡張カード1、拡張カード2 となります。サーバブレードに搭載されているIO デバイスを確認のうえ、選択してください。





③ 「Personality」を[↑↓]キーにて選択して[Enter]キーを押してください。

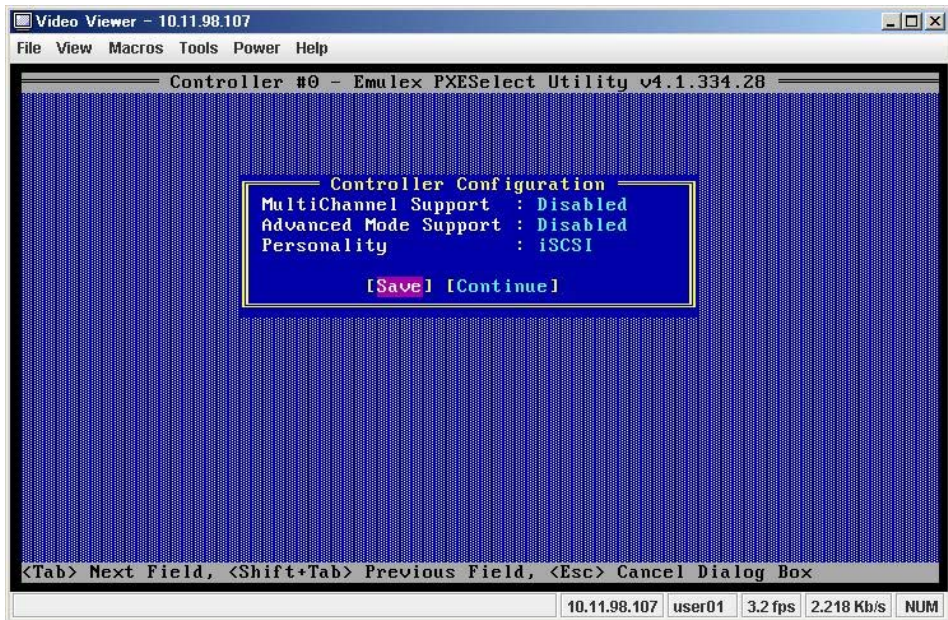


項目	設定値	Default 値	意味
Personality	NIC iSCSI FCoE	NIC	アダプタをどの使用 モードで使用するか を 設定します。 NIC : NIC only iSCSI : NIC+iSCSI FCoE : NIC+FCoE  *FCoEは未サポー ト

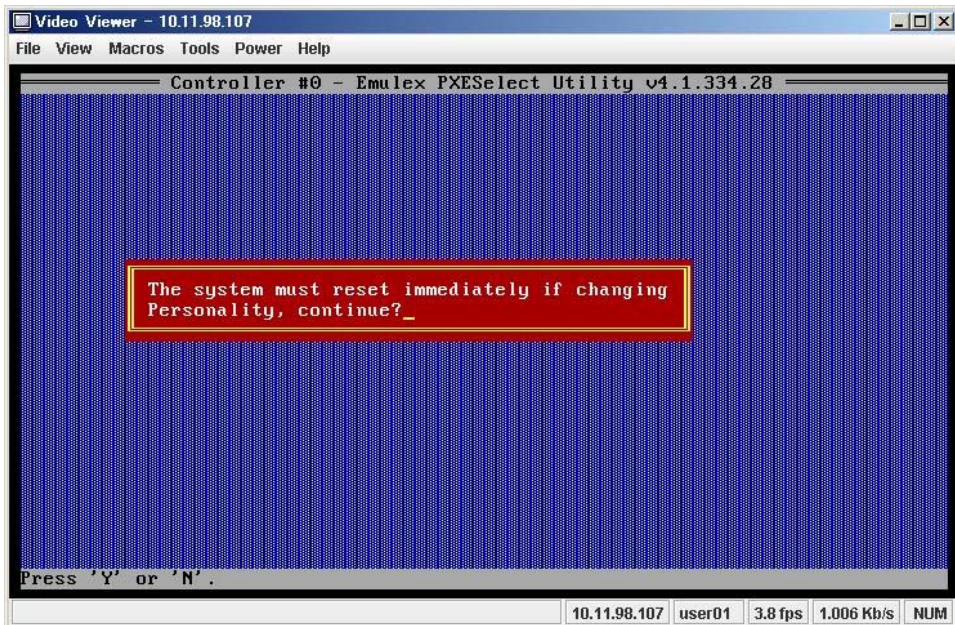


「Advanced Mode Support」機能は非サポートです。

4[ ↑ ↓ ] キーにて[Save] を選択して [Enter] キーを押してください。



5[Y] キーを押してください。自動で再起動します。





---

## サポート OS

本カードは、以下の OS をサポートしています。

- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 32-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 32-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 32-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 32-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版 64-bit 版
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版 64-bit 版
- RedHat Enterprise Linux 6.2(32-bit x86)
- Redhat Enterprise Linux 6.2(64-bit x86\_64)

# 付録

## LAN デバイスと LAN スイッチモジュールの接続について

LAN デバイスの各ポートがどの LAN スイッチモジュールと接続されているか確認する場合、Web コンソールで LAN デバイスの搭載状況を確認し、OS 上で分かる PCI バス/機能番号から判断するようにしてください。

(1) Web コンソールで LAN デバイスの搭載状況を確認してください。

All Modules -> Server Blades -> 対象のブレードを選択し、Hardware タブをクリックします。  
“I/O card”、“Onboard LAN”を確認し、搭載されている LAN デバイスを確認してください。

LAN デバイスは以下の名称が対象となります。

- Broadcom 1Gb 4-port LAN mezzanine card
- Broadcom 1Gb 4-port LAN and LSI SAS2008 RAID mezzanine card
- Broadcom 1Gb 8-port LAN mezzanine card
- Broadcom 1Gb 8-port LAN and LSI SAS2008 RAID mezzanine card
- Emulex 10Gb 2-port Onboard LAN
- Emulex 10Gb 4-port converged network mezzanine card
- Emulex 10Gb 4-port LAN mezzanine card

WebConsole - Windows Internet Explorer

http://192.168.0.1/

Live Search

お気に入り WebConsole

# BladeSymphony BS500

バージョンID: 現在のユーザー: cecons1 ログアウト

Dashboard Resources Alerts Administration

## Resources

### Modules

- 全モジュール
- シャーシ
- サーバブレード
  - サーバブレード 0
  - サーバブレード 1 (非搭載)
  - サーバブレード 2 (非搭載)
  - サーバブレード 3 (非搭載)
  - サーバブレード 4 (非搭載)
  - サーバブレード 5 (非搭載)
  - サーバブレード 6 (非搭載)
  - サーバブレード 7 (非搭載)
- スイッチモジュール
- マザーボードモジュール
- ファンモジュール
- 電源モジュール

### Systems


#### General Tasks

- ダンプログ
- ログインアカウント設定

Modules > 全モジュール > サーバブレード > サーバブレード 0

### サーバブレード 0 サマリ

Action



#### サーバブレード 0 情報

状態 ハードウェア 設定 BMC EFI I/Oカード LPAR

名称	BladeSymphony S20HA1	
形名	GGxGCOA1*xxxxxxxx	
製番	0123456789ABCDEFHJKLMNQP	
CPU	名称	Genuine Intel(R) CPU @ 2.20GHz
	搭載数	2
	スロット数	2
メモリ (MB)	33360	
I/O カード	メザニンカード 1	Emulex 10Gb 4-port LAN mezzanine card
	メザニンカード 2	Broadcom 1Gb 4-port LAN mezzanine card
HVMライセンス	HVMモデル	-----
	利用可能バージョン上限	-----
定格電力 (W)	500.000	
UUID	00000000-0000-0000-0000-000000000000	
BMC MAC アドレス	0	00:00:00:00:00:00
	1	00:00:00:00:00:00

FRU/センサー情報表示

ページが表示されました

情報: 読み込み中

100%

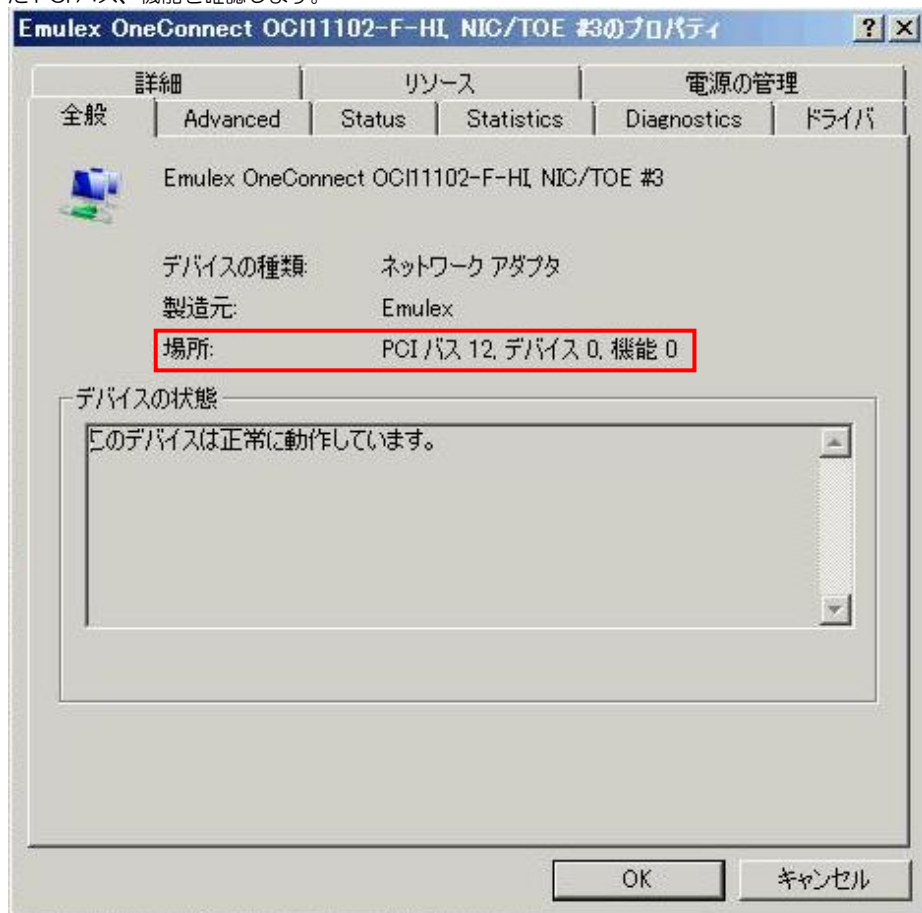


(2) (1) で確認した LAN デバイスの搭載状況と OS 上で確認できる PCI バス/機能の番号から LAN デバイスの各ポートと LAN スイッチモジュールの接続を確認してください。

[補足] PCI バス/機能の番号は各 OS で以下の方法で確認できます。

【 Windows 】

デバイスマネージャで確認するネットワークアダプタのプロパティを開き、全般タブに表示された PCI バス、機能を確認します。



【 Linux 】

ethtool -i <確認する LAN デバイス>を端末上で実行し、bus-info を確認します。

[補足]PCI バス番号は拡張カードスロットの若い順から付けられます。(A<B<C)

```
[root@localhost ~]# ethtool -i eth4
driver: be2net
version: 4.0.100r
firmware-version: 4.1.334.28
bus-info: 0000:16:00.0
[root@localhost ~]#
```

(例 1) Mezz1 : オンボード LAN、Mezz2 : Emulex 10G 4-port の場合

PCI バス	機能	接続スイッチ モジュールスロット	
A	0	0	オンボード LAN
A	1	1	
B	0	2	Emulex 10Gb
B	1	3	
C	0	2	
C	1	3	

(例 2) Mezz1 : Broadcom 1Gb 4-port、Mezz2 : Broadcom 1Gb 8-port の場合

PCI バス	機能	接続スイッチ モジュールスロット	
A	0	0	Broadcom 1Gb 4-port
A	1	1	
A	2	0	
A	3	1	
B	0	2	Broadcom 1Gb 8-port
B	1	3	
B	2	2	
B	3	3	
C	0	2	
C	1	3	
C	2	2	
C	3	3	

(例 3) Mezz1 : オンボード LAN(ポート分割)、Mezz2 : Broadcom 1G 4port の場合

PCI バス	機能	接続スイッチ モジュールスロット	
A	0	0	オンボード LAN (ポート分割)
A	1	1	
A	2	0	
A	3	1	
A	4	0	
A	5	1	
A	6	0	
A	7	1	
B	0	2	Broadcom 1G 4port
B	1	3	
B	2	2	
B	3	3	

— MEMO —

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple sets of three horizontal dashed lines, providing a guide for letter height and placement. The lines are evenly spaced across the entire page, leaving ample room for writing practice. There is no text or other markings on the page.

---


## OneCommandManager ガイド

初版 2012 年 4 月

第 3 版 2012 年 10 月

無断転載を禁止します。

---

 **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

---

<http://www.hitachi.co.jp>