

**Dual port LANカード(10GBASE-T)  
(PY-LA3A2/PYBLA3A2/PYBLA3A2L)**

## 取扱説明書

---

### はじめに

このたびは、弊社の Dual port LAN カード(10GBASE-T)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用になる前に、本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

2015 年 12 月

### 目次

---

1	はじめに .....	6
2	ハードウェアの搭載 .....	10
3	デバイスの取り付け .....	13
4	ハードウェアの設定 .....	14
5	ソフトウェアのインストール .....	22
6	付録 .....	24

Emulex は、米国およびその他の国における Emulex Corporation の商標または登録商標です。  
その他の各製品名は、各社の商標または登録商標です。  
その他の各製品は、各社の著作物です。

# 本書をお読みになる前に

## 安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本書をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本製品をお使いください。  
また本書は、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

## 電波障害対策について

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

## アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。目安として、通常のオフィス環境(25 °C)で使用された場合には、保守サポート期間内(5 年)には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

## レーザーの安全性について

本製品には、クラス 1 レーザー製品が含まれており、米国 FDA 21 CFR, Subchapter J、および国際規格 IEC 60825-1 に準拠しています。レーザー光の光源部を直接見ないでください。レーザー光線が直接目に照射されると、視力障害の原因となります。

## ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途(以下「ハイセイフティ用途」という)に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

## 外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

# 本書の表記

## ■警告表示

本書ではいろいろな絵表示を使っています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。表示と意味は次のようにになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性があること、および物理的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すため、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	○で示した記号は、してはいけない行為(禁止行為)であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

## ■本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

 <b>重要</b>	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 <b>POINT</b>	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
<a href="#">(→P.nn)</a>	参照先のページを示しています。クリックすると該当ページへ移動します。

## ■キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例:【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。

例:【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

## ■連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する手順を、「→」でつないで表記しています。

例:「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

## ■製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

製品名称	本文中の表記
Dual port LAN カード(10GBASE-T)	本製品、アダプタ、LAN カード
Network Interface Card	NIC
Emulex Management Utility OneCommand Manager	OCM

# 安全上のご注意

---

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

## ⚠ 警告



- 機器を勝手に分解・改造しないでください。火災・感電の原因となります。
- 本体に水をかけたり、濡らしたりしないでください。火災・感電の原因となります。



- 近くで雷が発生したときは、シャーシの電源コードや本製品の外部接続コードを抜いてください。  
そのまま使用すると、雷によっては機器を破壊し、火災の原因となります。

## ⚠ 注意



- 本製品は、静電気の影響を受けやすいので、取り扱いには十分注意してください。  
本製品を扱う前に、シャーシの金属部分に触れるなどして体内の静電気を放電してください。
- 本製品を扱うときは、基板表面やハンダ付けの部分に触れないようにしてください。梱包袋から取り出した本製品は、伝導パッドなどの上に置いてください。



- 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたしないでください。
- 本製品を梱包袋から取り出した状態で保管しないでください。  
また、本製品を保管する場合には、湿気の多い場所、直射日光の当たる場所、暖房機器などの熱の当たる場所を避けてください。
- 接続されていない光ファイバーケーブルやコネクタからは、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

# 1 はじめに

この章では、本製品の概要および各部の名称と機能について説明しています。

## 1.1 概要

Dual port LAN カード(10GBASE-T) (PY-LA3A2)は 10Gb/s Enhanced Ethernet (EE) Fabric のアダプタです。本製品は NIC Single Root I/O Virtualization (SR-IOV)をサポートし、PCI Express CEM 仕様の Rev. 3.0/2.0/1.1 に準拠します。

サポートされる PCIe は x8 です。

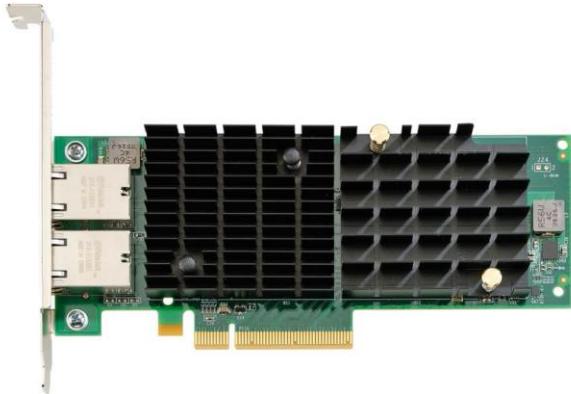


図 1-1 Dual port LAN カード(10GBASE-T) (PY-LA3A2)

## 1.2 特長

---

下記は本 LAN カードの特長です。

- Category 6A/7 ツイストペアーケーブルを使用したローコストな 10G イーサネット
- Category 6A アンシールドツイストペアーケーブル(UTP)、Category7 シールドツイストペアーケーブル(STP)で 100m までの伝送距離をサポート
- 16 個(1 ポートあたり 8 個)の PCIe ファンクションをオフロードで構成可能
- NIC Single Root I/O Virtualization(SR-IOV)、各ポートあたり 63 個の Virtual functions(VFs)
- Remote Direct Memory Access (RDMA)、Linux Open Fabrics Enterprise Distribution(OFED)、Linux Network File System (NFS)
- over RoCE、iSCSI Extensions for RDMA (iSER)、Windows Server SMB Direct (SMB over RDMA)
- PCIe Gen 3.0 x8 (8GT/s, 5GT/s, 2.5GT/s) (オートネゴシエーション)
- Low-profile ブラケットのカード長: 16.76 cm x 6.89 cm
- Full height 用ブラケット添付
- 10Gbps または 1Gbps の通信速度をサポート
- 外部揮発性メモリ: 2Gb/4Gb DDR3 SDRAM
- オンボードフラッシュメモリ: フラッシュは SPI インターフェースの 128Mbit。フラッシュは重大な製品データ(VPD)と Boot BIOS イメージを含み、Emulex ユーティリティでフラッシュをアップデート可能
- Windows, Linux, そして VMware をサポートする NIC のオペレーティングシステムドライバを広範囲に準備
- ヨーロッパ連合命令の特定有害物質使用制限指令(RoHS)と他国とのための同様の法的な要求事項への対応
- Ethernet 規格
  - IEEE 802.3an 10GBASE-T
  - IEEE 802-3ab 1000BASE-T
  - IEEE 802.1Q virtual LANs (VLAN)
  - IEEE 802.3-2012 Flow control with Pause frames
  - IEEE 802.1Qbg Edge Virtual Bridging
  - IEEE 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS); Data Center Bridging Capability Exchange (DCBX)
  - IEEE 802.1Qbb Priority Flow Control (PFC)
  - IEEE 802-1AX Link Aggregation/LACP
  - IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
  - IEEE 802.1Qau Congestion Notification

---

- 仕様

- NIC 機能:
  - NDIS に準拠したイーサネットファンクショナリティ
  - IPv4/IPv6 TCP UDP チェックサムオフロード
  - IPv4/IPv6 レシーブ サイド スケーリング (RSS)
  - IPv4/IPv6 ラージ レシーブ オフロード (LRO)
  - IPv4/IPv6 ラージ センド オフロード (LSO)
  - プログラマブル MAC アドレス
  - 1 ポートあたり 128 MAC / VLAN アドレス
  - ハッシュベースのマルチキャスト MAC アドレスフィルタのサポート
  - ハッシュベースのポート当りのブロードキャスタフレームフィルタのサポート
  - VLAN (インサーションとエクストラクション)
  - 最大 9000 バイトのジャンボフレームのサポート

## 1.3 要件

PCI Express 3.0/2.0/1.1 に準拠した、1 レーン当たり 8Gb/s の 8 レーンのシステムが必要です。

## 1.4 アダプタ識別

本製品は、いくつかのナンバーを付けて出荷します。アダプタを搭載する前に、これらの識別ナンバーを記録してください。図 1-2 にナンバーの記載されたラベルの位置を記載しています。

- IEEE アドレス: システム構成に使用されるユニークな 64 ビットの識別子
- シリアルナンバー: Emulex によって割り当てられたナンバーです。

 アダプタには、各ポートあたり 1 つの IEEE アドレスが割り振られています。

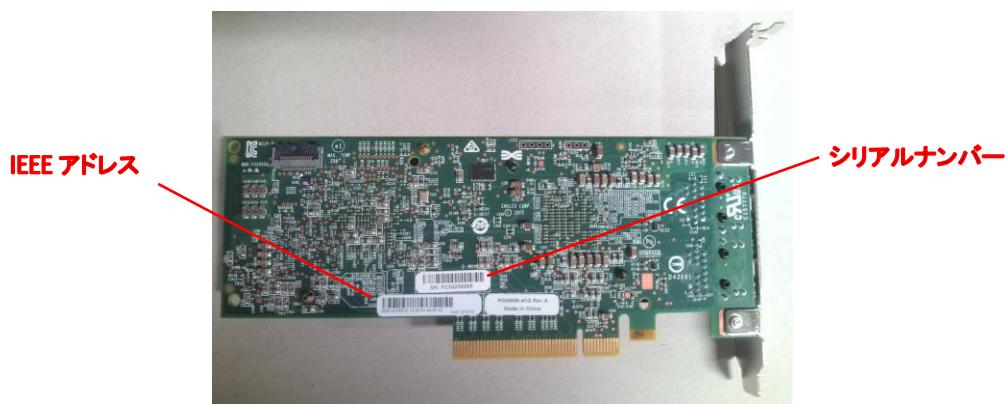


図 1-2 ナンバーラベルの位置

各ポートおよび動作モードに関する IEEE アドレス割り当ては、下表を参考にしてください。

MultiChannel Mode が有効な場合

Port	PCI Func.	Personality	IEEE アドレス オフセット	IEEE アドレス例
0	0	NIC	アドレス +0	00:90:FA:A6:EF:22
	2	NIC	アドレス +1	00:90:FA:A6:EF:23
	4	NIC	アドレス +2	00:90:FA:A6:EF:24
	6	NIC	アドレス +3	00:90:FA:A6:EF:25
	8	NIC	アドレス +4	00:90:FA:A6:EF:26
	10	NIC	アドレス +5	00:90:FA:A6:EF:27
	12	NIC	アドレス +6	00:90:FA:A6:EF:28
	14	NIC	アドレス +7	00:90:FA:A6:EF:29
1	1	NIC	アドレス +8	00:90:FA:A6:EF:2A
	3	NIC	アドレス +9	00:90:FA:A6:EF:2B
	5	NIC	アドレス +A	00:90:FA:A6:EF:2C
	7	NIC	アドレス +B	00:90:FA:A6:EF:2D
	9	NIC	アドレス +C	00:90:FA:A6:EF:2E
	11	NIC	アドレス +D	00:90:FA:A6:EF:2F
	13	NIC	アドレス +E	00:90:FA:A6:EF:30
	15	NIC	アドレス +F	00:90:FA:A6:EF:31

MultiChannel Mode が無効な場合

Port	PCI Func.	Personality	IEEE アドレス オフセット	IEEE アドレス例
0	0	NIC	アドレス +0	00:90:FA:A6:EF:22
1	1	NIC	アドレス +8	00:90:FA:A6:EF:2A

MultiChannel Mode、Personality については、[14 ページの「Personality の設定」](#)を参照してください。

## 2 ハードウェアの搭載

本製品には、2 個の RJ45 コネクタがあります。

ブラケットは 2 個のネジでプリント基板に装着されています。ブラケットはこの 2 個のネジを外すことで取り外すことができます。

### 2.1 アダプタ搭載の準備

アダプタを搭載する前に、以下の手順を実行してください。:

1. サーバの電源を落とし、電源ケーブルを抜いてください。
2. サーバのケースを外します。



ご購入時、アダプタには Low profile ブラケットが取り付けられています。Full height ブラケットは同梱されています。

3. アダプタのブラケットを交換する場合、手順 4 から 7 を参照してください。交換が不要な場合は、[11 ページの「アダプタの搭載」](#)に進んでください。
4. ブラケットを固定しているネジをアダプタから取り外してください。図 2-1 はブラケットから取り外すネジを示しています。



図 2-1 ブラケットの取り外し

5. ブラケットを取り外し、保管します。
6. 新しく搭載するブラケットのネジ穴を、アダプタのネジ穴に合わせます。

**POINT** ブラケットをトランシーバケージのガイドタブより先に押し込まないように注意してください。また、アダプタの LED が確実にブラケットの LED 穴に合うことを確認してください。

7. ブラケットをネジで固定します。

## 2.2 アダプタの搭載

---

1. サーバの電源を落とし、電源ケーブルを抜いてください。
2. サーバのケースを外します。
3. 空きの PCIe バススロットからブランクパネルを外します。ブラケットの交換が必要な場合は [10 ページの「アダプタ搭載の準備」](#) を参照します。ブラケットの交換が不要な場合は、[12 ページの「デバイスの取り付け」](#) に進みます。

**POINT** サーバ本体の取扱説明書を参照し、空きの PCIe x8 または x16 バススロットにアダプタを搭載してください。アダプタが他のコンポーネントを妨げない事または、アダプタへの損傷を防ぐ適切な PCIe スロットである事を確認してください。

4. 空きの PCIe x8 または x16 バススロットにアダプタを挿入してください。アダプタが完全にはめ込まれるまでしっかりと押し込みます。
5. アダプタのブラケットをサーバのケースにしっかりと固定します。
6. サーバのケースを取り付けます。サーバに搭載されたアダプタはデバイスの取り付けが可能です。

## 2.3 接続ケーブル距離

- 10Gbps: 最大 100m (Category 6A/7)
- 1Gbps: 最大 100m (Category 5E 以上)

## 2.4 電源投入

1. アダプタが正しくサーバに搭載されていることを確認してください。
2. 正しいデバイスが実装されていることを確認してください。
3. サーバに電源ケーブルを接続し、電源を投入します。
4. POST の結果をブート画面で確認します。

## 2.5 LED 表示

各ポートには、グリーン色 LED とアンバー/グリーン色 LED の 2 つの LED があります。

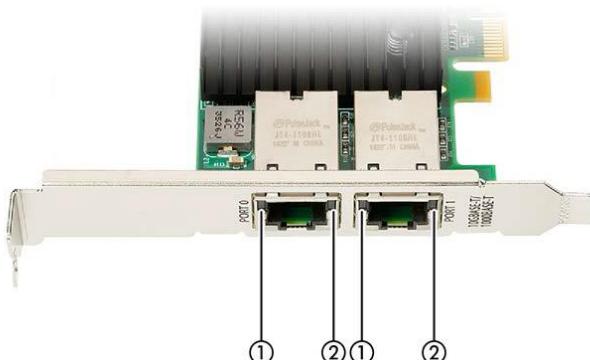


図 2-2 アダプタの LED 表示

### ①グリーン色 LED (動作状態)

- 点滅 = データ送受信中
- 消灯 = 無通信状態

### ②アンバー/グリーン色 LED (リンク速度)

- アンバー色 = 接続装置と 10Gbps でリンク
- グリーン色 = 接続装置と 1Gbps でリンク

### 3 デバイスの取り付け

本製品はアンシールドツイストペア(UTP)またはシールドツイストペア(STP)銅ケーブルを接続することができます。(一般的に Category または”CAT”ケーブルとよばれます)

ケーブルとコネクタの仕様は表 3-1 ケーブルおよびコネクタ仕様に記載されています。

ケーブルタイプ	最大長(m)	コネクタ種
通信速度 10Gbps CAT 6A UTP/STP, CAT 7 STP	100	RJ-45
通信速度 1Gbps(1000BASE-T) CAT 5E 以上	100	RJ-45

表3-1 ケーブルおよびコネクタ仕様

1. アダプタに CAT ケーブルの片側を接続します。

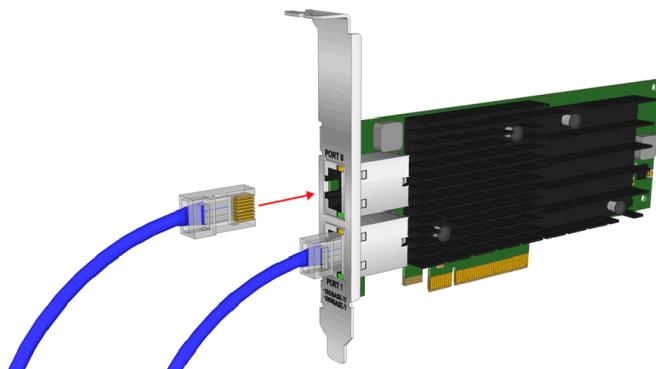


図 3-1 CAT ケーブルの接続

2. ケーブルをアダプタに接続した後、ケーブルのもう片側を外付けスイッチなどの装置に接続します。
3. デバイスがアダプタに接続された後、サーバの電源投入ができます。[12 ページの「電源投入」](#)を参照してください。

## 4 ハードウェアの設定

この章では、本製品のハードウェアの設定について説明しています。

### 4.1 Personality の設定

システムの起動中、下図のように PXESelect ユーティリティのプロンプトが表示されたら、<Ctrl> + <P> を押します。

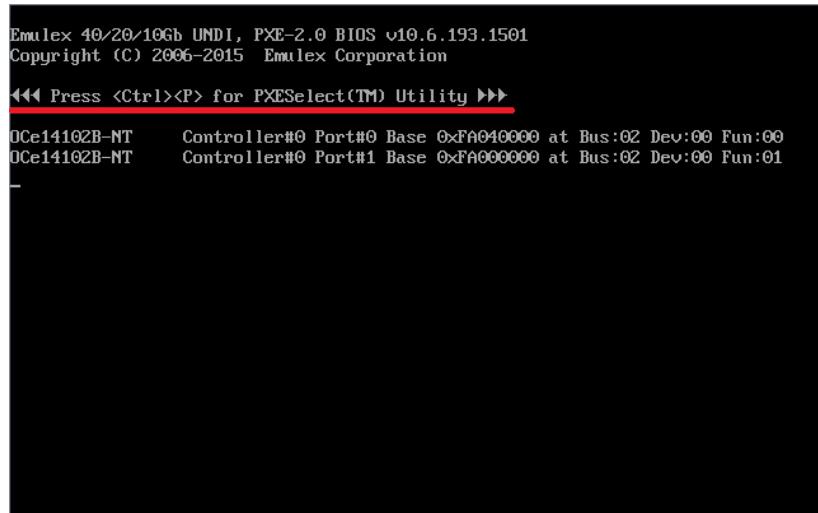


図 4-1 PXESelect Utility 選択

Controller Configuration Menu が表示されます。

MultiChannel	ENABLED / DISABLED
Personality	NIC / NIC+RoCE
SRIOV	ENABLED / DISABLED
RoCE Profile	RoCE-1 / RoCE-2

上記設定をカーソルキーで選択します。(グレーアウトしている項目は設定できません)  
設定が完了しましたら、<F7>キーを押下しセーブします。

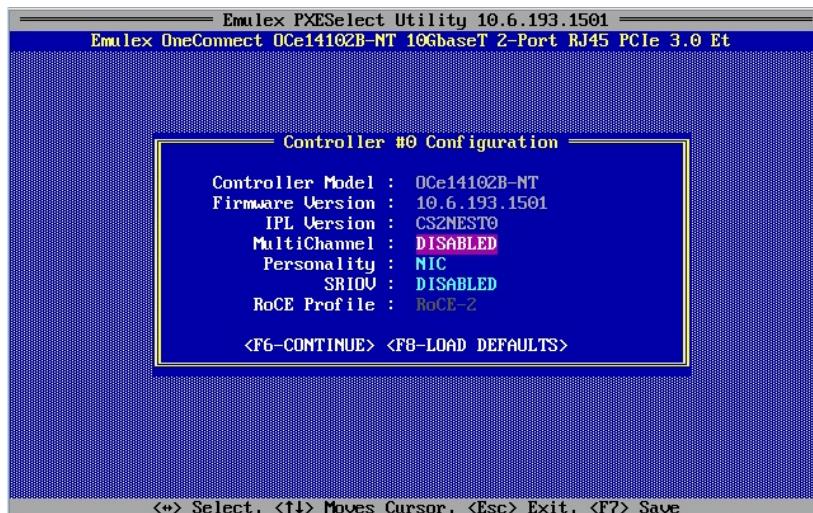


図 4-2 Controller Configuration Menu

**POINT** <F8>キーを押下すると、ポート設定値が全てデフォルト値に戻ります。

<F8-LOAD DEFAULT>を選択した場合、下図のような設定値をリセットする確認メッセージが数回表示されますので、リセットする場合は<Y>キーを押下します。

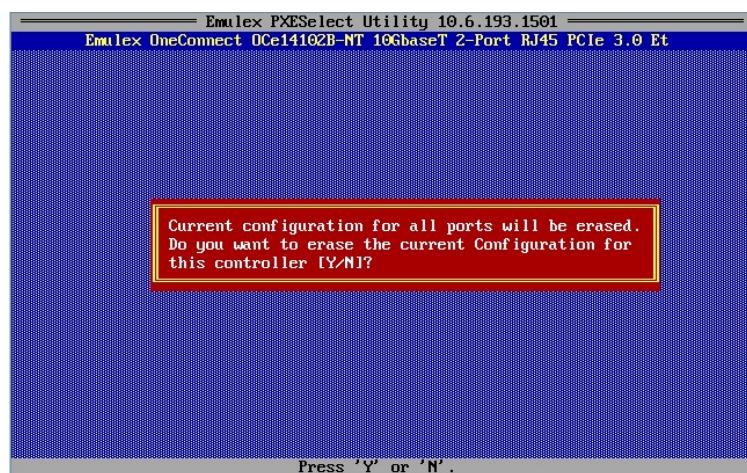


図 4-3 Erase Configuration

各ポート設定を行うためには、図 3-2 の Configuration の設定画面で<F6>キーを押下し、「Port Selection Menu」を表示します。  
ポート設定を行う対象のコントローラーを選択し、<Enter>キーを押下します。

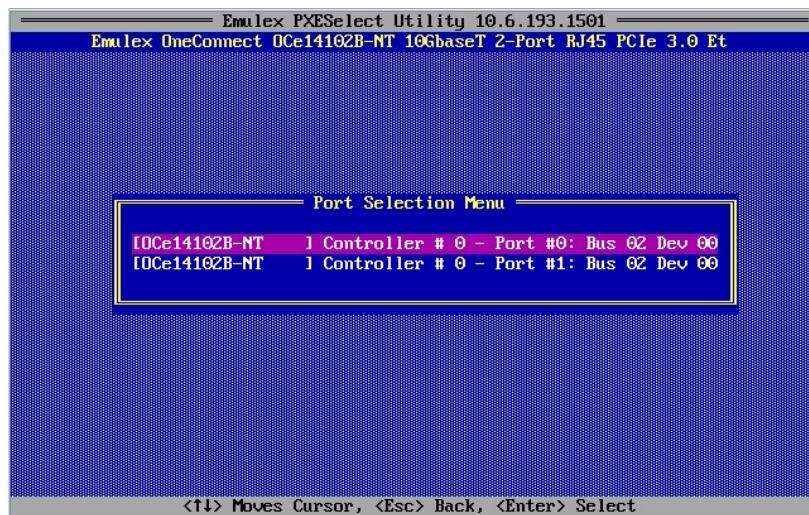


図 4-4 Port Selection Menu

「Port Menu」が表示されます。

設定を行うメニューを選択し、<Enter>キーを押下します。

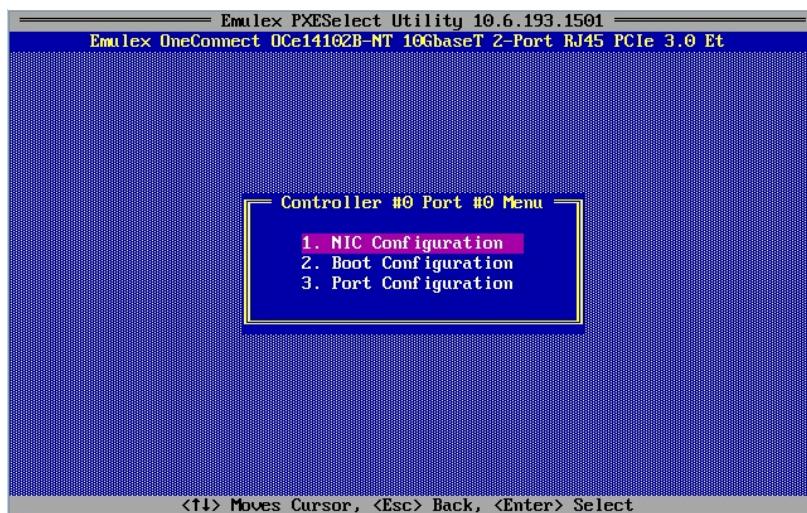


図 4-5 Port Menu

MultiChannel Mode が有効な場合は、MultiChannel Configuration がメニューに表示されます。

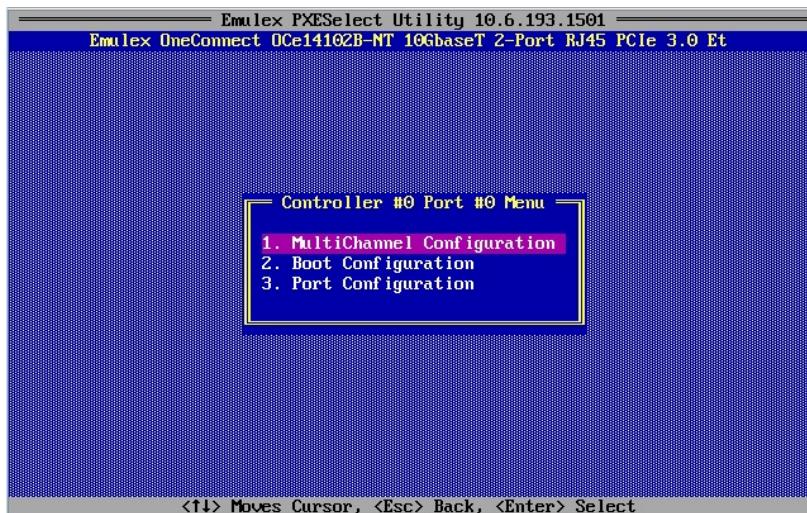


図 4-6 Port Menu(MultiChannel Mode)

MultiChannel Mode が無効な場合の、NIC Configuration Menu です。  
<Esc>キーで Port Menu に戻ります。

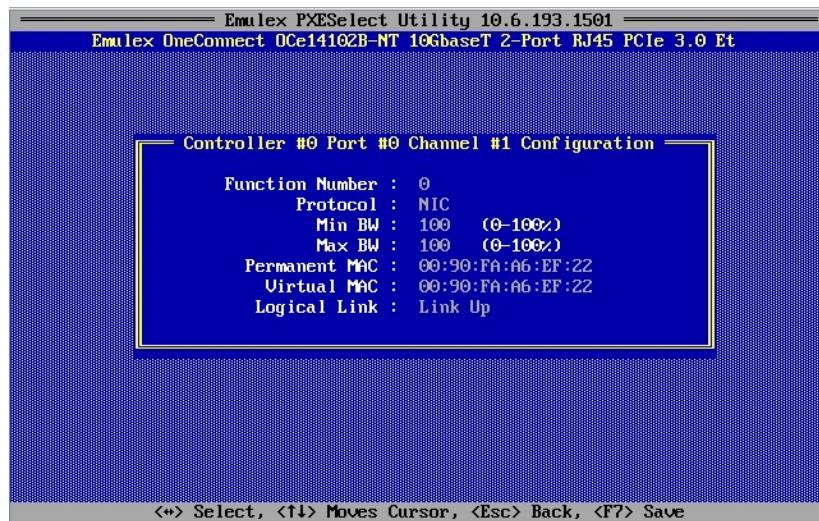


図 4-7 Channel Configuration Menu

MultiChannel Mode が有効な場合の、MultiChannel List Menu です。  
各チャネルの LPVID(論理ポート VLAN ID)と BandWidth(帯域幅)を設定します。

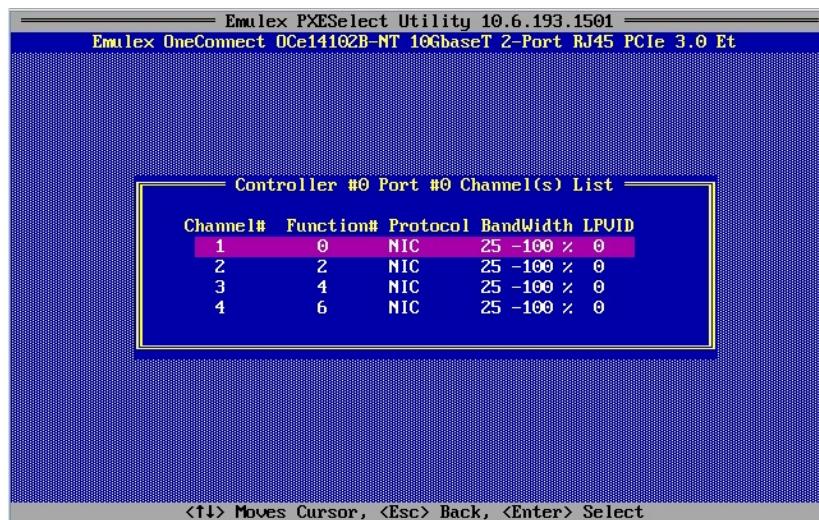


図 4-8 Channel List(MultiChannel) Menu

Minimum bandwidth は全てのチャネルの合計が 100%になるように値を設定します。  
LPVID はチャネル単位で固有の値を設定します。OS 上で使用する VLAN ID とは異なる値を設定してください。  
設定を変更した場合、<F7>キーを押下しセーブします。  
<Esc>キーで Channel List に戻ります。

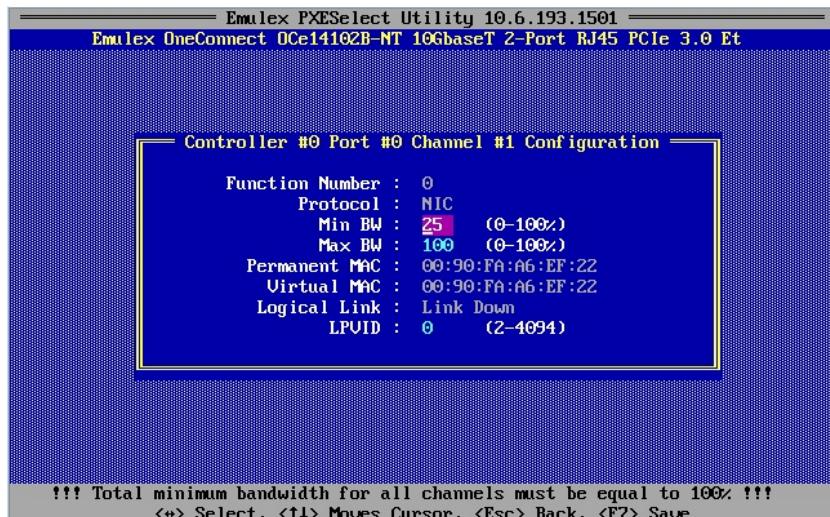


図 4-9 Channel Configuration(MultiChannel) Menu

Boot Configuration 画面です。  
PXE Boot の ENABLED/DISABLED を設定します。  
設定を変更した場合、<F7>キーを押下しセーブします。  
<Esc>キーで Port Menu に戻ります。

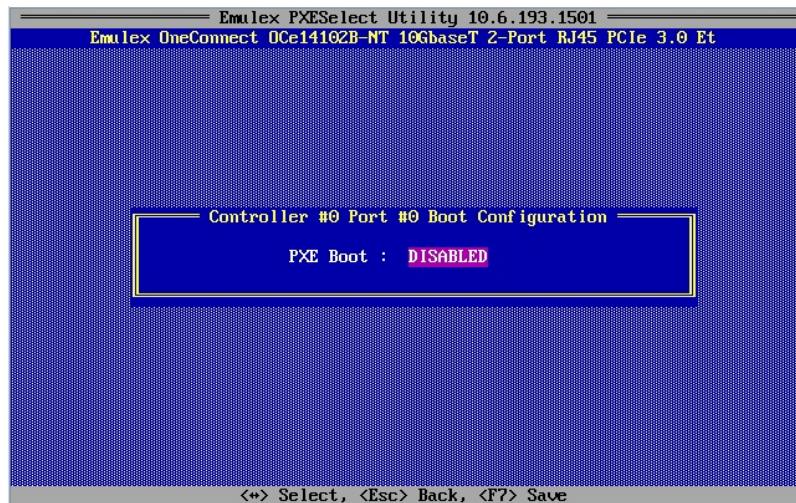


図 4-10 Port Selection Menu

Port Configuration 画面です。  
PXE Boot での VLAN の ENABLED/DISABLED、VLAN ID、Priority を設定します。  
設定を変更した場合、<F7>キーを押下しセーブします。  
<Esc>キーで Port Menu に戻ります。

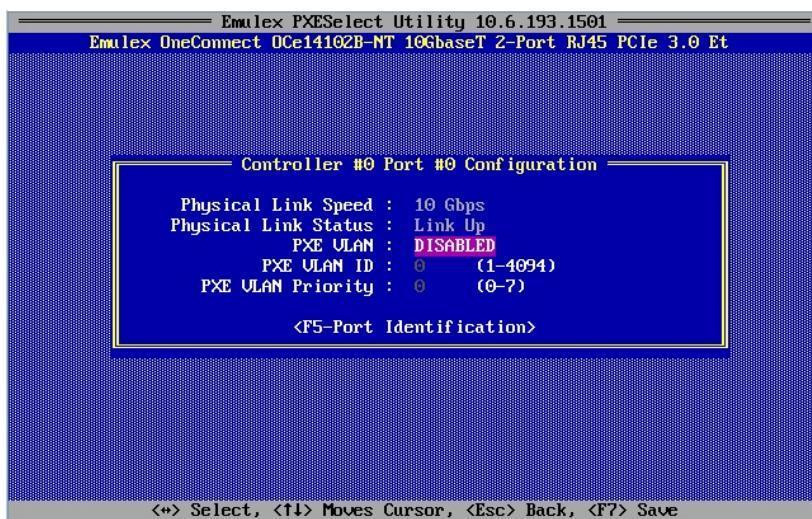


図 4-11 Port Configuration Menu

設定が終了したら<ESC>で PXESelect Utility を終了します。

下図のようにユーティリティを終了する確認メッセージが表示されますので、<Y>キーを押下します。



図 4-12 PXESelect Utility の終了

システムが再起動します。



本製品を交換した場合に再設定が必要となりますので、設定を変更した場合は必ず設定値を記録してください。

## 5 ソフトウェアのインストール

---

この章では、本製品のソフトウェアのインストールについて説明しています。

### 5.1 初回のインストール

---

初回のインストールには、ServerView Installation Manager(SVIM)を使用してください。 詳細な情報に  
関しては、以下のウェブより利用可能な ServerView Installation Manager マニュアルを参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

### 5.2 アップグレードと手動インストール

---

以下のダウンロード検索より、必要なドライバとユーティリティを入手してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>

### 5.3 Emulex Management Utility OneCommand Manager (OCM)

---

Windowsにおいて、OCM は SVIM によって自動的にインストールされます。

Redhat Enterprise Linux では、手動のインストールが必要です。

以下のダウンロード検索より『Dual Port LAN カード(10GBASE) RHEL ドライバキット』を検索し、OCM を入  
手してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>

OCM の詳細な情報については、OneCommand Manager アプリケーションユーザマニュアルを参照してく  
ださい。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

## 5.4 セキュアファームウェア機能(参考情報)

本製品は要求されたセキュアファームウェア機能を有効無効にするジャンパー(J24)を持っています。

オフラインでのファームウェアの変更が出来ないことを保証するため、ジャンパーブロックをジャンパーPINに装着したままにしています。(セキュアファームウェア有効)

オフラインファームウェアアップデート(ISO フラッシュファイルを使用したオフラインファームウェアアップデート)をするためには、ジャンパーPINからジャンパーブロックを取り外します。(セキュアファームウェア無効) ジャンパーはオフラインアップデートが完了した後、元に戻します。

OneCommand Manager やブートユーティリティや Elx flash ユーティリティなどのツールを使用したファームウェアのアップデートではジャンパーブロックを取り外す必要はありません。セキュアファームウェア機能が有効のままで可能です。



PRIMERGY での本製品のオフラインファームウェアアップデートは ISO フラッシュファイルを使用しないため、ジャンパーPINの操作は必要ありません。

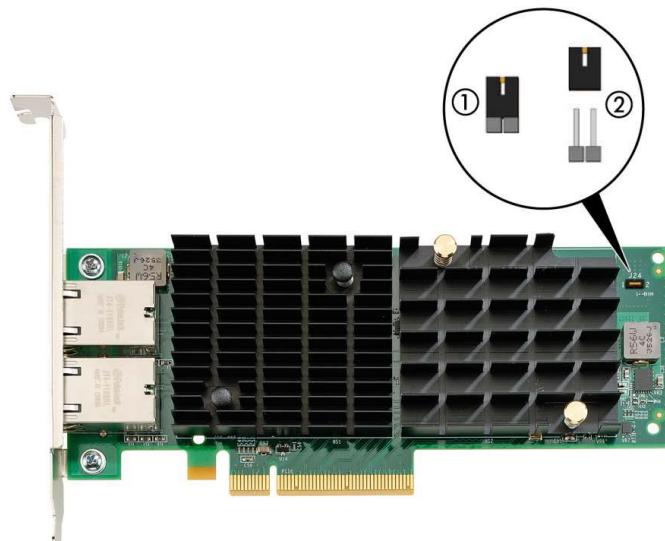


図 5-1 セキュアファームウェアジャンパーJ24

- ①セキュアファームウェアフラッシュ有効
- ②セキュアファームウェアフラッシュ無効

## 6 付録

### 6.1 仕様

項目	仕様
カードサイズ	Low-profile の場合、6.600 x 2.713 インチ Full-height と Low-profile ブラケットに適合
定格電源	Typical power <ul style="list-style-type: none"><li>· 10Gbps (CAT6A ケーブル 10/30m) 3.3V: 5.153W 12V: 10.865W Total: 16.018W</li><li>· 10Gbps (CAT6A ケーブル 100m) 3.3V: 5.356W 12V: 11.033W Total: 16.389W</li><li>· 1Gbps (CAT6A ケーブル 10/30m) 3.3V: 5.004W 12V: 6.483W Total: 11.487W</li><li>· 1Gbps (CAT6A ケーブル 100m) 3.3V: 5.032W 12V: 6.525W Total: 11.557W</li></ul>
エアフロー	200 lf/min (minimum)
温度	0°C to 55°C (動作時) -40°C to 70°C (休止時) <b>補足:</b> 高温環境、および風量の少ない状況での使用は、初期故障の可能性があります。
湿度	動作時: 10% to 90% RH, 結露無きこと, 22°C wet bulb 休止時: 5% to 95% RH, 結露無きこと, 22°C wet bulb

<b>適合規制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL60950-1 2 版で認証された UL</li> <li>CSA 22.2, No. 60950-1-07 で認証された cUR</li> <li>EN60950-1:2006 +A11 +A1 +A12 で認証された TUV</li> <li>FCC Rules, Part 15, Subpart B, Class A</li> <li>Industry Canada, ICES-003, Class A</li> <li>EMC Directive 2004/108/EC (CE Mark) EN55022:2010, Class A EN55024:2010</li> <li>Australian EMC Framework (C-Tick Mark) AS/NZS CISPR22:2009 +A1, Class A</li> <li>Japan VCCI, Class A</li> <li>Taiwan BSMI, Class A</li> <li>Korea MSIP, Class A (KN22 /KN24) referencing latest MSIP and RRL notices</li> <li>BSMI Class A, consisting of CNS 13438:2006 (complete edition)</li> <li>RoHS 適合(Directive 2011/65/EU)</li> <li>China RoHS 適合</li> </ul>
<b>振動(最大加速度)</b>	250 gal (5 Hz to 500 Hz) (掃引速度= 1 octave/min.)

## **6.2 FCC と規制**

---

### **Dual port LAN カード(10GBASE-T)**

このデバイスは FCC 規定のパート 15 に従います。運用では以下の 2 つの条件を受けることがあります:  
(1) このデバイスは有害な妨害を引き起こさないかもしれません。(2)このデバイスは望まれていない運用の原因となるインターフェースを含んでいても、受信しなければなりません。

責任者:

Jeff Benck, President and Chief Executive Officer

Emulex Corporation (714) 662-5600

3333 Susan St. Costa Mesa, CA. 92626 USA

**補足:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The reader is cautioned that changes or modifications made to the equipment not expressly approved by Emulex could void the user's authority to operate this equipment. The above statement applies to products marketed in the USA.

This class A digital apparatus meets all requirements of the Industry Canada (IC) Interference - Causing Equipment Standard (ICES-003).

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel brouilleur du Canada. CAN ICES-3 (A)/ NMB-3 (A)

### **Notice for Japan and Translations (VCCI)**

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

Translation:

This is a Class A product. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case, the user may be required to take corrective action. VCCI-A.

## **Notice for Taiwan and Translations (BSMI)**

### **警告使用者：**

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Translation:

This equipment is a Class A ITE, and operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

## **Notice for South Korea and Translations (KCC)**

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Translation:

Sellers and users of this equipment take note that this equipment is EMC approved for Class A industrial use, and as such is not intended for residential use.

## **6.3 適合性証明**

### **PY-LA3A2:**

このアダプタは CISPR22/EN55022 Class A に適合しています。

**警告:** これはクラス A 製品です。家庭環境では、この製品は無線妨害を引き起こすことがありますので、十分な対策を取ってください。

**補足:** Changes or modifications not expressly approved by Emulex Corporation, including the use of non-Emulex approved optical transceivers, could void the user's authority to operate this equipment.

### **DECLARATION OF CONFORMITY**

**Manufacturer:** Emulex Design and Manufacturing Corporation  
3333 Susan Street  
Costa Mesa, CA. 92626 USA

declares under sole responsibility that the product:

**Product Name:** OneConnect® UCNA

**Regulatory Model:** P008827

**Assembly Number:** P008827-xxx (x=alphanumeric)

To which this Declaration relates is in conformity with the following standards or other documents for Information Technology Equipment (ITE):

**Product Safety:**

UL Recognized to UL 60950-1:2007, Second Edition

cUR Recognized to CSA 22.2, No. 60950-1-07

IEC 60950-1:2005 +A1 (CB Scheme)

EN 60950-1:2006 +A11+A1+A12

EN 60825-1:2007\*

CFR Title 21, Laser AEL Class 1, FDA/CDRH\*

\* when equipped with approved optical transceivers

**Electromagnetic Compatibility (Class A):**

FCC Rules, CFR Title 47, Part 15, Subpart B

Industry Canada, ICES-003:2012 (Issue 5)

EN5022:2010 / CISPR 22:2008

EN55024:2010 / CISPR 24:2010

EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008

AS/NZS CISPR22:2009+A1

VCCI:2012

CNS 13438:2006 (complete), KN22, KN24

**Hazardous Substances:**

The object of this declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, and has been validated per EN 50581:2012.

**Supplementary  
Information:**

1. The product was tested in a typical configuration.
2. The product is in compliance with the following directives:
  - European Union Low Voltage Directive 2006/95/EC
  - European Union Low EMC Directive 2004/108/EC
  - European Union RoHS Directive 2011/65/EU
  - Australian C-Tick Mark framework

September 20, 2013

Costa Mesa, CA



Jeff Benck  
President and Chief Executive Officer

**European Contact:**

Emulex Ireland Company  
Plaza 255, Blanchardstown Corporate Park 2,  
Ballycoolin, Dublin 15 Ireland

+353 (0)1 652 1700

[www.emulex.com](http://www.emulex.com)

---

Dual port LAN カード(10GBASE-T) (PY-LA3A2/PYBLA3A2/PYBLA3A2L)

取扱説明書

CA92344-0835-01

発行日 2015年12月

発行責任 富士通株式会社

---

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。