

Dual port LAN カード(10GBASE)

PY-LA3B2	Dual port LANカード(10GBASE)	(Full Height/Low Profile)
PYBLA3B2	Dual port LANカード(10GBASE)	[カスタムメイド対応 (Full Height)]
PYBLA3B2L	Dual port LANカード(10GBASE)	[カスタムメイド対応 (Low Profile)]

1. 概要

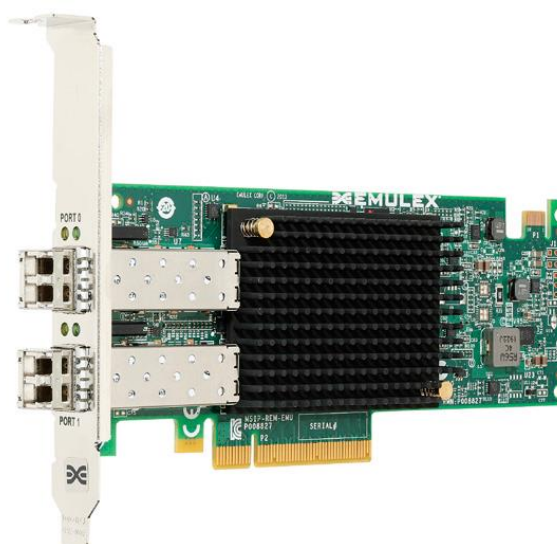
IEEE で標準化された 10GBASE-SR または 10GBASE-CR の仕様に準拠した LAN カードインタフェースを 2 ポート持つ PCI-Express バス対応カードです。Emulex 製のイーサネットコントローラを搭載しています。

2. 仕様

品名	Dual port LAN カード(10GBASE)		
型名	PY-LA3B2	PYBLA3B2	PY-LA3B2L
ブラケットサイズ	Full Height / Low Profile	Full Height	Low Profile
コントローラ	Emulex XE104		
イーサネット規格	IEEE 802.3-2008 10GBASE デュアル イーサネット ポート (10GBASE-SR/10GBASE-CR) IEEE 802.1Q バーチャル LAN (VLAN) IEEE 802.3x ポーズフレーム付きフロー制御 IEEE 802.1Qbg エッジ バーチャル ブリッジング IEEE 802.1Qaz エンハンスド トランスミッション セレクション (ETS); データセンター ブリッジング キャパビリティ エクスチェンジ (DCBX) IEEE 802.1Qbb プライオリティ フロー制御 IEEE 802.3ad リンク アグリゲーション/LACP IEEE 802.1AB リンク レイヤ ディスカバリ プロトコル (LLDP)		
NIC 機能	NDIS に準拠したイーサネットファンクショナルリティ 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 と VLAN 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トフレームフィルタのサポート VLAN オフロード (インサージョンとエクストラクション) 最大 9200 バイトのジャンボフレームのサポート		

仮想機能	Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) サポート:ポートあたり最大 31VF UMC:物理ポートあたり 8 ファンクションのサポート
ホストバスインタフェース	PCIe Gen 3.0 x8 (レーンあたり 8, 5.0, and 2.5 GT/s) 準拠
ネットワーク	10GBASE
ポート数	2 ポート
ケーブル	DAC ケーブル、光ケーブル (要 PY-SFPS09)
カードサイズ	カード長: 16.76cm, カード高: 6.89cm (基板サイズ)
iSCSI boot	非サポート
FCoE boot	非サポート
UEFI	サポート
WoL	非サポート
消費電力	最大: 15W
適用機種、サポート OS	便覧またはシステム構成図参照 (64bit OS のみサポート)
添付品 (カスタムメイドを除く)	ブラケット (Full Height, Low Profile) 添付
アクセサリ	PY-SFPS09 / PYBSFPS09 (光モジュール)

3. 外観



Full Height ブラケット

4. 留意事項

4.1. ファームウェア / ドライバの適用について

- ・ご使用の際は、以下 URL から最新版のファームウェア / ドライバをダウンロードの上、ファームウェア / ドライバ版数を合わせてご利用ください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/>

4.2. LAN/CNA の冗長化について

- ・LAN/CNA の冗長化構成を行う場合は、「システム構築上の注意事項」にある「LAN/CNA 冗長化をする際の注意事項」を参照してください。

4.3. OneCommand NIC Teaming and VLAN Manager について

- ・One Command NIC Teaming and VLAN Manager インストール後は、必ずシステムを再起動してください。

- ・OneCommand NIC Teaming driver および NIC Teaming and VLAN Manager を動作させるために、以下の .NET Framework が、お使いのシステムにインストールされている必要があります。

OS	.NET Framework rev.
Windows Server 2012	3.5 SP1 and 4.0 / 4.5
Windows Server 2012 Server Core	3.5 SP1
Windows Server 2008 x64 R2 SP1	4.0 / 4.5
Windows Server 2008 x64 R2 SP1 Server Core	3.5 SP1
Windows Server 2008 x64 R2 SP1 with Hyper-V	4.0 / 4.5

4.4. VLAN 設定について

本製品で VLAN の設定を行う際は、以下の点にご留意下さい。

- ・Windows Server 2008R2 SP1 の環境では、OC NIC Teaming and VLAN Manager(*1)を使用して最大 48 個までの VLAN が設定可能です。

- ・下表の(*1)を除く環境では OS 標準のツールを使用し VLAN を設定することが可能です。この場合、最大 4000 個までの設定が可能です。また、コントローラあたり使用する VLAN 数が 64 個までがフィルタリングモードで動作し、65 個を超えた場合はプロミスキャスモードで動作します。

- ・下表の(*2)の環境では、プロミスキャスモードのみで動作します。

OS	NIC モード		
	NIC Teaming and VLAN Manager	OS teaming tools	Native VLAN
Windows Server 2008R2 SP1 (*1)	48 個まで	使用不可	サポート
Windows Server 2012	使用不可	4000 個まで	サポート
Windows Server 2012 R2	使用不可	4000 個まで	サポート
RHEL6 U5 / U6	使用不可	4000 個まで	サポート
VMware ESXi 5.1 U2 (*2)	使用不可	4000 個まで	サポート
VMware ESXi 5.5 U1 (*2)	使用不可	4000 個まで	サポート

4.5. UMC(UMC: Universal Multi-Channel)機能について

- ・UMC 設定時は、リンクアグリゲーション(LACP)でのチーミング機能は使用できません。
- ・PXE Select Utility で設定する LPVID は、UMC で論理分割したポート単位で固有の値に設定してください。
- ・使用する VLAN ID と LPVID は、異なる値を設定してください。
- ・UMC の 1 論理ポート(1 仮想チャンネル)あたり使用できる VLAN の数は最大 31 個となります。

<VMware ESXi での使用制限>

- ・UMC で論理分割を行っている場合は、論理ポート(1 x 10Gbps)を 1 ポートとしてカウントします。
- ・「ネットワークインターフェース ポート数の上限について」は、下記 URL を参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/pdf/vm-option.pdf>

<Windows OS 環境下での使用制限>

- ・Windows OS 上で利用できる VLAN の数は 1 論理ポート(1 仮想チャンネル)あたり最大 31 個、コントローラあたり最大 248 個までとなります。
- ・Windows Hyper-V 仮想環境において、物理サーバ間で仮想マシンのライブマイグレーションを行う場合、かつ VLAN ID を 30 個以上使用する場合は UMC 機能の使用を推奨しません。

4.6. MAC address 割り当てについて

本アダプタの MAC アドレスのオフセット値は、以下表に示した例の様に割り当てられています。実際の MAC アドレスをご確認の上、ご使用ください。

<UMC モード>

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset	Sample
0	0	NIC	MAC +0	E8:9A:8F:50:0A:00
	2	NIC	MAC +1	E8:9A:8F:50:0A:01
	4	NIC	MAC +2	E8:9A:8F:50:0A:02
	6	NIC	MAC +3	E8:9A:8F:50:0A:03
	8	NIC	MAC +4	E8:9A:8F:50:0A:04
	10	NIC	MAC +5	E8:9A:8F:50:0A:05
	12	NIC	MAC +6	E8:9A:8F:50:0A:06
	14	NIC	MAC +7	E8:9A:8F:50:0A:07
1	1	NIC	MAC +8	E8:9A:8F:50:0A:08
	3	NIC	MAC +9	E8:9A:8F:50:0A:09
	5	NIC	MAC +A	E8:9A:8F:50:0A:0A
	7	NIC	MAC +B	E8:9A:8F:50:0A:0B
	9	NIC	MAC +C	E8:9A:8F:50:0A:0C
	11	NIC	MAC +D	E8:9A:8F:50:0A:0D
	13	NIC	MAC +E	E8:9A:8F:50:0A:0E
	15	NIC	MAC +F	E8:9A:8F:50:0A:0F

<Non UMC モード>

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset	Sample
0	0	NIC	MAC +0	E8:9A:8F:50:0A:00
1	1	NIC	MAC +8	E8:9A:8F:50:0A:08

4.7. Windows Server を使用する場合

・Windows Server 2016、Windows Server 2012 および Windows Server 2012R2 でチーミングを構成する場合は、OS 標準(native)のチーミングツールをご利用ください。

・本製品をサーバに 3 枚搭載し、かつサーバ内の Memory が 8GB 以下の場合、BSOD が発生する場合がありますので、8GB 以上の Memory を必ず搭載してください。

4.8. ストレージ環境との接続性について

・ストレージ環境に接続する際、同一 PRIMERGY 上に本製品(Broadcom/Emulex 製)と他ベンダ HBA を混在させて使用することはできません。

4.9. iSCSI Software-initiator(iSCSI SW-initiator)について

- ・本製品で、iSCSI SW-initiator 環境を構築する場合は、OS 標準(native)の iSCSI SW-initiator を使用してください。
- ・本製品からの iSCSI SW-initiator ブートはサポートしていません。

4.10. VIOM

- ・ServerView Virtual-IO Manager で設定した仮想 MAC アドレスが OneCommand Manager の"Channel Management"タブ内では物理アドレスとして表示されます。正しい表示は、OneCommand Manager で該当ポートのツリー配下アドレスを参照してください。

4.11. RoCE

- ・PXESelect Utility で RoCE を使用する場合は、下図の様に RoCE Profile で RoCE-2 を選択してください。RoCE-1 は未サポートです。

