更新日 2017 年 01 月

ポート拡張オプション(10GBASE-T×2)

PY-LA3A2U2　ポート拡張オプション (10GBASE-T×2)
PYBLA3A2U2　ポート拡張オプション (10GBASE-T×2)　[カスタムメイド対応]

1. 概要

本製品は RX2530 M2 / RX2540 M2 / RX2560 M2 / TX2560 M2, RX2530 M1 / RX2540 M1 / RX2560 M1 / TX2560 M1 のネットワークインターフェースモジュールとして、最大 10Gbps の高速データ転送が可能なデュアルポートの 10GBASE-T カードです。
Universal Multi-Channel(UMC)機能を備え、1 つの物理ポートを 4 つの論理ポートに分割し、更に帯域を任意に設定することが可能となります。

2. 仕様

品名	ポート拡張オプション(10GBASE-T×2)
型名	PY-LA3A2U2, PYBLA3A2U2
CNA コントローラ	本体サーバに搭載(Dynamic LoM)
イーサーネット標準機能	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); 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
NIC 機能	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 128VLAN アドレス マルチキャスト MAC アドレスフィルタのサポート ブロードキャスタフレームフィルタのサポート 最大 9000 バイトのジャンボフレームのサポート
iSCSI 機能	サポート
FCoE 機能	未サポート
UMC(Universal Multi-Channel)	物理ポートあたり 4 NIC パーティションまたはファンクション

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

SR-IOV	サポート
ネットワーク	Auto-negotiation(10GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX)
ポート数	2 ポート(RJ45)
ケーブル	ツイストペアケーブル カテゴリー6a または 7，最長 100m まで
カードサイズ	カード長: 85.9mm，カード高: 75.9cm（基板サイズ）
iSCSI boot	サポート
FCoE boot	未サポート
PXE boot	サポート
WoL	サポート
適用機種、サポート OS	便覧またはシステム構成図参照

3. 外観

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

4. 留意事項

4.1. ファームウェアについて

・本製品をご使用の際は、V11.1.172.23 以降のオンボード CNA ファームウェアを使用してください。

4.2. ファームウェア / ドライバの適用について

・本製品をご使用の際は、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/

4.3. 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。

4.4. SAN(iSCSI)ブートについて

・本製品を使用した以下条件に全て当てはまる場合、iSCSI ブートはサポートしていません。
-ターゲット OS が Red Had Enterprise Linux の場合
-dm_multipath ドライバを使用した場合

4.5. 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 SP2	3.5 SP1 and 4.0
Windows Server 2008 x64 R2	4.0
Windows Server 2008 x64 R2 Server Core	3.5 SP1
Windows Server 2008 x64 R2 with Hyper-V	4.0
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

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

4.6. 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 を使用して最大 48 個までの VLAN が設定可能です。

・下表の(*1)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 / CNA モード		
	NIC Teaming and VLAN Manager	OS teaming tools	Native VLAN
Windows Server 2008R2 SP1 (*1)	48 個まで	4000 個まで	サポート
Windows Server 2012 (*1)	未対応	4000 個まで	サポート
Windows Server 2012 R2 (*1)	使用不可	4000 個まで	サポート
RHEL6 U4 / U5 (*1)	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

4.7. 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。

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

4.8. 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。

＜CNA モード(Non UMC モード)＞

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset
0	0	NIC	MAC +0
	2	iSCSI / FCoE	MAC +1
1	1	NIC	MAC +8
	3	iSCSI / FCoE	MAC +9

※iSCSI Function または FCoE Function は未サポートです。

＜UMC モード＞

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset
0	0	NIC	MAC +0
	2	iSCSI / FCoE	MAC +1
	4	iSCSI / FCoE	MAC +2
1	1	NIC	MAC +8
	3	iSCSI / FCoE	MAC +9
	5	iSCSI / FCoE	MAC +A

※iSCSI Function または FCoE Function は未サポートです。

4.9. 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。

4.10. 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 SW-initiator を使用してください。
・本製品でサポートしている iSCSI SW-initiator 機能は NIC パーソナリティとなります。
・本製品からの iBFT(iSCSI Boot Firmware Table)は、UEFI かつ RHEL7 のみのサポートです。

4.11. 1G スイッチとの接続について

・本ボードは 10G/1G/100Mbps での接続速度に対応しておりますが、1Gbps のスイッチ装置と接続する場合、リンクアップに時間がかかること(～1 分)や、100Mbps でリンクアップすることがあります。

回避手段 ：
スイッチ装置に接続する場合は、10GBASE-T 規格に対応した装置に接続してください。

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

4.12. 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。

4.13. FCoE Personality

・FCoE 機能は未サポートです。Personality で FCoE を設定しないでください。

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED