

Dual port LAN カード(10GBASE-T)

PY-LA3A2 ご使用上の留意・注意事項

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本製品をご使用になる上での注意事項がございますので、本書をよくお読みの上、ご利用願います。

2017年10月
富士通株式会社

1. 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://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>

- ・本製品を以下の PRIMERGY でご使用になる場合、ファームウェアの版数を以下の版数に合わせてください。

PRIMERGY	ファームウェア版数
RX2530 M2 / RX2540 M2 RX2560 M2 / TX2560 M2	10.6.193.23～11.1.172.23
RX2530 M4 / RX2540 M4 RX4770 M4	11.2.1194.10 以降

- ・本製品を保守部品と交換する際、保守部品のファームウェア版数が上記より古い場合がありますのでご注意ください。その場合は、上記 URL からファームウェアをダウンロードしてアップデートしてください。

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。

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. 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。

・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(*1)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 tools	Native VLAN
Windows Server 2008R2 SP1	48 個まで	4000 個まで	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
RHEL6.6 / RHEL6.7 / RHEL 7.1	使用不可	4000 個まで	サポート
VMware ESXi 5.5 (*1)	使用不可	4000 個まで	サポート
VMware ESXi 6.0 (*1)	使用不可	4000 個まで	サポート

5. 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。
- ・UMC で論理分割した場合、SR-IOV をサポートしません。
- ・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。
- ・UMC で分割したポートをチーミングする場合は、同一チームに属するポートの LPVID は同じ値にしてください。
- ・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>

・VMware5.1/5.5/6.0でUMCによる論理分割を行っている環境では、同一ポート上の物理ファンクションのチーミングは、異なる標準・分散仮想スイッチで構成してください。

上記に違反する場合、仮想マシン追加(起動)/移動(vmotion)を実施すると、以下のメッセージが vmkernel ログに記録され、仮想マシンまたは VMkernel が通信不可の状態に陥る場合があります。

WARNING: elxnet: elxnet_applyQueueMACFilter:4655: [vmnicX] Sharing physical port of uplink VFs may not be able to communicate with virtual nic with MAC xx:xx:xx:xx:xx:xx

<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。

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。

<MultiChannel Mode 有効>

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset	Sample
0	0	NIC	MAC +0	00:90:FA:A6:EF:22
	2	NIC	MAC +1	00:90:FA:A6:EF:23
	4	NIC	MAC +2	00:90:FA:A6:EF:24
	6	NIC	MAC +3	00:90:FA:A6:EF:25
	8	NIC	MAC +4	00:90:FA:A6:EF:26
	10	NIC	MAC +5	00:90:FA:A6:EF:27
	12	NIC	MAC +6	00:90:FA:A6:EF:28
	14	NIC	MAC +7	00:90:FA:A6:EF:29
1	1	NIC	MAC +8	00:90:FA:A6:EF:2A
	3	NIC	MAC +9	00:90:FA:A6:EF:2B
	5	NIC	MAC +A	00:90:FA:A6:EF:2C
	7	NIC	MAC +B	00:90:FA:A6:EF:2D
	9	NIC	MAC +C	00:90:FA:A6:EF:2E
	11	NIC	MAC +D	00:90:FA:A6:EF:2F
	13	NIC	MAC +E	00:90:FA:A6:EF:30
	15	NIC	MAC +F	00:90:FA:A6:EF:31

<MultiChannel Mode 無効>

Port	PCI Func.	Function type	MAC offset	Sample
0	0	NIC	MAC +0	00:90:FA:A6:EF:22
1	1	NIC	MAC +8	00:90:FA:A6:EF:2A

7. Windows Server を使用する場合

・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。

8. VIOM

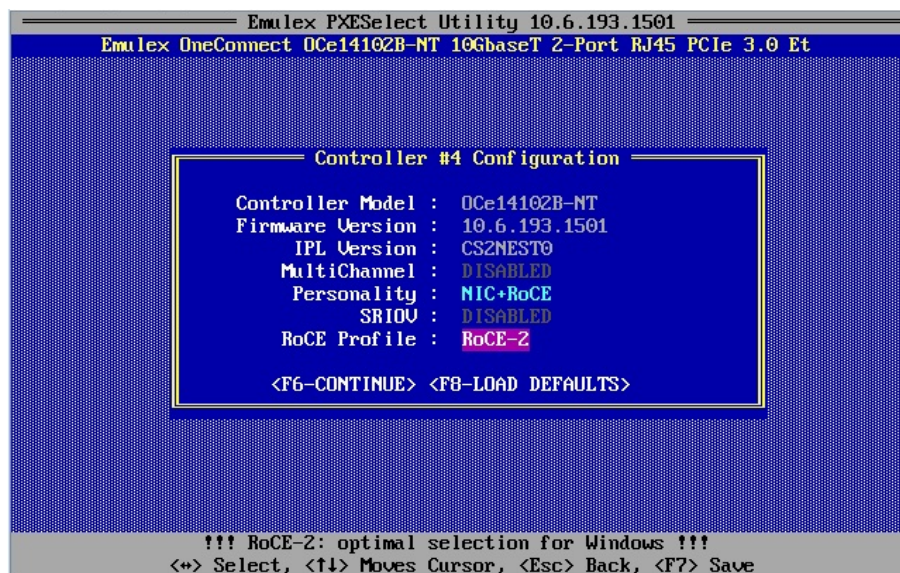
・ServerView Virtual-IO Manager で設定した仮想 MAC アドレスが OneCommand Manager の"Channel Management"タブ内では物理アドレスとして表示されます。正しい表示は、OneCommand Manager で該当ポートのツリー配下アドレスを参照してください。

9. 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 を使用して下さい。
- ・本製品からの iSCSi SW-initiator ブートはサポートしていません。

10. RDMA over Converged Ethernet (RoCE)について

- RoCE は Windows Server 2012 および Windows Server 2012R2 で使用可能です。
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。



- RoCE を設定した場合、SR-IOV はサポートしません。

11. SR-IOV

- Windows Server 2012 および Windows Server 2012R2 では 31VFs まで、VMWare 5.1/5.5/6.0 では 32VFs までサポートします。Red Hat Enterprise Linux での SR-IOV はサポートしていません。

12. 1Gbps スイッチ装置との接続について

- 本カードは 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、オートネゴシエーションでは 100Mbps でリンクアップすることがあります。
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。

13. LAN ケーブル

- 10Gbps 環境では Category6A 以上の LAN ケーブルを使用してください。

以上