

## コンバインド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードご使用上の注意

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、ご使用願います。

2014 年 4 月  
富士通株式会社

### 1. 搭載対象ブレードサーバの BIOS・iRMC ファームウェア版数について

本製品を既設のサーバブレードに搭載する場合に、BIOS、iRMC ファームウェアをそれぞれアップデートする必要がある場合があります。

下記表の版数以降の BIOS、iRMC ファームウェアを適用してから本製品を搭載してください。

PRIMERGY	BIOS Version	iRMC Version
BX920 S1	3C21	5.66G3.68
BX920 S2	3D97	5.66G3.29
BX922 S2	3D97	5.66G3.61
BX924 S2	3D81	5.66G3.31
BX960 S1	1.21	5.66G3.28

PRIMERGY	BIOS Version	iRMC Version
BX920 S3	2.22.0	6.28G3.18
BX920 S4	1.2.0	7.14F3.34
BX924 S3	2.22.0	6.28G3.17
BX924 S4	1.1.0	7.12G3.36

### 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 から最新版をダウンロードサイトの上、ファームウェア / ドライバレベルを合わせてご利用ください。

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

### 3. スイッチプレート接続時の留意について

・PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)を CEE/DCB で使用する場合、ジャンボフレームはサポートしていません。

・Cisco Nexus B22 Fabric Extender シリーズを使用する場合、iSCSI Personality はサポートしていません。

・FCoE Personality で PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)を使用する場合、PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)が接続可能な FCoE 対応スイッチは以下になります。

但し、Brocade VDX シリーズと接続する際は、ファームウェアを v2.00 NY0048 以降にアップデートしてください。

◆Cisco Nexus 5000/7000 シリーズ, Brocade VDX シリーズ

### 4. PRIMERGY LAN パススルーブレード(10Gbps 18/18)について

・BX92x S3/S4 オンボード CNA および、CNA カード、CNA 拡張ボードと PRIMERGY LAN パススルーブレード(10Gbps 18/18)との接続は、現在未サポートです。

→LAN パススルーブレード(10Gbps 18/18)ファームウェア(v1.04)で修正済

## 5. 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。

## 6. UMC 機能について

※UMC: Universal Multi-Channel (PY-CND02 のみ設定可能)

- ・Red Hat Enterprise Linux 5 Update9 で UMC 機能は使用できません。  
→ドライバ(lpfc:v8.2.2.24-1, be2net:v4.6.329.1-1)/ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・OC NIC Teaming and VLAN Manager で VLAN 作成後、DHCP サーバから IP アドレスを自動取得できないため、IP アドレスを直接設定してください。  
→OC NIC Teaming and VLAN Manager(v2.8.3-4)で修正済
- ・FCoE Personality で帯域設定幅を 20-50%に設定した場合、ネットワークトラフィックによっては設定以上の帯域を FCoE が使用するため、NIC の帯域幅が設定値を下回る場合があります。  
→ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・ネットワークの送信統計値がカウントされません。  
→ドライバ(be2nd6x:v4.6.258.0-2)/ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・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 構成で設定した帯域幅が OneCommand Manager で正しく表示されませんが、動作上問題はありません。
- ・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。
- ・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。
- ・OS 上で使用する VLAN ID と LPVID は異なる固有の値を設定してください。
- ・UMC の論理ポート(1 仮想チャネル)あたりで使用出来る VLAN の最大数は 64(OS 上で使用可能なタグ VLAN 数は 60)となります。

<VMware ESXi5.1 /ESXi5.5 での使用制限>

- ・利用できる最大 10Gbps ポート数は、8 ポートまでとなります。  
※UMC 機能により論理分割している場合は、1 x UMC 論理ポート(仮想チャネル)を 1 x 10Gbps ポートとしてカウントします。

<Windows OS 環境下での使用制限>

- ・Windows OS 上で利用できる VLAN ID の最大数は論理ポート(仮想チャネル)あたり 60、コントローラあたり 120 までとなります。  
→Windows Hyper-V 仮想環境において仮想マシンのライブマイグレーションを行う物理サーバ間に渡り最大 60 個以上の VLAN ID を使用する必要がある場合は UMC 機能の利用は推奨しません。

## 7. OneCommand NIC Teaming and VLAN Manager のチーミング使用時について

- ・チーミングを作成したアダプタで MTU サイズを変更する場合は、チーミングを構成した全てのアダプタで MTU サイズを同一にしてください。サイズが異なる場合は、One Command NIC Teaming and VLAN Manager より警告が出ます。  
→OC NIC Teaming and VLAN Manager(v2.8.3-4)で修正済
  - ・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。
  - ・リンクアグリゲーションは、使用できません。  
→OC NIC Teaming and VLAN Manager(v2.8.3-4)で修正済
  - ・仮想環境で Tag VLAN を作成する場合は、Hyper-V マネージャー上で設定を行ってください。
  - ・IPv6 を使用する場合、15 以上の VLAN/physical Function は使用できません。  
→OC NIC Teaming and VLAN Manager(v2.8.3-4)で修正済
  - ・チーミングが構成されている状態で、接続モードを 1Gbps→10Gbps(又は 10Gbps→1Gbps)へ変更した場合※、チーミングが動作しなくなります。PXE Select Utility の Load Default を実施し、PXE Select Utility 設定を再度行ってください。チーミングも再設定してください。
- ※異なるスピードのコネクションブレードに変更すると接続モードが変わります。  
例) PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/12)から PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)に変更した場合。

## 8. NIC Teaming 使用時の VLAN 構成について

・OC NIC Teaming and VLAN Manager で 48 個の VLAN を作成し「ネットワークと共有センター」を開き「イベントログ」を参照すると、以下のエラーが登録されますが、作成された VLAN の動作には問題ありません。

「ソース : Kernel-EventTracing, イベント ID : 3」

<VLAN を使用する際の留意事項>

- ・Windows 環境で OC NIC Teaming and VLAN Manager を使用して VLAN 設定する場合は、コントローラあたり、最大 48 個までとなります。また、OS 標準ツールで設定する場合は、コントローラあたり、最大 4000 個までとなります。
- ・VMware 環境で CNA 拡張ボード(PY-CNA112E)を搭載した場合、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、65 個を超えるとプロミスキャストモードで動作します。

## 9. OneCommand Manager について

- ・SAN Boot 構成時に Target LUN の数を正常に表示できない場合がありますが、動作上問題はありません。
- ・設定したデフォルトゲートウェイのアドレスが正しく表示されませんが、動作上問題はありません。(「0.0.0.0」と表示)

## 10. Windows Server を使用する場合

- ・Windows Server2012 上で vFC 機能は、使用できません。  
→ドライバ(elxcna:v2.74.16.1)で修正済
- ・Windows Server 2008 上で FCoE Personality 且つ Windows 標準マルチパス(MPIO)を使用した場合、Failover しません。  
→ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・Windows Server 2012 R2 上でチーミングを構成する場合は、OS 標準のチーミングツールをご利用ください。
- ・SR-IOV は、現在未サポートです。  
「OneCommand Manager NIC ポート設定「Port Information」タブ内にある「Enable SR-IOV」(チェックボックス)は設定しないでください。
- ・Windows Server 2012 R2 Hyper-V をお使いの場合は、仮想マシンキュー(VMQ:Virtual Machine Queue)の機能を無効化して下さい。VMQ を有効化した場合、ネットワークのコネクション断が多発する場合があります。
- ・Windows Server で以下の条件に全て当てはまる場合、メモリダンプの取得に失敗する場合があります。
  - BIOS Utility や EFI Utility で複数のブートデバイスを設定している。
  - パスフェイルなどにより、OS から見えないブートデバイスがある。
  - FCoE ブートしている。

## 11. VMware を使用する場合

- ・ESXi 5.0 Update1 で iSCSI Chap は使用できません。  
→ドライバ(be2iscsi:v4.6.142.2)/ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・ESXi 5.0 Update2 で FCoE パスの Link Down/Up を繰り返すと PSOD になります。  
→ドライバ(lpfc:v8.2.4.151.65)/ファームウェア(v4.6.313.14)で修正済
- ・VMware を使用した場合、稀に FCoE スイッチへのログインに失敗することがあります。  
その場合は、本製品のポートのリンクをダウンアップさせてください。

## 12. Red Hat Enterprise Linux を使用する場合

- 本製品を Red Hat Enterprise Linux で使用する場合において、NIC 通信性能が出ない場合は、以下 URL から「コンバインド・ネットワーク・アダプター-Red Hat Enterprise Linux 性能チューニングツール」をダウンロードの上適用してください。

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

- Red Hat Enterprise Linux 5.10 でチーミング (Bonding) 構成後、“Service network restart”コマンドを実行すると以下が表示されますが、チーミングの動作上は問題ありません。

```
「kernel:be2net 0000:xx:xx:xx:opcode 59-1 failed :status 1-76」
```

- Red Hat Enterprise Linux 6.5 を使用する場合は、ファームウェア版数 4.6.313.21 以降をご使用ください。
- Red Hat Enterprise Linux 6.5 では iSCSI オフロード機能を使うことはできません。  
↳ドライバ (be2iscsi:v4.6.267.4) で修正済
- Red Hat Enterprise Linux 6.5 では OneCommand Manager を使用することはできません。  
↳ドライバ (be2net:4.6.329.1 be2iscsi:v4.6.267.4 lpf:8.3.7.21) で修正済
- Red Hat Enterprise Linux 5.9 で、以下の場合は、CNA で FCoE Personality を使用しないでください。
  - FC カードと CNA カードを混載した場合
  - FC 拡張ボードと CNA 拡張ボードを混載した場合
  - BX924 S3/S4、BX920 S3/S4 (オンボード CNA) に FC 拡張ボードを搭載する場合
- Red Hat Enterprise Linux 5.9 をインストールする場合は、UMC モードを無効にしてからインストールしてください。

## 13. FCoE BIOS Utility の設定について

- FCoE BIOS Utility (Ctrl+E or Alt+E) に入り、“Configure FCF CEE Parameter”設定画面にて Firmware や WWPN が表示されない場合がありますが、動作上問題ははありません。

## 14. 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、同一システムに本製品 (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。

## 15. ServerView Virtual-IO Manager (VIOM) を使用する場合

- VIOM で設定した SAN Boot 構成 (仮想 WWN 等) は OneCommand Manager から表示されませんが、設定した機能には問題はありません。
- I/O ポートを無効に設定した際に (プロファイルから削除) OS 上からは、該当ポートが使用可能な状態に見えますが、実際は動作しません。
- VIOM 環境に CNA カード (PY-CN202/L) を使用する場合は、ファームウェアバージョンは v.4.2.401.25 をご使用ください。  
→最新ファームウェアバージョン v.4.6.313.14 にはアップデートできません。
- CNA 拡張ボード (PY-CND02) は、VIOM をサポートしていません。

## 16. PXE/iSCSI/FCoE Boot の使用について

- CNA 拡張ボード (PY-CND02) からの PXE Boot はサポートしていません。
- 本製品をサーバに 9 ポート以上搭載する場合 (CNA カード・CNA 拡張ボード 5 枚以上)、サーバの PCI Express デバイススキャン順序に従って認識される最初の 8 ポート分のみがブートデバイス (PXE/iSCSI/FCoE) として設定が可能です。

## 17. UEFI について

- 以下のサーバと OS の組み合わせで、UEFI モードをサポートしています。
  - サーバ: RX500 S7、BX924 S4、BX920 S4
  - OS: Windows2012\*、Windows2012R2、REHL6U5
- \*Windows2012 では、現在、SVIM による UEFI モードでのインストールをサポートしていません。
- また、PG-CND201 は、UEFI モードをサポートしていません。

## 18. iSCSI Personality 使用時の設定について

・iSCSI Personality(Initiator)のデフォルト IQN(iSCSI Qualified Name)は以下になります。

「iqn.1990-07.com.emulex:cc-cc-cc-cc-cc-cc」

iSCSI Personality をご使用の際は、IQN がポート間、サーバ間で必ず固定の値となるように設定してください。

参考として、デフォルト IQN の"cc-cc-cc-cc-cc-cc"の欄に該当ポートの MAC アドレスを設定すれば固定値になりますが、アダプタの MAC アドレス割り当ては以下表に示した例の様に割り当てられていますので、実際の MAC アドレス確認して設定してください。

<MC-CNA102E での構成例>

Port	PF	PCI Function	Function type	MAC offset
0	0	0	NIC	MAC +0
	1	2	iSCSI or FCoE	MAC +1
1	0	1	NIC	MAC +2
	1	3	iSCSI or FCoE	MAC +3

<MC-CNA112E での構成例>

Mode	P	PF	PCI Func.	Function type	MAC offset	Sample1	Sample2
10G	0	0	0	NIC	MAC +0	E8:9A:8F:50:0A:00	E8:9A:8F:50:0A:08
		1	2	NIC / iSCSI / FCoE	MAC +1	E8:9A:8F:50:0A:01	E8:9A:8F:50:0A:09
		2	4	NIC	MAC +2	E8:9A:8F:50:0A:02	E8:9A:8F:50:0A:0A
		3	6	NIC	MAC +3	E8:9A:8F:50:0A:03	E8:9A:8F:50:0A:0B
	1	0	1	NIC	MAC +4	E8:9A:8F:50:0A:04	E8:9A:8F:50:0A:0C
		1	3	NIC / iSCSI / FCoE	MAC +5	E8:9A:8F:50:0A:05	E8:9A:8F:50:0A:0D
		2	5	NIC	MAC +6	E8:9A:8F:50:0A:06	E8:9A:8F:50:0A:0E
	3	7	NIC	MAC +7	E8:9A:8F:50:0A:07	E8:9A:8F:50:0A:0F	

以上