

## 8Gbps ファイバーチャネル拡張ボードご使用上の注意

(PGxFCD202 , PYxFCD02)

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 11 月  
富士通株式会社

### 1. ファイバーチャネル拡張ボード増設時のファームウェア

既に本製品が搭載されているサーバ本体に、本製品を増設する場合、増設した本製品にファームウェア版数を合わせてください。

### 2. Red Hat Enterprise Linux5/6 を使用する場合

I/O 高負荷処理を行った場合、FC リンクが切れる事象が発生するケースがあるため、lpfc ドライバの割り込み設定\* (lpfc\_use\_msi)を拡張メッセージシグナル割り込み\*(MSI-X)に設定変更してください。

\*lpfc ドライバ割り込み設定 (lpfc\_use\_msi)  
- 0 = MSI disabled; INTx mode is used  
- 2 = MSI-X; allows a maximum of 2048 interrupts

(lpfc\_use\_msi)のデフォルト値  
RHEL5.4 は lpfc\_use\_msi=2 で動作 (MSI-X)  
RHEL6.2 以降は lpfc\_use\_msi=2 で動作 (MSI-X)  
それ以外の版数は lpfc\_use\_msi=0 で動作 (MSI disabled)

\*拡張メッセージシグナル割り込み (MSI-X)  
PCI3.0 以降および PCI Express で追加された割り込み通知方法であり、最大 2048 個までの割り込み処理が可能となっています。

[RHEL5 での設定方法]

- a. lpfc\_use\_msi パラメタを指定します。  
/etc/modprobe.conf ファイルに次の行を追加します。  
options lpfc lpfc\_use\_msi=2  
※既に options lpfc に他のパラメタ (lpfc\_link\_speed 等) が指定されている場合は、  
スペースを空けて追記してください。
- b. 初期 RAM ディスクを再作成します。  
# mkinitrd -f /boot/initrd-<kernel-version>.img <kernel-version>
- c. kdump 運用している場合は、kdump 用の初期 RAM ディスクを再作成します。  
/etc/kdump.conf のタイムスタンプを更新します。  
# touch /etc/kdump.conf  
  
次のシステムの再起動することにより、kdump 起動時には初期 RAM ディスクが自動で再作成されます。
- d. システムを再起動します。  
# reboot
- e. 付加したパラメタが、正しく設定されているかを確認します。

```
# cat /sys/class/scsi_host/host*/lpfc_use_msi
2
(host* の"*"値は、ご使用環境の環境により異なります)
```

#### [RHEL6 での設定方法]

- a. lpfc\_use\_msi パラメタを指定します。  
/etc/modprobe.d/lpfc.conf ファイルに次の行を追加します。  
options lpfc lpfc\_use\_msi=2  
※既に options lpfc に他のパラメタ (lpfc\_link\_speed 等) が指定されている場合は、  
スペースを空けて追記してください。
- b. 初期 RAM ディスクを再作成します。  
# dracut -f /boot/initramfs-<kernel-version>.img <kernel-version>
- c. kdump 運用している場合は、kdump 用の初期 RAM ディスクを再作成します。  
/etc/kdump.conf のタイムスタンプを更新します。  
# touch /etc/kdump.conf  
  
次のシステムの再起動することにより、kdump 起動時には初期 RAM ディスクが自動で再作成されます。
- d. システムを再起動します。  
# reboot
- e. 付加したパラメタが、正しく設定されているかを確認します。  
# cat /sys/class/scsi\_host/host\*/lpfc\_use\_msi  
2  
(host\* の"\*"値は、ご使用環境の環境により異なります)

### 3. SAN ブート構築時の BIOS 設定

SAN ブート構成を構築する際は、ブートに使用するポートのみ設定 (Boot BIOS Setting : Enable) を有効にしてください。  
(ブートに使用しないポートは、ブート設定を有効にしないでください)

### 4. SAN ブート構築時(特定構成)のファームウェア版数

SAN ブート構成で以下に合致する場合は、FC スイッチの設定次第では OS 起動に失敗します。その場合はファームウェア  
／Boot BIOS のダウングレードを行ってください。

-FC カードの 1 ポートから複数に跨る SAN ストレージポートに接続し  
-FC カードの BIOS 設定で LUN 検出方法を「Auto Scan First LUN0」  
の構成および設定にしているケース

ダウングレード版数

- ・ファームウェア : 2.01A10
- ・Boot BIOS : 3.11A5

以上