

NX7700x/A4010E-2 ご使用時の注意事項

この度は弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品のご使用において、ご注意いただくことがあります。
誠に恐れ入りますが、ご使用前に下記内容を必ずご一読ください。
なお、本書は必要なときにすぐに参照できるよう大切に保管してください。

■ 注意事項

● NE3303-178 RAID コントローラ ご使用時の注意事項

本機で作成できる論理ドライブは最大で 31 台になります(1 システムあたり)。
Ctrl-R/HII および Universal RAID Utility から 32 台以上の論理ドライブを作成しないでください。

● BIOS セットアップユーティリティー(SETUP) で [Advanced] ⇒ [PCI Configuration] ⇒ [Above 4GB Decoding] 項目を [Enabled] に設定した際の注意事項

BIOS SETUP と EXPRESSSCOPE エンジン 3 の LAN MAC アドレス項目が、正しく表示されません。
BIOS SETUP : [Server] ⇒ [System Management] ⇒ [Onboard LANx MAC] 項目
EXPRESSSCOPE エンジン 3 : 「サーバ情報」 ⇒ [System LAN MAC] 項目

LAN MAC アドレスの確認が必要な場合は、次のいずれかの手順で確認できます。

- A) ご使用になる OS からご確認ください。
- B) BIOS SETUP で [Above 4GB Decoding] 項目を [Disabled] に設定し、“ Save Changes and Exit ” で 本機を再起動のち、BIOS SETUP を起動し、ご確認ください。

● OS のサポート情報について

本装置のサポート OS は、下記のウェブサイトをご確認ください。

<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/index.html>

装置添付の EXPRESSBUILDER に収録されているバンドルソフトウェアは、追加サポートの OS に対応していない場合がありますので、ウェブサイトに記載されている情報に従い、必要なソフトウェア入手（ダウンロード）し、適用してください。

● SAS コントローラ及び 10GBASE 接続基本ボード(QSFP+/4ch)の搭載可能スロットについて

NE3303-142/184 SAS コントローラ 及び NE3304-159 10GBASE 接続基本ボードの搭載可能スロットは次の表のとおりです。

A4010E-2 ユーザーズガイドの”PCI ボード” 項の説明と合わせてご覧ください。

標準 PCI ライザーカード

型名 製品 名	接続CPU PCI規格 PCIスロット性能 *1 転送帯域 *1 (1レーンあたり) PCIボードタイプ *2 スロットサイズ 搭載可能な ボードサイズ	スロット番号	#1A	#1B	#1C	#2C	#3C	#1D	#2D	#3D	備考							
		接続CPU	CPU1			CPU2		CPU1	CPU2									
		PCI規格	PCIe 3.0															
		PCIスロット性能 *1	x8 レーン															
		転送帯域 *1 (1レーンあたり)	8Gb/s															
		PCIボードタイプ *2	x8 ソケット															
		スロットサイズ 搭載可能な ボードサイズ	RAID コント ローラー 専用	LOM カード 専用	フルハイト			ロープロファイル										
NE3303-142	SASコントローラ [PCI Express 2.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	外付けデバイス装置との接続専用。							
NE3303-184	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	合わせて最大3枚まで搭載可能。							
NE3304-159	10GBASE接続基本ボード (QSFP+/4ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	LAN増設用, QSFP+モジュール[NE3304-161]は必要に応じて手配必要。増設用の10GBASE-SFP+接続ボードとのTeaming(AFT/SFT/ALB)及びBondingをサポート							

PCIe(x4)ライザーカード[#C(NE3316-45) / #D(NE3316-46)]

型名	製品名	スロット番号	#1A	#1B	#1C	#2C	#3C	#1D	#2D	#3D	備考					
		接続CPU	CPU1			CPU2	CPU1			CPU2						
		PCI規格	PCIe 3.0													
		PCIスロット性能 *1	x8レーン		x4レーン		x16 レーン	x4レーン		x16 レーン						
		転送帯域 *1 (1レーンあたり)	8Gb/s													
		PCIボードタイプ *2	x8ソケット			x16 ソケット	x8ソケット	x16 ソケット								
		スロットサイズ	RAID コント ローラー ^{専用}	LOM カード 専用	フルハイ			ロープロファイル								
		搭載可能な ボードサイズ			220 mm 以下	220 mm 以下	312 mm 以下	220mm以下								
NE3303-142	SASコントローラ [PCI Express 2.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	外付けデバイス装置との接続専用。					
NE3303-184	SASコントローラ [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	合わせて最大3枚まで搭載可能。					
NE3304-159	10GBASE接続基本ボード (QSFP+/4ch) [PCI Express 3.0(x8)]	—	—	○	○	○	○	○	○	○	LAN増設用, QSFP+モジュール[NE3304-161]は必要に応じて手配必要。増設用の10GBASE-SFP+接続ボードとのTeaming(AFT/SFT/ALB)及びBondingをサポート					

○ 搭載可能 — 搭載不可

*1 PCI スロットのデータ転送速度は、転送帯域にレーン数を乗じたものになります。

<例> x8 レーン =64Gbps(片方向)

*2 コネクタサイズを表します。ソケット数以下のカードが接続可能です。

<例>x4 ソケット → x1 カード、x4 カードは搭載可能。x8 カードは搭載不可。

・ 製品名の[]内は、カード自身が持つ最高動作性能です。

● NE3304-157/NE3304-160 LAN コントローラご使用時の注意事項

Red Hat Enterprise Linux 7.2 の環境で NE3304-157 10GBASE-T 接続ボード(2ch) または NE3304-160 10GBASE-T 接続LOMカード(2ch)を使用するときは、以下の注意事項を確認した上でご使用ください。

注意事項(1)

論理CPU数が64以上の本体装置に搭載した場合、受信性能が低下することがあります。

※ 論理CPU数の確認方法

以下コマンドで64以上の数値が出力される構成が対象となります。

```
# grep -c processor /proc/cpuinfo  
64
```

増設CPUボードを追加し、HyperThreading設定を出荷時設定のOFFからONに変更しているときは、論理CPU数が64以上になっている可能性があります。

対処方法

ethtoolコマンドでRSS(Receive-Side Scaling)のキュー数を調整することで回避できます。

```
# ethtool -L ethX(*1) combined 62(*2)
```

(*1) 対象のネットワークインターフェースを指定してください。

(*2) 62以下の数値を指定してください。

なお、以下のように設定ファイルを作成、編集することで、システム起動時(リンクアップ時)に自動で設定されます。NetworkManagerサービスの出荷時設定は、RHEL7：有効に設定されています。

- NetworkManagerサービスが有効の場合

1. エディターで /etc/NetworkManager/dispatcher.d/01-x550_fixrss ファイルを作成します。

```
#!/bin/bash  
if [ "$2" = "up" ] && [ -e /sys/class/net/$1/device/uevent ]; then  
    PCI_ID=$( grep 'PCI_ID' /sys/class/net/$1/device/uevent | cut -d '=' -f 2 )  
    [ "$PCI_ID" = "8086:1563" ] && ethtool -L $1 combined 62 > /dev/null 2>&1  
fi  
exit 0
```

2. 作成したファイルに実行権限を設定します。

```
# chmod +x /etc/NetworkManager/dispatcher.d/01-x550_fixrss
```

3. NetworkManager-dispatcher.serviceが無効に設定されている場合は、有効にします。

```
# systemctl enable NetworkManager-dispatcher.service
```

4. 設定を即座に反映させる場合は、NetworkManager サービスを再起動します。

```
# systemctl restart NetworkManager
```

- NetworkManager サービスが無効の場合

1. エディターで /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX ファイルに以下の設定を追加します。

```
ETHTOOL_OPTS="-L ${DEVICE} combined 62"
```

2. 設定を即座に反映させる場合は、network サービスを再起動します。

```
# service network restart
```

注意事項(2)

システム起動時、PCI Express の帯域不足を示すメッセージが表示されます。本メッセージは誤表示であり、動作や通信性能への影響はありません。

出力メッセージ

```
ixgbe 0000:05:00.0: This is not sufficient for optimal performance of this card.
```

```
ixgbe 0000:05:00.0: For optimal performance, at least 20GT/s of bandwidth is required.
```

● EXPRESSSCOPE エンジン3 ユーザーズガイドについて

EXPRESSSCOPE エンジン3 のユーザーズガイドは、下記 URL サイトからドキュメントをダウンロードしてご覧ください。

<http://jpn.nec.com/nx7700x/support/>

→ マニュアル → 本体(A4010E-2)

—Memo—

■ 本件に関するお問い合わせについて

本書の内容に不明点がありました場合は、弊社担当営業までお問い合わせください。



NX7700x/A4010E-2

ご使用時の注意事項



GZS-000119-361-03\$

2017年12月