

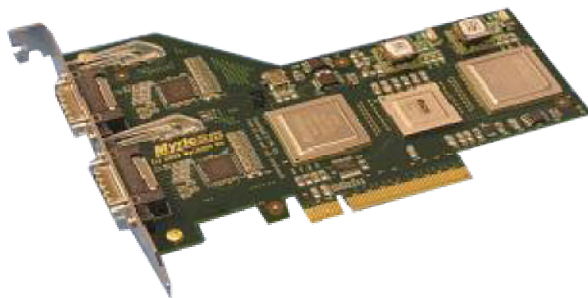


Myri-10G “Gen2” (5GT/s) PCI Express Network Adapter

with two 10GBase-CX4 network ports for performance and failover (20Gb/s throughput)

製品コード

- **10G-PCIE2-8B2-2C:**
標準 PCI スロット用ネットワーク・アダプター
- **10G-PCIE2-8BL-2C:**(特注品)
ロープロファイル PCI スロット用ネットワーク・アダプター



主な特徴

- 標準 PCI Express x8 アドイン・カード。
- 10Gigabit Ethernet と 10Gigabit Myrinet の両プロトコルをサポート。
- 両ネットワーク・ポートを同時にワイヤー・スピードで駆動可能。
- “Gen2”(5GT/s)PCI Express x8 ホスト・バス。
- ファームウェアによるステートレス・オフロード機能。
- RoHS 無鉛指令準拠(RoHS-6)
- 標準 12.5W の低消費電力。
- MTBF 5x10⁶時間(200FIT)

製品概要

10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、OS 上では 1 ポートのネットワーク・ポートを装備する、独立した 2 個の PCI Express デバイスとして認識されます。それぞれのデバイス(Lanai Z8ES チップ)は、10Gb/s(9KB MTU 時 ~9.9Gb/s, 1.5KB MTU 時~9.5Gb/s)に達するトラフィックが可能で、同時にホスト・ネットワーク間での 20Gb/s に達するトラフィックが可能です。

両デバイスで付属の Myri10GE イーサネット・ソフトウェアを使用し、ホストに十分なメモリー帯域幅があれば、RHEL5 kernel 2.6.18-92.el5 をインストールした Intel Nehalem ホストとのデュアル接続で、netperf 2.4.3 の TCP_STREAM テストにおいて 9KB MTU 時に最大 19.8Gb/s、1.5KB MTU 時には最大 18.9Gb/s のアグリゲート・バンド幅が達成されました。パフォーマンスはホスト・コンピュータと OS により影響を受けます。

製品仕様

Myri-10G ネットワーク・ポート(2):

10GBase-CX4 接続のフル・デュプレックス 10+10 Gbit/s データ・レートに対応します。両ネットワーク・ポートは IEEE802.3ak で定める 10GBase-CX4 10Gigabit Ethernet Physical Layer (PHY)に準拠します。

データ・リンク層でイーサネットおよび Myrinet プロトコルをサポートし、イーサネット・モードでは、IEEE 802.3X 規格に準拠しており、15m 以下の汎用 10GBase-CX4 ケーブルが接続可です。

([Guide to Myri-10G PHYs](#) (pdf)参照)

PCI Express ホスト・バス:

10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、x8 (8レー

ン) “Gen2” (5GT/s) PCI Express 規格のアドイン・カードで、ホスト・コンピュータ間とのデータ転送レートは、双方向のフル・デュプレックスで最大 4G バイト/s (各レーンあたり 500M バイト/s)です。PCI Express Card Electromechanical Specification Rev. 2.0 と PCI Express Base Specification Rev. 2.0 に準拠しています。ネットワーク・アダプターのエッジ・コネクタは、ホスト・コンピュータの x8 または x16 スロットに適合し、利用するスロットで最も有効なレーン数(x8, x4, x2, x1)と最大のデータ・レート(5 または 2.5GT/s)を自動認識します。

PCI Express スイッチ・チップは、2組の x8 (8レーン) PCI Express “Gen1” (2.5GT/s) リンクにより、ホスト・バスと Lanai Z8ES を使用した 2 個の PCI Express エンド・ポイントを接続しています。Lanai

Z8ES チップは PCI Express Base Specification Rev. 2.0 (2.5GT/s のみ)に準拠しています。

サポート済 PCI Express オプション機能:Advanced Error Reporting, Function-Level Reset, Device Serial Number, 最大 16 の Outstanding Read Requests, 全てのバケット・タイプに対応した (PCI Express スイッチ・チップにより制限) 2KB までの Max Payload Size, MSI&MSI/X, SMBus アクセス。

次期ファームウェアでサポート予定の PCI Express オプション機能: Address Translation Services, Single Root I/O Virtualization and Sharing, Alternative Routing-ID Interpretation.

Myri-10G“Gen2” PCI Express ネットワーク・アダプターは、“Gen1”(2,5GT/s) PCI Express スロット上でも正常に動作しますが、最高のパフォーマンスを発揮するには、“Gen2”(5GT/s) PCI Express スロット上での使用を推奨します。

ネットワーク・アダプター・プロセッサ&メモリー(2):

10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、PCI Express スイッチ・チップでホスト・バスと接続される 2 個の Myricom Lanai Z8ES チップを搭載しています。

各 Lanai Z8ES チップはプログラマブル 64bit RISC チップ、パケット・エンジン・セット、2MB の高速 SRAM を内蔵しています。オンチップ・メモリーではバイト単位での垂直パリティ・チェックが行なわれています。

EEPROM (2):

1MB の EEPROM は、PCI デバイスのイニシャライズに必要なファームウェアと、イーター・ブート(UEFI-および PXE-互換)ドライバーを収納し、ドライバーはネットワーク・アダプターの動作モードで必要なファームウェアをロードします。

EEPROM のデータは Lanai Z8ES により更新が可能です。

LED (4):

PCIブラケット上の黄色 LED は、該当する Lanai Z8ES チップ上のファームウェアによりコントロールされ、表示モードはファームウェアに依存します。

各ポートの緑色 LED はリンク確立時に点灯、トラフィックに合わせて点滅します。

物理的特性:

10G-PCIE2-8B2x-2C のボードは、PCI Express Card Electromechanical Specification Rev. 2.0 の標準アドイン・カード規格に準拠しています。

高さ 99mm(除 PCI ブラケット)、長さ 142mm(除 PCI ブラケット)、最大部品高 22mm、標準 PCI ブラケットを含む重量は 91g(0,201 ポンド)です。

特注品のロープロファイル・ブラケット・モデル

(10G-PCIE-8B2L-2C) も供給可能です。

消費電力:

両 CX4 ポートとホスト・バス間での最高速の双方向トラフィック時、10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターの消費電力は標準

で 12.5W、最大 13W です。

電源供給詳細: 10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、PCI Express バスの 3.3V および 12V 電源ラインを使用します。3.3V の電力消費は標準 6.77W(2.05A)で、12V の電力消費は標準 5.72W(0.477A)です。

環境条件:

動作温度: 0°C~55°C 高度 10,000ft 以下 100LFM 以上の換気が必用。

動作湿度: 15%~80% @50°C、結露無き事。

保存温度: -40°C~70°C

保存湿度: 90% @65°C

認証規格:

TAA, EN55024 (1998 w/A1: 2001 & A2: 2003), EN55022 (1998) Class A, AS/NZS 3548 (1005 W/A1 & A2: 97) Class A, CISPR22 (1997) Class A, FCC Part 15 Subpart B Section 15.109 Class A, VCCI (April 2000) Class A & ICES-003 Class A (ANSI C63.4 1992)に準拠。

([Myri-10G Regulatory Reports](#), 参照)。

有害物質の低減:

10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、RoHS 無鉛指令 (RoHS-6)に準拠しています。

生産国(COO):

アメリカ合衆国製。

Myricom サポート・ソフトウェア:

10G-PCIE2-8B2x-2C ネットワーク・アダプターは、付属の 10Gigabit イーサネット・オペレーション・ソフトウェア Myri10GE または MX-10G™, VideoPump™, Sniffer™, DBL™ 等のオプション・ソフトウェアが使えます。

これらのソフトウェアは [Myricom Software & Customer Support](#) ページから入手できます。

本品は保守製品です。新規ご購入はできません。

- **Qualest** は登録商標です。
- その他品名・社名は各社の商標または登録商標です。
- 製品の仕様および特性は予告なく変更されることがあります。

輸入製造元

Qualest
Computer Works 株式会社 **クォーレスト**

〒156-0055 東京都世田谷区船橋 5-29-10

電話: 03-6316-6328 FAX: 03-6323-5652

E-mail: sales@qualest.co.jp Web: <http://www.qualest.co.jp>

2016年8月現在