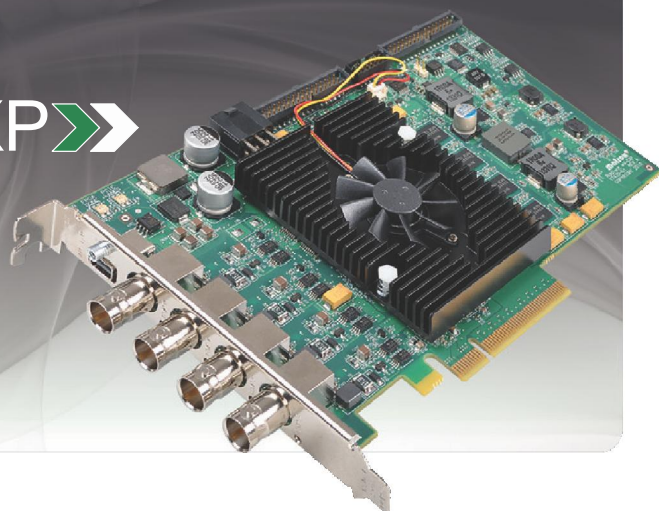


Matrox Radiant eV-CXP

価値ある高性能 CoaXPRESS
フレームグラバ。



利点

CoaXPRESS (CXP)インターフェースを使用し、次世代の高解像度と高速カメラから取込み

各入力帯域幅最高6.25Gbpsサポートの4つのCXPリンクにより、一度に複数の独立したカメラから取込み

4つのCXPリンクを結合して入力帯域幅最高25Gbpsの能力により、高性能カメラインターフェース

PCIe® 2.0 x8 ホストインターフェースと十分なオンボードバッファリングにより、ホストメモリへ信頼性の高い配信を確保

同一ブラケット上¹にビデオ入力と補助I/Oを持つハーフレングス設計を通して、PC互換性を最大化、スロット使用を最小化

Power over CoaXPRESS (PoCXP) サポートにより、ケーブル配線の複雑さを軽減し、電源をなくす

オンボードのベイヤー補間、色空間変換、ルックアップテーブルで、ホスト処理負荷を軽減

32-bit/64-bit Windows® 7およびLinux®上でMatrox Imaging Library (MIL)ツールキットを使用して、アプリケーション開発を簡素化³

価値ある高性能 CoaXPRESS フレームグラバ

Matrox Radiant eV-CXPは、元のMatrox Radiant ファミリーから派生した費用対効果の高い CoaXPRESS (CXP) フレームグラバです。新しいCXPインターフェースと現場で実績のある設計を組み合わせることで、Matrox Radiant eV-CXPは、今日と当面の将来において、信頼できる高性能画像取込みソリューションです。

CoaXPRESSを進める

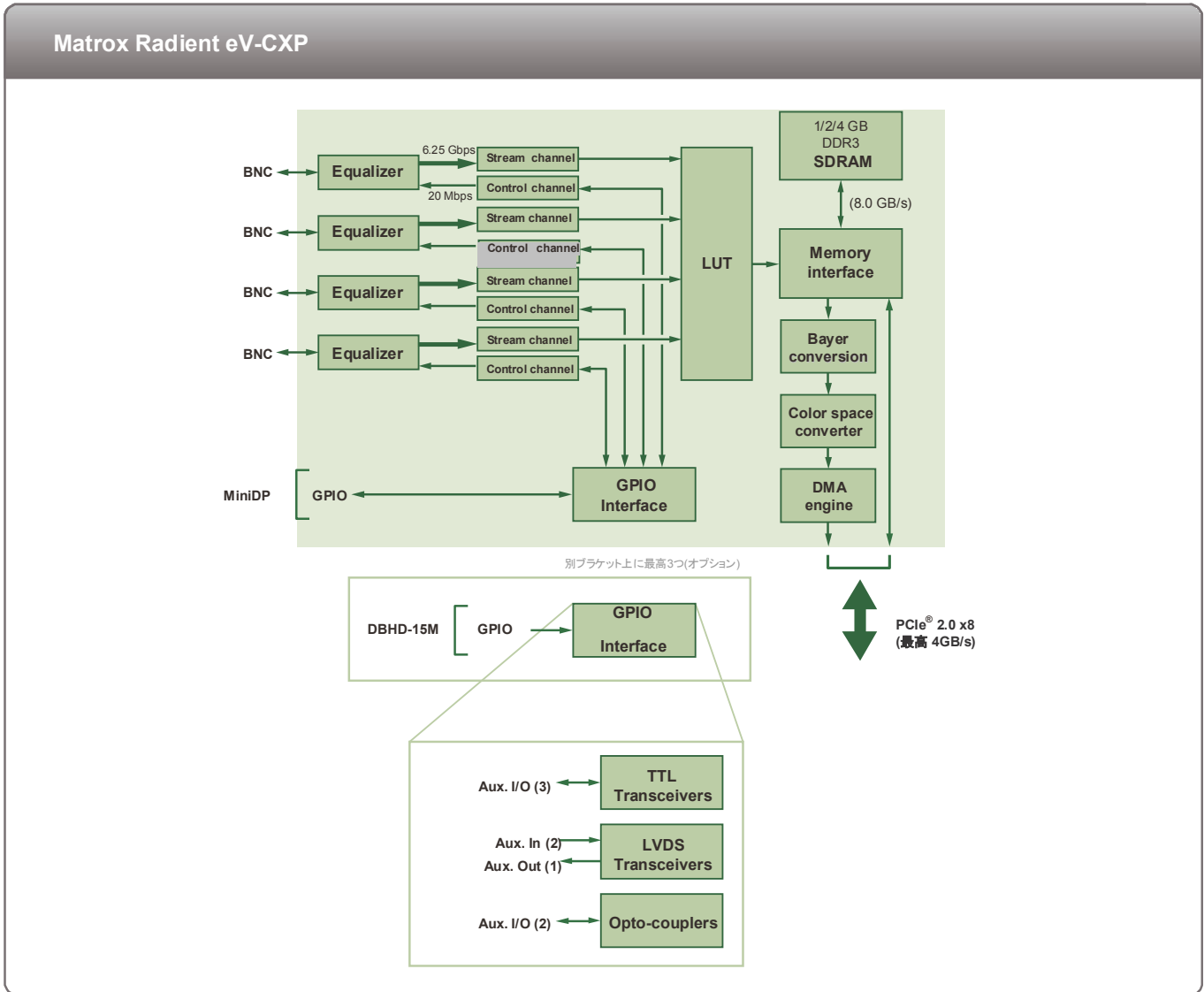
CoaXPRESSは、新たなカメラインターフェース規格で、以前の規格に手に余る速度と距離で画像を伝送するため一般の同軸ケーブルを活用します。CXPでは、画像データは、1本の同軸ケーブルを使用して最高 6.25 Gbps、4本のケーブルを使用して最高 25 Gbpsで、最大40メートル²まで、伝送できます。CXPの高帯域幅は、より大きく、より高速なイメージセンサーの新世代カメラに打って付けです。

CXPの全二重設計は、同じケーブル上に画像データに加えカメラ設定と制御の伝送を可能にします。Power over CoaXPRESS (PoCXP) は、ケーブルあたり最高 13W をカメラに供給することで、ケーブル配線を簡素化します。この統合されたケーブルは、アナログからデジタルへのレガシ画像システムのアップグレードを容易にします。

信頼性の高い高性能な画像取込み

Matrox Radiant eV-CXPは、必要な BNCコネクタを通して 4つの独立した CXPリンクを提供します。これにより、それぞれ異なる CXP速度(即ち、1.25、2.5、3.125、5.0、6.25 Gbps)で動作する最大 4つのカメラから同時取込みが可能になります。高帯域幅アプリケーションのため、フレームグラバは、リンクアグリゲーションを使用し最高 25 Gbpsで画像データを伝送する 1つのカメラから取込みできます。





信頼性の高い高性能な画像取込み(続き)

これらの高いデータレートを確実に処理するため、Matrox Radiant eV-CXPは、最高 4GB SDRAMのオンボードバッファリングを組み合わせ、ピーク転送速度 最高 4GB/secの PCIe® 2.0 x8 ホストインターフェースを使用します。非常に高いビデオフレームレート(即ち、毎秒数千フレーム)の場合、ホスト CPUから画像取込み管理の負荷を軽減するため、ユーザはオンボード MicroBlaze™ソフトプロセッサに頼ることのオプションを持ちます。フレームグラバは、画像の前処理タスク(即ち、ベイヤー補間、色空間変換、LUTマッピング)を実行することから、ホスト CPUの負荷を軽減できます。

Matrox Radiant eV-CXPは、各 CXPリンクを介してカメラ電源、トリガ、制御と同様に、ロータリエンコーダ、光電センサ、ストロボコントローラとのインターフェース用に 4つの独立した補助 I/Oを提供することにより、システム全体の統合をさらに簡素化します。BNC接続と同じブラケットに補助 I/Oの第 1セットを持つことで、Matrox Radiant eV-CXPは、1つのカメラアプリケーションのための真のシングル PCIe®スロットソリューションを提供します⁴。

一貫した長期的な供給のために管理されたライフサイクル

Matrox Radiant eV-CXP上の各部品は慎重に 5年以上の製品の可用性を確保するために選択されました。Matrox Radiant eV-CXPは、一貫した供給を提供するため、厳格な変更管理の対象となります。安定供給の寿命は、絶えず変化する製品の繰り返し検証に伴うコストを最小化し、元の投資で最大限のリターンを達成できます。

実績あるアプリケーション開発ソフトウェア

Matrox Radiant eV-CXPは、Matrox Imaging Library(MIL)、産業用画像処理アプリケーションを開発するためのソフトウェアツールの包括的なコレクションでサポートされます。MILは、画像の取込み、処理、解析、注釈、表示、アーカイブのための対話型ソフトウェアとプログラミング関数を備えます。これらのツールは、それによって市場に解決をもたらすために必要な時間と労力を削減し、生産性を高めるために設計されています。詳細は MILデータシートを参照して下さい。

Matrox Radiant eV-CXP : フレームグラバ

仕様

ハードウェア

- ・ ハーフレンクス、フルハイトのボード
- ・ PCIe® 2.0 x 8 ホストバスインターフェース
- ・ 1/2/4 GB of DDR3 SDRAM
- ・ CoaXPress (CXP) 取込み
 - 4つの独立した CXP リンク (最高 6.25 Gbit/s)
 - ・ BNC コネクタ
 - ・ Power over CXP (PoCXP) with Safe Power (最高 13W)
 - ・ 自動リンク速度検出
 - ・ リンク状態のLED インジケータ
- ・ フレームおよびラインスキャンをサポート
- ・ オンボード画像の再構成
- ・ オンボード色空間変換
 - 入力フォーマット
 - ・ 8/16-bit モノクロ/ベイヤー
 - ・ 24/48-bit packed BGR
 - 出力フォーマット
 - ・ 8/16-bit モノクロ
 - ・ 24/48-bit packed/planar BGR
 - ・ 16-bit YUV
 - ・ 16-bit YCbCr
 - ・ 32-bit BGRa
- ・ オンボードLUT
 - 8/10/12 bit サポート
- ・ オンボードベイヤー補間
 - GB, BG, GR, RG パターンをサポート
- ・ 最高 4つの DBHD-15 オス GPIO コネクタ (1つはMiniDPアダプタケーブルを通してボード上、3つは別ブラケット上)
 - 3つの TTL 設定可能な補助 I/O
 - 2つの LVDS 補助入力
 - 1つの LVDS 補助出力
 - 2つの光絶縁補助入力
- ・ CXP リンクあたり 1つのロータリエンコーダをサポート
- ・ MILライセンスのフィンガプリントと格納

寸法および環境情報

- ・ 167.6 mm L x 111.1 mm x 18.7 mm
- ・ 250mA @ 3.3V, 1.25 A @ 12Vまたは合計15.8 W
- ・ 動作温度: 0°C ~ 55°C
- ・ FCC Class A
- ・ CE Class A
- ・ RoHS 適合

ソフトウェアドライバ

- ・ Matrox Imaging Library (MIL) drivers for 32/64-bit Microsoft® Windows® XP/Vista®/7
- ・ MIL drivers for 32/64-bit Linux®³

Corporate headquarters:

Matrox Electronic Systems Ltd.
1055 St. Regis Blvd.
Dorval, Quebec H9P 2T4
Canada
Tel: +1 (514) 685-2630
Fax: +1 (514) 822-6273

For more information, please call: 1-800-804-6243 (toll free in North America) or (514) 822-6020 or e-mail: imaging.info@matrox.com or <http://www.matrox.com/imaging>

(2012/08/07)

発注情報

ハードウェア

型式	内容
RAD EV 1G 4C6*	4つのCXP-6 (6.25 Gbps) フレームグラバ 1GB DDR3 SDRAM、ケーブルアダプタを含む。
RADACCPAK01*	RAD EV 1G 4C6*用アクセサリキット。各2つのDBHD-15オスコネクタの付いた2つの補助I/Oケーブルアダプタを含む。

ソフトウェア

MIL データシートを参照して下さい。

ケーブル

CoaXPress ケーブルは、カメラメーカ、Components Express, Inc. (<http://www.componentsexpress.com>)、他のサードパーティから入手可能です。GPIOケーブルはサードパーティから入手可能です。

注:

1. 1つのカメラアプリケーションの場合です。複数カメラアプリケーションは追加ブラケット上の補助I/Oが必要になる場合があります。
2. 100m以上の距離は3.125 Gbpsで達成できません。
3. 入手可能かお問合せ下さい。
4. 複数カメラアプリケーションの補助I/Oの追加セットは、別売りの追加アダプタブラケットを介して使用できます。

Matrox Imaging 代理店:

株式会社ビットストロング

〒 101-0025
東京都千代田区神田佐久間町3-27-1 大洋ビル5階502-503号室
TEL : 03-5822-5344 FAX : 03-5687-8355
e-Mail : imaging@bitstrong.com
URL : <http://www.bitstrong.com>

matrox®