

Coaxlinkシリーズ

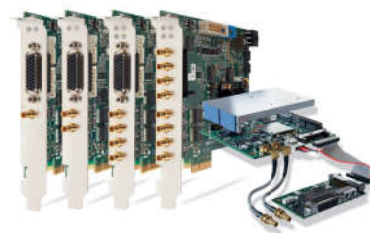
究極のパフォーマンスと優れた価値のCOAXPRESSフレームグラバー

概要

- CoaXPress接続最大8個のPCIeフレームグラバー
- PCIe 3.0 (Gen 3) または PCIe 2.0 (Gen 2) バス
- 機能が豊富な最大20本のデジタルI/Oライン
- 多種多様なフレームレートコントロール機能
- Memento イベントログ取得ツール



CoaXPress



Coaxlink Quad CXP-12

4接続COAXPRESS
CXP-12フレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-12接続4つ:
カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x8 バス:
バス帯域幅 6,700 MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタルI/Oライン



Coaxlink Duo CXP-12

2接続COAXPRESS
CXP-12フレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-12接続2つ:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x4 バス:
バス帯域幅 3,300 MB/秒
- ロープロファイルカード。レギュラーおよびロープロファイルブラケット付属。
- ファン冷却ヒートシンク
- 機能が豊富な10本のデジタルI/Oライン

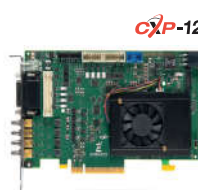


Coaxlink Quad CXP-12 JPEG

JPEG 圧縮に対応した4接続
COAXPRESS CXP-12フレームグラバー

概要

- 250メガピクセル/秒の4つのJPEG エンコーダ
- 8ビット/ピクセルのBayer CFAカメラに対応
- カメラ当たり2つのストリームJPEGストリーム、RGBプレビューストリーム
- CoaXPress CXP-12接続4つ: カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x8 バス: バス帯域幅 6,700 MB/秒



Coaxlink Mono CXP-12

1接続COAXPRESS
CXP-12フレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-12接続1つ:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x4 バス: バス帯域幅 3,300 MB/秒
- ロープロファイルカード。レギュラーおよびロープロファイルブラケット付属。
- パッシブ(ファンレス) ヒートシンク
- 機能が豊富な10本のデジタルI/Oライン



Coaxlink Octo

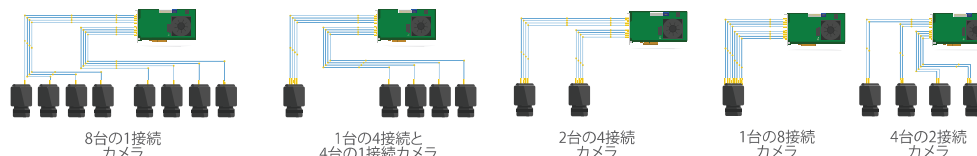
PCIe 3.0 8接続COAXPRESSフレームグラバー

概要

- 8個のCoaXPress CXP-6接続: カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- 8台のCoaXPressカメラを1枚のカードに接続
- PCIe 3.0 (Gen 3) x8 バス: バス帯域幅 6,700 MB/秒
- 機能が豊富な10本のデジタルI/Oライン



Coaxlink Octoのマルチカメラアプリケーション

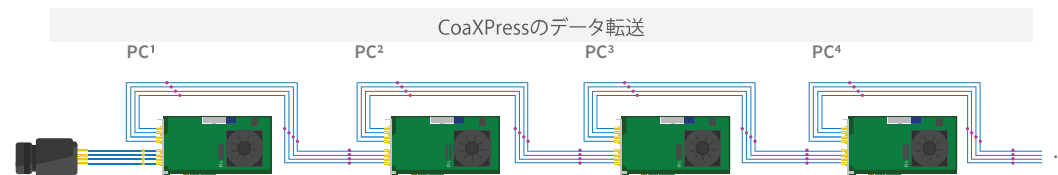


Coaxlink Quad G3 DF

PCIe 3.0 4接続COAXPRESSフレームグラバー、データ送出

概要

- CoaXPress CXP-6 4接続とデータ転送出力4個: カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x4 バス: バス帯域幅 3,300 MB/秒
- 機能が豊富な10本のデジタルI/Oライン



Coaxlink Quad G3

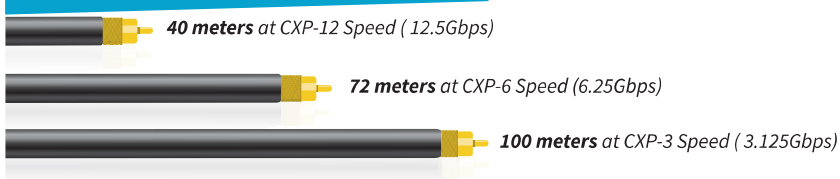
PCIe 3.0 4接続COAXPRESSフレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-6 4接続: カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe 3.0 (Gen 3) x4 バス: バス帯域幅 3,300 MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタルI/Oライン
- ファン冷却またはパッシブヒートシンク



ロングケーブルのサポート



150 meters on multimode fibers
at CXP-12 speed

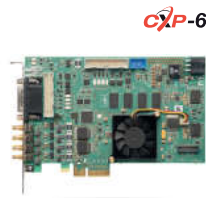
40 kilometers on monomode fibers
at CXP-12 speed

Coaxlink Quad

4接続COAXPRESSフレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-6 4接続: カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe2.0 (Gen2) x4/バス: 転送帯域幅 1,700MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタルI/Oライン



Coaxlink Duo

2接続COAXPRESSフレームグラバー

概要

- CoaXPress CXP-6接続2つ: カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe2.0 (Gen2) x4/バス: 転送帯域幅 1,700MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタルI/Oライン

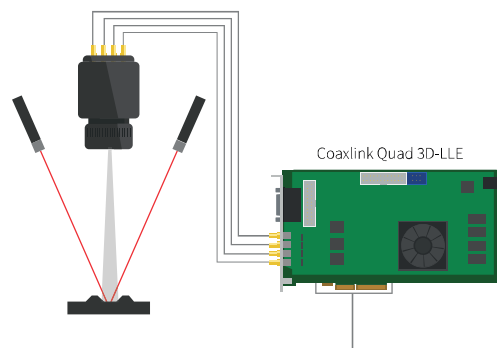


Coaxlink Quad 3D-LLE

3Dプロファイリング用レーザーライン抽出機能搭載QUAD CXP-6フレームグラバー

概要

- ホストCPUのゼロ使用率によるレーザーライン抽出
- シングルおよびデュアルレーザーライン抽出による深さマップの生成
- 16ビット3Dハイトマップのリアルタイム生成
- アルゴリズムの選択: 最大、ピーク、重心 (COG)
- 精度: 最大1/256ピクセル (ピークおよびCOGアルゴリズム)
- 性能: 1024 x 128の画像の場合 19,000プロファイル/秒。
1024 x 64の画像の場合 38,000プロファイル/秒



- Easy3D
- Easy3DObject
- Easy3DLaserLine

Open eVision
Image Analysis Software Tools

Coaxlink Duo PCIe/104-EMB

2接続高耐久性COAXPRESSフレームグラバー

概要

- 産業用および輸送用組み込み型アプリケーション向け高耐久性ボード
- 小型の積み重ね可能なPCIe/104フォームファクター
- 拡張温度範囲: -40~+85°C / -40~+185°F
- 耐衝撃性: 40 g/11ミリ秒 (全方向 - 正弦半波衝撃パルスおよび鋸歯状衝撃パルス)
- 絶縁保護コーティング (オプション)
- CoaXPress CXP-6接続2つ: カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe2.0 (Gen2) x4/バス: 転送帯域幅 1,700MB/秒



CustomLogic
Your Own FPGA Logic

COAXLLINKフレームグラバー向けカスタムオンボードFPGAプロセッシング

- FPGAコードのデザインとCoaxlinkボードへのアップロードを実現するFPGAデザインキット
- Xilinx Vivado開発ツール対応
- Coaxlink OctoとCoaxlink Quad CXP-12対応: 70%のXilinx Kintex Ultrascale XCKU035 FPGAリソースを利用可能
- CoaXPressカメラピクセルストリームへのアクセス、オンボードDDR4メモリ、PCIe Gen3との接続性
- Mementoイベントログ取得メッセージング

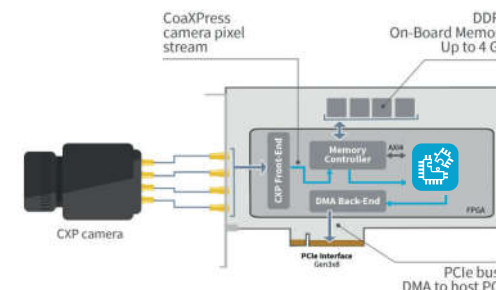
CUSTOM LOGICとは?

CustomLogicは、FPGAコードのデザインとCoaxlinkボードへのアップロードを実現するFPGAデザインキットです。Coaxlink OctoとCoaxlink Quad CXP-12との互換性があり、最大70%のXilinx Kintex Ultrascale XCKU035 FPGAリソースを利用可能です。デザインフェーズでは、Xilinx Vivado開発ツールを使用します (非同梱)。

RESOURCE	TOTAL	AVAILABLE TO THE USER (%)
LUT	203,128	76
FF	406,256	84
BRAM (36KB)	540	65
DSP	1,700	96

データ (ピクセル) ストリームインターフェイス

データストリームインターフェイスは、AMBA AXI4-Streamプロトコルに基づいています。このインターフェイスは、ソース側で、ユーザーロジックにCoaXPressデバイス (CoaXPressカメラなど) から取り込んだ画像を提供し、ターゲット側で、データストリームインターフェイスは、ユーザーロジックによって生成された結果画像/データをPCI Express DMA/バックエンドチャンネルに転送します。



DDR4メモリインターフェイス

DDR4メモリインターフェイスは、AMBA AXI4プロトコルに基づいています。

MEMENTOイベントインターフェイス

Mementoイベントインターフェイスを使用すると、ユーザーロジックは、1μs. の精度で、タイムスタンプ付きのイベントをMementoログ取得ツールに送信することができます。タイムスタンプ付きのイベントとともに、2つの32ビット引数がMementoに送信されます。

コントロール/ステータスインターフェイス

コントロール/ステータスインターフェイスによって、ユーザーは、Coaxlink Driver APIを介して、ユーザーロジック内のレジスタの読み取りと書き込みを行うことができます。

リファレンスデザイン

Coaxlink CustomLogic SDKには、テンプレートとして使用できるリファレンスデザインが含まれています。リファレンスデザインは、ユーザーが使用できるすべてのインターフェイスを紹介しています。

デバッグ機能

CustomLogicの使用には、追加のハードウェアは不要です。3613 JTAG Adapter Xilinx for Coaxlink (別売り) を使用すると、XilinxプログラマをCoaxlink FPGAに接続してデバッグ機能を使用することができます。