

Matrox SoliosGigE

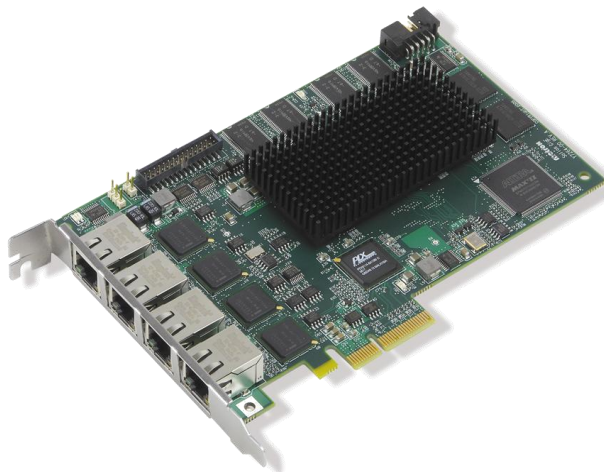
オプションでFPGAベースプロセッシングコアを追加可能な産業用ギガビットイーサネットNIC

Matrox Solios GigE は GigE Vision に対応したギガビットイーサネット対応カードです。GigE Vision は既存のイーサネット技術に加えて接続されているデバイス（カメラ）の検出など産業用途に必要なとされる機能を拡張しています。Matrox Solios GigE は 4 系統の独立したギガビットイーサネットポートを搭載しています。

多大なリソースを要するパケットフィルタリングを Matrox Solios GigE が担当することで CPU を画像処理に専念させることが出来ます。

製品の特長

- ◆ x4 PCIeTM ショートカード4chまでの独立アナログ入力
- ◆ 4系統の独立したGigabit イーサネット (GbE)
- ◆ GigEVisionストリームからのパケットを最大4点までフィルタリング
- ◆ 128MBオンボードメモリ
- ◆ 64MBバッファ搭載
- ◆ フレームとラインスキャンカメラからキャプチャ
◆ オプションでカスタマイズ可能なFPGAプロセッシング
◆ 離散I/O補完
コアを搭載
- ◆ プログラマブルな色空間変換コンバータ
- ◆ オプションの FPGA ベースプロセッシングコア
- ◆ 別売りのソフトは、Matrox Imaging Library (MIL)/ActiveMIL, MILLite/Active MIL-Lite、Matrox Inspectorが対応
- ◆ Microsoft® Windows® XP/Vista®/7 (32Bit/64Bit) 対応



GigE Vision に最適化

Matrox Solios GigEは最もニーズの高い画像処理アプリケーションにおいて産業用カメラとして利用されるGigE Visionデバイスに最適化されたギガビットイーサネット (GbE) 対応ネットワークインタフェースカード (NIC) です。

多大なリソースを要するパケットフィルタリングをMatrox Solios GigEが分担することで、CPUを画像処理のようなそれ以外の重要なタスクに振り分けることが可能になります。

オプションのFPGAベース処理コアが画像処理機能を加速またはCPUの負荷を軽減することで、アプリケーションのパフォーマンスを一層向上上げることができます。

NICと分離したI/Oは、典型的な産業用画像処理アプリケーションに必須な要素です。一般的なGbE対応NICとは異なり、Matrox SoliosGigEは補助デジタル入出力をフル装備することで余分な追加部品を削減しました。

ビルトインI/Oはアプリケーションソフトによるストロボの点灯、ロータリ

エンコーダによる動作のトラッキング、欠陥検出といったトリガイイベントの直接管理を可能とします。

オプションの FPGA ベースプロセッシングコア

高速な画像処理を必要とするアプリケーションや、ホストの画像処理負荷の低減用に、構成可能なFPGAベースプロセッシングコア付き、Matrox Solios GigEを用意しています。このオプションのプロセッシングコアは、FPGAデバイスのAltera Stratixファミリをベースに、画像処理パフォーマンスを最大化するため、大容量のDDR SDRAMや、小容量で高速のQDR SRAMが搭載できます。

GigE Vision でイーサネットを力に

GigE Visionはイーサネット技術を産業用画像処理アプリケーションに適用するための技術です。イーサネット技術の手頃なコスト、実証済の能力（高い転送能力、長いケーブル等々）、ユビキタスな特性といった利点はビデオ転送に優位性を発揮します。GigE Vision (TM) は既存のイーサネット技術に加えてデバイス（例えばカメラ）の検出、特性表現、デバイスとアプリケーションの制御、データ（例えば画像）転送等の機能を拡張しています。

Matrox Solios GigEの機能を活用することで、最もニーズの高い画像処理アプリケーションにおいてGigE Visionは格段に強化されます。

ソフトウェア

ソフトウェアは、Microsoft Windows XPとLinux*2でサポートされ、カスタムアプリケーション作成用のMatrox Imaging Library (MIL) /ActiveMILまたはMIL-Lite/ActiveMIL-Lite開発ツールキットで構成されています。FPGAベースプロセッシングコア用の既成コンフィギュレーションをこれら開発用ツールキットとともに提供するため、多様な画像処理機能を実行できます。

仕様

ハードウェア仕様

- ・ x4 PCIe™ ショートカード
- ・ GbEポート最高4点
- ・ Intel 82541ER GbE コントローラ
- ・ 取り込み用 100 MHz DDR SDRAM 64 MB
- ・ 最高4点のGigE Visionストリームからのパケットをフィルタ
- ・ フレームとラインスキャンビデオソースをサポート
- ・ 1/16までの整数サブサンプリング
- ・ 8、10、12、14、および16-bitモノクロや、RGB、YCbCr、およびYUV色空間をサポートする、プログラム可能な色空間コンバータ
- ・ 光絶縁補助入力4点
- ・ 構成可能なLVDS補助入力2点
- ・ 構成可能なTTL補助出力2点
- ・ 構成可能なTTL補助I/O 4点
- ・ オプショナルのFPGAベースプロセッシングコア
- Altera Stratix ファミリー*
- 83 MHz DDR SDRAM 64、128、または256 MB
- 100 MHz QDR SRAM 4または8 MB

サイズと使用環境

- ・ ゴールドフィンガーのボトムエッジからボードのトップエッジまで、ブラケットなしで、16.7cm L x 10.7 cm H x 1.59 cm W
- ・ 動作温度：0°Cから55°C
- ・ 相対湿度：最高95%(結露なきこと)
- ・ 認証：FCCクラスA (予定)、CEクラスA (予定)
- ・ RoHS 対応

ソフトウェア環境

- ・ Microsoft Windows XP*1およびLinux*4用ホストドライバ
- ・ Microsoft Visual C++ [.NET 2003] でMIL/MIL-Lite 「C言語DLL」を用いたWindows環境での開発
- ・ Microsoft Visual Basic.NET 2003 またはVisual C++.NET 2003 でActiveMIL/ActiveMIL-Lite [ActiveX controls] を用いたWindows環境での開発
- ・ GCC [GNU Compiler Collection] でMIL/MIL-Liteを用いたLinux 環境*2での開発

製品ラインアップ

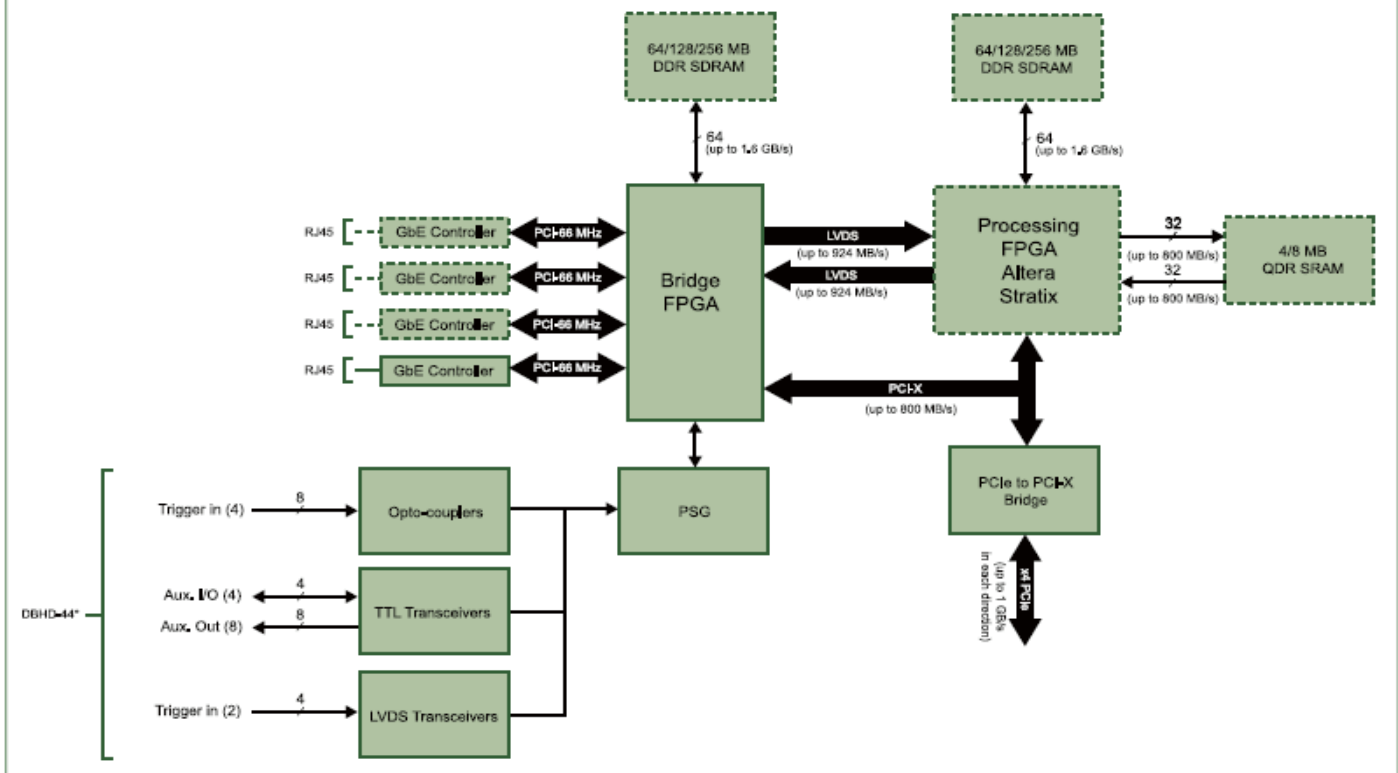
- ハードウェア -

型式	説明
SOL 1M 4G E	64 MB DDR付きQuad GbE PCIe NIC取り込み用SDRAM
SOL 1M 4G E 30546	64 MB DDR付きQuad GbE PCIe NIC 取り込み用SDRAM、EP1S30... C5プロセッシングFPGA、4MB QDR SRAM およびプロセッシング用64 MB DDR SDRAM取り込み用SDRAM、EP1S30...C5プロセッシングFPGA、4MB QDR SRAM およびプロセッシング用64 MB DDR SDRAM

- ソフトウェア -

型式	説明
MIL LITE 8 WIN	MIL-Liteボードコントロールライブラリ (メモリ管理のみ) (詳細はMIL-Lite説明書資料をご覧ください)
MIL 8 WIN P または U	Matrox Imaging Library(詳細はMIL説明書資料をご覧ください)
MIL LITE 8 LNX*2	MIL-Liteボードコントロールライブラリ (メモリ管理のみ) Linux対応(詳細はMIL-Lite説明書資料をご覧ください)
MIL 8 LNX U*2	Matrox Imaging LibraryLinux対応(詳細はMIL-Lite説明書資料をご覧ください)

Matrox Solios GigE



注意:

1. ご利用にあたっての詳細は別途お問い合わせください。
2. 33MHzLowPassFilterでの測定
3. 水平同期信号15.7KHz (RS-170) で測定
4. 4ch 独立入力、FPGA プロセッシングコアの搭載無の Solios XA



株式会社ビットストロング 画像営業部

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町3-28星野ビル6階

TEL : 03-5822-5344 FAX : 03-5687-8355

URL : <http://www.bitstrong.com> (システム開発サイト)

: <http://www.bitstrong.net> (製品販売サイト)

e-Mail: product@bitstrong.com

