Altera FPGAボード用IPコア

多種IPコアにより即座に検証環境構築可能。

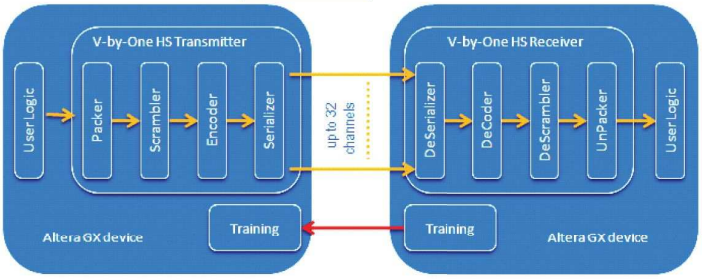
Bitec

V-by-One®HS

- *1-32レーンまでスケーラブル*
- *カラー深さ18-36bpp*
- *自動ピクセルクロックリカバー*
- *Alteraビデオ IPスイート互換*
- *Alteraビデオ IPスイートへの直接インタフェース*
- ノイズのある状況でも伝送が高品質
- 高速のシリアライザ/デ・シリアライザ
- より低いEMI
- V-by-OneR HSへシームレスの移行
- 低エネルギー消費
- 使用が容易。プラグアンドプレイ
- ザインにより開示されたオープンスタンダード

・ザインエレクトロニクスによって開発
・最先端のFPDテクノロジで要求されるより高いフレームレートと、より高い解像度をサポート
・エンコーディングスキームとCDRアーキテクチュアにより、240fpsで4k x 2k　の解像度で、最大36ビットカラー深さ及び24ビットコントロールデータが可能。
・上記は3.75GBpsの最大データレートでの最大32高速レーンの直列で達成。
・Altera GXデバイス上で動作するよう設計されている。
・スケーラブルアーキテクチュアにより、ユーザは、調整可能なカラー深さ及びフレームレートと共に1-32レーンを選択可能。
・レシーバサイドは、入力ピクセルクロック周波数を自動的及び適切に調整されて決定されるよう設計されている。

ブロック図



Arria II GXベース 評価ボードをご用意！

IPコア共通仕様（Camera IPを除く）

- 対応デバイス
  - ・Arria II GX/Stratic II GX/StratixⅣGX
- ライセンス体系　ホストID必要
  - ・ノードロック（PC限定）無制限使用ライセンス
  - ・年間無償保証/サポート（アップデート）つき
  - ・暗号化されたIPコア/リファレンスデザイン付

DisplayPort Receiver IP

ディスプレイポートIPコアにより、多種のビデオ接続が可能になります。ローコストダイレクトドライブモニタ及び多くのベンダ対応（Intel/DELL/Apple）が可能になります。ディスプレイポートIPコアは、ライセンスやロイヤリティフリーです。

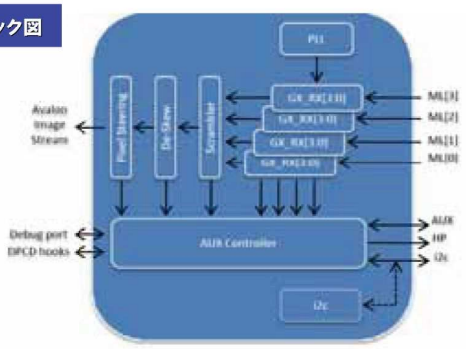
AlteraGXデバイス用DisplayPort IPコアにより、ASIC向けのコストパフォーマンスに優れた手法をご提供、また、DTV開発者が迅速に開発でき、製品サイクルが短くなる中で高品質のディスプレイを提供できます。
1.62もしくは2.7GB/秒での転送速度で1,2もしくは4レーンが可能です。ディスプレイポート規格1.1aに従い、コアはAlteraGXデバイスの再コンフィグ可能な機能を使用してソース機能の転送を可能にしています。

コアは、Avalonイメージストリーム互換ピクセル及びsyncデータを出力し、Alteraイメージプロセッシングスイートへの統合を容易にします。オプションでNios II デバッグポートが可能で、AUXメッセージインタロゲーション及びコアパフォーマンスが可能になります。

特長

- ●1,2及び4レーン対応が可能
- ●リンクレート：1.62及び2.7GB/秒
- ●80B/10Bレコーダ
- ●16ビットスクランブラ
- ●4,8,10,12,16ビットカラーサポート
- ●RGB/YCbCrカラーメトリックサポート
- ●自動AUXチャネル
- ●外部もしくは内部EDID
- ●AUXデバッグチャネル
- ●ユーザ選択可能なAUXレジスタSoPCインタフェース
- ●SoPC統合

ブロック図

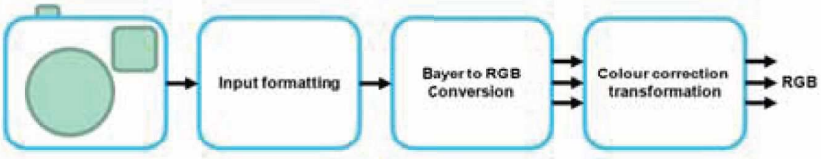


Camera Sensor front end IP

AlteraFPGAに最適化されたCamera Sensor front end IP コアです。

- *●完全にパラメータ化されたラインバッファ*
- *●ランタイム解析変更用自動ライン長採用*
- *●最小限のメモリ容量*
- *●RGB変換へのBayer*
- *●カラーバー出力*
- *●ガンマ補正/カラースペース変換*

ブロック図



CMOS及びCCDセンサは、デジタルイメージキャプチュア用に急速に業界標準になりつつあります。CMOSセンサで生成されたイメージは普通はRGBトリブルではなく、Bayerパターンとして知られているモザイクパターンです。
CMOS及びCCDセンサは、非常に多目的なセンサを提供しますが、バックエンドのビデオプロセッシングアルゴリズムはRGBもしくはYUVカラースペースでのピクセル情報を必要とします。
このようなフォーマットからRGBフォーマットへ変換するには、各ピクセルにおいて、なくなっている2つのカラー値を加える必要があります。いくつかの方法があり、それにより、RGB値を含む各ピクセルのあるフルサイズのイメージが得られます。

アプリケーション

- ●装置などのビジョンシステム
- ●ビデオフォン
- ●リモートイメージセンシング
- ●監視カメラ/システム
- ●バイオメトリクス
- ●イメージ認識、フィルタリング、圧縮
- ●ビデオストリーム

ライセンス体系：ホストID必要/ノードロック（PC限定）無制限使用ライセンス/年間無償保証付

本カタログの内容はお断り無く変更致します。