



EFINIX® FPGA用 マルチビデオレイヤコントロール IP

Efinix Titanium FPGA<TI180J484D1>に搭載すれば！

革新的なFPGAアーキテクチャにより、外付メモリ（フレームバッファ）無しで
マルチビデオレイヤアプリケーションの構築が可能

同等性能で小型化、低消費電力を実現可能！

FPGA内部に搭載されているMIPI入カコアとLPDDR4(2Gbit)とのセット利用にて
外付けフレームバッファ無しで、フルHDマルチレイヤ入出力デザインが構築可能です。

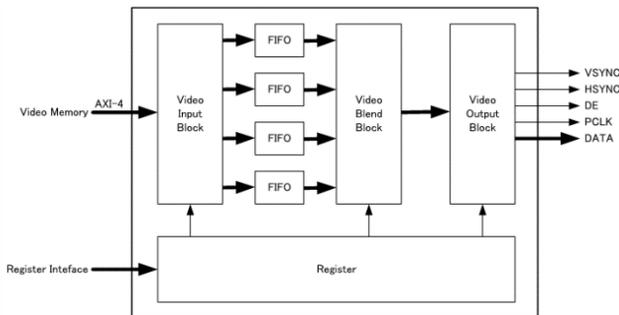
マルチビデオレイヤコントロールIPの特徴

- 最大4レイヤまでの重ね合わせが可能
- レイヤ毎に表示位置とサイズ指定が可能
- アルファブレンドは、レイヤ単位、ピクセル単位での指定が可能

- ・ 重ね合わせ（マルチレイヤ対応）
- ・ 透過、αブレンディング

《機能詳細》

機能	内容
解像度（最大）	最大2048x1080 60[fps]
メモリ/F（対応bit幅）	AXI4（64bit, 256bit）
Sync Generator	レジスタ設定によるSYNC生成
Multilayer Alpha Blender	複数のAlpha/Transparent Factor
Pixel精度	RGB：24bpp（888）/YCbCr：16bpp（422）
Output Format	Parallel（RGB, YCbCr444, YCbCr422）
Pixel per Clock	1, 2 [pix/clock]



IPブロック構成

《使用例》

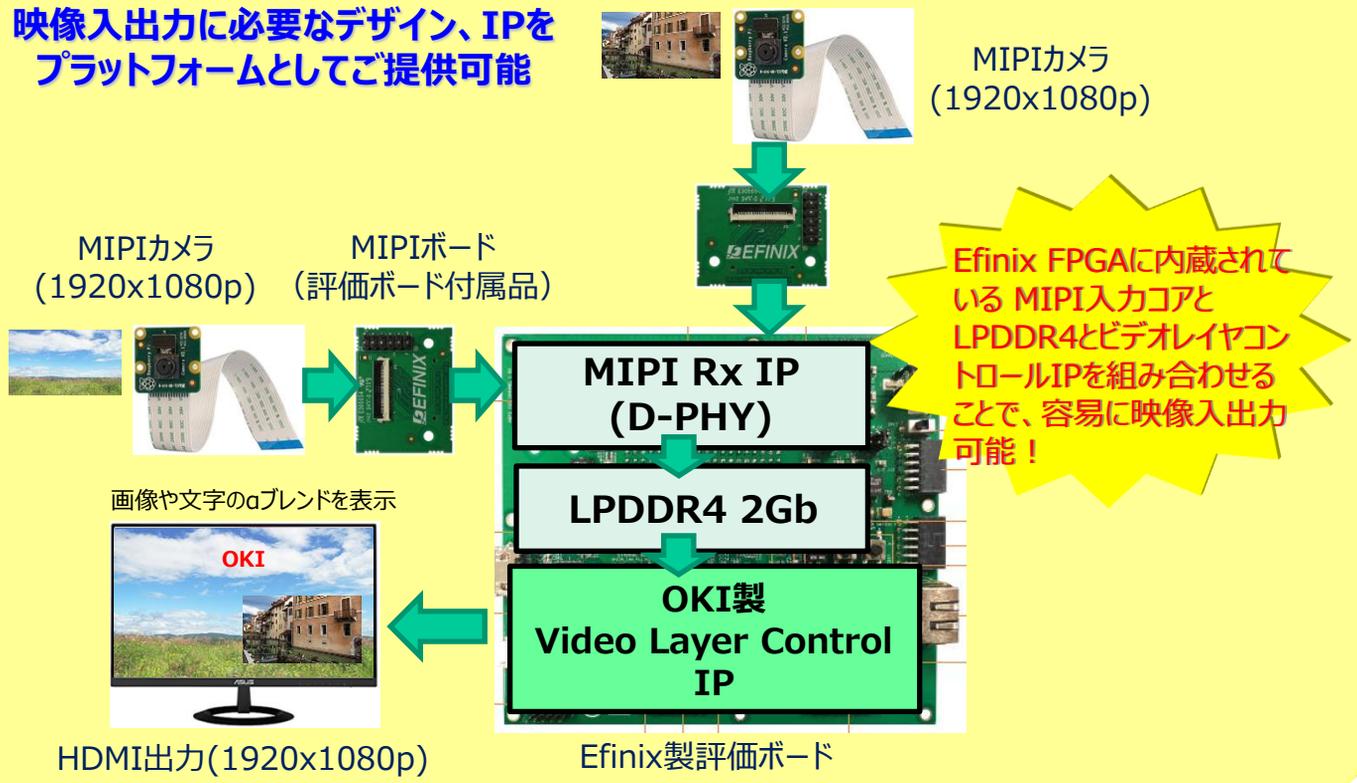


《アプリケーション例》

モバイル、IoT、LED、FA、ロボティクス、ビデオ、音響、センシング、ディスプレイ、コンピュータビジョンなど

デモデザイン構成

映像入出力に必要なデザイン、IPをプラットフォームとしてご提供可能



- MIPIは、FPGA内蔵のCSI2コントローラ使用
- カメラは、入手性の良いRaspberry Pi カメラモジュール
- ハードウェアは、Efinix製評価ボード Ti180 J484-DK
- カメラ映像 RAW⇒YUV変換を行い、LPDDR4に格納
※カメラ映像に対する画像処理の追加も可能

提供製品

- FPGAデザインに必要なIP+リファレンスデザイン+Efinix® Efinity® software Project の全ての開発環境とマニュアルをご提供します。

サポート体制

- 国内製IPによる完全日本語サポート（電話／メール／各種マニュアル全て）
- 技術サポートは全て弊社技術者が直接対応いたします。

沖電気工業株式会社

お問い合わせ／資料請求

〒105-8460 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号（虎ノ門ファーストガーデン） 産業営業本部EMS営業部

URL : <https://www.oki.com/jp/Advanced-ems/>

E-mail : okiems-efinix-onestop@oki.com

※. この資料の記載内容は、予告なく変更する場合があります。

※. EFINIX, Titanium, Efinityは、EFINIX, Inc.の登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。

2025年7月 R1.0