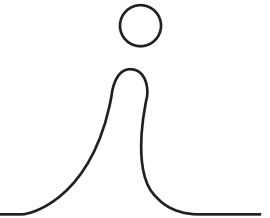


i-Chips

映像処理 L S I シリーズ

4K60Hz対応
画像歪補正/エッジブレンディングLSI

IP00C382



IP00C382は、最高666M画素/秒の画像に対して、画像歪補正（ワーピング）とエッジブレンディング処理を行うLSIです。最大画像サイズは4K(4096x2400)で、WQXGA(2560x1600)120Hzなどの画像も処理できます。台形補正やたる型ひずみ補正など定式化された画像変形は、内蔵のワープテーブル生成エンジンにより、外部CPUに負荷をかけることなく高速にワープテーブルを生成することが可能です。エッジブレンド機能では、ホワイトピーキング機能もあり、より高品位な製品化が実現できます。

特長

- 画像入力
 - ・ RGB 30bit / YUV4:4:4 30bit / YUV4:2:2 20bit @V-by-One®HS 4Gbps、8 lane 1系統
- 画像出力
 - ・ RGB 30bit / YUV4:4:4 30bit / YUV4:2:2 20bit @V-by-One®HS 4Gbps、8 lane 1系統
- 入出力画像サイズ
 - ・ 水平同期信号間隔：16,384画素
 - ・ 水平画像有効領域：4,096画素
- 外付け画像メモリ
 - ・ DDR3-SDRAM 32bit PC1600(4G/2G/1G×16)×2
- 外部/内部同期
 - ・ 出力同期信号は、内部同期信号にのみ対応
- 入出力同期/非同期動作
 - ・ フレームレート変換/追い越し制御可能
 - ・ 外部強制同期可能、Genlock
- 画像歪補正モード
 - ・ RGB共通画像歪補正モード
- 画像歪補正方式
 - ・ 補正座標テーブル参照方式
 - ・ 補正座標テーブルジェネレータ内蔵（台形補正、ピンクッション補正）
 - ・ 外部シリアルフラッシュまたは外部CPUからロード
- 画像歪補正量
 - ・ 水平線/垂直線が45度傾く量まで補正可能
 - ・ 局所的な垂直方向縮小率は0.6～0.7倍程度（IP00C381の50%程度）

特長

- 画質補正機能
 - ・ エッジブレンディング（RGB独立ガンマ補正、ホワイトピーキング対応）
 - ・ ユニフォーミティ補正
 - ・ 上下左右反転
- 画質調整機能
 - ・ 16ビットガンマ補正(7セット分設定可能)
 - ・ 誤差拡散
 - ・ 輝度、コントラスト補正
- ビットマップOSD
 - ・ 色数256色及び64K色(ハイカラー)対応
 - ・ フォントデータ展開機能(65536文字)
 - ・ 透過色4色、プリンク機能
 - ・ 90°回転
 - ・ スクロール機能
 - ・ シリアルフラッシュからのBitmap転送可能

外部インターフェイス

- CPUインターフェイス
 - ・ 4線シリアル
- シリアルフラッシュインターフェイス
 - ・ 最大容量 2Gbit×1個

電源

- 3.3V/1.5V/1.1V 3電源

パッケージ

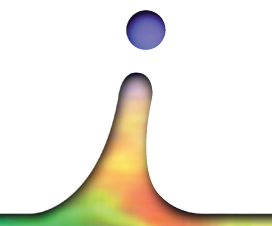
- 388ピンプラスチックBGA
 - ボールピッチ 0.8mm、19mm×19mm

アイチップス・テクノロジー 株式会社

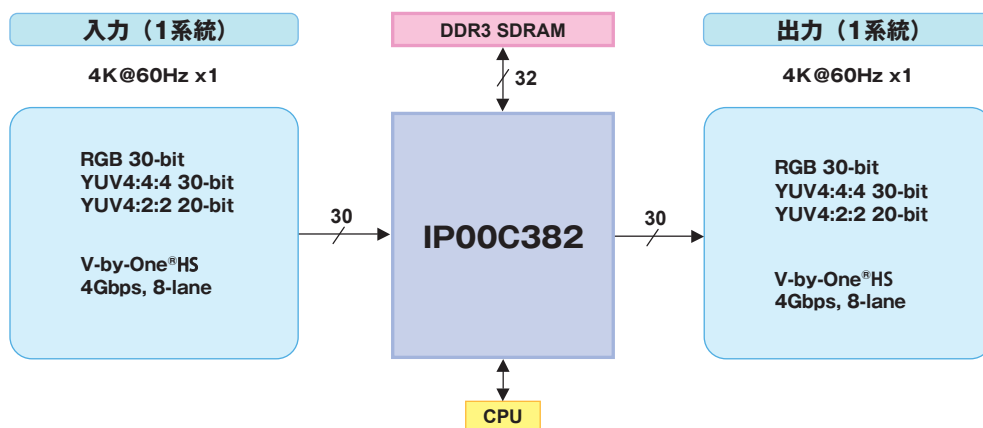
本社：兵庫県尼崎市潮江1-2-6 尼崎フロントビル6F TEL(06)6492-7277 FAX(06)6492-7388
東京オフィス：東京都千代田区神田神保町1-105 神保町三井ビル21F(隣フォトロン内) TEL(03)6854-1399

●詳しい情報は当社ホームページを御覧ください。

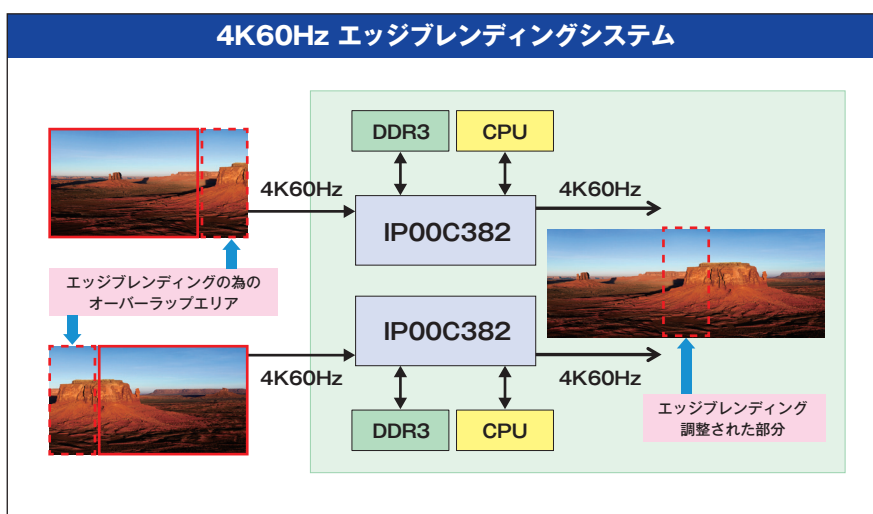
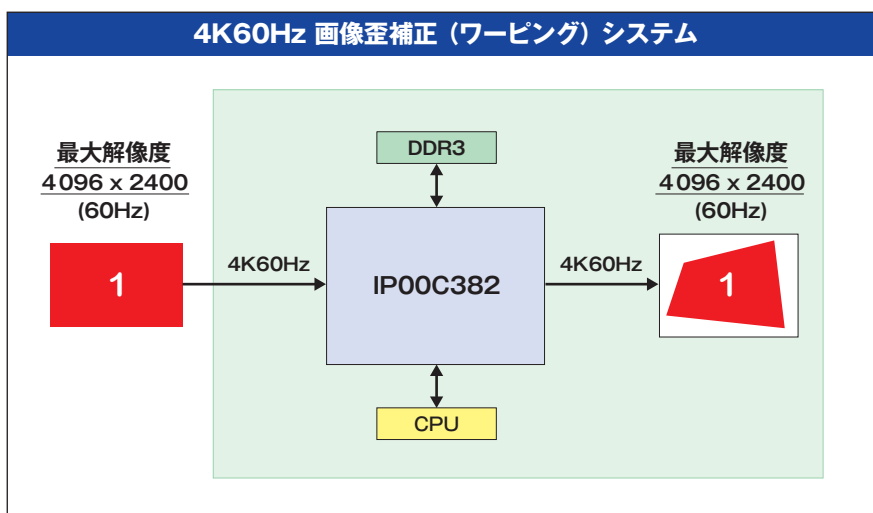
URL <https://www.i-chips.co.jp>



ブロック図



主要設計例



※ 「V-by-One」はサインエレクトロニクス株式会社の登録商標です