

i-Chips

映像処理 L S I シリーズ

2K対応 2画面对応入出力IP変換/解像度変換LSI(メモリ内蔵) IP00C755

IP00C755は、2chの独立した画像の拡大/縮小エンジン及びIP変換に加え、フレームメモリも内蔵したLSIです。

高品位の2画面入出力システムやPiP/Pop出力システムを内蔵メモリ採用により容易に省スペースにて実現する事ができます。4K入力(30Hz)にも対応しており、様々なシステムへの応用が可能な製品です。

特 長

- 画像入力(最大4系統から2系統を選択)
 - ・ RGB 30bit / YUV4:4:4 30bit / YUV4:2:2 20bit / YUV4:2:2 10bit (BT656) 166MHz LV-CMOS(2系統)
 - ・ Dual (EVEN/ODD) / DDR入力対応
 - ・ 160MHz High speed LVDS (2系統) / 83MHz x2 LVDS(1系統)
- 画像出力(2系統)
 - ・ RGB 30bit / YUV4:4:4 30bit / YUV4:2:2 20bit / YUV4:2:2 10bit (BT656) 166MHz LV-CMOS (1系統)
 - ・ 166MHz High speed LVDS (2系統) / 83MHz x2 LVDS (1系統)
- 入出力画素サイズ
 - ・ 水平同期信号間隔: 16384画素
 - ・ 水平画像有効領域: 2048画素
- 外付け画像メモリ
 - ・ 不要(DDR2-SDRAM 1Gbitを内蔵)
- 外部/内部同期
 - ・ 出力同期信号は、内部/外部同期に対応
- 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
- IP変換
 - ・ 動き適応補間IP変換
 - ・ 高性能動き検出フィルタ搭載(Y, U, V対応)
 - ・ YUV4:2:2処理
 - ・ マルチケーデンス対応
 - ・ 23/22ブルダウン
 - ・ 字幕のコーミング処理機能
- 解像度変換
 - ・ 拡大/縮小 6シンボル補間フィルタ搭載(10ビット/ピクセル)
 - ・ 係数ROM内蔵(64set)
 - ・ 縦横独立な倍率設定及びパノラマ変換可能
- ノイズリダクション
 - ・ 3次元NR(H, V, テンポラル)
 - ・ MPEG-NR(モスキート/ブロック)
 - ・ クロマバグキャンセラー

特 長

- ビットマップ OSD
 - ・ 色数256色対応
 - ・ 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
- 画質調整機能
 - ・ カラーマネージメント機能(フルカラーガンマ)
 - ・ ユニフォーミティ補正(ドット毎補正機能も有り)
 - ・ Bias/Gain/Gamma補正
 - ・ 水平/垂直エッジ強調(9シンボル)
 - ・ 誤差拡散(12→10, 10→8)
- 画像調整機能
 - ・ 垂直台形補正
 - ・ 上下左右反転
 - ・ 90°回転
 - ・ オーバーレイ、アルファブレンド、クロマキー処理
 - ・ エッジピーキング機能
- CPU I/F
 - ・ 8ビットパラレル/4線シリアル
- xvYCC/BT.2020 規格完全準拠

電 源

- 3.3V/1.8V/1.2V 3電源

パッケージ

- 496ピンプラスチック BGA
ボールピッチ 1.0mm, 27mmx27mm

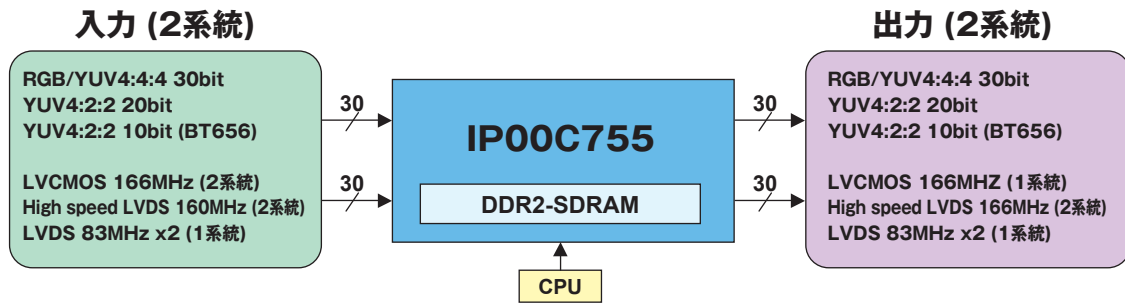
アイチップス・テクノロジー 株式会社

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(株フォトロン内) 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 <http://www.i-chips.co.jp>

ブロック図



主要設計例

