

カラー画像用解像度変換 L S I

IP00C712 は、液晶ディスプレイやプラズマディスプレイなど、ドットマトリクス型の表示デバイスに必要なカラーデジタル画像の拡大、縮小を1チップで実行する LSI です。NTSC～SXGA まで広い範囲の画像入力に対応することができます。独自の補間アルゴリズムにより高品位の拡大、縮小を実行することができます。外付けのフレームメモリの機能により、フレームレート変換やフレーム同期などの機能を容易に実現することができます。

特 長

◆ 機能

- ☐ 画像入力ポート
RGB48bit/2 画素または RGB24bit/画素
最高 160M画素/sec (20%縮小時)
最高 135M画素/sec (等倍時)
YUV4:2:2 16bit または YUV4:4:4 24bit 80MHz
- ☐ 画像出力ポート
RGB30 (24) bit ノンインタリーブ 76MHz
- ☐ 画像サイズ
水平方向画像サイズ (最大値)

	同期信号間隔	画像有効領域
入力	2400 画素	1920 画素
出力	2048 画素	1438 画素

- ☐ 外付け画像メモリ
シンクロナス DRAM、メモリバス 48bit
- ☐ 入出力非同期動作
両画像ポートが独立なクロック、水平同期信号、垂直同期信号を備えます。これによりフレームレート変換や追い越し制御が容易に行えます。
- ☐ 外部/内部同期
出力ポート同期信号は、内部で発生、または外部から入力
- ☐ 画像スキャン方式
入力 インタレースまたはプログレッシブ
出力 ノンインタレース
ラインダブル機能
- ☐ 台形補正機能
- ☐ 16 色オンスクリーンディスプレイ機能
- ☐ YUV4:2:2/YUV4:4:4 変換機能
- ☐ 高性能補間アルゴリズム
従来のプログラマブル 4 近傍画素補間に加え、
水平方向 5 シンボル 33 タッププログラマブル FIR
フィルタ搭載
- ☐ 縦横独立な倍率設定で拡大、縮小
- ☐ 画面の途中で倍率変更可能

- ☐ 入力画像特性識別機能
- ☐ 8:6, 10:8 変換機能
- ☐ 高域強調機能
- ☐ γ 補正機能
- ☐ 輝度、コントラスト補正機能

◆ 外部インターフェース

- ☐ レジスタ設定: 4 線式シリアル バスにて設定
- ☐ 入出力 LVTTL レベルコンパチブル

◆ 電源 +3.3V 単一電源

◆ パッケージ

256 ピン プラスチック QFP

モールド部 28mm 角, ピンピッチ 0.4mm

基本システム構成例



