

S1D13L03

S1D13L03 WVGA Graphics Controller

■ 概要

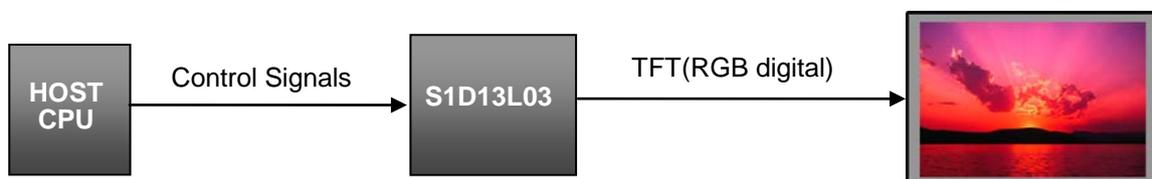
S1D13L03 は、768KB の SRAM を内蔵したカラーLCD 用グラフィクスコントローラです。インテル 80 系 CPU アーキテクチャをサポートしており、内蔵ディスプレイメモリへの高速アクセスによってハイパフォーマンスな描画を実現します。

800 x 480 のシングルバッファもしくは 352 x 416 のダブルバッファまでをサポートします。ストリーミングビデオなどを表示させる際のティアリングを防ぐためにダブルバッファアーキテクチャを使用しています。

■ 特長

- 768KB のディスプレイバッファ内蔵
- 定電圧動作
- 8/16bit Intel 80 インタフェース（ディスプレイまたはレジスタのデータで使用）
- RGB : 8:8:8、6:6:6、5:6:5（8:8:8 は 16bpp or 18bpp に変換）
- アクティブマトリクス TFT インタフェース
 - 18bit インタフェース
 - 最大 800 x 480 の解像度をサポート
- ハードウェア/ソフトウェアのパワーセーブモード
- 16/18bit/pixel (bpp) の階調をサポート
- ストリーミング入力時の画像ティアリングを防ぐためにダブルバッファが利用可能
- プログラム可能な内部 PLL
- MHz 帯のシングルクロック入力 : CLKI
- 汎用入力/出力端子が利用可能

■ システムブロック図



S1D13L03 Features

768kB SRAM
Gamma LUT
18-bit TFT interface



S1D13L03

■ 仕様

内蔵ディスプレイバッファ

- 768KB SRAM

CPUインタフェース

- 8/16bit Intel 80系インタフェース (ディスプレイまたはレジスタのデータで使用)
- チップセレクトをデバイスの選択に使用。選択していないとき、入力されたデータ/コマンドは無視。

パネルサポート

- アクティブマトリクスTFTインタフェース
- 18bit インタフェース
- 最大800 x 480の解像度をサポート

その他

- プログラマブルPLL内蔵
- MHz帯のシングルクロック入力 : CLKI
- CLKIをCLKOUTとして使用可能(CLKOUTEN端子を出力に関連付け)
- ハードウェア/ソフトウェア パワーセーブモード
- パワーセーブモードをイネーブル/ディセーブルにする入力端子
- 汎用入力/出力端子が利用可能(GPIO[7:0])
- 電源電圧
COREVDD 1.5V
IOVDD 1.65 ~ 3.6V
- パッケージ QFP21-176

入力データフォーマット

- RGB : 8:8:8, 6:6:6, 5:6:5
(8:8:8は16bpp or 18bppに変換)

表示機能

- 16/18bi/pixel (bpp) の階調をサポート
- 入力データを16bpp → 18bppへ変換
- ディスプレイの書き込みはすべて、ウィンドウのアップチャ/位置によって処理。
ディスプレイの全体更新または部分更新。
ウィンドウの座標はすべて、表示画像の左上コーナーを基準。
- ストリーミング入力時の画像ティアリングを防ぐためにダブルバッファが利用可能。
サポートされる解像度は、384KB以内 (利用可能な全ディスプレイバッファの1/2)。標準解像度は352 x 416。

本資料のご使用につきましては、次の点にご留意願います。

本資料の内容については、予告無く変更することがあります。

1. 本資料の一部、または全部を弊社に無断で転載、または、複製など他の目的に使用することは堅くお断りいたします。
2. 本資料に掲載される応用回路、プログラム、使用方法等はあくまでも参考情報であり、これらに起因する第三者の知的財産権およびその他の権利侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。また、本資料によって第三者または弊社の知的財産権およびその他の権利の実施権の許諾を行うものではありません。
3. 特性値の数値の大小は、数直線上の大小関係で表しています。
4. 製品および弊社が提供する技術を輸出等するにあたっては「外国為替および外国貿易法」を遵守し、当該法令の定める手続きが必要です。大量破壊兵器の開発等およびその他の軍사용途に使用する目的をもって製品および弊社が提供する技術を費消、再販売または輸出等しないでください。
5. 本資料に掲載されている製品は、生命維持装置その他、きわめて高い信頼性が要求される用途を前提としていません。よって、弊社は本 (当該) 製品をこれらの用途に用いた場合のいかなる責任についても負いかねます。
6. 本資料に掲載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

©SEIKO EPSON CORPORATION 2013

セイコーエプソン株式会社

マイクロデバイス事業部 IC 営業部

東京 〒191-8501 東京都日野市日野 421-8
TEL (042)587-5313(直通) FAX (042)587-5116

大阪 〒541-0059 大阪市中央区博労町 3-5-1 エプソン大阪ビル 15F
TEL (06)6120-6000(代表) FAX (06)6120-6100

エプソン半導体のご紹介

<http://www.epson.jp/prod/semicon/>

ドキュメントコード : 412732400
2014年3月作成