

S5U13781R01C100

S1D13781 Shield TFT Board for Arduino® Due

■ 概要

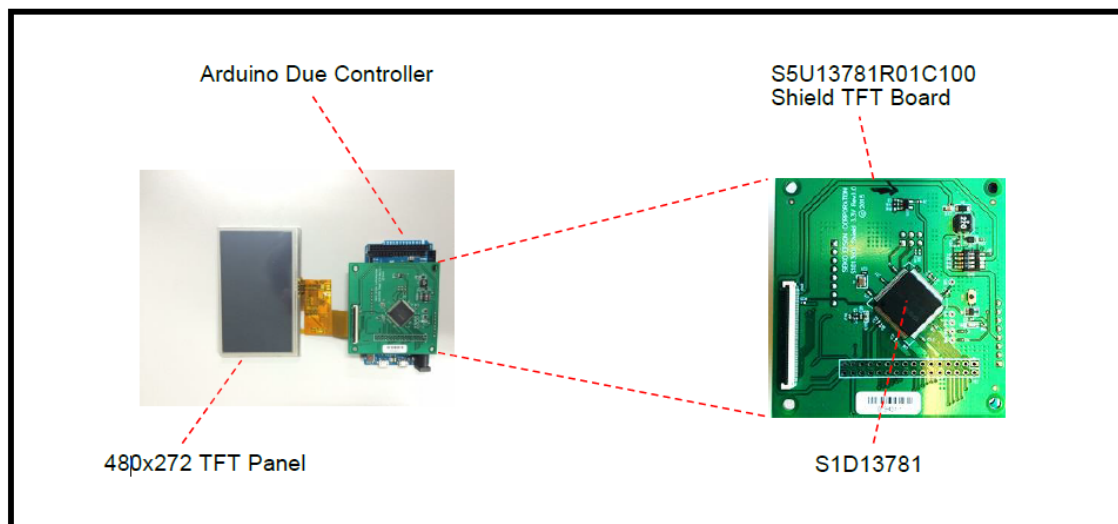
S5U13781R01C100 は、LCD コントローラ S1D13781 を搭載し、Arduino Due ボードに解像度 WQVGA までのグラフィックス機能を追加します。同時にシンプルなグラフィック機能のソフトウェアライブラリも提供します。このボードは S1D13781 の評価用に設計されており、Arduino Due ボードと組み合わせてすぐに LCD での表示確認が可能になります。Arduino Due ボードに簡単に接続ができ、電源の供給および SPI でのコントロールが可能です。S5U13781R01C100 は 2 つの FPC コネクタ(40-pin および 54-pin)を搭載し、市販されている推奨の WQVGA および QVGA の TFT パネルを接続可能です。

S1D13781 はシンプルな汎用グラフィックス LCD コントローラで、表示バッファとして 384K バイトの SRAM を内蔵し、RGB インタフェースの TFT パネルをサポートしています。内蔵 SRAM は、480x272 までの WQVGA パネルに、1 レイヤーの場合は 24bpp 表示ができ、2 レイヤーの場合はメインレイヤーに 16bpp、PIP レイヤーに 8bpp を表示可能です。

S1D13781 はフレキシブルで低消費電力の 1 チップソリューションで組み込み市場、特にトータルのシステムコストの低減や、長電池寿命が求められる機器向けに設計されています。S5U13781R01C100 はまた、S1D13781 と BitBLT 以外の全ての機能が同等なローコスト LCD コントローラ S1D13L01 の評価に適用可能です*。

*詳細な機能については、S1D13781 と S1D13L01 のテクニカルマニュアルを参照ください。

■ 標準的なシステム構成



■ 特長

- Arduino Due ボードと SPI で簡単に接続
- Arduino Sketch IDE 用グラフィックライブラリを提供
- 480x272 TFT 用 40-pin FPC コネクタを搭載
- 320x240 TFT 用 54-pin FPC コネクタを搭載
- LED バックライト電源ドライバを搭載
- 3.3V IO
- Epson S1D13781 LCD コントローラを搭載：
 - S1D13781 の特長：
 - 384KByte 内蔵 SRAM
 - マルチウィンドウ(メインレイヤー、PIP レイヤー)サポート
 - ローテーション(SwivelView™) 90°, 180°, 270°
 - アルファブレンド、透過処理、点滅

S5U13781R01C100

■ ソフトウェアライブラリ

Arduino Sketch IDE 用 S1D13781 シールドグラフィックライブラリは、ハードウェアへのアクセスと簡単なグラフィックルーチンを提供します。ユーザーは、グラフィックやテキストを S5U13781R01C100 に接続された LCD パネル上にすぐに表示可能です。

機能：

- .ダイレクトハードウェアアクセス：レジスタ、メモリ IO 用ルーチンと S1D13781 機能コントロール関数
 - .ピクセル描画：指定した色で、指定座標(x,y)に点描画
 - .ライン描画：指定した色で、指定座標(x,y)間に線描画
 - .レクタングル描画：指定した色でレクタングル(またはレクタングル塗りつぶし)描画
 - .テキスト描画：テキスト単体や、複数行にわたるテキストをカスタマイズ可能なフォントを使って指定ウインドウに描画
 - .エリアコピー：BitBLT 機能を使い、ディスプレイ上の別の領域にイメージデータを複写
- ての機能が同等なローコスト LCD コントローラ S1D13L01 の評価に適用可能です*。
*詳細な機能については、S1D13781 と S1D13L01 のテクニカルマニュアルを参照ください。

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。

7. 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。
8. 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。
9. 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。
40. 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事用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。
51. 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。
62. 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 2015

セイコーエプソン株式会社

マイクロデバイス事業部 デバイス営業部

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：413073700
2015 年 9 月作成