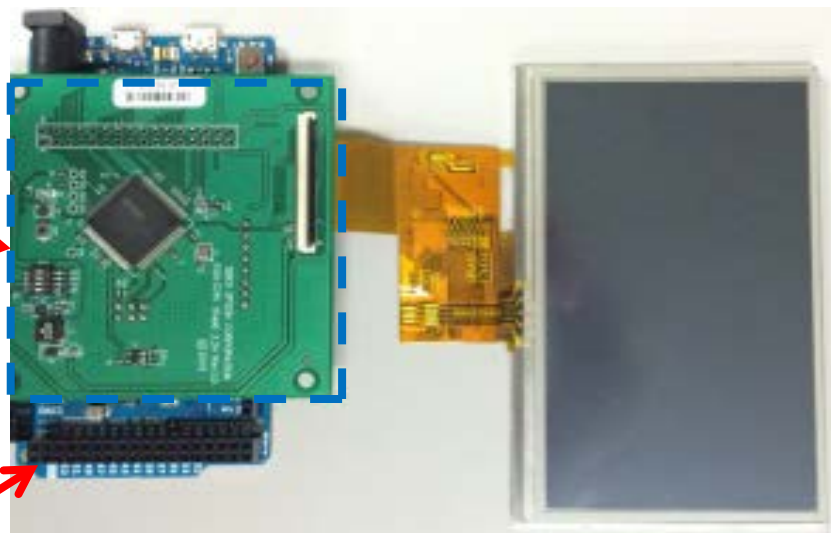


S5U13781R01C100シールドTFTボード の概要

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

S5U13781R01C100 シールドTFTボードは、Arduino Dueボードに接続し最大WQVGAのTFTパネルへの表示が可能です。ボード上には別売のWQVGAまたはQVGAパネルを接続するための2種のFPCコネクタ(40ピンおよび54ピン)を装備しています。Arduino Sketch IDE上でハードウェアIO, シンプルなグラフィックおよびテキスト描画機能をサポートするソフトウェアライブラリも同時に提供します。

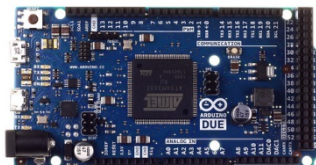
S5U13781R01C100



標準的な組み合わせ

S5U13781R01C100
+
Arduino Due
+
TFT パネル

Arduino Due
(別売)



LCDパネルオプション
(別売)



Newhaven
NHD-3.5-320240MF-ATXL#-1 (または同等品)
(3.5", 320x240 QVGA, 54-Pin)

または



Newhaven
NHD-4.3-480272EF-ATXL#(-T) (または同等品)
(4.3", 480x272 WQVGA, 40-Pin)

Epson P/N: S5U13781R01C100
Available: August 2015
Doc#: X94A-C-004-01 (Rev 1.0)

S5U13781R01C100 シールドTFTボード ハードウェア



S5U13781R01C100 シールドTFTボードは、Arduino Dueボードに接続することで最大WQVGAのTFTパネルへの表示が可能です。本ボードには、LCDコントローラのS1D13781が搭載されており、すぐにLCDコントローラの表示機能評価ができます。また、CPUとの通信はArduino Dueボードの標準SPIを使用、電源もArduino Dueから供給します。本ボードは、別売のWQVGAまたはQVGAパネルを接続するための2種のFPCコネクタ(40ピンおよび54ピン)を装備しています。

S5U13781R01C100 シールドTFTボードは、384KBのSRAMを内蔵しフルカラーで最大WQVGAのRGBインタフェースTFTパネルに対応した汎用LCDコントローラS1D13781を搭載しています。

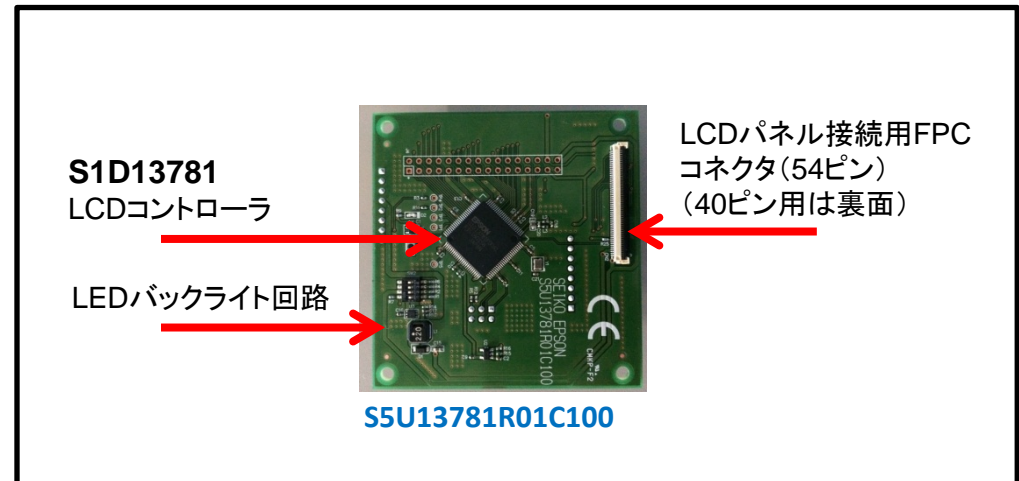
標準的な使い方は、24bppで480x272の画像1枚、または16bppの480x272の画像(メインレイヤ)と8bppの480x272の画像(PIレイヤ)の組み合わせとなります。S1D13781は、組み込み市場でトータルシステムコストとバッテリーライフが主な訴求点となるデバイスに向けて設計されており、フレキシブルで低消費電力の1チップソリューションを提供します。

S5U13781R01C100の特長:

- 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、PIレイヤー)
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



注: S5U13781R01C100は、BitBLT機能を除き機能が同等のLCDコントローラS1D13L01の評価にもご使用いただけます。機能の詳細につきましては、S1D13781およびS1D13L01のテクニカルマニュアルを参照ください。

S5U13781R01C100 シールドTFTボード ソフトウェアライブラリ

EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

S5U13781R01C100 のグラフィックスライブラリはArduino Sketch IDE用に設計されています。ハードウェアへのアクセス・制御と簡単なグラフィックルーチンを提供しており、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。

S5U13781R01C100 のグラフィックスライブラリは、S1D13781のハードウェアIOアクセス、ピクセル描画、ライン描画、レクタングル描画およびカスタマイズ可能なフォントを使用したテキストの表示を可能にする2クラスに分かれたC++のメソッドによって構成されています。全ソースコードおよび説明書を提供しますので、ユーザーは、簡単にカスタマイズ・変更が可能です。

グラフィックライブラリの機能：

- 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
- ウィンドウフィル：指定した色でウィンドウを塗りつぶし
- 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描画、または塗りつぶし
- 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ィンドウに描画
- 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

グラフィックスライブラリを使った表示例

