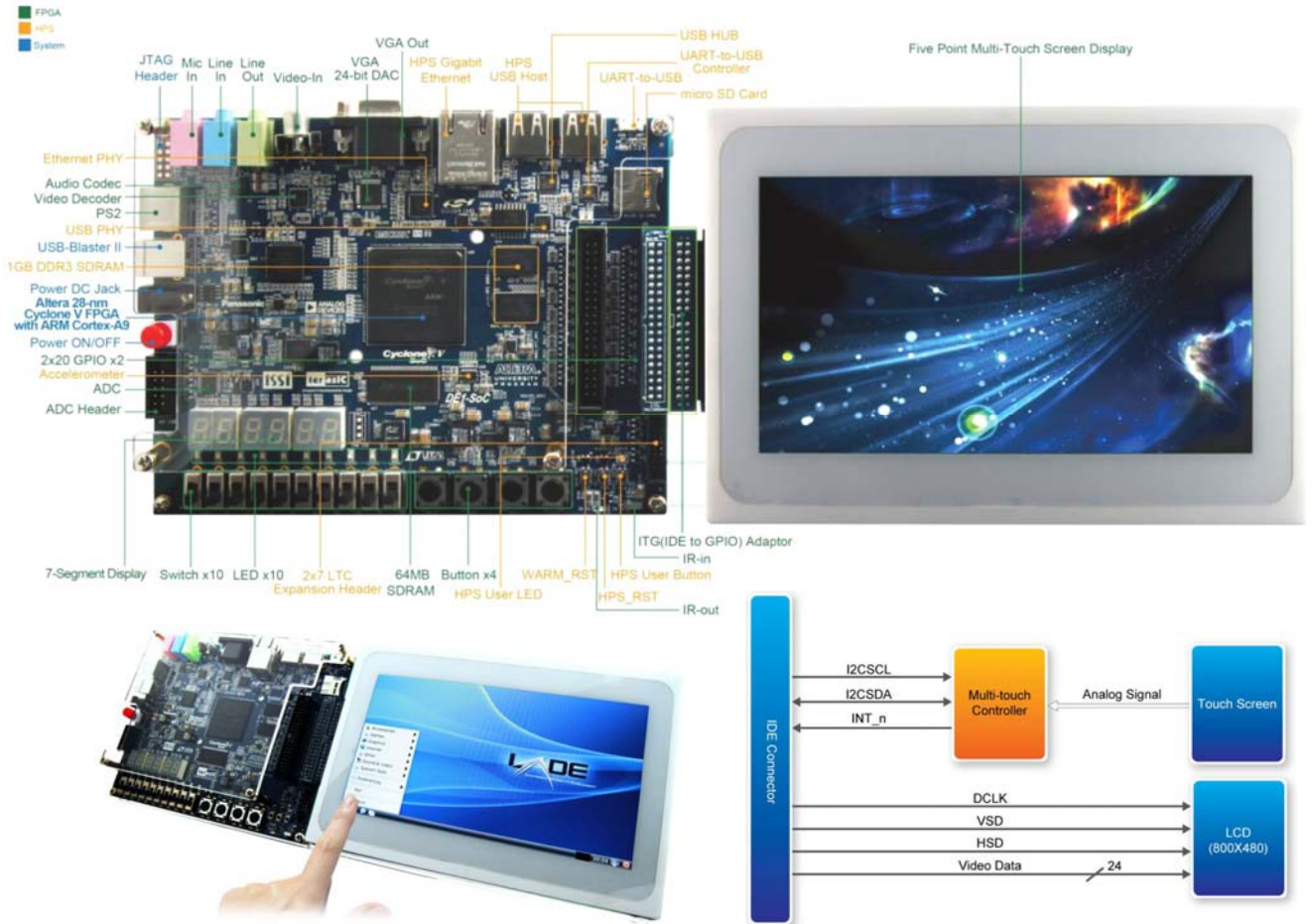


# DE1-SoC-MTL2

- アルテラ FPGA SoC で ハードからソフトから -

Terasic代理店の立野電脳(株)は、2015年4月3日 Altera Cyclone V SoC FPGAボード DE1-SoCをベースに、マルチタッチ液晶パネルをセットにしたDE1-SoC-MTL2の出荷を開始した。ボードとパネルは共に1枚の透明アクリル板上に下図のように固定されており、基板部の露出も少なく扱いやすい。DE1-SoC単体利用時と違って、Linuxイメージが書き込まれたMicroSDカードが最初から用意されており、ACケーブルを接続して電源ONすれば、タッチパネルで操作できるLinuxが起動する。まずはタッチパネルで操作できる懐かしいSnakeゲームで遊ぼう。LinuxのGUIアプリでFPGAボードのリソースを操作するExampleなどが含まれている。それらをベースに開発範囲を広げていけば、ソフトウェア側からアプローチしてハードウェア制御やFPGA,組み込みシステムへと順に理解を深めていきやすいかもしれない。もちろん事業用の組み込み機器開発の試作にもおすすめだ。OpenCLを使うこともできる。PCとの通信にUSB Blaster IIのHigh Speed USBが利用できることも特長のひとつだ。立野電脳(株)ではこのほかSoCKit、DE0-CV、DE1-SoC、DE0-Nano-SoC、Cyclone V GX Starter Kitなどのアルテラ Cyclone V 搭載FPGAボードを在庫販売している。



## \* FPGAボード部 (DE1-SoC) 概要 (詳細はDE1-SoCの資料参照)

デバイス	Cyclone V SE	5CSEMA5F31C6N
LE数 (ALM)	LE換算85,000	(32,075 ALM)
内部メモリ	3,970Kbit(397 M10K)	その他 MLAB 480Kb設定可能
乗算器	174(18x19)	(可変精度DSPブロック 87)
HPS部	Dual ARM® Cortex-A9 800MHz、キャッシュ等メモリ、各種コントローラ	
外部DRAM	64MB SDRAM(FPGA部)、1GB DDR3(HPS部)	
外部その他メモリ	MicroSDソケット(HPS部)	
I/Fポート	HPS: USB2.0 Host, Gigabit Ethernet, USB-UART, Gセンサ, スイッチ, LED 24bit Audio CODEC, VGA出力、ビデオ入力、スイッチ、LED、A/D(12bit, 8ch) GPIO拡張バス (1個はMTL2との接続に使用)	

## \* MTL2部(7インチタッチパネル液晶)概要

静電LCDタッチスクリーン	7インチ 800x480 RGB TFT-LCD, LEDバックライト付	1677万色 (RGB8bit)
タッチパネル部	5ポイントマルチタッチ、I2Cインターフェース、ジェスチャーサポート	

Terasic Inc. 正規代理店

**立野電脳株式会社 EXT営業**

各商標の権利は、それぞれの所有者に帰属します。このカタログの内容、製品仕様等は、予告なく変更される場合があります。6/28/2023改訂

**立野電脳** EXT営業部  
E-mail : sales@dsp-tdi.com

〒198-0063 東京都青梅市梅郷5-955 TEL.0428-77-7000 FAX.0428-77-7010

**URL <http://www.dsp-tdi.com/>**