

DE0-CV 多くの国内学校法人向けに直販しています。見積をご請求ください。

アカデミック法人向け、一般法人向け 共に国内エンドユーザへ直販。在庫あり。E-mail でお問い合わせください

DE0-CV は Terasic 社製の Cyclone V E FPGA(Altera) 搭載の評価、開発、教育、入門用ボード。
 2009 年発売の DE0 をはじめ DE1, DE2 などの Cyclone III, Cyclone II は、もはや最新の Quartus II 開発ツールでサポートされていない。今後新規の導入では この DE0-CV や DE0-Nano-SoC, DE1-SoC を おすすめする。
 DE0-CV はアルテラ社 FPGA **Cyclone V E 5CEBA4F23C7N** を搭載しているので最新の QuartusII v14.x 以降で開発が可能。FPGA などのロジック系に加え、NiosII CPU を使った組み込み関係の教育にも利用できる。
 DE0 との比較では、4MB FlashROM がなくなった以外のリソースはほぼ増加している。
 Cyclone V 世代は、旧世代からアーキテクチャが進化。ロジックアレイブロック(LAB)は ALM 構造で一部をメモリ(MLAB)として利用可能。演算回路が可変精度 DSP ブロックで効率よく実装できることや、ハードメモリコントローラを内蔵するなど多くの点で Cyclone IV,III,II 世代より高性能。28nm へのプロセス進化は前世代と比較して速度、電力、発熱の点で有利。立野電脳では DE1-SoC, SoCKit, Cyclone V GX Starter Kit などの Cyclone V ボードを出荷中。

* FPGA ボード比較表

	現世代 FPGA	現世代 SoCFPGA	2 世代前の FPGA	3 世代前の FPGA
ボード型番	DE0-CV (2015 発売)	DE1-SoC(2014 発売)	DE0 (2009 発売)	DE2 (2005 発売)
デバイス	Cyclone V E A4	Cyclone V SEA5 SoC	CycloneIII-16	Cyclone II-35
ALM	18,480	32,075	-	-
LE 数	49,000(LE 換算)	85,000(LE 換算)	15,408	33,216
内部 RAM ビット数	3,080Kb (308 M10K)	3,972Kb(397 M10K)	504Kb(56 M9K)	473Kb
MLAB	303Kb	480Kb	-	-
乗算器	132(18x18)	174(18x19)	56(18x18)	35 (18x18)
可変精度 DSP ブロック	66	87	-	-
プロセッサコア	-	Draul ARM CortexA9	-	-
PLL	4/-	6/3	4 / -	4 / -
高速トランシーバ	-	-	-	-
外部 SRAM	-	-	-	512KB
外部 DRAM(FPGA 部)	64MB SDRAM	64MB SDRAM	8MB SDRAM	8MB
外部 DRAM(HPS 部)	-	1Gb DDR3(HPS)	-	-
外部 Flash	-	未実装(HPS)	4MB Flash	4MB
Config 用 EPCS(Q) ROM	EPCS64	EPCQ256	EPCS4	EPCS16
SD card スロット	MicroSD	MicroSD(HPS)	SD	SD
LCD	-	-	-(16x2 別オプション)	16x2 文字
NTSC ビデオ入力	-	1 (ADV7180)	-	1, 2
VGA 出力(max1280x1024)	4bit x 3(抵抗分割)	8bit x 3 DAC	4bit x 3(抵抗分割)	10bit x 3 DAC
オーディオ入出力	-	24bit CODEC	-	24bit CODEC
USB2.0 Device ポート	-	-	-	ISP1362 (OTG)
USB2.0 Host ポート	-	2(HPS)	-	OTG を利用
Serial ポート	-	USB-UART(HPS)	RS-232(コネクタなし)	RS-232(Dsub)
Ethernet	-	10/100/1G(HPS)	-	10/100
IR ポート	-	1 Emitter / 1 r	-	1 IrDA transceiver
HSMC 拡張バス	-	-	-	-
GPIO 拡張バス	70 I/O	70 I/O	70 I/O	70 I/O
LTC Header	-	1(HPS)	-	-
G センサ / 温度センサ	-	1(HPS)(ADXL345)/	-	-
A/D ポート	-	12bit 8ch 1Msps	-	-
PS/2 ポート	1	1	1	1
7-seg LED	6	6	4	8
User Push SW	4	4+1(HPS)	3	4
User Slide SW(DPDT)	10	10	10	18
User LED	10	10+1(HPS)	10	27
USB Blaster 機能(USB 速度)	USB Blaster(FS)	USB Blaster II(HS)	USB Blaster(FS)	USB Blaster(FS)

Terasic Inc. 正規代理店
 FPGA, DSP, BUS ツール各種取扱い

立野電脳株式会社 EXT 営業

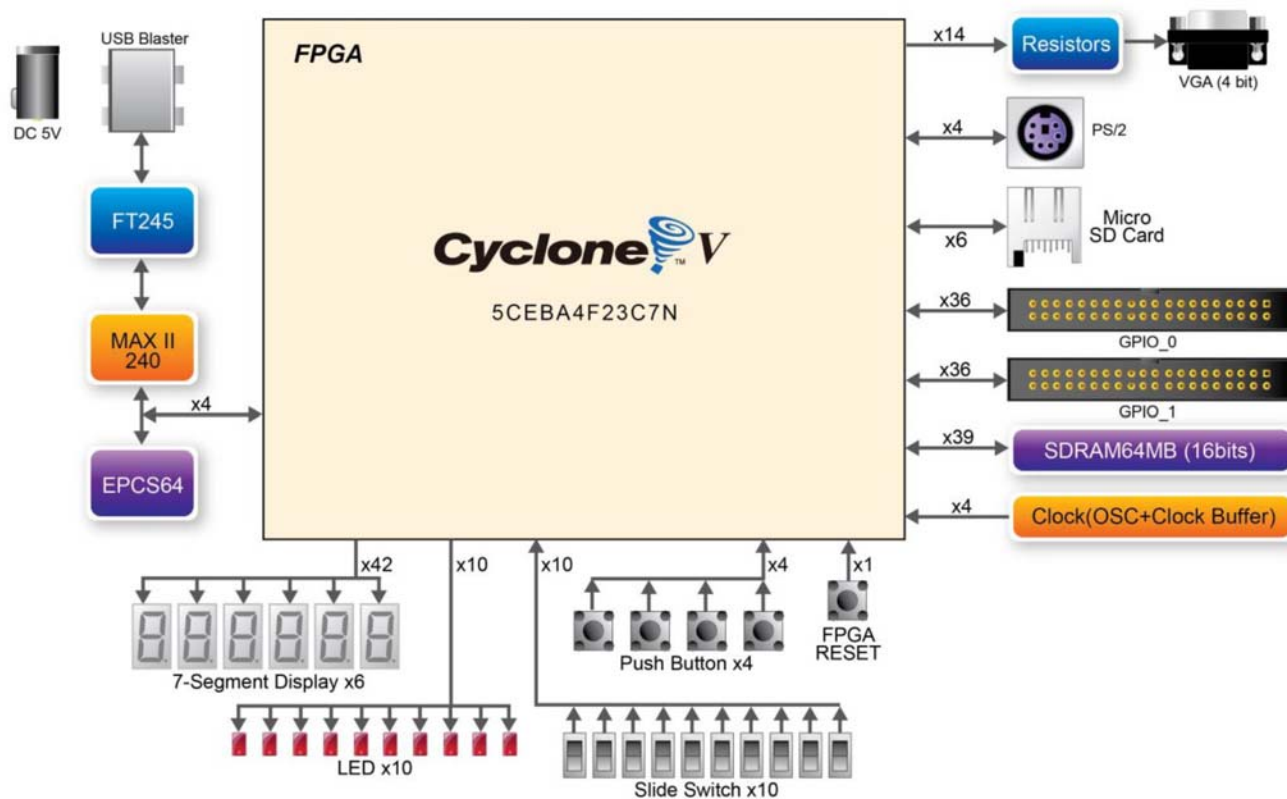
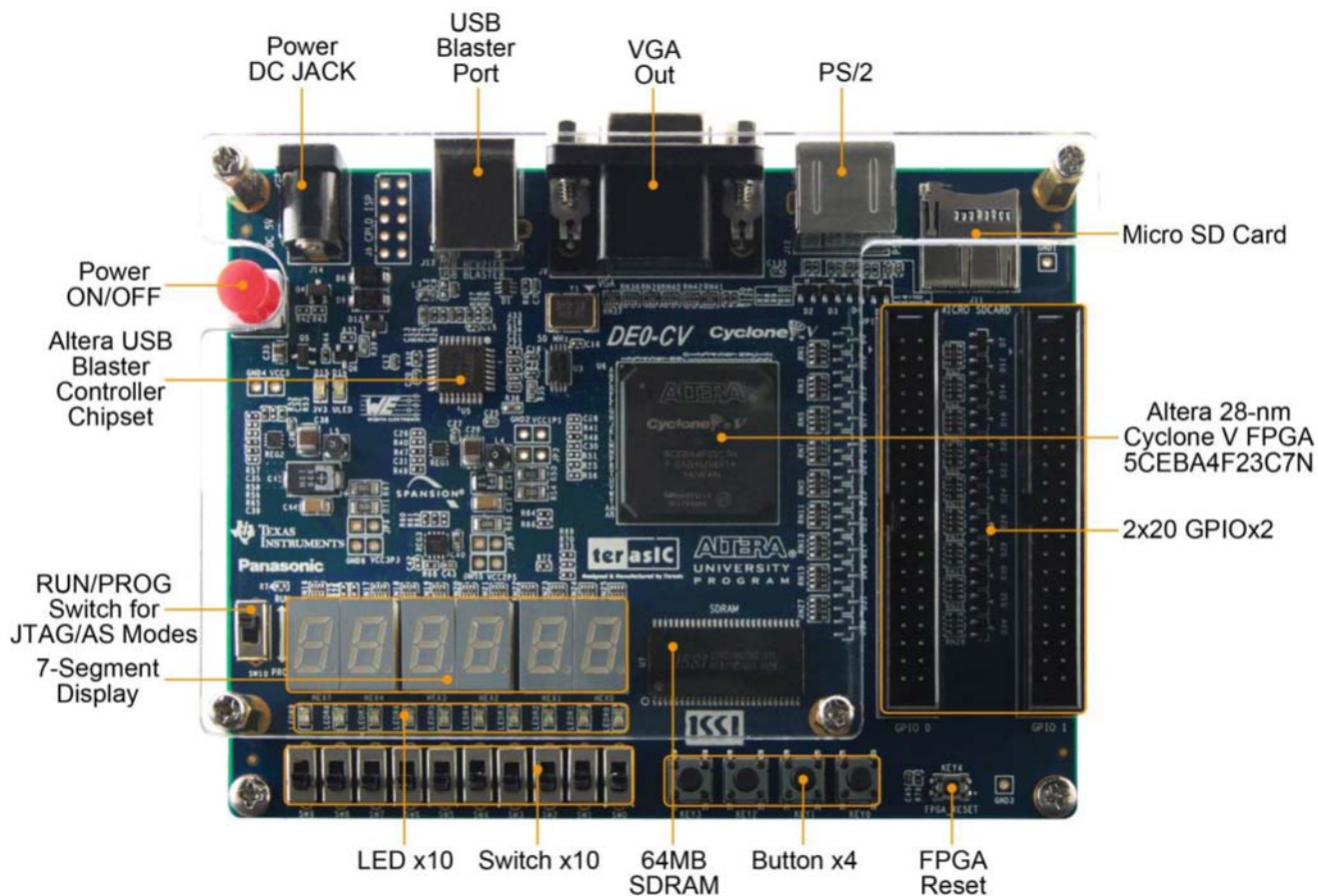
各商標の権利は、それぞれの所有者に帰属します。このカタログの内容、製品仕様等は、予告なく変更される場合があります。2/17/2017 改訂

 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/>

* DE0-CV 基板図、ブロック図



Terasic Inc. 正規代理店
立野電腦株式会社 EXT 營業

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。2/17/2017 改訂

立野電腦 EXT營業部
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/>