

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.14

製品名		CX-Card5システム開発ボード	CX-Card5システム開発ボード	KX-Card7システム開発ボード	AX-Card7Mシステム開発ボード	ZX-Cardシステム開発ボード	
USB3.0 (Super Speed)	製品型番	CX-Card5/7C8		CX-Card5/5D7	KX-Card7/16F2	AX-Card7M/20C1	ZX-Card/30F1
	型番	5CGXFC7D7F27C8N		5CGXFC5C6F27I7N	XC7K160T-2FFG676C	XC7A200T-1FBG676C	XC7Z030-1FFG676C
	容量	LE : 150K個		LE : 77K個	LC:162K	LC:215K	LC:125K
	内蔵メモリ (bit)	6,860 K		4,460 K	11,700K	13,140K	9,216K
	内蔵マルチブライヤ	18x18bサイズ 312個		18x18bサイズ 300個	DSPスライス 600個	DSPスライス 740個	DSPスライス 400個
	PLL数	7個		6個	CMT(PLL) 8個	CMT(PLL) 10個	CMT(PLL) 5個
	本数	144本		144本	152本 + ADC専用入力2本		
	機能	1.2V~3.3V可変 (シングルエンドI./O) LVDS Tx 23ch Rx 23ch		1.2V~3.3V可変 (シングルエンド) or LVDS 72ch		100本 : 1.2V~3.3V可変 or LVDS 48ch 50本 : 1.2V~1.8V可変 or LVDS 24ch	
	コネクタ形状	高速コネクタ 2個					
	外部メモリ (bit)	4GbLPDDR2, 256KbMRAM			12GbDDR3(4.8GBps) 256MbROM, 256KbMRAM	24GbDDR3(2.4GB/s), 128MbROM,256KbMRAM	PS: 8Gb-DDR3, QSPI-FROM, SD, FRAM PL: 8Gb-DDR3(1.6GBps)
その他の機能	RS-232シリアルポート			RS-232シリアルポート、汎用8pin I/O(2.54mmピッチ)		Cortex-A9 MP 667MHz	
	スピードグレード 8		スピードグレード 7		XADCポート		
対応ツール	Quartus Prime Lite Edition (無償)			Vivado ML Standard Edition (無償)			
基板サイズ	W110 x H91 (mm) 名刺2枚分						
オプションボード	(コネクタ変換) Card-UNIV4			Card-UNIV4 / (AD変換) HSAD100D、HSAD250D、HSAD500		Card-UNIV4、HSAD100D	
製品名		AX-Card7システム開発ボード		SX-Card7システム開発ボード	AU-Cardシステム開発ボード		
FPGA	製品型番	AX-Card7/35C2		AX-Card7/100C2	SX-Card7/75C2	AU-Card/15E1	AU-Card/25E1
	型番	XC7A35T-2FGG484C		XC7A100T-2FGG484C	XC7S75-2FGGA676C	XCAU15P-1FFVB676E	XCAU25P-1FFVB676E
	容量	LC:33K		LC:101K	LC:76.8K	LC: 170K	LC: 308K
	内蔵メモリ (bit)	1,800K		4,860K	3,240K	5.1M	10.5M
	内蔵マルチブライヤ	DSPスライス 90個		DSPスライス 240個	DSPスライス 140個	576	1200
PLL数	CMT(PLL) 5個		CMT(PLL) 6個	CMT(PLL) 8個	3 (PLL 6)	4 (PLL 8)	
ユーザI/O	本数	122本 + ADC専用入力2本		152本 + ADC専用入力2本	200本 + ADC専用入力2本	103本 (差動24ch)	154本 (差動48ch)
	機能	1.2V~3.3V可変 (シングルエンド) or LVDS 59ch		1.2V~3.3V可変 (シングルエンド) or LVDS 74ch	1.2V~3.3V可変 (シングルエンド) or LVDS 96ch	(1.2V-1.8V)HP 51本 (差動24ch) (1.2V-3.3V)HD 52本 (シングルエンド)	(1.2V-1.8V) HP 102本 (差動48ch) (1.2V-3.3V)HD 52本 (シングルエンド)
コネクタ形状	高速コネクタ 2個						
外部メモリ (bit)	4GbDDR3(800MBps) , 2Kbit EEPROM(SPI)			8GbDDR3(1.6GBps)、16KbFRAM	16GbDDR4(2.1GB/s), 64KbFRAM		
その他の機能	汎用8pin I/O(2.54mmピッチ)			汎用4pin I/O(2.54mmピッチ)	汎用6pin I/O(2mmピッチ) 、 HP-I/OはMIPIに対応		
	I2Cポートx2、外部拡張JTAGポート			XADCポート、外部リセットポート			
対応ツール	Vivado ML Standard Edition (無償)						
基板サイズ	W91 x H55 (mm) 名刺サイズ						
オプションボード	(コネクタ変換) Card-UNIV2、Card-UNIV3 / (AD変換) ADD-16B8、ADD-24B8、HSAD50			Card-UNIV2、Card-UNIV3、ADD-24B8			

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.14

USB2.0 (High Speed)	製品名		CX-Card4システム開発ボード		CX-Card10システム開発ボード	CX-Card2Xシステム開発ボード	
	製品型番		CX-Card4/40C7		CX-Card4/55C7	CX-Card10/16C8	CX-Card2X/80C6
	FPGA	型番	EP4CE40F23C7N		EP4CE55F23C7N	10CL016YF484C8G	10CL080YF780C8G
		容量 (LC数)	39,600個		55,856個	15,408個	81,264個
		内蔵メモリ (bit)	1,134 K		2,340 K	504 K	2,745 K
		内蔵マルチブライヤ	18 x18bサイズ 116個		18 x18bサイズ 154個	18 x18bサイズ 56個	18 x18bサイズ 244個
		PLL数	4個		4個	4個	4個
	ユーザI/O	本数	高速I/O : 200本 (クロック入力6本,出力2本含む)			高速I/O : 197本 (CLK入出力各2本含む)	高速I/O : 200本 (CLK入出力各2本含む)
		機能	LVDS/RSDS 最大24ch構成可能 (Rxで使用するには抵抗実装が必要)				低速 I/O:56本 (CLK入出力各2本含む)
	コネクタ形状		ハイスピードコネクタ120ピン (高速I/O) 2個				左記4機種とは配置の異なる ハイスピードコネクタ2個
外部メモリ (bit)		8 M 非同期SRAM (1M x 8b) 10ns				8 M 非同期SRAM(512K x 16b) 10ns	
その他の機能		RS-232シリアルポート、外部コンフィグポート、I2Cポート				RS-232,I2C,外部リセット	
		4bitLED、汎用DipSW 4bit、汎用タクトSW 1個				8bitLED、汎用DipSW 4bit、汎用タクトSW 1個	
		JTAG拡張ポート					
対応ツール		Quartus Prime Lite Edition (無償)				Quartus Prime Lite Edition (無償)	
基板サイズ		W91 x H55 (mm) 名刺サイズ				W108 x H82(mm)	
オプションボード		(コネクタ変換) Card-UNIV2, Card-UNIV3(5V-COMS IF対応) / (AD変換) ADD-16B8,ADD-24B8				(コネクタ変換) Card-UNIV	

USB2.0 (High Speed)	製品名		mxcard		
	製品型番		mxcard/25c8		mxcard/50c8
	FPGA	型番	10M25DAF256C8G		10M50DAF256C8G
		容量	LE数 25K個		LE数 50K個
		内蔵メモリ (bit)	M9K: 675 K, Flash: 3,200K		M9K: 1,638 K, Flash: 5,888K
		内蔵マルチブライヤ	18 x18bサイズ 55個		18 x18bサイズ 144個
		12b 1MSps ADC	2個		2個
	PLL数	4個		4個	
	ユーザI/O	本数	汎用I/O : 74本 or LVDS信号 (入出力 13c、入力専用7ch 2.5V固定)		
		機能	アナログ入力18本 1.2V~3.3V可変 (デジタル シングルエンドI/O) 0~2.5V (アナログ専用入力)		
コネクタ形状		ハイスピードコネクタ120ピン (高速I/O)			
外部メモリ (bit)		256Kbit FRAM			
その他の機能		汎用 8-I/O 2.54mmピッチ1列コネクタ (3.3V固定)			
		8bitLED, 汎用タクトスイッチ1個、 外部2.5V Vref			
対応ツール		Quartus Prime Lite Edition (無償)			
基板サイズ		W45 x H55 (mm)			
オプション					