

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.11

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	SX-Card6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	SX-Card6/75C3	CX-Card2X/80C6
	型番	EP4CE40F23C7N		EP4CE55F23C7N	10CL016YF484C8G	10CL080YF780C8G	10CL080YF780C8G
	容量(LC数)	39,600個		55,856個	15,408個	74,637個	81,264個
	内蔵メモリ (bit)	1,134 K		2,340 K	504 K	3,096 K	2,745 K
	内蔵マルチプライヤ	18 x18bサイズ 116個		18 x18bサイズ 154個	18 x18bサイズ 56個	132個 (DSP48A1)	18 x18bサイズ 244個
	PLL数	4個		4個	4個	6個	4個
	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 (クロック入出力各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)				LVDS/RSDS 最大23ch構成可能	低速 I/O:56本 (CLK入出力各2本含む)
	機能	1.2V~3.3V可変(ボード内生成)					
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				1Gbit DDR2 (64M x 16b) 667MHz	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				JTAG拡張ポート、コンフィグデータ暗号機能	JTAG拡張ポート	
対応ツール	Quartus Prime Lite Edition (無償)				ザイリンクス 無償版 ISEwebpack	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	Card-UNIV2, Card-UNIV3(5V-COMS IF対応), ADD-16B8(AD変換ボード)					Card-UNIV コネクタ変換	

USB2.0 (High Speed)	製品名	mxcard		
	製品型番	mxcard/08c8	mxcard/25c8	mxcard/50c8
	型番	5M08DAF256C8G	5M25DAF256C8G	5M50DAF256C8G
	容量	LE数 8K個	LE数 25K個	LE数 50K個
	内蔵メモリ (bit)	M9K:378 K, Flash:1,376K	M9K: 675 K, Flash: 3,200K	M9K: 1,638 K, Flash: 5,888K
	内蔵マルチプライヤ	18 x18bサイズ 24個	18 x18bサイズ 55個	18 x18bサイズ 144個
	12b 1MSps ADC	1個	2個	2個
	PLL数	2個	4個	4個
	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) アナログ入力18本		
	機能	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 プログラマブル計装アンプ(ルネサス社SmartAnalog IC) 1ch			
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	18chアナログフロントエンドボード、コネクタ変換ボードCard-UNIV5			

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.11

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	
USB3.0 (Super Speed)	製品型番	CX-Card5/7D8		CX-Card5/9D8	KX-Card7/16F1	AX-Card7M/20C1
	型番	5CGXFC7D7F27C8N		5CGXFC9D7F27C8N	XC7K160T-1FFG676C	XC7A200T-1FBG676C
	容量	ALM:56K (LE換算:149K個)		ALM:113K (LE換算:301K個)	LC:162K	LC:215K
	内蔵メモリ (bit)	6,860 K		12,200 K	11,700K	13,140K
	内蔵マルチプライヤ	18x18bサイズ 312個		18x18bサイズ 684個	DSPスライス 600個	DSPスライス 740個
	PLL数	7個		7個	CMT(PLL) 8個	CMT(PLL) 10個
	本数	144本 トランシーバ 9ch(Tx/Rx) 2.5Gbps			152本+ADC専用入力2本 トランシーバ 各8ch(Tx/Rx) 8Gbps	
	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	
	コネクタ形状	ハイスピードコネクタ 2個				
	外部メモリ (bit)	4GbLPDDR2, 256KbMRAM			12GbDDR3(3面),256MbROM, 256KbMRAM	24GbDDR3(3面),128MbROM,256KbMRAM
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)		
	XADCポート					
対応ツール	Quartus Prime Lite Edition (無償)		QuartusPrime Standard Editon	Vivado HL WebPACK 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	コネクタ変換基板 Card-UNIV4			コネクタ変換基板 Card-UNIV4		

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
USB3.0 (Super Speed)	製品型番	AX-Card7/35C2	AX-Card7/100C2	SX-Card7/75C2
	型番	XC7A35T-2FGG484C	XC7A100T-2FGG484C	XC7S75-2FGGA676C
	容量	LC:33K	LC:101K	LC:76.8K
	内蔵メモリ (bit)	1,800K	4,860K	3,240K
	内蔵マルチプライヤ	DSPスライス 90個	DSPスライス 240個	DSPスライス 140個
	PLL数	CMT(PLL) 5個	CMT(PLL) 6個	CMT(PLL) 8個
	本数	122本+ADC専用入力2本	152本+ADC専用入力2本	200本
	機能	トランシーバ 各4ch (Tx/Rx) 6.25bps	トランシーバ 各4ch (Tx/Rx) 6.25bps	-
	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
	コネクタ形状	ハイスピードコネクタ 2個		
外部メモリ (bit)	4GbDDR3 , 2Kbit EEPROM(SPI)		8GbDDR3, 16KbFRAM (SPI)	
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)			
	XADCポート			
	I2Cポート、外部拡張JTAGポート			
対応ツール	Vivado HL WebPACK 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	コネクタ変換基板 Card-UNIV2、Card-UNIV3、ADD-16B8、HSAD50(AD変換ボード)			