

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.9.0

製品名		CX-Card4システム開発ボード		SX-Card6システム開発ボード		
USB2.0 (High Speed)	製品型番	CX-Card4/40C7	CX-Card4/55C7	SX-Card6/75C3	SX-Card6/150C3	
	FPGA	型番	EP4CE40F23C7N	EP4CE55F23C7N	XC6SLX75-3FGG676C	XC6SLX150-3FGG676C
		容量	LC数:39,600個	LC数:55,856個	LC数:74,637個	LC数:147,443個
		内蔵メモリ (bit)	1,134 K	2,340 K	3,096 K	4,824 K
		内蔵マルチプライヤ	18 x18bサイズ 116個	18 x18bサイズ 154個	132個 (DSP48A1)	180個 (DSP48A1)
		PLL数	4個	4個	6個	6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) LVDS/RSDS 最大24ch構成可能 (Rxで使用するには抵抗実装が必要)		高速I/O:200本 (クロック入出力各2本含む) LVDS/RSDS 最大23ch構成可能	
		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				
	外部メモリ (bit)	8 M 非同期SRAM (1M x 8b) 10ns			1Gbit DDR2 (64M x 16b) 667MHz	
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					
	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、コンフィグデータ保護用暗号機能		
対応ツール	Quartus Prime Lite Edition (無償)			ザイリンクス 無償版 ISEwebpack	ザイリンクス 正規版 ISE	
基板サイズ	W91 x H55 (mm) 名刺サイズ					
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)					

製品名		mxcard			
USB2.0 (High Speed)	製品型番	mxcard/08c8	mxcard/25c8	mxcard/50c8	
	FPGA	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	
	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) 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.9.0

製品名		SX-USB4システム開発ボード	CX-Card5システム開発ボード	CX-Card5システム開発ボード	
USB3.0 (Super Speed)	製品型番	SX-USB4/70C3	CX-Card5/7D8	CX-Card5/9D8	
	FPGA	型番	EP4SGX70DF29C3N	5CGXFC7D7F27C8N	5CGXFC9D7F27C8N
		容量	ALM:29K (LE換算:72.6K個)	ALM:56K (LE換算:149K個)	ALM:113K (LE換算:301K個)
		内蔵メモリ (bit)	7,370 K	6,860 K	12,200 K
		内蔵マルチプライヤ	18x18bサイズ 384個	18x18bサイズ 312個	18x18bサイズ 684個
		PLL数	3個	7個	7個
	ユーザI/O	本数	91本(PLL入出力1系統含む) トランシーバ 8ch(Tx/Rx) 6.5Gbps	144本 トランシーバ 9ch(Tx/Rx) 2.5Gbps	
		機能	1.2V~3.0V可変(シングルエンドI/O) LVDS Tx 12ch Rx 12ch	1.2V~3.3V可変(シングルエンドI/O) LVDS Tx 23ch Rx 23ch	
	コネクタ形状	ハイスピードコネクタ 2個	ハイスピードコネクタ 2個		
	外部メモリ (bit)	8GbDDR3,72MbSSRA,128MbROM	4GbLPDDR2, 256KbMRAM		
	その他の機能		RS-232シリアルポート		
			専用CLKポート入出力各1本		
			I2Cポート、外部拡張JTAGポート		
対応ツール	QuartusPrime Standard Editon	Quartus Prime Lite Edition (無償)	QuartusPrime Standard Editon		
基板サイズ	W138 x H95 (mm)	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SX-UNIV4	コネクタ変換基板 Card-UNIV4			

製品名		KX-Card7システム開発ボード		AX-Card7システム開発ボード		
USB3.0 (Super Speed)	製品型番	KX-Card7/16F1	AX-Card7M/20C1	AX-Card7/35C2	AX-Card7/100C2	
	FPGA	型番	XC7K160T-1FFG676C	XC7A200T-1FBG676C	XC7A35T-2FGG484C	XC7A100T-2FGG484C
		容量	LC:162K	LC:215K	LC:33K	LC:101K
		内蔵メモリ (bit)	11,700K	13,140K	1,800K	4,860K
		内蔵マルチプライヤ	DSPスライス 600個	DSPスライス 740個	DSPスライス 90個	DSPスライス 240個
		PLL数	CMT(PLL) 8個	CMT(PLL) 10個	CMT(PLL) 5個	CMT(PLL) 6個
	ユーザI/O	本数	152本+ADC専用入力2本 トランシーバ 各8ch(Tx/Rx) 8Gbps		122本+ADC専用入力2本 トランシーバ 各4ch(Tx/Rx) 6.25bps	152本+ADC専用入力2本 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 74ch		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
	コネクタ形状	ハイスピードコネクタ 2個			ハイスピードコネクタ 2個	
	外部メモリ (bit)	12GbDDR3(3面), 256MbROM, 256KbMRAM	24GbDDR3(3面), 128MbROM, 256KbMRAM	4GbDDR3, 2Kbit EEPROM(SPI)		
	その他の機能		RS-232シリアルポート、汎用8pin I/O(2.54mmピッチ)			汎用8pin I/O(2.54mmピッチ)
			XADCポート			XADCポート
			I2Cポート、外部拡張JTAG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)			Vivado HL WebPACK Edition (無償)		
基板サイズ	W110 x H91 (mm) 名刺2枚分			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-UNIV4			コネクタ変換基板 Card-UNIV2、ADD-16B8(AD変換ボード)		