

Smart-USB Plus/Sigma 製品ファミリ機能比較表

ver.8.0

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
	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
	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	アルテラ 無償版QuartusII		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
	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	無償版 Quartus Prime			
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			

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
	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
	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	有償版QuartusII	無償版QuartusII	有償版QuartusII	
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	KX-Card7/32F1	AX-Card7/35C2	AX-Card7/100C2	
	型番	XC7K160T-1FFG676C	XC7K325T-1FFG676C	XC7A35T-2FGG484C	XC7A100T-2FGG484C	
	容量	LC:162K	LC:326K	LC:33K	LC:101K	
	内蔵メモリ (bit)	11,700K	16,020K	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 840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	
	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 72ch		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		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 webpack (無償)	Vivado (有償)		Vivado webpack (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)			