

i.MX 8M_{Mini}搭載 SMARC[®]モジュール

αSMARC-IMX8MM / αSMARC-IMX8MNは、NXP Semiconductors社製「i.MX 8M Mini」 / 「i.MX 8M Nano」アプリケーション・プロセッサを搭載し、SMARC2.1規格に準拠したSoM (System on Module) です。Arm[®] Cortex[®]-A53コアをベースに、3DグラフィックスエンジンGC NanoUltraを内蔵し、Full HDビデオエンコード/デコードに対応しています。周辺機能としてUSB2.0、PCI Express、Gigabit Ethernetなどの高速インタフェースとLCDやAUDIOなど多くの機能を備えており、産業用途向けHMIなどのアプリケーションに最適です。

i.MX 8M Mini 搭載 SoM

αSMARC-IMX8MM ¥36,800 (税込¥40,480)



i.MX 8M Nano 搭載 SoM

αSMARC-IMX8MN ¥34,800 (税込¥38,280)



Arm Cortex-A53コア「i.MX 8M Mini」 / 「i.MX 8M Nano」アプリケーション・プロセッサ搭載

- 大容量メモリ搭載
- Full HD対応ビデオエンコード/デコードに対応^{*1}
- 豊富なインタフェース
GigabitEthernet, PCIExpress^{*1}, LCD (LVDS) ×2ch, AUDIO, カメラ入力 (MIPI CSI-2), USB, CAN FDなど
- 標準OSにLinuxを採用
- 開発環境をご用意 (キャリアボード, LinuxBSP)



ヒートシンク装着イメージ



製品名	αSMARC-IMX8MM		αSMARC-IMX8MN	
CPU	i.MX 8M Mini Cortex-A53 Quad 最大1.6GHz Cortex-M4 最大400MHz		i.MX 8M Nano Cortex-A53 最大1.4GHz Cortex-M7 最大750MHz	
メモリ	eMMC 8GByte	QSPI FlashROM 4MByte	eMMC 8GByte	QSPI FlashROM 4MByte
	EEPROM 2KByte	LPDDR4 SDRAM 1GByte	EEPROM 2KByte	LPDDR4 SDRAM 512MByte
SMARC I/F	GigabitEthernet×1, USB2.0 Hi-Speed Host/Function×1 ^{*2} , USB2.0 Hi-Speed Host×4 (Hub) ^{*2} , PCI Express Rev2.0 (1Lane)×1 ^{*1} , SD-CARD×1, LCD(LVDS)×2, CAMERA(MIPI [®] CSI-2)×1, UART×3, CAN FD×1, AUDIO I2S×1, SPI×2, I2C×3, GPIO×14			
AUDIO I/F	AUDIO I2S×8 または GPIO×21		—	
RTC	最大日差 ±2秒 外部電源によるバックアップ			
LED	モニタ LED×1、パワー LED ×1			
モニタポート	UART(TTL)×1			
JTAG	CoreSight ハーフピッチ 10pin(5p×2列)			
電源	DC5V ±5%			
基板寸法	82 × 50mm			
動作環境	-20~60℃(結露なし)			
付属品	ヒートシンク(未装着、シール接着タイプ)			
プリインストールOS	Linux 5.10			

^{*1} αSMARC-IMX8MM (i.MX 8M Mini) のみとなります。 ^{*2} αSMARC-IMX8MN (i.MX 8M Nano) では、排他使用となります。



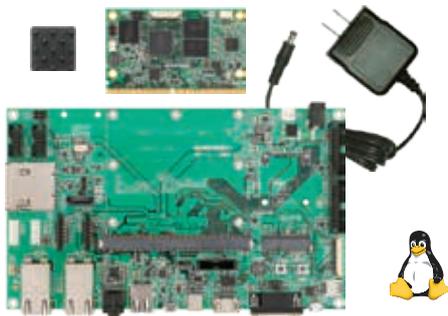
SMARCモジュール、キャリアボード、LinuxBSPのオールインワンセット SMARC[®] SoMの導入・評価をスムーズに

αSMARC-IMX8MM開発キット αSMARC-IMX8MM-KIT

¥98,000 (税込¥107,800)

αSMARC-IMX8MN開発キット αSMARC-IMX8MN-KIT

¥96,000 (税込¥105,600)



・写真は、αSMARC-IMX8MM-KITです。

- Windows[®]上で開発が可能
新たにLinuxPCを用意することなく開発が可能
- OSカーネルにLinuxを採用
多くのオープンソースソフトウェアを利用可能
OS使用によるライセンスコスト不要
- LinuxBSP導入解説マニュアル付属



パッケージ内容	SMARCモジュール : αSMARC-IMX8MM / αSMARC-IMX8MN キャリアボード : αSMARC-EVB1 付属品 : ACアダプタ, ヒートシンク(未装着, シール接着タイプ)
---------	--

Linuxソフトウェア仕様

Yocto	3.3
OS Kernel	Linux 5.10
BootLoader	U-Boot
デバイスドライバ	LAN, USB Host マストレージクラス, USB Function コミュニケーションクラス, SDカード, LCD ^{※1} , タッチパネル(I2C), CAN, シリアルI/F, SPI無線LANモジュール制御, オーディオ入出力, MIPIカメラ入力 ^{※2} , SPI Flash, RTC, eMMC
ファイルシステム	EXT3, EXT4, FAT ほか
ネットワーク	TCP/IP(IPv4/v6), UDP, HTTP, FTP, NTP, DNS, NFS ほか
主要ライブラリ	Yocto Projectに包括
開発環境	Ubuntu
仮想開発環境	Windows [®] 10 / 11 (64bit) + VirtualBox

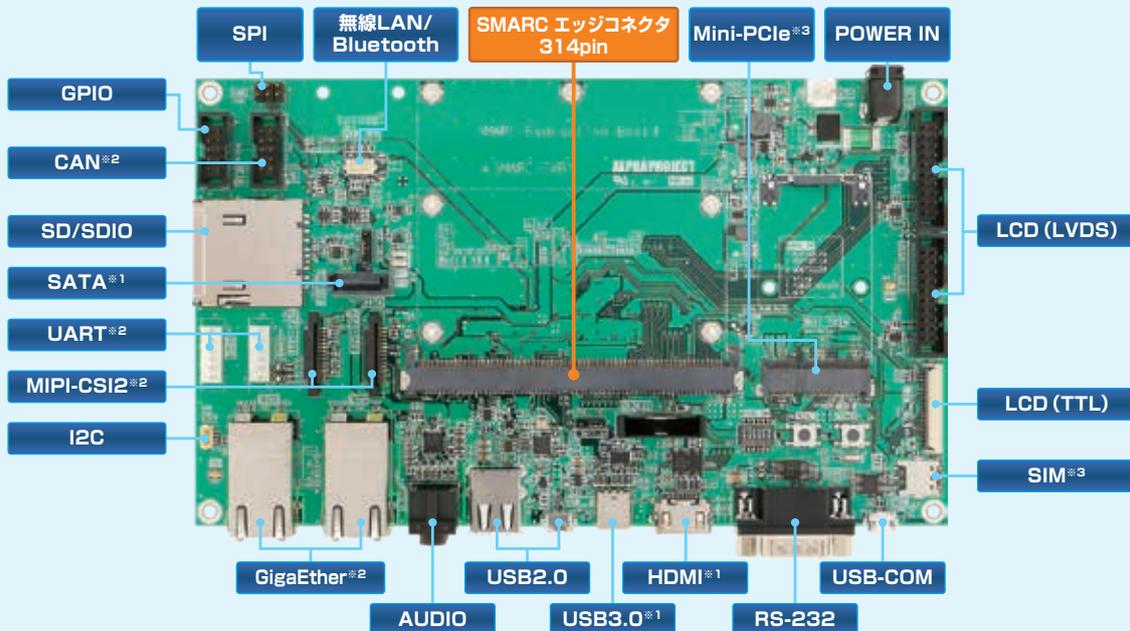
※1 LCD (LVDS) のDualModelには対応していません。

※2 αSMARC-IMX8MM (i.MX 8M Mini) のみとなります。

SMARC2.1 規格準拠キャリアボード αSMARC-EVB1



対応フォームファクタ	SMARC2.1 Module Short/Full size
電源	DC5V ±5%
消費電流	Max 1W(EVB単体, 外部接続なし)
基板寸法	200 × 120mm(コネクタ, 突起物除く)
動作環境	-20~60℃(結露なし)



※1 αSMARC-IMX8MM, αSMARC-IMX8MNではサポートされません。

※2 αSMARC-IMX8MM, αSMARC-IMX8MNでは、x1のみサポートとなります。

※3 αSMARC-IMX8MNではサポートされません。

記載された社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。記載の内容および価格は、製品改良のため予告なく変更する場合があります。ArmおよびCortexは、米国およびその他の地域におけるArm Limited(またはその子会社)の登録商標です。