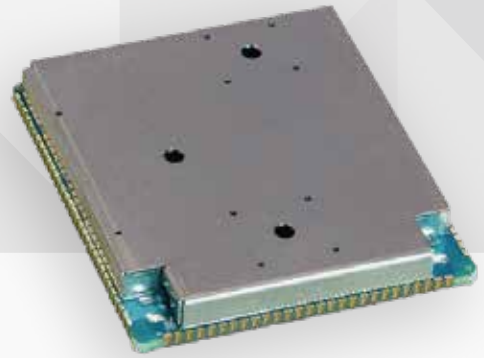




セキュアな
コネクテッド
システムオンモジュール



DIGI CONNECTCORE 8X

NXP i.MX 8Xをベースにしたインテリジェントなコネクテッドエンベデッドシステムオンモジュールです。インダストリアルIoTアプリケーション向けのスケーラブルなデュアル/クアッドコア性能を備えています。

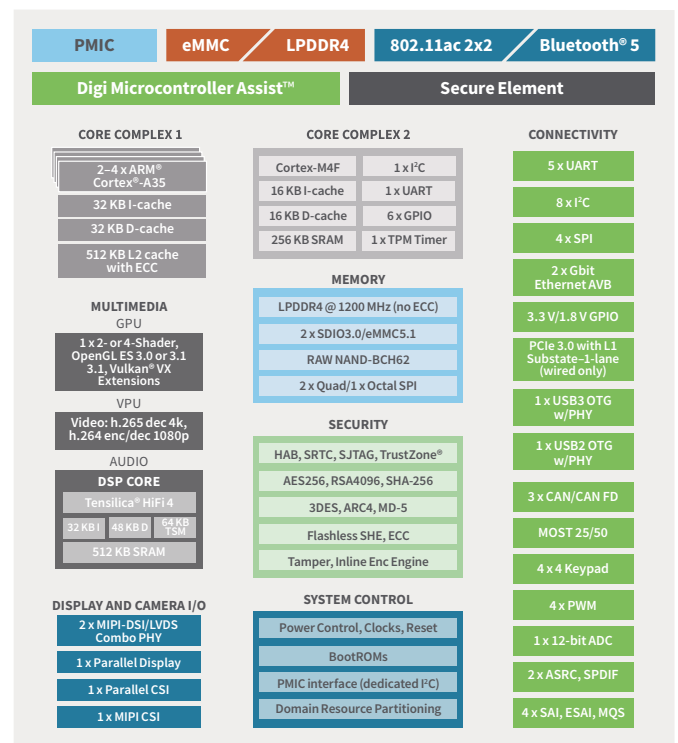
Digi ConnectCore®8Xは、わずか40 mm×45 mmのサイズでセキュアかつ費用対効果の高いコネクテッドシステムオンモジュール・プラットフォームを提供します。Digi SMTplus®表面実装フォームファクタの採用により、実績があり使いやすいエッジキャスタレーションSMTテクノロジーを活用した簡素化されたデザインインテグレーション、またはほぼすべてのインタフェースへのアクセスが可能な究極の設計柔軟性を実現する多用途LGAオプションを選択できます。

NXP® i.MX 8Xアプリケーションプロセッサ上に構築された本モジュールは、最新のセキュアなコネクテッドデバイス用のインテリジェントな通信エンジンです。Digi ConnectCore 8Xは、ストリーミングビデオ/オーディオデバイス、音声制御、一般的なヒューマンマシンインタフェースソリューション開発の即時スタートを支援します。USB 3.0ポート×1、デュアルギガビットイーサネット、PCIe 3.0、認証取得済みのデュアルバンド2x2 MU-MIMO WLANなど、多くの高性能な相互接続オプションを備えたDigi ConnectCore 8Xは、多様な組込み・IoTアプリケーションの開発に理想的です。

特長

- インダストリアルi.MX 8Xクアッド/デュアルコアSOMおよびSBCプラットフォームファミリ
- 究極の信頼性と設計の自由度のためのDigi SMTplus®フォームファクタ(40 mm×45 mm)
- 低電力設計を実現するハードウェアとソフトウェア両方に対応するパワーマネジメント
- ハードウェアアクセラレーションを備えたマルチディスプレイおよびカメラ機能
- 電波法認証取得済みのデュアルバンド802.11a/b/g/n/ac 2 x 2およびBluetooth 5コネクティビティ
- シームレスセルラーモデムとDigi XBee®3のインテグレーション
- クラウドとエッジコンピューティングサービスのインテグレーション
- Digi TrustFence®による組込みデバイスセキュリティ
- Yocto Project® Linux®およびAndroid™をサポート

ブロック図



(デュアルSOMの違いについては、別表をご参照ください)

関連製品



SPECIFICATIONS	Digi ConnectCore® 8X Quad	Digi ConnectCore® 8X Dual
アプリケーションプロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> NXP® i.MX8 QuadXPlus Cortex®-A35 cores @ 1.2 GHz ×4 Cortex®-M4F @266MHz コア (リアルタイムプロセッシング)×1 Tensilica® Hi-Fi 4 DSP×1 	<ul style="list-style-type: none"> NXP® i.MX8DualXZ 2x Cortex®-A35 cores @ 1.2 GHz
メモリ	最大64 GB eMMC, 最大4GB LPDDR4	
PMIC	NXP PF8100	
グラフィックス	マルチストリーム機能HDビデオエンジンwith H.265 (4Kp30), H.264 (1080p60), VP6/VP8 (1080p60), MPEG-2 (1080p60), MPEG4 (1080p), RealVideo (1080p) デコードおよびH.264 (1080p30) エンコード、3Dビデオプレイバック(高性能ファミリ HD)、高性能3Dグラフィックス機能(最大4 shaderで処理)	H.264 (1080p60), VP6/VP8 (1080p60), MPEG-2 (1080p60), MPEG4(1080p), RealVideo (1080p) デコードおよびH.264 (1080p30) エンコード、3Dビデオプレイバック(高性能ファミリ HD)、高性能3Dグラフィックス機能(最大4 shaderで処理)
セキュリティ	Digi TrustFence®, TRNG, TrustZone, ciphers, security control, secure RTC, secure JTAG, eFuses (OTP)	
ペリフェラル/インタフェース**	SD 3.0 カードインタフェース×1 : SD/SDIO/MMCプロトコル対応 (追加の1つをeMMCサポートSOM向けに確保) UARTs ×5(UARTs from Cortex-A35コア×4, UART from Cortex-M4×1), S/PDIF Tx/Rx, I²C×8 (I²C high-speed DMA対応×4, I²C low-speed DMA非対応×4) SPI×4, ESAI, I²S/SSI×4, FlexCAN×3, MLB150 + DTCP, USB 3.0 OTG with PHY, USB 2.0 OTG with PHY, PWM×4, GPIO, Keypad, PCIe 3.0 (x1 lane)*, MIPI×2 DSI/LVDS, MIPI CSI, 8/10-bit CSI, 24-bit RGB, RTC, ウォッチドッグ, タイマ, JTAG	SD 3.0 カードインタフェース×1 : SD/SDIO/MMCプロトコル対応 (追加の1つをeMMCサポートSOM向けに確保) UARTs ×5(UARTs from Cortex-A35コア×4, UART from Cortex-M4×1), S/PDIF Tx/Rx, I²C×8 (I²C high-speed DMA対応×4, I²C low-speed DMA非対応×4) SPI×4, ESAI, I²S/SSI×4, FlexCAN×3, MLB150 + DTCP, USB 2.0 OTG with PHY, PWM×4, GPIO, Keypad, PCIe 3.0 (x1 lane)*, MIPI×1 DSI/LVDS, MIPI CSI, 8/10-bit CSI, 24-bit RGB, RTC, ウォッチドッグ, タイマ, JTAG
イーサネット	10/100/1000M Ethernet×2 + AVB	
Wi-Fi	802.11a/b/g/n/ac: 2.412 - 2.484 GHz, 4.900~5.850 GHz 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps (17 dBm typical ±2 dBm) 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps (15 dBm typical ±2 dBm) 802.11n: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 135, 150 Mbps (12 dBm typical ±2 dBm) HT40, MCS 0-7 802.11ac: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 135, 150, 180, 200 Mbps (10 dBm typical ±2 dBm) HT40, MCS 0-9 注: 上記のデータレートはすべて1つの空間ストリームに対するものです。空間ストリーム×2の場合は、データレートを2倍にします。 セキュリティ: WEP, WPA-PSK/WPA2-personal, WPA/WPA2 enterprise, 802.11i, アクセスポイントモード (最大10クライアント), Wi-Fi Direct 工業認証: Wi-Fi Alliance Logo Certification対応, CCXv4 ASD 対応	
Bluetooth®	Bluetooth® 5	
オンモジュール マイクロコントローラアシスト	Digi Microcontroller Assist™ • 独立したCortex-M0+ マイクロコントローラサブシステム • 超低電力モード @ <3 μA	
動作温度	工業用: -40℃~85℃ (使用条件や筐体/システムの設計により異なります)	
保管温度	-50℃~125℃	
相対湿度	5%~90% (結露なきこと)	
電波法認証	米国、カナダ、EU、日本、オーストラリア/ニュージーランド	
EMI/電磁波耐性/安全	FCC Part 15 Class B, EN 55022 Class B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, ICES- 003 Class B, VCCI Class II, AS 3548, FCC Part 15 Subpart C Section 15.247, IC (Industry Canada), RSS-210 Issue 5 Section 6.2.2(o), EN 300 328, EN 301 489-17, EN 55024, EN 301 489-3	
設計検証	温度: IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78 振動/衝撃: IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60068-2-27, HALT	
機構的特徴	118 castellated vias, LGA-474, 1.27 mmピッチ, フルシールド ; 電波放射および温度管理(熱拡散) 40 mm×45 mm×3.5 mm	
製品保証	3年	

*PCIeは有線タイプでのみサポートされています。

**それぞれのシングルPHYは、1×4レーンの MIPI-DSIまたは1×1チャンネル LVDS インタフェースで、合計2つのディスプレイインタフェースになります。組み合わせにより、2つのPHYを1つの2チャンネルLVDS インタフェースに設定することができます。

PART NUMBERS	DESCRIPTION
DIGI CONNECTCORE® 8X DEVELOPMENT KITS	
CC-WMX8-KIT	Digi ConnectCore® 8X SBC Pro development kit - SBC PRO baseboard with Digi ConnectCore 8X module, Pico-ITX (100 x 72 mm), industrial temp, 16 GB eMMC, 2 GB LPDDR4, dual 1 Gbit Ethernet, 802.11a/b/g/n/ac 2x2, Bluetooth® 5, Digi XBee® socket, cellular connectivity support via PCI Express Mini Card, SIM, microSD, USB Host, USB OTG, UART, DualCAN, SPI, I2 C, LVDS, camera, antenna connector, battery connector, UART console cable, power supply and antennas, software support for Yocto Project® Linux® and Android™, Digi Microcontroller Assist™
DIGI CONNECTCORE 8X SBC PRO	
CC-SBP-WMX-JM8E	Digi ConnectCore 8X SBC Pro - i.MX8QuadXPlus, 1.2 GHz, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F), 16 GB flash, 2 GB LPDDR4, 802.11a/b/g/n/ac 2x2, Bluetooth 5, dual Gigabit Ethernet
DIGI CONNECTCORE 8X QUAD SOMS	
CC-MX-JM7D-ZN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore8X SOM QuadXPlus 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F)
CC-MX-JM8D-ZN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore 8X SOM QuadXPlus 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 2 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F)
CC-WMX-JM7D-NN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore 8X SOM QuadXPlus 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F), 802.11a/b/g/n/ac 2x2, Bluetooth 5
CC-WMX-JM8E-NN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore8X SOM QuadXPlus 1.2 GHz, 16 GB eMMC, 2 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F), 802.11a/b/g/n/ac 2x2, Bluetooth 5
DIGI CONNECTCORE 8X DUAL SOMS	
CC-MX-JQ6D-ZN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore 8X SOM DualXZ 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 512 MB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F)
CC-MX-JQ7D-ZN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore 8X SOM DualXZ 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F)
CC-WMX-JQ7D-ZN	Digi ConnectCore 8X SOM - Digi ConnectCore 8X SOM DualXZ 1.2 GHz, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4, -40° C to 85° C (-40° F to 185° F), 802.11a/b/g/n/ac 2x2, Bluetooth 5

ACCESSORIES	DESCRIPTION
CC-ACC-LCDH-10	LCD application kit, including 10 in WXGA (1280x800) LCD panel with PCAP touch



ディジ インターナショナル株式会社

〒150-0031

東京都渋谷区桜丘町22-14 NESビルS棟8F

TEL:03-5428-0261 mail@digi-intl.co.jp

www.digi-intl.co.jp

