



Digi Remote Managerで
デバイスを管理

DIGI CONNECTCORE 8M NANO

インダストリアル向けIoTアプリケーションの長寿命とスケーラビリティを実現するために設計されたNXP i.MX 8M Nanoプロセッサベースの組込みシステムオンモジュールです。

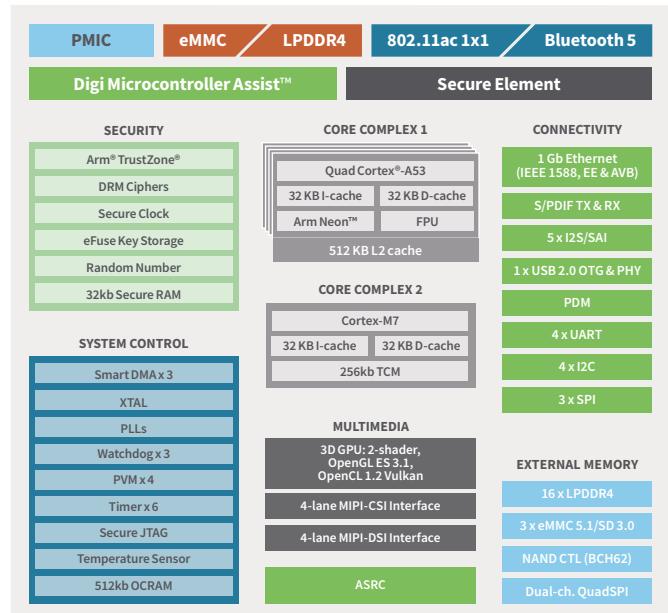
NXP® i.MX 8M NanoアプリケーションプロセッサをベースにしたDigi ConnectCore® 8M Nanoは、統合されたシステムオンモジュール(SOM) プラットフォームです。Nanoは、モノのインターネット(IoT)、ヒューマンマシンインターフェース(HMI)、機器監視、音声、エッジコンピューティング、機械学習(異常検出など)といった工業、医療、農業、輸送の幅広いアプリケーション向けに設計されています。

Digi ConnectCore 8M Nanoは、最大4つの電力効率に優れたArm® Cortex®-A53コアと1つのCortex-M7コアを備えており、高水準のパフォーマンスを維持しながら電力消費を最小限に抑えることが可能です。このSOMは、インダストリアル向けの信頼性と組込みデバイスの10年以上の製品ライフサイクルを実現するよう設計されています。OEMは、認証取得済み(申請中)のワイヤレスコネクティビティ、リモートマネジメント、クラウドインタグレーション、YoctoProject®ベースのすべて揃ったLinuxソフトウェアプラットフォームを活用することにより、R&Dや開発のコストとTCOの削減に寄与します。さらに、ビルトインのDigi TrustFence®により、OEM開発者はクリティカルなセキュリティとデータプライバシー機能を製品にインテグレートできます。

特長

- インダストリアルi.MX 8M Nanoシングル/クアッドコアシステムオンモジュール
- 究極の信頼性とデザインの自由度を実現するDigi SMTplus®フォームファクタ(40 mm × 45 mm)
- 低電力設計のためのハードウェアおよびソフトウェア双方をサポート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ディスプレイおよびカメラ機能
- 認証取得済み(申請中)のデュアルバンド802.11a /b/g/n/ac 1x1およびBluetooth®5コネクティビティ
- セルラーモデムとDigi XBee®のシームレスな統合
- クラウドとエッジコンピューティングサービスの統合
- Digi TrustFence®を備えたビルトインのデバイスセキュリティ、ID、プライバシー
- Digi Remote Manager®によるリモート監視・管理
- Yocto Project Linux®対応

ブロック図



関連製品



ConnectCore
8M Nano Dev Kit



ConnectCore
8X



ConnectCore
6UL



Digi XBee®
Modules



ConnectCore
8X SBC Pro Dev Kit

SPECIFICATIONS	Digi ConnectCore® 8M Nano
アプリケーションプロセッサ	NXP i.MX8 Nano ・最大4のCortex-A53コア@ 1.4 GHz ・Cortex-M7コア@ 600 MHz (リアルタイムプロセッシング)×1
メモリ	最大8 GB eMMC, 最大1GB LPDDR4 (16ビット)
PMIC	NXP PCA9450A
グラフィックス	グラフィックプロセッシングユニット: ・GC7000UL (OpenCLおよびVulkan対応) ・shader×2 ・12,300万 triangles / 秒 ・0.8 ギガpixel / 秒 ・12.8 GFLOPs 32ビット / 12.8 GFLOPs 16ビット ・OpenGL ES 1.1, 2.0, 3.0, OpenCL 対応 ・shaderクロック周波数 : 500 MHz LCDIF ディスプレイコントローラ(最大1080p 60fps ディスプレイ : MIPI DSI経由) 4-lane MIPI DSI インタフェース
セキュリティ	Digi TrustFence®, TRNG, TrustZone, Secure RTC, Secure JTAG, Secure Element
ペリフェラル/インターフェース	・USB 2.0 OTG コントローラ (PHYインターフェース付属)×1 ・Ultra Secure Digital Host コントローラ (uSDHC) インタフェース×3 ・Universal Asynchronous Receiver / Transmitter (UART) モジュール×4 ・I2Cモジュール×4 ・SPIモジュール×3 ・クアッドSPI×1 ・PWM チャネル×10 ・16ビットADCモジュール × 1 (高精度内部電圧リファレンス搭載)、最大20チャネル ・同期式オーディオインターフェース(SAI) モジュール×5 (I2S, AC97, TDM, codec/DSP, DSDインターフェース対応) ・S/PDIF入力および出力×、ローキャプチャー入力モード搭載 ・8チャネルパルス密度変調 (PDM) 入力 ・最大112のGPIO
イーサネット	10/100/1000M Ethernet + AVB
Wi-Fi	802.11a/b/g/n/acデュアルバンドワイヤレス×1
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°C~85°C (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°C~125°C
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(申請中)、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, Safety (IEC 62368-1)
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, 40 mm×45 mm×3.5 mm
製品保証	3年

PART NUMBERS	DESCRIPTION
DIGI CONNECTCORE® 8M NANO DEVELOPMENT KITS	
CC-WNX8MN-KIT	Digi ConnectCore 8M Nano development kit with development board, Quad Core, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4 Wireless
DIGI CONNECTCORE 8M NANO SOMS	
CC-WMX-FS7D-NN	Digi ConnectCore 8M Nano, Quad Core, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4 Wireless
CC-WMX-FR6D-NN	Digi ConnectCore 8M Nano, SoloLite Core, 8 GB eMMC, 512 MB LPDDR4 Wireless
CC-MX-FS7D-ZN	Digi ConnectCore 8M Nano, Quad Core, 8 GB eMMC, 1 GB LPDDR4 Ethernet
CC-MX-FR6D-ZN	Digi ConnectCore 8M Nano, SoloLite Core, 8 GB eMMC, 512 MB LPDDR4 Ethernet

ACCESSORIES	DESCRIPTION
CC-ACC-LCDW-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