



Digi ConnectCore 91/93 Development Kit

NXP i.MX 91/93 with AI/ML NPUをベースにしたすべて揃った組み込みワイヤレス開発プラットフォームで、工業向けIoTアプリケーションにおける長寿命と拡張性を実現するように設計されています。

Digi ConnectCore® 91/93開発キットは、NXP® i.MX 93アプリケーションプロセッサをベースに、Wi-Fi 6およびBluetooth® 5.4ワイヤレス接続性を備えた、緊密にインテグレートされたセキュアな工業向け仕様のSOM (システムオンモジュール) プラットフォームを搭載しています。

本キットは、モノのインターネット (IoT)、オートメーション、ヒューマンマシンインタフェース (HMI)、機器監視、オーディオ/音声、エッジコンピューティング、機械学習 (異常検知など) など、医療、産業、エネルギー、輸送などの幅広いアプリケーションの開発をサポートします。また、このキットは、Digi ConnectCore 91 と Digi ConnectCore 93 の両方を使用した開発をサポートします。

Digi ConnectCore 93 は、Cortex-M33 コア、AI/ML Arm Ethos U65 NPU、NXP PMIC を備えた最大 2 つの電力効率の高いArm® Cortex®-A55 コアを備えており、最大の電力効率を実現します。このSOMは、工業向けにおける信頼性と10年以上の製品ライフサイクルを実現するように設計されています。

Digi ConnectCoreクラウドサービス、Digi ConnectCoreセキュリティサービス、エキスパートサポートは、開発、配備、保守のための追加機能を提供します。

ConnectCore SOMソリューションは、すぐに使えるビルディングブロック、Yocto® Projectベースの組み込みLinuxソフトウェアプラットフォーム、開発ツールを提供します。これにより、研究開発コストとTCOの削減、タイム・トゥー・マーケットの短縮を実現できます。

組み込みデバイスのセキュリティは、増え続けるコネクテッドIoTアプリケーションにとって重要な設計要素です。Digi ConnectCore SOMソリューションは、統合されたデバイスセキュリティフレームワークであるDigi TrustFence®による組み込みセキュリティを提供し、コネクテッドデバイスを保護するプロセスを簡素化します。

数十年にわたる組み込みの経験と何百万台もの導入済みデバイスが、Digi の実績を物語っています。Digi は、セキュアなコネクテッド製品を設計、構築、導入、保守する方法を簡素化することに長けた信頼できるソリューションプロバイダです。Digiワイヤレスデザインサービス (WDS) は、追加のインテグレーションサポート、認証支援、カスタムデザイン、構築サービスを提供し、お客様の製品とソリューションをよりスマートかつ迅速に市場に投入するエンジニアリングチームです。



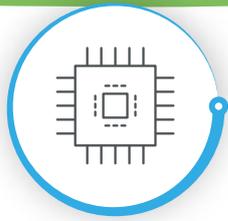
このデバイスをDigi ConnectCoreクラウドサービスで接続して、開発、設定、配備、管理します。

- ✓ Digi ConnectCore® 93 開発ボード (SOM 搭載)
- ✓ Digi ConnectCore クラウドサービスPremium の1年ライセンス
- ✓ コンソールポートケーブル
- ✓ デュアルバンドワイヤレスアンテナ
- ✓ 電源と付属品
- ✓ リファレンスデザインとオンラインドキュメント

PART NUMBER	DESCRIPTION
CC-WMX93-KIT	Digi ConnectCore 91/93 Development Kit

主な機能、メリット、用途

- 工業向けi.MX 91/93デュアルコア組み込みSOMプラットフォーム
- AI/ML Arm Ethos U65 マイクロニューラルプロセッシングユニット (NPU)
- 認証取得済みのデュアルバンド802.11ax Wi-Fi6およびBluetooth 5.4
- 究極の信頼性を実現するDigi SMTplus®フォームファクタ (40×45 mm)
- 優れたパワーマネジメント、ハードウェアとソフトウェアのサポート
- セルラーモデムとDigi XBee®のシームレスな統合
- Digi ConnectCore 8 SOMとの高度なピン互換性
- Digi TrustFenceデバイスセキュリティ、ID、プライバシーを内蔵
- Digi ConnectCoreクラウドサービスによるリモート管理、デバイス管理、IoTアプリケーションの有効化
- Digi Embedded Yocto Linux対応
- Digi WDS から利用可能なターンキー開発サービス



DIGI CONNECTCORE 91/93 DEVELOPMENT KIT

Specifications

Specifications	Digi ConnectCore 91	Digi ConnectCore 93
アプリケーションプロセッサ	NXP i.MX 91 • Cortex-A55 コア @ 1.4 GHz	NXP i.MX 93 • 最大2つのCortex-A55 コア @ 1.7 GHz • Cortex-M33 core @ 250 MHz コア (リアルタイムプロセッシング用)
メモリ	最大32 GB flash (eMMC)、最大2 GB LPDDR4 / LPDDR4X (16ビット)	
AI (人工知能)		Arm Ethos U65 micro NPU at 1.0 GHz, 1.0 TOPS
PMIC	NXP PCA9451および最大の電力効率を実現するEnergy Flex architecture	
グラフィックス / ディスプレイ	I2C/SPIのみ オーディオ	2D Engine : ブレンド/コンポジション、リサイズ、色空間変換 1080p 60 MIPI DSI×1 (4レーン、1.5 Gbps/レーン)、PHY搭載 720p 60 LVDS×1 (4レーン)
カメラ	8ビットパラレルYUV/RGB	1080p 60 MIPI-CSI×1 (2レーン、1.5 Gbps/レーン)、PHY搭載 8ビットパラレルYUV/RGB
セキュリティ	Digi TrustFence : セキュアブート、ファイルシステム暗号化、改ざん検知、セキュアJTAG、セキュアコンソール、セキュアビルド環境、セキュアファームウェアアップデート、EdgeLock secure enclave: 暗号、改ざん検知、セキュアクロック、セキュアブート、eFuseキーストレージ、ランダムナンバー、Arm TrustZone (Cortex-A and Cortex-M for ConnectCore 93))	
ペリフェラル/ インタフェース	USB 2.0 OTGコントローラ×2 (PHYインタフェース搭載) ウルトラセキュアデジタルホストコントローラ (uSDHC)インタフェース×1 低電力ユニバーサル非同期レシーバ/トランスミッタ (LPUART) モジュール×8 低電力 I2C モジュール×8、I3C×2 低電力SPI (LPSPI) モジュール×8 FlexCAN×2、フレキシブルデータレート (FD) 対応 4倍速パルス幅変調器 (PWM)、16ビットカウンタ搭載 高精度内部電圧リファレンス搭載12ビットADCモジュール×1、最大4チャンネル I2S×3、AC97、TDM、コーデック/DSPおよびDSDインタフェース対応SAI (Synchronous Audio Interface) モジュール (最大4レーン) S/PDIF入出力×1 (ローキャプチャ入力モードを含む) 8チャンネルPDM (パルス密度変調)入力 最大112のGPIO	
イーサネット	10/100/1000 M イーサネット×2、EEE、AVB、IEEE 1588 (1x TSN)	
Wi-Fi	Wi-Fi 6 802.11ax デュアルバンド1x1 ワイヤレス	
Bluetooth	Bluetooth 5.4	
802.15.4	802.15.4 (オプション)	
内蔵マイクロコントローラアシスト	Digi Microcontroller Assist™による高度な電源管理、セキュリティ、ペリフェラルサポート、システム信頼性向上 (オプション) - 独立したCortex-M0+マイクロコントローラ・サブシステム - 超低電力モードをサポート	
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、オーストラリア/ニュージーランド、ブラジル、メキシコ	
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)、最新情報は digi.com/resources/certifications をご覧ください。	
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	
外形寸法	118 castellated vias, LGA-474, 1.27mmピッチ、40 mm×45 mm×3.5 mm	
製品保証	3年	



DIGI CONNECTCORE 91/93 DEVELOPMENT KIT

Part Numbers

Part Numbers	Digi ConnectCore 91/93 Development Kit
CC-WMX93-KIT	Digi ConnectCore 91/93 Development Kit with development board and Digi ConnectCore 93 dual, NPU, 1 GB LPDDR4, 8 GB eMMC, wireless SOM including Digi ConnectCore Cloud Services Premium 1-year license

Part Numbers	Digi ConnectCore Cloud Services
CC-CS-ESS-1-1YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Essential 1-year (1 device)
CC-CS-ESS-100-1YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Essential 1-year (100 devices)
CC-CS-ESS-100-3YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Essential 3-year (100 devices)
CC-CS-ESS-100-5YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Essential 5-year (100 devices)
CC-CS-PRM-1-1YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Premium 1-year (1 device)
CC-CS-PRM-100-1YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Premium 1-year (100 devices)
CC-CS-PRM-100-3YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Premium 3-year (100 devices)
CC-CS-PRM-100-5YR	Digi ConnectCore Cloud Services — Premium 5-year (100 devices)

Part Numbers	Digi ConnectCore Security Services
CC-SEC-ESS	Digi ConnectCore Security Services — Essential 1-year
CC-SEC-PRM	Digi ConnectCore Security Services — Premium 1-year
CC-SEC-ENT	Digi ConnectCore Security Services — Enterprise 1-year
CC-SEC-ENT-ADD	Digi ConnectCore Security Services — Enterprise for additional product (same duration as main contract)

Part Numbers	Expert Support
DG-EXPE-24-15HRS	Expert Support Agreement — 1 year



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-S8
TEL:03-5428-0261 mail@digi-intl.co.jp
www.digi-intl.co.jp

