



Digi ConnectCore MP157 Development Kit

幅広いツールとターンキーLinuxソフトウェアサポートを備えた、インテリジェントでコネクテッド、セキュアな組み込みインダストリアル製品向けのすべて揃った開発プラットフォーム

Digi ConnectCore® MP157開発キットは、小型で信頼性の高いフォームファクタに、強固に統合された、セキュアでインダストリアル仕様のコネクテッド・システムオンモジュール(SOM)ソリューションを特徴としています。

Digi ConnectCore MP157開発キットは、リモート機能を備えた世界初のコネクテッド開発キットです。STM32MP15マイクロプロセッサ上に構築された本モジュールは、今日のセキュアなコネクテッドデバイス向けのインテリジェントな通信エンジンとなります。

内蔵の3Dグラフィックスプロセッシングユニット(GPU)とディスプレイインタフェース・オプションにより、高度なヒューマンマシンインタフェース(HMI)開発に理想的なプラットフォームとなります。また、ギガビットイーサネットと認証取得済みのデュアルバンドWi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)をBluetooth® 5.2コネクティブティとシームレスに統合します。

Digi ConnectCore MP157 は、インダストリアル向けおよび医療向けに設計されており、高いレベルのセキュリティ、信頼性、パフォーマンス、10年以上の寿命を備えています。Digi SMTplus 表面実装フォームファクタは、簡易化された設計インテグレーション、柔軟性、効率性を提供します。Digi ConnectCore SOMソリューションは、コネクテッドデバイスのセキュリティ確保プロセスを簡素化するフルに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®によるセキュリティを内蔵しています。

Digiの機能豊富なLinuxディストリビューションであるDigi Embedded Yoctoは、組み込み製品設計用の多くの拡張機能を備えており、完全にテスト、検証、および保守されたターンキーLinuxソフトウェアプラットフォームを提供します。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、メンテナンスのための追加機能を提供します。

Digiは、20年以上に渡る組み込みSOMの経験により、何百万ものグローバルなコネクテッド製品を実現し、お客様のコネクテッドアプリケーションの設計、構築、配備の方法を簡素化する、信頼できる組み込みおよびIoTソリューションプロバイダとなっています。Digiワイヤレスデザインサービス(WDS)は、セルラーインテグレーションサポート、認証支援、カスタム設計・構築サービスを提供し、お客様の製品をよりスマートかつ迅速に市場に投入します。



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。

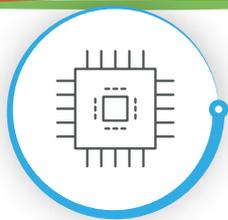
キットの内容

- ✓ Digi ConnectCore MP157開発ボードとSOM
- ✓ Digi ConnectCore Cloud Services Premium 1年間ライセンス
- ✓ 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
- ✓ 電源およびアクセサリ
- ✓ リファレンスデザインおよびオンラインドキュメント

PART NUMBER	DESCRIPTION
CC-WMP157-KIT	Digi ConnectCore MP157 Development Kit

主な機能、メリット、用途

- インダストリアルグレードのスケラブルな組み込みSOMプラットフォーム
- 認証取得済みのデュアルバンドWi-Fi 5 (802.11ac)およびBluetooth® 5.2
- 3D GPU、豊富なディスプレイとカメラ機能
- ハードウェアおよびソフトウェアによるパワーマネジメント
- Digi SMTplus®フォームファクタ (29 x 29 mm) により究極の信頼性を実現
- Digi ConnectCore 6UL 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
- シームレスなセルラーモデムとDigi XBee®のインテグレーション
- Digi ConnectCoreクラウドサービスによるリモートモニタリング、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からターンキー開発サービスを利用可能



DIGI CONNECTCORE MP157 DEVELOPMENT KIT

Specifications



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。

SPECIFICATIONS	DIGI CONNECTCORE MP157 SOM
機能	
アプリケーションプロセッサ	STMicroelectronics STM32MP157C、ArmデュアルCortex-A7 at 650 MHz Cortex-M4 at 209 MHz、FPU/MPU搭載、3D GPU、セキュアブート、暗号化エンジン
メモリ	最大1GB SLC NAND flash、最大 1GB DDR3L
PMIC	STMicroelectronics パワーマネジメントIC — STPMIC1
ビデオ / グラフィックス	3D GPU (Vivante® — OpenGL® ES 2.0)、最大533 MHz動作、最大26 Mtriangle/s、133 Mpixel/s 処理 パラレルLCD-TFTコントローラ : 最大24ビットRGB888、最大WXGA (1366x768)@60fps またはFull HD(1920x1080)@30fps MIPI DSI 2 data lanes : 最大各1Gbps、最大WXGA@60fps (63Mpixels/sec)、または最大Full HD(1920x1080)@30fps
カメラ	8~14ビットカメラ
セキュリティ	セキュアブート、TrustZone®ペリフェラル、active tamper×1を含むtamper pin×3、TRNG×2 ((triple oscillator×6)、CRC calculation unit×2、暗号処理プロセッサ×2、ハードウェアアクセラレーション(DMAサポート) 暗号化/複号化 : DES/TDES: ECB (electronic codebook)、CBC (cipher block chaining) 64、128、192ビットキー AES: ECB、CBC、GCM、CCM、CTR (counter mode) chaining algorithms、128、192、256ビットキー Universal HASH: SHA-1、SHA-224、SHA-256 (secure HASH algorithms)、MD5、HMAC; Cortex-M4 resources isolation Digi TrustFence 組み込みセキュリティフレームワーク
ペリフェラル/ インタフェース	I2C×6、UART×4+ USART×4、SPI×6 (3つはfull duplex I2S搭載) SAI×4 (ステレオオーディオ、I2S、PDM、SPDIF Tx)、SPDIF Rx (4入力) HDMI-CEC SDMMC×3 最大8ビット(SD / eMMC™ / SDIO) CAN FD×2 (TTCAN×1含む) USB 2.0 high-speed host×2 + USB 2.0 full-speed OTG×1 最大176のI/Oポート(割り込み機能搭載) ADC×2 (最大16ビット) 温度センサ×1 12ビットD/A コンバータ×2 (1 MHz) Sigma Delta Modulator用デジタルフィルタ (DFSDM) ×1、8チャンネル/6フィルタ、内部または外部ADC/DAC リファレンスVREF+ 最大4つのIC/OC/PWMまたはパルスカウンタと矩形(インクリメンタル)エンコーダ入力を備えた32ビットタイマ×2 16ビットアドバンスドモーターコントロールタイマ×2 16ビット汎用タイマ (PWMなしの基本タイマ2個を含む) ×10 16ビット低消費電力タイマ×5 Secure RTC 4 Cortex-A7システムタイマ (セキュア、ノンセキュア、仮想、ハイパーバイザ) ×2 SysTick M4 タイマ×1 ウォッチドッグ×3 (independent and window×2)
イーサネット	10/100 M またはGigabitイーサネット GMAC IEEE 1588v2、MII/RMII/GMII/RGMII
ワイヤレス	Wi-Fi 5 デュアルバンド802.11a/b/g/n/ac 1x1 radio (最大433.3 Mbps)、強力なWPA3エンタープライズ認証/暗号化機能搭載 -40°C ~ 85°Cフル温度レンジ、Bluetooth 5 (ベーシックレート、拡張データレート、Bluetooth Low Energy)
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 www.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
取付 / PIN COUNT	76パッドエッジキャステレーションパッド (1.27mmピッチ) または245パッドLGA (1.27mmピッチ) オプションを使用した共通のDigi SMTplus表面実装フットプリント
外形寸法	29 mm × 29 mm × 3 mm
製品保証	3年

*最新のアップデートは digi.com/resources/certifications をご参照ください。



DIGI CONNECTCORE MP157 DEVELOPMENT KIT

Part Numbers

PART NUMBERS

DIGI CONNECTCORE MP1 DEVELOPMENT KITS

DIGI CONNECTCORE MP157 DEVELOPMENT KIT

CC-WMP157-KIT

Digi ConnectCore MP157 Development Kit with development board and Digi ConnectCore MP157 dual 512 MB/512 MB wireless SOM including Digi ConnectCore Cloud Services Premium 1-year license

PART NUMBERS

DIGI CONNECTCORE MP157 SYSTEM-ON-MODULES

DIGI CONNECTCORE MP157 — SECURE WIRELESS MODULE

CC-WST-DW69-NM

Digi ConnectCore MP157 dual 650 MHz, M4, GPU, 512 MB DDR3L, 512 MB SLC NAND flash, secure boot, -40 to 85 °C (-40 to 185 °F), Wi-Fi 5, Bluetooth 5.2

CC-WST-DW7A-NM

Digi ConnectCore MP157 dual 650 MHz, M4, GPU, 1 GB DDR3L, 1 GB SLC NAND flash, secure boot, -40 to 85 °C (-40 to 185 °F), Wi-Fi 5, Bluetooth 5.2

DIGI CONNECTCORE MP157 — SECURE ETHERNET MODULE

CC-ST-DW69-ZM

Digi ConnectCore MP157 dual 650 MHz, M4, GPU, 512 MB DDR3L, 512 MB SLC NAND flash, secure boot, -40 to 85 °C (-40 to 185 °F)

CC-ST-DW7A-ZM

Digi ConnectCore MP157 dual 650 MHz, M4, GPU, 1 GB DDR3L, 1 GB SLC NAND flash, secure boot, -40 to 85 °C (-40 to 185 °F)

PART NUMBERS

DIGI CONNECTCORE MP1 ACCESSORIES

ACCESSORIES

CC-ACC-LCDH-10

LCD application kit, including 10 in WXGA (high resolution) LCD panel



DIGI CONNECTCORE MP157 DEVELOPMENT KIT

Part Numbers, Services and Support

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 — 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

