

MCX A シリーズ・マイクロコントローラ

エッジ向けの設計で直面する課題に対処

MCX A14x および A15x 汎用マイクロコントローラ (MCU) は、拡張性の高いデバイス・オプション、低消費電力、インテリジェントなペリフェラルを備えており、幅広いアプリケーションに対応します。

MCX A14x および A15x Arm® Cortex®-M33 汎用 MCU は、最大 96 MHz で動作し、高レベルの統合とアナログ機能を搭載しています。低電力キャッシュは、内蔵 RAM セルフテスト・ハードウェアとセーフティ・アプリケーションをサポートすることで、システム・パフォーマンスを向上します。

3 組の相補的な PWM ペアを生成するタイマや、ハードウェア・ウィンドウ機能と平均化機能を備えた 4 Msps 12 ビット ADC など、低消費電力でインテリジェントなペリフェラルを幅広く提供します。

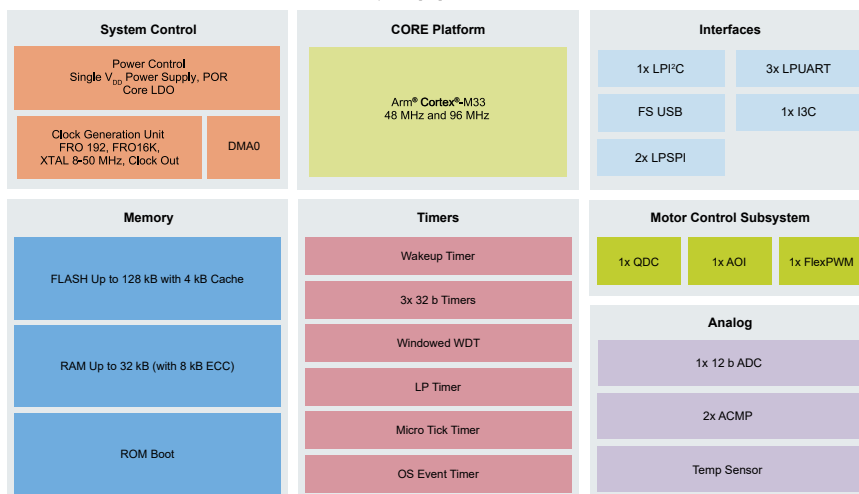
革新的な電源アーキテクチャは、シンプルな電源回路を使用し、より小型のフットプリントで I/O の使用率と電力効率を高められるように設計されています。MCX A は、外部接続用の GPIO ピンをより多くサポートするように設計されているため、設計者はより小型のパッケージを利用して、基板設計を簡素化し、システム BOM にかかるコストを削減することができます。



対象アプリケーション

- ・ センシング&計測
- ・ ビル制御&オートメーション
- ・ スマート・サーキット・プレーカー
- ・ 家電製品
- ・ USB アクセサリ
- ・ コンプレッサ駆動
- ・ スマート照明
- ・ ハンドヘルド機器
- ・ 電動工具
- ・ IoT ノード

MCX A14x および A15x のブロック図



包括的なイネーブルメント

MCX MCU 製品ポートフォリオは、[MCUXpresso 開発者エクスペリエンス](#)によってサポートされており、組み込みシステムの開発を最適化し、容易かつ迅速に進めることができます。

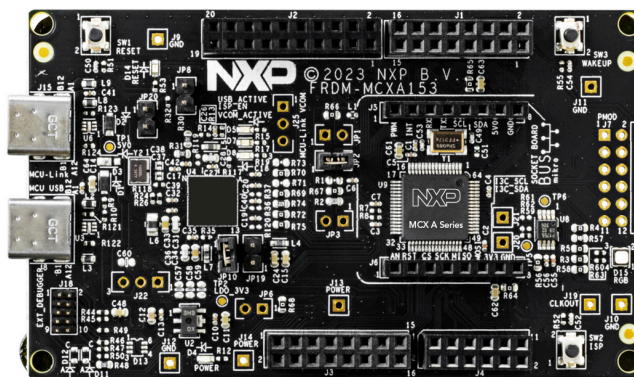
MCUXpresso スイートにはシンプルなデバイス設定とセキュアなプログラミングを行うツールが含まれています。開発者は、MCUXpresso for VS Code、MCUXpresso IDE、IAR、Keil などの複数の IDE から選択して作業することができます。

NXP は豊富なサンプルと広範な RTOS へのサポートを備えたドライバとミドルウェアを提供しており、NXP のパートナー・エコシステムも幅広い互換ミドルウェアを提供していることから、さまざまなエンド・アプリケーションで迅速な開発を可能にします。

ハードウェア・プラットフォーム

迅速なプロトタイピングを可能にするため、低コストでコンパクト、スケーラブルな FRDM 開発ボードを提供しています。

開発者は、MCUXpresso 開発者エクスペリエンスを通じて、アドオンボード用の[拡張ボード・ハブ](#)やソフトウェア・サンプル用の[アプリケーション・コード・ハブ](#)などの追加ツールに簡単にアクセスできます。



FRDM-MCXA153 FRDM ボード

MCX A14x および A15x の MCU オプション

型番	フラッシュ	SRAM	LPI2C	LPUART	LPSPi	I3C	USB FS	12b SE ADC	コンパレータ	パッケージ
MCXA143VLH	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	LQFP64
MCXA143VFT	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN48
MCXA143VFM	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN32
MCXA142VLH	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	LQFP64
MCXA142VFT	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN48
MCXA142VFM	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN32
MCXA153VLH	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	LQFP64
MCXA153VFT	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN48
MCXA153VFM	128 kB	32 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN32
MCXA152VLH	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	LQFP64
MCXA152VFT	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN48
MCXA152VFM	64 kB	16 kB	1	3	2	1	1	1	2	QFN32
FRDM-MCXA153	MCX A153 FRDM 開発ボード									LQFP64

www.nxp.jp/MCX

NXP、NXP ロゴ、および NXP SECURE CONNECTIONS FOR A SMARTER WORLD は NXP B.V. の商標です。その他の製品名またはサービス名は、それぞれの所有者に帰属します。© 2024 NXP B.V.

ドキュメント番号：MCXAFS REV 0