NXPのArm® CORTEX®-M MCU用 MCUXpresso IDE

EclipseおよびGCCベースIDEでのアプリケーション開発により、NXPのArm Cortex-Mベースの汎用MCU、クロスオーバーMCU、ワイヤレスMCU向けに高度な編集、コンパイル、デバッグ機能を提供

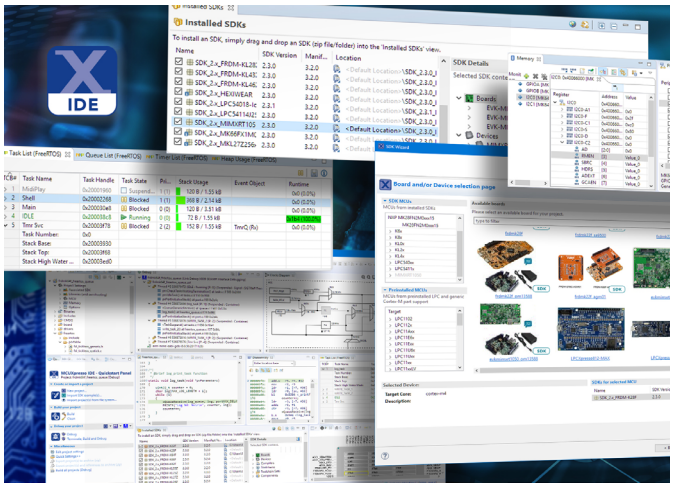
MCUXpresso IDE

MCUXpresso IDEは、NXPのArm Cortex-Mベースの汎用MCU、クロスオーバーMCU、ワイヤレスMCUを対象にした強力なアプリケーション開発を実現します。MCUXpresso IDEは、高度な編集、コンパイル、デバッグ機能に加えて、MCU固有のデバッグ・ビュー、コードの追跡とプロファイリング、マルチコア・デバッグなどの機能を備えています。

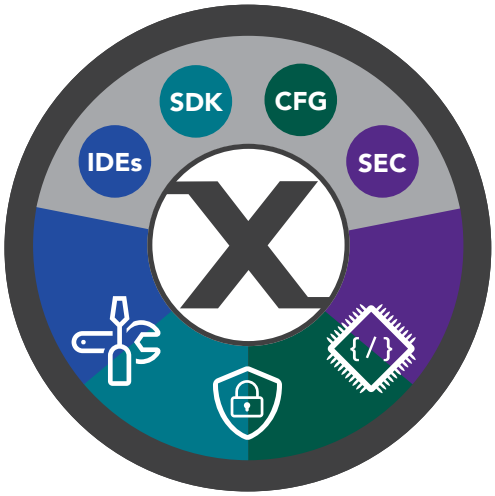
- 豊富な機能を持つIDEに各種MCUXpressoコンフィグ・ツール（ピン、クロック、ペリフェラル、デバイス設定、TEE）を統合
- 業界標準のEclipseおよびGCCに基づいて強力なアプリケーション開発環境を提供
- NXPの汎用Cortex-MベースEVKとお客様独自のカスタム・ボ ードをサポートし、NXP、P&E*、SEGGER製のデバッグ・プローブのプラグアンドプレイに対応
- 十分な機能を備え、コード・サイズに制限はなく、MCU固有のさまざまな拡張機能に対応
- プレビルドSDKパッケージによりデバイス/ボードの選択が容易

MCUXpresso IDEは、一体性のあるMCUXpressoソフトウェア＆ツール・スイートの一部で、その性質上、MCUXpressoソフトウェア開発キット (SDK)、MCUXpressoコンフィグ・ツール・スイート、MCUXpressoセキュア・プロビジョニング・ツールと互換性があります。

*P&E Microプローブは特定のバージョンのみ。詳細はP&E Microにお問い合わせください。



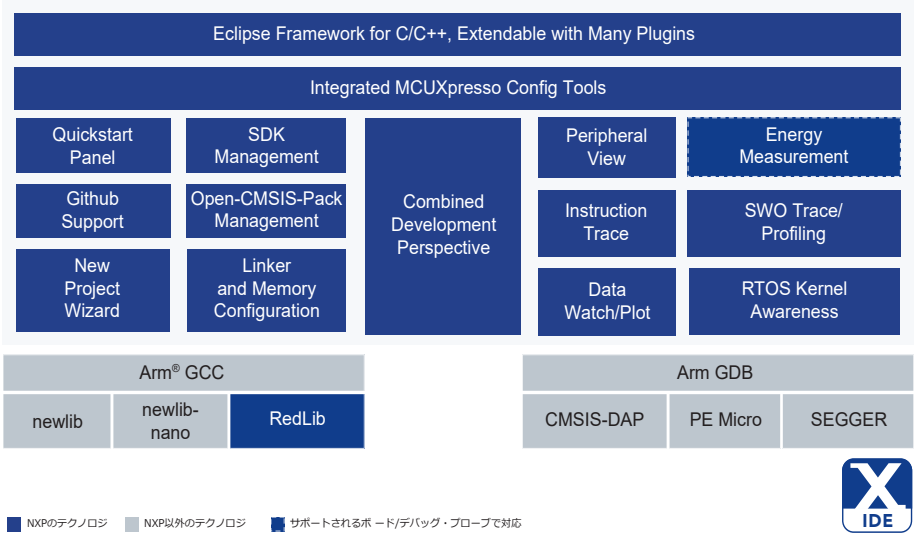
MCUXpressoソフトウェア＆ツールは、組み込みシステムの開発と最適化をスムーズにすばやく進められるように設計されており、NXPのArm Cortex-Mベースの汎用MCU、クロスオーバーMCU、ワイヤレスMCUに高品質の包括的イネーブルメントをもたらすことで、ファミリ間での移行を容易にし、スケーラビリティを提供します。



特長

- NXPのArm Cortex-Mベースの汎用MCU、クロスオーバーMCU、ワイヤレスMCUを対象にした、コード・サイズに制限のない無料のIDE
- 拡張可能で豊富な機能を持つEclipse IDEを基盤に、MCUアプリケーションの開発とデバッグを簡素化するための機能を追加
- 業界標準のGNUツール・チェーンと選択可能なライブラリ：Arm newlib C/C++ライブラリ、Arm newlib-nanoライブラリ、最適化された小さいサイズのNXP RedLibライブラリ
- 1回のインストールでオプションのMCUXpresso SDKアドオン・パッケージを追加可能
- GithubベースのSDK開発のサポート
- プロジェクトの作成とクローニングを行うSDKウィザード
- SDKパッケージのカスタマイズとエクスポートのサポート
- Open-CMSIS-Packミドルウェアのインポートのサポート
- すべてのSDKコンポーネントの詳細を表示するマネージャ
- LPCOpenおよびLPC800コード・バンドルのサポート
- ITM機能によりSWO経由のデータI/Oストーミングにおけるオーバーヘッドを非常に低く維持
- 命令トレース、SWOトレース、電力計測を伴うプロファイリング*、データの監視、ペリフェラルの表示を行う高度なビュー
- リンカ・マップ・ファイル、リンカ・スクリプト、リンカ・スクリプト・テンプレートの検知機能を備えたエディタで、構文の色付けとファイル・コンテンツのナビゲーションを実現

MCUXpresso IDEのブロック図



- Cortex-M33セキュアTrustZoneプロジェクトのサポート
- Cortex-M CPUのフォルト・レジスタとスタック・バックトレースを分析する「フォルト」ビュー
- イメージ情報ビューでは、全体的なメモリ使用状況、メモリ領域の内容、静的コール・グラフ（スタック使用情報を含む）などのプロジェクト・ビルドの詳細な分析を提供
- ヒープとスタックの使用状況ビューで、ヒープとスタックの使用状況を追跡可能
- RTOSリソース・ビューアで、FreeRTOSとAzure RTOS ThreadXのタスクに対応したデバッグ
- ZephyrとMQX RTOSでのスレッド対応
- GUIベースのフラッシュ・プログラミング・ツール
- すべてのプローブ・タイプで変数をライブで表示し、オプションでグラフも作成可能
- オフラインおよびオンラインのペリフェラルおよびコア・レジスタ・ビュー
- 設定可能なブート制御（MCU-LinkベースのEVKでサポートされている場合）
- 統合されたシリアル・ターミナルによりボードのVCOM機能の使用が簡素化
- エネルギー/電力/電流/ターゲット供給電圧の計測*
- アナログ信号ビューア（MCU-Link）
- ダーク・テーマのサポート
- 拡張可能なEclipseプラグイン
- サポートされているホスト側オペレーティング・システム：
  - Microsoft® Windows® 10および11（64ビットのみ）
  - Ubuntu Linux®（64ビットのみ）
  - Mac OS X（IntelおよびApple製チップ）

スタート・ガイド：

詳細情報：
www.nxp.jp/mcuxpresso/ide

MCUXpresso IDEコミュニティへの参加：
https://community.nxp.com/community/mcuxpresso/mcuxpresso-ide

プロフェッショナル・サポート/サービス：
www.nxp.jp/services

* MCU-LinkオンボードまたはMCU-Link Proデバッグ・プローブが必要です。大部分のLPCXpresso V3、JN5189およびQN9080/90ボードでは、限定バージョンも使用可能です。

www.nxp.jp/mcuxpresso/ide

NXPおよびNXPのロゴは、NXP B.V. の商標です。その他の製品名またはサービス名はすべてそれぞれの所有者の財産です。
All rights reserved. © 2017-2023 NXP B.V.

ドキュメント番号： MCUXPRESSOIDEFS REV 13