



Real-Time Edge Software

REALTIME-EDGE-SOFTWARE

Last Updated: May 16, 2025

Real-Time Edge Softwareでは、i.MXおよびLayerscape製品向けのリアルタイム・アプリケーションを構築し、これら製品用のYocto Project® SDKと簡単に統合できます。低レイテンシ・アプリケーション向けのPreempt-RT Linux®サポート、およびArm® Cortex®-AまたはCortex®-Mコア上のリアルタイム・オペレーティングシステム (RTOS) 向けのベアメタル・フレームワークとサポートにより、リアルタイム機能を実現します。

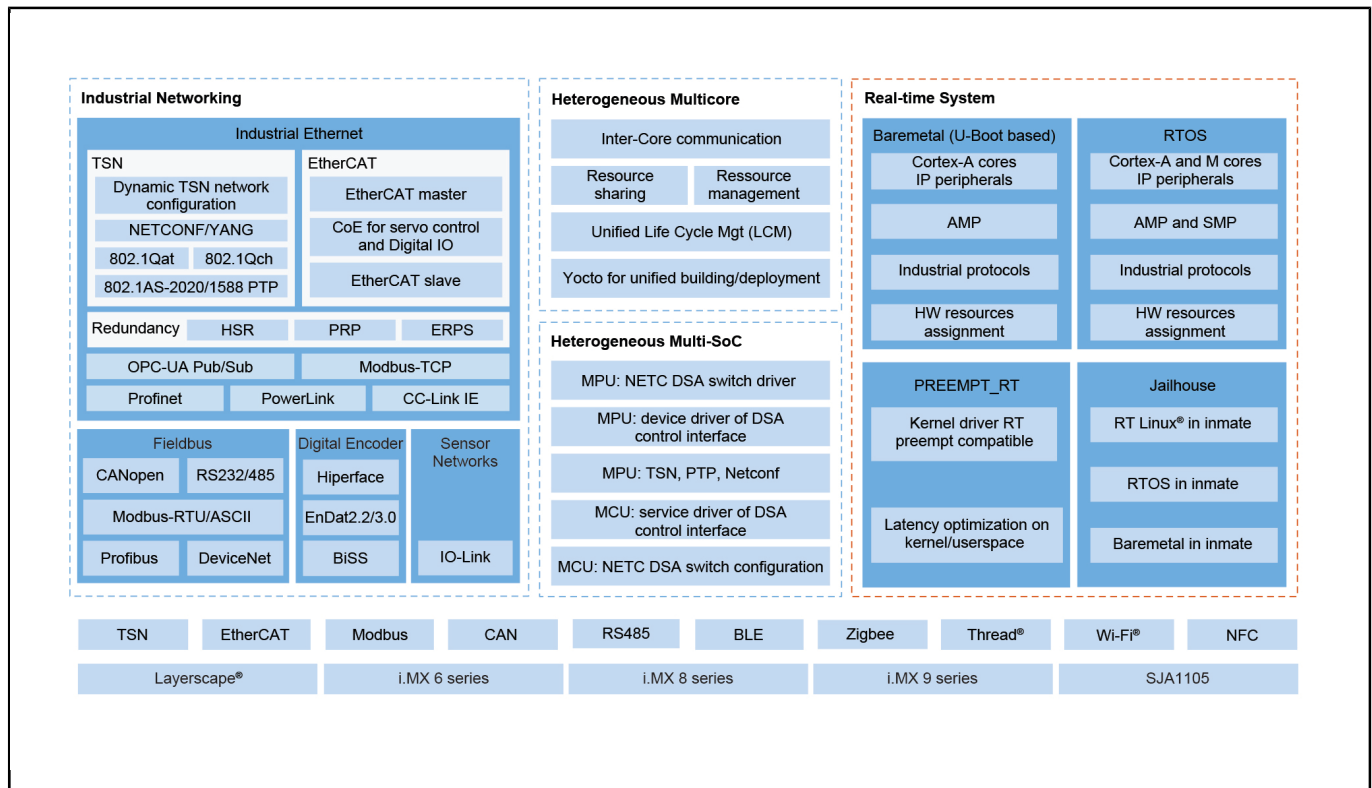
ヘテロジニアス・マルチコア・フレームワークでは、統合ライフサイクル管理、メッセージ通信と高性能データ転送用のコア間通信、リソース共有により、ハードウェアIPが複数あるコアの1つに割り当てられた場合でも各コアに別々のシステムを割り当て、柔軟にブートを構成できます。

ヘテロジニアス・マルチSoCフレームワークでは、選択したMPUを産業用MCU (i.MX RT1180) に接続し、業界標準プロトコルとスイッチング機能にはMCU上のリアルタイム・ドメイン、コンピューティング負荷の大きいタスクにはMPU上のコンピューティング・ドメインを実行することで、MPUの機能を拡張します。

Real-Time Edge Softwareは、産業用イーサネット、フィールドバス、デジタル・エンコーダ、センサ・ネットワークを利用したインダストリアル・ネットワークにも対応しています。産業用イーサネットには、ネイティブ・ドライバ最適化、デターミニスティック転送用のTime-Sensitive Networking、OPC UA Pub/Sub、Modbus®-TCP、Modbusシミュレータを備えた包括的なEtherCAT®マスタ・スタックが含まれます。フィールドバスは、CANopen®やModbus-RTU/ASCIIなどをサポートします。

NXPでは、リファレンス・ソフトウェアやシステム検証済みのボード・サポート・パッケージ (BSP) など、開発したアプリケーションをテストしその性能を最大限に引き出すためのツールをご用意しています。

Real-Time Edge Softwareのブロック図 Block Diagram



View additional information for [Real-Time Edge Software](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.