

STM32WBx0 バリュー・ライン



Bluetooth® LE 5.2 & IEEE 802.15.4対応



Arm® Cortex® - M4コア(64MHz) & Arm® Cortex® - M0+コア(32MHz)をベースにしたデュアルコア・ワイヤレス・マイコンSTM32WBx0

ワイヤレス・デュアルコア・チップ

STM32WBx0バリュー・ラインは、STのポートフォリオを拡張するエントリ・レベルのソリューションであり、開発者がコスト効率の高い設計に最適なレベルの機能を定義して、広範な産業用および民生用IoTアプリケーションの要件に対応することを可能にします。

低消費電力のストップ・モードとスタンバイ・モード、およびクラス最高のRF性能により、STM32WBx0バリュー・ラインは、バッテリ寿命の長いアプリケーション・コネクティビティを実現し、小売マーケティングにおける位置情報に基づく革新的なサービス、資産管理、ビーコンなど、ポイント・ツー・ポイント・アプリケーションやメッシュ・アプリケーションに最適です。

Bluetooth® LE 5.2 & IEEE 802.15.4対応*

Bluetooth® LE 5.2認定済みスタックに対応し、Mesh 1.0ネットワークやその他複数のプロファイルをサポートします。また、いくつかのIEEE 802.15.4メッシュ・プロトコルもサポートし、Zigbee® PROとその広範なZigbee 3.0クラスタやOpenThreadなどのプロトコルを実行可能です。

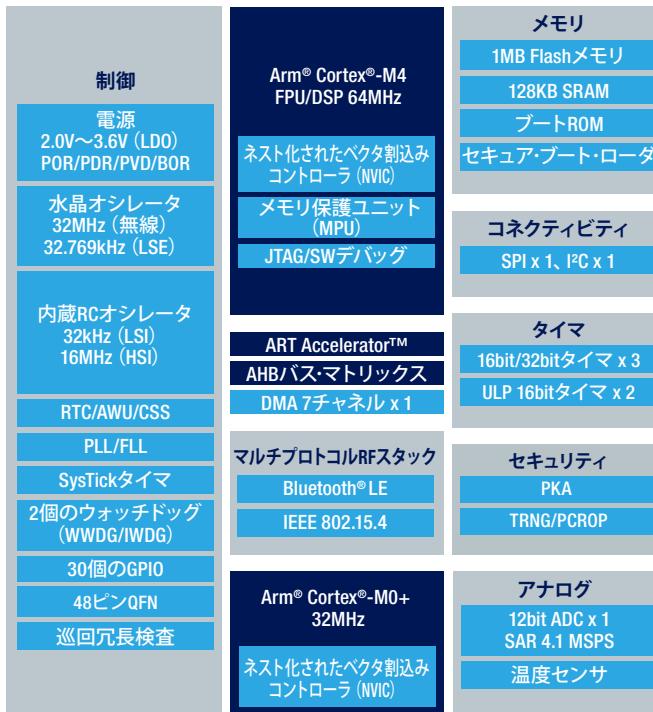
IP保護

STM32WBデバイスは、デバイスの完全性確保や産業用IP保護の機能を備え、各メーカーの高まるブランド保護のニーズに対応します。

* 機能や特性については、STM32WBのリファレンスによって異なります

特徴*	利点
シングル・チップのデュアルコア・ソリューション	独立クロック・ツリーを備えたデュアルコア・ソリューションにより、リアルタイムの無線プロトコル実行と基板および部品数の最適化を実現
最大+4dBmの出力パワー BLE:-96dBm(バリュー・ラインの全リファレンス) 802.15.4:-100dBm(STM32WB30 & STM32WB50)	快適で安定した接続動作距離
バラン内蔵 容易なパッケージ集積	部品コストと2層基板実装面積を削減
最大1MB Flash、30個のGPIO、RTC、高分解能ADCと複数の通信インターフェース	デュアルコアを活用した効果的な集中型のワイヤレス・プラットフォーム用ソリューション

STM32WB50のブロック図



標準的なプロトコル



STM32WBx0のポートフォリオ

Flashメモリ/RAMサイズ(バイト)



- 凡例:
- STM32WB50 (全アプリケーションに対応)
 - STM32WB30 (主要アプリケーションに対応)
 - STM32WB10 (基本アプリケーションに対応)

コンパニオン・チップ
MLPF-WB-01E3: STM32WBマイコン向けに最適化されたインピーダンス整合回路内蔵RFフィルタ

ハードウェア・ツール

このSTM32 Nucleoパックは、STM32WBベースのプロトタイプ開発を迅速に開始するための最もコスト効率に優れた手段です。



オーダー・コード:P-NUCLEO-WB55

オーダー・コード:NUCLEO-WB55RG
NUCLEO-WB15CC

組込みソフトウェア

STM32CubeWBパッケージには、STM32Cube/ハードウェア抽象レイヤ(HAL)およびロー・レイヤ(LL)APIペリフェラル・ドライバ、一連のミドルウェア・コンポーネント(RTOS, FatFS)、およびBluetooth® LE 5.2、OpenThread, Zigbee 3.0のコネクティビティ・スタックが含まれています。すべての組込みソフトウェア・コンポーネントに、STのボード上で動作するサンプル・ソフトウェア式が付属します。

ソフトウェア・ツール

STM32CubeMX



マイクロコントローラ・ピンアウト & クロック・コンフィギュレータ、消費電力カリキュレータ、およびコード生成ツールにより開発の迅速化を実現します。

STM32CubeIDE



STM32CubeMX設定ツールの機能を統合したEclipseベースの統合開発環境です。

STM32CubeMonitor



ワイヤレス・コネクティビティ専用の開発ツール(STM32CubeMonRF)であり、無線テストおよびビーコンに利用可能で、開発期間の短縮に貢献します。

STM32CubeProg



STM32デバイスをプログラムするためのオールインワン・ソフトウェア・ツールです。RFスタックのセキュア・プログラミングなど、STM32WBのメモリとのやり取りを容易にします。

STM32WBのオンライン・トレーニング

www.st.com/stm32wb-online-training

