

STM32WBxM ワイヤレス・シリーズ



Bluetooth LE 5.4、Zigbee 3.0、Thread



Bluetooth Low Energy / Zigbee / Threadアプリケーション、セキュリティ機能、遠隔ファームウェア更新のOTAなどのためのクラス最高レベルのIoTソリューションを提供

ワイヤレス・モジュール

STM32WBシリーズは、デュアルコア、マルチプロトコル、超低消費電力の2.4GHzシステムオンチップ (SoC) です。Bluetooth® LE 5.4およびIEEE 802.15.4プロトコルをサポートしている*ため (シングルおよびコンカレント・モード)、IoTアプリケーションの幅広いニーズに対応します。STM32WBxMはすぐに使用可能で、アンテナ部分も含めた完全なリファレンス設計が内蔵されています。ベースであるSTM32WB SoCのすべてのペリフェラル・セットを利用できます。

*STM32WB1MはBluetooth® LE 5.4のみのサポート

特徴と利点*

- 各種プロトコルや規制に準拠し、開発期間の短縮と総コスト削減に貢献
- 小型
- スマートなピン配置による基板製造の低コスト化
- すぐに使用可能なパッケージとしての完全統合型ソリューション
 - 簡単にプラットフォームに実装可能
 - 無線の専門知識が不要
- 幅広いアプリケーションに便利な最大75mの通信範囲
- 最大1MBのFlashメモリ / 256KBのRAM
 - 大容量メモリが利用可能でハイエンド機器に対応
- クローニング防止やIP保護のための各種セキュリティ機能

- 様々なペリフェラル: USB FS、LCD、TSC
 - スマート補完機能によるワイヤレス機器のサポート
- コンカレント・モードのサポート
 - 新しいアプリケーションのユースケースのための規格の組合わせに対応

アプリケーション

- あらゆるポイント・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好適
- 健康・医療機器
 - 追跡装置
 - ビル / ホーム・オートメーション
 - リテール / 広告ビーコン
 - 産業用

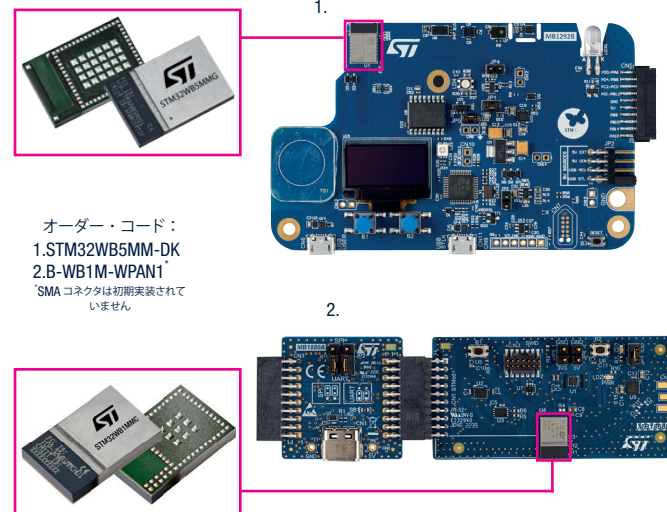
* 機能セットはモジュールによって異なります

STM32WB5Mブロック図

制御		メモリ
電源電圧: 1.71V~3.6V DC/DC + POR/PDR/PVD/BOR	Arm®Cortex®-M4 FPU/DSP 64MHz	1MB Flashメモリ
水晶発振器 32MHz (RF) 32.774kHz (LSE)	ネスト化ベクトル割り込み コントローラ (NVIC)	256KB SRAM
内部RC発振器 32kHz + 4~48MHz + 16MHz (HS) + 48MHz ± 1%精度 (電圧および温度(°C)範囲)	メモリ保護ユニット (MPU)	ブートROM
RTC/AWU/CSS	JTAG/SWデバッグ	セキュア・ブート・ローダ
PLL/FLL	ART Accelerator™	コネクティビティ
SysTickタイマ	AHBバス・マトリックス	2 x SPI, 2 x I²C
2 x ウォッチドッグ (WWDG/IWDG)	2 x DMA 7チャネル	1 x USART, LIN, スマートカード、 IrDAモデム制御
最大68 GPIO	マルチプロトコルRFスタック	1 x ULP UART
巡回冗長検査	Bluetooth 5	USB 2.0 FSクリスタル・レス
電圧スケールリング (2モード)	IEEE 802.15.4	Quad-SPI (XIP)
	AES	SAI (全二重)
アナログ	Arm®Cortex®-M0 + 32MHz	タイマ
2 x ULOコンパレータ	ネスト化ベクトル割り込み コントローラ (NVIC)	4 x 16bit 32bitタイマ
1 x 12bit ADC SAR 4.25Mps		2 x ULP 16bitタイマ
温度センサ		センシング
		18キー・静電容量式タッチ
		暗号化 / セキュリティ
		256bit AES/PKA
		TRNG/PCROP
		FUS/CKS
		ディスプレイ
		8 x 40 LCDドライバ

ハードウェア・ツール

これらのSTM32WBディスカバリーキットとCEBボードは、STM32WB5M / STM32WB1Mモジュールの開発を迅速に始めるための最もコスト・パフォーマンスに優れた方法です。



オーダー・コード:
1.STM32WB5MM-DK
2.B-WB1M-WPAN1
SMA コネクタは初期実装されて
いません

標準プロトコル

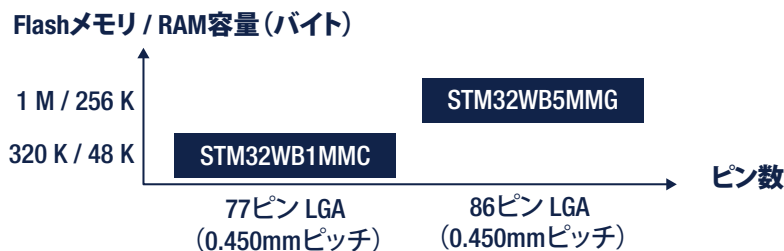
OPENTHREAD
released by Google

Bluetooth™

matter

3.0

STM32WBxMポートフォリオ



今すぐ開発を開始

STM32Cubeエコシステム

STM32Cubeは100万人以上の
開発者に選ばれ、業界標準の
製品となっています。

STM32CubeWB
ファームウェア
パッケージ



STM32オンライン
トレーニング



STM32コネクティビティ
ソリューションに関する弊社
のWikiサイトをご覧ください



© STMicroelectronics - April 2024 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-587-4547

