

Product Overview

ワイヤレス MCU と ZigBee ZBOSS ソフトウェアにより高品質 RF 設計をより手ごろな価格で実現



TI の最も手ごろな価格の 2.4GHz ワイヤレス MCU ファミリー CC2340 を使用することにより、ZigBee™ テクノロジーをこれまで以上に多くの製品に追加できるようになりました。

テキサス・インスツルメンツは、ZBOSS Open Initiative (ZOI) に参加しており、実績のある相互運用可能な ZigBee PRO ソフトウェア プラットフォームを CC2340 ワイヤレス MCU 上で提供します。ZBOSS は、すべてのロール (役割)、さまざまなクラス ライブラリ、主要な ZigBee スマート ホーム エコシステムをサポートしています。

TI と DSR は、ZBOSS ZigBee PRO 2023 (R23) ソフトウェア スタックを、業界で最も手ごろな価格のワイヤレス MCU ファミリーに導入することで、お客様が高品質の高性能設計を使用して簡単に接続できる機会を創出しています。CC2340 はコスト最適化設計のために設計されているため、エンジニアはより多くの製品に ZigBee コネクティビティを手ごろな価格で追加できます。詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

TI は、スマート ホーム および スマート エネルギー 市場におけるワイヤレス アプリケーションのサポートを推進しています。CC2340 ファミリーの MCU は、高品質の RF と優れた電力性能を手頃な価格設定で実現します。しかも、比類のない技術サポートと、社内の製造能力への投資による裏付けがあるので、今後何年にもわたってお客様の需要に対応できます。

手ごろな価格で ZigBee を実装

CC2340 ワイヤレス MCU ファミリーは、256 KB~512KB のフラッシュ メモリと、28KB~64KB の SRAM メモリを備えており、アプリケーション コード用のスケーラブルなメモリ オプションとワイヤレス ダウンロード サポートにより、非常に高いフレキシビリティを提供します。また、このファミリーには DC/DC コンバータと RF バランが内蔵されており、外付け部品の数が少なく、設計を簡素化できるため、システム レベルのコスト削減につながります。テキサス・インスツルメンツは、これらの手ごろな価格の ZigBee ワイヤレス MCU に加えて、メモリや処理能力の拡大、到達範囲の拡張、セキュリティの強化をサポートする高性能ファミリーへの投資を継続しています。

高品質の RF と電力性能により広範な採用が可能

最小 710nA (競合デバイスと比較して 40% 以上の低減) という業界トップ レベルのスタンバイ電流により、CC2340 ファミリーはバッテリー駆動アプリケーションに適しています。スタンバイ電流の低減は、スマート ホーム センサ、電子ロック、ライティング スイッチなどのアプリケーションでバッテリー動作時間の延長に役立ちます。また、CC2340 は -40°C ~ 125°C の動作温度範囲に対応しているので、照明からスマート メーターのような屋外環境まで、多様なアプリケーションで安定した接続を確保できます。CC2340 は、外部パワー アンプがなくても最大 +8dBm の電力を出力できるので、より長距離のネットワークに対応できます。

使いやすさで開発期間を短縮

ZBOSS は、複数のアーキテクチャと豊富な ZigBee 機能セットをサポートできる実証済みのソフトウェア スタックであり、業界標準となっています。ZBOSS は、ネットワーク コプロセッサ構成で ZigBee スタックを実行、または同じ SoC 上で ZigBee スタックとアプリケーションの両方を実行することができるので、お客様は既存の設計に追加するか、または、同程度のフットプリントを維持して、メイン アプリケーションとワイヤレスのニーズを組み合わせることを選択できます。さらに、ZBOSS はデバイスに依存せず、CC2340 は同じパッケージ間でピン互換なので、お客様はソフトウェアとハードウェア設計を再利用して、製品ラインアップのニーズに合わせて拡張することができます。

パッケージと供給時期

CC2340 ワイヤレス MCU ファミリは、QFN パッケージ 4x4mm および 5x5mm パッケージ、WCSP パッケージ 2.2x2.6mm パッケージで提供されます。これらのデバイスは、いずれも同じパッケージ間でピン互換となっています。

CC2340 ワイヤレス MCU を使用した開発を開始するために、サンプルおよび開発キット (LP-EM-CC2340R5、LP-XDS110ET) をご注文いただけます。CC2340R21、CC2340R22、CC2340R52 デバイスは量産中であり、TI の Web サイトで入手できます。CC2340R53 は、2024 年下半期に量産開始を予定しています。

新しいワイヤレス MCU ファミリの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

お客様のニーズに適したコネクティビティ設計

CC2340 ファミリの SimpleLink™ ワイヤレス MCU は、産業用、車載用、パーソナル エレクトロニクスの各市場で優れたコネクティビティ設計を実現します。

TI は、手ごろな価格設定で高品質かつ低消費電力のワイヤレス MCU、認証済みモジュール、トランシーバを開発するとともに、あらゆる RF 設計ニーズに対応する包括的なソフトウェア製品ラインアップを提供しています。詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

商標

ZigBee™ is a trademark of Connectivity Standards Alliance.

すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

重要なお知らせと免責事項

テキサス・インスツルメンツは、技術データと信頼性データ (データシートを含みます)、設計リソース (リファレンス デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、テキサス・インスツルメンツ製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した テキサス・インスツルメンツ製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとします。

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている テキサス・インスツルメンツ製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、テキサス・インスツルメンツはその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。テキサス・インスツルメンツや第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、テキサス・インスツルメンツおよびその代理人を完全に補償するものとし、テキサス・インスツルメンツは一切の責任を拒否します。

テキサス・インスツルメンツの製品は、[テキサス・インスツルメンツの販売条件](#)、または [ti.com](https://www.ti.com) やかかる テキサス・インスツルメンツ製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。テキサス・インスツルメンツがこれらのリソースを提供することは、適用されるテキサス・インスツルメンツの保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、テキサス・インスツルメンツはそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated

重要なお知らせと免責事項

TI は、技術データと信頼性データ(データシートを含みます)、設計リソース(リファレンス・デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、TI 製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した TI 製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとし、

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている TI 製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、TI はその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。TI や第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、TI およびその代理人を完全に補償するものとし、TI は一切の責任を拒否します。

TI の製品は、[TI の販売条件](#)、または [ti.com](#) やかかる TI 製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。TI がこれらのリソースを提供することは、適用される TI の保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、TI はそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所 : Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated