

SimpleLink™ MCU プラットフォーム




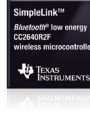




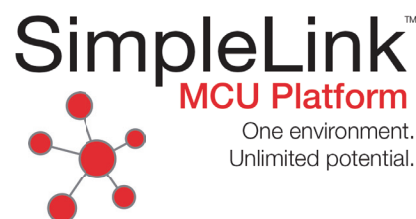
主な利点

- **差別化された32ビットARM® ベースのマイコンで構成された、非常に幅広い製品ラインアップ**
 - 業界をリードする低消費電力
 - 総合的セキュリティ機能をオンチップ搭載しており、外部からの安全に対する脅威を低減
 - 10種類以上の広範な有線/無線規格をサポート
- **単一のソフトウェア基盤により100%、ソフトウェアの再利用が可能**
 - ドライバ、フレームワーク、ライブラリで構成された共通基盤をベースにしたSDK
 - プリ・インストールされたTI-RTOSカーネルは、多様なアプリケーション分野にまたがる数千の製品にすでに導入済み
 - POSIX準拠のAPIにより、多数のサード・パーティ製ソフトウェア・コンポーネントとの互換性を保証
- **統合されたツール・チェーン、トレーニング、リソースにより、開発期間を短縮**
 - 単一の開発環境で、SimpleLinkマイコン製品ラインアップ全体を網羅
 - 無償のクラウド・ツールとオフライン・ツールを使用可能なCode Composer Studio™ Cloud
 - SimpleLink Academyは、無償のハンズオン・トレーニングを提供しており、TI E2E™ エンジニア・コミュニティでは24時間365日のサポートが利用可能

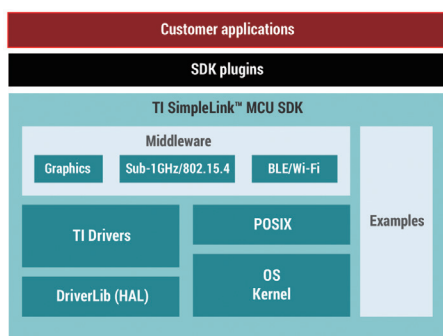
TIのSimpleLink™プラットフォームは、32ビットARM®ベースのマイコン(MCU)で構成された非常に幅広い製品ラインアップを取り揃えており、低消費電力と堅牢性と総合的セキュリティ機能といった業界をリードする特長を実現しているほか、差別化につながる10種類以上の有線/無線通信規格をサポートしています。開発者は各デバイスの機能を活かして、高精度16ビット・アナログ信号のキャプチャ、セキュリティの強化、20km以上の到達範囲の実現、コイン型電池での数年間の動作など、それぞれ独自の問題の解決が可能です。

SimpleLink MCU portfolio

						
Product	MSP432	CC3120	CC3220	CC2640R2F	CC1350	CC1310
MCU type	Host MCU	Network processor	Wireless MCU	Wireless MCU	Wireless MCU	Wireless MCU
Application	✓	-	✓	✓	✓	✓
Wireless stack + RF	-	✓	✓	✓	✓	✓
Wireless technology	Connectivity with SDK plugins	Wi-Fi®	Wi-Fi	Bluetooth® low energy	Sub-1 GHz + Bluetooth low energy	Sub-1 GHz
Key differentiation	Capture analog signals at up to 16 ENOB using ADC14	Network processor with integrated all Wi-Fi and Internet protocols	Wi-Fi CERTIFIED™ single-chip MCU with enhanced security	Lowest power BT4.2 and BT5 Flash-based solution	World's first dual-band wireless MCU	Combine low power and longest range to achieve 20 kms on a coin cell
SimpleLink SDK compatible	✓	✓	✓	✓	✓	✓



SimpleLink MCU SDK



一方、ソフトウェア開発に目を向けると、これらのデバイスは、単一のソフトウェア基盤を中心に開発されており、SimpleLinkソフトウェア開発キット (SDK) を使用することで100%コード再利用が可能です。SimpleLinkマイコン SDKは、有線/無線デバイスのSimpleLinkマイコン・ポートフォリオ全体にわたって統一された開発環境であり、共通コンポーネントとデバイス固有のミドルウェアが含まれており、開発期間の短縮が可能です。直感的な標準化されたAPIにより、100%のアプリケーション・コード移植性が実現可能です。

ドライバ、フレームワーク、ライブラリからなるSDKの共通基盤により、開発者はポータブルで使いやすいTIドライバAPIを通してペリフェラルにアクセス可能であるとともに、DriverLibハードウェア・アブストラクション・レイヤ (HAL) による低レベル・アクセスを通じた最適化も可能です。また、完成されたTI-RTOSカーネルによるリアルタイムおよびマルチタスク動作を活用したり、POSIX準拠のAPIによって他のAPIやOS/カーネルを利用したりもできます。幅広い範囲のプラグインを利用により、さらに追加の接続や外部機能にも対応できます。**SimpleLink SDKおよびコードの移植性**の詳細については、こちらをご覧ください。

SimpleLink 製品ラインアップ向けの開発キット

MSP-EXP432P401R	CC3220SF-LAUNCHXL	LAUNCHXL-CC2640R2	LAUNCHXL-CC1350	LAUNCHXL-CC1310	CC3120BOOST
<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink MSP432 LaunchPad™ キット 14ビットADCを統合 ホスト・マイコン 	<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink CC3200 LaunchPad キット Wi-Fi サポート ワイヤレス・マイコン 	<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink CC2640R2F LaunchPad キット Bluetooth Low Energy のサポート ワイヤレス・マイコン 	<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink CC1350 LaunchPad キット Sub-1GHz + Bluetooth Low Energy のサポート ワイヤレス・マイコン 	<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink CC1310 LaunchPad kit Sub-1GHz のサポート ワイヤレス・マイコン 	<ul style="list-style-type: none"> SimpleLink CC1350 ブースタバック・プラグイン・モジュール Sub-1GHz + Bluetooth Low Energy のサポート ワイヤレス・マイコン

ソフトウェア

TIの**一連の統合型ツール**は、共通のツール・セットを提供し、コネクテッド型システムの構築に寄与します。

Code Composer Studio™ 統合開発環境 (IDE)

- 制限の無い無償ライセンス
- 強力で効率的な IDE
- IAR®、Keil、SEGGERを含むサード・パーティのIDEやツールもサポート

クラウド・ベースのツール

- 無償アクセス
- 従来型のオフライン・ツールとのシームレスな統合

SimpleLink Academy

- 多くの厳選されたワークショップやレッスン
- SimpleLinkプラットフォームの早期導入を支援

TI Resource Explorer	GUI Composer	PinMux	EnergyTrace™ technology	SmartRF™ Studio
コード・サンプル、資料、トレーニングなどを集積した、クラウド・ベースのリポジトリ	アプリケーションを補完するグラフィカル・インターフェイスを構築	ピン配置、ペリフェラル、ドライバを構成するコードを生成する code-gen (コード・ジェネレータ) ツール	実現可能な範囲で最小の消費電力を目指すアプリケーションの最適化	ワイヤレスSimpleLinkデバイスを構成するためのユーティリティ

TIのSimpleLinkマイコン・プラットフォームやソフトウェアおよびハードウェア・ツールの詳細については、www.tij.co.jp/simplelink をご覧ください。



TIの設計情報およびリソースに関する重要な注意事項

Texas Instruments Incorporated ("TI")の技術、アプリケーションその他設計に関する助言、サービスまたは情報は、TI製品を組み込んだアプリケーションを開発する設計者に役立つことを目的として提供するものです。これにはリファレンス設計や、評価モジュールに関する資料が含まれますが、これらに限られません。以下、これらを総称して「TIリソース」と呼びます。いかなる方法であっても、TIリソースのいずれかをダウンロード、アクセス、または使用した場合、お客様(個人、または会社を代表している場合にはお客様の会社)は、これらのリソースをここに記載された目的にのみ使用し、この注意事項の条項に従うことに合意したものとします。

TIによるTIリソースの提供は、TI製品に対する該当の発行済み保証事項または免責事項を拡張またはいかなる形でも変更するものではなく、これらのTIリソースを提供することによって、TIにはいかなる追加義務も責任も発生しないものとします。TIは、自社のTIリソースに訂正、拡張、改良、およびその他の変更を加える権利を留保します。

お客様は、自らのアプリケーションの設計において、ご自身が独自に分析、評価、判断を行う責任がお客様にあり、お客様のアプリケーション(および、お客様のアプリケーションに使用されるすべてのTI製品)の安全性、および該当するすべての規制、法、その他適用される要件への遵守を保証するすべての責任をお客様のみが負うことを理解し、合意するものとします。お客様は、自身のアプリケーションに関して、(1) 故障による危険な結果を予測し、(2) 障害とその結果を監視し、および、(3) 損害を引き起こす障害の可能性を減らし、適切な対策を行う目的で、安全策を開発し実装するために必要な、すべての技術を保持していることを表明するものとします。お客様は、TI製品を含むアプリケーションを使用または配布する前に、それらのアプリケーション、およびアプリケーションに使用されているTI製品の機能性を完全にテストすることに合意するものとします。TIは、特定のTIリソース用に発行されたドキュメントで明示的に記載されているもの以外のテストを実行していません。

お客様は、個別のTIリソースにつき、当該TIリソースに記載されているTI製品を含むアプリケーションの開発に関連する目的でのみ、使用、コピー、変更することが許可されています。明示的または黙示的を問わず、禁反言の法理その他どのような理由でも、他のTIの知的所有権に対するその他のライセンスは付与されません。また、TIまたは他のいかなる第三者のテクノロジーまたは知的所有権についても、いかなるライセンスも付与されるものではありません。付与されないものには、TI製品またはサービスが使用される組み合わせ、機械、プロセスに関連する特許権、著作権、回路配置利用権、その他の知的所有権が含まれますが、これらに限られません。第三者の製品やサービスに関する、またはそれらを参照する情報は、そのような製品またはサービスを利用するライセンスを構成するものではなく、それらに対する保証または推奨を意味するものでもありません。TIリソースを使用するため、第三者の特許または他の知的所有権に基づく第三者からのライセンス、あるいはTIの特許または他の知的所有権に基づくTIからのライセンスが必要な場合があります。

TIのリソースは、それに含まれるあらゆる欠陥も含めて、「現状のまま」提供されます。TIは、TIリソースまたはその仕様に関して、明示的か暗黙的にかかわらず、他のいかなる保証または表明も行いません。これには、正確性または完全性、権原、続発性の障害に関する保証、および商品性、特定目的への適合性、第三者の知的所有権の非侵害に対する黙示的保証が含まれますが、これらに限られません。

TIは、いかなる苦情に対しても、お客様への弁済または補償を行う義務はなく、行わないものとします。これには、任意の製品の組み合わせに関連する、またはそれらに基づく侵害の請求も含まれますが、これらに限られず、またその事実についてTIリソースまたは他の場所に記載されているか否かを問わないものとします。いかなる場合も、TIリソースまたはその使用に関連して、またはそれらにより発生した、実際の、直接的、特別、付随的、間接的、懲罰的、偶発的、または、結果的な損害について、そのような損害の可能性についてTIが知らされていたかどうかにかかわらず、TIは責任を負わないものとします。

お客様は、この注意事項の条件および条項に従わなかったために発生した、いかなる損害、コスト、損失、責任からも、TIおよびその代表者を完全に免責するものとします。

この注意事項はTIリソースに適用されます。特定の種類の資料、TI製品、およびサービスの使用および購入については、追加条項が適用されます。これには、半導体製品(<http://www.ti.com/sc/docs/stdterms.htm>)、評価モジュール、およびサンプル(<http://www.ti.com/sc/docs/sampterm.htm>)についてのTIの標準条項が含まれますが、これらに限られません。