

IoTを簡単に実現できる 各種通信規格対応のセンサタグ



概要

SimpleLink™ センサタグ・キットは、センサのデータにクラウド接続機能を組み合わせた次世代IoTデモ・キットで、クラウドへの安全な接続が確保され、IoTの実現がさらに容易になりました。iOSとAndroidで利用できるSensorTagアプリを使用して、わずか数分でデータをクラウドに接続できます。またTIのセンサタグ・キットに搭載されているすべてのマイコンが低消費電力またはバッテリー不要なため、数ヵ月から数年動作する設計を実現できるのも、最大の特徴です。

搭載されているセンサ製品

最大10種類の低消費電力MEMSセンサを搭載

- 赤外線および周辺温度センサ (TI製TMP007)
- 周辺光センサ (TI製OPT3001)
- 湿度センサ (TI製HDC1000)
- 大気圧センサ
- 9軸モーショントラック・デバイス
(3軸ジャイロスコープ、3軸加速度計、3軸磁力計、Digital Motion Processor™搭載)
- 磁気センサ



各種センサタグ

マルチスタンダード対応



超低消費電力SimpleLinkCC2650
ワイヤレス・マイコン搭載

32ビットARM Cortex-M3採用

以下の通信規格に対応

- Bluetooth® low energy
- ZigBee
- 6LoWPAN

センサタグ・アプリから新しいソフトウェア・イメージをワイヤレスでダウンロードするだけで、複数の2.4GHz帯通信の切り替えを可能にする独自の機能を装備。

*TELEC認証済み

デュアル・バンド対応



SimpleLinkデュアル・バンドCC1350
ワイヤレス・マイコン搭載

32ビットARM Cortex-M3採用

以下の通信規格に対応

- Bluetooth low energy
- Sub-1GHz

Bluetoothを使用したスマートフォンやタブレット端末への直接接続が可能。

Sub-1GHz無線インターフェイスによる数km範囲の通信機能を実現。

統合型のPCBトレース・アンテナを搭載したワイヤレス・アプリケーションに最適。

Wi-Fi®対応



低消費電力SimpleLink Wi-Fi CC3200
ワイヤレス・マイコン搭載

チップレベルでWi-Fi認証取得済み

以下の通信規格に対応

- Wi-Fi

任意のWi-Fiネットワークと組み合わせて使用。(ゲートウェイ不要)

バッテリー動作アプリケーション向けに最適化されており、2本1組の単四電池で数ヵ月にわたって動作可能。

*TELEC認証済み

センサタグ技術の比較

	BLE	BLE + Sub 1GHz	6LoWPAN	Zigbee	Wi-Fi
センサタグ名	CC2650STK	CC1350STK	CC2650STK	CC2650STK	CC3200STK-WIFIMK
価格	\$29	\$29	\$29	\$29	\$39
バッテリータイプ	コインセル	コインセル	コインセル	コインセル	単四電池
インターネット接続	スマートフォン	スマートフォン	BeagleBone ゲートウェイ	BeagleBone ゲートウェイ	直接
範囲	50m	100m (BLE) 2km (Sub-1GHz)	100m	100m	100m
デバイスの最大数	8	8	200	200	64 (Wi-Fiルーターに依存)
バッテリー寿命	1年	1年	1年	1年	3か月

センサタグ・アプリの特長

✓ Bluetooth Low EnergyまたはBonjour/mDNS for Wi-Fiを使用して付近のセンサタグ・キットをスキャン

接続対象としてそれらのキットをリスト表示。アドレスを指定してセンサタグ・キットを識別し、カスタム名を割り当てることが可能。

✓ 直接の接続またはローカル・ネットワーク経由でセンサ・データを表示

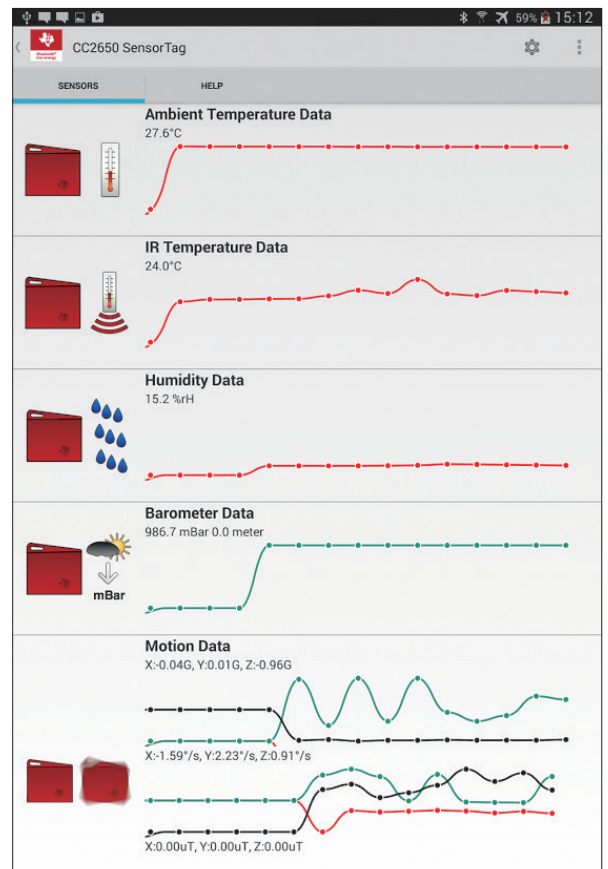
センサタグ・キットに接続した後、アプリはセンサタグ・キットに実装されているすべてのセンサに対応するデータとグラフを表示。センサの構成と制御 アプリケーションで必要としているセンサのイネーブル/ディスエーブルを切り替え、各センサで求められる更新間隔を設定。

✓ クラウドへの接続

センサタグ・キットを構成した後、クラウドに接続し、データをオンラインで表示することが可能。登録完了後、Webブラウザやモバイル・アプリを使用し、どこからでもデータを表示可能。

✓ センサタグ・キットのアップグレード

センサタグ・キットを最新バージョンにアップグレードするには、このユーティリティを使用。



詳細は以下をご参照ください。

www.tij.co.jp/sensortag

iOSやAndroidアプリのソースコードを無償提供

iOSの提供についてはMFi認証ライセンスが必要

TIクラウドパートナーにより、IoTを実現



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。