

# Technical NOTE



## 広範なエコシステムでIoT向けの各種無線通信をカバー 通信方式を選べるSTのIoT端末開発ボード

「Getting started with STM32 Cellular to Cloud discovery packs」  
<http://go.aps-web.jp/17-st>  
QRコードアプリで最新情報をご覧ください。

### 概要

STは、IoTシステムを開発する上でカギとなる「通信方式」に重点を置き、さまざまな無線技術に対応する開発ボードを提供しています。日本全国各地でもネットワーク収容可能なセルラー通信（3G、Cat-M1/NB-IoT）、長距離・低消費電力での通信を可能とするLPWA技術のLoRaおよびSigfox、従来からの無線技術で高いデータ転送レートをもつWiFi通信、スマートフォンなどのモバイル端末との連携が進むBluetooth® low energyやNFCなど、IoT端末の仕様（通信距離、バッテリー容量、データ転送レートなど）に合わせて、最適な無線技術に対応したIoT端末開発ボードを取り揃えています。

これらの開発ボードは、各種センサや高度なセキュリティ耐性を持ったセキュア・エレメントなど、IoT端末に最適なST製品を搭載したX-NUCLEO拡張ボードの追加接続が可能で、IoT端末に必要な機能を簡単に評価することができます。

### IoT端末の試作開発を手軽に

3GおよびCat-M1/NB-IoTといったセルラー通信に対応しているIoT端末開発ボード「P-L496G-CELL01/02」は、Arm® Cortex®-M4を内蔵した超低消費電力マイコンSTM32L469とQuectel社製の通信モデムを搭載しており、セルラー系IoT端末の開発初期段階に必要な環境がすべて揃っています。

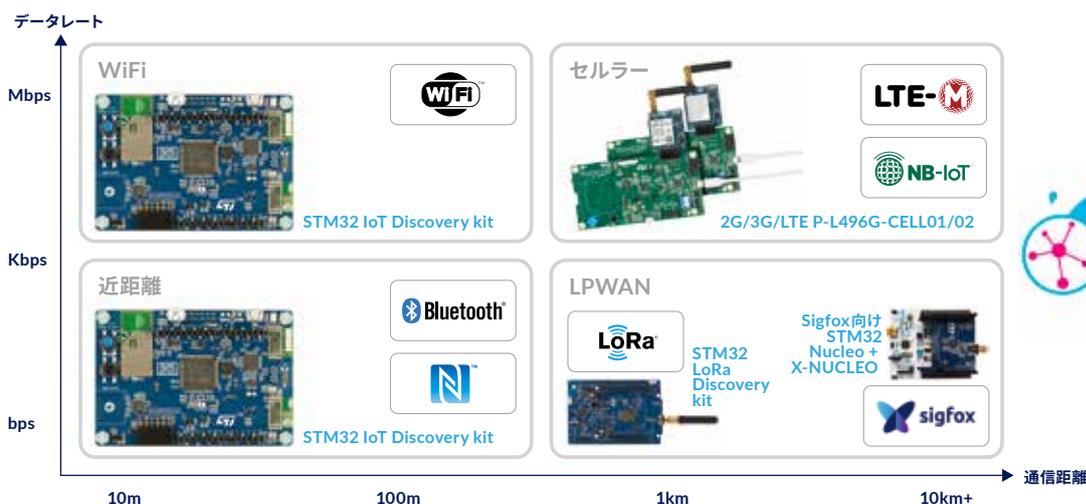
3G通信対応のP-L496G-CELL01を使用する場合、出荷時に開発ボードに書き込まれているデジタル・クーポンを、STのポータルサイトに登録すると、通信モデムに搭載されているeSIMが有効化され、ユーザはSTから提供される無償通信パッケージ分を無料で使用可能です。ポータルサイトよりパートナー企業のクラウドのリンク先情報、無料トライアル登録が可能で、サイト内のサンプル・コードを使って簡単にクラウド・サービスを試すことができます。

### LPWAに超低消費電力マイコン

LPWA向けIoT端末開発ボードは、超低消費電力マイコンSTM32Lシリーズをはじめ、さまざまなST製品を実装しており、LPWA端末の試作開発を大幅に簡略化します。

LoRa向け開発ボードの「B-L072Z-LRWAN1」は、Arm® Cortex®-M0+を内蔵した超低消費電力マイコンSTM32L072とSemtech社の無線ICを組み合わせた村田製作所社製のLoRa通信モジュールを搭載しており、LoRaWANプロトコル・スタックならびにセンサ制御用ソフトウェアが付属しています。

また、Sigfox向けの開発ボードは、超低消費電力マイコンSTM32L0/L1シリーズ搭載のSTM32 Nucleoマイコン開発ボードと、Sub-GHz通信IC S2-LP用のX-NUCLEO拡張ボードで構成され、Sigfoxプロトコル・スタックが付属しています。



通信方式別 IoT端末開発ボード ラインアップ

【販売代理店】 ■アクシスデバイス・テクノロジー (株) : 03-5484-7340 ■クロニクス (株) : 03-5322-7191  
■(株) ネクスティ エレクトロニクス : 03-5462-9622 ■バイテックグローバルエレクトロニクス (株) : 03-3458-0301  
■(株) 伯東 (株) : 03-3355-7635 ■(株) マクニカ : 045-470-9831



STマイクロエレクトロニクス株式会社  
<http://www.st.com/>