

LINBLE-Z1 カンタンスタートマニュアル

ver 1.2

Musen Connect, Inc.

変更履歴

バージョン	日付	主な内容
ver 1.0	2019-09-17	新規
Ver 1.1	2020-03-06	一部の写真を差し替え。 文言の修正。
ver 1.2	2020-03-27	写真を一部差し替え。文言を修正。 「Bluetooth」の記述に商標マーク®を記載。

はじめに

LINBLE-Z1 は、どなたでもカンタンに Bluetooth® Low Energy（以下、BLE）通信が実現できる組み込み無線モジュールです。

通常、LINBLE-Z1 は組み込みマイコンと組み合わせて制御しますが、LINBLE-Z1 カンタンスタートキットを使えば、パソコンの USB ポート（仮想 COM ポート）と接続することで、すぐに BLE 通信をお試しいただくことが可能です。

LINBLE-Z1 カンタンスタートキットの使い方は 4 ステップです。

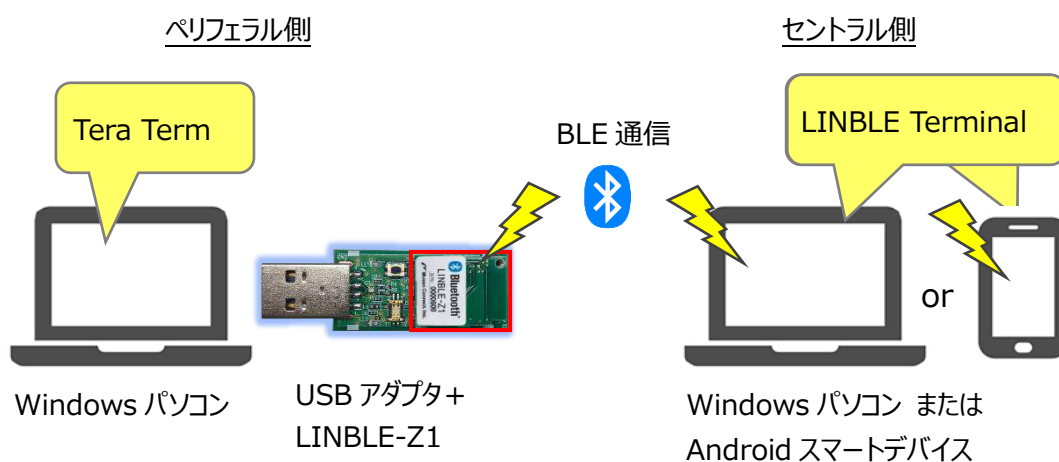
- ① LINBLE-Z1 をアダプタイズさせる（待受開始）
- ② パソコンの準備（ターミナルソフトの起動）
- ③ セントラル側デモアプリのインストール
- ④ LINBLE Terminal から BLE 接続する

それでは順を追ってご説明していきます。

ご用意いただくもの

ご用意いただくものは下記のとおりです。

1. **LINBLE-Z1 カンタンスタートキット**（LINBLE-Z1 本体、USB アダプタ）
2. 「Tera Term」などのターミナルソフトがインストールされている Windows パソコン（ペリフェラル側）
3. 「LINBLE Terminal」がインストールされた Android スマートフォンやタブレット、もしくは Windows パソコン（セントラル側）



① LINBLE-Z1 をアダプタサイズさせる（待受開始）

BLE 通信を行うためには、ペリフェラル（Peripheral）デバイスとして、LINBLE-Z1 をアダプタサイズ（待受）させる必要があります。

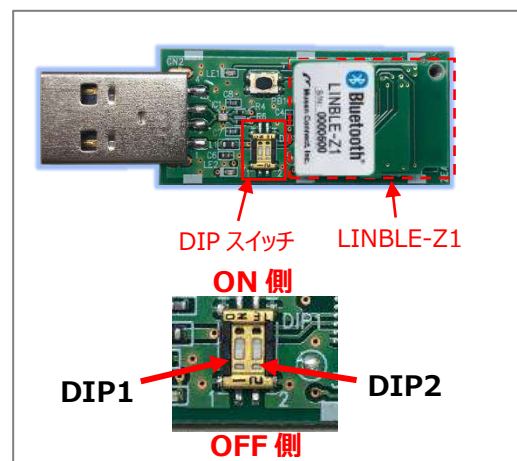
LINBLE-Z1 をアダプタサイズさせる方法はカンタンです。

下記の 3 ステップ、これだけで OK です。

1. LINBLE-Z1 を USB アダプタに取り付ける。
2. USB アダプタの DIP スイッチを『DIP1 を OFF、DIP2 を ON』にする。
3. USB アダプタをパソコン（ペリフェラル側）の USB ポートに接続する。

USB アダプタはパソコンにつなぐことで給電され、LINBLE-Z1 は自動的にアダプタサイズを開始します（ペリフェラル自動モード）。

（USB アダプタのドライバインストール方法は USB アダプタのマニュアルをご確認ください。）

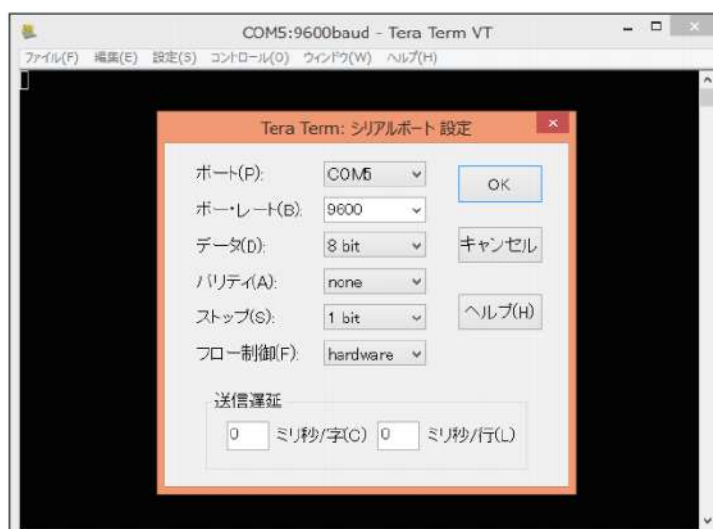


② パソコン側の準備（ターミナルソフトの起動）

次に LINBLE-Z1 を接続したパソコン（ペリフェラル側）の準備を行います。

1. LINBLE-Z1 をアダプタサイズさせた状態で、Tera Term（ターミナルソフト）を起動する。
2. USB アダプタに割り当てられた仮想 COM ポートを開く。

シリアル設定 9600bps / 8 ビット / パリティなし / ストップビット 1 / フロー制御 : hardware



これで LINBLE-Z1（ペリフェラル側）の準備は完了です。

③ セントラル側デモアプリのインストール

次にセントラル側となるスマートデバイスの準備です。

LINBLE Terminal は LINBLE-Z1 とスマートデバイス間の BLE 通信を手軽にお試しいただけるデモアプリです。Android 版と Windows 版をご用意しております。

※iOS 版はご用意しておりませんが、ZEAL 向けのアプリ ZEAL-LE Terminal でお試しいただくことができます。

<https://apps.apple.com/jp/app/zeal-le-terminal/id972543961>

LINBLE Terminal は各 OS のストアからダウンロードが可能です。どちらも無料でご利用いただけます。

■ Android 版

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.musenconnect.linble_terminal



■ Windows 版

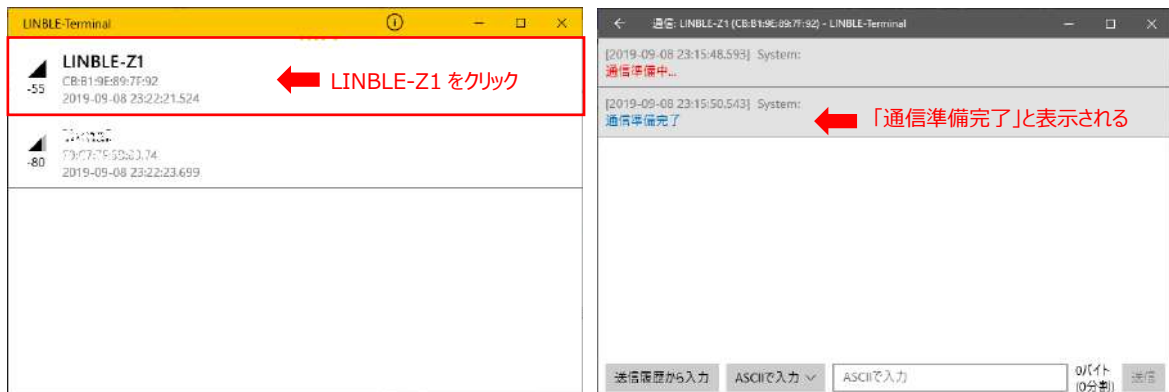
<https://www.microsoft.com/store/productId/9NCTJC77J3J2>



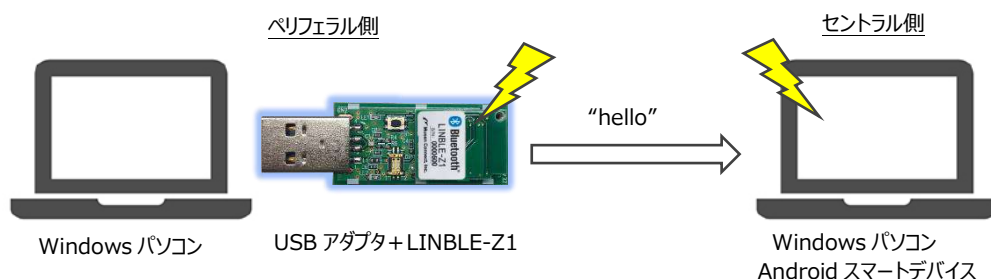
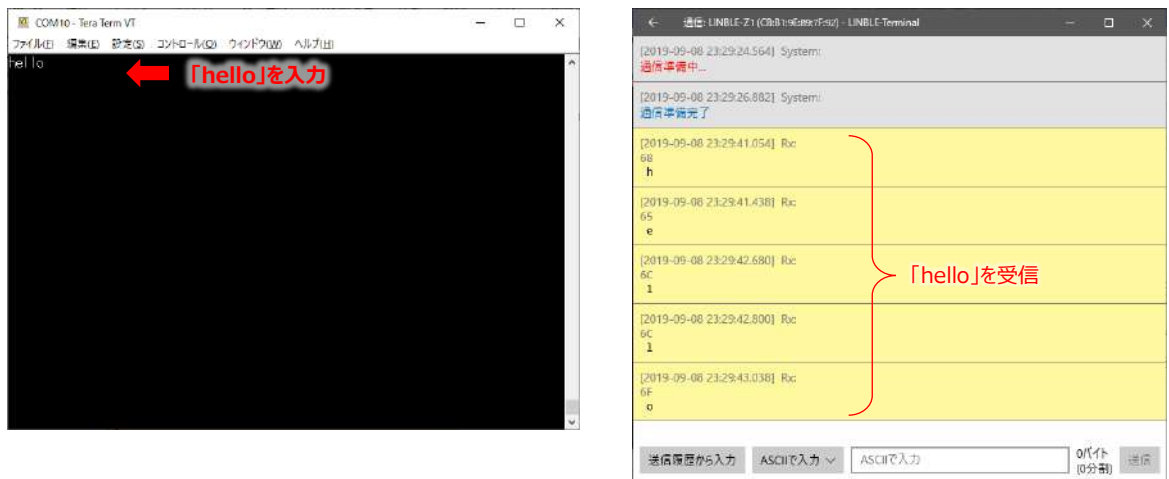
④ LINBLE Terminal から BLE 接続する

ここまで準備ができれば、いよいよスマートデバイス（スマートフォン、タブレット、パソコン）から接続を行います。ここでは「LINBLE Terminal」の操作方法について解説します。

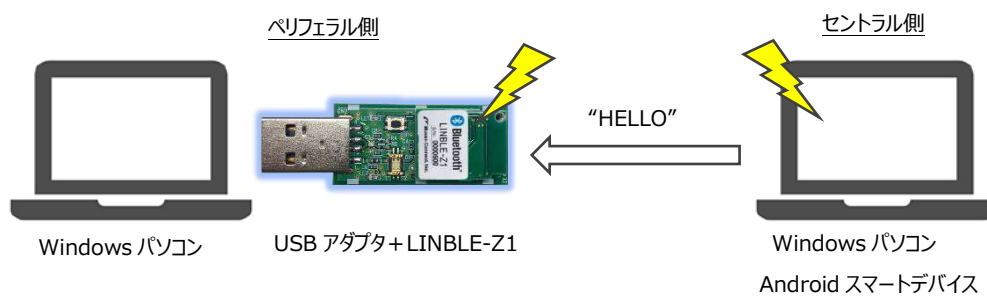
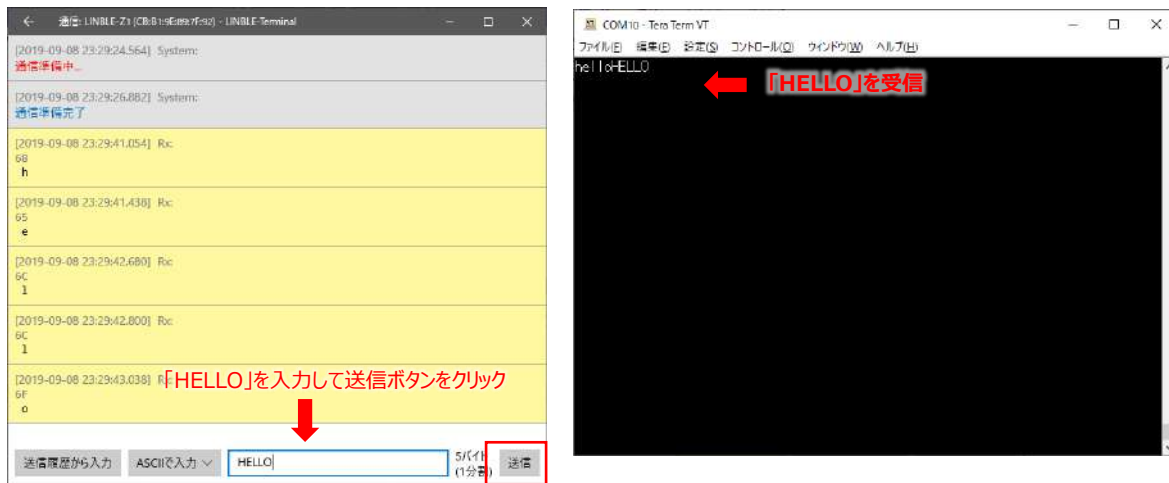
LINBLE Terminal を起動すると周囲の BLE デバイスのスキャンを開始し、見つかった BLE デバイスがリスト表示されます。LINBLE-Z1 がアダプタイズしていれば、リストに「LINBLE-Z1」が表示されます。一覧の中から「LINBLE-Z1」をタップすると、Bluetooth 接続処理が開始します。



Bluetooth 接続が完了すると、「通信準備完了」と表示されます。これでもう BLE 通信が可能な状態です。Tera Term に適当なテキストを入力してみてください。LINBLE Terminal の画面上に入力したテキストが表示されます。



また、LINBLE Terminal からテキスト入力を行うと、Tera Term 側に入力したテキストが表示されます。



これが BLE データ通信です。いかがでしたか？

LINBLE-Z1 の設定を変更したい場合は？

以上は LINBLE-Z1 を「自動モード」で起動した場合のご利用手順について示しました。

もし LINBLE-Z1 のボーレートやアダバタイズ間隔など、各設定値を変更したい場合には、LINBLE-Z1 を「通常モード」で起動してください。通常モードで起動することによって、LINBLE-Z1 は BT コマンドを受け付けられる状態となり、各コマンドによって設定値を変更できるようになります。※BT コマンドの詳細は「LINBLE-Z1 ユーザーマニュアル」をご参照ください。

通常モードで変更した各設定値は LINBLE-Z1 内部のフラッシュに保存されますので、電源 OFF 後も有効です。また、再度自動モードで起動する際には、変更後の設定値が読み込まれますので、設定値の変更は事前に 1 度だけで OK です。

■ 設定変更の流れ

1. USB アダプタの DIP スwitch を『DIP1 を OFF、DIP2 を OFF』にして、LINBLE-Z1 を起動する（通常モード）。
2. Tera Term に BT コマンドを入力し、各設定値を変更する（例：ボーレート変更は BTLB、デバイス名の変更は BTLX など）。
3. LINBLE-Z1 を自動モード『DIP1 を OFF、DIP2 を ON』で再起動する。

