

FAQ（よくある質問）

販売について

Q. BlueNinja単体での販売はありませんか？

ございます。オンラインストア (<http://cerevo.shop-pro.jp/?pid=96381798>)からお求めください。

Q. 開発キットとはどのようなものですか？

BlueNinja単体のほかにブレイクアウトボードがつきます。

ブレイクアウトボードは開発いただいたファームウェアを書き込むために必要となります。

製品について

Q. マイコンは搭載されていますか？

Cortex-M4F 48MHzが搭載されており、ファームウェアを自由に開発していただくことが可能です。

Q. 9軸センサーには何が含まれますか？

BlueNinjaには各3軸で加速度、ジャイロ、地磁気センサーがそれぞれ搭載されています。

Q. 他のセンサーを搭載するにはどうしたらよいですか？

モジュールに搭載したコネクタもしくはブレイクアウトボードを経由して、任意のセンサーを追加で接続することが可能です。

Q. 開発環境と対応言語をおしえてください

GCCベースの環境をご用意しており、現在はC言語での開発に対応しております。

書き込みはブレイクアウトボードのUSB経由でファイルを書き込むことで実現できます。

※Javascript、Ruby on Railsでの開発には対応しておりません。

Q.消費電力/電流はどのくらいですか

BlueNinja単体で最大20mA程度です。

※データシートの最大電流の積算、CPU速度最大で100ms毎にセンサの計測値をBluetoothLEで送信するアプリケーションの稼働時間からの推定
CPU速度を下げる、通信頻度を下げる、不要なセンサーを停止するなどの対策で消費電流を下げることは可能です。

Bluetooth LEについて

Q. Bluetoothを利用してBlueNinjaの操作は可能ですか？

Bluetooth LE経由で操作可能なファームウェアを作成していただければ可能です。

また、すぐにお試しいただけるようにインスタントプログラム「HyouRowGan (/ja/example/000_hyourowgan/)」をオープンソースライセンス(Apache License 2.0)で公開しております。

搭載しているBluetooth LEは、Central / Peripheralの両方として振る舞うことが可能です。

※BLELibによるPeripheral実装については実例紹介 (/ja/example/)を参考にしてください。

※BLELibによるCentralの実装は実例紹介のBlueNinjaをBLEセントラルにする (/ja/example/05_ble_central/)を参考にしてください。

※TWiCによる実装についてはTZ1001 BSPに付属のサンプルプログラムを参考にしてください。

Q.Windowsとの接続に対応していますか？

BlueNinjaのBluetooth LEの仕様として相手側のOSに制限は設けていないため、WindowsのBluetooth LEの対応状況に準じます。
Windows 8.1でストアアプリ向けにBluetooth LEのGATT APIが提供され始めたため、限られた状況では接続できる可能性があります。
お客様ご自身で調査/検証のほどお願いいたします。

※弊社ではWindowsへの接続の実績はありません(2016年2月現在)

Q.通信距離はだいたいどのくらいですか？

周辺の電波状況等の環境によりますが約10mほどです。

動作がおかしいとき

プログラムの書き込みができません。

プログラムが中途半端に書かれている場合、TZ1001MBGのデバッグインターフェース(CoreSight)にアクセスできなくなります。

BlueNinja Flash 強制イレースの手順 (/ja/guide/flash_erase/)を参考にFlash ROMのイレースを行ってください。

ストレージの認識(アタッチ)と切断(デタッチ)が繰り返されてしまいます。

プログラムが中途半端に書かれている状態で、ウイルス対策ソフト等によりストレージ認識時にアクセスがあると発生します。

Flash ROMのイレースで回復します。

BlueNinja Flash 強制イレースの手順 (/ja/guide/flash_erase/)を参考にFlash ROMのイレースを行ってください。

USBケーブルからの給電でイレースを行う場合、デタッチ時に電源供給が断たれるためイレース操作が完了できない場合があります。「J1 をショートしていない場合」、「LiPoバッテリーで給電する場合」の手順をお試しください。