

IoTデバイス & ゲートウェイ向け 3 Gボード

3GIM V2.0 (NEO) とは

3 GIM の誕生・経緯

3 GIM (3 G IoT Module) は、すでにV1.0を2014年暮れに販売して以来多くの運用実績を出してきました。本製品は、IoTデバイスのゲートウェイとしては、とにかく小さい 3 G通信モジュールをめざし、35mm×25mmサイズに収まる形状にしてみました。これまで販売してきた 3 Gシールドのブレイクアウトボード (コンパクト版) ともなります。2016年2月に新たにシエラワイヤレス製HL8548-Gを搭載した 3 GIM V2.0 (NEO) を販売することになり、IoTデバイス・ゲートウェイの機能を一層向上させました。その特長は、①通信スピードの向上、②アシストGPS機能の追加、③SIMカード・プロファイル設定機能追加、④簡単に利用可能なhttpGET/POSTおよびTCP/IP機能の充実、⑤省エネモード追加などとなります。



3 GIM V2.0の利用マニュアルとライブラリ仕様書 (ご利用頂く前からダウンロード・ご覧頂けます)

3 GIM V2.0のメリット

- 1) 誰もが簡単に短時間で開発できる環境提供
- 2) 分かり易いマニュアル類・サンプルスケッチ提供
- 3) 試作・プロトタイプ開発向けの情報提供
- 4) メール送受信・ツイッタ連携・クラウド連携が容易
- 5) IoTデバイスのゲートウェイとしての機能開発提供
- 6) 省エネモードやバイナリ高速通信機能装備
- 7) アシストGPS機能により立上げが速い位置情報取得可能

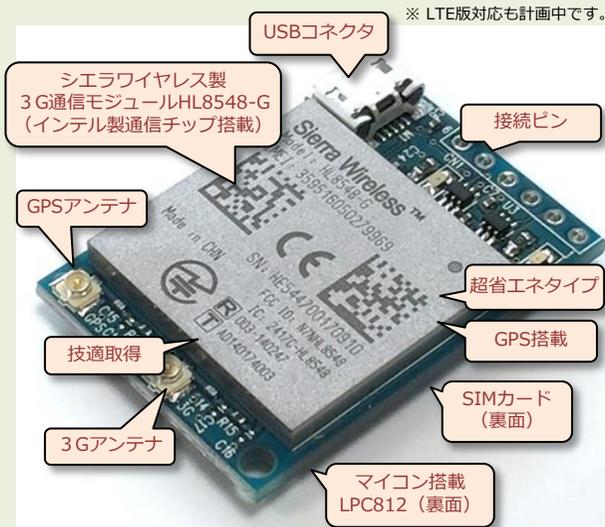
3GIM の活用事例

これまで 3 GIM を使った開発事例は豊富に増えました。ここで紹介するのは、ほんの一部となります。
活用事例: ①農業用モニタリングシステム、②子ども見守りシステム、③防災監視モニタリングシステム、④太陽光発電量モニタリングシステム、⑤気象観測モニタリングシステム、⑥会議室環境モニタリングシステム、⑦海上気象モニタリングシステム、⑧移動体追跡システム、⑨電気自動車バッテリーモニタリング、⑩害獣感知システムなど

世界的デファクト・マイコンボードArduinoで利用可能

新発売 3GIM V2.0 (NEO)

もちろんRaspberryPiやEdisonなどでも利用可能



関連商品

- 3 GIMシールド: Arduino上で利用可能
- TABシールド: センサ群キット



3 GIM HAT 1.0

IoTAB SHIELD 3.0

オープンソースハードウェアによる 3 G通信モジュール

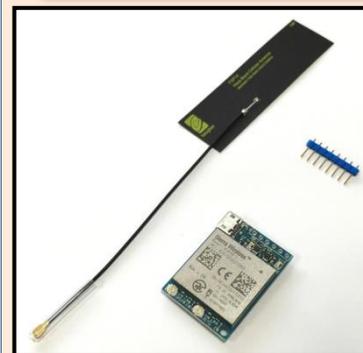
3GIM V2.0 開発環境

3 GIM V2.0 の開発環境

1. Arduino IDE の開発環境利用可能
2. 技術ハードルが低いhttpGET・httpPOST関数提供
3. Arduino用ライブラリa3gim提供 (中学生でも開発可能)
4. シリアル通信 (UART) 9600~115200bpsで利用
5. 豊富な基本サンプルスケッチの提供 (ツイッタ連携、メール送信、クラウド連携など)
6. 開発事例でのサンプルスケッチの提供 (環境モニタリング、AGPS機能利用など)
7. 技術サポートサイト (Wikiページ) の開設
8. 価値あるトラブルシューティングの提供
9. 各利用段階 (検討・試作・量産) 時の課題・対策情報提供
10. ATコマンド利用環境提供 (パススルーモード)

3 GIM V2.0 の仕様

- ・外部寸法: 幅25mm × 奥行35mm × 高さ7mm
- ・電源電圧: 3.3~4.2V (リチウムイオンバッテリー推奨)
- ・消費電力: 10 (sleep時)~900mA (peak時)
- ・3 G対応バンド: UMTS (Band1/6/19)
- ・GNSS: GPS/GLONASS (NMEA準拠・APGS利用可能)
- ・マイコンとのインタフェース: UART/USBモデム
- ・付属アンテナ: フレキシブルアンテナ (GPSアンテナ別売)
- ・対応SIMカード: microSIM (NTTドコモ製・MVNO対応)
- ・内容品: 3 GIM本体・フレキアンテナ1本、8ピンヘッダ
- ・ピン配置: PWR_ON, RX, TX, IOREF, VCC, GND



提供する製品一式

タブレイン・ビジネス
いろいろと柔軟に対応致します。

- ・IoTデバイス試作
- ・IoTガジェット試作
- ・IoTゲートウェイ試作
- ・IoTシステム試作
- ・IoTシステム開発
- ・クラウドサーバ開発
- ・Webアプリ開発
- ・コンサルティング
- ・HL8548利用基板設計
- ・3 GIMカスタマイズ

販売価格 3 GIM V2.0 税別24,000円・GPS専用フレキアンテナ 税別1,200円
ご購入サイト: <https://www.switch-science.com/catalog/2607/>

3 GIMを使った IoTデバイス・ゲートウェイ開発事例



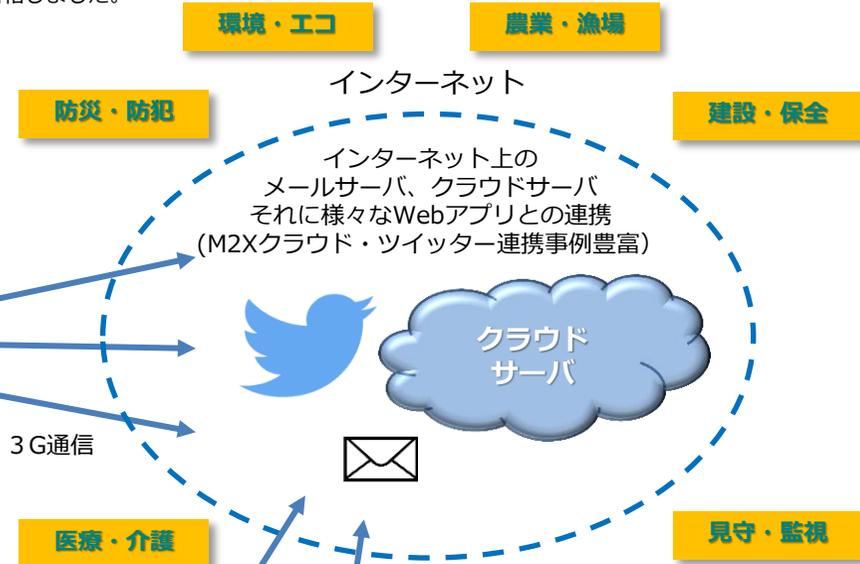
拡張部品ボード



3 GIMを使って何ができる？

遠隔による監視・観測・モニタリングの実現が容易に可能

農業用モニタリング、防災監視システム、子供や高齢者見守り監視、動物・観葉植物監視、太陽光発電量の見える化、遠隔機械監視など多くのIoTシステム開発の実現化が簡単なボード（古いバージョンだと3年以上も安定した稼働を続けています）



3 GIMは、Arduinoを使うことで「センサ技術とマイコン技術」を連携しやすくする

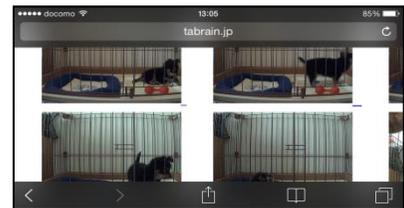
GPS機能利用



アラームメール発信



カメラ画像取得



クラウド連携共有



ツイッター連携

