

日本全国でつながる! 3G 通信用 mbed を試す

高村 直也

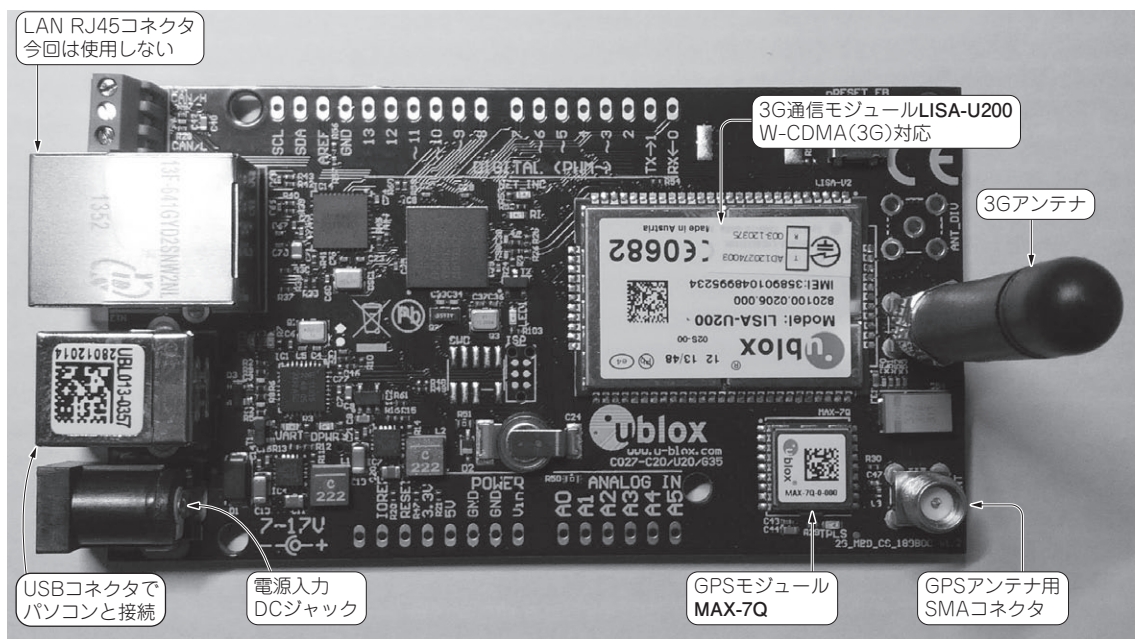


写真1 なんと3G通信 & 高精度GPS測位が行える200ドルmbedボード u-blox C027 (-U20)
3Gアンテナを装着した状態

3G通信 & 高精度GPS測位OK! mbed対応ボード u-blox C027

3G通信向けmbedボード u-blox C027 [u-blox (写真1)⁽¹⁾] は、同社製の3G通信モジュールのLISAシリーズおよびGPSモジュールMAX-7Q⁽²⁾が搭載されています。

u-blox C027 (以下C027) はmbed開発環境が使用できるので、手軽にソフトウェア開発を始めることができます。またArduinoと互換ピン配置のI/Oがあるため拡張用シールドを使うこともできます。

本章では、まず3G通信ができるかどうかの基本的なテストを行います。応用としてGPSモジュールから受信した位置データを3G通信でクラウド・サーバ Xively⁽³⁾に送信する実験を行いました。

C027には搭載している3Gモジュールの形式により3種類あります。今回使用したボードは国内携帯電話

キャリアに対応したLISA-U200⁽⁴⁾を搭載しているC027-U20です。

C027の基本的な仕様を表1に示します。

● 入手方法

入手はu-blox直営のオンライン・ショップ⁽⁵⁾または、国内の代理店⁽⁶⁾から入手可能です。筆者は国内の代理店から入手しましたが価格は税込みで約3万円でした。オンライン・ショップでは\$199ですが送料がかかります。参考までに筆者がオンライン・ショップで他の製品を購入したときの送料は\$59でした。

● 気になること…技適は大丈夫か？

今回使用したC027-U20に搭載されている3G通信モジュールLISA-U200の技術基準適合証明(技適)は取得済みです。国内の代理店から購入すれば、技適シー