

Google マップでデータ共有! 海外無線モジュールの可能性を探る

430MHz 帯ワイヤレス 気象テレメータの製作

前編：送受信セットで150円!
シンプル無線モジュールを使ったモデムの設計

野村 秀明 Hideaki Nomura

ネット通販などで安価に売られている433 MHz帯の無線データ通信モジュールを使用したワイヤレス気象テレメータ(写真1, 図1)を製作し、そのアプリケーションとしてAPRS気象局を構築したので紹介します。

使用した無線モジュール(SYN115とSYN480R)は送受信1セット150円ほどと安価です。無線モデムとして使うためには独自プロトコルを決める必要がありますが、今回UARTデータをそのまま送れるように作ったので便利に使えらると思います。

製作したワイヤレス気象テレメータ

■ 測った気象データの共有に 使ったしくみ APRS

気象テレメータとは、気象観測データを遠隔収集/

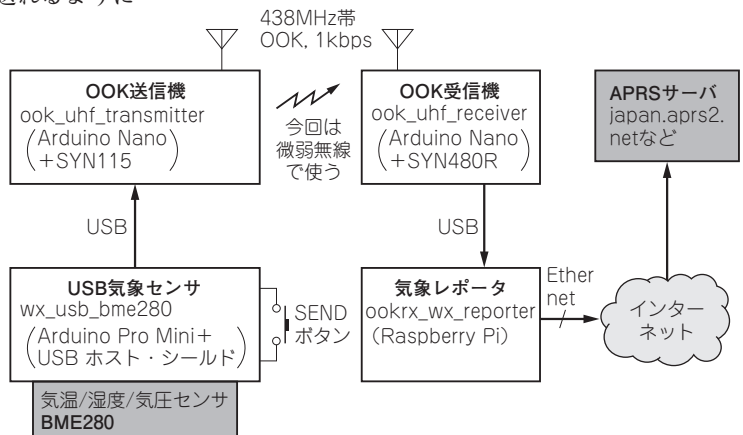


(a) 送信機

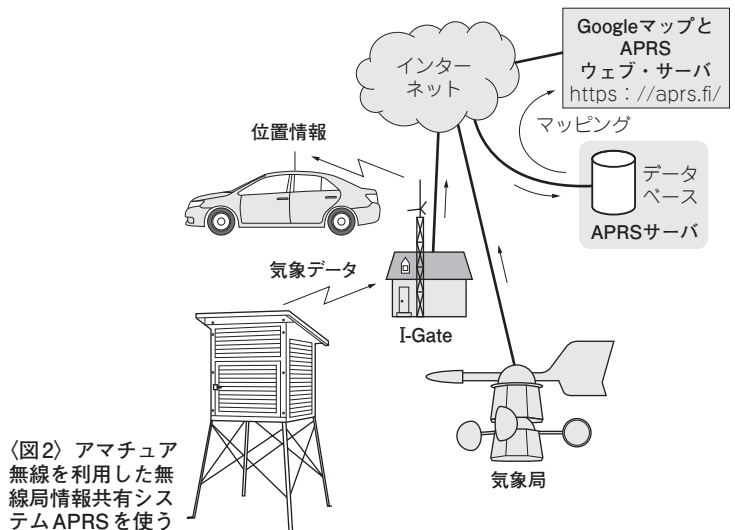


(b) 受信機

〈写真1〉製作した気象テレメータ無線機



〈図1〉製作した気象テレメータ局の構成



〈図2〉アマチュア無線を利用した無線局情報共有システムAPRSを使う