

16チャンネル接点入出力付きで
長距離2kmも高速50kbpsも!

今のところ
これが安い

Amazonで4000円! お手軽 920MHzモジュールIM920を試す

桑野 雅彦

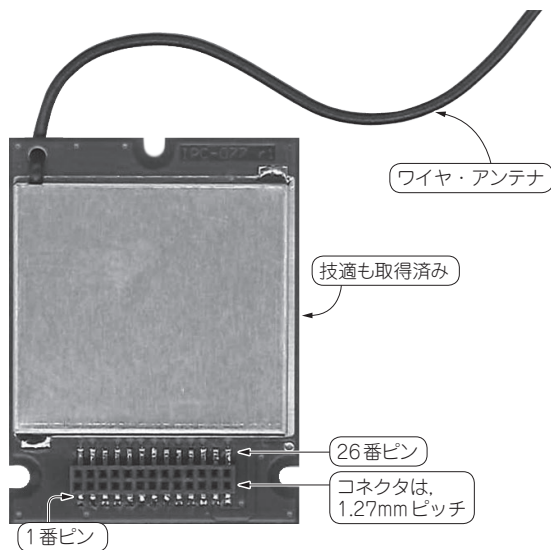
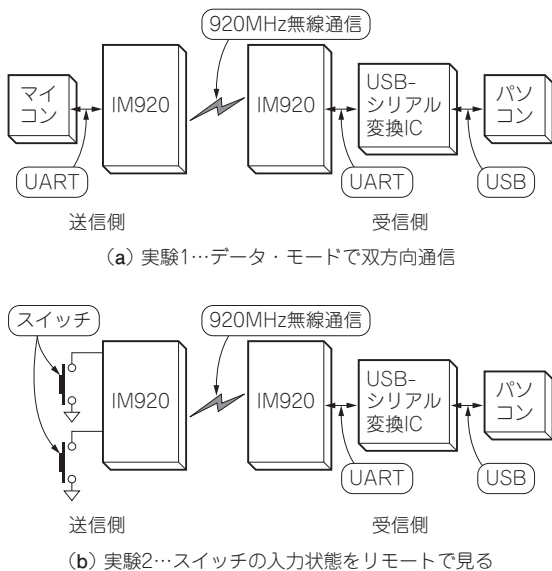


写真1 Amazonで買ってすぐに試せる! 入手しやすい920MHz無線モジュールIM920 (インタープラン)

図1 入手しやすい920MHz無線モジュールで通信してみる

● Amazonから4000円で買える920MHz無線モジュール

本稿では、入手しやすい920MHz無線モジュールIM920 (インタープラン) を使います。本稿執筆時点 (2014年10月現在) で検索すると電子部品取り扱い店だけでなく、Amazonなどの通販サイトでも見つけれられました。価格は1個4,000円ほどです。

● こんな実験

このモジュールは、端子の“H”，“L”の情報をやりとりできる接点入力モード、接点出力モードと、外部のマイコンをUARTで接続してデータをやりとりするデータ・モードを持ち、組み合わせることができます。本稿では、図1のように

- 実験1…データ・モードで双方向通信
- 実験2…送信側を接点入力モード、受信側をデータ・モードとしてスイッチの入力状態を見る

として動かしてみます。

こんなモジュール

表1にIM920の仕様、写真1に外観を示します。コネクタは1.27mmピッチのピン・ソケット (メス) が使われています。これに適合する1.27mmピッチのピン・ヘッダも添付されています。

● 伝送レートはデータ優先と長距離優先を選べる

送受信に使用する周波数チャンネルは15チャンネルあり、ソフトウェアで設定できます。また、データ伝送速度を優先 (50kbps) した高速モードと、データ伝送速度を抑えて (1.25kbps) 到達距離を優先した長距離モードがあります。長距離モードでは見通し距離で約2kmまで伝送可能ということです。後述するように920MHz帯は障害物を迂回して到達しやすいので、比較的広いエリアの通信などにも利用できるでしょう。