

XBee を使えば、離れたところにあるセンサの出力電圧や、スイッチの ON/OFF の状態な どを、ワイヤレスで収集することができます。本章では、リモート側の XBee モジュールに 対して「ディジタルやアナログの信号を読み取って送れ!」と命令する方法を紹介します。



- (a) 第2章の実験…ローカル側(XB1)でリモート側(XB2)の 端子をL/H出力させてみた
- 図1 第2章と本章の実験条件の違い

第2章の LED の ON/OFF は,図1(a) のようにパ ソコンの USB ポートから,XBee モジュールのコマ ンド・データを,XBee モジュールのシリアル通信 ポート(端子)へ送ることで行っています.

逆に,図1(b) XBee モジュールに入力されたディ ジタル信号やアナログ信号を,シリアル通信ポートか らパソコンに取り込めます.シリアル通信ポートは, パソコンの COM ポートを指します.

スイッチの状態や電圧値を検出して パソコンで確認

■ 実験 1 …ローカル側だけで実験! スイッ チの ON/OFF を検出

● ハードウェア

まずはローカル側だけで実験します. XBee - USB インターフェース基板 (XU1) に XBee モジュール (XB1)を挿入し,**写真1**のように USB ケーブルでパ ソコンとつなぎます.



(b) 本章の実験…リモート側の電圧レベルをA-D変換して ローカル側に送ってみる



写真1 XBee-USB インターフェース基板 XU1 に実装さ れているスイッチを使って XBee にディジタル信号を入力 してみる (ローカル側)

● XBee モジュールの端子を設定する

図2のように X-CTU を使い「Modem Configuration」 の「I/O settings」の一部を変更します.