

第10章

よくあるトラブルと解決方法

—— 行き詰まったらここをチェック！

濱原 和明 Kazuaki Hamahara

XBee を使っていく上で、よくあるトラブルと解決方法を紹介します。

その1 買ってきていきなり動かない?!

XBee を購入したままの状態でも動かそうとして思うように動かず悩むことがあるかもしれません。そこで、購入直後の XBee の状況を述べておきます。

● 購入直後のデフォルト設定状態

▶ シリーズ1の場合

XBee シリーズ1を購入後、何の設定も行わずに動かした場合にどのようなようになるのかを試してみました。

図1に示すのは X-CTU の「Modem Configuration」タブのキャプチャ画面です。

ネットワークの動作で重要なパラメータである CH, ID, DH, DL, MY などは、それぞれ工場初期値が代入されています。この状態のシリーズ1を3個起動してみると、面白い現象が発生します(図2)。

「Terminal」タブから、それぞれ「0123456789」とタイプすると、その文字は残り二つのモジュールに転送され、画面に赤い文字となって表れています。3個のモジュールそれぞれで「0123456789」をタイプしてみました。下線の文字は送信した文字です。

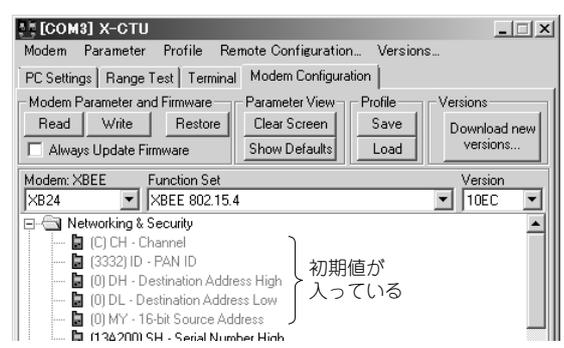
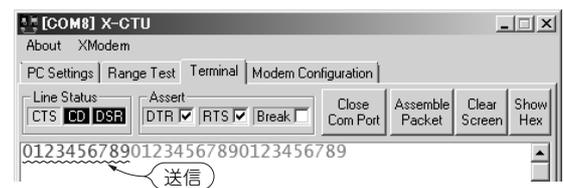


図1 購入直後の「Modem Configuration」タブの表示(シリーズ1)

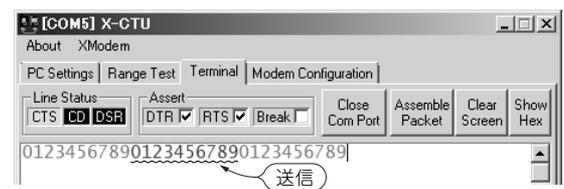
あたかもブロードキャスト(送信先が不特定で広範囲の場合)を行ったように、打った文字が残りの二つのモジュールに転送されていますが、あくまでもこれはユニキャスト(送信先が一つに限られる場合)で送った文字です。

つまり、送り先も「0」、自分のアドレスも「0」であるため、このようなことが起きたと思われます。

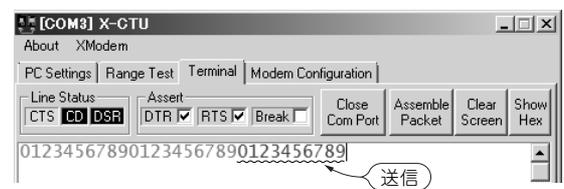
ちなみに、ブロードキャストと書きましたが、実際には上記の現象を起こさないときもあり、不安定なの



(a) XBee1



(b) XBee2



(c) XBee3

図2 購入したばかりのシリーズ1を3個起動してどうなるか調べてみた

ブロードキャストに見えるが実際はユニキャスト。ブロードキャストの代わりには使えない