

BT-MOD100R用パソコン接続ボード (USB-LVTTL変換ボード)

使用ガイド

(C)2010 マイクロテクニカ

製品の概要

本ボード(以下、60R772と記載)は、当方で販売中の簡単Bluetooth-UARTモジュール(型式BT-MOD100R)用を簡単にパソコンのUSBポートに接続してパソコン上から各種コマンド等を遅れるようにするための接続ボードです。

パソコンのUSBポートに接続すると、本60R772は仮想COMポートとしてパソコン上からはCOMポートとして見えるようになります。よって一般的なシリアルターミナルソフトウェアや、BT-MOD100R用の専用ユーティリティソフトウェア、“SimpleBlue Commander”などでBT-MOD100Rと通信ができます。

BR-MOD100R用の電源として+3.3Vの電源をUSBバスパワーから作り供給します。またロジック電圧レベルもLVTTLレベル(0V-3.3V)になっています。60R772にはBT-MOD100Rがそのまま接続できる2mmピッチの6ピンコネクタが搭載されていますので、BT-MOD100Rを装着することで、すぐにBT-MOD100Rが使用できるようになります。

パソコンへの接続とドライバーのインストール

パソコンのUSBポートに接続すると、プラグアンドプレイで自動的に60R772のドライバーインストールが開始されます。デバイスドライバー一式は、下記のWEBサイトよりダウンロードできます。お手数ですが、下記サイトよりダウンロードしてご使用ください。

<http://www.microtechnica.net/manual/>

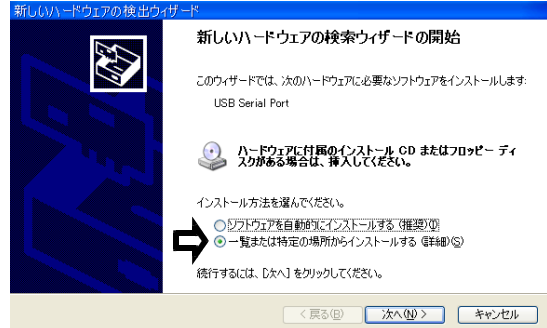
上記サイトの項目18番よりダウンロードできます。ドライバーファイル一式は、ZIP形式で圧縮されておりますので、デスクトップ等わかりやすいところに解凍しておいてください。

※ドライバーはWindows2000,XP,Vista,7に対応しています。

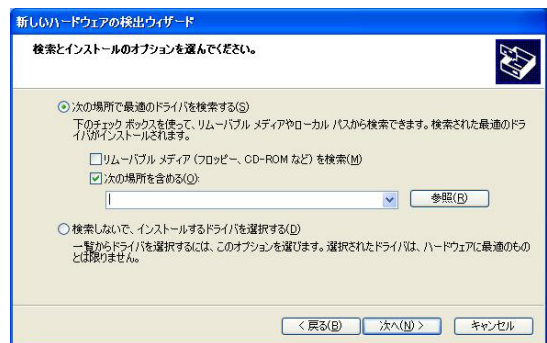
60R772をパソコンのUSBポートに接続してください。OSによってインストールウィザードの画面が異なりますが基本的に操作は同じです。なお、本60R772は、パソコン上では、型式が“59R770”と認識されますが異常ではありません。

●Windows2000及びXPの場合-----

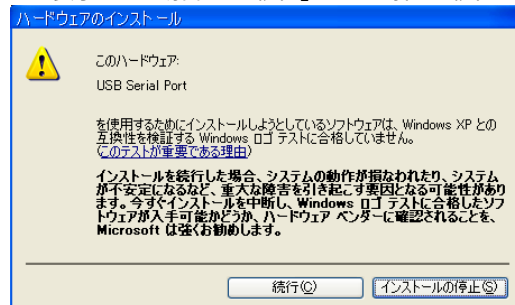
- 1 新しいハードウェアの検出ウィザードが表示されますので、「一覧又は特定の場所からインストールする(推奨)」を選択して「次へ」を押します。



- 2 「次の場所を含める」にチェックを入れて「参照」ボタンを押して、ダウンロードしたデバイスドライバーのディレクトリを指定します。



- 3 インストールが開始されます。インストールの過程で下記のダイアログが表示された場合には「続行」ボタンを押して続行します。

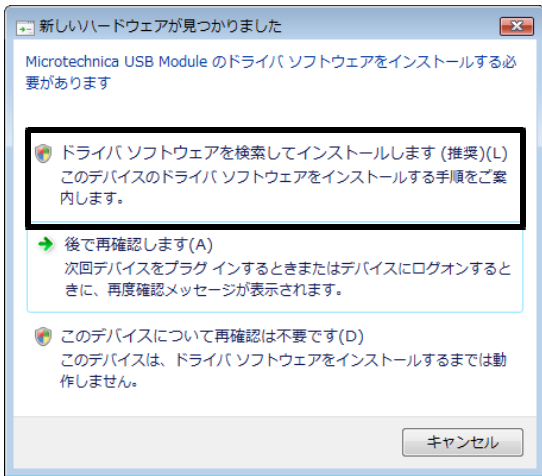


完了したら「完了」ボタンを押してインストールを完了します。再度インストールが開始されますので、もう一度手順1から繰り返し操作してください。

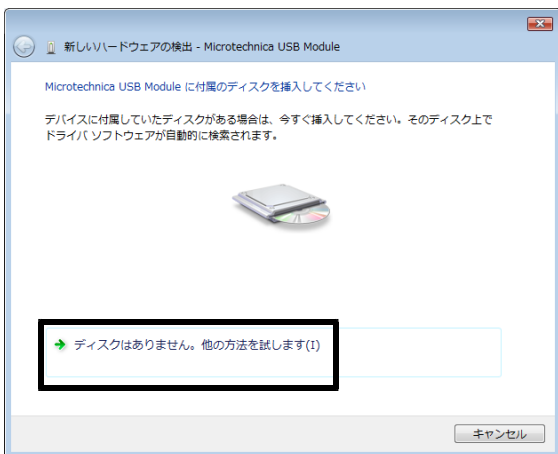
60R772では最初に本体のデバイスドライバーが、2回目に仮想COMポートドライバーがインストールされます。

●Windows Vistaの場合-----

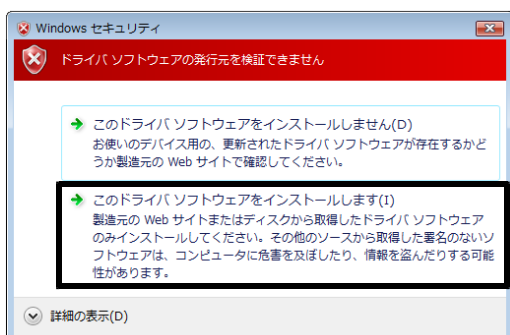
- 1 接続するとデバイスドライバーの検索が自動的に始まります。しばらくすると下記のようなダイアログが表示されますので、「デバイスソフトウェアを検索してインストールします(推奨)」をクリックします。



- 2 自動検索がはじまります。しばらく待つと下記のようなダイアログが表示されますので、「ディスクはありません。他の方法を試します」をクリックします。



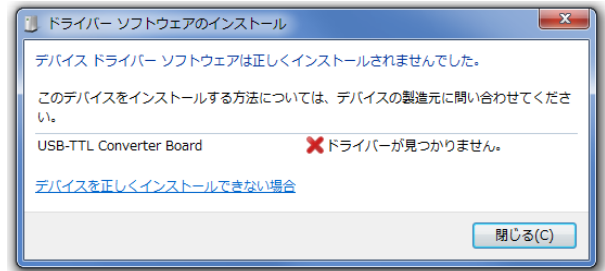
- 3 続いたの画面では、「コンピューターを参照してドライバソフトウェアを検索します(上級)」をクリックします。ディレクトリを指定するダイアログが表示されますので、先にダウンロードした仮想COMポートドライバーのディレクトリを指定してください。「次へ」をクリックするとインストールが開始されます。
- 4 インストール中に下図のような警告が表示された場合には、「このドライバソフトウェアをインストールします」をクリックして続行してください。



- 5 インストールが完了すると、もう一度インストールが始まりますので、再度手順1から繰り返し操作してください。60R772では最初に本体のデバイスドライバーが、2回目に仮想COMポートドライバーがインストールされます。

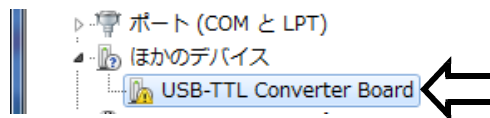
●Windows 7の場合-----

- 1 接続するとデバイスドライバーの検索が自動的に始まります。自動検索終了までに時間がかかることがありますので、そのまま待ちます。ドライバーは自動的に検出できないため、下図のようなダイアログが表示されます。

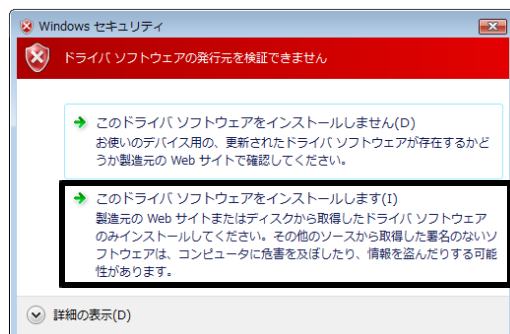


閉じるボタンを押して閉じます。

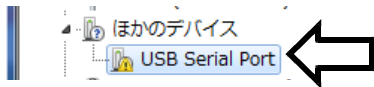
- 2 デバイスマネージャを開きます。(スタートボタン→コンピューターを右クリック→プロパティで表示される画面の左上の"デバイスマネージャ"をクリック) 下図のように"ほかのデバイス"のツリーの下に"USB-TTL Converter"が表示されますので、ダブルクリックします。



- 3 画面が表示されましたら"全般"タブの"ドライバーの更新"ボタンをクリックします。続いて、「コンピューターを参照してドライバソフトウェアを検索します」をクリックします。
- 4 "参照"ボタンをクリックして、先ほどダウンロードしたデバイスドライバーのディレクトリを指定します。指定したら"次へ"ボタンを押して続行します。
- 5 インストール中に下図のような警告が表示された場合には、「このドライバソフトウェアをインストールします」をクリックして続行してください。



- 6 インストールが完了すると、“USB-TTL Converter(59R770)”として認識されます。“閉じる”ボタンをクリックして閉じます。この状態で再度デバイスマネージャを見ると、“ほかのデバイス”の所に“USB Serial Port”が表示されていますので、先ほどと同様にして、ダブルクリックします。



- 7 手順3から同様の操作を繰り返して、再度ドライバーをインストールしてください。2回目の操作で、仮想COMポートとして認識されます。

COMポート番号の確認

ドライバのインストールが完了したら60R772が何番のCOMポートに割り当てられたかを確認します。確認は、デバイスマネージャから行います。デバイスマネージャを開き、一覧から、“ポート(COMとLPT1)”のツリーを開きます。

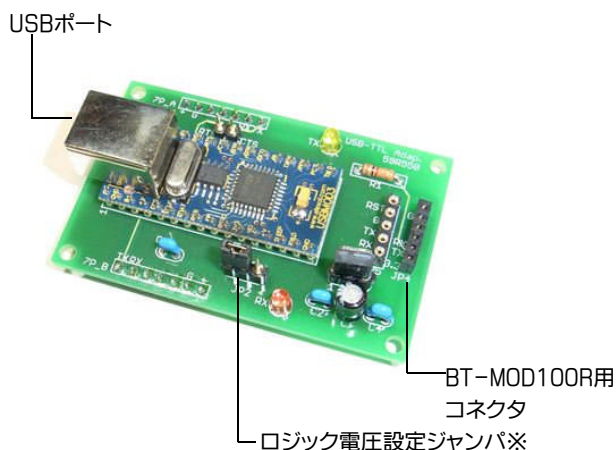


“59R770 USB-TTL Serial Port(59R770) (COMx)”として認識されます。ここに表示されているCOM番号によって、60R772と通信ができます。ターミナルソフト等ではこのポートを開きます。

本60R772は、パソコン上では、型式が“59R770”と認識されますが異常ではありません。

※上図の場合には、COM4になっています。

本体の各ピンについて



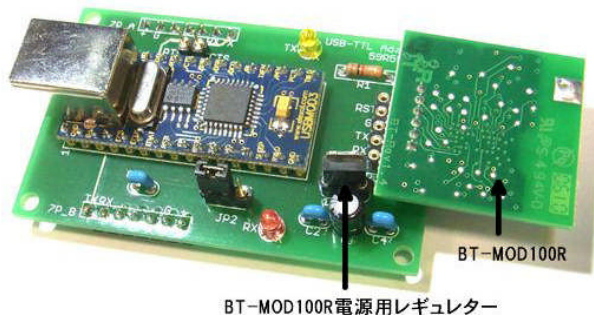
ロジック電圧設定ジャンパは3.3Vに設定されています。あらかじめ付いてあるジャンパーソケットは外さないでください。

上記以外のピンは使用しません。

BT-MOD100Rの取り付け

下記の手順で対応機器へ取り付けてください。

- 1 60R772をパソコンのUSBポートから外しておきます。
- 2 BT-MOD100Rの6ピンオスコネクタを、60R772のメスコネクタの部分に挿入してください。方向は間違うことはありませんが、下図を参考にして取り付けてください。



上図の通り、60R772を上向きに置くと、BT-MOD100Rは、部品実装面が下向きになります。コネクタはしっかりと奥まで差し込んでください。

- 3 60R772とパソコンをUSBケーブルで接続します。BT-MOD100Rにも+3.3Vの電源電圧が給電されます。BT-MOD100Rのインジケータ用緑LEDが点灯していることを確認してください。LEDが点灯していない場合には、再度BT-MOD100Rを装着し直してください。

SimpleBlue Commanderの使用について

シリアルターミナルソフトウェアは、どんなものでも使用可能ですが、BT-MOD100Rが扱うコマンドはASCIIコードの文字として範囲を超えていますので、ハイパーターミナルなどバイナリデータを直接扱えないターミナルソフトは使用できません。

BT-MOD100R用に当方からは、SimpleBlue Commanderというソフト上を配布しております。こちらのソフトウェアを使うことで、BT-MOD100Rのコマンド体形に即したコマンドの送受信が簡単に行えます。詳しい使い方は、BT-MOD100Rのマニュアルに記載されております。

SimpleBlue Commanderは下記の当方ダウンロードページからダウンロードして頂けます。

<http://www.microtechnica.net/manual/>

マイクロテクニカ

〒158-0094 東京都世田谷区玉川1-3-10
TEL: 03-3700-3535 FAX: 03-3700-3548

(C)2010 Microtechnica All rights reserved

