

商品番号 : UTS-485TB-V2

USB-RS485(シリアル)変換ケーブル (USB1.1 規格、端子台タイプ)



【概要】

UTS-485TB-V2 は、RS-485 インターフェースを持つ外部周辺機器をパソコンの USB ポートを介してコントロールするための USB-RS485 変換ケーブルです。

最大 1.2km までの通信が可能で、RS-485 の特徴を生かした最大 32 台までのマルチポイント接続も可能ですので、特に工場などでの RS-485 インターフェースを持つ複数台の計測機器や制御機器と USB ポートを持つパソコンとの通信に大変便利です。

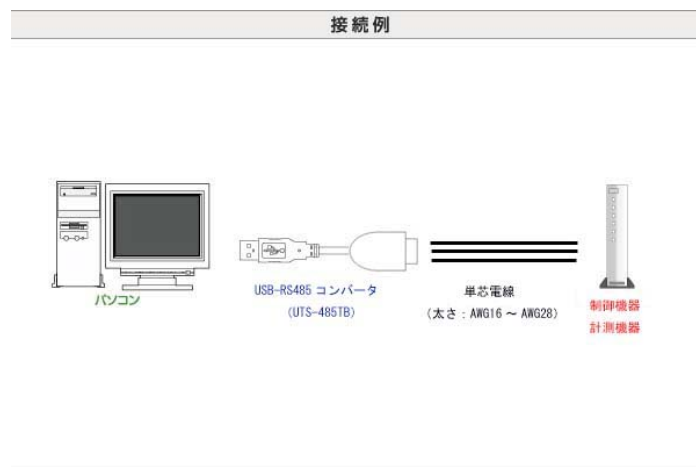
なお UTS-485TB-V2 の RS-485 ポートは端子台となっておりますので、単芯電線を使用した配線が可能です。配線の自由度が非常に高いスタイルとなっております。

また USB HUB を介して接続することで、1つの USB ポートで複数本の UTS-485 をコントロールすることができます。

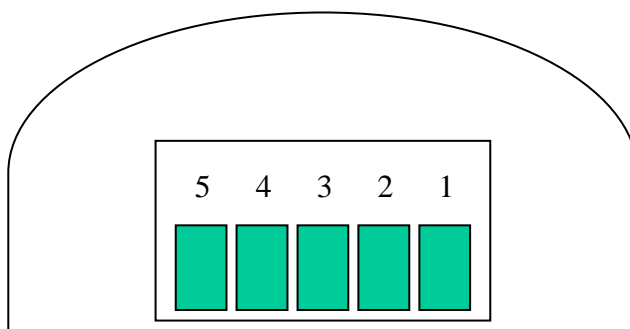
【特徴】

- Windows 搭載の DOS/V パソコンの USB ポートを RS-485 シリアルインターフェースに変換します。
- 最大 1.2km までの長距離伝送が可能。
- RS-485 ポートは配線自由度の高い 5 ポートの端子台です。
- シリアル通信の速度は、600bps, 1200bps(1.2kbps), 1800bps(1.8kbps), 2400bps(2.4kbps), 4800bps(4.8kbps), 7200bps(7.2kbps), 9600bps(9.6kbps), 14400bps(14.4kbps), 19200bps(19.2kbps), 38400bps(38.4Kbps), 57600bps(57.6kbps), 115200bps(115.2Kbps), 128000bps(128Kbps) に対応しております。
- USB HUB を介して接続することで、1つの USB ポートから複数本の UTS-485 をコントロール可能
- USB1.1 に準拠
- バスパワー方式(最大 100mA)
- プラグアンドプレイおよびホットプラグによる簡単なインストール
- データ転送時に内蔵 LED が点滅

【接続例】



【ピンアサイン】



【5ポート端子台、配線可能電線太さ：AWG 16～AWG 28】

端子番号	信号名
1	Data +
2	Data -
3	—
4	—
5	GND

Data (=TxD + RxD) : 送受信データ(入出力)

“—” は、無接続です。

☆ご注意 : 無接続端子の3番と4番ピンには何も接続しないでください。

【仕様】

商品番号	UTS-485TB-V2
適合規格	USB 1.1、RS-485(TIA/EIA-485)
ケーブル長さ	1m
パソコン側接続コネクタ	USB A コネクタ オス
シリアルポート側コネクタ	5ポート端子台(配線可能電線太さ:AWG 16~AWG 28)
最大データ転送速度	1 Mbps
電源	バスパワー
対応パソコン	PC/AT 互換機(DOS/V パソコン)
対応 OS	WindowsXP SP3 以降、Vista、7、8、10
使用温度範囲	5~40℃
使用湿度範囲	20~90%RH(結露なきこと)
保存温度範囲	0~70℃
保存湿度範囲	5~95%RH(結露なきこと)
付属品	ドライバソフト(CD 1 枚)

【セットアップ手順】

重要！！

本機のセットアップでは 2 種類のドライバソフトウェアをインストールする必要があります(WindowsXP の場合)。

インストール手順は下記の通りです。2 種類のドライバを1つずつ 2 回インストールすることになりますのでご注意ください。

<セットアップ方法:Windows XP の場合>

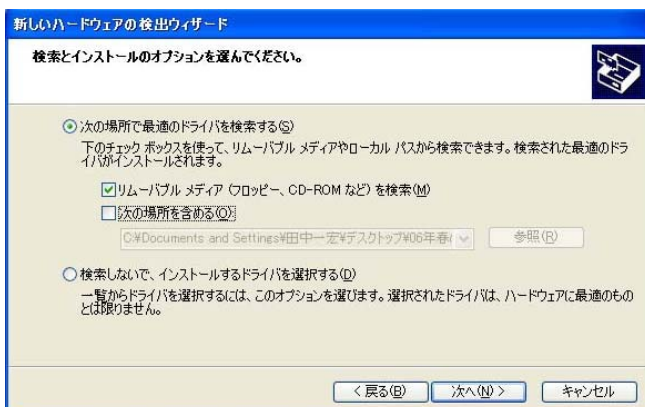
1. パソコンを起動し、本機をパソコンの USB ポートに接続します(他のプログラムは終了させておいてください)。
2. 「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始」が表示されます。「いいえ、今回は接続しません」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



3. 下記の画面が表示されますので、「一覧または特定の場所からインストールする」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



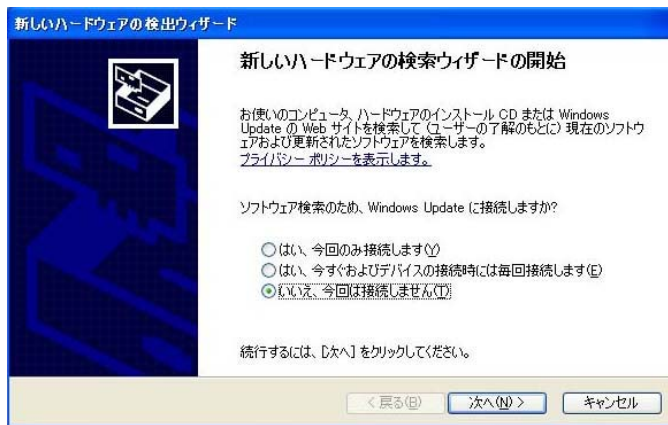
4. 付属の CD-ROM をパソコンのドライブ装置に入れ、「リムーバブルメディア」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



5. しばらくすると下記の画面を表示されますので、「完了」をクリックしてください。以上で 1 つ目のドライバのインストールが完了します。



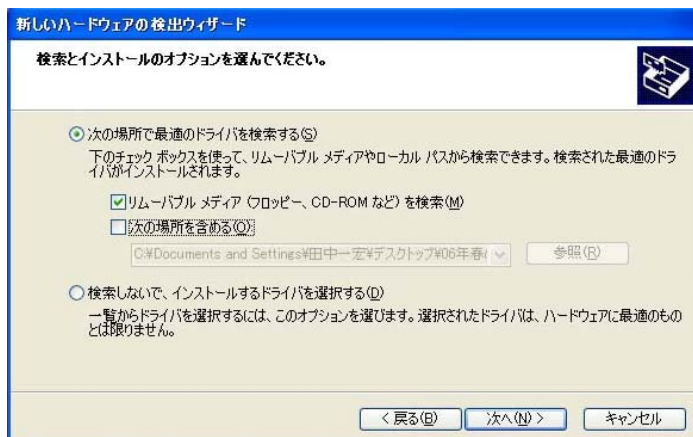
6. 引き続き 1 回目のインストールと同様に下記の画面が表示されますので、「いいえ、今回は接続しません」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



7. 下記の画面が表示されますので、「一覧または特定の場所からインストールする」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



8. 付属の CD-ROM をパソコンのドライブ装置に入れ、「リムーバブルメディア」にチェックして、「次へ」をクリックしてください。



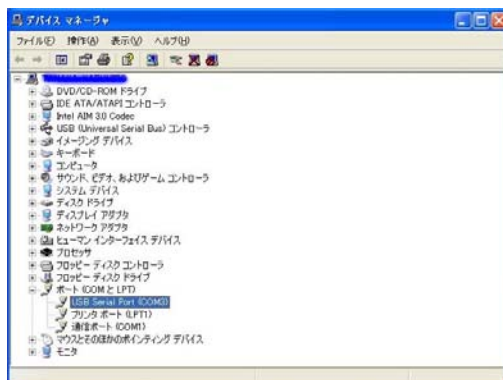
9. しばらくすると下記の画面を表示されますので、「完了」をクリックしてください。以上で 2 つ目のドライバのインストールが完了します。



Windows 2000 の場合もほぼ同様の手順で 2 種類のドライバをインストールします。

<セットアップの確認方法>

デバイスマネジャーの「ポート(COMとLPT)」に「USB Serial Port」として認識されていれば、正常にセットアップされています(下記参照)。なお COM ポート番号はパソコン側が自動的に割り当てます。



デバイスマネジャー上で、「!」「?」などのマークが付いている場合は、セットアップが失敗していますので、再度ドライバをセットアップする必要があります。

再セットアップは、一旦ドライバソフトをアンインストールしてから行ってください(手順は後述参照)。



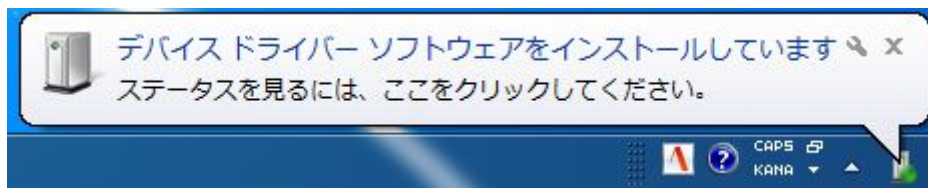
<ドライバソフトのアンインストール方法>

Windows の「コントロールパネル」にある「プログラムの追加と削除(アプリケーションの追加と削除)」を使って、「FTDI USB Serial Converter Drivers」を削除します(下記参照)。

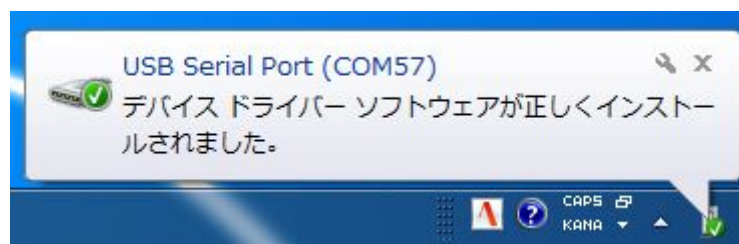


<セットアップ方法:Windows 7 の場合>

Windows7(32ビット、64ビット版とも)でご使用の場合、付属の CD 等からドライバをインストールする必要はありません。UTS-485TB-V2 を PC の USB ポートに接続すると、自動でドライバーのインストールが開始されます。

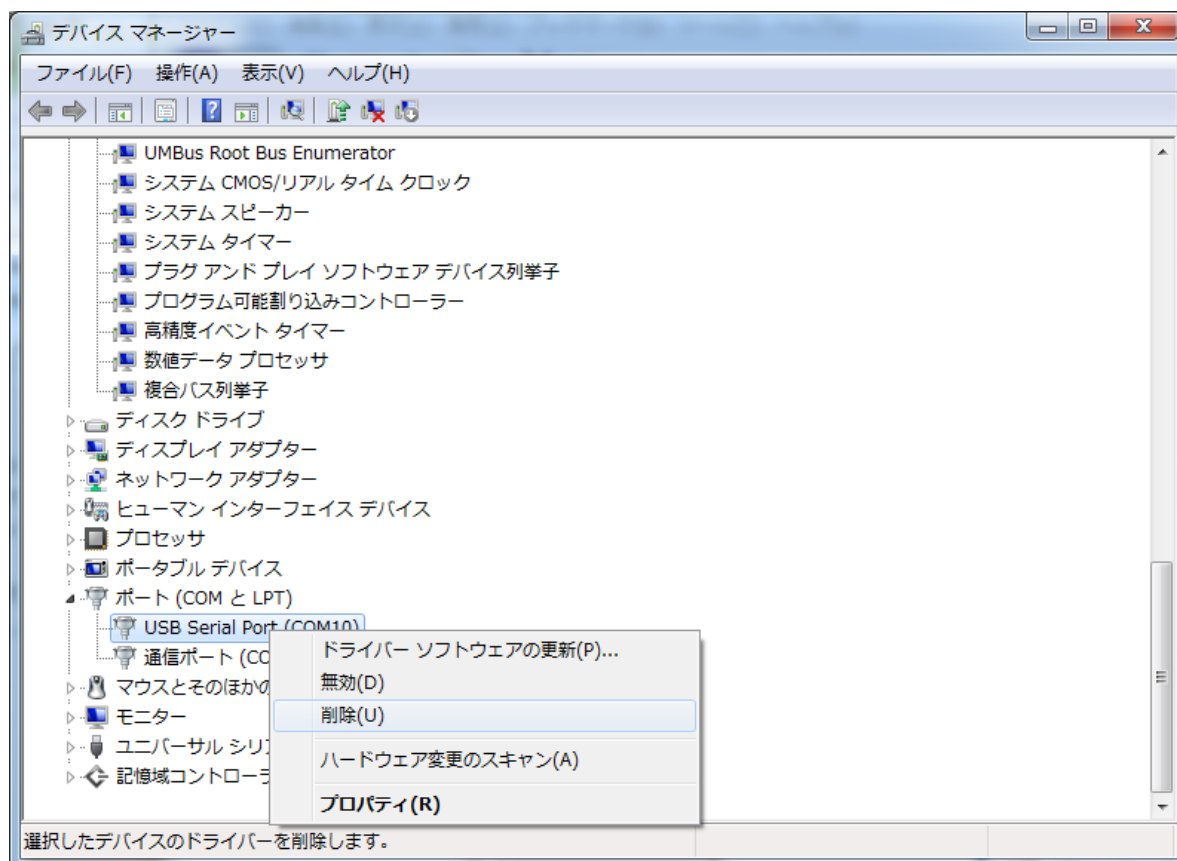


下記のバルーンが表示され、正常にインストールが完了します。



インストールが正常に完了しなかった等の理由により、UTS-485TB-V2 が正常に動作しない場合には、本機を接続した状態でデバイスマネージャーを起動し、「ポート (COM と LPT) > USB Serial Port (COMxx)」および「ユニバーサルシリアルコントローラー > USB Serial Converter」の 2 カ所について、右クリックメニューを表示し「削除」を選択してください。

その後 PC を再起動した上で、再度 PC の USB ポートに UTS-485TB-V2 を接続し、ドライバーをインストールしてください。



【使用上の注意事項】

- 対応パソコンおよび対応する RS-485 インターフェースの周辺機器については、機種により動作しないものもあります。
- 本機はパソコンの USB ポートの入出力信号を RS-485 インターフェースの信号に変換するアダプタケーブルです。
- USB コネクタはパソコン本体側、RS-485 の 5 ポート端子台からの配線はシリアル通信の外部周辺機器側に必ず接続してください。RS-485 の 5 ポート端子台からの配線をパソコンのシリアル通信ポートには接続しないでください。本機およびパソコン本体は故障します。
- USB1.1 規格および RS-485 (TIA/EIA-485) 規格に対応しておりますが、データの転送速度は使用するパソコンの性能に依存しますので、予めご了承ください。
- また、本機は 120Ω の終端抵抗回路が設定されております。旧来の弊社製 USB-RS485 コンバーター 型番:UTS-485TB と組み合わせてご使用になる際には、古い UTS-485TB 側に終端抵抗処理を行う等の対策を行わないと、正常に動作しない場合があります。

- 本機は半二重通信にて動作しますが、明示的に送信／受信を切り替える機能はありません（本機から信号を送信するタイミング以外では常に受信待機状態となります）。送受信の切替を行う必要がある場合は、ご使用のソフトウェア側にて行ってください。
- 全ての USB ポートへの接続を保証するものではありません。対応パソコンおよび対応 USB 周辺機器については機種により動作しないものもあります。
- 個別のパソコンや拡張ボードや USB 周辺機器への適合性や互換性および相性などについては、サポート対象外とさせていただきます。
- NEC PC98 シリーズは動作保証対象外といたします。

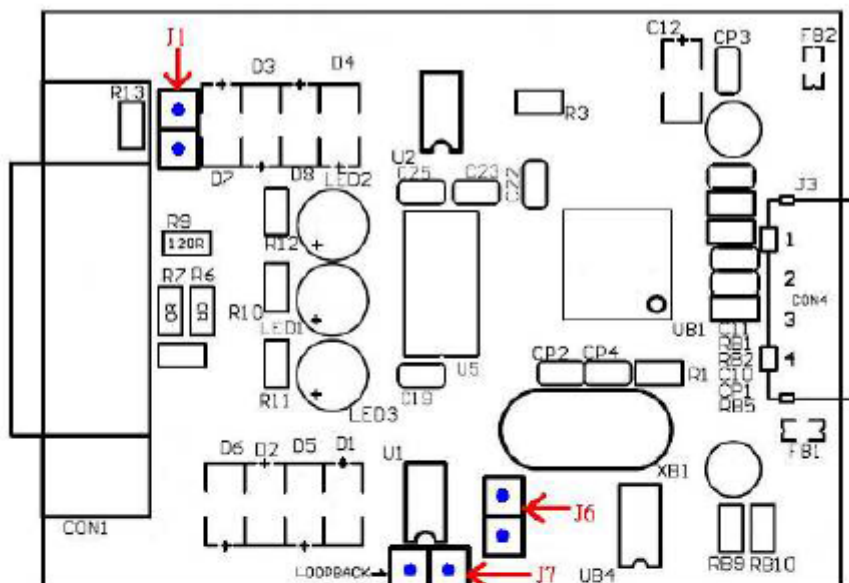
【終端抵抗およびループバック回路についてのご注意】

本機は 120Ω の終端抵抗が設定されておりますが、マルチポイント接続などでの使用時には、本体内部のジャンパ設定を変更して OFF にすることも可能です。

また、本機にはループバック回路が装備されておりますが、出荷状態では OFF となっております。必要に応じ、本体内部のジャンパを変更し ON にすることも可能です(下図参照)。

ただし、これらの操作を行った場合弊社の保証対象外となりますので、予めご了承の上ご利用ください。

UTS-485TB



Termination Resistors :

UTS-485TB		Termination Resistor 120 Ω
Jumper Pin	J1	Function Status
Setting	Jumper Plugged	ON (Default)
Setting	Jumper Un-Plugged	OFF

Loopback

UTS-485TB			Loopback
Jumper Pin	J6	J7	Function Status
Setting	Jumper Plugged	Jumper Un-Plugged	OFF (Default)
Setting	Jumper Un-Plugged	Jumper Plugged	ON

【安全にお使いいただくために】

※必ずお守りください。

警告:下記の事項を守らないと火災や感電により、死亡や大けがの原因となることがあります。

- 分解・改造はしないでください。(火災・感電・故障のおそれがあります)
※保証の対象外となります。
- 水などの液体に濡らさないでください。(火災・感電・故障のおそれがあります)
- 小さな子供のそばでは、本製品の取り外し、取り付けなどは行わないでください。(小さな部品を目に入れたり、誤飲する危険性があります)

注意:下記の事項を守らないと、事故や他の機器に損害を与えたりすることがあります。

- 取り付け、取り外しは慎重に行ってください。(機器の故障の原因となります)
- 次のような場所では使用しないでください。
 - ① 直射日光の当たる場所
 - ② 湿気や水分のある場所
 - ③ 傾斜のある不安定な場所
 - ④ 静電気の発生しやすい場所
 - ⑤ 通常的生活環境とは大きく異なる場所
- 長時間の使用後は本体が高温になる場合があります。取り扱いには十分ご注意ください。
(火傷のおそれがあります)

お手入れについて

- 清掃するときは電源を必ず切った状態にしてください。
- 機器は柔らかい布等で拭いてください。
- シンナー・ベンジン・ワックス等は使用しないでください。

【保証規定と免責規定および修理について】

本製品の保証規定と免責規定、および修理については、下記ページに示す弊社規定に準じます。

<http://www.cabling-ol.net/cabledirect/kiyaku-hoshou.html#hoshou>