

USB2.0 対応 絶縁型 RS-232C 1ch マイクロコンバータ COM-1P(USB)H



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■RS-232C シリアル通信、最高 921,600bps に対応

本製品の COM ポートは、最高 921,600bps に対応しています。

COM-1P(USB)H は、絶縁タイプの RS-232C 準拠の COM ポートを 1ch 搭載しています。

■USB2.0/USB1.1 規格準拠し、バスパワー駆動により外部からの電源が不要

USB2.0/USB1.1 規格に準拠しており、Full Speed(12Mbps)での高速転送が可能です。USB のバスパワーで動作するため、外部からの電源が不要です。

■Windows/Linux の標準 COM ポートとして使用可能

当社デバイスドライバ COM-DRV と組み合わせることで、パソコン本体の COM ポートと同様に使用することができます。Win32 API における DCB 構造体を用いた通信や Linux 標準のシステムコールに対応しています。また、ハードウェアの動作確認や機器との通信テストが行える診断プログラムも提供しています。

■本体とパソコン間を絶縁、すべての信号線をサージ保護

本体とパソコン間は、電氣的に絶縁しています。パソコンと外部回路間の電氣的ノイズを防ぐことができます。また、すべての信号線はサージ保護されているので、サージによるパソコンの誤動作や破損の心配が不要です。

■最大 127 台までコンバータを増設可能

USB ハブを使用することにより、1 台のパソコンに最大 127 台までコンバータを増設できます。

■各チャンネルに送信 128byte 受信 384byte のバッファメモリを搭載

送信専用 128byte、受信専用 384byte のバッファメモリを搭載しています。バッファメモリは FIFO 形式で、高速な通信やデータ送受信時での CPU 負荷軽減に役立ちます。

■モデムなどに直接接続可能な 9 ピン D-SUB コネクタを採用

9 ピン D-SUB(メス)コネクタの採用により、モデムなどに直接繋がります。ジェンダーチェンジャを接続することで、9 ピン D-SUB コネクタ(メス)のケーブルにも接続できます(※製品出荷時取り付け済み)。

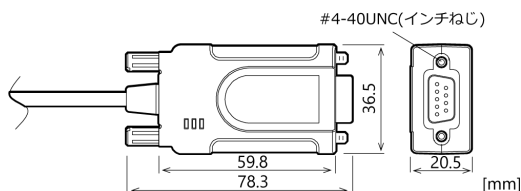
■RS-232C 制御線をソフトウェアで制御・監視が可能

RTS, CTS, DTR, DSR の制御線をソフトウェアで制御や監視が可能です。

同梱品

- 本体[COM-1P(USB)H] …1
(ジェンダーチェンジャ取り付け済み)
- 必ずお読みください…1

外形寸法



本製品は、パソコンの USB ポートを RS-232C 準拠のシリアル通信に変換するマイクロコンバータです。

COM-1P(USB)H は、パソコンとのバスラインを絶縁し RS-232C 準拠の COM ポートを 1ch 搭載しています。

送信 128byte、受信 384byte の FIFO バッファを搭載、921,600bps までのボーレートに対応しています。

Windows/Linux に対応したドライバを用意しています。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。

※データシートの情報は 2024 年 4 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	仕様
チャネル数	1ch
入出力仕様	RS-232C
絶縁仕様	ノイズ絶縁
絶縁耐圧	300VDC
伝送方式	非同期シリアル伝送
ボーレート	300 - 921,600bps ※1※2
データ長	7、8 ビット 1、2 ストップビット
パリティチェック	イーブン、オッド、ノーパリティ
搭載 LSI	FT232BL (RS-232C 通信と USB の共通バッファとして FIFO メモリを搭載。 送信用 128byte / 受信用 384byte (パソコン側からみた場合))
信号延長可能距離	15m 以内
動作保障電圧	5V±5% ※3
消費電流	5VDC 280mA(Max.)
USB / バス仕様	USB Specification 2.0/1.1 準拠
電源供給	バスパワーのみ
USB 転送速度	12Mbps(フルスピードモード)
ケーブル長	1.8m
外形寸法(mm)	78.3(W)×20.5(D)×36.5(H) 91.0(W)×20.5(D)×36.5(H) (ジェンダーチェンジャ接続時)
質量	130 g 140 g (ジェンダーチェンジャ接続時)

※1 ソフトウェアによって設定することができます。

※2 高速でデータ伝送する場合は、ケーブルの材質や環境などによって正常な伝送ができない場合があります。

※3 Low-power Bus-powered Function(4.4V 動作)には対応しておりません。

設置環境条件

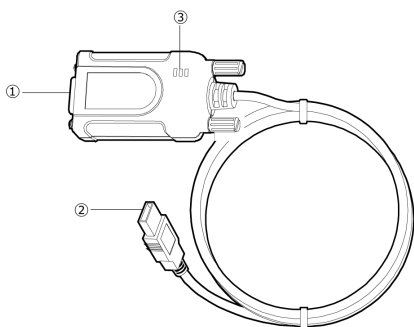
項目	仕様
使用周囲温度	0 - 50℃
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
規格	VCCI クラス A、FCC クラス A、 CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA

サポートソフトウェア

名称	内容	入手先
Windows 版 シリアル通信ドライバ COM-DRV(WDM)	Windows 上で、本製品をパソコン本体の COM ポートと同様にご利用頂くためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、OS 標準の Win32 API における DCB 構造体を用いた通信および NET における SerialPort クラス、Python における pySerial モジュールに対応しています。C#や Visual Basic .NET、Visual C++、Python などの各種サンプルプログラムや動作確認に便利な診断プログラムが付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1
Linux 版 シリアル通信ドライバ COM-DRV(LNX)	Linux 上で、本製品をパソコン本体の COM ポートと同様にご利用頂くためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、Linux 標準の tty ドライバに対応しており、Python における pySerial モジュールに対応しています。gcc(C/C++)や Python の各種サンプルプログラムを付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1

※1 以下の URL よりダウンロードしてご使用ください。
<https://www.contec.com/jp/download/>

各部の名称

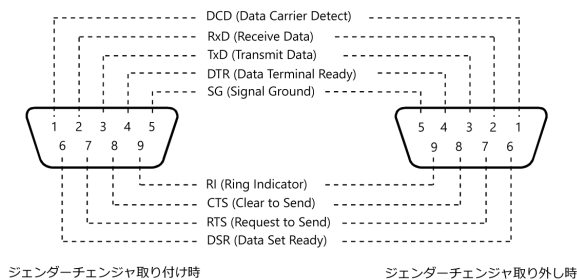


No.	名称	No.	名称
①	インターフェイスコネクタ(9ピン D-SUB(メス))	③	LED 表示
②	インターフェイスコネクタ(USB Type-A)		

外部機器との接続

インターフェイスコネクタ

インターフェイスコネクタ信号配置



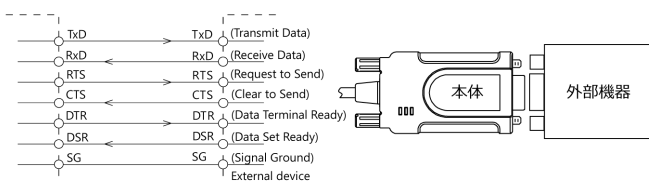
本製品を直接接続する

本製品の RS-232C インターフェイスは、9 ピン D-SUB(メス)を採用しております。

モデムなどとストレートに接続する場合は、接続装置のコネクタ形状が 9 ピン D-SUB(オス)の場合、直接接続できます。この場合は、ジェンダーチェンジャを外してご使用ください。

ただし、パソコンの COM ポートなどのクロス接続には、接続装置のコネクタ形状が 9 ピン D-SUB(オス)でも直接接続できません。

モデムとの接続例 (ケーブルレス)

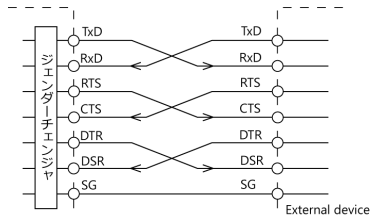


本製品をケーブルで接続する

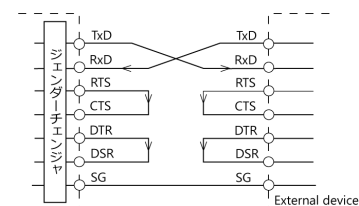
外部機器の RS-232C インターフェイスが 9 ピン D-SUB(メス)で、ジェンダーチェンジャを使用する場合や、ストレート接続できない時は、ケーブルを使用して接続してください。

接続する機器によって使用するケーブルが異なる場合があります。したがって、ケーブルは接続する外部機器の仕様を確認の上、その種別(仕様)によってストレートタイプ、あるいはクロス(リバース)タイプを用意してください。さらに、コネクタ内で信号線処理の必要がある場合には、仕様に合わせて適切に処理を行ってください。

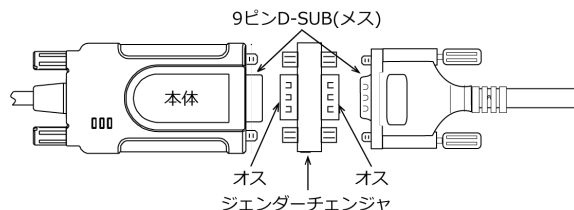
パソコンとの接続例 (ジェンダーチェンジャ + クロスケーブル)



機器との接続例



ジェンダーチェンジャの使用例



⚠ 注意

誤った結線で接続すると、接続機器や本製品の故障原因になります。

ジェンダーチェンジャ

本製品のインターフェイスコネクタは、9 ピン D-SUB(メス)です。

出荷時はジェンダーチェンジャを取り付けていますので、スクリューロックタイプ(メス)のケーブルなどと接続する場合はそのままの状態でご使用ください。

9 ピン D-SUB コネクタ(オス)を持つ機器などとストレートケーブルで接続する場合は、ジェンダーチェンジャを取り外し、機器に直接接続してください。