

USB2.0 対応 絶縁型 RS-232C 1ch マイクロコンバータ COM-1P2-USB



※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。

本製品は、絶縁タイプの RS-232C 準拠の COM ポートを 1ch 搭載しています。

■USB 2.0/USB 1.1 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

USB 2.0/USB 1.1 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げます。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。

■マイクロコンバータ COM-1P(USB)H と機能、コネクタ互換

マイクロコンバータ COM-1P(USB)H と同様の機能を搭載しています。また、コネクタ形状および信号配置に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。

同梱品

- 本体[COM-1P2-USB] …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

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。

本製品は、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。

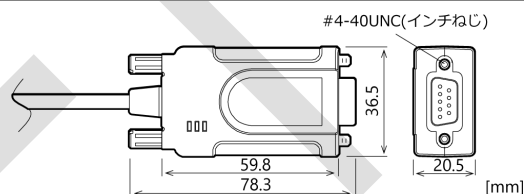
Windows/Linux に対応したドライバを用意しています。

※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 2025 年 1 月現在のものです。

外形寸法



仕様

機能仕様

項目	仕様
チャンネル数	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	XR21V1410 (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
動作電源電圧	5V±5% ※3
消費電流	5VDC TBD
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	TBD TBD (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)には対応していません。

設置環境条件

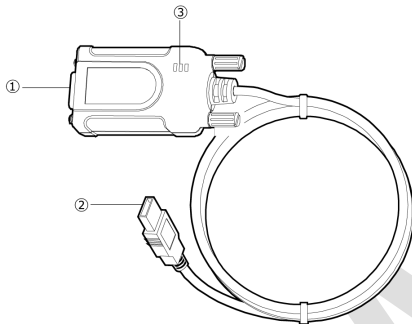
項目	仕様
使用周囲温度	0 - 50℃
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊分塵	特になし
腐食性ガス	なし
規格	VCCI クラスA、FCC クラスA、 CE マーキング(EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA

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ポートと同様に使用する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ポートと同様に使用する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

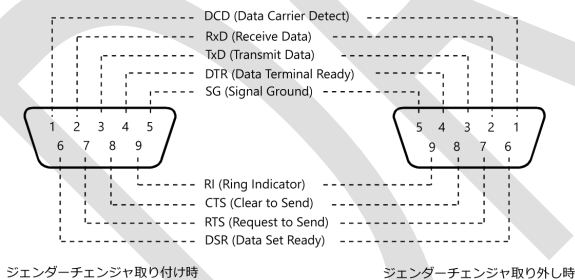


No.	名称	No.	名称
①	インターフェイスコネクタ(9ピン D-SUB(メス))	③	LED表示
②	インターフェイスコネクタ(USB Type-A)		

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



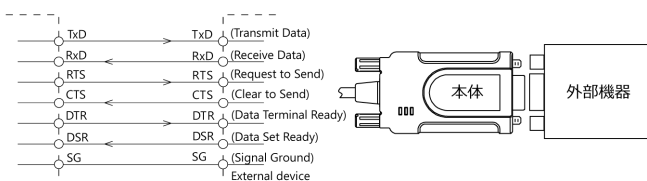
本製品を直接接続する

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ー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)

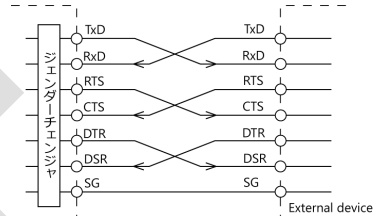


本製品をケーブルで接続する

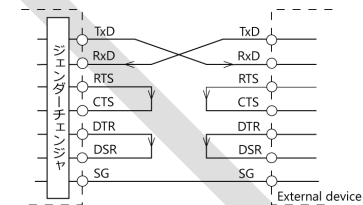
外部機器のRS-232Cインターフェイスが9ピンD-SUB(メス)で、ジェンダーチェンジャーを使用する場合や、ストレート接続できない時は、ケーブルを使用し接続してください。

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、ケーブルを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(リバーシ)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。

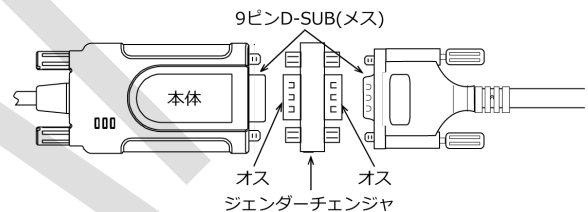
パソコンとの接続例 (ジェンダーチェンジャー + クロスケーブル)



機器との接続例



ジェンダーチェンジャーの使用例



注意

誤った結線で行くと、接続機器や本製品の故障原因となります。

ジェンダーチェンジャー

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ーを取り付けていますので、スクリューロックタイプ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ーを取り外し、機器に直接接続してください。

従来品との相違点

項目	COM-1P2-USB	COM-1P(USB)H
搭載LSI	XR21V1410	FT232BL

※その他の機能仕様、設置環境条件は共通です。