USB to RS232 変換器

USB-013 Rev3 企 ユーザーズマニュアル

232 変換器 **)13 _{Rev3} **

Ver.3.4

2021年09月16日

ご注意 (ご使用の前に必ずお読み下さい)

○ 禁止

- 1. 本製品には、民生用の一般電子部品が使用されています。宇宙、航空、医療、原子力等、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性が要求される用途でのご使用はご遠慮ください。
- 2. 水中、高湿度の場所での使用はご遠慮ください。
- 腐食性ガス、可燃性ガス等引火性のガスのあるところでの使用はご遠慮ください。
- 4. 基板表面に他の金属が接触した状態で電源を入れないでください。
- 5. 定格を越える電圧を加えないでください。

△ 注意

- 6. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご 了承願います。
- 本書の内容については万全を期して作成しておりますが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
- 8. 本製品の運用の結果につきましては、7. 項にかかわらず当社は責任を負いか ねますので、ご了承願います。
- 9. 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
- 10. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいたします。
- 11. 発煙や発火、異常な発熱があった場合はすぐに電源を切ってください。
- 12. ノイズの多い環境での動作は保障しかねますのでご了承ください。
- 13. 静電気にご注意ください。

1. 改訂記録

日付	Ver	改訂内容
2014/12/11	3.0	CE マーキング取得により製品リビジョン更新 (Rev3 における初版)
2016/04/01	3.1	対応 OS として Windows10 を追加
2017/09/13	3.2	「製品の内容について」を変更
2020/12/07	3.3	「ブロック図」を追加
2021/09/16	3.4	マニュアルの様式変更

2. 製品の内容について

□ USB-RS232 変換器 USB-013

この度は、USB-013 をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。 本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございま したら、弊社宛にご連絡ください。

1

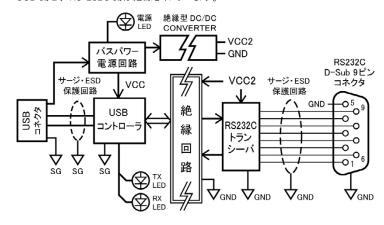
□ USB ケーブル (1.8m)	1
□ D-Sub9 ピン用 M2.6 取付ネジ (#4-40 UNC は取付済み)	2
□ ドライバ CD	1 *
□ マニュアル (本書)	1 *
□ ユーザー登録はがき	1 *
*オーダー毎に各1部の場合があります。(ご要望により追加請す	求できます)

3. 製品概要

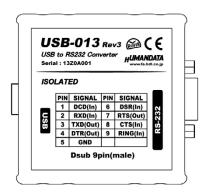
USB-013 は、USB インタフェースから、RS-232C インタフェースを利用するための変換器です。FA 用途など、ノイズ対策に有利な絶縁型を採用しています。また、絶縁型ながら最大 1Mbps までの高速通信に対応しています。

4. ブロック図

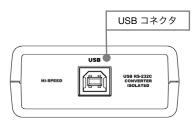
USB 側と、RS-232C 側は絶縁されています。



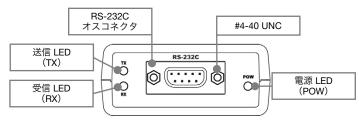
5. 各部の名称



上面 (銘板)



USB 側パネル



RS-232 側パネル

6. 電源

電源は、USB 経由でパソコンより供給されます。

7. 製品仕様

電源	内容 USB-013 DC5V USB コネクタより供給	備考	
電源	DC5V USB コネクタより供給		
電源	USB コネクタより供給		
	(バスパワー)	外部電源不要	
消費電流	100mA 以下		
入出力仕様	RS-232C	ESD 保護 ±15KV	
TT / K I/E	USB2.0 準拠 (High Speed 対応)	USB1.1 でも使用可能 ESD 保護	
伝送方式	非同期シリアル伝送		
ボーレート	300 bps∼1 Mbps	絶縁型 任意ボーレート可能	
データ長	7 または 8 ビット		
ストップ ビット	1 または 2		
	奇数、偶数または ノーパリティ		
受信用 FIFO バッファ	1024 bytes		
送信用 FIFO バッファ	1024 bytes		
絶縁方式	独立バス絶縁		
絶縁耐圧	DC2500V	設計値	
搭載 LSI	FT232H	FTDI 社	
USB ドライバ	仮想 COM ポートドライバ		
対応 OS	Windows 10/8.1/8/7		
表示 LED	POW :電源 LED RX :受信 LED TX :送信 LED		
USB コネクタ	USB-B コネクタ		
	D-Sub9 ピン(オス) 取付ネジ#4-40 UNC	取付ネジ M2.6 ミリネジも 付属 交換可能	
使用温度範囲	-20∼60°C	仕屋がわれてし	
使用湿度範囲	30∼85%RH		
保存温度範囲	-20∼55°C	- 結露等なきこと - -	
保存湿度範囲	30~85%RH		
適用規格	CE		
質量	約 90 [g]	本体のみ	
外形寸法	67 x 67 x 28 [mm]	突起物含まず	

※ 部品は互換性のものに変更になる場合があります。

※ サスペンド、スタンバイ、休止状態などの省電力機能には非対応です。

8. CE マーキングについて

本製品は、EN61000-6-2、EN61000-6-4 の工業用環境の共通規格を適用しています。

--- 適合規格 ---

EMS: EN61000-6-2

- IEC61000-4-2 静電気イミュニティ
- IEC61000-4-3 無線周波数電磁界
- IEC61000-4-4 ファストトランジェント
- IEC61000-4-5 サージイミュニティ
- IEC61000-4-6 無線周波数コモンモード

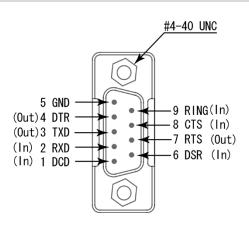
EMI: EN61000-6-4

• CISPR11 Group 1 Class A 放射妨害電界強度

9. 別売りアクセサリ

品名	型番	備考	
ねじ止め取付具 JAN:4937920800709	PEN-003	USB-013 取付用	
35mm DIN レール取付具 JAN: 4937920800716 PEN-003-DIN		USB-013 取付用 35mm DIN レール対応	
マグネット取付具 JAN: 4937920801201 PEN-003-MG		USB-013 取付用 強力なネオジウムマグネット	

10. RS-232C ピン配置



D-Sub9ピン(オス)

ピン番号	信号	方向	備考
1	DCD	ln	キャリア検出
2	RXD	ln	受信データ
3	TXD	Out	送信データ
4	DTR	Out	データ端末レディ
5	GND	-	信号グランド
6	DSR	ln	データセットレディ
7	RTS	Out	送信要求
8	CTS	In	送信可
9	RING	In	被呼表示
CASE	FG	-	フレームグランド

※ D-Sub9 ピンコネクタの取り付けネジとして#4-40 UNC が取り付けられていますが 製品に付属の M2.6 ミリネジに交換することも可能です。

11. デバイスドライバのインストールについて

本機を初めてパソコンの USB ポートに接続した時は、その USB ポートに対して ドライバのインストールが必要になります。複数の USB ポートがある場合は、 その USB ポート毎にドライバのインストールが必要になります。

デバイスドライバとインストールマニュアルについては、製品付属の CD 内に収録されています。製品の資料ページからもダウンロードすることができます。 「12. 製品資料について」の項を参照してください。

12. 製品資料について

外形図、その他参考資料は必要に応じて下記ページに公開致します。

- ・製品資料ページ:https://www.hdl.co.jp/ftpdata/usb-013/index.html
- ・サポートページ:https://www.fa.hdl.co.jp/jp/info-support.html

また下記ページも合わせてご活用ください。

・HuMANDATA サポートセンタ:https://www3.hdl.co.jp/spc/fa-top.html

13. お問い合せ

製品型番とシリアル番号を添えて、当社ホームページに設置のお問い合せフォームまたは SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

技術的な内容にお電話でご対応するのは困難な場合がございます。可能な限りメールなどをご利用くださるよう、ご協力をお願いいたします。

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034 大阪府茨木市中穂積 1-2-10 茨木ビル

TEL 072-620-2002 FAX 072-620-2003

URL https://www.fa.hdl.co.jp (Japan) https://www.fa.hdl.co.jp/en (Global)