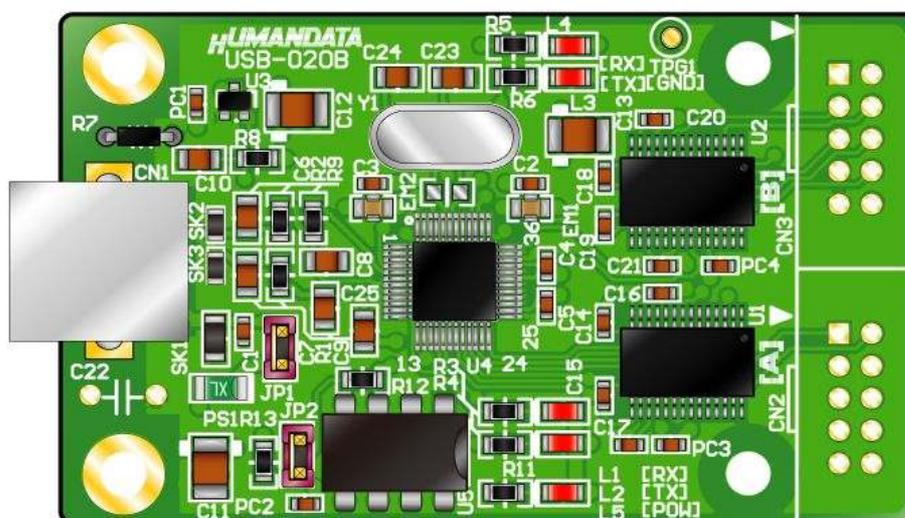


2CH USB/RS232 変換ボード  
USB-020 (Rev2)  
ユーザーズマニュアル  
Ver.2.2



ヒューマンデータ

# 目次

● はじめに.....	1
● ご注意 .....	1
● 改訂記録 .....	2
1. 製品の内容について .....	2
2. 各部の名称 .....	2
3. 仕様 .....	3
3.1. 一般仕様 .....	3
3.2. 別売りアクセサリ .....	4
4. 製品概要 .....	5
4.1. ブロック図 .....	5
4.2. 電源 .....	5
4.3. CN2、CN3 ピン割付表 .....	5
5. ジャンパ説明 .....	6
6. サポートページ .....	6
7. お問い合わせについて .....	6

## ● はじめに

この度は、USB-020 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。USB-020 は USB インタフェースから、2ch の RS-232C を使用することのできる変換ボードです。どうぞご活用ください。

## ● ご注意

 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。
	3. 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. 定格を越える電源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。
	7. 本書の内容については万全を期して作成しましたが、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。

## ● 改訂記録

日付	バージョン	改訂内容
2011/10/17	2.1	マニュアル(本書)Web 公開用に対応
2013/07/24	2.2	3.1「一般仕様」対応 OS を変更

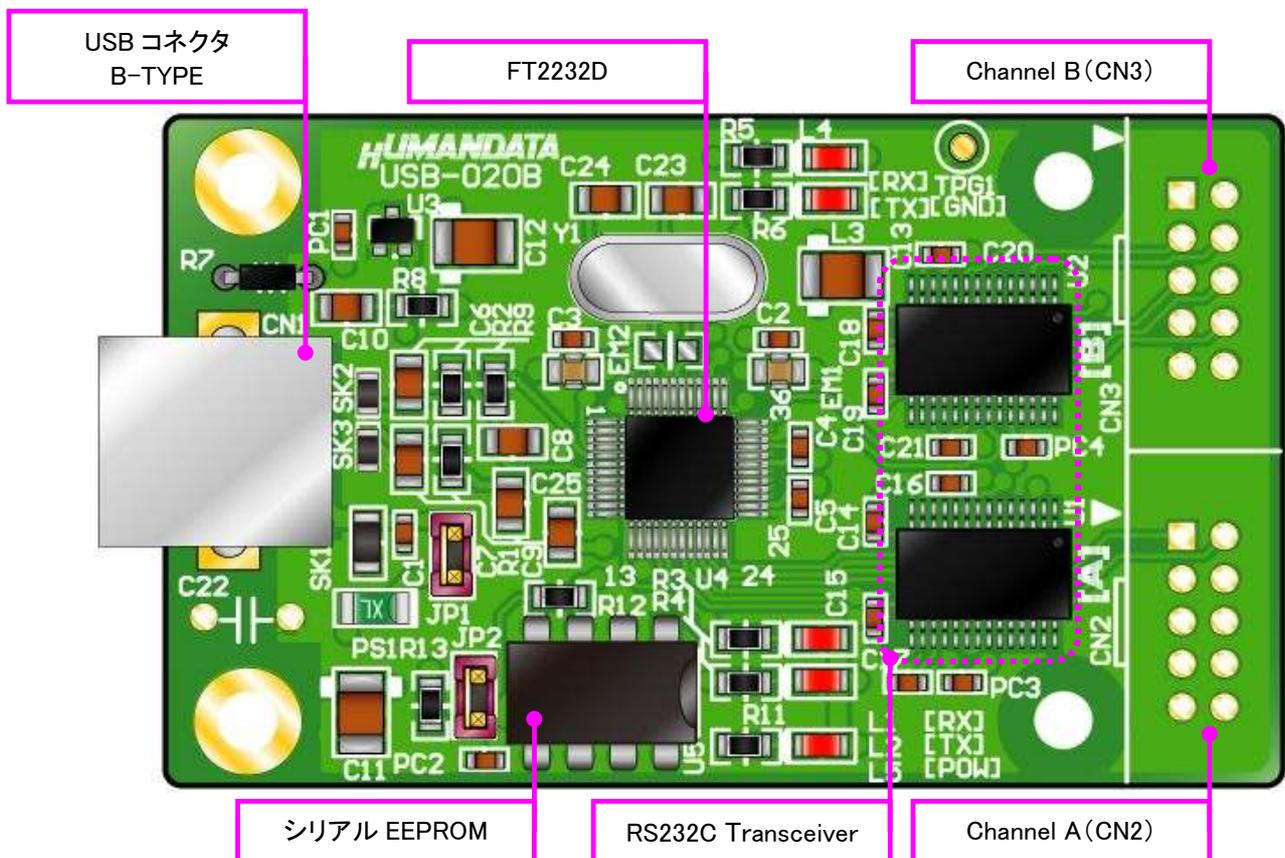
## 1. 製品の内容について

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。

USB-RS485/422 変換器 (USB-020)	1
USB ケーブル (1.8m)	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求できます)

## 2. 各部の名称



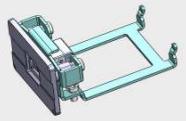
### 3. 仕様

#### 3.1. 一般仕様

項目	内容	備考
製品型番	USB-020	
電源	DC5V/200mA 以下 USB コネクタより供給	バスパワー動作
ホスト I/F	USB2.0 準拠 (Full Speed 対応)	USB1.1 でも使用可能
搭載 LSI	FT2232D	FTDI 社
入出力仕様	RS232C	
チャンネル数	2ch	
伝送方式	非同期シリアル伝送	
ボーレート	300 bps~500K bps	カスタムボーレート可能
データ長	7 または 8 ビット	
ストップビット	1 または 2 ビット	
パリティチェック	奇数、偶数またはノーパリティ	
受信用 FIFO バッファ	384 bytes/Ch	
送信用 FIFO バッファ	128 bytes/Ch	
対応 OS	Windows 8/7/Vista/XP	
使用温度範囲	ボードタイプにつき、ご採用のお客さまにて システム全体で規定してください	結露などなきこと
使用湿度範囲	ボードタイプにつき、ご採用のお客さまにて システム全体で規定してください	結露などなきこと
保存温度範囲	-20~55℃	結露などなきこと
保存湿度範囲	~85%	結露などなきこと
耐ノイズ性	規定せず	
規格など	規定せず	
基板寸法	63 x 40 mm	突起物含まず
質量	約 20g	

※サスペンド、スタンバイ、休止状態などの省電力機能には未対応です

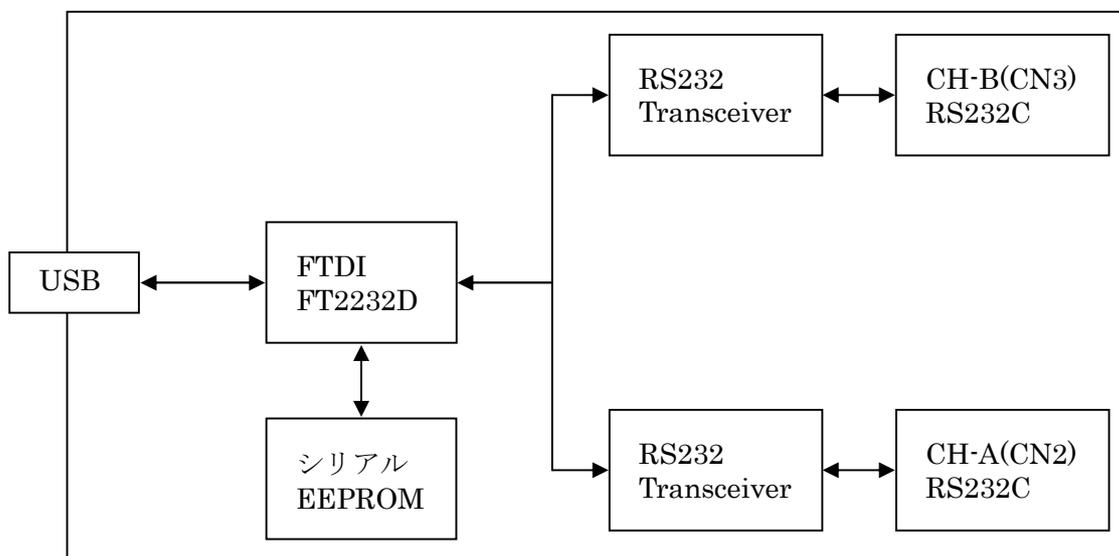
### 3.2. 別売りアクセサリ

MODEL	画像	品名	備考
ACC-024		パネル取付キットA JAN:4937920801072	USB-020 用パネル取付キット
P112-M		USB 延長ケーブル パネル取付タイプ M JAN:4937920800419	ケーブル長 610mm
P112-S		USB 延長ケーブル パネル取付タイプ S JAN:4937920800402	ケーブル長 305mm
USB-AB-18TE		USB ケーブル A-B 1.8m JAN:4937920800921	USB2.0 対応 AWG28/24 UL 黒
USB-AB-18TC		USB ケーブル A-B 1.8m JAN:4937920800938	USB2.0 対応 AWG28/24 UL アイボリ

## 4. 製品概要

- USB から RS-232C を 2 回線増設可能です
- FTDI 社 DUAL USB/SERIAL チップ FT2232D を使用しています
- カスタムボーレートに対応  
標準的なボーレート以外に、カスタムボーレートの通信が可能です
- 外部電源不要  
USB コネクタから電源を供給しますので外部電源は不要です  
外部から電源を供給することも可能です
- RoHS 指令対応

### 4.1. ブロック図



### 4.2. 電源

電源は、USB 経由でパソコンより供給されます。  
CN2 または CN3 より外部から供給することも可能です。  
(同時供給はできません)

### 4.3. CN2、CN3 ピン割付表

備考	方向	信号	コネクタ ピン番号		信号	方向	備考
	IN	DCD	1	2	DSR	IN	
	IN	RXD	3	4	RTS	OUT	
	OUT	TXD	5	6	CTS	IN	
	OUT	DTR	7	8	RING	IN	
	I/O	GND	9	10	V50	I/O	5V 電源端子

## 5. ジャンパ説明

	OPEN	SHORT	出荷時設定
JP1	外部から電源供給	USB から電源供給	SHORT
JP2	FTDI 社ベンダ ID 使用	ヒューマンデータベンダ ID 使用	SHORT

注) JP1 が ON の時、外部から電源を供給しないようにしてください

## 6. サポートページ

改訂資料やデバイスドライバ、その他の参考資料は、必要に応じて各製品の資料ページに公開致しております。

<http://www.hdl.co.jp/ftpdata/usb-020/index.html>  
<http://www.fa.hdl.co.jp/jp/info-support.html>

- デバイスドライバインストールガイド ... 等

また下記サポートページも合わせてご活用ください。

<http://www.hdl.co.jp/spc/>

## 7. お問い合わせについて

お問い合わせ時は、製品型番とシリアル番号を添えて下さるようお願い致します。

e-mail の場合は、SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

または、当社ホームページに設置のお問い合わせフォームからお問い合わせください。

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。

---

## 2CH USB/RS232 変換ボード

USB-020 Rev2  
ユーザーズマニュアル

2007/12/17 第4版  
2011/10/17 Ver.2.1

2013/07/24 Ver.2.2

---

### 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  
ジブラルタ生命茨木ビル

TEL 072-620-2002  
FAX 072-620-2003  
URL <http://www.fa.hdl.co.jp>

---