

UART-USB 変換ケーブルEM 取扱説明書

1. 適用商品番号 :062-1、062-2
2. 商品名 :062-1 UART(3.3V) - USB 変換ケーブル EM
:062-2 UART(5V) - USB 変換ケーブル EM
3. 改訂番号 :20160509



注意

- ・本書を良くご覧になり仕様内でご使用ください。
- ・使用中に煙やこげた臭いなどがあつた場合は即座に使用を中止してください。
- ・赤ちゃんや幼児などが触れたり口に入れないよう十分ご注意ください。
- ・免責事項はサイトをご確認ください。

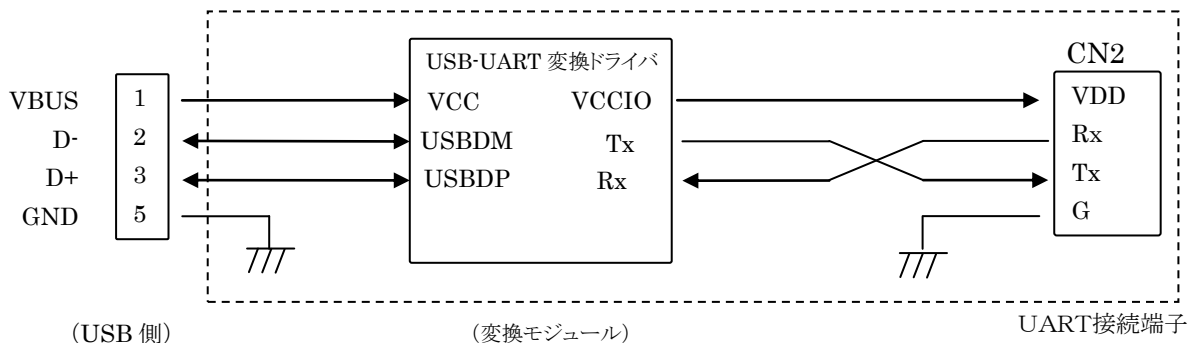
4. 本商品特有の注意事項

- ・本商品は静電気に弱い部品を使用しています。取扱・配線は静電気が発生しにくい環境で作業を行ってください。
- ・USBドライバーをご自身で選択しインストールできる方が対象です。

5. 機能・性能概要

- ・PC 用
- ・FTDI社製FT232(USB-UART シリアル変換)を内蔵し、UART と USB の相互変換を行います。
- ・FTDI社製USBドライバーをPCにインストールすることで仮想COMポートとして使用することができます。
- ・内部回路用電源はUSB側から供給しUART用電源の供給は不要です。(外部に電源供給可能)
- ・UART 側配線はお客様にて行うタイプです。

6. 機能ブロックと動作



(UART接続端子CN2と概要)

名称	概要	入出力
G	USBとUART共通 GND 端子	
Tx	UART Tx 送信端子	出力
Rx	UART Rx 受信端子	入力
VDD	電源出力	出力※1

※1 電源出力は商品により異なります。「7. 定格」をご覧ください。

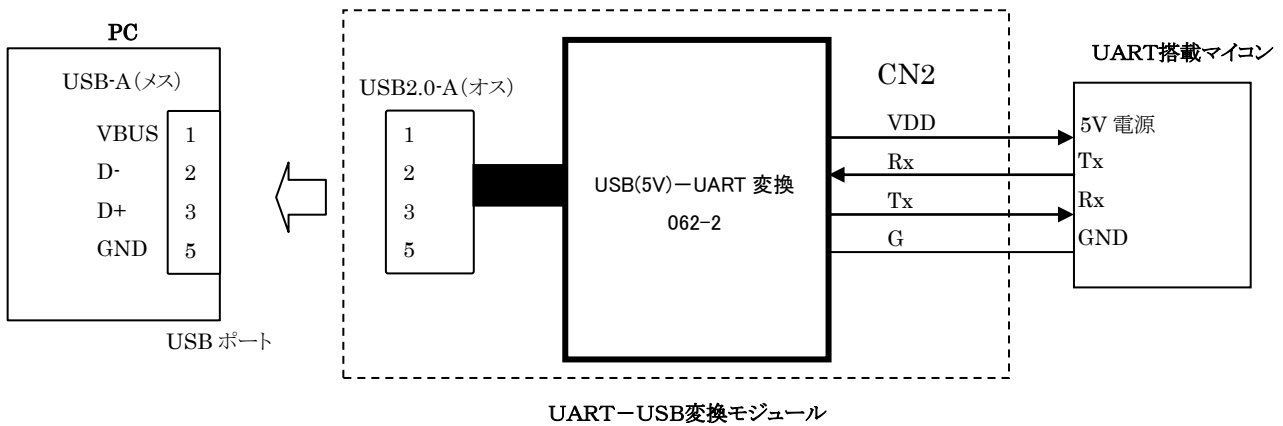
7. 定格

※余裕を持った条件でご使用ください

項目	電源電圧(商品番号)		備考
	3.3V(062-1)	5V(062-2)	
使用環境	常温常湿静止	常温常湿静止	
電源出力電圧	3.3V±10%	VBUS(5V)	VDD
電源出力最大電流	30mA	150mA	
消費電流	15mA	15mA	待機時
UART 電圧	FTDI社FT232仕様に基づく		

8. 使用例

マイコンモジュール UART 5V 信号を USB 変換を行い PC と接続する



9. 使用上の注意

(a) 変換モジュール

製品端には変換モジュールがあります。ケーブルを強い力で引張ることや衝撃や圧力を加えると故障の原因になることがあります。強い応力がかからないようご注意ください。

(b) 入出力端子の過電圧印加について

本商品UART入出力端子(リード線)は過電圧保護機能や素子は内蔵されていません。各商品の電源電圧値の範囲内でご使用下さい。特に取扱中の静電気にはご注意ください。

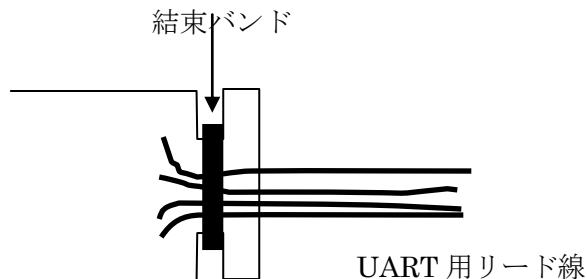
(c) USBドライバのインストールについて

ドライバーソフトウェアはFTDI社の以下 URL から入手し、ご利用 OS に応じたものをインストールしてください。

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> (OS 別ドライバソフト一覧)

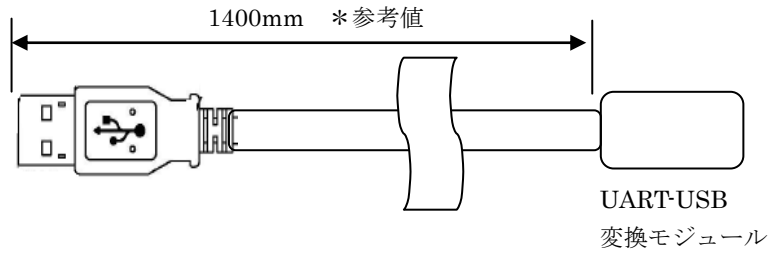
(d) UART 側リード線の結束について

変換モジュールの基板外形はお客様が半田付けしたリード線を基板に結束バンド等で固定できる形状となっています。

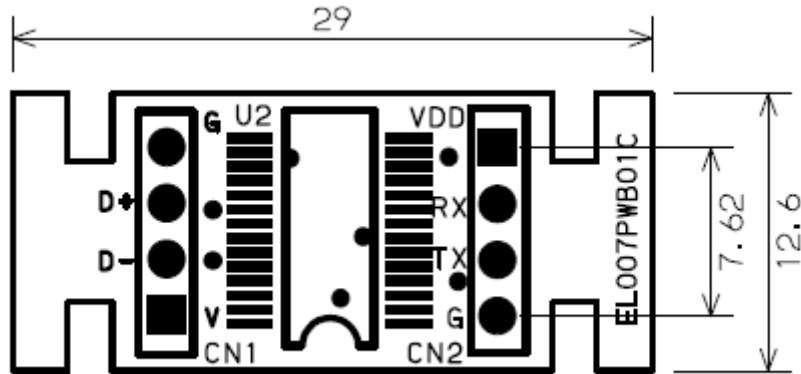


UART-USB 変換ケーブルEM 取扱説明書

10. 外形図 (数値は参考値です)



UART-USB変換モジュール拡大図

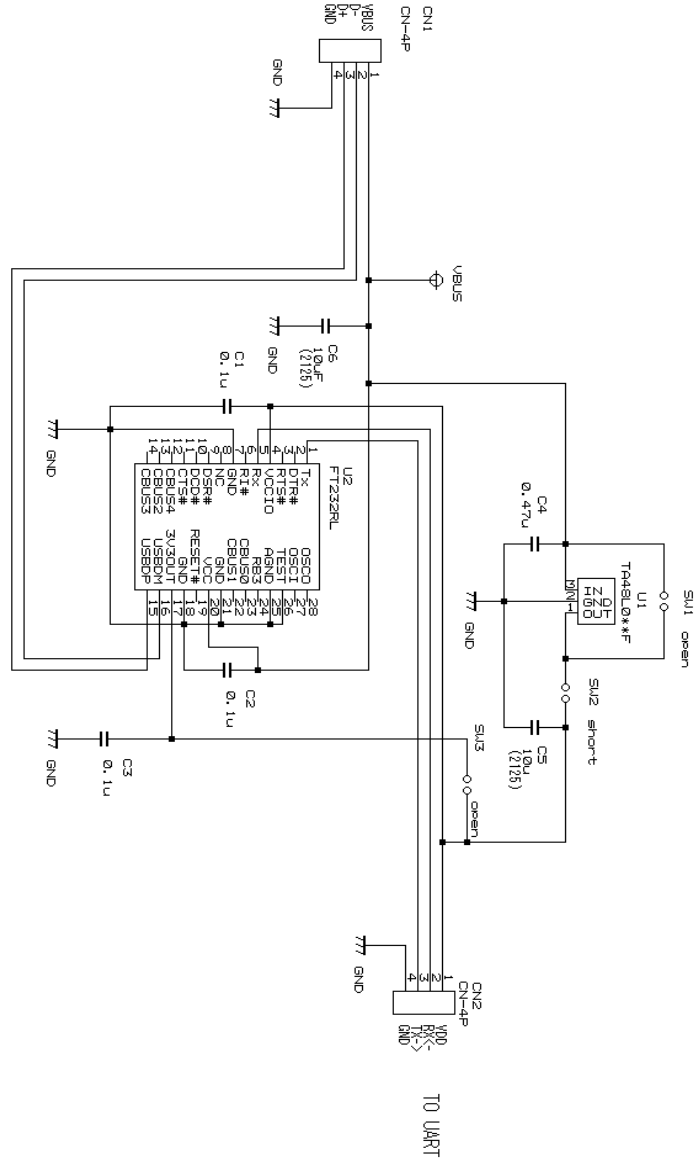


11. 部品表

回路番号	名称	定数	使用個数
C1, C2, C3	コンデンサ	0.1 μ F 50V	3
C4, C5	コンデンサ	実装なし	-
C6	コンデンサ	10 μ F 16V	1
U1	IC	実装なし	-
U2	IC	FT232RL	1
PCB	PCB	FR4、t1.6	1

12. 回路図

電源回路		SW1	SW2	SW3	U1	C4	C5
VDD	有	○	short	open	-	NM	NM
5.0V	○	○	short	open	TA48L033F	0.47u	10u
3.3V	-	○	open	open	short	NM	NM



Title		Number	
回路図 USB-UART変換モジュール		EL007PWB01B	
株式会社ヌメ&D		Size	A4
		Revision	1.0
		Page	1/1
作成	初版	内容	
日付	2014.01.18	担当	CHIBA
		備考	