

B3M シリーズ
RS485USB/ シリアル変換アダプター

近藤科学株式会社

目次

■ 製品特徴と概要	3
■ スペック	3
機械的特性	3
電気・通信特性	3
コネクタ仕様	4
■ システム構成・接続図	5
RS485/USB 間通信	5
RS485/UART 間通信	5
■ 外観図	6
外観図	6
ケーブル	6
■ 使用方法	7
RS485/USB 間通信	7
RS485/UART 間通信	7
外部電源使用時	7

製品特徴と概要

- ・このボードは弊社製 RS485 対応機器（以降、485 対応機器）と PC および外部 MCU 間を接続するインターフェイスボードです。
- ・485 対応機器に電源を供給する外部端子も兼ね揃えています。
- ・RS485 規格の機器と UART 通信または USB（仮想 COM 経由）による通信ができます（排他）。
- ・外部電源コネクタより RS485 対応機器に電源を供給できます。

スペック

■ 機械的特性

項目名	内容
使用温度	0 ~ 40 [°C]
基板外形	外観図参照

■ 電気・通信特性

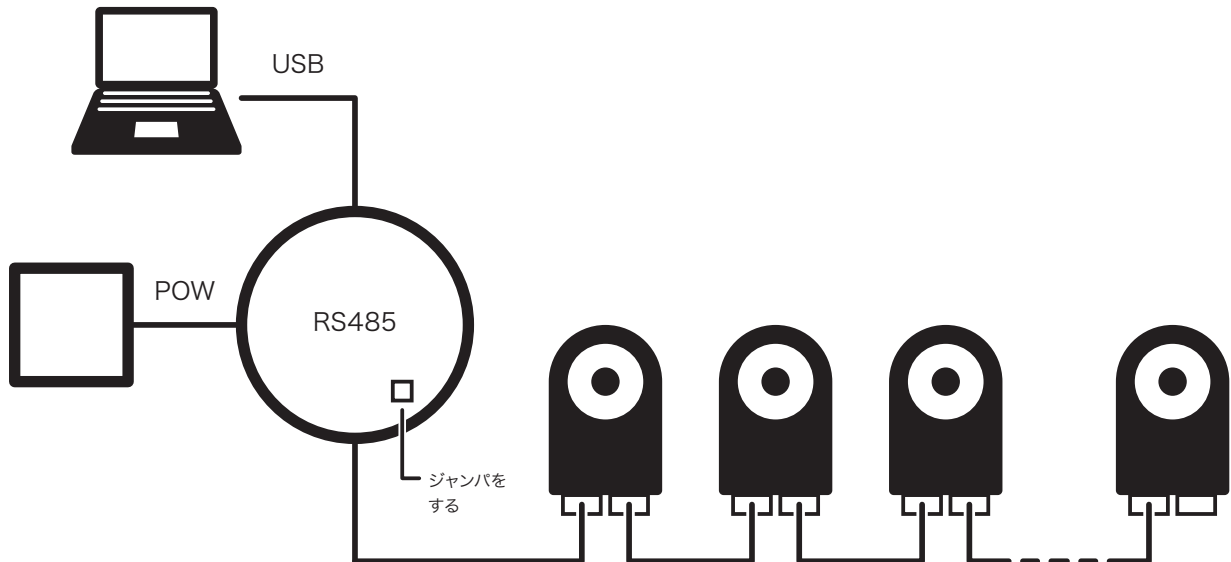
項目名	内容
接続機器印加電圧	接続機器による
USB	USB2.0 および USB1.1
RS485	
転送モード	半二重非同期通信
最大通信速度	3 [Mbps] (USB 使用時) ※ 2.5 ~ 2.99Mbps は使用できません。通信速度によっては使えない設定があります。 16 [Mbps] (UART 使用時)
バス上ノード数	最大 256 まで
RS485 ライン (A,B)	-8 ~ 13 [V]
UART 接続ピン	
Vcc 電圧	+3.0 ~ +6.0 [V]
R 出力電圧	H: Vcc -0.6 [V] L: 0.4 [V]
EN および D 入力電圧	0 ~ +6.0 [V]
ロジックレベル	H: 2.0 [V] 以上 L: 0.8 [V] 以下

■ コネクタ仕様

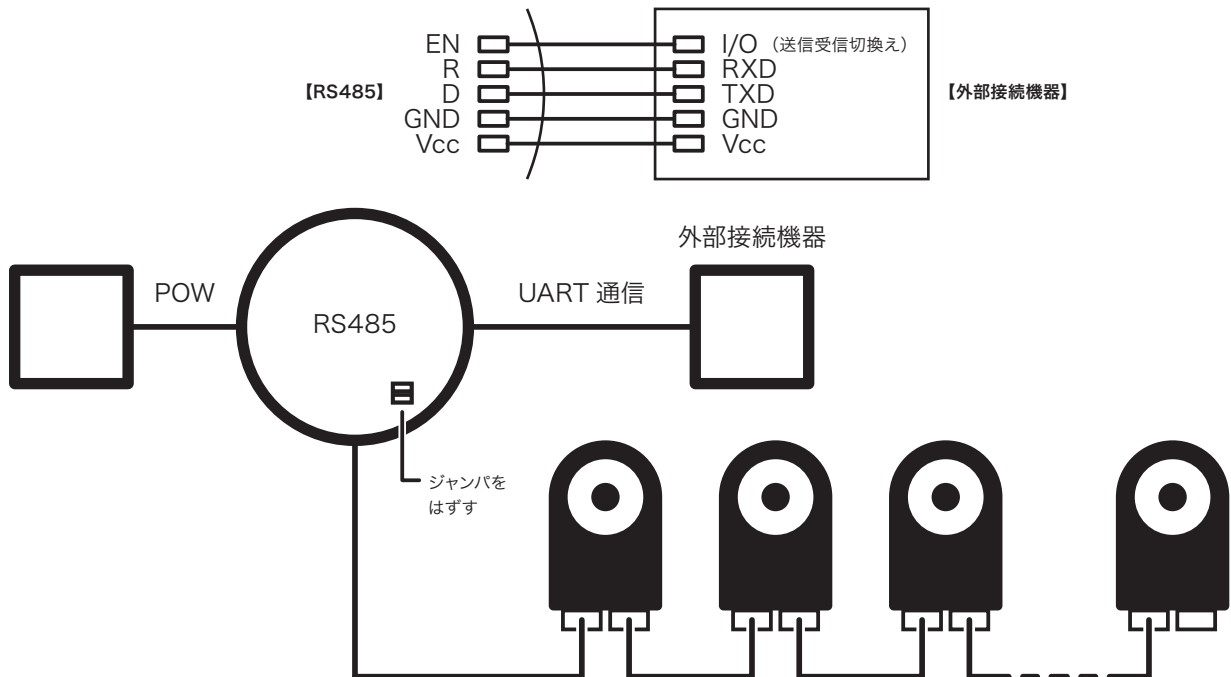
項目名	内容
USB コネクタ	USB ミニ B
POW コネクタ	日本圧着端子製造株式会社 B2PS-VH
1	V+ (機器用電源)
2	V- (GND)
RS485 コネクタ	日本圧着端子製造株式会社 S4B-XH-A
1	GND
2	電源出力
3	A (D+ RS485 Line)
4	B (D- RS485 Line)
UART 接続ピン	(2.54 [mm] ピッチで配置)
EN	送信、受信切り替え
R	データ受信ピン
D	データ送信ピン
GND	GND
Vcc	ロジック IC 用電源 (3.0 ~ 6.0 [V])

システム構成・接続図

■ RS485/USB 間通信

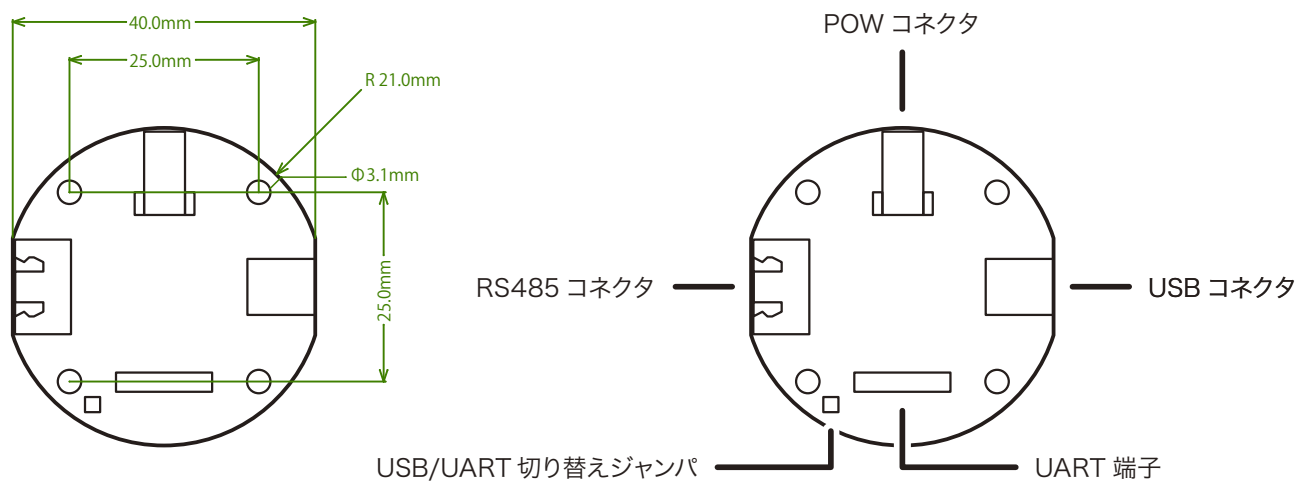


■ RS485/UART 間通信

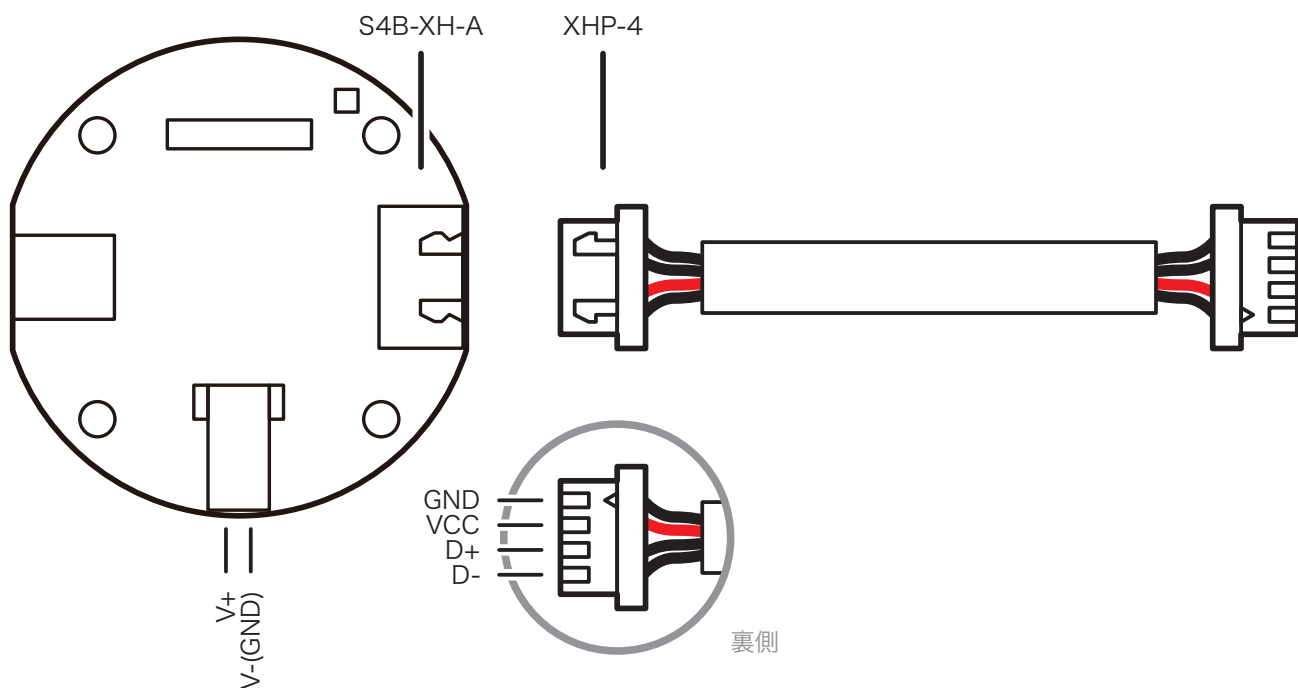


外観図

■ 外観図



■ ケーブル



使用方法

■ RS485/USB 間通信

1. JP1 を半田でジャンパします (出荷時は接続されています)。
2. PC に接続し、ドライバをインストールします。ドライバーのインストール後は作成された仮想 COM ポートと通信できます (ドライバのインストール方法は、KO driver のインストール方法を参照してください)。

■ RS485/UART 間通信

1. JP1 の半田ジャンパをはずします。
2. UART 端子に外部接続機器を接続します。
3. 外部接続機器から 485 対応機器にデータを送信する時は、EN 端子を H レベル、それ以外は L レベルにしてください。

■ 外部電源使用時

RS485 対応機器に電力を供給する場合に使用します。RS485 の Vcc/GND ラインを使って外部より電力を供給する場合は不要です。

免責事項・注意事項

■ 免責事項

- ・本製品ならびに本製品用ソフトウェアをご使用の上で生じた不具合や、起因する損害について近藤科学株式会社ではいっさい補償できません。
- ・火災、地震、第三者による行為、その他事故、使用者の故意または過失、誤用、異常な状況下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を追いません。
- ・製品の品質向上などの理由にて、予告なく仕様が変更する場合があります。

■ 取り扱い上の注意

- ・本製品は精密機器ですので、ほこりの多い場所や湿気の多い場所ではご利用なさらないで下さい。また本製品をぬらしたりしないで下さい。万一ぬれた場合はご使用にならないでください。
- ・ほこりや湿気の多い場所で本製品を保管しないようにして下さい。
- ・振動の多い場所や落下などの衝撃を加えると故障する場合がありますので、ご注意下さい。
- ・本製品のケーブルは電源を切った状態で挿抜してください。またコネクタには向きがありますので、無理に差し込まないでください。
- ・接続ケーブルはケーブル部ではなくコネクタ部分を持ち引き抜いてください。
- ・接続中に電源を切った場合は、通信設定をやりなおしてください。
- ・本製品の取り付け、取り外し時には静電気に注意してください。
- ・サーボは動作し続けるとモータや回路が発熱する場合があります。やけどの恐れがありますので動作直後はケースに触れないで下さい。
- ・サーボ動作中に外部の力で無理に動きを止めるなどサーボをロックした状態で放置しないで下さい。ロックした状態が続くと、発煙・発火・破損の恐れがあります。
- ・本マニュアルおよび本製品に付属のロゴ、アイコンなどのデザインは無断で使用できません。

■ 故障、その他

- ・故障、動作不良については弊社サービス部までお問い合わせ下さい。
- ・購入前のご質問は弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■ サポート窓口

サポートのご質問に関しましては、お客様のトラブルなどの状況やご使用環境を詳しくご説明ください。ご質問内容により、弊社よりお客様の環境や使用状況をお尋ねする場合があります。あらかじめご了解くださいますようお願いいたします。

お送り先

近藤科学株式会社

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 4-17-7

ご購入に関するお問い合わせ

電話：03-3807-7751 (代表)

E-Mail：webmaster@kondo-robot.com

修理等のご質問

電話：03-3807-7648 (サービス部直通)

E-Mail：support@kopropo.com