

RS232Cレベル変換ユニット

アルファボ - ドシリ - ズ

PC - RS - 03

3.3V / 5V対応

取扱い説明書

第2版 2003 / 01 / 15

ALPHA PROJECT Co., LTD

PC - RS - 03 取扱説明書

この度は、アルファボードシリーズ「PC - RS - 03」をお買いあげ頂きまして誠に有り難うございます。
本製品は、アルファボードシリーズのシリアルI / Fコネクタに接続して使用するRS232Cレベル変換ユニットです。
付属のシリアルI / FケーブルでCPUボードに接続するだけで、CPUボードとPC間でRS232Cを使用した通信が可能になります。
本ボードをお役立て頂くために、本マニュアルを十分お読み下さいますようお願いいたします。
今後共、弊社製品をご愛顧賜りますよう宜しくお願いいたします。

まず、はじめに梱包内容をご確認下さい。

梱包内容

・ PC - RS - 03 ボード	× 1台
・ シリアルI / Fケーブル	× 1本
・ マニュアル / ユーティリティディスク	× 1枚
・ ジャンパーソケット	× 5個 (内3個はボード実装済み)
・ 保証書	× 1通

万一上記内容物に不足がございましたら、お手数ですが弊社までご連絡くださいますよう、
お願い申し上げます。

本製品に含まれる日本語電子文書の著作権はアルファプロジェクトが保有しています。
無断で転載または複製することは堅くお断りいたします。
本製品の内容及び仕様は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。
本製品は万全の注意を払って製作されていますが、万一初期不良品であった場合、お買い上げ頂いた販売
店へ保証書を添えてご返却ください。(弊社より直接お買い上げのお客様については、出荷時に全て登録
済みとなっております。)
保証内容、免責等につきましては、添付の保証書をご覧ください。

本書内で使用されている製品名は各社の商標です。
マニュアルの閲覧には、Adobe社のAcrobatReader®が必要です。

目次

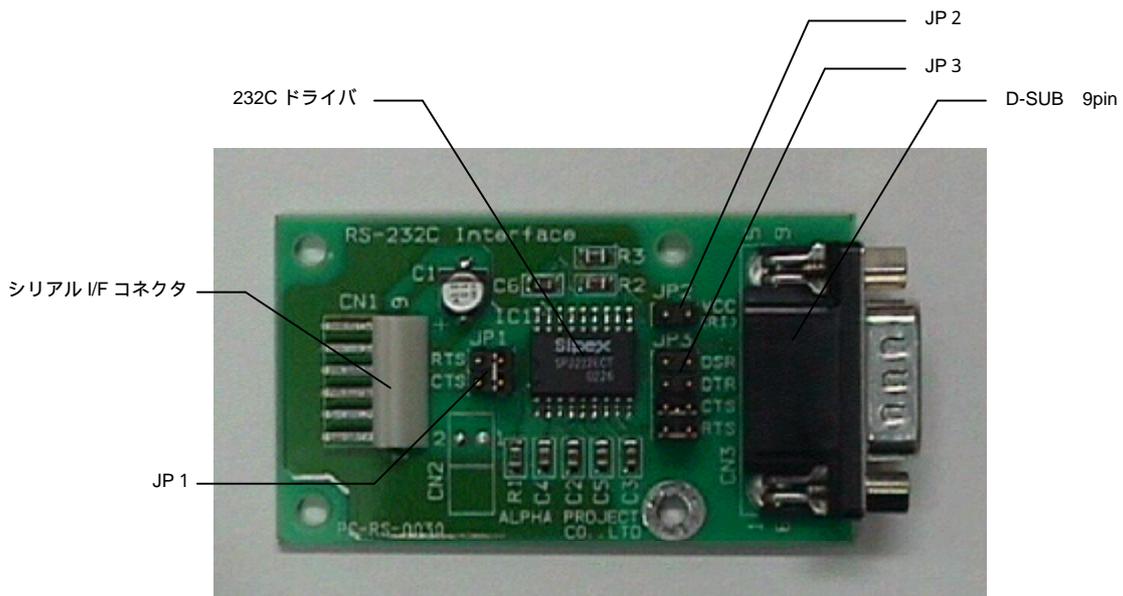
1 . 製品概要	1
1 . 1 概要	1
1 . 2 仕様	1
2 . 使用方法	2
2 . 1 設定	2
2 . 1 . 1 JP1	
2 . 1 . 2 JP2	
2 . 1 . 3 JP3	
2 . 2 接続方法	3
3 . 機能説明	4
3 . 1 外形寸法	4
3 . 2 シリアルI / Fケーブル仕様	4
3 . 3 SHUTDOWN機能	5
4 . 回路図	6
4 . 1 回路図	6
5 . 製品サポートと使用上の注意	7
5 . 1 製品サポートのご案内	7
5 . 1 . 1 弊社ホームページのご利用について	
5 . 1 . 2 製品サポートの方法	
5 . 1 . 3 製品サポートの範囲	
5 . 2 使用上の注意	7

1. 製品概要

1.1 概要

本製品は、アルファボードシリーズのインターフェースコネクタに接続して使用するRS232Cレベル変換ユニットです。

< 外観 >



1.2 仕様

PC-RS-03仕様

ドライバ	MAX3222ECWN (MAXIM社) もしくは SP3222ECT (SIPEX社)
最大通信速度	235 Kbit / 秒
入出力電圧	RS232C入力電圧 : MAX ± 2.5 V RS232C出力電圧 : MIN ± 5.0 V
外部接続	TTL側 : 6PINコネクタ 日圧 NHコネクタ RS232側: Dサブ9PIN オス
電源電圧	+3.0V ~ 5.5V
自己消費電流	1.0mA (無負荷時) 10uA (SHUTDOWN時)
使用環境条件	0 ~ 70 20 ~ 80% RH 結露なし
寸法	38mm x 64mm
添付品	CPUボード接続用ハーネス (6P)

2 . 使用方法

2 . 1 設定

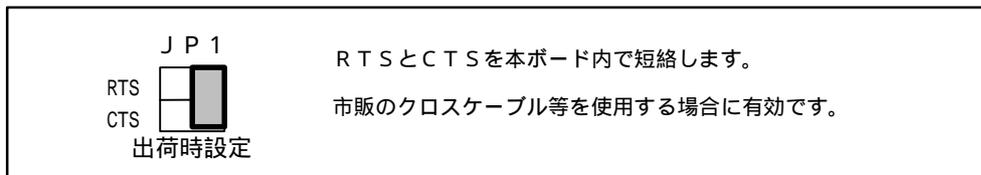
2 . 1 . 1 J P 1

C P Uボード側と接続する信号を設定します。



通常はC T SとR T Sの組み合わせ、もしくはD S RとD T Rの組み合わせで使用してください。

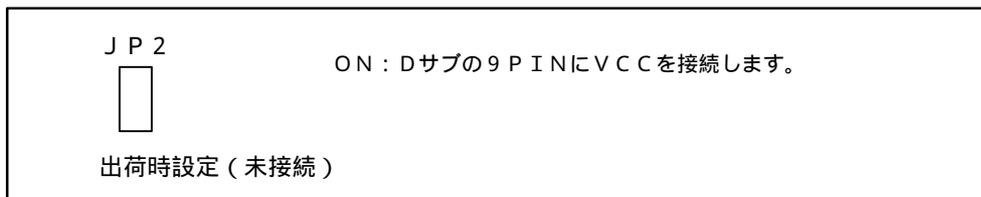
C T SとR T Sを使用しない場合は以下のように短絡して御使用いただけます。



2 . 1 . 2 J P 2

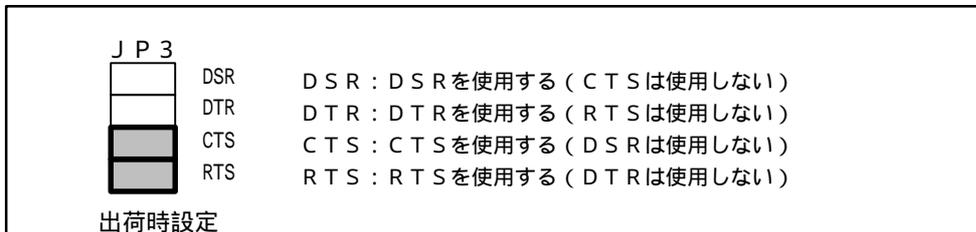
相手側外部機器に電源を供給する場合に使用します。

通常はO F Fにしてください。



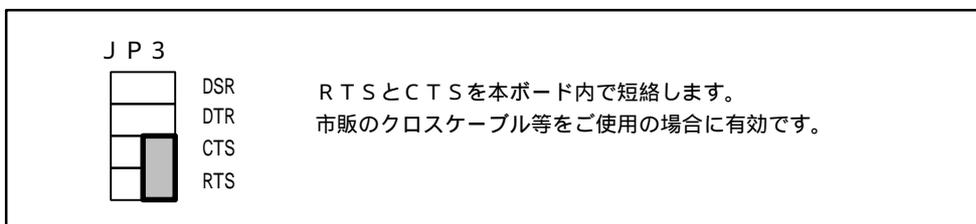
2.1.3 JP3

相手側機器（PC等）とRS232Cレベルで接続する信号を設定します。



通常はCTSとRTSの組み合わせ、もしくはDSRとDTRの組み合わせで使用してください。

CTSとRTSを使用しない場合は以下のように短絡して御使用いただけます。

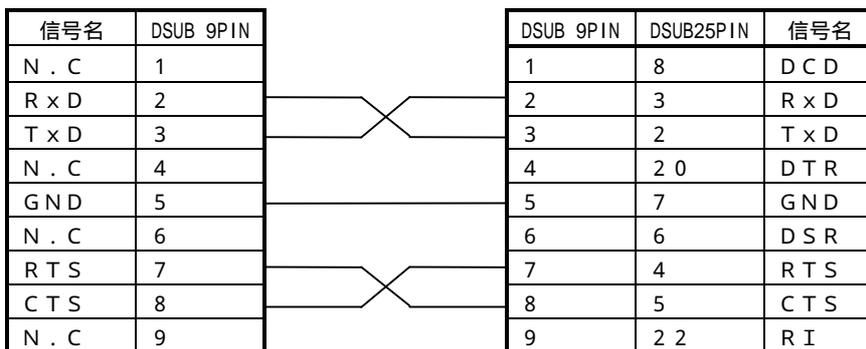


上記の設定は前述のJP1でRTSとCTSを短絡した場合と等価です。

2.2 接続方法

本ユニットをパソコン等と接続する場合のケーブル結線例を以下に示します。
市販のRS232Cクロスケーブルをご使用いただけます。

ケーブル結線例

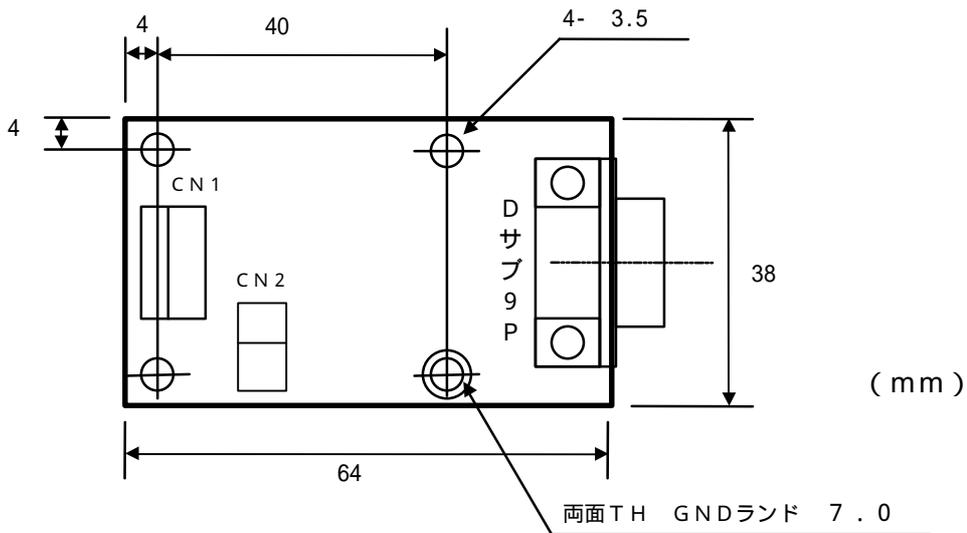


DSUB 9ピン メス

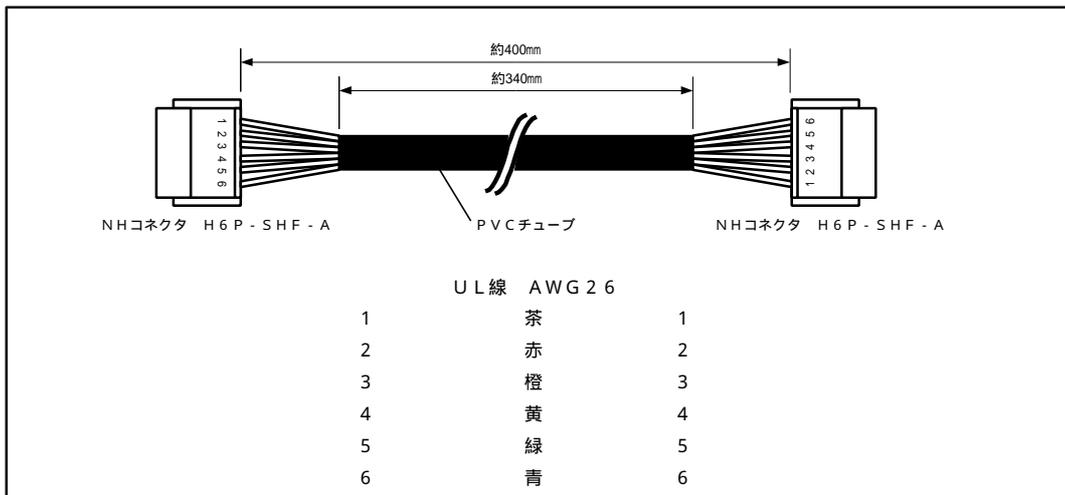
3. 機能説明

3.1 外形寸法

図3.1-1 PC-RS-03基板寸法



3.2 シリアルI/Fケーブル仕様



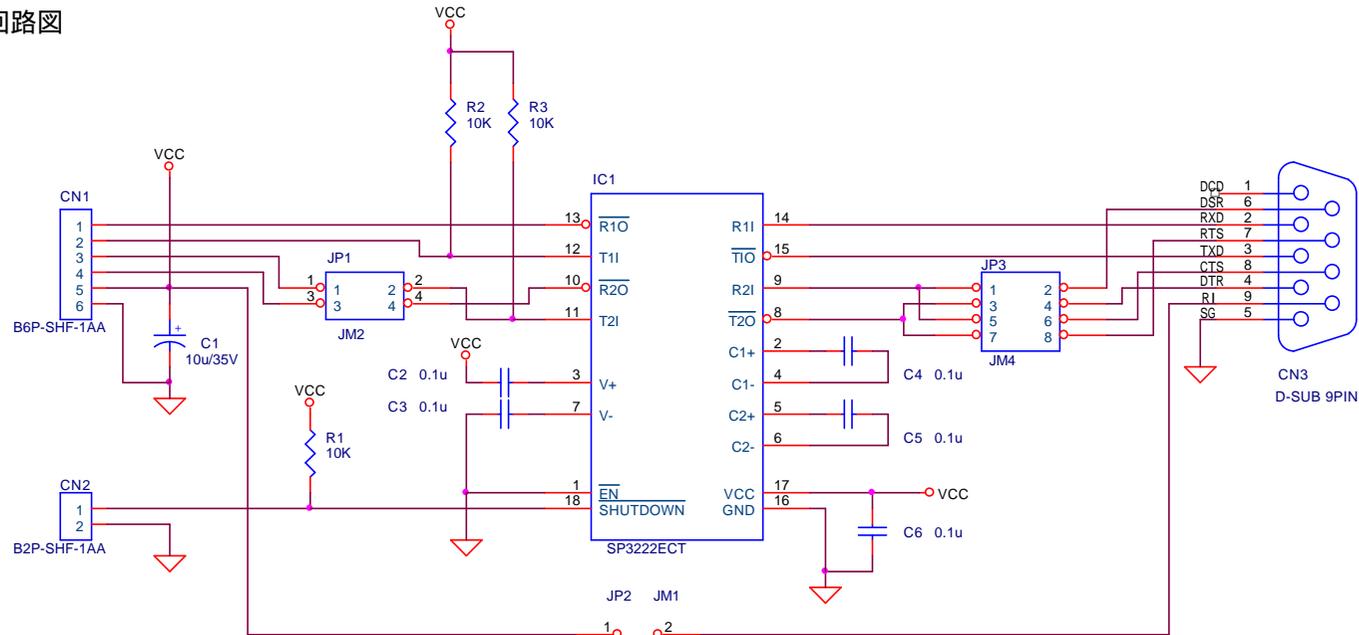
3.3 SHUTDOWN機能

本ユニットにはSHUTDOWN機能があります。

CN2（未実装）の1pをGNDレベルにすることで、RS232Cドライバは、SHUTDOWN状態となり、消費電流が低下します。CPUのポートなどからコントロールできます。

4. 回路图

4.1 回路图



ALPHA PROJECT INC.		
Title PC-RS-03 RS232C ADAPTER BOARD		
Size A	Document Number CD-RS-0030-001	Rev 1.0
Date: Monday, July 12, 1999	Sheet 1	of 1

5 . 製品サポートと使用上の注意

5 . 1 製品サポートのご案内

5 . 1 . 1 弊社ホームページのご利用について

弊社製品へのよくあるご質問及びご要望については、弊社ホームページ上のFAQに掲載しております。
掲載内容につきましては随時更新されておりますので、是非ご利用ください。
また、バージョンアップについてもホームページ上より提供しております。

弊社ホームページアドレス <http://www.apnet.co.jp>

5 . 1 . 2 製品サポートの方法

製品サポートについては、FAXもしくはE-MAILでのみ受け付けております。
お電話でのお問い合わせは受け付けておりませんのでご了承ください。
なお、お問い合わせの際には、製品名、使用環境、使用方法等、トラブル内容など詳細に記載してください。

製品サポート窓口

FAXによるご連絡	053 - 464 - 3737
E-MAILによるご連絡	query@apnet.co.jp

5 . 1 . 3 製品サポートの範囲

以下の内容に該当するお問い合わせにつきましては、サポートの対象とはなりませんので、あらかじめご了承ください。

本製品に接続するユーザ回路の設計方法やその動作についてのご質問。
本製品を利用したアプリケーションプログラムの作成方法とそれらに関連するご質問
本製品の内部回路及びソフトウェア技術に関するご質問
本製品に搭載された技術を元に製作された2次製作物についてのご質問。
その他、製品の仕様範囲外の質問やお客様の技術によって解決されるべき問題。
本製品を利用したネットワークの構築のご提案や外部機器との接続可否の確認については有償にて承ります。

5 . 2 使用上の注意

本製品を改造した場合、一切の保証は適用されません。
本製品を仕様範囲を越える条件において使用された場合については、動作は保証しませんのでご了承ください。
本製品に組み込まれたプログラム及び添付アプリケーションのリバースエンジニアリング及び本製品以外でのご使用は堅くお断りします。
極端な高温下や低温下、または振動の激しい環境での使用はご遠慮ください。
高湿度、油の多い環境での使用はご遠慮ください。
腐食性ガス、可燃性ガス等の環境中での使用はご遠慮ください。
ノイズの多い環境での動作は保証しかねますのでご了承ください。
宇宙、航空、医療、原子力、運輸、交通、各種安全装置など人命、事故に関わる特別な品質、信頼性が要求される用途での使用はご遠慮ください。
万が一、本製品を使用して事故または損失が発生した場合、弊社では一切その責を負いませんのでご了承ください

PC - RS - 03 取扱説明書

株式会社 アルファプロジェクト

〒433-8122

静岡県浜松市上島4 - 4 - 24

FAX (053)464-3737

E-mail query@apnet.co.jp

URL <http://www.apnet.co.jp>