

PCI 対応 RS-232C 通信ボード
2ch タイプ
COM-2(PCI)H



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■RS-232C シリアル通信、最高 921,600bps に対応
RS-232C 準拠のシリアルポートを 2ch 搭載しています。
2 - 921,600bps までのボーレートの設定が可能です。「標準 COM ドライバソフトウェア」および「ドライバライブラリ API-PAC(W32)」を使用する場合は 15 - 921,600bps までのボーレートとなります。

■ドライバソフトウェアにより Windows、Linux の標準 COM ポートとして使用可能
Windows または Linux でパソコン本体の COM ポートと同様に使用できるドライバソフトウェアを用意しています。

Windows は OS 標準の Win32API コミュニケーション関数および Visual Basic の MSComm に対応、Linux は OS 標準の tty ドライバの標準関数が使用できます。また、ハードウェアの動作確認や機器との通信テストが行える診断プログラムも提供しています。

■最大 16 枚までのボードを増設でき、COM1 - COM256 までの設定が可能
1 台のパソコンに最大 16 枚までボードを実装できます。
デバイスマネージャにより、COM1 - COM256 までの設定が可能です。

■各チャンネルに送信 128byte 受信 128byte のバッファメモリを搭載
各チャンネルに送信専用 128byte、受信専用 128byte のバッファメモリを搭載しています。

バッファメモリは FIFO 形式で、高速な通信やデータ送受信時の CPU 負荷軽減に役立ちます。FIFO 使用有無、FIFO トリガサイズを、デバイスマネージャで設定できるため用途に応じて最適なシステムが構築できます。

■RS-232C 制御線をソフトウェアで制御・監視が可能
RTS、CTS、DTR、DSR の制御線をソフトウェアで制御や監視が可能です。

■ドライバライブラリ API-PAC(W32)に対応
Win32API 関数(DLL)形式で当社独自で定義したローカルな関数を提供するライブラリソフトウェアです。Visual Basic や Visual C++ などの Win32API 関数をサポートしている各種プログラミング言語で、当社ハードウェアの特色を活かした高速なアプリケーションソフトウェアが作成できます。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)に対応
プログラム作成なしに利用できる実例集の 1 つとして RS-232C ビューフを収録しています。

RS-232C ビューフを使用することにより、標準 COM ポートから RS-232C 通信を行い、データ取得します。また、データを数値変換し、トレンドグラフで画面表示したり、通信テストでは、RS-232C 送受信の状態を表示することが可能です。

本製品は、パソコンに RS-232C 準拠のシリアル通信機能を拡張する PCI バス対応ボードです。

2ch の RS-232C 通信ポートを搭載しています。

各チャンネル、送受信別に 128byte の FIFO バッファを搭載、921,600bps までのボーレートに対応しています。Windows/Linux ドライバを用意、OS 標準の COM ポートとして使用できます。

当社独自で定義したローカルな関数を提供するドライバライブラリ API-PAC(W32)や ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)に対応しています。

また、このボードは当社製 COM-2(PCI)の上位互換製品のため、すでに構築されているシステム内で置き換えることが可能です。

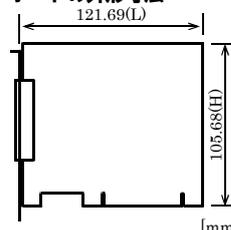
※本内容については予告なく変更することがあります。
※最新の内容については、当社 Web サイトにある解説書をご覧ください。
※データシート情報は 2023 年 4 月現在のものです。

仕様

項目	仕様
チャンネル数	2ch
入出力仕様	RS-232C
伝送方式	非同期シリアル伝送
ボーレート	2 - 921,600bps *1 *2
データ長	5、6、7、8ビット 1、1.5、2ストップビット *1
パリティチェック	イーブン、オッド、ノーパリティ *1
搭載 LSI	162850 相当品 (FIFO バッファは、各チャンネルに送信用 128byte、受信用 128byte)
信号延長可能距離	15m 以内
割り込み	1点使用 *3
I/O アドレス	8 ビット×32 ポート占有
消費電流	3.3VDC 170mA (Max.) (JP1 1-2 ショートの場合) *4 5VDC 170mA (Max.) (JP1 2-3 ショートの場合) *4
使用条件	0 - 50°C、10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
バス仕様	PCI (32bit、33MHz、ユニバーサル・キー形状対応) *4
外形寸法(mm)	121.69(L)×105.68(H) *4
使用コネクタ	9 ピン D-SUB コネクタ、 DELC-39PAF-20L9 相当品 [JAE 製、M(雄)タイプ]
ボード本体の質量	100g
規格	VCCI クラスA、CE マーキング (EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA

*1 ソフトウェアによって設定することができます。
「標準 COM ドライバソフトウェア COM Setup Disk」および「ドライバライブラリ API-PAC(W32)」では、15 - 921,600bps となります。
*2 高速でデータ伝送する場合、外部機器ケーブル長などの環境によって正常な伝送ができない場合があります。
*3 各チャンネルからの割り込み信号は、1つの割り込み信号にまとめられ PCI バスに接続されます。
*4 基板番号により仕様上の相違点があります。「基板番号による相違点」を参照ください。

ボードの外形寸法



標準外形寸法の (L) は、基板の端からスロットカバーの外側の面までのサイズです。

サポートソフトウェア

■標準 COM ドライバソフトウェア COM Setup Disk

Windows または Linux で当社製シリアル通信ボードをパソコン本体の COM ポート(標準 COM)と同様に使用できるようにするためのソフトウェアです。ボードの増設により COM1 - COM256 まで設定できます。

リモートアクセスサービス(RAS)や無停電電源(UPS)などの各種シリアル通信を行うことが可能です。

Windows では OS 標準の Win32API コミュニケーション関数(CreateFile(), WriteFile(), ReadFile(), SetCommState())などに対応しています。Visual Basic のコミュニケーションコントロール(MSComm)に対応しています。 .NET Framework 2.0 のコミュニケーションクラス(SerialPort)に対応しています。

Linux では OS 標準の tty ドライバに準拠しています。 open(), close(), read(), write() などの標準関数に対応しています。

対応 OS や適応言語の詳細は、当社 Web サイトを参照ください。

▼注意

最大 COM ポート数はご使用になる OS 環境などにより異なります。

■ドライバライブラリ API-PAC(W32)

当社ハードウェアへのコマンドを Windows 標準の Win32API 関数(DLL)形式で提供するライブラリソフトウェアです。 Visual Basic や Visual C++ などの Win32API 関数をサポートしている各種プログラミング言語で、当社ハードウェアの特色を活かした高速なアプリケーションソフトウェアが作成できます。

また、インストールされた診断プログラムにより、ハードウェアの動作確認にも利用することができます。

対応 OS や適応言語の詳細は、当社 Web サイトを参照ください。

▼注意

本ライブラリは、当社独自で定義したローカルな関数(SioOpen(), SioWrite(), SioRead(), SioStatus())などです。 OS 標準の Win32API コミュニケーション関数(CreateFile(), WriteFile())などとの互換性はありません。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32) (別売) *1

本製品は、200 種類以上の当社計測制御用インターフェイスボード(カード)に対応した計測システム開発支援ツールです。計測用途に特化したソフトウェア部品集で画面表示(各種グラフ、スライド 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)、ファイル操作(データ保存、読み込み)などの ActiveX コンポーネントを満載しています。

製品の詳細は、当社 Web サイトを参照ください。

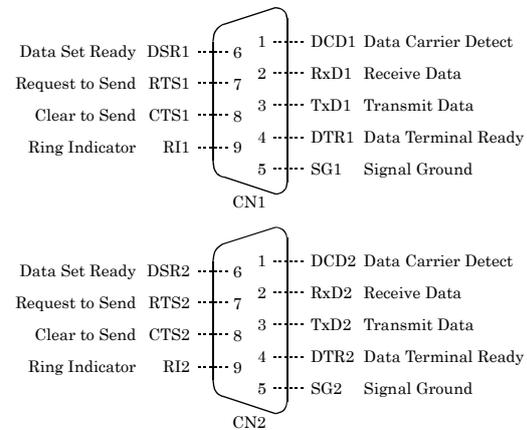
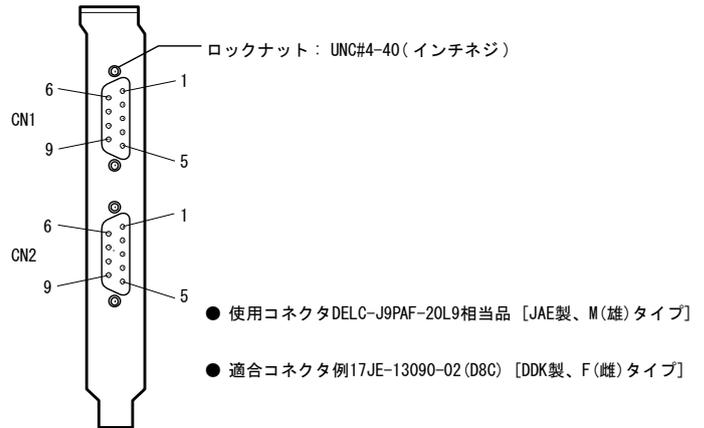
同梱品

- 本体[COM-2(PCI)H] …1
- 必ずお読みください…1

外部機器との接続

◆ボード上のコネクタから直接接続する

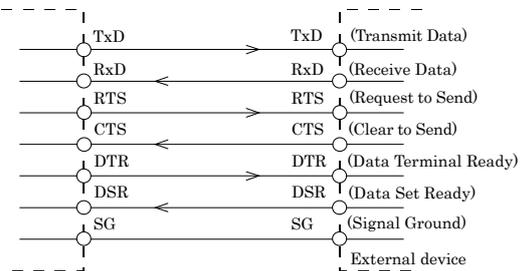
ボード上のコネクタから直接外部機器に接続する場合は、市販のケーブルなどを使用してください。



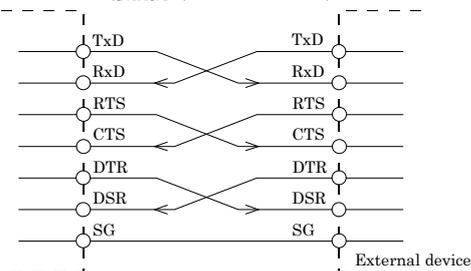
ケーブルの接続例

RS-232C インターフェイスの接続は、モデムやコンピュータ(パソコン)などのように、接続する機器によって使用するケーブルが異なる場合があります。したがって、ケーブルは接続する外部機器の仕様を確認の上、その種別(仕様)によってストレートタイプ、あるいはクロス(リバース)タイプを用意してください。さらに、コネクタ内で信号線処理の必要がある場合には、仕様に合わせて適切に処理を行ってください。

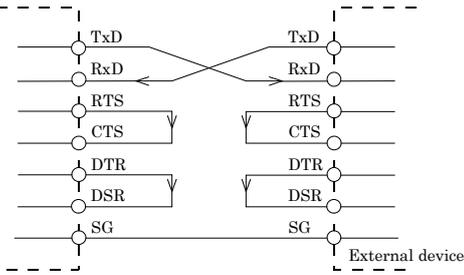
モデムとの接続例 (ストレートケーブル)



パソコンとの接続例 (クロスケーブル)



機器との接続例



COM-2 (PCI) との相違点

COM-2(PCI)Hは、従来のCOM-2(PCI)を一部改良した商品であり、上位互換品です。したがって、基本的にはCOM-xx(PCI)と同じ使い方ができます。

仕様において相違点があります。その相違点を以下に示します。
 なお、搭載 LSI の詳細は、EXAR 社のデータシートを参照してください。

仕様上の相違点

	COM-2(PCI)	COM-2(PCI)H
ボーレート	230.4kbps	921.6kbps
送受信 FIFO	16byte	128byte
搭載 LSI	16552 相当品	162850 相当品

基板番号による相違点

仕様上の相違点

基板番号	No.7189	No.7189A	No.7189B	No.7189C
PCIバス仕様	32bit, 33MHz, 5V	32bit, 33MHz	32bit, 33MHz	32bit, 33MHz
ユニバーサル・キー形状対応	無	有 ^{*1}	有 ^{*2}	有 ^{*2}
電源電圧設定ジャンプ(JP1)	無	無	有	有
消費電流	5VDC 250mA(Max.)	5VDC 250mA(Max.)	5VDC 100mA(Max.) 3.3VDC 100mA(Max.)	5VDC 170mA(Max.) 3.3VDC 170mA(Max.)
外形寸法	121.69(L)× 106.68(H)	121.69(L)× 105.68(H)	121.69(L)× 105.68(H)	121.69(L)× 105.68(H)

*1 : 5V 端子に 5V が供給されていることを確認してください。

*2 : 電源電圧はジャンプで設定してください。

基板番号 No.7189B

ジャンプの位置が異なります。

