

PCI 対応 RS-232C 通信ボード

8ch タイプ

COM-8(PCI)H

¥44,100 (本体価格 ¥42,000)



製品の価格・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 8ch 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。添付の「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。

■添付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添付しています。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。

■各チャネルに送信 128byte 受信 128byte のバッファメモリを搭載

各チャネルに送信専用 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。

■用途に応じたケーブル、コネクタをオプションで用意

COM-8(PCI)H は、8 チャネル分配ケーブル、および自作ケーブル用の 78 ピン D-SUB コネクタ(オスタイプまたはメスタイプ)をオプションで用意しています。

■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。

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。

8ch の RS-232C 通信ポートを搭載しています。

各チャネル、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 ドライバを添付、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-8(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。

■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 ビューワを収録しています。

RS-232C ビューワ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できます。

仕様

項目	仕様
チャネル数	8ch
入出力仕様	RS-232C
伝送方式	非同期シリアル伝送
ポートレート	2 - 921,600bps *1 *2
データ長	5、6、7、8 ビット 1、1.5、2 スタッピングビット *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 × 64 ポート占有
消費電流	3.3VDC 250mA (Max.) (JP1 1-2 ショートの場合) *4 5VDC 250mA (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	78 ピン D-SUB コネクタ [F(雌)タイプ]、 DV11603G4 [FOXCONN 製]相当品
ボード本体の質量	140g

*1 ソフトウェアによって設定することができます。

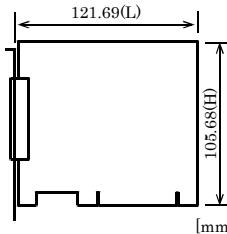
添付 CD-ROM の「標準 COM ドライバソフトウェア COM Setup Disk」および「ドライバライブラリ API-PAC(W32)」では、15 - 921,600bps となります。

*2 高速でデータ伝送する場合、ケーブルの材質や環境など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。巻末の「基板番号による相違点」を参照ください。

ボード外形寸法



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

目的、開発環境に合わせて当社製サポートソフトウェアのご使用をおすすめします。

■ 標準 COM ドライバソフトウェア COM Setup Disk (添付)

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。

<動作環境>

主な対応 OS Windows 7、Vista、XP、NT、Me、98、Linux など

最新バージョンは当社ホームページからダウンロードいただけます。対応 OS や適応言語の詳細・最新情報は、当社ホームページ <http://www.contec.co.jp/comdrv/> でご確認ください。

▼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)

(当社ホームページよりダウンロード(無償)ができます)

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。

詳細、および API-PAC(W32)のダウンロードは <http://www.contec.co.jp/apipac/> を参照してください。

<動作環境>

主な対応 OS Windows Vista、XP、Server 2003 など

主な適応言語 Visual Basic、Visual C++、Visual C#、Delphi、C++ Builder

▼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)

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、スライダ 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。

アプリケーションプログラムの作成は、ソフトウェア部品を貼り付けて、関連をスクリプトで記述する開発スタイルで、効率よく短期間でできます。また、データロガーや波形解析ツールなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラム作成なしでパソコン計測がすぐに始められます。

「実例集」は、ソースコード(Visual Basic 他)付きですので、お客様によるカスタマイズも可能です。

詳細は、当社ホームページ(<http://www.contec.co.jp/acxpac/>)でご確認ください。

ケーブル・コネクタ

■ケーブル (別売)

COM-8ch ボード用分配ケーブル(78M→9M×8、1m) : PCE78/9PS
COM-8ch ボード用分配ケーブル(78M→25M×8、1m) : PCE78/25PS
CCU-78F/25M 用 COM-8ch ボード接続ケーブル(2m) : RSS-78M

■コネクタ (別売)

78 ピン D-SUB(オス)コネクタ 5 個セット : CN5-D78M

アクセサリ

■アクセサリ (別売)

COM-8ch/4ch ボード用分配ユニット : CCU-78F/25M *1

*1 オプションケーブル RSS-78M または RSS-78M/37M が別途必要。
* 各ケーブル、アクセサリの詳細は、当社ホームページでご確認ください。

商品構成

□ ボード[COM-8(PCI)H] …1
□ ファーストステップガイド…1
□ COM Setup Disk (CD-ROM *1)…1
□ 登録カード&保証書…1
□ 登録カード返信用封筒…1

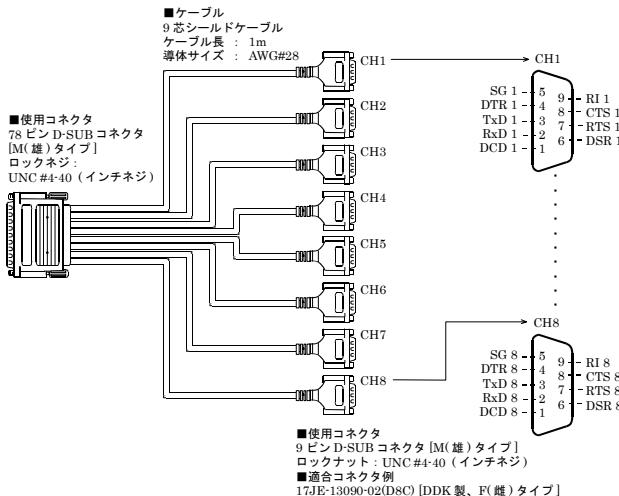
*1 : CD-ROM には、ドライバソフトウェア、説明書、Question 用紙を納めています。

外部機器との接続

COM-8(PCI)H と外部機器の接続には、ボード上のコネクタから直接接続する方法のほかに、分配ケーブルや分配ユニットを使用することができます。

◆9 ピン D-SUB コネクタ分配ケーブルを使用する

別売の分配ケーブル PCE78/9PS を使用して、8 チャネル分の 9 ピン D-SUB コネクタ[M(雄)タイプ]に分配してから、外部機器と接続します。分配された 8 つのコネクタからは、別売の 9 ピン D-SUB コネクタ対応の接続ケーブルなどを使用してください。



■分配ケーブル (別売)

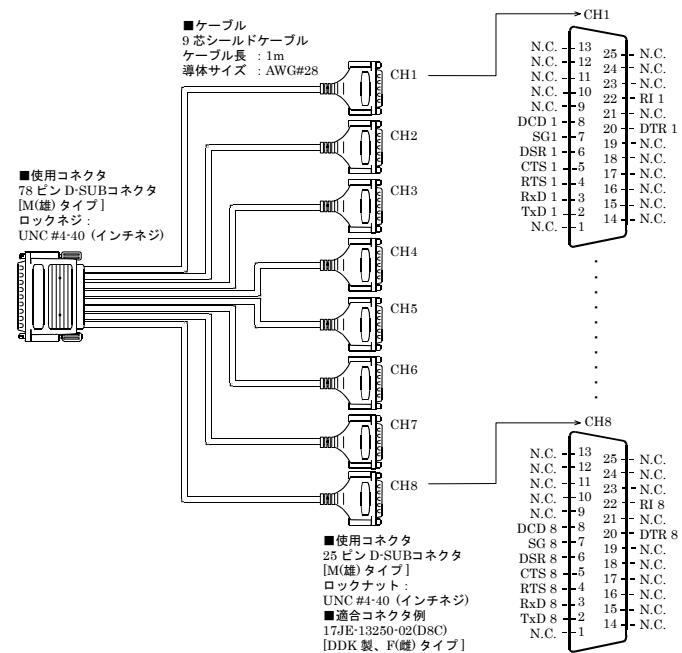
COM-8ch ボード用分配ケーブル(78M→9M×8、1m) : PCE78/9PS

■接続ケーブル (別売)

RS-232C D-SUB9P ストレートケーブル(1.8m) : RSS-9M/F
RS-232C D-SUB9P クロスケーブル(1.8m) : RSC-9F

◆25 ピン D-SUB コネクタ分配ケーブルを使用する

別売の分配ケーブル PCE78/25PS を使用して、8 チャネル分の 25 ピン D-SUB コネクタ[M(雄)タイプ]に分配してから、外部機器と接続します。分配された 8 つのコネクタからは、別売の 25 ピン D-SUB コネクタ対応の接続ケーブルなどを使用してください。



■分配ケーブル (別売)

COM-8ch ボード用分配ケーブル(78M→25M×8、1m) : PCE78/25PS

■接続ケーブル (別売)

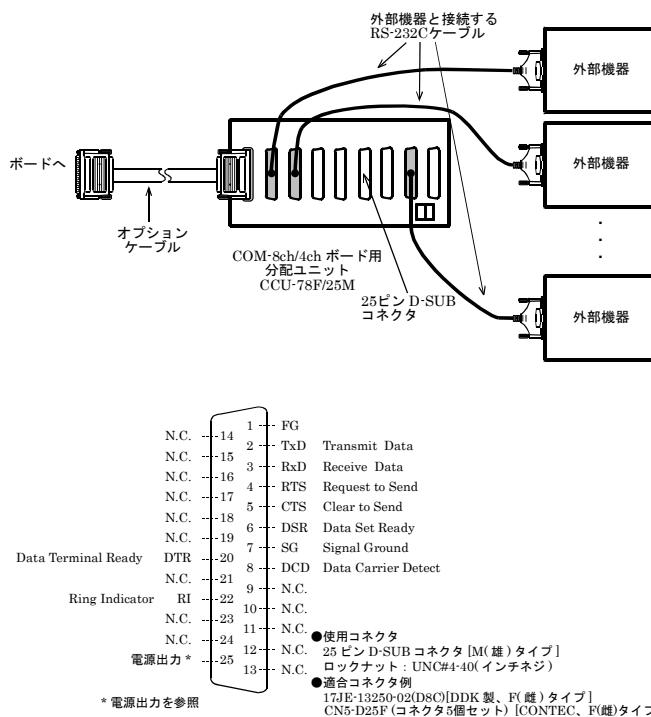
RS-232C D-SUB25P ストレートケーブル(1.8m) : RSS-25M/F
RS-232C D-SUB25P クロスケーブル(1.8m) : RSC-25F
RS-232C コネクタ変換ストレートケーブル(25M→9F、1.8m) : RSS-25M/9F
RS-232C コネクタ変換ストレートケーブル(25F→9M、1.8m) : RSS-25F/9M
RS-232C コネクタ変換クロスケーブル(25F→9F、1.8m) : RSC-25F/9F

◆25ピンD-SUBコネクタ分配ユニットを使用する

別売の分配ユニットCCU-78F/25Mを使用して、8チャネル分の25ピンD-SUBコネクタ[M(雄)タイプ]に分配してから、外部機器と接続します。

以下のような特長があります。

- ユニットは別売のDINレールアダプタADP-1でDINレールに取り付けが可能
 - ネジ止めすることで、ユニットを壁などに固定することができます。
 - 外部電源を接続することにより、25ピンD-SUBコネクタから電源を出力することが可能
- 分配された8つのコネクタからは、別売の25ピンD-SUBコネクタ対応の接続ケーブルなどを使用してください。



■分配ユニット・分配ユニット用ケーブル(別売)

COM-8ch/4chボード用分配ユニット : CCU-78F/25M
CCU-78F/25M用COM-8chボード接続ケーブル(2m) : RSS-78M

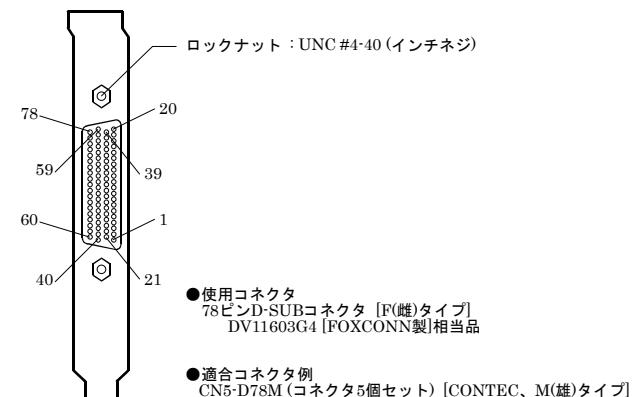
■接続ケーブル(別売)

RS-232C D-SUB25Pストレートケーブル(1.8m) : RSS-25M/F
RS-232C D-SUB25Pクロスケーブル(1.8m) : RSC-25F
RS-232Cコネクタ変換ストレートケーブル(25M→9F、1.8m) : RSS-25M/9F
RS-232Cコネクタ変換ストレートケーブル(25F→9M、1.8m) : RSS-25F/9M
RS-232Cコネクタ変換クロスケーブル(25F→9F、1.8m) : RSC-25F/9F

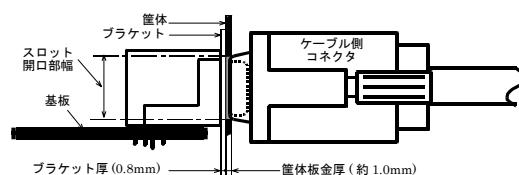
◆ボード上のコネクタから直接接続する

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、別売のコネクタCN5-D78Mなどを使用してケーブルを自作して接続してください。

■信号配置



Pin No.	信号名						
78	N.C.	59	DSR 1	20	TxD 1	39	RTS 1
77	SG 1	58	DCD 1	38	CTS 1	19	RxD 1
76	N.C.	57	RI 1	37	DSR 2	18	DTR 1
75	SG 2	56	DCD 2	36	RTS 2	17	TxD 2
74	RI 2	55	DTR 2	35	CTS 2	16	RxD 2
73	N.C.	54	DSR 3	34	RTS 3	15	TxD 3
72	SG 3	53	DCD 3	33	CTS 3	14	RxD 3
71	DSR 4	52	RI 3	32	RTS 4	13	DTR 3
70	SG 4	51	DCD 4	31	CTS 4	12	TxD 4
69	RI 4	50	DTR 4	30	DSR 5	11	RxD 4
68	SG 5	49	DCD 5	29	RTS 5	10	TxD 5
67	RI 5	48	DTR 5	28	CTS 5	9	RxD 5
66	N.C.	47	DSR 6	27	RTS 6	8	TxD 6
65	SG 6	46	DCD 6	26	CTS 6	7	RxD 6
64	N.C.	45	RI 6	25	DSR 7	6	DTR 6
63	SG 7	44	DCD 7	24	RTS 7	5	TxD 7
62	RI 7	43	DTR 7	23	CTS 7	4	RxD 7
61	N.C.	42	DSR 8	22	RTS 8	3	TxD 8
60	SG 8	41	DCD 8	21	CTS 8	2	RxD 8
		40	RI 8			1	DTR 8

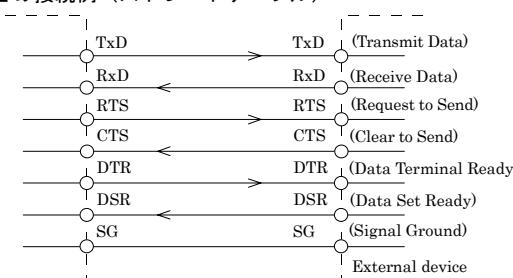


外部ケーブル接続時、スロット開口部幅が狭いパソコンでは、スロット開口部の板金とケーブルのコネクタの側面が干渉し、コネクタが奥まで勘合されない場合があります。スロット開口部の板金厚が1.5mm以下であれば、コネクタの内部の接触ピンの長さが十分接触するため、勘合固定ネジを締めることで、支障のない動作が可能です。

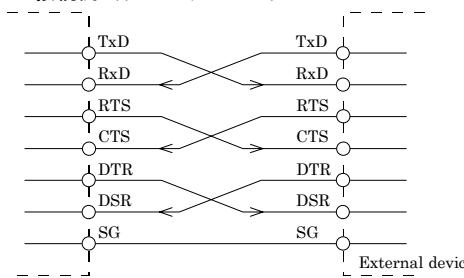
ケーブルの接続

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。

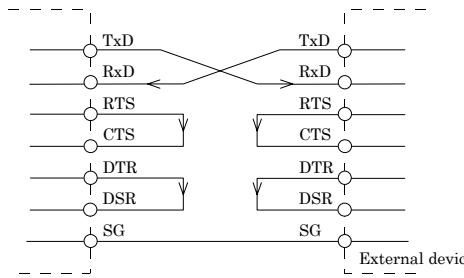
モデムとの接続例 (ストレートケーブル)



パソコンとの接続例 (クロスケーブル)



機器との接続例



基板番号による相違点

基板番号により仕様上の相違点があります。その相違点を以下に示します。

仕様上の相違点

基板番号	No.7191A	No.7191B	No.7191C
PCI バス 仕様	32bit、 33MHz、 5V	32bit、33MHz、 ユニバーサル・キー形状対応 (5V 端子に 5V が供給されてい ること)	32bit、33MHz、 ユニバーサル・キー形状対応 (電源電圧はジャンパで設定)
電源電圧 設定 ジャンパ (JP1)	無	無	有
消費電流	5VDC 600mA(Max.)	5VDC 600mA(Max.)	5VDC 250mA(Max.) 3.3VDC 250mA(Max.)
外形寸法	121.69(L) × 106.68(H)	121.69(L) × 105.68(H)	121.69(L) × 105.68(H)

COM-8(PCI)との相違点

COM-8(PCI)H は、従来の COM-8(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-8(PCI)	COM-8(PCI)H
ポートレート	230.4kbps	921.6kbps
送受信 FIFO	64byte	128byte
搭載 LSI	16554 相当品	162850 相当品