

## PCI Express 対応 絶縁型 RS-232C シリアル通信ボード 4ch タイプ COM-4PC-PE



※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

本製品の COM ポートは、最高 921,600bps に対応しています。

COM-4PC-PE は、RS-232C 準拠の COM ポートを 4ch 搭載しています。

#### ■Windows/Linux の標準 COM ポートとして使用可能

当社デバイスドライバ COM-DRV と組み合わせることで、パソコン本体の COM ポートと同様に使用することができます。Win32 API における DCB 構造体を用いた通信や Linux 標準のシステムコールに対応しています。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。

#### ■各チャンネル間およびパソコン間を絶縁、すべての信号線をサージ保護

各チャンネル間およびパソコン間は、電気的に絶縁しています。パソコンと外部回路間の電気的ノイズを防ぐことができ、さらにチャンネル間の干渉を防げます。また、すべての信号線はサージ保護されていますので、サージによるパソコンの誤動作や破損の心配が不要です。

#### ■最大 16 枚までのボードを増設可能

1 台のパソコンに同じ型式のボードを最大 16 枚まで実装できます。

#### ■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。

#### ■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絶縁型の PCI Express バス対応ボードです。

COM-4PC-PE は、RS-232C 準拠の COM ポートを 4ch 搭載しています。

各チャンネル間およびパソコンとのバスラインを絶縁、通信ポートにサージ保護回路を内蔵することで耐ノイズ性を強化しています。

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 に対応したドライバを用意しています。

※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 サイトをご覧ください。

※データシートの情報は 2024 年 4 月現在のものです。

### 仕様

#### 機能仕様

項目	仕様
チャンネル数	4ch
入出力仕様	RS-232C
絶縁仕様	チャンネル間絶縁、バス絶縁
絶縁耐圧	チャンネル間: 500VDC、バス間: 1000VDC
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 1600mA(Max.)
バス仕様	PCI Express Base Specification 1.0a x1
外形寸法(mm)	169.33(L)×110.18(H)
質量	120g

※1 ソフトウェアによって設定することができます。

当社製デバイスドライバ COM-DRV(WDM)では、15 - 921,600bps となります。

※2 高速でデータ伝送する場合は、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 Express バスに接続されます。

#### 設置環境条件

項目	仕様
使用周囲温度	0 - 50°C
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
規格	VCCI クラス A、CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA

## サポートソフトウェア

名称	内容	入手先
Windows 版 シリアル通信ドライバ COM-DRV(WDM)	Windows 上で、本製品をパソコン本体の COM ポートと同様に使用頂くためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、OS 標準の Win32 API における DCB 構造体を用いた通信および、NET における SerialPort クラス、Python における pySerial モジュールに対応しています。C#や Visual Basic .NET、Visual C++、Python などの各種サンプルプログラムや動作確認に便利な診断プログラムが付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1
Linux 版 シリアル通信ドライバ COM-DRV(LNX)	Linux 上で、本製品をパソコン本体の COM ポートと同様に使用頂くためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、Linux 標準の tty ドライバに対応しており、Python における pySerial モジュールに対応しています。gcc(C,C++)や Python の各種サンプルプログラムを付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード ※1

※1 以下の URL よりダウンロードしてご使用ください。  
<https://www.contec.com/jp/download/>

## 同梱品

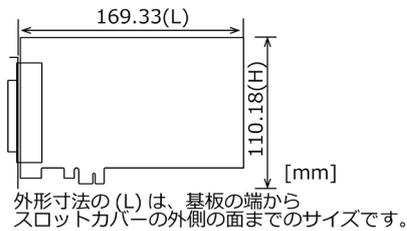
- 本体[COM-4PC-PE] …1
- 必ずお読みください…1

## オプション

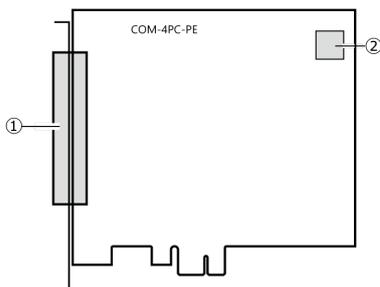
製品名	型式	内容
シリアルI/Oポート用 D-SUB37 ピン→9 ピン×4 分配シールドケーブル	PCE37/9PS	
RS-232C 4CH 分配ケーブル(37P→25P×4)	PCE37/25PS	

オプションの詳細は、当社 Web サイトでご確認ください。

## 外形寸法



## 各部の名称



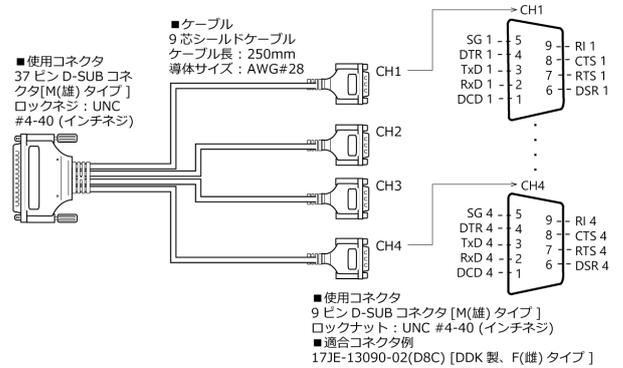
No.	名称
①	インターフェイスコネクタ(CN1)
②	ボード ID 設定用スイッチ(SW1)

## 外部機器との接続

### 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 PCE37/9PS を使用して、4 チャンネル分の 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。

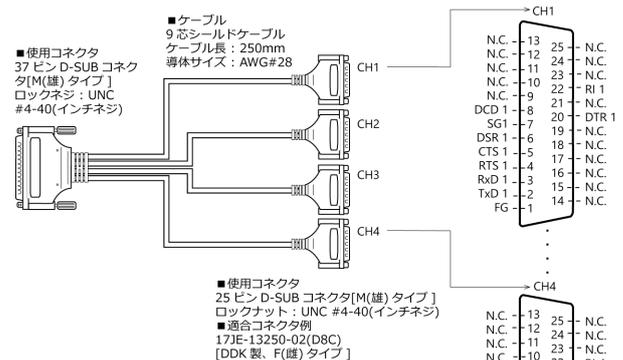
分配された 4 つのコネクタからは、市販の 9 ピン D-SUB コネクタ対応の接続ケーブルなどを使用してください。



### 25 ピン D-SUB コネクタ分配ケーブルを使用する

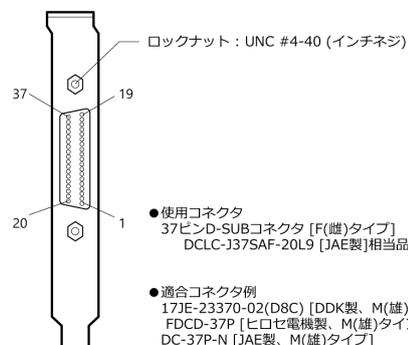
別売の分配ケーブル PCE37/25PS を使用して、4 チャンネル分の 25 ピン D-SUB コネクタ[M(雄)タイプ]に分配してから、外部機器と接続します。

分配された 4 つのコネクタからは、市販の 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。



### 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、ケーブルを自作して接続してください。



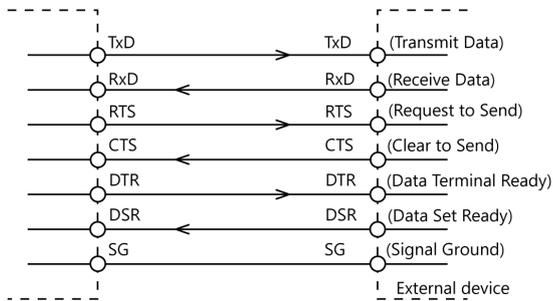
CH1 Receive Data 1	RxD1	37	19	TxD1	CH1 Transmit Data 1
CH1 Clear to Send 1	CTS1	36	18	RTS1	CH1 Request to Send 1
CH1 Signal Ground 1	SG1	35	17	DSR1	CH1 Data Set Ready 1
CH1 Data Carrier Detect 1	DCD1	34	16	DTR1	CH1 Data Terminal Ready 1
CH2 Transmit Data 2	TxD2	33	15	RH1	CH1 Ring Indicator 1
CH2 Request to Send 2	RTS2	32	14	RxD2	CH2 Receive Data 2
CH2 Data Set Ready 2	DSR2	31	13	CTS2	CH2 Clear to Send 2
CH2 Data Terminal Ready 2	DTR2	30	12	SG2	CH2 Signal Ground 2
CH2 Ring Indicator 2	RI2	29	11	DCD2	CH2 Data Carrier Detect 2
CH4 Receive Data 4	RxD4	28	10	TxD4	CH4 Transmit Data 4
CH4 Clear to Send 4	CTS4	27	9	RTS4	CH4 Request to Send 4
CH4 Signal Ground 4	SG4	26	8	DSR4	CH4 Data Set Ready 4
CH4 Data Carrier Detect 4	DCD4	25	7	DTR4	CH4 Data Terminal Ready 4
CH3 Transmit Data 3	TxD3	24	6	RI4	CH4 Ring Indicator 4
CH3 Request to Send 3	RTS3	23	5	RxD3	CH3 Receive Data 3
CH3 Data Set Ready 3	DSR3	22	4	CTS3	CH3 Clear to Send 3
CH3 Data Terminal Ready 3	DTR3	21	3	SG3	CH3 Signal Ground 3
CH3 Ring Indicator 3	RI3	20	2	DCD3	CH3 Data Carrier Detect 3
		1		N.C.	

CN1

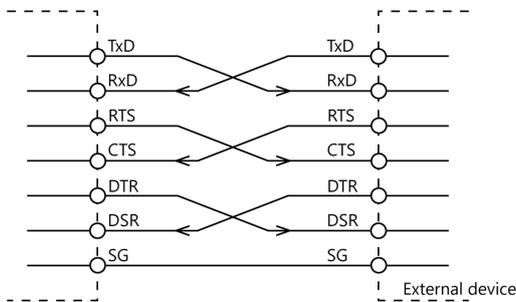
## ケーブルの種類と接続例

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(リバーズ)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

