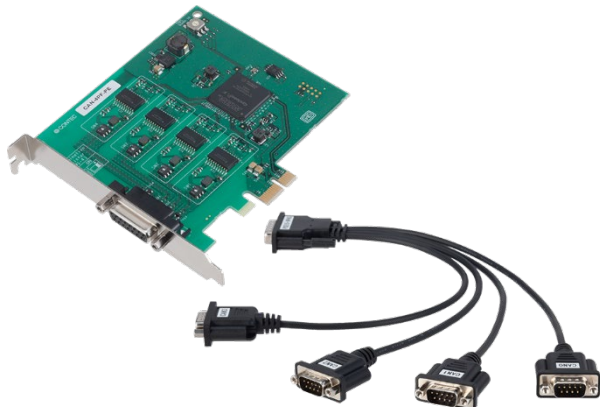


PCI Express 対応 4ch
絶縁型 CAN FD 通信ボード
CAN-4PF-PE



※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

■CAN 通信機能

パソコンに 4 チャンネルの CAN 通信機能を拡張することができます。

CAN-4PF-PE は、CAN2.0B 通信、および、CAN FD 通信に準拠し、最大 5Mbps の通信速度に対応しています。

各チャンネルは個別の CAN コントローラにより制御しているため、他のチャンネルの状況に依存しない各々の通信が可能です。

■送受信ごとの個別バッファ

各チャンネル個別に最大 64 メッセージの格納が可能な送信用 FIFO バッファ、および、全チャンネル共有バッファとして、最大 93 メッセージの格納が可能な送信用 FIFO バッファを搭載しています。また、各チャンネル個別に最大 64 メッセージの格納が可能な受信用 FIFO バッファ、および、全チャンネル共有バッファとして、最大 170 メッセージの格納が可能な受信用 FIFO バッファを搭載しています。このため、CAN 通信バスの負荷が増大した場合でもメッセージの送受信漏れを抑えることが可能です。

■各チャンネル間、および、パソコン間を絶縁、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、電氣的に絶縁しています。パソコンと外部回路間の電氣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、各信号線はサージ保護されていますので、対ノイズ性に優れています。

■終端抵抗設定、チャンネル分配ケーブル

ボード上のスイッチで各チャンネルの終端抵抗の有効/無効設定が可能です。

また、CAN 通信で標準的な 9 ピン D-SUB コネクタへと変換する分配ケーブルを同梱しているため、既存の CAN 通信バス、CAN 通信デバイスへの接続が容易です。

■Windows/Linux に対応したデバイスドライバを用意

当社 Web サイトで提供しているデバイスドライバ API-TOOL を使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。

本製品は、パソコンに CAN 通信機能を拡張する PCI Express バス対応ボードです。

CAN-4PF-PE は、CAN2.0B 通信、および、CAN FD 通信に準拠し、最大 5Mbps の通信速度に対応しています。本製品は、1 枚で 4 チャンネルの CAN 通信ポートを備えており、各チャンネル間、および、パソコン間は、電氣的に絶縁しています。

Windows/Linux に対応したデバイス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、当社ホームページをご覧ください。

※データシートの情報は 2025 年 1 月現在のものです。

仕様

機能仕様

項目	仕様
通信方式	CAN2.0B, CAN FD
通信速度	CAN2.0B : 最大 1Mbps CAN FD : 最大 5Mbps ^{※1}
チャンネル数	4
使用トランシーバ	ISOW1044(TI)相当品 (ISO11898-2(2016)準拠)
リセッティング時出力電圧	CAN H、CAN L とともに 2.0V - 3.0V(典型値 : 2.5V)
ドミナント時出力電圧	CAN H : 2.75V - 4.5V, CAN L : 0.5V - 2.25V
送信用 FIFO バッファ	64 メッセージ/ch
全チャンネル共有 送信用 FIFO バッファ	93 メッセージ
受信用 FIFO バッファ	64 メッセージ/ch
全チャンネル共有 受信用 FIFO バッファ	170 メッセージ
終端抵抗	120Ω(ボード上スイッチにてチャンネルごとに切り離し可能)
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 : 300VDC、バス間 : 1kVDC
消費電流	3.3VDC 800mA(Max.)
バス仕様	PCI Express Base Specification Rev.2.0 x1
メモリアドレス	256Mbyte 2 カ所占有
外形寸法(mm)	121.69(L)×110.18(H)
質量	70g
使用コネクタ	15 ピン D-SUB コネクタ [F(雌)タイプ] ^{※2} DALC-J15SAF-23L9E (JAE) 相当品

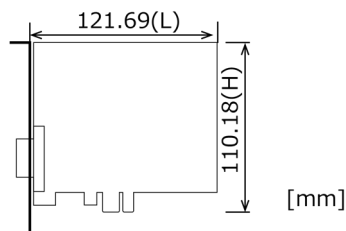
※1 高速でデータ伝送する場合、外部機器やケーブル長などの環境によって正常な伝送ができない場合があります。

※2 添付の分配ケーブルにより、9 ピン D-SUB コネクタ[M(雄)タイプ] × 4 に変換

設置環境条件

項目	仕様
使用周囲温度	0 - 50℃
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

外形寸法



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

名称	内容	入手先
Windows 版 CAN 通信ドライバ API-CAN(WDM)	Windows API 関数形式で提供する Windows 版デバイスドライバです。C#や Visual Basic .NET、Visual C++、Python などの各種サンプルプログラム、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
Linux 版 CAN 通信ドライバ API-CAN(LNX)	シェアードライブラリ形式で提供する Linux 版デバイスドライバです。gcc(C,C++)や Python の各種サンプルプログラムやデバイス設定を行うためのコンフィグレーションツールを付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード

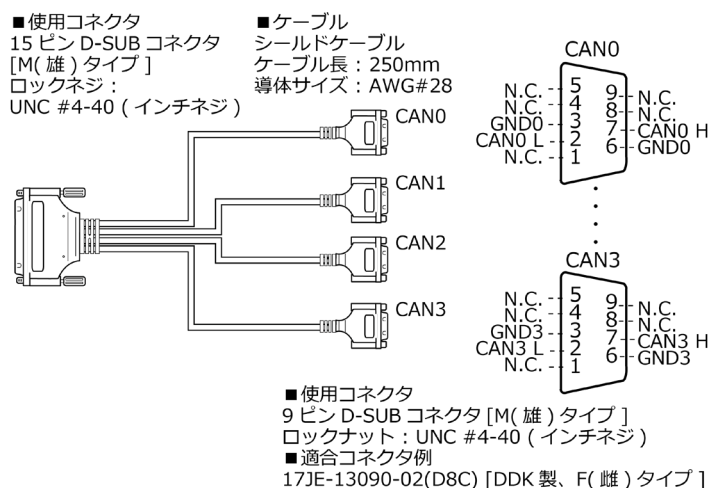
以下の URL よりダウンロードしてご使用ください。
<https://www.contec.com/jp/download/>

同梱品

- ☐ 本体…1
- ☐ 必ずお読みください…1
- ☐ 分配ケーブル (15M → 9M x4、250mm) …1

外部機器との接続

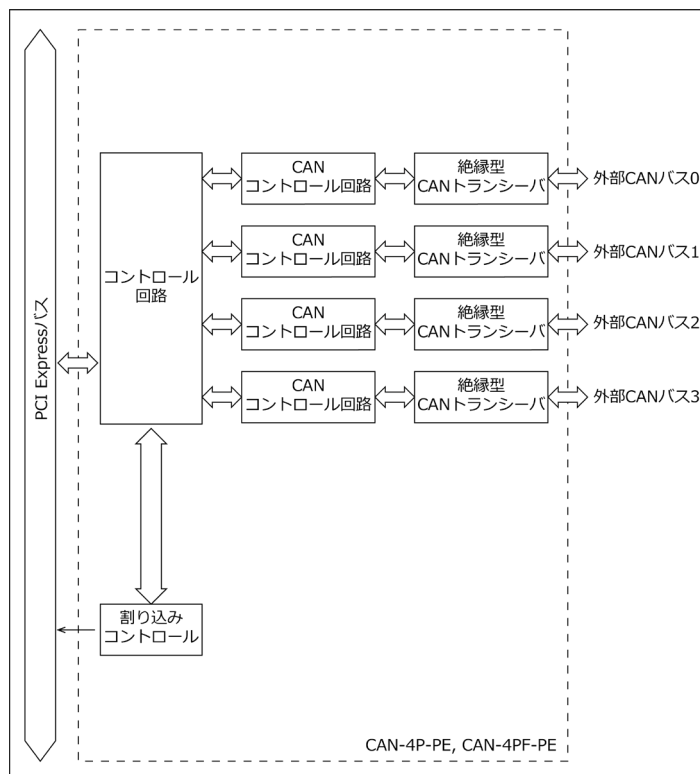
本製品と外部機器との接続は、同梱品の分配ケーブルを使用してください。なお、CAN 通信において、CAN L、CAN H の信号電圧は GND を基準として定義されます。CAN 通信バス内の基準電位を統一するために、CAN L、CAN H だけでなく、GND の接続についても必須です。



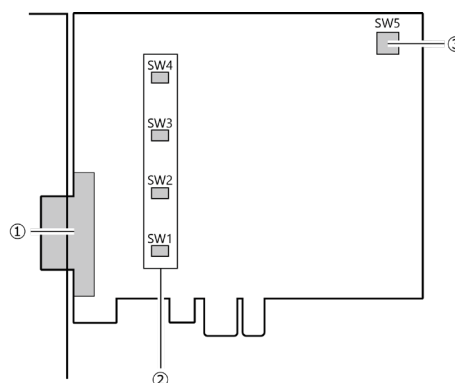
信号名	内容
CAN* L	該当するチャンネルの CAN L 信号が接続されています。
CAN* H	該当するチャンネルの CAN H 信号が接続されています。
GND*	該当するチャンネルのグラウンドが接続されています。
N.C.	このピンはどこにも接続されていません。

*にはチャンネル番号(0 - 3)が入ります。

回路ブロック図



各部の名称



No.	名称
①	インターフェイスコネクタ
②	終端抵抗設定用スイッチ(SW1 - SW4)
③	ボードID設定用スイッチ(SW5)