



PCAN-Router Pro FD

-Use Cases-

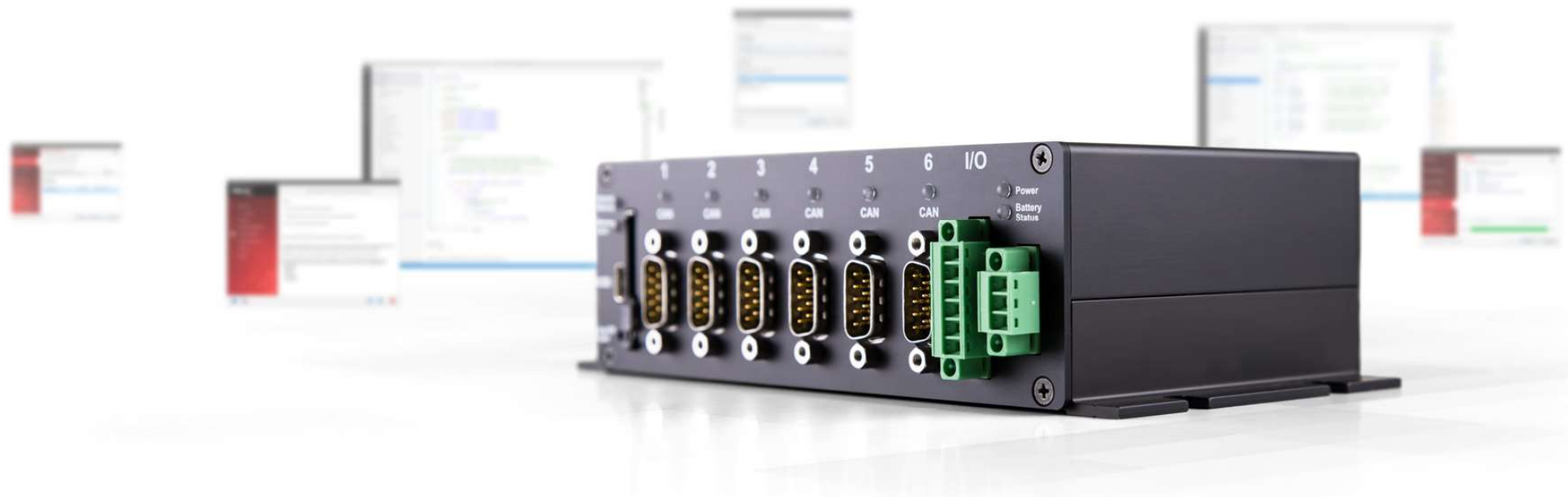
by PEAK-System

Introduction

自由にプログラミング可能な6チャネルルーターおよびデータロガー

PCAN-Router Pro FDは、最大6ラインのCAN FDバスとCANバスのデータトラフィックをリンクします。これにより、CANからCAN FD、またはCAN FDからCANへの変換が可能になるため、CAN FDアプリケーションをCAN 2.0ネットワークに統合できます。

さらに、CANおよびCAN FDメッセージは内部メモリまたは挿入されたSDカードに記録できます。



PCAN-Router Pro FDは、特定のアプリケーション向けに自由にプログラミング*1できます。ファームウェアは、CおよびC++用のGNUコンパイラを含む開発パッケージを使用して作成し、CAN経由でPCAN-Router Pro FDに書き込みます。メッセージの転送や記録*2などのさまざまなプログラミング・サンプルが提供されているので、独自のソリューションの実装が容易になります。

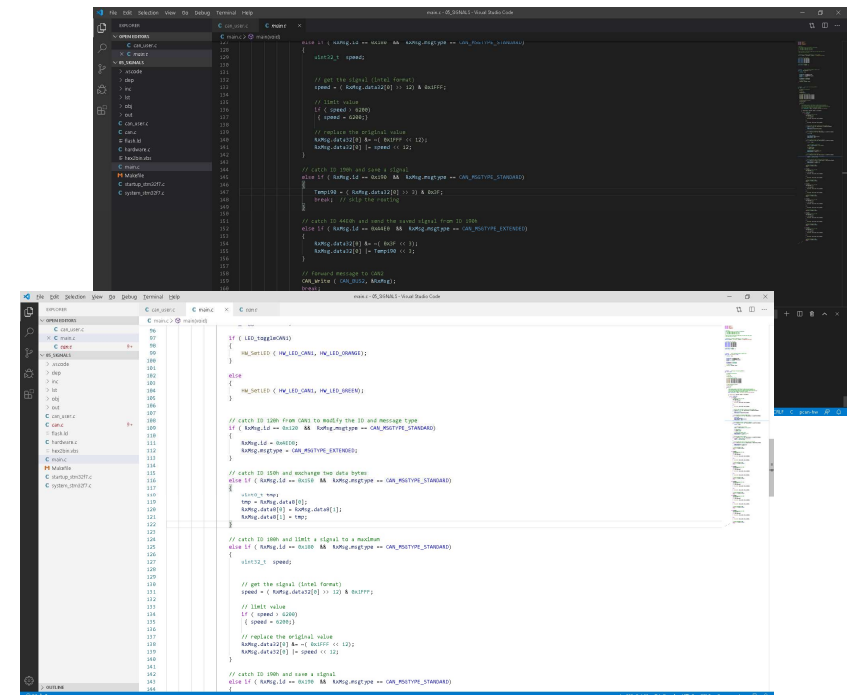
主要な使用ケース:

- 複数のCANおよびCAN FDバスの接続
- CANトラフィックロギング
- CANからCAN FDへの変換およびCAN FDからCANへの変換

注意:

*1: プログラミングによってカスタムファームウェアを作成する必要があります。

*2: 記録のためのサンプルは現在開発中です。



Use Cases - 1

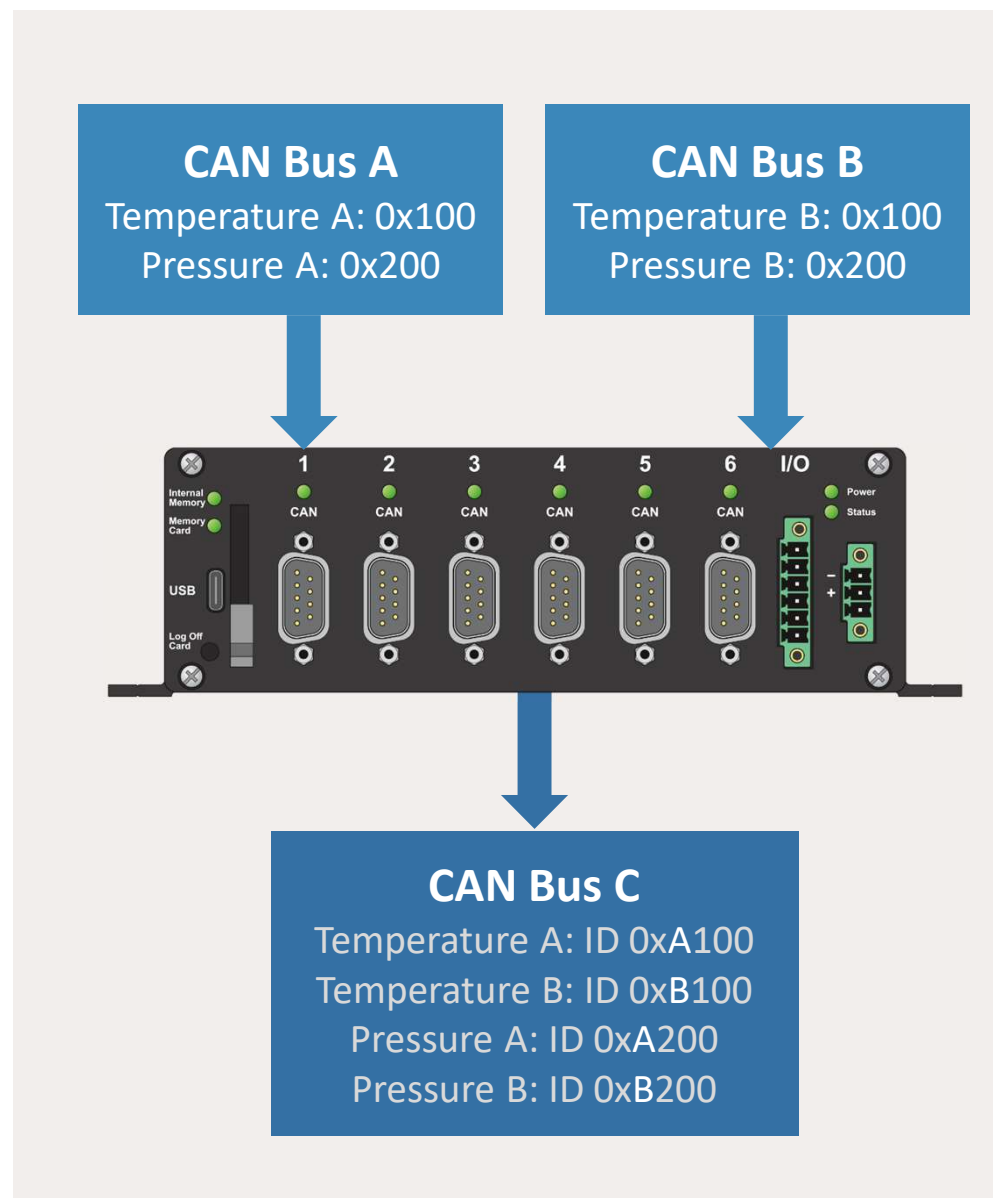
複数のCANバスの接続

複数のCANバスがあり、それぞれに同じIDの同じCANメッセージがあります。それぞれが、温度および圧力センサーのデータを収集しています。

このすべてのデータを1つのバスでまとめたいとします。

問題点: 同じCAN IDを使用して複数のCANノードを持つことはできません。

解決策: メッセージを1つのCANバスにルーティングし、必要に応じて受信メッセージのCAN IDを変更できます。右の例では追加のCANチャンネルを使用してデータを一つにまとめています。

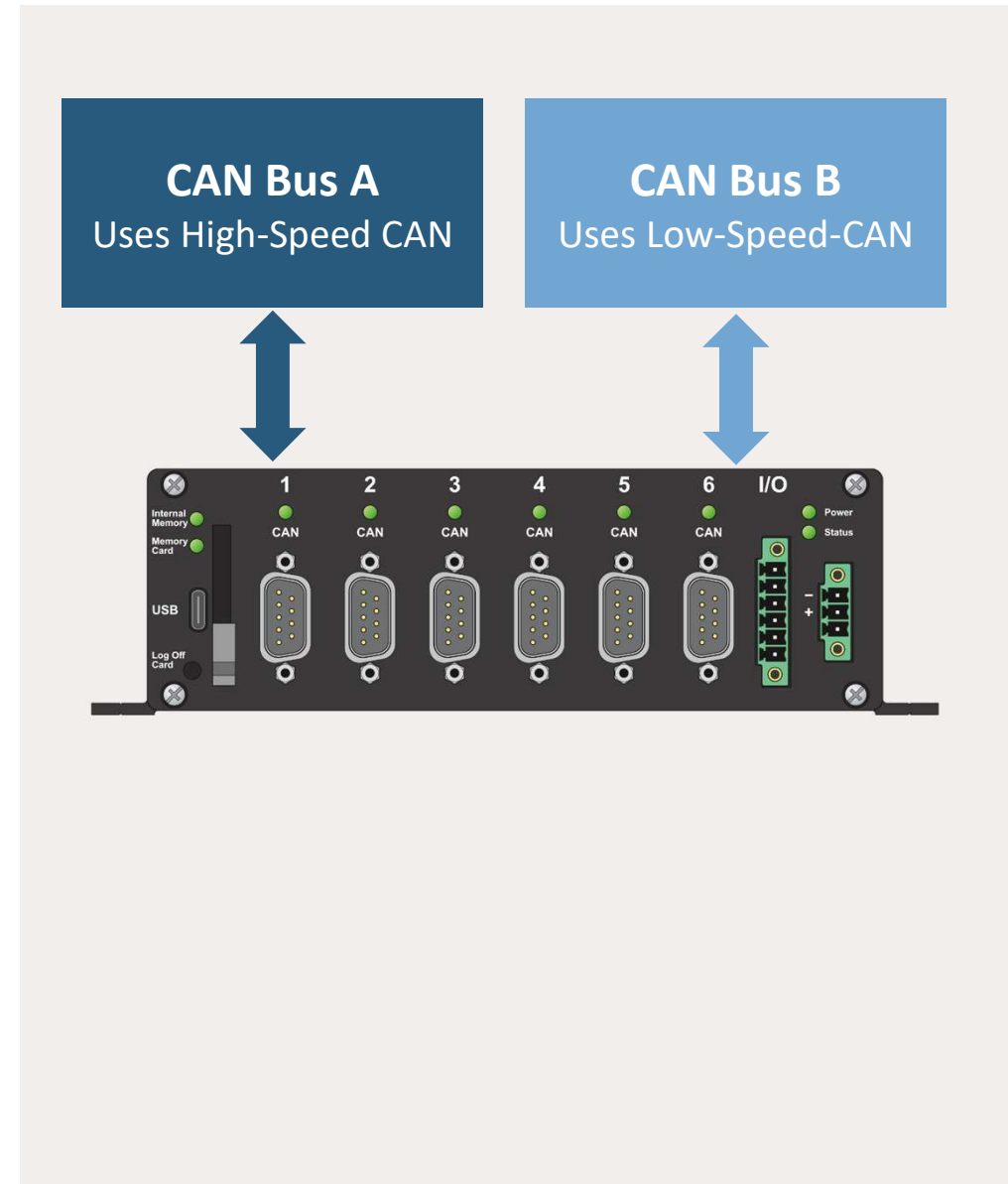


Use Cases - 2

High-speed CANとLow-speed CAN の接続

問題点: 物理的な送信タイプが異なるCANバス
は接続できません。

解決策: PCAN-Router Pro FDには、さまざまな
トランシーバーが用意されていますので、High-
speed CANとLow-speed CANを混在することが
できます。(On Request // 開発中)



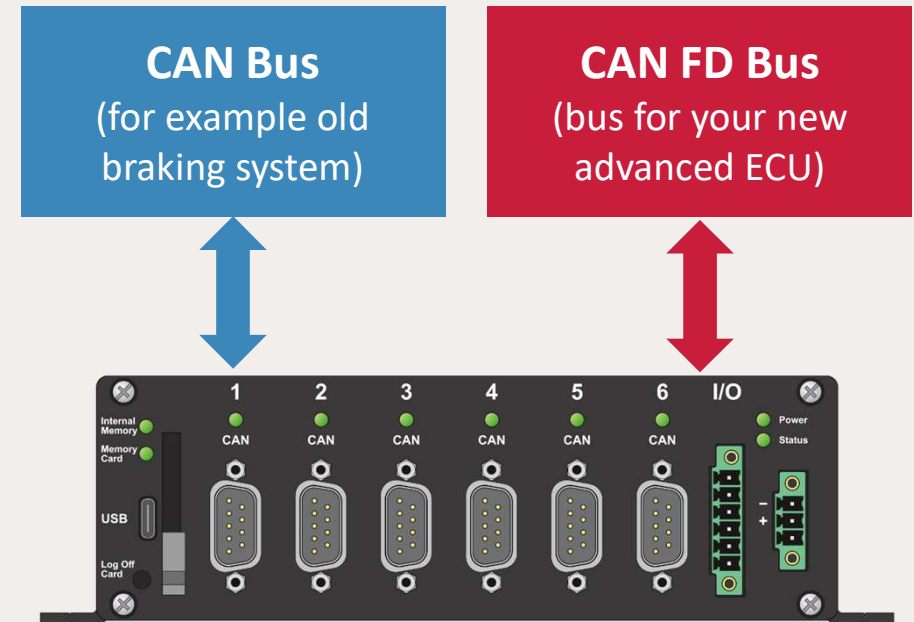
Use Cases - 3

CANからCAN FDへの変換およびCAN FDからCANへの変換

最新の自動車用テストアプリケーションを構築します。

問題点: CANバスとCAN FDバスの両方を備えている場合、またはCAN FDバスを使用して新しいアプリケーションを構築したいとします。

解決策: CANバスからCAN FDバスへ、またはその逆にルーティングできます。ただし、ユーザーがプログラミングによってデータの処理方法を定義する必要があります。



Use Cases - 4

CANトラフィックロギング

機械または車に不具合がある場合、CANトラフィックを分析することが有効です。問題のあるコンポーネントから送信されたエラーフレームが発見できる可能性があります。

問題点: 通常、分析には高度なツールとソフトウェアが必要です。

解決策: サンプルプログラムを使用して、PCAN-Router Pro FDの6chすべてにCANフレームとエラーフレームを記録する設定ができます。記録されたデータを使用して、コンピュータやPCAN-ExplorerなどでCANトラフィックを分析できます。

