PCAN-View 5 Help

Index

Introduction 3
Getting Started 3
PCAN System Basics 4
Contact Information / Copyright 5
How To... 6
Connecting to CAN Hardware 6
Receiving CAN Messages 6
Transmitting CAN Messages 6
Editing the Transmit List 7
Recording CAN Messages 9
Replying to Remote Transmission Requests 9
User Interface 10
Main Window 10
Menu Commands 10
Toolbar 15
Status Bar 16
Connect Dialog Box 17
Connect Dialog Box, CAN (SJA1000) Mode 19
Connect Dialog Box, CAN Mode 20
Connect Dialog Box, CAN FD Mode 21
Add CAN Hardware Dialog Box 24
Manage Bit Rates Dialog Box 24
Edit Message Dialog Box 28
Edit Data Dialog Box 29
Receive/Transmit Tab 30
Receive List 31
Transmit List 32
Trace Tab 35
Bus Load Tab 37
Error Generator Tab 37
Hardware Status 38
Hardware Tab 40
PCAN-Chip USB Tab 40
PCAN-Dongle Tab 40
PCAN-ExpressCard 34 Tab 40
PCAN-ExpressCard Tab 41
PCAN-ISA Tab 41
Number of Channels 42

PCAN-miniPCIe FD Tab 43
PCAN-PC Card Tab 44
PCAN-PCI Express FD Tab 45
PCAN-PCI Express Tab 46
PCAN-PCI Tab 46
PCAN-PCI/104-Express FD Tab 47
PCAN-USB FD Tab 48
PCAN-USB Hub Tab 49
PCAN-USB Pro FD Tab 50
PCAN-USB Pro Tab 51
PCAN-USB Tab 52
PCAN-USB X6 Tab 53

Introduction

Getting Started

PCAN-View 5 は、CAN（Controller Area Network）上のデータ フローを監視する使いやすい監視プログラムです。これは、PEAK-System Technik GmbH による PCAN システムに基づいています。 このシステムのカーネルは、Windows アプリケーションを PC に接続された CAN バスにリアルタイムで接続する役割を果たします。

PCAN-View には次の機能があります：

- 受信した CAN メッセージは、ID、データ長、データ バイトが一覧で表示されます。また、同じ ID を持つメッセージの数と、それらのメッセージの最後の 2 つのメッセージ間の遅延時間が表示されます。
- 受信した Remote Request フレームが表示されます。
- Transmit リストには、任意の数のデータメッセージまたは Remote Request フレームを追加することができます。これらのメッセージは、手動で送信するか、一定の時間間隔で自動的に送信するか、受信した Remote Request フレームに対する応答として送信することができます。
- CAN バス上の Error フレームが表示されます。
- Transmit リストは、ファイルへの保存、ファイルからの読み込みが可能です。
- Ring Buffer モードまたは Linear Buffer モードで、最大 1,000,000 の CAN メッセージをトレーサーに記録することができます。
- ハードウェアがこの機能をサポートしている場合、PCAN ハードウェアの Device ID を設定できます。

PCAN-USB Pro および CAN-FD 互換の PCAN ハードウェアに関連して適用される追加機能:

- 接続されている CAN チャネルの Bus Load を Bar グラフと History グラフで表示します。
- Error Frames を生成することができます。

Online Help の使用方法

ダイアログ ボックス内で **Help** ボタンをクリックすると、**Help** ウィンドウが表示され、そのダイアログ ボックスに関する状況依存のトピックが表示されます。また、PCAN-View のどのウィンドウでもキーボードの F1 を押すと、そのウィンドウまたはタブのヘルプ トピックが表示されます。

ヘルプ ウィンドウの左側のペインにある **Contents** タブと **Search** タブを使用して、関心のあるトピックを見つけることもできます。 検索を実行すると、結果がトピックのタイトルで表示されます。

How to...

- Connecting to CAN Hardware
- Receiving CAN Messages
- Transmitting CAN Messages
- Editing the Transmit List
- Recording CAN Messages

See also

PCAN System Basics

Contact Information / Copyrights

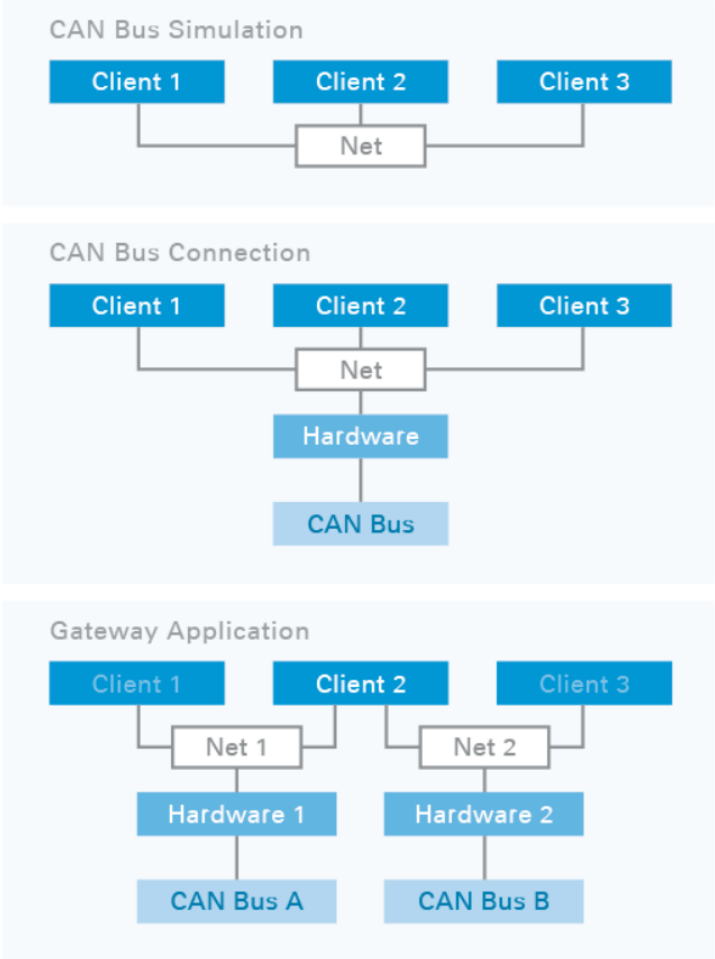
PCAN System Basics

PCAN は PEAK CAN APPLICATIONS の同義語で、CAN バスシステムの企画、開発、利用のための柔軟なシステムです。開発者だけでなく、エンドユーザーも役に立つ強力な製品を手に入れることができます。

PC と外部ハードウェア間の CAN 通信の基本は、PCAN_USB.SYS、PCAN_PCI.SYS、PCAN_xxx.SYS などの一連の Windows Kernel Mode Drivers（Virtual Device Drivers）です。これらのドライバは、Windows が動作する PC 上の完全な CAN 環境の中核であり、CAN ソフトウェアと PC ベースの CAN ハードウェアの間のインターフェイスとして動作します。ドライバは、PC に接続されたすべての CAN デバイスの全体のデータフローを管理します。

CAN インストレーションのユーザーまたは管理者は、PCAN-Client (short: Clients)を経由してアクセスします。プロセスのいくつかのパラメーターは、彼らの助けを借りて可視化し、変更することができます。ドライバは、複数のクライアントを同時に接続することを可能にします。

さらに、SJA1000 CAN コントローラーをベースにしたいくつかのハードウェアコンポーネントは、PCAN ドライバによってサポートされています。いわゆるネットは、CAN バスの論理構造を提供し、事実上 PC の中に拡張されます。ハードウェア側では、複数のクライアントを接続することができます。以下の図は、ネットのさまざまなコンフィグレーションの可能性を示しています（同時に実現することも可能です）：



PCAN-システムの特徴

- 1 台のクライアントが複数のネットに接続可能
- 1 つのネットが複数のクライアントを提供
- 1 つのハードウェアは、1 つのネットに属します。
- 1 つのネットは、1 つまたは 1 つのハードウェアを含むことができます。
- 送信している Client からのメッセージは、他の接続されている Client と、接続されている CAN ハードウェアを経由して外部バスに伝えられます。
- CAN ハードウェアが受信したメッセージは、接続されているすべての Client が受信します。ただし、Client は、受信フィルターを通過したメッセージにのみ反応します。

PCAN-View のユーザーは、ネットを定義・管理する必要がありません。PCAN-View が PCAN ハードウェアに直接接続するように指示された場合、アプリケーションは自動的に選択されたハードウェアのネットを作成し、このネットとの接続を自動的に確立します。

Contact Information / Copyright

PCAN-View は以下の製品です：

PEAK-System Technik GmbH
Otto-Roehm-Strasse 69
D-64293 Darmstadt
Germany

Info: info@peak-system.com
Support: support@peak-system.com
Web: www.peak-system.com

Copyright © 2022 PEAK-System Technik GmbH. All rights reserved.
Windows® は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。ここに記載されているその他すべての製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標である場合があります。なお、このヘルプでは、”™” や ”®” は表記していません。

Last update: 2022-01-21

How To...

Connecting to CAN Hardware

PCAN-View を使用するには、まず PCAN ハードウェアとの接続、または PCAN net がある場合はその接続を確立する必要があります。

PCAN-View を PCAN ハードウェアに接続するには：

1. **CAN** メニューから、**Connect** コマンドを選択します。Connect dialog box が表示されます。
2. Connect ダイアログボックスで、接続を確立したい PCAN ハードウェアを選択するか、PCAN net がある場合は、それを選択します。
3. PCAN ハードウェアを選択した場合、**Bit rate** ドロップダウンリストから使用するビットレートを選択します。
4. オプションとして、**Filter settings** グループボックスで Reception filter を設定します。受信したい CAN メッセージ ID の範囲を **From** フィールドと **To** フィールドに入力します。デフォルトの設定では、すべての標準および Extended ID を受信するようにフィルターが開かれます。
5. **OK** を押します。エラーが発生し、接続が確立できなかった場合は、エラーメッセージが表示されます。

See also

Connect Dialog Box

Transmitting CAN Messages

Receiving CAN Messages

Receiving CAN Messages

PCAN-View が CAN ハードウェアまたは PCAN-net（利用可能な場合）に正常に接続されると、CAN コントローラーのメッセージフィルターを通過したバス上のすべての CAN メッセージが、Receive list に 16 進数で表示されます。

メッセージフィルターは Connect dialog box で設定することができます。

See also

Transmitting CAN Messages

Transmitting CAN Messages

CAN メッセージは、送信リストで新しい送信メッセージを作成することで、他の CAN ノードに送信することができます。Editing the Transmit List を参照してください。

送信メッセージの作成後、設定された送信サイクルタイムに従って、定期的に送信されるか、ユーザーが手動で送信することができます。

メッセージを手動で送信する

送信リストで現在選択されているメッセージは、**Transmit** メニューから **Send** コマンドを選択した場合、またはキーボードの スペース キーを押した場合に 1 回送信されます。**Message** または **DLC** 列の各メッセージをダブルクリックして、1 つのメッセージを送信することもできます。

メッセージを定期的に送信する

送信サイクル時間が 0 ms よりも大きい値に設定されている場合、メッセージを定期的に送信できます。手動メッセージを定期メッセージに変更するには、メッセージを選択した状態で [Enter] キーを押すと、Edit Message dialog box が表示されます。次に、**Cycle Time** フィールドに目的の送信サイクル タイムを入力し、**Paused** オプションがアクティブになっていないことを確認します。最後に **OK** を押します。

メッセージの定期的な送信を停止するには、メッセージの Edit Message dialog box を開き、**Paused** オプションを有効にします。リストから 1 つまたは複数の定期送信メッセージを選択し、キーボードの [Pause] キーを押すと、選択したすべてのメッセージの **Paused** オプションが切り替わります。

Transmit リスト内のメッセージも、受信したリモート送信要求フレームに応答するために自動的に送信されます。Replying to Remote Request Messages (Replying to Remote Transmission Requests) を参照してください。

See also

Editing the Transmit List

Recording CAN Messages

Editing the Transmit List

CAN メッセージは、Transmit リストに新しいエントリを作成することで送信できます。

新しい CAN メッセージを送信するには：

1. **Transmit** メニューで、**New Message** コマンドを選択します。
2. 新しいメッセージの CAN ID を **ID** フィールドに 16 進数で入力します。
3. **DLC** フィールドでメッセージのデータ長コードを選択します。 これにより、新しいメッセージのデータ バイト数 (0 ～ 8) が設定されます。
4. Data フィールドに、メッセージのデータ バイトを 16 進数で入力します。
5. 必要に応じて、メッセージを定期的に送信する場合は、**Cycle Time** フィールドに送信間隔をミリ秒単位で入力します。
6. **OK** を押します。 新しい CAN メッセージが Receive／Transmit タブの Transmit List に追加され、自動的に選択されます。
7. 最後に、メッセージが定期的な送信メッセージでない場合は、**Transmit** メニューから **Send** コマンドを選択するか、キーボードの スペース キーを押して、メッセージを送信できます。

Receive／Transmit タブの Transmit リストに追加された Transmit メッセージは、プログラムを終了すると Windows レジストリに保存されます。 後で PCAN-View を再起動すると、以前に構成されたすべての送信メッセージが自動的に復元されます。

次のコマンドを使用して、Transmit リストのエントリを編集できます：

Command	Key Shortcut / Menu Command	Symbol	Description
New Message	[Ins] **Transmit | New Message**		Transmitリストで新規にTransmitメッセージを作成するための Edit Message Dialog Box を開きます。
Edit Message	[Enter] **Transmit | Edit Message**		Transmit リストで選択されているメッセージのパラメーターを編集するために、Edit Message Dialog Box を開きます。
Delete	[Del] **Edit | Delete**		Transmit リストで選択されている CAN メッセージを削除します。
Clear All	[Shift+Esc] **Edit | Clear All**		Receive リストまたは Transmit リストからすべての CAN メッセージを削除します。
Copy	[Ctrl+C] **Edit | Copy**		選択した CAN メッセージをクリップボードにコピーします。
Cut	[Ctrl+X] **Edit | Cut**		選択した CAN メッセージをカットし、クリップボードに格納します。
Paste	[Ctrl+V] **Edit | Paste**		クリップボードの内容を Transmit リストに挿入します。

See also

Menu Commands

Recording CAN Messages

PCAN-View には、CAN バス上の通信を記録するために使用できる Tracer (データロガー) が含まれています。記録中、CAN メッセージは PC の作業メモリに保存され、ファイルに保存できます。記録を監視するには、Trace tab を選択します。

Tracer は、Linear buffer モードまたは Ring buffer モードで動作するように設定できます。Linear buffer モードでは、バッファが完全にいっぱいになると、記録が停止します。Ring buffer モードでは、バッファがいっぱいになると、新しいメッセージが記録されると、バッファ内の最も古いメッセージが上書きされます。

調整可能な最大バッファ サイズまたは Tracer は 1,000,000 メッセージです。

次のコマンドを使用して、トレーサーを制御できます：

Command	Key Shortcut / Menu Command	Symbol	Description
Trace Start	[Ctrl+T] **Trace | Start**		CAN メッセージの記録を開始します。
Trace Pause	**Trace | Pause**		CAN メッセージの記録を一時停止します。
Trace Stop	[Ctrl+Alt+T] **Trace | Stop**		CAN メッセージの記録を停止します。
Trace Save	[Shift+Ctrl+S] **Trace | Save**		記録された CAN メッセージをファイルに保存します。
Linear Buffer	**Trace | Linear Buffer**		Linear Bufferモードで動作するようにトレーサーを設定します。バッファが完全に一杯になると、記録を停止します。
Ring Buffer	**Trace | Ring Buffer**		トレーサーを Linear Buffer モードで動作するように設定します。バッファが一杯になると、新しいメッセージが記録されるときに最も古いメッセージが上書きされます。

See also

Menu Commands

Replying to Remote Transmission Requests

Remote Transmission Request (RTR) を受信すると、PCAN-View は、CAN 識別子に従って、一致するデータ メッセージが Transmit リストに存在するかどうかを確認します。その場合、見つかったメッセージは RTR への応答として送信されます。Transmit リストの Trigger 列は、これらのメッセージの ”RTR” を示します。

Note

Transmit リスト内の RTR メッセージは、受信した Remote Request フレームへの応答として送信されることはありません。

受信した Remote Request フレームの Data Length コードは、RTR に応答するために送信する必要があるデータ フレーム メッセージの決定には使用されません。 CAN 識別子のみが一致する必要があります。

User Interface

Main Window

メインの PCAN-View ウィンドウには、上から順に以下のセクションがあります：

- **Menus**
- **Toolbar** – Toolbar を使用すると、最も頻繁に使用されるコマンドにすばやくアクセスできます。
- **Tabs** – CAN-View のさまざまな機能がタブに配置されています。使用できるタブは、接続されている PCAN ハードウェアによって異なります。

  PCAN-View は次のタブをサポートしています：

Tab	Description
Receive/Transmit	送受信された CAN メッセージを表示します。
Trace	CAN メッセージの記録をします。
Bus Load	PCAN-USB Pro および CAN-FD 互換の PCAN ハードウェアのみ：バス負荷を測定できます。
Error Generator	PCAN-USB Pro および CAN-FD 互換の PCAN ハードウェアのみ:：エラー フレームを生成します。
PCAN-...	現在接続されている PCAN ハードウェアの特別な値とパラメーターを表示します。

- **Status Bar** – 現在の接続に関する情報、接続されている PCAN ハードウェアのステータスを表示し、いくつかのエラーカウンターを含みます。

[Ctrl+Tab] または [Shift+Ctrl+Tab] を押すと、アクティブなタブを変更できます。
一部のタブは、メイン ウィンドウからドッキング解除できます。Undockable Tabs は、Trace、Bus Load、および Error Generator です。タブのドッキングを解除するには、タブをダブルクリックするか、タブのコンテキスト メニューから **Make Floating** コマンドを選択します (マウスの右クリック)。フローティング ウィンドウをメイン ウィンドウに再度ドッキングするか、フローティング ウィンドウのタイトル バーをダブルクリックするか、ウィンドウのコンテキスト メニューから **Dock to Main Window** コマンドを選択します。

See also

Menu Commands

Toolbar

Status Bar

Menu Commands

- File Menu
- CAN Menu
- Edit Menu
- Transmit Menu
- View Menu
- Trace Menu
- Window Menu
- Help Menu

File

Command	Icon	Shortcut	Description
Open		[Ctrl+O]	以前に保存した送信リスト ファイルを開きます。
Recent Files			最近使用された送信リスト ファイルのリストが含まれます。
Save		[Ctrl+S]	現在の送信リストをファイルに保存します。
Settings			さまざまなアプリケーション設定を変更できるサブメニューが含まれています。
Exit		[Alt+F4]	アプリケーションを終了します。

CAN

Command	Symbol	Shortcut	Description
Connect		[Ctrl+B]	**Connect dialog box** ダイアログ ボックスを開き、アプリケーションを CAN ハードウェアまたは PCAN-net に接続します。
Disconnect		[Ctrl+D]	アクティブな CAN 接続を切断します。
Reset		[Esc]	CAN コントローラーをリセットし、受信リストをクリアして、送信リストのメッセージ カウンターを 0 に設定します。

Edit

Command	Symbol	Shortcut	Description
Cut		[Ctrl+X]	選択範囲を切り取り、クリップボードに置きます。
Copy		[Ctrl+C]	選択した CAN メッセージをクリップボードにコピーします。
Copy As CSV		[Shift+Ctrl+C]	選択した CAN メッセージを CSV 形式 (カンマ区切り値) でクリップボードにコピーします。
Paste		[Ctrl+V]	クリップボードの内容を送信リストに挿入します。
Delete		[Del]	選択した CAN メッセージを受信リストまたは送信リストから削除します。
Select All		[Ctrl+A]	受信リストまたは送信リストのすべての CAN メッセージを選択します。
Clear All		[Shift+Esc]	受信リストまたは送信リストからすべての CAN メッセージを削除します。

Transmit

Command	Symbol	Shortcut	Description
New Message		[Ins]	**Edit Message dialog box** を開き、 Transmit リストに新しい送信メッセージを作成します。
Edit Message		[Enter]	**Edit Message dialog box** を開いて、 Transmit リストで選択したメッセージのパラメーターを編集します。
Send		[Space]	Transmit リストで選択されたメッセージを送信します。
Pause / Resume		[Pause]	定期的な Transmit メッセージを一時停止または再開します。

View

Command	Symbol	Shortcut	Description
Receive / Transmit		[Alt+1]	Receive / Transmit タブをアクティブ／表示します。
Trace		[Alt+2]	Trace タブをアクティブ／表示します。
PCAN-...		[Alt+3]	現在使用されている PCAN ハードウェアのタブ ページをアクティブにします (PCAN-View が PCAN ハードウェアに接続されている場合にのみ使用可能)。
Bus Load		[Alt+4]	Bus Load タブをアクティブにします (PCAN-View が、この機能をサポートする PCAN ハードウェア (PCAN-USB Pro、PCAN-USB FD、PCAN-USB Pro FD、PCAN-PCI Express FD など) に接続されている場合にのみ使用可能)。
Error Generator		[Alt+5]	Error Generator タブを有効にします (PCAN-View が、この機能をサポートする PCAN ハードウェア (PCAN-USB Pro、PCAN-USB FD、PCAN-USB Pro FD、PCAN-PCI Express FD など) に接続されている場合にのみ使用可能)。

Trace

Command	Symbol	Shortcut	Description
Start		[Ctrl+T]	CAN メッセージの記録を開始します。
Pause			CAN メッセージの記録を一時停止します。
Stop		[Ctrl+Alt+T]	CAN メッセージの記録を停止します。
Save		[Shift+Ctrl+S]	記録された CAN メッセージをファイルに保存します。
Buffer Size			バッファ サイズを設定します。 調整可能な最大バッファ サイズまたは Tracer は 1,000,000 メッセージです。
Linear Buffer			Tracer が Linear buffer モードで動作するように構成します。バッファが完全にいっぱいになると、記録が停止します。
Ring Buffer			Tracer が Ring buffer モードで動作するように設定します。バッファがいっぱいになると、新しいメッセージが記録されるときに最も古いメッセージが上書きされます。
Log Data Frames			このオプションは、Data フレームを記録するかどうかを決定します。
Log RTR			このオプションは、Remote Transmission Requests を記録するかどうかを決定します。
Log Status Changes			このオプションは、ハードウェア ステータスの変更を記録するかどうかを決定します。
Log Error Frames			このオプションは、Error フレームを記録するかどうかを決定します。
Log Error Counter Changes			このオプションは、Error counter 値の変更を記録するかどうかを決定します。
Log Events			このオプションは、イベントを記録するかどうかを決定します。イベントが発生します 、たとえば、Plug-and-Play CAN ハードウェアがプラグインまたはプラグアウトされたとき。

Window

Command	Symbol	Shortcut	Description
Stay on Top		[Ctrl+I]	PCAN-View アプリケーション ウィンドウを他のすべてのウィンドウの上に表示します。
Make Floating			アクティブなタブを Main ウィンドウからドッキング解除し、フローティング ウィンドウとして表示します。 このコマンドは、Trace、Error Generator、および Bus Load タブで使用できます。

Help

Command	Symbol	Shortcut	Description
PCAN-View Help		[F1]	オンライン ドキュメントの目次を表示します。
Device Driver Version			現在使用中の PCAN デバイス ドライバに関する情報を表示します。
End-User License Agreement			このソフトウェアに適用される End-User License Agreement (EULA： 使用許諾契約) を表示します。
About			プログラム、バージョン、および著作権に関する情報を表示します。

Toolbar

Toolbar を使用して、PCAN-View の最も重要な機能にすばやくアクセスできます。

次の Toolbar ボタンを使用できます：

Button	Command	Description	Alternative
	Open	以前に保存した Transmit リスト ファイルを開きます。	[Ctrl+O] **File | Open...**
	Save	現在の Transmit リストをファイルに保存します。	[Ctrl+S] **File | Save**
	Connect	**Connect dialog box** を開き、クライアントを CAN ハードウェアまたは PCAN-net に接続します。	[Ctrl+B] **CAN | Connect...**
	Reset	CAN コントローラーをリセットし、Receive リストをクリアし、Transmit リストのメッセージ カウンターをリセットします。	[Esc] **CAN | Reset**
	New Message	**Message Editing Window** (Edit Message Dialog Box)を開き、Transmit リストに新しい送信メッセージを作成します。	[Ins] **Transmit | New Message...**
	Edit Message	**Message Editing Window** を開き、Transmit リストで選択したメッセージのパラメーターを編集します。	[Enter] **Transmit | Edit Message...**
	Cut	選択範囲を切り取り、Clipboard に置きます。	[Ctrl+X] **Edit | Cut**
	Copy	選択した CAN メッセージを Clipboard にコピーします。	[Ctrl+C] **Edit | Copy**
	Paste	Clipboard の内容を Transmit リストに挿入します。	[Ctrl+V] **Edit | Paste**
	Start Trace	メッセージの記録を開始します。	[Ctrl+T] **Trace | Start**
	Pause Trace	メッセージの記録を一時停止します。	**Trace | Pause**
	Stop Trace	メッセージの記録を停止します。	[Shift+Ctrl+T] **Trace | Stop**
	PCAN-View Help	オンライン ドキュメントの目次を表示します。	**Help | PCAN-View Help**
	About	プログラム、バージョン、および著作権に関する情報を表示します。	**Help | About...**

See also

Menu Commands

Status Bar

Status バーには、現在の接続、接続されている PCAN ハードウェアのステータスに関する情報が表示され、いくつかのエラー カウンターが含まれています。

Connection

アプリケーションが現在接続されている PCAN ハードウェアまたは PCAN net を示します。

Bit Rate

現在の接続のビット レートを表示します。

Options

有効な CAN コントローラー オプションを示します。Connect Dialog Box, Options tab も参照してください。

Option	Description
LO	Listen-only モード
ST	Start-of-Frame(フレーム開始時)のタイムスタンプを決定します。
SA	Tx Self-Acknowledge.
IB	BRS を無視します。

Status

接続された PCAN ハードウェアの Status (Hardware Status) を表示します。

エラー カウンターには次の値が表示されます：

Overruns

CAN コントローラーが非常に多くのメッセージを受信し、ハードウェア割り込みをトリガーしてすべてを処理できない場合、このフィールドには見逃したメッセージの数が表示されます。考えられる原因は、コンピュータが遅すぎる可能性があります。

QXmtFulls

デバイス ドライバが送信キューに書き込まれたすべてのメッセージを CAN コントローラーに送信できない場合、このフィールドには失われたメッセージの数が表示されます。考えられる原因としては、ボー レートが低い、バスの負荷が高い、またはバス上のエラーが考えられます。このエラーは、送信キューが最初に完全に満たされる必要があるため、遅れて発生します。送信キューのサイズは 32767 メッセージです。

Connect Dialog Box

PCAN-View を起動すると、まず接続ダイアログボックスが表示されます。PCAN-View を使用するためには、まず PCAN ハードウェアとの接続、または PCAN net がある場合はそのネットとの接続を確立する必要があります。

Connect dialog box を表示するには、**CAN** メニューの **Connect** コマンドを選択するか、ツールバーの ボタンをクリックしてください。

Available PCAN Hardware (and PCAN Nets)

このリストには、利用可能なすべての PCAN ハードウェアと、接続を確立できる PCAN net が表示されます。ハードウェアに少なくとも 1 つの PCAN net が定義されている場合、対応するハードウェア エントリのノードを展開すると、接続可能なすべてのリソースのツリー状のビューを作成することができます。PCAN デバイスに内部ネットが定義されている場合、すべてのデバイスの使用可能なすべての内部ネットをグループ化する **Internal** ノードがリストの一番上に表示されます。

Add

Add ボタンは、Non-Plug-and-Play PCAN ハードウェアをサポートする PCAN デバイスドライバが少なくとも 1 つインストールされている場合にのみ表示されます（32 ビットプラットフォームでのみ利用可能）。

このボタンをクリックすると、Add CAN Hardware dialog box ダイアログボックスが表示され、Non-Plug-and-Play PCAN ハードウェアを、パラレルポート用の PCAN ドングルや PCAN-ISA カードなどの **Available CAN hardware** list に追加することができます。Non-Plug-and-Play ハードウェアは、オペレーティングシステムによって自動的に検出されないので、手動でハードウェアを追加し、設定する必要があります。

Delete

このボタンは、Non-Plug-and-Play PCAN ハードウェアをサポートする PCAN デバイスドライバが少なくとも 1 つインストールされている場合にのみ表示されます（32 ビットプラットフォームでのみ利用可能）。

削除ボタンを使用すると、以前追加した Non-Plug-and-Play ハードウェアを削除することができます。**Delete** するには、リストでそのハードウェアを選択し、**Delete** ボタンをクリックします。**Delete** ボタンは、リストで Non-Plug-and-Play ハードウェアを選択した場合のみ有効です。

CAN Setup Tab

Mode

使用する PCAN ハードウェアによって、異なる動作モードが用意されています。CAN FD に対応していない古い PCAN ハードウェアの場合、**CAN（SJA1000）**モードのみ利用可能です。CAN FD に対応した新しい PCAN ハードウェアでは、より快適な **CAN** モードに加え、様々な **CAN FD** の動作モードが使用可能です。

使用可能な PCAN ハードウェアおよび PCAN net のリストで PCAN net を選択すると、接続のすべてのパラメーターがネット定義によって決定されるため、**CAN Setup** タブの Drop-down リストと Input フィールドは変更できません。

Option	Description
CAN (SJA1000)	CAN 2.0B プロトコルに対応した SJA1000 CAN コントローラーのバスタイミングレジスタ BTR0 と BTR1 の値を選択し、PCAN ハードウェアを構成します。バスタイミングは、常にクロック周波数 8MHz を基準としています。このモードは、SJA1000 CAN コントローラー以外の新しい CAN-FD 対応 PCAN ハードウェアでも使用することができます。CAN-FD 対応ハードウェアのコントローラーは、20MHz 以上のクロック周波数しか使用できないため、ビットレートのパラメーターを適宜変換して、目的のビットタイミングを得ることができます。
CAN	PCAN ハードウェアが CAN 2.0B プロトコルを使用するように設定します。
ISO CAN FD	ISO 規格 11898-1:2015 に準拠した CAN FD プロトコルを使用するように PCAN ハードウェアを設定します。
Non-ISO CAN FD	ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコルに従って、PCAN ハードウェアを CAN FD プロトコルを使用するように設定します。

Acceptance Filter Tab

Standard / Extended

Standard フレーム（11bit CAN 識別子）または Extended フレーム（29bit CAN 識別子）のフィルターコンフィグレーションを選択します。

Open Filter From ID / To

これらのフィールドでは、PCAN-View の受け入れフィルターを通過する CAN 識別子の最小値および最大値を調整することができます。Standard オプションを選択すると、0～7FFh の最大識別子範囲を入力できます。Extended オプションを選択した場合、0～1FFFFFFh の識別子が許可されます。デフォルトの設定では、バス上のすべての CAN メッセージを受信するようにフィルターが調整されます。

Default Values

ID 範囲をデフォルト値（**Standard** オプションを選択した場合は 0～7FFh、**Extended** オプションを選択した場合は 0～1FFFFFFh）にリセットします。

Store Filter Settings

プログラム終了時に現在選択されているフィルター設定を保存し、プログラム再起動時に復元します。

Options Tab

Listen-only mode

アクティブ化されている場合、CAN コントローラーはバス上で受信した CAN フレームに対して Acknowledgement を送信しないため、このモードは CAN ネットワークを受動的に監視するのに最適です。

Determine Timestamps at Start-of-Frame

有効にすると、CAN メッセージのタイムスタンプは、End-of-Frame ではなく、Start-of-Frame で決定されます。

少なくとも PCAN ドライバ バージョン 4.3.0 が必要で、使用する CAN インターフェイスまたはそのファームウェア バージョンがこの機能をサポートしている必要があります。

Tx Self-Acknowledge

アクティブにすると、CAN コントローラーは送信者としてもバス上でアクノレッジスロット(ACK)を送信するため、他の CAN ノードがフレームを確認するためにバス上に存在する必要はありません。

PCAN ドライバーバージョン 4.3.0 以上が必要で、使用する CAN インターフェイスまたはそのファームウェアバージョンがこの機能をサポートしている必要があります。

Ignore BRS

この機能を有効にすると、CAN コントローラーは、BRS ビットが設定されている受信 CAN FD フレームを無視します。

PCAN ドライバーバージョン 4.3.0 以上、使用する CAN インターフェイスまたはそのファームウェアバージョンが、この機能をサポートしている必要があります。

See also

Add CAN Hardware Dialog Box

Manage Bit Rates Dialog Box

Connect Dialog Box, CAN (SJA1000) Mode

Connect dialog box で **CAN (SJA1000)** モードを選択すると、次の選択フィールドと入力フィールドが使用可能になります：

Clock Frequency

SJA1000 のビットレートは常に 8MHz を基準に計算されますので、このモードではクロック周波数を変更することはできません。

Database Entry

データベースに保存されているビット レートの 1 つをすばやく選択できます。事前定義されたビット レートは黄色の星 ★ でマークされ、ユーザー固有のビット レートはユーザー シンボル 👤 でマークされます。

(Manage Bit rates)

このボタンを押すとダイアログが表示され、独自のビットレートを作成したり、定義済みのビットレートをカスタマイズしたりすることができます。

Bit Rate

ここで、使用するビット レートを kbit/s で入力できます。正確なビット レートが得られない場合は、フィールドを離れるときに対応するメッセージが表示され、次の可能なビット レートが提案されます。

Bus Timing Register 0

SJA1000 CAN コントローラーの BTR0 レジスタの値を直接編集できるようにしました。Bus Timing Register 0 の詳細については、**Philips SJA1000 Stand-alone CAN controller** のデータシート、6.5.1 章を参照してください。

Bus Timing Register 1

SJA1000 CAN コントローラーの BTR1 レジスタの値を直接編集できるようにしました。Bus Timing Register 1 の詳細については、**Philips SJA1000 Stand-alone CAN controller** のデータシート、6.5.2 章を参照してください。

Prescaler

Bus Timing Register 0 の Bit0～5 から抽出した現在のプリスケーラ値（1～64）を通知するフィールドです。

Sample Count

BTR1 レジスタの SAM ビットの値を決定する 1 または 3 つのサンプルを選択できます。詳細については、**Philips SJA1000 Stand-alone CAN controller** データシートの 6.5.2.1 章を参照してください。

(Parameter Table)

Dialog ウィンドウの下部にある表には、目的のビット レートを実現し、サンプル ポイントが 50% 以上になる BTR0 と BTR1 のすべての可能な組み合わせが表示されます。

See also

Connect Dialog Box

Manage Bit Rates Dialog Box

Connect Dialog Box, CAN Mode

Connect ダイアログ ボックスで **CAN** モードを選択すると、次の選択フィールドと入力フィールドが使用可能になります。

Clock Frequency

CAN バスのビットタイミングを計算するための基準となるクロック周波数 20、24、30、40、60、および 80 MHz のいずれかを選択できます。

Database Entry

データベースに保存されているビット レートの 1 つをすばやく選択できます。事前定義されたビット レートは黄色の星 ★ でマークされ、ユーザー固有のビット レートはユーザー シンボル 👤 でマークされます。

(Manage Bit rates)

このボタンを押すとダイアログが表示され、独自のビットレートを作成したり、定義済みのビットレートをカスタマイズしたりすることができます。

Bit Rate

ここで、使用するビット レートを kbit/s で入力できます。正確なビット レートが得られない場合は、フィールドを離れるときに対応するメッセージが表示され、次の可能なビット レートが提案されます。

Sample Point

ここで、目的のサンプル ポイントをパーセントで入力できます。正確なサンプル ポイントが不可能な場合は、フィールドを終了するときに対応するメッセージが表示され、次の可能なサンプル ポイントが提案されます。

(Bit Timing Configuration)

選択したビット レートに一致するさまざまなパラメーターの組み合わせを提供する Dialog ウィンドウを開きます。これにより、同じビット レートになりますが、サンプル ポイントが異なる場合があります。

(Copy Parameters to Clipboard)

現在選択されているビット レートのパラメーターをテキストとして Clipboard にコピーします。

Prescaler

このフィールドは、現在選択されているビットレートのプリスケーラ値（1～1024）を通知します。

See also

Connect Dialog Box

Manage Bit Rates Dialog Box

Connect Dialog Box, CAN FD Mode

Connect dialog box で **CAN FD** モードのいずれかを選択すると、次の選択フィールドと入力フィールドが使用可能になります。

Clock Frequency

CAN バスのビットタイミングを計算するための基準となるクロック周波数 20、24、30、40、60、および 80 MHz のいずれかを選択できます。

Bit Rate Preset

データベースに保存されているビット レート プリセットの 1 つをすばやく選択できます。定義済みのビット レート プリセットは黄色の星印 ★ でマークされ、ユーザー固有のプリセットはユーザー シンボル 👤 でマークされます。

(Manage Bit rates)

このボタンを押すとダイアログが表示され、独自のビットレートを作成したり、定義済みのビットレートをカスタマイズしたりすることができます。

Nominal Bit Rate

このグループは、CAN FD ビット レートの nominal 部分の設定を提供します。

Database Entry

データベースに保存されているビット レート プリセットの 1 つをすばやく選択できます。定義済みのビット レート プリセットは黄色の星印 ★ でマークされ、ユーザー固有のプリセットはユーザー シンボル 👤 でマークされます。

Bit Rate

ここで、使用するビット レートを kbit/s で入力できます。正確なビット レートが得られない場合は、フィールドを離れるときに対応するメッセージが表示され、次の可能なビット レートが提案されます。

Sample Point

ここで、目的のサンプル ポイントをパーセントで入力できます。正確なサンプル ポイントが不可能な場合は、フィールドを終了するときに対応するメッセージが表示され、次の可能なサンプル ポイントが提案されます。

(Bit Timing Configuration)

選択した nominal ビット レートに一致するさまざまなパラメーターの組み合わせを提供するダイアログ ウィンドウを開きます。これにより、ビット レートは同じになりますが、サンプル ポイントが異なる場合があります。

(Copy Parameters to Clipboard)

現在選択されている nominal およびデータ ビット レートのパラメーターをテキストとして Clipboard にコピーします。

Prescaler

このフィールドは、現在選択されている nominal ビット レートのプリスケーラ値 (1 ～ 1024) について通知します。CAN FD の場合、トラブルのない動作を確保するために、nominal ビット レートとデータ ビット レートのプリスケーラの値を同じにする必要があることに注意してください。

Data Bit Rate

このグループは、CAN FD ビット レートのデータ部分の設定を提供します。選択したビット レートは、より高いビット レートで CAN FD フレームのデータ フィールドを転送するために使用されます。この高いビット レートは、”Bit Rate Switch” フラグが設定されている CAN FD フレームに適用されます。

Data Bit Rate

データ ビット レート設定を無効にするオプションは、下位互換性の理由からのみ存在します。

データ ビット レートを無効にすると、データ ビット レートにも nominal ビット レート パラメーターが使用されることになりますが、これはお勧めできません。個々の nominal ビット レート パラメーター値が、対応するデータ ビット レート パラメーターの値の許容範囲外にある可能性があり、その結果、CAN コントローラーの初期化が失敗します。

Database Entry

データベースに保存されているビット レート プリセットの 1 つをすばやく選択できます。定義済みのビット レート プリセットは黄色の星印 でマークされ、ユーザー固有のプリセットはユーザー シンボル でマークされます。

Bit Rate

ここで、使用するビット レートを kbit/s で入力できます。正確なビット レートが得られない場合は、フィールドを離れるときに対応するメッセージが表示され、次の可能なビット レートが提案されます。

Sample Point

ここで、目的のサンプル ポイントをパーセントで入力できます。正確なサンプル ポイントが不可能な場合は、フィールドを終了するときに対応するメッセージが表示され、次の可能なサンプル ポイントが提案されます。

(Bit Timing Configuration)

選択した nominal ビット レートに一致するさまざまなパラメーターの組み合わせを提供するダイアログ ウィンドウを開きます。これにより、ビット レートは同じになりますが、サンプル ポイントが異なる場合があります。

(Copy Parameters to Clipboard)

現在選択されている nominal およびデータ ビット レートのパラメーターをテキストとして Clipboard にコピーします。

Prescaler

このフィールドは、現在選択されている nominal ビット レートのプリスケーラ値 (1 ～ 1024) について通知します。CAN FD の場合、トラブルのない動作を確保するために、nominal ビット レートとデータ ビット レートのプリスケーラの値を同じにする必要があることに注意してください。

See also

Connect Dialog Box

Manage Bit Rates Dialog Box

Add CAN Hardware Dialog Box

このダイアログ ボックスを使用して、Non-Plug-and-Play CANハードウェアをConnect dialog boxに追加できます。Add CAN Hardware dialog box にアクセスするには、Connect dialog box の **Add** ボタンを押します。**Add** ボタンは、Non-Plug-And-Play PCAN ハードウェアをサポートする PCAN ドライバがインストールされている場合にのみ使用できます。

Device

このドロップダウンリストには、Non-Plug-and-Play PCAN ハードウェアをサポートするすべてのインストールされたデバイスが表示されます。可能なデバイスは次のとおりです。Peakcan、ISA、または Dongle。

Type of CAN Hardware

Device ドロップダウン リストからデバイスを選択した場合、このリストには、デバイスでサポートされている PCAN ハードウェアのタイプが表示されます。

Description

このフィールドには、選択したハードウェア タイプの簡単な説明が表示されます。

I/O Address

新しいハードウェアが使用する I/O アドレスを選択します。

Interrupt

新しいハードウェアが使用する割り込みを選択します。

CAN ハードウェアを手動で追加するには、リストからハードウェアタイプを選択し、ハードウェアが使用する正しい I/O アドレスと割り込みリソースを選択し、**OK** を押してください。選択したハードウェアが指定されたリソースを使用して見つかった場合は、インストールされているハードウェアのリストに追加され、そうでない場合はエラーメッセージが表示されます。

See also

Connect Dialog Box

Manage Bit Rates Dialog Box

Manage Bit rate dialog box を使用すると、事前定義されたビット レートの個々のパラメーターを調べたり、独自のビット レートを定義したり、CAN FD のビット レート プリセットを構成したりできます。 ビット レート プリセットは、できるだけ簡単に CAN FD 接続を確立するために Connect dialog box で選択できる nominal ビット レートとデータ ビット レートの組み合わせです。

Manage Bit rates ダイアログボックスを表示するには、Connect dialog box で ボタンをクリックします。さまざまなリスト内の定義済み要素には 、アイコン が表示され、ユーザー定義要素には 、アイコン が表示されます。リスト内のユーザー定義要素の名前を変更するには、リスト内の要素名をマウスでクリックして編集モードを有効にするか、リストに入力フォーカスがあるときに [F2] キーを押します。

ビットレートは 3 つのカテゴリーに分けられ、タブで選択することができます。

Option	Description
CAN (SJA1000)	CAN 2.0B プロトコル用の SJA1000 CAN コントローラーを搭載した PCAN ハードウェアで使用できるビット レートを設定します。ここでのビット タイミングは、常に 8 MHz のクロック周波数を指します。
CAN	8 MHz を超えるクロック周波数に基づくビット タイミングをサポートする PCAN ハードウェアで使用できる CAN 2.0B プロトコルのビット レートを設定します。このような PCAN ハードウェアは通常、CAN FD プロトコルとも互換性があります。
CAN FD	CAN FD プロトコルで使用されるビット レートを設定します。CAN FD ビット レートは、nominal ビット レートとデータ ビット レートの組み合わせで構成されます。このようなビット レートの組み合わせを使いやすくするために、ここでそれらを組み合わせてビット レート プリセットを形成することができます。

CAN (SJA1000) Tab

CAN (SJA1000) タブを選択すると、次の選択および入力フィールドが使用可能になります。

Clock Frequency

SJA1000 のビット レートのビット タイミングは 8 MHz のクロック周波数に基づいているため、これ以上選択するエントリはありません。

Bit Rate

このリストには、クロック周波数 8MHz をベースとする利用可能なすべてのビットレートが表示されます。新しいビットレートを作成するには、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。ここで、ダイアログウィンドウの下部エリアにある表の **Bit Rate** 列、または 16 ビット BTR0/BTR1 コードに希望のビットレートを直接入力するか、個々のパラメーター（Prescaler /TSEG1/TSEG2/SJW）を手動で調整することが可能です。ビットレートに達成できない値を入力すると、メッセージウィンドウが開き、次に可能な値が計算されて提案されます。

バス タイミング レジスタ BTR0 および BTR1 の詳細については、*Philips SJA1000 Stand-alone CAN controller* データ シートの 6.5.1 章および 6.5.2 章を参照してください。

⊖ ボタンを使用すると、可能なパラメーターの組み合わせを含む選択リストを開くことができます。これにより、同じビット レートになりますが、サンプル ポイントが異なる場合があります。

ビットレートを削除するには、リストでビットレートを選択し、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。ただし、削除できるのはユーザー定義のビットレートのみです。

CAN Tab

CAN タブを選択すると、次の選択および入力フィールドが使用可能になります：

Clock Frequency

ビットレートのビットタイミングを基にするクロック周波数を選択します。クロック周波数を選択すると、Bit rate list に、選択したクロック周波数に基づくデータベース内のすべてのビットレートが表示されます。

Bit Rate

このリストには、選択したクロック周波数に基づく、利用可能なすべてのビットレートが表示されます。
新しいビットレートを作成するには、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。ここで、ダイアログウィンドウ下部の表の **Bit Rate** と **Sample Point** の欄に希望のビットレートとサンプルポイントを直接入力するか、個々のパラメーター（Prescaler / TSEG1 / TSEG2 / SJW）を手動で調整することができます。ビットレートに達成できない値を入力すると、メッセージウィンドウが開き、計算された次の可能な値が提案されます。

... ボタンを押すと、可能なパラメーターの組み合わせの選択リストが表示されます、同じビットレートになるけれども、異なるサンプルポイントになる可能性があります。

ビットレートを削除するには、リストでビットレートを選択し、リストの下にある ⊖ ボタンをクリックします。ただし、削除できるのはユーザー定義のビットレートのみです。

CAN FD Tab

CAN FD タブを選択すると、次の選択および入力フィールドが使用可能になります。

Bit Rate Preset

このリストには、使用可能なすべてのビット レート プリセットが含まれています。プリセットを選択すると、関連する nominal ビット レートとデータ ビット レートが対応するリストで選択され、ビット レートの基準となるクロック周波数が **Clock Frequency** リストでハイライト表示されます。

新しいプリセットを作成するには、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。次に、ビット レートの基準となるクロック周波数を選択し、プリセットの nominal ビット レートとデータ ビット レートを選択します。

コンテキスト メニュー (マウスの右ボタンからアクセス可能) を使用して、プリセットを Clipboard にコピーするか、Clipboard からリストにプリセットを貼り付けることができます。

プリセットを削除するには、リストでプリセットを選択し、リストの下にある ⊖ ボタンをクリックします。 ユーザー定義のプリセットのみを削除できることに注意してください。

ユーザー定義のプリセットを選択し、そのビット レートの 1 つを変更した場合、リストのプリセット名の後ろにアスタリスク文字が表示されます。うっかり変更してしまった場合は、**Cancel** ボタンをクリックしてダイアログ ウィンドウを閉じ、すべての変更を破棄するか、コンテキスト メニューからプリセットの **Revert changes** コマンドを選択します。

Clock Frequency

プリセットのクロック周波数を選択します。選択した周波数で使用可能なすべてのビット レートが対応するリストに表示されます。

リストで選択したエントリは、ユーザー定義のプリセットが選択されている場合、または **Bit Rate Preset** リストで **None** が選択されている場合にのみ変更できます。

Nominal Bit Rate

このリストには、選択したクロック周波数に基づく使用可能な nominal ビット レートがすべて表示されます。新しい nominal ビット レートを作成するには、まず **Bit Rate Preset** リストで **None** を選択するか、新しいユーザー定義のプリセットを作成します。次に、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。これで、目的のビット レートとサンプル ポイントを、ダイアログ ウィンドウの下部領域の **Nominal** 行と **Bit Rate** 列 および **Sample Point** 列のテーブルに直接入力するか、個々のパラメーター（Prescaler / TSEG1 / TSEG2 / SJW）を手動で調整することができます）。達成できないビット レートの値を入力すると、メッセージ ウィンドウが開き、計算された次の可能な値が提案されます。

この ... ボタンを押すと、選択リストが表示され、同じ nominal ビットレートになるけれども、異なるサンプルポイントになる可能性のあるパラメーターの組み合わせが表示されます。

ビットレートを削除するには、リストでビットレートを選択し、リストの下にある ⊖ ボタンをクリックします。ただし、削除できるのはユーザー定義のビットレートのみです。

事前定義されたプリセットが選択されている限り、**Nominal Bit Rate** リストは選択および変更に対してロックされます。

Data Bit Rate

このリストには、選択されたクロック周波数に基づく、利用可能なすべてのデータビットレートが表示されます。新しいデータビットレートを作成するには、まず **Bit Rate Preset** リストの **None** というエントリを選ぶか、新しいユーザー定義のプリセットを作成します。次に、リストの下にある ⊕ ボタンをクリックします。これで、ダイアログウィンドウの下部の表、**Data** 行と **Bit Rat**e 列、**Sample Point** 列に希望のビットレートとサンプルポイントを直接入力するか、個々のパラメーター（Prescaler / TSEG1 / TSEG2 / SJW）を手動で調整することができます。ビットレートに達成できない値を入力すると、メッセージウィンドウが開き、計算された次の可能な値が提案されます。

この ... ボタンを押すと、選択リストが表示され、同じ nominal ビットレートになるけれども、異なるサンプルポイントになる可能性のあるパラメーターの組み合わせが表示されます。

ビットレートを削除するには、リストでビットレートを選択し、リストの下にある ⊖ ボタンをクリックします。ただし、削除できるのはユーザー定義のビットレートのみです。

事前定義されたプリセットが選択されている限り、**Data Bit Rate** リストは選択および変更に対してロックされます。

Note

nominal ビットレートとデータビットレートをプリセットに組み合わせる場合、トラブルなく動作させるために、nominal ビットレートとデータビットレートのプリスケーラの値を同一にする必要があります。

Edit Message Dialog Box

Edit Message dialog box を使用して、Transmit リスト内の CAN メッセージのパラメーターを編集できます。

Edit Message dialog box にアクセスして新しい Transmit メッセージを作成するには、**Transmit** メニューの **New Message** コマンドを選択するか、ツールバーの ボタンを押します。

Edit Message dialog box にアクセスして、選択した送信メッセージを編集するには、**Transmit** メニューの **Edit Message** コマンドを選択するか、ツールバーの ボタンを押します。

ID

これは、メッセージの CAN 識別子 (16 進フォーマット) です。

DLC

このフィールドは、CAN メッセージの Data Length Code、メッセージのデーターバイト数（0～8）を指定します。メッセージが Remote Transmission Request（RTR）である場合、要求されたメッセージのデーターバイト数はここで定義されます。

Data

メッセージのデーターバイトを 16 進数で表示します。

データ・バイト・フィールドの横にある ... ボタンを押すと、Edit Data dialog box が表示され、16 進エディタを使用してメッセージのデーターバイトを操作することができます。これは、最大 64 のデーターバイトを持つ CAN FD メッセージを扱う場合に特に便利です。

Cycle Time

定期的なメッセージ送信の間隔（ミリ秒単位）。メッセージを手動で送信する場合、または受信した Remote Request frames への応答としてのみ送信する場合は、値 '0' を入力する。

Paused

このボックスにチェックマークを付け、**Cycle Time** フィールドに 0 より大きい値を入力すると、Transmit メッセージの定期的な送信が中断されます。このボックスのチェックマークを外すと、**OK** を押してダイアログボックスを閉じた時点から送信メッセージの定期的な送信が開始されます。

Comment

メッセージに任意のテキストでコメントを付けます。

Message Type

Extended Frame

Extended Frame を作成する場合は、このオプションを有効にする必要があります。Extended Frame は、CAN 仕様 2.0B に準拠した 29 ビットの CAN 識別子を持つ CAN メッセージです。

Remote Request

Remote Transmission Request を作成する場合は、このオプションを有効にする必要があります。この場合、データ バイト フィールドは非表示になります。

CAN FD

CAN メッセージを CAN FD メッセージとして定義します。CAN FD メッセージは、最大 64 データ バイトを持つことができます。このメッセージ タイプは、PCAN-View が CAN-FD 対応の PCAN ハードウェアに接続されている場合にのみ使用できます。

Bit Rate Switch

CAN FD メッセージの Bit Rate Switch フラグを設定します。CAN 接続の確立時に別のデータビットレートが有効になっていた場合、Bit Rate Switch フラグが設定されているすべての CAN FD メッセージにおいて、CAN フレーム内のデータフィールドは、この高いビットレートで転送されます。

このメッセージタイプは、PCAN-View が CAN-FD 対応の PCAN ハードウェアに接続されている場合のみ利用可能です。

See also

Editing the Transmit List

Transmitting CAN Messages

Edit Data Dialog Box

Connect Dialog Box

Edit Data Dialog Box

Edit Data dialog box を使用して、メッセージの生データを操作します。

Edit Data dialog box にアクセスするには、Edit Data dialog box のデータ バイト フィールドの横にある ... ボタンを押します。

Loads the data from a file.

Saves the data to a file.

Sets all data bytes to zero.

(Hex Editor)

Hex Editor では、16 進数の値または文字を入力してメッセージのデータ バイトを編集することができます。キーボードの [Tab] キーを押すことで、左側の Hex Editor エリアと右側のデータの ASCII 表示エリアの間でキャレットを移動させ、Hex コードではなく、文字を入力することができます。Hex Editor に入力フォーカスがある場合、キーボードで Hex Editor から離れるには、[Ctrl+Tab] または [Shift+Ctrl+Tab] を押します。

Hex Editor の表示は、Context メニューを使用してカスタマイズできます。1 行あたりの表示データ バイト数 (8、10、または 16) と、1 列あたりのデータ バイト数 (1、2、または 4) を選択できます。

See also

Edit Message Dialog Box

Receive/Transmit Tab

Receive/Transmit タブは、PCAN-View の中心的な要素です。これには、Receive List と Transmit List が含まれます。

両方のリストは、ウィンドウの左側で縦にラベル付けされています（**Receive** と **Transmit**）。Receive List には、PCAN-View が受信するすべての CAN メッセージが表示され、Transmit List には、PCAN-View が送信するすべての CAN メッセージが表示されます。

Receive/Transmit タブのリストのサイズは、2 つのリストの間にある水平セパレーターバーをマウスでドラッグして調整することができます。

また、2 つのリストのうち 1 つを最大化し、Receive/Transmit タブの全領域を占有させることもできます：

Button Symbol	Description
	対応するリストを最大化します。または、リストに入力フォーカスがあるときにキーボードの [+] キーを押すこともできます。
	Receive リストと Transmit リストの初期分割を復元します。または、キーボードの [-] キーを押すこともできます。

入力フォーカスは、[Tab] キーを押すことで 2 つのリスト間で切り替わります。

メッセージ・リスト内を移動するには、[Up] と [Down] の矢印キーを使用します。複数のメッセージを選択するには、[Shift] キーを押しながら、矢印キーまたはマウスで選択範囲を移動してください。

See also

Receiving CAN Messages

Transmitting CAN Messages

Editing the Transmit List

Receive List

Receive リストには、受信した CAN メッセージが表示されます。

Columns

Receive リストには、以下のカラムがあります：

CAN-ID

16 進フォーマットのメッセージの CAN 識別子。11 ビット識別子の場合は 0～7FFh、29 ビット識別子の場合は 0～1FFFFFFFh（CAN 仕様 2.0B）。

Type

CAN メッセージのタイプ。個々のタイプは、色付きのインジケータで表示されます。
以下のインジケータが表示されます。

Type	Description
No display	11 ビットまたは 29 ビットのデータ メッセージ
RTR	Remote Request フレーム
FD	CAN FD メッセージ
FD BRS	Bit Rate Switch set を含む CAN FD メッセージ
FD ESI or FD BRS ESI	set Error State Indicator flag を含む CAN FD メッセージ、つまり、メッセージの送信者が Error Passive state にあった

DLC

メッセージの Data length code（CAN：0～8、CAN FD：0～15）。

Length

データ バイト数。従来の CAN メッセージは、最大 8 データ バイトの長さを持つことができます。

CAN FD の場合、データ バイトの最大数は 64 ですが、DLC と Length の間には次の関係が適用されます：

DLC	Length
<= 8	= DLC
9	12
10	16
11	20
12	24
13	32
14	48
15	64

Data

メッセージのデータ バイトを 16 進数で表した値、または Remote Request フレームを受信した場合は、"Remote Request "というテキスト。

Cycle Time

同じ ID を持つ最後の 2 つの受信メッセージ間の時間間隔 (ミリ秒)。

Count

最後のリセット以降に受信したメッセージの数 (キーボードで [Esc] を押すと、ハードウェアとカウンターのリセットが実行されます)。

Sorting

列見出しの 1 つをマウスでクリックすると、Receive リストを並べ替えることができます (例外: **Type** 列)。列見出しをもう一度クリックすると、ソート方向が昇順と降順の間で変更されます。列ヘッダーの矢印は、現在ソートされている列を示し、ソート方向に関する情報を提供します。

Data、Cycle Time、Count などの列に従って並べ替えても、リスト内のメッセージの順序が常に現在の値に適合するわけではありません。列の内容がすぐに変わる可能性がある列の場合、列見出しをクリックするだけで、リストの順序が変更されます。

See also

Transmit List

Receive/Transmit Tab

Transmit List

Transmit リストには、PCAN-View で送信可能なメッセージが表示されます。Transmit リストには、同一の CAN メッセージを複数含めることができます。

Columns

Transmit リストには次の列が含まれます。

CAN-ID

16 進フォーマットのメッセージの CAN 識別子。11 ビット識別子の場合は 0 ～ 7FFh、29 ビット識別子の場合は 0 ～ 1FFFFFFFh (CAN 仕様 2.0B)。

Type

CAN メッセージのタイプ。 個々のタイプは色付きのインジケータで表されます。

次のインジケータを表示できます。

Type	Description
No display	11 ビットまたは 29 ビットのデータ メッセージ
RTR	Remote Request フレーム
FD	CAN FD メッセージ
FD BRS	Bit Rate Switch set を含む CAN FD メッセージ

DLC

メッセージの Data length code（CAN：0～8、CAN FD：0～15）。

Length

データ バイト数。従来の CAN メッセージは、最大 8 データ バイトの長さを持つことができます。

CAN FD の場合、データ バイトの最大数は 64 ですが、DLC と Length の間には次の関係が適用されます：

DLC	Length
<= 8	= DLC
9	12
10	16
11	20
12	24
13	32
14	48
15	64

Data

メッセージのデータ バイトを 16 進数で表した値、またはメッセージが Remote Transmission Request (RTR)を表している場合は、テキスト "Remote Request"。

Cycle Time

メッセージが定期的に送信される時間間隔をミリ秒単位で指定します。メッセージの Cycle Time が 0 に設定されている場合、”Wait” というテキストが表示されます。この場合、メッセージは手動で送信するか、CAN-ID が一致する Remote Request frame を受信した際の返信として自動的に送信されます。

Count

最後のリセット以降に送信されたメッセージの数 (キーボードで [Esc] を押すと、ハードウェアとカウンターのリセットが実行されます)。

Trigger

メッセージが最後に送信された理由。 考えられるトリガーは次のとおりです。

- **Manual**: メッセージはユーザーによって手動で送信されました。
- **Time**: メッセージは定期的に送信されます。
- **RTR**: メッセージは、受信した Remote Transmission Request に対する応答として送信されました。

Comment

メッセージに指定されたコメント。

新しい Transmit メッセージを作成するには、Editing the Transmit List を参照してください。

Sorting

列見出しの 1 つをマウスでクリックすると、Transmit リストを並べ替えることができます (例外: **Type** 列)。列見出しをもう一度クリックすると、ソート方向が昇順と降順の間で変更されます。列ヘッダーの矢印は、現在ソートされている列を示し、ソート方向に関する情報を提供します。

Count などの列に従って並べ替えても、リスト内のメッセージの順序が常に現在の値に適合するわけではありません。列の内容がすぐに変わる可能性がある列の場合、列見出しをクリックするだけで、リストの順序が変更されます。

キーボードショートカットの [Ctrl+矢印 ↑] と [Ctrl+矢印 ↓] を使用すると、リスト内の 1 つまたは複数の選択したメッセージを別の位置に移動させることができ、これにより手動でのソートが開始されます。その後、列の見出しの一つを再度クリックすると、PCAN-View は、この手動ソートが再びキャンセルされるかどうかを尋ねます。

See also

Receive List

Receive/Transmit Tab

Trace Tab

Trace タブでは、トレース バッファの内容とステータスを調べることができます。

Status Bar

ウィンドウの上部にある Status バーには、Tracer の動作状態とバッファの内容に関する詳細情報を示すいくつかのインジケータが含まれています。Status バーのフィールドは、左から右に次のとおりです。

- **State of operation**
  記録が停止、開始、または一時停止されているかどうかの情報を提供します。
- **Recording duration**
  記録の開始から最後に記録されたメッセージの時間までの期間を示します。
- **Filling level**
  バッファの現在の充填量をパーセンテージで示します。
- **Buffer Type**
  データバッファが Linear バッファと Ring バッファのどちらで構成されているかを示すインジケータです。マウスでインジケータをダブルクリックすると、バッファの種類を切り替えることができます。
- **Received messages**
  バッファ内の受信メッセージ数。
- **Transmitted messages**
  バッファに送信されたメッセージの数。
- **Status changes**
  バッファ内のハードウェアの状態変化の数。
- **Errors**
  バッファ内の Error フレームの数。
- **Other**
  バッファ内のイベントと Error Counter の変化数。

Columns of the Trace list

Time

記録が開始されてからの経過時間 (秒単位)、分解能は 1/10 ミリ秒です。

Type

メッセージのタイプ。 次のタイプが可能です：

- **Data**

  Data フレーム

- **RTR**

  Remote Transmission Request（リモート送信要求）

- **Status**

  Hardware status

- **Error**

  Error フレーム。 Error フレームには、Bit エラー、Form エラー、Stuff エラー、またはその他のエラーが含まれます。さまざまなバス エラーの説明については、NXP (以前の Philips) Application Note AN97076、"SJA1000 Stand-alone CAN controller"、セクション 5.2.3 を参照してください。

- **Error Counter**

  CAN コントローラーのエラーカウンターの値のいずれかが変更されました。

- **Event**

  ハードウェアの Plug-in/out イベントを示します。

ID

メッセージの CAN 識別子。11 ビットの CAN-ID は 3 桁の ID で表示され、29 ビットの CAN-ID は 8 桁の ID で表示されます。

DLC

メッセージの Data length code（CAN：0～8、CAN FD：0～15）。

Data

記録されたメッセージのデータ バイト。

メッセージが **Remote Request** フレームの場合、テキスト **Remote Request** が表示されます。

メッセージがエラー フレームの場合、エラー フレームに関する追加情報がここに表示されます。**RxErr** および **TxErr** の値は、CAN コントローラーの受信および送信エラー カウンター レジスタの内容を示します。

See also

Recording CAN Messages

Bus Load Tab

Bus Load タブには、接続された CAN バスの現在の負荷が表示され、バス負荷に関する統計情報が表示されます。Bus Load タブは、PCAN-View が PCAN-USB Pro または CAN-FD 互換の PCAN ハードウェアに接続されている場合にのみ使用できます。

Enable Bus Load Measurement

バス負荷測定を有効または無効にできます。 バス負荷測定はデフォルトで有効になっています。

Bus Load

現在のバス負荷をパーセントで表示します。

Bus Load History

時間の経過に伴うバスの負荷を表示するグラフ。

Statistics

これらの統計値は、バス負荷の最小値と最大値、およびバス負荷の算術平均値を示します。

Reset

統計値をリセットします。

Error Generator Tab

Error Generator タブは、接続された CAN バス上にエラーフレームを生成するために使用することができます。Error Generator タブは、PCAN-USB Pro または CAN-FD 互換の PCAN ハードウェアに PCAN-View が接続されている場合のみ利用可能です。

Destroy Single Frame

この関数を使用して、バス上の単一の CAN フレームを破棄できます。

Bit Position

エラーが生成される CAN フレーム内のビット位置を決定します。

Do it

このボタンを押すと、次に受信または送信される CAN フレームは、選択したビット位置で破棄されます。

Destroy Multiple Frames

この機能を使用して、特定の CAN-ID を持つ CAN フレームを繰り返し破棄できます。

CAN-ID

破棄する CAN フレームの ID を指定します。

Bit Position

エラーが生成される CAN フレーム内のビット位置を決定します。

Number of Frames to ignore

フレームが破棄される前に無視される連続する CAN フレームの数を決定します。

Number of Frames to destroy

連続して破棄される CAN フレームの数を決定します。

Apply

指定されたパラメーターで Error Generator をアクティブにします。

Disable

Error Generator をディスエーブルにします。

> **Note**
>
> CAN メニューから Reset コマンドを選択すると、Error Generator も無効になります。

Hardware Status

PCAN ハードウェアのステータスは、メイン ウィンドウのステータス バーと Trace タブの Trace リストに表示されます。次の表は、使用されている CAN ハードウェアとインストールされている PCAN ドライバに応じて発生する可能性があるステータス インジケータを示しています。

PCAN ドライバのバージョン 4 以降がインストールされていて、そして、PCAN-USB、PCAN-USB Pro、PCAN-USB Hub などの CAN ハードウェアと PCAN-View を接続した場合には、以下のようなステータス表示が行われることがあります：

Status	Description
OK	CAN コントローラーは "Error Active" 状態にあります。つまり、すべてのエラー カウンターがしきい値 128 を下回っています。
Error Passive	CAN コントローラーは "Error Passive" 状態にあります。つまり、少なくとも 1 つのエラー カウンターがしきい値 128 に達しています。考えられる原因: ハードウェアが CAN バスに正しく接続されていないか、不適切なビット レートが選択されています。
Warning	エラー カウンターの 1 つが、デフォルトで 96 である "Error Warning Limit" のしきい値に達しました。
Bus-Off	バス上に重大かつ継続的なエラーが存在するため、CAN コントローラーは "Bus-Off" 状態になりました (255 エラー ポイントを超えました)。考えられる原因は、バス上の短絡である可能性があります。
OVERRUN	CAN コントローラーは非常に多くのメッセージを受信するため、トリガーされたハードウェア割り込みのすべてを処理することはできません。
QOVERRUN	受付キューがいっぱいです。アプリケーションの内部処理速度が十分に高くないため、デバイス ドライバによってアプリケーションの受信キューに書き込まれたすべてのメッセージを処理できません。
QXMTFULL	送信キューがいっぱいです。デバイス ドライバは、送信キューに書き込まれたすべてのメッセージを CAN コントローラーに送信できません。考えられる原因としては、ビット レートが低い、バスの負荷が高い、またはバス上のエラーが考えられます。このエラーは、送信キューが最初に完全に満たされる必要があるため、遅れて発生します。送信キューのサイズは 32767 メッセージです。

使用する CAN ハードウェアのバージョン番号が 4 より小さい PCAN ドライバがインストールされている場合、または、PCAN-USB、PCAN-USB Pro、PCAN-USB Hub に PCAN-View が接続されている場合、次のようなステータスインジケータが表示されることがあります：

Status	Description
BUSLIGHT	Bus error: CAN コントローラーのエラー カウンターの 1 つが "light" リミットに達しました (エラー ポイントが 0 を超えています)。
BUSHEAVY	Bus error: CAN コントローラーのエラー カウンターの 1 つが "heavy" リミット (少なくとも 96 エラー ポイント) に達しました。考えられる原因: ハードウェアが CAN バスに正しく接続されていないか、不適切なビット レートが選択されています。
BUSOFF	バス上に重大かつ継続的なエラーが存在するため、CAN コントローラーは "Bus-Off" ステータスになりました (255 エラーポイントを超えました)。考えられる原因は、バス上の短絡である可能性があります。
OVERRUN	CAN コントローラーは非常に多くのメッセージを受信するため、トリガーされたハードウェア割り込みのすべてを処理することはできません。
QOVERRUN	受付キューがいっぱいです。アプリケーションの内部処理速度が十分に高くないため、デバイス ドライバによってアプリケーションの受信キューに書き込まれたすべてのメッセージを処理できません。
QXMTFULL	送信キューがいっぱいです。デバイス ドライバは、送信キューに書き込まれたすべてのメッセージを CAN コントローラーに送信できません。考えられる原因としては、ビット レートが低い、バスの負荷が高い、またはバス上のエラーが考えられます。このエラーは、送信キューが最初に完全に満たされる必要があるため、遅れて発生します。送信キューのサイズは 32767 メッセージです。

Hardware Tab

PCAN-Chip USB Tab

PCAN-Chip USB タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-Chip USB ハードウェアのデバイス ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-Chip USB ハードウェアのファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-Chip USB ハードウェア用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-Chip USB ハードウェアがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合、PCAN ハードウェアの PEAK 部品番号を示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-Chip USB ハードウェアのフラッシュ バンクに保存される 1 バイトの値です。複数の PCAN-Chip USB ハードウェアが同時にコンピュータに接続されている場合、特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box に Device ID が表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-Chip USB ハードウェアに保存されます。

PCAN-Dongle Tab

PCAN-Dongle タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得できます。

Driver Version

PCAN-Dongle 用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

I/O Address

デバイス ドライバが PCAN-Dongle との通信に使用する I/O アドレスを表示します。

Interrupt

PCAN-Dongle に割り当てられた割り込み番号を表示します。

PCAN-ExpressCard 34 Tab

PCAN-ExpressCard 34 タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得できます。

Driver Version

PCAN-ExpressCard 34 用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-ExpressCard 34 がサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合、PCAN ハードウェアの PEAK 部品番号を示します。

PCAN-ExpressCard Tab

PCAN-ExpressCard タブを使用して、使用中のハードウェアに関する一般的な情報を取得したり、PCAN-ExpressCard の CAN コネクタのピン 1 における 5V 出力を有効または無効にしたりすることができます。

Firmware Version

PCAN-ExpressCard のファームウェアバージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-ExpressCard に対して現在ロードされているデバイスドライバのバージョンを表示する。

Number of Channels

PCAN-ExpressCard がサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネル番号を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを示します。

5V Output on CAN connector

CAN コネクタの 1 番ピンの 5V 出力が現在有効になっているかどうかを表示します。

Enable / Disable

このボタンを押すと、CAN コネクタの 1 番ピンの 5V 出力が有効または無効になります。

> **Hint**
>
> 5V 出力の詳細については、PCAN-ExpressCard ユーザー マニュアルの第 3.2 章を参照してください。

PCAN-ISA Tab

PCAN-ISA タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得できます。

Driver Version

PCAN-ISA カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

I/O Address

デバイス ドライバが PCAN-ISA カードとの通信に使用する I/O アドレスを表示します。

Interrupt

PCAN-ISA カードに割り当てられた割り込み番号を表示します。

PCAN-M.2 Tab

PCAN-M.2 タブでは、使用中のハードウェアの一般的な情報を取得したり、PCAN-M.2 カードの Device ID を設定したりすることができます。

Firmware Version

PCAN-M.2 カードの FPGA デザイン バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-M.2 カードに現在搭載されているデバイスドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-M.2 カードがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Hardware Revision

PCAN-M.2 カードのハードウェア リビジョンナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-M.2 カードのフラッシュ・メモリに格納される 4 バイトの値です。複数の PCAN-M.2 カードが同時にコンピュータに接続された場合、特定のカードを識別しやすくするために、接続ダイアログボックスに Device ID が表示されます。

Device ID は、インストールされたデバイスドライバと使用するファームウェアがこの機能をサポートしている場合にのみ、表示および設定することができます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-M.2 カードに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-M.2 カードの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-M.2 カードの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-miniPCIe FD Tab

PCAN-miniPCIe FD タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-miniPCIe FD カードの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-miniPCIe FD カードの FPGA デザイン バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-miniPCIe FD カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-miniPCIe FD カードがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Hardware Revision

PCAN-miniPCIe FD カードのハードウェア リビジョンナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-miniPCIe FD カードのフラッシュ メモリに格納される 4 バイトの値です。複数の PCAN-miniPCIe FD カードが同時にコンピュータに接続されている場合、特定のカードを容易に識別するために、Connect dialog box に Device ID が表示されます。

Device ID は、インストールされたデバイスドライバと使用するファームウェアがこの機能をサポートしている場合にのみ、表示および設定することができます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-miniPCIe FD カードに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-miniPCIe FD カードの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-miniPCIe FD カードの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-PC Card Tab

PCAN-PC Card タブを使用して、使用中のハードウェアに関する一般的な情報を取得したり、PCAN-PC Card の CAN コネクタのピン 1 における 5V 出力を有効または無効にしたりすることができます。

Firmware Version

PCAN-PC カードのファームウェアバージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-PC カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-PC カードがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを示します。

5V Output on CAN connector

CAN コネクタのピン 1 の 5V 出力が現在有効になっているかどうかを表示します。

Enable / Disable

このボタンを押すと、CAN コネクタの 1 番ピンの 5V 出力が有効または無効になります。

Hint

5V 出力の詳細については、PCAN-PC カードのユーザー マニュアルの 2.3 章を参照してください。

PCAN-PCI Express FD Tab

PCAN-PCI Express FD タブでは、使用しているハードウェアの一般的な情報を取得したり、PCAN-PCI Express FD カードの Device ID を設定したりすることができます。

Firmware Version

PCAN-PCI Express FD カードの FPGA デザイン バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-PCI Express FD カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-PCI Express FD カードがサポートする CAN チャネル数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Hardware Revision

PCAN-PCI Express FD カードのハードウェア リビジョンナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-PCI Express FD カードのフラッシュ メモリに格納される 4 バイトの値です。複数の PCAN-PCI Express FD カードが同時にコンピュータに接続された場合、特定のカードを識別しやすくするために、Connect dialog box に Device ID が表示されます。

Device ID は、インストールされたデバイスドライバと使用するファームウェアがこの機能をサポートしている場合のみ、表示および設定することができます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-PCI Express FD カードに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-PCI Express FD カードの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-PCI Express FD カードの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-PCI Express Tab

PCAN-PCI Express タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得できます。

Firmware Version

PCAN-PCI Express カードの FPGA デザイン バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-PCI Express カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-PCI Express カードがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Hardware Revision

PCAN-PCI Express カードのハードウェア リビジョンナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

PCAN-PCI Tab

PCAN-PCI タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得できます。

Version

PCAN-PCI カードのバージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-PCI カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-PCI カードがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

PCAN-PCI/104-Express FD Tab

PCAN-PCI/104-Express FD タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-PCI/104-Express FD カードの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-PCI/104-Express FD カードの FPGA デザイン バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-PCI/104-Express FD カード用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-PCI/104-Express FD カードがサポートする CAN チャネル数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Hardware Revision

PCAN-PCI/104-Express FD カードのハードウェア リビジョンナンバー号を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-PCI/104-Express FD カードのフラッシュ メモリに保存される 4 バイトの値です。

Device ID は、複数の PCAN-PCI/104-Express FD カードが同時にコンピュータに接続されている場合に、特定のカードを簡単に識別できるように Connect dialog box に表示されます。

Device ID は、インストールされているデバイス ドライバと使用されているファームウェアがこの機能をサポートしている場合にのみ、表示および設定できます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-PCI/104-Express FD カードに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-PCI/104-Express FD カードの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-PCI/104-Express FD カードの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-USB FD Tab

PCAN-USB FD タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-USB FD アダプタの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-USB FD アダプタのファームウェアバージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB FD アダプタ用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB FD アダプタがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB FD アダプタのフラッシュ バンクに保存される 1 バイトの値です。複数の PCAN-USB FD アダプタが同時にコンピュータに接続されている場合、特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box に Device ID が表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB FD アダプタに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-USB FD カードの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-USB FD カードの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-USB Hub Tab

PCAN-USB Hub タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得したり、PCAN-USB Hub ハードウェアの Device ID を設定したり、CAN コネクタのピン 9 で PWR-OUT 出力を有効または無効にしたりできます。

Firmware Version

PCAN-USB Hub のファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB Hub 用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB Hub がサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB Hub のフラッシュ バンクに保存される 1 バイトの値です。Device ID は、複数の PCAN-USB Hub が同時にコンピュータに接続されている場合に特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box に表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB Hub に保存されます。

PWR-OUT on CAN connector

CAN コネクタのピン 9 の PWR-OUT が現在有効になっているかどうかを表示します。

Enable / Disable

このボタンを押して、CAN コネクタのピン 9 の PWR-OUT を有効または無効にします。

> **Note**
>
> PWR-OUT は、電源が電源ソケットに接続され、PCAN-USB Hub の PCB 上のはんだブリッジ JP103 が閉じている場合にのみ有効にできます。詳細については、PCAN-USB Hub ユーザー マニュアルの第 3.3.1 章を参照してください。

PCAN-USB Pro FD Tab

PCAN-USB Pro FD タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般情報を取得し、PCAN-USB Pro FD アダプタの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-USB Pro FD アダプタのファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB Pro FD アダプタ用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB Pro FD アダプタがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB Pro FD アダプタのフラッシュ バンクに保存される 4 バイトの値です。複数の PCAN-USB Pro FD アダプタが同時にコンピュータに接続されている場合、特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box にデバイス ID が表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB Pro FD アダプタに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-USB Pro FD アダプタの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-USB Pro FD アダプタの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。

PCAN-USB Pro Tab

PCAN-USB Pro タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-USB Pro アダプタの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-USB Pro アダプタのファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB Pro アダプタ用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB Pro アダプタがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Used Channel

現在使用中のチャネルナンバーを表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB Pro アダプタのフラッシュ バンクに格納されている 4 バイトの値です。 Device ID は、複数の PCAN-USB Pro アダプタが同時にコンピュータに接続されている場合に特定のアダプタを簡単に識別できるように Connect dialog box に表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB Pro アダプタに保存されます。

PCAN-USB Tab

PCAN-USB タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-USB アダプタの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-USB アダプタのファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB アダプタ用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB アダプタがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB アダプタのフラッシュ バンクに格納されている 1 バイトの値です。Device ID は、複数の PCAN-USB アダプタが同時にコンピュータに接続されている場合に特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box に表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB アダプタに保存されます。

PCAN-USB X6 Tab

PCAN-USB X6 タブを使用して、使用されているハードウェアに関する一般的な情報を取得し、PCAN-USB X6 アダプタの Device ID を設定できます。

Firmware Version

PCAN-USB X6 アダプタのファームウェア バージョンを表示します。

Driver Version

PCAN-USB X6 アダプタ用に現在ロードされているデバイス ドライバのバージョンを表示します。

Number of Channels

PCAN-USB X6 アダプタがサポートする CAN チャネルの数を表示します。

Part Number

利用可能な場合は、PCAN ハードウェアの PEAK パートナンバーを表示します。

Serial Number

PCAN-USB X6 アダプタのシリアルナンバーを表示します。

Device ID

Device ID は、PCAN-USB X6 アダプタのフラッシュ バンクに格納されている 1 バイトの値です。Device ID は、複数の PCAN-USB X6 アダプタが同時にコンピュータに接続されている場合に特定のアダプタを簡単に識別できるように、Connect dialog box に表示されます。

Set

このボタンを押すと、入力した Device ID が PCAN-USB X6 アダプタに保存されます。

CAN FD ISO-mode

PCAN-USB X6 アダプタの CAN コントローラーを ISO 規格 ISO 11898-1:2015（ISO CAN FD）に準拠して動作させるか、ISO 規格に準拠していない Bosch オリジナルの CAN FD プロトコル（Non-ISO CAN FD）を使用するかを表示します。

Disable / Enable

このボタンを押して、PCAN-USB X6 アダプタの CAN FD ISO モードを無効にするか、再度有効にします。