
Title: PCAN-Traceインストール & 操作**Version: 1.3****Date: 2016年11月07日**

Company: PEAK System

Product: PCAN-Trace

OS: Windows 10, 8.1 (32-bit / 64-bit)

1 概要

本アプリケーションノートは、PCAN-Trace（PEAK社製CANメッセージ・データロガーSW）のインストール手順と操作を説明します。PCANハードウェア（例、PCAN-USB）のドライバは、PCANハードウェアに付属のProduct DVDからインストールして下さい。

2 インストール手順

インストールはアドミニストレータ権限で行う必要があります。

PCにPCAN-TraceのCDを挿入します（自動起動しない場合は、Setup.exe を実行して下さい）。

[Select Language] 画面が表示されたら、U.S.English を選択し、OK ボタンを押します。

[PCAN-Trace Installation (Welcome)] 画面が表示されたら、Next ボタンを押します。

[License Agreement] 画面が表示されます。了承できる場合、「I agree to accept the License Agreement」を選択し、Next ボタンを押します。

[Authentication] 画面が表示されたら、Serial Number と Unlock Code に入力し、Next ボタンを押します。（Ser.No.と Unlock Code は、CD ボックスを開けると左側にシールがあります。）

[Destination Directory] 画面が表示されます。

インストールディレクトリがデフォルト（C:\Program File\PCAN-Trace）で良い場合は、Next を押します。変更する場合は、Browse...ボタンを押し、フォルダーを指定した後、Next ボタンを押します。

[Select Program Manager Group] 画面が表示されます。

デフォルト（PCAN-Trace）で良い場合は、Next ボタンを押します。変更する場合は、指定（または入力）し、Next ボタンを押します。

[Select Program Manager Group Location] 画面が表示されます。

下記のどちらかを選択し、Next ボタンを押します。

- Anyone who uses this computer [all users] （この PC を使用者すべて）
- Only for me [user XXXX] （XXXX のみ）

[Create Desktop Icon] 画面が表示されます。

デスクトップにアイコンを作成する場合は Yes、作成しない場合は No を選択し、Next ボタンを「押します」。

[Ready to Install the Application] 画面が表示されたら、Next ボタンを押します（インストールが開始されます）。


[PCAN-Trace has been successfully installed.] 画面が表示されたら、Finish ボタンを押します。

3 PCAN Nets Configuration の設定

PCAN ハードウェア（例. PCAN-USB）を PC に接続します。

PCAN Nets Configuration で PCAN ハードウェアを設定します。

[スタート]-[すべてのプログラム]-[PCAN-Trace]-[PCAN Nets Configuration] で、PCAN Nets Configuration を起動します。

図 3-1 で、PCAN-USB を選択し、[New Net] ボタン () を押します（または、[Edit]-[New Net...] を選択するか、右クリックして表示されるコンテキストメニューから、New Net... を選択します）。

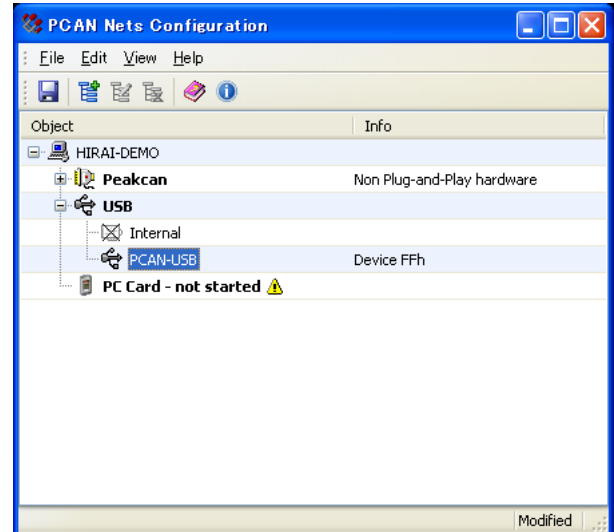


図 3-1 PCAN Nets Configuration


Net Properties ダイアログが開きます（図 3-2 参照）。

Name: に任意の名前を入力します（図では、「PEAK-USB」と入力）。

Baud rate: に希望のボーレートを選択します（図では、500 kBit/sを選択）。

OKボタンを押します。

設定を保存します。

[Save] ボタン () を押します（または、[File]-[Save All] を選択します）。

PCAN Nets Configurationを終了します。

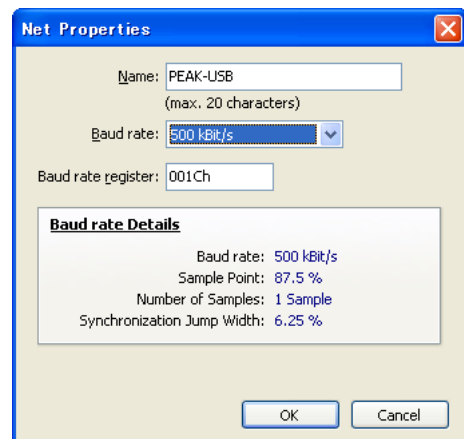


図 3-2 Net Properties

4 PCAN-Traceの操作

4.1 起動とPCAN Netへの接続

PCAN-Trace の起動

デスクトップのPCAN-Traceアイコンをダブルクリックします（または、[スタート]-[すべてのプログラム]-[PCAN-Trace]-[PCAN-Trace] を選択します）。

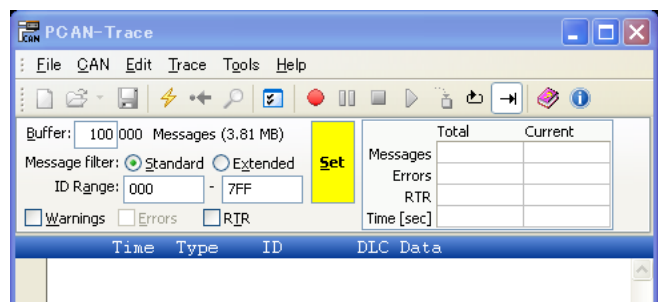



図 4-1-1 PCAN-Trace

PCANハードウェアをPCAN Net に接続

[Connect] ボタン () を押します (または、[CAN] - [Connect to Net...] を選択するか、Ctrl+Cを押します)。

Connect to Net ダイアログが開きます。

USBタブを選択し、図4-1-2の画面のような状態でOKボタンを押します。

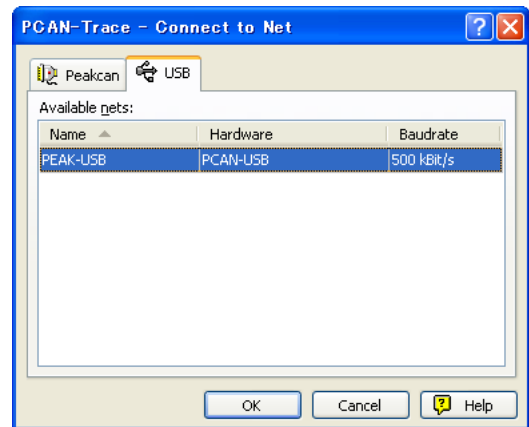


図 4-1-2 Connect to Net

4.2 CANメッセージのログ


バッファの設定


Buffer: にバッファサイズ (x1000) を入力します。

最低は 1 が入力可能で、バッファサイズは 1,000 メッセージです。

最高は 9999 が入力可能で、バッファサイズは 9,999,000 メッセージです。

Linear Buffer か Circular Buffer を指定します。

Linear Buffer ( ボタン) : Bufferに指定したサイズで停止します。

Circular Buffer ( ボタン) : Bufferに指定したサイズを超えると、古いメッセージが上書きされます。

必要があれば、下記を設定します

Message Filter (メッセージのフィルタ)

Standard : 標準ID (11-bit)

Extended : 拡張ID (29-bit)

ID Range : CAN ID の範囲の指定

下記のチェックボックスにチェックすると、それらのログが有効になります。

Warning : ワーニングメッセージ

Errors : エラーフレーム

RTR : リモートフレーム

Set (黄色; 図4-1-1参照) を押します。

ログの開始



[Record] ボタン () を押します (または、F9キーか [Trace] - [Start] を選択します)。

図4-2-1のようにCANメッセージが表示されます。

[Pause] ボタン () で一時停止します。再度、[Pause] ボタンを押すと再開します。

[Stop] ボタン () で停止します。

[Save] ボタン () でバッファされたメッセージをファイル化することができます。

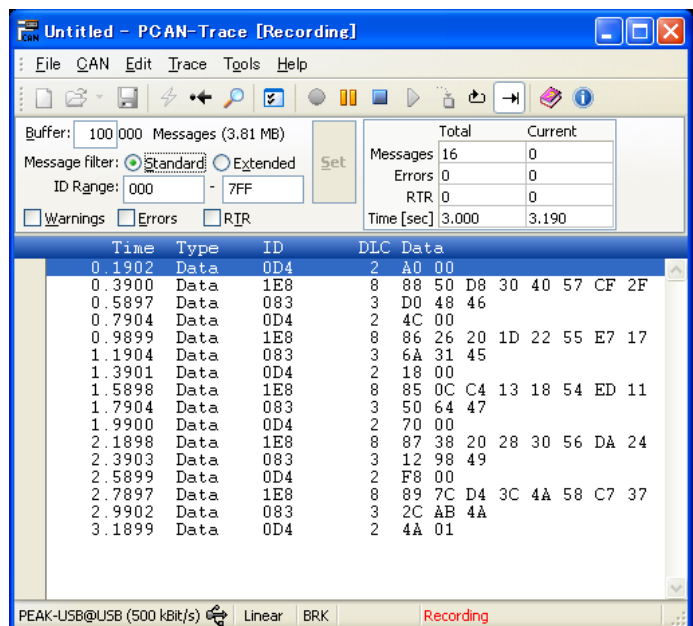


図 4-2-1 Recording

4.3 CANメッセージのプレイバック

メッセージが記録（バッファ）された後、またはトレースファイルをロードした後、バッファ内容をプレイバックすることができます。プレイバックにて、メッセージバッファのCANメッセージが、接続されたPCANハードウェア（例、PCAN-USB）からCANバスに送信されます。

プレイバックの開始

[Playback] ボタン（▶）を押します（または、F5キーか [Trace] – [Playback] を選択します）。

[Pause] ボタン（⏸）で一時停止します。再度、[Pause] ボタンを押すと再開します。

[Stop] ボタン（■）で停止します。

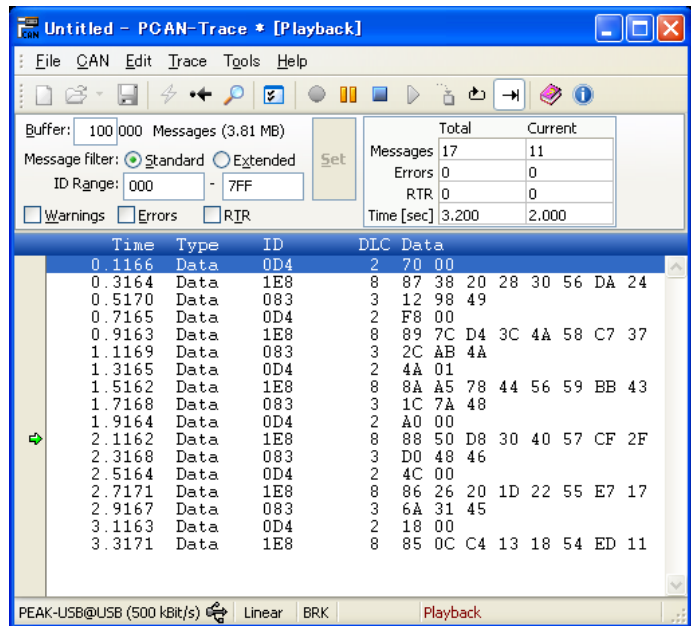


図 4-3-1 Playback

プレイバック開始位置の指定

トレースリスト内で、開始したいCANメッセージの個所をダブルクリックします。

メッセージの左側の緑の矢印（➡）がダブルクリックした位置に移動します。

図4-3-2 では、Time: 1.1169 のメッセージをダブルクリックしたところです。

シングルステップの実行

[Single step] ボタン（⏪）を押します（または、F8キーか [Trace] – [Single Step] を選択します）。

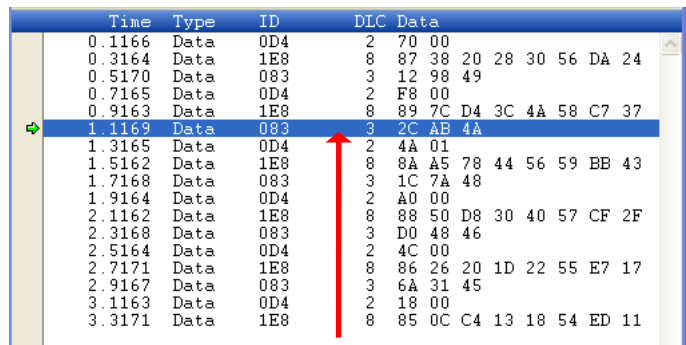
CANバスに、ID: 083, Data: 2C AB 4A（Time: 1.1169 の個所）のメッセージが送信されます。

緑の矢印（➡）は、1個下のメッセージに移動します（図4-3-3 参照）。

ブレークポイントの設定

設定したいメッセージの左側をクリックします。図4-3-3 では、Time 2.7171 のメッセージの左側をクリックしたところです。

✳ が表示されます。これは、設定されたブレークポイントがディセーブル（無効）であることを示しています。



開始したいメッセージ個所でダブルクリック

図 4-3-2 開始位置指定

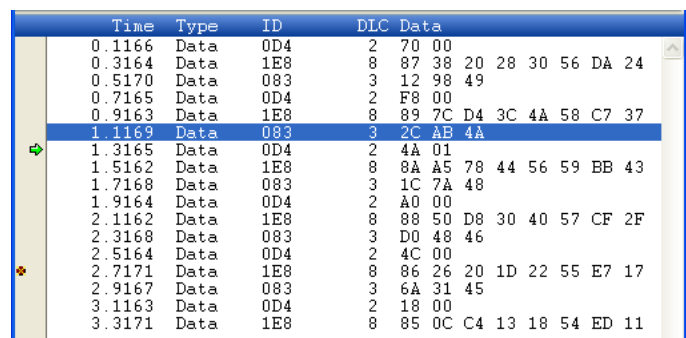




図 4-3-3 ブレークポイントの設定

この場合、 の個所で右クリックして表示された **Enable Breakpoints** を選択します (図4-3-4 参照)。

| | | | | |
|--------|------|-----|---|-------------------------|
| 2.5164 | Data | 0D4 | 2 | 4C 00 |
| 2.7171 | Data | 1E8 | 8 | 86 26 20 1D 22 55 E7 17 |
| 2.9167 | Data | 083 | 3 | 6A 31 45 |

図 4-3-4 Enable Breakpoints

 の表示に変わりました (図4-3-5 参照)。これは、ブレイクポイントがイネーブル (有効) であることを示します。

| | | | | |
|--------|------|-----|---|-------------------------|
| 2.5164 | Data | 0D4 | 2 | 4C 00 |
| 2.7171 | Data | 1E8 | 8 | 86 26 20 1D 22 55 E7 17 |
| 2.9167 | Data | 083 | 3 | 6A 31 45 |

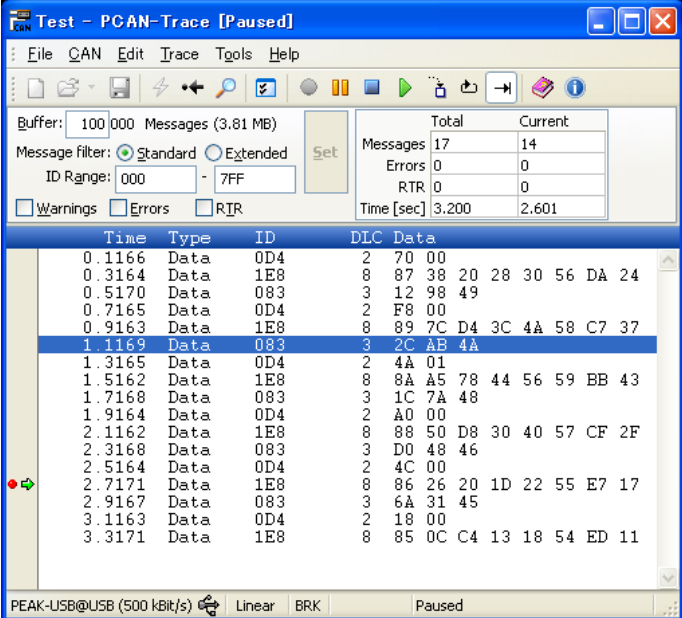
図 4-3-5 ブレイクポイント (有効)

プレイバックの開始

[Playback] ボタン () を押します (または、F5キーか [Trace] – [Playback] を選択します)。

プレイバックは、設定したブレイクポイントの位置で停止します (図4-3-6 参照)。

ここで、設定したブレイクポイントの位置の前のメッセージ (Time: 2.5164, ID: 0D4, Data: 4C 00) までが CANバスに送信されます。



| Time | Type | ID | DLC | Data |
|--------|------|-----|-----|-------------------------|
| 0.1166 | Data | 0D4 | 2 | 70 00 |
| 0.3164 | Data | 1E8 | 8 | 87 38 20 28 30 56 DA 24 |
| 0.5170 | Data | 083 | 3 | 12 98 49 |
| 0.7165 | Data | 0D4 | 2 | F8 00 |
| 0.9163 | Data | 1E8 | 8 | 89 7C D4 3C 4A 58 C7 37 |
| 1.1169 | Data | 083 | 3 | 2C AB 4A |
| 1.3165 | Data | 0D4 | 2 | 4A 01 |
| 1.5162 | Data | 1E8 | 8 | 8A A5 78 44 56 59 BB 43 |
| 1.7168 | Data | 083 | 3 | 1C 7A 48 |
| 1.9164 | Data | 0D4 | 2 | A0 00 |
| 2.1162 | Data | 1E8 | 8 | 88 50 D8 30 40 57 CF 2F |
| 2.3168 | Data | 083 | 3 | D0 48 46 |
| 2.5164 | Data | 0D4 | 2 | 4C 00 |
| 2.7171 | Data | 1E8 | 8 | 86 26 20 1D 22 55 E7 17 |
| 2.9167 | Data | 083 | 3 | 6A 31 45 |
| 3.1163 | Data | 0D4 | 2 | 18 00 |
| 3.3171 | Data | 1E8 | 8 | 85 0C C4 13 18 54 ED 11 |

図 4-3-6 ブレイクポイント到達

備考：

Breakpointsダイアログ

ブレイクポイントのイネーブル/ディセーブル、設定、削除、追加、確認等は、[Edit] – [Breakpoints...] (または、Ctrl+B) で表示される Breakpointsダイアログでも可能です。

プレイバック開始 / 停止位置の設定

[Trace] – [Set Start Position] / [Set Stop Position] でも開始 / 停止位置を設定することができます。

開始位置を設定します。

Time: 1.1169 のメッセージを選択します。

[Trace] – [Set Start Position] を選択します。

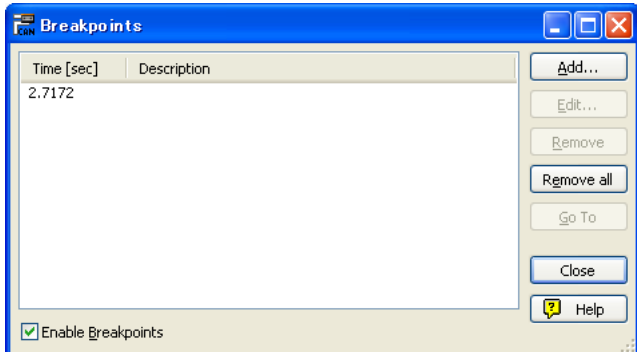
停止位置を設定します。

Time: 2.5164 のメッセージを選択します。

[Trace] – [Set Stop Position] を選択します。

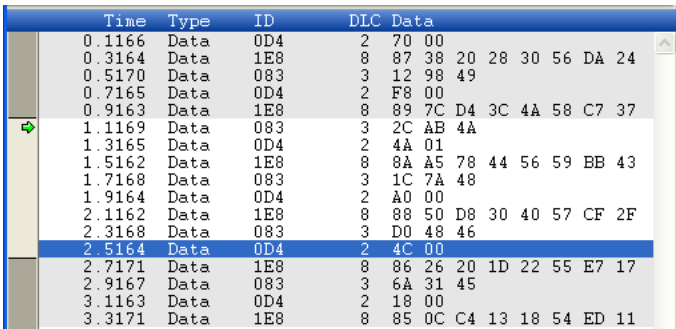
[Playback] ボタン () を押すと、Time: 1169 のメッセージから Time: 2.5164 のメッセージまでが CANバスに送信されます。

[Trace] – [Clear Start/Stop Positions] で、設定をクリアすることができます。



| Time [sec] | Description |
|------------|-------------|
| 2.7172 | |

図 4-3-7 Breakpoints



| Time | Type | ID | DLC | Data |
|--------|------|-----|-----|-------------------------|
| 0.1166 | Data | 0D4 | 2 | 70 00 |
| 0.3164 | Data | 1E8 | 8 | 87 38 20 28 30 56 DA 24 |
| 0.5170 | Data | 083 | 3 | 12 98 49 |
| 0.7165 | Data | 0D4 | 2 | F8 00 |
| 0.9163 | Data | 1E8 | 8 | 89 7C D4 3C 4A 58 C7 37 |
| 1.1169 | Data | 083 | 3 | 2C AB 4A |
| 1.3165 | Data | 0D4 | 2 | 4A 01 |
| 1.5162 | Data | 1E8 | 8 | 8A A5 78 44 56 59 BB 43 |
| 1.7168 | Data | 083 | 3 | 1C 7A 48 |
| 1.9164 | Data | 0D4 | 2 | A0 00 |
| 2.1162 | Data | 1E8 | 8 | 88 50 D8 30 40 57 CF 2F |
| 2.3168 | Data | 083 | 3 | D0 48 46 |
| 2.5164 | Data | 0D4 | 2 | 4C 00 |
| 2.7171 | Data | 1E8 | 8 | 86 26 20 1D 22 55 E7 17 |
| 2.9167 | Data | 083 | 3 | 6A 31 45 |
| 3.1163 | Data | 0D4 | 2 | 18 00 |
| 3.3171 | Data | 1E8 | 8 | 85 0C C4 13 18 54 ED 11 |

図 4-3-8 Start / Stop Position

5 ボタン

表5-1 にツールバーのボタンのリストを示します。

表 5-1

| ボタン | コマンド | 内容 | ショートカット/メニュー |
|---|------------------|---|----------------------------------|
|  | New File | メッセージバッファの内容を削除、全メッセージカウンタをリセット、新規記録の準備を行います。 | [Ctrl+N] File New |
|  | File Open | トレースファイルからメッセージバッファをロードします。 | [Ctrl+O] File Open |
|  | Save Buffer | バッファのメッセージをファイルに保存します。 | [Ctrl+S] File Save |
|  | Connect | PCAN Net に接続します。 | [Ctrl+C] CAN Connect to Net |
|  | Reset Hardware | 接続されたCANハードウェアのCANコントローラをリセットします。 | [Esc] CAN Reset |
|  | Find | トレースリストからテキストを検索します。 | [Ctrl+F] Edit Find |
|  | Options | トレースバッファの設定のためのダイアログボックスを開きます。 | Tools Options |
|  | Start | CANメッセージの記録を開始します。 | [F9] Trace Start |
|  | Pause | CANメッセージの記録、またはプレイバックを一時停止します。 | Trace Pause |
|  | Stop | CANメッセージの記録、またはプレイバックを停止します。 | [F6] Trace Stop |
|  | Playback | プレイバックを開始します。 | [F5] Trace Playback |
|  | Single Step | 現在のプレイバック位置から、1個のCANメッセージを送信します。 | [F8] Trace Single Step |
|  | Circular Buffer | メッセージバッファを循環バッファとして構成します。 | Trace Circular |
|  | Linear Buffer | メッセージバッファをリニアバッファとして構成します。 | Trace Linear |
|  | Help Contents | ヘルプを開きます。 | Help Contents |
|  | About PCAN-Trace | プログラム、バージョン等の情報を表示します。 | Help About |

以 上