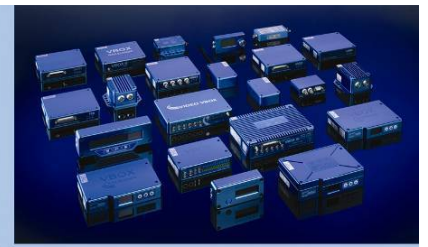




CAN02 スタンドアローン  
セットアップソフトウェア  
操作マニュアル

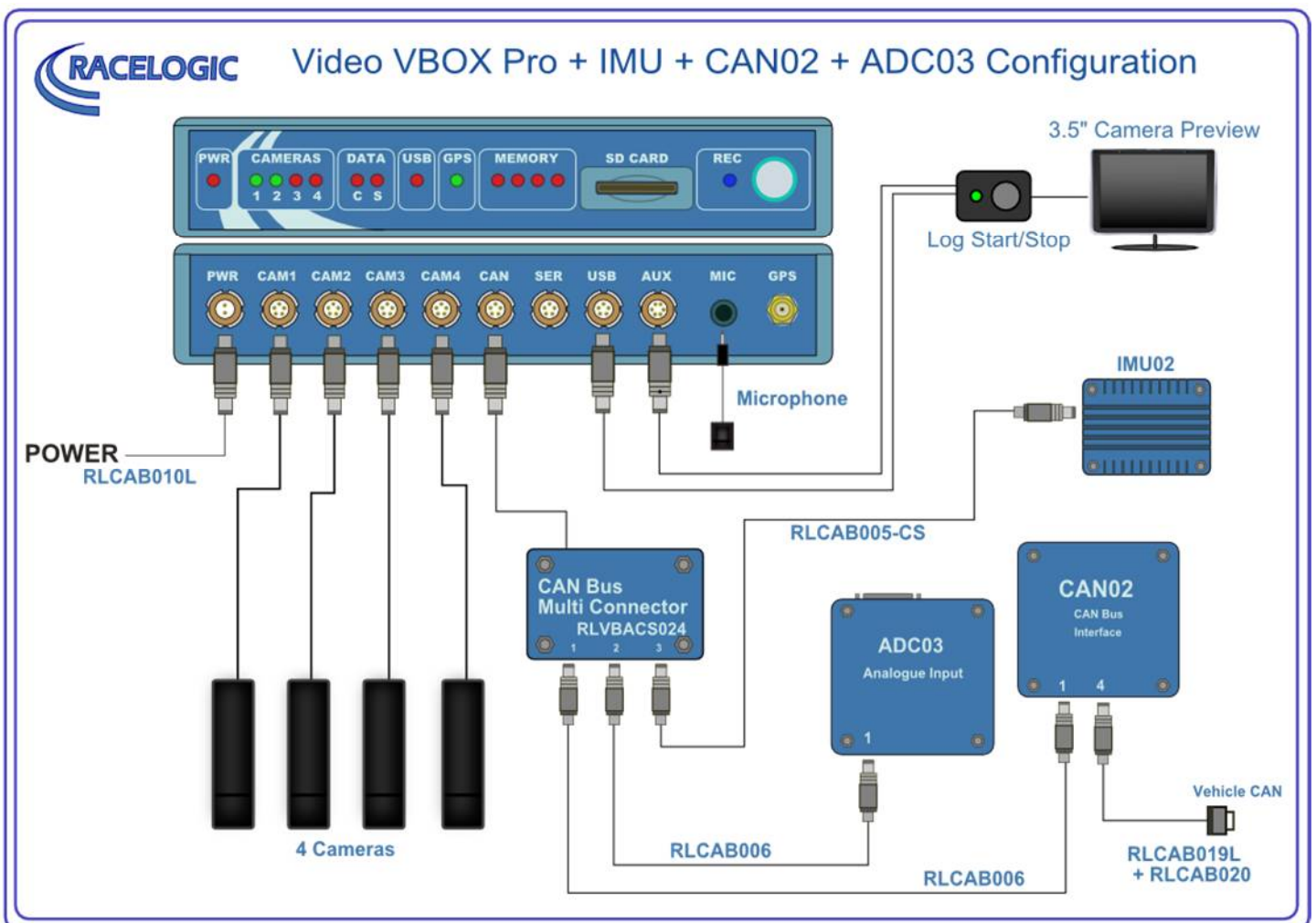




## CAN02 セットアップソフトウェア概要

CAN02(車両 CAN 入インターフェース)は、「CAN02 Setup Software」を使うことで、単体で利用することができるようになります。これにより、車両から取り込んだ CAN データを別の CAN ID に変えて、外部の CAN データロガーに出力することができます。

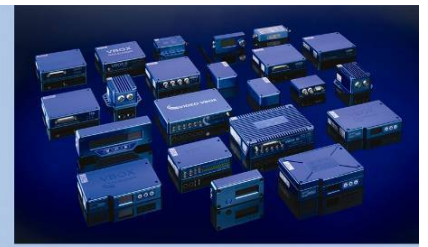
また、Video VBOX に車両 CAN と Racelogic モジュールを接続する場合には、CAN02 を利用して車両 CAN を取り込む必要があります。CAN02 ユニットの VBOX の CAN を車両側に流さないようにするためのブリッジとして機能します。



## 接続

CAN02 をセットアップソフトウェアで設定するには、VBOX ユニットと RLCAB006 ケーブルで接続をして電源を取り、PC と RS232 ポートとの間をシリアルケーブル(RLCAB001)を用いて接続します。

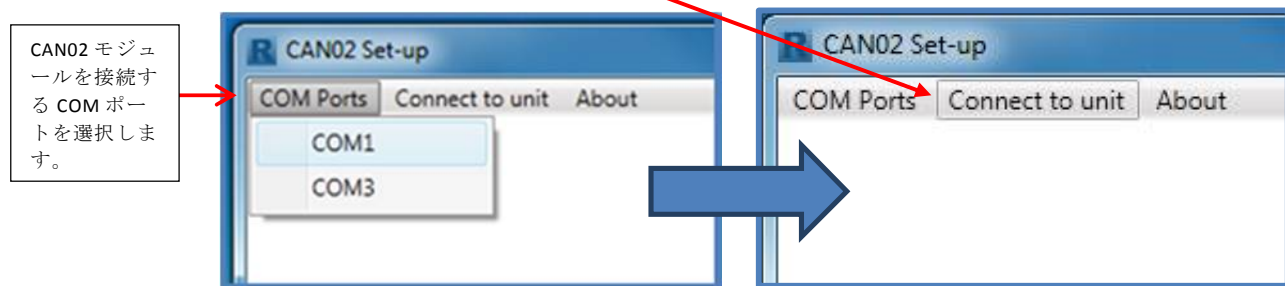
RLCAB030 ケーブルを利用すると、電源供給とシリアル接続を同時に行うことができます。



### ソフトウェアとの接続

セットアップソフトウェアを起動した後、デバイスを接続するために適切な COM ポートを選択します。COM ポートが不明な場合はお使いの PC の「スタート」→「コントロールパネル」→「デバイスマネージャー」で確認して下さい。

COM ポートを正しく選択した後、[Connect to unit] をクリックします。



CAN02 が認識されると下記のウィンドウが表示されます。このウィンドウを使い、設定を行います。

### ソフトウェア 概要

**ボレーートの設定。** (Baud rate: 500.00 kbps)

**設定したい CAN チャンネルを選択。** (Channels: Altitude, Longitude, Latitude, Time, Sats)

**送信メッセージの出力方法を変更。** (Mode: Timed, Time: 500 ms, Pack checked, Extended Id unchecked)

**CAN メッセージが使用する ID を設定** (Tx ID (hex): 500, 501, 502)

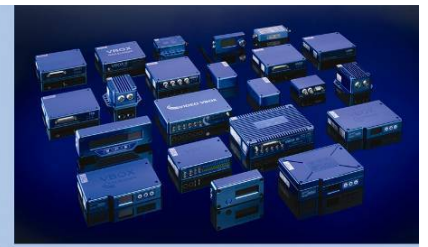
**インポートされたデータベースから CAN チャンネルを追加、編集、削除。** (Import Configuration, Import CAN Database)

**CAN フレーム間の送信時間を設定。** (Time: 500 ms)

**CAN のデータフレーム内の設定情報を表示。データを Pack するためのオプションや Extended ID を利用するためのオプションは上部にあります。** (Altitude, Longitude, Latitude, Time, Sats)

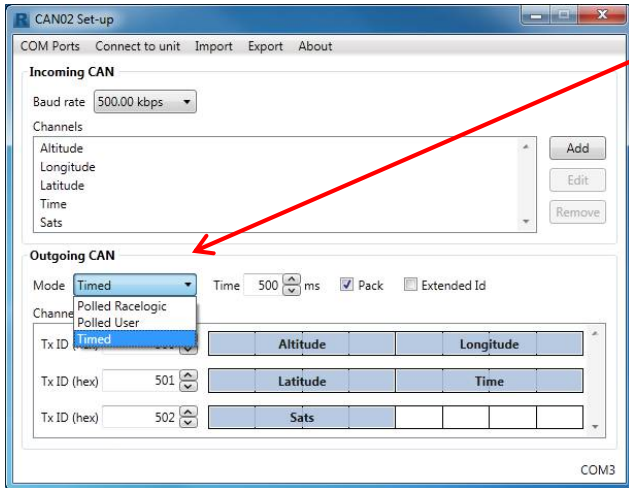
**Export About** (Write Configuration to Module, Export Configuration, Export CAN Database)

**Import Export About** (Import Configuration, Import CAN Database)

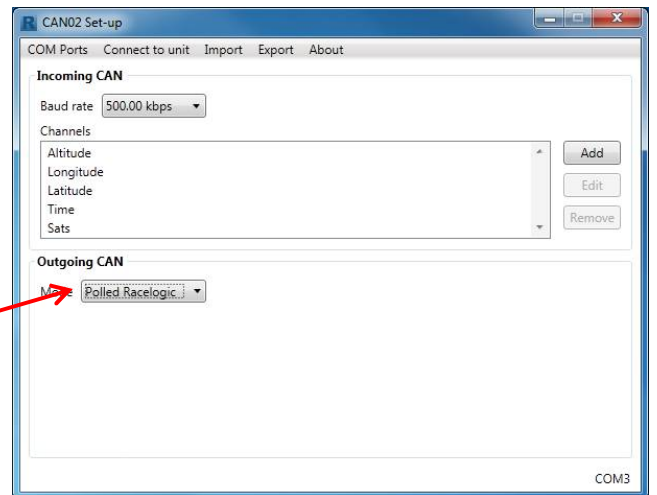


## メッセージ送信の出力モード

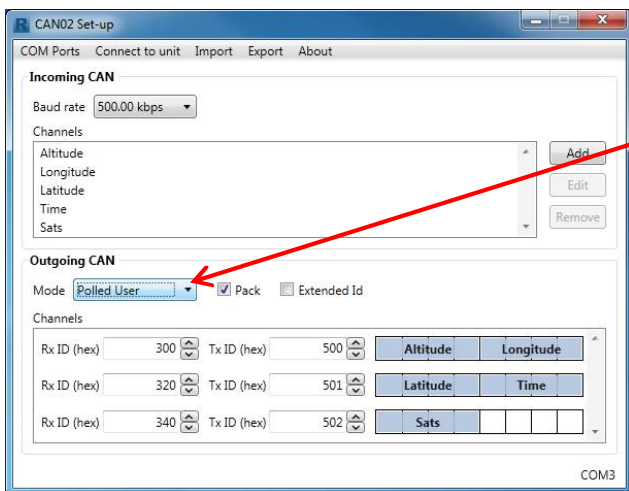
CAN02 は 3 種類の方法で CAN の ID を出力するタイミングを設定することができます。



**[Timed]** – このモードでは、CAN02 モジュールは設定した時間間隔で CAN フレームを送信します。このモードは、他社製のデータ ロガーを使用するためのモードです。[Time (ms)] ボックスで送信間隔時間を変更できます。



**[Polled Racelogic]** – これは VBOX データロガーと CAN02 を共に使用するためのモードです。このモードが選択されている場合、ユーザーによって設定可能なものは、CAN データベースファイルの追加およびチャンネル選択のみとなります。



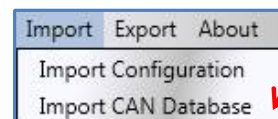
**[Polled User]** – このモードでは、指定した CAN ID を受信すると、それに対応した CAN ID データを出力するモードです。Rx ID には反応させる ID を入力します。Tx ID には出力する ID を設定します。

他社製のデータ ロガー等を使用する際のモードです。

## CAN データベースのインポート

本ソフトウェアは、拡張子が“DBC”、“REF”、または“VCI”の CAN データベースファイルを読み込むことができます。Racelogic 社ウェブサイト上にある特定の車両向けの [Vehicle CAN Database](#) を利用することもできます。CAN データベースファイルを読み込む（インポート）ためには、**[Import] > [Import CAN Database]** を選択します。

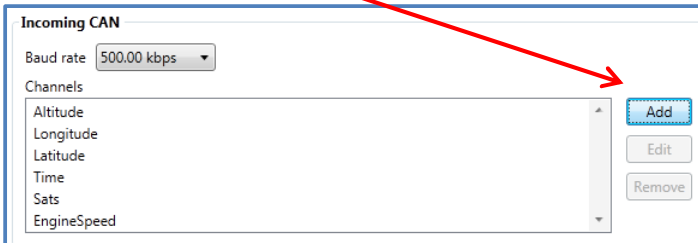
注：PC がファイルを認識できるように、ファイルの拡張子を“DBC”、“REF”、または“VCI”の中から正しく選択して下さい。





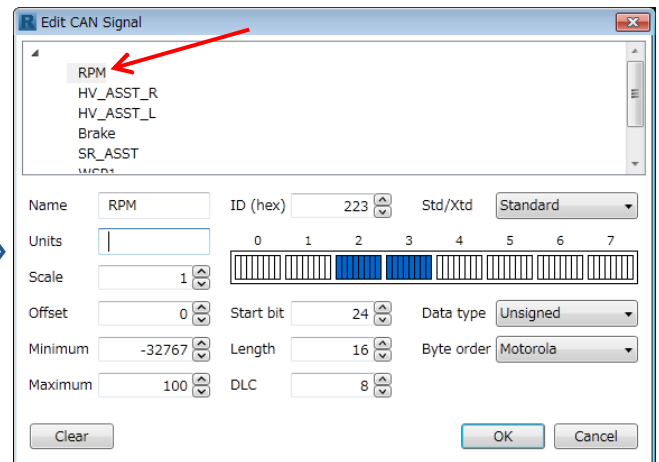
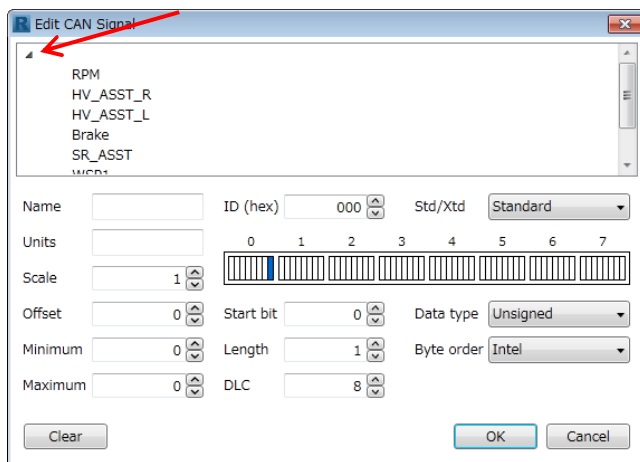
## CAN チャンネルの定義

データベースファイルがソフトウェアにロードされても、画面には変化はありません。  
 チャンネルを追加するには、CAN02 ソフトウェア画面上部の [Add] ボタンをクリックします。



[Add] ボタンをクリックすると以下の画面が現れます。

▼ をクリックすると読み込んだデータベースが開かれます。  
 設定したいチャンネルをクリックすると画面に反映されます。

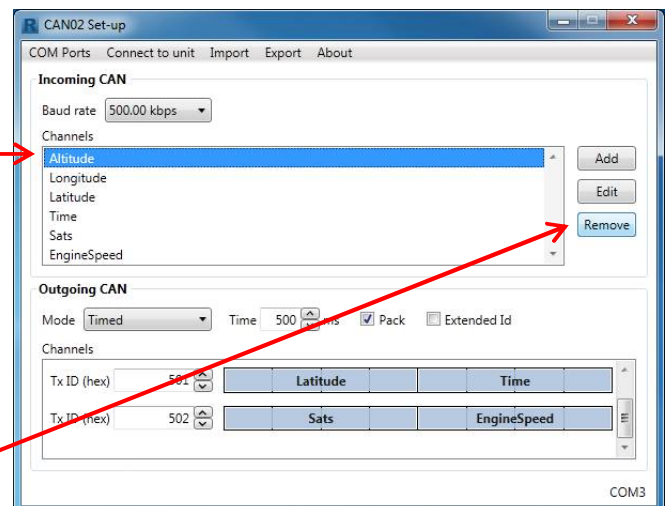


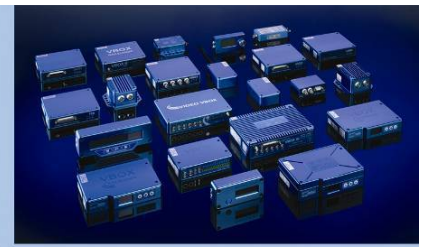
1 度に設定できる CAN チャンネルは 1 つです。[OK] をクリックして設定を完了させます。

設定したチャンネルはソフトウェア画面の [Incoming CAN] セクションに表示されます。

また [Outgoing CAN] にも 反映されますので、出力したい ID を設定します。

CAN チャンネルを削除するには、そのチャンネルを選択しハイライト表示させ、[Remove] ボタンをクリックします。



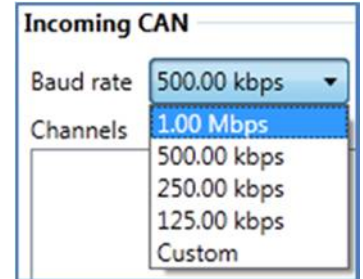


## CAN ボーレートの設定

CAN ボーレート設定を変更することもできます。必ず、CAN ボーレートを接続車両の CAN BUS のボーレートに合わせます。

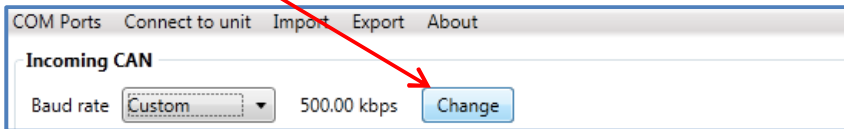
乗用車の多くは、ボーレートが 500kbps です。  
業務用車両の多くは、ボーレートが 250kbps です。

ドロップダウンリストを使って設定します。



## CAN ボーレートのカスタマイズ

特定のボーレートが必要な場合、ドロップダウンリストで [Custom] を選択します。  
[Change] ボタンをクリックすると、設定リストのウィンドウが表示されます。



Bit rate	Sample point	SJW	BTR0	BTR1
500.000	52.94	0	0	118
500.000	52.94	1	64	118
500.000	52.94	2	128	118
500.000	52.94	3	192	118
500.000	58.82	0	0	103

CAN サンプルタイミングを変更する際の詳細設定。

標準ではないボーレート（例：250Kbit/s, 500Kbit/s, 1Mbit/s 以外）を使用する場合、[Tolerance]（許容差）フィールドを使い、目的のボーレートの前後何%まで許容するか設定します。

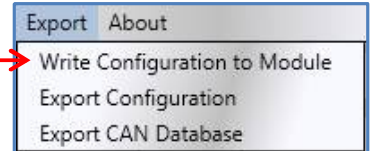
CAN バスのボーレートを変更するには、[Frequency (Kbit/sec)] フィールドに値を入力し、PC の [Enter] キーを押します。

[Frequency]と[Tolerance]に設定したい数値を入力すると、そのボーレート向けに、車両 CAN バスインターフェースで可能な設定([Available bit rates])が表示されます。適当でない数値を入れた場合はリストは表示されず、数値の再入力促すメッセージが表示されます。リスト内の設定は、CAN BUS レシーバのタイミングレジスターやサンプルポイント等、様々な拡張機能に関連します。多くのアプリケーションでは、45~65%の範囲でサンプルポイントを選択します。このリスト内から使用したい設定をもつ行を選択→ダブルクリックします。



## CAN02 ユニットに設定を書き込む

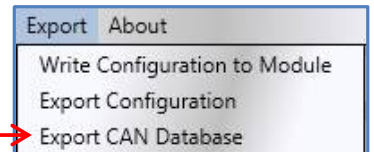
設定が完了したら、[Export] 中にある [Write Configuration to Module] をクリックすると設定が本体に書き込まれます。



## 外部 CAN ロガーで読み込むための.dbc ファイルの作成

CAN02 ユニットに設定を書き込むと、CAN02 はデータの出力を開始します。この出力値を他の CAN ロガー(例えば、Video VBOX や CAN アナライザーなど)で測定したい場合は、その CAN ロガーに取り込むための設定を行う必要があります。

その設定には.dbc ファイルを読み込ませる方法が最も簡単で、.dbc ファイルは [Export CAN Database] より作成することができます。

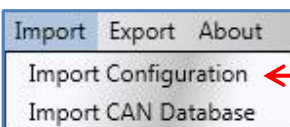
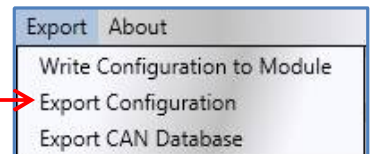


## CAN02 セットアップファイルのエクスポートおよびインポート

CAN02 の設定を保存することも可能です。

設定を保存するには、[Export] 中にある [Export Configuration] をクリックします。

ここで、拡張子.RMSF ファイルとして保存します。



セットアップファイルを後に再ロードするには、[Import] タブで目的の “.RMSF” ファイルを選択します。

Racelogic 製品の使用に関してご不明な点がございましたら、[VBOXsupport@vboxjapan.co.jp](mailto:VBOXsupport@vboxjapan.co.jp) までご連絡ください。