

**はじめに** このソフトウェアは、EX-5 ADの機能をパーソナルコンピュータに接続することで行うことを目的とするものです。使用することにより、本体で設定する内容に加えて上級プロポでしか出来なかった機能の設定、編集が可能となります。また、設定した内容はパソコン側に保存することも可能です。

## 使用環境

- OS:Microsoft Windows98以降
- 上記OSが動作するパーソナルコンピュータ。
- 通信用にRS-232Cポートが必要です。(USBまたはその他の変換コードなどでの接続では動作しない場合があります。)

## 使用条件

このソフトウェアは、フリーソフトウェアとしてリリースいたします。ただし、法律上の著作権ならびに諸権利は近藤科学(株)にあります。許可無く配布または改造等の行為については禁止いたします。また、ご使用に際して生じた不具合、損害などに関しましては、近藤科学はその責を負いません。以上のことに同意していただいた上でご使用ください。

## RS-232Cポートについて

このソフトウェアを使用するためには、パソコン側にRS-232Cポートが必要です。パソコンでこのポートがあるかどうかは、パソコンの取扱説明書などをご覧ください。パソコン側にRS-232Cポートが存在しない場合には、USBから232Cへの変換アダプターが、周辺機器として市販されています。こちらを御使用になることで、使用できるはずですが、お使いのパソコン、変換アダプターの組み合わせなどにより、正常に動作しない場合があります。こういった場合について、当社では、責任を負えませんのでご承知ください。

お使いのパソコンの232ポートの状態は、コントロールパネルのシステムやマイコンピューターのプロパティなどからデバイスマネージャーを参照することで確認は可能です。(詳しくは、お使いのOSによって異なりますので、OSの説明書などでご確認ください。)

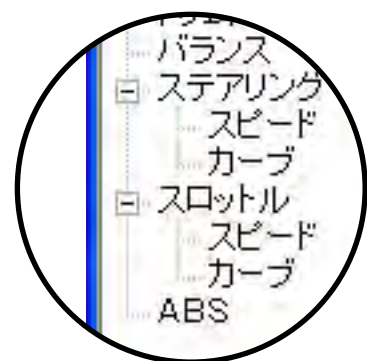
## ソフトウェアのインストール

ソフトウェアは、パソコンに適当なフォルダを作成してファイルをコピーしてください。ソフトウェアを使用する際には、コピーしたプログラムファイルをクリック(またはダブルクリック)するか、デスクトップにショートカットを作成して使用します。

## ソフトウェアを使用する

ソフトウェアを起動すると下のようなウィンドウが表示されます。  
※この表示例はWindowsXpのもので、ご使用のOSや設定により異なります。

ウィンドウの左側のリストは、ソフトウェアで設定できる項目をあらわします。クリックすることで、その項目設定が右側に表示されます。また、プラス表示が左側にある項目は、さらに下の階層の項目が隠れていることをあらわします。プラスのマークをクリックすることで、隠れている項目が表示されます。



## ボタンの機能

ウィンドウ下にあるボタン類で、データの送受信や、保存を行います。

### 送信

接続したEX-5AD本体に、データを送信します。送信を行うとEX-5AD本体内の、設定内容を上書きしますからよく確認を行ってから、送信してください。

### 読込

接続したEX-5AD本体内の設定データを受信します。ただし、これにより、現在ウィンドウ内で設定しているデータは上書きされて消えてしまいますので、編集集中のデータがある場合には、いったんデータを保存してから行ってください。

### 開く

パソコン内に保存したデータファイルを開きます。この場合も、設定中のデータは上書きされて消えてしまいますのでご注意ください。

### 保存

データをパソコンの任意の場所に保存します。

### リセット

設定内容を工場出荷時に戻します。これは、本体でオールリセットを行ったことと同じです。実行すると、まず、表示しているデータをリセットするかどうかの確認を行います。選択後、送信機内のデータのリセットについて確認します。

### 終了

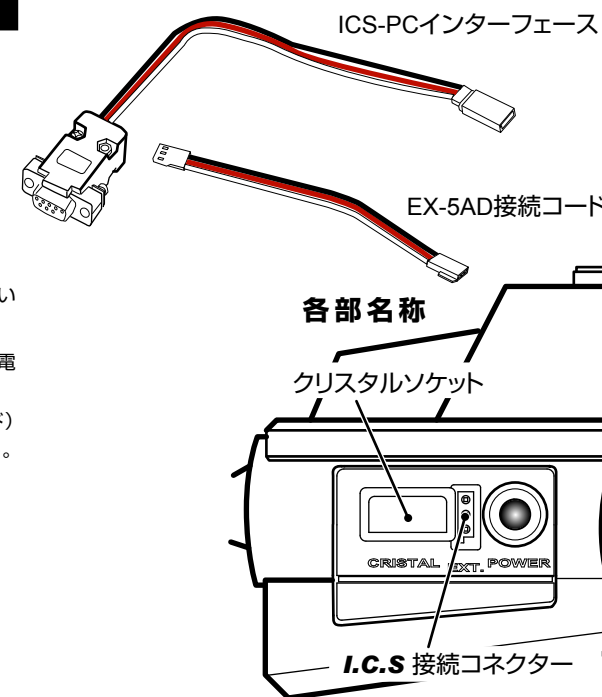
このソフトウェアを終了します。

## インターフェースの接続

ICS-PCインターフェースとEX-5AD接続コードを使用して、パソコンの232CポートとEX-5ADを接続します。

接続の際には次の点に注意します。

- 1、パソコン側では、設定ソフトウェアを起動しておきます。
- 2、接続するEX-5 ADのクリスタルは抜いておきます。(パソコンとの接続中は、電波が出ないようにします。電波が出ていると不具合が発生する場合があります。)
- 3、接続する際には、EX-5ADの電源を切った状態で行い接続後に電源を入れます。接続した状態で電源を入れることで、通信設定モード(I.C.S.モード)で動作します。この状態では、トリムなどの機能は動作しません。



## 環境設定

シリアルポート:パソコンの通信ポートを指定します。多くの場合、COM1ですが、ご使用されるパソコンによっては、それ以外の番号になる場合がありますので、確認の上指定してください。

言語切替:表示する文字の言語を指定します。日本語または、英語の指定が可能です。

バージョン情報:このソフトウェアのバージョン番号などを表示します。



### シリアルポート番号について

使用しているシリアルポートの番号が良くわからない場合などには、当社ホームページ内でも、確認方法について説明してありますのでそちらもご覧ください。



## レスポンスモード

使用するレスポンスモードを指定します。EX-5ADでは、出荷時には、ノーマルレスポンスで動作するように設定されていますが、セットされている受信ユニットは、スーパーハイスピードレスポンスにも対応していますので、切り換えて使用する事が可能です。アドバンスドハイスピードレスポンスには、受信ユニットが対応していませんので設定しないでください。対応以外のモードで使用された場合には、誤動作などの不具合が発生します。



### レスポンスモードとは?

送信機から受信機側へ送られる信号の単位時間当たりの情報量を増やして、反応速度を改善するのがレスポンスモードです。これまで

のノーマルレスポンスと比較して、スーパーハイスピードレスポンスでは、約45%の高速化が図られており、アドバンスドレスポンスでは、約2倍にも達します。上位のレスポンスモードを使用するためには、送信機側だけではなく、受信側の対応が必要となりますが、EX-5ADでは、受信ユニットが、スーパーハイスピードレスポンスに対応しているために、ノーマルレスポンスとハイスピードレスポンス、いずれかを選択して使用が可能です。

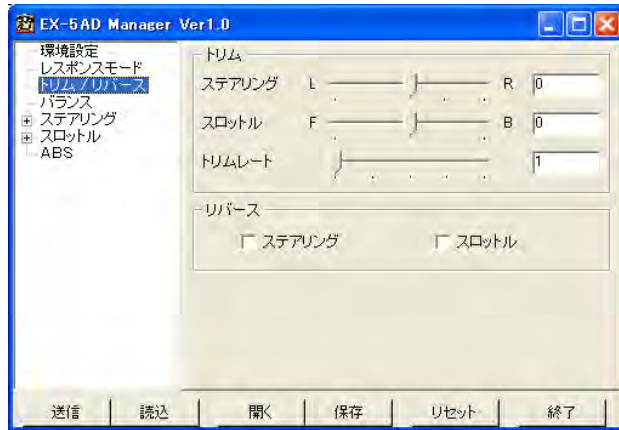


## トリム / リバース

ステアリングとスロットルのトリムの設定を行います。それぞれのトリム位置を確認したり調整する事が出来ます。センター位置が0になります。

**トリムレート**: トリムの1クリックあたりの動作量を調整します。数字を大きくするとクリックあたりの動作量が大きくなります。ただし、この設定はパソコンのソフトウェア上では、設定した効果がわかりません。本体に書き込みを行った後で本体側を操作してわかります。また、クリックあたりの動作量が増えると同時に、トリム全体のステップ数は少なくなりますので注意してください。

**リバース**: チェックマークを入れるとリバーススイッチが ON となり、操作方向に対する動作方向が逆になります。



## バランス

ステアリングの場合は左右。スロットルの場合には、前進、バック。それぞれの動作量を個別に調整が可能です。左右(前進、バック)を同じように変えると、全体の動作量の調整です。

**バランスレート**: 1クリックあたりの動作量を増減します。これは、ステアリングとスロットル同時に作用します。ただし、すでに設定してあるソフトウェア上のデータ及び本体側のデータは、影響を受けません。本体側でトリムレバーを操作してバランスの設定を変えた場合に効果が判ります。

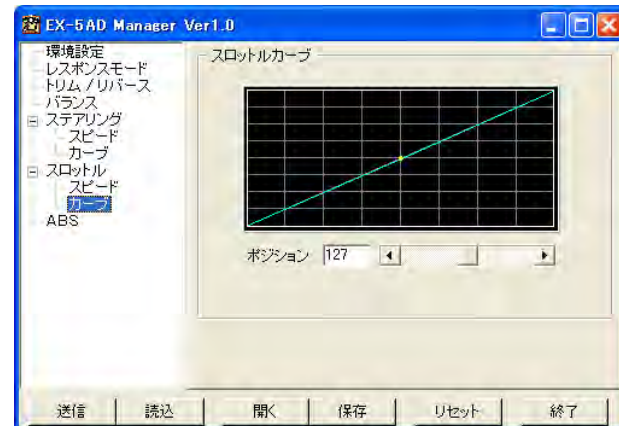
**ミニマム値**: バランスで調整する値の最小値を調整します。ステアリングとスロットル同時に作用します。バランスのそれぞれの値を100以下に設定していると、ミニマム値の値によって、バランスの値が自動で修正される場合があります。



## スロットル・・・カーブ

スロットルトリガーに対する実際のスロットルの動作にカーブを設定します。数字を大きくしていくと立ち上がりがクイックになり、少ない数字ではマイルドになります。スロットルカーブは前進側だけの機能です。

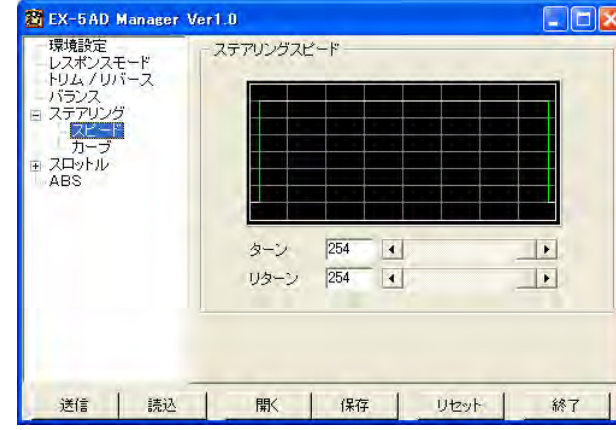
右の図のグラフでは、横軸をスロットルトリガーの操作位置、縦軸をスロットルの動作量として設定値による変化が判りやすくになっています。



## スロットル・・・スピード

スロットルトリガーの操作に対して、実際の信号の変化するスピードを調整します。前進側のトリガーを引く方向だけで機能し、ブレーキ側と前進側のトリガーを戻す操作では、動きません。

スロットルスピードは、スロットルの変化するスピードを一定以下に抑えるリミッターの働きをするため、スロットルを急にあげると滑ってしまう路面などで効果が期待できます。右の図のグラフでは、横軸が時間、縦軸をスロットルの操作と動きとするイメージを表示するようになっています。設定値を変えると、グラフの傾きが変わり設定が変更された様子があらわれます。



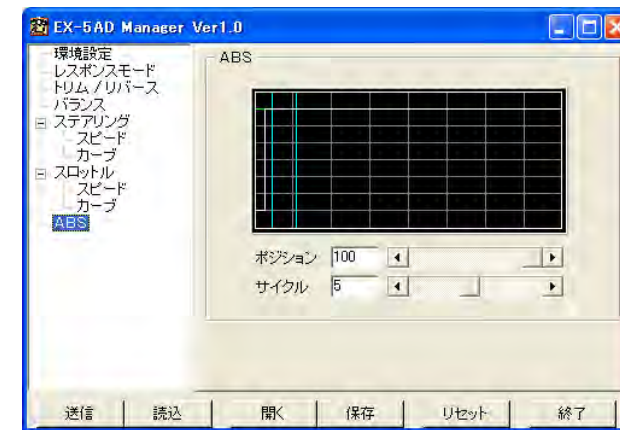
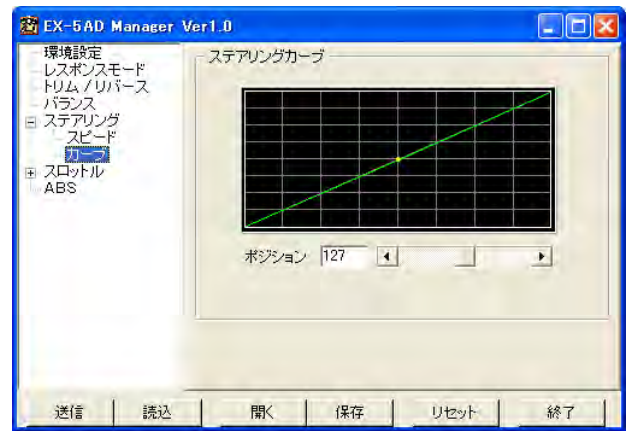
## ステアリング・・・カーブ

スロットルと同様にステアリングの操作に対する動作にカーブをかけることが出来ます。

スロットルの場合には、前進側のみでしたが、ステアリングのカーブは、全体にかけることが出来ます。大きい数字で初期が、クイックになり、逆に小さな数字にするとマイルドな感じになります。

## ステアリング・・・スピード

スロットルスピードと同様です、ステアリングの場合には、ステアリングホイールを切ったとき(ターン)と戻るとき(リターン)のスピードを個別に設定することが出来ます。いずれも最大の数値が、通常のスPEEDを表しており数字を小さくしていくと、スピードが遅くなっていきます。極端な数値は意味を持ちませんので、少しずつ数字を変えてみるのが良いでしょう。



## スロットル - ABS

スロットルのブレーキ側にポンピングブレーキの効果を設定します。ABSでは、周期的に、ブレーキを戻すことでその効果を得ています。設定できるのは、戻すポジション(どこまで戻すか)この操作を行う周期(速度)の2つの項目です。ディスプレイ上の表示では、横軸を時間、縦軸をブレーキ操作の量として視覚的にこの効果を表します。ポジション: 最大値では、ABSは動きません。数字を小さくしていくと、設定した位置までブレーキ位置を戻す動きを周期的に繰り返はじめます。サイクル: 動きの周期(時間当たりの繰り返し数)を設定します。なお、これは1~10の10段階で設定するようになっています。

## トラブルシューティング

- ? EX-5ADへの送信や読み込みができない。パソコン側の232Cポートの設定を再度確認してください。パソコン本体に232Cポートが無く、USB-232Cアダプターなどで、ご使用の場合に正常に動作しない場合があります。また、同様に232Cポート番号が、COM1ではなくその他の番号になっているケースもあります。
- ? 変更した設定が送信機側では変わっていないようだ。パソコンのソフトウェアで設定を変更後、送信ボタンで送信機側に転送します。その後、接続を解除し送信機の電源を再度入れ直したあとで、設定が反映されます。
- ? 元々の設定内容がわからなくなった。パソコン側で設定の変更を行う前に、一度送信機側から読み込みを行い、そのデータを保存しておくことをお勧めします。このようにしておけば、保存した設定を読み出すことで、変更前の設定に簡単に戻すことができます。または、ソフトウェア側でリセットを行うと、設定内容を、すべて工場出荷時の状態に戻すことができます。

## お問い合わせ先

近藤科学株式会社 サービス部  
〒116-0014 東京都荒川区東日暮里4-17-7

TEL:03-3807-7751  
受付時間:月曜日~金曜日(祝祭日を除く)9:00~12:00, 13:00~17:00

最新情報は当社ホームページ(<http://www.kopropo.co.jp>)でもご紹介いたしますので、ぜひご覧ください。

※この操作説明書中の、会社名及び、商品名はそれぞれの商標または登録商標です。