

HYPERION ATLAS デジタルサーボ – プログラミングマニュアル

以下の説明にしたがって PC 用ソフトウェアをダウンロード、インストールし ATLAS サーボを接続してプログラムしてください。

ステップ #1 – HP-AT-PRGUSB アダプター – USB ドライバのインストール:

* USB アダプタドライバをこちらからダウンロードしてください: https://hyperion-world.com/en/hyperion_usb_drivers

WINDOWS インストール方法:

- 1) 適当なディレクトリにページ上のリンクから実行プログラムをダウンロードし、ダブルクリックして起動してください。
- 2) Windows 互換性のメッセージが表示された場合は OK、実行を選択してください。ドライバに問題はありません。
- 3) ドライバの展開されたディレクトリをメモして置いてください。
通常 C:\Silabs\MCU\CP210x\WinXXX....となります。
- 4) PRGUSB アダプタを PC の空いている USB ポートに接続してください。

通常これでドライバは自動的にインストールされます。されない場合は以下を実行してください。

- 5) その場合 Windows はハードウェア追加のダイアログボックスを表示します。上記のドライバの場所を指定してインストールさせます。
 - * Windows アップデートに接続するかどうか問われたら No を選択します。
 - * ‘特定の場所からインストール’を選択し、ブラウザのダイアログボックスで上でメモしたフォルダーを指定します。
 - * フォルダーを選択後、OK ボタンを押してインストールを開始させます。USB ドライバがインストールされます。
 - * 次に仮想 COM ポート(Virtual COM port)ドライバが同様にインストールされます。今回はすでにそのフォルダーが指定されているので OK で進みます。

ドライバのインストールが成功すると、PRGUSB アダプタの LED ランプが緑色に点灯します。赤色のままの場合は

- * Windows のデバイスマネージャからポートを確認し、CP210x の名前の COM ポートが正常にロードされていることを確認します。
- * Windows のデバイスマネージャから CP210x Compatible Device の名称の USB ドライバが正常にロードされていることを確認します。
- * USB ポートが複数ついている PC の場合、別のポートで試すとうまくいく場合があります。

[ドライバのインストールについてはサポートしません。身近の PC に詳しい人にお尋ねください。]

ステップ #2 – ATLAS コマンドープログラミングソフトウェアのインストール:

* この URL からソフトウェアをダウンロードします。:

<https://hyperion-world.com/en/resources-info>

Windows 98SE, XP, 2000 ではダブルクリックで起動してインストールしてください。

Windows VISTA32 では右クリックで ‘Administrator として実行’ を選択します。

VISTA で最初にインストールした場合、いくつかのファイルが無いとエラーになる場合があります。その場合は下の URL からダウンロードできるバッチファイルを実行してください。(ZIP 圧縮されています。) ファイルを Vista に登録します。

https://hyperion-world.com/download_files/manuals/vistabat.zip



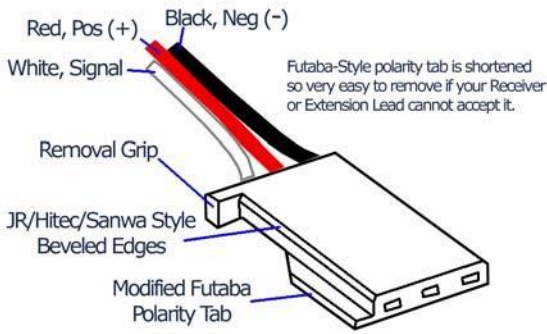
ステップ #3 – 接続

AT-PRGUSB アダプタにはサーボコネクタの極性の無いピンが付いています。**注意: (1)PC に接続したまま金属などにショートさせないでください。(2)サーボコネクタを逆挿ししないでください。**サーボとは異なり PRGUSB アダプタは逆挿しに対して保護されておらず損傷を受けます。これが原因の損傷は保証外となります。

逆挿しを防ぐために Hyperion ブランドのサーボ延長ケーブルの使用をお勧めします。(例: HP-WR-002 30cm) また次ページのように Y ケーブル(HP-WR-013)に手を加えて使うのもよいでしょう。Y ケーブルを USB アダプタに固定しておけば逆挿しするリスクも減ります。

ATLAS サーボは USB アダプタに直接あるいは延長ケーブルを通して接続でき、USB アダプタから供給される電源でもプログラムできます。しかしこの場合 USB ポートから供給される電源は限られるのでサーボに負荷を与えてはいけません。**サーボを機体に搭載してからプログラムする場合は、リンケージをはずして負荷をかけずに行うか、次ページのように Y ケーブルを用意して 4.8V の別電源を使用してください。**負荷がかかる場合 USB アダプタ、PC の USB ポートを損傷する恐れがあります。

Hyperion Atlas Servo Connector



ネス(HP-WR-015)の間にはさんでください。

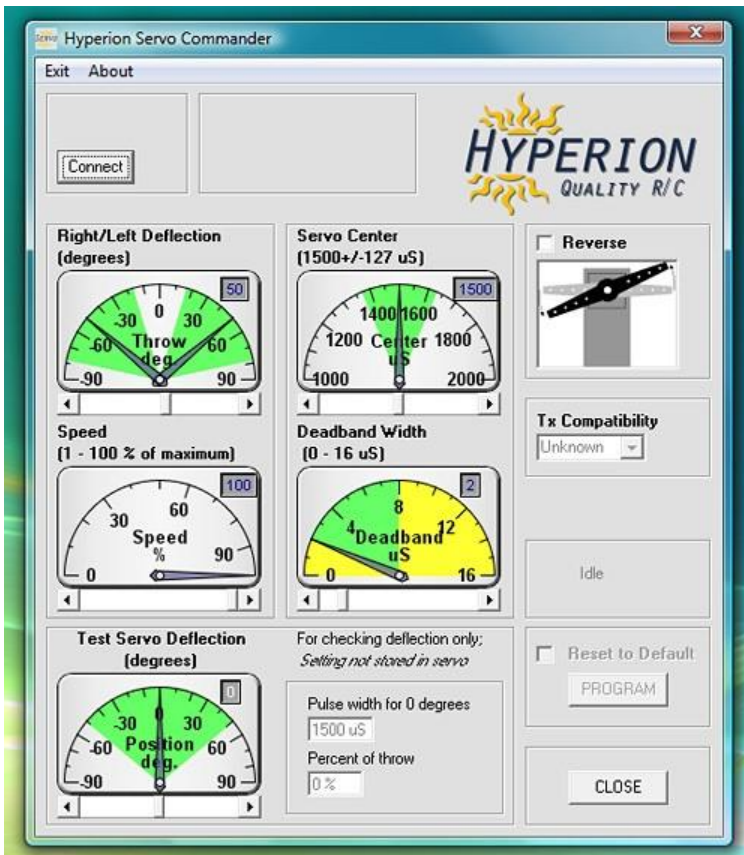
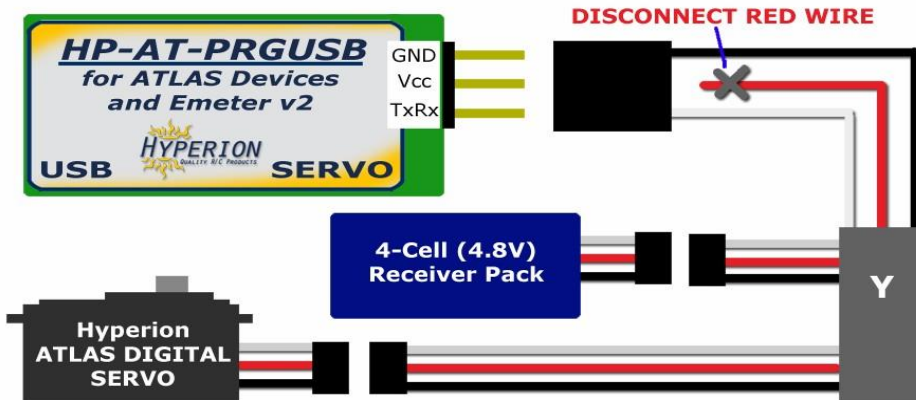
左と下の Hyperion ATLAS サーボ接続図をご覧ください。

サーボを **USB** アダプタに極性を間違えずに正しく接続してください。

GRD > 黒のワイヤ
Vcc > 赤のワイヤ
Tx/Rx > 白のワイヤ

前ページで説明したように Atlas サーボを USB アダプタに直接接続してサーボをプログラムできますが USB アダプタから供給できる電力に限られているので機体に搭載して舵面を接続しているときは負荷がかかりすぎます。Hyperion "Y" ケーブル(HP-WR-013)を使用して別電源から電源を供給するようにしてください。そうすれば USB ポート、アダプタへの負荷を気にすること無しにプログラムできます。別電源としては 4.8V(最大 6.0V)の受信機電源を使います。必要に応じてスイッチハー

別電源を使つての接続(Y ケーブルの USB アダプタへの赤の電源プラスワイヤを切り離す)



ステップ #4 -プログラム

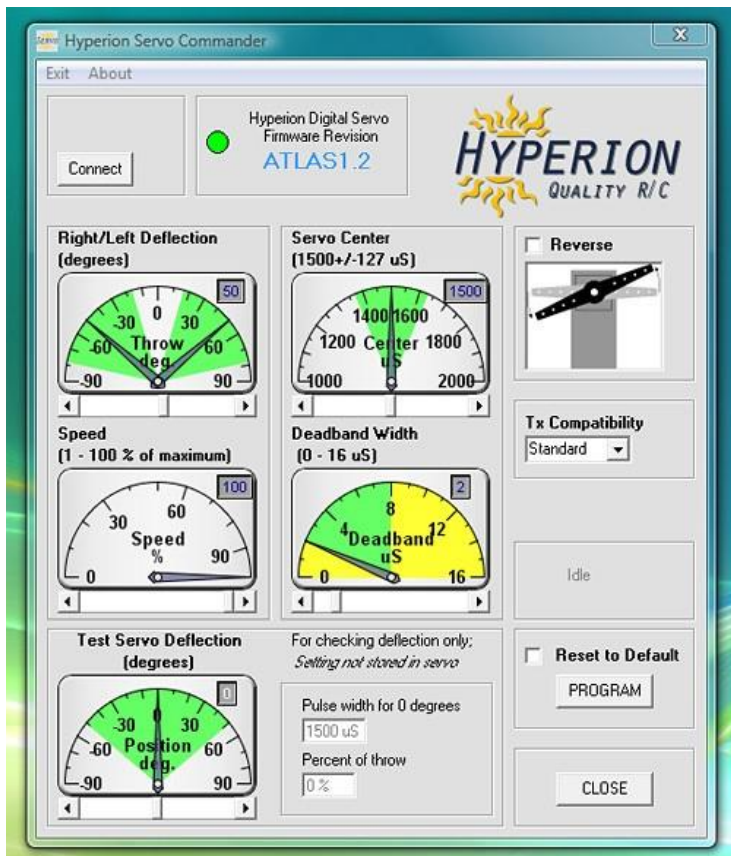
インストール後起動すると Servo Commander サーボコマンドーソフトウェアは左のような画面を表示します。以下の順でソフトウェアを **USB** アダプタに接続します。

- 1) USB アダプタを PC に接続し、USB アダプタの緑のランプが点灯することを確認します。
- 2) サーボコマンドーソフトを起動します。
- 3) ATLAS サーボを USB アダプタに接続します。
- 4) ソフト画面左上の'Connect'接続ボタンをクリックします。

ソフトウェアは最大 10 秒ほどかけて COM ポートを確認し ATLAS サーボが接続されていることを確認します。

サーボが正しく認識されたときは次のページの画面のように画面上中央部に緑のO印が表示され、ATLAS のファームウェアバージョンが表示されます。

接続がうまくいかない場合はトラブルシュートのヒントの画面がポップアップします。



ATLAS サーボが接続され認識された後、ソフトウェアはサーボから読み込んだ各パラメータの値を表示します。

各パラメータの値を示すメーターの下のスライダをマウスでクリックして左右にドラッグして好みの値に変更できます。値は数値で各メーターの右上にも表示されます。

各メーターで設定できる内容は下をご覧ください。

Reverse: リバース
 Rotation: 回転角度
 Speed: 動作速度
 Center: サーボセンター
 DeadBand: デッドバンド

* サーボをリバースにする場合は右上の Reverse のチェックボックスをチェックします。

* 送信機の互換性 (Tx Compatibility) はプルダウンボックスをマウスで各メーカーを選択します。これは CENTER (サーボセンター) の設定を各メーカー標準の値で設定していることになるのでその値も同時に変更されます。この送信機の互換性の選択はサーボには記録されないので次回サーボを接続したときには 'UNKNOWN' と表示されます。実際のセンターの値は正しく保持されています。プログラムする際の選択にだけ使用します。

値を変更してから右下のほうの PROGRAM のボタンを押すと値がサーボに送られプログラムされます。

また左下の 'Test Servo Deflection' スライダを動かすと実際にサーボを好みの角度に動かしてテストすることができます。このスライダを動かしても他の値を変更しなければサーボはプログラムされません。これでサーボの動きを確認してから他の値を変更しプログラムしてください。

PROGRAM ボタンの上の 'Reset to Default' チェックボックスを選択してから PROGRAM すれば工場出荷時の初期値に戻すことができます。安心して各値を設定してみてください。

Reverse/リバース・逆転: 送信機のスティックの動きに対してサーボの回転方向を変更できます。1つのチャンネルからY-ハーネスで2つのサーボを操作する際にも便利です。

Servo Speed/サーボスピード (%) : サーボ本来の動作スピードに対して最低1%の速さまで非常にゆっくり動かすよう設定できます。外付けのサーボスローや複雑な装置無しに車輪や車輪ドア、ハッチなどの開閉をゆっくり行うことができます。

Rotation/動作角度 (角度) : ATLAS サーボは工場出荷時は通常のサーボと同じく左右45度 (全90度) の動作角度の設定になっています。この設定で各方向最小15度から最大70度まで変更することができます。 (全30~140度)

ATLAS サーボは送信機のトラベルの設定を広げることにより全175度まで安全に動作させることができます。

Servo Center/サーボセンター (%) : サーボセンター機能は送信機から中立位置の信号を受けたときのサーボアームの位置を大きく +/-25% 変更することができます。サーボを設置後中立位置を送信機の設定を変更せずに調整できる便利な機能です。これにより送信機の信号の解像度、トリム幅を最大限生かすことができます。

Tx Compatibility/送信機互換性: この機能は送信機の JR, FUTABA, HITEC, MULTIPLEX や "標準" などメーカーの違いによる信号の違いを設定します。下の図のように各社の送信機の送る信号は中立位置などに少し違いがあります。フタバの送信機を使用する際は "Futaba" をプログラムすると自動的に中立位置がフタバの送信機にあった設定に変更され、正しい中立位置が保たれます。

Servo Deadband/サーボデッドバンド (μS) : 信号の変化に対してサーボが動かない範囲を指定し、信号の変化に対しての敏感さを指定します。出荷時設定値は 2 μS ですが 16 μS まで設定できます。2つ以上のサーボで舵面を制御する際などに、2つのサーボの動きがずれ無理がかかるのを防ぐことができます。また受信機によっては小さな信号のブレがありそれによってサーボが細かく動き続けるのを防ぐこともできます。もし機体に搭載してサーボが細かく動き続けるようであれば止まるまでこの値を大きくしてみてください。(デジタルサーボは通常細かく位置を調整し続けているので動作音がずっとしているのは正常です。受信機によってはそれ以上に動いてしまう場合があります。それへの対策となります。)

Enjoy!

The Hyperion Team

All Rights Reserved, Hyperion HK Ltd., June 1st 2007/June 10, 2008