

このたびはロボット専用サーボモーター KRS-4014HV をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本製品は必ずこの説明書をお読みの上でご使用ください。また、この説明書は大切に保管してください。

特徴 1 接続ケーブルの着脱が可能。 すっきり組み立て、配線の自由度とメンテナンス性が向上。

◎コネクタが付いて取り外しOK。 接続ケーブルを取り外すことで、組み立て作業がグッとスムーズに。ケーブルの交換も簡単になりました。

特徴 2 シリアル通信システム搭載。 ICS2.0対応で、コマンドによる位置制御を実現!!

◎サーボの制御に選択肢を追加。 従来のサーボ制御方法(PWM制御)と、ICS2.0によるコマンド制御も可能。サーボが入力信号を自動判別して切り替えます。

特徴 3 動作角270°を達成!! 自由な発想に活躍のチャンス!!

◎最大動作角がますます拡大!! アクチュエーターの限界を追求して、自作ロボットのスペック向上を応援します。

製品仕様〈スペック〉

※性能向上のため、製品の仕様を予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

●ケース外形寸法	: 43mm×32mm×32.5mm ※出力軸部分は除く	●最大動作角	: 270°	●付属品	: 接続ケーブル (400mm) ・1本 ローハイトホーン ・1個 ビス (M3×8) ・1個
●重量	: 65.0g	●最大トルク	: 40.8kg・cm	●対応コントロールボード	: RCB-1HV モーションプロセッサHV
●定格電圧	: DC9V~12V	●最高スピード	: 0.19sec / 60°		

付属品の取り付け

付属 M3×8 ビス
付属 サーボホーン

●コネクタをさし込む際は、サーボ本体のコネクタさし込み口に対して垂直に挿入してください。斜めにさし込んだり、無理に押し込むと正しく接続できませんのでご注意ください。
(コネクタの上部を指先で支えながら挿入すると接続しやすくなります。)

●コネクタは奥までさし込んでください。
(完全にさし込むと、コネクタのプラスチック部分がサーボ本体のケース内にぴったり取まります。)

付属 接続ケーブル
コネクタ

ツメ (凸部分)
切り欠き (凹部分)

— (GND)
+ (Vcc)
※中央のリード線
信号
※ツメ側のリード線

本製品にはコネクタさし込み口が2口あります。
※2口とも同様に使用できますが、PWM制御時はどちらか1口のみが接続可能です。

ポート2
ポート1

サーボの固定方法について

本製品は、図のように8本のビスで自作のフレームパーツなどを固定することが可能です。

①サーボ本体ケースの皿ビス (M2×15, M2×10) をはずします。

M2×15 皿ビス
M2×10 皿ビス

ITEM 注意 ビス

ITEM 注意 自作フレームパーツなど

パーツの分類

- 付属** 製品パッケージ付属品
- +O 別売** オプションパーツ
- ITEM 注意** 既製品または自作パーツ

②フレームパーツをビスで取り付けます。

推奨ビス寸法 : M2×15
フレームパーツに使用する材料を厚さ2mm以下の板材とした場合

※固定用のビスは本製品のパッケージに含まれておりません。
既製品を別途お買い求めの上、ご使用ください。

両軸支持でのご使用

ITEM 注意 3×10 タッピングビス
ITEM 注意 ベ어링 (内径3mm以上) などの軸受部品

本製品の両軸支持仕様でのご使用は、図のような軸受および軸受固定パーツなどを取り付けることで可能になります。

※オプションパーツのフリーホーンは、ベ어링などの内径が本製品に対応していないものがあります。
ご購入の際は寸法をご確認ください。

※固定用のタッピングビスおよび軸受周辺パーツは、本製品のパッケージに含まれておりません。
既製品を別途お買い求めの上、ご使用ください。

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★ 図面データ・追加情報は随時ホームページに掲載していますので、ぜひご覧ください。★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

⚠ 危険! 守らないと死亡または重傷を負う危険性が切迫して生じることが想定されます。

●本製品の動作中は、不用意に触れたり、顔などを近づけたりしないでください。

※本製品は強力なトルクを発生するために、出力軸の先の機構部に指や体の一部を挟むと骨折や切断の危険性があります。
また、過負荷発生時に発生する熱で火傷を負う危険性がありますのでご注意ください。

⚠ 注意! 守らないと軽傷程度の被害および物損事故の発生が想定されます。

- 本製品は入力信号および電源電圧等をご確認の上でご使用ください。
- コネクタは極性の逆接に注意して、確実に奥までさし込んでください。
- 水のかかる場所で使用しないでください。
- 分解、改造をしないでください。

※規定外の信号や電源電圧では使用しないでください。誤作動、損傷の原因になります。
※極性を逆に接続すると機器が破損します。
※内部に水が入ると誤作動・損傷の原因になります。

使用上の注意

- 本製品はロボット専用です。ラジオコントロールカー等ではご利用できません。
- ロボットに組み込んだ際、サーボが軽くなめらかに動くことをご確認ください。
プラケットのガタやたわみ等により、動きが重いと負担がかかり、消費電力が増えてサーボの寿命が短くなります。
- 電源に乾電池を使用した場合、十分な性能が発揮できません。
- 本製品の仕様上の最大動作角は入力信号によって左右されます。
パルス幅が700μsec~2300μsecの入力に対応しており、この入力パルス幅での動作角が最大になります。

- 自作コントロールボード等を使用してサーボの動作を制御する場合は、制御方法をよくご検討の上でご使用ください。無理なコントロール環境下で動作させますと十分な性能を発揮できず、サーボの寿命が極端に短くなる場合があります。
- RCB-1HVやモーションプロセッサHVなどをご使用の場合、モーションソフトウェアの画面表示上は動作角が0°~180°の表記になっていますが、実際の動作は0°~270°で行われます。画面表示上の動作角とは異なりますのでご注意ください。(動作角の項目以外は画面表示の通りです。)