

ICSによる自由度の高いサーボ制御

ICS(Interactive Communication System)は、モジュール・コントロールボード間の双方向データ通信規格です。コントロールボードでのサーボの制御時の通信や、PCなどを使用してのサーボモータの設定変更などが可能です。

【主な機能】

- スピード：サーボの出力を調整できます。
- ストレッチ：サーボの軸の保持力を調整できます。
- パンチ：初動のトルクオフセットを調整できます。
- プロテクション：サーボがロックしたときに自動で出力を50%に落とします。
- 温度制限：サーボが高温になった際に自動で脱力します。
- 電流制限：過剰な負荷がかかった場合に自動で脱力します。
- シリアル/PWM：コマンドで制御するシリアルモードと、PWMで制御するPWMモードを切り替えられます。

【ID番号】

0~31までのID番号を割り当てられます。

【デジチェーン接続】

サーボ個々にID番号を割り当てることでサーボ同士を接続するデジチェーン接続が可能です。これにより、一つの端子(通信線)に複数のサーボを接続できますので小規模のマイコンでも多数のサーボを制御することが可能です。



【通信速度】

115200/625000/1250000bpsから選択できます。

【回転モード】

通常の方法制御と無限回転モードを切り替えることができます。
*角度制御では、角度を読み取れる範囲は270°です。

対応する制御方法

●弊社製コントロールボード

RCB-4(HV/mini)とモーション作成ソフトHeartToHeart4を使用して、GUIで簡単にサーボを制御することができます。また、KCB-5はC言語によるプログラミングが可能です。



RCB-4HV
03076 ¥12,000



RCB-4mini
03120 ¥9,800



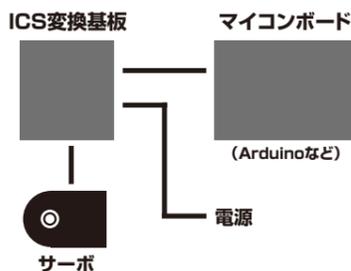
KCB-5 (β版)
03064 ¥16,000

●市販のマイコンボード(UART)

UART端子を持つCPUからサーボを制御することができます。その際にTx/Rxを1ラインにする必要がありますが、ICS変換基板を中継することで回路を作成する手間を省くことができます。



ICS変換基板
03121 ¥1,800

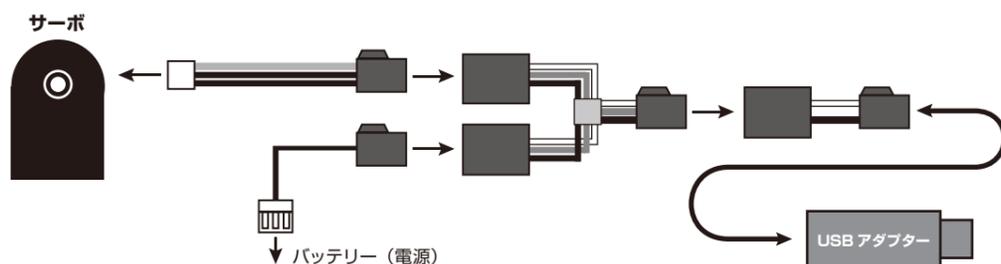


●PC

PCからUSB経由でサーボを制御することができます。Dual USBアダプターHSのセットには必要なケーブルがそろっていますので、こちらをご利用ください。



Dual USB アダプターHS
02116 ¥6,000



KRS Series



KRSサーボの最新情報は
こちらから!



圧倒的なトルク、確かな耐久性。KRS-5000シリーズ、登場!

KRS-5000 Series

NEW!



[アルミトップ]トルクタイプ

KRS-5054HV ICS H.C

No.03180 / 6個セット-No.03181 オープン価格

- 最大トルク:58.6kgf·cm (11.1V時)
(5.75N·m)
- 最高スピード:0.17s/60°
(58.8rpm)
- ギヤ比: 362.88 : 1

[アルミトップ]スピードタイプ

KRS-5053HV ICS H.C

No.03182 / 6個セット-No.03183 オープン価格

- 最大トルク:38.5kgf·cm (11.1V時)
(3.78N·m)
- 最高スピード:0.11s/60°
(90.9rpm)
- ギヤ比: 237.6 : 1

- 寸法:43×32×32.5mm(突起部除く) ●重量:86g ●最大動作角度:270° ●最大消費電流:3.9A ●電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ+ステンレスギヤ ●通信規格:ICS3.6
- ケース:アルミトップ/アルミミドル/樹脂ボトム



トルクタイプ

KRS-5034HV ICS

No.03184 / 6個セット-No.03185 オープン価格

- 最大トルク:58.6kgf·cm (11.1V時)
(5.75N·m)
- 最高スピード:0.17s/60°
(58.8rpm)
- ギヤ比: 362.88 : 1

スピードタイプ

KRS-5033HV ICS

No.03186 / 6個セット-No.03187 オープン価格

- 最大トルク:38.5kgf·cm (11.1V時)
(3.78N·m)
- 最高スピード:0.11s/60°
(90.9rpm)
- ギヤ比: 237.6 : 1

ハイスピードタイプ

KRS-5032HV ICS

No.03188 / 6個セット-No.03189 オープン価格

- 最大トルク:22.3kgf·cm (11.1V時)
(2.19N·m)
- 最高スピード:0.08s/60°
(125rpm)
- ギヤ比: 168.0 : 1

- 寸法:43×32×32.5mm(突起部除く) ●重量:81g ●最大動作角度:270° ●最大消費電流:3.9A ●電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ+ステンレスギヤ ●通信規格:ICS3.6
- ケース:樹脂トップ/アルミミドル/樹脂ボトム

KRS-6100 Series

KRS-6104FHV ICS

No.03175 / 6個セットNo.03176 / 18個セットNo.03177
オープン価格



- 最大トルク:70.0kgf・cm
- 最高スピード:0.23s/60°
(11.1V時)
- 寸法:54.2×37.4×39.5mm(突起部除く)
- 重量:113g(本体のみ)
- 最大動作角度:270°
- 最大消費電流:6.1A
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ+ステンレスギヤ
- 電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- 通信規格:ICS3.6

KRS-6000 Series

KRS-6003R2HV ICS

No.03137 / 6個セットNo.03138 / 18個セットNo.03139
オープン価格



- 最大トルク:67.0kgf・cm
- 最高スピード:0.22s/60°
(11.1V時)
- 寸法:51×32×39.5mm(突起部除く)
- 重量:103g(サーボホーン含む)
- 最大動作角度:270°
- 最大消費電流:6.1A
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ+ステンレスギヤ
- 電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- 通信規格:ICS3.6

KRS-2500 Series

KRS-2552RHV ICS

No.03067 / 6個セットNo.03118
オープン価格



- 最大トルク:14.0kgf・cm
- 最高スピード:0.14s/60°
(11.1V時)
- 寸法:41×21×30.5mm(突起部除く)
- 重量:41.5g
- 最大動作角度:270°
- 最大消費電流:1.3A
- ギヤ種類:金属ギヤ
- 電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- 通信規格:ICS3.5

KRS-2572HV ICS

No.03087 / 6個セットNo.03088
オープン価格

- 最大トルク:25.0kgf・cm
- 最高スピード:0.13s/60°
- 重量:47.7g
- 最大消費電流:2.5A

KRS-2542HV ICS

No.03057 / 6個セットNo.03119
オープン価格

- 最大トルク:11.0kgf・cm
- 最高スピード:0.12s/60°
- 重量:35.5g
- 最大消費電流:1.3A

KRS-3300 Series

KRS-3302 ICS

No.03146 / 6個セットNo.03147
オープン価格



- 最大トルク:6.7kgf・cm
- 最高スピード:0.16s/60°
(7.4V時)
- 寸法:32.5×26×26mm(突起部除く)
- 重量:26.4g
- 最大動作角度:270°(±135°)
- ギヤ種類:樹脂ギヤ
- 電源電圧:LV仕様(6~7.4V)
- 通信規格:ICS3.6

KRS-3304R2 ICS

No.03170 / 6個セットNo.03171 / 18個セットNo.03172
オープン価格

- 最大トルク:13.9kgf・cm
- 最高スピード:0.11s/60°
- ギヤ種類:金属ギヤ
- 重量:33.7g

KRS-3301 ICS

No.03115 / 6個セットNo.03116
オープン価格

- 最大トルク:6.0kgf・cm
- 最高スピード:0.14s/60°
- ギヤ種類:樹脂ギヤ
- 重量:26.4g

KRS-4000 Series



KRS-4034HV ICS

No.03030 / 6個セットNo.03031 オープン価格

- 最大トルク:41.7kgf・cm
- 最高スピード:0.17s/60°
(11.1V時)
- 寸法:43×32×32.6mm(突起部除く)
- 重量:61.2g
- 最大動作角度:270°
- 最大消費電流:3.1A
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ
- 電源電圧:HV仕様(9V~12V)
- 通信規格:ICS3.5

KRS-4033HV ICS

No.03028 / 6個セットNo.03029 オープン価格

- 最大トルク:30.6kgf・cm
- 最高スピード:0.12s/60°
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ
- 重量:61.4g
- 最大消費電流:3.1A

KRS-4031HV ICS

No.03048 / 6個セットNo.03049 オープン価格

- 最大トルク:13.0kgf・cm
- 最高スピード:0.16s/60°
- ギヤ種類:金属ギヤ+樹脂ギヤ
- 重量:55.2g

KRS-4032HV ICS

No.03041 / 6個セットNo.03042 オープン価格

- 最大トルク:19.8kgf・cm
- 最高スピード:0.08s/60°
- ギヤ種類:特殊アルミギヤ
- 重量:61.2g
- 最大消費電流:3.1A

KRSシリーズの特徴

1.パワフルで頑丈なサーボ

コンパクトなケースに高出力なトルク。バランスの良いスペックが高く評価されています。ハイトルクサーボには、ギヤやケースにアルミを採用し、高剛性で耐久性のある設計を行っています。金属ギヤを採用し、安定した動作を実現しています。(一部サーボは樹脂ギヤです)

2.シリアル通信対応デジタルサーボ

コマンドで角度を指定するだけで簡単に制御することができます。角度情報のほか、温度や電流値を取得することも可能。マルチドロップ接続で複数のサーボをつなげて通信することもできます。

3.Arduino対応

Arduinoで制御するための変換ボードとライブラリを用意しました。関数を呼び出して角度とサーボIDを書き込むだけで制御できます。使い慣れた環境でぜひKRSサーボを動かしてください。

4.専用ソフトHeartToHeart4対応

プログラミング言語を使わなくても、モーション作成ソフトHeartToHeart4を使用すればサーボを制御することができます。マウス操作でパネルを並べ、各サーボの角度を登録していくだけで基本的な作業は完了します。さらに作りこむための機能も充実。繰り返し動作や、センサー、無線機による分岐など複雑な設定も可能です。

KRS-3200 Series

KRS-3204 ICS

No.03100 / 6個セットNo.03101 / 18個セットNo.03102
オープン価格



- 最大トルク:9.3kgf・cm
- 最高スピード:0.13s/60°
(7.4V時)
- 寸法:33×15×26mm(突起部除く)
- 重量:27.2g
- 最大動作角度:270°(±135°)
- ギヤ種類:金属ギヤ
- 電源電圧:LV仕様(6~7.4V)
- 通信規格:ICS3.5

リチウムフェライトバッテリー

HVサーボ向け3セル(9.9V)タイプ



ROBOパワーセル

F3-2100タイプ (Li-fe)
No.02174 ¥4,500

F3-1450タイプ (Li-fe)
No.02172 ¥3,500

F3-850タイプ (Li-fe)
No.02171 ¥3,000

LVサーボ向け2セル(6.6V)タイプ



ROBOパワーセル

F2-1450タイプ (Li-fe)
No.02168 ¥3,200

F2-850タイプ (Li-fe)
No.02167 ¥2,700