

**KHR-2HV**

**Service Pack 2**

**サッカー対応モーション 設定説明書**

---



©2006 KONDO KAGAKU CO.,LTD

2009.3 Ver.1.2

# はじめに

本書は KHR-2HV SP2 に含まれます KHR-2HV 用サッカー対応モーションを運用するために必要な各種設定のマニュアルです。

本書の内容を理解するためには KHR-2HV キット付属の「KHR-2HV 組立説明書」「RCB-3J 操作説明書」, 及び KHR-2HV SP1 に含まれます「RCB-3J 操作説明書上級編」が必要になります。KHR-2HV SP1 をお持ちでない場合は弊社 web ページよりダウンロードして下さいますようお願い致します。

## 目次

	はじめに	2
ハードウェア	推奨ハードウェア構成	3
設定	ジャイロの設定	4-5
設定	サーボの ICS 設定	6
モーション	各モーションの解説	7-9

**<http://www.kondo-robot.com>**

## 推奨ハードウェア構成

サッカー対応モーションをより確実に再生するためには以下のオプションの搭載が推奨されます。

### 無線装置 KRC-3AD 無線コントロールユニットセット



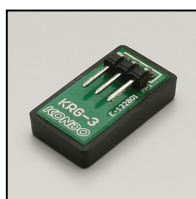
解説:

サッカー対応モーションは無線での操縦に対応しており、送信機 KRC-3AD 用にボタン割付がされてます。送信機 KRT-2+ 受信機 KRR-2 の組み合わせでは、設定等の変更無く操縦が可能です。ボタン割付が KRC-3AD とは一部異なります。

参考:

受信機の搭載方法と無線の使用方法については「RCB-3J 操作説明書 上級編」の P6 ~ 10 に掲載されています。

### センサー KRG-3 もしくは KRG-4 ジャイロセンサー 使用数2個



KRG-3

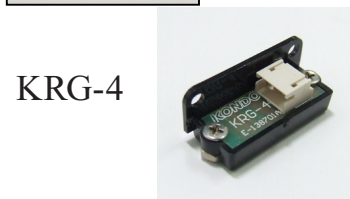
解説:

KHR-2HV の姿勢制御を司るセンサーです。サッカー対応モーションはジャイロの搭載を前提に作成されてます。KRG-1 及び KRG-2 には対応していません。

参考:

KRG-3/KRG-4 の搭載方法と使用方法については「RCB-3J 操作説明書 上級編」の P11 ~ 18 に掲載されています。

※ KRG-3 は生産終了しました。後継機種は KRG-4 になります。



KRG-4

### RAS-1 もしくは RAS-2 加速度センサー 使用数1個



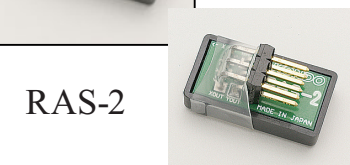
RAS-1

解説:

転倒時に転倒方向を検知し、然るべき方向に起き上がるために用います。本センサーを RCB-3J に接続するためには、別売りの接続ケーブル(100mm)が必要になります。

参考:

RAS-1/RAS-2 の搭載方法と使用方法については「RCB-3J 操作説明書 上級編」の P30 ~ 34 に掲載されています。



RAS-2

### パーツ バスタブソール 使用数1セット(2コ)



解説:

サッカー対応モーションの一部、特に移動系やシュートなどのモーションはバスタブソール装着状態で最適化されてます。

# ジャイロの設定

## ジャイロの搭載と配線

本サービスパックに収録されたモーションは多くが KHR-2HV にジャイロ KRG-3/KRG-4 を搭載した状態で最適化されています。

KRG-3/KRG-4 の搭載位置と RCB-3J への配線は「RCB-3J 操作説明書上級編」の P12,P13 に掲載されているものに準じます。

## リアルタイムミキシングの推奨設定値

「RCB-3J 操作説明書上級編」の P14,P15 の手順に従い、ジャイロの基準値を設定します。各入力に対するリアルタイムミキシングの推奨設定値は以下の通りです。

**注：**下記設定値は参考値です。機体の状態により値の調整が必要な場合があります。

AD1	CH13	2
	CH14	9
	CH19	-2
	CH20	-9



# ジャイロの設定

AD2	CH11	-3
	CH15	8
	CH17	-3
	CH21	8



# ICS の 設 定

## ICS の設定

本サービスパックのモーションを実行するには ICS (インタラクティブコミュニケーションシステム) を用い、サーボモーターの内部設定を最適なものに変更する必要があります。

## サーボの推奨設定値

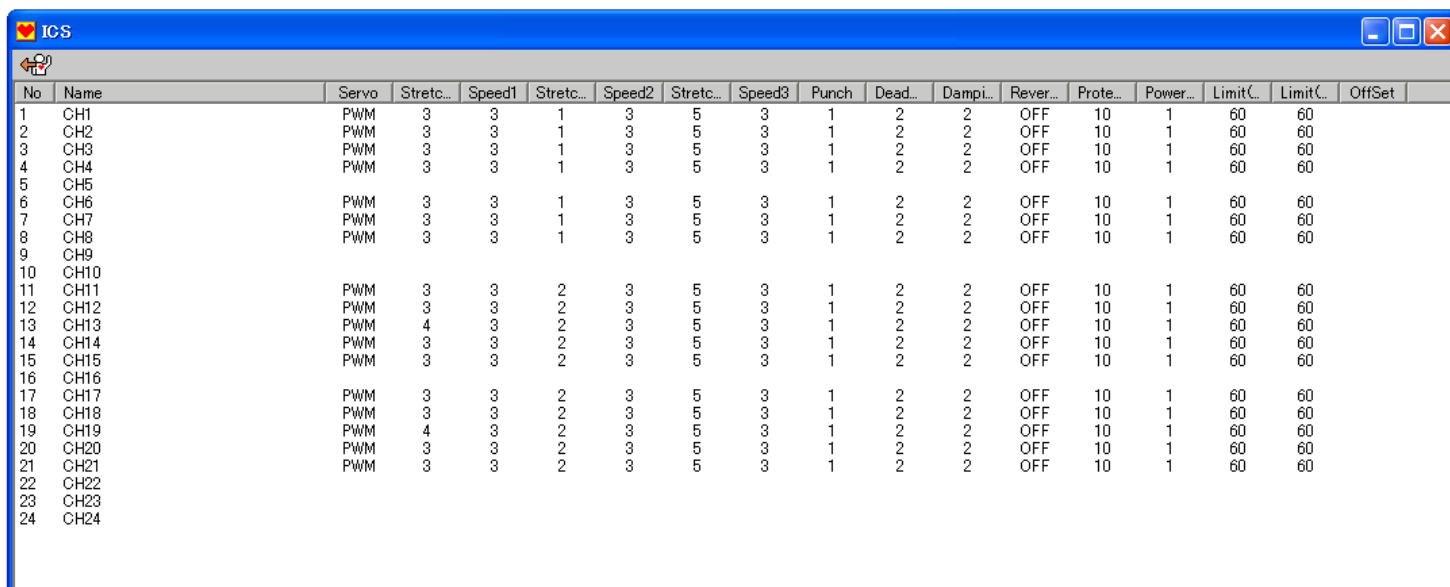
「KHR-2HV 組立説明書」の P54, P55 の手順に従い、サーボの設定をします。

KRS-788HV ではサーボ内部に3セット (SET1～SET3) の設定値の組み合わせを格納できますが、サービスパックのモーションではモーション内で SET1～SET3 の設定値をそれぞれ呼び出して使用するため今回は SET1～SET3 全ての設定を行います。

※：サーボの保持力を表す値、Stretch(ストレッチ)のみを変更します。

※：SPEED(スピード)の値は全て3です。Stretch(ストレッチ)以外のパラメーターは変更しません。

※：設定の概要は、SET1= デフォルト,SET2= 弱,SET3= 強です。



No	Name	Servo	Stretc...	Speed1	Stretc...	Speed2	Stretc...	Speed3	Punch	Dead...	Dampi...	Rever...	Prote...	Power...	Limit...	Limit...	OffSet
1	CH1	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
2	CH2	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
3	CH3	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
4	CH4	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
5	CH5																
6	CH6	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
7	CH7	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
8	CH8	PWM	3	3	1	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
9	CH9																
10	CH10																
11	CH11	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
12	CH12	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
13	CH13	PWM	4	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
14	CH14	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
15	CH15	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
16	CH16																
17	CH17	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
18	CH18	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
19	CH19	PWM	4	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
20	CH20	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
21	CH21	PWM	3	3	2	3	5	3	1	2	2	OFF	10	1	60	60	
22	CH22																
23	CH23																
24	CH24																

CH1～CH8 SET1 Stretch 3  
SET2 Stretch 1  
SET3 Stretch 5

CH11～CH21(CH13,CH19を除く) SET1 Stretch 3  
SET2 Stretch 2  
SET3 Stretch 5

CH13,CH19 SET1 Stretch 4  
SET2 Stretch 2  
SET3 Stretch 5

# 各モーションの解説

「For Soccer」フォルダに収録されているモーションの解説です。

## 表の見方

ファイル名 : 本サービスパック内に収録されているファイル名です。

対応オプション : モーションを達成するのに搭載が推奨されるハードウェアオプションです。

解説 : モーションの解説です。

コントロール入力値 : 無線で操作をするとき、送信機の各ボタンやボタンの組み合わせに対して割り当てられた数値です。

ボタンと入力値の関係は「RCB-3J 操作説明書上級編」の P10 に掲載されています。

## サッカー対応モーション

ファイル名 : 2HV033RC\_歩行 3(前).RCB

対応オプション : 無線, ジャイロ, バスタブソール

解説 : 秒速約 200mm で前進します。巡航用。

コントロール入力値 : 1

ファイル名 : 2HV034RC\_歩行 3(後).RCB

対応オプション : 無線, ジャイロ, バスタブソール

解説 : 秒速約 200mm で後進します。巡航用。

コントロール入力値 : 2

ファイル名 : 2HV035RC\_歩行 3(左).RCB

対応オプション : 無線, ジャイロ, バスタブソール

解説 : 前進しながら微妙に左に曲がります。

コントロール入力値 : 9

ファイル名 : 2HV036RC\_歩行 3(右).RCB

対応オプション : 無線, ジャイロ, バスタブソール

解説 : 前進しながら微妙に右に曲がります。

コントロール入力値 : 5

ファイル名 : 2HV037RC\_サイドステップ 3(左).RCB

対応オプション : 無線, ジャイロ, バスタブソール

解説 : 小幅で左にステップを踏みます。微調整用。

コントロール入力値 : 8

# 各モーションの解説

ファイル名：2HV038RC\_サイドステップ 3(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：小幅で右にステップを踏みます。微調整用。  
コントロール入力値：4

ファイル名：2HV039RC\_サイドステップ 4(左).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：大幅で左にステップを踏みます。高速移動用。  
コントロール入力値：520

ファイル名：2HV040RC\_サイドステップ 4(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：大幅で右にステップを踏みます。高速移動用。  
コントロール入力値：516

ファイル名：2HV041RC\_旋回 3(左).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：小さい角度で左に伸地旋回をします。微調整用。  
コントロール入力値：10

ファイル名：2HV042RC\_旋回 3(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：小さい角度で右に伸地旋回をします。微調整用。  
コントロール入力値：6

ファイル名：2HV043RC\_旋回 4(左).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：大きい角度で左に伸地旋回をします。高速移動用。  
コントロール入力値：522

ファイル名：2HV044RC\_旋回 4(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：大きい角度で右に伸地旋回をします。高速移動用。  
コントロール入力値：518

ファイル名：2HV045RC\_起き上がり 2(方向検知).RCB  
対応オプション：無線, RAS-1  
解説：加速度センサー RAS-1 で転倒方向を検知し、然るべき方向に起き上がります。  
モーションの再生には RAS-1 が搭載されていることとセンサーの基準値を 0 に設定することが必要です。  
コントロール入力値：2048(シフト 3)



# 各モーションの解説

ファイル名：2HV046RC\_シュート(左).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：左足でボールを前に蹴る動作をします。  
コントロール入力値：272

ファイル名：2HV047RC\_シュート(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：右足でボールを前に蹴る動作をします。  
コントロール入力値：80

ファイル名：2HV048RC\_パス(左).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：左足でボールを左に蹴る動作をします。  
コントロール入力値：256

ファイル名：2HV049RC\_パス(右).RCB  
対応オプション：無線, ジャイロ, バスタブソール  
解説：右足でボールを右に蹴る動作をします。  
コントロール入力値：64

ファイル名：2HV050RC\_キーパー(左).RCB  
対応オプション：無線  
解説：左側に足を伸ばしボールをセーブします。  
ボタンを一回押すと足を伸ばした状態で姿勢がキープされます。  
同じボタンをもう一回押すと起き上がり動作を行います。  
ボタンを押し続けている場合は一連の動作を連続で行います。  
コントロール入力値：784(シフト 1+272)

ファイル名：2HV051RC\_キーパー(右).RCB  
対応オプション：無線  
解説：右側に足を伸ばしボールをセーブします。  
ボタンを一回押すと足を伸ばした状態で姿勢がキープされます。  
同じボタンをもう一回押すと起き上がり動作を行います。  
ボタンを押し続けている場合は一連の動作を連続で行います。  
コントロール入力値：592(シフト 1+80)

ファイル名：2HV052RC\_片手腕立て伏せ.RCB  
対応オプション：無線  
解説：片手腕立て伏せを行います。  
コントロール入力値：32

***KHR-2HV***  
**Service Pack 2**

