RCB-3/RCB-3J モーション再生支援ソフトウェア



操作説明書

有線版



©2006 KONDO KAGAKU CO.,LTD

はじめに

本説明書は、RCB-3/RCB-3J に使用するモーション再生支援ソフトウエア「RCB コマンダー3」の 操作マニュアルです。この説明書の内容は、RCB-3/RCB-3J に付属するモーション作成ソフトウエ ア「HeartToHeart3」「HeartToHeartJ」でモーションを作成し、その他の必要な設定を行って RCB-3/3J に転送することを前提としています。このソフトウエア単体では、モーション作成はできませんの でご注意ください。

ご使用にあたっての注意ご使用にあたっての注意及び使用許諾説明

- ●ソフトウエア [RCB コマンダー 3] 及びこの説明書は、KHR-2HV または RCB-3/3J をご使用の場合のサポートソフトウエアとして提供いたします。列記した製品をご使用以外の動作については、弊社では検証しておりませんので、ご注意ください。
- ●このソフトウエアは、上記製品の使用を条件として複数台のパソコンにコピーしてご使用になることができます。ライセンス等はございません。
- ●このソフトウエアの著作権ならびに法律上の諸権利は近藤科学株式会社にあります。無断での配布、 改造などについてはこれを禁止します。
- ●このソフトウエアに関して、不具合その他の異常があった場合、近藤科学株式会社は、その修正、 改修について修正版の弊社サイトへの公開などを行うようにいたしますが、必ずしもそれを保証する 訳ではありませんのでご了承ください。
- ●近藤科学株式会社は、このソフトウエアを使用した結果について、いかなる場合でもその責を負い ません。
- ●以上の内容にご了承いただいた上でご使用ください。ご了承いただけない場合は、ソフトウエア及びマニュアルを消去してください。

商標について

この説明書中の、会社名または商品名については、それぞれの会社の商標または、登録商標です。

内容の変更について

この操作説明書及び、ソフトウエア本体は、改良その他の予告無く変更することがあります。

サポートについて

この製品については、下記弊社ウエブサイトにて必要に応じてアップデータ及び追加の操作説明 等を公開いたします。是非ご覧ください。

http://www.kondo-robot.com

近藤科学株式会社

〒116-0014 東京都 荒川区 東日暮里 4−17−7 TEL 03-3807-7751 土日祝祭日除く 9:00 ~ 12:00 13:00 ~ 17:00

RCB コマンダー3 について

このソフトウエアは、KONDO 製ロボットコントロールボード RCB-3/3J の、コントロールを外部から行うために使用します。使用したいコントロールボタンのみを作り出す仕様になっているので、従来の RCB コマンダーに比べ、カスタマイズ性が一段とアップしています。また、RCB-3/RCB-3J に付属するモーション作成ソフトウエア「HeartToHeart3」「HeartToHeartJ」と併用することができるのでモーション作成時にも有効に利用できます。

現在、このソフトウエアは高速シリアル通信(有線)でのご使用のみとなっております。無線機を使用 する場合のソフトウエアは後日公開予定ですので、ご了承下さい。

RCB-1には対応しておりません。

RCB-3/3J の接続方法

高速シリアル(有線)

RCB-3/RCB-3J の高速シリアル入力に、Serial-USB アダプターまたは ICS-PC インターフェース 2 を 接続します。これは、モーション作成ソフト [HeartToHeart3] [HeartToHeartJ] を使用する場合と 同じです。

(Serial - USB アダプターは KHR-2HV のキットに付属しています。)





高速シリアル端子

高速シリアル端子には、付属の Serial-USB アダプターのほかに、旧機種の RCB-1 などに付属していた、 ICS-PC インターフェース 2 を接続することが可能です。いずれを使用した場合でも接続したパソコン側で認 識される COM ポートの番号を確認のうえご使用ください。

高速シリアル端子は、黒が GND への接続となりますが、黒以外の 2 本の線はいずれも信号線となります。



※必ず、高速シリアル端子に接続してください。低速シリアル端子や、サーボの 出力端子等に接続してしまうと Serial-USB アダプターや RCB-3/J、パソコン等 を壊してしまう可能性があります。もう一度位置を確認し、十分ご注意下さい。





はじめに	2
RCB コマンダー3について	3
接続方法	3
目次	4
ソフトウエアについて	5
使用環境	5
ソフトウエアのインストール	5
ソフトウエアの起動	5
モーションの確認	6
画面説明	7-8
ボタンの作成と設定	9
ボタンの作成	9
名前の変更	9
再生番号の設定	10
シリアルポートの設定	10
ボタンのカスタマイズ	11
横幅・高さの変更	11
色の設定	11
ボタン配置の移動	12
キーボードを使用したショートカット操作	12
モーションの再生	13
2個目のボタン作成	13
その他の機能	14
ボタンの削除	14
背景の変更・1 (色を変更する)	14
背景の変更・2 (画像を設定する)	15
ファイルの保存・開く	16
終了する	16
	17-18

ソフトウエアについて

使用環境

RCB コマンダーは、マイクロソフト社のウインドウズ上で動作するソフトウエアです。 使用環境として次の点にご注意ください。

●動作環境: Microsoft Windows2000、Xp ●上記 OS が正常に動作しているパーソナルコンピュータ ●接続用として USB ポートまたは RS-232C ポートが1 ポート以上必須。 ●ソフトウエアは、ハードディスク内に、コピーして使用します。コピーするために1M バイト程度使用します。

ソフトウエアのインストール



左のアイコンで表示されているのがソフトウエア本体です。 インストール方法は、パソコンの適当なフォルダにこのソフトウエアをコピー のみで使用できます。 デスクトップにショートカットを出しておけば、さらに使い勝手が良いでしょう。

ソフトウエアの起動

ソフトウエアのアイコンをクリック(またはダブルクリック、お使いのパソコン上の設定で異なります。) すると、ソフトウエアが起動して下のようなウインドウが表示されます。

E RCB C	ommand)	er3	
	情報	X	
	(į)	シリアルポートを閉じました	
	[OK	

最初に起動すると左図のように表示されます。 「シリアルポートを閉じました」と表示されるので 「OK」を押してください。 RCB コマンダー3の初期画面は、何もないまっさら な状態です。 この状態からコントロールボタンを作成していき、 配置・設定をしていきます。 ソフトウエア上では、設定により見た目や動作内容 をカスタマイズすることができます。 RCB-3/RCB-3J をコントロールするためには、 RCB-3/RCB-3J にモーションおよびシナリオが登録 されていなければなりません。

まずは RBC-3/RCB-3J にモーションおよびシナリオが登録されているか確認します。

RCB コマンダー3を終了して、HeartToHeart3 または HeartToHeartJ を起動してください。

モーションの確認

再生するモーションまたはシナリオを確認する

[HeartToHeart3] [HeartToHeartJ] を開く

RCB コマンダー3で再生させたいモーションを確認するために、RCB-3/3J 用のモーション作成 ソフトウエア「HeartToHeart3」(以下 HTH3)・「HeartToHeartJ」(以下 HTHJ)を起動します。

▲ Serial-USB アダプターもしくは ICS-PC インターフェース 2 をパソコンに接続します。



5 RCB コマンダー3を使用して再生させたいモーション・シナリオの番号を確認してください。 (RCB コマンダー3は、モーション1~80、シナリオ1~5を再生することができます。)

> ※本操作説明書では、M1に前進するモーション、M2に後進するモーションを 登録している場合を例に説明していきます。

このほかの HTH3/HTHJ での設定は特にありませんので、このまま終了してください。



操作手順の前にメイン画面の説明をします。

メイン画面



画面を自由に伸縮できます。

メニュー画面

(メイン画面を右クリックで表示)

er3		
	~ 編集	
	ボタンの作成 削除	
	開く保存	
	終了	

編集

(プロパティを表示します。)

ボタンの作成 (コントロールボタンを作成します。)

削除 (コントロールボタンを削除します。)

開く (.kpd ファイルを開きます。)

保存 (.kpd ファイルで画面を保存します。)

終了 (RCB コマンダー3を終了します。) プロパティ画面は、「Form のプロパティ」と「ボタンのプロパティ」の2種類あります。

Formのプロパティ(メイン画面を右クリック→「編集」で表示)

メイン画面の設定を行うウィンドウです。

Formのプロパティ 🛛 🛛				
名前	RCB Commander3			
横幅	320	_		
高さ	240			
左から	480			
上から	392			
色	□ 標準色	-		
再生番号		-		
ショートカット				
背景画				
シリアルボート	НТНЗ	•		
RCBcom	mander3 06/08/11版			

- 名前(メイン画面の名前を変更します。)
- 横幅 (メイン画面の横幅を設定します。)
- 高さ(メイン画面の高さを設定します。)
- 左から(デスクトップ上のメイン画面の位置を設定します。)
- 上から(デスクトップ上のメイン画面の位置を設定します。)
- 色 (メイン画面の背景色を設定します。)
- 背景画 (メイン画面の背景画像を設定します。)
- シリアルポート (使用する COM 番号を設定します。)

ボタンのプロパティ (ボタンを右クリック → 「編集」で表示)

コントロールボタンの設定を行うウィンドウです。

Button1のプロパティ 🛛 🛛 🛛				
名前	Button1			
横幅	80			
高さ	30			
左から	195			
上から	99			
色	□ 標準色	•		
再生番号	OFF	•		
ショートカット	OFF			
背景画				
シリアルボート	НТНЗ	•		
RCBcom	mander3 06/08/11版			

- 名前 (ボタンの名前を変更します。)
- 横幅(ボタンの横幅を設定します。)
- 高さ(ボタンの高さを設定します。)
- 左から (メイン画面内のメイン画面の位置を設定します。)
- 上から(メイン画面内のメイン画面の位置を設定します。)
- 色 (ボタンの色を設定します。)
- 再生番号 (ボタンに割り付けるモーション・シナリオ番号を設定 します。)
- ショートカット(パソコンのキーボードを割り付けます。)
- シリアルポート(使用する COM 番号を設定します。)

ソフトウェア

ボタンの作成

メイン画面上で右クリックします。

メニュー「ボタンの作成」をクリックし、 コンロトールボタンを作成します。



名前の変更

開いている「Button1のプロパティ」の「名前」 に、ボタンに表示する名前を記入します。

プロパティを閉じてしまった場合には、作成 した「Button1」を右クリックし、「編集」を 押してプロパティを開きます。

RC B	Commander3	
Putton1/0-10	It= 2 🕅	
名前	Button1	
横幅	80	Button1
高さ	30	
左から	195	ů
上から	99	
色	□ 標準色 💽	
再生番号	OFF 🗾	
ショートカット	OFF	
背景画		
シリアルボート	НТНЗ 💌	
RCBcom		

Button1のプロ	パティー		X
名前	ぜん	1	
横幅	80		



本操作説明書ではモーション番号1の 「前進」モーションを再生させるので、 「前進」と記入しています。

	3 Commander3	
Button1のプロ	パティ 🛛 🛛	
名前	前進	
横幅	80	
高さ	30 I	——————————————————————————————————————
左から	219	
上から	18	
色	□ 標準色 🗾 💌	(
再生番号	OFF 🗾	1
ショートカット	OFF	
皆县面		

ボタンの作成と設定

再生番号の設定

Button1のプロパティの「再生 またはシナリオ番号を選択しま (HTH3/HTHJ で設定している されません。)

Motion1~80 はモーション番号を、 Scenario1~5はシナリオ番号を あらわします。

釆旦 ズ西ナオスエ_ション		Button1のプロ	パティ 🛛 🔀	
曲	「ち」と冉注	こうるモーション	名前	前進
5	0		横幅	80
F	Eーションラ	データ名は反映	高さ	30
			左から	192
	Button1070	R=2 🛛	上から	75
	名前	前進	色	🔲 標準色 📃
	横幅	80	再生番号	OFF 🗾
	高さ	30	ショートカット	OFF
	ーー 左から	192	背景画	Motion2 k
	上から 上から	75	シリアルポート	Motion3 Motion4
	色	│ 標準色 ▼	RCBcom	Motion5 Motion6
	 再生番号	Motion1		Motion7
	ショートカット	OFF		
	背景画			
	シリアルポート	НТНЗ 💌		
	RCBcom	nander3 06/08/1186		

シリアルポートの設定

Button1のプロパティの「シリアルポート」でCOM番号 を選択します。	Button1のプロパティ ⊠ 名前 前進 横幅 80
正常に接続されていると「設定完了」 を表示されます。	高さ 30 左から 192 上から 75 色 □ 標準色 ▼ 再生番号 Motion1 ▼
このとき Serial-USB アダプター (もしくは ICS- PC インターフェース 2 が) パソコンに接続されて いない場合、またCOM番号が正しくない場合は 下図のような表示が出ます。	ショートカット 皆景画 シリアルポート HTH3 RCBcomr HTH3 COM1 COM2 COM3 COM4 COM5
エラー 区 COM10は使用できません	COM0 PS COM7 COM8 COM9 COM10 COM11 COM12 COM13 COM13 COM14 COM15 COM16 COM17 COM18
HTH3/HTHJ など、その他のソフトウエアで 同じ COM 番号が設定されていると使用でき	COM19

ない場合があります。

ボタンのカスタマイズ

ボタンのプロパティ画面ではコントロールボタンをカスタマイズすることができます。

横幅・高さの変更

横幅の変更

Button1のプロパティ 🛛 🛛			
名前	前進		
横幅	80]		
高さ	30		
左から	192		
上から	75		
色	🔲 標準色 🖃		
再生番号	Motion1 🗾		
ショートカット	OFF		
背景画			
シリアルボート 🖸 💽 💌			
RCBcommander3 06/08/11版			

Button1の プロパティの「横幅」の設定値入力欄をクリックし、 希望する横幅の数値 [mm] を入力します。 キーボードのENTERキーを押すと数値が反映されます。

Button1のプ	ロパティ 🛛 🕅	
名前	前進	
横幅	30] ENTER キー	前進
高さ	30	

高さの変更

同様にプロパティの「高さ」でコントロール ボタンの高さを設定できます。

autton1のプロパティ 🛛 🛛				
名前	前進			
横幅	30			
訪さ	25			
こから	219			
	1.0			

色の設定

Button1のプロ	//जून 🛛 🔀
名前	前進
横幅	30
高さ	25
左から	192
上から	75
色	□ 標準色 💽
再生番号	標準色
ショートカット	
背景画	■ 濃い灰色
シリアルボート	
RCBcom	
	■ 赤
	■ 茶
	■ 青緑
	■ 禄
	□ 黄
	▶ 水色
	■ 単工 ■ その1动の色

Button1のプロパティの「色」ではコントロー ルボタンの色が設定できます。



「そのほかの色」を選択すると、選択できる色が増え、 「色の作成」では作成した色を追加し、使用することが できます。

ボタンのカスタマイズ

ボタン配置の移動



Button1のプロパティ画面の「左から」「上から」 で直接数値を入力するとボタンが移動します。 数値を入力した後はキーボードのENTERキーを 押してください。

また、プロパティ画面が開いてる状態で、 ボタンをドラッグ&ドロップしても、ボタン配置 を移動させることができます。

プロパティ画面を 一度閉じると、 ここにボタンの 📏	E RC E	3 Commander3					
名前が入ります。	前進の 日 名 前 着 さ た から 上 から 色 再 生 番号 ショートカット	イ × 前進 30 25 192 75 ▼ そのほかの色 ▼ Motion1 ▼ OFF	前進	1	RCB Commander3 プロパティ 前進 30 25 25 259 160 そのほかの色	×	
	背景画 シリアルポート RCBcomr	COM5 mander3 06/08/11版		再生番号 ショートス 背景画 シリアル	号 Motion1 カット OFF ポート COM5	•	

*プロパティ画面を閉じた状態でコントロールボタンを押すと、モーションが再生 されてしまいます。ボタンを移動させるときには十分気をつけてください。

キーボードを使用したショートカット操作

ボタンのプロパティの「ショートカット」でパソコンのキーボードを割り当てると、キーボード からモーションまたはシナリオを再生することができます。

前進のフロパラ	f 🛛 🔀	「ショ・
名前	前進	タンを
横幅	30	
高さ	25	
左から	260	ジョートル:
上から	160	45.2.161
色	🛛 その1動の色 💌	
再生番号	Motion1 🔹	ショートカッ
ショートカット	OFF]	
背景画		日土田ち
シリアルボート	COM5 💌	ショートル:
RCBcom	mander3 06/08/11版	서는 다 나라

ショートカット」の入力欄をクリックした後、キーボードのボ マンを押すと自動的に割り当てられます。

пттыс	Imotion	_	
ショートカット	038 ↑		7
华星面			
			Tc
7287	Priorion		7
ショートカット	070 ローマ字 [F]		Т
ike es			1
			- +
円土甘ら	motionz	<u> </u>	, c
ショートカット	013 Enter		
北京市			

方向キー、文字キー、Enter キー など、ほとんどのキーに対応し ていますが、半角 / 全角キーや Tab キーなど一部使用できない ものもあります。



各設定が終わったら、プロパティを閉じます。 閉じることにより、設定が保存されます。

前進のプロパテ	4	P
名前	前進	h
横幅	30	
高さ	25	

以上で設定が終了しました。実際に RCB コマンダー3でモーションを再生させてみます。

モーションの再生

前進

モーションを再生するには作成したコントロールボタン「前進」をクリックします。

クリックした瞬間からモーションが再生されます ので、十分ご注意ください。

2個目のボタン作成

ander3		
	編集 ボタンの作成 削除 開く 保存 終了	前進

メイン画面上で右クリックし、「ボタンの作成」を押します。 1個目のボタンと同様に各設定を行います。 例では名前を「後進」、モーション番号をうしろへ下がるモー ションが登録されている「Motion2」に設定しています。

RC B C	ommander3		
Button2017	1872		
名前	後進		後進
横幅	30		
高さ	25		
左から	211		
上から	83		前進
色	🛛 そのほかの色	-	
再生番号	Motion2	-	
ショートカット	066 ローマ字[B]		
背景画			
シリアルボート	COM5	•	
RCBcom	mander3 06/08/11版		

その他の機能

ボタンの削除



背景の変更・1 (色を変更する)



その他の機能

背景の変更・2(画像を設定する)

_			
	≅ RCB Commander3		
	前進		制具同様、マワノ
	1 1/2	のおむけからの起き上かり	ルバタノの上CI
	左ステップ 右ステップ	うつぶせからの起き上がり	
		腕立て伏せ	榊耒」を押しる
Formのプロ	८२४ 🛛 🖾		
名前	RCB Commander3	信生	
横幅	320		
高さ	240	市外ノのパキル、	
左から	528	服	-
上から	129	保存	
色	□ 標準色 💽	終了	
再生番号			
ショートカット	+ _	Form (カプロパティの 「背
背景画	I	ダブル	クリックします。
シリアルボー			
ROBco	ommander3 06/08/11版		

ファイルを開く						? 🔀
ファイルの場所型:	🔁 -ד-פ	•	+ 🗈 💣 🎟		(366×213)	A
しています。 最近使ったファイル デスクトップ	KO_LOGO.jpg					
マイ ドキュメント マイ コンピュータ マイ コンピュータ マイ ネットワーク						KONDO
	ファイル名(N): ファイルの種類(II):	KO_LOGO.jpg すべてのファイル (*.jpg;*.jpeg;*.bmp;*.icc		開(の) ギャンセル]	



その他の機能

ファイルの保存

編集	メニューの「保存」 で配置・設定したボタンのデータを保存すること データは KO PROPO Data (knd) で保存されます	ができます。
ボタンの作成 削除		
開K 保存 終了	(保存する場所①: ● RCBCommander ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	マイネットワーク ファイル名(W): ファイルの種類(T): KO PROPO Data(*.kpd)	

ファイルを開く

	できます。読み込めるデータは KO I	PROPO Data (.kpd) のみです。
NACOTERX 削除	ファイルを開く	
保存	ファイルの場所型: CBCommander 回前進後進kpd	▼ ← 🖻 🖆 💷 •
終了	最近使ったファイル	
	۲/ ۲+1/2/۲	
	א-גייעב דר	
	マイ ネットワーク	
	ファイル名(N): ファイルの種類(II): KO PROPO Data(*kpd)	 ■ ■

終了する



HTH3/Jとの併用

RCB コマンダー3は、シリアルポートを「HTH3」にすると、HTH3 または HTHJ と同時 に使用することができます。モーションを作成しているときなど、何度もモーションを再生 させるときに有効です。

HTH3 または HTHJ との併用

- 1 HTH3 または HTHJ を起動します。
- **2** COM 番号を設定します。(RCB コマンダー3で設定していた番号と同じです。)



- **3** RCB コマンダー3を起動します。
- 4 マウスカーソルがメイン画面にある状態、もしくはボタンの上にある状態(どちらでも可) で右クリックし、メニュー → 「編集」でプロパティを開きます。

		RCB Commander3			×
5	プロパティの「シリアルポート」で 「HTH3」を選択します。	前進	Formのプロパ	74	
			2台刖 *卷曲	POB Commandera	,
			/[無/ 箇 幸-→	240	
		後進		403	
			生から	340	
				□ 標准色	-
6	このとき「シリアルポートを閉じました」		山 雨生 垂 是		
U	というウィンドウが出るので「OK」を押		ショートカット		
	します。		皆景画		
			シリアルボート	COM5	-
	情報		RCBcom	HTH3	~
	ジリアルボートを閉じました OK			-COM1 K COM2 COM3 COM4 COM5 COM6 COM6 COM7 COM8 COM9 COM10 COM11 COM12	=
	シリアルポートは重複して使用できません。 HTH3 または HTHJ が起動している状態 起動すると、HTH3 または HTHJ で設定 えなくなります。ソフトウエアを併用する際 ンダー3のシリアルポートを [HTH3] に1	。 で RCB コマンダ している COM 育には、必ず RC <i>てくださ</i> い。	ダー3を 番号は使 3B コマ	COM13 COM14 COM15 COM16 COM17 COM18 COM19	>

HTH3/Jとの併用

7 RCB コマンダー3の「前進」ボタン (Motion1 が割り当てられています。) を押すと、モーション1が再生されます。



下図のように HTH3/HTHJ では、モーション再生するときには4段階にわたり指定する 項目があり、ロボットを支えながらでは少々大変だった面があります。 そこで RCB コマンダー3を併用すると、1クリックでモーションを再生することができる ようになり、非常に便利です。



以上で RCB コマンダー3 (有線版) の操作説明は終了です。このソフトウェアにつきましては、下記弊社ウエブサイトにて必要に応じてアップデート及び追加の操作説明等を公開 いたします。是非ご覧ください。

http://www.kondo-robot.com/