

開梱から試運転調整までの手順

1 梱包品の確認

万が一、型式間違いや不足のものがありましたら、お手数ですが販売店までご連絡ください。

コントローラ アクチュエータ I/Oフラットケーブル モータケーブル エンコーダケーブル 取扱説明書
 RCP2-C スライダタイプ CB-RCA-PIO020 CB-RCP2-MA*** CB-RCP2-PA***
 RCP2-CG ロッドタイプ

オプション	ティーチングボックス	パソコン対応ソフト	コントローラリンクケーブル	SIO変換器
	RCA-T (標準)	RCB-101-MW	CB-RCB-CTL002	RCB-TU-SIO-A (縦型)
	RCA-E (簡易)			RCB-TU-SIO-B (横型)

2 設置

スパナ掛け



アクチュエータ本体の据付

ネジ呼び径	M4	M5	M6	M8
締め付けトルク の目安	2.3Nm (0.23Kgf.m)	4.3Nm (0.44Kgf.m)	6.7Nm (0.68Kgf.m)	14.0Nm (1.43Kgf.m)

搬送物の取付

・スライダタイプ・・・スライダには4ヶ所のタップ穴が設けてありますので、ここに搬送物を取付けてください。

締め付けトルクの上限	SA5/SA6/SA7/SS/SSR	7.5Nm (0.77Kgf.m)
	SM/SMR	19.6Nm (2.0Kgf.m)

・ロッドタイプ・・・ロッド先端ネジに搬送物を取付けてください。

取付の際にロッドに回転モーメントが加わらないようにロッド先端部スパナ掛けを使用して
 ください。(RXA/RSAは対辺14mm、RMAは対辺19mm)

コントローラの取付

3 配線

- ・24V電源の接続
- ・接地工事
- ・非常停止回路・モータ駆動電源の接続
- ・I/Oフラットケーブルの接続
 - 一時停止信号はb接点ですので通常ON,停止時OFFです。もし調整時にPLCソフトが間に合わなければ暫定的に0[V]に短絡してください。(ティーチングボックスやパソコンで移動を行なう場合も必要です)
 - その後、PLCでの自動運転を行なうときは必ず正規の配線に戻してください。
- ・モータケーブル及びエンコーダケーブルの接続
 - 複数軸の場合はコントローラとアクチュエータの組み合わせが間違いないか型式を確認してください。もし間違えると正常動作を行ないません。

4 電源投入 LED確認

非常停止回路が働いていないこと、コントローラのPORTスイッチがOFF側であることを確認してから24V電源を供給します。

このときコントローラ前面のモニタLEDの[RDY][RUN]が共に緑色に点灯、[ALM]が消灯していれば正常です。

もし、[ALM]が赤色に点灯すれば非常停止状態、あるいはアラームが発生しています。

同梱の取扱説明書の「10章トラブルシューティング」を参照して原因を取り除いてください。

5 ティーチングボックス/ パソコンによる データ入力、移動操作

コントローラ前面のSIOコネクタにティーチングボックスまたはパソコンを接続し、PORTスイッチをON側にしてください。

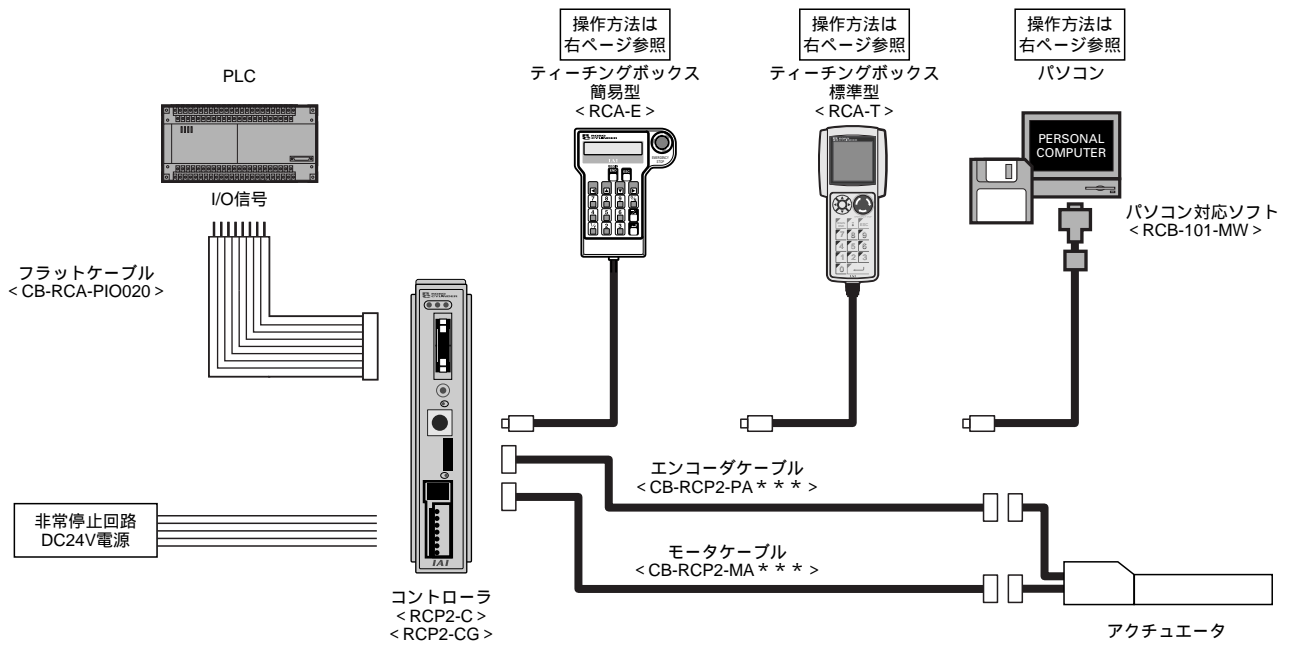
(ティーチングボックスを使用する場合は予めEMGスイッチを解除しておいてください。もし解除されていないと非常停止状態になります)

位置決めを行なうのに必要な目標位置、速度、加減速度、位置決め幅などを設定します。

また実際にアクチュエータを移動させて目標位置の確認やダイレクトティーチング、負荷状況に合わせたデータ修正などを行ないます。

尚、操作中は入力信号のスタート、原点復帰がOFF、一時停止がONであることが必要です。

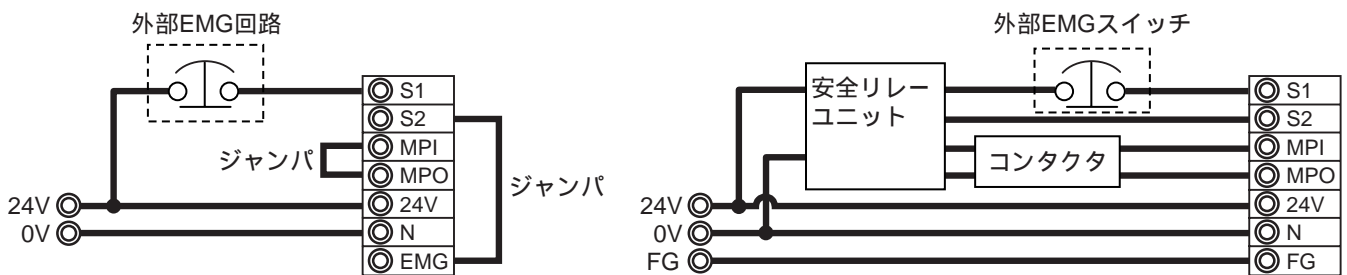
基本構成



電源・非常停止端子台の基本接続例

遮断リレー内蔵タイプ <RCP2-C>

遮断リレー外付けタイプ <RCP2-CG>



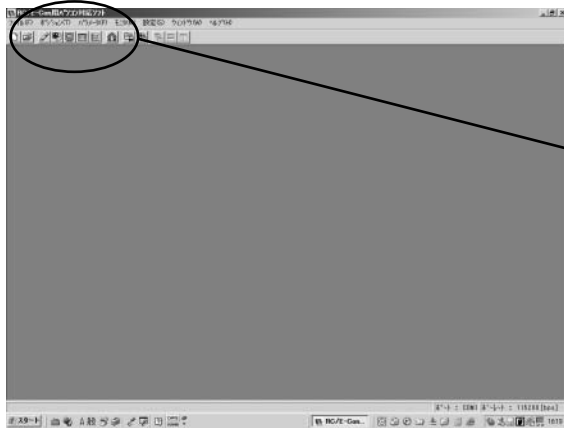
(注) S1,S2端子は、ティーチングボックスのEMGスイッチの接点出力

パソコン、及びティーチングボックス操作によるティーチング例

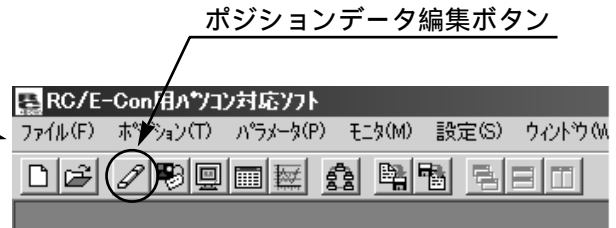
例として、ポジションNo.1に50mmを入力して50mmの位置へ移動させるときの説明をします。

パソコン対応ソフトによる移動操作

パソコン対応ソフトを立ち上げます。

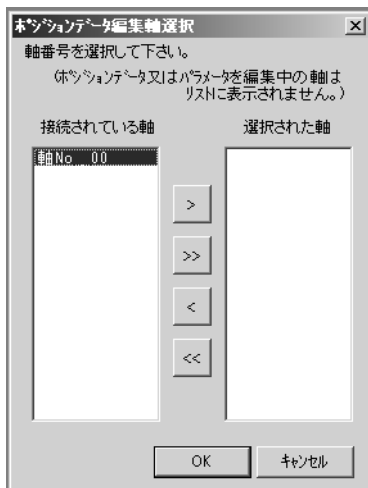


操作 ポジションデータ編集ボタンを押します。



軸選択画面が開きます。

操作 > ボタン・OK ボタンを押します。

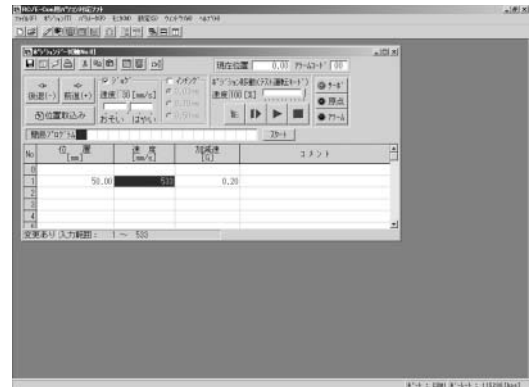


ポジション編集画面が開きます。

操作1 カーソルをポジションNo.1の「位置」に合わせます

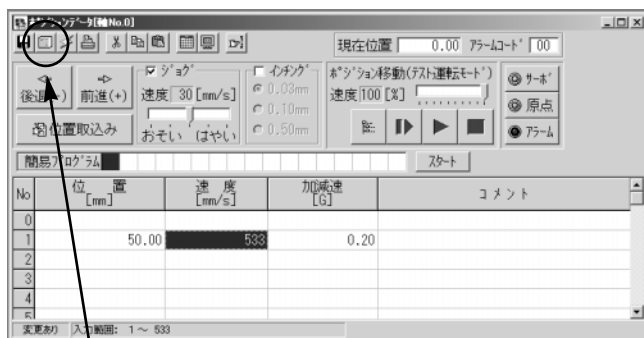
操作2 50.00と入力し、リターンキーを押します

この時カーソルは速度に移ります。
同時に速度、加速度など他のデータは自動的に初期値が登録されます。



操作 コントローラへ転送 ボタンを押します。

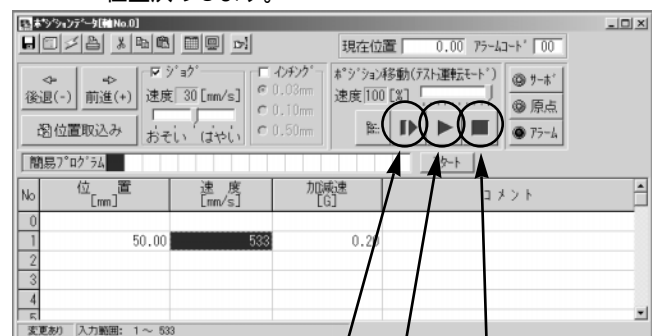
ポジションテーブルのデータがコントローラに転送されます



コントローラへ転送 ボタン

操作 移動 ボタンを押します。

アクチュエータが移動を開始して50mmに位置決めます。
途中で停止させるときは、停止 ボタンを押します。
(注) 電源投入後の最初は原点復帰を行ってから50mmに位置決めます。



移動 ボタン

連続移動 ボタン

停止 ボタン

ティーチングボックス（標準型：RCA-T）による移動操作

ティーチングボックスに通電されると初期画面が表示されます。

操作 ここで*ヘンシュウ/ティーチを選択してリターンキーを押します。

モードセレクト		ジク 1
*ヘンシュウ/ティーチ(ポジション)		
*モニタ		
*エラーリスト		
*ユーザーパラメータ		
*ユーザーチョウセイ		
モードセレクト - - >リターン (マイナスキーデモ セレクトデキマス。)		

操作 ポジションNo.1のポジションに50.00と入力して、リターンキーを押します。

この時、カーソルはソクドに移ります。同時にソクド、カゲンなど他のデータは自動的に初期値が登録されます。

ヘンシュウ/ティーチ ジク 1			
No	ポジション mm	ソクド mm/s	カゲン G
0	*	*	*
1	50.00	300	0.20
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	*	*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
ツイカ/サクジョ: No - - >リターン ティーチ/プレイ: (テンキーマエ) ポジション - - >リターン [サーボON イチ 0.00]			

下側のサブ表示エリア画面が切替り、移動に関する画面となります。

操作 1 ここで、キーでサブ表示エリアのカーソルを移動して、*イドウを選択します。
操作 2 次にリターンキーを押します。

ヘンシュウ/ティーチ ジク 1			
No	ポジション mm	ソクド mm/s	カゲン G
0	*	*	*
1	50.00	300	0.20
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	*	*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
*ダイレクトティーチ(サーボOFF) *ジョグ *インチング *ゲンテン *イドウ *レンソクイドウ [サーボON イチ 0.00]			

} サブ表示エリア

ポジションテーブル画面に切替り、自動的にテンキー入力モードとなります。

操作 カーソルをポジションNo.1に合わせるため キーを押します。

カーソルが下に移ります

ヘンシュウ/ティーチ ジク 1			
No	ポジション mm	ソクド mm/s	カゲン G
0	*	*	*
1	*	*	*
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	*	*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
ツイカ/サクジョ: No - - >リターン ティーチ/プレイ: (テンキーマエ) ポジション - - >リターン [サーボON イチ 0.00]			

操作 1 キーを押します。
カーソルはポジションに戻します。

操作 2 次にリターンキーを押します。

ヘンシュウ/ティーチ ジク 1			
No	ポジション mm	ソクド mm/s	カゲン G
0	*	*	*
1	50.00	300	0.20
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	*	*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
ツイカ/サクジョ: No - - >リターン ティーチ/プレイ: (テンキーマエ) ポジション - - >リターン [サーボON イチ 0.00]			

サブ表示エリアが切替り、速度選択の画面となります。

操作 1 キーで速度パーセントを選択します。
操作 2 次にリターンキーを押します。

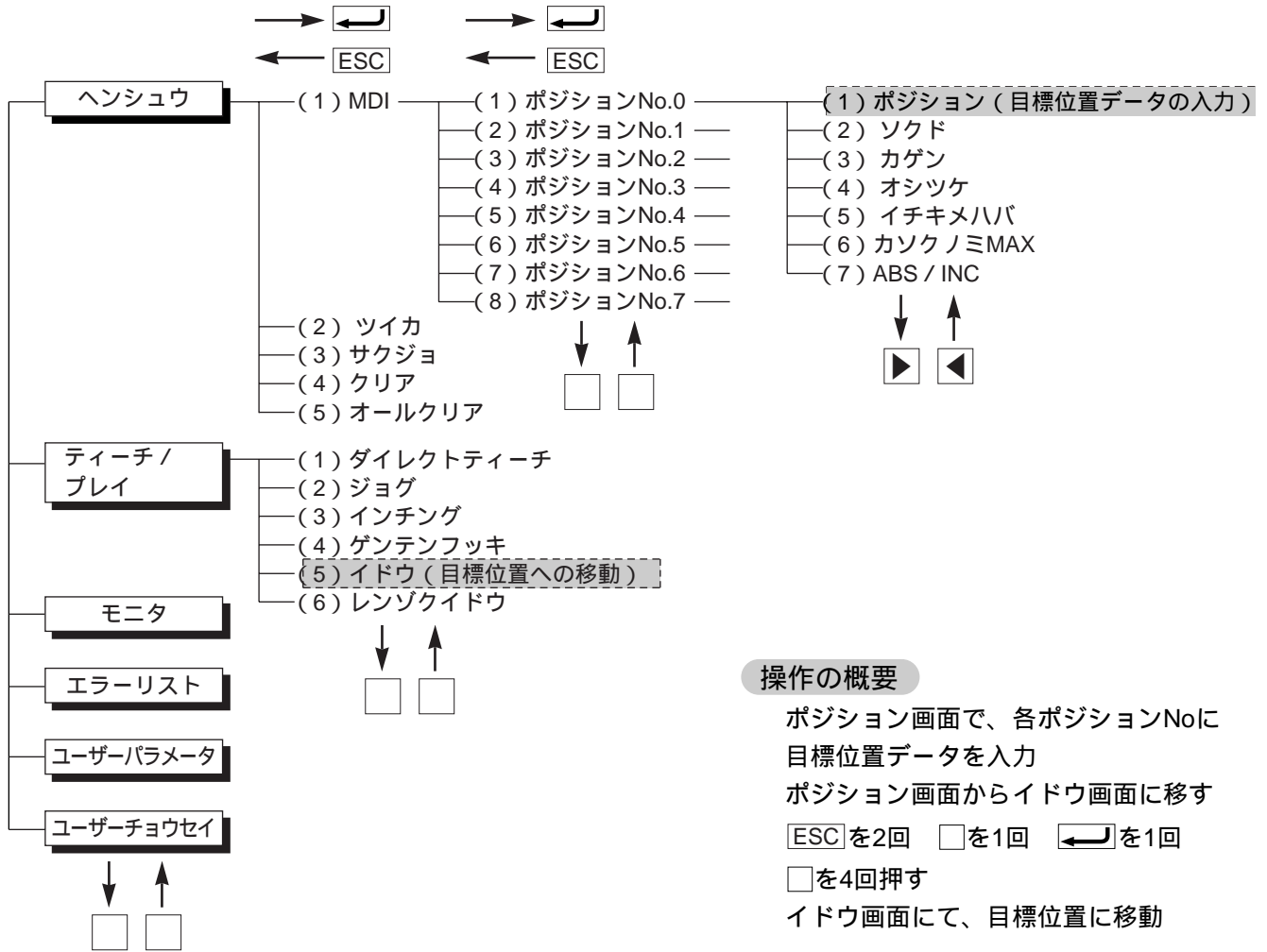
アクチュエータが移動を開始して50mmに位置決めします。途中で停止させるときは ESCキーを押します。

(注) 電源投入後の最初は原点復帰を行ってから50mmに位置決めします。

ヘンシュウ/ティーチ ジク 1			
No	ポジション mm	ソクド mm/s	カゲン G
0	*	*	*
1	50.00	300	0.20
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	*	*	*
6	*	*	*
7	*	*	*
イドウ(1ポジション) ソクド 10% 50% 100% リターン - - >ポジションイドウ [サーボON イチ 0.00]			

簡易ティーチングボックス (RCA-E) による移動操作

本機は表示部が16文字×2行のため、ツリー構造になっています。

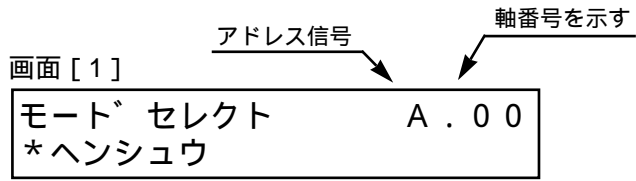


操作の概要

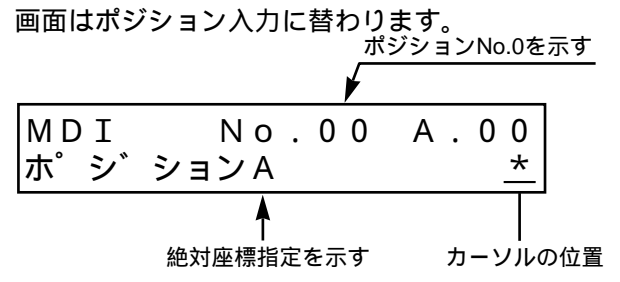
ポジション画面で、各ポジションNoに
目標位置データを入力
ポジション画面からイドウ画面に移す
ESCを2回 □を1回 ←を1回
□を4回押す
イドウ画面にて、目標位置に移動

操作の流れ

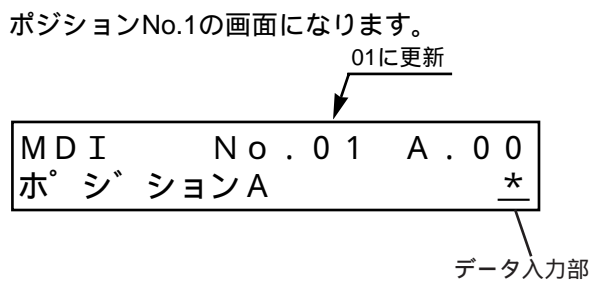
ティーチングボックスに通電されると
初期画面が表示されます。



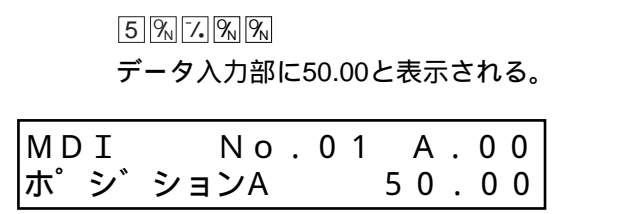
操作 ←キーを2回押します。




操作 □キーを押します。



操作 50.00と押します。




操作  キーを押します。

ポジションデータがコントローラへ転送され画面はソクドに移ります。


MDI	No . 0 1	A . 0 0
ソクド	3 0 0	mm / s


この時、ソクド以下の値は自動的に初期値が登録されます。

操作1  キーを押します。

ポジションNoと速度比が表示されます。

イトウ	A . 0 0
No . 0 1	ソクド 1 0 %

↑
 キーを押すと50%、100%と切替ります。

操作2  キーを押します。

アクチュエータが移動を開始して50mmに位置決めます。

途中で停止するときは[ESC]キーを押します。


(注1) 電源投入後の最初は、原点復帰を行ってから50mmに位置決めます。

(注2) 実行するポジションNoは□□キーで更新します。

[画面の切替え操作]


操作1 [ESC]キーを2回押します。

初期画面の画面[1]に戻ります。

操作2  キーを押します。


モードがティーチ/プレイに移ります。

モードセレクト	A . 0 0
*ティーチ/プレイ	

操作3  キーを押します。

ダイレクトティーチの画面になります。

ティーチ/プレイ	A . 0 0
*ダイレクトティーチ	

操作4  キーを4回押します。

イトウの画面になります。

ティーチ/プレイ	A . 0 0
*イトウ	