

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。

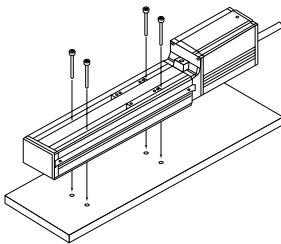
ERCアクチュエータ 中継ケーブル 取扱説明書
 スライドタイプERC-SA6/SA7 CB-ERC-PWBIO* * *
 ロッドタイプERC-RA54/RA64

オプション

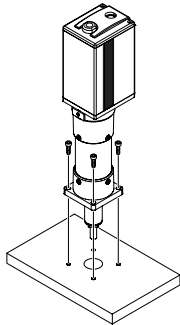
ティーチングボックス パソコン対応ソフト SIO変換器 絶縁型PIO端子台
 RCA-T (標準) RCB-101-MW RCB-TU-SIO-A (縦型) RCB-TU-PIO-A (縦型)
 RCA-E (簡易) RCB-TU-SIO-B (横型) RCB-TU-SIO-B (横型)

2 アクチュエータの据付 搬送物の取付

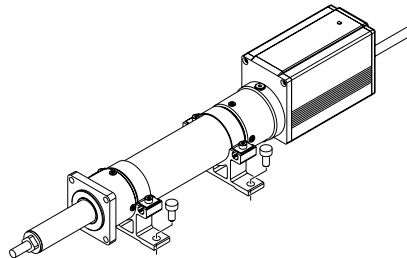
スライドタイプ



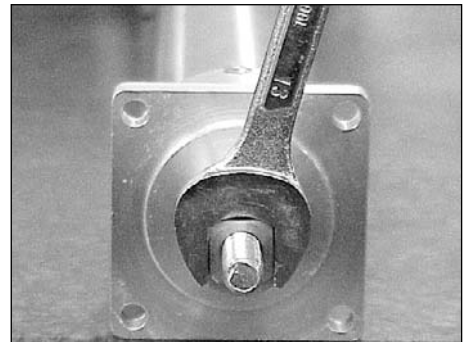
ロッドタイプ フランジ固定



ロッドタイプ フート金具固定



スパナ掛け



アクチュエータ本体の据付

	スライドタイプ	ロッドタイプ			
	SA6/SA7	フランジで固定		フート金具で固定	
		RA54	RA64	RA54	RA64
ネジ呼び径	M4	M5	M6	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)	6.7Nm (0.68Kgf.m)	14.0Nm (1.43Kgf.m)

搬送物の取付

・スライドタイプ・・・スライダには4ヶ所のタップ穴 (M5深さ10mm) 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	7.5Nm (0.77Kgf.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。(RA54は対辺13mm、RA64は対辺17mm)

3 配線

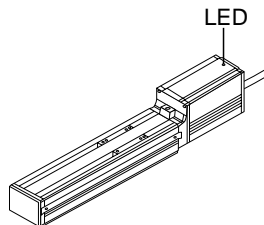
中継ケーブルのコネクタ側をアクチュエータケーブルのコネクタに接続します。

次に、切放し側を 24V制御電源/モータ駆動電源 非常停止回路 I/O回路 ドレンワイヤ
 ブレーキ解除スイッチ (ブレーキ付き仕様の場合) に種別して接続します。

尚、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でも必要です)

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。

4 電源投入 LED確認



非常停止回路が働いていないこと、ブレーキ解除スイッチがOFF状態を確認して24V電源を供給します。

このときにモータカバー上部のLEDが緑色に点灯していれば正常です。

もし、赤色が点灯すればモータ電源が遮断状態、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「7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

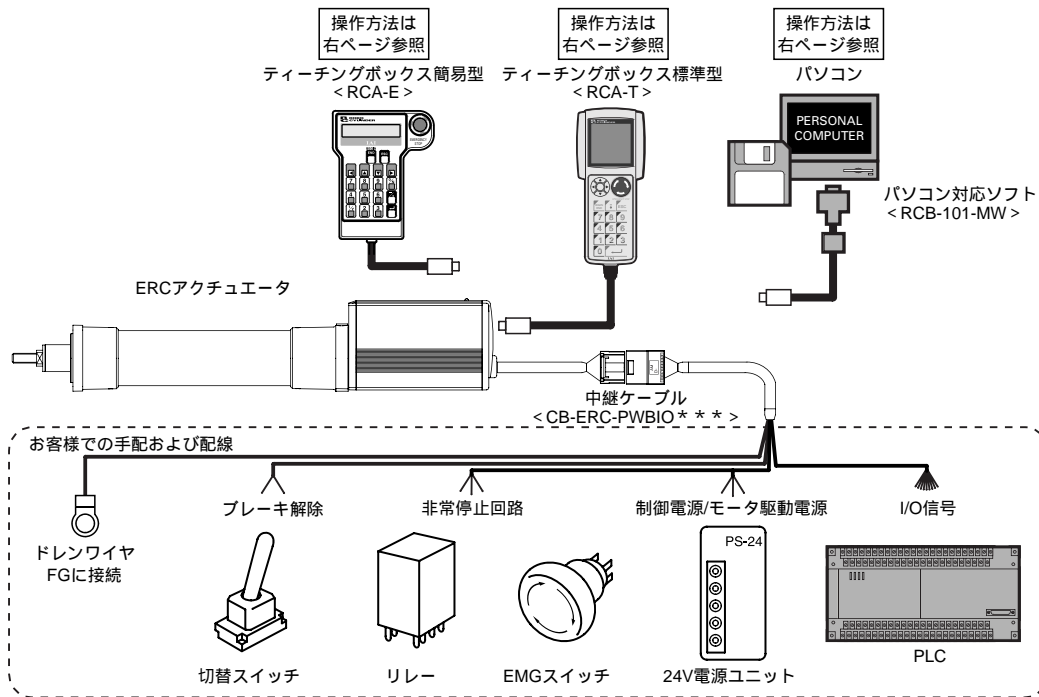
リアカバー部のミニDINコネクタにティーチングボックスまたはパソコンを接続してください。

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。

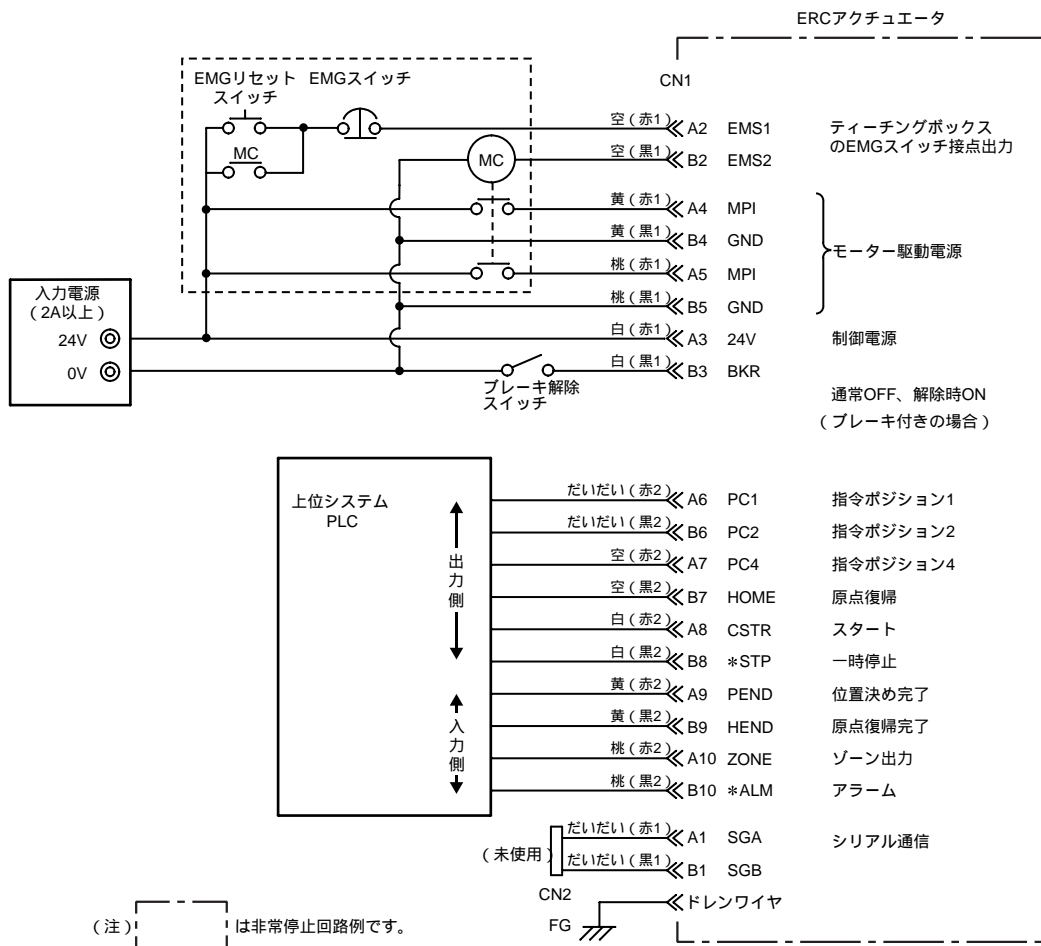
尚、操作中は入力信号のスタート、原点復帰がOFF、一時停止がONであることが必要です。

基本構成



(注) 絶縁型PIO端子を使用する場合は、中継ケーブルは両端コネクタ付き (CB-ERC-PWBIO***-H6) に替わり、ドレンワイヤ以外の配線は端子台に接続します。

接続図



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。

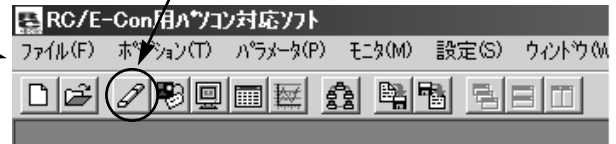
パソコン対応ソフトによる移動操作

パソコン対応ソフトを立ち上げます。



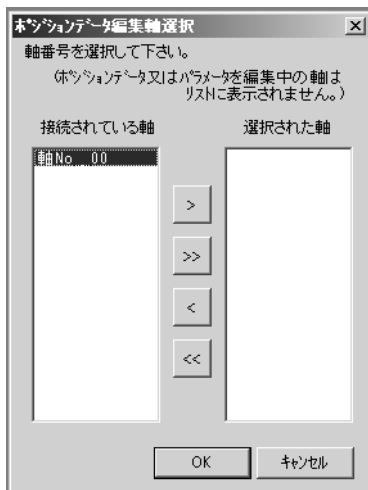
操作 ポジションデータ編集ボタンを押します。

ポジションデータ編集ボタン



軸選択画面が開きます。

操作 ボタン・ ボタンを押します。

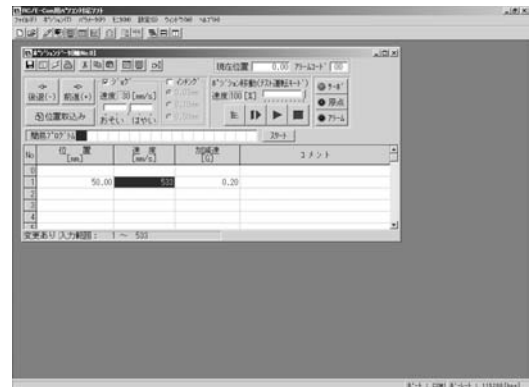


ポジション編集画面が開きます。

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 ボタンを押します。

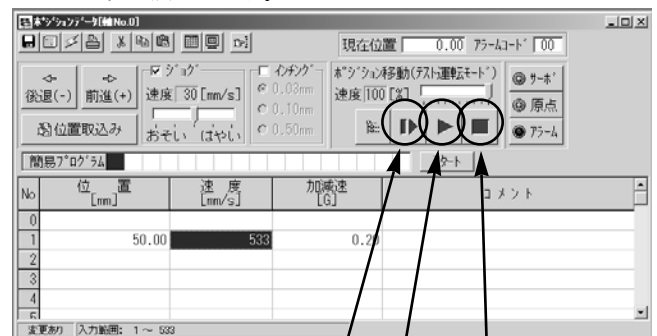
ポジションテーブルのデータがコントローラに転送されます



ボタン

操作 ボタンを押します。

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



ボタン
 ボタン
 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 *レンゾクイドウ [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。

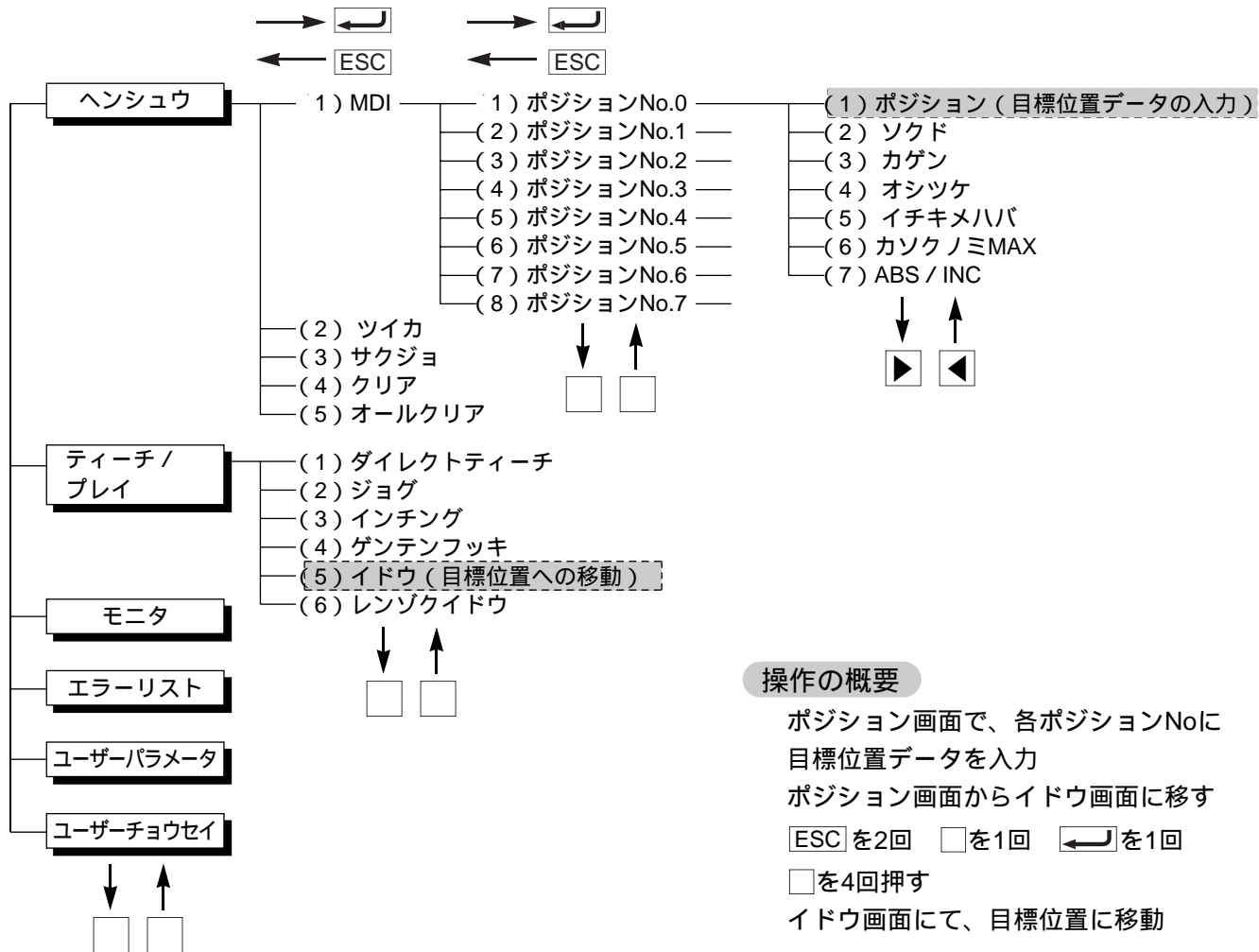
アクチュエータが移動を開始して50mmに位置決めします。途中で停止させるときは ESC キーを押します。

(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。

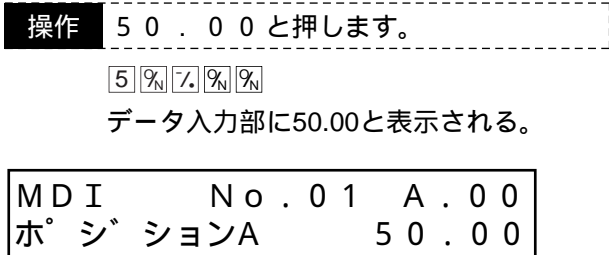
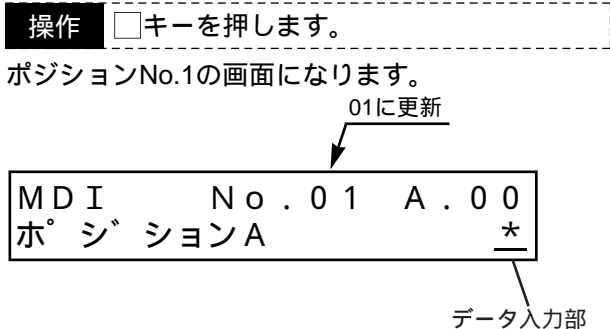
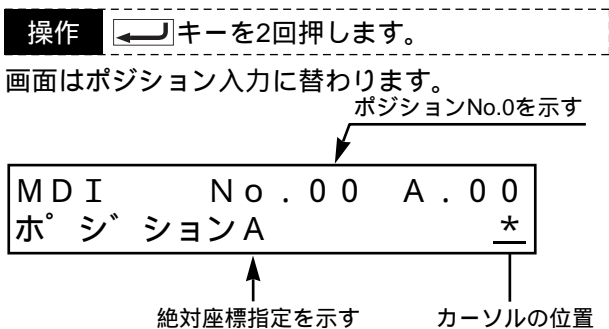
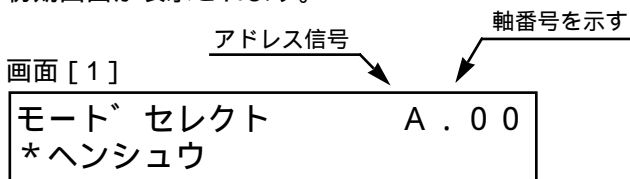



操作の概要

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。

イドウの画面になります。

ティーチ / プレイ	A . 0 0
* イドウ	