Orientalmotor

HP-4187-2

αSTEP

AS シリーズ CC-Link 対応ドライバ

ティーチングペンダント設定マニュアル

お買い上げいただきありがとうございます。
このマニュアルには、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。
・マニュアルをよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
・お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

■ お客様へのご注意

- 製品の取り扱いは、電気・機械工学の専門知識を持つ有資格者が行なってください。お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- この製品は、一般的な産業機器の機器組み込み用として設計・製造されています。その他の用途には使用しないでください。この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- この製品は、日本国内での使用を前提に発売しています。海外での保守、修理には対応していませんので、あらかじめご了承ください。
- 内部の点検や修理が必要なときは、お買い求めの支店または営業所にご連絡ください。
- 本書で示す図表やプログラム例は、本文を容易に理解できるように用意されているものであり、その結果としての動作を保証するものではありません。
- 本書に記載されている情報、回路、機器、装置、ソフトウェアの利用に関して特許上の問題が生じても、当社は一切責任を負いません。
- この取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。
  損傷や紛失などにより、取扱説明書が必要なときは、最寄りの支店または営業所に請求してください。
- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 取扱説明書には正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
- ***Orientalmotor***は、オリエンタルモーター株式会社の商標です。
  αSTEPは、日本その他の国で登録されたオリエンタルモーター株式会社の商標です。
  CC-Link は、CC-Link 協会の登録商標です。
  その他の製品名、会社名は各社の商標または登録商標です。このマニュアルに記載の他社製品名は推奨を目的としたもので、それらの製品の性能を保証するものではありません。オリエンタルモーター株式会社は、他社製品の性能につきましては一切の責任を負いません。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2006

もくじ

■ お客様へのご注意 2
1 はじめに 4
1.1 マニュアルの読み方 4
1.2 ティーチングペンダントの機能 4
1.3 キーの表記 5
2 安全上のご注意 6
3 起動操作 7
3.1 ティーチングペンダントの起動 7
3.2 言語の切り替え 8
3.3 モードの切り替え 8
■ モニタモード 8
■ プログラムモード 9
■ パラメータモード 9
■ テストモード 10
3.4 エラー表示 10
4 設定してみましょう 11
4.1 電源の投入 11
4.2 モーターの動作確認 11
4.3 運転データの作成 12
■ 数値の入力方法 12
■ 運転データの作成方法 13
4.4 パラメータの設定 15
4.5 位置決め運転の実行 16
5 運転データの作成と変更 17
5.1 運転データ 17
5.2 プログラムモードで実施できる機能 17
5.3 プログラムモードのトップ画面 17
5.4 運転データの新規作成 18
5.5 運転データの編集 19
■ 既存データの編集 19
■ データのクリア 20
■ データの挿入 20
■ データの削除 21
■ 全運転データのクリア 21
5.6 リモートティーチング 22
5.7 ダイレクトティーチング 23
5.8 設定項目一覧 24
6 パラメータの設定 25
6.1 パラメーター覧 25
■ パラメータモードのトップ画面 26
6.2 I/O パラメータの設定 26
■ I/O パラメータ 設定項目一覧 28
6.3 モーターパラメータの設定 29
■ モーターパラメータ 設定項目一覧 31
6.4 速度パラメータの設定 32
■ 速度パラメータ 設定項目一覧 32
6.5 原点パラメータの設定 33
■ 原点パラメータ 設定項目一覧 34
6.6 共通パラメータの設定 34
■ 共通パラメータ 設定項目一覧 35
6.7 パラメータの初期化 35
7 モニタ機能 36
7.1 モニタモードのトップ画面 36
7.2 モニタ画面の見方 37
7.3 モニタ項目一覧 38
■ 1 局占有時 38
■ 2 局占有時 40
8 マニュアル運転と I/O チェック 43
8.1 マニュアル運転 43
■ 手動運転 43
■ 位置決め運転 44
8.2 I/O チェック 44
8.3 I/O チェック 項目一覧 47
■ 1 局占有時 47
■ 2 局占有時 49
9 トラブルの処置 52
9.1 エラーメッセージ 52
9.2 アラーム履歴の確認 52
9.3 エラー一覧 53
■ ティーチングペンダントのエラー 53
■ ドライバのアラーム 53
10 画面遷移表 56
10.1 モニタモード（MON） 56
10.2 プログラムモード（PRG） 61
10.3 パラメータモード（PAR） 63
10.4 テストモード（TST） 66
10.5 モニタモード（MON）英語表示 71
10.6 プログラムモード（PRG）英語表示 76
10.7 パラメータモード（PAR）英語表示 78
10.8 テストモード（TST）英語表示 81

1 はじめに

1.1 マニュアルの読み方

このマニュアルでは、ティーチングペンダント **EZT1** による、αSTEP **AS** シリーズ CC-Link 対応ドライバのデータ設定方法について説明します。
マニュアルの構成は、次のとおりです。

章	タイトル	内 容
1	はじめに	ティーチングペンダントをお使いになる前に、知っておいていただきたいことについて説明します。
2	起動操作	ティーチングペンダントの起動方法、代表的な画面、および基本的なキー操作について説明します。
3	設定してみましょう	設定例をもとに、ティーチングペンダントによる運転データの作成方法と、モーターの運転方法を説明します。
4	運転データの作成と変更	運転データの作成方法と変更方法を説明します。
5	パラメータの設定	パラメータの設定内容について説明します。
6	モニタ機能	モニタモードで実行できるモニタ機能について説明します。
7	マニュアル運転と I/O チェック	マニュアル運転でモーターを動かす方法、およびドライバの I/O を動作確認する方法を説明します。
8	トラブルの処置	エラーメッセージが表示されたとき、およびドライバのアラームが発生したときの処置について説明します。
9	画面遷移表	各モードの画面遷移をまとめています。

1.2 ティーチングペンダントの機能

1 台のティーチングペンダントで、最大 16 台のドライバに対して、運転データの作成、パラメータの設定、およびデータのモニタを個別に行なえます。
ドライバは、重複しない個別の軸番号（ID）を設定する必要があります。また、ドライバの接続には、オプションのコントローラ間接続ケーブル（別売）が必要です。
ティーチングペンダントによって、次の操作を実行できます。

ティーチングペンダントのモード	実行できる操作
モニタモード（MON）	• CC-Link 通信またはセンサ・ユーザーI/O による運転 • 運転データ、現在位置、I/O のモニタ • アラームおよびアラーム履歴の表示
プログラムモード（PRG）	• 運転データの作成、変更 • 全運転データのクリア
パラメータモード（PAR）	• パラメータの設定、変更 • 全データの初期化
テストモード（TST）	• マニュアル運転 • I/O チェック • テスト運転

運転データは、次の 3 種類の方法で作成できます。

- 数値入力.....数字キーを使い、数値を入力
- リモートティーチング入力 .....矢印キーでモーターを運転し、停止位置を入力
- ダイレクトティーチング入力.....手でモーターを動かして、停止位置を入力

1.3 キーの表記

このマニュアルでは、ティーチングペンダントのキーを □ で記述しています。

例：MODE 、↑ 、↓ 、SET など

2 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してから製品をお使いください。

⚠ 警告	この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。
重 要	製品を正しくお使いいただくために、お客様に必ず守っていただきたい事項を、本文中の関連する取り扱い項目に記載しています。

⚠ 警告

- EMG（非常停止）入力を検出したときに、モーター出力電源を切断して、モーターを停止できるように、非常停止回路を構成してください。回路構成は、ユーザーマニュアルの「5.7 非常停止」を参照してください。非常停止回路を接続しないと、ドライバの通電中にティーチングペンダントが抜けて断線したとき、いったん非常停止の状態になりますが、約 1 秒後に非常停止状態が自動で解除されてしまい、危険です。
- 運転データの作成、パラメータの設定、モーターの調整、および運転は、αSTEP AS シリーズ CC-Link 対応ドライバとモーターの構造、運転、および運転にともなう危険性に精通した技術者が行なってください。けが、装置破損の原因になります。
- バッテリによるバックアップから復帰した直後は、原点復帰運転、またはアブソリュート方式の位置決め運転を実行してください。けが・装置破損の原因になります。
- バッテリによるバックアップ中、外力でモーターを回転させると、移動後のモーターの位置が位置決め運転の原点として認識されます。そのままインクリメンタル方式の位置決め運転を実行すると、原点位置がずれているために、モーターの停止位置もずれてしまい、けが・装置破損の原因になります。
- 昇降装置に使用するときは、ダイレクトティーチングを行なわないでください。ダイレクトティーチングの実行時は、モーターの出力電流が切断され、電磁ブレーキも解放されるため、モーターの保持力がなくなって、可動部が落下するおそれがあります。けが・装置破損の原因になります。

3 起動操作

ティーチングペンダントの起動方法、代表的な画面、および基本的なキー操作について説明します。

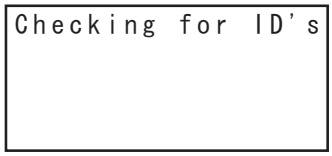
3.1 ティーチングペンダントの起動

重要 ティーチングペンダントの起動中は、リモート I/O で ACL を ON にしないでください。通信エラーの原因になります。

ティーチングペンダントの電源は、ドライバに接続されたケーブルをとおして、ドライバから供給されます。
したがって、ドライバの制御電源を入れると、同時にティーチングペンダントにも電源が供給されます。
ティーチングペンダントに電源が入ると、約 1 秒後に起動画面が表示され、その後ティーチングペンダントに接続されたドライバの軸番号を確認する画面（ID 確認画面）が表示されます。

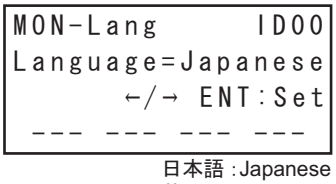
起動画面

ID 確認画面



初回の電源投入時のみ、ID 確認画面の後、使用言語を設定する画面が表示されます。
← または → を押して言語を選択し、ENT を押してください。

LANGUAGE
設定画面



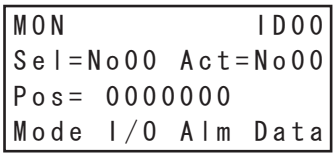
日本語：Japanese
英語　：English

ドライバとの正常な通信が確立し、軸番号に異常がなければ、1 軸のときはモニタモードのトップ画面、複数軸のときは ID 選択画面が表示されます。

- **1 軸のとき**

モニタモードのトップ画面が表示されます。

モニタモードの
トップ画面



● **複数軸のとき**

接続が確認されたドライバの軸番号が ID 選択画面に表示されます。ID 選択画面の「SELECT ID:」には、接続が確認された軸番号のうち、もっとも小さい値が表示されます。

ID 選択画面

```
CONTROLLER ID
0 1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14
15  SELECT ID:00
```

ティーチングペンダントで操作するドライバを選択します。数字キーで軸番号を入力し、ENT を押してください。モニタモードのトップ画面が表示されます。言語設定されていないドライバを選択したときは、LANGUAGE 設定画面が表示されます。
モニタモードのトップ画面が表示されているときに、ESC を押すと、軸番号を確認できます。

3.2 言語の切り替え

使用言語を切り替えるときは、モニタモードのトップ画面で SHIFT を押し続けながら、画面の右下に「Lang」が表示されたら、F4 を押してください。LANGUAGE 設定画面が表示されます。
← または → を押して言語を選択し、ENT を押してください。

モニタモードのトップ画面

```
MON          ID00
Sel=No00 Act=No00
Pos= 0000000
Mode I/O Alm Data
```

LANGUAGE 設定画面

```
MON-Lang     ID00
Language=Japanese
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

日本語 :Japanese
英語　:English

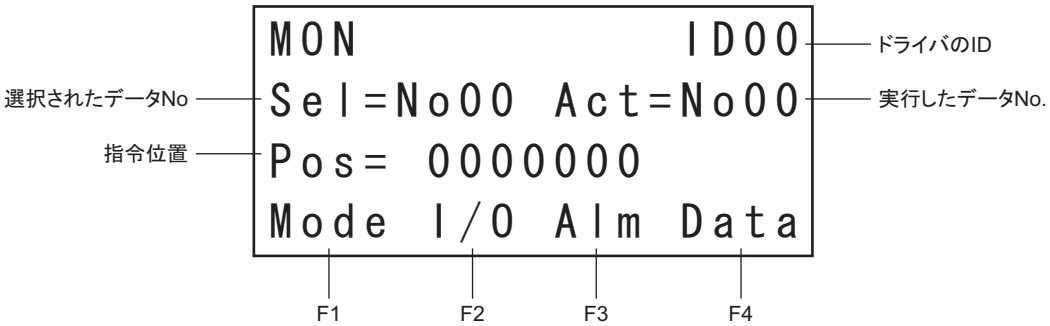
3.3 モードの切り替え

ティーチングペンダントには、4 種類のモードがあり、F1 を押して切り替えます。

起動画面
- モニタモード（MON）
- プログラムモード（PRG）
- パラメータモード（PAR）
- テストモード（TST）

■ モニタモード

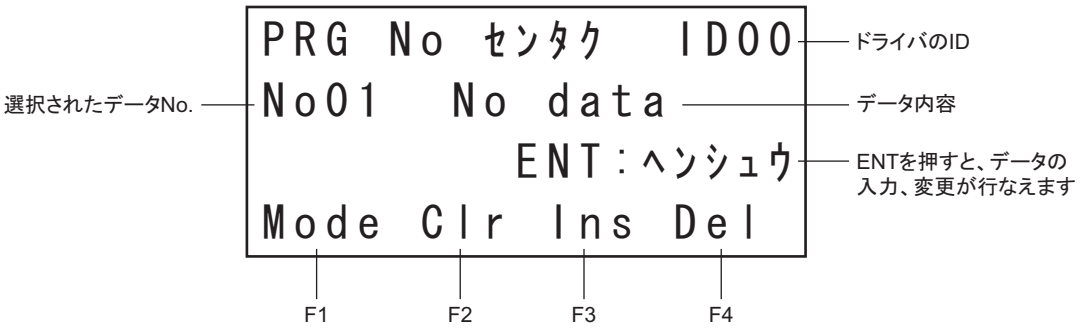
ドライバの運転を実行するモードです。また、I/O やモーターの運転状態をモニタしたり、アラーム情報を表示します。



F1	プログラムモードに切り替わります。
F2	I/O モニタの選択画面に切り替わります。
F3	アラーム情報の画面に切り替わります。 ADVANCED モードのときは、SHIFT を押しながら F3 を押すと、エンコーダ画面に切り替わります。
F4	運転データ情報の画面に切り替わります。 SHIFT を押しながら F4 を押すと、LANGUAGE 選択画面に切り替わります。
ESC	軸番号を確認します。

■ プログラムモード

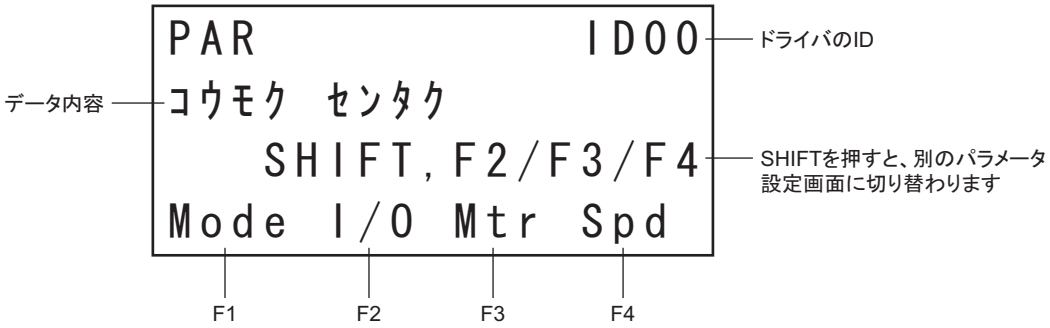
運転データを作成・編集します。



F1	パラメータモードに切り替わります。
F2	データクリア画面に切り替わります。 SHIFT を押しながら F2 を押すと、全データをクリアする画面に切り替わります。
F3	データ挿入画面に切り替わります。
F4	データ削除画面に切り替わります。
ESC	モニタモードに切り替わります。

■ パラメータモード

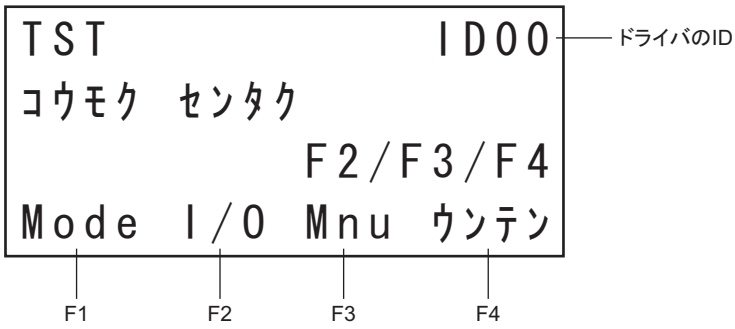
パラメータを設定・編集します。



F1	テストモードに切り替わります。
F2	I/O を選択する画面に切り替わります。 SHIFT を押しながら F2 を押すと、パラメータをクリアする画面に切り替わります。
F3	モーターパラメータの設定画面に切り替わります。 SHIFT を押しながら F3 を押すと、原点パラメータの設定画面に切り替わります。
F4	速度パラメータの設定画面に切り替わります。 SHIFT を押しながら F4 を押すと、共通パラメータの設定画面に切り替わります。
ESC	プログラムモードに切り替わります。

■テストモード

モーターのマニュアル運転や、I/O の動作状態を確認できます。



F1	モニタモードに切り替わります。
F2	I/O を選択する画面に切り替わります。
F3	マニュアル運転の実行画面に切り替わります。
F4	位置決め運転の実行画面に切り替わります。
ESC	パラメータモードに切り替わります。

3.4 エラー表示

ティーチングペンダントの起動時、ドライバの異常が検出されたときは、エラーが表示され、画面が緑色から赤色に変わります。
起動時、主に表示されるエラーを示します。

軸番号なし

```
No ID's detected1
F1:Check ID again
```

ティーチングペンダントとドライバの接続、およびドライバの軸番号を確認後、F1 を押して、ID 確認画面に戻してください。

軸番号重複

```
ID duplication
F1:Check ID again
F2:Ignore Dup ID
```

ドライバの軸番号を確認後、F1 または F2 を押してください。
F1 を押すと、ID 確認画面に戻ります。
F2 を押すと、重複した軸番号のドライバを切り離します。

通信エラー

```
Com Error
F1:Check ID again
F2:Ignore Err ID
```

ドライバの軸番号を確認後、F1 または F2 を押してください。
F1 を押すと、ID 確認画面に戻ります。
F2 を押すと、通信異常が発生したドライバを切り離します。

軸番号認識なし

```
No ID's detected2
F1:Check ID again
```

軸番号の重複、または通信エラーの原因を取り除いた後、ID 確認画面に戻してください。

4 設定してみましょう

設定例をもとに、ティーチングペンダントによる運転データの作成方法と、モーターの運転方法を説明します。
ここでは、次の操作を順に説明します。なお、使用するドライバは 1 台で、モーター、ドライバ、電源の設置と接続が済んでいることを前提にしています。

- 電源の投入
- モーターの動作確認
- 運転データの作成
- パラメータの設定
- 位置決め運転の実行

重要　**ここで紹介するデータはサンプルであり、設定方法を説明するためのものです。サンプルのデータでモーターを動かすときは、装置の状態や周囲の状況を確認し、十分に注意してください。**

運転データやパラメータは、この章で説明するために、最低限の数値・条件が設定されています。また、説明用に表示されている画面は、デフォルトの値です。
運転データやパラメータは、ドライバの制御電源を切っても保存されます。

4.1 電源の投入

1. **ドライバの制御電源を入れます。**
   ドライバの OP. LED が緑色に点灯し、ティーチングペンダントに起動画面が表示されます。
   ティーチングペンダントとドライバの通信が始まり、局番号が正常に認識されると、モニタモードのトップ画面が表示されます。

```
MON            ID00
Sel=No00 Act=No00
Pos= 0000000
Mode I/O Alm Data
```

4.2 モーターの動作確認

テストモードでモーターのマニュアル運転を実行して、モーターの運転に問題がないことを確認しましょう。

1. **モニタモードのトップ画面で [F1] を 3 回押します。**
   テストモードのトップ画面が表示されます。

```
TST            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
          F2/F3/F4
Mode I/O Mnu ｳﾝﾃﾝ
```

2. **[F3] を押します。**
   マニュアル運転の実行画面が表示されます。
   画面の「Pos」には、モーターの現在位置が表示されます。

```
TST-Mnu ｼｭﾄﾞｳｿｳｻ
Pos= 0000000
        ←/→, F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

3. **[←] または [→] を押して、モーターを運転します。**
   [←] を押すと、CCW 方向に回転します。
   [→] を押すと、CW 方向に回転します。
   移動方向を確認し、正しく運転できているときは、動作確認は終了です。
   運転できないときは、モーターとドライバの配線を確認してください。
4. **[ESC] を押します。**
   テストモードのトップ画面に戻ります。

4.3 運転データの作成

プログラムモードで、位置決め運転の運転データを作成します。
起動速度、加速レート、および減速レートは、パラメータモードで設定します。
運転データでは、次の項目を設定します。

- 位置決め方式
- 移動量、移動方向
- 運転速度
- 運転機能

■数値の入力方法

運転データを作成する前に、数値の入力方法を説明します。
ここで説明する操作は、プログラムモードになっています。

- 位置データ（Pos）に 1500 を入力する場合

1. モニタモードのトップ画面で F1 を押して、プログラムモードに切り替え、ENT を 2 回押します。
   位置データ入力画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

2. SHIFT を押します。
   以前の値がクリアされ、「0000000」が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

3. 数字キーを 1 、5 、0 、0 の順に押します。
   「0001500」が入力されたことになります。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0001500
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

4. ENT を押します。
   入力した値が確定されます。

- 位置データ（Pos）に−3000 を入力する場合

1. モニタモードのトップ画面で F1 を押して、プログラムモードに切り替え、ENT を 2 回押します。
   位置データ入力画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0001500
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

2. SHIFT を押します。
   以前の値がクリアされ、「0000000」が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

3. ＋/− を押します。
   「−0000000」が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos=-0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

4. 数字キーを 3 、0 、0 、0 の順に押します。
   「−0003000」が入力されたことになります。

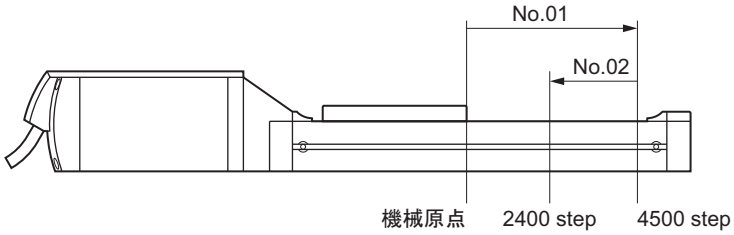
```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos=-0003000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

5. ENT を押します。
   入力した値が確定されます。

■運転データの作成方法

ここでは、次の 2 種類の運転データを作成します。

データ No.01	位置決め方式：アブソリュート 移動量、移動方向：CW 方向へ 4500 step 運転速度：3000 Hz 運転機能：単独
データ No.02	位置決め方式：インクリメンタル 移動量、移動方向：CCW 方向へ 2400 step 運転速度：1500 Hz 運転機能：単独



1. モニタモードのトップ画面で F1 を押します。
プログラムモードのトップ画面が表示されます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  No data
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. ENT を押します。
位置決め方式の設定画面が表示されます。
Abs：アブソリュート方式
Inc：インクリメンタル方式

```
PRG-No01 ｳﾝﾃﾝﾎｳｼｷ
Abs/Inc=Abs
     ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

3. ← または → を押して Abs を選択し、ENT を押します。
位置決め方式が確定され、移動量の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ  Abs
Pos= 0004500
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

4. 数字キーで「4500」を入力し、ENT を押します。
移動量が確定され、運転速度の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｿｸﾄﾞ
Spd=0001000Hz
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. 数字キーで「3000」を入力し、ENT を押します。
運転速度が確定され、運転機能の設定画面が表示されます。
タンドク：位置決め単独運転
レンケツ：位置決め連結運転
オシアテ：押し当て運転

```
PRG-No01 ｳﾝﾃﾝｷﾉｳ
ｷﾉｳ=ﾀﾝﾄﾞｸ
     ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. ← または → を押してタンドクを選択し、ENT を押します。
運転機能が確定され、データ No.が自動的に 1 つ大きくなり、データ No.02 の設定画面が表示されます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No02  No data
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

7. ENT を押します。
位置決め方式の設定画面が表示されます。
Abs:アブソリュート方式
Inc:インクリメンタル方式

```
PRG-No02 ウンテンホウシキ
Abs/Inc=Inc
      ←/→ ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

8. ← または → を押して Inc を選択し、ENT を押します。
位置決め方式が確定され、移動量の設定画面が表示されます。

```
PRG-No02 イチ  Inc
Pos= 0000000
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- Rmt Dct
```

9. 数字キーで「-2400」を入力し、ENT を押します。
移動量が確定され、運転速度の設定画面が表示されます。

```
PRG-No02 ソクド
Spd=0001000Hz
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

10. 数字キーで「1500」を入力し、ENT を押します。
運転速度が確定され、運転機能の設定画面が表示されます。
タンドク:位置決め単独運転
レンケツ:位置決め連結運転
オシアテ:押し当て運転

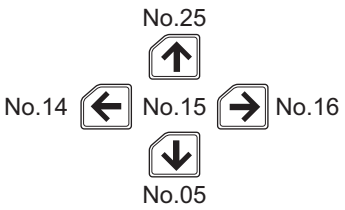
```
PRG-No02 ウンテンキノウ
キノウ=タンドク
      ←/→ ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

11. ← または → を押してタンドクを選択し、ENT を押します。
運転機能が確定され、データ No.が自動的に 1 つ大きくなり、データ No.03 の設定画面が表示されます。

12. 運転データの作成を終了するときは、ESC を押します。
モニタモードのトップ画面に戻ります。

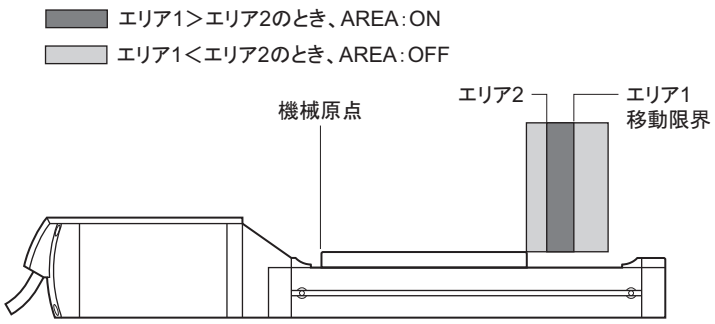
運転データは、データ No.01～63 の 63 個を設定できます。
任意のデータ No.を選択するときは、↑ 、↓ 、← 、→ を使用してください。または、数字キーでデータ No.を入力してください。

- ↑ 、↓ を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
- ← 、→ を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



4.4 パラメータの設定

パラメータモードで、共通パラメータのエリア 1 とエリア 2 を設定します。
エリアを設定すると、モーターが設定した位置まで回転したとき、ドライバが AREA を ON に切り替えます。



ここでは、エリア 1 を 4500 step、エリア 2 を 2400 step に設定します。このように設定した場合、モーターが原点位置から 2400 step と 4500 step の間にあるとき、AREA が ON になります。

1. **モニタモードのトップ画面で F1 を 2 回押します。**
   パラメータモードのトップ画面が表示されます。

```
PAR            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
   SHIFT,F2/F3/F4
Mode I/O Mtr Spd
```

2. **SHIFT を押しながら F4 を押します。**
   ソフトリミットの設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ｿﾌﾄLSﾕｳｺｳ
ｿﾌﾄﾘﾐｯﾄ=ﾕｳｺｳ
     ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

3. **↓ を 3 回押します。**
   エリア 1 の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ｴﾘｱ1
ｴﾘｱ1= 0000000
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. **数字キーで「4500」を入力し、ENT を押します。**
   エリア 2 の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ｴﾘｱ1
ｴﾘｱ1= 0004500
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. **数字キーで「2400」を入力し、ENT を押します。**
6. **エリアの設定後、ESC を押します。**
   パラメータモードのトップ画面に戻ります。

```
PAR-Com ｴﾘｱ2
ｴﾘｱ2= 0002400
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4.5 位置決め運転の実行

テストモードで、モーターの位置決め運転を実行してみましょう。
「4.3 運転データの作成」（➞P.12）で作成したデータ No.を使って、実際に運転してみます。
次の手順で、位置決め運転を行ないます。

- データ No.01 の位置決め運転
- データ No.02 の位置決め運転

1. **モニタモードのトップ画面で F1 を 3 回（パラメータモードからは 1 回）押します。**
   テストモードのトップ画面が表示されます。

```
TST            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
          F2/F3/F4
Mode I/O Mnu ｳﾝﾃﾝ
```

2. **F4 を押します。**
   位置決め運転の実行画面が表示されます。

```
TST-ｳﾝﾃﾝ No01
Pos= 0000000
 ﾃﾝｷｰ,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

3. **データ No.01 が表示されていることを確認し、START を押します。**
   位置決め運転が始まり、モーターが 2400～4500 step にある間、AREA が ON になります。

```
TST-ｳﾝﾃﾝ No01
Pos= 0004500
 ﾃﾝｷｰ,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

4. **運転の終了後、→ を押して、データ No.02 を選びます。**
5. **START を押します。**
   位置決め運転が始まり、モーターが 2400 step よりも CCW 方向にある間、AREA が ON になります。

```
TST-ｳﾝﾃﾝ No02
Pos= 0002100
 ﾃﾝｷｰ,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

6. **位置決め運転の終了後、F1 を押します。**
   モニタモードに切り替わります。

5 運転データの作成と変更

運転データの作成方法と変更方法を説明します。

5.1 運転データ

運転データとは、位置決め運転に必要な移動量、移動方向、運転速度などを設定したデータです。
ティーチングペンダントで作成した運転データは、ドライバのメモリに保存されます。
運転データは、データ No.01～63 の 63 個を作成できます。
各データ No.に設定する項目は、次のとおりです。

項 目	画面表示	説 明
位置決め方式	Abs/Inc	位置決め方式を設定します。
位置（移動量）	Pos	モーターの位置（ステップ）を設定します。
運転速度	Spd	運転速度（Hz）を設定します。
運転機能	キノウ	位置決め単独運転、位置決め連結運転、押し当て運転のどれかを設定します。
押し当て電流	オシアテデンリュウ	押し当て運転時の運転電流（%）を設定します。

5.2 プログラムモードで実施できる機能

プログラムモードには、運転データの作成・変更と、運転データをクリアする機能があります。

- 運転データの作成
- データクリア
- データ挿入
- データ削除
- 全運転データクリア

5.3 プログラムモードのトップ画面

1 局占有 ADVANCED モード、2 局占有 BASIC モード、および 2 局占有 ADVANCED モードでは、リモートレジスタやリモート I/O ティーチングでデータを書き込んだ後、モニタモードからプログラムモードへ移行すると、RAM のデータを EEPROM に保存する画面が表示されます。

```
MON->PRG
RAMﾃﾞｰﾀ ﾎｿﾞﾝ?
OK?ﾊｲ      ENT:ｶｸﾃｲ
Exit ---- ﾊｲ   ｲｲｴ
```

F3 （ハイ）または F4 （イイエ）を押して保存の有無を選択し、ENT を押すと、メッセージが表示されてから、プログラムモードのトップ画面に切り替わります。
F3 や F4 を押さずに、F1 （Exit）を選択すると、モニタモードのトップ画面が表示されます。

F3 （ハイ）を選択したとき

```
EXT->PRG
EEPROM ﾆ ﾎｿﾞﾝﾁｭｳ
 ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
 --- --- --- ---
```

F4 （イイエ）を選択したとき

```
EXT->PRG
EEPROM ｦ ﾖﾐﾀﾞｼﾁｭｳ
 ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
 --- --- --- ---
```

モニタモードで F1 を押すと、プログラムモードのトップ画面が表示されます。
プログラムモードのトップ画面には 2 種類あり、SHIFT を押し続けると、表示が切り替わります。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ   ID00
No01   No data
          ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

運転データの作成・変更、データのクリア、挿入、削除を行ないます。

SHIFT を押し続ける
⇒
⇐
SHIFT を離す

```
PRG No ｾﾝﾀｸ   ID00
No01   No data

Mode Aclr --- ---
```

全運転データをクリアします。

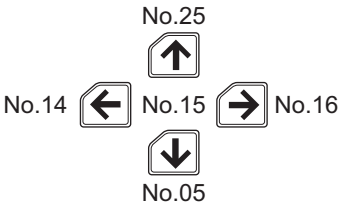
5.4 運転データの新規作成

新規に運転データを作成する方法を説明します。

1. F1 を押して、プログラムモードのトップ画面に切り替えます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ   ID00
No01   No data
          ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. 運転データを作成するデータ No.を選択します。
   ↑ 、↓ 、← 、→ を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   ↑ 、↓ を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   ← 、→ を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



3. ENT を押します。
   位置決め方式の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｳﾝﾃﾝﾎｳｼｷ
Abs/Inc=Inc
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. ← または → を押して、位置決め方式を選択し、ENT を押します。
   位置決め方式が確定され、位置（移動量）の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ   Inc
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

5. 数字キーで位置を入力し、ENT を押します。
   リモートティーチングで位置を入力するときは、F3 を押してください。（➡P.22）
   ダイレクトティーチングで位置を入力するときは、F4 を押してください。（➡P.23）
   入力した値が確定され、運転速度の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｿｸﾄﾞ
Spd=0001000Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. 数字キーで速度を入力し、ENT を押します。
   入力した値が確定され、運転機能の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｳﾝﾃﾝｷﾉｳ
ｷﾉｳ=ﾀﾝﾄﾞｸ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

重要　押し当て運転を行なうときは、運転速度を 500 Hz 以下に設定してください。500 Hz よりも大きい値を設定すると、運転データエラーが発生します。

7. ← または → を押して、運転機能を選択し、ENT を押します。
タンドク：位置決め単独運転
レンケツ：位置決め連結運転
オシアテ：押し当て運転
運転機能が確定され、次のデータ No.のトップ画面が表示されます。
押し当て運転を選択したときは、押し当て電流の設定画面が表示されます。
数字キーで押し当て電流を入力し、ENT を押してください。

```
PRG-No01 ｵｼｱﾃCur.
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=20%
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

引き続き、別の運転データを作成するときは、手順3～7を繰り返してください。
運転データの作成を終了するときは、ESC を押してプログラムモードのトップ画面に戻るか、F1 を押してパラメータモードに切り替えてください。

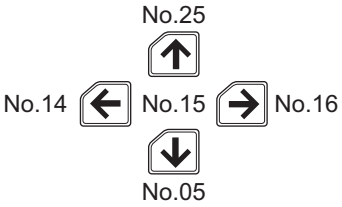
5.5 運転データの編集

■既存データの編集

1. F1 を押して、プログラムモードのトップ画面に切り替えます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  0004500
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. 運転データを編集するデータ No.を選択します。
↑ 、↓ 、← 、→ を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
↑ 、↓ を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
← 、→ を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



3. ENT を押します。
位置決め方式の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｳﾝﾃﾝﾎｳｼｷ
Abs/Inc=Inc
     ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. ↑ または ↓ を押して、編集する項目を選択します。
編集する項目が表示されたら、「5.4 運転データの新規作成」（➡P.18）と同じ方法で、設定値を変更します。
例）位置を変更するとき
数字キーで位置を入力し、ENT を押します。
変更した位置が保存され、次の項目（運転機能）が表示されます。

5. 編集が終了したら、ESC または F1 を押します。
ESC を押すと、プログラムモードのトップ画面に戻ります。
F1 を押すと、パラメータモードのトップ画面に切り替わります。

■ データのクリア

設定した運転データを消去して、初期値に戻します。

1. **プログラムモードのトップ画面で、クリアするデータ No.を選択します。**
   [↑]、[↓]、[←]、[→] を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   [↑]、[↓] を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   [←]、[→] を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  0004500
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. **[F2] (Clr)を押して、データのクリアを選択します。**
   メッセージが表示されます。
3. **[F3] (ハイ)を押し、[ENT] を押します。**
   データがクリアされて、プログラムモードのトップ画面に戻ります。

```
PRG-Clr No01
ﾃﾞｰﾀ ｦ ｸﾘｱ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

重要　データのクリア中は、ティーチングペンダントのケーブルを外さないでください。ケーブルを外すと、メモリエラーが発生します。

■ データの挿入

新しい運転データを、指定したデータ No.に挿入します。
データを挿入すると、以降のデータ No.が1ずつ大きくなります。

1. **プログラムモードのトップ画面で、挿入するデータ No.を選択します。**
   [↑]、[↓]、[←]、[→] を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   [↑]、[↓] を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   [←]、[→] を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  0004500
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

重要　データ No.63 にデータが設定されているときに、位置決めデータを挿入すると、データ No.63 の内容は失われます。

2. **[F3] (Ins)を押して、データの挿入を選択します。**
   メッセージが表示されます。

```
PRG-Ins No01
ﾃﾞｰﾀ ｦ ｿｳﾆｭｳ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

3. **[F3] (ハイ)を押し、[ENT] を押します。**
   データが挿入されて、以降のデータ No.が1ずつ大きくなります。
   挿入後、プログラムモードのトップ画面に戻ります。

```
PRG-Ins No01
 ｿｳﾆｭｳﾁｭｳ ﾃﾞｽ
ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
--- --- --- ---
```

重要　データの挿入中は、ティーチングペンダントのケーブルを外さないでください。ケーブルを外すと、メモリエラーが発生します。

■ データの削除

指定したデータ No.を削除します。
データを削除すると、以降のデータ No.が 1 ずつ小さくなります。

1. プログラムモードのトップ画面で、削除するデータ No.を選択します。
   [↑]、[↓]、[←]、[→] を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   [↑]、[↓] を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   [←]、[→] を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  0004500
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. [F4]（Del）を押して、データの削除を選択します。
   メッセージが表示されます。

```
PRG-Del No01
ﾃﾞｰﾀ ｦ ｻｸｼﾞｮ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

3. [F3]（ハイ）を押し、[ENT] を押します。
   データが削除されて、以降のデータ No.が1ずつ小さくなります。
   削除後、プログラムモードのトップ画面に戻ります。

```
PRG-Del No01
 ｻｸｼﾞｮﾁｭｳ ﾃﾞｽ
ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
--- --- --- ---
```

重要 データの削除中は、ティーチングペンダントのケーブルを外さないでください。ケーブルを外すと、メモリエラーが発生します。

■ 全運転データのクリア

すべての運転データを消去して、初期値に戻します。

1. プログラムモードのトップ画面で、[SHIFT] を押します。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  0004500

Mode Aclr --- ---
```

2. [SHIFT] を押しながら [F2]（Aclr）を押します。
   メッセージが表示されます。

```
PRG-Aclr ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ
ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ ｦ ｸﾘｱｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

3. [F3]（ハイ）を押し、[ENT] を押します。
   すべてのデータがクリアされて、プログラムモードのトップ画面に戻ります。

```
PRG-Aclr ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ
 ｼｮｳｷｮﾁｭｳ ﾃﾞｽ
ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
--- --- --- ---
```

重要 データのクリア中は、ティーチングペンダントのケーブルを外さないでください。ケーブルを外すと、メモリエラーが発生します。

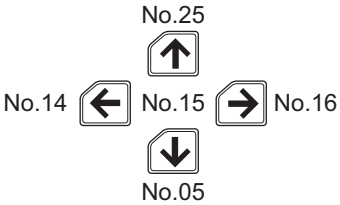
5.6 リモートティーチング

[↑] または [↓] でモーターを運転し、停止位置を運転データに入力します。

1. [F1] を押して、プログラムモードのトップ画面に切り替えます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  No data
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. リモートティーチングを行なうデータ No.を選択します。
   [↑]、[↓]、[←]、[→] を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   [↑]、[↓] を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   [←]、[→] を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



3. [ENT] を押します。

4. [↓] を押します。
   位置の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ  Inc
Pos= 0000000
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

5. [F3] (Rmt)を押して、リモートティーチングを選択します。
   [←]、[→] でモーターを動かせるようになります。

```
PRG-No01-Rmt Inc
Pos= 00000.00mm
     ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. [←] または [→] を押して、モーターの移動量を変更します。
   キーを 1 回だけ押すと、モーターが 1 step 回転します。
   キーを 1 秒以上押すと、キーを押している間だけ、モーターが起動速度で回転します。キーを離すと、減速停止します。
   また、運転中に [SHIFT] を押すと、モーターが加速して、共通運転速度で回転します。
   [SHIFT] キーを離すと、モーターは減速し、起動速度に戻ります。起動速度が共通運転速度よりも大きいときは、起動速度で一定速運転を行ないます。

7. モーターの移動量を決定したら、[ENT] を押します。
   変更した移動量が、新しい位置データとして書き込まれ、運転速度の設定画面が表示されます。

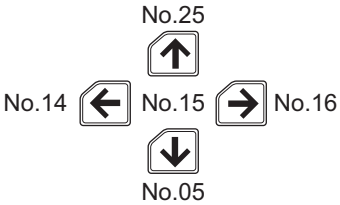
5.7 ダイレクトティーチング

手でモーターを動かして、停止位置を運転データに入力します。

1. F1 を押して、プログラムモードのトップ画面に切り替えます。

```
PRG No ｾﾝﾀｸ  ID00
No01  No data
        ENT:ﾍﾝｼｭｳ
Mode Clr Ins Del
```

2. ダイレクトティーチングを行なうデータ No.を選択します。
   ↑ 、↓ 、← 、→ を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   ↑ 、↓ を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   ← 、→ を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



3. ENT を押します。

4. ↓ を押します。
   位置の設定画面が表示されます。

```
PRG-No01 ｲﾁ  Inc
Pos= 0000000
    ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- Rmt Dct
```

5. F4 (Dct)を押して、ダイレクトティーチングを選択します。

```
PRG-No01-Dct
ｻｰﾎﾞOFF ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

6. F3 (ハイ)を押し、ENT を押します。
   手でモーターを動かせるようになります。

```
PRG-No01-Dct Inc
Pos= 0000000
ｻｰﾎﾞOFF  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

7. 手でモーターを動かして、モーターの移動量を変更します。
8. モーターの移動量を決定したら、ENT を押します。
   現在位置が、新しい位置データとして書き込まれ、運転速度の設定画面が表示されます。

5.8 設定項目一覧

プログラムモードの設定項目を示します。

項 目	画面表示	説 明	設定範囲	初期値
位置決め方式	Abs/Inc	位置決め方式を設定します。 位置決め方式には、アブソリュート方式（Abs）とインクリメンタル方式（Inc）があります。アブソリュート方式は、原点からの移動量を設定し、インクリメンタル方式は、モーターが移動した位置（現在位置）を、次の移動の開始点とする方式です。インクリメンタル方式は、同じ移動量を繰り返すときに適しています。 ● アブソリュート方式（Abs）　● インクリメンタル方式（Inc） 機械原点　-50 step　0　100 step　200 step 機械原点　0　100 step　200 step　100 step　100 step　-250 step	Inc Abs	Inc
位置（移動量）	Pos	モーターの位置（移動量）を設定します。	−8,388,608～ 8,388,607 step	0
運転速度	Spd	運転速度を設定します。	1～500,000 Hz	1000
運転機能	キノウ	位置決め単独運転、位置決め連結運転、押し当て運転のどれかを設定します。 • 単独運転：1 つの運転データで、1 回だけ位置決め運転を行ないます。 • 連結運転：運転データに「連結」を設定すると、モーターを止めずに、次のデータ No.も続けて位置決めします。 運転データは、4 個まで連結できます。途中で「単独」を設定した運転データがあると、その運転データまで位置決めして、モーターを停止させます。 • 押し当て運転：一定速で位置決め運転中、負荷に押し当たったとき、連続して加圧します。 速度　単独　連結　押し当て　0　時間	タンドク レンケツ オシアテ	タンドク
押し当て電流	オシアテ デンリュウ	押し当て運転時の運転電流を設定します。 「オシアテ」を選択したときに有効です。	0～50%	20

6 パラメータの設定

モーターを運転するときは、位置決めに必要な運転データだけでなく、モーターの動作環境を設定したデータが必要になります。このデータをパラメータといいます。
ここでは、パラメータの設定内容について説明します。

6.1 パラメータ一覧

パラメータには次の 5 種類があります。

- I/O パラメータ..... 信号の制御に関するデータ
- モーターパラメータ ..... モーターに関するデータ
- 速度パラメータ ..... 運転の速度に関するデータ
- 原点パラメータ ..... 原点復帰運転に必要なデータ
- 共通パラメータ ..... モーターに固有なデータ

このうち、速度パラメータは、位置決め運転や原点復帰運転に共通で使われます。

パラメータは、ティーチングペンダントのパラメータモードで設定します。
各パラメータの設定項目は、次のとおりです。

I/O パラメータ	• スタート入力方法*1 • DIO ストップ入力有効／無効*1 • ストップ動作 • ストップ論理 • FREE 論理 • HOME／PRESET 切替 • PRESET 位置 • MOVE 最小 ON 時間	• OUT1 出力選択*1 • LS 検出有効／無効 • LS 入力方法*2 • LS 論理 • HOME 論理 • SLIT 論理 • オーバートラベル動作
モーターパラメータ	• 運転電流 • 停止電流 • 電子ギヤ A • 電子ギヤ B • 速度フィルタ • モーター回転方向切替 • ←キー方向	• 過負荷時間 • オーバーフロー回転量 • END 信号幅 • サーボ制御電流比率 • 比例ゲイン • 積分ゲイン • 微分ゲイン
速度パラメータ	• 起動速度 • 加速レート	• 減速レート • 共通運転速度
原点パラメータ	• 原点復帰方法 • 原点復帰起動速度 • 原点復帰運転速度	• 原点復帰方向 • 原点オフセット • 原点復帰電流
共通パラメータ	• ソフトリミット有効／無効 • ソフトリミット上限 • ソフトリミット下限	• エリア 1 • エリア 2 • アブソリュート機能有効／無効

*1　ADVANCED モードで有効です。
*2　2 局占有時に有効です。

例）I/O パラメータのスタート入力方法を設定するとき
1 局占有 ADVANCED モードのとき、センサ・ユーザーI/O の START 入力を有効に設定します。
その後、1 局占有 BASIC モードに変更すると、自動的にリモート I/O の START が有効になります。
再度、1 局占有 ADVANCED モードに変更すると、センサ・ユーザーI/O の START 入力が有効になります。

■パラメータモードのトップ画面

モニタモードで F1 を 2 回押すと、パラメータモードのトップ画面が表示されます。
パラメータモードのトップ画面には 2 種類あり、SHIFT を押し続けると、表示が切り替わります。

```
PAR            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
   SHIFT,F2/F3/F4
Mode I/O Mtr Spd
```

I/O パラメータ、モーターパラメータ、
および速度パラメータを設定します。

SHIFT を押し続ける
⇒
⇐
SHIFT を離す

```
PAR            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
           F2/F3/F4
Mode Ini Hmp Com
```

原点パラメータと共通パラメータを設定
します。また、全データを初期化します。

6.2 I/O パラメータの設定

1. **パラメータモードのトップ画面で、F2 (I/O)を押します。**
   BASIC モードのときは、ストップ動作の設定画面が表示されます。手順4に進んでください。

```
PAR            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
   SHIFT,F2/F3/F4
Mode I/O Mtr Spd
```

   ADVANCED モードのときは、スタート入力方法の設定画面が表示されます。
   RIO:リモート I/O の START が有効
   DIO:センサ・ユーザーI/O の START 入力が有効

```
PAR-I/O START In
START=RIO
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

2. **← または → を押してスタート入力方法を選択し、ENT を押します。**
   DIO ストップ入力有効／無効の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O STOP DIO
STOP=ﾑｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

3. **← または → を押して、センサ・ユーザーI/O の STOP 入力の有効／無効を選択し、ENT を押します。**
   ストップ動作の設定画面が表示されます。
   ソクテイシ:即停止
   ゲンソクテイシ:減速停止
   ソクテイシ＋MB＋C オフ:即停止＋電磁ブレーキ作動＋カレント OFF
   ゲンソクテイシ＋MB＋C オフ:減速停止＋電磁ブレーキ作動＋カレント OFF

```
PAR-I/O STOPﾄﾞｳｻ
ﾄﾞｳｻ=ｹﾞﾝｿｸﾃｲｼ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. **← または → を押してストップ動作を選択し、ENT を押します。**
   ストップ論理の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O STOPﾛﾝﾘ
STOPﾛﾝﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. **← または → を押して、STOP の論理を選択し、ENT を押します。**
   FREE 論理の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O FREEﾛﾝﾘ
FREEﾛﾝﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. **← または → を押して、FREE の論理を選択し、ENT を押します。**
   HOME／PRESET 切替の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O HO/PRｷﾘｶｴ
ﾆｭｳﾘｮｸ=HOME
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

7. ← または → を押して、HOME または PRESET を選択し、ENT を押します。
PRESET 位置の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O PRESETｲﾁ
PRES= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

8. 数字キーで PRESET 位置を入力し、ENT を押します。
MOVE 最小 ON 時間の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O MOVE Time
Min=005ms
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

9. 数字キーで MOVE 最小 ON 時間を入力し、ENT を押します。
BASIC モードのときは、LS 検出有効／無効の設定画面が表示されます。手順11に進んでください。
ADVANCED モードのときは、OUT1 出力選択の設定画面が表示されます。
none：出力なし、
MOVE、END、T-UP、ALM、AREA、TIM

```
PAR-I/O OUT1ｷﾘｶｴ
OUT1=none
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

10. ← または → を押して、OUT1 に出力する信号を選択し、ENT を押します。
LS 検出有効／無効の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ
LS=ﾕｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

11. ← または → を押して、LS 検出の有効／無効を選択し、ENT を押します。
1 局占有のときは、LS 論理の設定画面が表示されます。手順13に進んでください。
2 局占有のときは、LS 入力方法の設定画面が表示されます。
DIO：センサ・ユーザーI/O の±LS 入力が有効
RIO：リモート I/O の±LS が有効

```
PAR-I/O LS In
LS=DIO
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

12. ← または → を押して、LS の入力方法を選択し、ENT を押します。
LS 論理の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O LSﾛｼﾞﾘ
LSﾛｼﾞﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

13. ← または → を押して、LS の論理を選択し、ENT を押します。
HOME 論理の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O HOMEﾛｼﾞﾘ
HOMEﾛｼﾞﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

14. ← または → を押して、HOME の論理を選択し、ENT を押します。
SLIT 論理の設定画面が表示されます。

```
PAR-I/O SLITﾛｼﾞﾘ
SLITﾛｼﾞﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

15. ← または → を押して、SLIT の論理を選択し、ENT を押します。
オーバートラベル動作の設定画面が表示されます。
ソクテイシ：即停止
ゲンソクテイシ：減速停止

```
PAR-I/O OverTrav
OvTrﾄﾞｳｻ=ｿｸﾃｲｼ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

16. ← または → を押して、オーバートラベル時の停止方法を選択し、ENT を押します。
スタート入力方法の設定画面に戻ります。

■I/O パラメータ　設定項目一覧

表中の RIO はリモート I/O、DIO はセンサ・ユーザーI/O を表わします。

項　目	画面表示	説　明	設定範囲	初期値
スタート入力方法*1	START	START の入力方法を設定します。	RIO DIO	RIO
DIO ストップ入力 有効／無効*1	STOP	センサ・ユーザーI/O の STOP 入力の有効、無効を設定します。	ユウコウ ムコウ	ムコウ
ストップ動作*4	ドウサ	STOP が ON になったときの、モーターの停止方法を設定します。	ソクテイシ ゲンソクテイシ ソクテイシ＋MB＋C オフ ゲンソク＋MB＋C オフ	ゲンソク テイシ
ストップ論理*4	STOP ロンリ	STOP の入力論理を設定します。	A セッテン B セッテン	A セッテン
FREE 論理	FREE ロンリ	FREE の入力論理を設定します。	A セッテン B セッテン	A セッテン
HOME/PRESET 切替	ニュウリョク	HOME とPRESET のどちらを使用するか設定します。	HOME PRESET	HOME
PRESET 位置	PRES	プリセットの位置を設定します。	−8,388,608～ 8,388,607 step	0
MOVE 最小 ON 時間	Min	MOVE が ON になる最小の時間幅を設定します。	0～255 ms	5
OUT1 出力選択*1	OUT1	OUT1 を任意の信号に設定します。	none MOVE END T-UP ALM AREA TIM	END
LS 検出有効／無効	LS	リミットセンサの有効、無効を設定します。*3	ユウコウ ムコウ	ユウコウ
LS 入力方法*2	LS	±LS の入力方法を設定します。	RIO DIO	DIO
LS 論理	LS ロンリ	±LS の入力論理を設定します。	A セッテン B セッテン	A セッテン
HOMELS 論理	HOME ロンリ	HOMELS の入力論理を設定します。	A セッテン B セッテン	A セッテン
SLIT 論理	SLIT ロンリ	SLIT の入力論理を設定します。	A セッテン B セッテン	A セッテン
オーバートラベル動作	OvTr ドウサ	オーバートラベルとは、モーターがリミットセンサを超えて動作することです。±LS が入力されたとき、または上位コントローラのシーケンスプログラムが停止したときの、モーターの停止方法を設定します。	ゲンソクテイシ ソクテイシ	ソクテイシ

*1　ADVANCED モードで有効です。
*2　2 局占有時に有効です。
*3　「LS 検出有効／無効」を無効に設定しても、原点復帰運転時、リミットセンサを検出します。
*4　設定した入力論理は、リモート I/O とセンサ・ユーザーI/O の両方に反映されます。

6.3 モーターパラメータの設定

1. パラメータモードのトップ画面で、F3 (Mtr)を押します。
運転電流の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ｳﾝﾃﾝCur
ｳﾝﾃﾝﾃﾞﾝﾘｭｳ=100%
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

2. 数字キーで運転電流を入力し、ENT を押します。
停止電流の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾃｲｼCur
ﾃｲｼﾃﾞﾝﾘｭｳ=50%
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

重要 モーターのトルクに余裕がある場合に、運転時の振動を低減したり、モーターの発熱を抑えたいときは、運転電流や停止電流を小さくしてください。ただし、運転電流に比例して、トルク、保持力、および起動特性が低下するため、適切な電流値を設定してください。

3. 数字キーで停止電流を入力し、ENT を押します。
電子ギヤ A の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾃﾞﾝｼｷﾞﾔA
Gear A=001
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. 数字キーで電子ギヤ A の値を入力し、ENT を押します。*
電子ギヤ B の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾃﾞﾝｼｷﾞﾔB
Gear B=001
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. 数字キーで電子ギヤ B の値を入力し、ENT を押します。*
速度フィルタの設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾌｨﾙﾀｰ
ﾌｨﾙﾀｰ=003ms
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. 数字キーで速度フィルタの値を入力し、ENT を押します。
モーター回転方向切替の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ｻﾞﾋｮｳｾｯﾃｲ
+ﾎｳｺｳ=CW
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

7. ← または → を押して、モーターの回転方向を選択し、ENT を押します。
←キー方向の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ←ｷｰﾎｳｺｳ
←ｷｰﾎｳｺｳ=-ﾎｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

8. ← または → を押して、←キーを押したときの回転方向を選択し、ENT を押します。
＋ホウコウ:←キーを押すと、CW 方向へ回転
－ホウコウ:←キーを押すと、CCW 方向へ回転
過負荷時間の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr Over Load
ｹﾝｼｭﾂｼﾞｶﾝ=05.0s
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

＊ 電子ギヤの設定を変更したときは、ドライバの主電源と制御電源を入れなおしてください。電源を入れなおさないと、モーター出力軸が 7.2°回転しても、TIM.が ON にならない場合があります。

9. **数字キーで過負荷時間を入力し、ENT を押します。**
オーバーフロー回転量の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr Over Flow
ｹﾝｼｭﾂﾍﾝｻﾘｮｳ=00150
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

10. **数字キーでオーバーフローの回転量を入力し、ENT を押します。**
END 信号幅の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ENDﾊﾊﾞ
ENDﾊﾊﾞ=00256
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

11. **数字キーで END 信号幅の値を入力し、ENT を押します。**
サーボ制御電流比率の設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr SV-Cur.
SV-Cur.=0000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

12. **数字キーでサーボ制御電流の比率を入力し、ENT を押します。**
比例ゲインの設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾋﾚｲｹﾞｲﾝ
Kp =100
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

13. **数字キーで比例ゲインの値を入力し、ENT を押します。**
積分ゲインの設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ｾｷﾌﾞﾝｹﾞｲﾝ
Ki =100
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

14. **数字キーで積分ゲインの値を入力し、ENT を押します。**
微分ゲインの設定画面が表示されます。

```
PAR-Mtr ﾋﾞﾌﾞﾝｹﾞｲﾝ
Kd =100
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

15. **数字キーで微分ゲインの値を入力し、ENT を押します。**
運転電流の設定画面に戻ります。

■モーターパラメータ 設定項目一覧

項 目	画面表示	説 明	設定範囲	初期値
運転電流	ウンテンデンリュウ	モーターの運転電流を設定します。	0～100%	100
停止電流	テイシデンリュウ	モーターの停止電流を設定します。	0～50%	50
電子ギヤ A	GearA	モーターの電子ギヤ A を設定します。	1～100	1
電子ギヤ B	GearB	モーターの電子ギヤ B を設定します。	1～100	1
速度フィルタ	フィルター	起動時や停止時の動きが滑らかになり、振動やショックを押さえることができます。	1～100 ms	3
モーター回転方向切替	＋ホウコウ	モーター出力軸の回転方向を設定します。	CW CCW	CW
←キー方向	←キーホウコウ	ティーチングペンダントの←キーを押したときの、モーターの回転方向を設定します。	＋ホウコウ －ホウコウ	－ホウコウ
過負荷時間	ケンシュツジカン	過負荷保護のアラームが検出されるまでの時間を設定します。	0.1～25.0 s	5.0
オーバーフロー回転量	ケンシュツヘンサリョウ	位置偏差過大のアラームが検出されるまでのオーバーフロー回転量を設定します。	1～32000 （1＝0.02 回転）	150
END 信号幅	END ハバ	END 信号が出力される範囲を設定します。	1～32000	256
サーボ制御電流比率	SV-Cur.	運転電流の設定値に対して、サーボ制御で使用される電流の割合を設定します。	0～100%	0
比例ゲイン	Kp	サーボ制御の比例ゲインを設定します。	1～500	ASD13□-ACC:150 ASD24□-ACC:140 ASD30A-ACC: 180 ASD30B-ACC: 180 ASD30C-ACC: 180 ASD30D-ACC: 180 ASD30E-ACC: 150 ASD12□-CCC:140 ASD16A-CCC: 180 ASD16B-CCC: 180 ASD16C-CCC:180 ASD16D-CCC:180 ASD20A-CCC: 350
積分ゲイン	Ki	サーボ制御の積分ゲインを設定します。	1～500	ASD13□-ACC: 70 ASD24□-ACC:150 ASD30A-ACC: 200 ASD30B-ACC: 200 ASD30C-ACC: 200 ASD30D-ACC: 200 ASD30E-ACC: 200 ASD12□-CCC:150 ASD16A-CCC: 200 ASD16B-CCC: 200 ASD16C-CCC:200 ASD16D-CCC:200 ASD20A-CCC: 400
微分ゲイン	Kd	サーボ制御の微分ゲインを設定します。	1～500	ASD13□-ACC:100 ASD24□-ACC: 80 ASD30A-ACC: 120 ASD30B-ACC: 120 ASD30C-ACC: 120 ASD30D-ACC: 120 ASD30E-ACC: 150 ASD12□-CCC: 80 ASD16A-CCC: 120 ASD16B-CCC: 120 ASD16C-CCC:120 ASD16D-CCC:120 ASD20A-CCC: 300

6.4 速度パラメータの設定

1. パラメータモードのトップ画面で、F4 (Spd)を押します。
   起動速度の設定画面が表示されます。

```
PAR-Spd ｷﾄﾞｳｿｸﾄﾞ
Vs =000100Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

2. 数字キーで起動速度を入力し、ENT を押します。
   加速レートの設定画面が表示されます。

```
PAR-Spd ｶｿｸ
Acc=0001.00ms/kHz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

3. 数字キーで加速レートを入力し、ENT を押します。
   減速レートの設定画面が表示されます。

```
PAR-Spd ｹﾞﾝｿｸ
Dec=0001.00ms/kHz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. 数字キーで減速レートを入力し、ENT を押します。
   共通運転速度の設定画面が表示されます。

```
PAR-Spd ﾘﾓｰﾄｿｸﾄﾞ
Vr =001000Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. 数字キーで共通運転速度を入力し、ENT を押します。
   起動速度の設定画面に戻ります。

■速度パラメータ　設定項目一覧

項　目	画面表示	説　明	設定範囲	初期値
起動速度	Vs	位置決め運転、連続運転、およびマニュアル運転の起動速度を設定します。リモートティーチングの運転速度も、この値になります。 ただし、次の場合は、起動速度が運転速度になります。 • 共通運転速度の値が、起動速度よりも小さいとき • 運転データに設定した運転速度が、起動速度よりも小さいとき	1～500,000 Hz	100
加速レート	Acc	加速レートを設定します。加速レートは、すべての運転に共通です。	0.01～1000.00 ms/kHz	1.00
減速レート	Dec	減速レートを設定します。減速レートは、すべての運転に共通です。	0.01～1000.00 ms/kHz	1.00
共通運転速度	Vr	連続運転とマニュアル運転に共通な運転速度を設定します。	1～500,000 Hz	1000

6.5 原点パラメータの設定

1. パラメータモードのトップ画面で、SHIFT を押しながら F3 (Hmp)を押します。
原点復帰方法の設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ﾌｯｷﾎｳﾎｳ
ﾌｯｷﾎｳﾎｳ=3
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

2.....2 センサ方式
2＋TIM ..... 2 センサ方式、タイミング信号を使用
2＋SLT ..... 2 センサ方式、SLIT 信号を使用
2＋TIM＋SLT ..... 2 センサ方式、タイミング信号と SLIT 信号を使用
3.....3 センサ方式
3＋TIM ..... 3 センサ方式、タイミング信号を使用
3＋SLT ..... 3 センサ方式、SLIT 信号を使用
3＋TIM＋SLT ..... 3 センサ方式、タイミング信号と SLIT 信号を使用
オシアテ ..... 押し当て方式
オシアテ＋TIM ..... 押し当て方式、タイミング信号を使用
オシアテ＋SLT ..... 押し当て方式、SLIT 信号を使用
オシ＋TI＋SL ..... 押し当て方式、タイミング信号と SLIT 信号を使用

2. ← または → を押して、原点復帰方法を選択し、ENT を押します。
原点復帰起動速度の設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ｷﾄﾞｳｿｸﾄﾞ
HVs=000100Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

重要 センサを使用するときは、必ず I/O パラメータの「LS 検出有効／無効」を「有効」にしてください。「無効」にしていると、センサを検出しても停止しません。

3. 数字キーで原点復帰運転の起動速度を入力し、ENT を押します。
原点復帰運転速度の設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ｳﾝﾃﾝｿｸﾄﾞ
HVr=001000Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

4. 数字キーで原点復帰運転の運転速度を入力し、ENT を押します。
原点復帰方向の設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ﾌｯｷﾎｳｺｳ
ﾌｯｷﾎｳｺｳ=+ﾎｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

5. ← または → を押して、原点復帰の開始方向を選択し、ENT を押します。
原点オフセットの設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ｵﾌｾｯﾄ
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

6. 数字キーで原点オフセットを入力し、ENT を押します。
原点復帰電流の設定画面が表示されます。

```
PAR-Hmp ｳﾝﾃﾝCur
ｹﾞﾝﾃﾝﾌｯｷCur=100%
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

7. 数字キーで原点復帰電流の割合を入力し、ENT を押します。
原点復帰方法の設定画面に戻ります。

■原点パラメータ　設定項目一覧

項　目	画面表示	説　明	設定範囲	初期値
原点復帰方法	フッキホウホウ	原点の復帰方法や信号の有無を設定します。	2 2＋TIM 2＋SLT 2＋TIM＋SLT 3 3＋TIM 3＋SLT 3＋TIM＋SLT オシアテ オシアテ＋TIM オシアテ＋SLT オシ＋TI＋SL	3
原点復帰起動速度	HVs	原点復帰運転の起動速度を設定します。	1～500,000 Hz	100
原点復帰運転速度	HVr	原点復帰運転の運転速度を設定します。	1～500,000 Hz	1000
原点復帰方向	フッキホウコウ	原点検出の開始方向を設定します。	＋ホウコウ －ホウコウ	＋ホウコウ
原点オフセット	Pos	機械原点からのオフセット量を設定します。	−8,388,608～ 8,388,607 step	0
原点復帰電流	ゲンテンフッキ Cur	原点復帰時の押し当て電流を設定します。	0～100%	100

6.6 共通パラメータの設定

1. パラメータモードのトップ画面で、SHIFT を押しながら F4（Com）を押します。
   ソフトリミット有効／無効の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ソフトLSユウコウ
ソフトリミット=ユウコウ
      ←/→ ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

2. ← または → を押して、ソフトリミットの有効／無効を選択し、ENT を押します。
   ソフトリミット上限の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ソフトリミット+
Lim+= 8388607
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

3. 数字キーでソフトリミットの上限値を入力し、ENT を押します。
   ソフトリミット下限の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com ソフトリミット-
Lim-=-8388608
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

4. 数字キーでソフトリミットの下限値を入力し、ENT を押します。
   エリア 1 の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com エリア1
エリア1= 0000000
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

5. 数字キーでエリア 1 の値を入力し、ENT を押します。
   エリア 2 の設定画面が表示されます。

```
PAR-Com エリア2
エリア2= 0000000
     テンキー ENT:カクテイ
Mode --- --- ---
```

6. 数字キーでエリア 2 の値を入力し、ENT を押します。
アブソリュート機能有効／無効の設定画面が表示されます。

7. ← または → を押して、アブソリュート機能の有効／無効を選択し、ENT を押します。
ソフトリミット有効／無効の設定画面に戻ります。

```
PAR-Com ABS/Inc
ABS/Inc=Inc
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

■共通パラメータ 設定項目一覧

項 目	画面表示	説 明	設定範囲	初期値
ソフトリミット有効／無効	ソフトリミット	ソフトリミットの有効、無効を設定します。原点復帰運転、または PRESET の ON による現在位置のプリセットで、ソフトリミットが有効になります。	ムコウ ユウコウ	ユウコウ
ソフトリミット上限	Lim＋	＋側のソフトリミット値を設定します。	−8,388,608～ 8,388,607 step	8,388,607
ソフトリミット下限	Lim－	－側のソフトリミット値を設定します。	−8,388,608～ 8,388,607 step	−8,388,608
エリア 1	エリア 1	AREA 信号用の範囲を設定します。モーターがエリアの範囲内にあると、AREA 信号が出力されます。	−8,388,608～ 8,388,607 step	0
エリア 2	エリア 2			
アブソリュート機能有効／無効	Abs/Inc	アブソリュート仕様の有効、無効を設定します。アブソリュート機能有効／無効の設定を変更したいときは、ドライバの主電源と制御電源を入れなおしてください。	Inc Abs	Inc

6.7 パラメータの初期化

すべてのパラメータを初期値に戻します。

1. パラメータモードのトップ画面で、SHIFT を押しながら F2（Ini）を押します。
初期化のメッセージが表示されます。

```
PAR-Ini PAR ｸﾘｱ
ﾊﾟﾗﾒｰﾀ ｦ ｼｮｷｶ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

2. F3（ハイ）を押し、ENT を押します。
すべてのパラメータが初期化されて、初期値に戻ります。
初期化後、LANGUAGE 設定画面が表示されます。

重要 初期化中は、ティーチングペンダントのケーブルを外さないでください。ケーブルを外すと、メモリエラーが発生します。

7 モニタ機能

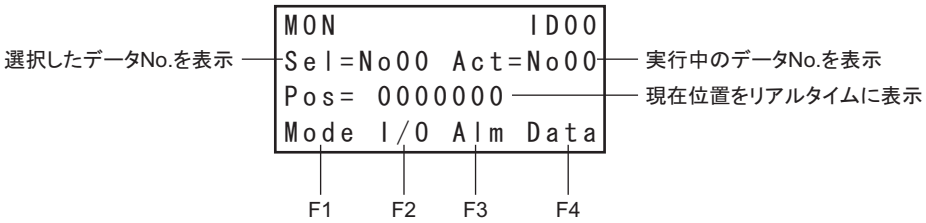
モニタモードで実行できるモニタ機能について説明します。

7.1 モニタモードのトップ画面

モニタ機能では、運転データ、I/O、およびアラームをモニタしたり、アラーム履歴のクリアを行なうことができます。

- **トップ画面**

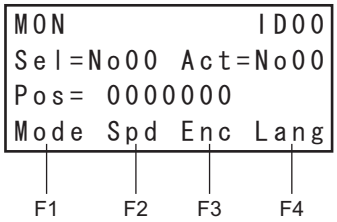
モニタモードのトップ画面から、各モニタ項目に移動します。



F2	I/O 状態をモニタします。
F3	アラーム状態をモニタします。
F4	運転データをモニタします。

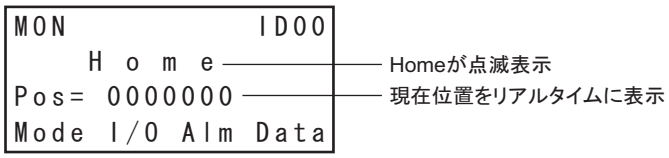
- ADVANCED モードのとき

SHIFT を押している間、次の画面が表示されます。

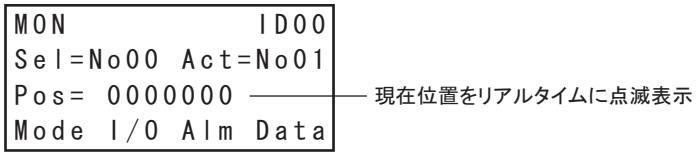


F2	現在位置と速度をモニタします。
F3	現在位置とエンコーダ位置をモニタします。

- **原点復帰運転、押し当て運転、およびエラーが発生したとき**
  - 原点復帰運転の実行時

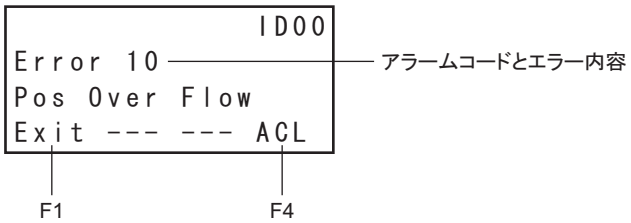


  - 押し当て運転の実行時



● エラー発生時

画面が緑色から赤色に変わります。



F1	画面が赤色のまま、モニタモードのトップ画面に切り替わります。
F4	エラーを解除します。

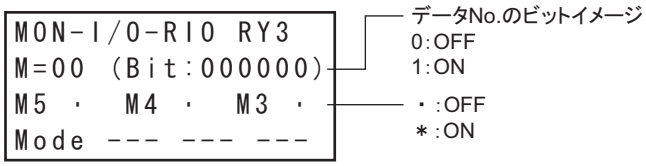
7.2 モニタ画面の見方

モニタ画面の例を示します。

モニタ画面は、↑ または ↓ を押して切り替えてください。

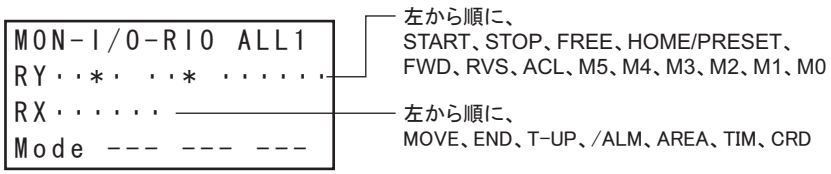
● 各信号をモニタする場合

RY3 は、選択されたデータ No.、M0～M5 のビットイメージ、および M5～M3 の ON/OFF 状態が表示されます。各信号が ON のときは「＊」、OFF のときは「・」が表示されます。ビットイメージでは、ON のとき「1」、OFF のとき「0」が表示されます。



● すべての信号をモニタする場合

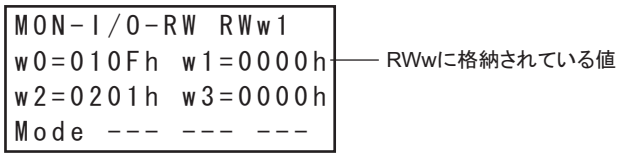
各信号が ON のときは「＊」、OFF のときは「・」が表示されます。



● リモートレジスタをモニタする場合

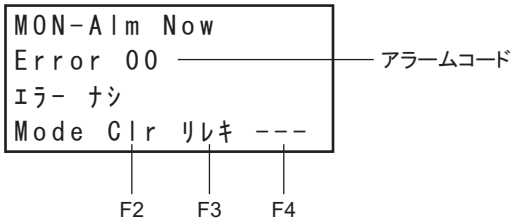
ADVANCED モードのときに表示されます。

リモートレジスタに格納されている数値が、16 進数で表示されます。



● アラーム情報をモニタする場合

現在発生しているアラームの内容とアラームの履歴をモニタできます。
また、アラームを解除したり、アラーム履歴をクリアできます。
アラームの発生中は、画面が緑色から赤色に変わります。



F2	アラーム履歴を削除する画面に切り替わります。
F3	アラーム履歴が確認できます。
F4	アラームを解除します。

7.3 モニタ項目一覧

表中の RIO はリモート I/O、DIO はセンサ・ユーザーI/O を表わします。
( )内は、ADVANCED モードでの表示です。その他は、BASIC モードと ADVANCED モードで共通です。
信号の論理が B 接点のときは、信号名の先頭に「/」が表示されます。

■1 局占有時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RY1	START STOP FREE HOME/PRESET*1	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY2	FWD RVS ACL	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY3	M Bit M5 M4 M3	M には、選択されたデータ No.が表示されます。 Bit にはビットイメージが表示され、左から順に M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 M5、M4、M3 の各信号は、ON のとき＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	00～63 0:OFF 0:ON ＊ ・
		RY4	M2 M1 M0	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		(RY5)	(R-REQ) (W-REQ)	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RX1	MOVE END T-UP /ALM AREA TIM	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		(RX2)	(R-ERR) (S-BSY) (R-END) (W-END)	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・

*1　PRESET 選択時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RX2（RX3）	CRD	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL1	RY RX	すべての RIO を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 RY は左から順に、START、STOP、FREE、HOME/PRESET、FWD、RVS、ACL、M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 RX は左から順に、MOVE、END、T-UP、ALM、AREA、TIM、CRD に対応します。	＊ ・
		（ALL2）	（RY） （RX）	すべての RIO を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 RY は左から順に、R-REQ、W-REQ に対応します。 RX は左から順に、R-ERR、S-BSY、R-END、W-END に対応します。	＊ ・
I/O	DIO	In1	（STOP） FREE （START）	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		S-IN	+LS −LS HOME SLIT	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		OUT1	OUT1 MBC	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL	IN S-IN OUT	すべての DIO を確認できます。 各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。 IN（入力）は左から順に、（STOP）、FREE、（START）に対応します。 S-IN は左から順に、+LS、−LS、HOME、SLIT に対応します。 OUT（出力）は左から順に、OUT1、MBC に対応します。	＊ ・
（RW）		（RWw1）	（w0） （w1） （w2） （w3）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh
		（RWr1）	（r0） （r1） （r2） （r3）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh
Alm		Alm Now	Error	現在発生中のアラーム内容が表示されます。	00～FF
		Alm−リレキ	リレキ Error	発生したアラームが、新しいものから順に 10 個まで表示されます	0～9 00～FF
Data		Data	Abs/Inc Pos	実行中のデータ（ActNo）が表示されます。 位置決め方式と位置データが表示されます。	Abs Inc −9,999,999～ 9,999,999 step
		Data	キノウ Spd	運転機能と運転速度が表示されます。 タンドク：位置決め単独運転 レンケツ：位置決め連結運転 オシアテ：押し当て運転	タンドク レンケツ オシアテ 1～500,000 Hz
		Data	オシアテデンリュウ	押し当て電流が表示されます。 単独・連結運転のときは「--」が表示されます。	0～50%

モニタ項目	表 示		説 明	表示範囲
Data	（Data2）	（Abs/Inc） （Pos）	M0～M5 で選択されたデータ No.が表示されます。 位置決め方式と位置データが表示されます。	Abs Inc −9,999,999～ 9,999,999 step
	（Data2）	（キノウ） （Spd）	M0～M5 で選択されたデータ No.の運転機能と運転速度が表示されます。 タンドク：位置決め単独運転 レンケツ：位置決め連結運転 オシアテ：押し当て運転	タンドク レンケツ オシアテ 1～500,000 Hz
	（Data2）	（オシアテデンリュウ）	M0～M5 で選択されたデータ No.の押し当て電流が表示されます。 単独・連結運転のときは「--」が表示されます。	0～50%
Spd	Spd	Pos Spd	現在位置と現在速度が表示されます。	−9,999,999～ 9,999,999 step 1～500,000 Hz
Enc	Enc	Pos Enc	現在位置とエンコーダ位置が表示されます。	−9,999,999～ 9,999,999 step

■２局占有時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RY1	START STOP FREE HOME/PRESET*1	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY2	FWD RVS ACL	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY3	M Bit M5 M4 M3	M には、選択されたデータ No.が表示されます。 Bit にはビットイメージが表示され、左から順に M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 M5、M4、M3 の各信号は、ON のとき＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	00～63 0：OFF 0：ON ＊ ・
		RY4	M2 M1 M0	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		（RY5）	（M-REQ） （R-REQ） （W-REQ）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY5（RY6）	（TRQ） （TFW） （TRV） （THS） （TAI） （TWRQ）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY6（RY7）	+LS −LS	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RX1	MOVE END T-UP /ALM AREA TIM	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・

*1　PRESET 選択時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	（RX2）	（R-ERR） （S-BSY） （M-BSY）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RX2（RX3）	（R-END） （W-END） T-RDY TW-END	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RX3（RX4）	CRD	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL1	RY RX	すべての RIO を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 RY は左から順に、START、STOP、FREE、HOME/PRESET、FWD、RVS、ACL、M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 RX は左から順に、MOVE、END、T-UP、/ALM、AREA、TIM、CRD に対応します。	＊ ・
		ALL2	RY RX	すべての RIO を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 RY は左から順に、（M-REQ、R-REQ、W-REQ）、T-REQ、T-FWD、T-RVS、T-HSPD,T-AIC、TW-REQ、+LS、−LS に対応します。 RX は左から順に、（R-ERR、S-BSY、M-BSY、R-END、W-END）、T-RDY、TW-END に対応します。	＊ ・
I/O	DIO	In1	（STOP） FREE （START）	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		S-IN	+LS −LS HOME SLIT	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		OUT1	OUT1 MBC	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL	IN S-IN OUT	すべての DIO を確認できます。 各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。 IN（入力）は左から順に、（STOP）、FREE、（START）に対応します。 S-IN は左から順に、+LS、−LS、HOME、SLIT に対応します。 OUT（出力）は左から順に、OUT1、MBC に対応します。	＊ ・
（RW）		（RWw1）	（w0） （w1） （w2） （w3）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh
		（RWw2）	（w4） （w5） （w6） （w7）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh
		（RWr1）	（r0） （r1） （r2） （r3）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh

モニタ項目	表 示		説 明	表示範囲
（RW）	（RWr2）	（r4） （r5） （r6） （r7）	リモートレジスタに格納されている数値が表示されます。	0000h～FFFFh
Alm	Alm Now	Error	現在発生中のアラーム内容が表示されます。	00～FF
	Alm−リレキ	リレキ Error	発生したアラームが、新しいものから順に 10 個まで表示されます	0～9 00～FF
Data	Data	Abs/Inc Pos	実行中のデータ（ActNo）が表示されます。 位置決め方式と位置データが表示されます。	Abs Inc −9,999,999～ 9,999,999 step
	Data	キノウ Spd	運転機能と運転速度が表示されます。 タンドク：位置決め単独運転 レンケツ：位置決め連結運転 オシアテ：押し当て運転	タンドク レンケツ オシアテ 1～500,000 Hz
	Data	オシアテデンリュウ	押し当て電流が表示されます。 単独・連結運転のときは「--」が表示されます。	0～50%
Data	（Data2）	（Abs/Inc） （Pos）	M0～M5 で選択されたデータ No.が表示されます。 位置決め方式と位置データが表示されます。	Abs Inc −9,999,999～ 9,999,999 step
	（Data2）	（キノウ） （Spd）	M0～M5 で選択されたデータ No.の運転機能と運転速度が表示されます。 タンドク：位置決め単独運転 レンケツ：位置決め連結運転 オシアテ：押し当て運転	タンドク レンケツ オシアテ 1～500,000 Hz
	（Data2）	（オシアテデンリュウ）	M0～M5 で選択されたデータ No.の押し当て電流が表示されます。 単独・連結運転のときは「--」が表示されます。	0～50%
Spd	Spd	Pos Spd	現在位置と現在速度が表示されます。	−9,999,999～ 9,999,999 step 1～500,000 Hz
Enc	Enc	Pos Enc	現在位置とエンコーダ位置が表示されます。	−9,999,999～ 9,999,999 step

8 マニュアル運転と I/O チェック

マニュアル運転でモーターを動かす方法、およびドライバの I/O を動作確認する方法を説明します。

8.1 マニュアル運転

マニュアル運転には、設定された運転データを使った位置決め運転と、矢印キーでモーターを運転する手動運転の 2 種類があります。
テストモードのトップ画面で、F3 (Mnu)または F4 (ウンテン)を押して選択してください。

```
TST            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
          F2/F3/F4
Mode I/O Mnu ｳﾝﾃﾝ
```

■ 手動運転

1. テストモードのトップ画面で、F3 (Mnu)を押します。
   手動運転の実行画面が表示されます。

```
TST-Mnu ｼｭﾄﾞｳｿｳｻ
Pos= 0000000
        ←/→,F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

2. ← または → を押して、モーターを運転します。
   モーターの現在位置が Pos に表示されます。
   また、運転中に SHIFT を押すと、モーターが加速して、共通運転速度で回転します。
   SHIFT キーを離すと、モーターは減速し、起動速度に戻ります。
3. 現在位置をプリセットするときは、F3 (PRE)を押します。

   重要 プリセットを選択すると、現在位置は、I/O パラメータの PRESET 位置で設定された位置にプリセットされます。プリセット後に位置決め運転を行なうと、PRESET 位置が基準になります。

4. 原点復帰運転を行なうときは、F4 (HOME)を押します。
5. 手動運転を終了するときは、ESC を押します。
   テストモードのトップ画面に戻ります。

■位置決め運転

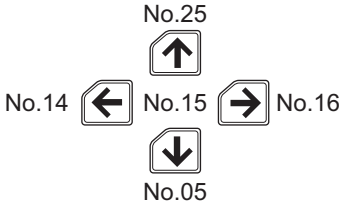
1. テストモードのトップ画面で、F4 （ウンテン）を押します。
   位置決め運転の実行画面が表示されます。

```
TST-ｳﾝﾃﾝ No01
Pos= 0000000
 ﾃﾝｷｰ,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

2. 現在位置をプリセットするときは、F3 （PRE）を押します。

   重要 プリセットを選択すると、現在位置は、I/O パラメータの PRESET 位置で設定された位置にプリセットされます。プリセット後に位置決め運転を行なうと、PRESET 位置が基準になります。

3. F4 （HOME）を押して、原点復帰運転を行ないます。
4. 運転するデータ No.を選択します。
   ↑ 、↓ 、← 、→ を使うか、数字キーでデータ No.を入力してください。
   ↑ 、↓ を押すと、現在表示しているデータ No.の 10 の位が増減します。
   ← 、→ を押すと、現在表示しているデータ No.の 1 の位が増減します。



5. START を押します。
   選択されたデータ No.の位置決め運転が始まります。
   位置決め運転を中止するときは、STOP を押してください。
6. 位置決め運転を終了するときは、ESC を押します。
   テストモードのトップ画面に戻ります。

8.2 I/O チェック

I/O チェックとは、ティーチングペンダントで、ドライバのリモート I/O、センサ・ユーザーI/O、およびリモートレジスタの接続状態を確認する機能です。上位コントローラとの接続や動作を確認できます。
信号が ON またはアクティブのときは「＊」、OFF またはノンアクティブのときは「・」が表示されます。
リモートレジスタは 16 進数で表示されます。
機械のセットアップやメンテナンスなどで、ドライバの配線状態を確認するときに有効な機能です。

重要 I/O チェックの実行中は、すべての I/O の機能や動作が無効になります。

1. F1 を押して、テストモードのトップ画面に切り替えます。

```
TST            ID00
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
           F2/F3/F4
Mode I/O Mnu ｳﾝﾃﾝ
```

2. F2 (I/O)を押します。
チェック項目を選択する画面が表示されます。

```
TST-I/O
ｺｳﾓｸ ｾﾝｻｸ
          F2/F3/F4
Mode DIO RIO RW
```

F2　F3　F4

F2	センサ・ユーザーI/O をチェックします。
F3	リモート I/O をチェックします。
F4	ADVANCED モードのとき、リモートレジスタをチェックします。

3. センサ・ユーザーI/O を確認するときは、F2 (DIO)を押します。
信号を選択する画面が表示されます。

```
TST-I/O
ｺｳﾓｸ ｾﾝｻｸ (DIO)
             F2/F4
Mode In  Out Enc
```

F2　F3　F4

F2	入力状態をチェックします。
F3	ADVANCED モードのとき、出力状態をチェックします。
F4	エンコーダパルスの出力状態をチェックします。

4. 入力状態を確認するときは、F2 (In)を押します。
エンコーダパルスの出力状態を確認するときは、F4 (Enc)を押します。
入力状態の画面は、↑ 、↓ を押して切り替えてください。

5. リモート I/O を確認するときは、手順2の画面で、F3 (RIO)を押します。
信号を選択する画面が表示されます。

```
TST-I/O
ｺｳﾓｸ ｾﾝｻｸ (RIO)
             F2/F3
Mode RY  RX  ---
```

F2　F3

F2	RY 信号(マスタ→ドライバ)をチェックします。
F3	RX 信号(ドライバ→マスタ)をチェックします。

6. RY 信号(マスタ→ドライバ)を確認するときは、F2 (RY)を押します。
RX 信号(ドライバ→マスタ)を確認するときは、F3 (RX)を押します。
各信号の画面は、↑ 、↓ を押して切り替えてください。

7. ADVANCED モードでリモートレジスタを確認するときは、手順2の画面で、F4 （RW）を押します。

```
TST-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

リモートレジスタの画面は、↑ 、↓ を押して切り替えてください。

8. RWr の確認画面では、数字キーと F4 を使って、0000h～FFFFh の値をリモートレジスタに入力します。

```
TST-I/O-RW RWr1
r0=0000h
       ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

F4

F4	F4 を押しながら数字キーを押すと、アルファベットを入力できます。 Aを入力するとき：F4 ＋0　　D を入力するとき：F4 ＋3 Bを入力するとき：F4 ＋1　　E を入力するとき：F4 ＋4 Cを入力するとき：F4 ＋2　　F を入力するとき：F4 ＋5

9. 値を入力後、ENT を押します。
入力した値がドライバから出力されます。

重要　ここで設定した値は、I/O チェックのときだけ有効です。他の画面に移動すると、変更前の値に戻ります。ただし、RWrの読み出しエラー・書き込みエラーは、次の場合に限り、I/O チェックの前と後で値が変わります。

- 読み出しエラーが発生している状態（R-REQ または M-REQ が ON）で I/O チェックを開始し、R-REQ または M-REQ を OFF にしてから I/O チェックを終了したとき：読み出しエラーはクリアされます。
- 書き込みエラーが発生している状態（W-REQ または TW-REQ が ON）で I/O チェックを開始し、W-REQ または TW-REQ を OFF にしてから I/O チェックを終了したとき：書き込みエラーはクリアされます。

10. I/O チェックを終了するときは、ESC を押します。
テストモードのトップ画面に戻ります。

8.3 I/O チェック 項目一覧

表中の RIO はリモート I/O、DIO はセンサ・ユーザーI/O を表わします。
( )内は、ADVANCED モードでの表示です。その他は、BASIC モードと ADVANCED モードで共通です。
信号の論理が B 接点のときは、信号名の先頭に「/」が表示されます。

■1 局占有時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RY1	START STOP FREE HOME/PRESET*1	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY2	FWD RVS ACL	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY3	M Bit M5 M4 M3	M には、選択されたデータ No.が表示されます。 Bit にはビットイメージが表示され、左から順に M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 M5、M4、M3 の各信号は、ON のとき＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	00～63 0：OFF 0：ON ＊ ・
		RY4	M2 M1 M0	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		(RY5)	(R-REQ) (W-REQ)	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY	ALL	すべての RY を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 上段左から順に、START、STOP、FREE、HOME/PRESET、FWD、RVS、ACL、(R-REQ、W-REQ)に対応します。 下段左から順に、M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。	＊ ・
		RX1	MOVE F4：ON/OFF	F4 で、MOVE の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX2	END F4：ON/OFF	F4 で、END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX3	T-UP F4：ON/OFF	F4 で、T-UP の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX4	/ALM F4：ON/OFF	F4 で、/ALM の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX5	AREA F4：ON/OFF	F4 で、AREA の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX6	TIM F4：ON/OFF	F4 で、TIM の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX7)	(R-ERR) F4：ON/OFF	F4 で、R-ERR の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX8)	(S-BSY) F4：ON/OFF	F4 で、S-BSY の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX9)	(R-END) F4：ON/OFF	F4 で、R-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX10)	(W-END) F4：ON/OFF	F4 で、W-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・

*1　PRESET 選択時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RX7（RX11）	CRD	F4 で、CRD の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX	ALL	信号に対応する数字キーで、信号の ON/OFF を切り替えます。 • BASIC モードのとき 左から順に、(9)MOVE、(8)END、(7)T-UP、(6)/ALM、(5)AREA、(4)CRD、(3)TIM に対応します。 • ADVANCED モードのとき 左から順に、(9)MOVE、(8)END、(7)T-UP、(6)/ALM、(5)AREA、(4)R-ERR、(3)S-BSY、(2)R-END、(1)W-END、(0)CRD、(.)TIM に対応します。	＊ ・
	DIO	In1	（STOP） FREE （START）	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		S-IN	+LS −LS HOME SLIT	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL	IN S-IN	すべての DIO を確認できます。 各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。 IN（入力）は左から順に、（STOP）、FREE、（START）に対応します。 S-IN は左から順に、+LS、−LS、HOME、SLIT に対応します。	00～63 0：OFF 1：ON ＊ ・
		（OUT1）	（OUT1） F4：ON/OFF	F4 で、OUT1 の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		（OUT2）	（MBC） F4：ON/OFF	F4 で、MBC の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		（OUTA）	（OUT）	信号に対応する数字キーで、信号の ON/OFF を切り替えます。 左から順に、(9)OUT1、(8)MBC に対応します.	＊ ・
		Enc	ASG/BSG	エンコーダのパルス出力が表示されます。 パルスの出力中は、＊が表示されます。	＊ ・
（RW）		（RWw1）	（w0） （w1） （w2） （w3）	リモートレジスタ RWw0～RWw3 の数値が表示されます。	0000h～FFFFh
		（RWr1）	（r0）	数字キーと F4 で、RWr0 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
		（RWr2）	（r1）	数字キーと F4 で、RWr1 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
		（RWr3）	（r2）	数字キーと F4 で、RWr2 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
		（RWr4）	（r3）	数字キーと F4 で、RWr3 の数値を変更します。	0000h～FFFFh

■2 局占有時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	RY1	START STOP FREE HOME/PRESET*1	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY2	FWD RVS ACL	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY3	M Bit M5 M4 M3	M には、選択されたデータ No.が表示されます。 Bit にはビットイメージが表示され、左から順に M5、M4、M3、M2、M1、M0 に対応します。 M5、M4、M3 の各信号は、ON のとき＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	00～63 0：OFF 0：ON ＊ ・
		RY4	M2 M1 M0	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		（RY5）	（M-REQ） （R-REQ） （W-REQ）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY5（RY6）	（TRQ） （TFW） （TRV） （THS） （TAI） （TWRQ）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		（RY7）	（+LS） （−LS）	各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。	＊ ・
		RY	ALL	すべての RY を確認できます。 各信号が ON のとき、＊が表示されます。 OFF のとき、・が表示されます。 上段左から順に、START、STOP、FREE、HOME/PRESET、FWD、RVS、ACL、（M-REQ、R-REQ、W-REQ）に対応します。 下段左から順に、M5、M4、M3、M2、M1、M0、T-REQ、T-FWD、T-RVS、T-HSPD、T-AIC、TW-REQ、（+LS、−LS）に対応します。	＊ ・
		RX1	MOVE F4：ON/OFF	F4 で、MOVE の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX2	END F4：ON/OFF	F4 で、END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX3	T-UP F4：ON/OFF	F4 で、T-UP の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX4	/ALM F4：ON/OFF	F4 で、/ALM の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX5	AREA F4：ON/OFF	F4 で、AREA の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX6	TIM F4：ON/OFF	F4 で、TIM の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		（RX7）	（R-ERR） F4：ON/OFF	F4 で、R-ERR の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		（RX8）	（S-BSY） F4：ON/OFF	F4 で、S-BSY の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・

*1　PRESET 選択時

モニタ項目		表 示		説 明	表示範囲
I/O	RIO	(RX9)	(M-BSY) F4:ON/OFF	F4 で、M-BSY の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX10)	(R-END) F4:ON/OFF	F4 で、R-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(RX11)	(W-END) F4:ON/OFF	F4 で、W-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX7(RX12)	(T-RDY) F4:ON/OFF	F4 で、T-RDY の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX8(RX13)	(TW-END) F4:ON/OFF	F4 で、TW-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX9(RX14)	CRD	F4 で、TW-END の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		RX	ALL	信号に対応する数字キーで、信号の ON/OFF を切り替えます。 • BASIC モードのとき 左から順に、(9)MOVE、(8)END、(7)T-UP、(6)/ALM、(5)AREA、(4)T-RDY、(3)TW-END、(2)CRD、(1)TIM に対応します。 • ADVANCED モードのとき 左から順に、(←)MOVE、(→)END、(9)T-UP、(8)/ALM、(7)AREA、(6)R-ERR、(5)S-BSY、(4)M-BSY、(3)R-END、(2)W-END、(1)T-RDY、(0)TW-END、(.)CRD、(+/-)TIM に対応します。	＊ ・
	DIO	In1	(STOP) FREE (START)	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		S-IN	+LS −LS HOME SLIT	各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。	＊ ・
		ALL	IN S-IN	すべての DIO を確認できます。 各入力がアクティブのとき、＊が表示されます。 ノンアクティブのとき、・が表示されます。 IN(入力)は左から順に、(STOP)、FREE、(START)に対応します。 S-IN は左から順に、+LS、−LS、HOME、SLIT に対応します。	00～63 0:OFF 1:ON ＊ ・
		(OUT1)	(OUT1) F4:ON/OFF	F4 で、OUT1 の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(OUT2)	(MBC) F4:ON/OFF	F4 で、MBC の ON/OFF を切り替えます。	＊ ・
		(OUTA)	(OUT)	信号に対応する数字キーで、信号の ON/OFF を切り替えます。 左から順に、(9)OUT1、(8)MBC に対応します.	＊ ・
		Enc	ASG/BSG	エンコーダのパルス出力が表示されます。 パルスの出力中は、＊が表示されます。	＊ ・
(RW)		(RWw1)	(w0) (w1) (w2) (w3)	リモートレジスタ RWw0～RWw3 の数値が表示されます。	0000h～FFFFh
		(RWw2)	(w4) (w5) (w6) (w7)	リモートレジスタ RWw4～RWw7 の数値が表示されます。	0000h～FFFFh

モニタ項目	表 示		説 明	表示範囲
（RW）	（RWr1）	（r0）	数字キーと F4 で、RWr0 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr2）	（r1）	数字キーと F4 で、RWr1 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr3）	（r2）	数字キーと F4 で、RWr2 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr4）	（r3）	数字キーと F4 で、RWr3 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr5）	（r4）	数字キーと F4 で、RWr4 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr6）	（r5）	数字キーと F4 で、RWr5 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr7）	（r6）	数字キーと F4 で、RWr6 の数値を変更します。	0000h～FFFFh
	（RWr8）	（r7）	数字キーと F4 で、RWr7 の数値を変更します。	0000h～FFFFh

9 トラブルの処置

ティーチングペンダントの使用時にトラブルが発生したときは、この章をご覧になり、適切に処置してください。
それでも正常に運転できないときは、最寄りのお客様ご相談センターにお問い合わせください。

9.1 エラーメッセージ

ティーチングペンダントの使用中にエラーが発生すると、エラーメッセージが画面に表示されます。
エラーメッセージが表示されたときは、次の手順で、エラー状態からすみやかに復旧してください。
ティーチングペンダントの起動時にエラーが発生したときは、「3.4 エラー表示」(➞P.10)をご覧になり、エラー状態から復旧してください。

1. **エラーメッセージが表示されている画面で、F4 (ACL)を押します。**
   アラームが解除され、画面が赤色から緑色に戻ります。

```
                ID00
Error 10
Pos Over Flow
Exit --- --- ACL
```

2. **アラームの種類によっては、F4 で復旧できないことがあります。その場合は、ドライバの電源を再投入してください。**

9.2 アラーム履歴の確認

現在までに発生したアラームを、新しいものから順に 10 個まで確認できます。

1. **モニタモードのトップ画面で、F3 (Alm)を押します。**
   現在のアラームを示す画面が表示されます。

```
MON-Alm Now
Error 00
ｴﾗｰ ﾅｼ
Mode Clr ﾘﾚｷ ---
```

2. **F3 (リレキ)を押します。**
   アラーム履歴画面が表示されます。

```
MON-Alm ﾘﾚｷ ﾘﾚｷ0
Error 00
ｴﾗｰ ﾅｼ
Mode --- --- ---
```

3. **↑ または ↓ を押して、アラーム履歴を切り替えます。**
   現在までに発生したアラームを、新しいものから順に 10 個まで表示できます。

9.3 エラー一覧

■ティーチングペンダントのエラー

アラームコード	LED点滅数	現 象	モーターの動作	原 因	処 置	ACL
なし	なし	軸番号なし	継続	ドライバの軸番号を確認したとき、ドライバから応答がなかった	ドライバとの接続や、ドライバの軸番号を確認した後、F1 を押して、軸番号を再確認してください。	ー
なし	なし	軸番号重複	継続	複数のドライバで、同じ軸番号が設定された	• ドライバの軸番号を設定しなおした後、F1 を押して、軸番号を再確認してください。 • F2 を押して、重複した軸番号のドライバを切り離し、軸番号を設定しなおしてください。	ー
なし	なし	通信エラー	継続	選択した軸番号のドライバから応答がなくなった	• F1 を押して、軸番号を再確認してください。 • F2 を押して、通信エラーが発生したドライバを切り離し、軸番号を設定しなおしてください。	ー
なし	なし	軸番号認識なし	継続	軸番号の重複、または通信エラーによって、選択できるドライバが 1 台もなかった	軸番号の重複、または通信エラーの原因を取り除いた後、F1 を押して、軸番号を再確認してください。	ー

■ドライバのアラーム

アラームコード*1	LED点滅数	現 象	モーターの動作	原 因	処 置	ACL
21	2	過 熱	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	ドライバ放熱器の温度が約 85 °C に達した	筐体内の換気状態を見直してください。	可
30		過負荷	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	最大トルクを超える負荷が 5 秒以上加わった*2	負荷を軽くするか、加速・減速レートを大きくしてください。	可
31		速度超過	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	モーターの速度が 5000 r/min を超えた	モーター軸の回転速度を 5000 r/min 以下に設定してください。	可
22	3	過電圧	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	主電源の DC 電圧が許容値を超えた	主電源の入力電圧を確認してください。	可
23		主電源遮断検出	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	主電源 OFF を検出した	主電源が正常に入力されているか確認してください。	可
10	4	位置偏差過大	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	指令位置と実位置の偏差が、モーター軸で「オーバーフロー回転量」の設定値を超えた	負荷を軽くするか、加速・減速レートを大きくしてください。	可
20	5	過電流	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	モーターケーブルが短絡した	モーターケーブルとドライバの接続を確認してください。	不可
68	6	EMG 入力検出	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	非常停止入力を検出した	ティーチングペンダントの非常停止ボタンを解除してください。	不可
27	7	ABS 用バッテリ電圧不足（アブソリュート仕様のみ）	モーター停止	ABS バックアップ用のバッテリ電圧が規定値以下になった	バッテリを充電してください。	可

*1 アラームコードは 16 進数です。

*2 初期設定の値です（モーターパラメータの過負荷時間で変更できます）。

アラームコード*	LED点滅数	現 象	モーターの動作	原 因	処 置	ACL
33	7	絶対位置消失（アブソリュート仕様のみ）	モーター停止	• バッテリを接続後、はじめて電源を入れた • バッテリが未接続または消耗した • 主電源がOFFのときにモーターケーブルを抜いた • バッテリケーブルの断線、またはヒューズの溶断 • 多回転動作が可能な範囲を超えた	• ACLでアラームを解除してから、原点復帰運転を行なってください。 • バッテリの充電後もアラームになるときは（充電時間約48時間、データ保持時間15日間）、バッテリの寿命、ケーブルの断線、ヒューズの溶断が考えられます。交換用バッテリ **PAEZ-BT2** をご購入ください。	可
60		LS論理エラー	モーター停止	LS検出有効の設定のとき、+LSと−LSの両方を検出した	ACLでアラームを解除してから、設置したセンサの論理と、「LS論理設定パラメータ」を確認してください。	可
61		LS逆接続エラー	モーター停止	3センサ式または2センサ式の原点復帰運転中、運転方向とは逆のLSを検出した	ACLでアラームを解除してから、±LSの配線を確認してください。	可
62		原点復帰エラー	モーター停止	原点復帰シーケンスを正常に終了できなかった	• 原点復帰運転中に、想定外の負荷が加わった可能性があります。負荷を確認してください。 • ±LSとHOMELSの設置位置が近接していると、原点復帰運転の開始方向によっては、正常に終了しないことがあります。センサの設置位置と、開始方向を見直してください。 • +LSと−LSの両方が検出された状態で、原点復帰を実行した可能性があります。設置したセンサの論理と、「LS論理設定パラメータ」を確認してください。	可
63		HOMELS未検出エラー	モーター停止	3センサ方式の原点復帰運転で、+LSから−LSの間にHOMELSを検出できなかった	+LSと−LSの間にHOMELSを設置してください。	可
64		TIM、SLIT未検出エラー	モーター停止	原点復帰運転中、TIM.入力やSLIT入力を検出できなかった	• HOMELSがONの間に、TIM.入力やSLIT入力がONになるよう、モーター出力軸と負荷軸の結合位置、またはHOMELSの位置を調整してください。 • TIM.入力やSLIT入力を使用しないときは、原点パラメータの「原点復帰方法」で変更してください。	可
66		LS検出エラー	モーター停止	LS検出有効の設定のとき、+LSまたは−LSを検出した	ACLでアラームを解除してから、連続運転または原点復帰運転を行なって、センサから脱出してください。	可
67		ソフトリミット検出	モーター停止	モーターがソフトリミットに達した	単独運転のときは、データがソフトリミットを超えていないか確認してください。連結運転のときは。連結結果がソフトリミットを超えていないか確認してください。	可

＊ アラームコードは16進数です。

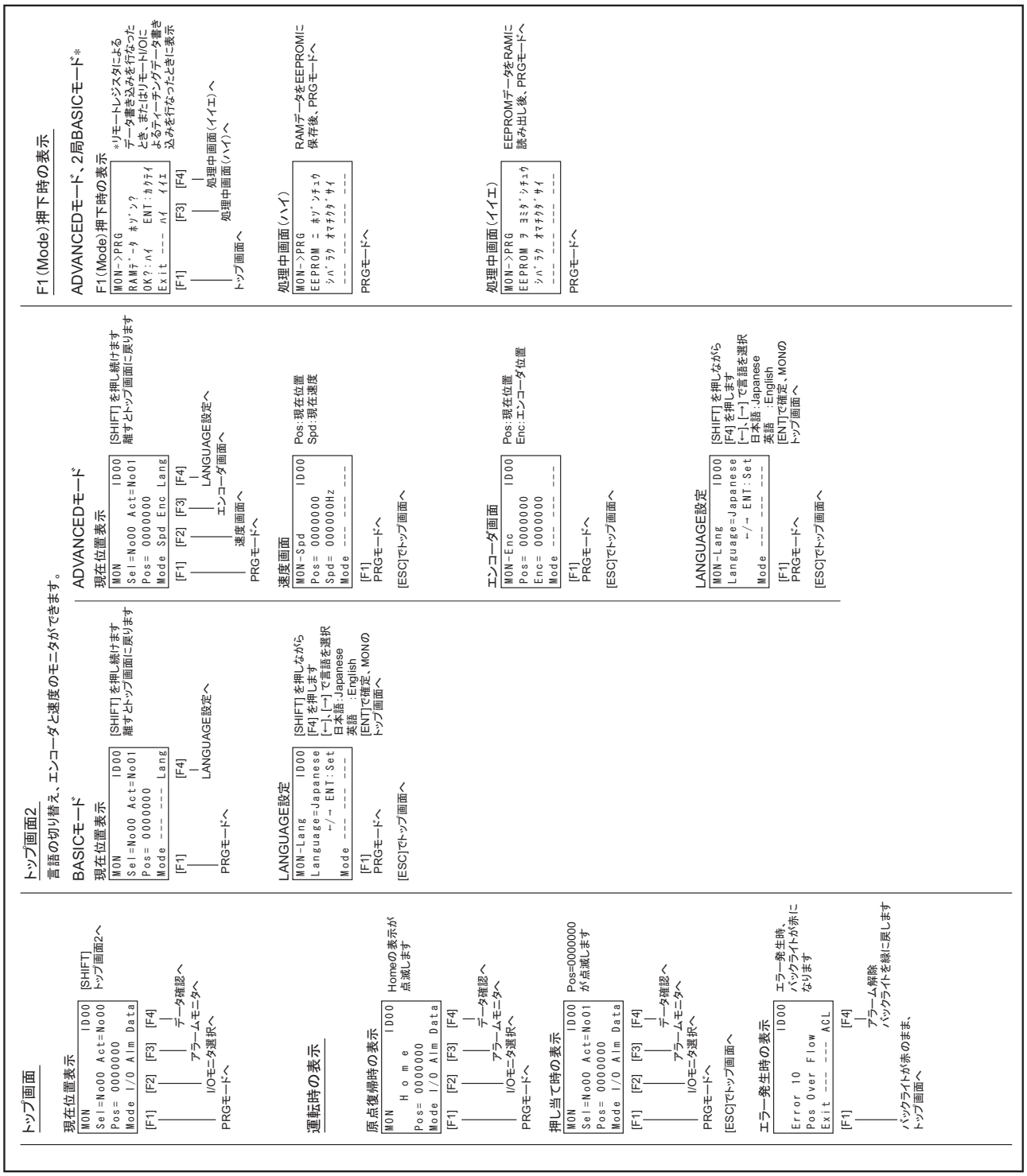
アラームコード*	LED点滅数	現 象	モーターの動作	原 因	処 置	ACL
6A	7	HOME オフセットエラー	モーター停止	原点復帰運転でオフセット移動しているとき、リミットセンサを検出した	ACL でアラームを解除してから、オフセット値を確認してください。	可
70		運転データ異常	モーター停止	運転データの異常	• 運転データが設定されていない • 運転データを 5 つ以上連結した • 回転方向が異なる運転データを連結した • 順送り位置決め運転で、データ No.01 にデータが設定されていない • 押し当て運転の速度が 500 Hz を超えた	可
81		ネットワークエラー	モーター停止	モーターの動作中、CC-Link 通信が解列状態になった	CC-Link コネクタや CC-Link ケーブルを確認してください。	可
28	8	センサエラー	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	運転中、センサ異常を検出した	電源を切り、モーターケーブルやドライバとの接続を確認し、電源を入れなおしてください。電源投入後は必ず原点復帰運転を行なってください。	不可
42		センサエラー	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	電源投入時のセンサ異常（ケーブル未接続など）	電源を切り、モーターケーブルやドライバとの接続を確認し、電源を入れなおしてください。電源投入後は必ず原点復帰運転を行なってください。	不可
43		初期化時回転	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	電源投入時、モーターが回転していたために初期化できなかった	電源投入時、可動部に負荷が加わった、または仕様値以上の負荷が加わっています。負荷を確認してください。	不可
29	9	サブシステム異常	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	メインーサブ CPU の通信に異常があった	電源を入れなおしてください。電源投入後は必ず原点復帰運転を行ってください。	不可
41		不揮発メモリエラー	モーター電流遮断 電磁ブレーキ作動	保存データが破損した	ティーチングペンダントで運転データとパラメータを初期化してください。	不可
				EEPROM の書き込み回数が約 10 万回を超えた	お客様ご相談センター、または最寄りの支店・営業所にお問い合わせください。	不可

＊ アラームコードは 16 進数です。

10 画面遷移表

10.1 モニタモード（MON）

現在位置、原点復帰時、押し当て時、およびエラー発生時の表示は、状況に応じて切り替わります。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



I/Oモニタ選択

BASICモード

```
MON-I/O
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
          F2/F3
Mode DIO RIO ---
```

[F2] DIOのI/Oモニタ画面へ
[F3] RIOのI/Oモニタ画面へ

ADVANCEDモード

```
MON-I/O
ｺｳﾓｸ ｾﾝﾀｸ
        F2/F3/F4
Mode DIO RIO RW
```

[F2] DIOのI/Oモニタ画面へ
[F3] RIOのI/Oモニタ画面へ
[F4] RWのI/Oモニタ画面へ

I/Oモニタ(DIO)

DIOの状態を＊、・で表わします。

BASICモード

```
MON-I/O-DIO In1
FREE ・

Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

※2※3※4

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・  -LS ・
HOME ・  SLIT ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-DIO ALL
IN・      S-IN・・・・

Mode --- --- ---
```

DIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

IN(入力)はFREE
S-INは左から順に、
+LS,-LS,HOME,SLIT

ADVANCEDモード

※1

```
MON-I/O-DIO In1
STOP ・  FREE ・
START ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

※2※3※4

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・  -LS ・
HOME ・  SLIT ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-DIO Out1
OUT1 ・  MBC ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-DIO ALL
IN・・・    S-IN・・・・
OUT・・
Mode --- --- ---
```

DIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

IN(入力)は左から順に、
STOP,FREE,START
S-INは左から順に、
+LS,-LS,HOME,SLIT
OUTは左から順に、
OUT1,MBC

※1 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-DIO In1
/STOP ・  FREE ・
START ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 ±LSのみ

```
MON-I/O-DIO S-IN
/+LS ・  /-LS ・
HOME ・
Mode --- --- ---
```

※3 入力論理反転時の表示 HOMEのみ

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・  -LS ・
/HOME ・
Mode --- --- ---
```

※4 入力論理反転時の表示 全部

```
MON-I/O-DIO S-IN
/+LS ・  /-LS ・
/HOME ・
Mode --- --- ---
```

I/Oモニタ(RW)

リモートレジスタの状態を16進数で表わします。

1局ADVANCEDモード

```
MON-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-RW RWr1
r0=0000h r1=0000h
r2=0000h r3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

2局ADVANCEDモード

```
MON-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-RW RWw2
w4=0000h w5=0000h
w6=0000h w7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-RW RWr1
r0=0000h r1=0000h
r2=0000h r3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ ↓ ↑

```
MON-I/O-RW RWr2
r4=0000h r5=0000h
r6=0000h r7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

I/Oモニタ(RIO)

RIOの状態を＊、・で表わします。

1局BASICモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5, M4, M3, M2, M1, M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・ END ・ T-UP・
/ALM・ AREA ・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

1局ADVANCEDモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5, M4, M3, M2, M1, M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
R-REQ ・  W-REQ ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・ END ・ T-UP・
/ALM・ AREA ・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
R-ERR ・  S-BSY ・
R-END ・  W-END ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX3へ

RX2へ

```
MON-I/O-RIO RX3
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY  ・・
RX・・・・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

※1 PRESET選択時の表示

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP   ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

I/Oモニタ（RIO）

RIOの状態を＊、・で表わします。

2局BASICモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY6
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・END ・T-UP・
/ALM・AREA・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
T-RDY ・  TW-END ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX3へ

RX2へ

```
MON-I/O-RIO RX3
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY・・・・・・ ・・
RX・     ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
T-REQ,T-FWD,T-RVS,T-HSPD,T-AIC,
TW-REQ,+LS,-LS
RXは左から順に、
T-RDY,TW-END

2局ADVANCEDモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
M-REQ ・
R-REQ ・  W-REQ ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY6
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY7
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・END ・T-UP・
/ALM・AREA・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX2へ

RX1へ

```
MON-I/O-RIO RX2
R-ERR ・  S-BSY ・
M-BSY ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX3
R-END ・  W-END ・
T-RDY ・  TW-END ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX4
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY  ・・・ ・・・・・・ ・・
RX・・・・・ ・    ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
M-REQ,R-REQ,W-REQ,T-REQ,T-FWD,
T-RVS,T-HSPD,T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS
RXは左から順に、
R-ERR,S-BSY,M-BSY,R-END,W-END,T-RDY,TW-END

※1 PRESET選択時の表示

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP   ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

データ確認

運転データが確認できます。

BASICモード

```
MON-Data No01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動

Act番号のデータが表示されます

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data No01
ｷﾉｳ=ﾀﾝﾄﾞｸ
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
キノウ表示
タンドク:位置決め単独運転
レンケツ:位置決め連結運転
オシアテ:押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※1

```
MON-Data No01
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

ADVANCEDモード

```
MON-Data No01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動

Act番号のデータが表示されます

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data No01
ｷﾉｳ=ﾀﾝﾄﾞｸ
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
キノウ表示
タンドク:位置決め単独運転
レンケツ:位置決め連結運転
オシアテ:押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※1

```
MON-Data No01
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data2 No01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data2 No01
ｷﾉｳ=ﾀﾝﾄﾞｸ
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
キノウ表示
タンドク:位置決め単独運転
レンケツ:位置決め連結運転
オシアテ:押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※2

```
MON-Data2 No01
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

※1 位置決め単独・連結時の表示

```
MON-Data No01
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=--%

Mode --- --- ---
```

※2 位置決め単独・連結時の表示

```
MON-Data2 No01
ｵｼｱﾃﾃﾞﾝﾘｭｳ=--%

Mode --- --- ---
```

アラームモニタ

現在および過去のアラーム内容表示と、アラーム解除ができます。

現在のアラーム情報

```
MON-Alm Now
Error 00
ｴﾗｰ ﾅｼ
Mode Clr ﾘﾚｷ ---
```

ACLが表示されるのは、ACL入力で解除可能なアラームが発生中のときだけです

[F1] PRGモードへ
[F2] アラーム履歴クリアへ
[F3] アラーム履歴へ
[F4] アラーム解除(バックライトを緑に戻します)

[ESC]でトップ画面へ

アラーム履歴クリア

```
MON-Alm-Clr
ｱﾗｰﾑﾘﾚｷ ｦ ｸﾘｱ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

[F3]でハイ、
[F4]でイイエを選択
[ENT]で確定

[F1] PRGモードへ
[F3] ハイ:クリア後、トップ画面へ
[F4] イイエ:トップ画面へ

[ESC]で現在のアラーム情報へ

アラーム履歴

```
MON-Alm-ﾘﾚｷ ﾘﾚｷ0
Error 61
LS ｷﾞｬｸｾｯｿﾞｸ ｴﾗｰ
Mode --- --- ---
```

[↓]で下に移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Alm-ﾘﾚｷ ﾘﾚｷ1
Error 68
ﾋｼﾞｮｳﾃｲｼ ｴﾗｰ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

(省略)

```
MON-Alm-ﾘﾚｷ ﾘﾚｷ9
Error 00
ｴﾗｰ ﾅｼ
Mode --- --- ---
```

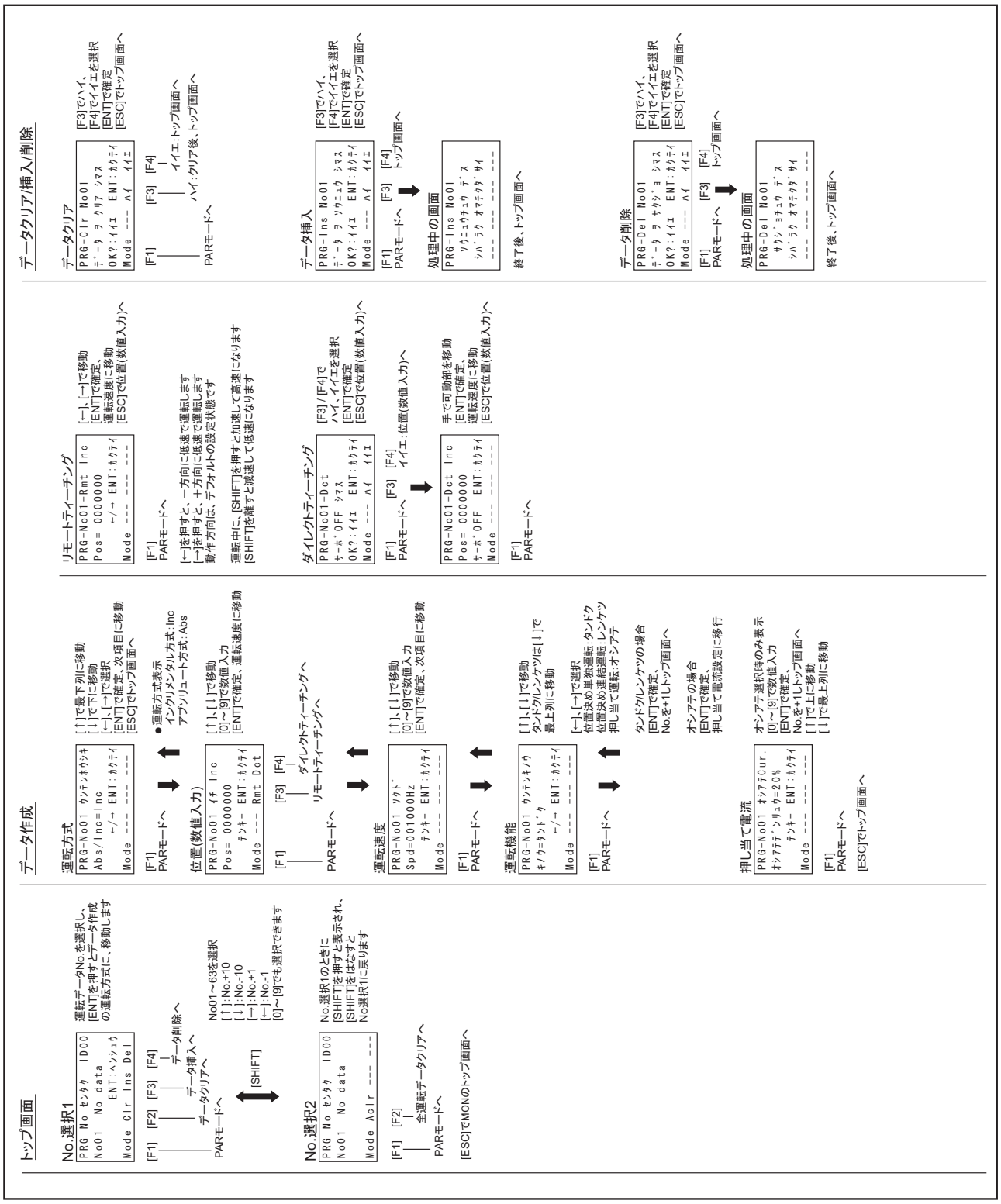
[↑]で移動(アラーム履歴0～9まで)
最大履歴10件

[F1]
PRGモードへ

[ESC]で現在のアラーム情報へ

10.2 プログラムモード（PRG）

運転データの作成、編集、および全運転データのクリアが行なえます。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



全運転データクリア

全運転データクリア

```
PRG-Aclr ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ
ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ ｦ ｸﾘｱｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

[F3]でハイ、
[F4]でイイエを選択
[ENT]で確定
[ESC]でトップ画面へ

[F1] PARモードへ　[F3]　[F4] トップ画面へ

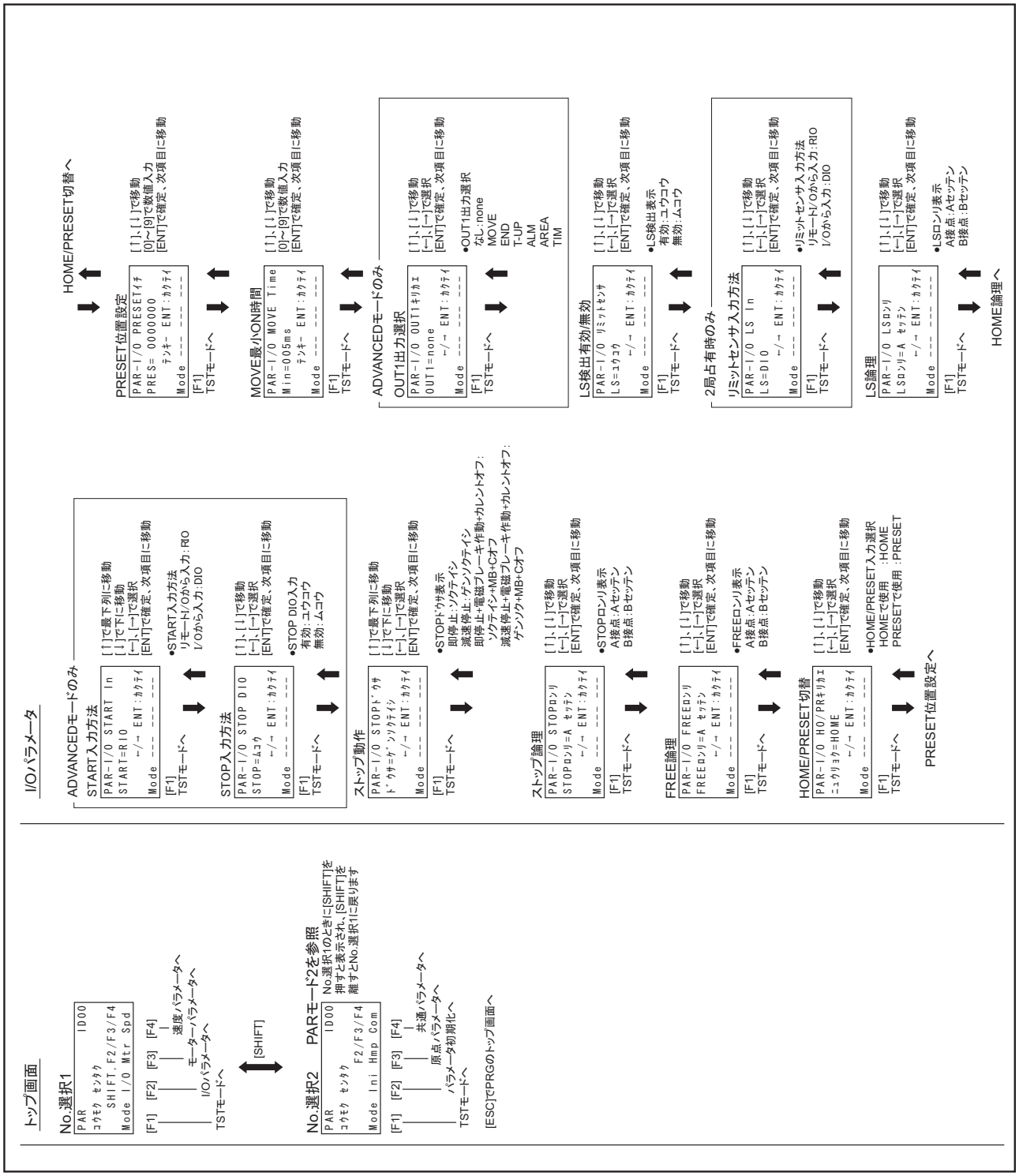
処理中の画面

```
PRG-Aclr ｳﾝﾃﾝﾃﾞｰﾀ
  ｼｮｳｷｮﾁｭｳ ﾃﾞｽ
 ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
 --- --- --- ---
```

終了後、トップ画面へ

10.3 パラメータモード（PAR）

パラメータの設定、編集、および全データの初期化が行なえます。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



LS論理へ

HOME論理

```
PAR-I/O HOMEﾛﾝﾘ
HOMEﾛﾝﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

●HOMEロンリ表示
A接点:Aセッテン
B接点:Bセッテン

SLIT論理

```
PAR-I/O SLITﾛﾝﾘ
SLITﾛﾝﾘ=A ｾｯﾃﾝ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

●SLITロンリ表示
A接点:Aセッテン
B接点:Bセッテン

オーバートラベル動作

```
PAR-I/O OverTrav
OvTrﾄﾞｳｻ=ｿｸﾃｲｼ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

●OvTrドウサ表示
即停止　:ソクテイシ
減速停止:ゲンソクテイシ

モーターパラメータ

運転電流

```
PAR-Mtr ｳﾝﾃﾝCur
ｳﾝﾃﾝﾃﾞﾝﾘｭｳ=100%
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

停止電流

```
PAR-Mtr ﾃｲｼCur
ﾃｲｼﾃﾞﾝﾘｭｳ=50%
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

電子ギヤA

```
PAR-Mtr ﾃﾞﾝｼｷﾞﾔA
Gear A=001
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力*
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

電子ギヤB

```
PAR-Mtr ﾃﾞﾝｼｷﾞﾔB
Gear B=001
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力*
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

速度フィルタ

```
PAR-Mtr ﾌｨﾙﾀｰ
ﾌｨﾙﾀｰ=003ms
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

モーター回転方向切替

```
PAR-Mtr ｻﾞﾋｮｳｾｯﾃｲ
+ﾎｳｺｳ=CW
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

←キー方向

```
PAR-Mtr ←ｷｰﾎｳｺｳ
←ｷｰﾎｳｺｳ=-ﾎｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

過負荷時間へ

←キー方向へ

過負荷時間

```
PAR-Mtr Over Load
ｹﾝｼｭﾂｼﾞｶﾝ=05.0s
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

オーバーフロー回転量

```
PAR-Mtr Over Flow
ｹﾝｼｭﾂﾍﾝｻﾘｮｳ=00150
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1]
TSTモードへ

END信号幅

```
PAR-Mtr ENDﾊﾊﾞ
ENDﾊﾊﾞ=00256
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

サーボ制御電流比率

```
PAR-Mtr SV-Cur.
SV-Cur.=0000
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

比例ゲイン

```
PAR-Mtr ﾋﾚｲｹﾞｲﾝ
Kp =100
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

積分ゲイン

```
PAR-Mtr ｾｷﾌﾞﾝｹﾞｲﾝ
Ki =100
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

微分ゲイン

```
PAR-Mtr ﾋﾞﾌﾞﾝｹﾞｲﾝ
Kd =100
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

＊ 電子ギヤの設定を変更したときは、ドライバの主電源と
制御電源を入れなおしてください。電源を入れなおさないと、
モーター出力軸が7.2°回転しても、TIMがONにならない場合があります。

速度パラメータ

起動速度

```
PAR-Spd ｷﾄﾞｳｿｸﾄﾞ
Vs =000100Hz
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

加速レート

```
PAR-Spd ｶｿｸ
Acc=0001.00ms/kHz
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

減速レート

```
PAR-Spd ｹﾞﾝｿｸ
Dec=0001.00ms/kHz
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

共通運転速度

```
PAR-Spd ﾘﾓｰﾄｿｸﾄﾞ
Vr =001000Hz
      ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

パラメータ初期化

パラメータ初期化

```
PAR-Ini PAR ｸﾘｱ
ﾊﾟﾗﾒｰﾀ ｦ ｼｮｷｶ ｼﾏｽ
OK?:ｲｲｴ  ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- ﾊｲ  ｲｲｴ
```

[F3]でハイ、
[F4]でイイエを選択
[ENT]で、確定
[ESC]でトップ画面へ

[F1] TSTモードへ　[F3]　[F4] トップ画面へ

処理中の画面

```
PAR-Ini PAR ｸﾘｱ
  ｼｮｷｶﾁｭｳ ﾃﾞｽ
 ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁｸﾀﾞｻｲ
--- --- --- ---
```

終了後、MONモードのLANGUAGE設定へ

原点パラメータ

原点復帰方法

```
PAR-Hmp ﾌｯｷﾎｳﾎｳ
ﾌｯｷﾎｳﾎｳ=3
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

●フッキホウホウ表示
2センサ :2
2センサ、TIM使用 :2+TIM
2センサ、SLIT使用 :2+SLT
2センサ、TIMとSLIT使用 :2+TIM+SLT
3センサ :3
3センサ、TIM使用 :3+TIM
3センサ、SLIT使用 :3+SLT
3センサ、TIMとSLIT使用 :3+TIM+SLT
押し当て :オシアテ
押し当て、TIM使用 :オシアテ+TIM
押し当て、SLIT使用 :オシアテ+SLT
押し当て、TIMとSLIT使用 :オシ+TI+SL

原点復帰起動速度

```
PAR-Hmp ｷﾄﾞｳｿｸﾄﾞ
HVs=000100Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰運転速度

```
PAR-Hmp ｳﾝﾃﾝｿｸﾄﾞ
HVr=001000Hz
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰方向

```
PAR-Hmp ﾌｯｷﾎｳｺｳ
ﾌｯｷﾎｳｺｳ=+ﾎｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

＋方向側:＋ホウコウ
－方向側:－ホウコウ

[F1] TSTモードへ

原点オフセット

```
PAR-Hmp ｵﾌｾｯﾄ
Pos= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰電流

```
PAR-Hmp ｳﾝﾃﾝCur
ｹﾞﾝﾃﾝﾌｯｷCur=100%
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1] TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

共通パラメータ

ソフトリミット有効/無効

```
PAR-Com ｿﾌﾄLSﾕｳｺｳ
ｿﾌﾄﾘﾐｯﾄ=ﾕｳｺｳ
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、
次項目に移動
有効:ユウコウ
無効:ムコウ

[F1] TSTモードへ

ソフトリミット上限

```
PAR-Com ｿﾌﾄﾘﾐｯﾄ+
Lim+= 8388607
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

ソフトリミット下限

```
PAR-Com ｿﾌﾄﾘﾐｯﾄ-
Lim-=-8388608
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

エリア1

```
PAR-Com ｴﾘｱ1
ｴﾘｱ1= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

エリア2

```
PAR-Com ｴﾘｱ2
ｴﾘｱ2= 0000000
     ﾃﾝｷｰ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]～[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

アブソリュート機能有効/無効

```
PAR-Com Abs/Inc
Abs/Inc=Inc
      ←/→ ENT:ｶｸﾃｲ
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、最上列に移動

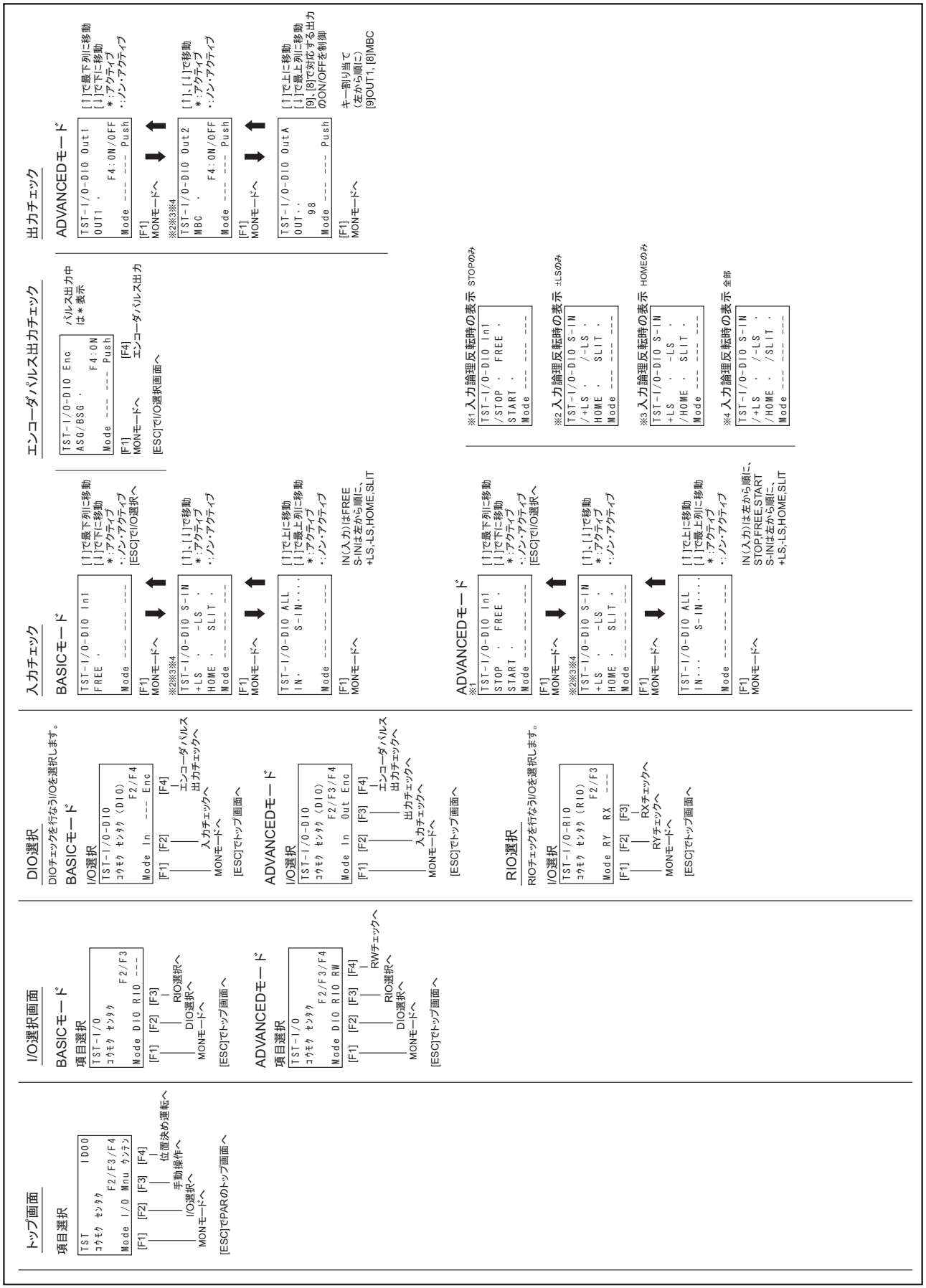
有効:Abs
無効:Inc

[F1] TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

10.4 テストモード（TST）

[ ]内は、キーの名称を表わします。



RYチェック

1局BASICモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・
   ・・・・・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,
RVS,ACL
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0

1局ADVANCEDモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
R-REQ ・  W-REQ ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・ ・・
   ・・・・・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,RVS,
ACL,R-REQ,W-REQ
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0

2局BASICモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY6
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・
 ・・・・・・ ・・・・・・ ・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,RVS,ACL
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0,
T-REQ,T-FWD,T-RVS,T-HSPD,
T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS

2局ADVANCEDモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
M-REQ ・
R-REQ ・  W-REQ ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY6
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY7
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・ ・・・
 ・・・・・・ ・・・・・・ ・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,FWD,
RVS,ACL,M-REQ,R-REQ,W-REQ
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0,T-REQ,T-FWD,
T-RVS,T-HSPD,T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS

※1 PRESET選択時

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP  ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示
STOPのみ

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

RXチェック

1局BASICモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX7
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX
ALL··· ····
   987 6543
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[3]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て(左から順に)
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM,
[5]AREA, [4]CRD, [3]TIM

1局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX7
R-ERR ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX8
S-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

RX9へ

RX8へ

```
TST-I/O-RIO RX9
R-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX10
W-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX11
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX
ALL····· ·····
   98765 43210.
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[.]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て(左から順に)
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM, [5]AREA, [4]R-ERR
[3]S-BSY, [2]R-END, [1]W-END, [0]CRD, [.]TIM

2局BASICモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX7
T-RDY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX8
TW-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑
RX9へ

RX8へ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX9
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX
ALL・・・・ ・・・・・
   9876 54321
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[1]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM, [5]AREA,
[4]T-RDY, [3]TW-END, [2]CRD, [1]TIM

2局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX7
R-ERR ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX8
S-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑
RX9へ

RX8へ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX9
M-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX10
R-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX11
W-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX12
T-RDY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX13
TW-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX14
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RX
ALL・・・・・・・・・・・・・
   ←→9876543210.+
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]、[.]、[+/-]、[0]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[←]MOVE, [→]END, [9]T-UP, [8]/ALM, [7]AREA,
[6]R-ERR, [5]S-BSY, [4]M-BSY, [3]R-END,
[2]W-END, [1]T-RDY, [0]TW-END, [.]CRD, [+/-]TIM

RWチェック

1局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr1
r0=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr2
r1=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr3
r2=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr4
r3=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

2局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RW RWw2
w4=0000h w5=0000h
w6=0000h w7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr1
r0=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr2
r1=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr3
r2=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr4
r3=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr5
r4=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr6
r5=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑
RWw7へ

RWw6へ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr7
r6=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ ↓ ↑

```
TST-I/O-RIO RWr8
r7=0000h
      ﾃﾝｷｰ,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

手動操作

[←]、[→]で、モーターを運転します

```
TST-Mnu  ｼｭﾄﾞｳｿｳｻ
Pos= 0000000
        ←/→,F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

[F1] MONモードへ
[F3] プリセットを実行
[F4] 機械原点復帰運転を実行

[←]を押すと、－方向に低速で運転します
[→]を押すと、＋方向に低速で運転します
動作方向は、デフォルトの設定状態です

運転中に[SHIFT]を押すと、加速して高速になります
[SHIFT]を離すと、減速して低速になります

[ESC]を押すと終了し、トップ画面に戻ります

位置決め運転

モーターの位置決め運転を行ないます

```
TST-ｳﾝﾃﾝ No01
Pos= 0000000
 ﾃﾝｷｰ,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

押し当て運転時は、
Pos=0000000が点滅します

機械原点復帰運転時は、
HOMEが点滅します

[F1] MONモードへ
[F3] プリセットを実行
[F4] 機械原点復帰運転を実行

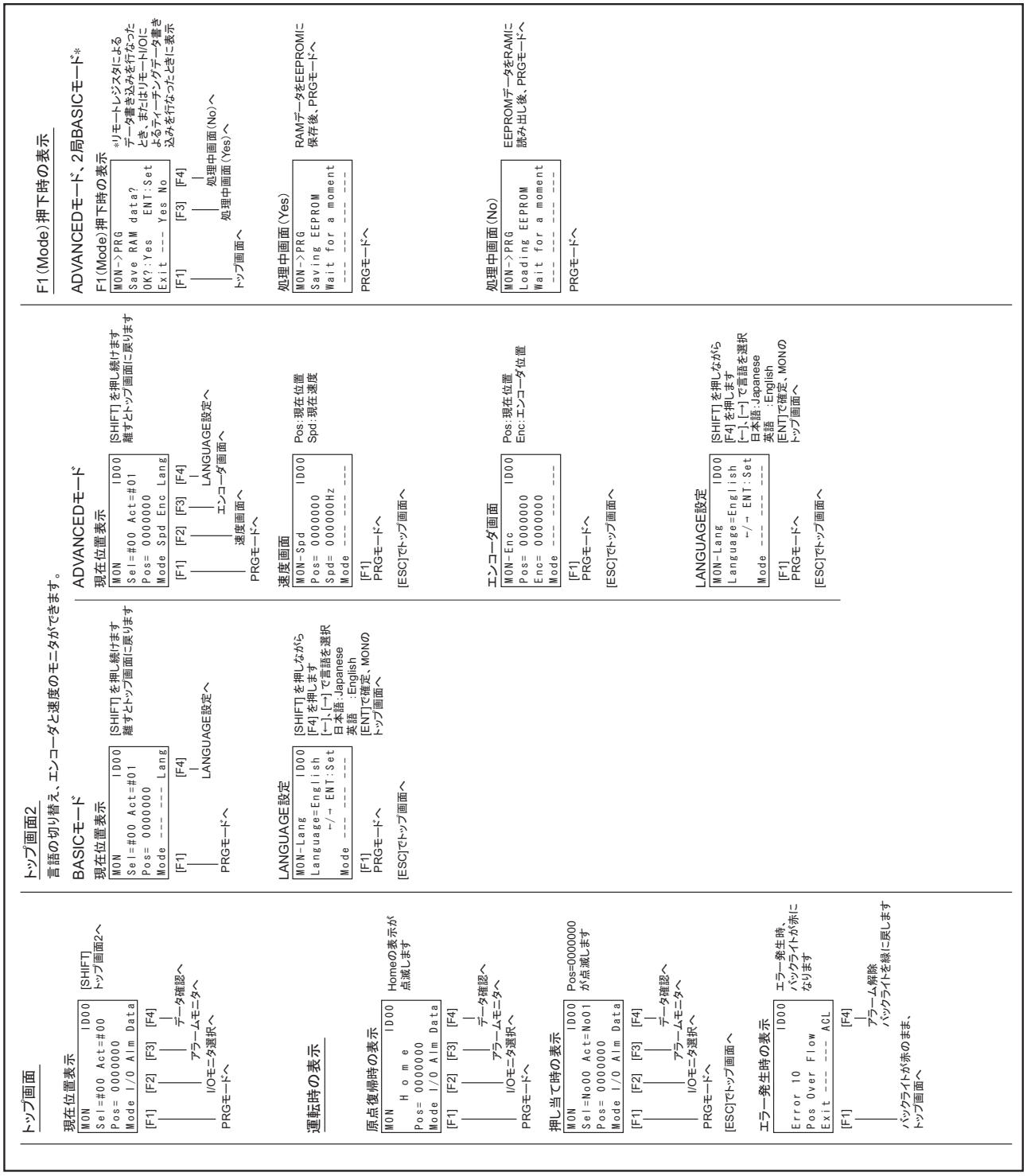
実行する運転データNoを選択します
[↑]:No.+10、[↓]:No.-10
[→]:No.+1、[←]:No.-1
[0]～[9]でも選択できます

[START]を押すと、位置決め運転を開始します
[STOP]を押すと、途中で運転を停止させることができます

[ESC]を押すと終了し、トップ画面に戻ります

10.5 モニタモード（MON）英語表示

現在位置、原点復帰時、押し当て時、およびエラー発生時の表示は、状況に応じて切り替わります。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



I/Oモニタ選択

BASICモード

```
MON-I/O
Select
            F2/F3
Mode DIO RIO ---
```

[F2] DIOのI/Oモニタ画面へ
[F3] RIOのI/Oモニタ画面へ

ADVANCEDモード

```
MON-I/O
Select
            F2/F3/F4
Mode DIO RIO RW
```

[F2] DIOのI/Oモニタ画面へ
[F3] RIOのI/Oモニタ画面へ
[F4] RWのI/Oモニタ画面へ

I/Oモニタ(DIO)

DIOの状態を＊、・で表わします。

BASICモード

```
MON-I/O-DIO In1
FREE ・

Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

※2※3※4

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・   -LS ・
HOME ・  SLIT ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-DIO ALL
IN・      S-IN・・・・

Mode --- --- ---
```

DIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

IN(入力)はFREE
S-INは左から順に、
+LS,-LS,HOME,SLIT

ADVANCEDモード

※1

```
MON-I/O-DIO In1
STOP ・  FREE ・
START ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

※2※3※4

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・   -LS ・
HOME ・  SLIT ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-DIO Out1
OUT1 ・  MBC ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-DIO ALL
IN・・・    S-IN・・・・
OUT・・
Mode --- --- ---
```

DIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:アクティブ
・:ノン・アクティブ

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

IN(入力)は左から順に、
STOP,FREE,START
S-INは左から順に、
+LS,-LS,HOME,SLIT
OUTは左から順に、
OUT1,MBC

※1 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-DIO In1
/STOP ・  FREE ・
START ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 ±LSのみ

```
MON-I/O-DIO S-IN
/+LS ・   /-LS ・
HOME ・
Mode --- --- ---
```

※3 入力論理反転時の表示 HOMEのみ

```
MON-I/O-DIO S-IN
+LS ・   -LS ・
/HOME ・
Mode --- --- ---
```

※4 入力論理反転時の表示 全部

```
MON-I/O-DIO S-IN
/+LS ・   /-LS ・
/HOME ・
Mode --- --- ---
```

I/Oモニタ(RW)

リモートレジスタの状態を16進数で表わします。

1局ADVANCEDモード

```
MON-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-RW RWr1
r0=0000h r1=0000h
r2=0000h r3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

2局ADVANCEDモード

```
MON-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-RW RWw2
w4=0000h w5=0000h
w6=0000h w7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-RW RWr1
r0=0000h r1=0000h
r2=0000h r3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

```
MON-I/O-RW RWr2
r4=0000h r5=0000h
r6=0000h r7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数表示

[F1] PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

I/Oモニタ（RIO）

RIOの状態を＊、・で表わします。

1局BASICモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5, M4, M3, M2, M1, M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・ END ・ T-UP・
/ALM・ AREA ・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

1局ADVANCEDモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5, M4, M3, M2, M1, M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
R-REQ ・  W-REQ ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・ END ・ T-UP・
/ALM・ AREA ・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
R-ERR ・  S-BSY ・
R-END ・  W-END ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX3へ

RX2へ

```
MON-I/O-RIO RX3
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY  ・・
RX・・・・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

※1 PRESET選択時の表示

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP   ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

I/Oモニタ（RIO）

RIOの状態を＊、・で表わします。

2局BASICモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY6
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・END ・T-UP・
/ALM・AREA・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX2
T-RDY ・  TW-END ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX3へ

RX2へ

```
MON-I/O-RIO RX3
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY・・・・・・ ・・
RX・     ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
T-REQ,T-FWD,T-RVS,T-HSPD,T-AIC,
TW-REQ,+LS,-LS
RXは左から順に、
T-RDY,TW-END

2局ADVANCEDモード

※1※2

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY3
M=00 (Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit = M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY5
M-REQ ・
R-REQ ・  W-REQ ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY6
TRQ ・TFW ・TRV ・
THS ・TAI ・TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RY7
+LS ・    -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX1
MOVE・END ・T-UP・
/ALM・AREA・TIM ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RX2へ

RX1へ

```
MON-I/O-RIO RX2
R-ERR ・  S-BSY ・
M-BSY ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX3
R-END ・  W-END ・
T-RDY ・  TW-END ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO RX4
CRD ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

```
MON-I/O-RIO ALL1
RY・・・・ ・・・ ・・・・・・
RX・・・・・・   ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

RYは左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,
FWD,RVS,ACL,M5,M4,M3,M2,M1,M0
RXは左から順に、
MOVE,END,T-UP,/ALM,AREA,TIM,CRD

```
MON-I/O-RIO ALL2
RY  ・・・ ・・・・・・ ・・
RX・・・・・ ・    ・
Mode --- --- ---
```

RIO一括ビット表示
[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

RYは左から順に、
M-REQ,R-REQ,W-REQ,T-REQ,T-FWD,
T-RVS,T-HSPD,T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS
RXは左から順に、
R-ERR,S-BSY,M-BSY,R-END,W-END,T-RDY,TW-END

※1 PRESET選択時の表示

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  STOP   ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示 STOPのみ

```
MON-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

データ確認

運転データが確認できます。

BASICモード

```
MON-Data #01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動

Act番号のデータが表示されます

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data #01
Func=SingleMotion
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
Func表示
SingleMotion：位置決め単独運転
LinkedMotion：位置決め連結運転
PushMotion：押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※1

```
MON-Data #01
Push Cur.=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

ADVANCEDモード

```
MON-Data #01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動

Act番号のデータが表示されます

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data #01
Func=SingleMotion
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
Func表示
SingleMotion：位置決め単独運転
LinkedMotion：位置決め連結運転
PushMotion：押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※1

```
MON-Data #01
Push Cur.=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data2 No01
Abs/Inc=Inc
Pos= 0000000
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Data2 #01
Func=SingleMotion
Spd=001000Hz
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
Func表示
SingleMotion：位置決め単独運転
LinkedMotion：位置決め連結運転
PushMotion：押し当て運転

[F1]
PRGモードへ

※2

```
MON-Data2 #01
Push Cur.=20%

Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動

[F1]
PRGモードへ

[ESC]でトップ画面へ

※1 位置決め単独・連結時の表示

```
MON-Data #01
Push Cur.=--%

Mode --- --- ---
```

※2 位置決め単独・連結時の表示

```
MON-Data2 #01
Push Cur.=--%

Mode --- --- ---
```

アラームモニタ

現在および過去のアラーム内容表示と、アラーム解除ができます。

現在のアラーム情報

```
MON-Alm Now
Error 00
No Error
Mode Clr Hist ---
```

ACLが表示されるのは、ACL入力で解除可能なアラームが発生中のときだけです

[F1] PRGモードへ
[F2] アラーム履歴クリアへ
[F3] アラーム履歴へ
[F4] アラーム解除（バックライトを緑に戻します）

[ESC]でトップ画面へ

アラーム履歴クリア

```
MON-Alm-Clr
Clear alarm hist.
OK?:No   ENT:Set
Mode --- Yes No
```

[F3]でYes、
[F4]でNoを選択
[ENT]で確定

[F1] PRGモードへ
[F3] Yes：クリア後、トップ画面へ
[F4] No：トップ画面へ

[ESC]で現在のアラーム情報へ

アラーム履歴

```
MON-Alm-Hist0
Error 61
LS Rev Error
Mode --- --- ---
```

[↓]で下に移動

[F1]
PRGモードへ

```
MON-Alm-Hist1
Error 68
EMG Error
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動

[F1]
PRGモードへ

（省略）

```
MON-Alm-Hist9
Error 00
No Error
Mode --- --- ---
```

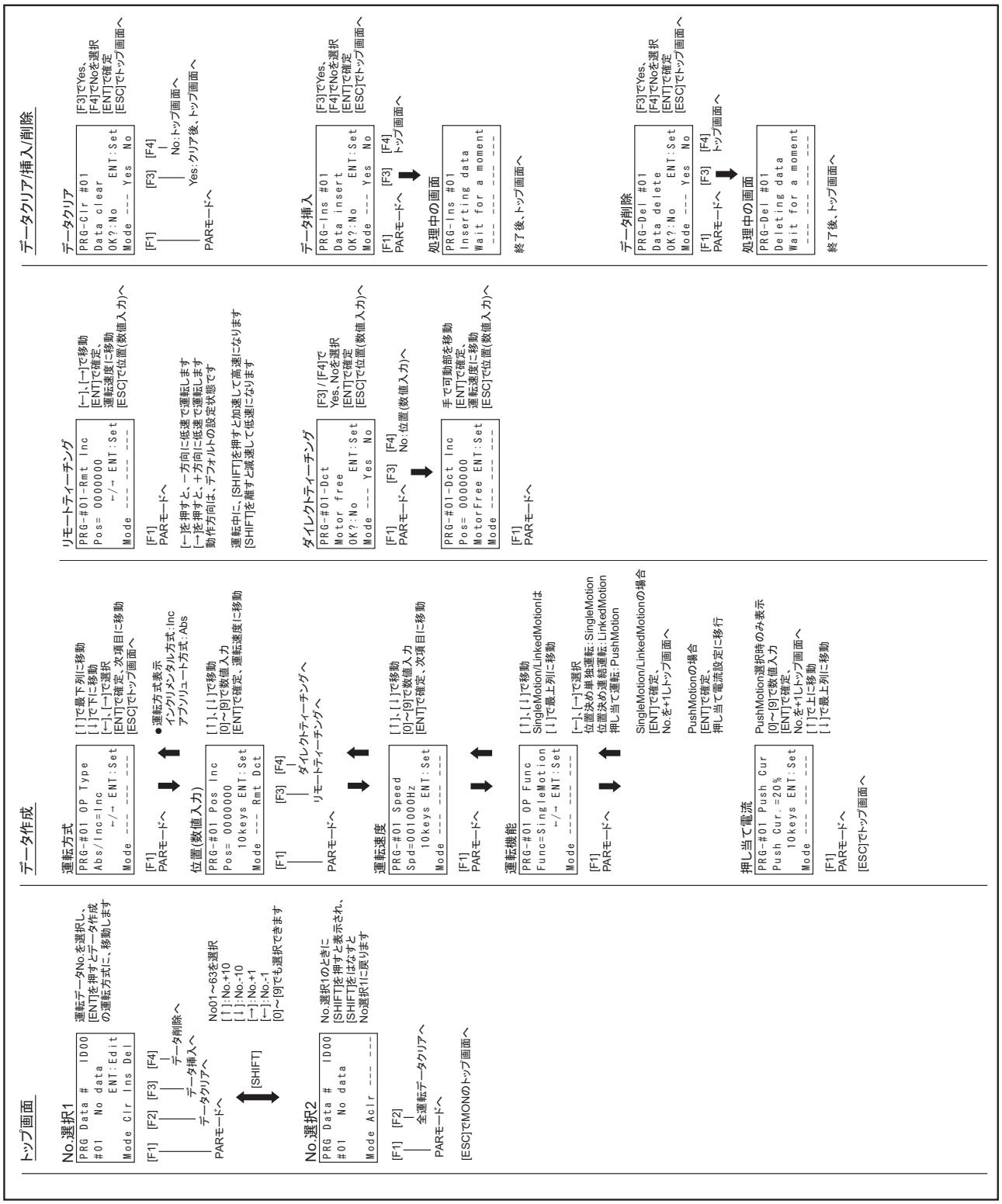
[↑]で移動(アラーム履歴0～9まで)
最大履歴10件

[F1]
PRGモードへ

[ESC]で現在のアラーム情報へ

10.6 プログラムモード（PRG）英語表示

運転データの作成、編集、および全運転データのクリアが行なえます。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



全運転データクリア

全運転データクリア

```
PRG-Aclr OP Data
Clearing data
OK?:No     ENT:Set
Mode --- Yes  No
```

[F3]でYes、
[F4]でNoを選択
[ENT]で確定
[ESC]でトップ画面へ

[F1] PARモードへ　[F3]　[F4] トップ画面へ

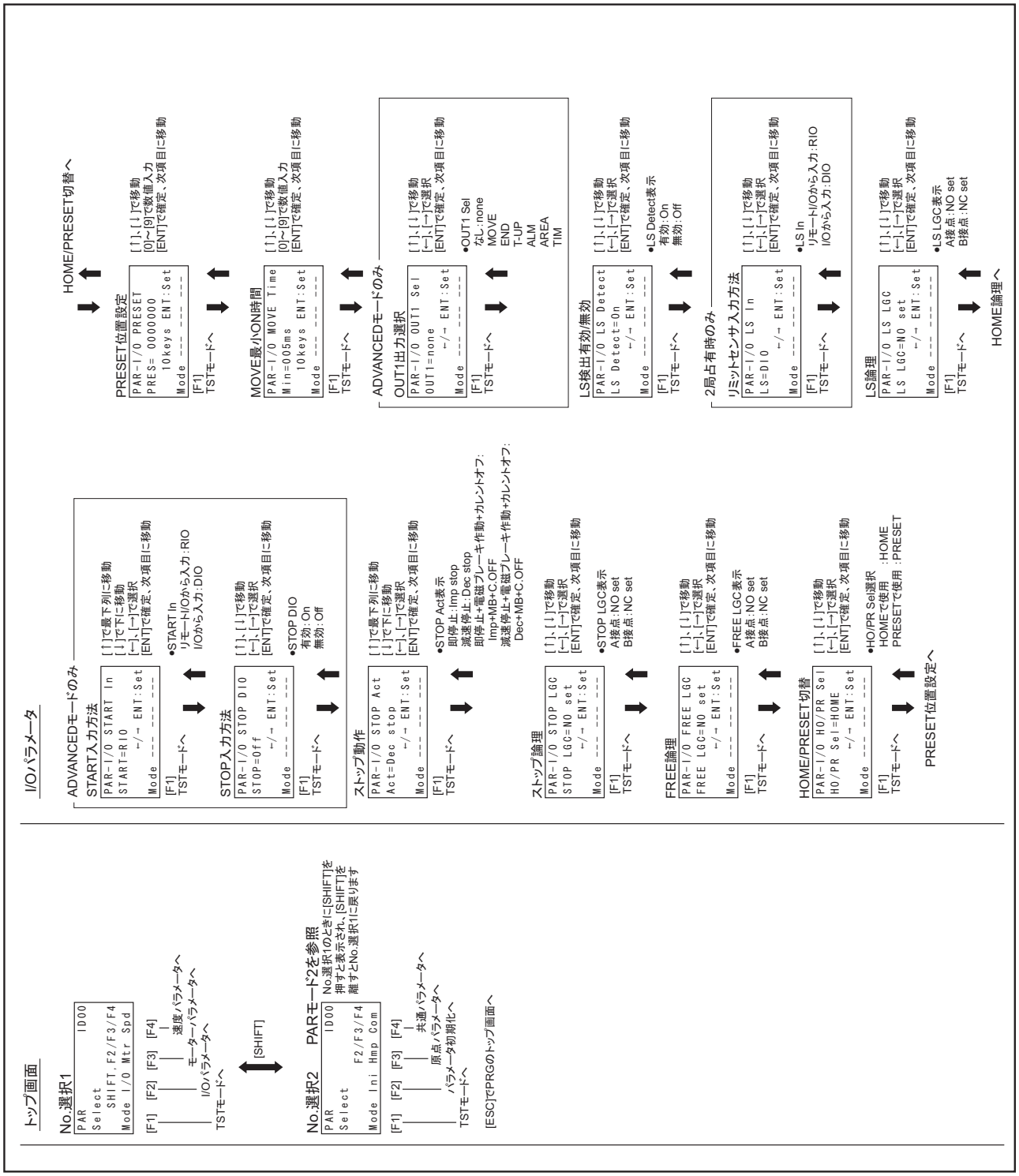
処理中の画面

```
PRG-Aclr OP Data
Clearing all data
Wait for a moment
 --- --- --- ---
```

終了後、トップ画面へ

10.7 パラメータモード（PAR）英語表示

パラメータの設定、編集、および全データの初期化が行なえます。
[ ]内は、キーの名称を表わします。



LS論理へ

HOME論理

```
PAR-I/O HOME LGC
HOME LGC=NO set
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

•HOME LGC表示
A接点:NO set
B接点:NC set

[F1]
TSTモードへ

SLIT論理

```
PAR-I/O SLIT LGC
SLIT LGC=NO set
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

•SLIT LGC表示
A接点:NO set
B接点:NC set

[F1]
TSTモードへ

オーバートラベル動作

```
PAR-I/O LS Action
LS Act=Imd stop
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、最上列に移動

•LS Action表示
即停止 :Imd stop
減速停止:Dec stop

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

モーターパラメータ

運転電流

```
PAR-Mtr Run Cur.
Run Cur.=100%
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

停止電流

```
PAR-Mtr Stop Cur.
Stop Cur.=50%
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

電子ギヤA*

```
PAR-Mtr Gear A
Gear A=001
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

電子ギヤB*

```
PAR-Mtr Gear B
Gear B=001
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

速度フィルタ

```
PAR-Mtr Filter
Filter=003ms
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

モーター回転方向切替

```
PAR-Mtr Pos Dir
+Dir=CW
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

←キー方向

```
PAR-Mtr ←key Dir
←Dir=-Dir
      ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

過負荷時間へ

←キー方向へ

過負荷時間

```
PAR-Mtr Over Load
Time=05.0s
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

オーバーフロー回転量

```
PAR-Mtr Over Flow
OverFlow=00150
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1]
TSTモードへ

END信号幅

```
PAR-Mtr END Width
END Width=00256
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

サーボ制御電流比率

```
PAR-Mtr SV-Cur.
SV-Cur.=0000
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

比例ゲイン

```
PAR-Mtr Servo Kp
Kp =100
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

積分ゲイン

```
PAR-Mtr Servo Ki
Ki =100
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

微分ゲイン

```
PAR-Mtr Servo Kd
Kd =100
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

速度パラメータ

起動速度

```
PAR-Spd Start Spd
Vs =000100Hz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

加速レート

```
PAR-Spd Acc Rate
Acc=0001.00ms/kHz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

減速レート

```
PAR-Spd Dec Rate
Dec=0001.00ms/kHz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1]
TSTモードへ

共通運転速度

```
PAR-Spd Rmt Spd
Vr =001000Hz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1]
TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

＊電子ギヤの設定を変更したときは、ドライバの主電源と制御電源を入れなおしてください。電源を入れなおさないと、モーター出力軸が7.2°回転しても、TIMがONにならない場合があります。

パラメータ初期化

パラメータ初期化

```
PAR-Ini PAR Clear
PAR reset
OK?:No     ENT:Set
Mode --- Yes  No
```

[F3]でYes、
[F4]でNoを選択
[ENT]で、確定
[ESC]でトップ画面へ

[F1] TSTモードへ　[F3]　[F4] トップ画面へ

処理中の画面

```
PAR-Ini PAR Clear
PAR reset
Wait for a moment
 --- --- --- ---
```

終了後、MONモードのLANGUAGE設定へ

原点パラメータ

原点復帰方法

```
PAR-Hmp Home Type
Home=3
       ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

●Home Type表示
2センサ :2
2センサ、TIM使用 :2+TIM
2センサ、SLIT使用 :2+SLT
2センサ、TIMとSLIT使用 :2+TIM+SLT
3センサ :3
3センサ、TIM使用 :3+TIM
3センサ、SLIT使用 :3+SLT
3センサ、TIMとSLIT使用 :3+TIM+SLT
押し当て :Push
押し当て、TIM使用 :Push+TIM
押し当て、SLIT使用 :Push+SLT
押し当て、TIMとSLIT使用 :Push+TIM+SLT

原点復帰起動速度

```
PAR-Hmp Start Spd
HVs=000100Hz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰運転速度

```
PAR-Hmp Run Spd
HVr=001000Hz
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰方向

```
PAR-Hmp HomeDir
HomeDir=+Dir
       ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、次項目に移動

＋方向側:＋Dir
－方向側:－Dir

[F1] TSTモードへ

原点オフセット

```
PAR-Hmp Offset
Pos= 0000000
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、次項目に移動

[F1] TSTモードへ

原点復帰電流

```
PAR-Hmp Run Cur.
Home Cur.=100%
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、最上列に移動

[F1] TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

共通パラメータ

ソフトリミット有効/無効

```
PAR-Com Soft Lim
Soft Lim=On
       ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、
次項目に移動
有効:On
無効:Off

[F1] TSTモードへ

ソフトリミット上限

```
PAR-Com Soft Lim+
Lim+= 8388607
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

ソフトリミット下限

```
PAR-Com Soft Lim-
Lim-=-8388608
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

エリア1

```
PAR-Com Area1
Area1= 0000000
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

エリア2

```
PAR-Com Area2
Area2= 0000000
   10keys ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
[0]〜[9]で数値入力
[ENT]で確定、
次項目に移動

[F1] TSTモードへ

アブソリュート機能有効/無効

```
PAR-Com Abs/Inc
Abs/Inc=Inc
       ←/→ ENT:Set
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]で選択
[ENT]で確定、最上列に移動

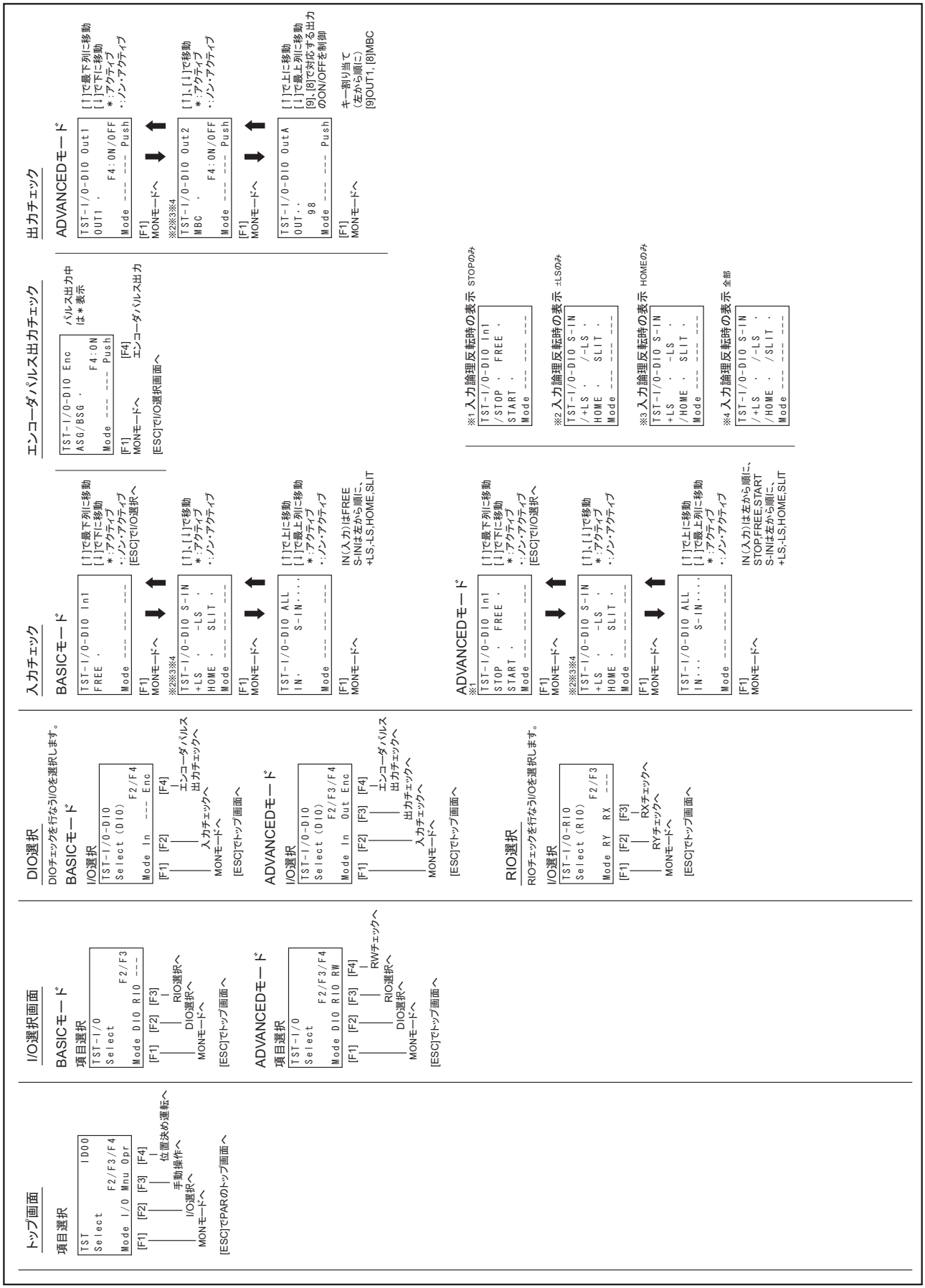
有効:Abs
無効:Inc

[F1] TSTモードへ

[ESC]でトップ画面へ

10.8 テストモード（TST）英語表示

[ ]内は、キーの名称を表わします。



RYチェック

1局BASICモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・
   ・・・・・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,
RVS,ACL
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0

1局ADVANCEDモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
R-REQ ・  W-REQ ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・ ・・
   ・・・・・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,RVS,
ACL,R-REQ,W-REQ
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0

2局BASICモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
TRQ ・ TFW ・ TRV ・
THS ・ TAI ・ TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY6
+LS ・     -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・
 ・・・・・・ ・・・・・・ ・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,
HOME/PRESET,FWD,RVS,ACL
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0,
T-REQ,T-FWD,T-RVS,T-HSPD,
T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS

2局ADVANCEDモード

※1※2

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP ・
FREE  ・  HOME ・
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY2
FWD ・    RVS ・
ACL ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY3
M=00(Bit:000000)
M5 ・  M4 ・  M3 ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊、1:ON
・、0:OFF
運転No.ビット割り当て
Bit=M5,M4,M3,M2,M1,M0

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY4
M2 ・  M1 ・  M0 ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY5
M-REQ ・
R-REQ ・  W-REQ ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY6
TRQ ・ TFW ・ TRV ・
THS ・ TAI ・ TWRQ・
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY7
+LS ・     -LS ・

Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RY
ALL・・・・ ・・・ ・・・
 ・・・・・・ ・・・・・・ ・・
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
＊:ON
・:OFF

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

上段左から順に、
START,STOP,FREE,HOME/PRESET,FWD,
RVS,ACL,M-REQ,R-REQ,W-REQ
下段左から順に、
M5,M4,M3,M2,M1,M0,T-REQ,T-FWD,
T-RVS,T-HSPD,T-AIC,TW-REQ,+LS,-LS

※1 PRESET選択時

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  STOP  ・
FREE  ・  PRESET ・
Mode --- --- ---
```

※2 入力論理反転時の表示
STOPのみ

```
TST-I/O-RIO RY1
START ・  /STOP ・
FREE  ・  HOME  ・
Mode --- --- ---
```

RXチェック

1局BASICモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX7
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX
ALL··· ····
   987 6543
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[3]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM, [5]AREA, [4]CRD, [3]TIM

1局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX7
R-ERR ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX8
S-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆
RX9へ

RX8へ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX9
R-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX10
W-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX11
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ ⬇ ⬆

```
TST-I/O-RIO RX
ALL····· ·····
   98765 43210.
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[.]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM, [5]AREA, [4]R-ERR
[3]S-BSY, [2]R-END, [1]W-END, [0]CRD, [.]TIM

2局BASICモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX7
T-RDY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX8
TW-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

RX9へ

RX8へ

```
TST-I/O-RIO RX9
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX
ALL････ ･････
   9876 54321
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[1]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[9]MOVE, [8]END, [7]T-UP, [6]/ALM, [5]AREA,
[4]T-RDY, [3]TW-END, [2]CRD, [1]TIM

2局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RIO RX1
MOVE ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX2
END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX3
T-UP ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX4
/ALM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX5
AREA ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX6
TIM ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX7
R-ERR ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX8
S-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

RX9へ

RX8へ

```
TST-I/O-RIO RX9
M-BSY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX10
R-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX11
W-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX12
T-RDY ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX13
TW-END ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX14
CRD ・
        F4:ON/OFF
Mode --- --- Push
```

[↑]、[↓]で移動
[F4]でON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RX
ALL･･････････････
   ←→9876543210.+
Mode --- --- ---
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
[←]、[→]、[.]、[+/-]、[0]〜[9]で対応する
RXのON/OFFを制御

[F1]
MONモードへ

[ESC]でI/O選択へ

キー割り当て（左から順に）
[←]MOVE, [→]END, [9]T-UP, [8]/ALM, [7]AREA,
[6]R-ERR, [5]S-BSY, [4]M-BSY, [3]R-END,
[2]W-END, [1]T-RDY, [0]TW-END, [.]CRD, [+/-]TIM

RWチェック

1局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr1
r0=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr2
r1=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr3
r2=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr4
r3=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

2局ADVANCEDモード

```
TST-I/O-RW RWw1
w0=0000h w1=0000h
w2=0000h w3=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]で最下列に移動
[↓]で下に移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RW RWw2
w4=0000h w5=0000h
w6=0000h w7=0000h
Mode --- --- ---
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr1
r0=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr2
r1=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr3
r2=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr4
r3=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr5
r4=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr6
r5=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

RWw7へ

RWw6へ

```
TST-I/O-RIO RWr7
r6=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]、[↓]で移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

```
TST-I/O-RIO RWr8
r7=0000h
    10keys,F4 ENT
Mode --- --- A-F
```

[↑]で上に移動
[↓]で最上列に移動
0000～FFFF:16進数
[F4]＋[0]～[5]でA～Fを入力
[ENT]:数値決定、テスト出力

[F1]
MONモードへ

手動操作

[←]、[→]で、モーターを運転します

```
TST-Mnu   Mnu-Opr
Pos= 0000000
          ←/→,F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

[F1] MONモードへ
[F3] プリセットを実行
[F4] 機械原点復帰運転を実行

[←]を押すと、－方向に低速で運転します
[→]を押すと、＋方向に低速で運転します
動作方向は、デフォルトの設定状態です

運転中に[SHIFT]を押すと、加速して高速になります
[SHIFT]を離すと、減速して低速になります

[ESC]を押すと終了し、トップ画面に戻ります

位置決め運転

モーターの位置決め運転を行ないます

```
TST-Opr #01
Pos= 0000000
10key,START/F3/F4
Mode --- PRE HOME
```

押し当て運転時は、
Pos=0000000が点滅します

機械原点復帰運転時は、
HOMEが点滅します

[F1] MONモードへ
[F3] プリセットを実行
[F4] 機械原点復帰運転を実行

実行する運転データNoを選択します
[↑]:No.+10、[↓]:No.-10
[→]:No.+1、 [←]:No.-1
[0]～[9]でも選択できます

[START]を押すと、位置決め運転を開始します
[STOP]を押すと、途中で運転を停止させることができます

[ESC]を押すと終了し、トップ画面に戻ります

オリエンタルモーター株式会社

お問い合わせ窓口（フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。）

FAネットワーク製品に関するお問い合わせ

ネットワーク対応製品専用ダイヤル

受付時間　平日/9:00 ～ 17:30

TEL 0120-914-271

故障かな?と思ったときの技術相談・訪問・検査修理窓口

アフターサービスセンター

受付時間　平日/9:00 ～ 18:30

TEL 0120-911-271　FAX 0120-984-815

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。 http://www.orientalmotor.co.jp/