

タッチパネル型 操作設定器

データ設定パネル

V4106W-AZ

AZ シリーズ用 画面操作 取扱説明書

本データ設定パネルは、株式会社デジタル(Pro-face)社製のタッチパネルを使って、AZ シリーズのモーターを操作することができます。

AZ シリーズの設定、機能、動作内容については、対象製品のユーザーズマニュアルを参照してください。
AZ シリーズのユーザーズマニュアルについては、オリエンタルモーター株式会社の Web サイト <http://www.orientalmotor.co.jp/> より入手してください。

ORIM VEXTA CO.,LTD.

目次

1. データ設定パネルのご利用について	3
2. 注意事項	3
3. 商標.....	3
4. 概要.....	4
5. システム構成	4
6. 対象機種について.....	5
6.1 デジタル製タッチパネルの対象機種と作画ソフトウェアのバージョンについて.....	5
6.2 オリエンタルモーター製 AZ シリーズの対象機種について.....	5
7. 結線図について	6
8. ドライバの設定について	7
8.1 ドライバのスイッチ設定	7
8.2 ドライバの I/O パラメータ設定.....	8
8.3 AZ シリーズ搭載 電動アクチュエータを使う場合(リカバリーデータの作成)	9
9. 画面内容について.....	10
9.1 画面遷移図	10
9.2 TOP 画面(ベース画面 B1000)	12
9.3 各画面で共通する内容について	12
9.4 位置決め運転画面(ベース画面 B1020)	13
9.5 運転データ編集画面1/3(ベース画面 B1010).....	15
9.6 ティーチング設定画面(ベース画面 B1021).....	18
9.7 連続運転画面(ベース画面 B1022)	20
9.8 Remote I/O 機能選択画面(ベース画面 B1032)	22
9.9 位置プリセット画面(ベース画面 B1023)	23
10. 改定履歴.....	24

1. データ設定パネルのご利用について

データ設定パネルにインストールされた画面データや本取扱説明書などのファイルは、以下の各項に同意の上で、ご利用いただくものとします。

1. 当社が提供するファイルの知的財産権は、当社に帰属するものとします。
2. 当社が提供するファイルやそのファイルから抽出されるデータは、当社製品の仕様を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。
3. 本データ設定パネルの画面は、いかなる場合においても、お客様のシステム全体の動作を保障するものではありません。
4. 本データ設定パネルの画面は、お客様の責任において、ご利用ください。
5. 本データ設定パネルの画面は、お客様の責任において改造をおこない使用することは可能ですが、お客様の責任において行ってください。
6. 本データ設定パネルの画面を改造する場合のお問合せに関しては、対応いたしかねますので、ご了承ください。
7. 本データ設定パネルの使用に付随または関連して生じる直接的な、または間接的な損失、損害等について、いかなる場合においても一切の責任を負いません。
8. 本データ設定パネルについて第三者からなされるいかなる権利主張に対しても一切の責任を負いません。
9. 改良のため、本データ設定パネルの画面および取扱説明書の内容を予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
10. 当社が提供するファイルのご利用に当たりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルおよび本取扱説明書で紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って正しい取扱いをしてください。

2. 注意事項

1. 当社製品の取扱いは、電気・機械工学の専門知識を持つ有資格者が行ってください。
2. 当社製品は、一般的な産業機器の機器組込み用として設計・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、当社で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。
3. 本取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複写、複製することを禁止します。
4. 本取扱説明書に記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。
5. 当社製品の性能、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。
6. 本データ設定パネルの画面および本取扱説明書の内容は、当社製品の性能・機能の向上などにより予告なしに変更することがあります。
7. 本取扱説明書に記載している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。当社は、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。
8. 本取扱説明書には正確な情報を記載するように努めていますが、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。

3. 商標

Orientalmotor は、日本その他におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。本取扱説明書に記載されている製品名、会社名は各社の登録商標または商標です。

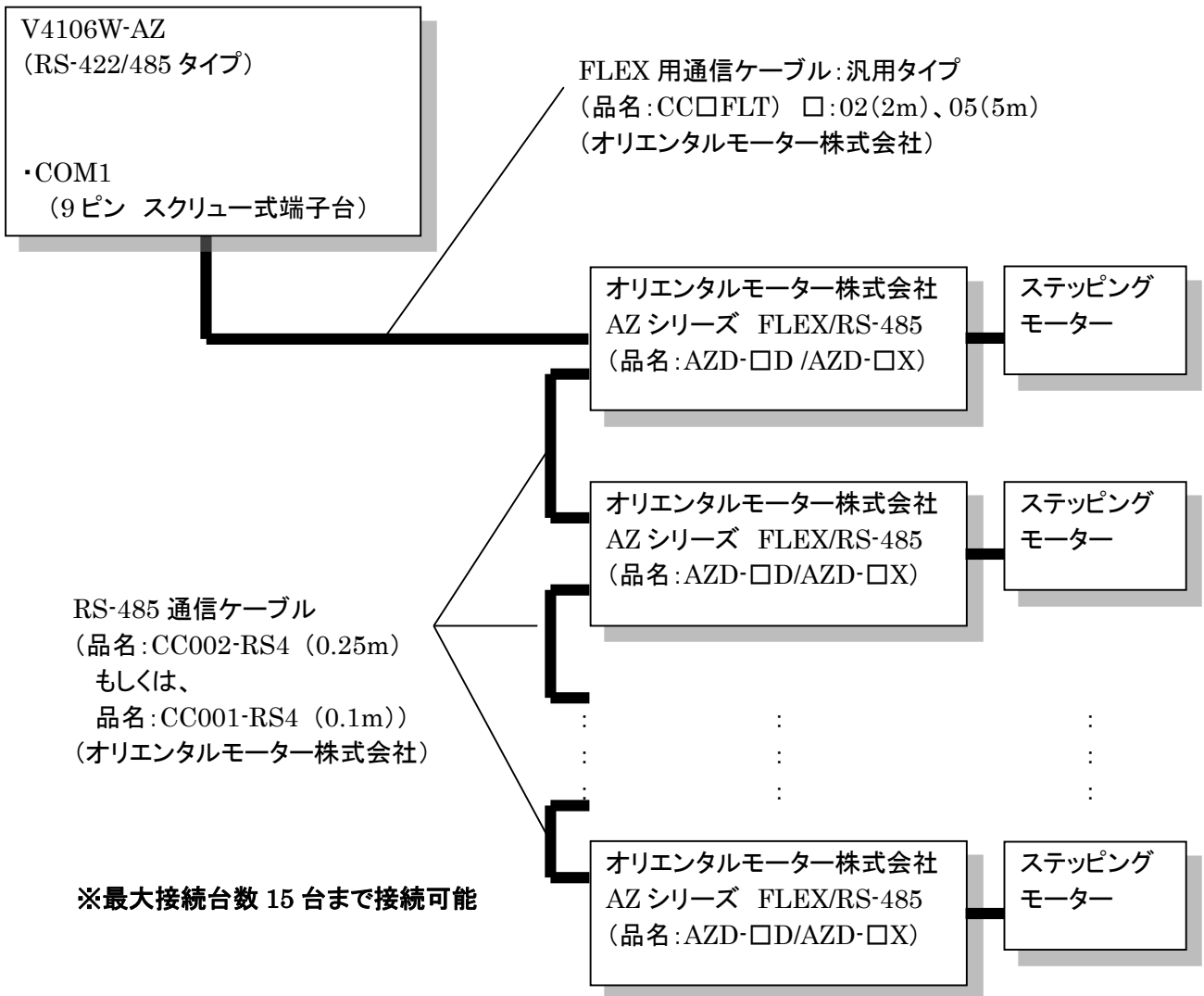
4. 概要

本データ設定パネルは、株式会社デジタル(Pro-face)社製の表示器 GP-4106W(RS-422/485 タイプ)を使って、オリエンタルモーター株式会社製 AZ シリーズのモーターを操作することができます。
V4106W-AZ は、AZ シリーズを操作・設定できるように、予め画面をインストールした品名です。
この V4106W-AZ とオリエンタルモーター株式会社製 ステッピングモーター αSTEP アブソリュートセンサ搭載 AZ シリーズを Modbus RTU 通信で接続し、以下の内容をタッチパネルから簡単に行うことができます。

【本データ設定パネルを使ってタッチパネルで操作できる内容】

- ・位置決め運転、原点復帰運転(ZHOME)、連続運転(運転データ No.0 のみ)、インチング運転
- ・ティーチング運転
- ・運転データの編集は、256 ポイント(No.0~No.255)まで設定可能
- ・位置モニタ、速度モニタ、アラームコード、アラームリセット
- ・編集した各種データを AZ シリーズのドライバの不揮発メモリに書込(NV メモリ保存)が可能
- ・現在位置のプリセット

5. システム構成



6. 対象機種について

6. 1 デジタル製タッチパネルの対象機種と作画ソフトウェアのバージョンについて

本データ設定パネル(V4106W-AZ)は、GP4100 シリーズの『RS-422/485 タイプ』に対応しております。

- ・GP-4106W のみ対応 …… 3.4 型、200×80ドット

【注意事項】

本データ設定パネル(V4106W-AZ)は、AZ 専用ツールとして、予めタッチパネルにインストールしているため、パスワードロックをかけています。

パスワードロックのため、タッチパネルから画面の吸出し、または、上書き・編集などが行えません。

予めご理解とご了承をお願いいたします。

本データ設定パネルの画面は、以下の作画ソフトウェア、およびバージョンにて作成しています。
記載したバージョンと同等、またはそれ以降のバージョンの作画ソフトウェアを使用してください。

- ・GP-Pro EX Version 4.06.200

6. 2 オリエンタルモーター製 AZ シリーズの対象機種について

本データ設定パネルは、AZ シリーズの以下の機種に対応しております。

- ・AZ シリーズ FLEX 位置決め機能内蔵タイプ
- ・AZ シリーズ RS-485 通信付きパルス列入力タイプ

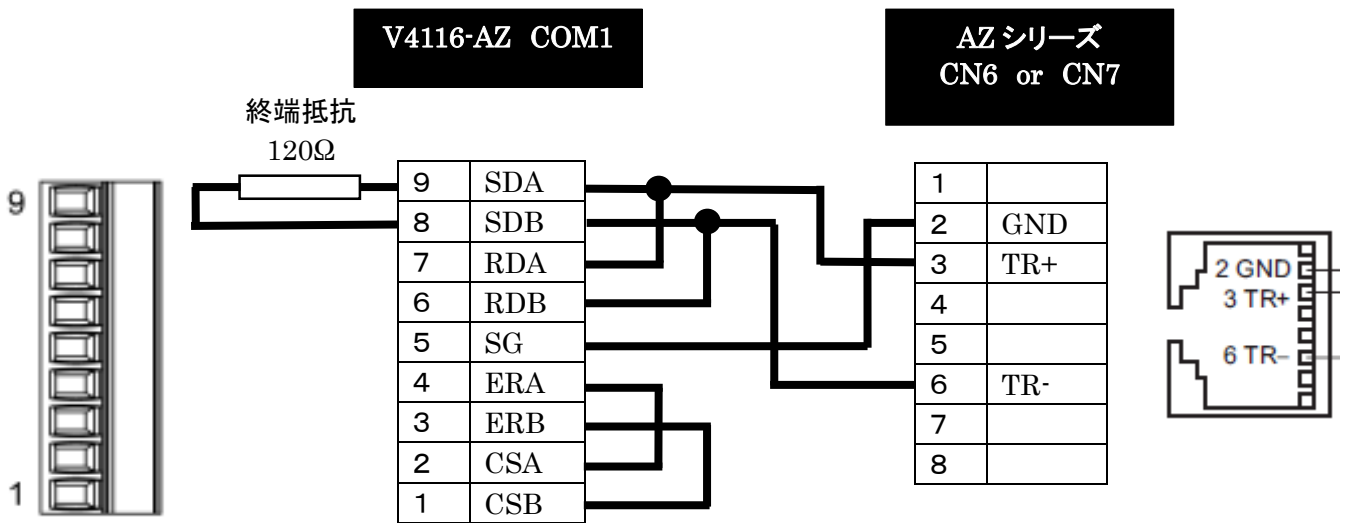
AZ シリーズのドライバの電源入力は、AC 電源入力でも DC 電源入力でも、どちらでも対応可能です。
また、AZ シリーズを搭載した電動アクチュエータも、本データ設定パネルから操作が可能です。
ただし、電動アクチュエータに関しては、運転データの設定値等は、移動量は step(パルス)、速度は Hz、加減速は、kHz/s の単位になります。

また、電動アクチュエータ等のメカ機構を使う場合は、必ず、オリエンタルモーター製のパソコン設定ソフト MEXE02 で、バッテリーレスアプソのセンサ情報である『ABZO センサの固定値』パラメータをドライバにコピーして、リカバリーデータのファイルを作成してください。

EAS/EZS/EZSH シリーズ、EAC シリーズ、DRS2 シリーズ、DG II シリーズ以外の AZ 搭載商品については、電子ギヤ設定を変更してから、本データ設定パネルをお使いください。

7. 結線図について

V4106W-AZ と AZ シリーズの接続結線図は、下記の通りです。



FLEX 用通信ケーブル: 汎用ケーブル(オプション)

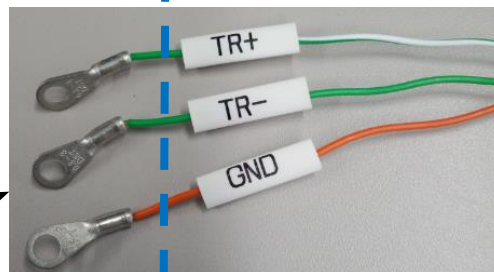
CC02FLT : 2m

CC05FLT : 5m

タッチパネルと AZ ドライバ間で、
FLEX 通信ケーブル(下記)を使用する場合、
丸端子部を切断して、ご使用ください。



切断



丸端子部を切断後、被服をむいて、タッチパネルの端子台に接続する

【参照】

株式会社デジタル(Pro-face)製 表示器の詳細に関しては、『GP-4100 シリーズ モノクロモデル ハードウェアマニュアル』をご参照ください。

8. ドライバの設定について

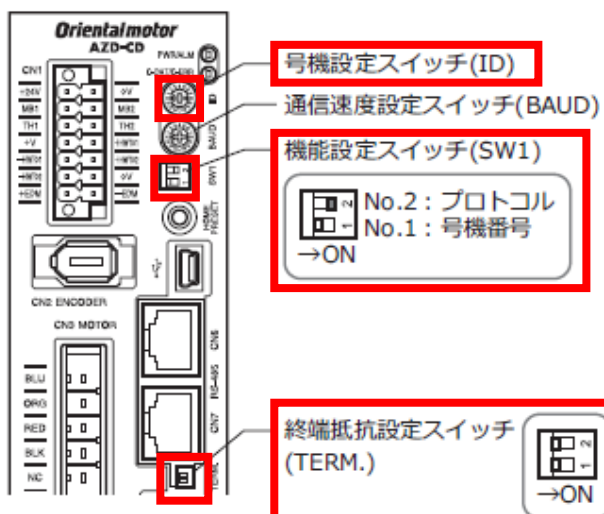
8. 1 ドライバのスイッチ設定

AZドライバのスイッチ設定は下表を元に設定します。

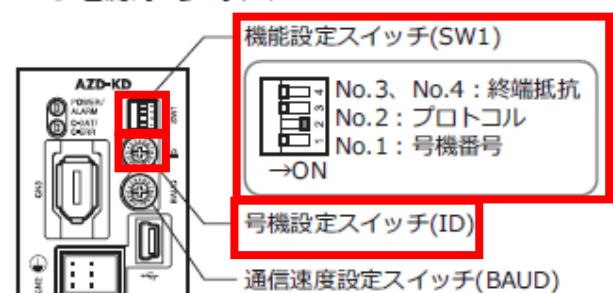
なお、本データ設定パネルの通信速度は、すでに、115200bps に設定されています。

項目	設定値	備考
号機設定スイッチ (ID)	ID=1	接続するドライバごとに値を変更
終端抵抗設定スイッチ	<p>【AC 電源ドライバの場合】 終端抵抗設定スイッチ (TERM.) の No.1、No.2 を両方とも ON</p> <p>【DC 電源ドライバの場合】 機能設定スイッチ (SW1) の No.3、No.4 を両方とも ON</p>	<p>最終端のドライバのみ終端抵抗を ON に設定する</p> <p>それ以外のドライバは、OFF に設定する</p>
プロトコル (SW1 の No.2)	<p>【FLEX 位置決め機能内蔵タイプ】 SW1-No.2=ON に変更する</p> <p>【RS-485 通信付きパルス列タイプ】 SW1-No.2=ON のまま (初期値のままで、OK)</p>	機能設定スイッチ (SW1) の No.2 のプロトコルを ON にして、Modbus RTU モードを選択する
通信速度設定スイッチ (BAUD)	<p>【FLEX 位置決め機能内蔵タイプ】 BAUD=7 (115,200bps)</p> <p>【RS-485 通信付きパルス列タイプ】 BAUD=4 (115,200bps)</p>	どちらのタイプも初期値のままで、OK

■ AC電源ドライバ



■ DC電源ドライバ



8. 2 ドライバの I/O パラメータ設定

タッチパネルは、AZ ドライバのネットワーク I/O (Remote-I/O 機能選択 (R-I/O)) を使用して、動作を実行します。

Remote-I/O 機能選択 (R-I/O) の設定が下記の通りになっていることが前提で動作します。

本データ設定パネルは、AZ ドライバが初期値状態で動作するように設計されています。

初期値から変更している場合は、下記の通りに設定し直してください。

下表の『設定内容』で、『任意』になっているものは、本データ設定パネルでは使用していません。

■R-IN 信号

NET-IN 信号名	設定内容	タッチパネルでの動作内容
R-IN0 入力機能選択	任意	M0(未使用)
R-IN1 入力機能選択	任意	M1(未使用)
R-IN2 入力機能選択	任意	M2(未使用)
R-IN3 入力機能選択	任意	START(未使用)
R-IN4 入力機能選択	ZHOME(固定)	原点復帰運転を実行
R-IN5 入力機能選択	STOP(固定)	モーターを停止
R-IN6 入力機能選択	FREE(固定)	モーターの励磁解放
R-IN7 入力機能選択	任意	ALM-RST
R-IN8 入力機能選択	D-SEL0(固定)	位置決め運転を実行
R-IN9 入力機能選択	任意	D-SEL1(未使用)
R-IN10 入力機能選択	任意	D-SEL2(未使用)
R-IN11 入力機能選択	任意	SSTART(未使用)
R-IN12 入力機能選択	FW-JOG-P(固定)	インテグレーション運転を実行
R-IN13 入力機能選択	RV-JOG-P(固定)	
R-IN14 入力機能選択	FW-POS(固定)	連続運転を実行
R-IN15 入力機能選択	RV-POS(固定)	ただし、データ No.0 のみ

位置決め運転は、D-SEL0 信号を使って位置決め運転を開始しています。それに伴い、運転データ No. の選択は、D-SEL0 No. 選択パラメータにて、運転データ No. をセットしています。

■R-OUT 信号

NET-OUT 信号名	設定内容
R-OUT0 出力機能選択	M0_R(任意)
R-OUT1 出力機能選択	M1_R(任意)
R-OUT2 出力機能選択	M2_R(任意)
R-OUT3 出力機能選択	START_R(任意)
R-OUT4 出力機能選択	HOME-END(任意)
R-OUT5 出力機能選択	READY(任意)
R-OUT6 出力機能選択	INFO(任意)
R-OUT7 出力機能選択	ALM-A(固定)
R-OUT8 出力機能選択	SYS-BSY(任意)
R-OUT9 出力機能選択	AREA0(任意)
R-OUT10 出力機能選択	AREA1(任意)
R-OUT11 出力機能選択	AREA2(任意)
R-OUT12 出力機能選択	TIM(任意)
R-OUT13 出力機能選択	MOVE(任意)
R-OUT14 出力機能選択	IN-POS(任意)
R-OUT15 出力機能選択	TLC(任意)

R-OUT は、R-OUT7 の ALM-A (アラーム出力) のみを使っています。

この R-OUT7 (ALM-A) のビットは、タッチパネル上では、ALM 表示部が RST ボタンとして機能として有効にしています。ドライバがアラーム発生した時に、タッチパネル各運転画面上が赤く全面表示されます。

従って、R-OUT7 に ALM-A 以外の信号を割り付けた場合は、アラーム発生以外でも赤点灯する場合がありますので、ご注意ください。

8. 3 AZ シリーズ搭載 電動アクチュエータを使う場合（リカバリデータの作成）

AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータを使う場合は、事前に、オリエンタルモーター製のパソコン設定ソフト MEXE02 で、『ABZO センサの固定値』パラメータをドライバにコピーし、リカバリデータファイルを作成する必要があります。

『ABZO センサの固定値』パラメータをドライバにコピーする方法やリカバリデータファイルを作成する方法の詳細については、AZ シリーズの『機能編』のマニュアルをご参照してください。

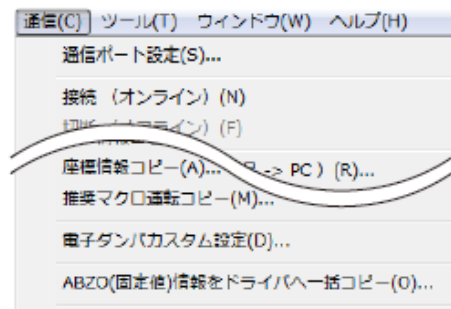
【注意事項】

『ABZO センサの固定値』パラメータをドライバにコピーせずに、本データ設定パネルにて、AZ シリーズのパラメータを変更すると、パラメータによっては、電子ギヤ設定などが変更されてしまい、期待通りの移動量や速度が望めなくなります。

AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータを使う場合は、必ず、『ABZO センサの固定値』パラメータをドライバにコピーし、かつ、リカバリデータファイルの作成をお願いいたします。

■ABZO センサの固定値(パラメータ)をドライバにコピーする手順

1. MEXE02の[通信]メニューをクリックし、「ABZO(固定値)情報をドライバへ一括コピー」を選択します。
2. コピーの終了後、ドライバの電源を再投入します。
コピーした値が反映されます。
3. ユニット情報モニタ画面で、コピーした値が反映されているか確認します。



新視1* | AZ パルス入力/位置決め機能内蔵/RS485通信付きパルス入力: EAS (0.01mm/step) - ユニット情報モニタ

ユニット情報モニタを開始する

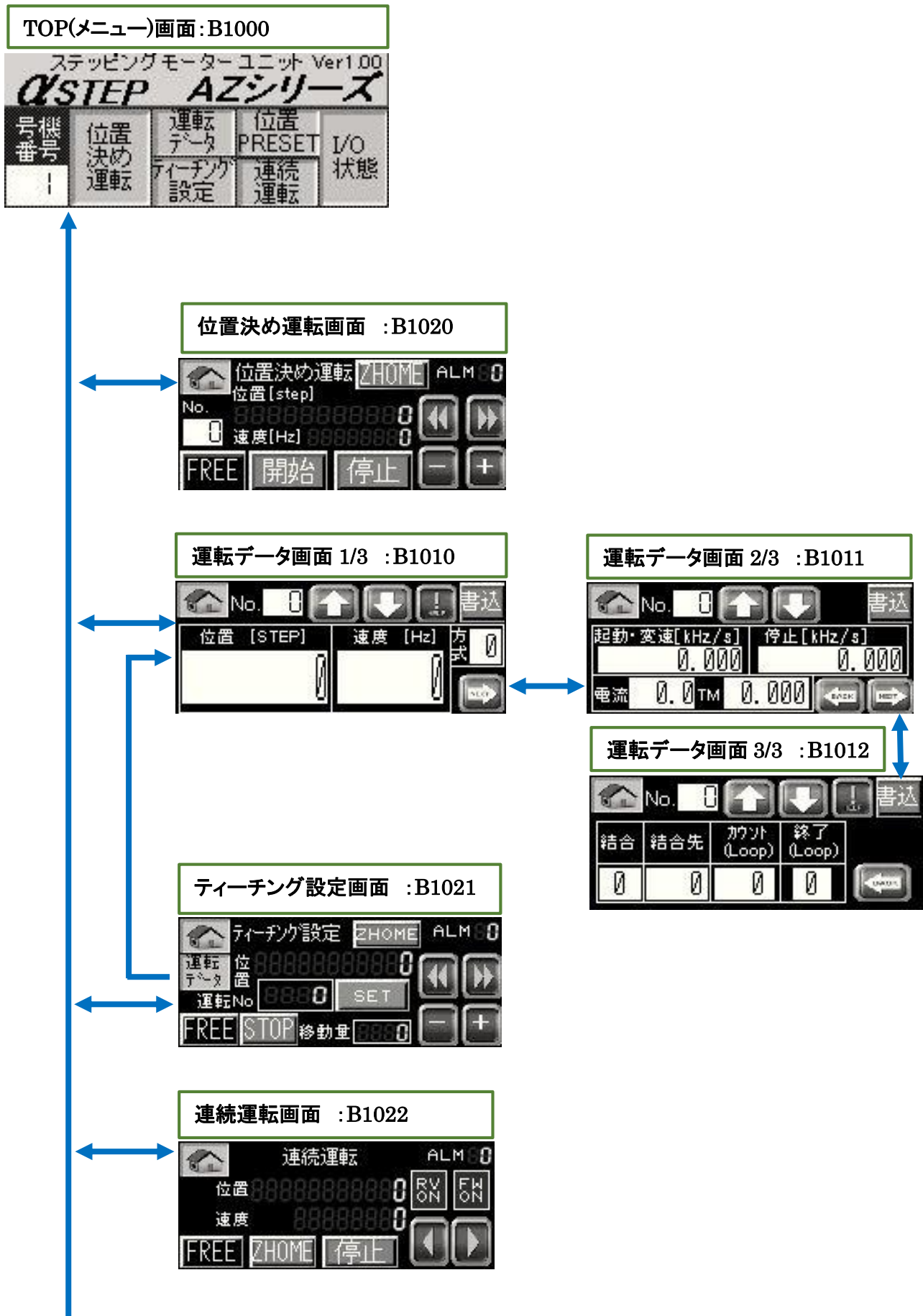
モーター		機構		ドライバ	
ユーザー名称					
製品名称	AZM46AK	EASM4XD030AZAK		AZD-KD	
機種	RZ11354602	RZ81H17601		QZ41323101	
CPU	A461	D-IN[0-3]	D-IN	分解能	1200 [P/R]
Ver.	3.10	Comm.I/F(1st)	USB	分解能増数	0
PID	3020 h	Comm.I/F(2nd)	485	ROUND処理	有効
SID	0000 h	Comm.I/F(3rd)	--	ROUND範囲	2160000 [step]
Series (Mech.)	2101 h	POW-TYPE	DC24	ROUND上限	1079999 [step]
Model (Mech.)	000C h	ABZO接続	有り	ROUND下限	-1080000 [step]
採用多回転量	-	SW-Mode	485	ROUNDオフセット	1080000 [step]
ドライバ動作モード	-	ROTSW(Current/ID)	15	RS485-Mode	Modbus
Parameter Rev.	0001 h	ROTSW(Fl./Baud)	4	RS485-ID	15
Hardware Ver.	--	DIP2(PLS/PROT)	ON	RS485-Baud	115200 [bps]
制御電源投入回数	1268 [times]	DIP1(Res./IDEX)	OFF		
主電源投入回数	996 [times]				
主電源通電時間	52129 [min]				

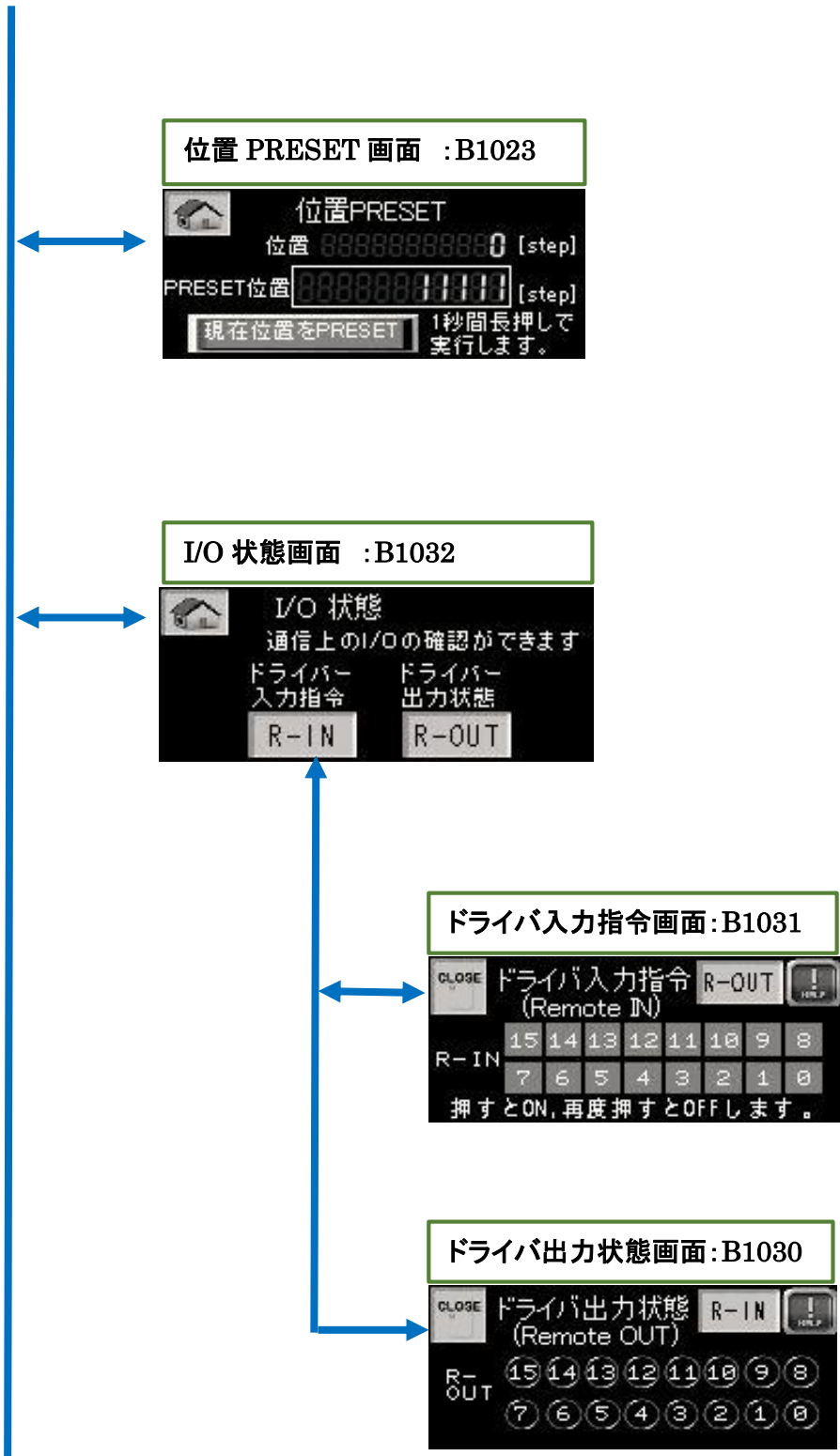
[Help ?]

	実行 (採用値)	ドライバパラメータ	ABZO (固定値)
機構諸元設定			
電子ギヤA	ABZO	ABZO設定を優先	
電子ギヤB	5	5	5
電子ギヤC	6	6	6
モーター回転方向	+側-CW	+側-CW	+側-CW
機構形状	mm	mm	mm
機構リード	12 [mm]	12 [mm]	12 [mm]
機構ストローク	300 [mm]	300 [mm]	300 [mm]
電磁ブレーキ	無し		無し
ギヤ比設定	ドライバパラメータ		
ギヤ比	1.00	1.00	1.00
初期座標生成・ラウンド座標設定	ABZO	ABZO設定を優先	設定有り
初期座標生成・ラウンド設定範囲	1800.0 [rev]	1800.0 [rev]	1800.0 [rev]
初期座標生成・ラウンドオフセット比率設定	50.00 [%]	50.00 [%]	50.00 [%]
初期座標生成・ラウンドオフセット値設定	0.00 [mm]	0.00 [mm]	0.00 [mm]
ラウンド(RND)設定	有効	有効	有効
RND-ZERO出力用RND分割数	1800	1800	1800
機種リストパラメータ	無効	ABZO設定に従う	

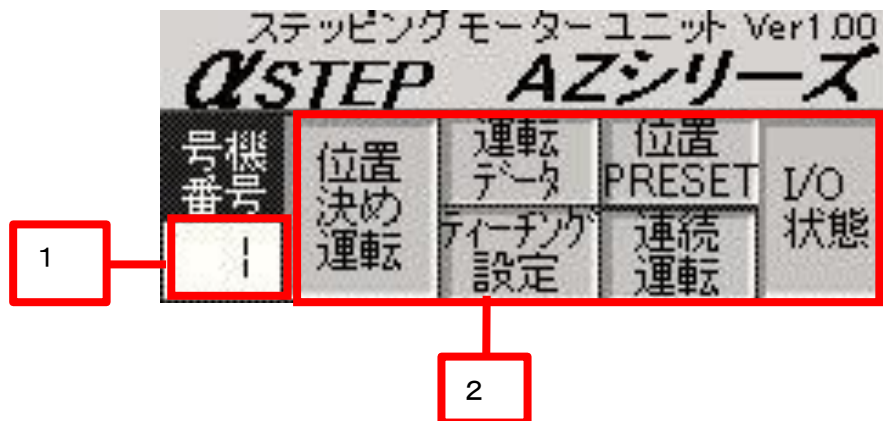
9. 画面内容について

9. 1 画面遷移図





9. 2 TOP 画面(ベース画面 B1000)



■概要

TOP 画面です。ここから各種画面に移行できます。
また、『機種番号』にて、ドライバの機種番号を選択することができます。

注意 未接続のドライバの機種番号を設定すると、Modbus 通信が出来なくなり、タッチパネル画面下部に通信エラーのメッセージが表示されます。
誤って未接続のドライバの機種番号を選択した場合は、タッチパネルの電源を入れ直して下さい。

■詳細内容

- [1] 操作したいドライバの機種番号を選択することができます。選択範囲は、1～15までです。
他の画面もここで設定した機種番号に対して各内容が機能します。
*TOP 画面(メニュー画面)でしか機種番号を選択することはできません。
- [2] 各画面に移行します。
- ・位置決め運転 : 位置決め運転画面に切り替わります。
 - ・運転データ : 位置決め情報を設定する画面に切り替わります。
 - ・ティーチング設定 : ティーチング設定画面に切り替わります。
 - ・位置 PRESET: 現在位置を PRESET させる画面に切り替わります。
 - ・連続運転: 連続運転させる画面に切り替わります。
 - ・I/O 状態: RemotelI/O の指令/状態確認画面に切り替わります。

9. 3 各画面で共通する内容について



■概要

各画面で共通する操作内容について説明します。ここでは、位置決め運転画面を例にとつて説明します。

■詳細内容



は TOP 画面(メニュー画面 B1000)に切り替わります。

9. 4 位置決め運転画面(ベース画面 B1020)



■概要

位置決め運転画面です。タッチパネル上のボタンをタッチすることで、各種運転を実行します。

■詳細内容

- [1] モーターの位置と速度を表示しています(指令位置/指令速度をモニタ)。
- [2] 原点復帰運転を実行します。
本データ設定パネルでは、ZHOME 入力を使用して、原点復帰運転を実行しています。
AZドライバに対しては、R-IN4 のZHOME 入力をONしています。
原点復帰運転の運転速度、加減速を変更する場合は、当社のPC専用ソフト MEXE02 をご使用ください。
- [3] 運転データ No.0 の速度で、プラス方向(正転)に連続運転を実行します※¹
- [4] 運転データ No.0 の速度で、マイナス方向(逆転)に連続運転を実行します※¹
- [5] 位置決め運転の運転データ No を選択します。
選択できる運転データ No.の範囲は、No.0~No.255 までです。
設定した値は、AZドライバの D-SEL0 No.選択パラメータに格納されます。
- [6] モーターの励磁を遮断します。電磁ブレーキ付きモーターの場合は、電磁ブレーキも解放します。
- [7] 位置決め運転を実行します。[5]の選択した運転データ No.で位置決め運転を実行します。
AZドライバに対しては、R-IN8 のD-SEL0 入力をONしています。
- [8] 運転中のモーターを停止させます。
- [9] マイナス方向のインテグレーション運転を実行します※²
- [10] プラス方向のインテグレーション運転を実行します※²
- [11] アラーム発生時にアラームコードを表示します。(画面のバックライトは赤く表示されます)
マニュアルでアラームコードを確認して下さい。
アラームコードは16進数で表示しています。
アラームコードの内容はAZシリーズ『機能編』のマニュアルを参照して下さい。



- [12] 「RST」と押すとアラームをクリアします。

- ※1 [3]、[4]の連続運転は、運転データ No.0 の速度で実行します。
ボタンを押している間のみ実行します。
- ※2 インチング運転に関するパラメータは、以下パラメータを使用しています。
下記パラメータを変更する場合は、当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。

パラメータ名	初期値
JOG/HOME/ZHOME 運転 指令フィルタ時定数	1 [ms]
JOG/HOME/ZHOME 運転 運転電流	1000 [%] (1=0.1 %)

パラメータ名	初期値
(JOG)移動量	1 [step]
(JOG)運転速度	1000 [Hz]
(JOG)加減速	1,000,000 [kHz/s] (1=0.001 kHz/s)
(JOG)起動速度	500 [Hz]

また、AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをお使いの場合は、上記パラメータを変更する前に、下記のパラメータを『マニュアル設定』に変更後、『書込』ボタンで、ドライバに保存後、ドライバの電源再投入が必要になります。

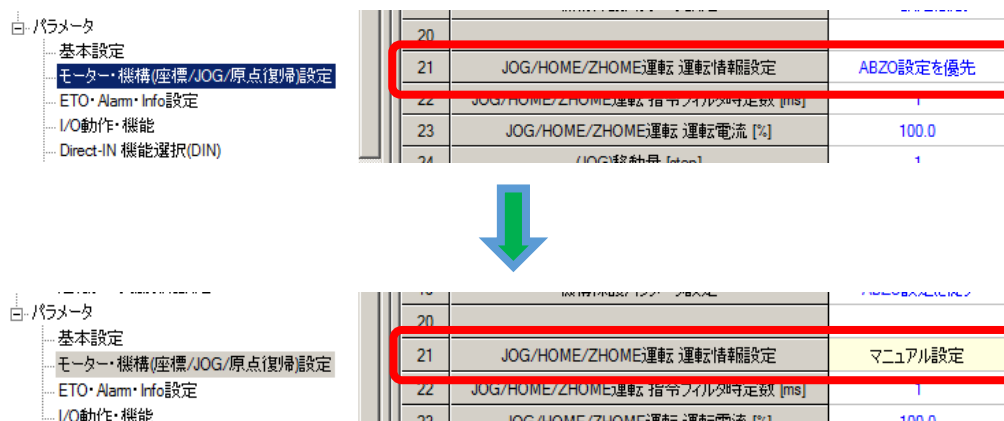
パラメータ名	初期値
JOG/HOME/ZHOME 運転情報設定	ABZO 設定



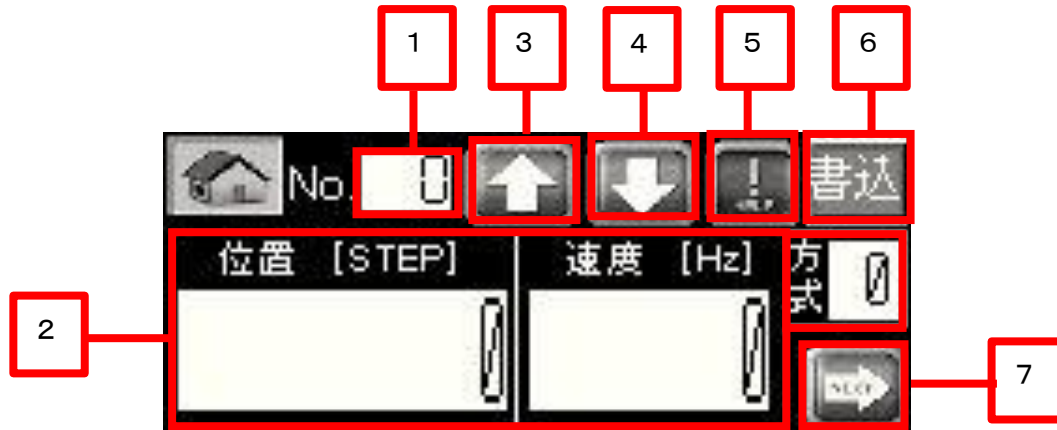
【注意事項】： AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをご使用する上での注意点について
 AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをお使いの場合は、『JOG/HOME/ZHOME 運転情報設定』
 パラメータを『ABZO 設定』→『マニュアル設定』に変更してください。
 また、パラメータ変更後、『書込』ボタンで、ドライバに保存後、ドライバの電源を再投入してください。
 このパラメータを『マニュアル設定』に変更しないと、『(JOG)移動量』パラメータなどの値が有効になりません。

注意

JOG 移動量(初期値"1")などの値をタッチパネルで変更する場合は
 MEXE02 で下図の運転情報設定を「ABZO 設定を優先」→「マニュアル設定」に変更してください。
 タッチパネルで移動量・速度などの変更が有効になります。



9. 5 運転データ編集画面 1 / 3 (ベース画面 B1010)



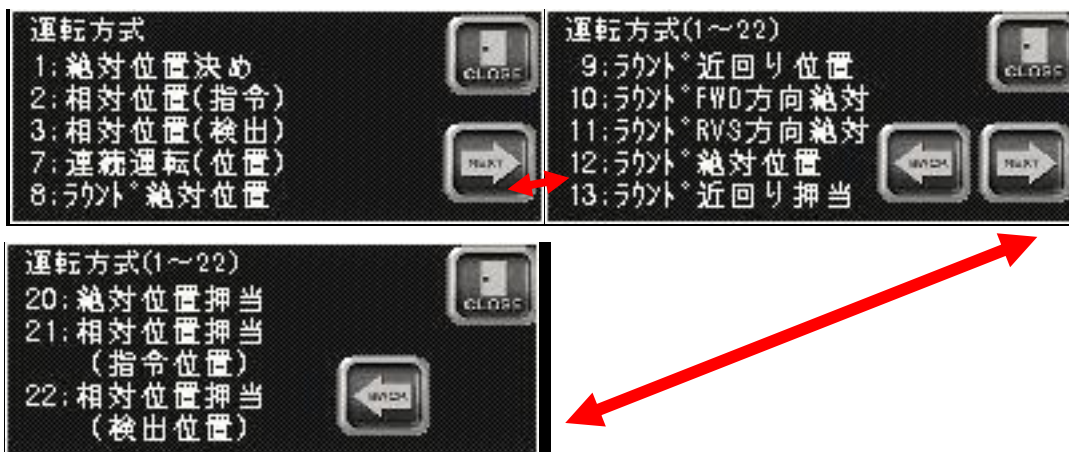
■概要

運転データを設定する画面です。設定できる項目は、方式、位置、速度になります。設定できる運転データは、No.0～No.255 までです。

その他の項目(起動・変速、停止、電流、TM、結合、結合先、カウント、終了)は「[7]:NEXT」で画面を切り替えて設定して下さい。

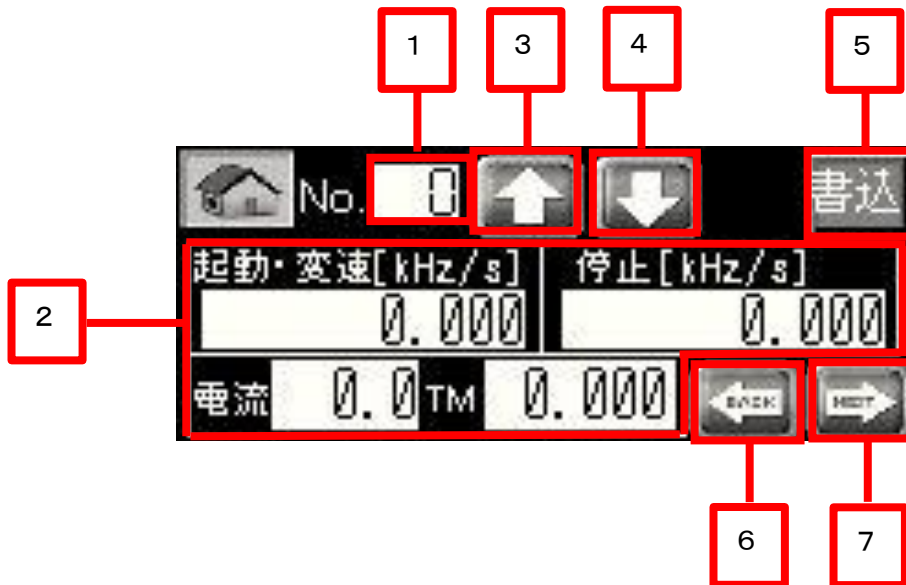
■詳細内容

- [1] 設定したい運転データ No を直接、数字で入力して選択することができます。選択できる運転データ No.の範囲は、No.0～No.255 までです。
- [2] [1]で選択した運転データ(方式、位置、速度)を表示します。また、運転データ(方式、位置[step]、速度[Hz])を編集することができます。
- [3] [1]で表示している運転データ No.の次の運転データ No.を表示します。
- [4] [1]で表示している運転データ No.の前の運転データ No.を表示します
- [5] 「方式」の詳細内容を HELP 機能として記載してありますので確認して下さい。



上記の中から数字を設定して下さい。

- [6] 「書込」: 編集した運転データを保存します
「書込」処理をせずにモーターの電源を落としてしまうと前回、電源投入したときの値を読み込んで表示されますので注意してください。
*** 長押し 1 秒後に書き込みが実行されます。**
- [7] その他の項目(起動・変速、停止、電流、TM、結合、結合先、カウント、終了)を設定することができます。



■概要

運転データを設定する画面です。設定できる項目は、起動・変速、停止、電流、TM(タイマー)になります。設定できる運転データは、No.0～No.255 までです。

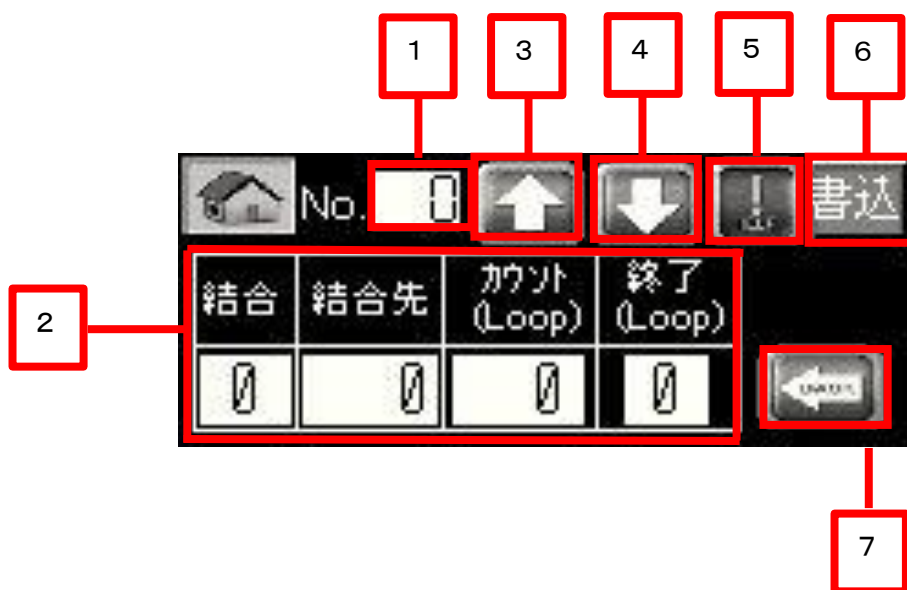
■詳細内容

- [1] 設定したい運転データ No を直接、数字で入力して選択することができます。
選択できる運転データ No.の範囲は、No.0～No.255 までです。
- [2] [1]で選択した運転データ(起動・変速、停止、電流、TM(タイマー))を表示します。
また、運転データ(起動・変速、停止、電流、TM(タイマー))を編集することができます。
電流の単位は[%]です。0～100.0%内で設定してください。
TM: 終了遅延で設定単位は 0.001 秒[s]です。(0～65.535s の範囲で設定して下さい)
- [3] [1]で表示している運転データ No.の次の運転データ No.を表示します。
- [4] [1]で表示している運転データ No.の前の運転データ No.を表示します。
- [5] 「書込」: 編集した運転データを保存します
「書込」処理をせずにモーターの電源を落としてしまうと前回、電源投入したときの値を読み込んで表示されますので注意してください。
*** 長押し 1 秒後に書き込みが実行されます。**
- [6] その他の項目(方式、位置、速度)を設定することができます。
- [7] その他の項目(結合、結合先、カウント、終了)を設定することができます。

【注意事項】

AZ シリーズを搭載した電動アクチュエータの運転データの設定単位は、mm や deg ではなく、パルス換算になります。
電動アクチュエータをお使いの場合は、パルスに換算して設定してください。

位置(移動量)は、step(パルス)、速度は、Hz(パルス/sec)、起動・変速レート(加速レート)は、kHz/s、停止レート(減速レート)は、kHz/s の単位になります。

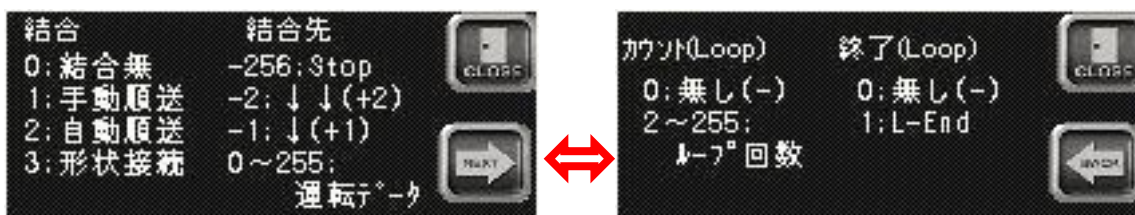


■概要

運転データを設定する画面です。設定できる項目は、結合、結合先、カウント(Loop)、終了(Loop)になります。設定できる運転データは、No.0~No.255 までです。
 その他の項目(方式、位置、速度、起動・変速、停止、電流、TM)は「[7]:BACK」で設定することができますので画面を切り替えて設定して下さい。

■詳細内容

- [1] 設定したい運転データ No を直接、数字で入力して選択することができます。選択できる運転データ No.の範囲は、No.0~No.255 までです。
- [2] [1]で選択した運転データ(結合、結合先、カウント、終了)を表示します。また、運転データ(結合、結合先、カウント、終了)を編集することができます。
- [3] [1]で表示している運転データ No.の次の運転データ No.を表示します。
- [4] [1]で表示している運転データ No.の前の運転データ No.を表示します。
- [5] 「結合／結合先／カウント／終了」の詳細内容を HELP 機能として記載してあります。



機能詳細に関しては、AZ シリーズ『機能編』マニュアルを参照して下さい。

- [6] 「書込」: 編集した運転データを保存します
「書込」処理をせずにモーターの電源を落としてしまうと前回、電源投入したときの値を読み込んで表示されますので注意してください。
*** 長押し 1 秒後に書き込みが実行されます。**
- [7] その他の項目(方式、位置、速度、起動・変速、停止、電流、TM)を設定することができます。

9. 6 ティーチング設定画面(ベース画面 B1021)



■概要

ティーチング設定画面です。JOG や FREE にてモーターを動作させて運転 No.毎にティーチング設定することができます。

■詳細内容

- [1] ティーチング設定後、運転データ画面(ベース画面 B1010)にて設定内容を確認できます。
- [2] 原点復帰運転を実行します。
本データ設定パネルでは、ZHOME 入力を使用して、原点復帰運転を実行しています。
AZドライバに対しては、R-IN4 の ZHOME 入力を ON しています。
原点復帰運転の運転速度、加減速を変更する場合は、当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。
- [3] 運転データ No.0 の速度で、プラス方向(正転)に連続運転を実行します※¹
- [4] 運転データ No.0 の速度で、マイナス方向(逆転)に連続運転を実行します※¹
- [5] プラス方向のインチング運転を実行します※²
- [6] マイナス方向のインチング運転を実行します※²
- [7] インチング運転時の移動量を設定します。
初期値は“1”に設定されています。
インチング(+、-)押すたびに移動する移動量になります。
- [8] モーターの現在の指令位置を表示しています(指令位置をモニタ)。
- [9] ティーチング設定させたい運転データ No を入力します。
「SET」をタッチすることでモーターの現在位置を指定した運転 No.に書き込みます。
- [10] モーターの励磁を遮断します。電磁ブレーキ付きモーターの場合は、電磁ブレーキも解放します。
- [11] 運転中のモーターを停止させます。
- [12] アラーム発生時にアラームコードを表示します。(画面のバックライトは赤く表示されます)
マニュアルでアラームコードを確認して下さい。
アラームコードは 16 進で表示されます。



[13] 「RST」とタッチするとアラームをクリアします。

※1 [3]、[4]の連続運転は、運転データ No.0 の速度で実行します。

ボタンを押している間のみ実行します。

※2 インチング運転に関するパラメータは、以下パラメータを使用しています。

下記パラメータを変更する場合は、当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。

パラメータ名	初期値
JOG/HOME/ZHOME 運転 指令フィルタ時定数	1 [ms]
JOG/HOME/ZHOME 運転 運転電流	1000 [%] (1=0.1 %)

パラメータ名	初期値
(JOG)移動量	1 [step]
(JOG)運転速度	1000 [Hz]
(JOG)加減速	1,000,000 [kHz/s] (1=0.001 kHz/s)
(JOG)起動速度	500 [Hz]

また、AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをお使いの場合は、上記パラメータを変更する前に、下記のパラメータを『マニュアル設定』に変更後、『書込』ボタンで、ドライバに保存後、ドライバの電源再投入が必要になります。

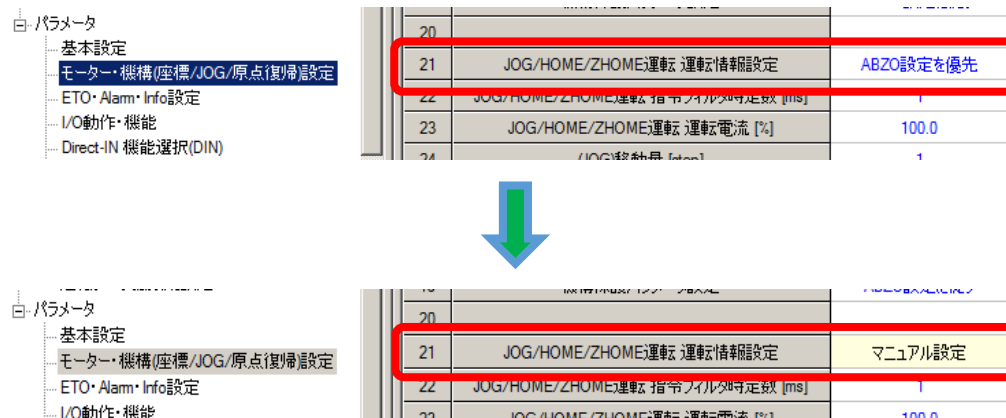
パラメータ名	初期値
JOG/HOME/ZHOME 運転情報設定	ABZO 設定



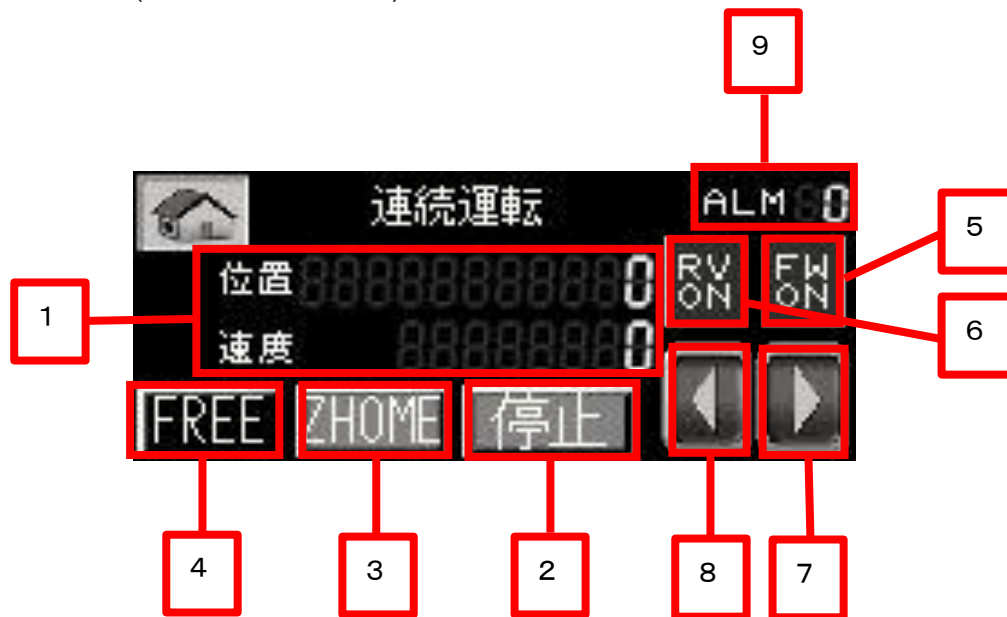
【注意事項】： AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをご使用する上での注意点について
 AZ シリーズ搭載の電動アクチュエータをお使いの場合は、『JOG/HOME/ZHOME 運転情報設定』
 パラメータを『ABZO 設定』→『マニュアル設定』に変更してください。
 また、パラメータ変更後、『書込』ボタンで、ドライバに保存後、ドライバの電源を再投入してください。
 このパラメータを『マニュアル設定』に変更しないと、『(JOG)移動量』パラメータなどの値が有効になりません。

注意

JOG 移動量(初期値"1")などの値をタッチパネルで変更する場合は MEXE02 で下図の運転情報設定を「ABZO 設定を優先」→「マニュアル設定」に変更してください。タッチパネルで移動量・速度などの変更が有効になります。



9. 7 連続運転画面(ベース画面 B1022)



■概要

連続運転画面は、連続運転、原点復帰運転や、アラームコード、アラームクリアを操作・表示する画面です。

■詳細内容

- [1] 位置は、指令位置[step]で、速度は、指令速度[Hz]を表示しています。
- [2] 運転中のモーターを停止させます。
- [3] 原点復帰運転を実行します。
ZHOME 入力を使用して、原点復帰運転を実行しています。
AZドライバに対しては、R-IN4 の ZHOME 入力を ON しています。
原点復帰運転の運転速度、加減速を変更する場合は、当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。
- [4] モーターの励磁を遮断します。電磁ブレーキ付きモーターの場合は、電磁ブレーキも解放します。
- [5] 運転データ No.0 の速度で、プラス方向(正転)に連続運転を実行します※¹
「FW ON」をタッチすると ON(保持します)、再度タッチするとOFFします。
ON 中時、モーターが動作します。
- [6] 運転データ No.0 の速度で、マイナス方向(逆転)に連続運転を実行します※¹
「RV ON」をタッチすると ON(保持します)、再度タッチするとOFFします。
ON 中時、モーターが動作します。
- [7] 運転データ No.0 の速度で、プラス方向(正転)に連続運転を実行します※¹
- [8] 運転データ No.0 の速度で、マイナス方向(逆転)に連続運転を実行します※¹
- [9] アラーム発生時にアラームコードを表示します。(画面のバックライトは赤く表示されます)
マニュアルでアラームコードを確認して下さい。
アラームコードは 16 進で表示されます。

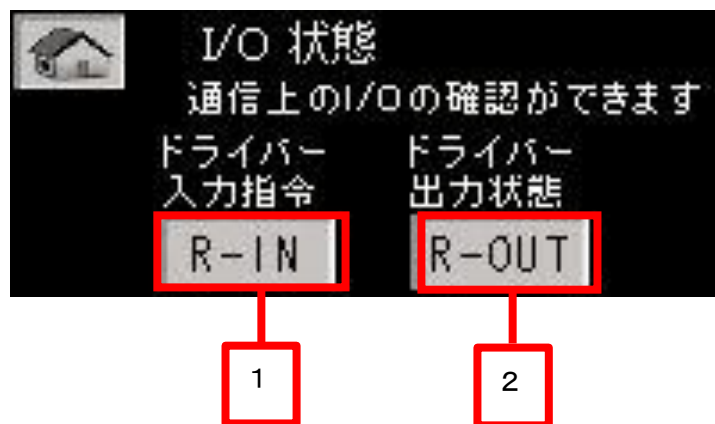


- [10] 「RST」と押すとアラームをクリアします。(アラームが発報すると ALM→RST に表示が変わります)

- ※1 [5]、[6]、[7]、[8]の連続運転は、運転データ No.0 の速度で実行します。
[5]、[6]は「RVON」または「FWON」を押したら ON、再度押したら OFF
オルタネイト式のスイッチを使用しています。
[7]、[8]はボタンを押している間のみ実行します。
モーメンタリー式のスイッチを使用しています。

注意 「FW ON」、「RV ON」が ON 状態で画面を TOP 画面に切り替えた場合、
強制的に信号を OFF(モーター停止)にします。
連続運転は「連続運転画面」内のみで使用して下さい。

9. 8 Remote I/O 機能選択画面 (ベース画面 B1032)



■概要

通信上の I/O 状態の確認ができます。

■詳細内容

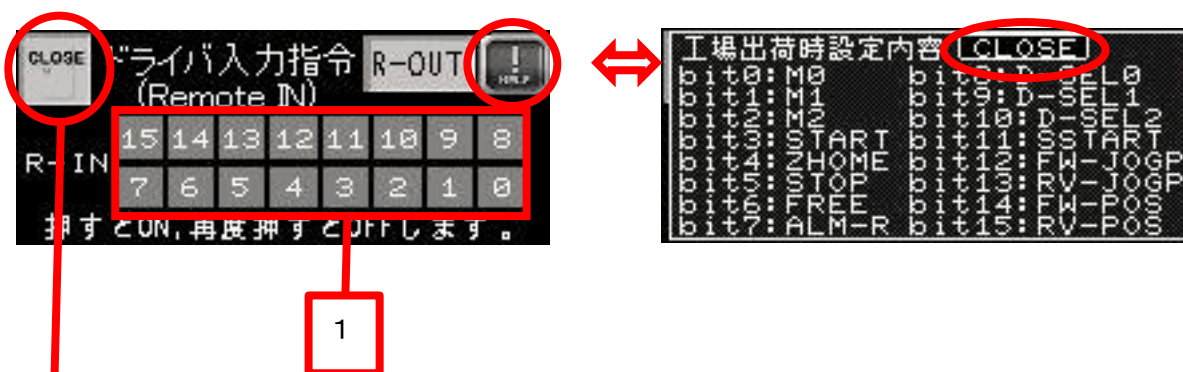
- [1] 「R-IN」: モーターに対して通信上で模擬的に信号の ON/OFF することが可能です。通信上で動作確認するときに便利です。たとえば下図の数字の"3"をタッチすると START 信号が ON します。数字の"3"は bit3 を表します。動作は各ビットをタッチすると ON します。再度タッチすると OFF になります。

HELP 画面は工場出荷時の割付けられている内容です。

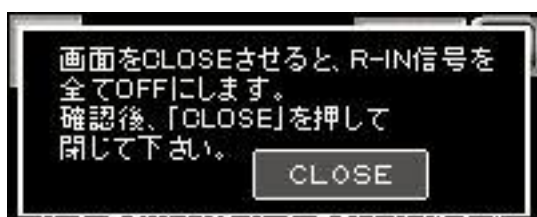
詳細は AZ シリーズ『機能編』マニュアルを参照下さい。

割付変更必要時は当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。

「R-OUT」をタッチするとドライバ出力状態画面に切り替わります。

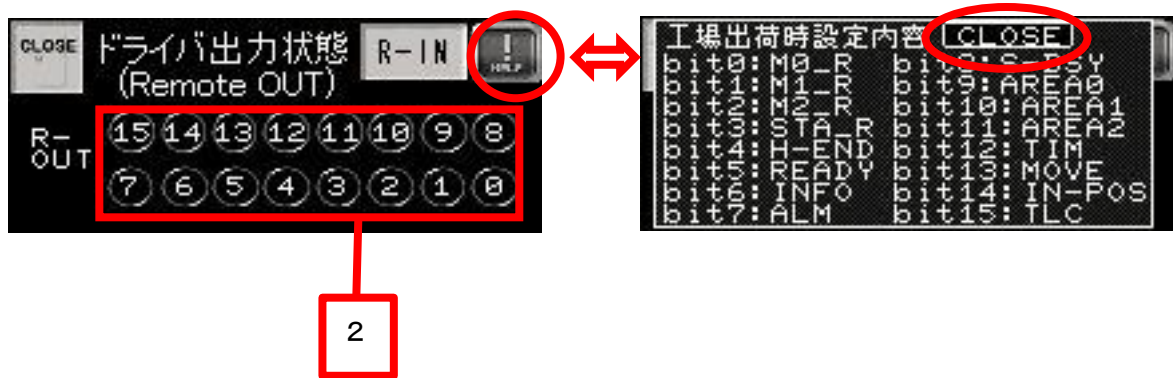


入力指令から「CLOSE」で画面を切り替えると下図の画面が表示されます。全信号を OFF(全消灯)にします、という確認画面です。確認後は「CLOSE」を押して画面を閉じて下さい。

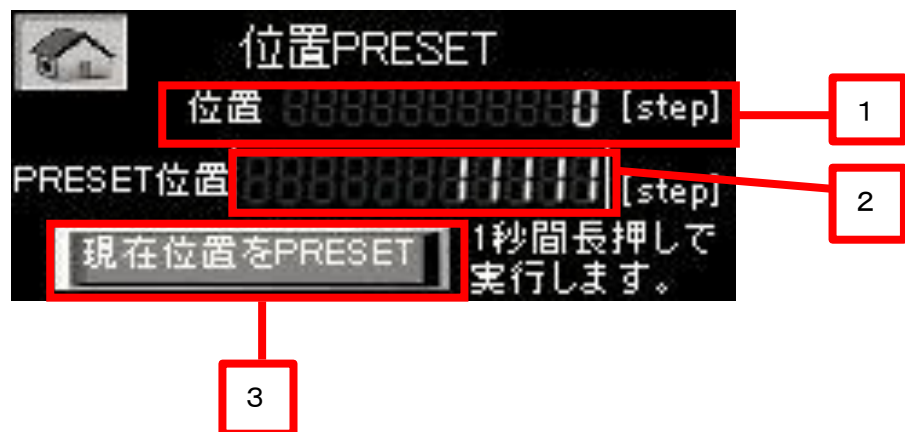


- [2] 「R-OUT」:モーターの動作状態を確認することができます。
HELP 画面は工場出荷時の割付けられている内容です。
詳細は AZ シリーズ『機能編』マニュアルを参照下さい。
割付変更必要時は当社の PC 専用ソフト MEXE02 をご使用ください。

「R-IN」をタッチするとドライバ入力指令画面に切り替わります。



9. 9 位置プリセット画面(ベース画面 B1023)



■概要

モーターの現在位置をプリセットする画面です。「現在位置を PRESET」をタッチすると、現在位置を PRESET 位置で設定した値にセットします。

PRESET 位置を“0”に設定しておくで現在位置を”0”として登録します(初期値=”0”)

また、その位置をモーター位置管理の原点(0step)とします。

注意:AZ シリーズ購入した時、最初に必ず原点位置を設定して下さい。

■詳細内容

- [1] モーターが検出している位置を表示しています(フィードバック位置をモニタ)。
- [2] PRESET の値を設定することができます。(初期値=”0”)
- [3] 「現在位置を PRESET」を押すと、今いる現在の位置を PRESET 位置の値に変更できます。初期値が”0”なので通常は現在位置を原点(0step)とします。

10. 改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
1.00	2017/05/10	新規作成
2.00	2017/10/02	結線図にタッチパネル側のピン番号を追加

販売元

オリムベクスタ株式会社

お問合せ窓口 (フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。)

0120-926-745

受付時間 平日/9:00~17:30

WEB サイトでもお問合せやご注文を受け付けています。 <http://www.orimvexta.co.jp/>