

タッチパネル型 操作設定器

データ設定パネル

V4114T-EMPA

多軸コントローラ用 画面操作 取扱説明書

本データ設定パネルは、多軸コントローラ(EMPA01-04)で、パルス列入力タイプのドライバを操作することができます。

FLEX(位置決め機能内蔵タイプ)のドライバは、本データ設定パネルでは、操作はできません。

多軸コントローラの詳細な機能、動作内容については、多軸コントローラの製品に添付されている CD-ROM をご参照するか、最寄りの営業所にお問合せください。

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 多軸コントローラ(EMPA01-04)について	5
7. 結線図について	6
7. 1 デジタル製タッチパネルと多軸コントローラの接続について	6
7. 2 多軸コントローラとパルス列入力タイプのドライバの接続について	7
8. タッチパネル(V4114T-EMPA)の設定について	8
8. 1 タッチパネル本体の IP アドレス設定について	8
9. 画面内容について	13
9. 1 画面遷移図	13
9. 2 TOP 画面(ベース画面 B7000)	15
9. 3 各画面で共通する内容について	15
9. 4 プログラム運転(全軸)画面(ベース画面 B7100)	16
9. 5 プログラム運転(個別)画面(ベース画面 B7101)	17
9. 6 プログラム運転(ステップ運転)画面(ベース画面 B7102)	18
9. 7 テスト運転画面(ベース画面 B7200)	19
9. 8 テスト運転 簡易モニタ画面(ベース画面 B7211)	21
9. 9 テスト運転 原点復帰運転画面(ベース画面 B7212)	22
9. 10 テスト運転 ティーチング画面(ベース画面 B7213)	23
9. 11 ステータスマニタ画面(ベース画面 B7300)	26
9. 12 ドライバモニタ(全軸)画面(ベース画面 B7310)	26
9. 13 ドライバモニタ(個別)画面(ベース画面 B7311)	27
9. 14 ドライバ入出力モニタ(軸 1-2)画面(ベース画面 B7312)	28
9. 15 ドライバ入出力モニタ(軸 3-4)画面(ベース画面 B7313)	28
9. 16 汎用入出力モニタ画面(ベース画面 B7314)	29
9. 17 コントローラ入出力モニタ画面(ベース画面 B7315)	29
9. 18 パラメータ設定画面(ベース画面 B7400)	30
9. 19 速度・加減速設定画面(ベース画面 B7410)	31
9. 20 原点復帰設定画面(ベース画面 B7411)	32
9. 21 最大領域設定画面(ベース画面 B7412)	33
9. 22 センサ論理設定画面(ベース画面 B7413)	33
9. 23 メンテナンス画面(ベース画面 B7500)	34
9. 24 アラーム履歴画面(ベース画面 B7600)	35
10. 改定履歴	36

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、日本その他の国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-4114T(イーサネットタイプ)とオリエンタルモーター株式会社製、多軸コントローラ EMPA01-04 を Modbus/TCP 通信で接続し、パルス列入力タイプのドライバを駆動させることができます。

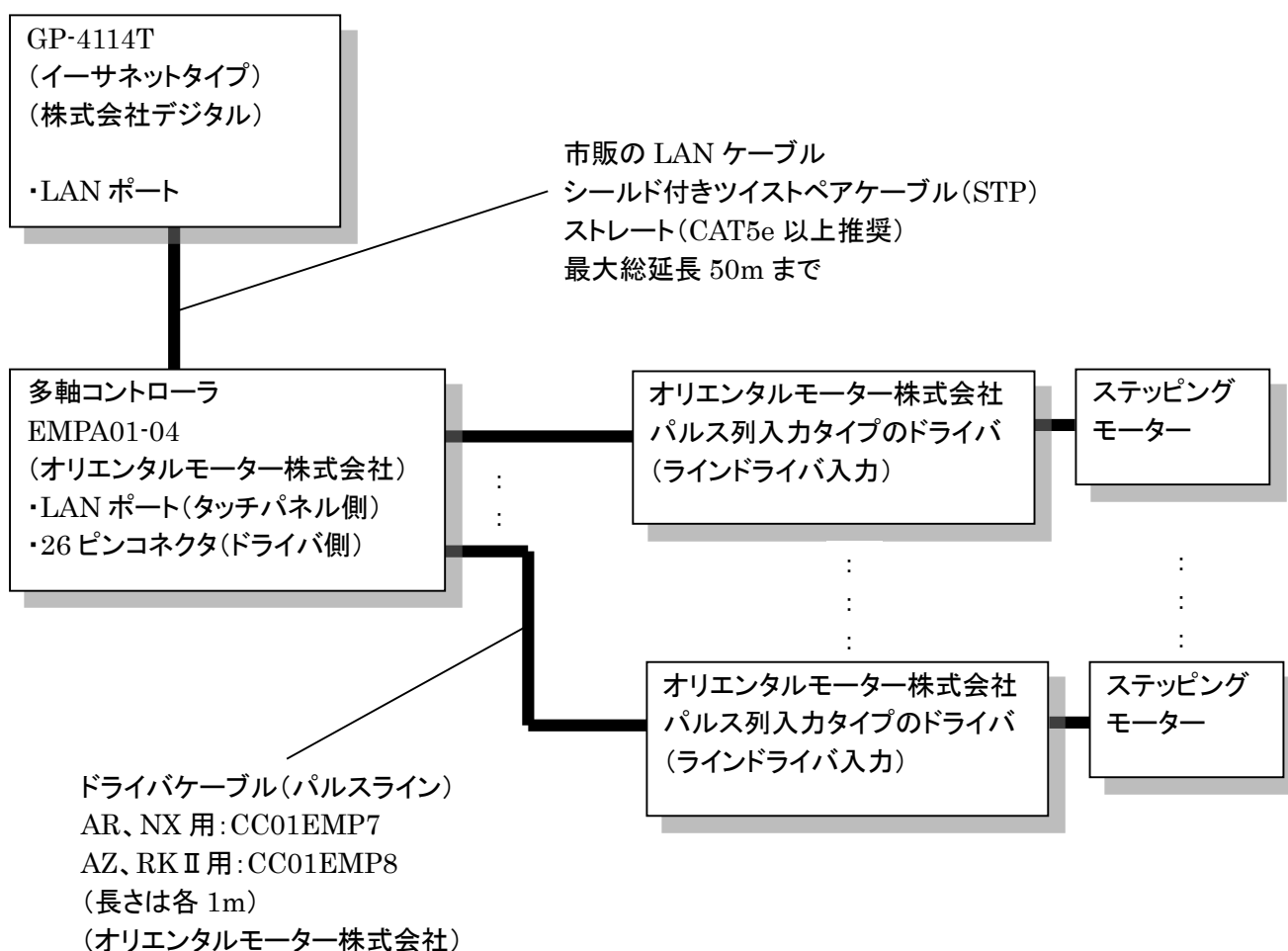
パルス列入力タイプのドライバは、最大 4 台まで、駆動させることができる画面になっています。

ただし、FLEX(位置決め機能内蔵タイプ)のドライバは、本データ設定パネルでは、駆動できません。

【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】

- ・各ドライバのインチング運転、連続運転、原点復帰運転(センサ使用)、ティーチングなどのテスト運転
- ・予め作成したプログラムの運転、停止
(プログラム作成には、専用の PC ソフトが必要になります。PC ソフトは製品に添付されています)
- ・指令位置、フィードバック位置、指令速度、フィードバック速度、各ドライバのステータスなどの各種モニタや多軸コントローラのアラームコード取得、アラームクリア
- ・多軸コントローラのパラメータ設定(パルス列軸設定の加減速や原点復帰方法、センサ論理など)
- ・アラーム履歴画面
- ・編集した各種データを多軸コントローラの不揮発メモリに保存(FLASH メモリ保存)が可能

5. システム構成



※パルス列入力タイプのドライバは、最大 4 台まで接続可能

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(V4114T-EMPA)は、GP4100 シリーズの『イーサネットタイプ』に対応しております。

・GP-4114T のみ対応 …… 4.3 型ワイド、480×272ドット

【注意事項】

本データ設定パネル(V4114T-EMPA)は、多軸コントローラ専用ツールとして、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 多軸コントローラ (EMPA01-04) について

本データ設定パネルは、多軸コントローラ EMPA01-04 を操作する画面になります。

多軸コントローラは、パルス列入力タイプのドライバの他、オリエンタルモーター社製の位置決め機能内蔵タイプ(FLEX)のドライバも接続して、モーターを制御することができますが、本データ設定パネルでは、パルス列入力タイプのドライバのみを対象としています。

パルス列入力タイプのドライバであれば、本データ設定パネルを使って、タッチパネルからテスト運転や連続運転(JOG 運転)などが可能です。

また、予め多軸コントローラに作成したプログラムをタッチパネルから起動・停止させることも可能です。

多軸コントローラのプログラム作成には、専用の PC ソフトが必要になります。

専用の PC ソフトは、多軸コントローラの製品に添付されています。

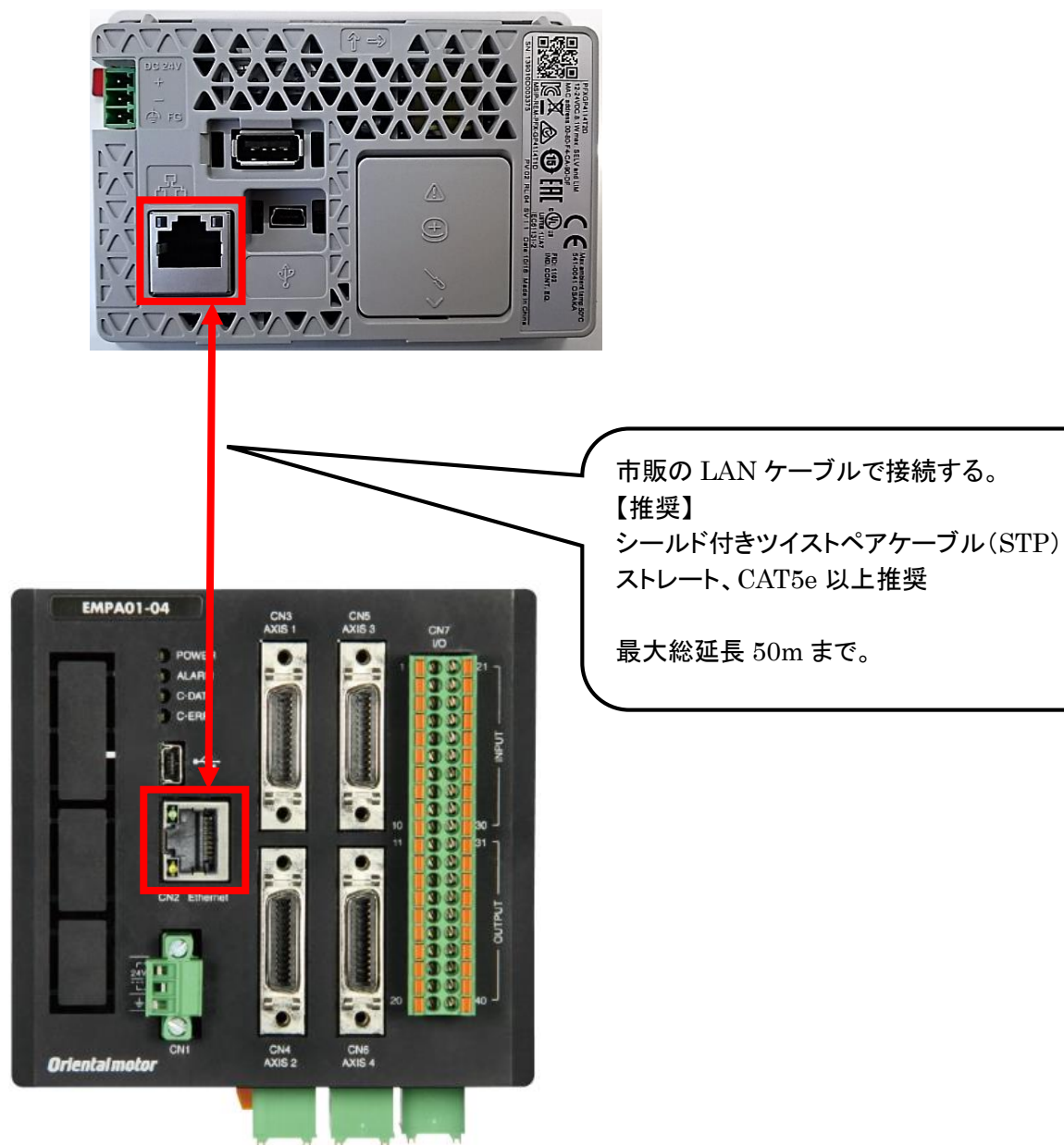
専用の PC ソフトの対応 OS は、以下の通りです。

- ・Microsoft Windows 7 Professional 32Bit/64Bit SP1
- ・Microsoft Windows Vista Business 32Bit/64Bit SP2
- ・Microsoft Windows XP Professional Edition 32Bit SP3

7. 結線図について

7. 1 デジタル製タッチパネルと多軸コントローラの接続について

V4114T-EMPA と多軸コントローラとは、LAN ケーブルで接続します(下記参照)。

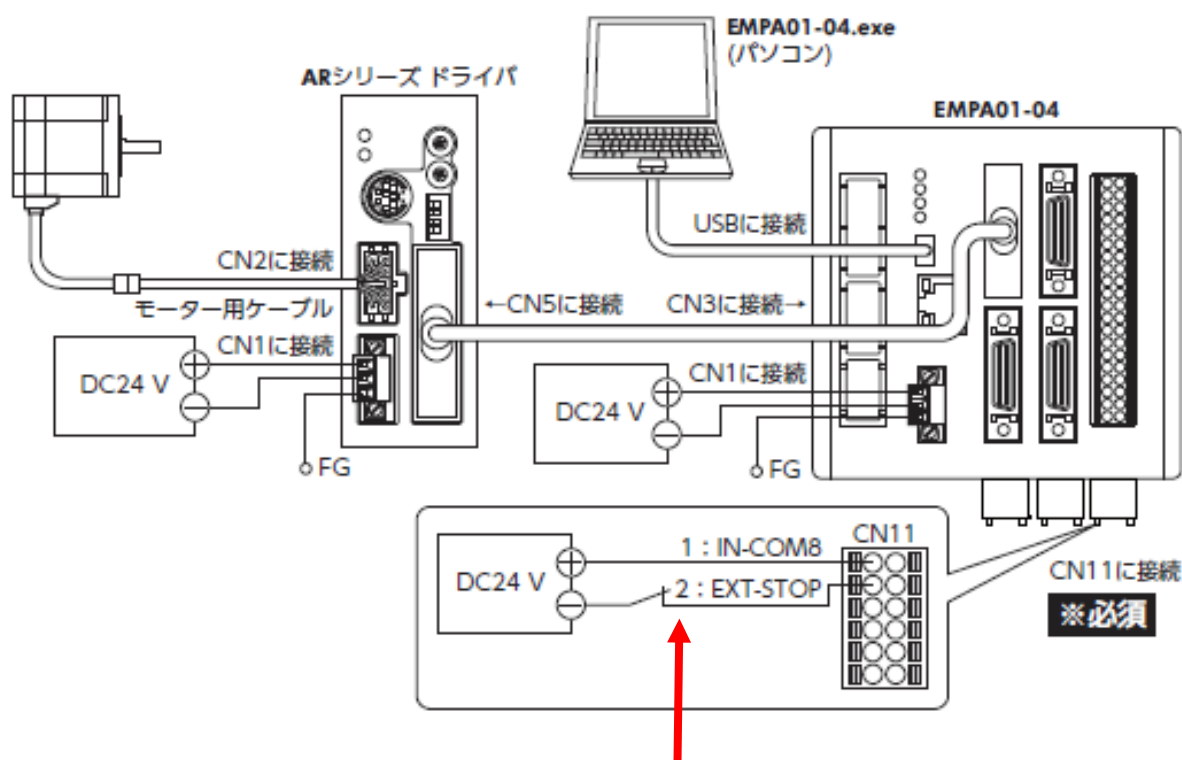


7. 2 多軸コントローラとパルス列入力タイプのドライバの接続について

多軸コントローラとパルス列入力タイプのドライバは、下図のように接続します。

詳細な結線方法については、製品に添付されている取扱説明書(HM-60253)を参照してください。

また、下図で示しているように、多軸コントローラの CN11 コネクタの 2 ピンの EXT-STOP 入力は、B 接点になるように結線を必ず配線してください。



重要

必ず DC24 V 電源を EXT-STOP 入力 (CN11 の 2 ピン) に接続してください。EXT-STOP 入力はノーマルクローズのため、常時 ON になっています。通電して OFF にしないと、起動時にアラームが発生します。

【参照】

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

オリエンタルモーター株式会社製 多軸コントローラの詳細に関しては、製品に添付されている CD-ROM に、マニュアルが入っていますので、ご参照ください。

オリエンタルモーター株式会社製 パルス列入力タイプのドライバに関しては、各シリーズのマニュアルをご覧ください。

8. タッチパネル(V4114T-EMPA)の設定について

8. 1 タッチパネル本体の IP アドレス設定について

最初に、タッチパネル(V4114T-EMPA)本体の IP アドレスを設定します。

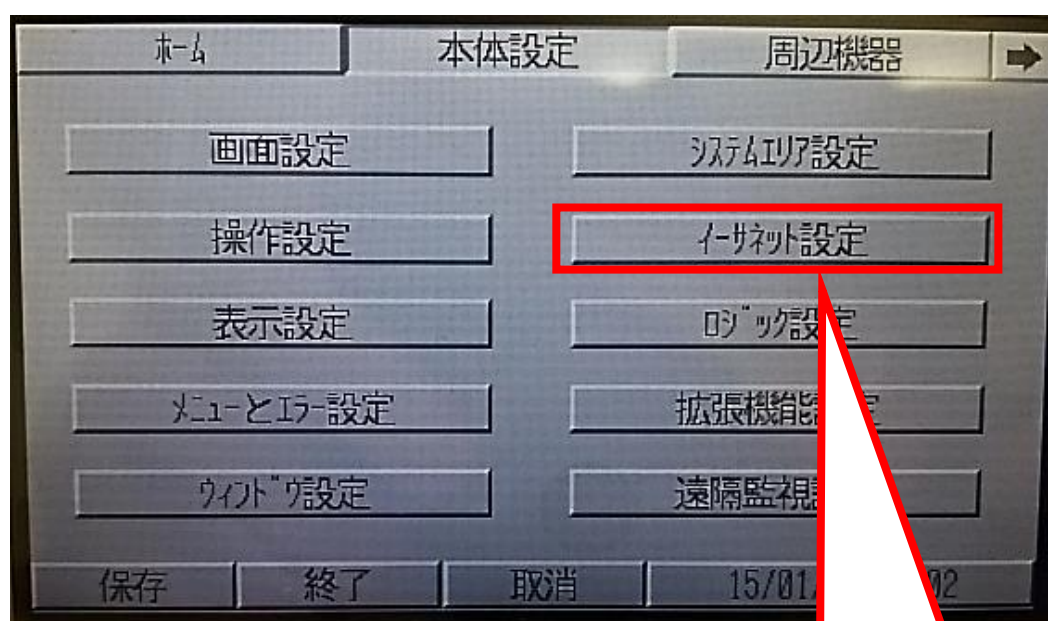
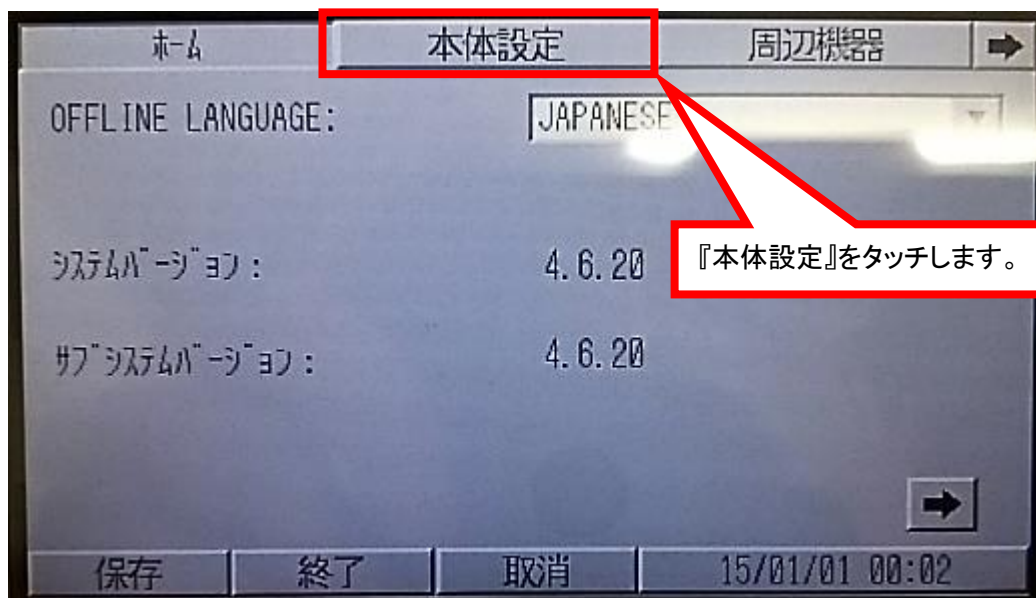
タッチパネルの電源を投入すると、下記のような画面が表示され、『RHAAXxx:CONT1:TCP コネクションをオープンできませんでした』と表示されます。



この部分をタッチすると、下図のようになります。



次に、『オフライン』をタッチすると、『ホーム』メニューが表示されます。



『イーサネット設定』をタッチします。

次に、『IP アドレス』を設定します。

IP アドレスは、『192.168. 0.100』を設定します。

The screenshot shows the 'イーサネット設定' (Ethernet Settings) menu. The 'IPアドレス' (IP Address) field is highlighted with a red box and contains the values '10', '202', '144', and '223'. Below it, the 'サブネットマスク' (Subnet Mask) field contains '255', '0', '0', and '0'. The 'ポート' (Port) field contains '8000'. A red arrow points from the text box below to the IP address field.

項目	値
自局名	
IPアドレス	10 202 144 223
サブネットマスク	255 0 0 0
ポート	8000

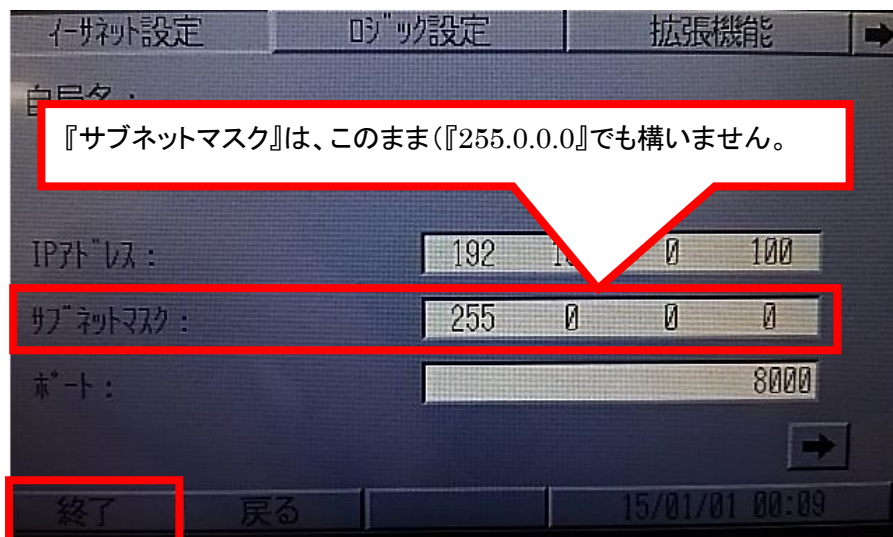
『IP アドレス』を設定します。
下記に示すように、表示されるテンキーを使って、
『192.168.0.100』と設定します。

The screenshot shows the same network settings menu, but now a numeric keypad is visible on the left. The 'IPアドレス' field is highlighted with a red box and contains the values '192', '168', '0', and '100'. The 'サブネットマスク' field contains '255', '0', '0', and '0'. The 'ポート' field contains '8000'. A red arrow points from the text box above to the IP address field.

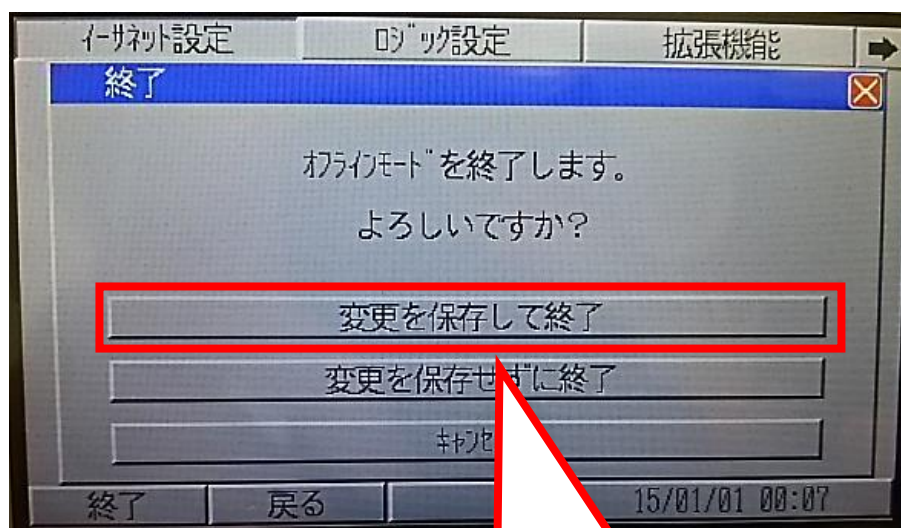
項目	値
自局名	
IPアドレス	192 168 0 100
サブネットマスク	255 0 0 0
ポート	8000

【重要】

多軸コントローラの工場出荷時の IP アドレスは、『192.168.0.10』になっていますので、
タッチパネル側の IP アドレスは、この IP アドレスと重複しないようにしてください。

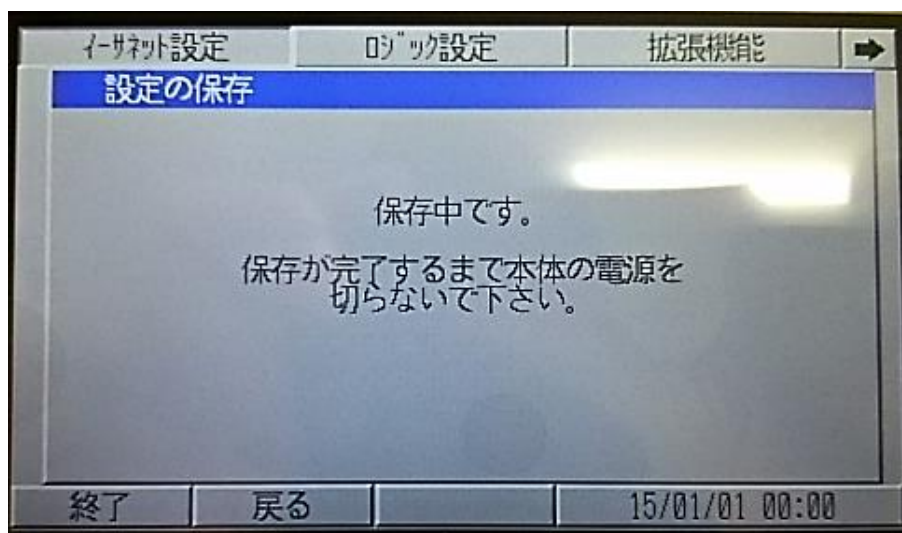


『終了』をタッチします。



『変更を保存して終了』をタッチします。

下記のような画面が表示されて、タッチパネル本体の IP アドレスの変更が保存されます。



IP アドレスの保存が完了すると、タッチパネルが再起動します。



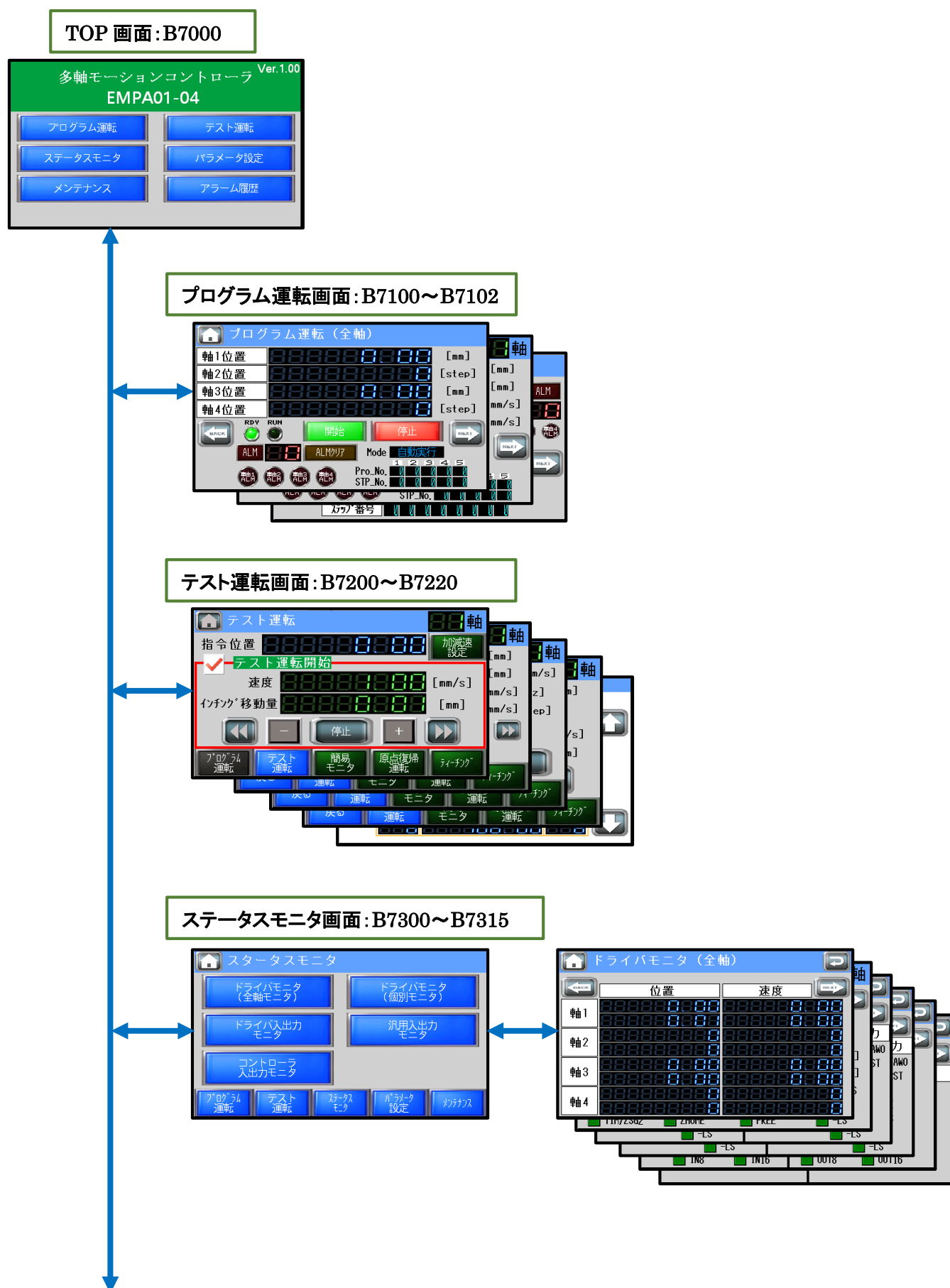
タッチパネルと多軸コントローラが LAN ケーブルで配線されており、両方とも電源が入っていれば、下図のように、通信が成功すると、タッチパネルの画面下に表示されていたエラーメッセージは消えます。



ここにエラーメッセージが表示されていなければ、タッチパネルとの接続(通信)は成功しています。

9. 画面内容について

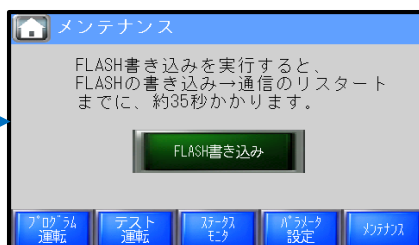
9. 1 画面遷移図



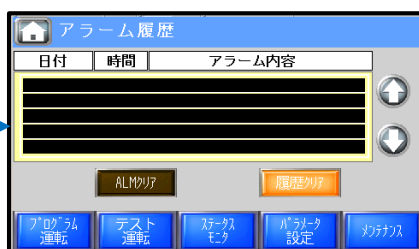
パラメータ設定画面: B7400~B7413



メンテナンス画面: B7500



アラーム履歴画面: B7600



9. 2 TOP 画面（ベース画面 B7000）



■概要

トップ画面です。ここから各種画面に移行できます。

■詳細内容

[1] 本データ設定パネルのバージョンになります。

[2] ここから各種画面に移行します。

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、一例として、『ドライバモニタ（個別）』の画面で説明します。

■詳細内容

[1] トップ画面に移行します。

[2] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。

[3] 前の画面に移行します。

[4] 次の画面に移行します。

[5] 先頭のグループ画面に戻ります。『ステータスモニタ』もしくは、『パラメータ設定』画面に戻ります。

『ステータスモニタ』画面の一例。



[6] 各項目の先頭画面に移行します。

9. 4 プログラム運転 (全軸) 画面 (ベース画面 B7100)



■概要

プログラム運転(全軸)画面です。タッチパネル上からプログラムを起動・停止させることができます。動作させるプログラムは、予め専用の PC ソフトで作成する必要があります。

■詳細内容

- [1] 各軸の指令位置を表示しています。
- [2] 多軸コントローラのステータスです。
RDY: 多軸コントローラがプログラムの実行準備が整っていると緑点灯します(プログラム完了信号)。
RUN: 多軸コントローラがプログラムを実行していると緑点灯します。
- [3] 多軸コントローラがアラーム発生、もしくは、ドライバがアラーム発生すると、ALM が赤点灯します。また、多軸コントローラのアラームであれば、アラームコードを出力します。
- [4] ドライバがアラーム発生したことを示します。表示ランプは軸毎にあります。
- [5] 多軸コントローラ、もしくは、ドライバで発生したアラームをクリアできます。

- [6] プログラム運転を開始します。
- [7] プログラム運転を停止します。
- [8] 多軸コントローラの動作モードを表示しています。
- [9] 起動中のプログラム No.とステップ番号を表示しています。
Pro_No.: 起動中のプログラム No.を表示しています。
プログラム No.は、起動順に5つまで表示しています。
STP_No.: 実行中のプログラムのステップ番号を表示しています。

9. 5 プログラム運転（個別）画面（ベース画面 B7101）



■概要

プログラム運転（個別）画面です。タッチパネル上からプログラムを起動・停止させることができます。動作させるプログラムは、予め専用の PC ソフトで作成する必要があります。この画面は、軸毎に、『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』をモニタすることができます。軸の変更は、右上にある『軸』にて変更ができます。

■詳細内容

- [1] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [2] 右上の『軸』で設定した軸の『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』を表示しています。
- [3] この中で表示している各ボタン等は、前ページで記載した『プログラム運転（全軸）』の画面内容と同じです。

9. 6 プログラム運転（ステップ運転）画面（ベース画面 B7102）



■概要

プログラム運転(ステップ運転)画面です。

予め作成したプログラムを1行ずつステップ運転することができます。

作成したプログラムの運転確認用として、ご使用になれます。

プログラムの作成には、専用のPCソフトが必要になります。

■詳細内容

- [1] 各軸の指令位置を表示しています。
- [2] この『ステップ運転』ボタンを押すたびに、プログラムの行が進みます。
- [3] 起動中のプログラム No.とステップ番号を表示しています。
 プログラム No.: 起動中のプログラム No.を表示しています。
 プログラム No.は、起動順に8つまで表示しています。
 ステップ番号 : 実行中のプログラムのステップ番号を表示しています。

その他のボタンや表示ランプは、前ページで記載した『プログラム運転(全軸)』の画面内容と同じです。

9. 7 テスト運転画面（ベース画面 B7200）



■概要

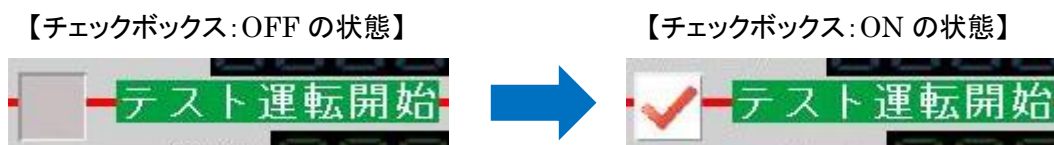
パルス列入力タイプのドライバの各軸をテスト運転（試運転）することができる画面です。
『テスト運転開始』のチェックボックスに、チェックを入れるとテスト運転が実行できます。

■詳細内容

- [1] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [2] 右上の『軸』で設定した軸の『指令位置』を表示しています。

■『テスト運転開始』のチェックボックスについて

『テスト運転開始』のチェックボックスに、チェックを入れると、画面の赤枠内の操作ができ、テスト運転が実行できます。



【重要】

チェックボックスの ON に連動して、[1]の『加減速設定』や[2]の『簡易モニタ』、『原点復帰運転』、『ティーチング』のボタンが使用可能になります。
逆に、[3]の『プログラム運転』は、使用不可になりますので、『プログラム運転』に戻るには、チェックボックスを OFF にしてください。

■テスト運転画面の各ボタンの操作内容について



- [1] 運転速度やインチングの移動量を設定します。
- [2] このボタンを押している間、モーターは、CCW 方向に連続回転します。
運転速度は、[1]で設定した速度になります。
- [3] このボタンを押すと、CCW 方向にインチング運転を実行します。
インチングの移動距離は、[1]で設定した『インチング移動量』の設定値になります。
- [4] このボタンを押すと、モーターは停止します。
- [5] 各種画面に移行します(『簡易モニタ』画面、『原点復帰運転』画面、『ティーチング』画面に移行)。
- [6] このボタンを押すと、CW 方向にインチング運転を実行します。
インチングの移動距離は、[1]で設定した『インチング移動量』の設定値になります。
- [7] このボタンを押すと、加減速を設定するウィンドウが表示されます。
詳細は、下記の図を参照してください。
- [8] このボタンを押している間、モーターは、CW 方向に連続回転します。
運転速度は、[1]で設定した速度になります。

■『加減速設定』ウィンドウについて

上記の[7]のボタン(『加減速設定』)を押すと、下図のようなウィンドウを表示します。
このウィンドウ画面にて、加減速の値を設定します。



- [9] 加減速時間を設定します。単位は、秒[s]になります。
- [10] このウィンドウを閉じます。

9. 8 テスト運転 簡易モニタ画面（ベース画面 B7211）



■概要

テスト運転時に、さらに詳細なモーター情報を知りたい場合に使用する画面です。

モーター情報としては、『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』、ドライバアラームがあります。

■詳細内容

- [1] 右上の『軸』で設定した軸の『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』を表示しています。
- [2] 多軸コントローラがアラーム発生、もしくは、ドライバがアラーム発生すると、ALM が赤点灯します。また、多軸コントローラのアラームであれば、アラームコードを出力します。
- [3] 多軸コントローラ、もしくは、ドライバで発生したアラームをクリアできます。
- [4] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [5] 前ページで記載した『■テスト運転画面の各ボタンの操作内容について』と同じ内容です。
- [6] ドライバがアラーム発生したことを示します。表示ランプは軸毎にあります。

9. 9 テスト運転 原点復帰運転画面（ベース画面 B7212）



■概要

この画面では、原点復帰運転が行えます。

原点復帰は、センサを使った原点復帰運転のみになります。

従って、AZ シリーズで、センサを使わない原点復帰運転(高速原点復帰:ZHOME)は、この画面では使用できません。

しかし、AZ シリーズでも、センサを使った原点復帰運転であれば、この画面でセンサを使った原点復帰運転が可能です。

また、ここでの原点復帰運転は、予めプログラムされた原点復帰運転とは異なりますので、原点復帰運転をする場合は、まず始めに、『原点復帰方法』や『原点復帰開始方向』をご確認の上、ご使用をお願い致します。

【注意事項】

- ・ここでの原点復帰運転は、センサを使った原点復帰運転になります。
- ・AZ シリーズでは、センサを使わない高速原点復帰運転(ZHOME)の機能がありますが、ここでは使用できません。しかし、AZ シリーズでも、センサを使った原点復帰運転であれば、使用可能です。

【この画面で原点復帰運転を使用するための注意点】

- ・この画面では、予めプログラミングされた原点復帰運転とは異なりますので、原点復帰運転を開始する前に、『原点復帰方法』や『原点復帰開始方向』をご確認の上、ご使用をお願い致します。

■詳細内容

- [1] 『原点復帰速度』を設定します。
- [2] 『原点復帰起動速度』を設定します。 初期値のままでかまいません。
- [3] 『原点復帰 オフセット』を設定します。 原点センサから離れた位置を原点とする場合に使用します。
- [4] 『原点復帰方法』を設定します。 『3 センサ方式』と『2 センサ方式』があります。
タッチする度に交互に方式が変わります。
- [5] 多軸コントローラがアラーム発生、もしくは、ドライバがアラーム発生すると、ALM が赤点灯します。
また、多軸コントローラのアラームであれば、アラームコードを出力します。
- [6] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。 選択範囲は、1～4までです。
- [7] 『原点復帰開始方向』を設定します。 『CCW 方向』と『CW 方向』があります。
タッチする度に交互に方向が変わります。
- [8] 多軸コントローラ、もしくは、ドライバで発生したアラームをクリアできます。
- [9] このボタンを押すと、原点復帰運転を開始します。
- [10] このボタンを押すと、モーターは停止します。

9. 10 テスト運転 ティーチング画面 (ベース画面 B7213)



■概要

軸毎に、ティーチングが出来ます。

モーターを動かしたい場所まで移動後、『取り込み』ボタンを押すことで、その位置をポイントデータとして多軸コントローラ本体に取り込むことが可能です。

この取り込んだポイントデータは、多軸コントローラの『パルス列ポイント設定』のテーブルに書き込まれます。

また、この取り込んだポイントデータを多軸コントローラのプログラムで使用するには、『軸移動(ポイント指定)』コマンドを使います。

■詳細内容

- [1] 右上の『軸』で設定した軸の『指令位置』を表示しています。
- [2] このボタンを押すと、今まで取り込んだポイントデータを表示します。
詳細は、次ページ以降を参照してください。
- [3] 運転速度やインチングの移動量を設定します。
- [4] 前ページで記載した『■テスト運転画面の各ボタンの操作内容について』と同じ内容です。
- [5] 操作したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [6] このボタンを押すと、ポイントデータを取り込むウィンドウが表示されます。
そのウィンドウにて、モーターが今いる場所(位置)をポイントデータとして取り込みます。
詳細は、次ページ以降を参照してください。

■『ポイント番号指定取込』ウィンドウについて

前ページの[6]のボタン(『取り込み』)を押すと、下図のようなウィンドウを表示します。
このウィンドウ画面にて、取り込むポイントデータの番号を指定します。
指定する内容は、『ポイント番号』とそのポイントデータの『速度』になります。



- [7] 何番のポイントデータとして取り込みたいかを番号で指定します。範囲は、No.1～No.64 までです。
- [8] 取り込んだポイントデータの運転速度を設定します。速度は、パーセントの割合になります。
- [9] このボタンを押すと、指定したポイント番号で、ポイントデータ(位置データ)を多軸コントローラ本体に取り込みます。
この取り込んだポイントデータは、多軸コントローラの『パルス列ポイント設定』のテーブルに書き込まれます。
- [10] このボタンを押すと、ポイントデータの取り込みをキャンセルして、このウィンドウを閉じます。

■『ポイントテーブル表示』ウィンドウについて

前ページの[2]のボタン(『ポイントテーブル表示』)を押すと、下図のようなウィンドウを表示します。
このウィンドウ画面にて、今まで取り込んだポイントデータ(位置と速度)を確認することができます。
ポイントデータの表示のみですので、確認用として、お使いください(ポイントデータの編集はできません)。



- [1] このボタンを押すと、『テスト運転 ティーチング』画面に戻ります。
- [2] 今まで込んだポイントデータ(位置と速度)を表示します(表示のみで、データの編集はできません)。
- [3] このボタンを押すと、前のポイント番号を表示します(上スクロール)。
- [4] このボタンを押すと、次のポイント番号を表示します(下スクロール)。

■ティーチング画面から他の画面へ移行した時の注意点について

『テスト運転 ティーチング』画面から他の画面(『テスト運転』、『簡易モニタ』、『原点復帰運転』)に移行すると、下図のようなウィンドウが表示されます。

これは、『ティーチング』画面で、ティーチングしたポイントデータを多軸コントローラ本体の不揮発メモリ(FLASH メモリ)に保存するかどうかを確認するウィンドウになります。

FLASH メモリに保存する場合は、『はい』を押して、ポイントデータを保存してください。

もし、『いいえ』を押した場合は、FLASH メモリに保存されませんので、多軸コントローラ本体の電源を切った場合は、ティーチングしたポイントデータは、失われますので、ご注意ください。

また、FLASH メモリへの保存には、約 35 秒程度、時間がかかります。

『はい』ボタンを押すと、プログレスバーが表示されます。

プログレスバーの詳細に関しては、『9. 23 メンテナンス画面』の『■FLASH 書き込みについて』を参照してください。



- [1] このボタンを押すと、ティーチングしたポイントデータを多軸コントローラ本体の不揮発メモリ(FLASH メモリ)に保存します。
また、このボタンを押すと、プログレスバーが表示されます。
プログレスバーの詳細に関しては、『9. 23 メンテナンス画面』の『■FLASH 書き込みについて』を参照してください。
- [2] このボタンを押すと、ティーチングしたポイントデータを多軸コントローラ本体の不揮発メモリ(FLASH メモリ)には保存せずに、このウィンドウを閉じて、選択した画面に移行します。

9. 1 1 ステータスマニタ画面（ベース画面 B7300）



■概要

モーターおよび、多軸コントローラのステータスマニタのトップ画面になります。

■詳細内容

[1] 各項目のモニタ画面に移行します。

9. 1 2 ドライバモニタ（全軸）画面（ベース画面 B7310）



■概要

パルス列入力タイプのドライバの各軸の『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』を表示（モニタ）します。

■詳細内容

- [1] 前の項目に戻ります。
- [2] 軸毎に、『指定位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』を表示（モニタ）します。
上段が『指令』の値で、下段が『検出』の値になります。
- [3] ステータスマニタのトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 13 ドライバモニタ（個別）画面（ベース画面 B7311）



■概要

個々のドライバの詳細なステータスをモニタします。

■詳細内容

- [1] 前の項目に戻ります。
- [2] 右上の『軸』で設定した軸の『指令位置』、『検出位置』、『指令速度』、『検出速度』を表示(モニタ)します。
- [3] 右上の『軸』で設定した軸のドライバ I/O の状態を表示(モニタ)します。
入出力信号の詳細については、多軸コントローラおよび各モーターシリーズのユーザーズマニュアルをご参照ください。
- [4] ステータスモニタのトップ画面に戻ります。
- [5] モニタしたいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [6] 次の項目に進みます。

9. 14 ドライバ入出力モニタ（軸 1-2）画面（ベース画面 B7312）



■概要

軸 1 と軸 2 のドライバの I/O 状態を表示(モニタ)します。

■詳細内容

- [1] 前の項目に戻ります。
- [2] 軸 1 と軸 2 のドライバの I/O 状態を表示(モニタ)します。
入出力信号の詳細については、多軸コントローラおよび各モーターシリーズのユーザーズマニュアルをご参照ください。
- [3] ステータスモニタのトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 15 ドライバ入出力モニタ（軸 3-4）画面（ベース画面 B7313）



■概要

軸 3 と軸 4 のドライバの I/O 状態を表示(モニタ)します。

前述の『9.14 ドライバ入出力モニタ(軸 1-2)画面(ベース画面 B7312)』と軸が異なるだけで内容は同じです。

9. 16 汎用入出力モニタ画面（ベース画面 B7314）



■概要

多軸コントローラの汎用入出力(CN7 コネクタ)の状態を表示(モニタ)します。

■詳細内容

- [1] 前の項目に戻ります。
- [2] 多軸コントローラの汎用入出力(CN7 コネクタ)の状態を表示(モニタ)します。
詳細については、多軸コントローラのマニュアルをご参照ください。
- [3] ステータスマニタのトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 17 コントローラ入出力モニタ画面（ベース画面 B7315）



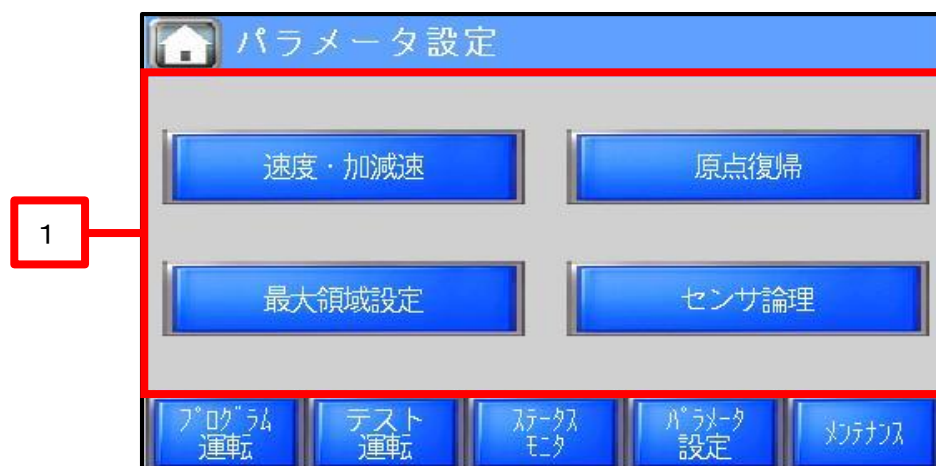
■概要

多軸コントローラのホストコントローラ入出力(CN11 コネクタ)の状態を表示(モニタ)します。

■詳細内容

- [1] 前の項目に戻ります。
- [2] 多軸コントローラのホストコントローラ入出力(CN11 コネクタ)の状態を表示(モニタ)します。
詳細については、多軸コントローラのマニュアルをご参照ください。 信号名の意味は下記になります。
EXT-STOP: 外部停止入力、PRG-START: プログラム実行入力、PRG-STOP: プログラム中止入力
ALM-RST: アラームリセット入力、ALM: アラーム出力、PRG-RUN: プログラム実行中出力、
PRG-READY: プログラム実行準備完了出力
- [3] ステータスマニタのトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 18 パラメータ設定画面（ベース画面 B7400）



■概要

多軸コントローラのパラメータ設定のトップ画面になります。

■詳細内容

[1] 各項目のパラメータ設定画面に移行します。

9. 19 速度・加減速設定画面（ベース画面 B7410）



■概要

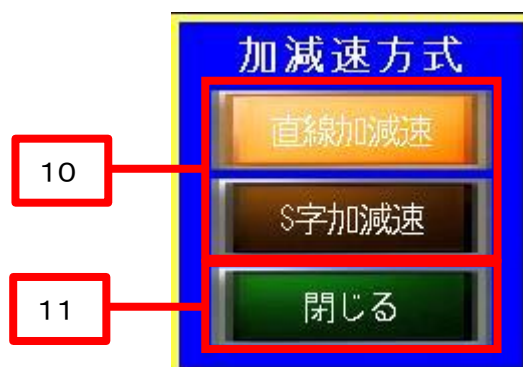
多軸コントローラ本体の『パルス列軸設定』パラメータにある『速度および加減速』パラメータを編集できます。

■詳細内容

- [1] 『起動速度』を設定します。単位は、[Hz]になります。
- [2] 『最大回転速度』を設定します。単位は、[r/min]になります。
- [3] 『加減速方式』を設定します。
ここをタッチすると、『加減速方式』を選択するウィンドウが表示されます。詳細は、下図を参照願います。
- [4] 『最大加減速時間』を設定します。単位は、秒[s]になります。
- [5] 『最小加減速時間』を設定します。単位は、秒[s]になります。
- [6] 前の項目に戻ります。
- [7] パラメータ設定のトップ画面に戻ります。
- [8] パラメータ設定したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [9] 次の項目に進みます。

■『加減速方式』ウィンドウについて

上記の[3]の部分（『加減速方式』）をタッチすると、下図のようなウィンドウを表示します。
このウィンドウ画面にて、加減速方式を選択します。



- [10] 加減速方式を選択します。オレンジ色で点灯しているのが、現在の設定値です。
- [11] このウィンドウを閉じます。

9. 20 原点復帰設定画面（ベース画面 B7411）



■概要

多軸コントローラ本体の『パルス列軸設定』パラメータにある『原点復帰運転』パラメータを編集できます。

■詳細内容

- [1] 『原点復帰方法』を設定します。
ここをタッチすると、ウィンドウが表示されます。詳細は、下図を参照してください。
- [2] 『原点復帰開始方向』を設定します。
ここをタッチすると、ウィンドウが表示されます。詳細は、下図を参照してください。
- [3] 『原点復帰運転速度』を設定します。単位は、[Hz]になります。
- [4] 『原点復帰加減速時間』を設定します。単位は、秒[s]になります。
- [5] 『原点復帰起動速度』を設定します。単位は、[Hz]になります。
- [6] 『原点復帰オフセット』を設定します。単位は、パルス[step]になります。
- [7] 前の項目に戻ります。
- [8] パラメータ設定のトップ画面に戻ります。
- [9] パラメータ設定したいドライバの軸番号を選択することができます。選択範囲は、1～4までです。
- [10] 次の項目に進みます。

■『原点復帰方法』ウィンドウと『原点復帰開始方向』ウィンドウについて

上記の[1]、[2]の部分（『原点復帰方法』と『原点復帰開始方向』）をタッチすると、下図のようなウィンドウを表示します。このウィンドウ画面にて、設定したい項目を選択します。



[11] 設定したい項目を選択します。オレンジ色で点灯しているのが、現在の設定値です。

[12] このウィンドウを閉じます。

9. 2 1 最大領域設定画面（ベース画面 B7412）



■概要

多軸コントローラ本体の『パルス列エリア設定』パラメータを編集できます。

■詳細内容

- [1] 多軸コントローラ本体の『パルス列エリア設定』パラメータを設定します。
この画面では、パルス列の発振範囲(最小位置と最大位置)を編集することができます。
- [2] 前の項目に戻ります。
- [3] パラメータ設定のトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 2 2 センサ論理設定画面（ベース画面 B7413）



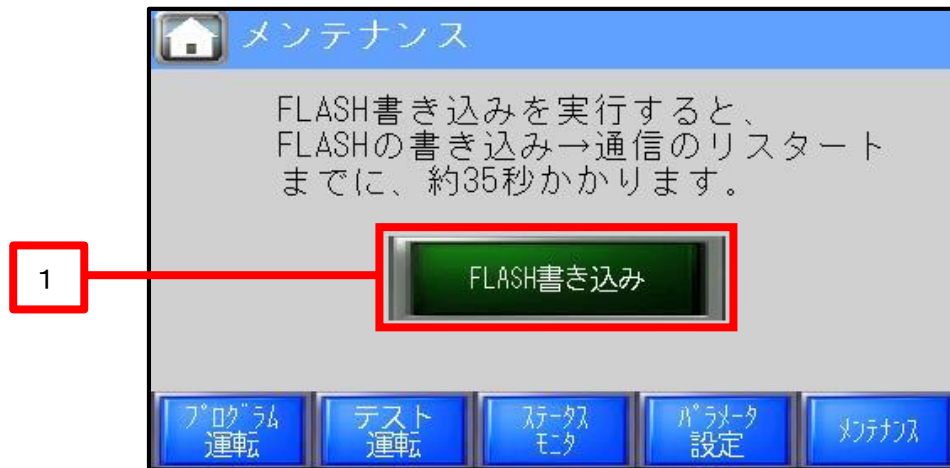
■概要

多軸コントローラ本体の『センサ入力論理設定』パラメータを編集できます。

■詳細内容

- [1] 多軸コントローラ本体の『センサ入力論理設定』パラメータを設定します。
タッチする度に、『A 接点』と『B 接点』を交互に繰り返します。
- [2] 前の項目に戻ります。
- [3] パラメータ設定のトップ画面に戻ります。
- [4] 次の項目に進みます。

9. 2.3 メンテナンス画面（ベース画面 B7500）



■概要

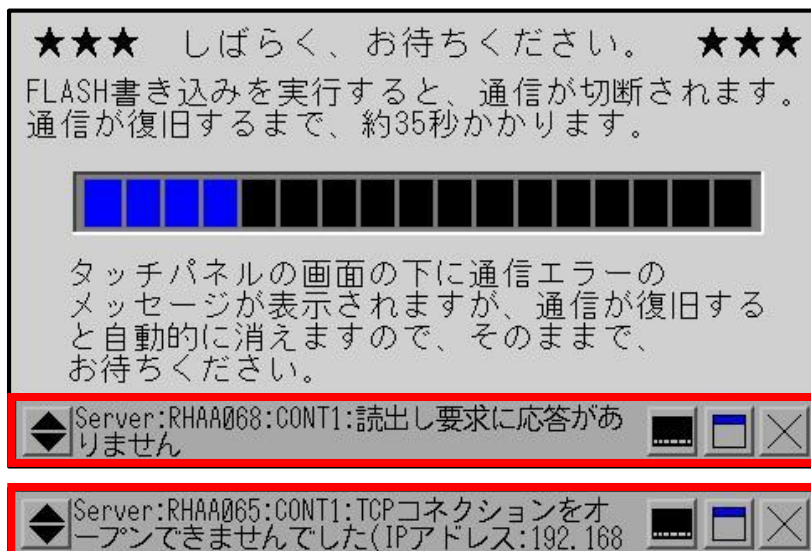
本データ設定パネルで設定したパラメータやティーチングのポイントデータなどを多軸コントローラ本体の不揮発メモリ(FLASHメモリ)に保存します。FLASHメモリへの保存には、約35秒程度、時間がかかります。『FLASH書き込み』ボタンをタッチすると、プログレスバーが表示されます。詳細については、『■FLASH書き込みについて』を参照してください。

■詳細内容

- [1] このボタンを押すと、多軸コントローラ本体の不揮発メモリ(FLASHメモリ)にパラメータやティーチングのポイントデータなどを保存します。
FLASHメモリへの保存には、約35秒程度、時間がかかります。
FLASH書き込み可能回数は、約10万回です。

■FLASH書き込みについて

上記の[1]のボタン(『FLASH書き込み』)をタッチすると、下図のようなウィンドウを表示します。FLASHメモリへの保存自体は、約8～10秒くらいかかりますが、FLASHメモリに書き込んでいる間は、タッチパネルとの通信(Modbus/TCP)が切断されます(下図を参照)。通信の切断により、タッチパネル下部に通信エラーのメッセージが表示されますが、しばらく待つことで、通信が自動的に復旧しますので、そのままお待ちください(プログレスバー完了時に通信が復旧します)。タッチパネルとの通信復旧には、時間がかかりますので、ご了承ください。



【ご注意】

FLASH書き込み可能回数は、約10万回です。

左記のように、タッチパネル下部に、通信エラーのメッセージが表示されますが、プログレスバーが終わるまで待てば、通信が復旧しますので、そのままお待ちください。

9. 2 4 アラーム履歴画面（ベース画面 B7600）



■概要

多軸コントローラおよびパルス列入力タイプのドライバで発生したアラーム履歴を確認することができます。特に多軸コントローラのアラームは詳細な内容を確認することができます。一画面で表示できる履歴は、5 個までですが、上下ボタンにて過去の履歴をスクロールすることが可能です。また、アラームの発生日時を確認することもできます。

本データ設定パネルは、GP-4114T で作成していますが、GP-4114T 本体の機能としての注意事項があります。

詳細な注意事項については、下記の『**GP-4114T 本体の機能としての注意事項**』を参照してください。

■詳細内容

- [1] 多軸コントローラおよびパルス列入力タイプのドライバで発生したアラーム履歴を表示します。
- [2] 多軸コントローラ、もしくは、ドライバで発生したアラームをクリアできます。
- [3] アラーム履歴をクリアすることができます。
アラーム履歴をクリアするには、発生したアラームのどれか([1]の部分)をタッチしたあと、『履歴クリア』ボタンを押してください。
- [4] このボタンを押すと、最新の履歴にスクロールします。
スクロールさせるには、発生したアラームのどれか([1]の部分)をタッチしたあと、このボタンを押してください。
- [5] このボタンを押すと、古い履歴にスクロールします。
スクロールさせるには、発生したアラームのどれか([1]の部分)をタッチしたあと、このボタンを押してください。

【GP-4114T 本体の機能としての注意事項】

- ・アラーム履歴の保存周期は、10 分です。つまり、新しいアラームが発生して、10 分以内にタッチパネルの電源を OFF した場合は、その新しいアラーム履歴は、保存されませんので、ご注意ください。
- ・アラーム履歴の日付と時間のデータを保持するには、別売の『RTC バッテリーセット』が必要になります。この『RTC バッテリーセット』をタッチパネル (GP-4114T) に組み込んでいないと、正確な日時は表示されません。
『RTC バッテリーセット』の型式は、『PFXZGPRTC1』になります。

10. 改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
1.00	2017/05/01	新規作成

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/>