






AH 27 の操作パネルの説明

1 操作パネル (HMI)について

1.1 操作パネルの説明

操作パネルには上部に2つのボタン、中間部にLCD、下部に3つのボタンで構成されています。下部の3つのボタンの内 右の2つのボタンの上に緑色のLEDライトがあります。

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| 1 |  | ファンクションキー | 動作機能の決定や確認、又他のボタンとの組み合わせにより様々なパラメーターの設定に使います。 |
| 2 |  | エスキー | 確定ボタン 技術者モードでパラメーターの数値入力画面の時に押すと入力した数値を反映します。 |
| 3 |  | 100キー | パラメーター設定の時 3桁目の値を設定します。 |
| 4 |  | 針停止位置キ | 針停止位置の設定をします。 パラメーター設定の時は 2桁目の値を設定します。 |
| 5 |  | ソフトスタートキー | ソフトスタートを設定します。 パラメーター設定の時は 1桁目の値を設定します。 |

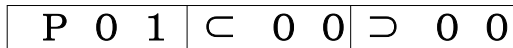
1.2 LCD画面の説明

LCD画面は3桁の表示部があります。

1.2.1 初期状態画面：電源が入っている時の初期画面です。



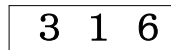
1.2.2 メニュー画面が3種類あります。



技術者画面 モニター画面：ラー表示画面

1.2.3 データ入力画面


各々のメニュー画面でのデータ入力時の画面です。



2 ショートカット設定

初期状態画面 [1.2.1] で直接ソフトスタートの設定と針停止位置の設定が出来ます。


2.1 ソフトスタートの設定

初期状態画面 [1.2.1] で  [キ-5] を押すと ON/OFF が切り替わります。

ON の時はホタンの上のLEDライトが点灯します。

出荷時は2針の設定になっています。又 [P02] でパラメーターを変更する事で1針から9針まで設定可能です。

2.2 針停止位置の設定



初期状態画面 [1.2.1] で  [キ-4] を押すと針停止位置設定 が切り替わります。

LEDライトが点灯時は 上下停止機能 (2ポジション) になります。


LEDライトが消灯時は 上位置停止機能 (1ポジション) になります。

3 管理者モード




パラメーターを設定変更する事により様々な用途に応じた設定が可能です。

Step1: 初期状態画面で  [キ-1] を押しながら  [キ-3] を押します。

0 0 0


Step2:  [キ-1] を押します。

P 0 0

Step3:  [キ-4]  [キ-5] を使ってパラメーター番号を入力します (Table1 を参照)。
入力を確認し  [キ-2] を押すとパラメータ入力画面になります。



3 0 0

Step4:  [キ-3]  [キ-4]  [キ-5] を使ってパラメータ値を入力します。




Step5: 入力したパラメーター値を確認後  [キ-2] を押すと Step4 で設定したパラメーターの値が反映され、パラメータ番号入力画面に戻ります。


入力したパラメーター値を確定したくなければ  [キ-1] を押すと初期状態画面に戻ります



4 モニターモード

Step1: 初期状態画面で  [キ-1]を押しながら  [キ-4]を押します。
モニターモード番号設定画面になります。

 0 0

Step2:  [キ-4]  [キ-5] を使ってモニターモード番号を入力します (Table2 を参照)。
入力を確認し  [キ-2]を押すとモニターモード画面になりその値が表示されます。

 3 1 6



Step3: モニターモード画面で  [キ-2]を押すとモニターモード番号設定画面になり
続けて  [キ-1]を押すと初期状態画面に戻ります。


Step4: 他のモニター番号を設定するには Step2 を、モニターモードから出るには
Step3 の操作をして下さい。




5 発生したエラーを参照


本機では直近に発生した8つのエラーが保存されています。

Index No. 0は最直近に発生したを表示し、Index No. 1はその一つ前のエラー、Index No. 2に
またその前のエラー というように表示されます。エラーコードの内容等は Table 3 を参照して下さい

Step1: 初期状態画面で  [キ-1]を押しながら  [キ-5]を押します。

 0 0

Step2: エラー参照画面で  [キ-4]と  [キ-5]を使い Index No.(0～7)を指定します。
Index No. を確認後  [キ-2]を押すとその時発生したエラーのコードが表示されます。

 0 1 3



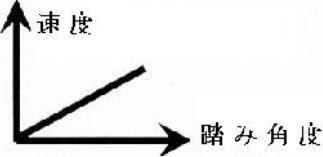
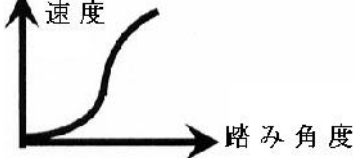


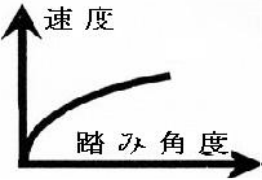
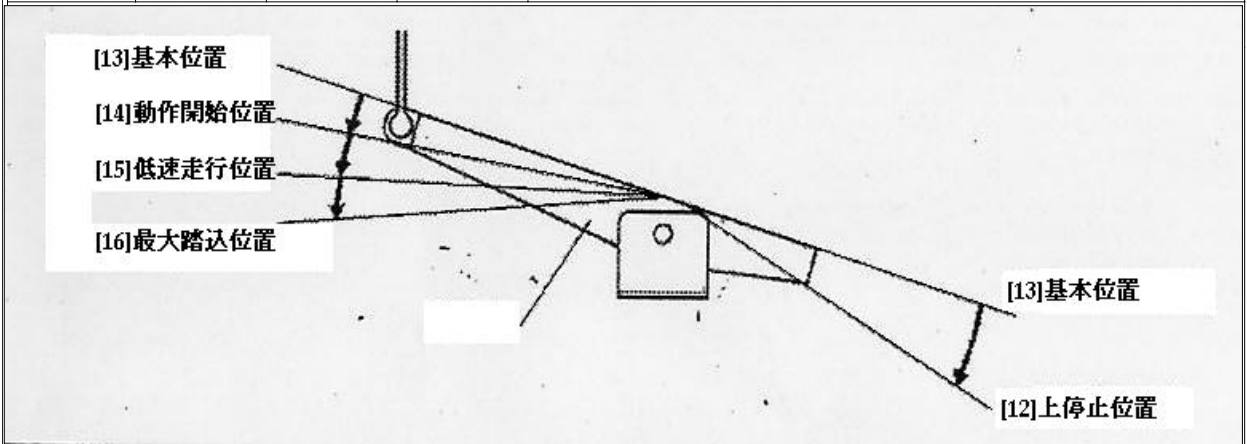
Step3: エラーコード表示画面で  [キ-2]を押すとエラー参照画面に戻ります。
 [キ-1]を押すと初期状態画面に戻ります。

Table 1 : 技術者モードパラメータ

| | Index No. | 初期設定 | 設定範囲 | 備考 |
|-------|-----------|------|---------|--|
| speed | 00 | 20 | 10-80 | 最低縫速度設定 (x 10) |
| | 01 | 350 | 20-500 | 最高縫速度設定 (x 10) |
| | 02 | 2 | 1-9 | ソフトスタートステップ数 |
| | 03 | 13 | 10-80 | ソフトスタートの最高縫速度設定 (x 10) |
| | 04 | 13 | 1-20 | 加速の反応性の設定 ダイレクトドライブトランスミッションは大きく設定出来ます。 ベルトトランスミッションでは大きく設定しないで下さい。 音と振動が高くなります。 |
| | 05 | 20 | 1-20 | 減速の反応性の設定 ダイレクトドライブトランスミッションは大きく設定出来ます。 ベルトトランスミッションは大きく設定しないで下さい。 音と振動が高くなります。 |
| | 06 | 80 | 20-120 | 変速比率数値 (x 10) |
| | 07 | | | 予備 |
| ハタル | 08 | 0 | 0/1/2/3 | ハタルのスピードモード設定 0:定加速設定(設定最高速で自動計算)  |
| | | | | 1:2区間モード  |
| | | | | 2:放物線モード  |
| | | | | 3:Sカーブモード  |
| | 09 | 300 | 20-400 | 2区間モードの速度の勾配の調整を速度変換点のRPMを設定します。 パラメーター[8]で1を設定します。  |

| | | | | |
|-----|-----|-------|---|---|
| ペダル | 10 | 800 | 0-999 | <p>2区間モードの速度の勾配の調整を速度変換点のペダルの踏込度で設定します。</p> <p>パラメーター [8] で 1 を設定し 値はパラメーター [15] と [16] での設定の間です。</p>  <p>速度 変換時 踏み角度 踏み角度</p> |
| | 11 | 2 | 1/2 | <p>放物線モードに対する与値： パラメーター [8] で 2 を設定します。</p> <p>1: 使い易いモードでスロースタートの後 スピードが加速します。</p>  <p>速度 踏み角度</p> <p>2: 反応が良いモードで速いスピードで始まり 加速は緩やかです。</p>  <p>速度 踏み角度</p> |
| | 12 | 190 | 0-999 | 針上位置のペダル位置設定 (値はパラメーター [13] より高く設定) |
| | 13 | 460 | 0-999 | ペダルの基本位置設定 (値はパラメーター [12] と [14] での設定値の間) |
| | 14 | 480 | 0-999 | 動作開始のペダル位置設定 (値はパラメーター [13] と [15] での設定値の間) |
| | 15 | 680 | 0-999 | 低速動作のペダル位置の最大値設定 (値はパラメーター [14] と [16] での設定値の間) |
| 16 | 960 | 0-999 | 高速動作のペダル位置の最大値設定 (値はパラメーター [15] での設定値以上) | |



| | | | | |
|-------------|----|---------|---------|--|
| カスタム設定 | 17 | 1 | 0/1 | 電源ON時 針を上げる動作設定 0：何もしない 1：針上げを行う |
| | 18 | 0 | 0/1/2/3 | 特殊動作モードの設定 0：シンクロ有 1：シンクロ無 2：モーターの初期角度自動設定 3：モーターとシンの動作比率の自動設定 |
| | 19 | 0 | 0-31 | 低速時トルクのブーストアップ設定 0：しない 1～31：31段階でトルクのブーストアップを設定する |
| | 20 | 1 | 0/1 | 針停止モードの設定 0：標準モード（フルドライブの場合 停止精度は劣ります。 1：逆転針上げモード |
| | 21 | 40 | 10-80 | 針上げ速度 |
| | 25 | 0 | 0/1 | モーターの回転方向の設定 0：反時計方向 1：時計方向 |
| シンヘッド 設定 | 26 | 100 | 10-500 | モーター/シンの動作比率：0.001 モーター/シンの動作比率が自動計算されている場合、 コントロールボックスのパラメーターとHMIとは違う場合があります。 |
| | 27 | 0 | 0-359 | 上針位置の機械角度調整 |
| | 28 | 175 | 0-359 | 下針位置の機械角度調整 |
| | 29 | 9 | 0-359 | 厚物加圧開始角度 |
| | 30 | 57 | 0-359 | 厚物加圧終了角度 |
| 動作開始 | 31 | 停止位置設定 | | 0:上針位置停止 1:下針位置停止 |
| 停止設定 | 32 | ソフトスタート | | 0: OFF 1: ON |

Table 2 : モニターモード パラメーター

| Index No. | 表示事項 | 単位 |
|-----------|-----------|----------|
| 00 | BUS 電圧 | V |
| 01 | 動作速度 | x 10 RPM |
| 02 | 電流値 (Q軸) | x 0.01A |
| 03 | 初期角度 | 度 |
| 04 | 機械角度 | 度 |
| 05 | ペダル位置の値 | |
| 06 | 動作比率 | x 0.001 |
| 07 | バージョンナンバー | |

Table 3 : エラーコード

| | | |
|----|---------------------|---|
| 01 | ハードの過負荷 | コントローラーの電源を切り 30秒以上待ち 再度電源を入れて下さい。 |
| 02 | ソフトの過負荷 | 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 03 | 低電圧 | コントローラーの電源切り、入力電圧を測定して下さい。 190V以下であれば電圧が正常になった段階で再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 04 | 停止状態時 高電圧 | コントローラーの電源切り、入力電圧を測定して下さい。 245V以上であれば |
| 05 | 動作状態時 高電圧 | 電圧が正常になった段階で再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 06 | 予備 | |
| 07 | 電流測定回路不良 | コントローラーの電源を切り 30秒以上待ち 再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 08 | モーター動作停止 | コントローラーの電源切り、モーターの電源コードが切れていないか、プラグがきちんと差し込まれているか、又コードが機械や他の物とからまっていないかをチェックして下さい。 再度電源を入れても症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 09 | 制御回路不良 | コントローラーの電源切り、モーターの電源コードのプラグがきちんと差し込まれているかチェックして下さい。 再度電源を入れても症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 10 | 予備 | |
| 11 | シンクロナイザー不良 | コントローラーの電源切り、シンクロナイザーとコントローラーを接続するケーブルがきちんと差し込まれているかチェックして下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 12 | 初期角度検知不良 | 2、3回 再起動して下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 13 | モーターのHALL不良 | コントローラーの電源切り、モーターの電源コードのプラグがきちんと差し込まれているかチェックして下さい。 再度電源を入れても症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 14 | DSPのEEPROM へのアクセス不良 | コントローラーの電源切り、1回再起動して下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 15 | モーターの過速度制御不良 | コントローラーの電源を切り 30秒以上待ち 再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 16 | モーターのイレギュラー動作 | コントローラーの電源を切り 30秒以上待ち 再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |
| 17 | 予備 | |
| 18 | モーターの過負荷 | コントローラーの電源を切り 30秒以上待ち 再度電源を入れて下さい。 症状が改善されなければモーターを取り外しメーカーに連絡して下さい。 |