

日本語

**PS-900 パネル操作
取扱説明書**

目次

第一章 制御システムの概要.....	1
1.1 概況	1
1.2 機能の紹介.....	1
1.3 注意事項.....	3
1.3.1 安全上の注意事項.....	3
1.3.2 作業環境.....	4
1.3.3 電力供給.....	4
1.3.4 アース.....	4
第二章 メインインターフェースの説明	5
2.1 システム通電.....	5
2.2 メインインターフェースの加工.....	5
2.2.1 加工メインインターフェースの表示説明.....	5
2.2.2 テストインターフェースの表示説明.....	8
2.2.3 手動移動枠インターフェースの表示説明.....	11
2.2.4 基準設定インターフェース表示説明.....	12
2.2.5 加工統計インターフェースの表示説明.....	14
2.2.6 拡張インターフェースの表示説明.....	15
2.3 メインメニューインターフェース	16
第三章 ファイル管理	17
3.1 メモリファイル管理	17
3.2 USB ファイル管理.....	19
3.3 パターン互換性.....	20
第四章 ファイル編集	22
4.1 ファイル編集メインインターフェース.....	22
4.2 図形採集.....	22
4.3 空送採集.....	26
4.4 直線採集.....	26
4.5 矩形採集.....	27
4.6 マルチセグメント採集.....	27
4.7 円弧採集.....	28
4.8 円形採集.....	29
4.9 曲線採集.....	30
4.10 図形多重.....	31
4.11 強化プリセット	32
4.12 機能コード.....	33
4.13 図形編集.....	36

第五章 パラメータファイル.....	43
5.1 メモリパラメータファイルインターフェース.....	43
第六章 ユーザーパラメータ.....	45
6.1 ユーザーパラメータインターフェース.....	45
6.2 ユーザー設定パラメータの紹介.....	47
6.3 エラーコード一覧.....	55
第七章 補助設定.....	61
7.1 補助設定インターフェース.....	61
7.2 入力テスト.....	62
7.3 出力テスト.....	62
7.4 日付設定.....	63
7.5 ロック設定.....	64
7.6 システム言語.....	65
7.7 システムのアップグレード.....	66
7.8 ドライブプレビュー.....	68
7.9 伝送テスト.....	69
第八章 機械状態.....	70
8.1 機械状態インターフェース.....	70
付録 1：情報ヒントの説明と解決.....	71
付録 2：クイック使用入門.....	75

第一章 制御システムの概要

1.1 概況

弊社の全自動テンプレート裁縫制御システムをご利用いただき、ありがとうございます。
本システムはいろいろなタイプのテンプレート機に適応し、あなたの縫製に対する様々な要求を満たし、様々な生地に合わせて優れた縫製効果があります。
ご使用になる前に、取扱説明書をよく読んで、本システムを正しくご使用ください。説明書はいつでも参照できるように大切に保存してください。
機器の配置の違いとソフトウェアのアップグレードによって、実際にこの説明書に合わない場合は、実物の操作機能を基準にしてください。

1.2 機能の紹介

(1) 一つの機械に多くの用途があり、操作が簡単

全自動テンプレートミシンは一定の状況で平ミシン、長臂式縫製機、冑止めミシン、刺繍機などの多くの専用機械に代わることができ、一つの機械に多くの用途を実現できます。
作業者はテンプレートを置いて、スタートボタンを押すだけで全自動加工ができます。
マシンの標準化作業は、様々な縫い目と、様々な布地に驚くほどの効果を出すことができます。

(2) ヒューマンインタフェースがユーザビリティで使いやすい

7インチカラー液晶タッチスクリーンで、表示がはっきりしていて、タッチがしやすくなっています。
中国語と英語表示をサポートしています。
128 Mのファイルストレージスペースにも達し、加工ファイルを多く保存できます。
便利なファイル採集（板打ち）、修正、管理機能があります。

(3) 精密な運動制御技術で、縫製効率が高い

DSPチップを使用していますので、システムの運行速度は速く、ハードウェアの集積度は高く、性能が安定しています。
ステップ、閉環ステップ、ブラシレス直流、サーボドライブをサポートし、滑らかな曲線で调速し、スムーズな運転を実現できます。
機械構造がコンパクトで、剛性が良く、縫製位置精度が高く、騒音は小さくなっています。

(4) 使いやすい上位機図形編集ソフト

AutoCAD、CorelDRAWなどのソフトウェアで生成した dxf、dst、dsb、ai、plt、edi、tzt 書式のファイルを簡単に加工ファイルに変換できます。
ソフトウェアにはより包括的なグラフィック編集機能があり、レイヤー編集をサポートし、

特殊な縫製の縫い目を追加します。

共通の制御命令セットを持っており、制御命令（ファンクションコード）をカスタマイズできるので、動作の柔軟性が高くなります。

各レイヤー、各図形、各縫い目には、さまざまな機械制御コマンドを挿入することができ、多様で、正確な自動縫製の要求を満たすことができます。

(5) ユーザーパラメータの設定が豊富で、補助機能が充実している

各機械の動作を詳しく設定することができます。

一部の設備はレーザー、罫書、自動型開き溝機能などの拡張機能が実装できます。

テンプレート自動認識、USB システムのアップグレード、糸切れの検出、停電継続縫製、加工統計、下糸不足予測、システムセルフテスト、パラメータバックアップ回復、暗号ロック、遠隔制御と管理をサポートします。

1.3 注意事項

1.3.1 安全上の注意事項

危険を回避し、本装置の破損を防止するために、必ず以下の安全事項を守ってください。

注意：

- 非専門人員が電気システムの修理とデバッグを行わないでください。設備の安全性能を低下させ、故障を拡大し、さらには人的傷害や財産の損失を招くこととなります。
- シャーシ内のある部位に高圧があるため、システム通電後は意外な傷害を起こさないように、シャーシカバーを開けないでください。
- コントロールボックスの周りにゴミを置かないでください。また、使用中にシステムの通風をよく保ち、放熱ができるように、コントロールボックスの表面とフィルターのほこりを定期的に取り除いてください。
- 当社の許可がない限り、製品を勝手に変更しないでください。それによって引き起こされた悪い結果に対し、当社はいかなる責任も負いません。

警告：

- シャーシのカバーを開ける必要がある場合は、電源を切ってから 5 分後に専門家の指導のもとで、コントロールボックスの部品に触れてください。

危険：

- マシンが作動している間は、いかなる運動部品にも、触れたり、制御マシンを開けたり、電子制御の各インターフェースを抜き差ししたりしないでください。人的傷害を引き起こしたり、機械が正常に動かなくなったりする可能性があります。
- マシン設備を、湿気、粉塵、腐食性ガス、燃えやすいガスのある場所で使用しないでください。感電や火災の原因になります。

1.3.2 作業環境

- 取り付けの地面は堅固で、水平である
- 風通しがよく、環境が衛生的で、埃が少ない
- 作業空間温度：5-40℃
- 作業空間相対湿度：30%-90%結露がない

1.3.3 電力供給

- 単相 AC220V/50-60HZ
- 電力網の電圧変動が 10 % を超える。電圧を安定させる設備を備えなければならない
- 機械の配置によって、設備の工率は 1.0 ～ 2.0 kw である。

1.3.4 アース

- 漏電、過電圧、絶縁などによる感電や火災事故を防止するために、確実に電気制御装置（アース）を取り付けてください。
- 接地抵抗は 100 オーム未満で、導線の長さは 20 メートル以内で、導線横切り面積は 1.0 平方ミリメートル以上である。

第二章 メインインターフェースの説明

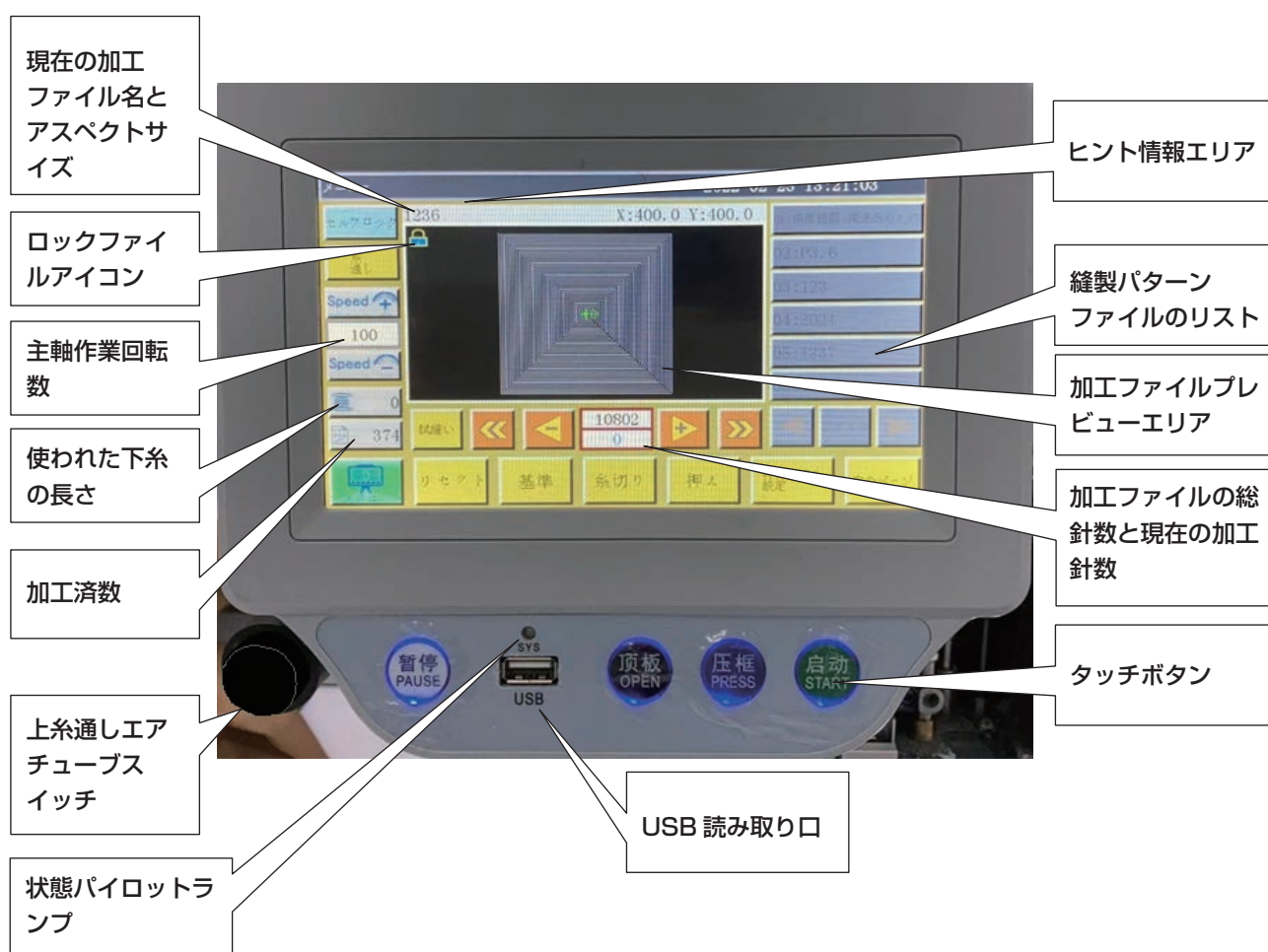
2.1 システム通電

システム通電後、マンマシン操作インターフェースに起動インターフェースが表示され、主軸が自動的に回転して検出し、他の部品をリセットします。具体的なリセット動作は通電リセットのパラメータ設定に関係があります。

2.2 メインインターフェースの加工

2.2.1 加工メインインターフェースの表示説明

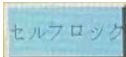
起動時にロゴが表示されると、自動的に加工メインインターフェースに入ります。加工メインインターフェースは以下のように表示されます。




加工メインインターフェースのキー機能

加工ファイルプレビューエリア：現在選択されているファイルのパターンを表示し、タッチするとパターンは「全図」（最適にズームを表示）と「比例」（加工範囲に実際に割合を表示）の方式が切り替わります。加工パターンが8000針を超える場合は、「全図」表示方式のみとなります。

縫製パターンファイルのリスト：縫製パターンファイルのリストを表示し、ボタンを押すとパターンを選択できます。



ロックファイルボタン：操作エラーを防ぐように、現在加工されているファイルをロックします。ロック後に別の加工ファイルを選択できなくなり、プレビューエリアにアイコン  が表示されます。もう一度ボタンを押すと、ロックを解除できます。

注意：自動テンプレート認識については、「ロックファイル」がロックされている状態でのみ、自動テンプレート認識機能が有効になります。テンプレートを認識すると、インターフェースの「ヒント情報エリア」に表示され、対応する番号ファイルが自動的に選択されます。「テンプレート認識方式」が「ファイル名別」に設定されている場合は、電子タグ（識別器）を使用してファイル名を照合し、「ファイル番号別」に設定されている場合は、コード銃を使用してファイル番号を照合します。電子ラベル（RFID）とバーコードの使用方法詳細は PS-900-13090 取扱説明書を参照ください。



糸通しボタン：糸通し状態になって、押えが下がり、しかも誤起動を防止するために起動操作が自動的にロックします。



アクセルボタン：主軸の回転速度を上げて、100 sti/min で増加し、長押しする（押し続ける）と、最高回転速度が設定されるまで増加し続けます。パスワードを設定することによって、回転速度の自由な変更を禁止することができます。



減速ボタン：主軸回転数を下げて 100 sti/min で減少し、長押しすると最低回転数まで連続的に減少させます。パスワードを設定することによって、回転速度の自由な変更を禁止することができます。



主軸速度表示設定ボタン：現在の主軸速度を表示します。ボタンを押すと、「ファイル速度」設定インターフェースが表示され、現在のファイルの独立した速度を設定できます。0 に設定すると、独立した加工速度は設定されません。



下糸統計ボタン：現在下糸が使用されている長さを表示し、ボタンを押すと、加工統計インターフェースに入ります。



加工統計ボタン：現在の加工が完了した数量を表示し、ボタンを押すと、加工統計インターフェースに入ります。



メインメニューボタン：メインメニューインターフェースに入ります。



試縫いボタン：図形の軌跡に沿って加工過程をシミュレートするために使用します。

このとき、XY 軸だけが回転し、主軸は回転しません。



線分クイックリターンボタン：前の連続した曲線の開始点に、手動でクイックリターンボタンを下げます。空引きは主軸が動かず、XY 軸だけが動きます。指定した加工針位置をプレビューしたり、指定した針位置から加工を開始したりできます。



線分早送りボタン：次の連続した曲線の針起動点に手動で素早く送り、空進すると、主軸が動きません。



単針空引きボタン：ボタンを押すと、一回のステップで後ろに空引きを開始し、ボタンを押し続けると、連続して空引きをします。



単針空送りボタン：ボタンを押すと、一針で前に空送りします。ボタンを押し続けると、連続して空送りします。



加工針数設定ボタン：上の数字は加工ファイルの総針数で、下の数字は現在の加工針数です。ボタンを押すと、「ジャンプ針数」設定ウィンドウがポップアップされます。

注意：「ジャンプ針数」ウィンドウの説明：**0** … **9**：設定値数字入力；**CL**：設定値は0になる；**+**：設定値に1を加える；**-**：設定値から1を引く；**←**：右から左へと数字を1桁削除する；**キャンセル**：現在の変更を取り消す；**確定**：現在の変更を確認する



左ページボタン：メモリファイルを表示するため、左にスクロールします。



右ページボタン：メモリファイルを表示するため、右にスクロールします。



ファイルボタン：すべてのメモリファイルを表示します。



リセットボタン：各軸が回転し始め、機械がリセットされます。



基準ボタン：XY 軸基準点設定ページに入ります。



糸切りボタン：ボタンを押すと、糸切りを行います。



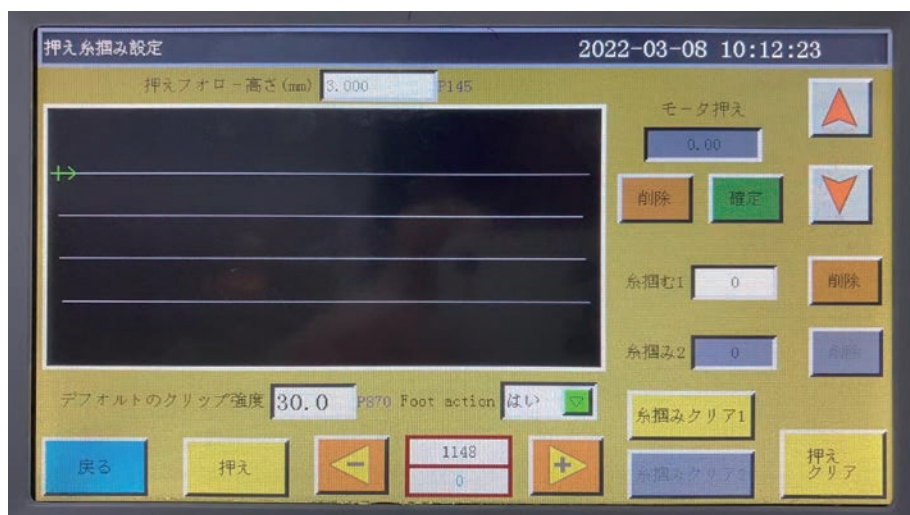
手動押え昇降ボタン：ボタンを押すたびに、押えの上げ下げを切り替えます。



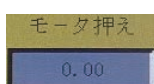
次のインターフェースボタン：ボタンを押すと、テストインターフェースに入ります。



：中押えの高さとクリップの強度の設定ページに入ります。



押えフロア高さ (mm) **3.000** **P145**：中押えのストロークを設定する。



段縫い設定：縫製中、生地 of 段差部で、中押えの押え高さを設定する。



：段縫い設定した図形の段縫い機能の ON と OFF を選択する。



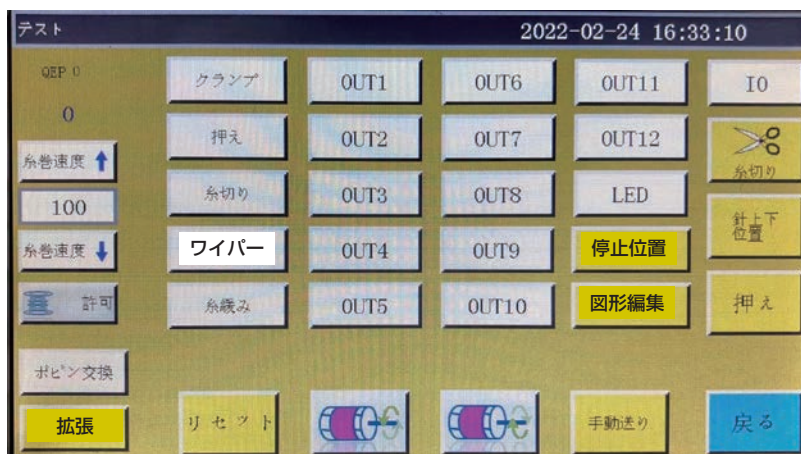
：段縫いの設定をクリアします。



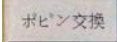
：PS-900 取扱説明書「アクティブテンション (AT) の調整方法」を参考にしてください。

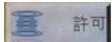
2.2.2 テストインターフェースの表示説明

加工補助インターフェースでは、下糸巻取りやその他の手動操作が可能です。



補助インターフェースボタン機能

 **ボビン交換** : ボビンを自動的に交換します。装置に自動ボビン交換機能がある場合は、ボタンを押すと信号を出力し、ボビンを交換できます。

 **許可** **下糸巻取りスイッチボタン**: ボタンを押すたびに、[許可]と[禁止]を切り替えます。「許可」に設定した後、スタートスイッチを押すと、巻取り作業が可能になり、主軸はこのページで設定した速度で巻取りを開始します。

もう一度スタートスイッチ（または  ボタン）を押すか、巻き取り時間が終了すると、巻き取りが停止します。[禁止]は、巻き付けが禁止されていることを示します。


 **0** : 現在の主軸の回転速度を表示します。

 **QEP 149** : 現在の主軸角度を表示します。(0 ~ 999)

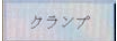
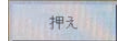
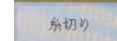


 **100** : 主軸の巻取り速度を設定します。

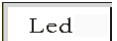

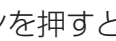
 **主軸反転ボタン** : 主軸が反転してゆっくりと動き始めます。

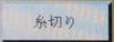
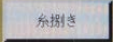
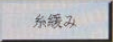
 **主軸正転ボタン** : 主軸が正転してゆっくりと動き始めます。

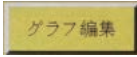
 **針棒上下ボタン** : ボタンを押すたびに、針棒の上位置付け（針の最高点）と下位置付け（針の最低点）を切り替えます。

 **トリミングボタン**: ボタンを押すと、ミシンは一針を縫い、完全な糸切りを行います。

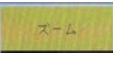
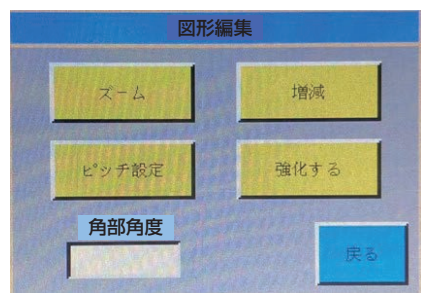
、、、、 : ボタンを押すと、該当する出力がオンになり、再度ボタンを押すと、オフになります。

、 …  : ボタンを押すと、該当する IO 出力機能がオンになり、再度ボタンを押すと、出力をオフになります。電子制御装置によっては、LED ライトが点灯しままになります。

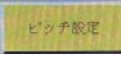
注意 : 接続された電磁石が過熱して損傷する可能性があるため、   などを長時間押さないでください。



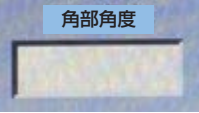
図形編集ボタン：ボタンを押して図形編集画面を開き、加工ファイルをスケールリング、増減、針距離の設定ができます。インターフェースは以下の通りです：



拡大縮小ボタン：ボタンを押して拡大縮小図形画面を開き、加工ファイルの幅と長さをスケールリングします。



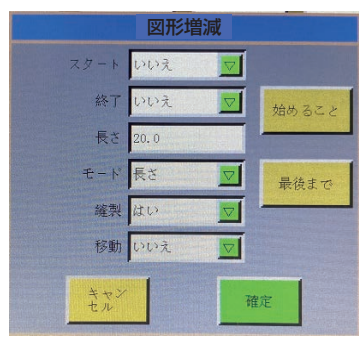
針距離設定ボタン：ボタンを押して、針距離を設定します。加工ファイルの針距離を変更できます。



：縫製パターンの角部がこの設定角部以上の場合、角部直前で針棒回転動作をします。※この機能は PS-900 専用となります。



図形増減ボタン：ボタンを押して増減図形インターフェースを開き、加工曲線のすべての連続曲線を同時に増加、減少設定します。画面は以下の通りです。



スタート 、**終了** ：各連続曲線の開始または終了で増減するかどうかを設定します。

始めること：枠を加工ファイルの開始点に移動します。

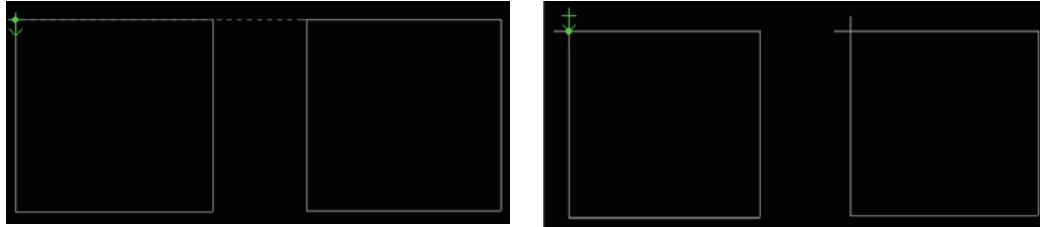
最後まで：枠を加工ファイルの終了点に移動します。

モード ：増減モードを設定、長さや針数を選択できます。

長さ 20.0 針数 10 : 増減の長さ (単位 mm) または針数を設定します。

正の数は曲線の延長 負の数は曲線の短い方

例えば現在のパターンの縫い目の長さが 3mm で、伸びが 5mm の場合は 1 針分伸びます。
(1 針分の長さ未満の場合は無効となります。) 左の図を「開始：はい」、「終了：はい」、「加算または減算：9」に設定すると、右の図に変更されます。



停止位置 : 一時停止位置のインターフェースに入り、縫製パターンに「上停止」コマンドを挿入した後、縫製時に「上停止」コマンドを実行した後、自動的に設定した一時停止位置に移動します。最大 6 組まで設定可能で、各グループは縫製パターンの「上停止」コマンドの順序に対応しています。

戻る **戻るボタン** : 加工メインインターフェースに戻ります。

手動送り **手動送りボタン** : 手動送り操作メインインターフェースに入ります。

巻取り操作: このインターフェースで、スクリーン下部の「起動」ボタンを押し、確認すると、主軸モーターは設定速度で巻取りの回転をします。元の **戻る** 位置に **停止** ボタンが現れ、巻取り停止を押します。「起動」「急停止」を押すことで、停止させることもできます。巻取りをすると同時に、**巻取速度 ↑** **巻取速度 ↓** を押して速度を調節することができます。

IO **IO 出力ボタン** : IO 出力インターフェースに入ります。




延長 **テストインターフェース拡張ボタン** : 拡張インターフェースに入ります。

2.2.3 手動移動枠インターフェースの表示説明

加工メインインターフェースで、**次の頁** を押し、再び **手動移動枠** を押し、手動移動枠インターフェースに入ります。手動移動枠インターフェースでは、枠を手動で移動させ、各軸の回転を制御する操作が可能です。



手動移動枠インターフェースのボタン機能

、、 **枠移動速度切り替えボタン**: 低、中、高の3種類の速度で切り替わります。「ユーザーパラメータ」での版付け速度 1、2、3 に対応しています。

 など **8 つの方向キー** : X、Y 軸方向の移動を行います。

“Z+”、“Z-”、“軸 1+” …… “軸 3-” : 対応する軸を手動で回転させ、一部の軸は一部の機器に対して無効になっています。

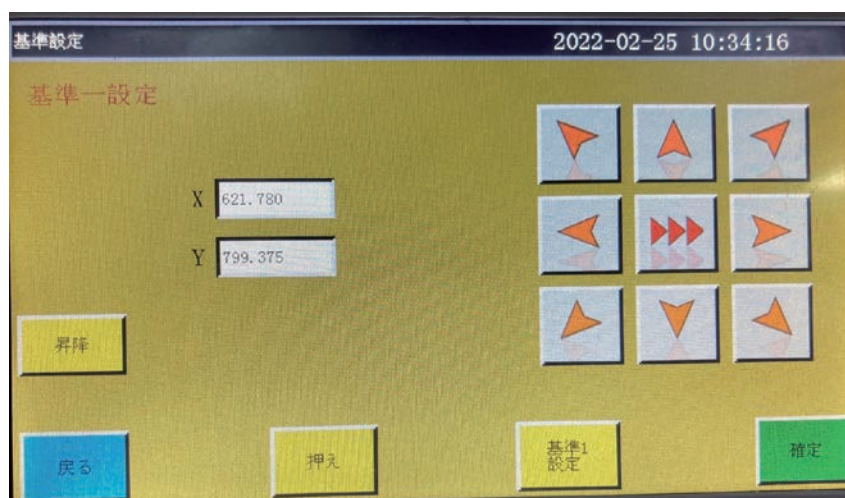
停止位置 : 現在の X、Y 座標をリセットした後の x、y 軸停止座標に設定します。

針棒上下ボタン : ボタンを押すごとに、針棒の上位置 (針の最高点) と下位置 (針の最低点) を切り替えます。

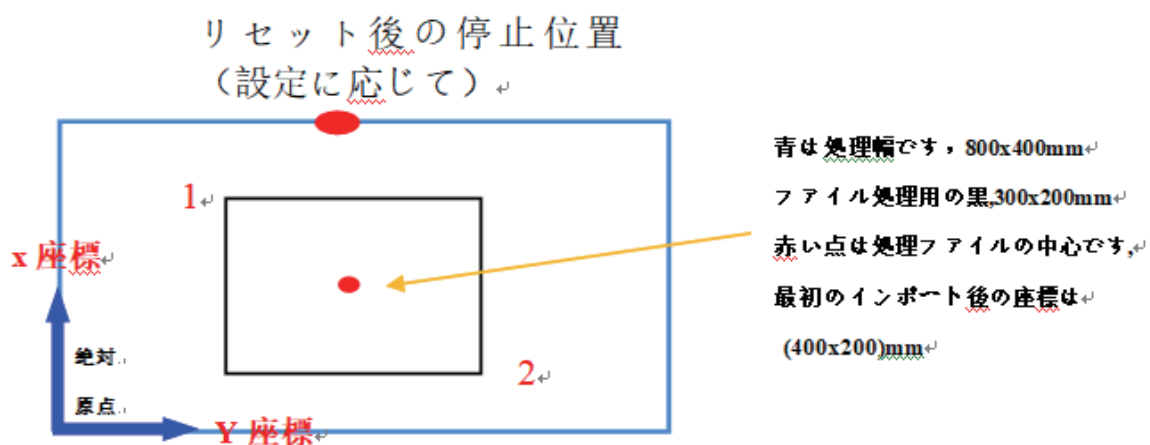
戻る **戻るボタン** : 前の操作インターフェースに戻ります。

2.2.4 基準設定インターフェース表示説明

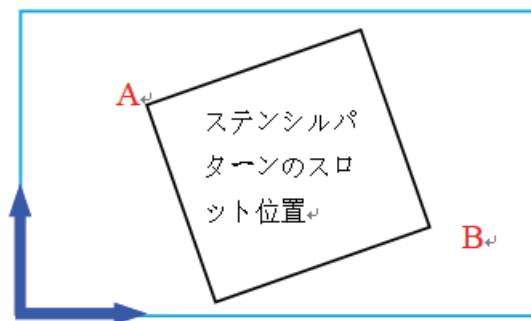
加工メインインターフェースで、**基準** を押すと、基準点設定インターフェースに入ります。このインターフェースでは、テンプレートの基準点を設定します。



基準点設定原因: 上位機ソフトを使用して生成した加工ファイルを編集し、メモリをインポートして初めてプレビュー表示すると、このファイルが加工範囲内の中心位置に置かれ（「加工ファイルプレビューエリアにタッチし、表示方式を切り替えて表示する）、この位置情報が加工ファイルに書き込まれます。



実際に作られたテンプレートは作業テーブルに置かれ、場所は次のようになります。

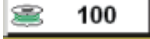



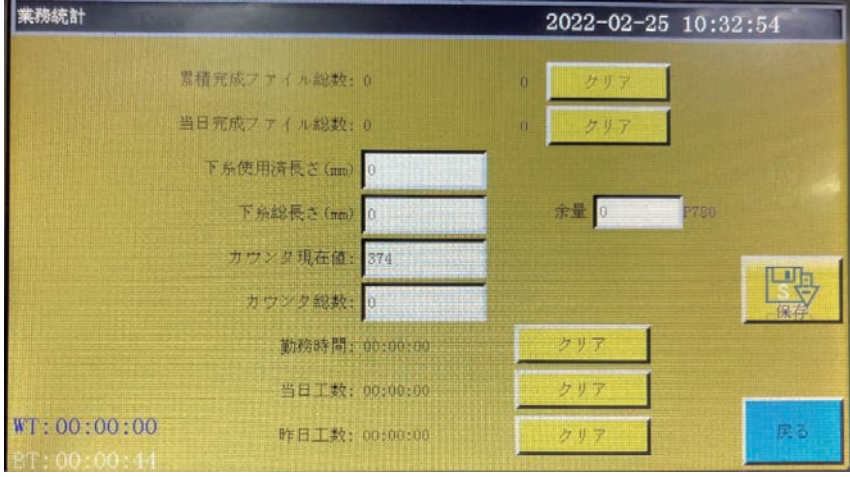
そのため、基準点 1 と A、基準点 2 と B の位置を合わせ、システムでの加工パターン位置とテンプレートのすりわり位置を調整する必要があります。

調整の手順

- 1) 加工メインインターフェースで基準点に合わせるファイルを選択し、適切なテンプレートを配置します。 **基準** を押し、基準点設定インターフェースに入ると、自動的に基準点 1 の位置に枠が移動します。
- 2) 上位機編集ソフトがダブル基準点を設定している場合は、このインターフェースの左上に「基準点 1 を設定してください」と表示されます。このとき基準点 1 がテンプレートすりわり A の位置にあるかどうかを調べ、ずれがあれば方向キーを押して移動し、一致させます。
- 3) **確定** を押し、基準点 1 の設定を完成させます。システムは自動的に基準点 2 に枠を移動し、インターフェース左上に「2 番目の基準点を設定」と表示されます。方向ボタンを押して基準点 2 とテンプレート B の位置が一致するように枠を移動させます。リセット基準点 1 に戻るには、 **ベンチマーク 1** を押し、基準点 1 の設定に切り替えます。
- 4) **確定** を押し、基準点 2 の設定を完成させます。自動的に加工メインインターフェースに戻ります。この位置が加工ファイルに書き込まれ、加工プレビューエリアのパターンがテンプレートの位置に合わせて調整されます。基準点のペアリングが完了したら、このファイルとテンプレートを修正しない限り、再び基準を合わせる必要はありません。上位機ソフトがファイルにダブル基準点を設定していない場合、デフォルトの開始点は基準点 1 で、基準点 1 にペアリングして加工メインインターフェースに戻ります。また、システムパラメータを設定することで、初めて使用するときに基準を合わせる必要がなくなります。詳細な設定はメーカーにお問い合わせください。

2.2.5 加工統計インターフェースの表示説明

加工メインインターフェースで、 または  を押すと、加工統計インターフェースに入ります。このインターフェースでは、加工数、時間、下糸の長さなどの情報を調べることができます。



インターフェースの説明

累積完成ファイル総数：現在までの加工ファイル完了数の累積を示す。「クリア」を押すと、0にクリアされる。

当日完成ファイル総数：当日の加工ファイル完了数の累積を示す。「クリア」を押すと、0にクリアされる。

カウンタ現在値：加工済みファイルの合計数を表示します。加工が完了するたびに、この値に自動的に1が加算され、オフにすることはできません。

カウンタ総数：目標加工ファイル数を表示します。

「メニュー」-「ユーザーパラメータ」-「統計設定」にて、

- ・「カウンタ達成後作業継続 (P47)」⇒無し
- ・「カウンタ設定有効 (P48)」⇒はい

を設定した場合、カウンタ現在値がカウンタ総数に到達することで作業が停止します。

下糸使用済長さ (mm)：使用済みの下糸長さを示します。

下糸総長さ (mm)：ポビン内の下糸総長（初期状態）を設定します。糸巻き装置利用時はポビン平均円周長×回転数×巻き取り時間で下糸総長さを推定することが出来ます。

「メニュー」-「ユーザーパラメータ」-「統計設定」にて

- ・「下糸使い切った後作業停止 (P50)」⇒はい
- ・「下糸カウンタ設定有効 (P50)」⇒はい
- ・「下糸カウントモード (P779)」⇒デフォルト

を設定した場合、 $(\text{下糸総長さ}) - (\text{下糸使用量}) < (\text{余量})$ となるとエラー出力し作業が停止します。

勤務時間：累計加工時間の合計を表示します。「作業中…」の状態時間だけを統計します。

当日工数：当日の加工時間を表示します。「クリア」を押すと、0にクリアされます。

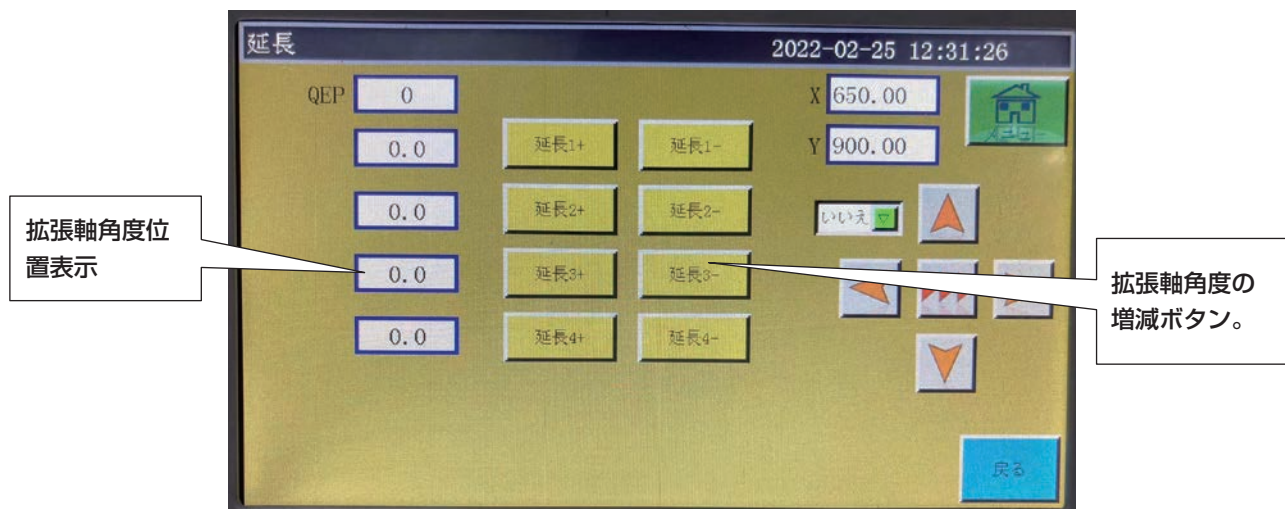
昨日工数：昨日の加工時間を表示します。「クリア」を押すと、0にクリアされます。

WT：前回の稼働時間（前回の電源 on から off までの時間）

BT：現在の稼働時間（電源 on から現在までの時間）

2.2.6 拡張インターフェースの表示説明

テストインターフェースでは、**拡張** ボタンを押して拡張インターフェースに入ります。



テストインターフェースボタンの機能は以下の通りです：

拡張3+ : 針棒と釜軸台の回転角度を増加。

拡張3- : 針棒と釜軸台の回転角度を減少。

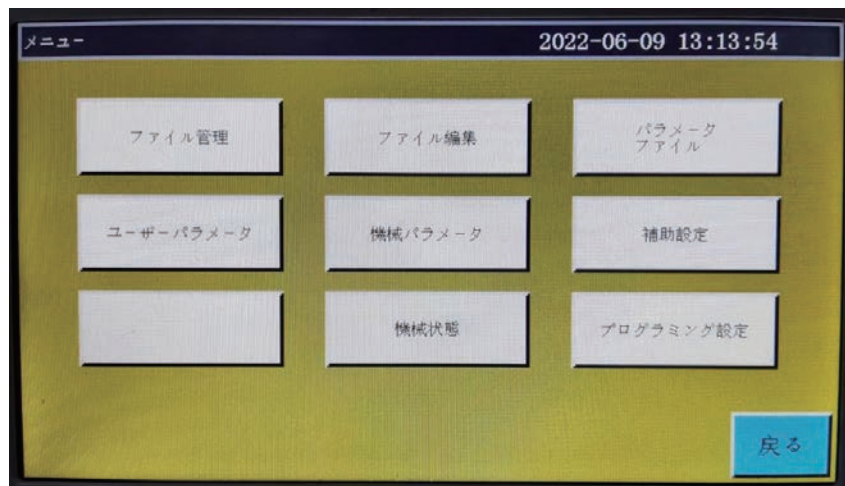
2.3 メインメニューインターフェース

加工メインインターフェースで、



を押すと、メインメニューインターフェースに

入ります。



ファイル管理：メモリファイルと USB ファイルを管理し、ファイルにエクスポートとインポート操作をします。

ファイル編集：新しい縫製図形を作成するか、元の図形を編集して修正します。

パラメータファイル：パラメータをシステムに書き込みます。システムのパラメータをファイル形式でエクスポートします。ファイルのメモリと USB への相互転送などを行います。

ユーザーパラメータ：ユーザーがよく使うパラメータは、加工要求に応じて、便利な加工要求を満たすようにパラメータを調整し、加工効率を高めます。

機械パラメータ：機械組立者のみが使います。

補助設定：加工補助設定やテストなどに使います。

ネットワークファイル：ネットワーク経由でサーバ上の共有加工ファイルをダウンロードするときに使います。

機械状態：遠隔管理設備が機械の各種状態を報告して、解決を待つときに使います。


プログラミング設定：プログラミング設定インターフェースに入ります。

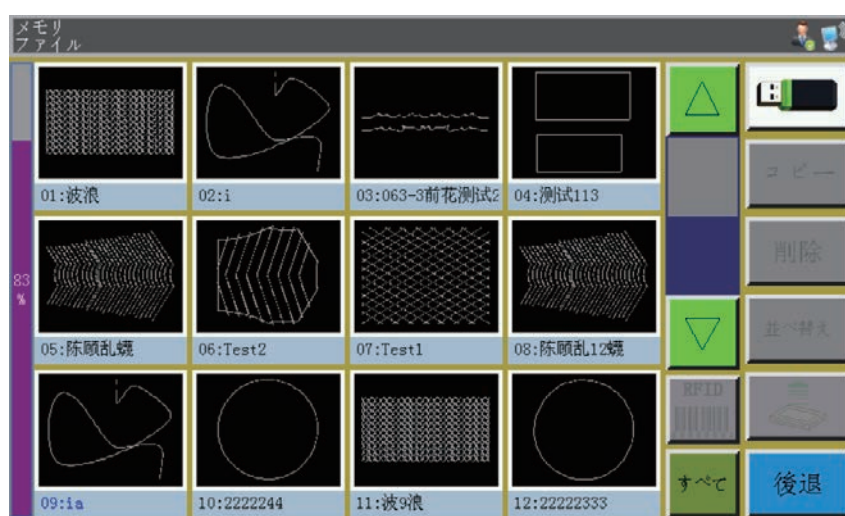
プログラミングソフトウェアに対して、プログラミングのパラメータを呼び出します。

第三章 ファイル管理

ファイル管理は、USB やメモリファイルのインポート、エクスポート、削除などの操作に使用されます。システムは .KLW と .SLW サフィックスの加工ファイルのみ認識します。加工ファイルは、付属の PC 側グラフィック編集ソフトで作成するか、ファイル採集機能を使用して作成します。

3.1 メモリファイル管理

メインメニューインターフェースで、 を押すと、ファイル管理インターフェースに入ります。




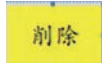
システムメモリには最大 999 個の加工ファイルを格納できます。最大 128M の合計メモリスペースを超えることはできません。


ファイル名は英語名表示、大文字と小文字を区別し、最大 15 個の漢字または 30 個の文字をサポートしています。(実際のファイル名表示の数はインターフェースによって異なります) また、加工ファイルのフォーマットが間違っていたり、ファイルが破壊されたりした場合は、この画面にプレビューは表示されません。


ファイルをクリックして選択すると、選択したファイル名が赤に変わり、必要に応じて選択したファイル进行操作します。


ボタンの説明：

 **ファイルのコピー**：現在選択されているファイルをコピーします。[コピー] を押し、新しいファイル名を入力すると、ファイルのコピーが作成されます。

 **削除** **選択したファイルの削除**：現在選択されているファイルまたは複数のファイルを削除します。

 **並べ替え** **ファイルの並べ替え**：現在選択されているファイルまたは複数のファイルを指定した場所に挿入できます。


例) “002：TEST2” を選択して  を押し、ポップアップのダイアログで「1」と入力してから [確認] を押します。ファイルが “001：TEST2” になり、最初に配置されます。


 **電子ラベル (RFID) とバーコード書込ボタン**：機能は「ユーザーパラメータ」 - 「その他の設定」 - 「テンプレートの識別方法：電子ラベル / バーコード」で決まります。認識方式が「バーコード」の場合は、バーコード照合加工ファイルをスキャンコードでスキャンすることを示します。


加工ファイルをバーコードにバインドする方法は、加工ファイルを選択してこのボタンを押し、「バーコード」ウィンドウに必要なバーコード値を入力して確定します。設定したバーコード値がグラフに表示されます。

「電子ラベル」を選択すると、IC カード内のファイル名が加工ファイルと一致することを電子タグリーダーで認識することを示します。

加工ファイルを電子ラベルにバインドする方法は、加工ファイルを選択してこのボタンを押し、ポップアップの確認ウィンドウで「はい」を押します。カードリーダーから電子ラベルへのファイル名の書込が成功したことが通知されるとともに、インターフェースのタイトルバーに書き込まれたばかりのファイル名が表示されます。電子ラベル (RFID) とバーコードの使用法詳細は PS-900-13090 取扱説明書を参照ください。


 **すべて** **すべてのファイルを選択**：U ディスルートディレクトリ内のすべてのファイルを選択します。

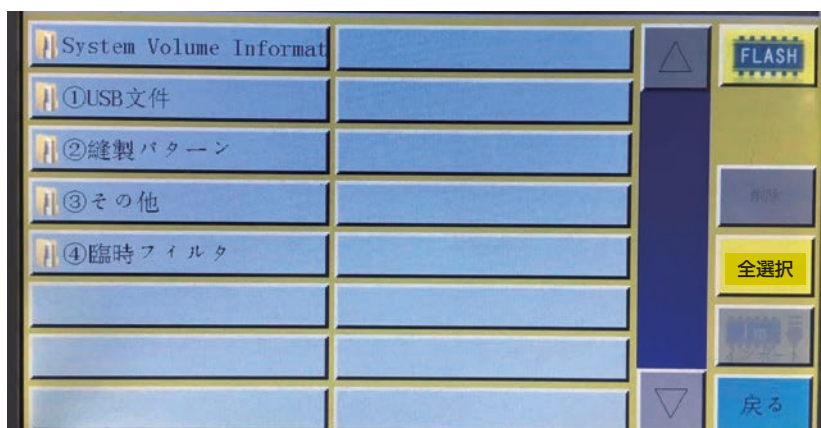
 **エクスポートファイル**：現在選択されているファイルまたは複数のファイルをメモリファイルから USB にコピーします。USB に同名のファイルがある場合、「このファイルはすでに存在していますが、上書きしますか？」というメッセージが表示されます。

 **83%** **現在のストレージスペース使用率**：ストレージ使用率を把握することができます。

 **USB ファイル**：USB ファイルインタフェースに入ります。

3.2 USB ファイル管理

USB を挿入した後、メモリ管理インターフェースで  を押すと、USB ファイル管理インターフェースに切り替わります。



USB ファイル管理は最大 15 個の漢字または 30 個の文字表示をサポートしており、ファイル管理で USB に入ると、USB ルートディレクトリ下の .klw と .slw フォーマットファイルとフォルダがデフォルトで表示され、パラメータファイルで入ると、USB ルートディレクトリ下の .xhp フォーマットファイルとフォルダがデフォルトで表示されます。

マルチレベルのフォルダ操作をサポートし、ファイル数が多い場合はフォルダ方式で分類管理することをお勧めします。

ファイル選択にタッチすると、選択したファイル名が赤色に変わり、必要に応じて選択したファイルに対する操作を行います。

ボタンの説明：



インポートファイル：USB 内で選択した単一または複数のファイルをストレージスペースにコピーし、同じ名前のファイルがあれば置き換えます。



削除ボタン：選択した単一または複数のファイルを削除します。



全選択ボタン：U ディスク内のすべてのファイルを選択します。



メモリファイル：メモリファイルインタフェースに戻ります。



戻るボタン：メインメニューインターフェースまたは親フォルダに戻ります。

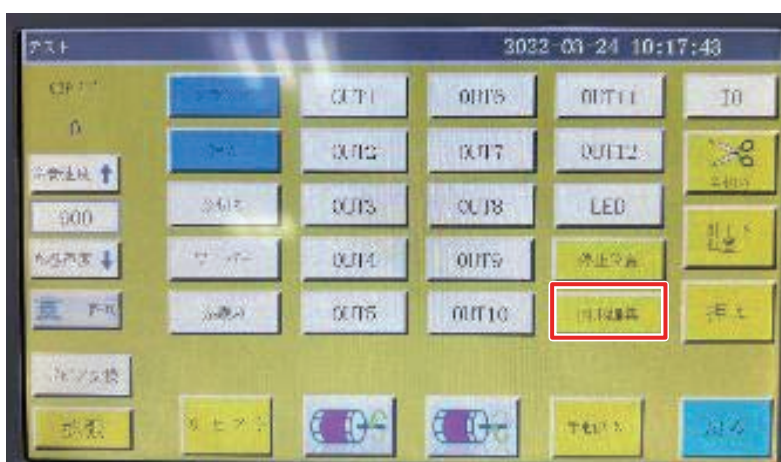
メモ：認識できない場合や、拡張子 .slw のファイルをインポートできない場合は、マザーボードを接続し、制御システムのバージョンをアップグレードしてください（[「7.7 システムのアップグレード」](#) 参照）。

3.3 パターン互換性

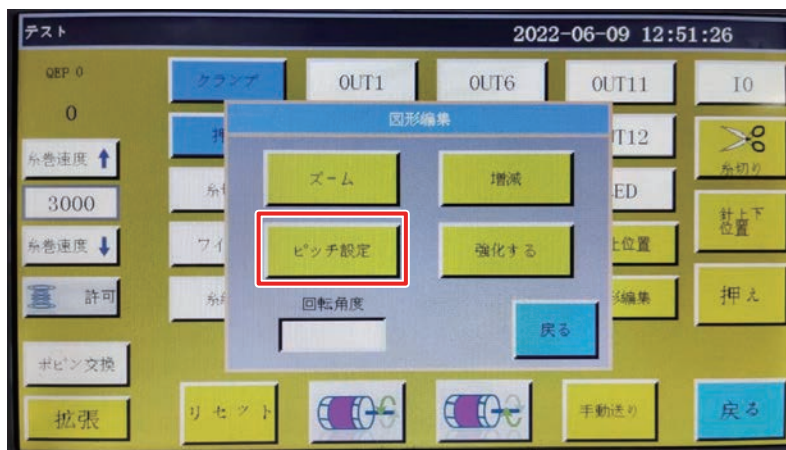
PS-800 のパターンファイルを使用する必要がある場合は、以下の方法で設定してください。

パターンファイルを保存した USB をパネルに挿入した後、PS-800 のパターンファイルを書き込みしてください。パターンファイルの書き込み方法は、[3.2 USB ファイル管理](#)を参照してください。

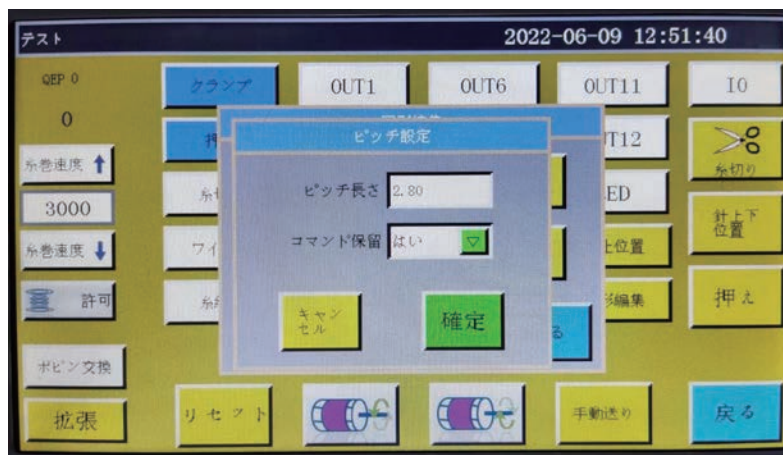
書き込み後、初期画面に戻り、「次へ」ボタンを押して、テスト画面を開きます。



図型編集ボタンを押して、図型編集画面を表示してください。



ピッチ設定ボタンを押して、ピッチ設定画面を表示してください。



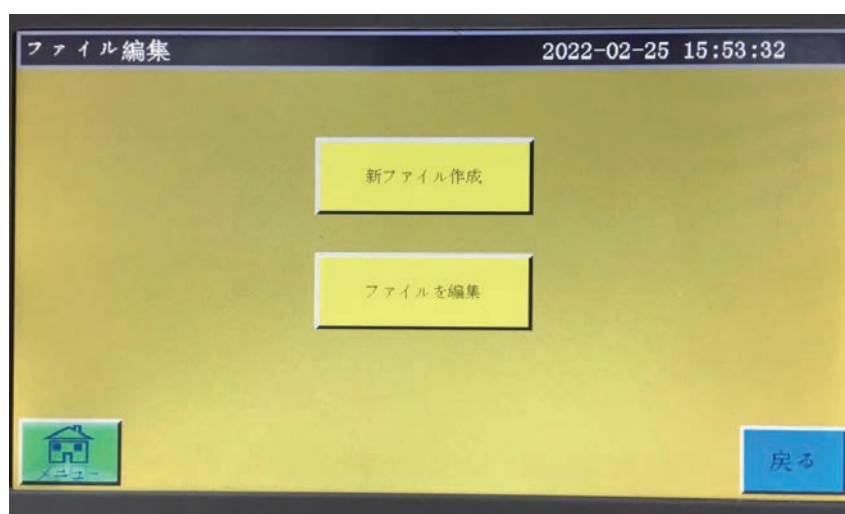
ピッチ設定画面で確認ボタンを押してください。図面ファイルに針棒回転設定があることを保証するため、再度保存が必要です。

第四章 ファイル編集

ファイル採集（板打ち）は、新しい加工ファイルを作成したり、既存の加工ファイルに縫製経路を追加したりするときに使います。複雑で正確な図形を作成する必要がある場合は、付属の縫製制御ソフトを使って作成することをお勧めします。

4.1 ファイル編集メインインターフェース

メインメニューインターフェースで、**ファイル編集** を押すと、ファイル編集メインインターフェースに入ります。



新しいファイル：新しい採集ファイルを作成します。

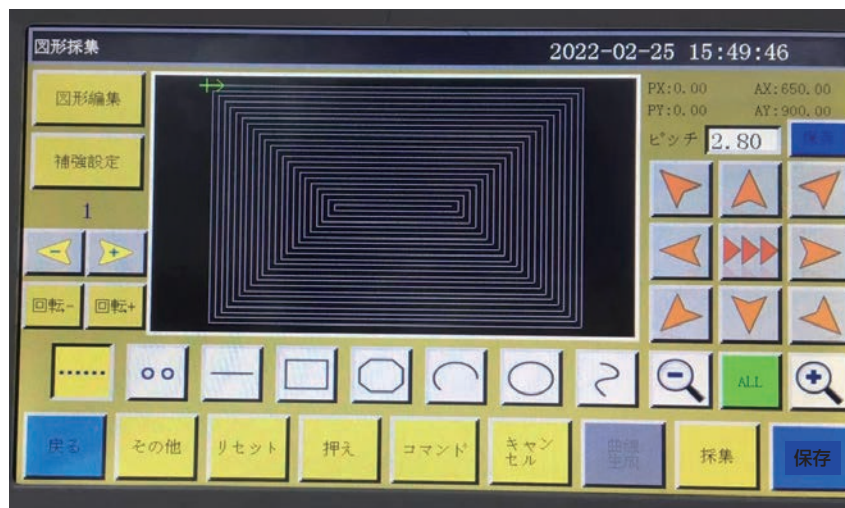
ファイルを編集：メインインターフェースで選択したファイルを加工した上で、修正やその他の編集を行います。

4.2 図形採集

ファイル編集インターフェースで、**新しいファイル** を押すと、新しいファイル名の入力画面が表示されます。



名称を入力し、**確定** か **ファイルを編集** を押すと、図形採集インターフェースに入ります。




採集インターフェースのボタン機能

“PX”、“PY”：現在のカーソル点の前の採集点に対する X、Y 軸座標

“AX”、“AY”：現在のカーソル点の相対的な絶対原点を示す座標

ピッチ ：縫製時の針ごとの距離を設定する際は、デフォルトで 3.0mm、設定範囲は 1 ~ 50mm です。

、、 **枠移動速度切り替ボタン**：低、中、高の3種類の速度が切り替わります。

 **図形編集ボタン**：ボタンは図形を採集したときのみ点灯し、ボタンを押すと、図形編集インターフェースに入ります。


 **補強プリセットボタン**：ボタンを押して補強縫い設定に入ります。


メモ：補強のデフォルトは、図形を採集する前に設定されています。編集した図形を補強したい場合は、「図形編集」で操作することができます。


1：曲線の番号が表示されます。数字は曲線の番号を表します。


 **曲線選択減ボタン**：ボタンを押して前の曲線を選択します。


 **曲線選択加ボタン**：ボタンを押して次の曲線を選択します。


 **空送採集ボタン**：ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは空送になります。点線で表示されます。


：ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは直線になります。


：ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは矩形（2点確認矩形）になります。

：ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは多線分になります。

：ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは円弧（3点が円弧を生成）になります。

 : ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは円形（3点が円形を生成）になります。

 : ボタンを押し、背景が黄色に変わると、現在の採集セグメントは曲線（3点以上で曲線を生成）になります。


 **縮小ボタン** : 採集ファイルの図形を縮小します。図形プレビューエリアにタッチすると、図形が移動します。


 **拡大ボタン** : 採集ファイルの図形を拡大します。


 **表示切り替えボタン** : 全図最大化表示と比例による表示を切り替えます。

 **ファンクションボタン** : ファンクションコードの挿入操作に入ります。

 **取消ボタン** : 前のステップの採集が取り消されます。

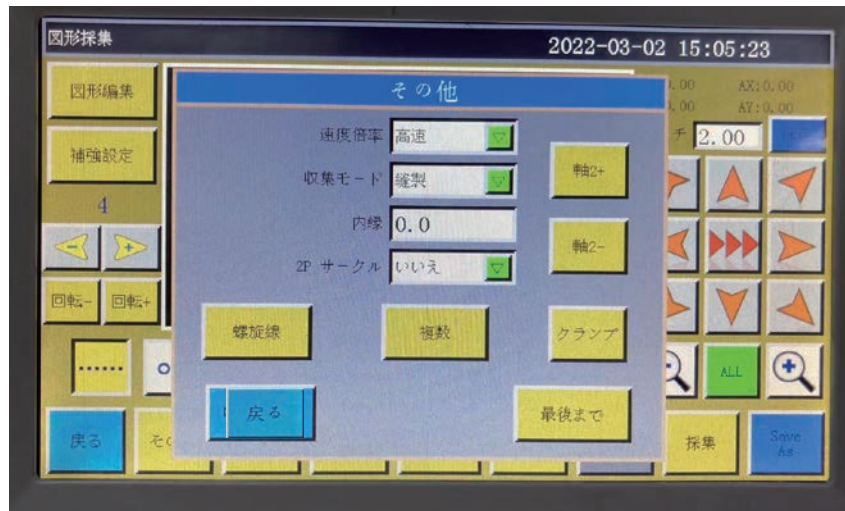
 **曲線生成ボタン** : 複数の線分と曲線が採集された場合、ボタンを押しして現在の線分の採集を完了させます。

 **採集ボタン** : 現在のカーソル位置の確定や、現在のセグメントの採集を完了させます。生成する図形の一部分が加工範囲を超えると、生成できません。

 **ファイル保存ボタン** : 現在の採集ファイルを保存します。保存したファイルはメインインターフェースのプレビューエリアに直接表示されます。

 **図を別保存ボタン** : ボタンを押しして現在の図を別の名前のファイルに保存します。

 **その他ボタン** : ボタンを押ししてその他編集インターフェースを開きます。インターフェースは次の通りです :



速度倍率 ：図形の縫製スピードを選択できます。縫製速度は高速、中高速、中低速、低速の四つがあります。「メニュー」－「ユーザパラメータ」－「速度倍率」で速度倍率に応じたパーセンテージを設定できます。

収集モード ：縫製（ヘッド1）、ヘッド2またはヘッド3の位置を選択することができます。ヘッド2頭3は、必要な機能として独自に定義することができます。例えば、レーザーカットヘッド、ペン刺などです。

内縁 ：内部オフセットの数値を設定します。

[20 で設定した場合の設定前と設定後の画面]



設定前




設定後

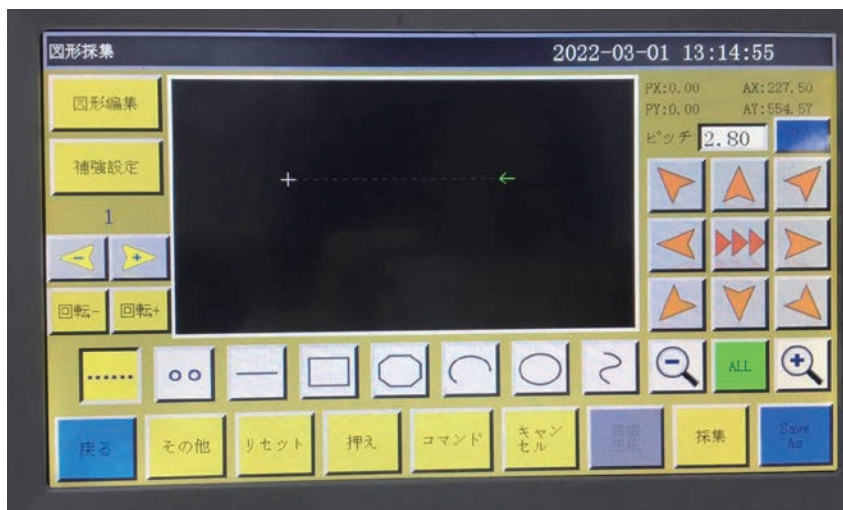
2P サークル ：円を描く方法を選択して、「はい」にすると、円を描く方法は、円心と円の上の2点を使って円を描くことができます。

螺旋線 **らせんボタン**：ボタンは必要に応じて自動的にらせんパターンを生成します。


複数 **図形多重ボタン**：ボタンを押すと多重縫製設定に入ります。

4.3 空送採集

図形を採集するインターフェースで、 を押すと、ボタンの背景が黄色に変わり（最初に採集インターフェースに入ったときに空のモードに切り替わります）現在のセグメントが空のモード（枠だけ移動し、主軸は縫製しない）であることを示します。




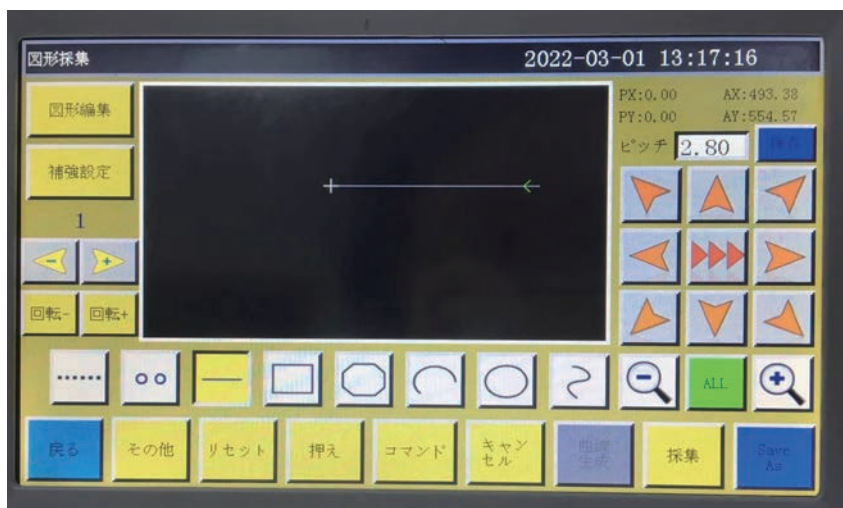
空送採集時には、2点で空送が生成されます。

絶対原点または前の採集セグメントの末尾点が空送採集の最初の点となり、赤色カーソルで表示されます。ボタンを押して十字カーソルを必要な位置に移動し、 を押すと、空送セグメントが生成されます。

このセグメントの最後にファンクションコードを挿入する必要がある場合は、ファンクションコード設定操作を参照してください。この操作は、図形が生成される前にいつでも行うことができます。

4.4 直線採集

ファイル採集メインインターフェースで、 を押すと、ボタンの背景が黄色に変わり、現在のセグメントが直線パターンであることを示します。



直線採集の場合、2点で直線が生成されます。

絶対原点または前の採集セグメントの最後の点が直線採集の最初の点です。

ボタンを押してカーソルを目的の位置に移動し、**採集** を押すと、直線が生成されます。

4.5 矩形採集

ファイル採集メインインターフェースで、**□** を押すと、**□** ボタンの背景が黄色になり、現在のセグメントが矩形パターンであることを示します。



矩形を採集すると、2つのX、Y軸座標が異なる2つの点で矩形が生成されます。絶対原点または前の採集セグメントの最後の点が矩形採集の最初の点です。

ボタンを押してカーソルを目的の位置に移動し、**採集** を押すと、矩形が生成されます。

4.6 マルチセグメント採集

ファイル採集メインインターフェースで、**⬡** を押すと、**⬡** ボタンの背景が黄色になり、現在のセグメントが多線分パターンであることを示します。




多線分採集の場合、最大 127 点を連続的に採集し、2 点直線で線分を生成することができます。

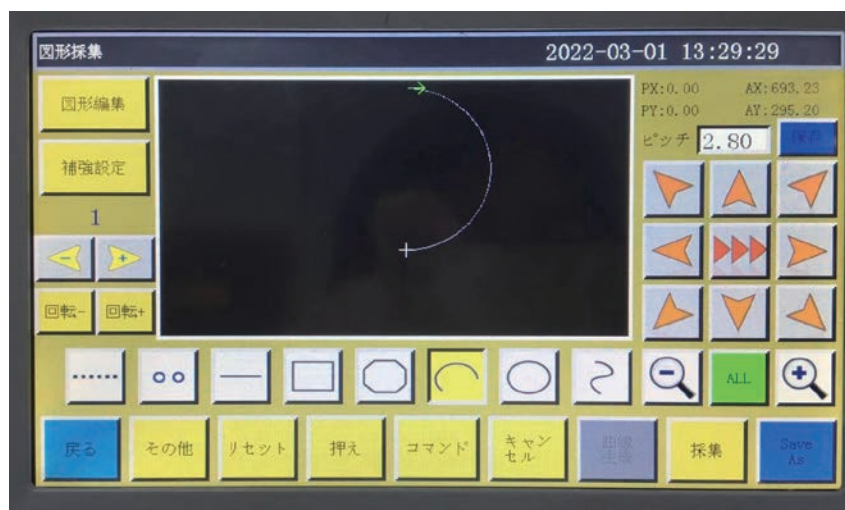
絶対原点または前の採集セグメントの最後の点が多線分採集の最初の点です。

ボタンを押してカーソルを目的の位置に移動し、**採集** を押して採集点を確定していきます。

移動と確定を繰り返します。完成した後、**曲線生成** を押して、各点を結ぶ複数の線分を生成します。

4.7 円弧採集

ファイル採集メインインターフェースで、を押すと、 ボタンの背景が黄色になり、現在のセグメントが円弧パターンであることを示します。



円弧採集時に、任意の同一の直線上にならない 3 点採集は円弧を生成します。

1 点目は円弧の始点、2 点目は円弧の高さの基準点、3 点目は円弧の終点となります。


絶対原点または前の採集セグメントの最後の点が多線分採集の最初の点です。

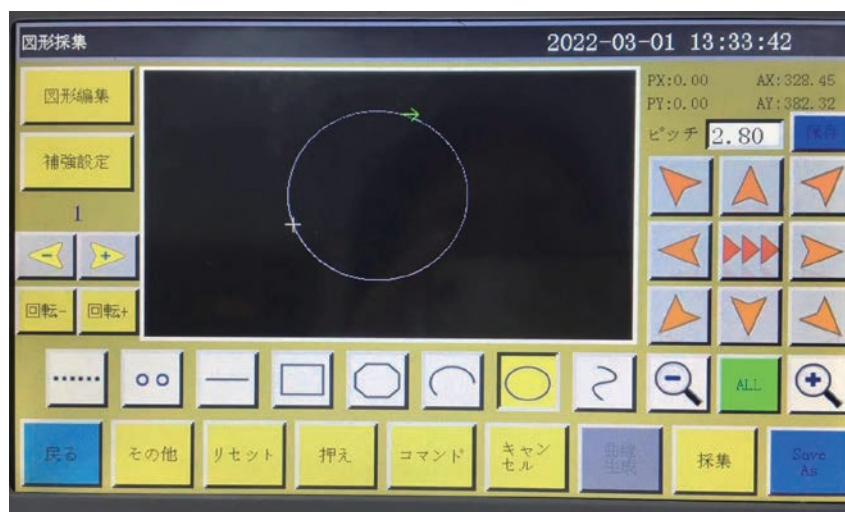
ボタンを押してカーソルを必要な位置に移動し、**採集** を押して円弧高さの基準点を決定し



ます。ボタンを押して必要な位置に移動し、**採集** を押して円弧の終点を決定し、円弧を生成します。

正確な円弧を描くには、高さの基準点が開始点と終了点を結ぶ垂線上になるように座標値を参照する必要があります。


4.8 円形採集

ファイル採集メインインターフェースで、を押すと、 ボタンの背景が黄色になり、現在のセグメントが円形パターンであることを示します。



円形採集では、任意の同一の直線上にならない3点採集で円形が生成されます。加工順序は第1点(始点)→第2点→第3点→第1点(終点)です。絶対原点または前の採集セグメントの終点は円形採集の最初の点(円形の始点と終点)です。ボタンを押してカーソルを目的の位置に移動し、 を押して2番目の基準点を決定します。ボタンを押して必要な位置に移動し、 を押して3番目の基準点を決定すると、円が自動的に生成されます。それと同時に枠が円形の始点位置に移動します。正確な円を描くには、最初の点と2番目の点の距離を円の直径にし、第3点は、第1、2点が直径線を構成する垂線上で、直径線からの距離が円の半径となることをおすすめします。



4.9 曲線採集

ファイル採集メインインターフェースで、 を押すと、ボタンの背景が黄色になり、現在のセグメントが曲線パターンであることを示します。



曲線採集の場合、最大 127 点を連続的に採集し、隣接する 4 点の弧でベジェ曲線を生成することができます。旋回時に採集点ができるだけ密集していると、曲線効果がより良くなります。3 点未満の採集では曲線は生成できません。

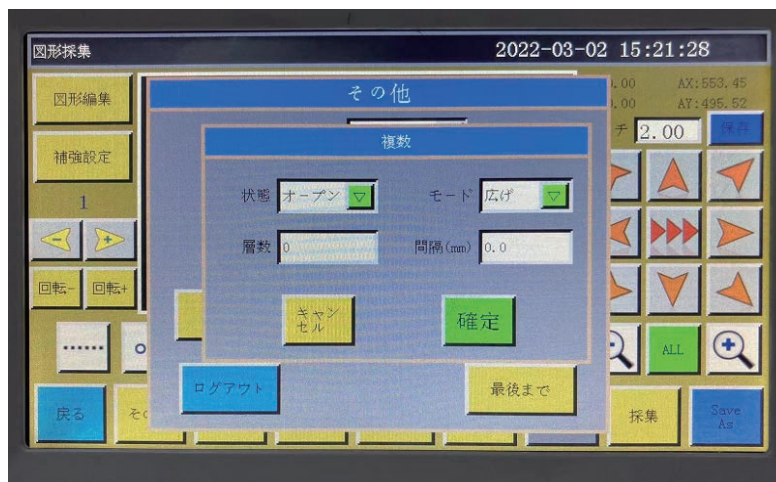
絶対原点または前の採集セグメントの最後の点が曲線採集の最初の点です。

ボタンを押して目的の位置に移動し、 を押して採集点を確定していきます。移動と確定を繰り返します。完成した後、 を押すと曲線が生成されます。

4.10 図形多重

ファイル採集時に、現在の採集曲線（空送と直線採集を除く）に多重縫製が必要なとき、

複数 を押して、図形多重設定インターフェースに入ります。



状態 オープン ▼ **状態スイッチ**：次の採集にパターン多重縫いを採用するかを設定します。

モード 広げ ▼ **パターン選択**：パターン選択には内縮と外拡があります。

内縮はパターンを採集した上で、指定ピッチで縮小し、外拡はパターンを採集した上で、指定ピッチで拡大します。

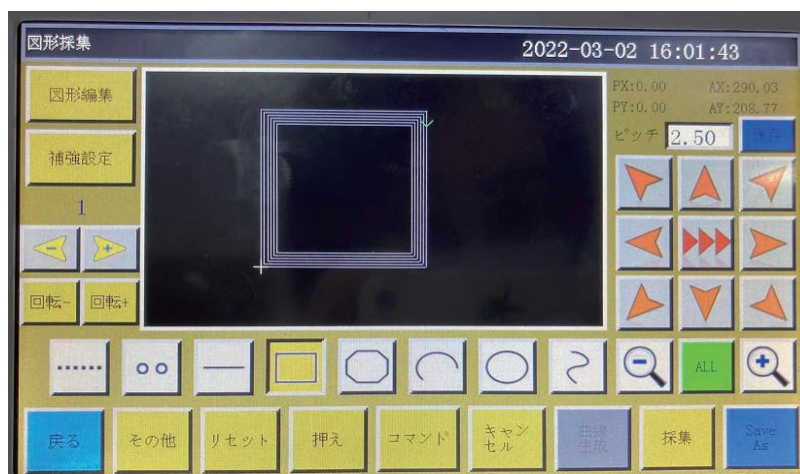
層数 ：増加した曲線の数が表示されます。入力範囲は 1 ～ 20。

間隔 (mm) ：各糸間の距離が表示され、入力可能範囲は 0.1 ～ 20.0mm。

必要に応じてマルチ縫い方式を選択し、オフセット距離とオフセット層数を設定します。

設定が完成した後、**確定** を押して、現在の設定を保存し、図形採集メインインターフェースに戻ります。

例) 状態「オープン」、モード「内縮」、層数「5」、ピッチ「3.0」を設定し、**確定** を押して「矩形採集」を 1 回行った曲線は図のようになります。内部の 5 つの矩形はすべて図形多重できています。



4.11 強化プリセット

ファイル採集時に、現在採集しているセグメントを重ねて縫製する必要がある場合、

補強設定 を押して補強設定インターフェースに入ります。設定が終わったら **確定** を押します。後続の図形を補強する必要がない場合は **キャンセル** を押し、値が 0 にクリアされたら **確定** を押します。

補強タイプ **返し縫い** **補強モードの選択**：3種類（返し縫い、ショットステッチ、ジグザグ縫い）の補強モードがあります。

返し縫い：縫製曲線の開始点または終了点付近で何度も縫製を繰り返して補強します。必要に応じて、返し縫い回数と返し縫い針数を設定します。0に設定すると、返し縫いは行われません。設定が終わったら **確定** を押して現在の設定を保存します。

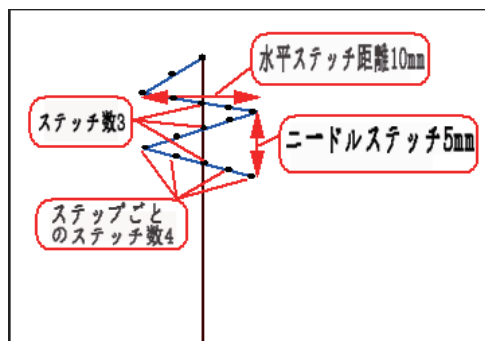
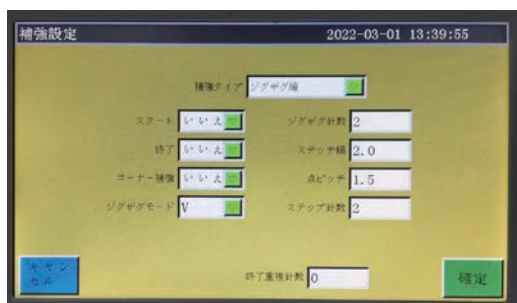
閉じた図形強化は最後の点（つまり、縫い始めの点）まで縫った後、続けて前に縫い起動の針数を指定し、縫い起動の点に戻り、この2点の間に重ねて補強します。閉じた図形とは円形、矩形、多角形の始点と終点が完全に一致する閉じた図形のことです。

ショットステッチ：デフォルトの針ピッチに基づいて針ピッチを縮小して補強縫いを行います。デフォルトの針間隔が 3mm の場合、下図の画面で設定すると、曲線は開始点から 9mm の長さですべての針ピッチが 1.5mm で、それ以外の部分はデフォルトの 3mm に保たれているという意味になります。

終了重複針数 0

：縫製線の終わりに、同一点の重複縫製針数を設定します。

ジグザグ縫い：V形またはN形で補強縫いを行います。左図の画面で設定すると、実際の補強効果は右図のようになります。



4.12 機能コード

ファイルの採集時に、現在の図形の場所に機能コードを追加する必要がある場合は **コマンド** を押し、機能コード設定インターフェースに入ります。



機能コードは 36 種類以上あります。

出力IO 出力する必要がある IO 番号とその高・低レベルを設定し、機能コードが発生したときに IO 出力に応じたレベルを出力します。

逆出力IO 反転出力 IO：反転が必要な IO 番号、高低レベル、反転内容を設定し、機能コードが発生した場合は数値または状態に応じて反転します。

入力IO 入力 IO 番号を検出する必要があるレベルを設定します。機能コードが発生したとき、対応する IO が高または低レベルのとき、後続の動作を実行します。

ディレイ 延長が必要な時間を設定します。機能コードに合わせる時点での遅延時間の長さです。

次原点 二次原点機能コードは機能コードが発生したときに二次始点位置を設定します。

原点に戻り イニシャルビットの機能コードに戻り、機能コードが発生したときにスタート位置に戻るよう設定します。

上停止 上一時停止機能コードは機能コードが発生したとき、主軸が上針止め位置で停止します。

下停止 下一時停止機能コードは機能コードが発生したとき、主軸が下針止め位置で停止します。

主軸速度 主軸の速度を編集すると、機能コードが発生したときに主軸モーターの速度が編集した速度で一致します。

空送り速度 空移動速度機能コードは、機能コードが発生したときに空針の速度を調整します。

速度をリカバリ 速度機能コードを復元し、機能コードが発生したとき、正常な縫製速度に戻ります。

糸切 糸切機能コードは、機能コードが発生したときに糸切りし、主軸は停止しません。

Z軸移動 Z軸の座標を編集し、機能コードが発生したときにZ軸が編集の座標位置に移動します。

Z軸速度 Z軸の速度を編集すると、機能コードが発生したときにZ軸モーターの速度は編集した速度で一致します。

拡張軸移動 拡張軸の座標を編集し、機能コードが発生した場合は拡張軸が編集された座標位置に移動します。

拡張軸速度 拡張軸の速度を編集します。機能コードが発生した場合は、拡張軸のモーターの速度は編集の速度に合わせます。

クランプ上げ クランプ上げ機能コードは、機能コードが発生したとき、主軸の上位が停止し、クランプが上げる。

クランク押え クランク押え機能コードは、機能コードが発生したとき、クランプを下ろします。

軌跡回転 縫製軌跡に沿って頭を回転させ、主に頭の回転機能を備えた機能に用いられます。

回転機能 回転をオンにします。または現在のヘッド回転機能をオフにします。

ミシン頭部 ヘッド機能コードを選択して、ヘッド1、ヘッド2、またはヘッド3を選択して、機能コードが発生した場合は、選択されたヘッドに切り替えます。

押え上げキャンセル 押えを上げる機能コードをキャンセルし、機能コードが発生した場合は、押えを上げる設定をキャンセルします。

XY絶対移動 相対移動機能コード、XYは機能コードに遭遇したときに相対移動を行います。

押え上げ 押え上げ機能コードは、機能コードが発生したとき、縫製を終えて押えを上げる。

押え高さ ミシン高さ機能コードは、機能コードが発生したときにミシンの高さを調整します。

糸切りOFF 糸切り取消機能コードをキャンセルし、機能コードが発生したときは糸切りを取り消します。

糸緩めON 糸緩め ON 機能コードは、機能コードが発生したとき、糸押えが糸緩める。

糸緩めOFF 糸緩め OFF 機能コードは、機能コードが発生したとき、糸押えが糸締める。

ワイパーON ワイパー ON 機能コードは、機能コードが発生したとき、糸切後、ワイパーが動作する。

ワイパーOFF ワイパー OFF 機能コードは、機能コードが発生したとき、糸切後、ワイパーが動作しない。

クランプ上げ停止 クランプ上げ停止機能コードは、機能コードが発生したとき、当時のクランプ状態が検知し、クランプが上げる状態で、マシンが一時停止し、「クランプ押えない」エラーが表示する。

テンション1 テンション 1 機能コードは、機能コードが発生したとき、AT のクリップ強度を一時的に調整する。



テンション2 機能無し

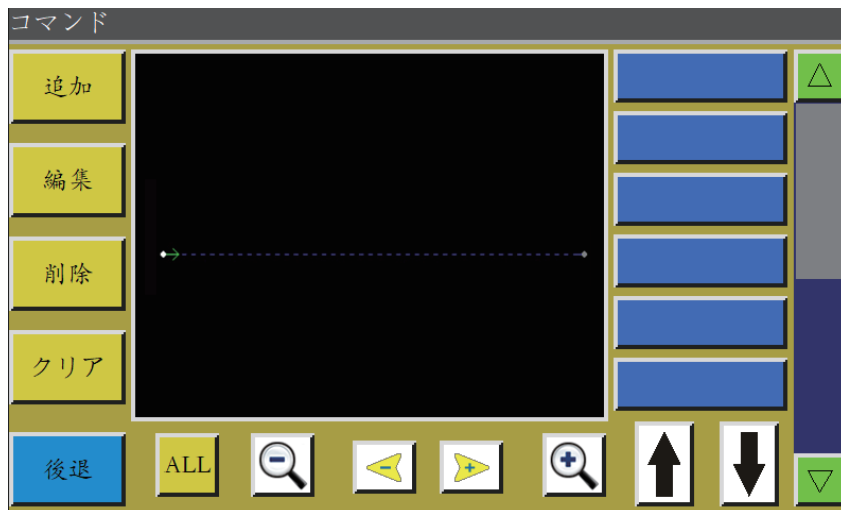
角部開始 変曲点が機能コードを開始し、機能コードが発生したとき、減速を開始します。

角部速度 変曲点速度機能コードは、機能コードが発生したとき、主軸が機能コード速度で回転します。

角部終了 変曲点が機能コードを終了させ、機能コードが発生したとき、変曲点の縫製を終了させて正常な縫製速度に戻ります。

必要に応じてボタンを押して機能コードを追加します。「単一点」、「全点」を選択して機能コードを追加し、必要なコマンドを選択して、対応する要求を設定してから [保存] を押すと追加することができます。

または、図形採集インターフェースで図形を編集できます。**編集** を押すと、図形編集インターフェースに入ります。  で、操作する必要がある図形を選択し（図形が青色になります）、**コマンド** を押すと、次のインターフェースに入ります。



インターフェースに入ると、曲線は針の点として表示され、編集したい位置を選択すると（針の点が赤色になります）、その針の点がある位置で、各機能コードを選択、追加、編集、削除することができます。



ある点に運動エネルギーコードを与えると、その点は緑色になります。この点をもう一度タッチすると、右側に設定した機能コードが表示されます。

4.13 図形編集

図形編集とは採集した図形をより包括的に編集することです。

図形を編集した後にのみ **編集** が点灯します。編集可能のしるしです。 **編集** を押すと、次のインターフェースに入ります。



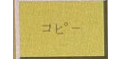
 にて操作したい図形が選択されている（青色になっている）と、インターフェイスファンクションコードの編集ができます。

ピッチ：操作したい図形の針ピッチを設定します（針ピッチ範囲：1～50）

反転：選択した図形の縫製過程を逆にします。縫製の糸を引く過程は元とは逆になります。

 **取消ボタン**：前のステップの編集を取り消します。

 **削除ボタン**：選択した図形が削除します。

 **コピーボタン**：コピーする図形を選択し、オフセット量を設定します。

コピーする図形の位置を決定します。インターフェースは以下の通りです。



コピー前



コピー後

 **アレイボタン**：PS-900 では未使用の機能となります。

 **針点編集**：図形を選択してこのボタンを押すと、図形上のすべての針点が表示されます。



針点を選択して、針点の追加、削除、直線移動、変更などの操作を行うことができます。(緑色の点は、その点に機能コードが付与されていることを示しています)

針点の追加と平行移動: ポイントを選択して機能を暗くしてからポイントを選択し、方向キーボードで点を追加したり、点を直線移動したりする位置を設定してから、点灯している [OK] ボタンを押します。

針点を削除する: 赤くなっている点を選択し、「ポイント削除」を押すと、点が削除されます。

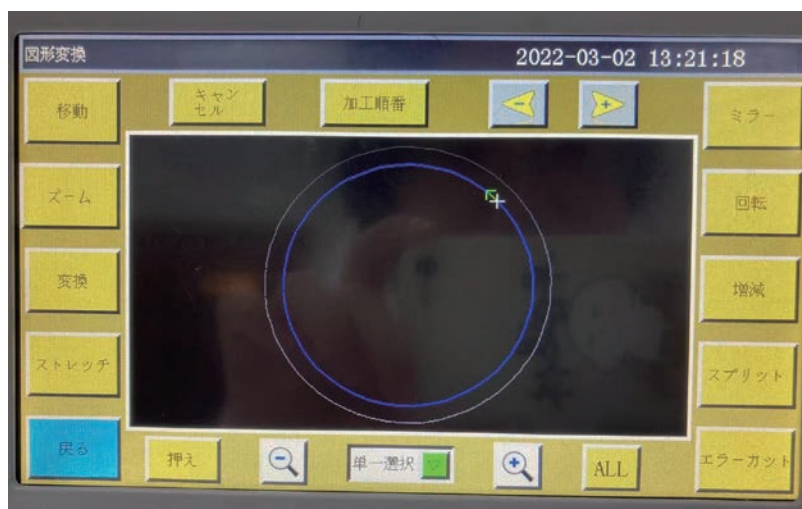
始点変更: 赤くなっている点を選択し、「始点変更」を押すと、点が始点に設定されます。

ノット編集 : 曲線全体は、ノードを追加、削除、移動することで曲線を変化させることができます。始点と曲線全体の方向を変えることもできます。(各ボタン操作モードは針点編集と同じ)



コピー **コピーボタン**：元の曲線 X、Y に対して一定のオフセットを持つ同じ曲線をコピーします。

図形変換 **曲線変換**：曲線変換インターフェースに入ると、次のようになります。



直線平面移動、引っ張り、ズーム、回転、鏡像、増減、ミスカットなどのパラメータを設定して、このカーブを変更または編集することができます。

選択方法 **単一** を選び、**←** **→** にて編集する曲線を選択します。

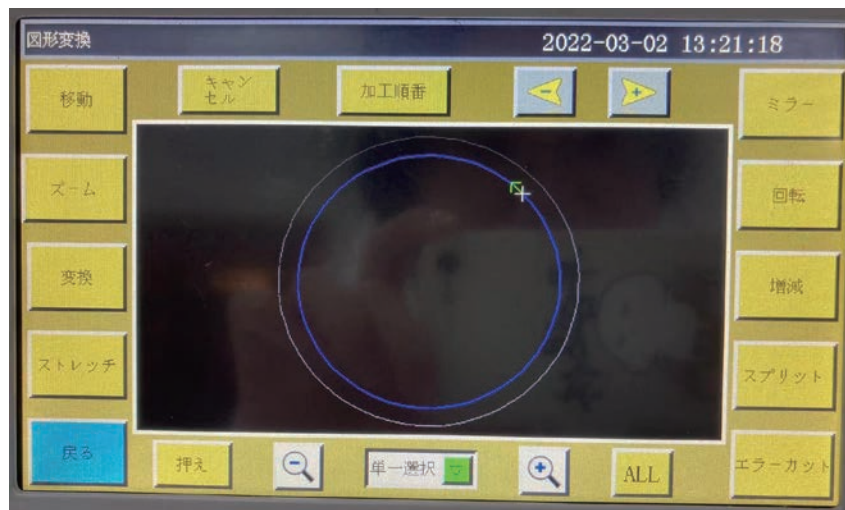
キャンセル **取消ボタン**：前のステップの編集を取り消します。

加工順番：加工順序インターフェースに入り、カーブを表示する加工順序を選択します。

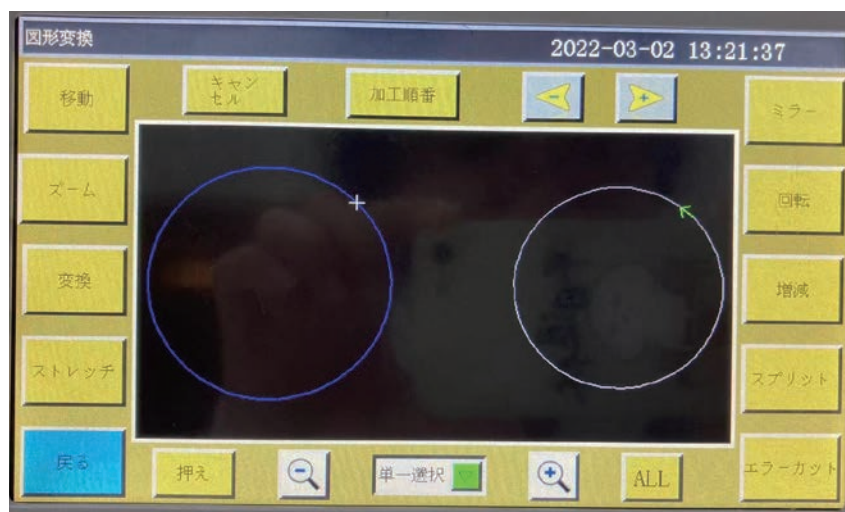
移動：選択する直線移動の曲線の X、Y の位置を設定し、その位置に曲線を移動します。

(注意：縮小した場合にしか見えません)

平面移動前：



平面移動後：



ストレッチ：操作したい図形を選択し、その曲線の横・縦割りを設定し、「確認」にタッチすると、設定したパラメータで図形が引っ張られます。

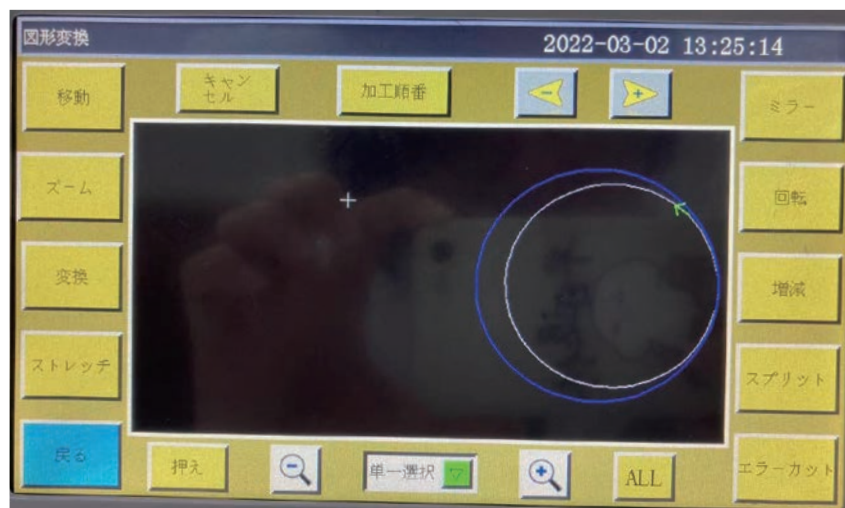
ズーム：選択した曲線を設定した曲線の比率でズームします。

ミラー：選択した曲線を横方向、縦方向に鏡像変化させます。次のようになります。

変化する前：

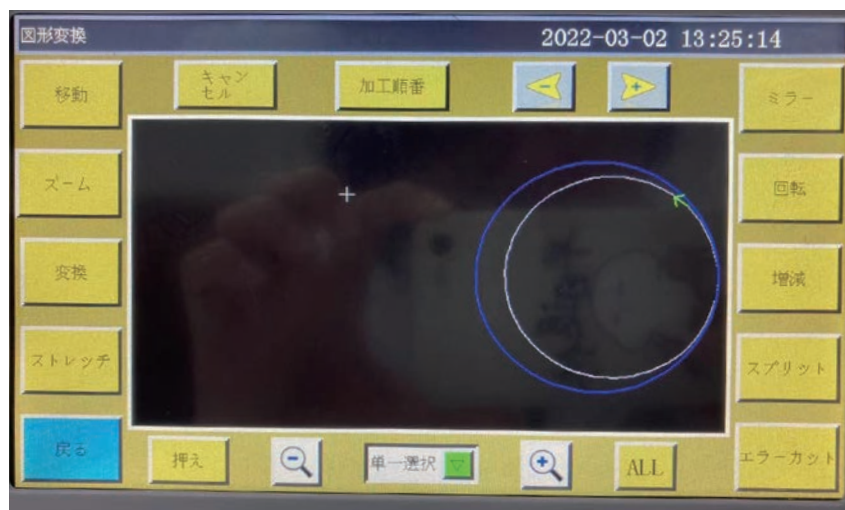


横鏡像が変化した後：



エラーカット 選択した図形を次のように設定した角度で切断します。

切断する前：



縦方向に 45 度ずれた図形：



増減：選択した曲線が始まったり終わったりしたとき、曲線を何ミリ増やすか、減らすかを選択するときは、「[2.2.2 テストインターフェースの表示説明](#)」の **画像の増減** を参考にしてください。

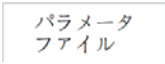
変換：選択したパターンを縫製モードと空移動モードの間で変換します。

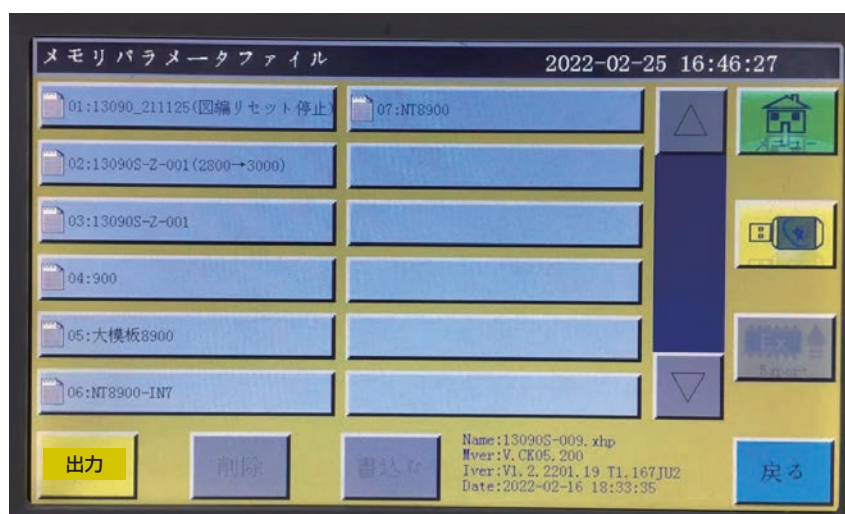
スプリット：選択した図を分割または結合します。

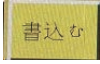
第五章 パラメータファイル

使用状況によっては、異なるパラメータを適用する必要がある場合がある。パラメータファイル管理インターフェースは、パラメータファイルのインポートとエクスポートに使用され、複数のパラメータファイルを管理し、システムの実際の使用パラメータとしてメモリの1つを選択する。


5.1 メモリパラメータファイルインターフェース

メインメニューインターフェースで、を押すと、メモリパラメータファイルインターフェースに入ります。





保存されているパラメータファイルがシステムに表示され、ファイル名をクリックすると赤くなります。を押すと、「実行中です。少々お待ちください…」というメッセージが表示された後、「操作が成功しました」というメッセージが表示されます。「ユーザーパラメータ」、「機械パラメータ」内の設定値やその他の非表示パラメータは、このパラメータファイルによって変更されます。


ボタンの機能


 **書き込む**：選択したパラメータファイルを実際に使用するパラメータとして制御盤に書き込みます。USB からパラメータファイルをシステムにインポートした後は、[書く]を押すと、有効になります。

 **削除**：選択した一つまたは複数のパラメータファイルを削除します。

 **出力**：現在のシステムで使用されているすべてのパラメータを USB にエクスポートします。[導出]を押して、新しいファイル名を入力すると、USB に指定したファイル名 .xhp という拡張子のファイルが生成されます。

 : メニューページに戻ります。

 : ホームページに戻ります。

 : 選択した単一または複数のファイルをメモリファイルから USB にコピーします。


USB に同名のファイルがある場合は、「このファイルはすでに存在していますが、上書きしてもよろしいですか?」というメッセージが表示されますので、最後の選択を行います。

 を押すと、USB パラメータファイルインタフェースに入ります。

システムは、USB のルートディレクトリに拡張子 .xhp を付けて、ファイルとフォルダを一覧表示し、複数レベルのフォルダ操作をサポートします。

USB パラメータファイルインタフェースで、導入する機器のパラメータファイル名を選択し、

 を押すと、このファイルがメモリスペースにコピーされます。

前述のようにファイルを選択し、 を押して、パラメータを有効にします。

注意：モデルによって、このパラメータファイルは異なり、混在させることはできません。同じ機種の設定でも、機械構造に微妙な違いがあるため、最適な出荷パラメータ配置が異なる可能性があります。そのため、機器を購入した後、機器ごとに出荷パラメータをエクスポートし、異なるファイル名でバックアップすることをお勧めします。

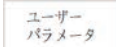
パラメータのエクスポートの詳細手順

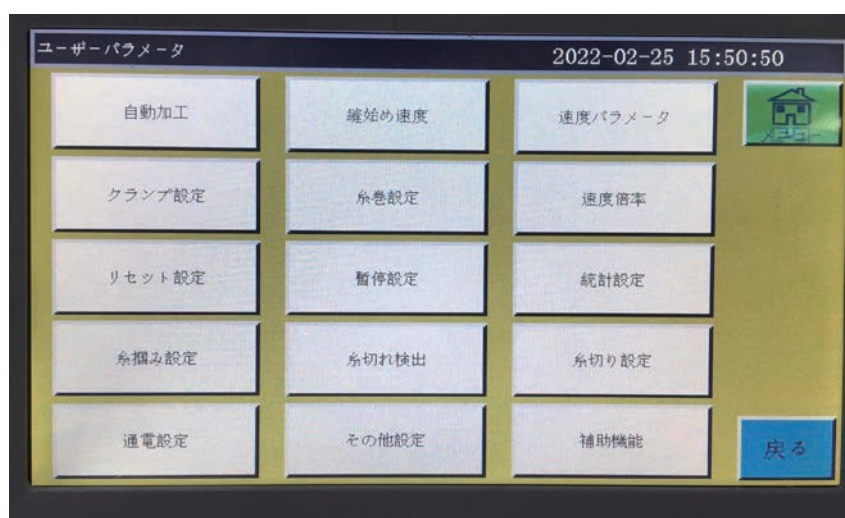
- 1) USB を挿入します。
- 2) 「パラメータファイル」 インターフェースに入り、[導出] を押します。
- 3) ポップアップのダイアログで、エクスポートするパラメータのファイル名として数字またはアルファベットを入力し、[確認] を押すと、USB ファイルに保存されます。

第六章 ユーザーパラメータ

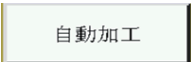
ユーザーパラメータは主にユーザーが使用します。加工要求に応じて、その要求を満たすようにパラメータを調整し、加工効率を高めます。

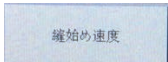
6.1 ユーザーパラメータインタフェース

メインメニューインタフェースで  を押すと、ユーザーパラメータインタフェースに入ります。



パラメータ分類の説明：

：自動加工中のカセットクランプ、糸切り、ミシンなどのパラメータを設定します。


：起動時の数針前の起動速度と、スロースタートするかどうかを設定します。

：主軸およびXY軸の運転速度を設定します。

：カセットクランプに関するパラメータを設定します。

：巻取り作業のパラメータを設定します。

：主軸加工速度倍率を設定します。

：リセット時の速度、カセットクランプを下ろすかどうかなどに関するパラメータを設定します。

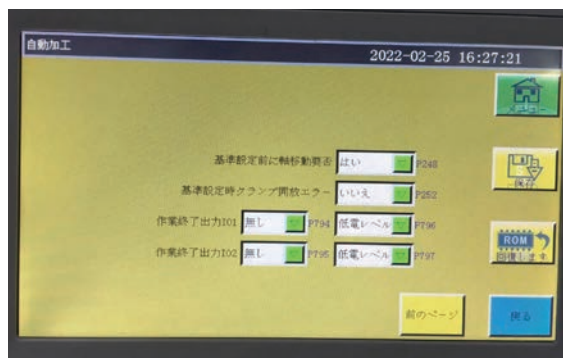
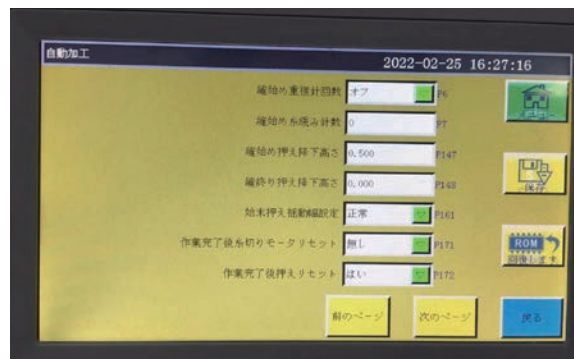
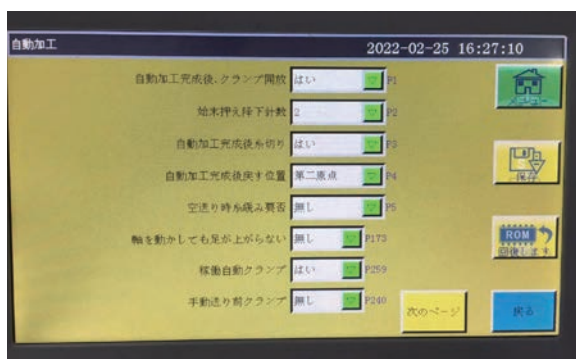
：一時停止時に使用するパラメータを設定します。

：加工統計に関するパラメータを設定します。

：糸切り、起動縫い掴み線位置パラメータを設定します。

- 糸切れ検出** : 糸切れ検出に関するパラメータを設定します。
- 糸切り設定** : 糸切り測定に関するパラメータを設定します。
- 通電設定** : 機器の通電時に初期化が必要なパラメータを設定します。
- その他設定** : 循環加工とインターフェース表示に関するパラメータを設定します。
- 補助機能** : 縫製開始と終了時に息を吹きかけるかどうかを設定し、導入された図形が真ん中にあるかを設定します。

自動加工を例にとると、インターフェースは次のようになります。



戻るキー : 設定したパラメータが保存されていない場合は、戻るキーを押して、変更前のパラメータに戻すことができます。

6.2 ユーザー設定パラメータの紹介

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
自動加工	自動加工完成後にカセットクランプを上げる	Yes / No	Yes	連続縫製が 1 回終わったら、カセットクランプを上げる
	首尾ミシン圧針数	0 ~ 8	2	縫製始めと縫い終わりの中押えが押す針数
	自動加工完成後糸切り	Yes / No	Yes	連続縫製が 1 回終わったら糸切りする
	自動加工完成後の返却位置	原点 / 二次原点	原点	「原点」は絶対座標原点である； 「二次原点」は、ファイルに追加された二次原点（オフセット点）である
	空送り時の糸掴み	Yes / No	No	空送りの時、糸掴みを OFF するか
	基準ミシン設定は不変に保持	Yes / No	No	第 2 原点を調整する時に、押えの状態を選択
	縫製開始時のカセットクランプ駆動	Yes / No	No	縫製始め時、カセットクランプを ON するか
	手動送り時の先行クランプ駆動	Yes / No	No	手動送り動作時、先にカセットクランプを ON するか
	縫製開始時の繰り返し縫い針数	オフ / 1/2/3	オフ	「1」「2」「3」は起動針時に、第一針に対してミシンを 1、2、または 3 回繰り返してから次の針を縫います。 「オフ」は縫製を繰り返さない。
	縫製開始時の糸掴み針数	0 ~ 255	0	縫製始めから設定した針数の間、糸掴みを OFF する
	縫製開始時の中押え高さ	0 ~ 4	0.5	縫製始め時の中押えの高さ
	縫製終了時の中押え高さ	0 ~ 4	0	縫製終わり時の中押えの高さ
	最初と最後の押え足の設定	ノーマル / 半分カット / 増加	ノーマル	縫い始めと縫い終わりの押え高さ設定
	縫製終了時の糸切モーターリセット	Yes / No	No	縫製終わりで糸切モーターはリセット
	縫製終了時の中押えモーターリセット	Yes / No	Yes	縫製終わりで中押えモーターはリセット
	第 2 原点設定時の軸移動	Yes / No	Yes	第 2 原点設定時に軸を移動させるか
	第 2 原点設定時のクランプエラー	Yes / No	No	第 2 原点設定時にカセットクランプが駆動していない場合にエラー出力するか
	作業終了出力 IO1	No / OUT1 ~ OUT12, ハイレベル / 低レベル	No, 低レベル	1 つの縫製パターン終了時に OUT 信号を出力する。 出力番号と信号状態を指定する。
	作業終了出力 IO2	No / OUT1 ~ OUT12, ハイレベル / 低レベル	No, 低レベル	1 つの縫製パターン終了時に OUT 信号を出力する。 出力番号と信号状態を指定する。

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
起動速度	第一針起動速度 (sti/min)	100 ~ 3000	300	(オンデマンド調整) 静止から最高の縫製速度まで加速することで、最大で5段階に分けて加速することができる。スピードが速くなりすぎると、最初の数針の縫い針のステップが小さくなる可能性がある。
	第二針起動速度 (sti/min)	100 ~ 3000	600	
	第三針起動速度 (sti/min)	100 ~ 3000	900	
	第四針起動速度 (sti/min)	100 ~ 3000	1500	
	第五針起動速度 (sti/min)	100 ~ 3000	2100	
	返し縫い回転速度 (sti/min)	100 ~ 3000	1200	縫い返しの速度
	低速度起動	Yes / No	Yes	低速度起動するか
	縫い始め2針低速度	Yes / No	Yes	スロー：定数が増加したことを示し、上記の加速設定は無効である
	縫い終り2針低速度	Yes / No	No	最後の2ステッチが遅い
速度パラメータ	主軸の最高回転 (sti/min)	100-4500	3000	加工メインインターフェースでの最高作動回転数を限定する。
	空送り速度 (mm/min)	100 ~ 100000	35000	通常の縫製時の時空間送り枠の移動速度
	縫製時送り速度 (mm/min)	100 ~ 20000	5000	ファイルを採集または修正するときのピン枠の移動速度をプレビューする
	試縫い速度 (mm/min)	100 ~ 60000	8000	縫製軌跡の移動速度を試す
	ボタン速度 1 (mm/min)	100 ~ 20000	500	手動でボックスを移動したり、ファイルを採集したりする場合は、8つの方向キーの中に対応する ▶ アイコンの速度。
	ボタン速度 2 (mm/min)	100 ~ 20000	1500	8つの方向キーに対応する ▶▶ アイコンの速度。
	ボタン速度 3 (mm/min)	100 ~ 20000	8000	8つの方向キーに対応する ▶▶▶ アイコンの速度。
	グラフィック編集速度 (mm/min)	0 ~ 100000	0	図形編集時の空送り移動速度
	頭2速度 (mm/min)	0 ~ 2000	60	レーザーメスを使う時のXY軸の速度
	頭3速度 (mm/min)	0 ~ 2000	0	レーザーメスを使う時のXY軸の速度
	連続寸動速度	減少 / 最小 / 正常	減少	パターン作成の時の移動速度
	逆速度 (sti/min)	0 ~ 3000	0	縫い返しの速度

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
速度パラメータ	ブレーキエアブロー出力 IO が無し	No / OUT1 ~ OUT8	No	エアブローでワイパー機能を代替するか
	逆数数針限定速度	0 ~ 30	0	縫製終わり何針から速度下がる
	逆数制限速度	100 ~ 1800	100	縫製終わり何針から速度下がる数値
クランプ設定	クランプ上昇時の縫製禁止	Yes / No	Yes	カセットクランプ上昇時、縫製禁止
	移動時は必ずクランプを下降する	Yes / No	Yes	カセットクランプ時上昇時、軸を移動禁止
	軸移動時は主軸は動作しません	Yes / No	No	軸移動時の主軸上停止
	二重押しクランプの上昇遅延 (ms)	0 ~ 10000	0	PS-900 では未使用
	二重押しクランプの下降遅延遅れ (ms)	0 ~ 10000	0	PS-900 では未使用
	ペダル操作順番	正常 / 特殊	正常	ペダルの操作順番
	ペダルの操作方式	1STA/1STB/ 1STC/2ST/ 3ST	2ST	機械構造 (セルフロック付き / セルフロックなしなど) によってフットスイッチの操作方式が異なる。
	縫製開始時の糸掴み開始角度	1 ~ 990	10	縫製始めの糸掴み ON の角度
	縫製開始時の糸掴み終了角度	1 ~ 990	10	縫製始めの糸掴み OFF の角度
	糸切り時の糸掴み開始角度	1 ~ 990	930	糸切り時の掴み始め角度
糸切り時の糸掴み終了角度	1 ~ 990	60	糸切り時の掴み終わり角度	
巻線設定	巻取り器状態	許可 / 禁止	許可	糸巻装置  允許 デフォルトの状態
	巻取り器速度 (sti/min)	100 ~ 4500	2800	糸巻速度
	巻取り器時限 (s)	1 ~ 63000	200	糸巻の時間設定
速度倍率	高速の倍率 (%)	1 ~ 100	100	メインインターフェース主軸実速度 = 設置速度 * 高速倍率
	中高速倍率 (%)	1 ~ 100	100	上記参照
	中低速倍率 (%)	1 ~ 100	100	上記参照
	低速倍率 (%)	1 ~ 100	100	上記参照
原点復帰設定	原点復帰時のクランプ下降	Yes / No	Yes	原点復帰時、カセットクランプが下がる
	手動原点復帰後のクランプ上昇	Yes / No	Yes	復帰ボタン押して、原点復帰時、カセットクランプが上がる
	原点回復方式	XY 同時 / X 優先 / Y 優先	XY 同時	「XY 同時」は同時に原点リセットを開始することを意味し、「X 優先」は X 軸が最初に原点リセットし、Y 軸が原点リセットすることを意味する。

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
原点復帰設定	原点回速度 (mm/min)	100 ~ 20000	15000	原点リセット時の X、Y 軸速度
	拡張軸原点復帰速度 (mm/s)	1 ~ 2000	1	OP 軸の復帰速度
	復帰時 XY 軸 0 ビットバッファ	No / X 軸 / Y 軸 / XY 軸	XY 軸	原点リセット時に減速する軸の設定
	復帰アラームの提示の受信	Yes / No	No	原点リセット失敗時にエラー表示
	IO イネーブルを復帰出力します	No / OUT1 ~ OUT30	No	電源投入後にリセットせずに OUT1 ~ OUT30 を出力するとエラーが発生する
	リセット前出力 IO	No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	OUT4、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	OUT6、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	OUT9、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
	収集グラフィックリセットの出力 IO が有効	Yes / No	No	
	リセット後出力 IO	No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
原点復帰設定	リセット後出力 IO	No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
		No / OUT1 ~ OUT15、高電レベル / 低電レベル	No、低電レベル	
停止設定	停止時の自動糸切り	Yes / No	No	一時停止時に自動糸切りするか
	停止時の針棒位置	上定位 / 下定位	上定位	一時停止時の針棒位置
	停止時のカセットクランプ上昇	Yes / No	No	一時停止時にカセットクランプを上昇させるか
	スイッチタブの停止	セルフロック / 普通	セルフロック	「セルフロック」はスイッチにタッチすると自動的に弾かない。「普通」はタッチすると自動的に弾む。
	一時停止中は押えを上げません	Yes / No	No	一時停止時に押え上げる
	パターンの最後の作業位置を復元	Yes / No	No	パターンの最後位置から原点まで移動する
統計設定	電源投入時の下糸残量クリア	Yes / No	No	電源投入時に下糸残量を 0 にするか
	下糸使切り後の作業停止	Yes / No	No	「Yes」は下糸の使用長さが全長に達した後に停止します
	下糸カウント設定	Yes / No	No	「Yes」は作業時に下糸使用長さを自動的に統計する
	電源投入時の縫製カウンタクリア	Yes / No	No	電源投入時に縫製カウンタを 0 にするか
	縫製カウンタ設定値到達後の作業継続	Yes / No	No	縫製カウンタが設定値到達後も作業継続するか
	縫製カウンタ機能	Yes / No	No	縫製カウンタを有効にするか
	作業時間	Yes / No	No	「Yes」は、加工時間統計機能を有効にする。
	下糸カウント方式	IN1 ~ IN7 / デフォルト	デフォルト	下糸の量統計モード
	下糸余剰長さ (mm)	0 ~ 600000	0	下糸残り量の調整
	下糸カウントの追加長さ	0 ~ 50	0	追加下糸の長さ (下糸総長 = 追加下糸 + 下糸長さ)
糸掴設定	糸切り糸掴み位置	0 ~ 200	0	PS-900 では使用しません
	縫い始め糸掴み位置	0 ~ 200	0	PS-900 では使用しません

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
糸拵設定	レーザー出力 IO	No / OUT1 ~ OUT12	No	
	非縫製グラフィックの変換ポイント	Yes/No	No	
	最初のピンクランプ IO を開始します	No / OUT1 ~ OUT12	OUT3	最初の針を起動して IO ポートを実行し、主にクランプに使用します。PS-900 では使用しません。
	縫製後のねじクランプ IO	No / OUT1 ~ OUT12	OUT3	縫い終了後に IO ポートを出力し、クランプに使用します。PS-900 では使用しません。
糸切れ検出	糸切れ自動検知	Yes / No	Yes	「Yes」は、糸切れを検出した後、作業を停止して提示することである糸切れ検知機能
	糸切れ時の自動糸切り	Yes / No	No	「Yes」は糸切れを検出した後、自動的に糸を糸切りする
	糸切れ検出無視	1 ~ 255	5	最初の設定針数は糸切れ検出しない
	糸切れ時の有効針数	1 ~ 255	15	設定針数の糸切れを連続して検出すると、確実に糸切れしていると考えられる
	糸切れ時糸切れ処理遅延 (s)	0.01 ~ 255.00	5	糸切れを確認した後、設定時間遅れて糸切れ処理を行う
	ボトムラインの検出 QEP2 を開く	Yes / No	No	一部の機械は b エンコーダを下糸として測定する
	断糸出力 IO	No / OUT1 ~ OUT12	No	糸切れ検知後、対応する出力 IO は 1 秒分のハイレベル出力を保持する。
	糸切れ時戻り針数	0 ~ 20	0	糸切れ検知後に糸切れ警報を提示した後、再起動する際に何針か戻って起動するかの設定
糸切設定	糸切り主軸回転速度 (sti/min)	10 ~ 500	200	糸切りの主軸速度
	糸切り起動遅延 (s)	0.01 ~ 6.55	0.01	糸切り始めの遅延時間
	ワイパー動作時間 (s)	0.01 ~ 6.55	0.15	ワイパー動作時間
	ワイパー押え上げ起動遅延	0.01 ~ 6.55	0.25	ワイパーは押えを上げてからはらう時間
	糸拵み起動遅延 (s)	0.01 ~ 6.55	0	糸拵み ON 遅延時間
	空送り時の糸切り	Yes / No	Yes	空送り時、糸切るか
	ワイパー機能	Yes / No	Yes	ワイパーを使うか
	モーター糸切方式	往復 / 単回	往復	モーター糸切りモード
	モーター糸切行程	1 ~ 100	23	モーター糸切りの行程
	糸切引締繰延 (ミリ秒)	1 ~ 350	1	糸切りの糸取時間
戻り速度比	10 ~ 100	100	回転メスの速度比率	

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
糸切設定	線緩み起動モード	角度 / 遅れ	遅れ	糸掴み OFF の起動タイミング方式
	線緩み角度	0 ~ 999	730	糸掴み OFF の角度
	メスの段階的速さ設定	Yes / No	No	メスを出す速度を段階的にするか
	メス長さ 1 段階	0 ~ 100	0	1 段階出す長さ
	メススピード(ミリ/秒) 1 段階	0 ~ 300	10	1 段階出す速度
	メススピード(ミリ/秒) 2 段階	0 ~ 300	10	2 段階出す速度
通電設定	通電時に針棒上停止	Yes / No	No	電源を入れた時、針棒の位置を上にするか
	通電時カセットの自動原点復帰	Yes / No	No	電源を入れた時、カセットの原点復帰を自動で行うか
	通電時にモーターがロックされる	Yes / No	No	電源を入れた時、モーターをロックするか
	通電時に押え上昇	Yes / No	No	電源を入れた時、押えを上げるか
その他設定	空気圧検出	Yes / No	Yes	「Yes」が作業時に検出気圧が低いと停止して警報する
	繰り返し作業	Yes / No	No	「Yes」は、起動後に同じファイルの循環加工を開始することである
	循環加工数間 (min)	1 ~ 65535	1440	循環加工総時間、時間が終わったら循環加工を停止する。
	循環加工間隔 (s)	0 ~ 20	2	循環加工時に加工が完了してから加工を再開するまでの間隔
	作業終了位置	0に戻る / 右 / 起縫い位 / 終了位置	0に戻る	0 点に戻る : XY 軸座標がすべて 0 の点 右側 : 加工範囲の一番右 起縫い位 : 加工ファイルの最初の縫製点 終了位置 : 加工が終わったら、止まる
	テンプレート認識方法	バーコード / 電子タグ	電子タグ	ファイル連番別 : バーコード識別モード ファイル名別 : 電子タグの識別モード
	インタフェーススタイル	クラシック / シンプル	クラシック	クラシック : 仮想ボディのボタンスタイル 爽やか : フラットボタンスタイル
	作業前運動モードを起動する	XY 同時に / X 優先 / Y 優先	XY 同時	現在位置から縫製開始位置への軸移動の優先設定
	作業中の空回り移動モード	X 優先 / Y 優先 / XY 同時	XY 同時	空送りの移動モード
	主軸停止後バック	0 ~ 160	0	主軸停止の時、バックの角度
接続拡張画面	Yes / No	No	「Yes」は、ディスプレイに作業ファイルなどの情報を外部拡張ディスプレイに表示できるようにする	

パラメータ分類	パラメータ名	範囲	標準値	パラメータの意味とコメント
その他設定	音声プロンプト	高い / 中 / 低い / オフ	オフ	「高」「中」「低」はそれぞれ音声の音量の大きさを表す
	停電記憶を有効にする	Yes / No	Yes	再び通電後、断電前の縫製の進行状況は縫製を継続する
	電子ラベルが離れたときにファイルが有効になる	Yes / No	No	電子ラベルが離れてからファイルが書き込まれます
アクセシビリティ	縫製開始時のエアブロー	OUT1 ~ OUT12	No	
	縫製が終わったらエアブローを行います	OUT1 ~ OUT12	No	
	エアブローをする時間	0 ~ 5000	0	
	コピーファイルは自動的にセンタリングされません (ベンチマーク用)	Yes / No	Yes	パターンファイルをインポートした後、パネル中央に表示させる

6.3 エラーコード一覧

エラーコード	エラー内容	解決方法
E001	リセットなし	[リセット] ボタンをクリックしてリセットする
E002	X ゼロ信号なし	X センサーが接触不良または破損しているかどうか検査する
E003	Y ゼロ信号なし	Y センサーが接触不良または破損しているかどうか検査する
E004	Z ゼロ信号なし	Z センサーが接触不良または破損しているかどうか検査する
E005	U ゼロ信号なし	U センサーが接触不良または破損しているかどうか検査する
E006	拡張軸無限ビット信号	シャフトセンサーが接触不良または破損しているかどうかを確認する
E007	主軸ゼロ信号なし	主軸エンコーダが損傷していないか確認する
E020	X 軸過圧	
E021	X 軸不足電圧	
E022	X 軸ハードウェア過電流	
E023	X 軸ソフトウェア過電流	
E024	X 軸エンコーダの故障	
E025	X 軸開回路	
E026	X 軸過負荷	
E027	X 軸許容範囲外の場所	
E028	X 軸 AD サンプルング失敗	
E029	X 軸過熱	
E030	Y 軸過圧	
E031	Y 軸不足電圧	
E032	Y 軸ハードウェア過電流	
E033	Y 軸ソフトウェア過電流	
E034	Y 軸エンコーダの故障	
E035	Y 軸開回路	
E036	Y 軸過負荷	
E037	Y 軸許容範囲外の場所	
E038	Y 軸 AD サンプルング失敗	
E039	Y 軸過熱	
E040	Z 軸過圧	
E041	Z 軸不足電圧	
E042	Z 軸ハードウェア過電流	
E043	Z 軸ソフトウェア過電流	
E044	Z 軸エンコーダの故障	

エラーコード	エラー内容	解決方法
E045	Z 軸開回路	
E046	Z 軸過負荷	
E047	Z 軸許容範囲外の場所	
E048	Z 軸 AD サンプルング失敗	
E049	Z 軸過熱	
E050	糸を切る軸過圧	
E051	糸を切る軸不足電圧	
E052	糸を切る軸ハードウェア過電流	
E053	糸を切る軸ソフトウェア過電流	
E054	糸を切る軸エンコーダの故障	
E055	糸を切る軸開回路	
E056	糸を切る過負荷	
E057	糸を切る軸許容範囲外の場所	
E058	糸を切る AD サンプルング失敗	
E059	糸を切る軸過熱	
E060	主軸過圧	
E061	主軸不足電圧	
E062	主軸ハードウェア過電流	
E063	主軸ソフトウェア過電流	
E064	主軸エンコーダの故障	
E065	主軸回転できない	
E066	主軸検知された回転できない	
E067	Y サーボハードウェア保護	
E068	Y サーボ HOC	
E069	Y サーボ AD モジュールの初期校正異常	
E070	Y サーボパラメータ格納例外	
E071	Y サーボ系パラメータ異常	
E072	Y サーボ AD サンプルングモジュール故障	
E073	Y サーボエンコーダの切断	
E074	Y サーボエンコーダ AB 干渉	
E075	Y サーボエンコーダ Z 干渉	
E076	Y サーボバス不足電圧	
E077	Y サーボバス過電圧	
E078	Y サーボソフトウェア過電流	
E079	Y サーボモータ過負荷	
E080	Y サーボドライブ過負荷	
E081	Y サーボモータ過熱	
E082	Y サーボドライブ過熱	

エラーコード	エラー内容	解決方法
E083	Y サーボファン異常	
E084	Y サーボ過速度	
E085	Y サーボ許容範囲外の場所	
E086	Y サーボバス電圧の位相損失	
E087	Y サーボモータ位相シーケンスエラー	
E088	Y サーボドライバ定格電流入力エラー	
E089	Y サーボブレーキ抵抗器過負荷	
E090	Y サーボアブソリュートエンコーダ過熱	
E091	Y サーボバッテリーの電圧が低い	
E092	Y サーボ位置情報が失われました	
E093	Y サーボドライブとモータが一致しません	
E094	Y サーボ原点回帰が失敗しました	
E095	Y サーボ主電源障害	
E096	Y サーボオフセット角度学習に失敗しました	
E097	Y サーボ電源オフ再始動	
E098	Y サーボ初期化 LAN9252 エラー	
E099	Y サーボ DSP と ESC 通信が中断	
E100	Y サーボネットワークケーブルとホスト通信の中断	
E101	Y サーボ PDO 通信パラメータ読み取り専用	
E102	Y サーボ PDO 通信にインデックスがありません	
E103	Y サーボ PDO 通信同期時間が範囲外です	
E104	Y サーボ PDO 通信データの範囲外	
E105	Y サーボ UVW 短絡回路	
E106	Y サーボ慣性同定に失敗した	
E107	Y サーボエンコーダ EEPROM の読み書きに失敗しました	
E108	Y サーボポジティブポジションリミット	
E109	Y サーボ位置負の限界	
E110	Y サーボ電子ギヤ比範囲	
E111	Y サーボ入力パルス周波数が高すぎる	
E200	XY ドライブアラーム	
E201	X ドライブアラーム	
E202	Y ドライブアラーム	
E203	主軸が元の位置に戻ります	
E204	メインモーターの方向が間違っています	

エラーコード	エラー内容	解決方法
E205	圧力フレームが下がらない	「枠を押し」ボタンをクリックしてフレームを置く
E206	ヘッドボードの故障	ヘッドプレートが損傷している 新しいヘッドプレートに交換する
E207	入力IO タイムアウトエラー	入力IO に入力信号のハイまたはローがあるかどうかを確認する
E208	不十分な空気圧	空気供給ユニットが正常に空気を供給しているかどうかを確認する
E209	モーターハサミが位置にない	はさみモーターのゼロ信号が正常かどうかを確認する
E210	モーター押えが位置にない	押えモーターのゼロ信号が正常であることを確認する
E211	ワイヤーグラブモーターが位置にない	ワイヤーグラブモーターのゼロライン信号が正常かどうかを確認する
E212	カッター位置にない	カッターモーターのゼロ信号が正常かどうかを確認する
E213	線が切れる	作業を続行する前にスレッドを再実行するか、糸切れ検出機能をオフにする
E214	ジョブの数がいっぱいです	カウントされた総数に達した作業を再開すると、クリアされ、再開される
E215	ボトムラインをすでに使い果たした	下糸のフックを変更する必要がある
E216	ファイルが大きすぎます	グラフィックファイルのピンの数が最大範囲を超えている グラフィックファイルを交換する必要がある
E217	作業ファイルがありません	グラフィックファイルの再スキャンまたは切り替えが必要
E218	仕事データを待っている	グラフィック・データの処理待ち時間はグラフィックのサイズによって異なる
E219	電氣的故障、メーカーに連絡してください	設備メーカーに連絡する
E220	間違ったアップグレードファイル	新しいアップグレードファイルに置き換える必要がある
E221	ファイルタイプのアップグレード中にエラーが発生しました	アップグレードするアップグレードファイルのタイプを選択する必要がある
E222	アップグレードしていない	設備メーカーに連絡する
E223	同じ OEM メーカーのアップグレードファイルではありません	設備メーカーに連絡する
E224	ヘッドボードに接続できません	ヘッドプレートの接続ラインや机ヘッドプレートが接触不良や破損していないかを検査する
E225	メインボードと接続	スクリーン線の接続が不良であったり破損していない場合やディスプレイや電気コードのマザーボードが破損している場合は、交換が必要であることを確認する

エラーコード	エラー内容	解決方法
E226	現在のファイルは無効です	グラフィックファイルが破損している、または非本システムタイプが使用するファイルには、グラフィックファイルを変更する必要がある
E227	ファイル転送に失敗しました	スクリーン線の接続が不良であったり破損していない場合は、ディスプレイや電気コードのマザーボードが破損している場合は、交換が必要であることを確認する
E228	範囲外のデータ	現在のグラフィック・ファイル・データは、制限範囲を超えて、グラフィック・データが異常かどうかを確認する
E229	この調整の角度が大きすぎます	修正されたグラフィックアングルの角度が大きすぎます。変更されたアングル値を減らす
E230	グラフィックの読み込み	必要なグラフィックデータを処理し、しばらく待ってから操作する
E231	押え足エラー	押えモーターが正常かどうかを確認する
E232	USB が検出されなかった	USB を再挿入したり、USB を交換したりする
E233	ファイルの読み書きエラー	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフィックファイルを置き換える ・USB を再挿入したり、USB を交換したりする
E234	範囲外のグラフィックまたはヘッドオフセット	<ul style="list-style-type: none"> ・基準点の位置をリセットする ・ヘッド2またはヘッド3のヘッドオフセット値をリセットする ・小さな幅と幅のグラフィックを置き換える
E235	このファイルは処理ファイルではありません	グラフィックファイルを置き換える
E236	強誘電体ダメージ	設備メーカーに連絡する
E237	管理パスワードを設定する	管理パスワードを最初に設定する
E238	編集はサポートされていません	編集する必要のない指示またはファイルである
E239	メーカーにお問い合わせください	設備メーカーに連絡する
E240	通信障害 2	CAN 通信エラーまたはマザーボードのプログラムは古いプログラムである
E241	異常時	<ul style="list-style-type: none"> ・時間が違法に修正された ・マザーボードのバッテリーが低い
E242	仕事なし IO	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークイネーブル入力 IO 信号が異常 ・「ワークイネーブル入力 IO」機能を閉じ、パラメータ値を 0 に設定する
E243	入力待ち IO	グラフィックファイル内の入力 IO 信号を待っている

エラーコード	エラー内容	解決方法
E244	遅延を実行する	グラフィックファイルで遅延命令を実行する
E245	ファイル名が長すぎます	ファイル名の長さを短くする必要がある
E246	押え足を先に持ち上げてください	「足を押す」ボタンをクリックして足を上げる必要がある
E247	フレームが押されていない	あらかじめ枠を押しておく必要がある
E248	補助圧力フレームが押されていない	まず補助圧枠を押しておく必要がある
E249	圧力フレームと補助圧力フレームは押されていません	バックプレッシャーブロックをすべて下に押し込む必要がある
E250	パンチされた底部材料がなくなった	新しいパンチ生地を交換する必要がある

指令ファイルのエラー一覧表

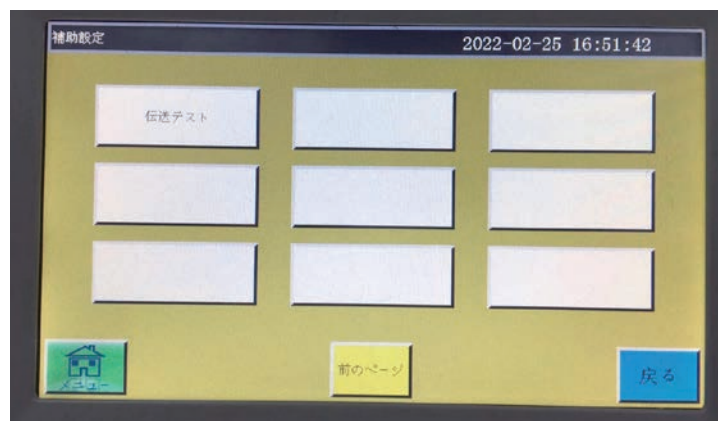
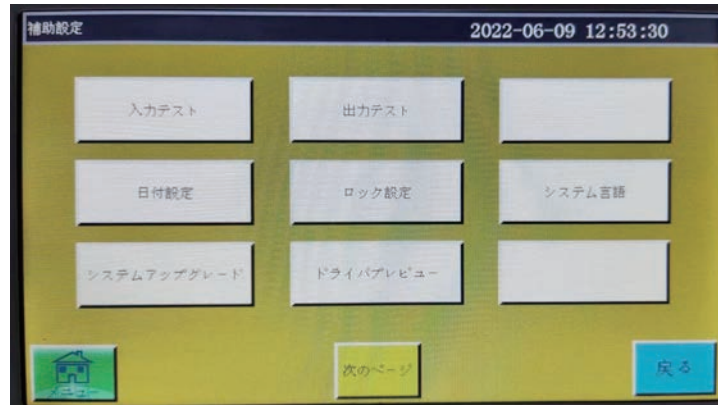
エラーコード	エラー内容	解決方法
W001	警告！天板が開いている、修正してください	天板をかけてください
W002	警告！カバー板が開いている、修正してください	カバー板をかけてください
W003	ミシン油量不足	グリスを追加してください
W004	ミシン油量過剰	余分なグリスを出してください

第七章 補助設定

補助設定は、ハードウェアの入出力、ネットワーク、時間、システムのアップグレードなどをテストするために使用します。

7.1 補助設定インターフェース

メインメニューインターフェースで、**補助設定** を押すと、補助操作インターフェースに入ります。



キー機能

入力テスト：入力ポートが正常かどうかをテストします。

出力テスト：出力ポートが正常かどうかをテストします。

日付設定：システム時刻を設定します。

ロック設定：管理パスワード、使用制限、分期ロック解除などを設定します。

システム言語：スクリーンのシステム言語は、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、ベトナム語、日本語、韓国語、ロシア語、イタリア語、トルコ語の9つの言語から選択できます。

アップグレード：マザーボードとディスプレイのファームウェアバージョンをアップグレードします。

ドライバレビュー：各軸ドライバの電流、細分化などの各種パラメータをレビューします。(インターフェースは変更できません)

テスト送信：ディスプレイとマザーボードの通信が正常かどうかをテストしたり、ログを確認したりするために使用します。

7.2 入力テスト

外部入力回路が正常かどうかを検出するのに使います。

補助操作インターフェースで、 を押すと、入力テストインターフェースに入ります。

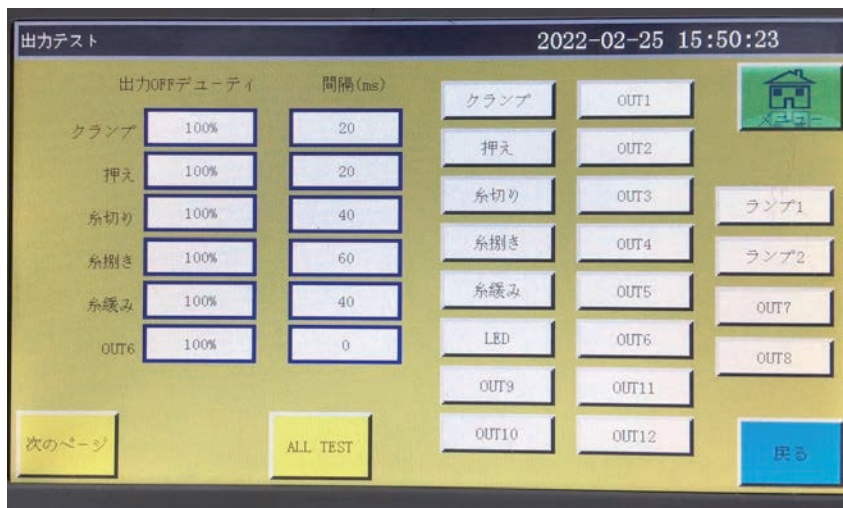


手動で関連センサーをトリガーして入力状態が変化したかどうかを確認し、センサーやハードウェアが正常かどうかを判断することができます。

7.3 出力テスト

出力制御が正常かどうかを検出するのに使います。

補助操作インターフェースで、 を押すと、出力テストインターフェースに入ります。



必要に応じて出力テストをします。

糸切り、ブレーキ線、緩みの電磁石類の出力に対し、一回押すと、装置の電磁石が一回オンになり、押し続けると、ずっとオンになります。押し続ける時間が長すぎると、電磁石の発熱が損なわれる恐れがあります。

枠をミシンのような電磁弁出力は、タッチするとシリンダが一度動き、シリンダにタッチすると初期状態に戻ります。

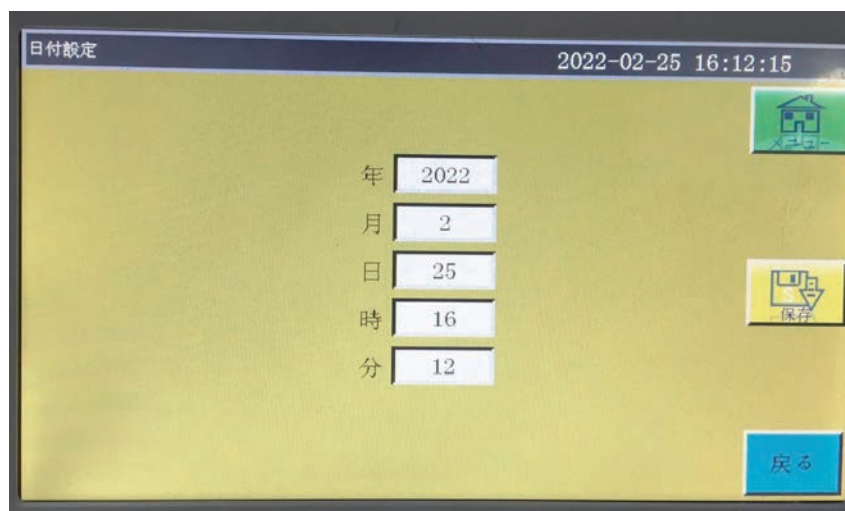
out 1、out 2…機能については、具体的な設備負荷によって、一部の出力は使用されていません。

ランプ 1、ランプ 2 はコントロールパネル「sys」のランプが消灯し、それぞれ赤と青のランプに対応します。

ALL TEST を押すと、「実行中です。しばらくお待ちください」と表示されます。すべての出力テストが実行されると、表示が消えます。

7.4 日付設定

インターフェースの右上端に表示されるシステム時刻（年、月、日、時、分）を設定します。管理パスワードを入力するとインターフェースに入ります。



時間は 24 時間制で、秒まで正確です。

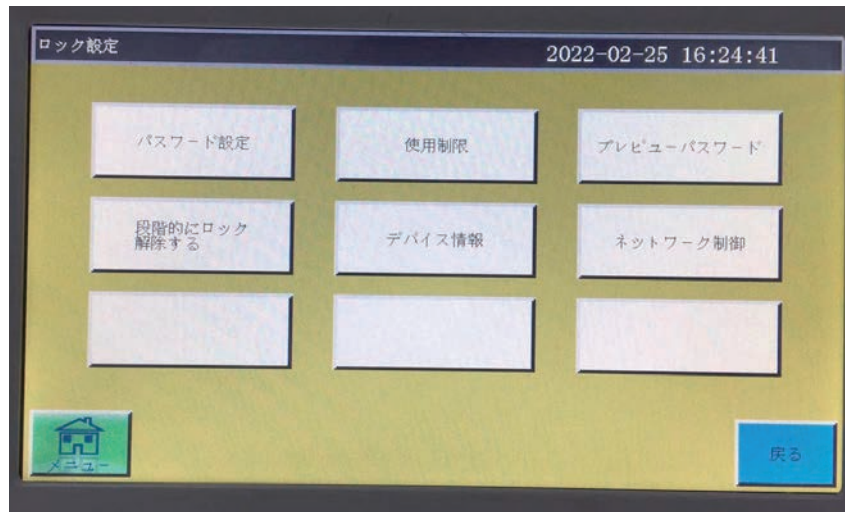
保存 **保存ボタン:** 日付を設定した後、このボタンを押して保存します。マザーボードにバッテリーが搭載されている場合は、電源を切っても次回の通電時に時刻が更新され、正確な時刻が表示されます。

正確な時間は縫製に対してより良い補助的な役割を果たすことができます。

警報ログに問題が発生した時間を正確に記録し、問題の分析をよりよく行うことができます。

7.5 ロック設定

補助操作インターフェースで、**ロック設定** を押し、管理パスワードを入力すると、ロック設定インターフェースに入ります。



電子制御には 4 種類のパスワードタイプがあります。

パスワードの管理：「ロック設定」-「使用制限」で有効にします。最高の権限を持つパスワードで、管理パスワードを知ったら他のパスワードを変更できます。

機械パラメータパスワード：「ロック設定」-「パスワード設定」で有効にします。機械パラメータのパスワードを設定した後、「機械パラメータ」設定インターフェースに入るには正しいパスワードを入力する必要があります。

ユーザーパラメータパスワード：「ロック設定」-「パスワード設定」で有効にします。ユーザーパラメータのパスワードを設定した後、「ユーザーパラメータ」設定インターフェースに入るには正しいパスワードを入力する必要があります。

その他のパスワード：「ロック設定」-「パスワード設定」で有効にします。

上位機パラメータソフトを使用して「その他のパスワード」を入力するだけで、ファイル管理、ファイルロック、メインインターフェース主軸速度の調整、加工統計情報の削除ができます。

ロック設定インターフェースは、タイマーロックを行うかどうか、ロックパスワードなどの操作を管理するためのものです。期間限定で分割払いなどの機能が実現できます。

設備に使用制限が設定されている場合、設定時間に達すると、加工メインインターフェースがポップアップし、特定のアンロックパスワードを入力して今回のロックを解除するように求められます。

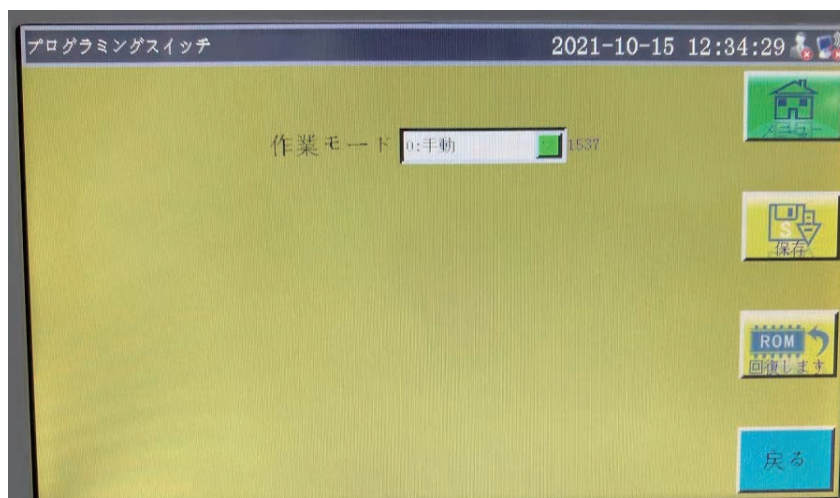
注意：この機能はメーカーのみ使用し、お客様は使用しないでください。この機能を正しく使用しないと、機械がロックされる可能性があります。

ネットワーク制御：JaNets 連携モードのインターフェースに入ります。

JaNets を使用する：作業モード 2

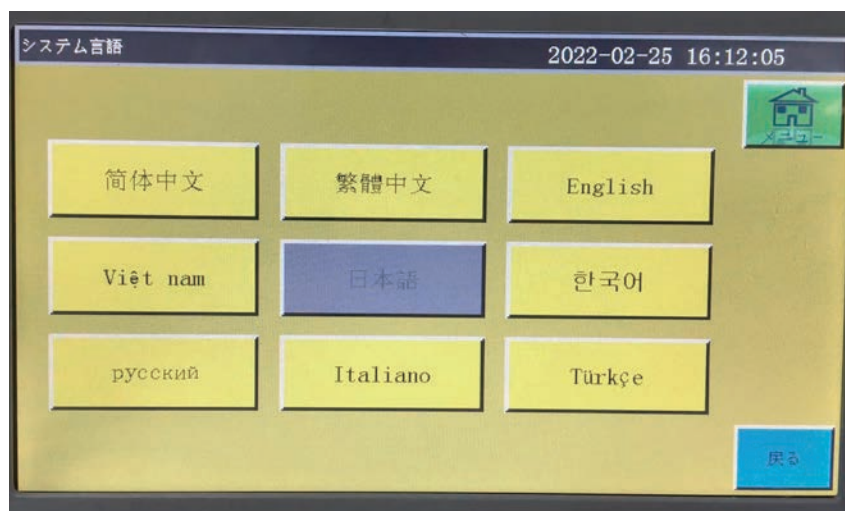
JaNets を使用しない：作業モード 0

※バーコードリーダー使用時は作業モード 0



7.6 システム言語

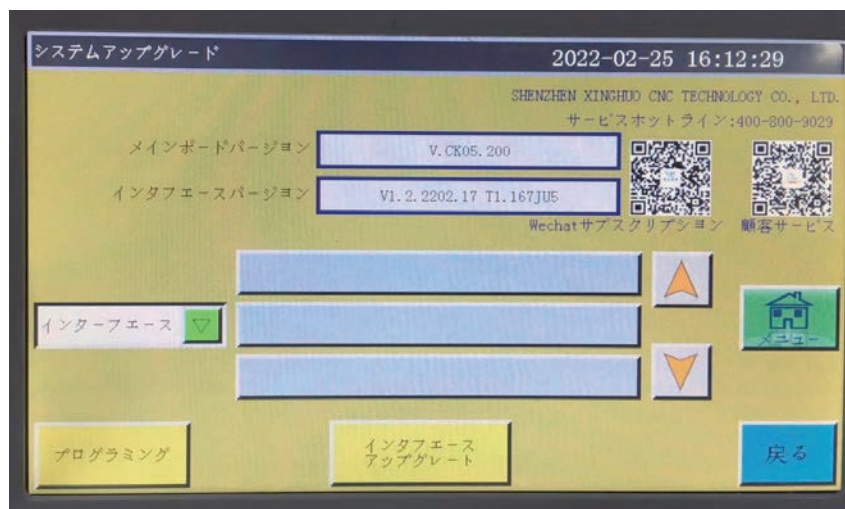
スクリーンのシステム言語は、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、ベトナム語、日本語、韓国語、ロシア語、イタリア語、トルコ語の 9 つの言語から選択できます。インターフェース図は以下の通りです：



必要な言語を押すと、ポップアップウィンドウで「この操作を実行することを確認しますか?」と表示されます。「はい」を選択すると、画面の言語が設定された言語に変わります。

7.7 システムのアップグレード

補助操作インターフェースで、**アップグレード** にタッチすると、システムアップグレードインターフェースに入る。以下の図のようである。



メインボードバージョン **V. CP01. 141** : 現在のマザーボードのバージョン情報が表示されます。

「cs 01」はシステムタイプで、アップグレード後も変わりません。「029」は分岐バージョン番号で、アップグレードによって変更できます。上位バージョンへのアップグレード、下位バージョンへのロールバックもできます。

インタフェースバージョン **V1. 0. 12. 20 T1. 134** : 現在のスクリーンインターフェースのバージョン情報が表示されます。「058」は分岐バージョン番号を示します。

インタフェース を押すと、USB のインターフェースまたはマザーボードアップグレードファイルが表示されます。

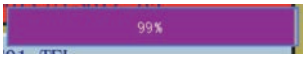
TZD_CS01. TFL : アップグレードパッケージのディレクトリは、USB を挿入す

ると、自動的に読み取られ、すべてのフォルダと現在のディレクトリの下のインターフェースまたはマザーボードのアップグレードファイルが表示されます。

インタフェース **アップグレードキー** : **インタフェース** **マザーボード** の二種類あります。自

動的に照合し、**インタフェース** を選択します。

システムアップグレード手順

- (1) アップグレードファイルを選択し、このボタンを押すとアップグレードできます。ベンダーから対応するアップグレードファイル入手し、インターフェースアップグレードファイルの拡張子は .fcav (xh _ HMI _ t1_v 067.fcav)、マザーボードアップグレードファイルの拡張子は .tfl (tzd _ cs 01.tfl など) で、これを USB に格納する。
- (2) USB を挿入すると、[システムのアップグレード] ページに入ります。
- (3) アップグレードするタイプ (マザーボードまたはインターフェース) を選択します。
- (4) アップグレードファイルを見つけて、アップグレードするファイルを選択します。
- (5) **マザーボード** または **インターフェース** を押します。
- (6) **ポップアップメッセージ「アップグレード中です。電源を切らないでください！」が表示されます。このヒントが消えるまで、絶対に電源を切らないでください。工場での修理が必要になる可能性があります。**
- (7) マザーボードをアップグレードすると、プログレスバー  (アップグレードの進行状況) が表示されます。約十数秒で 99 % に達し、さらに 30 秒ほど待つと、マザーボードが再起動し、ブザーが鳴ってアップグレードが成功したことを示します。インターフェースのアップグレードの場合、プログレスバーは表示されず、約 30 秒後にディスプレイが再起動し、アップグレードされます。

関連するエラーヒントの説明：

- (1) アップグレードインタフェースのヒント「アップグレードファイルの種類が間違っている」
原因： a . アップグレードファイルが選択されていない。
b . アップグレードファイルが破損しているか、アップグレードファイルがこのシステムに適していない。
解決： USB を装着し直すか、正しいアップグレードファイルを USB に入れる。
- (2) ボードをアップグレードすると、「有効なアップグレードファイルが見つからない」というメッセージが表示される。
原因： アップグレードファイルが選択されていない。
解決： USB を挿入して有効なアップグレードファイルを選択し、アップグレードする。
- (3) ボードのアップグレードのヒント「間違ったアップグレードファイル」
原因： アップグレードファイルが破損しているか、アップグレードファイルがこのシステムに適していない。
解決： 現在のシステムタイプと同じアップグレードファイルを使用します。
(例えば CS01 は CS01 のアップグレードファイルしか使用できません)
USB のアップグレードファイルが正しいかどうかを確認します。

(4)「マザーボードのアップグレード」を押しても、プログレスバーは1%のままで反応しない。

原因：画面とマザーボードの通信異常

解決：画面と電子制御ケーブルが正常かどうかを確認し、再起動します。

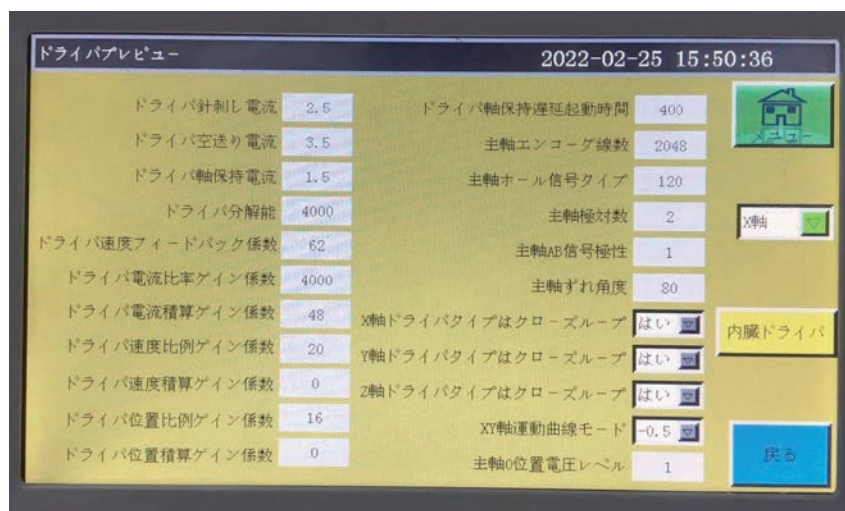
それでも反応が無い場合は工場にて修理します。

プログラミング

プログラミングコマンドボタン：ボタンを押してプログラム指令インターフェースを開き、プログラミングコマンドの書き込みやオフなどの操作ができます。

7.8 ドライブプレビュー

システムドライバの各軸の詳細なパラメータを表示します。

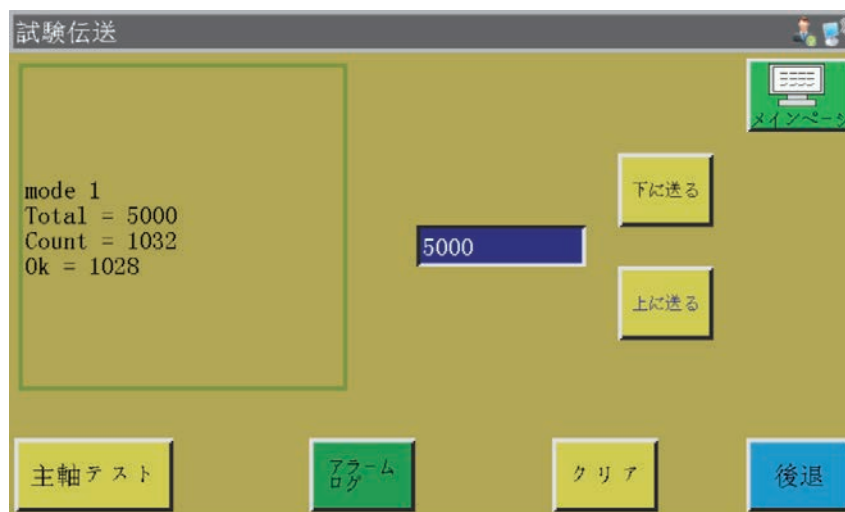


X軸 **選択ボックス：**表示するX、Y、Z軸ドライバのパラメータ情報を選択します。(ただし、各パラメータスクリーンは変更できません)

内蔵ドライバ：システムX、Y、Zドライブ、糸切軸、主軸、Yサーボのパラメータ情報を調べます。

7.9 伝送テスト

画面とマザーボードの通信が正常に行われているかをテストします。

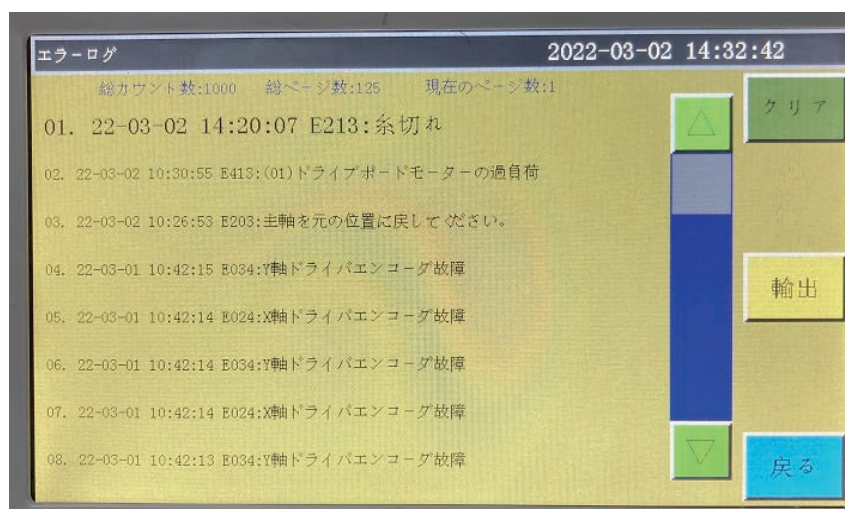


5000 でテストする数値を入力し、**下を送る** または **上を送る** を押すと、左側のウィンドウにテスト結果が表示されます。Total、Count、Ok の 3 つの数値が同じか、非常に近い (1% 以内の差がある) 場合は、画面はマザーボードと正常に通信していることを示します。

クリア : 左側のテスト結果をクリアします。

主軸テスト : 主軸の運行電流が減少し、電源を切るまでは正常な電流に戻ることができません。主軸が無負荷で正常に動作するかどうかをテストするときに使います。

アラームログ : 警報のログを表示できます。



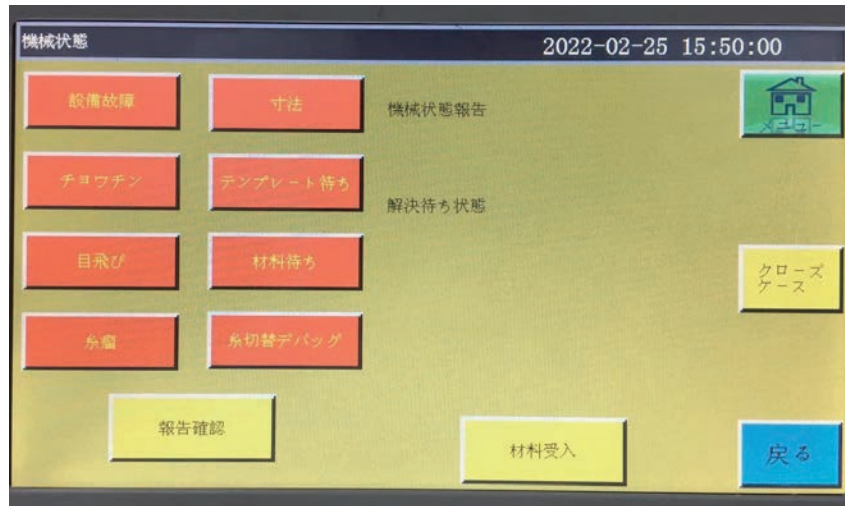
輸出 **エクスポートボタン** : 警報ログをファイル形式で USB にエクスポートすると、問題統計の異常を簡単に見つけることができます。

クリア **クリアボタン** : 警報ログの内容をすべてクリアします。

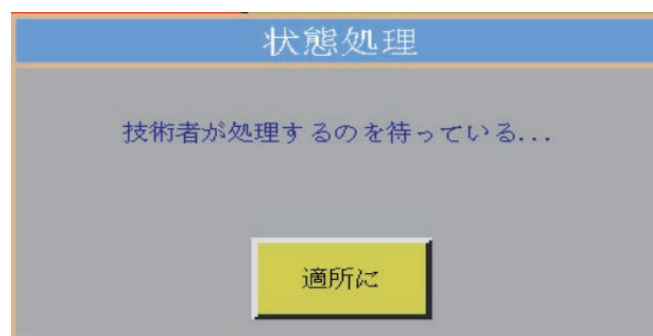
第八章 機械状態

8.1 機械状態インターフェース

オペレータが使用中に設備の異常を発見した後、機械の異常状態をローカルエリアネットワーク経由でローカルエリアネットワークサーバに報告します。技術者にメンテナンスを依頼し、コンソールに現在の設備の状態をリアルタイムで表示するときに使います。



オペレータは、報告が必要な機器の状態を選択し、**確認書** を押すと、次のようなインターフェースが表示されます。




技術者が設備に着いた後、**適所に** を押すと、コンソール上のこの機器の状態が「解決待ち状態」に変更され、異常が解除されたら、**クローズケース** を押すと、コンソール上のマシンの状態が正常の状態に変わります。


付録 1：情報ヒントの説明と解決

1、“押えが下がっていない” “Not put down the pressure”

原因：リセット、加工、ファイル採集、ファイル修正前に押えが下がっていないことが検出された。

解決：  を押す。

2、“リセットなし！” “No reset”

解決：  を押す。

3、“X軸ドライバがオープン” “X-axis drive open circuit”


原因： a. X軸モーターが接続されていない。
b. モーターインタフェースの緩み。

解決：電源を切って、モーター線の接続異常かどうかを再チェックする。

4、“下糸使用済み” “The bottom line has been used up”

原因：前加工ファイルに必要な下糸が残りの下糸より大きい（加工統計インターフェースの全長 - 下糸の初期長さ）


解決： a. 下糸統計機能を使用する場合、下糸を交換し、関係長さ情報を修正する。

b. 下糸の統計機能を使用しない場合、  を押し、下糸の統計機能をオフにする。[「2.2.5 加工統計インターフェースの表示説明」](#)と[「6.2 ユーザー設定パラメータの紹介」](#)を参照。

5、“仕事の件数がいっぱいになった” “The quantity of work is full”

原因：加工統計インターフェースで、「計数現在値」が「計数総数」に増加した場合。

解決： a. 加工統計機能を使用する場合、「計数現在値」または「計数総数」を修正し、「計数現在値」が「計数総数」より小さくなるようにする。

b. 加工統計機能を使用しない場合、  を押し、加工統計機能を直接オフにする。[「2.2.5 加工統計インターフェースの表示説明」](#)と[「6.2 ユーザー設定パラメータの紹介」](#)を参照。

6、“ファイルが境を越えている” “File range out of bounds”

- 原因： a. 加工ファイルのアスペクトサイズが加工範囲を越え過ぎている。
b. 加工ファイルのアスペクトサイズが加工範囲を越えていないが、絶対座標が加工範囲を越えている。(先に広い加工範囲を持つ機械に導入し、ファイルが絶対座標に書き込まれてから、小さな加工範囲の機械にエクスポートされる)

- 解決： a. 加工ファイルのサイズを小さくする。
b. 上位機ソフトで作成した加工ファイルをそのままインポートする。[「2.2.4 基準設定インターフェース表示説明」](#)を参照。


7、“板が開く状態” “Opening state”

原因： 板のタッチボタンが押され、板が開く。

解決： キーボードの「板」をもう一度押す。


8、“作業ファイルがない” “No working file”

原因： ロックファイルが開かれている。

解決： 図形インターフェースにロックファイルのマークがあるかどうかをチェックし、ある場合は  を押す。

9、“主軸に戻ってください” “The main motor error”

- 原因： a. 主軸モーターがオープンまたはエンコーダ線が接続されていない。
b. 主軸モーターが破損している。

- 解決： a. モーター線が正常に接続されているか、エンコーダ線が接続されているかをチェックする。
b. モーター線が正常に接続されている場合は、主軸モーターを交換するか、 主軸の電源を入れる。または手動でモーターを回して、画面上の QEP が変化するかどうかを確認します。

10、“コントロールボードを接続している” “Connecting the main control board”

- 原因： a. マザーボードとスクリーンの接続ケーブルが異常である。
b. スクリーンに問題がある。
c. マザーボードの破損。

- 解決： a. ラインの両端が接続されているかどうかをチェックし、スクリーンラインを再起動し、交換する。
b. マザーボードを交換して異常がないか確認する。
c. マザーボードを交換し、スクリーンに同様の警報が表示されるかどうかを調べる。

11、“X ゼロ信号が見つからなかった” “Couldn't find X zero signal”

原因： a. X モーター方向が間違っている。

b. X モーター位置センサの故障。

c. X モーター方向の負荷が大きすぎて移動できない。

解決： a. 手動移動枠インターフェースに入って X モーターの回転をテストする。


b. 「入力テスト」 インタフェースに入り、位置入力信号を手動でトリガして検出できるかどうかを確認する。

c. 電源を切って手動で枠を押して負荷が大きすぎて詰まっていないかチェックする。

12、“モーターはさみが届かない” “Motor scissors are not in place”

原因： a. Z 信号があるモーターのエンコーダラインが異常である。

b. パラメータ設定エラー。

解決： a.  を押し、モーターがしっかり接続されているか、モーターに異常がないかを調べる。

b. 手動でモーターを回転させて、マザーボードの W 軸 / 軸一リミット信号表示灯が変化していないかを確認する。

c. パラメータ設定が矛盾しているかどうかを確認する。

13、“メインモーターの方向が間違っている”

“The main motor direction error”

原因： 主軸の回転方向が間違っている。

解決： パラメータ修正ソフトを使用して主軸運行方向を修正するか、機械パラメータの軸運行方式で主軸モーター方向または主軸エンコーダ方向を修正する。

14、“X 軸ドライバハードウェアの過電流”

“X-axis driver hardware over-current”

原因： a. X 軸モーターのシート接触不良による。

b. X 軸ステッピングモーターが壊れているか、モーター線が短絡している。

c. マザーボードのハードウェアの問題。

解決： a. マザーボード X ステッピングモーター警報ランプの点滅モードが、1 緑 5 赤であることを確認します。1 緑 5 赤でない場合は、誤警報を意味します。

b. X 軸モーターを交換する。

c. パラメータ設定が矛盾しているかどうかを確認する。

d. マザーボードを交換する。

15、“モーターミシンが位置していない” “Motor foot in fault”

原因： モーターミシンリセット時にモーターリミット信号が検出されなかった。

解決： モーターミシンに関係するシートが緩んでいないかチェックする。入力テストインターフェースで、Z 信号リミット入力の変動するかどうかを確認する。

16、“ヘッドプレートが接続できない”

“Head board can not be connected”

原因： a. ヘッドボードと制御ボードの接続線が異常である。
b. ヘッドプレートが破損している。

解決： a. 接続線に異常がないかチェックするか、接続線を交換する。
b. ヘッドプレートを交換する。

17、“気圧が足りない” “Air pressure is insufficient”

原因： a. 気圧供給設備の異常による空気圧不足。
b. 制御盤入力側異常。
c. パラメータ設定異常または配線エラー。

解決： a. 気圧計の気圧が正常かどうかを調べる。
b. 入力ポートと gnd をピンセットで短絡し、「補助設定」-「入力テスト」ポートで入力に変化していないか確認する。
c. パラメータが異常に設定されていないか確認する。正常な場合は「常時閉」の状態、気圧が不足している場合は LED が点灯します。

18、“マシンが故障したので、メーカーに連絡してください”

“Electrical fault, please contact the manufacturer”

原因： ハードウェアの故障。

解決： メーカーに連絡する。

19、“掴み線モーターが位置していない”

“Grab line motor is not in place”

原因： モーターミシンリセット時にモーターリミット信号が検出されなかった。

解決： モーターミシンに関するシートが緩んでいないか確認する。入力テスト画面で Z 信号リミット入力の変動するかどうかを確認する。パラメータに問題がないか確認する。

20、“IO1 タイムアウトエラーを入力する” “Input IO1 timeout error”

原因： この入力ポートで信号が検出されない。

解決： 「入力テスト」インターフェースに入り、位置入力信号を手動でトリガーして検出できるかどうかを確認する。

21、“追従ミシン警報” “Foot follow error”

原因： ミシンゼロ入力ポートで信号が検出されない。

解決： パラメータ設定ソフトでミシンの警報設定に従っている IO ポートを確認する。IO ポートを手動で起動して、検出できるかどうかを確認する。

付録 2：クイック使用入門

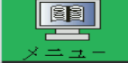
(1) マシンを起動する

装置を取り付けた後、電源を入れます。電源スイッチを押すと、マシンが起動します。ロゴが表示されたら、2.2.1 項のようなメインインターフェースに入ります。


下糸回りをするには、「[2.2.2 テストインターフェースの表示説明](#)」を参照してください。



(2) 加工ファイルの設定

PC 縫製編集ソフトで作成した拡張子 .klw のファイルを USB にコピーします。

USB を USB コネクタに挿入します。加工メインインターフェースで、




→  →  を押し、「USB ファイル」インターフェースに入ります。

加工するファイルを選んで押します（赤くなります）。 を押してメモリに

コピーします。 →  を押すと、加工メインインターフェースに戻ります。

左側で加工するファイルを選択すると、インターフェースの中央に加工パターンが表示されます。「ファイル採集」機能を使用して加工ファイルを作成する場合は、「[第四章 ファイル編集](#)」を参照してください。

(3) テンプレートを配置する

加工する生地を製作したテンプレートに入れます。 を押した後  を押すと、枠を上昇状態にできます。型枠の下にテンプレートを入れ、 を押すと、枠を下降させてテンプレートを押えます。

(4) 基準を合わせる

[2.2.4 基準設定インターフェース表示説明](#) を参照してください。

(5) 加工開始

加工メインインターフェースでスタートボタンを押すと、マシンは自動的にパターン加工を開始します。加工後、自動的に原点リセットやその他の設定点に戻ります。

注意：

1. 最初の加工（メモリ基準にコピーされ、テンプレート自動認識機能が使用されている）でない場合は、2ステップで「テンプレートを配置」→「加工開始」を選択します。
2. 詳細については、「[付録 1：情報ヒントの説明と解決](#)」を参照してください。
3. 加工後も加工を繰り返す場合は、加工終了後に他のボタンを押し、パラメータ設定画面に入ってサイクル加工を中止してください。