mtco.

工業用電子ミシン

形名

PLK-J-PAL

技術資料

操作パネル編

A180E921P02

目　次

〔1〕 安全にご使用いただくために ____ 1-1

〔2〕 使用上のご注意 ____ 2-1

〔3〕 基本的な画面／アイコン／操作の説明 ____ 3-1
1. 画面構成 ... 3-1
2. 標準画面１について ... 3-2
3. デジタルテンションについて ... 3-3
4. エキストラモードについて ... 3-5
5. 標準画面２について ... 3-7
6. アップカウンタ設定画面について ... 3-8
7. 糸巻きモード画面について ... 3-9
8. 基本的なアイコンについて ... 3-9
9. 操作について ... 3-10
10. 液晶コントラストの調整 ... 3-11

〔4〕 縫製データの互換性 ____ 4-1
1. 縫製データの番号と種類 ... 4-1
2. 縫製データの互換性 ... 4-1

〔5〕 縫製データの読み込み／書き込み／削除 ____ 5-1
1. USB について ... 5-1
2. データの読み込み ... 5-3
3. データの書き込み ... 5-9
4. データの削除 ... 5-11
5. ショートカットアイコンによるデータの読み込み（内部メモリから） ... 5-12
6. データ番号の変更 ... 5-13

〔6〕 縫製データの作成 ____ 6-1
1. データ作成の流れ ... 6-1
2. 矢印入力画面について ... 6-4
3. メニューについて ... 6-6
4. スキップ寸動について ... 6-7

〔7〕 縫製データ作成のいろいろ ____ 7-1
基本入力
1. 直線入力 ... 7-1
2. 円弧入力 ... 7-4
3. 円入力 ... 7-8
4. 曲線入力 ... 7-11
5. 折れ線入力 ... 7-15
6. 点入力 ... 7-18
7. コードデータ入力 ... 7-20
応用入力
8. 止め縫い入力（前後止め縫い） ... 7-26
9. 止め縫い入力（重ね止め縫い） ... 7-28
10. 多重縫い入力 ... 7-29
11. オフセット縫い入力（重ね止め縫い付き） ... 7-32
12. ジグザグ縫い入力（重ね止め縫い付き） ... 7-34

〔8〕 MT トレーサー ____ 8-1
1. 概要 ... 8-1
2. 操作説明 ... 8-1
3. 注意事項 ... 8-2

〔9〕 中押えの制御 ____ 9-1

〔10〕 縫い種類の組合せ表 10-1

〔11〕 呼出機能 11-1

〔12〕 修正モード 12-1
1. 修正モードの主な機能 12-1
2. 修正モードに入る方法 12-2
3. 修正モードを終了する方法 12-2
4. 原点までの空送りの変更について 12-3
5. イメージ画面での確認 12-4
6. 縫い始め位置の修正 12-6
7. 縫い目の削除（針数指定削除） 12-8
8. 縫い目の削除（指定位置以降全て削除） 12-10
9. 縫い目の追加（1 針追加） 12-12
10. 縫い目の追加（同一針追加） 12-14
11. 針位置修正（後データの位置固定） 12-16
12. 針位置修正（後データの位置移動） 12-18
13. ブロック移動（前後データを変更する方法） 12-20
14. ブロック移動 （前後データに新しいデータを追加する方法） 12-22
15. ブロック修正 1（直線入力） 12-24
16. ブロック修正 2（折れ線、円弧、曲線入力） 12-27
17. ブロック修正 3（ジグザグ縫い入力） 12-32
18. ブロック修正 4（空送りの変更） 12-34
19. 縫い目長さの修正（指定間修正） 12-39
20. 縫い目長さの修正（指定位置以降全て修正） 12-41
21. 縫い速度の修正（指定位置以降全て） 12-43
22. 縫い速度の修正（指定位置以降 N 針） 12-44
23. コードデータ修正（コードデータ追加） 12-46
24. コードデータ修正（コードデータ削除） 12-48
25. M3 送り角度幅 12-49
26. デジタルテンション 12-51
27. 中押え保持力 12-54
28. 中押えストローク 12-56
29. 中押え高さ 12-58

〔13〕 縫製物の厚み検知(DFTH) 13-1
1. DFTH コードの設定 13-1
2. DFTH コードの編集 13-3

〔14〕 変換モード 14-1
1. 変換モードの主な機能 14-1
2. 変換モードに入る方法 14-1
3. 変換モードを終了する方法 14-2
4. イメージ画面での確認（変換モードの場合） 14-2
5. 止め縫い（前後止め縫い） 14-3
6. 止め縫い（重ね止め縫い） 14-5
7. ジグザグ縫い 14-7
8. 拡大／縮小 14-9
9. 対称 14-12
10. 回転 14-13
11. オフセット 14-15
12. 多重 14-17

〔15〕 機能モード 15-1
1. 概要 15-1
2. 各機能モードの説明 15-2

〔16〕 入出力設定モード 16-1
1. 概要 16-1
2. 入出力設定モードの説明 16-2
3. 入力信号の設定表 16-7
4. 出力信号の設定表 16-10

〔17〕 プログラムモード 17-1
1. 設定方法 17-1
2. 設定の書き込み、読み込み（バックアップと復元） 17-4

〔18〕 かんたん設定 18-1
1. 縫い設定 18-1
2. 言語設定 18-6
3. 各軸の調整設定 18-7

〔19〕 システム変更方法 19-1
1. 制御盤のインストール 19-2
2. PAL のインストール 19-3
3. I／F 基板（MIF）のインストール 19-4
4. バージョン情報の確認 19-5
5. 設定初期化 19-7

〔20〕 FF-stitch 20-1
1. 概要 20-1
2. 標準画面 3 について 20-3
3. 操作説明 20-4

〔21〕 縫い目異常検知 21-1
1. 概要 21-1
2. 縫い目異常検知装置による検知方法について 21-1
3. ステッチアラート機能による検知方法について 21-1
4. 縫い目異常の判定方法 21-7

〔22〕 センシング 22-1
1. 概要 22-1
2. センシングの種類 22-1
3. センシングのデータ 22-2
4. センシングの操作方法 22-5

〔23〕 SE-stitch／SE-trim 23-1
1. 概要 23-1
2. SE-stitch／SE-trim 機能の操作方法 23-2
3. 注意事項 23-3

〔24〕 プログラムモード機能表 ____ 24-1
1. ワイパ ... 24-1
2. スロースタート ... 24-1
3. 外押え ... 24-1
4. 縫製エリア ... 24-3
5. 針位置 ... 24-4
6. 糸切れセンサ ... 24-4
7. 原点 ... 24-5
8. 途中停止 ... 24-6
9. カウンタ ... 24-6
10. 中押え ... 24-9
11. 糸巻き ... 24-10
12. 送り方法 ... 24-11
13. 縫製速度 ... 24-12
14. 糸切り／糸緩め ... 24-13
15. ステップ ... 24-14
16. 寸動 ... 24-15
17. 送り角度 ... 24-16
18. 通信 ... 24-16
19. デジタルテンション ... 24-17
20. 給油 ... 24-18
21. その他 ... 24-19
22. 縫製パターン ... 24-19
23. トレーサビリティ ... 24-20

〔25〕 エラー／メッセージ表示 ____ 25-1
1. [E-****]エラーコード ... 25-1
2. [M-***]メッセージコード ... 25-5

このたびは工業用ミシン PLK-J シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に、この技術資料をよくお読みいただき、いつまでもご愛用くださいますようお願い申しあげます。

＊本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは、固くお断りします。
＊本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
＊本書の内容については万全を期しておりますが、万一誤りや、お気付きの点がございましたら、ご連絡くださいますようお願いいたします。

COPYRIGHT (C) 2021 MEIRYO TECHNICA CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED

〔1〕安全にご使用いただくために

■安全にご使用いただくために

工業用電子ミシン、PLK-J シリーズを安全にご使用いただくため、常に下記の項目にご注意ください。

ご使用いただく前に

この制御装置をご使用になる前に、全ての技術資料を詳細にお読みいただき、技術資料に従って正しくご使用ください。また、全体構成およびミシン頭部に関する技術資料「工業用ミシン技術資料《ミシン頭部編》」も合わせてお読みください。

用途・目的

この制御装置は、工業用電子ミシン、PLK-J シリーズの駆動および制御用として設計されたものであり、それ以外の用途・目的にはご使用にならないでください。なお、取り付けられる電子ミシン頭部の安全対策が確実に行われていることが確認できるまでは、この制御装置をご使用しないでください。

使用環境

この制御装置は、工業用環境でのみご使用ください。
また、次のような環境でのご使用はしないでください。

(1) 電源電圧
- 電圧変動が定格電圧の±10%をこえるところ。
- 電源容量が仕様の容量を十分に確保できないところ。
  (技術資料「制御装置編」P.4 - 2「5. 電源容量」参照)

(2) 電磁ノイズ
- 大出力の高周波発振機、高周波ウェルダの近辺など、強い電界や磁界の発生するところ。

(3) 温度・湿度
- 周囲温度 5℃以上および 35℃以下でご使用ください。
  上記周囲温度外で使用するとミシンは異常を検知する場合があり、運転できない可能性があります。
- 直射日光が当たるところや屋外。
- 暖房器具などの熱源の近辺。
- 相対湿度が 45%以下、または 85%以上になるところ、および結露が発生するところ。

(4) 雰囲気
- 粉塵、腐食性ガスなどの雰囲気中。
- 可燃性ガスや爆発性雰囲気中。

(5) 振動
- 縫製機械への取り付けで、過度の振動が発生する場合は、制御盤を別置きにしてください。

■取り付け

制御盤

技術資料「制御装置編」に従って、正しく取り付けてください。

付属品

技術資料「制御装置編」に記載された付属品を取り付ける場合、この制御装置を主電源から接続をはずした状態で行ってください。(電源スイッチをオフし、コンセント(電源供給ライン)からプラグを抜いてください。)

ケーブル

(1) 接続ケーブルには無理な力が加わらないように配置し、過度に曲げたりしないでください。
(2) 動作する機械部分の近くのケーブルは、少なくとも 25mm の距離をとって接続してください。
(3) 制御盤に電源を供給する電源ケーブルは、電源線に接続する前に電源電圧が制御盤の定格名板の仕様および工場出荷電圧名板の仕様に一致していることを確認してから、所定の箇所に接続し、電源を供給してください。なお、電源ユニットをご使用される場合は、電源ユニットに接続し、電源を供給してください。また、電源ユニットの定格名板の仕様と一致していることを確認してください。このとき、電源スイッチはオフにした状態で作業を行ってください。

接地

電源コードのアース線を確実に接地してください。

付属装置・アクセサリー

電気的な付属装置やアクセサリーは技術資料に記載された箇所にのみ接続してください。

取り外し

(1) 制御盤を取り外す場合、電源スイッチをオフし、コンセント(電源供給ライン) からプラグを抜いてください。
(2) プラグを抜く場合、コードを引っ張って抜かないでください。必ずプラグを持って抜いてください。
(3) 制御盤のフタをあけるときは、内部に高電圧が印加されており危険ですので、
電源スイッチを切った後、10 分以上経過してからあけてください。

■保守・点検・修理

(1) この制御装置に関する保守および点検は、この技術資料に従って確実に行ってください。
(2) 修理やメンテナンス作業は、特別に訓練を受けた人によって、作業および点検を行ってください。
(3) 頭部の針やボビンなどを交換する場合は、必ず電源スイッチをオフしてから行ってください。
(4) 修理やメンテナンスには、純正の交換部品をご使用ください。

■その他の安全対策

(1) 動いている機械部品の全て(特に、ミシンの針などの周囲)から、指を遠ざけてください。
(2) 絶対に制御装置を落下させたり、すき間に物を挿入したりしないでください。
(3) 各部カバーなどの保護部品や安全ブレーカなどの保護装置がない状態で、運転しないでください。
(4) もし制御装置にダメージが認められる場合や装置が正しく動作しない場合、または疑わしい場合は、決して操作しないでください。そして、適任者により、調整、修理、および点検を行った場合のみ、運転を行ってください。
(5) お客様の独自の判断に基づく改造や変更は避けてください。

■廃棄について

一般産業廃棄物として処理してください。

■注意表示・危険表示

(1) 誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取り扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

⚠注意	誤った取り扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

(2) 図記号の意味は次の通りです。

	必ず指示内容に従い作業を行ってください。
	高温注意を示しています。
	絶対に行わないでください。

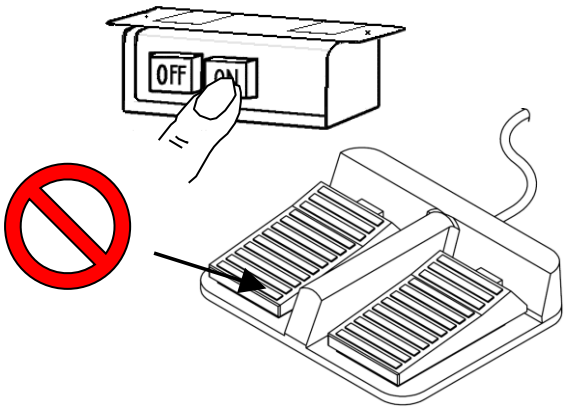
	電気的な危険および注意（感電注意）を示しています。
	必ずアース線を接続してください。

・この技術資料はご使用になられる方へ必ずお渡しください。
・この技術資料は大切に保管しておいてください。

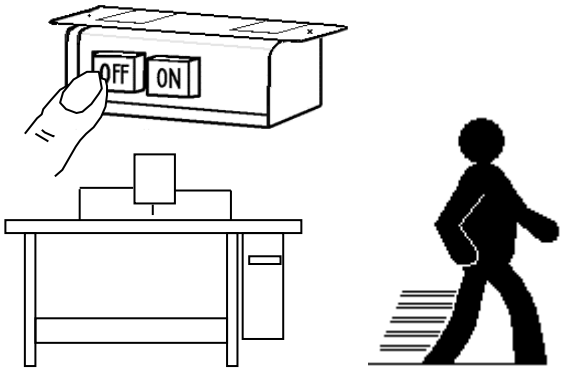
〔2〕使用上のご注意

警告

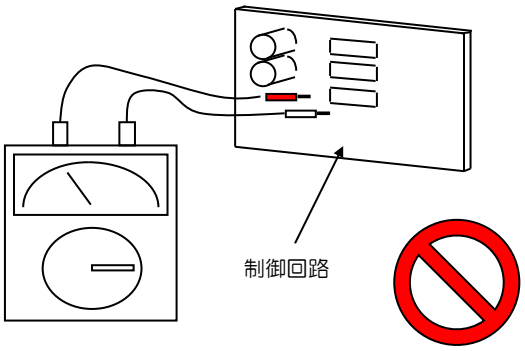
1. 電源ON時フットスイッチから足を離してください。



2. 席を離れるときは、必ず電源を切ってください。

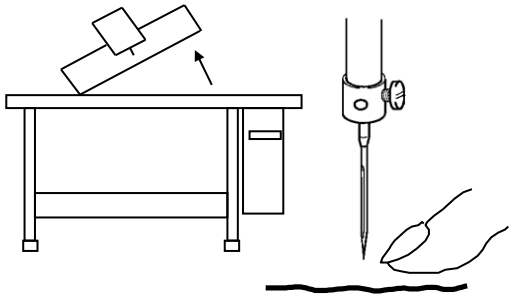


3. 制御回路をテスタで点検しないでください。

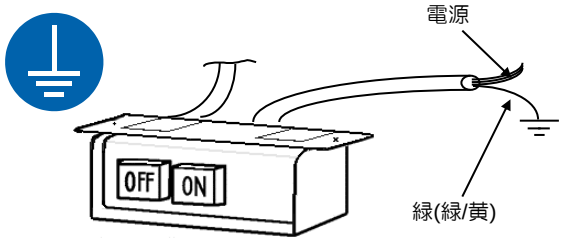


半導体部品にテスタの電圧が印加され損傷することがあります。

4. ミシンヘッドを倒すときや針交換、針に糸を通すときは、必ず電源スイッチを切ってから行ってください。

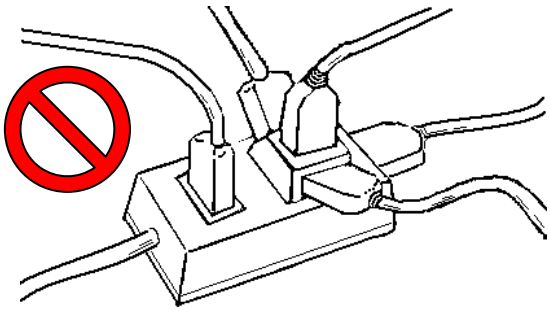


5. アース線を接地してください。

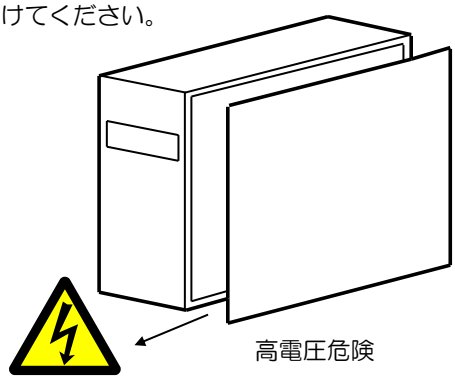


接地線（緑（緑／黄））を設けてありますので、
必ず接地してください。

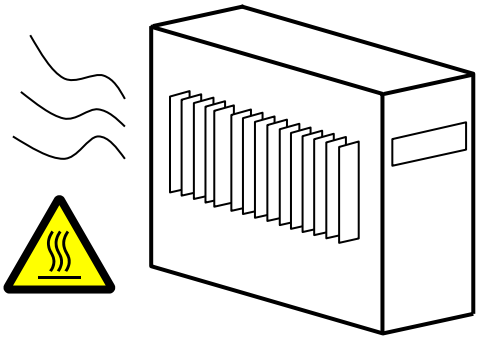
6. タコ足配線をしないでください。



7. フタをあけるときは、内部に高電圧が印加されており危険ですので、電源スイッチを切った後、１０分以上経過してからあけてください。



8. 放熱フィンなどが熱くなる場合がありますので、触れないようご注意ください。

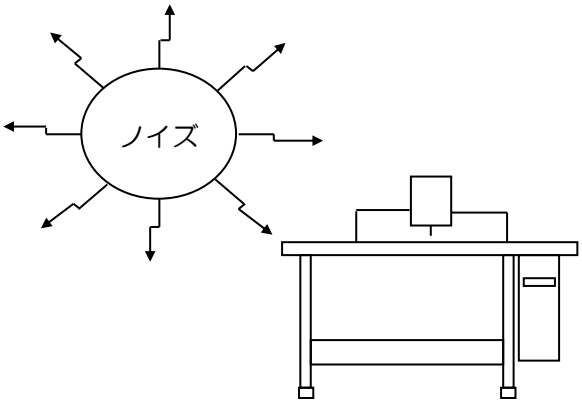


9. ミシン運転中に電源を切ったり、停電になったりしたときミシンはフリー停止します。

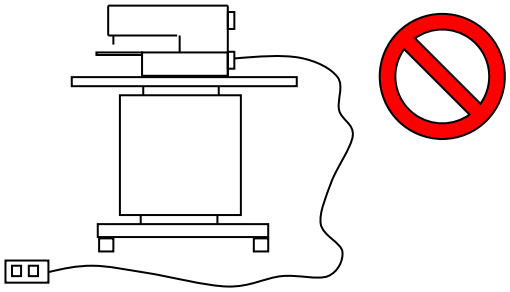
10. コネクタは形状と方向を合わせ、しっかり差し込んでください。

11. 位置検出器のコネクタ外れ、あるいはミシンの完全拘束の場合には、モータを自動的に一定時間後 OFF にしてモータの焼損を防止します（ただし不完全拘束や過負荷の場合は OFF しない場合があります）故障が回復した後、一度電源を OFF して、再度 ON することにより正常運転となります。なお、検出器の故障や断線の場合も同様の動作となります。

12. 高周波ウェルダなどの強いノイズ源から遠ざけてご使用ください。

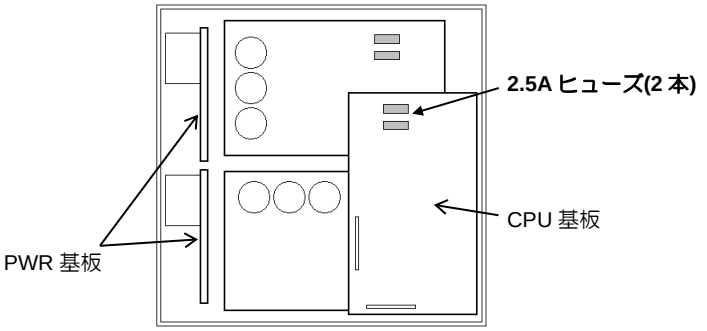


13. 外部スイッチをオプションコネクタ等に接続するときは、信号線はできるだけ短くしてください。
長いと誤動作の原因になります。

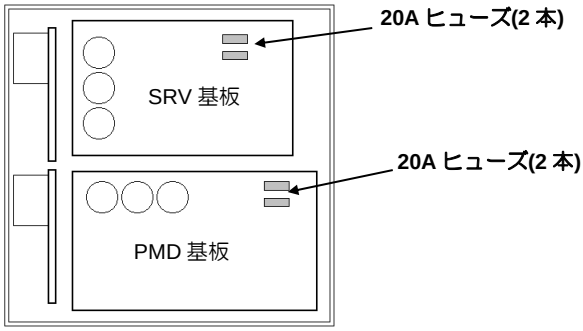


信号線はできるだけシールド線を使用してください。

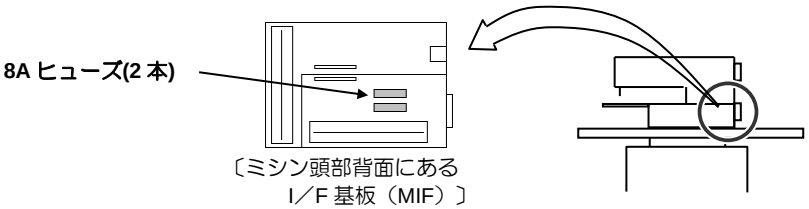
14. ヒューズが切れた場合、原因を取り除いた後に、切れたヒューズを付属の同一容量のものと交換してください。



〔制御盤のフタを取り外した絵〕



〔制御盤のフタを取り外し
CPU 基板を外した絵〕

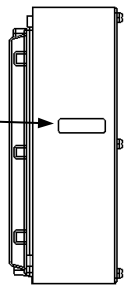


〔ミシン頭部背面にある
I／F 基板（MIF）〕

15. 電源再投入時のご注意

電源を OFF したとき、ミシンは終了処理を行います。

再度、電源を ON する場合は、制御盤前面パネルの LED が完全に消灯してから電源を ON してください。
（電源を OFF して、終了処理中に再度、電源 ON しないでください。）



※上記の操作が守られないと、外押え（O4 出力）が予期せぬ動きをする場合があります。

16. **縫製エリアリミットを変更または解除する場合は衝突や安全に十分注意してください。**
また、機構の稼動範囲を超えて使用された場合、それによって生じる一切の問題についての責任は負いかねます。

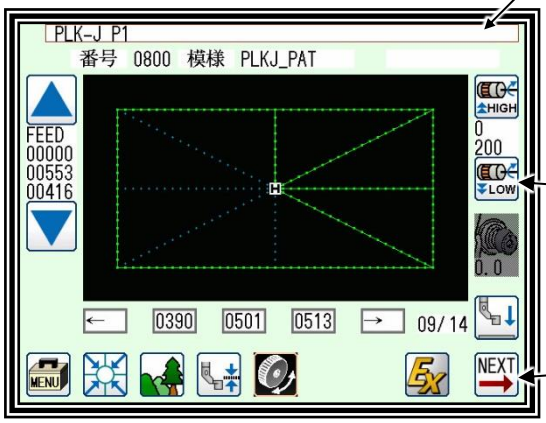
〔3〕基本的な画面／アイコン／操作の説明

メモ 電源 ON 時、内部メモリに縫製データが無い場合は「縫製データが存在しません」というメッセージが表示されます。 を押すとメッセージ画面は閉じ、標準画面 1 に切り替わります。

メモ 操作パネルの画面を見やすくするためにコントラストを調整する場合は、
P.3-11「10.液晶コントラストの調整」を参照してください。

1. 画面構成

(1) サンプル画面 1（標準画面 1）

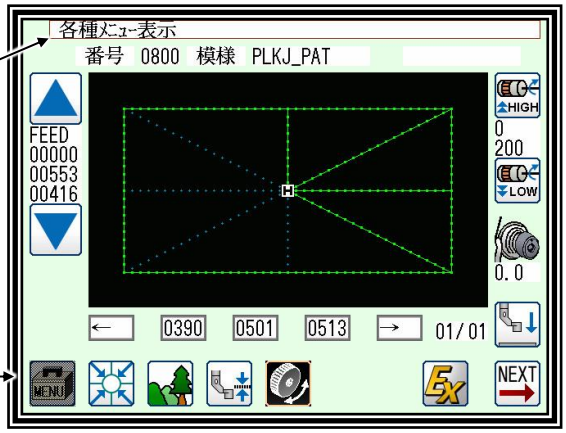


［画面の最上部の 1 行］
・通常時は、見出しとして画面の簡単な説明を表示します。
・いずれかのアイコンを押した時は、そのアイコンの説明が表示されます。
（サンプル画面 2 参照）

押している間、実行を継続するアイコン

多くのアイコンは、押して指を離したときに実行します。

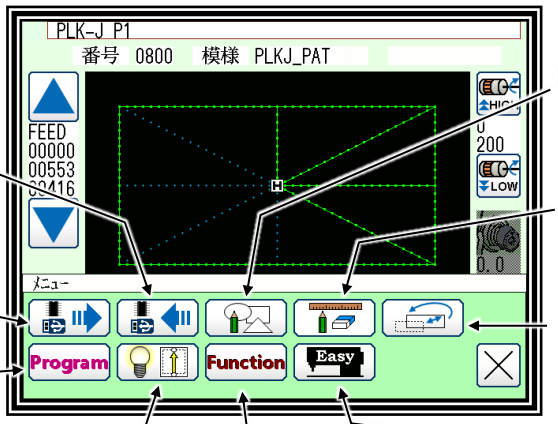
(2) サンプル画面 2（標準画面 1 のメニューアイコンを押しているとき）



アイコンの説明および
画面の説明を表示します。

このアイコン（メニューアイコン）
を押しているので選択された状態に
なっています。

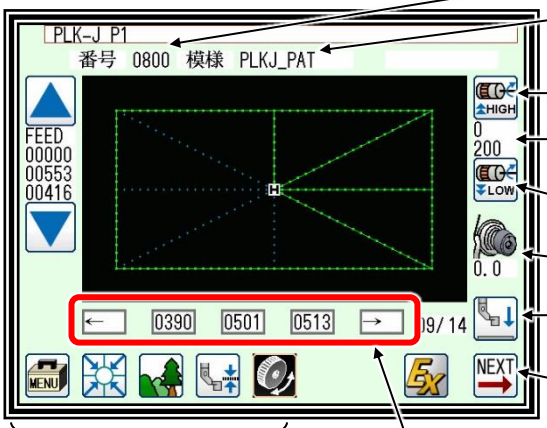
(3) サンプル画面 3（標準画面 1 のメニューを開いたとき）



「縫製データの書き込み」
「縫製データの読み込み」
「プログラムモード」
「入出力設定モード」
「縫製データ作成のいろいろ」
「修正モード」
「データ変換モード」
「かんたん設定」
「機能モード」

2. 標準画面１について

標準画面１について詳しく説明します。



模様番号を表示します。

模様名称を表示します。（最大 12 文字）

ミシン縫い速度を速くします。

現在の縫い速度設定値を表示します(上)（0～9）
速度設定値における速度を表示します(下)

ミシン縫い速度を遅くします。

デジタルテンションの値を表示します。

中押えを上下させます。[*1]

標準画面 2 に移ります。

内部メモリにある縫製データを切り替えます
(ショートカットボタン)

・・・ 原点復帰をします（原点補正が無効時）

・・・ 原点復帰をします（原点補正が有効時）

・・・ メニューウィンドウを開きます。

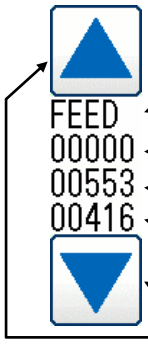
・・・ イメージ画面を表示します。

・・・ 中押え高さ変更画面を表示します。

・・・ 手動でプーリを回すことができません（励磁 ON）

・・・ 手動でプーリを回すことができます（励磁 OFF）

・・・選択されたエキストラモードの機能が使用できます（P.3-5「4.エキストラモードについて」参照）



現在の外押え位置の縫いデータ種類を表示します。（FEED、SEW、TRIM など）

現在の針数位置を表示します。

全体の針数（空送り、糸切りコード、終了コード、コードデータを含む）を表示します。

全体の縫い針数（空送り、糸切りコード、終了コード、コードデータを除く）を表示します。

動作の確認を行います（寸動動作　正方向／負方向）

(1) 原点復帰動作の後、外押えを下降させた状態で、寸動正方向（上矢印）を押していると縫製データにしたがって XY テーブル（外押え）が移動します。アイコンを放すとその位置で停止します。
寸動負方向（下矢印）を押していると縫製データが後戻りする方向に XY テーブル（外押え）が移動します。アイコンを放すとその位置で停止します。

(2) 寸動動作により入力データに異常がないことを確認した上で、スタートスイッチ ON による縫製を開始してください。

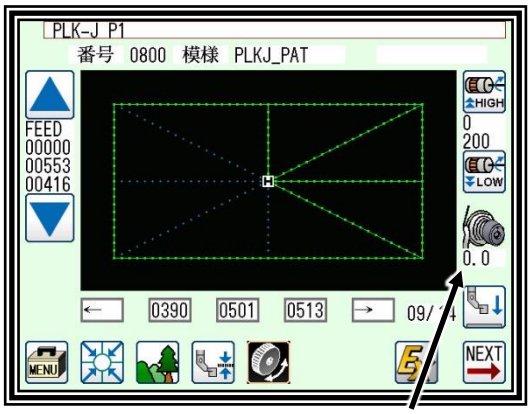
(3) 動作の確認中に中押えは、縫製データの縫い部分では下降し、空送り部分では上昇します。

[*1] 針に糸を通すときに中押えを下降させると便利です。

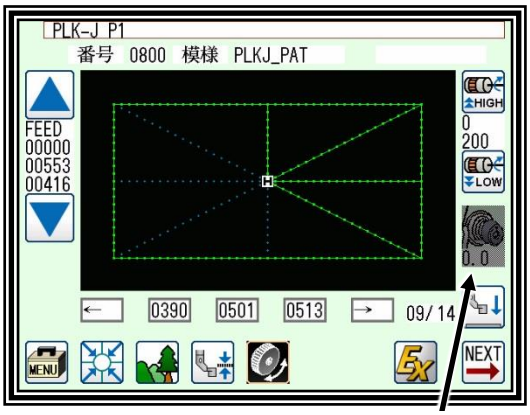
> ⚠注意　針に糸を通す場合は、電源を OFF してから作業を行ってください。

3. デジタルテンションについて

設定されたデジタルテンションの値が表示されます。
用途によって、デジタルテンションモードを設定できます。



デジタルテンションゲージ（モード有効時）



デジタルテンションゲージ（モード無効時）

下記の４種類からデジタルテンションモードを選択できます（プログラムモード：DTSN）

OF：デジタルテンションモードは無効です。
このモードでは縫製データや縫製方向に合わせてデジタルテンションが動作しません。
手動でデジタルテンションダイヤルを回して使用できますが、デジタルテンションゲージの数値は表示されません。

ME：デジタルテンションモードは有効です。
このモードでは縫製データや縫製方向に合わせてデジタルテンションが動作しませんが、デジタルテンションダイヤルの位置を記憶することができます。
手動でデジタルテンションダイヤルを回してデジタルテンションゲージの数値を確認することができます。
使用方法はダイヤルを手回しすると、ゲージが点滅をしますので、設定したい値のところでゲージをタッチしてデジタルテンションダイヤル位置を記憶させます。
電源 OFF 後も記憶させたダイヤルの位置に自動的に復帰し、記憶したダイヤルの位置で縫製することができます。

メモ　プログラムモード-縫製パターンの［DTPW］を ON することで、縫製データに保存されているデジタルテンションのダイヤル位置を有効にすることができます。

PT：デジタルテンションモードは有効です。
このモードでは縫製データ通りにデジタルテンションが動作します。
新規作成または PLK-G から読込まれた縫製パターンは、デジタルテンションコードのデフォルト（DTST）で作成されます。その値はプログラムモードから設定値を変更することができます。

※修正モードで他のコードへの変更やカスタム値を入力することもできます。

例：80 (設定値) × 0.5 (100.0／200 分解能) = 40.0（デジタルテンションゲージの値）
（修正モード P.12-51「26.デジタルテンション」参照）

メモ　ME モードと同じ要領で、デジタルテンションダイヤルの位置を記憶することができますが、本モードでは縫製データ通りに動作するため、記憶した位置は縫製時には使用されません。

メモ　プログラムモード-縫製パターンの［DTPW］を ON することで、縫製データに保存されているデジタルテンションのダイヤル位置をデジタルテンションコードのデフォルト（DTST）として使用することができます。

AT：デジタルテンションモードは有効です。
このモードでは縫製方向に合わせてデジタルテンションが動作します。
かんたん縫い設定にあるデジタルテンション設定で、縫いの 8 方向に対してデジタルテンション値の比率を設定することができます。
またプログラムモード（DTA0～DTA7）からも設定することができます。ME モードと同じ要領で、デジタルテンションダイヤルの位置を記憶してください。

例：50.0（デジタルテンションゲージの値）×150%（DAT0）
=75.0（0 度方向のデジタルテンションゲージの値）
（かんたん設定 P.18-5「(4)デジタルテンションの AT 動作設定」参照）

PT2：デジタルテンションモードは有効です。
このモードでは、デジタルテンションゲージの値と縫製データのデジタルテンションコードによってデジタルテンションが動作します。
デジタルテンションコードの値は、比率(%)で設定されます。その値はプログラムモードから設定値を変更することができます。

※修正モードで他のコードへの変更やカスタム値を入力することもできます。

例：50.0（デジタルテンションゲージの値）×40%（デジタルテンションコード DTST コード）
=20.0（DTST コードにおけるデジタルテンションゲージの値）
（修正モード P.12-51「26.デジタルテンション」参照）

メモ PT モードに類似した要領で、デジタルテンションコードを使用します。
PT モードでは、デジタルテンションコードの値のみで、デジタルテンションが直接動作します。
PT2 モードでは、デジタルテンションゲージの値に対してデジタルテンションコードの比率(%)で、デジタルテンションが動作します。

メモ ME モードと同じ要領で、デジタルテンションダイヤルの位置を記憶することができますが、本モードではデジタルテンションゲージの値と縫製データによって動作するため、記憶した位置は縫製時に直接には使用されません。

メモ プログラムモード-縫製パターンの［DTPW］を ON することで、縫製データに保存されているデジタルテンションのダイヤル位置をデジタルテンションゲージの値として使用することができます。

4. エキストラモードについて

選択されたエキストラモードの機能が使用できます。

■エキストラモード一覧

P1EX：0
（初期値）

エキストラモードを使用しない
※操作しても何も起こりません。

P1EX：1

MT トレーサー
（P.8-1「〔8〕MT トレーサー」参照）

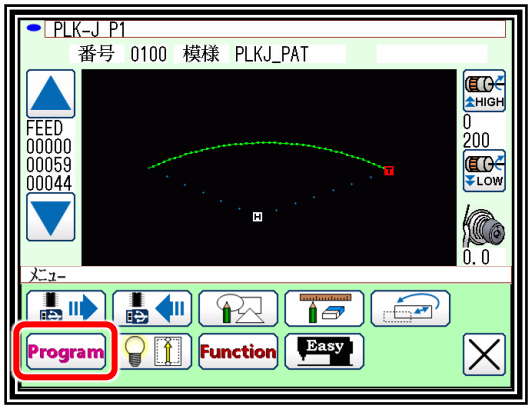
P1EX：3

センシング
（P.22-1「〔22〕センシング」参照）

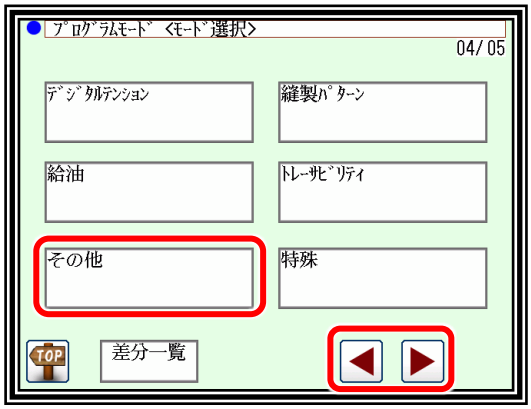
■エキストラモードの設定方法

►標準画面から

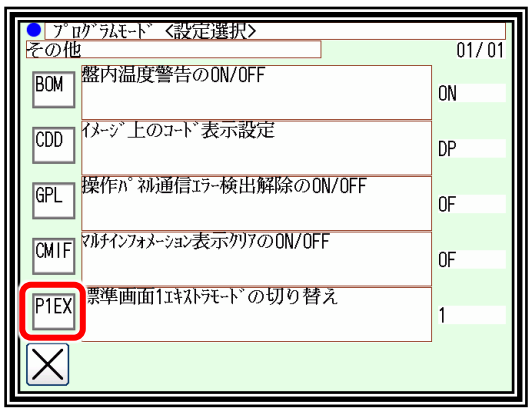
⇒ Program を押して
プログラムモード画面を表示します。



► アイコンを押して画面を切り替え、
その他 を押します。



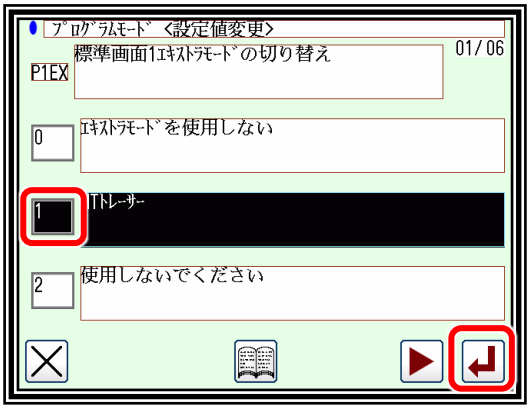
►P1EX を押します。



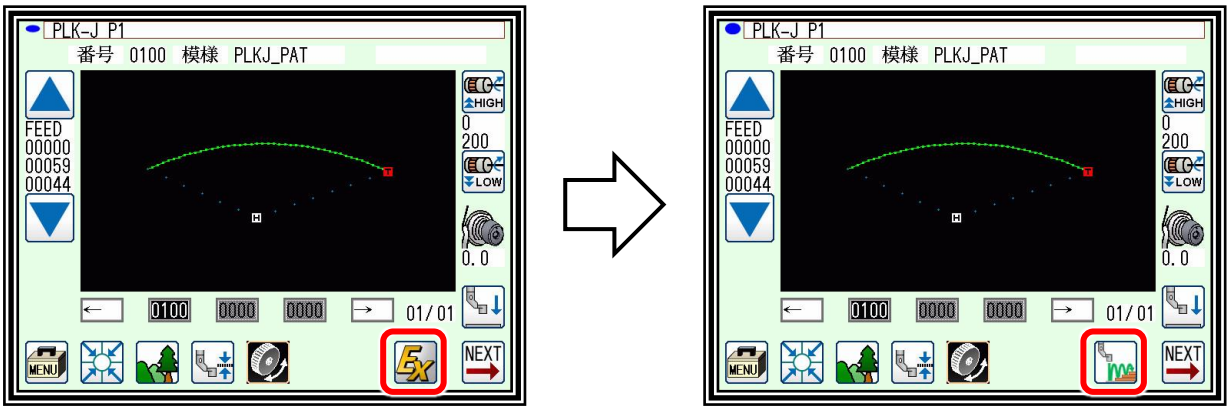
►使用する機能の番号を押します。

► を押して決定します。

メモ 「エキストラモードー覧」の機能から選択できます。



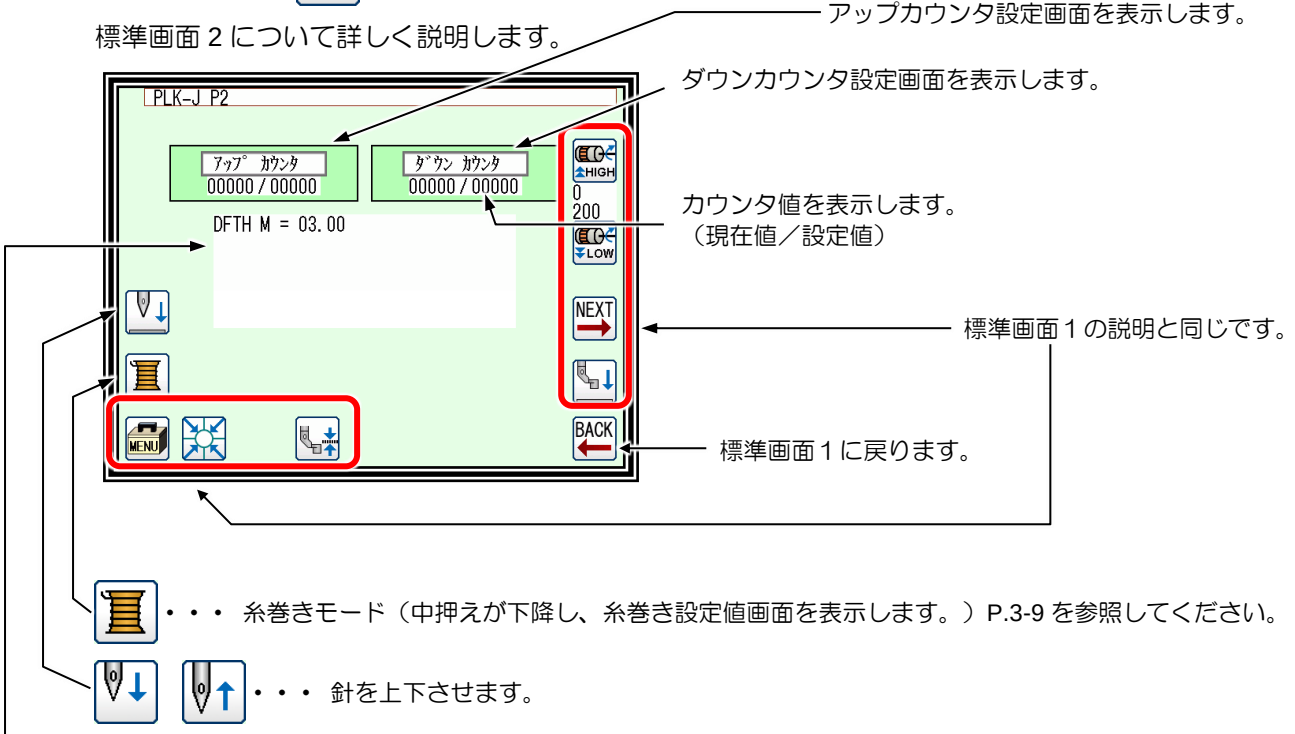
►標準画面１のエキストラモードアイコンが選択した機能のアイコンに変更しています。



5. 標準画面２について

標準画面 1 から NEXT アイコンを押して標準画面 2 を表示させます。

標準画面 2 について詳しく説明します。



・・・ 糸巻きモード（中押えが下降し、糸巻き設定値画面を表示します。）P.3-9 を参照してください。

・・・ 針を上下させます。

マルチインフォメーション画面（布厚み検知および縫い目異常検知の結果が表示されます。）

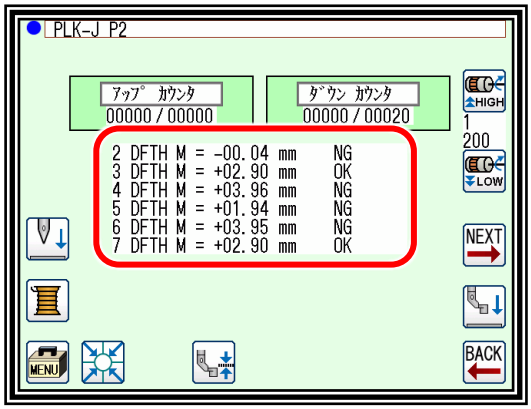
P.13-1「〔13〕縫製物の厚み検知(DFTH)」またはプログラムモード P.24-20「23.トレーサビリティ」参照

マルチインフォメーション画面表示

（標準画面 1 から NEXT を押して移動した画面）

厚み検知した結果は標準画面 2 のマルチインフォメーション画面に表示されます。

DFTH M = 測定値　　OK／NG
DFTH M = BASE（基準点）

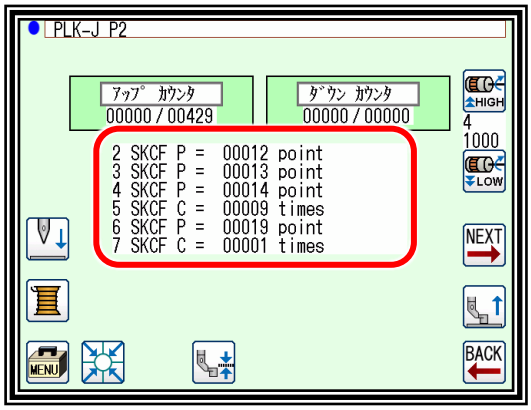


縫い目異常検知の結果は標準画面 2 のマルチインフォメーション画面に表示されます。

SKCF P = 縫い目異常の疑いを検知した針位置
SKCF C = 縫い目異常の疑いを検知した回数

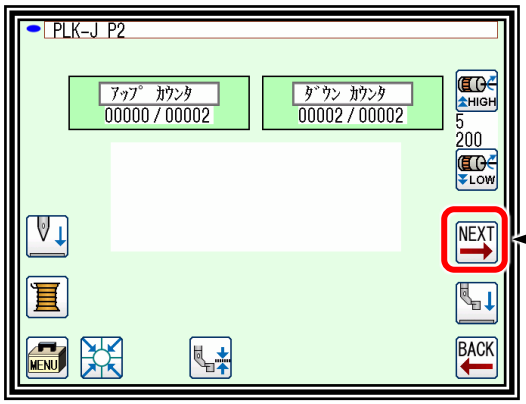
S2CF P = 縫い目異常 2 の疑いを検知した針位置
S2CF C = 縫い目異常 2 の疑いを検知した回数

SACF P = 縫い目異常 3(ｽﾃｯﾁｱﾗｰﾄ)の疑いを検知した針位置
SACF C = 縫い目異常 3(ｽﾃｯﾁｱﾗｰﾄ)の疑いを検知した回数
詳細は「〔21〕縫い目異常検知」を参照してください。



メモ 設定することで縫製開始時にマルチインフォメーションの表示をクリアさせることができます。
プログラムモード P.24-19「21.その他」CMIF 参照

メモ FF-stitch 対応機種では下図より標準画面 3 へ移行できます。
FF-stitch については P.20-1「〔20〕FF-stitch」を参照してください。
※対応機種については、販売店にお問い合わせください。

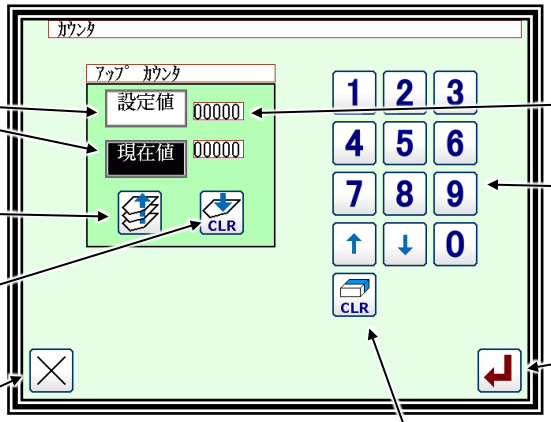


標準画面 3 へ移行
詳細は「〔20〕FF-stitch」を参照してください。

6. アップカウンタ設定画面について

（ダウンカウンタについても有効／無効のアイコンデザイン以外は同様です。）

※アップカウンタ（ダウンカウンタ）のカウント方法およびカウンタのクリア方法は、プログラムモードの設定により決定されます。（P.24-6「9.カウンタ」参照）



設定値、現在値それぞれの
値を変更する時に押します。

アップカウンタの
有効／無効を切り替えます。

値をクリアします。

前の画面に戻ります。

設定値、現在値のカウント数を
表示します。

設定値、現在値を変更するときに
使用します。

決定します。
（標準画面 2 に戻ります。）

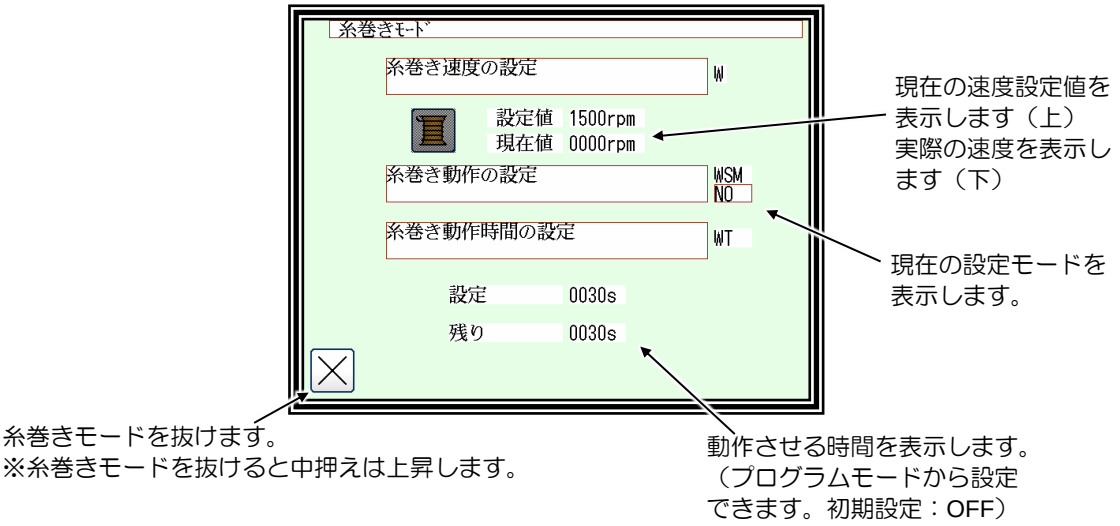
設定値または現在値の
選択されている値をクリアします。

※この画面を表示しているときは、ミシン縫い動作はできません。

7. 糸巻きモード画面について

糸巻きを行うときはこの画面にします。
（標準画面２で糸巻きアイコンを押したときに中押えが下降します。）
外押えスイッチを ON して、スタートスイッチを ON するとミシンは設定速度で回転します。
このとき、XY テーブルは移動しません。スタートスイッチを OFF するとミシンは針上位置で停止します。

※糸巻きの動作は、プログラムモードの設定により決定されます。（P.24-10「11.糸巻き」参照）



8. 基本的なアイコンについて

ここでは、複数の画面でよく使われる基本的なアイコンについて説明します。

・・・ 原点復帰をします。

・・・ 設定などを決定します。

・・・ 前の画面に戻ります。

・・・ 現在のモードから抜けます。

・・・ １つ前の操作を取り消します。

・・・ メニューウィンドウを開きます。

・・・ 一覧表などが表示されたとき（模様データー覧、モードー覧など）前・後の一覧を表示します。

・・・ スキップ寸動の ON／OFF および動作の設定画面を表示します。

・・・ 中押えを上下させます。

・・・ 次ページに移動します。

・・・ 前ページに戻ります。

9. 操作について

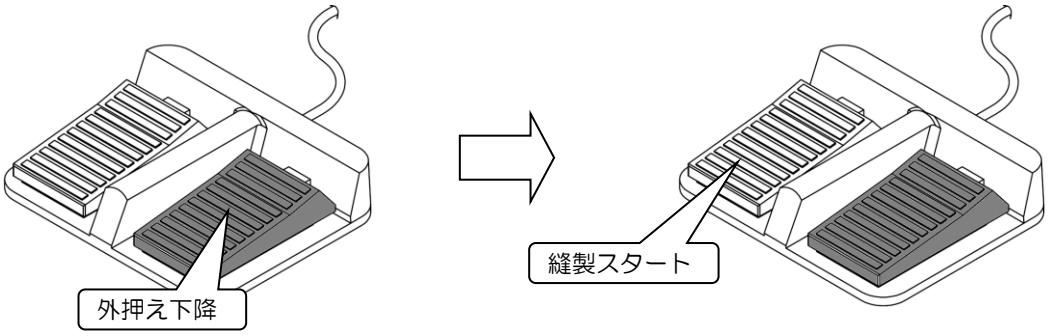
(1) 縫製の操作

[1] 縫製の前に縫製データの再確認をしてください。特に設定した縫い速度に注意してください。

[2] 縫製速度は設定速度と縫い目長さによって決まります。速度設定で最高縫製速度を決め、縫い目長さは縫製速度を制限します。

> ⚠［注意］緊急時を除き、運転中はミシン縫い速度を変更しないでください。
> （糸しまり不良など不具合の原因となります。）

[3] 縫製物をセットし外押えスイッチ（黒色のフットスイッチ）を ON します。つぎにスタートスイッチ（灰色のフットスイッチ）を ON するとミシンが回転し縫製が開始されます。一度始動するとスタートスイッチから足を離しても縫製を続けます。縫製が終了し、押えが原点に復帰したところで停止して外押えは自動的に上昇します。



(2) 途中停止

縫製途中で停止させるときは途中停止スイッチ（ 下図参照 ミシン頭部に取り付けられている）を押してください。針上位置停止を行います。（標準出荷状態）
途中停止状態を解除するときには、途中停止スイッチを再度押してください。途中停止を解除することにより、次の動作が可能になります。

[1] スタートスイッチによる縫製の再スタートができます。

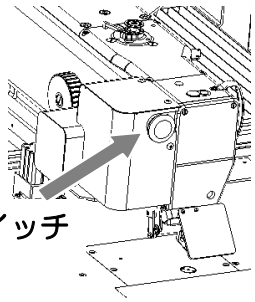
[2] 寸動正／負方向アイコンによる縫製開始位置の移動ができます。

[3] 外押えスイッチによる外押えの上昇ができます。

[4] 縫い速度設定による縫製速度の変更ができます。

[5] 中押えの昇降ができます。

メモ 途中停止時の針位置はプログラムモードで設定することができます。



〔ミシン頭部〕

(3) 縫い直し方法

前項の途中停止機能により縫い直しを行うことができます。
上糸切れ等により途中停止させた場合、針上位置とした後、寸動正／負方向アイコンにより糸が切れたところまで移動させて、上糸等をつないでスタートスイッチにより縫製の再スタートを行います。

> ⚠注意 電源を ON した状態で糸通し作業をしなくてはならない場合、スタートスイッチを ON するとミシンが回転して大変危険ですので、スタートスイッチは絶対に ON しないでください。また、スタートスイッチを ON しないように、あらかじめ足元から離れたところへ移動させておくなどしてご注意ください。

10. 液晶コントラストの調整

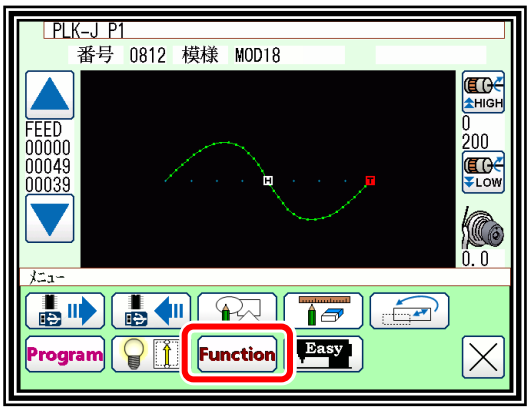
(1) 機能モードの選択

►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

►

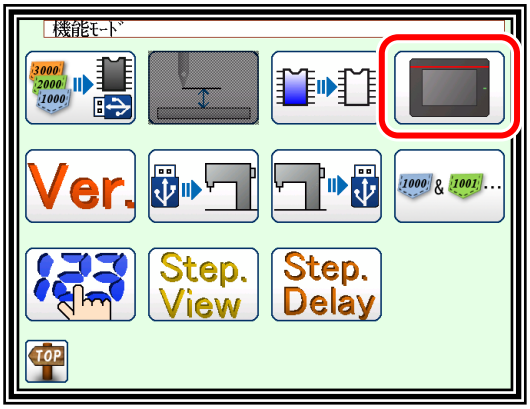
を押します。



(2) 画面関係設定機能の選択

►機能モードメニューから
を押して、

画面関係設定機能を開きます。

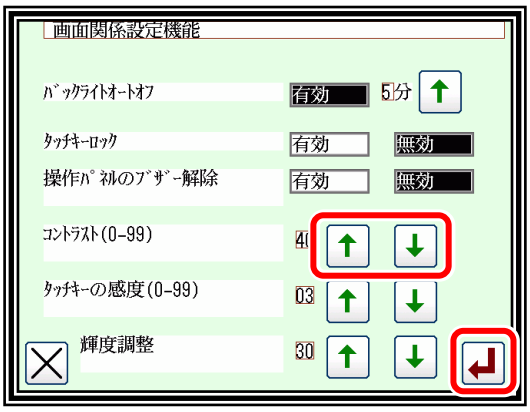


(3) 液晶コントラスト調整

►液晶コントラストの値を上下矢印アイコンを使って設定してください。

►設定後は
を押して確定してください。

►標準画面に戻り、コントラスト調整は終了です。



〔4〕縫製データの互換性

1. 縫製データの番号と種類

番号	種類	説明
0100 ～ 9999 [*1]	Jデータ	**PLK-J** シリーズで作成されたデータ （最大針数：20,000 針）
100 ～ 999	G データ	PLK-G シリーズで作成されたデータ （最大針数：20,000 針）

[*1] Jシリーズで作成したデータは、最大9000個の登録が可能ですが、縫製パターン容量によって登録可能数は変化します。

2. 縫製データの互換性

本機（PLK-J シリーズ）にて、2 種類の縫製データの取り扱い可否を以下の表に記します。

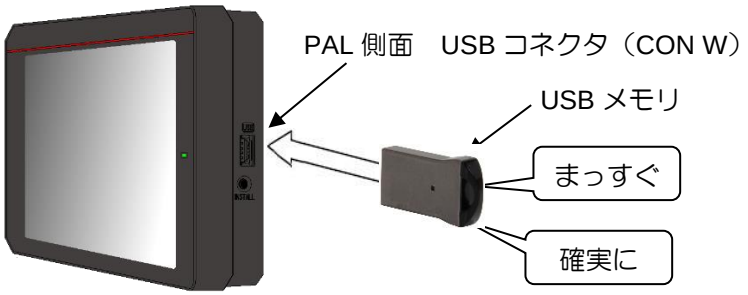
種類	読み込み動作	縫製動作	追加（継続入力）・修正・変換	書き出し動作
G データ	可能	可能	可能	不可能 [*2]
J データ	可能	可能	可能	可能

[*2] J データに変換されて読み込まれますので、G データとして書き出すことはできません。

〔5〕縫製データの読み込み／書き込み／削除

1. USB について

内部メモリ以外への縫製データの保管（読み込み／書き込み）や、システムの再インストールなどは、USB 機器を用い PAL の USB コネクタに接続して行います。
USB 機器使用時は、確実に USB コネクタに挿入してください。（下図参照）



⚠［注意］

※ USB 機器は、使用時のみ挿入し、使用後は抜いて適切な場所に保管するようにしてください。
また、未使用時は USB 挿入口に付属の保護キャップをはめて、異物が入らないようにしてください。
（保護キャップは、USB 挿入口の形状に合わせて正しく装着してください。）

※ USB 機器を挿入した状態で、縫製動作は行えません。

※ 縫製動作中に USB 機器を挿入しないでください。

※ USB 機器を挿入状態のときに物などをぶつけないようにご注意ください。

適用条件

- USB1.1、USB2.0、USB3.0 規格に対応している USB メモリ
- 必要とする電源供給は USB 規格に準拠した 500mA 以下であること

メモ ライトプロテクト機能付きの USB メモリを使用し書き込みを行う場合、プロテクト解除をご確認の上ご使用ください。
付属の USB メモリの使用を推奨します。付属以外の USB メモリを使用すると正常に保存、読み出しできない場合があります。

使用できない機器　※以下の機器は絶対に接続しないでください。

（誤動作の原因になります。）

- 外部電源を必要とする USB 機器（パソコンを含む）
- USB 接続のハードディスクドライブ、キーボード、マウス
- 指紋認証付きおよびセキュリティ機能付き USB メモリ
- ハブ機能付き USB メモリ
- 各種メディアリーダ
- データ保存機能の無い USB 機器
- バーコードリーダ

USB コネクタ接続 対応表

	PAL CON W	I/F 基板(MIF) CON U	制御盤 CON H
USB メモリ 規格 1.1、2.0、3.0 のみ	○	○ [*1]	×
バーコード	×	○	×
パソコン	×	×	○
上記以外の USB 接続機器	×	×	×

[*1]：インストールファイルのみ、取り込み可能です。

I/F 基板(MIF)、制御盤については、別紙 - 技術資料 - 制御装置編「〔14〕コネクタピン配置」および「〔15〕コネクタピン番号表」を参照してください。

USB メモリのフォルダ構成

	フォルダ名	ファイル拡張子
設定ファイル ステップファイル	USER_SYSTEM	*.JTL *.JEP *.JST
システムファイル （インストール）	PLKJ_SYSTEM	*.BIN *.PLK
縫製パターン	PATTERN	*.PTJ
縫製ガイド設定データ	PLKJ_GUIDE	*.JSD

PLK-G の縫製データについては、P.4-1「〔4〕縫製データの互換性」を参照してください。

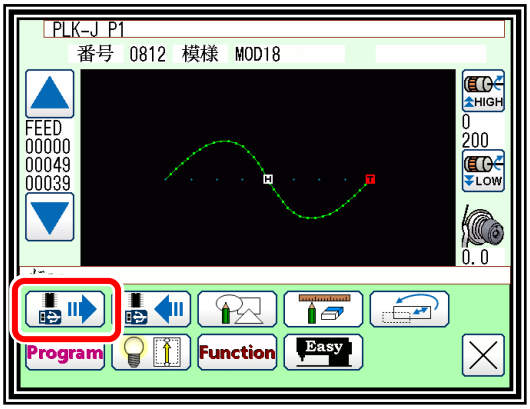
2. データの読み込み

操作のポイント

・メニューから読み込みを選択します。
・対象（内部メモリ／USB メモリ）を選択します。
・データを選択し、読み込みを実行します。

操作の詳細

(1) データ読み込みの選択



メモ　原点位置以外でのデータ読み込みはできません。
原点復帰をしてからデータ読み込みを行ってください。

►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

► を押します。

(2) 読み込みの対象（内部メモリ／USB メモリ）を選択

1. 内部メモリの場合

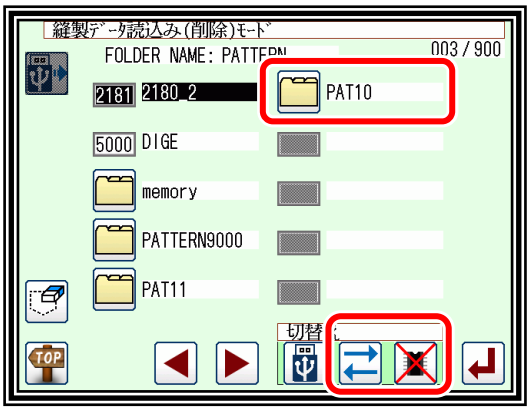
►画面が表示された最初は内部メモリからの読み込みモードになっています。
（画面左上のモード表示が になっています。）

►USB メモリからの読み込みに切り替える場合は を押します。（ を押しても切り替えられます。）

メモ　対象を USB メモリに切り替えるには USB メモリが挿入されていなければなりません。

►データが多い場合は を押してページを切り替えます。

2. USB メモリの場合



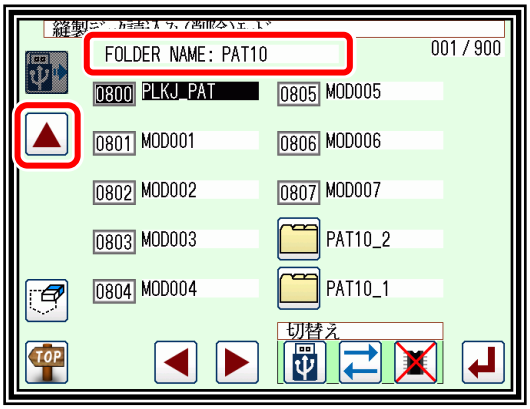
►最初は第一階層の USB メモリのデータが表示されます。
（画面左上のモード表示 になっています。）

► を押すとフォルダ内に移動します。
（第三階層までしか表示されません。）

（内部メモリを表示させたい場合には、 または を押すと切替わります）

► を押してフォルダ内に移動した場合、FOLDER NAME が変わります。

が表示され、押すと上の階層に移動します。



(3) データの選択・確定

►読み込みたいデータの番号を押して を押します。

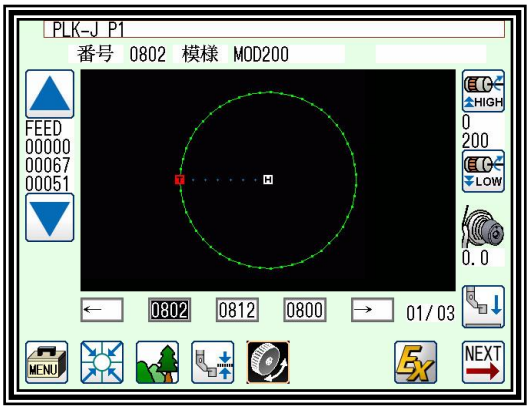
メモ USB メモリから読み込む場合、内部メモリに既に存在するデータ番号と同番号を選択すると上書き確認のメッセージが表示されます。

上書きしたくない場合は を、上書きしてもいい場合は を押してください。

►読み込まれたデータが表示されます。

(4) データ読み込み完了

►読み込まれたデータが表示されます。



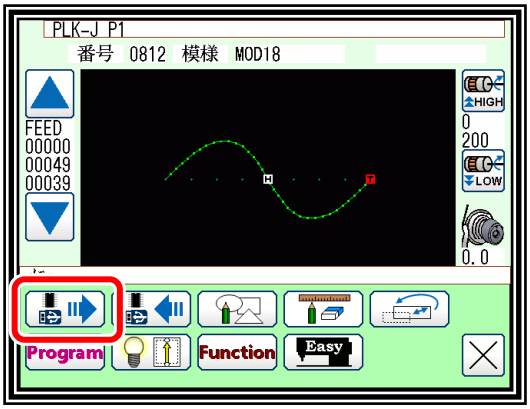
⚠ ［注意］ 対象が USB メモリの場合、読み込み中は USB メモリを抜かないよう注意してください。（データが破損する恐れがあります。）

メモ　読み込むデータの番号がわかっている場合は、**直接番号を指定**して読み込むこともできます。
以下の操作で行います。（ただし、内部メモリからの読み込みに限ります。）

［直接番号指定］

操作の詳細

(1) データ読み込みの選択



メモ　原点位置以外でのデータ読み込みはできません。
原点復帰をしてからデータ読み込みを行ってください。

►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

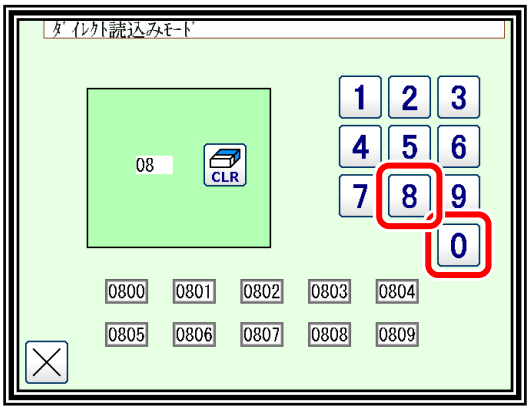
►
を押します。

(2) 直接番号指定を選択

メモ　直接番号指定読み込みは、内部メモリからの読み込みに限られます。

►直接番号指定の
を押します。

(3) 読み込むデータの番号を指定 1

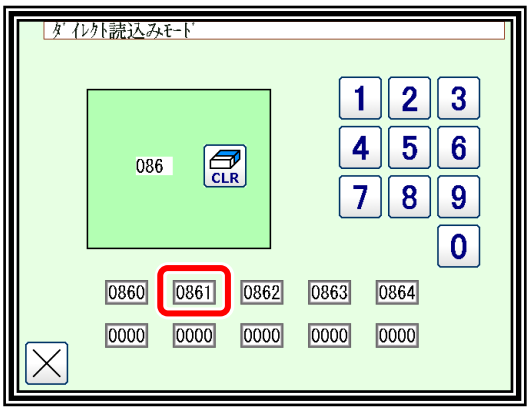


（例「0861」番のデータを読み込む場合）
►「08」を入力します。

メモ　「8」を先に入力すると 8000 番台が表示されます。

►下段の 10 個のアイコンには、入力した「08」で始まる番号で、内部メモリに存在するデータ番号が若い順に表示されます。

(4) 読み込むデータの番号を指定 2



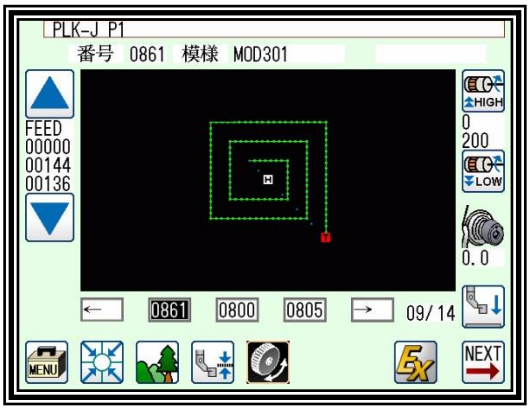
►続けて「6」を入力します。

►下段の 10 個のアイコンには、入力した「086」で始まる番号で、内部メモリに存在するデータ番号が若い順に表示されます。

►ここで、読み込みたいデータ「0861」番がアイコン下段に表示されたので [0861] を押します。

[メモ] 入力欄に 4 桁全て「0861」と入力してから [0861] アイコンを押しても構いません。

(5) データ読み込み完了



►標準画面に戻り、「0861」番のデータが表示されます。

［USB メモリ直接読み込み機能］

内部メモリにデータを保存することなく、USB メモリからデータを直接読み込みすることができます。
データの読み込みと縫製が可能です。
ショートカットアイコンはクリアされ、一部の機能は使用できません。

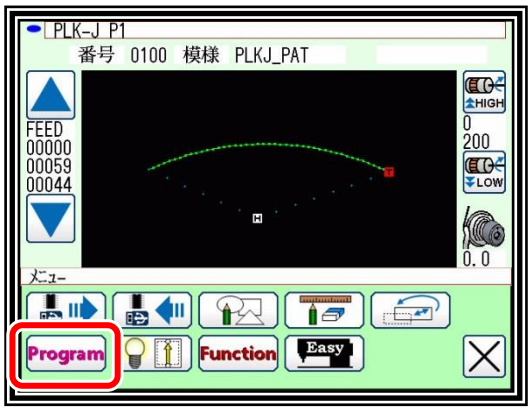
操作のポイント

- メニューから読み込みを選択します。
- 対象（USB メモリ）を選択します。
- データを選択し、読み込みを実行します。

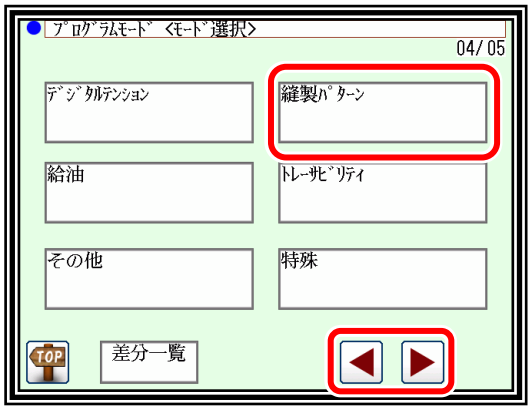
操作の詳細

(1) プログラムモードの設定

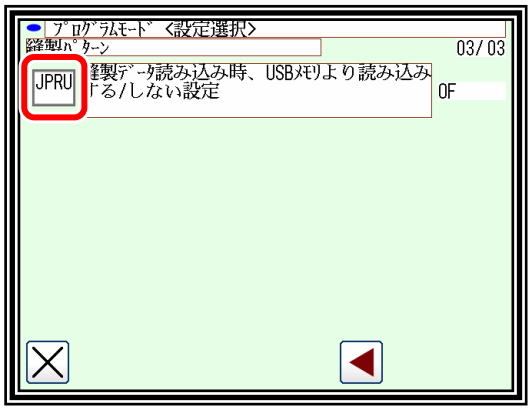
►標準画面から MENU ⇒ Program を押してプログラムモード画面を表示します。



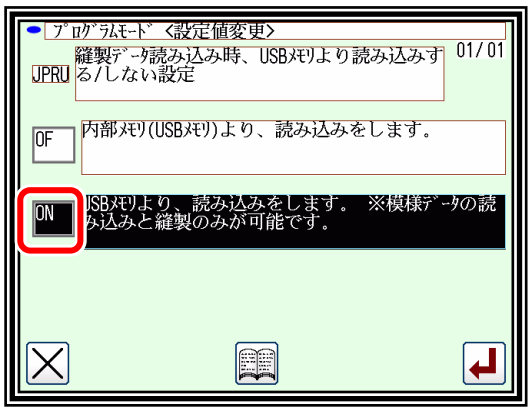
► ◀ ▶ アイコンを押して画面を切り替え、縫製パターン を押します。



► ◀ ▶ アイコンを押して画面を切り替え、JPRU を押します。



► ON を押します。

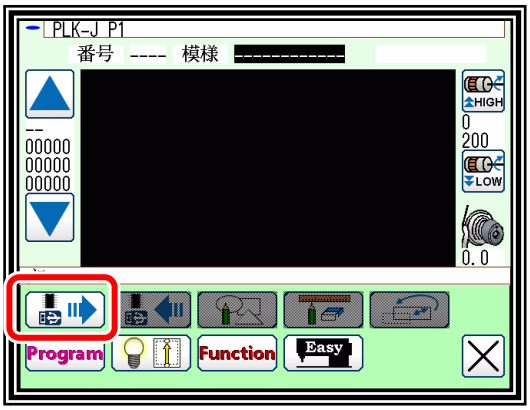


メモ 設定後、標準画面に戻ると表示していた模様データとショートカットアイコンがクリアされています。

(2) データ読み込みの選択

►USB メモリを PAL の USB コネクタに挿入してください。

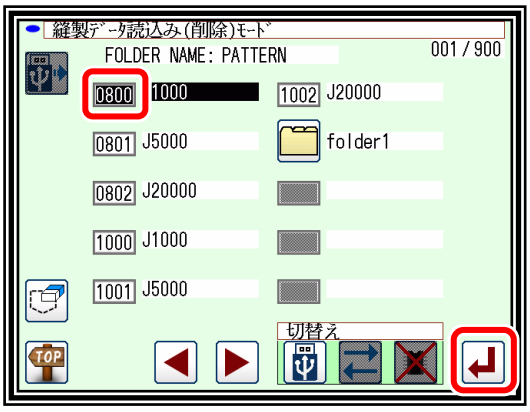
►標準画面から ⇒ を押して読み込みモード画面を表示します。



メモ USB メモリを挿入していない場合は、メッセージ「M-188：USB メディアが未挿入です」が表示されます。

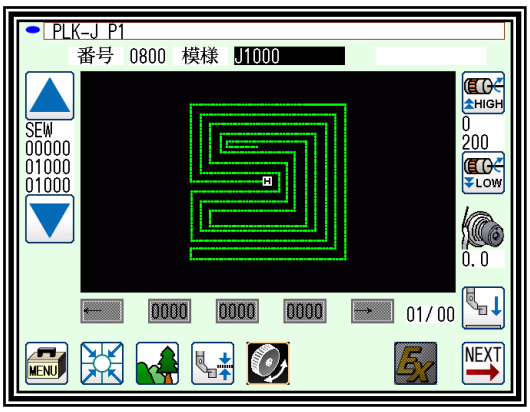
(3) データの選択・確定

►読み込みたいデータの番号を押して を押します。



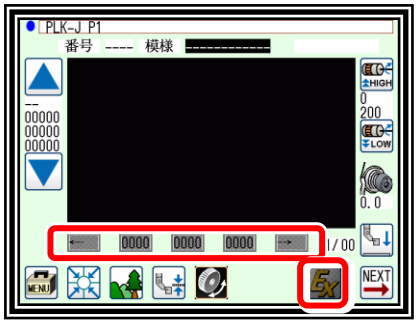
(4) データ読み込み完了

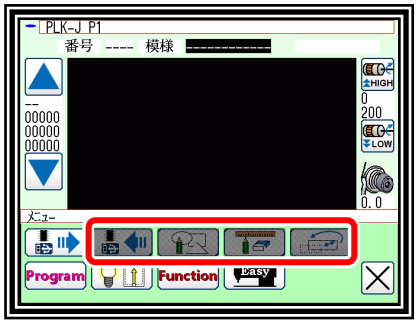
►読み込まれたデータが表示されます。

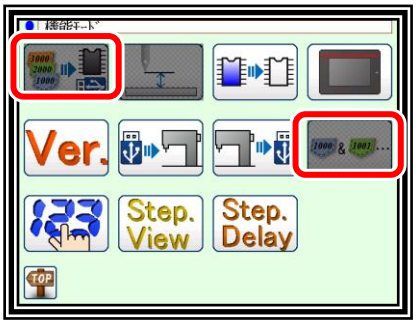


(5) 使用不可機能

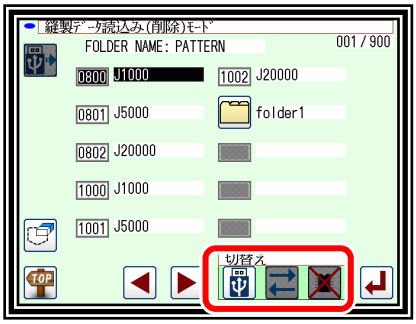
►JPRU 設定を ON にすると、以下の機能が使用できなくなります。







- ショートカットアイコン
- エキストラモード
- 縫製データ書込みモード
- 模様入力
- 修正モード
- 変換モード
- コピーモード（機能モード）
- 組合せ機能（機能モード）
- 内部メモリと USB メモリの切り替え（読込みモード）



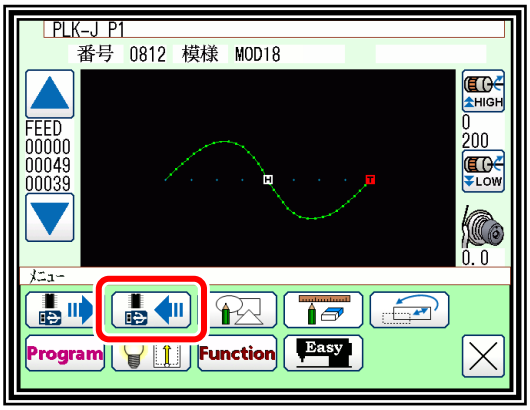
3. データの書き込み

操作のポイント

・メニューから書き込みを選択します。
・対象（内部メモリ／USB メモリ）を選択します。
・模様名称・番号を設定し、書き込みを実行します。

操作の詳細

(1) データ書き込みの選択



►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

►
を押します。

メモ　原点位置以外でのデータ書き込みはできません。
原点復帰をしてからデータ書き込みを行ってください。

(2) 模様番号・名称の設定

1. 内部メモリの場合
►画面が表示された最初は内部メモリへの書き込みモードになっています。
（画面左上のモード表示が になります。）

►模様番号および名称を設定します。
模様番号は 番号 を、名称は 模様 を押します。

►USB メモリへの書き込みに切り替える場合は を押します。（ を押しても切り替えられます。）

メモ　対象を USB メモリに切り替えるには USB メモリが挿入されていなければなりません。

アイコンを押すと模様番号、名称ともに入力文字の右側から 1 文字ずつ削除できます。

アイコンを押すと全文字一括で削除されます。
（模様名称の文字数は最大 12 文字です。番号は「0100」～「9999」の範囲で指定してください。）

2. USB の場合（USB メモリが挿入されていないと切り替えできません。）

►USB メモリへの切り替えボタン を押してください。
（画面左上のモード表示が になります。）

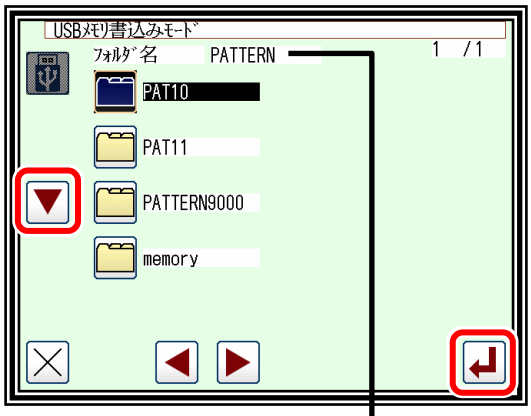
►内部データへの書き込みに切り替える場合には を押します。（ を押しても切り替えられます。）

►フォルダ指定 を押すことで保存したいフォルダ先が選択できます。

►縫製データ書込みモードで を押すと右図のようにフォルダが表示されます。

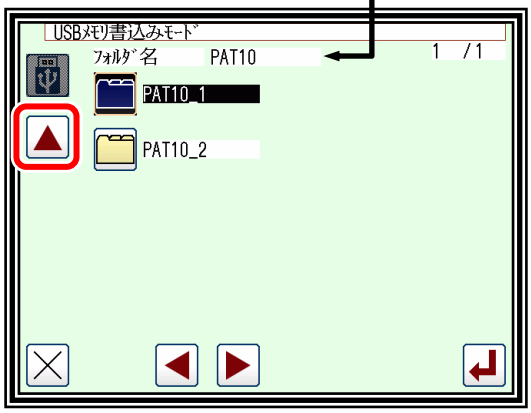
保存先の を選択し、 を押すとフォルダ内に移動できます。

保存先の を選択し、 を押した場合には選択されたフォルダが保存先となり、(3)の書込み画面に移動します。



メモ 「PATTERN」フォルダ内にあらかじめフォルダを作成していないとフォルダは表示されません（半角英数字のみ）

► を押してフォルダ内に移動した場合、FOLDER NAME が変わります。



►さらにフォルダ内に移動した場合、 が表示され、押すと一つ上の階層に戻ります。

ここでは「PAT10」フォルダ内の「PAT10_1」フォルダが選択された状態ですので、 を押すと保存先は「PAT10_1」になります。

(3) 書き込み開始

►内部データと同様に模様番号および名称を押して、それぞれを設定します。

►書き込み開始する場合、書込みモード画面で を押します（内部データ保存も同様）

メモ USB メモリへ書き込む際、USB メモリ内のデータ番号と重複していてもファイル名が異なる場合、上書きされずに書き込まれます。

►標準画面に戻り、書き込み完了します。

縫製データ保存先

「PATTERN」フォルダ内	階層 1	階層 2	階層 3
フォルダ表示	○	○	—
縫製データ	○	○	○

メモ 保存は「PATTERN」フォルダ内に限ります。
フォルダを選択せずに保存した場合には、「PATTERN」フォルダの直下に保存されます。
表示できるフォルダは「PATTERN」フォルダから２つ下の階層までです。
「PATTERN」フォルダが無い状態で保存した場合には、「PATTERN」フォルダが生成され、そこに保存されます。
「PATTERN」内のフォルダ名称は、作成・変更できませんので、パソコン等で実施してください。

⚠ **［注意］対象が USB メモリの場合、書き込み中は USB メモリを抜かないよう注意してください。（データが破損する恐れがあります。）**

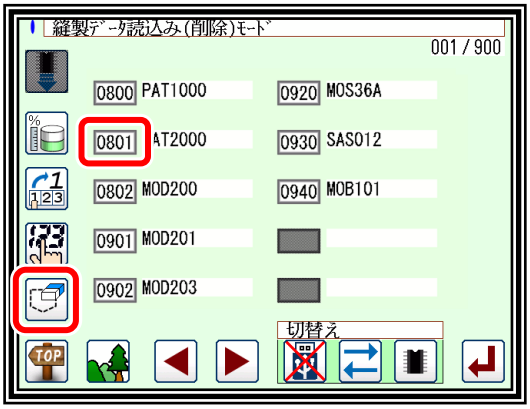
4. データの削除

操作のポイント

・メニューから読み込みを選択します。
・対象（内部メモリ／USB メモリ）を選択します。
・データを選択し、削除を実行します。

操作の詳細

(1) データ削除の選択



►標準画面から を押してメニュー画面を開きます。

► を押します。

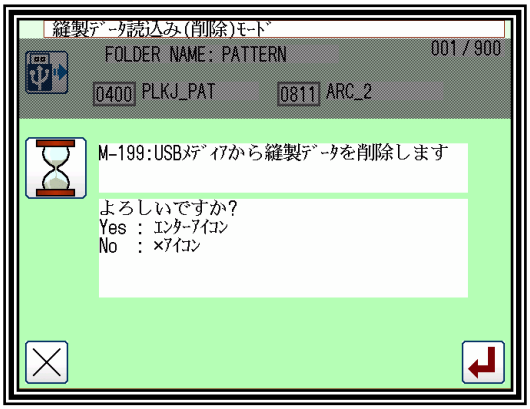
メモ　原点位置以外でのデータ削除はできません。
原点復帰をしてからデータ削除を行ってください。

►削除したいデータの番号を押して を押します。

►USB メモリからの削除に切り替える場合は または を押します。

メモ　対象を USB メモリに切り替えるには USB メモリが挿入されていなければなりません。

(2) 削除対象の確認

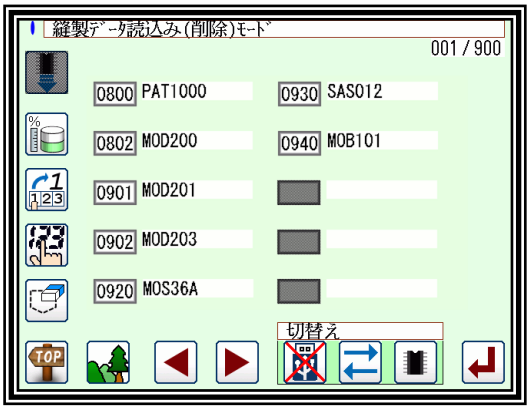


►削除確認のメッセージが表示されます。

削除を中止する場合は を、削除を実行する場合は を押してください。

削除中のメッセージ表示の後、標準画面に戻ります。

(3) データの選択・削除



►削除が完了しました（0801 が削除）

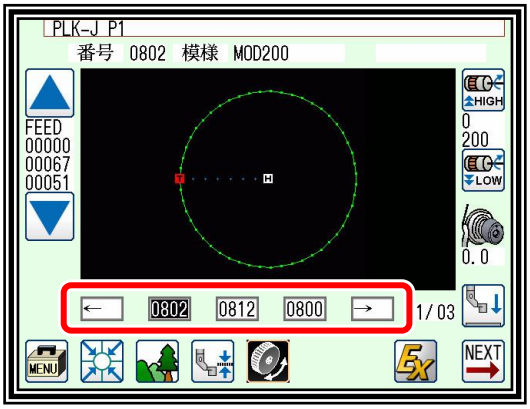
⚠［注意］対象が USB メモリの場合、削除中は USB メモリを抜かないよう注意してください。
（データが破損する恐れがあります。）

5. ショートカットアイコンによるデータの読み込み（内部メモリから）

メモ　メニューのデータ読み込みより簡単な操作で実行できます。

操作の詳細

データ読み込み

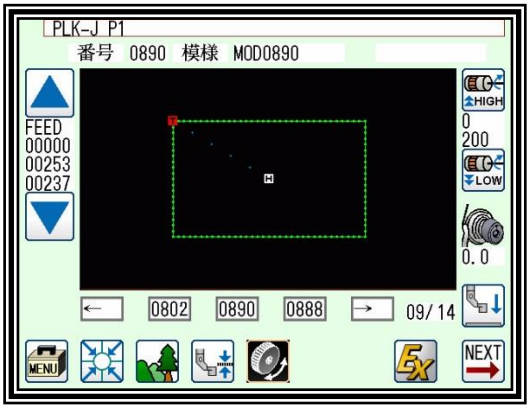


►標準画面のイメージエリアの下にあるアイコンを使用して呼び出します。（ここでは 0890 番を選択する例を示します。）

►[←]は、内部メモリに書き込まれているデータの番号アイコン表示を左から右に順に送って表示させます。[*2]

►[→]は、内部メモリに書き込まれているデータの番号アイコン表示を右から左に順に送って表示させます。[*2]

[*2] 最近使用した 20 個のデータを格納しています。



►[0890]（番号アイコン）を押して 0802 から内部メモリに書き込まれているデータを呼び出します。
（アイコンに表示されている番号のデータを呼び出します。）

6. データ番号の変更

メモ　内部メモリにあるデータ番号を変更できます。

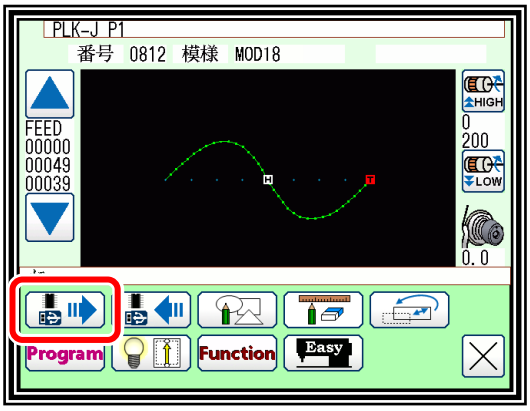
操作の詳細

(1) データ読み込みの選択

►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

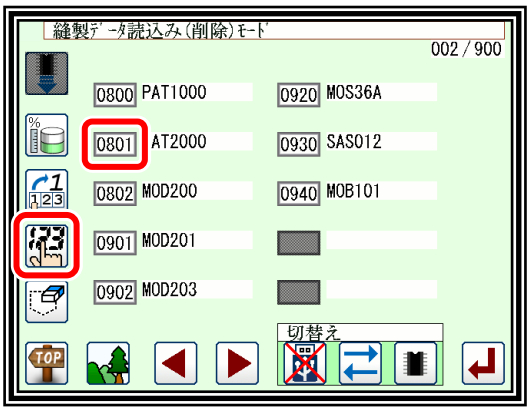
► を押します。



(2) データの選択

►変更したいデータの番号を押して を押します。

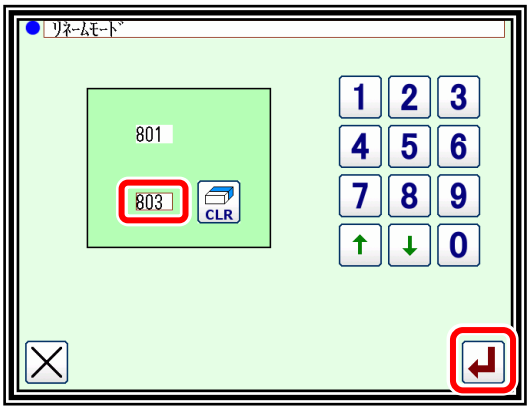
（ここでは「0801」を選択します。）



(3) 番号の指定

►数字キーを押して変更したい番号を指定します。

►指定したら を押します。

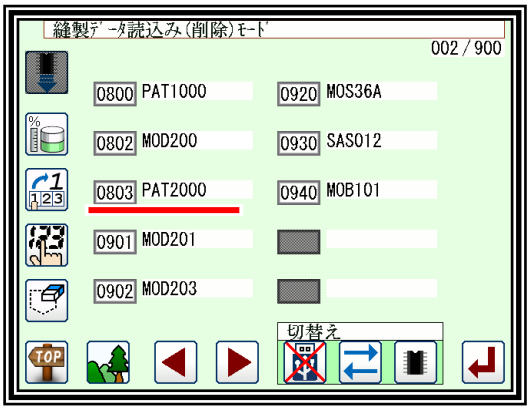


(4) 変更完了

►例では「0801」が「0803」に変更されました。

►標準画面に戻るには

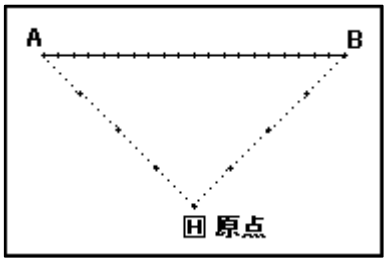
を押します。



〔6〕縫製データの作成

1. データ作成の流れ

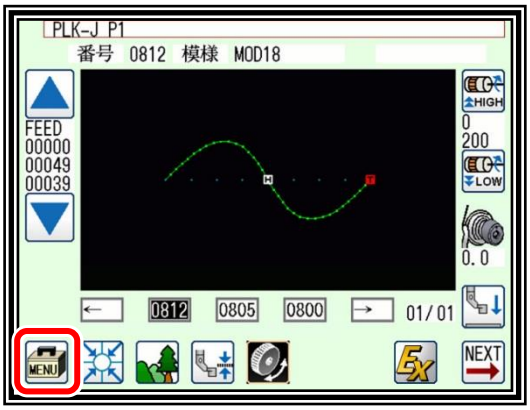
下図のような簡単な縫製データ作成の流れを説明します。



〔サンプル図 1〕

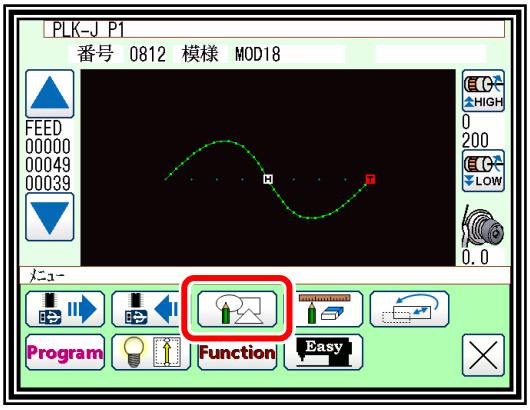
ここでは、データ作成時の操作の流れと画面表示の移り変わりを理解してください。

(1) 標準画面から操作します。



▶ を押します。

(2) メニュー画面が開きます。



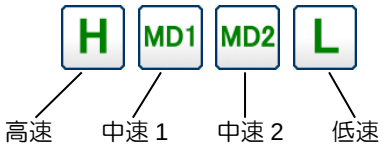
▶ を押します。

(3) データ設定入力画面が表示されます。

►標準画面で縫製データ未入力の状態のとき、
のアイコンは表示されません。既に入力してあるデータを
クリアして新たに入力する場合は を押します。

既に入力してあるデータに継続して入力する場合は を
押します。

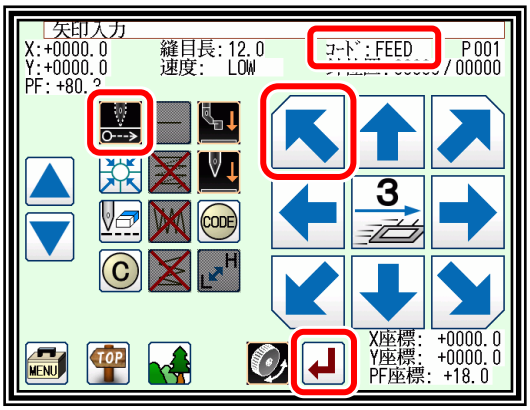
►速度を設定しますので、いずれかを選択してください。



►縫目長 を押して縫い目長さを設定します。 ～ および のアイコンで、
1（0.1mm）～200（20.0mm）の範囲で設定できます。

►データの設定が完了したら を押します。

(4) 矢印入力画面が表示されます。（サンプル図１のデータを入力します。）



►この画面が表示された最初は、コードが FEED（空送り）に
なっています。

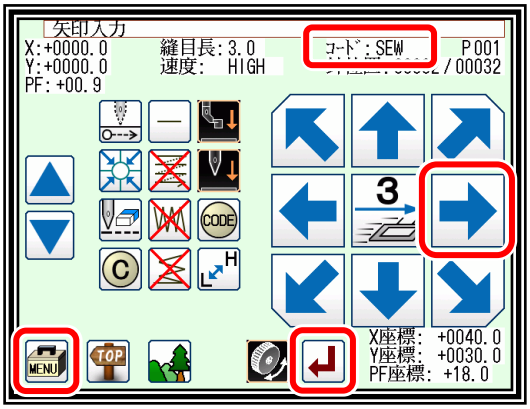
（ が選択された状態になっています）

を押して縫い始めの位置（A 点）まで移動させます。

（矢印アイコンで移動させると、画面上のＸおよびＹ移動量が
変化します。）

移動したら を押して、現在の位置を決定します。

（A 点までの空送りが作成され、 が解除されます）



►次にコードが SEW（縫い）になっているので、

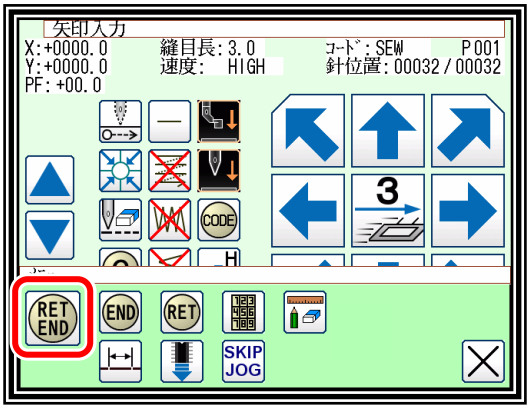
そのまま を押して縫い終わりの位置（B 点）まで移動
させます。

移動したら を押して、現在の位置を決定します。

（B 点までの直線縫いデータが作成されます。）

►次に を押します。

(5) データ入力のメニューが開きます。

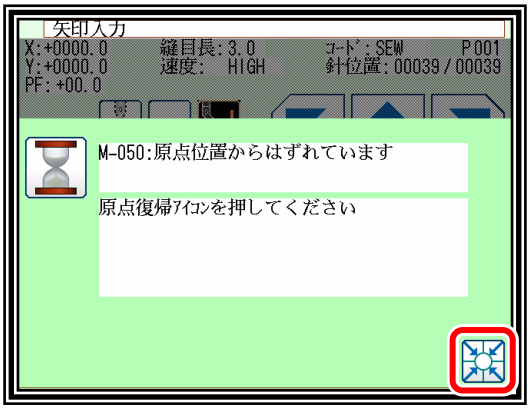


►RET END を押すと原点に戻ってデータ入力終了です。

（現在の位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意 外押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

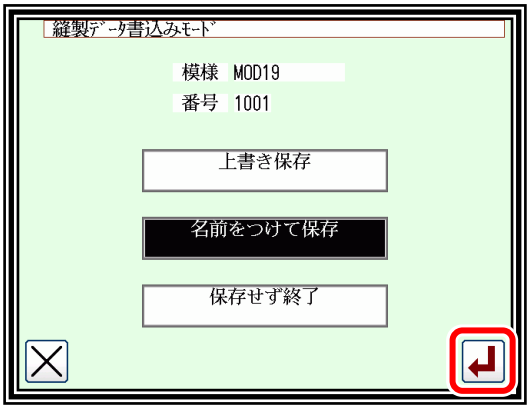
(6) 原点復帰することを要求されます。



► を押します。

> ⚠注意 針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(7) 保存方法の選択



►保存の方法を選択して を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

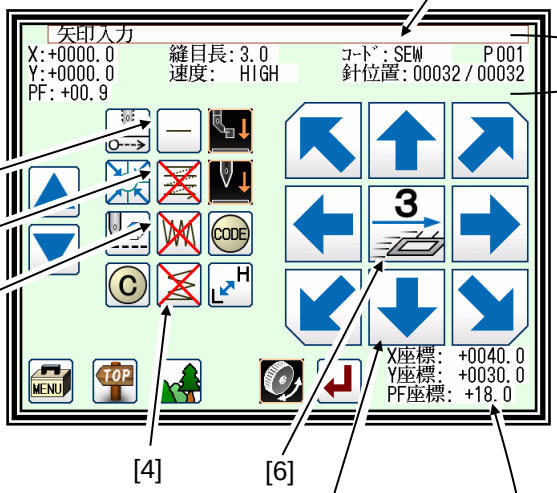
(8) 標準画面が表示されます。

►標準画面に戻ります。

►これで入力は完了しました。入力したデータを確認してください。

2. 矢印入力画面について

矢印入力画面について詳しく説明します。



[1]

[2]

[3]

[4]

[5]

[6]

現在の状態を表示します。

［針位置］：「現在の針位置／総針数」を表示しています。

最終針位置にいる時（現在針位置＝総針数の時）

［X，Y］：矢印で入力されている移動量を表示します。

［縫目長］：
［速度］：
［コード］：
} 現在設定されている入力状態を表示します。

［P］：円弧、曲線などで入力されているポイント数を表示します。

寸動動作中（現在針位置＜総針数の時）

［X，Y］：
［縫目長］：
［速度］：
［コード］：
} 針位置の針の情報を表示します。

最終針位置にいる時（現在針位置＝総針数の時）

矢印が表示されデータの入力が可能になります。
矢印アイコンで押えを移動させ、移動量を入力します。

寸動動作中（現在針位置＜総針数の時）

現在作成中のイメージが表示されます。

原点を基準とした絶対座標で
X,Y 現在針位置を表示します。

[1]「入力方法設定アイコン」
現在設定されている基本入力方法が表示されます。（点・直線・折れ線・円・円弧・曲線）
このアイコンを押すと入力方法設定画面が表示されます。

[2]「多重・逆多重・オフセット設定アイコン」
現在設定されている多重・逆多重・オフセットが表示されます。（設定なし・多重（空送り仕様）・逆多重（空送り仕様）・多重（縫い仕様）・逆多重（縫い仕様）・オフセット）
このアイコンを押すと多重・逆多重・オフセット詳細設定画面が表示され、これらの詳細内容が設定できます。

[3]「ジグザグ設定アイコン」
現在設定されているジグザグの状態が表示されます。（ジグザグなし・ジグザグあり）
このアイコンを押すとジグザグ詳細設定画面が表示され、ジグザグの詳細内容が設定できます。

[4]「止め縫い設定アイコン」
現在設定されている止め縫いの状態が表示されます。（止め縫いなし・前後止め縫い・重ね止め縫い）
このアイコンを押すと止め縫い詳細設定画面が表示され、止め縫いの詳細内容が設定できます。

[5]「コード表示」の種類
FEED ……空送り
FEND ……空送り終了コード（寸動動作中に表示されます。）
SEW……基本入力（直線、円弧、円、曲線、折れ線、点）
P ……多重縫い
I……逆多重縫い
O ……オフセット縫い
Z……ジグザグ縫い
B ……止め縫い
（その他、寸動動作中には、各種コードデータが表示されます。）

[6]「外押え移動速度切り替えアイコン」

：通常

：やや遅い

：さらに遅い

（アイコンを長押しすると切り替わります。）

「キャンセル」

最後の決定前の操作がキャンセルされ、一つ前の入力点に戻ります。

> ⚠注意　外押えが動きます。針を下降している場合等は、注意してください。

「直前の入力決定データ削除」

最後に決定された入力データが決定単位で削除され、一つ前の入力決定状態に戻ります。

> ⚠注意　外押えが動きます。針を下降している場合等は、注意してください。

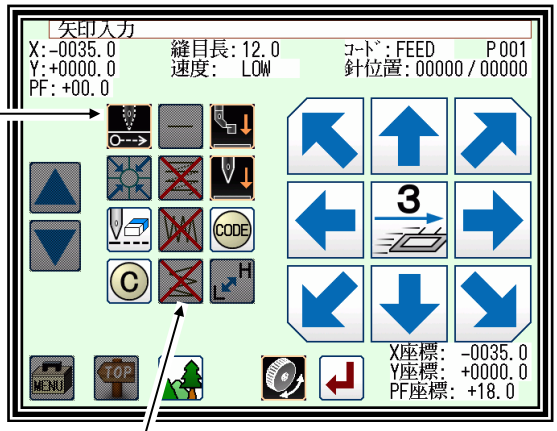
「縫い速度修正」

このアイコンを押すたびに、設定されている速度が HIGH→LOW→MD2→MD1→HIGH…と変更されます。

イメージ表示画面を表示します。

アイコンの状態

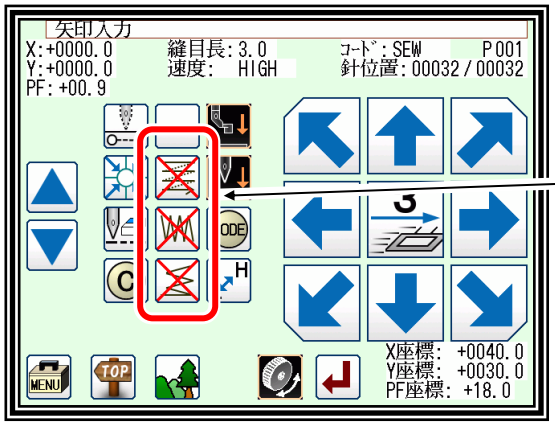
サンプル画面 1



有効状態
アイコンが常時、選択されている状態になります。
（空送りが有効状態）

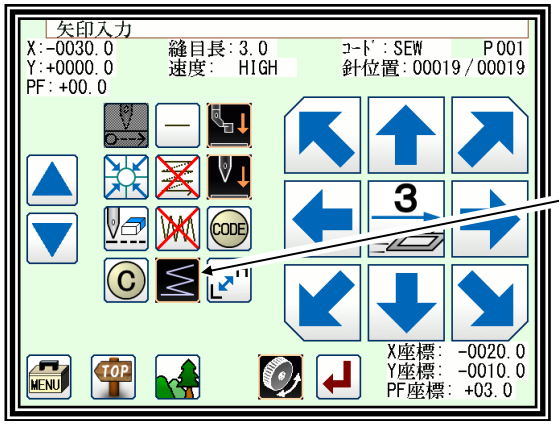
選択不可・・・アイコンを選択できない状態にあります（アイコンに網掛けがある状態）
空送りが有効状態になっているので、縫い方法は選択不可になっています。

サンプル画面 2



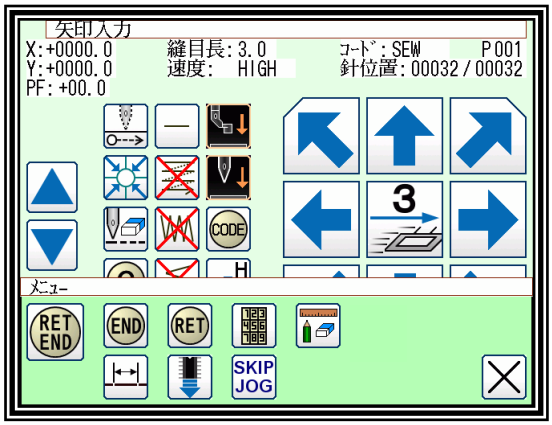
×表示は使用していないアイコンを示しますので、アイコンを押して縫い方法を設定することが可能です。
今は × になっているので、
・多重・逆多重・オフセット設定アイコン＝未使用
・ジグザグ設定アイコン＝未使用
・止め縫い設定アイコン＝未使用
になります。

サンプル画面 3



・止め縫い設定アイコン＝有効状態（止め縫いを使用中）

3. メニューについて



RET END 現在位置から原点までの空送りと終了コードを作成し、模様入力モードを終了します。

END 終了コードを作成し、模様入力モードを終了します。

RET 現在位置から原点までの空送りデータを作成します。

直接数値を入力し、データを作成する画面へ切り替えます。（矢印入力選択時に表示されます。）

矢印により押えを移動させながら入力する画面へ切り替えます。（直接数値入力選択時に表示されます。）

修正モードに入ることができます。

縫い目長さの変更画面を表示します。

データ入力中は、内部メモリに保存されている縫製データを入力中データのうしろに付け足します。
（P.11-1「〔11〕呼出機能」参照）

SKIP JOG スキップ寸動設定画面を表示します。（次ページ参照）

4. スキップ寸動について

スキップ寸動とは、通常の寸動よりもより高速に目的の針位置に移動させることができます。
スキップ寸動は入力／修正／変換モードにて使用できます。

(1) スキップ寸動 ON／OFF および設定画面表示

►入力画面のメニュー、修正モード、および変換モードにある
SKIP JOG を押します。

（ここでは、修正モード画面で説明します。）

(2) スキップ寸動の設定

►スキップ寸動を使用する（ON）か使用しない（OFF）かを決めます。

SKIP JOG OFF ：使用しない。（OFF）

SKIP JOG ON ：使用する。（ON）

►移動方法を決めます。

：直線的に移動する。

：軌跡を通って移動する。

►移動針数を数字アイコンにより設定します。

►ファンクション出力方法を決めます。

：ファンクション出力しない。

：ファンクション出力する。

►設定後 を押します。

(3) スキップ寸動の操作

（例、修正モードの縫い目の削除、削除開始位置指定画面を開きます。）

を押すことによりスキップ寸動が実行されます。

移動針数を 50、移動方法を とした場合、50 針分ずつ直線的に移動します。

メモ スキップ寸動中に 、 のいずれかを押すと停止します。

〔7〕縫製データ作成のいろいろ

⚠注意「原点復帰アイコン」を押したときは、針が上位置に上昇しますのでご注意ください。
（針が上位置でない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。）
また、データ入力を行う場合は中押えを取り外すことにより、安全に正確なデータ入力が可能となります。

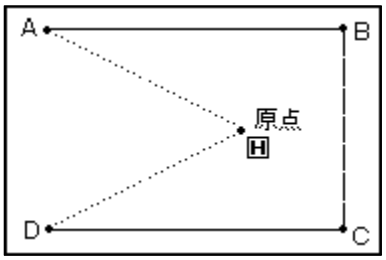
基本入力

機能	アイコン	説明
直線		P.7-1　２点入力：現在位置（入力済み）と入力した点との間に直線が作成されます。
円弧		P.7-4　３点入力：現在位置（入力済み）と入力した２点を通る円弧が作成されます。
円		P.7-8　３点入力：現在位置（入力済み）と入力した２点を通る円が作成されます。
曲線		P.7-11　現在位置（入力済み）と入力した点（３００点まで可）を通る曲線が作成されます。
折れ線		P.7-15　現在位置（入力済み）と入力した点（３００点まで可）を直線で結んだ折れ線が作成されます。
点		P.7-18　１針ずつ入力することができます。 ※点と点の間は 20mm 以内にしてください。
コード		P.7-20　さまざまな制御をするコードを入力することができます。

1. 直線入力

操作のポイント

・２点入力（現在位置（入力済み）と入力した点との間に直線が作成されます。）
【例】下図のような模様データを作成します。



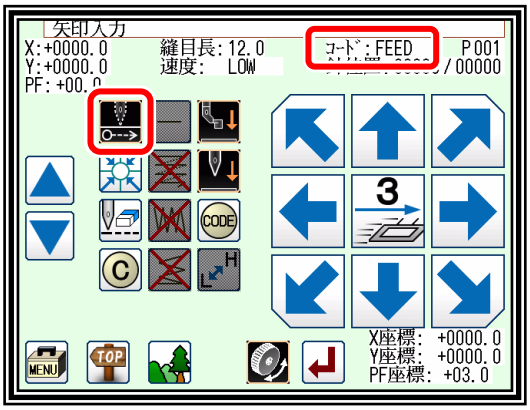
操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力

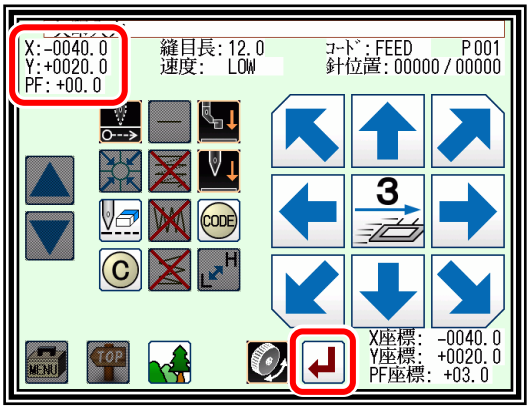
►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面において各種設定後、矢印入力画面を表示します。
（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。



(2) A 点までの空送りを決定



►移動量が確認できます。
〔例〕X: - 40.0，Y:+20.0

► を押して決定します。

（A 点までの空送りが作成されます。）

►移動量はクリアされます。

X:+0.0，Y:+0.0

►コードは「SEW」に変わります

（ が使用可能になります。）

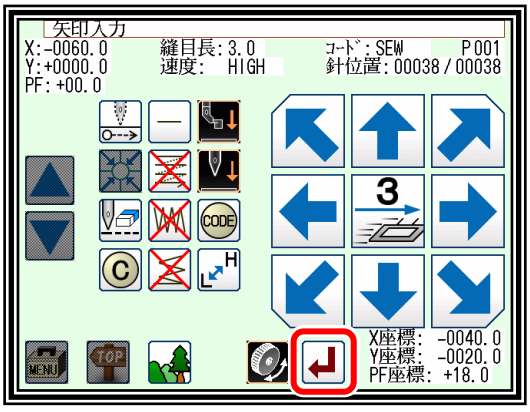
(3) B 点までの縫い入力

►直線のアイコンになっていますので、矢印アイコンを押して B 点まで移動させます。

► を押して決定します。

（B 点までの直線が作成されます。）

(4) C 点～D 点までの縫い入力



►矢印アイコンを押して C 点まで移動させます。

を押して決定します。

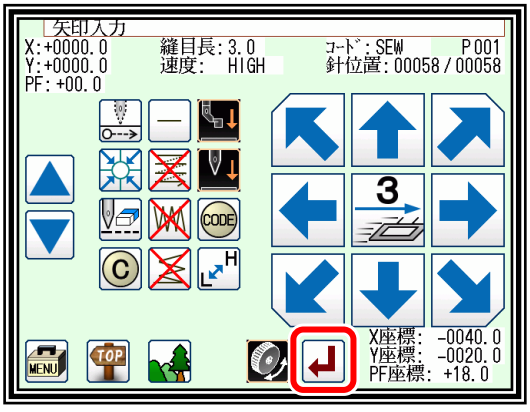
（C 点までの直線が作成されます。）

►矢印アイコンを押して D 点まで移動させます。

を押して決定します。

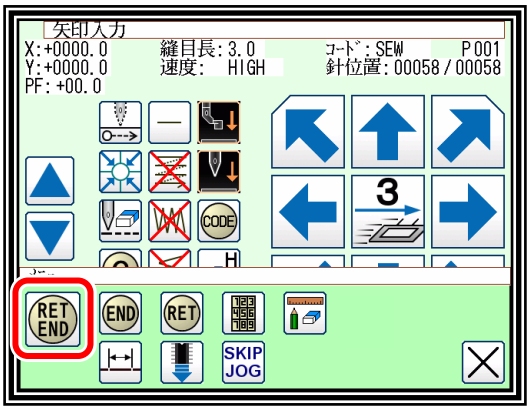
（D 点までの直線が作成されます。）

(5) D 点までの縫い決定



►D 点までの入力が完了したので、 を押します。

(6) リターン・終了コード入力



►RET END を押します。

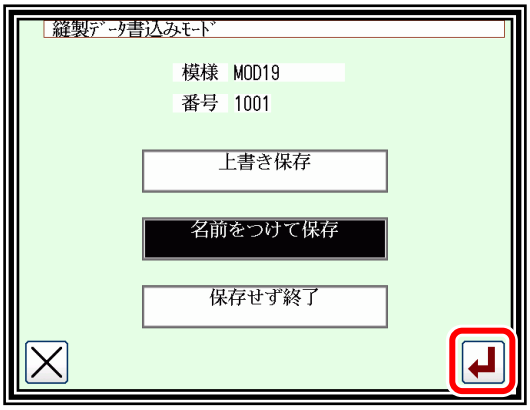
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意　押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> ⚠注意　針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(7) データ書き込み

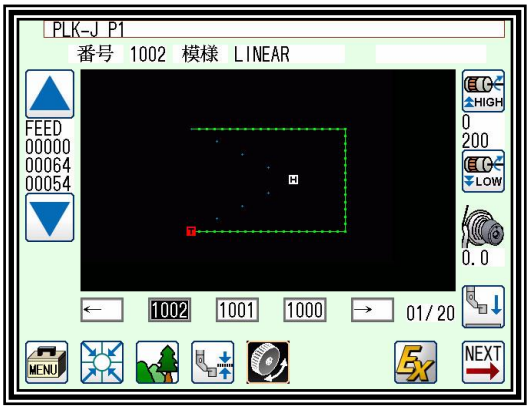


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

(8) データ確認



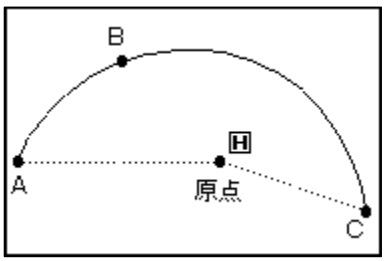
►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

2. 円弧入力

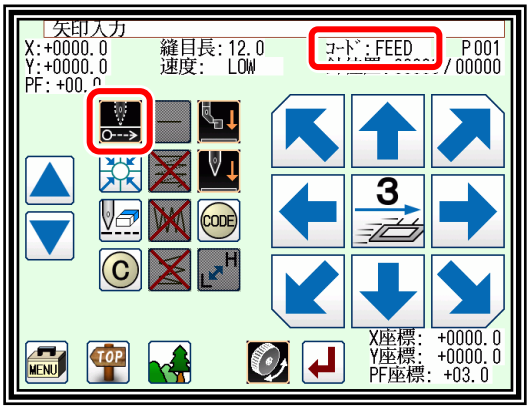
操作のポイント

・３点入力（現在位置（入力済み）と入力した２点を通る円弧が作成されます。）
【例】下図のような模様データを作成します。



操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力

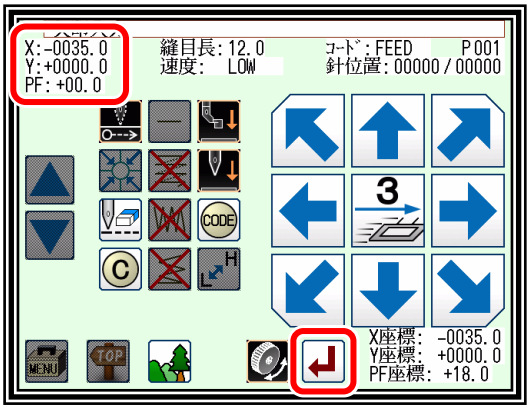


►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面に おいて各種設定後、矢印入力画面を表示します。
（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。

(2) A 点までの空送りを決定



►移動量が確認できます。

► を押して決定します。
（A 点までの空送りが作成されます。）

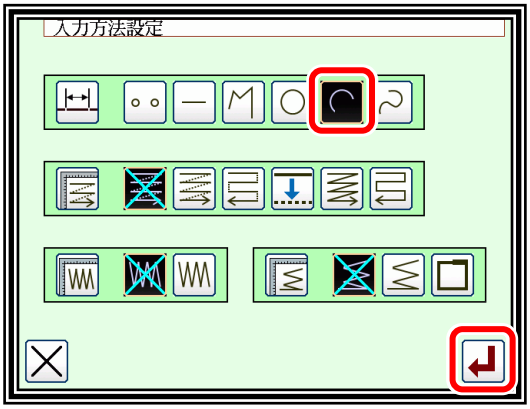
(3) 入力方法の切り替え

►移動量はクリアされます。

►コードは「SEW」に変わります。

►縫いの種類が 「円弧入力」になっていない場合
（ 「直線入力」などになっている場合） を 押して変更してください。
（アイコンにはそのときに設定されている縫い種類が表示されています。）

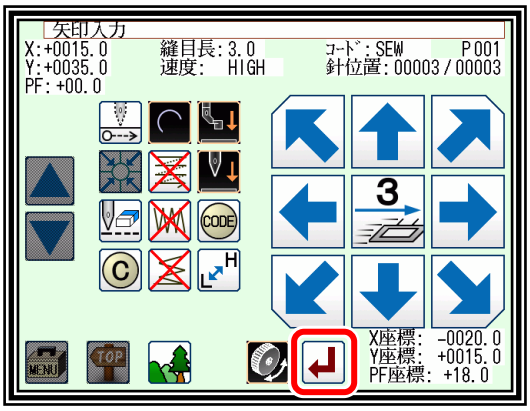
(4) 円弧入力の指定



► を押して を押します。

►矢印入力画面に戻ります。

(5) B 点、C 点を決定



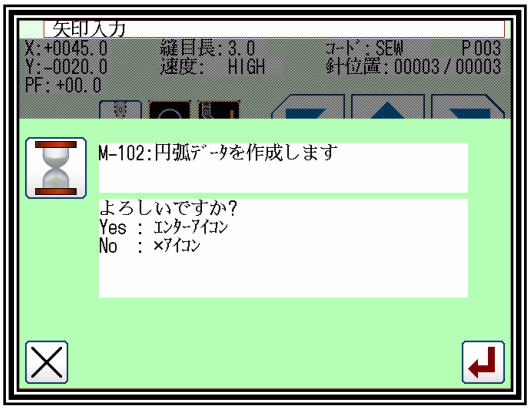
►矢印アイコンを押して B 点へ移動します。
移動量が確認できます。

を押して B 点を決定します。

►矢印アイコンを押して C 点へ移動させます。

を押して円弧入力を決定します。

(6) 円弧入力データの作成



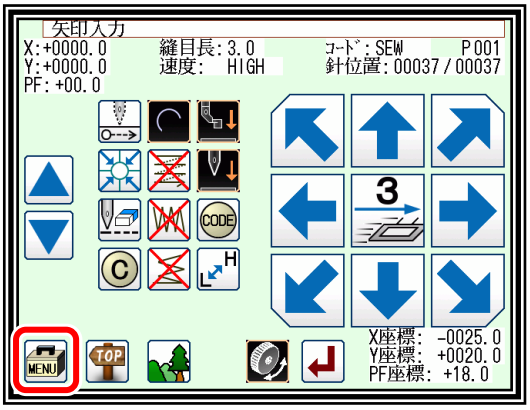
►円弧作成確認メッセージが表示されます。

► を押すと C 点の入力画面に戻ります。

► を押すと円弧入力データの作成を開始します。
（円弧が作成されます。）

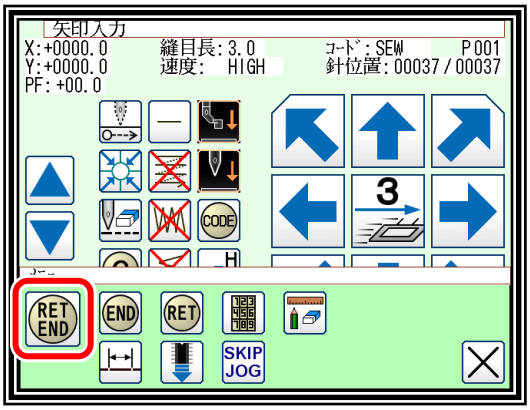
►作成中のメッセージが表示されます。

(7) 円弧入力データの作成完了



► を押します。

(8) リターン・終了コード入力



►

を押します。

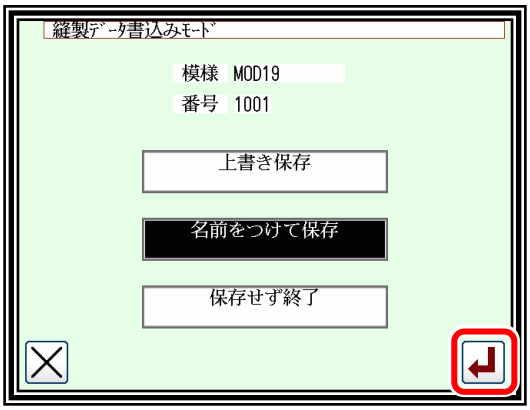
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意　押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> ⚠注意　針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(9) データ書き込み

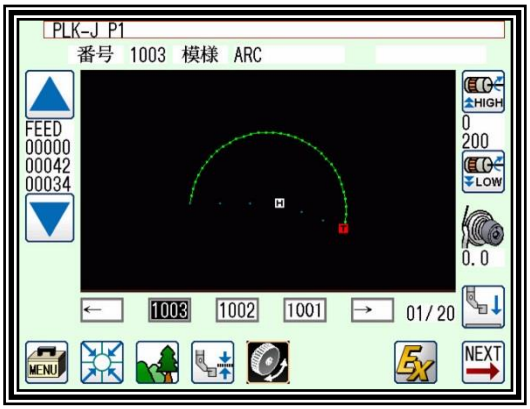


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

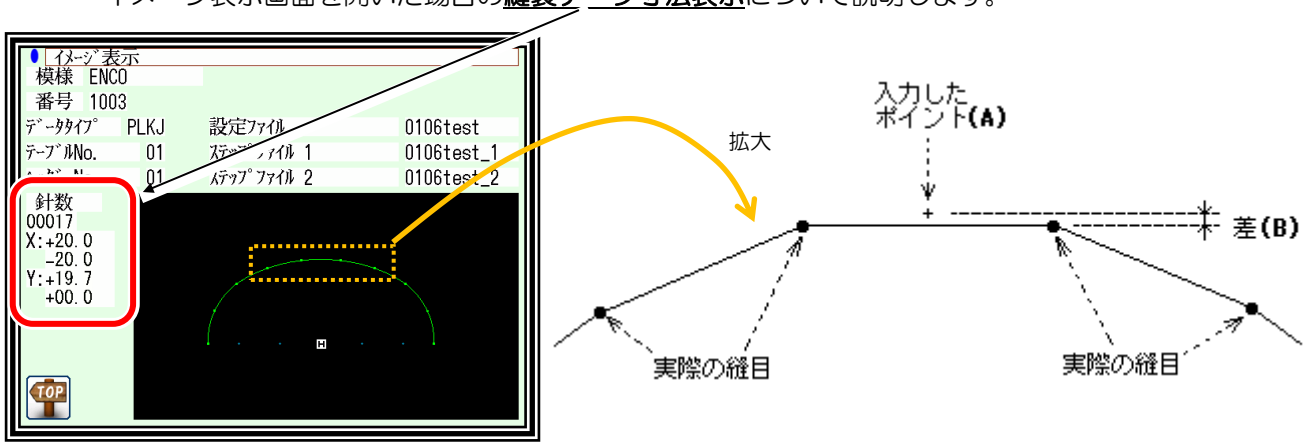
(10) データ確認



►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

メモ 「円弧データ」または「円データ」を作成し、標準画面から （イメージ表示）を押して
イメージ表示画面を開いた場合の**縫製データ寸法表示**について説明します。



例えば円弧入力時に、半径 20mm の半円になるように作成したはずのデータですが、寸法表示を見ると上左図のようにＹ軸方向が「20.0」ではなく「19.7」になっています。

これは、表示する値は実際の縫い目ポイントにより計算されているためです。

上右図のように、入力されたポイント(A)を通る円または円弧を作成しようとするが、指定された縫い目長さに従ってデータは作成されるため、入力したポイント(A)に縫い目が合うとは限りません。

縫い目ポイントにより値は計算されるので上右図の「差(B)」が生じます。

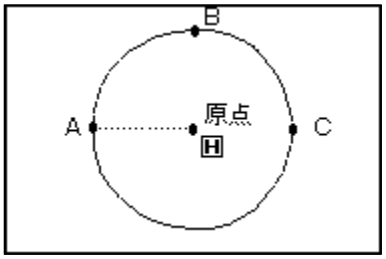
3. 円入力

操作のポイント

・３点入力（現在位置（入力済み）と入力した２点を通る円が作成されます。）

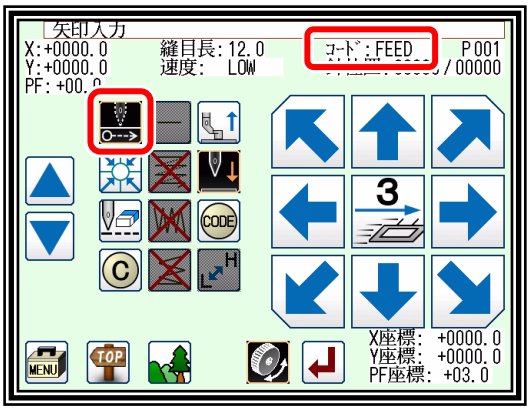
⚠注意 データ作成後、押えが円の開始位置まで移動しますので注意してください。

【例】下図のような模様データを作成します。



操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力



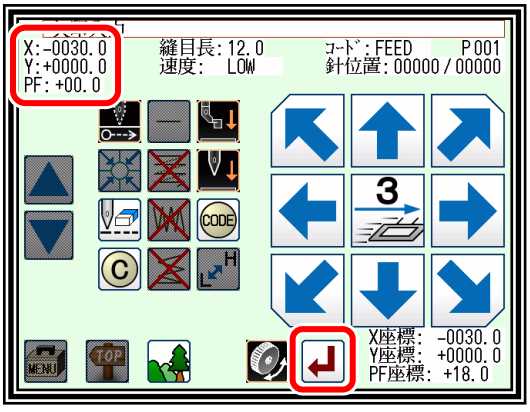
►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面において各種設定後、矢印入力画面を表示します。

（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。

(2) A 点までの空送りを決定



►移動量が確認できます。

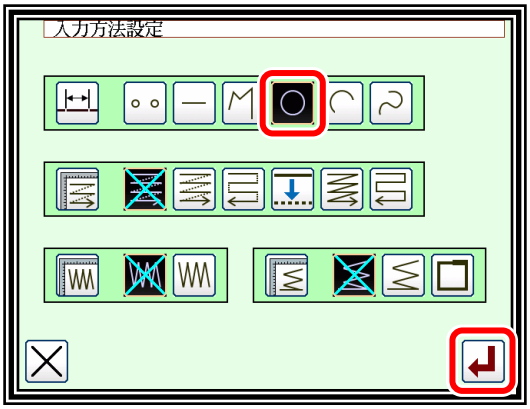
► を押して決定します。

（A 点までの空送りが作成されます。）

►縫いの種類を「円入力」にするため、入力方法設定アイコンを押します。

（この場合は アイコン）

(3) 円入力の指定

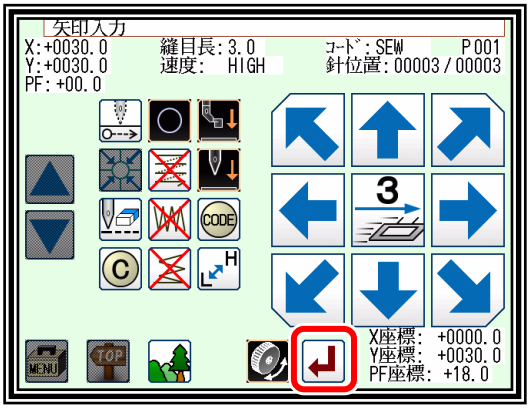


► を押します。

► を押して決定します。

►矢印入力画面に戻ります。

(4) B 点、C 点を決定



►矢印アイコンを押して B 点へ移動します。

を押して B 点を決定します。

►矢印アイコンを押して C 点へ移動します。

を押して C 点を決定します。

(5) 円入力データの作成

►円作成確認メッセージが表示されます。

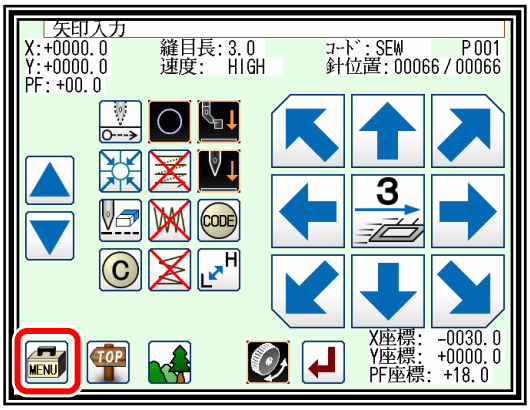
►
を押すと C 点の入力画面に戻ります。

►
を押すと円入力データの作成を開始します。
（円が作成されます。）

►作成中のメッセージが表示されます。

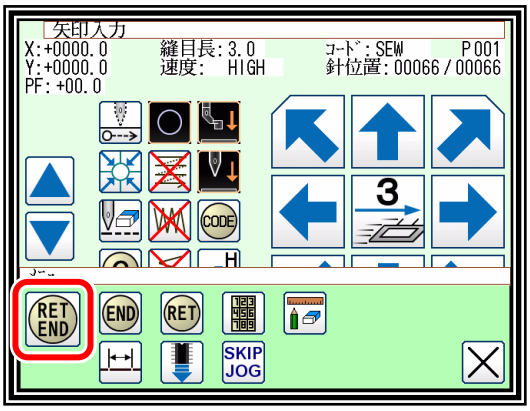
⚠注意　作成後、押えが現在の位置まで移動しますので注意してください。

(6) 円入力データの作成完了



►
を押します。

(7) リターン・終了コード入力



►

を押します。

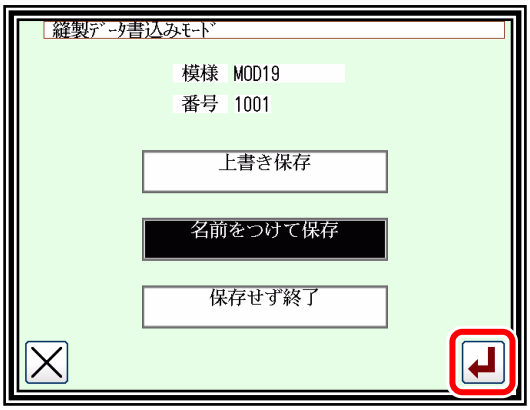
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意　押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> ⚠注意　針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(8) データ書き込み

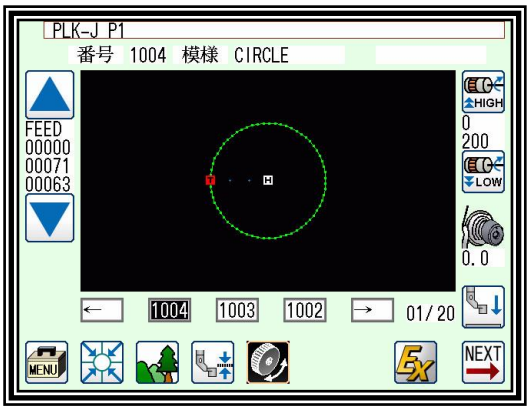


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

(9) データ確認



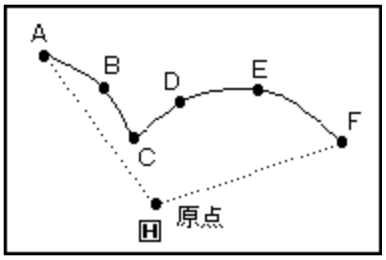
►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

4. 曲線入力

操作のポイント

・３００点まで入力可（現在位置と入力した点を通る曲線が作成されます。）
・角のとがった部分は区切り点を入れて曲線入力を継続可能
【例】下図のような模様データを作成します。

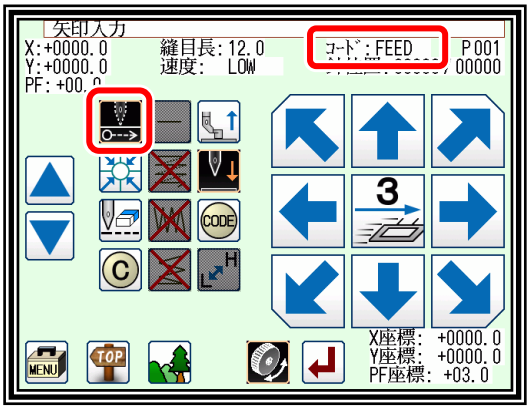


C点には区切り点を入れます。

メモ　縫い目長さは、0.1～10.0mm としてください。

操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力



►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面に

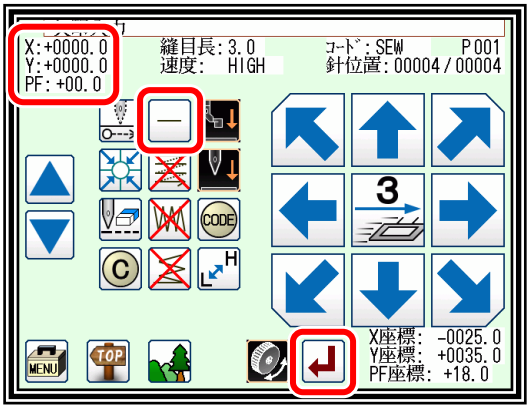
おいて各種設定後矢印入力画面を表示します。

（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。

(2) A 点までの空送りを決定



►移動量が確認できます。

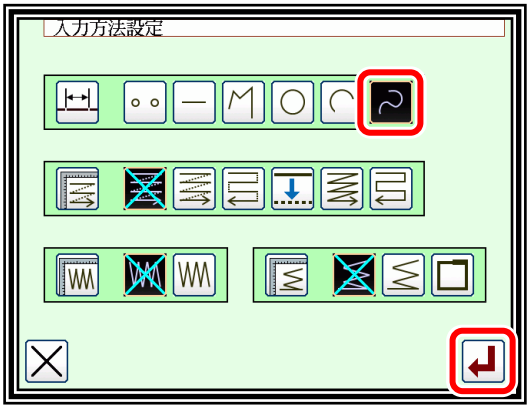
► を押して決定します。

（A 点までの空送りが作成されます。）

►縫いの種類を「曲線入力」にするため、入力方法設定アイコンを押します。

（この場合は アイコン）

(3) 曲線入力の指定

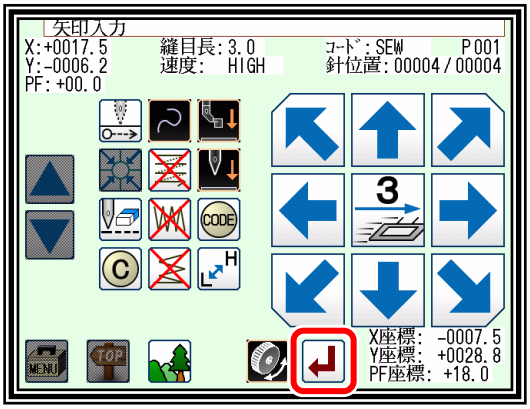


► を押します。

► を押して決定します。

矢印入力画面に戻ります

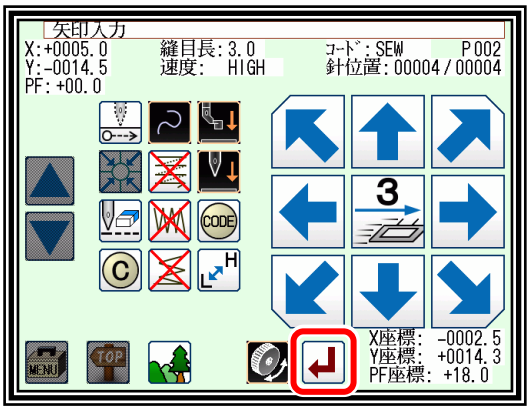
(4) B 点の決定



►矢印アイコンを押して B 点へ移動します。

► を押して B 点を決定します。

(5) C 点の決定

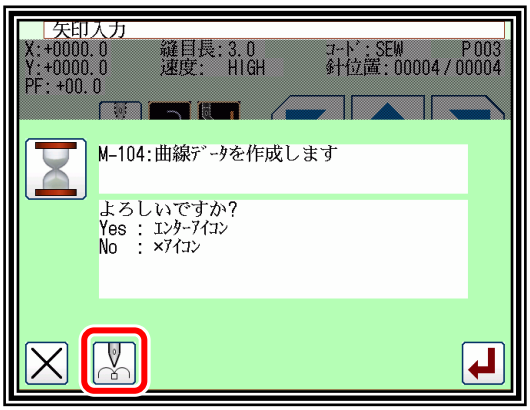


►矢印アイコンを押して C 点へ移動させます。

を押して C 点を決定します。

►区切り点を入力するためもう一度 を押します。

(6) 区切り点の挿入



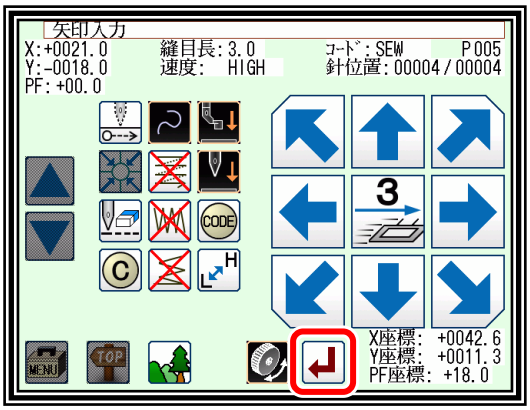
►区切り点設定確認メッセージが表示されます。

► を押すと、ここに区切り点が設定されます。

（ここでは区切り点を入力します）

► を押すと C 点の入力画面に戻ります。

(7) D 点、E 点および F 点の決定と曲線入力の決定



►矢印入力画面に戻ります。

►矢印アイコンを押して D 点まで移動させます。

を押して D 点を決定します。

►続いて矢印アイコンを押して E 点まで移動させます。

を押して E 点を決定します。

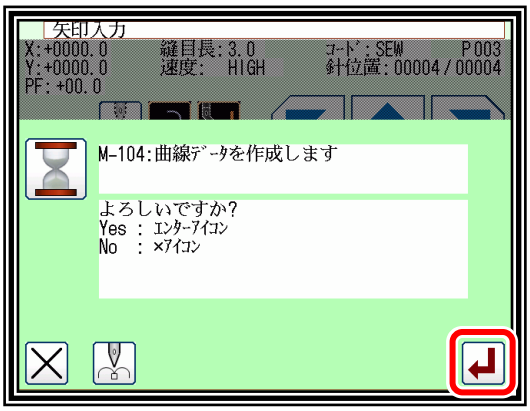
►続いて矢印アイコンを押して F 点まで移動させます。

を押して F 点を決定します。

（最大３００点まで入力可能です。）

►全ての点入力が終わり、データを作成するため、もう一度 を押します。

(8) 曲線入力データの作成



►曲線作成、区切り点設定確認メッセージが表示されます。

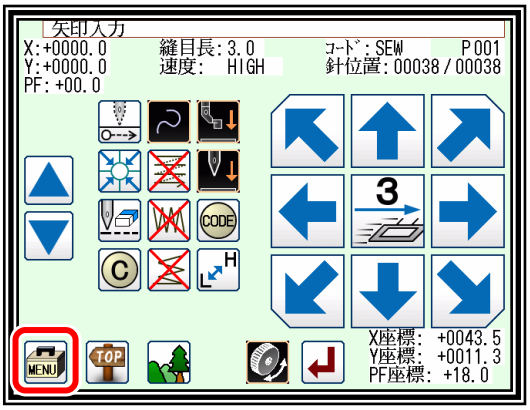
► を押すと最後に入力した点の入力画面に戻ります。

► を押すと曲線入力データの作成を開始します。

（ここで曲線を作成します。）

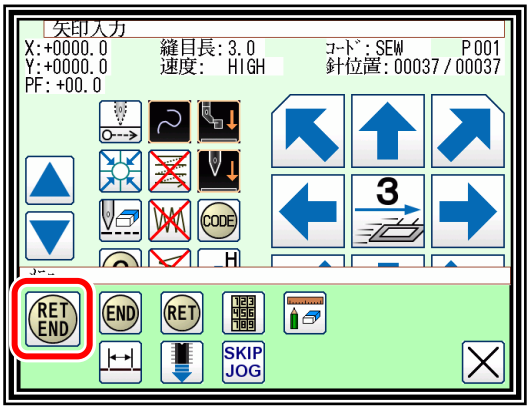
►作成中のメッセージが表示されます。

(9) 曲線入力データの作成完了



► を押します。

(10) リターン・終了コード入力



► を押します。

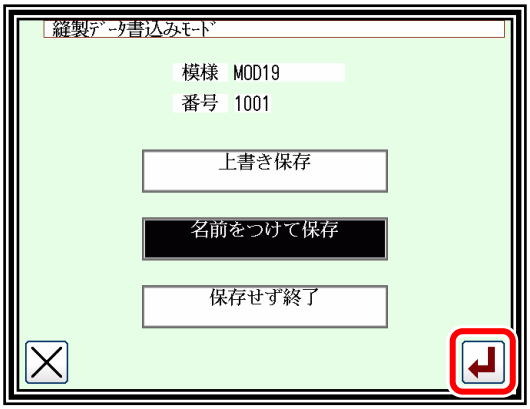
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意　押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> ⚠注意　針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(11) データ書き込み

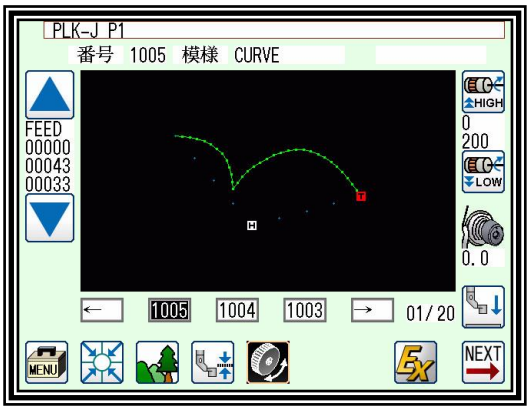


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

(12) データ確認



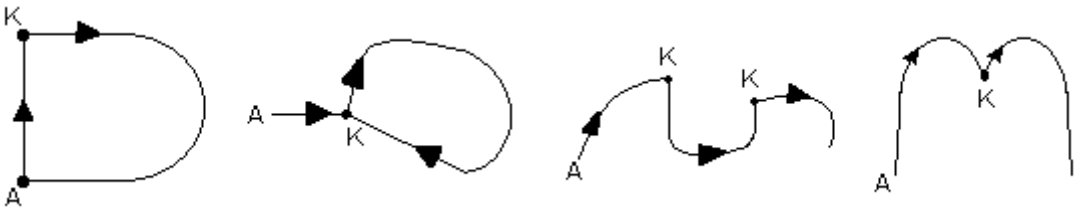
►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

メモ 曲線開始点と最終点が 0.5mm 未満にある場合は、「閉じた図形」とみなし、開始点と最終点が自動的に同一座標になります。

曲線入力での注意点

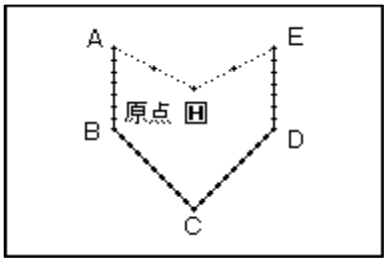
►次図に示すような形状のデータの場合、角のとがったところ（K点）は区切り点を選択することにより続けて曲線入力を行うことができます。
（同様にオフセット縫い、多重縫い、逆多重縫いでの不連続点がある場合でも行うことができます。）



5. 折れ線入力

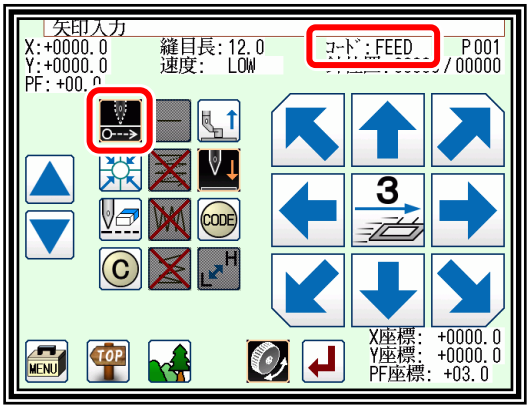
操作のポイント

・３００点まで入力可（現在位置と入力した点を直線で結んだ折れ線が作成されます。）
【例】下図のような模様データを作成します。



操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力

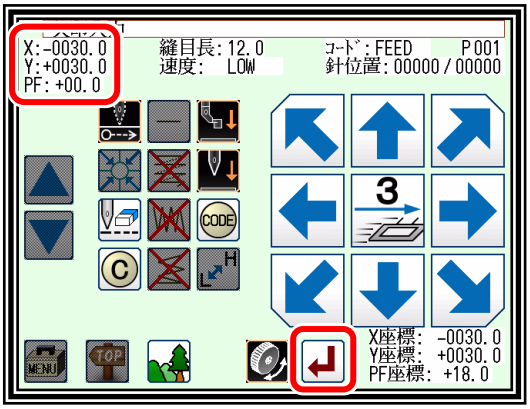


►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面において各種設定後矢印入力画面を表示します。
（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。

(2) A 点までの空送りを決定



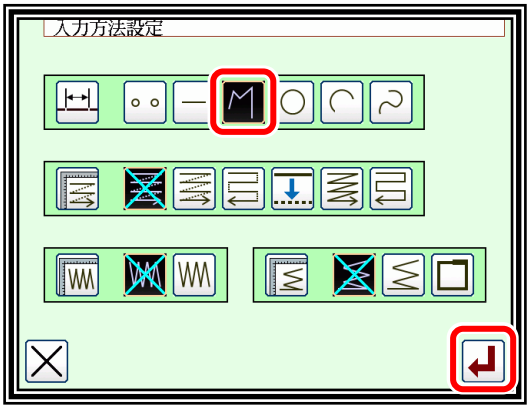
►移動量が確認できます。

► を押して決定します。
（A 点までの空送りが作成されます。）

►縫いの種類を「折れ線入力」にするため、入力方法設定アイコンを押します。

（この場合は アイコン）

(3) 折れ線入力の指定

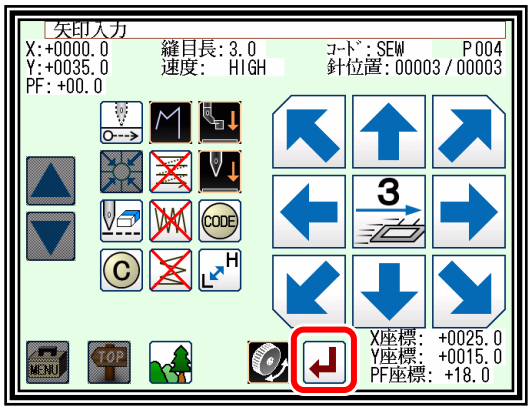


► を押します。

► を押して決定します。

►矢印入力画面に戻ります。

(4) B 点→C 点→D 点→E 点を決定



►矢印アイコンを押して B 点へ移動します。

を押して B 点を決定します。

►矢印アイコンを押して C 点へ移動させます。

を押して C 点を決定します。

►矢印アイコンを押して D 点へ移動します。

を押して D 点を決定します。

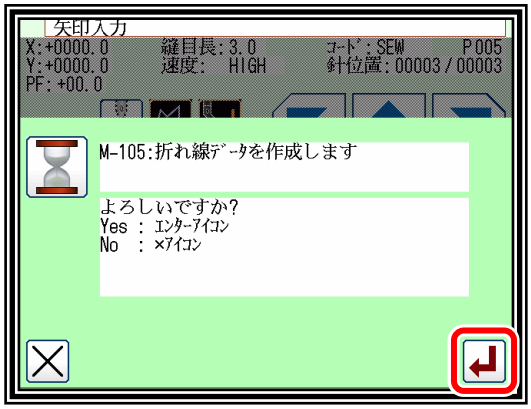
►続いて矢印アイコンを押して E 点へ移動させます。

を押して E 点を決定します。

（最大３００点まで入力可能です。）

►全ての点入力が終わり、データを作成するため、もう一度 を押します。

(5) 折れ線入力データの作成



►折れ線作成確認メッセージが表示されます。

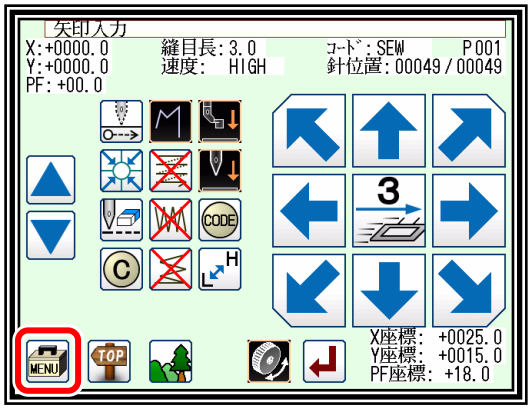
► を押すと最終点の入力画面に戻ります。

► を押すと折れ線入力データの作成を開始します。

（折れ線が作成されます。）

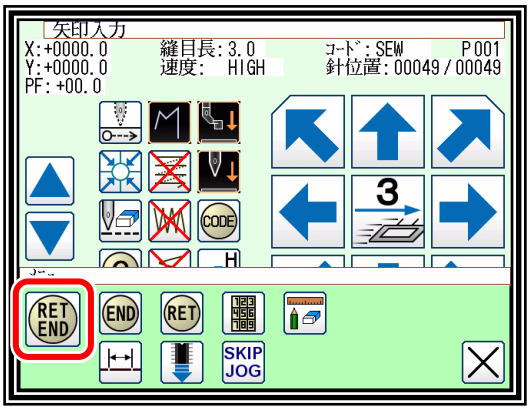
►作成中のメッセージが表示されます。

(6) 折れ線入力データの作成完了



► を押します。

(7) リターン・終了コード入力



►RET END を押します。

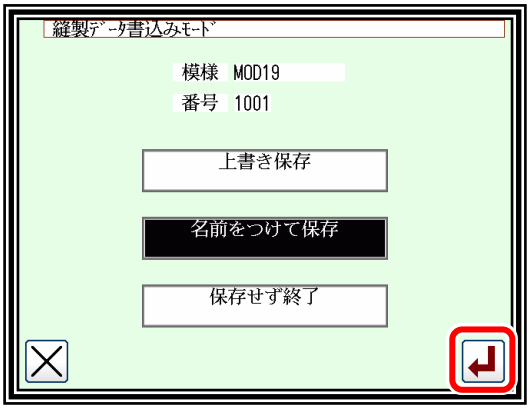
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> **注意** 押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> **注意** 針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(8) データ書き込み

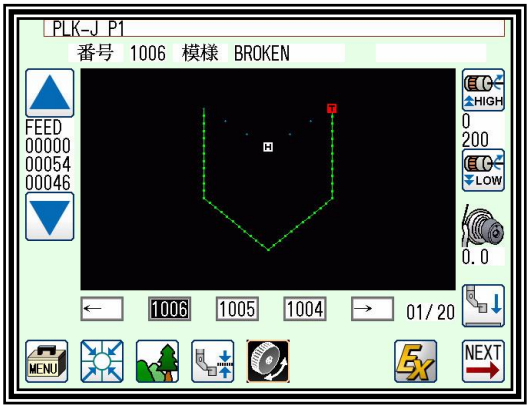


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

(9) データ確認



►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

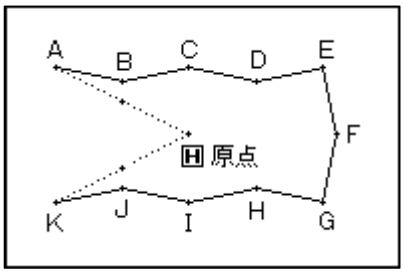
►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

メモ 折れ線開始点と最終点が 0.5mm 未満にある場合は、「閉じた図形」とみなし、開始点と最終点が自動的に同一座標になります。

6. 点入力

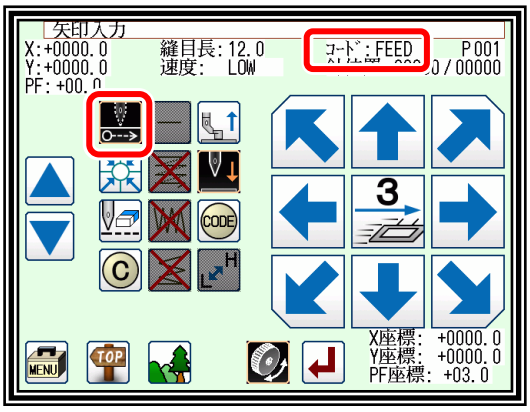
操作のポイント

・20mm 以内の間隔で 1 針ずつの入力ができます。
【例】下図のような模様データを作成します。



操作の詳細

(1) A 点までの空送り入力

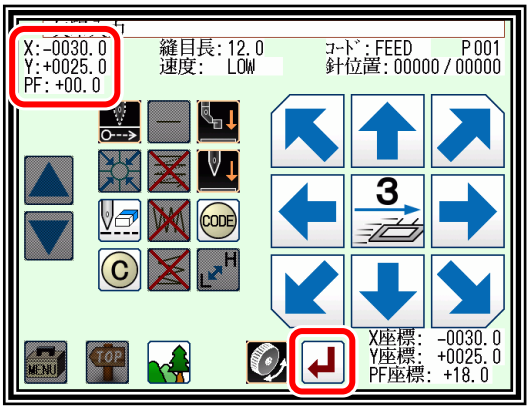


►標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面において各種設定後矢印入力画面を表示します。
（P.6-4「2.矢印入力画面について」参照）

►コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。

►矢印アイコンを押して A 点まで移動させます。

(2) A 点までの空送りを決定



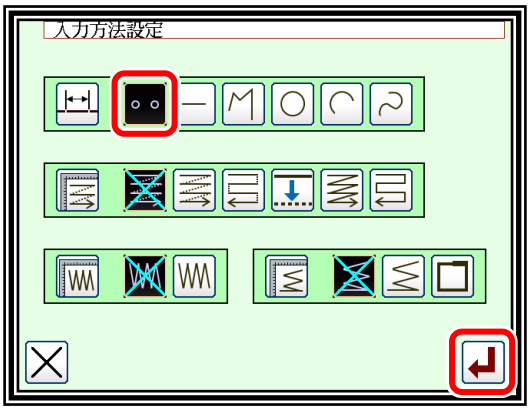
►移動量が確認できます。

► を押して決定します。
（A 点までの空送りが作成されます。）

►縫いの種類を「点入力」にするため、入力方法設定アイコンを押します。

（この場合は アイコン）

(3) 点入力の指定

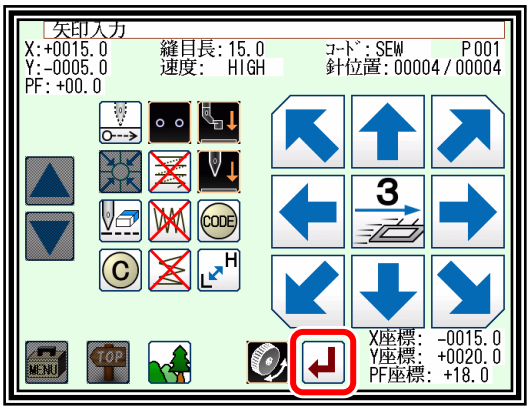


► を押します。

► を押して決定します。

►矢印入力画面に戻ります。

(4) B 点～K 点を決定



►矢印アイコンを押して B 点へ移動します。

を押して B 点を決定します。

メモ　点と点の間は 20mm 以内にしてください。

►矢印アイコンを押して C 点へ移動させます。

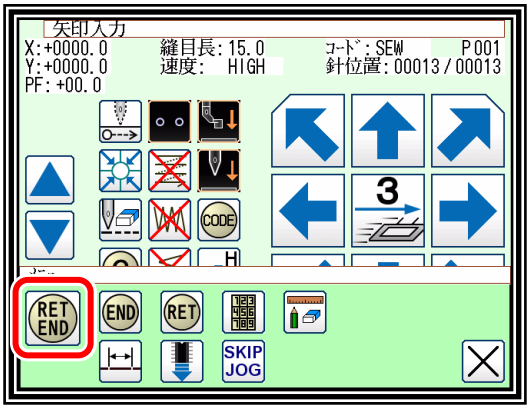
を押して C 点を決定します。

►以下 D 点～K 点までを同様に決定します。

►

を押します。

(5) リターン・終了コード入力



►

を押します。

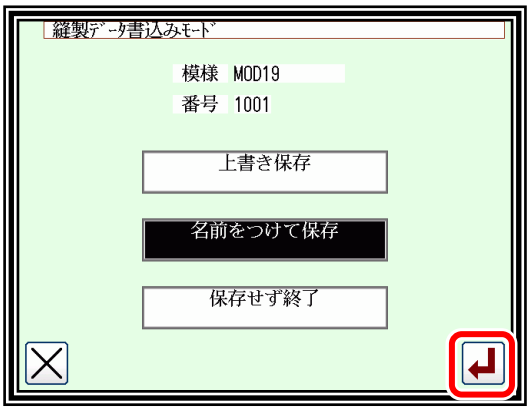
（現在位置から原点までの空送りと終了コードが作成されます。）

> ⚠注意　押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。

> ⚠注意　針が上位置に上昇します。
> 針が上位置にいない場合は針が下降してから上位置に戻る場合がありますので注意してください。

(6) データ書き込み

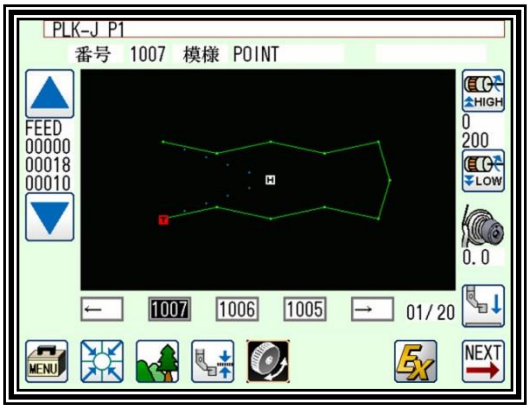


►保存方法を選択し、 を押してください。

（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

►標準画面に戻ります。

(7) データ確認



►データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。

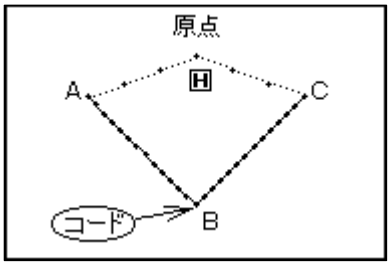
►修正する場合は P.12-1「〔12〕修正モード」を参照してください。

7. コードデータ入力

操作のポイント

・コードデーター覧からコードデータを選択／入力

【例】下図のような模様データを作成します。



A−B 点の直線、B−C 点の直線の間のB点に「針上途中停止」のコードを入力します。

メモ 直線、円、円弧、曲線、折れ線で、入力途中にコードデータは入れられません。入れる場合は修正モードでコードデータ追加をしてください。
（例のように直線と直線の間には、入れられます。）

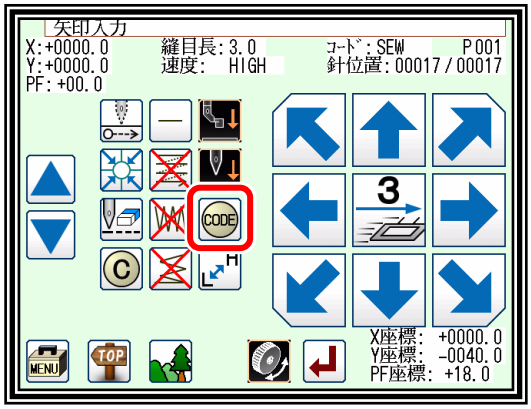
操作の詳細

(1) A 点から B 点の直線入力

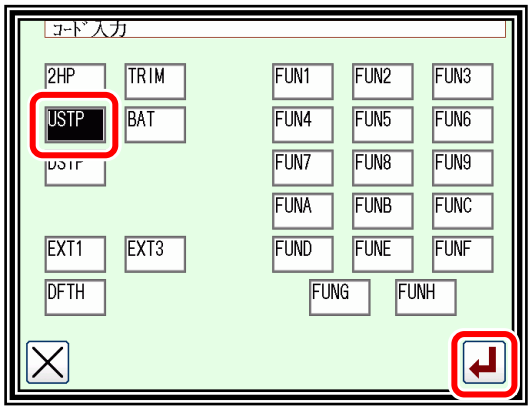
►「1. 直線入力」の要領で A 点から B 点までの直線を入力します。

(2) コードデータ（針上途中停止）入力

► を押します。



►USTP を押します。
（次ページのコードデーター覧表を参照）



► を押して決定します。
（針上途中停止コードが作成されます。）

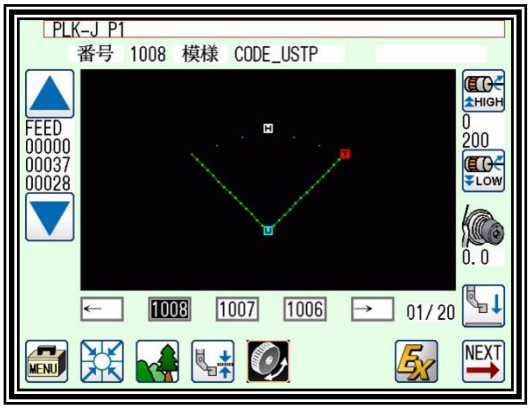
►矢印入力画面に戻ります。

(3) B 点から C 点の直線入力

►「1. 直線入力」の要領で B 点から C 点までの直線を入力します。

(4) リターン・終了コードの入力、データ完了

►リターンエンドを入力して完了です。



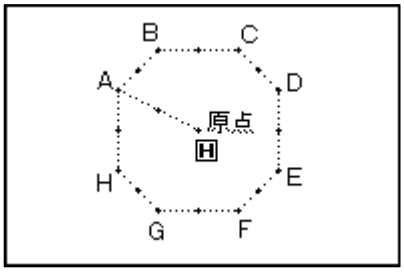
■コードデーター覧表

コード略号	機能	コード略号	機能
2HP	第２原点	FUN1	機能コード１
USTP	針上途中停止	FUN2	機能コード２
DSTP	針下途中停止	FUN3	機能コード３
TRIM	糸切り	FUN4	機能コード４
BAT	「しつけ」または 20mm 以上の縫い目	FUN5	機能コード５
EXT1：拡張コード 1 ASRT：停止後自動スタート EXT3：拡張コード 3 F1_H～FH_H：FN（1～H）出力信号 ON F1_L～FH_L：FN（1～H）出力信号 OFF 拡張コード 2 DFTH：布厚み検知の設定		FUN6	機能コード６
		FUN7	機能コード７
		FUN8	機能コード８
		FUN9	機能コード９
		FUNA	機能コードＡ
		FUNB	機能コードＢ
		FUNC	機能コードＣ
		FUND	機能コードＤ
		FUNE	機能コードＥ
		FUNF	機能コードＦ
		FUNG	機能コードＧ
		FUNH	機能コードＨ

BAT（「しつけ」または 20mm 以上の縫い目）コードを使用しての作成方法

この BAT コードを使用すると 20mm という縫い目長さ制限を超える縫製データを作成できます。

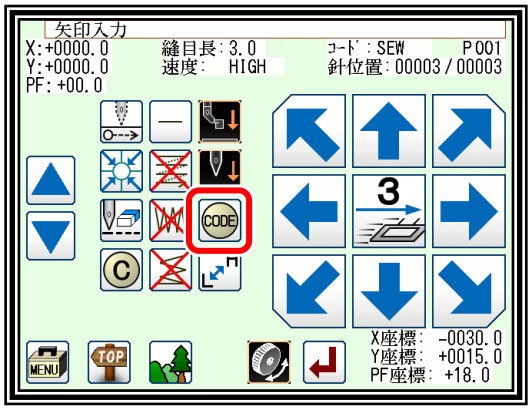
【例】下図のような模様データを作成します。



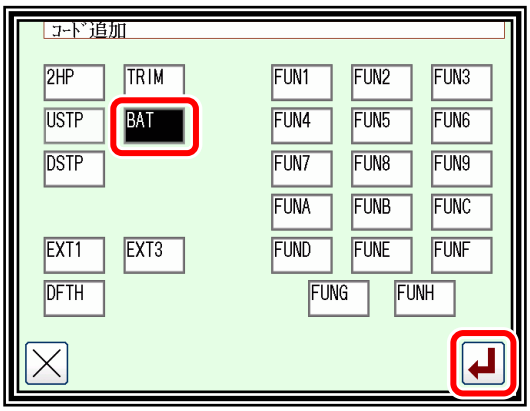
(1) A 点までの空送りデータ入力後「BAT」コード入力

►

を押します。



(2) コード選択画面で、コードを選択



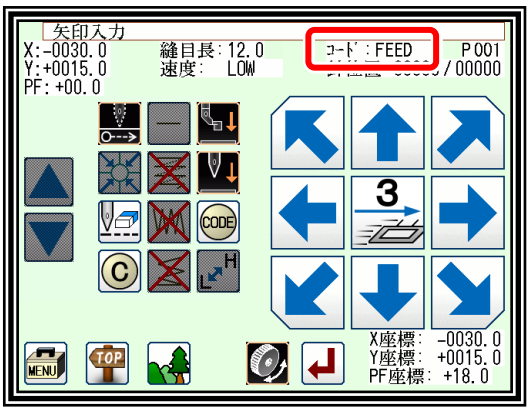
►BAT を押します。

► を押して決定します。

（BAT コードが作成されます。）

►矢印入力画面に戻ります。

(3) 矢印入力画面



►「BAT」コード入力後は SEW（縫い）入力モードにはならず、FEED（空送り）入力モードのままです。

►次のＢ点まで空送りを入力します。

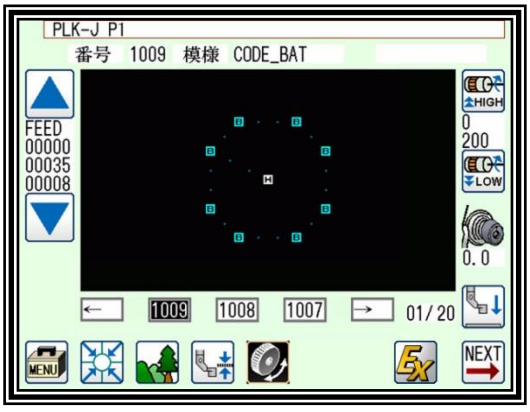
►以降、「BAT」コードと空送り入力を繰り返し、H 点から A 点までの空送りまで入力します。

(4) リターンエンド前の縫いデータ入力

►最後のリターンエンド前では「BAT」コードではなく、縫いデータを入力します。ここでは直線の１針だけ入力します。

メモ 最後に縫いデータを入力するのは、リターンエンドを入力したときに自動で糸切り（TRIM）コードを入れるためです。糸切り（TRIM）コードは縫いデータの後でないと入りません。

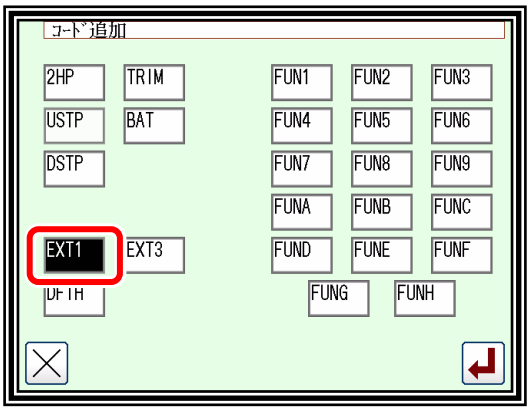
(5) リターンエンドの入力、データ完了



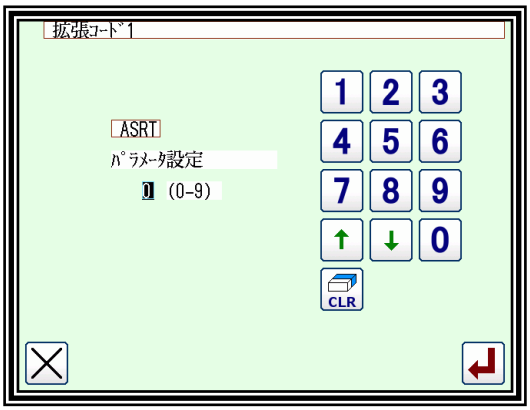
►リターンエンドを入力して完了です。

拡張コード 1（EXT1）の説明

コード入力画面にて拡張コード 1 表示キーを押して を押すと拡張コード 1 入力画面が表示されます。



► 「ASRT」（停止後自動スタート）
数字キーを使って、自動スタートまでの停止長さを入力します。

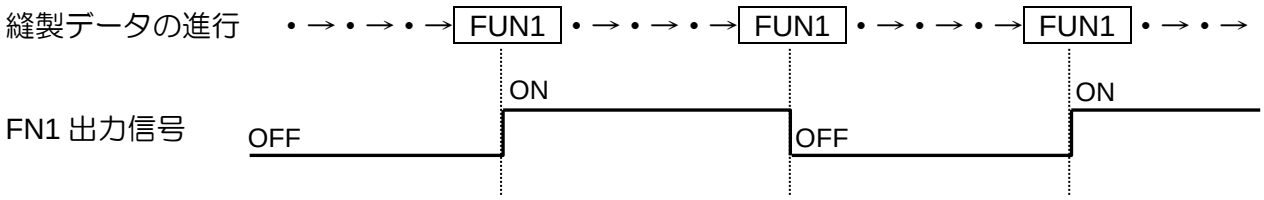


機能コード（FUN1～FUNH）の説明

縫製データに機能コードを挿入することにより、出力信号の FN1～FNH を制御することができます。（P.16-10「4.出力信号の設定表」参照）

縫製中にコードデータ FUN1 を読取ると、FN1 出力がオルタネート動作をします。
（FUN2～FUNH も同様）

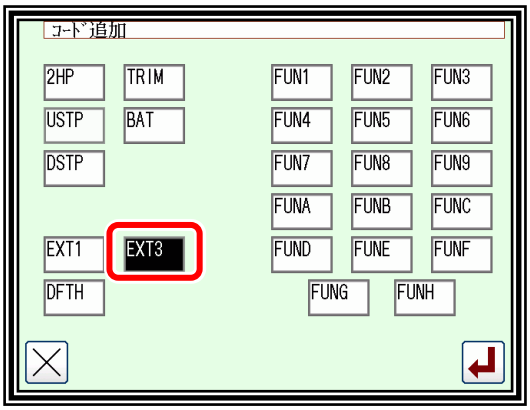
【例．縫製データに FUN1 を挿入した場合のタイミングチャート】



> **注意** 同じ縫製データ内で、拡張コードの F1_H～FH_H および F1_L～FH_L と混合して使用しないでください。

拡張コード 3（EXT3）の説明

コード入力画面にて拡張コード 3 表示キーを押して を押すと拡張コード 3 入力画面が表示されます。



前項の機能コード（FUN1～FUNH）と同様に出力信号の FN1～FNH を制御することができます。
（P.16-10「4.出力信号の設定表」参照）

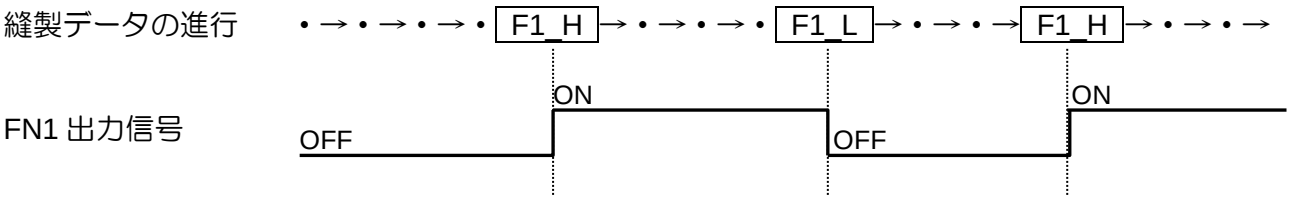
縫製中にコードデータ F1_H を読取ると、FN1 出力が ON します。
縫製中にコードデータ F1_L を読取ると、FN1 出力が OFF します。
（F2_H～FH_H、F2_L～FH_L も同様）

> **⚠注意** 「F1_H」コードの後に繰り返し「F1_H」コードを使用しないでください。
> 「F1_L」コードの後に繰り返し「F1_L」コードを使用しないでください。
> 「F1_H」コードと「F1_L」コードは交互に使用してください。
> （F2_H～FH_H、F2_L～FH_L も同様）

> **⚠注意** 縫製開始後、出力信号が OFF 状態のときに、先に「F1_L」コードで始まるデータは作成しないでください。先に「F1_H」コードで ON させた後「F1_L」コードで OFF させる順番で使用してください。
> （F2_H～FH_H、F2_L～FH_L も同様）

> **⚠注意** 同じ縫製データ内で、機能コード（FUN1～FUNH）と混合して使用しないでください。

【例．縫製データに F1_H／F1_L を挿入した場合のタイミングチャート】



【使用禁止例】

［連続使用］ ・→・→・→ F1_H →・→・→・→ F1_H →・→・→・

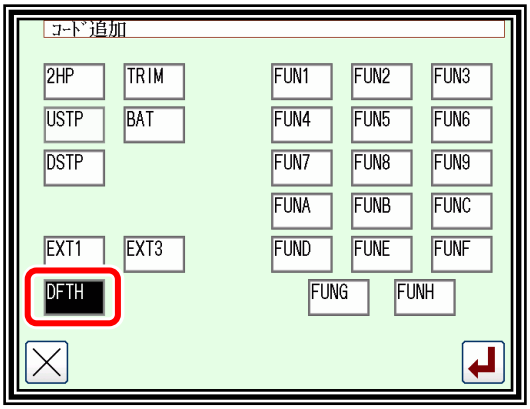
［OFF からの開始］ ・→・→・→ F1_L →・→・→・→ F1_H →・→・→・

［混合使用］ ・→・→・→ F1_H →・→・→・→ FUN1 →・→・→・

拡張コード 2（DFTH）の説明

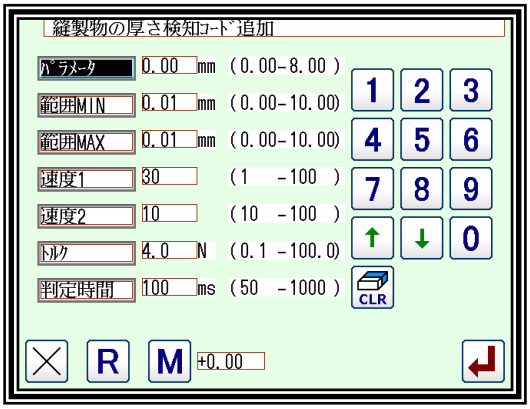
コード入力画面にて DFTH 表示キーを押して

を押すと DFTH 入力画面が表示されます。



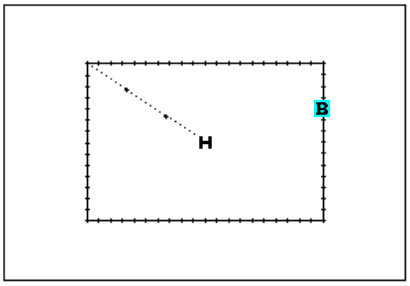
検知したい縫製物の厚さを設定します。

詳細は P.13-1「〔13〕縫製物の厚み検知(DFTH)」を参照してください。



イメージ画面での確認（コード入力の場合）

- T ：糸切りを表します（TRIM）
- U ：針上位置停止を表します（USTP）
- D ：針下位置停止を表します（DSTP）
- B ：しつけを表します（BAT）
- F ：機能コード／拡張コード 3 を表します（FUN～／FN1～）
- O ：拡張コード 1、2 を表します（ASRT、DFTH）



応用入力

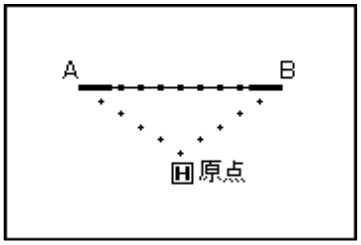
止め縫い、多重縫い、オフセット縫いやジグザグ縫いができます。基本入力とこれらを組み合わせることによってさまざまな縫製データを作成することができます。
（P.10-1「〔10〕縫い種類の組合せ表」参照）

点入力では下記の応用入力が使用できないのでご注意ください。

機能	アイコン
止め縫い P.7-26	前後止め縫い 重ね止め縫い
多重縫い P.7-29	多重縫い（空送り仕様）　多重縫い（縫い仕様） 逆多重縫い（空送り仕様）　逆多重縫い（縫い仕様）
オフセット縫い P.7-32	
ジグザグ縫い P.7-34	

8. 止め縫い入力（前後止め縫い）

【例】下図のような模様データを作成します。



直線入力で前後とも、Nモード、針数＝3の止め縫いを入れます。（太線部分が前後止め縫い）

操作の詳細

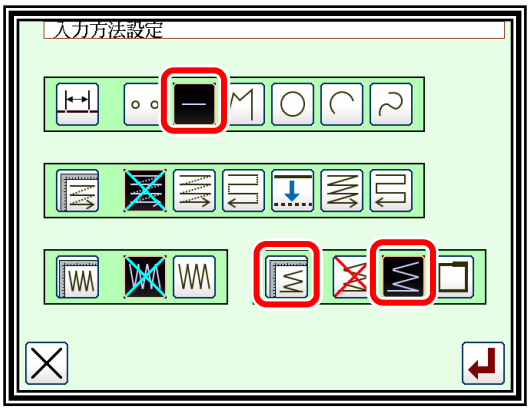
(1) 入力方法の設定

►直線入力の要領で、原点から A 点までの空送りを決定し、入力方法設定画面を表示します。

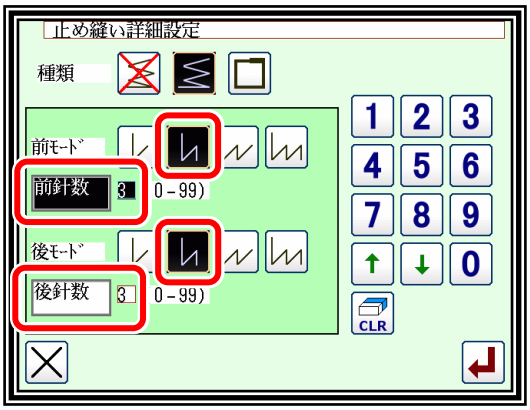
►直線入力 を押します。

►止め縫い を押します。

►止め縫いの詳細設定アイコン を押します。



(2) 止め縫いの詳細設定



►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 （前後止め縫い）

前モード （N モード）、前針数は 3

後モード （N モード）、後針数も 3 とします。）

► を押してこれらの設定を決定します。

入力方法設定画面に戻ります。

► を押して設定を決定します。矢印入力画面に戻ります。

直線入力の要領で B 点を決定し、直線を作成します。

►作成したら

を入力します。

(3) データの確認

►直線の前後止め縫いが作成されました。

メモ 止め縫いモードについて

Vモード:１回のみ止め縫いを行う。

Nモード:２回止め縫いを行う。

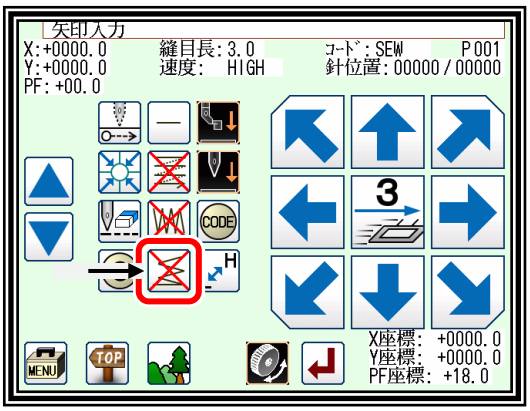
Mモード:３回止め縫いを行う。

Wモード:４回止め縫いを行う。

メモ 針数について

設定したい場所のアイコン 前針数 または 後針数 を押し、反転させてから「数字アイコン」あるいは

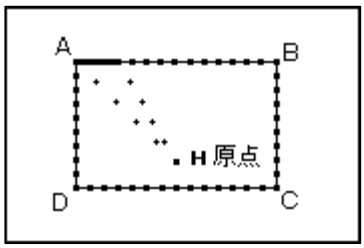
で設定してください。



メモ 矢印入力画面から「止め縫い設定アイコン」を押すことで、直接「止め縫い詳細設定」画面を表示することもできます。

9. 止め縫い入力（重ね止め縫い）

【例】下図のような模様データを作成します。

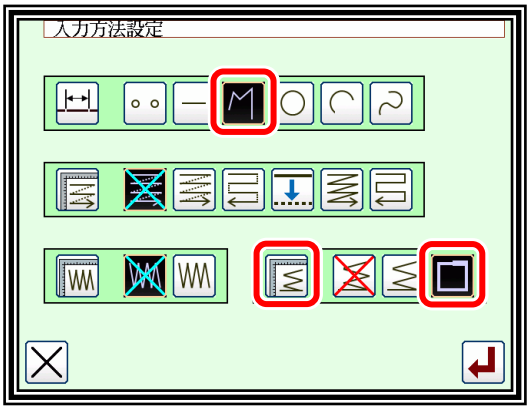


長方形を折れ線で入力し、終わりに重ね止め縫いを入れます。
（重ねモードは 3 回、重ね針数は 3 針）
（太線部分が重ね止め縫い）

メモ　重ね止め縫いができるのは、「折れ線」、「円」、「曲線」で作成した図形で、閉じた図形の場合です。つまり「直線」を複数組み合わせて囲った図形で重ね止め縫いはできません。
また、「折れ線」や「曲線」を複数組み合わせて囲った図形でもできません。
一つの「縫い」データ作成の中に 1 ヶ所だけ重ね止め縫いを作成できます。

操作の詳細

(1) 入力方法の設定



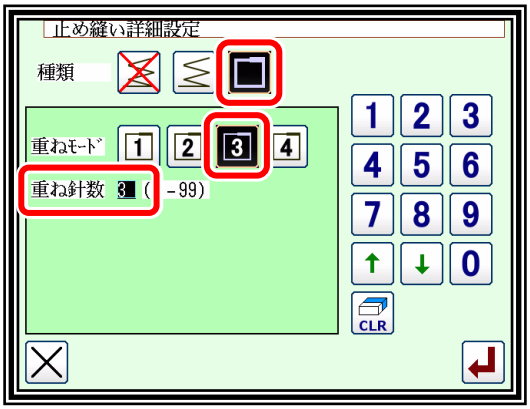
►折れ線入力の要領で、原点から A 点までの空送りを決定し、入力方法設定画面を表示します。

►折れ線入力 を押します。

►重ね止め縫い を押します。

►止め縫いの詳細設定アイコン を押します。

(2) 止め縫いの詳細設定

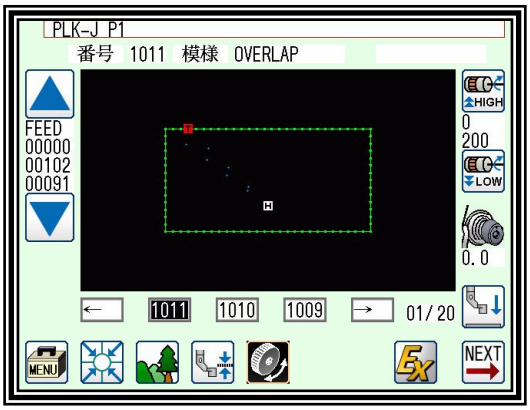


►この画面で詳細を設定します。
（ここでは、（重ね止め縫い）
重ねモード 3、重ね針数は 3 とします。）

► を押してこれらの設定を決定します。
入力方法設定画面に戻ります。

► を押して設定を決定します。
矢印入力画面に戻ります。

折れ線入力の要領で B、C、D、A 点を決定し、折れ線を作成します。



►作成したら RET END を入力します。

(3) データの確認

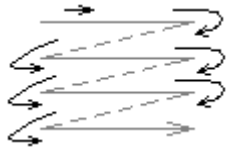
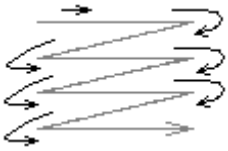
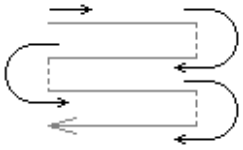
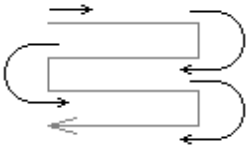
►折れ線による長方形で重ね止め縫いが作成されました。

メモ　重ねモードについて
重ねモードの 1 2 3 4 は、重ね部分の回数を表します。

メモ　重ね針数について
重ね部分の針の数です。（0～99 の間で設定できます。）

メモ　折れ線開始点と最終点は、0.5mm 未満に指定しないと重ね止め縫いデータは作成されません。
（折れ線開始点と最終点が 0.5mm 未満にある場合、「閉じた図形」とみなし、開始点と最終点が自動的に同一座標になります。）

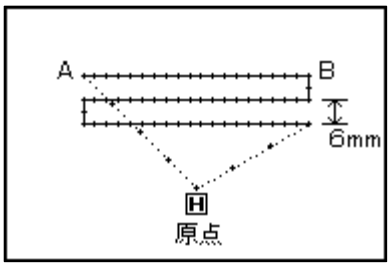
10. 多重縫い入力

種類	つなぎ	アイコン	縫製データイメージ	説明
多重	空送り			一定方向の「縫い」を「空送り」でつなぎます。
	縫い			一定方向の「縫い」を「縫い」でつなぎます。
逆多重	空送り			交互に逆方向の「縫い」を「空送り」でつなぎます。
	縫い			交互に逆方向の「縫い」を「縫い」でつなぎます。

イメージ中の および （点線）は「空送り」を表します。

イメージ中の および （実線）は「縫い」を表します。

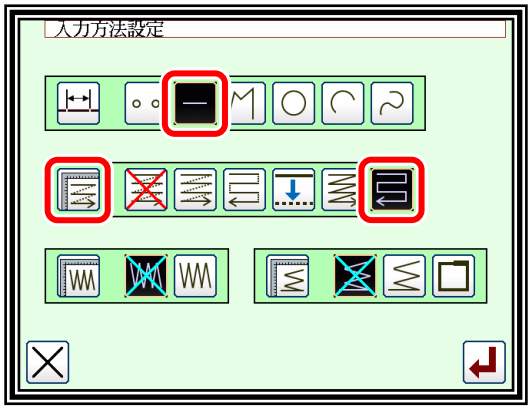
【例】下図のような模様データを作成します。



直線の逆多重（縫い仕様）のデータを作成します。
（多重の距離は 6mm、回数は 3 回、方向は右）

操作の詳細

(1) 入力方法の設定



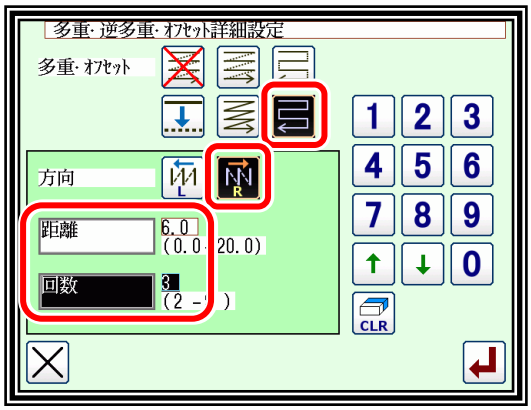
►直線入力の要領で、原点から A 点までの空送りを決定し、
入力方法設定画面を表示します。

►直線入力 を押します。

►逆多重（縫い仕様） を押します。

►逆多重の詳細設定アイコン を押します。

(2) 逆多重の詳細設定



►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 を押し、距離は 6.0、回数は 3 とします。）

► を押してこれらの設定を決定します。

入力方法設定画面に戻ります。

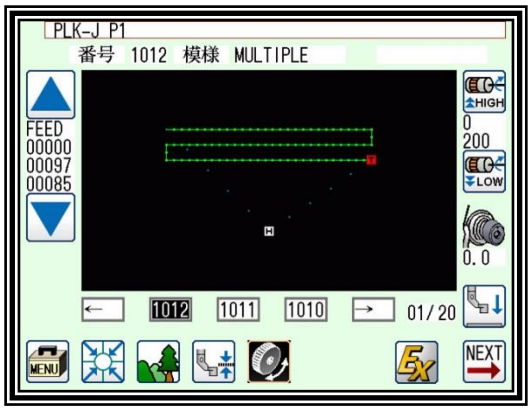
► を押して設定を決定します。

矢印入力画面に戻ります。

直線入力の要領で B 点を決定し、直線を作成します。

►作成したら を入力します。

(3) データの確認



►直線の逆多重データが作成されました。

メモ 方向について

入力した縫い線進行方向の左側に多重縫いを作成する場合は、 （左側）を押します。

入力した縫い線進行方向の右側に多重縫いを作成する場合は、 （右側）を押します。

メモ 距離について

多重縫いの隣の縫い線との間の距離です。0.0mm～20.0mm まで設定できます。
距離入力は、距離アイコンを押して反転させた後、「数字アイコン」または「上下矢印アイコン」で入力します。

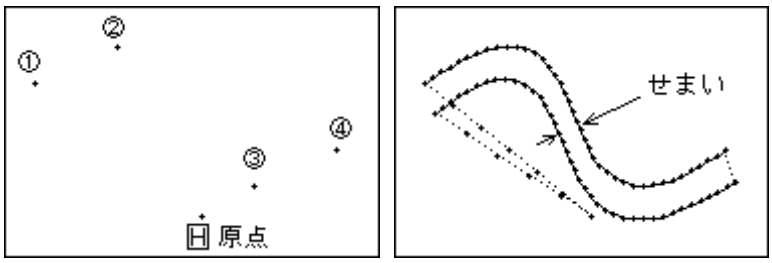
メモ 回数について

多重縫いの層の数です。2～9 回まで設定できます。
回数入力は、回数アイコンを押して反転させた後、「数字アイコン」または「上下矢印アイコン」で入力します。

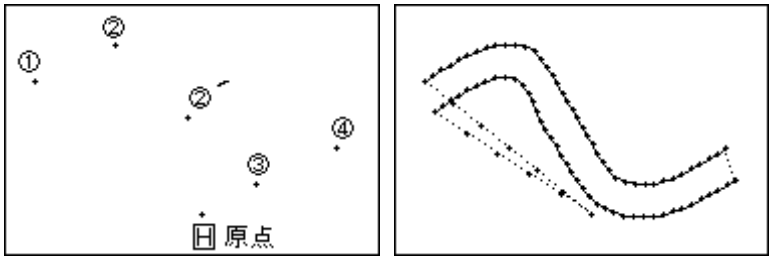
メモ 矢印入力画面から「多重・逆多重・オフセット設定」アイコンを押すことで直接「多重・逆多重・オフセット設定」画面を表示することもできます。

メモ （A）曲線入力と多重縫い（オフセット縫い）の組み合わせデータについて

下図（左）のように原点から①までの空送りの後、②、③、④を通る曲線を多重縫い（「距離」10mm、「回数」2 回）と組み合わせて入力すると、下図（右）のようなデータが作成されます。
図に示しているように多重の距離が部分的に「せまい」データとなります。

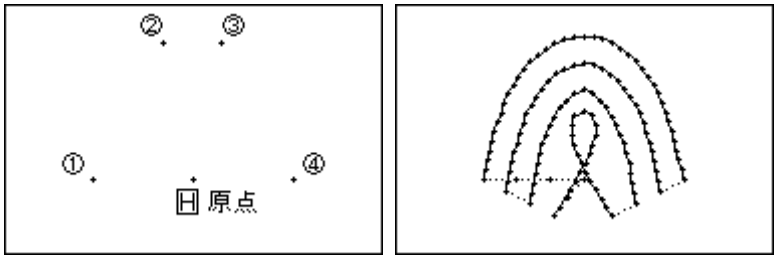


このように部分的にせまくなる多重ではなく、できる限り一定距離の多重にしたい場合は、下図（左）のように②と③の間に②´を入力してください。下図（右）のような多重が作成されます。

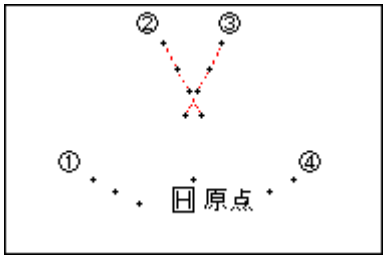


メモ （B）曲線入力（折れ線入力）と多重縫いの組み合わせデータについて

下図（左）のように原点から①までの空送りの後、②、③、④を通る曲線を多重縫い（「距離」8mm、「回数」4 回）と組み合わせて入力すると、下図（右）のようなデータが作成されます。
図でわかるように４つ目の曲線が違う曲線で作成されます。



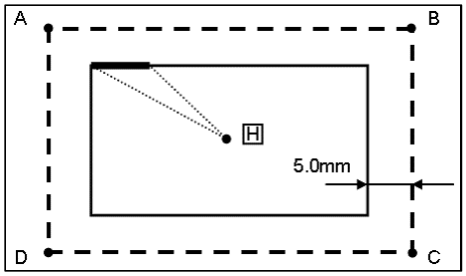
このような状況は、下図のように多重を作成する仮想入力点を演算で求めた場合に多重の内側では交差してしまうためです。



また、このような状況は、多重の「距離」、「回数」、曲線の入力点などの条件により、さまざまに変化します。いろいろ試しながらご使用ください。

11. オフセット縫い入力（重ね止め縫い付き）

【例】下図のような模様データを作成します。

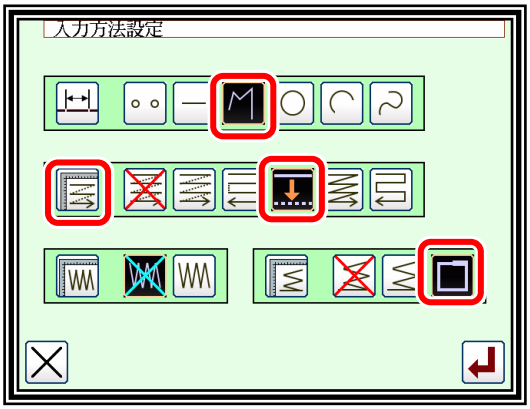


重ね止め縫い付きオフセット縫いを折れ線入力で入力します。（オフセットの距離は 5.0mm、方向は「右」、重ね止め縫いのモードは「1 回」、重ね針数「3」とします。）

（太線部分が重ね止め縫い部分です。）
（- - - - - - -部分が実際の入力線(オフセット前の位置)）

操作の詳細

(1) 入力方法の設定



►折れ線入力の要領で、原点から A 点までの空送りを決定し、入力方法設定画面を表示します。
（P.7-15「5.折れ線入力」参照）

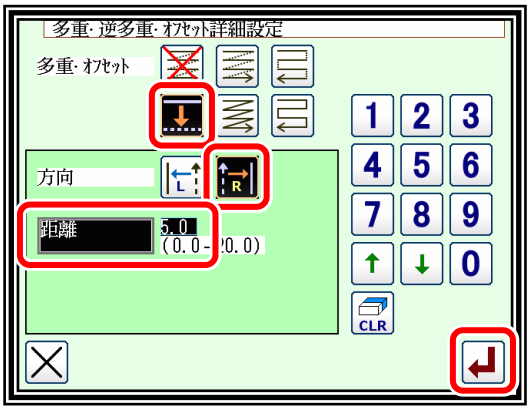
►折れ線入力 を押します。

►オフセット を押します。

►重ね止め縫い を押します。

►オフセット縫いの詳細設定アイコン を押します。

(2) オフセット縫いの詳細設定



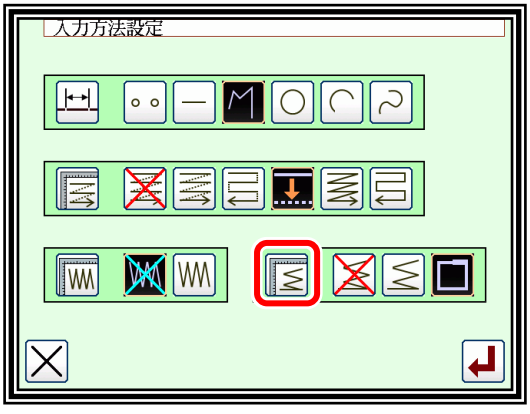
►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 を押し、距離は 5.0 とします。）

※オフセットの距離は 0～20mm、0.1mm 単位で設定が可能です。

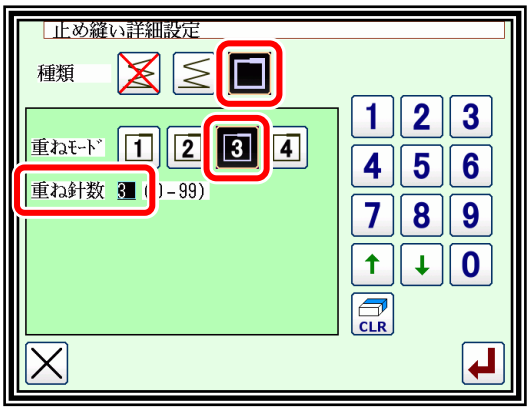
► を押してこれらの設定を決定します。

(3) 止め縫いの詳細設定



►入力方法設定画面に戻ったら、止め縫いの詳細設定アイコン を押します。

(4) 重ね止め縫いの詳細設定



►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 （重ね止め縫い）

重ねモード 、重ね針数は 3 とします。）

► を押してこれらの設定を決定します。

入力方法設定画面に戻ります。

► を押して設定を決定します。

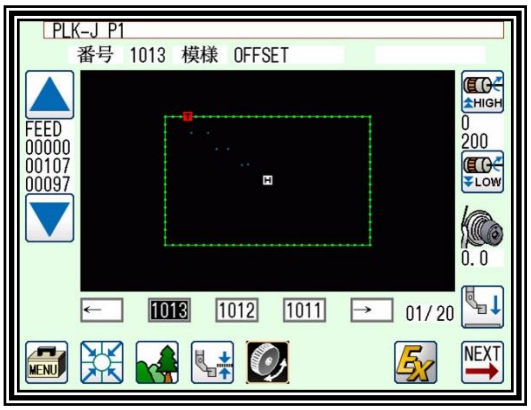
矢印入力画面に戻ります。

折れ線入力の要領で B、C、D、A 点を決定し、折れ線を作成します。

►作成したら

を入力します。

(5) データの確認

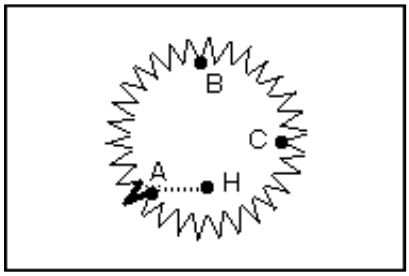


►オフセットされたデータがイメージ画面に表示されました。

メモ　矢印入力画面から「多重・逆多重・オフセット設定」アイコンを押すことで直接「多重・逆多重・オフセット設定」画面を表示することもできます。

12. ジグザグ縫い入力（重ね止め縫い付き）

【例】下図のような模様データを作成します。

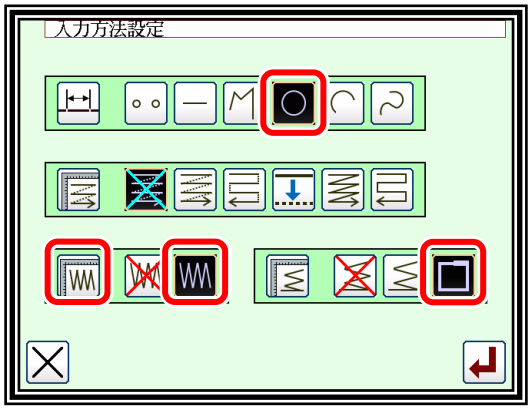


重ね止め縫い付きジグザグ縫いを円入力で入力します。
（ジグザグ縫いの振り幅は 5.0mm、送り量は 3.0mm、
方向は「左」、重ね止め縫いのモードは 1 回、
重ね針数は 3 針とします。）

（太線部分が重ね止め縫い部分です。）

操作の詳細

(1) 入力方法の設定



►折れ線入力の要領で、原点から A 点までの空送りを決定し、
入力方法設定画面を表示します。
（P.7-15「5.折れ線入力」参照）

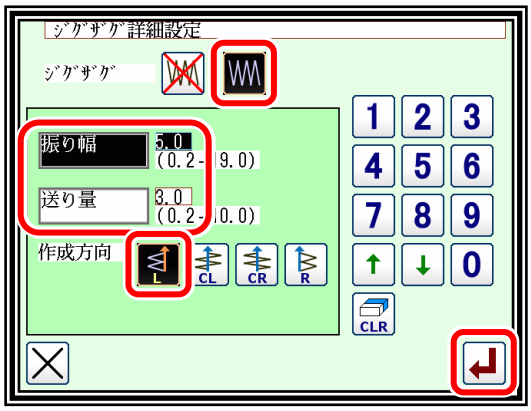
►円入力 を押します。

►ジグザグ縫い を押します。

►重ね止め縫い を押します。

►ジグザグ縫いの詳細設定アイコン を押します。

(2) ジグザグ縫いの詳細設定



►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 を押し、振り幅は 5.0、送り量は 3.0、
作成方向を とします。）

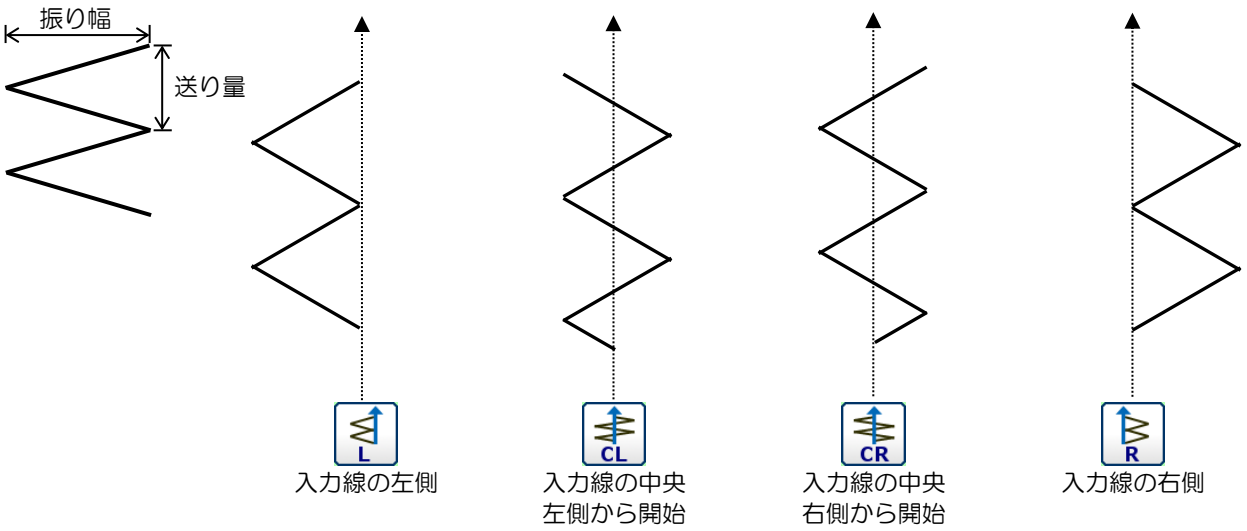
※ジグザグ振り幅は 0.2～19.0mm、0.1mm 単位で設定が
可能です。

※ジグザグ送り量は 0.2～10.0mm、0.1mm 単位で設定が
可能です。

► を押してこれらの設定を決定します。

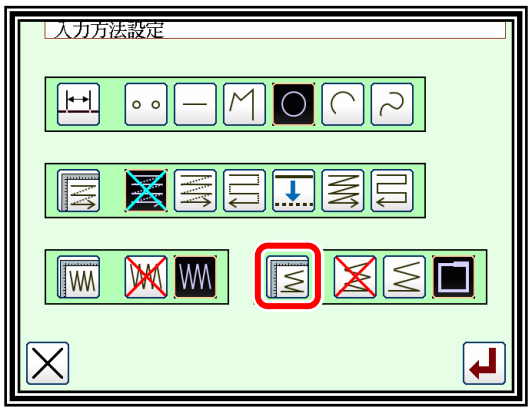
メモ 振り幅入力／送り量入力は、それぞれ振り幅アイコン／送り量アイコンを押して反転させた後、
「数字アイコン」または「上下矢印アイコン」で入力します。

メモ 振り幅、送り量、作成方向について



(3) 止め縫いの詳細設定

►入力方法設定画面に戻ったら、止め縫いの詳細設定アイコン を押します。



(4) 重ね止め縫いの詳細設定

►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 （重ね止め縫い）

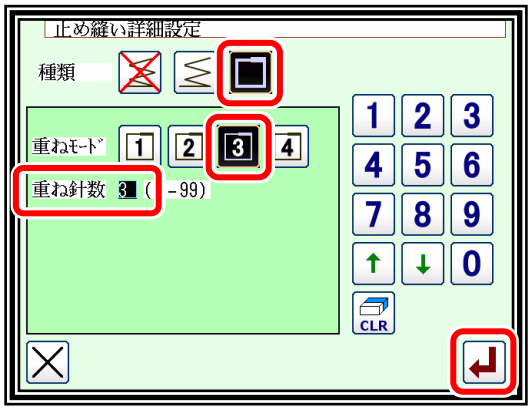
重ねモード 3 、重ね針数は 3 とします。）

► を押してこれらの設定を決定します。

入力方法設定画面に戻ります。

► を押して設定を決定します。

入力方法設定画面に戻ります。

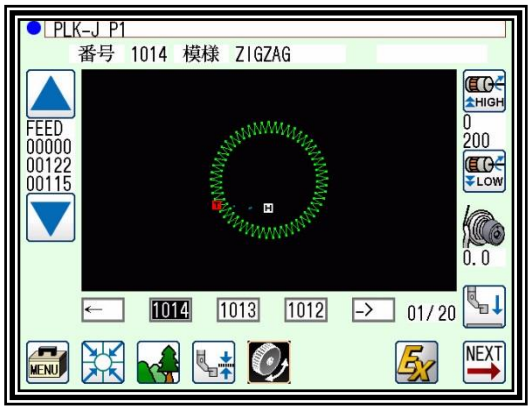


►円入力の要領で B、C 点を決定し、円を作成します。作成したら RET END を入力します。

(5) データの確認

►ジグザグ縫い（重ね止め縫い付き）が作成されました。

メモ 矢印入力画面から「ジグザグ縫い設定」アイコンを押すことで直接「ジグザグ詳細設定」画面を表示することもできます。



〔8〕MT トレーサー

1. 概要

MT トレーサーでは縫製物の厚さを自動で計測し、計測した厚さを縫製物の段差として縫製データに保存することができます。

MT トレーサーの計測前に、針位置の入力された縫製データを用意してください。
MT トレーサーでは針位置に沿って XY テーブルが移動し、中押えで縫製物を押えることにより厚さを計測します。
計測後に、現在の縫製データに計測した厚さを保存する／しないを選択できます。

あらかじめ縫製データのバックアップを取ってからご使用頂くことを推奨致します。

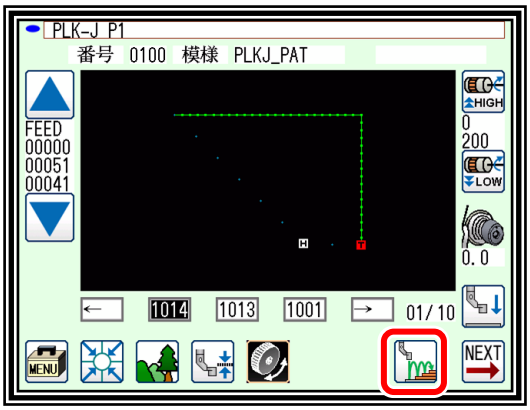
本機能は縫製に最適な中押え高さを保証するものではありません。
実際の縫製時には、MT トレーサー計測後にテスト縫製を行うなど確認を行い、必要に応じて中押え高さを調整してください。

中押え調整については、本技術資料の P.9-1〔9〕中押えの制御、P.12-1〔12〕修正モードおよび別紙の「技術資料 - ミシン頭部編」を参照してください。

2. 操作説明

(1) プログラムモード - その他「P1EX」を「1」に設定します。
（P.3-5「4.エキストラモードについて」参照）

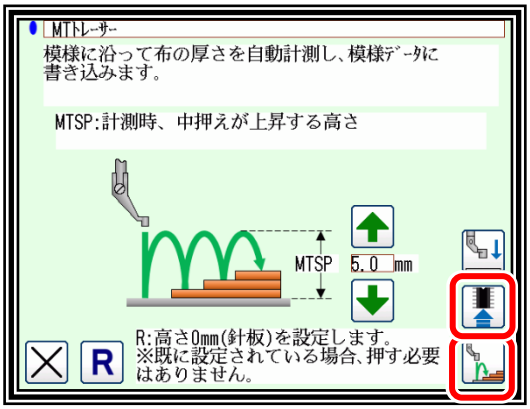
標準画面１から を押します。



(2) 「MTSP」を縫製物の最大厚さより大きな値に設定します。
MTSP：計測時、中押えが上昇する高さ

設定後、 を押して設定値を保存します。

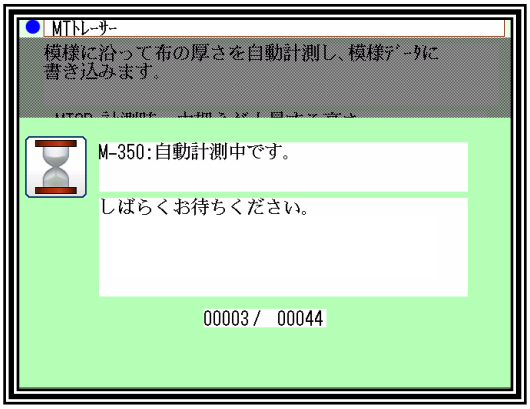
を押すと計測を開始します。



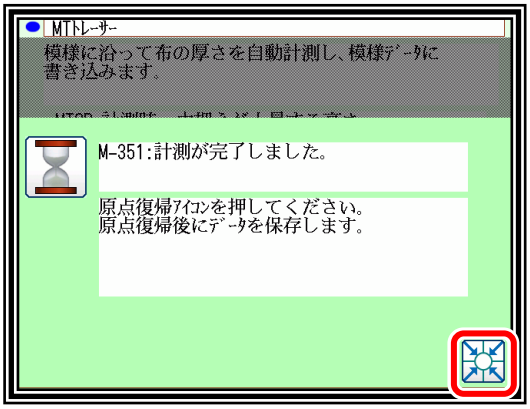
メモ を押すと、測定の基準（0mm）となる位置を設定します。
初めて MT トレーサーで計測するときには、必ず基準点を設定してください。
針板上面を基準とする位置に設定するため、針板上と中押えの間には何もないようにしてください。

メモ 一度測定した基準点はミシン本体に記憶されますが、中押えを交換したり取り外した際は、再度基準点を設定してください。

(3) 計測中はメッセージ「M-350」が表示されます。

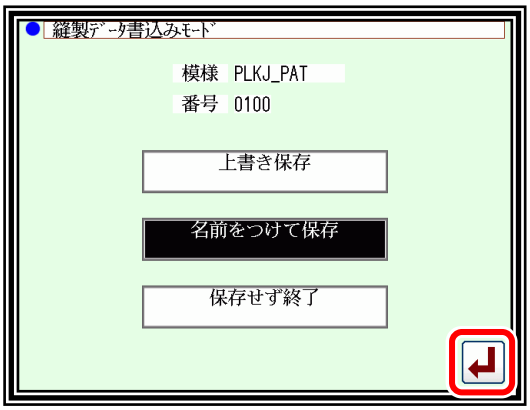


(4) 計測が完了すると、原点復帰を指示するメッセージが表示されますので を押します。



(5) 保存の方法を選択して を押してください。
（P.5-9「3.データの書き込み」参照）

書込みが完了すると標準画面に戻ります。



3. 注意事項

- MT トレーサーによる計測は縫製データの原点から END コードまで一貫して行われます。
  途中から開始することは出来ません。

- MT トレーサーを中断して終了した場合、中断されるまでに計測された内容は無効となります。

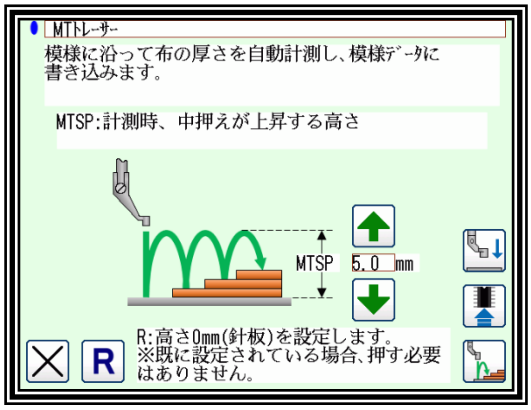
- MT トレーサーで計測した厚みを縫製データに保存する際、針位置の情報は全て点データに変換されます。
  また、使用される縫製データによっては変換モードの多重・オフセット・止め縫い・ジグザグ縫いが使用できなくなります。

メモ 計測中に途中停止スイッチまたは途中停止コード（USTP・DSTP）により中断すると、MT トレーサー画面に戻ります。

…計測を終了し、標準画面に戻ります。

中断されるまでに計測された内容は無効となります。

…計測を再開します。

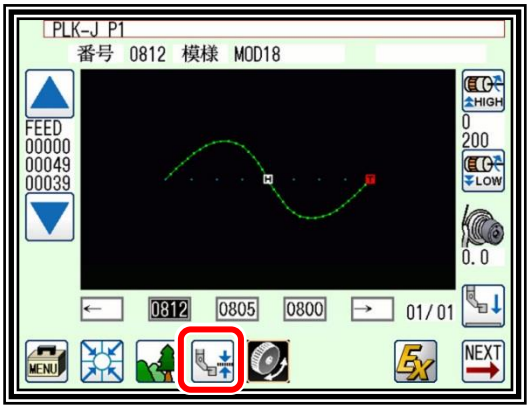


〔9〕中押えの制御

中押えの高さ設定

中押えを下げたときの高さ（最下位点）を補正できます。工場出荷時の中押え最下位点では縫製物の厚さによっては、低すぎる場合などに補正を行ってください。

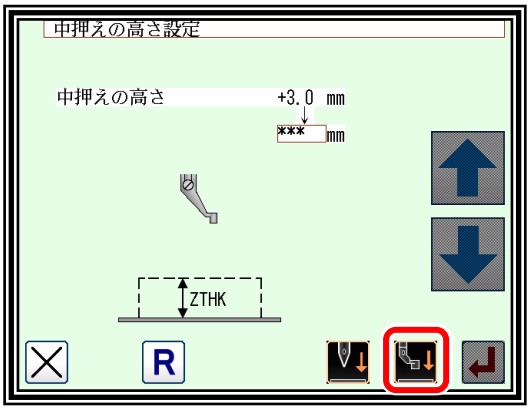
設定方法を説明します。



(1) 標準画面から操作します。

►中押え高さ設定 を押します。

メモ 中押え高さ設定画面に切り替えるには、中押えを上昇させる必要があります。



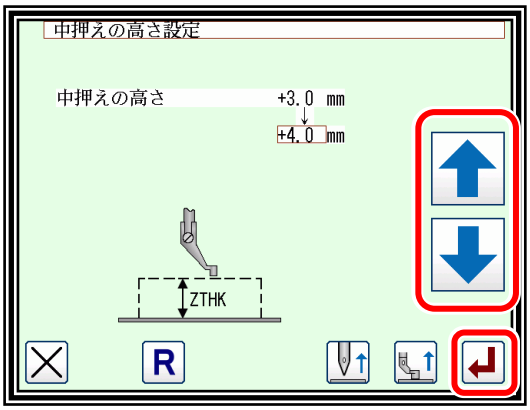
(2) 中押え高さを設定します。

► を押して中押えを下降させます。

（ を押して針棒を最下位にすることもできます。）

これで中押え高さを設定できるようになります。

（上下矢印アイコンを押せる状態になります。）



►上下矢印アイコンを押して、中押え高さを設定します。設定可能範囲は、0.0～8.0mm で 0.2mm 間隔で設定できます。

（右図の例では、4.0mm に設定しています。）

►数値設定後は、 を押します。

►標準画面に戻り、中押え高さの設定は完了です。

メモ HPW=ON のとき、パターンに記憶させた中押え高さを表示します。
中押え高さを再設定すると、変更された中押え高さがパターンに記憶されます。

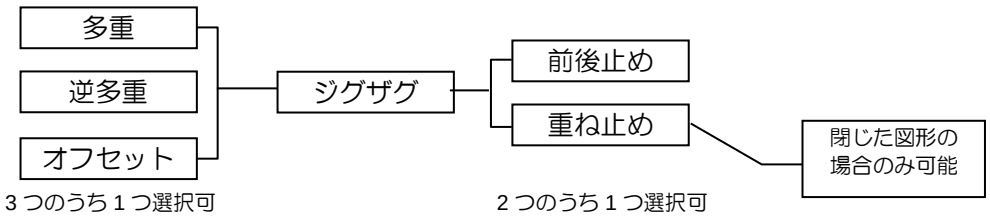
メモ R を押すと DFTH の基準点を設定することができます。
電源を OFF／ON しても基準値は、設定された値のままです。

〔10〕縫い種類の組合せ表

基本入力	応用入力					
	多重	逆多重	オフセット	ジグザグ	前後止め	重ね止め
直線						
	○					
		○				
			○			
				○		
					○	
	○			○		
	○				○	
	○			○	○	
		○		○		
		○			○	
		○		○	○	
			○	○		
			○		○	
			○	○	○	
				○	○	
円弧						
	○					
		○				
			○			
				○		
					○	
	○			○		
	○				○	
	○			○	○	
		○		○		
		○			○	
		○		○	○	
			○	○		
			○		○	
			○	○	○	
				○	○	
円						
	○					
		○				
			○			
				○		
					○	
						○
	○			○		
	○				○	
	○					○
	○			○	○	
	○			○		○
		○		○		
		○			○	
		○				○
		○		○	○	
		○		○		○
			○	○		
			○		○	
			○			○
			○	○	○	
			○	○		○
				○	○	
				○		○

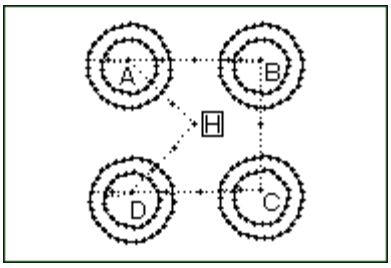
基本入力	応用入力					
	多重	逆多重	オフセット	ジグザグ	前後止め	重ね止め
曲線						
	○					
		○				
			○			
				○		
					○	
						○
	○			○		
	○				○	
	○					○
	○			○	○	
	○			○		○
		○		○		
		○			○	
		○				○
		○		○	○	
		○		○		○
			○	○		
			○		○	
			○			○
			○	○	○	
			○	○		○
				○	○	
				○		○
折れ線						
	○					
		○				
			○			
				○		
					○	
						○
	○			○		
	○				○	
	○					○
	○			○	○	
	○			○		○
		○		○		
		○			○	
		○				○
		○		○	○	
		○		○		○
			○	○		
			○		○	
			○			○
			○	○	○	
			○	○		○
				○	○	
				○		○
点	（応用入力との組合せはできません。）					

組合せ図式



〔11〕呼出機能

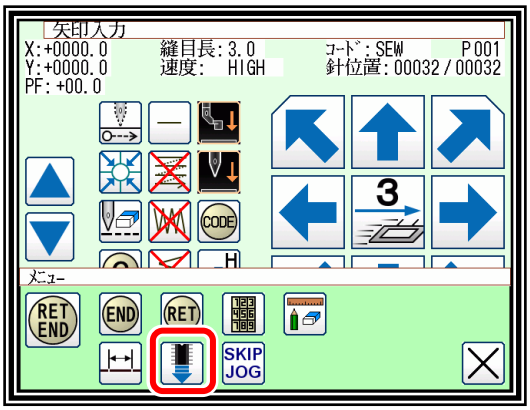
縫製データ入力中、既に内部メモリに書き込まれている縫製データを呼び出して、入力中のデータと組み合わせることにより、新しい縫製データを作成できます。
最初の空送りと最後の空送りを削除することを選択できます。
【呼出機能の例】
下図のような縫製データを作成する場合、あらかじめ作成した２重の円データ（ ）を使用して、空送りと呼出機能により作成します。



操作の詳細

(1) 原点から A 点までの空送り作成

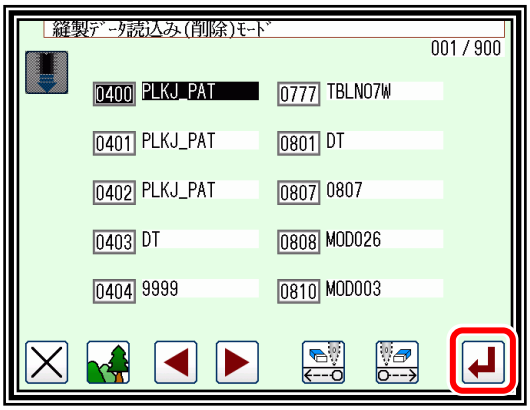
(2) 呼出画面の表示



►入力モードの を押します。

►メニューの中の を押します。

(3) 呼出データの選択



►呼び出したいデータを選択し、 を押します。

> **注意** 押えは呼び出したデータ通りに自動的に動きます。針を下降している場合等は、注意してください。

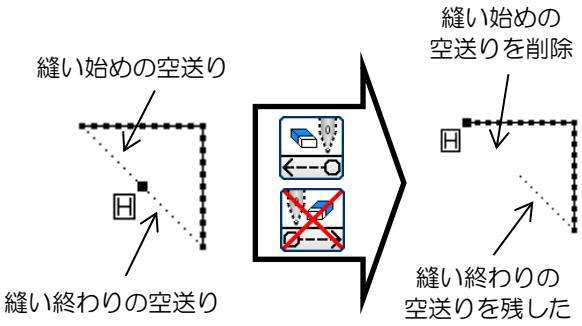
メモ 呼び出す元データの「空送り」について以下のモードを選択できます。

：縫い始めの空送りを削除する。

：縫い終わりの空送りを削除する。

：縫い始めの空送りを残す。

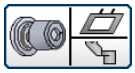
：縫い終わりの空送りを残す。



(4) 残りの B、C、D についても同様に呼び出し、データを完成させます。

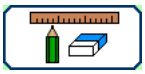
〔12〕修正モード

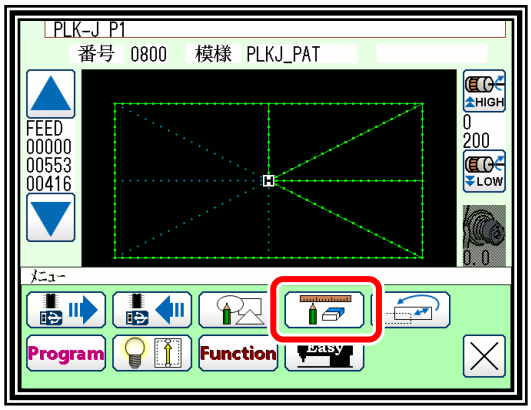
1. 修正モードの主な機能

機能		アイコン	内容	詳細設定
縫い目	縫い始め位置の移動		縫い始め位置を移動します。 P.12-6	—
	削除		指定針を削除します。 P.12-8	指定針数 指定針以降全て
	追加		指定位置に１針分データを追加します。 P.12-12	新規１針 同一針１針
	針位置修正		１針の位置を修正します。 P.12-16	<修正位置以降> 固定 相対的に移動
	ブロック移動		指定範囲間のデータを移動します。 P.12-20	<前後データ> 変更 間に針追加
	ブロック修正		修正したい２点間を直線・折れ線・ 円弧・曲線・ジグザグ・空送りデータ に修正します。 P.12-24	—
	縫い目長さ修正		指定範囲間の縫い目長さを修正します。 P.12-39	指定間 指定針以降全て
 縫い品質 アイテム 修正	M3 送り角度幅 設定		X軸、Y軸の送り板の速度および角度(動 作速度)を設定します。 P.12-49	—
	テンション 設定		テンションの強弱を設定します。 P.12-51	—
	中押え保持力 設定		中押えの保持力(トルク)を設定します。 P.12-54	—
	中押えストローク 設定		中押えのストローク(振幅量)を設定しま す。 P.12-56	—
	中押え高さ修正		指定位置で中押え高さを修正します。 P.12-58	—
速度			指定針からの縫い速度を修正します。 P.12-43	指定針数 指定針以降全て
コード			指定針位置にコードデータを追加または 削除します。 P.12-46	追加 削除

2. 修正モードに入る方法

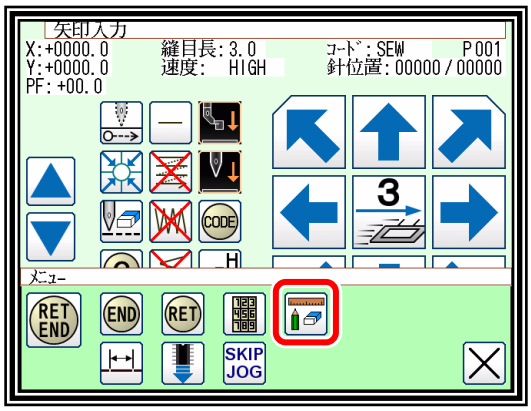
(1) 標準画面⇒

⇒  を押して修正モードに入ります。



(2) 入力モード⇒

⇒ を押して修正モードに入ります。

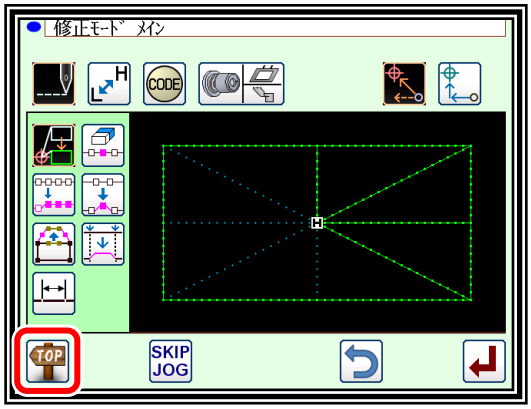


3. 修正モードを終了する方法

►修正をした後、

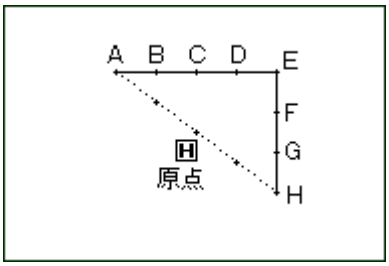
を押して修正モードを終了します。

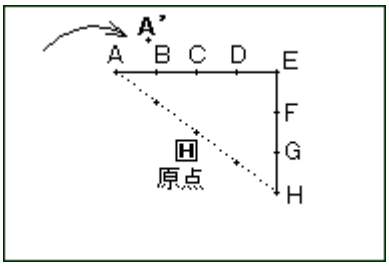
（ は最後に実行した修正を元に戻します。）



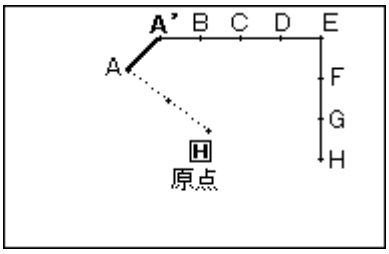
4. 原点までの空送りの変更について

►右図のような元の縫製データに１針追加でＡ´点を追加した場合を例として説明します。

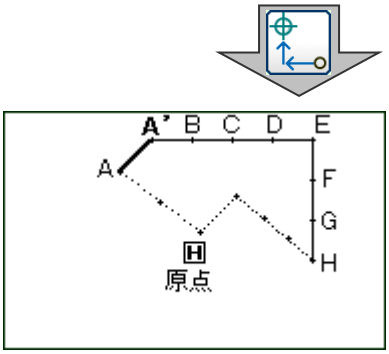




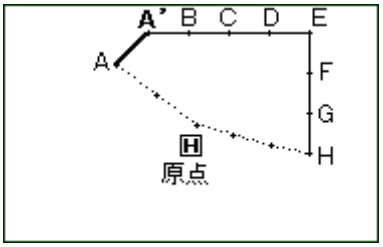
►右図のように、Ａ´点を追加します。



►Ａ´点の追加によりＢ点～Ｈ点の位置が変更されます。したがってＨ点から原点に戻る空送りも変更されます。その空送りの変更方法を次のアイコンによって選択できます。



〔原点までの空送りの付け足し〕



〔原点までの空送りの付け替え〕

メモ　修正前の縫製終了点から原点までの空送りデータにコードデータが含まれていた場合は、コードデータ以降の空送りを修正しますのでご注意ください。

5. イメージ画面での確認

入力モード、修正モードおよび変換モードではイメージ表示アイコン を押すとイメージ画面が表示されます。
特に修正（変換）モードにおいてはデータを修正（変換）するときに、このイメージ画面を有効的に活用して、より容易にデータの修正（変換）をすることができます。

以下に修正モードでのイメージ画面の例を紹介します。
イメージ画面はデータの修正（変換）モードに入った後、決定前後を問わず確認することができます。

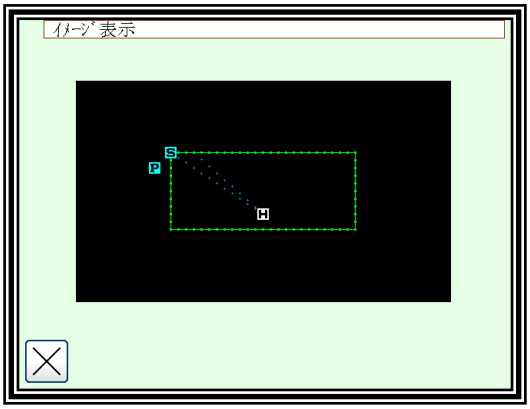
■縫い始め位置の修正、付加軸モード修正時

：イメージ画面を閉じ、前の画面に戻ります。
（全イメージ画面共通）

H：原点を表します。（全イメージ画面共通）

S：元の縫い始め位置を表します。

P：修正後の縫い始め位置を表します。
（矢印アイコンで移動させた現在位置）



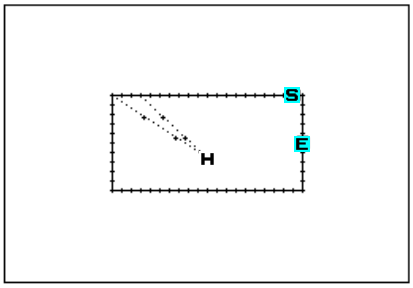
＜以後はイメージ部のみを紹介します。＞

■縫い目の削除

H：原点を表します。（全イメージ画面共通）

S：縫い目の削除の開始位置を表します。

E：縫い目の削除の終了位置を表します。

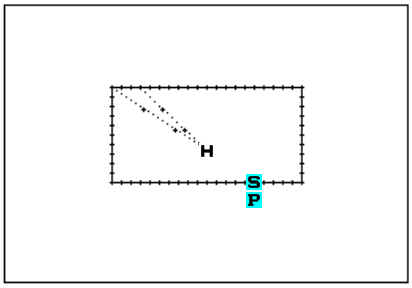


■針位置修正／針追加

H：原点を表します。（全イメージ画面共通）

S：元の針位置／針追加の基準位置を表します。

P：修正後の針位置／追加針位置を表します。
（矢印アイコンで移動させた現在位置）



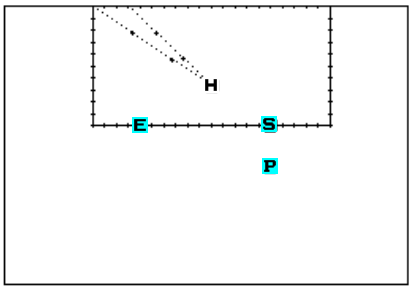
■ブロック移動

H：原点を表します。（全イメージ画面共通）

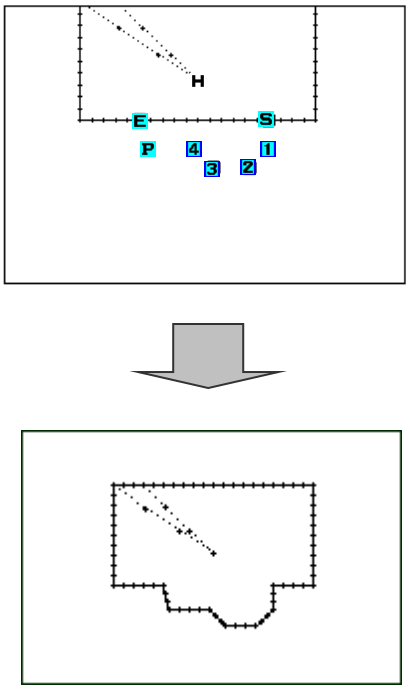
S：ブロック移動の開始位置を表します。

E：ブロック移動の終了位置を表します。

P：ブロック移動の修正後位置を表します。
（矢印アイコンで移動させた現在位置）



■ブロック修正（折れ線入力のデータをブロック修正で作成します。）



H ：原点を表します。（全イメージ画面共通）

S ：ブロック修正の開始位置を表します。

E ：ブロック修正の終了位置を表します。

1 ：折れ線の経由点 1

2 ：折れ線の経由点 2

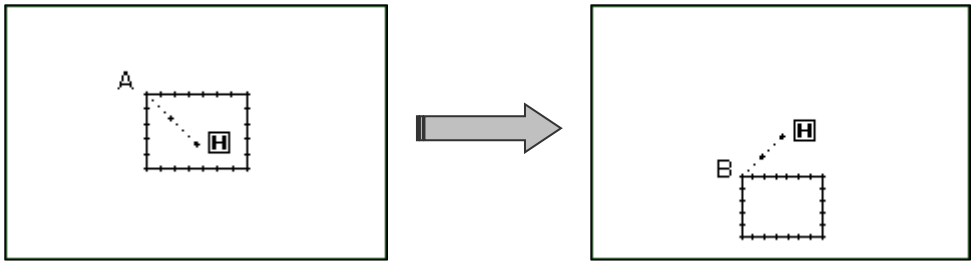
3 ：折れ線の経由点 3

4 ：折れ線の経由点 4

P ：矢印アイコンで移動させた現在位置を表します。

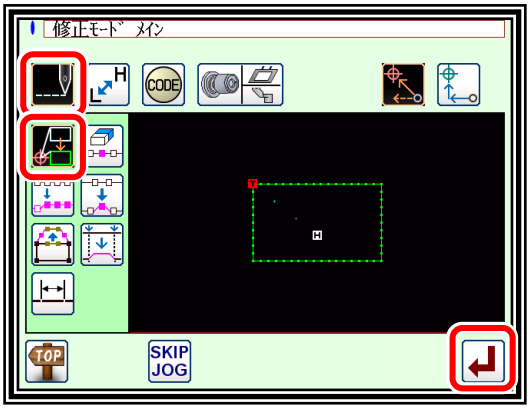
6. 縫い始め位置の修正

【例】下図のような縫製データの縫い始め位置 A 点を B 点に修正します。



操作の詳細

(1) 縫い始め位置の移動の選択



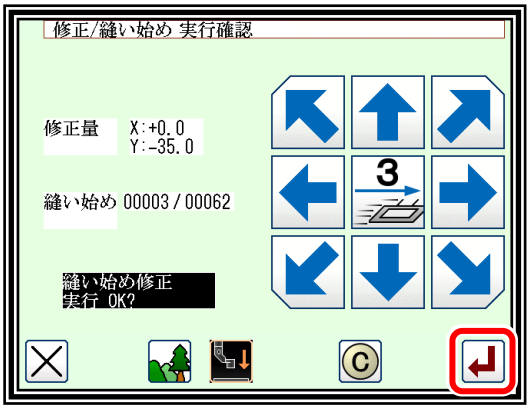
►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い始め位置移動 を押します。

► を押して決定します。

> **注意** 外押えは自動的に現在の縫い始め位置に移動します。 [*1] 針を下降している場合等は注意してください。

(2) 修正位置への移動／決定



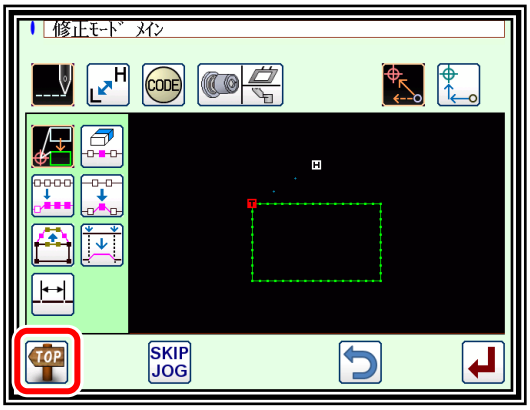
►矢印アイコンを押して位置をＢ点に移動します。

► を押します。（縫い始め位置の修正が実行されます）

> **注意** 外押えは原点に自動的に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

►このとき を押すと一つ前の画面に戻ります。

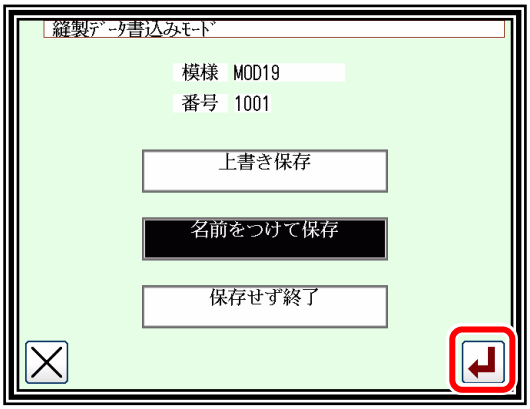
(3) 修正データの確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

(4) データ書き込み

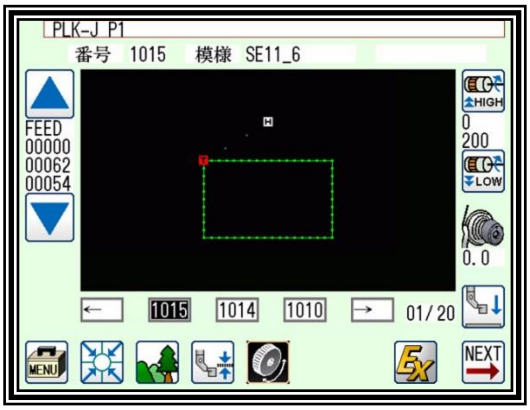


►方法を選択し、 を押してください。

メモ 書き込み対象に既に存在するデータ番号と同番号を書き込もうとすると上書き確認のメッセージが表示されます。

►データ保存後、標準画面に戻ります。

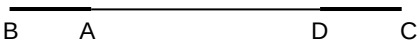
(5) 標準画面での確認



►縫い始め位置が修正されました。

[*1]：止め縫い付きのデータの「縫い始め位置の修正」については、以下に説明するような特徴がありますので、ご注意ください。

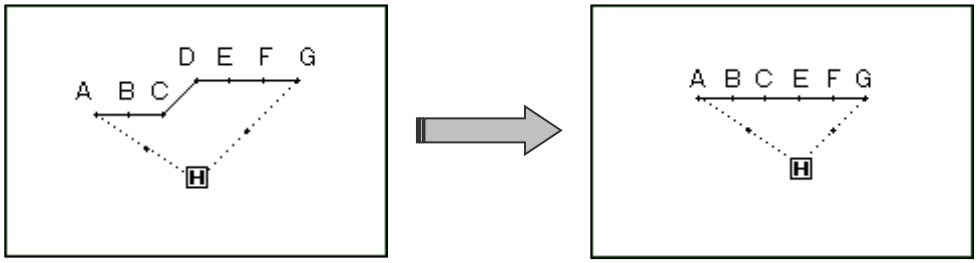
下図のデータは、前後にVモードの止め縫いを入れた直線データです。（太い部分が止め縫い）
この場合、A→B→C→D の順で縫製されます。
したがって、実際の縫い始め位置は「A 点」です。（データ作成（入力）時の開始位置は「B 点」です。）



縫い始め位置の修正モードに入ると、外押えは自動的に「実際の縫い始め位置（A）」に移動した後、「データ作成（入力）時の開始位置（B）」に移動するので、B 点をどこに修正するかを指定してください。

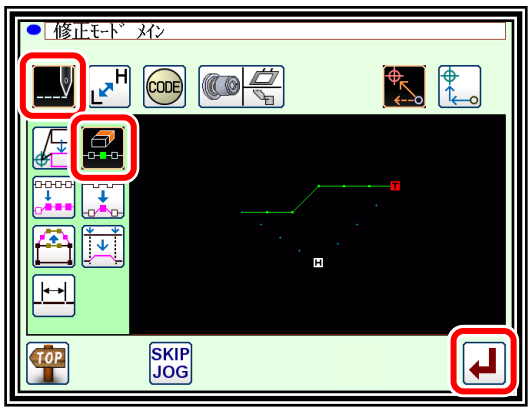
7. 縫い目の削除（針数指定削除）

【例】下図のような縫製データの C 点と D 点の間の縫製パターンを削除します。



操作の詳細

(1) 縫い目の削除の選択

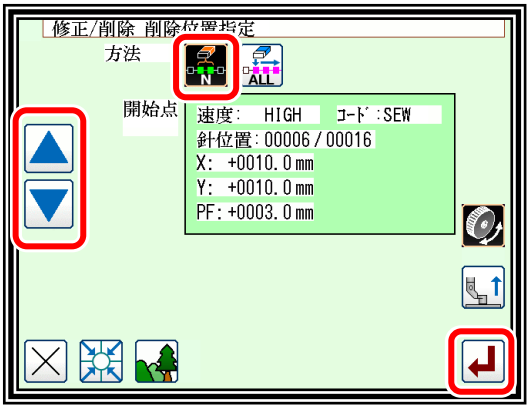


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目削除 を押します。

► を押して決定します。

(2) 削除方法および削除範囲（開始点）の設定

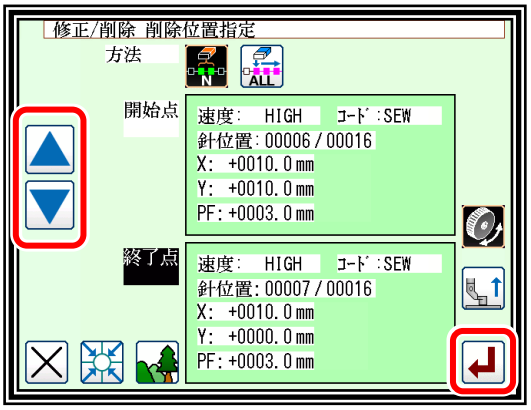


►針数指定 を押します。

►寸動 で開始点の位置（C 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 削除範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（D 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

> ⚠注意　終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) データ修正の確認

► を押します。

（縫い目の削除が実行されます。）

(5) 縫い目削除後の確認

►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

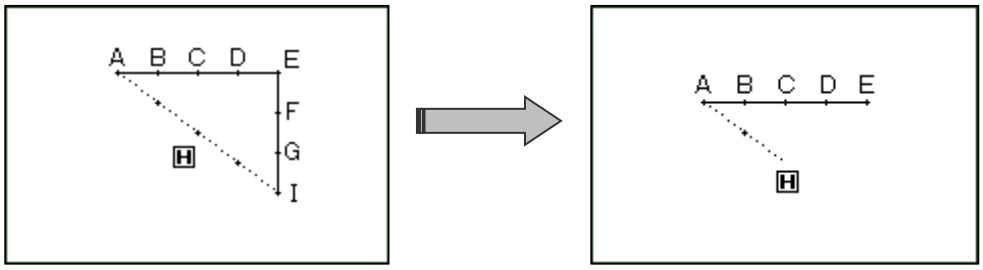
（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

(6) 標準画面での確認

►縫い目が削除されました。

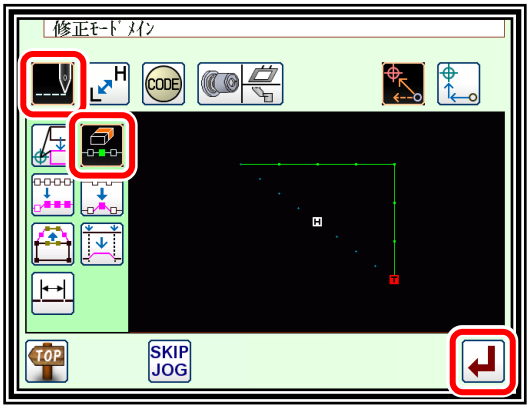
8. 縫い目の削除（指定位置以降全て削除）

【例】下図のような縫製データのＥ点より後の縫製パターンを削除します。



操作の詳細

(1) 縫い目の削除の選択

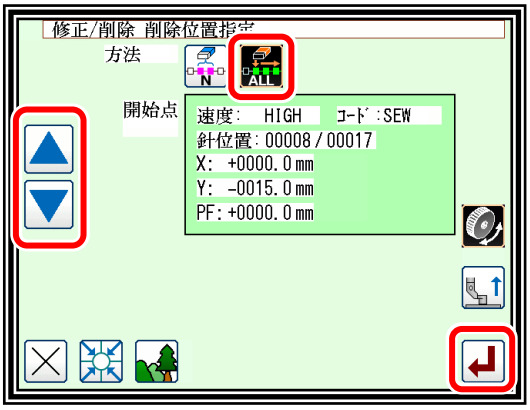


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目削除 を押します。

► を押して決定します。

(2) 削除方法および削除範囲（開始点）の設定



►指定針以降 を押します。
（指定位置以降の全ての削除が実行されます。）

►寸動 で開始点の位置（Ｅ点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) データ修正の確認

► を押します。
（縫い目の削除が実行されます。）

(4) 縫い目削除後の確認

►修正モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

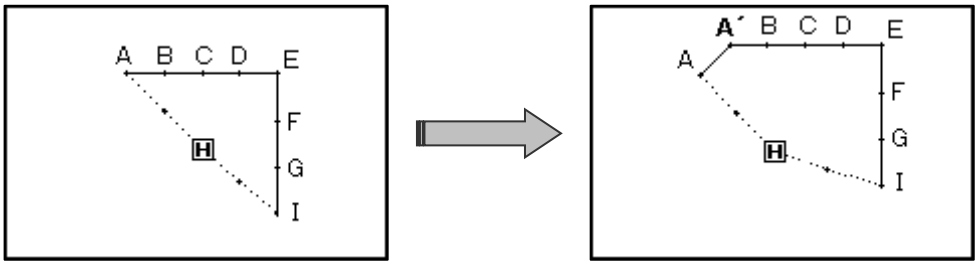
（
は最後に実行した修正を元に戻します。）

(5) 標準画面での確認

►縫い目が削除されました。

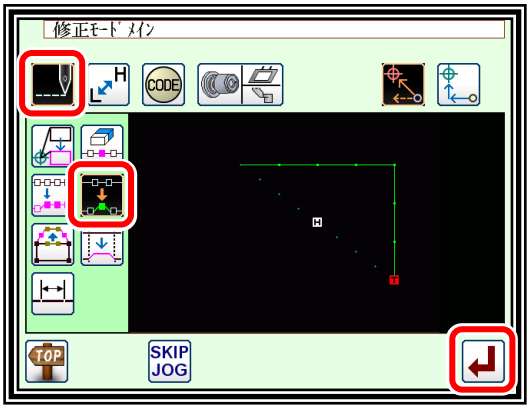
9. 縫い目の追加（1 針追加）

【例】下図のような縫製データの A 点に希望する縫い目長さの A'を追加します。
（縫い目長さは、最大 20mm (A～A'の間隔)）



操作の詳細

(1) 縫い目の追加の選択



►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目追加 を押します。

► を押して決定します。

(2) 追加位置の決定

►寸動 で追加したい位置を決めます。追加する位置（A 点）に合わせます。

►位置が決定したら を押します。

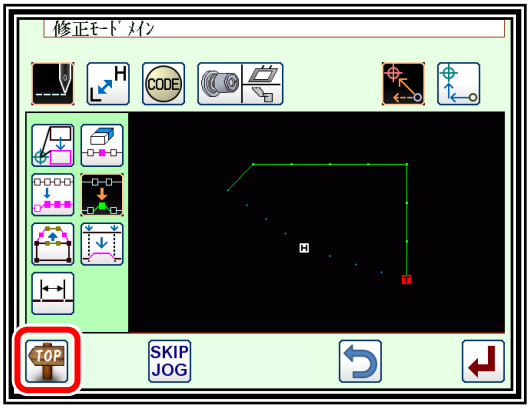
(3) 追加方法の設定

►1 針追加 を押し、追加する針位置を矢印アイコンで動かして入力します。（A'点）

► を押します。

（一針追加が実行されます。）

(4) 縫い目追加後の確認

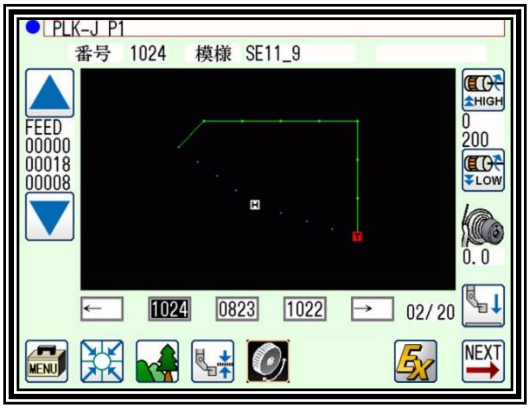


►修正モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（
は最後に実行した修正を元に戻します。）

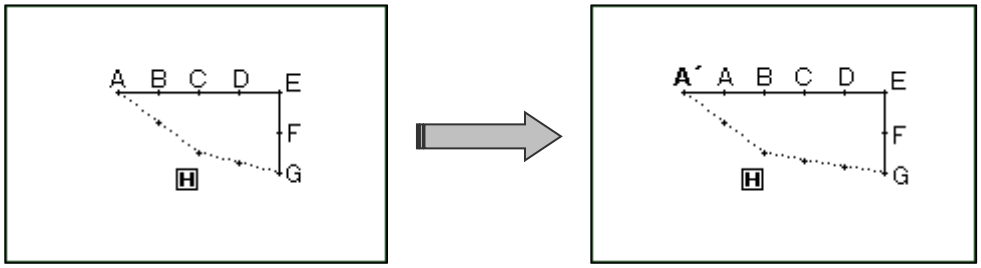
(5) 標準画面での確認



►1 針追加されました。

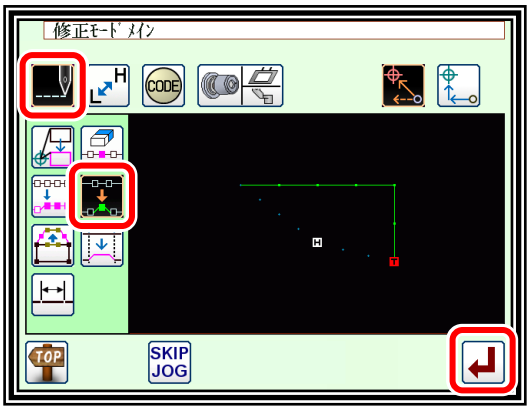
10. 縫い目の追加（同一針追加）

【例】下図のような縫製データの A 点に A と同一の縫い目 A'を追加します。



操作の詳細

(1) 縫い目の追加の選択

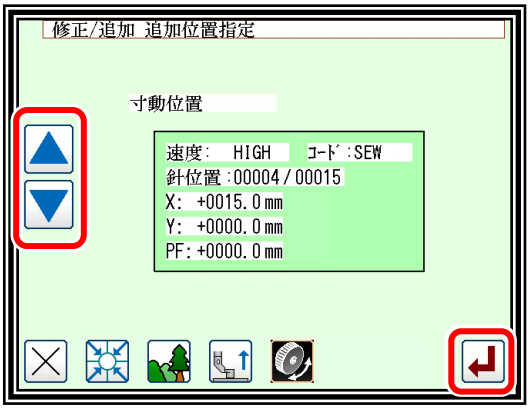


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目追加 を押します。

► を押して決定します。

(2) 追加位置の決定



►寸動 で追加したい位置を決めます。追加する位置（A 点）に合わせます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 追加方法の設定

►同一針追加 を押し、 を押します。
（同一針の 1 針追加が実行されます。）

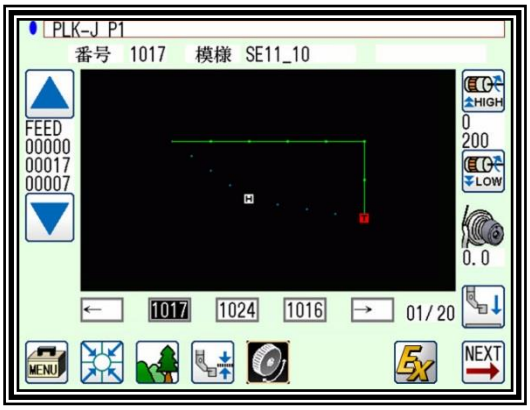
(4) 縫い目追加後の確認

►修正モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（
は最後に実行した修正を元に戻します。）

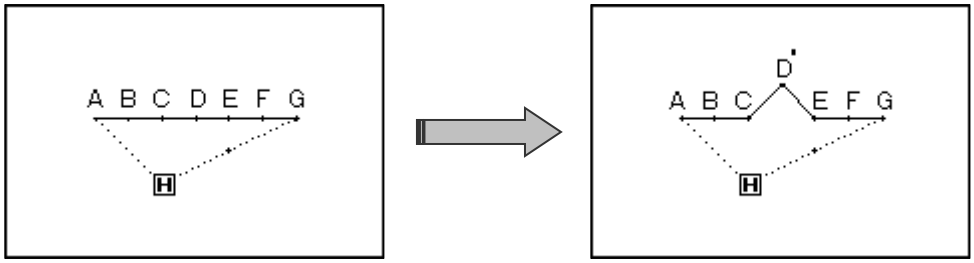
(5) 標準画面での確認



►1 針追加されました。

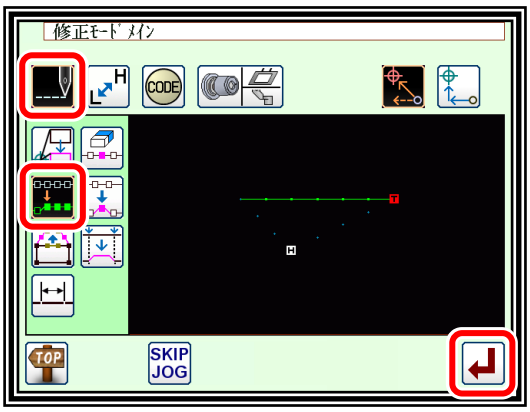
11. 針位置修正（後データの位置固定）

【例】下図のような縫製データの D 点を移動します。



操作の詳細

(1) 針位置修正の選択



►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と針位置修正 を押します。

► を押して決定します。

(2) 修正位置の決定

►寸動 で修正したい位置（D 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 修正方法および修正量の設定

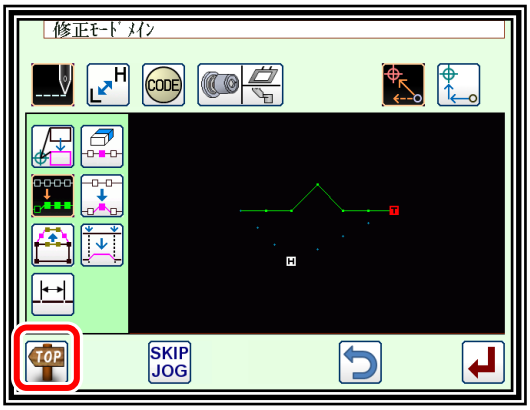
►方法は、（修正針以降の模様データ固定）を押し、修正位置（D'点）まで矢印アイコンで移動します。

► を押します。

（針位置修正が実行されます。）

メモ 縫い目長さは、最大でも 20mm になる範囲で移動させてください。

(4) 修正後の確認



►修正モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

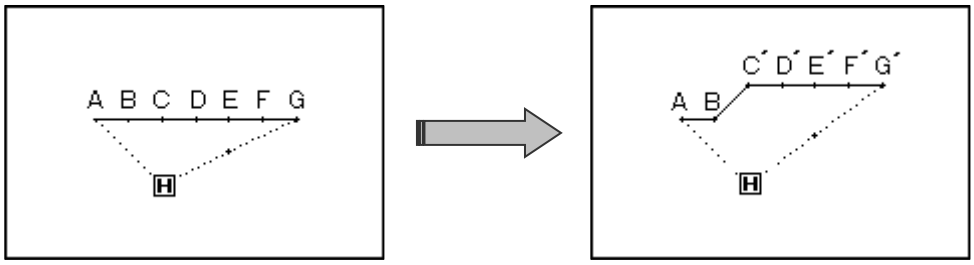
（
は最後に実行した修正を元に戻します。）

(5) 標準画面での確認

►針位置修正されました。

12. 針位置修正（後データの位置移動）

【例】下図のような縫製データの C 点を移動します。（D、E、F、G 点位置も移動する。）



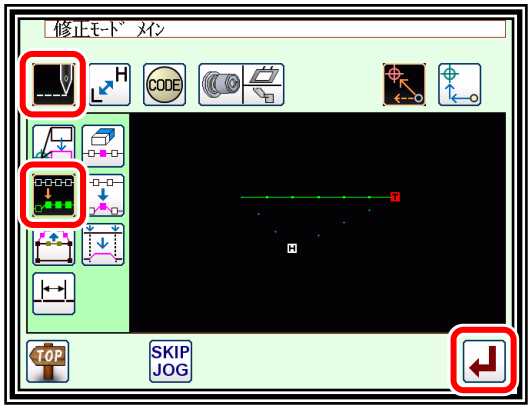
操作の詳細

(1) 針位置修正の選択

►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と針位置修正 を押します。

► を押して決定します。



(2) 修正位置の決定

►寸動 で修正したい位置（C 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

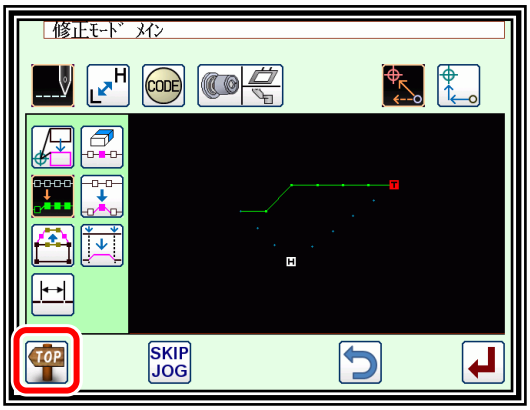
(3) 修正方法および修正量の設定

►方法は、 （修正針以降の模様データ移動）を押し、
修正位置（C'点）まで矢印アイコンで移動します。

► を押します（針位置修正が実行されます。）

メモ 縫い目長さは、最大でも 20mm になる範囲で移動させてください。

(4) 修正後の確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

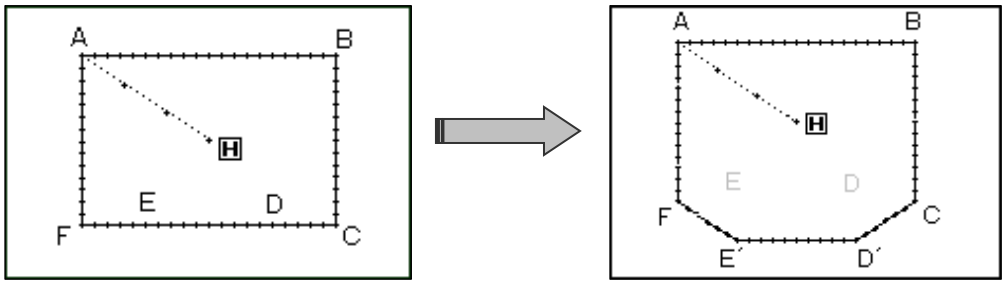
（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

(5) 標準画面での確認

►針位置修正されました。

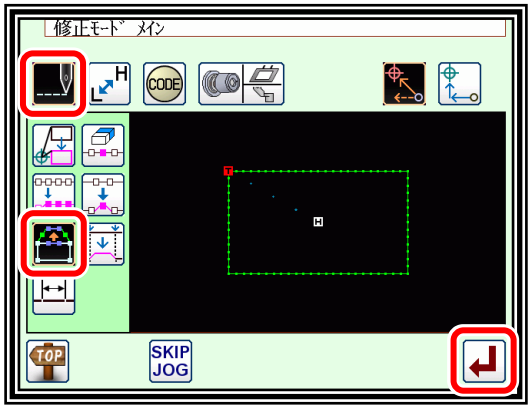
13. ブロック移動（前後データを変更する方法）

【例】下図のような縫製データの D 点－E 点間を D'点－E'点に移動します。
このとき、D'点－E'点の前後のデータを変更します。



操作の詳細

(1) ブロック移動の選択

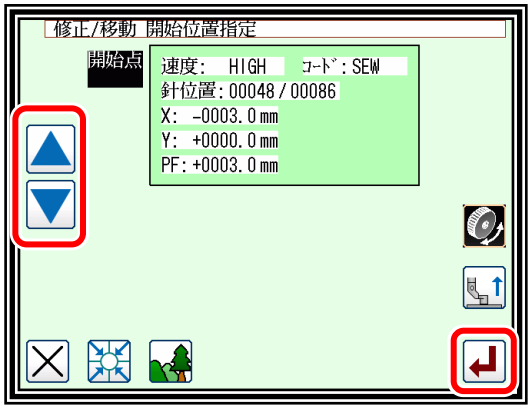


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック移動 を押します。

► を押して決定します。

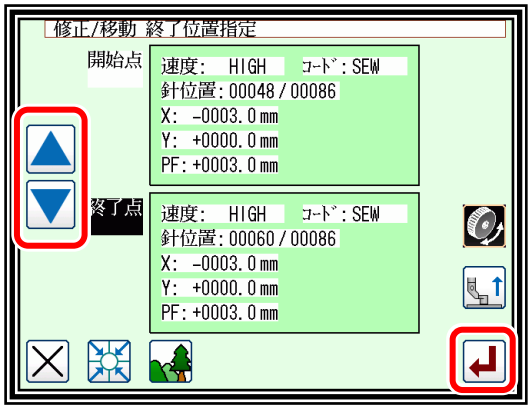
(2) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（D 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) ブロック修正範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（E 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

> ⚠注意　終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) 移動方法および縫い目長の設定

►移動方法は、 （前後データの変更）を押します。

►前後データの縫い目長を設定します。
（ここでは、3.0mm にします。）

► を押します。

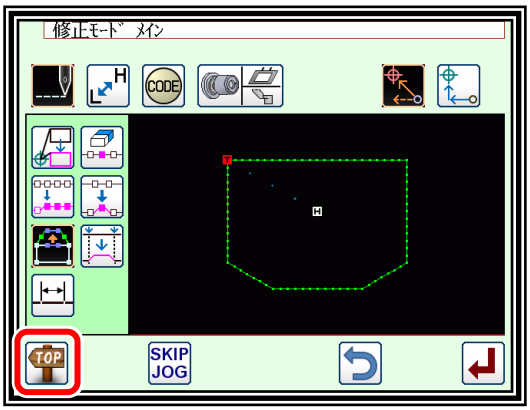
(5) 移動量の決定

►矢印アイコンを使用して移動量を決定します。
（D'位置へ移動させる）

► を押します。（ブロック移動が実行されます。）

> ⚠注意 外押えが動きます。（修正している縫い部分の開始点、この場合は折れ線入力の開始点(A 点)まで戻ります。）針を下降している場合等は、注意してください。

(6) 修正後の確認

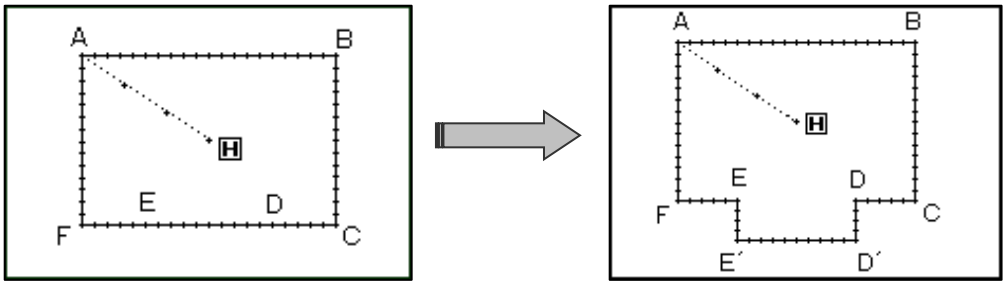


►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

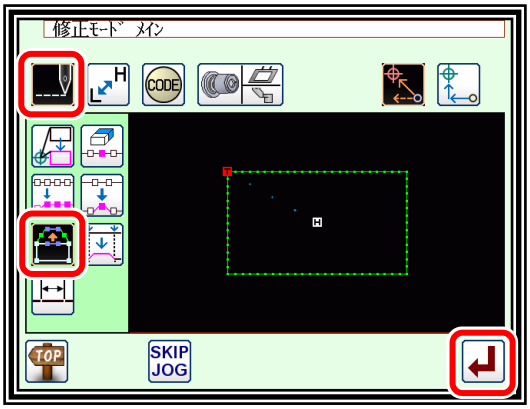
14. ブロック移動
（前後データに新しいデータを追加する方法）

【例】下図のような縫製データの D 点ーE 点間を D'点ーE'点に移動します。
このとき、D'点ーE'点の前後に新しいデータを追加します。（DーD'点および EーE'点）



操作の詳細

(1) ブロック移動の選択

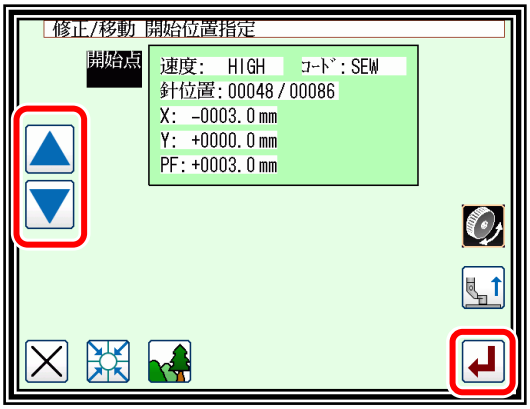


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック移動 を押します。

► を押して決定します。

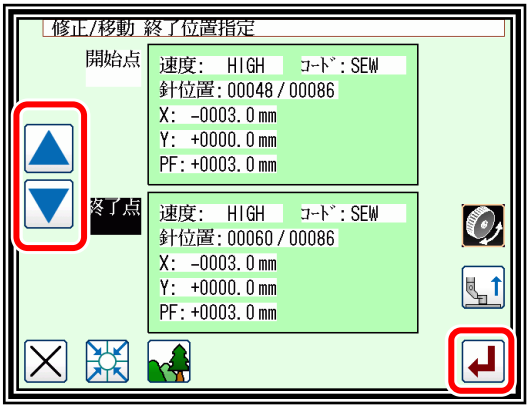
(2) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（D 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) ブロック修正範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（E 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) 移動方法および縫い目長の設定

►移動方法は、 （前後データに新しいデータ追加）を押します。

►前後データの縫い目長を設定します。
（ここでは、3.0mm にします。）

► を押します。

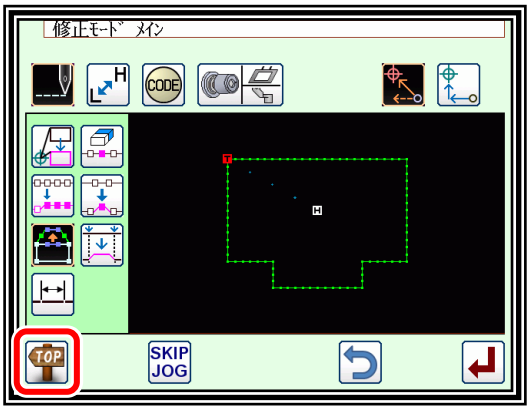
(5) 移動量の決定

►矢印アイコンを使用して移動量を決定します。
（D'位置へ移動させる）

► を押します。（ブロック移動が実行されます。）

> ⚠注意　外押えが動きます。（この場合は D 点の一針前まで動きます。）針を下降している場合等は、注意してください。

(6) 修正後の確認

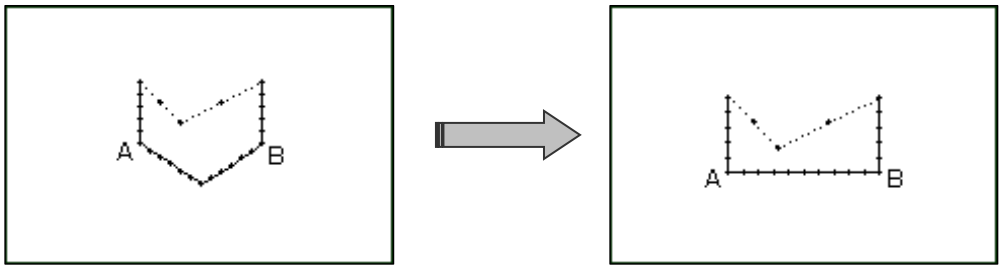


►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

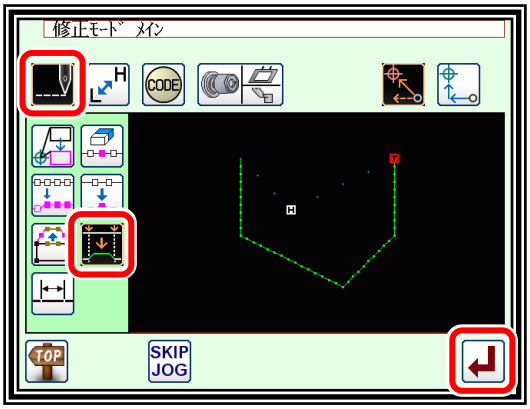
15. ブロック修正 1（直線入力）

【例】下図のような縫製データの A 点－B 点間を直線に修正します。



操作の詳細

(1) ブロック修正の選択



►修正モードに入ります。

（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

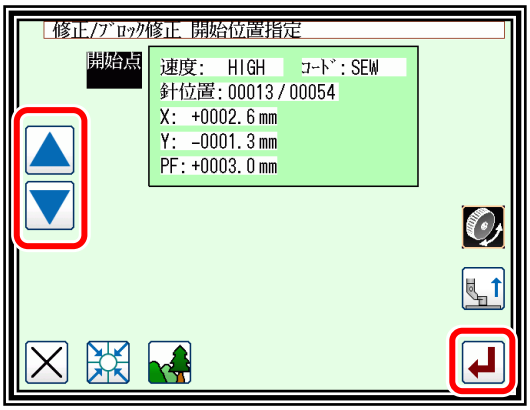
(2) 入力種類の選択および縫い目長の設定

►直線 を押します。

►作成するデータの縫い目長を設定します。
（ここでは、3.0mm にします。）

► を押して決定します。

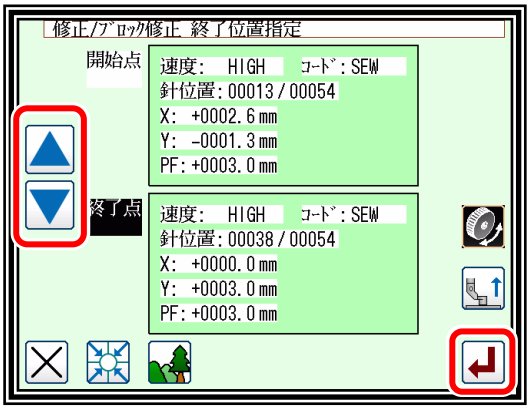
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲（終了点）の決定

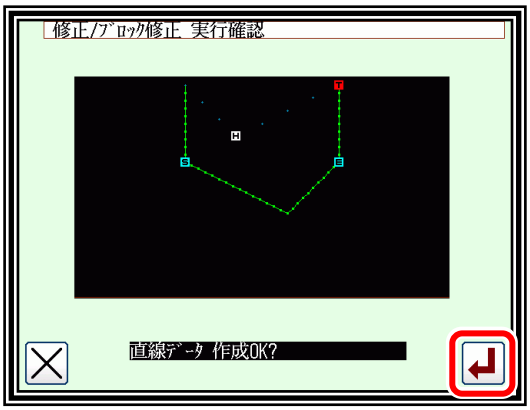


►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

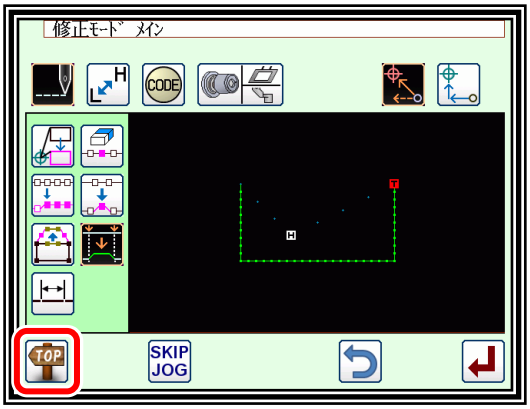
> ⚠注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(5) データ作成の確認



► を押します。（ブロック修正が実行されます。）

(6) 修正後の確認

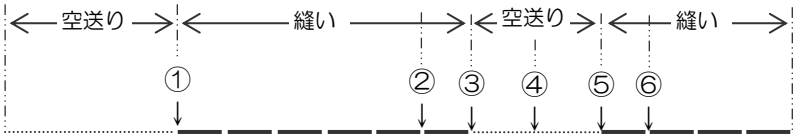


►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 1. ブロック修正内の円弧修正を選択した場合：指定範囲内に 1 点を指示するだけで円弧修正を実行します。
2. ブロック修正内の直線修正を選択した場合：修正範囲間を直線で結ぶ修正となります。
3. 修正するブロック内にコードデータが含まれていた場合は、コードデータは削除されますのでご注意ください。
4. ブロック修正の開始点、終了点について以下に説明します。

■空送り修正以外の場合
開始点はその針が縫いデータのときに指定できます。
終了点はその針の直前が縫いデータのときに指定できます。（下の図表参照）
（開始点と終了点の間のデータは無関係です。ただし、開始点と終了点の間の空送りだったデータは縫いに変更されます。）

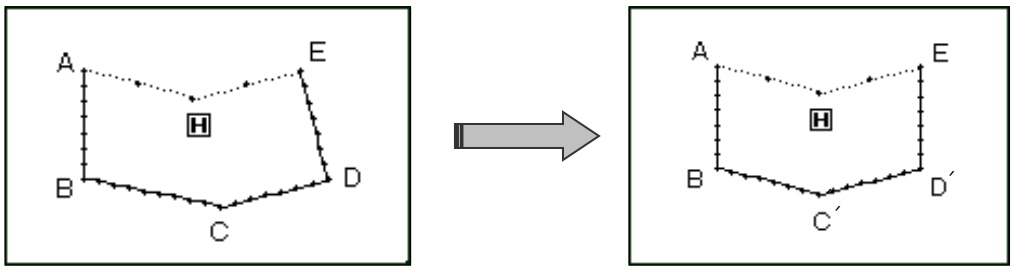


開始点	終了点	指定可否
①	②	可（OK）
①	③	可（OK）
①	④	否（NG）…直前が空送りのため
①	⑤	否（NG）…直前が空送りのため
①	⑥	可（OK）

■空送り修正の場合
開始点はその針が縫いまたは空送りデータのときに指定できます。
終了点はその針の直前が縫いまたは空送りデータのときに指定できます。
（開始点と終了点の間のデータは無関係です。）

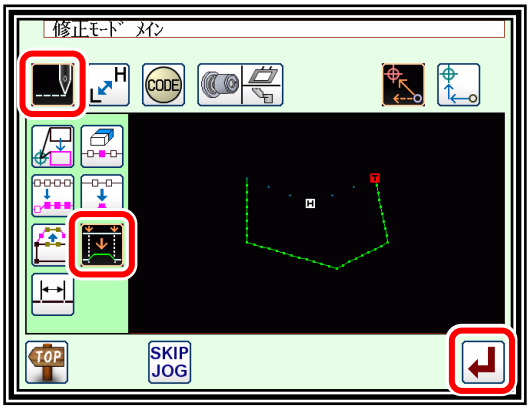
16. ブロック修正 2（折れ線、円弧、曲線入力）

寸動アイコンを用いて修正位置を指定する方法（修正元データを基準とする場合に便利です。）
【例】下図のような縫製データの C 点、D 点をそれぞれ C'点、D'点に修正します。



操作の詳細

(1) ブロック修正の選択



►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

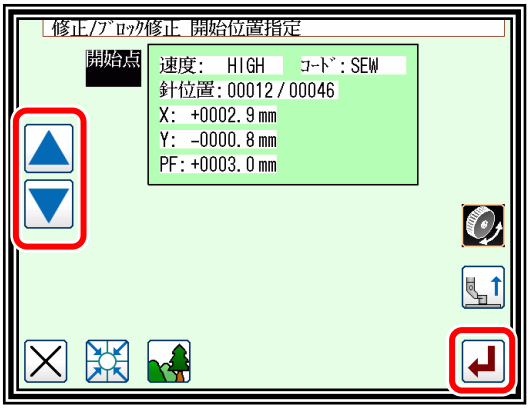
(2) 入力種類の選択および縫い目長の設定

►折れ線 を押します。

►作成するデータの縫い目長を設定します。
（ここでは、3.0mm にします。）

► を押して決定します。

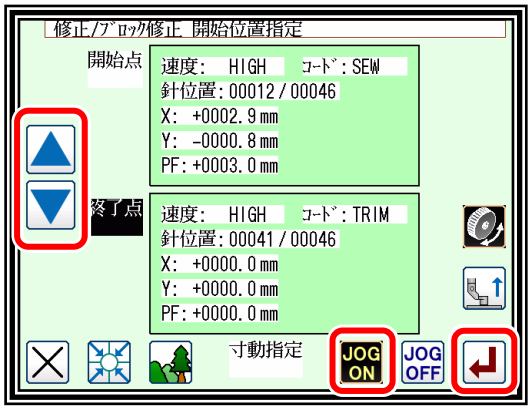
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（E 点）を決めます。

►寸動指定 JOG ON を押します。

► を押します。

> ⚠注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(5) 修正元寸動位置の移動／決定

►寸動 を押して修正したい位置へ移動させます。
（ここでは C 点）

► を押します。

(6) 修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は C'点へ移動します。）

► を押します。

> ⚠注意 外押えは自動的に修正元寸動位置（(5)で指定した針位置）に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(7) 修正元寸動位置の移動／決定

►寸動 を押して修正したい位置へ移動させます。
（ここでは D 点）

► を押します。

(8) 修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は D'点へ移動します。）

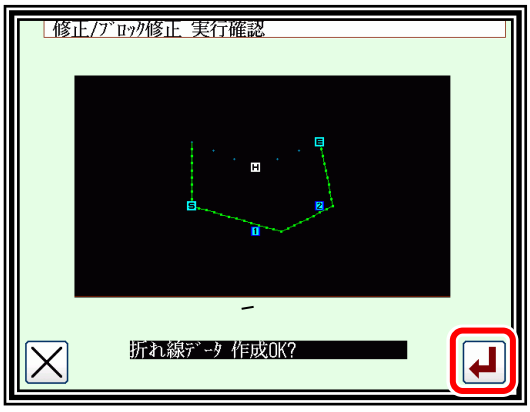
► を押します。

> ⚠注意　外押えは自動的に修正元寸動位置（(7)で指定した針位置）に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

(9) 位置修正の終了

►修正位置を全て決定したら INPUT END を押します。

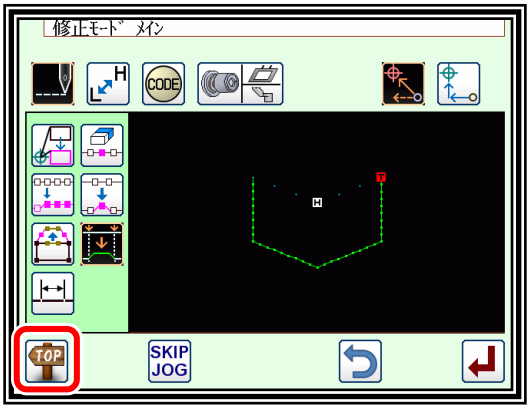
(10) データ作成の確認



► を押します。（ブロック修正が実行されます。）

> ⚠注意　外押えは自動的に開始点に戻ります。
> 針を下降している場合等は、注意してください。

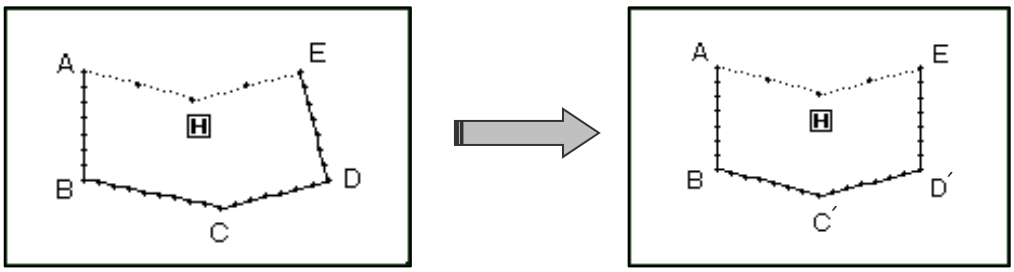
(11) 修正後の確認



►修正モードを終了します。TOP を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

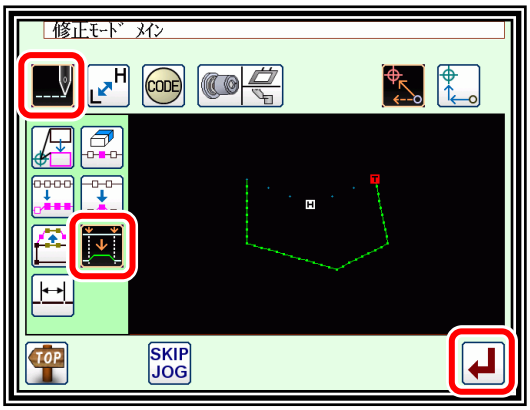
（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

■寸動アイコンを用いずに修正位置を指定する方法（新たにデータを作り直す場合に便利です。）
【例】下図のような縫製データの C 点、D 点をそれぞれ C'点、D'点に修正します。



操作の詳細

(1) ブロック修正の選択



►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

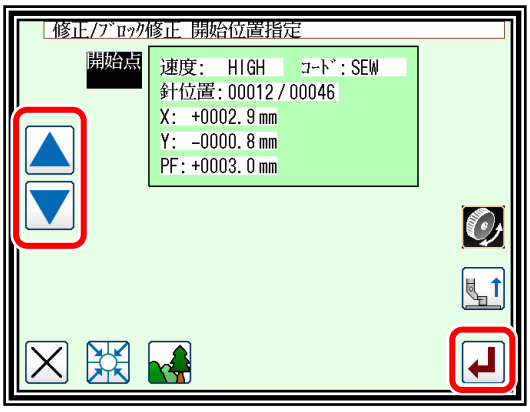
(2) 入力種類の選択および縫い目長の設定

►折れ線 を押します。

►作成するデータの縫い目長を設定します。
（ここでは、3.0mm にします。）

► を押して決定します。

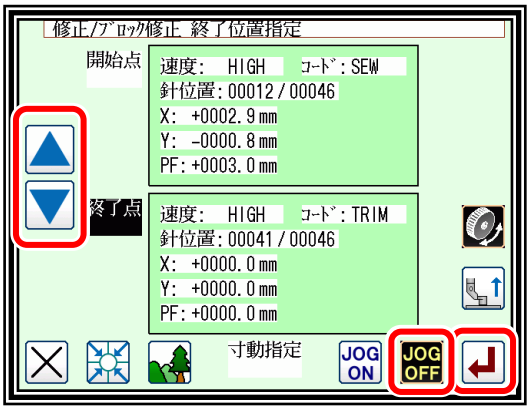
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲の決定



►寸動 で開始点（B 点）と終了点（E 点）を決めます。

►寸動指定 を押します。

► を押します。

> ⚠注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(5) 修正位置の移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は C'点へ移動します。）

► を押します。

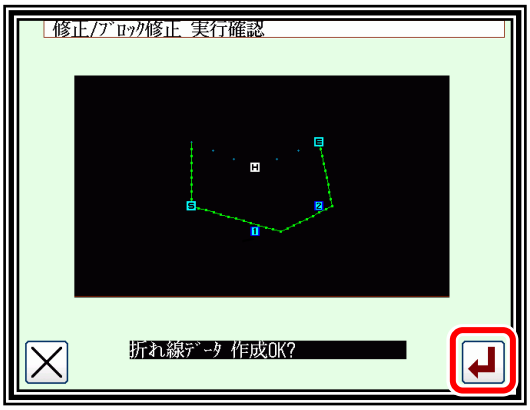
(6) 修正位置の移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は D'点へ移動します。）

► を押します。

►再度 を押します。

(7) データ作成の確認



► を押します。（ブロック修正が実行されます。）

> ⚠注意 外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(8) 修正後の確認

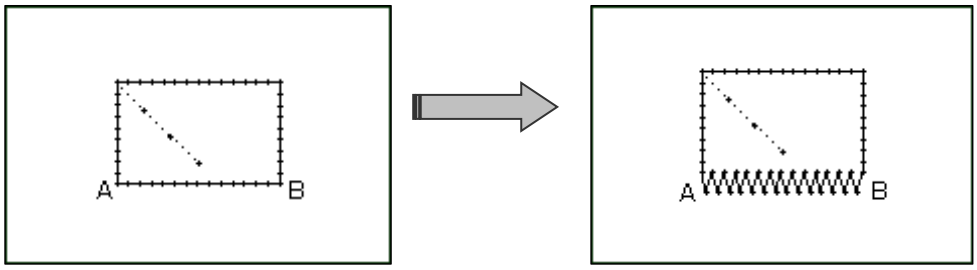
►修正モード画面に戻ります。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

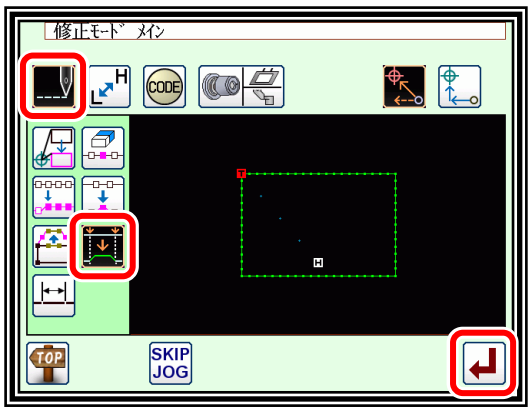
17. ブロック修正 3（ジグザグ縫い入力）

【例】下図のような縫製データの A 点ーB 点間をジグザグ縫いに修正します。



操作の詳細

(1) ブロック修正の選択

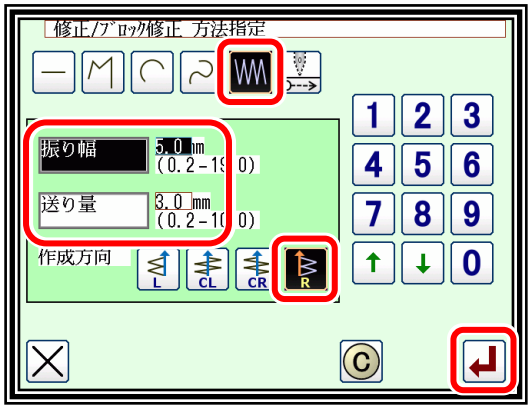


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

(2) 入力種類の選択



►ジグザグ縫い を押します。

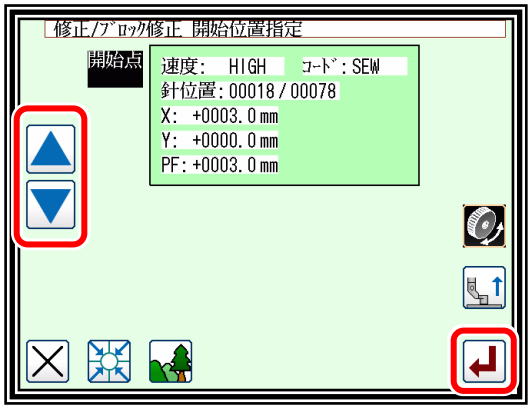
►振り幅、送り量、作成方向を設定します。
振り幅は 5.0mm、送り量は 3.0mm、作成方向は右（R）とします。

メモ 振り幅、送り量、作成方向については、
P.7-34「ジグザグ縫い入力（重ね止め縫い付き）」を参照してください。

► を押して決定します。

（このとき C を押すと振り幅と送り量が設定前の状態に戻ります。）

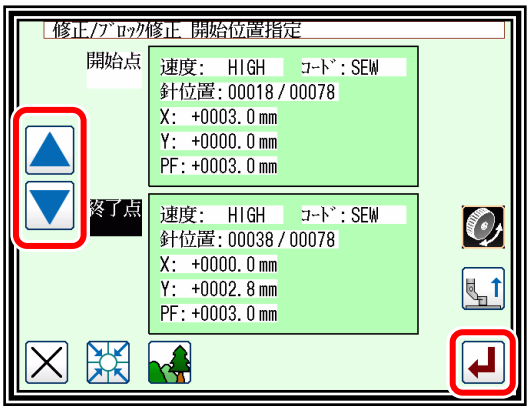
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲（終了点）の決定

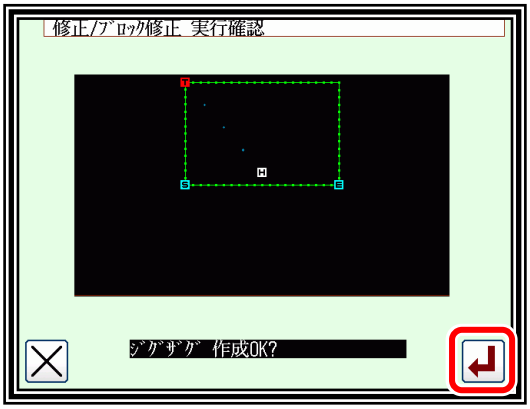


►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

► を押します。

> ⚠注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(5) データ作成の確認



► を押します。（ブロック修正が実行されます。）

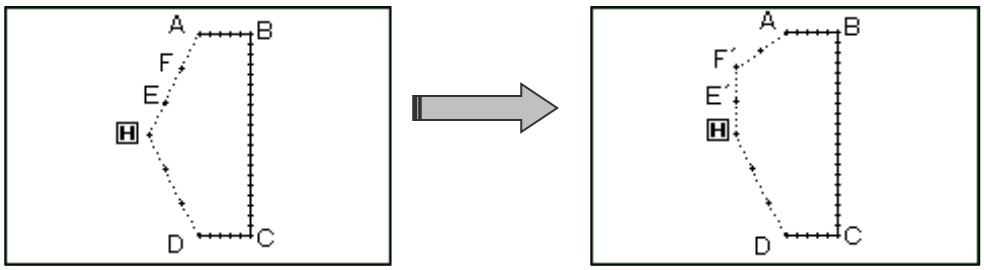
(6) 修正後の確認

►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

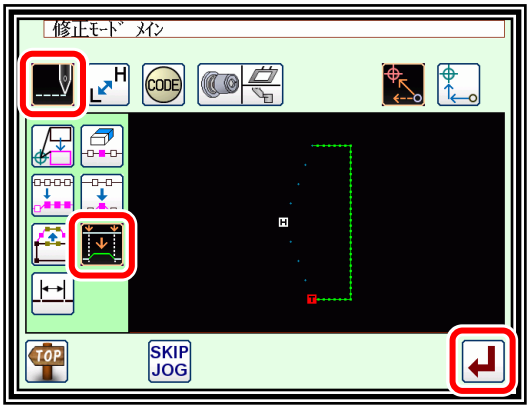
18. ブロック修正 4（空送りの変更）

寸動アイコンを用いて修正位置を指定する方法（修正元データを基準とする場合に便利です。）
【例】下図のような縫製データの E 点を E'点に、F 点を F'点にそれぞれ修正します。



操作の詳細

(1) ブロック修正の選択

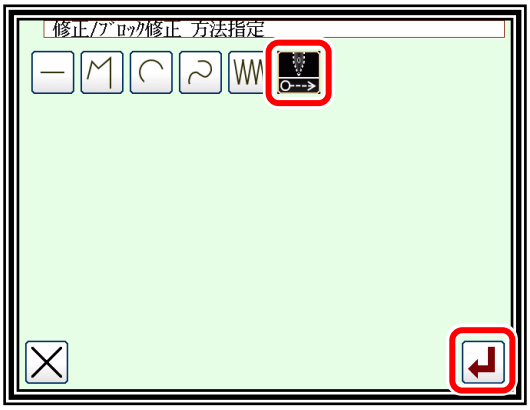


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

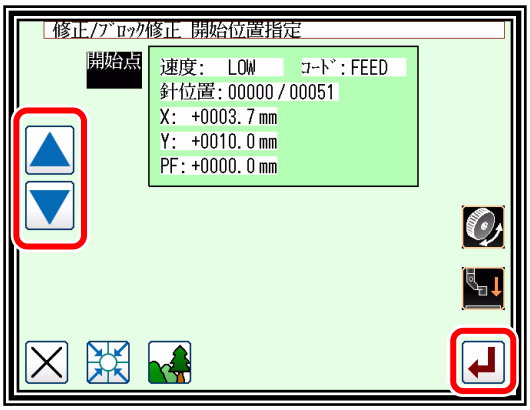
(2) 入力種類の選択



►空送り を押します。

► を押して決定します。

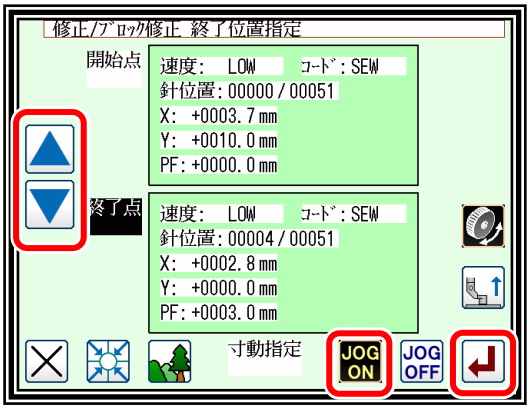
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（原点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（A 点）を決めます。

►寸動指定 を押します。

► を押します。

> ⚠注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(5) 修正元寸動位置の移動／決定

►寸動 を押して修正したい位置へ移動させます。
（ここでは E 点）

► を押します。

(6) 修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は E'点へ移動します。）

► を押します。

> ⚠注意 外押えは自動的に修正元寸動位置（(5)で指定した針位置）に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(7) 修正元寸動位置の移動／決定

►寸動 を押して修正したい位置へ移動させます。
（ここでは F 点）

► を押します。

(8) 修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は F'点へ移動します。）

► を押します。

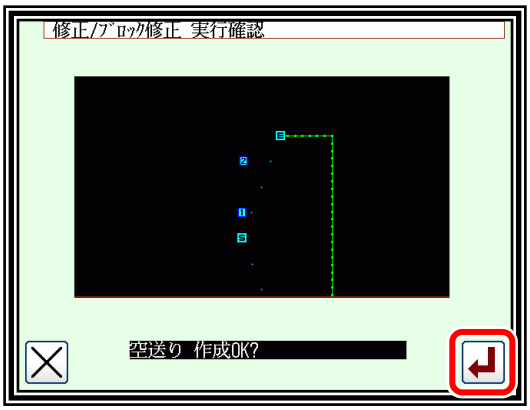
> ⚠注意 外押えは自動的に修正元寸動位置（(7)で指定した針位置）に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(9) 位置修正の終了

►修正位置を全て決定したら

を押します。

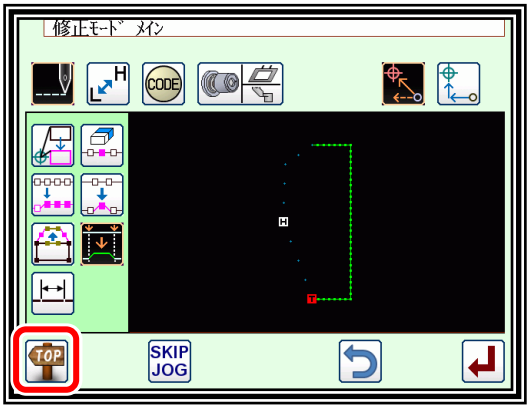
(10) データ作成の確認



► を押します。（ブロック修正が実行されます。）

> ⚠注意 外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(11) 修正後の確認

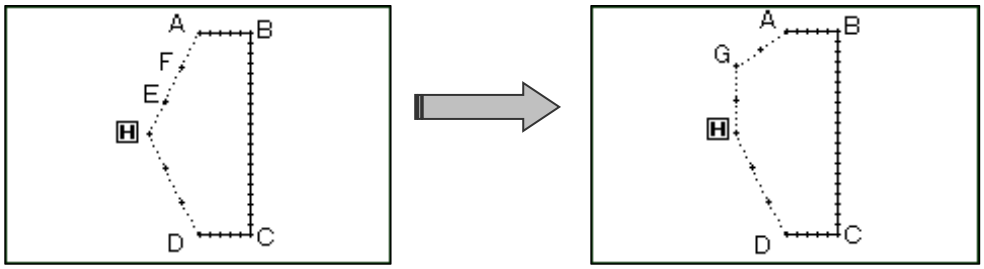


►修正モードを終了します。

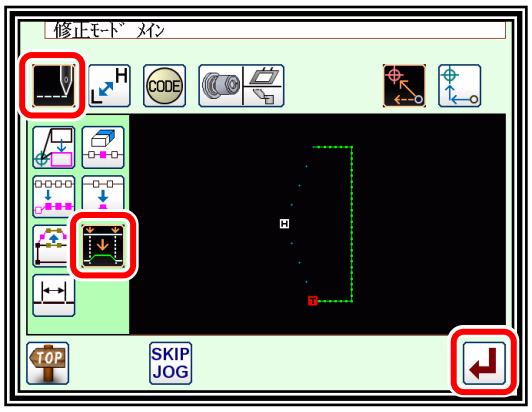
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

■寸動アイコンを用いずに修正位置を指定する方法（新たにデータを作り直す場合に便利です。）
【例】下図のような縫製データのＥ点、Ｆ点を削除し、新たにＧ点を作成し、空送りを修正します。



(1) ブロック修正の選択

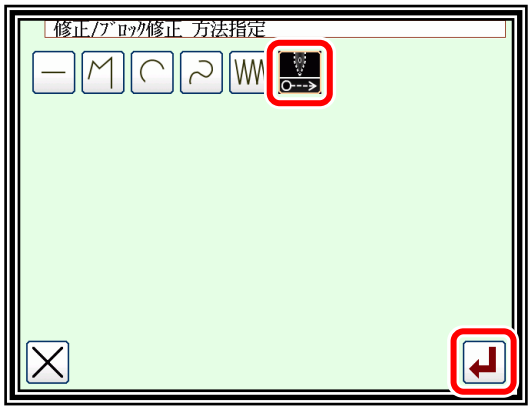


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 とブロック修正 を押します。

► を押して決定します。

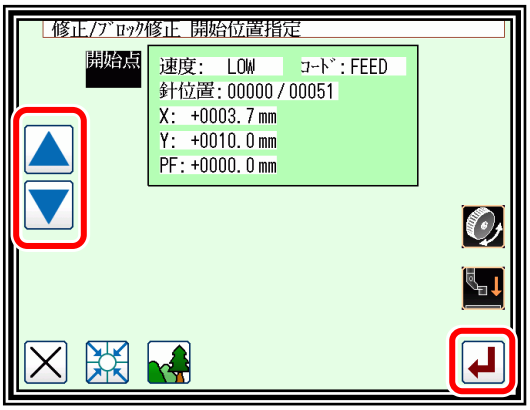
(2) 入力種類の選択



►空送り を押します。

► を押して決定します。

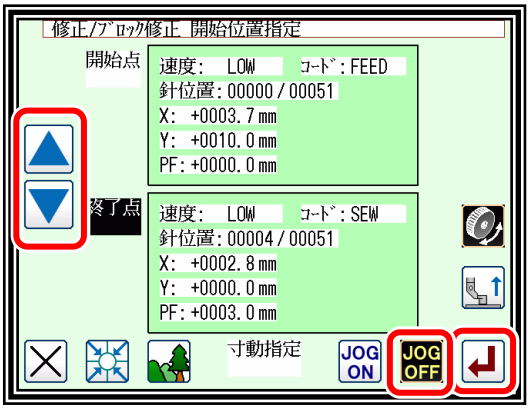
(3) ブロック修正範囲（開始点）の決定



►寸動 で開始点の位置（原点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) ブロック修正範囲の決定



►寸動 で開始点（原点）と終了点（A 点）を決めます。

►寸動指定 を押します。

► を押します。

(5) 修正位置の移動／決定

►矢印アイコンを押して位置を修正します。
（この場合は G 点へ移動します。）

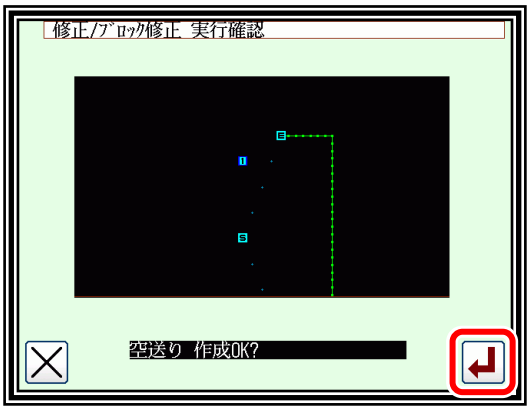
► を押します。

►修正する位置が複数ある場合は(5)を繰り返します。入力点数表示は増加します。

►全て修正したら再度 を押します。

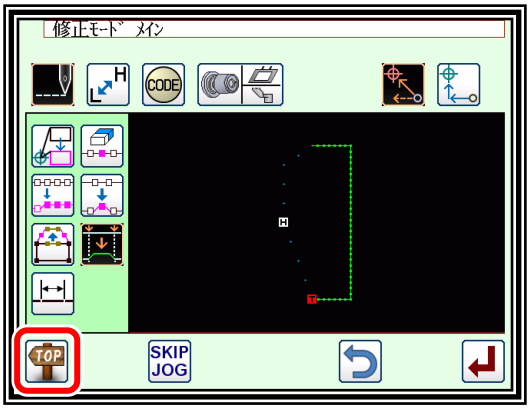
(6) データ作成の確認

► を押します。（ブロック修正が実行されます。）



⚠注意 外押えは自動的に開始点に戻ります。
針を下降している場合等は、注意してください。

(7) 修正後の確認

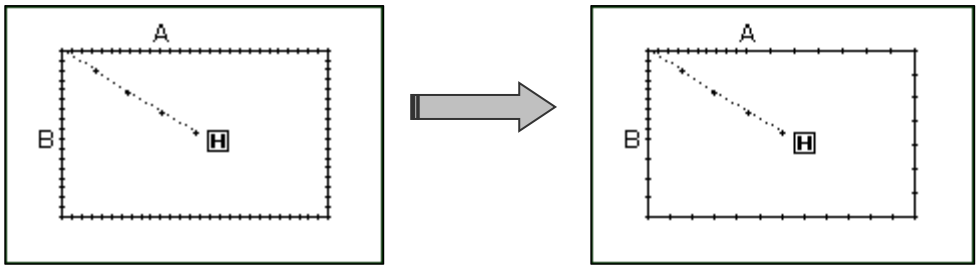


►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

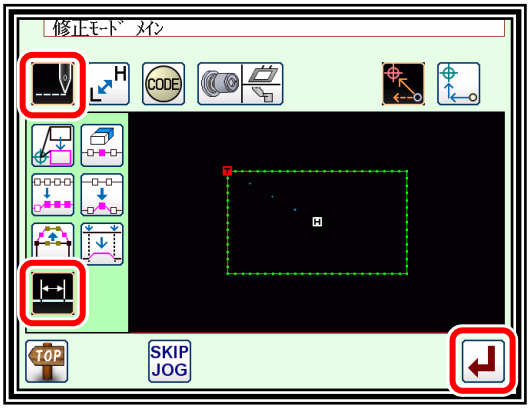
19. 縫い目長さの修正（指定間修正）

【例】下図のような縫製データの A 点から B 点の間の縫い目長さを修正します。
（3.0mm→7.0mm）



操作の詳細

(1) 縫い目長さ修正の選択

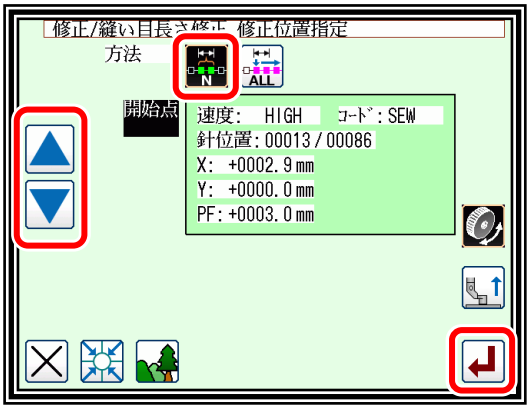


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目長さ修正 を押します。

► を押して決定します。

(2) 修正方法および修正範囲（開始点）の設定



►方法を設定します。

：指定間修正

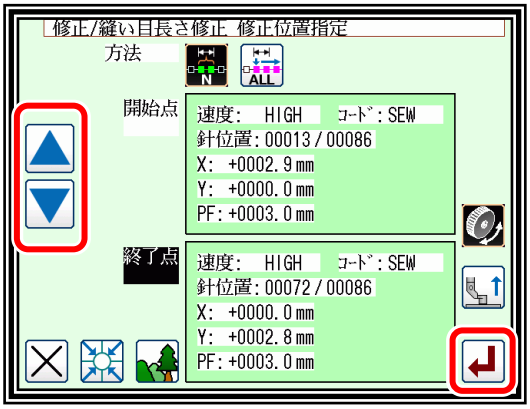
：指定位置以降全て修正

（ここでは、指定間 を押します。）

►寸動 で修正したい位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

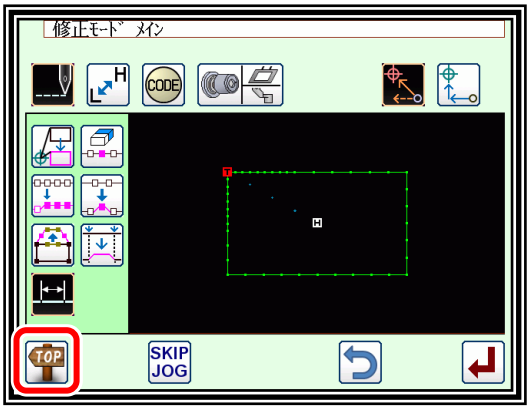
注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) 縫い目長の設定および修正の確認

►縫目長を設定します。（ここでは「7.0mm」とします。）

►設定後 を押します。

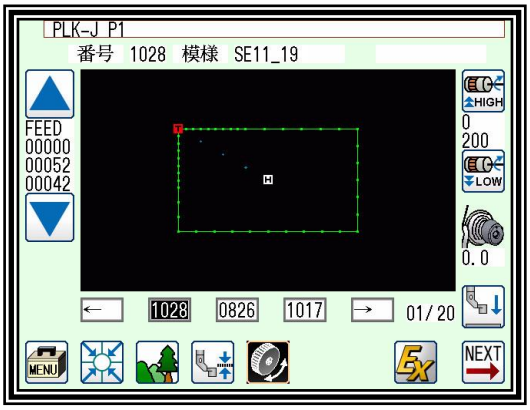
(5) 修正後の確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

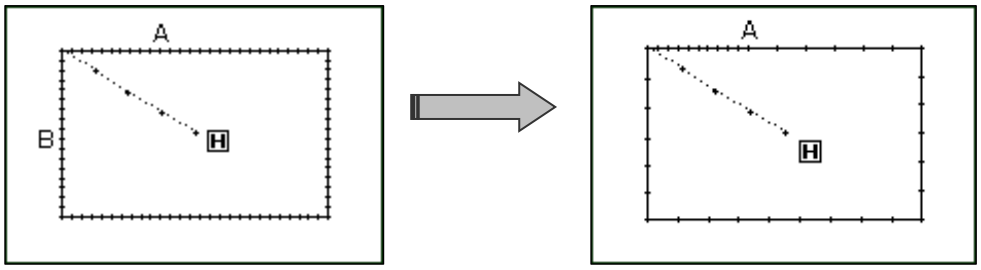
(6) 標準画面での確認



►縫い目長さが修正されました。

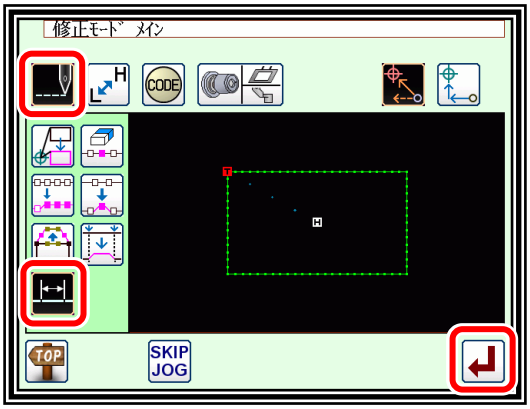
20. 縫い目長さの修正（指定位置以降全て修正）

【例】下図のような縫製データの A 点から縫い終わりまでの縫い目長さを修正します。
（3.0mm→9.0mm）



操作の詳細

(1) 縫い目長さ修正の選択

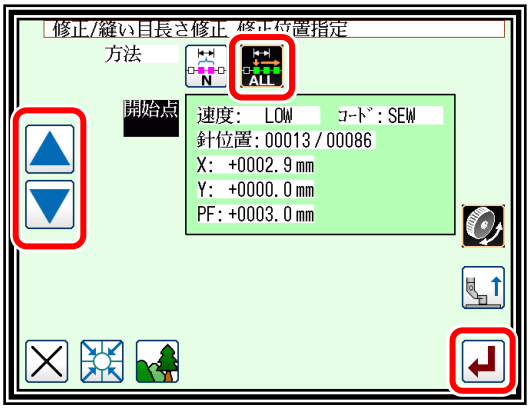


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い目データ変更 と縫い目長さ修正 を押します。

► を押して決定します。

(2) 修正方法および修正範囲（開始点）の設定



►方法を設定します。

：指定間修正

：指定位置以降全て修正

（ここでは、指定位置以降全て を押します。）

►寸動 で修正したい位置（A 点）を決めます。

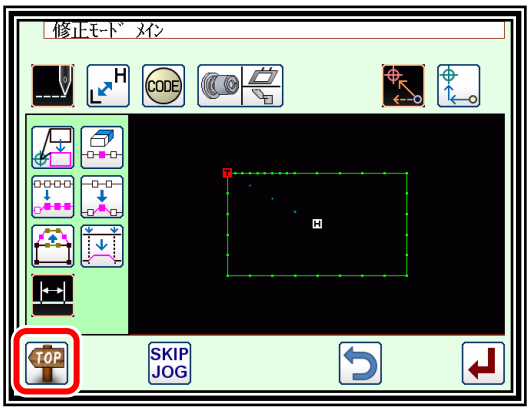
►位置が決定したら を押します。

(3) 縫目長の設定および修正の確認

►縫目長を設定します。（ここでは「9.0mm」とします。）

►設定後 を押します。

(4) 修正後の確認

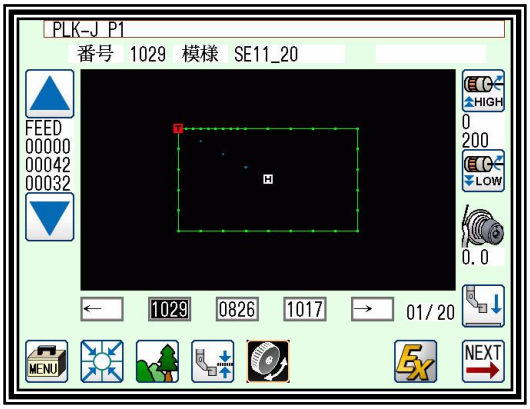


►修正モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（
は最後に実行した修正を元に戻します。）

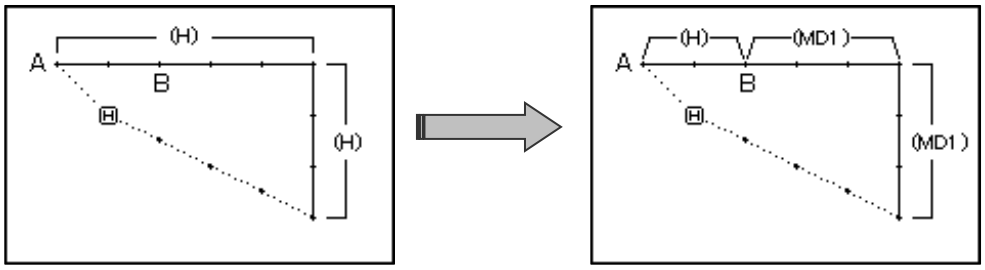
(5) 標準画面での確認



►縫い目長さが修正されました。

21. 縫い速度の修正（指定位置以降全て）

【例】下図のような縫製データの B 点以降全ての縫い速度を中高速（MD1）に変更します。



操作の詳細

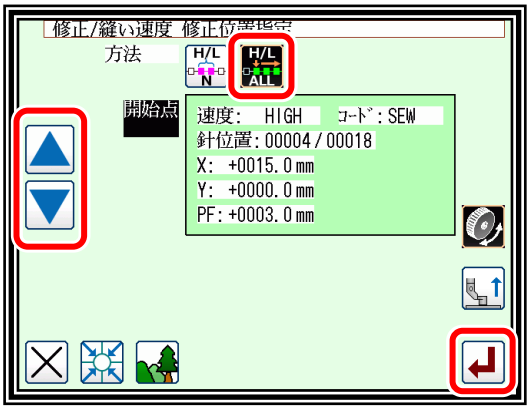
(1) 縫い速度修正の選択

►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い速度変更 を押します。

► を押して決定します。

(2) 修正方法および修正範囲（開始点）の設定



►方法を設定します。

：指定針数

：指定位置以降全て変更

（ここでは、指定位置以降全て を押します。）

►寸動 で修正したい位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 速度の設定および修正の確認

►速度を設定します。（ここでは「MD1」とします。）

►設定後 を押します。

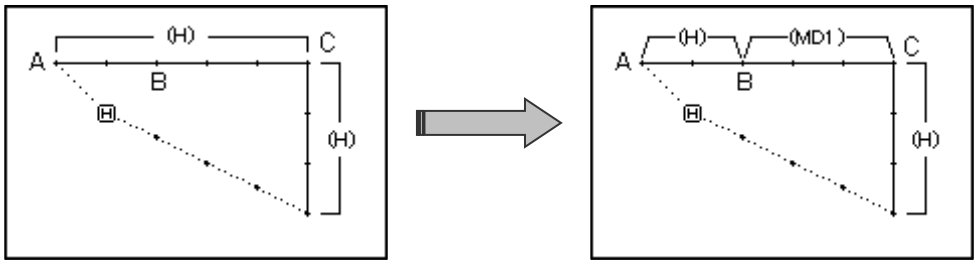
(4) 修正後の確認

►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

22. 縫い速度の修正（指定位置以降 N 針）

【例】下図のような縫製データの B 点から C 点（3 針）の縫い速度を中高速（MD1）に変更します。



操作の詳細

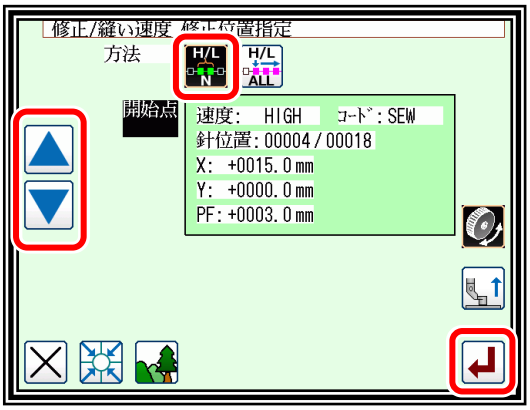
(1) 縫い速度修正の選択

►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い速度変更 を押します。

► を押して決定します。

(2) 修正方法および修正範囲（開始点）の設定



►方法を設定します。

：指定針数

H/L ALL ：指定位置以降全て変更

（ここでは、指定針数 を押します。）

►寸動 で開始点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

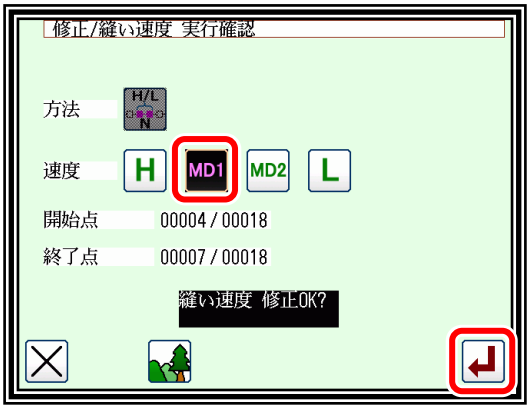
(3) 修正範囲（終了点）の決定

►寸動 で終了点の位置（C 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

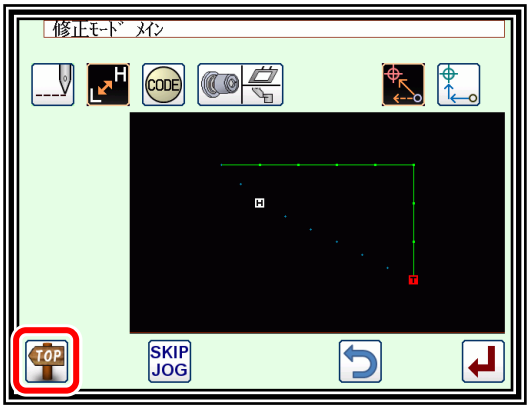
(4) 速度の設定および修正の確認



►速度を設定します。（ここでは「MD1」とします。）

► を押します。
（縫い速度の修正が実行されます。）

(5) 修正後の確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ　速度や縫い目長は、変更された箇所の確認が標準画面ではできないため、(4)のときにイメージ表示画面で変更する箇所の確認することをお勧めします。

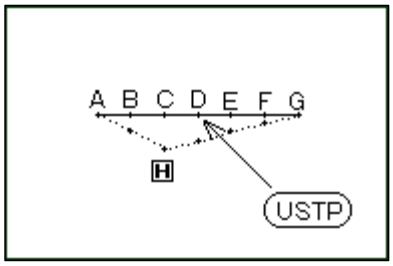
確認する方法として標準画面に戻る前に再度、速度修正画面を選択し、(2)の画面の JOG でパターンの軌跡を移動させることで状態を確認できます。

他にも、模様入力画面から既存のデータのまま入力画面に移行し、JOG でパターンの軌跡を移動させることで状態を確認することができます。

23. コードデータ修正（コードデータ追加）

メモ　コードデーター覧表は、P.7-21 を参照してください。

【例】下図のような縫製データの D 点に針上途中停止コード（USTP）を追加します。



操作の詳細

(1) コードデータ追加の選択

►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►コードデータ変更 を押し、

コードデータ追加 を押します。

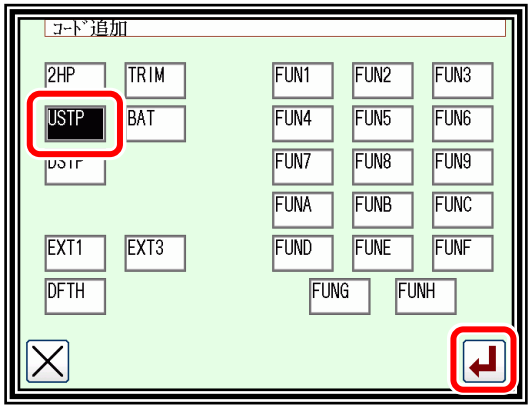
► を押して決定します。

(2) コード追加位置の決定

►寸動 でコード追加したい位置（D 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

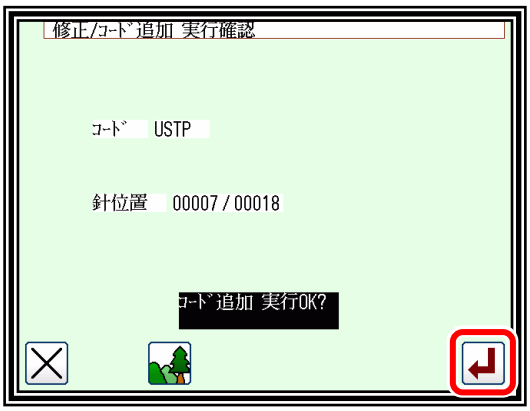
(3) 追加するコードの設定



►針上途中停止 USTP を押します。

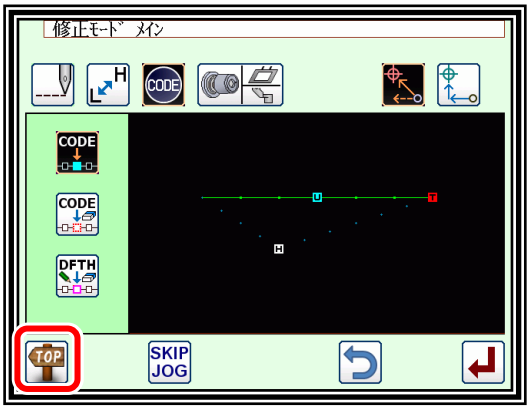
► を押します。

(4) データ作成の確認



► を押します。（コード追加が実行されます。）

(5) 修正後の確認

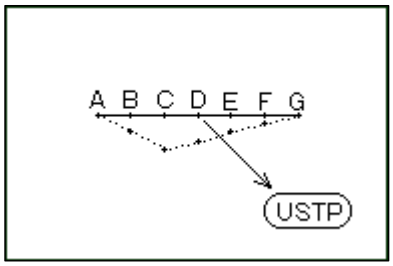


►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

24. コードデータ修正（コードデータ削除）

【例】下図のような縫製データの D 点にある針上途中停止コード（USTP）を削除します。



操作の詳細

(1) コードデータ削除の選択

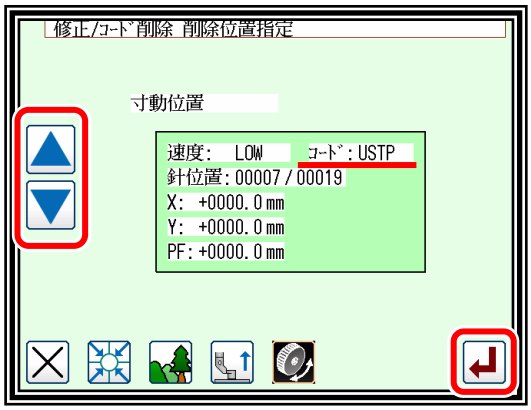
►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►コードデータ変更 を押し、

コードデータ削除 を押します。

► を押して決定します。

(2) コード削除位置の決定

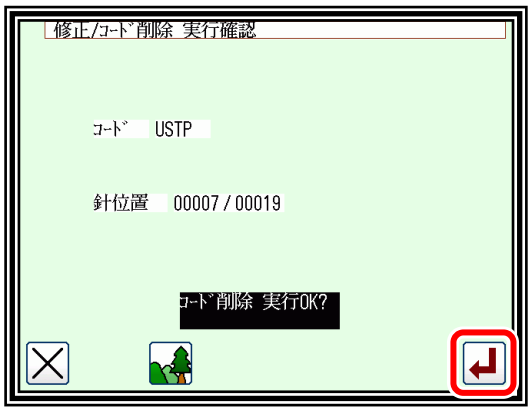


►寸動 でコード削除したいコード位置（D 点）を決めます。

（画面に表示されるコードを確認してください）

►位置が決定したら を押します。

(3) データ作成の確認



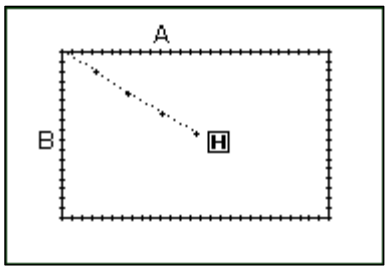
►を押します。（コード削除が実行されます。）

(4) 修正後の確認

►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。

データ保存後、標準画面に戻ります。（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

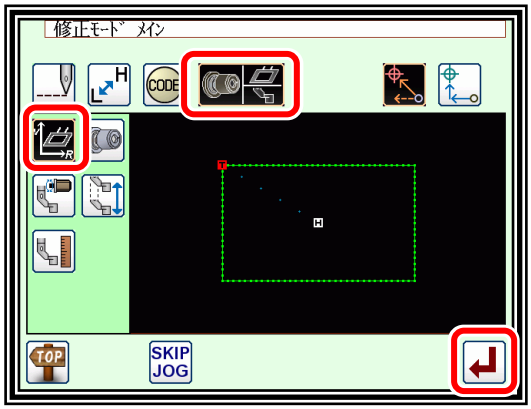
25. M3 送り角度幅



【例】左図のような縫製データの A 点から B 点の間の
X 軸 Y 軸の送り動作を設定および修正します。

操作の詳細

(1) M3 送り角度幅の選択

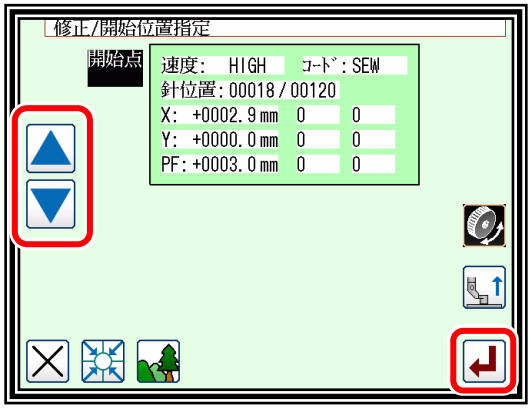


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

► 縫い品質アイテム修正 を押して表示を切り替え、M3 送り角度幅 を選択します。

► を押して決定します。

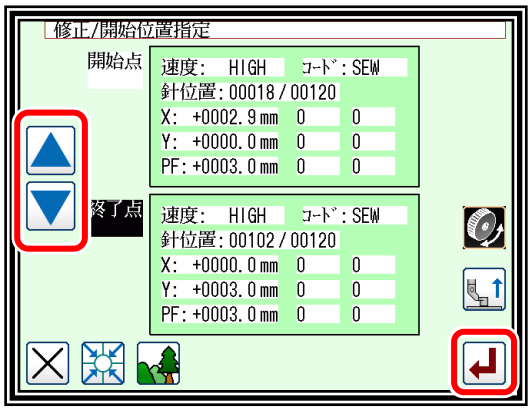
(2) 範囲（開始点）の設定



►寸動 で修正したい開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 範囲（終了点）の決定



►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

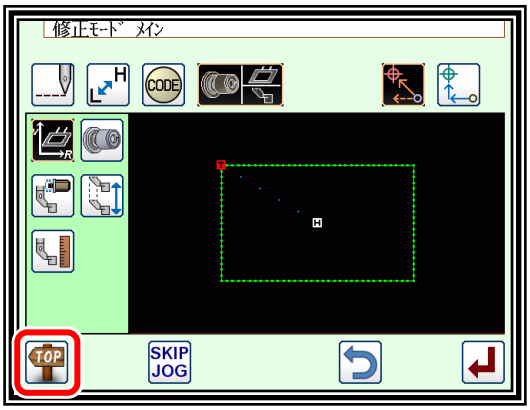
注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) M3 送り角度幅設定および修正の確認

►設定値のＸ軸およびＹ軸からそれぞれ選択します。

► を押します。

(5) 修正後の確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 設定した値の確認として再度、縫い品質アイテムモードで を押します（ここでは とします）

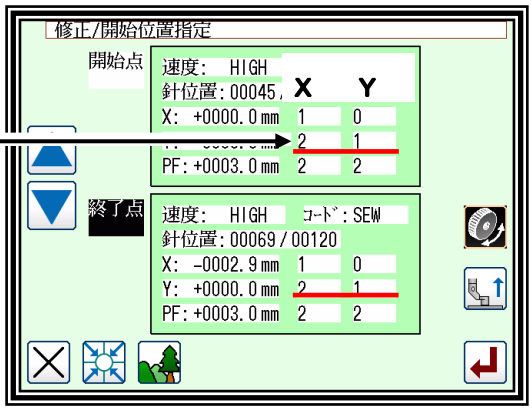
開始点入力画面が表示されます。（終了点も同じ）

JOG で軌跡を辿っていくと設定された値が表示されます（M3 送り角度幅以外にも設定された値があれば、その値も表示されます）

コード デフォルト → 0

コード 設定１ → 1

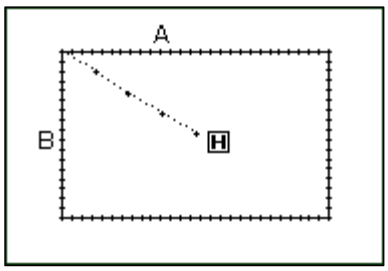
コード 設定２ → 2



上記の設定値はプログラムモード「送り角度」から変更できます。

26. デジタルテンション

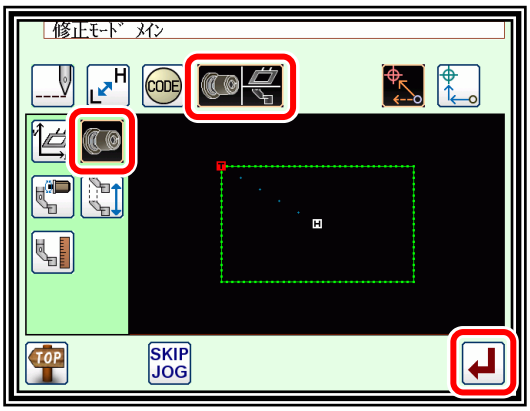
メモ　プログラムモード - デジタルテンション - DTSN：PT、PT2 のときに有効になります。



【例】
左図のような縫製データの A 点から B 点までの
デジタルテンションの値を設定および修正します。

操作の詳細

(1) デジタルテンションの選択

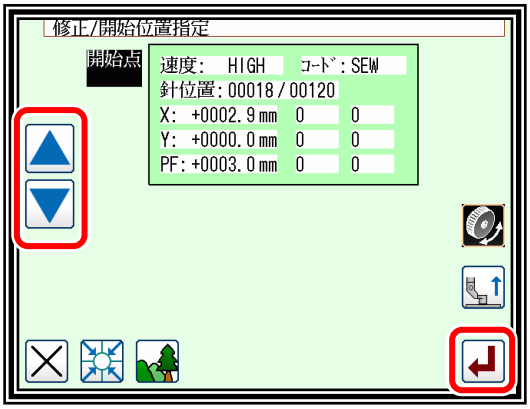


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い品質アイテム修正 を押して表示を切り替え、デジタルテンション を選択します。

► を押して決定します。

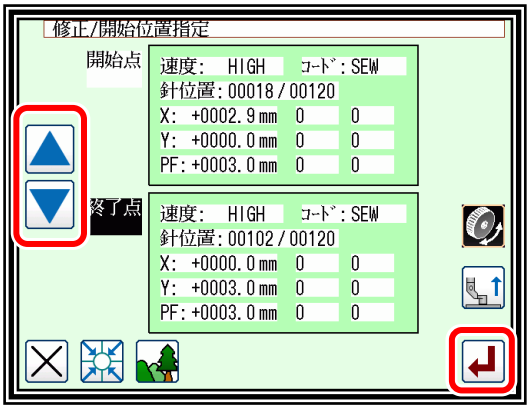
(2) 範囲（開始点）の設定



►寸動 で修正したい開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 範囲（終了点）の決定

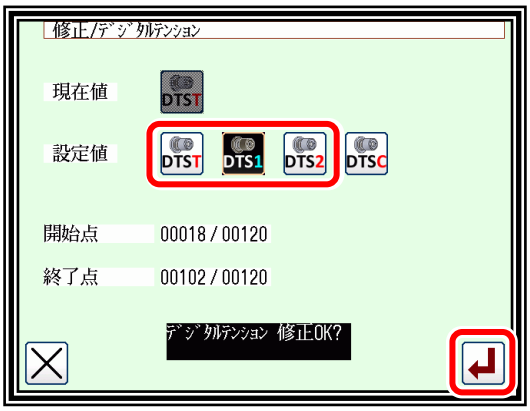


►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

⚠注意　終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) テンション設定および修正の確認

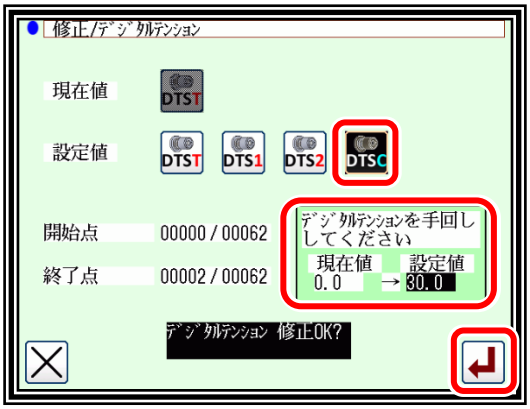


設定値 DTST DTS1 DTS2 の場合

►設定値から選択したら、 を押します。

設定値 DTSC の場合

►マニュアル設定の画面が表示されます。



DTSN：PT の場合

DTSC コードがデジタルテンションを直接動作させる値で設定されます。（範囲：0.0 ～ 100.0）

►テンションダイヤルを手で回して値を設定します。

►設定値が決定したら を押します。

DTSN：PT2 の場合

DTSC コードが比率(%)で設定されます。（範囲：10 ～ 200%）

► を押して値を設定します。

►設定値が決定したら を押します。

(5) 修正後の確認

►修正モードを終了します。TOP を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 設定した値の確認として再度、縫い品質アイテムモードで を押します（ここでは としま す）

開始点入力画面が表示されます。（終了点も同じ）

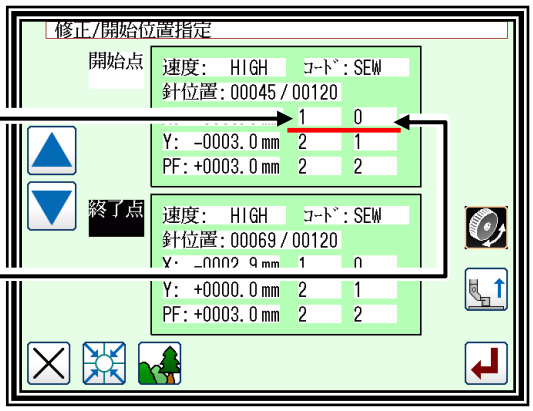
JOG で軌跡を辿っていくと設定された値が表示されます（デジタルテンション以外にも設定された値があれば、その値も表示されます）

DTST コード デフォルト → 0

DTS1 コード 設定 1 → 1

DTS2 コード 設定 2 → 2

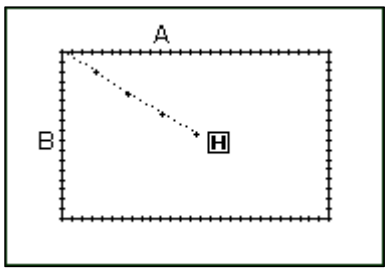
DTSC コード カスタム → 3 （手動で設定した値）



上記の設定値はプログラムモード「デジタルテンション」から変更できます。

27. 中押え保持力

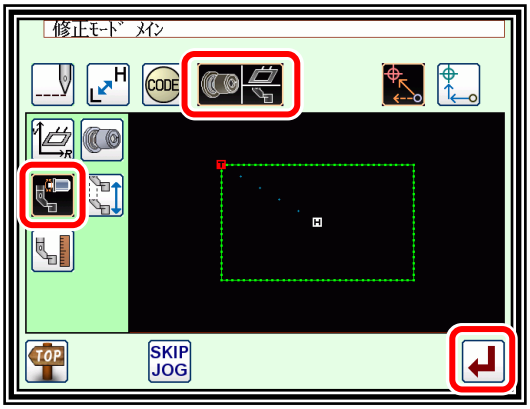
メモ　プログラムモード - 中押え - ZVRB：ON のみ有効になります。



【例】
左図のような縫製データの A 点から B 点の間の
中押え保持力を設定および修正します。

操作の詳細

(1) 中押え保持力の選択

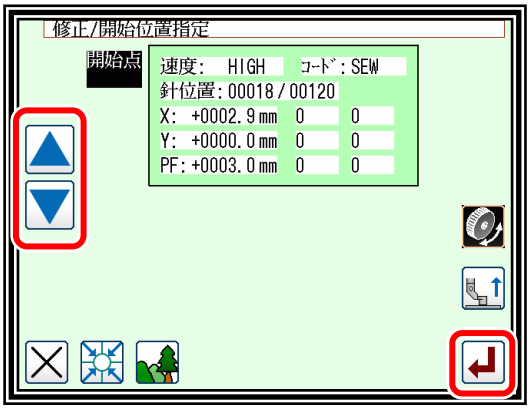


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い品質アイテム修正 を押して表示を切り替え、中押え保持力 を選択します。

► を押して決定します。

(2) 範囲（開始点）の設定



►寸動 で修正したい開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

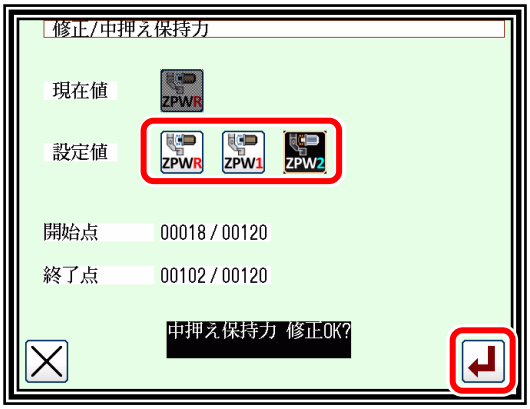
(3) 範囲（終了点）の決定

►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

注意　終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

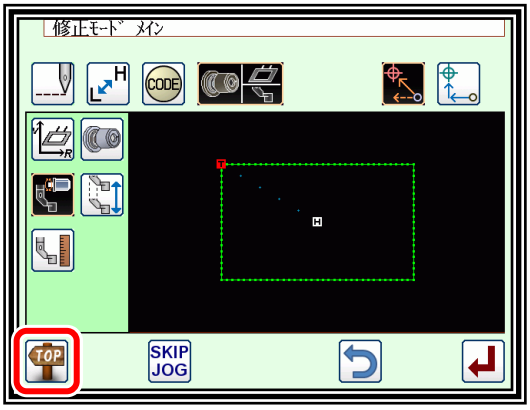
(4) 中押え保持力の設定および修正の確認



►設定値から選択します。

► を押します。

(5) 修正後の確認



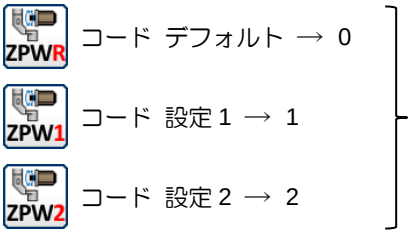
►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

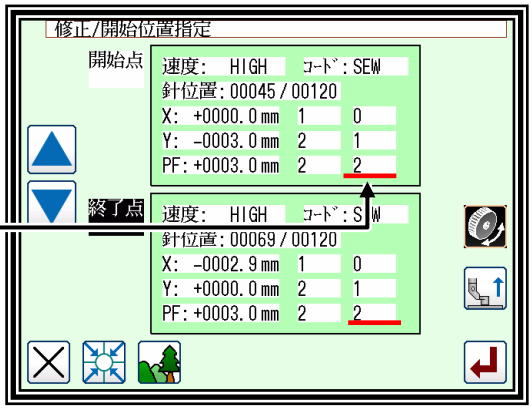
（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 設定した値の確認として再度、縫い品質アイテムモードで を押します（ここでは とします）

開始点入力画面が表示されます。（終了点も同じ）

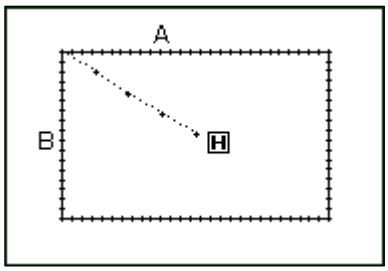
JOG で軌跡を辿っていくと設定された値が表示されます（保持力以外にも設定された値があれば、その値も表示されます）





上記の設定値はプログラムモード「中押え」から変更できます。

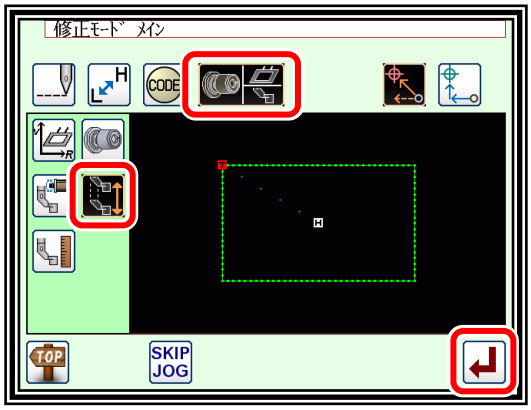
28. 中押えストローク



【例】
左図のような縫製データの A 点から B 点の間の
中押えストロークを設定および修正します。

操作の詳細

(1) 中押えストロークの選択

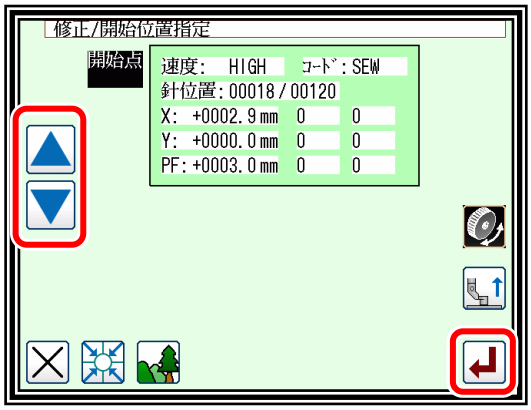


►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い品質アイテム修正 を押して表示を切り替え、中押えストローク を選択します。

► を押して決定します。

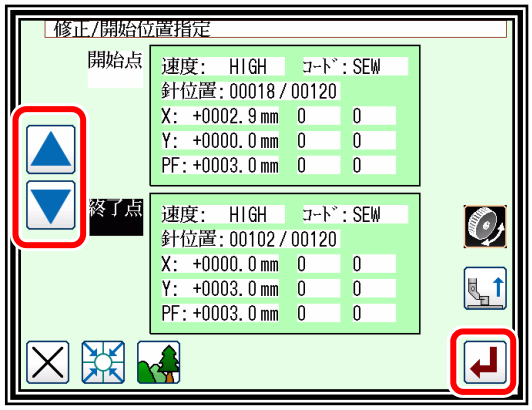
(2) 範囲（開始点）の決定



►寸動 で修正したい開始点の位置（A 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(3) 範囲（終了点）の決定

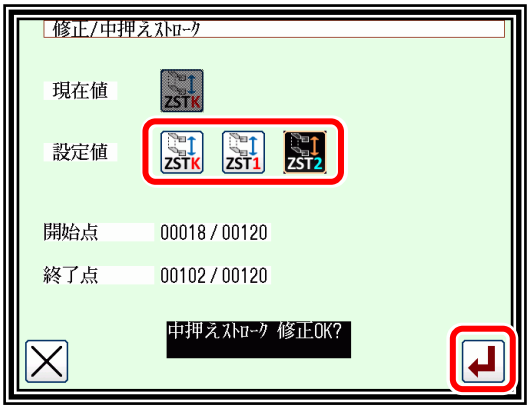


►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►位置が決定したら を押します。

注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) 中押えストロークの設定および修正の確認



►設定値から選択します。

► を押します。

(5) 修正後の確認

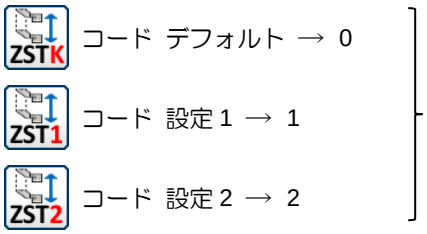
►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 設定した値の確認として再度、縫い品質アイテムモードで を押します（ここでは とします）

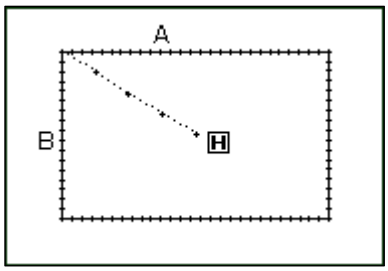
開始点入力画面が表示されます。（終了点も同じ）

JOG で軌跡を辿っていくと設定された値が表示されます（中押えストローク以外にも設定された値があれば、その値も表示されます）



上記の設定値はプログラムモード「中押え」から変更できます。

29. 中押え高さ



【例】
左図のような縫製データの A 点から B 点を縫製する間だけ、中押えを 1.6mm 上げるように修正します。
（ここでは中押え高さを 3.0mm で作成された縫製パターンを修正します。）

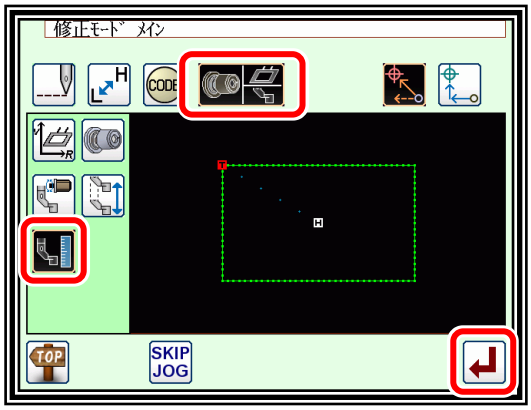
操作の詳細

(1) 中押え高さの選択

►修正モードに入ります。
（P.12-2「2.修正モードに入る方法」参照）

►縫い品質アイテム修正 を押して表示を切り替え、中押え高さ設定 を押します。

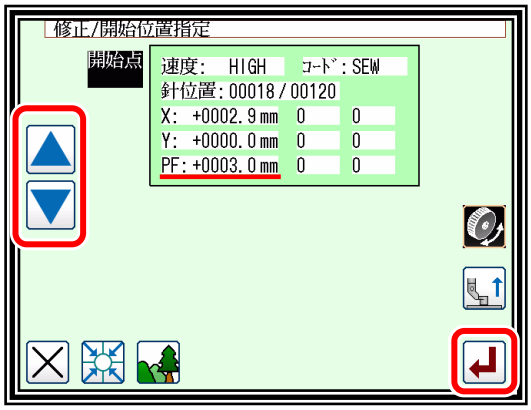
► を押して決定します。



(2) 範囲（開始点）の決定

►寸動 で修正したい開始点の位置（A 点）を決めます。

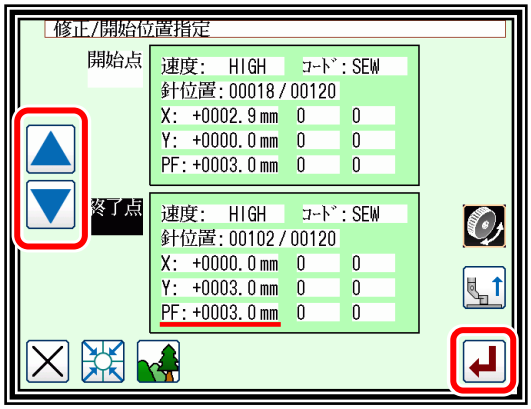
►位置が決定したら を押します。



(3) 範囲（終了点）の決定

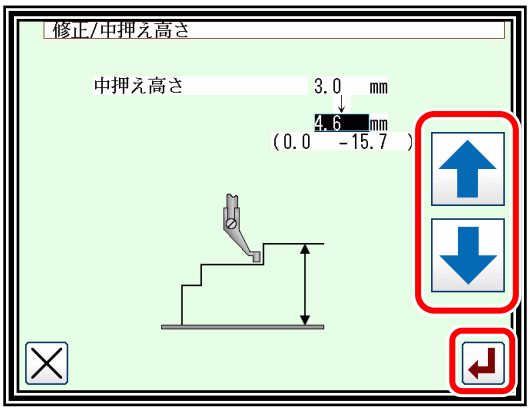
►寸動 で終了点の位置（B 点）を決めます。

►設定後 を押します。



注意 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

(4) 中押え高さの設定

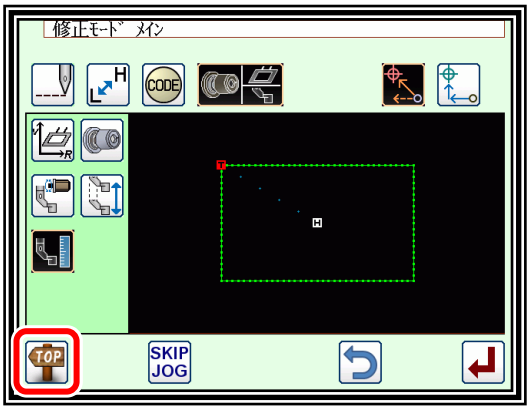


► を押して設定したい高さに合わせます。

(ここでは+1.6 ㎜に設定します)

► を押して決定します。

(5) 修正後の確認



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ 設定した値の確認として再度、縫い品質アイテムモードで を押します。

（ここでは とします）

開始点入力画面が表示されます。（終了点も同じ）

標準画面の JOG で軌跡を辿っていくと設定された高さに中押えが動作します。

〔13〕縫製物の厚み検知(DFTH)

複数枚を重ね縫うときに使用します。
厚みを確認したい箇所に DFTH コードを入力することで厚みを検知し、複数枚縫う箇所の縫いミスや忘れ防止ができます。

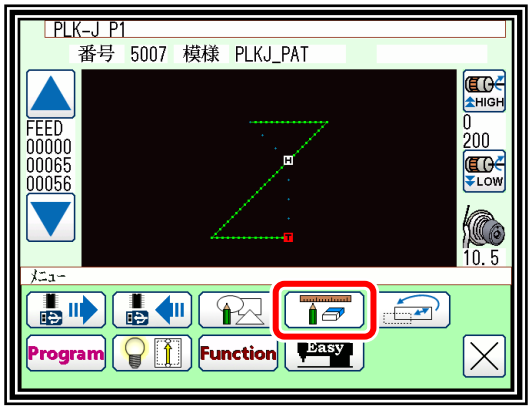
1. DFTH コードの設定

(1) 標準画面から操作します
（ここでは修正モードからの設定方法になります）

►標準画面⇒

⇒

を押して修正モードに入ります。



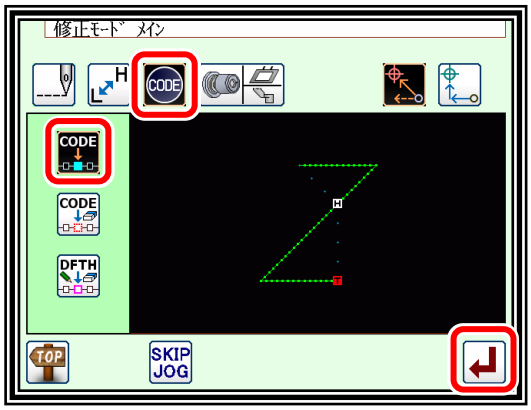
(2) コードデータ追加の選択

►コードデータ変更 を押し、

コードデータ追加

を押します。

► を押して決定します。



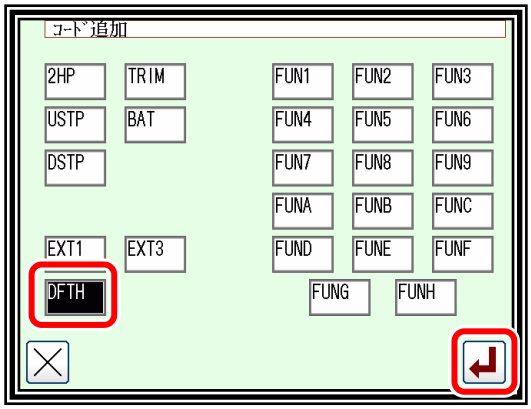
(3) コード追加位置の決定

►寸動 でコード追加したい位置を決めます。

►位置が決定したら を押します。

(4) 追加するコードの設定

►厚み検知 DFTH を押し、 を押します。

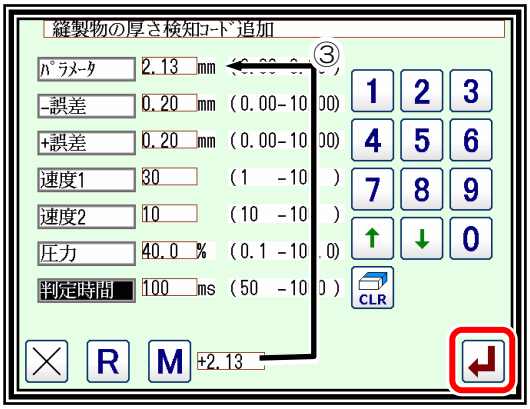


(5) 検知する厚さの設定

リセット R ：測定の基準となる位置（0mm）の設定　　メジャー M ：検知する厚さの測定

①基準点（0mm）の設定

ここでは針板上面を基準とする位置に設定するため、針板上と中押え間には何もないようにしてください。



►R を押して、測定の基準となる位置を測定します。

メモ 一度測定した基準点はミシン本体に記憶されますが、中押えを交換したり取り外した際は、再度基準点を設定してください。

②検知したい縫製物をセットしてください。

►M を押して、針板から縫製物の厚さを測定します。

③測定値の設定

►パラメータ にメジャーで測定した値を入力します。

►－誤差 、＋誤差 パラメータに入力した値（厚さ）に対する誤差を入力します。
（パタメータ入力値の約 1 割位が目安となります）

下記は用途により設定してください。

►速度１：厚みを測定するときの中押えの下降速度 1（開始～途中）／測定後の上昇速度

►速度２：厚み測定するときのの中押えの下降速度 2（途中～縫製物まで）

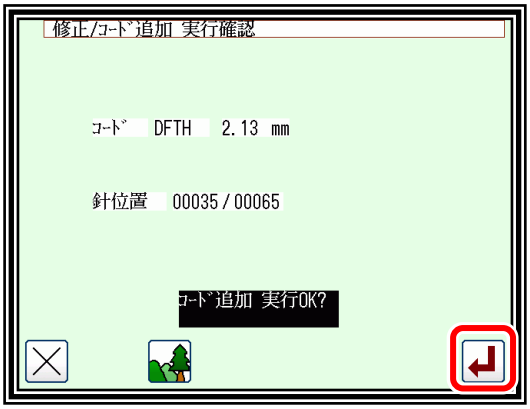
►圧力：中押えの縫製物を押さえる力

►判定時間：厚さを測定している時間

設定はプログラムモードに保存されます。P.24-20「23.トレーサビリティ」参照

►入力が完了したら、 を押します。

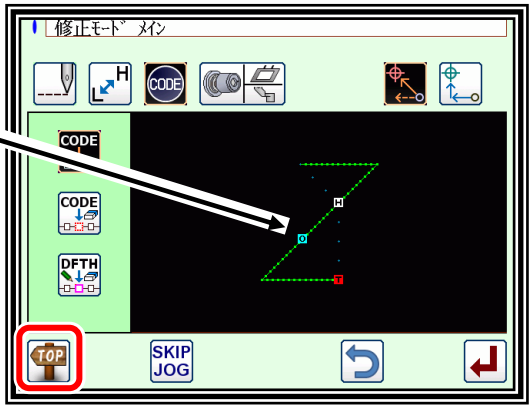
(6) データ作成の確認



►を押します。（コード追加が実行されます。）

(7) 修正後の確認

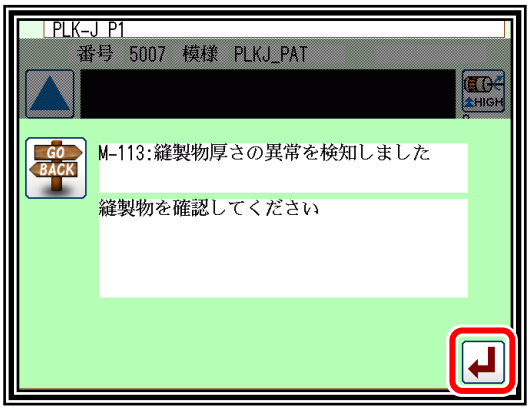
►厚み検知コードが入力されました。



►修正モードを終了します。TOP を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

(8) 厚み検知表示



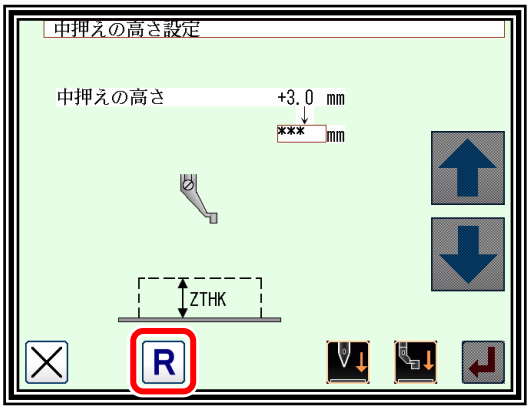
►実際に縫った場合に厚み検知コードの箇所で測定を行い NG だった場合、メッセージが表示されます。

► を押してメッセージを抜けてください。縫製開始は続きからとなります。

メモ 基準点（0mm）の設定方法

基準点は次の方法からも設定できます。

①中押え高さ調整画面から設定する方法



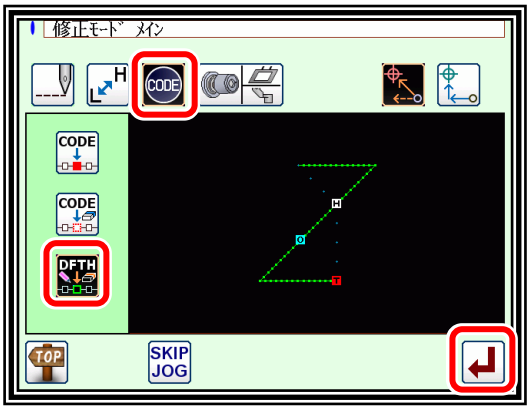
► を押すと DFTH の基準点を設定します。

②センサ原点復帰動作直後に設定する方法

►プログラムモードの 原点 にある HPTH 設定が ON のとき、センサ原点復帰直後に基準点を設定します。
センサ原点復帰とは以下の状況です。
ⅰ．電源投入後の１回目の原点復帰
ⅱ．プログラムモードの 原点 にある SHP 設定が ON のときの原点復帰動作

2. DFTH コードの編集

(1) 修正モードから操作します



►コードデータ変更 を押し、DFTH 編集 を押します。

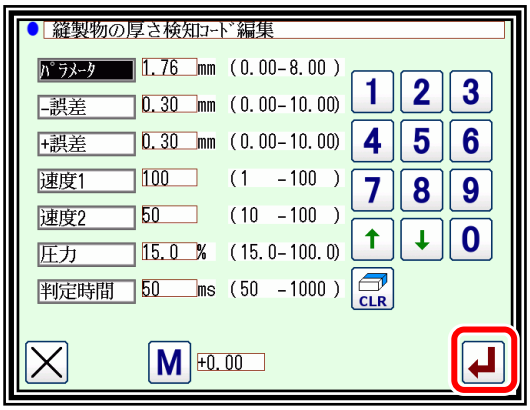
► を押します。

(2) コード編集位置の選択

►縫製データにある DFTH コードまで寸動 で移動させます。

►位置が決定したら を押します。

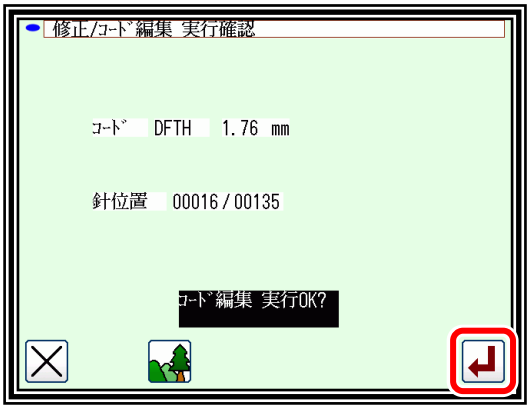
(3) 検知する厚さ設定の編集



►修正する項目を押して、変更してください。

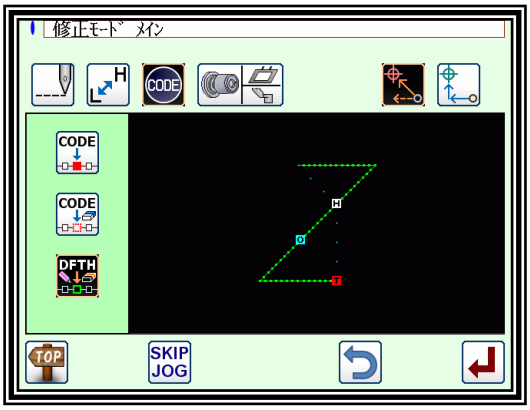
►修正が完了したら を押します。

(4) データ作成の確認



► を押します。

(5) DFTH 編集の完了



►修正モードを終了します。 を押して書き込みモード画面に切り替えます。
データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した修正を元に戻します。）

メモ DFTH 編集ボタンからの設定画面には、リセットボタン が表示されません。

基準点を変更したい場合には、中押え設定画面から を押して基準点を設定してください。
（中押えの高さ調整は P.9-1「〔9〕中押えの制御」を参照）

または HPTH=ON に設定してください。センサ原点復帰時に布厚検知の基準点（ZERO 位置）を検知します。
（プログラムモード P.24-5「7.原点」参照）

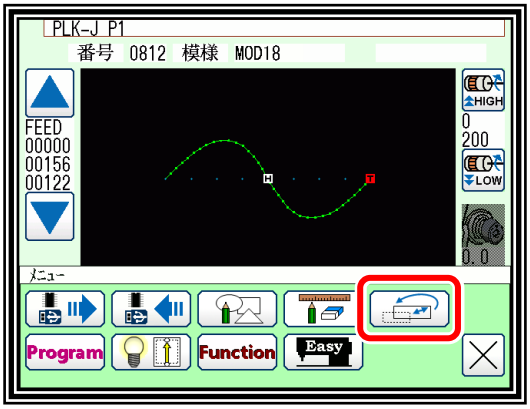
〔14〕変換モード

1. 変換モードの主な機能

機能	アイコン	内容	詳細設定
止め縫い		既にある止め縫いの修正および新規に止め縫いを作成できます。 P.14-3	前後止め縫い 重ね止め縫い（閉じた図形の場合のみ有効）
ジグザグ		既にあるジグザグの修正および新規にジグザグを作成できます。 P.14-7	―
拡大／縮小		縫い目長さ一定または針数一定の拡大／縮小を任意の中心点に対して、X軸，Y軸独立に行うことができます。 P.14-9	<中心位置> 寸動で指定 模様中心 原点中心 針数一定 縫い目長さ一定
対称		既にある縫製データのX，YまたはXY対称が作成できます。また、既にある縫製データを残すか削除するかを選択できます。P.14-12	<方法> 対称元クリア 対称元残す
回転		任意の中心点に対し回転させることができます。 P.14-13	<中心位置> 寸動で指定 模様中心 原点中心
オフセット		オフセットのある縫製データについてオフセット距離、方向を変えることができます。P.14-15	―
多重		多重縫いの縫製データについて多重距離、多重方向、多重回数を変えることができます。P.14-17	―

2. 変換モードに入る方法

►標準画面⇒ ⇒ を押して変換モードに入ります。

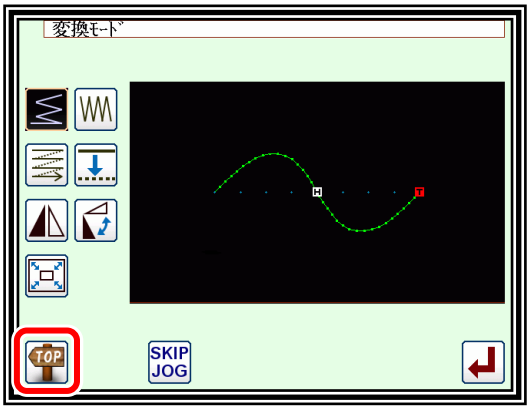


3. 変換モードを終了する方法

►変換をした後、

を押して変換モードを終了します。

（
は最後に実行した変換を元に戻します。）



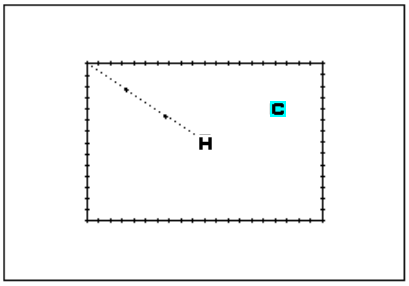
4. イメージ画面での確認（変換モードの場合）

（修正モード、変換モード共通の説明は、P.12-4「5.イメージ画面での確認」参照）

■拡大／縮小、回転

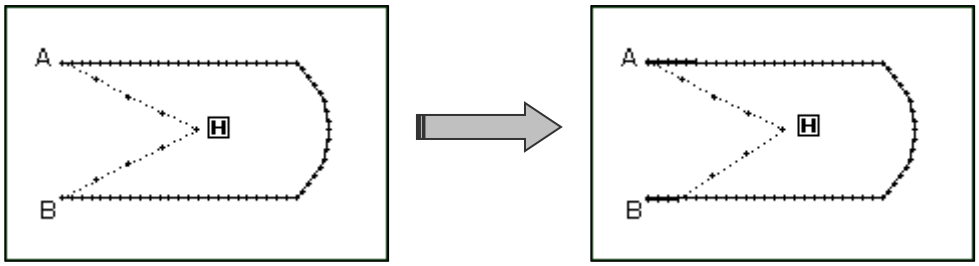
H ：原点を表します。（全イメージ画面共通）

C ：中心位置を表します。



5. 止め縫い（前後止め縫い）

【例】下図のような縫製データにおいて縫い始め（A点）と縫い終わり（B点）の前後止め縫いを変換（追加）します。



（太線部分が止め縫い）

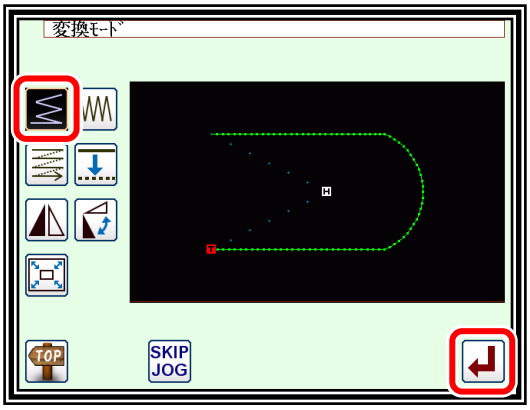
操作の詳細

(1) 止め縫いの選択

►変換モードに入ります。

►止め縫い を押します。

► を押します。



(2) 止め縫いを変換するブロックの設定

►寸動で止め縫いの変換をしたいブロックへ移動させます。
（ここではA点からB点の間のいずれかの点にします。）

► を押します。

(3) 前後止め縫いの選択

►前後止め縫い を押します。

メモ 選択したブロックが「閉じた図形」の場合は、重ね止め縫いのアイコンも表示されます。（選択可能になります。）
この例の場合は表示されません。（選択不可能です。）

(4) 止め縫いの詳細設定

►この画面で詳細を設定します。

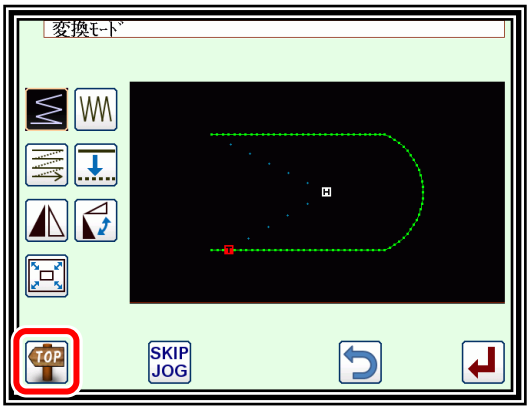
（ここでは、 （前後止め縫い）

前モード （Nモード）、前針数は５

後モード （Mモード）、後針数は３とします。）

► を押します。

(5) 変換データの確認



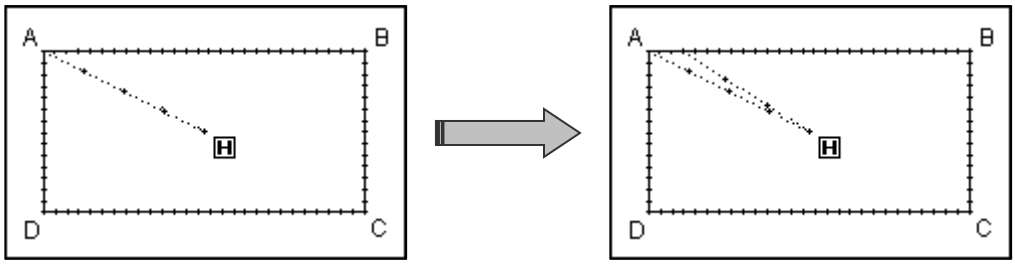
►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

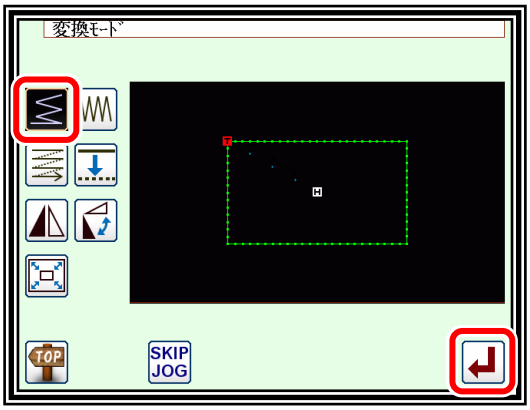
6. 止め縫い（重ね止め縫い）

【例】下図のような縫製データにおいて重ね止め縫いを変換（追加）します。
（A-B-C-D-A は、折れ線入力です。）



操作の詳細

(1) 止め縫いの選択



►変換モードに入ります。

►止め縫い を押します。

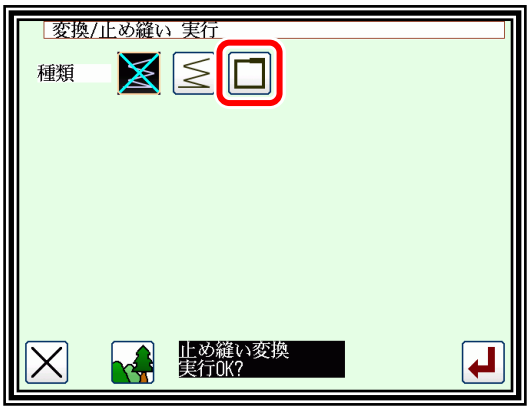
► を押します。

(2) 止め縫いを変換するブロックの設定

►寸動で止め縫いの変換をしたいブロックへ移動させます。

► を押します。

(3) 重ね止め縫いの選択



►重ね止め縫い を押します。

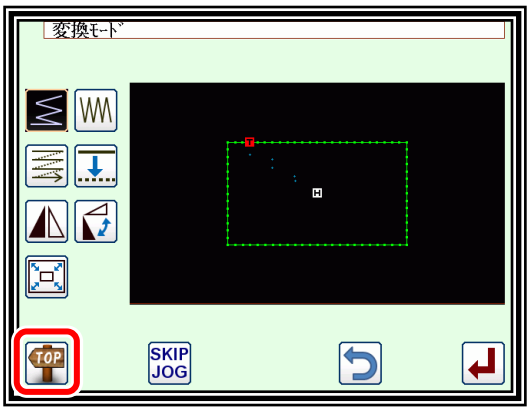
(4) 止め縫いの詳細設定

►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 （重ね止め縫い）重ねモード 、重ね針数は３とします。）

► を押します。

(5) 変換データの確認



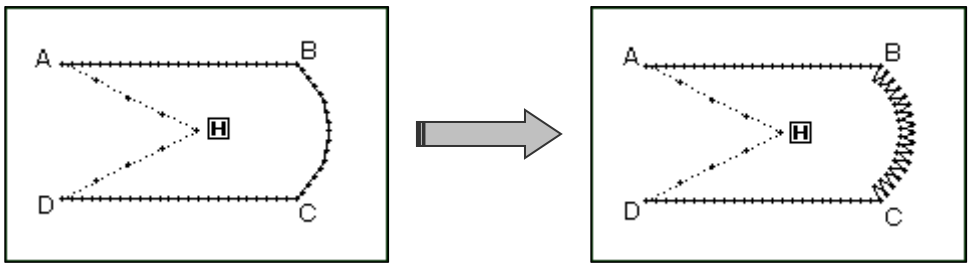
►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

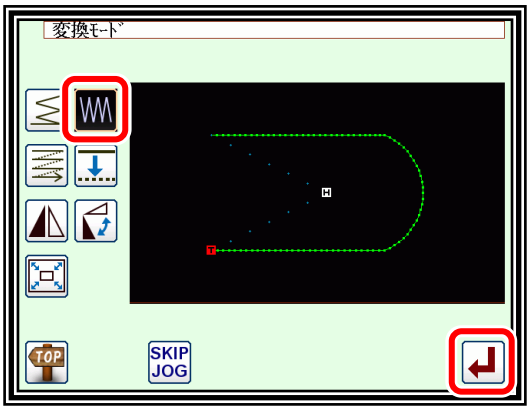
7. ジグザグ縫い

【例】下図のような縫製データにおいてＢ点からＣ点の円弧部分のジグザグ縫いを変換（追加）します。（Ａ点～Ｂ点：直線、Ｂ点～Ｃ点：円弧、Ｃ点～Ｄ点：直線）



操作の詳細

(1) ジグザグの選択



►変換モードに入ります。

►ジグザグ を押します。

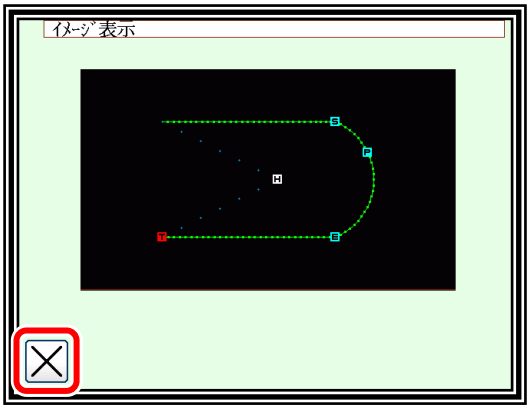
► を押します。

(2) ジグザグを変換するブロックの設定

►寸動でジグザグの変換をしたいブロックへ移動させます。（ここでは円弧部分（Ｂ点からＣ点の間のいずれかの点）にします。）

► を押します。

メモ (2)の画面からイメージ画面を表示させるとブロックの範囲をわかりやすく確認できます。



►(2)の画面から を押します。

►戻るときは を押します。

(3) ジグザグの選択

►ジグザグ を押します。

(4) ジグザグの詳細設定

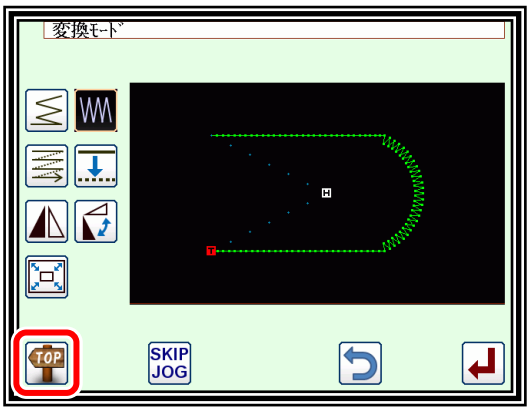
►この画面で詳細を設定します。

（ここでは、 を押し、振り幅は 4.0、送り量は 3.0、作成方向を としま す。）

（「振り幅、送り量、作成方向について」は、P.7-34
「12.ジグザグ縫い入力（重ね止め縫い付き）」参照）

► を押します。

(5) 変換データの確認



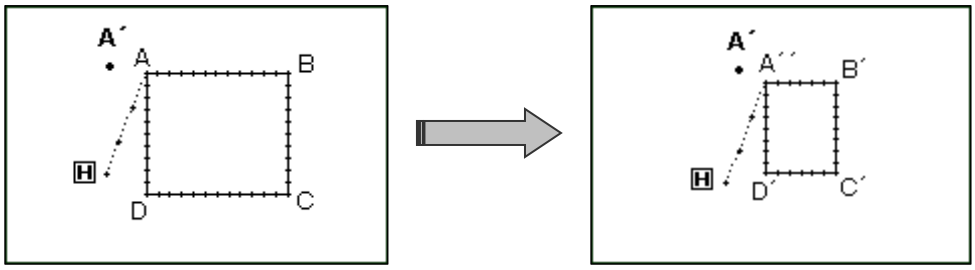
►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

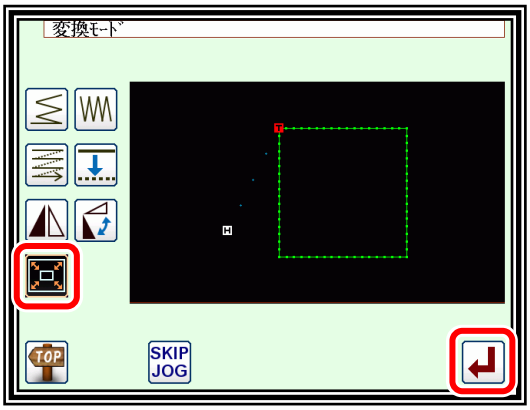
8. 拡大／縮小

【例】下図のような縫製データのＡ´点を中心に縫い目長さ一定で縮小（Ｘ：５０%、Ｙ：７５%）します。



操作の詳細

(1) 拡大／縮小の選択



►変換モードに入ります。

►拡大／縮小 を押します。

► を押します。

(2) 拡大方法などの設定

►方法： 針数一定、 縫い目長さ一定

（ここでは「縫い目長さ一定」を押します。）

►X，Yの拡大率（縮小率）を押して、数字アイコンおよび上下矢印で設定します。

►中心指定： 寸動で指定、 模様中心、 原点中心（ここでは「寸動で指定」を押します。）

► を押します。

(3) 中心位置の設定

►寸動で拡大／縮小の中心にしたい位置の近くの針へ移動させます。（ここではＡ´点に近いＡ点にします。）

► を押します。

メモ 寸動アイコンを使用しなくても中心点は指定できます。

その場合は だけを押してください。

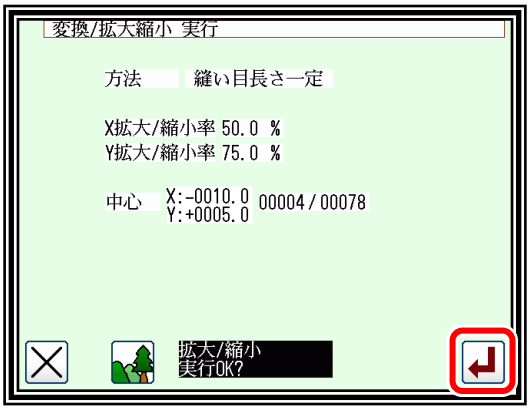
(4) 中心位置（詳細）の設定

►中心を縫製データ上にしない場合は、さらに矢印アイコンで中心にしたい位置へ移動させます。（Ａ´点）

►中心にしたい位置まで移動したら を押します。

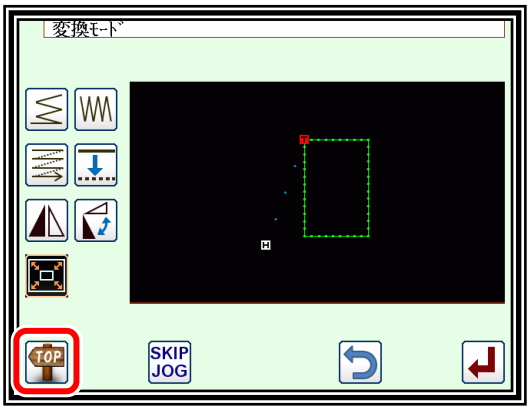
メモ 模様データ上の場合は矢印移動せず だけを押してください。

(5) 変換の実行確認



► を押します。

(6) 変換データの確認



►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

メモ１ 円の拡大／縮小

X，Y拡大／縮小率を異なる値に変更しても円になります。

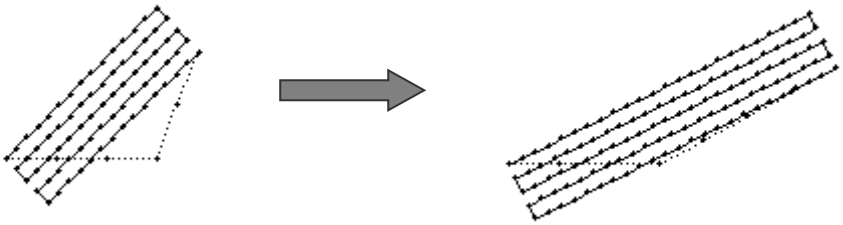
メモ２ ジグザグ縫い、多重縫い、オフセット縫いの拡大／縮小

ジグザグ縫い、多重縫いの下記の設定項目については拡大／縮小の影響を受けません。
（オフセットについては、拡大／縮小によりオフセットとしての機能が失われます。）

- ジグザグ縫いの「送り量」と「振り幅」
- 多重縫いの「距離」

（これらを変更したい場合は、拡大／縮小ではなく、それぞれジグザグ縫い、多重縫い、オフセット縫いの変換モードの操作により対処してください。）

例．下図のような距離 3mm の多重縫いのデータ[A]を X 拡大率 200%とし拡大させた場合、[B]のように距離 3mm のままで拡大されます。



[A] [B]

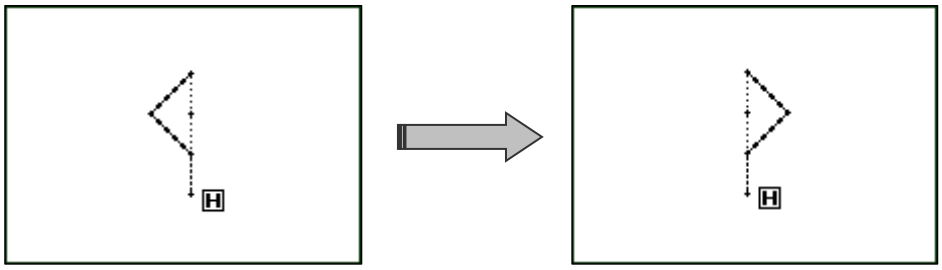
メモ３ ジグザグ縫いの拡大／縮小での「針数固定／縫い目長さ一定」設定

ジグザグ縫いについては拡大／縮小の「針数固定／縫い目長さ一定」設定は影響を受けません。

（P.14-7「7.ジグザグ縫い」の変換モードまたは P.12-32「17.ブロック修正 3（ジグザグ縫い入力）」により対処してください。）

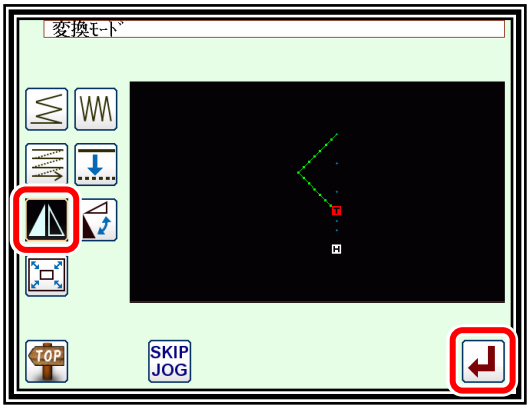
9. 対称

【例】下図のような縫製データの左の状態から右の状態に変換します。



操作の詳細

(1) 対称の選択



►変換モードに入ります。

►対称 を押します。

► を押します。

(2) 対称方法などの設定／実行

►対称元データクリア

：対称元データを残さない ：対称元データを残す

（ここでは「残さない」を押します。）

メモ 「対称元データを残す」設定にした場合、中押え高さ設定は、対称でできたデータには反映されません。

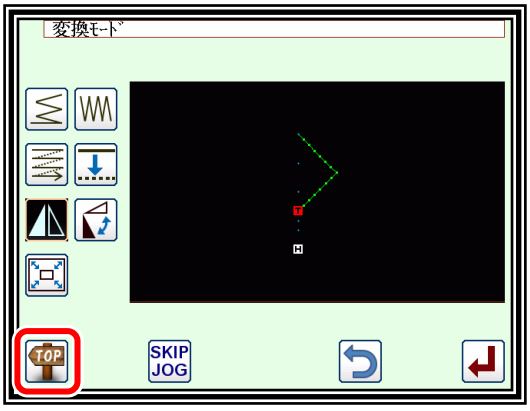
►方法： X対称データ作成、 Y対称データ作成

ＸＹ対称データ作成

（ここでは「X対称データ作成」を押します。）

► を押します。

(3) 変換データの確認



►確認後、変換モードを終了します。

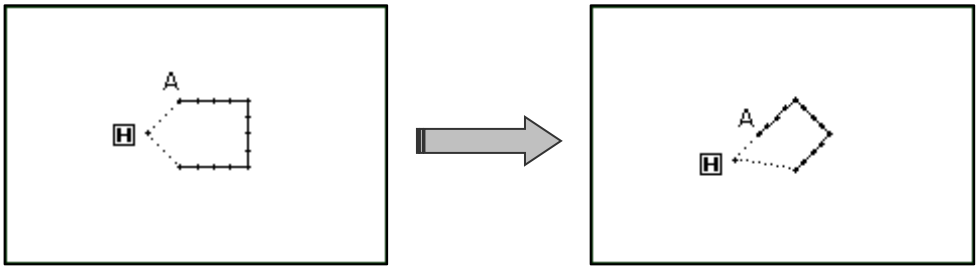
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

メモ 第 2 原点および DFTH（布厚検知）コードのあるパターンを対称変換した場合、コードが消えます。修正モードからコードを追加してください。

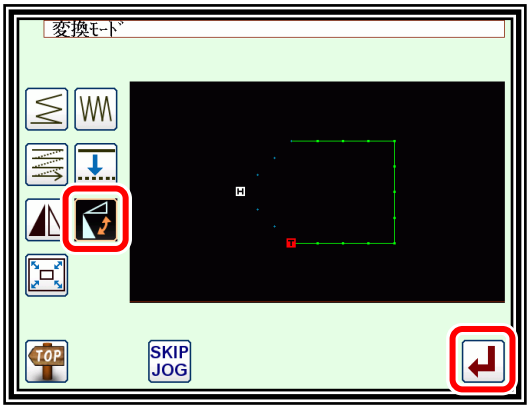
10. 回転

【例】下図のような縫製データのＡ点を中心として左に４５°回転させます。



操作の詳細

(1) 回転の選択



►変換モードに入ります。

►回転 を押します。

► を押します。

(2) 回転方法などの設定

►方向： 左に回転します、 右に回転します

（ここでは「左に回転」を押します。）

►角度

数字アイコンにより入力します。（ここでは 45° とします。）

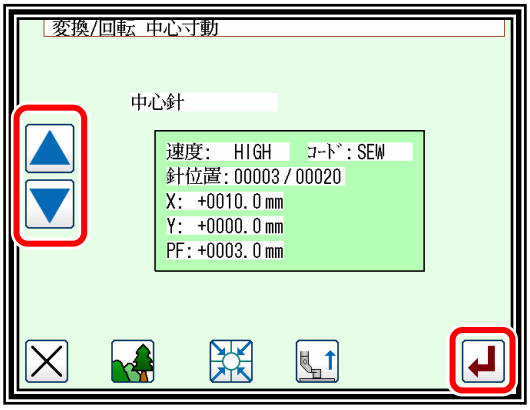
►中心指定：

寸動で指定、 模様中心、 原点中心

（ここでは「寸動で指定」を押します。）

► を押します。

(3) 中心位置の設定



►寸動で回転の中心にしたい位置の近くの針へ移動させます。
（ここではＡ点にします。）

► を押します。

メモ 寸動アイコンを使用しなくても中心点は指定できます。

その場合は だけを押してください。

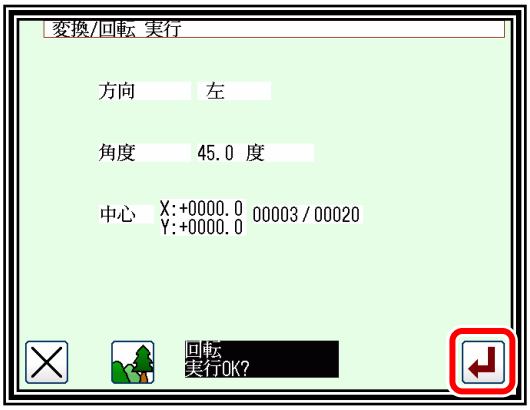
(4) 中心位置（詳細）の設定

►中心を縫製データ上にしない場合は、さらに矢印アイコンで中心にしたい位置へ移動させます。

►中心にしたい位置まで移動したら を押します。

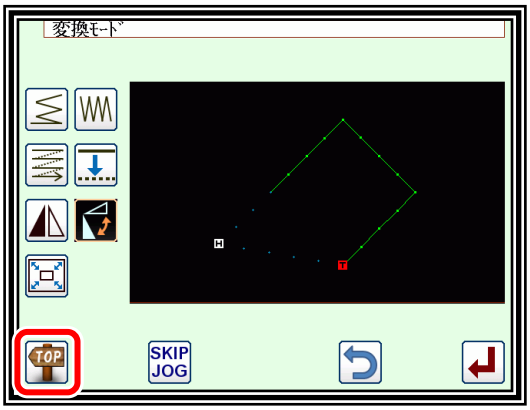
メモ 模様データ上の場合は矢印移動せず だけを押してください。

(5) 変換の実行確認



► を押します。

(6) 変換データの確認



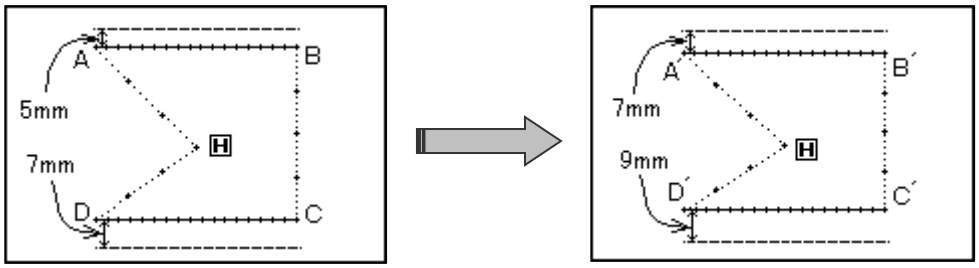
►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

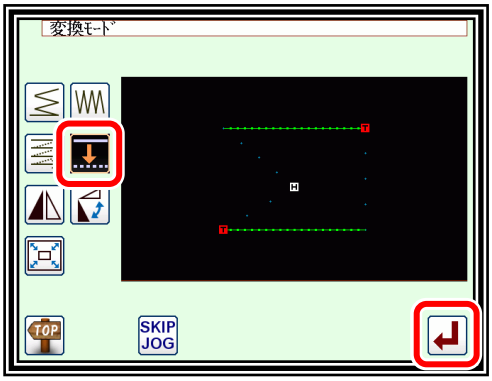
11. オフセット

【例】下図のような縫製データのオフセット縫いの A-B および C-D についてオフセット距離を変更して A'-B'および C'-D'に変換します。（オフセット量はそれぞれ A-B：5mm、C-D：7mm、A'-B'：7mm、C'-D'：9mm とします。）



操作の詳細

(1) オフセットの選択



►変換モードに入ります。

►オフセット を押します。

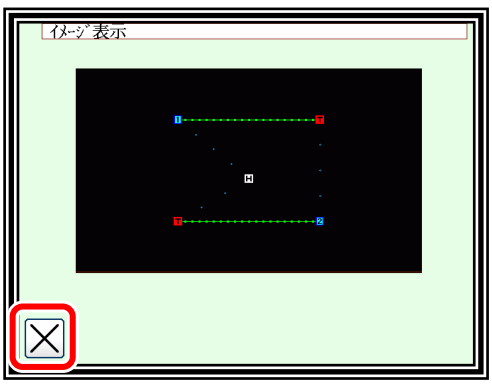
► を押します。

(2) 変更するオフセットの選択／確認

► を押して変更するオフセットを選択します。
（オフセットは No.1、2、3…のように作成された順に番号が付いています。）

►選択したら を押します。

(3) オフセット番号の確認（イメージ画面）



►(2)の画面で を押します。

►オフセットの番号が 1 2 で表わされます。

► を押して元の画面に戻ります。

(4) 変換方法の設定／実行

►方向を選びます。（ここでは「右方向」）

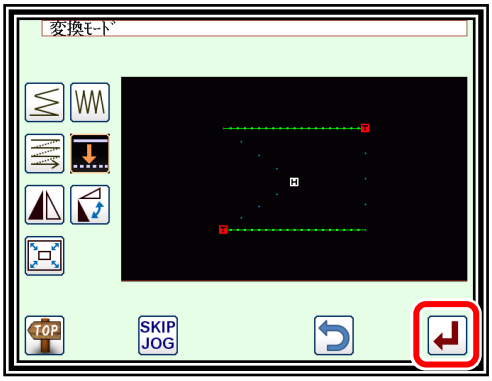
：左方向

：右方向

►距離を入力します。（ここでは「7mm」）

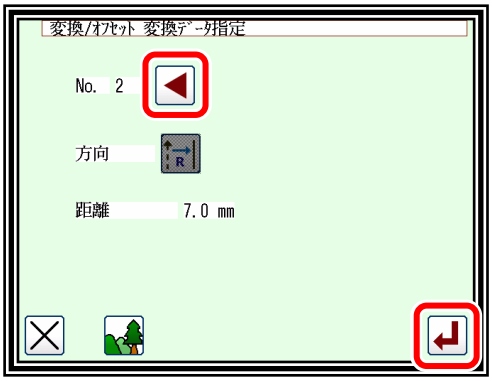
► を押します。

(5) １つ目の変換の完了



►続けて２つ目の変換を行うため を押します。

(6) 次のオフセットの選択／確認



► を押して変更するオフセットを選択します。

►選択したら を押します。

(7) 変換方法の設定／実行

►方向を選びます。（ここでは「右方向」）

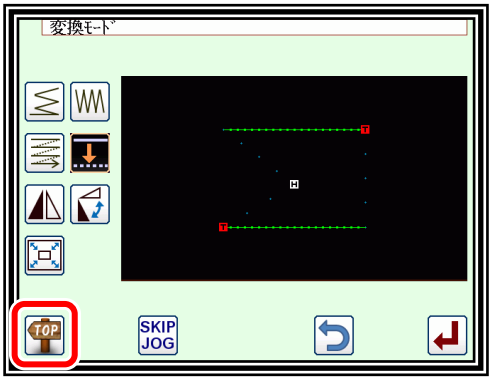
：左方向

：右方向

►距離を入力します。（ここでは「9mm」）

► を押します。

(8) ２つ目の変換の完了



►確認後、変換モードを終了します。

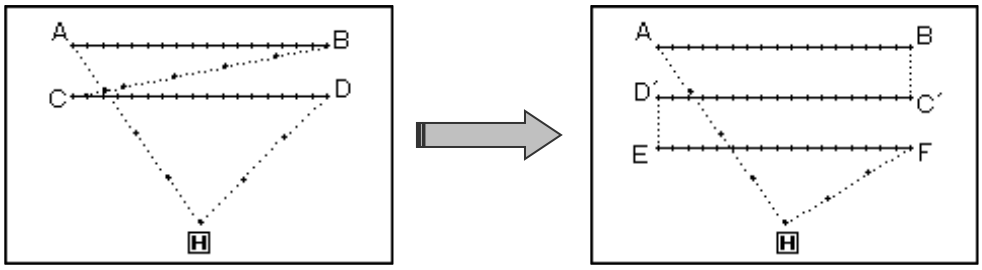
を押して書き込みモード画面に切り替えます。

データ保存後、標準画面に戻ります。

（ は最後に実行した変換を元に戻します。）

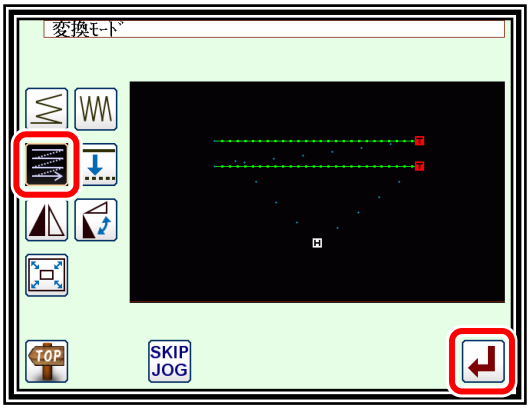
12. 多重

【例】下図のような縫製データの多重縫い（空送り仕様）2 回指定の ABCD を逆多重縫い（空送り仕様）3 回指定 ABC'D'EF に変換します。



操作の詳細

(1) 多重縫いの選択



►変換モードに入ります。

►多重縫い を押します。

► を押します。

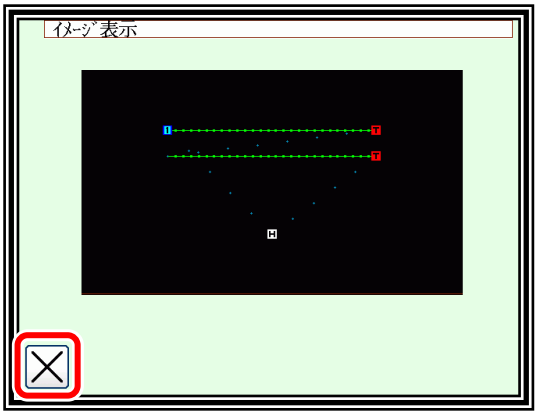
(2) 変更する多重縫いの選択／確認

►複数ある場合は を押して変更します。

（複数ある場合に表示されます。）

►選択したら を押します。

(3) イメージ画面での確認



►(2)の画面で を押します。

►多重の番号などが確認できます。

► を押して元の画面に戻ります。

(4) 変換方法の設定

►方法を選択します。

：多重縫い（空送り仕様）

：逆多重縫い（空送り仕様）

：多重縫い（縫い仕様）

：逆多重縫い（縫い仕様）

（ここでは、「逆多重縫い（空送り仕様）」を押します。）

►方向を選択します。 :左方向、 :右方向

（ここでは、「右方向」を押します。）

►距離を入力します。
（ここでは、「10mm」を入力します。）

►回数を入力します。
（ここでは、「3 回」を入力します。）

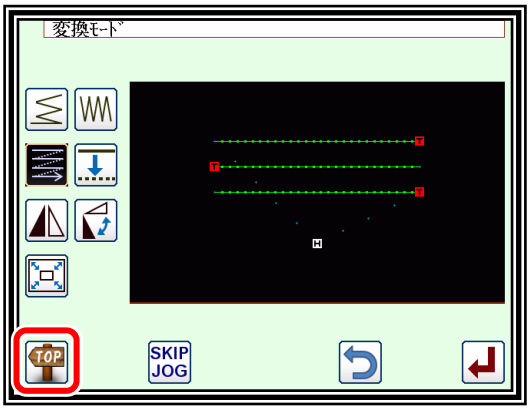
► を押します。

(5) 変換データの確認

►確認後、変換モードを終了します。

を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

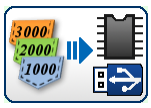
（ は最後に実行した変換を元に戻します。）



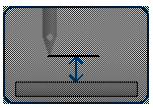
〔15〕機能モード

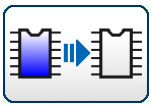
1. 概要

■機能モード一覧



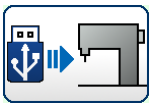
縫製データのコピー

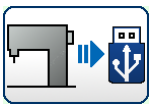

使用できません


フォーマット

画面関係設定

バージョン確認


設定ファイルの読み込み


設定ファイルの書き込み

模様の組合せ機能

高度な機能

ステップビュー

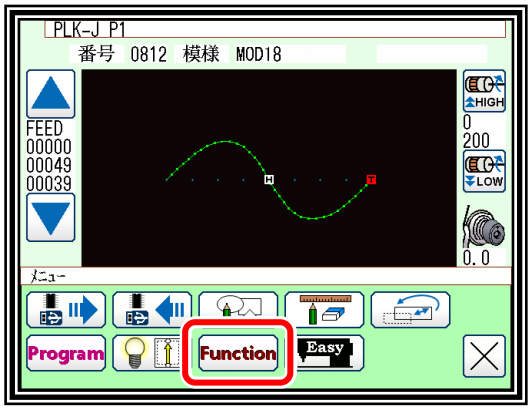
ステップディレイ

■機能モードの入り方

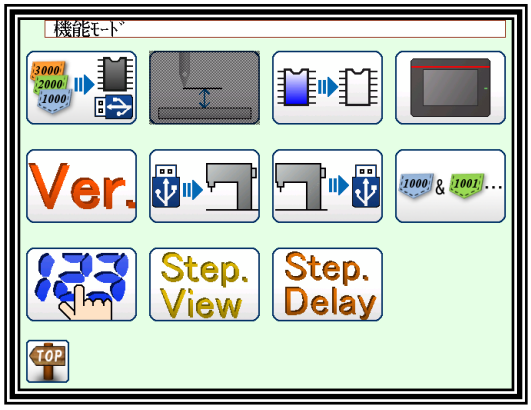
►標準画面から

⇒

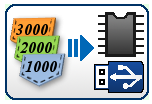
を押して機能モード画面を表示します。



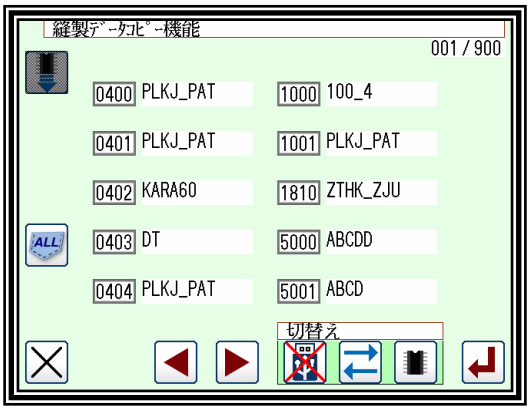
■機能モード画面



2. 各機能モードの説明



縫製データのコピー



「内部メモリから USB へ」または「USB から内部メモリへ」縫製データをコピーします。

メモ　内部メモリから USB メモリへコピーする場合、あらかじめ USB メモリは、空の状態にしてコピーしてください。

メモ　上書きモードでコピーしますので、内部メモリにある重複するデータ番号の縫製データは上書きされます。

メモ　内部メモリから USB メモリへコピーする際、USB メモリ内のデータ番号と重複していてもファイル名が異なる場合、上書きされずにコピーされます。

データの読み込み（読み出し）／書き込みの場合と同じ要領でコピーする方向を選択してください。（画面左上のアイコンの絵で確認してください。）

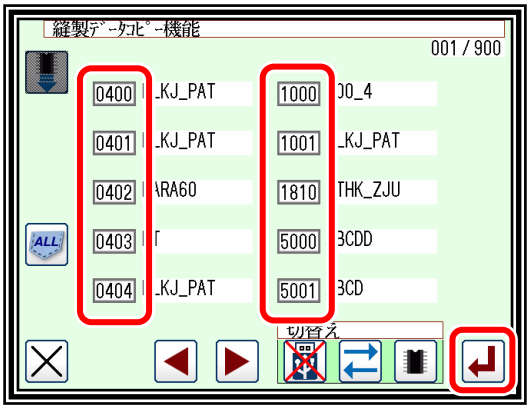
：内部メモリから USB へのコピーを表します。

：USB から内部メモリへのコピーを表します。

コピーしたいデータ（最大 30 個）の番号アイコンを押して選択した後 を押すとコピーが実行されます。 ALL を押すと全てのデータが選択されてコピーを実行します。

メモ　USB メモリに書き込めるデータの数は、USB メモリの容量により制限されるだけでなくフォーマット形式の仕様によっても制限されます。したがって、空き容量は充分あるにもかかわらずデータの書き込みができない場合がありますのでご留意ください。USB メモリのフォーマット形式の仕様については、USB メモリの説明書をご覧ください。

内部メモリから USB へのコピー



►画面左上が の表示状態になります。

（ を押すと内部メモリになります）

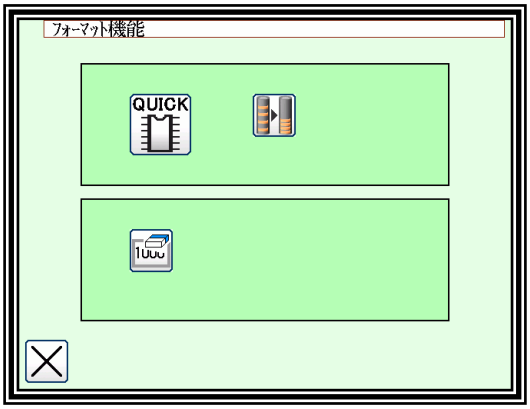
►コピーしたい 番号 を選択します。

► を押すとコピーが実行されます。

►USB から内部メモリへのコピーも同じです。

（内部メモリを表示させたい場合には、 または を押すと切替わります）

フォーマット

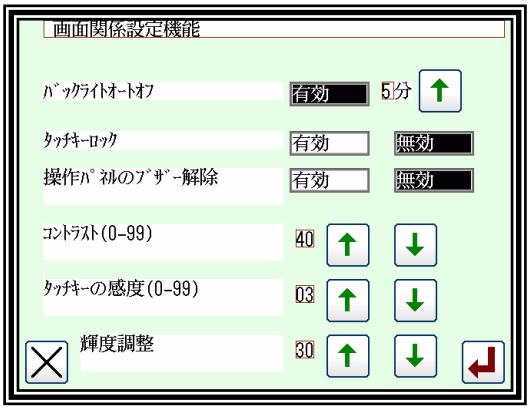


内部メモリ内をフォーマットします。
縫製データは全て消去されますのでご注意ください。
「内部メモリが破損しています。」というメッセージが表示されたときは、このアイコンを押してフォーマットを行ってください。縫製データは全て消去されます。日頃から縫製データのバックアップを心掛けてください。

内部メモリを最適化しますが、縫製データは消去されません。
保存している縫製データが増え、内部メモリの容量を圧迫しているような場合、この最適化を実行することで内部メモリ空き容量を増やせる場合があります。（縫製データは、必ずバックアップ保存するとともに、内部メモリ内を整理して管理し、メモリ容量を圧迫させないご使用をお奨めします。）

標準画面に表示されるショートカットアイコンの登録をクリアします。

画面関係設定



画面に関する各種設定ができます。

バックライトオートオフ

設定した時間、パネルにタッチしないと自動でパネルを消灯します。

設定範囲：1 ～ 9 分
解除方法：消灯したパネルのどこかをタッチしてください。（液晶バックライトオートオフを「無効」にするまでオートオフ機能は「有効」のままです。）

タッチキーロック

「有効」にするとアイコンを押しても無視され、誤操作防止モードになります。

解除方法：誤操作防止モードを解除するにはパネルのどこかを 5 秒以上押してください。ブザー音が鳴ったら解除完了です。（この解除でタッチキーロック機能は「無効」に設定されます。）
初期値：「無効」

操作パネルのブザー解除

「有効」にするとアイコンを押しても「ピッ」という音は鳴りません。

コントラスト

パネルのコントラストを設定します。

設定範囲：0 ～ 99（数値の上下で画面の見え方が変化します。）
初期値：「40」

タッチキーの感度

この数値を上げるとノイズに強くなります。また、アイコンの応答速度が低下します。
（数値を下げた場合は、逆の状況です。）

設定範囲：0 ～ 99
初期値：「3」

輝度調整

パネルの明るさを設定します。

設定範囲：0 ～ 50
初期値：「30」

バージョン確認

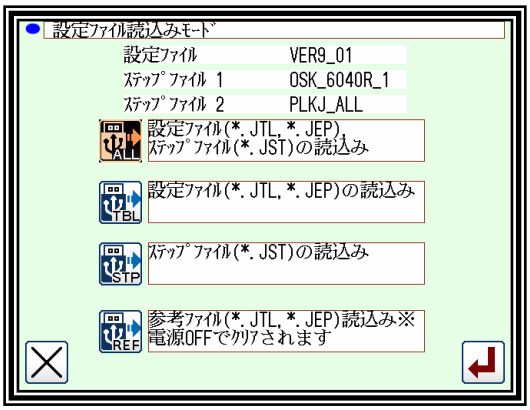
各種現システムのバージョンを確認することができます。

ネットワーク設定

ID を押すとパスワード画面になります。

そこでパスワードを入力するとネットワーク設定画面になり、IP アドレス・サブネットマスク・
デフォルトゲートウェイが設定できます。
使用および設定方法については、販売店にご相談ください。

設定ファイルの読み込み



あらかじめ USB メモリに書き込み（バックアップ）しておいた設定ファイル、ステップファイルを読み込みます。

メモ 読み込みは上書きモードで行われます。元からある設定は消去されますのでご注意ください。
「*.JTL」・・・設定データ（テーブル 1-8）
「*.JEP」・・・設定データ（現使用テーブル）
「*.JST」・・・ステップファイル

操作の詳細は、P.17-5「■設定の読み込み（復元）」を参照してください。

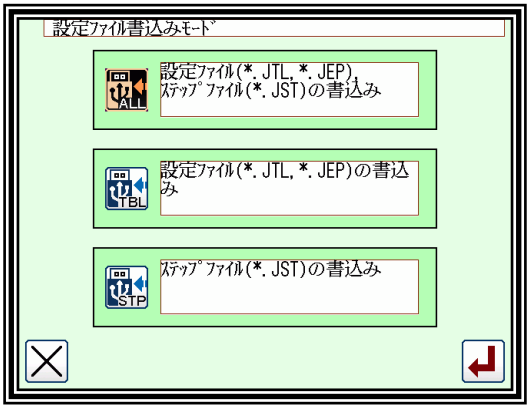
参考ファイル・・・USB メモリにある設定データを簡易的に現在値と比較することができます。
参考値(USB メモリにある設定データ)を現在値に変更することもできます。
一度を電源 OFF すると参考値は表示されませんので、再読み込みが必要です。
P.16-6、P.17-3 を参照してください。

設定ファイルの書き込み

設定ファイル、ステップファイルを USB メモリに書き込み（バックアップ）します。

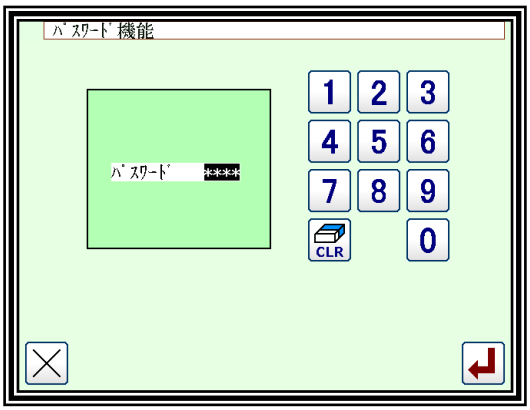
既に各種ファイルがある場合は上書きに注意してください。

操作の詳細は、P.17-4「■設定の書き込み（バックアップ）」を参照してください。



高度な機能

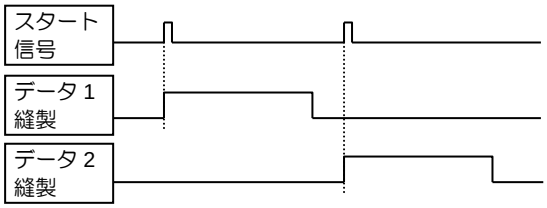
パスワードを入力することにより「より高度な設定」ができます。



縫製データの組合せ機能

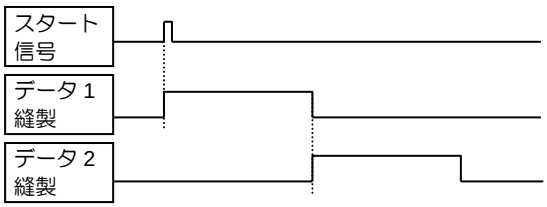
複数の縫製データを組合せて、連結して扱うことができます。

組合せ：複数の縫製データを組合せます。指定した順序で縫製するように複数の縫製データを1つのグループにまとめる機能です。
個々のデータを縫製後、**再度スタート信号入力**により順番に次のデータを縫製していきます。



（2 つの縫製データを組合せた場合）

連結　：複数の縫製データを連結します。指定した順序で縫製するように複数の縫製データを1つのデータのようにつなげる機能です。
1 つのデータのように扱うのでスタート信号入力後、**個々のデータを次々と続けて**縫製します。



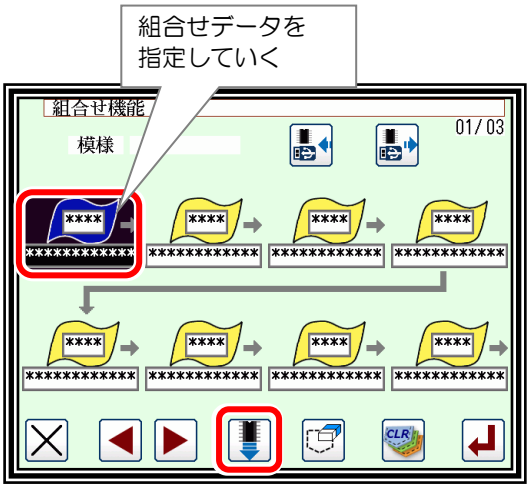
（2 つの縫製データを連結した場合）

■組合せデータの指定方法

(1) 機能モードの を押して組合せ機能に入ります。

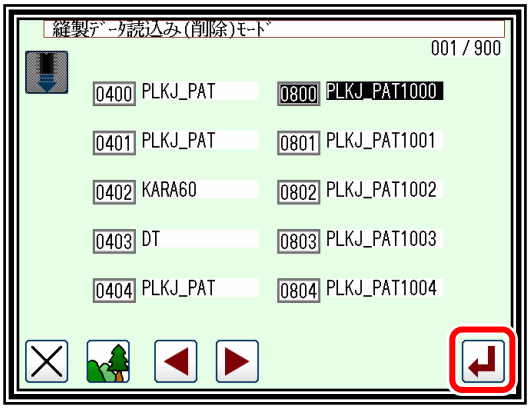
(2) 縫製データを設定する場所 を選択し、 を押す。

（データは、前から順番に詰めて設定してください。）

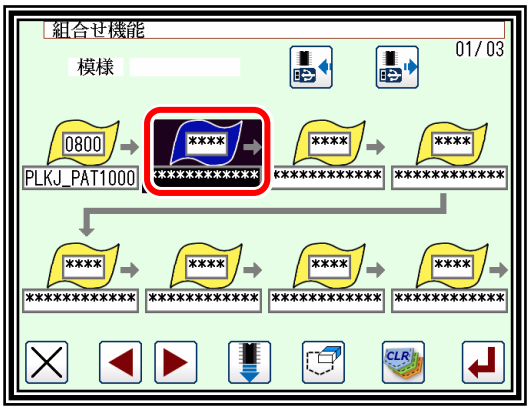


(3) 読込み画面が開くので、番号を選択し を押す。

メモ 組み合せるデータは、内部メモリに格納されている縫製データから最大 20 個まで選択できます。
なお、**第 2 原点が設定されている縫製データは指定できません。**

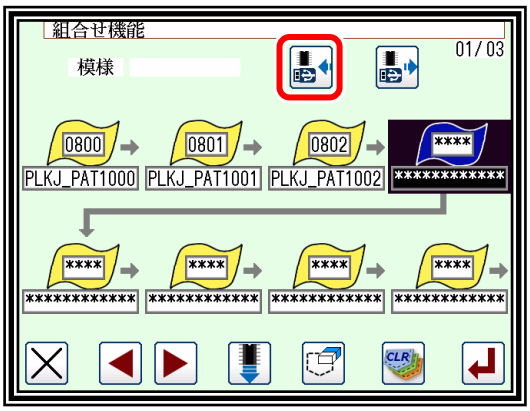


(4) 画面が戻り 1 番目に指定の縫製データ（例では 0800 番）が設定されています。



(5) (2)～(3)を繰り返し、縫製データを組合せデータに加えます。（例では 0801 番と 0802 番）

(6) 組合せデータを登録（保存）するため を押します。
組合せデータは内部メモリに登録（保存）しないと使用できません。USB メモリに登録（保存）した場合は、使用する前に読み込み操作（内部データに保存）が必要です。

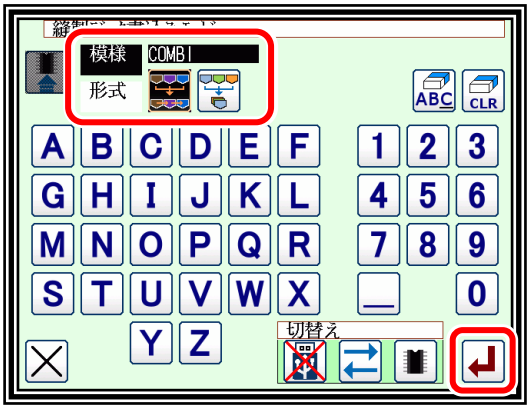


(7) 組合せデータ書込み画面が開きます。
組合せデータの名称と形式を指定します。
（名称の変更、内部メモリ、USB への書込みなどは P.5-9「3.データの書き込み」参照）

ここでは名称を「COMBI」とします

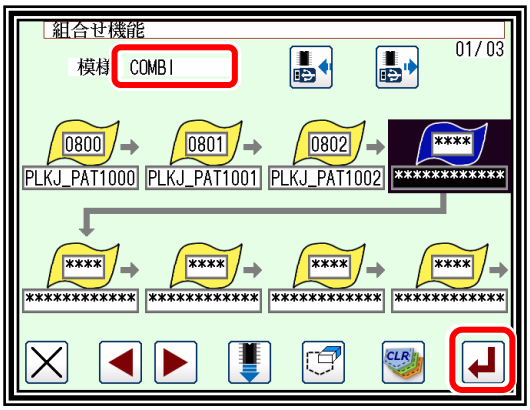
形式

：組合せ　　：連結



(8) 指定後、 を押します。

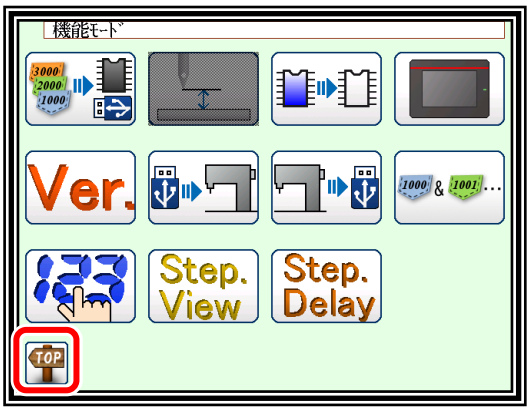
(9) 画面が戻り、組合せデータの名称が表示されます。組合せデータの登録（保存）ができました。



(10) 縫製動作をする場合は を押し、このモードを抜けます。あらためて追加したい場合には(2)～(8)を行います。

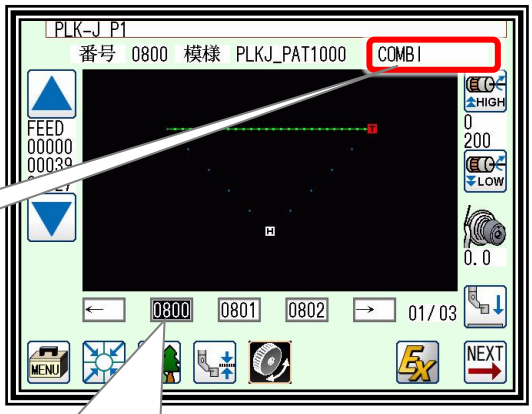
メモ　**ここで を押すと、設定した組合せ機能の状態を取り消します。**

(11) 機能モード画面で を押して標準画面に戻ります。



(12) 標準画面では、右図のように組合せデータ設定時[*1]であることを確認できます。

(13) スタート信号入力により組合せデータの縫製を開始します。



組合せデータ名が表示されている

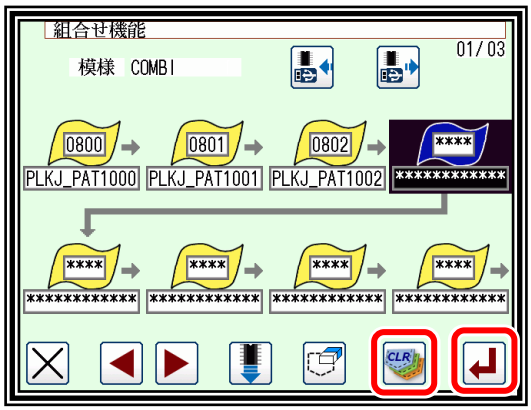
ショートカットキーの状態が組合せのデータ表示に切り替わる（組合せの順番通りに表示される）

[*1] 組合せデータ設定時は、通常の縫製データ読み込みなどの操作を行えません。通常の動作に戻すには、組合せデータ設定を解除する必要があります。解除方法は次項で説明します。

■組合せデータ設定の解除方法(現在の組合せ設定状態表示のみ)

(1) 機能モードの を押して組合せ機能に入ります。

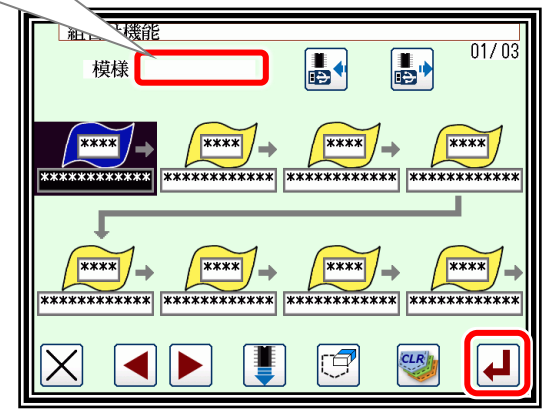
(2) 現在の組合せ設定状態を表示しているところで を押します。



(3) 確認のメッセージが表示されるので を押します。

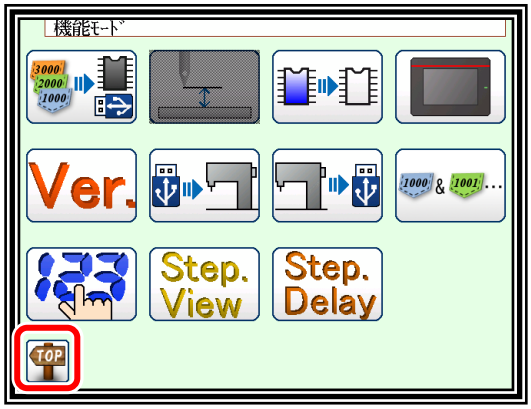
(4) 組合せ設定がされていない画面に替わるので、ここで必ず を押します。

組合せデータ名の表示なし

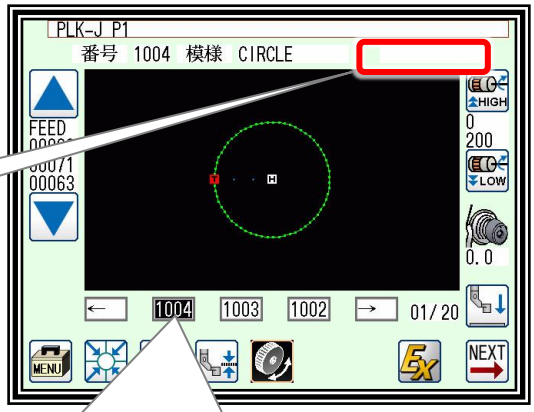


メモ ここで **を押すと、解除の操作は取り消されます。**

(5) 機能モード画面では を押して標準画面に戻ります。



(6) 通常の標準画面に戻ります。
組合せデータ設定の解除完了です。



解除されると組合せデータ名は表示されません。

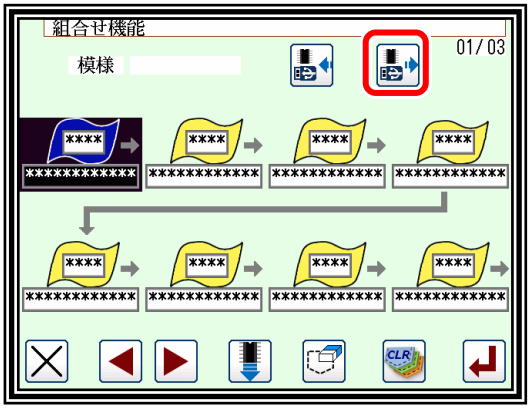
ショートカットキーの状態が組合せ機能設定前の状態に切り替わる（読込み順に表示される）

■組合せデータの読み込み

(1) 機能モードの を押して組合せ機能に入ります。

メモ 既に組合せ設定状態の場合は、一度解除してから読み込みを行ってください。（前ページ参照）

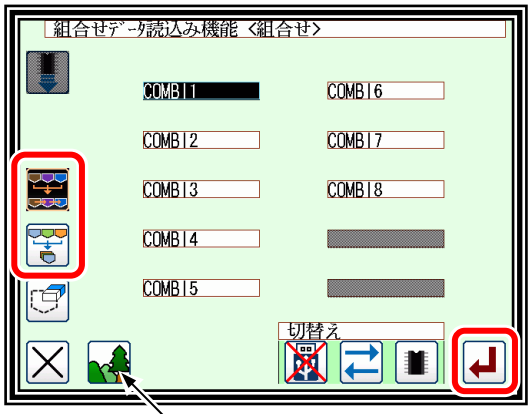
(2) 読み込みを行うには を押します。



(3) 組合せデータ読込み機能画面に替わるので、ここで目的の組合せデータを選択します（内部データ）

形式（ ：組合せ、 ：連結）別に画面を切り替えることができます。

(4) 組合せ名称を選択後、 を押します。



(5) USB の場合

►上記の内部データ同様に指定する形式を指定し、読み込みたい組合せ名称を選択後、 を押します。

►フォルダ名称を押すとフォルダ内に入れます。

► を押すとページが切り替えられます。

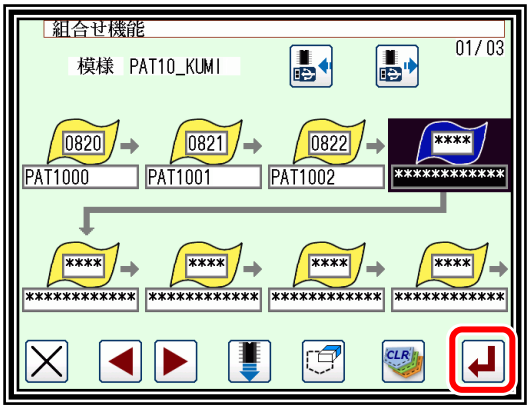
►フォルダ内に移動したとき

を押すと一つ上のフォルダ階層に戻ります。

読み込みたい組合せ名称を選択後、 を押します。

(6) 組合せデータが読み込まれました。

縫製動作を行う場合は を押し、機能モード画面で を押して標準画面に戻ります。

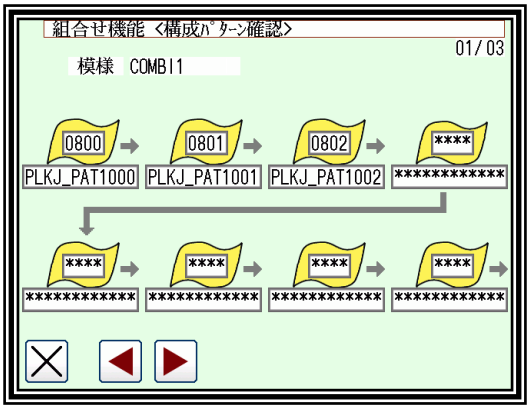


メモ ここで **を押すと、今読み込んだ組合せデータを取り消します。**

メモ USB メモリから組合せデータを読み込む場合、USB メモリ内の縫製データが内部メモリに上書きされる可能性があります。（組合せデータに関連していて同番号の縫製データがある場合）組合せデータを読み込む場合に確認のメッセージが表示されますので注意して操作してください。

[*2] 組合せデータのイメージ表示

組合せデータの読込み画面で表示されるイメージ表示アイコンを押した場合、通常の縫製データのイメージを表示する画面とは異なり、右図のように組合せデータの構成を確認する画面が表示されます。



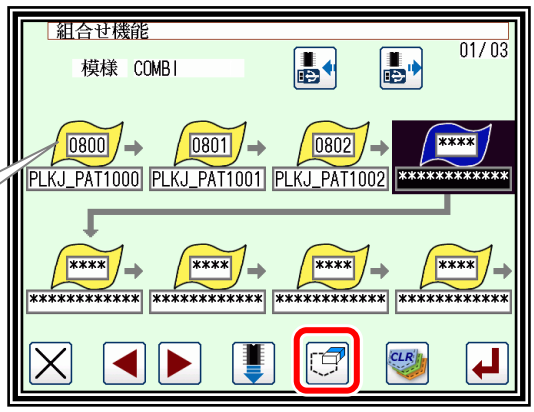
■組合せデータの構成を編集

組合せデータを構成する縫製データを削除して、追加（挿入）する方法を説明します。
編集後は**再登録（保存）が必要**です（P.15-6「組合せデータの指定方法」参照）

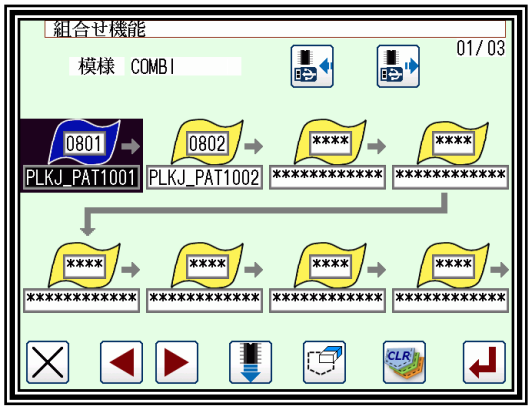
削除する

(1) 組合せ機能の画面で削除したいデータを選択します。

(2) を押します。



(3) 指定したデータが削除され、後に続くデータが 1 つずつ前に詰まります。
（この例では、先頭の 0800 番を削除しました。）



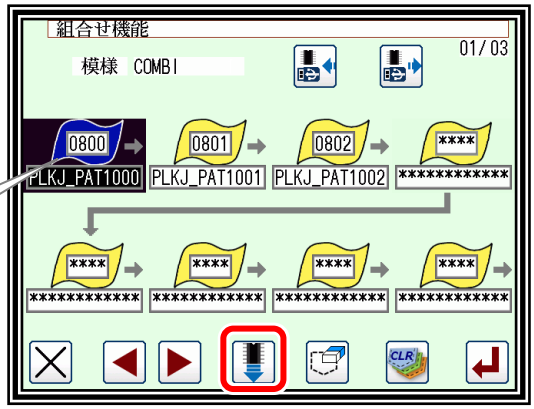
― 削除操作終了 ―

― 再登録(保存) ―

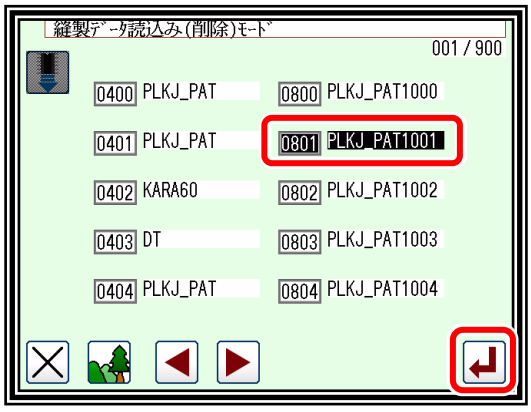
追加（挿入）する

(1) 組合せ機能の画面で挿入したい場所を選択します。
（選択した場所の前に新たにデータが挿入されます。）

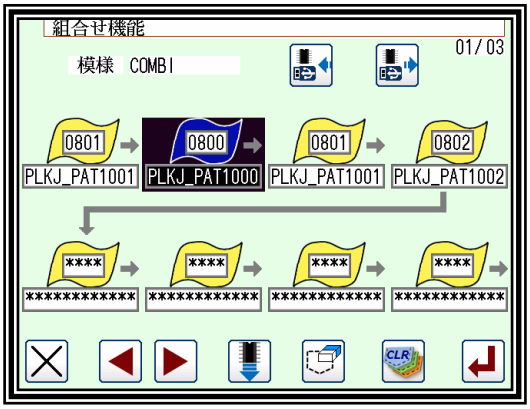
(2) を押します。



(3) 追加したいデータを選択し、 を押します。



(4) データが追加され、後に続くデータが 1 つずつうしろにズレます。
（この例では、0801 番を先頭に追加しました）

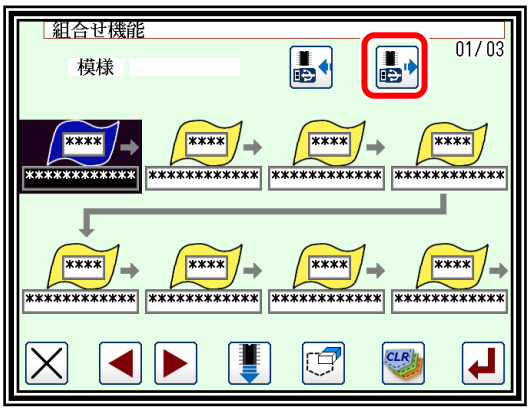


ー 追加（挿入）操作終了 ー

ー 再登録(保存) ー

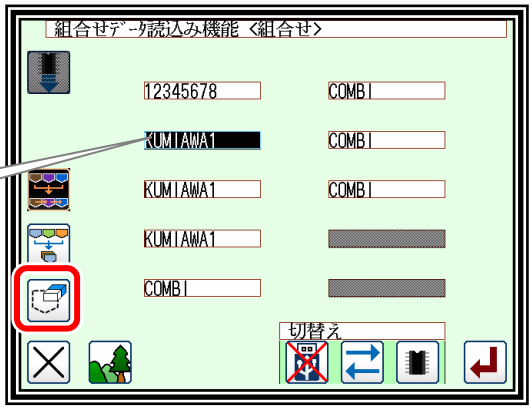
■組合せデータの削除

(1) 組合せ機能の画面で を押します。



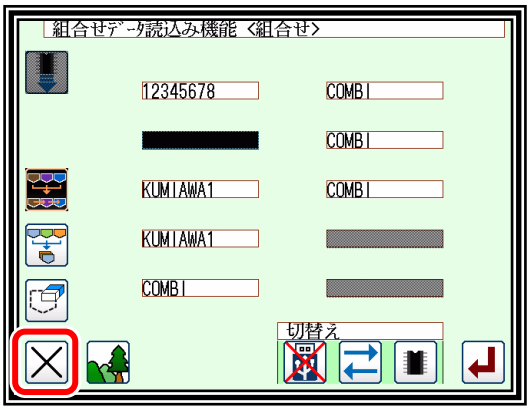
(2) 組合せデータ読込み機能画面に替わるので、削除したい組合せデータを選択します。
（USB メモリ-内部メモリ切り替えなどは
P.5-3「2.データの読み込み」参照）

(3) 選択後、 を押します。



(4) 確認のメッセージが表示されるので を押します。

(5) を押して、前画面に戻ります。



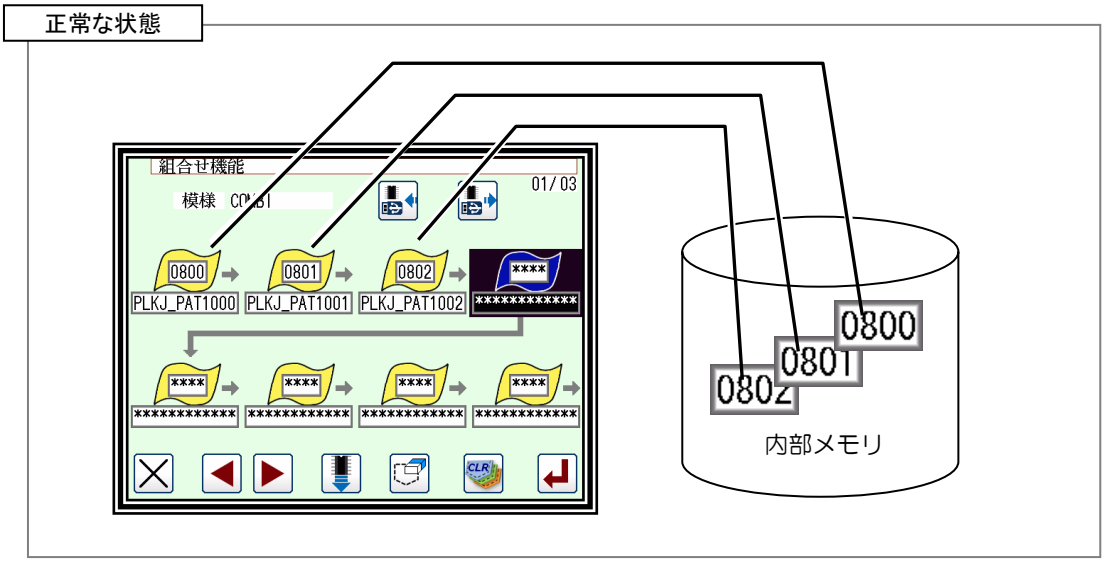
ー 削除操作終了 ー

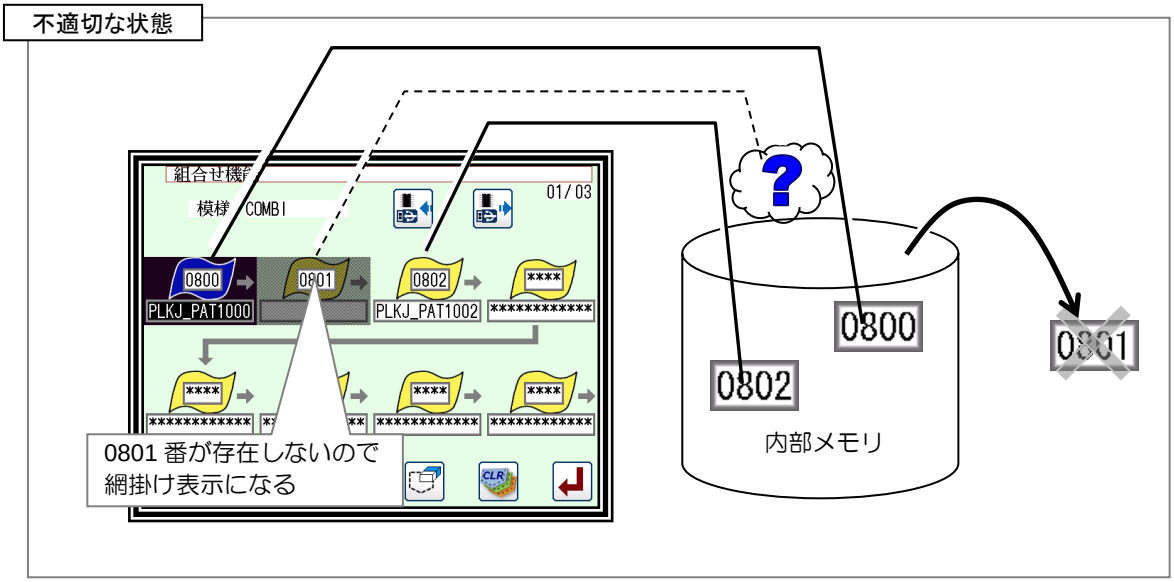
■組合せデータの注意事項

組合せデータを縫製するには、組合せを構成する個々の縫製データが内部メモリに存在しなければなりません。

もし、組合せデータを構成している縫製データを削除してしまった状態で縫製を開始すると、存在しない縫製データの順番のところでメッセージを表示し、縫製動作は終了されます。

対応策としては、削除したデータをバックアップ保存した USB メモリから内部メモリに戻すか、不要であれば組合せデータから削除した後、再登録（保存）してください。

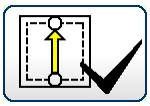




〔16〕入出力設定モード

1. 概要

■入出力設定モード一覧

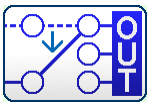


入力信号の確認　（※ミシンの実動作が可能なので注意してください。）

出力信号の確認　（※ミシンの実動作が可能なので注意してください。）

モータ角度・原点センサ・温度表示
（※中押えが下降し、ミシンの実動作が可能となるので注意してください。）

入力の設定（入力カスタマイズ）



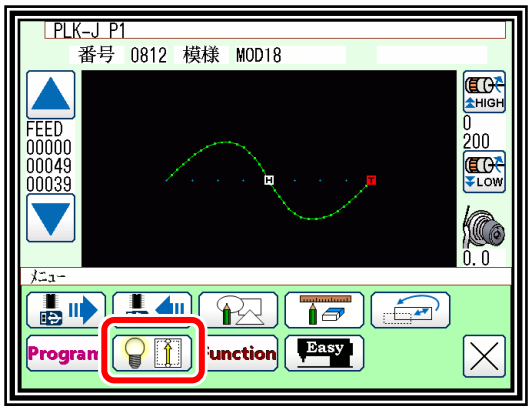
出力の設定（出力カスタマイズ）

■入出力設定モードの入り方

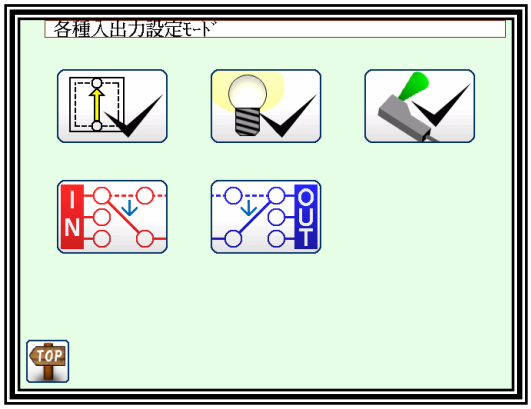
►標準画面から

⇒ を押して

入出力設定モード画面を表示します。



■入出力設定モード画面



2. 入出力設定モードの説明

入力信号の確認

を押すと外押えが動作し、入力信号の ON／OFF を確認できます。

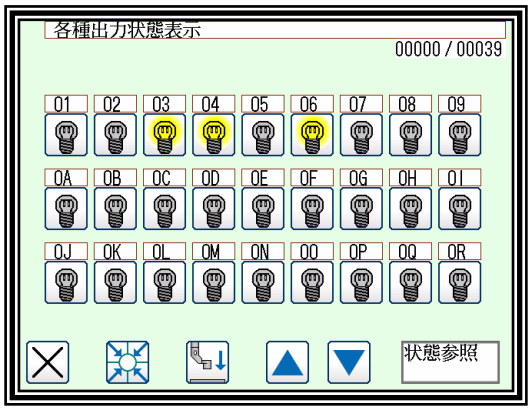
：入力信号 ON を表します。

：入力信号 OFF を表します。

メモ　入力の種類、その他の条件によっては、エラーメッセージが優先して表示されることにより、入力 ON／OFF 表示が隠されることがあります。

注意　ミシンの実動作が可能なので注意してください。

出力信号の確認



出力信号を確認できます。
1.状態参照モード、2.テスト出力モードがあります。
モード切り替えアイコンで画面を切り替えます。

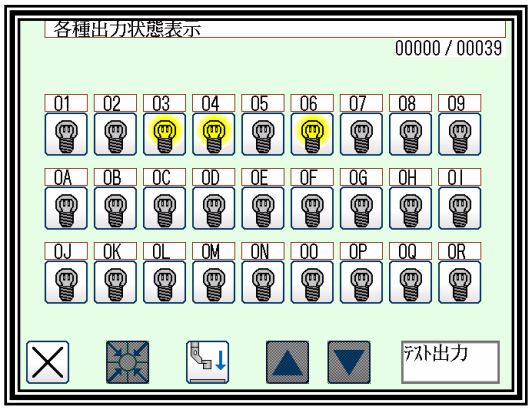
1. 状態参照モード

で外押えを動作させ、現在の出力状態を確認できます。

：出力信号 ON を表します。

：出力信号 OFF を表します。

2. テスト出力モード



アイコンを押したところがテスト出力されます。

：出力信号 ON を表します。

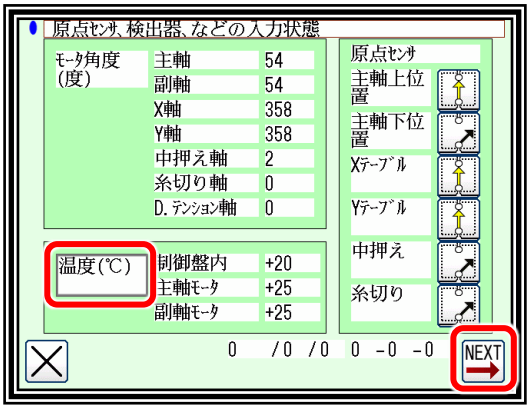
：出力信号 OFF を表します。

メモ　出力の種類、その他の条件によっては、エラーメッセージが優先して表示されることにより、出力 ON／OFF 表示が隠されることがあります。

注意　ミシンの実動作が可能なので注意してください。

注意　出力信号の確認中は安全のため、ミシンに手を近づけないように注意してください。

モータ角度・原点センサ・温度表示



このモードでは各モータ軸の角度やセンサ検出の確認ができます。

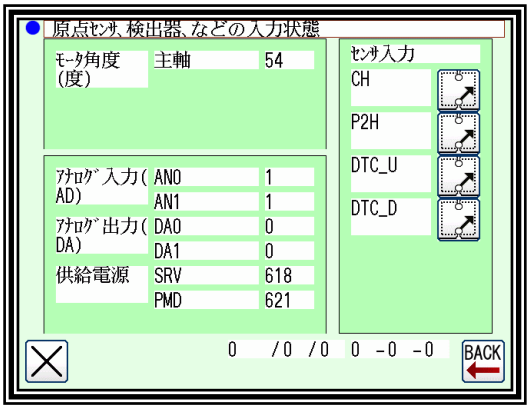
・主軸、副軸角度は、針棒最上位を基準とした角度です。

：センサの検出を表します。

：センサの非検出を表します。

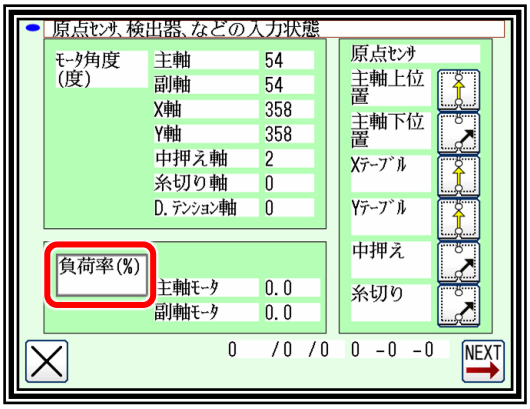
・アイコンを押すことで画面が切替わります。

▶ を押すとアナログ入力や供給電源の確認ができます。



▶温度(℃)を押すとモータの負荷率の確認ができます。

負荷率(%)を押すと画面が再度切替わります。

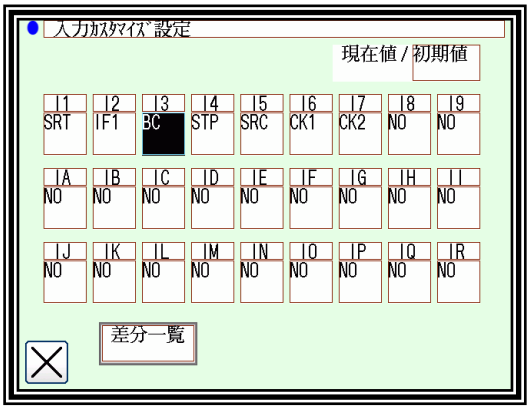


メモ 状況によってエラーメッセージが優先して表示されることにより、各表示が隠されることがあります。

注意 ペダルを踏むとミシンの実動作が可能なので、注意してください。

入力の設定（入力カスタマイズ）［ パスワード機能 ］

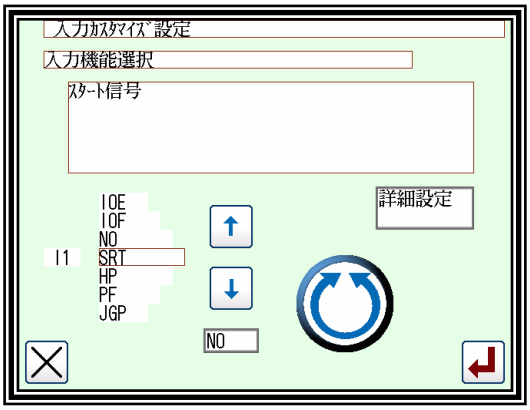
(1) 入力カスタマイズ設定画面



►カスタマイズしたい物理入力（I1～I9、IA～IR）を押します。機能選択画面が表示されます。

►初期値から変更された部分は反転表示されます。

(2) 機能選択画面

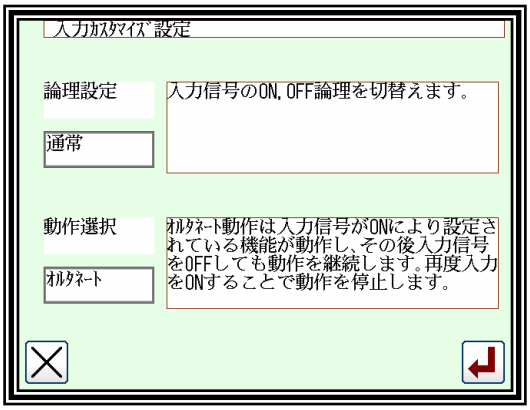


►↑ ↓ を押して信号の種類を選択します。

（ここでは「SRT」を選択しています。信号の種類については、P.16-7「3.入力信号の設定表」参照）

►詳細設定するには、「詳細設定アイコン」を押します。

(3) 詳細設定画面



►入力信号の論理を切り替えます。（通常／反転）

►入力信号の動作を切り替えます。（通常／オルタネート）

►↵ を押して決定します。（前の画面に戻ります。）

メモ 信号の論理および動作については、技術資料 - 制御装置編「〔8〕入出力カスタマイズ」のブロック図および動作説明を参照してください。

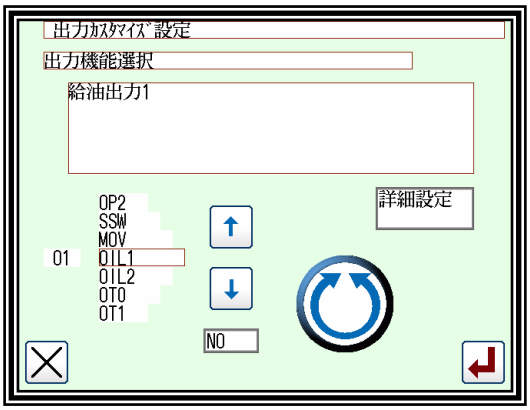
出力の設定（出力カスタマイズ）［ パスワード機能 ］

(1) 出力カスタマイズ設定画面

►カスタマイズしたい物理出力（O1～O9、OA～OR）を押します。機能選択画面が表示されます。

►初期値から変更された部分は反転表示されます。

(2) 機能選択画面

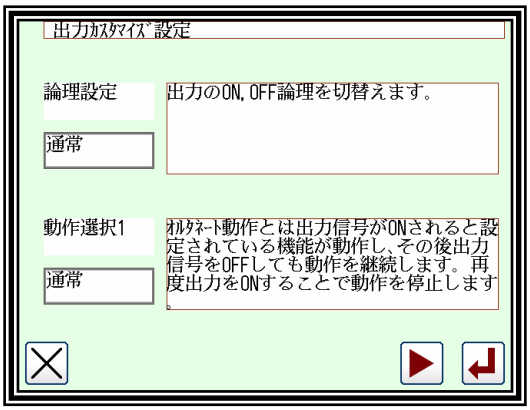


► を押して信号の種類を選択します。

（ここでは「OIL1」を選択しています。信号の種類については、P.16-10「出力信号の設定表」参照）

►詳細設定するには、「詳細設定アイコン」を押します。

(3) 詳細設定画面 1



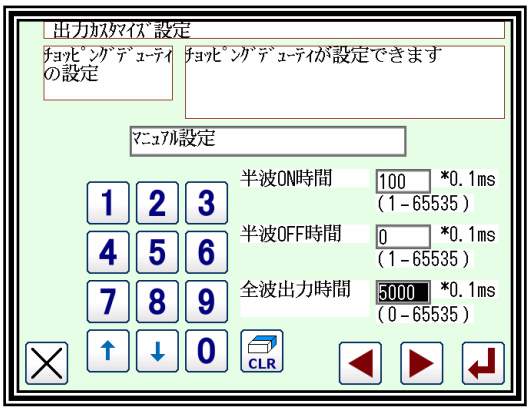
►出力信号の論理を切り替えます。（通常／反転）

►出力信号の動作を切り替えます。（通常／オルタネート）

►詳細設定画面は 1～3 まであります。

を押して画面を移動します。

(4) 詳細設定画面 2

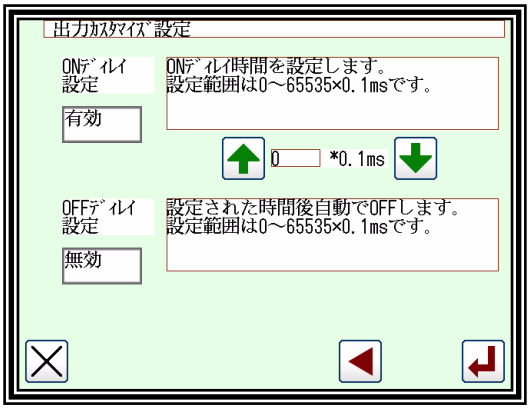


►チョッピングのデューティを設定します。
（8 種類+マニュアル設定）

►全波出力時間を設定します。（0～6553.5ms）

メモ 信号の論理および動作については、技術資料 - 制御装置編「〔8〕入出力カスタマイズ」のブロック図および動作説明を参照してください。

(5) 詳細設定画面 3



►ON ディレイの設定をします。
（有効／無効、ディレイ時間(0～6553.5ms)）

►OFF ディレイの設定をします。
（有効／無効、ディレイ時間(0～6553.5ms)）

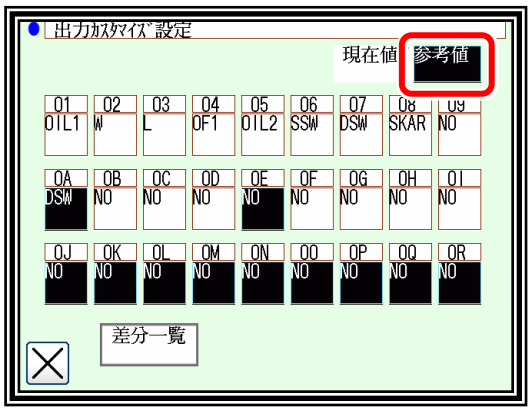
► を押して決定します。
（機能選択画面に戻ります。）

メモ 設定ファイル読み込みの参考ファイルから設定データを参考値として現在値と比較することができ、参考値を現在値に変更することもできます。（P.15-4「設定ファイルの読み込み」参照）

初期値 参考値 のアイコンを押すことで切り替わります。

出力カスタマイズ画面

初期値と比較



参考値と比較

参考値は現在値と異なる箇所が反転状態になっています。差分一覧 のアイコンを押すことで、参考値に変更する箇所を選択できるようになります。一度を電源 OFF すると参考値は表示されませんので、再読み込みが必要です。

入力カスタマイズも同様に比較することができます。

3. 入力信号の設定表

機能名	機能	仕様
FSP	外押え全歩進 ON 信号	入力 FSP を ON するごとに、押え出力[1],[2],[3],[4]が、順次《ON》します。ただし、プログラムモードの「外押え出力、有効出力数の設定(FN)」が［1］の場合は、入力 FSP は無効になります。
FSM	外押え全歩進 OFF 信号	入力 FSM を ON するごとに、押え出力[4],[3],[2],[1]が、順次《OFF》します。ただし、プログラムモードの「外押え出力、有効出力数の設定(FN)」が［1］の場合は、入力 FSM は無効になります。
IFR	全外押え出力解除信号	入力 IFR を ON すると、全ての押え(ON 状態)出力が《OFF》します。
A2F	空圧2段切り替え信号	入力 A2F を ON するごとに、下記(1),(2),(3)の動作を順次繰り返します。 プログラムモードの「外押え出力の空圧二段切り替えの ON／OFF(AF2)」機能の設定値が[ON]時のみ有効になります。 (1)入力A2Fを1度目ONするとAFL出力がONします。 (2)入力A2Fを2度目ONするとAFH出力がONします。 (3)入力A2Fを3度目ONするとAFE出力がONします。
IF1～IF4	外押え信号1～外押え信号4	入力IF1をONすると、OF1出力がONします。再度、入力IF1をONすると、OF1出力がOFFします。（IF2～IF4まで同様）
F1C～F4C	外押え出力1キャンセル信号 ～外押え出力4キャンセル信号	入力F1CがON状態の時は、OF1出力のONを禁止します。 （F2C～F4Cまで同様）
OFC	全外押え出力キャンセル信号	入力 OFC が ON 状態の時は、OF1 出力～OF4 出力の ON を禁止します。
WC	糸払い出力キャンセル信号	入力 WC が ON 状態の時は、W 出力の ON を禁止します。
TC	糸切りキャンセル信号	入力 TC が ON 状態の時は、糸切りシーケンス出力 T、L、W 出力の ON を全て禁止します。
S6	糸切り保護信号	ミシン運転中に入力 S6 を ON するとミシンは停止します。OFF すると運転を再開します。糸切り動作中に入力 S6 を ON すると、糸切り動作終了後、この入力 S6 を OFF するまで運転しません。
HPC	原点復帰キャンセル信号	入力 HPC が ON 状態の時は、原点復帰アイコンおよび HP 信号による原点復帰動作を禁止します。
THS	上糸切れセンサ信号	上糸切れ検知センサの入力として使用できます。 プログラムモード［上糸切れセンサ機能の ON／OFF］S1 の設定が［ON］の時、有効です。
ARS	エアー圧低下検知信号	入力 ARS を ON すると全ての動作を中断し、エラー[E-3108]を表示します。(電源再投入で復帰します。)
IO0～IOF	仮想入力 0～仮想入力 F	入力 IO0 を ON すると、いつでも OT0 出力が ON になります。 （IO1～IOF まで同様）
NO	何もしない信号	入力 NO を ON しても、何も動作しません。
SRT	スタート信号	入力 SRT を ON すると、縫製を開始します。ただし、押えが OFF（上昇）している場合は、無効になりますので注意してください。
HP	原点復帰信号	入力 HP を ON すると、原点復帰動作を行います。ただし、ミシン動作中等、無効になるタイミングがありますのでご注意ください。
PF	中押え信号	入力 PF を ON すると、中押えが原点に復帰します。 再度 ON すると下位置に下降します。
JGP	寸動＋信号	入力 JGP を ON すると、XY テーブルが正方向に移動（寸動）します。
JGM	寸動－信号	入力 JGM を ON すると、XY テーブルが負方向に移動（寸動）します。
JGC	寸動キャンセル信号	入力 JGC が ON の間、JOG アイコンによる XY テーブルの寸動を禁止します。※模様入力／修正／変換モードの時、JGC は無効です。
STP	途中停止信号	入力 STP を ON すると、ミシンを途中停止します。
BC	一定角度（正転／逆転）信号	縫製物の針突き刺し位置を確認するため、縫製物の直前で針を停止させます。入力 BC を ON するごとに、①[正転] → ②[逆転] → ③[正転]を繰り返します。その後スタートスイッチを ON すると、次の縫製データが縫いの場合はその位置より運転します。また、次の縫製データが空送りの場合は、メッセージ［M-020］を表示しますので一度針を上位置にしてから再度スタートスイッチを ON してください。
CCL	カウンタクリア信号	入力 CCL を ON すると、アップ／ダウンカウンタがクリアされます。
SRC	スタートキャンセル信号	入力 SRC を ON すると、入力 SRT による縫製を禁止します。
CCU	アップカウンタクリア信号	入力 CCU を ON すると、アップカウンタをクリアします。
CCD	ダウンカウンタクリア信号	入力 CCD を ON すると、ダウンカウンタをクリアします。
UAD	アップカウンタを 1 加算する信号	入力 UAD を ON すると、アップカウンタを 1 加算します。
UDC	アップカウンタを 1 減算する信号	入力 UDC を ON すると、アップカウンタを 1 減算します。

〈「入力信号」の続き〉

機能名	機能	仕様
DAD	ダウンカウンタを 1 加算する信号	入力 DAD を ON すると、ダウンカウンタを 1 加算します。
DDC	ダウンカウンタを 1 減算する信号	入力 DDC を ON すると、ダウンカウンタを 1 減算します。
KNK	メニューアイコンを無効にする信号	入力 KNK を ON すると、メニューアイコンを無効にします。
RNK	パターン読込みアイコンを無効にする信号	入力 RNK を ON すると、パターン読込みアイコンを無効にします。
WNK	パターン書込みアイコンを無効にする信号	入力 WNK を ON すると、パターン書込みアイコンを無効にします。
INK	ティーチング入力アイコンを無効にする信号	入力 INK を ON すると、ティーチング入力アイコンを無効にします。
MNK	ティーチング修正アイコンを無効にする信号	入力 MNK を ON すると、ティーチング修正アイコンを無効にします。
CNK	ティーチング変換アイコンを無効にする信号	入力 CNK を ON すると、ティーチング変換アイコンを無効にします。
PNK	プログラムモードアイコンを無効にする信号	入力 PNK を ON すると、プログラムモードアイコンを無効にします。
NNK	入出力設定モードアイコンを無効にする信号	入力 NNK を ON すると、入出力設定モードアイコンを無効にします。
FNK	機能モードアイコンを無効にする信号	入力 FNK を ON すると、機能モードアイコンを無効にします。
SNK	スピードアイコンを無効にする信号	入力 SNK を ON すると、スピードアイコンを無効にします。
HNK	中押え高さ調整アイコンを無効にする信号	入力HNKをONすると、中押え高さ調整アイコンを無効にします。
DHK	デジタルテンションゲージアイコンを無効にする信号	入力DHKをONすると、デジタルテンションゲージアイコンを無効にします。
ENK	かんたん設定アイコンを無効にする信号	入力ENKをONすると、かんたん設定アイコンを無効にします。
P3NK	標準画面 3 に遷移するアイコンを無効にする信号	入力P3NKをONすると、標準画面3（FF-stitch調整画面）に遷移するアイコンを無効にします。
P01	模様番号変更信号+1	入力 P01 を ON すると、模様番号が 1001（1000+1）に変更されます。
P02	模様番号変更信号+2	入力 P02 を ON すると、模様番号が 1002（1000+2）に変更されます。
P04	模様番号変更信号+4	入力 P04 を ON すると、模様番号が 1004（1000+4）に変更されます。
P08	模様番号変更信号+8	入力 P08 を ON すると、模様番号が 1008（1000+8）に変更されます。
P16	模様番号変更信号+16	入力 P16 を ON すると、模様番号が 1016（1000+16）に変更されます。
P32	模様番号変更信号+32	入力 P32 を ON すると、模様番号が 1032（1000+32）に変更されます。 ＜その他の模様番号に変更したい場合＞ 例 1）模様番号を 1003 に変更する P01（+1）+ P02（+2）+ 1000 = 1003 ・・・P01 信号と P02 信号を ON する 例 2）模様番号を 1011 に変更する P01（+1）+ P02（+2）+ P08（+8）+ 1000 = 1011 ・・・P01 信号、P02 信号と P08 信号を ON する ※模様番号変更は、1000 ～ 1063 の範囲です。 ※P01、P02、P04、P08、P16、P32 は、プログラムモード［縫製パターン］APC の設定が［ON］の時、有効です。 プログラムモード［縫製パターン］POF で指定番号を変更します。 （1000、2000、3000、4000）
HES	ミシン転倒信号	入力 HES を ON すると、メッセージ［M-038］を表示します。
SP0～SP9	スピードダイヤル信号	スピードダイヤルの値を0～9に変更します
SPU	スピードアップ信号	スピードダイヤルの値を＋1にします。
SPD	スピードダウン信号	スピードダイヤルの値を－1にします。
CK1	チャッキングセンサ 1 信号	CK1とCK2信号がONすると、OF1出力がONします。 ※プログラムモード［チャッキング機能の有効／無効］CHKおよび［チャッキングセンサの有効／無効］CSNの設定が［ON］の時、有効です。
CK2	チャッキングセンサ 2 信号	

〈「入力信号」の続き〉

機能名	機能	仕様
BCDR	バーコード読み取り入力信号	入力BCDRをONするとバーコードでパターンを読み取ることができます。 プログラムモード［通信］UBCTの設定がOFFのとき、有効です。
DFCR	布厚検知クリア入力信号	布厚検知OK出力信号（DFOK）および布厚検知NG出力信号（DPNG、DNNG）をクリアします。
SKCR	縫い目異常クリア入力信号	縫い目異常OK出力信号（SKOK）および縫い目異常NG出力信号（SKNG）をクリアします。
S2CR	縫い目異常 2 クリア入力信号	縫い目異常2のOK出力信号（S2OK）および縫い目異常2のNG出力信号（S2NG）をクリアします。
PSCL	中押えセンシング結果 クリア信号	中押えセンシング結果出力（PSRO）をクリアします。
TSCL	天秤センシング結果 クリア信号	天秤センシング結果出力（TSRO）をクリアします。

4. 出力信号の設定表

機能名	機能	仕様
OT0～OTF	仮想出力0～仮想出力F	入力IO0をONすると、いつでもOT0出力がONします。 （OT1～OTFまで同様）
FN1～FNH	機能コード出力1 ～機能コード出力H	縫製中にコードデータFUN1を読取ると、FN1出力がオルタネート動作をします。 ＜オルタネート動作＞ 出力がOFF中にコード（入力）を読取ると、出力がONになります。 出力がON中にコード（入力）を読取ると出力がOFFになります。 （FN2～FN9、FNA～FNHまで同様）
OF1～OF4	外押え出力1～外押え出力4	入力IF1をONすると、OF1出力がオルタネート動作します。 （OF2～OF4まで同様）
NO	［NO］出力	何も出力されません。
T	糸切り出力	糸切り動作をします。
L	糸緩め出力	糸緩め動作をします。
W	糸払い出力	糸払い動作をします。
PF	中押え出力	中押え動作をします。
AFL	空圧二段切り替え外押え低圧出力	入力 A2F を１度目 ON すると AFL 出力が ON します。 プログラムモード［外押え出力の空圧二段切り替えの ON／OFF］AF2 の設定が［ON］の時、有効です。
AFH	空圧二段切り替え外押え高圧出力	入力 A2F を２度目 ON すると AFH 出力が ON します。 プログラムモード［外押え出力の空圧二段切り替えの ON／OFF］AF2 の設定が［ON］の時、有効です。
AFE	空圧二段切り替え外押え残圧除去出力	入力 A2F を３度目 ON すると AFE 出力が ON します。 プログラムモード［外押え出力の空圧二段切り替えの ON／OFF］AF2 の設定が［ON］の時、有効です。
DHP	原点位置出力	XY テーブルが原点に停止している時に、DHP 出力が ON します。
D2H	第 2 原点位置出力	XY テーブルが第 2 原点に停止している時に、D2H 出力が ON します。
RED	運転準備完了出力	縫製開始できる状態（押えが降下（ON）している等）の時に、RED 出力が ON します。縫製開始で OFF になります。
DSW	縫製中出力	縫製中（空送り動作中含む）に、DSW 出力が ON します。原点復帰で OFF になります。
SP	主軸回転開始出力	空送り後、主軸モータが回転を開始する時に、SP 出力が ON します。 原点復帰で OFF します。
TSE	糸切り開始出力	糸切りシーケンス動作（下位置）を開始した時に、TSE 出力が ON します。 糸切りシーケンス動作を終了した時（T、L 、W の最も遅い出力が OFF した時）に OFF になります。
END	縫製終了出力	一つの縫製パターンが終了した時に、END 出力が ON します。再縫製時に OFF します。
DCS	途中停止コード出力	縫製中に途中停止コードデータ（USTP、DSTP）を読取ると、DCS 出力が ON します。再運転で OFF します。
DST	途中停止中出力	途中停止している時に、DST 出力が ON します。再運転で OFF します。 ただし、途中停止コード（USTP、DSTP）での途中停止中は、出力されません。
HPO	原点復帰中出力	原点復帰アイコンおよび HP 信号による原点復帰動作中に HPO 出力が ON します。
ERR	エラー発生検知出力	エラーおよびメッセージ発生中に、ERR 出力が ON します。
CUE	カウントアップ完了出力	アップカウンタのカウントアップ完了時に、CUE 出力が ON します。 カウンタ値のクリアで OFF します。
CDE	カウントダウン完了出力	ダウンカウンタのカウントダウン完了時に、CDE 出力が ON します。 カウンタ値のクリアで OFF します。
DTS	上糸切れ停止中出力	上糸切れ停止中に、DTS 出力が ON します。再運転で OFF します。
DRT	主軸回転中出力	主軸モータが回転している時に、DRT 出力が ON します。 （糸巻き中含む）
DN	下位置出力	下位置信号入力時に、DN 出力が ON します。
CB	ブザー出力	PAL のブザーが ON 中、CB 出力が ON します。 （カウントアップ／ダウンメッセージ発生時出力）
UP	上位置出力	上位置信号入力時に、UP 出力が ON します。
PWR	電源投入出力	電源投入中に、PWR 出力が ON します。
PUS	中押え原点位置出力	中押えが原点に停止している時、PUS 出力が ON します。

〈「出力信号」の続き〉

機能名	機能	仕様
MSG	メッセージ中出力	メッセージ発生中に、MSG 出力が ON します。 （エラー発生時は ON しません）
OP1	汎用出力1	使用しないでください。
OP2	汎用出力2	使用しないでください。
SSW	途中停止入力中出力	電源ON中はONします。ただし、入力STPがONの間、SSW点滅ON出力します。
MOV	XY テーブル移動中信号	XYテーブルが移動中ONします。
OIL1	給油出力 1	給油出力OILVがONのとき、出力します。 [OL1C]と[OL1T]で設定します。
OIL2	給油出力 2	給油出力OILVがONのとき、出力します。 [OL2C]と[OL2T]で設定します。
SKAR	縫い目異常センサ用エアー出力	自動縫製中､縫い目異常検知用のエアーを出力します｡プログラムモード[縫い目異常検知機能] SKCFまたは［縫い目異常検知機能2］S2CFの設定がONのとき、有効です。
SKCH	縫い目異常判定中出力	縫い目異常判定する角度を出力します。プログラムモード［縫い目異常検知機能］SKCFの設定がONのとき、有効です。
SKTS	縫い目異常検知テスト出力	縫い目異常判定する角度にセンサがONすると、テスト信号が出力します。プログラムモード［縫い目異常検知機能］SKCFの設定がONのとき、有効です。
BDRD	バーコードのパターン読み取り完了出力	バーコードでパターン番号を読み取り完了すると出力します｡縫製開始すると出力はOFFになります。
PKYC	バーコードのパターン読み取り待ち出力	バーコードでパターン番号を読み取りできる状態になると出力します。 （PKY=ON、且つパターン更新未完了）
SKNG	縫い目異常検知 NG 出力	縫い目異常の疑いを検知するとSKNG出力がONします。プログラムモード［縫い目異常検知機能］SKCFの設定がONのとき、有効です。
SKOK	縫い目異常検知 OK 出力	縫い目異常の疑いが検知されない状態で縫製完了するとSKOK出力がONします。プログラムモード［縫い目異常検知機能］SKCFの設定がONのとき、有効です。
DPNG	＋の厚さの布厚検知 NG 出力	縫製物の厚み検知（DFTH）時に、布の厚さが「厚さ設定のパラメータ」より厚いとDPNG出力がONします。
DNNG	－の厚さの布厚 NG 出力	縫製物の厚み検知（DFTH）時に、布の厚さが「厚さ設定のパラメータ」より薄いとDNNG出力がONします。
DFOK	布厚検知 OK 出力	縫製物の厚み検知（DFTH）時に、布の厚さが「厚さ設定のパラメータ」誤差内のとき、DFOK出力がONします。
ANT0	アナログ入力 0 の判定出力	I/F基板のCON10「アナログ入力0」の入力電圧が、プログラムモード［アナログ入力0の閾値設定］ANT0の設定値以上のとき、ANT0出力がONします
ANT1	アナログ入力 1 の判定出力	I/F基板のCON10「アナログ入力1」の入力電圧が、プログラムモード［アナログ入力1の閾値設定］ANT1の設定値以上のとき、ANT1出力がONします
S2NG	縫い目異常検知 2 NG 出力	縫い目異常2の疑いを検知するとS2NG出力がONします。プログラムモード［縫い目異常検知機能2］S2CFの設定がONのとき、有効です。
S2OK	縫い目異常検知 2 OK 出力	縫い目異常2の疑いが検知されない状態で縫製完了するとS2OK出力がONします。プログラムモード［縫い目異常検知機能2］S2CFの設定がONのとき、有効です。
S2CH	縫い目異常 2 判定出力角度	縫い目異常2判定する角度を出力します。プログラムモード［縫い目異常検知機能2］S2CFの設定がONのとき、有効です。
THP	糸切り軸原点位置出力	糸切り軸が原点位置（±10度以内）にいるとき、THP出力がONします。
PSRO	中押えセンシング結果出力	中押えセンシングの13分割設定画面で計測範囲をONに設定した場合、該当する偏差に測定されていたとき、PSRO出力がONします。
TSRO	天秤センシング結果出力	天秤センシングの13分割設定画面で計測範囲をONに設定した場合、該当する偏差に測定されていたとき、TSRO出力がONします。

〔17〕プログラムモード

メモ　個々の機能説明については、P.24-1「〔24〕プログラムモード機能表」を参照してください。

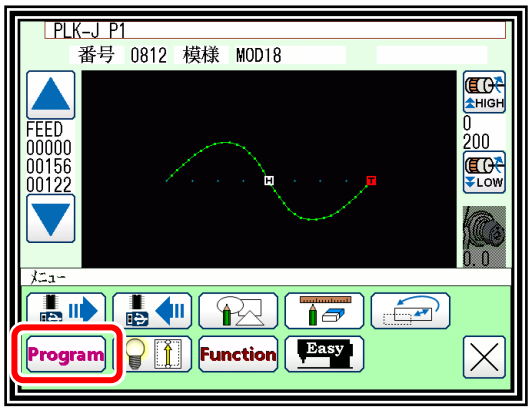
1. 設定方法

■プログラムモードの入り方

►標準画面から

⇒

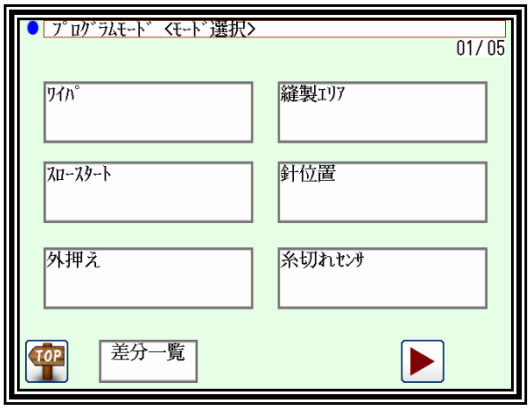
を押してプログラムモード画面を表示します。



■プログラムモード画面

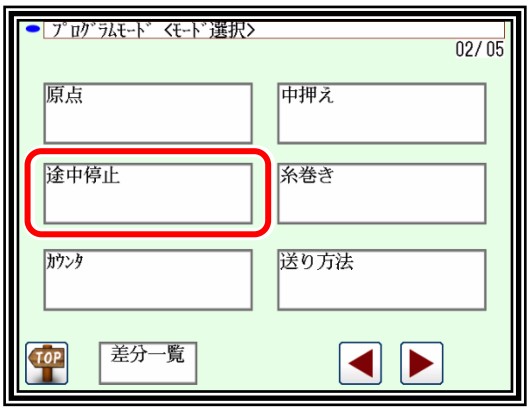
プログラムモードのモード選択画面です。モード選択画面は複数あります。

アイコンを使用して画面を切り替えてください。



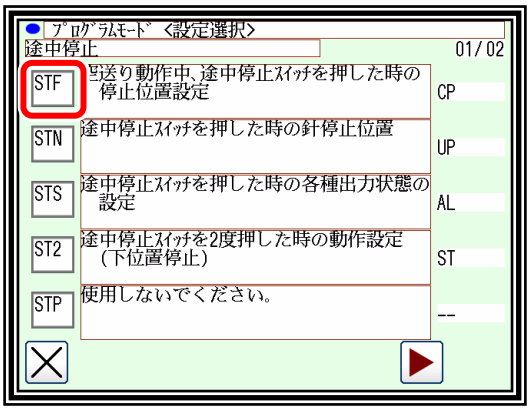
■設定例

(1) モードの選択



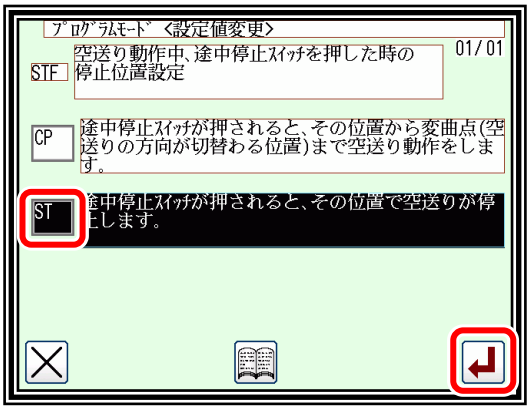
►設定したいモードのアイコンを押して「設定選択」画面を表示します。（ここでは 途中停止 を押します。）

(2) 機能設定の選択



►設定したい機能のアイコンを押して「設定値変更」画面を表示します。（ここでは STF を押します。）

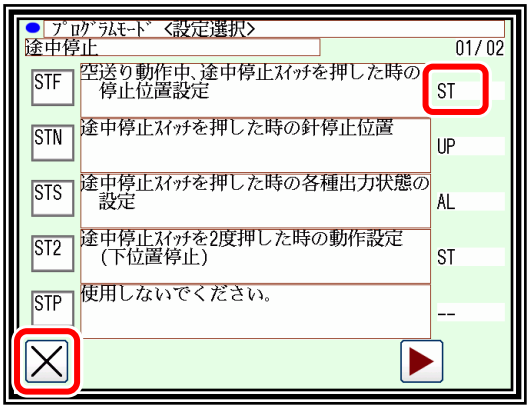
(3) 設定値変更



►設定値を変更（ステータスアイコンを選択）した後（ここでは、ST を押します。） を押して決定します。

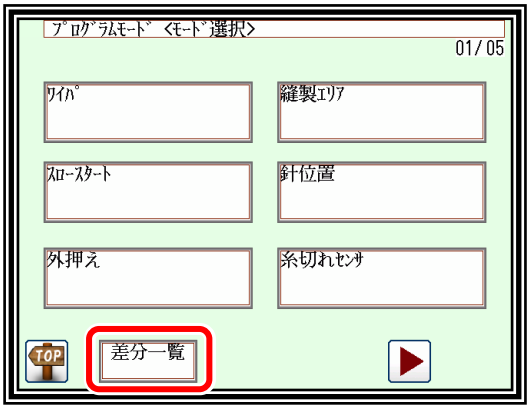
メモ を押すと機能説明の画面が表示され、説明文の全文を見ることができます。

(4) 機能設定変更の確認



►「設定選択」画面に戻ります。変更した設定値を確認し、 を押します。

(5) モード選択画面に戻る

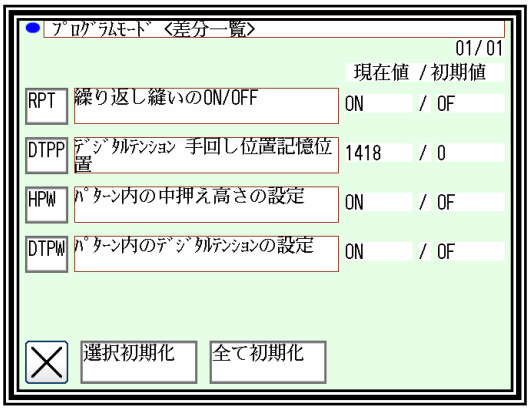


►「モード選択」画面に戻ります。
常に 差分一覧 アイコンが表示されています。

►標準画面に戻るには TOP を押します。

►差分一覧を見るには、差分一覧 アイコンを押します。

(6) 差分一覧を見る

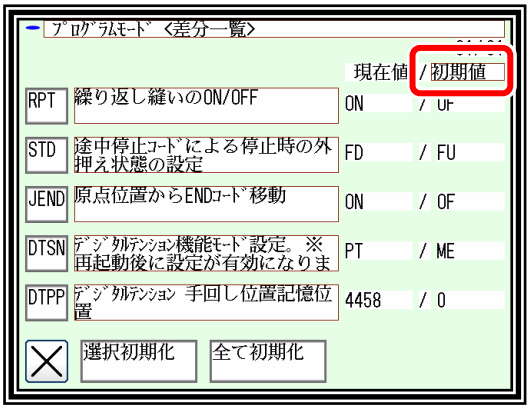


►設定を変更した機能の一覧が表示されます。再度、設定を変更したい場合は、それぞれの機能アイコンを押して、変更できます。

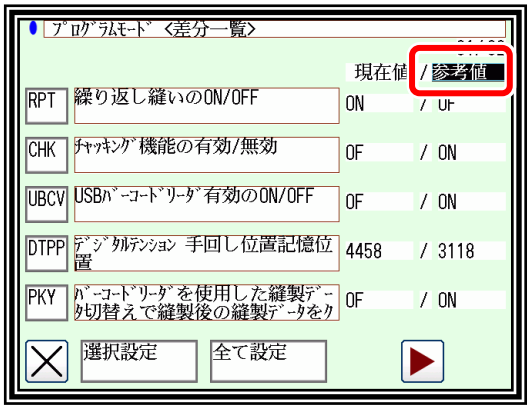
►変更した全ての設定を初期値に戻したい場合は、全て初期化 アイコンを押します。選択して初期化する場合は、説明文の枠を押し、反転表示させてから 選択初期化 を押します。

メモ 設定ファイル読み込みの参考ファイルから設定データを参考値として現在値と比較することができ、参考値を現在値に変更することもできます。
（P.15-4「設定ファイルの読み込み」参照）

差分一覧から 初期値 参考値 のアイコンを押すことで切替わります。

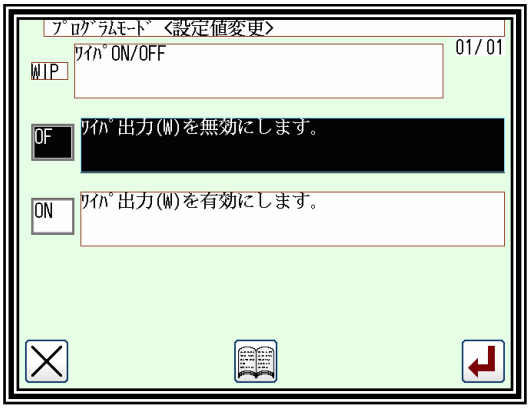


初期値との比較

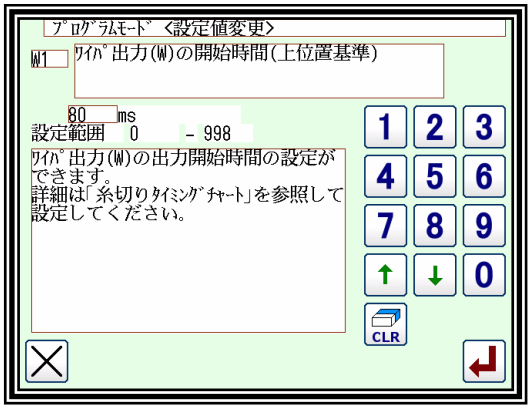


参考値との比較

メモ 設定の種類
上記設定例のように「ステータスの選択」以外に「ON／OFF 設定」や「数値設定」の場合もあります。
数値設定画面では、数値アイコンを押して変更してください。



ON／OFF 設定の例



数値設定の例

2. 設定の書き込み、読み込み（バックアップと復元）

変更したプログラムモードの設定を USB メモリに書き込んでおくと、後で元に戻したい場合に復元することができます。

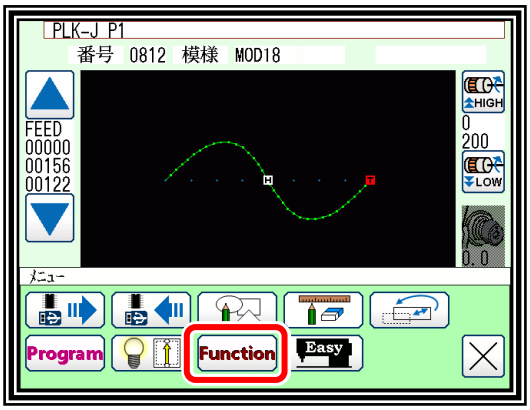
■設定の書き込み（バックアップ）

(1) 機能モードの選択

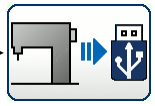
►標準画面から

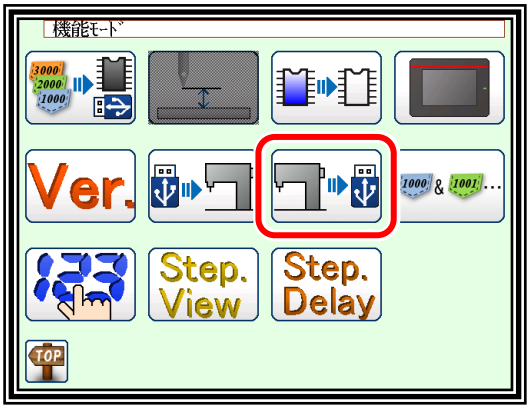
⇒

を押して機能モード画面を表示します。



(2) 設定ファイルの書き込みモードの選択

►  を押します。



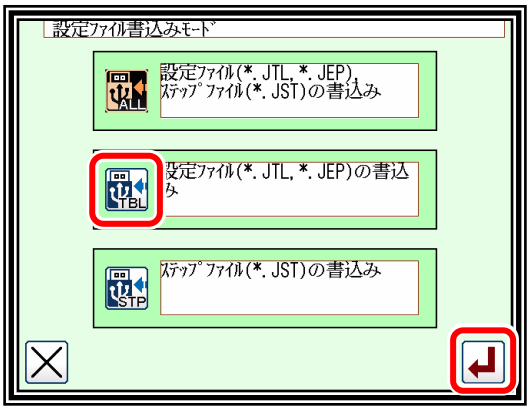
(3) 設定ファイルの書き込み

►

選択して、 を押します。

（

の場合、ステップファイルの書き込みも連続して行います。）

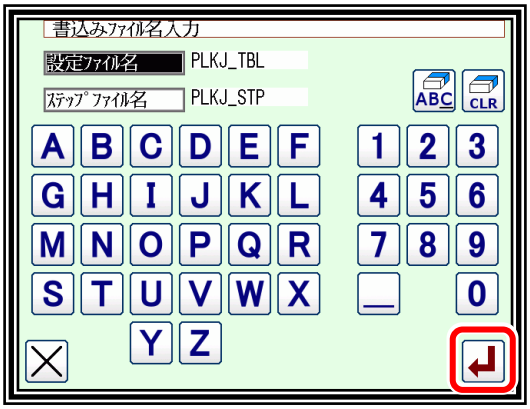


(4) 設定ファイル名指定

►USB メモリを PAL の側面にある USB コネクタに挿入してください。

►設定ファイル名を指定し、 を押します。

►USB メモリ内の「USER_system」フォルダに設定ファイルが保存されます。同名ファイルが存在する場合は、上書きされますのでご注意ください。



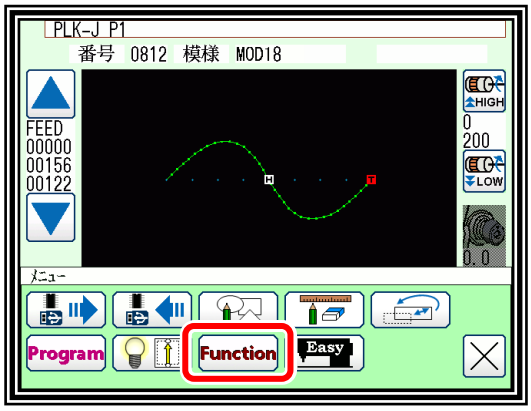
■設定の読み込み（復元）

(1) 機能モードの選択

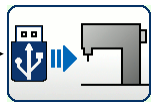
►標準画面から

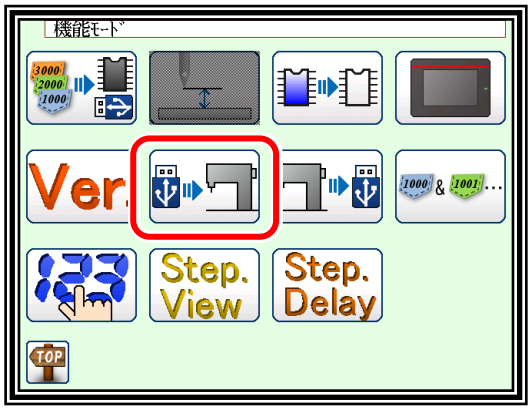
⇒

を押して機能モード画面を表示します。



(2) 設定ファイルの読み込みモードの選択

►  を押します。



(3) 設定ファイルの読み込み
（バックアップした USB メモリを使用してください。）

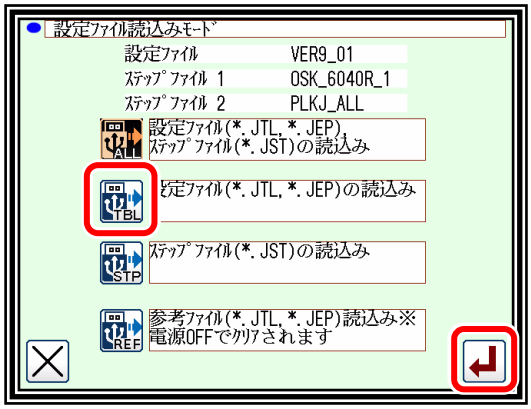
►USB メモリを PAL の側面にある USB コネクタに挿入してください。

►

を選択して、 を押します。

（

の場合、ステップファイルの読み込みも連続して行います。）



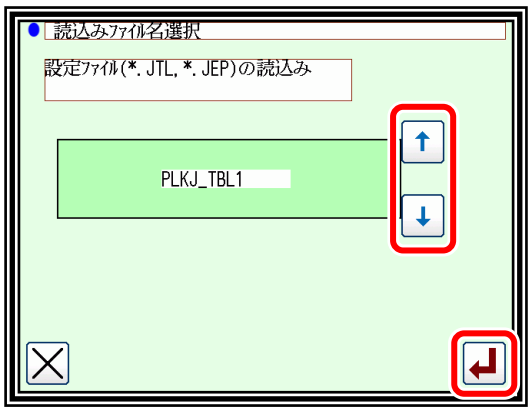
メモ 参考ファイルの読み込み値は、入出力設定やプログラムモードから参考値として確認できます。

(4) 設定ファイルの選択

►上下矢印アイコンで設定ファイル名を選択し、 を押します。

メモ 読み込みは上書きモードで行われます。元からある設定は消去されますのでご注意ください。

►読み込み実行後に「電源を OFF してください。」などのメッセージが表示された場合は、その指示に従ってください。



〔18〕かんたん設定

1. 縫い設定

縫い関連動作が簡易的に設定できます。
プログラムモードの値が設定された値に変更されます。

操作の詳細

- かんたん設定の選択

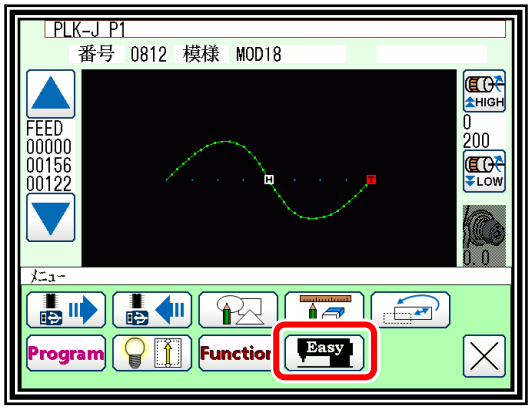
  メモ　原点位置以外でのかんたん設定はできません。原点復帰をしてからかんたん設定を行ってください。

  ▶標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

  ▶

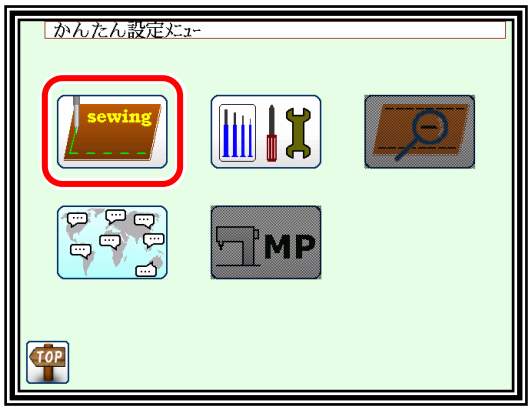
を押します。



- 縫い設定を選択

  ▶

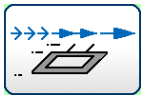
を押します。

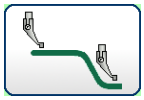


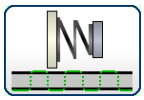
- 縫い設定項目の選択

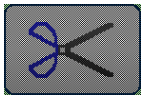
  ▶

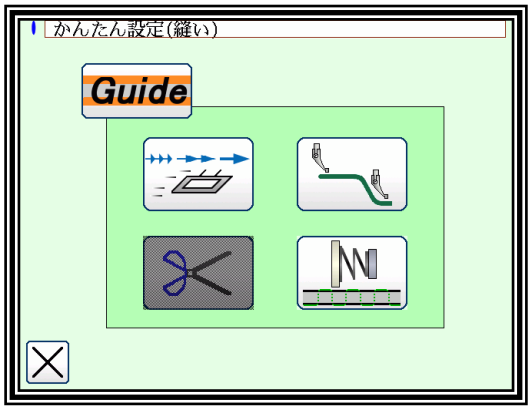
縫製ガイド設定データの読込み

  
M3 制御送り設定（X、Y）

  
中押え動作設定

  
デジタルテンション動作設定

  
使用できません



(1) 縫製ガイド設定データの読み込み

USB メモリに登録されている縫製ガイドを選択することで、縫製物（生地）・用途に合わせた設定に変更されます。

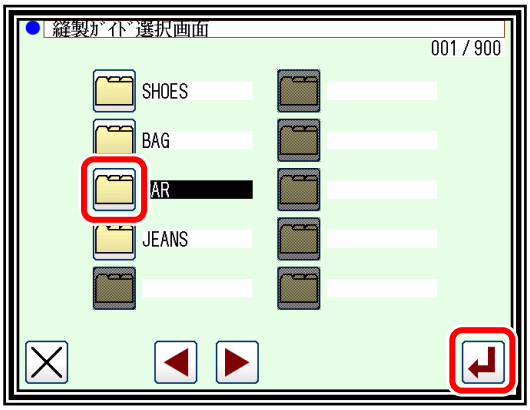
※縫製ガイドデータは「PLKJ_GUIDE」フォルダが必要です。
「PLKJ_GUIDE」フォルダ内に個別のフォルダを作成し、その中に縫製ガイドデータを入れてください。（縫製ガイドデータについては、販売店にご相談ください）

例：USB メモリ→「PLKJ_GUIDE」フォルダ
- →「SHOES」フォルダ → 縫製ガイドデータ（.JSD）
- →「BAG」フォルダ → 縫製ガイドデータ（.JSD）
- →「CAR」フォルダ → 縫製ガイドデータ（.JSD）
- →「JEANS」フォルダ → 縫製ガイドデータ（.JSD）

►USB メモリを挿入します。

►Guide を押します。

►縫製ガイドを読み込むフォルダ画面が表示されます。



►読み込む縫製ガイドのフォルダを選択し、↵ を押します。

メモ USB メモリが挿入されていないとメッセージが表示されます。

►縫製ガイドの画面が表示されます。

►↑ ↓ を押して、設定する縫製ガイドデータを選択します。

►↵ を押します。

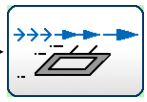
►メッセージ画面が表示されますので、画面に従って操作してください。

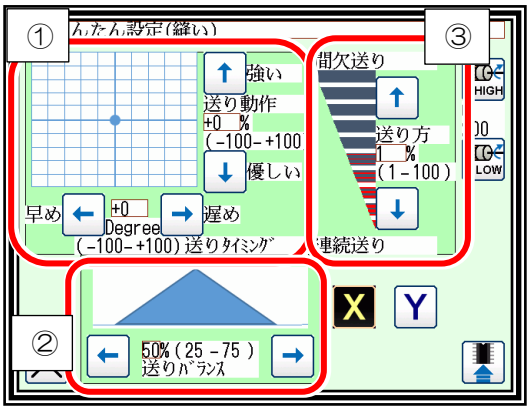
►縫製ガイドからの設定データが反映されます。

メモ 縫製ガイドデータにイメージ画像がある場合には、 を押すと画像が表示されます。

(2) M3 制御送り設定

M3 制御送り設定変更がまとめてでき、送り方法をより細かく簡単に設定できます。
変更された値はプログラムモード 送り角度 に反映されます。
ただし、送り動作・送りタイミングは自動算出になります。

▶  を押します。



①送り動作、送りタイミング

▶送り動作（M3 制御送り時における X,Y 軸の最低回転数）

を押すことで「M3 制御送り速度」を変更します。

強い：間欠動作に近づく。
優しい：連続動作に近づく。

▶送りタイミング（上針位置からの角度）

を押すことで「M3 制御送りの角度」を変更します。

早め：針上位置からの角度が前になる（初動位置が早くなる）
遅め：針上位置からの角度が後になる（初動位置が遅くなる）

②送りバランス（最高回転数の配置） XUNS、YUNS

▶ を押すことで「M3 制御送りの傾き」を変更します。

（最高回転数を早めにするか遅めにするかで、50%の場合には最高回転数前の加速時と後の減速時の速度軌跡が対称になる）

③送り速度 XUNW、YUNW

▶ を押すことで「送り動作（①）期間の幅」を変更します。

100%に近づくほど間欠動作が強くなり(減速が小さくなる)、0%に近づくほど連続送りになる（動作がなめらかになる）

⚠注意 100%に近いほど、急停止・急発進の動作を行いますので、低速運転以外の使用はお控えください。

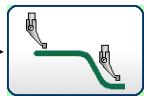
▶ を押して、設定値を保存します。

▶ を押すとＸ軸、 を押すとＹ軸に切り替えられます。

（X 軸、Y 軸と個別に送り方法を設定できます）

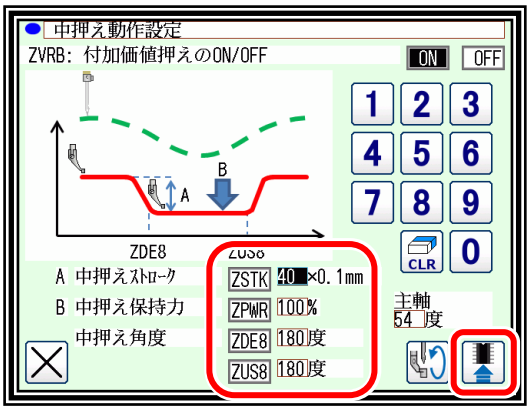
(3) 中押え動作設定

中押え動作の付加価値押えを ON、OFF で簡単に設定することができます。
変更された値はプログラムモード 中押えに反映されます。

►  を押します。

►付加価値押えの動作を[ON]、[OFF]で切り替えます。

ZVRB が ON のとき



►[ZSTK]、[ZPWR]、[ZDE8]、[ZUS8]を押して設定値を変更します。

[ZSTK]：中押え上下量を変更します。

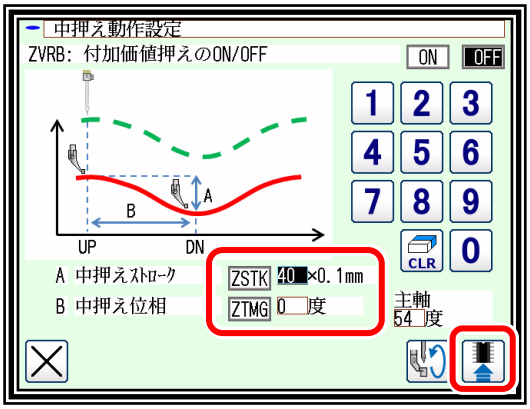
[ZPWR]：中押え保持力を変更します。

[ZDE8]：中押えの下降終了角度を変更します。

[ZUS8]：中押えの上昇開始角度を変更します。

► を押して、設定値を保存します。

ZVRB が OFF のとき



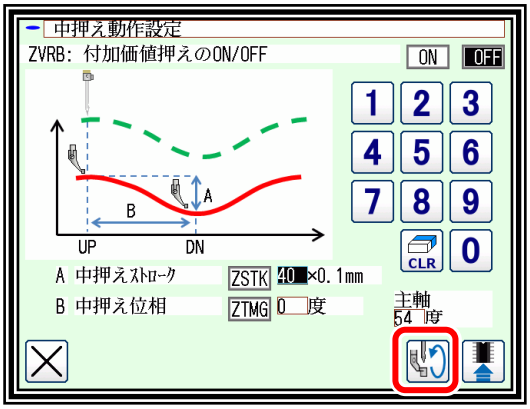
►[ZSTK]、[ZTMG]を押して設定値を変更します。

[ZSTK]：中押え上下量を変更します。

[ZTMG]：中押え下降時の位相を変更します。

► を押して、設定値を保存します。

針と中押えのテスト動作



「中押え動作設定」時に設定した中押え動作を確認します。

► を押すと、針と中押えが連動してテスト動作します。

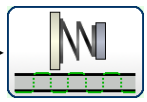
プログラムモードの「中押え」から針と中押えのテスト動作時の運動速度（MSZS）と針数（MSZN）が変更できます。

注意 針と中押えのテスト動作時は途中停止をしても針棒の上位置まで動作を継続します。
絶対に動作中は電源を切らないでください。
モータの同期がとれなくなり、針とかまが干渉する恐れがあります。

(4) デジタルテンションの AT 動作設定

縫い方向に合わせて８方向のデジタルテンション値を設定することができます。
８方向の間を縫う場合には、自動的に補間されたテンションで縫製されます。
変更された値はプログラムモード - デジタルテンションに反映されます。

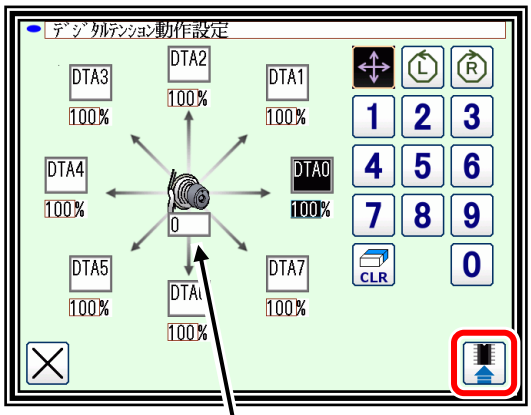
メモ　プログラムモード - デジタルテンション - DTSN：　AT に設定しないと使用できません。

▶  を押します。

▶DTA0 ～ DTA7 を押して、それぞれの方向のデジタルテンション値の比率を設定します（範囲：10 ～ 300%）

メモ　DTA0 ～ DTA7 は中心に表示されているデジタルテンション値を基準としています。

▶ を押して、設定値を保存します。



例：デジタルテンション値＝30.5 のとき

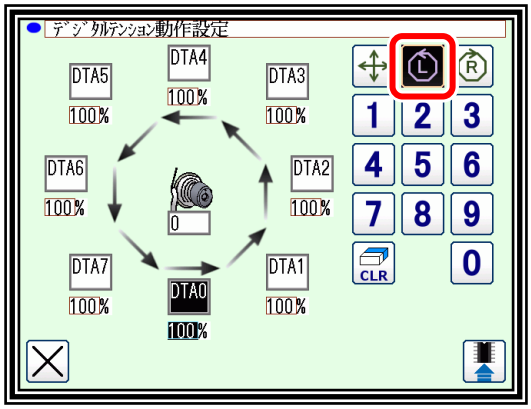
DTA0=130%にした場合、DTA0 方向の値：30.5 × 130% = 39.65 → 39.5（表示）

DTA0=32%にした場合、DAT0 方向の値：30.5 × 32% = 9.76 → 9.5（表示）

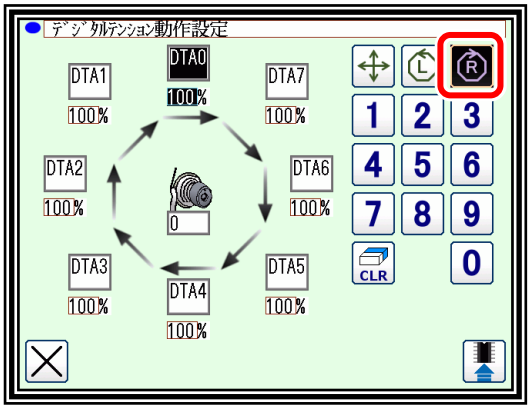
※デジタルテンションゲージは、0.5 刻み表示により、繰り下げ表示としています。
またデジタルテンションゲージは MAX100.0 ですので、100.0 を超える値になっても 100.0 にしかなりません。

メモ　設定画面は、切り替えることができます。

左回りの表示



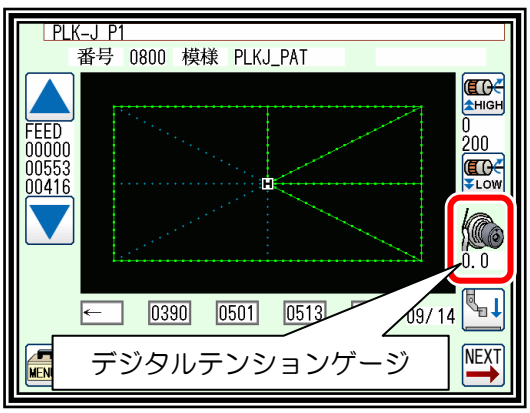
右回りの表示



デジタルテンション値の設定（AT・ME モード）

1. デジタルテンションダイヤルを手回しするとデジタルテンションゲージが点滅します。
2. 設定にするデジタルテンションの値に合わせます。
3. デジタルテンションゲージをタッチします。
4. 点滅が消えると設定完了です。

メモ　プログラムモード - デジタルテンション - DTPP(パルス値)からもデジタルテンション値を設定することができます。

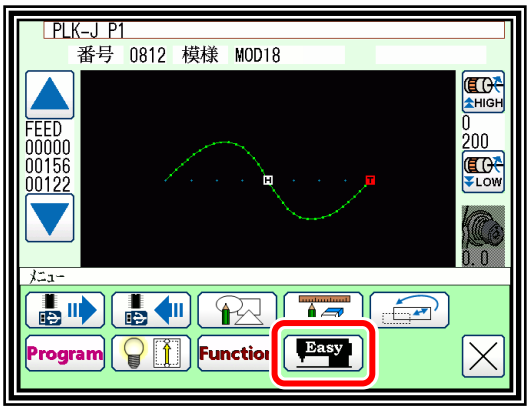


2. 言語設定

言語を選択するだけで、切り替えることができます。

操作の詳細

(1) かんたん設定を選択



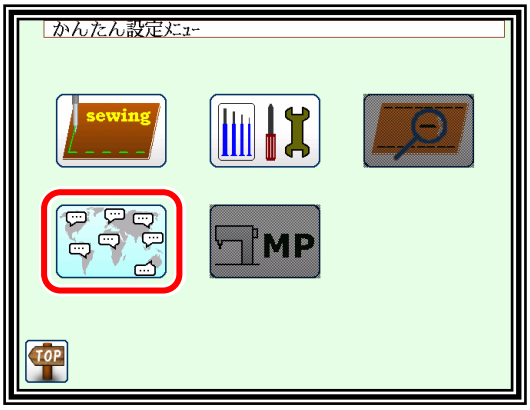
►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

►

を押します。

(2) 言語設定を選択



►
を押します。

(3) 言語の選択

►設定する言語を選択すると
が表示されます。

►
を押します。

メッセージが表示されますので、切り替える場合には
を、キャンセルする場合は
を押してください。

（しばらくすると言語が切り替わります）

3. 各軸の調整設定

PAL 操作で行えるため、取り外し等しなくてもかま調整、中押え原点位置、糸切り調整、XY 原点位置調整、デジタルテンション調整が容易に行えます。
ただしお使いのミシンにより、設定不可能な項目があります。

操作の詳細

- かんたん設定の選択

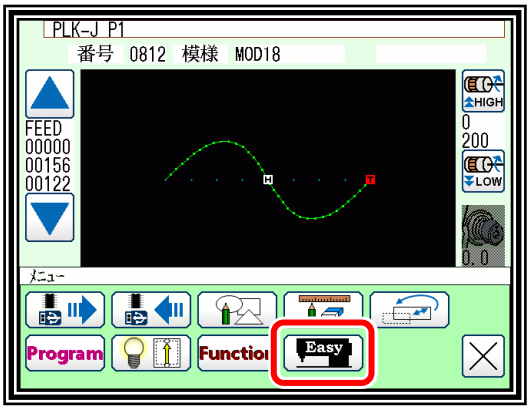
メモ 原点位置以外でのかんたん設定はできません。

►標準画面から

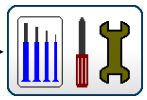
を押してメニュー画面を開きます。

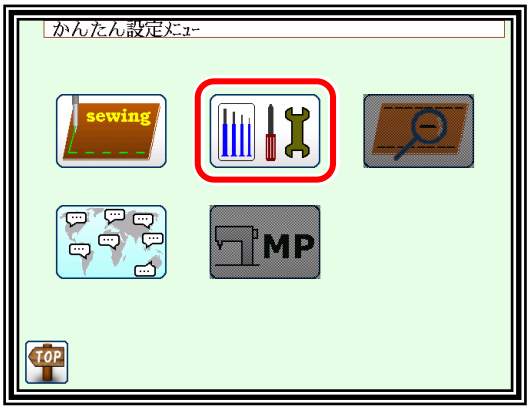
►

を押します。



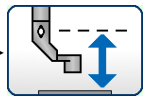
- 調整設定の選択

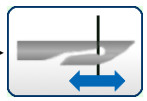
► 
を選択します。

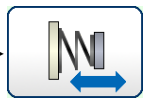


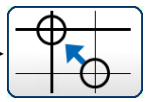
- 調整項目の選択

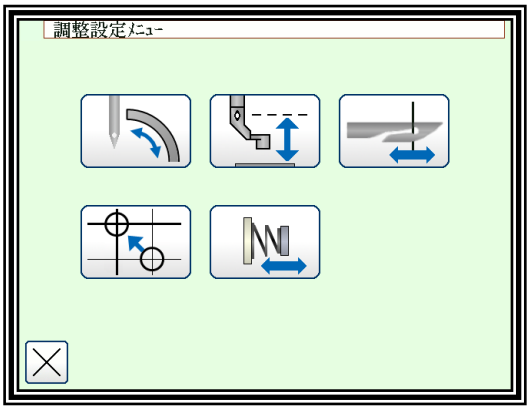
►
かまタイミング調整

► 
中押え上昇位置調整

► 
糸切り待機位置調整

► 
デジタルテンションゼロ位置調整

► 
ＸＹ原点位置調整



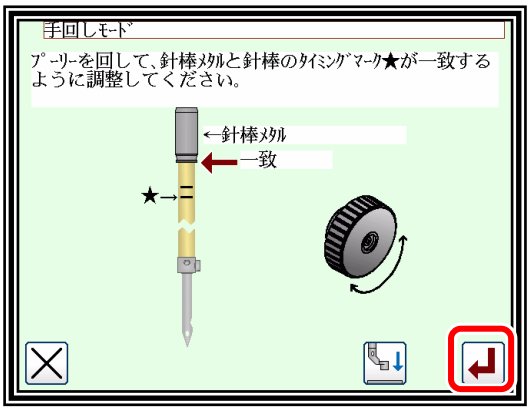
(1) かまタイミング調整

メモ かまがモータにより独立駆動されているミシンのみ調整可能です。

►本体のプーリを回して、針棒メタルと針棒のタイミングマークが一致するように調整します（実物で確認）

メモ プーリの回す方向に注意してください。

►調整後、 を押します。



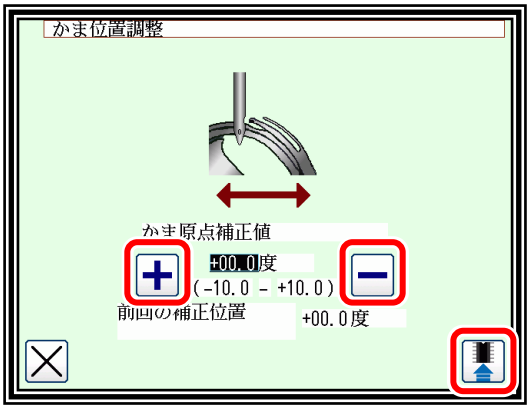
全回転かまの場合

► を押して、かま角度を調整してください。

（針の中心とかま先が一致する箇所に調整）

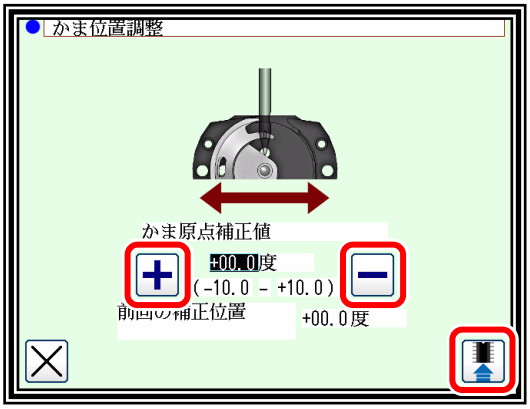
►調整後、 を押して補正値を保存します。

メモ 針位置に注意してください。詳細は「技術資料 - ミシン頭部編」を参照してください。

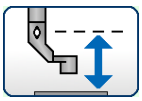


半回転かまの場合

►上記、全回転かまと同様に調整してください。



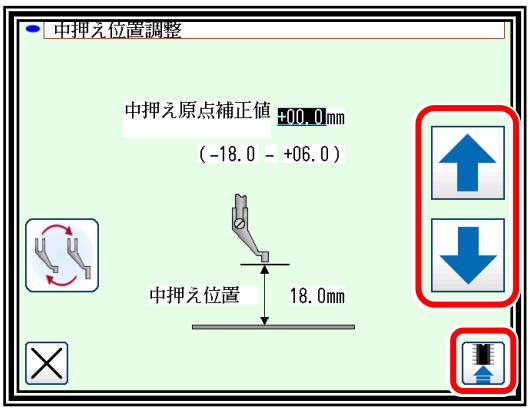
(2) 中押え上昇位置調整



中押えの原点補正

► を押して、中押えの位置を調整してください。

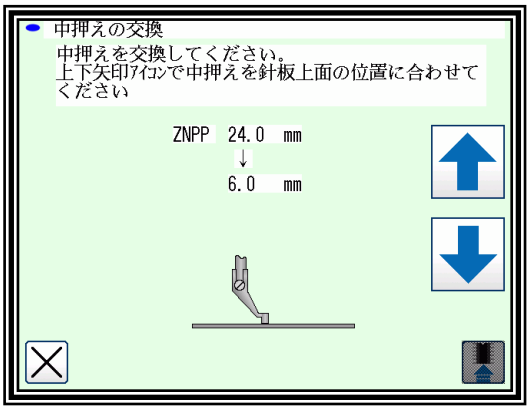
►調整後、 を押して補正値を保存します。



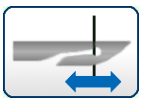
メモ 中押え交換による位置調整

中押えを出荷標準品と交換し、ZNPP[中押え機械端センサから針板上面までの距離]の変更が必要な場合、次の画面で設定することが可能です。

を押して、中押えの交換画面に移動します。

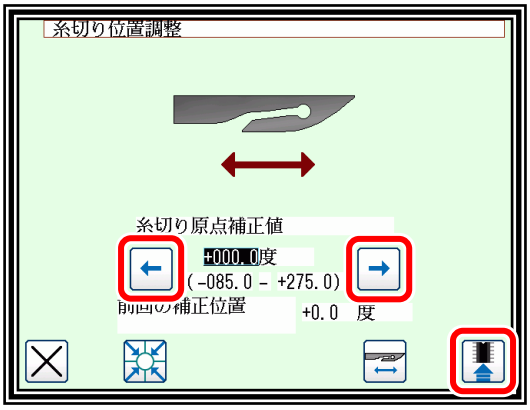


►中押え交換と画面の操作については、別紙 技術資料 ミシン頭部編 – 7.各種調整 -「7-3.中押えを出荷標準品と交換する場合の設定方法」を参照してください。

(3) 糸切り待機位置調整 

メモ 糸切り機構がモータにより独立駆動されているミシンのみ調整可能です。

全回転かまの場合



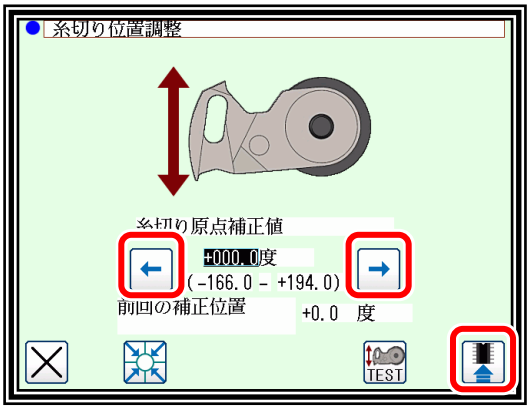
►
を押して、糸切りメスの待機位置を調整してください。

►調整後、
を押すと糸切りメスを動作させることができます。

保存する前に糸切り確認をしてください。

►調整完了後、
を押して補正値を保存します。

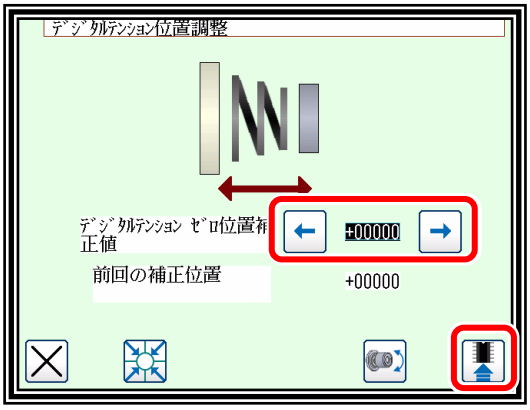
半回転かまの場合



►上記、全回転かまと同様に調整してください。

メモ
を押すと保存前の値に戻ります。

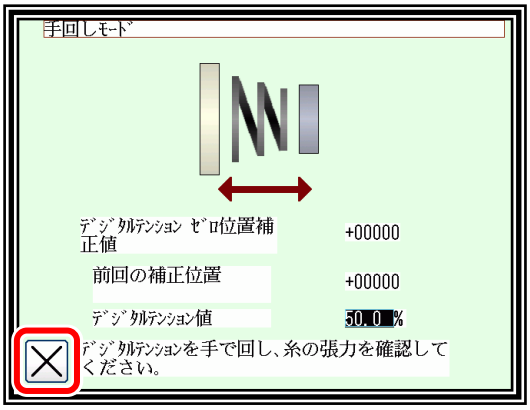
(4) デジタルテンションゼロ位置調整



► を押して、デジタルテンションのゼロ位置を調整してください。

►調整後、 を押して補正値を保存します。

メモ を押すと保存前の値に戻ります。

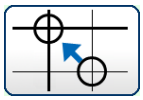


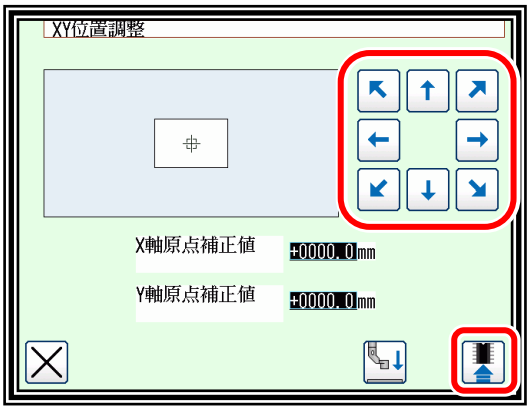
► を押すと手回しモードに移行します。

ここではデジタルテンションの張力を確認するときに用います。デジタルテンションを手動で回して位置を決めます。（補正値は保存されません。）

►終了したい場合には、 を押すと前画面に戻れます。

(5) XY 原点位置調整





►フットペダルを踏んで、外押えを下降させてください。

►矢印を押して、XY 原点位置を調整してください。

►調整後、 を押して補正値を保存します。

メモ ※組合せの連結データ使用時は、使用する設定テーブルの原点補正を同じにしてください。

メモ 縫製エリアリミットの設定

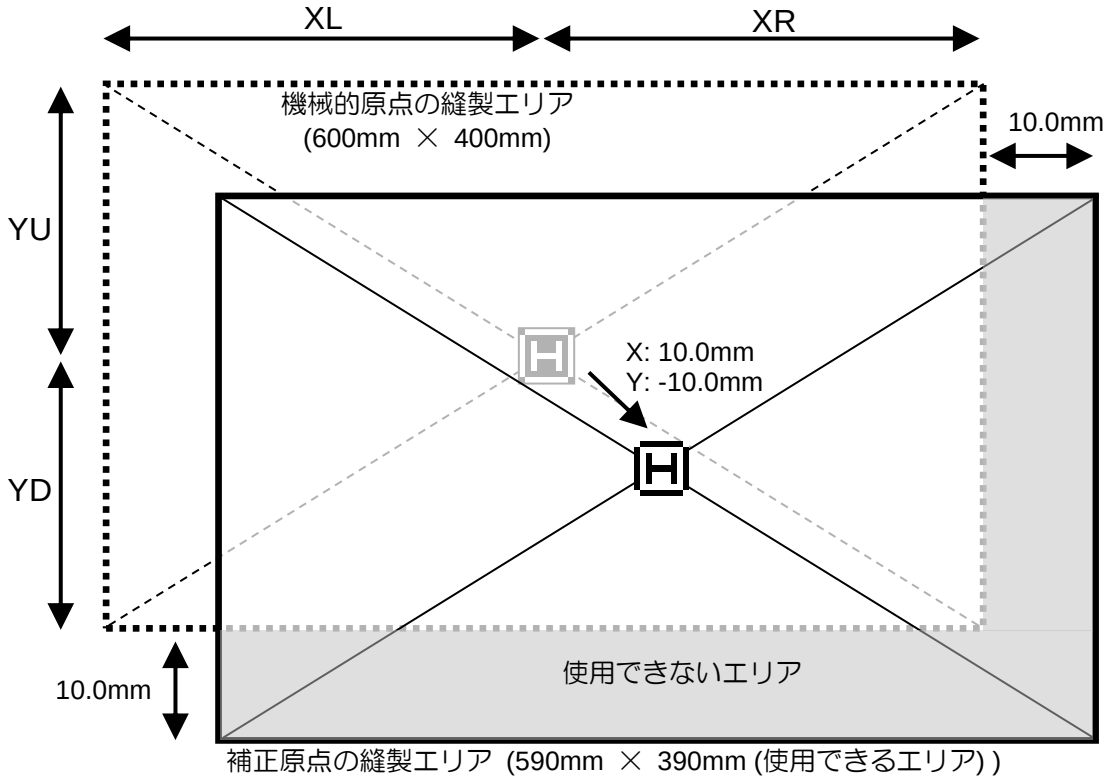
原点補正を設定すると縫製エリアは狭くなります。外押えが衝突することがないように縫製エリアサイズ設定を変更してください。

変更する設定は、プログラムモード「縫製エリア」グループの［XL］、［XR］、［YU］、［YD］です。

設定例

縫製エリア：600mm×400mm

原点補正量： X：+10mm, Y：-10mm



縫製エリアサイズ設定の変更(×0.1mm)

	元の値	変更後の値
［XL］	3000 →	3000
［XR］	3000 →	**2900**
［YU］	2000 →	2000
［YD］	2000 →	**1900**

〔19〕システム変更方法

バージョンアップ等で再インストールする場合は、USB メモリを使用し、以下の方法で行います。
インストールには「PLKJ_SYSTEM」が必要です。USB メモリにフォルダがあることを確認してください。

USB メモリ
- PLKJ_SYSTEM
  - APP_DATA(フォルダ)……CPU、PAL、MIF インストールのシステムデータ
  - DSP_DATA(フォルダ)……PAL インストールの絵データ
  - FNT_DATA(フォルダ)……PAL インストールのフォントデータ
  - LNG_DATA(フォルダ)……PAL インストールの言語データ
  - MDL_DATA(フォルダ)……機種読込みデータ
- KEY_FILE
  - JPAL.PLK(ファイル)……PAL システムインストール用のキーファイル [*1]
- MANUAL
  - PLK-J Version information（PDF）…インストール情報

機器とインストール更新箇所

機器	Version up	USB コネクタ	操作
制御盤	システムデータ ・本体システム ・駆動システム ・本体 FPGA ・駆動 FPGA	CON　W（PAL）	インストールボタン+電源 ON
	機種データ （機種ごとのミシンの設定）	CON　W（PAL）	インストールボタン+電源 ON [*2]
PAL	システムデータ ・操作パネルシステム	CON　W（PAL）	キーファイル [***1**]+電源 ON
	表示データ ・言語名 ・操作パネル 絵 ・操作パネル フォント	CON　W（PAL）	電源 ON 後、J ロゴタッチ
I／F 基板 （MIF）	システムデータ ・MIF システム ・MIF FPGA	CON　U（MIF）	電源 ON

[*1]：「PLKJ_SYSTEM」フォルダ内の「JPAL.PLK」キーファイルは、インストール完了とともに「PLKJ_SYSTEM」フォルダから消去されますので、「KEY_FILE」フォルダからコピーして、使用してください。

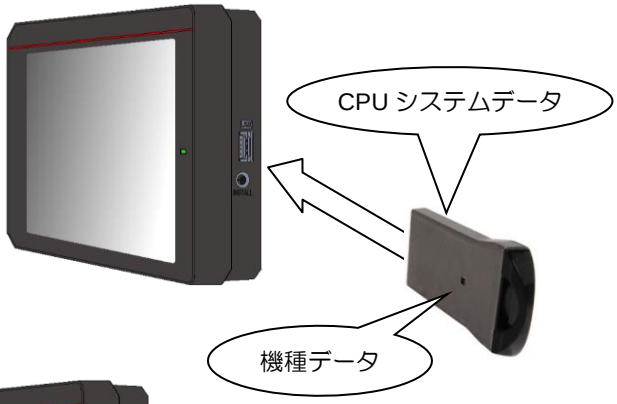
[*2]：USB メモリを使用せずにミシンの設定値を初期化することもできます。
P.19-7「5.設定初期化」 参照

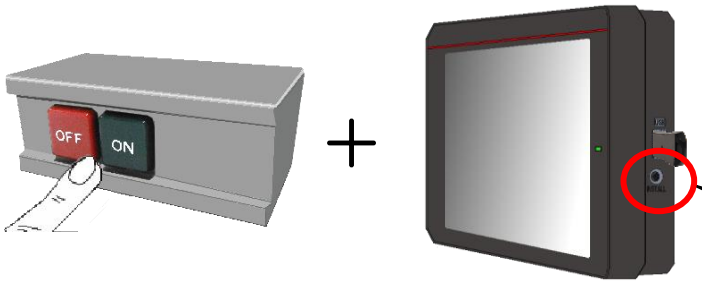
1. 制御盤のインストール

CPU のシステムデータ更新

(1) ミシンの電源を OFF し PAL に USB メモリを挿入してください。

(2) PAL 側面のインストールボタンを押したまま、ミシンの電源を ON してください。



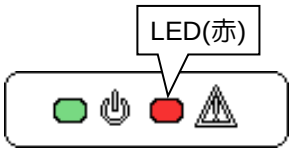


制御盤正面の赤 LED が点灯するまでインストールボタンを押してください

インストールボタン

(3) インストールを開始します。
完了するまで、しばらくお待ちください。

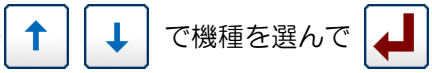
インストール中は制御盤正面にある赤 LED が点灯します。



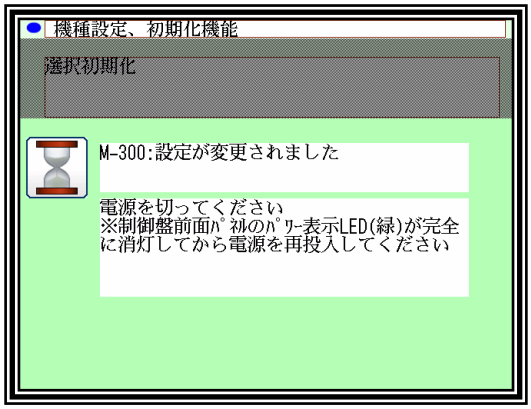
※赤 LED が点滅した場合は、インストールが失敗していますので、USB メモリ内の「PLKJ_SYSTEM」フォルダを確認して、再度実施ください。

(4) インストール完了後、［機種設定、初期化機能］に移行します。「選択初期化」の場合、USB メモリから機種データを選択します。

※初期値になりますので、必要に応じて設定データは控えてください。

►  で機種を選んで を押すと決定します。

►メッセージが表示されます。

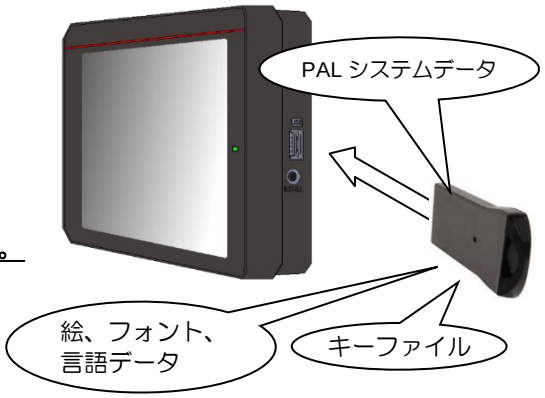


►メッセージに従い電源を OFF してください。

2. PAL のインストール

①PAL のシステムデータ更新

(1) USB メモリの「PLKJ_SYSTEM」フォルダの直下に「JPAL.PLK」ファイルを格納してください。



メモ ※「PLKJ_SYSTEM」フォルダ内に「JPAL.PLK」
キーファイルがないとシステムの更新ができません。

注意 ※「JPAL.PLK」キーファイルは、インストール完了とともに消去されます。再度インストールする場合は、「PLKJ_KEY」フォルダからコピーして使用してください。

(2) 電源 OFF の状態で USB メモリを PAL に挿入してください。

(3) 電源を入れてください。

►ブザー音が８回、鳴ります。
（ブザー音が鳴らない場合は、インストールは実施されません。キーファイルを確認してください。）

►しばらくすると、起動画面が表示されます。

(4) インストール完了

►インストールが完了すると標準画面になります。

②言語、絵、フォントの表示データ更新

(1) 電源 OFF の状態で、「PLKJ_SYSTEM」フォルダがある USB メモリを PAL に挿入してください。

(2) 電源を入れてください。

►起動画面が表示されたら直ちに J ロゴを押してください。

※赤枠で囲まれた範囲をタッチしてください。

►ブザー音が２回鳴り、進捗状況（インストールバー）が表示されます。

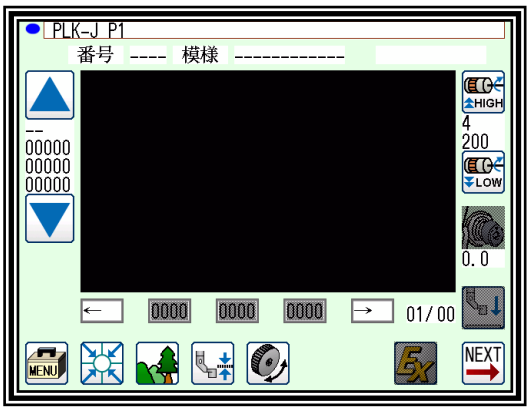
►インストールが成功すると、インストールバーが青くなります。

メモ　インストールバーが赤くなった場合は、失敗をしていますので、USB メモリ内の「PLKJ_SYSTEM」フォルダを確認して、再度実施してください。

(3) インストール完了

►ブザーが１回鳴り、インストールが完了します。

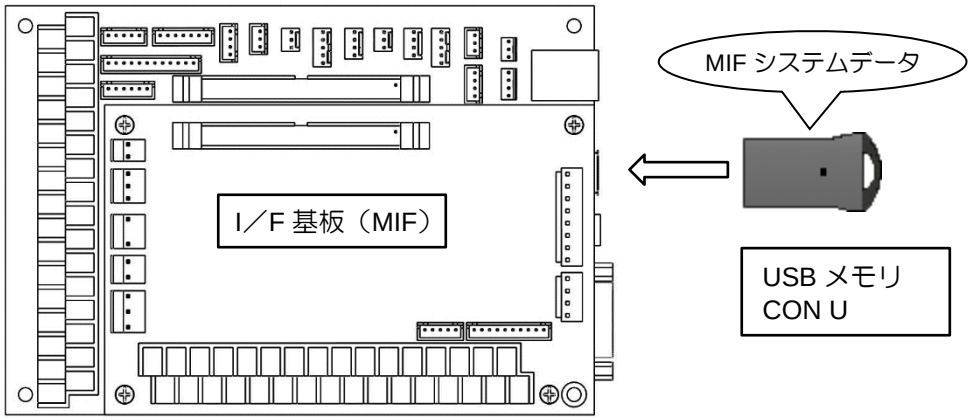
►完了後、標準画面になります。



3. I／F 基板（MIF）のインストール

MIF のシステムデータ更新

(1) ミシンの電源を OFF にし、I／F 基板の CON U に USB メモリを挿入してください



(2) 電源を投入してください

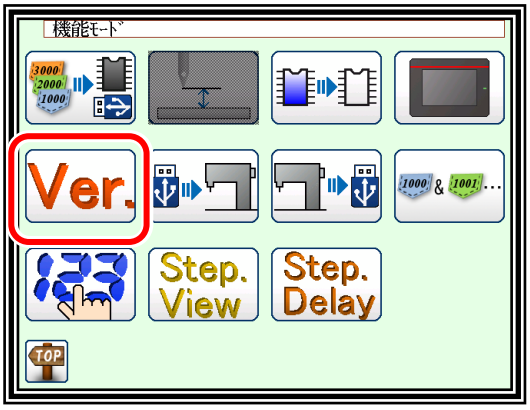
►自動的にインストールが開始されます。起動画面のまましばらくお待ちください。

►標準画面になるとインストール完了です。

4. バージョン情報の確認

インストールしたソフトウェアバージョン情報を確認します。

(1) PAL のメニューから機能を選択



►PAL の

から

を押します。

►

を押してバージョン表示機能画面を表示させます。

(2) バージョン表示機能画面の簡易表示

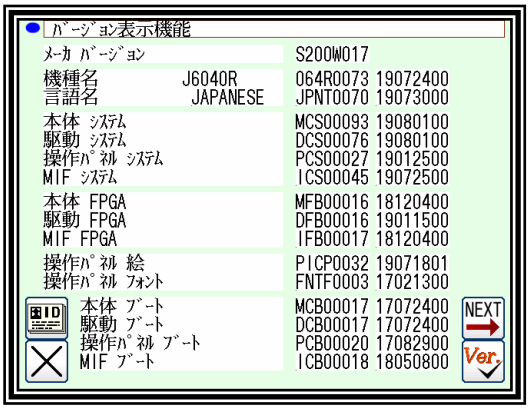
►

を押すとバージョン表示機能画面が詳細表示されます。

►

を押すとパスワード画面になります。 (*3)

(3) バージョン表示機能画面の詳細表示



►

を押すとバージョン表示機能画面が簡易表示されます。

►

を押すとパスワード画面になります。 (*3)

(4) チェック機能による確認

インストールに使用した「PLKJ_SYSTEM」フォルダの入った USB メモリを挿入してください。
USB メモリ内のファイルとミシン本体内のソフトウェアバージョンを比較します。

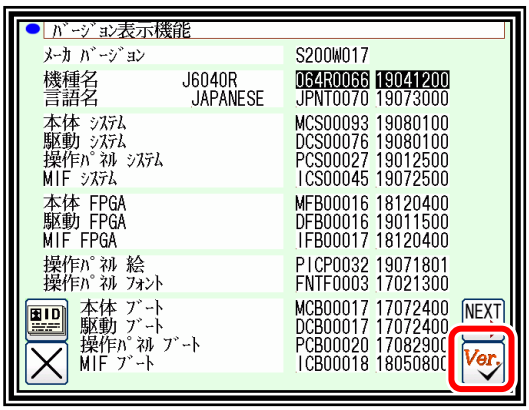
►

を押してバージョンチェックをします。

ソフトウェアバージョンが違う場合、反転で表示されます。

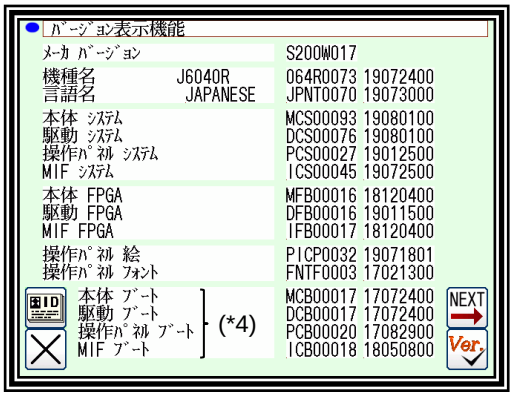
※USB メモリが未接続で

ボタンを押した場合、全て反転表示されます。

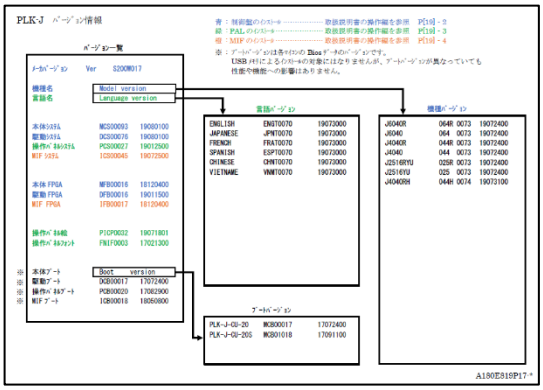


(5) USB メモリの中にある PLK-J Version information（PDF）とバージョン表示機能画面を照らし合わせて確認します。

※PLK-J Version information（PDF）には、出荷時のソフトウェアバージョンが記載されています。



PAL 画面



PLK-J Version information

(6) ソフトウェアバージョンが一致しない箇所があった場合には、その箇所のインストールを再度実施してください。

インストールによって更新される箇所については、P.19-1 の表を参照してください。

(*3)：パスワードを入力するとネットワーク設定画面になり、IP アドレス・サブネットマスク・デフォルトゲートウェイが設定できます。
使用および設定方法については、販売店にご相談ください。

(*4)：ブートバージョンは各マイコンの BIOS データのバージョンです。
USB メモリによるインストールの対象にはなりませんが、ブートバージョンが異なっていても性能や機能への影響はありません。

5. 設定初期化

USB メモリを使用せずに、ミシンの設定を初期化することができます。

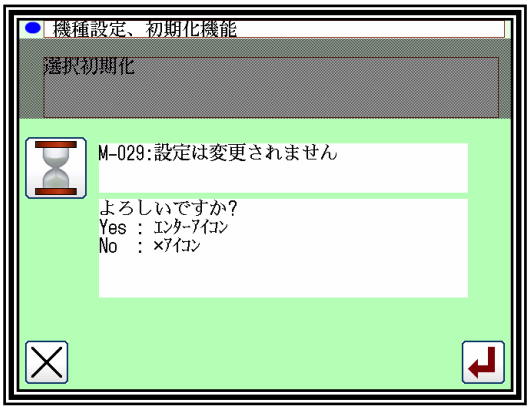
電源 OFF 状態のときに PAL 側面にあるインストールボタンを押しながら、電源を入れてください。

「初期値に戻す」からお使いになられているミシンの設定値を初期値に戻します。
（内部メモリの設定初期化）

▶ を押すと決定します。

▶メッセージが表示されますので、メッセージに従い操作してください。

メモ　初期値に戻さず標準画面に戻る場合



を押すと右のようなメッセージが表示されます。

を押すと標準画面に移行します。

メモ　内部メモリの縫製データを消去したい場合には、フォーマットを使用してください。

P.15-3「フォーマット」を参照してください。

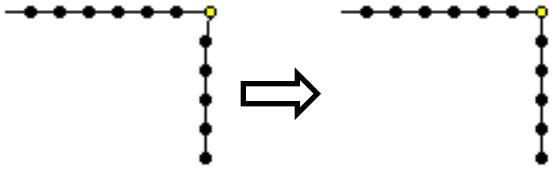
〔20〕FF-stitch

1. 概要

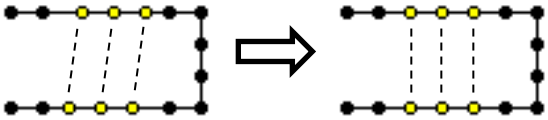
■FF-stitch とは？

FF-stitch では模様データを変更することなく、下記のような実際に縫製した縫い目を調整することができます。

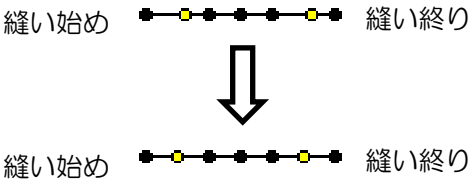
・角の縫い目に飛び出しが起こっていたとき



・折り返し（往復）の縫い目がそろっていないとき



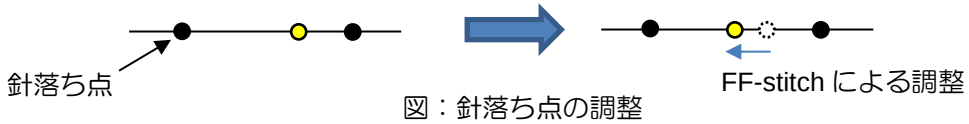
・縫い始め、縫い終りの縫い目がそろっていないとき



調整は標準画面３で行います。
※対応機種については、販売店に問い合わせください。

■針落ち点とは？

針落ち点とは縫製物（生地）に対し針が刺さる場所（点）です。
針落ち点は縫い目を形成する上で大切な要素で、針落ち点が変わると縫い目の見た目が変わります。
FF-stitch ではこの針落ち点を調整し、縫い目の微調整を行うことができます。（下図参照）

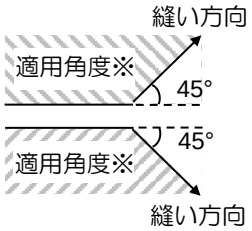


図：針落ち点の調整

調整可能な針落ち点

調整可能な範囲は決まっており、下記表を参考にしてください。

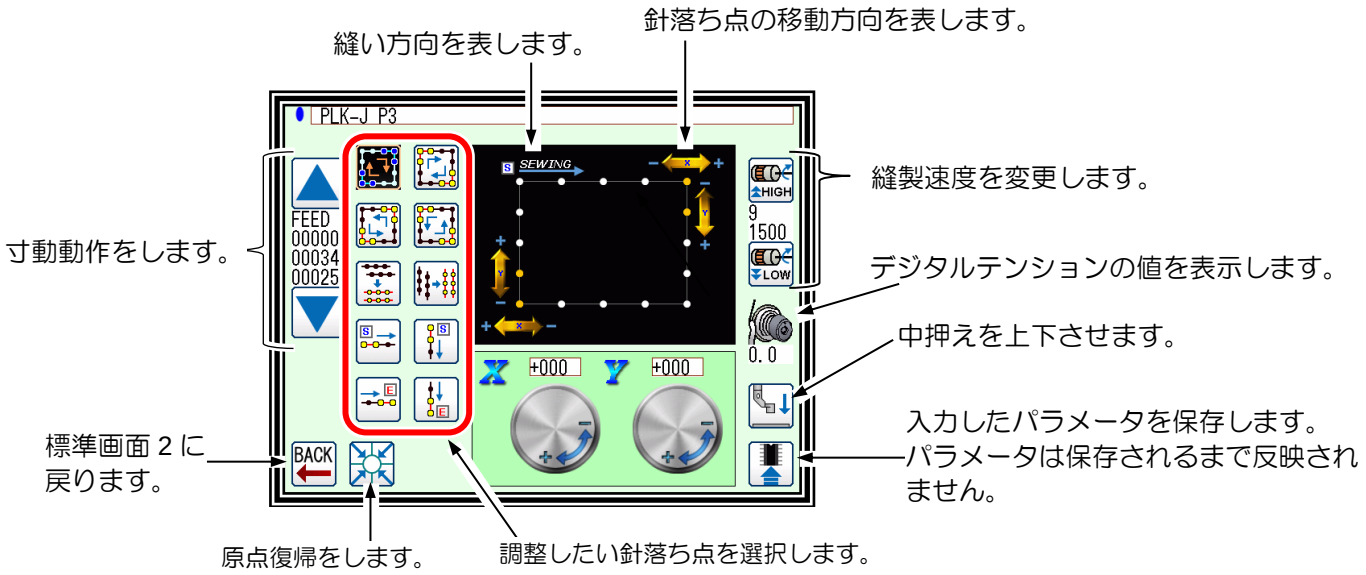
●：調整可能な針落ち点、　　⟷：針落ち点の移動方向

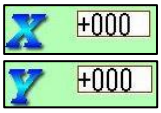
	アイコン	名称	X 方向	Y 方向	備考
角の調整		縫い方向右回り 右上／左下角			：縫い方向 ※縫い方向に対して 45 度以上の方向転換があった場合を角と認識します。 （下図参照） 
		縫い方向右回り 左上／右下角			
		縫い方向左回り 右上／左下角			
		縫い方向左回り 左上／右下角			
折り返しの調整		往復 X 方向	S E	—	S：縫い始め E：縫い終り ※縫い始めと縫い終りを除いた針落ち点を調整できます。
		往復 Y 方向	—	E　S	
縫い始め／縫い終りの調整		縫い始め X 方向	S	—	S：縫い始め E：縫い終り
		縫い終り X 方向	E	—	
		縫い始め Y 方向	—	S	S：縫い始め E：縫い終り
		縫い終り Y 方向	—	E	

2. 標準画面 3 について

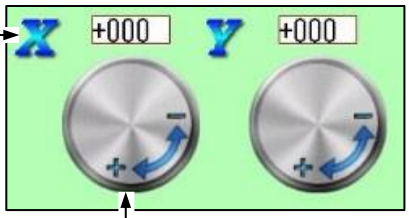
標準画面 2 から NEXT アイコンを押して標準画面 3 を表示させます。（対応機種のみ）

標準画面 3 について、詳しく説明します。



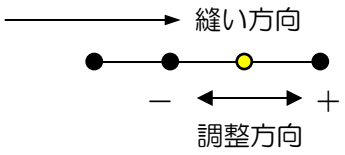


・・・縫いの X 方向または Y 方向に対する針落ち点のパラメータです。
このパラメータにより針落ち点が調整されます。



・・・ダイヤルをタッチしながら時計回り／反時計回りに回すことで針落ち点のパラメータを入力することができます。

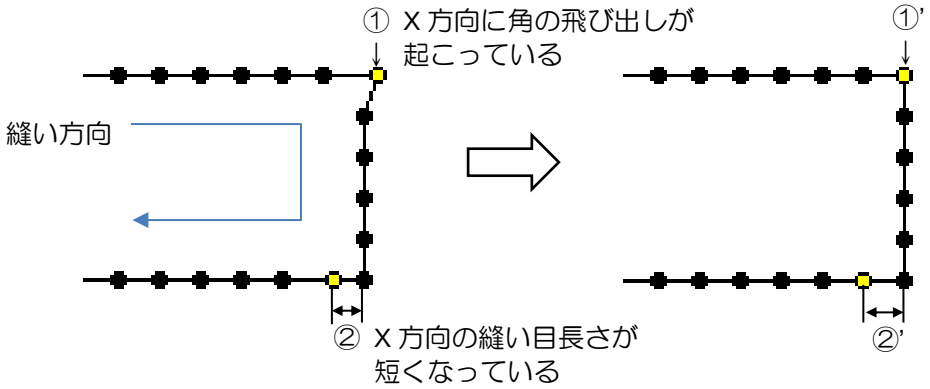
時計回りに回すことでプラス、反時計回りに回すことでマイナスを入力できます。
縫い方向と同じ方向に調整する場合は、プラスを入力します。
縫い方向と逆方向に調整する場合は、マイナスを入力します。



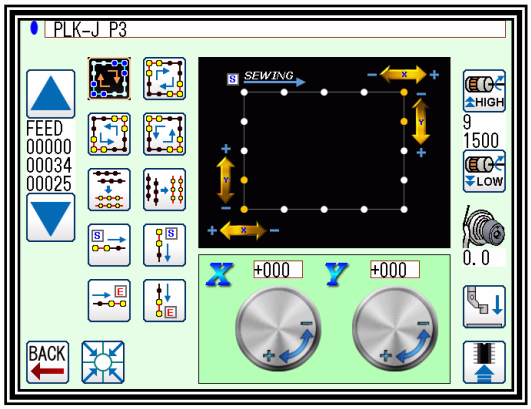
3. 操作説明

標準画面 2 から NEXT を押した標準画面 3 で調整を行います。

(1) 下図の角の針落ち点（①、②）を針落ち点（①'、②'）に調整する場合



① X 方向に角の飛び出しが起こっている場合の調整



►調整する針落ち点の種類を選択します。

を押してください。

►X のダイヤル をマイナス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

② X 方向の縫い目長さが短くなっている場合の調整

►調整する針落ち点の種類を選択します。 を押してください。

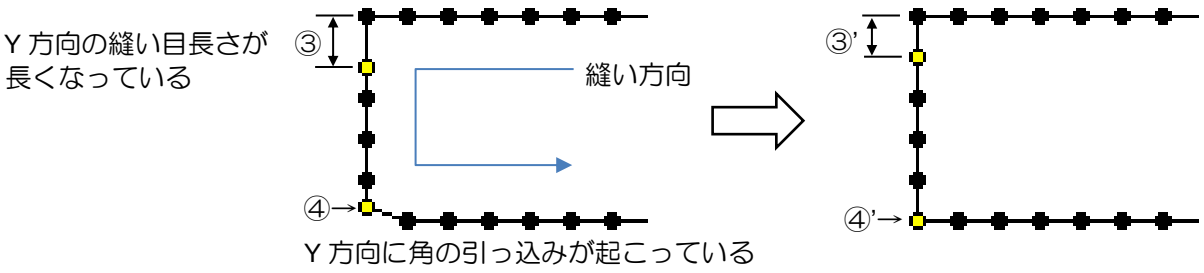
►X のダイヤル をプラス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

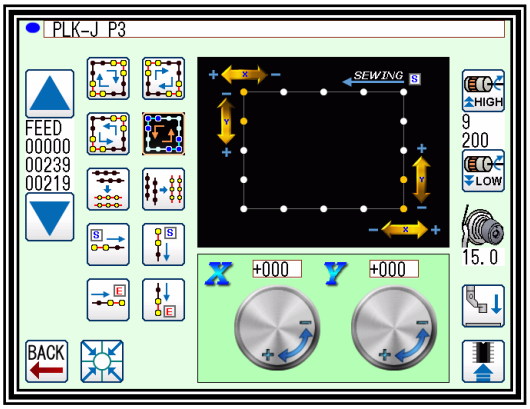
メモ 設定値を保存せずに BACK を押すとキャンセルされます。

メモ を押した後、この画面で縫製し、縫い目を確認することができます。

(2) 下図の角の針落ち点(③、④)を落ち点(③'、④')に調整する場合（上記とは縫い方向が逆）



③ Y 方向の縫い目長さが長くなっている場合の調整



►調整する針落ち点の種類を選択します。

を押してください。

►Y のダイヤル をマイナス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

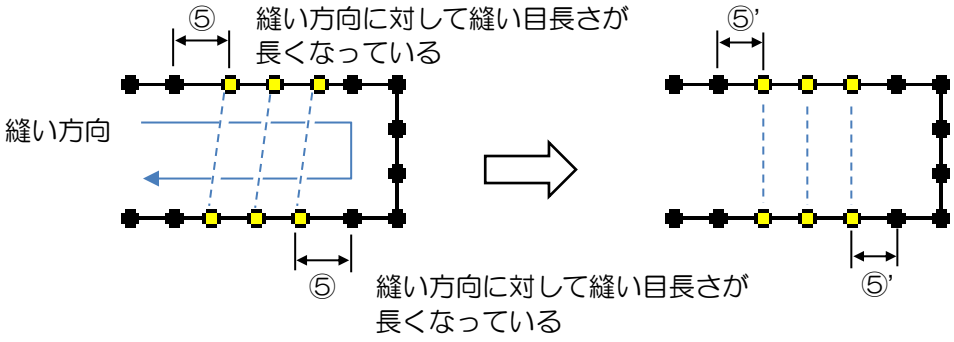
④ Y 方向に角の引っ込みが起こっている場合の調整

►調整する針落ち点の種類を選択します。 を押してください。

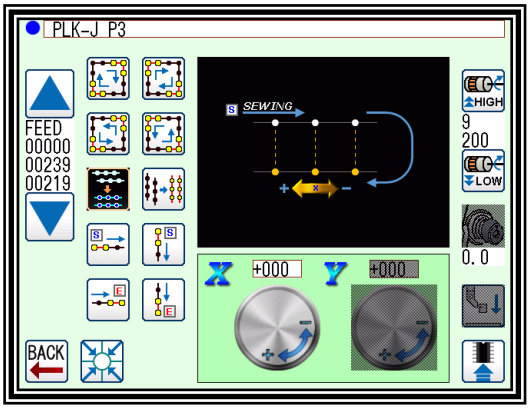
► Y のダイヤル をプラス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

(3) 下図のような往復パターンの針落ち点(⑤)を針落ち点(⑤')にそろえる場合



⑤ 縫い方向に対して縫い目長さが長くなっている場合の調整（往復した縫い目をそろえる）



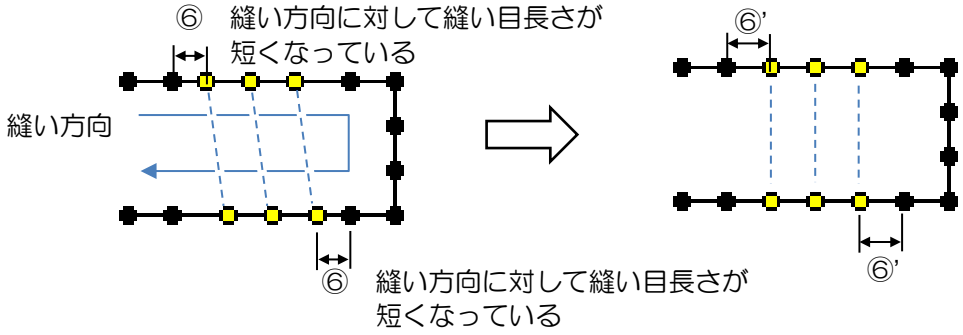
►調整する針落ち点の種類を選択します。

X 方向を調整するため、 を押してください。

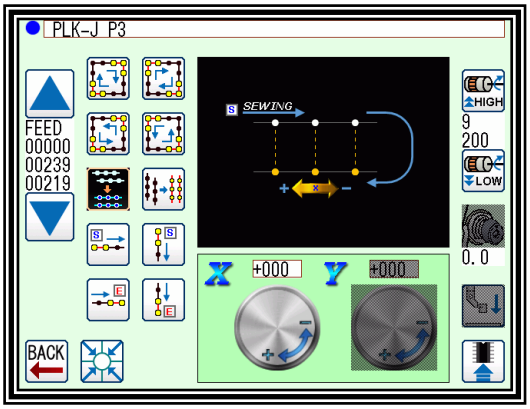
►Xのダイヤル をマイナス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

(4) 下図のような往復パターンの針落ち点(⑥)を針落ち点(⑥')にそろえる場合



⑥ 縫い方向に対して縫い目長さが短くなっている場合の調整（往復した縫い目をそろえる）



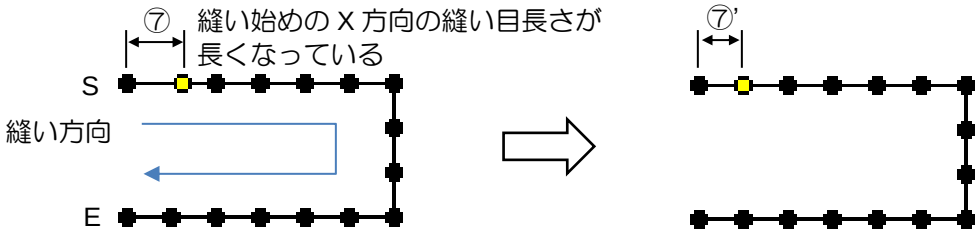
►調整する針落ち点の種類を選択します。

X 方向を調整するため、 を押してください。

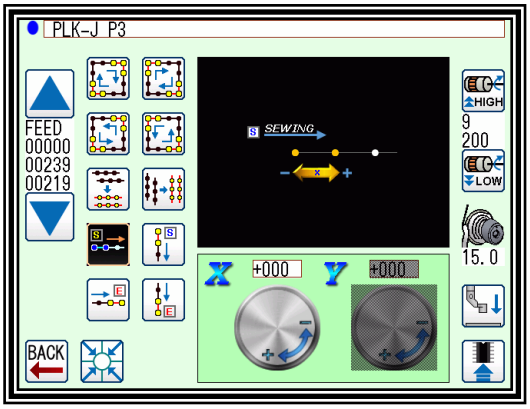
►Xのダイヤル をプラス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

(5) 下図の縫い始めの針落ち点(⑦)を針落ち点(⑦')に調整する場合



⑦ 縫い始めの X 方向の縫い目長さが長くなっている場合の調整



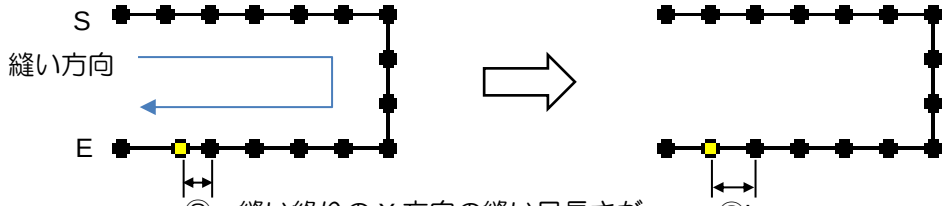
►調整する針落ち点の種類を選択します。

X 方向を調整するため、 を押してください。

►Xのダイヤル をマイナス方向に回してください。

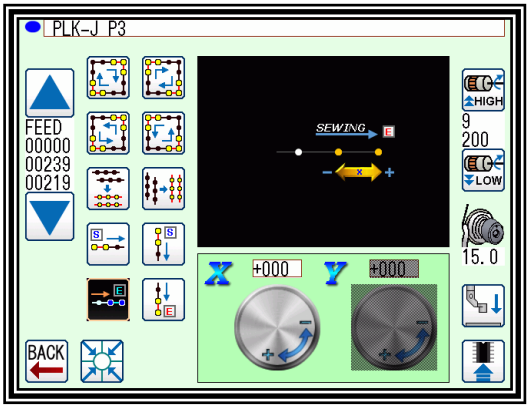
► を押して設定値を保存します。

(6) 下図の縫い終りの針落ち点(⑧)を針落ち点(⑧')に調整する場合



縫い終りの X 方向の縫い目長さが短くなっている

⑧ 縫い終りの X 方向の縫い目長さが短くなっている場合の調整



►調整する針落ち点を選択します。

X 方向を調整するため、 を使用します。

►Xのダイヤル をプラス方向に回してください。

► を押して設定値を保存します。

⚠注意 極端な調整は針折れや縫製物（生地）を傷める原因となります。
例：0→ +20、+20→ -20
少しずつ調整をし、確認されることを推奨します。

メモ 操作パネルおよび技術資料に記載されている図の調整可能な針落ち点の位置は一例であり、ミシンの機種や設定によっては、数針前後する場合があります。

メモ スロースタートなど低速で運転する際に速度に応じて FF-stitch を無視することができます。
プログラムモード P.24-20「23.トレーサビリティ」を参照してください。

メモ FF-stitch の設定値は、模様データに保存されるのではなく、設定データに保存されます。
設定データ書込みにより FF-stitch の設定値を USB メモリにバックアップできます。

メモ 針落ち点は速度、針の太さ、縫製物（生地）の厚さなどの条件によって仕上がりが変わります。
縫製条件が変わる際はその都度テストを行ってください。

〔21〕縫い目異常検知

1. 概要

PLK-J シリーズでは縫い目異常検知機能を搭載しております。機種によって検知方法が異なり、縫い目異常検知装置を用いた検知方法とステッチアラート機能による検知方法があります。
縫い目異常を検知した箇所は、標準画面 2 のマルチインフォメーションで確認することができます。

本機能は全ての縫い目異常検知を保証するものではありません。ご使用の際には本技術資料および別紙の技術資料「ABNORMAL_STITCH_DETECTOR」をよく読み、お客様の糸や縫製物に合わせて必ず調整を行ってからご使用ください。
※調整を行わずに使用すると、未検知や誤検知が起こる恐れがあります。

2. 縫い目異常検知装置による検知方法について

外付けセンサ（縫い目異常検知装置）を使用して、縫い目異常検知 1（SKCF）および縫い目異常検知 2（S2CF）の機能により縫い目異常を検知することができます。接続や設定方法については別紙の技術資料「ABNORMAL_STITCH_DETECTOR」を参照してください。
※対応機種については、販売店にお問い合わせください。

3. ステッチアラート機能による検知方法について

3-1. 特長

外付けセンサ（縫い目異常検知装置）を使用しないで自動縫製中に縫い目異常を検知することができます。操作はステッチアラート画面から行います。
※対応機種については、販売店にお問い合わせください。

3-2. ステッチアラート画面に入る方法

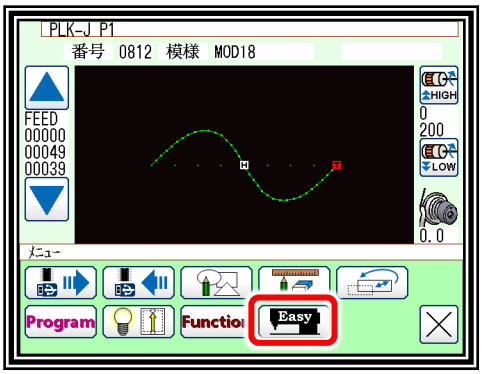
(1) かんたん設定の選択

►標準画面から

を押してメニュー画面を開きます。

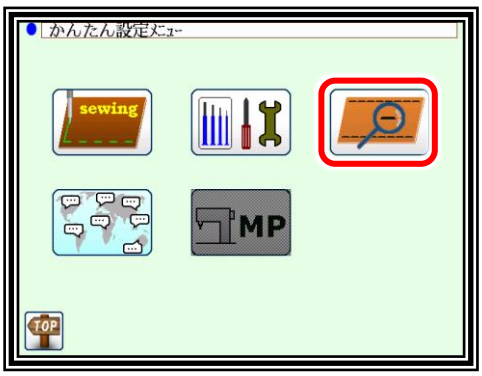
►

を押します。

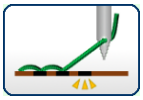


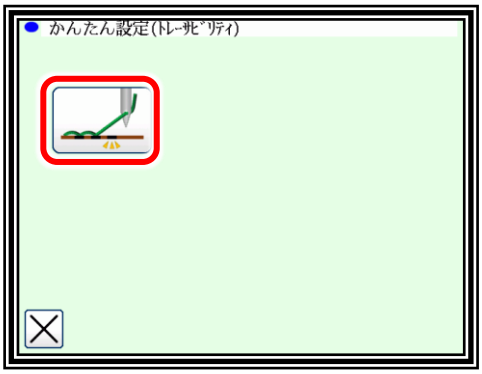
(2) トレーサビリティを選択

►
を押します。



(3) ステッチアラート機能を選択

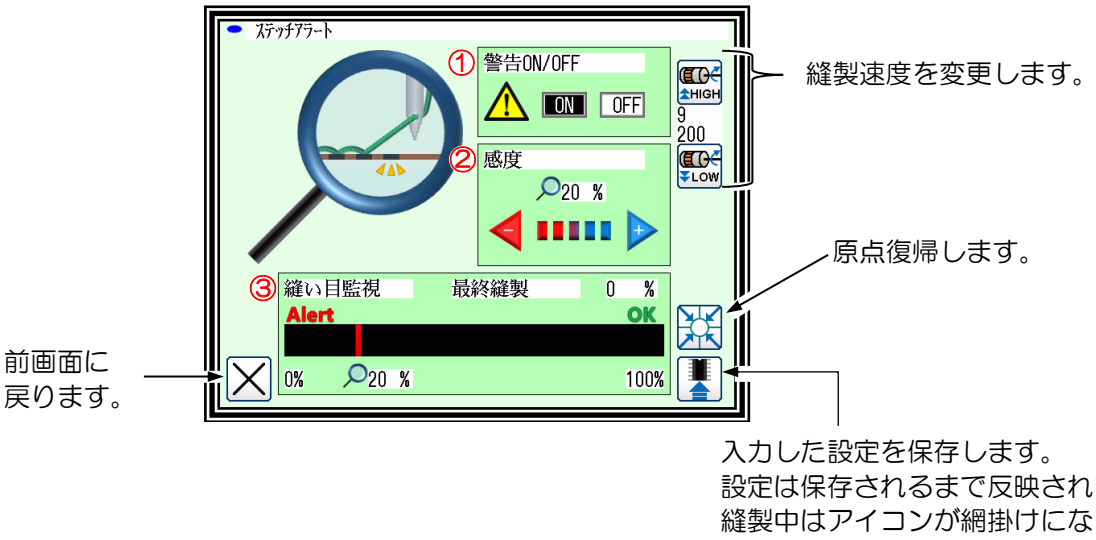
► 
を押してステッチアラート画面を表示させます。



3-3. ステッチアラート画面について

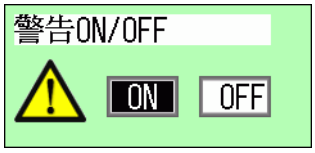
本機能では後述のステッチアラートパラメータが感度（SASE）の値より下回っている場合、縫い目異常と検知されます。

ステッチアラート画面について、詳しく説明します。



メモ　ステッチアラート画面でスタートペダルを踏むと縫製が可能です。その場合、標準画面 1 で読み込まれているパターンで動作します。

① 警告 ON／OFF：ステッチアラート機能によるミシンの停止やメッセージ表示の有効／無効を切り替えます。

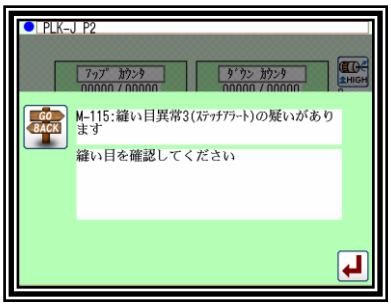


- OFF：縫い目異常を検知してもミシン停止やメッセージを表示しません。
- ON：縫い目異常を検知することでミシン停止やメッセージ表示をします。

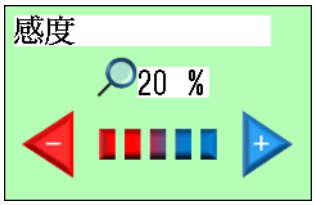
メモ　プログラムモード - トレーサビリティ「SACF」設定からも変更できます。

メモ　変更後は を押すまで表示が点滅します。
表示が点滅している間は変更が保存されておりません。

メモ　メッセージは「M-115 縫い目異常 3(ｽﾃｯﾁｱﾗｰﾄ)の疑いがあります」が表示されます。



② 感度：ステッチアラート機能によるミシンの停止やメッセージ表示をするしきい値を設定します。

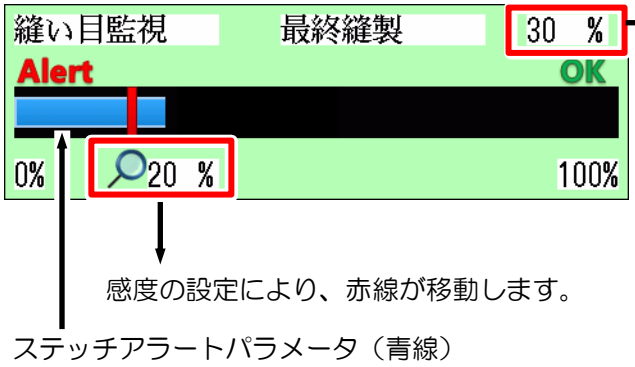


- プラスマイナスを押して数値を増減させます。
- 1%刻みでの設定が可能です。

メモ　プログラムモード - トレーサビリティ「SASE」設定からも変更できます。

メモ　変更後は を押すまで表示が点滅します。
表示が点滅している間は変更が保存されておりません。

③ 縫い目監視：縫製の状態をステッチアラートパラメータに用いて表示します。



最終縫製の値
縫い始めから縫い終り、途中停止(縫い目異常含む)までの監視した中で計測したステッチアラートパラメータの「最小値」が表示されます。

感度の設定値は
正常時の最終縫製の値より少し小さい値で設定することを推奨します。
詳しい設定方法については「3-5. ステッチアラートの設定方法」を参照してください。

感度の設定により、赤線が移動します。

ステッチアラートパラメータ（青線）

ステッチアラートパラメータの表示について

・縫い目異常と判定しないとき（OK）

ステッチアラートパラメータ ＞ 赤線

・縫い目異常と判定したとき（Alert）

ステッチアラートパラメータ ＜ 赤線

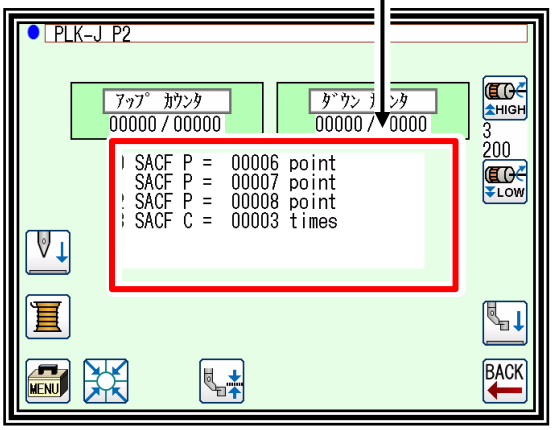
3-4. マルチインフォメーション画面の表示について

標準画面 2 のマルチインフォメーション画面に縫い目異常が発生した箇所を表示します。

縫い目異常発生箇所として表示される point は目安です。
実際の縫製条件によっては針数が前後する場合があります。

縫い目異常と判定されたときのマルチインフォメーション画面の表示

0 SACF P = 6 point
1 SACF P = 7 point
2 SACF P = 8 point
3 SACF C = 3 times



P：縫い目異常を検知した針位置を表します。標準画面 1 に表示されている「現在の針位置」に相当します。
C：縫い目異常を検知した回数を表します。

メモ 縫い目異常と判定されないときは「SACF C = 0 times」と表示されます。

メモ SKCF は縫い目異常 1、S2CF は縫い目異常 2、SACF は縫い目異常 3（ｽﾃｯﾁｱﾗｰﾄ）を表します。

3-5. ステッチアラートの設定方法

ステッチアラートを使用する手順について説明します。

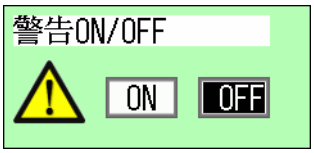
(1) ステッチアラートパラメータの確認

感度（SASE）を設定する前にテスト縫製を行い、ステッチアラートパラメータの表示を確認します。

►ステッチアラートを使用するパターンで縫製準備をします。

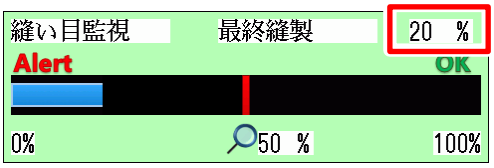
►「3-2. ステッチアラート画面に入る方法」よりステッチアラート画面に入ります。

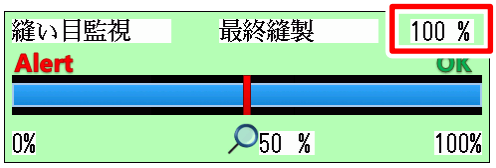
►警告（SACF）が"OFF"であることを確認します。
"ON"の場合は"OFF"を押した後、 を押してください。



►実際の縫製物でテスト縫製を行い、ステッチアラートパラメータ表示を確認してください。

下図のように計測したステッチアラートパラメータが 50%未満の場合や 100%に達している場合は、下記の手順でプログラムモード - トレーサビリティの「SAPE」設定を変更し、50%～100%内で表示されるように設定することを推奨します。





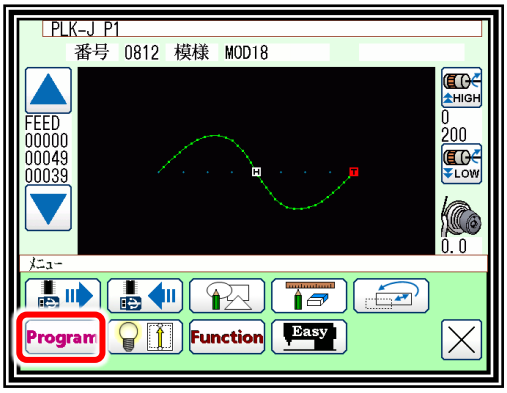
「SAPE」設定を変更する場合は、「(2) SAPE の設定」をお読みください。

「SAPE」設定を変更しない場合は、「(3) 感度（SASE）の設定」に進んでください。

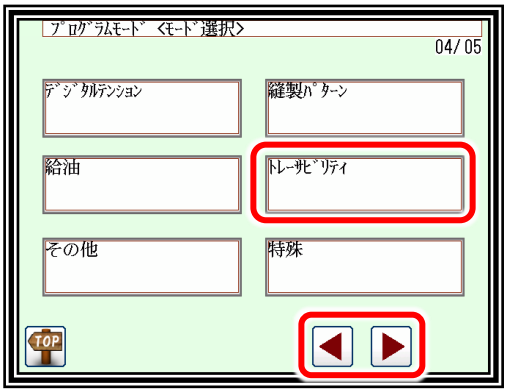
(2) 「SAPE」の設定

►標準画面に戻ってください。

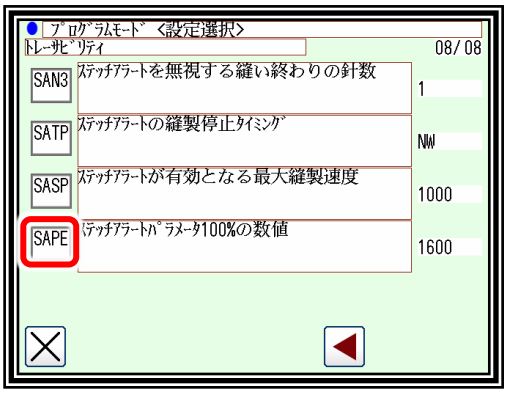
►標準画面から ⇒ Program を押してプログラムモード画面を表示します。



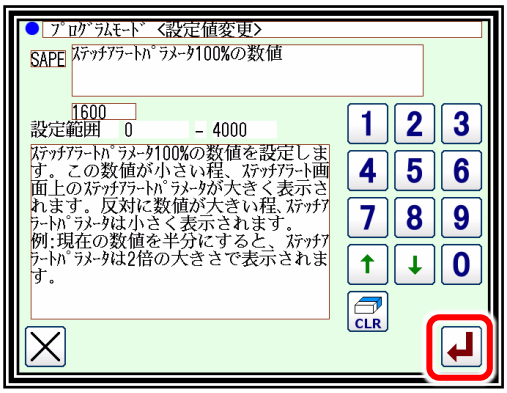
► アイコンを押して画面を切り替え、
トレーサビリティ を押します。



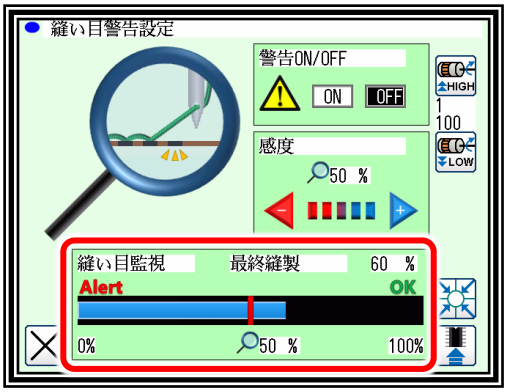
► SAPE を押します。



►数値を入力し、設定値を変更した後 ↵ を押して決定します。



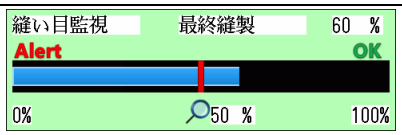
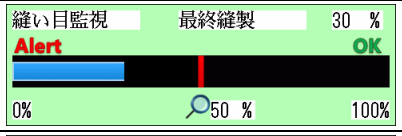
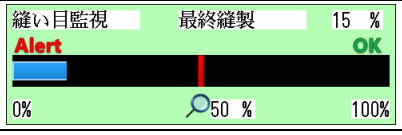
►「3-2. ステッチアラート画面に入る方法」よりステッチアラート画面に入ります。
テスト縫製により計測されたステッチアラートパラメータの表示が変わっていることを確認してください。



メモ 「SAPE」の数値入力について

例：「SAPE」の設定値が”1600”（初期値）ステッチアラートパラメータが 30%と表示されている場合

- 「SAPE」の設定値を半分の”800”と設定すると、ステッチアラートパラメータの表示が 2 倍（この場合は 60%）となります。
- 反対に「SAPE」の設定値を 2 倍の”3200”と設定するとステッチアラートパラメータの表示が半分（この場合は 15%）となります。

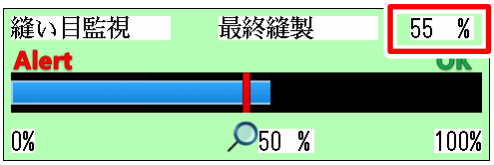
SAPE	ステッチアラートパラメータ表示例
800	
1600 （初期値）	
3200	

1／2 倍
2 倍
2 倍
1／2 倍

(3) 感度（SASE）の設定

► を押して感度（SASE）を設定してください。

テスト縫製により計測されたステッチアラートパラメータの数値より、少しだけ小さい数値を感度（SASE）の設定値とすることを推奨します。



►数値を入力したら、 を押してください。

►テスト縫製を行い、ステッチアラートパラメータが感度の値を超えていることを確認してください。

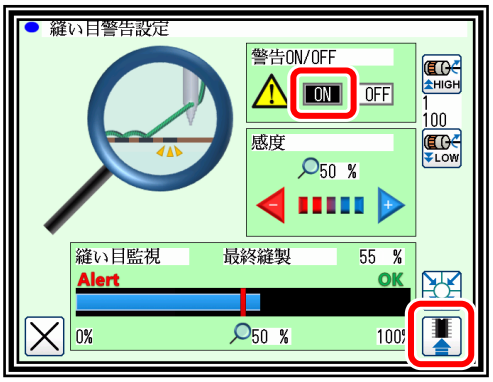
メモ テスト縫製の試行回数が多いほどステッチアラートパラメータのバラつきを確認することができ、感度（SASE）の判定値を適正な値に近づけることができます。

メモ 縫い目異常発生時のステッチアラートパラメータについて

上糸なしの状態で縫製することで、縫い目異常発生時のステッチアラートパラメータの近似値を確認することができます。

(4) 警告（SACF）を”ON”にする

►感度（SASE）の設定が完了したら、警告（SACF）の”ON”を押してください。



► を押してください。

以上で設定は完了です。 より標準画面に戻ってください。

メモ ステッチアラート画面でなくとも縫い目異常判定は行われます。

3-6. 注意事項

(1) 本機能は全ての縫い目異常検知を保証するものではありません。ご使用の際には本技術資料をよく読み、お客様の糸や縫製物に合わせて必ず調整を行ってからご使用ください。
※調整を行わずに使用すると、未検知や誤検知が起こる恐れがあります。

(2) 感度（SASE）および「SAPE」の設定値は縫製条件（縫製速度、生地、糸など）によって、変更が必要となる場合があります。

(3) 縫製パターンの途中で縫製速度が変動する場合(下記の例参照)は誤検知する可能性がありますので、本機能を使用する際には必ず一定速にてご使用ください。
※速度変動例 ・パターン内速度コードの切り替わり（HIGH,LOW, MD1, MD2）
・縫製中のスピードダイヤル操作、
・縫製中のピッチ変更（縫製速度の上限にかかわるもの）

(4) 本機能は縫製条件により検知精度が大きく左右されます。
右表に縫製条件と検知精度の関係を示します。
調整をする際の参考にしてください。

縫製条件	低い　検知精度　高い
縫製速度	速い ⇔ 遅い
針番手	太い ⇔ 細い
上糸番手	細い ⇔ 太い
上糸張力	弱い ⇔ 強い

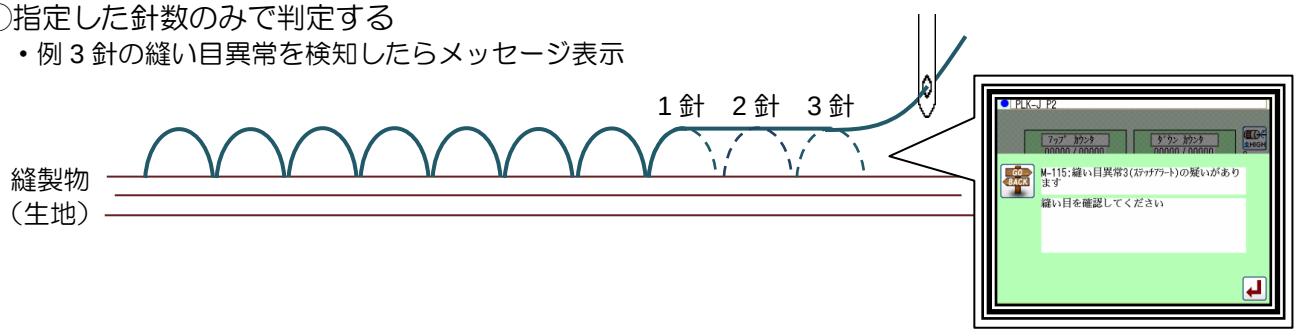
メモ 縫製素材の厚さや硬さ、縫製ピッチなども検知精度に影響する場合があります。

4. 縫い目異常の判定方法

ミシンが縫い目異常と判断する際の判定方法を状況に応じて変更することが可能です。

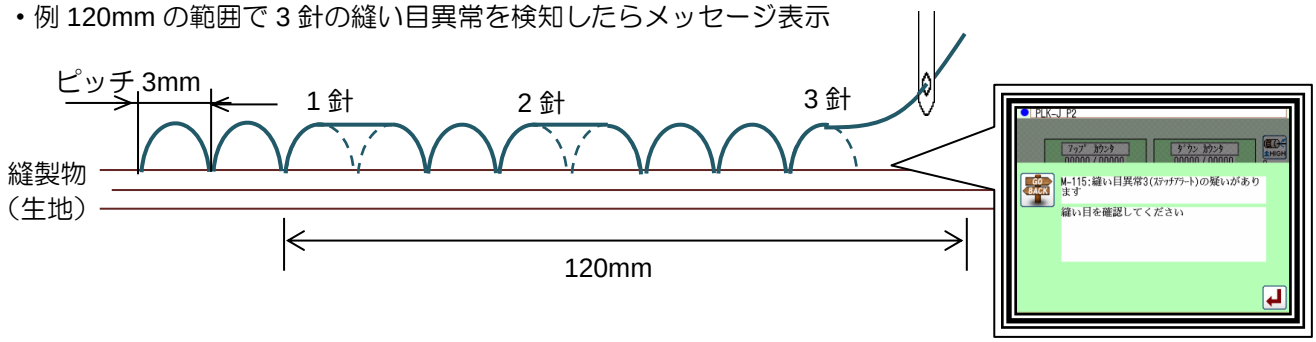
①指定した針数のみで判定する

・例 3 針の縫い目異常を検知したらメッセージ表示



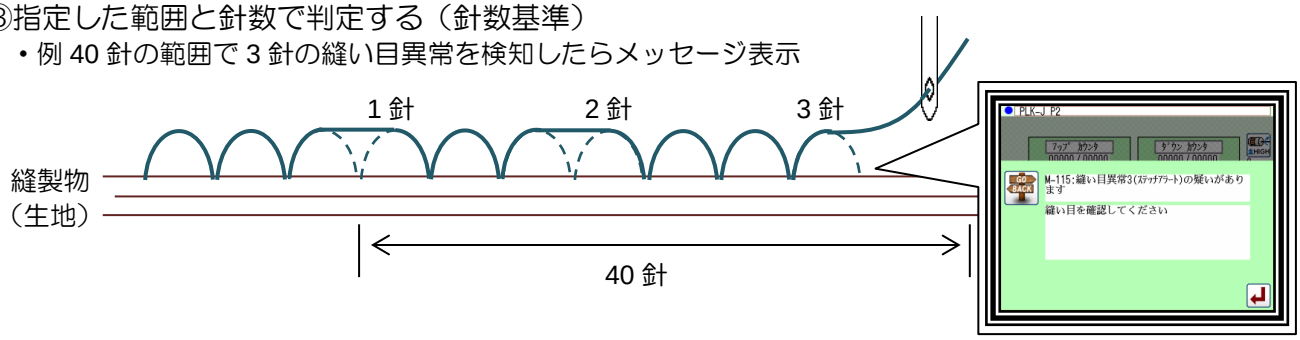
②指定した範囲と針数で判定する（縫い目による距離基準）

・例 120mm の範囲で 3 針の縫い目異常を検知したらメッセージ表示



③指定した範囲と針数で判定する（針数基準）

・例 40 針の範囲で 3 針の縫い目異常を検知したらメッセージ表示



設定方法

プログラムモードから設定します。

►標準画面から ⇒ を押してプログラムモード画面を表示します。

► アイコンを押して画面を切り替え、トレーサビリティ を押します。

►①～③を選択するには、下記設定から変更します。

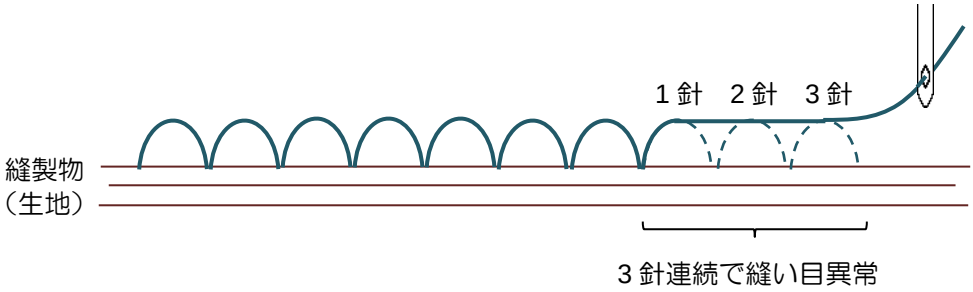
トレーサビリティ（P.24-20 を参照）

機能	内容	設定	詳細
STCM	縫い目異常検知判定方法	CN	連続による縫い目異常検知
		DS	距離による範囲の縫い目異常検知
		ST	針数による範囲の縫い目異常検知
STRA	縫い目異常検知の範囲の距離／針数	10～1000 mm／針	縫い目異常を判定する範囲の距離／針数を設定

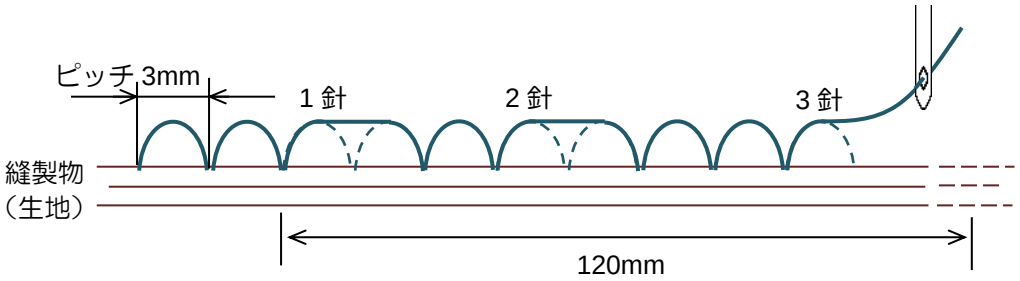
メッセージ表示をするまでの針数は用途･機能に応じて個別で設定します。
トレーサビリティ（P.24-20 を参照）

用途	機能	内容	設定	詳細
縫い目異常検知 1	SKN2	縫い目異常検知 1 の判定針数	1～9 針	縫い目異常センサの入力が何針検知したら縫い目異常と判断するのかの針数を設定
縫い目異常検知 2	S2N2	縫い目異常検知 2 の判定針数	1～9 針	縫い目異常センサ 2 の入力が何針検知したら縫い目異常と判断するのかの針数を設定
ステッチアラート	SAN2	ステッチアラートの警告針数	1～9 針	ステッチアラート機能が何針で警告レベルと判断したら警告とするのかの針数を設定

例
① 3 針の縫い目異常を検知したら、メッセージ表示する場合
►「STCM」の設定を”CN”にしてください。
►縫い目異常検知 1 を使用する場合、「SKN2」の設定を”3”としてください。
►縫い目異常検知 2 を使用する場合、「S2N2」の設定を”3”としてください。
►ステッチアラートを使用する場合、「SAN2」の設定を”3”としてください。

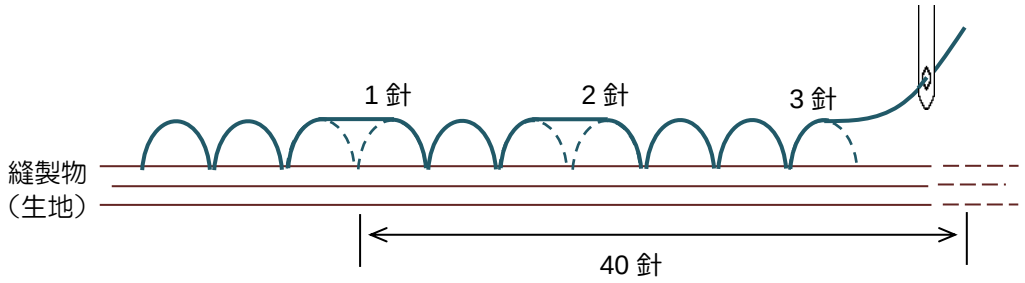


② 120mm の範囲で 3 針の縫い目異常を検知したらメッセージ表示する場合
►「STCM」の設定を”DS”にしてください。「STRA」の設定を”120”にしてください。
►縫い目異常検知 1 を使用する場合、「SKN2」の設定を”3”としてください。
►縫い目異常検知 2 を使用する場合、「S2N2」の設定を”3”としてください。
►ステッチアラートを使用する場合、「SAN2」の設定を”3”としてください。



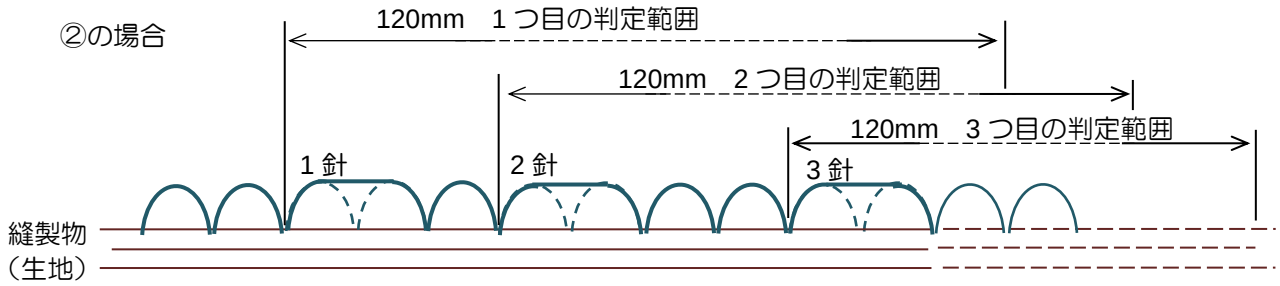
・1 つ目の縫い目異常が発生した箇所の手前から STRA の設定範囲内（120mm）に 3 針の縫い目異常が発生しているので警告と判定し、メッセージ表示します。

③ 40 針の範囲で 3 針の縫い目異常を検知したらメッセージ表示
►「STCM」の設定を”ST”にしてください。「STRA」の設定を”40”にしてください。
►縫い目異常検知 1 を使用する場合、「SKN2」の設定を”3”にしてください。
►縫い目異常検知 2 を使用する場合、「S2N2」の設定を”3”にしてください。
►ステッチアラートを使用する場合、「SAN2」の設定を”3”にしてください。



・1 つ目の縫い目異常が発生した箇所の縫い目から STRA の設定範囲内（40 針）に 3 針の縫い目異常が発生しているので警告と判定し、メッセージ表示します。

メモ 縫い目異常の範囲
・縫い目異常を検知する度に検知した箇所からそれぞれ判定範囲が始まります。
下図では 3 つの縫い目異常からそれぞれ個別に判定を行っています。



〔22〕センシング

1. 概要

PLK-J シリーズは中押え機構、天秤機構からセンシング情報を得られます。
（本機能で得られる情報は対応機種により異なります。）
本機能では基準となる縫製動作のフィードバック情報をミシンに記憶し、記憶した情報と毎回の縫製の情報を比較し、その偏差を出力することができます。

本機能は縫製品質や安全を保証するものではありません。
実際の縫製物の品質の良否はお客様にて判断してください。
ご使用の際には本技術資料および別紙の技術資料をよく読み、お客様の糸、縫製物およびミシン状態に合わせて必ず調整を行ってからご使用ください。

センシング機能の種類	グルーピングデータの種類	グルーピングデータの使用		
		表示（PAL）	保存（USB）	出力信号
中押えセンシング	13 分割データ（中押え）	✓	✓	✓
	200 分割データ（中押え）	✓	✓	
天秤センシング [*1]	13 分割データ（天秤）	✓	✓	✓
	200 分割データ（天秤）	✓	✓	

[*1] 天秤独立機構機種でのみ、天秤センシング機能は使用できます。

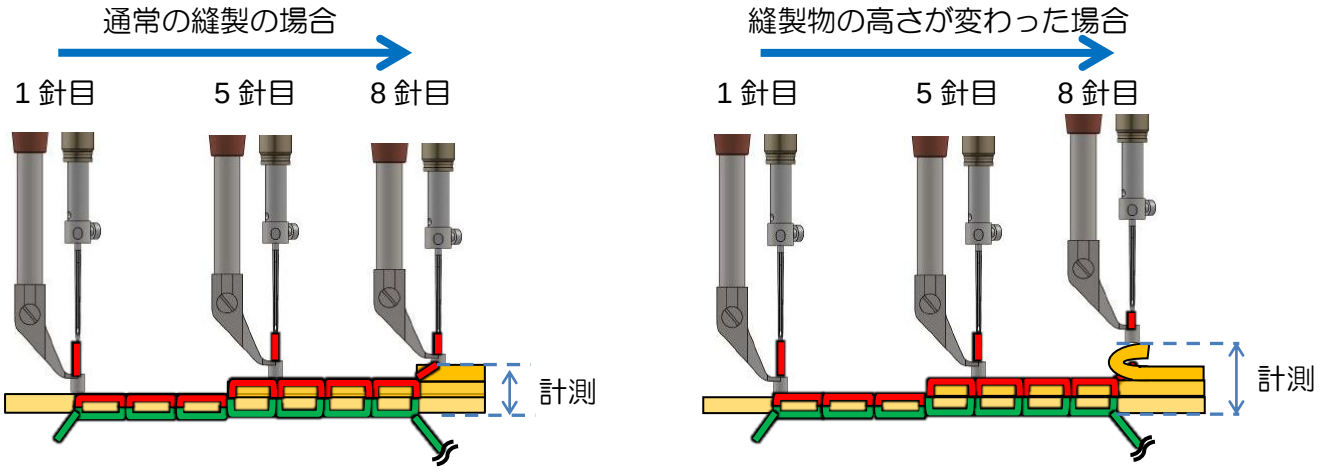
2. センシングの種類

(1) 中押えセンシング

縫製中、中押えは設定された下位置まで下降して、中押えの先端が縫製物に触れます。
この時の針板上面から中押え先端位置までの距離を定量的に計測します。

【例】縫製物の高さが変わった場合（縫製物が厚くなった場合）

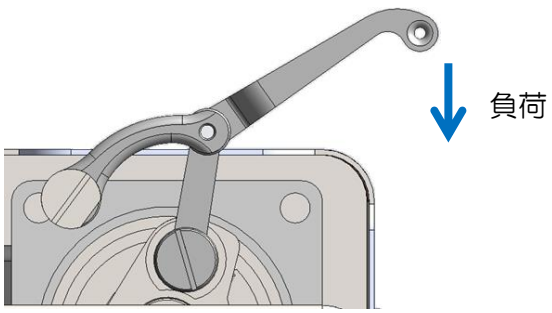
縫製物の高さが変わって厚くなった場合、中押えは設定された下位置まで動作できません。
中押えは厚くなった縫製物の高さ位置まで動作し、この位置が本機能で計測されます。



(2) 天秤センシング

縫製中の各針位置において、天秤に加わった実際の負荷を計測します。
天秤には上糸の張力等の負荷が加わります。

*天秤独立機構機種でのみ、
天秤センシング機能は使用できます。



3. センシングのデータ

下記のデータがセンシングで作成されます。

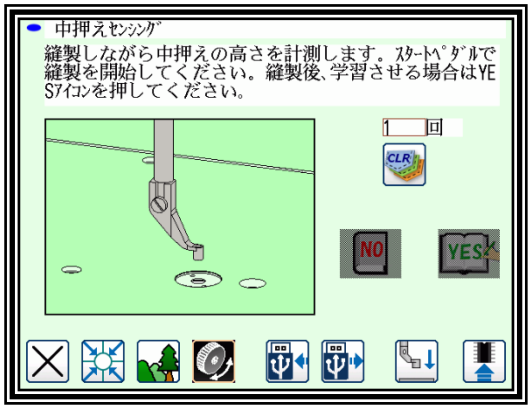
(1) 教師データ

ミシンは正常な縫製動作の情報を記憶することで、基準となる教師データを作成します。
教師データは複数回記憶することで平均化され、安定した教師データになります。

教師データの作成時、ミシンには正常な縫製の情報を記憶させてください。
異常な縫製を記憶させると、安定した教師データが作成できません。

記憶画面

基準となる縫製動作の情報を記憶し、教師データを作成する画面です。



使用方法

操作パネルに接続された USB メモリにより、教師データは読み込み、書き込みができます。

(2) グルーピングデータ

グルーピングデータには 13 分割データと 200 分割データがあります。
教師データ作成後の縫製で、教師データと縫製中の動作の偏差が計測されます。
この偏差を各計測範囲のグループでまとめた（グルーピング）データが、13 分割データと 200 分割データです。

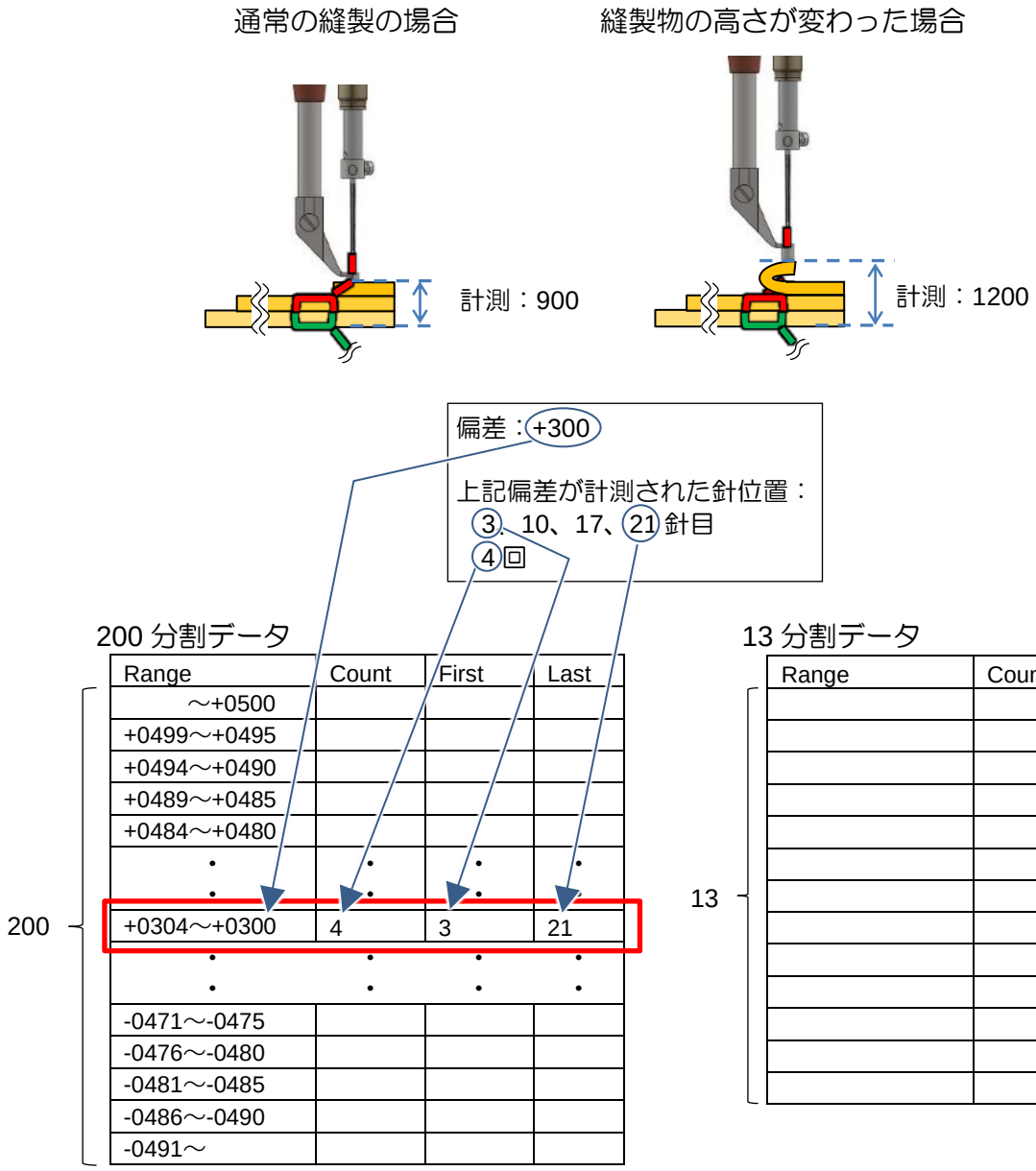
グルーピングデータには各グループに該当する偏差の回数と針位置の値が入っています。
13 分割データは細かな計測範囲の 200 分割データを整理したデータになります。

13 分割

200 分割

【例】中押えセンシングの場合

13 分割データ、200 分割データは下記の様に作成されます。



Range： 区切られた個別の計測範囲
Count： 各計測範囲に該当する偏差の計測回数（教師データとの偏差が計測された回数）
First： 各計測範囲に該当する偏差が最初に計測された針位置
Last： 各計測範囲に該当する偏差が最後に計測された針位置

計測範囲の詳細

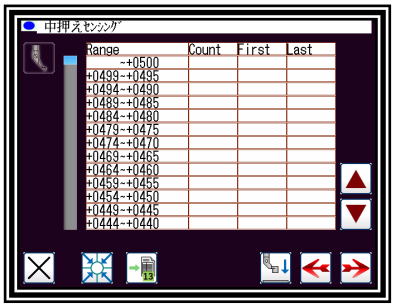
200 分割データの計測範囲は一定の値で区切られた 200 個の範囲で表示されます。

13 分割データの計測範囲は自動、手動で設定できます。

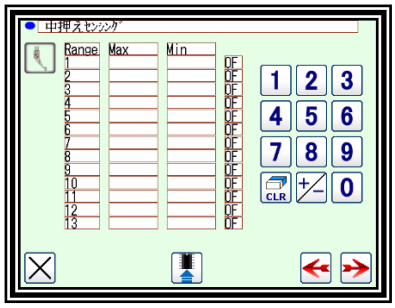
自動設定のとき、PLK-J シリーズは 200 分割データの値を基に 13 分割データの計測範囲を設定します。

スケーリング

下記画面で縫製を行うことで教師データとの偏差が計測されます。
13 分割データの計測範囲は 13 分割（設定）の画面から設定できます。



200 分割（表示）



13 分割（設定）

13 分割（表示）

グルーピングデータの使用方法

- 画面上の表示
  グルーピングデータは操作パネル上に表示できます。
- ファイルの保存
  縫製終了後、グルーピングデータは操作パネルに接続された USB メモリにファイル形式で保存できます。
- 出力信号
  13 分割データで計測範囲を任意で選択します。
  選択された計測範囲に該当する偏差が測定されたとき、出力信号「PSRO」、「TSRO」を出力できます。

4. センシングの操作方法

【例】中押えセンシングを使用する手順について説明します。
天秤センシングも類似した手順で使用できます。
センシングを使用する前に模様の作成と縫製の調整を完了させてください。

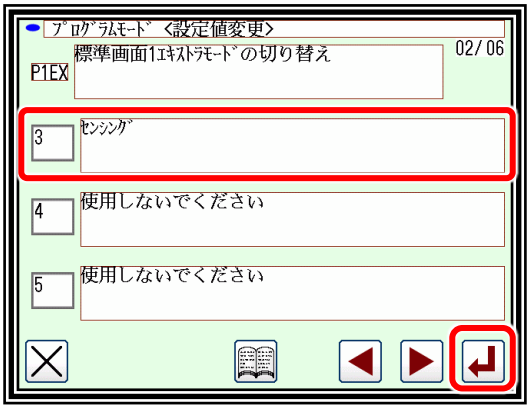
(1) センシング用の設定切替え

・プログラムモードから設定を切り替えます。

►標準画面から

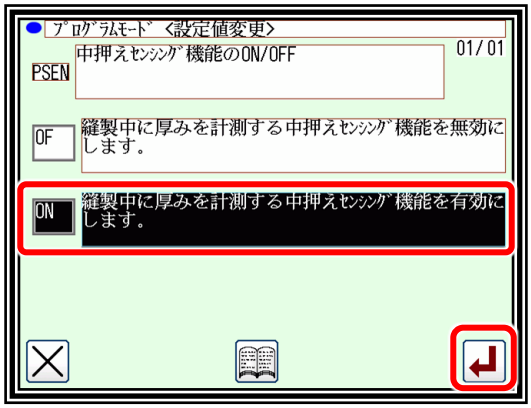
⇒

を押してプログラムモード画面を表示します。



► アイコンを押して画面を切り替え、
その他 - P1EX を押します。

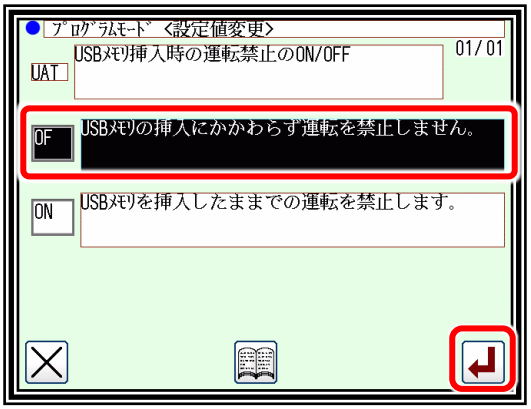
►「3：センシング」を選択し、 を押して決定します。



► アイコンを押して画面を切り替え、
中押え - PSEN を押します。

►ON を選択し、 を押して決定します。

► アイコンを押して画面を切り替え、
通信 - UAT を押します。

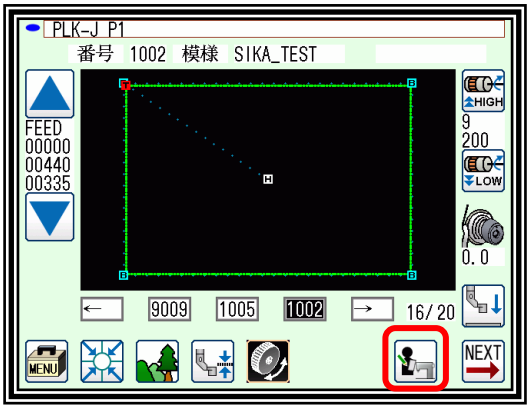


►OFF を選択し、 を押して決定します。

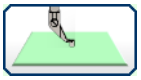
メモ センシング機能を使用するとき、プログラムモードから設定を切り替えてください。

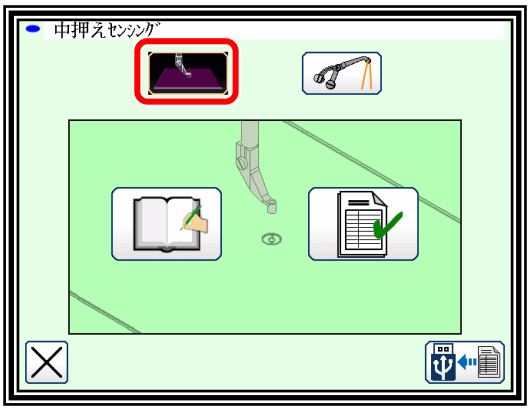
プログラムモード				センシング	
分類	機能	設定	説明	中押え	天秤
針位置	TSEN	ON	縫製中に糸張力検知する天秤センシング機能を有効にします。		✓
中押え	PSEN	ON	縫製中に厚みを計測する中押えセンシング機能を有効にします。	✓	
通信	UAT	OFF	USB メモリの挿入にかかわらず運転を禁止しません。	✓	✓
その他	P1EX	3	センシング	✓	✓

(2) センシング画面に入る方法



►標準画面１から を押して、
センシング画面に入ります。

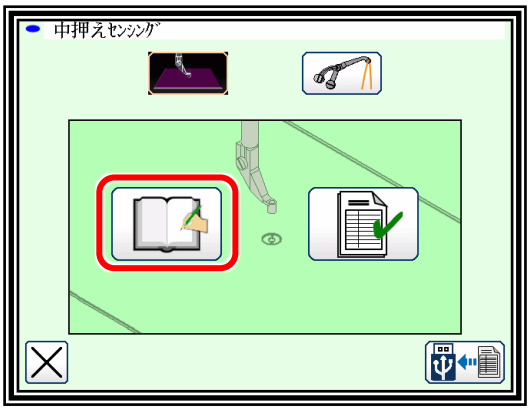
►中押えセンシングを使用するとき、

を押して、中押えセンシング画面に入ります。

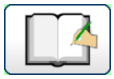


メモ 天秤センシングを使用するときは、

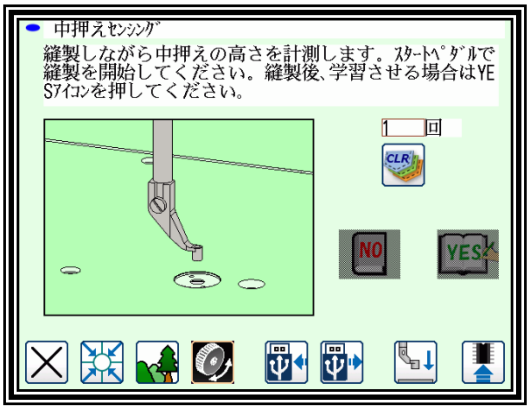
を押して、天秤センシング画面に入ります。

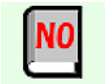
(3) 教師データの作成
・記憶画面で教師データを作成します



►中押えセンシング画面から  を押して
記憶画面に入ります。

►記憶画面で縫製してください。



►縫製が完了すると、 と  が点滅します。

動作を記憶させるとき、 を押してください。

を押すと記憶回数が に
1 回カウントされます。

メモ 縫製異常が発生して動作を記憶させないとき、 を押してください。
記憶回数はカウントされません。

►記憶が終了したら を押して、教師データを記録します。

注意 を押さないと電源 OFF 後に教師データがクリアさせるので、注意してください。

メモ 複数回の動作を記憶させて、安定した教師データを作成してください。

メモ 新しく記憶させるとき、クリアアイコンを押して以前の教師データをクリアしてください。

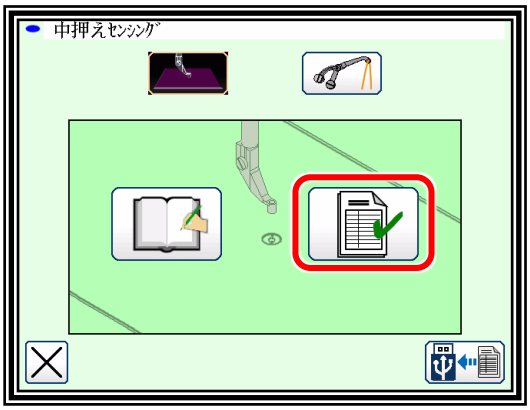
メモ USB メモリで教師データを読み込み、書き込みするとき、 を押して読み込み、書き込みの画面に入ってください。

USB メモリに書き込みする画面に入ります

USB メモリから読み込みする画面に入ります

(4) 計測範囲の設定

・スケーリング画面でグルーピングデータを作成します。



►中押えセンシング画面から を押して

スケーリング画面に入ります。

►200 分割（表示）のスケーリング画面が表示されます。

►スケーリング画面で縫製してください。

教師データとの偏差をグルーピングした 200 分割データが表示されます。

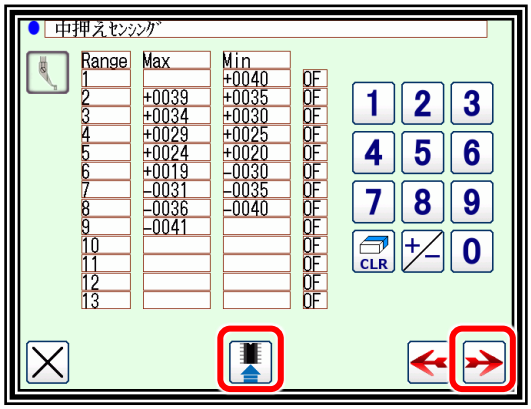
・200 分割データから 13 分割データを作成します。

► を押してください。

13 分割（設定）のスケーリング画面に入り、13 分割の計測範囲が自動設定されます。

►13 分割（設定）のスケーリング画面が表示されます。

計測範囲を保存するために を押してください。



►自動設定された計測範囲による 13 分割データを確認するために を押してください。

13 分割（表示）のスケーリング画面に入ります。

►自動設定された計測範囲による 13 分割データが表示されます。

13 分割データを確認してください。

►自動設定された計測範囲を使用する場合、計測範囲の設定は完了です。

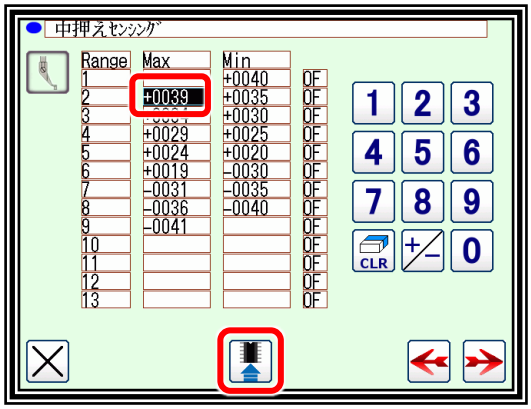
を押して戻ってください。

メモ 自動設定された計測範囲から変更する場合、計測範囲を手動設定する必要があります。

を押し、13 分割（設定）のスケーリング画面に入ってください。

►13 分割（設定）の画面で各計測範囲の最大値、最小値が設定できます。

►設定する計測範囲を選択し、数値を入力してください。
数値の入力後、計測範囲を保存するために
を押してください。



►手動設定された計測範囲による 13 分割データを確認するために を押してください。

13 分割（表示）のスケーリング画面に入ります。

►13 分割（設定）と 13 分割（表示）のスケーリング画面で設定と確認を実施し、お客様に最適な計測範囲を手動設定してください。

(5) グルーピングデータの使用方法

■画面上の表示

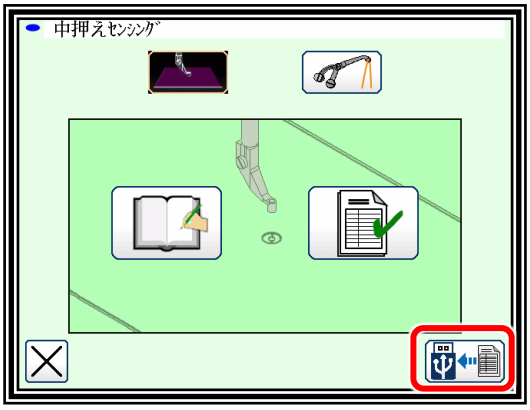
13 分割データと 200 分割データがスケーリング画面に表示されます。

200 分割（表示）

13 分割（表示）

■ファイルの保存

►中押えセンシング画面から を押して
USB メモリ保存項目選択画面に入ります。



►縫製終了時に USB メモリへファイル形式で保存する
データを選択します。

0：保存しない

1：グルーピングデータ（13）

2：グルーピングデータ（200）

►選択が確定したら を押してください。

メモ USB メモリ内の「LOG」フォルダ下の各フォルダにグルーピングデータが保存されます。
「LOG」フォルダが無い状態で保存した場合には、「LOG」フォルダが生成され、そこに保存されます。

USB メモリ
└ LOG (フォルダ)
　├ PF_SENSING (フォルダ)…. 中押えセンシングのグルーピングデータ
　└ TL_SENSING (フォルダ)…. 天秤センシングのグルーピングデータ

メモ グルーピングデータは下記名称で保存されます。

【例】 PF _013_1000_000000000000_000000_END .csv

- センシングの種類
  - PF：中押えセンシング
  - TL：天秤センシング
- グルーピングデータの種類
  - 013：13 分割データ
  - 200：200 分割データ
- 縫製データの番号
- 縫製の時刻
  - 例：2021 年 1 月 23 日 14：00 の場合 202101231400 [*1] [*2]
- グルーピングデータの番号
  - 000000 - 999999 の番号で順番に保存されます
- 縫製が終了した時のコード
  - 例：END、STP

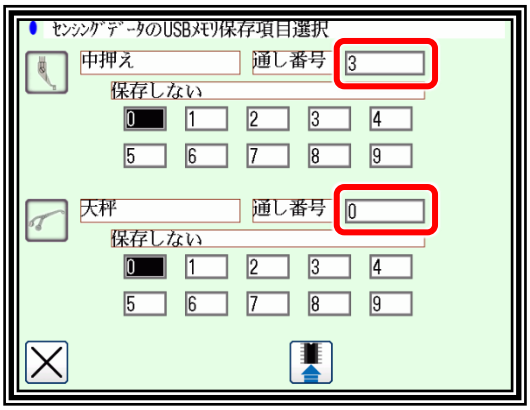
[*1] 縫製の時刻を名前に入れるためには、ミシンが時刻データ（時計データ）を
CC-Link IE Field Basic 通信で取得する必要があります。
三菱電機製 PLC と接続し、時刻データを三菱電機製 PLC から取得してください。

[*2] CC-Link IE Field Basic 通信無しでも、グルーピングデータのファイルの保存はできます。
ファイルはグルーピングデータの番号で識別、管理できます。

[*3] 本資料内の会社名、製品名、ネットワーク名称などは、それぞれ各社の商標または登録商標です。
本文および図表中では、「™」、「®」は明記しておりません。

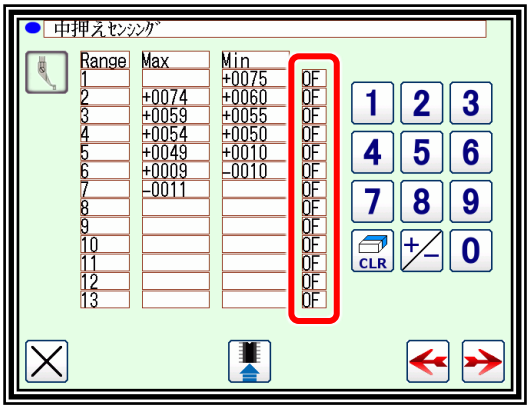
メモ グルーピングデータの番号をクリアすることができます。

► USB メモリ保存項目選択画面で、
クリアするグルーピングデータの番号を選択し、
番号を押してください。



■出力信号
►13 分割（設定）のスケーリング画面で、各計測範囲で
出力信号の ON／OFF を設定してください。

ON 設定された計測範囲に対し、出力信号「PSRO」、
「TSRO」が出力されます。

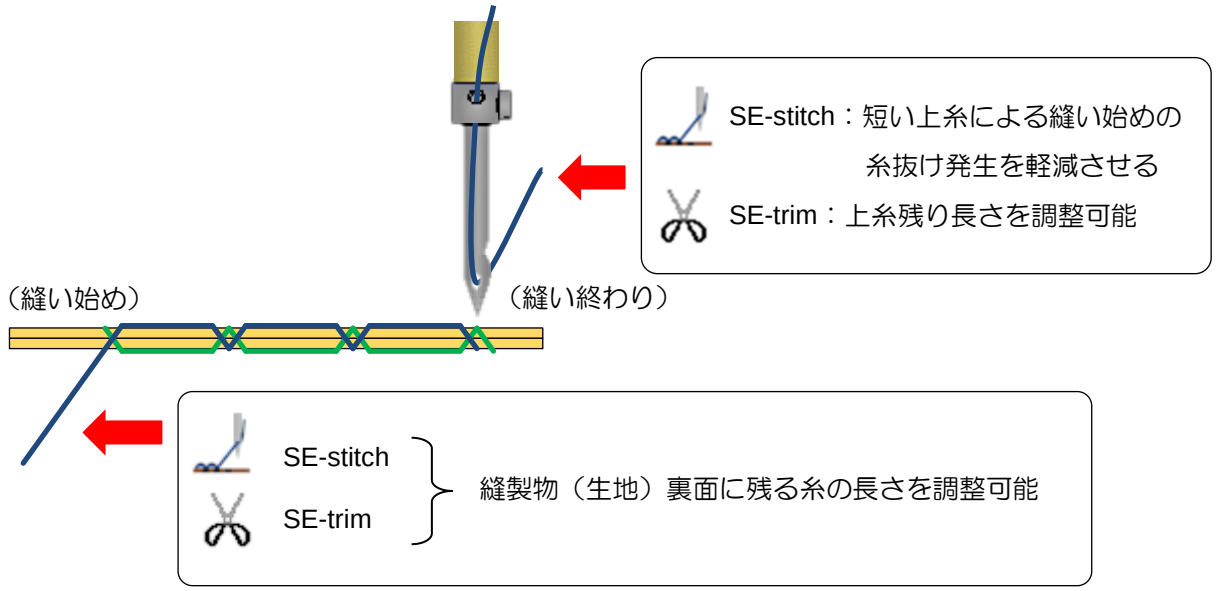


メモ 出力信号「PSRO」、「TSRO」をミシン外部に出力す
るとき、入出力設定モード画面やステップシーケンス機能で出力の設定をしてください。

〔23〕SE-stitch／SE-trim

1. 概要

PLK-J シリーズでは SE-stitch／SE-trim 機能に対応した機種があります。
SE-stitch 機能では、縫い始めの上糸抜けの軽減に効果があります。
SE-trim 機能では、糸切り時の上糸残り長さを短縮します。
また、両方の機能を使用することにより鳥の巣現象の軽減に効果があります。



本機能は縫製品質や安全を保証するものではありません。
ご使用の際には本技術資料および別紙の技術資料をよく読み、お客様の糸や縫製物に合わせて必ず調整を行ってからご使用ください。

2. SE-stitch／SE-trim 機能の操作方法

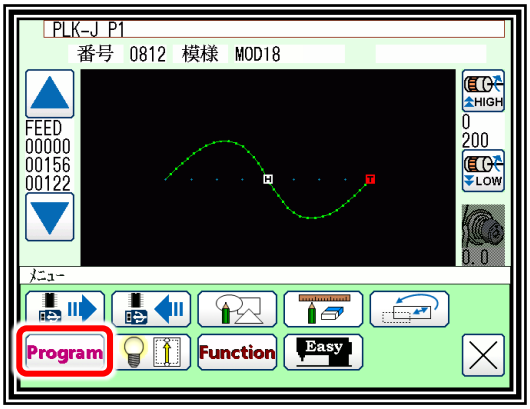
(1) SE-stitch／SE-trim 機能の設定切替え

・プログラムモードから設定を切り替えます。

►標準画面から

⇒ Program を押して

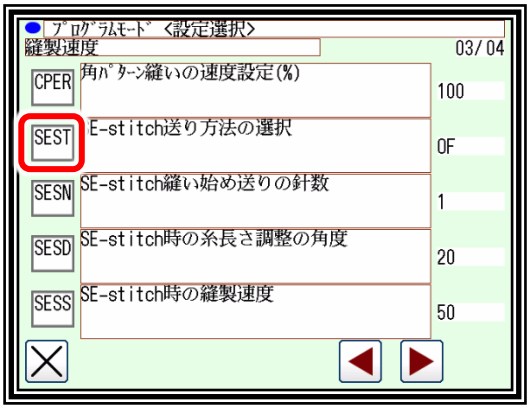
プログラムモード画面を表示します。



► アイコンを押して画面を切り替え、

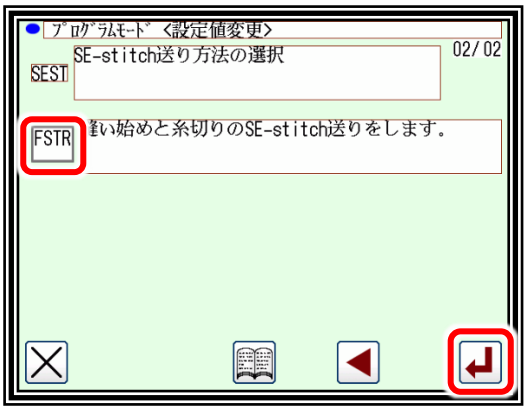
縫製速度 を押します。

► SEST を押します。



► アイコンを押して画面を切り替え、

FSTR を選択し、 を押して決定します。

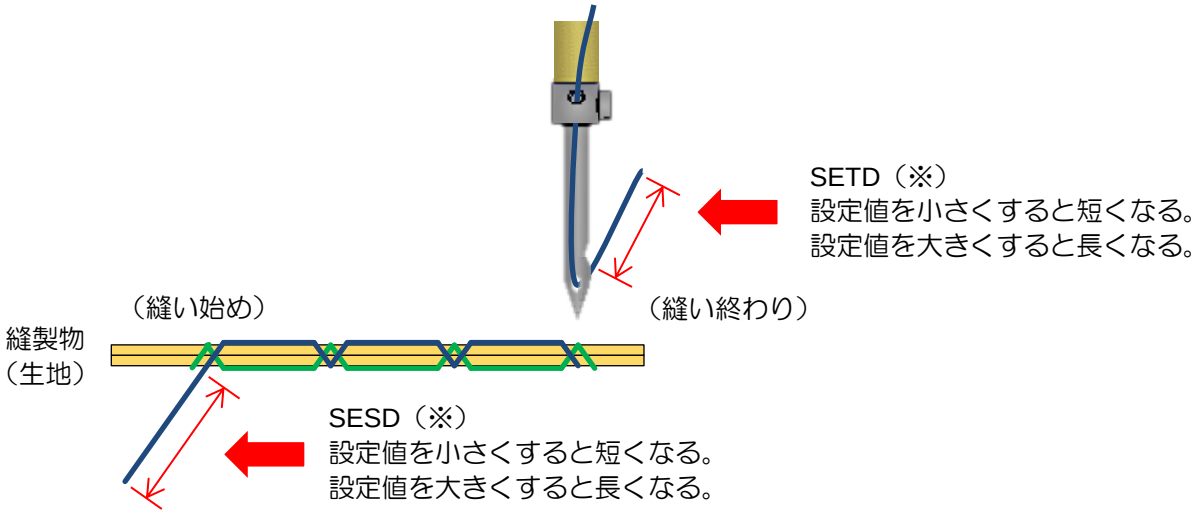


(2) 設定値の調整

下記の設定値を変更すると、上糸の残り長さを調整することができます。

設定は ⇒ Program ⇒ 縫製速度 にあります。

・SESD：SE-stitch 時の縫製物（生地）裏面の上糸長さを調整するための角度を設定します。
・SETD：SE-trim 時の針側上糸長さを調整するための角度を設定します。



※設定値が小さすぎると糸抜けが起こる場合があります。
※実際の縫製物でテスト縫製と調整を実施してください。

メモ e-stitch 機能との併用
SE-stitch 機能と e-stitch 機能は併用することが可能です。
e-stitch とは、縫い始め時に発生する目飛びや鳥の巣現象の発生を軽減する機能です。
併用することで上糸抜けの軽減の効果が高まります。
縫い仕上がりをご確認された上で併用する／しないをお選びください。
併用した時の動作は、SE-stitch → e-stitch → 縫いの順で実行されます。

※プログラムモード - 縫製速度 - OPLC を ON にすると設定できます。
・OPLC：縫い始め e-stitch 送りを ON にします。

メモ SE-stitch、SE-trim 中の途中停止は 1 針分の動作が終わってから停止します。

3. 注意事項

(1) SE-stitch、SE-trim 使用時は U8（ミシン上位置惰走角度設定）の設定値を初期値で使用することを推奨します。もし変更される場合、入力された値によっては SE-stitch の効果を得られないことや、針が縫製物（生地）に刺さったまま動作する可能性があります。

(2) SE-stitch と逆転針上げ機能を併用する場合は、RU（糸切り後の逆転針上げ機能）設定を SERU（針棒のみ逆転針上げ）としてご使用ください。

RU（糸切り後の逆転針上げ機能）の設定を ON として SE-stitch を使用すると、SE-stitch の効果を得られないことや、針が縫製物（生地）に刺さったまま動作する可能性があります。

(3) SE-trim 使用時、糸切り、糸緩めおよびワイパ動作は、専用のタイミングで動作します。
下記機能で設定されたタイミングとは異なります。
・LTM 設定（糸切り出力タイミングの設定）
・LLM 設定（糸緩め出力タイミングの設定）
・W1 設定（ワイパ出力の開始時間）

(4) SE-trim が ON のとき、一部の糸切りに関する機能が制限されます。
例　ST2（途中停止スイッチを 2 度押したときの動作設定）
　　TST（上糸切れセンサ検知時の糸切り）

(5) 本機能は針番手や糸の太さ・種類、縫製物（生地）の厚さ・種類、縫製ピッチ等の縫製条件によっては、SE-stitch の十分な効果が得られない場合があります。

〔24〕プログラムモード機能表

1. ワイパ

機能	単位	設定	詳細説明
WIP ワイパ設定	ワイパ出力（W）の有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	ワイパ出力（W）を無効にします。
		ON	ワイパ出力（W）を有効にします。
W1 ワイパ出力（W）の開始時間（上位置基準）	ms	0 ～ 998	ワイパ出力（W）の出力開始時間の設定ができます。詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
W2 ワイパ出力（W）の出力時間	ms	0 ～ 998	ワイパ出力（W）の出力時間の設定ができます。詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。

2. スロースタート

機能	単位	設定	詳細説明
SL スロースタート設定	スロースタートの有効／無効を設定します。		
	-	OF	スロースタートが無効になります。
		ON	スロースタートが有効になります。全ての縫い始め（電源投入時・途中停止時・寸動操作時等）がスロースタート動作になります。
SLN スロースタートの針数	針	0 ～ 5	スロースタートの針数が設定できます。
S スロースタートの速度	rpm	100 ～ LOW	スロースタートの速度が設定できます。
SLS 超低速スロースタート	超低速スロースタートの有効／無効を設定します。		
	-	OF	超低速スロースタートの設定が無効になります。
		ON	超低速スロースタートの設定が有効になります。 （SL）が有効の場合に本設定を有効にすると縫い始め 1 針を超低速で縫製します。
SLP 超低速スロースタートの速度	rpm	25 ～ 100	超低速スロースタートの速度が設定できます。

3. 外押え

機能	単位	設定	詳細説明
RPT 繰り返し縫いの設定	繰り返し縫い動作を設定します。		
	-	OF	通常の縫製動作になります。 （RP1～RP4 の繰り返し縫い動作が無効）
		ON	RP1～RP4 の繰り返し縫い動作が有効になります。
RP1 外押え 1 繰り返し縫い	外押え 1 繰り返し縫い動作を設定します。		
	-	OF	通常の縫製動作になります（RP1 の繰り返し縫い動作が無効）
		ON	外押え 1 の繰り返し縫い動作が有効になります。 （RPT が ON のとき有効）
RP2 外押え 2 繰り返し縫い	外押え 2 繰り返し縫い動作を設定します。		
	-	OF	通常の縫製動作になります（RP2 の繰り返し縫い動作が無効）
		ON	外押え 2 の繰り返し縫い動作が有効になります。 （RPT が ON のとき有効）
RP3 外押え 3 繰り返し縫い	外押え 3 繰り返し縫い動作を設定します。		
	-	OF	通常の縫製動作になります（RP3 の繰り返し縫い動作が無効）
		ON	外押え 3 の繰り返し縫い動作が有効になります。 （RPT が ON のとき有効）
RP4 外押え 4 繰り返し縫い	外押え 4 繰り返し縫い動作を設定します。		
	-	OF	通常の縫製動作になります（RP4 の繰り返し縫い動作が無効）
		ON	外押え 4 の繰り返し縫い動作が有効になります。 （RPT が ON のとき有効）

〈「外押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
WHY 外押え出力順次動作	外押え動作の優先順位を設定します。		
	-	OF	外押え 1～外押え 4 の動作設定がランダムに行えます。
		ON	外押え 1～外押え 4 の動作が、外押え 1～外押え 4 の順になります。
FSR 歩進動作時、全外押え出力解除	歩進動作時の外押え上昇方法を設定します。		
	-	OF	歩進を利用する外押えが全て下降（ON）した後に、歩進（正方向）入力が何回［ON］されても押えは上昇［OFF］しません。 この場合［外押え連動の設定（CF）］が OF 設定時に有効になります。
		ON	歩進を利用する外押えが全て下降（ON）した後に、歩進（正方向）入力を 1 回［ON］すると全ての押えが上昇［OFF］します。 この場合［外押え連動の設定（CF）］が OF 設定時に有効になります。
1PD 1 ペダル仕様	ペダル仕様（1 ペダル／2 ペダル）を設定します。		
	-	OF	通常操作（2 ペダル）が有効になります。
		ON	1 ペダル操作が有効になります。スタートスイッチを 1 回 ON するだけの動作で外押えが下降し、続いて縫製を開始することができます。
1T 1 ペダル仕様時のスタートディレイ時間	ms	0 ～ 5000	1 ペダル仕様時の外押えが下降（ON）してからスタートするまでのディレイ時間が設定できます。
1A 外押え 1 オンディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 1 が ON してから、外押え出力 1 が ON するまでの時間（TA1）が設定できます。
2A 外押え 2 オンディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 2 が ON してから、外押え出力 2 が ON するまでの時間（TA2）が設定できます。
3A 外押え 3 オンディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 3 が ON してから、外押え出力 3 が ON するまでの時間（TA3）が設定できます。
4A 外押え 4 オンディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 4 が ON してから、外押え出力 4 が ON するまでの時間（TA4）が設定できます。
1B 外押え 1 オフディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 1 が ON してから、外押え出力 1 が OFF するまでの時間（TB1）が設定できます。
2B 外押え 2 オフディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 2 が ON してから、外押え出力 2 が OFF するまでの時間（TB2）が設定できます。
3B 外押え 3 オフディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 3 が ON してから、外押え出力 3 が OFF するまでの時間（TB3）が設定できます。
4B 外押え 4 オフディレイ時間	ms	0 ～ 10000	外押え入力 4 が ON してから、外押え出力 4 が OFF するまでの時間（TB4）が設定できます。
OFB 外押え出力ブロック分割数の設定	外押え出力 4 種類をブロック分割することができます。		
	-	NO	外押え 4 種類を 1 つのブロック（OF1～OF4）で使用します。 ［有効外押え数の設定（FN）］、［外押え連動の設定（CF）］機能が有効になります。
		2	使用しないでください。
		4	外押え 4 種類を 2 つのブロック（OF1,OF2）（OF3,OF4）で使用します。
FN 外押え出力、有効出力数の設定	-	1 ～ 4	有効押え出力数を設定します。［押え分割数の設定（OFB）］機能が、［NO］設定時に有効になります。［PR1（OF1）］～［PR4（OF4）］までの使用外押え出力数（押え）の設定ができます。使用外押え出力（押え）の全てが［ON］状態の時、縫製作業が行えます。
CF 外押え出力連動の設定	［外押え分割数の設定（OFB）］機能が、［NO］設定時に有効になります。		
	-	OF	外押えは連動しません（歩進)
		ON	外押えが連動します。詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
F2BN 外押え出力有効ブロック数の設定	-	1 ～ 2	（OFB）=［4］時に有効。 1:押え 1 ブロック（OF1,OF2）のみ使用。 2:押え 1,2 ブロック（OF1,OF2）（OF3,OF4）使用。

〈「外押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
F2SN ブロック歩進時の 有効ブロック数の設定	-	1 ～ 2	（OFB）=［4］時に有効。 有効押えブロック数内のここで指定されたブロックが歩進動作になります。 1:1 ブロック（OF1,OF2）のみ。 2:2 ブロック（OF1,OF2）（OF3,OF4）
AF2 外押え出力の空圧二段 切り替え	空圧二段切り替え外押えを選択します。		
	-	OF	通常の外押えを使用します。
		ON	空圧二段切り替えを使用します（オプション）。この場合その他の外押えの仕様は、全て無効になります。
OPR 外押え上昇時縫製データ 読み込み禁止	外押えの状態により縫製データの読み込みを制限します。		
	-	OF	外押えが上昇／下降どちらの状態でも縫製データの読み込みができます。
		ON	外押えが上昇している場合は縫製データの読み込みを禁止します。
OST 外押え上昇時運転 （自動縫製、寸動）許可	外押え上昇時運転（自動縫製、寸動）許可の ON／OFF。		
	-	OF	外押え上昇時に運転（自動縫製、寸動）を禁止します。
		ON	外押え状態にかかわらず運転を許可します。
CHK チャッキング機能の設定	チャッキング機能の有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	チャッキング機能を無効にします。
		ON	チャッキング機能を有効にします。
CSN チャッキングセンサ自動 チャックの設定	チャッキングセンサ自動チャックの有効／無効を切り替えます		
	-	OF	チャッキングセンサで自動チャックしません。
		ON	チャッキングセンサで自動チャックします。
CSY チャッキングセンサ縫製時 の設定	縫製時チャッキングセンサを有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	縫製時チャッキングセンサを検知しなくても縫製は可能です。
		ON	縫製時チャッキングセンサを検知すると縫製は可能です。

4. 縫製エリア

⚠注意　縫製エリアリミットを変更または解除する場合は衝突や安全に十分注意してください。また、機構の稼動範囲を超えて使用された場合、それによって生じる一切の問題についての責任は負いかねます。

機能	単位	設定	詳細説明
ALC 縫製エリアリミット解除	縫製エリアリミットの有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	縫製エリアリミットが有効になります。 （XL,XR,YU,YD の設定が反映されます）
		ON	縫製エリアリミットが無効になります（縫製エリアリミットを解除）注意してご使用ください。
XL X 軸左側エリアリミット	×0.1 mm	1 ～ 65535	X 軸側の原点から左側（作業者より見て）のエリアリミットを設定します（ソフトウェアリミット）。エリアリミットの出荷設定は、機種別により設定値が異なります。注:設定値を小さくしすぎると電源投入時にエラーを検知する場合があります。
XR X 軸右側エリアリミット	×0.1 mm	1 ～ 65535	X 軸側の原点から右側（作業者より見て）のエリアリミットを設定します（ソフトウェアリミット）。エリアリミットの出荷設定は、機種別により設定値が異なります。注:設定値を小さくしすぎると電源投入時にエラーを検知する場合があります。
YU Y 軸奥側エリアリミット	×0.1 mm	1 ～ 65535	Y 軸側の原点から奥側（作業者より見て）のエリアリミットを設定します（ソフトウェアリミット）。エリアリミットの出荷設定は、機種別により設定値が異なります。注:設定値を小さくしすぎると電源投入時にエラーを検知する場合があります。
YD Y 軸手前側エリアリミット	×0.1 mm	1 ～ 65535	Y 軸側の原点から手前側（作業者より見て）のエリアリミットを設定します（ソフトウェアリミット）。エリアリミットの出荷設定は、機種別により設定値が異なります。注:設定値を小さくしすぎると電源投入時にエラーを検知する場合があります。

5. 針位置

機能	単位	設定	詳細説明
RU 糸切り後の逆転針上げ機能	糸切り後の逆転針上げ機能を ON／OFF します。		
	-	OF	糸切り後の逆転針上げが［OFF］になります。
		ON	糸切り後の逆転針上げが［ON］になります。逆転角度は［R8］で設定できます。
		SERU	糸切り後に天秤軸を動かさない逆転針上げ動作を行います（対応機種のみ）。逆転角度は［R8］で設定できます。
D8 ミシン下位置停止惰走角度	度	0 ～ 85	針下位置停止からの主副軸惰走角度を設定します。
U8 ミシン上位置惰走角度設定	度	0 ～ 85	針上位置停止からの主副軸惰走角度を設定します。 （主軸 UP センサ位置から天秤最上位位置への角度）
R8 ミシン逆転針上げ角度設定	度	0 ～ 85	糸切り後の逆転針上げ（RU）機能が ON 設定時、糸切り後の上位置からの主副軸逆転角度を設定します。 （天秤最上位位置から針棒最上位位置への角度）
NUS 上位置はずれ時、縫製禁止	針位置が上位置からはずれている場合の縫製禁止の ON／OFF を切り替えます。		
	-	OF	針位置が上位置からはずれた場合、針を上位置に自動的に移動し縫製開始します。
		ON	針位置が上位置をはずれている場合、縫製開始しません。
NSDT 針停止後のディレイ	ms	1 ～ 9999	針停止後のディレイ（自動縫製）
TSEN 天秤センシング機能の ON／OFF	縫製中に糸張力を計測する天秤センシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	縫製中に糸張力検知する天秤センシング機能を無効にします。
		ON	縫製中に糸張力検知する天秤センシング機能を有効にします。
TSES e(SE)-stitch 送り中の天秤センシング機能の ON／OFF	e(SE)-stitch 送り中の天秤センシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	e(SE)-stitch 送り中の天秤センシング機能を無効にします。
		ON	e(SE)-stitch 送り中の天秤センシング機能を有効にします。
TSTR 糸切り中の天秤センシング機能の ON／OFF	糸切り中の天秤センシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	糸切り中の天秤センシング機能を無効にします。
		ON	糸切り中の天秤センシング機能を有効にします。

6. 糸切れセンサ

機能	単位	設定	詳細説明
S1 上糸切れセンサ機能	上糸切れセンサ機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	上糸切れセンサ機能が無効になります。
		ON	上糸切れセンサ機能が有効になります。
S2 縫い始めの上糸切れセンサを無視する針数	針	0 ～ 15	縫い始めの上糸切れセンサを無視する針数が設定できます。
S3 上糸切れ検知の判定針数	針	0 ～ 99	上糸切れセンサの入力が何針連続したら上糸切れ検知と判断するかの針数が設定できます。
B 上糸切れセンサを無視する回転数	rpm	LOW ～ HIGH	上糸切れセンサを無視する回転数が設定できます。 ここで指定された回転数以下でミシンが回転している場合は、上糸切れセンサの機能が無効になります。 注:縫製速度のばらつきを考慮して回転数を設定してください。
TST 上糸切れセンサ検知時の糸切り	上糸切れ検知時の糸切り出力の ON／OFF を切り替えます。		
	-	OF	上糸切れ検知時の糸切り出力をしません。
		ON	上糸切れ検知時の糸切り出力をします。

7. 原点

機能	単位	設定	詳細説明
HPM 途中停止後の原点復帰方法	途中停止後の原点復帰方法を設定します。		
	-	--	復帰アイコンを ON すると原点復帰を行います。
		JS	途中停止位置で、復帰アイコンを ON するとその位置から縫製データの寸動［−］アイコン動作の様に縫い始め位置まで自動的に戻ってから原点復帰を行います。
		JE	途中停止位置で、復帰アイコンを ON するとその位置から縫製データの寸動［＋］アイコン動作の様に縫い終わり位置まで自動的に進んでから原点復帰を行います。
		JC	途中停止位置で、復帰アイコンを ON するとまずその位置が縫製データの［中心］・［中心より前］・［中心より後］を判断して、原点復帰動作を自動的に行います。 位置が［中心］・［中心より前］の場合は、［JS］設定時の原点復帰動作になります。 位置が［中心より後］の場合は、［JE］設定時の原点復帰動作になります。
HPF 外押え上昇時の原点復帰動作禁止	外押えが上昇している場合の原点復帰動作禁止の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	外押えの状態にかかわらず原点復帰します。
		ON	外押えが上昇している場合は、原点復帰動作をしません。
HPK 復帰アイコンの動作設定	復帰アイコン動作を設定します。		
	-	--	復帰アイコンが、1 回 ON されると原点復帰動作を行います。
		2	復帰アイコンが、連続で（10 秒以内に）2 回 ON されると原点復帰動作をします。復帰アイコンが 1 回 ON されただけの場合は、原点復帰動作をしません。
		2L	使用しないでください。
		NO	復帰アイコンによる原点復帰動作をしません。
2HS 第 2 原点での停止方法の設定	縫製中に第 2 原点コードを読み取った時の停止方法が設定できます。		
	-	ST	縫製中に第 2 原点コードを読み取った時に停止します。
		SW	縫製中に第 2 原点コードを読み取った時に停止します。停止後に外押えが上昇します。
		NS	縫製中に第 2 原点コードを読み取っても停止しません。
HPS 電源投入後 1 回目の原点復帰時、外押え上昇時の原点復帰動作禁止	電源投入後 1 回目の原点復帰時に外押えが上昇している場合の原点復帰動作を設定します。		
	-	OF	電源投入後 1 回目の原点復帰時、外押えの状態にかかわらず原点復帰します。
		ON	電源投入後 1 回目の原点復帰時、外押えが上昇している場合は、原点復帰動作をしません。
NNU 上位置はずれ時、原点復帰動作禁止	針位置が上位置からはずれている場合の、原点復帰動作の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	針位置が上位置からはずれた場合、針を上位置に自動的に移動し原点復帰します。
		ON	針位置が上位置をはずれている場合、原点復帰をしません。
SHP 電源投入 2 回目以降の XY 軸原点復帰方法	電源投入 2 回目以降の XY 軸原点復帰方法を設定します。		
	-	OF	XY 軸原点復帰センサを使用しません。
		ON	XY 軸原点復帰センサを使用します。
NUK M-001 メッセージの針上げ、×アイコン表示	上位置はずれ時［原点復帰動作禁止の ON／OFF（NNU）］機能が ON 設定時で、M-001 メッセージ表示時、針上げアイコンと×アイコンの表示を設定します。 （NNU）機能 OF 設定時、本設定は無効となります。		
	-	OF	（NNU）機能 ON 設定時で、M-001 メッセージ表示時、針上げアイコンと×アイコンを表示します。
		ON	（NNU）機能 ON 設定時で、M-001 メッセージ表示時、針上げアイコンと×アイコンを表示しません。
HPL 原点補正リミット値の設定	×0.1 mm	0 ～ 10000	機械原点からの XY 軸の原点補正リミット値を設定します。
HPTH 布厚検知の ZERO 位置自動設定機能	センサ原点復帰時に布厚検知の ZERO 位置自動設定機能の有効／無効を設定します。		
	-	OF	センサ原点復帰時、布厚検知の ZERO 位置検知を無効にします。
		ON	センサ原点復帰時、布厚検知の ZERO 位置検知を有効にします。

8. 途中停止

機能	単位	設定	詳細説明
STF 空送り動作中、途中停止スイッチを押した時の停止位置設定	空送り動作中に途中停止スイッチが押された場合のミシン停止位置が設定できます。		
	-	CP	途中停止スイッチが押されると、その位置から変曲点（空送りの方向が切替わる位置）まで空送り動作をします。
		ST	途中停止スイッチが押されると、その位置で空送りが停止します。
STN 途中停止スイッチを押した時の針停止位置	途中停止スイッチを押した時の針の停止位置を設定します。		
	-	DN	途中停止スイッチが押されると、針下位置で停止します。
		UP	途中停止スイッチが押されると、針上位置で停止します。
STS 途中停止スイッチを押した時の各種出力状態の設定	途中停止スイッチを押した時の各種出力状態の設定ができます。		
	-	AL	糸払い（ワイパ）・糸切り・糸緩め以外の出力状態を保持します。
		FU	外押え関係の出力状態を保持します（汎用、糸払い（ワイパ）・糸切り・糸緩め以外の出力状態を保持します）
		OF	外押え関係、汎用、糸払い（ワイパ）・糸切り・糸緩めの出力を解除します。
ST2 途中停止スイッチを 2 度押した時の動作設定（下位置停止）	針下位置停止時（STN）機能が［DN］設定時に、途中停止スイッチを再度押された時の動作が設定できます。		
	-	UT	針下位置停止状態で、途中停止スイッチが再度押されると、糸切りしながら針上位置停止します。
		UP	針下位置停止状態で、途中停止スイッチが再度押されると、針上位置停止します。
		ST	針下位置停止状態で、途中停止スイッチが再度押されても、何もしません。
STP 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	--	使用しないでください。
		PD	使用しないでください。
STD 途中停止コードによる停止時の外押え状態の設定	途中停止コードによる停止時の外押え上げ状態を設定します。		
	-	FU	停止してから外押えを上昇します。
		FD	停止してから外押え状態を保持します。
STL 途中停止後の再運転時 2 度落ち禁止	［針下位置途中停止］による一時停止後の再スタートするときの縫製動作が選択できます。		
	-	OF	［針下位置途中停止］による一時停止後、再スタートすると同一点（停止位置）から縫製を開始します（停止位置で針が 2 度落ちします）
		ON	［針下位置途中停止］による一時停止後再スタートすると次の点から縫製を開始します（停止位置で針が 2 度落ちしません）
USTZ USTP コードによる停止時の中押え状態の設定	USTP コードによる停止時の中押え状態を設定します。		
	-	ZU	USTP コードを読み取った時、中押え上昇位置で停止します。
		ZD	USTP コードを読み取った時、中押え下降位置で停止します。

9. カウンタ

機能	単位	設定	詳細説明
CUP アップカウンタ機能の設定	アップカウンタの機能を設定します。		
	-	--	アップカウンタはカウントしません。
		ED	アップカウンタが 1 縫製データ終了ごとに、1 カウントアップします。
		ST	アップカウンタが N 針（CNU 設定）終了ごとに、1 カウントアップします。
		SD	アップカウンタが 1 縫製データ開始ごとに 1 カウントアップします。
CDN ダウンカウンタ機能の設定	ダウンカウンタの機能を設定します。		
	-	--	ダウンカウンタはカウントしません。
		ED	ダウンカウンタが 1 縫製データ終了ごとに、1 カウントダウンします。
		ST	ダウンカウンタが N 針（CND 設定）終了ごとに、1 カウントダウンします。
		SD	ダウンカウンタが 1 縫製データ開始ごとに 1 カウントダウンします。

〈「カウンタ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
CNU アップカウンタ用 1 カウントあたりの針数設定	針	5 ～ 1000	CUP 設定の"ST"を選択した場合の針数が設定できます。
CND ダウンカウンタ用 1 カウントあたりの針数設定	針	5 ～ 1000	CDN 設定の"ST"を選択した場合の針数が設定できます。
UCM アップカウンタ設定値のクリア方法	縫製データを切り替えた時のアップカウンタのクリア方法を設定します。		
	-	--	アップカウンタ設定値・カウント値共に変更しません。
		RE	縫製データを切り替えた時に、アップカウンタ設定値を縫製データ内にある値に切り替えます。
		IT	縫製データを切り替えた時に、アップカウンタ設定値は変更しないで、アップカウンタ現在値を 0 にします。
		CL	縫製データを切り替えた時に、アップカウンタ設定値・アップカウンタ現在値を 0 にします。
DCM ダウンカウンタ設定値のクリア方法	縫製データを切り替えた時のダウンカウンタのクリア方法を設定します。		
	-	--	ダウンカウンタ設定値・カウント値共に変更しません。
		RE	縫製データを切り替えた時に、ダウンカウンタ設定値を縫製データ内にある値に切り替えます。
		IT	縫製データを切り替えた時に、ダウンカウンタ設定値は変更しないで、ダウンカウンタ現在値を設定値にします。
		CL	縫製データを切り替えた時に、ダウンカウンタ設定値・ダウンカウンタ現在値を 0 にします。
PCM 電源投入時アップ／ダウンカウント値初期化	電源投入時のアップ／ダウンカウント値の初期化を設定します。		
	-	--	初期化しません。
		IT	初期化します。（アップカウンタ現在値は 0、ダウンカウンタ現在値はダウンカウンタ設定値とします）
CN 縫製データ針数の先読み機能	縫製データ針数の先読み機能を設定します。		
	-	OF	縫製開始時に縫製データ針数を先読みしません。
		ON	縫製開始時に縫製データ針数を先読みします。
UCC アップカウンタ現在値の修正禁止	アップカウンタ現在値の修正禁止を設定します。		
	-	OF	アップカウンタ現在値の修正ができます。
		ON	アップカウンタ現在値の修正ができません。
DCC ダウンカウンタ現在値の修正禁止	ダウンカウンタ現在値の修正禁止の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ダウンカウンタ現在値の修正ができます。
		ON	ダウンカウンタ現在値の修正ができません。
USC アップカウンタのカウントアップ完了後の再縫製禁止	アップカウンタ現在値による自動縫製禁止を設定します。		
	-	OF	アップカウンタ現在値がアップカウンタ設定値に達しても自動縫製を禁止しません。
		ON	アップカウンタ現在値がアップカウンタ設定値に達した時、自動縫製を禁止します。 （メッセージを解除すると再度自動縫製できます）
DSC ダウンカウンタのカウントダウン完了後の再縫製禁止	ダウンカウンタ現在値による自動縫製禁止を設定します。		
	-	OF	ダウンカウンタ現在値がダウンカウンタ設定値に達しても自動縫製を禁止しません。
		ON	ダウンカウンタ現在値がダウンカウンタ設定値に達した時、自動縫製を禁止します （メッセージを解除すると再度自動縫製できます)
CNTS アップ、ダウンカウント時糸切り後の停止	アップカウンタ、ダウンカウンタが設定値に達した時の停止位置を設定します。		
	-	OF	アップカウンタ、ダウンカウンタが設定値に到達して即停止します。
		ON	アップカウンタ、ダウンカウンタが設定値に到達して糸切り後に停止します。
CNT1 ユーザカウンタ 1 機能	ユーザカウンタ 1 機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ユーザカウンタ 1 機能を無効にします。 カウンタ値はクリアされます。
		ON	ユーザカウンタ 1 機能を有効にします。
CT1U ユーザカウンタ 1 の単位選定	ユーザカウンタ 1 の単位の種類を設定します。		
	-	ST	ユーザカウンタ 1 の単位はステッチ数です。
		T	ユーザカウンタ 1 の単位は糸切り数です。

〈「カウンタ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
CT1V ユーザカウンタ 1 の単位係数設定	-	1 ～ 65535	ユーザカウンタ 1 の単位の値を設定します。
CT1S ユーザカウンタ 1 の警告表示設定値	-	1 ～ 9999	ユーザカウンタ 1 の警告表示の設定値を設定します。 CT1V×CT1S の値が設定値となります。
CNT2 ユーザカウンタ 2 機能	ユーザカウンタ 2 機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ユーザカウンタ 2 機能を無効にします。 カウンタ値はクリアされます。
		ON	ユーザカウンタ 2 機能を有効にします。
CT2U ユーザカウンタ 2 の単位選定	ユーザカウンタ 2 の単位の種類を設定します。		
	-	ST	ユーザカウンタ 2 の単位はステッチ数です。
		T	ユーザカウンタ 2 の単位は糸切り数です。
CT2V ユーザカウンタ 2 の単位係数設定	-	1 ～ 65535	ユーザカウンタ 2 の単位の値を設定します。
CT2S ユーザカウンタ 2 の警告表示設定値	-	1 ～ 9999	ユーザカウンタ 2 の警告表示の設定値を設定します。 CT2V×CT2S の値が設定値となります。
CNT3 ユーザカウンタ 3 機能	ユーザカウンタ 3 機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ユーザカウンタ 3 機能を無効にします。 カウンタ値はクリアされます。
		ON	ユーザカウンタ 3 機能を有効にします。
CT3U ユーザカウンタ 3 の単位選定	ユーザカウンタ 3 の単位の種類を設定します。		
	-	ST	ユーザカウンタ 3 の単位はステッチ数です。
		T	ユーザカウンタ 3 の単位は糸切り数です。
CT3V ユーザカウンタ 3 単位係数設定	-	1 ～ 65535	ユーザカウンタ 3 の単位の値を設定します。
CT3S ユーザカウンタ 3 の警告表示設定値	-	1 ～ 9999	ユーザカウンタ 3 の警告表示の設定値を設定します。 CT3V×CT3S の値が設定値となります。
CNT4 ユーザカウンタ 4 機能	ユーザカウンタ 4 機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ユーザカウンタ 4 機能を無効にします。 カウンタ値はクリアされます。
		ON	ユーザカウンタ 4 機能を有効にします。
CT4U ユーザカウンタ 4 の単位選定	ユーザカウンタ 4 の単位の種類を設定します。		
	-	ST	ユーザカウンタ 4 の単位はステッチ数です。
		T	ユーザカウンタ 4 の単位は糸切り数です。
CT4V ユーザカウンタ 4 の単位係数設定	-	1 ～ 65535	ユーザカウンタ 4 の単位の値を設定します。
CT4S ユーザカウンタ 4 の警告表示設定値	-	1 ～ 9999	ユーザカウンタ 4 の警告表示の設定値を設定します。 CT4V×CT4S の値が設定値となります。

10. 中押え

機能	単位	設定	詳細説明
ZTM ティーチング入力時の中押えデータ連動	ティーチング入力時、中押えデータ連動禁止の ON／OFF します。		
	-	OF	ティーチング入力時、中押えデータに連動しません。
		ON	ティーチング入力時、中押えデータに連動します。
PFC 空送り時に中押え上昇禁止	空送り時に、中押え上昇禁止の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	空送り時に、中押えが上昇します。
		ON	空送り時に、中押えが上昇しません。
PFH 原点位置以外の中押え反転禁止	原点位置以外の中押え反転動作の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	原点位置にかかわらず、中押え反転動作をします。
		ON	原点位置のみ、中押え反転動作をします。
ZDE8 中押え下降終了角度	度	0 ～ ZUS8	中押え下降終了角度を設定します。
ZUS8 中押え上昇開始角度	度	ZDE8 ～ 359 ＊	中押え上昇開始角度を設定します。
UW 中押え上昇動作前のディレイ	ms	1 ～ 9999	中押え上昇動作前のディレイを設定します。
PU 中押え上昇動作後のディレイ	ms	1 ～ 9999	中押え上昇動作後のディレイを設定します。
PD 中押え下降動作前のディレイ	ms	1 ～ 9999	中押え下降動作前のディレイを設定します。
DW 中押え下降動作後のディレイ	ms	1 ～ 9999	中押え下降動作後のディレイを設定します。
ZSTK 中押えストロークコード設定値デフォルト	×0.1 mm	0 ～ 80 ＊	中押えストロークコード設定値デフォルトを設定します。
ZST1 中押えストロークコード設定値 1	×0.1 mm	0 ～ 80 ＊	中押えストロークコード設定値 1 を設定します。
ZST2 中押えストロークコード設定値 2	×0.1 mm	0 ～ 80 ＊	中押えストロークコード設定値 2 を設定します。
ZTHK 中押えオフセット	×0.1 mm	0 ～ 80 ＊	中押え高さを設定します。
ZTMG 中押えタイミング設定	度	0 ～ 359	中押え下降時の位相を設定します。 （ZVRB 設定が［OFF］とき有効）
ZVRB 中押え付加価値押えの設定	中押え付加価値押えの ON／OFF を設定します。		
	-	OF	中押え付加価値押えが無効になります。
		ON	中押え付加価値押えが有効になります。
ZPWR 中押え付加価値押え時の保持力コード設定値デフォルト	%	30 ～ 200	中押え付加価値押え時の保持力コード設定値デフォルトを設定します。（ZVRB 設定が［ON］のとき有効）
ZPW1 中押え付加価値押え時の保持力コード設定値 1	%	30 ～ 200	中押え付加価値押え時の保持力コード設定値 1 を設定します。 （ZVRB 設定が［ON］のとき有効）
ZPW2 中押え付加価値押え時の保持力コード設定値 2	%	30 ～ 200	中押え付加価値押え時の保持力コード設定値 2 を設定します。 （ZVRB 設定が［ON］のとき有効）
ZJUP JOG 動作時の中押え上昇保持の設定	JOG 動作時の中押え上昇保持の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	中押えは針データの高さで JOG 動作します。
		ON	中押えは空送り高さで JOG 動作します。
ZNPP 中押え機械端センサから針板上面までの距離	×0.1 mm	0 ～ 500	中押え機械端センサから針板上面までの距離を設定します。 再起動後に設定が有効になります。

〈「中押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
MSZS 針と中押えのテスト動作時の運動速度	rpm	10 ～ 200	針と中押えのテスト動作時の運動速度を設定します。
MSZN 針と中押えのテスト動作時の運動針数	針	1 ～ 10	針と中押えのテスト動作時の針数を設定します。
MTSS MT トレーサーの計測速度	-	0 ～ 9	MT トレーサーの計測動作速度を［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
MTSP MT トレーサーのレンジ	×0.1 mm	1 ～ 150	MT トレーサーのレンジを針板からの高さ（mm）で設定します。
MTSQ MT トレーサーの計測により生地を押える際のトルク設定	×0.1 %	150 ～ 1000	MT トレーサーの計測のために、中押えが材料を押す際のトルクを設定します。
MTXY MT トレーサー時の XY テーブル送り速度	-	0 ～ 9	MT トレーサー時の XY テーブル送り動作速度が［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
PFJO 寸動、ティーチング時の中押え高さオフセット	×0.1 mm	0 ～ 40	寸動、ティーチング時の中押え高さオフセットを設定します。
PSEN 中押えセンシング機能の ON／OFF	縫製中に厚みを計測する中押えセンシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	縫製中に厚みを計測する中押えセンシング機能を無効にします。
		ON	縫製中に厚みを計測する中押えセンシング機能を有効にします。
PSES e(SE)-stitch 送り中の中押えセンシング機能の ON／OFF	e(SE)-stitch 送り中の中押えセンシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	e(SE)-stitch 送り中の中押えセンシング機能を無効にします。
		ON	e(SE)-stitch 送り中の中押えセンシング機能を有効にします。
PSTR 糸切り中の中押えセンシング機能の ON／OFF	糸切り中の中押えセンシング機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	糸切り中の中押えセンシング機能を無効にします。
		ON	糸切り中の中押えセンシング機能を有効にします。

＊機種により設定範囲が異なる場合があります。

11. 糸巻き

機能	単位	設定	詳細説明
W 糸巻き速度の設定	rpm	LOW ～ HIGH	糸巻き動作時のミシンの回転数を設定します。
WSM 糸巻き動作の設定	糸巻き動作を設定します。		
	-	NO	運転信号 SRT が［ON］されている間はミシンが回転し、［OFF］されるとミシンが停止します。
		AL	運転信号 SRT が一度［ON］されると、ミシンが動作を継続します。再度、運転信号 SRT が［ON］されるとミシン動作が停止します。
		T	運転信号 SRT が［ON］されると、WT 設定された時間だけミシン動作を継続します。
WT 糸巻き動作時間の設定	s	1 ～ 500	糸巻きの動作時間を設定します（WSM 設定が［T］のとき有効）

12. 送り方法

機能	単位	設定	詳細説明
WET 外押えの重量選択	外押えの重量に合わせた送り方法を設定します。押えに専用クランプ等を取り付ける場合は、そのクランプ重量に応じて設定値を設定してください。		
	-	L	標準出荷状態外押え用［L］
		M	重量物設定［M］
		H	重量物設定［H］
WEL 外押えの重量(WET)=L 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［外押えの重量選択（WET）］で［L］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。
WEM 外押えの重量(WET)=M 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［外押えの重量選択（WET）］で［M］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。
WEH 外押えの重量(WET)=H 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［外押えの重量選択（WET）］で［H］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。
THI 縫製物の厚さ選択	縫製物の厚さに適応した布送りのタイミングが選択できます。布厚に応じて設定値を設定してください。（ ）内は、布厚のだいたいの目安を示します。		
	-	L	標準設定［L］･･･（布厚目安 0～3mm）
		M	厚物設定［M］･･･（布厚目安 3～6mm）
		H	厚物設定［H］･･･（布厚目安 6～8mm）
TL 縫製物厚さ(THI)=L 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［縫製物の厚さ選択（THI）］で［L］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。 出荷設定は、およそ布厚 0～3mm 用です。
TM 縫製物厚さ(THI)=M 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［縫製物の厚さ選択（THI）］で［M］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。 出荷設定は、およそ布厚 3～6mm 用です。
TH 縫製物厚さ(THI)=H 選択時の設定値	%	1 ～ 100	［縫製物の厚さ選択（THI）］で［H］を選択した時の設定値です。ピッチごとの最高回転数を制限します。 出荷設定は、およそ布厚 6～8mm 用です。
FED 縫い送り方法の設定	縫い送り動作が変更できます。		
	-	ID	使用しないでください。
		S	縫い送り方法が連続送りの動作になります（縫製物によっては、針が折れる場合があります。ご注意ください）
		SI1	縫い送り方法が M3 制御の送り動作になります。
		SI2	使用しないでください。
FEM 空送り方法の設定	空送りの軌跡が選択できます。		
	-	K	軌跡（寸動動作）を正確にたどった送りです。 （［S］設定より遅い）
		S	空送りを高速で送ります。最初は斜め（45 度）で送り、その後［X］、［Y］のどちらかデータのある方向に送ります。
FSL 長ピッチの空送りの 速度設定	-	0 ～ 9	長ピッチの空送り速度が［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
FSS 短ピッチの空送りの 速度設定	-	0 ～ 9	短ピッチの空送り速度が［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
TSL 長ピッチのティーチング の速度設定	-	0 ～ 9	長ピッチのティーチング速度が［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
TSS 短ピッチのティーチング の速度設定	-	0 ～ 9	短ピッチのティーチング速度が［0（遅い）～9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
STQ 使用しないでください	-	1 ～ 30	使用しないでください。
ZSL 中押えの主軸速度リミット	中押えの主軸速度リミットの有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	中押えの主軸速度リミットを無効にします。
		ON	中押えの主軸速度リミットを有効にします。
TPH ティーチング矢印入力の 最大移動量	×0.1 mm	1 ～ 200	ティーチング矢印入力最大移動量。

〈「送り方法」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
TPY ティーチング矢印入力最大移動量の設定値	ティーチング矢印入力最大移動量の設定値を有効にする／しない。		
	-	OF	ティーチング矢印入力最大移動量の設定値を有効にしません。
		ON	ティーチング矢印入力最大移動量の設定値を有効にします。
LH 連続縫いの最大縫い目長さ	×0.1 mm	1 ～ 200	連続送りの最大縫い目長さ。
FSH 連続縫い最高回転数の設定	連続送りの最高回転数を HIGH 設定の速度にする／しない（FED 設定が[S]のみ有効）		
	-	OF	連続送りの最高回転数を HIGH 設定の速度にしません。
		ON	連続送りの最高回転数を HIGH 設定の速度にします。
XSTQ 連続送りの X 軸モータトルク調整	%	25 ～ 175	連続送りの X 軸モータのトルク調整を設定します。 （FED 設定が［S］のみ有効）
YSTQ 連続送りの Y 軸モータトルク調整	%	25 ～ 175	連続送りの Y 軸モータのトルク調整を設定します。 （FED 設定が［S］のみ有効）
XSMO 使用しないでください	-	-10 ～ +10	使用しないでください。
YSMO 使用しないでください	-	-10 ～ +10	使用しないでください。

13. 縫製速度

機能	単位	設定	詳細説明
HIGH HIGH コード(高速)の速度設定	rpm	100 ～ 2500 ＊	HIGH コード（高速）の速度設定ができます。 [*1]
LOW LOW コード(低速)の速度設定	rpm	100 ～ 400 ＊	LOW コード（低速）の速度設定ができます。
MD1 MD1 コード(中速 1)の速度設定	rpm	LOW ～ HIGH	MD1 コード（中速 1）の速度設定ができます。
MD2 MD2 コード(中速 2)の速度設定	rpm	LOW ～ HIGH	MD2 コード（中速 2）の速度設定ができます。
CPSC 角パターン縫いの速度制御	角パターン縫いの速度制御の ON／OFF を切り替えます。		
	-	OF	角パターン縫いの速度制御をしません。
		ON	角パターン縫いの速度制御をします。
CPLS 使用しないでください	rpm	LOW ～ HIGH	使用しないでください。
CPS8 角パターン縫いの 速度制御の角度（低速）	度	90 ～ 180	角パターン縫いの速度制御の低速の角度を設定します。ここで設定した角度以上の角パターン時、減速した速度で縫製します。
CPE8 角パターン縫いの 速度制御の角度（高速）	度	0 ～ 90	角パターン縫いの速度制御の高速の角度を設定します。ここで設定した角度以下の角パターン時、高速の速度で縫製します。
OPLC 縫い始め e-stitch 送り	縫い始め e-stitch 送りの ON／OFF を設定します。縫い始め時に発生する目飛びや鳥の巣現象を防止できます。		
	-	OF	縫い始め e-stitch 送りを OFF にします。
		ON	縫い始め e-stitch 送りを ON にします。
OPLN 縫い始め e-stitch 送り針数	針	1 ～ 100	縫い始め e-stitch 送りの針数を設定します。
CPER 角パターン縫い速度	%	50 ～ 150	角パターン縫いの速度(%)を設定します。
SEST SE-stitch、SE-trim の設定 （対応機種のみ）	SE-stitch 送り方法を選択します。		
	-	OF	SE-stitch、SE-trim をしません。
		FSON	縫い始めに SE-stitch 送りをします。 （天秤軸対応機種のみ使用できます）
		TRON	糸切りに SE-trim をします。 （天秤軸対応機種のみ使用できます）
		FSTR	縫い始めに SE-stitch、糸切りに SE-trim をします。 （天秤軸対応機種のみ使用できます）

〈「縫製速度」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
SESN SE-stitch 送りの縫い始めの針数	針	1 ～ 9	縫い始めの SE-stitch 送りの針数を設定します。
SESD SE-stitch 時の生地裏面の上糸長さ調整の角度	度	0 ～ 90	SE-stitch 時の生地裏面の上糸長さを調整するための角度を設定します。角度を小さくすると縫い始めの生地裏面の上糸長さが短くなります。
SESS SE-stitch 時の縫製速度	rpm	25 ～ LOW	SE-stitch 時の縫製速度を設定します。
SETD SE-trim 時の針側上糸長さ調整の角度	度	0 ～ 45	SE-trim 時の針側上糸長さを調整するための角度を設定します。角度を小さくすると SE-trim 時の針側上糸長さが短くなります。
SETS SE-trim 時の縫製速度	rpm	25 ～ LOW	SE-trim 時の縫製速度を設定します。
ESTT 縫製中の途中停止後の e(SE)-stitch 動作に関する切り替え	縫製中の途中停止後の e-stitch、SE-stitch 動作に関する切り替えを設定します。		
	-	AL	糸切りにかかわらず、縫製開始時は e-stitch、SE-stitch 動作を行います。
		WS	糸切り後の縫製開始時に e-stitch、SE-stitch 動作を行います。

＊機種により設定範囲が異なる場合があります。

[*1]：ピッチ・布厚設定・重量設定によっては、縫製速度が制限される場合があります。
制限速度が、設定値（HIGH, MD1, MD2）より低い場合は制限速度が優先されます。

14. 糸切り／糸緩め

機能	単位	設定	詳細説明
TRM 自動縫製時の糸切り出力	糸切り出力の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	糸切り出力しません。
		ON	糸切り出力します。
LTM 糸切り出力（T）タイミングの設定	糸切り出力（T）タイミングを設定できます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。		
	-	T1	糸切りは針上位置から TRS 設定（角度）で開始され、停止時の針上位置から TRE 設定（時間）で終了されます。
		T2	糸切りは針上位置から TRS 設定（角度）で開始され、針上位置からの TRE 設定（角度）で終了されます。
		T3	糸切りは針上位置から TRS 設定（角度）で開始され、TRE 設定（時間）で終了されます。
		T4	糸切りは針上位置からの TRS 設定（時間）で開始され、TRE 設定（時間）で終了されます。
		T5	糸切りは針上位置から TRS 設定（時間）で開始され、TRE 設定（時間）で終了されます。
TRS 糸切り出力（T）の開始時間／角度	ms／度	0 ～ 998	糸切り出力（T）の開始時間／角度の設定ができます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
TRE 糸切り出力（T）の ON 時間／角度	ms／度	0 ～ 998	糸切り出力（T）の終了時間／角度の設定ができます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
T 糸切り速度	rpm	100 ～ LOW ＊	糸切り動作時の針下位置から針上位置停止までの糸切り速度が設定できます。詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
ETC 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。
LSP 中押え上昇時に糸緩め出力継続	中押え上昇時、糸緩め出力継続の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	糸緩め出力を継続しません。
		ON	糸緩め出力を継続します。

〈「糸切り／糸緩め」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
LLM 糸緩め出力（L） タイミングの設定	糸緩め出力（L）タイミングを設定できます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。		
	-	L1	糸緩めは針上位置から LRS 設定（角度）で開始され、停止時の針上位置から LRE 設定（時間）で終了されます。
		L2	糸緩めは針上位置から LRS 設定（角度）で開始され、針上位置からの LRE 設定（角度）で終了されます。
		L3	糸緩めは針上位置から LRS 設定（角度）で開始され、LRE 設定（時間）で終了されます。
		L4	糸緩めは針上位置からの LRS 設定（時間）で開始され、LRE 設定（時間）で終了されます。
		L5	糸緩めは針上位置から LRS 設定（時間）で開始され、LRE 設定（時間）で終了されます。
LRS 糸緩め出力（L）の 開始時間／角度	ms／ 度	0 ～ 998	糸緩め出力（L）の開始時間／角度の設定ができます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
LRE 糸緩め出力（L）の ON 時間／角度	ms／ 度	0 ～ 998	糸緩め出力（L）の終了時間／角度の設定ができます。 詳細は、技術資料 - 制御装置編「[7] タイミングチャート」を参照してください。
LP 中押え上昇後の 糸緩め出力時間の設定	s	0 ～ 10000	中押え上昇後、設定された時間だけ糸緩めします。 （LSP=OFF のとき有効）
LFP 空送り動作で 中押え上昇時の糸緩め設定	空送り動作(寸動操作時を含む)で中押え上昇時の糸緩め出力禁止の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	中押え上昇時に糸緩めをします。
		ON	中押え上昇時に糸緩めをしません。
TRUD 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。
TRPF 糸切り時の中押え高さの 選択	糸切り時の中押え高さを選択します。		
	-	OF	TRIM コードの中押え高さにします。
		ON	直前の縫い動作の中押え高さにします。

＊機種により設定範囲が異なる場合があります。

15. ステップ

機能	単位	設定	詳細説明
STO ステップシーケンスの 設定	ステップシーケンスの ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ステップシーケンスを OFF にします。
		ON	ステップシーケンスを ON にします。
SUU ステップシーケンス 実行ライン数	ライン	1 ～ 50	メインプログラム 1 周辺りのステップシーケンス実行ライン数を設定します。
SP1 ステップシーケンスの AND 命令優先実行	ステップシーケンスの AND 命令優先実行の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	入力順に実行します。
	-	ON	AND を優先して実行します。
SOA ステップ出力時の カスタマイズ反転機能	出力カスタマイズで設定した反転機能をステップシーケンス出力で使用するか設定します。		
	-	OF	出力カスタマイズで設定した反転機能を無効にします。
		ON	出力カスタマイズで設定した反転機能を有効にします。
STO2 ステップシーケンス 2 の 設定	ステップシーケンス 2 の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ステップシーケンス 2 を OFF にします。
		ON	ステップシーケンス 2 を ON にします。
SUU2 ステップシーケンス 2 の 実行ライン数	ライン	1 ～ 5	メインプログラム 1 周辺りのステップシーケンス 2 の実行ライン数を設定します。
SP2 ステップシーケンス 2 の AND 命令優先実行	ステップシーケンス 2 の AND 命令優先実行の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	入力順に実行します。
	-	ON	AND を優先して実行します。
SOA2 ステップ 2 出力時の カスタマイズ反転機能	出力カスタマイズで設定した反転機能をステップシーケンス 2 で使用するかを設定します。		
	-	OF	出力カスタマイズで設定した反転機能を無効にします。
		ON	出力カスタマイズで設定した反転機能を有効にします。

〈「ステップ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
ANT0 アナログ入力 0 の閾値設定	-	0 ～ 4095	カスタマイズ出力 ANT0 を ON 出力する閾値を決定します。 設定値はアナログ入力［AN0］の入力電圧をデジタル変換した値です。アナログ入力［AN0］は 12V まで入力可能です。 [*2]
ANT1 アナログ入力 1 の閾値設定	-	0 ～ 4095	カスタマイズ出力 ANT1 を ON 出力する閾値を決定します。 設定値はアナログ入力［AN1］の入力電圧をデジタル変換した値です。アナログ入力［AN1］は 12V まで入力可能です。 [*2]
DALM アナログ出力の調整幅設定	-	1 ～ 4095	アナログ出力の調整幅を設定します。

[*2]：アナログ入力については、技術資料-制御装置編の P.15 - 7「〔15〕3.入出力の定格値」参照。

※STO（ステップ 1）と STO2（ステップ 2）を並列使用する場合、ステップのプログラムによっては演算処理が重くなり、出力等が想定のタイミング通りに動作しない恐れがありますので、十分に注意してご使用ください。

16. 寸動

機能	単位	設定	詳細説明
JGM 寸動アイコンの機能設定	寸動アイコンの機能を設定します。		
	-	--	寸動アイコンを ON している間、XY テーブルが縫製データの通り移動し、OFF すると停止します。
		AL	寸動［＋］アイコンを 1 回 ON すると、XY テーブルが縫製データの通り、模様の終了点まで自動的に進みます。移動中に、寸動［±］アイコンのどちらかを再度 ON すれば停止します。 寸動［－］アイコンを 1 回 ON すると、XY テーブルが縫製データと逆方向に、模様の開始点まで自動的に戻ります。移動中に寸動［±］アイコンのどちらかを再度 ON すれば停止します。
		HA	寸動［＋］アイコンを高速になるまで ON すると、XY テーブルが縫製データ通り模様の終了点まで自動的に進みます。高速になる前に OFF すれば停止します。 寸動［－］アイコンを高速になるまで ON すると XY テーブルが縫製データと逆方向に、模様の開始点まで自動的に戻ります。高速になる前に OFF すれば停止します。 移動中に寸動［±］アイコンのどちらかを再度 ON すれば停止します。
UJC 針上位置以外での寸動アイコン有効設定	針上位置以外での標準画面寸動アイコン有効の ON／OFF が設定できます。		
	-	OF	針上位置以外では、寸動アイコンが使用できません。
		ON	針位置にかかわらず寸動アイコンが使用できます。 ただし、針が布に刺さっている状態でも、寸動操作が有効になりますので十分注意してください。
JGS 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。
SJC スムーズ寸動設定	スムーズ寸動設定を有効／無効にします。		
	-	OF	スムーズ寸動を無効にします。
		ON	スムーズ寸動を有効にします。
JSS 寸動の速度設定	-	0 ～ 9	寸動速度が［0（遅い）］～［9（速い）］までの 10 段階に設定できます。
NUUP 入力・修正時の上位置外れ検知	入力・修正時の上位置外れ検知の有効／無効を設定します。		
	-	OF	入力・修正時の上位置外れを検知します。
		ON	入力・修正時の上位置外れを検知しません。 ※針が布に刺さっている状態でも、寸動操作が有効になりますので十分注意してください。
JEND 原点位置から END コード移動	原点位置から END コードまで、－JOG での移動可否を設定します。		
	-	OF	原点位置から END コードまで、－JOG で直接移動することはできません。
		ON	原点位置から END コードまで、－JOG で直接移動することができます。
SJMT スムーズ寸動動作方法設定	スムーズ寸動の動作方法を設定します。		
	-	NM	一定の寸動速度で動作します。
		KD	角やコードデータがある箇所を寸動で通過する時に寸動速度が下がります。角やコードデータがない箇所では寸動速度がより速くなります。

17. 送り角度

機能	単位	設定	詳細説明
S8C 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。
E8C 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。
XS8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
XE8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
XT8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
YS8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
YE8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
YT8 使用しないでください	度	0 ～ 356	使用しないでください。
XUNW M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値デフォルト	%	1 ～ 100	M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値デフォルトを設定します。
XUN1 M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値 1	%	1 ～ 100	M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値 1 を設定します。
XUN2 M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値 2	%	1 ～ 100	M3 制御送りの X 軸 M3 幅コード設定値 2 を設定します。
YUNW M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値デフォルト	%	1 ～ 100	M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値デフォルトを設定します。
YUN1 M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値 1	%	1 ～ 100	M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値 1 を設定します。
YUN2 M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値 2	%	1 ～ 100	M3 制御送りの Y 軸 M3 幅コード設定値 2 を設定します。
XUNS M3 制御送りの X 軸 M3 送りバランス	%	25 ～ 75	M3 制御送りの X 軸 M3 送りバランスを設定します。
YUNS M3 制御送りの Y 軸 M3 送りバランス	%	25 ～ 75	M3 制御送りの Y 軸 M3 送りバランスを設定します。

18. 通信

機能	単位	設定	詳細説明
SC1 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
	-	ON	使用しないでください。
BR1 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	96	使用しないでください。
		384	使用しないでください。
		576	使用しないでください。
		1152	使用しないでください。
		OF	使用しないでください。
BM1 使用しないでください	×100 bps	96 ～ 2560	使用しないでください。

〈「通信」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
UAT USB メモリ挿入時の運転禁止	USB メモリ挿入時の運転禁止の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	USB メモリの挿入にかかわらず運転を禁止しません。
		ON	USB メモリを挿入したままでの運転を禁止します。
UBCV USB バーコードリーダの有効設定	USB バーコードリーダ有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	USB バーコードリーダが無効になります。
		ON	USB バーコードリーダが有効になります。
UBCT USB バーコードリーダでのパターン読取タイミング	USB バーコードリーダでのパターン読取りタイミングを設定します。		
	-	OF	カスタマイズ入力（BCDR）のタイミングでパターンを読み取ります。
		ON	外押え出力のタイミングでパターンを読み取ります。
UBDI USB バーコードリーダでの ID､パターン読取データ蓄積設定	USB バーコードリーダでの ID、パターン読取りデータ蓄積有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	USB バーコードリーダでの ID、パターン読取りデータ蓄積が無効になります。
		ON	USB バーコードリーダでの ID、パターン読取りデータ蓄積が有効になります。
PTOW USB 通信を使用した縫製データ上書き設定	USB 通信を使用した縫製データ上書きの有効／無効を設定します。		
	-	OF	USB 通信を使用した縫製データ上書きを無効にします。
		ON	USB 通信を使用した縫製データ上書きを有効にします。
ICCS CC-Link 通信を使用した入力ポート操作	CC-Link 通信を使用した入力ポート操作有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	CC-Link 通信を使用した入力ポート操作を無効にします。
		ON	CC-Link 通信を使用した入力ポート操作を有効にします。
OCCS CC-Link 通信を使用した出力ポート操作	CC-Link 通信を使用した出力ポート操作有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	CC-Link 通信を使用した出力ポート操作を無効にします。
		ON	CC-Link 通信を使用した出力ポート操作を有効にします。
CCEN CC-Link 通信の有効設定	CC-Link 通信有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	CC-Link 通信を無効にします。
		ON	CC-Link 通信を有効にします。

19. デジタルテンション

機能	単位	設定	詳細説明
DTSN デジタルテンション機能モード	デジタルテンション機能モードを選択します。※再起動後に設定が有効になります。		
	-	OF	デジタルテンション機能は無効です。 テンション値は表示されません。
		PT	デジタルテンションは縫製データ通りに自動で動作します。
		AT	デジタルテンションは縫製方向に合わせて自動で動作します。
		ME	デジタルテンションは手動で操作できます。 テンション値は表示され、記憶することが可能です。
		PT2	手回し記憶位置を元に、デジタルテンションは縫製データ通りに自動で動作します。
DTST デジタルテンションコード設定値デフォルト	-	0.5 ～ 100.0	デジタルテンションコードデフォルト値を設定します。
DTS1 デジタルテンションコード設定値 1	-	0.5 ～ 100.0	デジタルテンションコード 1 の値を設定します。
DTS2 デジタルテンションコード設定値 2	-	0.5 ～ 100.0	デジタルテンションコード 2 の値を設定します。
DTMX デジタルテンション最大位置（100.0）	パルス	DTMN. ～ 16000	デジタルテンションの最大位置（100.0）を設定します。
DTMN デジタルテンションゼロ位置（0.0）	パルス	0 ～ DTMX	デジタルテンションのゼロ位置（0.0）を設定します。

〈「デジタルテンション」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
DTA0 デジタルテンション設定値 縫い方向 0 度	%	10 ～ 300	縫い方向 0 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA1 デジタルテンション設定値 縫い方向 45 度	%	10 ～ 300	縫い方向 45 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA2 デジタルテンション設定値 縫い方向 90 度	%	10 ～ 300	縫い方向 90 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA3 デジタルテンション設定値 縫い方向 135 度	%	10 ～ 300	縫い方向 135 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA4 デジタルテンション設定値 縫い方向 180 度	%	10 ～ 300	縫い方向 180 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA5 デジタルテンション設定値 縫い方向 225 度	%	10 ～ 300	縫い方向 225 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA6 デジタルテンション設定値 縫い方向 270 度	%	10 ～ 300	縫い方向 270 度のデジタルテンション値を設定します。
DTA7 デジタルテンション設定値 縫い方向 315 度	%	10 ～ 300	縫い方向 315 度のデジタルテンション値を設定します。
DTLP デジタルテンション 手回し位置記憶有効距離	パルス	0 ～ 64	デジタルテンション手回し位置記憶有効距離を設定します。
DTPP デジタルテンション 手回し記憶位置	パルス	0 ～ 65535	デジタルテンション手回し記憶位置を設定します。
D2ST 比率のデジタルテンション コード設定値デフォルト	%	10 ～ 200	（DTSN）=［PT2］時に有効。DTST コードのテンションを比率（%）で設定します。
D2S1 比率のデジタルテンション コード設定値 1	%	10 ～ 200	（DTSN）=［PT2］時に有効。DTS1 コードのテンションを比率（%）で設定します。
D2S2 比率のデジタルテンション コード設定値 2	%	10 ～ 200	（DTSN）=［PT2］時に有効。DTS2 コードのテンションを比率（%）で設定します。

20. 給油

機能	単位	設定	詳細説明
OILV 給油出力の有効	給油出力有効の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	給油出力が無効になります。
		ON	給油出力が有効になります。
		ST	縫製開始時の給油出力が有効になります。
OL1C 給油出力 1 針数指定	×100 針	0 ～ 200	給油 1 回ごとの給油出力 1、針数を設定します。
OL1T 給油出力 1 時間指定	×100 ms	1 ～ 100	給油 1 回ごとの給油出力 1、時間を設定します。
OL2C 給油出力 2 針数指定	×100 針	0 ～ 200 ＊	給油 1 回ごとの給油出力 2、針数を設定します。
OL2T 給油出力 2 時間指定	×100 ms	1 ～ 100	給油 1 回ごとの給油出力 2、時間を設定します。

＊機種により設定範囲が異なる場合があります。

21. その他

機能	単位	設定	詳細説明
BOM 盤内温度警告	盤内温度警告検知機能の有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	盤内温度警告検知機能を無効にします。
		ON	盤内温度警告検知機能を有効にします。
CDD イメージ上のコード表示設定	縫製データイメージ表示のコード表示方法を設定します。		
	-	DP	コードの内容まで表示します。
		CR	全てのコードを「丸」で表示します。
		NO	コードは表示しません。
GPL 操作パネル通信エラー検出解除	操作パネルが接続されていない場合の本体と操作パネル間の通信エラー検出機能を設定します。		
	-	OF	操作パネルとの通信エラーを有効にします。
		ON	操作パネルとの通信エラーを無効にします。
CMIF マルチインフォメーション表示クリア	マルチインフォメーションの表示クリアの有効／無効を切り替えます。		
	-	OF	縫製開始時のマルチインフォメーション表示クリアを無効にします。
		ON	縫製開始時のマルチインフォメーション表示クリアを有効にします。
P1EX 標準画面 1 エキストラモードの切り替え	標準画面 1 のエキストラモード機能を設定します。		
	-	0	エキストラモードを使用しない
		1	MT トレーサー
		2	使用しないでください。
		3	センシング
		4	使用しないでください。
		5	使用しないでください。
		6	使用しないでください。
		7	使用しないでください。
		8	使用しないでください。
		9	使用しないでください。
		10	使用しないでください。
		11	使用しないでください。
		12	使用しないでください。
		13	使用しないでください。
		14	使用しないでください。
		15	使用しないでください。

22. 縫製パターン

機能	単位	設定	詳細説明
APC 外部入力による縫製データ指定機能	縫製データ番号指定方法を設定します。※再起動後に設定が有効になります。		
	-	OF	操作パネルにより縫製データ番号を指定します。
		ON	外部入力を使用して縫製データ番号を指定します。 （入力信号機能名 P01,P02,P04,P08,P16,P32 を使用します）
POF 外部入力による縫製データ指定時のオフセット値選択	外部入力による縫製データ指定番号のオフセット値が選択できます。		
	-	10	指定番号に［1000］番を加算した値が縫製データ番号の設定値になります。
		20	指定番号に［2000］番を加算した値が縫製データ番号の設定値になります。
		30	指定番号に［3000］番を加算した値が縫製データ番号の設定値になります。
		40	指定番号に［4000］番を加算した値が縫製データ番号の設定値になります。
PTC 縫製データから設定テーブル番号の変更	縫製データ切り替え時、設定テーブル番号を有効／無効にするかを設定します。		
	-	OF	縫製データからの設定テーブル番号の変更を無効とします。
		ON	縫製データからの設定テーブル番号の変更を有効とします。
PT1 使用しないでください	使用しないでください。		
	-	OF	使用しないでください。
		ON	使用しないでください。

〈「縫製パターン」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
APT 外部入力からのパターン切り替えタイミング設定	外部入力からのパターン切り替えを行うタイミングを設定します。		
	-	OF	縫製終了、縫製開始、寸動プラスのタイミングでパターン番号を切り替えます。
		ON	新しいパターン番号が入力されると直ちに切り替えます。 （ただし原点位置）
M2H 第 2 原点入力パターン読込み時の第 2 原点復帰動作	第 2 原点を使用したパターンを読み込み後、第 2 原点まで自動的に移動するかの有効／無効を設定します。		
	-	OF	第 2 原点を使用したパターンを読み込んだ場合に自動的に第 2 原点まで移動しません。
		ON	第 2 原点を使用したパターンを読み込んだ場合に自動的に第 2 原点まで移動します。
PKY バーコードリーダを使用した縫製データ切り替えで縫製後の縫製データ有無	バーコードリーダを使用した縫製データ切り替えで縫製後の縫製データをクリアする／しないを設定します。		
	-	OF	バーコードリーダを使用した縫製データ切り替えで縫製後の縫製データをクリアしません。
		ON	バーコードリーダを使用した縫製データ切り替えで縫製後の縫製データをクリアします。再度、バーコードにて縫製データの切り替えをしてください。（UBCV=ON のとき有効）
ASR ASRT コードの停止時間単位設定	ASRT コードで縫製中に停止してから縫製再開するまでの停止時間の単位を設定します。		
	-	1000	ASRT コードの停止時間単位を 1sec（1000msec）とします。
		500	ASRT コードの停止時間単位を 0.5sec（500msec）とします。
		200	ASRT コードの停止時間単位を 0.2sec（200msec）とします。
HPW パターン内の中押え高さの設定	パターン内の中押え高さの使用の有／無を設定します。		
	-	OF	パターン内の中押え高さを使用しません。 （ミシン本体の中押え高さを使用します）
		ON	パターン内の中押え高さを使用します。 （ミシン本体の中押え高さを使用しません）
DTPW パターン内のデジタルテンションの設定	パターン内のデジタルテンション値の使用の有／無を設定します。		
	-	OF	パターン内のデジタルテンション値を使用しません。 （ミシン本体のデジタルテンション値を使用します）
		ON	パターン内のデジタルテンション値を使用します。 （ミシン本体のデジタルテンション値を使用しません）
JPRU 縫製データ読み込み時、USB メモリより読み込みする／しない設定	縫製データ読み込み時、USB メモリより読み込みする／しない設定します。		
	-	OF	内部メモリ（USB メモリ）より、読み込みをします。
		ON	USB メモリより、読み込みをします。 ※模様データの読み込みと縫製のみが可能です。

23. トレーサビリティ

機能	単位	設定	詳細説明
ZDS1 布厚み検知速度 1	-	1 ～ 100	布厚み検知時、速度切り替え位置までの速度を設定します。
ZDS2 布厚み検知速度 2	-	10 ～ 100	布厚み検知時、検知位置までの速度を設定します。
ZDSQ 布厚み検知の圧力設定	×0.1 %	150 ～ 1000	布厚み検知の中押えトルクを設定します。
ZDST 布厚み検知の判定時間	ms	50 ～ 1000	布厚み検知の判定時間を設定します。
ZDSL 布厚み検知の検知範囲	×0.01 mm	0 ～ 100	布厚み検知の検知範囲を設定します。

重要

縫い目異常検知機能は、「縫い目異常を 100%検知し、保証するもの」ではありません。

本機能は、目飛びや糸切れ等の縫い目異常の疑いを検知し、作業者へお知らせをする機能です。
下記の設定で、検知するタイミング等の調整を行ってください。

〈「トレーサビリティ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
SKCF 縫い目異常検知機能	縫い目異常検知機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	縫い目異常検知機能でミシンを停止しません。
		ON	縫い目異常検知機能でミシンを停止します。
SKN1 縫い目異常検知の縫い始めを無視する針数	針	1 ～ 9	縫い目異常検知の縫い始めを無視する針数を設定できます。
SKN2 縫い目異常検知の判定針数	針	1 ～ 9	縫い目異常センサの入力が何針連続したら縫い目異常検知と判断するかの針数が設定できます。
SKSP 縫い目異常検知を無視する縫製速度	rpm	LOW ～ HIGH ＊	縫い目異常センサを無視する縫製速度が設定できます。 設定値以下の縫製速度のとき縫い目異常センサを無視します。
SKFL 縫い目異常センサのフィルタ回数	回	1 ～ 99	縫い目異常センサのフィルタ回数を設定できます。
SKN3 縫い目異常検知の縫い終わりを無視する針数	針	1 ～ 9	縫い目異常検知の縫い終わりを無視する針数が設定できます。
SKCS 縫い目異常検知の判定開始角度	度	0 ～ 359	縫い目異常検知の判定開始角度を設定します。
SKTI 縫い目異常検知の判定閾値時間	×0.1 ms	1 ～ 10000	縫い目異常検知の判定閾値時間を設定します。
SKTD 縫い目異常検知の判定閾値単位	縫い目異常検知の判定閾値単位を設定します。		
	-	TI	縫い目異常検知の判定閾値単位を時間に設定します。
		DE	縫い目異常検知の判定閾値単位を角度に設定します。
SKDE 縫い目異常検知の判定閾値角度	度	0 ～ 180	縫い目異常検知の判定閾値角度を設定します。
SKTP 縫い目異常検知の縫製停止タイミング	縫い目異常検知の縫製停止タイミングを設定します。		
	-	NW	縫い目異常検知による縫製をすぐに停止します。
		ED	縫い目異常検知による縫製をパターン終了時に停止します。
S2CF 縫い目異常検知機能 2	縫い目異常検知機能 2 の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	縫い目異常検知機能 2 でミシンを停止しません。
		ON	縫い目異常検知機能 2 でミシンを停止します。
S2N1 縫い目異常検知 2 の縫い始めを無視する針数	針	1 ～ 9	縫い目異常検知 2 の縫い始めを無視する針数を設定できます。
S2N2 縫い目異常検知 2 の判定針数	針	1 ～ 9	縫い目異常検知センサ 2 の入力が何針連続したら縫い目異常と判断するかの針数が設定できます。
S2SP 縫い目異常検知 2 の無視する縫製速度	rpm	LOW ～ HIGH ＊	縫い目異常検知センサ 2 を無視する縫製速度が設定できます。 設定値以下の縫製速度のとき縫い目異常センサ 2 を無視します。
S2FL 縫い目異常検知 2 の縫い目異常センサのフィルタ回数	回	1 ～ 99	縫い目異常検知センサ 2 のフィルタ回数を設定できます。
S2N3 縫い目異常検知 2 の縫い終わりを無視する針数	針	1 ～ 9	縫い目異常検知 2 の縫い終わりを無視する針数を設定できます。
S2CE 縫い目異常検知 2 の判定終了角度	度	0 ～ 359	縫い目異常検知 2 の判定終了角度を設定します。
S2TP 縫い目異常検知 2 の縫製停止タイミング	縫い目異常検知 2 の縫製停止タイミングを設定します。		
	-	NW	縫い目異常検知 2 による縫製をすぐに停止します。
		ED	縫い目異常検知 2 による縫製パターン終了時に停止します。
ZDSP 布厚み検知の中押え速度切り替え位置	×0.1 mm	1 ～ 150	布厚み検知速度 2 開始の高さを設定できます。

〈「トレーサビリティ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
ZDHD 厚み検知開始までのディレイ	ms	250 ～ 1000	中押え原点復帰から布厚み検知速度 1 へ切り替わるときのディレイ時間を設定できます。
ZDSD 布厚み検知の中押え速度切り替え時ディレイ	ms	500 ～ 2000	布厚み検知速度 1 から布厚み検知速度 2 へ切り替わるときのディレイ時間を設定できます。
FFSX X 方向の FF-stitch を無効にする縫製速度	rpm	LOW ～ HIGH ＊	X 方向の FF-stitch を無効にする縫製速度を設定します。 設定値未満の縫製速度のとき FF-stitch を無効にします。
FFSY Y 方向の FF-stitch を無効にする縫製速度	rpm	LOW ～ HIGH ＊	Y 方向の FF-stitch を無効にする縫製速度を設定します。 設定値未満の縫製速度のとき FF-stitch を無効にします。
STCM 縫い目異常検知の判定方法	縫い目異常検知の判定方法を設定します。		
	-	CN	連続の縫い目異常検知でミシンを停止します。
		DS	距離による範囲の縫い目異常検知でミシンを停止します。
		ST	針数による範囲の縫い目異常検知でミシンを停止します。
STRA 縫い目異常検知の距離／針数	mm／針	10 ～ 1000	縫い目異常を判定する範囲の距離／針数を設定します。 （STCM=DS／ST）
SACF ステッチアラートの警告	ステッチアラートの警告の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	ステッチアラート機能によりミシンを停止・メッセージを表示しません。
		ON	ステッチアラート機能によりミシンを停止・メッセージを表示します。
SASE ステッチアラートの警告感度	%	0 ～ 100	ステッチアラート機能による停止・メッセージ表示をする閾値（警告ﾚﾍﾞﾙ）を設定します。
SAN1 ステッチアラートを無視する縫製開始時からの針数	針	0 ～ 9	縫製開始時より等速に達した後のステッチアラートを無視する針数を設定します。※本設定は実際の縫製速度が設定値に到達してから有効になります。
SAN2 ステッチアラートの警告判定針数	針	1 ～ 9	ステッチアラート機能が何針で警告レベルと判断したら警告とするのかの針数を設定できます。
SAN3 ステッチアラートを無視する縫製終了までの針数	針	0 ～ 9	縫製終了付近から終りまでのステッチアラートを無視する針数を設定します。
SATP ステッチアラートの縫製停止タイミング	ステッチアラートの縫製停止タイミングを設定します。		
	-	NW	警告レベルの検知と同時に縫製をすぐに停止します。
		ED	警告レベルを検知しても縫製中のパターンが終了するまでに停止しません。
SASP ステッチアラートが有効となる最大縫製速度	rpm	LOW ～ HIGH ＊	設定した縫製速度までステッチアラート機能が有効となります。 設定値未満の縫製速度のときステッチアラートが有効になります。
SAPE ステッチアラートパラメータ 100%の数値	-	0 ～ 4000	ステッチアラートパラメータ（警告レベル）100%の数値を設定します。この数値が小さい程、ステッチアラート画面上のステッチアラートパラメータが大きく表示されます。反対に数値が大きい程、ステッチアラートパラメータは小さく表示されます。
MELF 主軸モータ負荷警告機能の ON／OFF	主軸モータ負荷警告機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	主軸モータ負荷警告機能を無効にします。
		ON	主軸モータ負荷警告機能を有効にします。
MELJ 主軸モータ負荷率判定値	-	25 ～ 300	主軸モータ負荷率判定値を設定します。
SELF 副軸モータ負荷警告機能の ON／OFF	副軸モータ負荷警告機能の ON／OFF を設定します。		
	-	OF	副軸モータ負荷警告機能を無効にします。
		ON	副軸モータ負荷警告機能を有効にします。
SELJ 副軸モータ負荷率判定値	-	25 ～ 300	副軸モータ負荷率判定値を設定します。

＊機種により設定範囲が異なる場合があります。

〔25〕エラー／メッセージ表示

1. [E-****]エラーコード

*. エラーメッセージが表示された場合は、内容を確認の上、下表に従って調べてください。
*. 電源を一度[OFF]してから、再度[ON]することで【通常モード】へ復帰できます。

コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-0001	主軸過電流	・主軸モータへの配線が短絡している。 ・主軸の負荷トルクが大きすぎる。	・主軸モータの配線を調べる。 ・ミシンを調べる。
E-0002	主軸エンコーダ断線	・主軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・主軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-0003	主軸 U 相電流オフセット異常	・SRV 基板の U 相電流検知回路が故障している。	・SRV 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-0004	主軸 V 相電流オフセット異常	・SRV 基板の V 相電流検知回路が故障している。	・SRV 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-0005	主軸モータロック	・主軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・主軸エンコーダからの信号が停止している。 ・主軸モータがロックしている。 ・ミシンがロックしている。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。 ・モータを調べる。 ・ミシンを調べる。
E-0006	主軸欠相	・主軸モータへの配線が断線している。	・主軸モータの配線を調べる。
E-0007	主軸エンコーダ通信エラー1	・主軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・主軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-0008	主軸エンコーダ通信エラー2	・主軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・主軸エンコーダからの信号が停止している。 ・主軸エンコーダの異常・故障。	・コネクタの挿入を確認する。 ・主軸エンコーダの配線を調べる。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-0009	主軸エンコーダ通信エラー3		
E-0010	主軸エンコーダ通信エラー4		
E-0011	主軸エンコーダ通信エラー5		
E-0012	主軸原点異常		
E-0013	主軸 DN 検出器異常		
E-0014	主軸エンコーダ通信エラー6		
E-0015	副軸過電流	・副軸モータへの配線が短絡している。 ・副軸の負荷トルクが大きすぎる。	・副軸モータの配線を調べる。 ・ミシンを調べる。
E-0016	副軸エンコーダ断線	・副軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・副軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-0017	副軸 U 相電流オフセット異常	・SRV 基板の U 相電流検知回路が故障している。	・SRV 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-0018	副軸 V 相電流オフセット異常	・SRV 基板の V 相電流検知回路が故障している。	・SRV 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。

コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-0019	副軸モータロック	・副軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・副軸エンコーダからの信号が停止している。 ・副軸モータがロックしている。 ・ミシンがロックしている。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ A／B 相信号を調べる。 ・モータを調べる。 ・ミシンを調べる。
E-0020	副軸欠相	・副軸モータへの配線が断線している。	・副軸モータの配線を調べる。
E-0021	副軸エンコーダ通信エラー1	・副軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・副軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ A／B 相信号を調べる。
E-0022	副軸エンコーダ通信エラー2	・副軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・副軸エンコーダからの信号が停止している。 ・副軸エンコーダの異常・故障。	・コネクタの挿入を確認する。 ・副軸エンコーダの配線を調べる。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-0023	副軸エンコーダ通信エラー3		
E-0024	副軸エンコーダ通信エラー4		
E-0025	副軸エンコーダ通信エラー5		
E-0026	母線過電圧	・電源電圧が電源変動（仕様）以上に高すぎる。	・電源電圧を調べる。
E-0027	母線不足電圧	・電源電圧が電源変動（仕様）以上に低すぎる。	・電源電圧を調べる。
E-0029	副軸エンコーダ通信エラー6	・副軸エンコーダの断線。 ・副軸エンコーダの異常・故障。	・副軸エンコーダの配線を調べる。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-1033	IPM1 過電流	・X 軸モータへの配線が短絡している。 ・XY テーブルの負荷が大きすぎる。	・X 軸モータの配線を調べる。 ・ミシンを調べる。
E-1034	X 軸エンコーダ断線	・X 軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・X 軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-1035	X 軸 A 相電流オフセット異常	・PMD 基板の電流検知回路が故障している。	・PMD 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-1036	X 軸 B 相電流オフセット異常	・PMD 基板の電流検知回路が故障している。	・PMD 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-1037	X 軸 A 相吸着異常	・外押え枠の位置が X 軸側縫製エリアの最端または障害物に接触している。	・外押え枠の位置を確認する。
E-1038	X 軸原点異常	・X 軸原点センサのコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・X 軸原点センサからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードで X 軸原点信号を調べる。
E-1039	X 軸欠相	・X 軸モータケーブルのコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・X 軸モータケーブルの断線。	・コネクタの挿入を確認する。 ・X 軸モータケーブルを調べる。
E-1040	IPM2 過電流	・X 軸または PF 軸モータへの配線が短絡している。 ・XY テーブルまたは PF 軸の負荷が大きすぎる。	・X 軸または PF 軸モータの配線を調べる。 ・ミシンを調べる。
E-1041	Y 軸エンコーダ断線	・Y 軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 ・Y 軸エンコーダからの信号が停止している。	・コネクタの挿入を確認する。 ・入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-1042	Y 軸 A 相電流オフセット異常	・PMD 基板の電流検知回路が故障している。	・PMD 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-1043	Y 軸 B 相電流オフセット異常	・PMD 基板の電流検知回路が故障している。	・PMD 基板を交換する。 ・御用命のミシン店にご相談ください。
E-1044	Y 軸 A 相吸着異常	・外押え枠の位置が Y 軸側縫製エリアの最端または障害物に接触している。	・外押え枠の位置を確認する。

コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-1045	Y 軸原点異常	• Y 軸原点センサのコネクタがしっかり差し込まれていない。 • Y 軸原点センサからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードで Y 軸原点信号を調べる。
E-1046	Y 軸欠相	• Y 軸モータケーブルのコネクタがしっかり差し込まれていない。 • Y 軸モータケーブルの断線。	• コネクタの挿入を確認する。 • Y 軸モータケーブルを調べる。
E-1047	IPM3 過電流	• Y 軸または PF 軸モータへの配線が短絡している。 • XY テーブルまたは PF 軸の負荷が大きすぎる。	• Y 軸または PF 軸モータの配線を調べる。 • ミシンを調べる。
E-1048	Z 軸エンコーダ断線	• PF 軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 • PF 軸エンコーダからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-1049	Z 軸 A 相電流オフセット異常	• PMD 基板の電流検知回路が故障している。	• PMD 基板を交換する。 • 御用命のミシン店にご相談ください。
E-1050	Z 軸 B 相電流オフセット異常	• PMD 基板の電流検知回路が故障している。	• PMD 基板を交換する。 • 御用命のミシン店にご相談ください。
E-1051	Z 軸 A 相吸着異常	• 中押えの位置が最端または障害物に接触している。	• 中押えの位置を確認する。
E-1052	Z 軸原点異常	• PF 軸原点センサのコネクタがしっかり差し込まれていない。 • PF 軸原点センサからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードで PF 軸原点信号を調べる。
E-1053	Z 軸欠相	• PF 軸モータケーブルのコネクタがしっかり差し込まれていない。 • PF 軸モータケーブルの断線。	• コネクタの挿入を確認する。 • PF 軸モータケーブルを調べる。
E-1054	IPM4 過電流	• Y 軸モータへの配線が短絡している。 • XY テーブルの負荷が大きすぎる。	• Y 軸モータの配線を調べる。 • ミシンを調べる。
E-2065	電源異常 1	• CPU 基板故障で内部 12V 電源が短絡または電源低下している。 • SRV 基板故障で内部 12V 電源が短絡または電源低下している。	• 不良箇所を取り除き CPU 基板 F1 ヒューズを交換する。
E-2066	電源異常 2	• PAL の故障で外部 12V 電源が短絡または電源低下している。 • I/F 基板の故障または途中停止ランプ不良で外部 12V 電源が短絡または電源低下している。	• 不良箇所を取り除き CPU 基板 F2 ヒューズを交換する。
E-2067	電源異常 3	• CPU 基板の故障または CPU 基板の 5V 電源が短絡している。	• エンコーダケーブルを調べる。 • CPU 基板を交換する。
E-2068	温度異常 1	• ミシンの負荷トルクが大きすぎる。 • 電磁弁出力（O1～OR）、P1 軸または P2 軸モータが過負荷になっている。	• ミシンを調べる。 • I/F 基板で使用している 24V の出力電流を確認する。 注意）盤内温度が下がってから若しくは上がってから電源を再投入してください。（周囲温度は 5℃以上および 35℃以下にしてください）
E-2069	USB 過電流 1	• PAL に接続している USB メディアが故障している。 • 適用条件外の USB メディアを使用している。	• PAL に接続している USB メディアを調べる。 （USB メディア適用条件については、P.5-1 参照）
E-3097	入出力ポート過電流 1	• 出力ポート O3～OR に接続されている電磁弁結線が短絡している。 • 電磁弁の出力電流合計が定格値以上で使用されている。	• 出力ポート O3～OR に接続されている電磁弁の配線を調べる。 • 電磁弁を交換する。 • 電磁弁の同時オンするタイミングをずらすなどの処置を取り、定格値電流以下で使用する。
E-3098	付加軸過電流 1	• P1 軸モータへの配線が短絡している。 • 糸切り機構の負荷が大きすぎる。	• P1 軸モータの配線を調べる。 • ミシンを調べる。

コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-3099	付加軸過電流 2	• P2 軸モータへの配線が短絡している。 • デジタルテンション機構の負荷が大きすぎる。	• P2 軸モータの配線を調べる。 • ミシンを調べる。
E-3100	付加軸エンコーダ断線 1	• P1 軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 • P1 軸エンコーダからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードでエンコーダ信号を調べる。
E-3101	付加軸エンコーダ断線 2	• P2 軸エンコーダコネクタがしっかり差し込まれていない。 • P2 軸エンコーダからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードで信号を調べる。
E-3102	付加軸原点異常 1	• P1 軸原点センサのコネクタがしっかり差し込まれていない。 • P1 軸原点センサからの信号が停止している。	• コネクタの挿入を確認する。 • 入出力設定モードで P1 軸原点信号を調べる。
E-3104	入出力ポート電源異常 1	• I/F 基板に電磁弁用 24V 電源が供給されていない。	• CON A がしっかり差し込まれているか調べる。 • I/F 基板 F2 ヒューズを交換する。
E-3105	入出力ポート電源異常 2	• I/F 基板に P1 軸または P2 軸用 24V 電源が供給されていない。	• CON A がしっかり差し込まれているか調べる。 • I/F 基板 F1 ヒューズを交換する。
E-3106	入出力ポート電源異常 3	• I/F 基板の故障または I/F 基板の 5V 電源が短絡している。	• P1 軸または P2 軸エンコーダケーブルを調べる。 • I/F 基板を交換する。
E-3107	USB 過電流 3	• I/F 基板に接続している USB メディアが故障している。 • 適用条件外の USB メディアを使用している。	• II/F 基板に接続している USB メディアを調べる。 （USB メディア適用条件については P.5-1 参照）
E-3108	エアー圧低下	• エアー圧低下検知入力信号（ARS）を検出した。	• エアー圧を調べる。
E-3112	入出力ポート過電流 2	• 出力ポート O1、O2 に接続されている電磁弁結線が短絡している。 • 電磁弁の出力電流合計が定格値以上で使用されている。	• 出力ポート O1、O2 に接続されている電磁弁の配線を調べる。 • 電磁弁を交換する。 • 電磁弁の同時オンするタイミングをずらすなどの処置を取り、定格値電流以下で使用する。
E-3113	付加軸 A 相吸着異常 1	• 糸切り機構（P1 軸モータ）が障害物に接触している	• 糸切り機構（P1 軸モータ）を確認する。
E-3114	付加軸 A 相吸着異常 2	• デジタルテンション（P2 軸モータ）が機構の最端または障害物に接触している。	• デジタルテンション（P2 軸モータ）の位置を確認する。

2. [M-***]メッセージコード

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-001	針が正しい位置にありません	手動、または針上昇アイコンで針棒を上位置に戻してください
M-002	上糸が切れました	上糸を通してください
M-003	外押えが上昇しています	外押えスイッチ（黒色フットスイッチ）を押してください
M-004	アップカウンタが設定値に達しました	エンターアイコンを押してください
M-005	ダウンカウンタが設定値に達しました	エンターアイコンを押してください
M-006	縫製データが存在しません	データの読込み、または模様を入力してください
M-007	外押え枠が機械原点から外れています	原点復帰してください
M-008	シリアル通信　データ送信中　・・・（RS232C）	しばらくお待ちください
M-009	シリアル通信　データ受信中　・・・（RS232C）	しばらくお待ちください
M-010	途中停止スイッチが ON しています	途中停止スイッチを解除してください
M-011	一度ミシンを運転してください	糸巻き、または縫製によりミシンを回転させてください
M-012	途中停止スイッチが ON されました	スタート信号および[+JOG][-JOG]アイコンは無効です ※パワー表示 LED が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-013	キーロックしています	使用する場合はキーロックを解除してください
M-014	アップカウンタの現在値は修正禁止です	修正する場合は禁止設定を OFF してください
M-015	ダウンカウンタの現在値は修正禁止です	修正する場合は禁止設定を OFF してください
M-016	カウンタの現在値が設定値より大きい値になっています	現在値は設定値より小さい値を入力してください
M-017	下位置停止中です	手動、または針上昇アイコンで針棒を上位置に戻してください
M-018	設定テーブル No.が変更されます	この縫製データには、設定テーブル No.が設定されています
M-019	この縫製データには終了コードがありません	終了コードを追加してください
M-020	スタート信号が ON しています	スタート信号を OFF してください
M-021	外押え入力信号が ON しています	外押え信号を OFF してください
M-022	XY 軸、励磁解除中です	手で外押え枠の移動が可能です
M-023	針が正しい位置にありません	手動で針棒を上位置に戻してください
M-024	押え枠を第 2 原点まで移動します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-025	押え枠が縫製パターンからはずれました	復帰アイコン、または[+JOG]アイコンを押してください
M-026	スタート信号および[-JOG]アイコン は無効です	[+JOG]アイコンを押してください
M-027	針上位置検出警告	針上位置を検出するため主軸が数回転します 縫製物や手の巻き込みに注意してください
M-028	終了処理を完了しました	SEE YOU AGAIN! ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-029	設定は変更されません	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-030	入力された縫製パターン上から針位置がはずれました	[+JOG]アイコン、または[-JOG]アイコンを押してから再度自動縫製を行ってください
M-031	メーカ初期化します	よろしいですか? Yes：エンターアイコン(パターン,機種言語設定を初期化)　　No：×アイコン
M-032	本システムでは対応できないコードデータがありました	-

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-033	[M2H]=HP2 設定中です	[M2H]設定を ON、または OF に変更してから再度操作してください
M-034	針数カウンタ 1 が設定値に達しました	CLR：針数カウンタ 1 をクリアします　　ENT：メッセージを消します
M-035	針数カウンタ 2 が設定値に達しました	CLR：針数カウンタ 2 をクリアします　　ENT：メッセージを消します
M-036	パターンが切替わります	原点復帰アイコンを押してください
M-037	解除コードが違います	再度入力してください
M-038	ミシン転倒を検知しました	メンテナンス中 危険ですので十分注意してください！！ ミシンが転倒していない時は電源を切りミシン転倒スイッチとケーブルを確認してください
M-039	盤内温度警告	盤内温度が高温になりました
M-040	ステップシーケンスのプログラムが異常です	ステップシーケンスのデータを修正してください
M-041	ステップシーケンスのデータが存在しません	ステップシーケンスのデータを作成してください
M-042	S6 信号検出中	S6 信号を解除してください
M-043	スタート禁止信号検出中	スタート禁止信号を解除してください
M-044	カウンタが設定値に達しました	カウンタをクリアしてください
M-045	ユーザカウンタ 1 が設定値に到達しました	エンターアイコンを押してください
M-046	ユーザカウンタ 2 が設定値に到達しました	エンターアイコンを押してください
M-047	ユーザカウンタ 3 が設定値に到達しました	エンターアイコンを押してください
M-048	ユーザカウンタ 4 が設定値に到達しました	エンターアイコンを押してください
M-049	縫い目異常の疑いがあります	縫い目を確認してください
M-050	原点位置からはずれています	原点復帰アイコンを押してください
M-051	設定が違います	正しい値を入力してください
M-052	設定値が大きすぎます	範囲内の値を入力してください
M-053	設定値が小さすぎます	範囲内の値を入力してください
M-054	データがありません	-
M-055	針数がオーバーしました	針数を減らしてください
M-056	データ数がオーバーしました(20000 ポイント)	縫いブロック点数を減らしてください
M-057	縫製エリアリミットを超えています	縫製エリアリミット内のデータを作成してください
M-058	縫い目長さが小さすぎます	範囲内の値を入力してください
M-059	縫い目長さが大きすぎます	範囲内の値を入力してください
M-060	既に第２原点が存在します	第 2 原点は 1 つしか入力できません
M-061	データ書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-062	空送りが長すぎます	空送りのデータを修正してください
M-063	スキップ寸動針数が設定範囲外です	範囲内の値を入力してください
M-064	演算が出来ませんでした	入力点・移動量を減らしてください
M-065	原点位置からはずれています	原点復帰アイコンを押してください
M-066	データタイプが異なります	データタイプを確認してください
M-067	曲線データが作成できませんでした	曲線入力の注意点を参考に、再度入力してください
M-068	イメージ表示準備中・・・	しばらくお待ちください
M-069	縫製データ内に第 2 原点があります	原点復帰アイコンを押してください

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-070	曲線データが作成できませんでした	入力点、オフセット、または多重点を変更してください
M-071	消去するデータがありません	-
M-072	糸切りの入力・追加はできません	糸切りコードは縫いの後に入力・追加してください
M-073	コードの入力・追加はできません	直前のデータと同じコードは入力・追加できません
M-074	第 2 原点の入力・追加はできません	第 2 原点は空送りの後に入力・追加してください
M-075	終了コードの入力・追加はできません	終了コードは空送り・糸切りの後に入力・追加してください
M-076	円・円弧が作成できませんでした	入力点を変更してください
M-077	重ね止め縫いの指定はできません	重ね止め縫いは円、曲線、折れ線の閉じた図形にのみ使用可能です
M-078	データを保存できません	原点復帰アイコンを押してください。原点復帰後にデータを保存します
M-079	データを保存できません	原点復帰アイコンを押してください。原点復帰後にデータを保存します
M-080	縫い目長さが大きすぎます	縫製データを変更してください
M-081	縫製データ内に第 2 原点があります	原点復帰アイコンを押してください
M-082	設定が違います	正しい値を入力してください
M-083	糸切りコードは入力・追加できません	途中停止コード（DSTP）の直後に糸切りコードは入力・追加できません
M-084	途中停止コード（DSTP）は入力・追加できません	糸切りコードの直前に針下途中停止コードは入力・追加できません
M-085	外押え枠と入力座標がずれました	原点復帰アイコンを押してください
M-086	外押え枠と入力座標がずれました	原点復帰アイコンを押してください
M-087	ジグザグデータが作成できません	ジグザグの送り量を変更してください
M-088	多重・ジグザグ・止め縫い設定はできません	-
M-089	データが作成できません	J データに誤りがあります
M-090	円・円弧が作成できませんでした	入力点を変更してください
M-091	外押え枠と入力座標がずれました	モータの励磁を解除しましたので手動で原点付近に移動してからエンターアイコンを押してください
M-092	外押え枠と入力座標がずれました	モータの励磁を解除しましたので手動で原点付近に移動してからエンターアイコンを押してください
M-093	中押えの高さ設定を削除しました	代わりに、中押え高さ設定[ZTHK]を使用してください
M-094	中押えが下降しています	中押えを上昇させてください（中押え設定画面へは中押えが上位置でないと設定できません）
M-097	中押え 高さ入力 オーバー	中押えの高さ入力値が設定範囲をオーバーします 下記の範囲内で設定してください
M-098	中押え 高さ修正 オーバー	中押えの高さ修正値が設定範囲をオーバーします 下記の範囲内で設定してください
M-099	中押え 高さオーバー	中押え高さが設定範囲をオーバーします 縫製データ、DFTH 設定を確認してください
M-100	データ作成中・・・	しばらくお待ちください
M-101	計算中・・・	しばらくお待ちください
M-102	円弧データを作成します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-103	円データを作成します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-104	曲線データを作成します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-105	折れ線データを作成します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-106	データの終わりまで移動中・・・	しばらくお待ちください
M-108	データ数がオーバーしました（300 ポイント）	縫いブロック点数を減らしてください
M-109	中押えが下降しています	中押えを上昇させてください
M-110	USB 通信 データ送信中・・・	しばらくお待ちください
M-111	USB 通信 データ受信中・・・	しばらくお待ちください
M-112	外押え枠と入力座標がずれました	電源を切ってください　※途中停止後の原点復帰方法[HPM]が"--"以外に設定されているため、現在の停止位置では復帰させることができません。
M-113	縫製物厚さの異常を検知しました	縫製物を確認してください
M-114	縫い目異常 2 の疑いがあります	縫い目を確認してください
M-115	縫い目異常 3（ステッチアラート）の疑いがあります	縫い目を確認してください
M-116	中押えセンシング対象範囲に該当しました	生地を確認してください
M-117	天秤センシング対象範囲に該当しました	生地を確認してください
M-120	開始点に移動中・・・	しばらくお待ちください
M-121	スタート位置に移動中・・・	しばらくお待ちください
M-122	指定位置が間違っています	開始点より後ろの針位置を指定してください
M-123	移動量が入力されていません	移動量を入力してください
M-124	指定位置が間違っています	縫いデータを指定してください
M-125	指定位置が間違っています	縫いまたは空送りデータを指定してください
M-126	指定位置が間違っています	1 針前が縫い、または空送りデータの位置を指定してください
M-127	指定位置が間違っています	最終針位置より前のデータを指定してください
M-128	指定位置が間違っています	コードデータを指定してください
M-129	指定されたコードは削除できません	糸切りコードは空送りの前および縫いの後ろの場合削除できません
M-130	縫いがありません	この機能は使えません
M-131	指定位置が間違っています	1 針後が縫い、または空送りデータの位置を指定してください
M-132	指定されたコードは DFTH ではありません	DFTH コードを指定してください
M-140	オフセットデータがありません	-
M-141	多重・逆多重データがありません	-
M-142	縮小設定値が小さすぎます	縮小設定値を大きくしてください
M-143	拡大設定値が大きすぎます	拡大設定値を小さくしてください
M-144	点入力データのため変換できません	点入力以外の縫いデータを指定してください
M-145	前止め位置が点入力データのため変換できません	点入力以外の縫いデータを指定してください
M-146	後止めに位置が点入力データのため変換できません	点入力以外の縫いデータを指定してください
M-160	エリアリミットが解除されています	エリアリミットを有効にして使用してください
M-161	途中停止スイッチが ON しています	途中停止スイッチを解除してください。もし解除してもメッセージが消えない時は電源を切り途中停止スイッチとケーブルを確認してください

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-162	誤った番号が指定されました	正しい番号を指定してください
M-163	データを新しいバージョンに変換中	しばらくお待ちください
M-164	J データではありません	旧データは模様入力・修正・変換はできません
M-165	J データではありません	旧データは外部に書き出すことはできません
M-180	チャッキングセンサが外れています。	-
M-188	USB メディアが未挿入です	USB メディアを挿入してください
M-189	USB メディアに保存できません	旧シリーズで作成された縫製データは保存できません
M-190	USB メディアが破損しています	USB メディアを交換してください
M-191	USB メディアの空きエリアが不足しています	USB メディアを交換するか、ファイルを 削除してください
M-192	USB メディア内に指定縫製データがありません	ファイル名、縫製データ番号を確認してください
M-193	内部メモリの最適化中・・・	しばらくお待ちください
M-194	ショートカットボタンの内容をクリアします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン （縫製パターンは削除されません） No：×アイコン
M-195	USB メディアに縫製データを書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-196	USB メディアに縫製データを消去中・・・	しばらくお待ちください
M-197	USB メディアから縫製データを読込み中・・・	しばらくお待ちください
M-198	USB メディアにデータを上書きします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン No：×アイコン
M-199	USB メディアから縫製データを削除します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン No：×アイコン
M-201	USB メディアに該当ファイルがありません	USB メディア内のファイルを確認してください
M-202	USB メディア内のファイル情報を読み込んでいます	しばらくお待ちください
M-203	USB メディアが挿入されています	USB メディアを取り外してください
M-204	読込みが完了しました	USB メディアを取り外してください
M-205	書込みが完了しました	USB メディアを取り外してください
M-206	USB メディアへの処理を終了します	USB メディアを取り外してください
M-207	USB メディア過電流	USB メディアを交換してください
M-208	USB メディアが取外されました	内部メモリに切り替えます
M-209	内部メモリが破損しています	内部メモリのフォーマットを行います エンターアイコンを押してください
M-210	内部メモリの格納数がオーバーしました	不要なデータを削除してください
M-211	内部メモリ内に指定縫製データがありません	ファイル名、縫製データ番号を確認してください
M-212	内部メモリをフォーマット中・・・	しばらくお待ちください
M-213	内部メモリをフォーマット中・・・	-
M-214	内部メモリに空き番号が不足しています	不要なデータを削除してください
M-215	内部メモリに縫製データを書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-216	内部メモリの縫製データを消去中・・・・	しばらくお待ちください
M-217	内部メモリの縫製データを読込み中・・・	しばらくお待ちください

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-218	内部メモリの縫製データを削除します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-219	内部メモリに縫製データを上書きします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-220	内部メモリの空きエリアが不足しています	不要な縫製データの削除、内部メモリの最適化をしてください
M-221	内部メモリが破損しています	内部メモリが壊れていますのでシステムを再インストールしてください
M-222	縫製データを削除できません	使用中の縫製データは削除できません
M-223	内部メモリをフォーマットします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-224	内部メモリを最適化します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン（縫製データは削除されません）　　No：×アイコン
M-226	組合せデータは作成できません	第 2 原点のある縫製データは組合せに使用できません
M-227	縫製データ番号を変更できません	使用中の縫製データ番号への変更はできません
M-228	縫製エリアリミットを超えています	縫製データを変更してください
M-229	間違った縫製データが設定されました	縫製データを変更してください
M-230	読込みできません	原点復帰アイコンを押してください
M-231	書込みできません	原点復帰アイコンを押してください
M-232	縫製データの針数が制限をオーバーしています	縫製データを変更してください
M-233	バージョンのチェック中です‥	しばらくお待ちください
M-234	ファイル名が不正です	ファイル名は 12 文字以内にしてください
M-235	縫製データ番号が不正です	正しい縫製データ番号を入力してください
M-236	縫製エリアリミットを超えています	危険ですので縫製データを変更してください
M-237	縫製データを J データに変換します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン（元の選択画面に戻ります）
M-238	パスワードが違います	再入力してください
M-240	組合せパターンを読み込めません	作成中の組合せ構成パターンをクリアしてください(CLR アイコンを押すとクリアされます)
M-241	入力が不正です	ID は 1～4 文字で設定してください
M-244	USB インストールファイルエラー	-
M-246	針が正しい位置にありません	主軸上位置範囲、または[U8]針上位置停止惰走角度を調整してください
M-247	糸切り出力(T)をキャンセルしました	[TRS]糸切り出力(T)の開始時間／角度を調整してください
M-248	糸緩め出力(L)をキャンセルしました	[LRS]糸緩め出力(L)の開始時間／角度を調整してください
M-249	言語情報取得中です･･･	しばらくお待ちください
M-250	アドレス設定が完了しました	-
M-251	アドレス設定項目に変更がありません	-
M-252	アドレス設定エラーが発生しました	再入力してください
M-253	アドレス設定中・・・	しばらくお待ちください
M-255	給油してください	-
M-256	清掃してください	-
M-257	ベルトを交換してください	-

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-258	メンテナンス作業を行ってください	-
M-259	ボビンを交換してください	-
M-260	ボビン交換中	手をふれないでください
M-261	ボビンがありません	ボビンをセットしてください
M-262	故障 1 が発生しました	注意してください
M-263	故障 2 が発生しました	注意してください
M-264	故障 3 が発生しました	注意してください
M-265	故障 4 が発生しました	注意してください
M-266	故障 5 が発生しました	注意してください
M-267	主軸負荷率警告	主軸モータの負荷率が高くなっています。縫製の間隔を空けてご使用ください。 ミシンのメンテナンスを行ってください
M-268	副軸負荷率警告	副軸モータの負荷率が高くなっています。縫製の間隔を空けてご使用ください。 ミシンのメンテナンスを行ってください
M-274	組合せ機能は使用できません	外部からのパターン切り替え機能を無効にしてください
M-275	組合せ機能使用中のため読み込めません。	機能モードの組合せ機能画面で CLR アイコンを押し、組合せ機能を解除してください
M-276	縫製データ番号が不正です	異なるシリーズ の縫製データ番号には変更できません
M-277	登録されている縫製データをコピーします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　No：×アイコン ※コピー先に同じ模様番号のデータがある場合は上書きされます
M-278	組合せデータを削除します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No ：×アイコン
M-279	連結データを削除します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No ：×アイコン
M-280	縫製データを USB メディアから内部メモリにコピー中です・・・	しばらくお待ちください
M-281	縫製データを内部メモリから USB メディアにコピー中です・・・	しばらくお待ちください
M-282	パスワードが違います	再入力してください
M-283	コピーできませんでした	いずれかの縫製データのコピーが完了していません 確認してください
M-284	USB メディアが書込み禁止になっています	USB メディアのライトプロテクトを解除してください
M-287	設定が違います	同一型名のミシンで作成した設定ファイルを選択ください
M-288	差分はありません	-
M-289	ファイルがありません	-
M-290	読込みが完了しました	電源を切ってください ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-291	設定ファイルを読込み中・・	しばらくお待ちください
M-292	ステップファイルを読込み中・・	しばらくお待ちください
M-293	システムファイルを読込み中・・	しばらくお待ちください
M-294	現在使用中のテーブルに上書きします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-295	指定の縫製データをコピーします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　No：×アイコン ※コピー先に同じ模様番号のデータがある場合は上書きされます
M-296	全ての縫製データをコピーします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　No：×アイコン ※コピー先に同じ模様番号のデータがある場合は上書きされます
M-297	組合せデータを上書きします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-298	組合せデータの構成パターンをクリアします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-299	ミルが下降しています	ミルを上昇させてから原点復帰アイコンを押してください
M-300	設定が変更されました	電源を切ってください ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-301	機種選択を確定します	よろしいですか? Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-302	機種選択を書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-303	バージョンアップが完了しました	電源を再投入してください ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-304	バージョンアップを実行します	よろしいですか? Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-305	設定値を初期化します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン（出荷設定に戻ります）　　No：×アイコン
M-306	USB メディア内にユーザフォルダがありません	ユーザフォルダを作成し処理を続けますか？ Yes：エンターアイコン　No：×アイコン
M-307	USB メディア内にユーザフォルダがありません	ユーザフォルダ(USER_system)を作成してください
M-308	バージョンが同じです	バージョンアップを行いませんでした
M-309	選択された項目を初期化します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン(選択項目が出荷設定に戻る)　　No：×アイコン
M-310	メーカインストールが完了しました	電源を再投入してください ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-311	インストールが完了しました	電源を再投入してください ※制御盤前面パネルのパワー表示 LED(緑)が完全に消灯してから電源を再投入してください
M-312	選択項目がありませんでした	初期化を行いませんでした
M-313	USB 通信がタイムアウトしました	-
M-314	言語選択を確定します	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-315	データを読み込みます	設定、パターン、ステップが変更される可能性があります。読込みを実施しますか？ Yes：エンターアイコン　　No　：×アイコン
M-319	USB 通信がタイムアウトしました	USB メディアを取り外してください

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-348	テスト動作中です	気を付けてください
M-349	模様に沿って布の厚さを自動計測し、模様データに書き込みます	模様に沿って布の厚さを自動計測します。計測中は中押えと XY テーブルが動作します。 よろしいですか？ Yes : エンターアイコン　　No　: ×アイコン
M-350	自動計測中です	しばらくお待ちください
M-351	計測が完了しました。	原点復帰アイコンを押してください。原点復帰後にデータを保存します
M-352	寸動キャンセル信号が ON しています	寸動キャンセル信号を OFF してください
M-353	保護カバーが開いています	保護カバーを閉じてください
M-354	入力値が未確定です	入力値を確定させてください
M-355	データ出力中…	しばらくお待ちください
M-356	中押えセンシングの教師データがありません	中押えセンシング機能を OFF にするか、学習を実施してください
M-357	天秤センシングの教師データがありません	天秤センシング機能を OFF にするか、学習を実施してください
M-358	データ読込み中…	しばらくお待ちください
M-359	データをクリアします	よろしいですか？ Yes：エンターアイコン　　No：×アイコン
M-360	組合せ機能使用中のためセンシング機能を使用できません	機能モードの組合せ機能画面で CLR アイコンを押し、組合せ機能を解除するかセンシング機能を OFF にしてください
M-361	中押えセンシングデータの通し番号が上限に達しました	USB メモリ内の中押えセンシングデータをバックアップしてください
M-362	天秤センシングデータの通し番号が上限に達しました	USB メモリ内の天秤センシングデータをバックアップしてください
M-363	縫い機構の位置を合わせます	エンターを押すと主軸と副軸が[U8]針上位置停止惰走角度まで移動します

MEMO

名菱テクニカ株式会社

2021年4月作成

この印刷物は、2021年4月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

Printed in Japan