

# ***mtco.***

工業用電子ミシン

形名

# **PLK-G-PAL**

## 技術資料

操作パネル編



〔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. 標準画面 2 について	[3]-3
4. アップカウンタ設定画面について	[3]-3
5. 糸巻きモード画面について	[3]-4
6. 基本的なアイコンについて	[3]-4
7. 操作について	[3]-5
8. 液晶コントラストの調整	[3]-6
〔4〕 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]-2
3. データの書き込み	[5]-5
4. データの削除	[5]-6
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]-7
6. データ番号の変更	[5]-8
〔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]-5
4. スキップ寸動について	[6]-6
〔7〕 縫製データ作成のいろいろ	[7]-1
1. [基本入力] 直線入力	[7]-1
2. [基本入力] 円弧入力	[7]-4
3. [基本入力] 円入力	[7]-8
4. [基本入力] 曲線入力	[7]-11
5. [基本入力] 折れ線入力	[7]-15
6. [基本入力] 点入力	[7]-18
7. [基本入力] コードデータ入力	[7]-20
8. [応用入力] 止め縫い入力（前後止め縫い）	[7]-25
9. [応用入力] 止め縫い入力（重ね止め縫い）	[7]-27
10. [応用入力] 多重縫い入力	[7]-28
11. [応用入力] オフセット縫い入力（重ね止め縫い付き）	[7]-31
12. [応用入力] シグザグ縫い入力（重ね止め縫い付き）	[7]-33
〔8〕 中押えの制御	[8]-1
〔9〕 縫い種類の組合せ表	[9]-1
〔10〕 呼出機能	[10]-1

## [11] 修正モード [11]-1

1. 修正モードの主な機能 ..... [11]-1
2. 修正モードに入る方法 ..... [11]-1
3. 修正モードを終了する方法 ..... [11]-2
4. 原点までの空送りの変更について ..... [11]-2
5. イメージ画面での確認 ..... [11]-3
6. 縫い始め位置の修正 ..... [11]-5
7. 縫い目の削除（針数指定削除） ..... [11]-7
8. 縫い目の削除（指定位置以降全て削除） ..... [11]-9
9. 縫い目の追加（1針追加） ..... [11]-11
10. 縫い目の追加（同一針追加） ..... [11]-13
11. 針位置修正（後データの位置固定） ..... [11]-15
12. 針位置修正（後データの位置移動） ..... [11]-17
13. ブロック移動（前後データを変更する方法） ..... [11]-19
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） ..... [11]-21
15. ブロック修正 1（直線入力） ..... [11]-23
16. ブロック修正 2（折れ線、円弧、曲線入力） ..... [11]-26
17. ブロック修正 3（ジグザグ入力） ..... [11]-32
18. ブロック修正 4（空送りの変更） ..... [11]-34
19. 縫い目長さの修正（指定間修正） ..... [11]-39
20. 縫い目長さの修正（指定位置以降全て修正） ..... [11]-41
21. 縫製物の段差修正 ..... [11]-43
22. 縫い速度の修正（指定位置以降全て修正） ..... [11]-46
23. 縫い速度の修正（指定位置以降 N 針修正） ..... [11]-48
24. コードデータ修正（コードデータ追加） ..... [11]-50
25. コードデータ修正（コードデータ削除） ..... [11]-52

## [12] 変換モード [12]-1

1. 変換モードの主な機能 ..... [12]-1
2. 変換モードに入る方法 ..... [12]-1
3. 変換モードを終了する方法 ..... [12]-2
4. イメージ画面での確認（変換モードの場合） ..... [12]-2
5. 止め縫い（前後止め縫い） ..... [12]-3
6. 止め縫い（重ね止め縫い） ..... [12]-5
7. ジグザグ縫い ..... [12]-7
8. 拡大／縮小 ..... [12]-9
9. 対称 ..... [12]-12
10. 回転 ..... [12]-13
11. オフセット ..... [12]-15
12. 多重 ..... [12]-18
13. 原点補正 ..... [12]-20

## [13] 機能モード [13]-1

1. 概要 ..... [13]-1
2. 各機能モードの説明 ..... [13]-2

## [14] 入出力設定モード [14]-1

1. 概要 ..... [14]-1
2. 入出力設定モードの説明 ..... [14]-2
3. 入力信号の設定表 ..... [14]-6
4. 出力信号の設定表 ..... [14]-9

〔15〕	プログラムモード	[15]-1
1.	設定方法	[15]-1
2.	設定の書き込み、読み込み（バックアップと復元）	[15]-4
〔16〕	プログラムモード機能表	[16]-1
1.	ワイパー	[16]-1
2.	スロースタート	[16]-1
3.	外押え	[16]-1
4.	縫製エリア	[16]-4
5.	針位置	[16]-5
6.	糸切れセンサ	[16]-5
7.	原点	[16]-6
8.	途中停止	[16]-7
9.	カウンタ	[16]-8
10.	ブレーキ	[16]-9
11.	中押え	[16]-9
12.	糸巻き	[16]-10
13.	送り方法	[16]-11
14.	縫製速度	[16]-12
15.	糸切り／糸緩め	[16]-13
16.	ステップ	[16]-14
17.	寸動	[16]-14
18.	送り角度	[16]-15
19.	その他	[16]-15
20.	縫製パターン	[16]-17
〔17〕	エラー／メッセージ表示	[17]-1
1.	[E-***] エラーコード（復帰不可能）	[17]-1
2.	[M-***] メッセージコード	[17]-4

このたびは工業用ミシンPLK-G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上げます。

\*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-G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、すべ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-G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実行さ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
  - ・雰囲気温度が 35℃以上および 5℃以下のところ。
  - ・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

この技術資料に従って、正しく取り付けてください。

### 付属品

この技術資料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

電氣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お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分以上たっ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) 頭部の針やポピ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すべて(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時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。

 <b>警告</b>	誤った取り扱いをした時に死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。	 <b>注意</b>	誤った取り扱いをした時に傷害または家屋・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。		電氣的な危険および注意(感電注意)を示しています。
	高温注意を示しています。		必ずアース線を接続してください。
	絶対に行わないでください。		

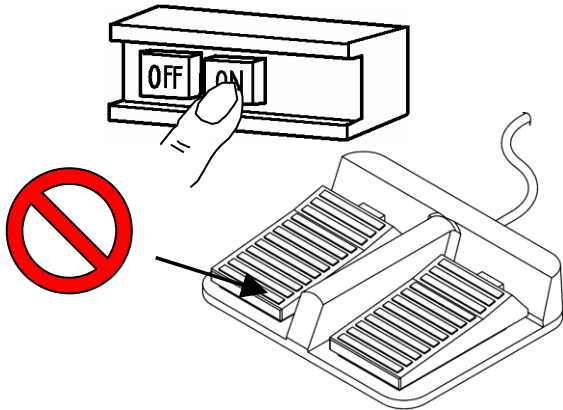
- この技術資料はご使用になられる方へ必ずお渡しください。
- この技術資料は大切に保管しておいてください。



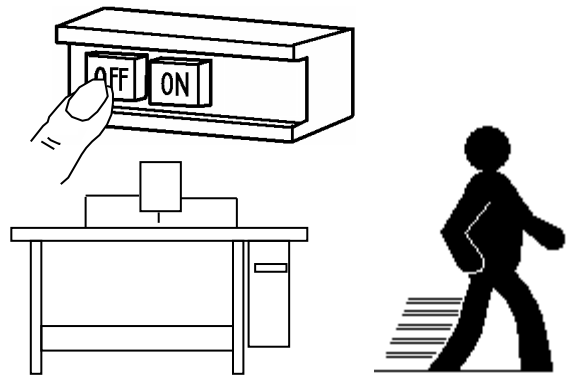
## 〔2〕 使用上のご注意

### 警告

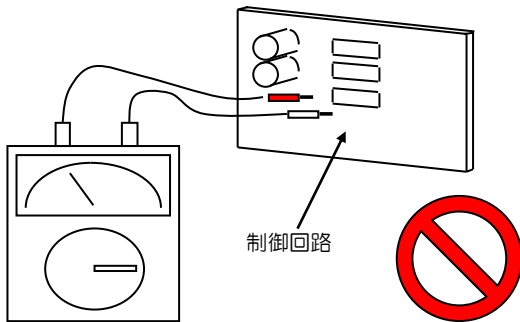
1. 電源ON時フットスイッチから足を離してください。



2. 席を離れるときは、必ず電源を切ってください。

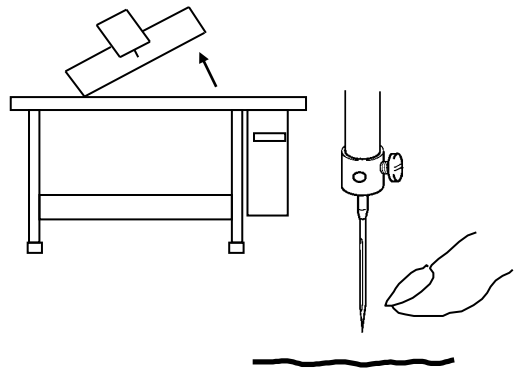


3. 制御回路をテストで点検しないでください。

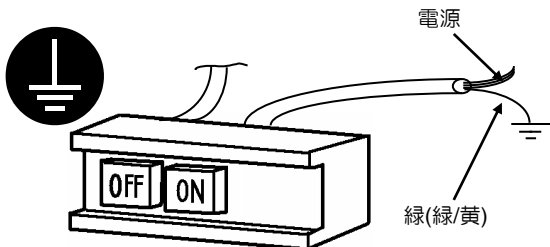


半導体部品にテストの電圧が印加され損傷することがあります。

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。

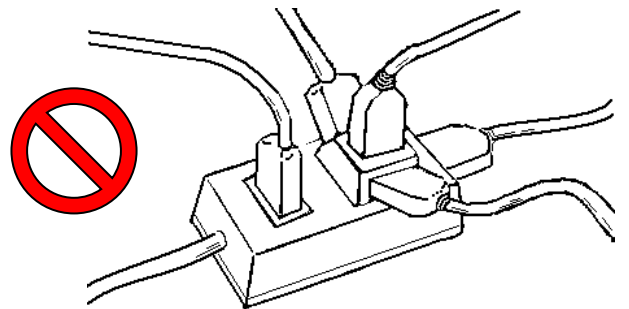


5. アース線を接地してください。

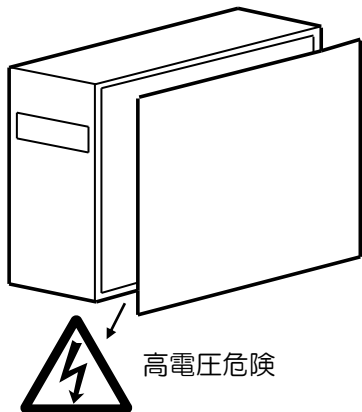


接地線（緑（緑／黄））を設けてありますので、必ず接地してください。

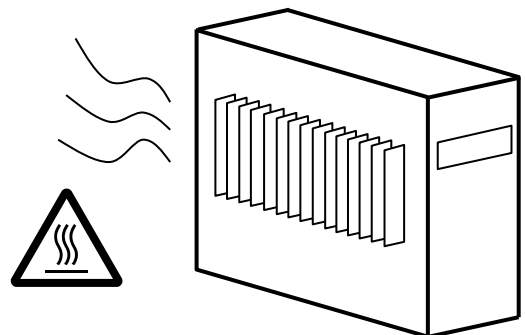
6. タコ足配線をしないでください。



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分以上たってからあけてください。

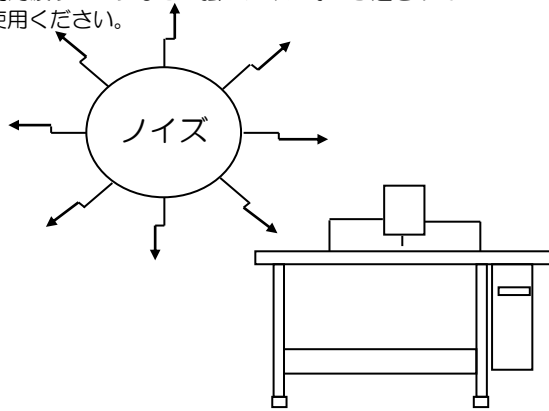


8. 放熱フィンなどが熱くなる場合がありますので、触れないようご注意ください。

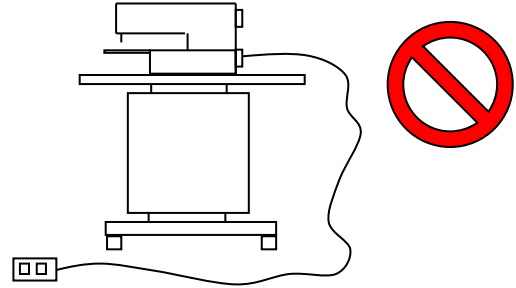


9. ミシン運転中に電源を切ったり、停電になったときミシンはフリー停止します。
10. コネクタは形状と方向を合わせ、しっかり差し込んでください。
11. 位置検出器のコネクタ外れ、あるいはミシンの完全拘束の場合には、モータを自動的に一定時間後OFFにしてモータの焼損を防止します。  
(ただし、不完全拘束や過負荷の場合はOFFしない場合があります。) 故障が回復した後、一度電源をOFFして、再度ONすることにより正常運転となります。なお、検出器の故障や断線の場合も同様の動作となります。

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。

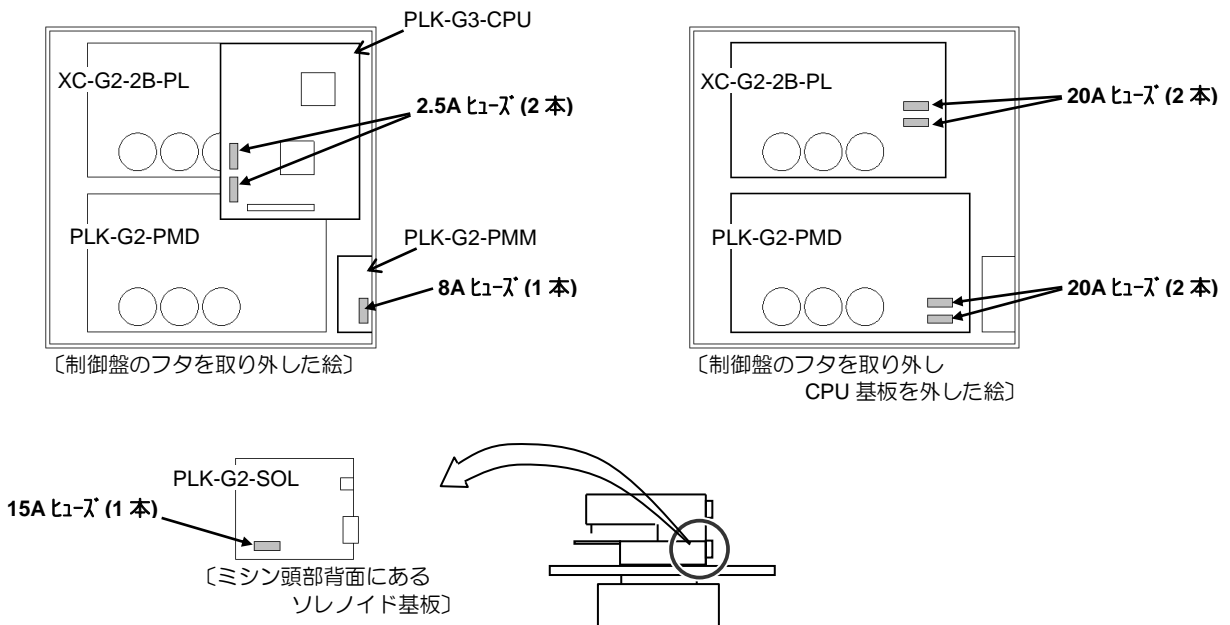


13. 外部スイッチをオプションコネクタ等に接続するときは、信号線はできるだけ短くしてください。長いと誤動作の原因になります。



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同交換してください。




15. 電源再投入時のご注意

電源をOFFした時、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,O5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。

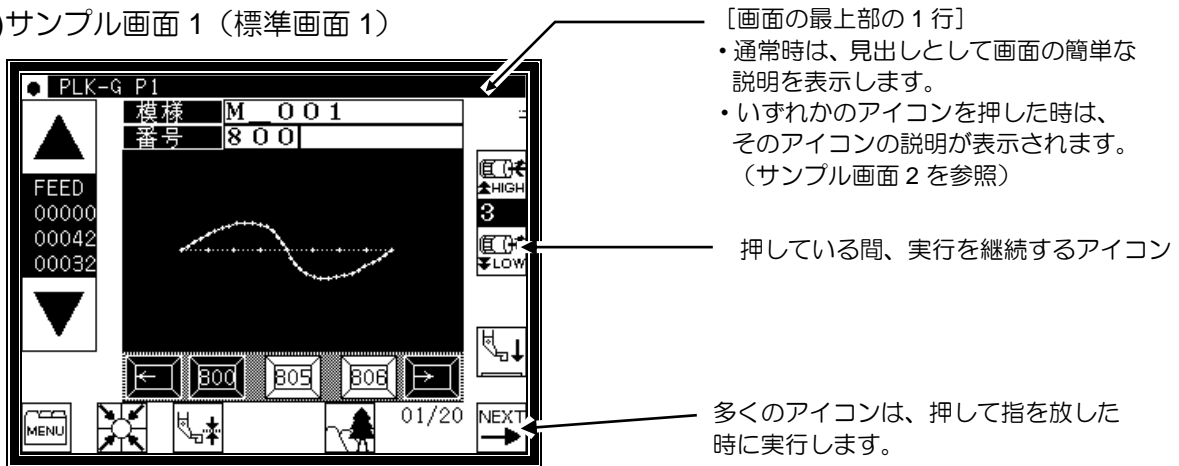
# 〔3〕 基本的な画面／アイコン／操作の説明

**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。

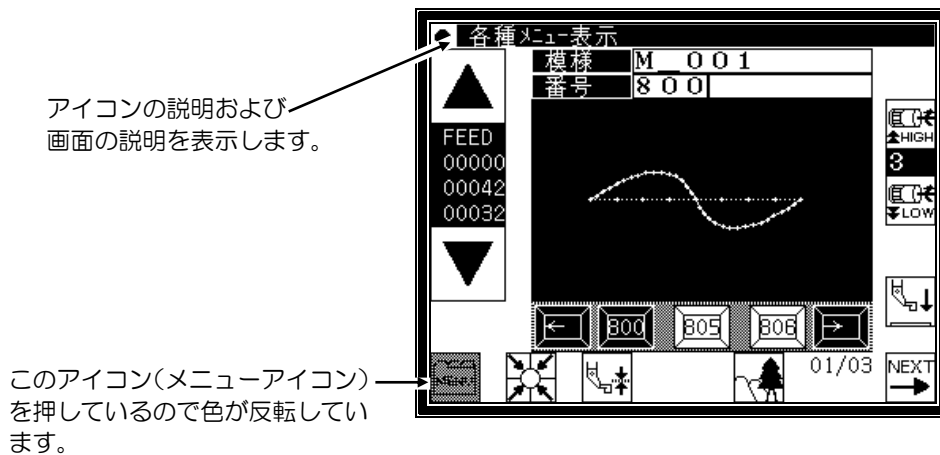
**メモ** 操作パネルの画面を見やすくするためにコントラストを調整する場合は、P.[3]-6「8.液晶コントラストの調整」を参照して行ってください。

## 1. 画面構成

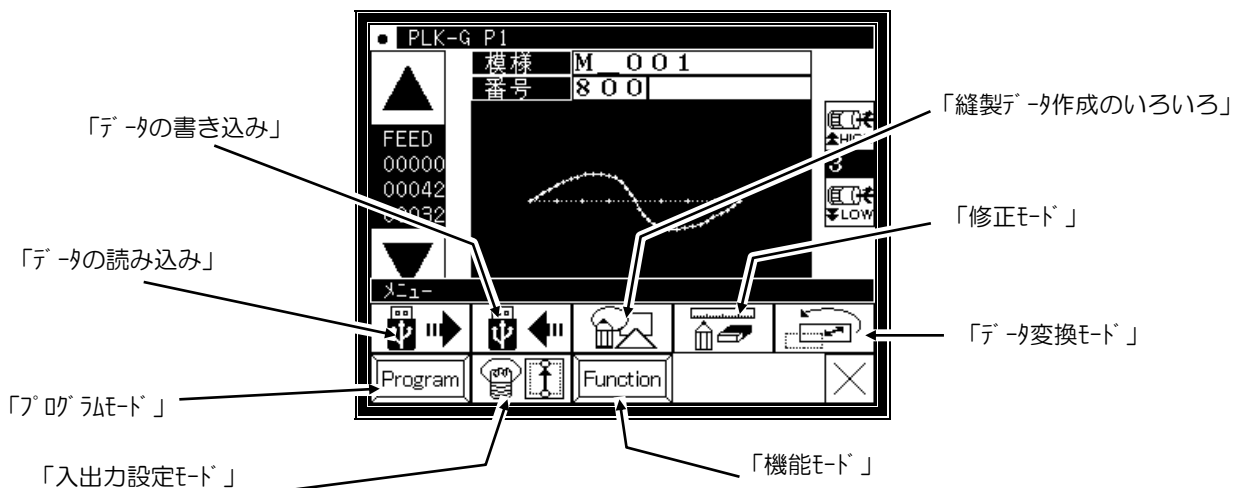
(1) サンプル画面 1 (標準画面 1)



(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時)

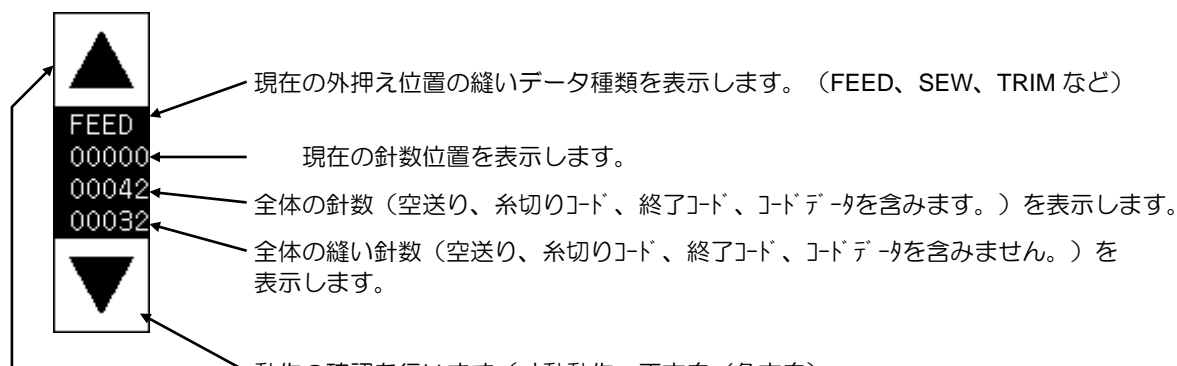
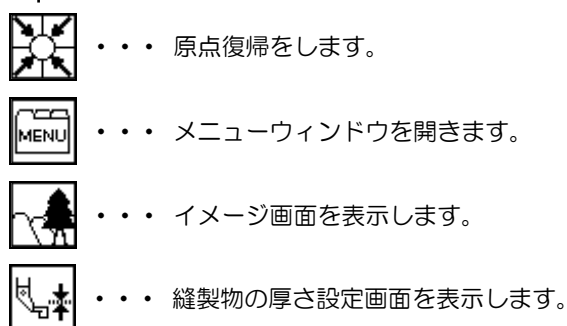
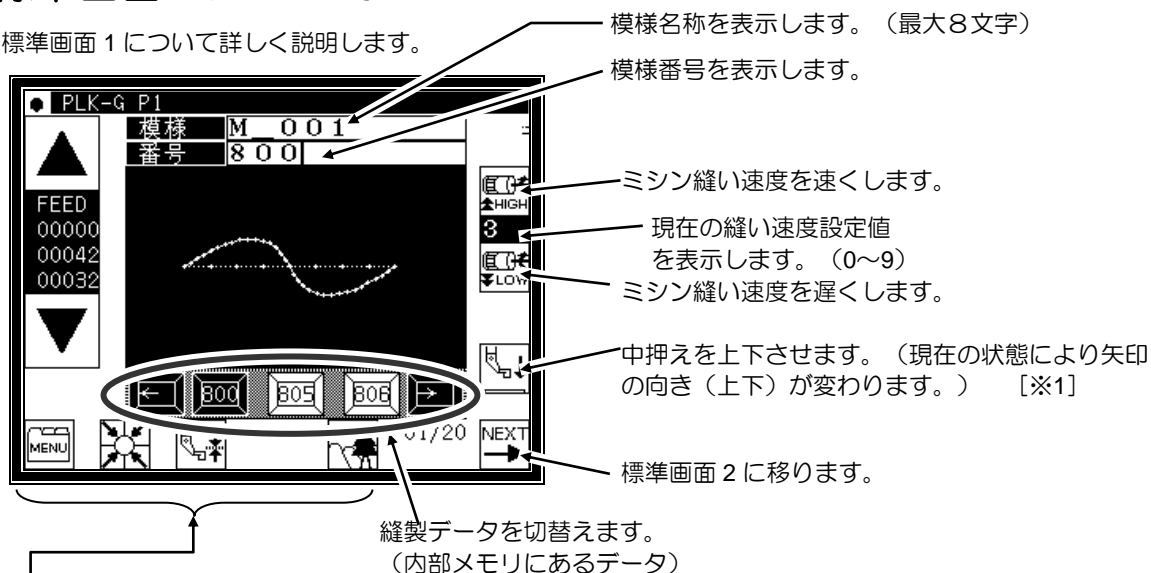


(3) サンプル画面 3 (標準画面 1 のメニューを開いた時)



## 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。



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] 針に糸を通す時に中押えを下降させると便利です。

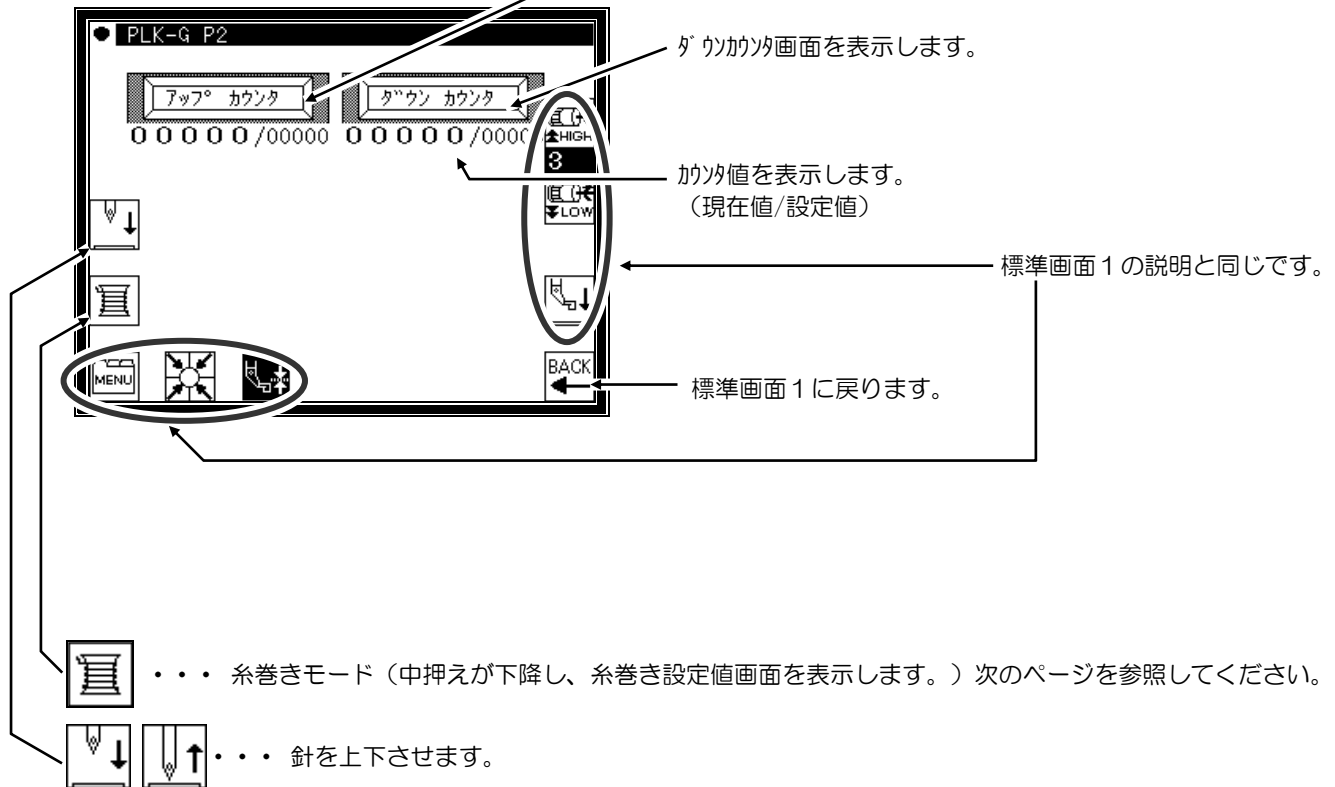


**注意**

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. 標準画面2について

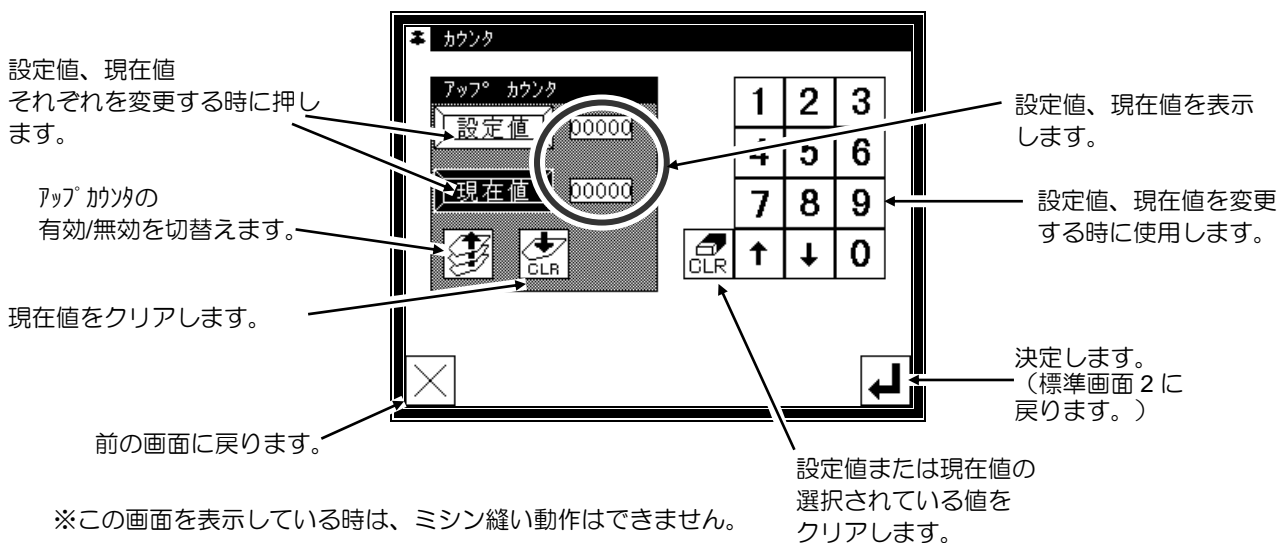
標準画面1から **NEXT** アイコンを押して標準画面2を表示させます。  
 標準画面2について詳しく説明します。 アップ 加減画面を表示します。



### 4. 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.[16]-7 参照)



## 5. 糸巻きモード画面について

糸巻きを行う時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時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。この時、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.[16]-10 参照）



## 6. 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。



・・・ エンター：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。



・・・ キャンセル：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時（模様データ一覧、モード一覧など）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。

## 7. 操作について

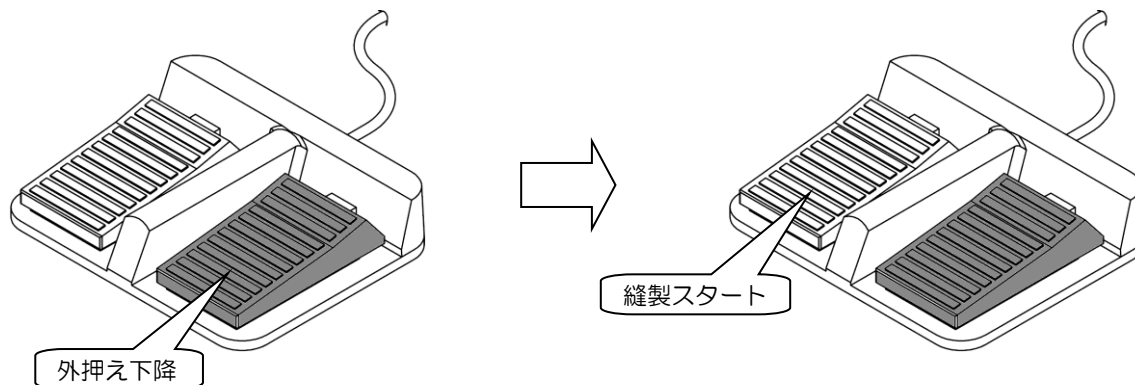
### (1)縫製の操作

[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。  
(糸じ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。

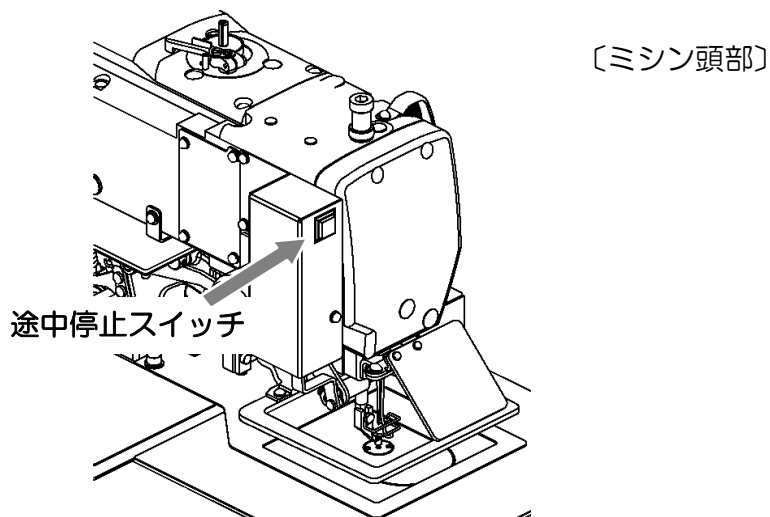
[2]寸動正／負方向アイコンによる縫製開始位置の移動ができます。

[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。



### (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

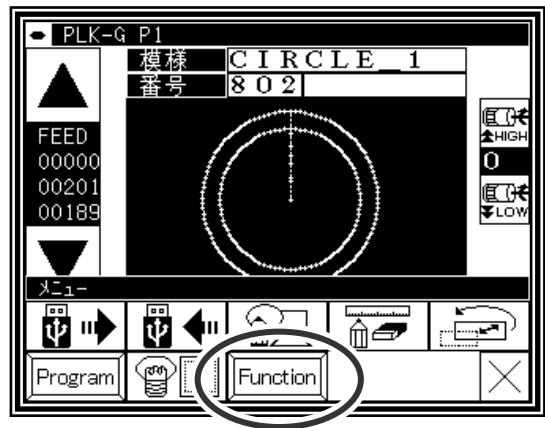
電源を ON した状態で糸通し作業をしなくてはならない場合、スタートスイッチを ON するとミシンが回転して大変危険ですので、スタートスイッチは絶対に ON しないでください。また、スタートスイッチを ON しないように、あらかじめ足元から離れたところへ移動させておくなどしてご注意ください。

## 8. 液晶コントラストの調整


### (1)機能モードの選択

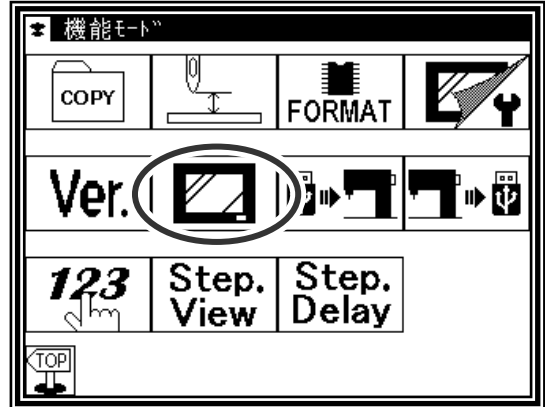
▶標準画面から  を押してメニュー画面を開きます。

▶  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。

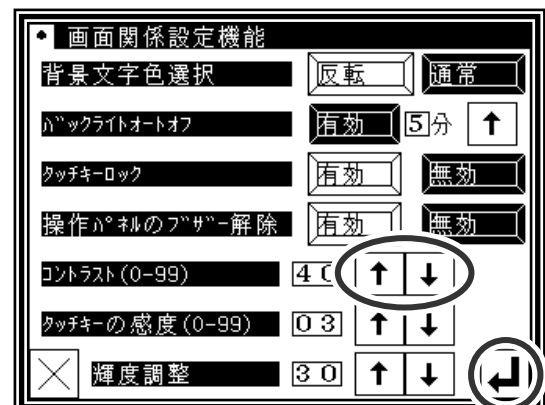


### (3)液晶コントラスト調整

▶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
100 ~ 999 (※1)	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)
100 ~ 399	A データ	PLK-A シリーズ (旧機種) で作成されたデータ
400 ~ 499	BA データ	PLK-B シリーズおよび E シリーズ (旧機種) で作成されたデータ (刺繍データ仕様)
600 ~ 799	B データ	PLK-B シリーズおよび E シリーズ (旧機種) で作成されたデータ

※1：Gシリーズで作成したデータは、最大900（番号：100～999）登録可能ですが、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-G シリーズ）にて、4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	書き込み動作
A データ	可能 (※1) (※3)	可能	可能	可能 (※2)
BA データ	可能 (※1)	可能	可能	可能 (※2)
B データ	可能 (※1) (※4)	可能	可能	可能 (※2)
G データ	可能	可能	可能	可能

※1：G データに変換されて読み込まれます。

※2：G データとして書き込まれます。

※3：PLK-A シリーズで作成した登録模様パターン（番号：300～339）および  
組み合わせパターン（番号：500～549）は、読み込みできません。

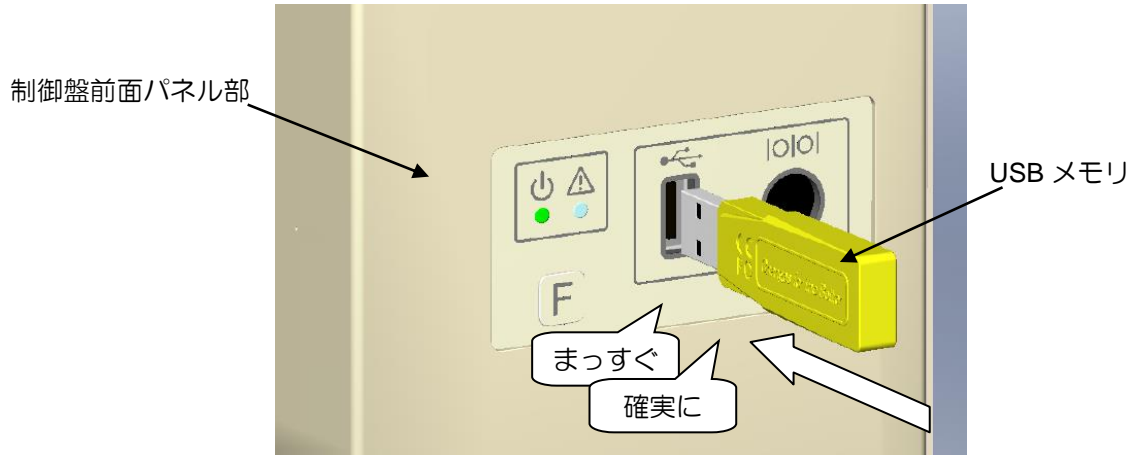
※4：PLK-B シリーズで作成した登録模様パターン（番号：800～839）および  
組み合わせパターン（番号：900～949）は、読み込みできません。

## [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 機器を用い制御盤前面の 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 機器を挿入状態の時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 または USB2.0 規格に対応している USB メモリおよび USB 接続のフロッピーディスクドライブ  
（ただし、本機に接続したフロッピーディスクドライブでフォーマットは行えません。）
- 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。

#### 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ー
- データ保存機能の無い USB 機器

## 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。

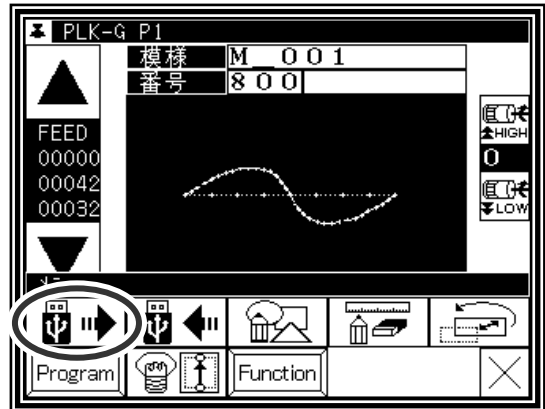
### 操作の詳細

#### (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

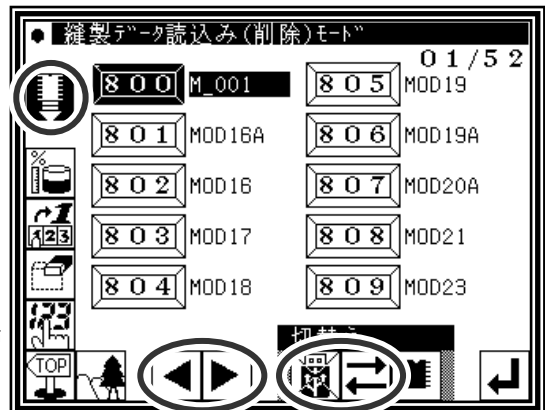
▶ 画面が表示された最初は内部メモリからの読み込みモードになっています。

（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て表示できます。



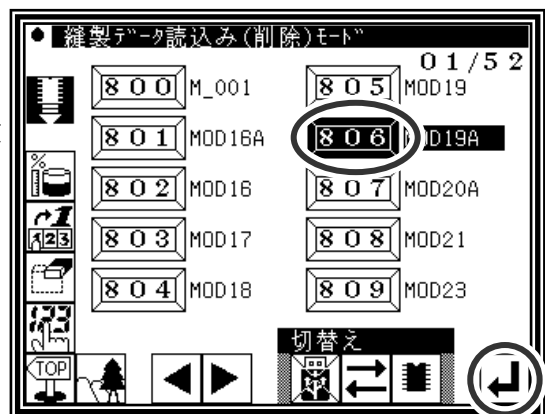
#### (3) データの選択・確定

▶ 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。



**[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。）

## データの読み込み [直接番号指定]

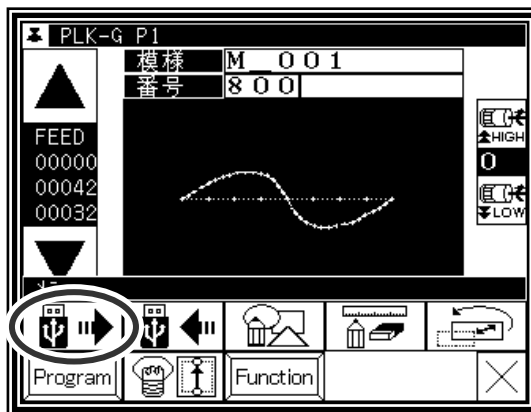
### 操作の詳細

#### (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 **MENU** を押してメニュー画面を開きます。

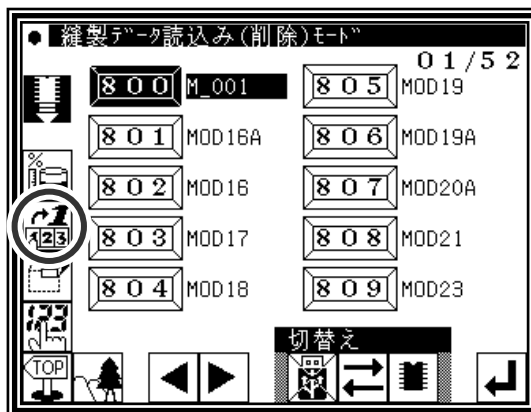
▶  を押します。



#### (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  を押します。

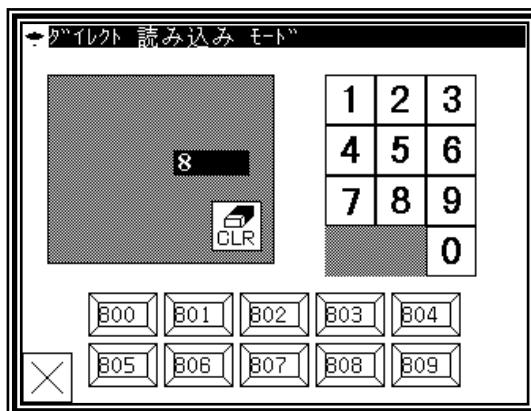


#### (3) 読み込むデータの番号を指定 1

(例、「861」番のデータを読み込む場合)

▶ 「8」を入力します。

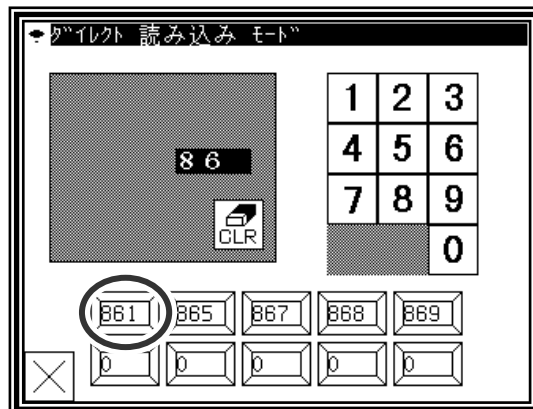
▶ 下段の10個のアイコンには、入力した「8」で始まる番号で、内部メモリに存在するデータ番号が若い順に表示されています。



#### (4)読み込むデータの番号を指定 2

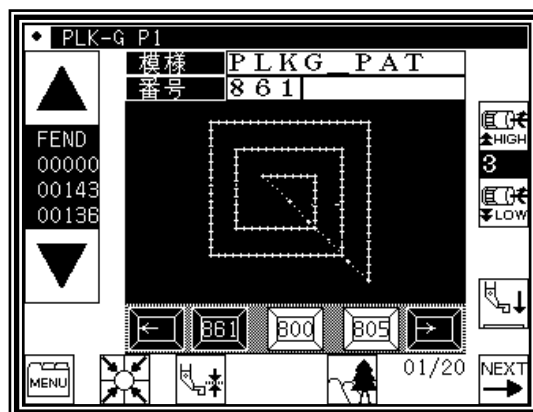
- ▶続けて「6」を入力します。
- ▶下段の10個のアイコンには、入力した「86」で始まる番号で、内部メモリに存在するデータ番号が若い順に表示されています。
- ▶ここで、読み込みたいデータ「861」番のアイコンが下段のアイコン群に表示されたので **861** を押します。

**メモ** 入力欄に3桁全て「861」と入力してから **861** 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、「861」番のデータが表示されます。






### 3. データの書き込み

#### 操作のポイント

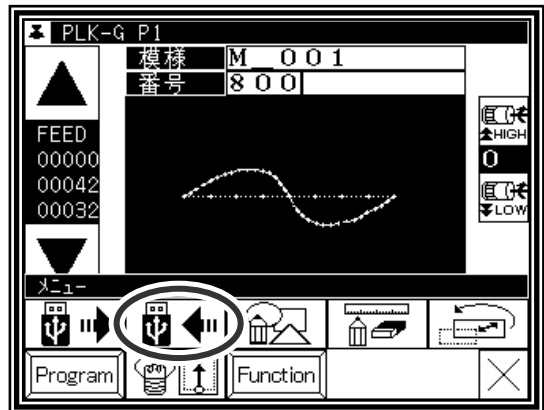
- メニューから書き込みを選択します。
- 対象（内部メモリ／USBメモリ）を選択します。
- 模様名称・番号を設定し、書き込みを実行します。

#### 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

- ▶ 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  になっています。)
- ▶ 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。

- ▶ 模様番号および名称を設定します。

模様番号は  を、名称は  を押してアイコンを反転させてから変更します。



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8文字です。番号は「800」～「999」の範囲で指定してください。)



##### (3) 書き込み開始

- ▶ 書き込み開始する場合  を押します。

**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。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。

- ▶ 標準画面に戻り、書き込み完了します。



**【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。

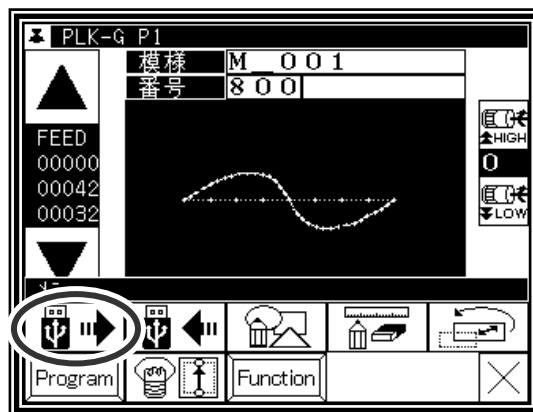
### 操作の詳細

#### (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。




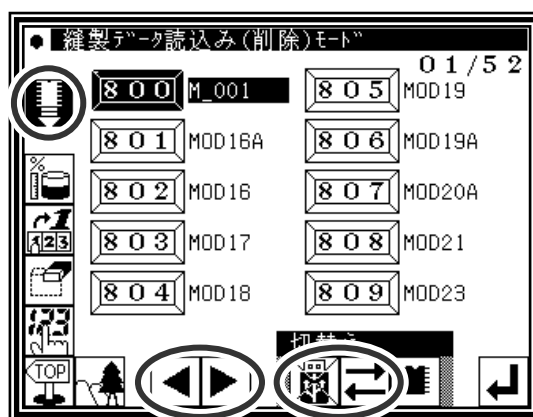
#### (2) 削除の対象（内部メモリ／USBメモリ）を選択

▶ 画面が表示された最初は内部メモリからの削除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メモリからの削除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て表示できます。




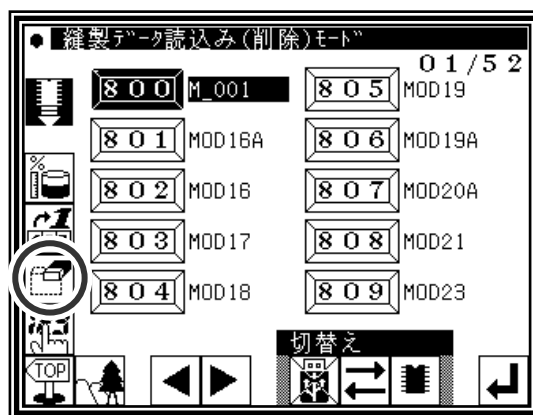
#### (3) データの選択・削除

▶ 削除したいデータの番号を押して  を押します。

**メモ** 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。



**【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

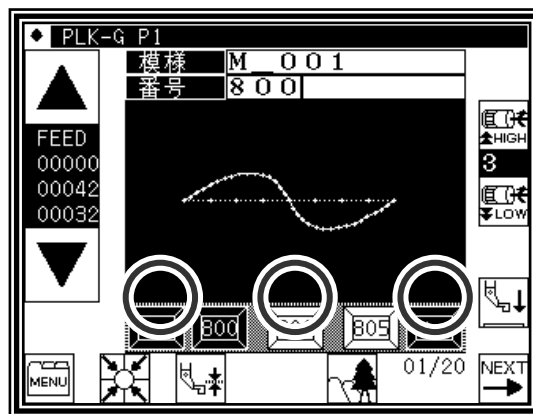
#### (1)データ読み込み

▶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 802 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。(※1)

▶ 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。(※1)

▶ (番号アイコン) を押して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。)



(※1) 最近使用した 20 個のデータを格納しています。



## 6. データ番号の変更

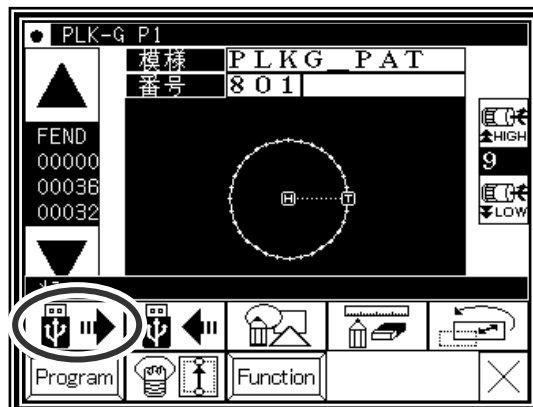
**メモ** 内部メモリにあるデータ番号を変更できます。

### 操作の詳細


#### (1) データ読み込みの選択

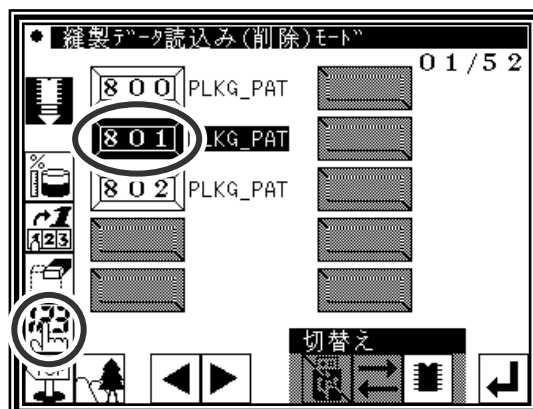
▶ 標準画面から **MENU** を押してメニュー画面を開きます。

▶  を押します。



#### (2) データの選択

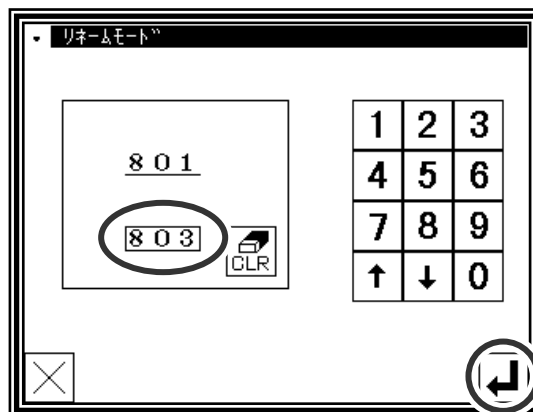
▶ 変更したいデータの番号を押して  を押します。



#### (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。

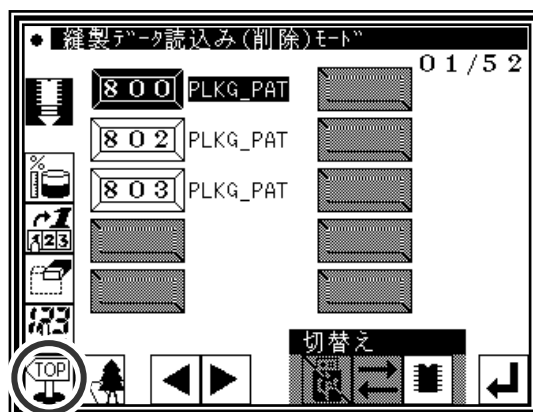
▶ 指定したら  を押します。



#### (4) 変更完了

▶ 例では「801」が「803」に変更されました。

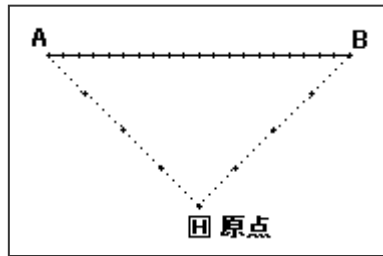
▶ 標準画面に戻るには  を押します。



# [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。

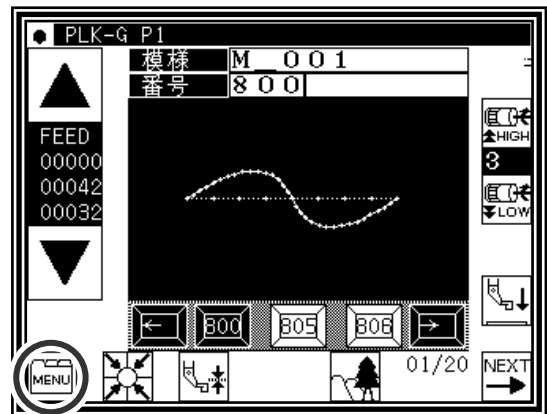


〔サンプル図 1〕

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。

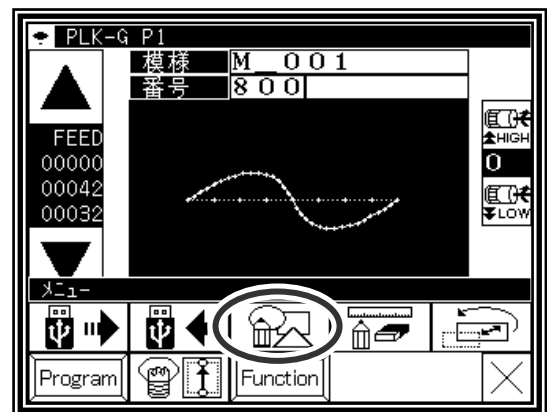
(1)標準画面から操作します。

▶  を押します。







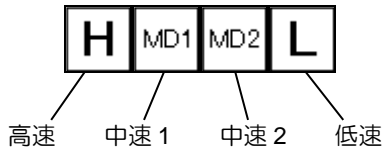
(2)メニュー画面が開きます。






▶  を押します。

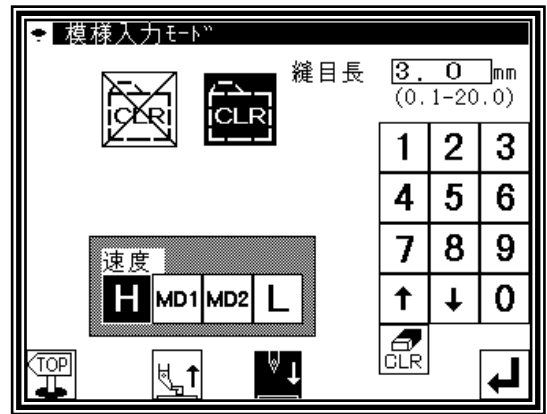


(3)データ設定入力画面が表示されます。



- ▶標準画面でデータ未入力の状態の時、  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。

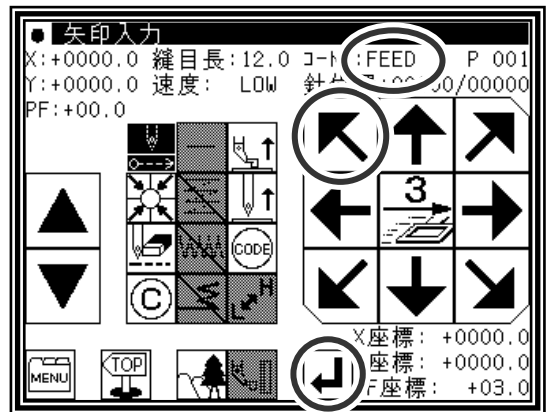




- ▶縫い目長さを設定します。  
 ~  および   のアイコンで、1 (0.1mm) ~200 (20.0mm) の範囲で設定できます。
- ▶データの設定が完了したら  を押します。



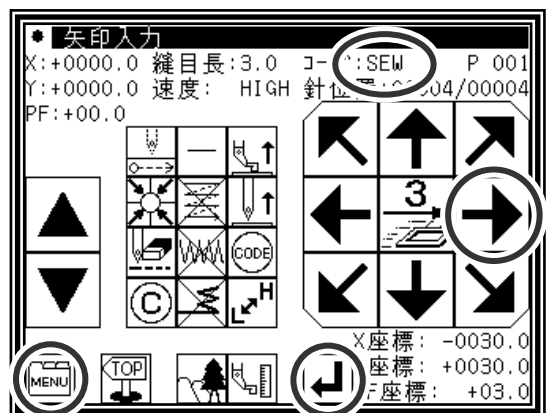
(4)矢印入力画面が表示されます。(サンプル図1のデータを入力します。)

- ▶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。  
 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。)

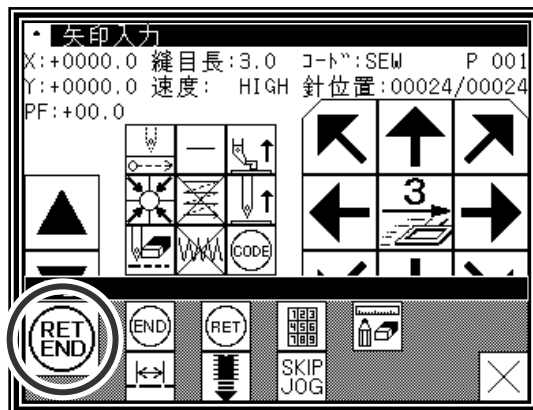
- ▶次に  を押します。




(5)データ入力のメニューが開きます。

▶  を押すと原点に戻ってデータ入力終了です。  
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

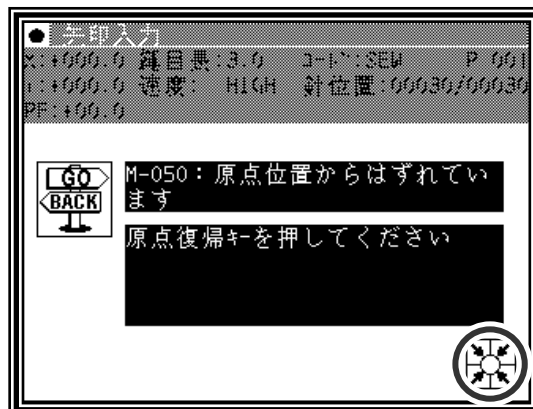
**注意** 外押えは原点に自動的に戻ります。  
針を下降している場合等は、注意してください。




(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。



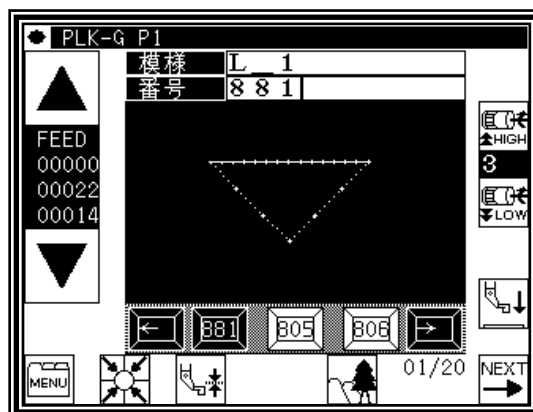
(7)保存方法の選択

▶ 保存の方法を選択して  を押してください。  
(「[5] 縫製データの読み込み／書き込み／削除」を参照してください。)



(8)標準画面が表示されます。

▶ 標準画面に戻ります。入力したデータを確認してください。  
▶ これで入力は完了しました。



## 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。

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。

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

[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] : }  
[縫い目長] : } 針位置の針の情報を表示  
[速度] : } します。  
[コード] : }

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。

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。

### [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。

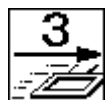
### [4] 「止め縫い設定アイコン」

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。

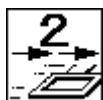
### [5] 「コード表示」の種類

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

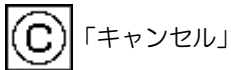


: やや遅い



: 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。

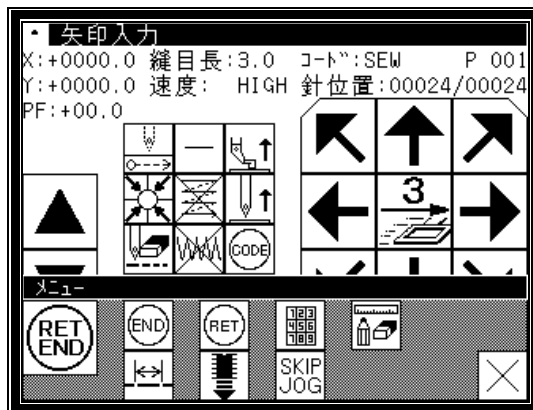


イメージ表示画面を表示します。



縫製物の段差設定画面を表示します。(P.[8]-2 参照)

### 3. メニューについて



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。



エンドコードを作成し、模様入力モードを終了します。



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。




スキップ寸動設定画面を表示します。(次のページを参照してください。)

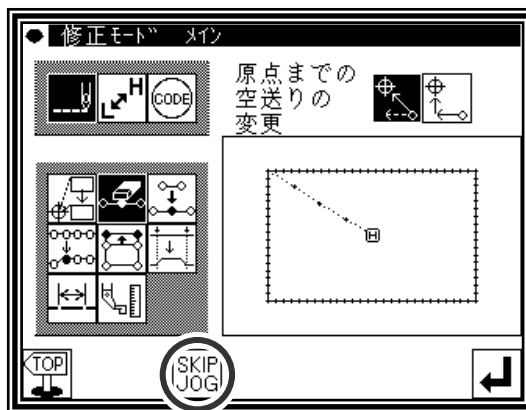
## 4. スキップ寸動について

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

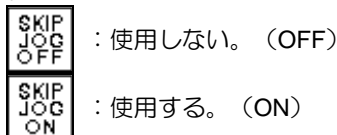
- ▶ 入力画面のメニュー、修正モード、および変換モードにある  を押します。

(ここでは、修正モード画面で説明します。)

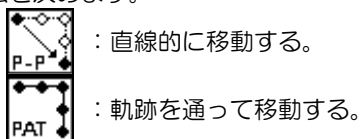


### (2) スキップ寸動の設定

- ▶ 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。

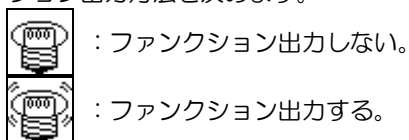


- ▶ 移動方法を決めます。

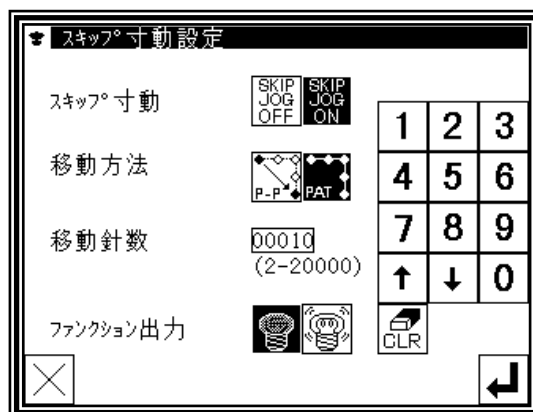


- ▶ 移動針数を数字アイコンにより設定します。

- ▶ ファンクション出力方法を決めます。












- ▶ 設定後  を押します。

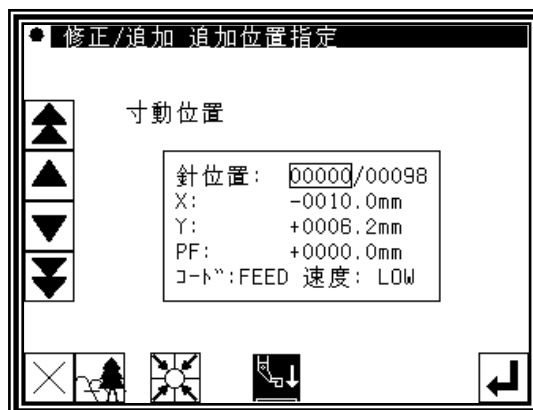


### (3) スキップ寸動の操作

(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。(   は通常の寸動アイコンです。)

 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」を押した時は、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。

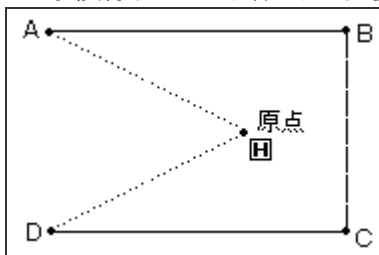
### 基本入力

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	C	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	O	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	M	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	o o	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	CODE	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

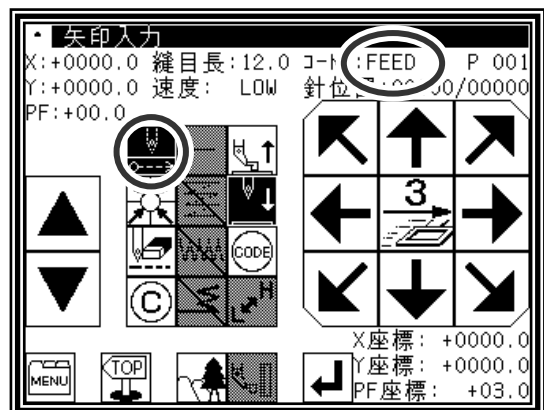
- 直線入力を指定 ( — )
  - 2点入力 (現在位置（入力済み）と入力した点との間に直線が作成されます。)
- 【例】下図のような模様データを作成します。



### 操作の詳細


#### (1) A点までの空送り入力

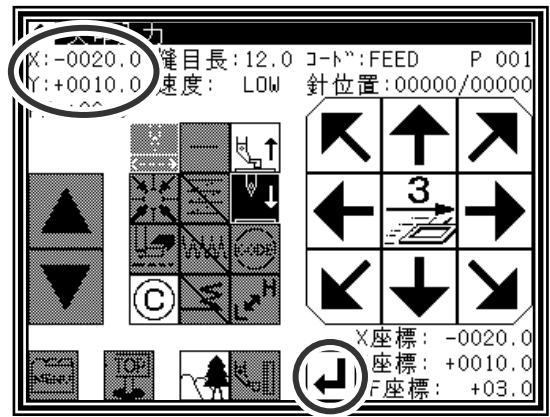
- ▶ 標準画面⇒ ⇒ でデータ設定入力画面において各種設定後矢印入力画面を表示します。  
(P.[6]-2 参照)
- ▶ コードが「FEED」であることを確認します。違う場合は を押し、コードを「FEED」にします。
- ▶ 矢印アイコンを押してA点まで移動させます。






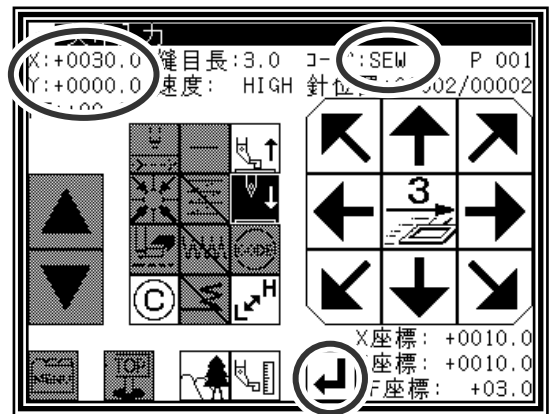
## (2)A 点までの空送りを決定

- ▶ 移動量が確認できます。  
〔例〕 X:-20.0, Y:+10.0
- ▶  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。





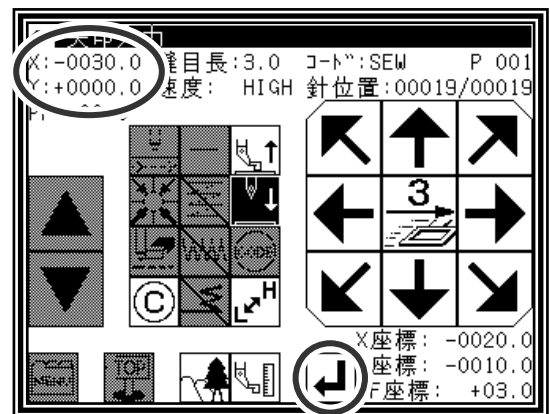
## (3)B 点までの縫い入力

- ▶ 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。)



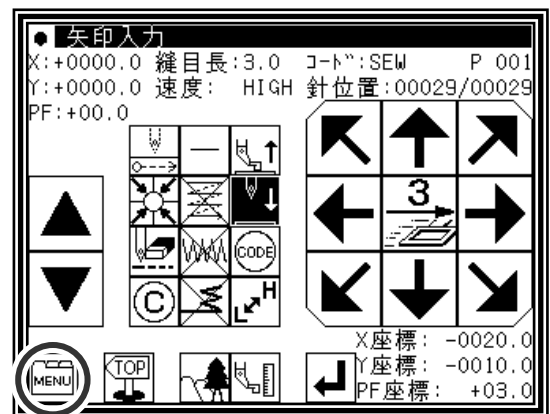
## (4)C 点～D 点までの縫い入力

- ▶ 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

- ▶  を押します。



## (6)リターン・エンドコード入力

- ▶ を押します。

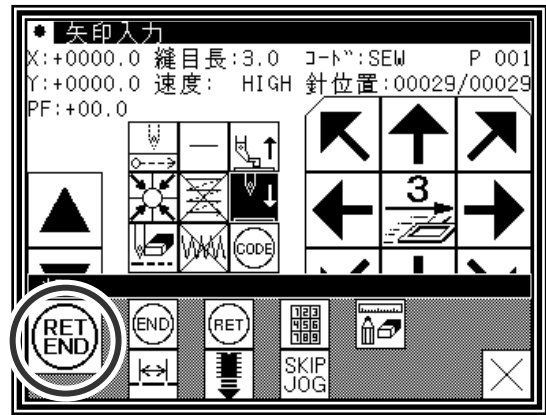
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

**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



**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。





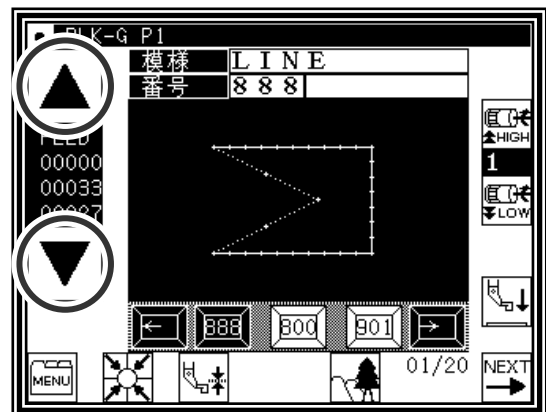
## (7)データ書き込み

- ▶ 保存方法を選択し、を押してください。  
(〔5〕データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。)
- ▶ 標準画面に戻ります。




## (8)データ確認

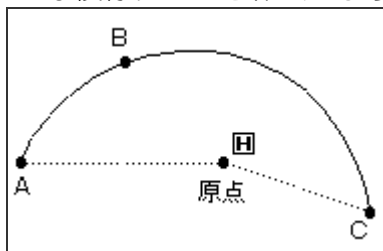
- ▶ データを確認します。寸動アイコン ( ) を押してミシンの動作を確認できます。(データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。)
- ▶ 修正する場合は、〔11〕修正モードを参照してください。



## 2. 円弧入力




### 操作のポイント

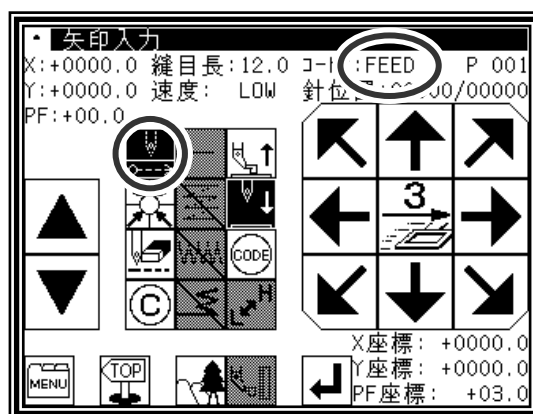
- 円弧入力を指定 ()
  - 3点入力（現在位置（入力済み）と入力した2点を通る円弧が作成されます。）
- 【例】下図のような模様データを作成します。




### 操作の詳細

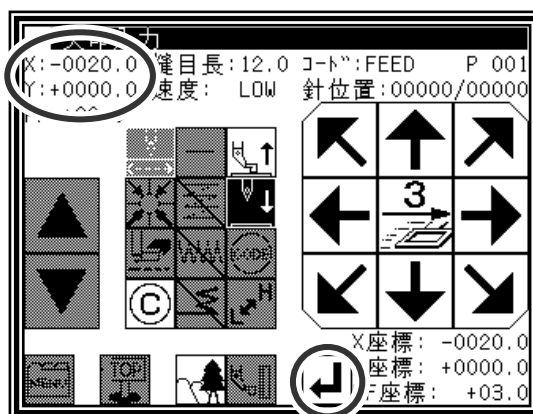
#### (1) A点までの空送り入力

- ▶ 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]-2 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。






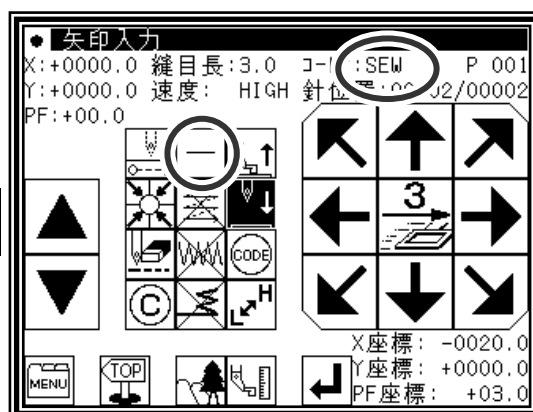
#### (2) A点までの空送りを決定

- ▶ 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。）





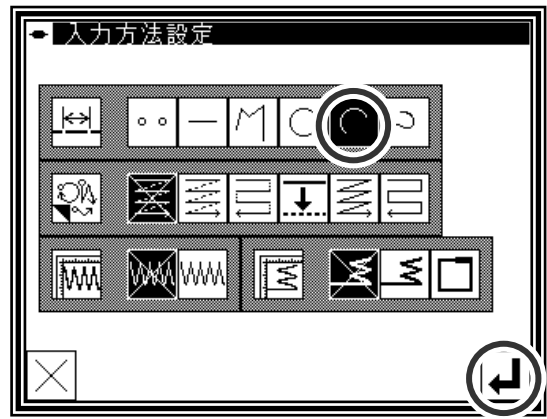
#### (3) 入力方法の切替え

- ▶ 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）は  を押して変更してください。（アイコンにはその時に設定されている縫い種類が表示されています。）





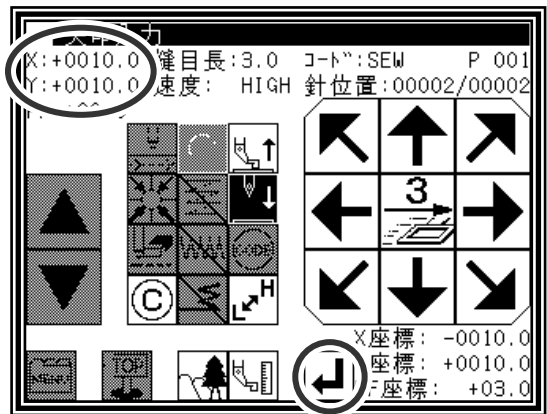
#### (4)円弧入力 of 指定

- ▶  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。



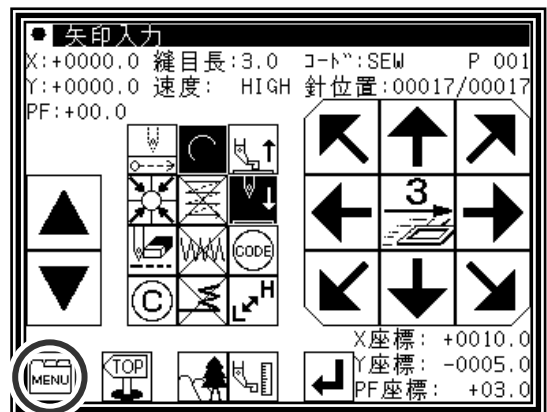
#### (6)円弧入力データの作成

- ▶ 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・エンドコード入力



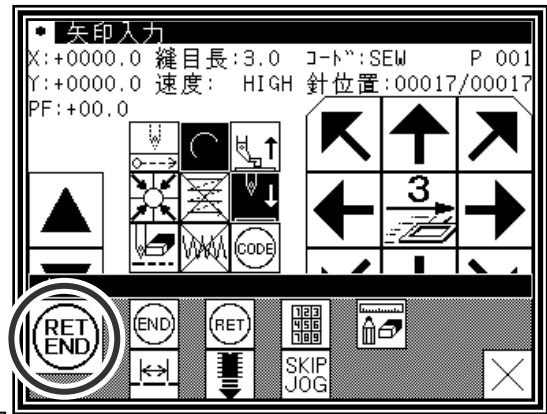
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

**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



**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。

(〔5〕データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。)

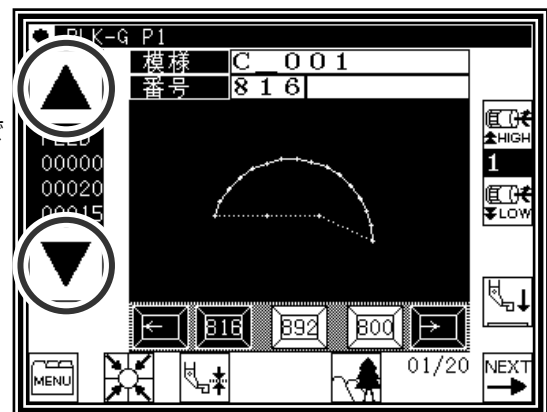
▶ 標準画面に戻ります。




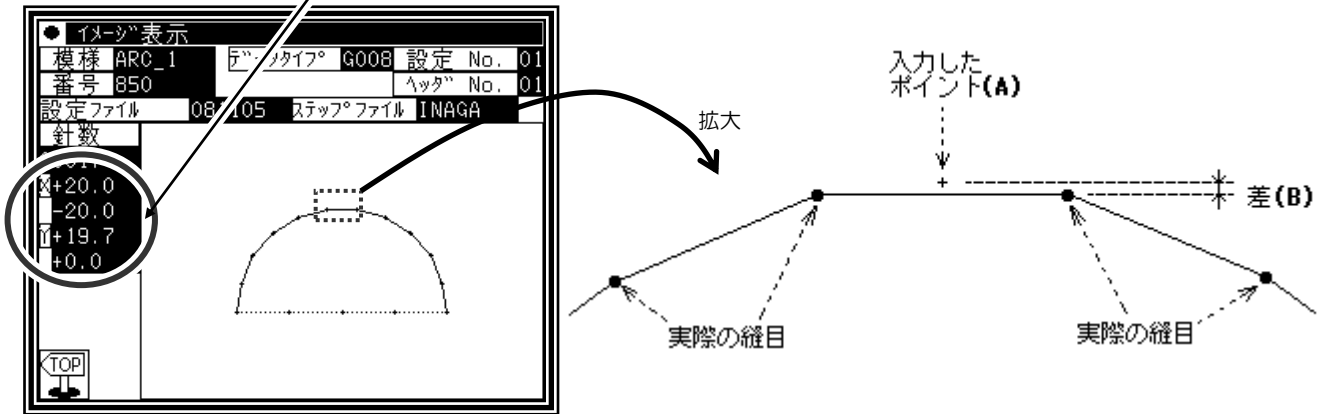
## (10)データ確認

▶ 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。(データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。)

▶ 修正する場合は、〔11〕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、指定された縫目長さによってデータは作成されるため、入力したポイント(A)に縫目が合うとは限りません。縫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。

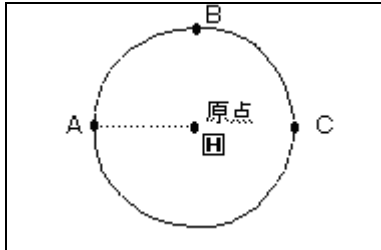
### 3. 円入力

#### 操作のポイント

- 円入力を指定 ()
- 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。

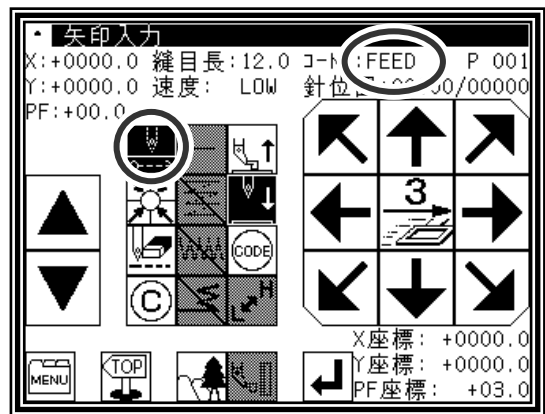
【例】下図のような模様データを作成します。





#### 操作の詳細

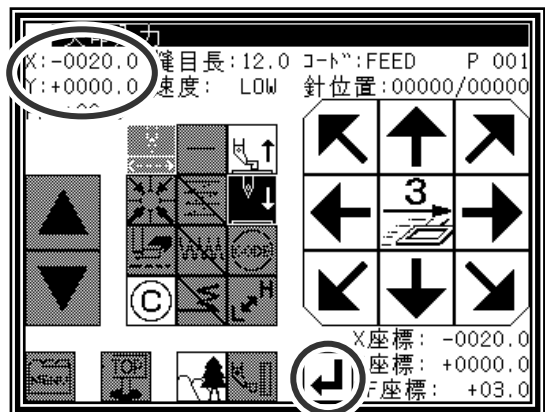
##### (1) A点までの空送り入力

- ▶ 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]-2 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。





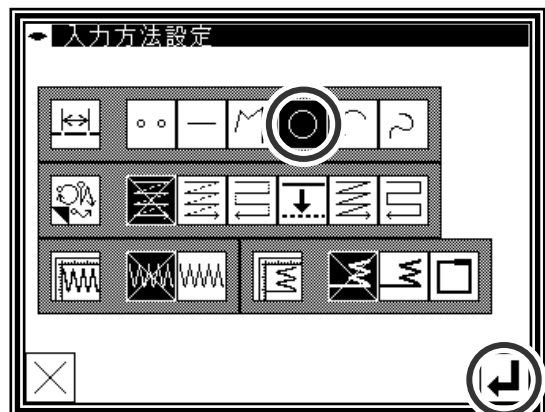
##### (2) A点までの空送りを決定

- ▶ 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。




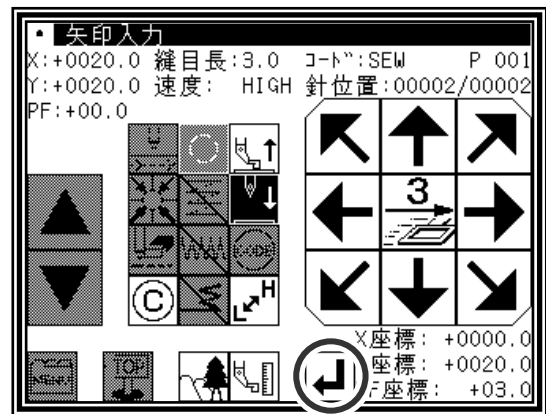
#### (4) B 点、C 点を決定

▶ 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。)

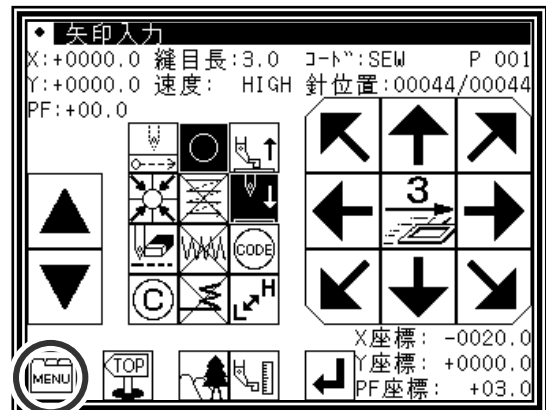
▶ 作成中のメッセージが表示されます。

**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・エンドコード入力



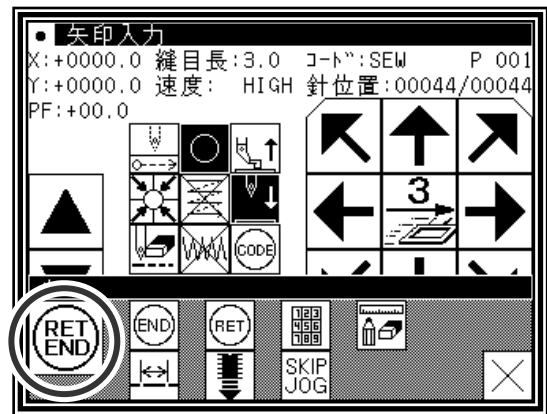
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

**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



**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。

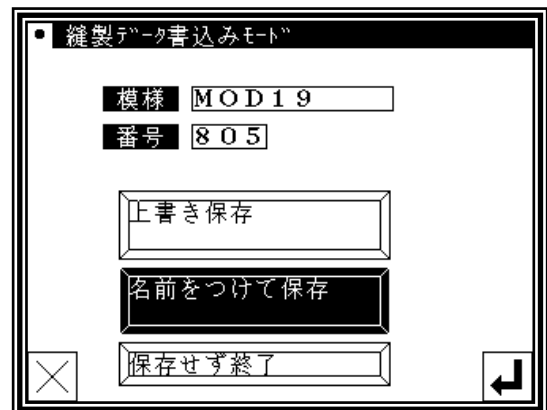


## (9)データ書き込み



▶ 保存方法を選択し、 を押してください。

(〔5〕データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。)

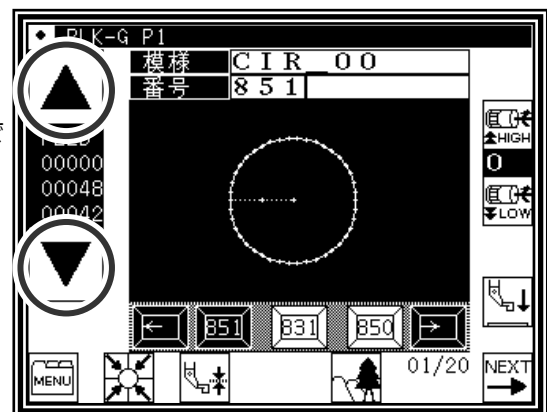
▶ 標準画面に戻ります。



## (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。(データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。)

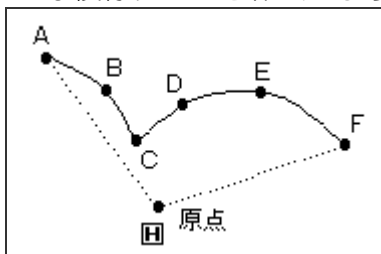
▶ 修正する場合は、〔11〕修正モードを参照してください。



## 4. 曲線入力

### 操作のポイント

- 曲線入力を指定 ()
  - 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。






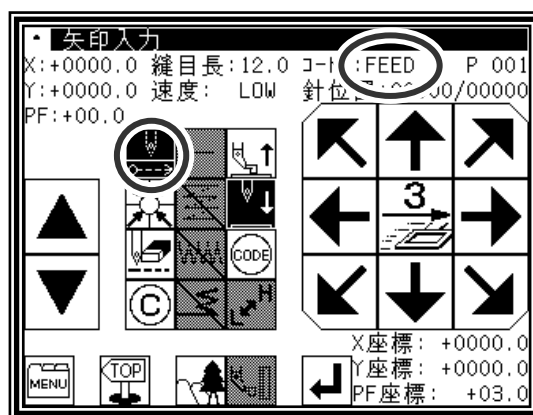
C点には区切り点を入れます。

×モ 縫い目長さは、0.1~10.0mm としてください。



### 操作の詳細

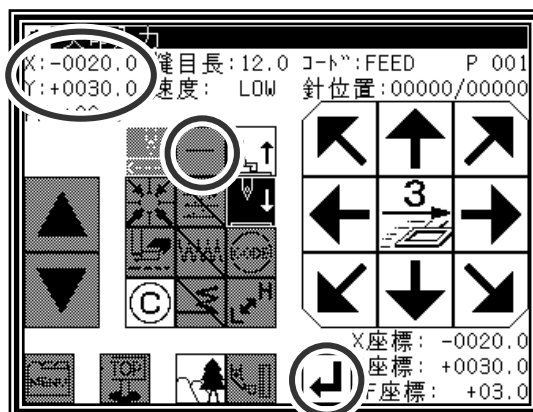
#### (1)A 点までの空送り入力

- ▶ 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]-2 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。





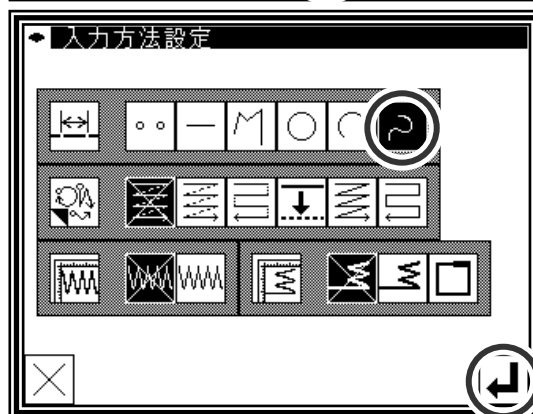
#### (2)A 点までの空送りを決定

- ▶ 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

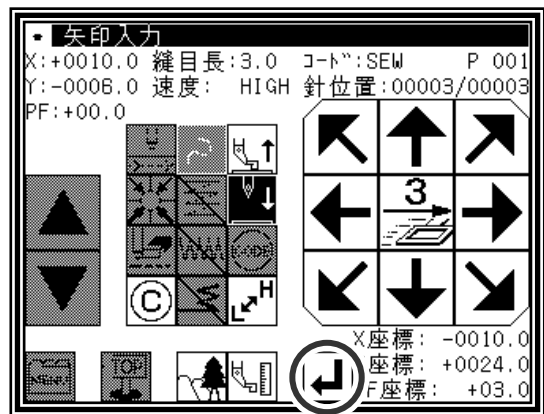
- ▶  を押します。
- ▶  を押して決定します。
- ▶ 矢印入力画面に戻ります。



#### (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。

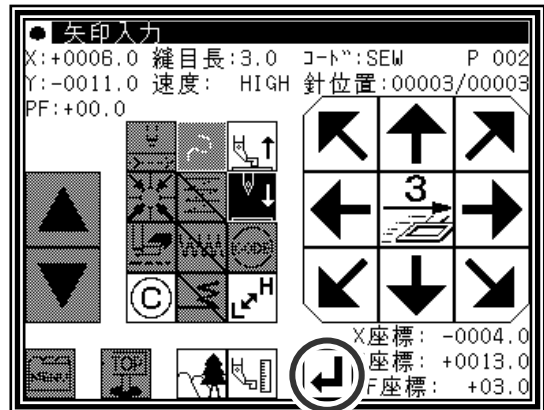


#### (5)C 点の決定

▶ 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

▶ データ作成、区切り点設定確認メッセージが表示されます。

▶  を押すと C 点の入力画面に戻ります。


▶  を押すと、ここに区切り点を設定されます。



#### (7)D 点、E 点および F 点の決定と曲線入力決定

▶ 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。

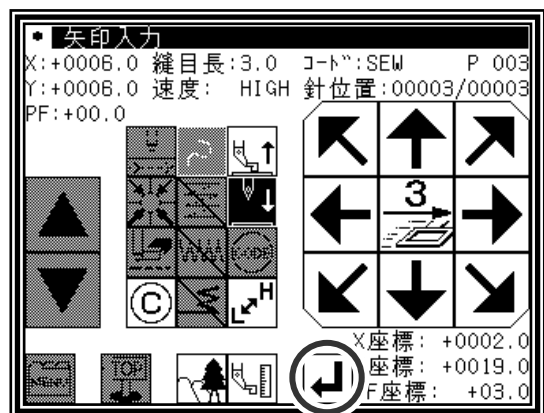
▶  を押して E 点を決定します。

▶ 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に、データを作成するため、もう一度  を押します。



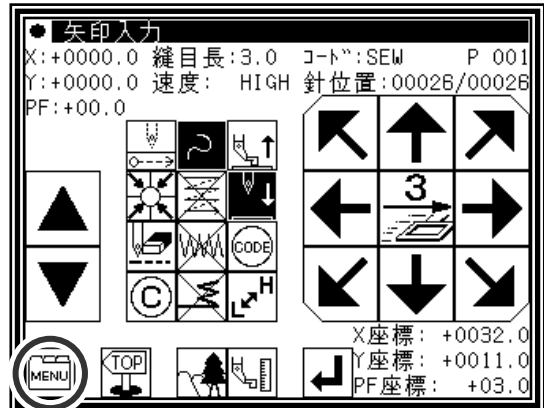
## (8) 曲線入力データの作成

- ▶ 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。  
(曲線が作成されます。)
- ▶ 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。

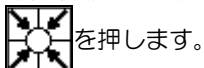


## (10) リターン・エンドコード入力

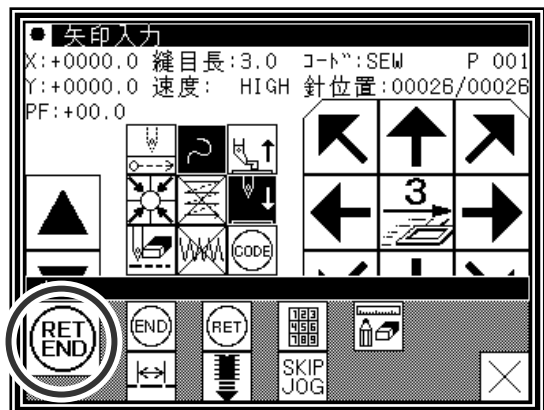
- ▶  を押します。  
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

**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



**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。





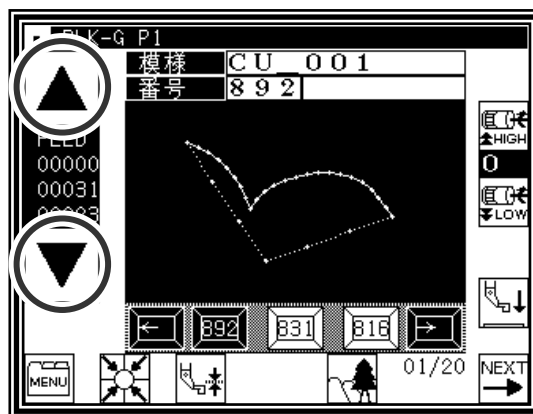
## (11) データ書き込み

- ▶ 保存方法を選択し、 を押してください。  
( [5] データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。 )
- ▶ 標準画面に戻ります。



## (12)データ確認

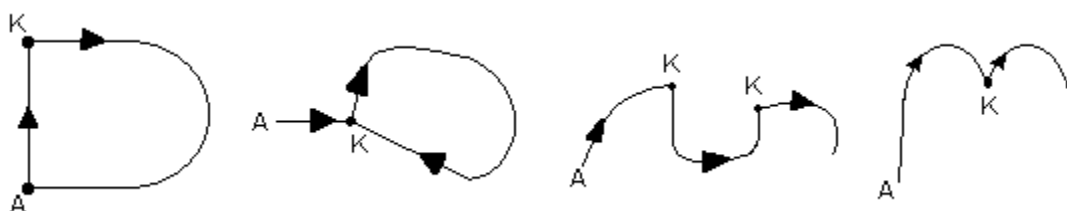
- ▶データを確認します。寸動アイコン（ ）を押してミシンの動作を確認できます。（データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。）
- ▶修正する場合は、〔11〕修正モードを参照してください。



- ▶ **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

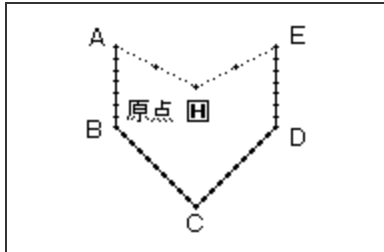
- ▶次図に示すような形状のデータの場合、角のとがったところ（K点）は区切り点を選択することにより続けて曲線入力を行うことができます。（同様にオフセット縫い、多重縫い、逆多重縫いでの不連続点がある場合でも行うことができます。）



## 5. 折れ線入力




### 操作のポイント

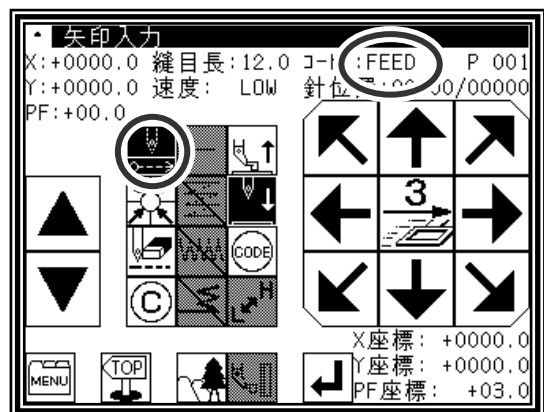
- 折れ線入力を指定 ()
  - 300点まで入力可（現在位置と入力した点を直線で結んだ折れ線が作成されます。）
- 【例】下図のような模様データを作成します。





### 操作の詳細

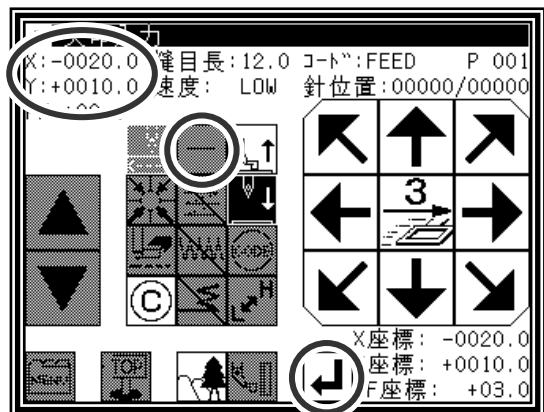
#### (1) A点までの空送り入力

- ▶ 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]-2 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。





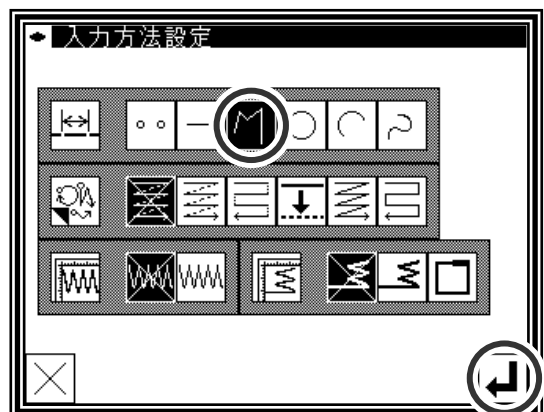
#### (2) A点までの空送りを決定

- ▶ 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。

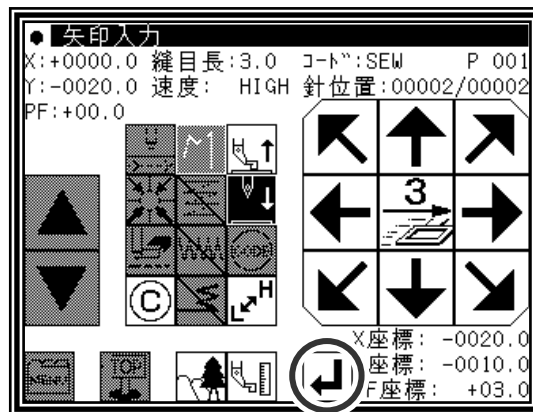
▶  を押して D 点を決定します。

▶ 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に、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 C 点の入力画面に戻ります。

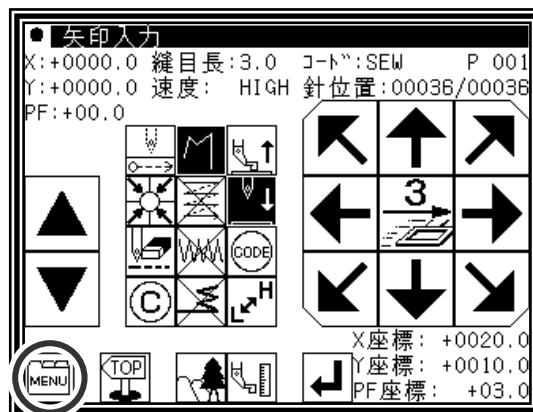
▶  を押すと折れ線入力データの作成を開始します。  
(折れ線が作成されます。)

▶ 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

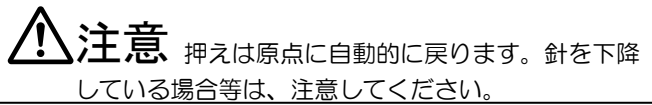
▶  を押します。



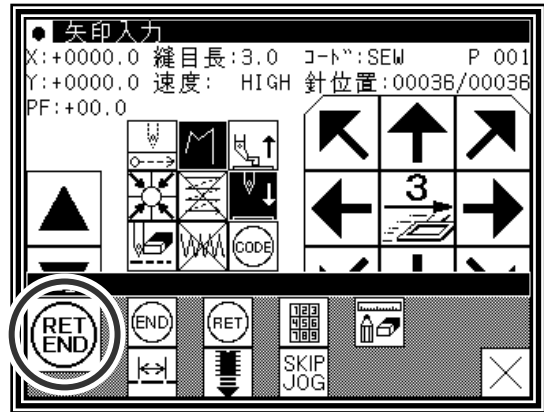
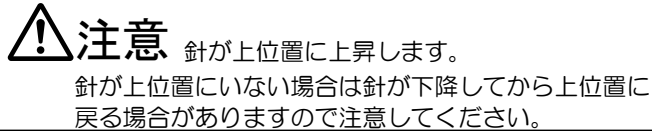
## (7)リターン・エンドコード入力



(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)



▶ 原点復帰を指示するメッセージが表示されますので



## (8)データ書き込み



▶ 保存方法を選択し、 を押してください。

(〔5〕データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。)

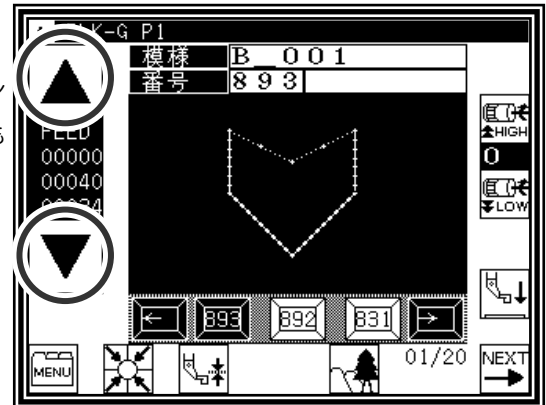
▶ 標準画面に戻ります。




## (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。(データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。)

▶ 修正する場合は、〔11〕修正モードを参照してください。




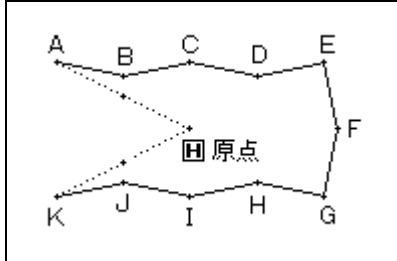
**メモ**  折れ線開始点と最終点が 0.5mm 未満にある場合は、「閉じた図形」とみなし、開始点と最終点が自動的に同一座標になります。



## 6. 点入力




### 操作のポイント

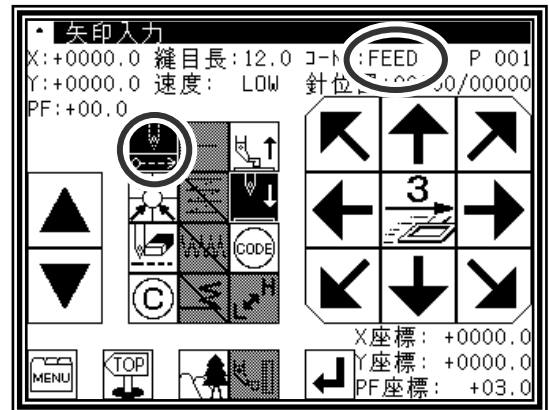
- 点入力を指定 (  )
- 20mm 以内の間隔で 1 針ずつの入力ができます。
- 【例】 下図のような模様データを作成します。





### 操作の詳細

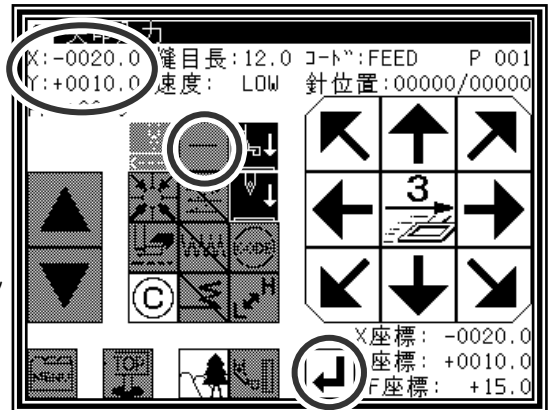
#### (1) A 点までの空送り入力

- ▶ 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]-2 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。





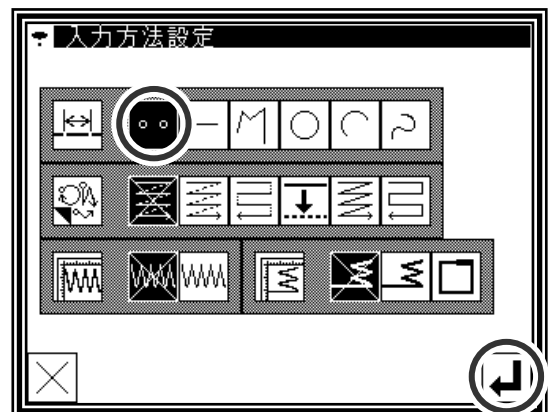
#### (2) A 点までの空送りを決定

- ▶ 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。

▶ **メモ** 点と点の間は 20mm 以内にしてください。

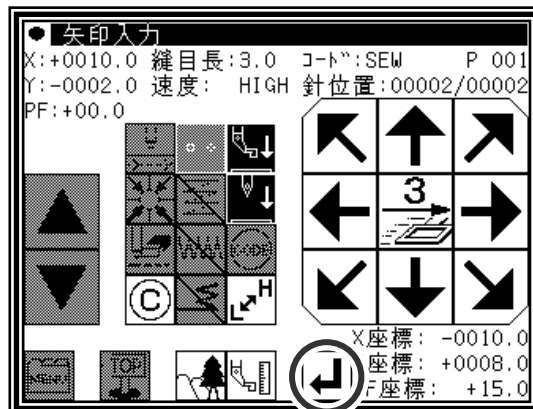
▶  を押して B 点を決定します。

▶ 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。

▶ 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・エンドコード入力

▶  を押します。

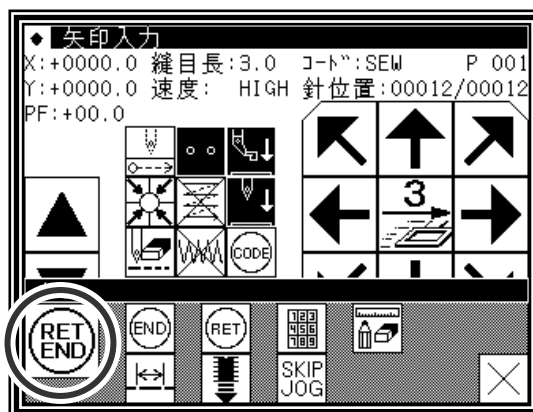
(原点までの空送りとエンドコードが作成されます。)

**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。

(〔5〕データの読み込み/書き込み/削除を参照してください。)

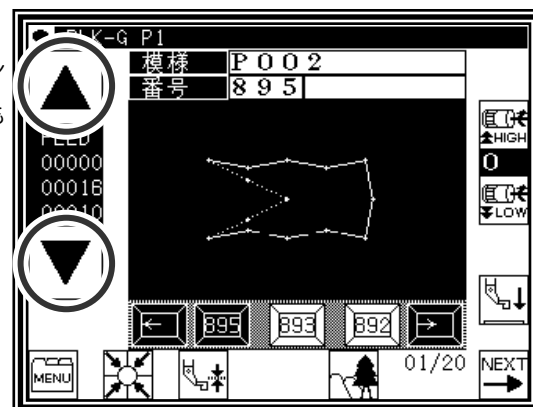
▶ 標準画面に戻ります。



#### (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。(データ入力の完了前でも最後に入力したデータの決定後であれば同じように確認ができます。)

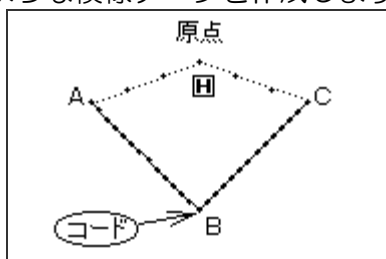
▶ 修正する場合は、〔11〕修正モードを参照してください。



## 7. コードデータ入力

### 操作のポイント

- コードデータ入力を指定 (  )
  - コードデータ一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、入れられません。)

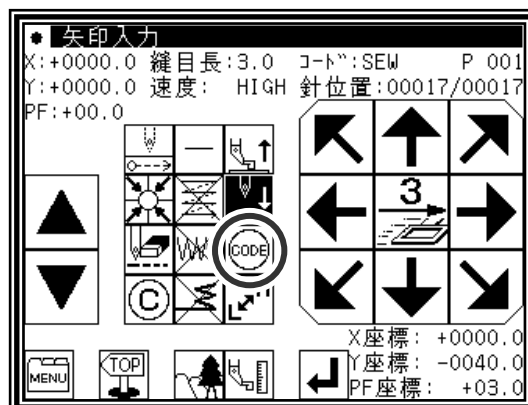
### 操作の詳細

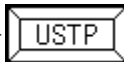
#### (1) A 点から B 点の直線入力


- ▶ 「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

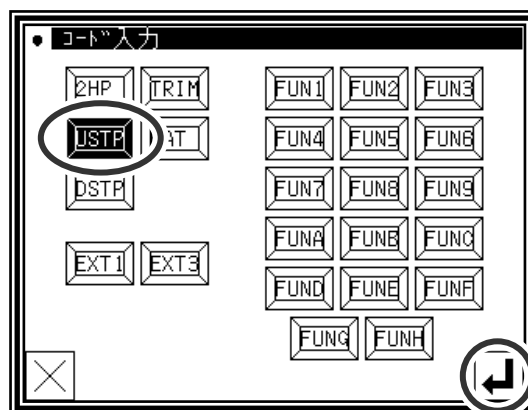
- ▶  を押します。



- ▶  を押します。  
(次ページのコードデータ一覧表を参照してください。)

- ▶  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・エンドコードの入力、データ完了

- ▶ リターンエンドを入力して完了です。

■コードデータ一覧表

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以上の縫目	FUN5	機能コード5
		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

EXT1：拡張コード1

ASRT：停止後自動スタート

EXT3：拡張コード3

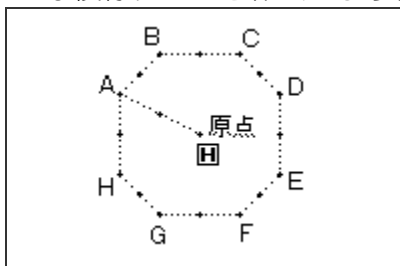
F1\_H~FH\_H：FN（1~H）出力信号 ON

F1\_L~FH\_L：FN（1~H）出力信号 OFF

BAT（「しつけ」または20mm以上の縫い目）コードを使用するの作成方法

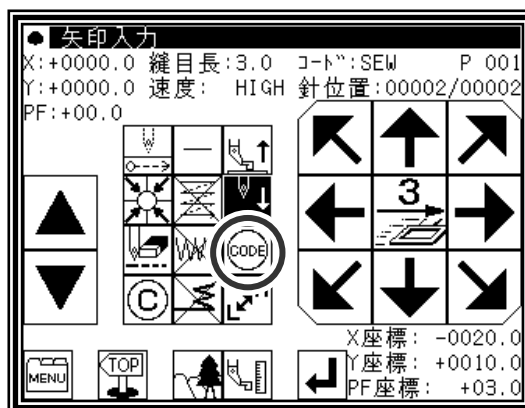
このBATコードを使用すると20mmという縫目長さ制限を超える縫製データを作成できます。

【例】下図のような模様データを作成します。

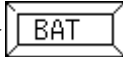



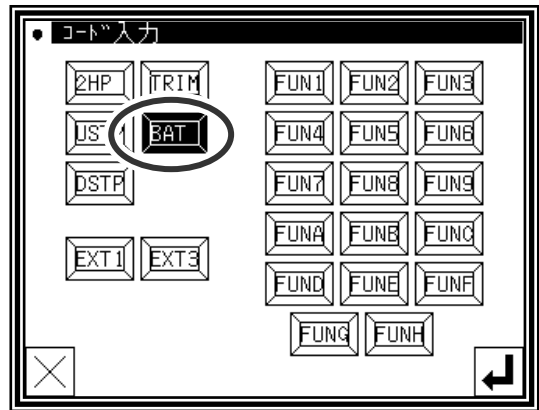
(1)A点までの空送りデータ入力後「BAT」コード入力

▶  を押します。



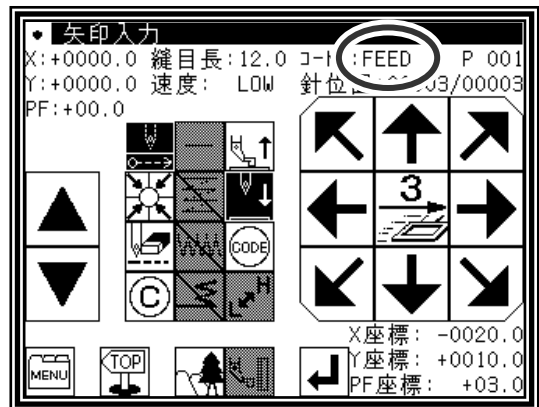
(2)コード選択画面で、コードを選択

- ▶  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

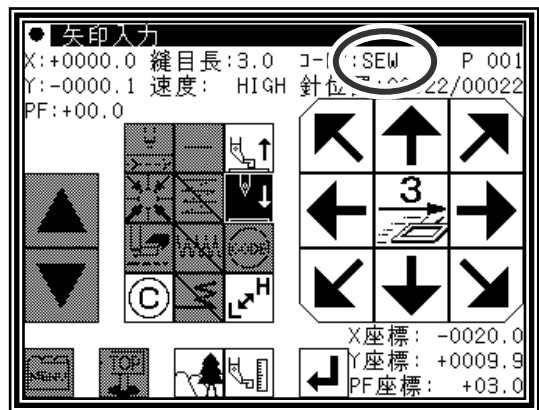
- ▶ 「BAT」コード入力後は SEW（縫い）入力モードにはならず、FEED（空送り）入力モードのままです。
- ▶ 次のB点まで空送りをを入力します。
- ▶ 以降、「BAT」コードと空送り入力を繰り返し、H点からA点までの空送りまで入力します。



(4)リターンエンド前の縫いデータ入力

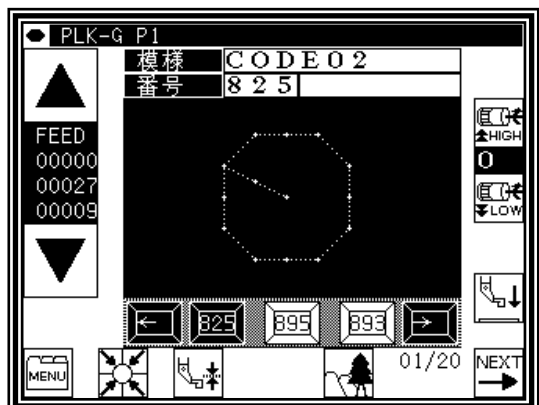
- ▶ 最後のリターンエンド前では「BAT」コードではなく、縫いデータを入力します。ここでは直線の1針だけ入力します。

**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時に自動で糸切り（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

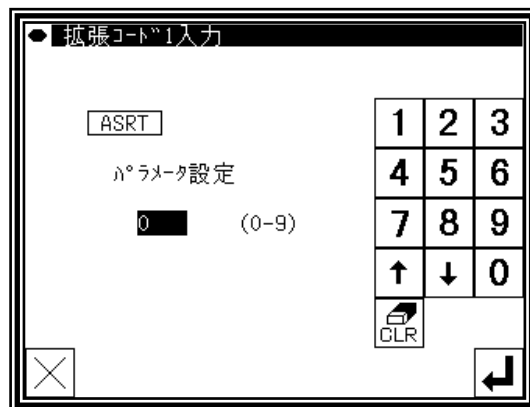
- ▶ リターンエンドを入力して完了です。



### 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。

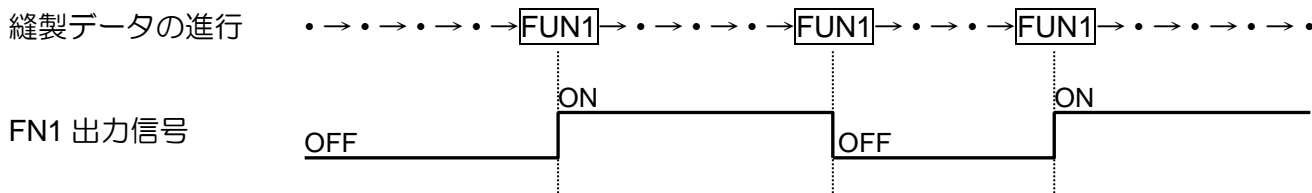


### 機能コード (FUN1~FUNH) の説明

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.[14]-9 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.[14]-9 参照)

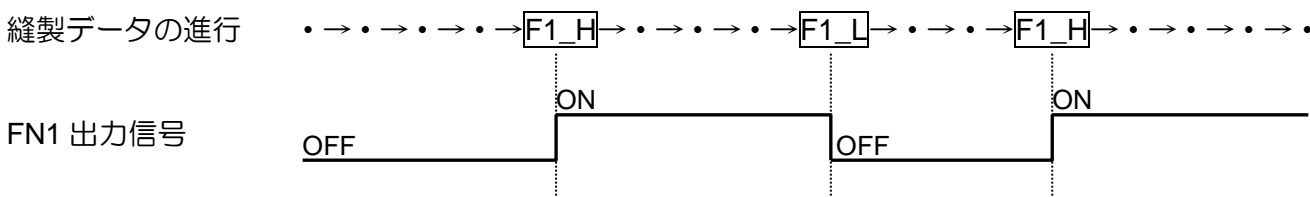
縫製中にコードデータ F1\_H を読取ると、FN1 出力が ON します。  
縫製中にコードデータ F1\_L を読取ると、FN1 出力が OFF します。  
(F2\_H~FH\_H、F2\_L~FH\_L も同様)

 **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 状態の時に、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。

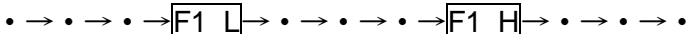
【例. 縫製データに F1\_H/F1\_L を挿入した場合のタイミングチャート】




【使用禁止例】











[連続使用]      

[OFF からの開始]      

[混合使用]      

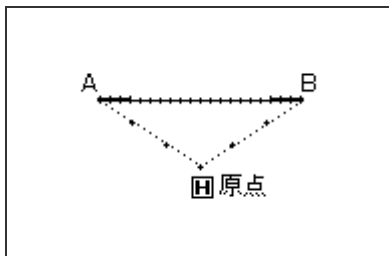
## 応用入力

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。（〔9〕縫い種類の組合せ表参照）  
点入力では下記の応用入力を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]-25	 前後止め縫い  重ね止め縫い
多重縫い P.[7]-28	 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）
オフセット縫い P.[7]-31	
ジグザグ縫い P.[7]-33	

## 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。

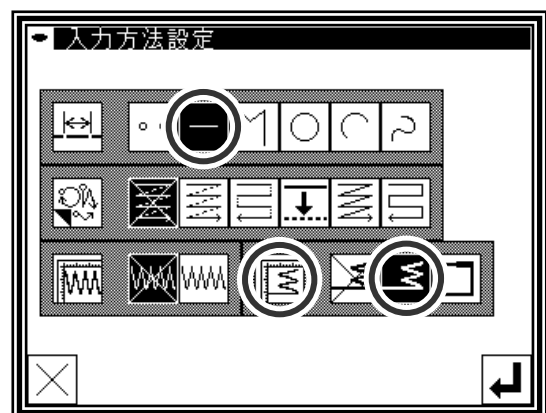


直線入力で前後とも、Nモード、針数=3の止め縫いを入れます。（太線部分が前後止め縫い）

### 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。

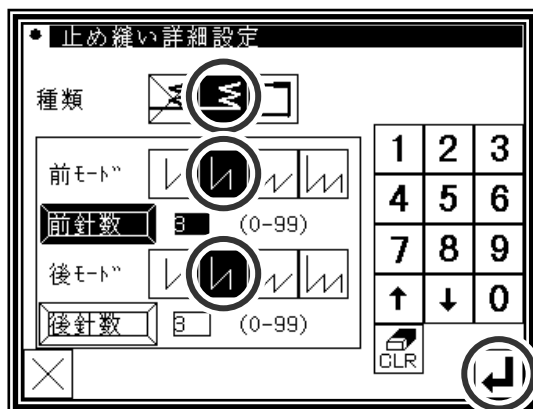
▶ 入力方法設定画面に戻ります。

▶  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。

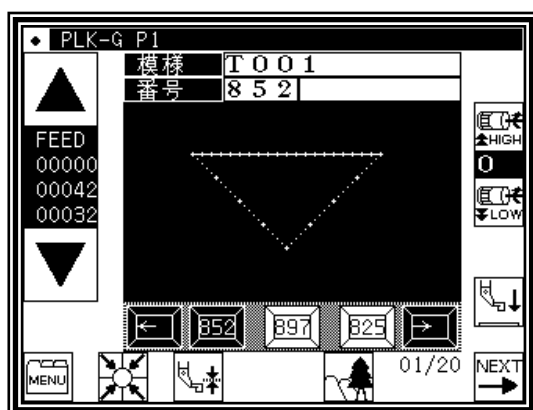
 Mモード: 3回止め縫いを行う。

 Wモード: 4回止め縫いを行う。

メモ 針数について

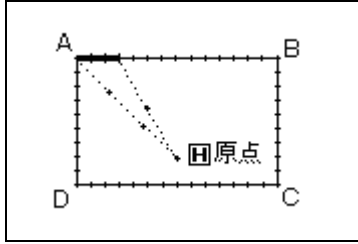
設定したい場所のアイコン  または  を押し、反転させてから「数字アイコン」あるいは   で設定してください。

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。

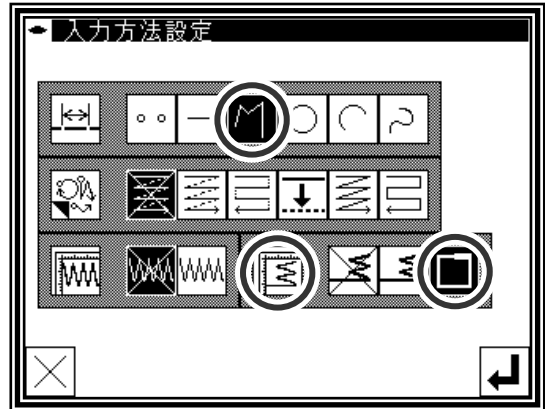


長方形を折れ線で入力し、終わりに重ね止め縫いを入れます。（重ねモードは1回、重ね針数は3針）  
（太線部分が重ね止め縫い）






### 操作の詳細

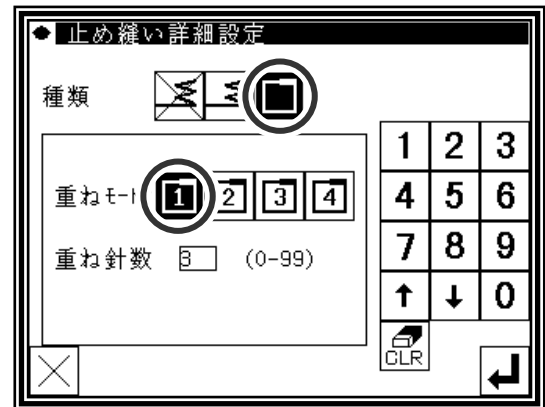
#### (1)入力方法の設定

- ▶ 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  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。



#### (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

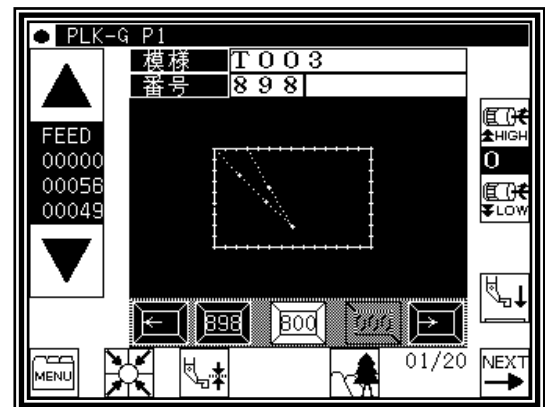
重ねモードの     は、重ね部分の回数を表します。

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。）

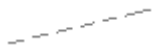



メモ 折れ線開始点と最終点は、0.5mm未満に指定しないと重ね止め縫いデータは作成されません。

（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。）

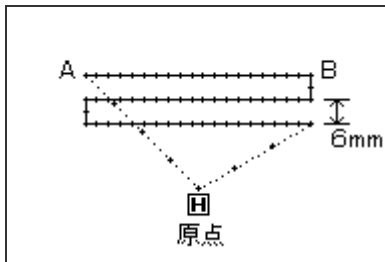


# 10. 多重縫い入力

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。

 および  (点線) は「空送り」を表します。  
 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。

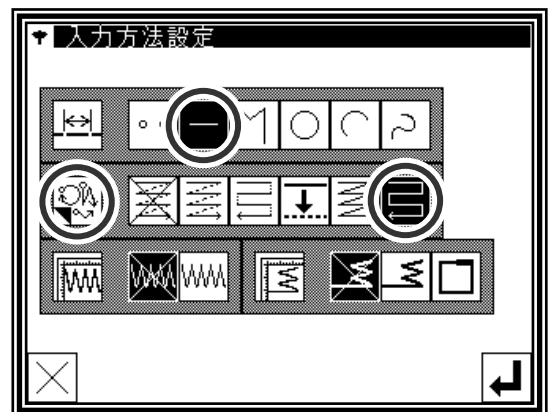


直線の逆多重（縫い仕様）のデータを作成します。  
 （多重の距離は6mm、回数は3回、方向は右）

## 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。

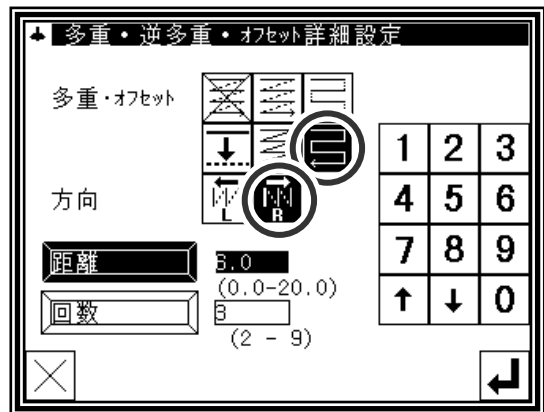
▶入力方法設定画面に戻ります。

▶ を押して設定を決定します。

▶矢印入力画面に戻ります。

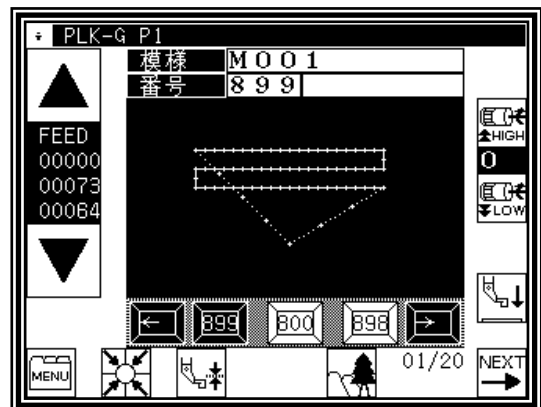
▶直線入力の要領で B 点を決定し、直線を作成します。

▶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、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

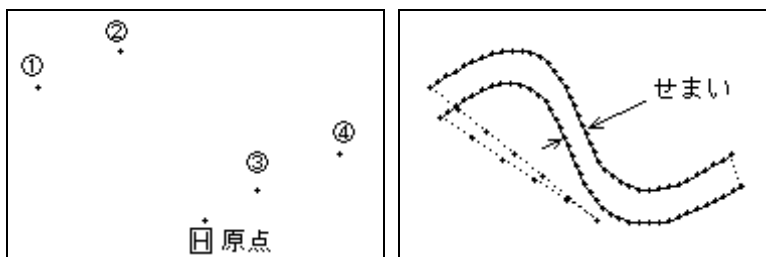
多重縫いの層の数です。2～9 回まで設定できます。

回数入力、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。

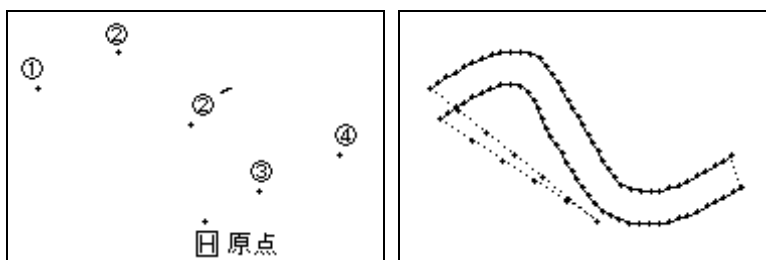
**メモ** 矢印入力画面から「多重・逆多重・オフセット設定」アイコンを押すことで直接「多重・逆多重・オフセット設定」画面を表示することもできます。

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。

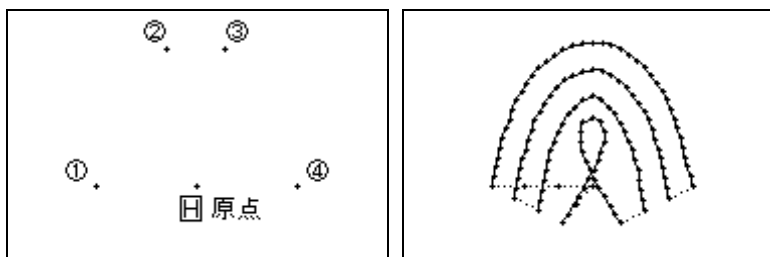


このように部分的にせまくなる多重ではなく、できる限り一定距離の多重にしたい場合は、下図(左)のように②と③の間に②'を入力してください。下図(右)のような多重が作成されます。

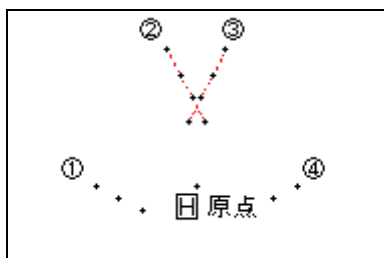


メモ (B) 曲線入力(折れ線入力)と多重縫いの組み合わせデータについて

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。



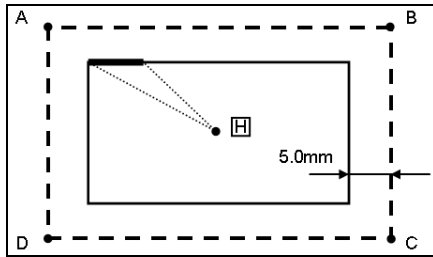
このような状況は、下図のように多重を作成する仮想入力点を演算で求めた場合に多重の内側では交差してしまうためです。



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。







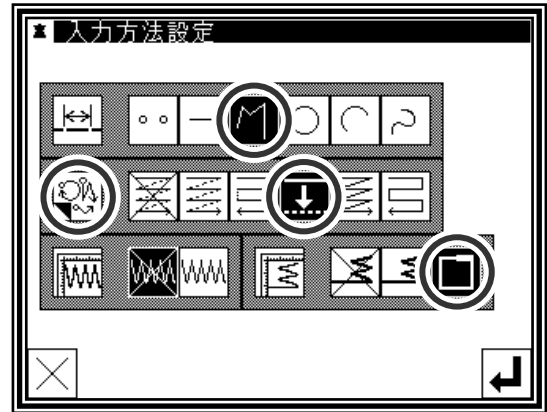
重ね止め縫い付きオフセット縫いを折れ線入力で入力します。（オフセットの距離は 5.0mm、方向は「右」、重ね止め縫いのモードは「1 回」、重ね針数「3」とします。）

（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

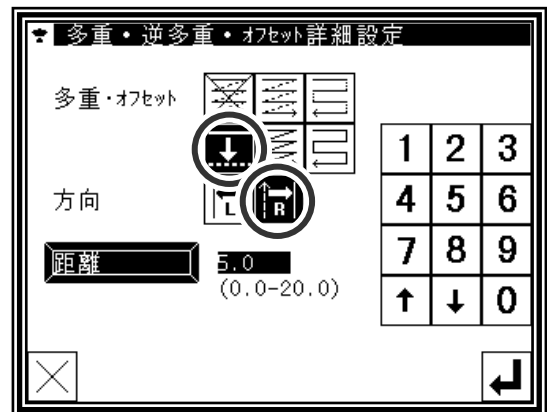
### (1)入力方法の設定

- ▶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。
- ▶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。




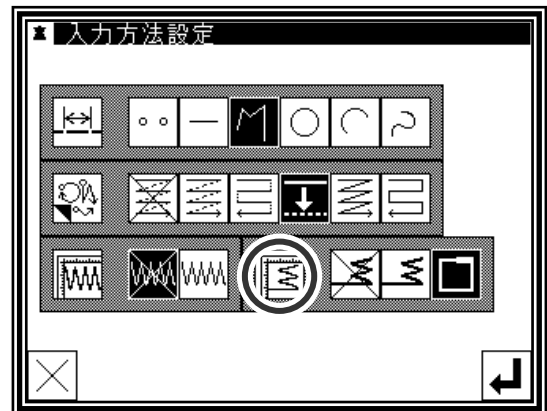
### (2)オフセット縫いの詳細設定

- ▶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。

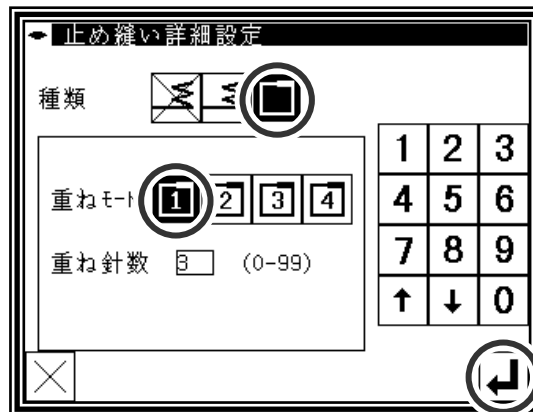
- ▶入力方法設定画面に戻ります。

- ▶ を押して設定を決定します。

- ▶矢印入力画面に戻ります。

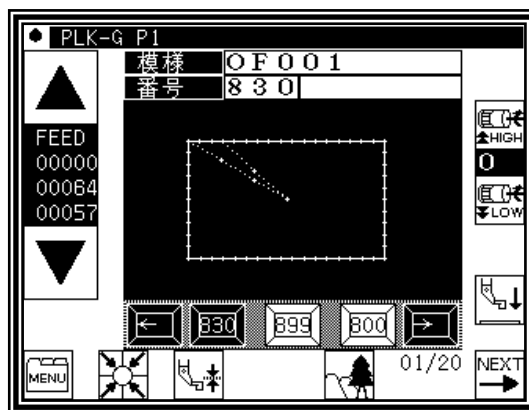
- ▶折れ線入力の変領で B,C,D,A 点を決定し、折れ線を作成します。


- ▶作成したら  を入力します。



#### (5)データの確認

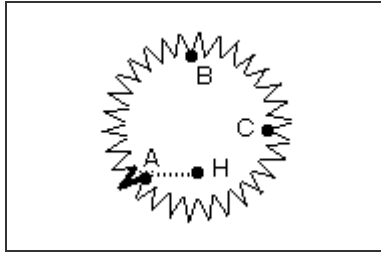
- ▶オフセットされたデータがイメージ画面に表示されました。



- ▶ 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。







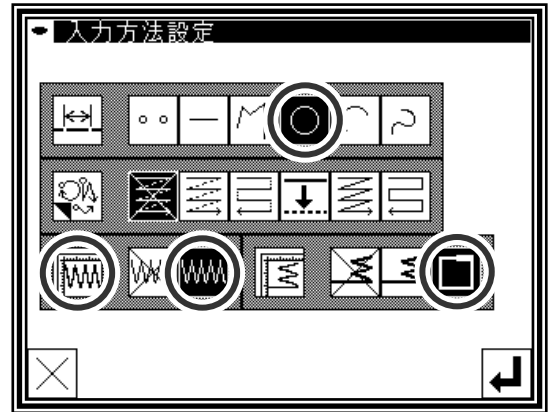
重ね止め縫い付きジグザグ縫いを円入力で入力します。  
 （ジグザグの振り幅は 5.0mm、送り量は 3.0mm、  
 方向は「左」、重ね止め縫いのモードは 1 回、  
 重ね針数は 3 針とします。）

（太線部分が重ね止め縫い部分です。）




### 操作の詳細

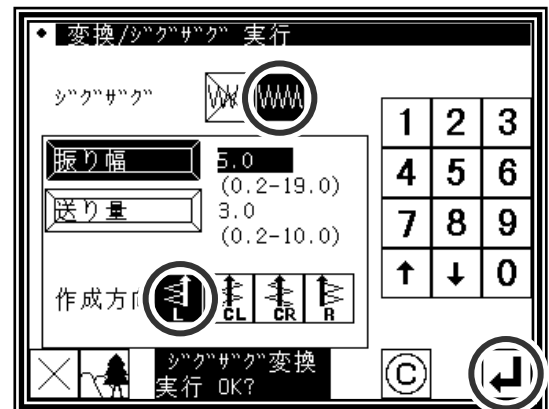
#### (1)入力方法の設定

- ▶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。
- ▶円入力  を押します。
- ▶ジグザグ  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

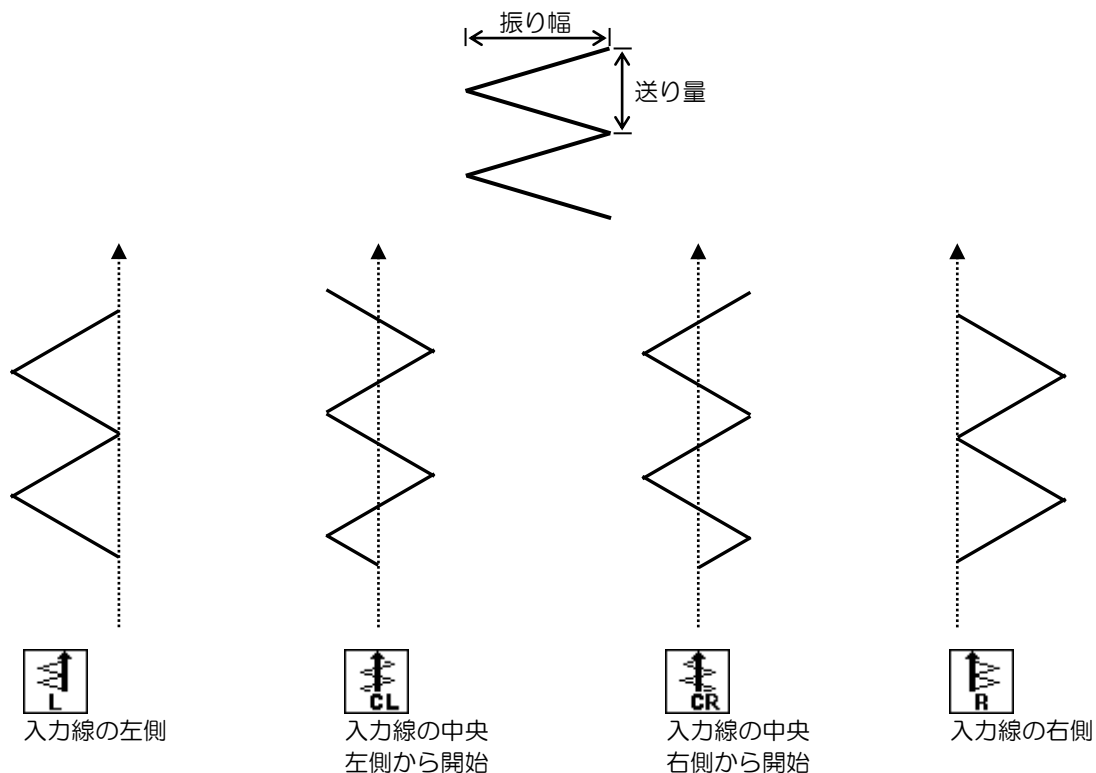
- ▶この画面で詳細を設定します。  
 （ここでは、 を押し、振り幅は 5.0、送り量は 3.0、作成方向を  とします。）
- ※ジグザグ振り幅は 0.2～19.0mm、0.1mm 単位で設定が可能です。
- ※ジグザグ送り量は 0.2～10.0mm、0.1mm 単位で設定が可能です。
- ▶ を押してこれらの設定を決定します。



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。



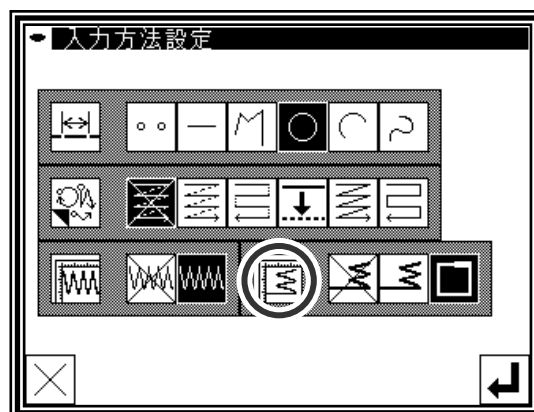
メモ 振り幅、送り量、作成方向について



### (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  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。

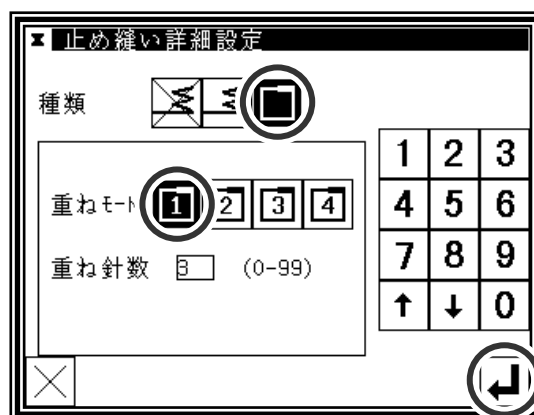
▶入力方法設定画面に戻ります。

▶ を押して設定を決定します。

▶矢印入力画面に戻ります。

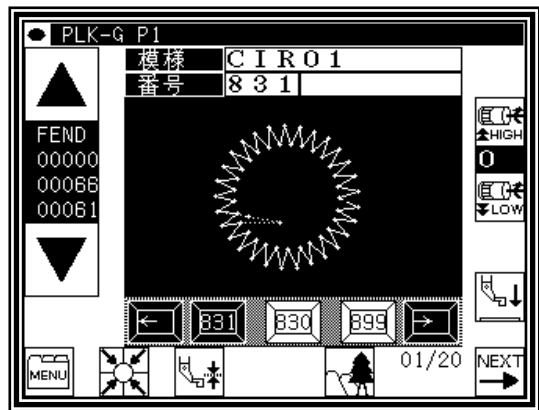
▶円入力の要領でB,C点を決定し、円を作成します。

▶作成したら  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〕 中押えの制御


### 1. 縫製物の厚さ設定

中押えを下げた時の高さ（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。

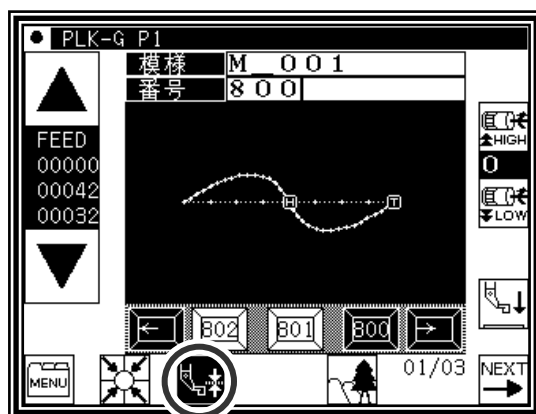
**注意** 中押えの高さをメカ調整で変更した場合は、この縫製物の厚さ設定機能は、使用できなくなります。縫製物の厚さ設定を行う場合は、メカ的な中押え高さを工場出荷状態に戻してからご使用ください。

設定方法を説明します。




(1)標準画面から操作します。

▶ 縫製物の厚さ設定  を押します。

**メモ** 縫製物の厚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)縫製物の厚さを設定します。

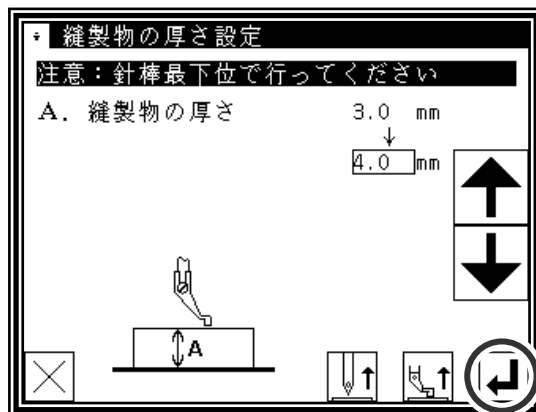
▶  を押して中押えを下降させます。次にプーリをまわして針棒を最下位にします。（ を押して、針棒最下位になる設定の場合は  を押して針棒最下位にします。）これで縫製物の厚さを設定できるようになります。（上下矢印アイコンを押せる状態になります。）



▶ 上下矢印アイコンを押して、縫製物の厚さを設定します。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、縫製物の厚さの設定は完了です。



**メモ** 縫製物の厚さは、縫製データに保存（書き込み）されます。

- 縫製物の厚さを設定した状態で、縫製データを書き込むことで、縫製物の厚さも保存されます。
- 次回、縫製データを読み込んだ時、保存されている縫製物の厚さを有効にするかどうかは、プログラムモード「縫製パターン」の「HPW」で切り替えます。（プログラムモードに関しては P.[15]-1 を参照）

## 2. 縫製物の段差入力

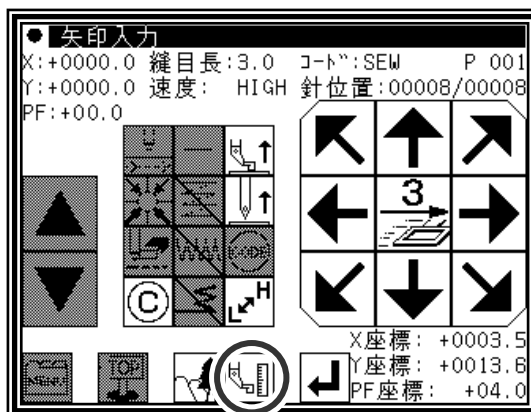
縫製途中で縫製物の段差に合わせて中押えの高さを変化させるようにデータを作成できます。

(縫製物の状況に応じて中押えの高さを変化させることで目飛び防止や糸切れ防止に効果があります。)




縫製データ作成について説明します。修正モードでの縫製物の段差入力については、P.[11]-43を参照してください。

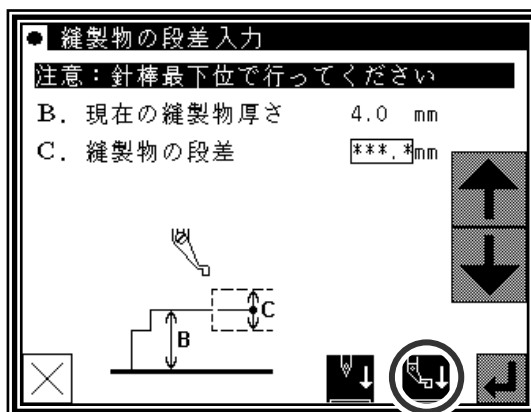
(1)縫製データ作成途中、中押えの高さを変化させたい場所で以下の操作を行います。

▶  を押します。

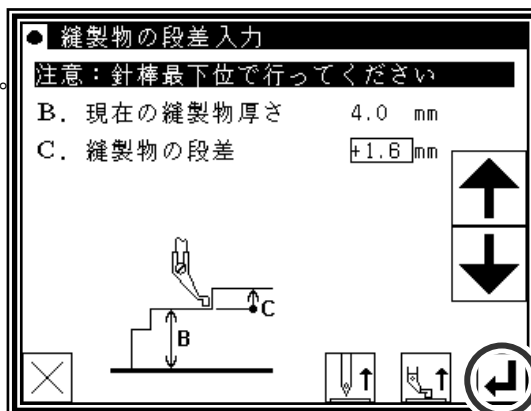


(2)縫製物の段差入力

▶  を押して中押えを下降させます。次にプーリをまわして針棒を最下位にします。(  を押して、針棒最下位になる設定の場合は  を押して針棒最下位にします。) これで縫製物の段差を入力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縫製物の段差を指定します。(ここでは、中押えを「1.6mm」上げます。)

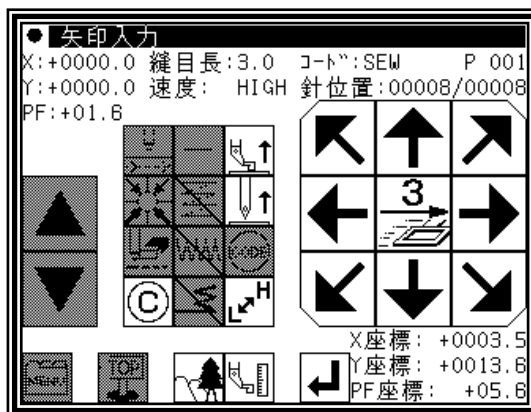


▶ 数値指定後  を押します。

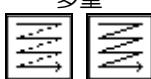








※縫製物の段差入力は、針棒と中押えの接触などを考慮しながら行ってください。










(3)続きのデータ作成操作

▶ 中押え高さを変化させたい場合に、(1)~(2)を繰り返す。

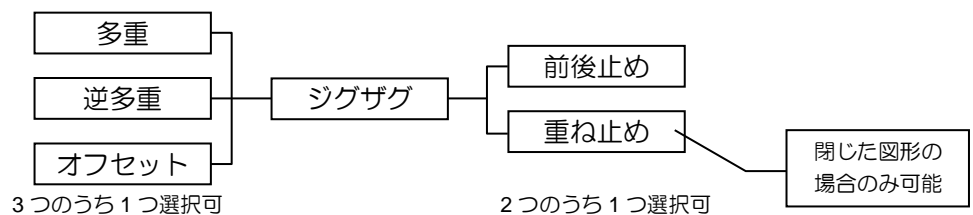


# 〔9〕 縫い種類の組合せ表

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 	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>				
			<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	折れ線 	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
			<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
点 	(応用入力との組合せはできません。)					

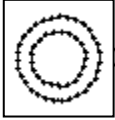
組合せ図式

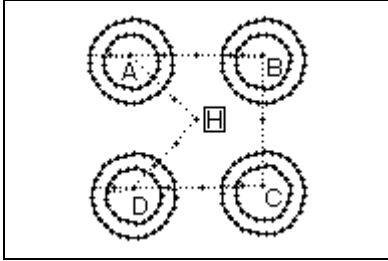


# [10] 呼出機能

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、空送りと呼出機能により作成します。

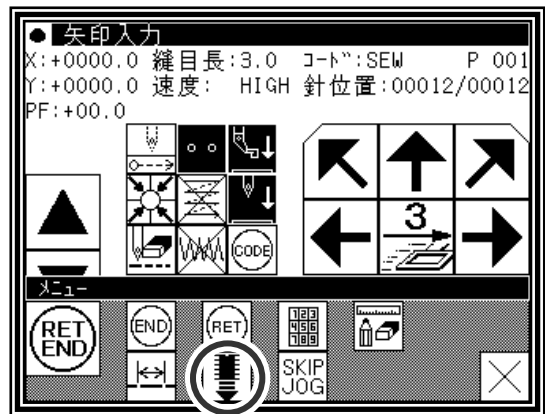


## 操作の詳細


(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。







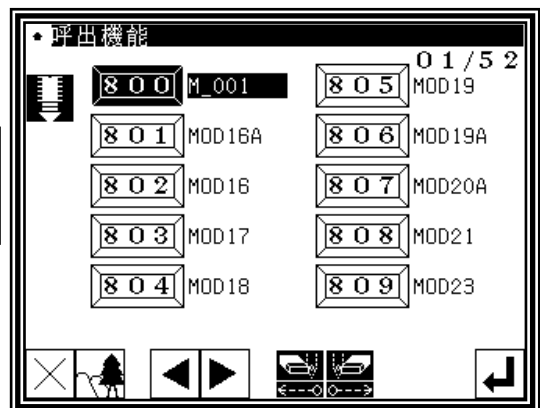
(3)呼出データの選択

- ▶呼出したいデータを選択し、 を押します。

**注意** 押えは呼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。
-  : 縫い終りの空送りを削除する。
-  : 縫い始めの空送りを残す。
-  : 縫い終りの空送りを残す。



(4)残りの B,C,D についても同様に呼出し、データを完成させます。

# 〔11〕 修正モード

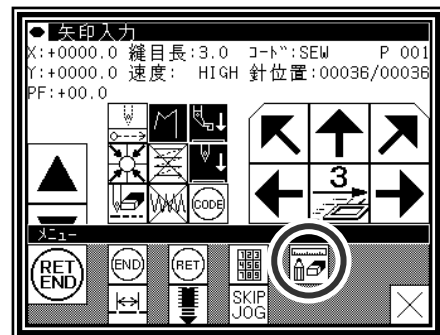
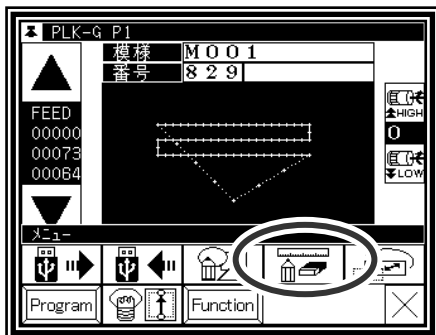
## 1. 修正モードの主な機能

機能	アイコン	内容	詳細設定
縫い始め位置の移動		縫い始め位置を移動します。 P.[11]-5	—
削除		指定針を削除します。 P.[11]-7	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.[11]-11	新規1針 同一針1針
縫い目	針位置修正	1針の位置を修正します。 P.[11]-15	<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.[11]-19	<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.[11]-23	—
	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.[11]-39	指定間 指定針以降全て
	縫製物の段差修正	指定位置で中押し高さを修正します。 P.[11]-43	—
	速度	指定針からの縫い速度を修正します。 P.[11]-46	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.[11]-50	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。

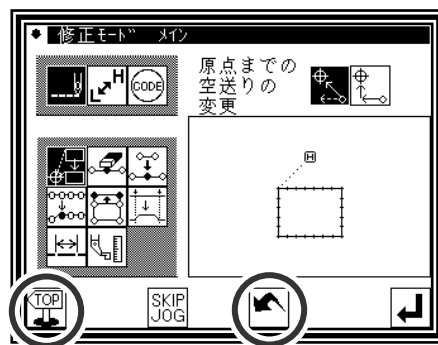
(2)入力モード ⇒ ⇒ を押して修正モードに入ります。





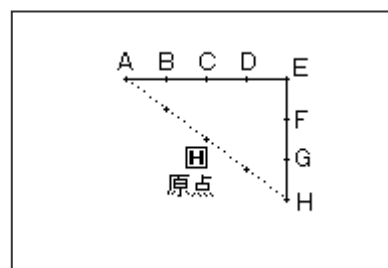
### 3. 修正モードを終了する方法

- ▶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。)

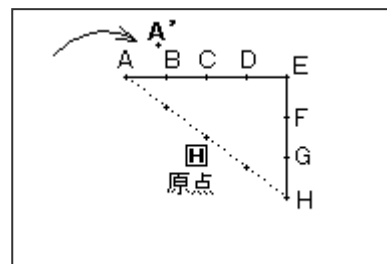


### 4. 原点までの空送りの変更について

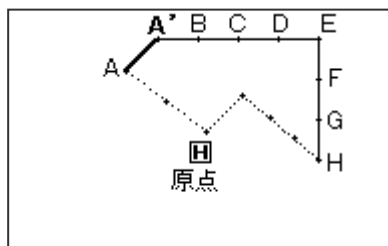
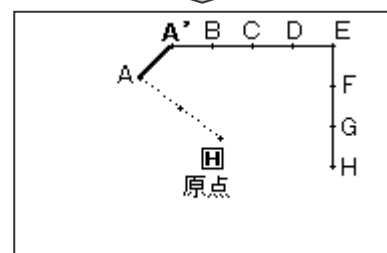
- ▶右図のような元の縫製データに1針追加でA'点を追加した場合を例として説明します。



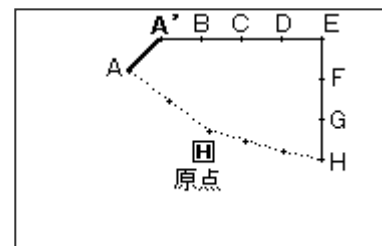
- ▶右図のように、A'点を追加します。



- ▶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〕

- ☒ 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）する時に、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）



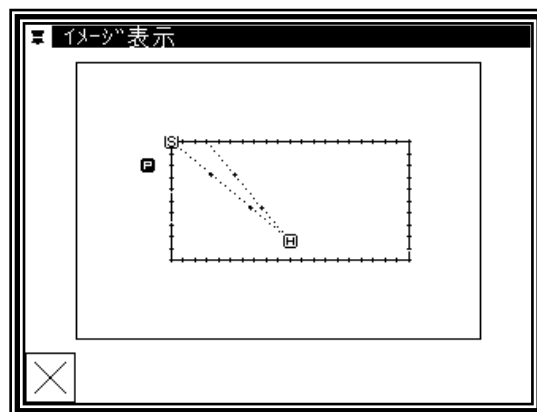
：原点を表します。（全イメージ画面共通）



：元の縫い始め位置を表します。



：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



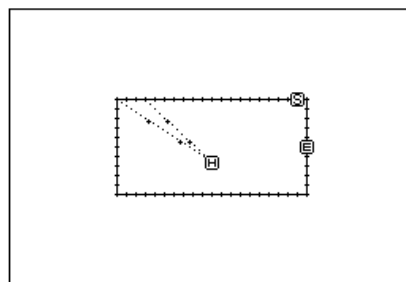
：原点を表します。（全イメージ画面共通）



：縫い目の削除の開始位置を表します。



：縫い目の削除の終了位置を表します。



### ■針位置修正／針追加



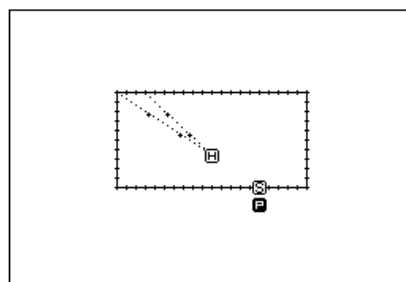
：原点を表します。（全イメージ画面共通）



：元の針位置／針追加の基準位置を表します。



：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



：原点を表します。（全イメージ画面共通）



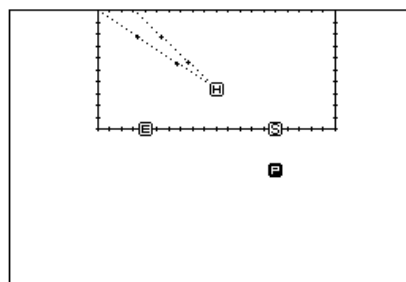
：ブロック移動の開始位置を表します。



：ブロック移動の終了位置を表します。

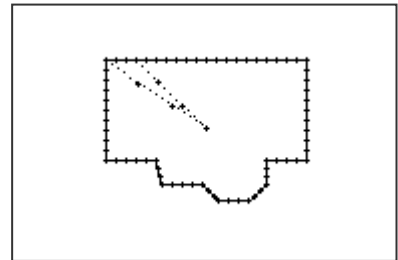
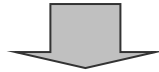
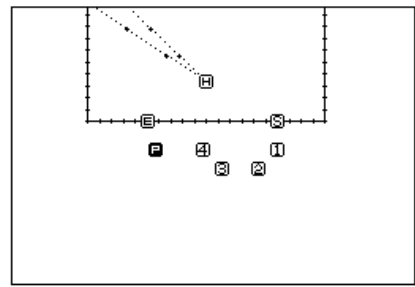


：ブロック移動の修正後位置を表します。（矢印アイコンで移動させた現在位置）



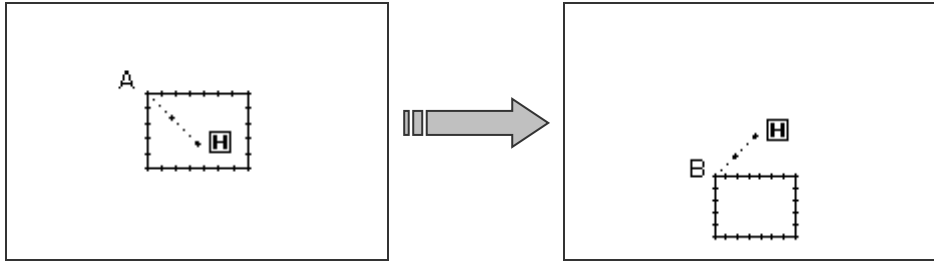
■ブロック修正（折れ線入力データのデータをブロック修正で作成します。）

- 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

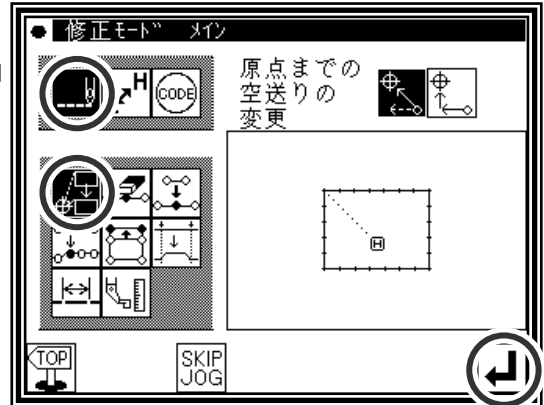
【例】下図のような縫製データの縫い始め位置 A 点を B 点に修正します。



### 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.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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。




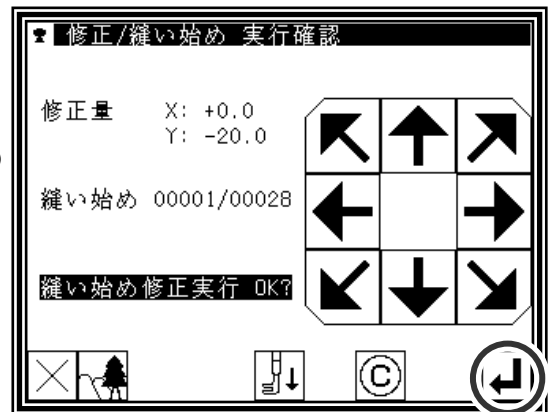
**注意** 外押えは自動的に現在の縫い始め位置に移動します。(※1) 針を下降している場合等は注意してください。

#### (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。)

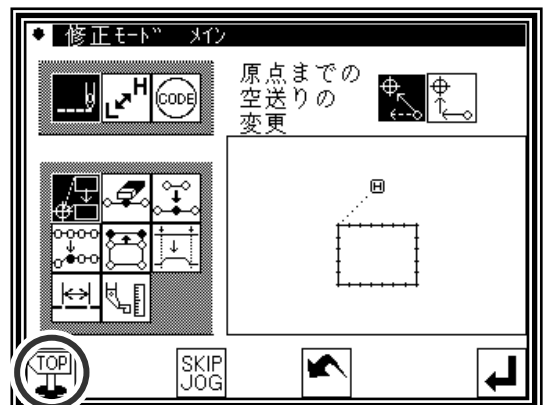
**注意** 外押えは原点に自動的に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

- ▶ この時  を押すと一つ前の画面に戻ります。



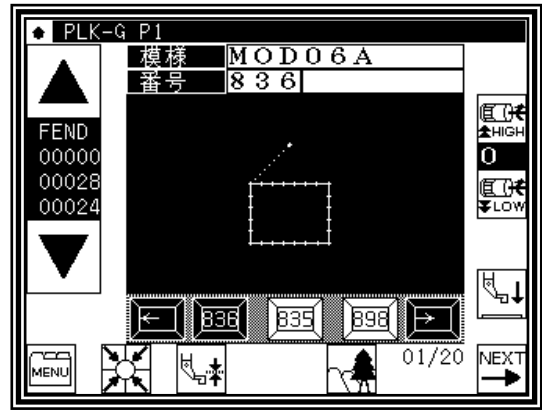
#### (3) 修正データの確認

- ▶ 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。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。)



#### (4)標準画面での確認

▶縫い始め位置が修正されました。



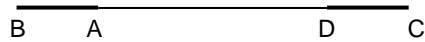
(※1)

**メモ** 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。

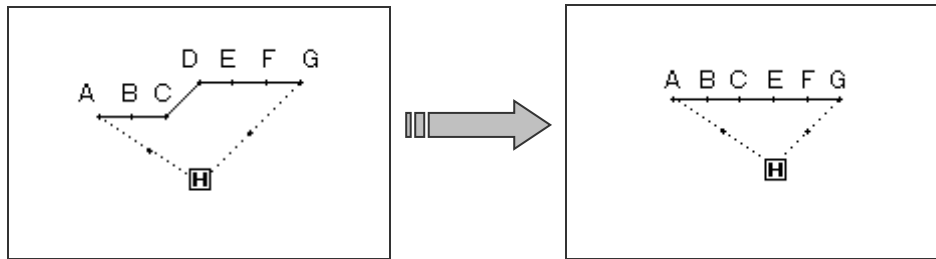
したがって、実際の縫い始め位置は「A点」です。（データ作成（入力）時の開始位置は「B点」です。）



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。



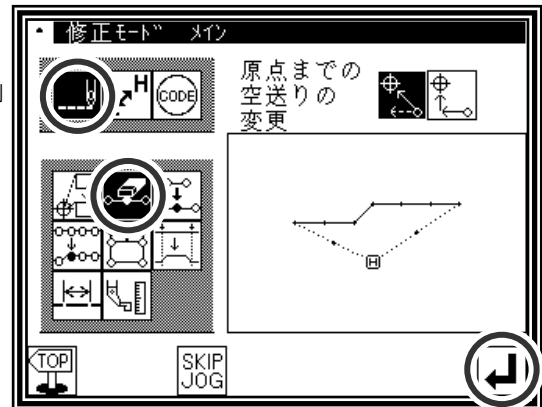
### 操作の詳細

#### (1)縫い目の削除の選択

▶修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)



▶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。

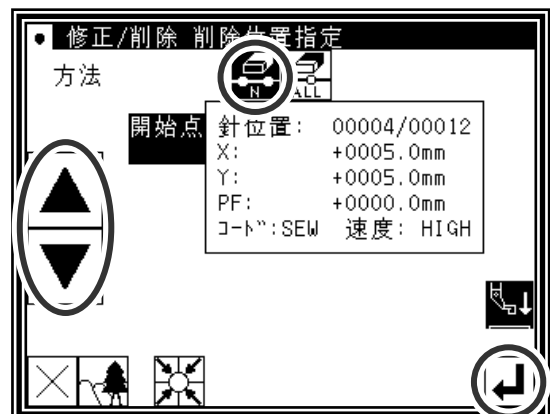


#### (2)削除方法および削除範囲（開始点）の設定



▶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。

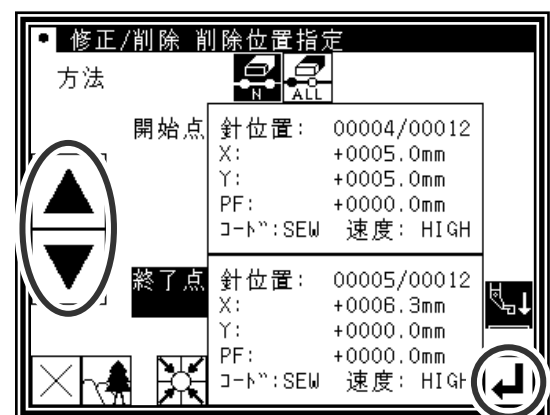
▶位置が決定したら  を押します。



#### (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。)

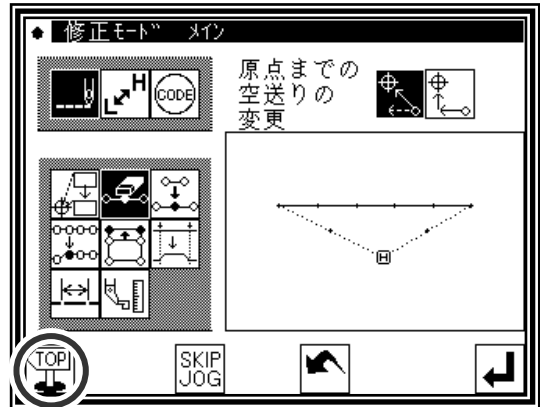


#### (5)縫い目削除後の確認

▶ 修正モードを終了します。

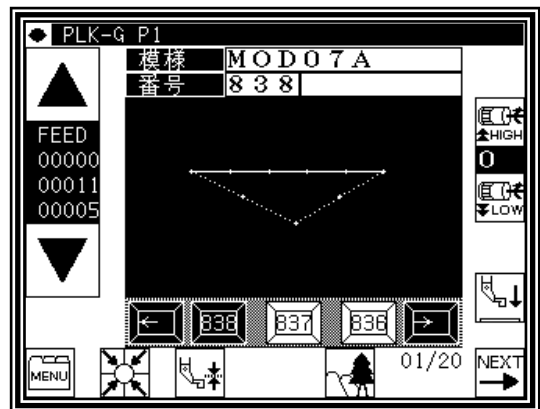
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



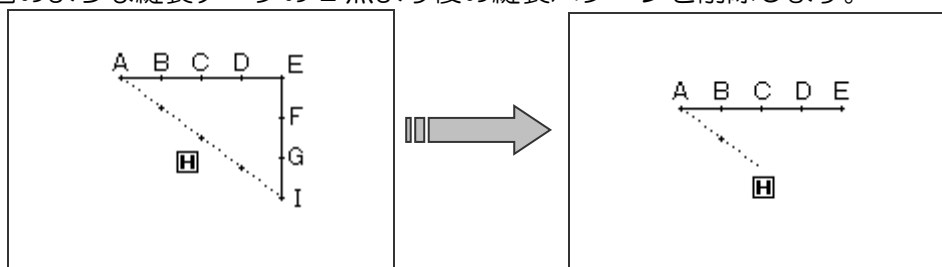
#### (6)標準画面での確認

▶ 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）

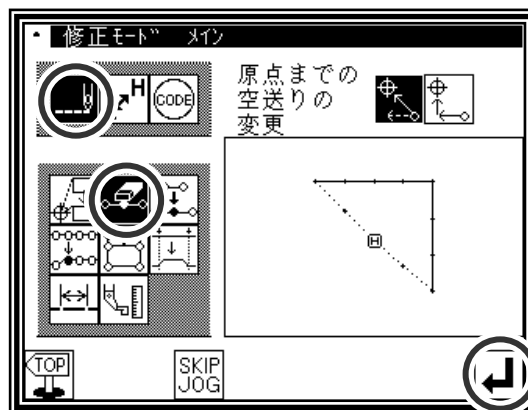
【例】下図のような縫製データの E 点より後の縫製パターンを削除します。







### 操作の詳細

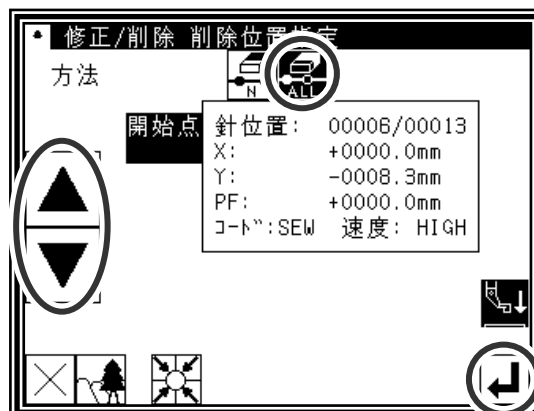
#### (1) 縫い目の削除の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。）



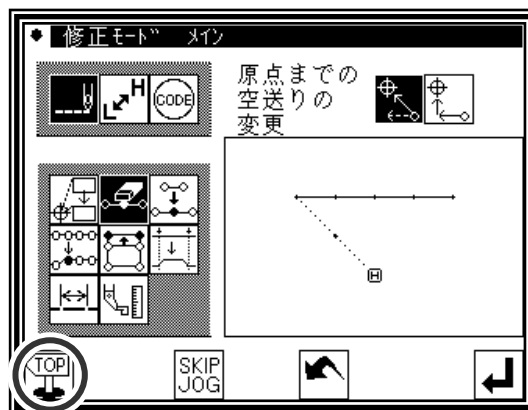


#### (4)縫い目削除後の確認

▶修正モードを終了します。

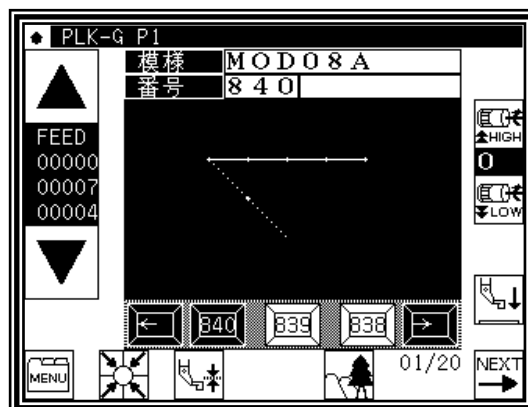
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



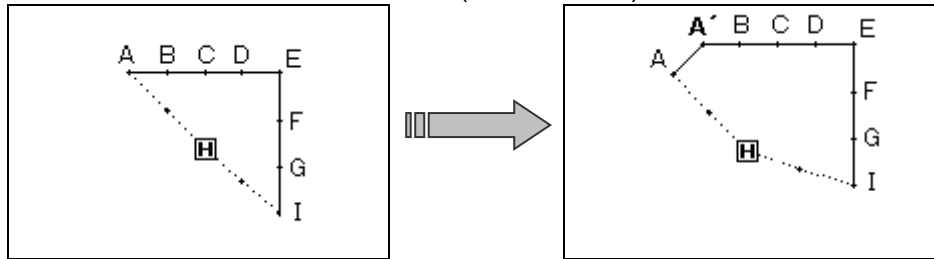
#### (5)標準画面での確認

▶縫い目が削除されました。



## 9. 縫い目の追加（1針追加）

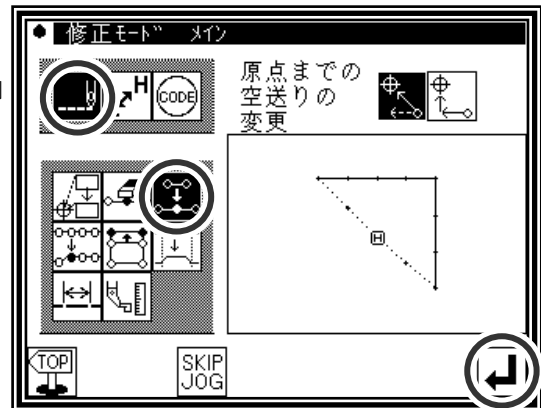
【例】下図のような縫製データの A 点に希望する縫い目長さの A' を追加します。  
 （縫い目長さは、最大 20mm (A~A'の間隔)）



### 操作の詳細

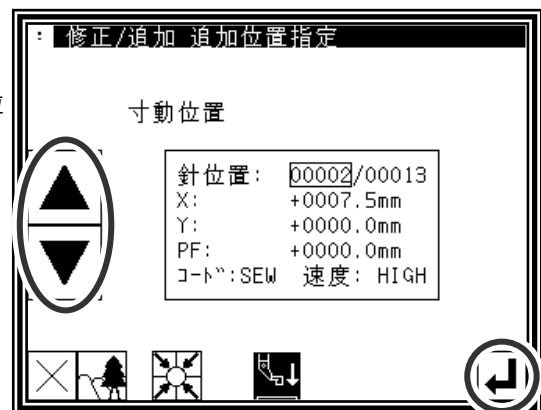
#### (1) 縫い目の追加の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。



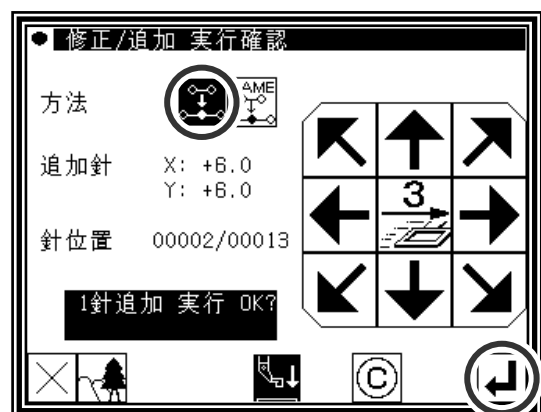
#### (2) 追加位置の決定

- ▶ 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。）

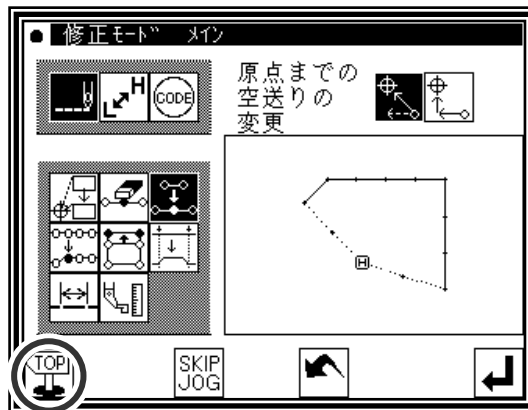


#### (4)縫い目追加後の確認

- ▶修正モードを終了します。

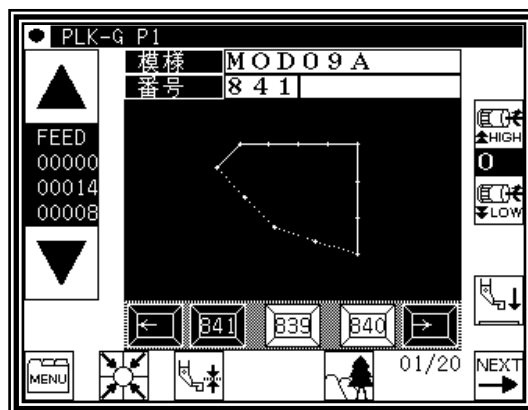
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



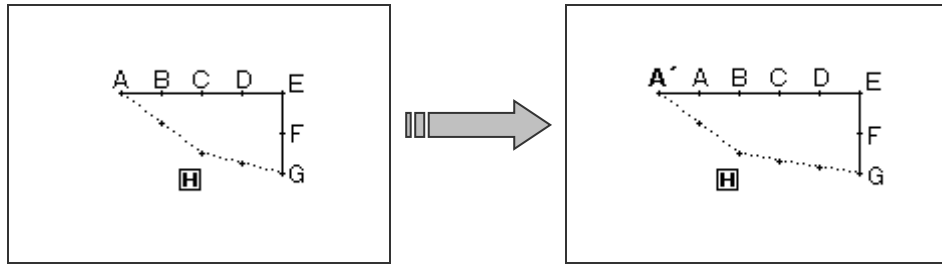
#### (5)標準画面での確認

- ▶1 針追加されました。






## 10. 縫い目の追加（同一針追加）

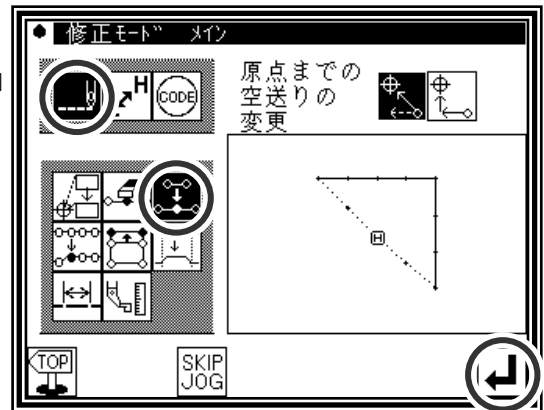
【例】下図のような縫製データのA点にAと同一の縫い目A'を追加します。






### 操作の詳細

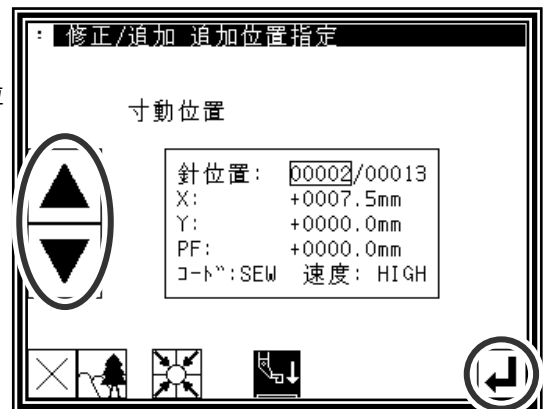
#### (1) 縫い目の追加の選択

- ▶ 修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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。)

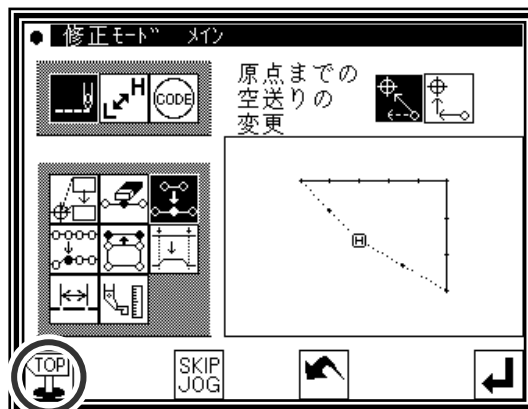


#### (4)縫い目追加後の確認

▶修正モードを終了します。

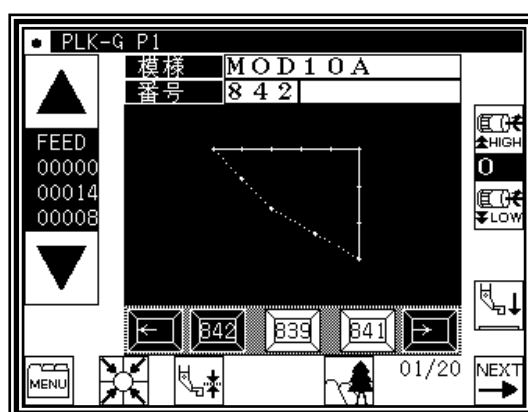
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

(は最後に実行した修正を元に戻します。)



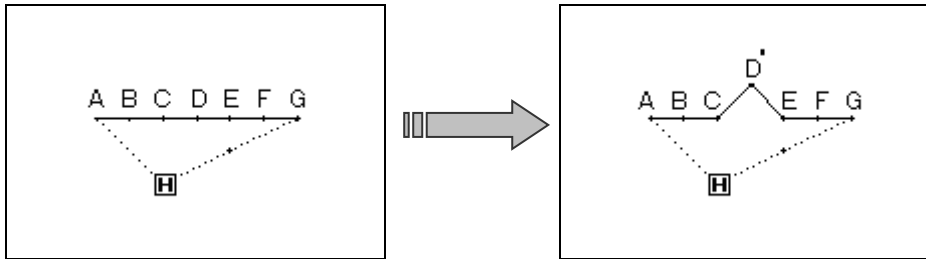
#### (5)標準画面での確認

▶1針追加されました。






# 11. 針位置修正（後データの位置固定）

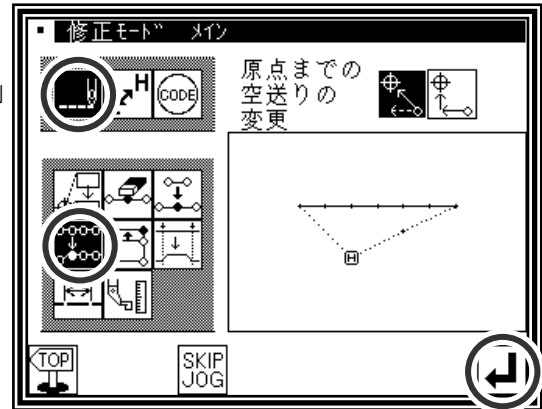
【例】下図のような縫製データの D 点を移動します。






## 操作の詳細

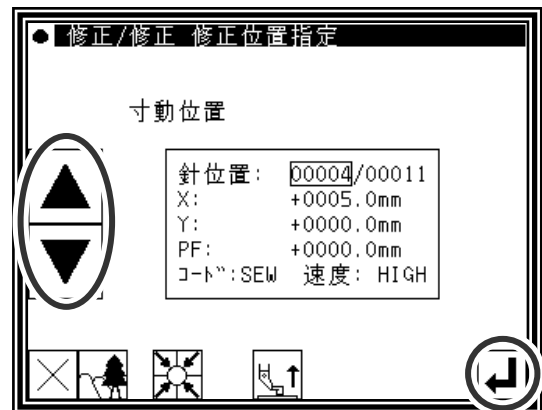
### (1) 針位置修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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

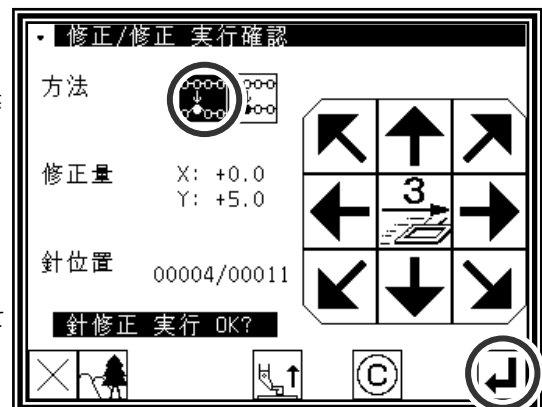
- ▶ 寸動   で修正したい位置（D 点）を決めます。
- ▶ 位置が決定したら  を押します。



### (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。

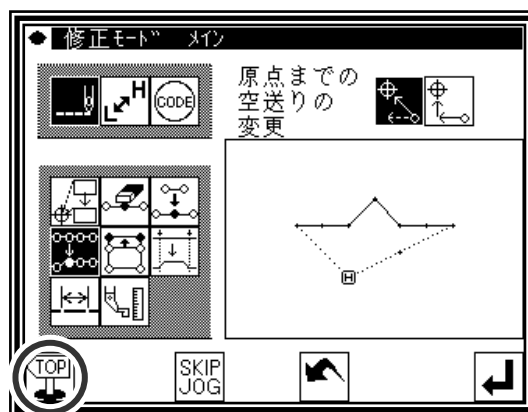


#### (4)修正後の確認

- ▶修正モードを終了します。

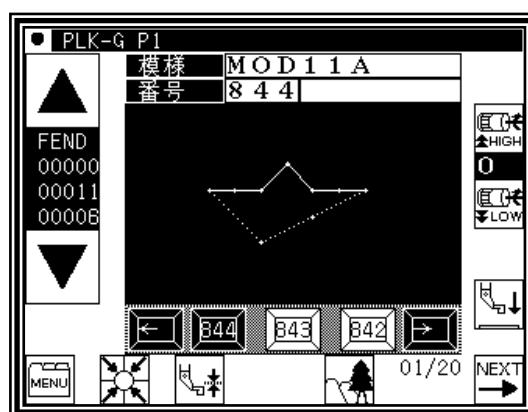
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



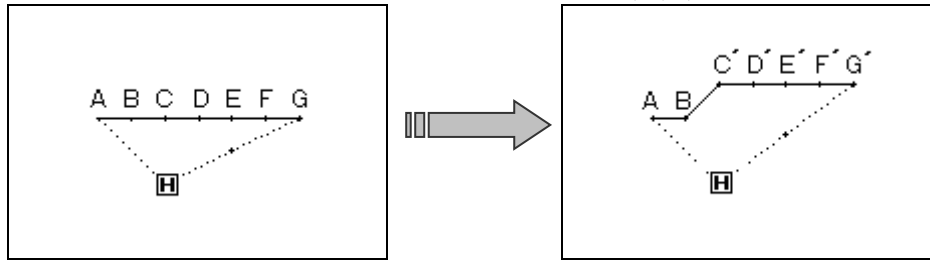
#### (5)標準画面での確認

- ▶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。）



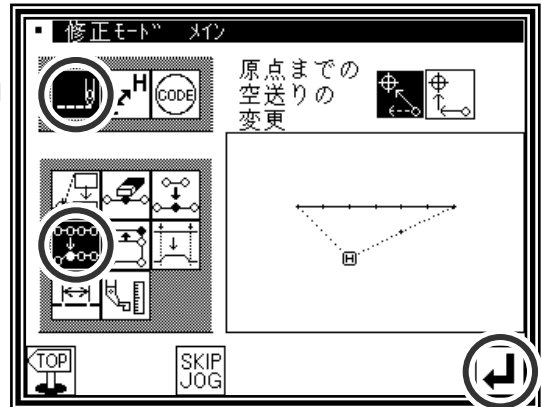
### 操作の詳細

#### (1) 針位置修正の選択

▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）


▶ 縫い目データ変更  と針位置修正  を押します。

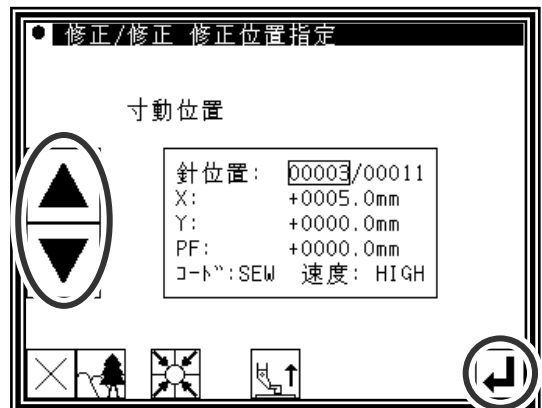
▶  を押して決定します。




#### (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。



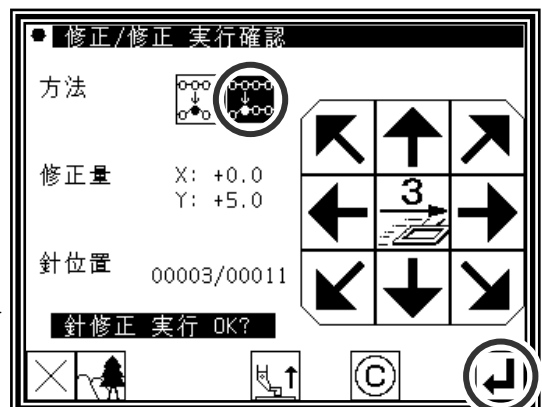
#### (3) 修正方法および修正量の設定

▶ 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。



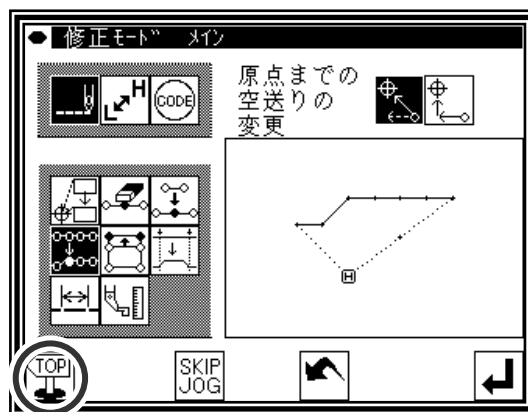


#### (4)修正後の確認

- ▶修正モードを終了します。

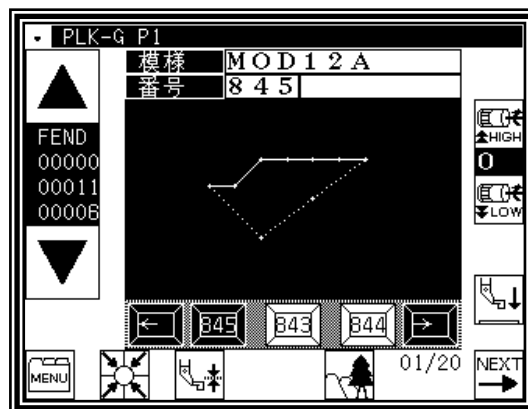
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



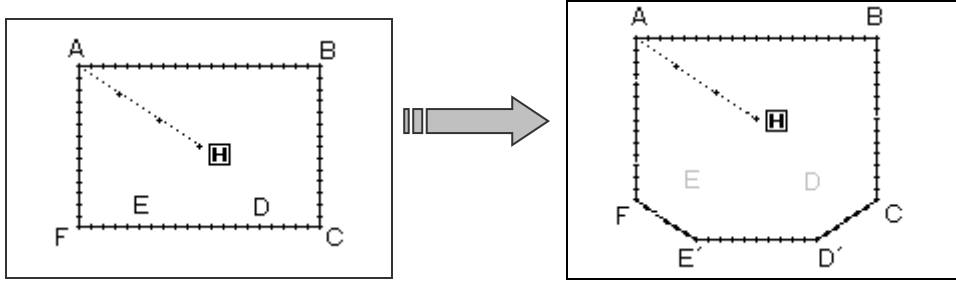
#### (5)標準画面での確認

- ▶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）

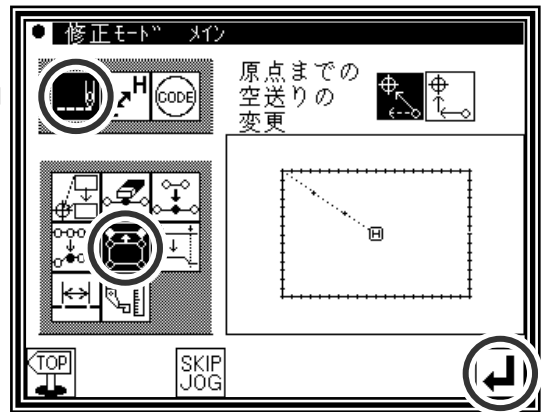
【例】下図のような縫製データの D 点-E 点間を D'点-E'点に移動します。  
 この時、D'点-E'点の前後のデータを変更します。






## 操作の詳細

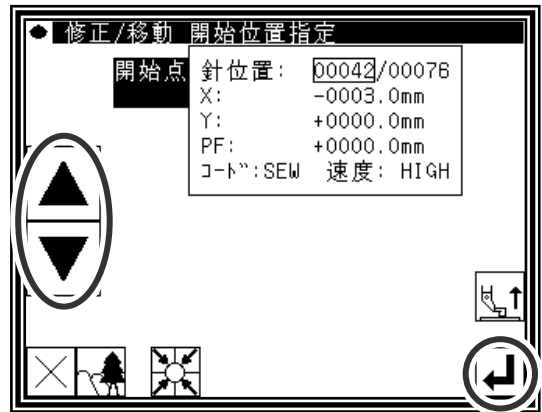
### (1)ブロック移動の選択

- ▶ 修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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。






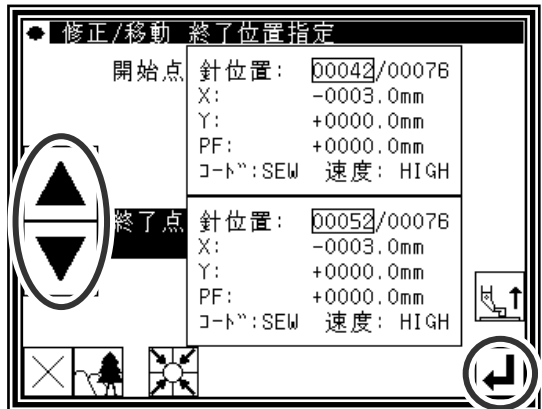
### (2)ブロック修正範囲（開始点）の決定

- ▶ 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

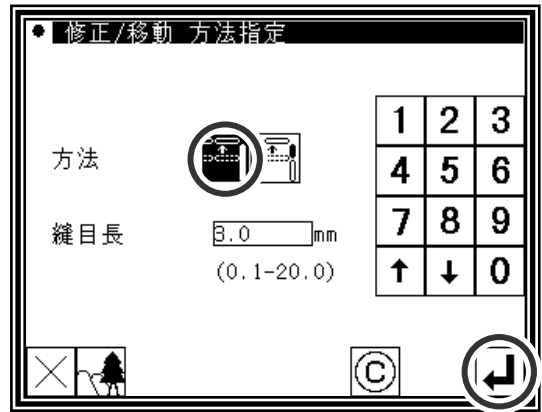
- ▶ 寸動   で終了点の位置（E 点）を決めます。
- ▶ 位置が決定したら  を押します。




**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

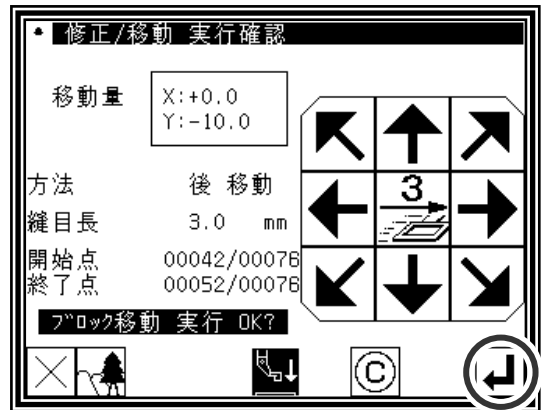
- ▶ 移動方法は、（前後データの変更）を押します。
- ▶ 前後データの縫い目長を設定します。  
（ここでは、3.0mm にします。）
- ▶ を押します。





#### (5)移動量の決定

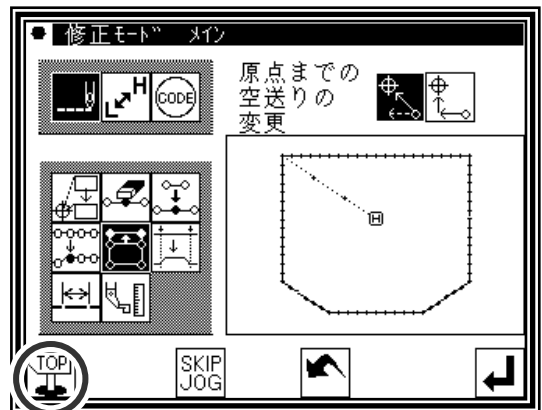
- ▶ 矢印アイコンを使用して移動量を決定します。  
（D'位置へ移動させる）
- ▶ を押します。  
（ブロック移動が実行されます。）

**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場合は開始点(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

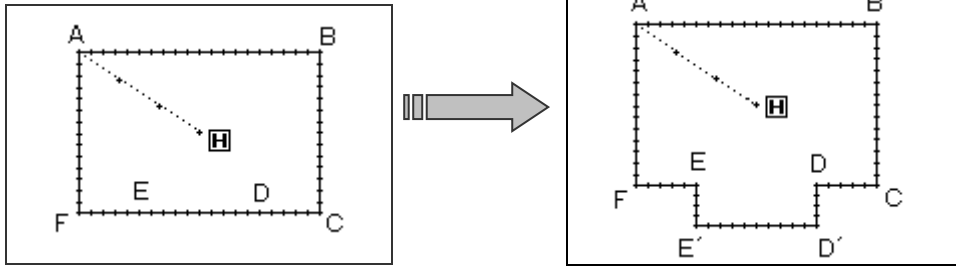
- ▶ 修正モードを終了します。  
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。  
（は最後に実行した修正を元に戻します。）



# 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-E 点間を D'点-E'点に移動します。

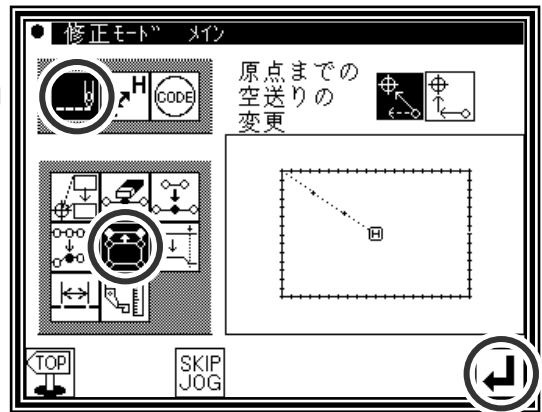
この時、D'点-E'点の前後に新しいデータを追加します。（D-D'点および E-E'点）






## 操作の詳細

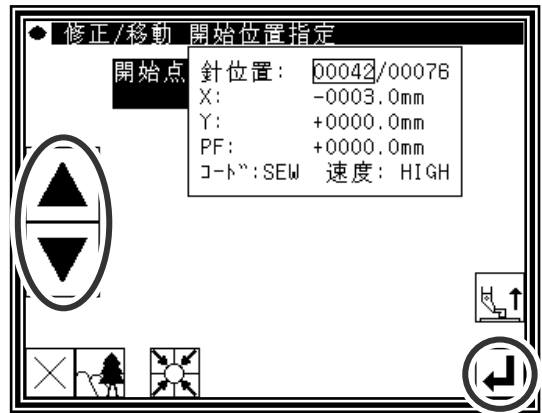
### (1)ブロック移動の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。






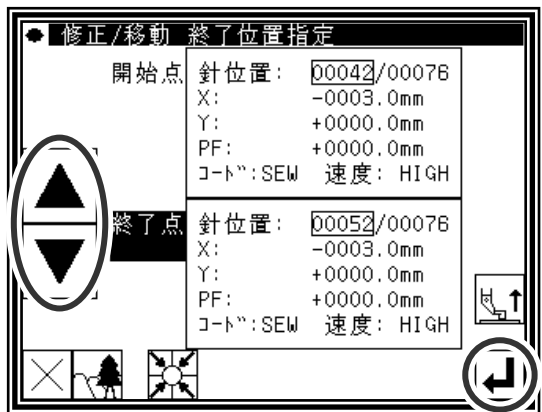
### (2)ブロック修正範囲（開始点）の決定

- ▶ 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

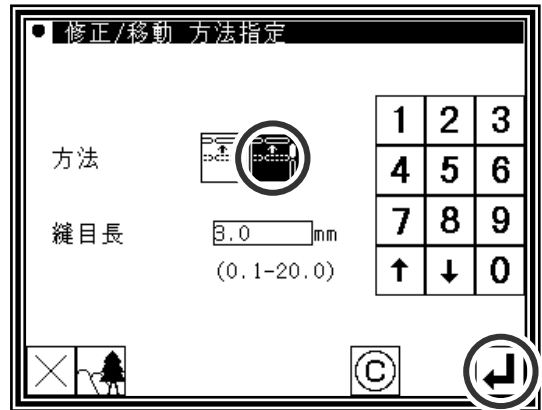
- ▶ 寸動   で終了点の位置（E 点）を決めます。
- ▶ 位置が決定したら  を押します。




**⚠ 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

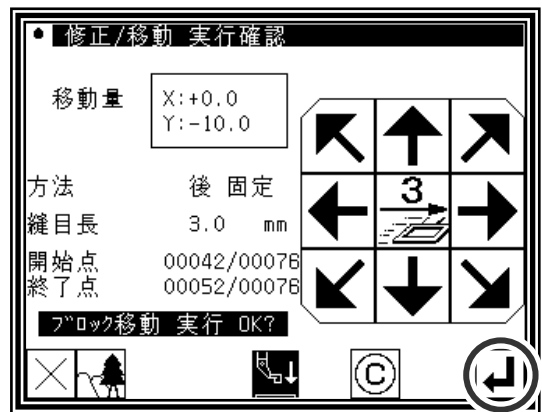
- ▶ 移動方法は、（前後データに新しいデータ追加）を押します。
- ▶ 前後データの縫い目長を設定します。（ここでは、3.0mm にします。）
- ▶  を押します。





#### (5)移動量の決定

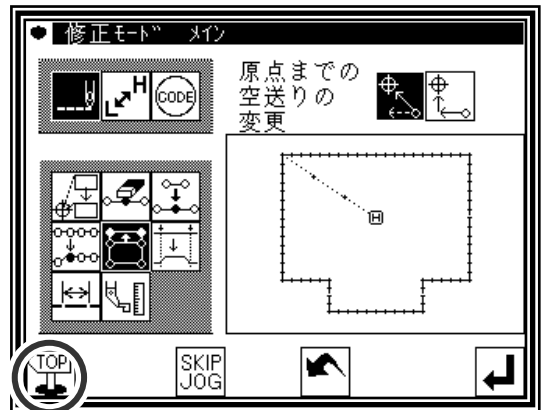
- ▶ 矢印アイコンを使用して移動量を決定します。（D'位置へ移動させる）
- ▶  を押します。（ブロック移動が実行されます。）

**⚠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。



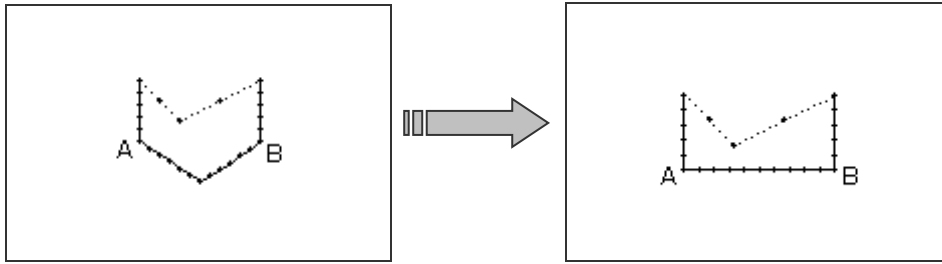
#### (6)修正後の確認

- ▶ 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)

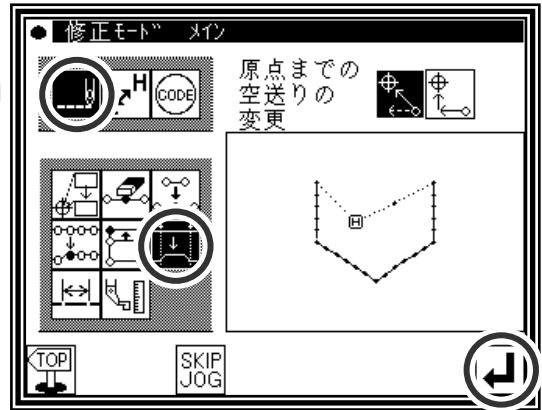
【例】下図のような縫製データの A 点-B 点間を直線に修正します。



## 操作の詳細

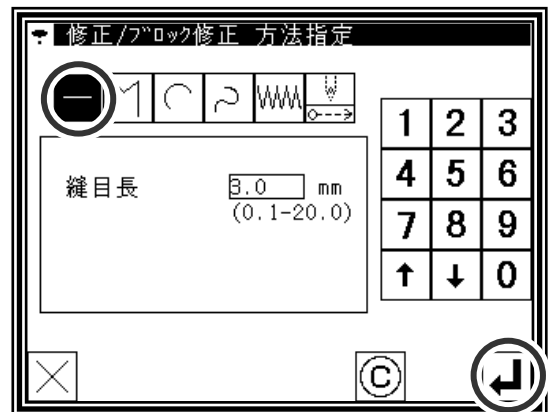
### (1) ブロック修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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。



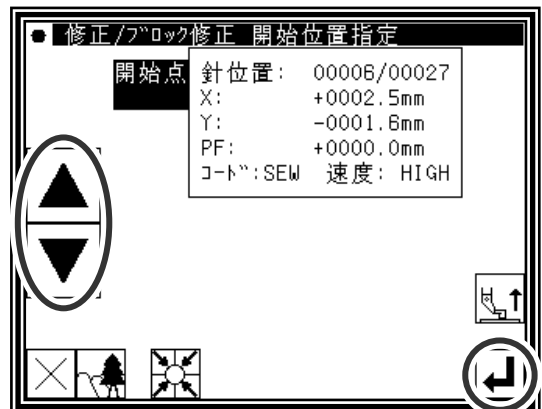
### (2) 入力種類の選択および縫い目長の設定

- ▶ 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。

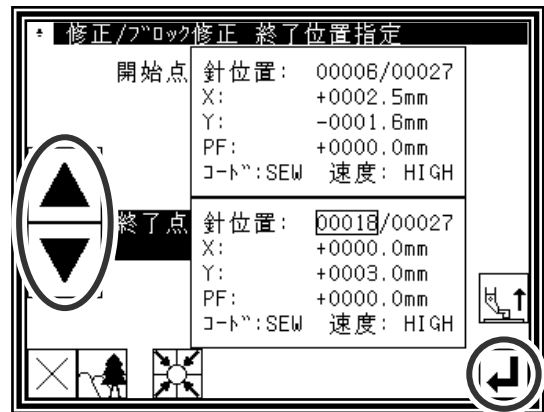


#### (4)ブロック修正範囲（終了点）の決定


▶寸動   で終了点の位置（B点）を決めます。

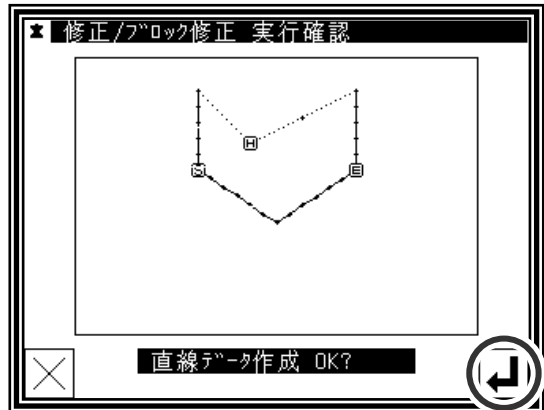
▶位置が決定したら  を押します。

**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

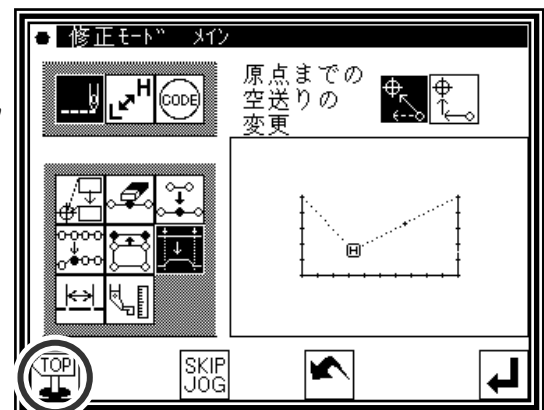
▶  を押します。  
（ブロック修正が実行されます。）



#### (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

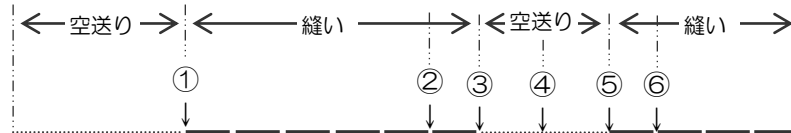
1. ブロック修正内の円弧修正を選択した場合：指定範囲内に 1 点を指示するだけで円弧修正を実行します。
2. ブロック修正内の直線修正を選択した場合：修正範囲間を直線で結ぶ修正となります。
3. 修正するブロック内にコードデータが含まれていた場合は、コードデータは削除されますのでご注意ください。
4. ブロック修正の開始点、終了点について以下に説明します。

■空送り修正以外の場合

開始点はその針が縫いデータの時に指定できます。

終了点はその針の直前が縫いデータの時に指定できます。（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時に指定できます。

終了点はその針の直前が縫いまたは空送りデータの時に指定できます。

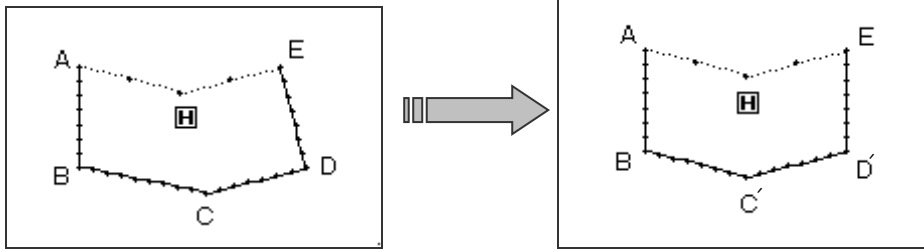
（開始点と終了点の間のデータは無関係です。）



## 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。）

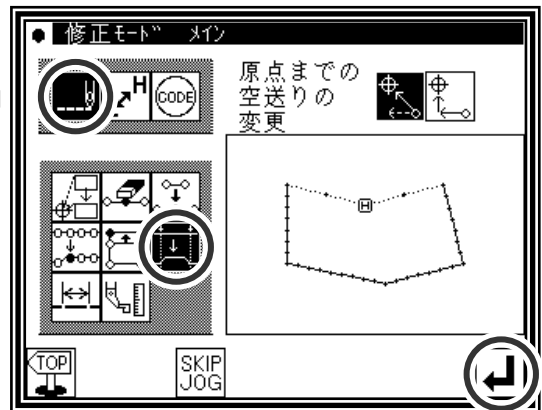
【例】下図のような縫製データの C 点、D 点をそれぞれ C' 点、D' 点に修正します。





### 操作の詳細

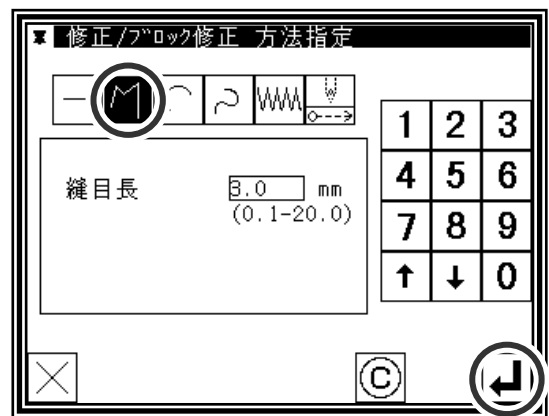
#### (1) ブロック修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。






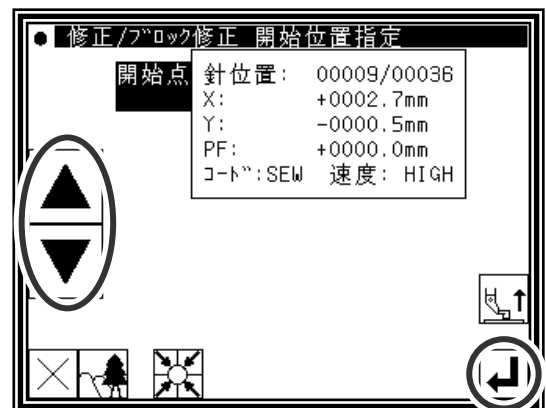
#### (2) 入力種類の選択および縫い目長の設定

- ▶ 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

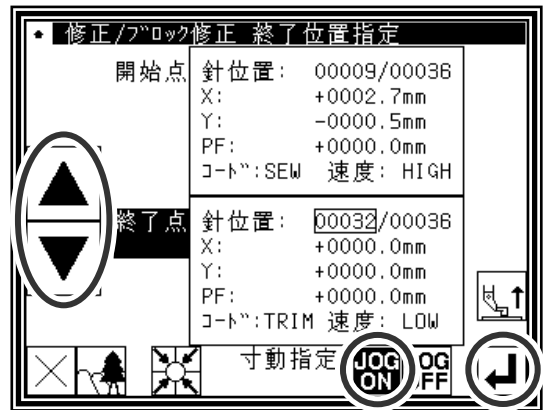
- ▶ 寸動   で開始点の位置（B 点）を決めます。
- ▶ 位置が決定したら  を押します。






#### (4)ブロック修正範囲（終了点）の決定

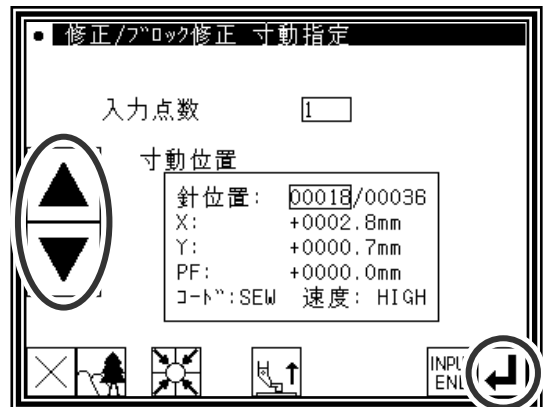
- ▶寸動   で終了点の位置（E点）を決めます。
- ▶寸動指定  を押します。
- ▶  を押します。

**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

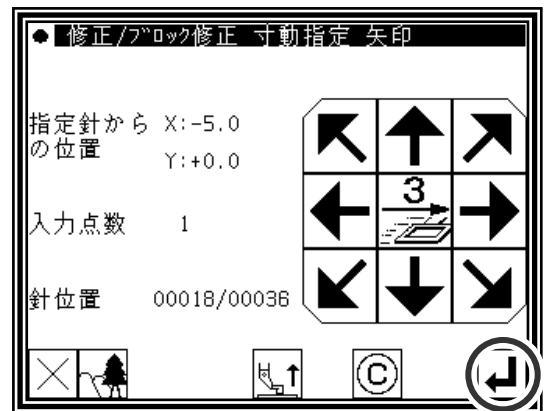
- ▶寸動   を押して修正したい位置へ移動させます。  
(ここではC点)
- ▶  を押します。






#### (6)修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

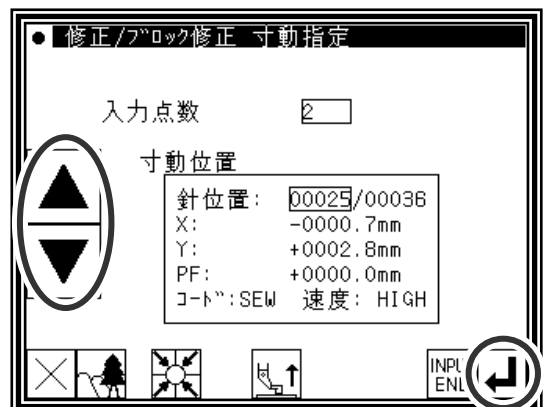
- ▶矢印アイコンを押して位置を修正します。  
(この場合はC点へ移動します。)
- ▶  を押します。

**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。

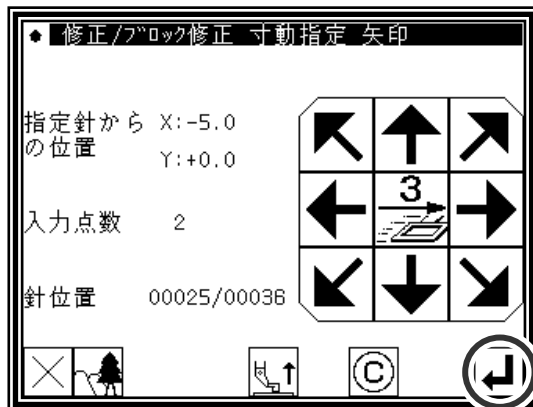


(8)修正元寸動位置から修正位置への移動／決定


- ▶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。)

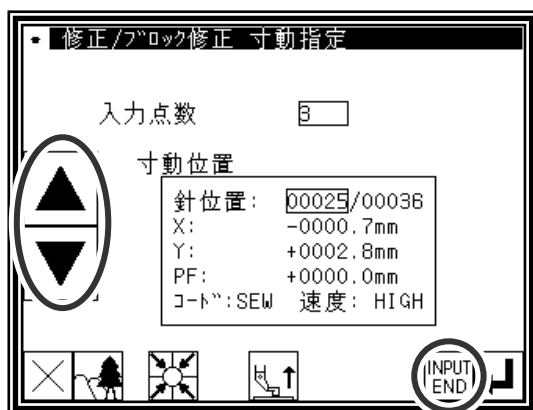
- ▶を押します。

**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

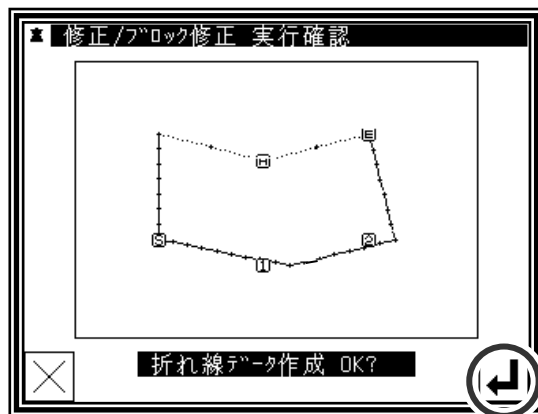
- ▶修正位置を全て決定したら を押します。





(10)データ作成の確認

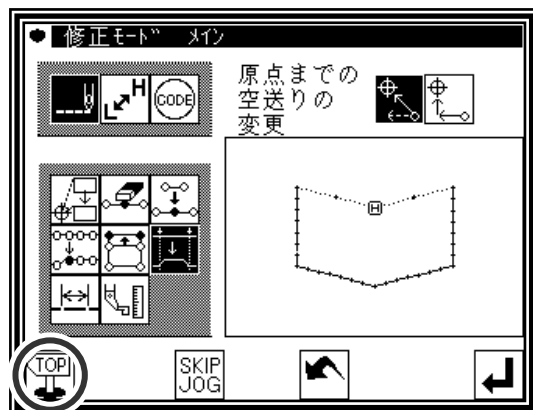
- ▶を押します。  
(ブロック修正が実行されます。)

**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。



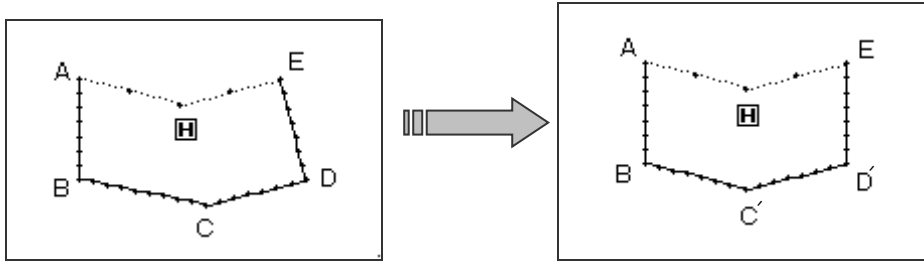
(11)修正後の確認

- ▶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。



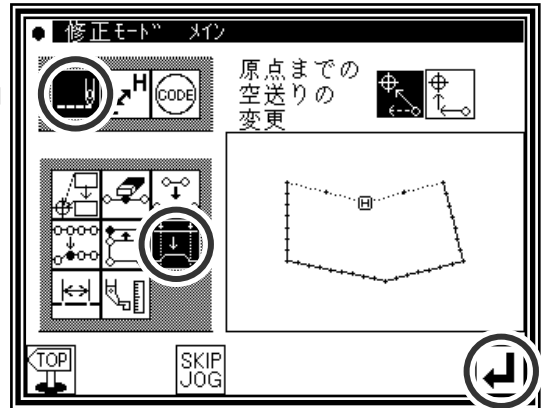
## 操作の詳細

### (1)ブロック修正の選択


▶修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）

▶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。

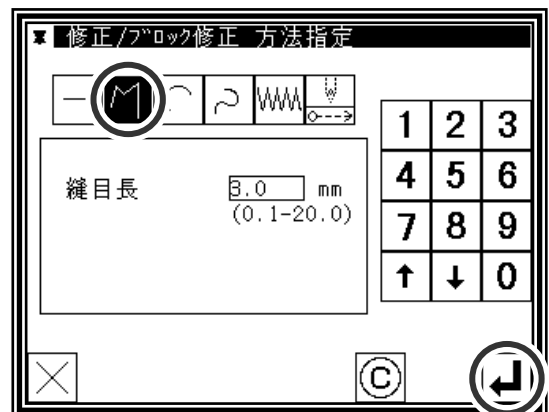


### (2)入力種類の選択および縫い目長の設定



▶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。）

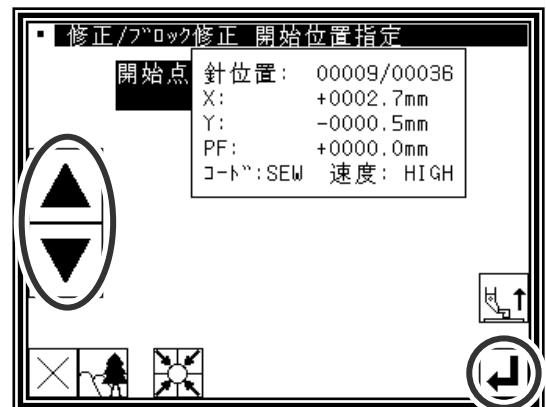
▶  を押して決定します。





### (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。



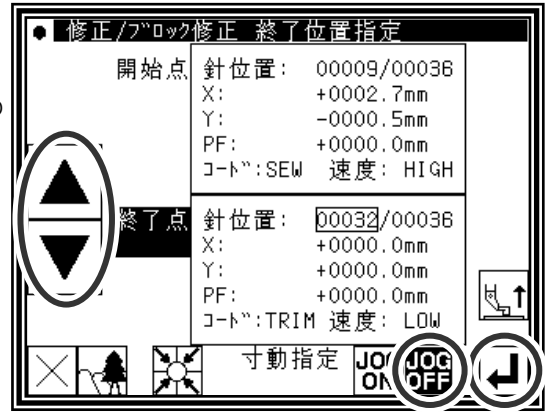
#### (4)ブロック修正範囲の決定

▶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。

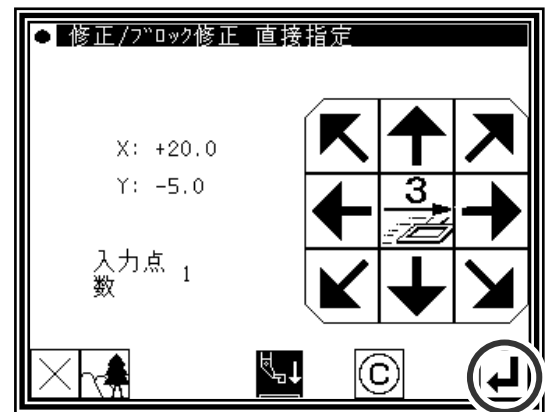
**注意** 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。



#### (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。

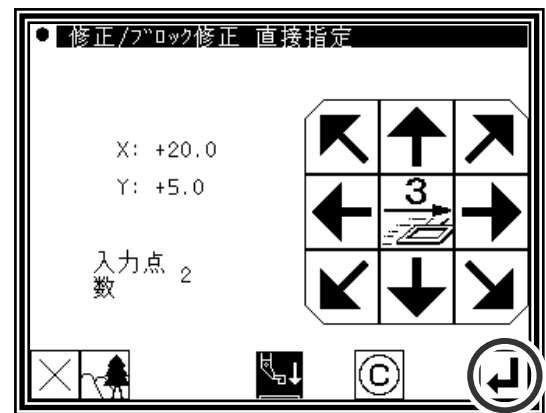


#### (6)修正位置の移動/決定


▶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。

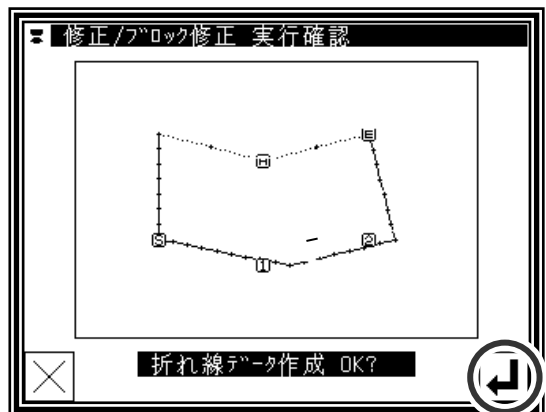
▶再度  を押します。



#### (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。

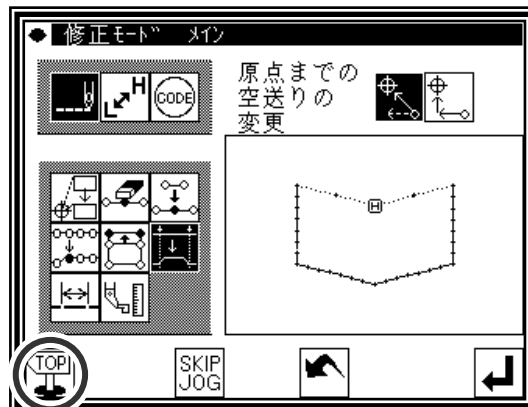


## (8)修正後の確認

- ▶修正モードを終了します。

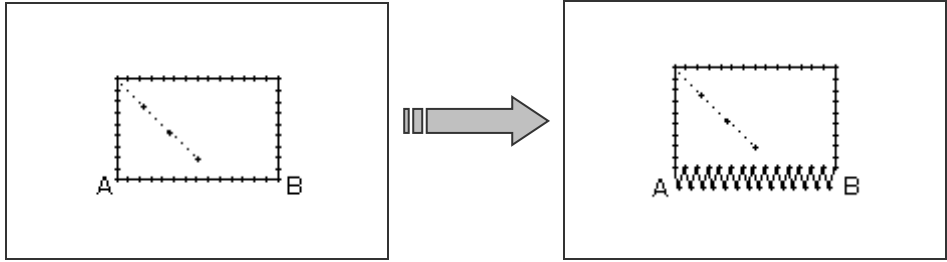
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



# 17. ブロック修正 3 (ジグザグ入力)

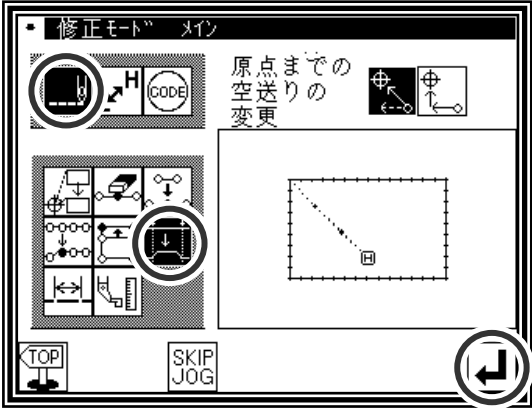
【例】下図のような縫製データの A 点-B 点間をジグザグに修正します。



## 操作の詳細

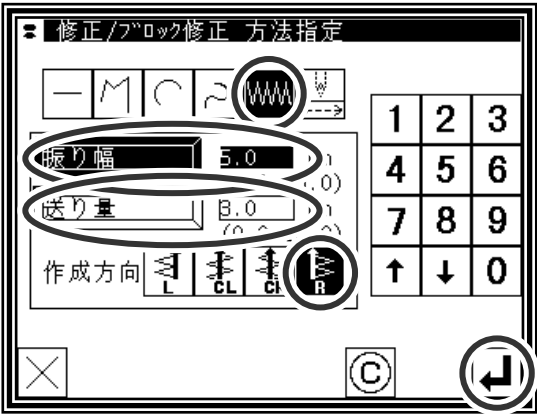
### (1) ブロック修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。(P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。)
- ▶ 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。



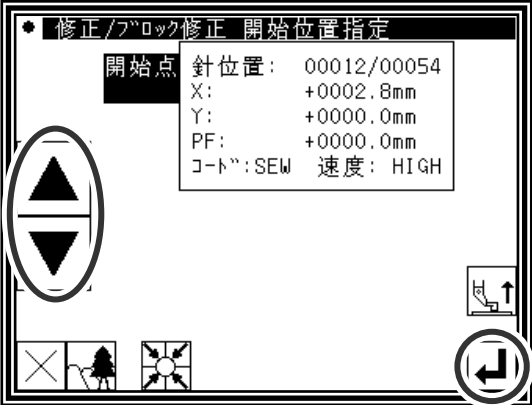
### (2) 入力種類の選択

- ▶ ジグザグ 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 を参照してください。
- ▶ を押して決定します。(この時 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。

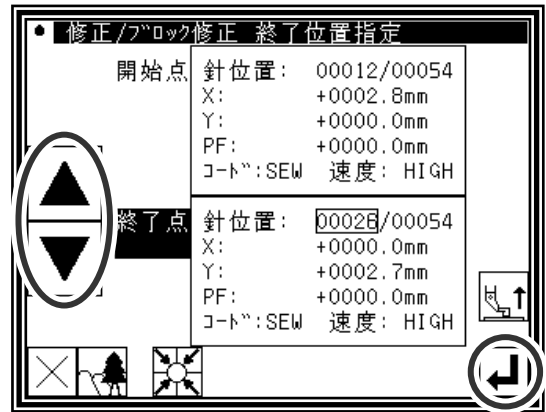


#### (4)ブロック修正範囲（終了点）の決定


▶寸動   で終了点の位置（B点）を決めます。

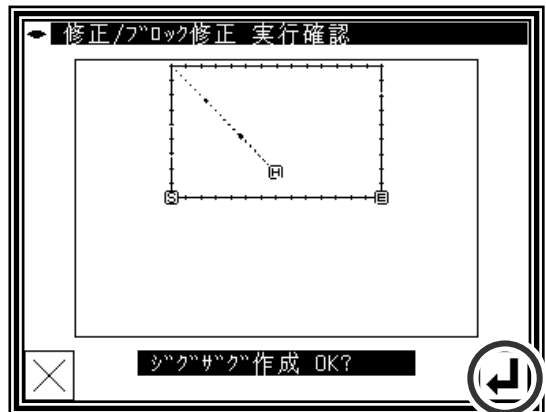
▶  を押します。

**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

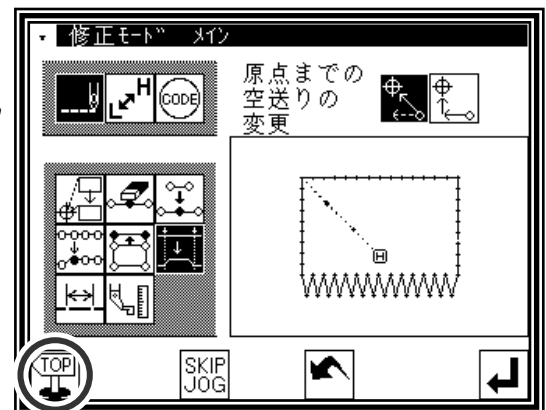
▶  を押します。  
(ブロック修正が実行されます。)



#### (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。)

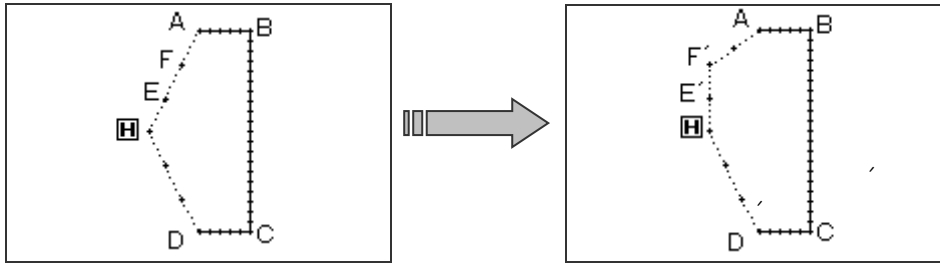




## 18. ブロック修正 4（空送りの変更）

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。



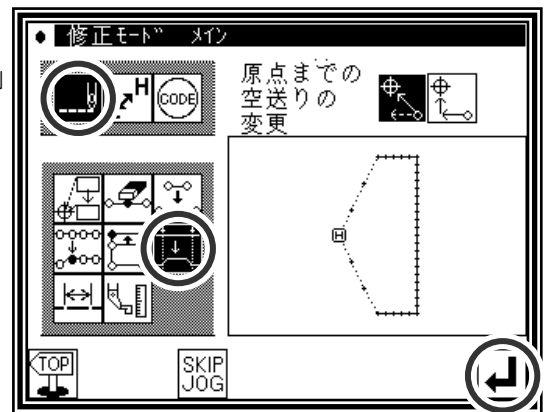
### 操作の詳細

#### (1) ブロック修正の選択

▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）

▶ 縫い目データ変更  とブロック修正  を押します。

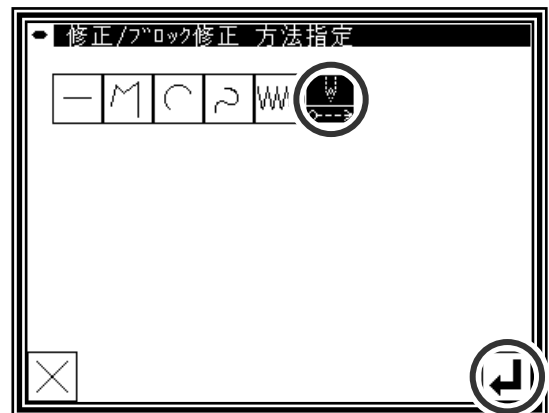
▶  を押して決定します。





#### (2) 入力種類の選択

▶ 空送り  を押します。

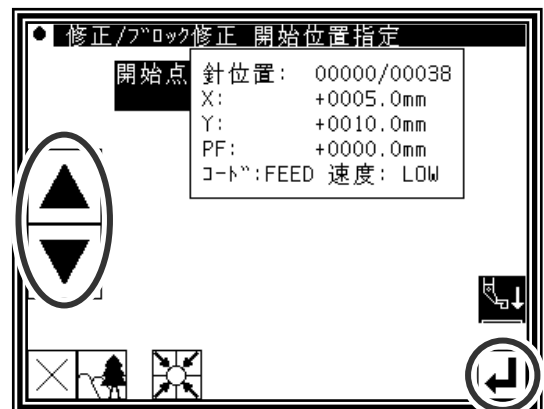
▶  を押して決定します。



#### (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。



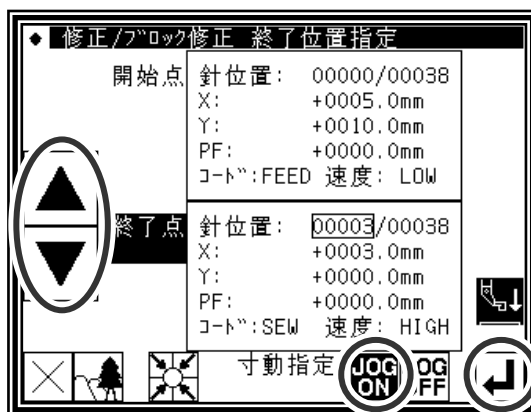
#### (4)ブロック修正範囲（終了点）の決定

▶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。

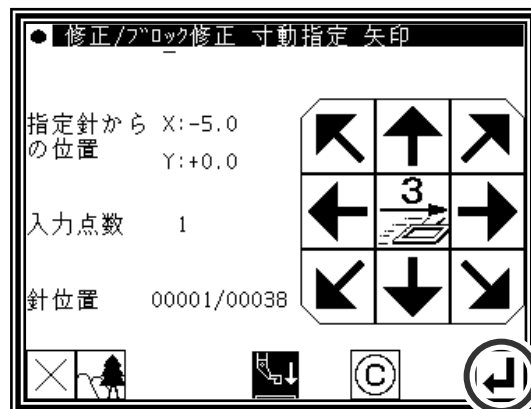


#### (6)修正元寸動位置から修正位置への移動／決定

▶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。

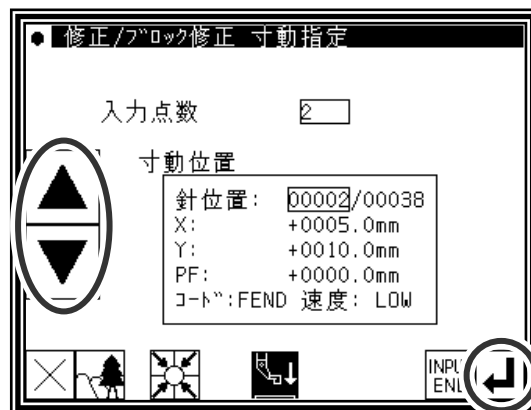
**注意** 外押えは自動的に修正元寸動位置（(5)で指定した針位置）に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。



#### (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。

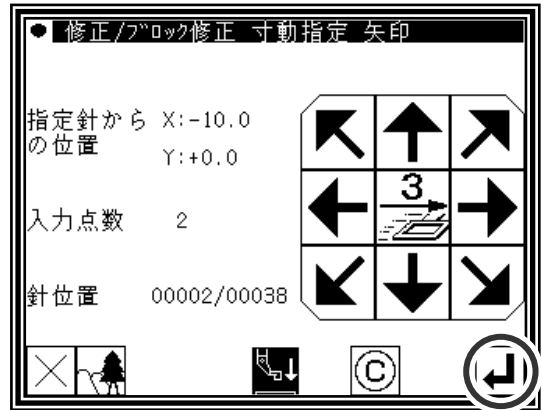


(8)修正元寸動位置から修正位置への移動／決定


▶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。)

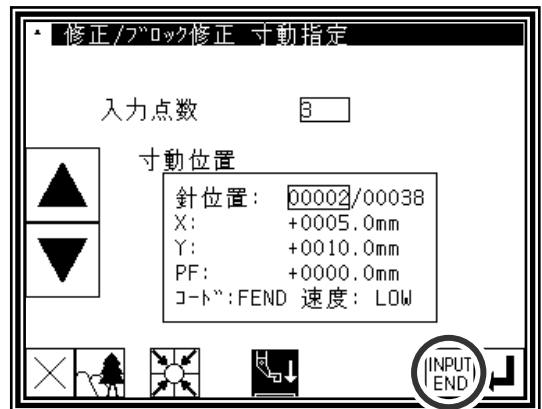
▶を押します。

**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

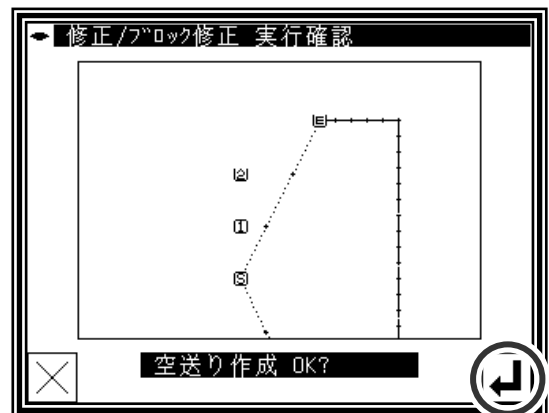
▶修正位置を全て決定したら  を押します。



(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。

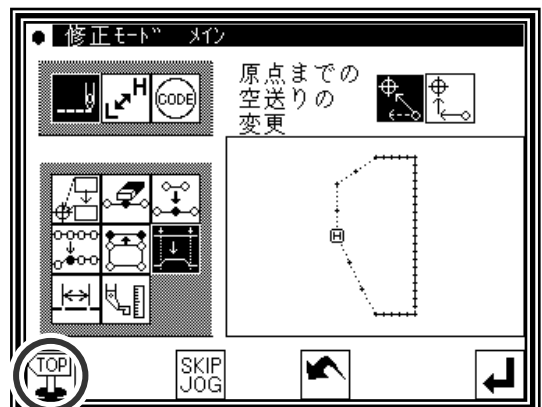


(11)修正後の確認

▶修正モードを終了します。

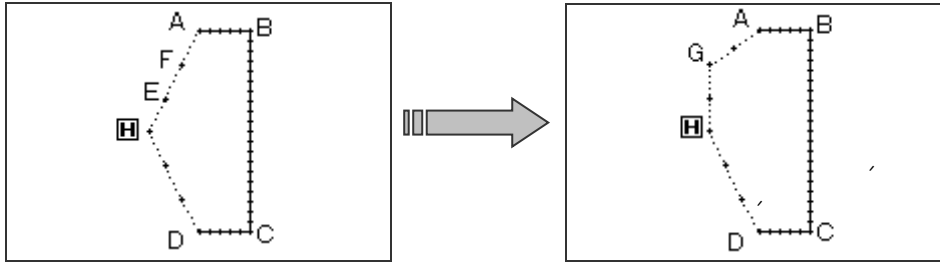
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ  
保存後、標準画面に戻ります。

(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。

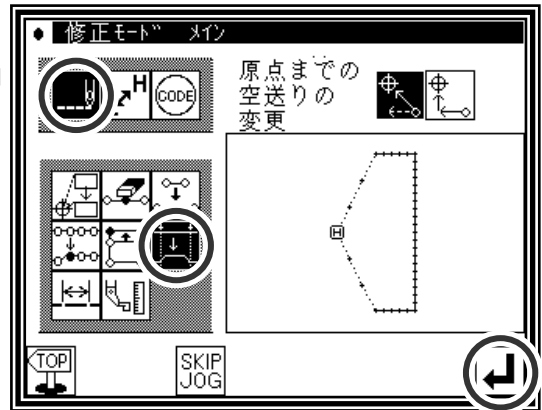


### (1)ブロック修正の選択

▶修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）

▶縫い目データ変更  とブロック修正  を押します。

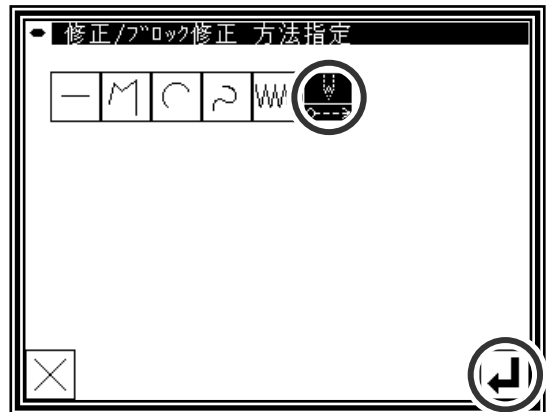
▶  を押して決定します。





### (2)入力種類の選択

▶空送り  を押します。

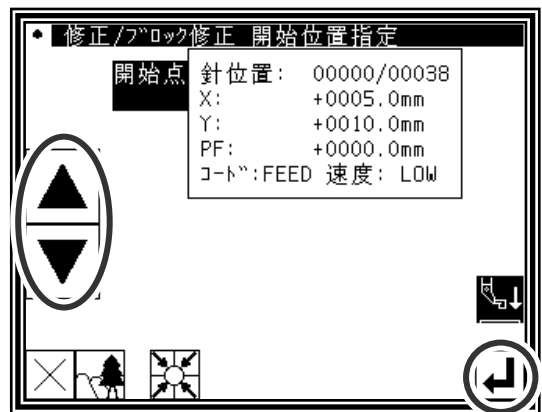
▶  を押して決定します。







### (3)ブロック修正範囲（開始点）の決定

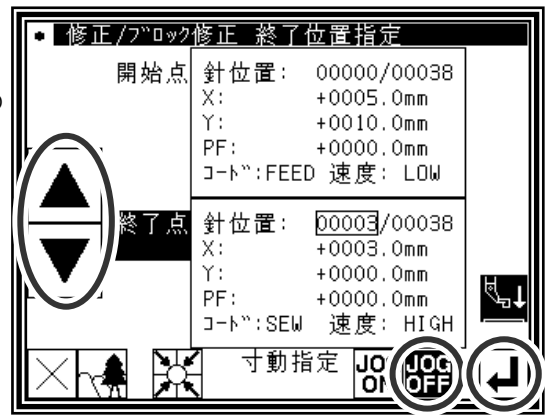
▶寸動   で開始点の位置（原点）を決めます。

▶位置が決定したら  を押します。





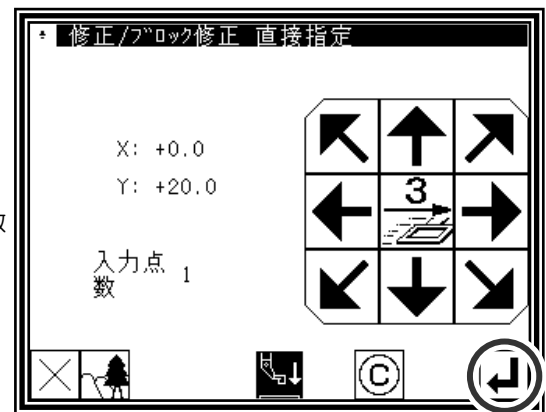
#### (4)ブロック修正範囲の決定

- ▶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

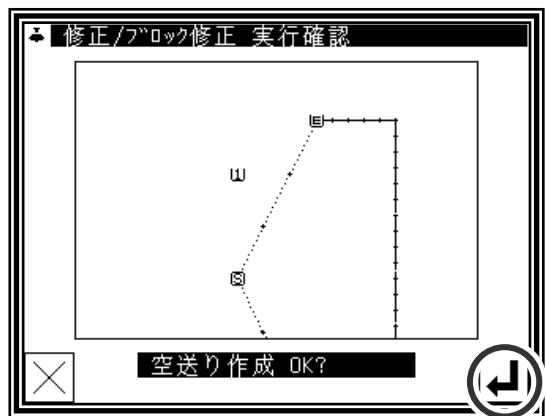
- ▶矢印アイコンを押して位置を修正します。（この場合はG点へ移動します。）
- ▶  を押します。
- ▶修正する位置が複数ある場合は(5)を繰り返します。入力点数表示は増加します。
- ▶全て修正したら再度  を押します。





#### (6)データ作成の確認

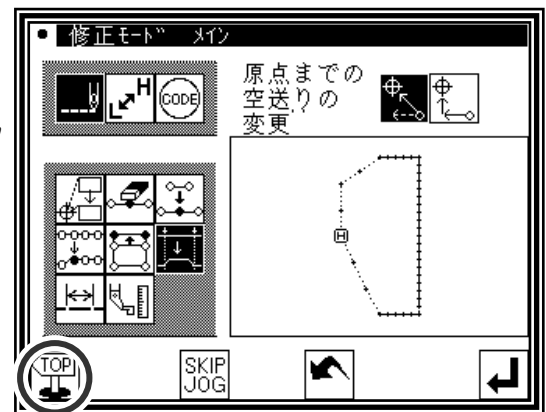
- ▶  を押します。（ブロック修正が実行されます。）

**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。



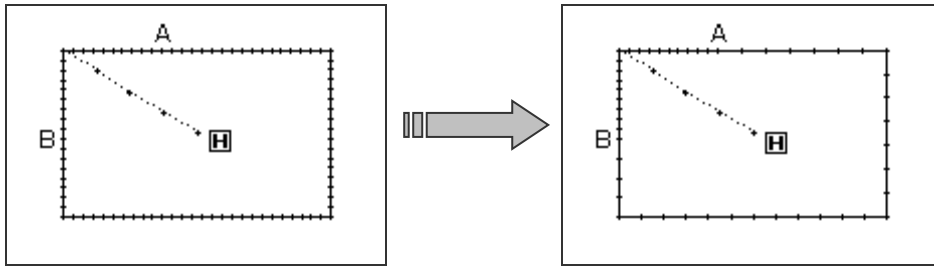
#### (7)修正後の確認

- ▶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）

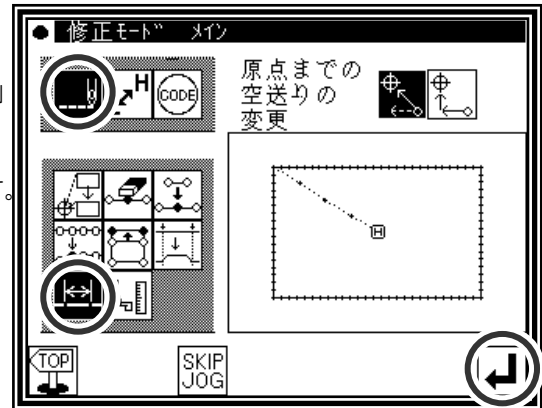
【例】下図のような縫製データのA点からB点の間の縫い目長さを修正します。（3.0mm→7.0mm）



### 操作の詳細

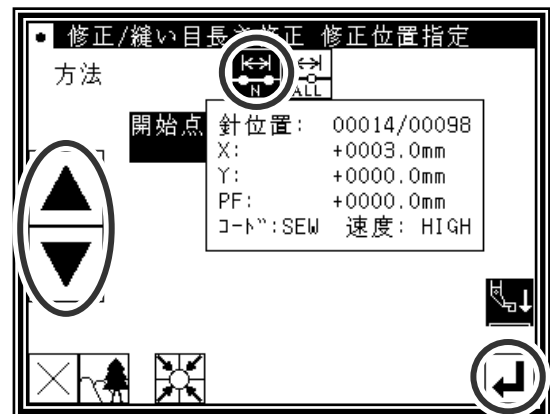
#### (1) 縫い目長さ修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。



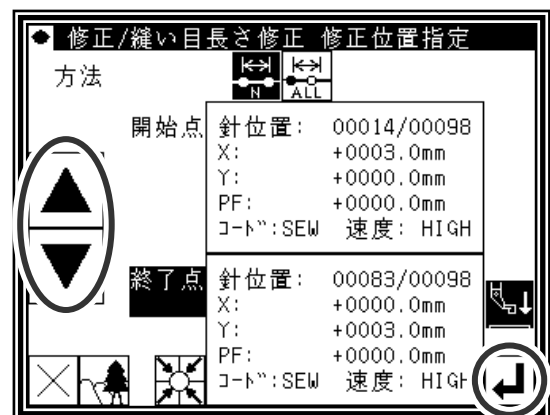
#### (2) 修正方法および修正範囲（開始点）の設定

- ▶ 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。

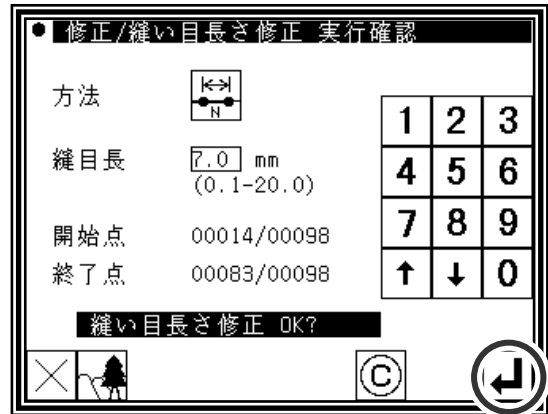


**注意** 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

#### (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。

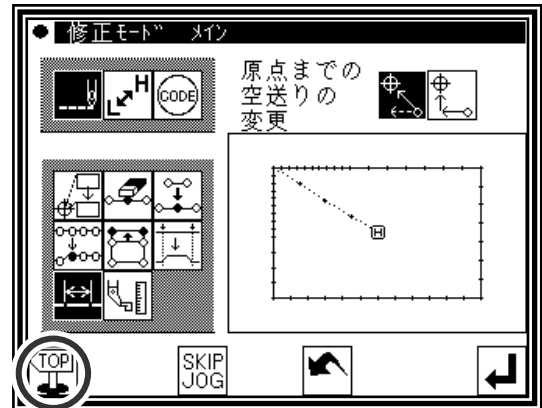


#### (5)修正後の確認

▶修正モードを終了します。

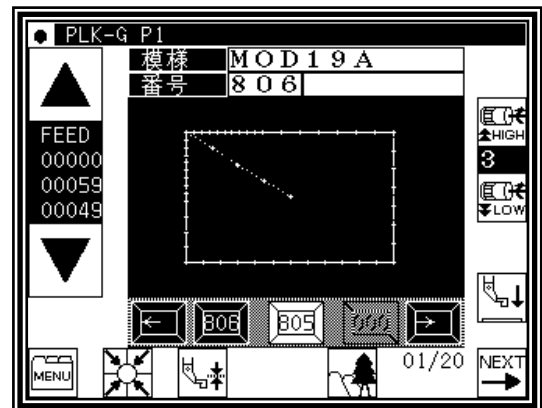
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



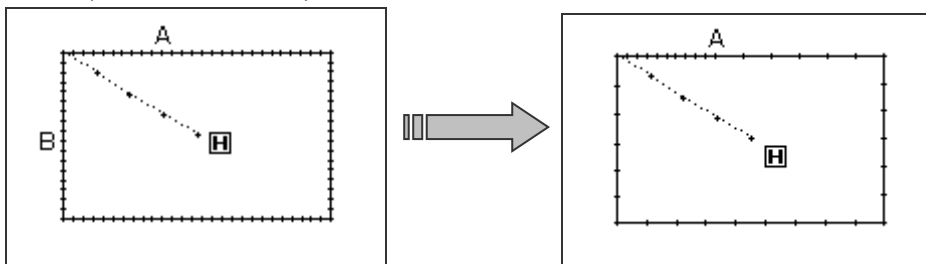
#### (6)標準画面での確認

▶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)




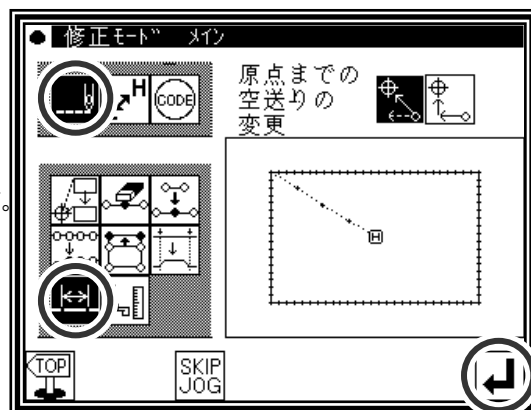
### 操作の詳細

#### (1) 縫い目長さ修正の選択

▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）


▶ 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。

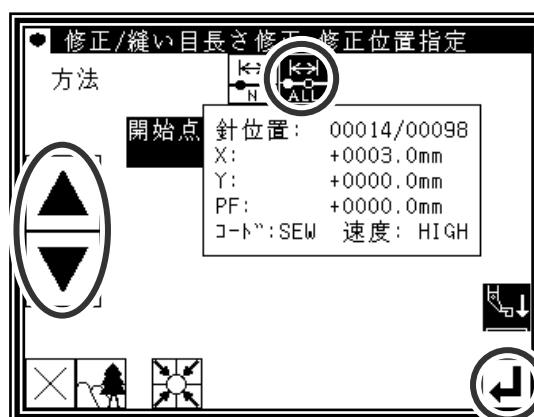
 : 指定間修正

 : 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。

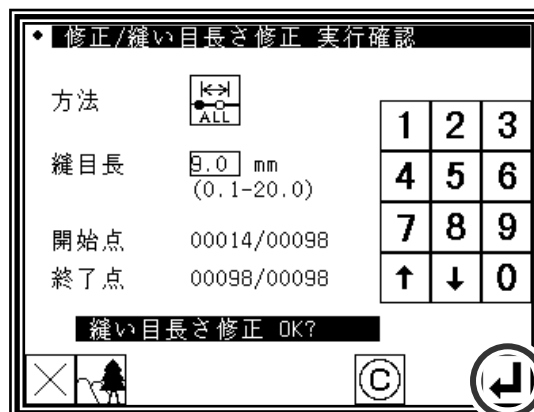
▶ 位置が決定したら  を押します。



#### (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。



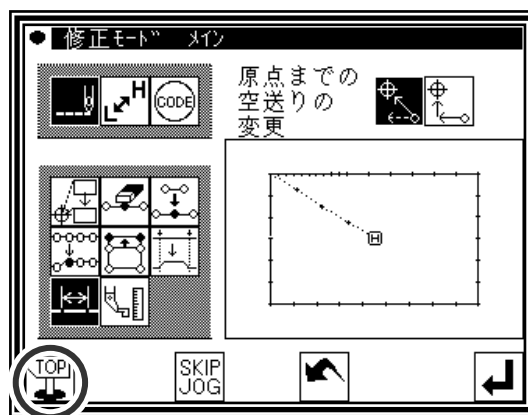


#### (4)修正後の確認

- ▶修正モードを終了します。

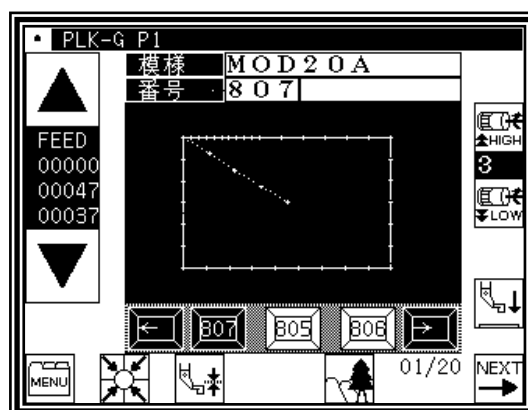
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した修正を元に戻します。)



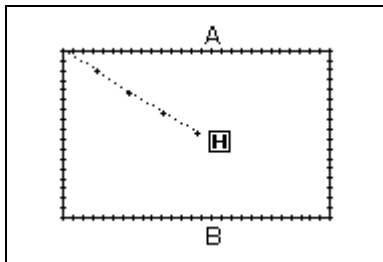
#### (5)標準画面での確認

- ▶縫い目長さが修正されました。






## 21. 縫製物の段差修正

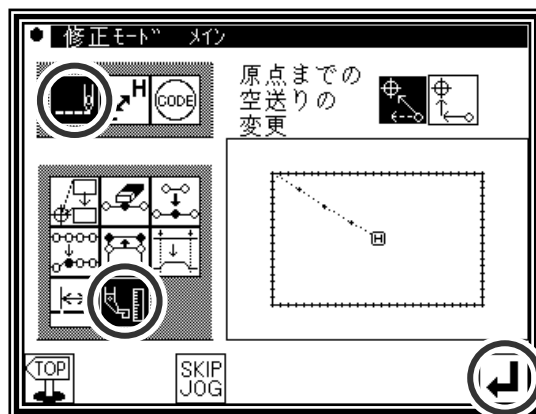
【例】下図のような縫製データの A 点から B 点を縫製する間だけ、中押えを 1.6mm 上げるように修正します。（ただし、既に縫製物の厚さは、3.0mm に設定しています。）






### 操作の詳細

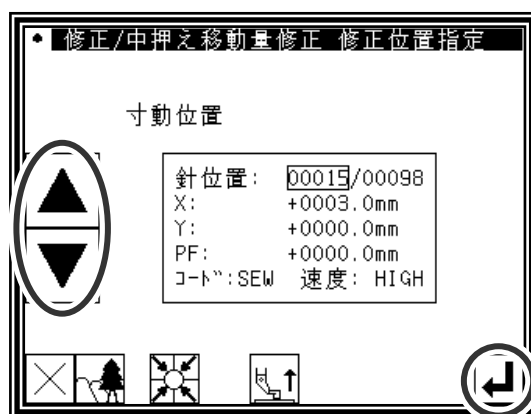
#### (1) 縫製物の段差修正の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 縫い目データ変更  と縫製物の段差修正  を押します。
- ▶  を押して決定します。




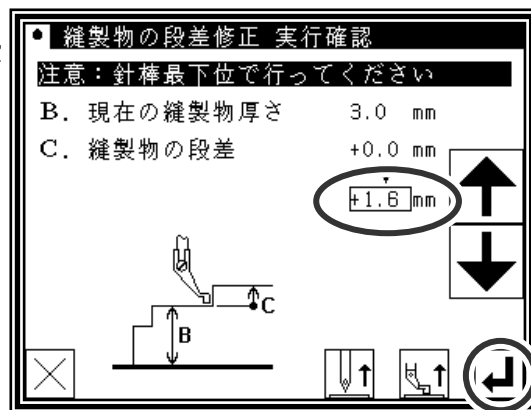
#### (2) 修正位置の決定

- ▶ 寸動   で修正したい位置（A 点）を決めます。
- ▶ 位置が決定したら  を押します。



#### (3) 修正量の設定

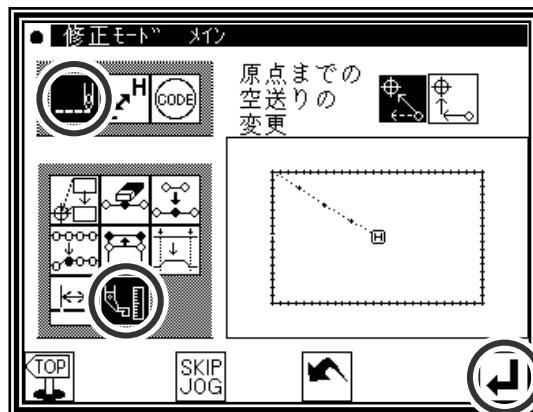
- ▶ 上下矢印アイコンを押して、「縫製物の段差」を「1.6」に設定します。
- ▶ 設定後  を押します。





#### (4)A 点修正完了

▶再度、縫い目データ変更  と縫製物の段差修正  を押します。

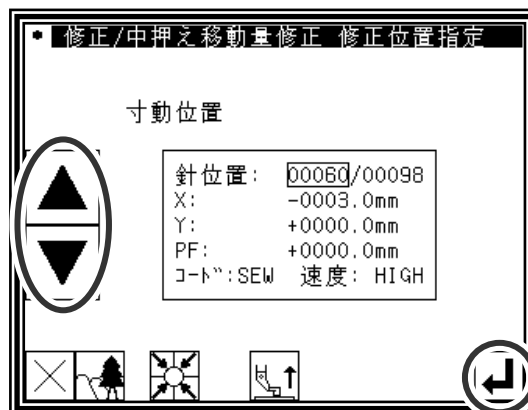
▶  を押して決定します。



#### (5)修正位置の決定

▶寸動   で修正したい位置 (B 点) を決めます。

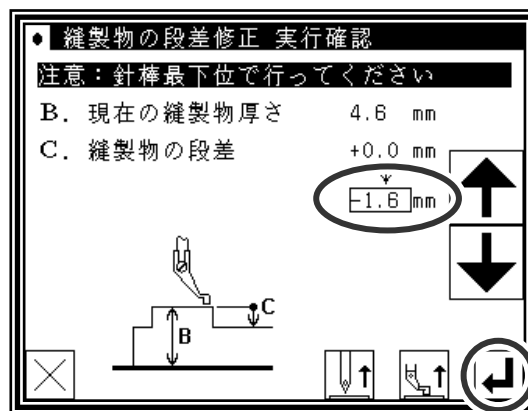
▶位置が決定したら  を押します。



#### (6)修正量の設定


▶上下矢印アイコンを押して、「縫製物の段差」を「-1.6」に設定します。

▶設定後  を押します。

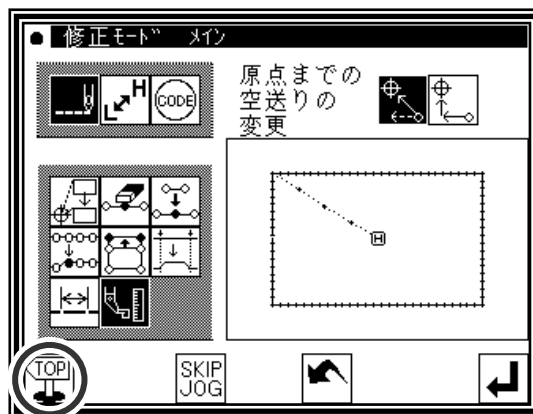


#### (7)B 点修正完了

▶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。

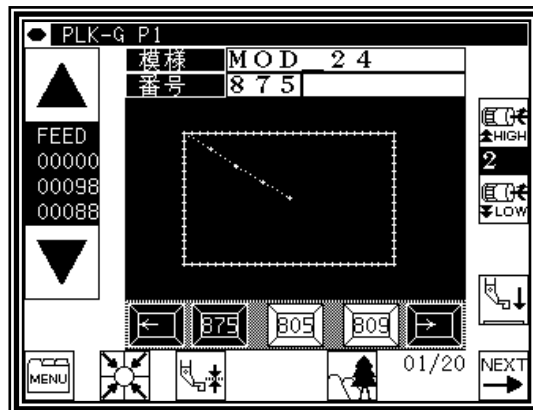
(  は最後に実行した修正を元に戻します。 )



## (8)標準画面



- ▶縫製物の段差（中押し高さ）が修正されました。


（寸動アイコンにより中押えの動きは確認できます。）

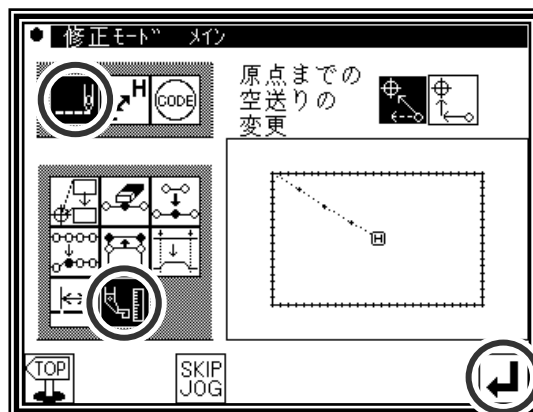


## (9)修正の確認



- ▶再度、修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）

- ▶縫い目データ変更  と縫製物の段差修正  を押します。

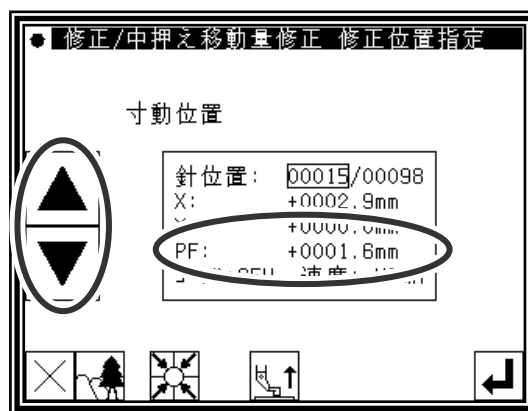
- ▶  を押して決定します。





## (10)修正位置へ移動

- ▶寸動   で確認したい位置（A点）に移動します。


- ▶「PF:」の表示が「+0001.6mm」になっています。




## (11)次の修正位置へ移動

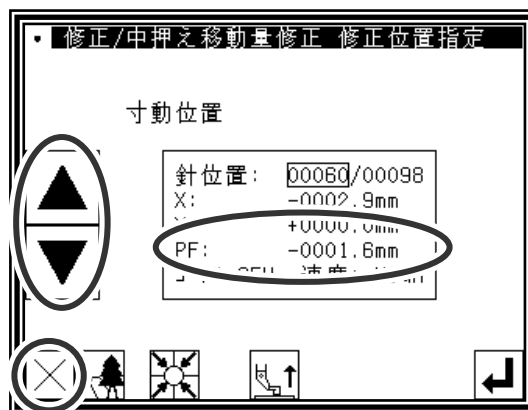
- ▶寸動   で確認したい位置（B点）に移動します。

- ▶「PF:」の表示が「-0001.6mm」になっています。

- ▶確認後  を押して修正モード画面、

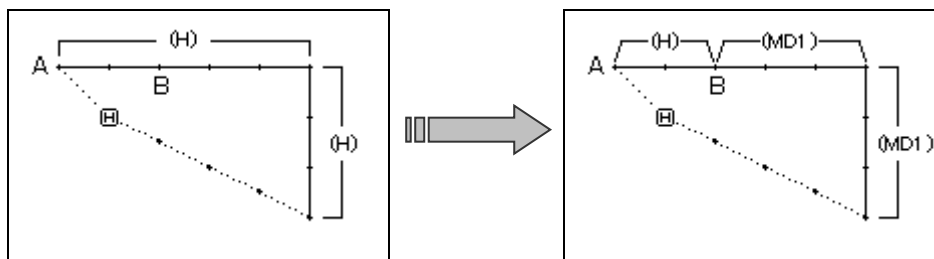
-  を押して標準画面に戻ります。

- ▶縫製物の段差（中押し高さ）修正は、完了です。



## 22. 縫い速度の修正（指定位置以降全て修正）

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




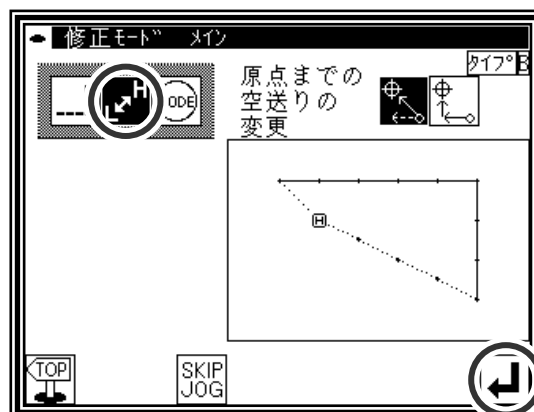
### 操作の詳細

#### (1) 縫い速度修正の選択

▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）


▶ 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。

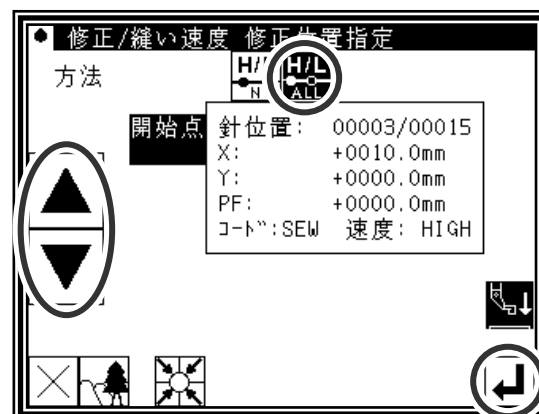
 : 指定針数

 : 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。

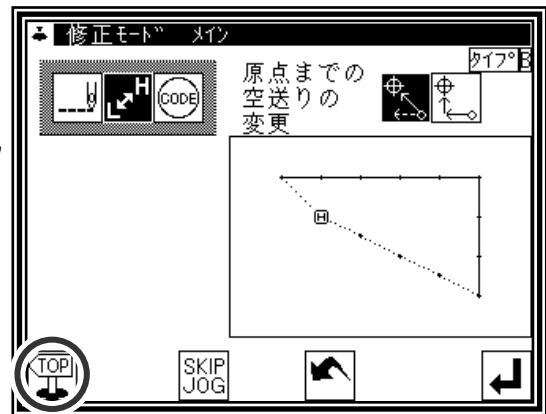


#### (4)修正後の確認

▶修正モードを終了します。

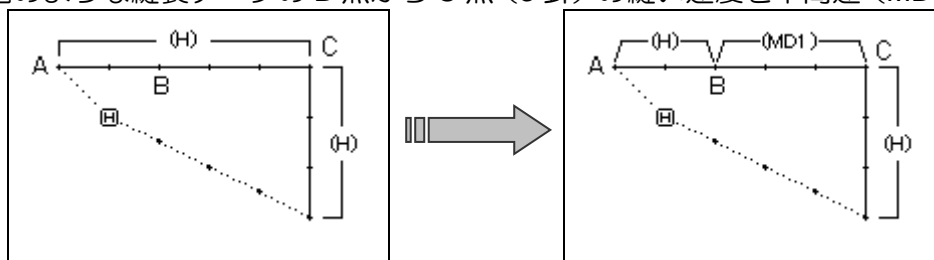
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

(は最後に実行した修正を元に戻します。)



## 23. 縫い速度の修正（指定位置以降 N 針修正）

【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。




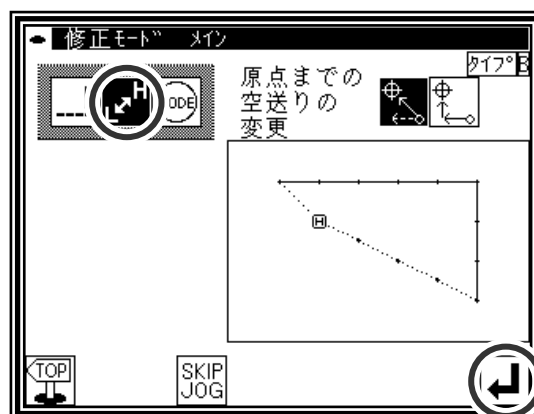
### 操作の詳細

#### (1) 縫い速度修正の選択

▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）


▶ 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。

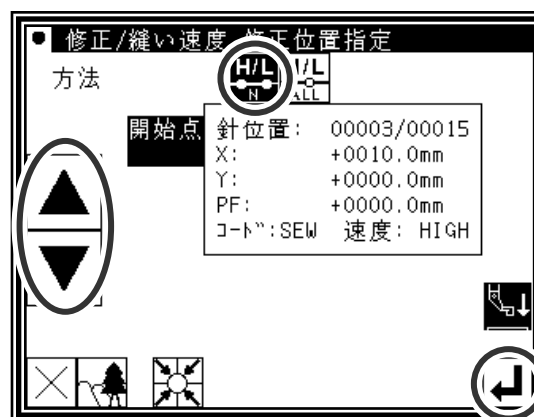
 : 指定針数

 : 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。

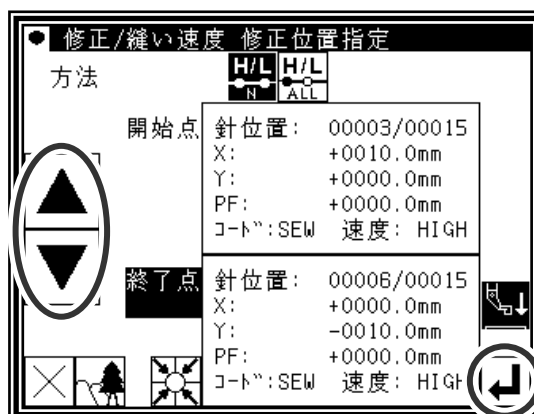
▶ 位置が決定したら  を押します。



#### (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。



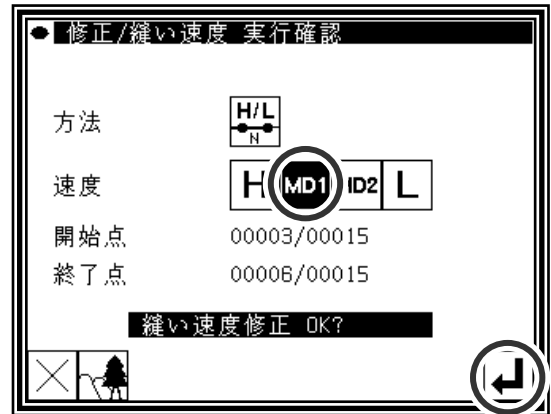
**注意** 終了点を決定すると外押えは自動的に開始点に戻ります。針を下降している場合等は、注意してください。

#### (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。）

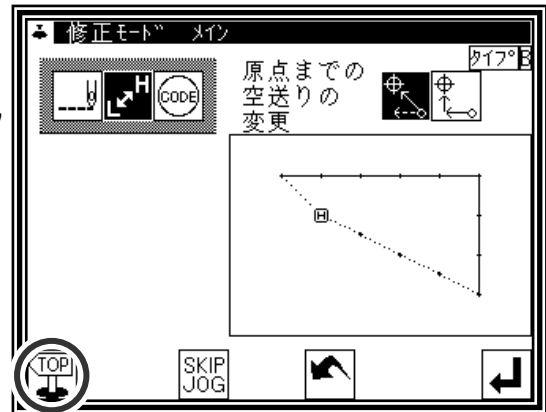


#### (5) 修正後の確認

▶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。）

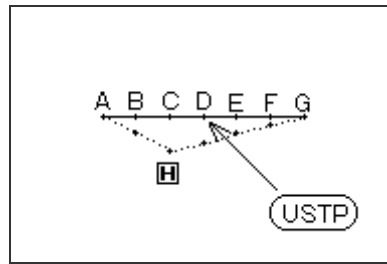




## 24. コードデータ修正（コードデータ追加）




【メモ】コードデータ一覧表は、P.[7]-21 を参照してください。

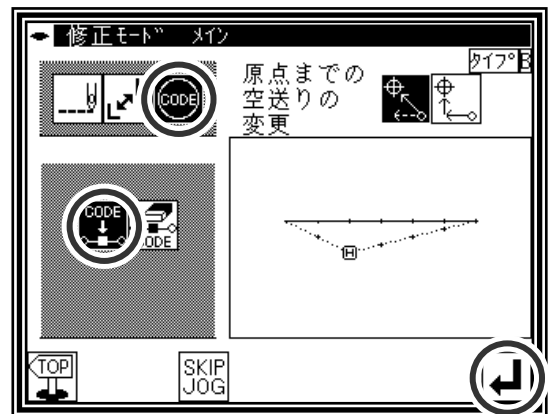
【例】下図のような縫製データのD点に針上途中停止コード（USTP）を追加します。






### 操作の詳細

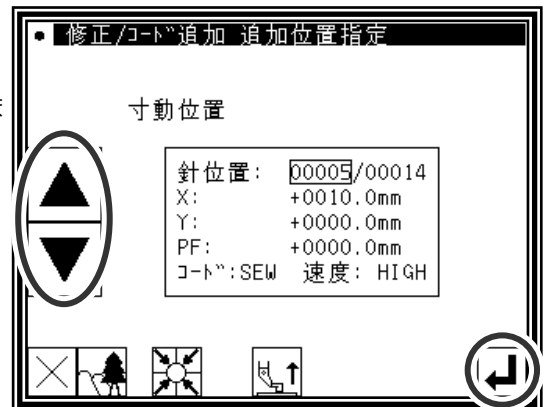
#### (1)コードデータ追加の選択

- ▶ 修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）
- ▶ 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。





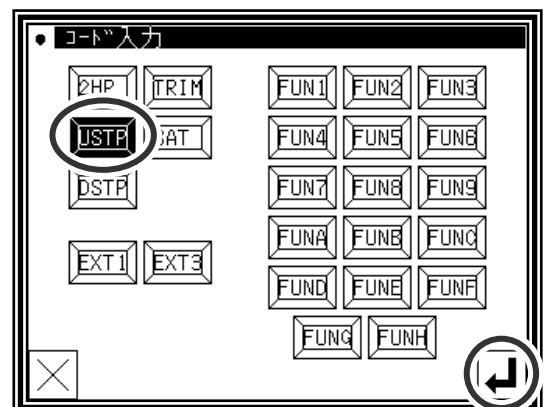
#### (2)コード追加位置の決定

- ▶ 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  を押します。
- ▶  を押します。





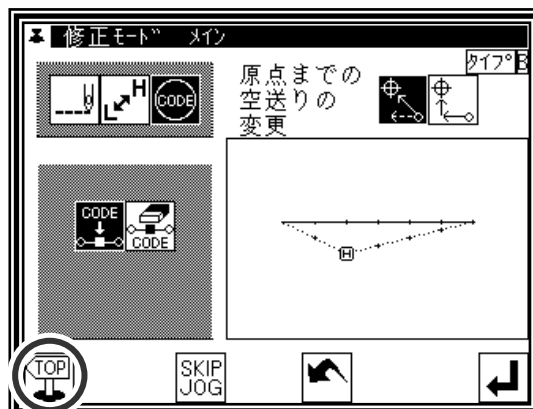
#### (4)データ作成の確認

- ▶ を押します。  
(コード追加が実行されます。)



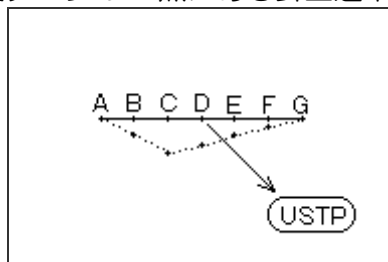
#### (5)修正後の確認

- ▶ 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。)



## 25. 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。




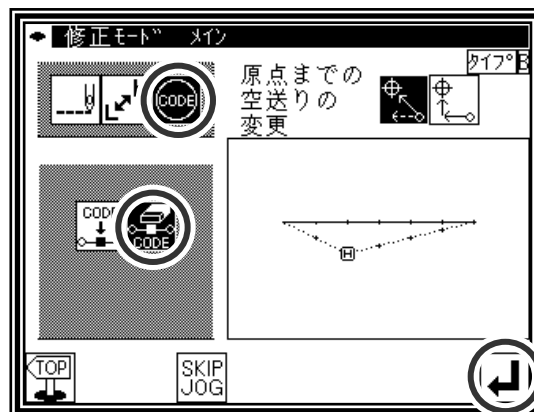
### 操作の詳細

#### (1)コードデータ削除の選択



▶修正モードに入ります。（P.[11]-1「2.修正モードに入る方法」を参照してください。）

▶コードデータ変更  を押し、  
コードデータ削除  を押します。

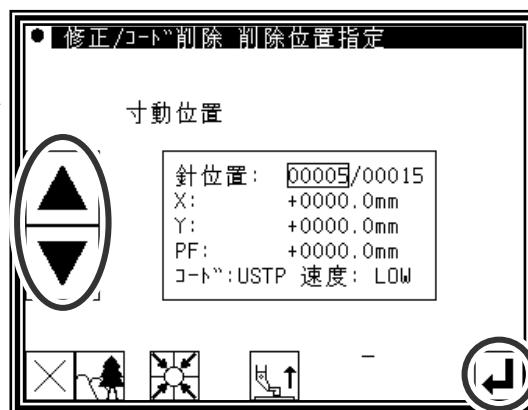
▶  を押して決定します。




#### (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。

▶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。）

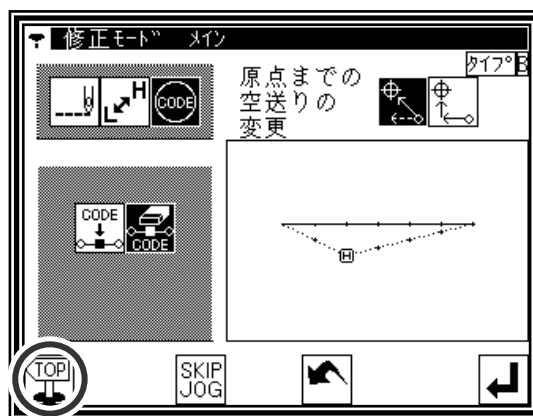


#### (4)修正後の確認

▶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。)



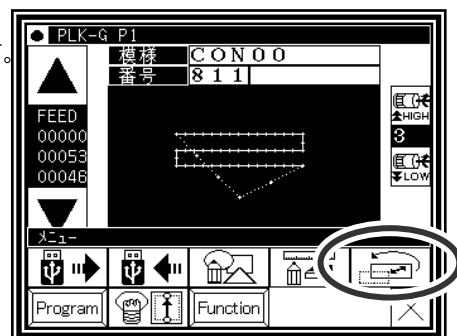
# 〔12〕 変換モード

## 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.[12]-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)
シグザグ		既にあるシグザグの修正および新規にシグザグを作成できます。 P.[12]-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.[12]-9	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>&lt;中心位置&gt;</p>  寸動で指定   模様中心   原点中心                 </div> <div style="width: 45%;">  針数一定   縫い目長さ一定                 </div> </div>
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.[12]-12	<p>&lt;方法&gt;</p> 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.[12]-13	<p>&lt;中心位置&gt;</p> 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.[12]-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.[12]-18	—
原点補正		センサーによる機械的な原点を補正して0.1mm 単位で移動させることができます。 P.[12]-20	—

## 2. 変換モードに入る方法

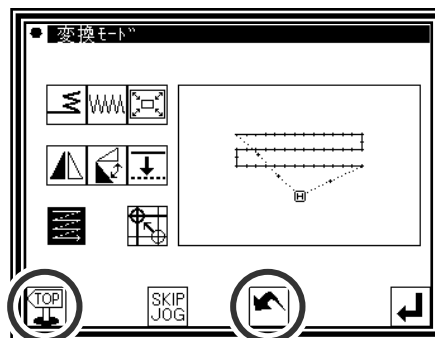
▶ 標準画面 ⇒ ⇒ を押して変換モードに入ります。



### 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。)



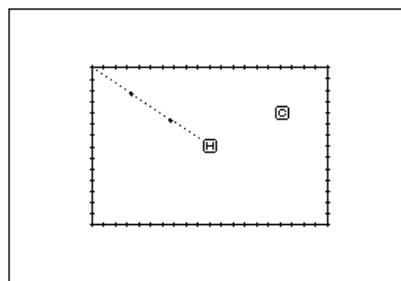
### 4. イメージ画面での確認（変換モードの場合）

（修正モード、変換モード共通の説明は、P.[11]-3「5.イメージ画面での確認」を参照してください。）

#### ■拡大／縮小、回転

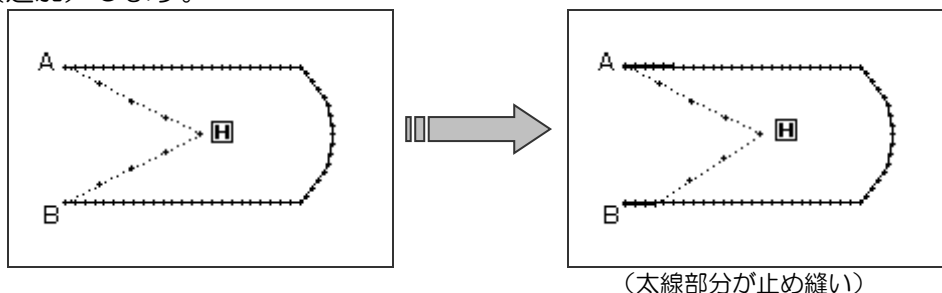
：原点を表します。（全イメージ画面共通）

：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。

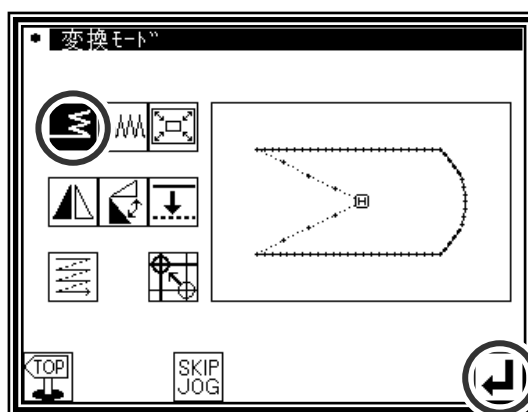


（太線部分が止め縫い）


### 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

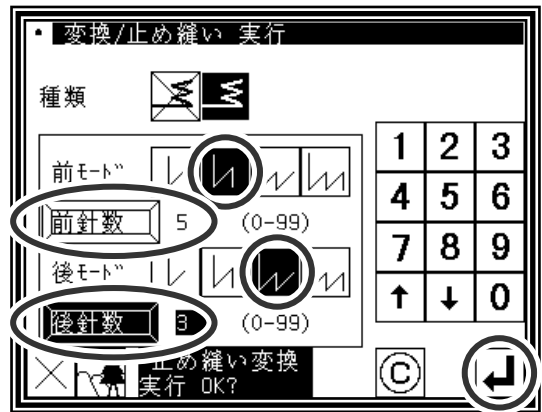
▶ この画面で詳細を設定します。

(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。

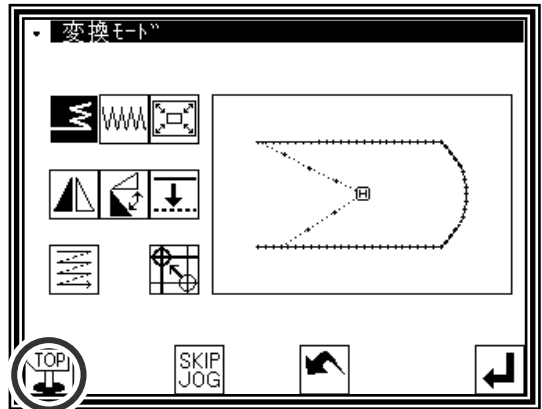


#### (5) 変換データの確認

▶ 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。

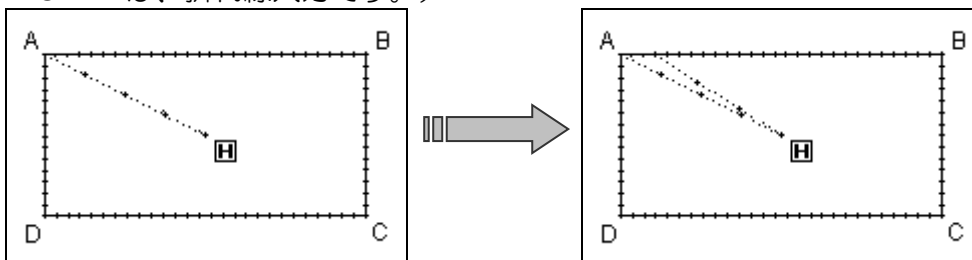
( は最後に実行した変換を元に戻します。)







## 6. 止め縫い（重ね止め縫い）

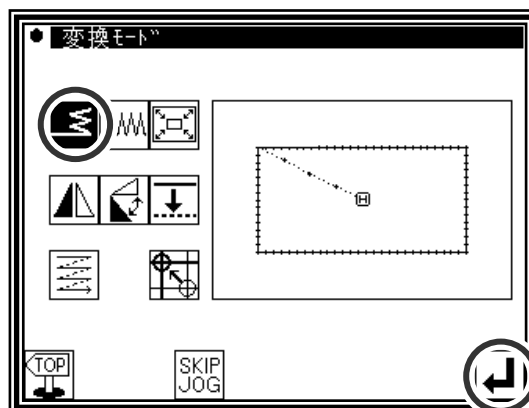
【例】下図のような縫製データにおいて重ね止め縫いを変換（追加）します。  
 （A-B-C-D-Aは、折れ線入力です。）




### 操作の詳細

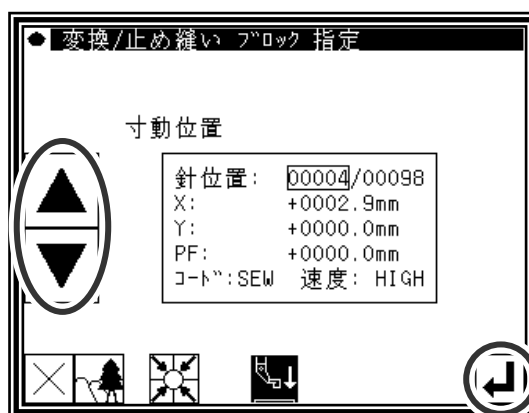
#### (1) 止め縫いの選択

- ▶ 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。



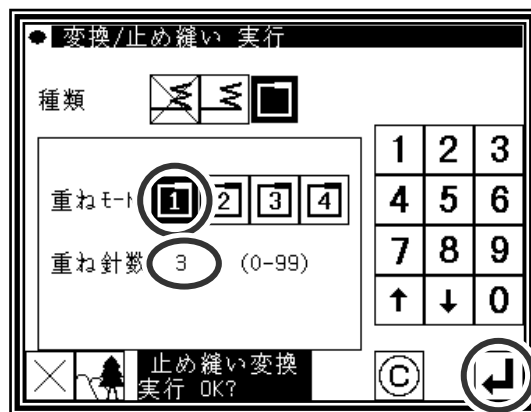
#### (4)止め縫いの詳細設定

▶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。

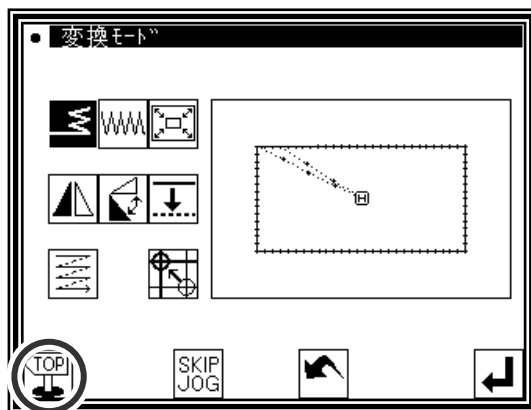


#### (5)変換データの確認

▶確認後、変換モードを終了します。

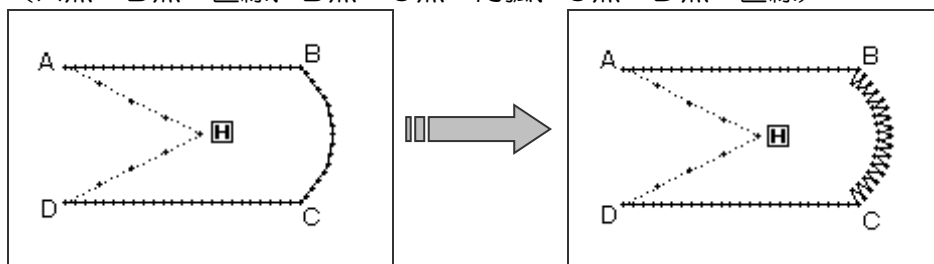
を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

(は最後に実行した変換を元に戻します。)





## 7. ジグザグ縫い

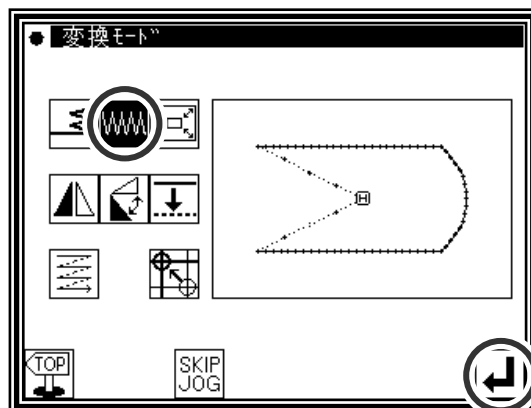
【例】下図のような縫製データにおいてB点からC点の円弧部分のジグザグ縫いを変換（追加）します。（A点～B点：直線、B点～C点：円弧、C点～D点：直線）




### 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。





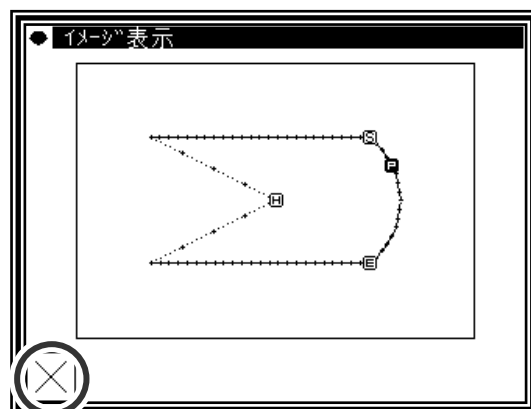
#### (2) ジグザグを変換するブロックの設定

- ▶ 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。



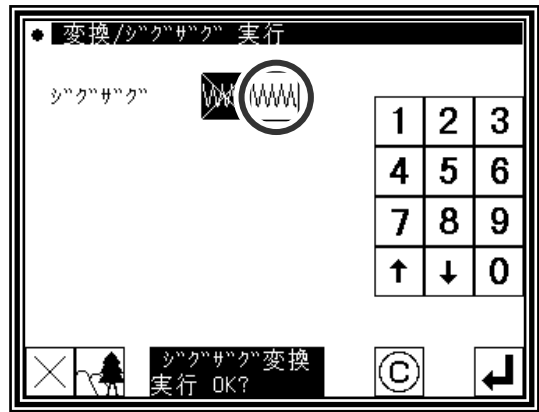
メモ (2)の画面からイメージ画面を表示させるとブロックの範囲をわかり易く確認できます。

- ▶ (2)の画面から  を押します。
- ▶ 戻る時は  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

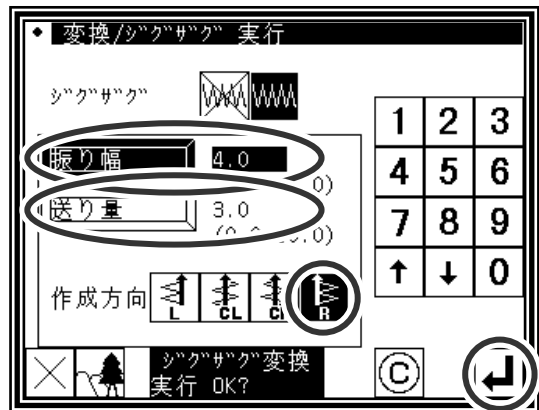
▶この画面で詳細を設定します。

(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 を参照してください。)


▶  を押します。

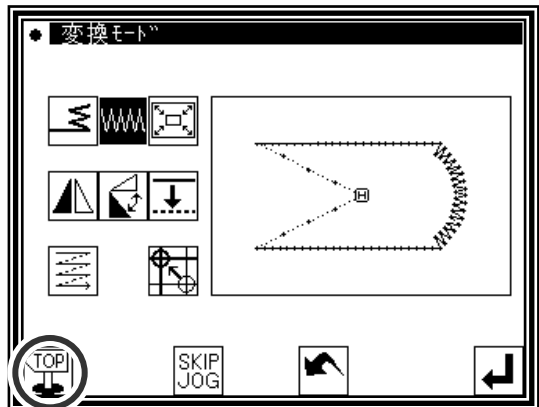


### (5)変換データの確認

▶確認後、変換モードを終了します。

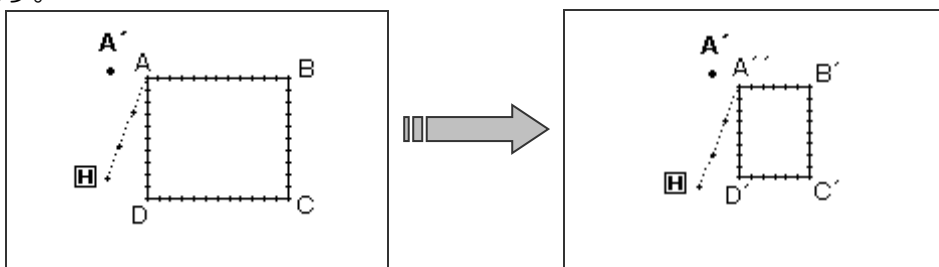
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した変換を元に戻します。)





## 8. 拡大／縮小

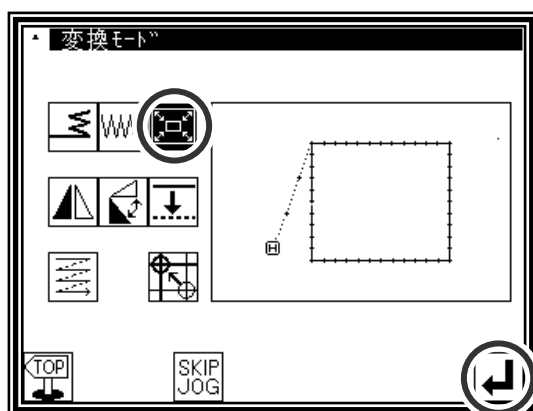
【例】下図のような縫製データのA'点を中心に縫い目長さ一定で縮小（X：50%、Y：75%）します。





### 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。

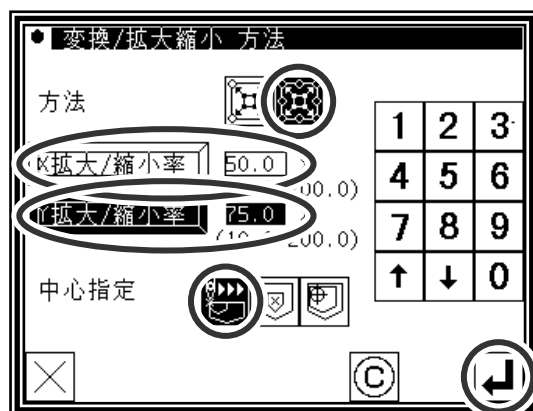


#### (2) 拡大方法などの設定




- ▶ 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。
- ▶  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。

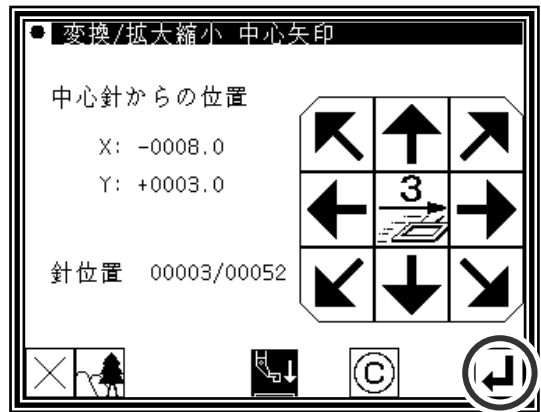


#### (4)中心位置（詳細）の設定

▶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。

 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。

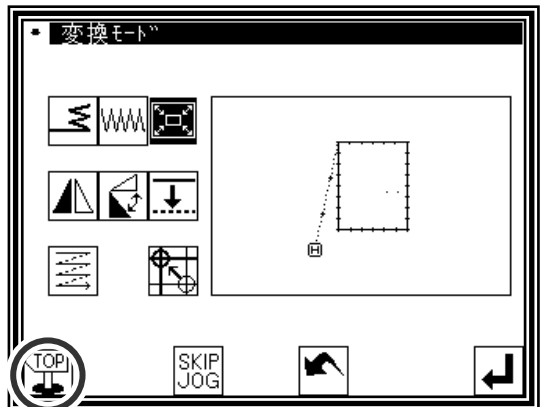


#### (6)変換データの確認

▶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。

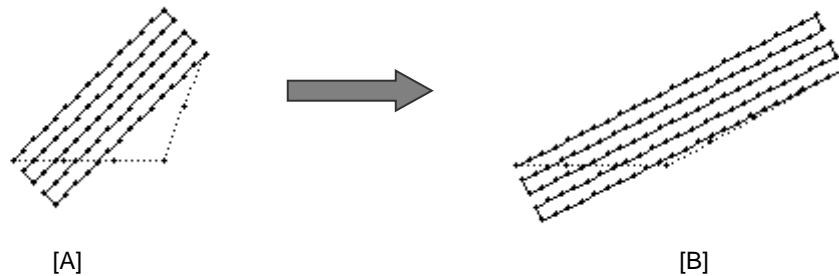
**メモ 2** ジグザグ縫い、多重縫い、オフセット縫いの拡大／縮小

ジグザグ縫い、多重縫い、オフセット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」
- オフセット縫いの「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 3mm 幅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]のようにオフセット幅 3mm のままで拡大されます。

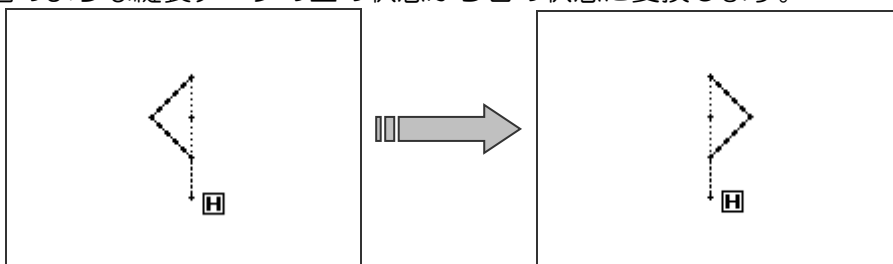


**メモ 3** ジグザグ縫いの拡大／縮小での「針数固定／縫い目長さ一定」設定

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.[12]-7 ジグザグ縫いの変換モードまたは P.[11]-32 ブロック修正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。



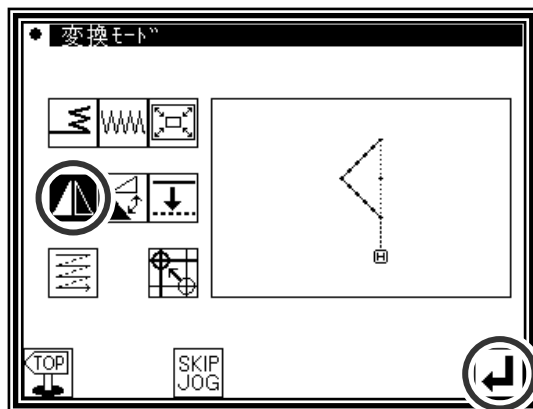
### 操作の詳細

#### (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、「縫製物の段差」(中押し高さ)設定は、対称でできたデータには反映されません。

▶方法

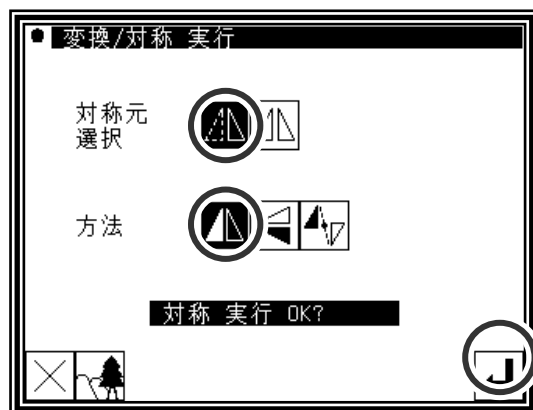
 : X対称データ作成

 : 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。

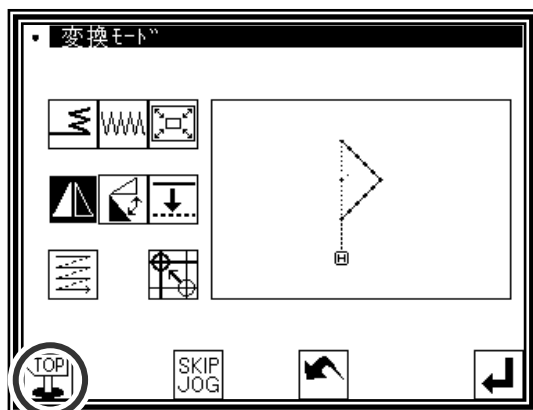


#### (3)変換データの確認

▶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。

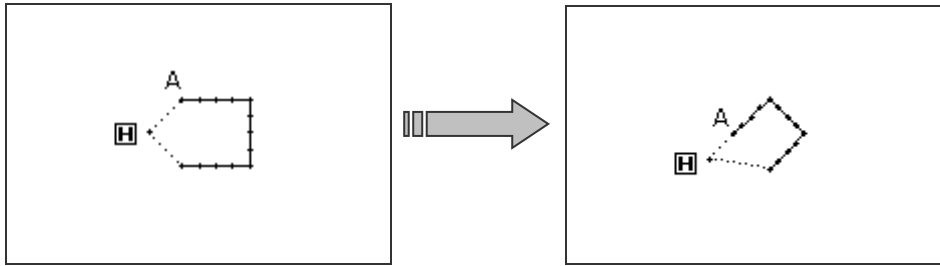
(  は最後に実行した変換を元に戻します。)







## 10. 回転

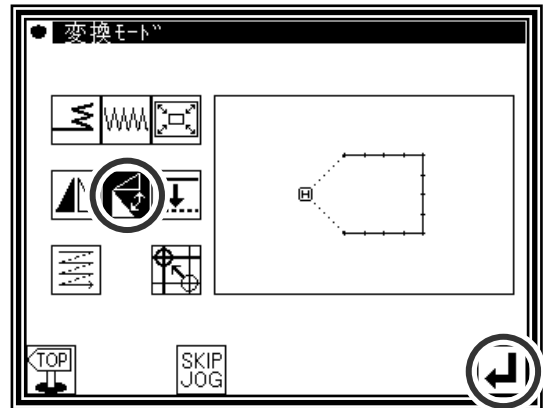
【例】下図のような縫製データのA点を中心として左に45°回転させます。





### 操作の詳細





#### (1)回転の選択

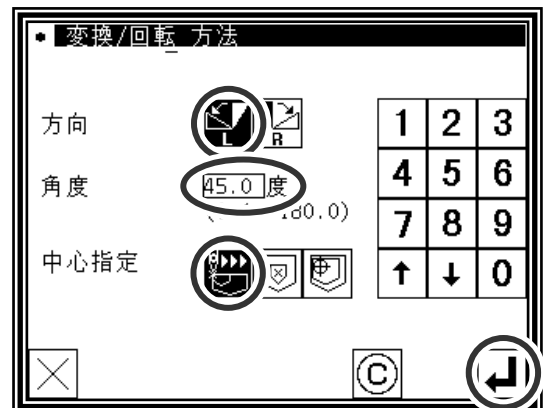
- ▶ 変換モードに入ります。
- ▶ 回転  を押します。
- ▶  を押します。





#### (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。

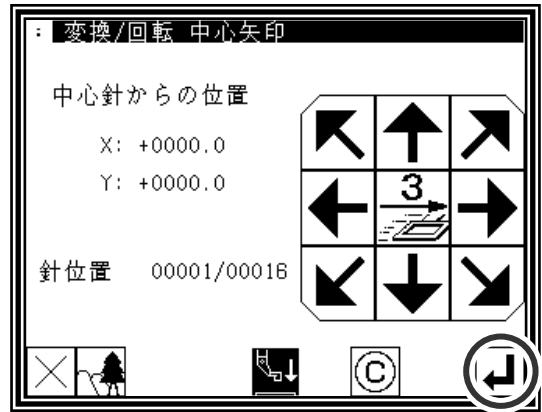


#### (4)中心位置（詳細）の設定

▶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。

 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。

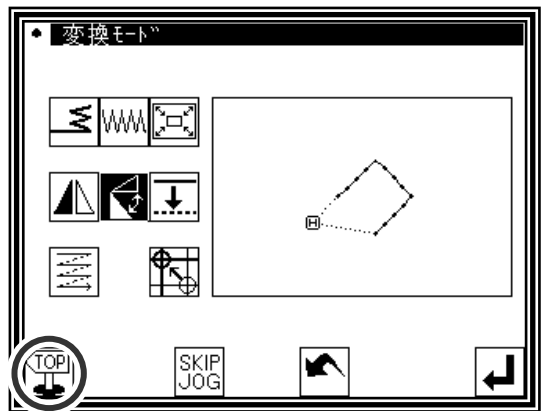


#### (6)変換データの確認

▶確認後、変換モードを終了します。

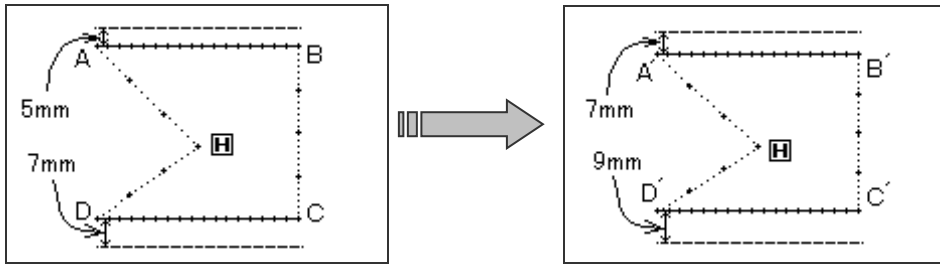
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

(  は最後に実行した変換を元に戻します。 )





# 11. オフセット

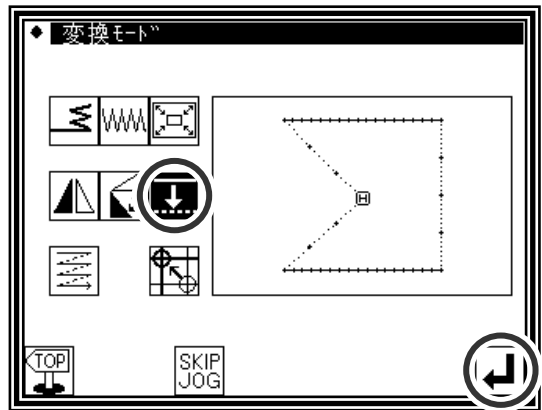
【例】下図のような縫製データのオフセット縫いのA-BおよびC-Dについてオフセット距離を変更してA'-B'およびC'-D'に変換します。（オフセット量はそれぞれA-B:5mm、C-D:7mm、A'-B':7mm、C'-D':9mmとします。）





## 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。





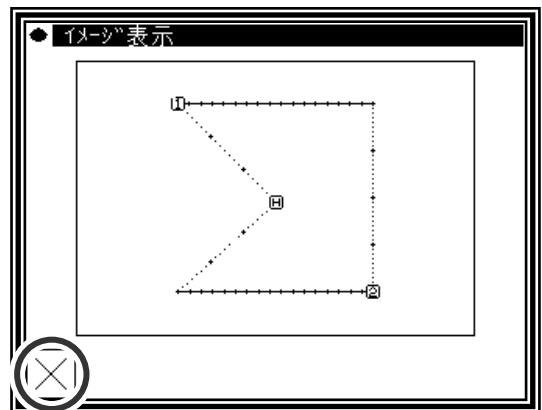
### (2) 変更するオフセットの選択/確認

- ▶  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。



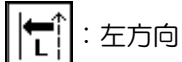
### (3) オフセット番号の確認 (イメージ画面)

- ▶ (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。



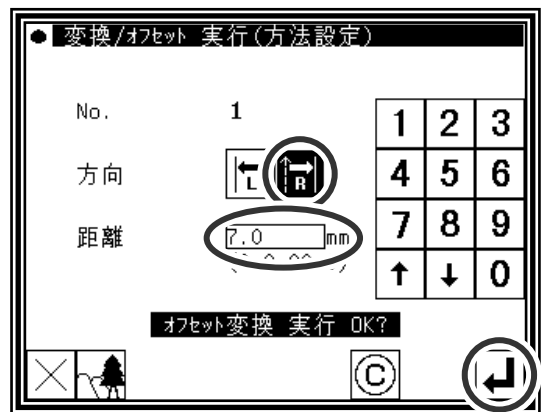
#### (4)変換方法の設定／実行

▶方向を選びます。（ここでは「右方向」）




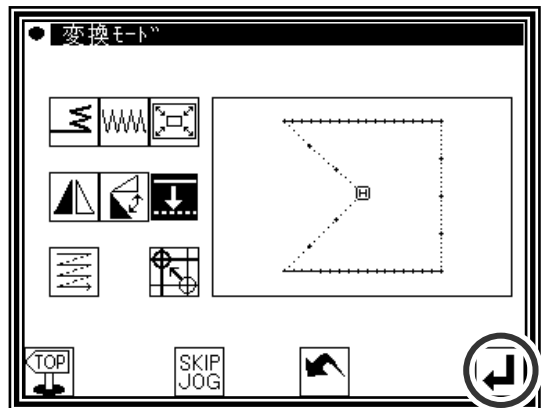
▶距離を入力します。（ここでは「7mm」）

▶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

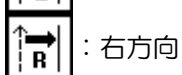
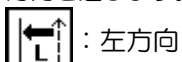
▶を押して変更するオフセットを選択します。

▶選択したら を押します。



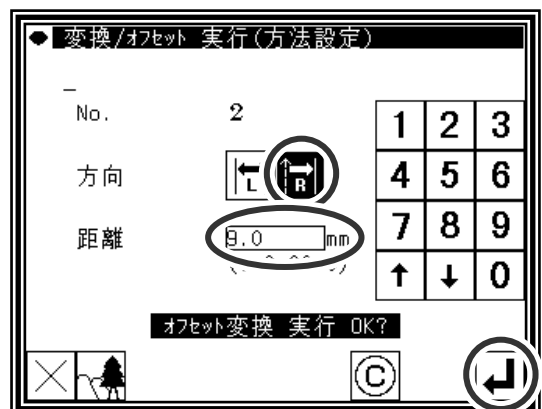
#### (7)変換方法の設定／実行

▶方向を選びます。（ここでは「右方向」）




▶距離を入力します。（ここでは「9mm」）

▶を押します。

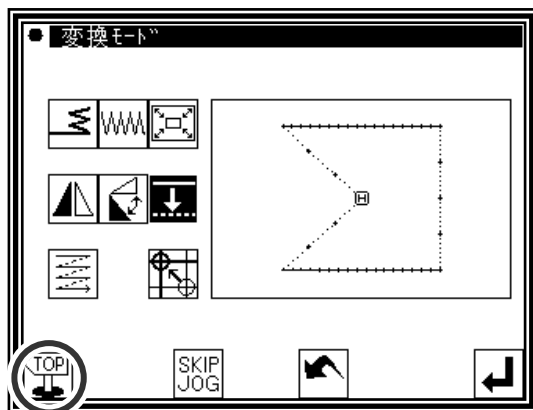


## (8) 2つ目の変換の完了

▶ 確認後、変換モードを終了します。

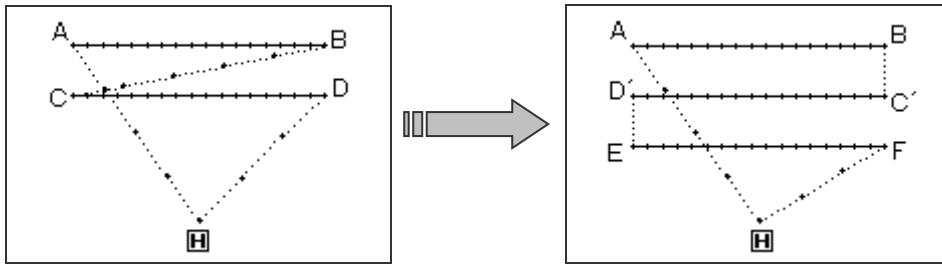
 を押して書き込みモード画面に切り替えます。データ保存後、標準画面に戻ります。

( は最後に実行した変換を元に戻します。)





## 12. 多重

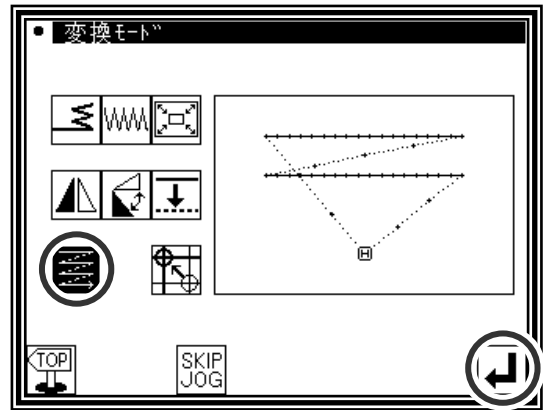
【例】下図のような縫製データの多重縫い（空送り仕様）2回指定の ABCD を逆多重縫い（空送り仕様）3回指定 ABC'D'EF に変換します。





### 操作の詳細

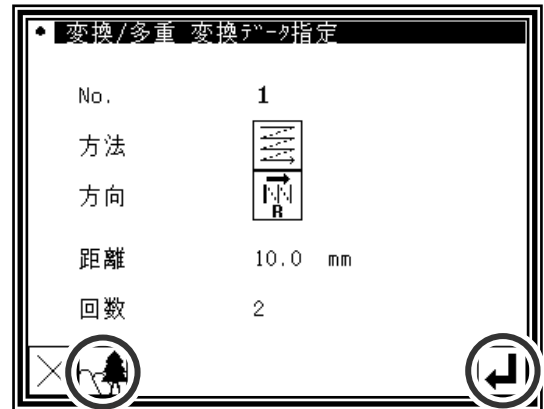
#### (1) 多重縫いの選択

- ▶ 変換モードに入ります。
- ▶ 多重縫い  を押します。
- ▶  を押します。





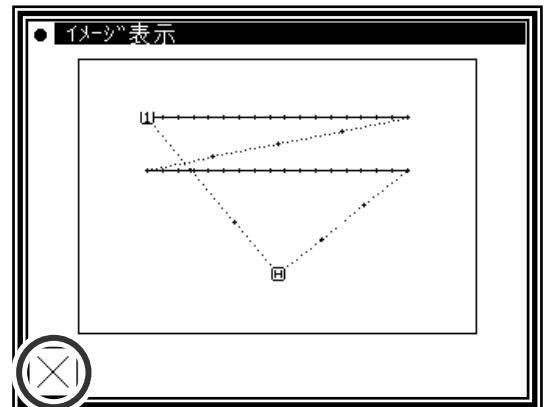
#### (2) 変更する多重縫いの選択／確認

- ▶ 複数ある場合は  を押して変更します。（複数ある場合にのみ表示されます。）
- ▶ 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。)

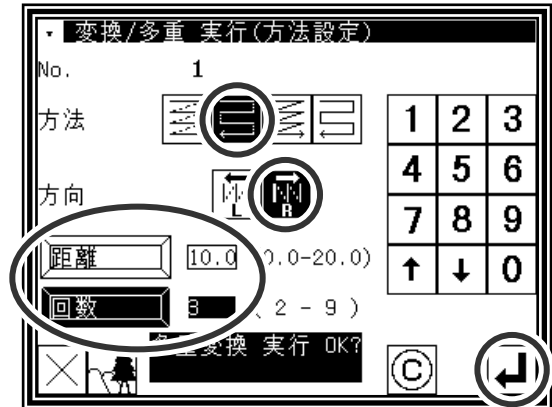
▶距離を入力します。

(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。

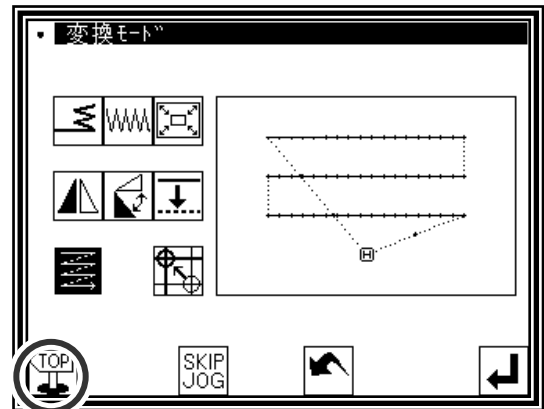


#### (6)変換データの確認

▶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。)





# 13. 原点補正

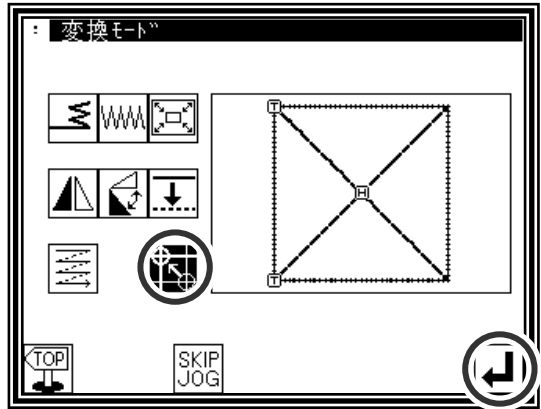
センサーによる機械的な原点を補正して 0.1mm 単位で移動させることができます。移動量は、X,Y 方向ともに±12.7mm までです。

## 操作の詳細

### (1)原点補正の選択

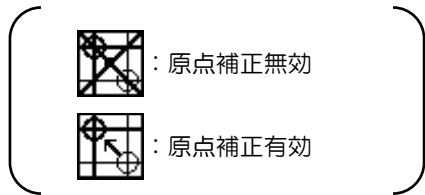
- ▶ 変換モードに入ります。
- ▶ 原点補正  を押します。
- ▶  を押します。

**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。




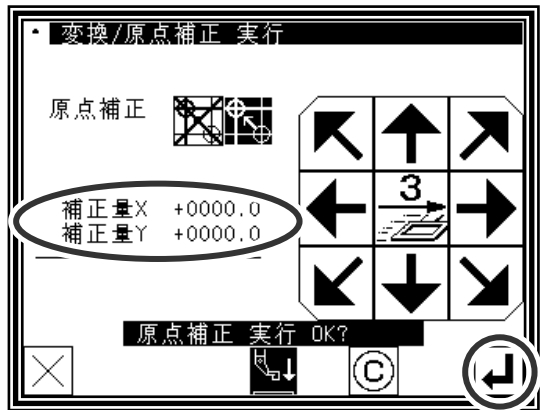
### (2)原点補正有効の選択

- ▶ 原点補正有効  を押します。



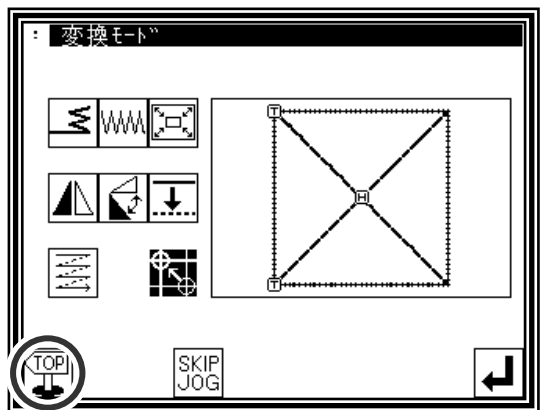
### (3)補正原点位置の決定

- ▶ 矢印キーで補正位置を移動させます。  
補正量 X および補正量 Y の範囲は、-12.7~+12.7mm です。
- ▶  を押します。




### (4)変換モードの終了

- ▶  を押します。

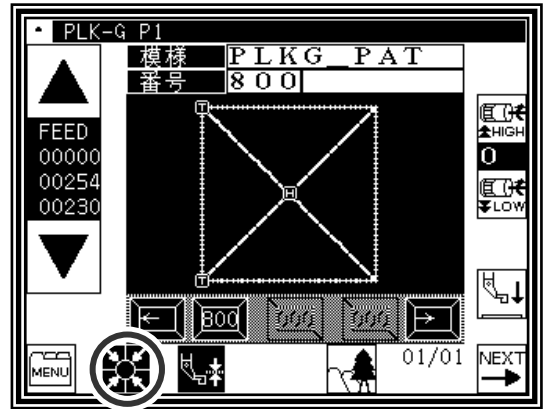




## (5)原点補正の確認

▶標準画面に戻った際、原点復帰アイコンが反転表示になっている場合は、原点補正が有効になっていることを意味します。

※原点補正の値は、制御盤に保存されますが設定ファイル等には保存されません。他の制御盤にコピーすることはできません。



### メモ1 原点補正の解除

▶原点補正無効アイコンを押します。

▶を押します。

**注意** 外押えが機械的の原点に移動します。  
針を下降している場合等は、注意してください。

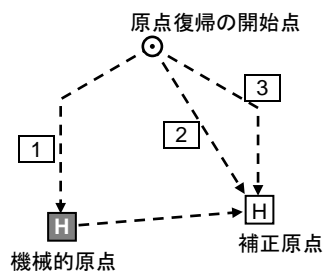


### メモ2 「M2H」設定との関係

プログラムモード「縫製パターン」グループの[M2H]設定を[OF]以外にすると原点補正は強制的に解除されます。  
(原点補正を設定するには、プログラムモード「縫製パターン」グループの[M2H]設定を[OF]にする必要があります。)

### メモ3 原点復帰動作の設定

原点復帰の動作は、電源投入後1回目は必ず機械的の原点を経由して補正原点に移動します。電源投入後2回目以降は、プログラムモード「原点」グループの[SHP]設定とプログラムモード「送り方法」グループの[FKT]設定により動作が決まります。動作方法を以下に記します。原点復帰の動作を考慮して外押えを作成してください。



- 1 機械的の原点を経由して補正原点に戻ります。
- 2 補正原点へ対角線送りで戻ります。
- 3 始めに45°で送ってからX又はYに送り補正原点に戻ります。

		[SHP]		
		ON	OF	
[FKT]	ON	電源投入1回目	1	1
		2回目以降	1	2
	OF	電源投入1回目	1	1
		2回目以降	1	3

**メモ 4** 縫製エリアリミットの設定

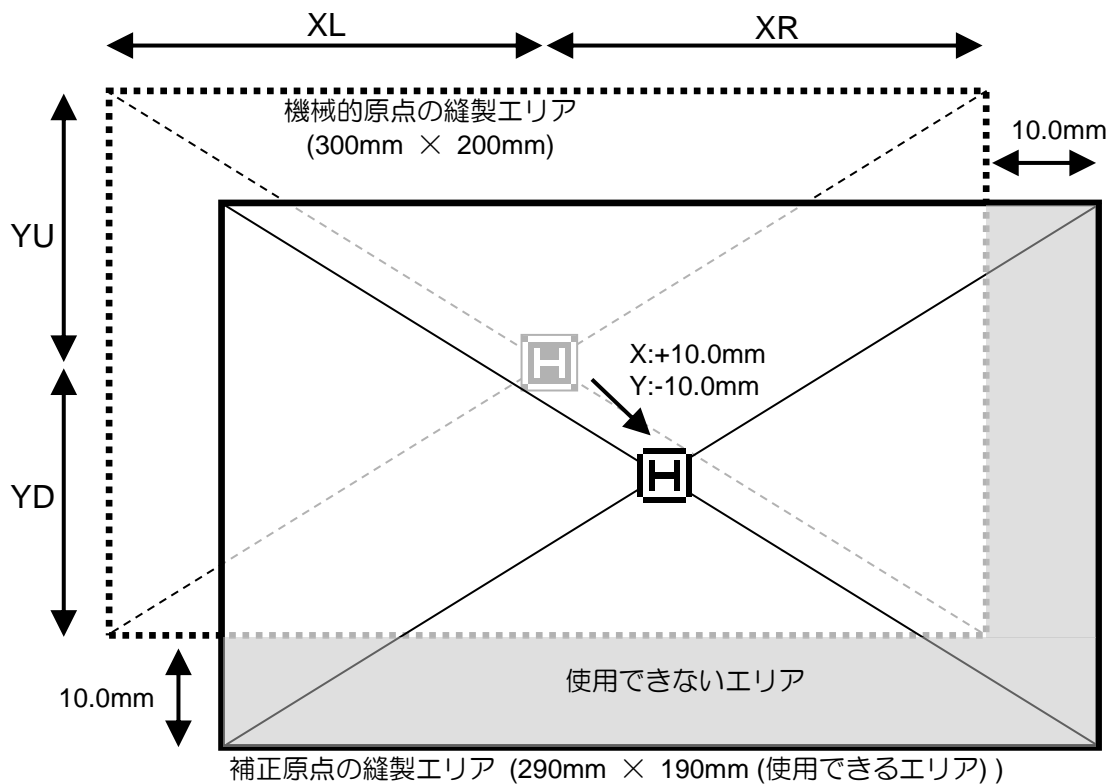
原点補正を設定すると縫製エリアは狭くなります。外押えが衝突することがないように縫製エリアサイズ設定を変更してください。

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：300mm×200mm

原点補正量：X：+10.0mm, Y：-10.0mm





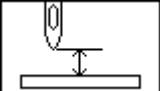






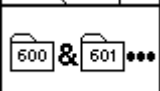
縫製エリアサイズ設定の変更

	元の値		変更後の値
[XL]	1500	→	1500
[XR]	1500	→	<b>1400</b>
[YU]	1000	→	1000
[YD]	1000	→	<b>900</b>

# [13] 機能モード

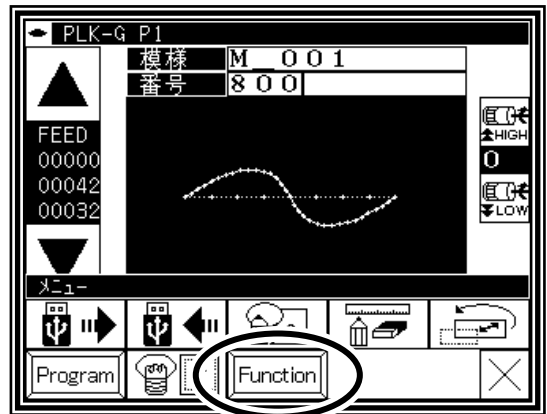
## 1. 概要

### ■機能モード一覧

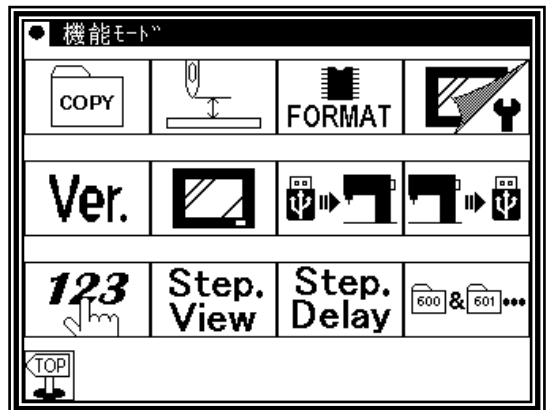
	縫製データのコピー		画面関係設定
	針下げ角度設定		設定ファイルの読み込み
	フォーマット		システム、設定ファイルの書き込み
	画面カスタマイズ		高度な機能
	バージョン確認		模様のご組合せ機能

### ■機能モードの入り方

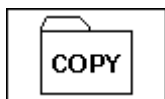
▶標準画面から 、 を押して機能モード画面を表示します。



### ■機能モード画面



## 2. 各機能モードの説明

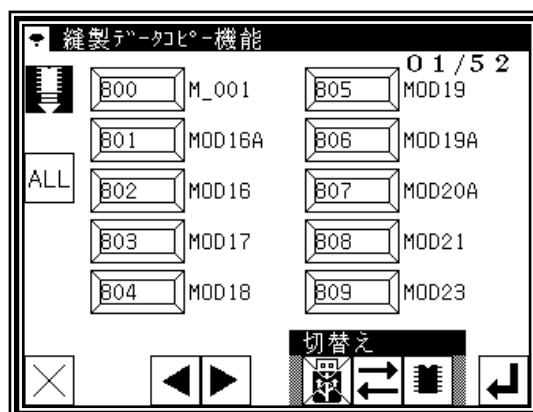


### 縫製データのコピー

「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。



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 へのコピーです。

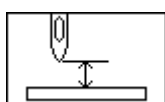


：USB から内部メモリへのコピーです。


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、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注意ください。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。



### 針下げ角度設定

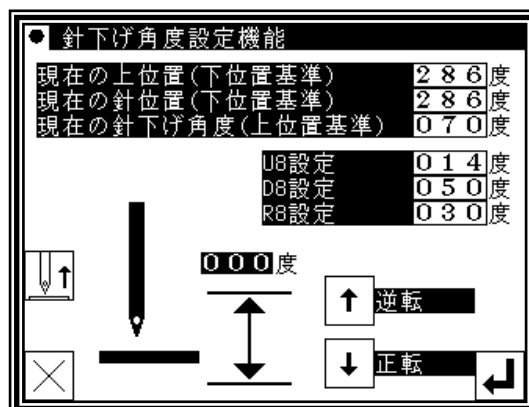
この設定を行う前に（この画面に移動するには）ミシンを一度運転させ、 アイコンで針を上位置にしてください。

針上下アイコンの針位置角度をここで設定します。

U8 設定 : 針上位置停止惰走角度

D8 設定 : 針下位置停止惰走角度

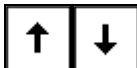
R8 設定 : 逆転角度の設定



**メモ** これらの設定の詳細はプログラムモードの【針位置】を参照してください。



**注意**



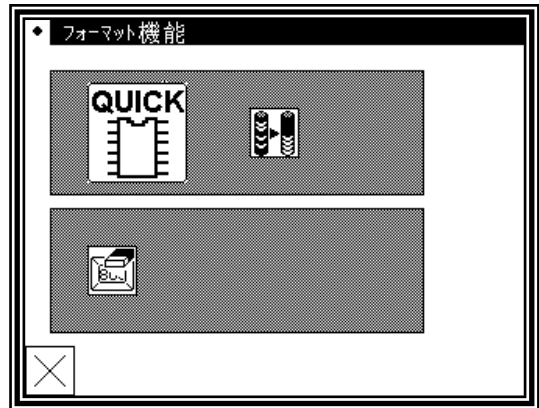
アイコンを押すと針が

上下しますので注意してください。

## FORMAT 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時は、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。  
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。）

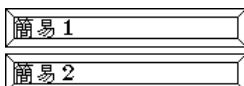


標準画面に表示されるショートカットアイコンの登録をクリアします。

## 画面カスタマイズ

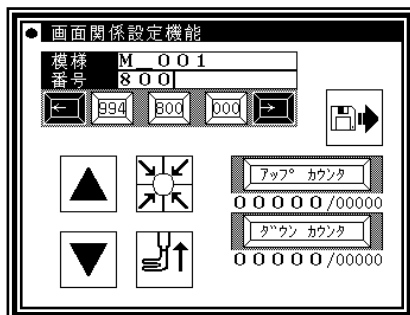
画面のアイコン配置を簡易的なものにカスタマイズできます。

（画面カスタマイズの詳細については、ご用命のミシン店にご相談ください。ここでは、「簡易 1、2」画面の設定と「ショートカットの編集」について説明します。）

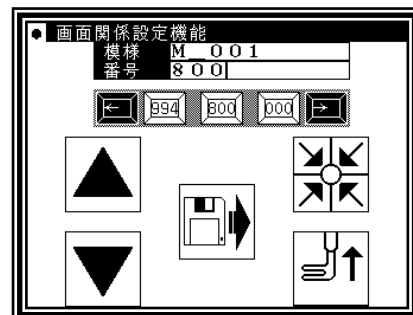


標準的な簡易画面を 2 種類用意しています。

「簡易 1」または「簡易 2」アイコンを 5 秒以上押し続けて切り替えてください。



「簡易 1」



「簡易 2」

▶ 通常の標準画面に戻すには、画面最上部のタイトルバーを 5 秒以上押し続けてください。「画面カスタマイズ」画面に切り替わります。

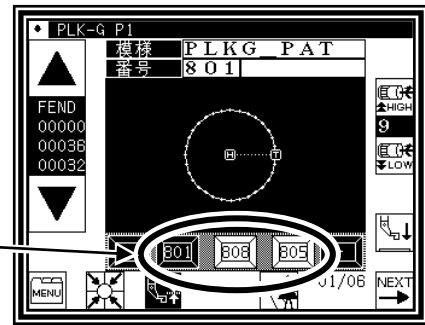
▶ アイコンを押して機能モード画面に戻ります。

### ショートカットの編集

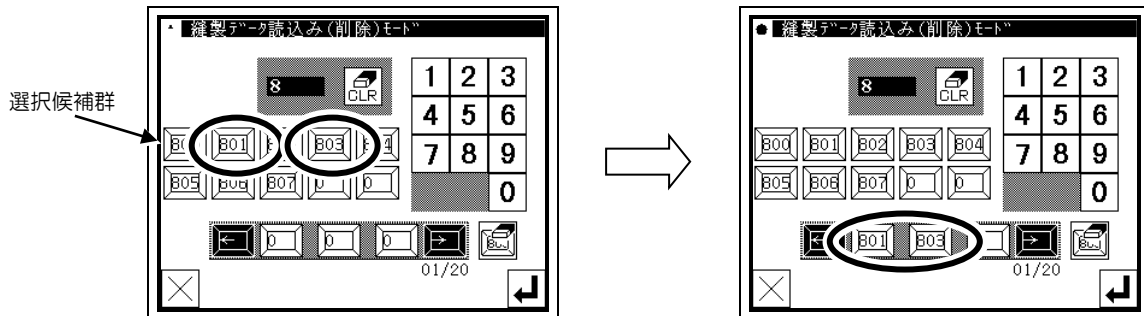
標準画面に縫製データの「ショートカット」アイコンが表示されています。通常、このアイコンの並び順は読み込みされた順に並びます。



「ショートカットの編集」機能では、この並び順を希望通りに並び替えることができます。操作例を以下に記します。

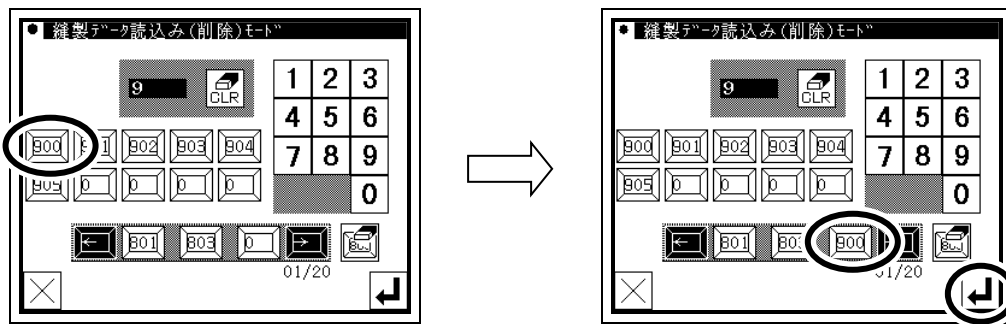
「ショートカット」アイコン




- (1) 「ショートカットの編集」画面で数字キー(「8」)を押します。選択候補群に存在する縫製データの「8??」番号が表示されます。
- (2) 選択候補群からショートカットに並べたい順に番号を押していきます。

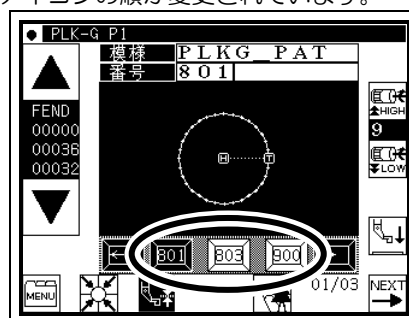


- (3) 選択候補群を変えるには  を押してクリアしてから数字キー(「9」)を押します。
  - (4) 選択候補群からショートカットに並べたい順に番号を押していきます。(並べるショートカット番号は20個まで設定できます。)
- 希望の並び順に設定ができれば  を押します。



- ▶ 一度並び順に設定した番号を取り消したい場合は、消したい番号を押します。
- 全て取り消したい場合は、 を押します。(途中で番号を挿入することはできません。)

- (5) 標準画面に戻り、「ショートカット」アイコンの順が変更されています。



## Ver. 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。



## 画面関係設定

画面に関する各種設定ができます。

### 背景文字色選択

背景色と文字色を反転させます。見やすい方を選択してください。

初期値：「通常」

### 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。ピ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」という音はなりません。

### 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。)

### 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。

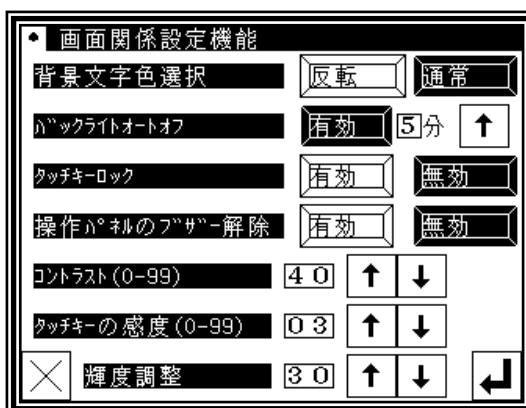
(数値を下げた場合は、逆の状況です。)

設定範囲： 0～99 初期値：「0」

### 輝度調整

パネルの明るさを設定します。

設定範囲： 0～50



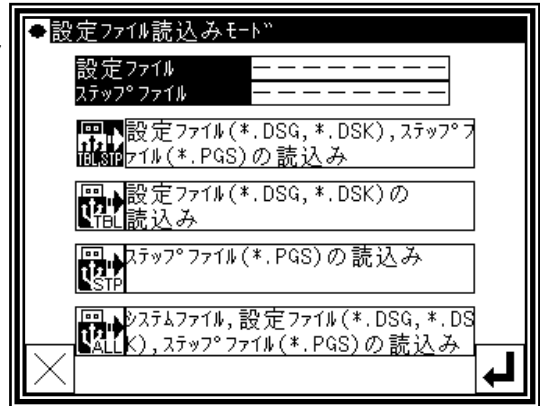


## 設定ファイルの読み込み

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。
- 「\*.DSG」・・・設定テーブルデータ
  - 「\*.DSK」・・・積算データ
  - 「\*.PGS」・・・ステップファイル

操作の詳細は、P.[15]-5 を参照してください。

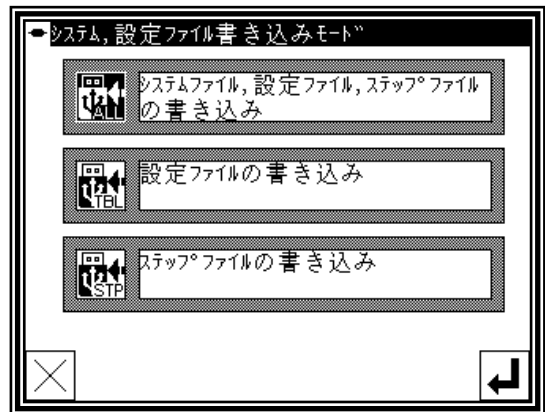


## システム、設定ファイルの書き込み

システムファイル、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。

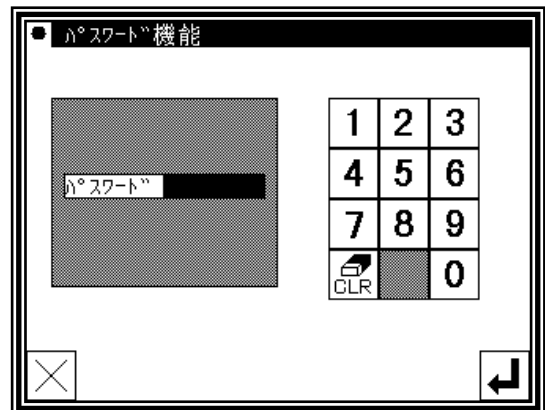
既に各種ファイルがある場合は上書きに注意してください。

操作の詳細は、P.[15]-4 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。





## 600 & 601... 縫製データの組合せ機能

複数の縫製データを組合せたり、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一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。




**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一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。



### ■ 組合せデータの指定方法


(1)機能モードの **600 & 601...** 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、



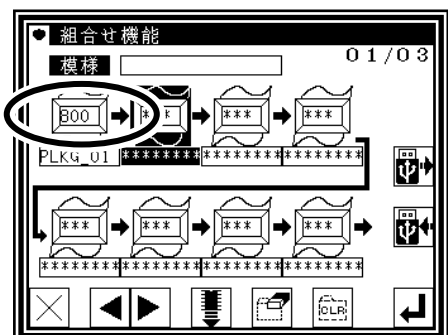
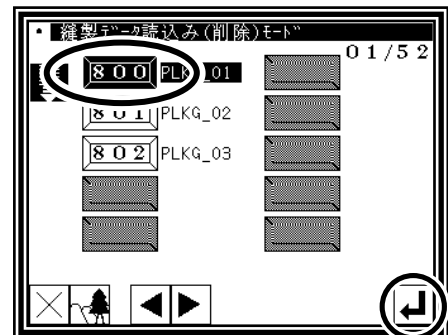
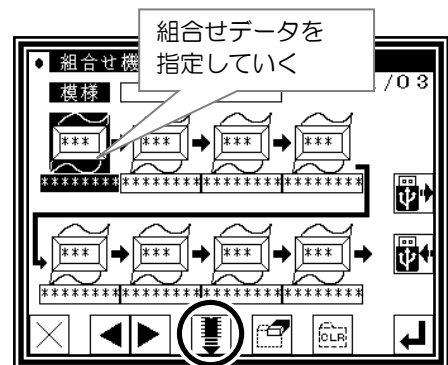
を押す。

(データは、前から順番に詰めて設定してください。)


(3)読み込み画面が開くので、縫製データを選択し  を押す。

メモ 組合せるデータは、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。

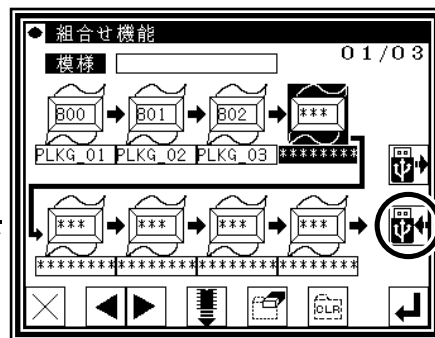
(4)画面が戻り、1番目に指定の縫製データ (例では800番) が設定されています。



(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 801 番と 802 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が必要です。(読み込みについては、P.[13]-9を参照)



(7)組合せデータ書き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、USBメモリ-内部メモリ切り替えなどはP.[5]-5「3.データの書き込み」参照)

形式

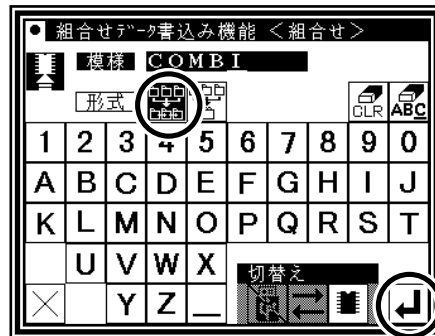


: 組合せ




: 連結



(8)指定後を押す。

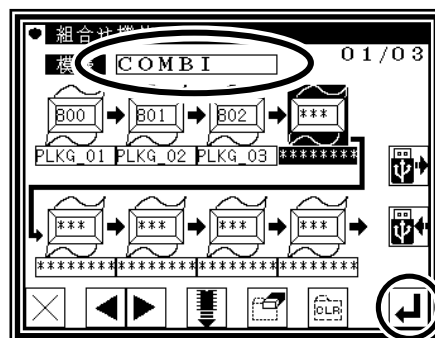



(9)画面が戻り、組合せデータの名称が表示されます。組合せデータの登録(保存)ができました。

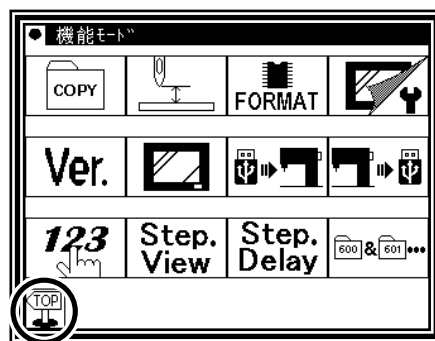
(10)続けて縫製動作をする場合はを押します。

(この画面のままでは、縫製を開始できません。)

 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。

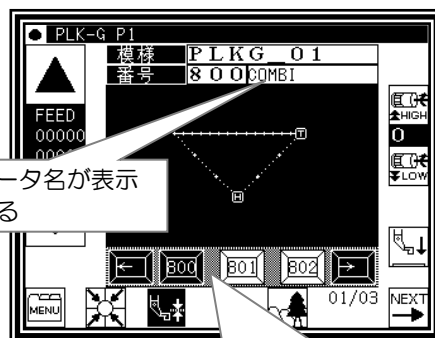


(12)標準画面では、右図のように組合せデータ設定時[\*1]であることを確認できます。

(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。

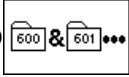
組合せデータ名が表示されている

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




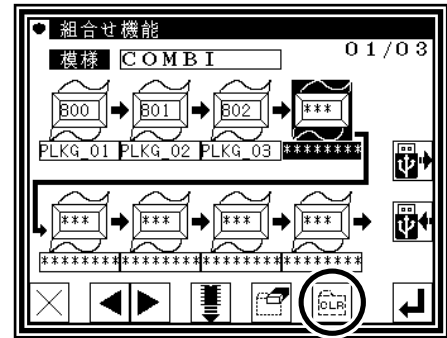
[\*1] 組合せデータ設定時は、通常の縫製データ読み込みなどの操作を行えません。通常の動作に戻すには、組合せデータ設定を解除する必要があります。解除方法は次項で説明します。


## ■組合せデータ設定の解除方法

(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。

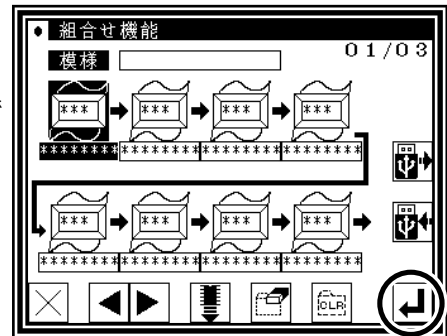



(3)確認のメッセージが表示されるので  を押します。

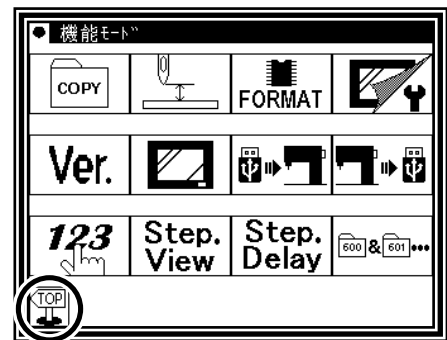
(4)組合せ設定がされていない画面に替わるので、ここで必ず

 を押します。

 ここで  を押すと、解除の操作は取り消されます。



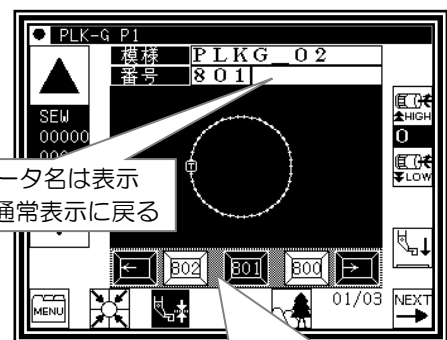
(5)機能モード画面では  を押して標準画面に戻ります。



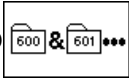
(6)通常の標準画面に戻ります。  
組合せデータ設定の解除完了です。

組合せデータ名は表示  
されず、通常表示に戻る


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



## ■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）

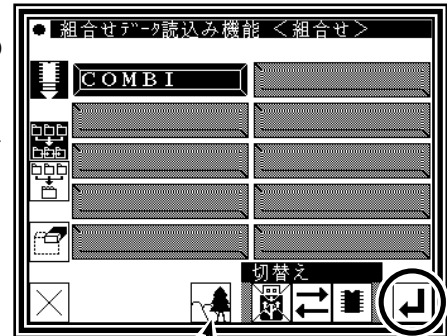
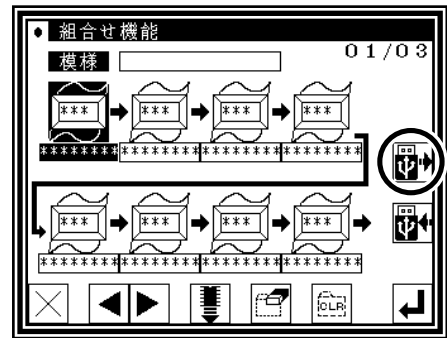
(2)読み込みを行うには  を押します。

(3)組合せデータ読み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。

形式（  : 組合せ、  : 連結）別に画面を切り替えることができます。

（USB メモリ-内部メモリ切り替えなどは P.[5]-2「2.データの読み込み」参照）

(4)選択後  を押します。




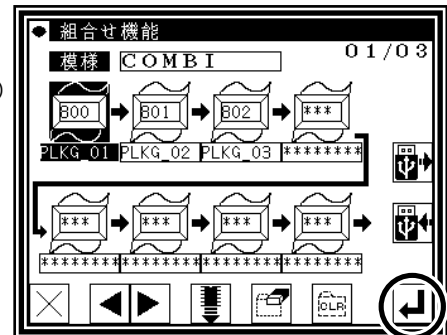
組合せデータの  
イメージを表示[\*2]


**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。

(5)組合せデータが読み込まれました。

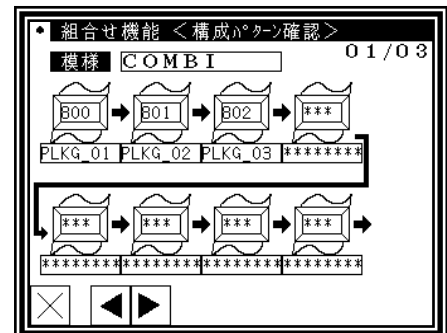
縫製動作を行う場合は  を押し、前述の手順（P.[13]-7）で標準画面に戻ります。

**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。



[\*2]  組合せデータのイメージ表示

組合せデータの読み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たり、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。

### 削除する

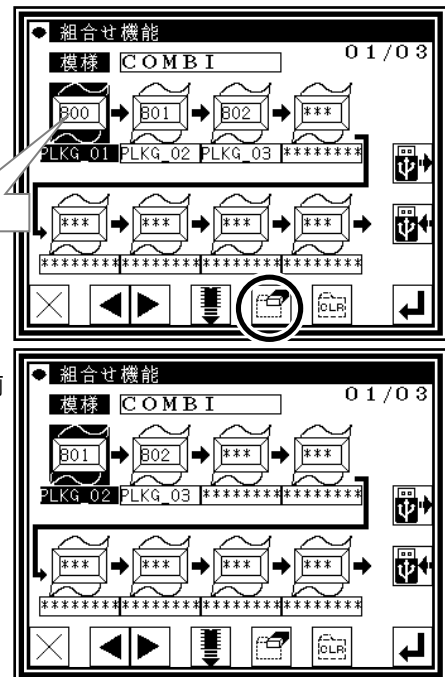
(1) 組合せ機能の画面で削除したいデータを選択します。

(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800番を削除しました。）


— 削除操作終了 —



### 追加（挿入）する

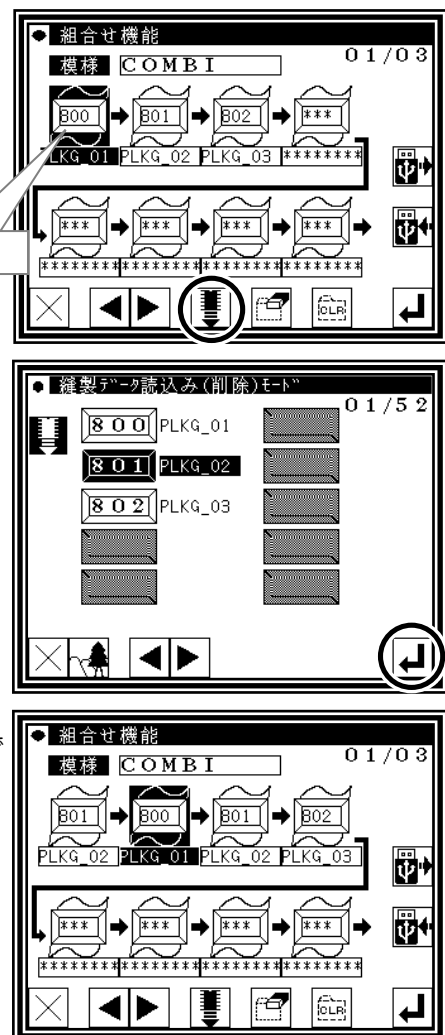
(1) 組合せ機能の画面で挿入したい場所を選択します。  
（選択した場所の前に新たにデータが挿入されます。）

(2)  を押します。

(3) 追加したいデータを選択し、 を押します。

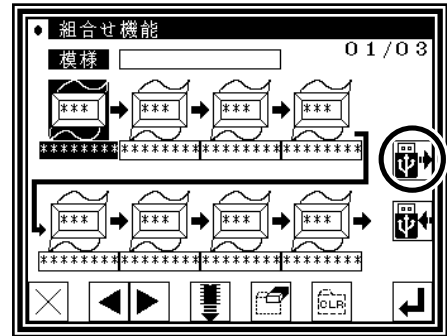
(4) データが追加され、後に続くデータが1つずつうしろにずれます。（この例では、801番を先頭に追加しました。）

— 追加（挿入）操作終了 —



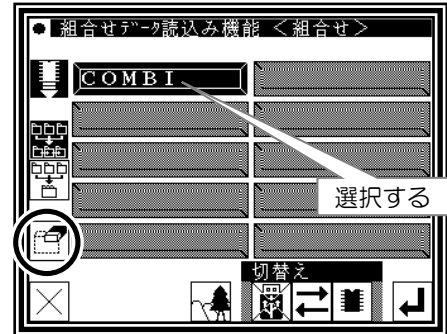
## ■組合せデータの削除


(1) 組合せ機能の画面で  を押します。




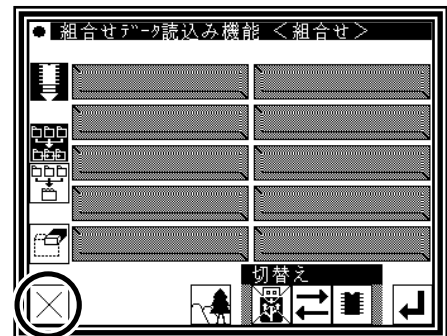
(2) 組合せデータ読み込み機能画面に替わるので、削除したい組合せデータを選択します。  
(USBメモリ-内部メモリ切り替えなどは P.[5]-2「2.データの読み込み」参照)

(3) 選択後  を押します。




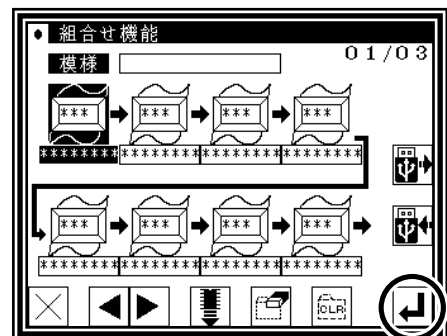
(4) 確認のメッセージが表示されるので  を押します。

(5)  を押して、前画面に戻ります。



(6) 組合せ機能画面で  を押します。

メモ ここでは  を押すと、削除は取り消されます。



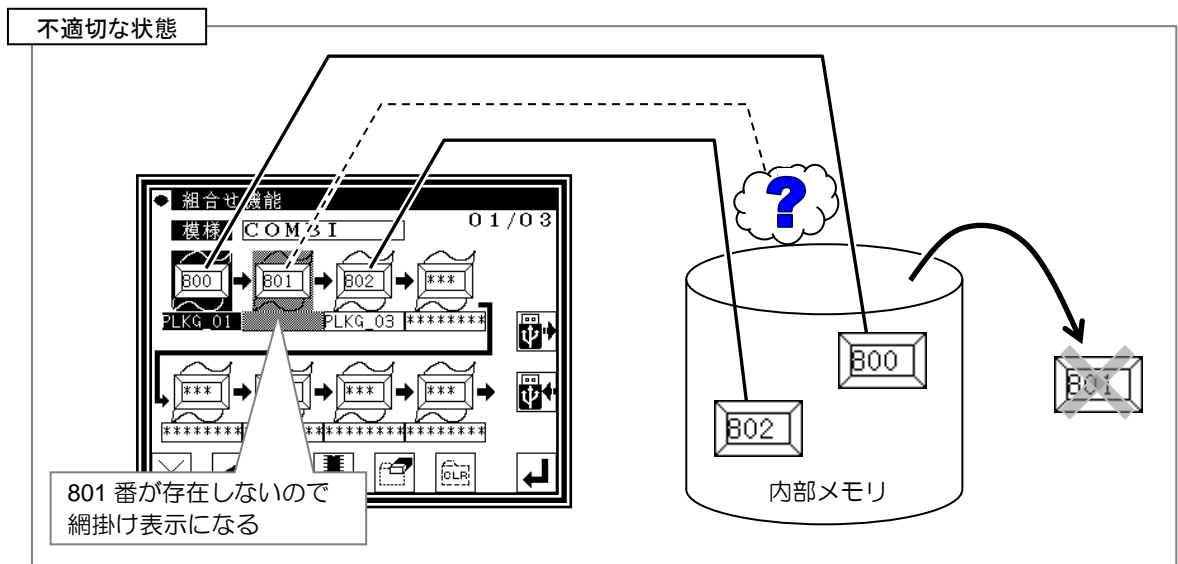
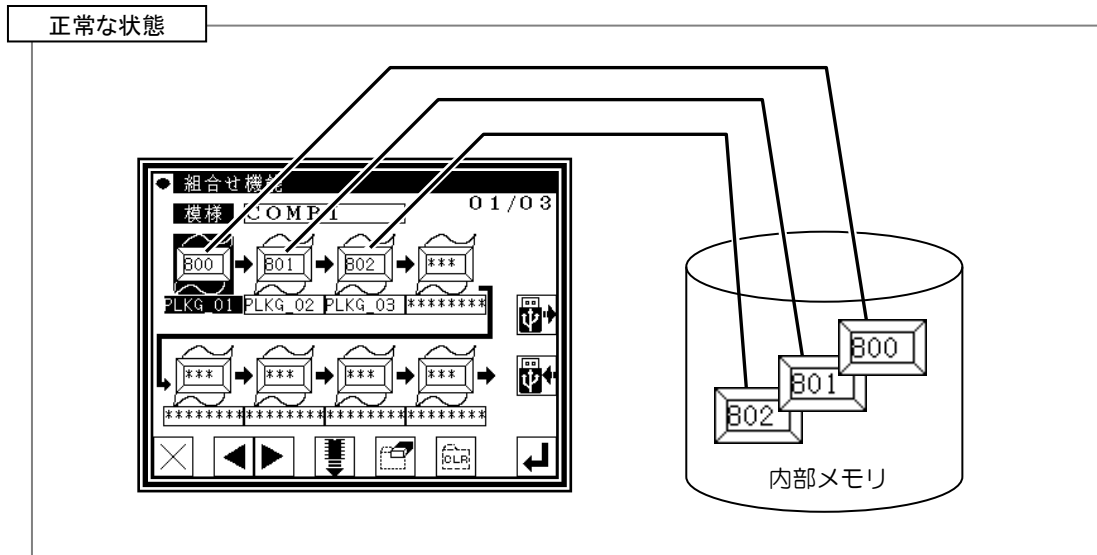
— 削除操作終了 —

## ■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。



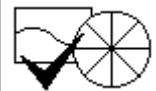
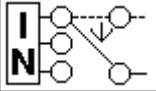
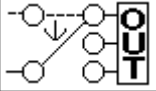
対応策としては、削除したデータをバックアップ保存した USB メモリから内部メモリに戻すか、不要であれば組合せデータから削除した後、再登録（保存）してください。



# 〔14〕 入出力設定モード

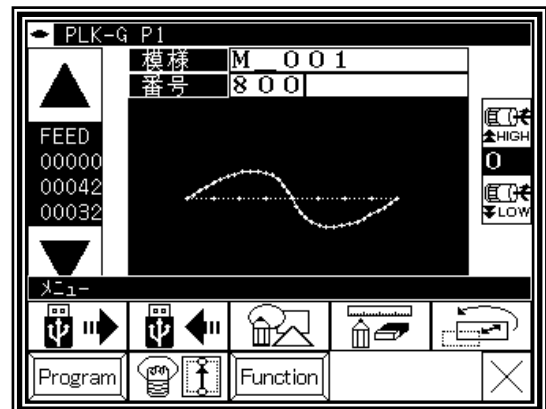
## 1. 概要

### ■入出力設定モード一覧

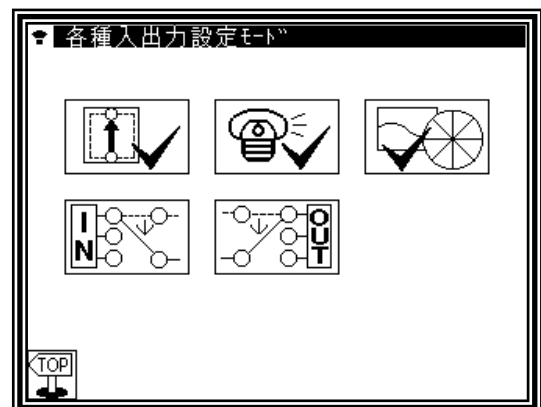
	入力信号の確認（※ミシンの実動作が可能なので注意してください。）
	出力信号の確認（※ミシンの実動作が可能なので注意してください。）
	原点・エンコーダ検出器の確認 （※中押えが下降し、ミシンの実動作が可能となるので注意してください。）
	入力の設定（入力カスタマイズ）
	出力の設定（出力カスタマイズ）

### ■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。

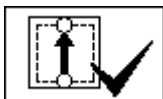


### ■入出力設定モード画面





## 2. 入出力設定モードの説明



### 入力信号の確認

入力信号の ON/OFF を確認できます。



: 入力信号 ON を表します。

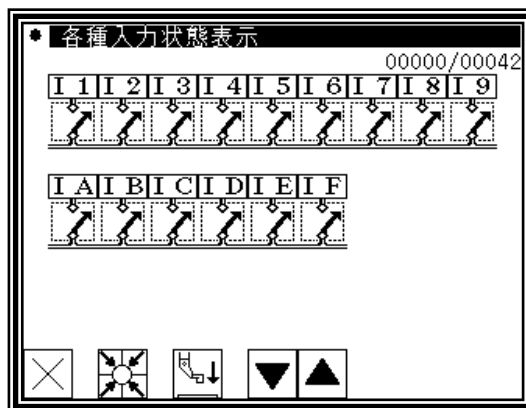


: 入力信号 OFF を表します。

**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

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。

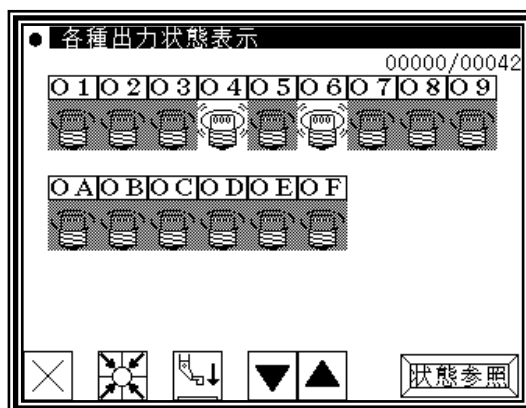
**メモ** 出力の種類、その他の条件によっては、エラーメッセージが優先して表示されることにより、出力 ON/OFF 表示が隠されることがあります。

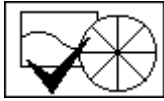


**注意** ミシンの実動作が可能なので注意してください。



**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。

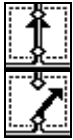




## 原点・エンコーダ検出器の確認

原点・エンコーダ検出器の状態をわかりやすく表示します。

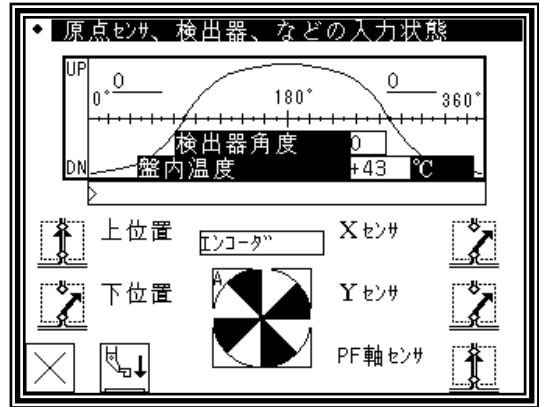
- ・検出器角度は下位置を検出してからの角度です。
- ・エンコーダの色が交互に反転します。



：検出を表します。



：非検出を表します。



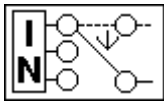
メモ

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。このモードに入ると励磁が解除されます。一旦、原点復帰/運転信号が入ると励磁がONします。



**注意**

中押えが下降し、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～IF) 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、「3. 入力信号の設定表」を参照してください。)
- ▶ 詳細設定するには、「詳細設定アイコン」を押します。

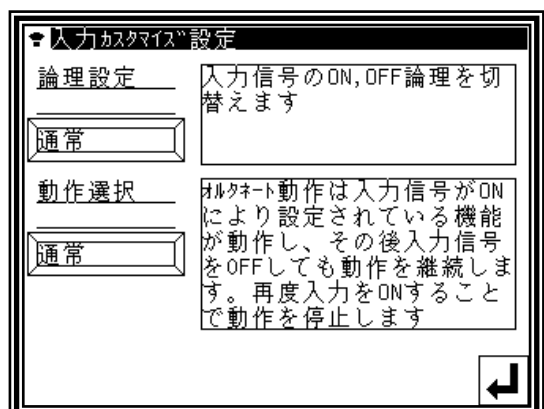


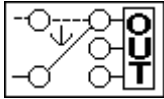
### (3)詳細設定画面

- ▶ 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、制御装置編「[8] 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。

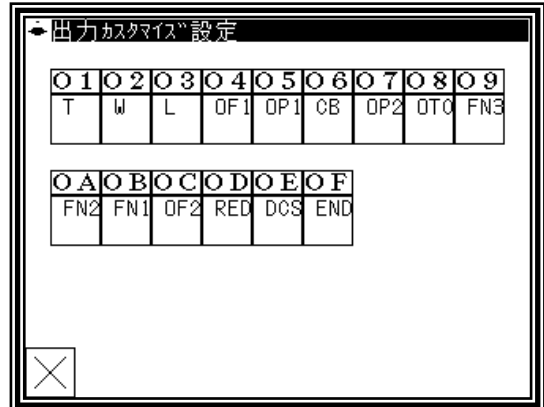





## 出力の設定（出力カスタマイズ） [ パスワード機能 ]

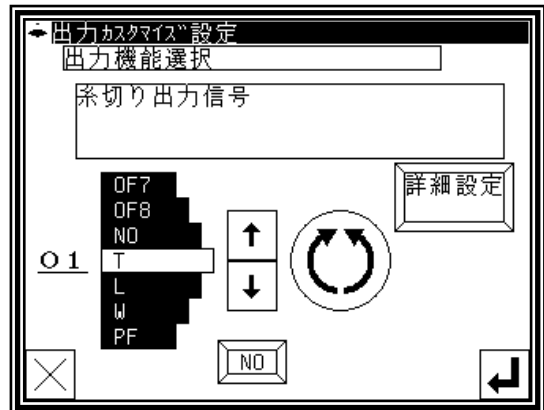
### (1)出力カスタマイズ設定画面

- ▶ カスタマイズしたい物理出力（O1～O9、OA～OF）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。




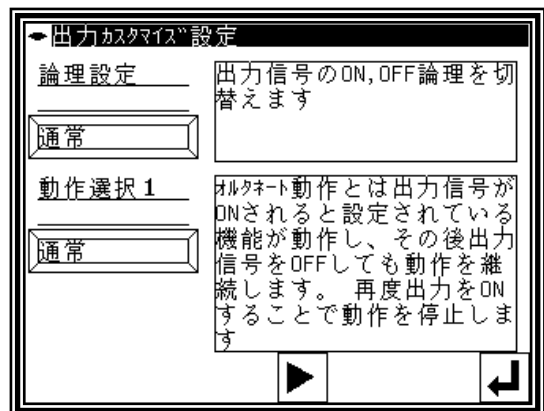
### (2)機能選択画面

- ▶  を押して信号の種類を選択します。  
（ここでは「T」を選択しています。）  
（信号の種類については、「4. 出力信号の設定表」を参照してください。）
- ▶ 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）

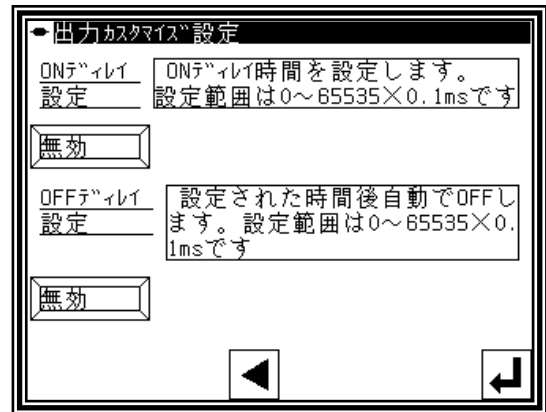
- ▶ チョッピングのデューティを設定します。  
（8種類+マニュアル設定）
- ▶ 全波出力時間を設定します。（0～6553.5ms）

**メモ** 信号の論理および動作については、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 デイレイの設定をします。  
(有効/無効、デイレイ時間(0~6553.5ms))
- ▶ OFF デイレイの設定をします。  
(有効/無効、デイレイ時間(0~6553.5ms))
- ▶  を押して決定します。  
(機能選択画面に戻ります。)



### 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],[5],[6],[7],[8]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[8],[7],[6],[5],[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。
FP1	外押え分割歩進 ON 信号 1	入力 FP1 を ON するごとに、押え出力[1],[2],[3],[4]が、順次《ON》します。
FM1	外押え分割歩進 OFF 信号 1	入力 FM1 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「外押え出力ブロック分割数の設定(OFB)」が [NO] 又は [4] の時、「押え分割時の有効押え数の設定(F21N)」が [1] の時は、入力 FM1 は無効になります。
FP2	外押え分割歩進 ON 信号 2	入力 FP2 を ON するごとに、押え出力[5],[6],[7],[8]が、順次《ON》します。
FM2	外押え分割歩進 OFF 信号 2	入力 FM2 を ON するごとに、押え出力[8],[7],[6],[5]が、順次《OFF》します。ただし、プログラムモードの「外押え出力ブロック分割数の設定(OFB)」が [NO] 又は [4] の時、「押え分割時の有効押え数の設定(F22N)」が [1] の時は、入力 FM2 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替えの ON/OFF(AF2.)」機能の設定値が[ON]時のみ有効になります。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(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。</p> </div>
IF1~IF8	外押え信号1 ~外押え信号8	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~IF8まで同様)
F1C~F8C	外押え出力1キャンセル信号 ~外押え出力8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~F8C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~OF8 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。
TH2	上糸切れセンサ信号 2	上糸切れ検知センサ ch2 の入力として使用できます。プログラムモードの「上糸切れセンサ 2 機能の ON/OFF」の設定が [ON] の時、有効です。
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。プログラムモードの「上糸切れセンサ機能の ON/OFF」の設定が [ON] の時、有効です。
ARS	エア一圧低下検知信号	入力 ARS を ON すると全ての動作を中断し、エラー[E-025]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。
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。

〈「入力信号」の続き〉

機能名	機能	仕様
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。機能モードの[針下げ角度設定]により調整できます。
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。
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	パターン読み込みアイコンを無効にする信号	入力 RNK を ON すると、パターン読み込みアイコンを無効にします。
WNK	パターン書き込みアイコンを無効にする信号	入力 WNK を ON すると、パターン書き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。
P01	模様番号変更信号+1	入力 P01 を ON すると、模様番号が 801 (800+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 802 (800+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 804 (800+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 808 (800+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 816 (800+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 832 (800+32) に変更されます。
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>〈その他の模様番号に変更したい場合〉</p> <p>例 1) 模様番号を 803 に変更する  <math>P01 (+1) + P02 (+2) + 800 = 803</math>                      ・ ・ ・ P01 信号と P02 信号を ON する</p> <p>例 2) 模様番号を 811 に変更する  <math>P01 (+1) + P02 (+2) + P08 (+8) + 800 = 811</math>                      ・ ・ ・ P01 信号、P02 信号と P08 信号を ON する</p> </div> <p>※模様番号変更は、800 ~ 863 の範囲です。                      ※P01,P02,P04,P08,P16,P32 は、プログラムモード [外部入力による縫製データ指定機能 (APC)] の設定が [ON] の時、有効です。</p>
IFA	使用禁止	
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。
I_9	使用禁止	
I_A	使用禁止	

（「入力信号」の続き）

機能名	機能	仕様
SP0～SP9	スピードダイヤル信号	スピードダイヤルの値を0から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。
CK2	チャッキングセンサ2信号	※プログラムモード [チャッキング機能の有効/無効 (CHK)] 及び [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。

## 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~OF8	外押え出力1 ~外押え出力8	入力IF1をONすると、OF1出力がオルタネート動作します。 (OF2~OF8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替えのON/OFF(AF2)]の設定が[ON]の時、有効です。
AFH	空圧二段切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替えのON/OFF(AF2)]の設定が[ON]の時、有効です。
AFE	空圧二段切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(空送り動作中を含む)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。
--1	使用禁止	使用できません。
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。(糸巻き中を含む)
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	GPAL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	使用できません。
OP2	汎用出力2	使用できません。
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。（自動縫製中はONしません）。

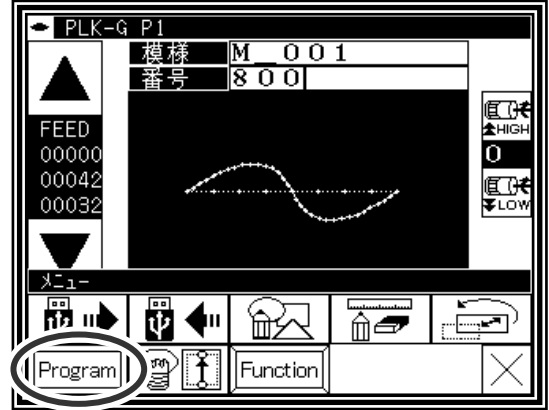
# 〔15〕 プログラムモード

メモ 個々の機能説明については、「〔16〕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

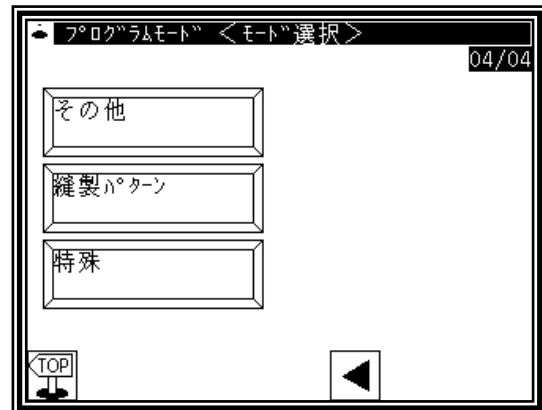
▶標準画面から 、 を押してプログラムモード画面を表示します。



### ■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。

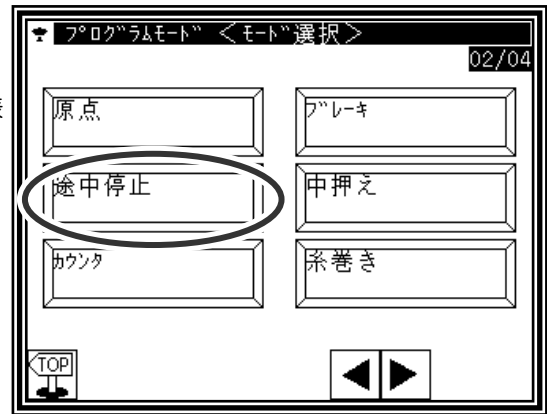
  アイコンを使用して画面を切り替えてください。



## ■設定例

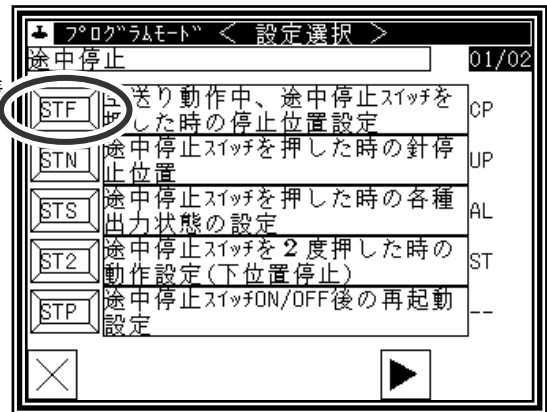
### (1)モードの選択

- ▶ 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

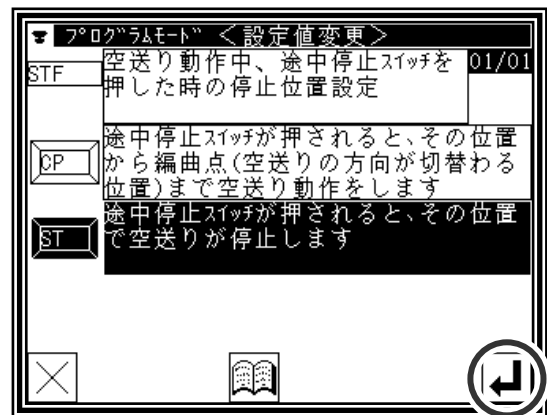
- ▶ 設定したい機能のアイコンを押して「設定値変更」画面を表示します。（ここでは「STF」を押します。）




### (3)設定値変更

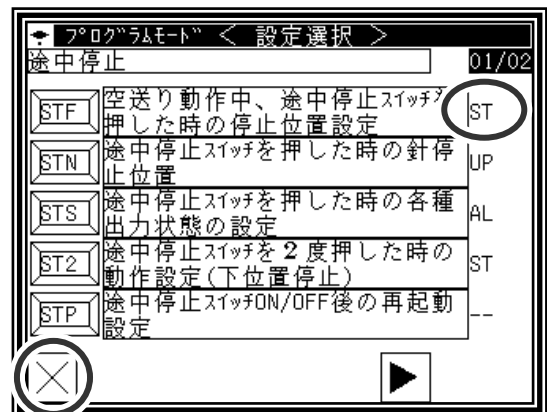
- ▶ 設定値を変更（ステータスアイコンを選択）した後（ここでは「ST」を押します。）、を押して決定します。

  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。



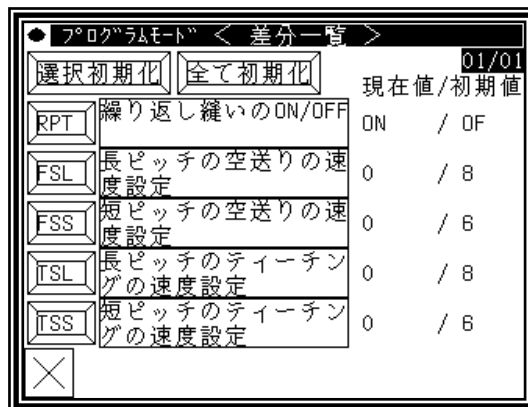
## (5)モード選択画面に戻る

- ▶ 「モード選択」画面に戻ります。  
設定値を変更したため、「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  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

- ▶ (5)の「モード選択」画面で「差分一覧」アイコンを押します。
- ▶ 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、説明文の枠を押して、反転表示させてから「選択初期化」を押します。

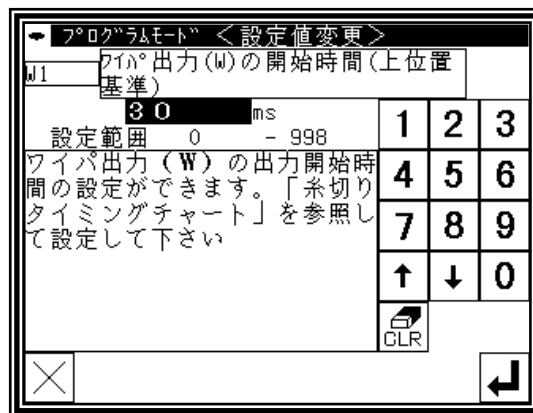


## メモ 設定の種類

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

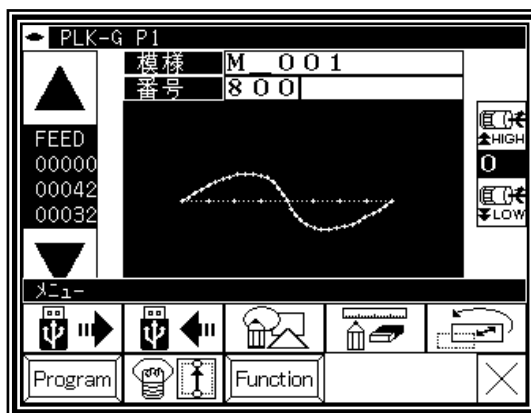
## 2. 設定の書き込み、読み込み（バックアップと復元）

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）

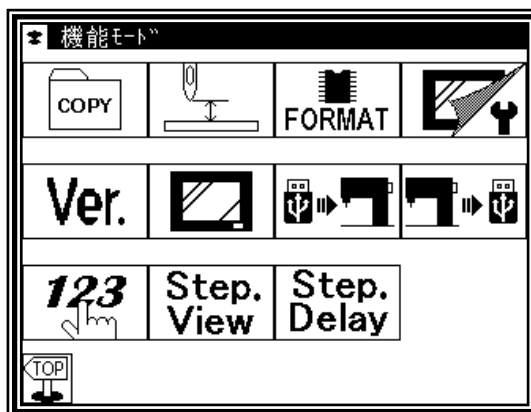
#### (1)機能モードの選択

▶標準画面から 、 を押して機能モード画面を表示します。





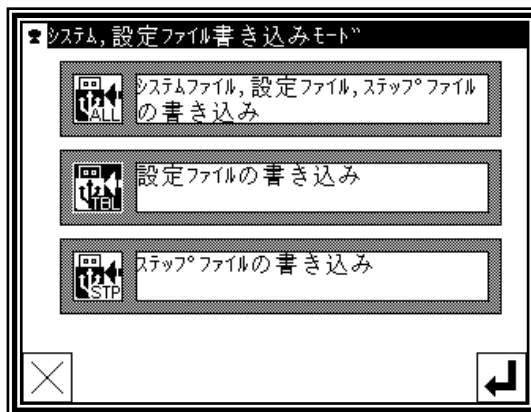
#### (2)設定ファイルの書き込みモードの選択

▶  を押します。



#### (3)設定ファイルの書き込み

▶  「設定ファイルの書き込み」を選択して、 を押します。



#### (4)設定ファイル名指定

▶ USB メモリを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。

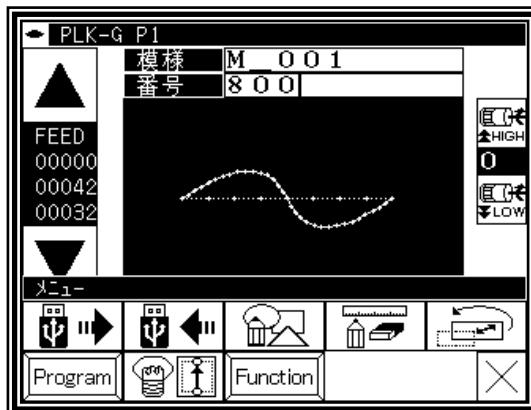
▶ USB メモリ内の「¥USER\_system」フォルダに設定ファイルが保存されます。同名ファイルが存在する場合は、上書きされますのでご注意ください。




## ■設定の読み込み（復元）

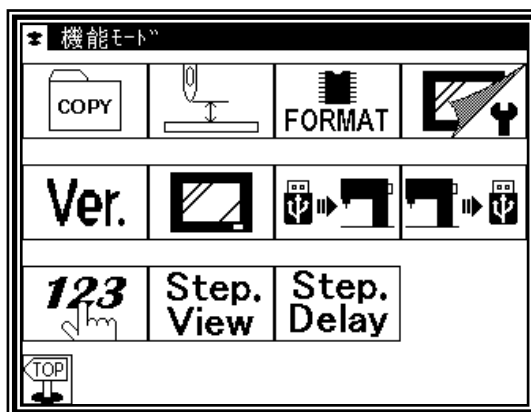
### (1)機能モードの選択

- ▶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。)

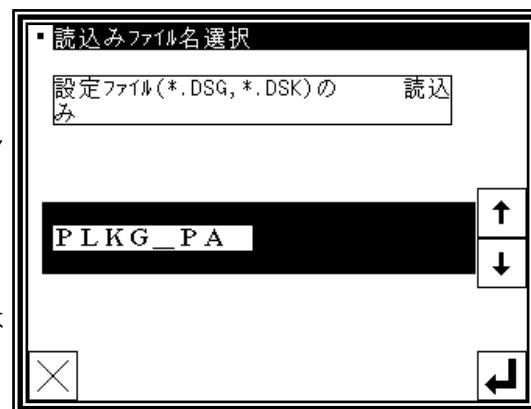
- ▶USB メモリをコネクタに挿入してください。  
▶  「設定ファイルの読み込み」を選択して、 を押します。



### (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。

 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。

# 〔16〕 プログラムモード機能表

## 1. ワイパー

機能	単位	設定	詳細説明
WIP ワイパーON/OFF	-	OF	ワイパー出力(W)を無効にします。
		ON	ワイパー出力(W)を有効にします。
W1 ワイパー出力(W)の 開始時間(上位基準)	ms	0 ~ 998	ワイパー出力(W)の出力開始時間の設定ができます。 技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」を参照して設定してください。
W2 ワイパー出力(W)の 出力時間	ms	0 ~ 998	ワイパー出力(W)の出力時間の設定ができます。 技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」を参照して設定してください。

## 2. スロースタート

機能	単位	設定	詳細説明
SL スロースタートの ON/OFF	-	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	HIGH(高速) 設定範囲	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の ON/OFF	-	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 ON/OFF	-	OF	通常の縫製動作になります。 (RP1~RP8 の繰り返し縫い動作が無効)
		ON	RP1~RP8 の繰り返し縫い動作が有効になります。
RP1 外押え 1 繰り返し縫いの ON/OFF	-	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 の時のみ有効)
RP2 外押え 2 繰り返し縫いの ON/OFF	-	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 の時のみ有効)
RP3 外押え 3 繰り返し縫いの ON/OFF	-	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 の時のみ有効)
RP4 外押え 4 繰り返し縫いの ON/OFF	-	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 の時のみ有効)

〈「外押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
RP5 外押え 5 繰り返し縫いの ON/OFF	-	OF	通常の間製動作になります。(RP5 の繰り返し縫い動作が無効)
		ON	外押え 5 の繰り返し縫い動作が有効になります。 (RPT が ON の時のみ有効)
RP6 外押え 6 繰り返し縫いの ON/OFF	-	OF	通常の間製動作になります。(RP6 の繰り返し縫い動作が無効)
		ON	外押え 6 の繰り返し縫い動作が有効になります。 (RPT が ON の時のみ有効)
RP7 外押え 7 繰り返し縫いの ON/OFF	-	OF	通常の間製動作になります。(RP7 の繰り返し縫い動作が無効)
		ON	外押え 7 の繰り返し縫い動作が有効になります。 (RPT が ON の時のみ有効)
RP8 外押え 8 繰り返し縫いの ON/OFF	-	OF	通常の間製動作になります。(RP8 の繰り返し縫い動作が無効)
		ON	外押え 8 の繰り返し縫い動作が有効になります。 (RPT が ON の時のみ有効)
WHY 外押え出力順次動作の ON/OFF	-	OF	外押え 1～外押え 8 の動作設定がランダムに行えます。
		ON	外押え 1～外押え 8 の動作が、外押え 1～外押え 8 の順になります。
FSR 歩進動作時、全外押え出力 解除の ON/OFF	-	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 ペダル仕様の ON/OFF	-	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。
		PD2	03BT 仕様の 1 ペダル動作が有効になります。
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。
5A 外押え 5 オンディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 5 が ON してから、外押え出力 5 が ON するまでの時間(TA5)が設定できます。
6A 外押え 6 オンディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 6 が ON してから、外押え出力 6 が ON するまでの時間(TA6)が設定できます。
7A 外押え 7 オンディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 7 が ON してから、外押え出力 7 が ON するまでの時間(TA7)が設定できます。
8A 外押え 8 オンディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 8 が ON してから、外押え出力 8 が ON するまでの時間(TA8)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。



〈「外押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
5B 外押え 5 オフディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 5 が ON してから、外押え出力 5 が OFF するまでの時間(TB5)が設定できます。
6B 外押え 6 オフディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 6 が ON してから、外押え出力 6 が OFF するまでの時間(TB6)が設定できます。
7B 外押え 7 オフディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 7 が ON してから、外押え出力 7 が OFF するまでの時間(TB7)が設定できます。
8B 外押え 8 オフディレイ時間	ms	0 ~ 10000	外押え入力 8 が ON してから、外押え出力 8 が OFF するまでの時間(TB8)が設定できます。
OFB 外押え出力ブロック分割数の設定	-	NO	外押え出力 8 種類をブロック分割することができます。 外押え 8 種類を 1 つのブロック(OF1~OF8)で使用する。[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	外押え 8 種類を 2 つのブロック(OF1~OF4)(OF5~OF8)で使用する。[押え分割時の押えの有効数の設定(OF1~OF4)(F21N)]、[押え分割時の押えの有効数の設定(OF5~OF8)(F22N)]、[押え分割時の押え連動の設定(OF1~OF4)(CF1)]、[押え分割時の押え連動の設定(OF5~OF8)(CF2)]機能が有効になります。
		4	外押え 8 種類を 4 つのブロック(OF1,OF2) (OF3,OF4) (OF5,OF6) (OF7,OF8)で使用する。
FN 外押え出力、有効出力数の設定	-	1 ~ 8	有効外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)]~[PR8(OF8)]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 ON/OFF	-	OF	[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。 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」を参照ください。)
F21N 外押え出力分割時の有効外押え数の設定 (OF1~OF4)	-	1 ~ 4	[外押え分割数の設定(OFB)]が[2]の時に有効。 (詳細は技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」参照) 1:外押え 1 種類(OF1)のみを使用する。 2:外押え 2 種類(OF1)(OF2)を使用する。 3:外押え 3 種類(OF1)(OF2)(OF3)を使用する。 4:外押え 4 種類(OF1)(OF2)(OF3)(OF4)を使用する。
F22N 外押え出力分割時の有効外押え数の設定 (OF5~OF8)	-	1 ~ 4	[外押え分割数の設定(OFB)]が[2]の時に有効。 (詳細は技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」参照) 1:外押え 1 種類(OF5)のみを使用する。 2:外押え 2 種類(OF5)(OF6)を使用する。 3:外押え 3 種類(OF5)(OF6)(OF7)を使用する。 4:外押え 4 種類(OF5)(OF6)(OF7)(OF8)を使用する。
CF1 外押え出力分割時の外押え出力連動の設定 (OF1~OF4)	-	OF	外押え分割時の外押え連動の設定(OF1~OF4)をします。[外押え分割数の設定(OFB)]機能が、[2]設定時に有効になります。(詳細は技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」を参照ください。) 外押え(OF1~OF4)は連動しません。
		ON	外押え(OF1~OF4)は連動します。
CF2 外押え出力分割時の外押え出力連動の設定 (OF5~OF8)	-	OF	外押え分割時の外押え連動の設定(OF5~OF8)をします。[外押え分割数の設定(OFB)]機能が、[2]設定時に有効になります。(詳細は技術資料 制御装置編「[7]タイミングチャート」を参照ください。) 外押え(OF5~OF8)は連動しません。
		ON	外押え(OF5~OF8)は連動します。
F4BN 外押え出力有効ブロック数の設定	-	1 ~ 4	(OFB)が[4]の時に有効。 1:外押え 1 ブロック(OF1 OF2)のみ使用。 2:外押え 1 2 ブロック(OF1 OF2)(OF3 OF4)使用。 3:外押え 1 2 3 ブロック(OF1 OF2) (OF3 OF4) (OF5 OF6)使用。 4:外押え 1 2 3 4 ブロック(OF1 OF2)(OF3 OF4)(OF5 OF6)(OF7 OF8)使用。
F4SN ブロック歩進時の有効ブロック数の設定	-	1 ~ 4	(OFB)が[4]の時に有効。 有効外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)。 3:3 ブロック(OF1 OF2)(OF3 OF4)(OF5 OF6)。 4:4 ブロック(OF1 OF2)(OF3 OF4)(OF5 OF6)(OF7 OF8)。

〈「外押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
AF2 外押え出力の空圧二段切替えの ON/OFF	-	OF	通常の外押えを使用します。
		ON	空圧二段切替えを使用します(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の ON/OFF	-	OF	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。
		ON	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。 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 ON/OFF	-	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の有効/無効	-	OF	チャッキングセンサを無効にします
		ON	チャッキングセンサを有効にします
CSY チャッキングセンサ縫製時有効/無効	-	OF	縫製時にチャッキングセンサを無効にして、チャッキングセンサ信号がOFFになった場合でも、縫製を停止しません。
		ON	縫製時にチャッキングセンサを有効にして、チャッキングセンサ信号がOFFになった場合は、縫製を停止します。
1 ST 使用しないでください	x100 ms	0 ~ 100	使用しないでください

#### 4. 縫製エリア

(※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の ON/OFF	-	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) <b>注意してご使用ください。</b>
XL [X 軸左側]エリアリミットの設定	x0.1 mm	1 ~ 65535	X 軸側の原点から左側(作業より見て)のエリアリミットが設定できます。(ソフトウェアリミット) X 軸左側の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]エリアリミットの設定	x0.1 mm	1 ~ 65535	X 軸側の原点から右側(作業より見て)のエリアリミットが設定できます。(ソフトウェアリミット) X 軸右側の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]エリアリミットの設定	x0.1 mm	1 ~ 65535	Y 軸側の原点から奥側(作業より見て)のエリアリミットが設定できます。(ソフトウェアリミット) Y 軸奥側の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]エリアリミットの設定	x0.1 mm	1 ~ 65535	Y 軸側の原点から手前側(作業より見て)のエリアリミットが設定できます。(ソフトウェアリミット) Y 軸手前側の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の ON/OFF	糸切り後の逆転針上げ機能の ON/OFF を設定します。		
	-	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。
R8 RU の逆転角度の設定	度	0 ~ 150	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逆転角度が設定できます。
U8 針上位置停止惰走角度	度	0 ~ 180	針上位置停止での惰走角度が設定できます。設定値を大きくし過ぎると、針と中押えが衝突しますのでご注意ください。
D8 針下位置停止惰走角度	度	0 ~ 180	針下位置停止での惰走角度が設定できます。
NUS 上位置はずれ時、縫製禁止の ON/OFF	針位置が上位置からはずれている場合、縫製禁止の 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。
PL 設定されたプーリ比で運転	設定されたプーリ比で運転します。 ※1		
	-	OF	プーリ比を演算し動作します。
		ON	モータ側プーリ径の設定(MR)およびミシン側プーリ径の設定(SR)の設定値によるプーリ比で動作します。
MR モータ側プーリ径の設定	mm	0 ~ 254	モータ側のプーリ径を設定します。 ※1
SR ミシン側プーリ径の設定	mm	0 ~ 254	ミシン側のプーリ径を設定します。 ※1
UP1 OFF エッジからの角度設定	度	0 ~ 99	UP 出力の ON 角度を設定します。 (OFF エッジからの追加角度) ※2
UP2 ON エッジからの角度設定	度	0 ~ 99	UP 出力の ON 角度を設定します。 (ON エッジからの追加角度) ※2

※1: 主軸モータに XL-G554-20Y を使用している場合のみ有効

※2: 主軸モータに XL-K756-20 を使用している場合のみ有効

## 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の ON/OFF	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 OFF になります。
		ON	上糸切れセンサ機能が ON 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	HIGH(高速) 設定範囲	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 ON/OFF	上糸切れ検知時の糸切り出力の ON/OFF を設定します。		
	-	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]かを判断して、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。
HPC 電源投入時の原点復帰動作 禁止の ON/OFF	電源投入時の自動原点復帰動作禁止の ON/OFF を設定します。		
	-	OF	電源投入時に自動的に原点復帰動作をします。
		ON	電源投入時の自動原点復帰動作をしません。
HPF 外押え上昇時の原点復帰動作 禁止の ON/OFF	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	復帰アイコンが、1 回目に ON された時に XY 軸モータの励磁を OFF(XY テーブルが手動で移動可能)、2 回目に ON された場合に、原点復帰動作をします。
		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。
SHX 使用しないでください	使用しないでください		
	-	OF	
		ON	
SHY 使用しないでください	使用しないでください		
	-	OF	
		ON	
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 禁止の ON/OFF	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 動作禁止の ON/OFF	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。

〈「原点」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
NUK M-001 メッセージの針上げ、×アイコン表示の ON/OFF	[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 OFF 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。
NUM 電源投入直後の上位置外れ検出無効設定	電源投入直後の上位置外れ検出、有効/無効を設定します。		
	-	OF	電源投入直後、最初の原点復帰および縫製(寸動含む)動作時に上位置外れを検出する。
-	-	ON	電源投入直後、最初の原点復帰および縫製(寸動含む)動作時に上位置外れを検出しません。ただし、(RU)=ON および(NNU)=OF 時に有効。動作時に針と縫製物および縫製枠が干渉する恐れがあるのでご注意ください。注：HPC=OF 設定時は、主軸が回転しますのでご注意ください。
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。

## 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(ワイパー)・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(ワイパー)・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(ワイパー)・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 途中停止スイッチ ON/OFF 後の再起動設定	途中停止スイッチで停止した後の動作を設定します。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。		
	-	--	途中停止スイッチ OFF 後ペダル操作で再運転できます。
-	-	PD	非常停止スイッチの動作をします。
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度落ち禁止の ON/OFF	[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。)

## 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。
		CY	使用しないでください。
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。
		CY	使用しないでください。
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替えます。
		IT	縫製データを切替えた時に、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替えます。
		IT	縫製データを切替えた時に、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 カウンタ値初期化の ON/OFF	電源投入時のアップ/ダウンカウンタ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 先読み機能の ON/OFF	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 修正禁止の ON/OFF	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 修正禁止の ON/OFF	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 の ON/OFF	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。)

〈「カウンタ」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
DSC ダウンカウンタのカウンタ ダウン完了後の再縫製禁止 の ON/OFF	-	OF	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。 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。)
NC1 針数カウンタ機能 1 の ON/OFF	-	OF	針数カウンタ機能 1 の有効/無効を切替えます。 針数カウンタ 1 を無効にします。
		ON	針数カウンタ 1 を有効にします。注：警告針数に到達した場合、電源投入後の縫製開始時に警告メッセージを表示します。
CW1 針数カウンタ 1 の警告針数 設定	10 万針	0 ~ 9999	針数カウンタ 1 警告出力の針数設定ができます。
NC2 針数カウンタ機能 2 の ON/OFF	-	OF	針数カウンタ機能 2 の有効/無効を切替えます。 針数カウンタ 2 を無効にします。
		ON	針数カウンタ 2 を有効にします。注：警告針数に到達した場合、電源投入後の縫製開始時に警告メッセージを表示します。
CW2 針数カウンタ 2 の警告針数 設定	10 万針	0 ~ 9999	針数カウンタ 2 警告出力の針数設定ができます。

## 10. ブレーキ

機能	単位	設定	詳細説明
WBK 弱めブレーキの ON/OFF	-	OF	弱めブレーキの ON/OFF を設定します。 弱めブレーキが OFF になります。
		ON	弱めブレーキが ON になります。
BKM 弱めブレーキの種類の設定	-	E	弱めブレーキの種類を設定します。 手で回せるブレーキ。
		H	手で回せないブレーキ。
BKT 主軸モータ停止時の ブレーキ時間の設定	ms	0 ~ 1000	主軸モータ停止時のブレーキ時間を設定します。
WBG 弱めブレーキゲインの設定	-	OF	弱めブレーキゲインの設定をします。 弱めブレーキゲインを高くします。弱めブレーキ時の励磁音は高くなりますが、ブレーキの反応は早くなります。
		ON	弱めブレーキゲインを低くします。弱めブレーキ時の励磁音は低くなりますが、ブレーキの反応は遅くなります。

## 11. 中押え

機能	単位	設定	詳細説明
PLP 中押え上下量の設定	×0.2 mm	機種固有	中押え上下量基準値を設定します。(偶数値のみ入力可)
ZU8 中押え上昇動作開始角度 (針上位置基準)	度	0 ~ 360	中押え上昇の開始角度を設定します。針上位置を基準とし開始角度を設定します。
ZD8 中押え下降動作開始角度 (針上位置基準)	度	0 ~ 360	中押え下降の開始角度を設定します。針上位置を基準とし開始角度を設定します。
ZTM ティーチング入力時の 中押えデータ連動禁止の ON/OFF	-	OF	ティーチング入力時、中押えデータ連動禁止の設定をします。 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。
DPA 中押え下降動作が終了し てから主軸起動するまで のディレイ(自動縫製)	-	1 ~ 9999	中押え下降動作が終了してから主軸起動するまでのディレイ(自動縫製)

〈「中押え」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
DPX 中押えが動作終了してからXY軸起動するまでのディレイ(JOG)	-	1 ~ 9999	PF軸が動作終了してからXY軸起動するまでのディレイを設定します。(JOG)
DZX 中押えが原点復帰終了してからXY軸原点復帰開始までのディレイ(原点復帰)	-	1 ~ 9999	PF軸原点復帰終了してからXY軸原点復帰開始までのディレイを設定します。(原点復帰)
PFC 空送り時に中押え上昇禁止のON/OFF	空送り時に、中押えの上昇禁止のON/OFF設定をします。		
	-	OF	空送り時に、中押えは上昇します。
PFH 原点位置以外の中押え反転禁止のON/OFF	原点位置以外の中押え反転動作のON/OFF設定をします。		
	-	OF	原点位置に関わらず、中押え反転動作をします。
UPA 中押え上昇動作が終了してからXY軸起動するまでのディレイ(自動縫製)	-	0 ~ 9999	中押え上昇動作が終了してからXY軸起動するまでのディレイ(自動縫製)
	中押えのステッピングモータ制御禁止のON/OFFを設定します。		
EPF 中押えのステッピングモータ制御禁止のON/OFF	-	OF	中押えはステッピングモータで制御します。
	-	ON	中押えはステッピングモータで制御しません。布厚設定、段差入力、段差修正機能は無効になります。段差入力された縫製データは使用できますが、縫製中に中押えは動作しません。
NZH 中押え原点センサを使用しない設定 (EPF設定がONの時)	中押え原点センサを使用する/しないを設定します。(EPF設定がONの時)		
	-	OF	中押え原点センサを使用します。
		ON	中押え原点センサを使用しません。

## 12. 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。
WT 糸巻き動作時間の設定	秒	1 ~ 500	糸巻きの動作時間を設定します。(WSM設定が[T]のみ有効)



### 13. 送り方法

機能	単位	設定	詳細説明
WET 外押えの重量選択	-	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]
		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。	
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	-	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)
		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。	
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	縫い送り方法が間欠送り(角度送り)の動作になります。
		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。)
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おくります。
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 XY軸モータの強さ設定	-	1 ~ 30	XYステッピングモータの強さ設定(ゲイン調整)をします。 [1(弱い)] ~ [30(強い)] までの30段階に設定できます。
FFS XY軸フィードフォワード 100%の設定	-	XYモータ制御をフィードフォワード100%にする/しない。	
		OF	XYモータ制御をフィードフォワード100%にしません。
		ON	XYモータ制御をフィードフォワード100%にします。
ZSL 中押えの主軸速度リミットの ON/OFF	-	中押えの主軸速度リミットの有効/無効を切替えます。	
		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。

〈「送り方法」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
TPH ティーチング矢印入力最大移動量	×0.1 mm	1 ~ 200	ティーチング矢印入力最大移動量。
TPY 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ない。
		ON	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。
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選択	-	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 設定の速度にしない。
FKT XY 軸対角線送りの ON/OFF	-	XY 軸の送り方を対角線にする機能の ON/OFF を設定します。	
		OF	45 度送りします。
		ON	対角線送りします。

## 14. 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	HIGH(高速) 設定範囲	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	LOW(低速) 設定範囲	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	HIGH(高速) 設定範囲	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	HIGH(高速) 設定範囲	MD2 コード(中速 2)の速度設定ができます。

※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。

## 15. 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の ON/OFF	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	糸切りは針下位置から TRS 設定(角度)で開始され、針上位置から TRE 設定(時間)で終了されます。
	-	T2	糸切りは針下位置から TRS 設定(角度)で開始され、TRE 設定(角度)で終了されます。
	-	T3	糸切りは針下位置から TRS 設定(角度)で開始され、TRE 設定(時間)で終了されます。
	-	T4	糸切りは針下位置から TRS 設定(時間)で開始され、針下位置から 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 ON 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	LOW(低速) 設定範囲	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 針上げアイコンによる針上げ時の糸切り禁止の ON/OFF	途中停止スイッチ ON 時の下位置停止時、針上げアイコンによって針上げ時の糸切りの ON/OFF が設定できます。		
	-	OF	糸切りします。(STN 設定が[DN]のみ有効)
	-	ON	糸切りしません。(STN 設定が[DN]のみ有効)
LSP 中押え上昇時に糸緩め出力継続の ON/OFF	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。
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	糸緩めは針下位置から LRS 設定(角度)で開始され、針上位置から LRE 設定(時間)で終了されます。
	-	L2	糸緩めは針下位置から LRS 設定(角度)で開始され、LRE 設定(角度)で終了されます。
	-	L3	糸緩めは針下位置から LRS 設定(角度)で開始され、LRE 設定(時間)で終了されます。
	-	L4	糸緩めは針下位置から LRS 設定(時間)で開始され、針下位置から 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 ON 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	秒	0 ~ 10000	中押え上昇後、設定された時間だけ糸緩めします。
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。

## 16. 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 ON/OFF	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 メインプログラム 1 周辺の ステップシーケンス実行 ライン数の設定	ライン	1 ~ 10	メインプログラム 1 周辺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 命令優先実行の ON/OFF	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 イズ反転機能の ON/OFF	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する。
	-	ON	出力カスタマイズで設定した反転機能を有効にする。

## 17. 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、模様を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 寸動アイコン有効の ON/OFF	針上位置以外での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 連続寸動中の 途中停止コード有効の ON/OFF	連続寸動中の途中停止コード有効の ON/OFF を設定できます。		
	-	OF	連続寸動中(JGM 設定が[AL]、[HA])に上位置停止コードまたは下位置停止コードを通過した場合でも連続寸動を停止しません。
	-	ON	連続寸動中(JGM 設定が[AL]、[HA])に上位置停止コードまたは下位置停止コードを通過した場合、連続寸動を停止します。
SJC ｽｰｽﾞ 寸動設定	ｽｰｽﾞ 寸動設定を有効/無効にします。		
	-	OF	ｽｰｽﾞ 寸動を無効にします
	-	ON	ｽｰｽﾞ 寸動を有効にします
JSL 長ピッチの寸動の速度設 定	-	0 ~ 9	長ピッチの寸動速度が[0(遅い)]~[9(速い)]までの 10 段階に設定できます。
JSS 短ピッチの寸動の速度設 定	-	0 ~ 9	短ピッチの寸動速度が[0(遅い)]~[9(速い)]までの 10 段階に設定できます。

## 18. 送り角度

機能	単位	設定	詳細説明
S8 外押え送り開始角度の設定	度	0 ~ E8 設定値	自動縫製中に針下位置から外押え移動開始するまでの角度を設定します。(FED 設定が[ID]のみ有効)
E8 外押え送り終了角度の設定	度	S8 設定値 ~ 356	自動縫製中に針下位置から外押え移動終了するまでの角度を設定します。
S8C 送り開始角度遅れ補正制御 禁止のON/OFF	-	OF	S8 角度の遅れ補正制御を禁止しない。
		ON	S8 角度の遅れ補正制御を禁止する。
E8C 送り終了角度遅れ補正制御 禁止のON/OFF	-	OF	E8 角度の遅れ補正制御を禁止しない。
		ON	E8 角度の遅れ補正制御を禁止する。
S8S XY 軸個別送り角度設定	-	OF	送り角度の XY 軸個別設定を無効にします。
		ON	送り角度の XY 軸個別設定を有効にします。
XS8 X 軸外押え送り開始角度の 設定	度	0 ~ XE8 設定値	自動縫製中に針下位置から外押え X 軸が移動開始するまでの角度 (S8) を設定します。(FED 設定が [ID] のみ有効)。
XE8 X 軸外押え送り終了角度の 設定	度	XS8 設定値 ~ 356	自動縫製中に針下位置から外押え X 軸が移動終了するまでの角度 (E8) を設定します。
XT8 X 軸外押えの送り開始補正 角度の設定	度	0 ~ XE8 設定値	高速時の自動縫製中に針下位置から外押え X 軸が移動開始するまでの補正角度 (S8) を設定します。
YS8 Y 軸外押え送り開始角度の 設定	度	0 ~ YE8 設定値	自動縫製中に針下位置から外押え Y 軸が移動開始するまでの角度 (S8) を設定します。(FED 設定が [ID] のみ有効)
YE8 Y 軸外押え送り終了角度の 設定	度	YS8 設定値 ~ 356	自動縫製中に針下位置から外押え Y 軸が移動終了するまでの角度 (E8) を設定します。
YT8 Y 軸外押えの送り開始補正 角度の設定	度	0 ~ YE8 設定値	高速時の自動縫製中に針下位置から外押え Y 軸が移動開始するまでの補正角度 (S8) を設定します。
SEL 使用しないでください	-	OF	
		ON	

## 19. その他

機能	単位	設定	詳細説明
SC1 シリアル通信 1 有効/無効	-	OF	シリアル通信 1 の有効/無効を切替えます。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。
		ON	シリアル通信 1 を有効にします。
BR1 シリアル通信 1 ボーレート設定	-	96	シリアル通信 1 のボーレート (通信速度) を設定します。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。
		384	ボーレートを 9600bps にします。
		576	ボーレートを 38.4kbps にします。
		1152	ボーレートを 57.6kbps にします。
		OF	ボーレートを 115.2kbps にします。
BM1 シリアル通信 1 ボーレート任意値設定	×100 bps	96 ~ 2560	ボーレートを BM1 設定で指定する値にします。

〈「その他」の続き〉

機能	単位	設定	詳細説明
SC2 シリアル通信 2 有効/無効	-	OF	シリアル通信 2 を無効にします。
		ON	シリアル通信 2 を有効にします。
BR2 シリアル通信 2 ボーレート設定	-	96	ボーレートを 9600bps にします。
		384	ボーレートを 38.4kbps にします。
		576	ボーレートを 57.6kbps にします。
		1152	ボーレートを 115.2kbps にします。
		OF	ボーレートを BM2 設定で指定する値にします。
BM2 シリアル通信 2 ボーレート任意値設定	×100 bps	96 ~ 2560	シリアル通信 2 のボーレートの任意値を設定します。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。
MIL ミーリングモードの ON/OFF	-	OF	XY テーブルは、通常動作になります。
		ON	XY テーブルは、ミーリング動作になります。XY テーブルの移動速度は、標準画面の速度設定値および移動速度係数（[ミーリングモード時のテーブル移動速度係数設定（MLC）]）により変化します。速度=((速度設定値+1)×(MLC 設定値)×0.1mm)/17ms
MLC ミーリングモード時の テーブル移動速度係数設定	-	S	小さい（標準出荷状態）
		M	中くらい
		L	大きい
BOM 盤内温度警告の ON/OFF	-	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	-	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。
RF 正転角度の設定	度	0 ~ 150	正転角度を設定します。
ADS 角度運転速度設定	rpm	100 ~ 1000	角度運転速度を設定します。
ND1 針替えディレイ 1 の設定	ms	10 ~ 9999	針替えディレイ 1 (針上げ終了から針替えソレノイド開始)時間を設定します。
ND2 針替えディレイ 2 の設定	ms	10 ~ 9999	針替えディレイ 2 (針替えソレノイド開始から針逆転開始)時間を設定します。
ND3 針替えディレイ 3 の設定	ms	10 ~ 9999	針替えディレイ 3 (針逆転終了から針正転開始)時間を設定します。
THO 上糸切れセンサ 2 機能の ON/OFF	-	OF	上糸切れセンサ 2 機能が無効になります。
		ON	上糸切れセンサ 2 機能が有効になります。
GPL 操作パネル通信エラー機能 の ON/OFF	-	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。
EMC 耐環境設定の ON/OFF	-	OF	通常環境で使用する場合に指定します。
		ON	耐環境で使用する場合に指定します。
CCEN CC-Link 通信の ON/OFF	-	OF	CC-Link 通信を無効にします。
		ON	CC-Link 通信を有効にします。

## 20. 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。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。		
	-	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。 指定可能範囲は、800 ~ 863 です。(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		
	-	8	指定番号に[800]番を加算した値が縫製データ番号の設定値になります。
	-	6	使用しないでください。
-	4	使用しないでください。	
PTC 縫製データから 設定テーブル番号の変更	縫製データ切替え時、縫製データに設定テーブル番号が書き込まれている場合に 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 シリアル通信 1 を使用した 縫製データ切替え	シリアル通信 1 を使用した縫製データ切替えの有効/無効を設定します。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。		
	-	OF	シリアル通信 1 を使用した縫製データの切替えを無効とします
-	ON	シリアル通信 1 を使用した縫製データ切替えを有効とします。 (SC1)=[ON]時に有効で、機械原点のみパターン切替えが可能です。ただし(M2H)=[HP2]の場合は第 2 原点でもパターン切替えが可能です。	
PT2 シリアル通信 2 を使用した 縫製データ切替え	シリアル通信 2 を使用した縫製データ切替えの有効/無効を設定します。設定後は一度、電源を OFF してから再起動してください。		
	-	OF	シリアル通信 2 を使用した縫製データの切替えを無効とします
-	ON	シリアル通信 2 を使用した縫製データ切替えを有効とします。 (SC2)=[ON]時に有効で、機械原点のみパターン切替えが可能です。ただし(M2H)=[HP2]の場合は第 2 原点でもパターン切替えが可能です。	
APT 外部入力からのパターン切 替えタイミング設定	外部入力からのパターンの切替え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替えます。
-	ON	新しいパターン番号が入力されると直ぐに切替えます。(ただし 原点位置) (SC1)および(PT1)、(SC2)および(PT2)、(APC)が[ON] の時有効です。	
HPW パターン内の縫製物厚さの 設定	パターン内の縫製物厚さ設定の有効/無効を切替えます。		
	-	OF	パターン内に書き込まれている縫製物の厚さを無効とします。 (使用しません)
-	ON	パターン内に書き込まれている縫製物の厚さを有効とします。 (使用します)	
M2H 第 2 原点入力パターン読み 込み時の第 2 原点復帰動作 ON/OFF	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。(※1(SHP)=[ON]の時は、使用できません。)		
	-	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。
-	HP2 ※1	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。第 2 原点に原点復帰します。	
PKY シリアル通信を使用した 縫製データ切替えで縫製後 の縫製データをクリアする /しない	シリアル通信を使用した縫製データ切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	シリアル通信を使用した縫製データ切替えで縫製後の縫製デー タをクリアしません。
-	ON	シリアル通信を使用した縫製データ切替えで縫製後の縫製デー タをクリアします。再度、シリアル通信にて縫製データの切替え をしてください。(SC1)および(PT1)、(SC2)および(PT2)が[ON] の時有効です。	
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。	

# 〔17〕 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-001	主軸過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータへの配線が短絡している。</li> <li>ミシンの負荷トルクが大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータの配線を調べる。</li> <li>ミシンを調べる。</li> </ul>
E-002	電源過電圧エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源電圧が高すぎる。</li> <li>ミシンの慣性が大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源電圧を調べる。</li> <li>御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-003	主軸モータロックエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> <li>ミシンがロックしている。</li> <li>主軸モータがロックしている。</li> <li>主軸モータコネクタがしっかり差し込まれていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードでエンコーダ A/B 相信号を調べる。</li> <li>ミシンを調べる。</li> <li>モータを調べる。</li> </ul>
E-005	制御盤内温度上昇エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミシンの負荷トルクが大きすぎる。</li> <li>ソレノイド等の出力が過負荷になっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミシンを調べる。</li> <li>ソレノイド等で使用している 24V の出力電流を確認する。 注意) 盤内温度が下がってから電源を再投入してください。</li> </ul>
E-006	X 軸 A 相吸着エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外押え枠の位置を確認する。</li> </ul>
E-007	Y 軸 A 相吸着エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外押え枠の位置を確認する。</li> </ul>
E-009	SOL 基板ソレノイド過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソレノイド結線が短絡している。</li> <li>ソレノイドの巻き線が短絡している。</li> <li>ソレノイドの出力電流合計が定格値以上で使用されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソレノイドの配線を調べる。</li> <li>ソレノイドを交換する。</li> <li>ソレノイドの同時オンするタイミングをずらすなどの処置を取り、定格電流以下で使用する。</li> </ul>
E-014	SOL 基板 24V 電源エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOL 基板に 24V 電源が供給されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONC または CONN がしっかり差し込まれているか調べる。</li> <li>SOL 基板ヒューズを交換する。</li> </ul>
E-015	SOL 基板電磁弁過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONM の出力端子と 24V 端子が短絡している。</li> <li>CONM と接続している電磁弁等が故障している。</li> <li>CONM の出力電流合計が定格値以上で使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONM の出力配線に短絡箇所がないか調べ、除去する。</li> <li>CONM と接続している電磁弁等を交換する。</li> <li>CONM と接続する出力点数を減らす、電流値の低いものに交換する、同時オンするタイミングをずらす、全波出力時間を減らす(なくす)、などの処置を取り、定格電流以下で使用する。</li> </ul>
E-016	CPU 基板 5V 電圧検知エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 基板の故障または、外部 5V 電源が短絡している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エンコーダケーブルを調べる。</li> <li>CPU 基板を交換する。</li> </ul>
E-017	SOL 基板出力通信エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソレノイド通信コネクタがしっかり差し込まれていない。</li> <li>ソレノイド通信ケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-018	SOL 基板入力通信エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソレノイド通信コネクタがしっかり差し込まれていない。</li> <li>ソレノイド通信ケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-019	PAL バックライトエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAL のバックライトハーネスが外れている、外れかけている。</li> <li>PAL のバックライトが故障している、ハーネスが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAL のバックライト用コネクタ (PAL 基板 CON7) が外れていないか確認し、再度しっかり差し込む。</li> <li>PAL を交換する。</li> </ul>
E-020	PAL 通信エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAL 通信コネクタがしっかり差し込まれていない。</li> <li>PAL 通信ケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>



コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-022	主軸逆回転エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸エンコーダのコネクタがしっかり差し込まれていない。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードでエンコーダ Z 相信号を調べる。</li> </ul>
E-025	エア圧低下エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>エア圧低下検知入力信号(ARS)を検出した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エア圧を調べる。</li> </ul>
E-029	X 軸 A 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>X 軸モータケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-030	X 軸 B 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>X 軸モータケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-031	Y 軸 A 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>Y 軸モータケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-032	Y 軸 B 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>Y 軸モータケーブルが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>ケーブルの配線を調べる。</li> </ul>
E-034	USB システムファイルエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB メモリ内のシステムファイルが足りない、あるいは壊れている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB メモリ内のシステムファイルを調べる。</li> </ul>
E-037	主軸過負荷エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミシンの負荷トルクが大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミシンを調べる。</li> </ul>
E-038	主軸 UVW センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> </ul>
E-039	主軸上位置センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで UP 信号を調べる。</li> </ul>
E-040	主軸下位置センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで DN 信号を調べる。</li> </ul>
E-041	主軸エンコーダエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで A/B 相信号を調べる。</li> </ul>
E-042	主軸 Z 相センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>主軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> </ul>
E-043	主軸 U 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>B 基板の U 相電流センサが故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B 基板を交換する。</li> <li>御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-044	主軸 V 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>B 基板の V 相電流センサが故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B 基板を交換する。</li> <li>御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-046	主軸 U 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータへの配線が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータの配線を調べる。</li> </ul>
E-047	主軸 V 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータへの配線が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータの配線を調べる。</li> </ul>
E-048	主軸 W 相欠相エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータへの配線が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主軸モータの配線を調べる。</li> </ul>
E-053	X 軸エンコーダエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>X 軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> </ul>
E-054	Y 軸エンコーダエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>Y 軸エンコーダからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> </ul>
E-058	X 軸原点センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>X 軸原点センサからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで X 軸原点信号を調べる。</li> </ul>
E-059	Y 軸原点センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>Y 軸原点センサからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで Y 軸原点信号を調べる。</li> </ul>
E-060	PF 軸原点センサエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>PF 軸原点センサからの信号が断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コネクタの挿入を調べる。</li> <li>入出力設定モードで PF 軸原点信号を調べる。</li> </ul>

コード	エラー名	考えられる原因	点検内容
E-061	X 軸 A 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板の電流検知回路が故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板を交換する。</li> <li>• 御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-062	X 軸 B 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板の電流検知回路が故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板を交換する。</li> <li>• 御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-063	Y 軸 A 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板の電流検知回路が故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板を交換する。</li> <li>• 御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-064	Y 軸 B 相電流オフセットエラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板の電流検知回路が故障している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD 基板を交換する。</li> <li>• 御用命のミシン店にご相談ください。</li> </ul>
E-066	PMD 基板 (XY 軸) 過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X 軸または Y 軸モータへの配線が短絡している。</li> <li>• XY テーブルの負荷が大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XY 軸モータの配線を調べる。</li> <li>• ミシンを調べる。</li> </ul>
E-067	PMD 基板 (X 軸) 過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X 軸モータへの配線が短絡している。</li> <li>• XY テーブルの負荷が大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X 軸モータの配線を調べる。</li> <li>• ミシンを調べる。</li> </ul>
E-068	PMD 基板 (Y 軸) 過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y 軸モータへの配線が短絡している。</li> <li>• XY テーブルの負荷が大きすぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y 軸モータの配線を調べる。</li> <li>• ミシンを調べる。</li> </ul>
E-069	PF 軸過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PF 軸モータへの配線が短絡している。</li> <li>• PF 軸 24V 電源が断線している (制御盤内部)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PF 軸モータの配線を調べる。</li> </ul>
E-072	電源電圧低下エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源電圧が電源変動 (仕様) 以上に低すぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源電圧を調べる。</li> </ul>
E-075	TE 基板通信エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOL 基板 CON2 コネクタ または TE 基板 CON1 コネクタが外れている、または外れかけている。(接触不良の状態)</li> <li>• TE 基板通信ハーネスが断線している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOL 基板 CON2 コネクタ または TE 基板 CON1 コネクタをしっかりと差し込む。</li> <li>• TE 基板通信ハーネスを交換する。</li> </ul>
E-076	TE 基板電磁弁過電流エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TE 基板の出力端子と 24V 端子が短絡している。</li> <li>• TE 基板と接続している電磁弁等が故障している。</li> <li>• TE 基板の出力電流合計が定格値以上で使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TE 基板の出力配線に短絡箇所がないか調べ、除去する。</li> <li>• TE 基板と接続している電磁弁等を交換する。</li> <li>• TE 基板と接続する出力点数を減らす、電流値の低いものに交換する、同時オンするタイミングをずらす、全波出力時間を減らす (なくす)、などの処置を取り、定格電流以下で使用する。</li> </ul>
E-077	TE 基板 24V 電源エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TE 基板に 24V 電源が供給されていない。</li> <li>• TE 基板の 24V 電源が低下している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TE 基板の 24V 用コネクタ接続の外れまたは接触不良がないか調べる。</li> <li>• TE 基板ヒューズを交換する。</li> <li>• 電源供給元電源 (制御盤からの場合は CONC 電源) をテスト等で調べる。</li> </ul>
E-078	回生抵抗過負荷エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ミシンの慣性 (ブーリ等) が大きすぎる。</li> <li>• 電源電圧が電源変動 (仕様) 以上に高すぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ミシン停止時の減速時間を長くする。</li> <li>• 電源電圧を調べる。</li> </ul>
E-080	PMD 基板 12V 電圧低下エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAL の故障で外部 12V 電源が短絡または電源低下している。</li> <li>• SOL 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不良箇所を取り除き、CPU 基板 F2 ヒューズを交換する。</li> </ul>
E-081	B 基板 12V 電圧低下エラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 基板または DISP 基板故障で内部 12V 電源が短絡または電源低下している。</li> <li>• B 基板故障で内部 12V 電源が短絡または電源低下している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不良箇所を取り除き、CPU 基板 F1 ヒューズを交換する。</li> </ul>
E-082	USB メディア過電流	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB メディアが故障している。</li> <li>• 適用条件外の USB メディアを使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB メディアを調べる。</li> </ul> <p>(USB メディア適用条件については、P.[5]-1 を参照ください。)</p>

## 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	手動又は針上昇アイト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 ON してください
M-004	アップ かつが設定値に達しました	インターアイトを押してください
M-005	ダウン かつが設定値に達しました	インターアイトを押してください
M-006	縫製データが存在しません	データの読み込み又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	一度ミシを運転してください	糸巻き、又は縫製によりミシ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]アイトは無効です ※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-014	アップ かつ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 かつ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	かつ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-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-024	押え枠を第 2 原点まで移動します	よろしいですか? Yes: インターアイト No: ×アイト
M-026	スタート信号および[−JOG]アイトは無効です	[+JOG]アイトを押してください
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: インターアイト No: ×アイト
M-030	入力された縫製データ上から針位置がはずれました	[+JOG]アイト又は[−JOG]アイトを押してから再度自動縫製を行ってください
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	
M-033	[M2H]=HP2 設定中です	[M2H]設定を ON 又は OF に変更してから再度操作してください
M-034	針数かつ 1 が設定値に達しました	CLR: 針数かつ 1 をクリアします ENT: メッセージを消します
M-035	針数かつ 2 が設定値に達しました	CLR: 針数かつ 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	原点復帰アイトを押してください
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!! ミシが転倒していない時は電源を切りミシ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パラムが異常です	ステップシーケンスのデータを修正してください

コード	メッセージ	サブメッセージ
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	加減が設定値に達しました	加減を刈アしてください
M-050	原点位置からはずれています	原点復帰ボタ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(5000ポイント)	縫いポイント数を減らしてください
M-057	縫製リミットを超えています	縫製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-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	ステ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	原点復帰ボタ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	メニュー表示準備中・・・	しばらくお待ちください
M-070	曲線データが作成できませんでした	入力点、カット又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-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-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	針下途中停止コードの直後に糸切りコードは入力・追加できません
M-084	針下途中停止コードは入力・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	原点復帰ボタ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	原点復帰ボタ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	G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

コード	メッセージ	サブメッセージ
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インターアクトを押してください
M-093	縫製物の厚さは	変更しますか？
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（縫製物の厚さ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-095	縫製物 厚さ設定 オバー	縫製物の厚さ設定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-096	縫製物 厚さ設定値 警告	現在使用している縫製データの段差が下記の設定範囲を超えます このまま値を確定しますか？ Yes：インターアクト No：×アクト
M-097	縫製物 段差入力 オバー	縫製物の段差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	縫製物 段差修正 オバー	縫製物の段差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	縫製データ 段差オーバー	現在使用している縫製データの段差が縫製物の厚さ設定値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-100	データ作成中・・・	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：インターアクト No：×アクト
M-103	円データを作成します	よろしいですか？ Yes：インターアクト No：×アクト
M-104	曲線データを作成します	よろしいですか？ Yes：インターアクト No：×アクト
M-105	折れ線データを作成します	よろしいですか？ Yes：インターアクト No：×アクト
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-107	縫製物 厚さ 警告	縫製データの段差が設定範囲を超えます 段差設定値を確認してください
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-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-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-140	ワレ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	

コード	メッセージ	サブメッセージ
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-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
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-164	G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	G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 デバイスが未挿入です	USB デバイスを挿入してください
M-189	USB デバイスに保存できません	旧データで作成された縫製データは保存できません
M-190	USB デバイスが破損しています	USB デバイスを交換してください
M-191	USB デバイスの空き容量が不足しています	USB デバイスを交換するか、ファイルを削除してください
M-192	USB デバイス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	ショートカットの内容を列挙します	よろしいですか？ Yes : インターフェイス (縫製パターンは削除されません) No : ×インターフェイス
M-195	USB デバイスに縫製データを書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-197	USB デバイスから縫製データを読み込み中・・・	しばらくお待ちください
M-198	USB デバイスにデータを上書きします	よろしいですか？ Yes : インターフェイス No : ×インターフェイス
M-199	USB デバイスから縫製データを削除します	よろしいですか？ Yes : インターフェイス No : ×インターフェイス
M-201	USB デバイスに該当ファイルがありません	USB デバイス内のファイルを確認してください
M-202	USB デバイス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 デバイスが挿入されています	USB デバイスを取外してください
M-204	読み込みが完了しました	USB デバイスを取外してください
M-205	書き込みが完了しました	USB デバイスを取外してください
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 インターフェイスを押してください
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-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み込み中・・・	しばらくお待ちください
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 : インターフェイス No : ×インターフェイス
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 : インターフェイス No : ×インターフェイス

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-220	内部メモリの空き容量が不足しています	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-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 : インタアイコン 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 : インタアイコン (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	縫製データ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-230	読み込みできません	原点復帰アイコンを押してください
M-231	書き込みできません	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-234	ファイル名が不正です	ファイル名は8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-237	縫製データをGデータに変換します	よろしいですか？ Yes : インタアイコン 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-246	針が正しい位置にありません	主軸上位置リセット又は[U8]針上位置停止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/角度を調整して下さい
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/角度を調整して下さい
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 : インタアイコン 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 : インタアイコン 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 : インタアイコン No : ×アイコン
M-280	縫製データをUSBメモリー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メモリーにコピー中です・・・	しばらくお待ちください
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

コード	メッセージ	サブメッセージ
M-287	設定が違います	同一型名のマ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	読み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ワーク表示 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	設定ファイルを読み込み中・・・	しばらくお待ちください
M-292	ステップファイルを読み込み中・・・	しばらくお待ちください
M-293	システムファイルを読み込み中・・・	しばらくお待ちください
M-294	現在使用中のテーブルを上書きします	よろしいですか？ Yes : インタアイコン No : ×アイコン
M-295	指定の縫製データを記憶します	よろしいですか？ Yes : インタアイコン No : ×アイコン ※記憶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記憶します	よろしいですか？ Yes : インタアイコン No : ×アイコン ※記憶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 : インタアイコン 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 : インタアイコン No : ×アイコン
M-299	シラが下降しています	シラ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ワーク表示 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-302	機種、言語選択を書込み中・・・	しばらくお待ちください
M-305	設定値を初期化します	よろしいですか？ Yes : インタアイコン (出荷設定に戻ります) No : ×アイコン
M-306	USB メモリ内にユーザーフォルダがありません	ユーザーフォルダを作成し処理を続けますか？ Yes : インタアイコン No : ×アイコン
M-307	USB メモリ内にユーザーフォルダがありません	ユーザーフォルダ (USER_system) を作成してください
M-309	選択された項目を初期化します	よろしいですか？ Yes : インタアイコン (選択項目が出荷設定に戻る) No : ×アイコン
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	シリアル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 : インタアイコン No : ×アイコン









# 名菱テクニカ株式会社

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。

2021年4月作成

Printed in Japan