

日本語

LK-1900C / IP-510

取扱説明書

目 次

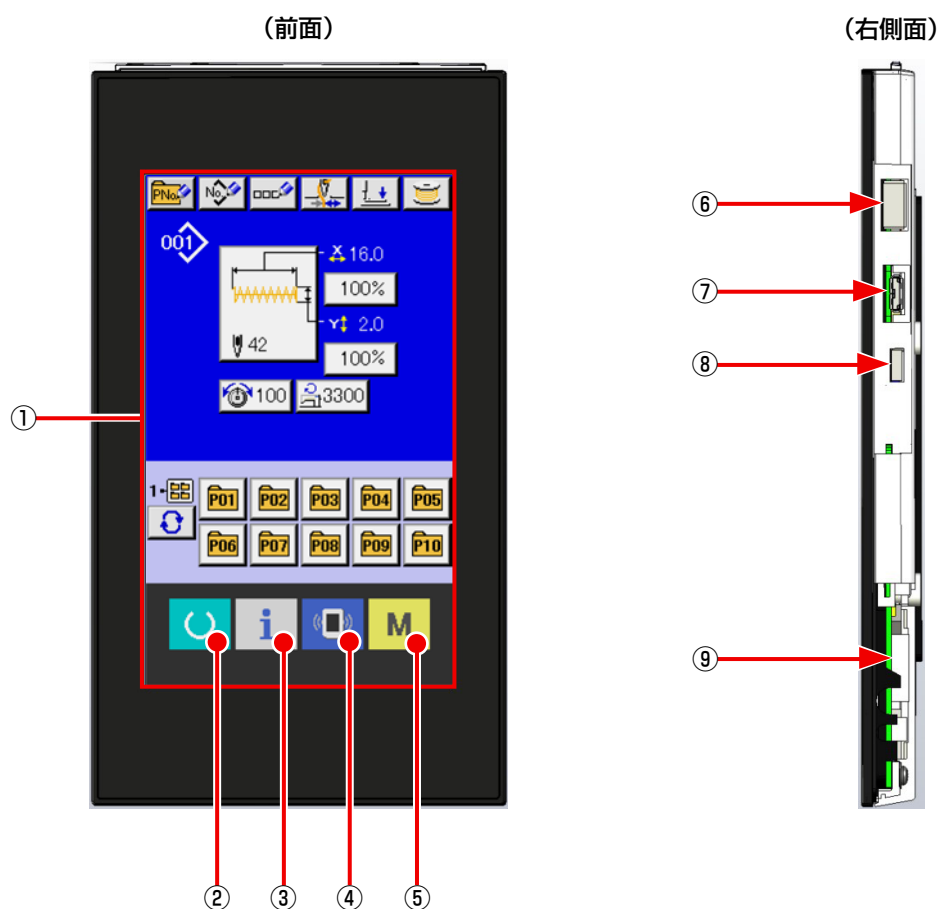
1. 操作パネルの各部の名称.....	1
1-1 本体.....	1
1-2 共通で使用されるボタン	3
2. IP-510 の取り付け	4
2-1 パネルケーブルの交換.....	4
2-2 IP-510 とパネルケーブル取り付け	5
2-3 IP-510 のアームへの取り付け.....	6
2-4 IP-510 のテーブル上への取り付け	6
3. IP-510 の基本操作.....	7
4. 縫い形状選択時の液晶表示部	8
4-1 単独縫い標準画面	8
4-2 縫製画面.....	11
5. 縫い形状の選択を行うには	14
6. 標準パターン一覧	17
6-1 LK-1900C/LK-1901C/LK-1902C/LK-1905C.....	17
6-2 LK-1903C.....	21
7. 項目データの変更を行うには	22
8. パターン形状の確認.....	24
9. 針落ち点ごとに糸張力コマンドを変更するには	26
9-1 針落ち点ごとに糸張力コマンドを追加・変更するには.....	26
9-2 針落ち点ごとに糸張力コマンドを削除するには	28
10. グリースアップエラーの解除を行うには	30
11. 一時停止の使い方	31
11-1 途中から続けて縫製を行うには	32
11-2 最初から縫い直すには	33
12. 下糸を巻くには	34
13. カウンターを使うには.....	35
13-1 カウンターの設定方法.....	35
13-2 カウントアップの解除方法	38
13-3 縫製中のカウンター値の変更方法.....	38
14. ユーザーパターンの新規登録を行うには	39
15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには	40
16. ダイレクトパターン選択時の液晶表示部.....	41
16-1 単独縫い標準画面（ダイレクトパターン）.....	41
16-2 縫製画面.....	44
17. ダイレクトパターン No. 選択を行うには	47

17-1 単独縫い標準画面からの選択	47
17-2 ショートカットボタンによる選択.....	48
18. ダイレクトパターンの内容を変更するには	49
19. パターンに名称を付けるには	51
20. ダイレクトパターンをコピーするには.....	52
21. 縫いモードを変更するには	54
22. 組み合わせ縫い（サイクル縫い）時の液晶表示部	55
22-1 サイクル縫い標準画面	55
22-2 縫製画面	57
23. 組み合わせ縫いを行うには	60
23-1 組み合わせデータの作成方法	60
23-2 組み合わせデータの新規登録	61
23-3 組み合わせデータの選択.....	62
23-4 組み合わせデータの削除方法	63
23-5 組み合わせデータステップの削除方法.....	64
23-6 組み合わせデータを縫製する	65
24. メモリスイッチデータを変更するには	66
24-1 メモリスイッチデータの変更方法.....	66
24-1-1 レベル 1.....	66
24-2 メモリスイッチデータ一覧	68
24-2-1 レベル 1	68
25. エラーコード一覧	75
26. メッセージ一覧	83
27. 通信機能を使用するには	86
27-1 取り扱い可能なデータについて	86
27-2 メディアを使用して通信を行うには.....	87
27-3 フォーマットを行うには	89
27-4 通信を行うには	90
27-5 データを取り込むには	91
27-6 複数のデータをまとめて取り込むには.....	93
27-7 NFC について	95
28 インフォメーション機能について	96
28-1 保守点検情報を見るには	96
28-2 警告の解除方法	98
28-3 生産管理情報を見るには	99
28-3-1 インフォメーション画面から表示する場合.....	99
28-3-2 縫製画面から表示する場合.....	101
28-4 生産管理情報の設定を行うには	102
28-5 稼動計測情報を見るには	106
29. 試縫い機能について	110
29-1 試縫いを行うには.....	110

30. 糸張力値表示色一覧.....	113
31. パターンデータの呼び出し可否の設定.....	114
32. 押えの原点調整を行うには	115
33. 張力補正（下糸残量）.....	116
34. バージョン情報を表示するには	118

1. 操作パネルの各部の名称

1-1 本体



① タッチパネル・液晶表示部

- ②  準備キー → 標準画面と縫製画面の切り替えを行ないます
- ③  インフォメーションキー → 標準画面とインフォメーション画面の切り替えを行ないます
- ④  通信キー → 標準画面と通信画面の切り替えを行ないます
- ⑤  モードキー → 標準画面と各種詳細設定をおこなうモード切り替え画面の切り替えを行ないます
- ⑥ USB Type-A コネクタ
- ⑦ NFC アンテナ接続用コネクタ
- ⑧ USB Type-C コネクタ
- ⑨ 電源接続用コネクタ

1-2 共通で使用されるボタン

IP-510 の各画面で共通の操作を行うボタンは下記の通りです。



キャンセルボタン



ポップアップ画面を閉じます。
データ変更画面の場合は、変更中のデータをキャンセルします。



エンターボタン



変更したデータを確定します。



上スクロールボタン



ボタンもしくは表示を上方向にスクロールします。



下スクロールボタン



ボタンもしくは表示を下方向にスクロールします。



リセットボタン



エラーの解除を行います。



数字入力ボタン



テンキーが表示され、数字の入力を行うことができます。



文字入力ボタン



文字入力画面を表示します。
→ ["19. パターンに名称を付けるには" p.51](#) をご覧ください。



押え下降ボタン



押えを下降し、押え下降画面を表示します。
押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。



糸巻ボタン



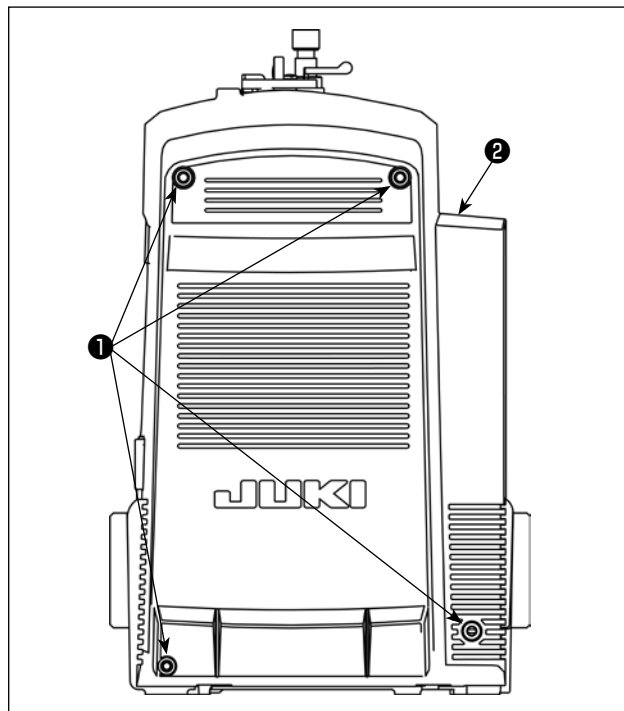
下糸巻を行います。
→ ["12. 下糸を巻くには" p.34](#) をご覧ください。

2. IP-510 の取り付け

2-1 パネルケーブルの交換

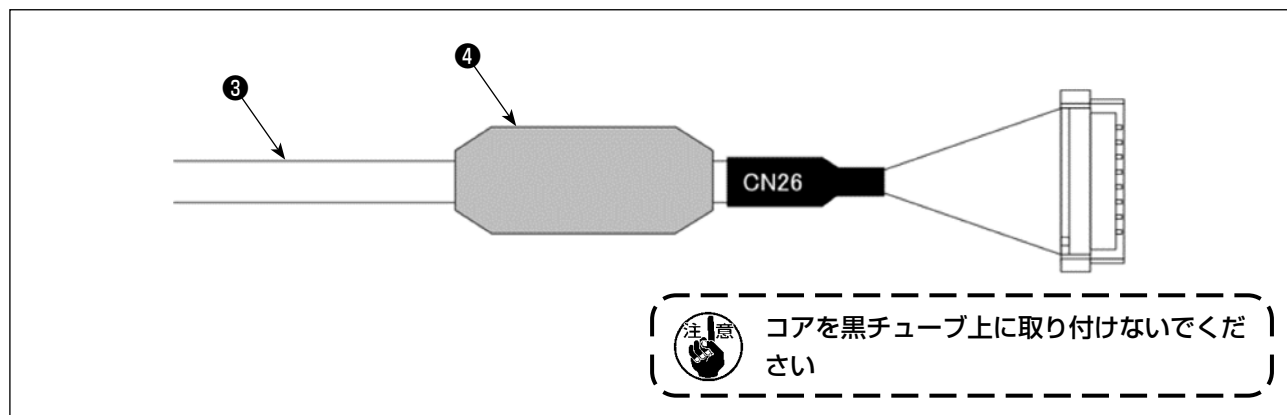
操作パネルを標準パネルから IP-510 に交換する際はパネルケーブルの交換が必要となります。
パネルケーブルの交換が不要な場合は本項目の作業は不要です。

- 1) ねじ① 4 本を取り外し、モーターカバー②を取り外す。
- 2) MAIN 基板 CN26 のコネクタを取り外し、標準パネル用のパネルケーブルを取り外す。
※ 結束バンドでパネルケーブルが取り外せない場合は、結束バンドを取り外してください。
- 3) 標準パネル用のパネルケーブルと同様の経路で IP-510 用のパネルケーブルを配線し、MAIN 基板 CN26 にコネクタを取り付ける。
※ 必要に応じて結束バンドでパネルケーブルを固定してください。



- 4) IP-510 用のパネルケーブル③の CN26 側にコア④を取り付ける。
※ 本作業は CE 仕様のみ必要となります。

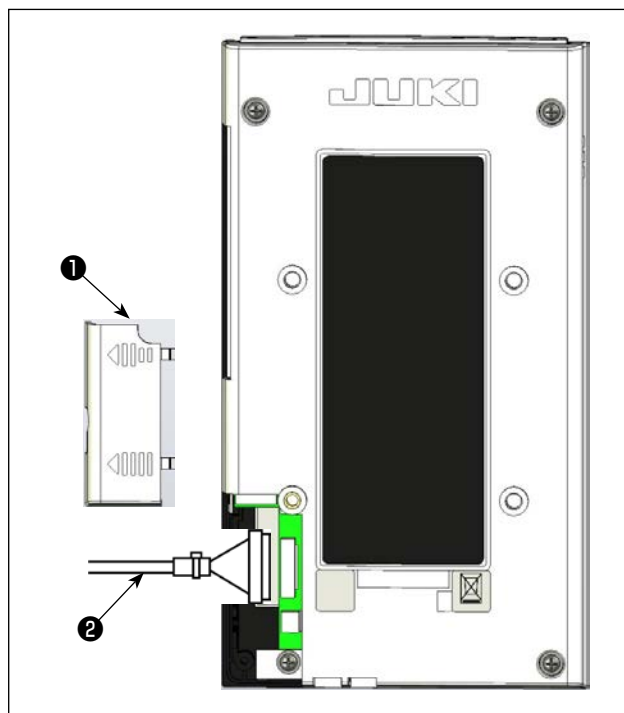
品名	品番
パネルケーブル③	40300275
コア④	HN004510000



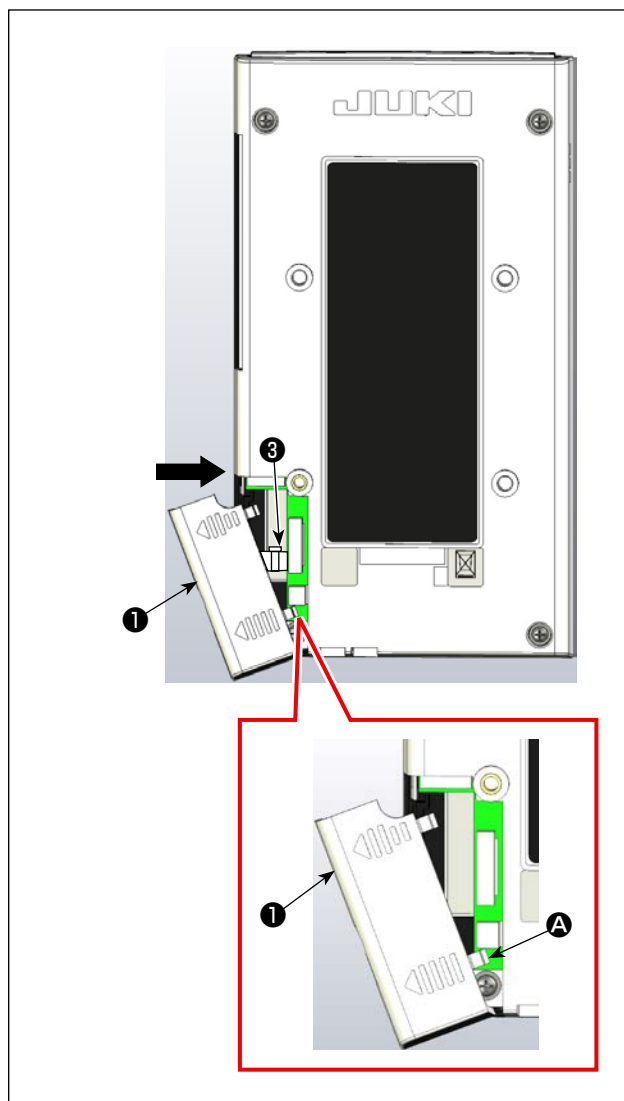
- 5) 取り外したモーターカバー、ねじを取り付ける。

2-2 IP-510 とパネルケーブル取り付け

- 1) パネルの電源カバー**①**を開き、ケーブル**②**を電源接続用コネクタに繋いでください。



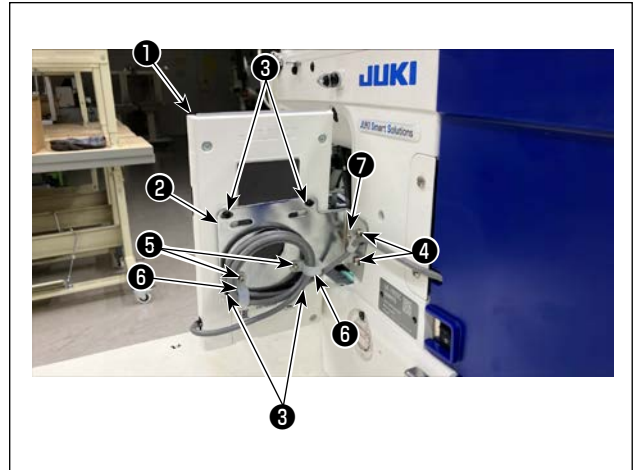
- 2) ケーブルの結束バンド**③**が図の位置になるよう固定し、電源カバー**①**を閉めてください。
電源カバー**①**を閉める際は、下図のように**A**のフック部を先に引っ掛け、円弧状にスライドさせて取り付けてください。



2-3 IP-510 のアームへの取り付け

パネル①とパネル取付板②を M4 ねじ③ 4 本で固定し、M5 ねじ④ 2 本でアームに取り付けます。パネルケーブルを図のように束ねてからケーブルクリップ⑥⑦を取り付けて、M3 ねじ⑤ 3 本でパネル取付板②に固定します。

※ パネル引き出し部分が手などに引っかからないようご注意ください。

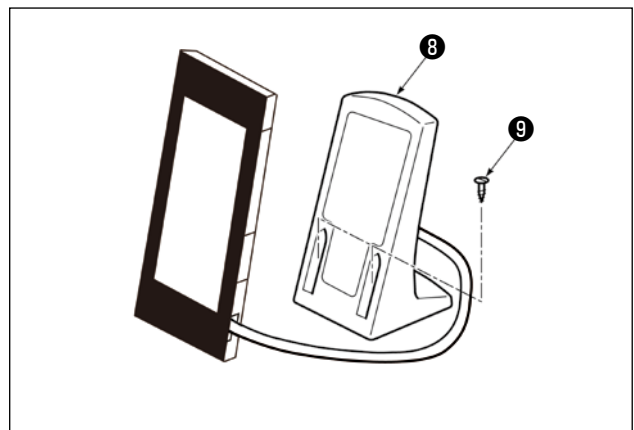


2-4 IP-510 のテーブル上への取り付け

テーブル上の任意の場所に操作ボックス取付板⑧を木ねじ⑨ 2 本で固定します。



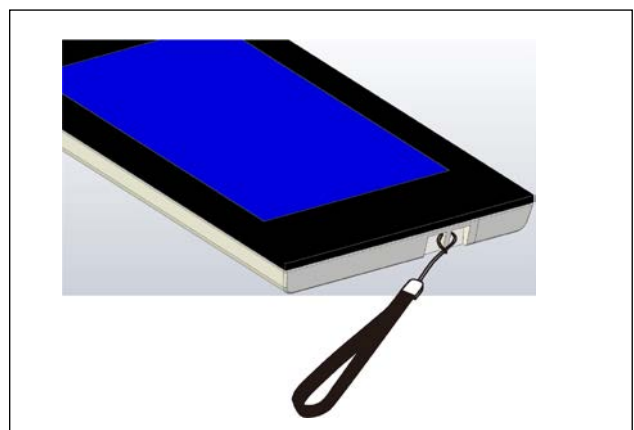
操作ボックス取付板⑧および木ねじ⑨はオプションパーツとなります。
LK-1905C 取扱説明書のオプションパーツ一覧表を参照ください。



パネルを手にとって操作する場合はストラップ等をご活用いただき落下しないようご注意ください。

パネル下部の穴にストラップを取り付けることができます。

ストラップは付属しませんので、お客様ご自身でご用意ください。



3. IP-510 の基本操作

本説明書では、LK-1900C を基準に説明します。

① 電源スイッチを入れる

初めに電源を入れると、言語の選択画面が表示されます。ご使用の言語を設定してください。(メモリスイッチ **U239** にて変更することができます。)



言語選択を行わずにキャンセルボタン またはエンターボタン にて選択画面を終了すると、次に電源を投入した際に言語選択画面が再度表示されます。

② 縫製したいパターン No. を選択する

電源を入れると、単独縫い標準画面が表示されます。画面中央に現在選択されている形状が縫い形状選択ボタン



形状選択ボタン **A** に表示され、押すと縫い

形状の選択ができます。縫い形状の選択方法は、**"5. 縫い形状の選択を行うには" p.14** をご覧ください。



注意 パターン No. は縫い形状一覧を参照してください。

準備キー **B** を押すと、液晶表示の背景色が緑色に変わり、縫製可能となります。

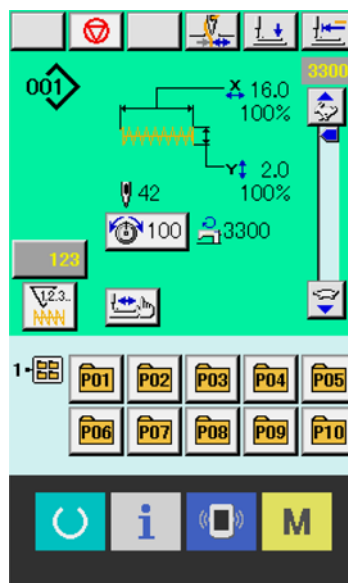
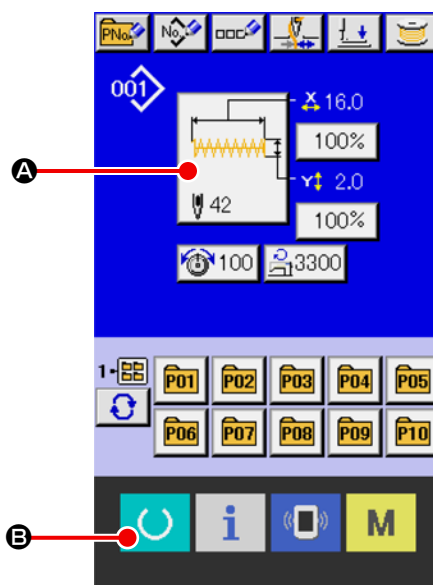


注意 押えが上昇している時は、下降させてから移動しますので、指を挟まないように注意してください。

③ 縫製を開始する

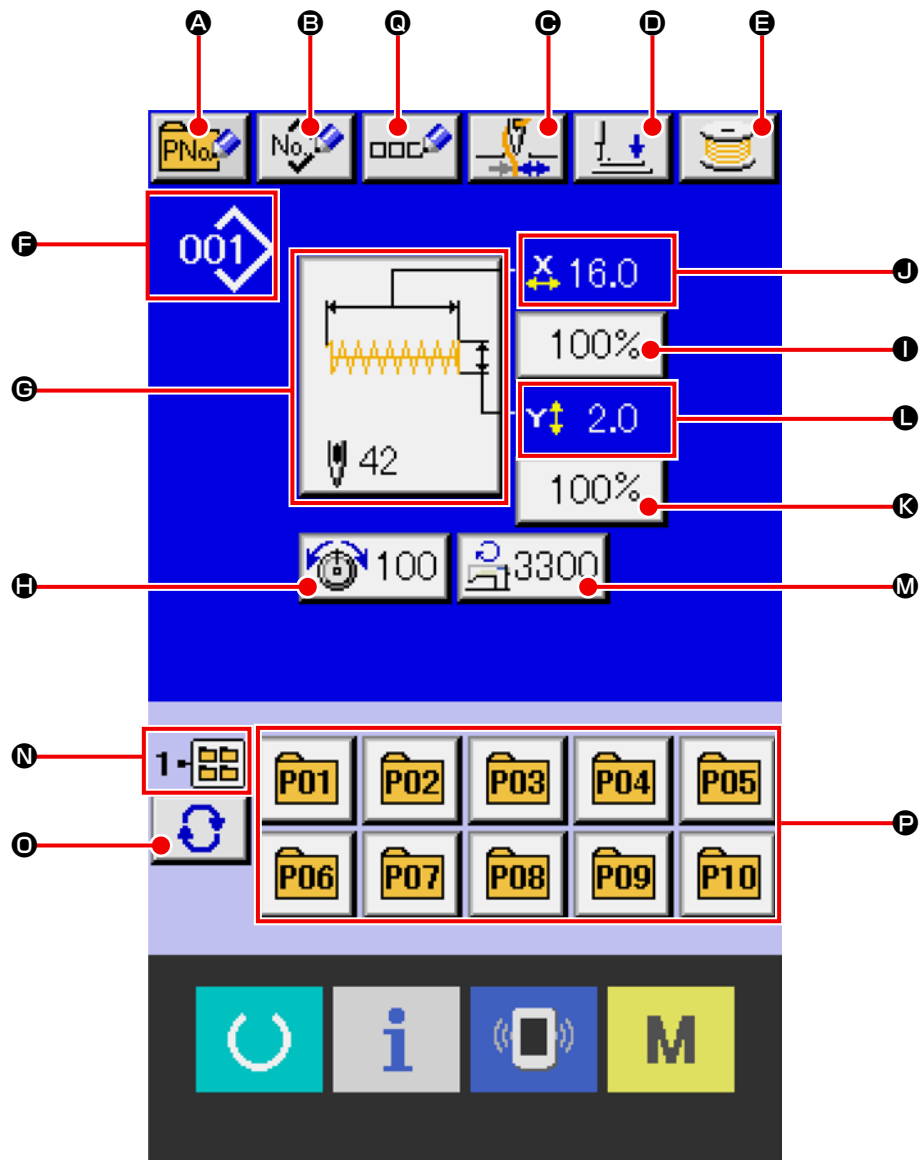
縫製品を押え部分にセットし、ペダル操作することによりミシンがスタートし、縫製を開始します。

※ 画面については、**"4. 縫い形状選択時の液晶表示部" p.8** をご覧ください。



4. 縫い形状選択時の液晶表示部

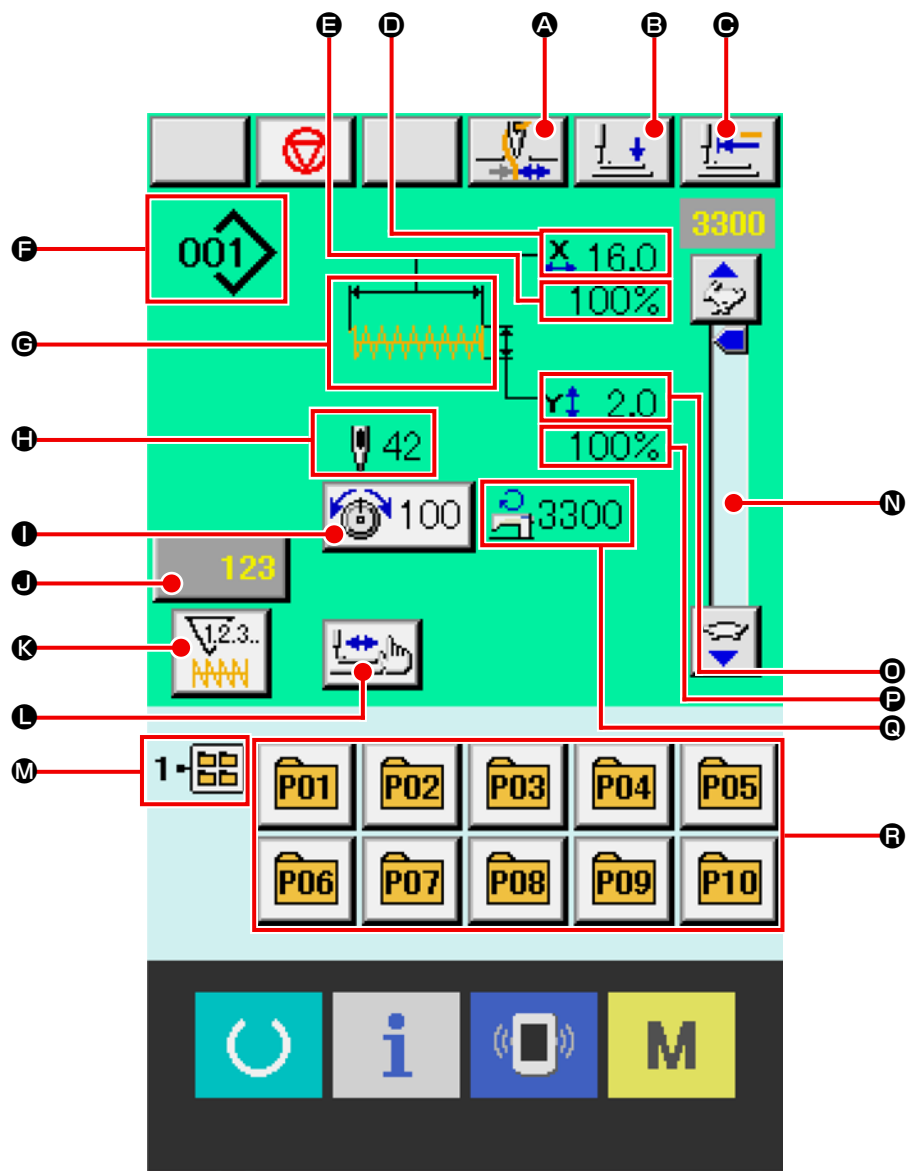
4-1 単独縫い標準画面



	ボタン・表示	内容
A	ダイレクトパターン新規登録ボタン	現在選択中の単独縫いパターンを使用して、ダイレクトパターンを新規登録します。 → "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには" p.40 をご覧ください。
B	ユーザーパターン新規登録ボタン	現在選択中の単独縫いパターン、もしくはメディアパターンを使用して、ミシン本体にユーザーパターンを新規登録します。 → "14. ユーザーパターンの新規登録を行うには" p.39 をご覧ください。
C	糸つかみボタン	糸つかみの有効／無効を選択します。  : 糸つかみ無効  : 糸つかみ有効 ※ メモリースイッチ L035 で糸つかみの禁止が設定されている場合、糸つかみボタンは表示されません。
D	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
E	糸巻ボタン	下糸を巻くことができます。 → "12. 下糸を巻くには" p.34 をご覧ください。
F	パターン No. 表示	現在選択中のパターンの種類と No. を表示します。 パターンの種類には、2 つあります。 ①単独縫いパターン No.001-100 : 標準パターン No.101-999 : ユーザーパターン  : 標準パターン  : ユーザーパターン ②メディアパターン  : メディアパターン
G	縫い形状選択ボタン	ボタン上に現在選択中の縫い形状を表示し、押すと縫い形状選択画面が表示されます。 → "5. 縫い形状の選択を行うには" p.14 をご覧ください。
H	糸張力設定ボタン	ボタン上に現在選択中のパターンに設定されている上糸張力値が表示されます。押すと、項目データ変更画面が表示され、上糸張力値を変更することができます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。

	ボタン・表示	内容
①	X 実寸値表示	選択中の縫い形状の X 方向の実寸値を表示します。 メモリースイッチ U064 の設定により、実寸値入力を選択すると X 実寸値設定ボタンが表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
②	X 拡大縮小率設定ボタン	ボタン上に現在選択中の縫い形状の X 方向の拡大縮小率を表示します。 メモリースイッチ U064 の設定により、拡大縮小率入力を非選択にするとボタンが消え X 拡大縮小率が表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
③	Y 実寸値表示	選択中の縫い形状の Y 方向の実寸値を表示します。 メモリースイッチ U064 の設定により、実寸値入力を選択すると Y 実寸値設定ボタンが表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
④	Y 拡大縮小率設定ボタン	ボタン上に現在選択中の縫い形状の Y 方向の拡大縮小率を表示します。 メモリースイッチ U064 の設定により、拡大縮小率入力を非選択にするとボタンが消え Y 拡大縮小率が表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
⑤	最高速度制限	ボタン上に現在設定されている最高制限速度を表示し、押すと項目データ変更画面が表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
⑥	フォルダ No. 表示	表示されているダイレクトパターンボタンが保存されているフォルダ No. を表示します。
⑦	フォルダ選択ボタン	ダイレクトパターンが登録されているフォルダ 5 つから 1 つのフォルダ No. を選択することができます。 押すたびに、フォルダ No. が切り替わります。
⑧	ダイレクトパターンボタン	選択中のフォルダ No. に登録されているダイレクトパターンが表示されます。 ダイレクトパターン No. をワンタッチで切り替えることができます。 → "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには" p.40 をご覧ください。
⑨	文字入力ボタン	パターンの名称を入力します。 → "19. パターンに名称を付けるには" p.51 をご覧ください。

4-2 縫製画面



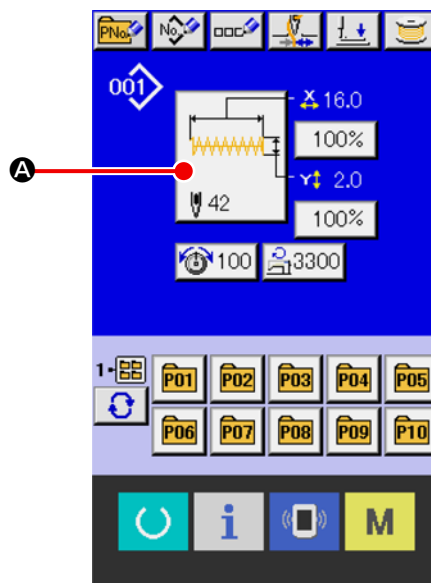
	ボタン・表示	内容
Ⓐ	糸つかみボタン	糸つかみの有効／無効を選択します。 ：糸つかみ無効 ：糸つかみ有効 ※ メモリースイッチ U035 で糸つかみの禁止が設定されている場合、糸つかみボタンは表示されません。
Ⓑ	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
Ⓒ	原点復帰ボタン	押えを縫い始めまで戻し、押えを上昇します。
Ⓓ	X 実寸値表示	選択中の縫い形状の X 方向の実寸値を表示します。
Ⓔ	X 拡大縮小率表示	選択中の縫い形状の X 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓕ	パターン No. 表示	現在選択中のパターンの種類と No を表示します。 パターンの種類には、2 つあります。 ①単独縫いパターン No.001-100：標準パターン No.101-999：ユーザーパターン ：標準パターン ：ユーザーパターン ②メディアパターン ：メディアパターン
Ⓖ	縫い形状表示	現在選択中の縫い形状を表示します。
Ⓗ	縫い形状総針数表示	現在選択中の縫い形状の総針数を表示します。
Ⓘ	糸張力設定ボタン	ボタン上に現在選択中のパターンデータに設定されている上糸張力値を表示し、押すと項目データ変更画面が表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" p.22 をご覧ください。
⓷	カウンター値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンター値を表示します。押すとカウンター値変更画面が表示されます。 → "13. カウンターを使うには" p.35 をご覧ください。
Ⓚ	カウンター切り替えボタン	縫製カウンター／枚数カウンターの表示を切り替えることができます。 → "13. カウンターを使うには" p.35 をご覧ください。

	ボタン・表示	内容
Ⓕ	ステップ縫いボタン	ステップ縫い画面を表示します。パターン形状の確認を行うことができます。 → "8. パターン形状の確認" p.24 をご覧ください。
Ⓜ	フォルダ No. 表示	現在選択されているフォルダ No を表示します。
Ⓝ	速度ボリューム	ミシンの縫い速度を変更することができます。
⓪	Y 実寸値表示	選択中の縫い形状の Y 方向の実寸値を表示します。
Ⓟ	Y 拡大縮小率表示	選択中の縫い形状の Y 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓢ	最高速度制限表示	現在設定されている最高速度制限が表示されます。
ⓖ	ダイレクトパターンボタン	選択中のフォルダ No に登録されているダイレクトパターンが表示されます。 ダイレクトパターン No をワンタッチで切り替えることができます。 → "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには" p.40 をご覧ください。

5. 縫い形状の選択を行うには

① 単独縫い標準画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）の場合のみ、縫い形状の選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、単独縫い標準画面（青色）を表示してください。



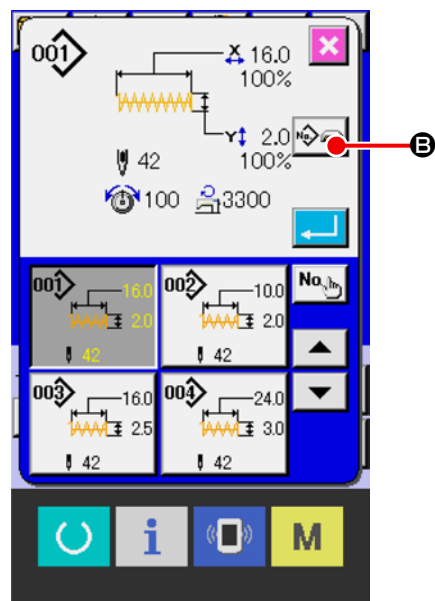
② 縫い形状選択画面を呼び出す

縫い形状ボタン  Aを押すと、縫い形状選択画面が表示されます。

③ 縫い形状の種類を選択する

縫い形状は2種類あります。

縫い形状種類選択ボタン  Bを押してください。



④ 縫い形状の種類を確定する

縫い形状は下記の 2 種類あります。この中から希望の種類を選択してください。

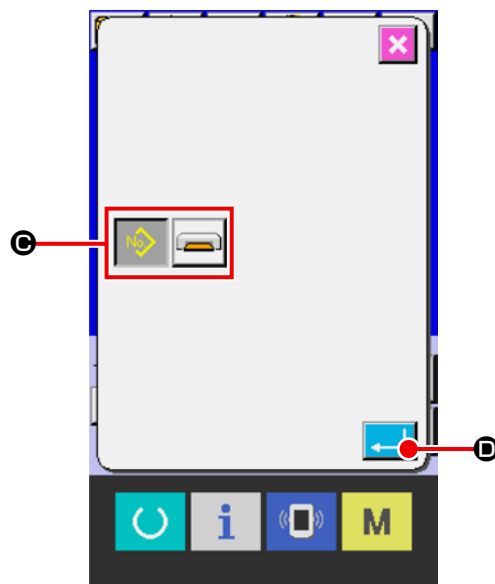
ピクト	名称	最大パターン数
	標準パターン (No.001-100)	1900/1901/1902/1905 : 100 1903 : 50
	ユーザーパターン (No.101-999)	899
	メディアパターン	999

縫い形状種類選択ボタン **C** から希望の縫い形状種類を選択し、エンターボタン  **D** を押してください。

選択した縫い形状の種類に対応した縫い形状一覧画面を表示します。



必ず IP-510 でフォーマットしたメディアを使用してください。
メディアのフォーマット方法は、**"27-3 フォーマットを行うには"** p.89 をご覧ください。

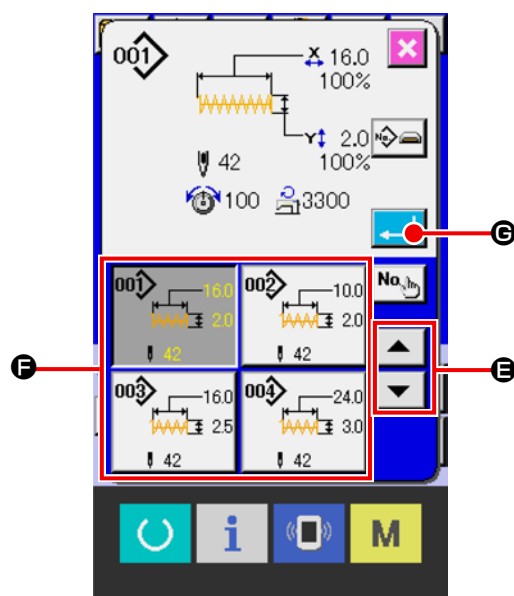


⑤ 縫い形状を選択する

上下スクロールボタン  **E** を押すと、縫い形状ボタン **F** が順次切り替わります。ボタンには縫い形状の内容が表示されます。ここで選択したい縫い形状ボタンを押してください。選択した形状の詳細が画面上部に表示されます。

⑥ 縫い形状を確定する

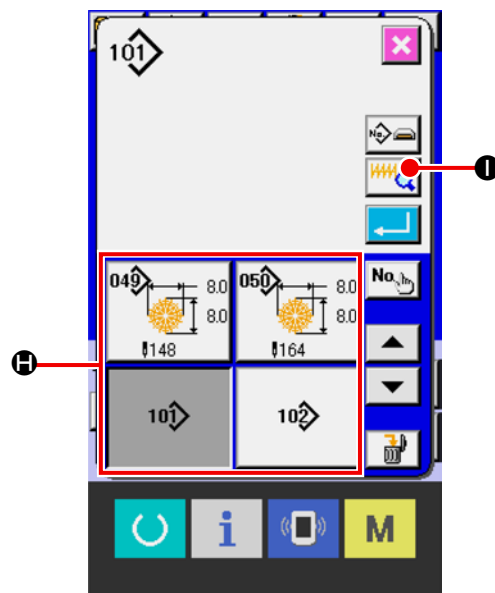
エンターボタン  **G** を押すと、縫い形状を確定し、単独縫い標準画面を表示します。



縫い形状がユーザーパターンの場合には右のよう
な画面が表示されます。

ユーザーパターンに登録されているパターン No.
選択ボタン  が表示されます。選択したいパター
ン No. のボタンを押して下さい。

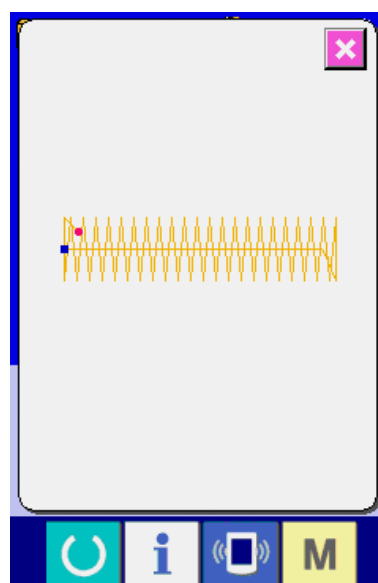
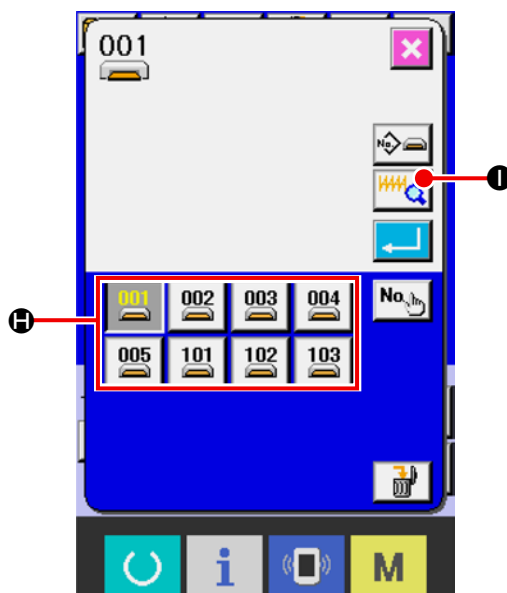
また選択した形状を確認したい場合には、ビュー
アーボタン   を押すと、ビューアー画面が
表示され、選択した形状を表示します。



縫い形状がメディアパターンの場合には右のよ
うな画面が表示されます。

メディアパターンに登録されているパターン No.
選択ボタン  が表示されます。選択したいパター
ン No. のボタンを押して下さい。

また選択した形状を確認したい場合には、ビュー
アーボタン   を押すと、ビューアー画面が
表示され、選択した形状を表示します。



6. 標準パターン一覧

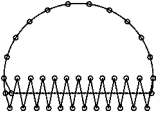
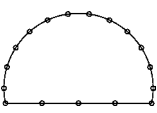
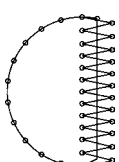
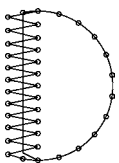
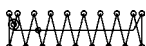
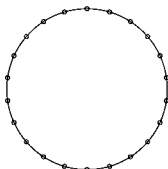
6-1 LK-1900C/LK-1901C/LK-1902C/LK-1905C

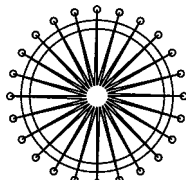


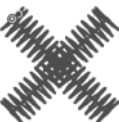
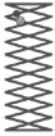
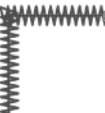
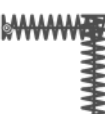
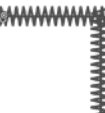
1. 縫いサイズは、拡大率 100 % の寸法です。
2. 押え No. は、別紙押え一覧表を参照してください。
3. ☆印は、ブランク材を加工してご使用ください。
4. ※印のパターンは、デニム縫製にご使用ください。
5. No.51 は糸つかみ無し用です。
6. パターン No.41 ~ 46 は、オプション押え No.12 用です。
縦門止めパターン No.23 ~ 26 とは原点が 5mm 上下に異なります。
7. No.100 は LK-1905C シリーズでしか縫製することはできません。
LK-1905C シリーズ以外のものとすると、X 移動限界エラーまたは Y 移動限界エラーが発生します。

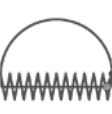
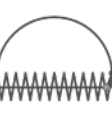
	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
大 門 止 め	1(51)		42	2.0	16	1 2 3
	2		42	2.0	10	1 2 3
	3※		42	2.5	16	1 4
	4※		42	3.0	24	6 7
	5		28	2.0	10	1 2 3
	6※		28	2.5	16	1 4
	7		36	2.0	10	1 2 3
	8※		36	2.5	16	1 4
	9※		56	3.0	24	6 7
	10※		64	3.0	24	6 7
小 門 止 め	11		21	2.5	6	8
	12		28	2.5	6	8
	13		36	2.5	6	8
メ リ ヤ ス 門 止 め	14		14	2.0	8	5
	15		21	2.0	8	5
	16		28	2.0	8	5

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
線 門 止 め	17		21	0	10	1 2 3
	18		28	0	10	1 2 3
	19			0	25	6 7
	20		36	0	25	6 7
	21		41	0	25	6 7
	22		44	0	35	☆
縦 門 止 め	23		28	20	4.0	9 10
	24		36	20	4.0	9 10
	25		42	20	4.0	9 10
	26		56	20	4.0	9 10

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
縦 線 門 止 め	27		18	20	0	11
	28		21	10	0	11
	29		21	20	0	11
	30		28	20	0	11
半 月 門 止 め	31		52	7	10	13
	32		63	7	12	13
	33		24	6	10	13
	34		31	6	12	13
	35		48	10	7	14
	36		48	10	7	14
大 門 止 め	37		90	3	24	6 7
メ リ ヤ ス 門 止 め	38		28	2.0	8	5
丸 門 止 め	39		28	φ 12	φ 12	16
	40		48	φ 12	φ 12	16

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
縦 門 止 め	41		29	20	2.5	12
	42		39	25	2.5	12
	43		45	25	2.5	12
	44		58	30	2.5	12
	45		75	30	2.5	12
	46		42	30	2.5	12
菊 穴	47		91	外形 φ 8		15
	48		99			15
	49		148			15
	50		164			15

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
ク 口 ス	52		162	12	12	☆
	53		70	10	10	☆
	54		93	9.6	9.6	☆
縦 門 止 め 幅 広	55		170	28	12.6	☆
	56		184	28	12.6	☆
	57		46	15	9	☆
	58		70	25	9	☆
L 字	59		60	11.2	11.2	☆
	60		78	15.2	15.2	☆
	61		60	11.2	11.2	☆
	62		78	15.2	15.2	☆

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
菊 穴	63		93	φ8	φ8	15
	64		93	φ8	φ8	15
	65		93	φ8	φ8	15
	66		101	φ8	φ8	15
	67		101	φ8	φ8	15
	68		101	φ8	φ8	15
	69		150	φ8	φ8	15
	70		150	φ8	φ8	15
	71		150	φ8	φ8	15
	72		173	10	11.6	☆
	73		55	7	10	13
半月 門 止 め	74		65	7	12	13

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
ふらし	75		76	10	26	☆
疑似セツパ	76		116	3	20.5	6/7
	77		56	1.6	19.8	6/7
鳩目流れ門	78		142	25	6.6	☆
	79		162	25	6.6	☆
	80		183	25	6.6	☆
鳩目直門	81		143	25	6.6	☆
	82		165	25	6.6	☆
眠り穴	83		262	20	6	☆
角クロス	84		72	25	25	☆
	85		91	25	25	☆
	86		84	16	16	☆
	87		105	26	30	☆
	88		85	30	40	☆

	No.	針落図	針数	縫いサイズ (mm)		押え No.
				縦	横	
角クロス	89		97	30	30	☆
	90		77	30	30	☆
角	91		41	13	30	☆
	92		53	30	40	☆
	93		37	30	30	☆
	94		36	30	30	☆
蝶	95		52	25	25	☆
	96		49	30	40	☆
	97		45	30	30	☆
縦蝶	98		61	25	25	☆
	99		56	30	30	☆
	100		93	50	60	☆

6-2 LK-1903C

パターン No.	縫い模様	縫い糸 (本)	標準縫い 長さ X (mm)	標準縫い 長さ Y (mm)	パターン No.	縫い模様	縫い糸 (本)	標準縫い 長さ X (mm)	標準縫い 長さ Y (mm)
1・34		6-6	3.4	3.4	18・44		6	3.4	0
2・35		8-8			19・45		8		
3		10-10			20		10		
4		12-12			21		12		
5・36		6-6			22		16		
6・37		8-8			23・46		6	0	3.4
7		10-10			24		10		
8		12-12			25		12		
9・38		6-6			26・47		6-6	3.4	3.4
10・39		8-8			27		10-10		
11		10-10			28・48		6-6		
12・40		6-6			29		10-10		
13・41		8-8			30・49		5-5-5	3.0	2.5
14		10-10			31		8-8-8		
15・42		6-6			32・50		5-5-5		
16・43		8-8			33		8-8-8		
17		10-10							

※ 標準縫い長さ X・Y は、拡大縮小率 100% のとき。

パターン No. 34 ～ No. 50 はボタン穴の小さいとき (φ 1.5mm 以下) にご使用ください。

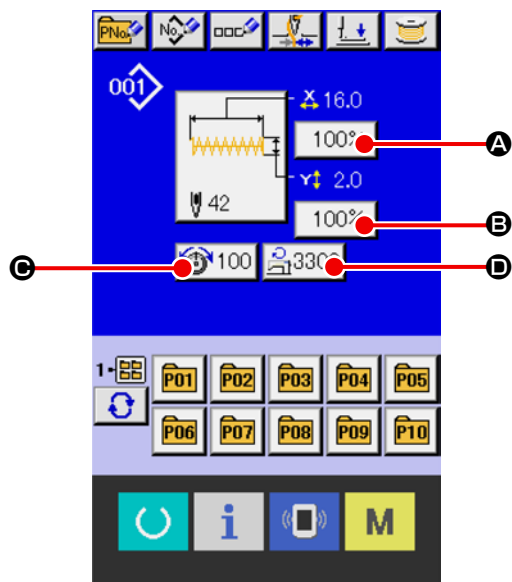
※ 鳥の巣残短仕様の場合、出荷状態ではパターン No.23 ～ 25、30 ～ 33、46、49、50 は表示されません。
使用の場合は、メモリスイッチ K102 を表示する設定にしてください。

7. 項目データの変更を行うには

① 単独縫い標準画面を表示する

単独縫い標準画面の場合にて、項目データの変更が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キーを押し、単独縫い標準画面（青色）を表示してください。

※ 糸張力値は縫製画面でも変更が可能です。



② 項目データ入力画面を表示する

変更したい項目データのボタンを押すと項目データ入力画面を表示します。
項目データは、下記 4 項目です。

	項目	入力範囲	初期値
Ⓐ	X 方向拡大縮小率	20 ～ 200 (%)	100 (%)
Ⓑ	Y 方向拡大縮小率	20 ～ 200 (%)	100 (%)
Ⓒ	糸張力	0 ～ 200	50
Ⓓ	最高速度制限	1900 : 400 ～ 3300 (sti/min)	3300 (sti/min)
		1901、1902 : 400 ～ 3000 (sti/min)	3000 (sti/min)
		1903、1905 : 400 ～ 2700 (sti/min)	2700 (sti/min)

※ X 方向の拡大縮小率Ⓐ、Y 方向の拡大縮小率Ⓑは、メモリースイッチ **U064** の選択にて、実寸値入力に変更することが可能です。

※ 最高制限速度Ⓓの最大入力範囲及び初期値は、メモリースイッチ **U001** にて決まります。

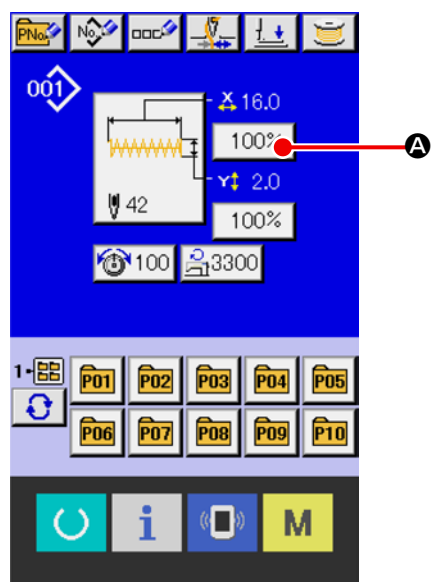
!

注意

100%を超える設定は、針と布押えが干渉し、針折れが発生するなど危険です。

例として、X 拡大縮小率を入力してみます。

100% Ⓐを押して、項目データ入力画面を表示します。



③ データを入力する

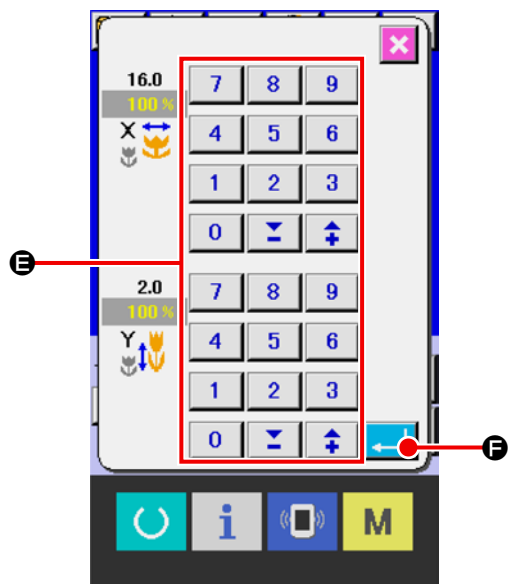
テンキー、+・-ボタン^Eで希望の値を入力してください。

④ データを確認する

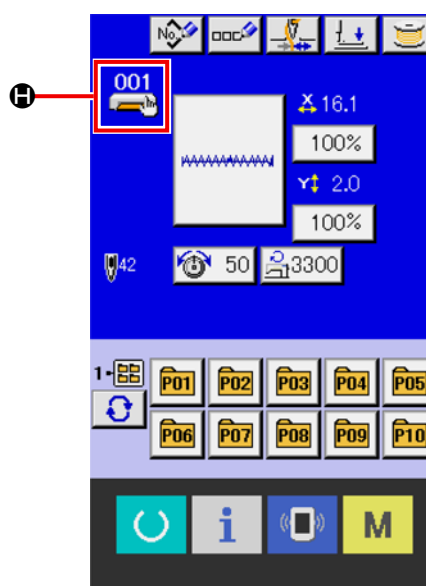
エンターボタン  ^Fを押すと、データが確定します。

※ 他の項目データについても、同様の操作でデータを変更することができます。

※ 1つの画面で、X/Y 拡大縮小率もしくは X/Y 実寸値の X/Y 値を入力することができます。

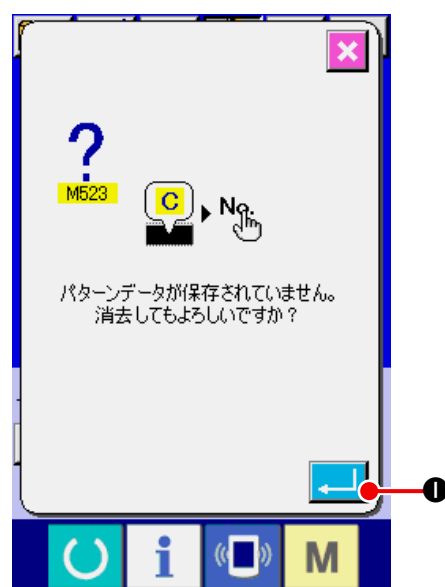


メディアパターンの糸張力、糸張力コマンドの追加／削除を行った場合、変更内容が保存されていないため、現在選択中のパターン種類が指マーク付きの変更表示になります。



変更表示^Hの場合、パターン切り替え時に変更確認画面が表示されます。

エンターボタン  ^Iを押すと、現在のパターン情報を破棄して、パターン No. を変更します。変更されたパターンを保存するには、"[14. ユーザーパターンの新規登録を行うには](#)" p.39 をご覧ください。



8. パターン形状の確認



注意

パターン選択後は必ずパターンの形状を確認してください。万一押えよりパターンがはみ出していると、縫製途中で針が押えに干渉し、針折れが発生するなど危険です。

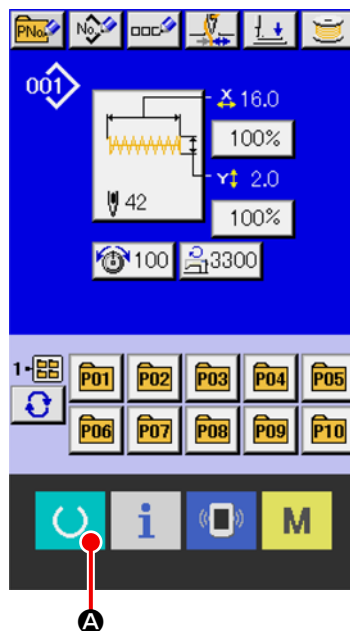
① 縫製画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）を表示し、準備キー



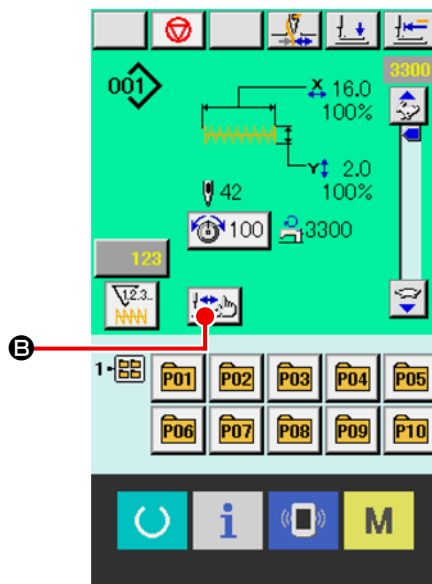
Aを押すと液晶表示の背景色が緑色に変わ

り、縫製可能となります。



② ステップ縫い画面を表示する

ステップ縫いボタン  **B**を押すと、ステップ縫い画面を表示します。



③ ペダルを踏んで、押えを下降する



このモードでは、ペダルを踏み込んでもミシンスタートはしません。

④ 押えを下降した状態で運針を進める

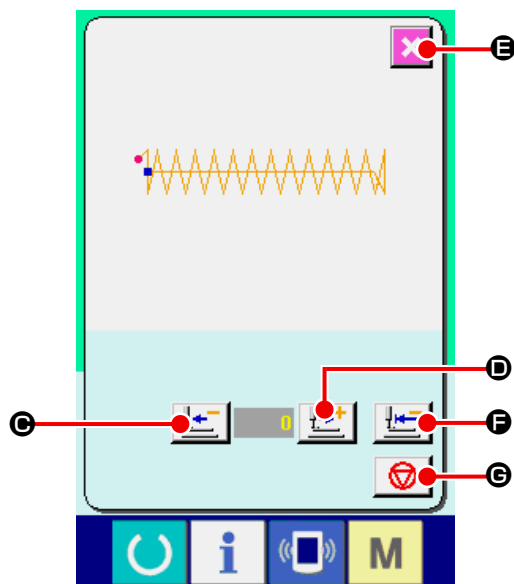
押え後退ボタン  ㉓、押え前進ボタン 

㉔で形状を確認してください。

ボタンを一定時間押し続けると、ボタンを離しても押えが動き続けます。

停止したい場合は、停止ボタン  ㉕を押して

ください。原点移動ボタン  ㉖を押すと原点に移動し、縫製画面に戻ります。



針棒が下降した状態で押え前進・後退ボタンを押すと、針棒を自動で上位置復帰させてから押えが移動します。注意してください。

⑤ 形状確認を終了する

キャンセルボタン  ㉗を押すと、縫製画面に戻ります。

押えが縫い始め位置、もしくは縫い終り位置に無い場合は、ペダルを踏むと確認途中から縫製することが可能です。

9. 針落ち点ごとに糸張力コマンドを変更するには

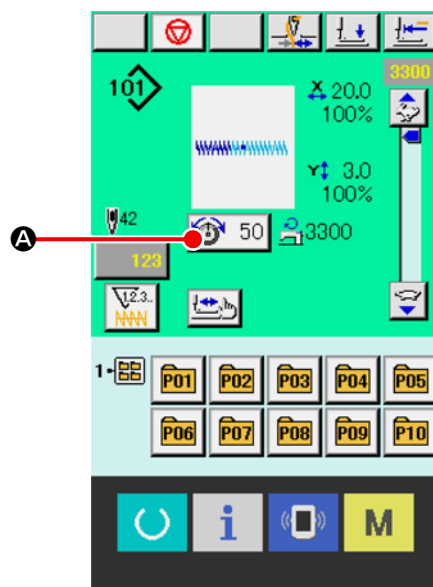
9-1 針落ち点ごとに糸張力コマンドを追加・変更するには

① 糸張力コマンド変更画面を表示する

標準パターン・メディアパターン・ユーザー
パターン選択時に、縫製画面の糸張力ボタン

 50 **A**を押して、糸張力設定画面を表示します。糸張力設定画面上の糸張力コマンド変更ボタン  **B**を押すと、糸張力コマンド変更画面を表示します。

 このモードでは、ペダルを踏み込んでもミシンスタートはしません。



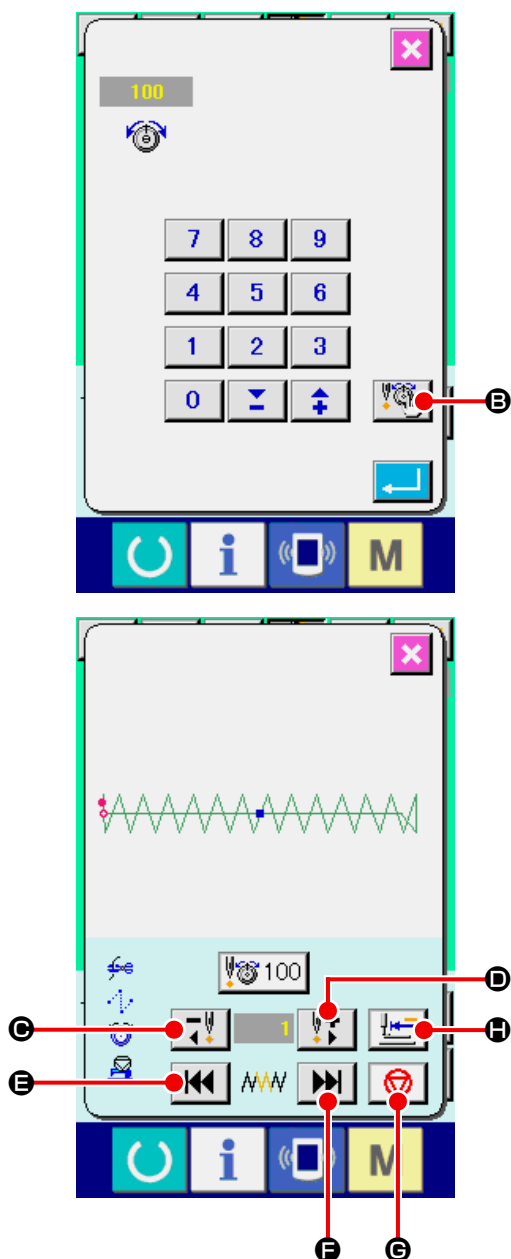
② 変更したいコマンド位置を指定する

押えが下降した状態で、1 針後退ボタン  **C**、
1 針前進ボタン  **D**で糸張力コマンドを追加
したい位置、もしくは糸張力コマンド値を変更し
たい位置を指定してください。

また、 **E**、 **F**で前後の糸張力コマン
ドのある針落ち点に移動します。移動を停止した
い場合は、停止ボタン  **G**を押してください。

原点移動ボタン  **H**を押すと、原点に移動し
ます。

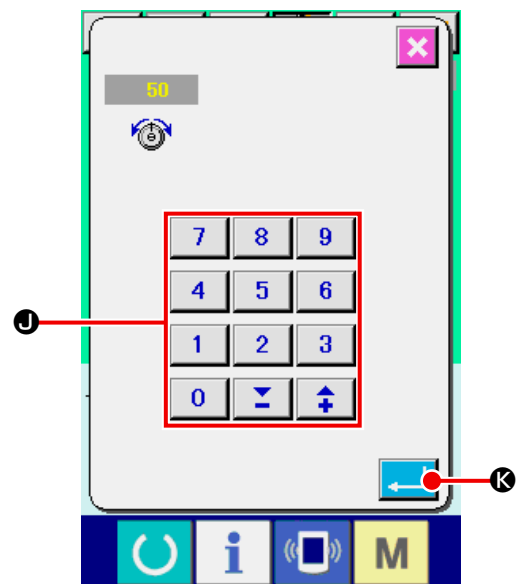
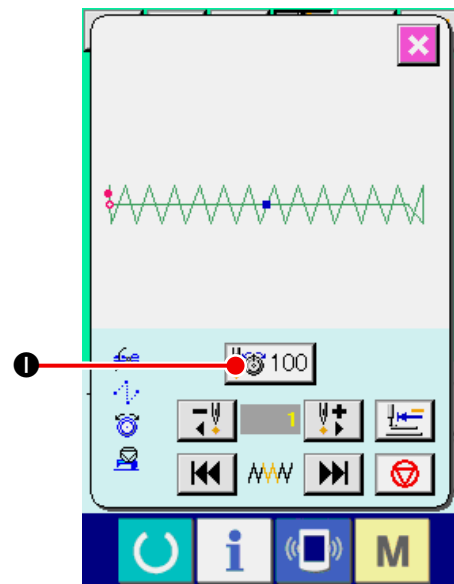
表示される値は、絶対値 (糸張力値 + 糸張力コ
マンド値) となっています。



③ 糸張りコマンド値を入力する

コマンド入力ボタン  50 **I**を押すと、糸張り力増減値入力画面を表示します。テンキー、+・-ボタン **J**で希望の値を入力してください。エンターボタン  **K**を押すと、データが確定します。

※ 標準パターンの場合は糸張りコマンドが既に存在する位置のみコマンド入力ボタンが表示されます。

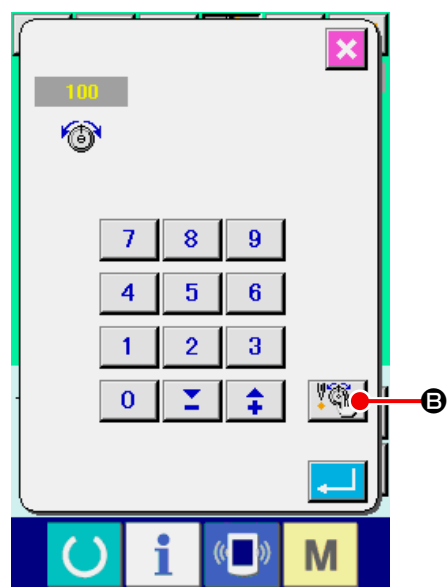
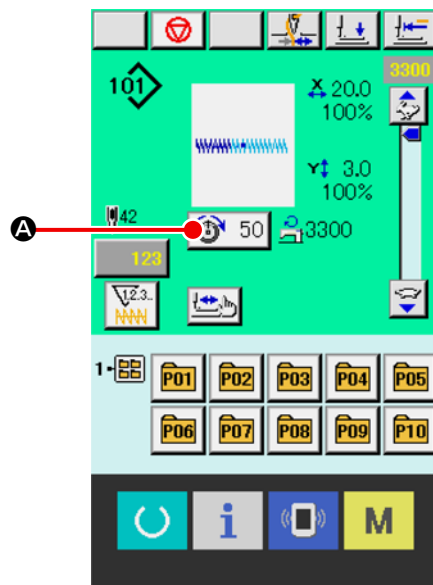


9-2 針落ち点ごとに糸張力コマンドを削除するには

① 糸張力コマンド変更画面を表示する

ユーザーパターン・メディアパターン選択時に、縫製画面の糸張力ボタン  50 **A**を押して、糸張力設定画面を表示します。

糸張力設定画面上の糸張力コマンド変更ボタン  **B**を押すと、糸張力コマンド変更画面を表示します。

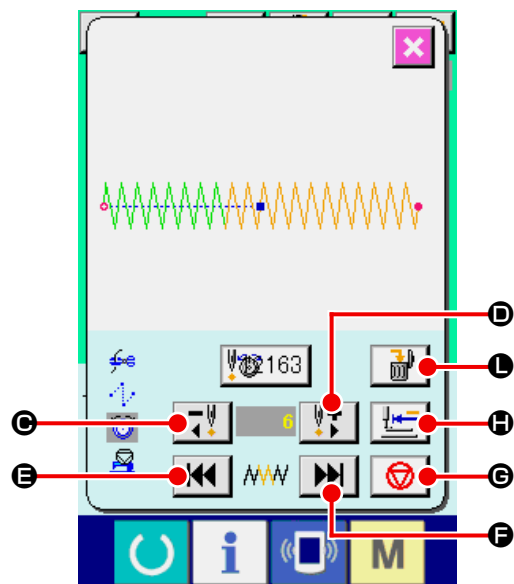


② 削除したいコマンド位置を指定する

押えが下降した状態で、1 針後退ボタン  **C**、
1 針前進ボタン  **D**で削除したいコマンド位置
を指定してください。

また、 **E**、 **F**で前後の糸張力コマン
ドのある針落ち点に移動します。移動を停止した
い場合は、停止ボタン  **G**を押してください。
原点移動ボタン  **H**を押すと、原点に移動し
ます。

糸張力コマンド上に現在の針落ち点がある場合
に、コマンド削除ボタン  **L**が表示されます。



③ 糸張力コマンドを削除する

コマンド削除ボタン  **L**を押すと、コマンド
削除画面を表示します。エンターボタン  **M**
を押すと、削除されます。

※ 標準パターンの場合は、糸張力コマンドを削除す
ることができません。



10. グリースアップエラーの解除を行うには

グリースアップ針数が 10000 万針以上になった場合、電源投入時に E220 グリースアップ警告が発生します。

グリースの補充を行った後、メモリースイッチ

U245 グリースアップエラークリアでグリースアップ針数をクリアしてください。クリアするまで電源投入ごとに E220 を表示します。

グリースアップ針数が 12000 万針以上になった場合、準備キーを押した時に E221 グリースアップエラーが発生します。E221 が発生すると、縫製することができません。グリースの補充を行った後、メモリースイッチ **U245** グリースアップエラークリアでグリースアップ針数をクリアしてください。



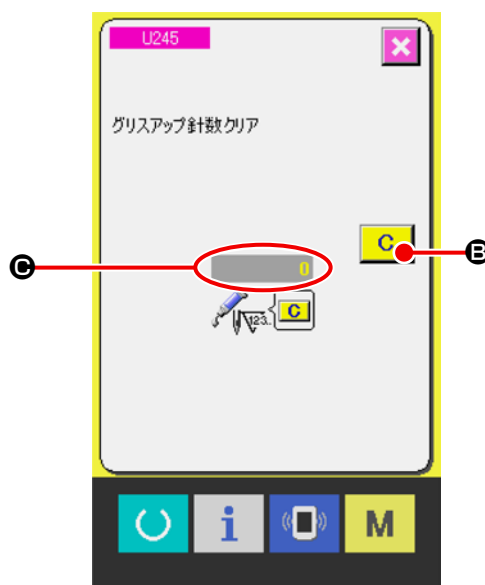
① メモリースイッチデータ一覧を表示する

メモリースイッチデータ一覧画面を表示し、

U245 グリースアップエラークリアのボタン **A** を選択してください。グリースアップエラークリア画面が表示されます。

② グリースアップ針数をクリアする

クリアボタン **C** **B** を押すと、ポップアップを閉じ、グリースアップ針数をクリアすることができます。



1. グリース補充後、針数 **0** を “0” に変更しないと、エラーコード E220 または E221 が再度表示されます。E221 が表示された場合、ミシンが動作しませんのでご注意ください。
2. グリースの塗布は必ず電源を切ってください。

11. 一時停止の使い方

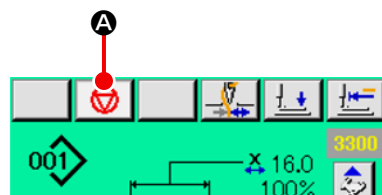
メモリースイッチ **U031** でパネルの一時停止ボタンを選択すると、縫製画面上に一時停止ボタン

 **A**を表示します。縫製中に一時停止ボタン

 **A**を押すと、ミシンを停止させることができます。このとき、エラー画面が表示され、一時停止ボタン  **A**が押されたことを知らせます。



一時停止の外部スイッチを使用する場合も、同様の操作を行います。



11-1 途中から続けて縫製を行うには

① エラーを解除する

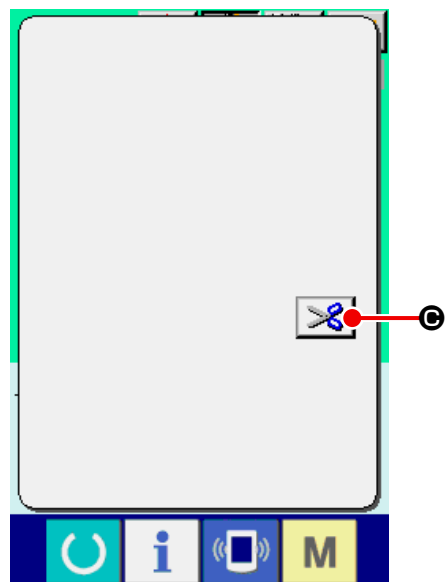
リセットボタン  **B**を押すと、エラーを解除します。



② 糸切りを行う

糸切りボタン  **C**を押して糸切りを行います。

糸切りを行うと、画面上に、送り後退ボタン  **D**、送り前進ボタン  **E**、原点復帰ボタン  **F**が表示されます。

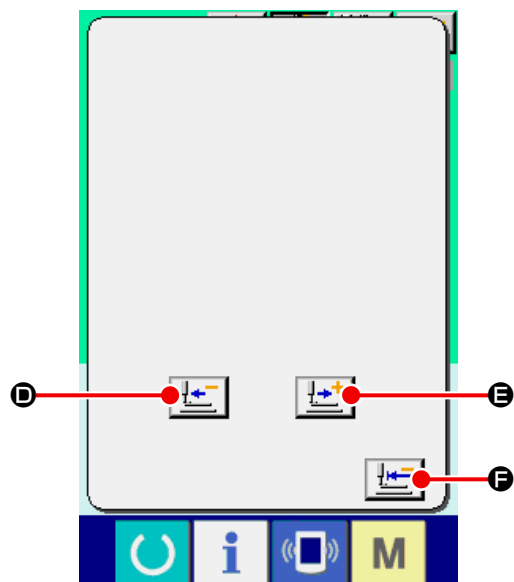


③ 押えを縫い直し位置に合わせる

送り後退ボタン  **D**を押すと押えが1針ずつ戻り、送り前進ボタン  **E**を押すと1針ずつ進みます。縫い直し位置まで押えを移動してください。

④ 縫製を再スタートさせる

ペダルを踏み込むと縫製が再スタートします。



11-2 最初から縫い直すには

① エラーを解除する

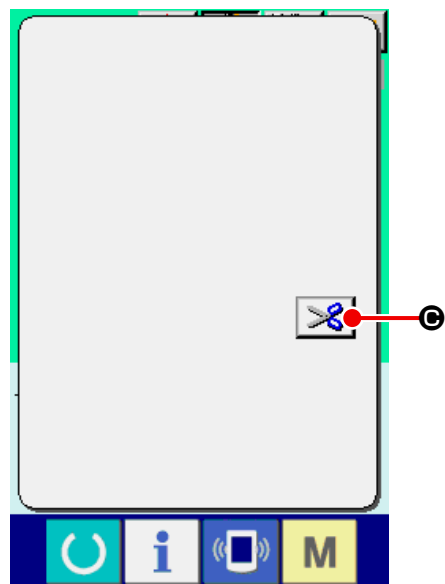
リセットボタン  **B**を押すと、エラーを解除します。



② 糸切りを行う

糸切りボタン  **C**を押して糸切りを行います。

糸切りを行うと、画面上に、送り後退ボタン  **D**、送り前進ボタン  **E**、原点復帰ボタン  **F**が表示されます。

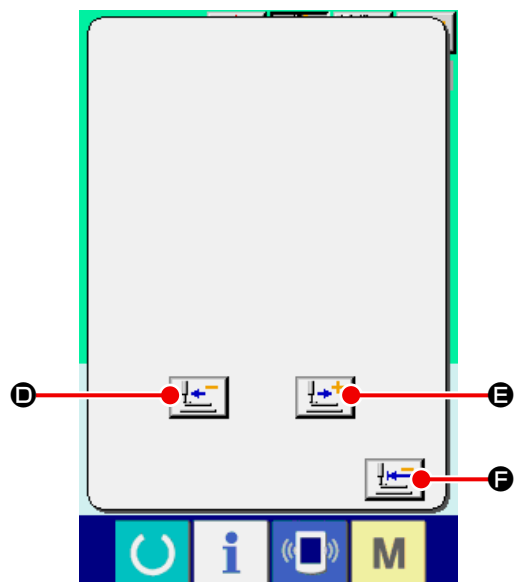


③ 原点復帰する

原点復帰ボタン  **F**を押すと、ポップアップを閉じ縫製画面を表示し、縫い始め位置へ戻ります。

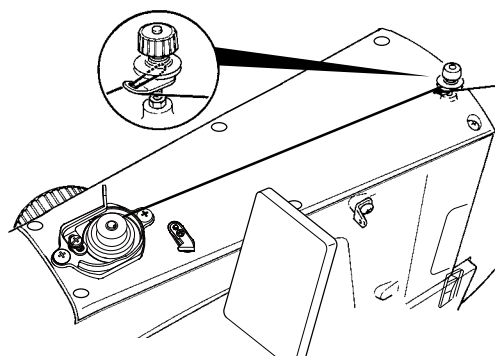
④ 最初から縫製作業をやり直す

ペダルを踏み込むと縫製が再スタートします。



12. 下糸を巻くには

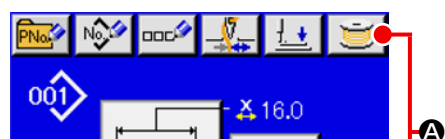
右図のように糸を通してください。



① 下糸巻画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）にて糸巻ボタン 

Aを押すと、糸巻画面が表示されます。



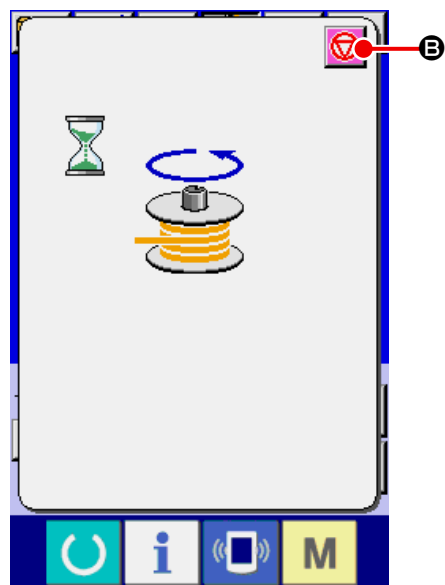
② 糸巻を開始する

起動ペダルを踏むとミシンが回転し、下糸巻を始めます。



③ ミシンを停止する

停止ボタン  **B**を押すとミシンは停止し、通常モードに戻ります。または、下糸巻中に起動ペダルを再度踏むと糸巻モードのままでミシンが停止しますので、再度起動ペダルを踏むと下糸巻を再開します。複数のボビンに糸を巻く場合にご使用ください。



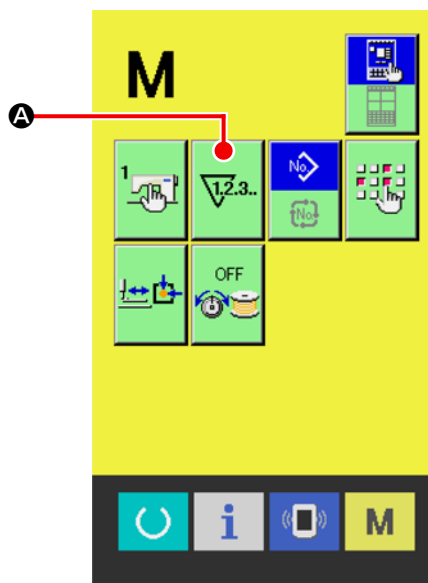
電源 ON 直後または本体入力からの移行直後に、糸巻は動作しません。1 度パターン No. 等を設定し、準備キー  を押して縫製画面を表示させてから行ってください。

13. カウンターを使うには

13-1 カウンターの設定方法

① カウンター設定画面を表示する

単独縫い標準画面にて **M** キーを押すと画面上にカウンター設定ボタン **V2.3.** **A**が表示されます。このボタンを押すと、カウンター設定画面が表示されます。



② カウンター種別の選択

本ミシンには、縫製カウンター、枚数カウンター、下糸カウンターの3種類のカウンターがあります。縫製カウンター種別選択ボタン



B、枚数カウンター種別選択ボタン

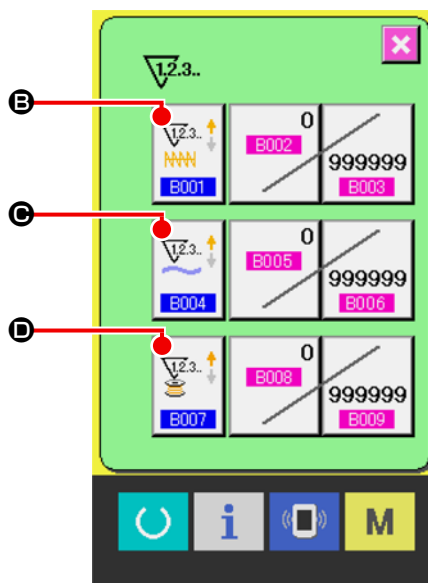


C、下糸カウンター種別選択ボタン



D

を押して、カウンター種別選択画面を表示させ、それぞれ個別にカウンター種別を設定することができます。



【縫製カウンター】	
	アップカウンター： 1 形状の縫製を行うごとに現在値をカウントアップします。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。
	ダウンカウンター： 1 形状の縫製を行うごとに現在値をカウントダウンします。現在値が 0 になるとカウントアップ画面を表示します。
	カウンター未使用： 縫製を行っても縫製カウンターはカウントしません。縫製カウンターのカウントアップ画面は表示されなくなります。



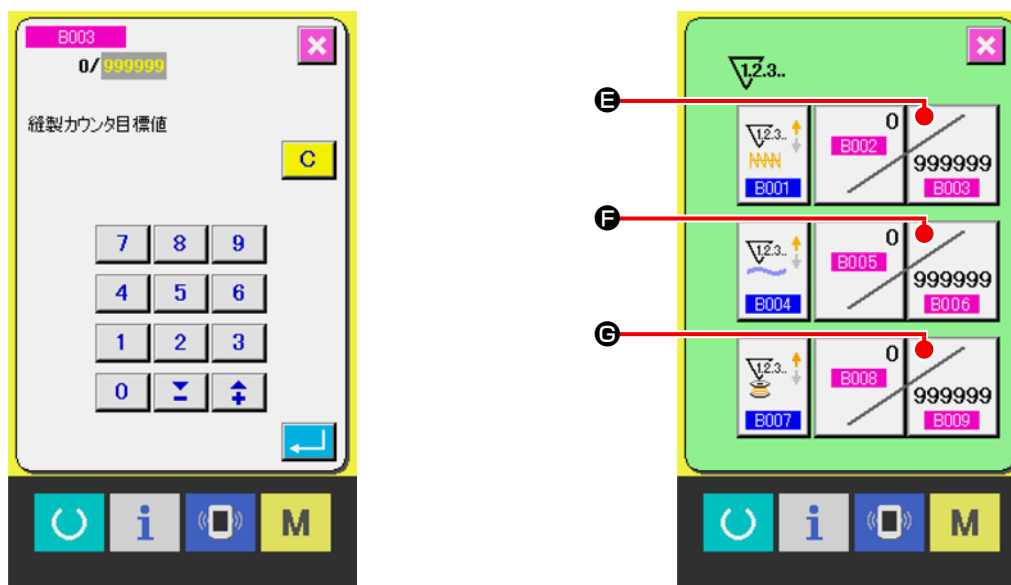
【枚数カウンター】	
	アップカウンター： 1 つの組み合わせ縫いを行うごとに現在値をカウントアップします。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。
	ダウンカウンター： 1 つの組み合わせ縫いを行うごとに現在値をカウントダウンします。現在値が 0 になるとカウントアップ画面を表示します。
	カウンター未使用： 縫製を行っても枚数カウンターはカウントしません。枚数カウンターのカウントアップ画面は表示されなくなります。



【下糸カウンター】	
	アップカウンター： 10 針の縫製を行うごとに現在値をカウントアップします。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。
	ダウンカウンター： 10 針の縫製を行うごとに現在値をカウントダウンします。現在値が 0 になるとカウントアップ画面を表示します。
	カウンター未使用： 縫製を行っても下糸カウンターはカウントしません。下糸カウンターのカウントアップ画面は表示されなくなります。



③ カウンター設定値の変更



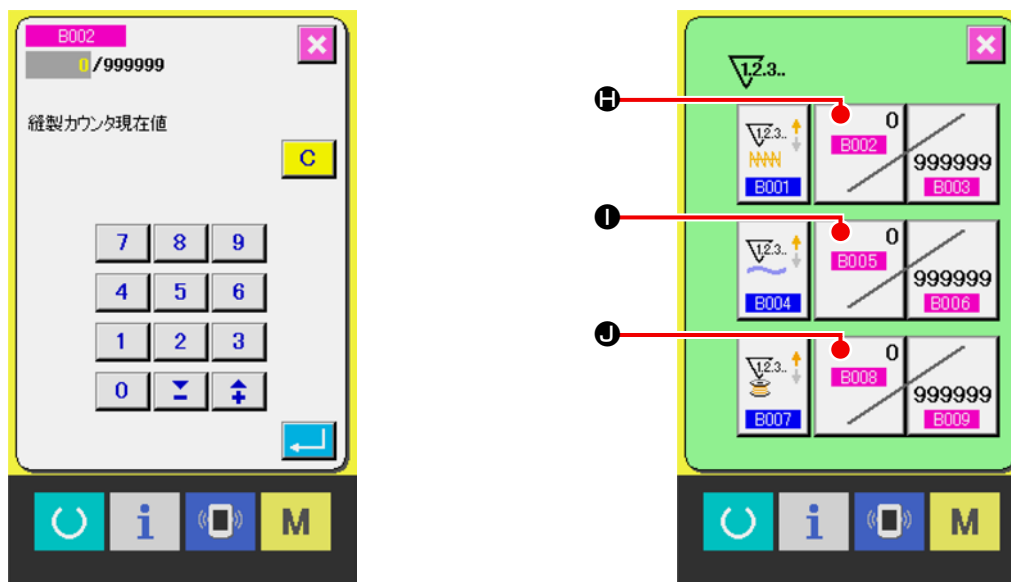
縫製カウンタの場合には、ボタン  **E**、枚数カウンタの場合は、ボタン  **F**、下糸カウンタ

の場合は、ボタン  **G**を押すと、設定値入力画面が表示されます。

ここで設定値を入力してください。

設定値に 0 を入力するとカウントアップ画面の表示を行いません。

④ カウンター現在値の変更



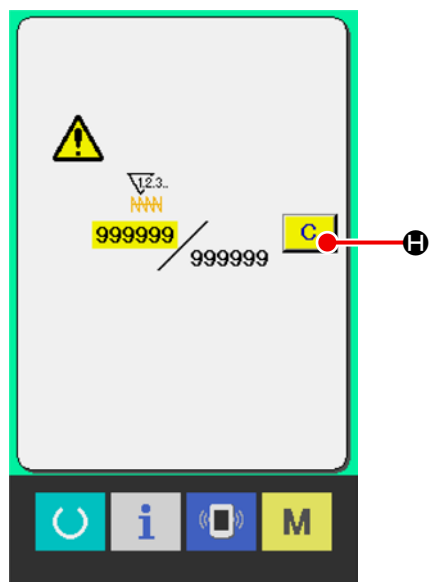
縫製カウンタの場合にはボタン  **H**、枚数カウンタの場合はボタン  **I**、下糸カウンタの

場合は、ボタン  **J**を押すと、現在値入力画面が表示されます。

ここで現在値を入力してください。

13-2 カウントアップの解除方法

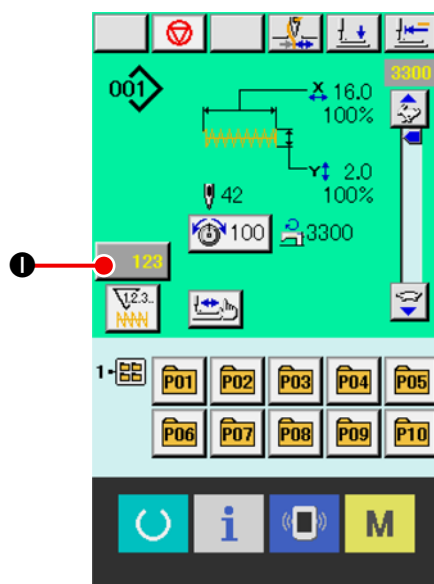
縫製作業中にカウントアップ条件に達すると、カウントアップ画面を表示し、ブザーを鳴らします。クリアボタン **C** **H**を押すとカウンターをリセットし、縫製画面に戻ります。そして、再カウントを開始します。



13-3 縫製中のカウンター値の変更方法

① カウンター値変更画面を表示する

縫製作業中に間違い等でカウンター値を修正したい場合は、縫製画面上のカウンター値変更ボタン **123** **I**を押してください。カウンター値変更画面が表示されます。



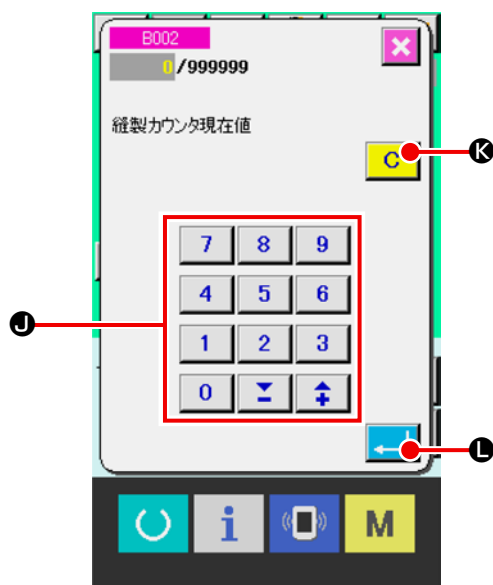
② カウンターの値を変更する

テンキー、+・-ボタン **J**で希望の値を入力してください。

③ カウンターの値を確定する

エンターボタン **L**を押すと、データが確定します。

カウンター値をクリアしたい場合はクリアボタン **C** **K**を押してください。



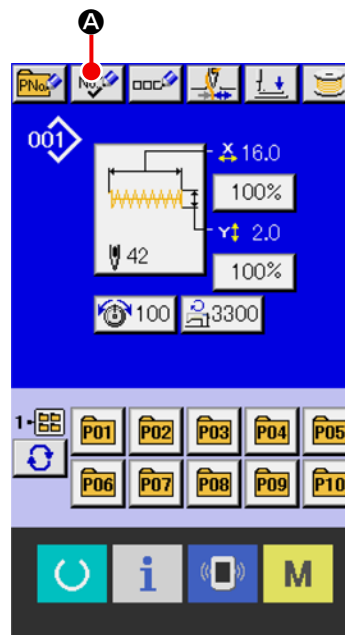
14. ユーザーパターンの新規登録を行うには

① 単独縫い標準画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）の場合のみ、パターンの新規登録が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、単独縫い標準画面（青色）を表示してください。

② ユーザーパターン新規登録画面を呼び出す

新規登録ボタン  **A**を押すとユーザーパターン新規登録画面が表示されます。



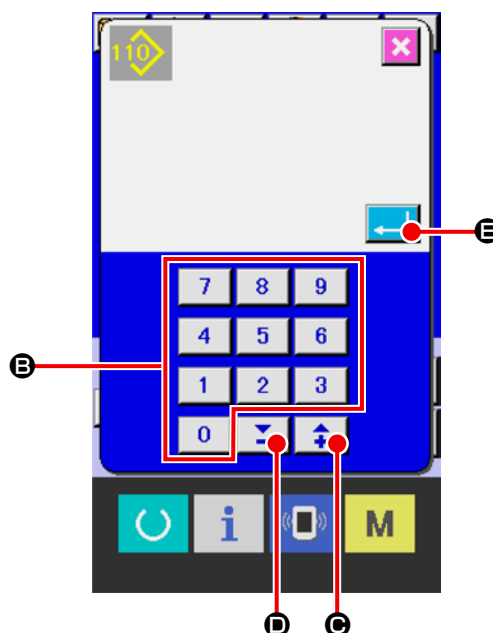
③ ユーザーパターン No. を入力する

新規に登録したいユーザーパターン No. をテンキー**B**で入力してください。既に登録されているユーザーパターン No. を入力した場合、エンターボタン  **E**を押すと E403 が表示されますので、未登録のユーザーパターン No. を選択してください。既に登録されているユーザーパターン No. への新規登録は禁止しています。

+・-ボタン  **C****D**で未登録ユーザーパターン No. を検索することもできます。

④ ユーザーパターン No. を確定する

エンターボタン  **E**を押すと、新規登録するユーザーパターン No. を確定し、ユーザーパターン選択時の単独縫い標準画面を表示します。



15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには

① 単独縫い標準画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）の場合のみ、ダイレクトパターンの新規登録が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、単独縫い標準画面（青色）を表示してください。

② ダイレクトパターン新規登録画面を呼び出す

ダイレクトパターン新規登録ボタン  **A**を押すとダイレクトパターン新規登録画面が表示されます。

③ ダイレクトパターン No. を入力する

新規に登録したいダイレクトパターン No. をテンキー **B** で入力してください。既に登録されているダイレクトパターン No. を入力した場合は、画面上部に登録されている縫い形状が表示されますので、何も表示されない未登録のダイレクトパターン No. を選択してください。既に登録されているダイレクトパターン No. への新規登録は禁止しています。

+・-ボタン  **C** **D** で未登録ダイレクトパターン No. を検索することもできます。

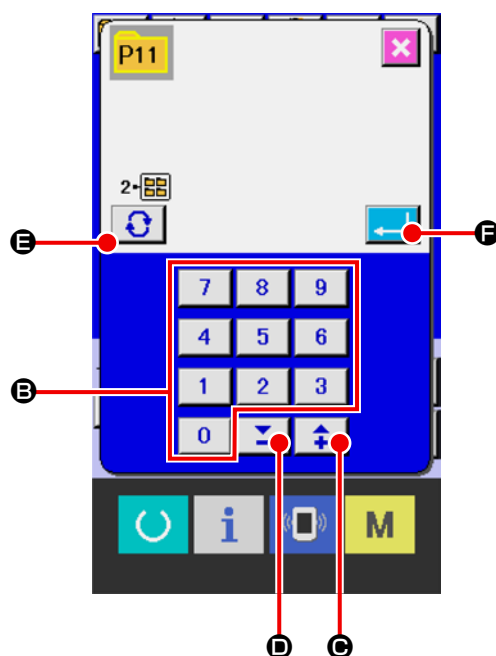
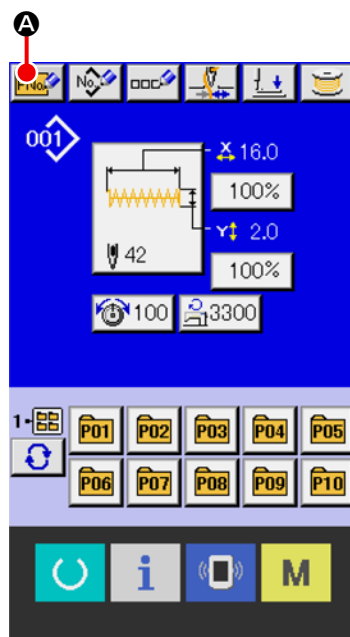
④ 保存するフォルダを選択する

ダイレクトパターンは5つのフォルダのうちの1つに保存することが可能です。1つのフォルダに対して10個までダイレクトパターンを保存することができます。保存するフォルダはフォルダ選択ボタン **E** で選択することができます。既に10個のダイレクトパターンが保存されているフォルダは、表示されません。

⑤ パターン No. を確定する

エンターボタン  **F**を押すと、新規登録するダイレクトパターン No. を確定し、ダイレクトパターン選択時の単独縫い標準画面を表示します。

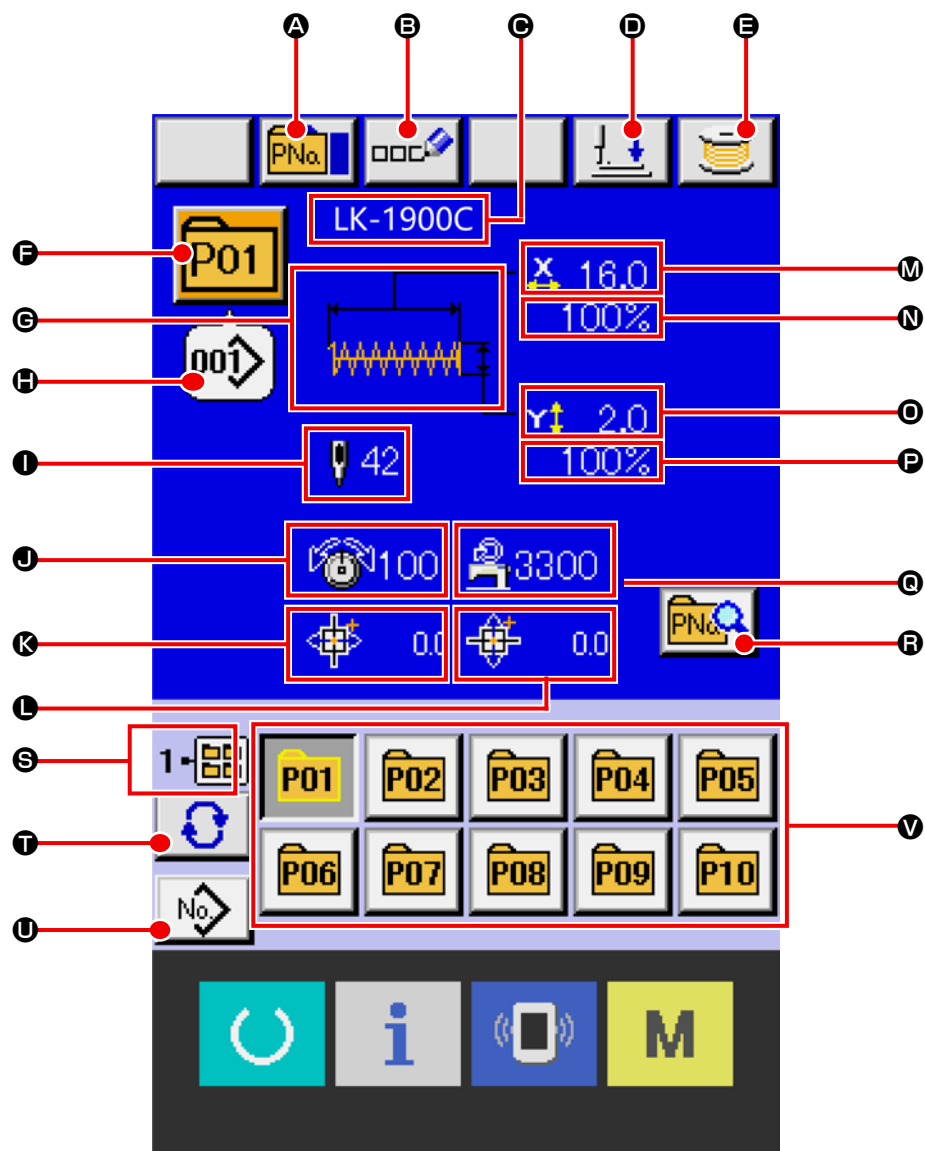
※ ユーザーパターンをダイレクトパターンへ登録する際、ユーザーパターンに登録されているコメントはコピーされません。



縫製画面が表示されている時に P01 ～ P50 キーを押すと、押えが下降します。指を挟まらないよう注意してください。

16. ダイレクトパターン選択時の液晶表示部

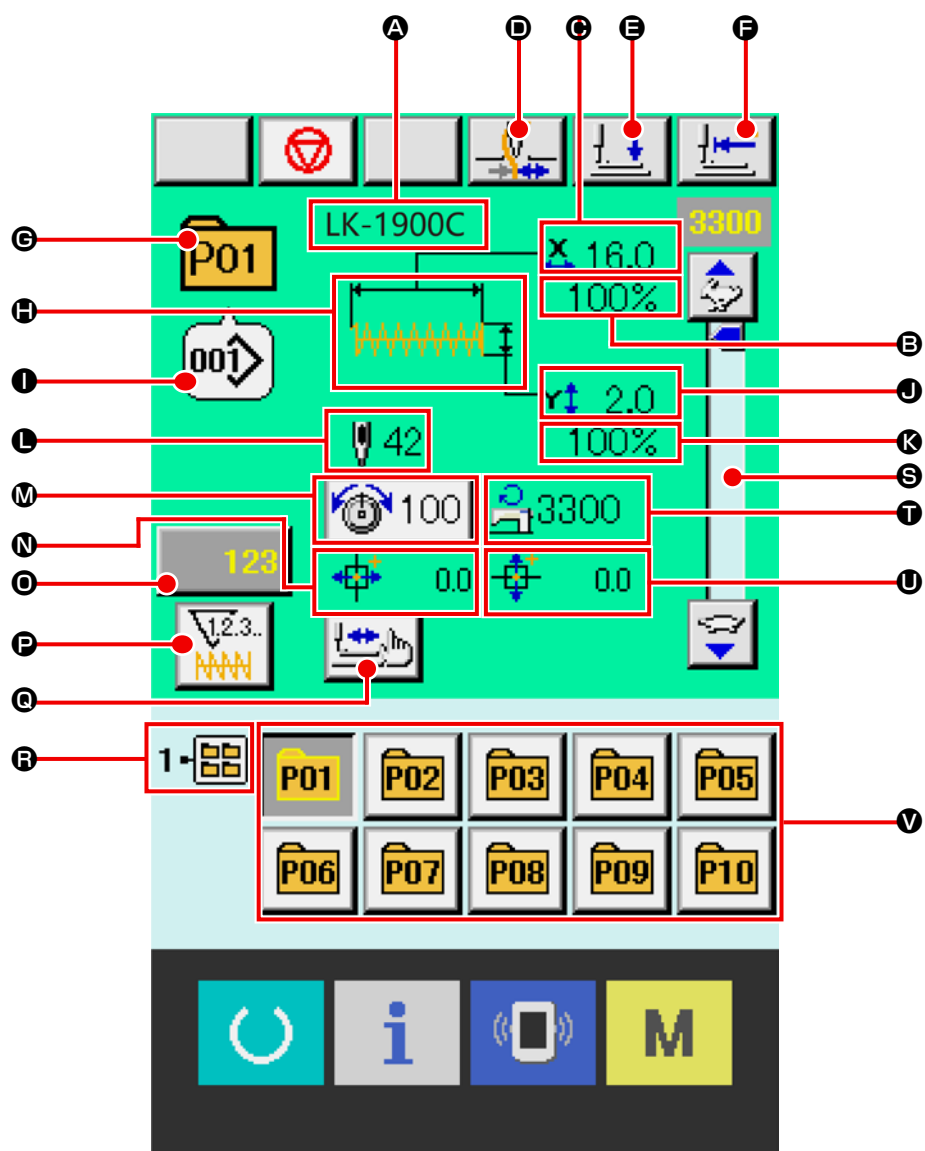
16-1 単独縫い標準画面（ダイレクトパターン）



	ボタン・表示	内容
A	ダイレクトパターンコピーボタン	ダイレクトパターンコピー画面が表示されます。 → "20. ダイレクトパターンをコピーするには" P.52 をご覧ください。
B	ダイレクトパターン名称設定ボタン	ダイレクトパターン名称入力画面が表示されます。 → "19. パターンに名称を付けるには" P.51 をご覧ください。
C	ダイレクトパターン名称表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている文字を表示します。
D	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
E	糸巻ボタン	下糸を巻くことができます。 → "12. 下糸を巻くには" P.34 をご覧ください。
F	ダイレクトパターン No. 選択ボタン	ボタン上に現在選択中のダイレクトパターン No. を表示し、押すとダイレクトパターン No. 選択画面が表示されます。 → "17. ダイレクトパターン No. 選択を行うには" P.47 をご覧ください。
G	縫い形状	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状を表示します。
H	縫い形状 No.	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の種類と No を表示します。縫い形状の種類は、1 種類です。 ①単独縫いパターン No.001-100：標準パターン No.101-999：ユーザーパターン
I	総針数	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の総針数を表示します。
J	糸張力表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている糸張力値を表示します。
K	X 方向移動量表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている X 方向移動量を表示します。
L	Y 方向移動量表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 方向移動量を表示します。
M	X 実寸値表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている X 実寸値を表示します。
N	X 拡大縮小率表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている X 拡大縮小率を表示します。
O	Y 実寸値表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 実寸値を表示します。
P	Y 拡大縮小率表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 拡大縮小率を表示します。
Q	最高速度制限	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている最高速度制限を表示します。

	ボタン・表示	内容
Ⓡ	ダイレクトパターン編集ボタン	ダイレクトパターン編集画面を表示します。 → "18. ダイレクトパターンの内容を変更するには " P.49 をご覧ください。
Ⓢ	フォルダ No. 表示	表示されているダイレクトパターンが保存されているフォルダ No. を表示します。
Ⓣ	フォルダ選択ボタン	ダイレクトパターンの表示フォルダが順番に表示されます。
Ⓤ	オリジナルパターン切り替えボタン	ダイレクトパターンに登録されているパターンの単独縫い標準画面を表示します。 → "4-1 単独縫い標準画面 " P.8 をご覧ください。
Ⓥ	ダイレクトパターン	Ⓢフォルダ番号に登録されているダイレクトパターンが表示されます。 ワンタッチで選択したダイレクトパターンへ切り替えることができます。 → "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには " P.40 をご覧ください。

16-2 縫製画面



	ボタン・表示	内容
Ⓐ	ダイレクトパターン名称表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている文字を表示します。
Ⓑ	X 拡大縮小率表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている X 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓒ	X 実寸値表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている X 方向の実寸値を表示します。
Ⓓ	糸つかみボタン	糸つかみの有効／無効を選択します。  : 糸つかみ無効  : 糸つかみ有効 ※ メモリースイッチ U035 で糸つかみの禁止が設定されている場合、糸つかみボタンは表示されません。
Ⓔ	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
Ⓕ	原点復帰ボタン	押えを縫い始めまで戻し、押えを上昇します。
Ⓖ	パターン No. 表示	縫製中のダイレクトパターン No. を表示します。
Ⓗ	縫い形状表示	縫製中の縫い形状を表示します。
Ⓘ	縫い形状 No. 表示	縫製中パターンに登録されている、縫いの種類・パターン No. を表示します。
⓷	Y 実寸値表示	選択中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 方向の実寸値を表示します。
Ⓚ	Y 拡大縮小率表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓛ	縫い形状総針数表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の総針数を表示します。
Ⓜ	糸張力設定ボタン	ボタン上に縫製中のダイレクトパターン No. に設定されている糸張力値を表示し、押すと項目データ変更画面が表示されます。 → "7. 項目データの変更を行うには" P.22 をご覧ください。
Ⓝ	X 方向移動量	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている X 方向移動量を表示します。
⓪	カウンター値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンター値を表示します。押すとカウンター値変更画面が表示されます。 → "13. カウンターを使うには" P.35 をご覧ください。
Ⓟ	カウンター切り替えボタン	縫製カウンター／枚数カウンターの表示を切り替えることができます。 → "13. カウンターを使うには" P.35 をご覧ください。

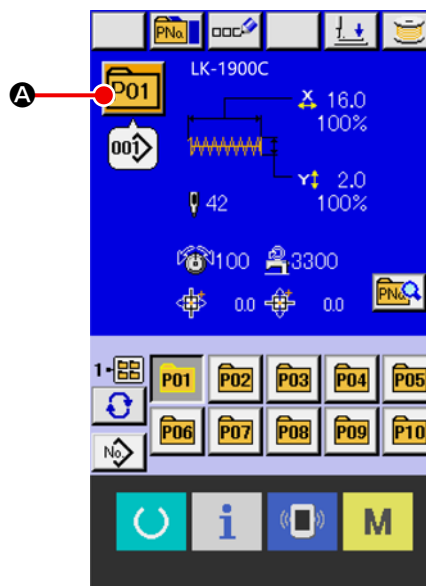
	ボタン・表示	内容
㊦	ステップ縫いボタン	ステップ縫い画面を表示します。パターン形状の確認を行うことができます。 → "8. パターン形状の確認" P.24 をご覧ください。
㊧	フォルダ No. 表示	表示されているダイレクトパターンが保存されているフォルダ No. を表示します。
㊨	速度ボリューム	ミシンの縫い速度を変更することができます。
㊩	最高速度制限表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている最高速度制限を表示します。
㊪	Y 方向移動量表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 方向移動量を表示します。
㊫	ダイレクトパターン	㊧フォルダ番号に登録されているダイレクトパターンが表示されます。 ワンタッチで選択したダイレクトパターンへ切り替えることができます。 → "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには" P.40 をご覧ください。

17. ダイレクトパターン No. 選択を行うには

17-1 単独縫い標準画面からの選択

① 単独縫い標準画面を表示する

単独縫い標準画面（青色）の場合に、ダイレクトパターン No. 選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、単独縫い標準画面を表示してください。

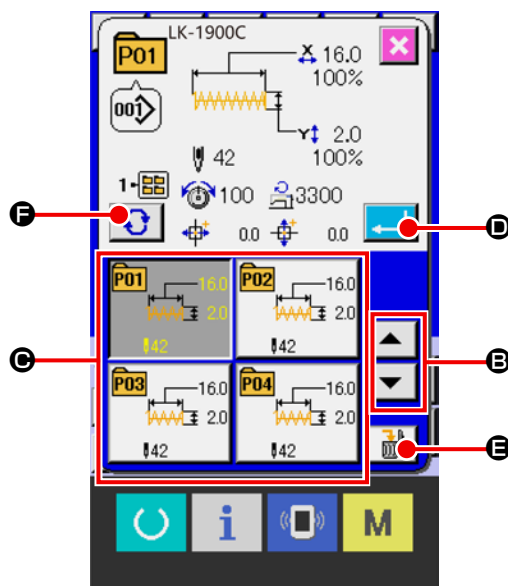


② ダイレクトパターン No. 選択画面を呼び出す

ダイレクトパターン No. 選択ボタン  **A**を押すと、ダイレクトパターン No. 選択画面が表示されます。画面上部に現在選択されているダイレクトパターン No. とその内容が表示され、画面下部に登録されているダイレクトパターンボタンの一覧が表示されます。

③ ダイレクトパターンボタン No. を選択する

上下スクロールボタン  **B**を押すと登録されているダイレクトパターンボタン **C**が順次切り替わります。ボタンには、ダイレクトパターン No. に入力されている縫製データの内容が表示されます。ここで選択したいダイレクトパターンボタン **C**を押してください。



④ ダイレクトパターン No. を確定する

エンターボタン  **D**を押すと、ダイレクトパターン No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。

※ 登録されているダイレクトパターンを削除したい場合には、削除ボタン  **E**を押してください。但し、組み合わせ縫いに登録されているダイレクトパターンの削除はできません。

※ 表示するパターン No. は、フォルダ選択ボタン  **F**を押すと指定されているフォルダ内に保存されているパターンボタン No. が一覧表示されます。フォルダ No. が表示されない場合は、登録されているすべてのダイレクトパターン No. が表示されます。

17-2 ショートカットボタンによる選択

- ① 単独縫い標準画面もしくは縫製画面を表示する
ダイレクトパターンがフォルダに登録されていると、単独縫い標準画面、縫製画面の画面下側に必ずダイレクトパターンボタン^Aが表示されます。

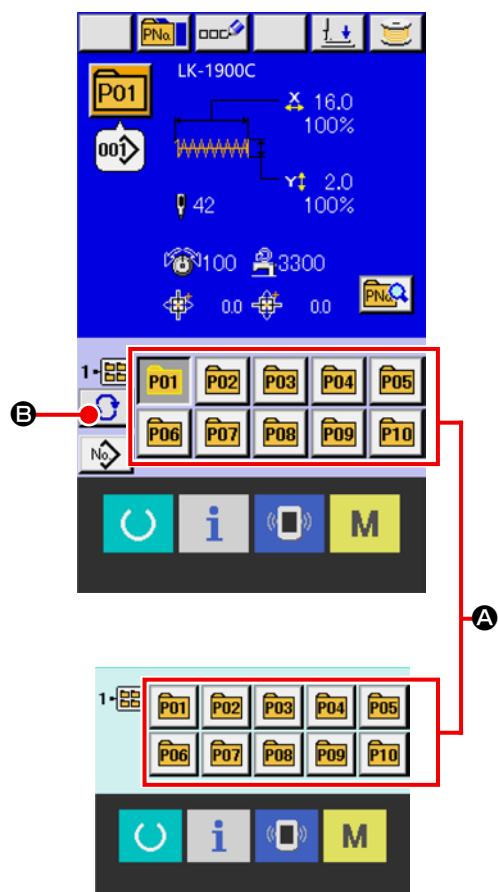
② パターン No. を選択する

ダイレクトパターンボタンは、パターンを新規作成したときに指定したフォルダごとに表示されます。

フォルダ選択ボタン  ^Bを押すことで、表示されるダイレクトパターンが切り替わります。
縫製したいダイレクトパターンボタンを表示し、押してください。押すと、そのダイレクトパターン No. が選択されます。



1. パターン選択後は必ずパターンの形状を確認してください。万一押えよりパターンがはみ出していると、縫製途中で針が押えに干渉し、針折れが発生するなど危険です。
2. 縫製画面が表示されている時に P01 ~ P50 キーを押すと、押えが下降します。指を挟まれないよう注意してください。



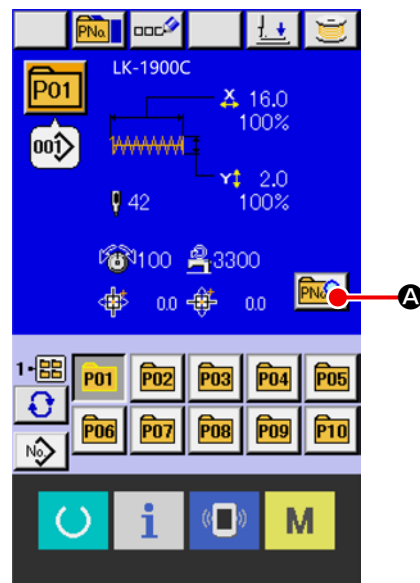
18. ダイレクトパターンの内容を変更するには

① ダイレクトパターン選択時の単独縫い標準画面を表示する

ダイレクトパターン選択時の単独縫い標準画面（青色）の場合のみ、ダイレクトパターンの内容を変更することが可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、ダイレクトパターン選択時の単独縫い標準画面のデータ入力画面を表示してください。

② ダイレクトパターン編集画面を表示する。

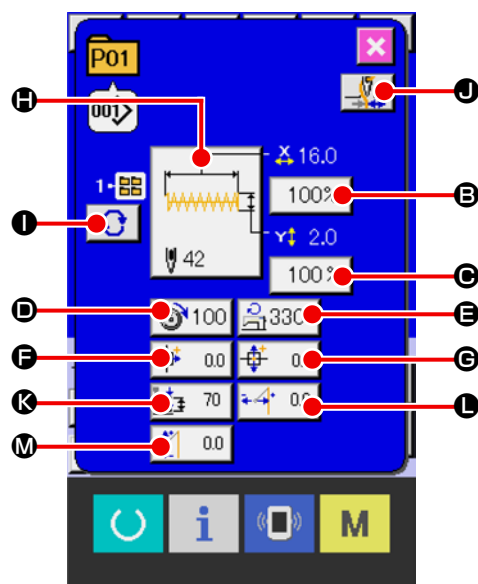
ダイレクトパターン編集ボタン  **A**を押すと、ダイレクトパターン編集画面が表示されます。



③ 変更したい項目データの入力画面を表示する

変更可能なデータは、下記 12 項目です。

	項目	入力範囲	初期値
B	X 方向拡大縮小率	20 ~ 200(%)	100
C	Y 方向拡大縮小率	20 ~ 200(%)	100
D	糸張力	0 ~ 200	50
E	最高速度制限	1900 : 400 ~ 3300 (sti/min)	3200
		1901、1902 : 400 ~ 3000 (sti/min)	3000
		1903、1905C : 400 ~ 2700 (sti/min)	2700
F	X 方向移動量	-20.0 ~ 20.0(mm)	0.0
G	Y 方向移動量	-20.0 ~ 10.0(mm)	0.0
H	縫い形状	-	-
I	フォルダ No.	1 ~ 5	-
J	糸つかみ	有り／無し	有り
K	2 段押えストローク高さ	50 ~ 90	70
L	最終針位置 X 移動量	- 2.0 ~ 2.0	0.0
M	最終針位置 Y 移動量	- 2.0 ~ 2.0	0.0



B ~ **M**は各ボタンを押すと、項目データ入力画面が表示されます。**I**・**J**はボタンを押すと、フォルダ番号、糸つかみの有り／無しが切り替わります。

※ X 方向の拡大縮小率**B**、Y 方向の拡大縮小率**C**は、メモリスイッチ **U064** の選択にて、実寸値入力に変更することが可能です。

※ 最高制限速度**E**の最大入力範囲及び初期値は、メモリスイッチ **U001** にて決まります。

※ 糸つかみ**J**は、メモリスイッチ **U035** にて糸つかみ禁止が設定されている場合、ボタンは表示されません。

※ 2 段押えストローク高さ**K**はメモリスイッチ **U069** にて、表示 / 非表示を選択することができます。（初期値：非表示）

非表示に設定されている場合、ボタンは表示されません。

※ 最終針位置 X 移動量**L**、最終針位置 Y 移動量**M**はメモリスイッチ **U070** にて、表示 / 非表示を選択することができます。（初期値：非表示）

非表示に設定されている場合、ボタンは表示されません。

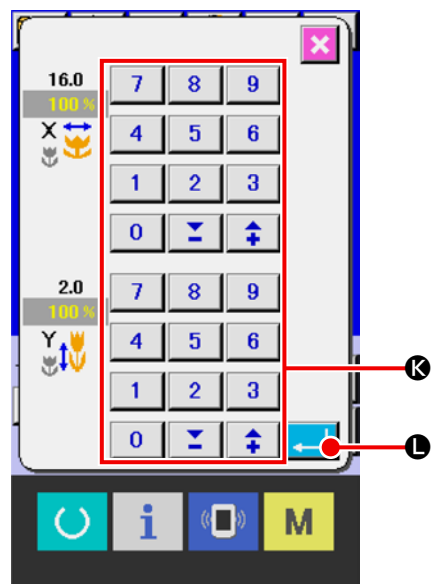
④ 項目データの変更を確定する

例として、X 拡大縮小率を入力してみます。

100% **B**を押して、項目データ入力画面を表示します。

テンキー、+・-ボタン**K**で希望の値を入力してください。

エンターボタン  **L**を押すと、データが確定します。

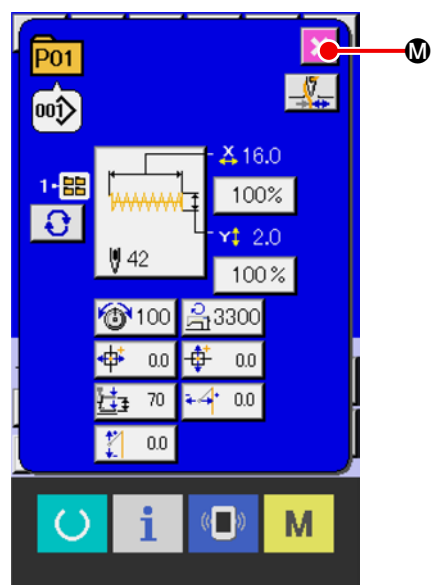


⑤ ダイレクトパターン編集画面を閉じる

変更が終わりましたら、キャンセルボタン  **M**を押してください。

ダイレクトパターン編集画面を閉じ、単独縫い標準画面に戻ります。

※ 同様の操作で他の項目データの変更を行うことができます。

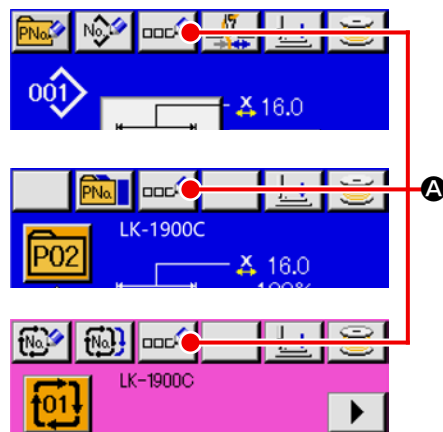


19. パターンに名称を付けるには

ダイレクトパターン、ユーザーパターン、メディアパターン、組み合わせ縫いには、パターン名称を入力することができます。ダイレクトパターン、組み合わせ縫いは最大 14 文字まで、ユーザーパターン、メディアパターンは最大 255 文字までの入力が可能です。

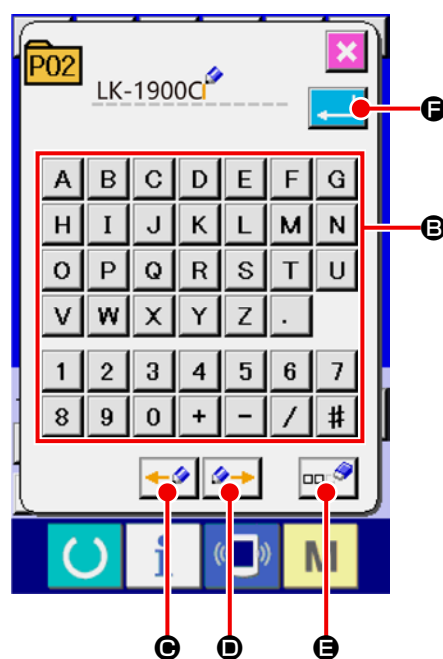
① 文字入力画面を呼び出す

文字入力ボタン  **A**を押すと、文字入力画面が表示されます。



② 文字を入力する

入力したい文字ボタン **B**を押すことで、文字の入力ができます。カーソルは、カーソル左移動ボタン  **C**、カーソル右移動ボタン  **D**で移動することができます。入力した文字を削除したい場合には、削除したい文字位置にカーソルを合わせ、削除ボタン  **E**を押してください。



③ 文字入力を終了する

エンターボタン  **F**を押すと、文字入力を終了します。終了後、画面上部に入力した文字が表示されます。

20. ダイレクトパターンをコピーするには

すでに登録されているダイレクトパターンのデータを、未登録のダイレクトパターン No. にコピーすることができます。

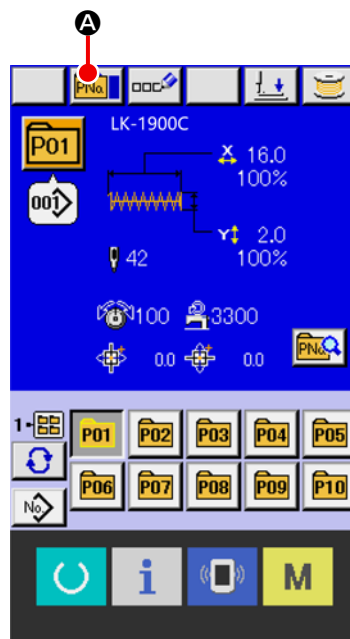
ダイレクトパターンの上書きコピーは禁止していますので、上書きしたい場合は、一度ダイレクトパターンを消去してから行ってください。

→ "17. ダイレクトパターン No. 選択を行うには" P.47 をご覧ください。

① 単独縫い標準画面を表示する

ダイレクトパターン選択時の単独縫い標準画面（青色）の場合のみ、コピーが可能になります。

縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、単独縫い標準画面（青色）を表示してください。

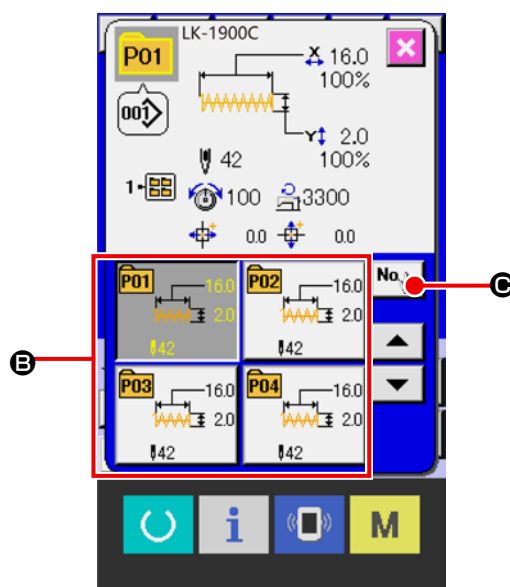


② ダイレクトパターンコピー画面を呼び出す

ダイレクトパターンコピーボタン  **A**を押すとダイレクトパターンコピー（コピー元選択）画面が表示されます。

③ コピー元のパターン No. を選択する

コピー元のダイレクトパターン No. をダイレクトパターン選択ボタン **B** から選択してください。次にコピー先入力ボタン  **C**を押すとコピー先入力画面が表示されます。



④ コピー先のパターン No. を入力する

コピー先のダイレクトパターン No. をテンキー

Ⓓで入力してください。+・- ボタン 

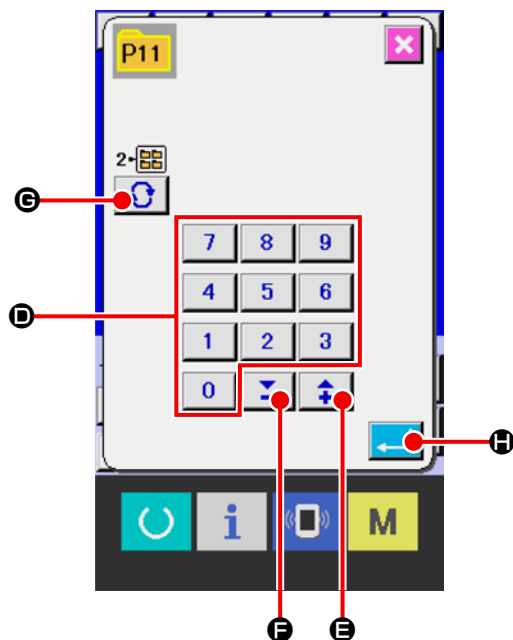
ⒺⒻで未使用のダイレクトパターン No. を検索することもできます。

また、フォルダ選択ボタン  Ⓖで保存するフォルダを選択することもできます。

⑤ コピーを開始する

エンターボタン  Ⓖを押すとコピーを開始します。コピー完了後、コピー先のダイレクトパターン No が選択された状態で、ダイレクトパターンコピー（コピー元選択）画面に戻ります。

※ 組み合わせデータも同様な方法でコピーすることができます。



21. 縫いモードを変更するには

① 縫いモードを選択する

ダイレクトパターンが登録されている状態で、

M キーを押すと画面上に縫いモード選択ボタン

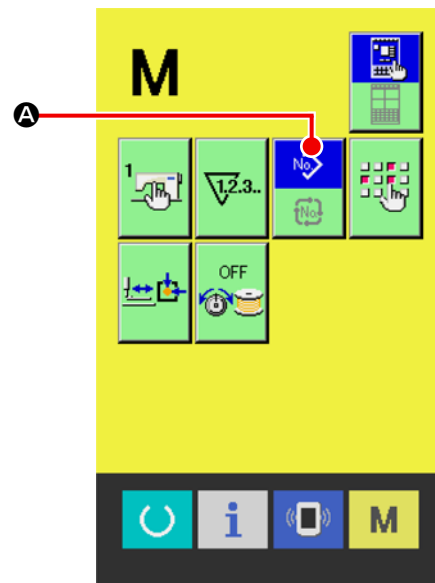
ン  **A**が表示されます。このボタンを押すと、縫いモードが単独縫いと組み合わせ縫いとで交互に切り替わります。

※ 縫いモード選択ボタンは、現在選択されている縫いモードによってボタンのイメージが異なります。

単独縫い選択時：

組み合わせ（サイクル）縫い選択時：

※ ダイレクトパターンを1つも登録していない場合、単独縫いモードから組み合わせ縫いモードへ切り替えることができません。



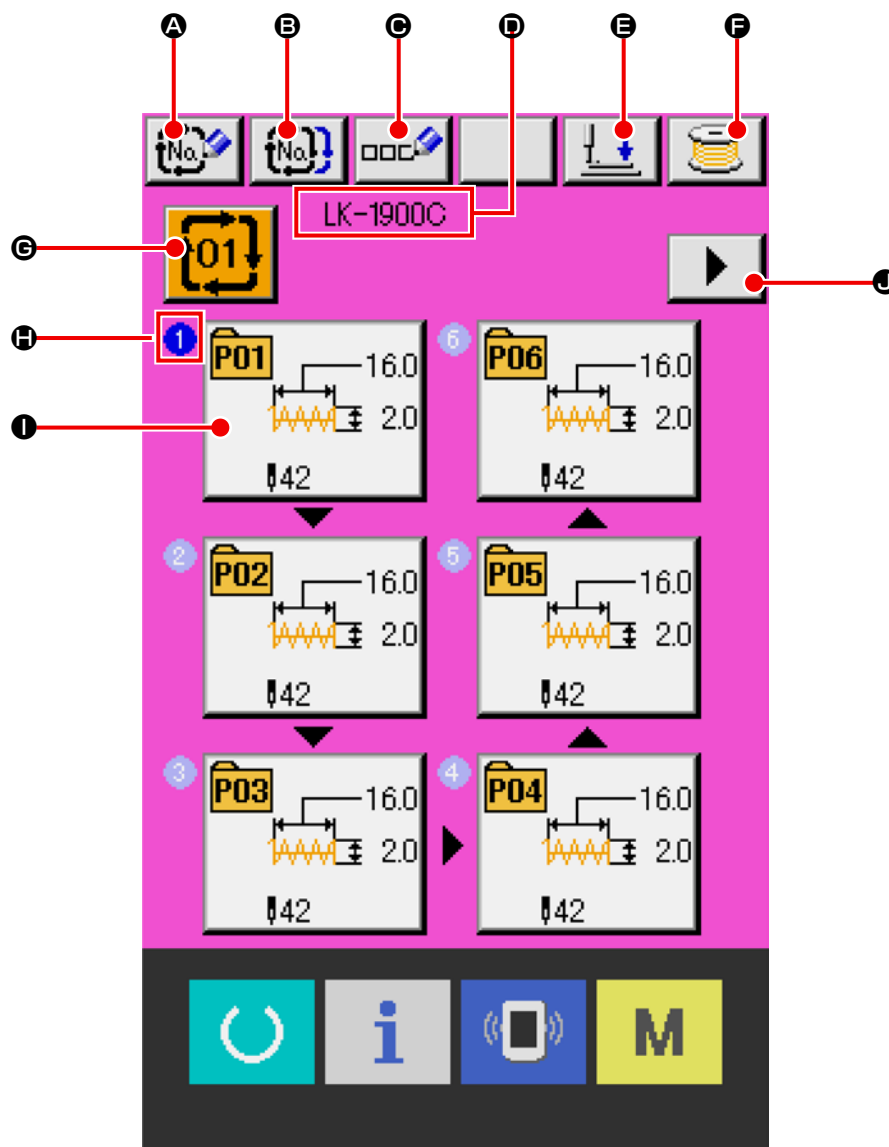
22. 組み合わせ縫い（サイクル縫い）時の液晶表示部

本マシンは、複数のパターンデータを組み合わせ、順次縫製可能です。

最大 99 パターンまで入力できますので縫製品に複数の異なる形状を縫製するときにご使用ください。また組み合わせ縫いデータは最大 99 個まで登録可能です。必要に応じて、新規作成・コピーして使用してください。

→ "15. ダイレクトパターンの新規登録を行うには" P.40 、"20. ダイレクトパターンをコピーするには" P.52 をご覧ください。

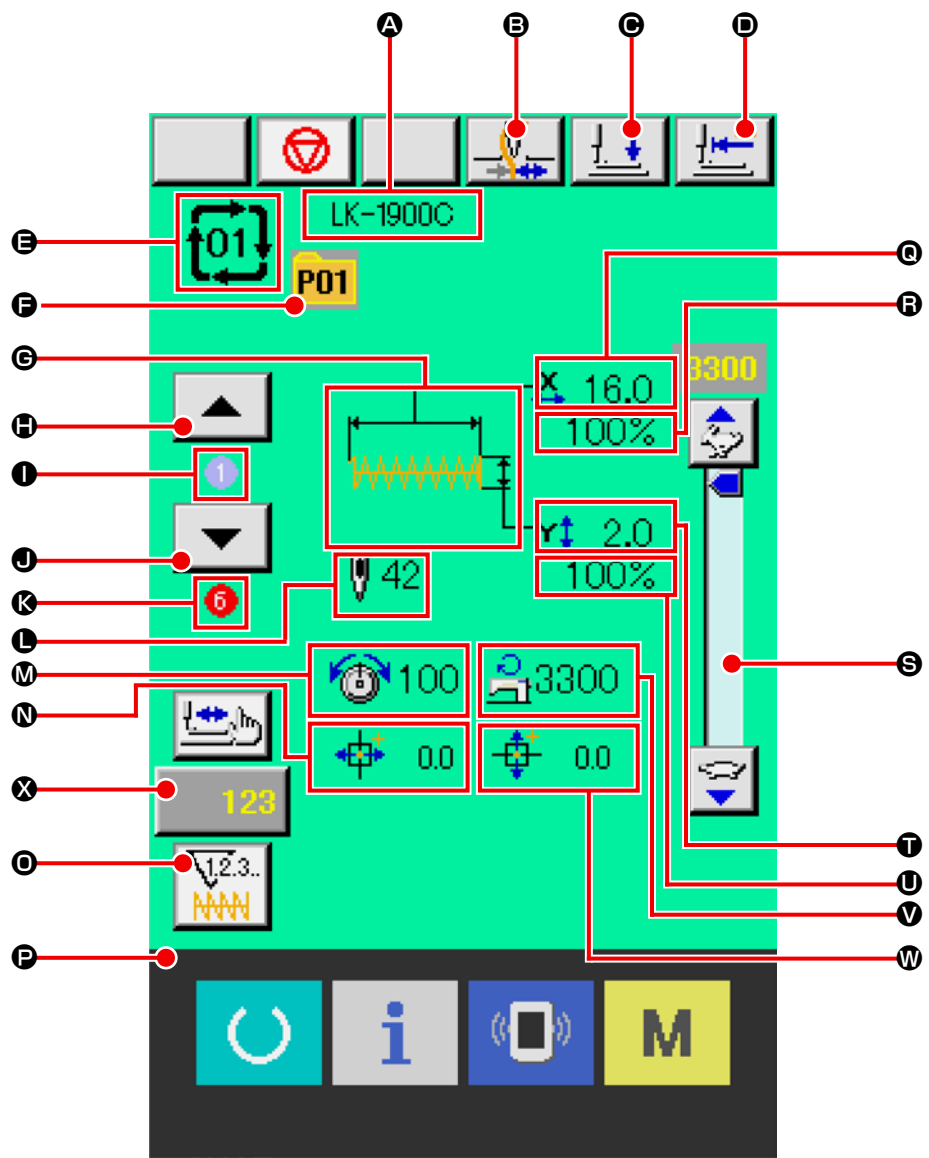
22-1 サイクル縫い標準画面



	ボタン・表示	内容
Ⓐ	組み合わせデータ新規登録ボタン	組み合わせデータ No. 新規登録画面が表示されます。 → "15. ダイレクトパターン の新規登録を行うには " P.40 をご覧ください。
Ⓑ	組み合わせデータコピーボタン	組み合わせパターン No. コピー画面が表示されます。 → "20. ダイレクトパターンをコピーするには " P.52 をご覧ください。
Ⓒ	組み合わせデータ名称入力ボタン	組み合わせデータ名称入力画面が表示されます。 → "19. パターンに名称を付けるには " P.51 をご覧ください。
Ⓓ	組み合わせデータ名称表示	選択中の組み合わせデータに入力されている名称を表示します。
Ⓔ	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
Ⓕ	糸巻ボタン	下糸を巻くことができます。 → "12. 下糸を巻くには " P.34 をご覧ください。
Ⓖ	組み合わせデータ No. 選択ボタン	ボタンに選択中の組み合わせデータ No. を表示し、押すと組み合わせデータ No. 選択画面が表示されます。
Ⓗ	縫製順表示	入力されているパターンデータの縫製順を表示します。縫製画面に切り替えた場合に、最初に縫製するパターンを青色で表示しています。
Ⓘ	パターン選択ボタン	ボタン上には、Ⓗ縫製順に登録されているパターン No.、縫い形状、針数等が表示されます。押すとパターン No. 選択画面が表示されます。
Ⓙ	次ページ表示ボタン	組み合わせデータに登録されているパターンが 6 個以上になると、表示されます。7 個目以降の登録を次ページで行うことが可能です。

※ Ⓗ、Ⓘの表示とボタンは、入力されているパターンの数だけ表示されます。

22-2 縫製画面



	ボタン・表示	内容
A	組み合わせデータ名称表示	選択中の組み合わせデータに入力されている名称を表示します。
B	糸つかみボタン	糸つかみの有効／無効を選択します。 ：糸つかみ無効 ：糸つかみ有効 ※ メモリースイッチ U035 で糸つかみの禁止が設定されている場合、糸つかみボタンは表示されません。
C	押え下降ボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。 押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。
D	原点復帰ボタン	押えを縫い始めまで戻し、押えを上昇します。
E	組み合わせデータ No. 表示	選択中の組み合わせデータ No. を表示します。
F	ダイレクトパターン No. 表示	縫製中のダイレクトパターン No. を表示します。
G	縫い形状表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状を表示します。
H	縫製順戻しボタン	縫製するパターンを 1 つ前に戻すことができます。
I	縫製順表示	現在縫製中の縫製順番を表示します。
J	縫製順進むボタン	縫製するパターンを 1 つ進めることができます。
K	登録総数表示	選択中の組み合わせ No. に登録されているダイレクトパターン No. の総数を表示します。
L	総針数表示	縫製中の縫い形状の総針数を表示します。
M	糸張力表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている糸張力値を表示します。
N	X 方向移動量表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている X 方向移動量を表示します。
O	カウンター値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンター値を表示します。押すとカウンター値変更画面が表示されます。 → "13. カウンターを使うには" P.35 をご覧ください。
P	カウンター切り替えボタン	縫製カウンター／枚数カウンターの表示を切り替えることができます。 → "13. カウンターを使うには" P.35 をご覧ください。

	ボタン・表示	内容
Ⓖ	X 実寸値表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の X 方向の実寸値を表示します。
Ⓕ	X 拡大縮小率表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の X 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓔ	速度ボリューム	ミシンの縫い速度を変更することができます。
Ⓗ	Y 実寸値表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の Y 方向の実寸値を表示します。
Ⓘ	Y 拡大縮小率表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている縫い形状の Y 方向の拡大縮小率を表示します。
Ⓥ	最高速度制限表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている最高速度制限を表示します。
Ⓦ	Y 方向移動量表示	縫製中のダイレクトパターン No. に登録されている Y 方向移動量を表示します。
✕	ステップ縫いボタン	ステップ縫い画面を表示します。パターン形状の確認を行うことができます。 → "8. パターン形状の確認" P.24 をご覧ください。

23. 組み合わせ縫いを行うには

まず、設定を行う前に縫いモードを組み合わせ縫いに変更してください。

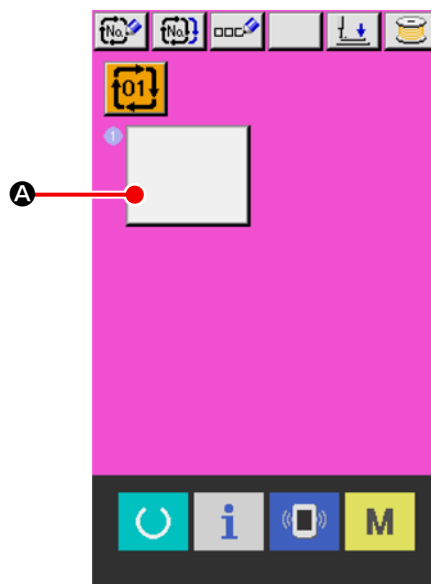
→ “21. 縫いモードを変更するには” P.54 をご覧ください。

23-1 組み合わせデータの作成方法

① サイクル縫い標準画面を表示する

サイクル縫い標準画面（ピンク色）の場合のみ、組み合わせデータの入力が可能となります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、サイクル縫い標準画面（ピンク色）を表示してください。

初期状態では、パターン No. が登録されていないため、1 番目のパターン選択ボタンが空白の状態が表示されています。



② パターン No. 選択画面を表示する

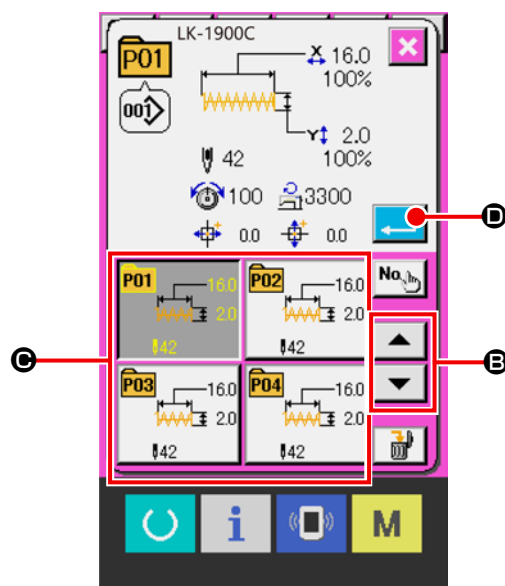
パターン選択ボタン  **A**を押すと、パターン No. 選択画面が表示されます。

③ パターン No. を選択する

上下スクロールボタン  **B**を押すと登録されているダイレクトパターン No. ボタン **C** が順次切り替わります。ボタンには、パターンデータの内容が表示されています。ここで選択したいパターン No. ボタンを押してください。

④ パターン No. を確定する

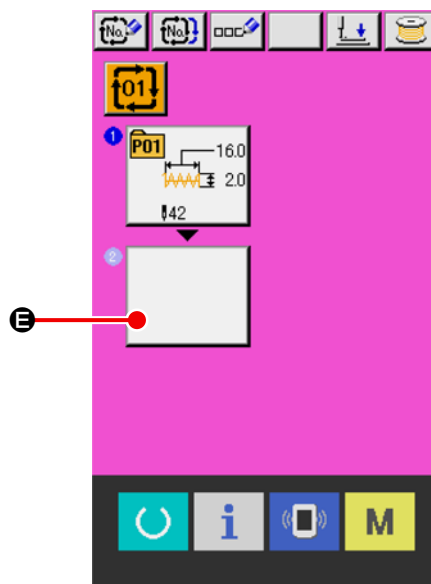
エンターボタン  **D**を押すと、パターン No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。



⑤ ②～④を登録したい個数分繰り返す

1 番目の登録が確定すると、2 番目のパターン選択ボタン  **E**が表示されます。

②～④を登録したい個数分繰り返してください。



23-2 組み合わせデータの新規登録

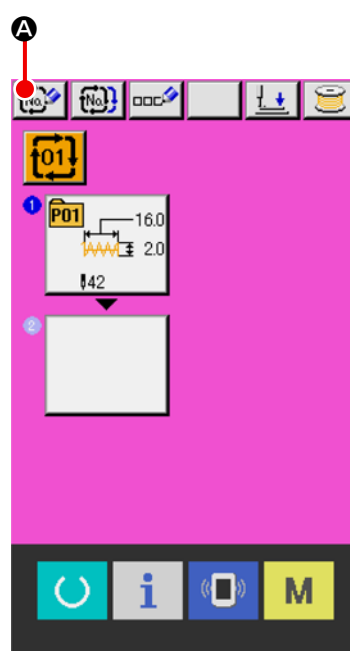
① サイクル縫い標準画面を表示する

サイクル縫い標準画面（ピンク色）の場合のみ、組み合わせデータの新規登録が可能になります。

縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、サイクル縫い標準画面（ピンク色）を表示してください。

② 組み合わせデータ No. 新規登録画面を表示する

組み合わせデータ新規登録ボタン  **A**を押すと、組み合わせデータ No. 新規登録画面が表示されます。



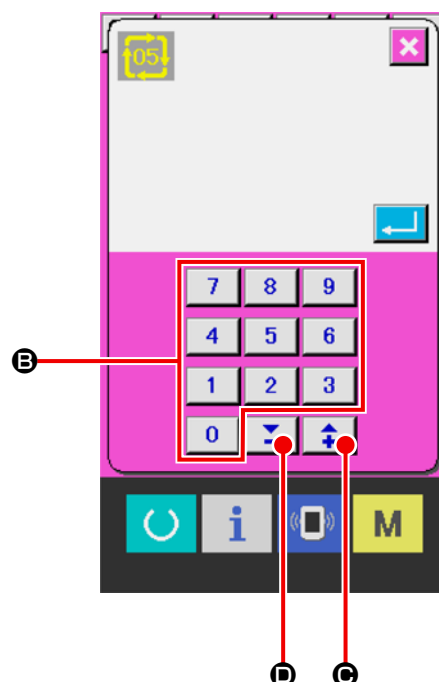
③ 組み合わせデータ No. を入力する

新規に登録したい組み合わせデータ No. をテンキー**B**で入力してください。既に登録されている組み合わせデータ No. を入力した場合は、画面上部に登録ステップイメージが表示されます。何も表示されない未登録の組み合わせデータ No. を入力してください。既に登録されている組み合わせデータ No. への新規登録は、禁止しています。

+・-    ボタンで、未登録の組み合わせデータ No を検索することもできます。

④ 組み合わせデータ No. を確定する

エンターボタン  を押すと、新規登録する組み合わせデータ No. を確定し、サイクル縫い標準画面を表示します。



23-3 組み合わせデータの選択

① サイクル縫い標準画面を表示する

サイクル縫い標準画面（ピンク色）の場合のみ、組み合わせデータ No. の選択が可能になります。

縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  を押し、サイクル縫い標準画面（ピンク色）を表示してください。

② 組み合わせデータ No. 選択画面を呼び出す

組み合わせデータ No. 選択ボタン  **A**を押すと、組み合わせデータ No. 選択画面が表示されます。画面上部に現在選択されている組み合わせデータ No. とその内容が表示され、画面下部に登録されている他の組み合わせデータ No. ボタンが表示されます。

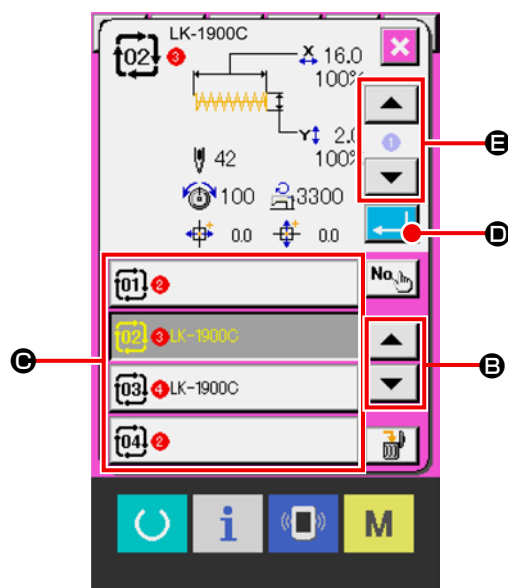
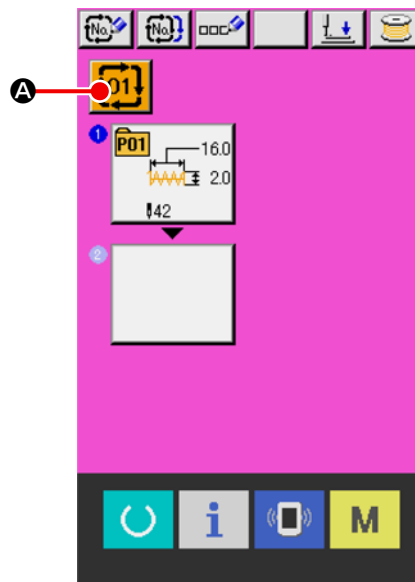
③ 組み合わせデータ No. を選択する

上下スクロールボタン  **B**を押すと登録されている組み合わせデータ No. ボタン **C** が順次切り替わります。ボタンには、組み合わせデータの内容が表示されます。ここで選択したい組み合わせデータボタン **C** を押してください。

ステップ確認ボタン  **B**を押すと組み合わせデータに登録されているパターンの縫い形状などが順次入れ替わり表示されます。

④ 組み合わせデータ No. を確定する

エンターボタン  **D**を押すと、組み合わせデータ No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。



23-4 組み合わせデータの削除方法

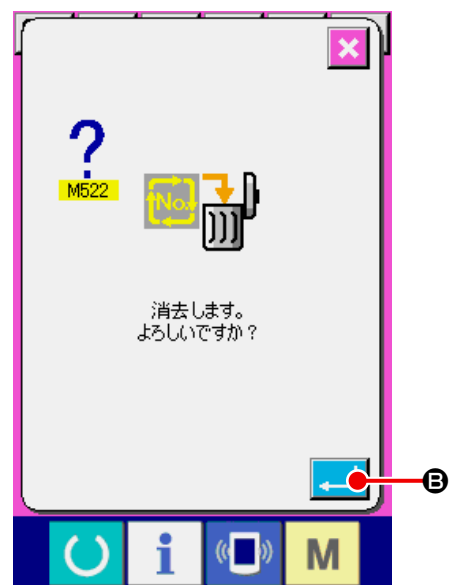
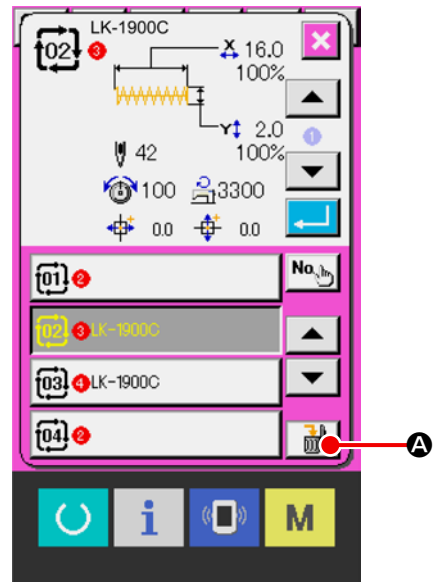
① 組み合わせデータ No. を選択する

“23-3 組み合わせデータを選択” P.62 の①

～③を行い、削除する組み合わせデータを表示してください。

② 組み合わせデータを削除する

データ削除ボタン  **A**を押すと、組み合わせデータ削除確認画面が表示されます。ここでエンターボタン  **B**を押すと、選択した組み合わせデータが削除されます。



23-5 組み合わせデータステップの削除方法

① 組み合わせデータ No. を選択する

“23-3 組み合わせデータの選択” P.62 の①

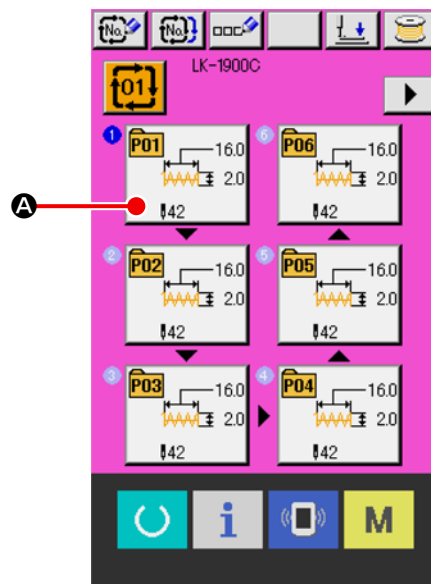
～③を行い、削除したいステップを含む組み合わせデータが選択された状態にしてください。

② パターン No. 選択画面を表示する

削除したいステップのパターン選択ボタン



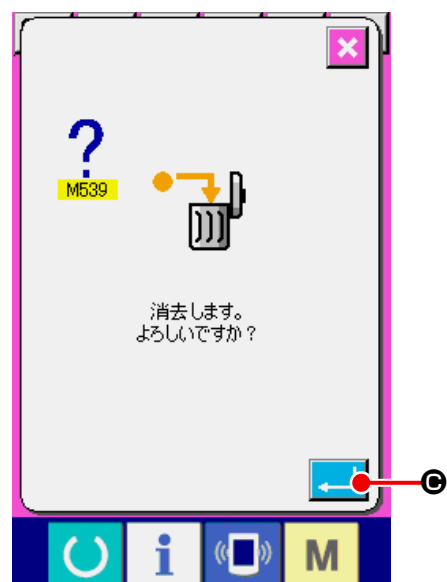
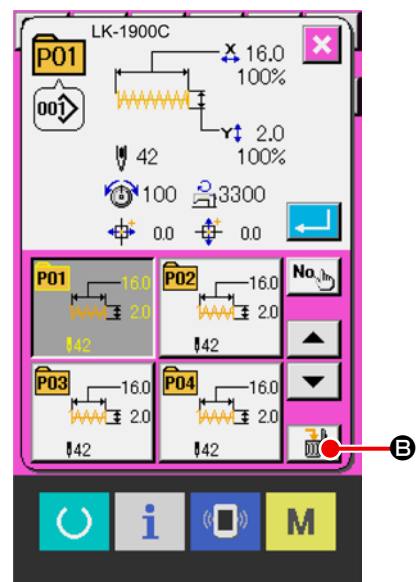
Ⓐを押すと、パターン No. 選択画面が表示されます。



③ 選択した組み合わせデータのステップを削除する

ステップ削除ボタン  Ⓑを押すと、組み合わせデータステップ削除確認画面が表示されます。

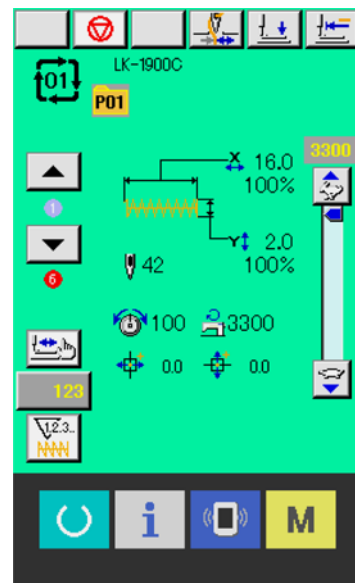
エンターボタン  Ⓒを押すと、選択した組み合わせデータからステップが削除され、サイクル縫い標準画面（ピンク色）に戻ります。



23-6 組み合わせデータを縫製する

① 縫製画面を表示する

サイクル縫い標準画面（ピンク色）を表示し、準備キー  **A**を押すと、液晶表示の背景色が緑色に変わり、縫製可能となります。



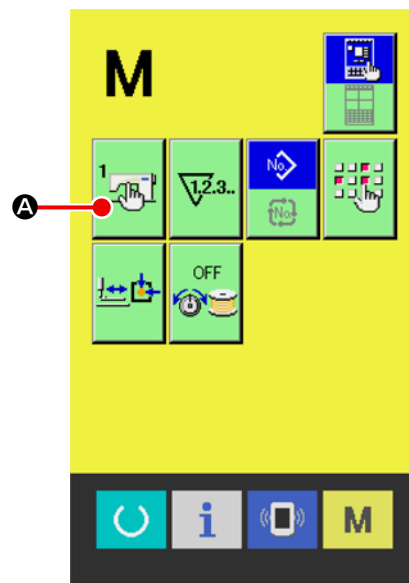
24. メモリースイッチデータを変更するには

24-1 メモリースイッチデータの変更方法

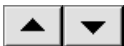
24-1-1 レベル 1

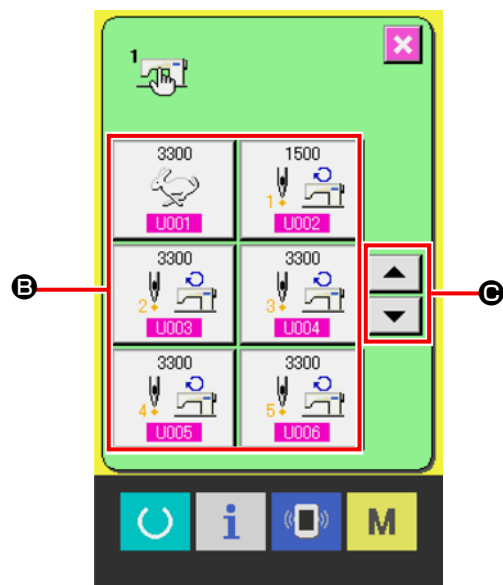
① メモリースイッチデータ一覧画面を表示する

M キーを押すと画面上にメモリースイッチボタン 1  **A**が表示されます。このボタンを押すと、レベル 1 のメモリースイッチデータ一覧画面が表示されます。



② 変更したいメモリースイッチボタンを選択する

上下スクロールボタン  **C**を押して、変更したいデータ項目 **B**を選択してください。



③ メモリースイッチデータを変更する

メモリースイッチデータは、数字を変更するデータ項目とピクトを選択する項目があります。

数字を変更するデータ項目には **U001** のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される +・- ボタン  ① によって設定値を変更することができます。



ピクトを選択するデータ項目には **U019** のような青色の No. がつけられており、変更する画面に表示されるピクトを選択することができます。

→ メモリースイッチデータの詳細は **“24-2 メモリースイッチデータ一覧” P.68** をご覧ください。

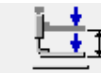


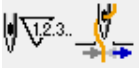
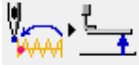
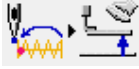
24-2 メモリスイッチデータ一覧

メモリスイッチデータは、ミシンが共通に持つ動作データであり、すべての縫製パターンに共通で作用するデータです。ただし、最高速度制限については、LK-1901C と LK-1902C、LK-1900CW（倍釜仕様）が 3000sti/min、LK-1903C と LK-1905C が 2700sti/min となります。

24-2-1 レベル 1

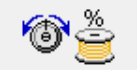
No.	項目		設定範囲	編集単位	初期表示
U001	縫いの最高スピード		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U002	1 針目の縫い速度 糸つかみ有りの場合		400 ~ 1500	100sti/min	1500sti/min
U003	2 針目の縫い速度 糸つかみ有りの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U004	3 針目の縫い速度 糸つかみ有りの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U005	4 針目の縫い速度 糸つかみ有りの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U006	5 針目の縫い速度 糸つかみ有りの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U007	1 針目の糸張力 糸つかみ有りの場合		0 ~ 200	1	200
U008	糸切り時の糸張力設定		0 ~ 200	1	0
U009	糸切り時の糸張力切り替えタイミング		-6 ~ 4	1	0
U010	1 針目の縫い速度 糸つかみ無しの場合		400 ~ 1500	100sti/min	1500sti/min
U011	2 針目の縫い速度 糸つかみ無しの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3200sti/min
U012	3 針目の縫い速度 糸つかみ無しの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U013	4 針目の縫い速度 糸つかみ無しの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U014	5 針目の縫い速度 糸つかみ無しの場合		400 ~ 3300	100sti/min	3300sti/min
U015	1 針目の糸張力 糸つかみ無しの場合		0 ~ 200	1	0
U016	縫い始め時の糸張力切り替えタイミング 糸つかみ無しの場合		-5 ~ 2	1	-5

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U019	押えペダル選択  : 標準ペダル  : 標準ペダル (2 段ストローク)  : オプションペダル  : オプションペダル (2 段ストローク)	—	—	 0 LK-1903C/ BR35 の場 合、初期値は  2
U020	スタートペダル選択  : 標準ペダル  : オプションペダル	—	—	 LK-1903C/ BR35 の場 合、初期値は 
U024	オプションペダル 1 動作   : 踏み直してオフします   : 放すとオフします	—	—	  LK-1903C/ BR35 の場 合、初期値は  
U025	オプションペダル 2 動作   : 踏み直してオフします   : 放すとオフします	—	—	 
U026	2 段ストローク時の押え高さ 	50 ~ 90	1	70
U030	パターンの拡大縮小基準点選択  : 原点  : 縫い始め点	—	—	
U031	パネルボタン (一時停止ボタン) でミシン動作を停止することができます  : 無効   : パネル一時停止ボタン   : 外部スイッチ	—	—	

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U032	ブザー音を禁止することができます  : ブザー音無し  : パネル操作音  : パネル操作音+エラー音	—	—	
U033	糸つかみの放す針数を設定します 	1 ~ 20	1	2
U034	糸つかみのつかむタイミングを遅くすることができます 	-10 ~ 4	1	0
U035	上糸つかみ制御を禁止することができます  : 通常  : 禁止	—	—	 LK-1903 の場合、初 期値は 
U036	送り動作タイミングを選択します 糸締めが悪い場合 - 方向に設定します 	-20 ~ 4	1	0
U037	縫製終了後の押え状態を選択します  : 縫い始め移動後、押え上昇  : 縫い終わりで即上昇  : 縫い始め移動後、ペダル操作で上昇	—	—	
U039	縫製終了後に毎回原点検索させることができます (サイクル縫い以外)  : 原点検索なし  : 原点検索有り	—	—	
U040	サイクル縫いでの原点検索を設定することができます  : 原点検索なし  : 1 パターン終了毎  : 1 サイクル終了毎	—	—	

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U041	途中停止命令で停止した時の押えの状態を選択できます  : 押え上昇  : 押えスイッチで上昇  : 押え上昇禁止	—	—	
U042	針停止位置を設定します  : 上位置  : 上死点	—	—	
U046	糸切りを禁止することができます  : 通常  : 糸切り禁止 ※ U040 で原点検索をする設定にすると、糸切り装置が原点検索動作をした時に糸を切ってしまう可能性があります。	—	—	
U048	原点復帰ボタンによる原点復帰の経路を選択できます  : 直線復帰  : パターン逆戻し	—	—	
U049	糸巻速度を設定できます 	800 ~ 2000	100sti/min	1600sti/min
U050	布寄せの動作タイミングを選択できます  : 出力禁止  : 押え下降時動作  : スタート時動作 ※ LK-1901 以外は表示されません	—	—	
U051	ワイパーの動作方法を選択できます  : 押え上昇と連動して動作  : 押え下降のままで動作 (最終糸切りで戻らない)  : 押え下降のままで動作 (最終糸切りで戻る)  : マグネット式ワイパー	—	—	 LK-1903C/ BR35 の場合、初期値は 

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U055	ボタン付けの縫い始めの止め縫いを禁止できます  ： 止め縫い有効  ： 止め縫い無効 ※ LK-1903C 以外は表示されません	—	—	
U064	縫い形状サイズ変更単位を選択ができます  ： %入力  ： 実寸入力	—	—	
U065	原点位置が 5mm 手前になります LK-1904 の押えとパターンを使用するときに設定が必要です。  ： 標準  ： 手前	—	—	
U069	2 段ストローク高さの共通・個別を選択します  ： 共通  ： 個別（ダイレクトパターンごと設定可能）	—	—	
U070	最終針位置移動の表示・非表示を設定できます  ： 非表示  ： 表示	—	—	
U072	糸切れ検知縫い始め無効針数 	0 ～ 15(針)	1	8(針)
U073	糸切れ検知途中無効針数 	0 ～ 15(針)	1	3(針)
U075	エアー圧力検出有無を選択します  ： エアー圧検出なし  ： エアー圧検出あり ※ LK-1900CB・1903CB のみ表示します	—	—	
U076	糸くず保持位置補正 糸つかみ位置から糸放し / 糸くず保持位置までの移動開始タイミングを変更できます ※ LK-1900CB・1903CB のみ表示します 	- 10 ～ 10 (4° 単位で、 - 344° ～ 64°)	0	

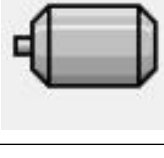
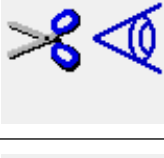
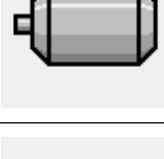
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U077	マーキングライト設定  : 押え操作時のみ点灯  : 常に消灯  : 常に点灯	—	—	 LK-1903C、 LK-1905C は 
U078	中押え制御の有無  : なし（下降固定）  : 送り前進・後退時も下降	—	—	LK-1905C （中押え付）： 
U081	AT 補正の補正開始の下糸量 補正を開始する下糸の残量を設定します。 	0 ～ 100%	1	0%
U082	AT 補正の最終補正量 下糸が最小になったときの補正量を設定します。 		1	
U083	AT 補正の有効無効選択  : 無効  : 有効	—	—	
U084	可動式目保護カバー  : 無効  : 有効	—	—	
U085	最終針糸張力 	0 ～ 200	1	0
U086	糸くず吸引オン時間 糸くず吸引ノズル / 糸くず吸引オンからオフ までの時間 ※ LK-1900CB、LK-1903CB のみ表示し ます 	110 ～ 3000ms	10ms	LK-1900CB : 110 LK-1903CB : 140
U087	糸くず吸引ノズルオン時間 糸くず吸引ノズルオンからオフまでの時間 ※ LK-1900CB、LK-1903CB のみ表示し ます 	110 ～ 1000	10ms	110
U088	糸くず開放針数 縫い始めの糸を切断してから開放するまでの 針数 ※ LK-1900CB、LK-1903CB のみ表示し ます 	0 ～ 100 針	1 針	LK-1900CB : 3 LK-1903CB : 0
U089	鳥の巣吸引時間 鳥の巣を吸引する時間 ※ LK-1900CB、LK-1903CB のみ表示し ます 	100 ～ 1000ms	10ms	100

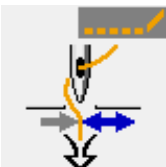
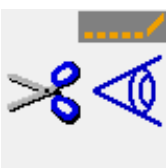
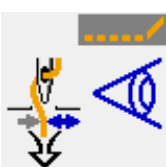
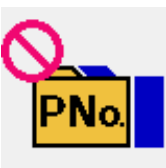
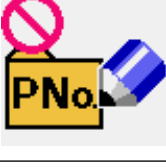
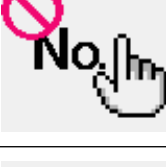
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示																																
U090	鳥の巣吸引までの休止時間 残短糸切り吸引してから、鳥の巣吸引までの時間 ※ LK-1903CB のみ表示します	80 ~ 1000ms	10ms	80																																
U239	言語選択 パネルに表示する言語を選択します。 <table><tr><td>日本語</td><td>English</td><td>中文繁體字</td><td>中文简体字</td></tr><tr><td>日本語</td><td>英語</td><td>中国語（繁体）</td><td>中国語（簡体）</td></tr><tr><td>Español</td><td>Italiano</td><td>Français</td><td>Deutsch</td></tr><tr><td>スペイン語</td><td>イタリア語</td><td>フランス語</td><td>ドイツ語</td></tr><tr><td>Português</td><td>Türkçe</td><td>Tiếng Việt</td><td>한국어</td></tr><tr><td>ポルトガル語</td><td>トルコ語</td><td>ベトナム語</td><td>韓国語</td></tr><tr><td>Indonesia</td><td>Русский</td><td>العربية</td><td></td></tr><tr><td>インドネシア語</td><td>ロシア語</td><td>アラビア語</td><td></td></tr></table>	日本語	English	中文繁體字	中文简体字	日本語	英語	中国語（繁体）	中国語（簡体）	Español	Italiano	Français	Deutsch	スペイン語	イタリア語	フランス語	ドイツ語	Português	Türkçe	Tiếng Việt	한국어	ポルトガル語	トルコ語	ベトナム語	韓国語	Indonesia	Русский	العربية		インドネシア語	ロシア語	アラビア語		—	—	未選択
日本語	English	中文繁體字	中文简体字																																	
日本語	英語	中国語（繁体）	中国語（簡体）																																	
Español	Italiano	Français	Deutsch																																	
スペイン語	イタリア語	フランス語	ドイツ語																																	
Português	Türkçe	Tiếng Việt	한국어																																	
ポルトガル語	トルコ語	ベトナム語	韓国語																																	
Indonesia	Русский	العربية																																		
インドネシア語	ロシア語	アラビア語																																		
U245	グリースアップエラークリア グリースアップ針数のクリアを行います。 → "10. グリースアップエラーの解除を行うには" " P.30 をご覧ください。																																			

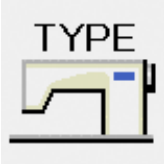
25. エラーコード一覧

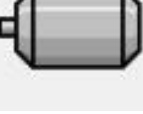
エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E007		マシンロック 何らかのトラブルのため マシン主軸が回りません	マシンがロックしています。	電源 OFF	
E010		パターンNoエラー バックアップされたパ ターン No. がデータ R O Mに登録されていないか、 読み出し不可の設定がさ れた	指定されたパターンがありません。	リセット後再入力 可能	前画面
E011		外部メディア未挿入 外部メディアが挿入され ていない	メディアが挿入されていません。	リセット後再入力 可能	前画面
E012		リードエラー 外部メディアからのデー タリードができない	データが読めません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E013		ライトエラー 外部メディアからのデー タライトができない	データが書けません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E014		ライトプロテクト USB メモリーが書き込み 禁止になっています。	書き込み禁止になっています。	リセット後、再操 作可能。	前画面
E015		フォーマットエラー フォーマットができない	フォーマットが出来ません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E016		外部メディア容量オー バー 外部メディアの容量が足 りない	容量が足りません。 (メディア)	リセット後、再起 動可能	前画面
E017		マシンメモリー容量オー バー マシンメモリーの容量が 足りない	容量が足りません。 (マシン)	リセット後、再起 動可能	前画面

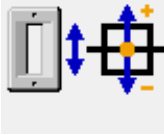
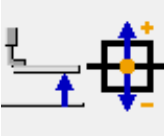
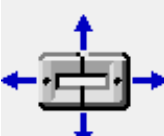
エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E019		ファイルサイズオーバー ファイルが大きすぎる	パターンデータが大きすぎます。 (約20,000針)	リセット後、再起 動可能	前画面
E024		パターンデータサイズ オーバー メモリーサイズがオー バーしている	メモリサイズがオーバーしました。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E031		エアー圧低下 エアーの圧力が低下して いる	エアー圧力が低下しています。	エアーを供給し、 リセット後再起動 可能	データ 入力画面
E032		ファイル互換性エラー ファイルが読めない	ファイルが読めません。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E040		縫製エリアオーバー	移動限界を超えました。	リセット後、再起 動可能	縫製画 面
E043		最大ピッチオーバーエ ラー 縫いピッチが 10 mm を 越えています	最大ピッチを超えました。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E045		パターンデータエラー	パターンデータが壊れています。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E050		停止スイッチ ミシン起動中に停止ス イッチが押されたとき	一時停止スイッチが押されました。	リセット後、再起 動可能	ステッ プ画面
E061		メモリスイッチデータエ ラー メモリースイッチデータ が壊れているか、リビジョ ンが古いとき	メモリスイッチエラー	電源 OFF	
E204		USB 接続エラー USB 機器が接続されてい て 10 以上縫製されたとき	縫製中はUSBストレージ機器を 接続しないで下さい。	リセット後、再起 動可能	縫製画 面

エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E220		グリースアップ警告 10,000 万針動作したとき	重要: グリスが無くなります。 グリースアップを行ってください。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E221		グリースアップエラー 12,000 万針動作したとき縫製不可の状態になります メモリスイッチ U245 でクリアすることが可能です → "10. グリースアップエ ラーの解除を行うには" P.30 をご覧ください	重要: グリスが無くなりました。 グリースアップを行ってください。	リセット後、再起 動可能	データ 入力画 面
E302		頭部倒し確認 頭部倒れセンサーが OFF しているとき	頭部が倒れています。	リセット後、再起 動可能	前画面
E303		Z相検出エラー ミシンの上死点検出がで きません	ミシンモータの上位置が 検出できません。 (ミシンモータの半月板信号)	電源 OFF	
E305		糸切りメス位置エラー 糸切りメスが正規位置に ありません	糸切りメスセンサーを検出できません。	電源 OFF	
E386		押え / 糸切りモータ移動限 オーバーエラー 押え / 糸切りモータの移動 限界を超えました。	押え / 糸切りモータの 移動限界を超えました。	電源を OFF し、押 え / 糸切りモータ に異常がないか確 認してください。	
E387		押え / 糸切りモータタイム アウトエラー 押え / 糸切りモータのタイ ムアウトが発生しました。	押え / 糸切りモータのタイムアウト が発生しました。	電源を OFF し、押 え / 糸切りモータ に異常がないか確 認してください。	
E391		糸つかみモータ移動限 オーバーエラー 糸つかみモータの移動限 界を超えました。	糸つかみモータの 移動限界を超えました。	電源を OFF し、糸 つかみモータに異 常がないか確認し てください。	
E392		糸つかみモータタイムア ウトエラー 糸つかみモータのタイム アウトが発生しました。	糸つかみモータのタイムアウト が発生しました。	電源を OFF し、糸 つかみモータに異 常がないか確認し てください。	

エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E396		残短糸切りシリンダエラー 残短糸切りシリンダが動きません	残短糸切り シリンダが動きません。	電源スイッチをOFFし、 エア圧力、残短糸切り シリンダセンサー、 MAIN 基板 CN53 に抜 け、ゆるみがないかを 確認してください	
E397		吸引ノズルシリンダエラー 吸引ノズルシリンダが動きません	吸引ノズル シリンダが動きません。	電源スイッチをOFFし、 エア圧力、吸引ノズ ルシリンダセンサー、 MAIN 基板 CN54 に抜 け、ゆるみがないかを 確認してください	
E398		残短糸切りシリンダセン サーエラー 残短糸切りシリンダセン サーが検知していません	残短糸切りメスが 戻っていません。	電源スイッチをOFFし、 エア圧力、残短糸切り シリンダセンサー、 MAIN 基板 CN53 に抜 け、ゆるみがないかを 確認してください	
E399		吸引ノズルシリンダセン サーエラー 吸引ノズルシリンダセン サーが検知していません	ノズルが戻っていません。	電源スイッチをOFFし、 エア圧力、吸引ノズ ルシリンダセンサー、 MAIN 基板 CN54 に抜 け、ゆるみがないかを 確認してください	
E401		コピー不可エラー 既にパターンが登録され ているため、コピーできま せん	コピーできません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E402		パターンボタン削除不可 エラー サイクルデータに使用し ているため、削除できませ ん	サイクルデータに使用しているため 消去できません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E403		新規作成不可エラー 既にパターンが登録され ているため、新規作成でき ません	この番号はすでに使用されています。	リセット後、再起 動可能	前画面
E404		パターン No. 選択不可エ ラー 選択されたパターン No. は見つかりません	この番号は見つかりません。	リセット後、再起 動可能	前画面
E405		パターン削除エラー パターンボタンに使用し ているため、削除できませ ん	ダイレクトパターンに使用しているため 消去できません。	リセット後、再起 動可能	前画面

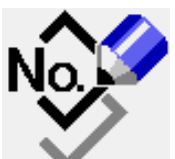
エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E435		設定値が範囲を超えています	設定値が範囲を超えています。	リセット後、再起動可能	前画面
E703		パネルが想定外のマシンに接続された（機種エラー） 初期通信において、システムの機種コードが合っていないとき	パネルとマシンの機種が異なります。	通信スイッチ押下後、プログラム書き換え可能	通信画面
E704		システムのバージョン不一致 初期通信において、システムソフトのバージョンが合っていないとき	プログラムのバージョンが合っていない。	通信スイッチ押下後、プログラム書き換え可能	通信画面
E730		エンコーダー不良 A エンコーダー A、B の検出ができません。	マシンモータが不良です。 （エンコーダ A,B 相）	電源を OFF し、MAIN 基板 CN31 のピン抜け、ゆるみがないか確認してください。	
E731		エンコーダー不良 B エンコーダー U、V、W 相の検出ができません。	マシンモータが不良です。 （エンコーダ U,V,W 相）	電源を OFF し、MAIN 基板 CN31 のピン抜け、ゆるみがないか確認してください。	
E733		主軸モーター逆回転 マシンモーターが逆に回転したとき	マシンモータが逆回転しています。	電源 OFF	
E794		X 送りモータエンコーダ通信エラー X 送りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	X 送りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、X 送りモータに異常がないか確認してください。	
E795		Y 送りモータエンコーダ通信エラー Y 送りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	Y 送りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、Y 送りモータに異常がないか確認してください。	
E796		押え / 糸切りモータエンコーダ通信エラー 押え / 糸切りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	押え / 糸切りモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、押え / 糸切りモータに異常がないか確認してください。	

エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E797		押え / 糸切りモータドライバ IC 通信エラー 押え / 糸切りモータのドライバ IC 通信エラーを検知しました。	押え / 糸切りモータのドライバ IC 通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、押え / 糸切りモータに異常がないか確認してください。	
E798		糸つかみモータエンコーダ通信エラー 糸つかみモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	糸つかみモータのエンコーダ通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、糸つかみモータに異常がないか確認してください。	
E799		糸つかみモータドライバ IC 通信エラー 糸つかみモータのドライバ IC 通信エラーを検知しました。	糸つかみモータのドライバ IC 通信エラーを検知しました。	電源を OFF し、糸つかみモータに異常がないか確認してください。	
E806		パルスモータ回路の過電流エラー パルスモータ回路の過電流エラーを検知しました。	パルスモータ回路の過電流エラーを検知しました。	電源を OFF し、パルスモータ回路に異常がないか確認してください。	
E807		ソレノイド回路の過電流エラー ソレノイド回路の過電流エラーを検知しました。	ソレノイド回路の過電流エラーを検知しました。	電源を OFF し、ソレノイド回路に異常がないか確認してください。	
E811		過電圧 入力電源が規定値以上になったとき	入力電圧が高すぎます。 (入力電圧確認)	電源 OFF	
E813		低電圧 入力電源が規定値以下になったとき	入力電圧が低すぎます。 (入力電圧確認)	電源 OFF	
E901		主軸モーター IPM 異常 サーボコントロール基板の IPM が異常のとき	SDC基板の不良です。 (IPM)	電源 OFF	
E903		パルスモーター電源異常 サーボコントロール基板のパルスモーター電源が $\pm 15\%$ 以上変動しているとき	SDC基板の電源不良です。 (パルスモータ電源85V)	電源 OFF	

エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E904		ソレノイド電源異常 サーボコントロール基板 のソレノイド電源が± 15%以上変動しているとき	SDC基板の電源不良です。 (ソレノイド電源33V)	電源 OFF	
E905		サーボコントロール基板 用ヒートシンク温度異常 サーボコントロール基板 のオーバーヒート時間 をおいてから再度電源ON してください	SDC基板の温度上昇を検出しました。	電源 OFF	
E907		X送りモーター原点検索エ ラー 原点検索動作時に原点セ ンサー信号が入力されな いとき	Xモータの原点が見つかりません。 (X原点センサー)	電源 OFF	
E908		Y送りモーター原点検索エ ラー 原点検索動作時に原点セ ンサー信号が入力されな いとき	Yモータの原点が見つかりません。 (Y原点センサー)	電源 OFF	
E910		押えモーター原点検索エ ラー 原点検索動作時に原点セ ンサー信号が入力されな いとき	押え糸切りモータの 原点が見つかりません。 (押え糸切り原点センサー)	電源 OFF	
E913		糸つかみ原点検索エラー 原点検索動作時に原点セ ンサー信号が入力されな いとき	糸掴みモータの原点が見つかりません。 (糸掴み原点センサー)	電源 OFF	
E914		送り不良エラー 送りと主軸のタイミング ずれが発生	XY送りの不良を検出しました。	電源 OFF	
E915		操作パネル⇄メインCP U間通信異常 データ通信に異常が発生 したとき	通信できません。 (パネルーメイン基板)	電源 OFF	
E918		メイン基板のオーバー ヒート 時間をおいてから再度電 源 ON してください	メイン基板の温度上昇を 検知しました。	電源 OFF	

エラーコード	表示	エラー内容	表示メッセージ	復帰方法	復帰場所
E919		サーミスタ温度異常 エラー サーミスタが温度異常を検 出しました。	サーミスタが温度異常を 検出しました。	電源を OFF し、時 間をおいてから再 度、電源 ON して ください。	
E934		糸つかみモーター過負荷 エラー	糸掴みモータの負荷が 大き過ぎます。	電源 OFF	
E943		メインコントロール基板 の不良 メインコントロール基板 へのデータ読み書きがで きないとき	メイン基板が不良です。	電源 OFF	
E946		頭部中継基板書込み不良 頭部中継基板へのデータ 読み書きができないとき	頭部基板が不良です。	電源 OFF	

26. メッセージ一覧

メッセージ No.	表示	表示メッセージ	内容
M520		消去します。 よろしいですか？	ユーザーパターンの消去確認 消去します。よろしいですか？
M521		消去します。 よろしいですか？	パターンボタンの消去確認 消去します。よろしいですか？
M522		消去します。 よろしいですか？	サイクルパターンの消去確認 消去します。よろしいですか？
M523		パターンデータが保存されていません。 消去してもよろしいですか？	バックアップデータの消去確認 パターンデータが保存されていません。消去してもよろしいですか？
M528		上書きします。 よろしいですか？	ユーザーパターンの上書き確認 上書きします。よろしいですか？
M529		上書きします。 よろしいですか？	メディアの上書き確認 上書きします。よろしいですか？
M530		上書きします。 よろしいですか？	パネルのベクトルデータ / 縫製標準フォーマットデータ 上書きします。よろしいですか？
M531		上書きします。 よろしいですか？	メディアデータのベクトルデータ / 縫製標準フォーマットデータ 上書きします。よろしいですか？
M532		上書きします。 よろしいですか？	PC 上のベクトルデータ / 縫製標準フォーマットデータ 上書きします。よろしいですか？

メッセージ No.	表示	表示メッセージ	内容
M534		上書きします。 よろしいですか？	メディアの調整データ・オールミシンデータの上書き確認 上書きします。よろしいですか？
M535		上書きします。 よろしいですか？	PC の調整データ・オールミシンデータの上書き確認 上書きします。よろしいですか？
M537		削除します。 よろしいですか？	糸張力コマンドの削除確認 削除します。よろしいですか？
M542		フォーマットします。 よろしいですか？	フォーマット確認 フォーマットします。よろしいですか？
M544		データがありません。	パネルに対応するデータがない データがありません。
M545		データがありません。	メディアに対応するデータがない データがありません。
M546		データがありません。	PC に対応するデータがない データがありません。
M547		データが存在するため 上書きできません。	パターンデータの上書き禁止 データが存在するため、上書きできません。
M548		データが存在するため 上書きできません。	メディアデータの上書き禁止 データが存在するため、上書きできません。
M549		データが存在するため 上書きできません。	PC 上のデータの上書き禁止 データが存在するため、上書きできません。

メッセージ No.	表示	表示メッセージ	内容
M603		針が正しい位置にありません。	針棒位置エラー 針棒が所定の位置にありません。 手元プーリーを回して、針棒を所定の位置へ戻してください。
M604		目保護カバーが閉じていません。	目保護カバーが閉じていない。
M653		フォーマットをしています。	フォーマット中 フォーマットしています。
M669		データを読み込んでいます。	データ読み込み中 データを読み込んでいます。
M670		データを書き込んでいます。	データ書き込み中 データを書き込んでいます。
M671		データを変換しています。	データ変換中 データを変換しています。

27. 通信機能を使用するには

通信機能は、他のミシンで作成した縫製データや縫製データ作成／編集装置 PM-1 で作成した縫製データをミシンへダウンロードすることができます。また、メディアへ上記データをアップロードすることができます。

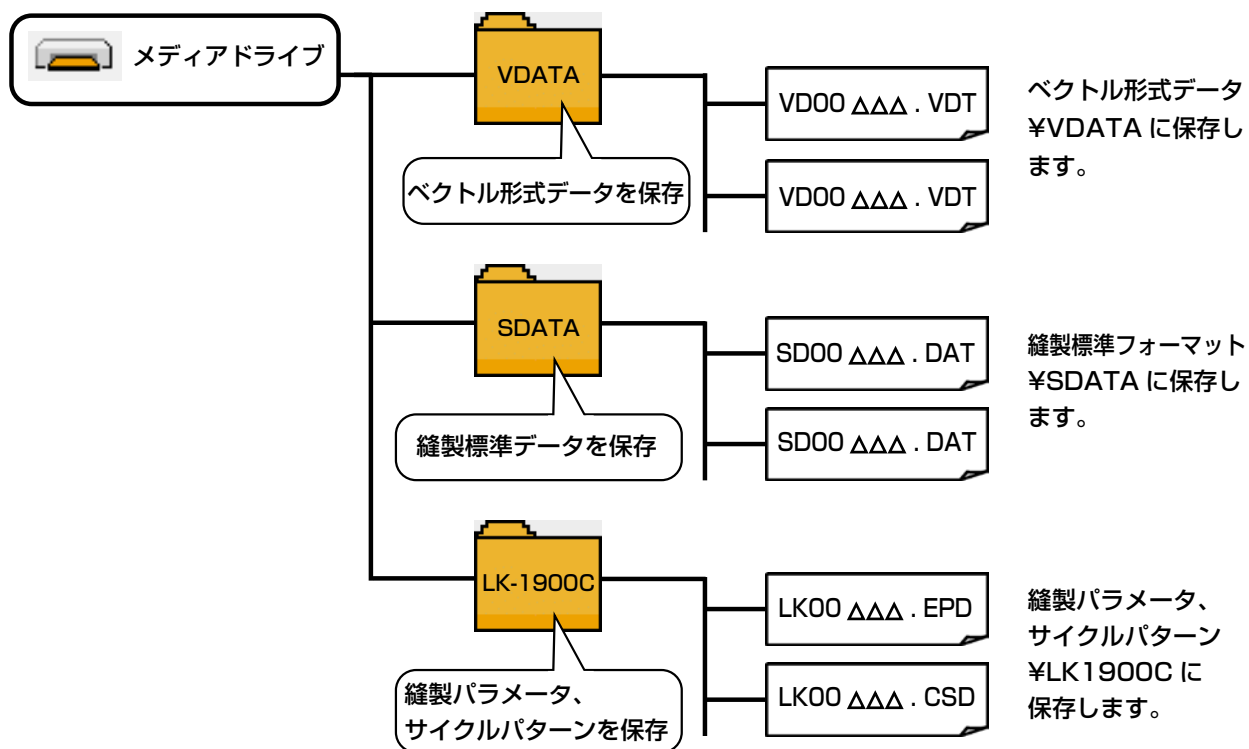
27-1 取り扱い可能なデータについて

取り扱い可能な縫製データの形式は下記の通りです。

データ名		拡張子	データ内容
ベクトル形式データ		VD00 × × × .VDT (× × × : 001 ~ 999)	PM-1 で作成された針落ち点のデータ JUKI のミシン間で共通に運用できるデータ形式
縫製標準フォーマット		SD00 × × × .DAT (× × × : 001 ~ 999)	縫製標準フォーマット形式
パラメータデータ		LK00 × × × .EPD	ミシンで作成された LK 固有の縫製データ形式
サイクルパターンデータ		LK00 × × × .CSD	複数のダイレクトパターンを組み合わせたデータ形式

【メディアのフォルダ構成】

各ファイルはメディア内の以下のディレクトリに保存してください。



上記のディレクトリに保存していないデータは読み込みませんので、ご注意ください。

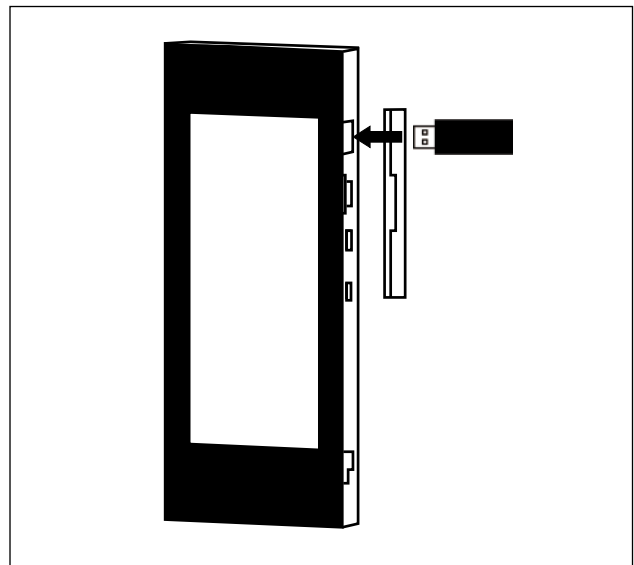
27-2 メディアを使用して通信を行うには

[USB について]

■ USB 挿入方法

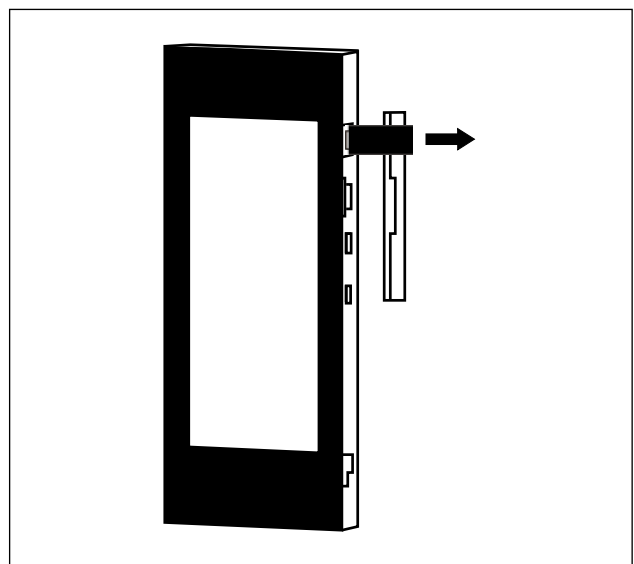
右側面のカバーを取り外して USB 機器を差込み、使用するデータを本体にコピーしてください。
USB メモリ使用時は基本的に 1 台のみ接続してください。

USB Type-A 端子および USB Type-C 端子の USB メモリが使用可能です。



■ USB 取り外し方法

USB 機器を取り外し、カバーを取り付けてください。



注意

メディア使用上の注意：

- ・濡らしたり、濡れた手で触らないでください。火災や感電の原因となります。
- ・曲げたり、強い力や衝撃を与えないでください。
- ・分解、改造は絶対に行わないでください。
- ・端子部に金属を当てたりしないでください。データが消失する恐れがあります。
- ・以下のような場所での保管・使用は避けて下さい。

高温多湿な場所

結露する場所

ごみ、埃が多い場所

静電気、電氣的ノイズが発生しやすい場所

① USB の取扱に関する注意

- ・ 縫製中は、USB コネクタに USB 機器、USB ケーブルを接続したままにしないでください。振動によりコネクタ部が破損し、USB のデータ喪失や USB 機器、ミシン故障の恐れがあります。
- ・ プログラムや縫製データ読み込み書き込み時には、抜き差しを行わないでください。
データの破損や誤動作につながる恐れがあります。
- ・ USB 機器の保存領域にパーティションを区切った場合、1 個のパーティションのみアクセスできます。
- ・ 使用する USB 機器の種類によっては本機が正しく認識できない場合があります。
- ・ 本機での使用により USB 機器内のデータが消失した場合のデータの補償はご容赦ください。
- ・ 通信画面やパターンデータ一覧が表示されているような画面ではメディアを差してもドライブを認識しません。
- ・ USB などのメディアは、基本的に 1 台のみ接続してください。複数台の接続の場合にも 1 台しか認識されません。
詳しくは USB の仕様をお読みください。
- ・ USB コネクタは、IP パネルの USB 端子の奥まで確実に挿入してください。
- ・ USB 上のデータにアクセスしている最中に電源を OFF しないでください。

② USB の仕様

- ・ USB2.0 規格に準拠
- ・ 対応機器 ※¹ _____ USB メモリー、USB ハブ、カードリーダー等のストレージ機器
- ・ 未対応機器 _____ CD、DVD、MO、FDD、テープドライブなど
- ・ 対応フォーマット _____ FAT12・FAT16・FAT32
- ・ 対応メディアサイズ _____ 4.1MB ～ (2TB)
- ・ ドライブの認識 _____ USB 機器等の外部メディアへのアクセスは、最初に認識したメディアにアクセスします。
- ・ 接続の制限 _____ 最大 10 デバイス（最大数を超えて接続した場合、超えて接続したストレージデバイスは、一度取り外して、再度接続しないと認識されません。）
- ・ 消費電流 _____ 接続できる USB 機器の定格消費電流は最大 500mA です。

※¹ すべての対応機器の動作を保証するものではありません。 相性問題等で動作しない機器もございます。

27-3 フォーマットを行うには

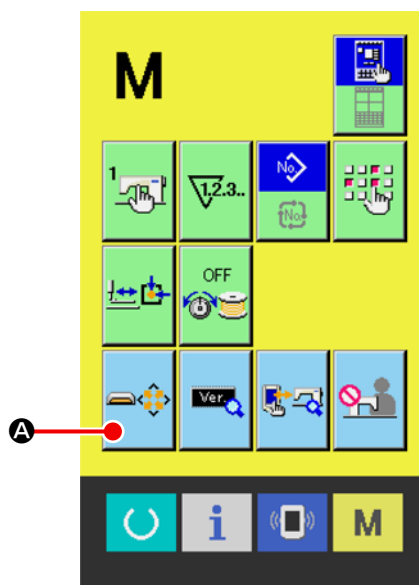
メディアを再フォーマットする場合は、必ずIP-510で行ってください。パソコンでフォーマットしたメディアは、IP-510では読み込むことができません。

① メディアフォーマット画面を表示する

M キーを 3 秒間押し続けると画面上にメディア

アフォーマットボタン  **A**が表示されます。

このボタンを押すと、メディアフォーマット画面が表示されます。



② メディアのフォーマットを開始する

フォーマットしたいメディアを USB 端子にセットし、エンターボタン  **B**を押すと、フォーマットを開始します。

フォーマットをする前に、メディア内の必要なデータを他の媒体へ保存しておいてください。フォーマットすると、内部のデータは消去されます。



27-4 通信を行うには

① メディアを使って通信を行うには

メディアの取り扱い方法に関しては” [27. 通信機能を使用するには](#) P.86 をお読みください。

② USB を使って通信を行うには

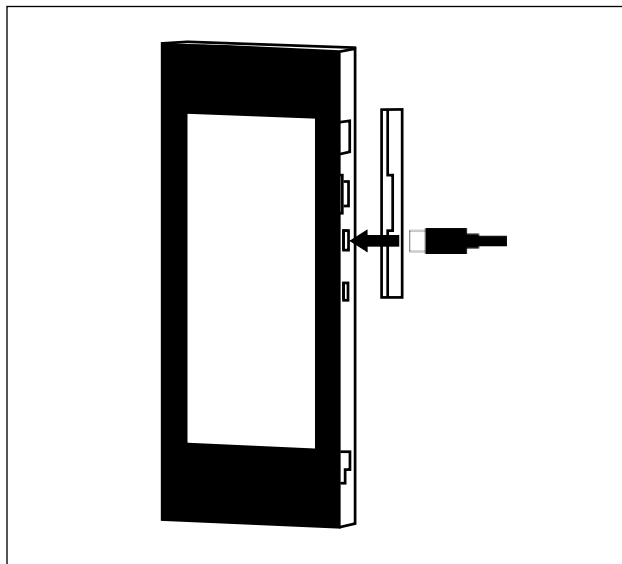
パソコン等により USB ケーブルを使用してデータのやり取りを行うことができます。

パソコン等接続時は基本的に 1 台のみ接続してください。

USB Type-A 端子および USB Type-C 端子の USB ケーブルが使用可能です。



接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・その他異物がつかないように管理してください。また、静電気等により、内部素子が破壊されますので十分取扱いにはご注意ください。



27-5 データを取り込むには

① 通信画面を表示する

データ入力画面で、スイッチシート部の通信ボタン  **A**を押すと、通信画面が表示されます。

② 通信方法を選択する

通信方法は下記の2通りがあります。

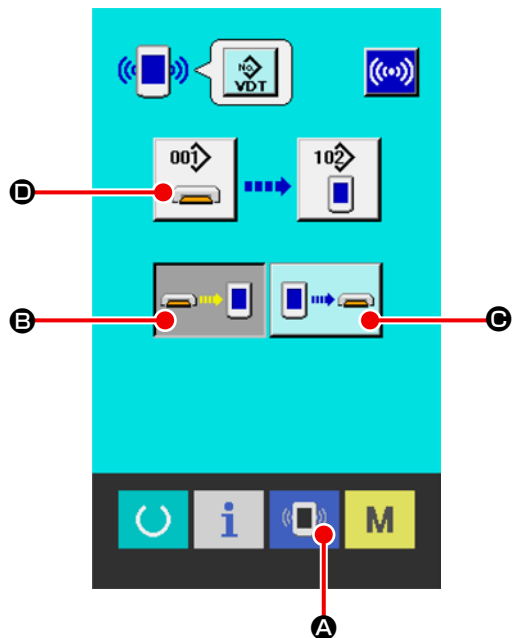
B：メディア

→ パネルへデータを書き込み

C：パネル

→ メディアへデータを書き込み

希望の通信方法のボタンを選択してください。



③ データ番号を選択する



Dを押すと書き込みファイル選択画面が表示されます。

書き込みしたいデータのファイル番号を入力してください。ファイル番号はファイル名のVDOO × × × . vdt の× × ×部の数字を入力してください。

書き込み先のパターン No. の指定も同様に行うことができます。書き込み先がパネルの場合には、未登録のパターン No. が表示されます。

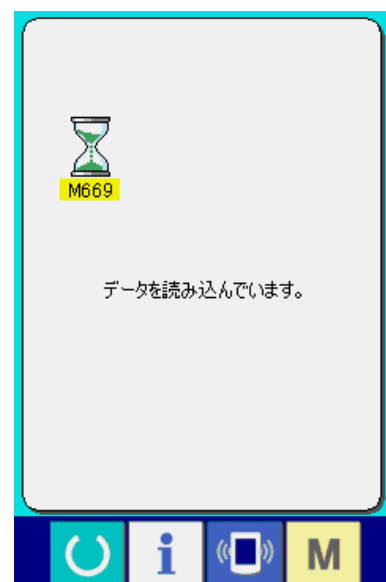
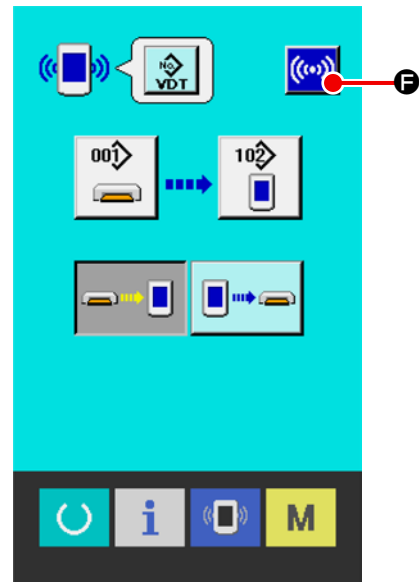
④ データ番号を確定する

エンターボタン  **E**を押すと、データ番号選択画面が閉じ、データ番号の選択が終了します。



⑤ 通信を開始する

通信開始ボタン  **F**を押すとデータ通信を開始します。通信中は通信中画面を表示し、通信終了後、通信画面に戻ります。



27-6 複数のデータをまとめて取り込むには

書き込むデータを複数選択して、まとめて書き込むことが可能です。書き込み先のパターン No. は、選択したデータ番号と同じ No. になります。

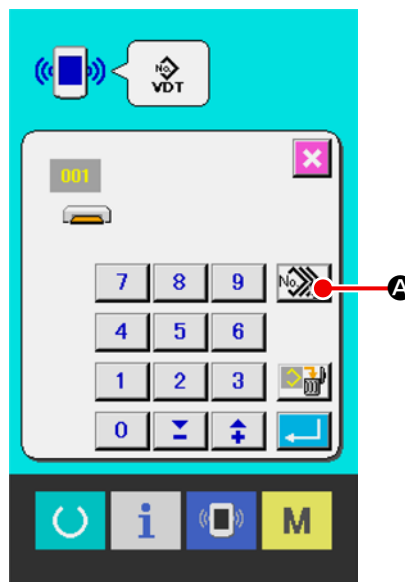


メディアの No.001-100 は、複数選択できません。

コピー先となるマシン本体の No.001-100 には、標準パターンが登録されており、上書き不可のためです。

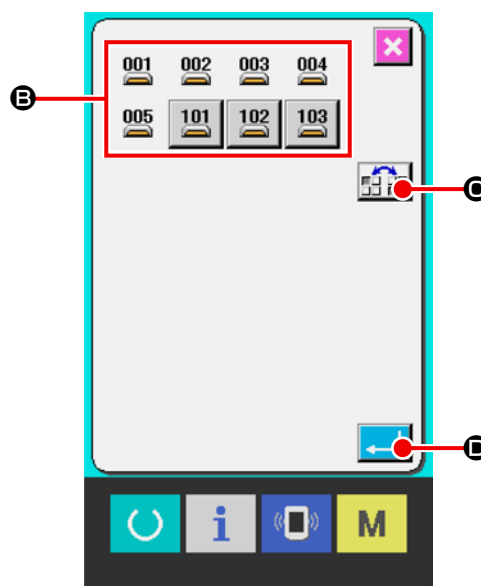
① 書き込みファイル選択画面を表示する

複数選択ボタン **A** を押すと、データ番号複数選択画面が表示されます。



② データ番号の選択を行う

存在するデータのファイル番号の一覧が表示されるので、書き込みしたいファイル番号ボタン **B** を押してください。反転ボタン **C** にて、ボタンの選択状態を反転することが可能です。

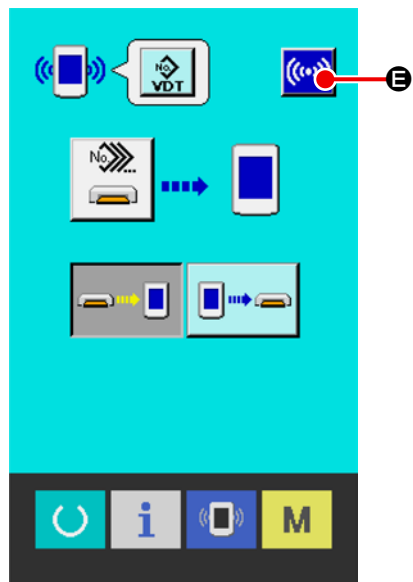


③ データ番号を確定する

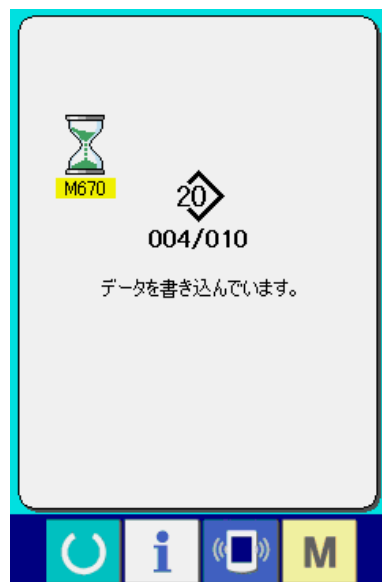
エンターボタン **D** を押すと、データ番号複数選択画面が閉じ、データの選択が終了します。

④ 通信を開始する

通信開始ボタン  **E**を押すと、データ通信を開始します。



通信中画面には、通信中のデータ番号と書き込みデータ総数と、データ通信終了したデータ数が表示されます。



- * 既に存在するパターン No. に書き込みを行う場合は、書き込み前に上書き確認画面が表示されます。上書きする場合はエンターボタン  **F**を押してください。
上書き確認画面を表示せず、すべて上書きを行う場合はすべて上書きボタン  **G**を押してください。

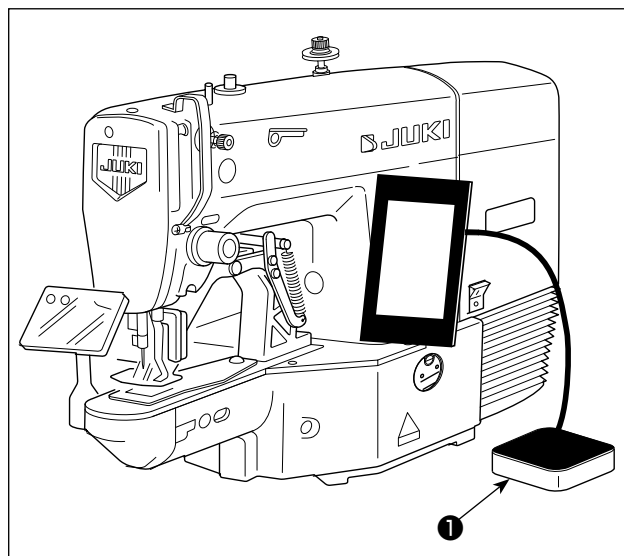


27-7 NFC について

パネルは専用の外付け NFC アンテナ①に対応しています。

アンドロイドアプリ [JUKI Smart App] をインストールしたアンドロイド端末 (タブレットやスマートフォン) の NFC 通信機能を使用することにより、縫製データ、メンテナンス情報等の閲覧・編集・コピー等ができます。

アンドロイドアプリ [JUKI Smart App] の詳細は、JUKI Smart App 取扱説明書をご覧ください。

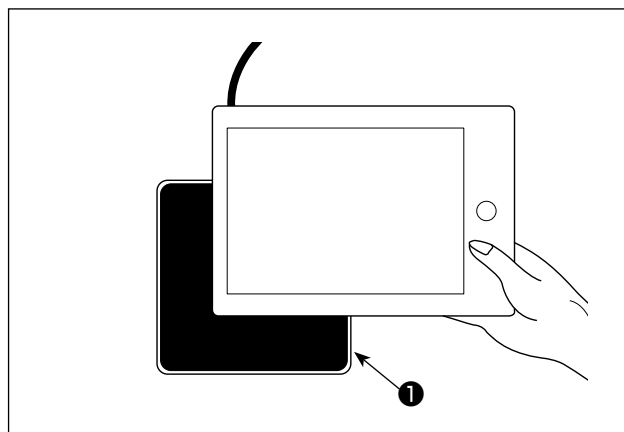


① NFC アンテナ位置

タブレットやスマートフォンと NFC 通信を行う場合は NFC アンテナ①にタブレットやスマートフォンの NFC アンテナを図のように近づけてください。

※ NFC 通信が失敗した場合にはタブレットやスマートフォンの画面にエラーメッセージが表示されます。

メッセージが表示された場合は、再度操作をしてください。



② NFC の取り扱いに関する注意

- ・ タブレットおよびスマートフォンの NFC アンテナ位置はご使用の機器により異なります。ご使用の機器の取扱説明書を確認の上、ご使用ください。
- ・ NFC をご使用の場合には、タブレットおよびスマートフォンの取扱説明書を参照の上、NFC 通信機能の設定を有効にしてください。

28 インフォメーション機能について

インフォメーション機能には、下記の3つの機能があります。

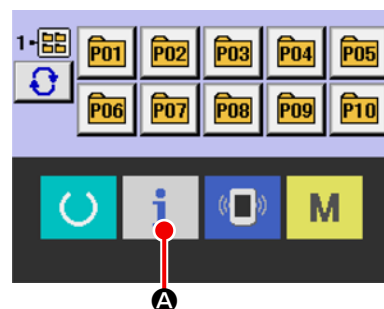
- 1) オイル交換時期・針交換時期・清掃時期等を指定し、指定時間経過したら警告通知を行うことができます。
→ “28-1 保守点検情報を見るには” P.96、“28-2 警告の解除方法” P.98 をご覧ください。
- 2) 目標出来高と実績出来高を表示する機能により、ラインおよびグループでの目標達成意識を高めると共に、進捗が一目で確認できます。
→ “28-3 生産管理情報を見るには” P.99、“28-4 生産管理情報の設定を行うには” P.102 をご覧ください。
- 3) ミシンの稼働状況から、マシン稼働率、ピッチタイム、マシンタイム、マシンスピードの情報を表示することができます。
→ “28-5 稼働計測情報を見るには” P.106 をご覧ください。

28-1 保守点検情報を見るには

① インフォメーション画面を表示する

単独縫い／サイクル縫い標準画面でスイッチ

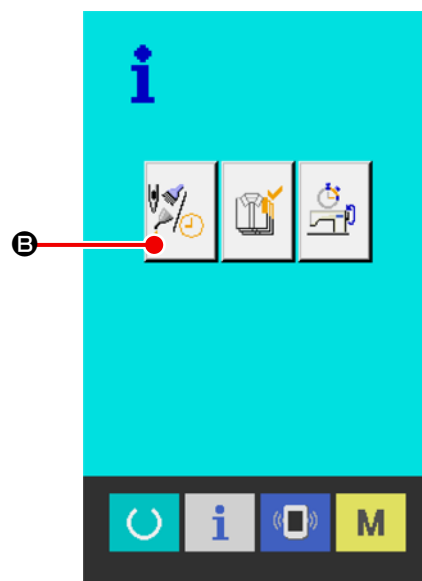
シート部のインフォメーションキー  **A**を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



② 保守情報画面を表示する。

インフォメーション画面の、保守点検情報画面表示ボタン

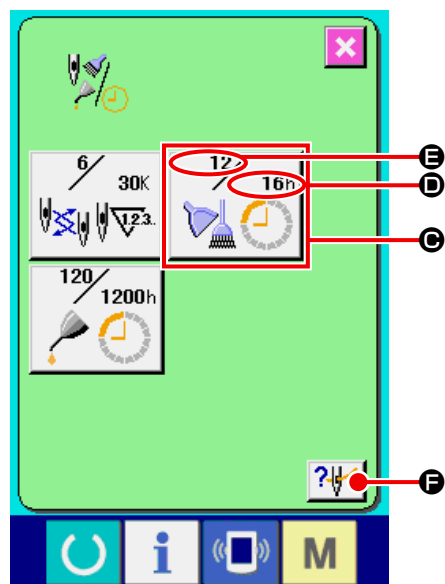
 **B**を押してください。



保守点検情報画面には、次の 3 項目の情報が表示されます。

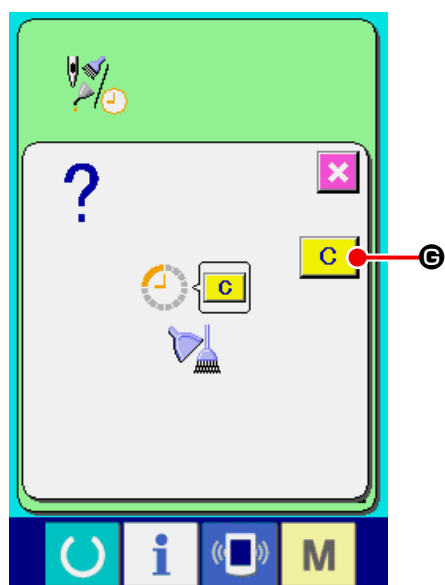
- ・ 針交換（千針）：
- ・ 清掃時間（時間）：
- ・ オイル交換時間（時間）：

項目ごとにボタン③に点検を知らせる間隔を④に表示し、交換までの残り時間を⑤に表示しています。また、交換までの残り時間をクリアすることができます。



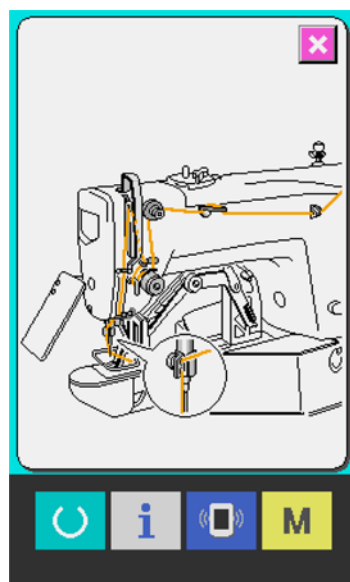
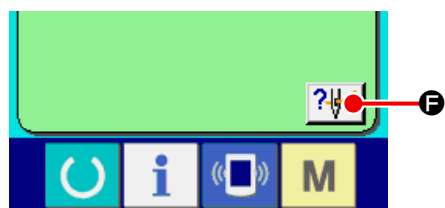
③ 交換までの残り時間のクリアを行う

クリアしたい項目ボタン③を押すと、交換時間クリア画面が表示されます。クリアボタン  ⑥を押すと、交換までの残り時間がクリアされます。



④ 糸通し図を表示する

保守点検情報画面に表示している糸通しボタン  ⑥を押すと上糸通し図が表示されます。糸通し時に、ご覧ください。

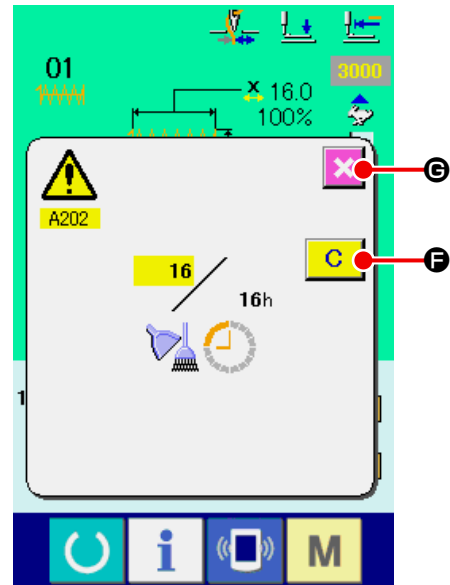


28-2 警告の解除方法

指定した点検時間になると、警告画面が表示されます。点検時間をクリアする場合には、クリアボタン **C** **F**を押してください。点検時間をクリアし、ポップアップを閉じます。点検時間をクリアしない場合は、キャンセルボタン **X** **G**を押し、ポップアップを閉じてください。点検時間のクリアを行うまで、1 縫製終了毎に警告画面を表示します。

各項目の警告番号は次の通りです。

- ・ 針交換 : A201
- ・ 清掃時間 : A202
- ・ オイル交換時間 : A203



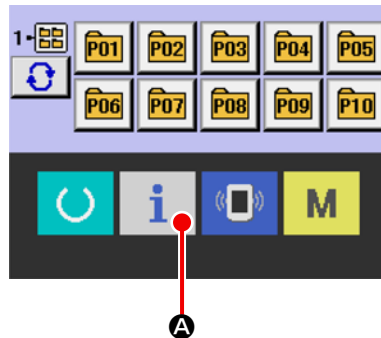
28-3 生産管理情報を見るには

生産管理画面では、開始を指定し、開始から現在までの生産枚数や、生産目標枚数の表示等を行うことが可能です。生産管理画面は表示方法が下記の2種類あります。

28-3-1 インフォメーション画面から表示する場合

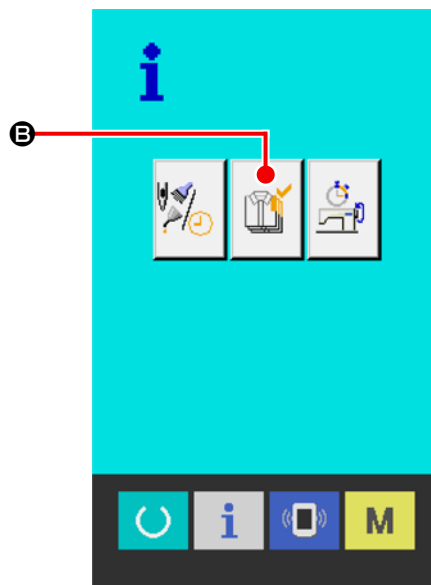
① インフォメーション画面を表示する。

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー  **A**を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



② 生産管理画面を表示する。

インフォメーション画面の、生産管理画面表示ボタン  **B**を押してください。生産管理画面が表示されます。



生産管理画面では次の 5 項目の情報が表示されます。

A：現在の目標値
現時点での、目標縫製枚数を自動的に表示します。

B：実績値
縫製した枚数が自動的に表示されます。

C：最終目標値
最終目標縫製枚数を表示します。

“28-4 生産管理情報の設定を行うには”

P.102 を参照し、枚数を入力してください。

D：ピッチタイム
1 工程に掛かる時間（秒）を表示します。

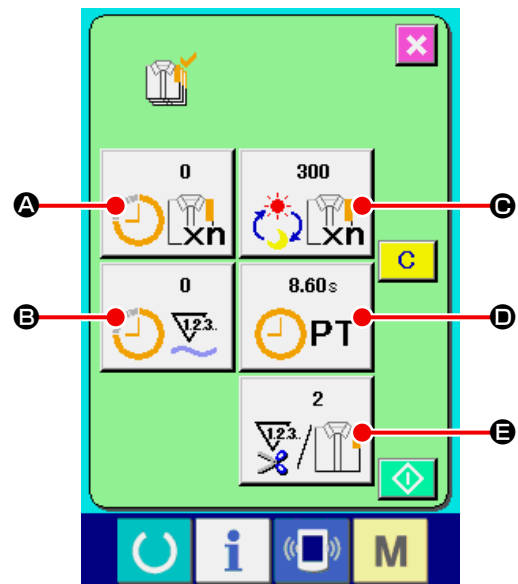
“28-4 生産管理情報の設定を行うには”

P.102 を参照し、時間（単位：秒）を入力してください。

E：糸切り回数
1 工程当たりの糸切り回数を表示します。

“28-4 生産管理情報の設定を行うには”

P.102 を参照し、回数を入力してください。

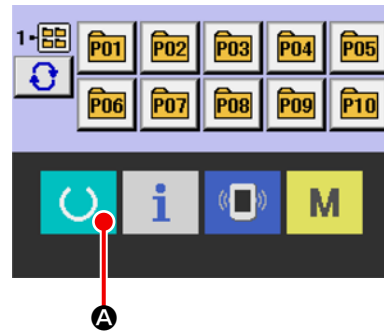


28-3-2 縫製画面から表示する場合

① 縫製画面を表示する。

データ入力画面でスイッチシート部の準備キー

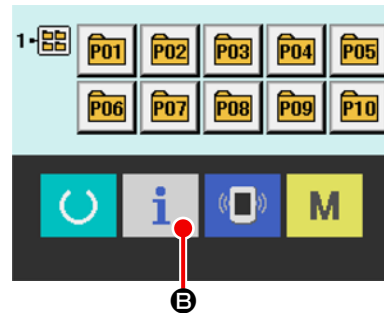
 **A**を押すと、縫製画面が表示されます。



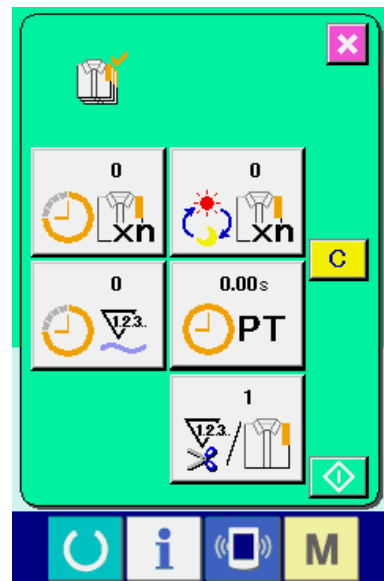
② 生産管理画面を表示する。

縫製画面でスイッチシート部のインフォメー

ションキー  **B**を押すと、生産管理画面が表示されます。



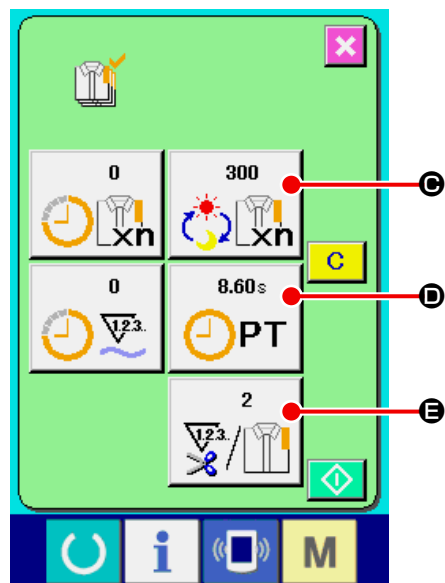
表示内容および機能は、“[28-3-1 インフォメーション画面から表示する場合](#)” P.99 と共通になります。



28-4 生産管理情報の設定を行うには

① 生産管理画面を表示する。

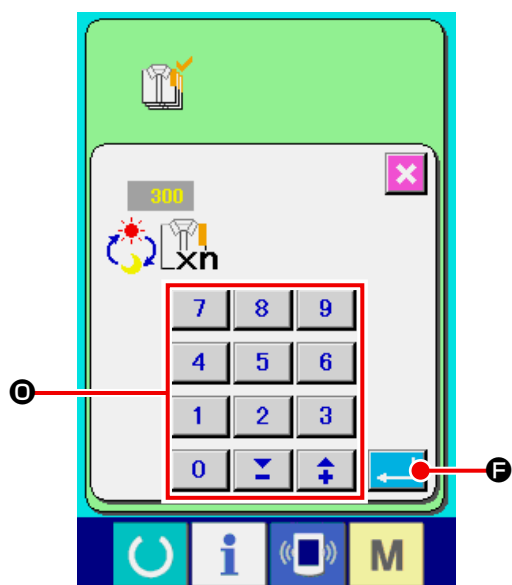
“28-3 生産管理情報を見るには” P.99 を参照し、生産管理画面を表示してください。



② 最終目標値を入力する。

まず、これから縫製を行う工程の生産枚数を入力してください。最終目標値ボタン  **C**を押すと、最終目標値入力画面が表示されます。テンキーもしくは+・-ボタン **D**で、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  **F**を押してください。



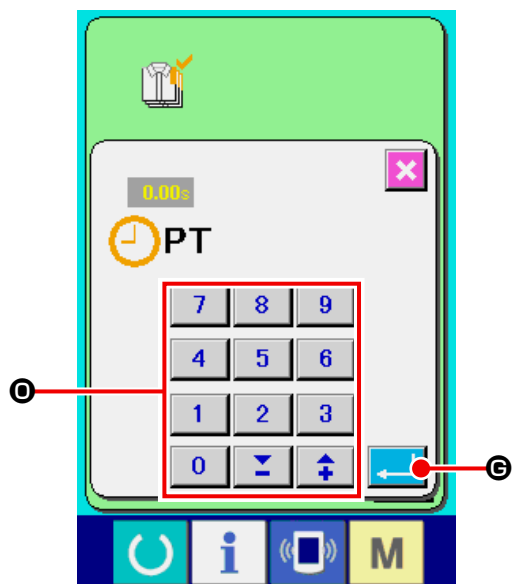
③ ピッチタイムを入力する。

次に、1 工程に掛かるピッチタイムを入力してください。前ページのピッチタイムボタン 

Dを押すと、ピッチタイム入力画面が表示されます。

テンキーもしくは+・-ボタン**D**で、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  **G**を押してください。



④ 糸切り回数を入力する。

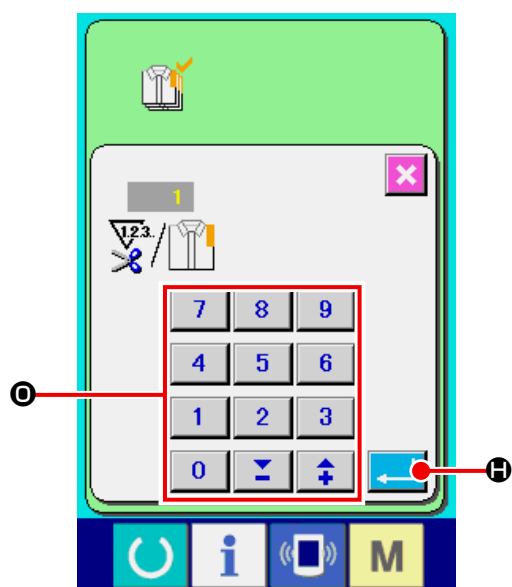
次に、1 工程当たりの糸切り回数を入力してください。前ページの糸切り回数ボタン  **E**を

押すと、糸切り回数入力画面が表示されます。

テンキーもしくは+・-ボタン**D**で、希望の値を入力してください。

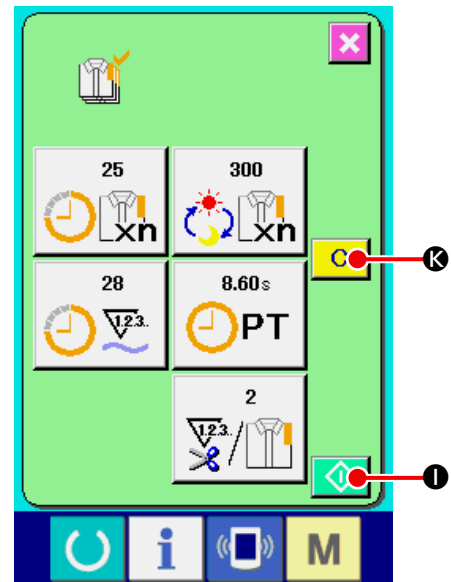
入力後、エンターボタン  **H**を押してください。

※ 入力値が0の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。外部スイッチを接続してご使用ください。



⑤ 生産枚数のカウントを開始する。

スタートボタン  ①を押すと、生産枚数のカウントを開始します。

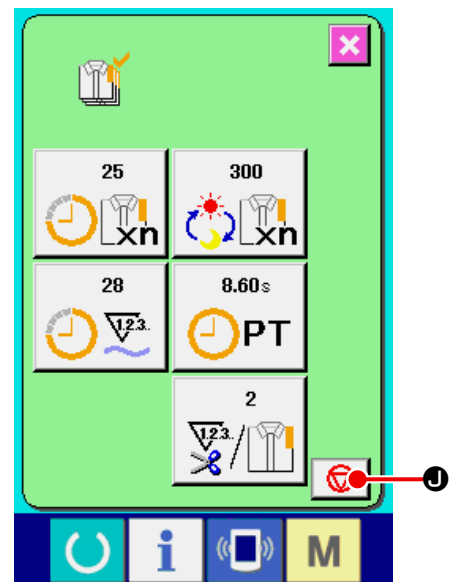


⑥ カウントを停止する。

“28-3 生産管理情報を見るには” P.99 を参照し、生産管理画面を表示してください。

カウント中ならば、停止ボタン  ①が表示されます。停止ボタン  ①を押すと、カウントが停止します。

停止後、停止ボタンの位置にスタートボタンが表示されます。続けて、カウントを行う場合は、再度スタートボタンを押してください。クリアボタン  ④が押されるまで、カウントした値はクリアされません。



⑦ カウント値をクリアする。

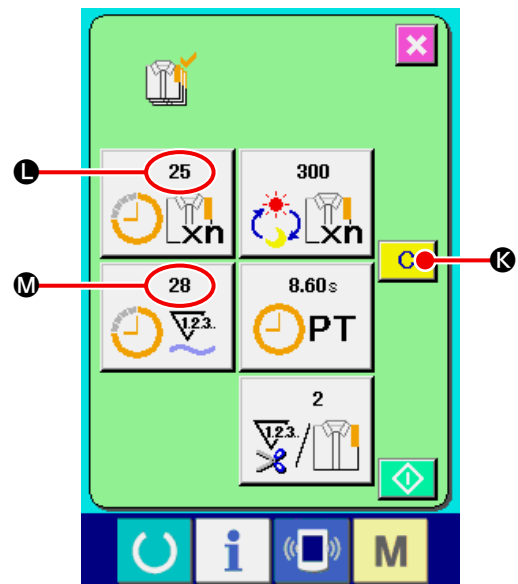
カウントした値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン **C** **K**を押してください。

クリアされる値は、現在の目標値**L**、実績値**M**のみです。

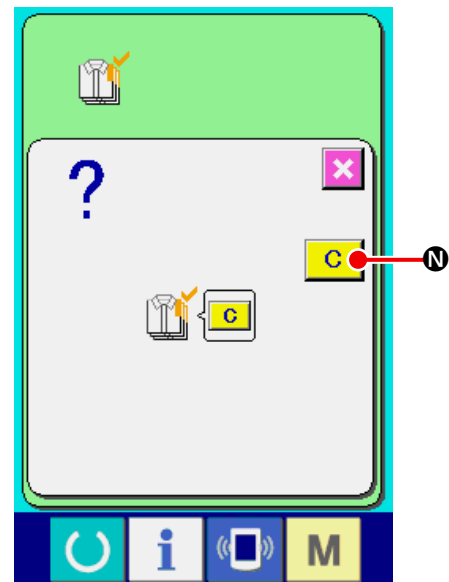


クリアボタン **C** **K**は停止状態の場合のみ表示されます。

クリアボタン **C** **K**を押すと、クリア確認画面を表示します。



クリア確認画面にて、クリアボタン **C** **N**を押すと、カウント値がクリアされます。

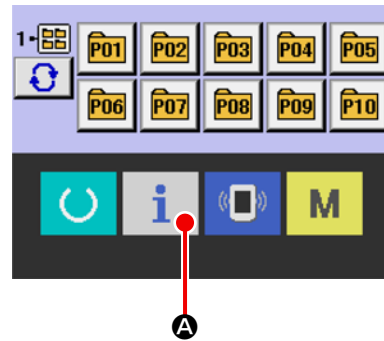


28-5 稼動計測情報を見るには

① インフォメーション画面を表示する。

データ入力画面でスイッチシート部のインフォ

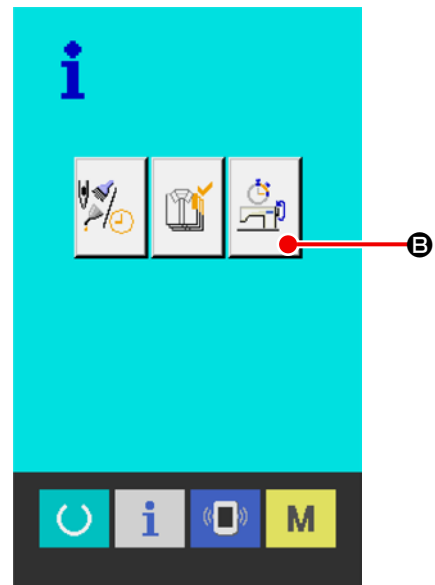
メーションキー  **A**を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



② 稼動計測画面を表示する。

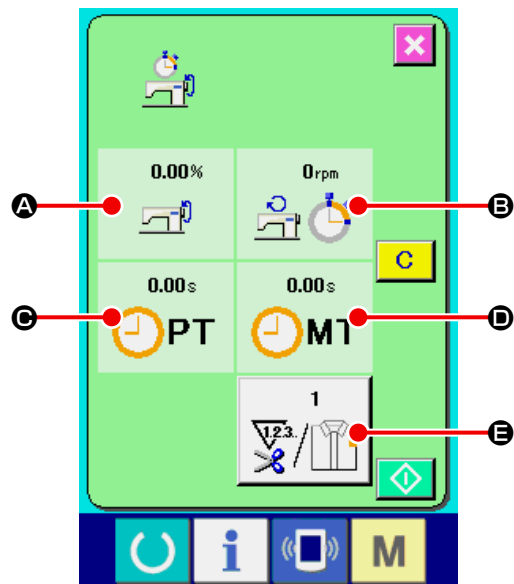
インフォメーション画面の、稼動計測画面表示ボ

タン  **B**を押してください。稼動計測画面を表示します。



稼働計測画面では次の 5 項目の情報が表示されます。

- Ⓐ：計測を開始した時点からの稼働率を自動的に表示します。
- Ⓑ：計測を開始した時点からのマシンスピードを自動的に表示します。
- Ⓒ：計測を開始した時点からのピッチタイムを自動的に表示します。
- Ⓓ：計測を開始した時点からのマシンタイムを自動的に表示します。
- Ⓔ：糸切り回数を表示します。次の③を参照し、回数を入力してください。



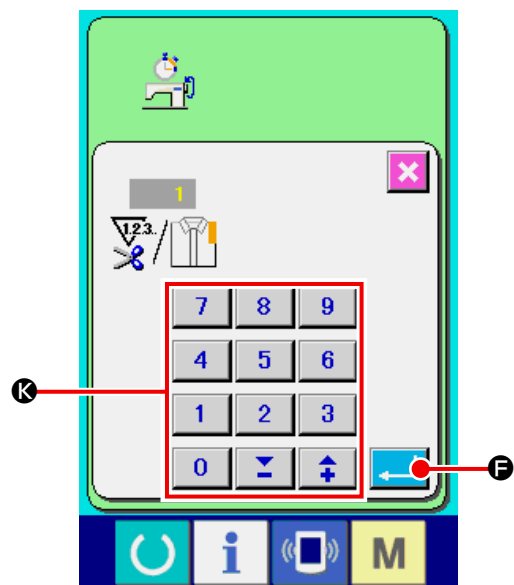
③ 糸切り回数を入力する。

次に、1 工程当たりの糸切り回数を入力してください。糸切り回数ボタン  Ⓔを押すと、糸切り回数入力画面が表示されます。

テンキーもしくは +・- Ⓚボタンで、希望の値を入力してください。

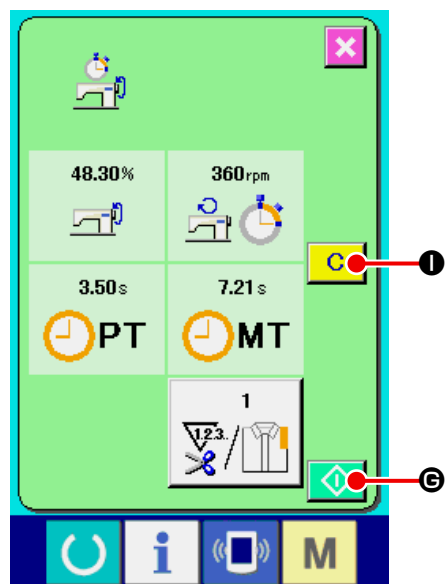
入力後、エンターボタン  Ⓕを押してください。

※ 入力値が 0 の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。外部スイッチを接続してご使用ください。



④ 計測を開始する。

スタートボタン  **G**を押すと、各データの計測を開始します。

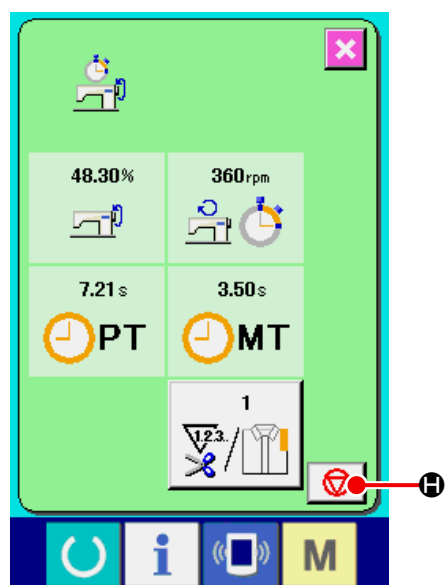


⑤ カウントを停止する。

“28-5 稼働計測情報を見るには” P.106 の①、②を参照し、稼働計測画面を表示してください。

計測中ならば、停止ボタン  **H**が表示されます。停止ボタン  **H**を押すと、計測が停止します。

停止後、停止ボタンの位置にスタートボタンが表示されます。続けて、計測を行う場合は、再度スタートボタンを押してください。クリアボタン  **C**が押されるまで、計測した値はクリアされません。



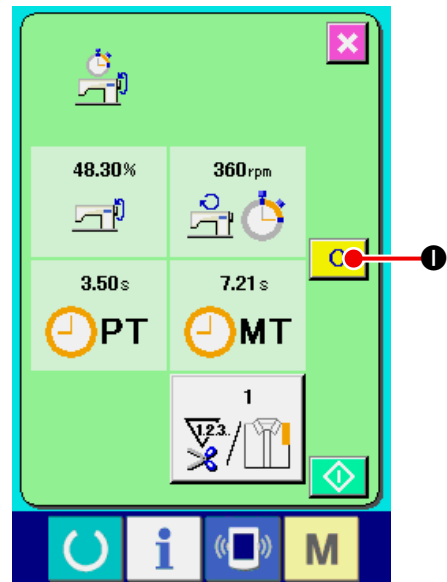
⑥ カウント値をクリアする。

カウントした値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン **C** ①を押してください。

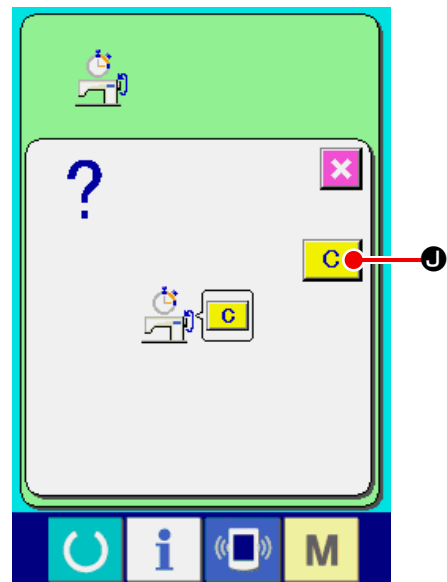


クリアボタン **C** ①は停止状態の場合のみ表示されます。

クリアボタン **C** ①を押すと、クリア確認画面を表示します。



クリア確認画面にて、クリアボタン **C** ①を押すと、カウント値がクリアされます。



29. 試縫い機能について

パソコンとミシンを USB 接続することで、PM-1（縫製データ作成編集ソフト）で作成したデータを、試縫いすることができます。



パソコンと IP-510 を USB ケーブルで接続し、PM-1 でデータ作成後ミシンへデータを送信してください。IP-510 が、単独縫い／サイクル縫い標準画面になると自動的に試縫い画面が表示されます。PM-1 の操作方法については、PM-1 のヘルプ等をご覧ください。

29-1 試縫いを行うには

① 試縫いのデータを PM-1 から受信する

PM-1 より試縫いのデータ(ベクトル形式データ)が送信されてくると、右図の試縫い画面が表示され、画面中央に送信されてきたデータの針落ち図が表示されます。

針落ち図は糸張力値によって、表示色が異なります。

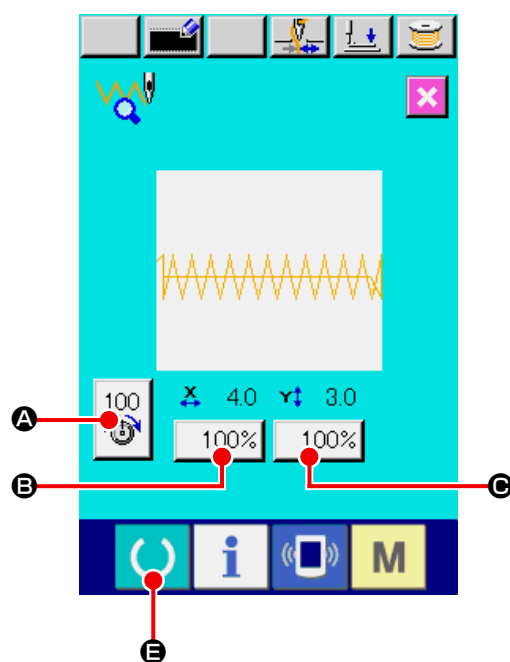
② ベクトルパラメーターを編集する

PM-1 から送信されたベクトル形式データに対して、下記の 3 項目について設定することができます。

Ⓐ：糸張力

Ⓑ：X 拡縮率もしくは X 実寸値

Ⓒ：Y 拡縮率もしくは Y 実寸値



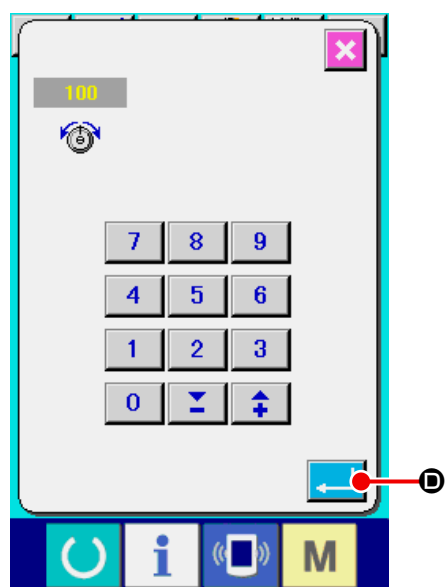
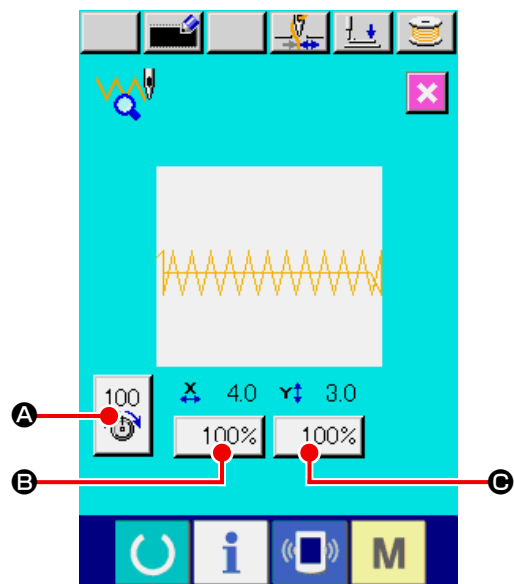
※ 拡縮率を入力するか、実寸値を入力するかは、メモリースイッチ **U064** で設定することが可能です。

→ "24. メモリースイッチデータを変更するには" P.66 を参照してください。

③ データを変更する

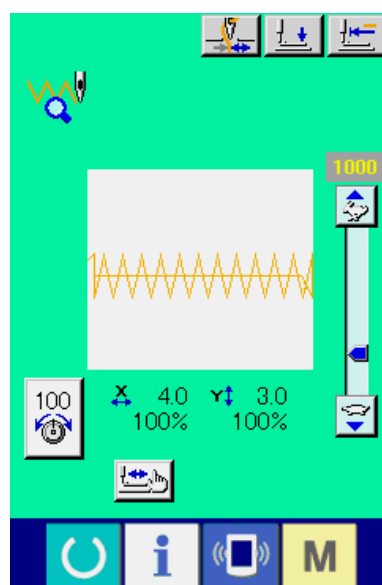
変更したい項目（**A** ～ **C**）のボタンを押すとテンキーが表示されます。希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  **D**を押してください。



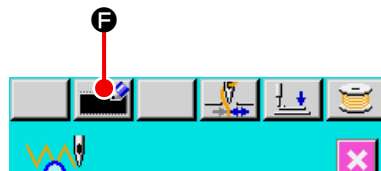
④ 試縫いをする

前ページの準備キー  **E**を押すと、試縫い縫製画面が表示されます。この状態で試縫いすることができます。



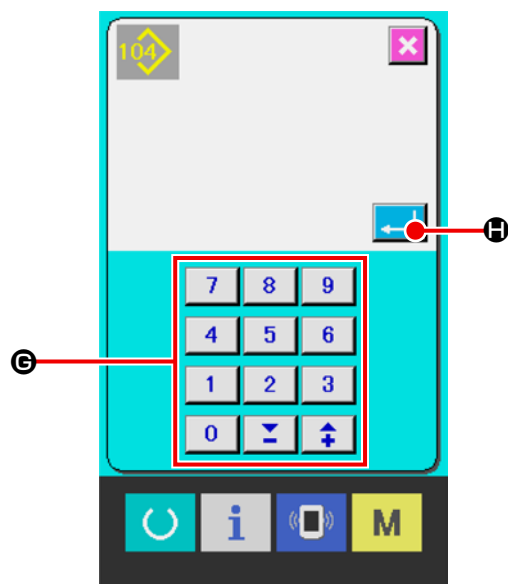
⑤ データをユーザーパターンに登録する

試縫いしたデータをマシンへ登録する場合は試縫い画面に表示されている登録ボタン  **F**を押すと、登録画面が表示されます。テンキー**G**で、登録したいユーザーパターン No. を入力してください。



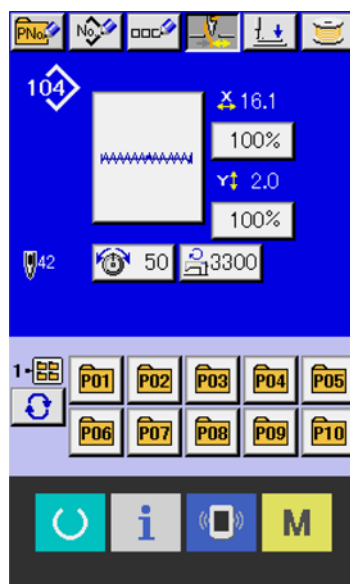
⑥ データの登録を確定する

エンターボタン  **H**を押すと、登録画面が閉じ、登録を完了します。



⑦ 単独縫い標準画面を表示する

登録後、自動的に単独縫い標準画面が表示されます。



30. 糸張力値表示色一覧

表示される針落ち図は、針落ち点に設定されている糸張力値によって表示色が異なります。糸張力によって表示される色は下記の通りです。

糸張力値	表示色
0 ～ 20	 ：灰色
21 ～ 40	 ：紫
41 ～ 60	 ：青
61 ～ 80	 ：水色
81 ～ 100	 ：緑
101 ～ 120	 ：黄緑
121 ～ 140	 ：オレンジ
141 ～ 160	 ：赤
161 ～ 180	 ：ピンク
181 ～ 200	 ：黒

※あらかじめ登録されている標準パターンについては、糸張力による表示色変更には対応しておりません。

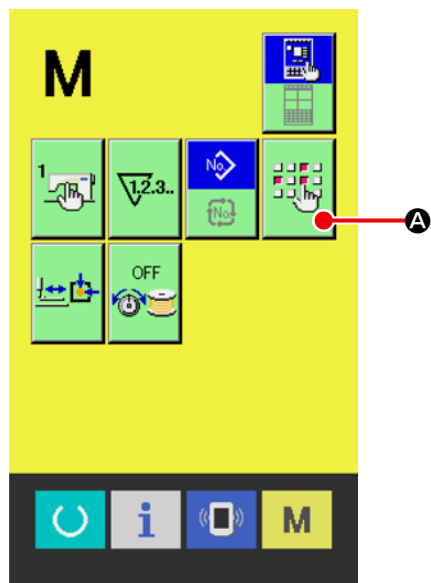
31. パターンデータの呼び出し可否の設定

不要なパターンの呼び出しをできなくすることで、間違っって違うパターンを呼び出すのを防ぎます。また、必要なパターンを呼び出し使用することもできます。

① 標準パターン選択画面を表示する

M キーを押すと、画面上に標準パターン選択

ボタン  **A**が表示されます。このボタンを押すと、標準パターン選択画面が表示されます。



② 呼び出し可否の設定

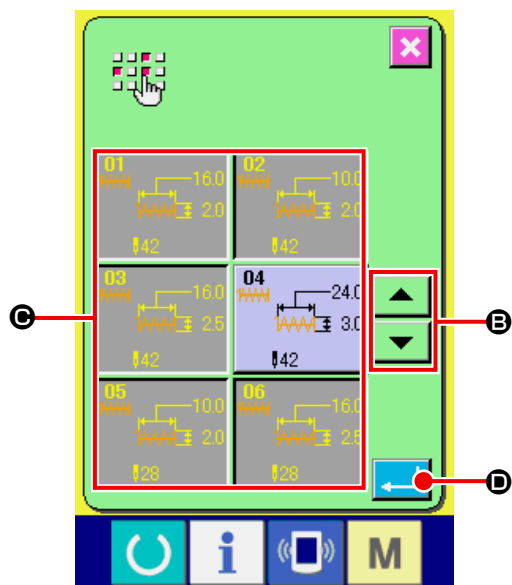
標準パターン選択画面上には、登録されている標準パターンが表示されます。上下スクロールボタン  **B**を押すと、ページが切り替わります。

標準パターンボタン  **C**を押すたびに、通常状態と反転状態へ交互に切り替わります。通常状態ならば読み出し不許可、反転状態ならば読み出し許可となります。

ただし、ダイレクトパターンに使用されている標準パターンは、読み出し不許可（通常状態）へ切り替えることはできません。

 **C** : 読み出し不許可（通常状態）

 **C** : 読み出し許可（反転状態）



③ 呼び出し可否の確定

エンターボタン  **D**を押すと、呼び出し可否の設定が確定します。

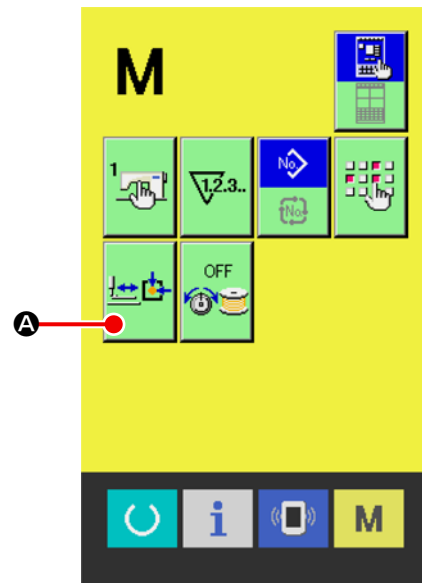
32. 押えの原点調整を行うには

① 押え原点調整画面を表示する

M キーを押すと画面上に押え原点調整ボタン



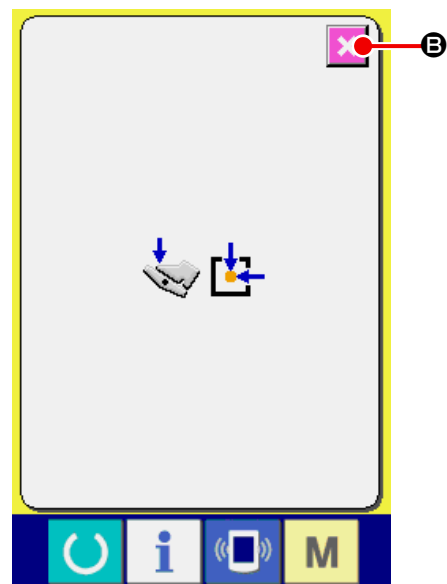
Aが表示されます。このボタンを押すと、
押え原点調整画面が表示されます。



② 押え原点の調整を行う

スタートスイッチで原点検索をおこないます。

キャンセルボタン  **B**を押すと押え原点調整画面を閉じ、モード切り替え画面を表示します。



33. 張力補正（下糸残量）

上糸張力を下糸の残量に応じて補正することができます。

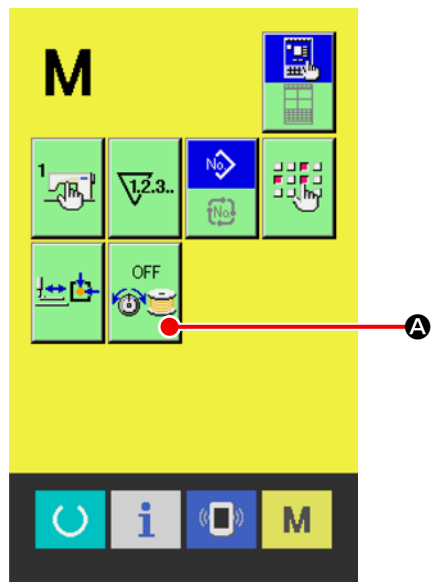
下糸の残量は、下糸カウンターの現在値と設定値を使用して計算します。

また、操作パネル上から設定することができ、そのデータを記憶します。

① モード切替画面を表示する

標準画面で **M** キーを押し、モード切替画面を表示します。

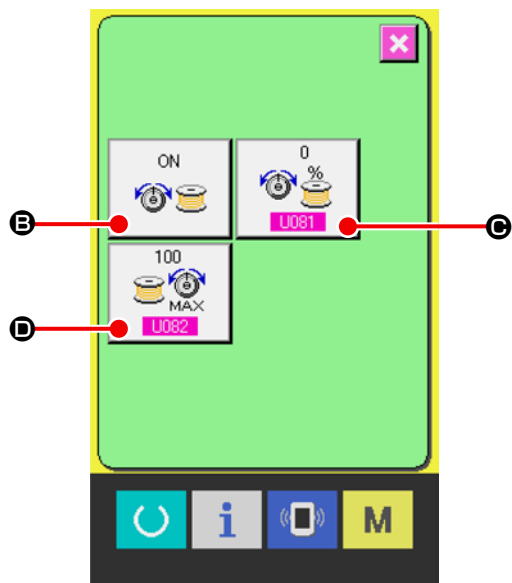
画面上に張力補正設定ボタン  **A**が表示されます。このボタンを押すと、張力補正設定画面が表示されます。



② 張力補正機能の ON / OFF を選択する

張力補正機能ボタン  **B**を押すたびに、ON / OFF 状態が切り替わります。

張力補正機能を ON にすると、張力補正データ（下糸残量）の設定ボタンが表示されます。



③ 補正開始の下糸量を設定する

「**U081**：補正開始の下糸量」を選択します。
この設定値で、上糸張力補正を開始する下糸の残量（%）を決定します。

下糸の残量を算出するためには、下糸カウンターの設定が必要です。

下糸カウンターの設定方法は、「カウンターを使つての縫製」を参照してください。



④ 最終補正量を設定する

「**U082**：最終補正量」を選択します。
この設定値で、上糸張力の補正比率を決定します。

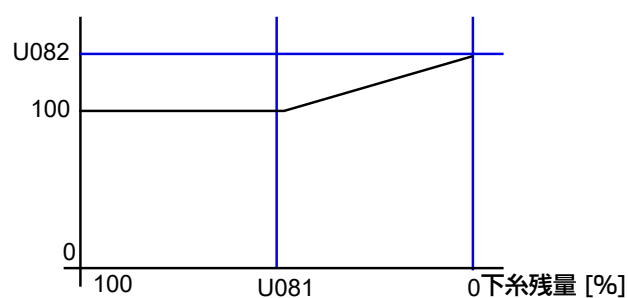
※ 「**U081** 補正開始の下糸量」と「**U082** 最終補正量」の関係は、左図を参照してください。



※ 張力補正（下糸残量）は、下糸カウンターのカウンター種別が「ダウンカウンター」である時のみ動作します。

※ ボビンを交換した際は、下糸カウンターの現在値を設定し直してください。

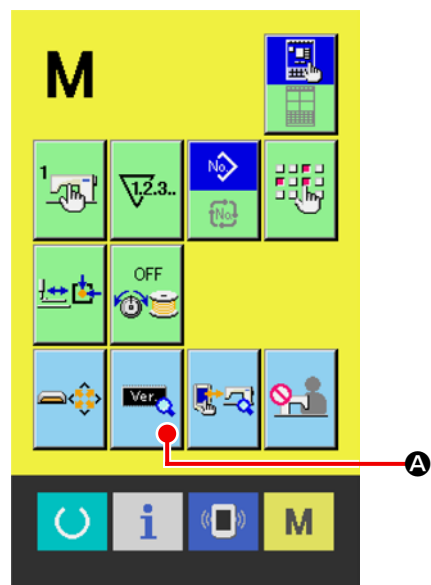
張力補正量 [%]



34. バージョン情報を表示するには

① バージョン情報画面を表示する

M キーを 3 秒間押し続けると画面上にバージョン情報ボタン  **A**が表示されます。このボタンを押すとバージョン情報画面が表示されます。

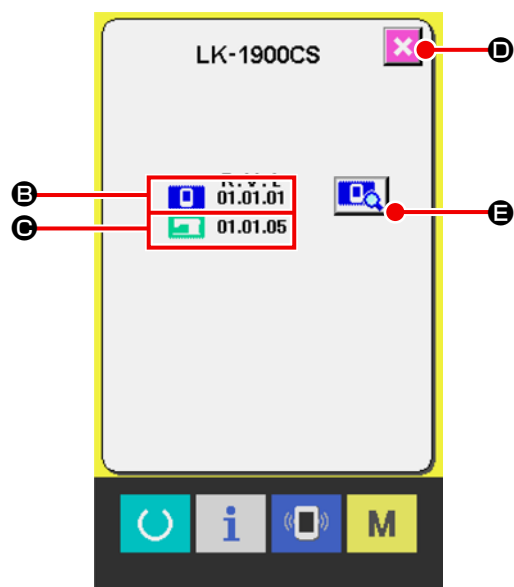


バージョン情報画面には、ご使用のミシンのバージョン情報が表示され、確認することが可能です。

B：パネルプログラムのバージョン情報

C：メインプログラムのバージョン情報

キャンセルボタン  **D**を押すと、バージョン情報画面が閉じ、モード切り替え画面が表示されます。



② 詳細表示画面を表示する

詳細画面表示ボタン  **E**を押すと、パネルプログラムの詳細画面が表示されます。

F：モジュール名

G：RVL

H：チェックサム

キャンセルボタン  **I**を押すと、詳細表示画面が閉じ、バージョン情報画面が表示されます。

M キーを押すと、詳細表示画面が閉じ、選択中の標準画面が表示されます。

