

# SC-910N

取扱説明書  
INSTRUCTION MANUAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES  
使用说明书

 <b>注意</b>	本取扱説明書は、SC-910N についての説明書です。事前に電装ボックス取扱説明書の「安全についての注意事項」を読み、十分理解の上でご使用ください。
 <b>CAUTION :</b>	This Instruction Manual covers the SC-910N. Be sure to read and fully understand the precautions given in “For safe operation” in the Instruction Manual for the control box in prior.
 <b>PRECAUCION :</b>	Este Manual de Instrucciones trata de la SC-910N. Léalo de antemano y con detención para comprender las precauciones que se dan bajo el título: “Para una operación segura” en el Manual de Instrucciones para la caja de control.
 <b>注意</b>	本使用说明书是关于 SC-910N 的说明书。请事先阅读完电气箱的使用说明书的「有关安全的注意事项」，充分理解内容之后再使用。

**日本語**

# 安全にご使用していただくために

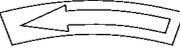
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、事前に以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この取扱説明書 **安全についての注意事項** に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

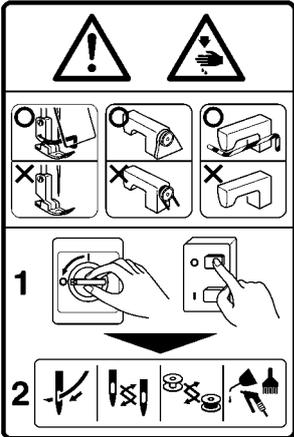
なお、本取扱説明書および、製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

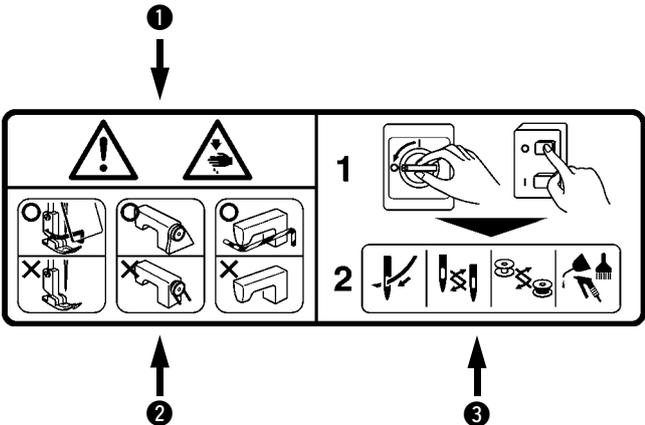
## ( I ) 危険の水準の説明

	<b>危険</b>	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く差し迫った危険のあるところ。
	<b>警告</b>	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く潜在的可能性のあるところ。
	<b>注意</b>	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、中・軽傷害を招くおそれのあるところ。

## ( II ) 警告絵表示および表示ラベルの説明

警告 絵 表示		運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。	指示 ラ ベル		ベルトに巻き込まれ、怪我をする恐れがあります。
		高電圧部に触れて、感電の恐れがあります。			正しい回転方向を指示しています。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れがあります。			アース線の接続を指示しています。





**①** ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。  
 ・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。

**②** ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。  
 ・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。  
 ・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。

**③** ・ 電源を切ってから、「糸通し」・「ボビンや針の交換」・「掃除」・「調整」・「給油」をすること。

## 安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

# ⚠ 危険

1. 感電事故防止のため、電装ボックスを開ける必要のある場合は、電源を切り、念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。

# ⚠ 注意

### 基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
2. 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
3. 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。

### 安全装置、警告ラベル

1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられている事を確認してから操作してください。安全装置については、vi 頁を参照してください。
2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

### 用途、改造

1. 人身事故防止のため、この機械は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故防止のため、機械には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

### 教育訓練

1. 不慣れによる事故防止のため、この機械の操作についての教育、並びに、安全に作業を行うための教育を雇用者から受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

### 電源を切らなければならない事項

電源を切るとは：電源スイッチを切ってから、電源プラグをコンセントから抜くことを言う。以下同じ

1. 人身事故防止のため、異常、故障が認められた時、停電の時は直ちに電源を切ってください。
2. 機械の不意の起動による事故防止のため、次のような時は、必ず電源を切ってから行ってください。
  - 2-1. たとえば、針、ルーパ、スプレッター等の糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
  - 2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
  - 2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. 不意の起動による事故防止のため、クラッチモータを使用している場合は、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので完全に止まっていることを確認してから、上記2の作業を行ってください。

## 各使用段階に於ける注意事項

### 運 搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げは2人以上で行い、移動には台車等を使用してください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下等を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 予期せぬ事故や、落下事故防止のため、再梱包する場合は、着荷時と同じ状態に再梱包してください。特に機械に付着した油は、十分に拭き取ってから再梱包してください。

### 開 梱

1. 人身事故防止のため、開梱は上から順序よく行ってください。木枠梱包の場合は、特に釘には十分注意してください。また、釘は板から抜き取ってください。
2. 人身事故防止のため、機械は重心位置を確かめて、慎重に取り出してください。

### 据え付け

#### (I) テーブル、脚

1. 人身事故防止のため、テーブル、脚は、純正部品を使用してください。やむをえず、非純正部品を使用する場合は、機械の重量、運転時の反力に十分耐え得るテーブル、脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、テーブルと脚の固定は、ボルト結合を推奨しますが、木ねじでの固定はφ5.1×長さ32mm以上のねじで固定してください。また、下穴を電気ドリル等で深く開けますと、強度不足となりますので、下穴は喰いつき程度の深さとしてください。固定後、十分な結合強度が得られているか、必ず確認してください。
3. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用してください。

#### (II) ケーブル、配線

1. 感電、漏電、火災事故防止のため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。また、Vベルト等の運転部近くにケーブル配線する時は、30mm以上の間隔をとって配線してください。
2. 感電、漏電、火災事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

#### (III) 接地

1. 漏電、絶縁耐圧による事故防止のため、電源プラグは電気の詳細知識を有する人に、適性なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。
2. 漏電による事故防止のため、アース線は必ず接地してください。

#### (IV) モータ

1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ（純正品）を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、Vベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きプリーカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

### 操 作 前

1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、緩み等がないことを確認してください。
2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、プリーの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスタ付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスタをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

## 操 作 中

1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は針の付近や、天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ・スプレッタ・針棒付近へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は電源を切ってください。
4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切ってください。
6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。

## 給 油

1. 自動給油の機械には、JUKI 純正 OIL を使用してください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合、直ちに医師の診断を受けてください。

## 保 守

1. 不慣れによる事故防止のため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や、感電事故防止のため、電気関係の修理、保全（含む配線）は電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアシリンダ等の空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。
4. 人身事故防止のため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 保守、点検、修理の作業のときは、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。（クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。）
7. 人身事故防止のため、修理・調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。

## 使用環境

1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウエルダ等強いノイズ源（電磁波）から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧±10%を超える所では使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアシリンダ等の空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記環境下でお使いください。  
動作時雰囲気温度 5℃～35℃  
動作時 相対湿度 35%～85%
5. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境が変わった時、結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。

## ⚠ 注意

### 運 搬

1. 人身事故を防ぐため、この機械の持ち上げは2人以上で行い、移動には台車を使用してください。
2. 人身事故を防ぐため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下事故を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 据え付けについては取扱説明書に記載されております。熟読され十分理解された上で作業を始めてください。

### 部品交換

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り、念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で部品交換作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示に従って、部品を交換してください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。  
また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後、ルーズ半田、他部品との接触、コネクタ、コンセントの接触不良、ねじ、ナット等にゆるみのないことを確認してください。
6. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。  
安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランプによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
7. 部品交換の際は当社純正品を使ってください。  
非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。  
また、指示範囲内で、交換出来ない場合は作業を直ちに中止し、当社または、販売店の技術者に依頼してください。
8. 人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後ヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。

### 調 整

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で調整作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で、基板に搭載されている調整用ボリューム等の調整を行ってください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。  
また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後ねじ、ナット等がゆるんでない事、また他部品との接触等がない事を確認してください。

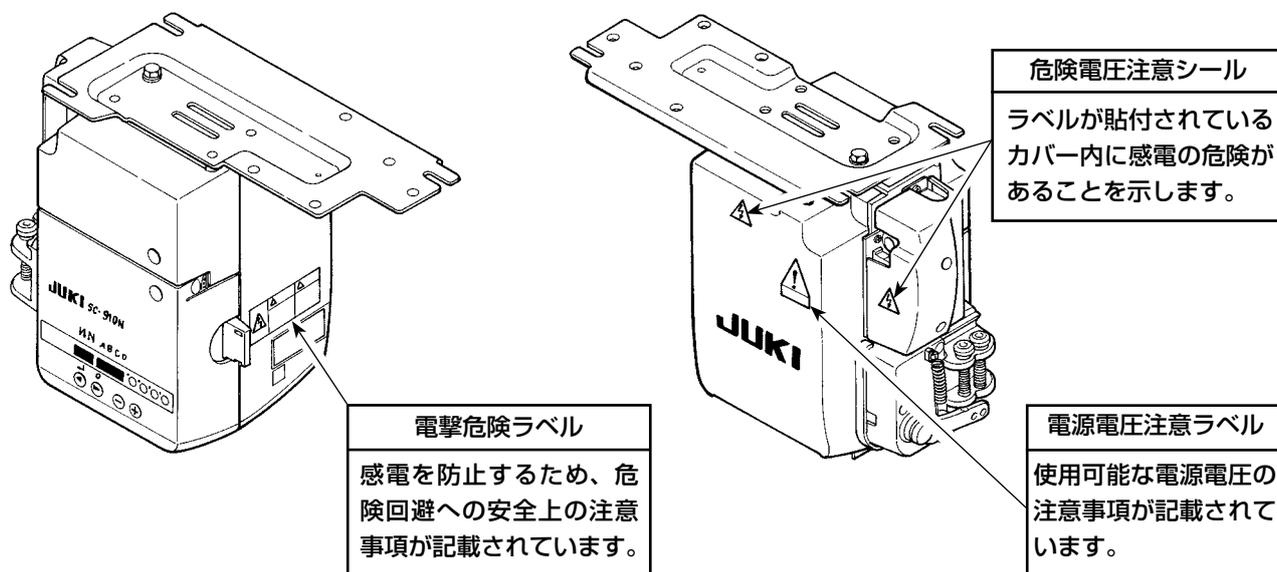
6. 人身事故を防ぐため、調整後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。
7. 人身事故、巻き込まれ事故を防ぐため、テスト縫いの時は安全に十分注意してください。また、毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように十分注意してください。

#### 分解、組立

1. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で作業を行ってください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の分解、組立は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
3. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で作業をしないでください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態で作業を行ってください。また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、組立作業は、ねじ、ナットの締付けトルクが指定されているものは指定トルクで、指定されていないものは適正トルクで締めてください。作業後ねじ、ナット等がゆるんでないか確認してからテスト運転してください。
6. 人身事故を防ぐため、組立作業後は部品の接触がない事を確認してください。
7. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。  
安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランプによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
8. 人身事故を防ぐため、テスト運転の時は回転方向が正しいかどうか確認してください。
9. テスト運転の時は、人身事故、巻き込まれ事故防止のため、十分安全に注意し、また毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように、十分注意してください。

## 安全装置について

ここに記載されている安全装置は、仕向地、仕様により異なります。



## 安全にお使いいただくための注意事項

 <b>危険</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 感電による事故を防ぐため、電源を入れたままでモータ電装ボックスの蓋を開けたり、電装ボックス内の部品に触れないでください。</li></ol>
 <b>注意</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、目保護カバーは外した状態で運転しないでください。</li><li>2. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、マシン運転中ははずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。</li><li>3. 指手の損傷を防ぐため、電源を入れる時、またマシン運転中は布切りメスおよび針の付近に指を入れしないでください。</li><li>4. 指手の損傷を防ぐため、マシン運転中に目保護カバー内に指を入れしないでください。</li><li>5. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、モータプリーおよび、Vベルトを外す時は電源を切って起動ペダルを踏んでもマシンが動かないことを確かめてから外してください。</li><li>6. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、マシンの点検や調整、掃除、糸通し、針の交換などをする時は、必ず電源を切って、起動ペダルを踏んでもマシンが動かないことを確かめてから、行ってください。</li><li>7. 感電による事故を防ぐため、電源アース線を外した状態でマシンを運転しないでください。</li><li>8. 感電と電装部品損壊による事故を防ぐため、電源プラグ挿抜の際は前もって必ず電源を切ってください。</li><li>9. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、マシンテーブルを離れる時は必ず電源を切ってください。</li><li>10. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。</li><li>11. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、モータプリーは必ずプリーカバーを取り付けると共に巻き込み防止ピンの取り付けを行ってください。</li><li>12. 本文中、SC-910N 機能設定一覧表にある保守のための機能（*マークの付されたもの）に記載されている設定値を変更する際は必ずサービスマニュアルを購入し、内容を理解した上で行ってください。不用意に変更すると機械の破損や性能の劣化をまねき大変危険です。</li><li>13. 本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように、取扱いには十分注意してください。</li></ol>

# 目次

I. 仕様	1
II. セットアップ	1
1. M91 小型モータユニット取り付け	1
2. テーブルへの取付け	2
3. ベルトの調整 (M91 ご使用の場合)	2
4. ベルトカバーの調整 (M91 ご使用の場合)	3
5. コードの接続方法	4
6. 連結棒の取り付け方法	7
7. 頭部設定方法	8
8. 頭部一覧表	9
9. 頭部調整 (DDL-9000A のみ)	10
III. 操作方法について	11
1. SC-910N の操作方法	11
2. 操作パネル	13
3. 縫いパターンの操作方法	14
(1) 返し縫いパターン	14
(2) 重ね縫いパターン	15
(3) 特殊設定について	16
4. SC-910N 機能設定方法	18
5. 機能設定一覧表	20
6. 各選択機能の詳細について	26
7. ペダルセンサ中立自動補正	35
8. ペダル仕様の選択	35
9. 自動押え上げ機能選択方法	36
10. 立ちミシンペダルの接続方法	36
11. 外部入出力コネクタ	37
12. 布端センサ (ED) の接続方法	37
13. 設定データの初期化方法	38
IV. 保守	39
1. リアカバーの外し方	39
2. 電源ヒューズの交換方法	39
3. 100V ⇔ 200V の変更方法	40
4. エラー表示について	41

# I. 仕様

電源電圧	単相 100 ~ 120V	三相 200 ~ 240V	単相 200 ~ 240V
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度範囲	温度 0 ~ 40° C、 湿度 90%以下	温度 0 ~ 40° C、 湿度 90%以下	温度 0 ~ 40° C、 湿度 90%以下
電力	350VA	350VA	350VA

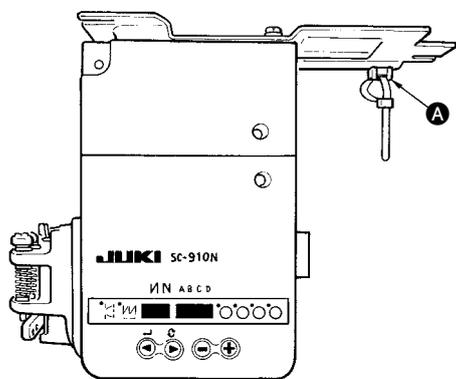
# II. セットアップ

SC-910N は電装ボックス単体で、DD 方式頭部、別売り小型モータユニット (M91) 接続でベルト駆動方式頭部に使用することができます。

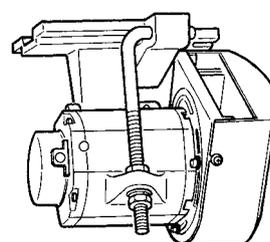
小型モータユニットを使用する場合は、電装ボックスをテーブルに取り付ける前にモータユニットを電装ボックスに取り付ける必要があります。

下記の指示に従い、電装ボックスにモータユニットを取り付けて下さい。

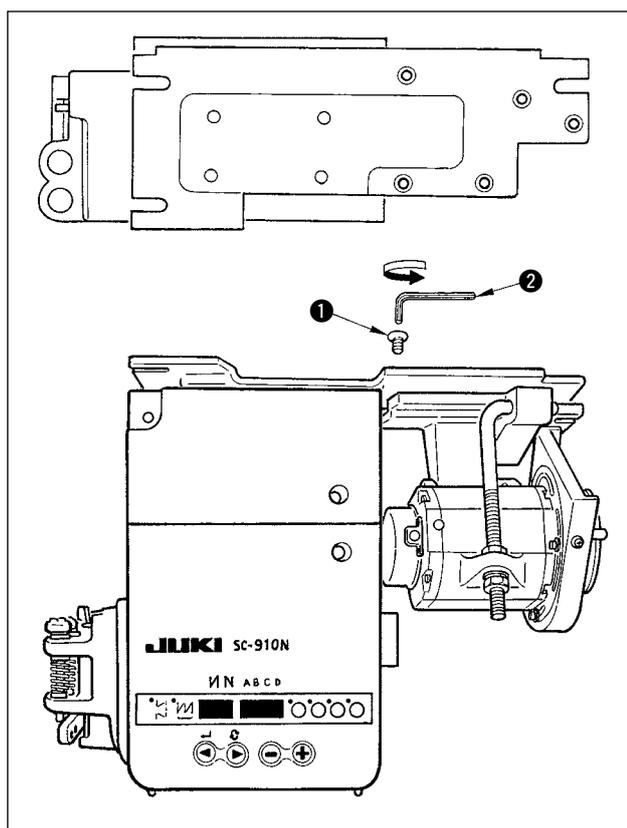
SC-910N 電装ボックス



M91 小型モータユニット (別売品)

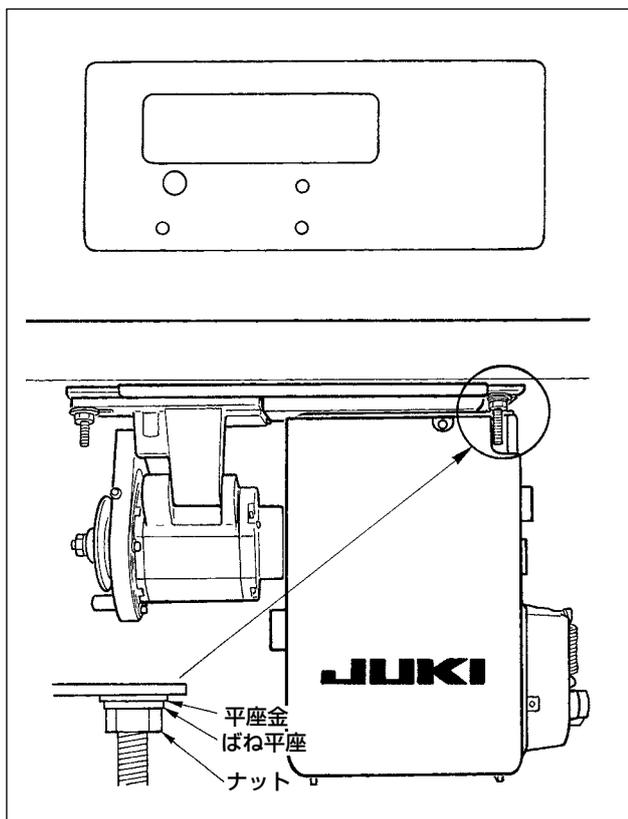


## 1. M91 小型モータユニット取り付け



- 1) 電装ボックスのリアカバーを下にして寝かせてください。
  - 2) タイマウント **A** を取り外します。
  - 3) M91 の取り付けベースの穴部と取付け板の穴部を合せます。
  - 4) 付属の皿ねじ **①** にて 5 箇所を仮締めします。
  - 5) 付属の六角レンチ **②** にて本締めします。
- (注意) 1. ねじを締め付ける際には、しっかり六角レンチをねじ穴部に挿入して締め付けてください。
2. 六角レンチは M91 に付属しています。
  3. モータシャフトをぶつけないように注意してください。(モータシャフトに強い衝撃を与えるとモータが破損する恐れがあります。)

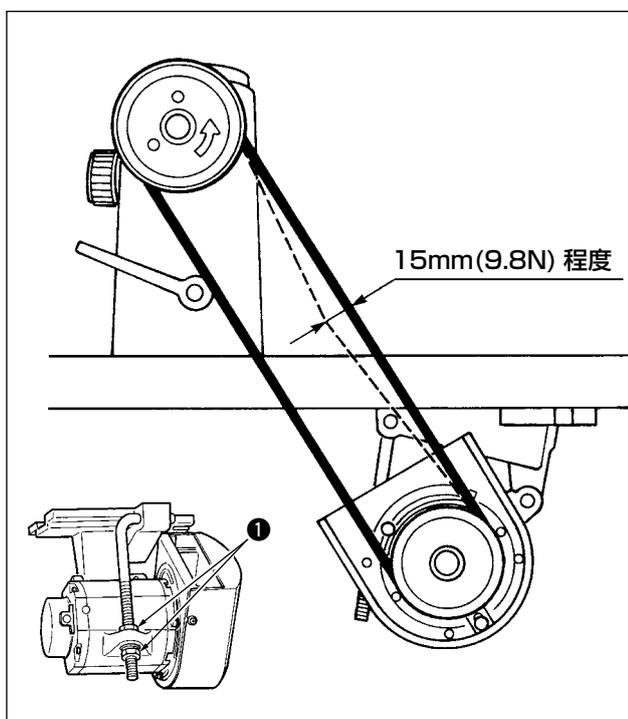
## 2. テーブルへの取付け



- 1) 付属の取り付けボルト組にて、テーブルに電装ボックスを取り付けます。この時、しっかりと固定できるように付属のナット、座金は図のとおり挿入して下さい。

2) 電装ボックス（または小型モータ付き）をテーブルに取り付け後マシン頭部をテーブルにセットしてください。（マシン取説参照）

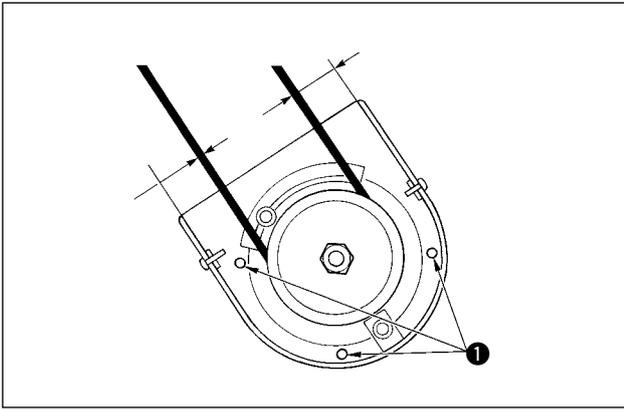
## 3. ベルトの調整（M91 ご使用の場合）



- 1) ベルトを張る強さはベルト中央部を手で押え、ベルトが 15mm (9.8 N) 程度沈むよう調整ボルトの上下ナット ❶ を回してモータの中心高さを加減して調整してください。

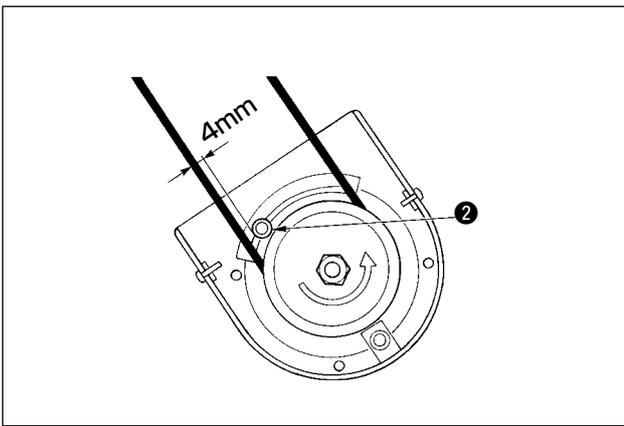
(注意) ベルトの張りが弱すぎる場合は中低速回転にむらが生じたり、停止精度が悪くなったりします。強すぎる場合は、モータのベアリングの劣化を早めますのでご注意ください。

#### 4. ベルトカバーの調整 (M91 ご使用の場合)



- 1) カバーのすき間調整  
ベルトカバーとベルトのすき間が左右均等になるようにカバー止ねじ ❶ をゆるめ調整してください。

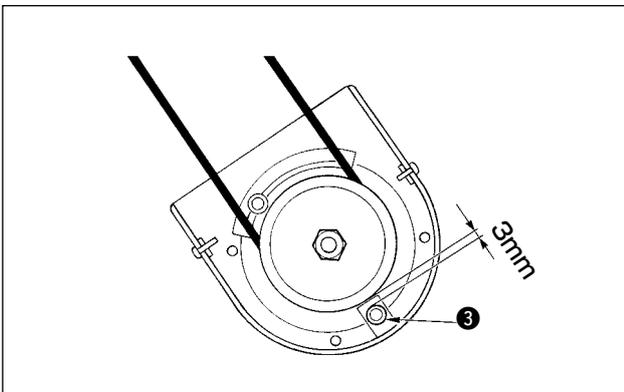
(注意) 1. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。



- 2) 巻込み防止ピンの調整  
ベルトと巻込み防止ピン ❷ のすき間が約4mmになるように付属の六角レンチにて巻込み防止ピンを調整してください。

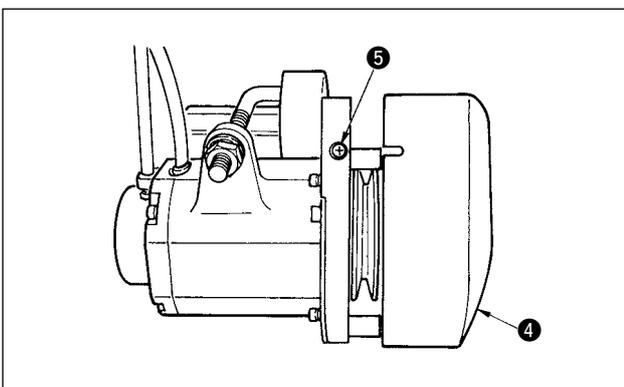
(注意) 1. モータの回転方向に注意しピンの位置を決めて下さい。(図の位置はモータが矢印の方向に回転している場合の取り付け位置です。)

2. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。



- 3) ベルト外れ防止ピンの調整  
ベルトとベルト外れ防止ピン ❸ のすき間が約3mmになるように付属の六角レンチにてベルト外れ防止ピンを調整してください。

(注意) 1. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。



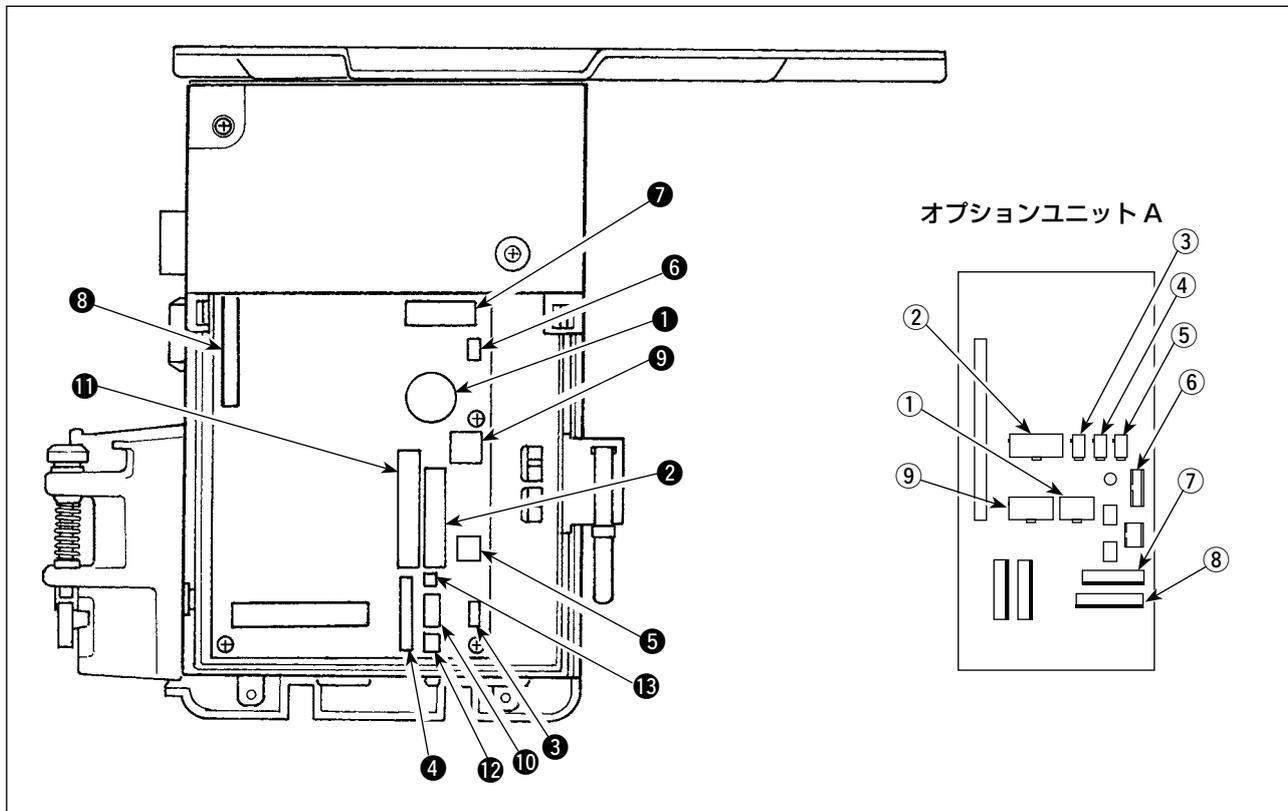
- 4) ベルトカバーの取り付け  
プーリ外カバー ❹ の切り欠き部とプーリ内カバーのねじ ❺ のすき間を合わせてはめ込みます。
- 5) ねじ ❺ を締め付けカバーの調整は完了です。

## 5. コードの接続方法



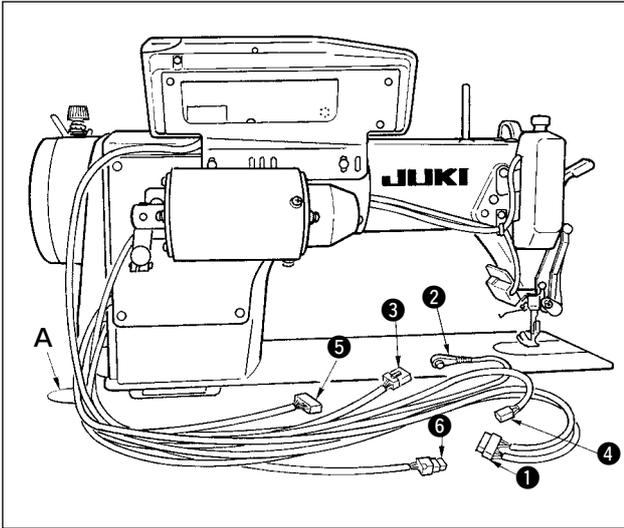
# 注意

- 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。
- 誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する全てのコネクタを挿入してください。
- 誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。
- 各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で取り付けてください。

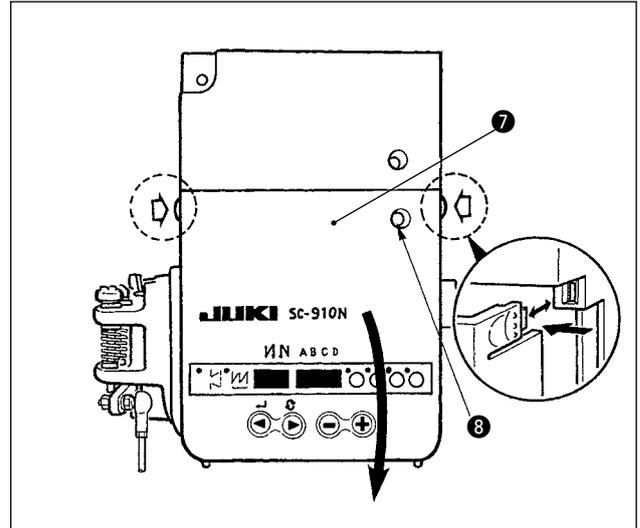


SC-910N の前面には下記のコネクタが準備されております。頭部装着の装置に合わせて、該当位置に頭部コネクタを接続してください。

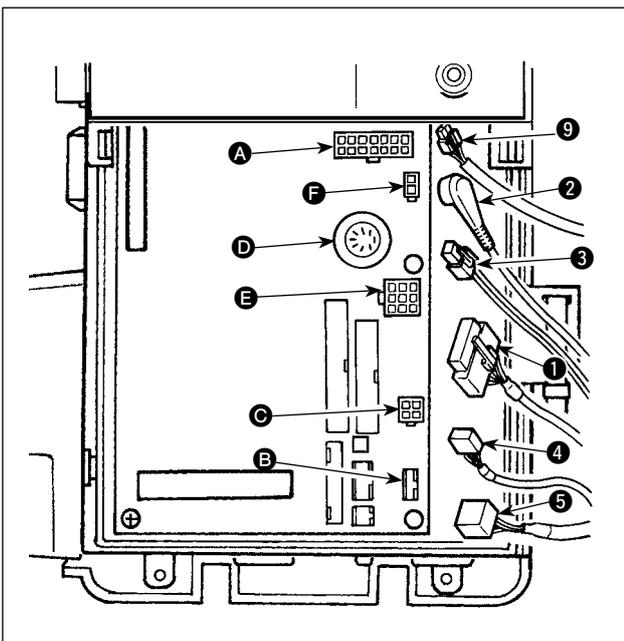
- |  |  |
|--|--|
| ① CN30 検出器：針棒位置を検出します。   | ⑨ CN39 モータ信号コネクタ   |
| ② CN35 CP-170 パネル：各種プログラム縫いを実行することができます。（機能の詳細はパネル側の取扱説明書を参照ください。） | ⑩ CN32 立ちミシンペダル：JUKI 標準の PK70 等、外部信号にてミシンを制御できます。                          |
| ③ CN31 頭部コネクタ 4P   | ⑪ CN34 IP-110 パネル（液晶パネル）：各種プログラム縫いを実行することができます。（機能の詳細はパネル側の取扱説明書をご参照ください。） |
| ④ CN42 外部入出力コネクタ：上下検知信号、回転禁止信号等の入出力を用意しています。                       | ⑫ CN45 布端検知センサ ED-5 等。   |
| ⑤ CN48 安全スイッチ（標準）：電源を切断せずにミシンを倒した際、危険防止のためミシン操作を禁止します。             | ⑬ CN43 FAN   |
| オプションスイッチ：内部機能を切り換えることにより 6 種類の機能を選択できます。                          | ※ オプションユニット A の追加により、JUKI 標準の以下のオプション装置を接続することができます。                       |
| ⑥ CN40 押え上げソレノイド（自動押え上げ仕様のみ）                                       | ① CN128 左右針検知  |
| ⑦ CN46 頭部ソレノイド：糸切り、返し縫いソレノイド、タッチバックスイッチ等                           | ② CN127 糸保持、糸吸込、糸たぐり   |
| ⑧ CN47 オプション基板接続コネクタ：JUKI 標準の下糸残量センサ等を使用時に必要になります。                 | ③ CN122 ニードルクーラ（下ファン）  |
|  | ④ CN121 下糸残量検知   |
|  | ⑤ CN120 +24 V 外部電源   |
|  | ⑥ CN123 上下糸残量検知センサ   |
|  | ⑦ CN125 外部インターフェース I/F D/A 入力  |
|  | ⑧ CN126 左右ロック SW、LED   |
|  | ⑨ CN129 糸保持、糸吸込、糸たぐり、下糸残量検知  |



1) 糸切りソレノイド、返し縫いソレノイド等のコード①、検出器コード②、安全スイッチコード③、頭部4Pコネクタ④、モータ信号コード⑤、モータ出力コード⑥、をテーブル穴Aを通してテーブル下に通します。



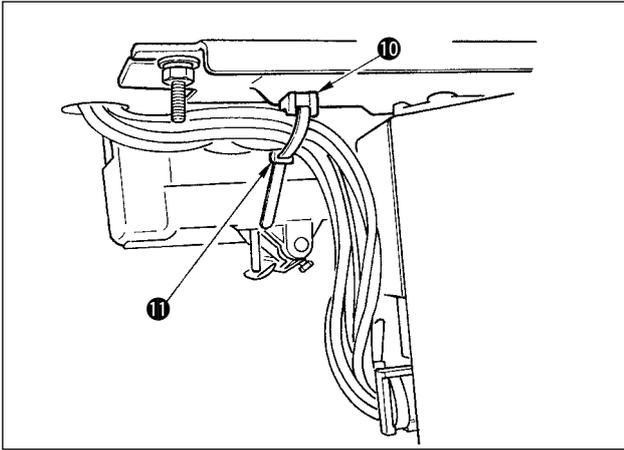
2) フロントカバー⑦の止めねじ⑧をゆるめます。  
 3) フロントカバー⑦側面を矢印の方向に押しながら、フロントカバーを手前に開きます。  
 (注意) フロントカバーの開閉は必ず手を添えて行ってください。



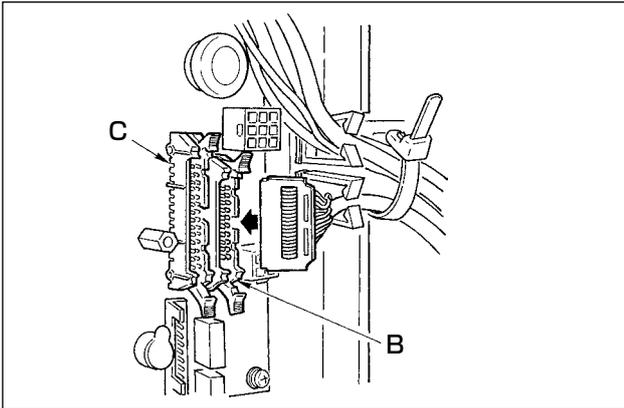
4) 頭部からの14Pコード①をコネクタA (CN46) に差し込みます。  
 5) 頭部からの4Pコネクタ④をコネクタB (CN31) に差し込みます。(DDL-9000Aの場合は不要)  
 6) 頭部からの4Pコネクタ(安全SWコネクタ)③をコネクタC (CN48) に差し込みます。  
 7) 頭部からの7Pコネクタ②をコネクタD (CN30) に差し込みます。(DDL-9000Aの場合は不要)  
 8) 頭部(モータ)からのコネクタ⑤をコネクタE (CN39) に差し込みます。  
 9) 弊社オプションのAK138装置を取り付けている場合はAK装置からの2Pコネクタ⑨をコネクタF (CN40) に差し込みます。

(注意) 1. AK装置を使用する場合は、自動押え上げ機能の選択方法を確認のうえ設定してください。(Ⅲ-9. 自動押え上げ機能選択方法 p.36 参照)

2. 各コネクタはすべて挿入方向がありますので向きを確認して確実に挿入してください。(ロック付きのタイプはロックまで) 正しく挿入されないと、ミシンが動作しません。エラー報知するなどの問題ばかりでなくミシン及び、電装ボックスが破損します。



10) 頭部からくるすべてのケーブルは、タイマウント ⑩に取り付けられている束線バンド ⑪で止めてください。



**【CP パネル用コネクタの接続】**

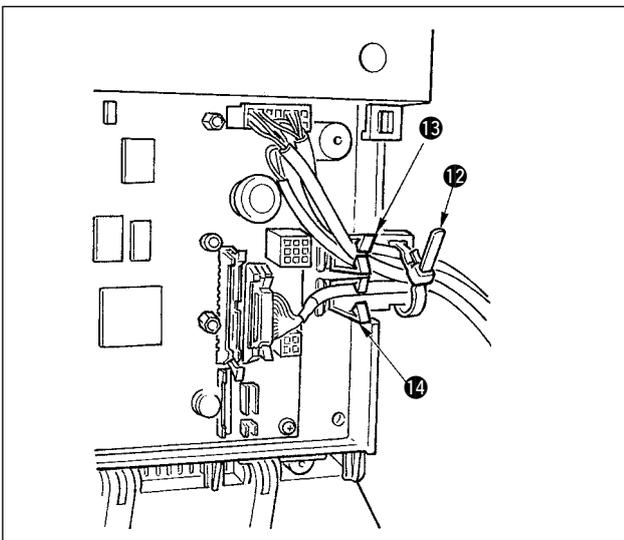
CP-170 接続用として専用のコネクタを用意しています。

コネクタの向きに注意し、基板上的コネクタ B に挿入してください。挿入後は簡単に外れないように確実にロック願います。

**【IP パネル用接続】**

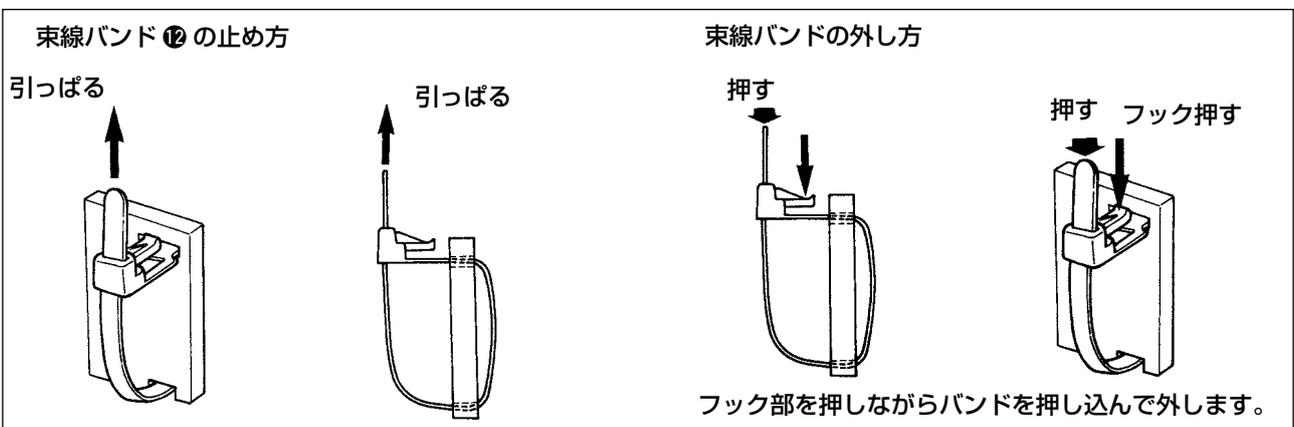
IP-110 接続用コネクタも用意しています。

接続時はコネクタを C にロックされるまで挿入してください。



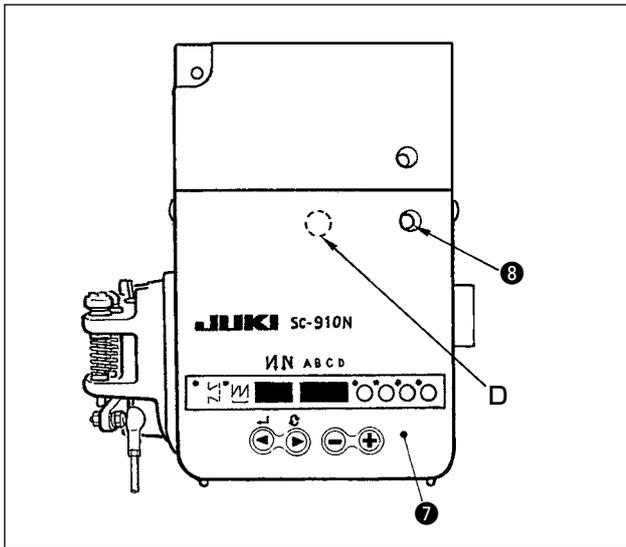
11) コネクタを挿入し終わったら、すべてのコードをボックス側面の束線バンド ⑫でまとめて止めます。その時にワイヤサドルより上の配置となるコネクタはワイヤサドル ⑬に、下の配置となるコネクタはワイヤサドル ⑭に束ねます。

- (注意) 1. 束線バンドの止め方は、取り付け手順に従って結束をお願いします。  
 2. 外す際は、ワイヤサドルがら外し、束線バンドのフックを押しながら外してください。

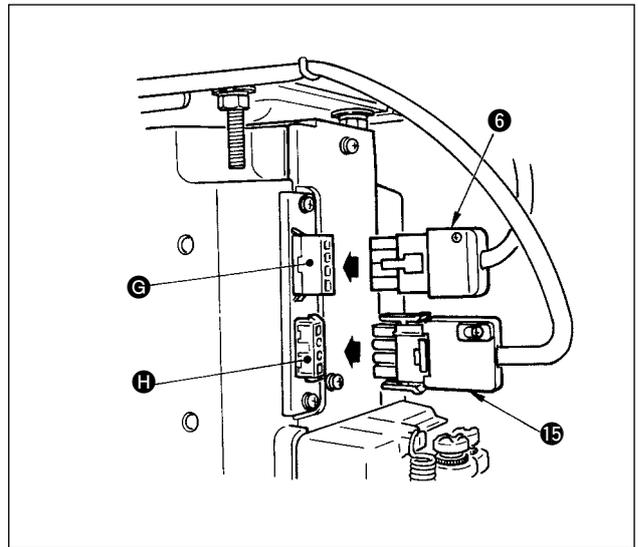


(注意) 1. 束線バンドの止め方は、図の取り付け手順に従ってお願いします。

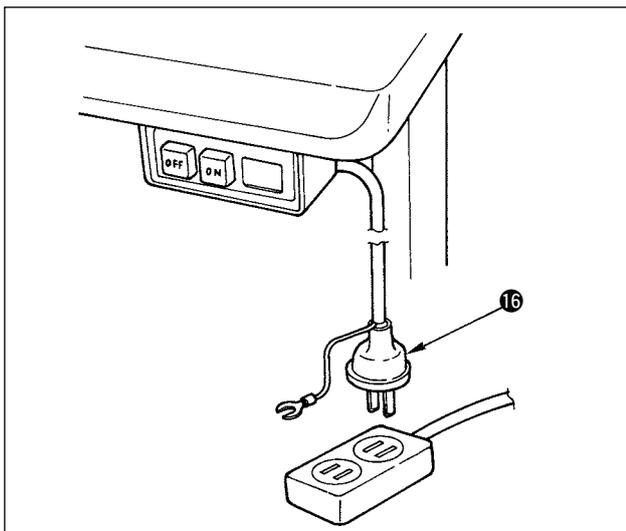
2. 外す際は束線バンドのフックを押しながら、図の取り外し手順に示す通りバンドを押し込んで抜いてください。



- 12) フロントカバー ⑦ を線噛みに注意しながら閉じてください。  
 D 部を軽く押して“パチッ”とフロントカバー ⑦ をはめ込みます。  
 13) その後、ねじ ⑧ で固定します。



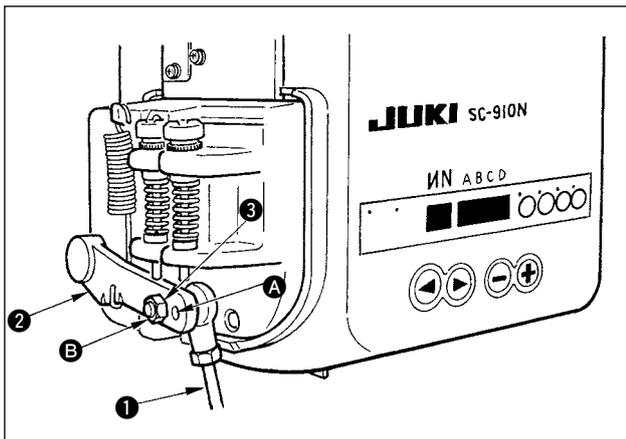
- 14) モータ出力コード ⑥ をボックス側面のコネクタ ⑧ に差し込みます。  
 15) 電源スイッチのコネクタ 4P ⑮ をコネクタ ⑨ へ差し込みます。  
 (注意) モータ出力コードはボックス前方より引き回してください。



- 16) 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上電源スイッチからの電源コード ⑯ を電源コンセントに差し込みます。  
 (注意) 1. 電源コードを接続する前に電源ボックスに表示されている電源電圧仕様をもう一度確認してください。  
 2. 必ず安全標準に準じる電源スイッチを準備してください。  
 3. アース線(緑/黄)は必ず接続してください。

## 6. 連結棒の取り付け方法

**⚠ 注意** 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。



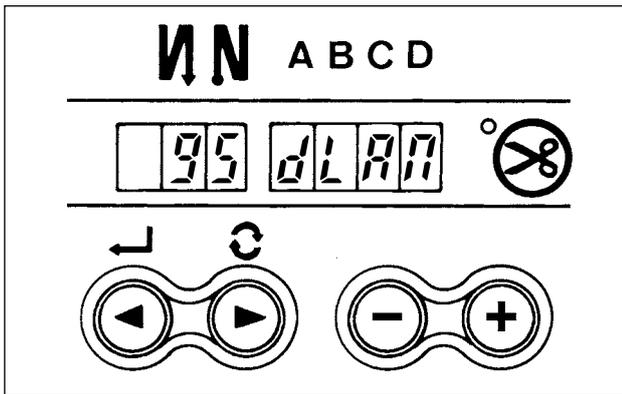
- 1) 連結棒 ① は、ペダルレバー ② の取り付け穴 ⑤ にナット ③ で止めます。  
 2) 取り付け穴 ④ に連結棒 ① を取り付けると、ペダル踏み込みストロークが長くなり、中間速度でのペダル操作が楽になります。

## 7. 頭部設定方法

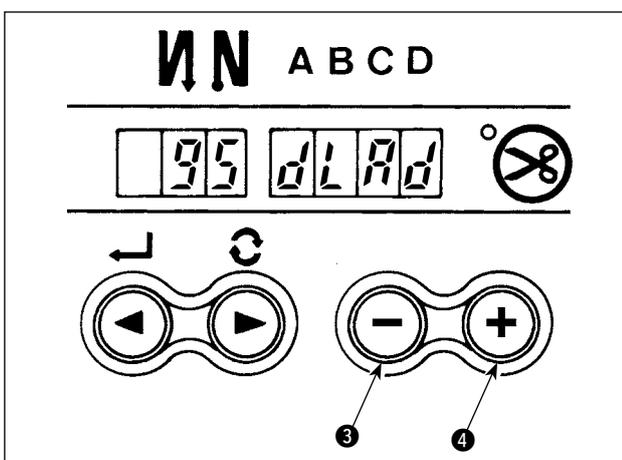


**注意**

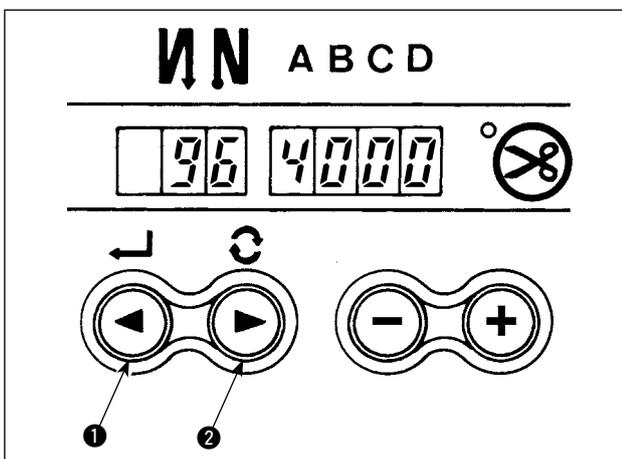
使用される頭部が DDL-9000A 以外の場合は 7,8,9 項目の作業は不要です。頭部コネクタの挿入により、自動的に頭部が選択されます。



- 1) 「Ⅲ-4. SC-910N 機能設定方法」 p.18 を参照し、機能設定 No.95 を呼び出します。



- 2) (−) スイッチ ③ (＋) スイッチ ④ を押すことにより、頭部のタイプを選択することができます。



- 3) 頭部タイプを選択後、(◀) スイッチ ① (▶) スイッチ ② を押すことにより、ステップが 96、または 94 に進み、頭部タイプにあった設定内容に自動的に切り替わります。

(注意) 頭部タイプを変更すると、それ以前に変更した内容は標準設定値へと戻ります。

## 8. 頭部一覽表

No.	頭部	表示内容	出荷回転数 (rpm)	最高回転数 (rpm)
1	DLM-5400	L054	4000	4500
2	DLN-5410	Ln54	4000	5000
3	DLN-5410H	Ln5H	3500	4000
4	DMN-5420	Mn54	4000	5000
5	DLD-5430	Ld54	4000	4500
6	DLU-5490	LU90	4000	4500
7	DDL-5600B	dL6b	3700	4000
8	DDL-5550, DDL-8700	dL50	4000	5000
9	DDL-5550H	dL5H	3500	4000
10	DDL-5556	dL56	4000	4000
11	DLU-5494	LU94	3500	4000
12	DDL-5581	dL81	4000	5000
13	DDL-5571H	dL7H	3500	4000
14	DDL-5600J	dL6J	4000	4000
15	DDL-5600L, U, R	dL6L	3000	3000
16	DDL-5581S	dL85	2000	3500
17	DDL-5581M	dL8M	4000	4000
18	DDL-5550A	dL5A	4000	4000
19	DDL-5581A, K	dL8A	4000	4000
20	DDL-5571U	dL7U	3500	3500
21	DDL-5700	dL70	4000	4000
22	DDL-9000S	dL95	4000	5000
23	DDL-9000D	dL9d	4000	4000
24	DDL-9000H	dL9H	4000	4500
25	DLN-9010S	Ln95	4000	5000
26	DLN-9010H	Ln9H	3500	4000
27	DLN-9010J	Ln9J	3500	4000
* 28	DDL-9000A SS/MA/MS	dL9A	4000	5000
29	DDL-9000A DS	dL9d	4000	4000
30	DDL-9000A SH	dL9H	4000	4500
31	LH-3168	H368	3000	3000
32	LH-3178	H378	3000	3000
33	LH-3188	H388	3000	3000
34	LH-3128	H328	3000	3000
35	LH-2178	H278	4000	4000
36	LH-3162	H362	3000	3000
37	LH-3182	H382	3000	3000
38	LH-4128S	H425	3600	4000
39	LH-4128D	H42d	3000	3000
40	LH-4168	H465	3200	3200
41	LH-4168D	H46d	3000	3000
42	LH-4188	H488	3200	3200
43	LZ-2280	2280	4000	5000
44	LZ-2286	2286	4000	5000



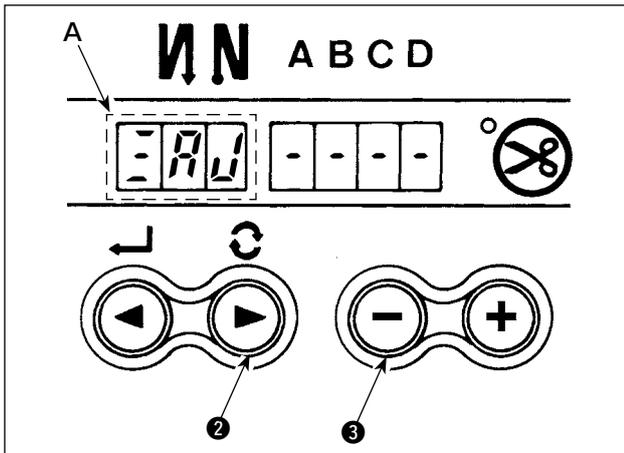
\* 出荷設定頭部

## 9. 頭部調整 (DDL-9000A のみ)

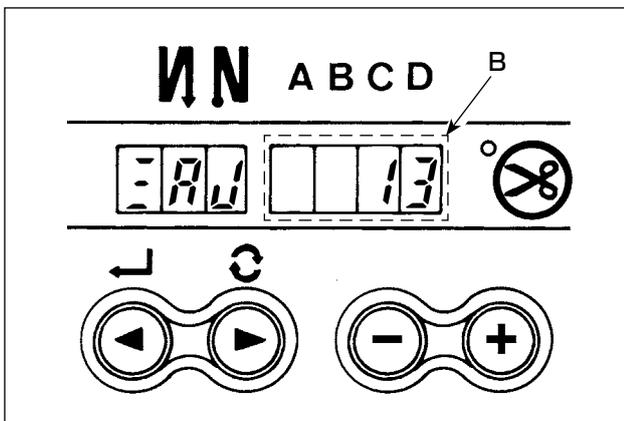


**注意**

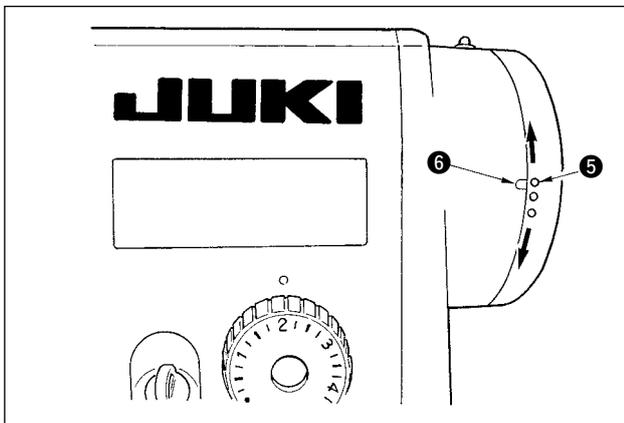
糸切り後プーリの白点とカバーの凹みが大きくズれている場合は下記操作により頭部の角度調整を行ってください。



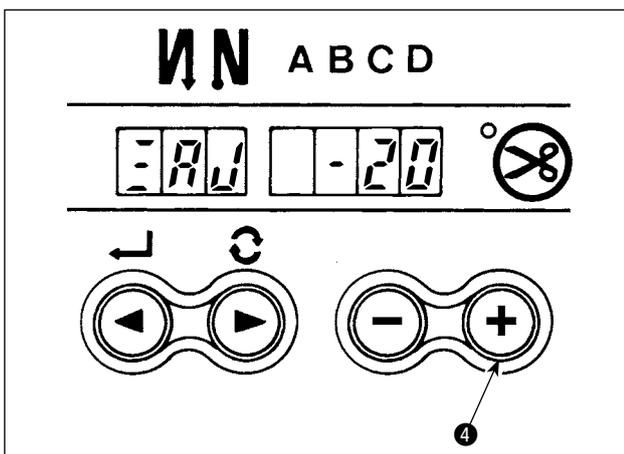
- 1) スイッチ ② と、 スイッチ ③ を同時に押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) 表示器に、 と表示され (A)、調整モードに切替わります。



- 3) 頭部プーリを手で回し、基準信号を検出すると、表示機に角度 B が表示されます。  
(値は参考値です。)



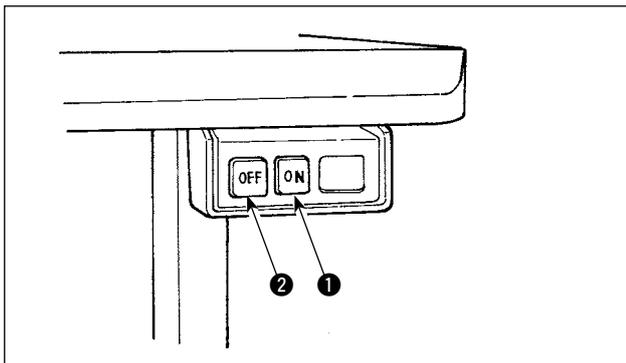
- 4) この状態で、プーリの白点 ⑤ とプーリカバーの凹み ⑥ を図のように一致させます。



- 5) スイッチ ④ を押して調整作業は終了です。  
(値は参考値です。)

### Ⅲ. 操作方法について

#### 1. SC-910N の操作方法



1) 電源スイッチの ON ボタン ① を押して電源を ON します。

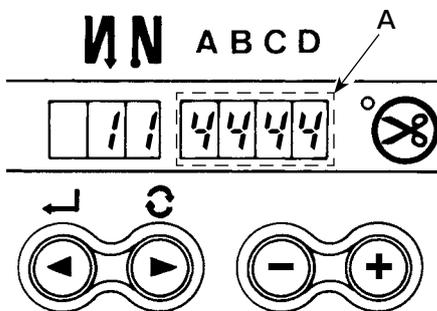
(注意) 電源スイッチを投入しても、電源表示 LED が点灯しない場合は、直ちに電源を切断し、電圧の確認をお願いします。

また、このような場合の電源スイッチの再投入は、電源スイッチ OFF 後 2～3 分以上経過してから投入願います。

(過電圧が入力された場合は、保護回路が働き電源が完全に OFF しない状態での再投入は受け付けません。)

#### 電源オンの表示

[操作パネル未接続時]

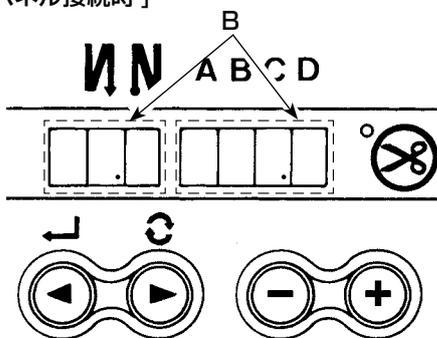


[操作パネル (CP-170, IP-110) を使用しない時]

電装ボックスの前蓋の返し縫いまたは重ね縫い表示の LED が点灯します。(A)

\* 頭部によっては、頭部内蔵の電源表示 LED が点灯します。

[操作パネル接続時]



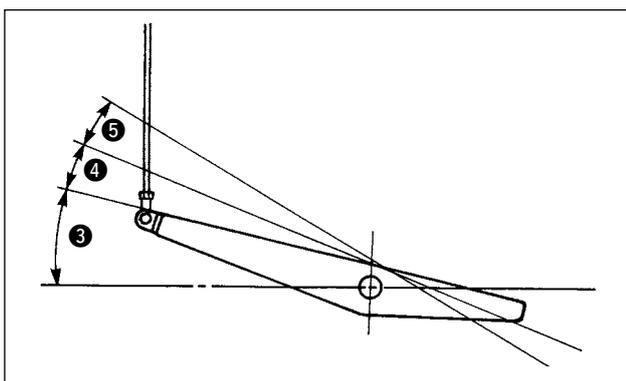
[操作パネル (CP-170, IP-110) を使用する時]

CP-170, IP-110 の電源ランプが点灯します。電装ボックスの前蓋の数字表示窓のドット 2 箇所 B が点灯します。

(注意) 電源を ON してすぐにブザーが鳴りっ放しの場合は、コードの接続が間違っているか、電源電圧が間違っている可能性がありますので、電源スイッチの OFF ボタン ② を押して電源を OFF してください。

2) 針棒が上位置にないときは、自動的に回転して上位置になります。

(注意) 初めて電源を ON したときは初期化作業を行うため、若干遅れる場合があります。電源を ON すると針棒が動きますので、針の下に手や物を置かないでください。



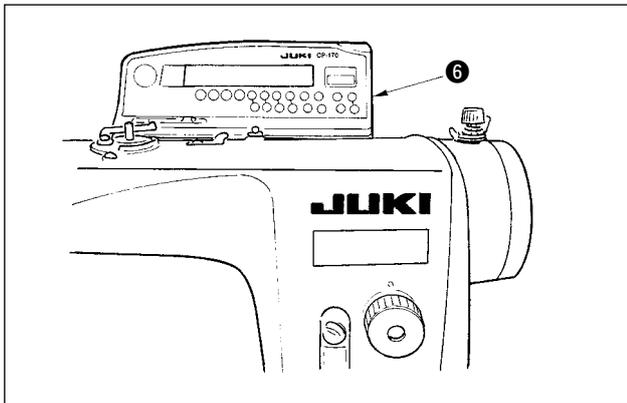
3) ペダルを前踏み ③ すると踏み量に応じた回転数でミシンが回転します。

ペダルを中立位置に戻すとミシンは停止します。

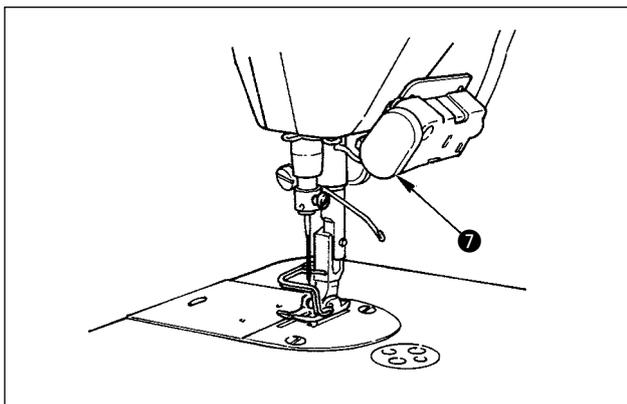
4) ペダルを軽く踏み返す ④ と押えを上昇させます。(PFL 仕様のみ)

5) ペダルを強く踏み返す ⑤ と糸切りを行います。

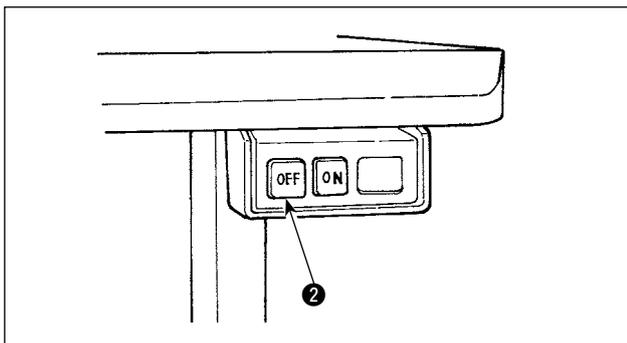
(注意) KFL 仕様と PFL 仕様では、糸切りが入るポイントが異なります。



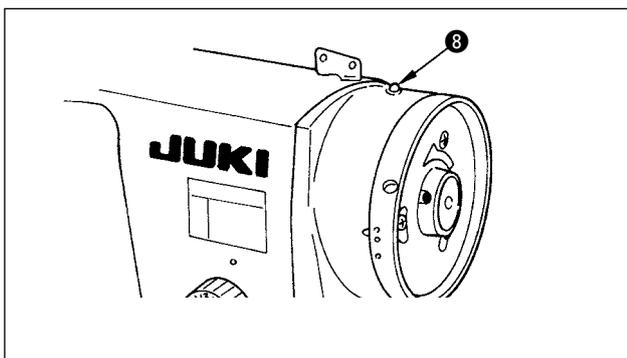
- 6) 操作パネル **⑥** を接続していると、始め返し縫い、終わり返し縫い等、いろいろな縫製パターンを設定することができます。詳細は操作パネルの取扱説明書を参照してください。



- 7) タッチバック SW **⑦** を押すと逆送りを行います。

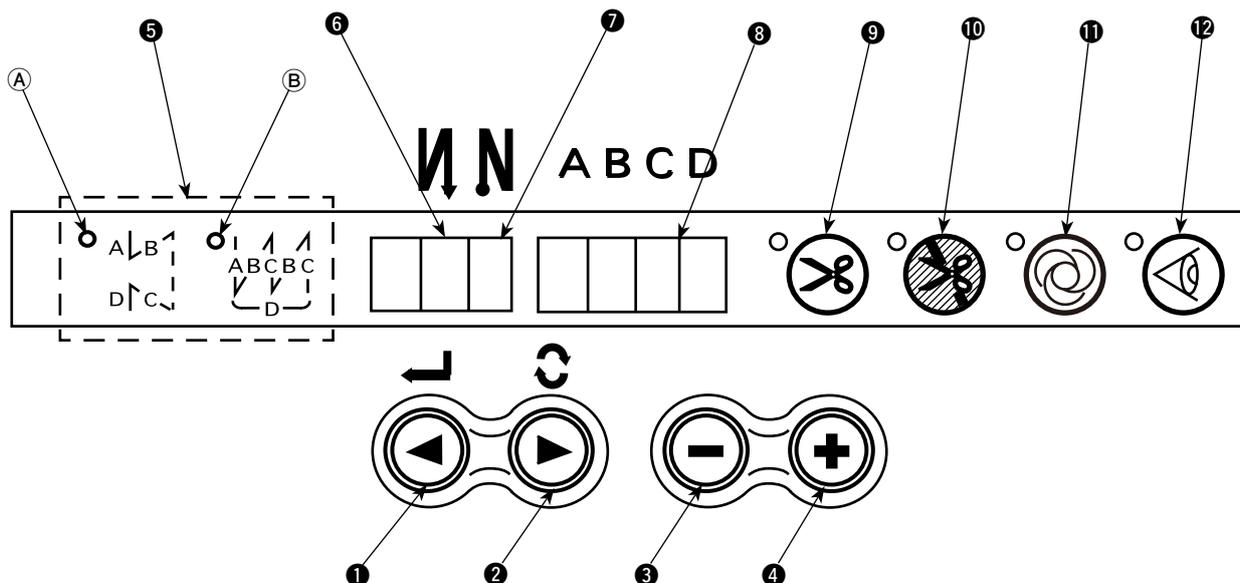


- 8) 縫製が終了したら、ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチのOFFボタン **②** を押して、電源スイッチをOFFしてください。



- (頭部によっては、頭部内蔵の電源表示LED **⑧** が消灯します。)

## 2. 操作パネル



- ①**  スイッチ : 設定内容を確定するときに使用します。  
スイッチを押すことにより点滅が止まり、設定内容が確定します。
- ②**  スイッチ : 設定内容を変更する時に使用します。  
スイッチを押すと変更可能な位置が点滅します。  
スイッチを押すことにより点滅位置は右方向へシフトします。
- ③**  スイッチ : 選択された表示 (点滅部) の内容を変更する時に使用します。  
スイッチを押すと、表示内容は減少します。
- ④**  スイッチ : 選択された表示 (点滅部) の内容を変更する時に使用します。  
スイッチを押すと、表示内容は増加します。
- ⑤** パターン選択表示 : ① 返し縫い LED、② 重ね縫い LED で、選択されている LED ランプが点灯します。
- ⑥** 始め返し縫い表示 : 返し縫いパターン選択時、有効となります。  
“-” 返し縫いなし表示 / “!” 返し縫い表示 / “!!” 二重返し縫い表示
- ⑦** 終り返し縫い表示 : 返し縫いパターン選択時、有効となります。  
“-” 返し縫いなし表示 / “!” 返し縫い表示 / “!!” 二重返し縫い表示
- ⑧** 針数表示 : 返し縫い、重ね縫いの縫製針数を表示します。
- ⑨** 自動糸切り表示 : ペダル前踏みでの自動糸切り選択時点灯します。  
(重ね縫い選択時点灯します。)
- ⑩** 糸切り禁止表示 : 糸切り禁止を選択時点灯します。  
機能設定 No.9
- ⑪** ワンショット自動縫い表示 : ワンショット自動縫いを選択時点灯します。  
(重ね縫い選択時点灯します。)
- ⑫** 布端センサ表示 : 布端センサの設定を選択時点灯します。  
機能設定 No.2

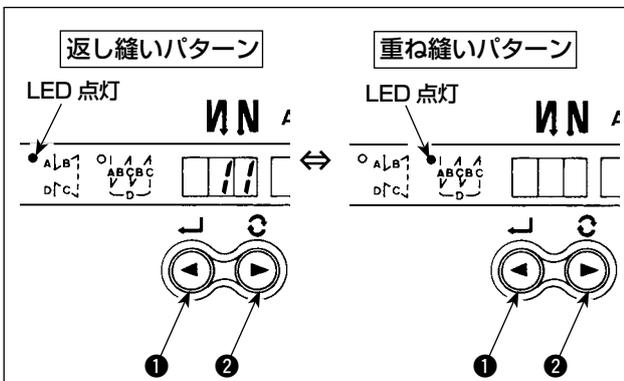
### 3. 縫いパターンの操作方法

#### (1) 返し縫いパターン

操作パネルを使用することにより、下記の返し縫いパターンを設定することができます。

#### 設定可能な返し縫いパターン

始め返し縫い表示	-		-			-			
縫いパターン	---	A B	---	A B	A B B	---	A B B	A B	A B B
終り返し縫い表示	-	-			-				



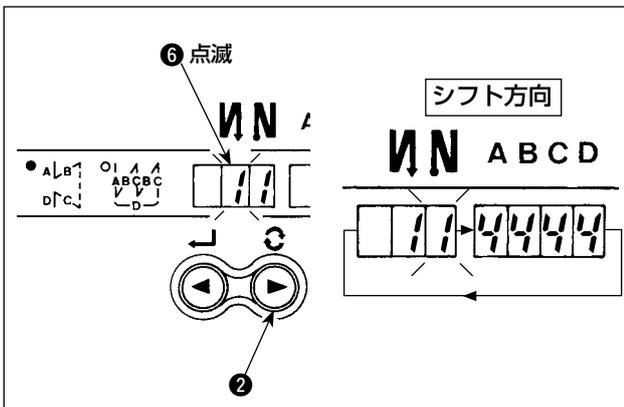
#### [返し縫いの設定方法]

1) ② / ① スイッチ ② を押したまま、← / ① スイッチ ① を押して返し縫いパターンを選択します。

(← / ① スイッチ ① を押すごとに返し縫いパターン / 重ね縫いパターンが交互に切り替ります。)

2) ② / ① スイッチ ② を押して、始め返し縫い表示 ⑥ を点滅表示させます。② / ① スイッチ ② を押すたびに、点滅位置は右方向へシフトします。

(注意) 点滅状態ではミシンは起動しません。



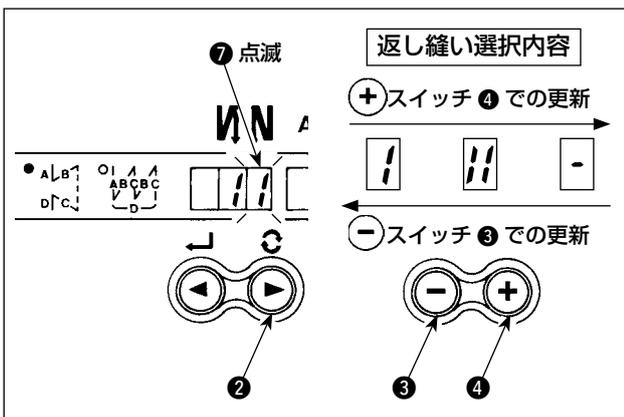
3) ④ (+) スイッチ ④ または、③ (-) スイッチ ③ を押して返し縫いパターンを選択します。返し縫いパターンと表示は下記のとおりです。

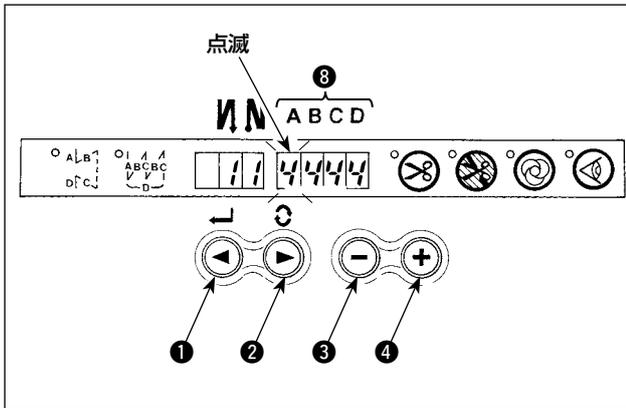
| : 返し縫い

|| : 二重返し縫い

- : 返し縫いなし

4) ② / ① スイッチ ② を押して、終り返し縫い表示 ⑦ を点滅表示させ同様に設定します。

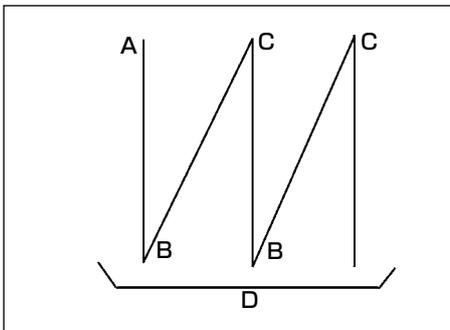




- 5) / スイッチ ② を押して、針数表示 ⑧ を点滅表示させ返し縫いの各工程の針数を設定します。
- 6) スイッチ ④ または、 スイッチ ③ を押して針数を変更します。  
針数は、A,B,C,D 各工程ともに最大 15 針まで設定できます。  
ただし、表示は、10 針 = A、11 針 = b、12 針 = C、13 針 = d、14 針 = E、15 針 = F となります。
- 7) 全ての項目の設定を完了したら、 / スイッチ ① を押して設定内容を確定させます。  
(点滅が止まります)

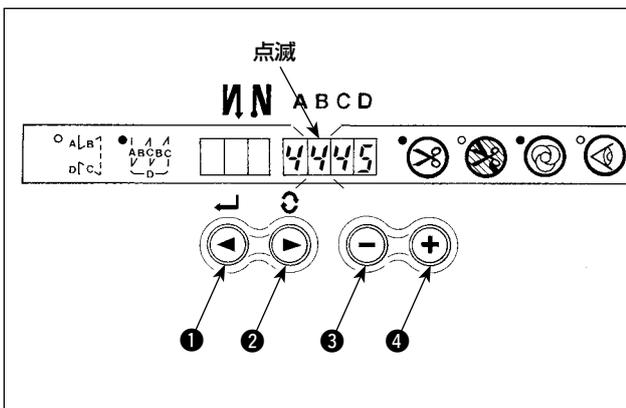
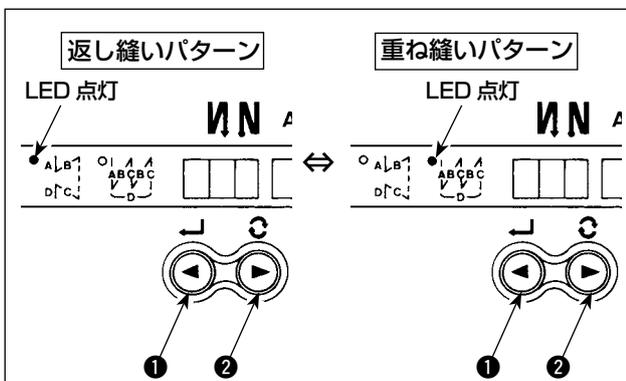
## (2) 重ね縫いパターン

操作パネルを使用することにより、下記の重ね縫いパターンを設定することが出来ます。



- A : 直進縫い針数設定 0 ~ 15(F) 針
- B : 返し縫い針数設定 0 ~ 15(F) 針
- C : 直進縫い針数設定 0 ~ 15(F) 針
- D : 繰り返し回数 0 ~ 9 回

(注意) 縫製は、D工程が5回の場合は、A→B→C→B→Cと繰り返されます。

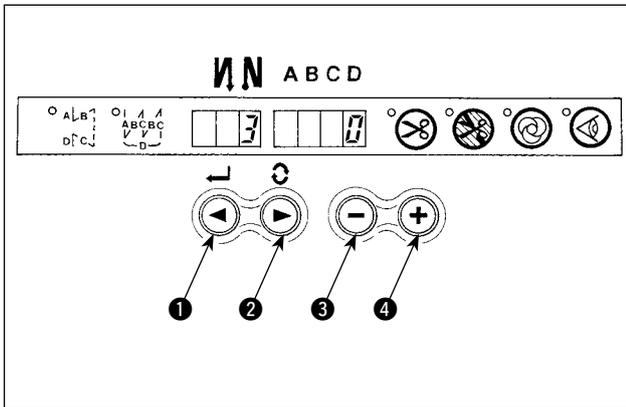
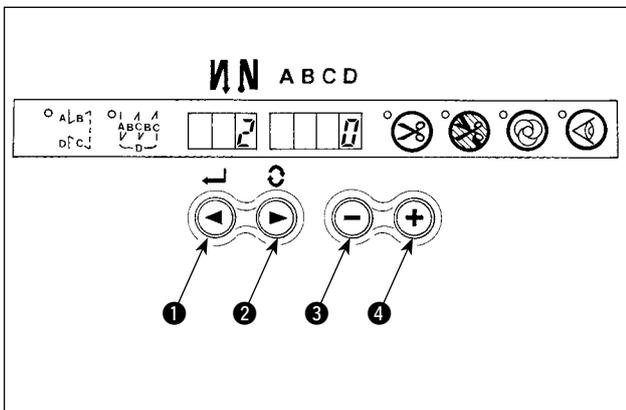
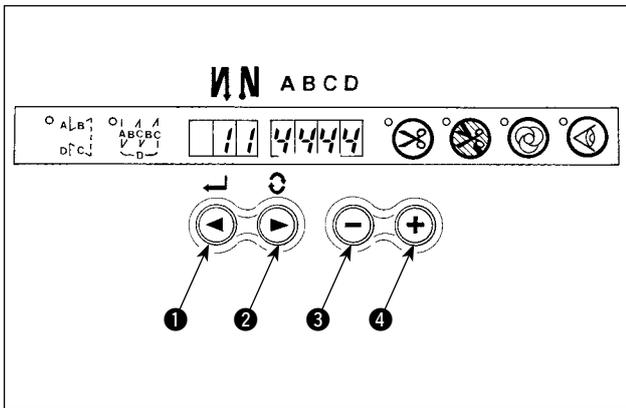


### [重ね縫いの設定方法]

- 1) / スイッチ ② を押したまま、 / スイッチ ① を押して重ね縫いパターンを選択します。  
( / スイッチ ① を押すごとに返し縫いパターン / 重ね縫いパターンが交互に切り替ります。)
  - 2) A工程の針数が点滅状態となります。
  - 3) / スイッチ ② スイッチを押すと押すたびに、点滅位置が右方向にシフトし、設定変更可能な工程の表示が点滅します。
  - 4) スイッチ ④ または、 スイッチ ③ を押して針数を変更します。
  - 5) 全ての工程の設定を完了したら、 / スイッチ ① を押して設定内容を確定させます。  
(点滅が止まります)
- (注意) 重ね縫いを選択すると、自動運転表示が点灯します。自動運転を解除することはできません。

### (3) 特殊設定について

前面パネルにて、通常の機能設定方法とは別に、電源 ON 状態のまま直接機能設定モードに移動して設定値を変更することが可能です。



#### 【機能設定モードへの移動方法】

1) / スイッチ ② を押したまま、 スイッチ ④ を押すことにより機能設定モードへ移動します。

(注意) 切り替え直後は、機能設定 No.2 を表示します。

2) 通常モードへ戻る場合は、 / スイッチ ① を押して設定内容を確定させて下さい。

① 布端センサ機能設定 (機能設定 No.2)  
オプションの布端センサを接続時に有効となります。

スイッチ ③ または、 スイッチ ④ により設定値を変更することができます。

0 : 布端センサ機能禁止

1 : 布端センサ機能有効

→ 1 を選択すると、通常モードに戻った際に布端センサ表示が点灯します。

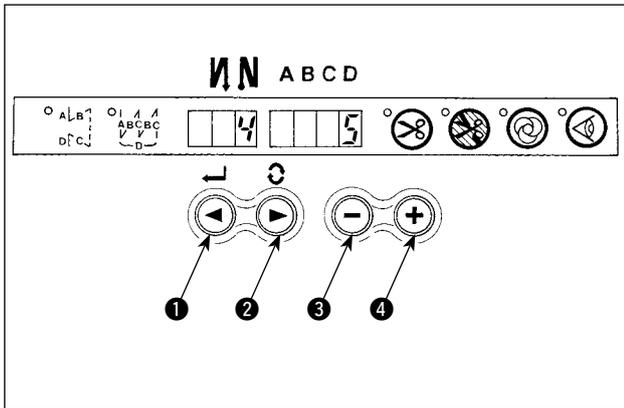
② 布端停止後の糸切り動作設定 (機能設定 No.3)  
 / スイッチ ② を押して機能設定 No.3 に進めます。

スイッチ ③ または、 スイッチ ④ により設定値を変更することができます。

0 : 布端停止

1 : 布端検知後自動糸切り

→ 1 を選択すると、通常モードに戻った際に自動糸切り表示が点灯します。



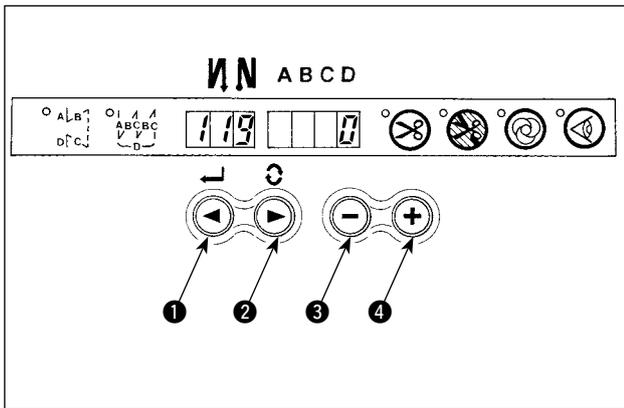
③ 布端検知後の停止針数設定（機能設定 No.4）

🔄 / ▶ スイッチ ② を押して機能設定 No.4 に進めます。

⊖ スイッチ ③ または、⊕ スイッチ ④ により設定値を変更することができます。

設定針数：0～19針

（注意）設定針数が少ないと、ミシンの回転速度によっては、設定針数内でミシンが停止できない場合があります。



④ ワンショット自動縫い設定機能（機能設定 No.119）

🔄 / ▶ スイッチ ② を押して機能設定 No.119 に進めます。

⊖ スイッチ ③ または、⊕ スイッチ ④ により設定値を変更することができます。

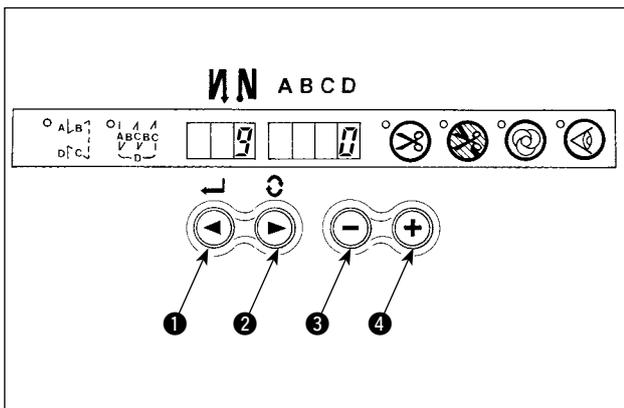
0：ペダル指示速度優先

1：自動運転

（注意）布端センサ機能を設定時有効となります。重ね縫い動作時のワンショット動作を禁止することはできません。

回転速度は、機能設定 No.38 にて設定された速度となります。

🌀 → 🌀 1 を選択すると、通常モードに戻った際にワンショット自動縫い表示が点灯します。



⑤ 糸切り禁止機能設定（機能設定 No.9）

糸切り禁止を選択することで、普通縫い及び重ね縫いでの糸切り動作を禁止できます。

⊖ スイッチ ③ または、⊕ スイッチ ④ により設定値を変更することができます。

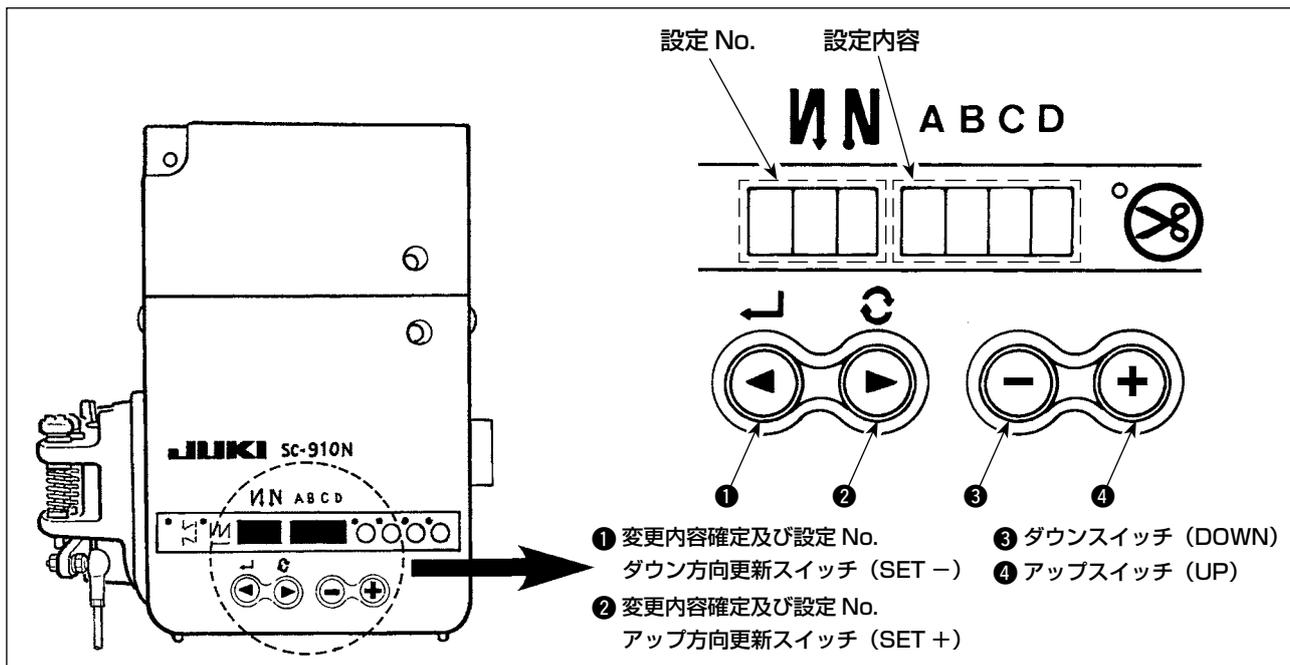
0：糸切り有効

1：糸切り禁止

✂️ → ✂️ 1 を選択すると、通常モードに戻った際に糸切り禁止表示が点灯します。

## 4. SC-910N 機能設定方法

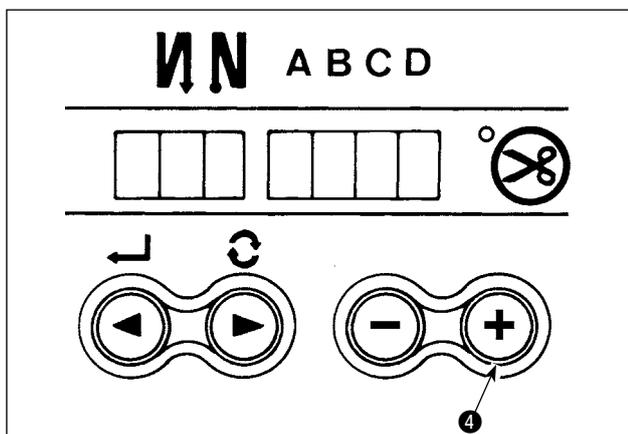
SC-910N フロントカバー内の 4 つの設定スイッチと表示器により各種機能の選択および設定を行うことができます。



- (注意) ・ 以降の説明の中に記載の操作以外のスイッチ操作は行わないでください。  
 ・ 電源スイッチの再投入は必ず、1 秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入するとミシンが正常に動作しない場合があります。その場合は再度電源を入れ直してください。

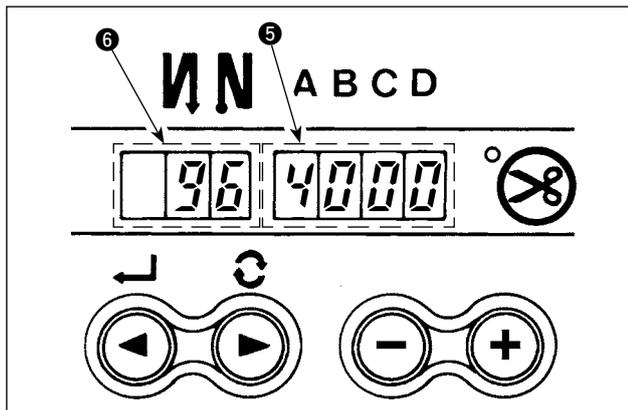
### ⚠ 注意

意図しない動きによる人身の損傷を防ぐため、次の手順以外のスイッチ操作は行わないでください。

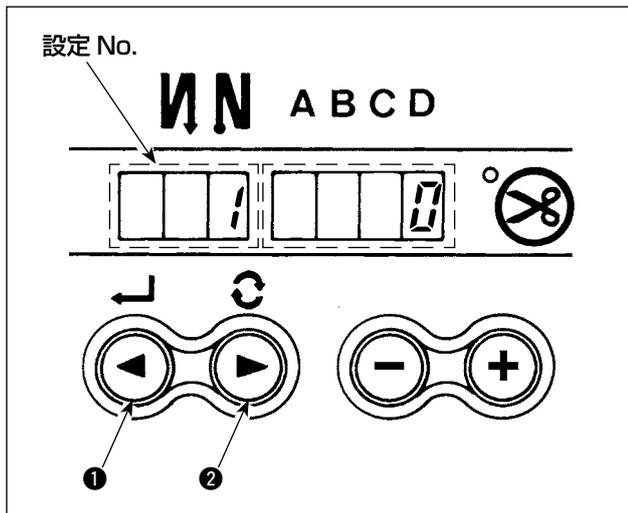


#### 機能設定モードへの切換え方法

- 1) 電源を OFF します。
- 2) **+** スイッチ **④** を押しながら電源を ON します。

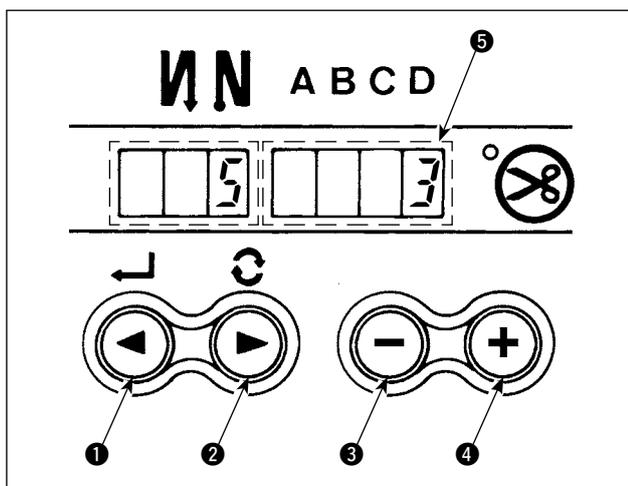


- 3) 画面表示は **⑤**、**⑥** の表示になります。  
 (表示項目は、前回設定変更した項目が表示されます。)
- \* 画面表示が変わらない場合は、再度 1)、2) の操作をやり直してください。



4) 設定 No. を進めたいときは、 / スイッチ ② を押し設定 No. を進めてください。  
設定 No. を戻したいときは、 / スイッチ ① を押し設定 No. を戻してください。

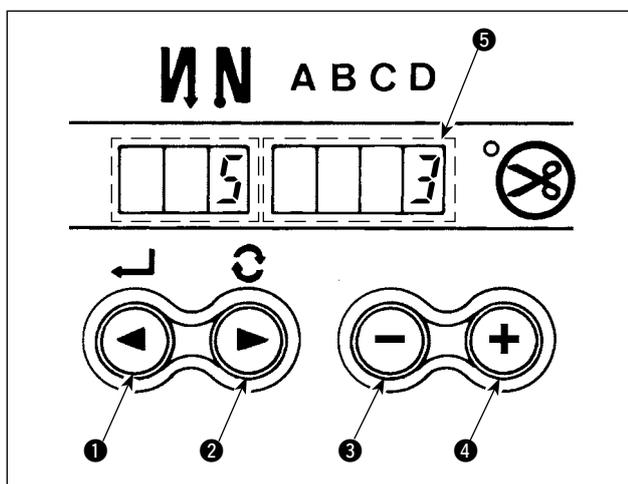
(注意) / スイッチ ① ( / スイッチ ② ) を押し続けると設定 No. は連続的に戻ります (進みます)。  
設定 No. を進ませる (戻す) と 1 つ前 (1 つ後) の内容が確定されますので、内容を変更した ( スイッチに触れた ) ときは十分注意してください。



例) フリッカ軽減機能 (設定 No.5) の変更

/ スイッチ ② を数回押し設定 No. を “5” に合わせます。  
現在の設定値が LED ⑤ に表示されます (標準は “0”) ので スイッチ ④ を 3 回押しして、“3” に変更します。

(注意) スイッチ ④ ( スイッチ ③ ) を押し続けると設定値を連続的に変更できます。



5) 変更が完了したら / スイッチ ① または / スイッチ ② を押し更新した値を確定させます。

(注意) 1. この作業を行う前に電源を OFF にすると変更した内容は更新されません。  
2. / スイッチ ① を押し、画面表示は 1 つ前の設定 No. 内容にかわります。  
3. / スイッチ ② を押し、画面表示は次の設定 No. 内容に変わります。

操作終了後は、電源を OFF し、再度電源を ON することにより通常運転に戻ります。

\* スイッチ ③、 スイッチ ④ を同時に押すことで、設定 No. の設定内容が初期値に戻ります。

## 5. 機能設定一覧表

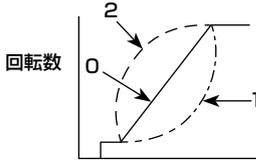
No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
1	ソフトスタート機能	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数 0：ソフト・スタート機能無し	0～9(針)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
2	布端センサ機能	布端センサ機能 (パネルなしの場合に使用) 0：布端検出機能無し 1：布端検出後、設定された針数 (No.4) 分縫製しミシン停止	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
3	布端センサによる糸切り機能	布端センサによる糸切り機能 (パネルなしの場合に使用) 0：布端検出後の自動糸切り機能無し 1：布端検出後、設定された針数 (No.4) 分縫製しミシン停止と共に自動糸切りを行なう	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
4	布端センサ針数	布端センサ針数 (パネルなしの場合に使用) 布端検出からミシン停止までの針数	0～19(針)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/>	26
5	フリッカ軽減機能	フリッカ軽減機能 (手もとランプがちらつく場合) 0：フリッカ軽減機能なし 1：効果小 → 8：効果大	0～8	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
6	下糸カウント機能	下糸カウント機能 0：下糸カウント機能なし 1：下糸カウント機能あり	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	26
* 7	下糸カウントダウン単位	下糸カウントのカウント・ダウン単位の針数設定 0：1 カウント / 10 針 1：1 カウント / 15 針 2：1 カウント / 20 針	0～2	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
* 8	返し縫い回転数	返し縫い速度を設定する。	150～3000 (rpm)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	
9	糸切り禁止機能	糸切り禁止機能 (パネルなしの場合に使用) 0：糸切り禁止機能なし 1：糸切り禁止 (ソレノイド出力禁止：糸切り、ワイバ)	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
10	ミシン停止時の針棒位置指定	ミシン停止時の針棒位置指定 0：針下位置 1：針上位置	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	26
11	PSC 搭載キー SW クリック音	PSC 搭載キー SW クリック音指定 0：クリックなし 1：クリックあり	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	26
12	オプション SW 機能選択	オプション SW の機能切換 0：機能なし 1：半針補正縫い 2：バック補正縫い 3：終り返し縫い1回キャンセル機能 4：糸切り機能 5：押え上げ機能 6：1 針補正縫い 7：始め終わり返し縫い同時キャンセル機能 8：中立押え上げ切り換え機能	0～8	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	27
* 13	下糸カウンタミシン起動禁止機能	下糸カウンタによるミシン起動禁止機能 0：カウント・アウト (-1以下) ミシン起動禁止機能なし 1：カウント・アウト (-1以下) ミシン起動禁止機能あり 2：カウント・アウト (-1以下) ミシン強制起動禁止機能あり	0～2	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	
14	縫製カウンター	縫製 (プロセス完了数) カウント機能 0：縫製カウント機能なし 1：縫製カウント機能あり	0 / 1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	27
* 15	下糸残量無し検知回数	下糸残量無し検知回数 0：下糸残量機能停止 1～19：下糸残量無しを検知しても発報させない回数	0～19	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/>	
* 18	鳥の巣防止機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効 (オプションユニット A が必要) 0：鳥の巣防止機能なし 1：鳥の巣防止機能あり 2：鳥の巣防止機能あり (糸ゆるめあり)	0～2	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	27
* 19	縫い始めの上糸開放機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効 (オプションユニット A が必要) 0：上糸解放機能なし 1：上糸解放機能あり	0～1	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>	27

\* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。(設定内容は DDL-9000A 標準出荷の値です) ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することがあります。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
20	コンデンス針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効（オプションユニット A が必要） 0：コンデンス機能なし 1～9：コンデンス針	0：機能 OFF 1～9 針	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text"/>	27
21	中立押え上げ機能	ペダル中立時に押えを上昇させる 0：中立自動押え上げ機能なし 1：中立自動押え上げ機能選択	0 / 1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text"/>	28
22	パネル補正 SW 機能切換え機能	パネルの半針補正 SW の機能を切り換える 0：半針補正 1：1 針補正	0 / 1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text"/>	28
* 24	回転数微調整機能	回転数の補正を行ないます。 通常は必ず“0”でご使用ください。	- 1.5% ~ 1.5% (0.1%)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/>	
25	糸切り動作条件	手回しにより下または上位置が外れた後の糸切りの動作を設定する。 0：手回し後も糸切り可能 1：手回し後の糸切り禁止	0 / 1	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text"/>	28
26	停止後の保持力設定機能	ミシン停止後の逆転を防止する。 0：初期値 1：効果小→9：効果大	0～9	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text"/>	28
27	リトライ時の反力設定機能	リトライ動作前の針戻り力の大きさを設定する。 1：戻り力小→100：戻り力大	1～100	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text"/>	28
* 28	上糸解放針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効（オプションユニット A が必要） 縫い始め時に糸を捕捉している針数を設定します。 0～30 針	0～30 (針)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text"/>	28
29	バックタック初動時間	バックタックソレノイドの初動の吸引時間を設定します。 50～300ms	50～ 300 (ms)	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text"/>	29
30	途中返し縫い機能	途中返し縫い機能 0：途中返し縫い機能なし 1：途中返し縫い機能あり	0 / 1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text"/>	29
31	途中返し縫い針数	途中返し縫い針数	0～19 (針)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text"/>	29
32	停止中の途中返し縫い有効条件	途中返し縫い有効条件 0：ミシン停止時無効 1：ミシン停止時有効	0 / 1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text"/>	29
33	途中の返し縫いによる糸切り機能	途中返し縫いによる糸切り機能 0：途中返し縫い完了後の自動糸切り機能なし 1：途中返し縫い完了後の自動糸切りを行う	0 / 1	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/>	29
* 35	低速回転数	ペダル最低速度	20～400 (rpm)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text"/>	
* 36	糸切り回転数	糸切り速度	20～250 (rpm)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text"/>	
37	ソフトスタート回転数	縫い始め（ソフト）速度	150～ 5500 (rpm)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text"/>	26
38	ワンショット速度	ワンショット速度（MAX 値は、頭部回転数による）	200～ MAX (rpm)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text"/>	29
* 39	回転開始ペダルストローク	ペダル中立位置からのミシン回転開始位置（ペダルストローク）	10～50 (0.1mm)	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text"/>	
* 40	ペダルの低速区間	ペダル中立位置からのミシン加速開始位置（ペダルストローク）	10～100 (0.1mm)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text"/>	
* 41	ペダル押え上げ上昇開始位置	ペダル中立位置からの布押え上昇開始位置（ペダルストローク）	- 60～ - 10 (0.1mm)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text"/>	
* 42	布押え下降開始位置	布押え下降開始位置 中立位置からのストローク	8～50 (0.1mm)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text"/>	
* 43	糸切り開始ペダルストローク 2	ペダル中立位置からの糸切り開始位置 2（ペダル押えあり時） （ペダルストローク）	- 60～ - 10 (0.1mm)	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/>	

\* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。  
（設定内容は DDL-9000A 標準出荷の値です）ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することがあります。



No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
67	押え上げソレノイド出力デューティ設定	押え上げソレノイド出力のデューティ	5～40	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	32
68	片針切替え高速化機能	片針切替えの速度を高速にします。 0：標準 1：高速	0/1	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="0"/>	
70	布押え上げソフトダウン機能	押え上げを緩やかに下降させる。 0：押え上げの下降を急に行なう 1：押え上げの下降を緩やかに行なう	0/1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	32
71	減速からの再加速制限機能	ミシン減速途中の再加速時に速度制限を行ないます。 イン칭ング操作時に有効です。	0～5	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>	32
72	回転開始時の加速制限機能	ミシン立ち上がり時（縫い始めを除く）に速度制限を行ないます。 イン칭ング操作時に有効です。	0～5	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	32
73	リトライ機能	針が貫通できないときに使用します。 0：通常 1：リトライあり	0/1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/>	32
75	モータ回転方向	モータの通常回転方向 0：時計方向 1：反時計方向	0/1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	
76	ミシン立ち上がり選択機能	ミシンの立ち上がりカーブを選択 0：通常カーブ 1：より急なカーブ	0/1	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/>	32
84	押え上げソレノイド初動吸引時間	押え上げソレノイドの吸引動作時間	40～300	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	33
87	ペダルカーブ選択機能	ペダルカーブを選択する（ペダルイン칭ング操作向上） 	0/1/2	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	33
89	糸ゆるめ機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効（オプションユニット A が必要） 0：動作禁止 1：糸繰出し戻しソレノイドの動作を禁止します。	0/1	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/>	28
90	初動上停止機能	電源投直後に自動上停止機能を設定します。 0：ON 1：OFF	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>	33
91	手回し後の補正動作禁止機能	定寸縫い完了時にプーリを手回したときの補正縫い機能 0：補正縫い機能有効 1：補正縫い機能禁止	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/>	
92	始め返し縫い減速機能	始め返し縫い完了時に減速させる機能 0：減速しない 1：減速する	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/>	32
93	半針補正 SW 付加機能	電源 ON 後及び糸切り後の半針補正 SW の動作を切り換える 0：通常（半針動作のみ） 1：上記のときのみ 1 針補正をする（上停止 → 上停止）	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/>	33
94	連続+ワンショット無停止機能	IP-110 プログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせてステップの切り変わりにてミシンを停止させない機能 0：通常（ステップ完了にて停止） 1：ステップ完了後ミシン停止せずに次のステップへ進む	0/1	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/>	33
95	頭部選択機能	使用する頭部を選択します。 * 頭部を変更すると、各設定項目は頭部の初期値に変更されます。		<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="d"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="n"/>	9
96	最高回転数設定	頭部の最高回転数を設定します。	50～MAX (rpm)	<input type="text" value="9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	33

\* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。（設定内容は DDL-9000A 標準出荷の値です）ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することがあります。

○ マーク付きは LH-4168, LH-4168D, LH-4188 頭部を選択時に表示されます。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
* 100	縫い始め糸ゆるめ動作針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組み合わせで有効（オプションユニット A が必要） 縫い始めに糸ゆるめソレノイドを動作させる針数を設定します。 0：糸ゆるめ動作禁止 1～9針：糸ゆるめ動作針数	0～9	1 0 0 □ □ □ 0	28
101	縫製カウンタ入力機能	縫製カウンタの入力先を選択します。 0：糸切りごとに自動的にカウンタアップします。 1：外部縫製カウンタ SW の入力によりカウンタアップします。	0 / 1	1 0 1 □ □ □ 0	33
○ 105	タッチバックスイッ チ半針補正 機能	IP-110 接続、コーナーパターン選択時、インコーナー縫製中にタッチバックスイッチで補正縫い機能 0：タッチバックスイッチ補正縫い無効 1：タッチバックスイッチ補正縫い有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 0 5 □ □ □ 0	
○ 106	押え上げスイッ チ 1 針補正機能	IP-110 接続、コーナーパターン選択時、インコーナー縫製中に押え上げスイッチで補正縫い機能 0：押え上げスイッチ補正縫い無効 1：押え上げスイッチ補正縫い有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可 ※本機能利用時、押え上げスイッチ機能選択 (No.117) を 0（機能無効）に設定する。	0 / 1	1 0 6 □ □ □ 1	
○ 107	インコーナー縫 製ワンショット 機能	IP-110 接続、コーナーパターン選択時、インコーナー縫製をワンショット自動縫いで行う機能 0：インコーナー縫製のワンショット自動縫い無効 1：インコーナー縫製のワンショット自動縫い有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 0 7 □ □ □ 0	
○ 108	インコーナー押 え上げ機能	IP-110 接続、コーナーパターン選択時、インコーナー縫製終了後に自動的に布押え上昇機能 0：インコーナー縫製後の自動的に押え上げ無効 1：インコーナー縫製後の自動的に押え上げ有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可 ※本機能は自動押え上げ装置 (AK) が接続時のみ有効	0 / 1	1 0 8 □ □ □ 1	
○ 109	再縫製機能	IP-110 接続、再縫製（途中からの縫い直し）を停止 / 使用させる機能 0：再縫製機能無効 1：再縫製機能有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 0 9 □ □ □ 1	
○ 110	片針切替え機能 (フリー縫い / 重 ね縫い)	返し縫いパターン / 重ね縫いパターンを選択時、片針切替え機能を停止 / 使用させる機能 0（無効）を選択した場合、返し縫いパターン / 重ね縫いパターンで片針切替え不可 0：片針切替え機能（フリー縫い中）無効 1：片針切替え機能（フリー縫い中）有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 1 0 □ □ □ 1	
○ 111	片針切替え機能 (コーナーパター ン)	IP-110 接続、コーナーパターン選択時、片針切替え機能を停止 / 使用させる機能 0（無効）を選択した場合、コーナーパターンで任意に片針切替え不可 0：片針切替え機能（コーナーパターン中）無効 1：片針切替え機能（コーナーパターン中）有効 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 1 1 □ □ □ 1	
○ 112	ティーチング動 作選択	ティーチングスイッチを押した時の動作選択 0：通常（ティーチング + 片針切替えでティーチング動作） 1：片針切替えのみでティーチング動作（ティーチング動作を開始時、ティーチングスイッチ押下不要） 2：片針状態でのティーチング動作禁止（両針状態にしてティーチングスイッチ押下） ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0～2	1 1 2 □ □ □ 0	
○ 113	ティーチング リプレイ針数	コーナーティーチング（片針縫製針数計測）を行った時の再現縫製針数を選択 0：再現針数は計測針数と一致 1：再現針数は計測針数から 1 針引いた針数 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 1 3 □ □ □ 0	
○ 114	左下糸カウンタ 機能	IP-110 接続、左下糸カウンタ機能を停止 / 使用させる機能 0：左下糸カウンタ停止 1：左下糸カウンタ使用 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	1 1 4 □ □ □ 1	

\* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。  
(設定内容は DDL-9000A 標準出荷の値です) ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することがあります。

○ マーク付きは LH-4168,LH-4168D,LH-4188 頭部を選択時に表示されます。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
○ 115	右下糸カウンタ機能	IP-110 接続、右下糸カウンタ機能を停止 / 使用させる機能 0：右下糸カウンタ停止 1：右下糸カウンタ使用 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
○ 116	コーナーティーチング開始スイッチ選択	IP-110 接続、コーナーパターン縫製におけるインコーナー縫製を開始するスイッチを選択 0：機能なし 1：左針切替えスイッチ 2：右針切替えスイッチ 3：ティーチングスイッチ 4：オプションスイッチ 5：ひざスイッチ、押え上げスイッチ 6：機能なし（設定しないでください） ※インコーナー切替えスイッチに、1：左針切替えスイッチ、2：右針切替えスイッチ、3：ティーチングスイッチを選択時は必ず No.111 片針切替え機能（コーナーパターン）を 0（機能無効）に設定 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可	0 ~ 6	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	
○ 117	押え上げスイッチ機能選択	ひざスイッチ接続、ひざスイッチによる自動押え上げ機能停止 / 使用を選択 0：ひざスイッチによる自動押え上げを停止 1：ひざスイッチによる自動押え上げを使用 ※頭部に LH-4168、LH-4188 を選択時のみ設定可 ※本機能を利用時、押え上げスイッチ 1 針補正機能 (No.106) を 0（機能無効）に設定する	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
○ 118	グリスアップエラー解除	グリスアップエラー (E220,E221) が発生した際、設定内容を 1 にセットしエラー解除 0：通常状態 1：次回、電源投入時にグリスアップエラーを解除（グリスアップエラーを解除後、本機能も解除されます） ※グリスアップエラーを解除する際は必ずグリスアップを実施 ※グリスアップが必要な頭部 (LH-4100,LH-3500 シリーズの一部) のみ設定可	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
120	主軸基準角度補正	主軸基準角度を補正します。	- 35 ~ 35	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	34
121	上位置始め角度補正	上位置始めを検知する角度を補正します。	- 15 ~ 15	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	34
122	下位置始め角度補正	下位置始めを検知する角度を補正します。	- 15 ~ 15	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	34

\* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。  
(設定内容は DDL-9000A 標準出荷の値です) ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することがあります。

○ マーク付きは LH-4168,LH-4168D,LH-4188 頭部を選択時に表示されます。

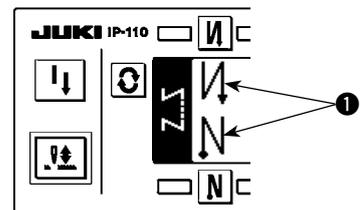


⑧ オプションスイッチ機能選択(機能設定 No.12):オプションスイッチ付頭部との組み合わせ時のみ使用します。  
オプションスイッチに割り当てる機能を下記の中から選択できます。

1  2      0

- 0: 機能設定なし (標準設定状態)  
 1: 半針補正縫い: SW を押す度に半針分正送りします。(操作パネルの半針補正縫い SW と同じ動作です。)  
 2: バック補正縫い: SW を押ししている間、低速にて返し縫いを行います。(定寸縫いパターン選択時のみ有効です。)  
 3: 繰り返し縫い1回キャンセル機能: SW を押した後のペダル踏み返しにて繰り返し縫いの動作を1回非実行とします。  
 4: 糸切り機能: 糸切り SW として動作します。  
 5: 押え上げ機能: 押え上げ SW として動作します。  
 6: 1針補正縫い: SW を押す毎に、1針縫い動作を実行します。  
 7: 始め終わり縫い同時キャンセル機能: オプションスイッチの操作により、無効/有効を交互に切り換えることができます。  
 8: 中立押え上げ切り換え機能: オプションスイッチの操作により、ON/OFF を交互に切り換えることができます。

(注意) 機能をキャンセルしても操作パネルの始め、繰り返し縫いの表示 ① はそのままなのでご注意ください。



⑨ 縫製カウント機能 (機能設定 No.14)

糸切りごとにカウントアップし、縫製プロセスの完了数をカウントする機能です。IP-110 パネルと合わせて使用できます。操作パネルの説明を参照してください。

1  4      1

- 1: on 縫製カウント機能有り  
 0: off 縫製カウント機能無し

(IP-110 パネル上の表示も消灯します。)

⑩ 鳥の巣防止機能 (機能設定 No.18 ~ 20、28、65、66、89、100)

縫い始めの糸絡みを防止する機能です。

鳥の巣防止仕様頭部と組み合わせたときのみ使用します。(使用にあたってはオプションユニット A が必要です。)

① 鳥の巣防止機能 (機能設定 No.18)

1  8      0

- 0: 鳥の巣防止機能無効  
 1: 鳥の巣防止機能有効  
 2: 鳥の巣防止機能有効 (糸ゆるめ有効)

機能設定 No.19 ~ 20、28、65、66、89、100 の設定は無効となります。

② 縫い始めの上糸解放機能 (機能設定 No.19)

1  9      0

- 0: 縫い始めの上糸解放機能なし (通常)  
 1: 縫い始めの上糸解放機能あり

③ コンデンス針数 (機能設定 No.20)

縫い終わりにコンデンス縫いを行う針数が設定できます。

2  0      0

- 設定範囲  
 0: コンデンス機能無効  
 1 ~ 9 針

④ コンデンス・ソレノイドオンタイミング (コンデンス 1 針時) (機能設定 No.65)

コンデンス 1 針時のソレノイド起動タイミングを 10° 単位で角度補正できます。

6  5  -   1  5

- 調整範囲  
 - 36 ~ 0 < 1/10° >

- ⑤ コンデンス・ソレノイドオンタイミング (コンデンス 2 針以上) (機能設定 No.66)  
コンデンス 2 針以上のソレノイド起動タイミングを 10° 単位で角度補正できます。

調整範囲  
- 36 ~ 0 < 1/10° >

- ⑥ 上糸解放機能 (機能設定 No.28)

縫製開始後、クランプしていた上糸を保持するまでの針数を設定する機能です。

調整範囲：0 ~ 30 針

- ⑦ 繰出し戻しソレノイド (機能設定 No.89)

繰出し戻しソレノイド (LZ) の動作を行うか、禁止するかを設定する機能です。

0：動作無効  
1：機能有効

- ⑧ 縫い始め糸ゆるめ動作針数 (機能設定 No.100)

縫い始めに糸ゆるめソレノイドの動作を行う針数を設定します。

設定範囲：0 ~ 9 針

- ⑪ 中立自動押え上げ機能 (AK 付のみ) (機能設定 No.21)

ペダルが中立位置にある場合に、自動的に押えを上げる機能です。

ペダルの自動上昇時間は、糸切り後の自動上昇時間に依存し、自動加工した場合は、一度中立位置から外れた後の再度の中立位置にて自動上昇します。

0：off 中立自動押え上げ機能なし  
1：on 中立自動押え上げ機能選択

- ⑫ パネル補正 SW の機能切換え機能 (機能設定 No.22)

CP-170 及び IP-110 のパネル上の補正 SW 機能を半針または、1 針に切り換える事ができます。

0：半針補正  
1：1 針補正

- ⑬ 糸切り動作条件設定 (機能設定 No.25)

手回し等により、下検出位置がはずれた後の踏み返し動作の場合は糸切り動作を無効とする機能です。

0：糸切り動作有効  
1：糸切り動作禁止

- ⑭ 停止後の保持力設定 (機能設定 No.26)

長期間の使用により、頭部トルクが軽くなってきたことにより、停止後の逆転量が大きくなった場合に防止する機能です。設定値を大きくすると防止効果は大きくなりますが、極端に設定値を上げると逆に正転する危険があります。針棒の動作を確認しながら調整します。

設定範囲：0 ~ 9

- ⑮ リトライ時の反力設定 (機能設定 No.27)

リトライ動作に移行する前の逆転力の大きさを変更します。

設定範囲：1 ~ 100  
1：逆転力小 ~ 100：逆転力大



⑩ 押え上げ上昇保持時間（機能設定 No.47）

ソレノイド式押え上げの場合（No.46 0）押え上げ上昇保持制限時間を調整できます。押え上げ上昇後、設定 No.47 で設定した時間が経過すると自動的に押えを下降させます。エア式押え上げ選択時（No.46 1）は、設定に関係なく無制限となります。

設定範囲  
10～600 sec <10/sec>

⑪ 返し縫いソレノイドタイミング補正（機能設定 No. 51～53）

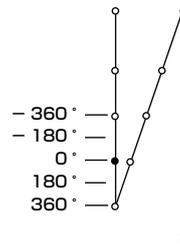
自動返し縫い動作において、正・逆の縫い目がそろわない場合、バックソレノイドの ON/OFF タイミングを変更し、これを補正する機能です。

① 始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正（機能設定 No.51）

始め返し縫いのソレノイドオンタイミングを角度単位で補正することができます。

調整範囲  
- 36～36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
- 36	- 360°	- 1
- 18	- 180°	- 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



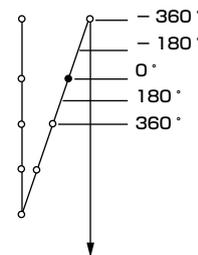
※ 1 針手前を 0° と  
して前後に 360°  
(1 針) まで補正  
可能

② 始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.52）

始め返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正する事が出来ます。

調整範囲  
- 36～36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
- 36	- 360°	- 1
- 18	- 180°	- 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1

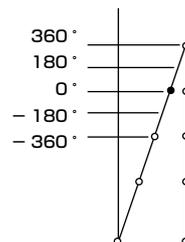


③ 終り返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.53）

終り返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正することができます。

調整範囲  
- 36～36 < 1/10° >

設定値	角度補正	補正針数
- 36	- 360°	- 1
- 18	- 180°	- 0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



⑳ 糸切り後の布押え上昇機能（機能選択 No.55）

糸切り後に、押えを自動的に上昇させる機能です。AK 装置と組み合わせた時のみ有効となります。

5  5    1

0 : off 自動上昇機能なし（糸切り後押えを自動上昇しない）  
1 : on 自動上昇機能あり（糸切り後押えを自動上昇する）

㉑ 糸切り時の逆転針上げ機能（機能選択 No.56）

糸切り後ミシンを逆転させて、針棒を上死点付近まで上昇させます。

厚物等の縫製時、押え下部に針が出ていて、縫製物をひっかける時等に使用してください。

5  6    0

0 : off 糸切り後の逆転針上げ機能なし  
1 : on 糸切り後の逆転針上げ機能あり

（注意）針棒上死点付近まで逆転させるため、糸抜けがしやすくなる可能性があります。糸切り後の糸残り量を調整してください。

㉒ 下糸残量検知機能（機能設定 No.57、No.61）

下糸ボビンの使用量を検知して、下糸ボビンの交換時期を知らせる、下糸残量検知装置（AE）を取り付けている時のみ使用します。

詳細は、下糸残量検知装置の取扱説明書を参照ください。

5  7    0

（注意）AE 装置を取り付けていない時は、必ず設定 No.57 を無効（“0”）としてください。  
（“E43” を表示してミシンが起動しなくなります。）

㉓ 針棒上下定位置保持機能（機能設定 No.58）

針棒が上位置又は下位置のときに弱めにブレーキをかけ保持します。

5  8    0

0 : off 針棒上下定位置保持機能なし  
1 : on 針棒上下定位置保持機能あり

㉔ 始め返し縫い速度 自動／ペダル指示切換え機能（機能設定 No.59）

始め返し縫いの速度を機能設定 No.8 にて設定された速度にて一気に縫製を行うか、ペダル踏み速度により、縫製を行うかを選択します。

5  9    0

0 : Manu ペダル操作指示による  
1 : Auto 設定スピードにて自動縫製

（注意） 1. 始め返し縫い速度の最大値は、ペダルに関係なく機能設定 No.8 の速度にて制限されます。  
2. “0” 選択時は、返し縫い目が合わなくなる恐れがあります。

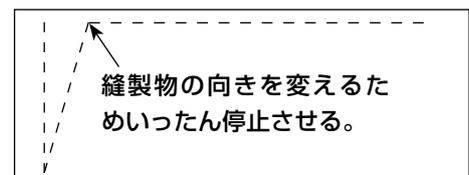
㉕ 始め返し縫い直後の停止機能（機能設定 No.60）

始め返し縫い工程が完了したときにペダル前踏みのままでもいったんミシンを停止させます。

始め返し縫いにて短い長さを縫製する場合に使用します。

6  0    0

0 : 始め返し縫い直後の  
いったん停止機能なし  
1 : 始め返し縫い直後の  
いったん停止機能あり





③③ 押え上げソレノイド吸引時間設定 (機能設定 No. 84)

押え上げソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

(注意) 極端に小さな値にすると動作不良につながりますので、変更時は十分にご注意ください。

設定範囲：40～300ms <10/ms>

③④ ペダルカーブ選択機能 (機能選択 No.87)

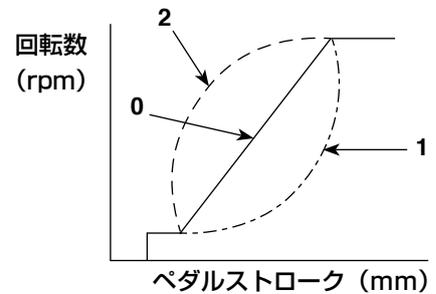
ペダルの踏み込み量に対するミシン回転数のカーブの選択ができます。

イン칭ング操作がやりにくい、ペダルの応答性が遅い等を感じた場合に切り換えてください。

0：ペダルの踏み込みに対して直線状に回転数が上がる。

1：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が遅くなる。

2：ペダルの踏み込みに対して中間速の反応が早くなる。



③⑤ 初動上停止位置移動機能 (機能設定 No. 90)

電源投入直後に上停止位置に自動復帰自動復帰する機能の有効、無効が設定できます。

0：無効  
1：有効

③⑥ 半針補正 SW 付加機能 (機能設定 No.93)

電源 SW ON 直後の上停止、及び糸切り直後の上停止時に半針 SW を押した場合のみ 1 針動作を行います。

0：通常 (すべて半針補正動作のみ)  
1：上記のときのみ 1 針補正動作 (上停止 → 上停止) をする。

③⑦ 連続 + ワンショット無停止機能 (機能設定 No. 94)

IP-110 プログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせる際にステップの最後でミシンを停止させることなく次のステップへ進めるための機能です。

0：通常 (ステップ完了にて停止)  
1：ステップ完了後ミシン停止せずに次ステップへ進む

③⑧ 頭部最高回転数設定 (機能設定 No.96)

頭部の使用したい最高回転数を設定する機能です。

接続する頭部により設定値の上限は異なります。

50～Max [rpm] <50/rpm>

③⑨ 縫製カウンタ入力設定 (機能設定 No.101)

IP-110 パネルを接続時、パネル上に表示される縫製カウンタのカウンタを外部縫製カウンタスイッチ入力にするか。内部糸切りカウンタによる自動更新にするかを切り換えることができます。

0：糸切りごとに自動カウンタアップ  
1：縫製カウンタスイッチの入力ごとにカウンタアップ

④⑩ 主軸基準角度補正 (機能設定 No. 120)

主軸基準角度を補正します。

設定範囲：-35 ~ 35° < 1/° >

④⑪ 上位置始め角度補正 (機能設定 No. 121)

上位置始めを検知する角度を補正します。

設定範囲：-15 ~ 15° < 1/° >

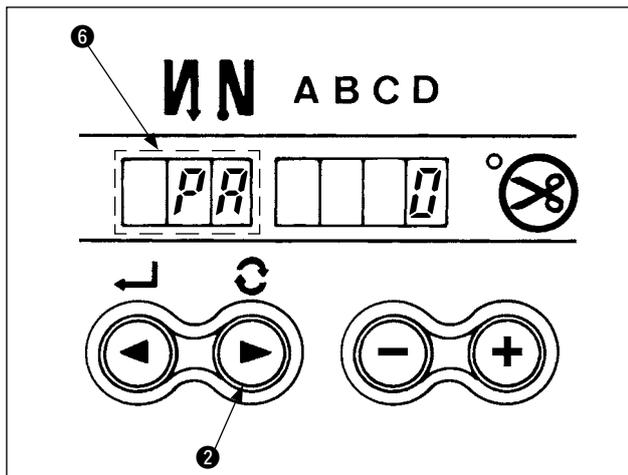
④⑫ 下位置始め角度補正 (機能設定 No. 122)

下位置始めを検知する角度を補正します。

設定範囲：-15 ~ 15° < 1/° >

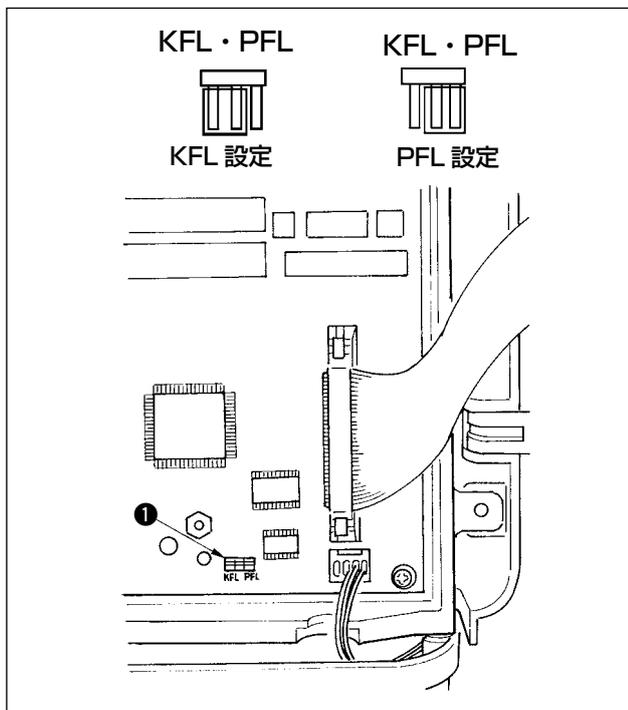
## 7. ペダルセンサ中立自動補正

ペダルセンサやばね等を交換した時は必ず以下の操作を実施してください。



- 1) スイッチ ② を押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) 画面表示は ⑥ のとおりとなります。この時、4桁の7セグメントに表示される値が補正值です。  
(注意) 1. この時、ペダルが踏まれていたりすると正しく動作しません。ペダルの上には足や物をのせないでください。警告音が“ピピッ”となり、補正值は表示されません。  
2. 4桁の7セグメントに数値以外が表示された場合はサービスマニュアルを参照してください。
- 3) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON してください。通常動作に戻ります。

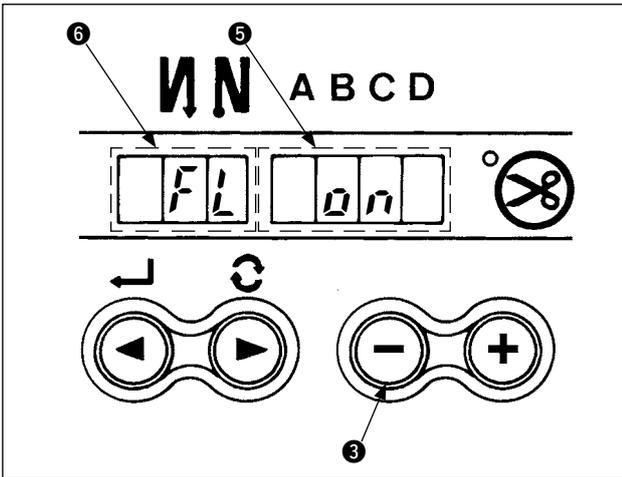
## 8. ペダル仕様の選択



ペダルセンサを変更した場合は (KFL → PFL、または PFL → KFL) 変更したペダル仕様に合わせてジャンパ ① を差し替えてください。

- (注意) 1. ペダルセンサは、踏み返しばねが2本のタイプが PFL で、1本のタイプが KFL です。ペダルの踏み返し操作で押えを上げる場合は、PFL に設定してください。
2. ジャンパを切り換える場合は必ず電源を OFF した後に行ってください。電源 ON のまま切り換えても設定が変わりません。本体を破損する危険があります。

## 9. 自動押え上げ機能選択方法



自動押え上げ装置（AK）を取り付けたとき、自動押え上げ機能を働かせます。

- 1) コントロールボックス内のスイッチ ③ を押しながらか電源スイッチを ON します。
- 2) “ピッ” と音とともに LED が表示 ⑤、⑥（FL ON）になり自動押え上げ機能が有効となります。
- 3) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。通常動作に戻ります。
- 4) 1) ～ 3) の操作を再度くり返すと LED 表示が “FL OFF” となり、自動押え上げ機能が働かなくなります。

FL ON : 自動押え上げ装置が有効となります。

FL OFF : 自動押え上げ機能は、働きません。（標準出荷状態）

（プログラム縫い完了時も同様に押え上げは自動上昇しません。）

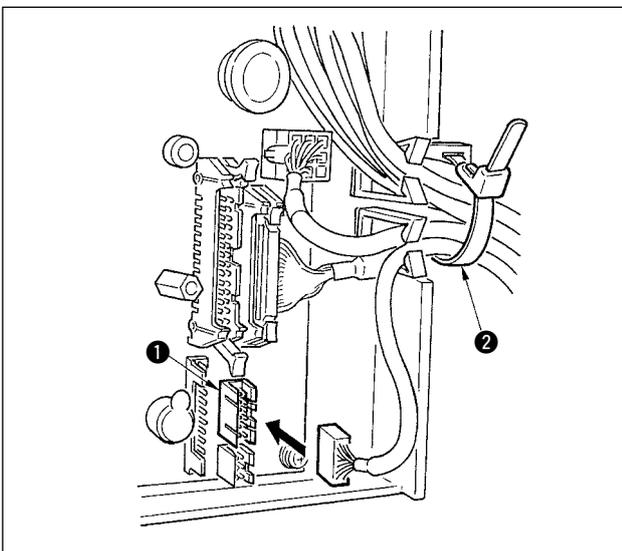
（注意） 1. 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行ってください。

（電源の ON / OFF 動作が早いと設定がうまく切り換わらない場合があります。）

2. 本機能を正しく選択しないと自動押え上げは動作しません。

3. 自動押え上げ装置を取り付けずに “FL ON” を選択すると縫い始めに一瞬起動が遅れます。また、タッチバックスイッチが動作しなくなることがありますので、自動押え上げ装置を取り付けてない時は、必ず “FL OFF” を選択してください。

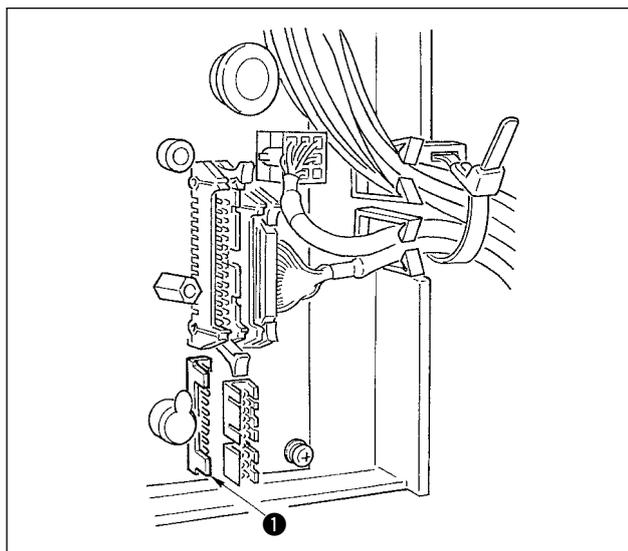
## 10. 立ちミシンペダルの接続方法



- 1) PK70 コネクタを SC-910N のコネクタ ①（CN32：12P）に差し込みます。
- 2) 束線クランプを通した後、ボックス側面に取り付けてある束線バンド ② にて PK70 のコードもまとめて締め付けてください。

（注意） 接続する時は必ず電源を OFF してから行ってください。

## 11. 外部入出力コネクタ



外部入出力コネクタ ① はカウンタ等を外付けする場合に便利な下記の信号を準備しています。

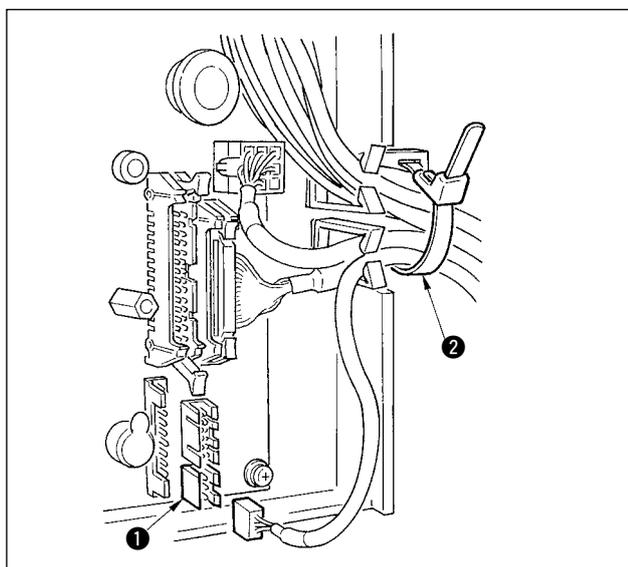
(注意) 使用にあたっては、電気的知識のある技術者が作業してください。

コネクタと信号の割付表

CN42	信号名	入出力	説明	電気仕様
1	+5V	-	電源	
2	LS(N)	出力	回転信号 360 パルス / 回転	DC5V
3	N.C.	-	-	
4	UDET(N)	出力	針棒下位置の時 “L” を出力します。	DC5V
5	DDET(N)	出力	針棒上位置の時 “L” を出力します。	DC5V
6	HS(N)	出力	回転信号 45 パルス / 回転	DC5V
7	BTD(N)	出力	バックタックソレノイド動作時に “L” を出力します。	DC5V
8	TRMD(N)	出力	糸切りソレノイド動作時に “L” を出力します。	DC5V
9	LSWO(P)	出力	回転要求 (ペダル等) モニタ信号	DC5V
10	S.STATE(N)	出力	ミシン停止状態のときに “L” を出力します。	DC5V
11	LSWINH(N)	入力	“L” 信号を入力の間、ペダルによる回転を禁止します。	DC5V, -5mA
12	SOFT	入力	“L” 信号を入力の間、回転速度はソフトスピードに制限されます。	DC5V, -5mA
13	SGND	-	0V	

JUKI 純正品番      コネクタ      品番    HK016510130  
 ピンコンタクト      品番    HK016540000

## 12. 布端センサ (ED) の接続方法



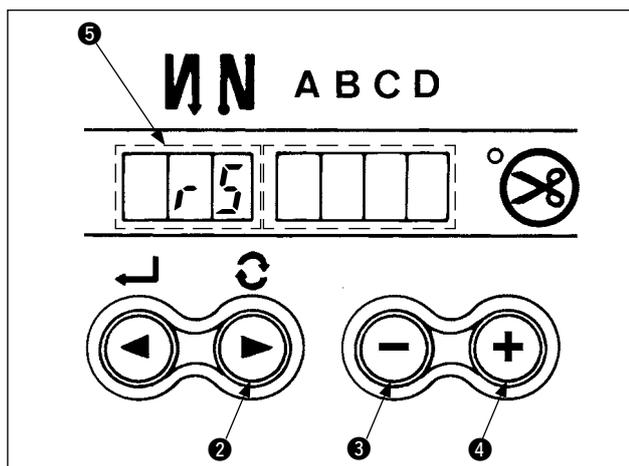
1) 布端センサ (ED) のコネクタを SC-910N のコネクタ ① (CN45 : 6P) に差し込みます。

2) 束線クランプを通した後、ボックス側面に取付けてある束線バンド ② にて布端センサのコードもまとめて締め付けてください。

(注意) 1. 接続するときは必ず電源を OFF してから行ってください。

2. 布端センサの使用方法については、布端センサに付属の取扱説明書を参照願います。

### 13. 設定データの初期化方法



SC-910N の機能設定内容をすべて標準設定値に戻すことができます。

- 1) スイッチ ②、③、④ をすべて押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピ” と音とともに LED 表示が ⑤ になり初期化が始まります。
- 3) 約 1 秒後にブザーが鳴り(単音 3 回 “ピ”、“ピ”、“ピ”) 標準設定値に戻ります。  
(注意) 初期化作業の途中で電源を OFF しないでください。本体のプログラムを破損する危険があります。
- 4) 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。通常動作に戻ります。

- (注意) 1. この操作を行うとペダルセンサの中立補正值も “0” になるため、使用前に必ずペダルセンサ中立自動補正操作を行ってください。(Ⅲ-7. ペダルセンサ中立自動補正 p.35 参照)
2. この操作をしても操作パネルで設定した縫製データは初期化されません。

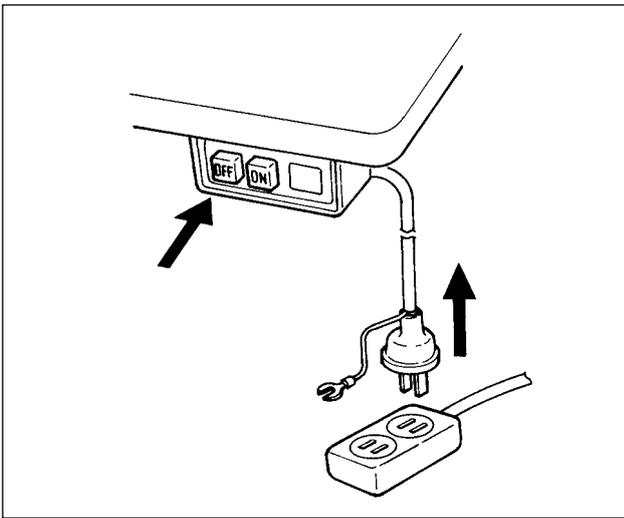
## IV. 保 守

### 1. リアカバーの外し方

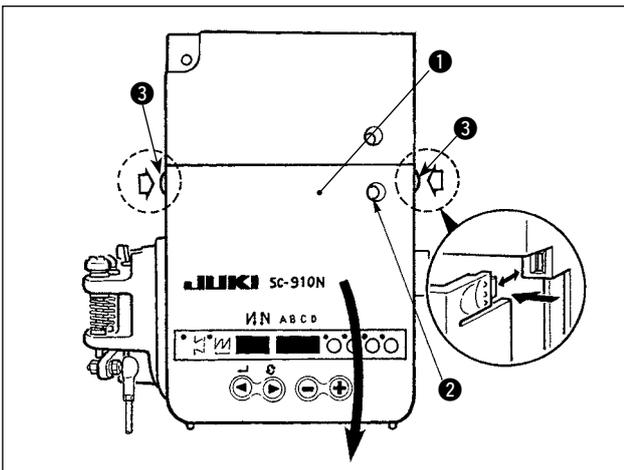


**注意**

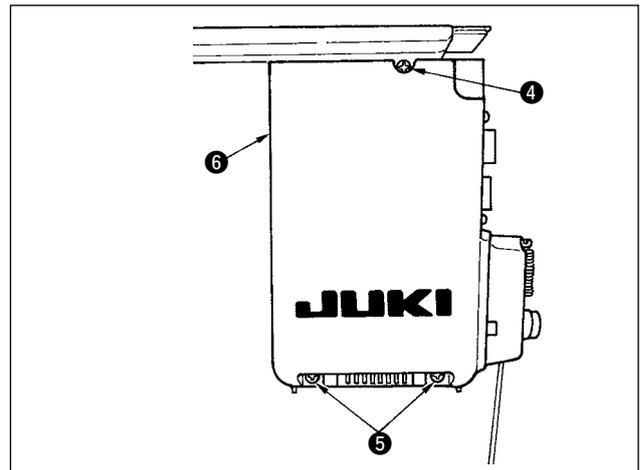
感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してからカバーを外してください。人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後にヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。



- 1) ミシンが停止していることを確認のうえ、電源スイッチの OFF ボタンを押して、電源を切ってください。
- 2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認し、電源コードを電源コンセントから抜きます。電源が切断されたことが確認され、5分以上経過した後に、3) の作業を行ってください。

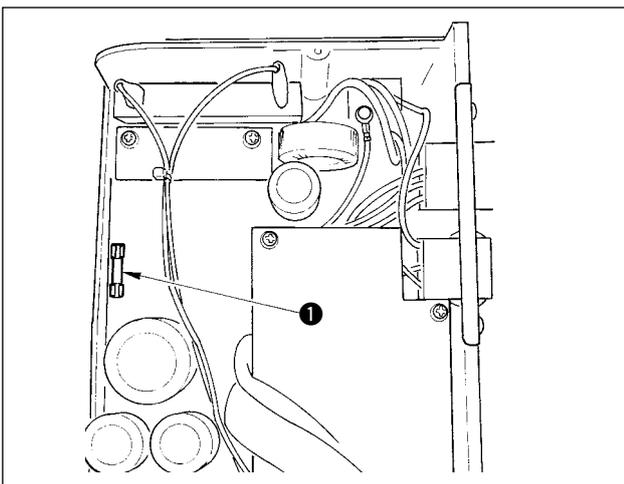


- 3) フロントカバー ① の止めねじ ② をゆるめます。
- 4) フロントカバー ① を側面のラッチ ③ を押しながらかけます。



- 5) ねじ ④ をゆるめた後、ねじ ⑤ 2 本をゆるめてリアカバー ⑥ を外します。リアカバー ⑥ を取り付けの際は、ねじ ④ を軽く入れた後、ねじ ⑤ 2 本を止め再度ねじ ④ を止めます。

### 2. 電源ヒューズの交換方法



- 1) ヒューズ ① のガラス部をつかんで取外します。
- 2) ヒューズの容量は、指定の容量のものをご使用ください。  
① : 3.15A/250V タイムラグヒューズ  
(電源回路保護ヒューズ)  
品番 : KF000000080

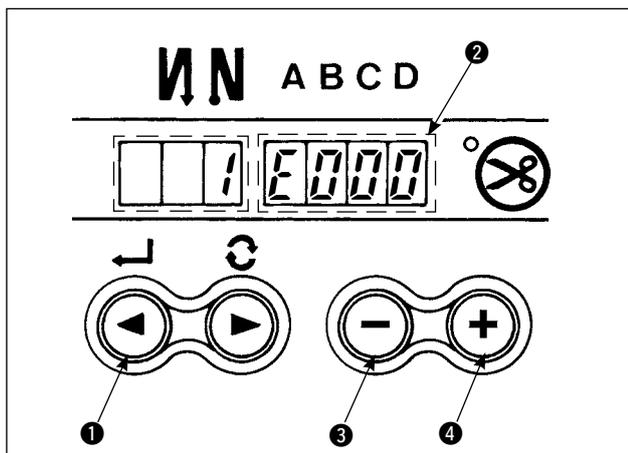


## 4. エラー表示について

次のような場合は、故障と判断する前にもう一度お確かめください。

現象	原因	処置方法
ミシンを倒すとブザーが鳴ってミシンの操作が不能となる。	電源スイッチを切らずにミシンを倒すと安全上、左記の処理となります。	電源を切った後ミシンを倒すようにしてください。
糸切り、バック、ワイパなどのソレノイドが作動しなくなった。また、作業ランプがつかなくなった。	ソレノイド電源保護ヒューズが断線したとき。	ソレノイド電源保護ヒューズの確認をお願いします。
電源 ON 直後ペダルを踏み込んでもミシンが回らない。一度踏み返した後踏み込むとミシンが回る。	ペダルの中立位置がずれた。 (ペダルのばね圧等を変更すると中立位置がずれる場合があります。)	ペダルセンサの中立自動補正を実行してください。
ペダルを中立に戻してもミシンが止まらない。		
ミシンの停止位置がばらつく (不定)	針停止位置の調整時にミシンブーリのねじを締め忘れたとき。	ミシンブーリのねじをしっかりと締めてください。
自動押え上げ装置を取り付けたが押えが上らない。	自動押え上げ機能が OFF になっている。	自動押え上げ機能選択にて FL ON を選択してください。
	ペダル仕様が KFL 仕様になっている。	ペダル踏み返しにて押えを上げるときには PFL 設定にジャンパを差し替えてください。
	自動押え上げ装置のコードがコネクタ (CN40) に接続されていない。	コードを正しく接続してください。
バックタック SW がきかない。	自動押え上げ装置にて押えが上昇中である。	押えを下降してから操作してください。
	自動押え上げ装置が取り付けられていないが、自動押え上げ機能が ON になっている。	自動押え上げ装置がないときは FL OFF を選択してください。
パネル全点灯で上位置移動動作しない。	機能設定モードに入っている。 束線により CTL 基板上のスイッチが押されて上記モードになっている。	フロントカバーを外し、束線を取扱説明書に記載された正規の引き回し方法にてまとめてください。
ミシンが回らない。	モータ出力コード (4P) が抜けている。	コードを正しく接続してください。
	モータ信号コードのコネクタ (CN39) が抜けている。	コードを正しく接続してください。

また、本装置には問題を発見した際に問題が拡大しないようにインターロック（または機能制限）するとともに報知する下記エラーコードがあります。サービスをお申しつける際にはエラーコードの確認もお願いいたします。



#### エラーコードの確認方法

- 1) コントロールボックス内のスイッチ ❶ を押しながら電源スイッチを ON します。
- 2) “ピ” と音とともに LED が表示 ❷ になり最新のエラーコードが表示されます。
- 3) スイッチ ❸ またはスイッチ ❹ を操作することにより、以前のエラー内容の確認が行えます。（最後まで進むと単音で 2 回 “ピ”、“ピ” と警告音が鳴ります。）

(注意) スイッチ ❸ を操作すると一つ前のエラーコードを表示します。  
 スイッチ ❹ を操作すると一つ新しいエラーコードを表示します。

#### [ エラーコード一覧表 ]

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E000	データ初期化実行 (エラーではありません)	・ 頭部を乗せ換えた場合 ・ 初期化操作を実行した場合	
E302	倒れ検知スイッチ異常 (安全 SW の動作時)	・ 電源が入っている状態で倒れ検知スイッチが入力された場合	・ 電源スイッチを切らずにミシン頭部を倒したか (安全のためミシン操作を禁止します) ・ 倒れ検知スイッチコードがミシン等により線噛みしてないか ・ 倒れ検知スイッチレバーが引っかかっていないか
E221	グリスアップエラー	・ LH-41** 頭部のグリス給油警告 (規定時間経過後のグリス給油の警告)	グリスの給油を行って、リセット操作を実行してください。
E003	シンクロ・コネクタ抜け	・ ミシン頭部検出より位置検知信号が入力されない場合 ・ 検出器が破損した場合	・ 検出器コネクタ (CN30) のゆるみ外れがないか
E004	シンクロ下位置センサ故障		・ 検出器コードが頭部による線噛み等で断線していないか
E005	シンクロ上位置センサ故障		
E906	操作パネル間通信不良	・ 操作パネルコード抜け ・ 操作パネル破損	・ 操作パネルコネクタ (CN34, CN35) のゆるみ外れはないか ・ 操作パネルコードが頭部による線噛み等で断線していないか
E007	モータ過負荷	・ 頭部がロックした場合 ・ 頭部保証以上の極厚物の縫製の場合 ・ モータが回らない場合 ・ モータまたはドライバが破損	・ プーリに糸などの巻き付きはないか ・ モータ出力コネクタ (4P) のゆるみ外れはないか ・ モータ手回し時に引っ掛かりがないか
E008	頭部コネクタ異常 (抵抗パック)	・ 頭部コネクタを正しく読み取れない場合	・ 頭部コネクタ (CN31) のゆるみ外れはないか
E808	ソレノイドショート	・ ソレノイド電源が正規の電圧にならない。	・ 頭部コードがプーリーカバーなどで挟まれていないか。
E809	保持動作不良	・ ソレノイド保持動作へ切り替わらない。	・ ソレノイドが異常に発熱していないか (CTL 基板組回路が破損しています。)
E810	ソレノイドショート	・ ショートしたソレノイドを駆動しようとした場合。	・ ソレノイドがショートしていないか
E811	過電圧	・ 保証電圧以上の電圧を入力した場合  ・ 100V 設定で 200V を入力した場合 ・ JUS : 120V のボックスに 220V 印加した ・ CE : 230V のボックスに 400V 印加した	・ 電源電圧が定格 +10% 以上で印加されていないか ・ 100V/200V 切り換えコネクタが間違っていて設定されていないか 以上の場合電源基板が破損しています。
E813	低電圧	・ 保証電圧以下の電圧を入力した場合 ・ 200 V 設定で 100 V を入力した場合 ・ JUS : 220V のボックスに 120V 印加した ・ 過電圧印加により内部回路が破損した	・ 電源電圧が定格 -10% 以下でないか ・ 100V/200V 切り換えコネクタが間違っていて設定されていないか ・ ヒューズまたは回生抵抗が破損していないか

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E924	モータドライバ不良	・ モータドライバの破損	
E944	右針制御不能 (LH-4168,88 選択時)	・ 右針保持中に、原点から外れた ・ 左針解除中に、原点から外れた	・ 右針原点センサが壊れていないか ・ 外力により保持位置から針棒が外れなかったか
E945	左針制御不能 (LH-4168,88 選択時)	・ 右針保持中に、原点から外れた ・ 左針解除中に、原点から外れた	・ 左針原点センサが壊れていないか ・ 外力により保持位置から針棒が外れなかったか
E046	両針ロック (LH-4168,88 選択時)	・ 電源投入時両針がロックしている（針が上昇位置にある）	・ 左右の針位置原点センサが壊れていないか ・ センサコネクタが断線または外れていないか
E730	エンコーダ不良	・ モータ信号が正しく入力されないとき	・ モータ信号コネクタ (CN39) のゆるみ外れがないか ・ モータ信号コードが頭部による線かみ等で断線していないか ・ モータエンコーダコネクタの挿入向きは間違っていないか
E731	モータ・ホールセンサ不良		
E303	半月板センサエラー	・ 半月板センサ信号が検出できない	・ 頭部と機種設定は一致しているか ・ モータエンコーダコネクタが断線していないか
E343	下糸残量センサ・ユニット不良	・ A E 装置の検知棒の位置がホームポジションからはずれた場合	・ A E の検知棒が正しい位置に戻っているか ・ 機能設定 No.57 が誤設定されていないか ・ A E 装置のコネクタ (CN121,CN123) に緩み外れがないか ・ A E 装置のコードが頭部による線かみ等で断線していないか