

三菱工業用電子マシン

形名

**PLK-G1306**



**技術資料**

マシン頭部 基本編



## 安全にご使用いただくために

据え付け、運転、点検の前に「安全にご使用いただくために」および取扱いの説明をよくお読みください。また、別紙技術資料「制御装置編」「操作パネル編」についても本技術資料には記載されていない注意事項があるため、そちらの資料についてもよくお読みいただいた上で、正しくご使用ください。

### 安全表示についての説明

|   |           |   |
|---|-----------|---|
|  | <b>危険</b> | 「危険」とは、回避されなければ死亡または重傷を負う可能性が想定される項目に表示しています。   |
|  | <b>注意</b> | 「注意」とは回避されなければ軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される項目に表示しています。ただし「注意」と記載した項目でも、場合によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。 |

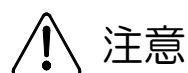
### 警告表示についての説明

| No | 警告表示  | 警告表示の内容   |
|----|---|---|
| 1  |   | <p><u>ミシン操作上の注意</u>：</p> <p>安全装置取り外し禁止と、電源を入れた状態での縫製以外の作業の禁止を通告しています。</p> <p>&lt;表示の意味&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ ニードルガード、アイガード、ベルトカバー、その他の保護装置無しにミシンの操作をしないでください。</li><li>・ 糸通し、針やボビンの交換、掃除や給油を行う時は、電源スイッチを必ず切ってください。</li></ul> |
| 2  |  | <p><u>指のけが注意</u>：</p> <p>特定の条件において、指(手)の傷害の可能性のあることを通告しています。</p>  |
| 3  |  | <p><u>指を挟まれないよう注意</u>：</p> <p>特定の条件において、指が挟まれることによって起こる傷害の可能性のあることを通告しています。</p>   |
| 4  |  | <p><u>プーリ回転方向表示</u>：</p> <p>ミシンの正常なプーリ回転方向を示しています。<br/>(プーリ付ミシンの場合)</p>   |

## 安全上のご注意



感電事故防止のため、制御盤のフタを開けるときは必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜き、さらに 10 分以上経過してから開けるようにしてください。



### 使用環境

- (1) 雰囲気温度が 35℃以上、又は 5℃以下の環境では使用しないでください。
- (2) 輸送中の雰囲気温度が 55℃以上、又は -10℃以下にならないようにしてください。
- (3) 相対湿度が 45%以下、又は 85%以上の環境では使用しないでください。
- (4) 屋外や直射日光の当たる環境では使用しないでください。
- (5) 暖房器具等の熱源の近くでは使用しないでください。
- (6) 粉塵、可燃性ガス、腐食性ガス等の雰囲気中では使用しないでください。
- (7) 電圧変動が定格電圧の±10%を超える環境では使用しないでください。
- (8) 電源容量が使用するモータ仕様の容量を十分に確保できない環境では使用しないでください。
- (9) 高周波ウェルダの付近など、強い電気ノイズが発生する環境では使用しないでください。

### 据え付け

- (1) 特別に訓練を受けた人が、ミシンの据え付けをしてください。
- (2) 電気工事の資格を持つ人が、電気配線および電気修理、調整をしてください。
- (3) 据え付け時に部品を損傷させた場合、または不良品、欠品を発見した場合はミシンを運転しないでください。
- (4) ミシンに改造等を加えて使用しないでください。
- (5) ミシンは重量物です。必ず二人以上で据え付けをしてください。
- (6) ミシンを倒すときまたは戻すときはヒンジ側に立ち、両手で保持しながら行ってください。またテーブル脚のキャスターをロックすることを忘れないでください。
- (7) ミシンを倒すときは押え装置が下方へずり落ちますので、事前にずり落ち防止処置をした上で倒してください。
- (8) ミシンを倒すときは必ずテーブル脚キャスターを動かないようロックしてから倒してください。
- (9) 据え付けの際に一時的に取り外した安全上の保護具（モータカバー等）、また付属品の保護具（アイガード）は必ず取り付けてください。
- (10) 市販のテーブル・脚をご用意される場合はミシンの質量・振動に耐えられる強度のテーブル・脚を選定してください。
- (11) 市販のテーブル脚にキャスターを取り付ける場合は、十分な強度をもったロック機構付きキャスターを選定してください。

### 縫製

- (1) 針の交換、取り付けの際は必ず電源スイッチを切ってください。
- (2) 指先が針先端に触れ、ケガをしないよう注意してください。
- (3) ミシンに給油する際は必ず電源スイッチを切ってください。
- (4) 油が皮膚についたり、目に入ったりすると炎症を起こす原因となります。ご注意ください。
- (5) 油は誤飲することがないように子供の手の届かない所に保管してください。
- (6) 針に糸を通す際は必ず電源スイッチを切ってください。
- (7) 縫製を行う前に、途中停止スイッチの位置および使い方をよく理解してからミシンを操作してください。
- (8) 縫製中は動く部分に触れたり、近づいたりしないでください。
- (9) 安全上の保護具（アイガード、ニードルガード、モータカバー等）を取り外して使用すると、非常に危険です。必ず保護装置を取り付けた状態でミシンを操作してください。
- (10) ミシンの使用を中断したり、ミシンから離れる場合は必ず電源スイッチを切ってください。

### 調整

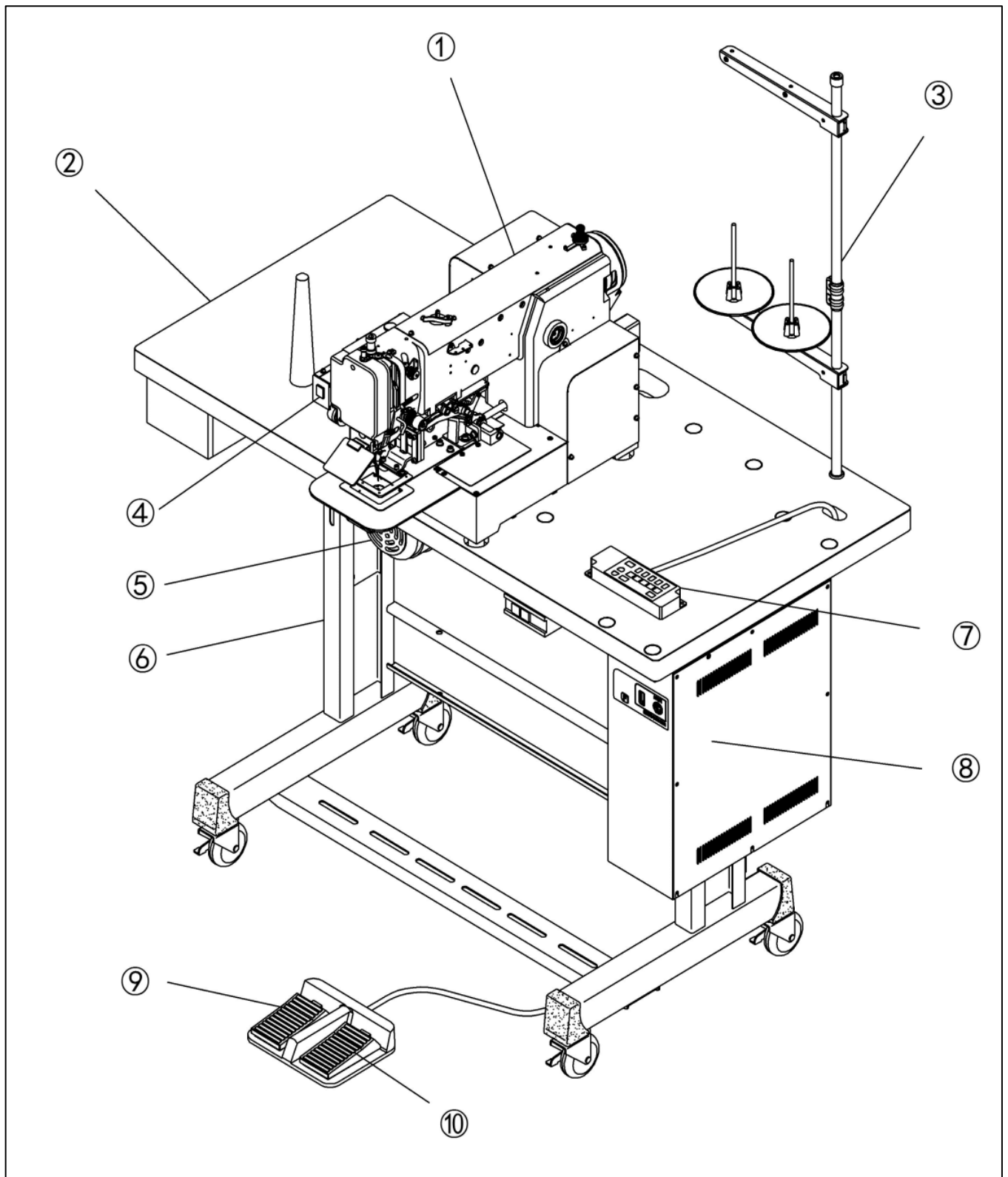
- (1) ミシンを調整する際は必ず電源スイッチを切ってください。
- (2) 電源を入れた状態で調整する必要がある場合は、フットスイッチを誤って踏まないように注意してください。
- (3) 針、中かまの先端等、鋭利な部分でケガをしないよう注意してください。
- (4) 調整のために取り外した安全上の保護具（アイガード、ニードルガード、モータカバー等）は調整終了後、必ず元どおりに取り付けてください。
- (5) ミシンを倒すときは必ずテーブル脚キャスターを動かないようロックしてから倒してください。

# 目次

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 1.ミシンの構成                | 1 |
| 2.据え付け                  | 2 |
| 2-1.ミシンテーブル             | 2 |
| 2-2.テーブル脚               | 3 |
| 2-3.モータの取り付け            | 3 |
| 2-4.制御盤の取り付け            | 3 |
| 2-5.操作パネルの取り付け          | 3 |
| 2-6.電源スイッチ、フットスイッチの取り付け | 3 |
| 2-7.オイルパンの取り付け          | 4 |
| 2-8.ミシン頭部の据え付け          | 4 |
| 2-9.Vベルトの取り付け           | 5 |
| 2-10.ベルトカバーの取り付け        | 6 |
| 2-11.糸立て台の取り付け          | 6 |
| 2-12.ケーブルの接続            | 7 |
| 3.給油                    | 8 |
| 4.制御盤の初期設定              | 8 |

## 1. ミシンの構成

PLK-G1306 は下図のように構成されています。



- ①：ミシン頭部 ②：天板 ③：糸立て台 ④：途中停止スイッチ ⑤：主軸モータ  
⑥：テーブル脚 ⑦：操作パネル ⑧：制御盤 ⑨：スタートスイッチ ⑩：外押えスイッチ

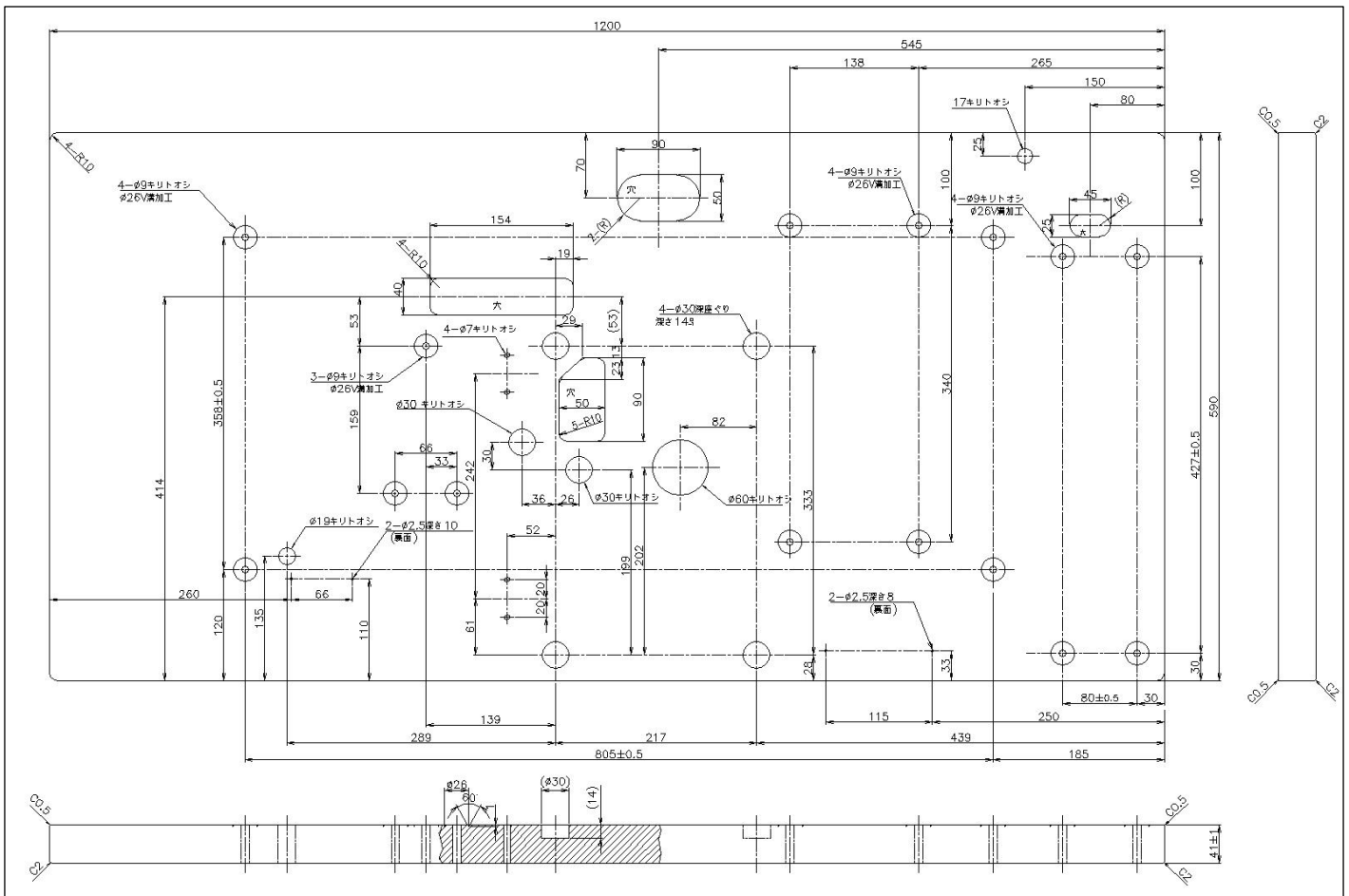
## 2.据え付け



- (1) 特別に訓練を受けた人が、ミシンの据え付けをしてください。
- (2) 電気工事の資格を持つ人が、電気配線および電気修理、調整をしてください。
- (3) 据え付け時に部品を損傷させた場合、または不良品、欠品を発見した場合はミシンを運転しないでください。
- (4) ミシンに改造等を加えて使用しないでください。
- (5) 市販のテーブル・脚をご用意される場合はミシンの質量・振動に耐えられる強度のテーブル・脚を選定してください。
- (6) 市販のテーブル脚にキャスターを取り付ける場合は、十分な強度をもったロック機構付きキャスターを選定してください。

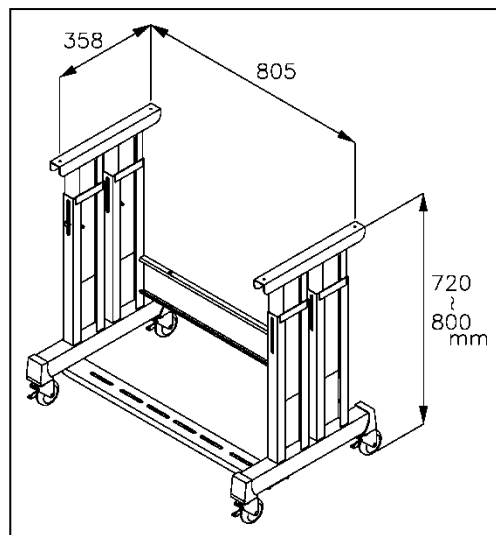
### 2-1.ミシンテーブル

- (1) 市販のテーブルをご用意される場合は板厚 40mmで、ミシンの質量・振動に耐えられる強度のテーブルを選定してください。
- (2) テーブルは下図のように加工してください。



## 2-2.テーブル脚

- (1) 市販のテーブル脚をご用意される場合は右図寸法を参考に選定してください。
- (2) 脚にキャスターを取り付ける場合は、十分な強度をもったロック機構付きキャスターを選定してください。
- (3) PLK-G1306 純正脚を使用される場合はテーブル脚キットの組立て要領書を参考にテーブル脚を組み立ててください。



## 2-3.モータの取り付け

テーブルと脚を別々に調達された場合は、モータの取り付けが必要です。  
別紙技術資料制御装置編を参照し、モータをテーブルに取り付けてください。

## 2-4.制御盤の取り付け

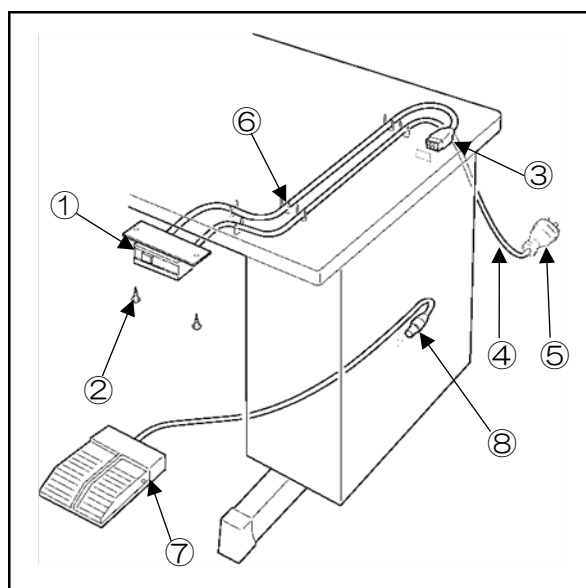
別紙技術資料 **制御装置編** [3]取り付けの項を参考に、制御盤をテーブルに取り付けてください。

## 2-5.操作パネルの取り付け

操作パネル PLK-G10 のコネクタを制御盤背面の CON A に差し込んでください。

## 2-6.電源スイッチ、フットスイッチの取り付け

- (1) 電源スイッチ①を図の位置に木ネジ②で取り付けてください。
- (2) 電源スイッチのコネクタ③を制御盤 CON B に差し込んでください。
- (3) 電源スイッチのケーブル④には電源プラグ⑤を取り付けてください。
- (4) ケーブルが垂れ下がらないよう、ステーブル⑥で固定してください。
- (5) フットスイッチ⑦のコネクタ⑧を制御盤 CON H に差し込んでください。
- (6) 制御盤コネクタ位置は[2-12.ケーブルの接続]の項を参照してください。

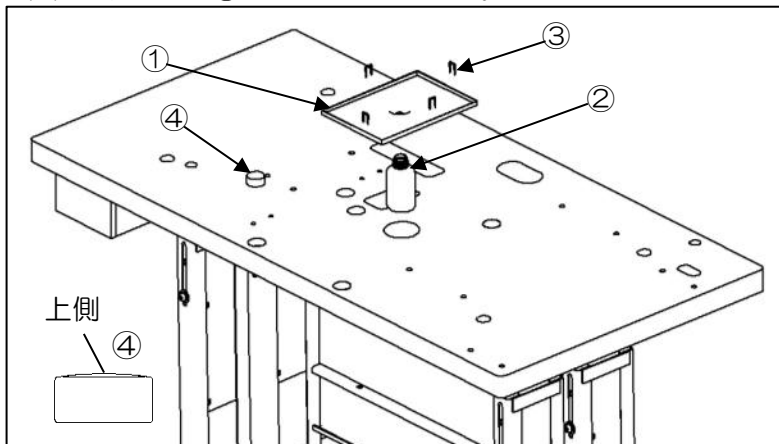


- ①：電源スイッチ
- ②：木ネジ
- ③：電源スイッチコネクタ
- ④：プラグ用ケーブル
- ⑤：電源プラグ
- ⑥：ステーブル（6個）
- ⑦：フットスイッチ
- ⑧：フットスイッチコネクタ



## 2-7. オイルパンの取り付け

- (1) オイルパン①を、ミシン頭部裏側の開口部からの降油をカバーできる位置に置いてください。
- (2) ステープル③で固定してください。



- ①：オイルパン
- ②：油びん
- ③：ステープル（4個）
- ④：防振ゴム（4個）

## 2-8. ミシン頭部の据え付け



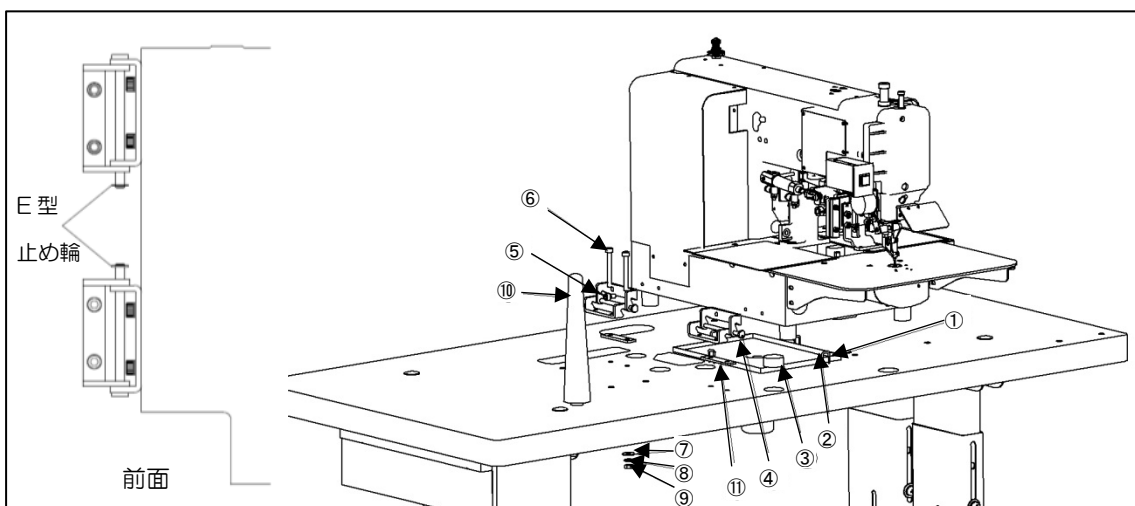
注意

- (1) ミシンは重量物です。必ず二人以上で据え付けをしてください。
- (2) ミシンを倒すときまたは戻すときはヒンジ側に立ち、両手で保持しながら行ってください。またテーブル脚のキャスターをロックすることを忘れないでください。
- (3) ミシンを倒すときは押え装置が下方へずり落ちますので、事前にずり落ち防止処置をした上で倒してください。

- (1) キャスターのストッパを働かせ、テーブルが動かないように固定してください。
- (2) 付属品箱に同梱の防振ゴム③をテーブルの穴にはめ込みます。
- (3) ミシン頭部をテーブルの上に持ち上げ、防振ゴム③にベッドの脚を合わせて乗せます。

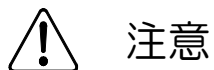
付属品箱に同梱のヒンジ④とスペーサ⑪を2個ずつ使用し、下図を参考に方向に注意してミシンベッド左側面のネジ穴に六角穴付きボルト⑤でゆるく仮止めします。テーブル用取付ボルト⑥とヒンジの穴を合わせて、六角穴付きボルト⑥を差し込み、テーブル裏面より平座金⑦とバネ座金⑧、ナット⑨で固定します。

- (4) (3)でヒンジ④を仮止めした六角穴付きボルト⑥を強く締め、ヒンジ④を確実に固定します。
- (5) 付属品箱に同梱の頭部支え⑩をテーブルの穴に差し込みます。



- ①：オイルパン
- ②：ステープル
- ③：防振ゴム
- ④：ヒンジ
- ⑤：取付ボルト(短)
- ⑥：取付ボルト(長)
- ⑦：平座金
- ⑧：バネ座金
- ⑨：ナット
- ⑩：頭部支え
- ⑪：スペーサ

## 2-9. Vベルトの取り付け



- (1)安全の為、ミシンを倒したり、起こしたりする場合は必ず2人以上で作業し、脚のキャスターにストッパを効かせてテーブルが動かないように固定した上で、ベッド底部とミシンアームをしっかり支えて行ってください。
- (2)また、転倒時は押え装置が下方へずり落ちますので、事前に滑り止めの処置をしてから倒してください。

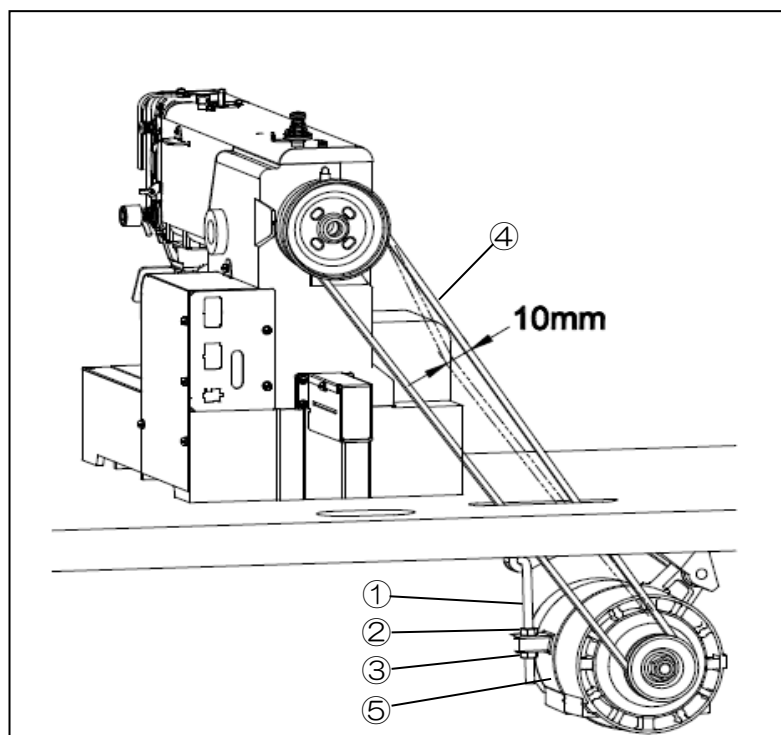
- (1) ミシン頭部を左に倒し頭部支え⑩（前ページの図）で受けます。
- (2) 付属品箱に同梱のVベルト④を取り出し、テーブルのVベルト溝を通してミシンプーリとモータプーリとの間に掛け渡します。
- (3) (1)で倒したミシン頭部を起こして元の位置に戻します。
- (4) Vベルト④の中央部を0.1N(1kgf)で押して約10mmたわむことを確認してください。

### ベルト張力の調整方法

モータ位置調節ボルト①のナット②、③2個をゆるめ、モータ⑤を上下に動かして調整してください。調整後は上記ナットをしっかりと締めてください。

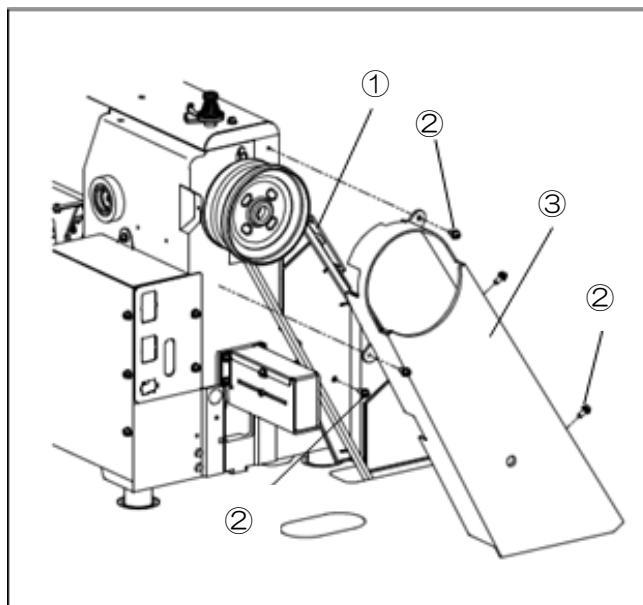
- (5) モータのプーリカバーを取り付けてください。

**メモ** 長期間ミシンを使用すると、Vベルトがなじみ、たるみが大きくなってきます。たるみが大きくなった場合は、電源スイッチをOFFしてから、上記(4)の調整を行ってください。



## 2-10.ベルトカバーの取り付け

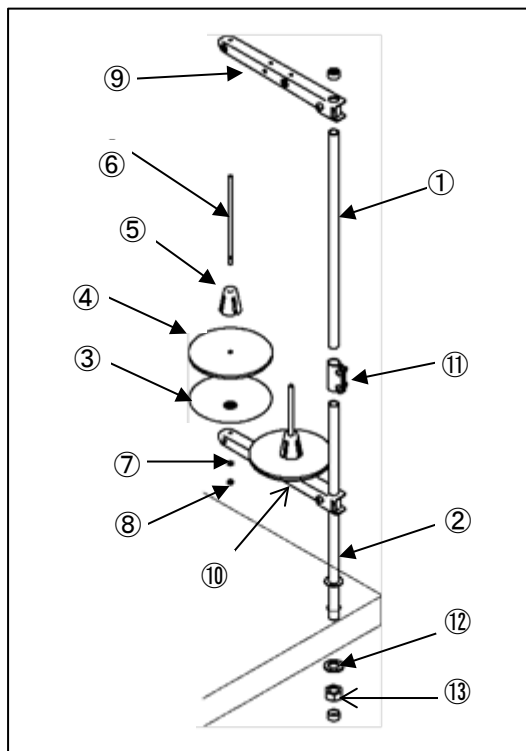
- (1) ベルトカバー小①をネジ②（1個）でマシン本体に仮止めします。
- (2) ベルトカバー大③をネジ②（4個）でマシン本体に固定します。
- (3) ベルトカバー大③の穴部からドライバーを差し込み、仮止めのベルトカバー小①を固定します。



- ①：ベルトカバー小
- ②：ネジ（5個）
- ③：ベルトカバー大

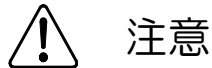
## 2-11.糸立て台の取り付け

- (1) 糸立て台の部品①～⑪を、図を参考に組み立ててください。
- (2) テーブル右奥の穴に、座金⑫ナット⑬で取り付けてください。




- ①：コラムパイプ上
- ②：コラムパイプ下
- ③：受け皿（2個）
- ④：スプールマット（2個）
- ⑤：スプールホルダー（2個）
- ⑥：スプール軸（2個）
- ⑦：バネ座金（2個）
- ⑧：ナット（4個）
- ⑨：糸掛けハンガー
- ⑩：スプールホルダー
- ⑪：コラムジョイント
- ⑫：座金
- ⑬：ナット

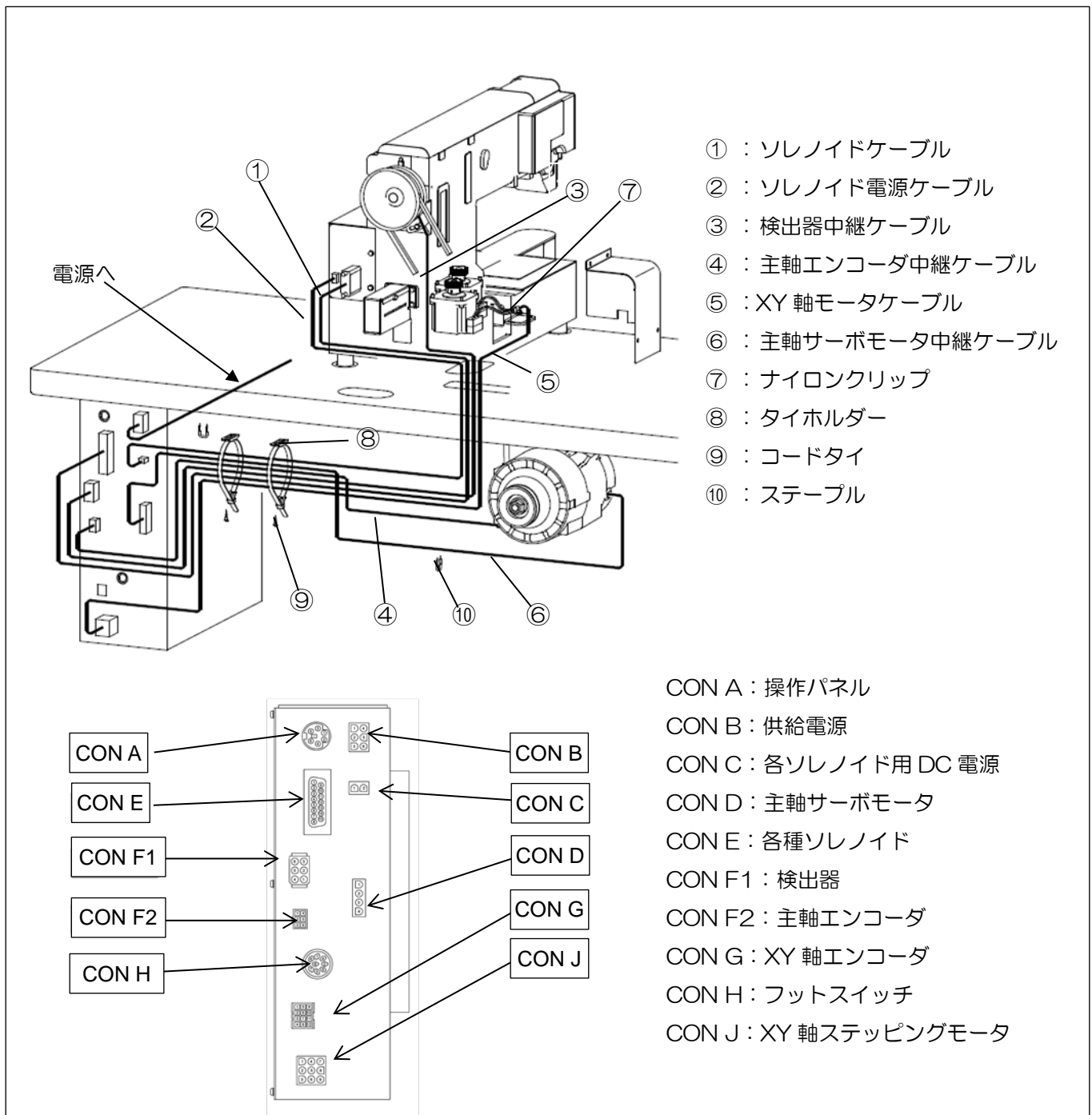
## 2-12.ケーブルの接続



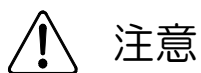
注意

 マークのある箇所は必ずアース接続をしてください。感電や誤動作の原因となります。

- (1) 図を参考にミシン頭部と制御盤間のケーブルを接続してください。
- (2) 付属のタイホルダー⑧、コードタイ⑨を使ってテーブル下面のケーブルの垂れさがりを処理してください。この時、ミシンを転倒させてもケーブルが引っ張られることがないか確認してください。また、ナイロンクリップ⑦でミシンにケーブルを固定してください。



### 3.給油

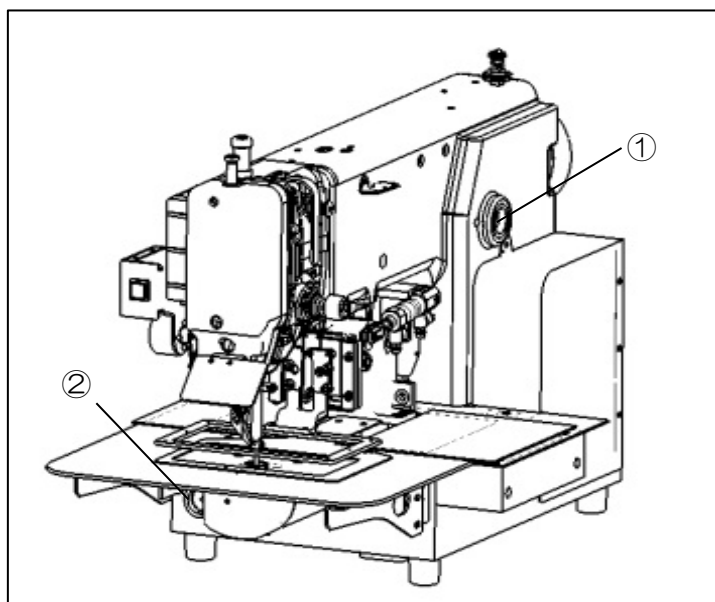


- (1) ミシンに給油する際は必ず電源スイッチを切ってください。
- (2) 油が皮膚についたり、目に入ったりすると炎症を起こす原因となります。ご注意ください。
- (3) 油は誤飲することがないように子供の手の届かない所に保管してください。

[ご注意]据え付け後初めて運転される場合は必ず給油してください。長期間にわたり使用を中断していた場合等も運転前に必ず油量を点検してください。

油は三菱指定の「プーリ SF オイル」を使用してください。

- (1) オイルタンクは 2 箇所あります(①,②)。給油穴（朱色マーク）よりタンクに給油してください。
- (2) オイルタンクにはレベルマーク（中央の赤点）があります。油が切れると異音や焼付き等の発生原因になります。1/3 以下になった時は必ず給油してください。



### 4. 制御盤の初期設定

初めてお使いになる場合、ご使用の機種と表示する言語を設定する必要があります。

別紙技術資料「制御装置編」[6]システムソフトウェアの初期設定（機種/言語の設定）の項を参照してください。

メモ

A large rectangular area with a solid border, containing 20 horizontal dashed lines for writing.

メモ

A large rectangular area with a solid border, containing 20 horizontal dashed lines for writing.

# 三菱電機株式会社

この印刷物は、2015年1月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2015年1月作成

Printed in Japan