

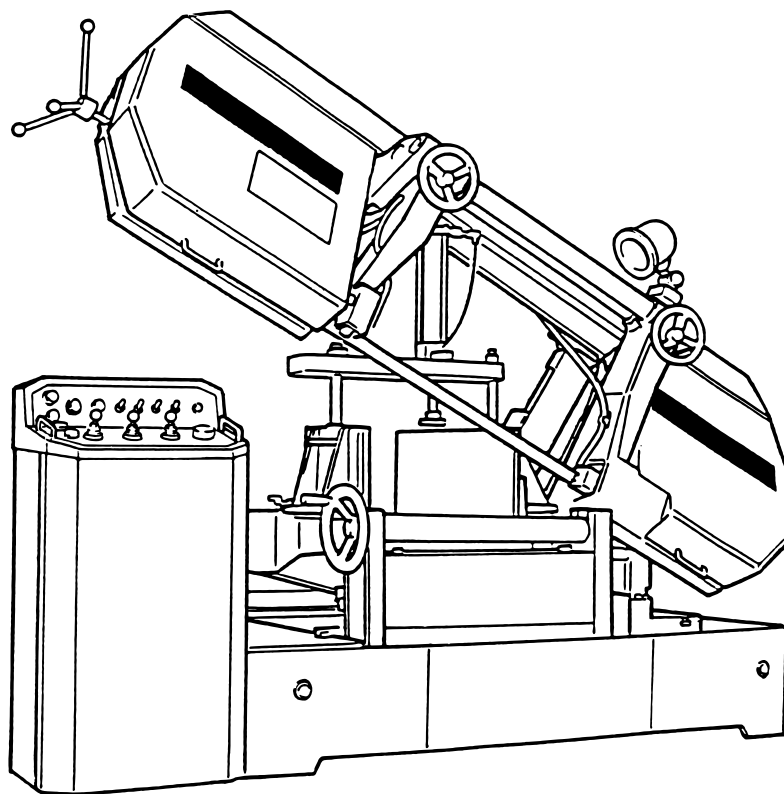
HiKOKI

ロータリバンドソー

400mm CB 40F

取扱説明書

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



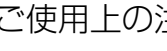
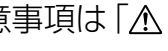

本製品は日本国内用のため、日本国外で販売または使用することはできません。日本国外で使用した場合は、仕様上の性能を発揮できない恐れがあります。日本国外では、修理または保証を受けられません。


This product may be used only in Japan and should not be sold or used in any other country. Otherwise, product may not perform as intended. No authorized service or warranty is available outside of Japan.


目 次


	ページ
電動工具の安全上のご注意	2
ロータリバンドソー使用上のご注意	5
各部の名称	7
仕様	8
付属品	8
別売部品	9
用途	9
操作パネルのはたらき	10
作業前の準備	11
ご使用前に	13
帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について	15
切断作業と操作の手順	16
帯のこの取付け・取りはずし	23
アッパーバイスの取付け・取りはずし	24
各部の調整	26
過負荷保護装置について	28
故障診断	29
保守・点検	30
ご修理のときは	裏表紙

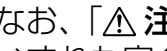
警告、 **注意**、 **注** の意味について

ご使用上の注意事項は「 **警告**」、「 **注意**」、「 **注**」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

 **警告** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

 **注意** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

 **注** : 製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

なお、「 **注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

電動工具の安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠警告

- ① **作業場は、いつもきれいに保ってください。**
 - ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② **作業場の周囲状況も考慮してください。**
 - 電動工具は、雨の中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
 - 作業場は十分に明るくしてください。
 - 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
- ③ **感電に注意してください。**
 - 電動工具を使用中、身体を、アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）
- ④ **子供を近づけないでください。**
 - 作業員以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
 - 作業員以外、作業場へ近づけないでください。
 - 安全に責任を負う人の監視または指示がない限り、補助を必要とする人が単独で使わないでください。
- ⑤ **使用しない場合は、きちんと保管してください。**
 - 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。
- ⑥ **無理して使用しないでください。**
 - 安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。
- ⑦ **作業に合った電動工具を使用してください。**
 - 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。
- ⑧ **きちんとした服装で作業してください。**
 - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれるおそれがあるので、着用しないでください。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどでおおってください。

⚠ 警告

⑨ 保護メガネを使用してください。

- 作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

⑩ 防音保護具を着用してください。

- 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

⑪ コードを乱暴に扱わないでください。

- コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。

⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。

- 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。

- 常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。

⑭ 電動工具は、注意深く手入れをしてください。

- 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
- コードを点検し、損傷している場合は、修理をお買い求めの販売店に依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は、事前に点検し、損傷している場合には交換してください。
- 握り部は、常に乾かしてきれいな状態を保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

⑮ 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いてください。

- 使用しない、または、修理・調整・点検する場合。
- 刃物、トイシ、ビットなどの付属品や別売部品を取付け、交換する場合。
- その他、危険が予想される場合。

⑯ 調節キーやスパナなどは、必ず取りはずしてください。

- 電源を入れる前に、調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⑰ 不意な始動は避けてください。

- 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- 電源プラグを電源にさし込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。

⑱ 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。

- 屋外で継ぎ（延長）コードを使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルを使用してください。

⚠警告

⑲ 油断しないで十分注意して作業をしてください。

- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 常識を働かせてください。
- 疲れているときは、使用しないでください。

⑳ 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また、所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。

㉑ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

- この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものは、事故やけがの原因になるおそれがあるので、使用しないでください。

㉒ 電動工具の修理は、専門店で依頼してください。

- この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店に依頼してください。
ご自身で修理すると、事故やけがの原因になります。

ロータリバンドソー使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、ロータリバンドソーとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

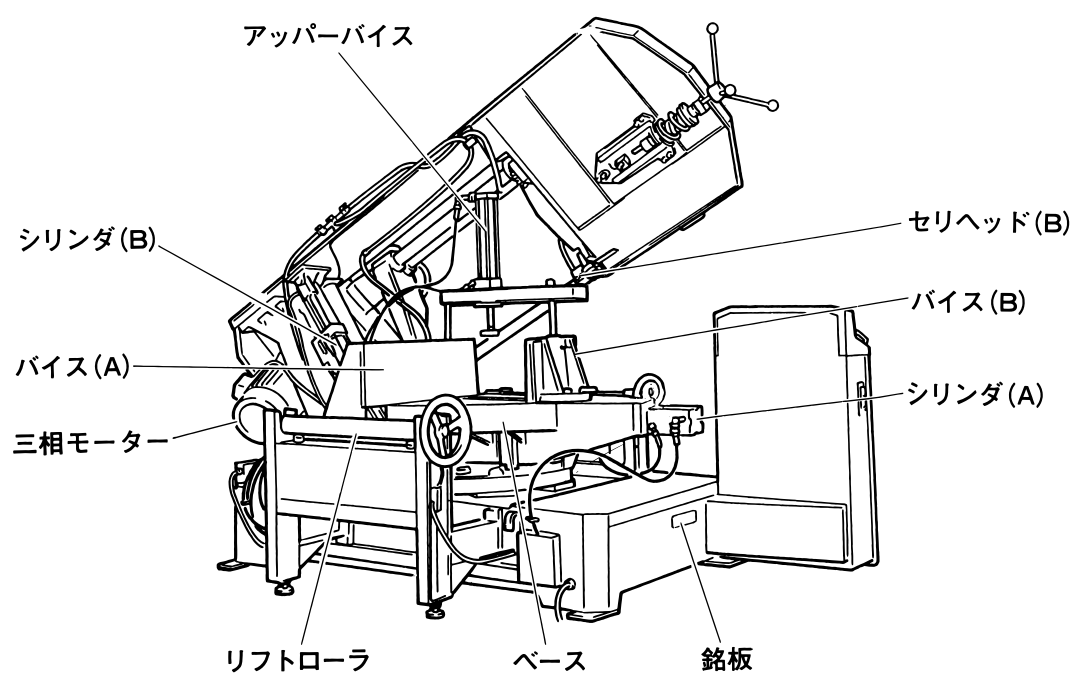
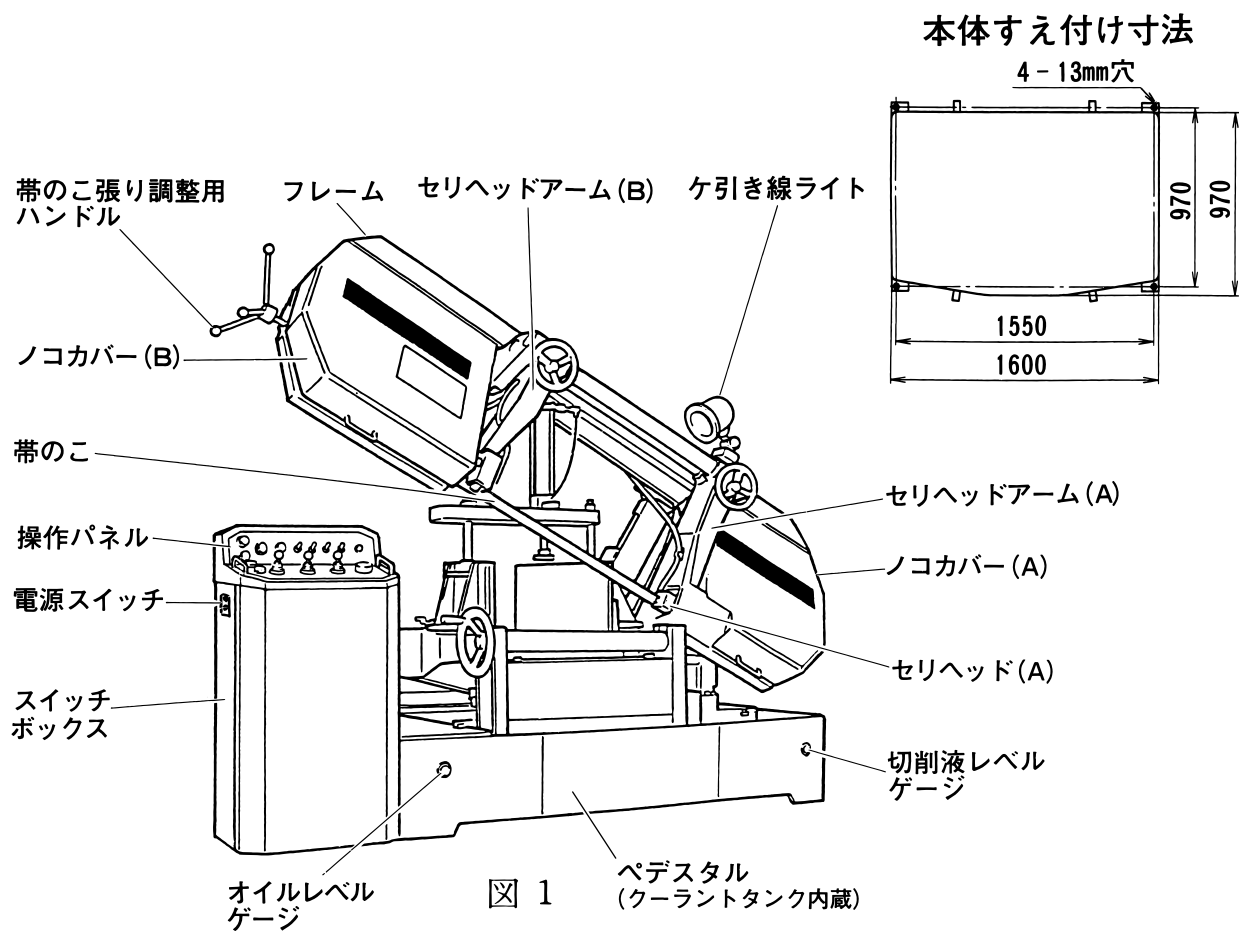
⚠警告

- ① **使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。**
表示を超える電圧で使用すると、モーターや制御装置の焼損、破損およびけがの原因になります。
詳細は、13 ページの「1. 使用電源を確かめる」の項を参照してください。
- ② **必ずアース（接地）してください。**
故障や漏電などのとき、感電のおそれがあります。
詳細は、11 ページの「2. アース（接地）、漏電しゃ断器の確認」の項を参照してください。
- ③ **ノコカバーは必ず閉じて使用してください。**
ノコカバーを開いた状態で使用すると、けがの原因になります。
- ④ **帯のこを回転させたまま、材料の取付け、取りはずしをしないでください。**
材料や手などが回転中の帯のこに巻込まれて、けがの原因になります。
- ⑤ **使用中は、回転している帯のこに手や顔などを近づけないでください。**
けがの原因になります。
- ⑥ **使用中、機体の調子が悪かったり、異常音や異常振動がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。**
そのまま使用していると機体が破損したり、けがの原因になります。
- ⑦ **誤って落としたり、ぶつけたときは、帯のこや機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください**
破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
- ⑧ **継ぎ（延長）コードを使用するときは、アース（接地）線を備えた 4 心キャブタイヤケーブルを使用してください。**
アース（接地）線のない 3 心コードですと、感電の原因になります。
- ⑨ **ケ引き線ライトの点灯時および消灯直後は、電球と全面ガラスまわりが高温になるため、絶対に触らないでください。**
やけどの原因になります。
- ⑩ **本機を溶接作業の作業板の上のせて使用する場合は、溶接機と母材（作業板）をつなぐ母材ケーブルを確実に接続してください。**
母材ケーブルがはずれると、本機のコードが焼損するだけでなく、事故の原因になります。

⚠注意

- ① 帯のこや付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
確実にしないと、はずれたりし、けがの原因になります。
- ② 本機は、傾斜のない平たんな場所にすえ付けてください。
不安定な状態では、作業中、機体や材料が動いて帯のこが破損し、けがの原因になります。
- ③ 材料は、本体付属のバイスで確実に固定してください。
材料の固定が不十分ですと、材料が動いて帯のこが破損し、けがの原因になります。
- ④ 本機を使用中には、手袋の着用はさけてください。
手袋をして作業しますと、帯のこに巻込まれるおそれがあります。
- ⑤ 材料に帯のこを急激に落下させないでください。
帯のこが破損し、けがの原因になります。
- ⑥ 回転する帯のこで、コードを切断しないよう注意してください。
感電のおそれがあります。
- ⑦ 切断直後の材料は、熱くなっていますので素手で触らないでください。
やけどの原因になります。
- ⑧ 帯のこを回転させたまま、放置しないでください。
けがの原因になります。
- ⑨ ケ引き線ライトに強い衝撃を加えないでください。
ライトの損傷や寿命低下の原因になります。

各 部 の 名 称



仕 様

使用電源	三相交流	50/60Hz共用 200V	
モーター	種類	全閉外扇形 2.2kW 4P	
	全負荷電流	9A 50Hz, 8.5A 60Hz	
オイルポンプ	種類	全閉外扇形 200W 4P	
	全負荷電流	1.4A 50Hz, 1.2A 60Hz	
クーラント ポンプ	種類	全閉浸漬形 60W 2P	
	全負荷電流	0.42A 50Hz, 0.37A 60Hz	
帯の寸法	幅38.5×厚さ1.06~1.3×長さ4880mm		
帯の周速	0.5~1.3m/s {30~80m/min}		
最大切断寸法 0°(直角)	丸パイプ	外径410mm	
	角パイプ	幅400×高さ400mm	
	H形鋼	幅500×高さ300mm, 幅400×高さ400mm	
	丸棒	外径200mm	
	15°	丸パイプ	外径410mm
		角パイプ	幅400×高さ400mm
		H形鋼	幅450×高さ300mm, 幅400×高さ400mm
	30°	丸パイプ	外径350mm
		角パイプ	幅350×高さ350mm
		H形鋼	幅400×高さ300mm, 幅350×高さ350mm
	45°	丸パイプ	外径300mm
		角パイプ	幅300×高さ300mm
H形鋼		幅300×高さ300mm	
丸棒		外径150mm	
クーラントタンク容量	約25L		
ベース上面までの高さ	590mm		
機体の大きさ	幅2400×高さ1330~2285×奥行1470mm		
すえ付け寸法	幅1550×奥行970mm		
質量	1000kg		
コード	4心キャブタイヤコード5m		

付 属 品

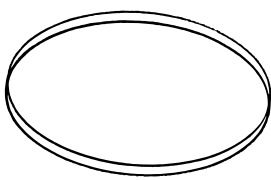
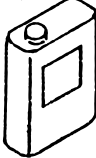
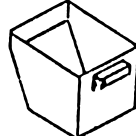
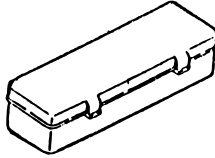
<p>①帯のこNo1(1本) 本体付属 (刃の山数5-7山/インチ)</p>  <p>(コード番号308751)</p>	<p>②専用切削液 (1缶) (1L入り)</p>  <p>(使い方は、12ページ参照) (コード番号978770)</p>	<p>③ダストボックス (1個)</p>  <p>(切りくずが一番落ちる ペDESTAL面に置いて 使用してください。)</p>	<p>④工具箱 (1個)</p>  <p>(工具等を入れるのに使用 してください。)</p>
---	---	--	---

図 3

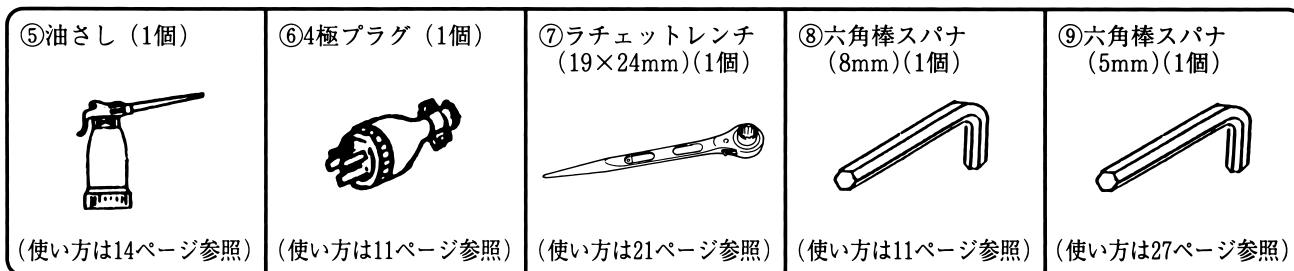


図 4

別 売 部 品…………… (別売部品は生産を打ち切る場合があります。)

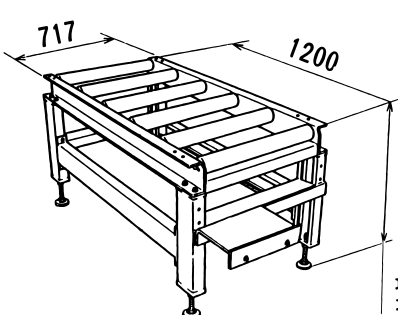

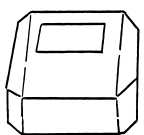
①帯のこ				③シリンダオイル (1L入り) (コード番号307714)			
帯のこ No.	材質 刃の山数/インチ	コード番号	本数	帯のこ No.	材質 刃の山数/インチ	コード番号	本数
1	ハイス 5-7山	308751	1 本入	6	ハイス 4山	308756	1 本入
		318805	3 本入				
2	ハイス 4-6山	308752	1 本入	7	ハイス 3山	308757	1 本入
3	ハイス 3-6山	308753	1 本入	8	ハイス 2山	308758	1 本入
4	ハイス 3-4山	308754	1 本入	9	ハイス 10山	309876	1 本入
5	ハイス 2-3山	308755	1 本入	④専用切削液 (4L入り) (コード番号303819)			
②ローラスタンド CB40F-RB形 				 (使い方は33ページ参照) (シリンダオイル交換時に使用する量は約7.5Lです。) ⑤不凍液 (4L入り) (コード番号988045)  (使い方は33ページ参照)			

図 5

用 途

注 • 焼入鋼などの硬い材料は、切断しないでください。

- H形鋼, 鋼管, ステンレス鋼管, ライニング鋼管, 棒鋼などの各種鋼材の切断
- アルミサッシ等の非鉄金属材料の切断
- プラスチックの切断 (熱軟化性のプラスチックは切削熱で溶けて、帯のこがくい込み切断できません。)

操作パネルのはたらき

1. 操作パネル

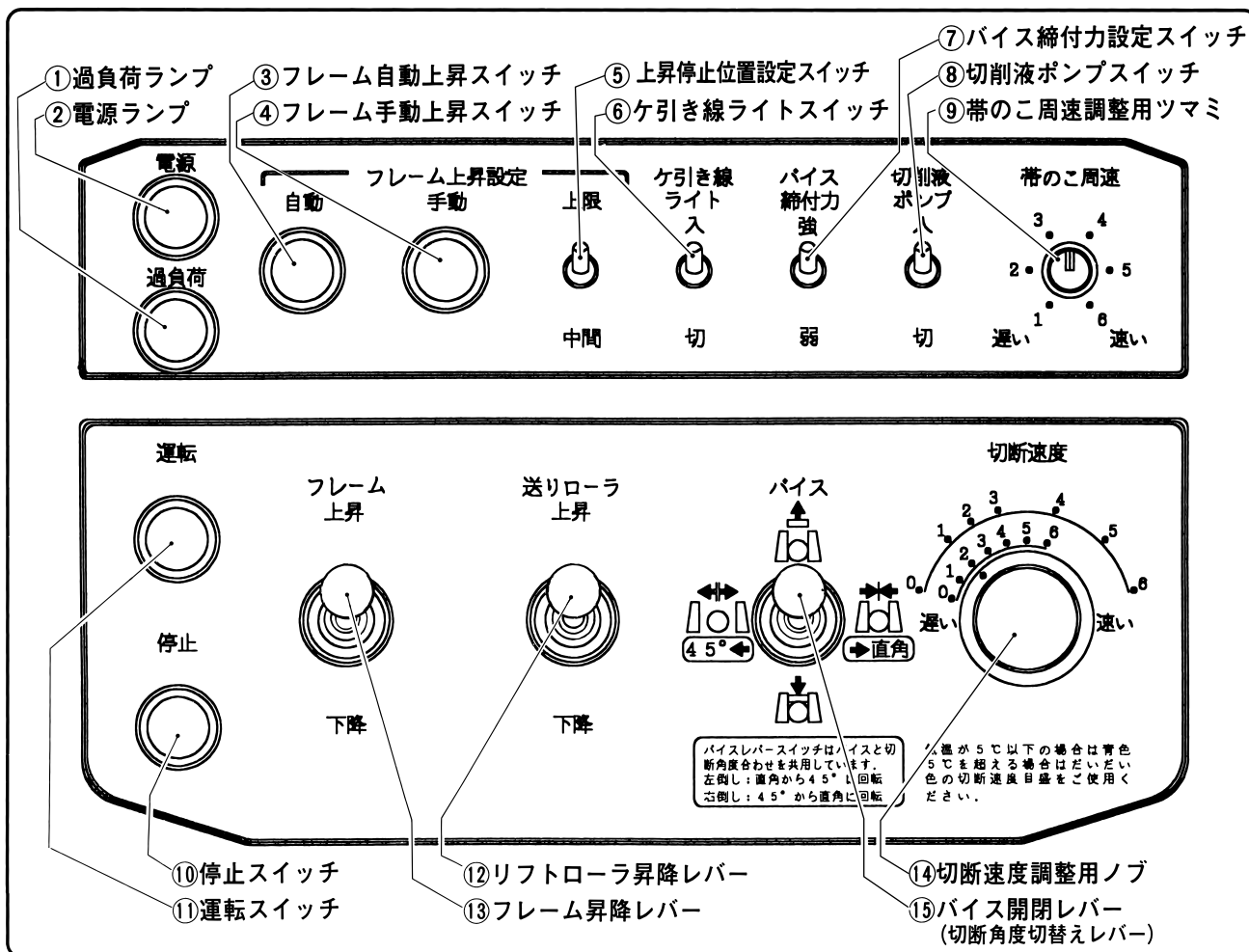


図 6

2. 操作パネルのはたらき

記号 名称	はたらき
①過負荷ランプ	駆動用三相モーターが過負荷になると赤色ランプが点灯し、三相モーターを停止させる。
②電源ランプ	電源スイッチ「入」の時、点灯する。
③フレーム自動上昇スイッチ	切断終了後、フレームが設定上昇位置まで自動上昇する。
④フレーム手動上昇スイッチ	切断終了位置でフレームが停止する。フレームの上昇はフレーム昇降レバーで操作する。
⑤上昇停止位置設定スイッチ	フレームの停止位置を上限と中間に切替える。
⑥ケ引き線ライトスイッチ	ケ引き線ライトの入切りをする。
⑦バイス締付力設定スイッチ	バイス締付力を「強」と「弱」に切替える。
⑧切削液ポンプスイッチ	切削液ポンプの入切りをする。
⑨帯のこ周速調整用ツマミ	帯のこ周速を無段階に変速する。
⑩停止スイッチ	運転およびフレーム上昇、下降を停止する。
⑪運転スイッチ	帯のこが回転し、フレームが下降する。
⑫リフトローラ昇降レバー	リフトローラが昇降する。
⑬フレーム昇降レバー	フレームが昇降する。
⑭切断速度調整用ノブ	切断速度を無段階に調整する。
⑮バイス開閉レバー	バイスの開閉、アッパーバイスの開閉および切断角度の切替え。

作業前の準備

ご使用になる前に次の準備をすませてください。

1. すえ付け ……………

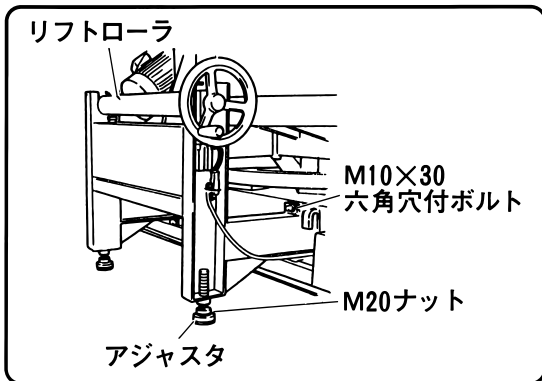


図 7

傾斜のない平坦な場所にすえ付けてください。
後側のリフトローラは、取りはずして梱包してありますので、すえ付け時に付属のM10×30六角穴付ボルト（4本）を付属の8mm六角棒スパナでペDESTAL側面に取付けてください。
リフトローラ取付後、アジャスタの高さを調整し、M20ナットを固定してください。

2. アース（接地）、漏電しゃ断器の確認 ……………

⚠ 警告

- 本機は安全面ばかりでなく誤動作を防ぐためにも、必ずアース（接地）してください。

ご使用にさきだち、本機が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電しゃ断装置（以下漏電しゃ断器と言います。）が設置されているか確認してください。

また、本機は必ずアース（接地）をしてください。定格感度電流30mA以下、動作時間0.1秒以下の電流動作型の漏電しゃ断器の設置されている電源でお使いになる場合でも、より安全のためにアース（接地）されるようおすすめします。

本機はインバータで高周波制御をしているため、本体の絶縁が正常であっても漏電しゃ断器が動作することがあります。この時は高周波電流対応（インバータ対応）の漏電しゃ断器（定格感度電流30mA）をご使用ください。

漏電しゃ断器やアース（接地）については、つぎの法規がありますので、ご参照ください。

労働安全衛生規則（第333条 漏電による感電の防止、第334条 適用除外）

電気設備の技術基準（第19条 接地工事の種類、第29条 機械器具の鉄台および外箱の接地、第40条 地絡しゃ断装置等の施設）

3. 電源プラグの接続とアース（接地） ……………

⚠ 警告

- アース（接地）線をガス管に取付けると爆発のおそれがありますので、絶対にしないでください。

電源プラグとコードの接続は次のようにしてください。

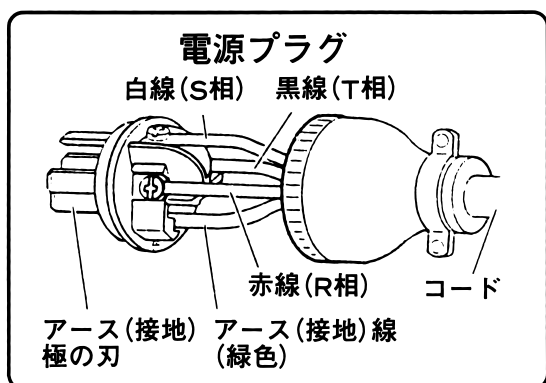


図 8

(1) アース（接地）極の刃にコードの「アース」または、「E」と表示してある緑色の線を接続してください。

(2) 電源プラグを電源にさし込んだときに、赤線がR相、白線がS相、黒線がT相となるように電源プラグに接続してください。

(3) アース（接地）極の刃、アース（接地）線（緑色）は、念のために断線、接続不良がないことを確認してからご使用ください。

なお、テスターや絶縁抵抗計をお持ちでしたら、アース（接地）極の刃と本体金属枠との間の導通を確認してください。

4. 継ぎ（延長）コード ……………

⚠ 警 告

- 継ぎ（延長）コードは、損傷のないものを使用してください。

電源の位置がはなれていて継ぎ（延長）コードが必要なときは、製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため、電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

心線断面積	最大長さ
2mm ²	25m
3.5mm ²	45m

左の表は、コードの太さ（心線断面積）によって、本機に使用できるコードの最大長さを示します。これ以上長いコードを使用すると、電流が十分流れず製品の能率が落ち、故障の原因となります。継ぎ（延長）コードは必ずアース（接地）できるアース用の1心をもつ4心キャブタイヤケーブルをお使いください。

5. 防錆油のふき取り ……………

新品の場合は、ベース、バイス面（図1，2参照）に防錆油が塗ってありますから、ご使用前には砂、土、切りくず、ほこりなど付いていない木綿の布などでふき取ってください。

6. 切削液の注入 ……………

- 注**
- 切削液は本機専用切削液を使用してください。
 - 必ず切削液（原液）は水で約25倍に薄めてからクーラントタンクに注入してください。切削液（原液）を薄めないでクーラントタンクに注入すると切削液ホース内の流れが悪くなり切戻中、切削液が出なくなる等の原因になります。

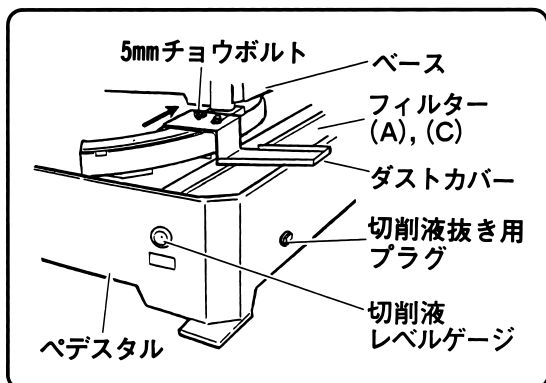


図 9

付属の専用切削液（1L入）を水で約25倍に薄めます。切削液はフィルター(A)(C)部より、クーラントタンクに注入し、切削液レベルゲージの中心の赤マークまで満たします。（図9）

専用切削液（1L）を薄めると約25Lとなり、切削液レベルゲージの赤マークまでの液量となります。

7. ダストカバーの取付け ……………

切削液と切粉の飛散を防止するため、ダストカバーをベース横に取付けてください。

ダストカバーの取付け方法（図9参照）

- (1) 5mmチョウボルトをゆるめ、ダストカバーを矢印の方向にさし込みます。
- (2) 5mmチョウボルトを締付け、ダストカバーをベース横に固定します。

8. 作業環境の整備・確認 ……………

作業する場所が2ページ「電動工具の安全上のご注意」の注意事項にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確かめてください。

○騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。

ご近所に迷惑をかけないように、規制値以下でご使用になることが必要です。

状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

ご使用前に

⚠ 警告

- ご使用前に次のことを確認してください。1～6項については、電源プラグを電源にさし込む前に確認してください。

1. 使用電源を確かめる ……………

必ず銘板に表示してある電圧で使用してください。表示を越える電圧で使用すると、モーターや制御装置が破損するおそれがあります。

また、直流電源、エンジン発電機、昇圧器などのトランス類で使用しないでください。製品が故障するだけでなく、事故の原因となります。

2. フレーム固定用ボルトをはずす ……………

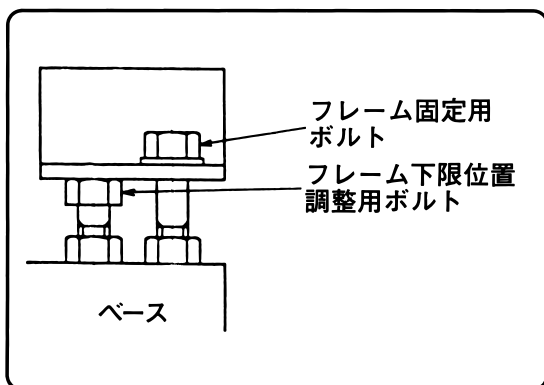


図10

ご使用前に、必ずベース上面のフレーム固定用ボルトをはずしてください。（図10）

フレーム固定用ボルトは、製品の輸送時のみ使用してください。

3. 帯のこの張りを確かめる ……………

本機は帯のこの張りをゆるめて工場出荷しております。必ず帯のこの適正な張り調整をしてください。詳細は、23ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項を参照してください。

4. 帯のこを確かめる ……………

⚠ 注 意

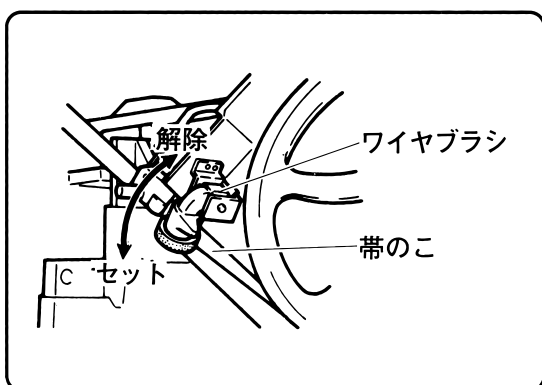
- 帯のこに刃欠け・ヒビなどの異常がないことを確認してください。
異常があると、帯のこが破損し、けがの原因になります。

帯のこは正規のものか、また刃欠け・ヒビなどがいないか十分確認してください。

5. 注 油 す る ……………

ご使用前には、必ず注油カップにマシン油を注油してください。
詳細は、32ページ「注油について」の項を参照してください。

6. ワイヤブラシの確認 ……………



ノコカバー (A) を開いて、ワイヤブラシがセットされ帯のこの刃先に接触していることを確認してください。

図 11

7. フレームの上昇動作を確かめる ……………

⚠ 注 意

- 油圧ポンプが逆回転する状態でフレーム上昇用レバーを操作し続けると、油圧ポンプ内が真空状態となり、油圧ポンプの損傷の原因となります。

フレーム上昇が手動に設定された状態でフレーム上昇用レバーを上昇側に1～2秒間倒し、フレームが上昇することを確認してください。

油圧ポンプが回転していてもフレームが上昇しない時は、油圧ポンプが逆回転しています。

この場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、コード (図8参照) の赤線 (R相) と黒線 (T相) をつなぎ替えてください。

8. ケ引き線ライトの確認 ……………

ケ引き線ライトのスイッチを「入」にして、ケ引き線ライトが点灯することを確認してください。

9. 電源コンセントの点検 ……………

電源プラグを電源にさし込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと、過熱して事故の原因になります。

帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について

△ 注 意

- 本体のノコカバーに貼付けてある選定表から、材料に適した帯のこ、帯のこ周速、切断速度を選定してください。材料に適さない帯のこ、帯のこ周速、切断速度で切断しますと、切断精度が悪くなるばかりでなく、帯のこ破損の原因となります。
- 帯のこの山数の選定は、材料の肉厚に刃の山数が2山以上かかることを基準に選定してください。

材料に適した帯のこ、帯のこ周速および切断速度を選定してご使用ください。

切断速度は、図6に示すように二重の目盛表示になっています。内側のだいたい色の目盛は周囲の気温が5℃を超える場合に使用し、外側の青色の目盛は周囲の気温が5℃以下の場合に使用してください。

使用帯のこ（山／インチ）と帯のこ周速選定表

表中の番号は、帯のこ周速目盛を示します。

150mm以上の角パイプの場合、 $(T+W)/8$ を肉厚として帯のこピッチを選定してください。

材質	アルミ・炭素鋼					合金鋼					ステンレス				
肉厚 (mm)	13以下	13?25	25?50	50?100	100以上	13以下	13?25	25?50	50?100	100以上	13以下	13?25	25?50	50?100	100以上
使用帯のこピッチ (山／インチ)	5~7	6				5					4				
	4~6	6				5					3				
	3~6		5				4				2				
	3~4			4				3				1			
	2~3				3				2				1		
	4	6				5					3	2			
	3			4	3					3	2			1	1
	2														

切断速度選定表

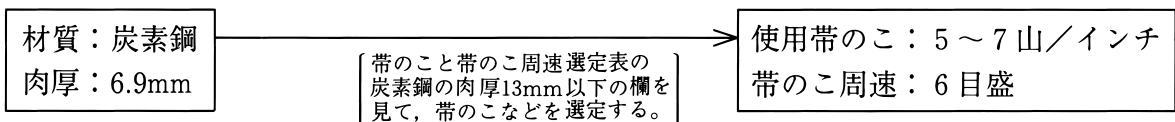
表中の番号は、切断速度目盛を示します。

材質	アルミ炭素鋼	合金鋼	ステンレス
丸棒 (D)	60以下	4~6	4~5
	60~70		
	70~80	3~5	3~4
	80以上		
パイプ (T)	13以下	2~3	2~3
	13~25		
	25以上	4~5	3~4

1. 帯のこと帯のこ周速の選定方法 ……………

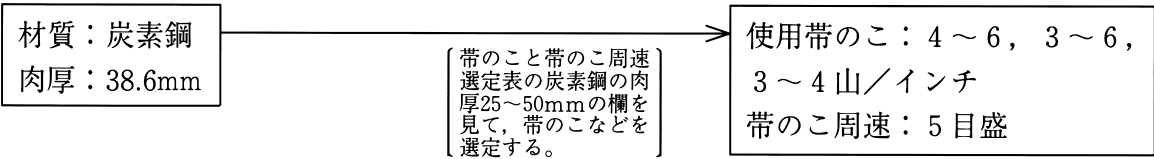
帯のこと帯のこ周速は、材料の材質、形状、大きさにより帯のこと帯のこ周速選定表から選定します。コンビネーション刃の帯のこ（5～7、4～6、3～6、3～4、2～3山／インチ）は、切断時の共振を防止するため、共振しやすい丸パイプ、角パイプ、H型鋼等の切断に適しています。等ピッチ刃の帯のこ（4、3、2山／インチ）は、切断状態が安定している丸棒等の切断に適しています。

（例1）配管用炭素鋼鋼管 SGP300A（外径318.5mm、肉厚6.9mm）の場合



(例 2) 一般構造用角形鋼管 S T K R (幅300×高さ300×肉厚 9 mm) の場合
幅150mm以上の角パイプの肉厚は (肉厚+幅) / 8 の値を使用する。

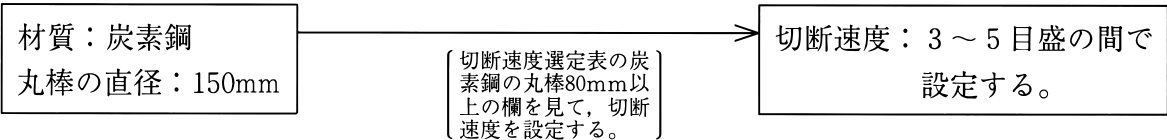
(肉厚+幅) / 8 = (9 + 300) / 8 = 38.6mm



2. 切断速度の選定方法 ……………

切断速度は、材料の材質、形状、大きさにより切断速度選定表から選定します。

(例 1) 機械構造用炭素鋼丸棒 S45C φ150丸棒 の場合



切断作業と操作の手順

1. 帯のこの選定 ……………

⚠ 注 意

- 材料に適した帯のこを選定してください。
材料に適さない帯のこで切断しますと、切断能率が低下するばかりでなく、帯のこ破損の原因となります。

材料の形状、材質、大きさにより、帯のこの種類と刃の山数／インチを選定してください。
帯のこの選定は、15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の項を参照してください。

2. 帯のこ周速の設定 ……………

⚠ 注 意

- 材料に適した帯のこ周速を設定してください。
材料に適さない帯のこ周速で切断しますと、切断能率が悪くなるばかりでなく、帯のこ破損の原因となります。

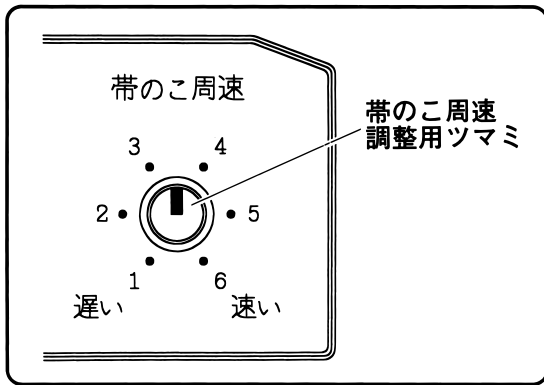


図 12

帯のご周速調整用ツマミをまわして、材料に適した帯のご周速を設定します。

帯のご周速の設定は、15ページ「帯のご、帯のご周速、切断速度の選定について」の項を参照してください。

3. 切断速度の設定 ……………

△ 注 意
<ul style="list-style-type: none"> • 材料に適した切断速度を設定してください。 材料に適さない切断速度で切断しますと、切断精度が悪くなるばかりでなく、帯のご破損の原因になります。

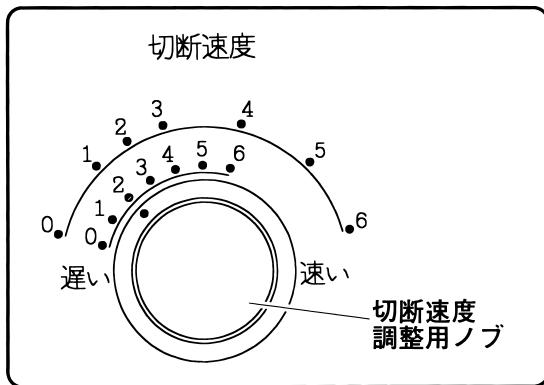


図 13

切断速度調整用ノブをまわして、材料に適した切断速度を設定します。

切断速度は、二重の目盛表示になっています。

内側のだいたい色の目盛は気温が5℃を超える場合に使用し、外側の青色の目盛は気温が5℃以下の場合に使用します。

切断速度の設定は、15ページ「帯のご、帯のご周速、切断速度の選定について」の項を参照してください。

4. フレーム上昇の設定 ……………

4.1 フレームの上昇停止位置を決める。……………

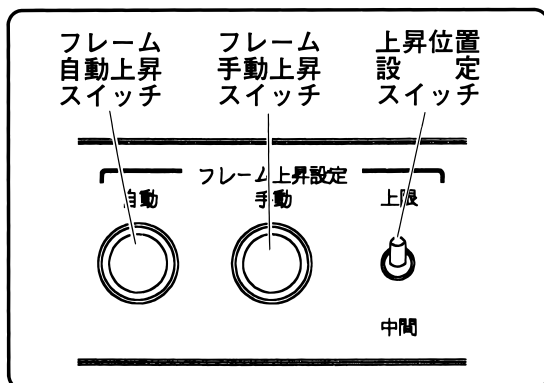


図 14

フレームの上昇停止位置は、「中間」と「上限」の2箇所を選択できます。

材料の高さが200mmを超える場合は、上昇位置設定スイッチを「上限」に設定し、材料の高さが200mm以下の場合には、上昇位置設定スイッチを「中間」に設定します。

切断角度が45°の時の「中間」は材料の高さが160mm以下になります。

小さい材料の場合フレーム上昇停止位置を「中間」に設定しますと、材料までの帯のご下降時間が短縮でき、作業能率があがります。

4.2 フレーム上昇の自動・手動を選択する。……………

⚠ 警 告

- 次のような場合には、フレームが上昇動作をします。周囲に人がいないことを確認してください。けがの原因になります。
 1. フレーム上昇設定が「自動」に設定されている場合は、切断作業が終了するとフレームが自動的に上昇します。
 2. フレームが下がった状態でフレーム上昇設定の自動上昇スイッチを押すと、フレームが上昇します。
 3. フレーム上昇レバーを「上昇」に倒すと、フレームが上昇します。

切断終了後、フレームを上限または中間まで自動上昇させたい場合は、フレーム自動上昇スイッチを押し、「自動」にセットします。このときフレーム自動上昇スイッチが点灯します。切終わるとフレームが自動で上昇します。（図6参照）

切断終了後、フレームを手動で上昇させたい場合は、フレーム手動上昇スイッチを押し、「手動」にセットします。このときフレーム手動上昇スイッチが点灯します。フレームは切終わった位置で停止します。フレームの上昇はフレーム昇降レバーで操作します。（図6参照）

5. バイス締付力の設定 ……………

⚠ 注 意

- バイス締付力を「弱」にした状態で、厚肉材料の切断などの重負荷切断はしないでください。切断中に材料が動き、帯のご破損の原因となります。

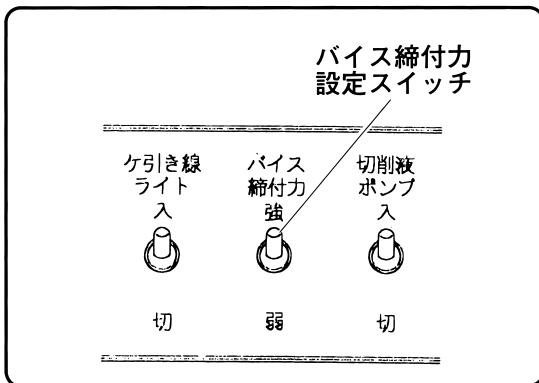


図 16

バイス締付力は、材料に応じて「強」と「弱」に切り替えられます。

薄肉の丸パイプ等の変形しやすい材料の場合は、締付力設定スイッチを「弱」にし、それ以外の材料の場合は、バイス締付力設定スイッチを「強」にします。

6. 材料の送材 ……………

- 注** • リフトローラを上げ、材料を送材し、切断作業に入るときは、リフトローラを必ず下限位置まで下降させてください。リフトローラが下がっていないと、運転、およびバイス操作ができない構造になっています。

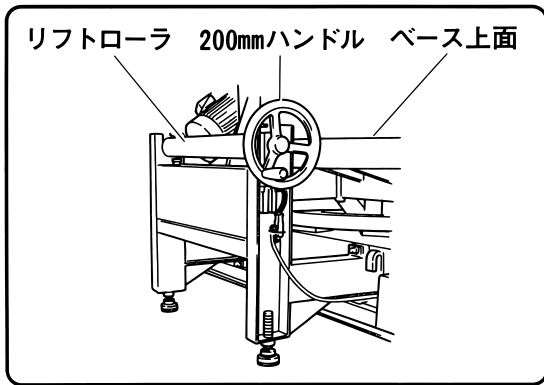


図 16

前後のリフトローラは、リフトローラ昇降レバーで同時に昇降させることができます。

材料を送る場合の手順

- (1) ケ引き線ライトを点灯させる。
- (2) リフトローラ昇降レバーを「上昇」に倒し、材料を持上げる。
- (3) 200mmハンドルをまわして、材料を任意の位置（ケ引き線）まで送ります。
- (4) リフトローラ昇降レバーを「下降」に倒し、材料をベース上面にのせる。
- (5) ケ引き線ライトを消灯させる。

7. 材料の固定 ……………

⚠ 警告

- 帯のこを回転させたまま、材料の取付け、取りはずしをしないでください。材料や手などが回転中の帯のこに巻き込まれて、けがの原因になります。

⚠ 注意

- 材料は本体付属のバイスで確実に固定してください。材料の固定が不十分ですと、材料が動き切断精度が悪くなるだけでなく、帯のこが破損し、けがの原因になります。
- 材料を固定するときは、材料に付着している油、汚れをふきとり、バイス面とベース上面の切りくず等を取除いてください。油、汚れ、切りくず等がついていると、切断精度が悪くなるだけでなく、切断時の振動が大きくなり、帯のこ破損の原因になります。

7.1 バイスによる切断材料の固定

- 注** • 材料を固定する前に、必ずバイス(A)部のピン(図23参照)を解除してください。ピンが解除されていないとバイスの締付けができません。

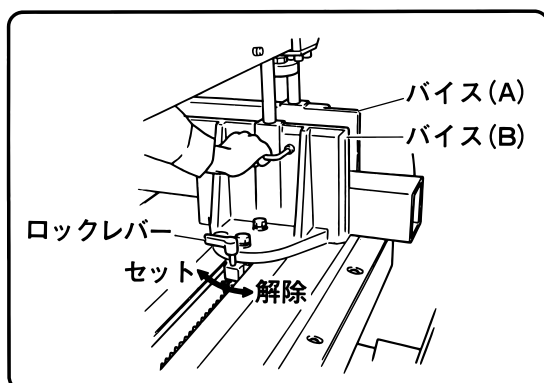


図 17

バイスは手動によるバイス(B)の早送りと油圧によるバイスの締付けができます。

材料を固定する場合の手順

- (1) バイス(B)を手で押し、材料に近づける。
(バイス(B)の早送り)
- (2) バイス開閉レバーを右方向(図18)に倒し、バイス(B)で材料を締付ける。
(シリンダのストローク 90mm)

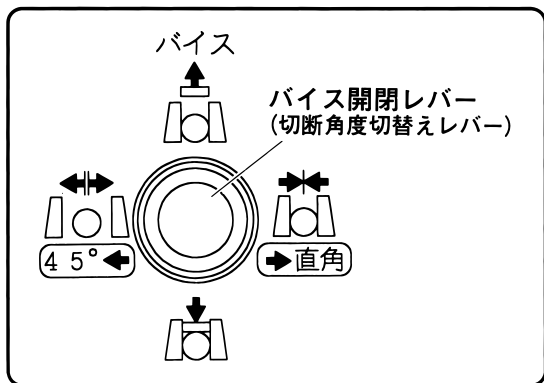


図 18

7.2 アッパーバイスによる材料の固定

- 注**
- アッパーバイスを使用する場合は、必ずバイス (B) を締付けてから、アッパーバイスを締付けてください。アッパーバイスを先に締付けると、バイス (B) が締付けられない場合があります。
 - 材料の高さが300mmを超える場合は、材料がアッパーバイスに当たりますので、アッパーバイスを取りはずして材料を固定してください。
(24ページ「アッパーバイスの取付け・取りはずし」の項参照)
 - 材料の幅が100mm以下の場合、アッパーバイスとバイス (B) が当たりますので、アッパーバイスを取りはずすか、または材料とバイス (B) の間に当て板をはさんで材料を固定してください。

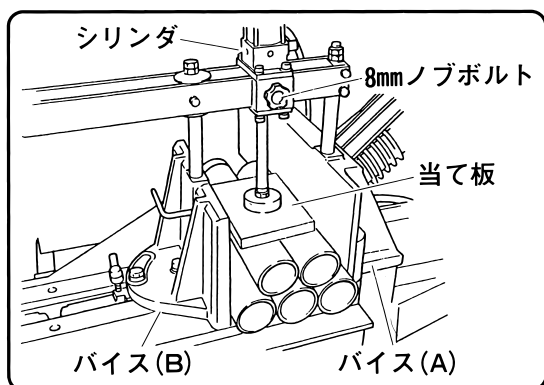


図 19

- アッパーバイスは油圧により上下方向にバイスの開閉ができます。束ね切断作業などに使用すると便利です。アッパーバイスを利用して材料を固定する場合の手順
- (1) 8mmノブボルトをゆるめ、シリンダを材料の中心付近に移動させた後、8mmノブボルトを締付ける。
 - (2) バイス開閉レバーを右方向に倒し、バイス (B) で材料を締付ける。
 - (3) バイス開閉レバーを下方方向に倒し、アッパーバイスで材料を締付ける。

束ね切断の場合は、材料の上に適当な大きさの当て板をのせて、アッパーバイスで材料を締付けます。

8. 切断作業の方法 ……………

⚠ 警 告

- ノコカバーは、必ず閉じて使用してください。けがの原因になります。
- 使用中は、回転している帯のこに手や顔などを近づけないでください。けがの原因になります。
- 万一の事故を防止するため、作業後は必ずスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いてください。

⚠ 注 意

- 本機使用中には、手袋の着用はさけてください。手袋をして作業しますと、帯のこに巻き込まれるおそれがあります。
- 材料に帯のこを急激に落下させないでください。
- 切断中、帯のこに余分な荷重をかけないでください。
- 切断中、帯のこがロックまたはスリップした場合、直ちに停止スイッチ（赤色）を押して運転を停止してください。運転を停止しないと帯のこ損傷の原因になります。
- 切断直後の材料は、熱くなっていますので素手で触らないでください。

- 注** • 新品の帯のこの場合、必ず切断速度を「2」にして外径60mm程度の丸棒（炭素鋼）を1～2回ならし切断してください。ならし切断をしないと、刃先の欠け、または切断精度を悪くする原因となります。

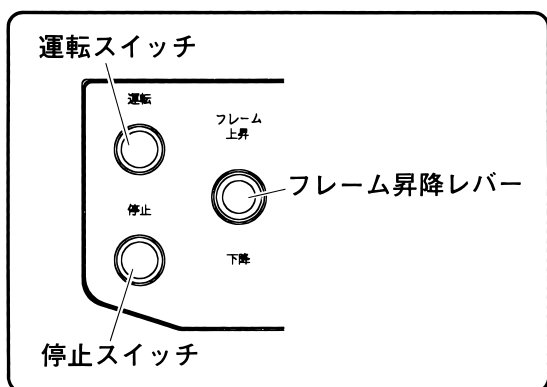


図 20

- (1) フレーム昇降レバーを「下降」に倒し、帯のこを材料の近くまで下降させます。
- (2) 運転スイッチを押すと、設定した帯のこ周速と切断速度で自動切断します。切断終了後は、自動的に運転が停止します。（フレーム上昇設定が「自動」の場合、フレームが自動上昇します）

9. 角度切りについて ……………

⚠ 警 告

- 切断角度切替えレバーを操作するときは、機体の一部が動いてはさまれたり、ぶつかるおそれがありますので、必ずスイッチボックスの前面で操作してください。また、操作する人以外は、機体に近づけないでください。

⚠ 注 意

- ベース固定用およびバイス固定用の12mmボルト（3本）は、付属のラチェットレンチ（19×24mm）で十分に締付けてください。締付けが不十分ですと、角度がずれるばかりでなく、帯のこ破損の原因になります。

- 注** • 角度調整する場合は、必ずバイス締付力を「強」に設定してください。「弱」に設定して作業しますとベースが回転しない場合があります。
- 角度調整する場合は、必ずバイス(A)とバイス(B)の間隔を400mm以上あけてください。間隔が小さい場合、バイス(A)とバイス(B)が接触し角度調整できなくなります。
 - 精度の高い角度切りをされるときは、角度ゲージを用意し、帯のこ側面とバイス(A)に角度ゲージをあて正確な角度に調整して作業してください。

- 注** • 角度合わせの微調整後、必ずシリンダ (A) 横のニードルバルブを全開までゆるめてください。全開までゆるめないと、バイス締付け速度が遅くなりバイス締付け不良の原因となります。

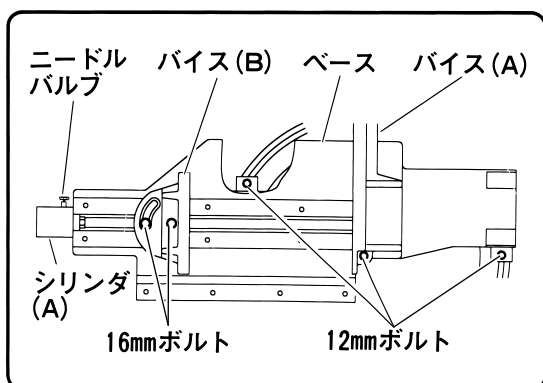


図 21

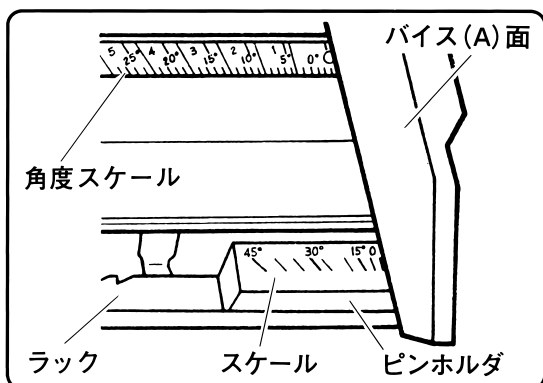


図 22

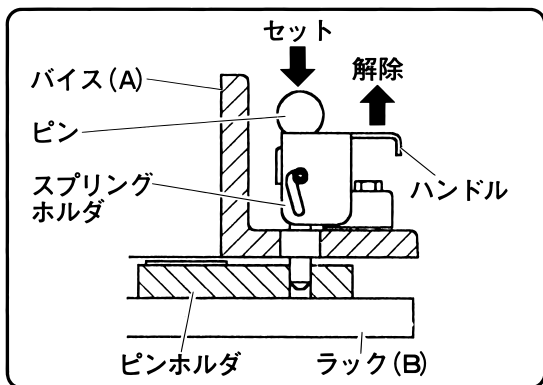


図 23

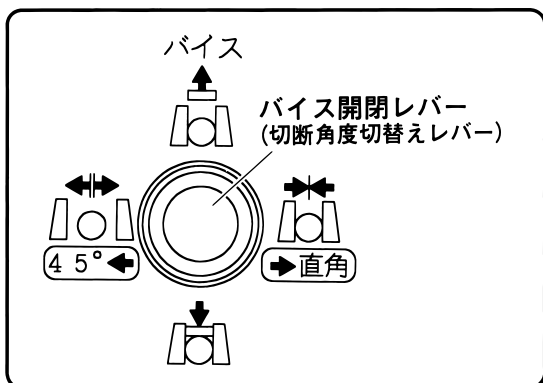


図 24

ベースとバイス (B) の角度調整をすると、直角～45°までの角度切りができます。

角度調整の手順

(1) ベースを固定している12mmボルト (2本) とバイス (A) の12mmボルト (1本) をラチェットレンチでゆるめます。(図21)

(2) バイス開閉レバーを左または右に倒すとラック (B) とピンホルダが左または右に動きます。バイス開閉レバーを操作して、バイス (A) 面とスケールの読みが角度スケールの読みに合うようにしてください。目盛が合うとピンがピンホルダにさし込める位置になります。(図22)

(3) バイス (A) 部のピンを押下げ、ピンホルダの穴にさし込み、ピンが入るとバイス用シリンダがベース回転用シリンダの働きをします。(図23)

この時、スプリングホルダがロックされ、ピンがセットされているのを確認してください。

(4) バイス開閉レバーを左または右に倒し、ベースを回転させ、バイス (A) 面を角度スケールの目盛に合わせます。(図22)

左倒し: 直角から45°方向に回転する。

右倒し: 45°から直角方向に回転する。

(5) 角度合わせの微調整は、シリンダ (A) 横のニードルバルブを締込み、ベースの回転速度を遅くして調整します。(図21)

(6) ベースの角度調整終了後、12mmボルト (3本) を十分に締付け、ベースとバイス (A) を固定します。

(7) スプリングホルダのハンドルを上方に持ち上げ、ピンを解除します。(ピンが抜けない場合は、バイス開閉レバーを角度調整時と逆方向に1～2回瞬間的に操作する。)(図23, 24)

(8) バイス (B) を固定している16mmボルト (2本) をゆるめます。(図21)

(9) バイス (B) をバイス (A) 面に突き当て、バイス (B) 面を同じ角度にします。

アッパーバイス使用の場合は、アッパーバイスのためにバイス (A) とバイス (B) は突き当てできません。バイス (A) とバイス (B) の間に、幅100mm以上の平行な板材をはさんで角度を合わせてください。

(10) バイス (B) の角度調整後、16mmボルト (2本) を十分に締付け、バイス (B) を固定します。(図21)

帯のこの取付け・取りはずし

⚠ 警 告

- 万一の事故を防止するため、必ず電源スイッチを切り、さらに電源プラグを電源から抜いておいてください。
- 帯のこの交換や点検などでノコカバーを開くとき、帯のこの飛び出しに注意してください。

⚠ 注 意

- 帯のこは、付着している油や汚れをふき取ってから、のこ車に取付けてください。帯のこに油や汚れが付着したままのこ車に取付けますと、帯のこのスリップまたは、はずれの原因となります。また、のこ車に付着している切りくずや汚れもふき取ってください。
- 帯のこを取付けるときは、帯のこの継目をねじったり、折ったりしないでください。帯のこ損傷の原因となります。

1. 帯のこの取付け ……………

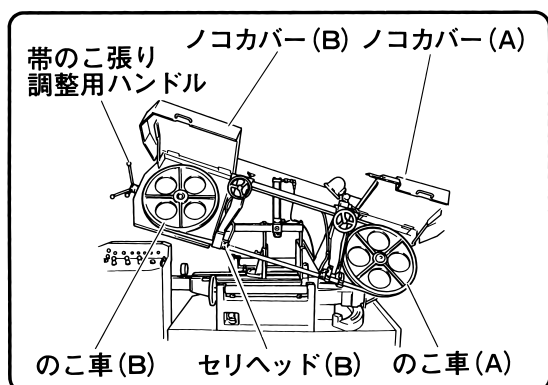


図 25

- (1) ノコカバー (A) およびノコカバー (B) を上方に開きます。(図25)

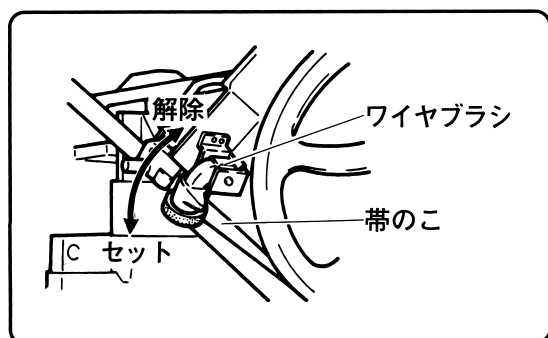


図 26

- (2) ワイヤブラシを上方に解除します。(図26)
セリヘッド (A), (B) 部のボルト (A) を反時計方向に4~5回転ゆるめます。(図28)

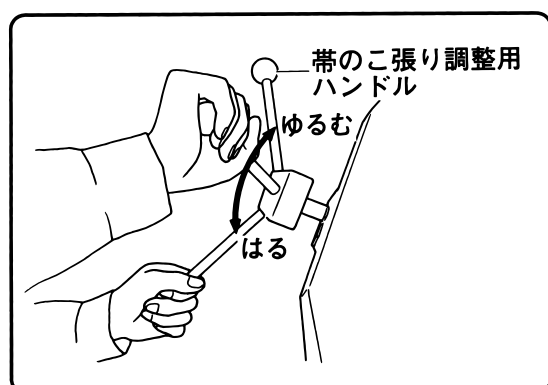


図 27

- (3) 帯のこ張り調整用ハンドルを反時計方向にまわし、のこ車 (B) をセリヘッド (B) の方に移動させます。(図25, 27)
- (4) 帯のこをフレームの上方側よりさし込み、さらにのこ車 (A), のこ車 (B) の順にかけてください。(図25)

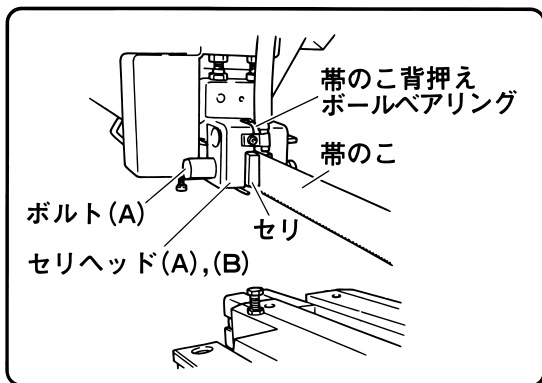


図 28

(5) 帯のこを手でねじりながらセリヘッド (A) およびセリヘッド (B) の帯のこ背押えボールベアリングに突き当たるまで挿入します。(図28)

(6) セリヘッド (A) 側とセリヘッド (B) 側のボルト (A) をそれぞれボルト (A) 取付け面に軽く突き当たるまで締付けます。(図29)

(7) 帯のこ張り調整用ハンドルを時計方向にまわし、帯のこに張力を加えます。(図27)

このとき、帯のこがこの車 (A) または (B) のツバの部分に乗り上がっていないことを確認してください。

(8) さらに、帯のこ張り調整用ハンドルをまわし、テンションシャフト溝とインジゲータを一致させます。(図29)

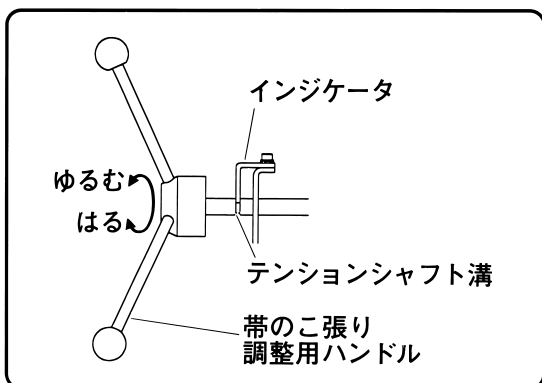


図 29

(9) ワイヤブラシを下方にセットします。(図26)

(10) スターを手で上方に解除し、ノコカバー (A) およびノコカバー (B) を下方に閉じます。(図30)

(11) 電源プラグを電源にさし込みます。

(12) 電源スイッチを入れ、運転スイッチを押して、帯のこが異常なく回転することを確認してください。

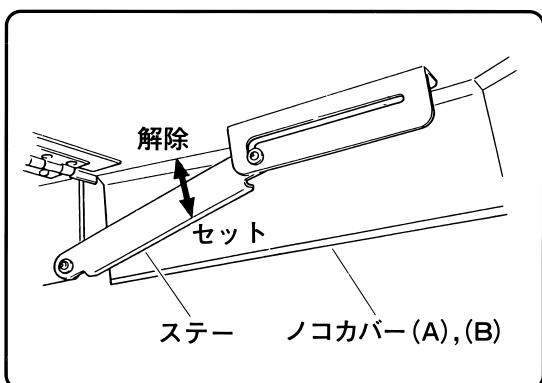


図 30

2. 帯のこの取りはずし ……………

帯のこの取付けと逆の要領で帯のこを取りはずしてください。

アッパーバイスの取付け・取りはずし

⚠ 警告

- 万一の事故を防止するため、必ず電源スイッチを切り、さらに電源プラグを電源から抜いておいてください。

- 注** • アッパーバイスを取りはずした時は、必ずカプラ (A) をホルダに取付けてください。
ホルダに取付けないとチューブが折れたり、カプラ (A) 部に切りくず等が入ったりして油圧まわりの故障の原因となります。
- カプラ (A) を取りはずす時は、必ずバイスプレートを20mm程度 (図33) 下げてから取りはずしてください。バイスプレートを下げないと、シリンダ内部に圧力が加わった状態になり、カプラ (A) を取付ける場合に、スムーズに取付かない場合があります。

1. アッパーバイスの取付け ……………

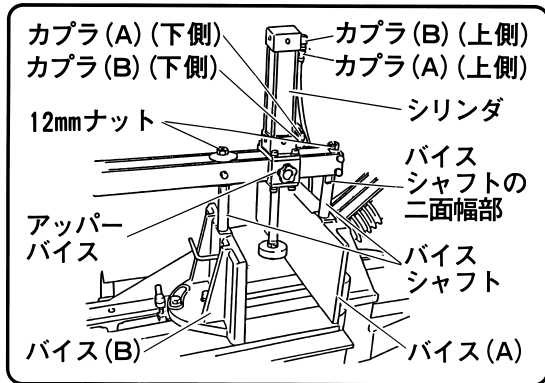


図 31

- (1) バイス (A), バイス (B) それぞれにバイスシャフトをねじ込み固定します。(図31)
バイスシャフトの固定は、バイスシャフトの二面幅部を19mmスパナで確実に締付けます。
- (2) アッパーバイスの取付穴 (2箇所) をバイスシャフト (2本) にはめ込み、12mmナット (2個) を締付け、アッパーバイスを固定します。(図31)
- (3) カプラ (A) をホルダから取りはずし、シリンダ側面のカプラ (B) に接続します。(図31, 32, 33)
チューブの短い側のカプラ (A) は、シリンダ下側のカプラ (B) に接続し、チューブの長い側のカプラ (A) は、シリンダ上側のカプラ (B) に接続します。

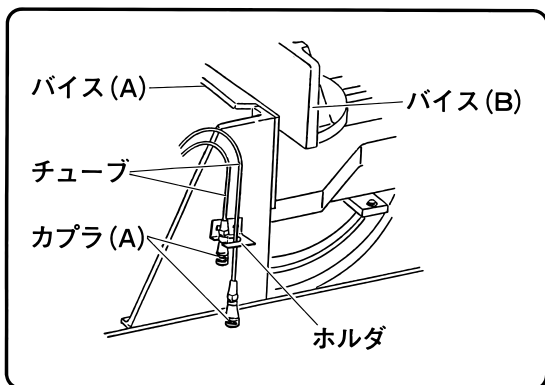


図 32

[カプラ (A) の取付け方]
カプラ (A) のリングをチューブ側に引下げ、この状態でカプラ (A) をカプラ (B) にはめ込みます。カプラ (A) とカプラ (B) が突き当たった状態でリングを元の位置に戻します。(図33)

[カプラ (A) の取りはずし方]
カプラ (A) のリングをチューブ側に引下げ、この状態でカプラ (A) をカプラ (B) から引抜きます。

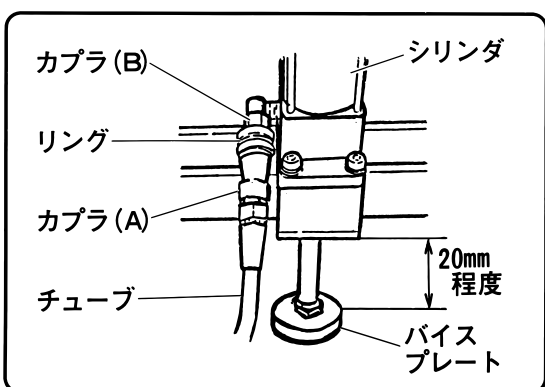


図 33

2. アッパーバイスの取りはずし ……………

アッパーバイスの取付けと逆の要領でアッパーバイスを取りはずしてください。

各部の調整

1. 切削液の流量調整 ……………

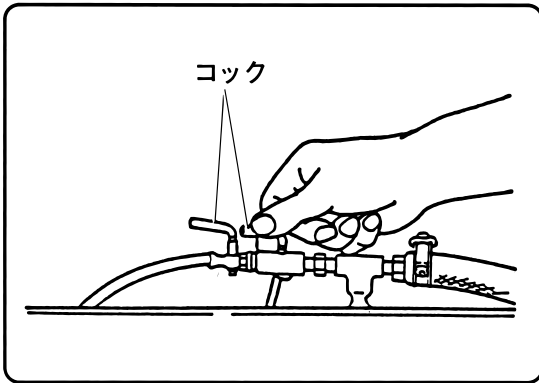


図 34

運転スイッチを入れると同時にクーラントポンプ（切削液ポンプ）も作動します。

コックにより、切削液が帯のこの側面に付いて流れる程度に流量を調整してください。

2. セリヘッド (A), (B) の位置調整 ……………

⚠ 注意

- セリヘッド (A), (B) を移動後は、10mm ノブボルト (2 本) を確実に締付けてください。締付けが不十分ですと、切断時にセリヘッド (A), (B) が動き、切断精度が悪くなるばかりでなく、帯の破損の原因になります。

- 注**
- セリヘッドの位置調整でゆるめたボルト (A) は、必ずセリヘッド (A), (B) の側面に突き当たるまで締付けてください。切断精度が悪くなる原因になります。
 - セリヘッド (A), (B) の位置を調整しないと、材料とセリヘッド (A), (B) が当たり、材料を切断できなくなることがあります。

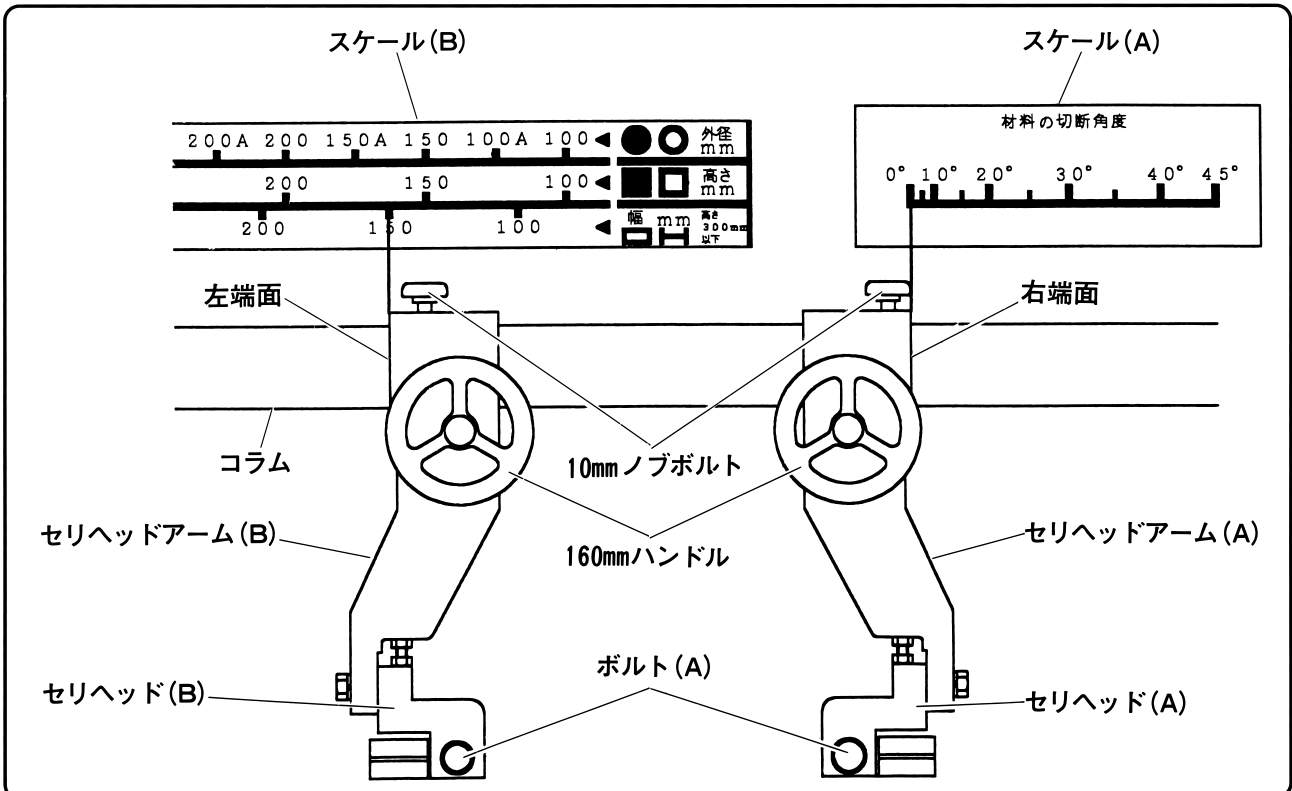


図 35

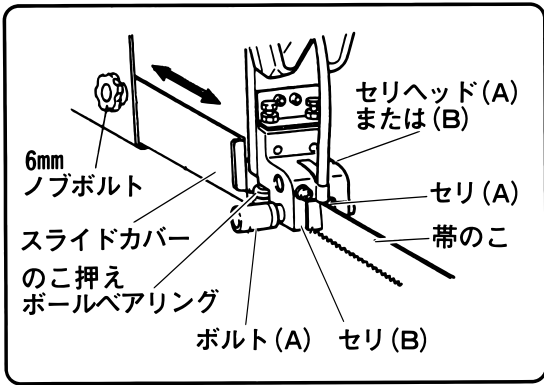


図 36

材料の形状、大きさおよび切断角度により、セリヘッド (A) と (B) の位置をスケール (A) と (B) の目盛位置に調整します。(図35)

ベースを回転させて切断角度を変更する時は、セリヘッドアーム (A) の右端面の角度の読みが希望の角度になるように調整します。(図35)

形状、大きさの違う材料を切断する時は、セリヘッドアーム (B) の左端面のスケール (B) の読みが切断しようとする材料の形状、大きさになるように調整します。(図35)

セリヘッド (A), (B) の位置調整の手順

- (1) 10mmノブボルトをゆるめ、ボルト (A) を反時計方向に2~3回ゆるめた後、160mmハンドルを回転させ、セリヘッドアーム (A), または (B) を移動させます。(図35)
- (2) セリヘッドアーム (A), または (B) の位置調整後、10mmノブボルトを締付け、セリヘッドアーム (A), または (B) を固定します。
- (3) ボルト (A) をセリヘッド (A), または (B) の側面に突き当たるまで軽く締付けます。(図36)
- (4) ノコカバー (B) 部の6mmノブボルトをゆるめ、スライドカバーをスライドさせて、セリヘッド (B) に近づけます。(図36)
- (5) 6mmノブボルトを締付けて、スライドカバーを固定します。

4. ケ引き線用ライトの調整 ……………

⚠ 警 告

- ケ引き線ライトの点灯時、および消灯直後は、電球と前面ガラスまわりが高温になるため、絶対に触らないでください。やけどの原因になります。

注 • ケ引き線ライトに切削液・水等をかけないようにしてください。ケ引き線ライトの故障の原因となります。

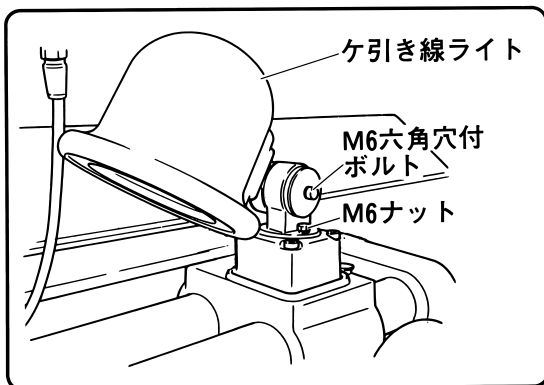


図 37

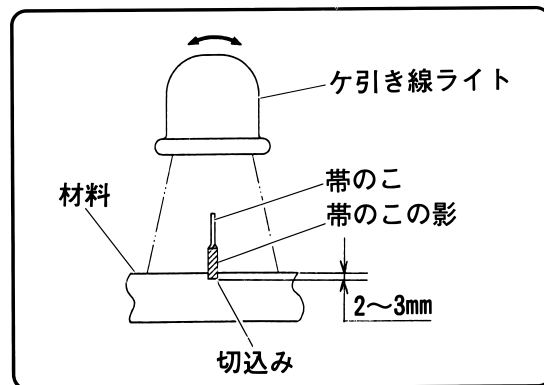


図 38

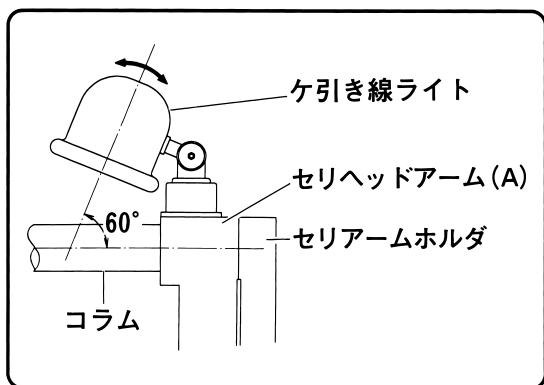


図 39

- (1) 本機で材料に約 2 ～ 3 mm の切込みを入れます。
(図38)
- (2) 材料をそのままの状態、帯のこを材料から約 100mm の高さまで上昇させます。
- (3) ケ引き線ライトを点灯し、ケ引き線ライトを上下左右に振り、帯のこの影と切込み位置を合わせます。(図38)
(ケ引き線ライトは真下を向けずに約 60° 位傾けた方が帯のこの影がより鮮明に写し出されます。)(図39)

- (4) ケ引き線ライトの位置調整が完了したら M 6 六角穴付ボルトと M 6 ナットを十分に締付けます。(図37)

過負荷保護装置について

下表の 1 ～ 6 の原因でモーターが過負荷になりますと過負荷の赤ランプが点灯し、過負荷保護装置が作動してモーターを停止させます。

もし作動しましたら、電源スイッチを切り、電源プラグを電源から抜いて原因をつきとめて処置してください。

電源スイッチを切ってから約 10 秒後に再び電源スイッチを押すと、過負荷保護装置が自動的に解除されます。

過負荷保護装置が作動する原因と対策

原因	対策
1 材料に適した切断速度でない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の表により切断速度をセットする。
2 材料に適した帯のこ周速でない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の表により帯のこ周速にセットする。
3 帯のこの刃の山数／インチと材料が合っていない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の表により帯のこを選定する。
4 帯のこの切れ味が悪い。	帯のこを新品のものと交換する。
5 電圧が低い。	継ぎコードを点検する。 12ページ「4.継ぎ(延長)コード」の項を参照。 電力会社に相談する。
6 モーターの故障	修理に出す。

原因不明の場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

故 障 診 断

状態	原因	対策
帯のこがはずれる。	①帯のこの張りが弱い。	23ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項参照。
	②帯のこがセリヘッド (A) または (B) 部およびのこ車 (A) または (B) に正しく取りついていない。	
	③帯のこに汚れが付着している。	帯のこの汚れをふきとる。
	④のこ車 (A) または (B) に汚れや切りくずが付着している。	のこ車 (A) または (B) の汚れや切りくずをふきとる。
帯のこが材料にくい込み、 モーターが止まる。 または帯のこがスリップする。	①材料に適した帯のこを使用していない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の項参照。
	②材料に適した帯のこ周速にセットされていない。	
	③材料に適した切断速度にセットされていない。	
	④帯のこの張りが弱い。	23ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項参照。
	⑤帯のこの切れ味が悪くなった。	帯のこを新品と交換する。
切断精度が悪い。	①材料が確実に固定されていない。	19ページ「7. 材料の固定」の項参照。
	②バイス (A) または (B) の調整が悪い。	21ページ「9. 角度切りについて」の項参照。
	③帯のこのアサリが左右均等でない。	帯のこを新品と交換する。
	④帯のこの切れ味が悪くなった。	
	⑤帯のこの刃欠けが生じている。	
	⑥材料に適した帯のこを使用していない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の項参照。
	⑦材料に適した帯のこ周速にセットされていない。	
	⑧材料に適した切断速度にセットされていない。	
	⑨帯のこの張りが弱い。	23ページ「帯のこの取付け・取りはずし」の項参照。
	⑩ボルト (A) がゆるんでいる。	ボルト (A) を締付ける。
	⑪セリヘッド (A) または (B) と材料とのすきまが多い。	26ページ「セリヘッド (A), (B) の位置調整」の項参照。
	⑫セリ (A) および (B) が磨耗している。	セリ (A) および (B) を新品と交換する。
	⑬帯のこの背押えボールベアリングが磨耗している。	帯のこの背押えボールベアリングを新品と交換する。
	⑭ワイヤブラシが磨耗して切りくずのはげが悪い。	ワイヤブラシを新品と交換する。

状態	原因	対策
切断時間が長い。	①材料に適した帯のこを使用していない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の項参照。
	②材料に適した帯のこ周速にセットされていない。	
	③材料に適した切断速度にセットされていない。	
	④帯のこの切れ味が悪くなった。	帯のこを新品と交換する。
	⑤ワイヤブラシが磨耗して切りくずのはけが悪い。	ワイヤブラシを新品と交換する。
刃先の欠け。	①切断中に材料が動いた。	19ページ「7. 材料の固定」の項参照。
	②材料に適した帯のこを使用していない。	15ページ「帯のこ、帯のこ周速、切断速度の選定について」の項参照。
	③材料に適した帯のこ周速にセットされていない。	
	④材料に適した切断速度にセットされていない。	
	⑤ワイヤブラシが磨耗して切りくずのはけが悪い。	ワイヤブラシを新品と交換する。
	⑥帯のこの切れ味が悪くなり目づまりした。	帯のこの刃先の切りくずを除去する。
切断中、運転が停止する。また、切断終了後も自動停止しない。	①リミットスイッチ動作用プレート位置が適正に調整されていない。	修理に出す。
	②フレーム下限ストッパー用ボルトの高さが適正に調整されていない。	
	③リミットスイッチの故障。	リミットスイッチを新品と交換する。
	④リレーの故障。	リレーを新品と交換する。
	⑤過負荷保護装置が作動した。	一度電源を切り、再度電源スイッチを入れると自動的に解除される。
切削液が出ない。	①切削液が不足している。	切削液を補充する。
	②クーラントポンプ（切削液ポンプ）の故障。	クーラントポンプ（切削液ポンプ）を交換する。
ケ引き線ライトが点灯しない。	①ヒューズが切れている。	ヒューズを交換する。
	②ランプが切れている。	ランプを交換する。

保守・点検

⚠ 警告

- 点検・手入れの際は、必ず電源スイッチを切り、さらに電源プラグを電源から抜いておいてください。

1. 帯のこの交換 ……………

帯のこの切れ味が悪くなったままご使用になりますとモーターに無理をかけることになり、また能率も落ちますから早めに新品と交換してください。

2. セリの点検 ……………

セリが磨耗していると、切断精度が悪くなる原因となります。ときどき磨耗していないかどうか点検してください。

また、セリが磨耗しているときは早目に新品と交換してください。

3. 背押え、のこ押えボールベアリングの点検 ……………

(1) 背押えボールベアリング（図28参照）が磨耗すると帯のこに無理な力がかかり、帯のこ寿命を縮める原因となります。ときどき磨耗していないかどうか点検してください。

背押えボールベアリングが磨耗しているときは、早めに新品と交換してください。

(2) のこ押えボールベアリング（図36参照）が磨耗すると、切断精度が悪くなる原因となります。ときどき磨耗していないかどうか点検してください。

のこ押えボールベアリングが磨耗しているときは、早めに新品と交換してください。

4. ワイヤブラシの交換 ……………

ワイヤブラシが磨耗して切りくずのはげが悪くなったままご使用になりますと、目づまりによる帯のこの刃欠けの原因となります。

ワイヤブラシが磨耗しているときは早めに新品と交換してください。

5. 切りくずの除去 ……………

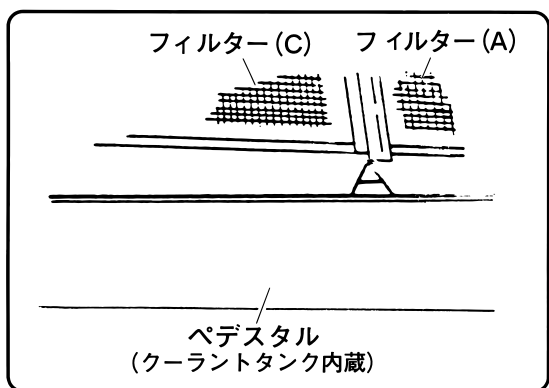


図 40

(1) ペDESTALのクーラントタンク部にあるフィルター(A)・(C)に切りくずがたまり目づまりすると、切削液の流れが悪くなる原因となります。

定期的にフィルター(A)・(C)を洗浄してください。フィルター(A)・(C)は石油や水にひたし、やわらかいブラシでよく洗い、つぎに水道等の流れ落ちる水でよく洗ってください。

フィルター(A)・(C)をペDESTALから外すとき、クーラントタンク内に切りくずを落とさないように注意してください。

(2) クーラントタンク内にも切りくずがたまる場合がありますので、定期的に掃除してください。

6. 切削液の補給および点検 ……………

注 • 切削液は、本機専用切削液をご使用ください。

• 切削液を長く使用していると腐敗を起こし、悪臭を発生する場合があります。切削液の腐敗防止のため、つぎの点にご注意ください。

(1) 1日1回30分以上、クーラントポンプを運転し、切削液を循環させることにより切削液の寿命をのばすことができます。

(2) 切削液を薄める水は、水道水または軟水をご使用になり、地下水、硬水のご使用を避けてください。

(3) 廃液をぬいて新しい切削液を注入する時には、クーラントタンク内および機体の表面に付着した切りくずを完全に除去し、洗浄してください。

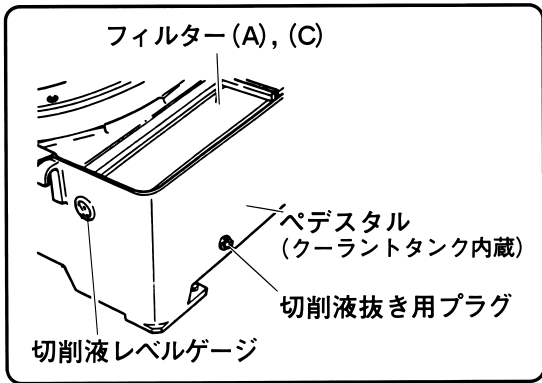


図 41

(1) 切削液の液面が切削液レベルゲージの中心の赤マークにあることを点検してください。切削液が不足（レベルゲージより液面が見えない状態）の場合は、切削液レベルゲージの中心の赤マークまで補給してください。

(2) 切削液が汚れていたり、古くなったりしますと、切削液の効果が落ちますので、切削液は定期的に変換してください。

7. 注油について ……………

- 注** • 本機の摺動部、回転部には、定期的注油してください。
注油しないと、摺動部、回転部の動作が悪くなるばかりでなく、本機の寿命を短くする原因となります。

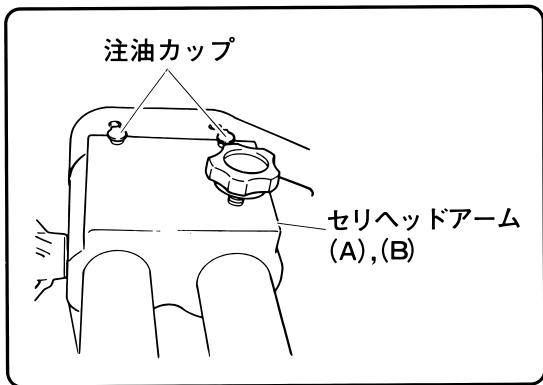


図 42

本機を長持ちさせるため、摺動部、回転部には定期的にマシン油を注油してください。

また、作業する前には、必ずベースのヒンジ部とセリヘッドアーム部の注油カップにマシン油を注油してください。(図42, 43)

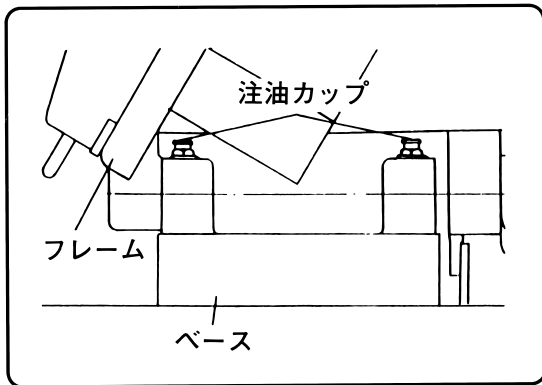


図 43

8. 作動油の補給および点検 ……………

注 • 作動油を補給する際は、切りくず、ゴミ等がタンク内に入らないよう注意してください。動作不良の原因となります。

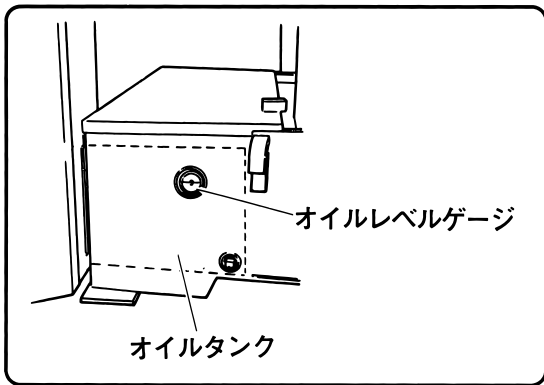


図 44

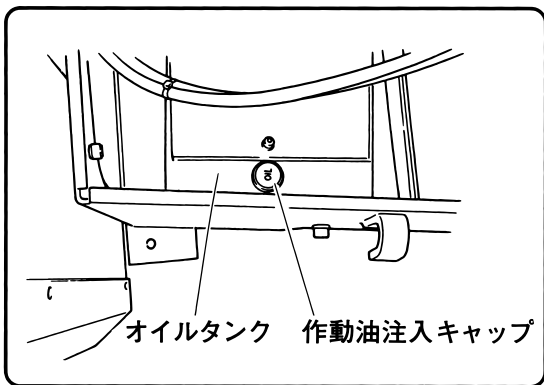


図 45

作動油（シリンダオイル）の液面がオイルレベルゲージ中心の赤マークにあることを点検してください。作動油が不足（液面がオイルレベルゲージに見えない状態）の場合は、オイルレベルゲージ中心の赤マークまで補給してください。（図44、45）

作動油は必ず出光興産(株)製のダフニースーパーハイドロLWグレード32または、ダフニースーパーハイドロ32Xをご使用ください。

（別売部品のシリンダオイルのコード番号は307714）

9. 不凍液について ……………

不凍液濃度と気温

		切削液に対する不凍液濃度			
		30%	20%	15%	10%
気	-5℃	○	○	○	○
	-10℃	○	○	×	×
温	-15℃	○	×	×	×
	-20℃	○	×	×	×

○印は凍結しない範囲

低温下で保管すると、切削液が凍結する場合があります。この場合、左表を目安にして不凍液（別売部品のコード番号988045）を切削液に混合してください。

10. ヒューズの交換 ……………

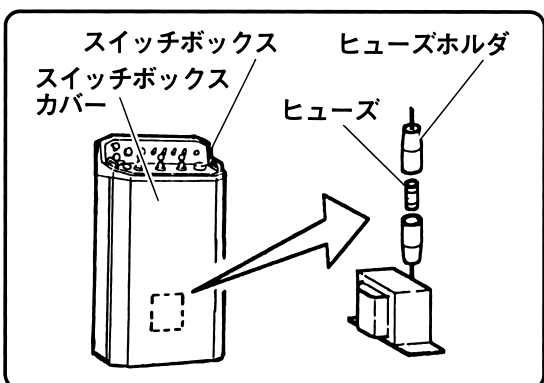


図 46

ライト用のヒューズは、スイッチボックスの中にあります。

スイッチボックスカバーを取りはずして、ヒューズホルダの中のヒューズを交換してください。

{ ヒューズ コード番号 305532
型式 SM8 (定格125V, 8A)
メーカー名 長澤電機製作所 }

11. 各部取付けネジの点検 ……………

各部取付けネジで、ゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もし、ゆるんでいるところがありましたら、締めなおしてください。
ゆるんだままお使いになりますとけがの原因になります。

12. 清 掃 ……………

注 • 本機を使用後は、必ず切りくずの除去および清掃をしてください。

清掃をしないと、ベースなどにさびが発生し、本機の寿命を短くする原因となります。

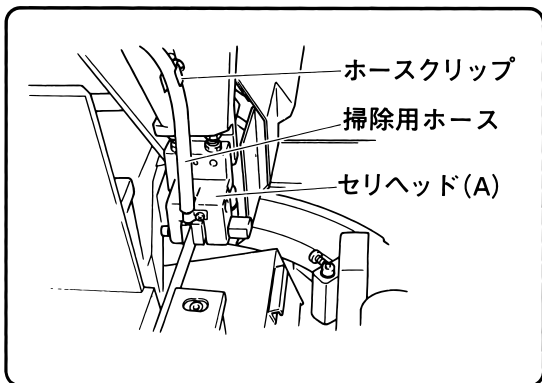


図 47

機械の摺動部、バイス (A) または (B) 面、ベース面などにさびが出ないように使用した後は切削液等の水分、切りくずをよく取除き、油を塗っておいてください。

清掃する場合、掃除用ホース (図47) をホースクリップから取りはずして使用すると便利です。

掃除用ホースを使用する場合、切削液ポンプスイッチ (図6 参照) を「入」にしますと、切削液ポンプのみが動作します。

13. 製品や付属品の保管 ……………

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- 軒先など雨がかったり、湿気のある場所
- 温度が急変する場所
- 直射日光の当たる場所
- 引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しない。

ご修理のときは

修理・お手入れ・お取扱いのご相談は、まずお買い求めの販売店にご依頼ください。転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認の上、お近くの営業拠点へお問い合わせください。

お客様メモ


お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号 (NO.) などを下欄にメモしておく、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日	年	月	日	製造番号 (NO.)
販売店 (TEL)				

全国営業拠点

お客様相談センター ※土・日・祝日を除く 9:00 ~ 17:00

●フリーダイヤル

 **0120-20-8822**

※携帯電話からはご利用になれません。

携帯電話からはお近くの営業拠点にお問い合わせください。

※長くお待たせする場合があります。

お急ぎのときは、お近くの営業拠点に直接お問い合わせください。

●営業本部 TEL (03) 5783-0626	●北陸支店 TEL (076) 263-4311
●北海道支店 TEL (011) 896-1740	●関西支店 TEL (0798) 37-2665
●東北支店 TEL (022) 288-8676	●中国支店 TEL (082) 504-8282
●関東支店 TEL (03) 6738-0872	●四国支店 TEL (087) 863-6761
●中部支店 TEL (052) 533-0231	●九州支店 TEL (092) 621-5772

■営業所の移転等により、上記電話番号に連絡がとれない場合は、下記のアドレスにアクセスすることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。

<http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/sales.html>

WEBに
アクセス

バーコードリーダー機能付きの
携帯端末より読み取ることで、
最新の全国営業拠点をご確認い
ただけます。



工機ホールディングス株式会社

〒108-6020 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟)
営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

電動工具ホームページ — <http://www.koki-holdings.co.jp/powertools/>