

ご修理のときは

お買い求めの販売店、またはホームセンターにお申し付けください。
なお、修理を依頼する販売店やホームセンターがお近くにない場合は、
弊社 WEB サイトから修理受付けを行っていますのでアクセスしてください。



<https://www.hikoki-powertools.jp/contact/repair/>

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と、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)				

お客様相談センター

●フリーダイヤル (9:00 ~ 18:00)

0120-20-8822 ※携帯電話、IP 電話からもご利用いただけます。

工機ホールディングス株式会社

〒108-6018 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 18 階)

電動工具ホームページ — <https://www.hikoki-powertools.jp>

部品コード C99261802 403 F

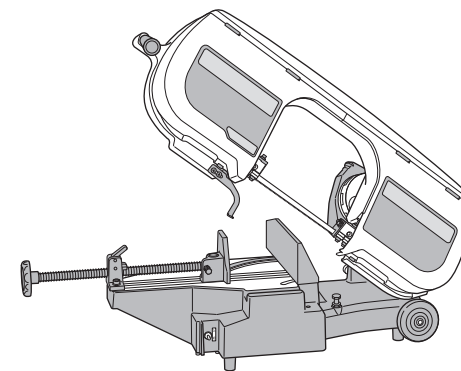
HIKOKI

取扱説明書

ロータリバンドソー

180 mm CB 18FE

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。



用途

- 鋼管、ライニング鋼管、棒鋼など
各種軟鋼材の切断
- アルミサッシなど非鉄金属材料の切断
- プラスチックの切断
(熱軟化性プラスチックを除く)

はじめに

電動工具の安全上のご注意	1
本製品の使用上のご注意	5
仕様	6
各部の名称	7
標準付属品	8
別売部品	8

使い方

ご使用前の準備	9
ご使用前の点検	11
材料の固定	13
切断荷重の選定	15
帯のご周速の設定	16
切断条件の設定	17
保護機能について	18
スイッチプレートについて	18
切断する	19
帯のこの交換	21
各種精度調整	25

その他

保守・点検	27
故障診断	29
ご修理のときは	裏表紙

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.

⚠警告、⚠注意、注 の意味について

⚠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事故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ますので、必ず守ってください。

電動工具の安全上のご注意

⚠警告

感電、火災、重傷を招く事故を未然に防ぐため、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。

なお、文中の「電動工具」とは、電源式（コード付き）電動工具を示します。

作業場の安全性

- ① 作業場は整理整頓して、十分な照明を確保してください。
散らかった暗い場所や作業台は、事故を招く恐れがあります。
- ② 爆発を誘引することがある可燃性の液体やガス、または粉じんがある所で電動工具を使用しないでください。
電動工具から発生する火花が発火の原因になります。
- ③ 電動工具の使用中は、子供や第三者を近づけないでください。
注意が散漫になり、操作に集中できなくなる場合があります。

電気に関わる安全性

- ① 電動工具の電源プラグに合ったコンセントを使用してください。電源プラグを改造しないでください。また、アダプタプラグをアース（接地）された電動工具と一緒に使用しないでください。
改造していない電源プラグおよび、それに対応するコンセントを使用すれば、感電のリスクは軽減されます。
- ② 電動工具の使用中は、金属製のパイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などアース（接地）されている物に体を接触させないようにしてください。
体が触れた場合、感電のリスクを増大させます。

⚠警告

屋外で使用する際には、③～⑤の注意が必要です。

- ③ 電動工具は、雨または湿気がある状態にさらさないでください。
電動工具に水が入ると、感電のリスクが増大します。
- ④ コードを乱暴に扱わないでください。
 - 電動工具を移動させたり、引いたり、または電源プラグを抜くためにコードを利用しないでください。
 - コードは、熱、油、角のつがった所、または動く物からはなしておいてください。コードが損傷したり、絡まったりすると、感電のリスクが増大します。
- ⑤ 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
屋外使用に適したコードを使用すれば、感電のリスクは軽減されます。

人への安全性

- ① 電動工具の使用中は、油断をせず、常識を働かせ、いま自分が何をしているかに注意して作業してください。
疲れていたり、アルコールまたは医薬品を飲んでいるときは使用しないでください。一瞬の不注意で、深刻な傷害を招く場合があります。
- ② 安全保護具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。
 - 滑り防止安全靴やヘルメット、耳栓やイヤマフなどの安全保護具を使用することで、傷害のリスクが軽減されます。
- ③ 不意な始動を避けるため、電源プラグをコンセントにさし込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
スイッチに指を掛けて運んだり、スイッチが入っている電動工具の電源プラグをさし込むと、不意に始動し事故を招く恐れがあります。
- ④ 電動工具の電源を入れる前に、レンチや調整キーをはずしてください。
工具の回転部分にレンチやキーなどを付けたままにしておくと、傷害を招く恐れがあります。
- ⑤ 無理な姿勢で作業をしないでください。
常に適切な足場とバランスを維持することで、予期しない状況でも電動工具をより適切に操作することができます。
- ⑥ きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服や装飾品は着用しないでください。
 - 髪や衣服、および手袋を回転部に近づけないでください。
回転部に巻き込まれる恐れがあります。
- ⑦ 集じん装置が接続できる物は、適切に使用してください。
粉じんによる人体への悪影響を軽減することができます。

⚠ 警告

電動工具の使用および手入れ

- ① 無理に使用せず、用途に合った電動工具を使用してください。
用途に合った電動工具を使うことでより良く、安全な作業が行えます。
- ② スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は事故を招く恐れがあるので、使用せず修理を依頼してください。
- ③ 誤作動防止のため、次の作業前は電動工具のスイッチを切り（OFF）、電源プラグをコンセントから抜いてください。
 - 準備や調整。
 - 付属品や別売部品の交換。
 - 保守・点検や保管。
 - その他、危険が予想される場合。このような安全対策によって電動工具を誤って始動させるリスクが軽減されます。
- ④ 使用しない電動工具は、子供の手が届かない所に保管し、電動工具に不慣れな者や取扱説明書を読んでいない者には電動工具を使用させないでください。
電動工具を扱い慣れていない者に渡すと事故の原因になります。
- ⑤ 電動工具の保守・点検を適切に行ってください。
 - 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。
 - 異常がある場合は、使用する前に電動工具の修理を行ってください。電動工具の保守が不十分であることが、事故の原因になります。
- ⑥ 先端工具は、鋭利かつ清潔に保ってください。
先端工具を適切に手入れし、先端を鋭利に整えておくことで、作業を円滑にし操作が容易になります。
- ⑦ 電動工具、付属品、別売部品、先端工具などは、作業条件や、実際の作業を考慮し、取扱説明書に従って適切に使用してください。
取扱説明書に書かれていない使用方法で作業すると、傷害を招く恐れがあります。
- ⑧ 電動工具は異常な高温、または低温の場所で使用すると能力を十分発揮できません。

整備

- ① 電動工具の修理は、修理専門要員が純正交換部品だけを用いて行ってください。
これにより電動工具の安全性を維持することができます。

その他の項目

- ① 取扱説明書はお読みになった後も、使用する方がいつでも見られる所に大切に保管し、利用してください。
他の人に電動工具を貸し出す際は、取扱説明書も一緒にお渡しください。

⚠ 警告

- ② 十分な防じん対策や飛散防止対策をしてください。
特に、人体に有害な成分を加工するときは注意してください。
- ③ アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業を含む）で使用しないでください。
アスベストは、人体に肺がん等の重大な健康被害を発症させる物質です。
- ④ 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。
- ⑤ 作業前に確認してください。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどでおおってください。
 - 巻き込まれる恐れのある手袋はしないでください。
 - 安全の責任を負う人の監視または指示がないかぎり、補助を必要とする人が単独で使用しないでください。
 - 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、所定の機能を発揮するか確認してください。
 - コードや延長コードは事前に点検し、損傷している場合には修理・交換してください。
 - 屋外で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。
- ⑥ 電動工具は取扱説明書に従い、正しく使用してください。
 - 大形の電動工具で行う作業には、小形の電動工具・別売部品を使用しないでください。
 - 安全に能率良く作業するために、電動工具の能力に合った負荷で作業してください。
 - 電動工具は指定された用途以外に使用しないでください。
- ⑦ 指定の付属品や別売部品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別売部品以外の物を使用しないでください。
- ⑧ メンテナンスをきちんと行ってください。
 - 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。
 - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - 損傷した保護カバー、その他の部品交換は、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、お買い求めの販売店に依頼してください。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。
 - アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業を含む）で使用した電動工具の保守・点検・修理は受け付けできません。

本製品の使用上のご注意

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について、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。
- ② アース（接地）してください。
故障や漏電のとき、感電の恐れがあります。
- ③ 使用中は、回転している帯のこやバイス、切りくずなどに手や顔などを近づけないでください。
- ④ スイッチを切り、回転が完全に止まってからフレームを持ち上げるようにしてください。
回転させたままフレームを持ち上げると、材料などが回転中の帯のこに巻き込まれる恐れがあります。
- ⑤ 使用中、機体の調子が悪かったり、異常音、異常振動がしたりするときは、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。
- ⑥ 誤って落としたり、衝撃が加わったりしたときは、帯のこや機体などに破損や亀裂、変形がないことを点検してください。

⚠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。
- ② 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。
感電の恐れがあります。
- ③ フレームを上限位置にした状態で放置しないでください。使用中断時は、フレームを下限位置にして、フレーム固定ピンで固定してください。
- ④ 帯のこを回転させたまま、放置しないでください。
- ⑤ ラベル類が見えなくなったり、はがれたり、不鮮明になった場合は新しいラベルと取り換えてください。
ラベル類はお買い求めの販売店に依頼してください。

⚠警告マークについて



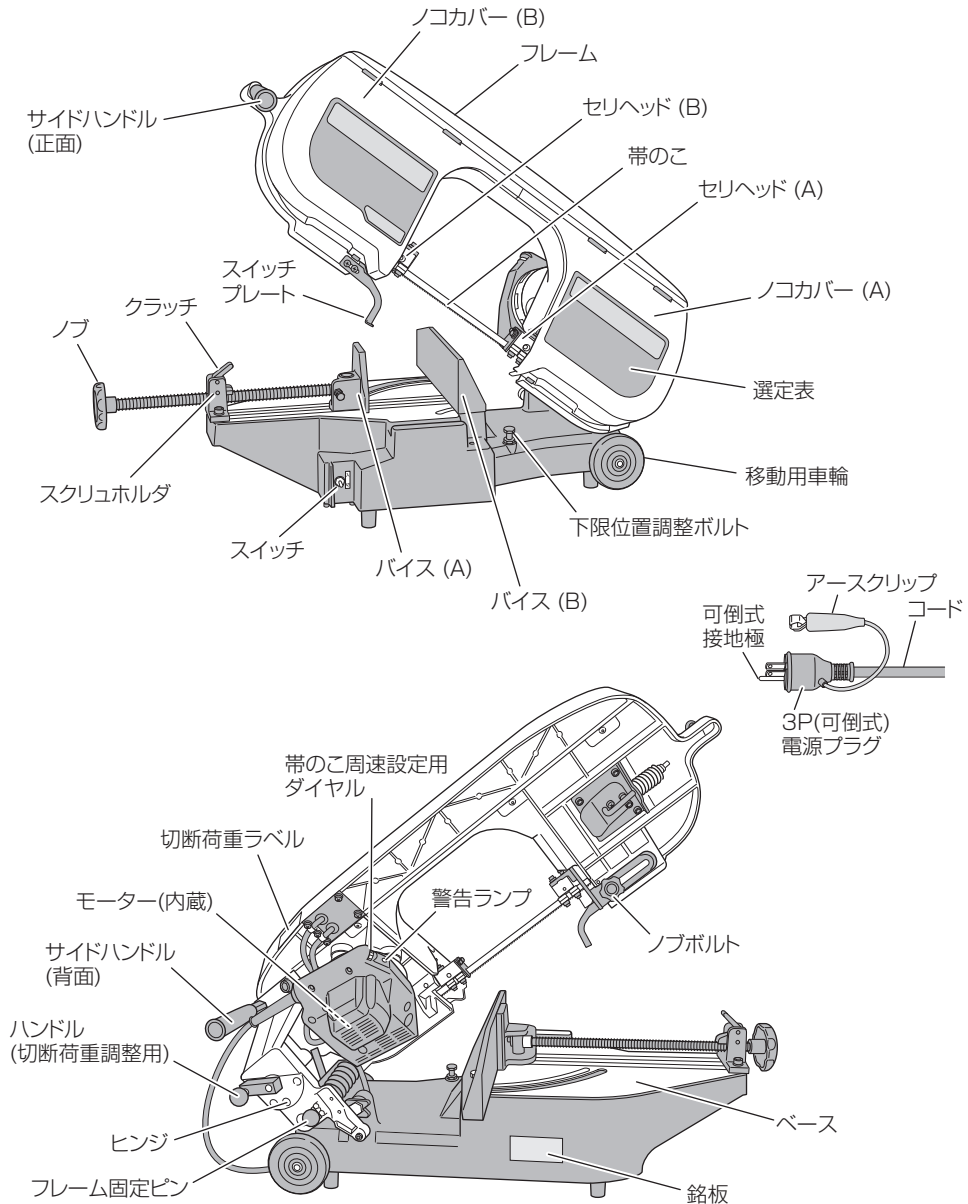
このマークのある操作・手順では、必ずスイッチを切り（OFF）、コンセントから電源プラグを抜いてください。

電源プラグをコンセントにさしたまま準備や点検、部品の交換などをすると、予期できない作動を招いて事故やけがの原因になります。

仕 様

形 名			CB 18FE
使 用 電 源			単相交流 50/60 Hz 共用 電圧 100 V
モ ー タ ー			ブラシレスモーター
全 負 荷 電 流			4.8 A
消 費 電 力			360 W
帯 の こ 寸 法			周長 1,840 mm × 幅 12.5 mm × 厚さ 0.65 mm
帯 の こ 周 速			0.6～1.7 m/s {37～100 m/min} (無段変速)
最大切断能力	直角	丸パイプ	外径 180 mm
		角パイプ	幅 150 mm × 高さ 150 mm
		丸 棒	外径 80 mm
	45°	丸パイプ	外径 115 mm
		角パイプ	幅 100 mm × 高さ 100 mm
		丸 棒	外径 45 mm
角 度 切 断 範 囲			直角～45°
バ イ ス 最 大 開 き 幅			315 mm
寸 法 [フレーム下限位置時]			幅 935 mm × 奥行 400 mm × 高さ 455 mm
質 量			41 kg (コード、帯のこを除く)
コ ー ド			アースクリップ付き 3 心キャブタイヤケーブル 3 m

各部の名称



標準付属品

帯のこ【本体装着】 (ハイス 14 山/インチ) 	1 本	ボックスレンチ (17 mm) 	1 個
---	------------	--	------------

別売部品（別売部品は生産を打ち切る場合がありますので、ご了承ください。）

詳しくは、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

帯のこ							
帯のこ No.	材質・ 刃の山数/インチ	コード No.	本 数	帯のこ No.	材質・ 刃の山数/インチ	コード No.	本 数
1*	合金 24山	0097-6580	10本入	8	グリット#	0098-8620	1本入
2	合金 18山	0097-6581		9	ハイス 18山	0031-8791	5本入
3	合金 14山	0097-6582		29	ハイス 18山	0032-3026	
4*	合金 10山	0097-6583		10	ハイス 8山	0031-8792	
5*	合金 8山	0097-6584		11	ハイス 24山	0031-8793	
6	ハイス 14山	0031-8789	5本入	12*	ハイス 32山	0031-8794	
26	ハイス 14山	0032-3025		13	ハイス 10~14山	0032-1146	

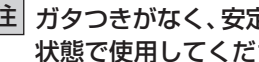
帯のこ No.	材質・ 刃の山数/インチ	コード No.	本 数	帯のこ No.	材質・ 刃の山数/インチ	コード No.	本 数
1 *	合 金 24山	0097-6580	10本入	8	グリット#	0098-8620	1本入
2	合 金 18山	0097-6581		9	ハイス 18山	0031-8791	5本入
3	合 金 14山	0097-6582		29	ハイス 18山	0032-3026	
4 *	合 金 10山	0097-6583		10	ハイス 8山	0031-8792	
5 *	合 金 8山	0097-6584		11	ハイス 24山	0031-8793	
6	ハイス 14山	0031-8789	5本入	12 *	ハイス 32山	0031-8794	
26	ハイス 14山	0032-3025		13	ハイス 10～14山	0032-1146	

※ 在庫僅少品 # タグタイル、鋳鉄管用

補助ローラ

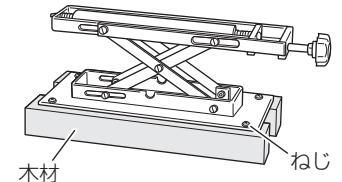
長い材料の支持台として使用します。
 使用時は、補助ローラの下に 12 mm 以上の木材などを入れて、補助ローラと本機ベースの上面の高さ (172 mm) を合わせてください。

調整高さ	全 長	コード No.
50 ~	240 mm	0030-9450
160 mm	390 mm	0031-4724



注
 ガタつきがなく、安定した状態で使用してください。

長い材料の支持台として使用します。
使用時は、補助ローラの下に 12 mm 以上の
木材などを入れて、補助ローラと本機ベースの
上面の高さ (172 mm) を合わせてください。



注 ガタつきがなく、安定した状態で使用してください。

調整高さ	全 長	コード No.
50 ~ 160 mm	240 mm	0030-9450
	390 mm	0031-4724

ご使用前の準備

○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。

●アース（接地）、漏電しゃ断器の設置

使用にさきだち、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）が設置されていることを確認してください。

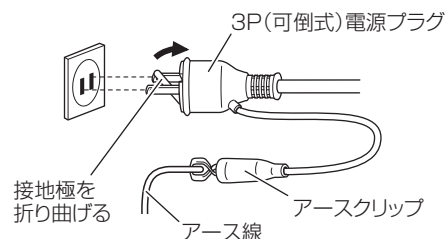
注 ●プラグのアースクリップや接地極、アース線は、異常のないことを確認してください。

テスターや絶縁抵抗計などで、プラグの接地極またはアースクリップと機体の金属外枠との間の導通を確認してください。

●地中に接地極（アース板、アース棒）を埋め、アース線を接続するなどの接地工事は、電気工事士の資格が必要ですので、お近くの電気工事店にご相談ください。

アースクリップ付 3P（可倒式）電源プラグはアース付（3ピン）コンセントに直接さし込むことでアースクリップによるアースは不要です。

アース極のない 2 極コンセントに接続するときは、右図のように接地極を折り曲げてコンセントにさし込み、アースクリップをアース線に接続してください。



●延長コードを使う場合

電気が流れるのに十分な太さの、できるだけ短いコードを使用してください。また、アース（接地）できる接地用の 1 心をもつ 3 心キャブタイヤケーブルを使用してください。

右表は使用できるコードの太さと、最大の長さです。

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、故障の原因になります。

コードの太さ (mm ²) (導体公称断面積)	最大の長さ (m)
1.25	10
2	15
3.5	30

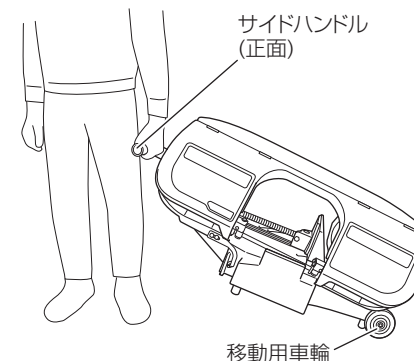
※ 導体公称断面積は、コードに表示されています。

●機体の移動

⚠注意

移動時は、フレームを下限位置に固定してください。

サイドハンドル（正面）を持ち上げ、移動用車輪で動かしてください。



●すえ付け

本機はすえ置き形製品です。

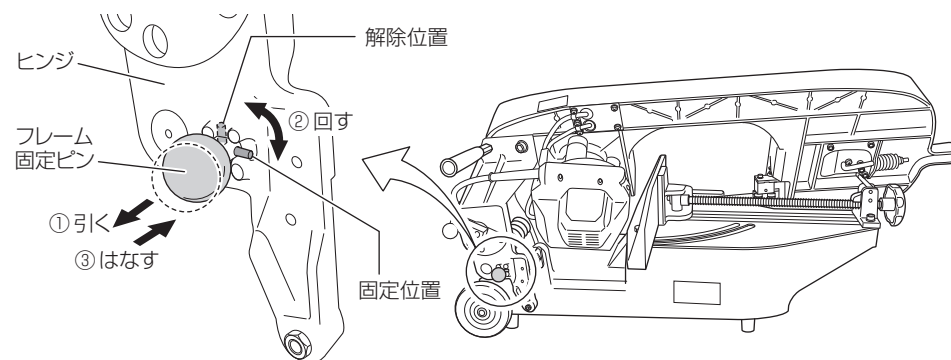
機体は傾斜のない平たんな場所へ、安定した状態にすえ付けて使用してください。

●フレーム固定ピンの解除

出荷時は、フレームが開かないように固定されています。

使用前に、ヒンジ側面のフレーム固定ピンを引き、左右どちらかの方向に 90° 回転させて、フレームの固定を解除してください。

機体の移動時や収納時、使用中断時は、ピンを 90° 回転させ、フレームを下限位置で固定してください。



●防錆油のふき取り

工場出荷時には、ベース上面、バイス面（P.7「各部の名称」参照）に防錆油が塗ってありますので、使用前にやわらかい布などでふき取ってください。

ご使用前の点検

1 スイッチが切れていることを確かめる

スイッチが入っているの
を知らずに電源プラグを
コンセントにさし込むと、
不意に機体が起動し、思わ
ぬ事故の原因になります。

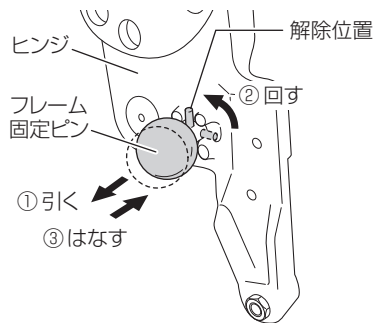


⚠ 警告

正規以外の帯のこや異常がある帯のこ
を使用すると、帯のこが破損する原因
になります。

2 フレーム固定ピンを解除 する

使用前に、ヒンジ側面の固定ピンを
引き、左右どちらかの方向に 90° 回転
させて、フレームの固定を解除し、上限
の位置にしてください。
(P.10「フレーム固定ピンの解除」参照)



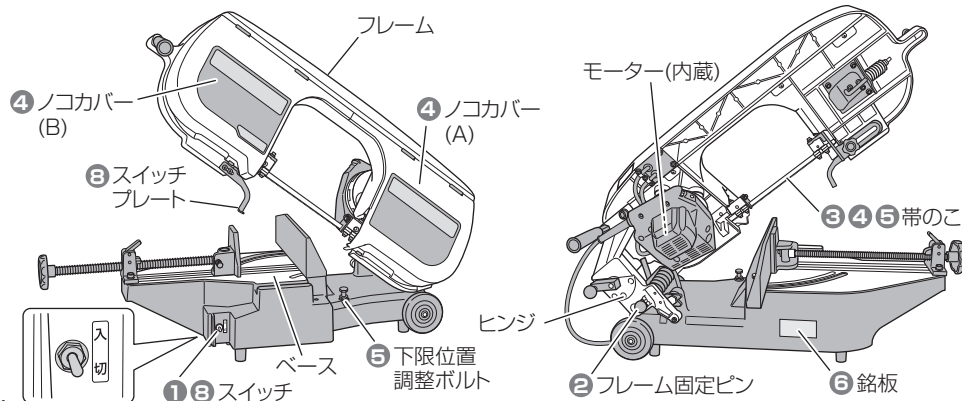
3 帯のこを確かめる

帯のこは正規のモノか、また刃欠けや
ヒビ割れ、変形がないか確認してから
使用してください。

また、帯のこが正しく取付けられてい
ることを確かめてください。
(P.21「帯のこの交換」参照)

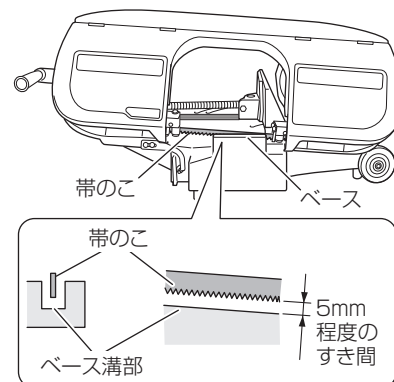
4 ノコカバーが閉じている ことを確かめる

ノコカバーは、帯のこが体に触れる事故
を防止するとともに、帯のこが破損し
たり、はずれたときに、帯のこが飛び
出すことを防ぎます。

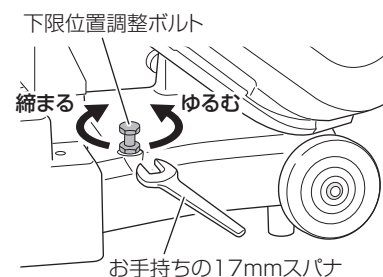


5 帯のこの下限位置を確かめる

フレーム固定ピンを解除して、フレー
ムを下ろし、帯のこが下限位置でベー
ス溝部に当たらないことを確認してく
ださい。



帯のこがベース溝部に当たる場合は、
下限位置調整ボルトで調整してくだ
さい。



6 電源を確かめる

・銘板に表示してある電源で使用して
ください。表示を超える電圧で使用
すると、モーターの回転数が異常に
速くなり、破損する恐れがあります。

・直流電流、昇圧器などのトランス類で
使用しないでください。
機体の損傷を生じるだけでなく、事故
の原因になります。

7 コンセントを確かめる

電源プラグをコンセントにさし込んだ
際に、ガタつきがあるときは修理が
必要です。

そのまま使用すると危険です。電気工
事店にご相談ください。

⚠ 警告

スイッチを入れるときは、帯のこが
切断材料や周りの物に接触していない
ことを確認してください。

8 試運転を行う

作業前に、周囲の安全を確認し、スイ
ッチを入れて空転させ、機体の振動や帯のこ
に異常がないことを確認してください。
また、帯のこが下限位置に来たときに、
スイッチが切れることを確認してくだ
さい。(P.18「スイッチプレートにつ
いて」参照)

材料の固定

⚠ 注意

- 材料はバイスで確実に固定してください。また、長い材料の場合は、ベースと同じ高さの受け台に乗せてください。(P.8「別売部品」の補助ローラ参照)
- 材料を固定するときは、材料に付着している油、汚れをふき取り、バイス面とベース上面の切りくずなどを取り除いてください。
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。

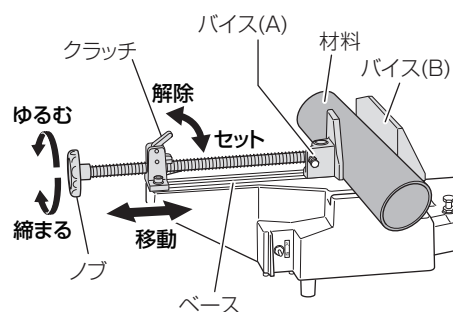
● 直角切りについて

バイスは、クラッチを解除すると早送りができ、セットするとねじ送りができます。早送りとねじ送りを使い分けることにより能率良く作業できます。

- 1 材料をベース上面に乗せ、バイス (B) へ押し付けます。

- 2 クラッチを解除し、バイス (A) を材料に突き当てます。

- 3 クラッチをセットし、ノブを右回転させて材料を固定します。



- 注** クラッチを解除しようとしても解除できない場合は、ノブを少し反時計方向に回してください。

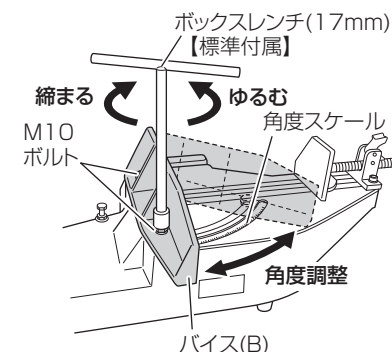
● 角度切りについて

バイス (B) の角度を調整して、直角～45°までの角度切りができます。

- 1 バイス (B) を固定している M10 ボルト (2本) を、17 mm ボックスレンチでゆるめます。

- 2 バイス (B) を回転させ、バイス (B) 面を任意の角度スケールの目盛りに合わせます。

- 3 角度調整後、M10 ボルト (2本) を確実に締付け、バイス (B) を固定します。



- 注**
- 精度良く角度切りをする場合は、角度ゲージを帯の側面とバイス (B) 面に当て、バイス (B) を固定してください。
 - バイス (B) を直角 (0°) 位置に戻して固定するときは、バイス (B) をヒンジ側に軽く押しながら M10 ボルトを締付けてください。

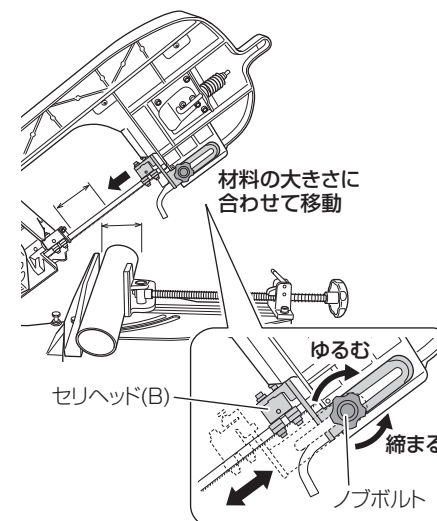
● セリヘッド (B) の位置調整

材料の大きさに合わせて、セリヘッド (B) の位置を調整してください。

材料とセリヘッド (B) の間隔が大きいと、切断精度が悪くなる原因になります。

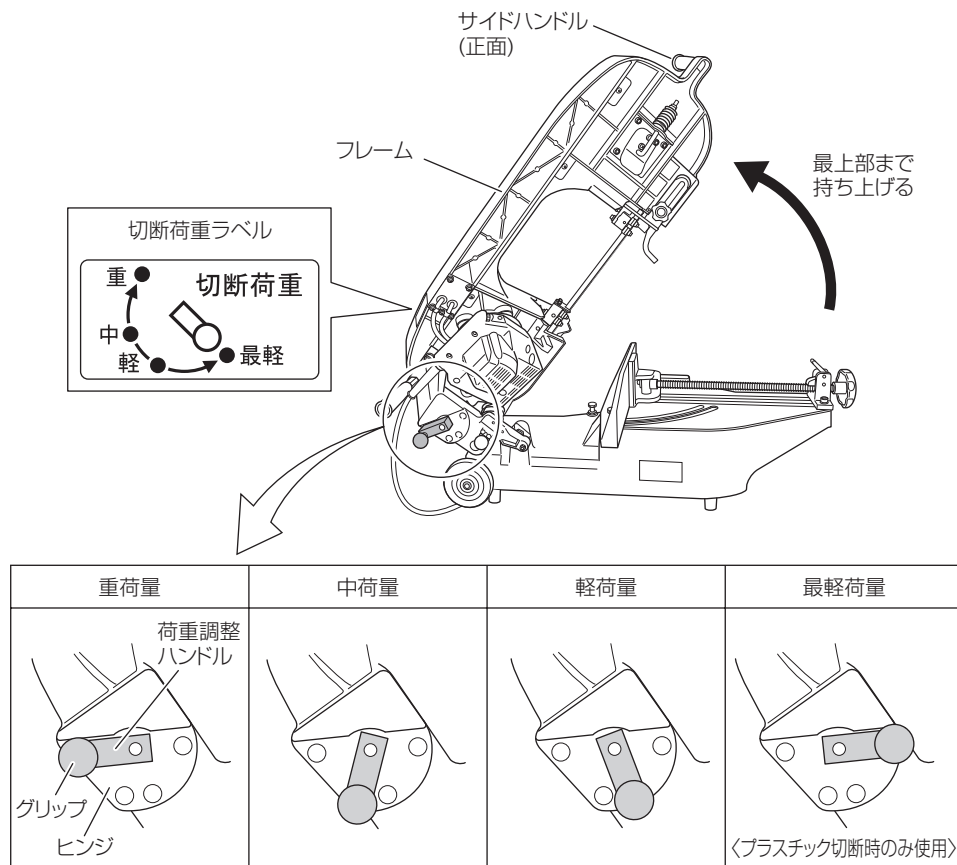
- 1 ノブボルトをゆるめてセリヘッド (B) を材料の大きさに合わせて移動します。
セリヘッド (A) と (B) の間隔は 145～220 mm まで調整できます。

- 2 ノブボルトを確実に締付けて、セリヘッド (B) をしっかり固定してください。



切断荷重の選定

サイドハンドル（正面）を持ち、フレームを上限位置にした状態でグリップを引いて、荷重調整ハンドルを回します。



- 注** •角度切断時は、切断荷重「中荷重」以下、ダイヤル「2」以下に設定してください。
「重荷重」、ダイヤル「3」以上で角度切断すると切断精度が悪くなり、刃先の摩耗を早め、帯のこの寿命が早くなります。
- 「最軽荷重」は、プラスチックの切断時のみ設定してください。
他の材料切断時に「最軽荷重」を設定すると、切断精度は向上しますが、切断速度が遅くなり、帯のこの寿命が短くなります。

帯のこ周速の設定

帯のこ周速は無段階に設定できます。
材料や帯のこに合わせた周速の範囲の設定を、帯のこ周速設定用ダイヤルで設定してください。



ダイヤル	帯のこ周速（目安）	用 途	
		ハイス刃	合金刃
6	1.67 m/s (100 m/min)	薄肉鋼管などの鋼材	/
5	1.45 m/s (87 m/min)		
4	1.25 m/s (75 m/min)		
3	1.03 m/s (62 m/min)	形鋼・厚肉鋼管などの鋼材	
2	0.83 m/s (50 m/min)	中実丸棒	鋼管、形鋼などの鋼材
1	0.62 m/s (37 m/min)	ステンレス・合金鋼などの難削材	中実丸棒、厚肉の鋼材

※ 作業条件等によって、周速が上記と異なる場合があります。

- 注** 切断精度が悪くなる、帯のこが早く摩耗するなどを避けるため、以下の内容を守ってください。
- 新品の帯のこは、切断荷重「最軽荷重」/ダイヤル「1」に合わせ、外径 30 mm 程度の丸棒を 1 ～ 2 回ならし切断してください。
 - 角度切断時は、ダイヤル「2」以下、切断荷重「中荷重」以下に設定してください。
 - 合金刃を使用する際は、ダイヤル「2」以下に設定してください。
 - その他、設定の目安は、P.17「切断条件の設定」を確認してください。

切断条件の設定

⚠ 注意

- 機体のノコカバー (A) に貼り付けてある選定表から、材料に適した帯のこ、切断荷重、帯のこ周速を選定してください。
材料に適さない帯のこ、切断荷重、帯のこ周速で切断すると、切断精度が悪くなるばかりでなく、帯のこが破損する原因になります。
- 帯のこは、材料の肉厚に2山以上かかる山数を基準に選定してください。

ハイス刃は、一般鋼材からステンレス鋼などの難削材までの切断に適しています。
合金刃は、炭素鋼などの一般鋼材の切断に適しています。
グリットソーは、ダクタイル鋳鉄管、耐火二層管、FRP、レンガ等の切断に適しています。

帯のこ、切断荷重、帯のこ周速 選定表

常のご種類/山数(山/インチ)		ハイス						合金					グリット	ダイヤル		
		32	24	18	14	10~14	8	24	18	14	10	8		ハイス	合金	グリット
材料・肉厚(mm)																
銅材 (丸棒/銅管/形鋼)	3以下	軽	軽					軽						2~6	1~2	
	4.5以下			中					中							
	3~6				中					中						
	4.5~8				重	重				重	重					
	6以上						重					重				
非鉄金属 (アルミニウム/真鍮等)	3以下	軽	軽					軽						1~3	1~2	
	4.5以下			軽					軽							
	3~6				軽					軽						
	4.5~8					軽					軽					
	6以上						軽					軽				
難削材 (ステンレス/合金鋼等)	3以下	軽	軽	軽										1		
	4.5以下			中												
	3~6				中											
	4.5~8				重	重										
	6以上						重									
ダクタイル鋳鉄管/耐火二層管/ FRP/レンガ等													重			2~3

例1) 配管用炭素鋼鋼管 SGP 100A
[外径 114.3 mm、肉厚 4.5 mm]

帯の材質	山/インチ	切断荷重	周 速
ハイス	14	中荷重	2～6
合金			1～2

例2) 機械構造用炭素鋼丸棒 S 45C
[外径(肉厚) 60 mm]

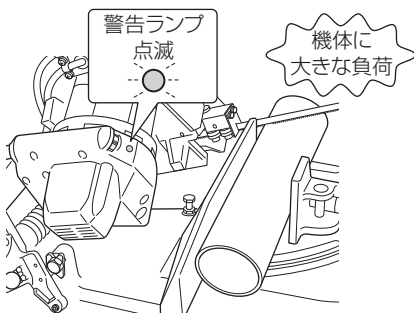
帯の材質	山/インチ	切断荷重	周 速
ハイス	8	重荷重	1 ~ 2
合金			

保護機能について

本機には帯のこの選定が適切でないなど、機体に大きな負荷がかかったときに、モーターの損傷を防ぐ保護装置が内蔵されています。

機体に負荷がかかると、警告ランプが以下のように点滅してお知らせします。

各保護機能が作動したときは、直ちにスイッチを切り、対処方法に従ってください。

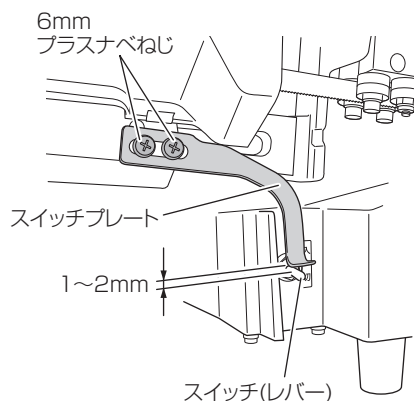


保護機能	警告ランプの表示	対処方法
過負荷保護	0.1 秒点灯 / 0.1 秒消灯 (早い点滅) 	大きな負荷となった原因を取り除いてください。
温度保護	0.5 秒点灯 / 0.5 秒消灯 (遅い点滅) 	機体を十分に冷ましてください。

スイッチプレートについて

本製品は、材料を切り終わると自動的に運転を停止します。
その際、材料に切り残りが出たり、下限位置でもスイッチが切れない場合はスイッチプレートの高さを調整してください。

- 1 スイッチのレバーを下げ、スイッチを切ります。
- 2 フレームを下げて、下限位置で止めます。
- 3 スイッチプレートを固定しているフレームにある 6 mm プラスナベねじ (2 本) をゆるめ、スイッチのレバーとスイッチプレートのすき間が 1 ~ 2 mm になるように調整して、6 mm プラスナベねじでスイッチプレートを固定します。



切断する

- 鋼管、ライニング鋼管、棒鋼などの各種軟鋼材の切断
- アルミサッシなどの非鉄金属材料の切断
- プラスチックの切断（熱軟化性プラスチックを除く）

注 ●熱軟化性のプラスチックは切断しないでください。

切断の熱により材料が溶けて、帯のこが材料に食い込み、モーターがロックする場合があります。

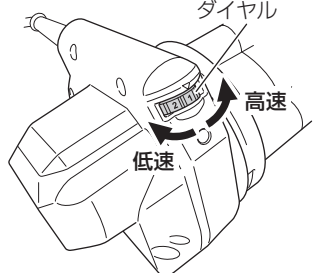
●焼入鋼などのかたい材料は、切断しないでください。

1 材料に適した切断条件を選定する

P.17「切断条件の設定」を参照してください。

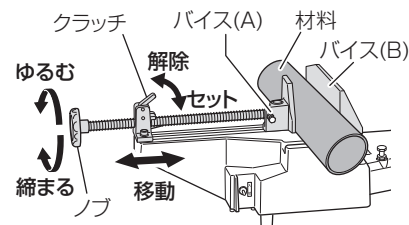


帯のこ周速設定用ダイヤル

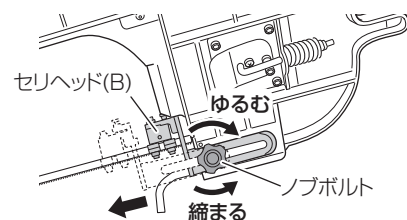


2 材料を固定する

フレーム固定ピンを解除側にして、フレームを上げます。ストッパで停止する位置まで上げてから材料を固定してください。（P.13「材料の固定」参照）



材料の大きさに合わせてセリヘッド(B)の位置を調整し、ノブボルトで固定してください。

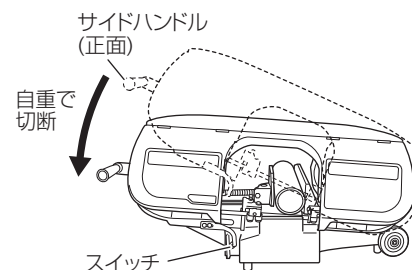


△注意

- 材料に帯のこを急激に落下させないでください。
- 切断中、サイドハンドル・フレーム部に力を加えないでください。
無理に力を加えて切断すると、帯のこの破損や、はずれの原因になります。
- 切断中、帯のこがロックまたはスリップした場合、直ちにスイッチを切って、運転を停止してください。
- 切断直後の材料や帯のこは熱くなっているため、素手で触らないでください。

3 スwitchを入れ、切断する

帯のこ周速が安定してから、帯のこに衝撃がかからないよう、ゆっくりと材料に近づけ、切断します。サイドハンドルから手をはなすと、フレーム部の自重により自動的に切断され、切断が終わると運転は自動で停止します。



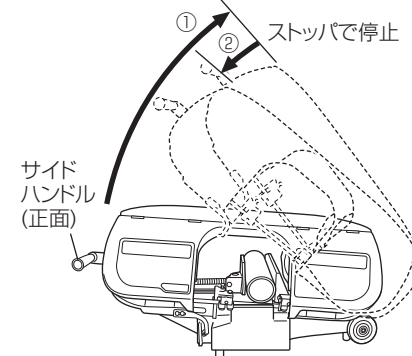
注 サイドハンドルを持ち、フレームを最上部まで持ち上げ静かに降ろすと、ストッパが働き、フレームは上部で止まります。

サイドハンドルから手をはなすときは、ストッパが働き、フレームが上部で止まることを確認してください。

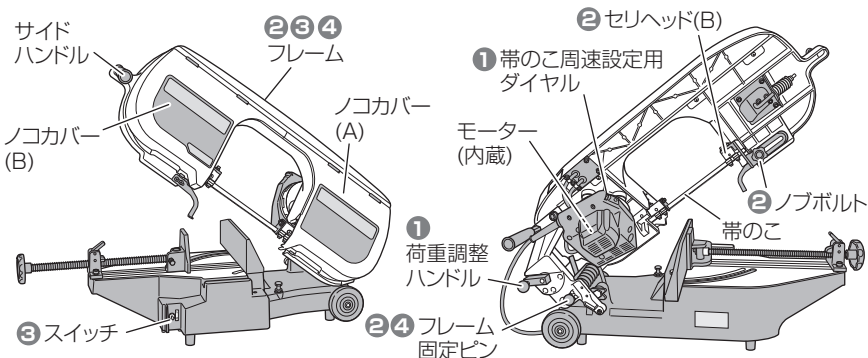
4 フレームを上限位置に戻す

切断が終わったらサイドハンドルを持ち、フレームがストッパで停止する位置まで持ち上げます。

フレーム上限位置



注 帯のこやのこ車ラバー、ノコカバー(A)、(B) 内に付着した切粉を定期的に取り除いてください。帯のこのスリップや、はずれの原因になります。



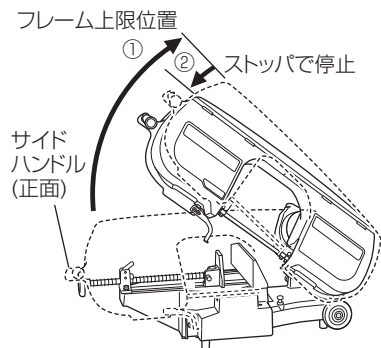
- 摩耗した帯のこを新品に交換する
- 用途に応じた帯のこに交換する

- 手袋を着用してください。
- 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。
- 帯のこに刃欠け、ヒビなどの異常がないことを確認してから取付けてください。
- 帯のこや、のこ車ラバーに付着している油や汚れをふき取ってから取付けてください。油や汚れは、帯のこのスリップや、はずれの原因になります。
- 帯のこを取付けるときは、帯のこを強くねじったり、折ったりしないでください。

付属の帯のこは、ハイス 14 山 / インチです。

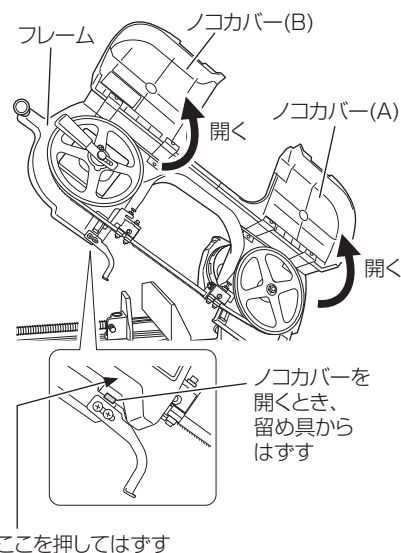
摩耗して新品と交換する場合や、用途に適した帯のこに交換する場合は、以下の手順に従って交換してください。

平たんな安定した場所でフレームを上限位置まで上げ、ストoppaで停止させます。

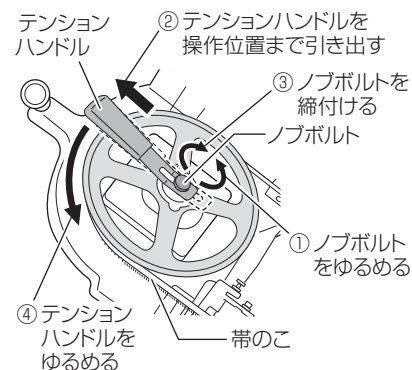


ストoppaで停止した位置からフレームを少しだけ持ち上げると、ストoppaが解除されます。

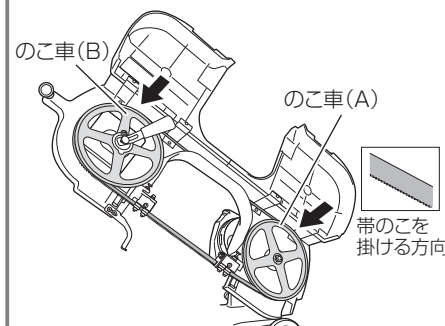
ノコカバー (A) とノコカバー (B) を上方に開きます。



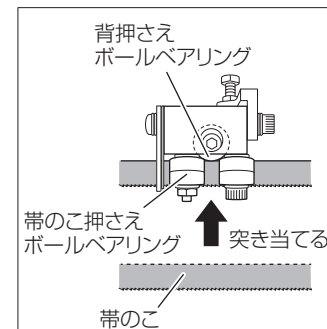
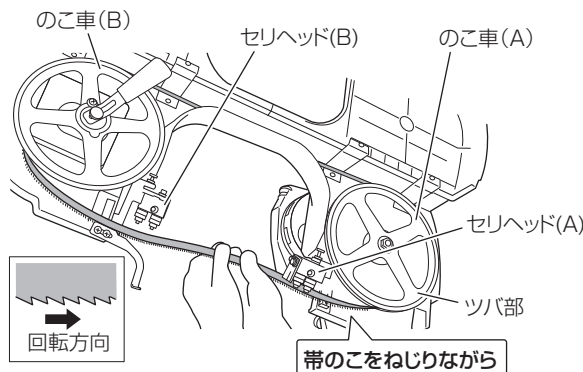
ノブボルトを 1 回転ゆるめ、テンションハンドルを操作位置まで横にスライドした後、ノブボルトを締めます。テンションハンドルをゆるむ方向 (反時計方向) に半回転させます。ゆるんだら、古い帯のこを取りはずします。



帯のこの刃先をフレーム側にして、帯のこののこ車 (A)、のこ車 (B) に掛けてください。



帯のこをねじりながらセリヘッド (A)、セリヘッド (B) の帯のこ押さえボールベアリング間に、帯のこを挿入します。このとき、背押さえボールベアリングに突き当たるまで帯のこを挿入してください。

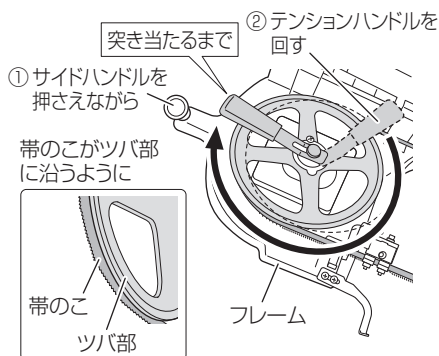


6 帯のこを張る

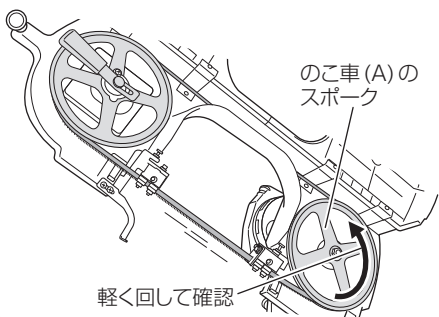


フレームが動かないよう、サイドハンドルを押さえながらテンションハンドルを張る方向（時計方向）に突き当たるまで回し、帯のこを張ります。

このとき、帯のこがのこ車(A)、(B)のツバの部分に乗り上がっていないこと、および帯のこがのこ車ラバーからはずれていないことを確認してください。



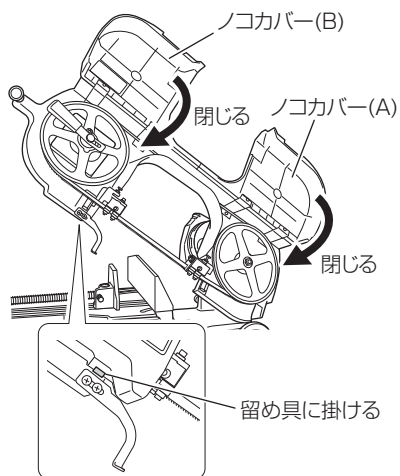
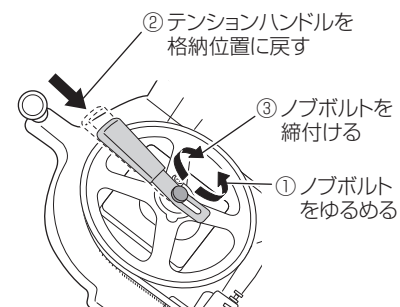
のこ車(A)のスポークを持って軽く回し、ツバ部に均等に沿うことを確認してください。



7 ノコカバーを閉じる



ノブボルトをゆるめ、テンションハンドルを格納位置まで移動させ、ノブボルトを締付けます。ノコカバー(A)とノコカバー(B)を閉じます。



ノコカバー(A)と(B)が確実に留め具に掛かっていることを確認してください。

8 電源プラグをコンセントにさし込む

⚠ 警告

スイッチを入れるときは、帯のこが切断材料や周りの物に接触していないことを確認してください。

9 試運転を行う

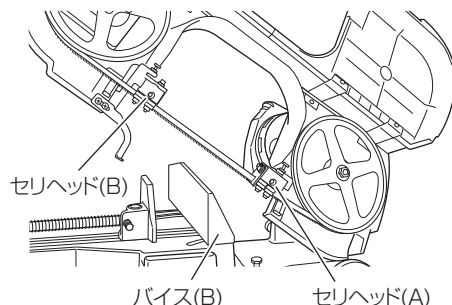
作業前に、周囲の安全を確認し、スイッチを入れて空転させ、機体の振動や帯のこに異常がないことを確認してください。

また、帯のこが下限位置に来たときに、スイッチが切れることを確認してください。(P.18「スイッチプレートについて」参照)

各種精度調整

各種精度にズレが生じると、切断精度が悪くなるばかりでなく、切断時間が長くなったり、帯のこの早期摩耗の原因になります。

切断精度が悪くなったときは、精度調整を行ってください。



●帯のこ押さえボールベアリングのすき間調整

セリヘッド (A)、(B) はそれぞれ 4 つの帯のこ押さえボールベアリングの間に、帯のこを挿入して保持しています。

帯のこ押さえボールベアリングは、帯のこ側面に軽く接触するよう調節してください。

1 帯のこを張った状態でベアリングピンをマイナスドライバーで押さえながら、M6 ナットをゆるめます。

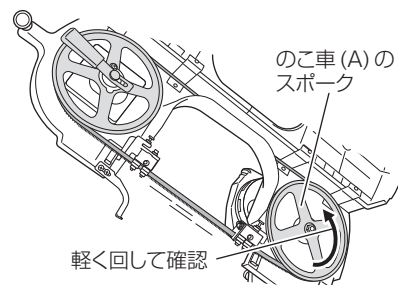
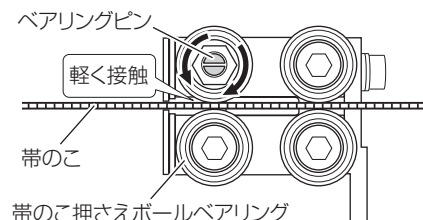
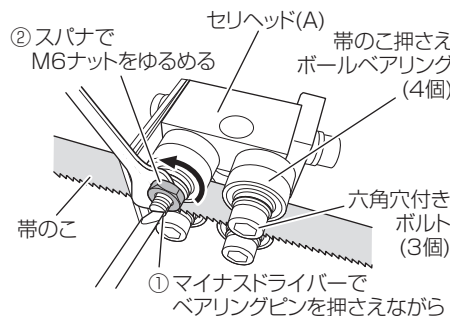
2 マイナスドライバーでベアリングピンを、いずれかの方向に回して、帯のこ押さえボールベアリングを帯のこ側面に軽く接触させます。

注 ●ベアリングピンは、一回転以上回さないでください。

●M6 ナットからベアリングピンの出張りは、4 mm 以下にしてください。

3 ベアリングピンが回らないよう、マイナスドライバーで押さえながら M6 ナットを締付け、ボールベアリングを固定します。

4 のこ車 (A) のスポークを持って軽く回し、セリヘッド (A)、(B) の各 4 個のボールベアリングが均等に回転することを確認してください。



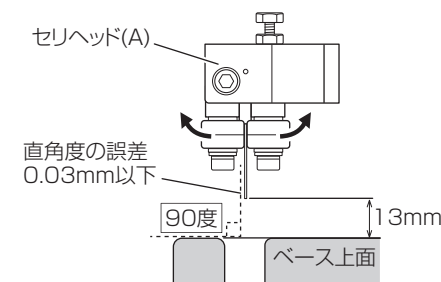
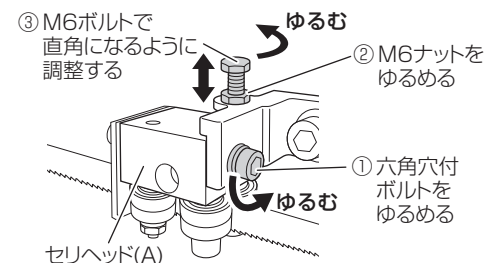
●帯のこ側面とベース面の直角度調整

1 帯のこを張った状態で、セリヘッド (A) (または (B)) が回転できるように M6 六角穴付ボルトをゆるめます。

2 M6 ナットをゆるめ、ベース上面と帯のこ側面が直角となるように、M6 ボルトで調整します。

3 位置が決まったら M6 ナットで M6 ボルトを固定し、セリヘッド (A) (または (B)) を M6 六角穴付ボルトで固定してください。

注 帯のこ側面とベース上面の直角度は 0.03 / 13 mm 以下にしてください。



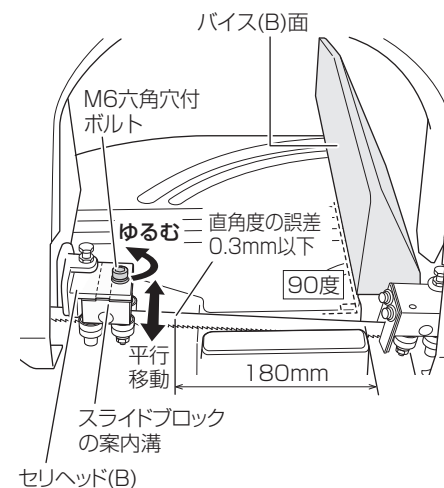
●帯のこ側面とバイス (B) 面の直角度調整

1 セリヘッド (B) 上部の M6 六角穴付ボルトをゆるめます。

2 セリヘッド (B) 部全体をスライドブロックの案内溝に沿って平行移動させ、帯のこ側面とバイス (B) 面が直角になるよう調整します。

3 M6 六角穴付ボルトを締付け、セリヘッド (B) を固定してください。

注 帯のこ側面とバイス (B) 面の直角度は 0.3 / 180 mm 以下にしてください。



⚠ 警告

帯のこを取扱うときは、手袋を着用してください。

● 帯のこの交換

帯のこの切れ味が悪くなると、モーターや機体の各部に無理をかけ、能率も悪くなります。

早めに新品と交換してください。(P.21「帯のこの交換」参照)

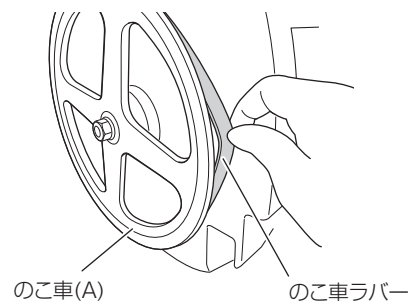
● のこ車ラバーの点検

のこ車ラバーは、のこ車(A)の外周に取付けてあります。(はめ込み式)

帯のこの交換時などに、のこ車ラバーの傷や摩耗、たるみなどを点検してください。

傷や摩耗、たるみなどがあつた場合は、帯のこの走行不安定、飛び出しの原因になりますので、マイナスドライバーなどを使用して交換してください。

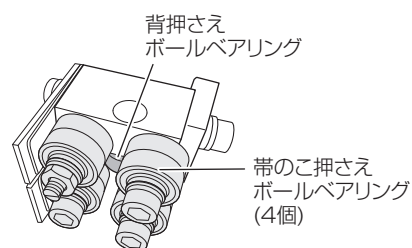
注 のこ車ラバーに付いた切粉などは、定期的に取り除いてください。



● ボールベアリングの点検

定期的に帯のこ押さえボールベアリングと背押さえボールベアリングが摩耗していないか点検してください。摩耗すると切断精度が悪くなるばかりでなく、帯のこの早期摩耗の原因になります。

摩耗しているときは、早めにお買い求めの販売店に交換を依頼してください。



● 機体の点検

各部部品の取付けに、ガタつきやゆるみがないか定期的に点検してください。

ゆるんだまま使用すると、けがなど事故の原因になります。

異常がある場合は、お買い求めの販売店に相談してください。

● モーターの取扱いについて

モーター(内蔵)(P.7「各部の名称」参照)に、油や水が浸入しないよう十分に注意してください。

● 清掃する

工具本体が汚れたときは、石けん水に浸した布をよく絞ってからふいてください。

ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油類はプラスチックを溶かす作用があるので使用しないでください。

また、定期的にノコカバー(A)、(B)を開けて、内部にたまった切粉を取り除いてください。

● 機体や付属品の保管

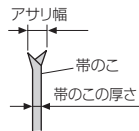
下記のような場所は避け、温度が50℃未満で乾燥した安全な場所に保管してください。

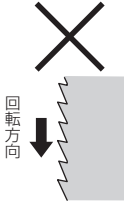
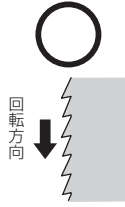
- お子様の手が届く場所、持ち出せる場所
- 軒先など雨が降りかかる場所、湿気がある場所
- 温度が急変する場所、直射日光が当たる場所
- 引火や爆発の恐れがある揮発性物質が置いてある場所

故障診断

「故障診断」で対応できない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

状況	原因	対策
帯のこがはずれる	帯のこの張りが弱い	「帯のこの交換」の項を参照
	帯のこに油や汚れが付着している	帯のこに付着している油や汚れをふき取る
	材料に油が付着している	材料の油をふき取る
	帯のこがセリヘッド (A)、セリヘッド (B) に正しく取付いていない	「帯のこの交換」の項を参照
	背押さえボールベアリングが摩耗している	「ボールベアリングの点検」の項を参照
	のこ車ラバーに切粉が多く付着している	のこ車ラバーの切粉を取り除く
	のこ車ラバーが摩耗している	「のこ車ラバーの点検」の項を参照
帯のこが材料に食い込む	材料に適した帯のこを使用していない	「切断条件の設定」の項を参照
	材料に適した切断荷重にセットされていない	「切断荷重の選定」の項を参照
	帯のこの張りが弱い	「帯のこの交換」の項を参照
切断精度が悪い	帯のこのアサリが左右均等でない (片減りしている)	「帯のこの交換」 「ボールベアリングの点検」の項を参照
	帯のこの摩耗	「帯のこの交換」の項を参照
	材料に適した帯のこを使用していない	「切断条件の設定」の項を参照
	帯のこの張りが弱い	「帯のこの交換」の項を参照
	材料に適した切断荷重にセットされていない	「切断荷重の選定」の項を参照
	のこ押さえボールベアリングのすき間が合っていない	「帯のこ押さえボールベアリングのすき間調整」の項を参照
	フレームを材料へ急激に落とした	「材料を切断する」の項を参照



状況	原因	対策
切断時間が長い	帯のこの向きが逆になっている 	帯のこの表裏をひっくり返して取付ける 「帯のこの交換」の項を参照 
	材料に適した帯のこを使用していない	「切断条件の設定」の項を参照
	材料に適した切断荷重にセットされていない	
	帯のこの摩耗	帯のこの交換 「帯のこの交換」の項を参照
刃先の欠け	のこ車ラバーの摩耗	「のこ車ラバーの点検」の項を参照
	切断中に材料が動いた	「材料を固定する」の項を参照
	材料に適した帯のこを使用していない	「切断条件の設定」の項を参照
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	フレームを材料へ急激に落とした	「材料を切断する」の項を参照
	スイッチ切り用のスイッチプレート高さが適正に調整されていない	「スイッチプレートについて」の項を参照
警告ランプが点滅して 運転が停止した	スイッチの故障	修理を依頼する
	過負荷保護 温度保護	「保護機能について」の項を参照