

# 金属用バンドソー TR - 035EB 取り扱い説明書

このたびは、金属用バンドソー TR-035EB をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。製品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの「取り扱い説明書」をよくお読みください。

お読みになった後は、いつでもご確認できるよう大切に保管してご利用ください。

金属用バンドソー TR-035EB を正しく利用し、人体や財産への損害を未然に防止するため、使い方や設置の仕方の誤ったときに生じる、危害や損害の程度により次の表示で区分し、説明しています。

## 安全上のご注意

下記マークのある注意事項及び、指示内容に関しては必ずお守りください。

 **警告** この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容を表しています。

 **注意** この表示の欄は「障害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容を表しています。

取り扱い上の不備または天災などによって発生する事故、損傷に付いて、当社は一切責任を負いかねます。

 **警告**

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき、お酒を飲んだとき、妊娠しているときなどは作業しないでください。
- 適切な服装で作業を行ってください。だぶだぶの服やネックレスなどは機械に巻き込まれる可能性があります。また、長い髪は帽子やヘアカバーで覆ってください。
- 軍手を着用しての作業はおやめください。機械に巻き込まれる可能性があります。
- 保護めがねを着用してください。また、粉塵の多い作業では保護マスクを着用してください。
- 雨の降っているときや、雷の鳴っている時は、感電の恐れがありますので使用しないでください。
- 作業中は作業員以外の人を近づけないでください。
- 使用目的以外の使用及び改造は行わないでください。

 **注意**

- 傷害事故防止のため使用前に必ず取り扱い説明書をよく読み、ご理解ください。
- 運転中は監視できる範囲内で作業を行ってください。周囲の安全を確認し、作業を行ってください。
- 電源コードの接続は確実に行ってください。電源コードが緩んだり外れたりして、思わぬ傷害事故の原因になることがあります。

## ご使用上の注意

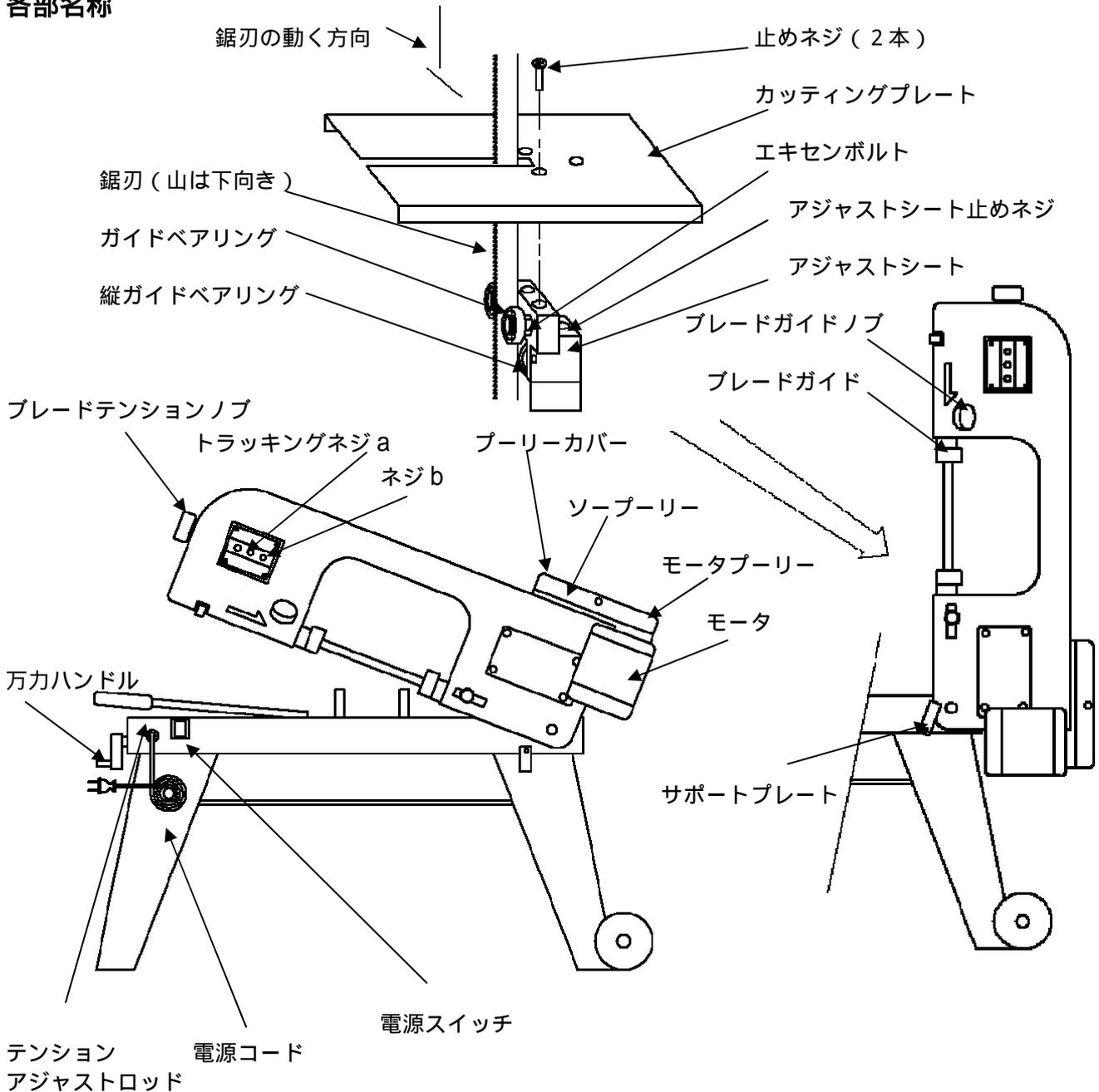
 **警告**

- 本機は AC100V 50Hz / 60Hz で使用されるように設計されております。AC100V 50Hz / 60Hz 以外での使用はしないでください。
- 本機が確実に組み立てられ、取り扱いの方法が理解できるまで、電源コードは接続しないでください。
- 作業中、絶対にノコ刃に触れないでください。また、作業前後にも、不用意にノコ刃に触れないようにしてください。
- ノコ刃は適切な強さで装着されていることを確認してください。
- ノコ刃は適切な方向で装着されていることを確認してください。
- 作業中、ベルトカバーとホイルガードは必ず装着してください。
- 本機の上に物を置かないでください。また、本機の上に乗らないでください。
- 金属物を水平切断するときは必ずバイスクリップに挟んで固定してください。手で保持しての作業はしないでください。

## 本機にできること

- A. モータの動力により回転する2箇所のプーリーにかけられた帯鋸により、水平に固定されたスチールパイプや丸棒などを、上方から自動推力により切断します。
- B. (A)の切断終了時に自動で電源を切ります。
- C. ソーヘッドの縦方向への角度移動により、縦型バンドソーとして、木材板やアルミ板などを切断します。
- D. (A)(B)切断時、切断する材質にあわせ、3段階の切断スピード調整ができます。

## 各部名称



## 製品仕様

○ 使用電源	AC 100V (50Hz / 60Hz)
○ 消費電力	550W
○ 無負荷ノコ刃周速度 (50Hz)	0.3m/s・0.5m/s・0.8m/s
○ 無負荷ノコ刃周速度 (60Hz)	0.4m/s・0.6m/s・1.0m/s
○ ノコ刃サイズ周長	12.5mm×0.64mm×1638mm
○ 最大切断可能寸法	115mm 丸棒 (SS)
○ 外形寸法(幅×奥行き×高さ)	W990mm×D360mm×H940mm
○ 重量	6.2kg

## 切断速度表 (参考)

	50Hz	60Hz	モータプーリー	ソーパーリー	材質
低速	0.3m/s	0.4m/s	小	大	ステンレス、炭素鋼 一般鉄
中速	0.5m/s	0.6m/s	中	中	真鍮、銅
高速	0.8m/s	1.0m/s	大	小	アルミ、その他軽金属 プラスチック、木材

## ご使用前に

 **注意** 本機は室内の、地盤のよい安定した場所に設置してください。野外や風雨にさらされるような場所には設置しないでください。

 **警告** 本機は鋭くとがった部分が連続する帯鋸刃が高速で移動します。取り扱いを誤ったり、点検保守整備を怠ったりすると、思わぬ事故につながり大変危険です。取扱いは常識的な判断で、慎重に行ってください。

 **警告** 調整は電源をOFFにして、電源コードが外れていることを確認してから行ってください。

ご使用前に、適宜以下の点検調整を行ってください。調整が不十分だと、切断の品質が悪くなり、鋸刃の寿命にも影響を与えます。また、使用中の鋸刃の破損により思わぬ事故につながる可能性があります。

### A. トラッキング調整

通常の使用では頻繁に行う必要はありませんが、鋸刃のあそびが異常に大きくなったり、プーリーから鋸刃が外れやすくなったりした場合は、適宜調整を行ってください。

1. トラッキングネジ (a) を少し緩めます。
2. トラッキングネジ (b) を右に回すと、プーリーが、鋸刃を奥に巻き込む向きに傾きます。
3. トラッキングネジ (b) を左に回すと、プーリーが、鋸刃が外側に外れる向きに傾きます。
4. 同時にアジャストシートの調整も行ってください。
5. 調整後、トラッキングネジ (a) を締めてください。

### B. ガイドベアリングの調整 (前後と左右の4箇所)

通常の使用では頻繁に行う必要はありませんが、ガイドベアリングと鋸刃の隙間が大きくなり、鋸刃の向きが不安定になったとき、適宜調整を行ってください。

1. ガイドベアリングのエキセン軸ボルトのナットをゆっくり緩めてください。
2. 左右のエキセン軸ボルトのベアリング側の六角部分を回し、隙間の調整してください。
3. 鋸刃とベアリングの遊びがない状態で、ナットを確実に固定してください。
4. 同様に上下 合計4箇所の調整をしてください。

参考：鋸刃厚さ0.64mm 推奨隙間0.025mm

### C. アジャストシートの調整

鋸刃の向きが、切断物に対し垂直でなくなったときや、切断方向に遊びが大きくなったときに調整してください。

1. アジャストシート止めネジを緩めてください。
2. ベースに対し鋸刃が垂直になり、さらに縦ガイドベアリングに鋸刃の背がかかるく触れる位置に動かしてください。垂直は、ベースに直角ブロックなどを置き、基準にしてください。縦ガイドベアリングの調整のときは、鋸刃が上下プーリーの奥まで架かっていることを確認してください。
3. アジャストシートは上下2箇所あります。同じように調整してください。
4. 調整後は止めネジをしっかり締めてください。

### D. ブレードガイドの調整

本機には切断する物の大きさにあわせて調整可能なブレードガイドがあります。正確な切断と、鋸刃の耐久性向上のため、以下の方法で調整してください。

1. 切断物をバイスに固定します。
2. ブレードガイド調整ノブを緩め、切断幅に合わせガイドをスライドさせてください。
3. 調整ノブを締め、ガイドを固定してください。

### E. 鋸刃の張りの調整

本機をご使用の都度、鋸刃の張り具合を点検調整してください。正確な切断と、鋸刃の耐久性向上のため、以下の方法で調整してください。

1. 鋸刃を軽く押し、鋸刃の張りを確認してください。
2. 鋸刃の張りがゆるい場合は、ブレードテンションノブを回し、適切に張りを調整してください。

 **警告** ノコ刃の張り具合を確認するときは、けがをしないよう充分注意してください。

 **注意** ハンドルは締め過ぎないでください。部品破損の原因になります。

### F. 鋸刃のスピード調整

切断する物の材質にあわせ、鋸刃のスピードを調整する必要があります。材質 - 速度表を参考にして、以下の方法で調整してください。

1. プーリーカバーをあけます。
2. プーリーからベルトを外し、3段階のうち任意のスピードにセットします。ベルトが外れにくい場合は、モータ止めネジを緩め、モータアジャストスクリューを緩めてから行ってください。
3. プーリーカバーを閉じてください。

 **警告** ベルトの変更をするときは、指を挟まないよう充分注意してください。

## 使用方法

### 水平切断

1. 作業の前に、周囲の安全を確認してください。機械の運転や切断物が移動するスペースの確保をしてください。
2. (F) 鋸刃速度をセットしてください。
3. 切断物をベースの万力で固定してください。
4. (D) ブレードガイドをセットしてください。
5. 電源を入れてください。
6. ソーヘッドを切断物にゆっくり押し当てた後、手を放してください。
7. ソーヘッドの自重で切断をします。切断力が弱かったり、強すぎたりする場合は、テンションアジャストロッドを回し調整してください。
8. 切断が終われば、自動で電源を切断します。

### 垂直切断

1. 作業の前に、周囲の安全を確認してください。機械の運転や切断物が移動するスペースの確保をしてください。
2. ソーヘッドを立て、倒れないようにサポートプレートを設定します。
3. アジャストシートの止めネジ2本を緩め外し、カッティングプレートを取り付けます。
4. (F) 鋸刃速度をセットしてください。
5. (D) ブレードガイドをセットしてください。
6. 電源を入れてください。
7. 切断物をノコ刃に対し、まっすぐ、ゆっくり押し当ててください。

 **警告** 押し当てる強さが大きすぎると、ノコ刃の破損により思わぬ事故の可能性があります。

 **警告** 本機は、金属、木材などを直線に切断するように設計されております。曲線切りはおやめください。

 **警告** 手が、鋸刃に対して10cm以内まで近づくような、小さな物を切断しようとししないでください。

8. 作業終了後は速やかに電源を切り、電源コードを抜いてください。

### メンテナンスについて

日常の作業において、作業前には各部に異常がないか点検を行ってください。異常があった場合は作業を中止し、適宜メンテナンスを行ってください。お客様での異常解消が不可能な場合は、弊社サービス部まで連絡してください。

#### A. 給油について

ご使用ごとに、ガイドローラー部分にスピンドル油を注油してください。

#### B. 鋸刃の交換

鋸刃を交換するときは、以下の方法で行ってください。

 **警告** 必ず電源コードを抜いてから作業をおこなってください。

1. 鋸刃駆動部分を立ててください。
2. ブレードテンションノブを鋸刃がプーリーから外れるまで緩め方向に回してください。

 **警告** 鋸刃がプーリーから外れるときは、はねて飛び出すことがあります。カバーは閉じた状態ではずしてください。

3. 鋸刃カバーを開けます。
4. ブレードガイドを、ノブを緩め一番上まで上げ、ガイドカバー(赤)を外します。
5. ブレードガードを外し、鋸刃をとりはずします。ガイドベアリングから鋸刃が外れない場合は、(A)を参考にしてガイドベアリングを緩めてください。

 **警告** ノコ刃の取り外しのときは、けがをしないよう充分注意してください。

6. 新しいノコ刃を、回転方向、切断方向を確認しながら取り付けます。装着方向は 正面図 を参考に、刃は向かって左に切断山があり、切断山は下に向いて倒れています。
7. 鋸刃をガイドベアリング上下にセットし、ブレードガイドのガイドカバーを取り付けます。
8. 鋸刃をプーリーにあわせ、ブレードテンションノブを回してセットします。鋸刃は張り過ぎないようにしてください。
9.  **警告** ノコ刃の張り具合を確認するときは、けがをしないよう充分注意してください。
10. 鋸刃、プーリーに2~3滴のスピンドルオイルを注してください。
11. カバーを閉じ、試運転を行ってください。