

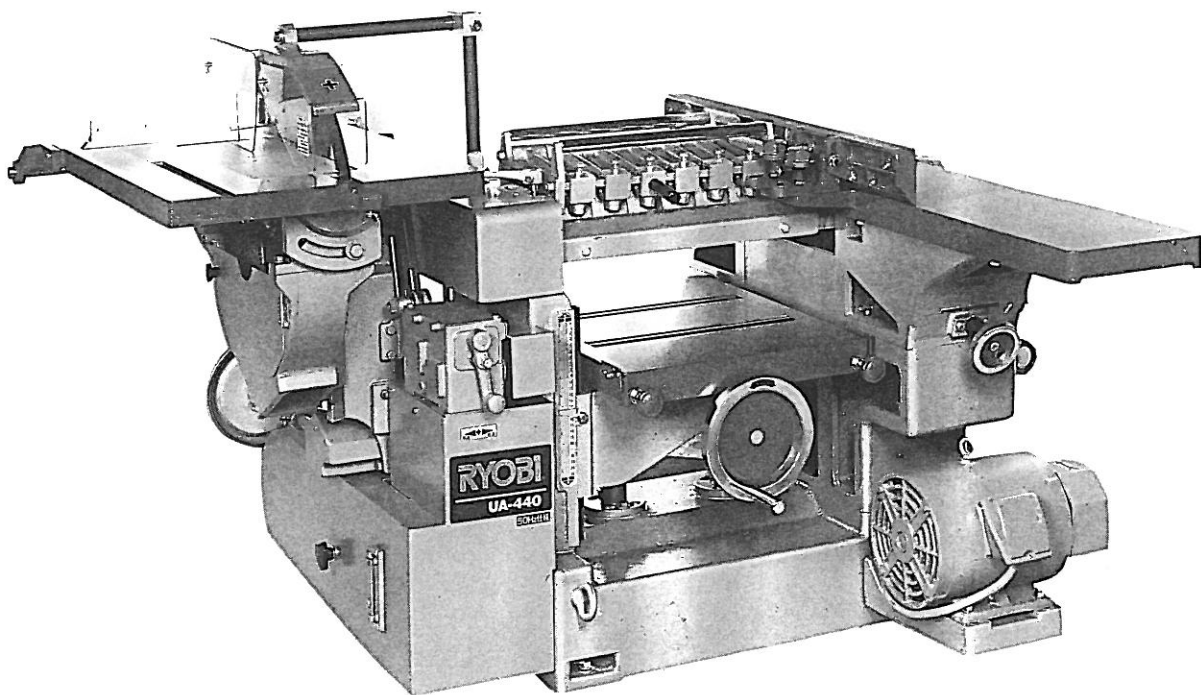
**RYOBI**

**自動カナ盤** AH-440

**万能機** UA-440

取扱説明書

ご使用前に本取扱説明書をよくご覧の上ご使用くださるようお願いいたします。



UA-440

# はじめに

この度はリョービ製品をお買い上げいただきましてありがとうございました。

この機械の性能を最大限に発揮、正しい取扱や整備を行っていただく為にこの機械の『取扱説明書』を作成いたしました。

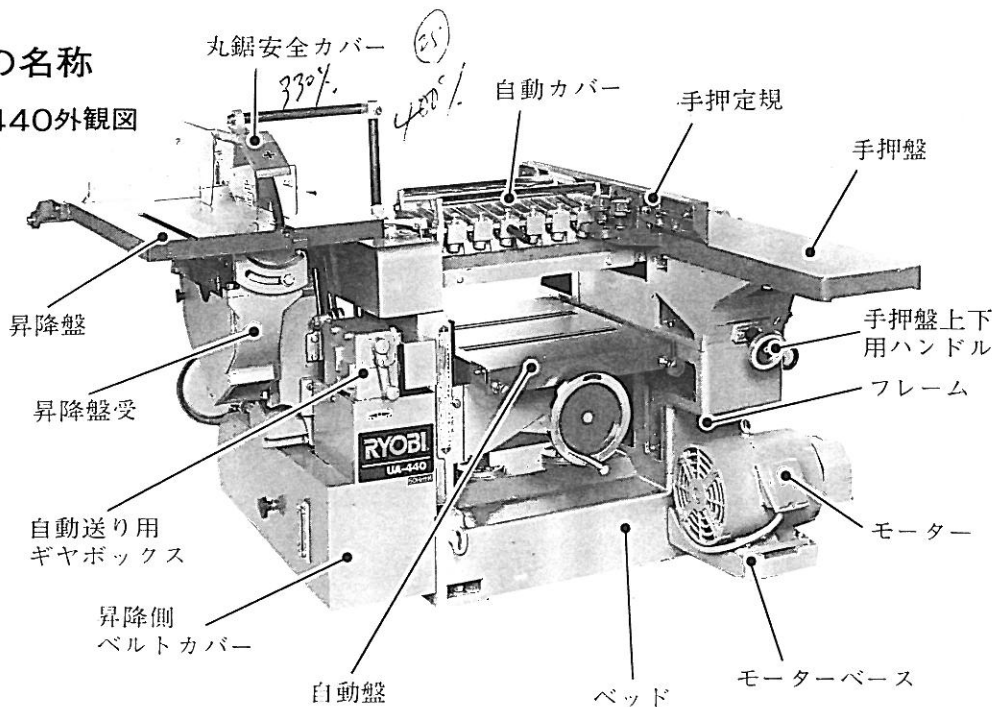
機械のご使用前には、必ずこの『取扱説明書』を熟読し、実行して下さい。これが安全作業への一番の近道です。

## 目次

|              |     |
|--------------|-----|
| 機械各部の名称及び諸元表 | 1 P |
| 運転上の注意       | 3   |
| 取扱操作及び調整     |     |
| 手押カナ盤        | 3   |
| 自動カナ盤        | 4   |
| 昇降盤          | 6   |
| 保守、使用上の注意    | 8   |
| トラブルの原因と対策   | 8   |
| 安全作業上の注意     | 9   |

## ●各部の名称

UA-440外観図



## ●仕様 UA-440

|              | 手 押 カ ン ナ 盤             | 自 動 カ ン ナ 盤 | 昇 降 盤             |
|--------------|-------------------------|-------------|-------------------|
| 最大切削巾(高さ)    | 250mm                   | 460mm       | 148mm (φ405)      |
| テーブル寸法       | 250mm×1,750mm           | 460mm×600mm | 500mm×800mm       |
| カンナ胴刃先径、昇降軸径 | 99mm                    |             | 25.4mm            |
| 電 圧          | 200V 3φ                 |             |                   |
| 標準電動機        | 3.7Kw4P                 |             | 2.2kw 4 P         |
| 無負荷回転数 50Hz  | 4,100rpm                |             | 4,100rpm/2,000rpm |
| 60Hz         | 4,100rpm                |             | 4,900rpm/2,400rpm |
| 自動送材速度       | 低7m/min 高11m/min        |             |                   |
| 刃物寸法         | 8t×75×250               | 9.5t×75×460 | 最大丸鋸径φ405mm       |
| 機械寸法         | 1,750mm×1,600mm×1,200mm |             |                   |
| 重 量          | 850kg                   |             |                   |

## ●通常付属品

工具一式…………… 1

ビニールカバー…………… 1

カンナ刃 手押—8.0×75×250— 2枚 自動—9.5×75×460— 2枚

●仕様 AH-440

|                     | 手押カンナ盤                | 自動カンナ盤           |
|---------------------|-----------------------|------------------|
| 最大切削巾(高さ)           | 250mm                 | 460mm            |
| テーブル寸法              | 250mm×1,750mm         | 460mm×600mm      |
| カンナ胴刃先径、昇降軸径        | 99mm                  |                  |
| 電 圧                 | 200V 3φ               |                  |
| 標準電動機               | 3.7kw4P               |                  |
| 無負荷回転数 50Hz<br>60Hz | 4,100rpm<br>4,100rpm  |                  |
| 自動送材速度              |                       | 低7m/min 高11m/min |
| 刃物寸法                | 8t×75×250             | 9.5t×75×460      |
| 機械寸法                | 1,750mm×1,000mm×950mm |                  |
| 重 量                 | 700kg                 |                  |

●通常付属品

工具一式.....1

ビニールカバー.....1

カンナ刃 手押—8.0×75×250—2枚 自動—9.5×75×460—2枚

## ◎ 運 転 上 の 注 意

本機の据え付けには、コンクリート基礎は特に必要有りませんが、作業上床上に置いて傾斜のないように水平に調整し設置して下さい。

### 1. 運転前（始動）の点検

運転前には各部の点検を行い、機械に異常がないか、工具等の置き忘れがないか確認して、最良の状態にしてご使用下さい。

- ① 刃物が完全に取り付けられているか？
- ② ブレーキ及びストッパーは解放の位置か？

### 2. 始 動

モーターの駆動の際は必ず機械のスイッチをOFFにして元電源を入れて下さい。

- ① モーターの回転方向は正回転か確認する。

### 3. 丸鋸作業（UA-440について）

丸鋸作業の時は、カッター、丸鋸の径の大小、被削材の材質によって、高速か低速回転かを選びベルトを掛け換えて下さい。

- ① 高速回転と低速回転は約2対1の比率です。

## ◎ 取 扱 操 作 及 び 調 整

### ★手押カンナ盤

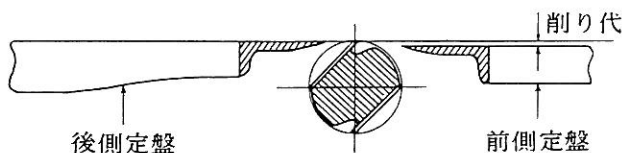
#### 定盤の調整

前後両定盤は平行で正しい平面になることが必要です。後側定盤はカンナ刃の刃先の高さとは完全に一致させ、前側定盤は材料の削り代だけ下がるように調整します。

切込み深さを一度に大きくすることは刃先の保護からも、また両定盤の刃口間隔が広がり安全上からも作業上の危険が多くなりますのでご注意下さい。

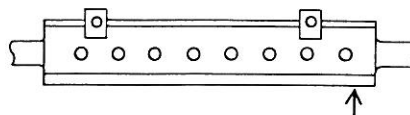
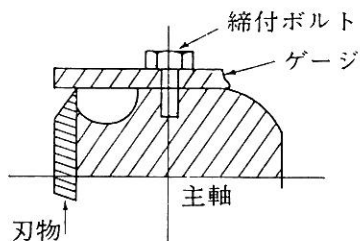
後側定盤は一度調整したら摺動部のボルトにて完全に締め付け、カンナ刃の取り換え以外は手を触れぬよう注意して下さい。

尚、手押し安全カバーは材料の送り込みにより自由に開閉します。



## カンナ刃の調整

カンナ刃の取り換え調整は刃出しゲージにて、簡単に正確にできます。両定盤を下げゲージを下図の様にセットし取り換えて下さい。



刃出しをする時、いきなり本締をしないで仮締をし、それから↑の方向に軽く押し上げ、本締を行ってください。

### 注意

カンナ刃、その他の取り替えをした場合には必ず重さに注意して、バランスを失わないようにして下さい。もし不均衡のある場合には回転中に主軸の遠心力により振動が起こり主軸、軸受け等の故障の原因にもなります。

カンナ刃の取り換え後は必ず刃出しゲージを外して下さい。取り付けたままの状態の主軸を回転させると主軸及び定盤等の破損の原因になり大変危険です。

### 作業

#### ・平板削り

逆目や節に逆らわぬように切削方向を定め、左手を前方に置き、削り始めて被削材が後側定盤に掛かった後に主に後側定盤に被削材を押し付けるように力を入れ削ります。

尚、カンナ刃は中央部のみを使用せずに、平均に使用するよう心掛けて下さい。

#### ・側端削り

手押し定規を定盤面に対して直角に固定し、あらかじめ削ってある材料の面を手押し定期面に押し当てて、押すようにして削ります。

尚、手押し定規は傾斜し自由な角度が獲られるようになってはいますが、通常の使用の場合は定盤面に対して直角を保つように注意して、固く締め付けて置くようにして下さい。

## ★自動カンナ盤

### カンナ刃の調整

カンナ刃の取り換えは手押しのカンナ刃の取り換え同様刃出しゲージで簡単正確にできます。

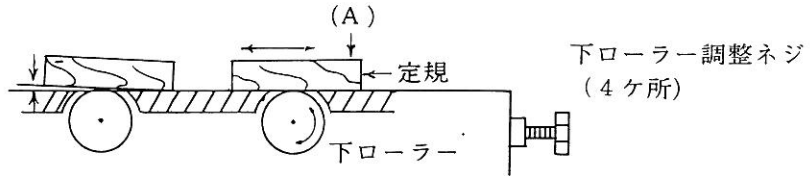
### 自動送り装置の調整

#### イ) 下ローラーの調整

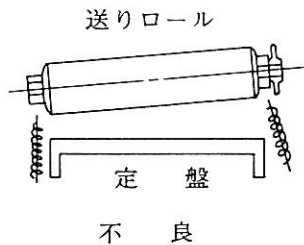
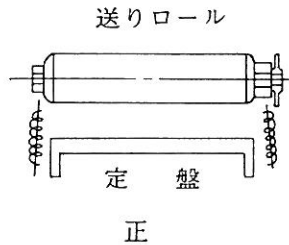
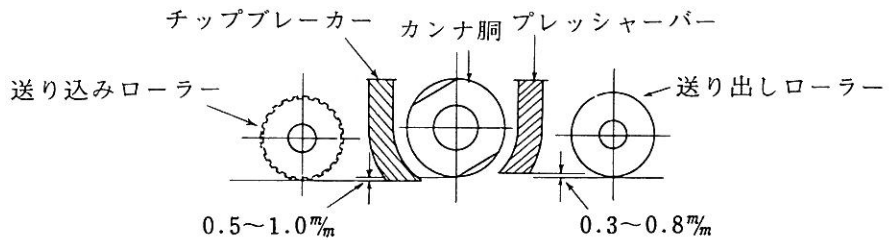
下図(A)の所を叩いて定規がバタつかず更に、定規を切削方向に動かすに連れて下

ローラーが廻るように自動カナ盤端面の下ローラー調整ネジにて調整する。(前後右4箇所)

(不良) (良)



ロ) 上ローラーの調整



上ローラーのスプリング圧力は強過ぎぬように調整しますが、圧力が少な過ぎる場合には被削材の送りにムラが出来、仕上げ面の粗さや仕上げ厚さにも部分的に不同を生じることがありますので、スプリング圧力は左右均等に調整して下さい。

特に送り込みローラー（構付き）側のスプリング圧力が強過ぎの場合には被削材加工面上に切削後もローラー溝の押し跡が残りますからご注意下さい。

ハ) チップブレイカー、プレッシャーバーの調整

チップブレイカーと被削材との接触面がカナナ刃先より下がり過ぎの場合には、送り出しが不規則になったり、又は不可能になることがあります。

スプリング圧力が弱過ぎる場合、又は接触面がカナナ刃先より上にある場合には被削材に対して押えが効かず被削材が上下に振動し、加工面の送り初めと終わりに段が付きます。また極薄材の場合には被削材の途中にも段目残り、削り面が粗雑になりますから、調整には十分注意して下さい。

## ★丸鋸昇降盤 (UA-440万能機)

### イ) 丸鋸 (又はカッター) の取り付け

丸鋸はフランジ (締付ザラ) の押え摩擦で回転を伝達させますので、鋸身とフランジの接触面の油気や汚れをよく拭き去ってから取り付けて下さい。又鋸穴と鋸軸との隙間がある場合は回転中に鋸に偏れを生じ大変危険ですから十分にご注意下さい。

フランジ締め付けナットは、回転中に自然に締め付けられるようにネジを切っておりますのでタガネやハンマーでは締め付けしないで下さい。(付属のスパナで十分です)

ナット締め付け時に丸鋸外周に無理な力を加えると、薄身の丸鋸の場合、アサリや腰を狂わす原因となりますのでご注意ください。

### ロ) 定盤の位置調整

昇降ハンドルを回転することにより丸鋸の定盤面から出る寸法が変わり、挽材と丸鋸の位置関係が変わります。

丸鋸が定盤面より上に出る程切削抵抗が少なく、従って軽く、作業時間も短くなりますが余り出し過ぎると先に挽いた溝を遊んでいるカンナ刃で荒し、挽肌を悪くする原因にもなりますので、一般的には挽材の厚みの中心から、丸鋸の径の約4分の1程度が出るようにすると理想的です。

### ハ) 送り速度

送り速度は丸鋸の歯形、厚さにもよりますが歯喉の小さい (特に歯の高さの低い) 場合には、無理に押して速く送ると歯喉部に切り屑が詰まって、焼け付けを生じる場合がありますのでご注意ください。

## 二) 作業

作業に際しては先ず定盤の口板 (硬質木材) を作り定盤にはめ込みます。(右ページ図参照) 又、案内定期補助板を作り付属の皿ボルトで締め付けて下さい。尚、縦挽には、案内定期補助板の先を僅かに開き固定するのが一般的ですが、開きすぎると挽終わりの方が次第に狭くなる傾向があります。案内定期に取り付けた補助板を右図のように振れ止めを使用して固定すると便利です。案内定期を使用する際は必ず定盤前方の振れ止めを使用して下さい。

### • 縦挽作業

長い材料は両口から挽く方が良策です。厚い材料の場合には両面から挽、残った部分は手鋸で挽割るようにします。

### • 横挽作業

横切り用自由定規を用いて木口を直角に挽きますが、自由定規には長い木で補助



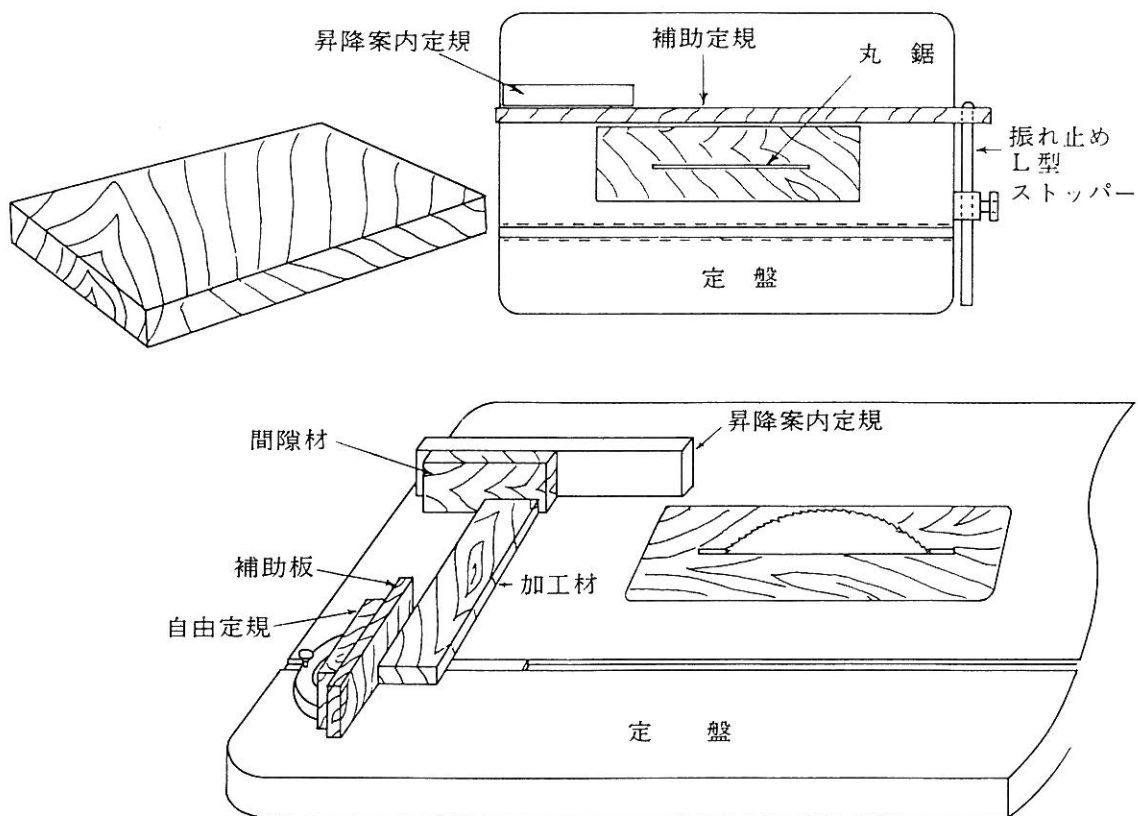
板を作り自由定規にネジ止めして使用すると便利です。尚、自由定規を使用する場合、20mm位の間隔板を案内定規にクランプ止めし、この面に木口が当たるようにすると安全且つ能率的に作業が出来ます。間隔板をクランプする位置は挽き終る直前に加工材が外れる位置が望ましく、もし間隔板を使用せずに加工材を直接定規面に当てますと、挽終った後に木片が定規と丸鋸の間にはさまって、思わぬ怪我をする場合がありますので十分ご注意ください。

• 留切作業

横挽作業と同じ要領で自由定規の目盛りを合わせると、任意の角度で作業が出来ます。

• 溝突き、段付き作業

カッターを鋸軸に取り付けて加工材を案内定規により送ることで簡単に溝突き、段付き作業が簡単に出来ます。溝付きの深さを決める時は、一旦テーブルを大きく下げてから所定の位置まで上げてから行います。



## ★保守、使用上の注意

### 1) カンナ刃の研磨

カンナ刃の研磨は必ず2枚1組を平均に研磨し、研磨後の刃の重量が等しくなるように研磨して下さい。刃物の重量が著しく違う場合は回転時に振動の原因になります。(重量の違いは2g以内にして下さい。)

### 2) Vベルト

丸鋸盤のベルト張りの調整はテンションローラーの取り付けボルトを緩めて移動させることにより容易に行うことが出来ます。又、モーターのベルトはモーターベースのハンドルにて容易に行うことが出来ます。手押し、自動のモーターのベルトはモーターの取り付けボルトを緩めて移動させることにより行うことが出来ます。ベルトは余り強く張りすぎると、モーター及び軸受部等に、無理のかかることにもなりますのでご注意ください。又、ベルトの交換は必ず1セットで交換して下さい。

### 3) 注油

角ネジ部及びスライド部には、一週間に1～2回グリス又は注油を行って下さい。送り用ギヤボックスには一ヶ月に一回程度点検し、油が少なくなったら補充して下さい。

(メカニックオイル#80)

ローラー軸受け部にはオイルレスメタルを使用していますので特に注油をする必要はありませんが、半年に一度位の割で注油して下さい。

### 4) 設置場所

強い直射日光の当たる場所や温度変化のはげしい場所に設置しますと各定盤に狂いが出る場合がありますのでご注意ください。

### 5) 整理整頓

機械の周囲にカンナ屑や木材の切れ片等があると、大きな災害のもとになりますので作業前、作業後の入念な整理整頓を心掛けて下さい。

### 6) カミソリの調整

長い距離を輸送するために時には振動により、摺動面にガタが生じることがあります。ガタを生じた場合にはカミソリ調整ボルトを締め直すことによってガタを調整することが出来ます。

## ★トラブルの原因と対策

| ト ラ ブ ル   | 原 因 と 対 策  |
|-----------|--|
| 送 り が 悪 い | ①下ロールの下げ過ぎ<br>②上ロールがきいていない(下げる)<br>③板押えのききすぎ<br>④チップブレーカーのききすぎ |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | ① チップブレイカーがきいていない<br>② 下ロールの上り過ぎ                              |
|                          | ① 板押えをきかす(下げる)<br>② 下ロールの上り過ぎ(下げる)<br>③ 送り出しロールがきいていない        |
|                          | ① 下ロールの上り過ぎ<br>② 板押えがきいていない(下げる)<br>③ 送り出し上ロールのきき過ぎ(上げる)      |
|                          | ① 下ロールの上り過ぎ<br>② チップブレイカーがきいていない(下げる)<br>③ 送り込み上ロールのきき過ぎ(上げる) |
| 切込み量を多くした時<br>削り終りに送りが止る | チップブレイカー(自動カバー)の<br>ツマミを持ち上げる                                 |

## ◎ 安全作業上の注意

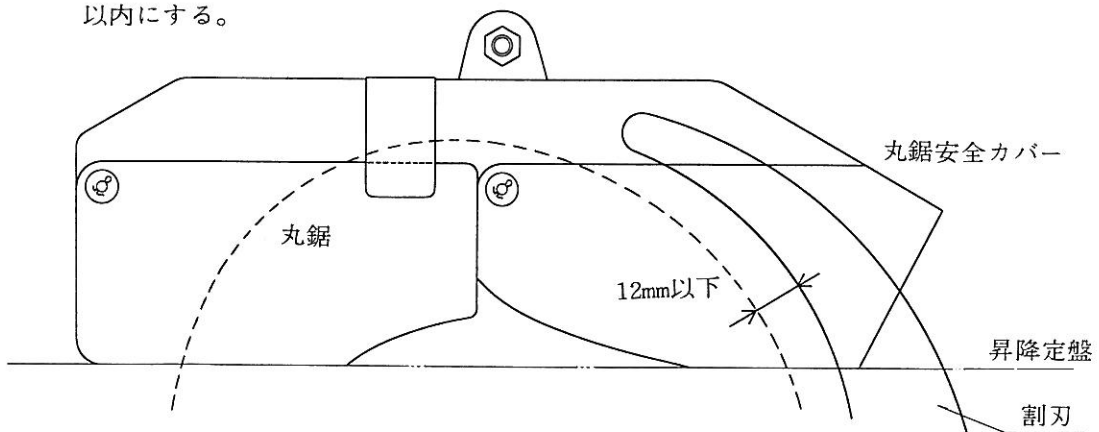
作業の安全上、労働安全衛生法により、以下のように安全の為の接触予防装置の取り付け方法が定められています。

### 1. 丸鋸の割刃及び歯の接触予防装置の取付方法

#### 1) 割刃の取付方法

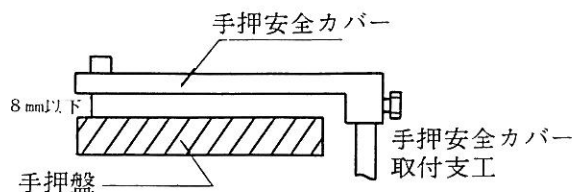
割刃を丸のこ盤に設ける時、縦断面の縦方向の中心線を含み、それらの側面と平行な面と丸のこ盤の縦断面の縦方向の中心線を含み、その側面に平行な面とが常に同一の平面上にあるように取り付ける。

- ・木材加工用丸のこ盤は、割刃が対面する丸のこ盤の歯の先端との間隙が12ミリメートル以内にする。



#### 2. 手押しカンナの刃の接触予防装置の取付方法

刃の接触予防装置は、その覆いの下面と加工材を送給する側のテーブルとの間隙が8ミリメートル以下となるように取り付ける。



### 3. 丸のこ軸、カンナ胴の固定装置について

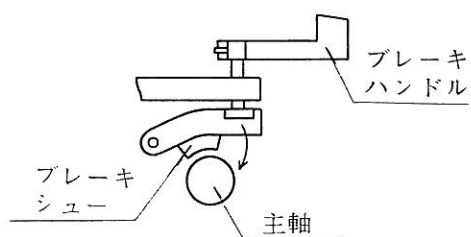
丸のこ軸、カンナ胴は、刃を取り替える際にカンナ胴が回転しないよう、危険防止の為に固定する装置を備える事。

#### 1) 丸のこ軸について



左図のように、ストッパーピンで鋸の交換の時は、丸のこ軸を固定する。

#### 2) カンナ胴について



左図のように、ブレーキハンドルでブレーキシユウを主軸に押し付け、カンナ胴を固定する。

※部品を注文される場合には  
モデル名、製造番号、製造  
年月を正しくお知らせ下さ  
い。



部品ご入用、故障の場合、その他取扱い上  
ご不明の点があった場合にはご遠慮なく  
お買い求めの販売店もしくは当社営業所  
へお問い合わせ下さい。

※改良のため製品仕様が変わる事があります。

発売元  **リョービ販売** 株式会社  
RYOBI