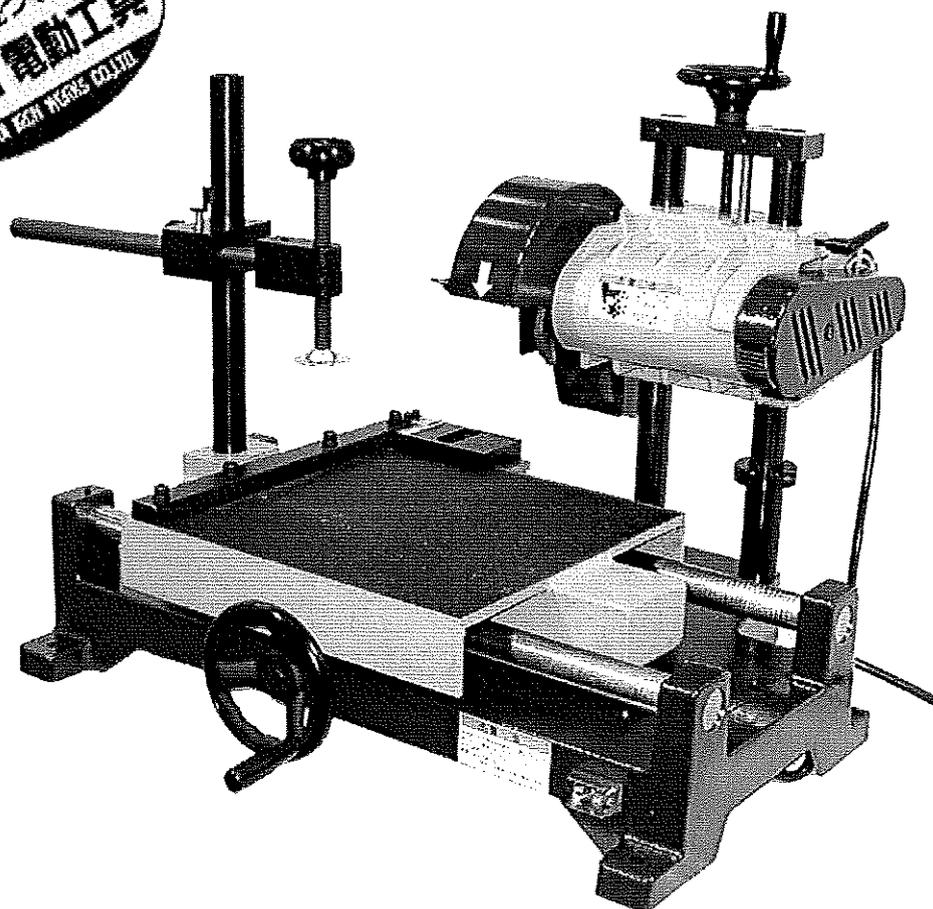


斗加工機

MC-100

取扱説明書



このたびは松井電動工具シリーズ“斗加工機”をお買い上げ賜わり誠にありがとうございます。
す。

- この取扱説明書は機械の使い方だけでなく安全上重要な事柄が書かれています。機械を使用される前に必ずこの取扱説明書をお読み頂き、書かれていることを完全にご理解されるまでは絶対に機械を作動させないで下さい。
- この取扱説明書は、本機を使用される方がいつでもご覧になれる所に保管して下さい。



株式会社 松井鉄工所

主な仕様

型 式	MC-100
電 動 機	直巻整流子電動機
電 圧、電 流	単相100V×15A
周 波 数	50/60Hz
消 費 電 力	1460W
回 転 数	5,500min ⁻¹
外 形 寸 法	L750×W680×H570mm
重 量	75Kg

※ 改良のため、仕様および外観は予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。

通常付属品

- | | | |
|---------------|------|----|
| ● 刃物取付取外し用レンチ | 24mm | 1本 |
| ● 刃物取付取外し用レンチ | 27mm | 1本 |
| ● 六角棒レンチ | 5mm | 1本 |

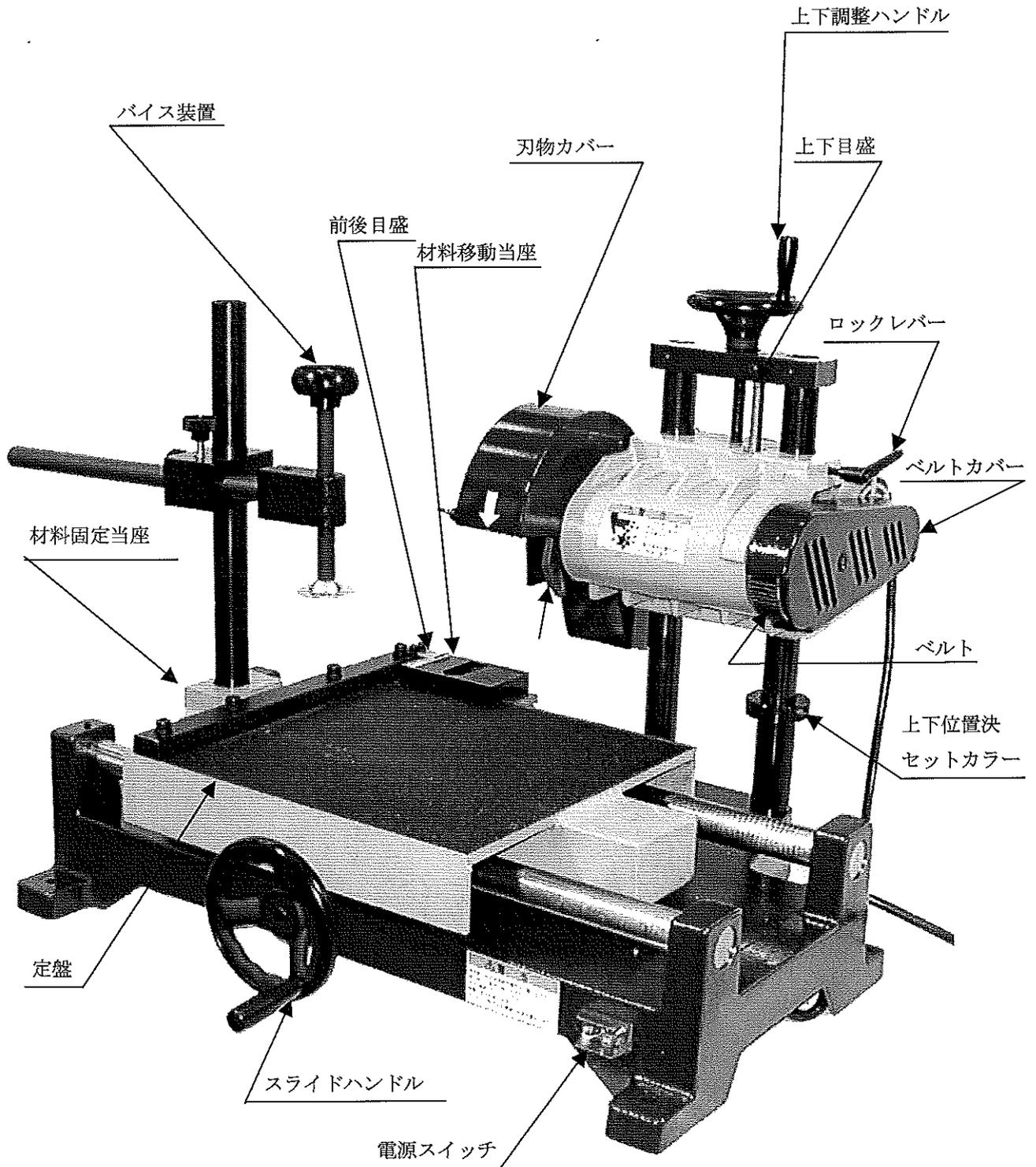
特別付属品

- | | |
|------------|----|
| ● 集塵機接続ダクト | 1ヶ |
|------------|----|

別買専用刃物

- | | |
|--------------|---------------|
| ● φ100 丸カッター | (推奨斗寸法 4寸・5寸) |
| ● φ120 丸カッター | (推奨斗寸法 6寸) |
| ● φ140 丸カッター | (推奨斗寸法 8寸) |
| ● φ160 丸カッター | (推奨斗寸法 1尺) |

各部の名称



安全上のご注意

- ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上完全にご理解頂くまでは機械を作動させないで下さい。
- この取扱説明書に示した注意事項は『警告』『注意』に区分しています。いずれも安全に関する重要な内容を記していますので必ずお守り下さい。
- この取扱説明書は機械を使用される方がいつでもご覧になれるところに保管して下さい。
- 本機を絶対に改造しないで下さい。

『警告』『注意』の意味について

△警告	機械に接触または接近する使用者、第三者などが誤った取り扱いをしたときに死亡または重傷を招く可能性が想定されること。
------------	---

△注意	機械に接触または接近する使用者、第三者などが誤った取り扱いをしたときに軽傷または中程度の障害を招く可能性または物的損害が想定されること。
------------	--

！注意：に記載した事項でも状況によって重大な結果に結びつ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。

電動工具使用上のご注意

○火災・感電・怪我などの事故を未然に防ぐために、一般的な注意事項として次に述べる「電動工具使用上のご注意」をお読みの上、指示にしたがって正しく使用して下さい。

△警告

1. 作業場は、いつもきれいに保って下さい。
 - ・ ちらかった作業台は、事故の原因となります。
2. 作業場の状況も考慮してください。
 - ・ 電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または濡れた場所で使用しないで下さい。
 - ・ 作業場は十分に明るくして下さい。
 - ・ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないで下さい。
3. 感電に注意して下さい。
 - ・ 電動工具を使用中、身体を、アースされているものに接触させないようにして下さい。
4. 子供を近づけないで下さい。
 - ・ 作業員以外、電動工具やコードに触れさせないで下さい。
 - ・ 作業員以外、作業場へ近づけないで下さい。
5. 使用しない場合は、きちんと保管して下さい。
 - ・ 乾燥した場所で、子供の手が届かないよう錠のかかるところに保管して下さい。
6. 無理して使用しないでください。
 - ・ 安全に効率よく作業するために、電動工具の能力にあった速さで作業して下さい。
7. 作業にあった電動工具を使用してください。
 - ・ 小型の電動工具やアタッチメントは、大型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下さい。
 - ・ だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないで下さい。
 - ・ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑りどめのついた履物の使用をお勧めします。
 - ・ 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆って下さい。
9. 保護めがねを使用して下さい。
 - ・ 作業時は、保護めがねを使用して下さい。また、粉じんの多い作業は、防じんマスクを併用して下さい。

△警告

- 1 0. 無理な姿勢で作業をしないで下さい。
 - ・常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにして下さい。
- 1 1. 加工するものをしっかり固定して下さい。
 - ・加工する物を固定するために、バイスをきちんと締めて下さい。
- 1 2. コードを乱暴に扱わないで下さい。
 - ・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下さい。
 - ・コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
- 1 3. 電動工具は、注意深く手入れをして下さい。
 - ・安全に効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下さい。
 - ・注油や付属品の交換は、取扱説明書に従って下さい。
 - ・コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼して下さい。
 - ・握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにして下さい。
- 1 4. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、プラグから電源を抜いてください。
 - ・使用しない、または、修理する場合。
 - ・刃物等、付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
- 1 5. 調整キーやレンチ等は、必ず取り外して下さい。
 - ・電源を入れる前に、調整に用いたレンチ等の工具類が取り外してあることを確認して下さい。
- 1 6. 油断しないで十分注意して作業を行って下さい。
 - ・電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業して下さい。
 - ・常識を働かせて下さい。
 - ・疲れている場合は、使用しないで下さい。
- 1 7. 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。
 - ・プラグを電源に差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
- 1 8. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
 - ・屋外で使用する場合、キャブタイアコード又はキャブタイアケーブルの延長コードを使用してください。

△警告

19. 損傷した部品がないか点検して下さい。

- ・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下さい。
- ・可動部分の位置調整及び締め付け状態、部品の破損、取付状態その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認して下さい。
- ・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。
- ・取扱説明書に書かれていない場合は、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で修理を行ってください。
- ・スイッチで始動及び停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。

20. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

- ・取扱説明書及びカタログに記載されている付属品やアタッチメント以外の物を使用すると、事故やけがの原因となる恐れがありますので使用しないでください。

21. 電動工具の修理は、専門店で依頼してください。

- ・修理は必ずお買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、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。

斗加工機使用上のご注意

先に電動工具としての共通の注意事項を述べましたが斗加工機の使用に際し、更に次に述べる注意事項も守ってください。

⚠警告

1. 雨の中、濡れた場所で使用しないでください。
 - ・モーターの電気絶縁性を弱め、感電事故の恐れがあります。
2. 電源が離れていて中継コードが必要なときは、機械を最高の能率で故障なくご使用いただくために十分な太さのコードをできるだけ短くお使いください。

使用できるコードの太さ（公称断面積）と最大長さの関係

コードの太さ（導体公称断面積）	コードの最大長さ
1.25	10m
2.00	20m

つなぎコードは本機のコードと同じような被覆を施したコードを使用してください。

3. 使用電源は、銘板に指示してある電圧で使用してください。
 - ・指示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、怪我故障の原因になります。
4. 使用する場所は、水平な所で、常に安定した状態に機械を置いて使用できる場所を選んでください。
 - ・機械が傾ぎ、思わぬ事故となる恐れがあります。
5. 使用するときには、作業場に人を近づけないでください。
 - ・切り屑が飛び思わぬ事故になる恐れがあります。
6. 体調の悪いときや無理な姿勢での使用はしないでください。
 - ・思わぬ怪我をする恐れがあります。
7. 機械を移動するときは、モーター、スライドベース等が動かないように必ず各部ストッパーで固定してください。
 - ・重芯バランスを失い、思わぬ事故になる恐れがあります。
8. 加工材の切削面上に、砂、釘等の異物がないか確認してください。
 - ・異物に刃物が当り思わぬ事故になる恐れがあります。
9. 使用中は刃物や回転部に手、顔、衣類を近づけないでください。
 - ・怪我をする恐れがあります。
10. 指定した以外の刃物を使用しないでください。
 - ・刃物に負担がかかり、思わぬ事故になる恐れがあります。
11. スイッチを入れる前に、刃物が、材料に当たっていないか必ず確認してください。
 - ・思わぬ事故になる恐れがあります。
12. 切り屑が本体等にたまり作業の妨げになるときはスイッチを「切り（OFF）」の状態にし、プラグを電源より抜き刃物の回転が停止したことを確認してから掃除をしてください。
 - ・思わぬ怪我をする恐れがあります。

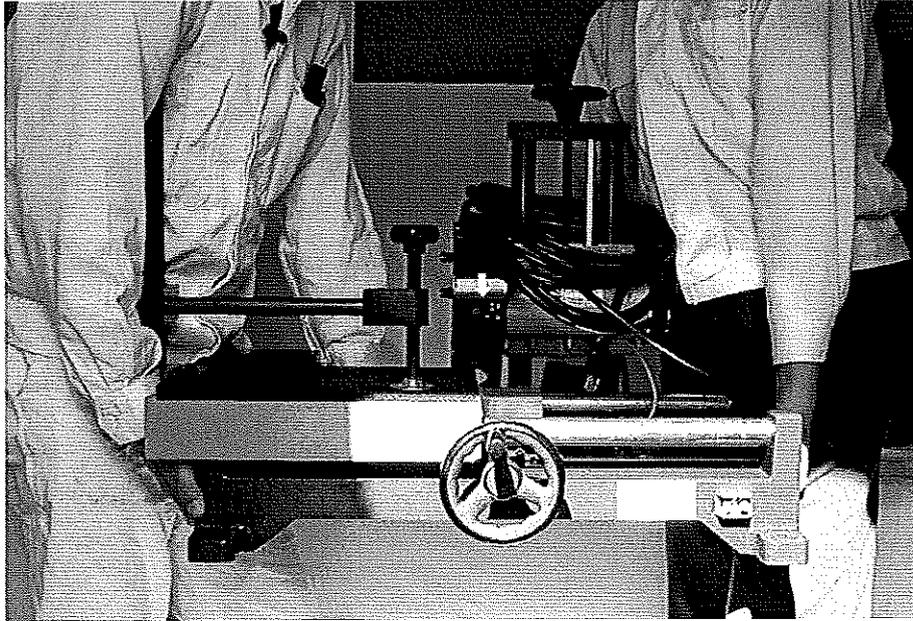
⚠警告

- 1 3. 刃物や付属品は、取扱説明書に従って確実に取りつけてください。
 - ・ 確実にないと、外れたりし、怪我の原因となります。
- 1 4. 刃物の取扱には、手袋、布などで手を保護し、十分注意してください。
 - ・ 不用意に扱うと、切り傷の原因となります。
- 1 5. 刃物類などの交換、整備で部品の脱着を行うときは、きれいな場所でホコリ、砂などが付かないように心がけてください。
 - ・ 故障となる恐れがあります。
- 1 6. 電源プラグをコンセントに接続する前にスイッチが確実に切れるかどうか確認してください。
 - ・ 事故となる恐れがあります。
- 1 7. 使用中に機械の調子が悪い場合や、異音がしたときは、直ちにスイッチを切り、お買い求めの販売店に点検、修理をご依頼してください。
 - ・ そのまま使用すると、思わぬ事故の原因となります。
- 1 8. 加工時、刃物が刃物カバーやストッパーに当たらないよう注意してください。
 - ・ 思わぬ事故の原因となります。

ご使用前の注意

1. 使用前の準備

- ・木箱より製品を傷つけないように梱包を解いてください。



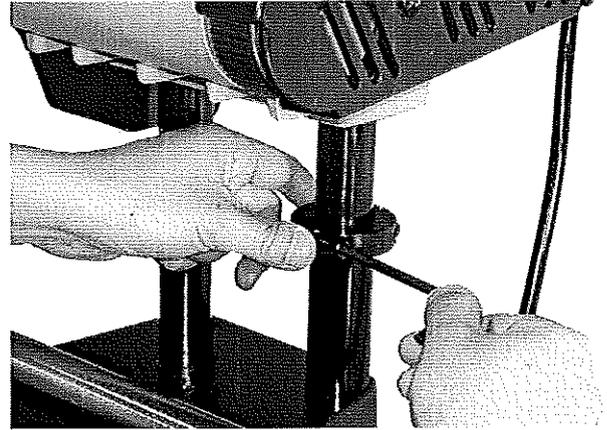
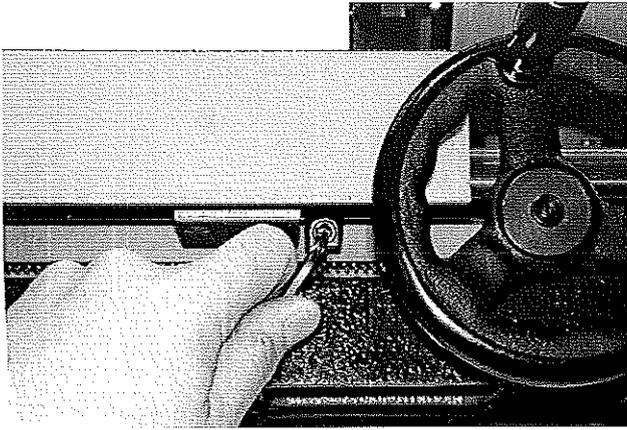
△警告

- ・本機は重量が75kgあるので、木箱からの取り出し、移動の際には必ず二人以上で作業を行なってください。
- ・落下事故の恐れがあります。

- ・製品の輸送中に各部のネジが緩んでいる可能性がありますので緩みや外れがないか確認してください。
- ・電源スイッチが傷んでいたたり、電源プラグが変形していないか確認してください。
- ・電源スイッチが切り（OFF）になっている事を確認し、電源プラグをコンセントに差し込んでください。
- ・本機のスイッチが確実に切れるか確認してください

2. スライドベース固定具の取外し、及び上下セットカラーの取付け。

- ・出荷時にスライドベースを固定する為、スライド軸にセットカラーがセットしてあります。付属の六角レンチにて取り外してください。
- ・固定用に使用しておりますセットカラーは刃物上下位置の位置決めとして使用致しますので、図の様に上下パイプに取り付けて下さい。



【注】セットカラーは本機を車両等で移動するときには、再度出荷時と同様に固定に使用して下さい。

⚠警告

- ・セットカラーや、その他の付属品当を取付け、又は取外す際には必ずスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・プラグを電源につないだまま行ってしまう事故の恐れがあります。

刃物の取扱について

⚠警告

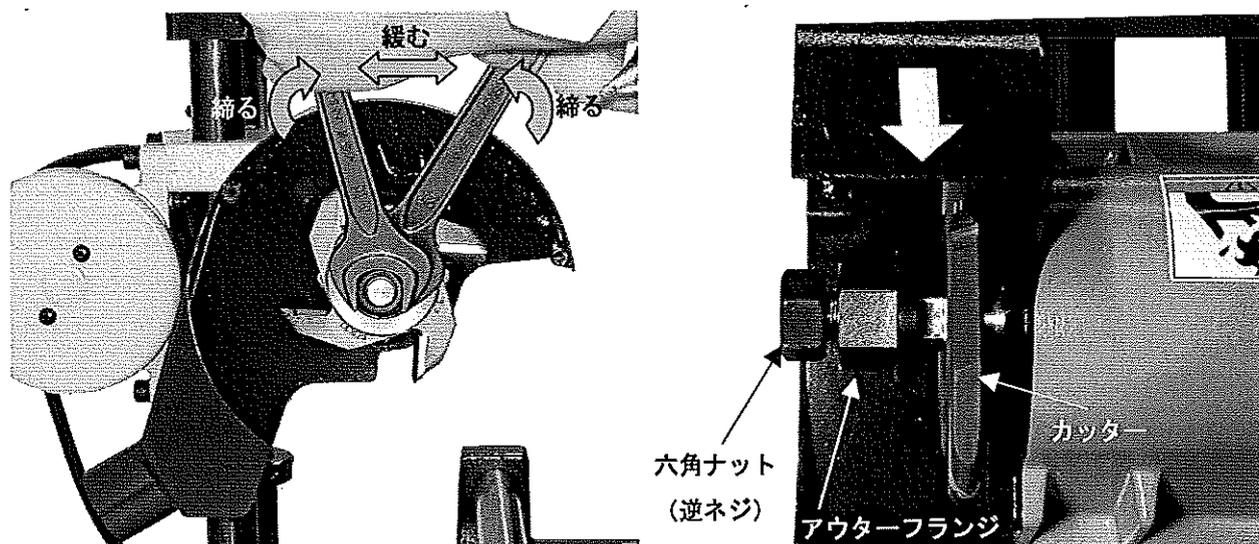
- ・カッターを取り扱う際には必ずスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・思わぬ事故の恐れがあります。
- ・カッターは指定された刃物以外は使用しないでください。
- ・指定された刃物意外を使用しますと思わぬ事故の恐れがあります。
- ・カッター取り付けの際、カッターを固定する六角ナットの締め付けは付属の24mmと27mmのレンチで確実に行って下さい。六角ナットは逆ネジとなっておりますので、締め、緩め方向にはご注意ください。
- ・確実に締め付けられていないと六角ナットがゆるみ刃物が外れ事故となる恐れがあります。

3. カッターの取付け、取外し

3-1 蝶ボルトを緩めカッターカバーを外します。

3-2 24mmと27mmのレンチで六角ナットを緩め、アウターフランジを取り外して下さい。六角ナットは逆ネジとなっておりますので、回転方向に気を付けて外して下さい。

3-3 カッターの取り付けはカッターの向き、カッター軸の回転方向に注意して、カッター、アウターフランジ、六角ナットの順に取り付け、2本のレンチで確実に締め付けて下さい。六角ナットは逆ネジですので締め付け方向には十分注意して下さい。



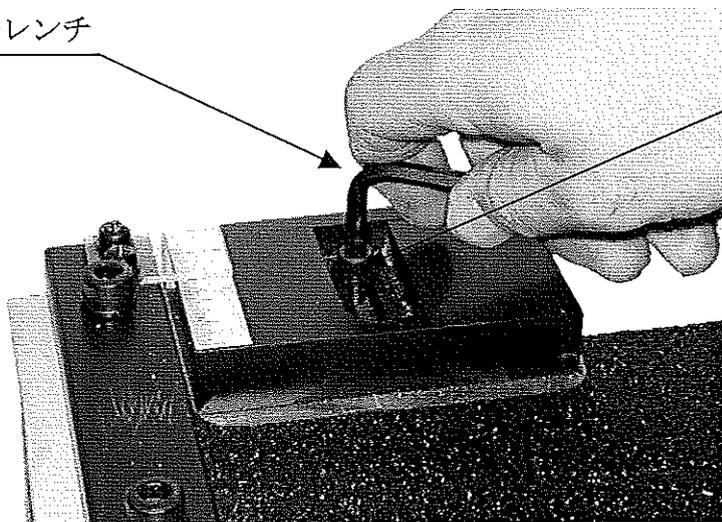
各部の調整

4. 前後切削位置の調整 (材料移動当座の調整)

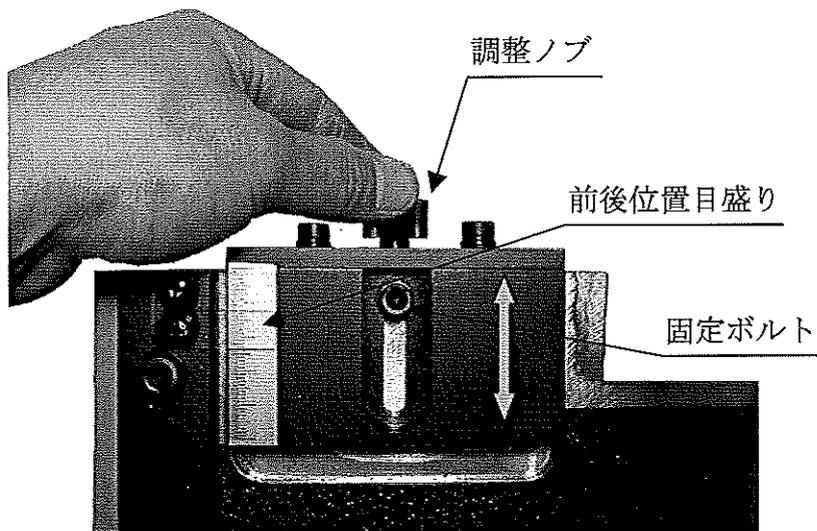
4-1 材料移動当座固定ボルトを付属の六角棒レンチで緩めます。

六角棒レンチ

固定ボルト



4-2 移動当定規調整ノブを回し、前後切削位置を調整します。



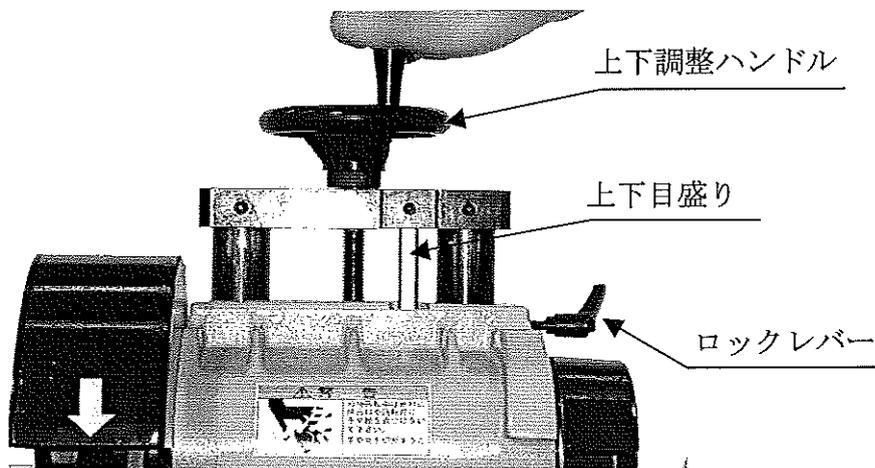
【注】 この調整はカッター位置の調整ではなく材料のセット位置を変更しますので、より深く切削したい場合は当定規を手前に、浅く切削したい場合は当定規が奥に移動するようにノブを回します。 又、必ず浅い位置で試し削りを行い、必要な位置まで後何ミリ動かすかを確認し、目盛りで確認しながら調整します。

4-3 調整が終了したら、固定ボルトを確実に締め付け、定規を固定します。

5. 上下切削位置の調整 (カッターの上下移動)

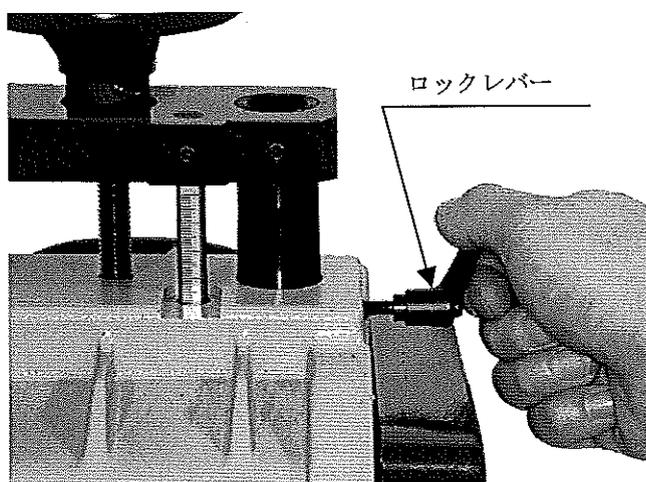
5-1 上下調整ハンドル

切削深さの調整は縦軸の上についている<上下ハンドル>で行います。上下調整ハンドルを動かすときには必ずロックレバーを緩めて下さい。ハンドルを右に回せばカッターは上にあがり、左に回せば下に下がります。

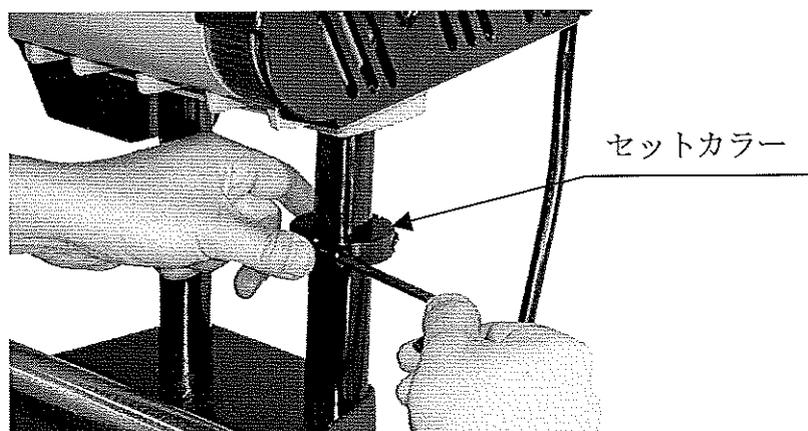


【注】 必ず高い位置で試し削りを行い、必要な位置まで後何ミリ動かすかを確認し、目盛りで確認しながら調整します。

- 5-2 調整が終了しましたら、モーター位置が不意に動かない様にロックレバーを締めつけてください。



- 5-3 同じ材料や、同じ深さでの切削を大量に行う際は、**ご使用前の注意**第2項で取り外して頂いたセットカラーを使用させていただきますと常に正確に同じ位置で切削が出来ます。セットカラーのセットは付属の六角棒レンチ（5mm）を使用して確実に締め付け忘れが無い事を確認して下さい。



6. バイス装置の使い方

△警告

- ・加工材はバイスで確実に締め付け固定してください。
- ・締め付けがゆるく固定していないと加工材が動き思わぬ事故の恐れがあります。

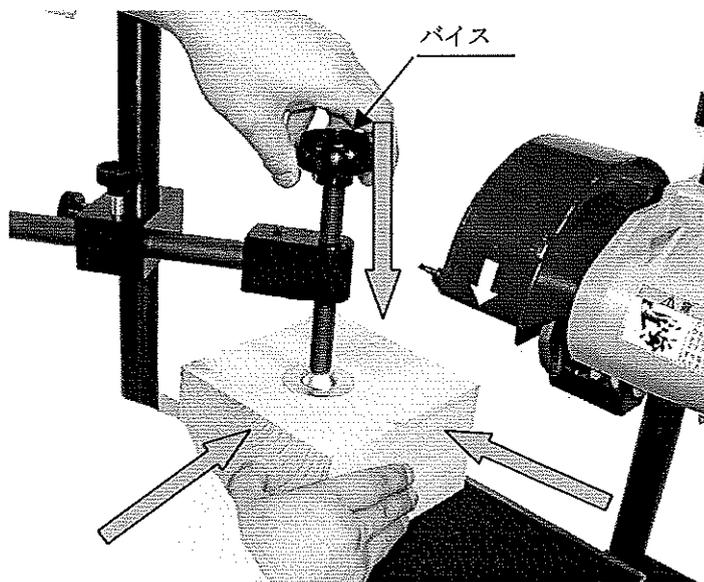
- 6-1 バイス装置各部のセットボルトを一つずつ緩め極力材料の中心に近く且つ、バイス装置が刃物カバー等に接触しない位置にバイスがくるように調整します。それぞれの調整が終

了しましたら、セットボルトを必ず確実に締め付け固定します。

△警告

- ・切削前にスライドベースを移動させてパイス装置が刃物カバー等に接触しない事を必ず確認して下さい。
- ・パイス装置が刃物カバー等に接触しますと、機械が損傷する可能性のみならず、思わぬ事故の恐れがあります。

6-2 加工材料を固定当座、及び移動当座にしっかりと当てパイス装置を締め付けて下さい。



7. 加工方法

7-1 電源の接続

△警告

- ・電源プラグをコンセントに差し込む前に必ずスイッチが切れていることを確認してください。
思わぬ事故となる事があります。
- ・濡れた手で電源プラグをさわらないでください。
感電事故となることがあります。

7-2 コードが切れていないか、プラグが曲がっていないかを確認して電源プラグをコンセントに差し込んでください。

△警告

- ・加工面を変更するときには必ずモーターの回転が止まるのを確認してから動かしてください。
モーターが回転したまま加工材を動かしますと加工材がカッターに接触し事故となる恐れがあります。
- ・また、加工材を動かすときには絶対にカッターの周囲に手や指を近づけないでください。
怪我となる恐れがあります。

7-3 スイッチの操作

△警告

- ・スイッチは必ずスライドベースを左一杯の位置にした状態で加工材などに刃物が当たっていないか確認の上操作してください。
思わぬ事故となる事があります。

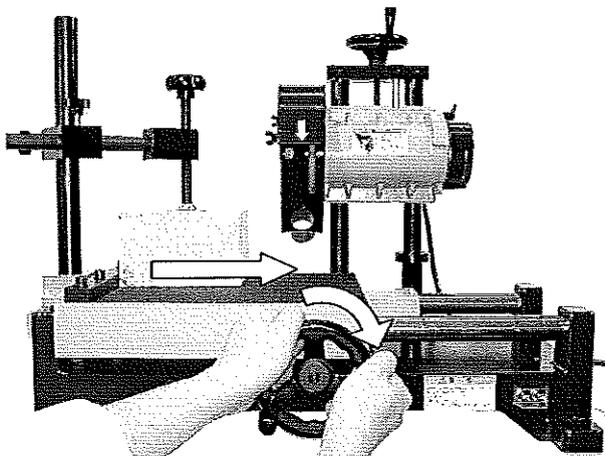
スイッチはON表示のある緑の押しボタンを押すと電源が入りモーターが回転し、OFF表示のある赤い押しボタンを押すと電源が切れてモーターは暫く惰性で回転しい停止します。

7-4 カッターの取付け

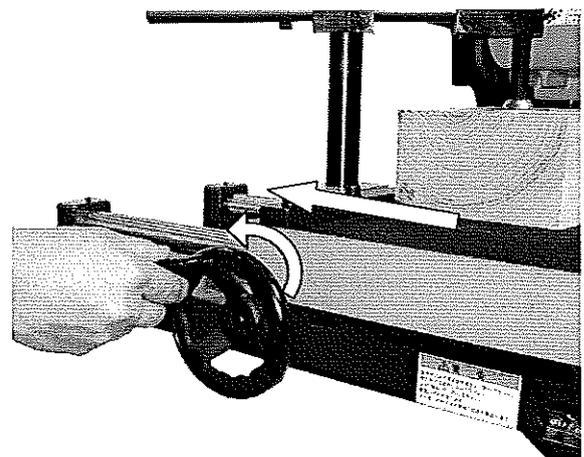
第3項のカッターの取付け、取外しの項に従いカッターを取り付けてください。

7-5 スライド方法

スイッチを入れモーターの回転が完全に上がって安定してから、送りハンドルを両手でゆっくりと右に回します。この時、ハンドルのレバーを使用してハンドルを回しますと、送り速度を一定に保つ事が困難となりますので、切削の際(左から右へスライドさせる)はレバーは使用しないで下さい。切削が完了しスライドベースを加工始めの位置(左一杯)に戻す場合はレバーを使用して頂きますと素早く戻せます。



切削時



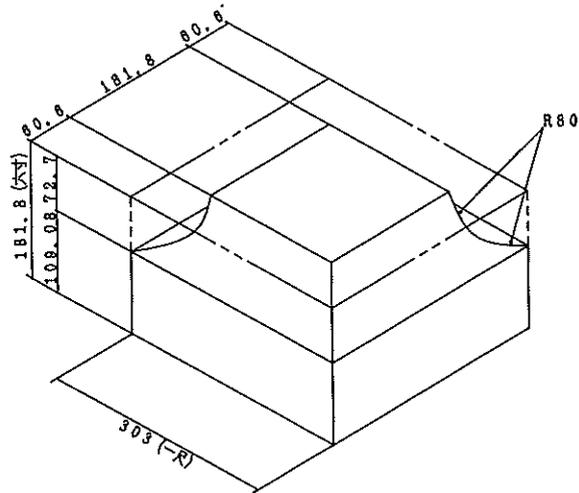
切削後、戻り時

△警告

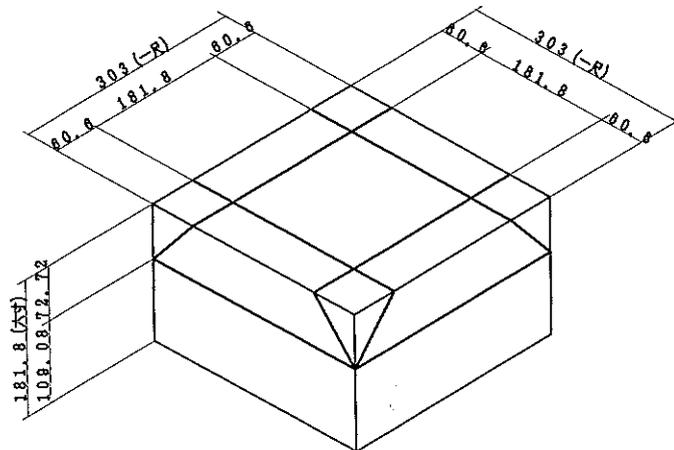
- ・本機は左側にのみ当定規があり、上パイプでのみ加工材料を固定しますので、切削は必ず左から右へ加工してください。
加工材料が動き思わぬ事故となる事があります。

斗加工要領

ここでは一尺材（加工例1）の斗加工例を示します。各寸法についてはあくまでも加工例ですので使用する cutter サイズ、材料寸法は十分ご検討のうえ選択して下さい。

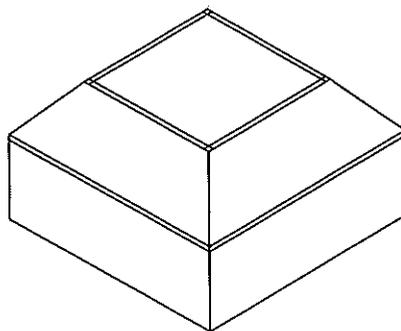


8-1 任意の寸法に加工した材料に墨付けを行います。（ここでは加工例1の一尺材の例を示します）



8-2 粗取り作業

刃物の持ち、加工能率を考慮し、図のように墨が残るようにバンドソー等で粗取りを行います。



【注】本機専用刃物は刃長が約20mmですので、粗取りを行わない場合、数回に分けての切削加工が必要となります。又刃物の持ち、加工能率を考慮し、必ず粗取りを行って下さい。

8-3 第3項<カッターの取付け、取外し>を参照し任意の刃物（加工例1の場合φ160丸カッター）を本体に取付け、粗取りが完了した材料を本機に固定します（第6項<バイス装置の使い方>参照）。この時カッターが材料に当たらない位置まで上げ、スライドベースは左一杯の位置に寄せておきます。

△警告

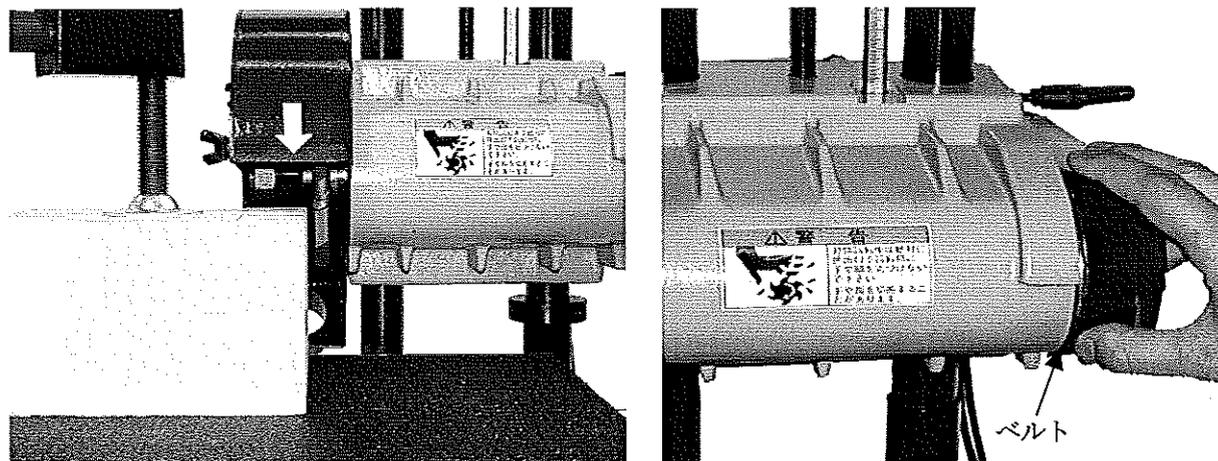
- ・セットカラーや、その他の付属品当を取付け、又は取外す際には必ずスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・プラグを電源につないだまま行くと思わぬ事故の恐れがあります。

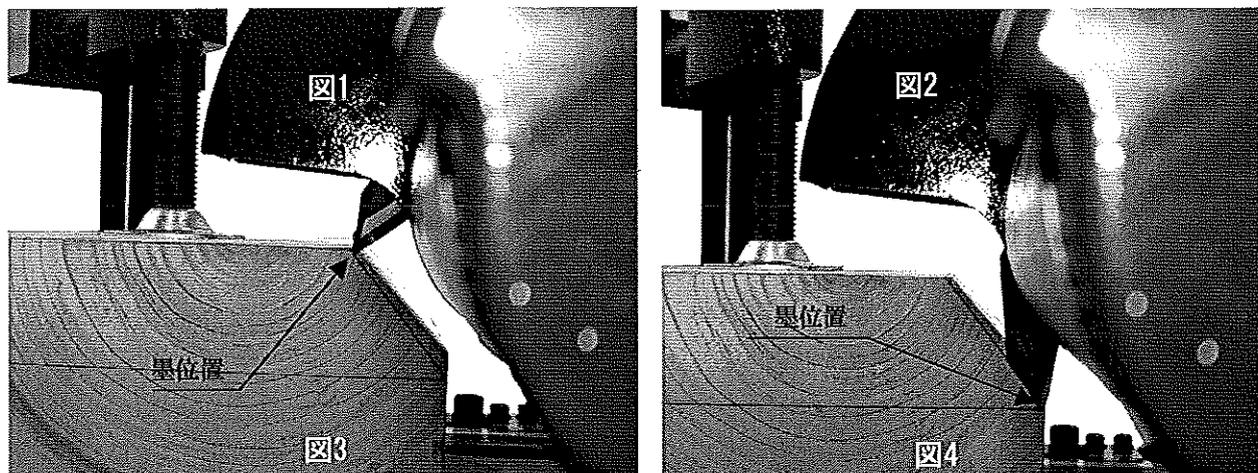
△警告

- ・カッターを取り扱う際には必ずスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・思わぬ事故の恐れがあります。
- ・カッターは指定された刃物以外は使用しないでください。
- ・指定された刃物意外を使用しますと思わぬ事故の恐れがあります。
- ・カッター取り付けの際、カッターを固定する六角ナットの締め付けは付属の24mmと27mmのレンチで確実に行って下さい。
- ・確実に締め付けられていないと六角ナットがゆるみ刃物が外れ事故となる恐れがあります。

8-4 刃物位置の調整。

第4項<前後切削位置の調整>、及び第5項<上下切削位置の調整>の手順に従い、切削位置の調整を行います。図1の様に刃物と材料を近づけ、図3、4に示すように墨線の位置から1～2mm程度外側に刃物先端を合わせます。この時、刃物が円形である為、前後のみ調整した場合でも上下の位置も変化し、逆に上下のみ調整した場合でも前後位置が変化しますので、一度に大きく変更せず、少しずつ調整して下さい。調整の際には刃物を直接回さず、図2の様にベルトを回して行って下さい。





調整が終了しましたら、必ずロックレバー及び固定ボルトを確実に締付けてください。
この時、上下位置決め用のセットカラーは未だセットしません。

△警告	<ul style="list-style-type: none"> ・切削位置の調整で刃物を回転させる際には、必ずベルトを回して行って下さい。 ・刃物を直接回しますと、思わぬ事故となる事があります。
------------	--

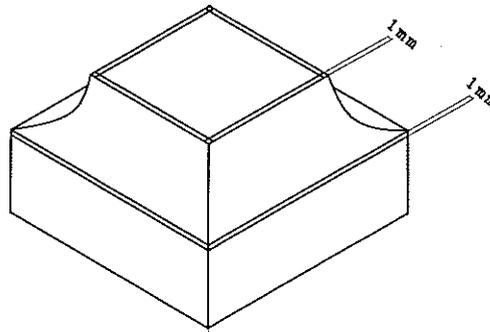
8-5 刃先位置の調整が完了しましたら、刃物に接触する物がないか、バイスはしっかりと締付けられているか確認し、スイッチを入れ（ON）、回転が安定したら、送材ハンドルを右にゆっくりと回し加工します。ここでは未だ試し削りの段階ですので1~2cm程度切削したら、ハンドルを戻し、スイッチを切り（OFF）、刃物の回転が完全に停止した事を確認してください。

△警告	<ul style="list-style-type: none"> ・電源プラグをコンセントに差し込む前に必ずスイッチが切れて（OFF）いることを確認してください。 ・思わぬ事故となる事があります。 ・濡れた手で電源プラグをさわらないでください。 ・感電事故となる事があります。
------------	--

△警告	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチは必ずモーターを左一杯の位置にした状態で加工材などに刃物が当たっていないか確認の上操作してください。 ・思わぬ事故となる事があります。
------------	---

8-6 微調整

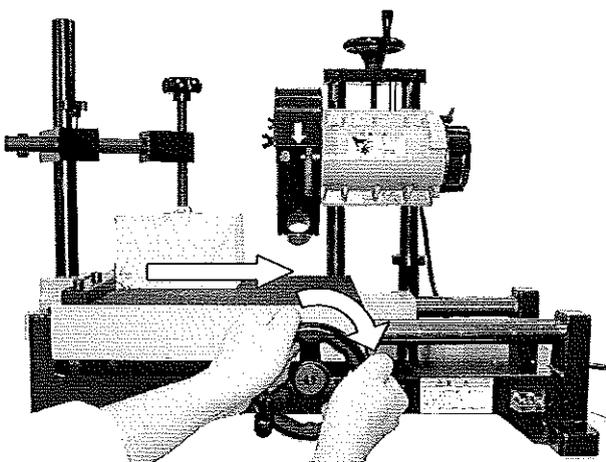
8-5で試し削りした端面より墨線までの距離をそれぞれ矩尺等で測定し墨位置まであと何ミリかを確認します。ここでは前後、上下共後1mm残っている場合を示します。



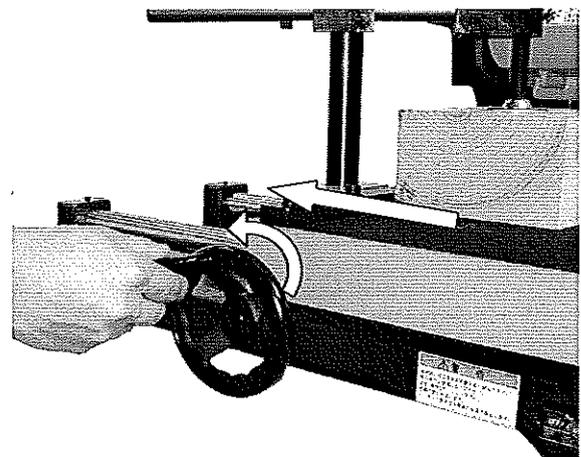
8-4項と同様に少しずつ目盛りを目安に調整します、但し8-4項でも述べましたが、上下、左右どちらかを調整した場合でも両方の位置が変化しますので、目盛りはあくまでも目安とし、少量ずつ調整しながら、数回調整を行って下さい。

8-7 微調整が完了しましたら、8-5項と同様の手順で再度試し削りを行います。正確に調整が出来ていない場合は、8-6項を正確に調整出来るまで繰り返します。

8-8 微調整が完了し、任意の位置に刃物がセットされましたら、材料の1面を加工します。送材ハンドルを右に回し、材料を左から右へ送り加工します。一面の加工が終了しましたら、モーターを回したまま、左一杯の位置まで材料を戻します。その後、一旦スイッチを切り（OFF）バイスを緩め、材料加工面を入れ替えます。

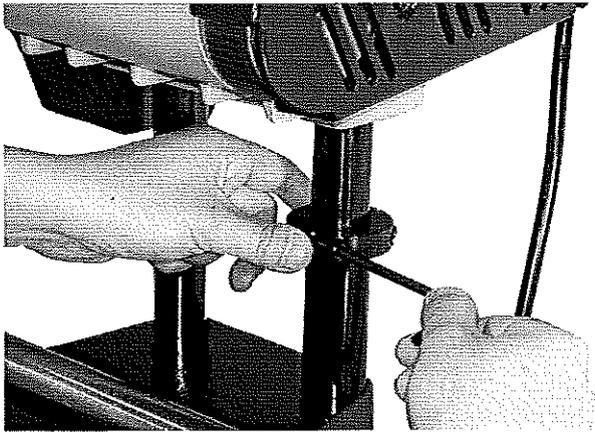


切削時



切削後、戻り時

8-9 同じ形の斗を連続して加工する場合、一度刃物位置をセットしていただきますと、8-1項から8-7項迄の手順は不要となりますので、8-8項の手順を繰り返していただき、加工して下さい。又、この時上下セットカラーを使用して頂きますと、確実に同じ位置がセットできますので、いちいち目盛り等で確認せずに正確な加工が連続して行えます。



9. 斗加工要領（4寸材の場合）

本機では4寸材までの斗加工が可能ですが、4寸材を加工する場合のみ特殊工程が必要となります。ここでは4寸材の斗加工例を行う場合の特別注意点を示します。

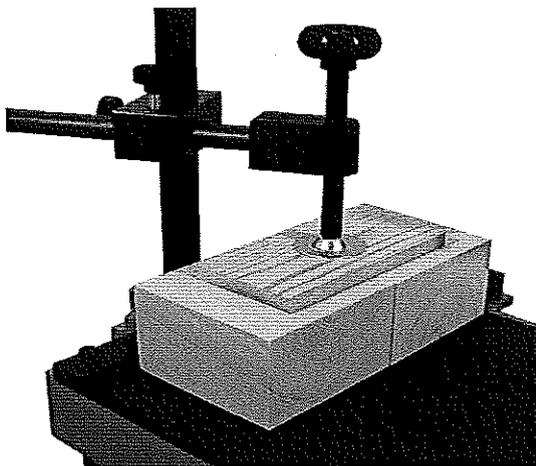
9-1 上下セットカラーをはずします。

【注】本機では4寸材を加工する場合、 $\phi 100$ 丸カッターを使用する事を想定しておりますが、安全上の理由により $\phi 100$ 丸カッターで4寸材の斗加工を行う場合のみセットカラーを外さないと、必要な位置までカッターが下降しないように設計されております。

△警告	<ul style="list-style-type: none">・セットカラーが取り付けられていない状態で、$\phi 100$以上のカッターをご使用にならないで下さい。・$\phi 100$以上のカッターをご使用になりますと、カッターが本体に接触する可能性があり、機械の損傷のみならず、思わぬ事故となる事があります。
------------	--

9-2 バイス方法

本機では4寸材をそのままバイスしますと、バイスが刃物カバーに接触し加工出来ません。図のように、4寸材を2つ並べ、角材等で両方を同時にバイスして下さい。



保守・点検について

△警告

- ・点検・整備の際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電や事故の原因となります。
- ・修理は必ず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しますと、故障の原因となり怪我の恐れがあります。
- ・メーカーの許可なき機械の改造は行わないでください。思わぬ事故となる恐れがあります。

1. カーボンブラシの点検・整備

カーボンブラシの磨耗が大きくなりますと火花が多くなり、モーター故障の原因となりますのでカーボンブラシの長さが 10mm ぐらいになりましたら、左右同時に新品と交換してください。新品と交換する際は当社指定のカーボンブラシをご使用ください。

カーボンブラシ：マキタ CB-154

特別注意点

△警告

- ・専用刃物をご使用下さい。
重大な事故の恐れがあります。



株式
合社

松井鉄工所

MATSUI IRON WORKS CO.,LTD.

本社・工場 〒516-0005 三重県伊勢市竹ヶ鼻町70番地

TEL : (0596) 36-3346 FAX : (0596) 36-3598