

MATSUI

際力ッター ZC-300

取扱説明書



二重絶縁

このマークは、電氣的に安全な二重絶縁製品だけに表示される安全マークで、接地[アース]しなくても感電の心配がなく安心してご使用いただけます。

このたびはマツイの側力ッターをお買い上げ賜り厚くお礼申し上げます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本機の性能を十分ご理解の上で、適切な取扱と保守をしていただいで、いつまでも安全に効率よくお使いくださるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。



株式会社

松井鉄工所

主要機能

主要機能	モデル	ZC-300
電動機		直巻整流子電動機
電圧		単相 100V
周波数		50-60Hz
消費電力		720W
回転数		11,000min ⁻¹
質量		2.5 k g
最大切込深さ		7分 (21mm)
刃物外径		Φ100mm
刃物厚	4分 (12mm)	5分 (15mm)

- ・ 改良のため、主要機能および形状などは変更する場合がございますので、ご了承ください。

注意文の **△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。
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ますので、必ず守ってください。

注 : 製品および付属品の取扱い等に関する重要なご注意。

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。
- 火災・感電・怪我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」をお読みの上、必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」をすべてよくお読みの上、指示に従って正しく使用して下さい。
- 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ください。

△警告

1. 作業場は、いつもきれいに保って下さい。
 - ・ ちらかった場所や作業台は、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。
(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ください。
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、電動工具の能力に合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。

△警告

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、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用して下さい。
10. **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。
11. **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、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。
12. **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とさせ、バランスを保つようにして下さい。
13. **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。
 - ・延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、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に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
14. **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、砥石、ビット等、付属品を交換する場合。
 - ・その他危険が予想される場合。
15. **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。
16. **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。
17. **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。
18. **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、周りの状況など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。

△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ものを使用すると、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。

際カッターご使用における安全上のご注意

- 先に電動工具としての共通の注意事項を述べましたが、際カッターとして、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。
2. 際カッターを雨中や湿気の多い所で使用したり、放置しないでください。
 - ・感電の恐れがあります。
3. カッターは取扱説明書に従って正しく取り付けてください。
 - ・誤った取り付け方をしますと、カッターが本体から外れ、けがの原因になります。
4. 使用中は、確実に本体を保持してください。
 - ・思わぬ怪我の原因になります。
5. 定規として使用する板は、確実に保持してください。
 - ・定規が不安定ですと、柱材を不良にするばかりか、けがの原因になります。
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. はしごや木に登って作業するなど、不安定な姿勢で使用しないでください。
 - ・けがの原因となります。
8. 床板より高い位置で使用しないでください。
 - ・けがの原因となります。
9. 柱の首切り以外の用途に使用しないでください。
 - ・事故、けがの原因となります。
10. 使用中はカッターや回転部に手、顔、衣類等を近づけないでください。
 - ・怪我の原因となります。
11. 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。
12. 使用中に機械の調子が悪かったり、異音がしたときは、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、修理をご依頼してください。
 - ・そのまま使用していると、思わぬ事故、けがの原因となります。
13. 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、切れた状態かどうかを確認してください。
 - ・事故となる恐れがあります
14. 誤って落としたり、ぶつけた時は、カッターや本体などに破損や亀裂、変形が無い事をよく点検してください。
 - ・破損や亀裂、変形があると、けがの原因となります。
15. 作業終了後、本体を置く時は必ず、モーターの回転が停止した事を確認してから、安全な場所に置いてください。
 - ・本体が暴れたりして、重大な事故やけがの原因となります。

△注意

1. 使用中、コードを切断しないよう注意してください。
 - ・万一、コードを傷つけたり、誤って切断した場合は直ちにプラグを電源から抜いてください。
 - ・感電の恐れがあります。
2. 使用しない時は、カッターを取り外し、刃物がむき出しにならないようにして、お子様の手の届かないところに保管してください。
 - ・けがの原因となります。
3. 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。
4. カッターの取扱には、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。
5. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
 - ・回転部に巻き込まれ、けがの原因となります。
6. 材料に石、釘などの異物が無いことを確かめてください。
 - ・けがの原因となります。
7. 始動時、カッターが動き始める時の反発力に注意して下さい。
 - ・機体を落としたりし、けがの原因となります
8. 使用中、カッターの回転ジャイロ効果による、本体の波打つような反発力に注意して下さい。
 - ・柱材を不良にするばかりか、機体を落としたりし、けがの原因となります
10. ブレーキが働くときの反発力に注意してください。
 - ・機体を落としたりし、けがの原因となります
11. 本機を万力などで保持した使い方はしないでください。
 - ・不意の接触などで、けがの原因となります
12. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ掛けたりしないでください。
 - ・材料や機体などを落としたときなど、事故の原因となります。
13. 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。
 - ・けがの原因となります。

注

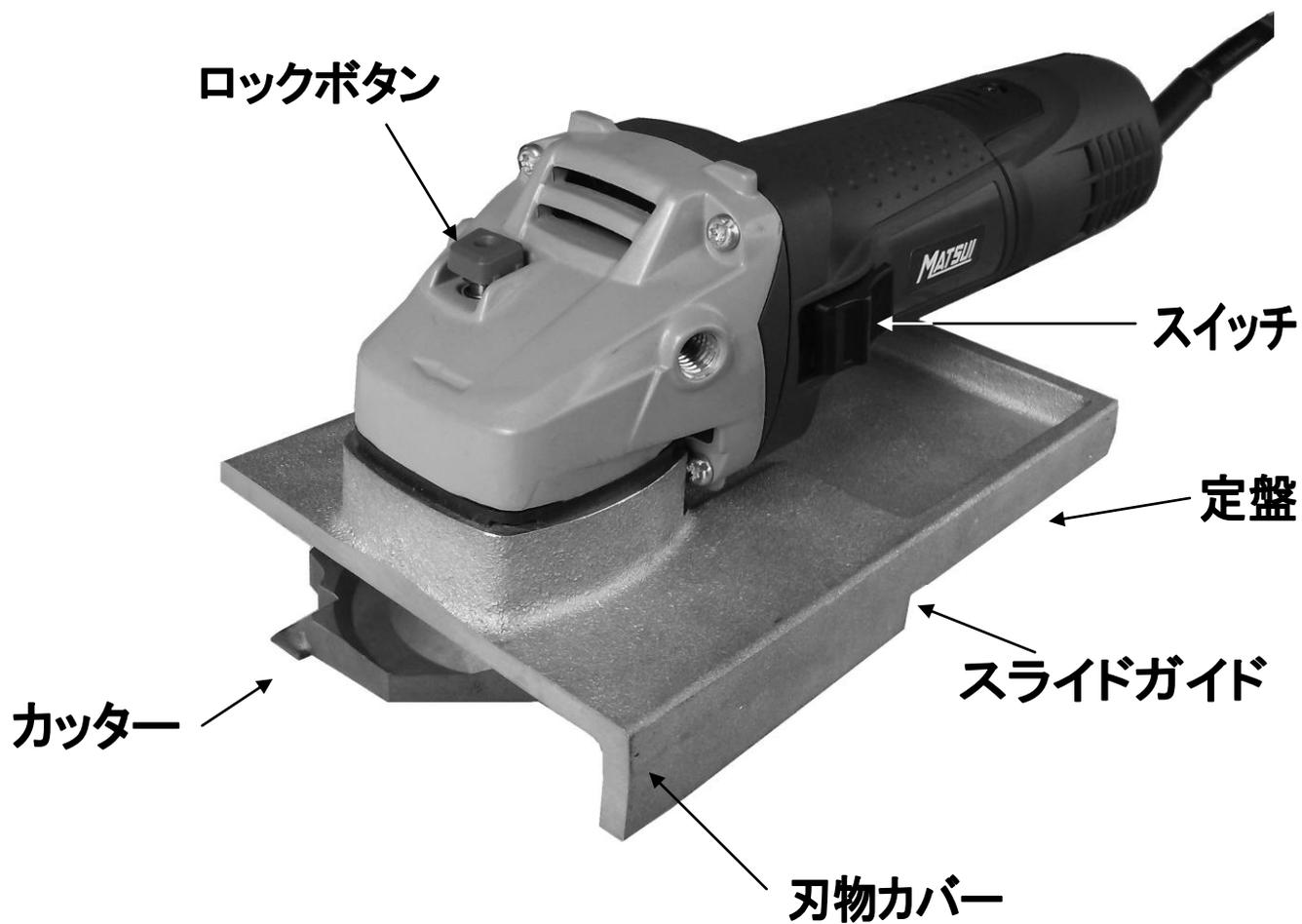
- ・電源が離れていて中継コードが必要なときは、機械を最高の能率で故障なくご使用いただくために十分な太さのコードをできるだけ短くお使いください。

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 mm ²	10m
2.00 mm ²	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。

各部の名称および通常付属品



使い方

スイッチの扱い方

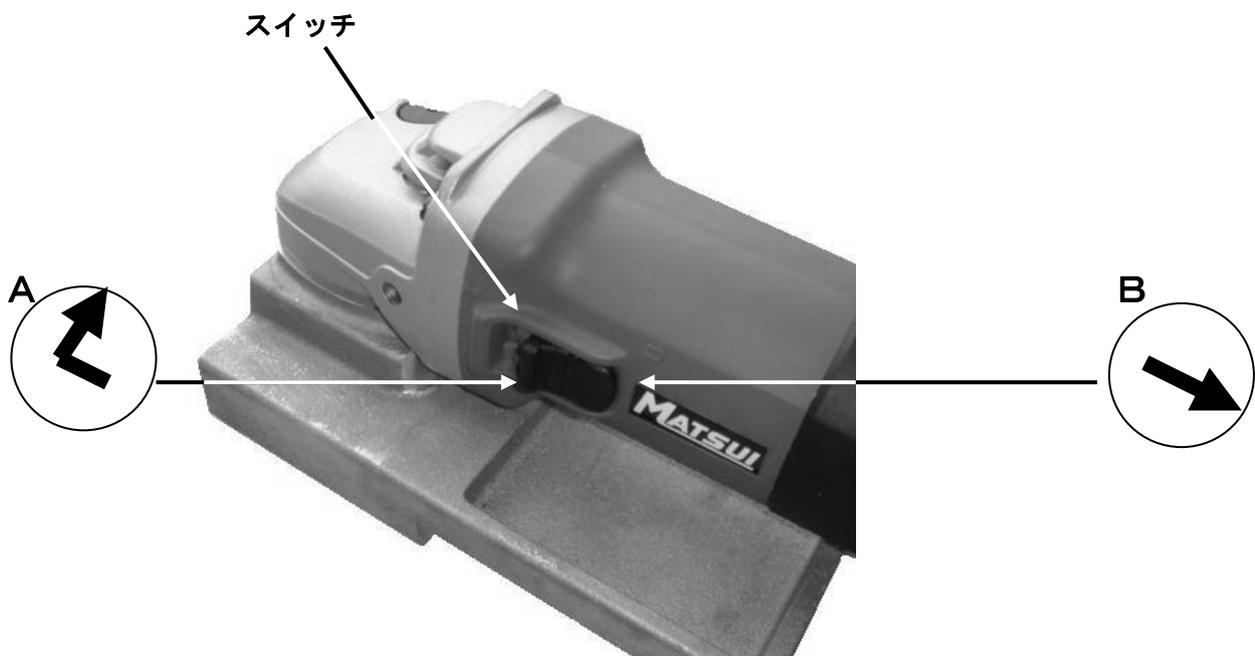
△警告

- ・ 使用電源は、銘板に表示してある電圧でご使用下さい。表示を超える電圧で使用すると回転が異常に高速となり、けがの原因となります。
- ・ 使用中は、振り回されないように本体を確実に保持してください。特に始動時は気をつけてください。確実に保持していないと、けがの原因となります。

△注意

- ・ プラグを電源に差し込む前にスイッチが切れている事を確認して下さい。不意な始動による、けがの原因となります。
- ・ スイッチ部分に切り屑等がないことを確認してください。また、スイッチ部分の切り屑はこまめに清掃してください。スイッチが切れなくなる原因となります。

- ・ スイッチ操作はスイッチを前方に押し押さえると入り(A), 手前側に押す(B)と切れます。



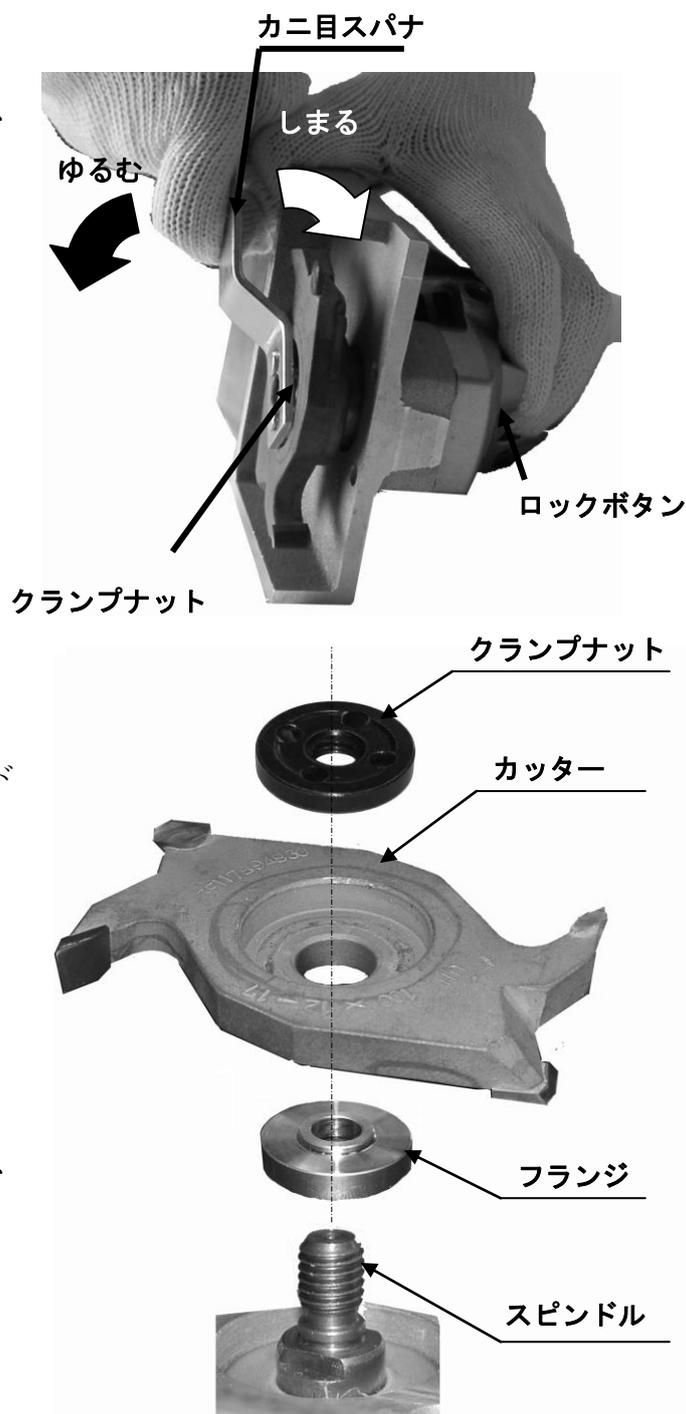
カッターの取り付け・取り外し方

△警告

- ・ カッターの取付け・取外しの際はスイッチを切り、プラグを電源から抜いて下さい。不意な始動によるけがの原因となります。
- ・ カッターに欠けや、割れなどの異常がない事を確認してから使用して下さい。異常があるとカッターが破壊し、けがの原因となります。
- ・ 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。不用意に扱くと、切り傷の原因となります。

取り付け方

1. ギアケースに付いているロックボタンを押さえたまま、付属品のカニ目スパナでクランプナットを矢印(しまる)の方向にゆっくりと回し、ロックが掛かる位置を探します。
2. ロックが掛かったところで、ロックボタンをしっかりと押さえてください。カニ目スパナを矢印(ゆるむ)の方向に回し、クランプナットを外します。
3. フランジにカッター、クランプナットを取付け、ロックボタンでスピンドルを固定し、カニ目スパナで矢印(しまる)の方向に回し締付けます。このとき、カッターの中央穴にクランプナットの凸の座が正確に入るように合わせて下さい。
4. ロックボタンを押さえていた手をゆるめ、ロックボタンがもとの位置に戻り、カッターが手で軽く回ることを確認してください、カッターを回すことにより、スピンドルの固定が解除されたことを確認できます。



取り外し方

1. カッターを取り外すときは、ロックボタンを押さえてスピンドルを固定します。固定の出来る位置を捜す時は、カッターを左右に回すと簡単に捜せます。次に、カニ目スパナでクランプナットをゆるめて外し、カッターを取り外します。ナットを緩めるとき、急に緩んだはずみで、カッターなどで手を怪我しないように十分注意して下さい。

首切り加工方法

1. 際カッターの基本構造

本機では定規となる板の上面がこれから加工しようとする溝の上面が同一面になるように設計されています(左図1参照)。

よって、ガイド用の定規として、これから張ろうとする床板を使用して頂くと、最高の仕上がりとなります。

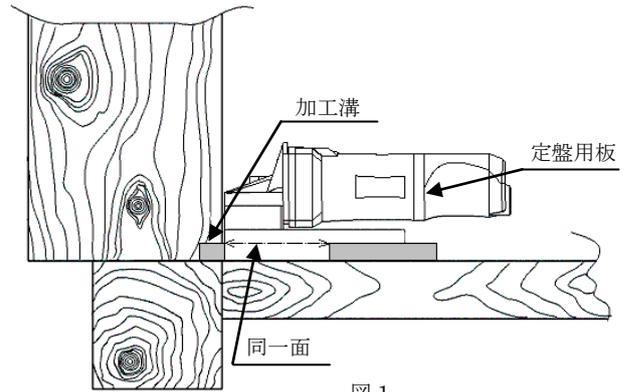


図1

(注) 定規として使用する板は極力反りの無い物を使用して下さい。機械が安定しないばかりでなく、仕上がりに影響がでます。

但し、刃物(溝)の厚みは調整出来ませんので、定規となる板が厚い場合は、根太、もしくは捨貼板の上面と加工した溝の下面に段差が出来ます。(図2)

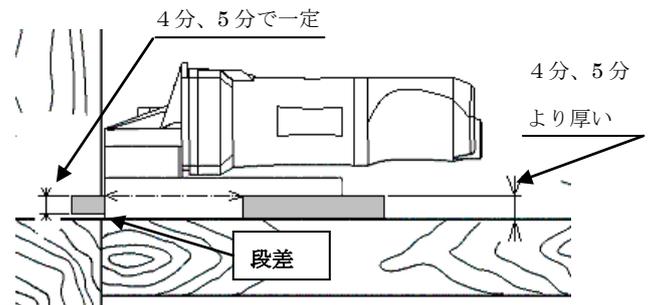


図2

逆に、定規となる板が薄い場合は、根太、もしくは捨貼板を薄い分だけ削る状態となります。(図3)

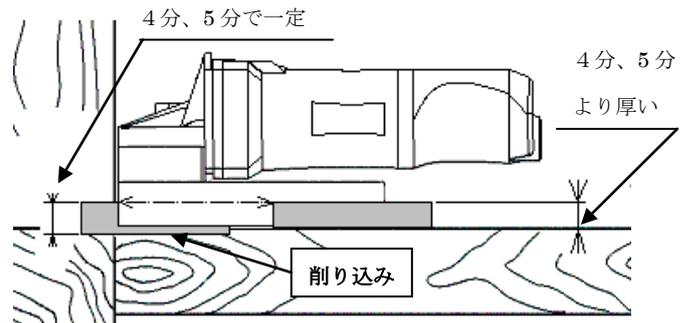
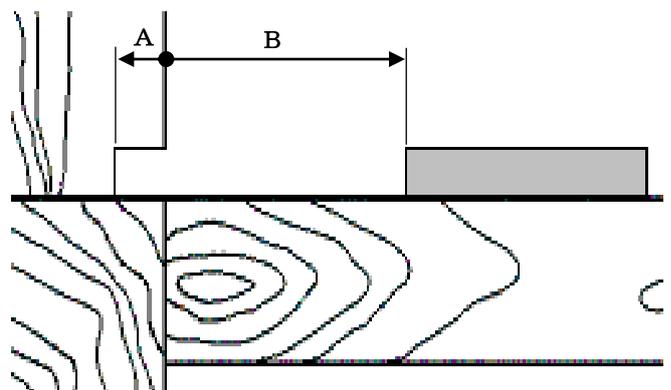


図3

いずれの場合でも、溝の上面は定規にした板の上面と同一面になります。

2. 切削深さの決め方(墨付け方法)

本機の最大切削深さは7分(21mm)ですが、深さは柱の切削面から定規までの距離で決まります。図のように柱からの距離をサシガネ等で測定し墨付けを行って下さい。各切込み深さに対応した墨付け位置の表を下記に示します。



切込深さ(距離A)	墨付け位置(柱～定規間距離B)
3分(9mm)	103mm
4分(12mm)	100mm
5分(15mm)	97mm
6分(18mm)	94mm
7分(21mm)	91mm

3. 定規のセットの仕方

上記 2. で施工した墨に定規を合わせ、しっかりと固定します、もくネジ等でしっかりと固定する方が失敗なく、正確に加工できます。



4. 加工方法

⚠警告

- ・ カッターに欠けや、割れなどの異常がない事を確認してから使用して下さい。異常があるとカッターが破壊し、けがの原因となります。
- ・ 使用中は、振り回されないように本体を確実に保持してください。特に始動時は気をつけてください。確実に保持していないと、けがの原因となります。
- ・ 使用中は、常に刃物の周辺に手や足など体の一部や、切削しようとする柱材以外の物が触れない事を確認し、意識して下さい。重大なけがの原因となります。

⚠注意

- ・ 工具類（カッター等）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取付けて下さい。確実にないと、外れたりして、けがの原因となります。

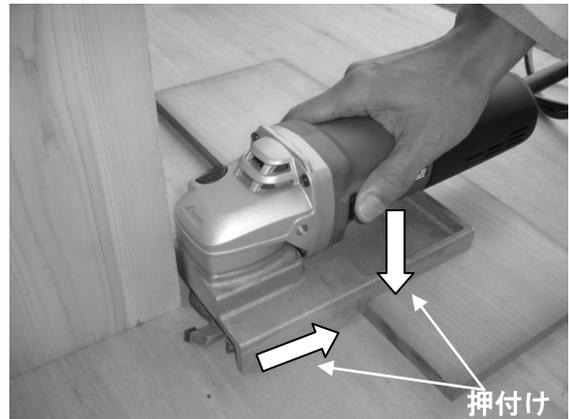
- ・ 本体のガイドを、3. でセットした定規に押し当てます。切削は図の柱の左から右方向（図矢印参照）へ加工しますが、図のスタート位置でカッターが何にも接触しないことを確認します。



- ・ カッターが自由に動く事を確認したら、定規にしっかりと本体を押し付けた状態で、スイッチを入れてモーター回転が十分に上がってから、本体を左へゆっくりと動かします。

（注） 振り回されないように本体を確実に保持してください。
特に始動時は気をつけてください。確実に保持していないと、けがの原因となります。

- ・ この時、本体が定規から離れないようにしっかりと図の矢印方向へ押付けながら動かして下さい。
- (注) 本体が定規から離れると、溝幅が大きくなったり、深さが深くなったりして、加工不良の原因となります。



- ・ 右端まで加工しましたら、スイッチを切り、モーターが完全に停止した事を確認してから、本体を定規から離し、刃物を傷つけないように保管してください。
- (注) 完全に停止しない状態で、本体を材料から離すと、思わぬ所を切削してしまったりして、加工不良の原因となります。

テクニック（より上手く際カッターを使用して戴く為に。）

ここまでは、基本的な際カッターの使用方法について説明しましたが、ここでは、より確実且つ上手く際カッターを使用して戴く為のテクニックを紹介します。

1. バリ等がでないようにするには。

カッターがよく切れなくなってきたり、材料によっては切削面にバリ等が発生し、せっかくの化粧柱も台無しになってしまう場合があるかもしれません。このような事を防ぐ為に下記の2通りの方法がありますので、お好みの方法で対策して下さい。

- A: あらかじめ、カッター等で切れ目をいれておき、無用なメクレやささくれを防ぐ方法。
- B: あて板等をあてて加工する方法。

2. 正確に4分(12mm)や5分(15mm)でない床板を使用したい場合。

残念ながら4分(12mm)より薄い板については対応出来ませんが、4分(12mm)板より厚い板については、定規とする板を調整する事で対応できます。

例: 12.5mmの床板をはめ込む為の溝を切削したい場合。

まず、厚み 12.5mmと 12mmの定規を用意します。
どちらから最初でもかまいませんが、例えば 12mmの定規を最初にセットし切削した場合溝の上側を後 0.5mm切削すれば良いので、次の 12.5mmの定規をセットしサイド切削をしますと、合計 12.5mmの溝が根太の位置から正確に切削できます。

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. 各部取付けネジの点検

- ・ネジのゆるみがないか確認して下さい。もしゆるみがある場合は締直して下さい。

2. 使用後の手入れ

- ・油污れなどをふき取り、使いやすい状態にしておいて下さい。乾いた布か石鹼水をつけた布で本体を拭いて下さい
- ・ガソリン、シンナー、石油類での清掃は本体をいためます。また、水洗いは絶対にしないで下さい。

3. 作業後の保管

- ・高温にならない乾燥した場所に保管して下さい。
- ・小さいお子様の手が届かないところで、落下の心配のない場所に保管して下さい。

4. カーボンブラシの点検・整備

- ・本機にはカーボンブラシを使用しています。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交換が必要です。カーボンブラシは総作業時間約 100 時間程度で寿命となります。週に 1 度 2 時間程度の御使用場合、約 1 年です。
- ・1 年に 1 度定期点検をお買い上げの販売店に依頼されることをおすすめします。
- ・短くなったカーボンブラシをそのまま使用されますと、モーター焼けの原因になります。

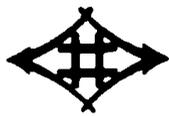
5. 修理について

- ・本機は厳密な管理の元で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合には、お買い上げの販売店にご用命ください。
- ・その他、部品ご入用の場合、あるいは取扱い上ご不明な点、ご質問などご遠慮無くお問い合わせください。

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