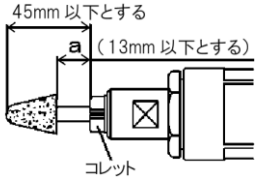


ハンドミラー 使用上のご注意

先に電動工具ご使用上の一般的注意事項を述べましたが、ハンドミラーをご使用の際には、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

警告

- 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。
・表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に速くなり、けがの原因になります。
- 使用する砥石は、最高使用周速度50m/s (3,000m/min) 以上の正規の砥石を取り付けて研削してください。（平形砥石外径38mmの場合）
・正規以外の砥石を使用すると、砥石が破壊し、けがや事故の原因になります。
- 右図のようにコレットの先端から砥石の先端部までの寸法が45mm以下、a寸法が13mm以下になるようにしてください。
・長く出しすぎると振動が大きくなり、機体に悪影響を与えるばかりでなく、思わぬ事故をまねく原因となりますので、十分注意してください。
- 砥石にヒビ、割れなどの異常がないことを確認してから、使用してください。
・異常があると、先端工具が破壊し、けがの原因になります。
- 使用中は、振り回されないよう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、けがの原因になります。
- 水、研削液などは使用しないでください。
・乾式用のため、砥石の破壊によるけがや感電の恐れがあります。
- 本体を万力などで保持した使い方はしないでください。
・先端工具などが破壊したとき、けがの原因になります。
- 使用中は、回転部に手や顔などを近づけないでください。
・研削粉や火花が飛び、けがの原因になります。
- 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。
・周囲の物を飛散させ、けがをする場合があります。
- 誤って落とした時やぶつけたときは、砥石や機体などに破損、亀裂、変形等がないことをよく点検してください。
・破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
- 使用中に先端工具が加工材に挟まったり、引っかかりたりしたときには、キックバックという突然の反動を受けることがあります。事故やけがの原因になりますので、次の点に注意してください。
・使用中は、反動や衝撃等が生じることがありますので、本機を手放さないようしっかり保持してください。特に始動時は気をつけてください。
・手を先端工具の近くに置かないでください。
・キックバックが発生したときに備えて、本機作業方向の延長線上に身体を置かないでください。
・コーナーや鋭いエッジなどを加工するときは特に注意してください。
- 研削粉は火花となって飛散するので、引火しやすいもの、傷つきやすいものは安全な場所に遠ざけてください。また、研削火花を直接手足などに当てないようにしてください。
・火災ややけどの原因になります。
- 使用中、機械の調子が悪い時や異常音がした時は、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、またはサンコーミタチサービスセンターに点検・修理を依頼してください。
・そのまま使用していると、発火、感電の恐れがあり、けがの原因になります。
- 刃物等の交換は、本取扱説明書に従い正しく行ってください。
・刃物が破壊し、けがをする恐れがあります。
[事業者の方へ]
砥石の取り換え・試運転は、法・規則で定める特別教育を受けた人に行わせてください。
[関連法令]
労働安全衛生法(第59条) 労働安全衛生規則(第36条) 安全衛生特別教育規程(第2条)
- アース線または漏電遮断器を必ず取り付けてください。
[事業者の方へ]
水など導電性の高い液体によって湿潤している場所、鉄板上、鉄骨上、定盤上等の場所で使用する場合、及び銘板表示 200V のグラインダについては、漏電遮断器に接続してご使用願います。上記の場所以外で使用する 100V のグラインダについては、アースクリップに接続して確実に接地してください。確実にないと感電の恐れがあります。
[関連法令]
労働安全衛生規則（第 333 条、第 334 条）電気設備の技術基準(第 18 条、第 41 条)

注意

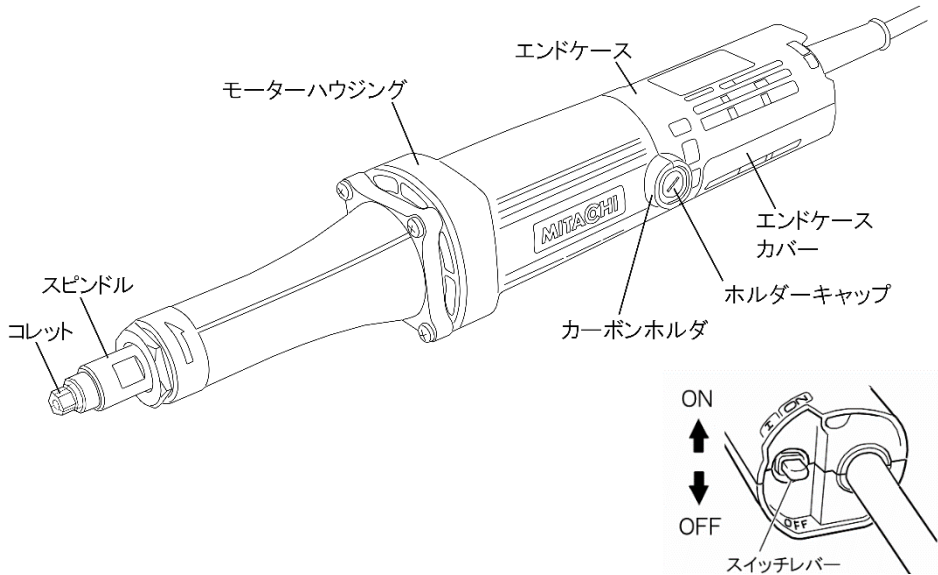
- 工具類（砥石など）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
・確実にないと、外れたりし、けがの原因になります。
- 新しい砥石を取り付け、はじめてスイッチを入れるときは、砥石の露出から一時身体を避けてください。
・砥石が破壊したとき、けがの原因になります。
- 試運転を行ってください。試運転時間は、「試運転を行う」の項をご参照ください。
・試運転せずに作業開始すると、思わぬけがの原因になります。
- 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ掛けたりしないでください。
・材料や機体などを落としたときなど、事故の原因になります。
- 指定以外の刃物（丸のこ刃、チップソーなど）での切断作業は行わないでください。
・けがの原因になります。

製品仕様

型 式		MGS38A3	MGS38BD2	
使 用 電 源		単相交流 50／60Hz 共用 電圧 100V または 200V		
モ ー タ		単相直巻整流子モータ		
全負荷電流 ／ 消費電力	100V 仕様	5.0A / 485W		
	200V 仕様※	2.4A / 465W	2.2A / 425W	
無 負 荷 回 転 数		24,000min ⁻¹		
軸 付 砥 石 寸 法		外径 32mm 以下 軸径 φ6 または φ3		
平 形 砥 石 寸 法		外径 38mm 以下 ねじ径 M10		
砥 石 最 高 使 用 周 速 度		「最高使用周速度と砥石について」参照		
質 量（コ ー ド を 除 く）		1.9kg	1.8kg	
コ ー ド		3 芯キャブタイヤケーブル 2.7m(MGS38A3) 2 芯キャブタイヤケーブル 2.7m(MGS38BD2)		

※印は受注生産品です。詳しくはお問い合わせください。

各部の名称



標準付属品

①ねじ付インターナル砥石 φ38×19×M10	1個
②砥石軸	1個
③スパナ 17mm	1個
④スパナ 12×10mm	1個
⑤カーボンブラシ(スペア)	1セット

用 途

- 各種金型及び成型品の研削、研磨作業
- 鉄、ステンレス溶接、溶断部の研削、仕上げ
- 鋳造品のバリ取り作業
- 合成樹脂・ストレートレンガ・大理石などの表面仕上げ
- 木工等の研削、研磨作業・塗装落とし・サビ落とし



二重絶縁製品について

二重絶縁の製品には“ ”マークを表示しています。このマークを表示した製品は二重絶縁構造ですので、感電に対し安全性が高められており、アース(接地)する必要はありません。異なった部品と交換したり、間違って組み立てたりすると、二重絶縁構造ではなくなり、安全でなくなる場合があります。電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、お買い求めの販売店、またはサンコーミタチサービスセンターにご依頼下さい。

■ 最高使用周速度と砥石について

平形砥石には、ビトリファイド 2,000m/min、レジノイド 3,000m/min、補強入レジノイド(4,800m/min と 4,300m/min の 2 種)と、その使用材料及び補強材や形状寸法等によりそれぞれ最高使用周速度があり、安全上必ず守らなければならないもので、どのような場合もこれを超えた速度で使用してはなりません。

周速度と回転数

単位: min⁻¹

砥石径 周速度	20mm	25mm	38mm	48mm	65mm	75mm	100mm	125mm	150mm
4800m/min	76,394	61,115	40,207	31,830	23,505	20,371	15,278	12,223	10,185
4300m/min	68,436	54,749	36,019	28,515	21,057	18,249	13,687	10,949	9,124
3000m/min	47,746	38,197	25,129	19,894	14,691	12,732	9,549	7,639	6,366
2000m/min	31,830	25,464	16,753	13,262	9,794	8,488	6,366	5,092	4,244

例えば 4,800m/min とは 1 分間に 4,800m 動いたという速度であり、25,129min⁻¹ とは 1 分間に 25,129 回転したということです。

■ 平形砥石

レジノイド	3,000m/min	外径 38mm 以下
ビトリファイド	2,000m/min	外径 25mm 以下

上記以外の砥石は使用しないでください。

■ 軸付砥石

レジノイド(3,000m/min 以下)と ビトリファイド(2,000m/min 以下)の 2 種類があります。

レジノイド	外径 32mm 以下
ビトリファイド	外径 25mm 以下

上表の軸付砥石はオーバーハング 13mm 以下でお使いください。

ご使用前の準備

ご使用になる前に次の準備をすませてください。

1. アース（接地）、漏電遮断器の設置

⚠ 警 告

・ アース線をガス管に取付けると爆発の恐れがあるので、絶対にしないでください。
・ ご使用にさきだち、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遮断器(以下、漏電遮断器という)が、電源に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からご使用ください。
・ テスターや絶縁抵抗計などをお持ちでしたら、プラグの接地極またはアースクリップと本機の金属外郭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設置工事は、電気工事士の資格が必要です。お近くの電気工事店にご相談ください。

■MGS38BD2 100V をお使いの場合

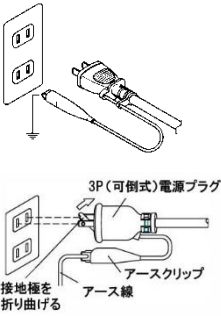
二重絶縁構造ですので、法律により漏電遮断器の設置は免除されていますが、万一の感電防止のため、漏電遮断器が設置されている電源に接続することをおすすめします。

■MGS38A3 100V をお使いの場合

アースクリップ付 2P 電源プラグはアースするときに、図のようにアースクリップをアース線に設置してください。

■MGS38A3(EP) 100V をお使いの場合

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。



2. 作業環境の整備・確認

・作業する場所が『安全上のご注意』にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確認してください。

○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、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、遮音壁を設けて作業してください。

3. 延長コード

・電源コンセントの位置が離れていて延長コードが必要なときは、製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため、電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。
次の表は、本機に継ぐことのできるコードの太さ(公称断面積)とその最大長さを示します。

芯線断面積	銘板記載の定格電流値		
	5A 以下	5～10A 以下	10～15A 以下
0.75mm ²	20m	—	—
1.25mm ²	30m	15m	10m
2mm ²	50m	30m	20m

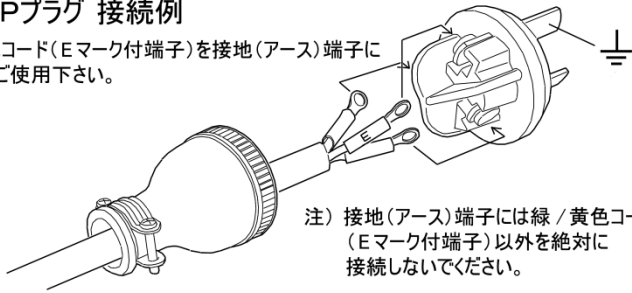
(注) 上表は 100V 品の場合であり、200V 品の場合には最大長さはこの 2 倍(以下)です。
延長コードは、アース(接地)できる 3 芯キャブタイヤケーブルをお使いください。

4. 200V 電源プラグについて

・MGS38A3/MGS38BD2 200V には電源プラグが付属しておりません。
お手数ですが、お客様のご使用環境に対応した電源プラグを別途ご用意頂きますようお願い致します。また、電源プラグへの接続を間違えますと大変危険です。下記に、電源プラグへの接続例を示しますので、正しく接続頂きますようお願い致します。

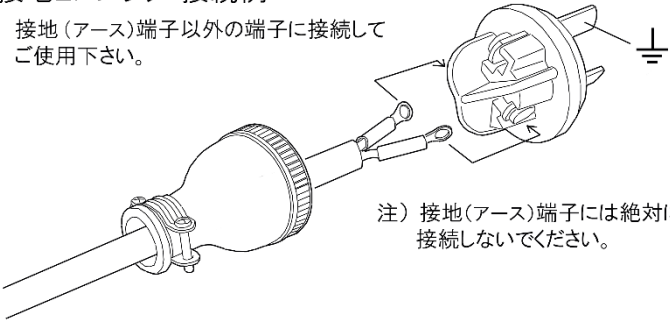
接地2Pプラグ 接続例

緑 / 黄色コード(Eマーク付端子)を接地(アース)端子に接続してご使用下さい。



接地2Pプラグ 接続例

接地(アース)端子以外の端子に接続してご使用下さい。



⚠ 警 告

・ 電源コードの緑/黄色線は接地線です。接続を間違えると感電し危険です。接続時には、接地線(緑/黄色、Eマークチューブ付)をプラグの接地(EまたはW、⏏の記号)の端子部へ必ず接続してください。間違えると感電し危険です。
・ 緑/黄色以外の2線は接地以外の端子のいずれかへ、それぞれ接続してください。
・ 端子がねじ端子の場合は回り止め(緩み防止)を使用してください。
・ 接続が終わりましたら、キャップをきちんと付け、コード止具をしっかり締め、コードを固定しプラグ接続部に張力が加わらないようにして下さい。

◎コンセント側の接地は、お近くの電気工事店にて、確認又は設置工事をしてください。

(設置工事は電気工事士の資格が必要です)

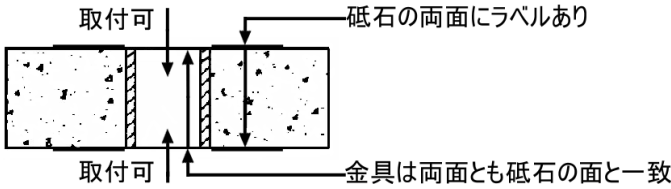
◎接続の際には、接続方法を良く読んで接続してください。

接続は電気工事士の資格のある方、又はお近くの工事店での作業をする事をお薦めします。

砥石の取り付け方向

1. 両面にラベルのあるサンコーミタチ純正インターナル砥石の場合

付属の、両面にラベルのあるインターナル砥石は、取り付け方向を定めておりません。

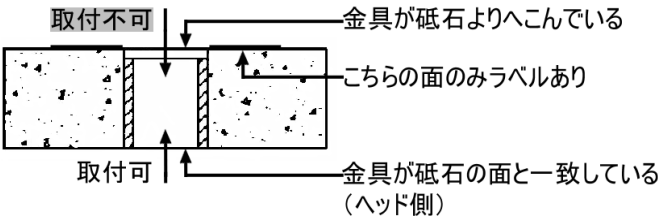


2. 片面のみにラベルのあるサンコーミタチ純正インターナル砥石の場合

砥石の片面のみにラベルのあるインターナル砥石は、取り付け方向があります。

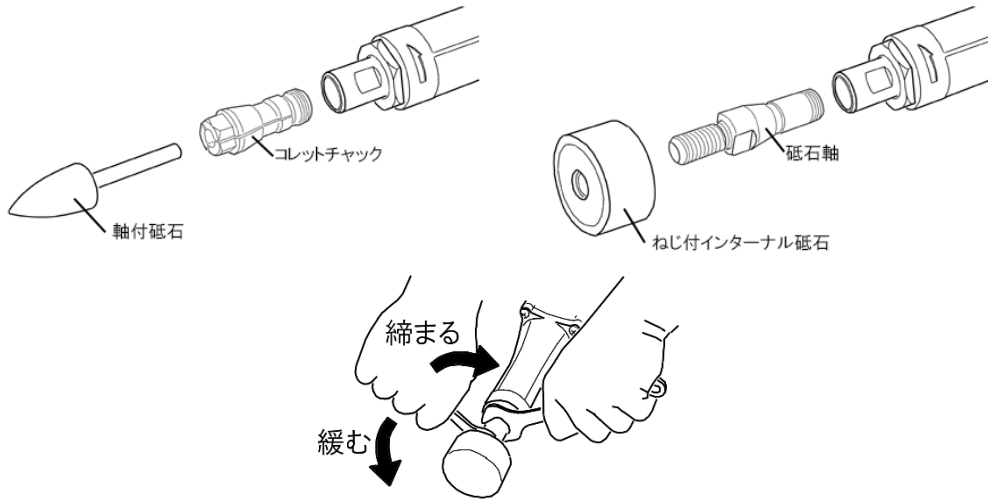
⚠ 警 告

必ず、ラベルのない面(金具が砥石の面と一致している面)がヘッド側になるように取り付けてください。
方向を誤ると、砥石が破壊しけがや死亡事故につながり大変危険です。



砥石の取り付け・取り外し

⚠ 警 告
・ 万一の事故を防止するため、必ずスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いておいてください。
⚠ 注 意
・ コレットチャック、砥石軸は、必ず付属のスパナを使って十分に締め付けてください。



ご使用方法

⚠ 警 告
・ ご使用前に次のことを確認して下さい。1～3については、電源プラグを電源コンセントにさし込む前に確認してください。 誤ってスイッチを入れてしまうと、けがの原因になります。
・ 本機に衝撃をかけると砥石にヒビが入ったり、割れたりする恐れがあるので、取扱いには十分注意して下さい。
⚠ 注 意
・ 本機のスイッチを入れるときには、本機の回転部分が加工材などに接触していないことを確認してください。 接触していることを知らずにスイッチを入れると、砥石などが破壊することがあり、けがの原因になります。

1. 使用電源の確認

- ・必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモータの回転数が異常に高速になり、先端工具や機体が破壊、破損する恐れがあります。
- ・また、直流電源、エンジン発電機では使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく、事故の原因になります。

2. スイッチが切れていることの確認

- ・スイッチが入っているのを知らずに電源プラグを電源コンセントにさし込むと、不意に起動し思わぬ事故のもとになります。
- ・スイッチはスイッチレバーをON側に倒すと入り、OFF側に倒すと切れます。
- ・スイッチレバーがOFF側になっていることを必ず確認してください。

3. 砥石の確認

- ・砥石は正規のものか、またヒビや割れ、破壊等がないか十分にお調べください。
- ・砥石は正規の状態に取り付けられ、十分締め付けられているか点検してください。

4. 電源プラグを電源コンセントにさし込む

- ・電源プラグをさし込んだとき、電源コンセントがかたついていたり、電源プラグが抜け落ちてしまうときは、接続しないでください。そのまま使用すると危険です。

5. 試運転を行う

- ・砥石にヒビ・割れがあるのを気づかずに作業しますと非常に危険です。けがの原因になります。
 - ・作業前に人のいない方向に砥石を向け、必ず試運転を行って異常がないことを確認してください。
- 試運転時間は……
- | | | |
|-------------|-------|-----------|
| 先端工具交換のとき | …………… | 3 分間以上 |
| その日の作業開始のとき | …………… | 1 分間以上です。 |

6. 押し付け力

- ・始動後、回転が一定になってから作業を始めてください。研削作業をする場合は、回転数が高いことが必要です。押し付ける力を小さくし、高い回転数でお使いください。無理に押し付けると砥石軸が曲がったりすることがあり危険です。また過負荷になって、モータを焼損する原因になります。

7. スイッチの操作

- ・スイッチはスイッチレバーをON側に倒すと入り、OFF側に倒すと切れます。

8. 使用直後の注意

- ・使用後はスイッチを切り、砥石などの回転が止まってから本機を置いてください。回転が止まらぬうちに切粉やごみの多い場所に置きますと、切粉やごみを吸い込むことがあり、本機の寿命を早めたり、事故の原因となりますのでご注意ください。

保守・点検

⚠ 警 告
・ 点検、手入れの際は、必ずスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。

1. 各部ねじ点検

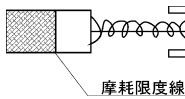
- ・各部取り付けねじで緩んでいる箇所がないかどうか定期的に点検してください。もし緩んでいる箇所がありましたら締め直してください。緩んだままお使いになりますと、けがなど事故の原因になります。

2. 砥石の取替え時期

- ・砥石の外径が 2/3 ぐらいまで摩耗しましたら、新品と交換してください。

3. カーボンブラシの点検

- ・モータ部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しております。
- ・カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと、モータの故障の原因となりますので、長さが摩耗限度になる前に新品と交換してください。



また、カーボンブラシはゴミなどを取り除いてきれいにし、カーボンホルダー内で円滑に動く様にしておいてください。

〔ご注意〕新品と交換の際は必ずサンコーミタチ純正のカーボンブラシをご使用ください。カーボンブラシは、マイナスドライバーなどでホルダーキャップを外しますと取り出せます。交換後はホルダーキャップをしっかりと締めてください。また、ホルダーキャップが緩んでいないか定期的に点検を行ってください。

4. モータ部の取り扱いについて

- ・モータ部の巻線部分にキズをつけたり、ゴミ・油・水等をつけたりしないよう十分注意してください。

注

モータ内部にゴミやほこりがたまりますと、故障の原因となります。定期的にモータを無負荷運転させて、風取り入れ口の風窓からエアガンなどで湿気のない空気を吹き込みますと、内部のゴミやほこりの排出に効果があります。

ご修理の際は

重 要 ： 本機は厳密な精度で製造されています。従いまして、ご自分で修理なさらないで買い求めの販売店、または最寄りのサンコーミタチサービスセンターにお申し付けください。

お客様メモ ……………

お買い上げの際、販売店名・製品に記載されている製造番号などを下欄にメモしておかれま
すと、修理を依頼されるときに便利です。

お買い上げ日	年	月	日	製造番号
販売店 (TEL)				

サンコーミタチ株式会社

〒130-0011 東京都墨田区石原 4 丁目 12 番 10 号 Zrビル
TEL (03)6657-6901(代) FAX (03)6657-6902
ホームページ <https://www.sanko-mitachi.com>