０３０１－ＡＡ

# グラインドレーサ

## 取扱説明書・注意書

SDG

このたびは、グラインドレーサをお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書・注意書は**【グラインドレーサ】**の仕様について説明しています。
グラインドレーサを**『安全』**に**『効率よく』**ご使用いただくために、この取扱説明書・注意書**【特に ⚠マーク部】**をよくお読みください。

**この取扱説明書・注意書は、大切に保存してご活用ください。**

# 【目次】


1. 取扱説明書・注意書の見方について……1
2. 図記号の意味について……1
3. グラインドレーサを【安全】にご使用いただくために……1
4. 納品時のご確認について……2
5. グラインドレーサの保管について……2
6. 各種表示ラベルについて……3
7. 設置環境条件について……3
8. 吸引物質について……4
9. 設置について……4
10. 配管について……5
11. ご使用上の注意について……5
12. インバータ（周波数変換器）運転について……6
13. 保守点検について……7
14. 保証について……9
15. お問い合わせについて……10
16. 仕様……10

## 1. 取扱説明書・注意書の見方について

本文中の【⚠ **警告**】マークの部分は、取り扱いを誤ると**【死亡や重傷に結びつく事故】【火災発生】**の可能性があるものを示しています。
また、本文中の【⚠ **注意**】マークの部分は、取り扱いを誤ると**【傷害に結びつく事故】【製品損傷】**に結びつくものを示しています。

## 2. 図記号の意味について

禁止事項を表します。
（対象は不特定）

指示の通りにしてください。

取り扱いを誤ると事故につながる可能性があります。

分解禁止

必ずアース線を接続してください。

感電注意

**警告・指示項目は、必ず守ってください。**

## 3. グラインドレーサを【安全】にご使用いただくために

本製品は、平面研削盤等から発生するオイルミストを捕集し、快適な作業環境を確保するための製品です。本来の目的以外では使用しないでください。

**⚠ 警　告　　危険場所への設置厳禁**

このグラインドレーサは耐圧防爆構造品ではありません。爆発性雰囲気となる可能性のある場所で運転すると、モータ（電動機）が焼損（焼けて壊れる）した時、周囲のガスが『爆発』して危険です。

**⚠ 警　告　　火災・爆発を避けるために**

爆発性ガス、有機溶剤、火気は絶対に吸引しないでください。

**⚠ 警　告　　火災・感電事故を避けるために**

グラインドレーサの配線は、必ず電気工事の有資格者が電気設備技術基準や内線規程に従い施工してください。

**⚠警　告　　回転中の保守・点検禁止**

フィルタの交換・点検は、電源停止から 2 分以上待ち、羽根車の惰性による回転を停止させてから行ってください。

**⚠注　意　　分解禁止**

モータ部・ケーシング内部は絶対に分解しないでください。
不具合や、事故発生の原因となります。

## 4. 納品時のご確認について

入念に検査・点検を行った上で出荷しておりますが、念のためにお手元のグラインドレーサについて、次のことをご確認ください。

・ご注文どおりの製品ですか。
・輸送中の**【破損・変形】**など異常はありませんか。
・付属部品に欠品はありませんか。

## 5. グラインドレーサの保管について

グラインドレーサを保管される場合は下記の環境で保管してください。

・屋内で直射日光の当たらない場所
・温度 0℃～40℃
・湿度 10%～90%（結露なきこと）

長期間（3 ヶ月以上）保管・休止する場合は次のことにご注意ください。

(1)梱包した状態で保管の場合

屋内の温度変化の少ない、乾燥した場所で保管してください。

(2)設置状態で休止の場合

他の装置からの【大きな振動】や【熱】を受けないようにしてください。
水や油、ほこりなどからグラインドレーサを守るため、ビニールなどで覆っていただくことをお勧めします。

## 6. 各種表示ラベルについて

(1) 製品銘板(電動機銘板)……本体部

製品形式・定格電圧・定格周波数・定格電流・絶縁クラス・最大静圧・最大風量・製造番号などの内容を表示しています。

注１：定格とは、使用限度を表します。

注２：静圧とは、気体の流れに対して平行な面に加わる力をいいます。

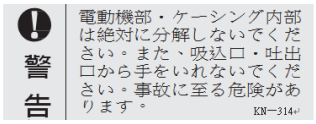
(2)「回転方向の表示」ラベル

羽根車の回転方向を示しています。試運転前に、必ずご確認ください。逆回転で運転すると、風量および静圧が低下します。また、負荷が大きくなり、モータが焼損する危険もあります。

(3) 接地（アース）……端子箱内

マークで表示しています。この部分より必ずアース線を接続してください。

(4)「分解禁止」ラベル




モータ部、ケーシング内部の分解禁止などの注意事項について記載しています。指示通りご使用ください。

## 7. 設置環境条件ついて

**注意**　モータの焼損や部品の劣化などにつながります。

必ず、下記の範囲でご使用ください。

| | |
|---|---|
| 周囲温度 | 0℃～40℃ |
| 吸気温度 | 40℃以下 |
| 相対湿度 | 10%～90% |
| 高　度 | 1000m 以下 |

・屋内に設置してください。

・製品質量を考慮して十分な設置面強度を確保してください。

・強い振動や衝撃を受けないところに設置してください。

・傾きのない水平な場所に設置してください。

・爆発性雰囲気となる可能性のある場所への設置はできません。

## 8. 吸引物質について

**⚠ 警告**

爆発性ガス・有機溶剤・火花、火のついたタバコなどは絶対に吸引させないでください。
爆発・火災・製品の損傷の原因となります。

## 9. 設置について

（1）設置方法

**⚠ 注意**

① ボールバルブからの排出のため、水平に設置してください。
② 設置後、グラインドレーサが動かないようにキャスターのストッパーを
かけてください。
③ 運転前にボールバルブが閉まっていることを確認してください。
④ フィルタの交換など、保守、点検用のため、周囲には各方向 500mm 程度のスペースを確保してください。

（2）電源接続

**⚠ 警告**

① 電源は定格電圧・定格周波数でご使用ください。
・電圧変動の許容範囲
連　続……定格電圧の± 5%以内
一時的……定格電圧の±10%以内
② 必ず**【アース線】**を接続してください。
③ 電源接続はインバータの入力端子に行ってください。
④ 羽根車の回転方向は、電動機側から見て右回転となっています。
⑤ 圧着端子を使用する場合には、圧着端子のカシメ部分に絶縁チューブをかぶせるか、
絶縁タイプの圧着端子をご使用ください。

| ねじサイズ | 締付トルク |
|---|---|
| M3.5 | 0.87N・m(max0.96N・m) |

## 10. 配管について

(1) ダクトホースの材質について

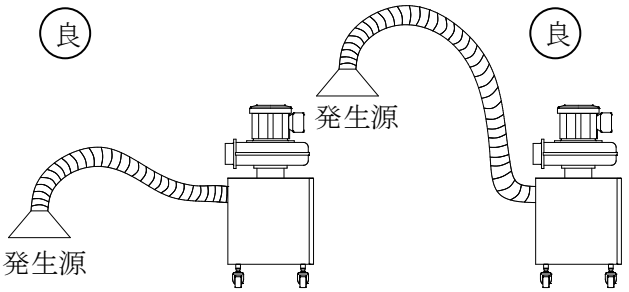
ダクトホースの寿命は吸引するミストの種類により影響を受ける場合がありますので、耐油性ダクトホースをお勧めします。

(2) 吸込ダクトの配管

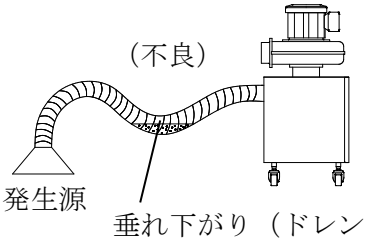
①ダクトはメンテナンスが容易で、防振効果のあるフレキシブルダクトをご使用ください。

②ダクトの長さは余裕ある長さとし、かつ垂れ下がりがないように配管してください。

良い例




悪い例




(3) ドレンについて

運転中は必ずボールバルブが閉まっていることを確認してください。開いていますと吸引力、捕集効率低下の原因となります。

## 11. ご使用上の注意について

(1) 火災防止のため、爆発性ガス・有機溶剤・火花・火のついたタバコなどを吸引しないでください。

(2) ミストが【油性】（非水溶性）で、吸い込む量が多い場合や、粒子径が小さい場合など、使用条件により捕集効率が変わり、吹き漏れや再飛散を生じることがあります。

(3) フィルタ（デミスタ）の目詰まりなどで閉そく状態（空気が流れない状態）にならないように注意してください。吸引力低下の原因になります。

## 12. インバータ（周波数変換器）運転について

本機はインバータを標準搭載しております。下記の点にご注意ください。

(1) 下限・上限周波数

①下限周波数

下限周波数は30Hz以上としてください。（30Hz以下では起動トルクが小さいので、起動しない可能性があります。周波数を低く設定した時にモータが起動しない場合は30Hz以上であっても、起動する周波数でご使用ください。起動しない状態で放置していますと、モータ焼損の可能性もあります。）

②上限周波数は銘板に記載の周波数以下としてください。（銘板に記載の周波数以上で使用されますと過負荷となり、モータ焼損の可能性があります。また、遠心力の増加により羽根車の変形や破損の可能性が有ります。）

(2) 本機は銘板に記載の周波数まで運転可能ですが、場合により騒音が大きくなる可能性があります。54Hz 以下での運転を推奨しております。

(3) インバータを使う事によって起こりうる事象について

①異常音

キャリア周波数の変更で異常音低減に対応できることがあります。また、使用についてはインバータの取扱説明書に従ってください。(インバータ運転の場合、商用電源に対して、電圧の波形が悪いのと高調波の影響で異常音が発生する可能性があります。)

②共振

振動が大きい状態で製品をご使用になられますと、製品の寿命を短くする恐れがありますので、共振点を避けてご使用ください。（特定の周波数では、グラインドレーサの固有振動数により、共振して振動が大きくなる可能性があります。配管、設置の方法などが原因になっている事があります。）

③温度上昇

インバータ運転の場合、商用電源に比べて巻線の温度上昇が高くなります。

④起動・停止

羽根車の慣性モーメントの大きさによっては、起動時間、停止時間が長くなりインバータがトリップする可能性があります。（インバータの起動時間、停止時間の設定を変更してください）

⑤その他

詳しくはご使用のインバータの取扱説明書をご覧ください。

## 13. 保守点検について

(1) 定期点検

３ヵ月を目安に、振動・異常音発生の有無を、１年毎に絶縁を点検してください。

(2) フィルタ・デミスタの点検・交換の目安

| 部品名 | 材質 | 数量 | 点検・交換の目安 | 洗浄の可否 |
|---|---|---|---|---|
| デミスタ | アルミニウム | 1 | 1～6 カ月 | 可 |
| フィルタ | ＰＳ／６００ | 3 | 1～6 カ月 | 可 |

⚠ **注意**

フィルタ・デミスタの点検を行う際は**【ゴム手袋など】**をつけてケガを防止してください。

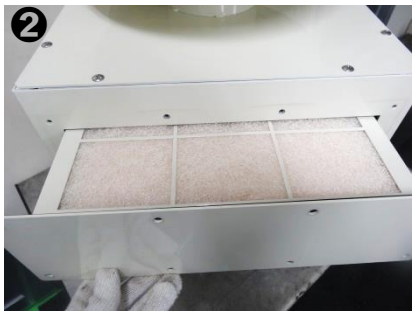
(3) フィルタ・デミスタの点検・交換・組み換え要領

作業に入る前に必ず**【電源スイッチを切る】**又は**【切れている】**ことを確認してください。また電源スイッチに**【作業中・スイッチを入れるな】**等のカードを取り付けて作業してください。

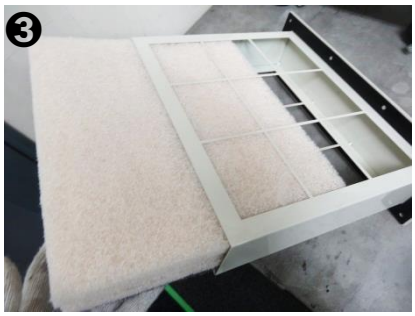
**フィルタ、デミスタの交換**

**（洗浄後、再利用できます）**

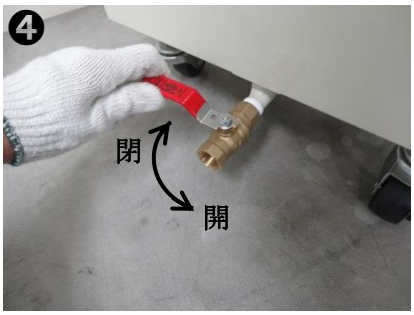
フィルタボックスのトラスビスをプラスドライバーで外します。（8 か所）



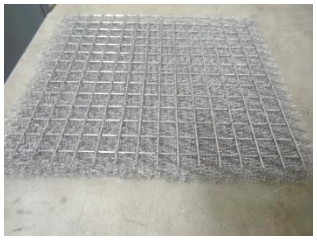

フィルタボックスをスライドさせて、取り出します。




フィルタボックスから
デミスタ（1 枚）および
フィルタ（3 枚）を
引き抜きます。




内部に切粉・粉じんなどが
溜まっている場合は洗い流し、
ボールバルブから廃棄して
ください。



**点検、取り外し後**

デミスタ（1 枚）およびフィルタ（3 枚）の向きを合せて（短い辺を縦に）、
4 枚まとめてフィルタボックスに挿入します。
※デミスタが端になるようにしてください。
※フィルタには向きがあります。フィルタの目が粗い方がデミスタ側になります。

デミスタが下になるようにフィルタボックスを本体に挿入し、
トラスビスをプラスドライバーで取り付けます（8 か所）。
※フィルタボックスに上下はありません。

**【注意】**

点検、交換、組み換えの際に、ボールバルブ内に切粉が溜まっていないか確認してください。切粉が溜まっている場合はφ10 程度の棒で詰まりを取り除いてください。油の排出不良の原因となります。

**注意**

フィルタは弊社純正部品をご使用ください。フィルタを取り外して運転しないでください。（故障や不具合の原因となります。）

（4）フィルタ、デミスタの洗浄方法

洗浄可能なフィルタ、デミスタはエアブローまたは浸け置き洗浄（中性洗剤）で汚れ等を落としてください。

（5）フィルタの廃棄方法

洗浄後の廃水や廃棄になる捕集部品は各市町村の条例等に従って廃水・廃棄してください。

## 14. 保証について

（1）保証の範囲

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

ただし、本製品がお客様の装置に組み込まれている場合において、その装置等からの取り外しおよび装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失、その他の間接的な損害については保証範囲外となります。

（2）保証期間

製品納入日から 1 年間といたします。

(3) 保証期間内でも次の場合には原則として有料修理にさせていただきます。
①取扱説明書・注意書に記載以外の誤った使用による故障及び損傷
②弊社以外での不当な修理や改造（製品への穴あけなどを含む）による故障及び損傷
③お買上後の輸送、落下等による故障及び損傷
④火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）等による故障及び損傷
⑤弊社指定品以外の部品をご使用の場合の故障及び損傷
⑥異物混入による故障及び損傷
⑦経年変化または使用に伴う変色、傷、消耗部品の自然消耗等の不具合

(4) この製品のご使用中に発生した不具合に起因する損害は補償いたしません。

## 15. お問い合わせについて

本機の技術的なお問い合わせ、不具合又は修理などのご依頼は
弊社ホームページ内、サポート・お問い合わせフォームよりご連絡ください。

## 16. 仕様

| | |
|---|---|
| 形　式 | GRM-H04T |
| 電源 | 三相　50Hz 200V　60Hz 200V／220V |
| 出力　kW | 0.4 |
| 周波数　Hz | 50／60 |
| 電流　A | 2.3／2.3／2.1 |
| 質量　kg | 37 |

**SDG株式会社**

https://www.sdg-eng.com