



集塵機取扱説明書

デスク型集塵機

デスク型ワークレーサ (WRM)



SDG

はじめに

このたびは集塵機「デスク型集塵機WRM」をお買い上げいただきありがとうございます。弊社は、送風機、集塵機の専門メーカーとして、「流れの技術」と「回転機の技術」をもとに製品作りに努めてきました。デスク型WRMは、この「流れの技術」と「回転機の技術」を活かしたデスク型集塵機です。本集塵機の性能が十分に発揮され、長期間故障なく安全にご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

この取扱説明書は取扱、保守点検の担当者の取り出しやすい場所に、大切に保管してご活用ください。また、取扱説明書の最新版は、弊社ホームページよりダウンロード出来ます。



<https://www.sdg-eng.com/>

本書はデスク型集塵機の設置から使用方法までを説明しています。

集塵機の取扱担当者、および保守点検担当者には集塵機取り扱いについての教育訓練を実施してください。

本書中のマークについて

本書中のマークには次の意味があります。

 警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあることを説明しています。
 注意	誤った取り扱いをしたときに、傷害または物的損害に結びつくことを説明しています。



してはいけないことを表しています。



気をつけていただきたいことを表しています。



必ずしなければならないことを表しています。

目次

ページ

第 1 章 安全上の注意

－ 1 －

第 2 章 本機の概要

本機の構造

－ 3 －

各部の名称

－ 3 －

第 3 章 設置

－ 4 －

据え付け

－ 5 －

電気配線

－ 5 －

試運転

－ 5 －

第 4 章 運転

日常運転

－ 6 －

払い落とし方法

－ 6 －

カプラについて

－ 6 －

フードについて

－ 7 －

運転時の注意事項

－ 7 －

第 5 章 保守点検

点検項目および頻度

－ 8 －

ろ布交換方法

－ 9 －

シェーキングロープの張り調整

－ 9 －

交換用ろ布サイズ

－ 10 －

故障の原因と対策

－ 10 －

仕様

－ 11 －

外形寸法

－ 11 －

第 6 章 保証規定

－ 12 －

お問い合わせ窓口

裏表紙

■ 第1章 安全上の注意



次のようなものは絶対に吸引しないこと。

●火のついたタバコ、マッチ、高温の粉じん

●サンダー、グラインダ等の火花

集塵機のろ布は可燃性です。ろ布に着火し火災が起きます。

万が一集塵機内で火災が発生した場合は、直ちにスイッチを切り

吸込口より取扱粉じんに適した消火剤を入れた後、吸込口、吐出口とも塞いでください。

●ガソリン、シンナー等の引火性ガス

内部の電気部品、静電気、金属の接触などによるスパークで爆発する恐れがあります。

●アルミ、カーボン、でん粉など、粉じん爆発の恐れのある粉じん

粉じん爆発の恐れがあります。



本体扉を開いたまま運転しないこと。負圧により扉が閉まり、指などをはさむ恐れがあります。また、電動機が過負荷になります。



集塵機の上には乗らないこと。集塵機の変形や、落下事故の恐れがあります。

アルミニウム、マグネシウム、チタンなど金属粉、小麦粉、でん粉など穀物粉、木粉、樹脂粉、カーボンなど可燃性粉じんや、可燃性ガスは本機では吸引することは出来ません。集塵機内部で静電気などにより粉じん爆発を起こす恐れがあります。

本製品の設計寿命は、消耗品を除き8年です。設計寿命を超えて使用した場合、材料の経年劣化により、不具合や故障の発生するリスクが増えます。

注意



次のようなものを吸引すると故障の原因となるため吸引しないこと。

- **高温ガス**

40℃以上のガスは、内部の電気部品の絶縁不良の原因になります。

- **水、油、接着剤や、付着性の粉じん**

ろ布に付着し払い落としができず、目詰まりの原因になります。

- **ワーク、工具など粉じん以外の固形物**

ダクト、ろ布などを破損することがあります。

- **カーボンなどの微粉じん（5 μm以下）**

標準ろ布では吹き漏れの恐れがあります。高性能ろ布をご使用ください。

- **羽毛、綿ぼこり、紙紛、発泡スチロールなど軽い粉じん**

内部でからみ付き落下しなくなることがあります。

- **ガラス粉、研磨剤など摩耗性の高い粉じん**

摩耗によりろ布に穴が開き粉じんが漏れます。

さらに、ダクトや本体にも穴が開くことがあります。



集塵機に他の圧力機で高圧をかけないでください。



インバーターなどによる増速運転は絶対にしないでください。
送風機が破損する場合があります。



集塵機で回収した粉じんは再利用する場合を除き、粉じんの付着した古
いろ布などの廃棄部品と同様に、国や地方条例などで定められた法律に
もとづいて処理してください。

また、使用しなくなった集塵機を廃棄する際も、本体は付着した粉じん
を取り除き金属廃棄物としてリサイクルしてください。その他、粉じん付
着物は法律にもとづいて処理してください。

本集塵機は、対象粉じんとして標準ろ布で5 μm、オプションの高性能ろ布で1 μm以上の粒子径を想定しています。また粉じん量は1 m³/minの空気に対し1 g以下です。この範囲を超えた粉じんを吸引した場合、吹き漏れやろ布圧損の上昇、目詰まりなどが起きる場合があります。

■ 第2章 本機の概要

本集塵機は、加工作業や粉体取扱時に空気中に飛散または浮遊した粉じんを、分離捕集する装置です。短時間に多量の粉体を投入することは出来ません。また、運転中払い落とし操作はできません。目詰まりにより風量が低下した場合は、運転を止めて払い落とし操作を行ってください。連続運転は出来ません。

本集塵機の構造

吸込口より吸引された含じん空気はダクトを通り、ろ布に分散導入されます。その後、ろ布表面でろ過され清浄空気となり、送風機を通り背面部より機外に排気されます。ろ布表面に付着した粉じんは、シェーキングハンドルを操作することによりシェーキング機構がろ過面をはたき、ろ布より払い落とされます。払い落とされた粉じんはダストパンにたまり、集塵機部正面扉より簡単に取り出せます。

各部の名称

※イスは付属していません。



■ 第3章 設置

製品をお受け取りの際は、ご注文通りの製品であるか、形式、電圧、周波数等を銘板でご確認ください。また、付属品についてもご確認ください。万一、運送途中での破損、部品不足等がございましたら、直ちに販売店、または最寄りの各担当拠点にご連絡ください。開梱後不要となった梱包材料は、地域の条例に従って適切に処理してください。



本集塵機は次のような場所に設置してください。

屋内で雨水のかからない場所

本集塵機は屋内仕様です。

水に濡れやすい場所は、感電、故障の原因となりますので避けてください。

常温で結露しない場所

周囲温度	5℃～40℃	高温、結露は電気部品の故障、感電の原因
湿度	80%以下	になります。

水平で振動のない場所

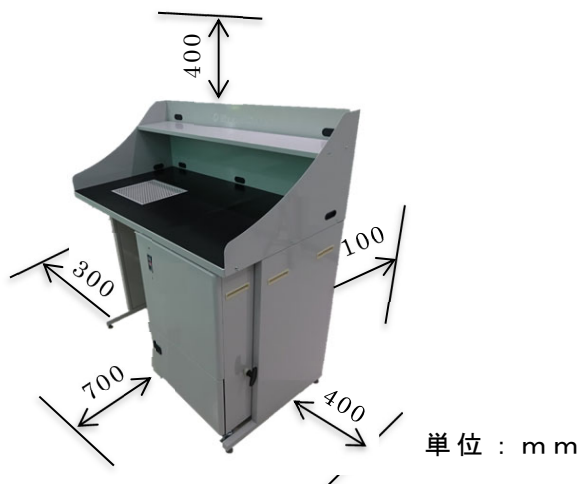
異常振動の原因となり、転倒の恐れがあります。

危険な薬品のない場所

ガソリン、シンナーなどの引火性の薬品の近くは、爆発、火災の恐れがあります。塩酸、硫酸などの腐食性ガスを発生する薬品の近くは本体、部品が腐食する恐れがあります。

メンテナンスのしやすい場所

粉じんの排出、ろ布交換、排気のために左記のスペースを確保してください。



据え付け

- 集塵機部はキャスタ付きのため容易に移動できますが、運転中に動かないように前輪に設置されているストッパを使用してロックしてください。また、傾斜面での運転は避けてください。
移動する場合は、平らな床面を静かに移動してください。
- デスク部・集塵機部を持ち上げる場合は、取手を持って2人以上で作業してください。
- デスク部から伸びている付属のダクトを集塵機部の吸込部にホースバンドにて接続してください。
- 排気口がふさがれると、正規の吸引力が発揮できませんので、十分なスペースを確保してください。

電気配線



- 本集塵機の電源は銘板で確認し、指定の電源をご使用ください。
異なった電源で運転しますと故障の原因となり、大変危険です。
- 電源接続時は必ずアースを接続してください。
- 電源のヒューズ（ブレーカー）は起動時の電流に合うものをご使用ください。
- 電圧変動は、定格電圧の±5%以内でご使用ください。
(一時的な電圧変動は±10%以内)
- 電流は定格電流値以下でご使用ください。

定格電流

100V 単相		220V 単相		200V 3相		380V 3相	
50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
6.5A	7.3A	3.1A	3.5A	2.3A	2.3A	1.3A	1.3A

試運転

- 試運転の前に次の項目について再確認してください。
 - ・ 電源コード、アースの接続、絶縁、電圧が規定値内か。
 - ・ 本体扉が確実に閉じているか。
 - ・ 作業台に工具やボルト、ナット類が置かれていないか。

■ 第4章 運転

日常運転

- 運転手順
- ① 正面扉が閉じていることを確認する。
 - ② スイッチを入れ運転を開始する。

- 停止手順
- ① スイッチを切る。
 - ② 2分程度待ってから払い落とし（シェーキング）を行い、ダストパンにたまった粉じんを排出する。

- 本集塵機を運転し続けると、ろ布が目詰まりして吸引力が低下しますので運転を停止し、払い落としを行った後、粉じんを排出してください。
- 運転中は払い落とし、および粉じんの排出が出来ません。
- 1日の運転が終わりましたら粉じんを排出してください。粉じん排出作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。
- 1日の運転が終わりましたらドレンプラグから液体を排出してください。



払い落とし方法

本体が動かないよう手で支えながらシェーキングハンドルを3回転程度引っ張ってください。最後はハンドルに弛みが無いよう戻してください。



カプラについて

- ・ コンプレッサからホースを取り付けるためのカプラを装備しています。
カプラ仕様：スーパーカプラソケット（使用可能ホース径 外径φ10 内径φ6.5）
径違いのホースを使用する際は、ホース径に合ったカプラをご用意ください
- ・ 相手側エア工具を取り付けるためのカプラを付属しています。
必要に応じてご使用ください。（出荷時、本集塵機側カプラに取り付いています）
カプラ仕様：ハイカプラ プラグ（相手側取り付けサイズ G1/4）

吸込パンチング部について

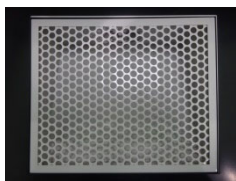
吸込口のパンチング部は着脱することが出来ます。パンチングの穴にドライバーなどの棒状のモノで引っ搔ける事で簡単に取り外すことが出来ます。



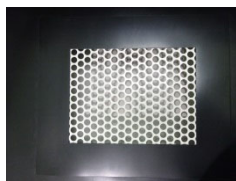
吸込調節ゴム板について

吸込口を付属の吸込調節ゴム板にて風速を調整することが出来ます。

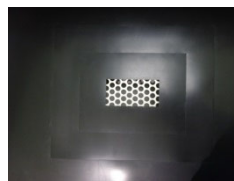
開口面積が狭くなるほど風速が上昇します。



開口面積：大



開口面積：中



開口面積：小

ブッシングについて

ブッシングはカッター等で膜を切る事でエアホースや配線などを通す事が出来ます。

運転時の注意事項

- 運転初期に粉じんが細かい場合、一時的に少量の粉じんが漏れる場合があります。ろ布全体に粉じんが付着すれば漏れなくなります。漏れが止まらない場合は、オプションの高性能ろ布に交換してください。
- 本集塵機を運転し続けると、ろ布が目詰まりして吸引力が低下しますので、運転を停止し、払い落とし操作を行ってください。
- ダストパンはバネで固定しているため、出し入れの際、若干の引っかかりがあります。入れる時にはカチッと固定されるまで奥に入れてください。
- ダストパンに粉じんをため過ぎないようにご注意ください。

- 運転中は払い落とし、および粉じんの排出は出来ません。
- 1日の運転が終わりましたら粉じんを排出してください。粉じん排出作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。
- ろ布の寿命は使用時間、粉じんの特性、含じん量により変わりますが、一般に1～2年です。払い落としを行っても吸引力が回復しない場合や、払い落とし操作が重くなった場合は、ろ布を交換してください。
- 通常のご使用ではろ布の破損はありませんが、万一破損した場合は運転を中止し、新しいろ布と交換してください。破損したままご使用になりますと、粉じんが大気中に再流出するだけでなく、送風機部の破損の原因となります。
- 集塵機で回収した粉じんは再利用する場合を除き、交換した古いろ布などの廃棄部品と同様に、国や地方条例などで定められた法律にもとづいて処理してください。



■ 第5章 保守点検



本集塵機の故障・事故を未然に防ぎ、末永くご使用いただくために、保守点検を必ず行ってください。また、内部の点検作業を行う場合は、必ず電源を切って作業してください。保守点検、ろ布交換作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。

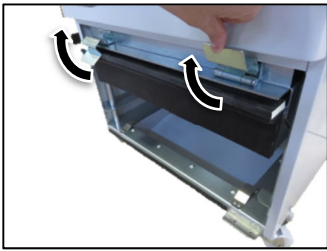
労働安全衛生法（有機則、鉛則、特化則、粉じん則）の除じん装置に該当する場合は、法令で定められた定期自主検査指針に従って点検を実施してください。

点検項目および頻度

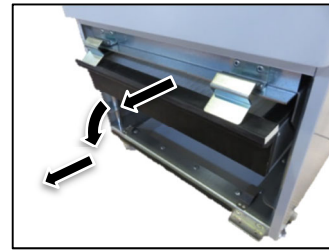
点 検 項 目	頻 度	点 検 内 容
正面扉	運 転 前	完全に閉じているか
ダストパン	〃	粉じんは排出されているか
電動機負荷電流	1回 / 日	制御盤電流計等で点検
排気の状態	〃	粉じんの吹き漏れはないか
送風機の振動	〃	異常振動、異常音がないか
シェーキング装置	〃	異常音、作動不良はないか
ろ布の取付状態	1回 / 月	外れ、ゆるみ、破損等はないか
各電気配線	〃	絶縁はよいか、端子のゆるみはないか
本体内面	1回 / 年	付着粉じんの清掃
本体、缶体	〃	腐食、すき間がないか

ろ布交換方法

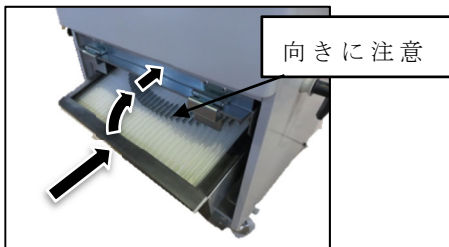
(1) ろ布止め金具を手前側に引き上げます。



(2) ろ布を引きだし手前を下げ、ろ布を取り出します。



(3) 新しいろ布を下写真の向きに入れ、奥の溝に差し込まれているのを確認し、いっぱいまで押し込みます。

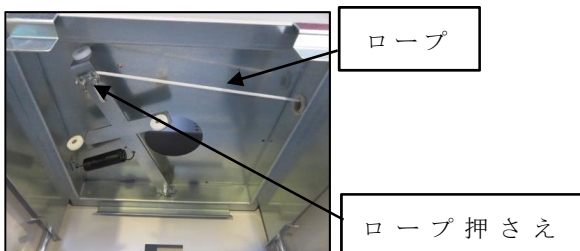


(4) ろ布の手前を上引き上げ、ろ布止め金具で元通り固定します。

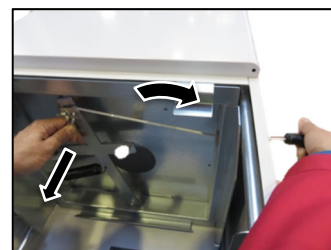
シェーキングロープの張り調整

シェーキングハンドルの弛みが大きくなったり、ろ布を交換した場合はシェーキングロープの張り調整を行ってください。

(1) ロープ押さえ部の蝶ねじ2本をゆるめ、シェーキングハンドルを本体に密着させる。
(ろ布は外してください)



(2) ロープの先端を引っ張りながら、ロープ押さえ部を矢印側に2～3cm回す。



(3) ロープを引っ張ったまま、ロープ押さえの蝶ねじを締め付ける。



ロープ押さえ部詳細

注) ロープの張り調整を行っても、ロープ貫通部より多少の空気漏れが起きる場合がありますが、本集塵機の性能には影響はありません。

ロープが切れた場合、または摩耗の激しい場合は、ロープを交換してください。

交換用ロープ	スターターロープ (ナイロン金剛打ちロープ)	φ 4 mm X 5 0 ~ 6 0 cm
--------	---------------------------	-----------------------

ロープはホームセンター等でも入手可能です。

交換用ろ布サイズ

ろ布サイズ	使用枚数
420 mm × 420 mm × 75 mm	1本

交換用ろ布は弊社純正品をご使用ください。

交換作業時は保護メガネ、防じんマスク、手袋を着用してください。

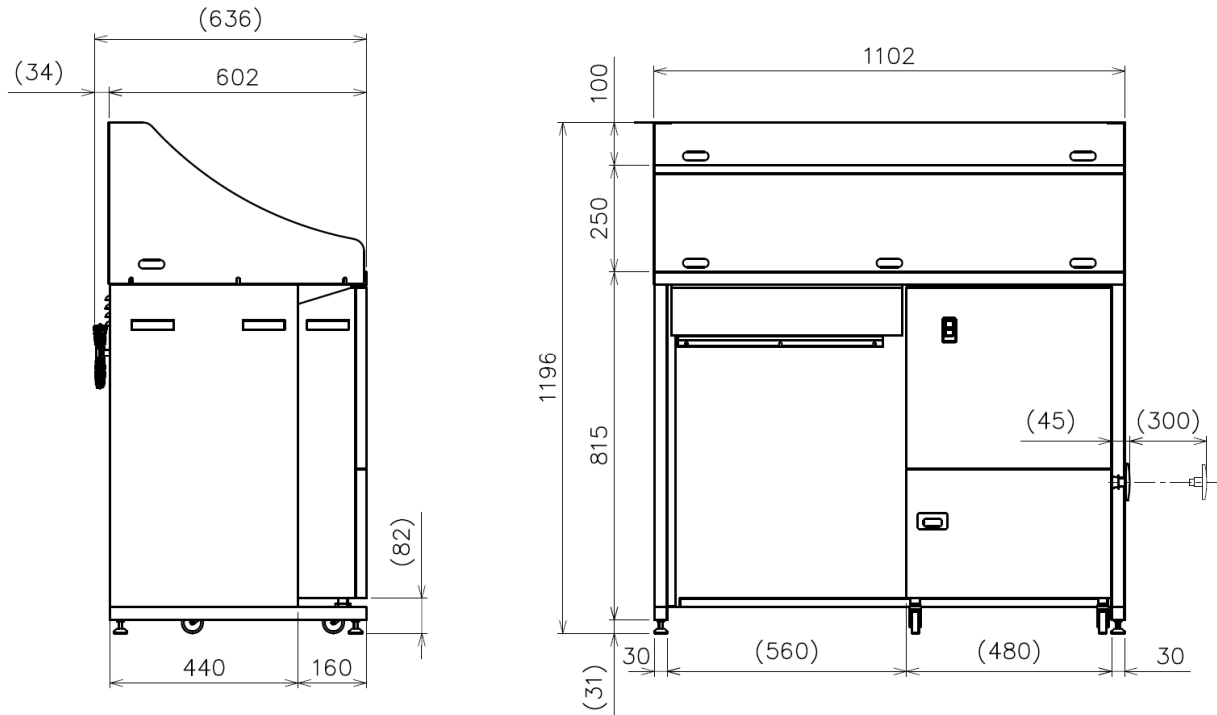
故障の原因と対策

故障の状況	原因	対策
送風機モータが 起動しない	<ul style="list-style-type: none"> ・電源が入っていない ・サーマルが働いている ・電動機の故障 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源を入れる ・原因を確かめ、異常を取り除いて再起動 ・点検、交換（弊社に相談）
送風機異常音、 異常振動	<ul style="list-style-type: none"> ・電動機軸受の破損 ・異物混入 ・羽根車不つり合い 	<ul style="list-style-type: none"> ・軸受交換（または電動機交換） ・異物の除去 ・羽根車清掃 ・不つり合い修正（弊社に相談）
粉じんの 吹き漏れ	<ul style="list-style-type: none"> ・ろ布の破損、外れ ・パッキンの劣化 ・粉じんが細かい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ろ布交換、再取付 ・パッキン交換 ・高性能ろ布に交換する
吸引力が弱い	<ul style="list-style-type: none"> ・吸込配管の閉塞 ・ろ布の目詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ・詰まりを取り除く ・次項参照
ろ布の目詰まり	<ul style="list-style-type: none"> ・ろ布の寿命 ・粉じんの特性が悪い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ろ布交換 ・別途対策が必要です

仕様

周波数	50/60Hz
フード開口部風速	・大 : 2.3m/sec ・中 : 4.4m/sec ・小 : 8.5m/sec
本体寸法	1102×636×1196H
本体質量	117kg (デスク:66kg、集塵機 : 51kg)

外形寸法 (mm)



■ 第6章 保証規定

本製品を取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きにしたがって、正常な状態で使用されていて保証期間内に故障した場合には、本規定記載内容にもとづき無償修理させていただきます。

保証期間

製品納入日から12ヵ月間といたします。

保証範囲

保証期間内に正常な使用状態において、製造上の不備により故障が発生した場合、無償で当該部品の修理または交換をいたします。

ただし、故障に伴う機会損失、操業損失その他二次的損失は保証範囲外とさせていただきます。

保証期間内においても次のような場合は有償修理となります。

- ◇取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きによらない使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- ◇お買い上げ後の輸送、落下等による故障および損傷
- ◇火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変、塩害、公害などの環境要因、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）等による故障および損傷
- ◇弊社以外での修理、改造（製品への穴あけなどを含む）による故障および損傷
- ◇弊社指定品以外の部品をご使用の場合の故障および損傷
- ◇お打合せ以外の粉じんを吸引した際の故障および損傷
- ◇鋭利な物質を吸引したことで起こったろ布、パッキンの破損による故障および損傷
- ◇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
- ◇取扱説明書に示された保守点検を行わなかったことが原因で誘発された故障および損傷
- ◇ろ布、パッキンなど消耗品

※ご注意

- (1) 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- (2) 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、最寄りの弊社各担当拠点へご連絡ください。
- (3) ご使用場所の変更により電源周波数が変わる場合は、ファンを取り替える必要があります。最寄りの各担当拠点へご連絡ください。
- (4) 弊社にお問い合わせの際は、製品ネームプレート（銘板）に記載の形式と製造番号も合わせてお知らせください。

SDG株式会社

<https://www.sdg-eng.com>

