



## リョウセイ 集塵機

この度は **リョウセイ製品** をご購入求め頂き、誠にありがとうございます。

正しくお使い頂くために、この取扱説明書を必ずお読み下さい。万一、ご使用中にわからないことや具合の悪いことが起きた時、きつとお役に立ちます。

製造番号は品質管理上重要なものですから、商品本体に刻印されている、製造番号と保証書に記載されている製造番号が一致しているか、お確かめ下さい。

この取扱説明書では、安全注意事項を「警告」「注意」として区分してあります。

### 警告 WARNING

取り扱いを誤った場合に、危険な状況がありえ、重傷や死亡につながる可能性が想定される場合。

### 注意 CAUTION

取り扱いを誤った場合に、危険な状況がありえ、軽傷や中程度の傷害につながる可能性及び対物損害の発生が想定される場合。

## ■ ご使用になる前に

### (1) 確認事項

本機は嚴重なる検査の上出荷されていますが、製品が届きましたらまず次の点を確認して下さい。

- ・銘板を確認し、形式、出力、電圧、周波数等が注文通りのものか、輸送中の事故等で破損していないか、不都合があればなるべく現状のまま、形式、製造番号を調べ購入先へご連絡下さい。

### (2) 運搬・据付

#### 警告

- ・運搬、据え付け作業は専門知識を持った人が行い、落下、転倒に注意して移動させて下さい。けがの恐れがあります。吊りボルトのある機種は必ず吊りボルトを使用して下さい。

#### 注意

- ・必ず平らな場所に据え付け、必要に応じ基礎工事を行って下さい。転倒の恐れがあります。
- ・木枠梱包は釘に注意し開梱して下さい。けがの恐れがあります。
- ・警告表示ステッカーは常に見えるようにし、障害物で隠したり、剥がしたりしないで下さい。

### (3) 使用場所

#### 警告

- ・引火性・爆発性雰囲気のある場所では、標準使用のままでは使用しないで下さい。けが、火災等の原因になります。労働安全衛生規則、第280条～第282条で示された各種危険場所では、危険場所に適合した、防爆対応機種を使用して下さい。

#### 注意

- ・屋外仕様の機種以外、屋外でのご使用はお止め下さい。漏電の恐れがあります。
- ・お客様による製品の改造は弊社の保証範囲外ですので、責任は負いません。
- ・周囲温度が-15℃～+40℃以下、湿度は80%以下の場所でご使用下さい

### (4) 電源結線時の注意事項

#### 警告

- ・結線・配線作業は専門知識を持った人が行って下さい。感電、けが、火災等の恐れがあります。電源の結線は、配線図をもとに実施して下さい。感電や火災の恐れがあります。
- ・漏電による感電事故防止のためにも必ず本体を接地抵抗100Ω以下のアースに接地してからご使用下さい。アース線は緑色です。(電気設備技術基準第18条～28条)。

#### 注意

- ・配線は、電気設備技術基準及び電力会社の規格に従って施工して下さい。特に配線距離の長い場合は、電圧降下が起こるため配線容量は電圧降下が2%以下になるよう選んで下さい。
- ・弊社の製品(特殊設計のものは除く)には過負荷保護装置が取り付けられていますが、火災及び感電事故防止のために漏電遮断器を設置して下さい。
- ・本機は必ず銘板記載の電圧、周波数の電源でご使用下さい。電源線を接続する漏電遮断器の容量は銘板記載の約3倍のものをご使用下さい。

### (5) モーターの回転方向の確認

- ・本体の電源を確実に接続し本体のスイッチ等でモーターを少し動かし、回転方向を確認して下さい。確認は本体点検扉(機種によっては上部天板を外すか、又、HEPA付きの場合は一次フィルターを取り外す場合もあります。)を開け、回転方向確認矢印の回転方向に合わせて結線して下さい。

#### 警告

- ・モーター回転方向の確認は必ず目視にて行って下さい。手や物での確認はけがの恐れがあり危険ですので、絶対にお止め下さい。

#### 注意

- ・逆転の場合は、アース線を除き三線の内、赤色の線と黒色の線を入れ替えて下さい。逆転の場合でも、吸引力があるためそのまま使用してしまいがちですが、逆転のままご使用になりますと製品の性能が出ないばかりではなくモーターの過負荷焼損の原因ともなりますので、十分にご注意下さい。

- (6) **ダクト、フード等の設備**は事前にお打ち合わせの上、効率よく配管して下さい。

## ■ 使用上の注意事項

### (1) 電源

- ・電源線及び電源プラグは確実に接続しお使い下さい。接触不良による単相運転はモーター焼損の原因となります。

#### 警告

- ・電源コードを曲げたり、踏んだり、挟んだりしないで下さい。感電の恐れがあります。又、コードは油、ガソリン等で溶ける場合があります。十分注意して下さい。

#### 注意

- ・制御盤、端子箱扉(蓋)を開けたままの状態では運転しないで下さい。感電の恐れがあります。
- ・停電した時は必ず電源スイッチ又は主電源を切って下さい。機種によっては停電復帰時に始動し、けがをすることがあります。

### (2) 運転

#### 警告

- ・運転中であるか否かにかかわらず、吸込口より、火気類を吸い込ませたり投げ入れたりしないで下さい。火災の原因になります。
- ・運転中は、点検扉を開け、手や物を入れないで下さい。けがの恐れがあります。
- ・引火性・爆発性のある粉塵又はガスを吸引する場合、もしくは危険場所に設置する場合は、電気及び構造的に必要な対策を施した防爆構造のものを使用して下さい。

#### 注意

- ・吸引口を完全に閉鎖したまま、10分以上運転しないで下さい。
- ・弊社集塵機は特殊設計の物を除き、乾いた粉塵用です。油分水分など、湿った粉塵は吸引しないで下さい。
- ・セメント、石灰、薬品、トナー等、微粒子粉を大量に吸引する場合は、フィルターの布目を通して極微粒子が排気と共に機外に排出される場合があります。これが障害となるようなクリーンルーム、病院、薬品会社等には、排気用にクリーンルーム用HEPAフィルターを設置した機種をご使用下さい。
- ・機種によっては使用できない粉塵もございます。移設等に伴い吸引する粉塵が変わる場合は、弊社までお問い合わせ願います。

### (3) 粉塵処理

- ・回収した粉塵は早めに排出して下さい。粉塵を長期間溜めたままにしておきますと、集塵バケツ(ホッパー)内部で粉塵が固り、フィルターの目詰まり、火災等の原因になります。
- ・塵落とし(クリーニング)終了後、バケツ、ホッパー内の回収した粉塵は、その都度排出するようにして下さい。集塵バケツの取り出しは、装着用ハンドルを前方向(一部機種右方向)に倒し、バケツが下がってから手前に引き出して下さい。
- ・ホッパー式の場合、排出口を開閉する際は、少しずつ開き粉塵の二次飛散に注意しながら操作するようにして下さい。

### (4) 塵落とし(クリーニング)

○RV・RSV・RC・RSC・RFシリーズ

- ・集塵機を長時間ご使用になりますと、ろ過フィルターに粉塵が堆積して吸引風量が低下いたします。この場合、一旦運転を停止してフィルターの塵落としを行って下さい。
- ・手動シェーキング方式の場合は、シェーキングレバーを振り動かしてフィルターの塵落としを行って下さい。
- ・電動パワーシェーキング方式の機種はファン運転を停止すると、60秒後に自動的にシェーキングモーターが駆動し塵落としを行います。シェーキングの時間は吸込粉塵の量、種類によりますが、通常60秒で十分です。シェーキング待機、稼働時間の変更設定は、本体制御盤内のシーケンサーにあるボリュームつまみを回すことにより変更できます。VR1：シェーキング待機時間60～310秒(工場出荷時60秒)VR2：シェーキング稼働時間 0～250秒(工場出荷時60秒)
- ・本機を間欠運転する場合等で、運転停止を頻繁に行う場合は、シェーキングの稼働時間が長くなりフィルターの寿命が著しく短くなる場合があります、そのようにお使いになる場合は上記時間を調整して(待機時間を長くするか、稼働時間を短くする等して、1日の稼働時間を合計5分以下になるように)ご使用いただきますようお願いいたします。

○RSPシリーズ

- ・RSPシリーズの塵落としはパルスジェットクリーニング方式を採用しており、電源を入れてファン運転を始めますと、自動的にシーケンサーにより設定インターバルで塵落としを行います。本体側面の圧縮エア接続口(エアフィルター)にコンプレッサーエア(0.4～0.5MPa)を接続してお使い下さい。
- ・弊社標準設定では出荷時、電磁弁の作動インターバルは60秒です。及び、ファンモーター停止後、更に60秒間5秒間隔で電磁弁を作動させ、クリーニングを行います、又、ファン運転中の作動インターバルとファン停止後の作動時間は、シーケンサーにあるボリュームつまみで可変できます。使用状況により適宜調整して下さい。

## ■ 長くご使用頂く為の保守点検

### (1) 保守点検

#### 注意

- ・各種点検、修理、分解のさいは必ず電源スイッチ又は主電源を切って下さい。感電、けが、火災等の恐れがあります。

※保守点検時の注意事項

- ・保守点検作業時は、貴社安全管理規則及び労働安全衛生規則に基づき、十分な安全確認を行って下さい。
- ・保守点検作業は、作業服を着用し、防護具(防塵マスク、保護眼鏡等)を装着するようにして下さい。
- ・可燃性物質を取り扱っている場合は、火気厳禁として下さい。
- ・本機を作動しない保守点検作業時は、主電源を切り、運転禁止等の表示をして下さい。

※保守点検項目

○運転作業前

- ・外観検査にて、機能上有害な変形、破損等が無いか確認する。
- ・点検扉、集塵バケツが確実に閉まっているか。
- ・集塵バケツ(ホッパー)内の粉塵が処理されているか。

○運転作業中

- ・点検扉、集塵バケツ等のパッキンより、空気漏れが無いか確認する。
- ・制御盤の表示灯(電源、運転等)が点灯しているか。
- ・モーターからの騒音が大きくないか、金切り音が発生していないか確認して下さい。本機に使用しているモーターにはボールベアリングを使用していますので、微細粉塵の漏れ等によりボールベアリングの極度の磨耗、損傷が起こる場合があります。
- ・配管ダクトの吸い込み口を全て開放して、電流計を用いて電流値を確認して下さい。定格値を大きく下回るようですとフィルターの目詰まりが予想されます。

○定期点検・分解時

- ・点検扉を開け、フィルターを点検し、汚れがひどい場合は洗浄又は交換、一部でも破れ、穴空きがある場合は交換して下さい。
- ・点検扉、集塵バケツ部のパッキンを点検して下さい。異常な変形、劣化がある場合は新しいパッキンと交換して下さい。

○その他の部分

- ・フード、ホース、配管部の取り付け不良、変形、破損等が無いか、運転した場合は接続部からの空気漏れがないか点検して下さい。又、内部に粉塵の堆積がある場合は清掃して下さい。
- ・制御盤内部に粉塵の堆積がないか確認して下さい。導電性粉塵の場合、短絡、地絡の原因になるので定期的に清掃して下さい。
- ・フィルターケース室内に粉塵の堆積がないか確認して下さい。粉塵の堆積が多い場合、フィルターの取り付け不良、破れ、破損等が考えられます。

### (2) フィルターの交換

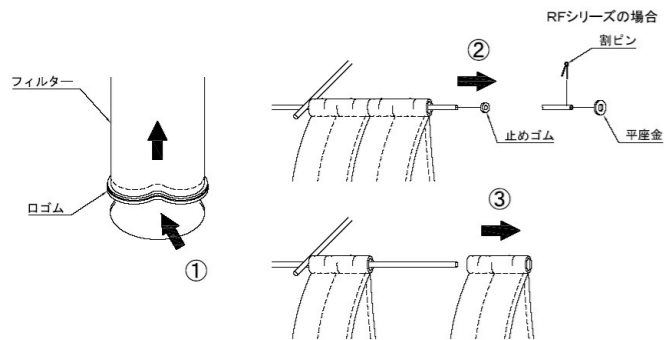
- ・フィルターは長い間、集塵機を使用すると目詰まり、耗傷します。目安として約1年でフィルターを水洗浄又は交換して下さい。尚、洗浄の場合、フィルターの破損を十分に確認して下さい。
- ・集塵する粉塵の種類によっては、塵落としが十分にできない場合があります、その場合にはフィルターを本体から外して電気掃除機で清掃するか、水洗い(市販の洗剤を使用するとより効果的です。)して下さい。尚、フィルターは十分乾燥させてから取り付けて下さい。フィルターの種類によっては水洗いできない物もあります。詳しくは弊社までお問い合わせ願います。

#### 注意

- ・フィルターを点検・交換する場合は必ず主電源を切り、機械の完全停止を確認した後行って下さい
- ・フィルターロゴム付けはずしの際、多孔板(ロゴムをはめる板)で指を切る恐れがあるので、必ず手袋等をはめて作業することをお勧めします。
- ・フィルターの装着が不完全な場合、排気口より吸引した粉塵が吹き出る事があるので確実に装着されているか確認して下さい

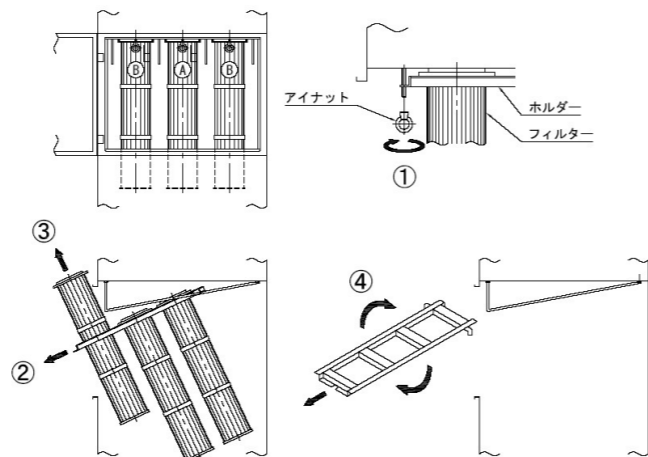
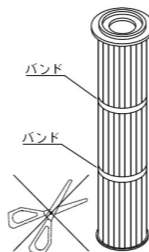
○RV・RSV・RC・RSC・RFシリーズ

- ①フィルターのロゴムを中心方向へ押すような力に加え、さらに上方へ引き上げ取り外します。
- ②フィルターハンガー先端にある止めゴムを抜き取ります。  
RFシリーズの場合は割ピン及び平座金を外して下さい。
- ③フィルターハンガーからフィルターを抜き取ります。
- ④同様にして全てのフィルターを抜き取ります。フィルター装着するには上記と逆の手順で行います。この際、フィルターがねじれた状態でフィルターハンガーに差し込まないようご注意ください、又、ロゴムの装着は確実にを行うようにして下さい。



○RSPシリーズ

- 本シリーズでは、カセットホルダー取り付け位置に **A・B** と明記してあります。交換の際は、必ずこの記号を合わせて行って下さい。
- ①**A** のカセットホルダーを止めてあるアイナットを緩め外します。
  - ②カセットホルダーを引き出し、手前のフィルターから抜き取ります。
  - ③さらにカセットホルダーを引き出し、2本目、3本目と抜き取ります。
  - ④カセットホルダーをレールから取り外します。
  - ⑤続いて**B** のカセットホルダーのフィルターを同様に外します。
  - ⑥取り付けの場合は逆の手順で、**B** より行い最後に **A** を装着して下さい。尚、装着時はフィルターの破損に十分注意し、慎重に取扱って下さい。
- フィルター装着後フィルターを触ってみてぐらつくならば装着不良です。上部のパッキンが著しく変型している場合等は新しいパッキンに交換する必要があります。又、フィルターの2箇所のバンドは切らないでご利用下さい。



○RC-560シリーズ

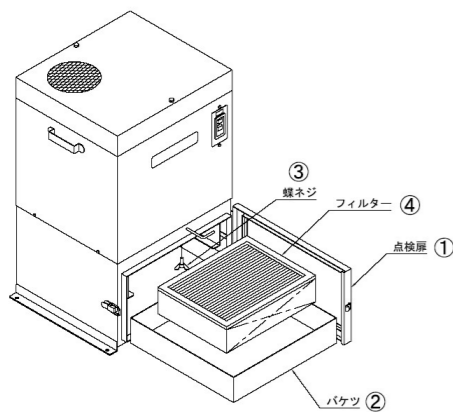
- ①点検扉締付けナットを外し、点検扉を開けます。
- ②フィルター上部にある蝶ネジ2箇所を緩めて下さい。
- ③フィルターを手前に引き出します。

○RSMシリーズ

- ①キャッチクリップを外し、点検扉を開けます。
- ②ワンタッチホースバンドを外し、集塵袋を取り出します。
- ③集塵袋のファスナーを開け、塵芥を捨てて下さい。尚、集塵袋を持ち運ぶ際、取っ手を持つと便利です。

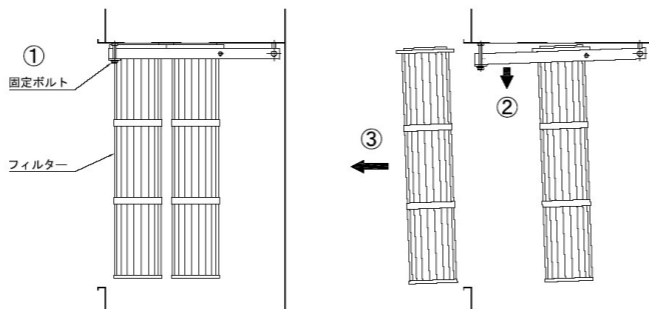
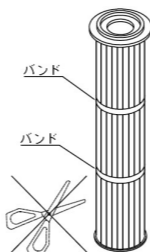
○RSV-211B型 (RV-05B型も)

- ①キャッチクリップを外し、点検扉を開けます。
- ②集塵バケツを手前に引き抜いて下さい。
- ③フィルター下部にある蝶ネジ2箇所を緩めて下さい。
- ④フィルターを手前に引き出します。



○RSP-520シリーズ

- ①フィルターケース内上部にある、固定ボルト(4ヶ所)を緩めます。
  - ②フィルターを固定してある枠が下がってきます。
  - ③フィルターを手前方向に引き出して下さい。
  - ④取り付けの場合は逆の要領で行って下さい。フィルター上部のパッキンが上板に密着している事を確認して下さい。
- フィルター装着後フィルターを触ってみてぐらつくようですと装着不良だと思われます。上部のパッキンが著しく変型している場合等は新しいパッキンに交換する必要があります。又、フィルターの2箇所のバンドは切らないでご利用下さい。



○HEPAフィルター

HEPAフィルターが装着してある集塵機の場合、一次フィルターで捕集しきれなかった微細な粉塵は、ここで捕集されます。HEPAフィルターは再生出来ませんので、適当な時期(差圧測定の場合最終圧損0.5kPa以上)になったら新しい物と交換して下さい。

(3) モーターの交換

ファン駆動用のモーター(電動機)にはボールベアリングを使用しているため、長時間のご使用の後には摩耗又はご使用条件によっては微粉塵が混入して、ベアリングが痛む場合があります。このような状態になりますと、振動、雑音となって外部にあらわれます。使用中は回転音等に注意し、異音が発生した場合は早めに点検、修理又は交換を行って下さい。

- ①2~4ヶ所ある吊りボルト(ボルト)を緩め取り去り、天板を外します。HEPAフィルター搭載形の場合は、HEPAフィルター及びHEPAフィルターケースも外す必要があります。
- ②電動機に接続してある配線を外す。電動機の端子箱を開けて接続してある配線を全て外して下さい。
- ③モーター取り付け板取り付けボルトを外す。3~4ヶ所ある取り付けボルトを外して下さい。
- ④電動機にある吊りボルト又は、モーター固定脚穴を利用し、リフト等で上に持ち上げて電動機及びターボファンをモーター取り付け板ごと外します。ファンと共にモーター取り付け板を下に降ろす時は、ターボファンを上にして降ろします。
- ⑤シャフト中心にある固定ボルトを緩め取り去り、ターボファンを手で持ち引き抜きます。この際、無理に引っ張りますと電動機のシャフトやターボファンが損傷しますのでご注意願います。
- ⑥電動機をモーター取り付け板より外す。固定してある4ヶ所のボルト、ナットを外して下さい。

■ 故障かなと思ったら・・・まず点検

症状	考えられる原因	対策
スイッチ (ファンON)を入れても始動しない	電源が入っていない	電源を入れる
	過負荷保護装置が作動している	原因調査後、再起動する
	マグネットスイッチのサーマルリレーがトリップしている	原因調査後、リセットする
	スイッチ接触不良	修理・交換
	モーター故障	修理・交換
モーターが運転中に止まってしまう	電源コード(配線)断線	修理・交換
	逆転運転	回転方向確認
	起動、停止を繰り返した為保護装置が作動	時間を置いて、再起動する
振動、騒音が大きくなった	モーター故障	修理・交換
	モーターベアリングの磨耗、破損	修理・交換
排気口から粉塵が吹き出す	モーター取り付け部、その他締付け部が緩んでいる。	点検・増し締めをして下さい
	モーターベアリングの磨耗、破損	修理・交換
吸引力の低下、又は吸引しない	フィルター破損、磨耗	交換
	フィルター取り付け不良	点検
	フィルターが目詰まり	水洗い・交換
	集塵バケツが一杯になっている	粉塵処理
	集塵バケツ装着不良	確実に装着
	ダクト、ホース内の詰まり	清掃
	ダクト、ホースの変形、破損	交換
	ダクト、ホースの接続不良	点検

リョウセイ株式会社

〒463-0048 名古屋守山区小幡南二丁目6番8号  
 名古屋本社 TEL (052) 794-3211(代)  
 東京営業所 TEL (03) 3835-4451(代)  
 大阪営業所 TEL (06) 6302-8055(代)  
 福岡営業所 TEL (092) 947-2821(代)