



居間・事務所・店舗用

三菱ダクト用換気送風機(カウンターアローファン)

タイプ	標準仕様	断熱仕様	正逆運転形・断熱仕様
形名	V-150CL V-150CPL V-200CL V-200CPL	V-150CL-D V-150CPL-D V-200CL-D V-200CPL-D	V-150CRL-D V-200CRL-D

据付説明書

販売店・工事店様用

別冊の「取扱説明書」はお客様用です。必ずお渡しください

正しく安全に据付け、お使いいただくためにこの説明書を必ずお読みください。なお「安全のために必ず守ることは据付け上、および使用上大切なことですので必ず事前にご確認ください。

- 据付け、壁工事はお買上げの販売店または専門の工事店様が実施してください。
- 電気工事は電気工事士の方が実施してください。
- この製品は、居間・事務所・店舗などの天井裏に据付け、排気用(給気用)としてご使用ください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因となります。
- この製品にはシステム部材のコントロールスイッチ(P-03CRSLa, P-04SWLz)または市販の埋込みスイッチが必要となります。
- 接続ダクトは外形寸法図に示すダクト径の銅板管、アルミフレキシブルダクト、塩化ビニル管(VU管)のいずれかをご用意ください。

1.安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの
注意	誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

本文中や本体に使われている図記号の意味は次のとおりです。

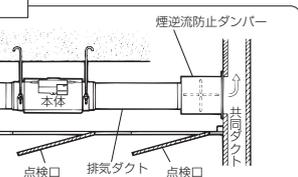
禁止	水ぬれ禁止	分解禁止
感電注意	指示に従う	アース線を必ず接続せよ

警告	
禁止	●ガス漏れに気付いたときは、換気扇のスイッチの入・切をしない 爆発・引火の原因。
水ぬれ禁止	●製品に直接水やお湯、かび取剤などをかけない ショート・感電の原因。
分解禁止	●改造や工具を必要とする分解はしない 火災・感電・けがの原因。 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお客さま相談窓口にご相談ください。
感電注意	●電気工事の際、裸線に接触しない 感電の原因。
指示に従う	●交流100Vを使用する 直流や交流100V以外を使用すると感電の原因。 ●メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう据付ける漏電した場合発火の原因。
アース線を必ず接続せよ	●アースを確実に取付ける アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因。

注意	
禁止	●直接炎のあたるおそれのある場所や有機溶剤・可燃性ガスのある場所には据付けない。 火災の原因。
指示に従う	●据付けの際は必ず手袋を着用する けがの原因。 ●本体の据付けは十分強度のあるところを選んで確実に 落下によりけがの原因。 ●部品の据付けは確実に 落下によりけがの原因。 ●電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

規制について

- 共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により防火の役割りを果たすものを使用するように義務づけられていますので、2mの銅板立上がりダクトを据付けるか、システム部材の煙逆流防止ダンパーを据付けて点検口を必ず設けてください。
- ジャバラの使用については、地区により異なる規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁(特に消防署)にご相談ください。



据付け前のお願い

- 据付場所**
次のような場所に据付けけない。
- 高温(50℃以上)になる場所。
モーター焼損の原因になります。
 - 10℃以下の冷蔵庫など氷結するおそれのある場所。
 - 特殊環境
●湿気、腐食性ガスを発生する場所や化学薬品を扱う場所。
●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または、発生するおそれのある場所。
●燃焼排気などを吸込むおそれのある場所。
●濃霧注意報が頻りに発生される地域や海岸に近い地域。(給気用として据付ける場合)
 - 常時振動したり、振動しやすい場所。
[振動しない強固な場所に据付ける]
(落下や製品の故障の原因となります)
 - 業務用24時間風呂のような常時湿気のある場所。
(寿命が短くなる場合があります)
 - 雑音・騒音などのほごりの多い場所。
 - 台所のような油煙の多い場所や有機溶剤のかかる場所。
 - 外気が汚れている場所。(給気用として据付ける場合)

- 据付け**
- 送風機を振動しない強固な場所に確実に据付ける。
据付けが不十分だと、落下や振動・異常音の原因になります。
 - 火災警報器がある場合は、感知部から1.5m以上離れたところに給気グリルを据付けてください。(給気用として据付ける場合)

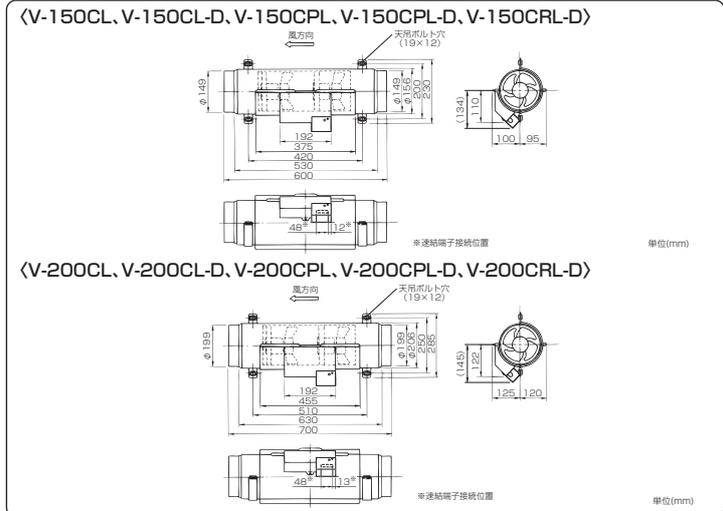
- 天井・ダクト工事**
- 天井板は、振動・共鳴音防止のため強度のあるものをご使用ください。
 - 最上階の屋根裏に据付ける場合は、断熱材で室内空間と同じ温度(49℃以下)になるようにしてください。
 - ダクトは雨水の浸入やドレン水の逆流を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。
 - ダクトの先端には、鳥・虫などの侵入を防ぐためのベントキャップまたは、雨水などの浸入を防ぐための深形フード、外風が強いところでは耐外風フードなどのシステム部材を据付けてください。
 - 効果的な換気を行うために給・排気口を設けてください。給気用としてご使用の場合は、排気用の換気扇との併用をおすすめします。
 - 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因となります。
 - 極端な曲げ
 - 多数の曲げ
 - ダクト接続口のすぐそばでの曲げ
 - しぼり
 - 室内温度20℃、湿度50%の場合、天井裏(本体設置部)が9.5℃以下になりますと、本体および換気ダクトは結露します。必ず断熱仕様タイプを使用し、換気ダクトにも断熱材を巻いてください。
 - メンテナンスが行えるように送風機を据付けた天井・壁には保守点検口(口450mm)を必ず設けてください。点検口が設置されていない場合、無償保障期間内であっても製品修理に必要となる天井・壁・その他の取り壊しおよび修理費用は工事店様負担となります。

2.システム部材

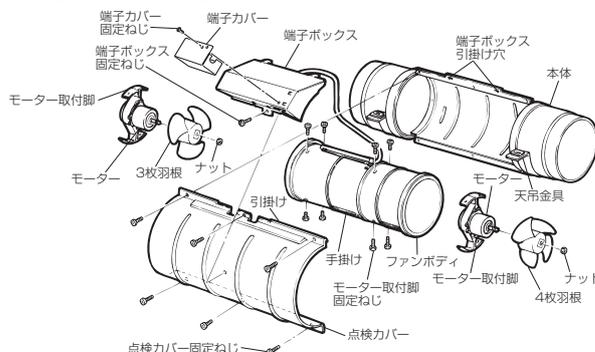
形名など詳細については三菱換気送風機総合カタログを参照してください。

コントロールスイッチ、グリルサイレンサー、ストレートサイレンサー、丸形フード、防火ダンパー、煙逆流防止ダンパー、ベントキャップ、ウェザーカバー、給排気グリル、ジャバラ、パイプ接続部品
※給気用としてご使用の場合は、屋外からのチリ・ホコリや虫等が室内に侵入する場合がありますので、システム部材の給気グリルはフィルター付のものをお選びください。

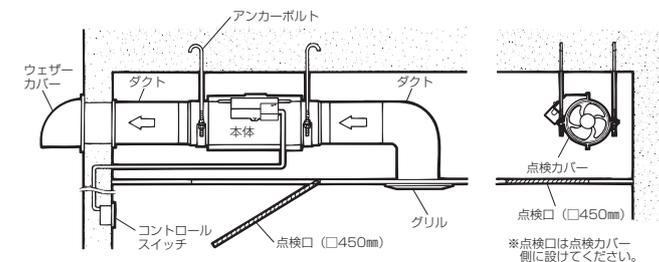
3.外形寸法図



4.各部の名称



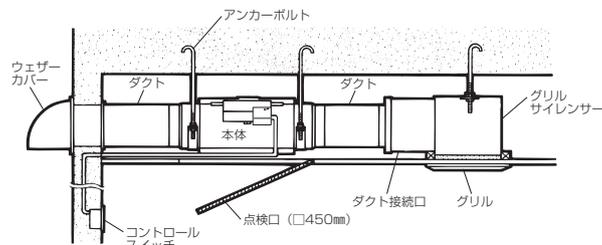
5.据付例



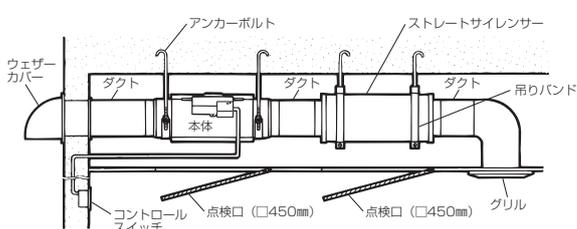
1より低騒音にする場合

システム部材のグリルサイレンサーまたはストレートサイレンサーをご用ください。

●グリルサイレンサー使用の場合



●ストレートサイレンサー使用の場合



システム部材の据付けはそれぞれの据付説明書を参照してください。

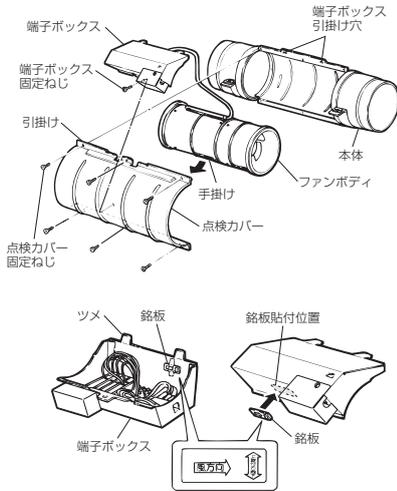
6.据付方法

1 据付前の準備

- 1 据付位置・壁穴位置・天井穴位置を決める。
- 2 外形寸法図を参照し、強固な据付場所に市販のアンカーボルト（M8またはM10）を埋込む。
- 3 配管の風方向を確認し、本体の風方向を合わせる。

●点検カバー側から見た風方向を変更する場合

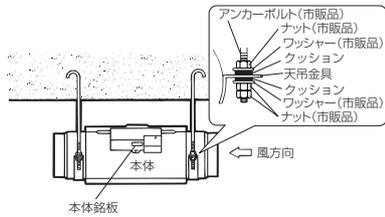
- (1) 端子ボックス固定ねじをはずし、図のように点検カバーより端子ボックスをはずす。
- (2) 点検カバー固定ねじ（6本）をはずし、点検カバーをはずす。（上部引掛けあり）
- (3) ファンボディの下側の手掛けに指をかけ、手前に引き出してファンボディを取りはずす。このとき、端子ボックスとファンボディは接続されたままです。
- (4) ファンボディを軸方向に180°向きを反転させ、取りはずした逆の順序で組立てる。
- (5) 端子ボックス内側にテープ止めされている風方向を表示する銘板をはずし、本体銘板の風方向表示部分の上に貼付ける。
- (6) 点検カバーを元どおり据付ける。
- (7) 端子ボックスのツメを本体の端子ボックス引掛け穴にはめ込み、端子ボックス固定ねじで据付ける。



2 本体の据付け

本体が水平または垂直になるよう天吊金具をアンカーボルトに通し、市販のワッシャー・ナット（M8またはM10）にて確実に固定する。

- お願い**
- 上下方向・風方向を確認して据付けてください。（本体銘板に表示してあります）
 - 本体を斜めに据付けしないでください。振動、異常音の原因となります。
 - 下側のナットには緩み防止機能付ナットの使用やダブルナットなどにより緩み止めを施してください。

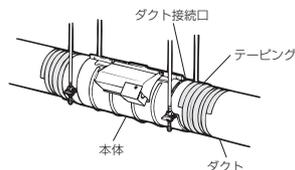


3 ダクト工事

- 1 ダクト接続口にダクトをしっかり差込み、風漏れのないよう外周にコーキングを施すかまたはテーピングする。
- 2 ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。

お願い

- 室内側へ給気する場合は、断熱仕様タイプまたは正逆運転形・断熱仕様タイプを使用し、ダクトの結露防止として断熱処理を施してください。



4 電気工事

■電線同士の接続や接地工事を行う場合は電気工事士の方が「電気設備に関する技術基準を定める省令（及び同解説）」及び「内線規程」に従い実施してください。

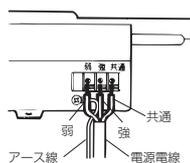
■機種により専用のコントロールスイッチが必要ですので右表を確認してください。

機種	コントロールスイッチ形名
標準仕様タイプ 断熱仕様タイプ	P-04SWL ₂
正逆運転形・断熱仕様タイプ	P-03CRSL ₃

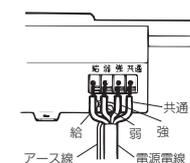
- 1 端子カバー固定ねじ（1本、φ2）をはずし、端子カバーをはずす。

- 2 VVFケーブル（φ1.6、φ2）の皮むきした芯線を連結端子の上側の銘板表示に従って連結端子に確実に奥まで差込む。

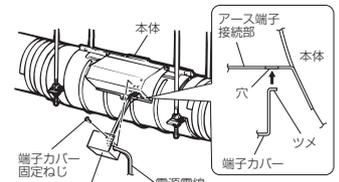
標準仕様タイプ
断熱仕様タイプの場合



正逆運転形断熱仕様タイプの場合

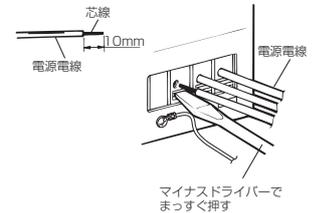


- 3 端子カバーの電源電線取出口からVVFケーブルを出し端子カバーのツメをアース端子接続部にある穴に入れ、端子カバーを元どおり据付ける。



お願い

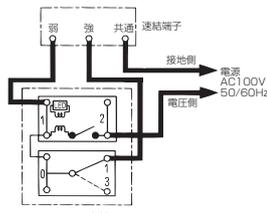
- より線を結線する場合は、棒状圧着端子（市販品）をより線に取付けてから連結端子に確実に差込んでください。（導電部10mm未満の場合、結線部はずれの原因となります）
- 電線被ふくは端子ボックスにあるストリップゲージに合わせて10mmむいてください。
- 電源電線は、接続部に力が加わらないよう本体付近で約150mmたるませてください。
- 電源電線を連結端子よりはみ出す場合は、マイナスドライバーで連結端子のはみ出し部分をまっすぐ押しながら、電源電線を引いてはみすしてください。
- D種接地工事の際は、単線直径1.6mmまたはより線1.25mm²をご使用ください。（圧着工器具は日本圧着端子製造(株)製 YHT-2210をご使用ください）



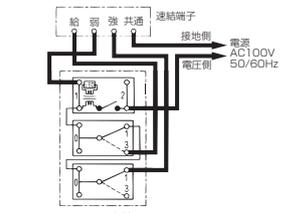
■結線図 太線部分を結線する。

- 市販のスイッチをご使用の場合、スイッチ部の結線は下記結線図に従って行ってください。
- 連結端子の「共通」と「強」のみに電源電線を接続しても運転できませんので、そのような結線は行わないでください。
- 結線図は本体下側に貼付けてあります。
- 当社製以外の電子式スイッチ（半導体制御による速調スイッチ・タイマー等）やホタルスイッチをご使用の際はあらかじめご確認ください。

標準仕様タイプ
断熱仕様タイプの場合



正逆運転形断熱仕様タイプの場合



7.試運転

据付けが終わりましたら再度結線が間違っていないか確認してから試運転を行ってください。
■システム部材のコントロールスイッチで運転操作をします。

1 標準仕様タイプ、断熱仕様タイプの場合

- コントロールスイッチ（P-04SWL₂）を操作します。
- (1) 電源スイッチを「入」にすると送風機の運転が開始されます。
 - (2) 風量切換スイッチを「強」または「弱」のいずれかに合わせ、「強」・「弱」にコントロールされているか音を聞いて確認してください。コントロールされていない場合は誤結線です。ただちに電源を切り、結線図を参照して、正しく結線し直してください。
 - (3) 電源スイッチを「切」にして、送風機の運転が停止することを確認してください。
- 弱運転の場合は強運転に比べてコントロールスイッチの電源ランプの明るさが弱くなりますが、異常ではありません。

2 正逆運転形・断熱仕様タイプの場合

コントロールスイッチ（P-03CRSL₃）を操作します。

- (1) 電源スイッチを「入」にすると送風機の運転が開始され電源ランプが点灯します。
- (2) 給排切換スイッチを「排気」にしてください。
- (3) 風量切換スイッチを「強」または「弱」のいずれかに合わせ、「強」・「弱」にコントロールされているか音を聞いて確認してください。コントロールされていない場合は誤結線です。ただちに電源を切り、結線図を参照して、正しく結線し直してください。
- (4) 給排切換スイッチを「給気」に切替えてください。風の方向が変わります。この場合は風量切換はできません。（排気の場合のみ風量切換可能）
- (5) 電源スイッチを「切」にして、送風機の運転が停止することを確認してください。

