

# MITSUBISHI

## 販売店・工事店さま用

### 三菱ダクト用換気送風機 (消音形カウンターアローファン) 居間・事務所・店舗用

形名

## V-150CNL (標準仕様)

## V-150CNL-D (断熱仕様)

### 取付工事説明書

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。必ずお渡しください

正しく安全に取付けて、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」は取付工事上、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。

- 取付工事、壁穴工事はお買上げの販売店または専門の工事店さまが実施してください。
- 配線工事は電気工事士の方が実施してください。
- この製品にはシステム部材のコントロールスイッチ (P-03CSW<sub>3</sub>、P-04SWL<sub>2</sub>、P-04SWL) または市販の埋込みスイッチが必要です。
- 24時間換気用としてご使用の場合は、コントロールスイッチはシステム部材P-04SWL<sub>2</sub>、P-04SWLをご使用ください。P-03CSW<sub>3</sub>をご使用の場合は、容易に停止されない工夫が必要です。
- 接続ダクトは外形寸法図に示すダクト径の鋼板管、アルミフレキシブルダクト、塩化ビニル管のいずれかをご用意ください。
- この製品は、居間・事務所・店舗などの天井裏に取付け、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。故障の原因になります。

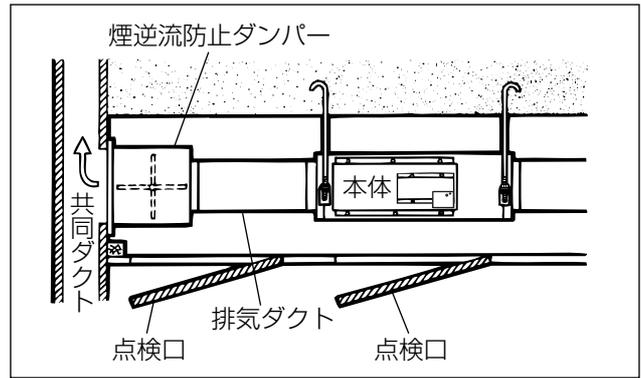
## 1.安全のために必ず守ること

- 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。

 <b>警告</b>	 <b>注意</b>
<p style="font-size: small;">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があるもの</p>	<p style="font-size: small;">誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤・可燃性ガスのある場所には取付けない 火災の原因。</li> </ul> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●製品を水につけたり、水をかけたりしない ショート・感電の原因。</li> </ul> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●本体の取付工事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。</li> </ul> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●部品の取付けは確実に 落下によりけがの原因。</li> </ul> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●交流 100V を使用する 火災・感電の原因。</li> <li>●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取付ける 漏電した場合発火の原因。</li> </ul> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●取付の際は必ず手袋を着用する けがの原因。</li> <li>●配線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 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。</li> </ul> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul> </div> </div>	
<p style="font-size: small;">指示に従う</p>	<p style="font-size: small;">指示に従う</p>
<p style="font-size: small;">アース確認</p>	

## 規 制

- 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の鋼板立上がりダクトを取付けるか、システム部材の煙逆流防止ダンパーを取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、地区により異なった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。



## お 願 い

### 取付場所

次のような場所に取付けない。

#### ■高温（低温）になる場所

- 高温（50℃以上）になるところに取付けない。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に取付けない。

#### ■特殊環境

- 温泉、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。
- 濃霧注意報が頻繁に発令される地域や海岸に近い地域。（給気用として取付ける場合）故障の原因になります。
- 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）

#### ■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取付ける。落下や製品の故障の原因になります。
- 鶏舎・豚舎などのほこりの多い場所。
- 台所のような油煙の多い場所や有機溶剤のかかる場所。
- 燃焼排ガスなどを吸込むおそれのある場所。
- 外気が汚れている場所。（給気用として取付ける場合）

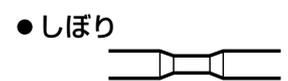
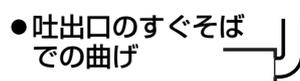
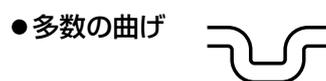
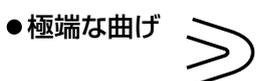
### 取付け

- 送風機を確実に取付ける。取付けが不十分ですと振動・異常音の原因になります。
- 配線工事は電気工事士の方が実施してください。
- 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取付けてください。（給気用として取付ける場合）

- メンテナンスが行えるように送風機を取付けた天井には保守点検口（口450）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その他の取り壊しおよび修理費用は工事店様負担になります。

### 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。
- 最上階の屋根裏に取付ける場合は、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以上の下りこう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（システム部材）または、雨水などの浸入を防ぐための深形フード（システム部材）などを、外風が強いところでは耐外風フードなどを取付けてください。
- 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になります）



- 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。

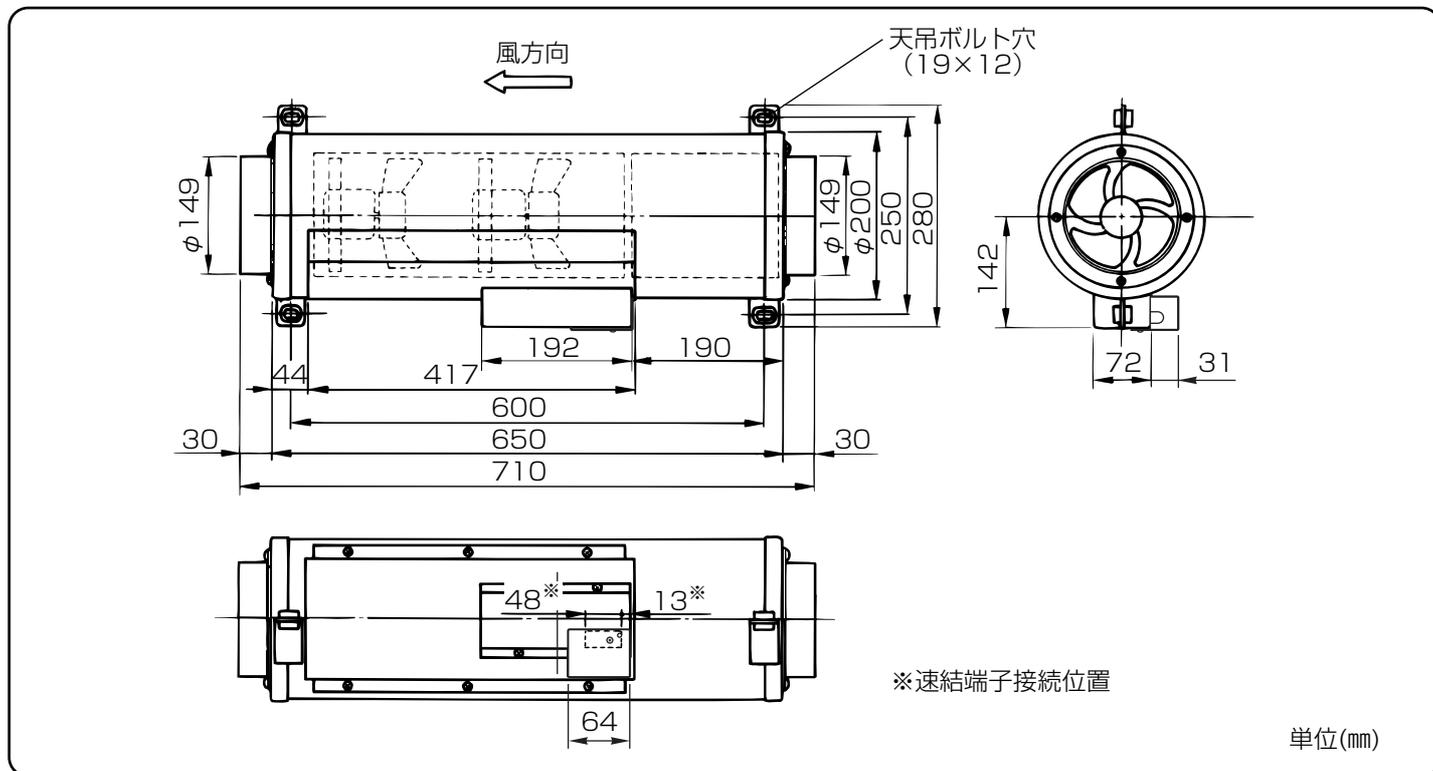
## 2. システム部材

形名など詳細についてはカタログを参照してください。

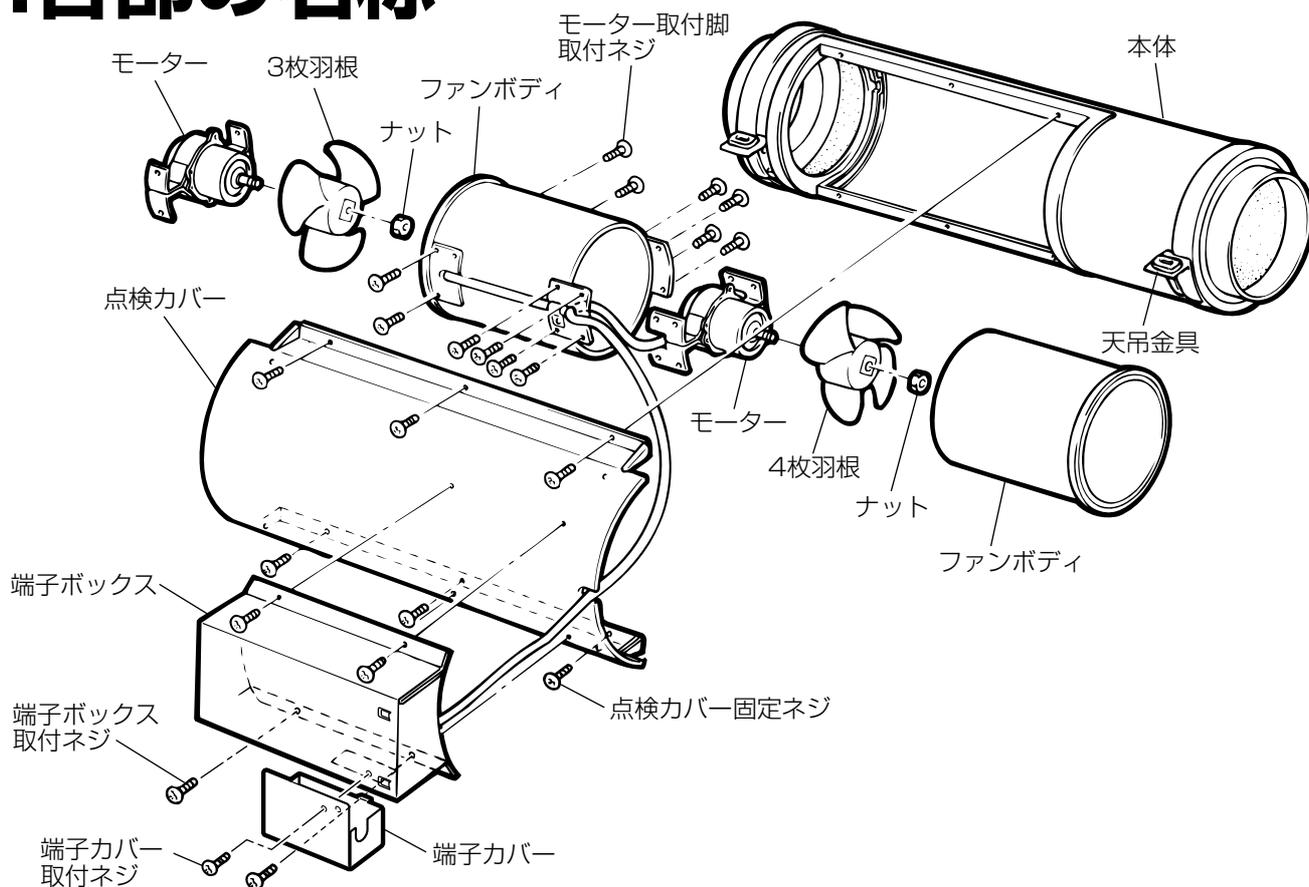
コントロールスイッチ、グリルサイレンサー、ストレートサイレンサー、丸形フード、防火ダンパー、煙逆流防止ダンパー、ベントキャップ、ウェザーカバー、給排気グリル、ジャバラ、パイプ接続部品

※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。

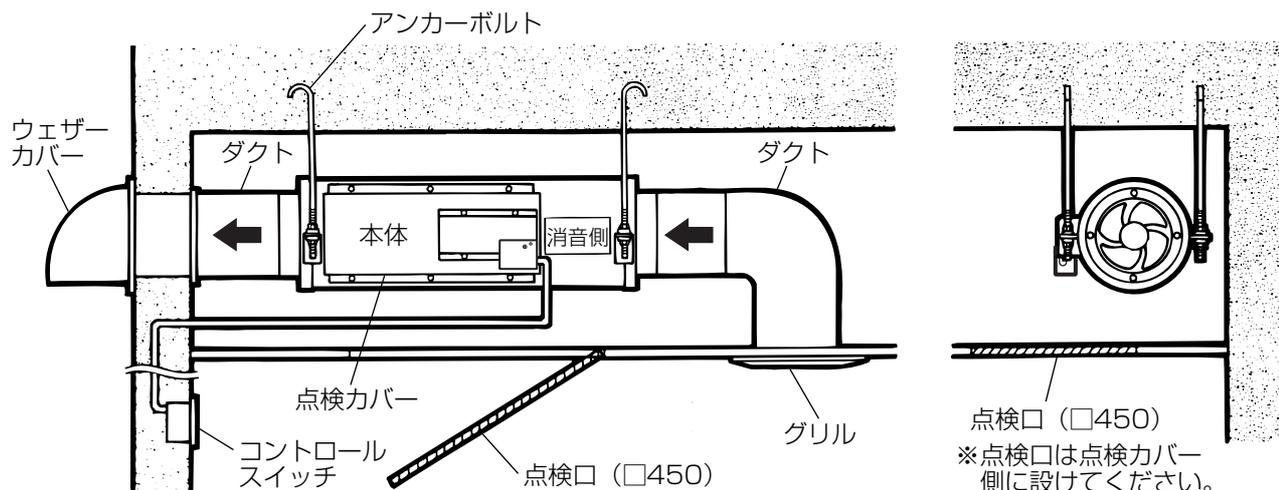
## 3. 外形寸法図



## 4. 各部の名称



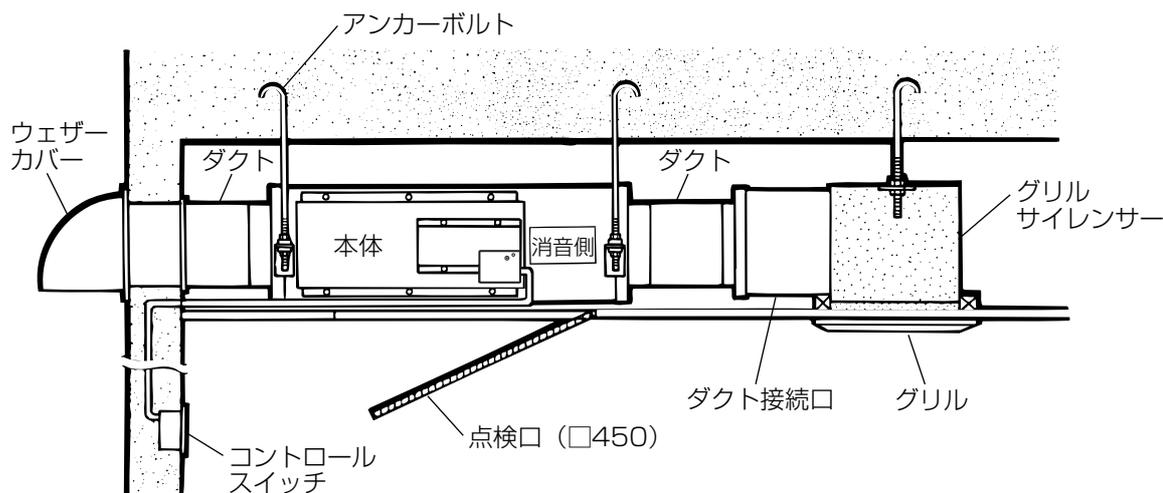
# 5.取付例



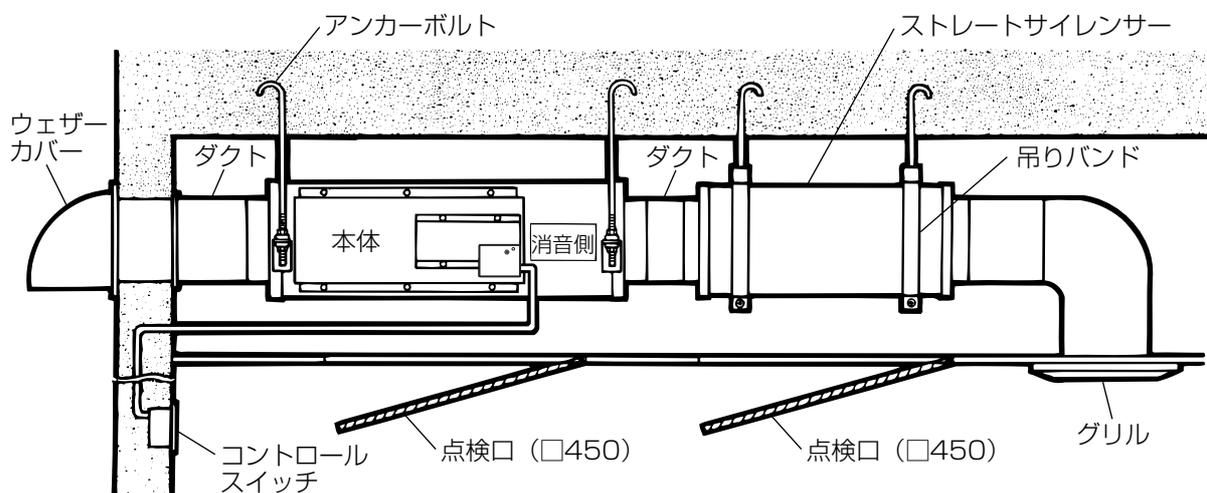
## 1 より低騒音にする場合

### ●グリルサイレンサー使用の場合

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意ください。



### ●ストレートサイレンサー使用の場合



■システム部材の取付はそれぞれの取付説明書を参照してください。

# 6.取付方法

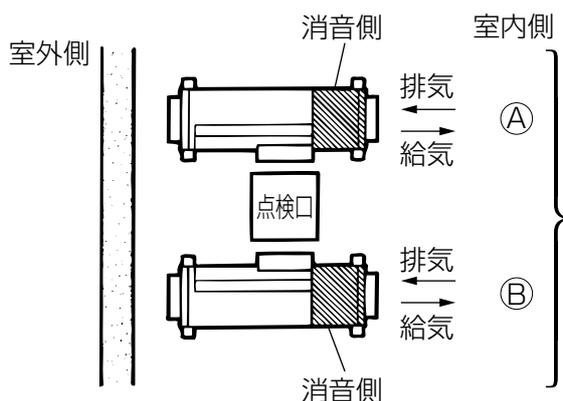
## 1 取付前の準備

### 1 取付位置・壁穴位置・天井穴位置を決める。

この製品はファンボディの入換えや、天地逆取付を行うことにより、消音側（ファンの運転音が低減される側）の選択や点検口の位置に対応することができます。また縦取付も可能です。V-150CNL-Dについては排気ばかりでなく、給気として使用することもできます。

### ■取付条件

例……室内側を消音側にする場合

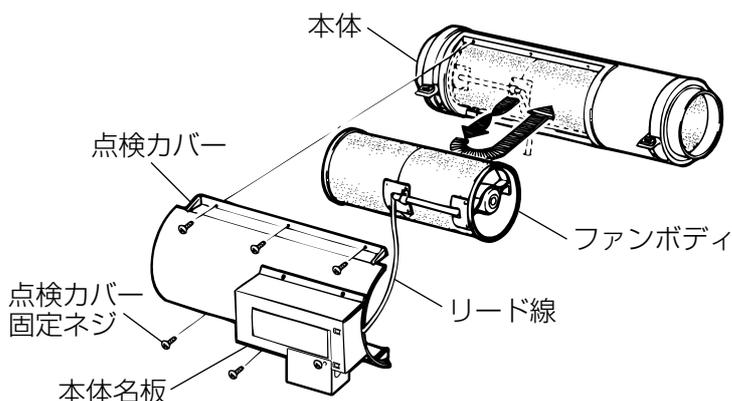


- ※消音側（ファンの音が低減される側）の選択ができます。
- ※点検口との位置関係によりどちら側からでも取付けできます。
- ※V-150CNL-Dについては風方向が選択できます。（V-150CNLは給気使用できません。）

	①	②
排 気	工場出荷時のまま	天地逆に取付ける 端子ボックスを上・下逆にする
給 気 (V-150CNL-Dのみ)	ファンボディを入換える…②	ファンボディを入換える…② 天地逆に取付ける 端子ボックスを上・下逆にする…③

## 2 風方向を変更する場合…ファンボディの入換えかた (V-150CNL-Dのみ)

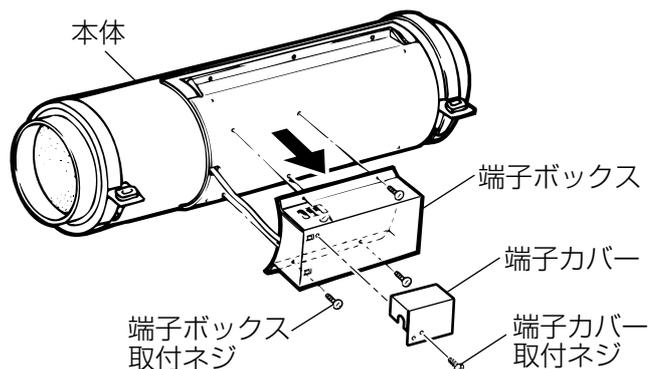
- 1 点検カバー固定ネジ6本を外し点検カバーを取外す。
- 2 ファンボディのリード線に手を掛け軽く引出す。
- 3 方向を変えて元通り納める。
- 4 本体名板表示の風方向と実際の風方向が逆になるので、ファンボディにテープ止めしてある風方向の名板を本体名板の上から重ねて貼付け、点検カバーを取付ける。



## 3 天地逆に取付ける場合…端子ボックスの付け換えかた

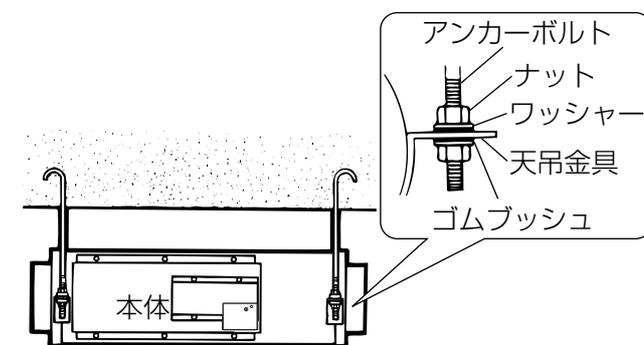
端子ボックスに取付けてある速結端子の差込み側が上向きになっていましたと、ほこりなどにより、故障・事故の原因になりますので、下側になるよう取付け直します。

- 1 端子カバーを固定しているネジ1本と、端子ボックスを固定しているネジ4本を外す。
- 2 端子カバーと端子ボックスを上・下逆にしてネジ穴を合わせて締付ける。



## 4 本体の取付け

- 1 本体が水平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。



### ご注意

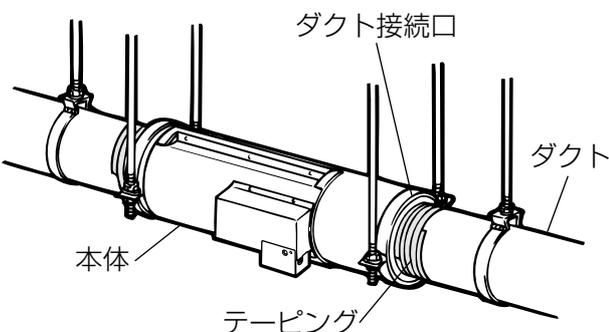
- 風方向・端子ボックスの上下方向を確認して取付けてください。  
(本体名板に表示してあります。)
- 本体を斜めに取付けないでください。振動、異常音の原因となります。

### 縦取付けの場合

- 本体が垂直になる用に天吊金具またはパイプバンド (お客様手配) を使用して固定してください。点検カバーの取外しができるように施工してください。

## 5 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す



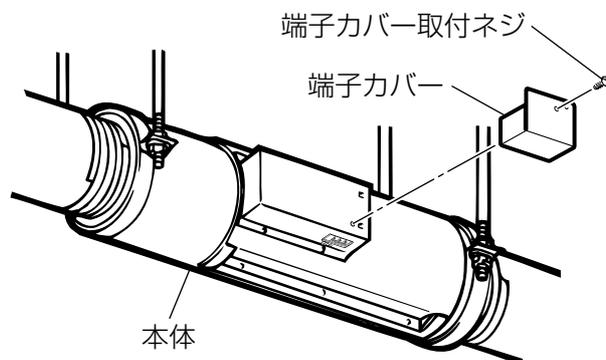
### ご注意

- 室内側へ給気する場合は、断熱仕様タイプV-150CNL-D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。

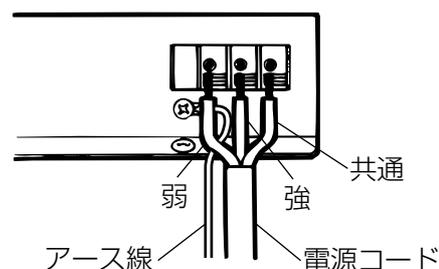
## 6 電気工事

- 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。
- 専用のコントロールスイッチ（P-03CSL<sub>3</sub>、P-04SWL<sub>2</sub>、P-04SWL）を使用してください。
- 24時間換気用としてご使用の場合は、コントロールスイッチはシステム部材P-04SWL<sub>2</sub>、P-04SWLをご使用ください。P-03CSL<sub>3</sub>をご使用の場合は、容易に停止されない工夫が必要です。

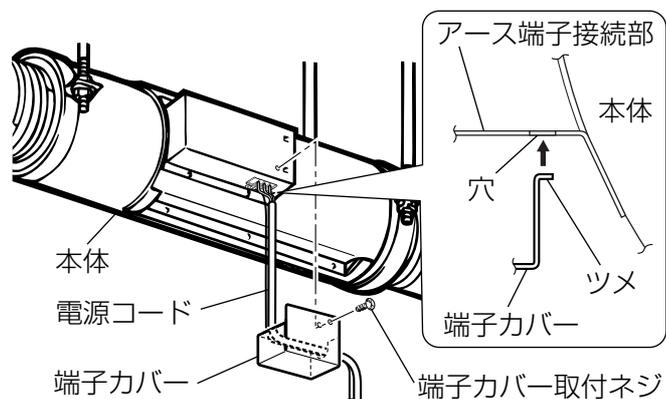
1 端子カバー取付ネジ（1本）をはずし、端子カバーをはずす。



2 VVFケーブル（φ1.6、φ2）の皮ムキした芯線を速結端子の上側の名板表示に従って速結端子に確実に奥まで差込みます。

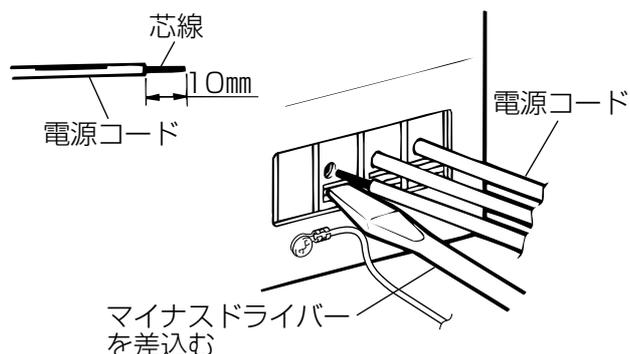


3 端子カバーの電源コード取出口からVVFケーブルを出し端子カバーのツメをアース端子接続部にある穴に入れ、端子カバーを元通り取付ける。



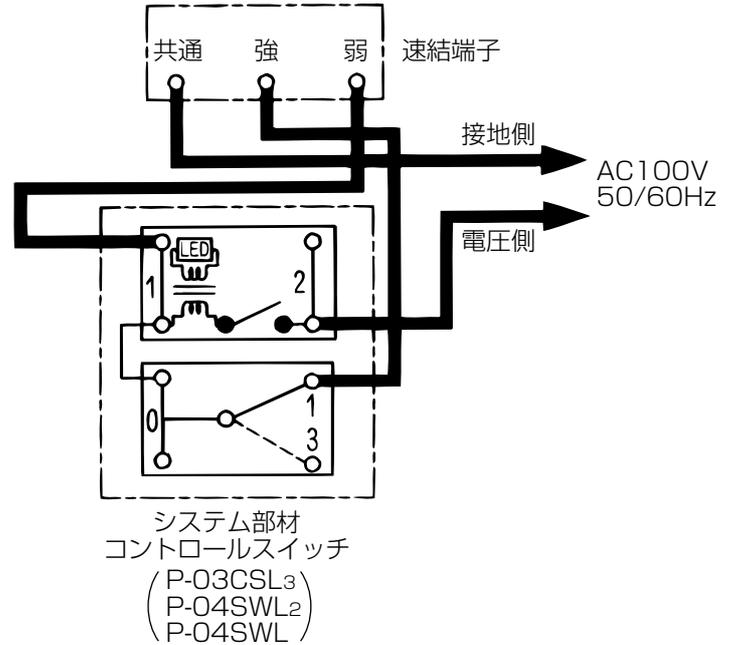
### お願い

- 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速結端子に確実に差込んでください。
- 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。
- 電源コードは、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。
- 電源コードを速結端子より外す場合は、マイナスドライバーで速結端子の外しボタン(赤色)を押しながら電源コードを引抜いてください。
- D種（第3種）接地工事の際は、単線直径1.6mmまたはより線1.25mm<sup>2</sup>を使用ください。（圧着工具は日本圧着端子製 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は、スイッチ部の結線は右記結線図に従って行ってください。
- 速結端子の「共通」と「強」のみに電源コードを接続しても、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。



# 7. 試運転

取付工事が終わりましたら次の確認をしてください。

## 1. コントロールスイッチにて正常な運転ができますか？

- (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) 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、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。

コントロールスイッチ  
(P-03CSL<sub>3</sub>の場合)

電源スイッチ  
(電源ランプ付)  
右へ押すと「入」になり  
ランプ点灯。  
左へ押すと「切」

風量切換スイッチ  
風量を「強」・「弱」に  
切換えます。

