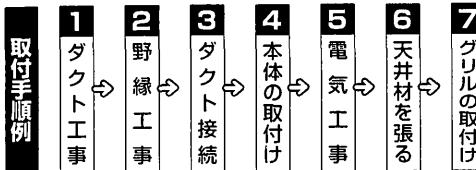


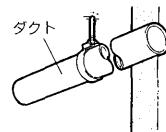
5. 取付方法 A <VD-13・15タイプ>



1 ダクト工事

壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト配管する。

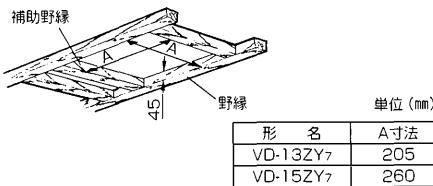
- ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊るす。



2 野縁工事

(天吊金具を使用する場合は裏面Aを参照)

下図のように天井の野縁と補助野縁で取付枠を組む。ダクト接続口を取付ける野縁は45mm以下にする。



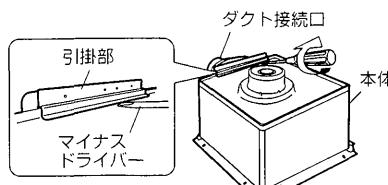
メモ

- 野縁高さを45mm以上で取付けると、シャッター開閉不良、異常音の原因となります。

3 ダクト接続

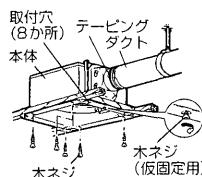
ダクト接続口の取りはずし

- ダクト接続口は無理に引き抜かないでください。
- ダクト接続口を下図のように本体と引掛部のすき間にマイナスドライバーを差し込み、回してはずす。



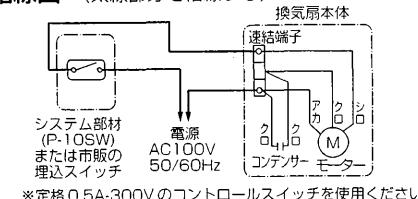
本体の固定

- 1 本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の木ネジ5本で本体をすき間のないようにしっかりと固定する。
- 2 ダクト接続口を仮固定している木ネジ1本を締め付ける。
- 3 風漏れのないよう市販のアルミテープ等でダクト接続部をテーピングする。

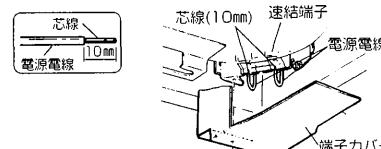


5 電気工事

■結線図 (太線部分を結線する)



- 1 本体上部のゴムブッシュより電源電線(屋内配線VVFケーブルφ1.6、φ2)を通す。
- 2 端子カバーのネジ1本をはずして端子カバーをあけ、速結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(結線図参照)
- 3 端子カバーを元通り取付ける。
端子カバーをネジ1本で固定する。

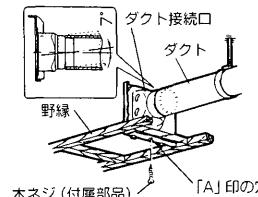


お願い

- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは10mm皮むきしてください。本体内部の皮むき寸法図に合わせて、皮むきしますと便利です。(10mm以上むくと漏電の原因になります)
- 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し込んでください。
- 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。
- アース工事の際は、単線φ1.6またはより線1.25mm²をご使用ください。(圧着工具は日本圧着端子製YHT-2210をご使用ください。)
- 電源電線を速結端子よりもずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはすボタン(赤色)を押しながら電源電線を引っ張ってはすしてください。

ダクト接続口の仮固定

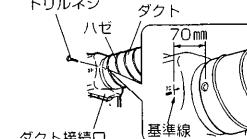
- 1 ダクト接続口をダクトに差し込む。
- 2 野縁の角の直角に合わせてすき間がないよう付属の木ネジ1本で仮固定する。(「A」印の穴を使用します)
- 塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)



ダクトとダクト接続口の接続をネジで固定する場合

ネジによる接続

- 1 下図のように矢印から水平に70mmの位置に市販のドリルネジで固定する。スパイラルダクトでハゼ部が上記70mmの位置にくる場合は、矢印から水平に60mmの位置に固定してください。
- ドリルネジの長さはダクトの種類に合わせ、下表を参照してください。シャッター開閉や固定不良の原因となります。
- 2 風漏れのないよう市販のアルミテープ等でネジの頭をテープする。

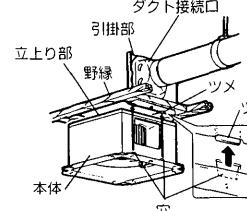


ダクト呼び径 φ100の場合		
ダクト外径(mm)	100~105 (スパイラル等)	106~110
ネジ呼び長さ	10	13
ダクト呼び径 φ150の場合		
ダクト外径(mm)	150(スパイラル等)	155~160
ネジ呼び長さ	10	13

4 本体の取付け

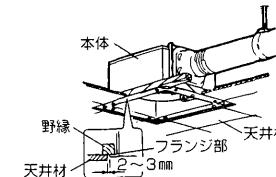
本体の差し込み

- 本体の穴とダクト接続口の内側のツメおよび本体の立上り部とダクト接続口の引掛部がはまりこむように本体とダクト接続口を接続する。



6 天井材を張る

- 1 天井材を張る。
- 2 本体のフランジ部分と天井材とは必ず2~3mmのすき間があくよう角穴をあける。



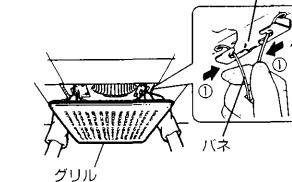
お願い

- 本体固定の際は本体と天井のすき間のないように固定してください。(すき間がありますと風漏れの原因になります。)
- 天井材の厚さは25mm以下で施工してください。(グリルが天井材に密着しない場合があります。)

7 グリルの取付け

グリルを取付ける。

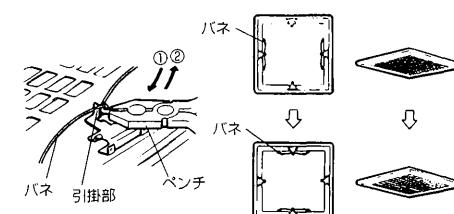
- グリルの2つのバネを両手でつかみ、バネを本体内部の長穴に差込む。軽くグリルを押して天井材に密着させる。



グリルの方向を変更する場合

バネの取付位置を変えることでグリルの方向が変わります。

- 1 バネを固定しているグリルの引掛部をペンチなどで開き、バネをはずす。
- 2 はずしたバネの位置を変えてグリルの引掛部にバネを引掛ける。ペンチなどで引掛部を曲げ、抜け止め防止をする。



お願い

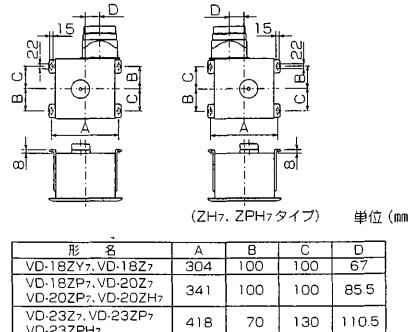
- グリルの引掛部はゆっくりていねいに折り曲げてください。急に強く曲げたり、何度も繰り返しますと折れことがあります。

5. 取付方法 B <VD-18・20・23タイプ>



1 取付け前の準備

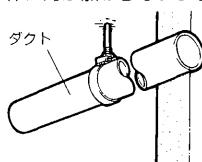
取付位置・壁排気穴位置を決め、市販の吊りボルト（M8）を埋込む。（下図参照）



2 ダクト工事

壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト配管する。

●ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。



4 電気工事

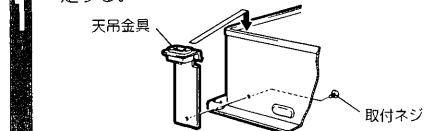
●専門の電気工事店が、電気設備技術基準に基づき行う。

- (1) 本体上部のゴムブッシュより電源電線（屋内配線VVFケーブルφ1.6、φ2）を通す。
- (2) 端子カバーのネジ1本をはずして端子カバーを開け、速結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。（結線図参照）
 - 強・弱切替機種は単ノッチ使用もできます。誤結線防止のためカバーがついています。工場出荷時は「弱」部分をふさいでいます。（「強」運転状態）「弱」運転にするには、カバーを移動させて「強」をふさぎます。
- (3) 端子カバーを元通り取付ける。

3 本体を吊る

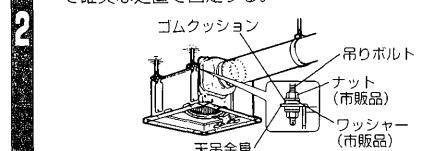
天吊金具 P-08TK（システム部材）を取り付ける。

- 天吊金具を本体に引掛けて内側より取付ネジで固定する。



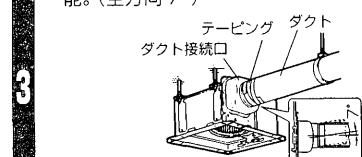
本体を水平にし、天吊金具を吊りボルトに取付ける。

- ナットがゆるまないよう市販のワッシャー・ナットにて確実な処置で固定する。



4 ダクト接続

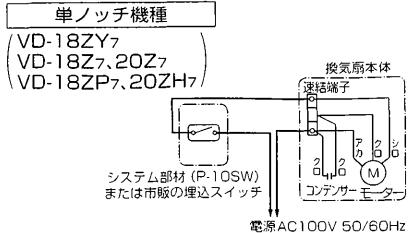
- 接続部は風漏れないよう市販のテープを巻く。
- 塩化ビニル管との接続は、ダクト方向の調整が可能。（全方向7°）



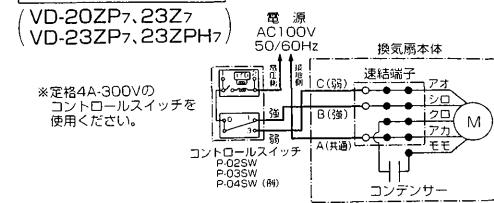
お願い

- ダクト接続をネジで行う場合は
5. 取付方法 A の 3 ダクト接続 を参照してください。

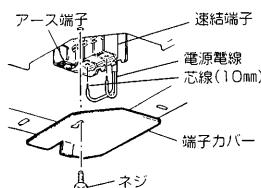
■結線図（太線部分を結線する）



強・弱切替機種



単ノッチ機種



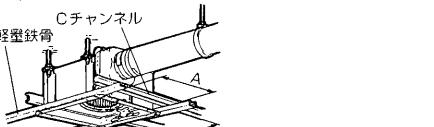
お願い

- 電気結線を間違えますとモーターが故障します。誤結線によるモーター故障の場合、サービス費用（交換部品代含む）はお客様が負担となりますので結線図を十分確認の上、結線してください。
- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは10mm皮むきしてください。本体内部の皮むき寸法図に合わせて、皮むきしますと便利です。（10mm以上むくと漏電の原因になります）
- 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し込んでください。
- 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。
- アース工事の際は、単線φ1.6またはより線1.25mm²をご使用ください。（圧着工具は日本圧着端子製YHT-2210をご使用ください。）
- 電源電線を速結端子よりはずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはすしボタン（赤色）を押しながら電源電線を引つばってはずしてください。

5 本体を野縁に取付ける場合は

5 軽量鉄骨を組む

軽量鉄骨と開口部補強用のCチャンネルで左図のように組む。



単位 (mm)

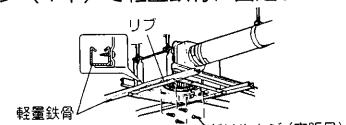
形名	A寸法
VD-18Zタイプ	280
VD-18ZP・20タイプ	315
VD-23タイプ	395

6 本体の固定

（メンテナンスができるよう固定）

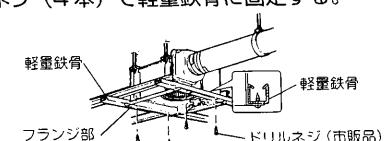
軽量鉄骨がダクト配管と平行な場合

本体内部のリブ（4か所）を利用して市販のドリルネジ（4本）で軽量鉄骨に固定する。



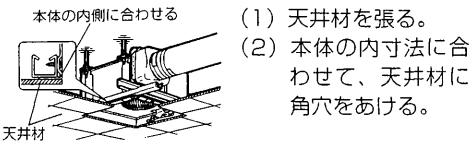
軽量鉄骨がダクト配管と垂直な場合

本体フランジ部の取付穴を利用し、市販のドリルネジ（4本）で軽量鉄骨に固定する。



7 天井材を張る

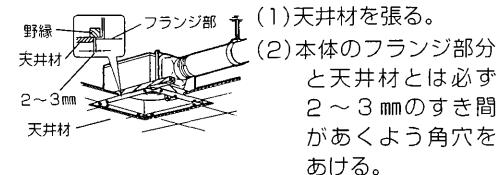
本体を軽量鉄骨に取付ける場合



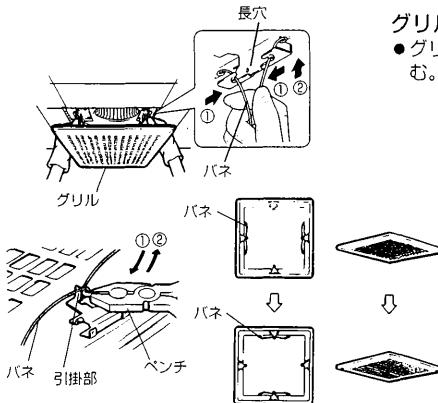
お願い

- 本体固定の際は本体と天井のすき間ないように固定してください。(すき間がありますと風漏れの原因になります。)
- 天井材の厚さは25mm以下で施工してください(グリルが天井材に密着しない場合があります。)

本体を野縁に取付ける場合



8 グリルの取付け



グリルを取付ける。

- グリルの2つのバネを両手でつかみ、バネを本体内部の長穴に差込む。軽くグリルを押して天井材に密着させる。

グリルの方向を変更する場合

バネの取付位置を変えることでグリルの方向が変わります。

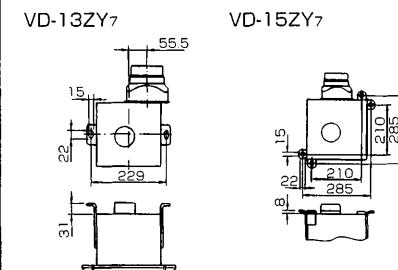
- (1) バネを固定しているグリルの引掛部をペンチなどで開き、バネをはずす。
- (2)はずしたバネの位置を変えてグリルの引掛部にバネを引掛ける。ペンチなどで引掛部を曲げ、抜け止め防止をする。

- お願い**
- グリルの引掛部はゆっくりていねいに折り曲げてください。急に強く曲げたり、何度も繰返しますと折れることがあります。

9 天吊金具を使用する場合 (VD-13・15タイプ)

野縁に強度がない場合は天吊金具を使用して取付ける方法も兼用してください。

下図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト(M8)を埋め込む。(対角位置の2か所)



VD-15ZY7の場合

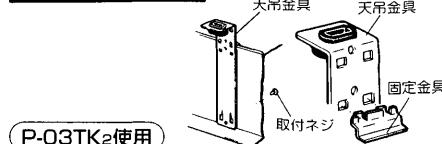


本体を吊る。

- (1) 本体が水平になるように天吊金具を吊りボルトに取付け、ナットがゆるまないようワッシャー・ナットで本体を確実に固定する。
- (2) 付属の木ネジ6本で本体を野縁に固定する。
- (3) 風漏れのないよう市販のアルミテープ等でダクト接続部をテープィングする。

天吊金具(システム部材)を取付ける。

VD-13ZY7の場合

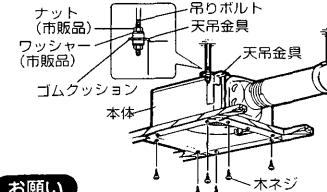


2

P-03TK使用

- (1) 固定金具を天吊金具に差込みます。
- (2) 天吊金具を本体に引掛け内側より取付ネジで固定します。

3



- お願い**
- ダクト接続をネジで行う場合、5.取付方法Aの3ダクト接続を参照してください。

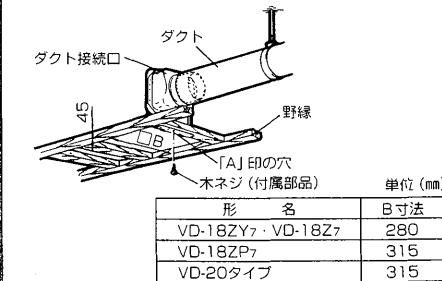
5.取付方法Aの5電気工事へつづく

b 野縁に取付ける場合 (VD-18・20・23タイプ)

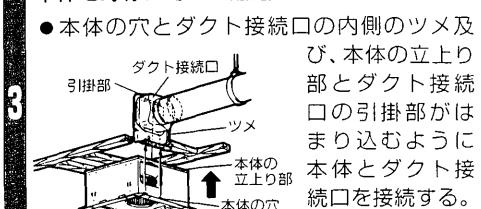
野縁の強度が十分でない場合は天吊金具を使用する。

天井の野縁と補助野縁で取付枠を組む。

- ダクト接続口を取付ける野縁は45mm以下にする。

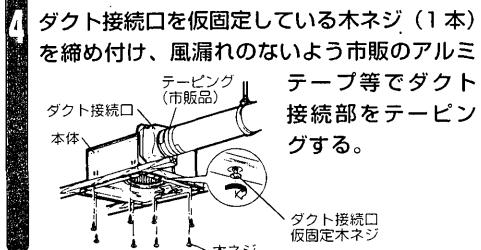


3 本体を野縁にそって差込む。



本体を固定する。

- 本体がダクト接続口に密着していることを確認し、付属の木ネジ(8本)で本体をすき間のないようしっかりと固定する。(すき間がありますと風漏れの原因になります)



5.取付方法Bの4電気工事へつづく

6.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?
- (2) 振動・異常音はありませんか?