MITSUBISHI

1302875HC6503

ダクト用換気扇（グリル別売タイプ）

〔浴室・トイレ・洗面所用〕

※グリルによって据付場所が制限されます。
詳細は3. 外形寸法図、3-2. 別売グリルの適用表を参照ください。

本体形名	VD-18ZB9-IN VD-20ZB9-IN VD-23ZB9-IN

据付説明書

販売店・工事店さま用

据付けを始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

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。

■据付け、壁穴工事はお買上げの販売店または工事店さま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、浴室・トイレ・洗面所・居間・事務所・店舗の天井に据付けてください。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。
■形名によって据付方法が異なりますので、予めご使用の形名をご確認ください。
■この製品には市販の埋込スイッチ、またはシステム部材のコントロールスイッチが必要です。その他屋外フードなどは三菱換気送風機総合カタログにより別途ご用意ください。
■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・タイマーなど）やホタルスイッチをご使用の場合は組合せ上、不具合の発生するおそれがありますので、ご使用の際はあらかじめご確認ください。
■接続ダクトは外形寸法図に示すダクト径の塩化ビニル管・アルミフレキシブルダクト・鋼板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があるもの

禁止	●**内釜式風呂を据付けた浴室には据付けない** 排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす原因。
	●**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。
分解禁止	●**改造や必要以上の分解はしない** 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。
指示に従う	●**交流100Vを使用する** 火災・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。
アース確認	●**湿気の多い場所ではアースを確実に取付ける** 故障や漏電のときに感電の原因。

⚠注意 誤った取扱いをしたとき、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

禁止	●**浴室内に壁スイッチを設けない** 感電の原因。
	●**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据付けない。** 火災の原因。
指示に従う	●**本体の据付けは十分強度のあるところを選んで確実に行う** 落下によりけがの原因。
	●**部品の据付けは確実に行う** 落下によりけがの原因。
	●**据付けの際は必ず手袋を着用する** 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・確実に行う** 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

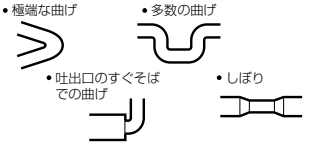
2.据付け前のお願い

据付け

●ダクト用システム部材の使用については、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。
●高温（40℃以上）になるところには据付けないでください。早期故障の原因となります。
●温泉には据付けないでください。腐食（落下）、漏電（感電）、早期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では寿命が短くなる場合があります。
●浴室などの湿気の多いところに据付ける場合は漏電ブレーカーを取付けてください。
●効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
●傾斜天井には据付けないでください。シャッター開閉不良、振動、異常音の原因となります。
●製品上部を断熱材などで覆わないでください。早期故障の原因となります。
●同梱されているダクト接続口を使用してください。風量低下や異常音発生の原因となります。
●製品据付位置はグリル側面と部屋の壁面を150㎜以上すき間を開けてください。グリルの取りはずしがやりにくい原因となります。

天井・ダクト工事

●天井材は、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。
●排気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。
●排気ダクトの先端には、鳥などの侵入を防ぐためのベントキャップ、または雨水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。
●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。



●天吊金具を使用する場合は、製品の着脱ができるように点検口を設けてください。点検口がない場合の製品取替え等で、天井などを壊す場合は、お客様の費用ご負担となります。

据付場所

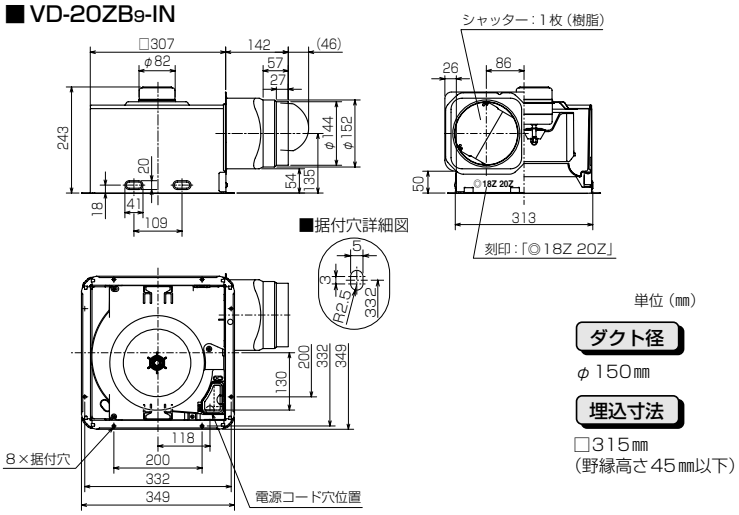
●浴室など湿気の多い場所では、グリルから水滴が落ちても不快にならない場所に据付けてください。

3.外形寸法図

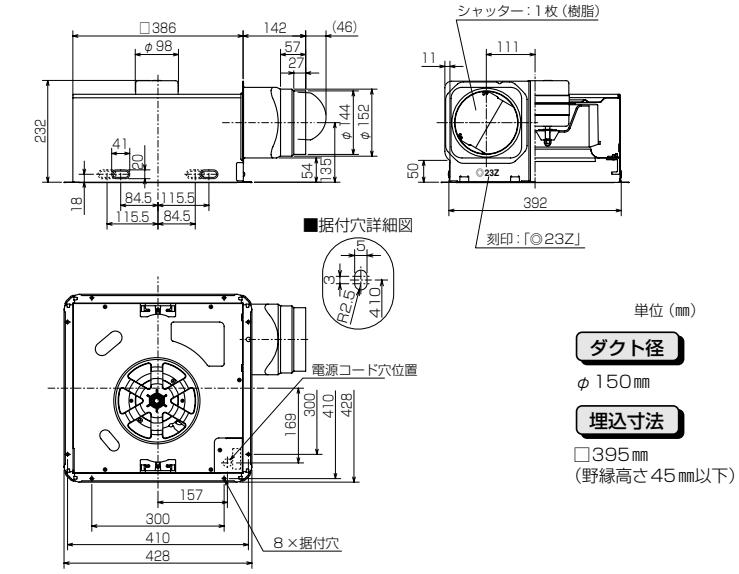
3-1.グリル別売タイプ本体

【付属部品】木ネジ（ステンレス製）…9本

■VD-18ZB9-IN
■VD-20ZB9-IN

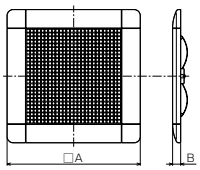


■VD-23ZB9-IN

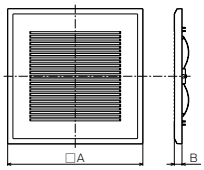


3-2. 別売グリル

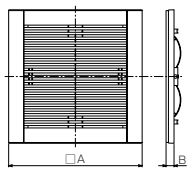
■十字格子
（-J）タイプ



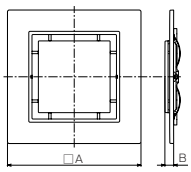
■インテリア格子
（-C，-CB，-CK）タイプ



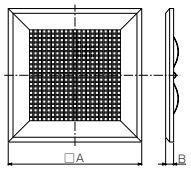
■木調格子
（-G）タイプ
■メタル調格子
（-GV）タイプ



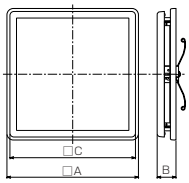
■スリットインテリア
（-X，-XB）タイプ



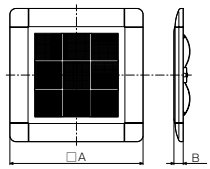
■天然木
（-H）タイプ



■フラットインテリア
（-W）タイプ
（着せ替えインテリア）



■外付フィルター
（-F）タイプ

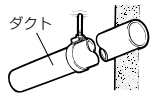


■適応表

本体形名	グリル形名	グリル名称	色　調	据付場所			変化寸法（㎜）			開口面積（㎝^{2}）
				浴室	トイレ 洗面所	居間・店舗 事務所	A	B	C	
VD-18ZB9-IN VD-20ZB9-IN	P-315GB-J	十字格子	クールホワイト	○	○	○	390	20	–	538
	P-315GB-C	インテリア格子	クールホワイト	○	○	○	380	20	–	426
	P-315GB-CB		ライトベージュ							
	P-315GB-CK		マットブラック							
	P-315GB-W	フラットインテリア	クールホワイト	×	×	○	380	55	355	313
	P-315GB-X	スリットインテリア	クールホワイト	×	○	○	380	25	–	270
	P-315GB-XB		ライトベージュ							
	P-315GB-G	木調格子	ライトオーク	×	○	○	380	20	–	441
	P-315GB-GV	メタル調格子	プレミアムシルバー							
	P-315GB-H	天然木	–	×	×	○	390	19	–	400
	P-315GB-F	外付フィルター	クールホワイト	×	○	○	390	23	–	306
VD-23ZB9-IN	P-395GB-J	十字格子	クールホワイト	○	○	○	475	20	–	784
	P-395GB-C	インテリア格子	クールホワイト	○	○	○	475	22	–	712
	P-395GB-CB		ライトベージュ							
	P-395GB-CK		マットブラック							
	P-395GB-W	フラットインテリア	クールホワイト	×	×	○	470	55	445	454
	P-395GB-X	スリットインテリア	クールホワイト	×	○	○	475	25	–	418
	P-395GB-XB		ライトベージュ							

4.据付方法

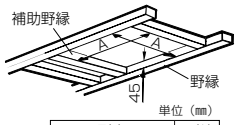
1 ダクト工事



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。

2 野縁組立

（天吊金具を使用する場合は **天吊金具を使用する場合**を参照）



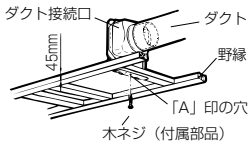
単位（㎜）

形名	A寸法
VD-18ZB9-IN VD-20ZB9-IN	315
VD-23ZB9-IN	395

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

メモ
- 野縁高さを 45 ㎜以上で据付けると、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

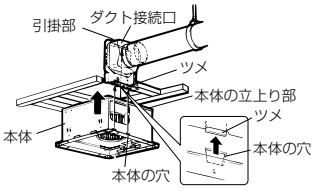


ダクト接続口の固定
- ダクト接続口をダクトに差し込み野縁の角の直角に合わせ、すき間がないよう付属の木ネジ 1 本で仮固定する。（「A」印の穴を使用）
- 塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。（全方向 7°）

お願い
- **「3. 外形寸法図」**に示す**刻印・シャッター**仕様のダクト接続口を使用してください。

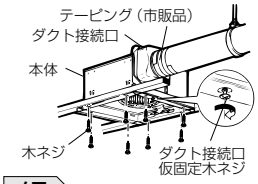
4 本体の据付け

1



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。

2



メモ
- 浴室などへの設置で、据付穴から天井裏に湿気が漏れるおそれのある場合には、テーピングやコーキングなどにより据付穴を塞いでください。

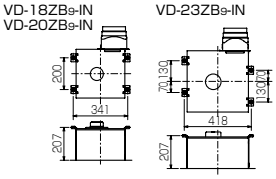
本体の固定
（1）本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の木ネジ 8 本で本体をすき間のないようにしっかり固定する。（すき間があると風漏れの原因となります）
（2）ダクト接続口を仮固定している木ネジ 1 本を締め付ける。
（3）風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。

お願い
- ダクト接続をネジで行う場合は **ネジでダクトを接続する場合**を参照してください。

5 電気工事 へつづく

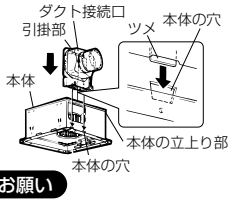
天吊金具を使用する場合

1



野縁に強度がない場合は天吊金具を使用して据付ける方法も兼用してください。
左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）

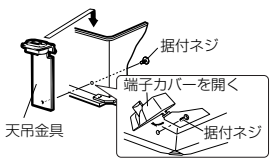
2



ダクト接続口が同梱されていますので下記作業を始める前に本体に据付けてください。
- 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込むように本体とダクト接続口を接続する。

お願い
- **「3. 外形寸法図」**に示す**刻印・シャッター**仕様のダクト接続口を使用してください。

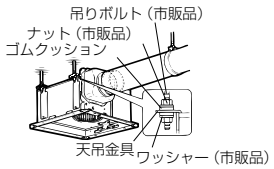
3



天吊金具 P-08TK（システム部材）を据付ける。
- 天吊金具を本体に引掛けて内側より据付ネジで固定する。

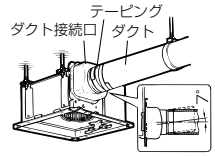
お願い
- VD-18ZB9-IN・20ZB9-IN は端子カバーを開いた状態で据付ネジで固定してください。

4



本体を水平にし、天吊金具を吊りボルトに据付ける。
- ナットがゆるまないよう市販のワッシャー・ナットにて確実に固定する。

5



ダクト接続口とダクトを接続する。
- 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°）
- 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでテーピングする。

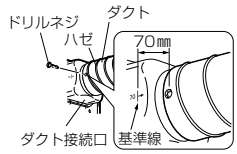
お願い
- ダクト接続をネジで行う場合は **ネジでダクトを接続する場合**を参照してください。

5 電気工事 へつづく

ネジでダクトを接続する場合

（1）下図のように矢印から水平に 70 ㎜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 70 ㎜の位置にくる場合は、矢印から水平に 60 ㎜の位置に固定する。
- 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などでネジの頭をテーピングする。



ダクト呼び径　φ150の場合	
ダクト外径(㎜)	ネジ　呼び長さ
150(スパイラルなど)	10
155～160	13
165(VP管など)	19

5 電気工事

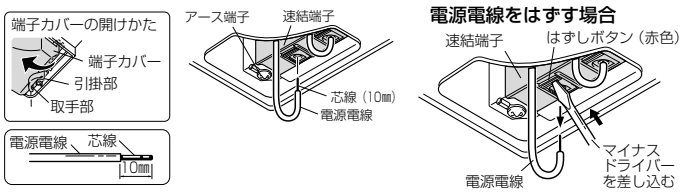
■電線同士の接続や接地工事を行う場合は電気工事士の方が「電気設備に関する技術基準を定める省令（および同解説）」および「内線規程」に従い実施してください。

⚠注意	結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行い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）はお客さま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。

メモ
- コントロールスイッチ（ランプ付）の仕様により、「強」・「弱」切り替えでランプの点灯が薄くなったりちらついたりすることがありますが異常ではありません。

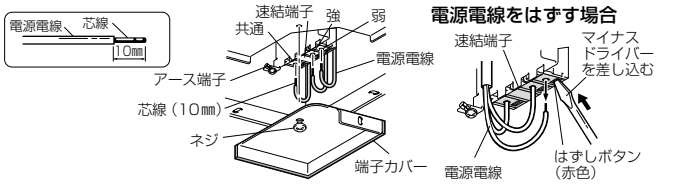
■ VD-18ZB9-IN，20ZB9-IN の結線方法

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φ 1.6 またはφ 2）を通す。
2. 端子カバーの取手部に指を掛け下に引い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。（下図参照）
3. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ず D 種接地工事を行う。
4. 端子カバーを「パチン」と音がするまで押し込み、端子カバーが引掛部に確実に固定されていることを確認する。



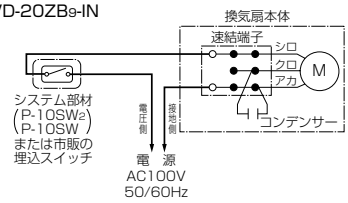
■ VD-23ZB9-IN の結線方法

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φ 1.6 またはφ 2）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。（下図参照）
3. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ず D 種接地工事を行う。
4. 端子カバーをネジ 1 本で固定し元通り取付ける。

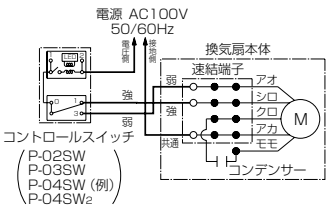


■結線図（太線部分を結線する）

■VD-18ZB9-IN
■VD-20ZB9-IN



■VD-23ZB9-IN



※定格4A-300Vのコントロールスイッチを使用ください。

■電圧チェック表

●結線する前に線間電圧が下記の電圧であることを確認してください。

線間電圧　(V)

スイッチ＼測定部	共通－強	共通－弱
切	0	0
入－強	100	0
入－弱	0	100

感電注意

充電部に接触しないよう十分注意してください。

お願い

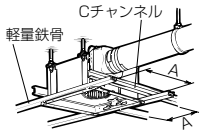
- 電源電線の外皮は 70 ㎜以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは 10 ㎜皮むきしてください。本体内部の皮むき寸法図に合わせて、皮むきしますと便利です。（10 ㎜を超えてむくと漏電の原因となります）
- より線を結線する場合は、棒状圧着端子（市販品）をより線に取付けてから速結端子に確実に差し込んでください。
- 電源電線は接続部に力が加わらないよう本体付近で約 150 ㎜たるませて、本体上部のモーターに接触しないようにしてください。
- アース工事の際は、単線φ 1.6 またはより線 1.25 ㎜²をご使用ください。（圧着工具は日本圧着端子製 YHT-2210 をご使用ください）
- 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ずしボタン（赤色）を押しながら電源電線を引いてはずしてください。

●本体を野縁に据付けてる場合は **6 天井材を張る** へつづく

●本体を天吊金具を使用して据付けている場合は**軽量鉄骨に据付けている場合**へつづく

軽量鉄骨に据付ける場合

1. 軽量鉄骨を組む



単位（㎜）

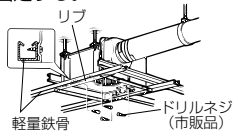
形　名	A寸法
VD-18ZB9-IN VD-20ZB9-IN	315
VD-23ZB9-IN	395

軽量鉄骨と開口部補強用のCチャンネルで内寸がA寸法になるよう据付枠を組む。

2. 本体を固定する（メンテナンスができるよう固定）

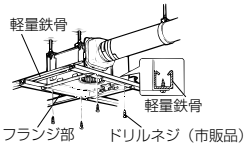
軽量鉄骨がダクト配管と平行な場合

本体内部のリブ（4か所）を利用し、市販のドリルネジ4本で本体を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

本体フランジ部の据付穴を利用し、市販のドリルネジ4本で本体を軽量鉄骨に固定する。

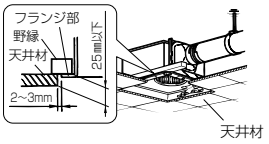


6 天井材を張る へつづく

6 天井材を張る

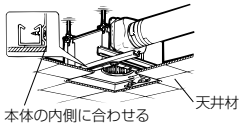
本体を野縁に据付ける場合

（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２～３㎜のすき間があくよう角穴をあける。



本体を軽量鉄骨に据付ける場合

（1）天井材を張る。
（2）本体の内寸法に合わせ、天井材に角穴を開ける。

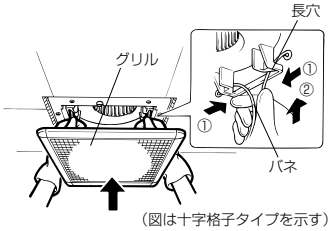


お願い

- 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となります）
- 天井材の厚さは 25 ㎜以下で据付けてください。（グリルが天井材に密着しない場合があります）

7 グリルの据付け

この製品はシステム部材の別売グリルが必要です。別途ご用意ください。

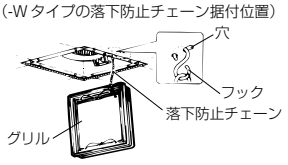


（図は十字格子タイプを示す）

（1）グリルのバネを指先で縮め長穴に差し込む。（片側ずつの方が楽に作業ができます）

（2）手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。

（-W タイプの落下防止チェーン据付位置）



-W タイプの場合

バネを長穴に差し込む前に、落下防止チェーンのフックを端子カバー近くの穴に引掛ける。

5.グリルの調整

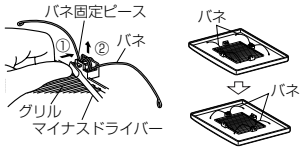
●グリル形名が（-C, -CB, -CK, -G, -GV）のグリルは…
グリルの据付け方向を90°変えることができます。

●グリル形名が（-W）のグリルは…
バネ据付板の高さ位置を調整できます。
グリルと天井材を合わせることができます。

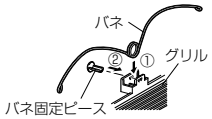
（-C、-CB、-CK、-G、-GVタイプ）グリルの方向を変更する場合

…天井材に合わせてグリルの方向を変更できます。

（1）マイナスドライバーの先端でバネ固定ピースを矢印①の方向に押しグリルより抜き取りバネをはずします。

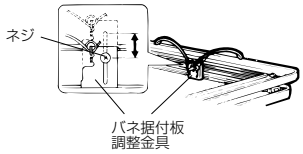


（2）バネの位置を90°変更して据付け、バネをバネ固定ピースで固定します。



（-Wタイプ）グリルと天井材の間にすき間がある場合

（1）バネ据付板調整金具のネジ（左右）をゆるめ、バネ据付板を調整分だけスライドさせて、ネジを締め付け固定する。

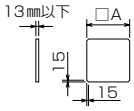


お願い ●左右の調整を同一にしてください。

グリルと天井材を合わせる場合

…グリルと天井材が同一で見ばえの良い据付けかたです。

（1）右図を参考に天井材を切断する。



お願い

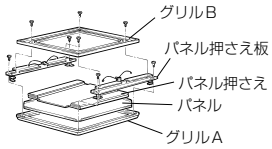
- **天井材の厚さは13㎜以下のものを使用してください。**
- **天井材は重たいもの、割れやすいものは避けてください。**

単位（㎜）

形名	A寸法	天井材質量
P-315GB-W	340	1.0kg以下
P-395GB-W	430	1.5kg以下

（2）グリルを分解する。
1. グリルＢのネジ４本をはずす。
2. パネル押さえ板のネジ４本をはずしてパネル押さえ板、パネル押さえ、パネルの順に取りはずす。

（3）天井材とパネルを入れ替え、天井材の厚みに応じてパネル押さえ端部の折返し部を切り取り、すき間のないように組立てる。



6.試運転

■試運転時に、次のような症状があれば点検してください。

こんなとき	原　因	点検・処置
電源スイッチを入れても羽根が回転しない	分電盤のブレーカーが「切」になっている	ブレーカーを「入」にする
	正しく結線されていない	結線を確認する（スイッチ部／電源線接続部） ※換気扇にAC100Vが供給されていることを確認する。
運転中に異常音や振動がする	本体・グリルが確実に据付けられていない	据付け直す
	羽根・グリルに異物が付着している	異物を取り除く

三菱電機株式会社
中津川製作所　〒508－8666　岐阜県中津川市駒場町１番３号

この説明書は、再生紙を使用しています。