1602873HG0104

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。
- 据付けは販売店・工事店様が実施してください。
  間違った据付け、お客様自身での据付けは、故障や事故の原因となります。
- 電気工事は販売店・工事店様において有資格者である電気工事士の方が実施してください。
  （無資格者の電気工事は法律で禁止されています）

別冊の「取扱説明書」はお客様用です。据付けが終わりましたらこの据付説明書とともに、お客様に必ずお渡しください。

MITSUBISHI ELECTRIC

エアフロー環気システム　サニタリー換気ユニット 住宅用

形　名

天井埋込形 V-180SZU4-N

据付説明書

販売店・工事店様用

■この製品は、住宅の天井（天井埋込形）に据付けてください。それ以外の用途（業務用途など）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、市販スイッチが必要です。（○は必要部材）

	補助グリル（フィルター付）	給気ユニット	コントロールスイッチまたは市販スイッチ	フレキシブルダクト（P-13PJP）	屋外フードなど
V-180SZU4-N	○	○	○	○	○

※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。

■接続ダクトはφ100の塩化ビニル管（4番管）、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。
製品との接続に必ずフレキシブルダクトを使用し、その延長に上記配管をしてください。

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、一酸化炭素中毒の原因
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** 爆発や引火の原因
水ぬれ禁止	●**製品を水につけたり、水をかけたりしない** ショートや感電の原因
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
指示に従う	●**交流100Vを使用する** 直流や交流200Vを使用すると火災や感電の原因
指示に従う	●**製品金属部（金属製ダクト）がメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電気的に接触しないように据付ける** 接触していると漏電した場合、火災の原因
アース確認	●**アースを確実に取付ける** 故障や漏電のときに感電する原因

⚠注意

誤った取扱いをしたとき、軽傷または家屋･家財などの物的損害に結びつくもの

禁止	●**浴室など湿気の多い場所には壁スイッチを設けない** 感電および故障の原因
禁止	●**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	●**本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う** 落下によるけがの原因
指示に従う	●**部品の取付けは確実に行う** 落下によるけがの原因
指示に従う	●**据付けの際は手袋を着用する** けがの原因
指示に従う	●**電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って必ず専門の電気工事士が安全・確実に行う** 接続不良や誤った電気工事は、感電や火災の原因
指示に従う	●**据付け後長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る** 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因

据付け前のお願い

規　制

●プラスチックボディおよび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。
●共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により、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およびその点検口を必ず設けてください。

据付け

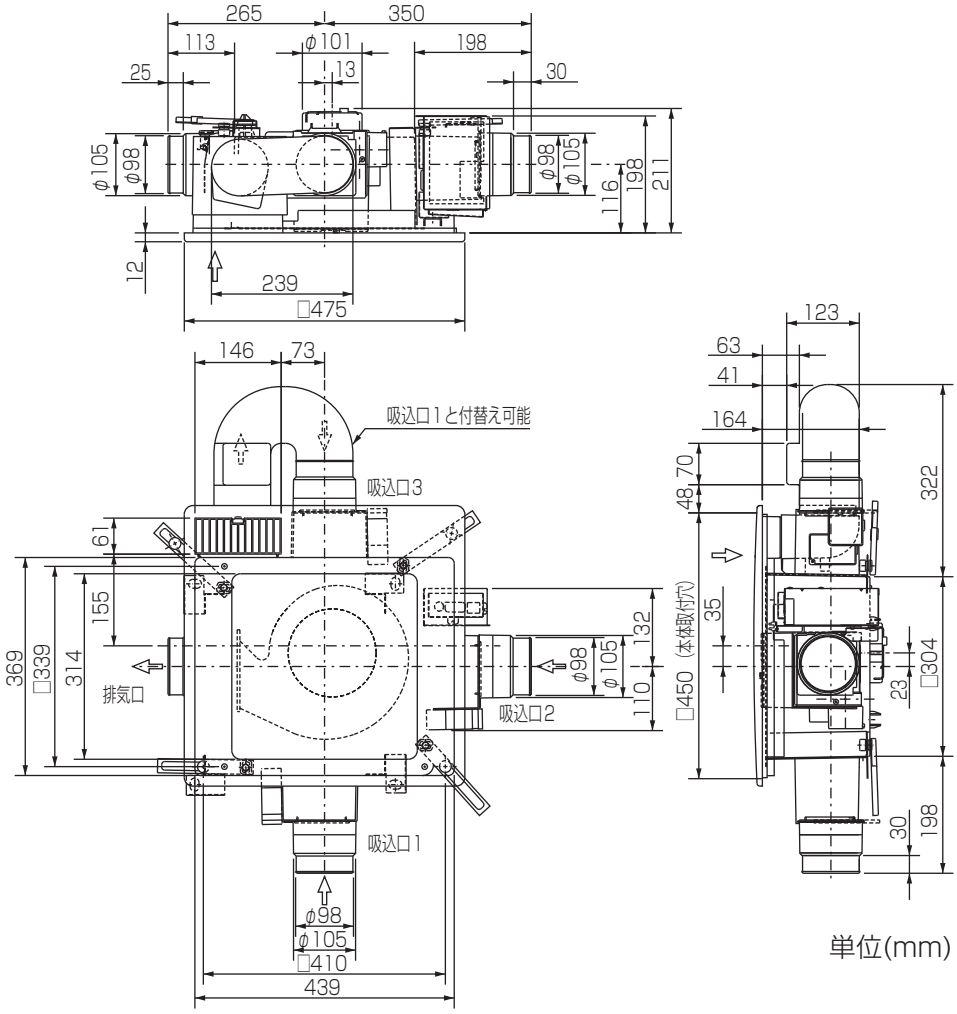
●高温（40℃以上）になるところに据付けないでください。（故障の原因）
●最上階の屋根裏に据付ける場合は、断熱材で室内空間と同じ温度（40℃以下）になるようにしてください。
●本体を傾斜させて据付けないでください。（ドレンの滴下やシャッター開閉不良の原因）

天井・ダクト工事

●排気ダクトは雨水の浸入を防ぐために屋外に向けて1／100以上の傾斜をつけてください。
●点検口を本体真下に取付け、天井裏高さを220mm以上（野縁（□45mm以下）を取付ける場合は250mm以上）確保してください。
●本体が天井に隠ぺいされるので製品真下に必ず点検口を設置ください。
●本体に過剰な力が加わらないようにダクト配管してください。（故障の原因）
●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）

●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

外形寸法図



単位(mm)

付属部品

Uベント……1個

ねじ……1本
(本体グリル側吸込口に取り付け)

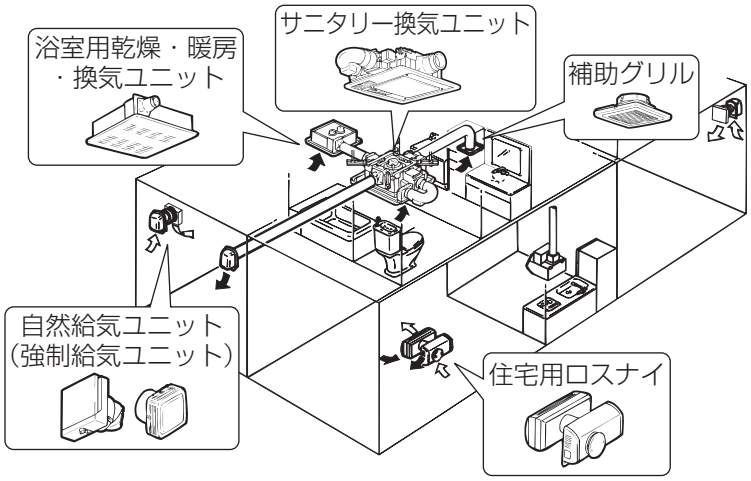
本体グリル側吸込口…1個

ツマミねじ……4本
（パネルに貼り付け）

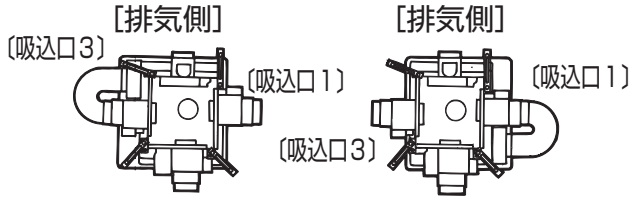
システム例

サニタリー換気ユニットは住宅に必要な換気量を設定する機能を備えており、下記のシステム部材と組合わせて「24時間換気システム」として使用します。

システムⅠ：サニタリー換気ユニット＋補助グリル＋自然給気ユニット（強制給気ユニット）
システムⅡ：システムⅠ＋浴室用乾燥・暖房・換気ユニット
システムⅢ：システムⅡ＋住宅用ロスナイ



パネル・本体グリル側吸込口とUベントの位置を〔吸込口1、3〕で組替えることができます。
（〔吸込口2〕は不可）



※図は製品上側(モーター側)から見たものです

据付方法

2部屋換気をする場合

この製品は、浴室・洗面所・トイレなど3部屋を換気しますが、2部屋で使用する場合は吸込口を塞ぎます。

吸込口1、2、3のいずれかをテープなどで目貼りする。

風量設定のしかた

この製品はあらかじめ下記の風量に設定してありますが、変更することが可能です。

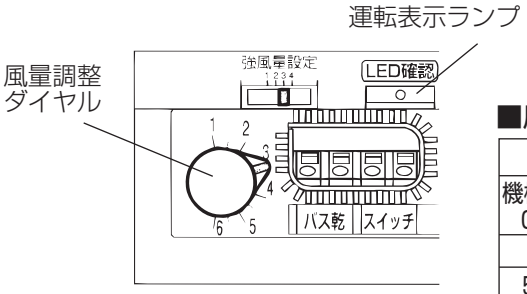
●各設定をする際には「接続のしかた（7ページ）」を参照し、端子台カバーをはずしてください。

	工　場　出　荷　時（m³/h）	風量調整幅（m³/h）
24時間	100（風量調整ダイヤル目盛3）	60～160
強	210（スライドスイッチ目盛3）	180～225

※上記の風量はダクト配管長を20mとしたときの定格風量を示す。
「24時間」…風量切換スイッチが「切」状態で風量調整ダイヤルにて設定
「強」……風量切換スイッチが「入」状態でスライドスイッチにて設定

●風量切換スイッチが取付けられた位置は「電気工事」（6ページ）と合わせてご確認ください。

「24時間」（弱）風量の設定



風量調整ダイヤル（制御回路箱下面）を操作する。
（工場出荷時：3）

1.住宅の床面積とダクト配管長により下表を目安に風量設定をする。
2.設定した風量調整ダイヤルの数値に油性ペンで印を付ける。
●メンテナンス作業等でずれた場合に元の設定の記録となります。

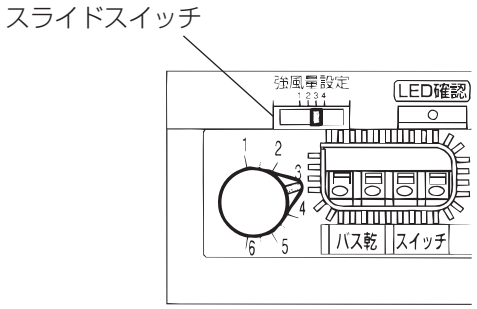
■風量調整ダイヤル設定の目安（機械換気回数0.5回／hrの場合）

床面積（m²）		必要風量	ダクト配管長（m）				
機械換気回数 0.5回/hr	機械換気回数 0.7回/hr	(m³/h)	～10	11～20	21～30	31～40	41～50
～ 50	～ 35	60	1	1	1.5	2	2.5
51 ～ 58	36 ～ 41	70	1	1.5	2	2.5	3.5
59 ～ 66	42 ～ 47	80	1.5	2	3	3.5	4
67 ～ 75	48 ～ 53	90	2	2.5	3.5	4	4.5
76 ～ 83	54 ～ 59	100	2	3	4	5	5.5
84 ～ 91	60 ～ 65	110	2.5	3.5	4.5	5.5	6
92 ～100	66 ～ 71	120	3	4	5	6	
101 ～108	72 ～ 77	130	3.5	4.5	6		
109 ～116	78 ～ 83	140	4	5			
117 ～125	84 ～ 89	150	4.5	5.5			
126 ～133	90 ～ 95	160	4.5	6			

※平均天井高さ2.4mで計算

据付方法つづき

「強」風量の設定



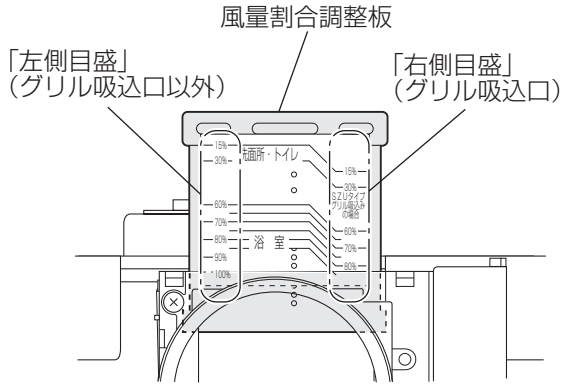
スライドスイッチ（制御回路箱下面）を操作する。
（工場出荷時：3）

1.必要風量とダクト配管長により、下表を目安に風量設定をする。
2.設定したスライドスイッチの数値に油性ペンで印を付ける。
●メンテナンス作業等でずれた場合に元の設定の記録となります。

■スライドスイッチ設定の目安

必要風量（m³/h）	ダクト配管長（m）					
	～10	11～15	16～20	21～25	26～30	31～35
180	1	1	1	2	3	4
195	1	1	2	3	4	
210	1	2	3	4		
225	2	3	4			

風量割合の調整



風路の開口面積を変えることにより各吸込口の風量割合を調整（15%～100%）することができます。
（工場出荷時：15%）

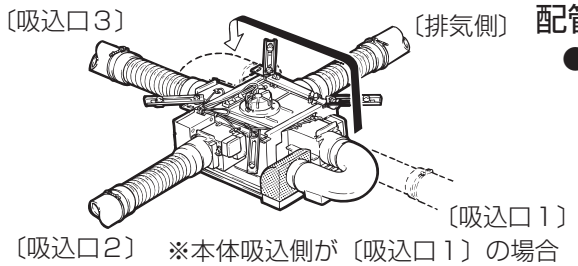
●ダクト配管などの圧力損失により設定風量の割合が変わることがあります。ダクト配管に応じて割合を調整してください。
●「強」風量時の各部屋の必要風量に応じて、各ダクト接続口の風量割合調整板を引き上げ、開口率を設定する。
●グリル吸込口の（〔吸込口1〕または〔吸込口3〕）の風量設定は、「右側目盛」で設定する。
●グリル吸込口以外の吸込口の風量設定は、「左側目盛」で設定する。

■風量割合設定の目安

場　所	開口率（%）
浴　室	95～100
トイレ	15～　30
洗面所	15～　30

据付けの前に

1

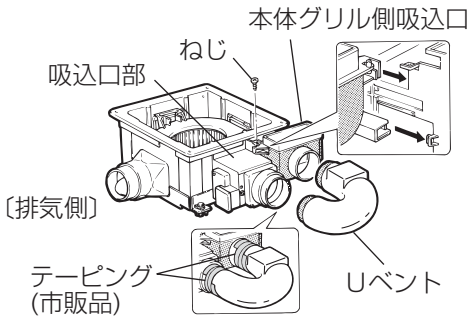


※本体吸込側が〔吸込口1〕の場合

配管方向の確認

●本体グリル側吸込口、Uベントは〔吸込口1〕または〔吸込口3〕のみ組付可能です。

2



※Uベントは必ず本体吸込側に取付ける。

付属部品の取付け

1.本体吸込側の吸込口部に付属の本体グリル側吸込口をツメを合わせてねじ1本で固定する。(ねじは本体グリル側吸込口に仮り止めしてあります)
2.Uベントを本体グリル側吸込口と本体吸込側の〔吸込口1〕または〔吸込口3〕に確実に差し込み、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングする。

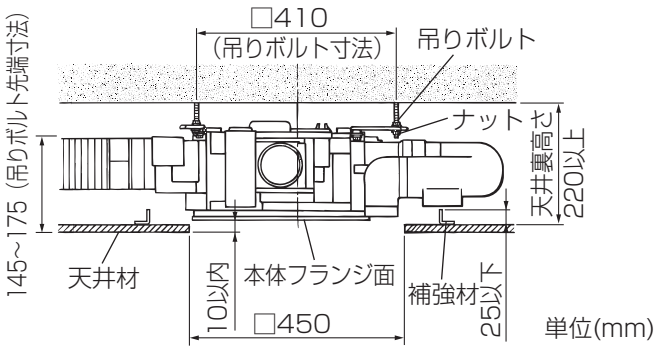
お願い

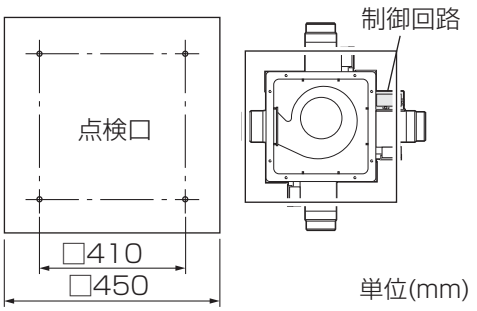
●本体グリル側吸込口の取付ねじは強く締め過ぎないでください。

本体の据付け

本据付説明書記載の内容が確保されず、点検・修理するために必要となる天井、その他の取り壊しおよび修復費用はお客様のご負担となります。あらかじめご了承ください。

天井裏高さを220mm以上確保してください。
※野縁（□45mm以下）がある場合は、250mm以上確保してください。（確保できない場合、製品の据付けができません。）





図のように吊りボルト（M8またはM10）4本を天井に埋め込む。

●吊りボルトは高さ調整のため先端までねじがあるものを使用してください。
●ダブルナットで止めるためナットを吊りボルトに通しておいてください。

お願い

●吊りボルトは傾きのないようまっすぐ埋め込んでください。

本体の傾きが1°以下になるよう天吊金具を吊りボルトに取付け、市販のナットで仮固定する。(4か所)

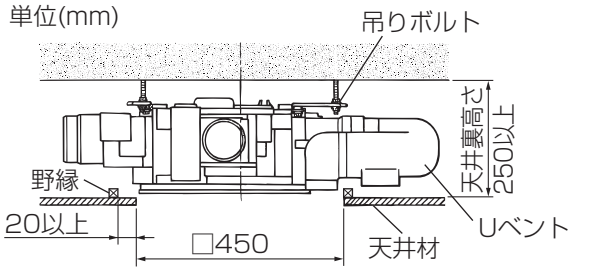
●先に対角の2か所を仮固定しますと作業がしやすくなります。

本体を据付ける

1.天井材（板厚10mm以内）を張り、吊りボルトの中心を基準に□450mmの取付穴をあける。
2.天井の取付穴に本体をスライド移動させて、ナットで高さ調節をする。
●本体フランジが天井材室内側の面から天井裏へ向かって10mm以内にくるようにする。
3.ナットを確実に締め付ける。

お願い

●天井の補強材は25mm以下にしてください。（25mmを超える場合、製品を据付けることができません。）



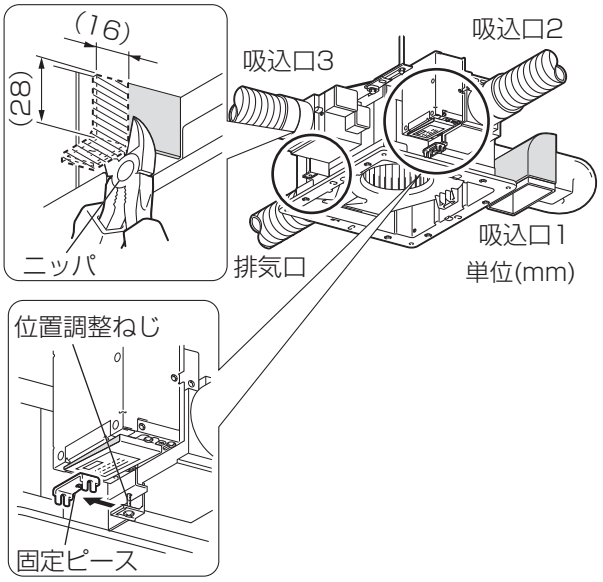
点検口に野縁を取付ける場合

（野縁寸法は□45mmを超える場合は製品の据付けができません。）

●野縁を本体取付穴（□450）から離す。

下記2通りの方法があります。

1.干渉部分を切り取る。
Uベントを取付けない〔吸込口1〕または〔吸込口3〕側の左図斜線部をニッパ等で切り取る。
2.野縁を本体取付穴（□450）から離す。
・Uベントを取付けない〔吸込口1〕または〔吸込口3〕側の野縁のみ本体取付穴（□450）より20mm以上離して取付ける。
・Uベント側の野縁は開口部端部に合わせて取付けてください。離して取付けた場合、本体の据付けができません。



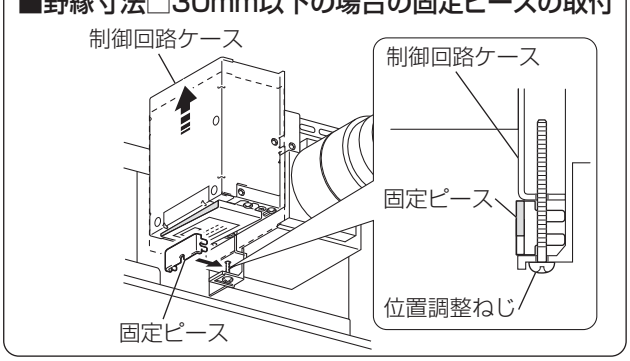
●制御回路ケースの位置を変更する。

1.位置調整ねじをゆるめ、固定ピースを取外す。
2.位置調整ねじをゆるめ制御回路ケースを押し上げる。
3.野縁の寸法に合わせ、固定ピースを取付ける。位置調整ねじを締付け、制御回路ケースを固定する。

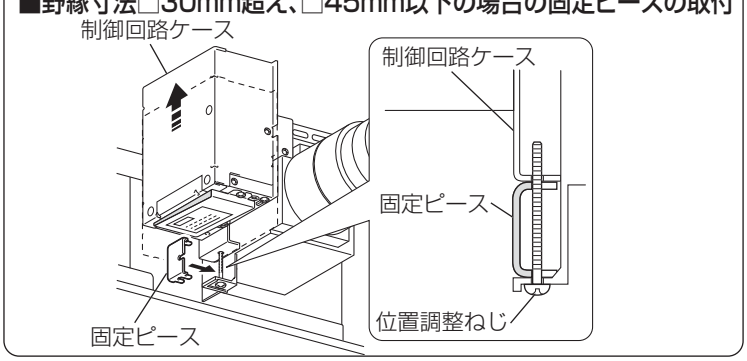
お願い

●位置調整ねじを締付ける際に、電気式ドライバーを使用しないでください。締付部が破損するおそれがあります。

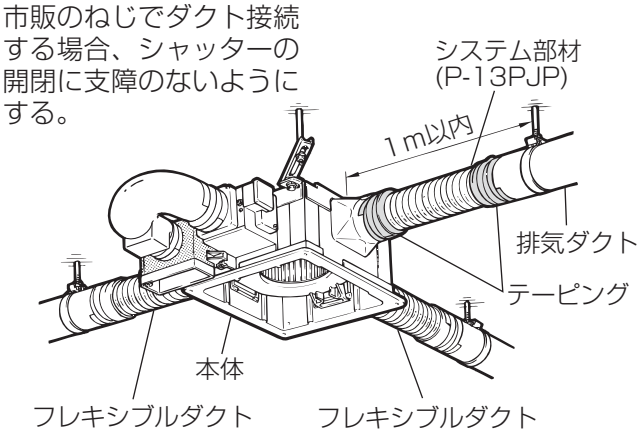
■野縁寸法□30mm以下の場合の固定ピースの取付



■野縁寸法□30mm超え、□45mm以下の場合の固定ピースの取付



ダクト工事



1.本体から壁排気穴・吸込グリル位置までダクト配管する。
- ●ドレン受皿にドレンが溜まるよう、排気ダクト以外のダクト配管は本体側に傾斜をつけてください。
- ●本体をスライドさせて施工・メンテナンスを行いますので、本体とダクト間にメンテナンスのため必ずフレキシブルダクトを使用してください。
- ●排気側および浴室吸込側にはシステム部材のP-13PJPを使用してください。洗面所、トイレ吸込側にはアルミフレキシブルダクトが使用できます。
- ●全てのフレキシブルダクトには本体がスライドできる120mmの余裕をもたせてください。

2.フレキシブルダクトをダクト接続口に確実に差し込み風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングする。

3.ダクトは本体に力が加わらないよう天井から吊るす。

お願い ●フレキ部分では吊らないでください。

4.本体がスライドできることを確認する。

お願い ●ダクト工事が終わりましたら、もう一度風量設定を確認してください。(3，4ページ参照)

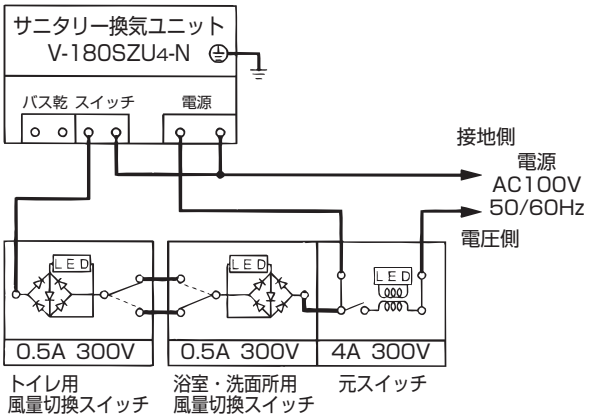
電気工事

■電源線・連絡電線はVVFケーブルφ1.6の2芯を使用してください。
■電源線・連絡電線は接続部に力が加わらないようにたるみをもたせ、本体に触れないよう配線してください。
■各スイッチは下図の定格容量でパイロットランプ付のものを使用してください。
■天井材を施工する前に電気工事を行ってください。

〈結線図〉……太線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

システムⅠの場合

サニタリー換気ユニット＋補助グリル
＋自然給気ユニット（強制給気ユニット）



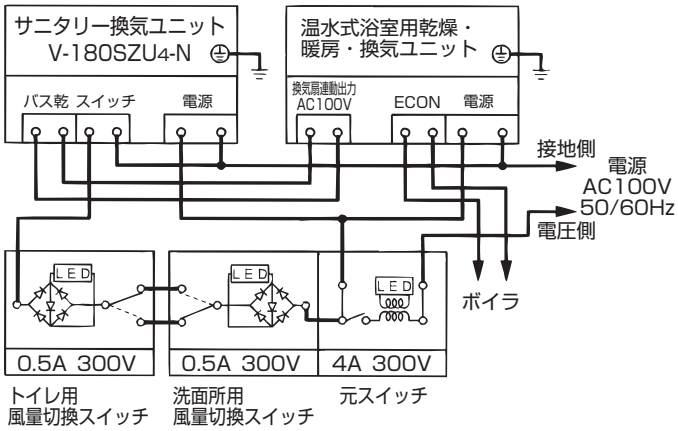
●サニタリー換気ユニットのスイッチ端子にAC100Vが印加されると換気ユニットを「強」運転します。

風量切換スイッチ	入	切
サニタリー換気ユニット運転状態	強	24時間（弱）
制御回路箱内運転表示ランプ	点滅	点灯

●システムⅠおよびⅡのいずれの場合も、元スイッチは「入」での動作です。元スイッチが「切」の状態では、風量切換スイッチからのサニタリー換気ユニット（換気扇）の「入」はできません。

システムⅡの場合

システムⅠ＋浴室用乾燥・暖房・換気ユニット



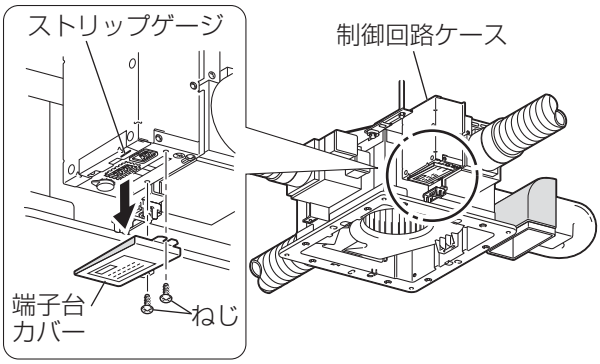
●サニタリー換気ユニットのバス乾、スイッチ端子のいずれかにAC100Vが印加されると換気ユニットを強運転します。
●上図は「温水式」浴室用乾燥・暖房・換気ユニットとの結線図です。
「電気式」ユニットとの結線の場合は、スイッチ容量など異なります。

浴室用乾燥・暖房・換気ユニット運転モード	換気か乾燥	換気か乾燥	暖房か停止	暖房か停止
サニタリー換気ユニット風量切換スイッチ	入	切	入	切
サニタリー換気ユニット運転状態	強			24時間（弱）
制御回路箱内運転表示ランプ	点滅			点灯

●温水式浴室用乾燥・暖房・換気ユニットの換気扇連動出力はリレーで入切りする、漏洩電流のないものを使用してください。

〈接続のしかた〉

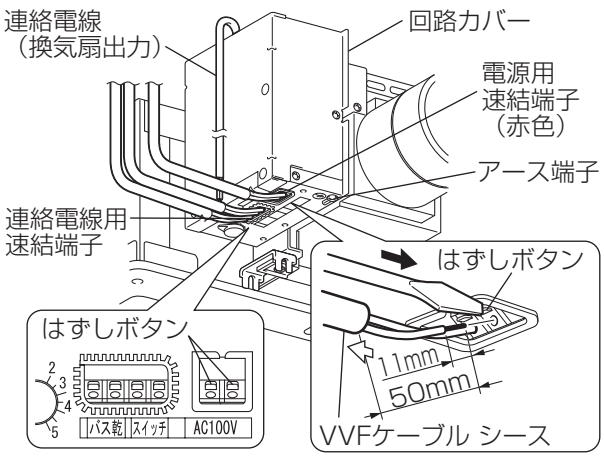
1



端子台カバーをはずす。

本体制御回路下面の端子台カバーをはずす。
（ねじ2本）

2



1.結線図を参照し先端11mm皮むきした電源線・連絡電線を速結端子に確実に差し込む。

- ●ストリップゲージは回路カバーの表示に合わせてください。
- ●VVFケーブル差し込み後、図のようにケーブルを回路カバー側に配線してください。（端子台カバーが取り付けやすくなります）
- ●VVFケーブルのシース部は、50mm以上皮むきしてください。

電源線は必ず電源用速結端子（赤色）に差し込む。

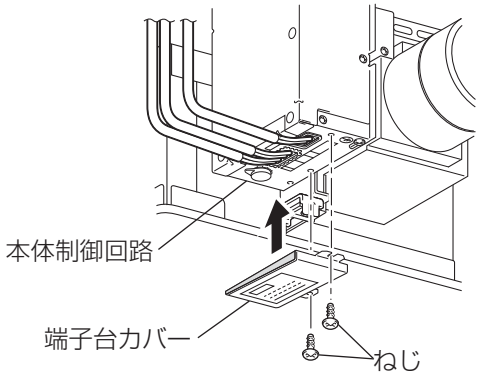
2.アース端子を使用してアース線を接続する。

- ●アース接続線は単線直径1.6mmまたはより線1.25mm²をご使用ください。（圧着工具は日本圧着端子製 YHT-2210をご使用ください。）

お願い

- ●電源線・連絡電線は接続部に力が加わらないようにたるみをもたせ、本体に触れないよう配線してください。
- ●より線を結線する場合は、棒状圧着端子（松下電工製WV2500）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。
- ●電線を速結端子からはずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはずしボタンを押しながら電線を引っぱってはずしてください。

3

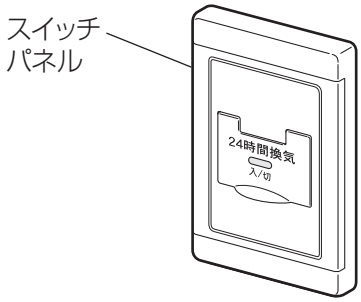


端子台カバーを元通りしめる。

お願い

- ●端子台カバーは安全を確保するため必要な部品です。結線後は必ず元通り取付けてください。

〈元スイッチについて〉



元スイッチは24時間換気に対応したものを選定してください。

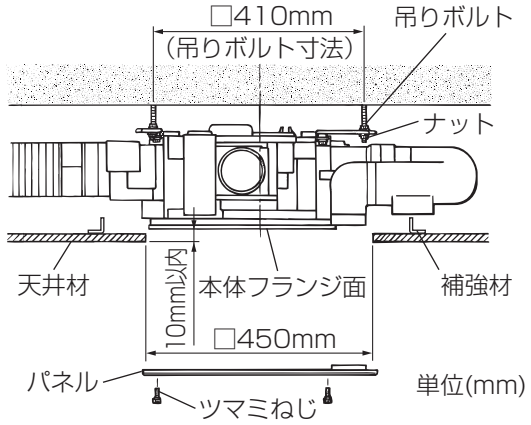
例:システム部材 P-10SWLタイプ(定格4A·300V)

●上記以外に、市販のスイッチを使うこともできますが、スイッチの種類により、運転表示ランプの輝度が暗くなることがあります。
また、24時間換気のときは製品に流れる電流が小さいため、運転表示ランプの輝度が暗くなることがあります。

メモ

24時間換気に対応したスイッチとは、24時間小風量換気を有効に行うため、誤って元スイッチを切られないようにするものです。

パネルの取付け

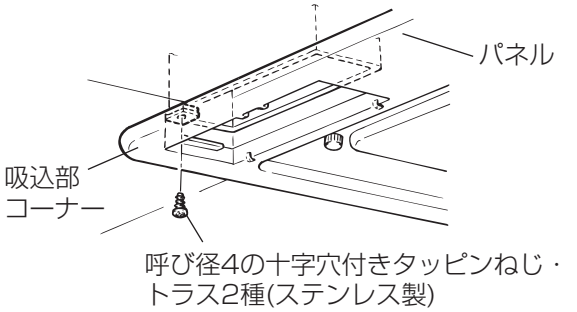


パネルを本体に取付ける。

●本体グリル側吸込口にパネルの吸込口グリルを合わせ、ツマミねじ(4本)を締め付けて天井材に密着させる。

お願い

●本体フランジが室内側にはみ出すとパネルと天井材の間にすき間が生じます。はみ出さないよう本体高さ位置を調節してください。



吸込部コーナーが浮いてしまった場合

●グリル内部のねじ穴に市販の呼び径4の十字穴付きタッピンねじ・トラス2種（ステンレス製）1本を締め付け、すき間をなくす。

試運転

システムの据付けが終わりましたら正常な運転ができるか、取扱説明書および結線図を参照して確認してください。
下記のような症状があれば再度工事内容を確認ください。

症　状	原　因	処　理
換気しない （運転しない）	・元スイッチが「切」になっている。 ・停電している。 ・分電盤のブレーカーが「切」になっている。 ・誤結線 ・基板異常	・元スイッチを「入」にする。 ・元スイッチが「切」の状態では、風量切換スイッチからの換気扇の「入」はできません。 ・停電が復帰するのを待つ。 ・ブレーカーを「入」にする。 ・誤結線を直す。 ・基板交換
風量が切り換わらない （強弱効かず）	・制御の特性上風量が切り換わるのに時間がかかる（約1分）ことがあります。	・――――――
運転時に異常音や振動がある	・配管の状態によっては、共鳴音や振動が発生する場合があります。	・風量の設定値を変更する。（共鳴音がする設定を変更してください。）

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

この説明書は、
再生紙を使用
しています。