

東芝空気制御システム

天井吹出ファンユニット更新用キット

販売店・工事店様用

日本国内専用品
Use only in Japan

取付説明書





形名

RBN-NHTKT

- 取付けの前に、この説明書をよくお読みになり正しい取付けを行ってください。
- この取付説明書は工事完了後、お客様にお渡しください。

安全上のご注意

- 取付けの前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上正しく取付けしてください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
- 表示と意味は次のようになっています。






| 表示 | 表示の意味 | 図記号 | 図記号の意味 |
|---|--|---|---|
|  警告 | “取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（＊１）を負うことが想定される内容”を示します。 |  禁止 | ⊘ は、禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。 |
|  注意 | “取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷（＊２）を負うことが想定されるか、または物的損害（＊３）の発生が想定される内容”を示します。 |  指示 | ● は、指示する行為の強制（必ずすること）を示します。具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。 |

＊１:重傷とは、失明やけが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。





＊２:軽傷とは、治療に入院や長期の通院を必要としない、けが・やけど・感電などをさします。

＊３:物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

⚠ 警告

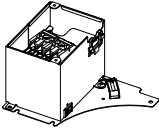
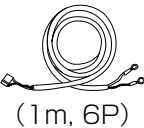
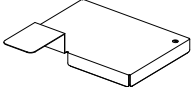
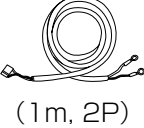
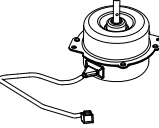



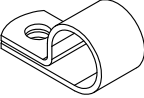

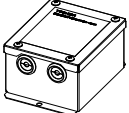
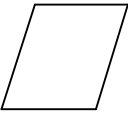
| | | | |
|--|---|---|---|
|  改造禁止 | 改造はしない ・火災・感電・けがの原因になります。 |  取付注意 | 取付けは取付説明書に従って確実に行う ・取付けが不完全な場合は、水漏れ・感電・火災・部品落下などにより、けがの原因になります。 |
|  分解・修理禁止 | 修理技術者以外の方は、分解・修理（※）をしない ・火災・感電・けがの原因になります。 ※修理はお買上げの販売店または東芝エアコン空調換気ご相談センターにご連絡ください。 |  指示に従う | 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」に従って安全・確実に行う ・感電・火災の原因になります。 |
|  取付注意 | 取付けは、お買上げの販売店または工事店に依頼する ・ご自分で取付工事をされ不備があると、水漏れや火災・感電などの原因になります。 |  取付注意 | 配線は所定の電線を使用して確実に接続し、端子部に外力がかからないよう固定する ・接続や固定が不完全な場合、感電・火災の原因になります。 |
|  定格電圧使用 | 定格電圧を使用する ・定格電圧以外を使用すると火災・感電の原因になります。 |  ブレーカーを切る | 保守点検のときは、必ず壁スイッチを切り、ブレーカーを切る ・感電・けがの原因になります。 |
|  アースを行う | アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない ・アースが不完全な場合、感電や火災の原因になります。 | | |

⚠ 注意

| | | | |
|---|---|---|--|
|  取付禁止 | 浴室などの湿気の多い所には本体・スイッチを取り付けない ・火災・感電の原因になります。 |  手袋を使う | 取付けのときは、必ず手袋を使う ・けがをする原因になります。 |
|  取付禁止 | 高温や直接炎が当たるおそれのある場所、油煙の多い場所には取り付けない ・火災の原因になります。 |  確実に取り付ける | 電源線および接続電線は、カバーが浮き上がらないように確実に取り付ける ・火災・感電の原因になります。 |

取り付けの前に

●付属部品（下表の部品が入っていることを確認してください。）

| No. | 名称 | 個数 | イラスト | No. | 名称 | 個数 | イラスト |
|-----|----------------------|----|---|-----|---------------------------|----|---|
| 1 | 電気部品箱 | 1 |  | 7 | コネクタ組立 (6P) (V4 シリーズ用) | 1 |  (1m, 6P) |
| 2 | 電気部品蓋 | 1 |  | 8 | コネクタ組立 (2P) (V5 シリーズ用) | 1 |  (1m, 2P) |
| 3 | ファンモータ | 1 |  | 9 | スパナ | 1 |  |
| 4 | ゴムワッシャ | 1 |  | 10 | 固定ねじ (M4 × 6) | 8 |  |
| 5 | コードクランプ | 2 |  | 11 | 取付説明書（本紙） | 1 |  |
| 6 | リレーユニット (NRB-12H) | 1 |  | 12 | 取扱説明書 | 1 |  |

更新用キットについて

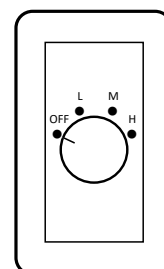
室内機の更新に伴い天井吹出ファンユニットの連動運転ができなくなるため、この更新用キットには、壁スイッチ（現地手配）で手動運転するための部品が入っています。配線は、10 ページの配線図に従って接続してください。

<更新用キット取付時の主要部品の取り扱い>

- ①天井吹出ファンユニットの枠本体は既存の物をそのまま使用します。
- ②既存の電装ボックス・ファンモータは取りはずし、同梱されている電気部品箱・ファンモータに交換します。
- ③ファンおよびファンを固定する治具（ナット・座金など）は、既存部品をそのまま使用します。
- ④ゴムワッシャは再使用せず、同梱されているゴムワッシャに交換します。
- ⑤ダンパーは使用しないため、取りはずします。

<更新用キット取付後の天井吹出ファンユニットの運転方法>

- ①ファンOFF/L/M/Hの切り替えは、壁スイッチで行います。
- ②天井吹出ファンユニットの運転は、室内機のファンと連動します。
室内機のファンが運転しているときだけ、壁スイッチ操作に従って天井吹出ファンユニットがL/M/Hのいずれかで運転します。



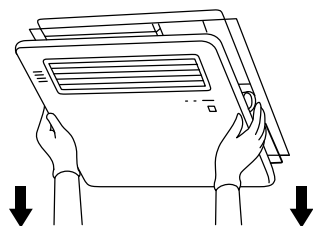
取付方法

⚠ 警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および取付説明書に従って施工する
・感電・火災の原因になります。

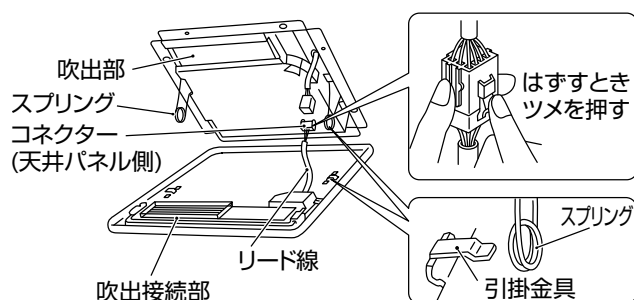
電源線の取りはずし

- (1) 天井吹出ファンユニットの運転を停止します。
- (2) ブレーカーを切ります。
- (3) 脚立などを使って、安全で安定した状態で作業してください。
- (4) 天井パネルを取りはずします。
 - ・天井パネルが止まる位置までゆっくりと真下に引き下ろし、天井パネル裏面の金具に掛かっているスプリングを外側へ倒すようにはずし、天井パネルを取りはずします。

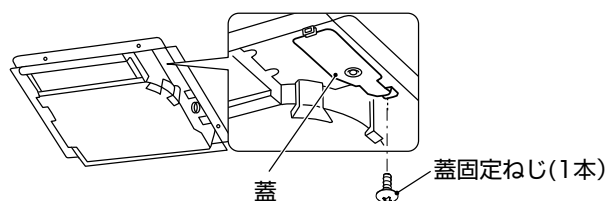


- (5) コネクターのツメを押して、コネクターをはずします。

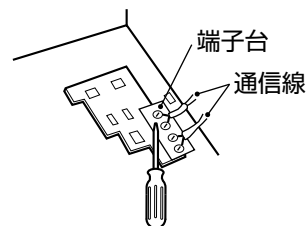
※天井パネルを取りはずしたあと、スプリングを手で元の位置へ戻してください。



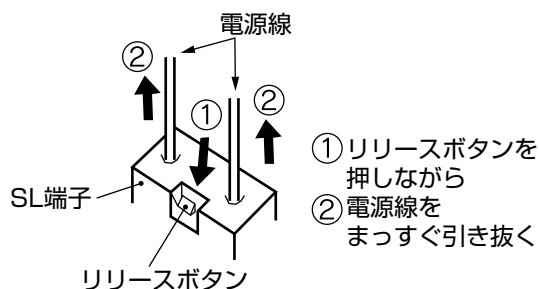
- (6) 電装ボックスの蓋固定ねじ（1本）をはずして、蓋を取りはずします。



- (7) 端子台から通信線を抜きます。
 - ・⊕ドライバーで端子台のねじをゆるめてから通信線を抜きます。



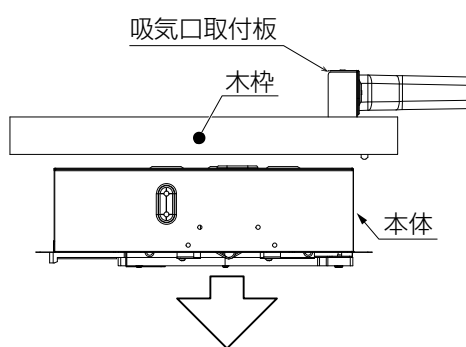
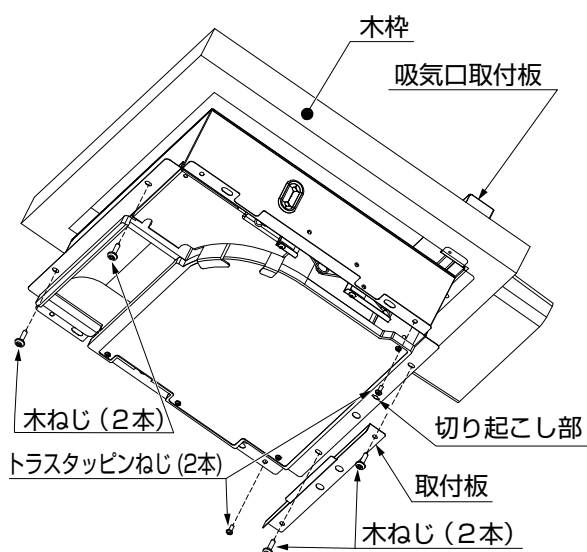
- (8) SL 端子から電源線を抜きます。
 - ・⊖ドライバーで緑色のリリースボタンを押しながら電源線をまっすぐ引き抜きます。
 - ※ドライバーの先でリード線を傷付けないでください。（絶縁不良の原因になります。）
 - ※⊖ドライバーでリリースボタン以外の部分を押すと、SL 端子が破損する場合がありますので注意してください。
 - ※既設の電源線・通信線は使用しないため、撤去もしくは端末処理してください。



天井吹出ファンユニット本体の 取りはずし

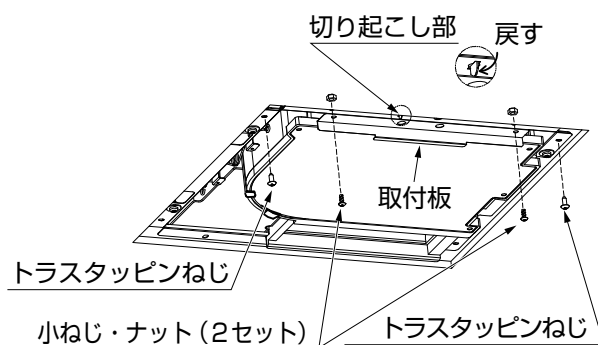
・野縁（木枠）固定方式の場合

- (1) 本体切り起こし部の曲げを戻し、木ねじ2本をはずし、取付板を本体から取りはずします。
- (2) 本体を固定している木ねじ2本、トラスタッピンねじ2本をはずします。
本体が落下しないように注意してください。
- (3) 木枠および吸気口取付板から本体を下方へ取りはずします。

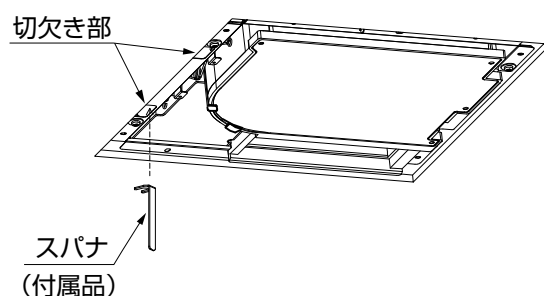


・天井吊り下げ方式の場合

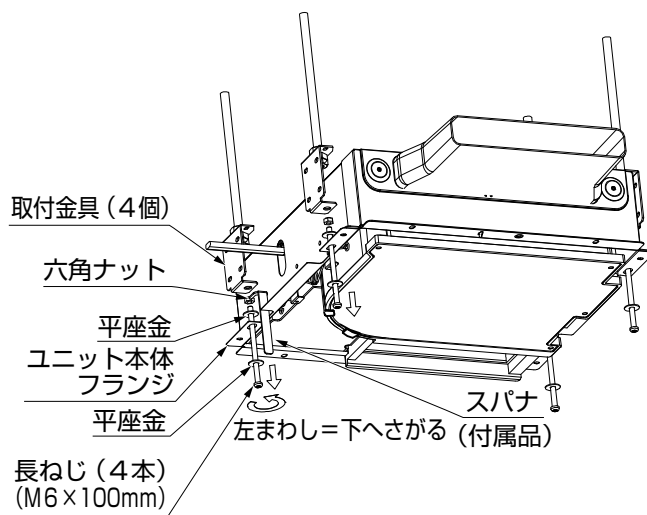
- (1) 板金切り起こし部の曲げを戻し、取付板と本体を共締めしている小ねじとナットを2セットはずします。
吸気口取付板と本体を共締めしているトラスタッピンねじ2本を取りはずします。



- (2) 本体フランジの切欠き部よりスパナ（付属品）を入れ、フランジ上面の六角ナットをはさみます。



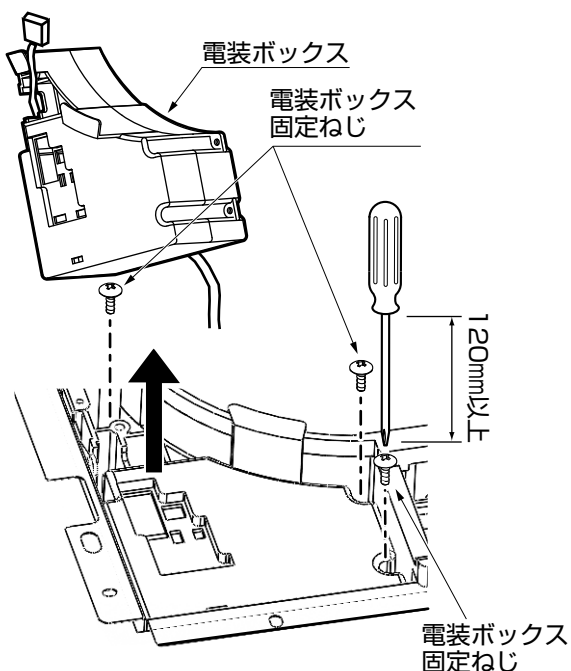
- (3) スパナ（付属品）で六角ナットを固定しながら、4ヵ所の長ねじを左まわしで取りはずしてから、本体を下方へ取りはずします。



電装ボックスの取りはずし

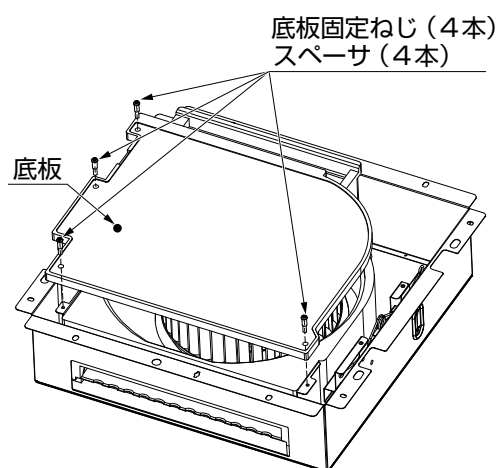
- (1) 電装ボックス固定ねじ3本を長めの⊕ドライバー（120mm以上）ではずして、電装ボックスを取り出します。

※電装ボックスはファンモータと接続されているため、この段階で完全には取りはずせません。



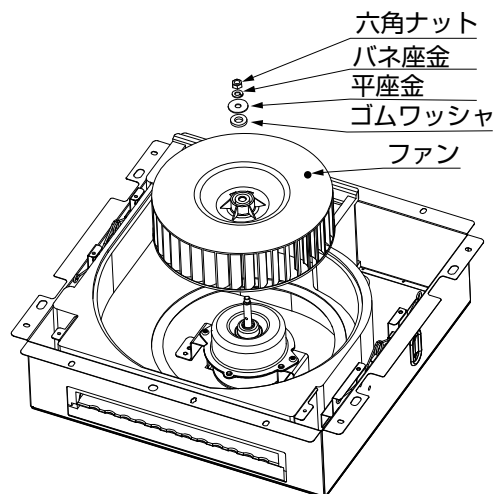
ファン・ケーシング・モータの取りはずし

- (1) 底板固定ねじ4本とスペーサ4本をはずし、底板を取りはずします。



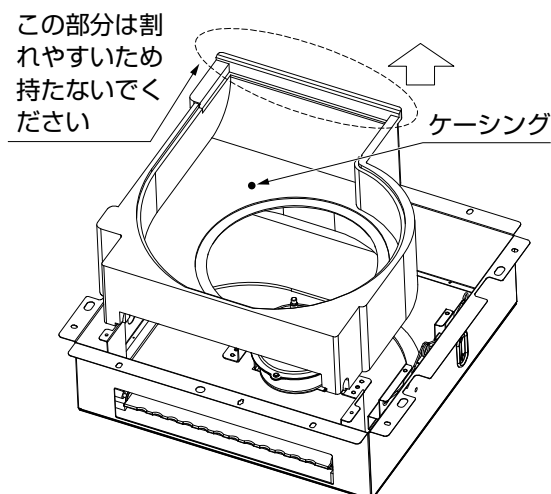
- (2) ファン締付用の六角ナットをはずし、バネ座金・平座金・ゴムワッシャと共にファンを抜き取ります。ゴムワッシャは再使用しません。

※六角ナットは右に回すとゆるみます。

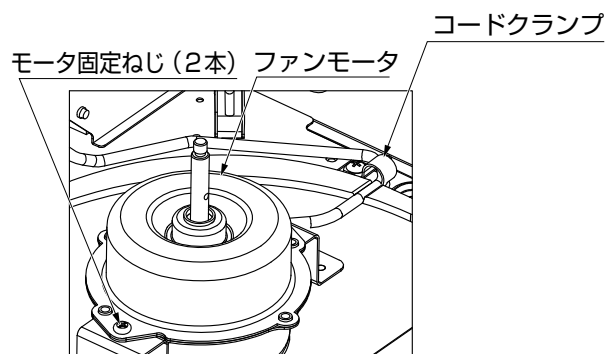


- (3) ケーシングを引き抜きます。

※発泡スチロール製ですので、割らないよう注意してください。

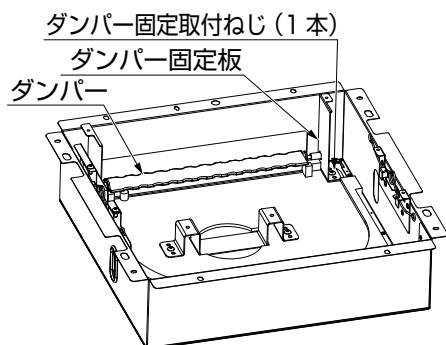


- (4) モータ固定ねじ（2本）とコードクランプをはずしてモータ台からファンモータをはずし、接続されている電装ボックスと共に抜き出します。ファンモータと電装ボックスは再使用しません。モータ固定ねじ（2本）は再使用します。



ダンパーの取りはずし

ダンパーは使用しないため取りはずします。ダンパー固定板取付ねじ（1本）をはずし、ダンパー固定板をはずせばダンパーを取りはずせます。取りはずしたあと、ダンパー固定板は元通りに取り付けてください。

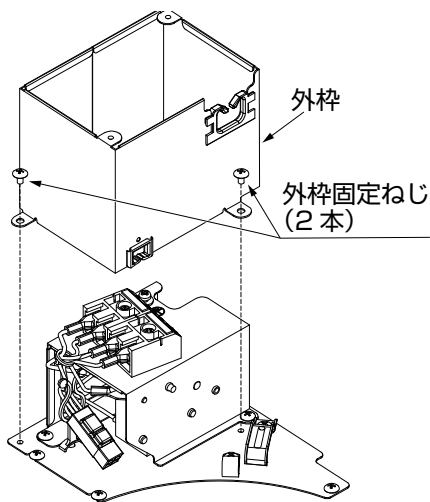


お願い

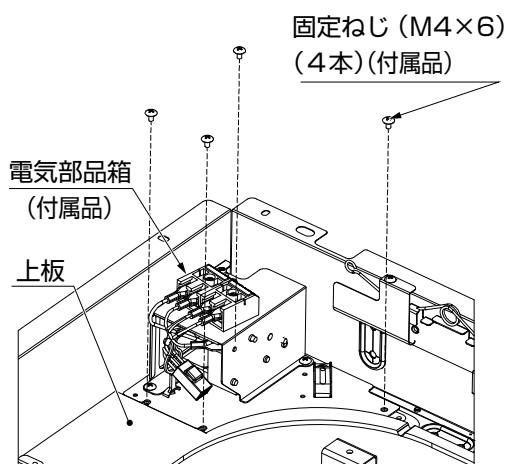
- ダンパーを取りはずさないと、ダンパーが閉じたときに風が出ません。必ず取りはずしてください。

更新用キットの取り付け

- (1) 付属の電気部品箱の外枠固定ねじ 2 本をはずし、電気部品箱から外枠を取りはずします。

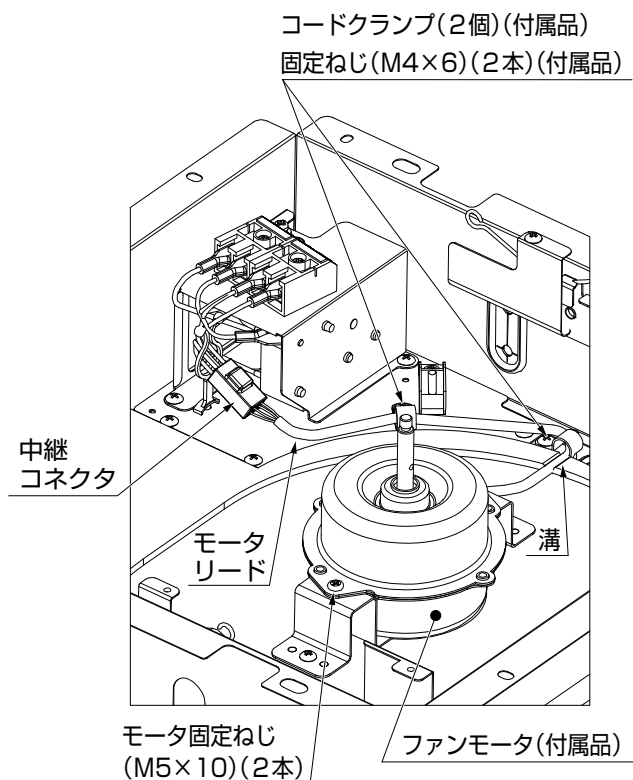


- (2) 付属の固定ねじ 4 本で、付属の電気部品箱を上板に固定します。

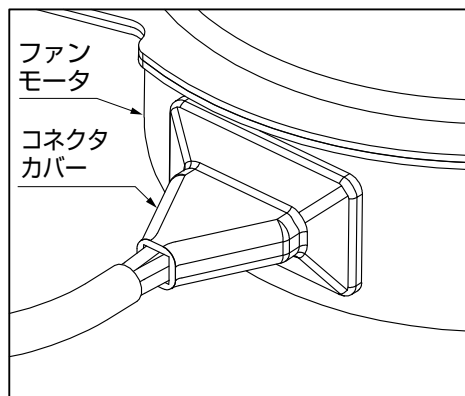


- (3) 付属のファンモータを取り付けます。

- ・はずしたモータ固定ねじ 2 本 (M5×10mm) でファンモータ (付属品) を固定します。ファンモータは本キット付属品を使用してください。
- ・モータリードの中継コネクタを、電気部品箱の中継コネクタに接続します。モータリードを上板の溝に通し、付属のコードクランプ 2 個を付属の固定ねじ 2 本で固定します。コードクランプのねじ固定部にモータリードをはさみ込まないようにしてください。



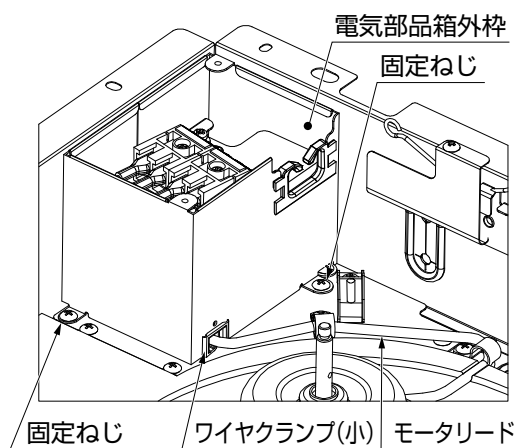
※取り付けたあと、モータリードがファンモータからはずれていないことと、モータリードのコネクタカバーがはずれていないことを確認してください。



更新用キットの取り付け (つづき)

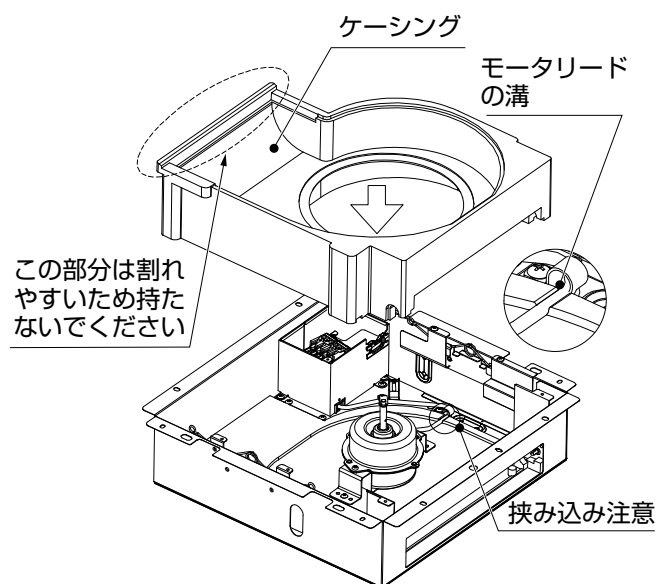
(4) はずしておいた電気部品箱の外枠を取り付けます。

- ・電気部品箱の外枠のワイヤクランプ (小) にモータリードを通し、はずしておいた枠固定ねじ2本で、電気部品箱の外枠を上板に固定します。
- ・電気部品箱の外枠が各種リード線を挟んでいないことを確認してください。



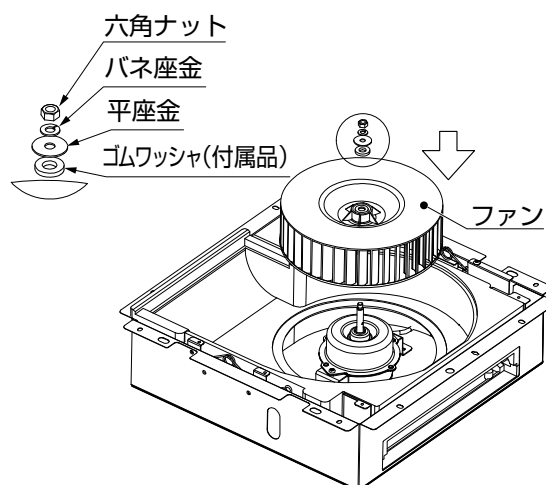
(5) ケーシングを取り付けます。

- ・ケーシングを破損しないように取り扱いに注意してください。
- ・ケーシングがモータリードを挟まないように注意してください。



(6) ファンを取り付けます。

- ・ファンをファンモータに挿入し、ゴムワッシャ・平座金・バネ座金・六角ナットを図の順番で取り付けます。六角ナットは、 $1.5\text{N}\cdot\text{m} \sim 2.5\text{N}\cdot\text{m}$ のトルクで締め付けてください。

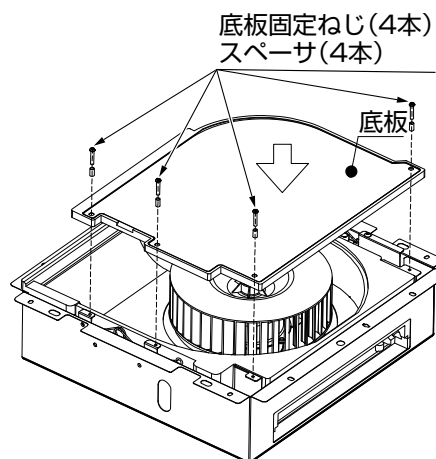


お願い

- ゴムワッシャは、本キットの付属品に取り換えてください。

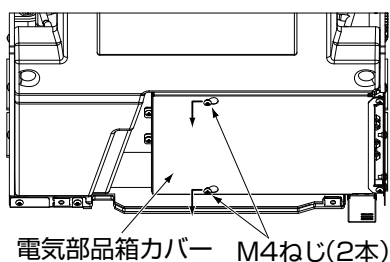
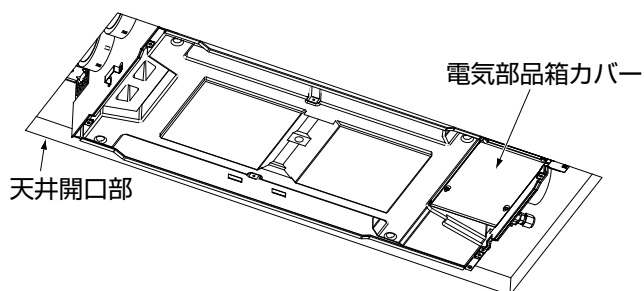
(7) 底板を取り付けます。

- ・底板固定ねじ4本とスペーサ4本で底板を取り付けます。



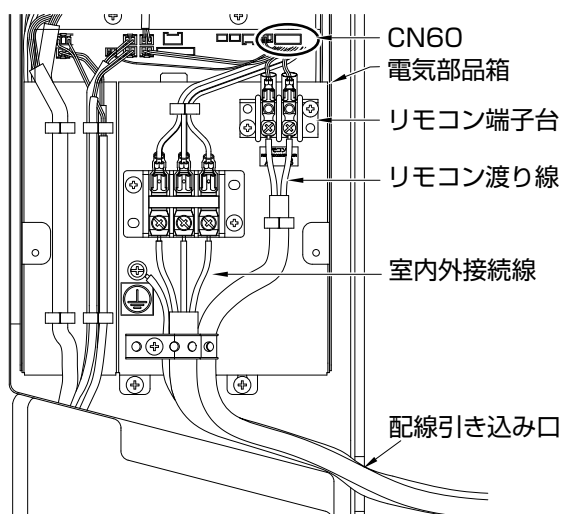
室内機とコネクタ組立の接続

- (1) 室内機下面の電気部品箱手前の M4 ねじ 2 本をゆるめ、電気部品箱カバーを水平方向にスライドさせて、電気部品箱カバーのダルマ穴を使用して、ねじ頭からはずしてください。

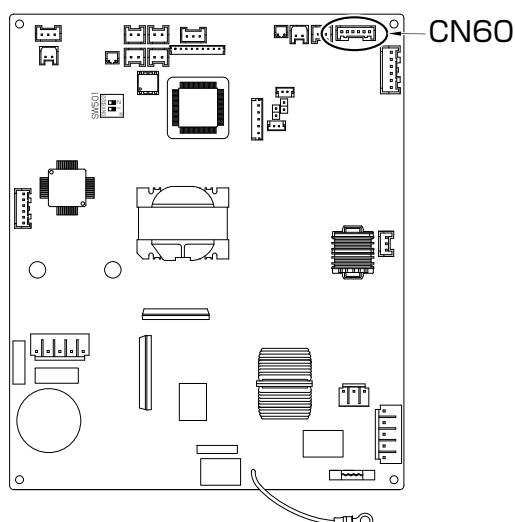


V4 シリーズの場合

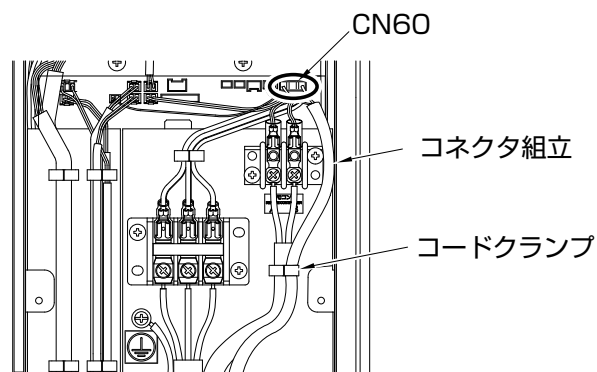
- (2) 室内機制御基板（メイン）の CN60 に付属のコネクタ組立（6P コネクタ側）を差し込んでください。



室内機制御基板

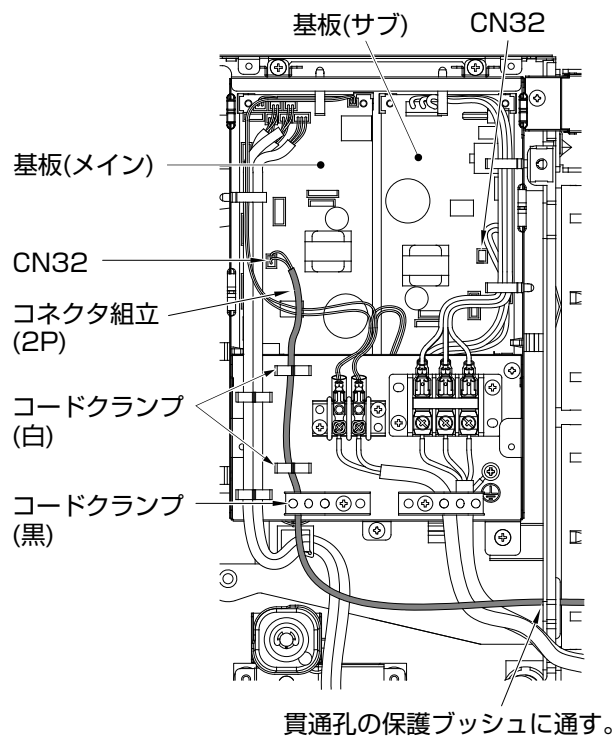


- (3) コネクタ組立の配線処理は、リモコン端子台と電気部品箱の間にはめこむように通して、リモコン線と同じコードクランプに固定してください。



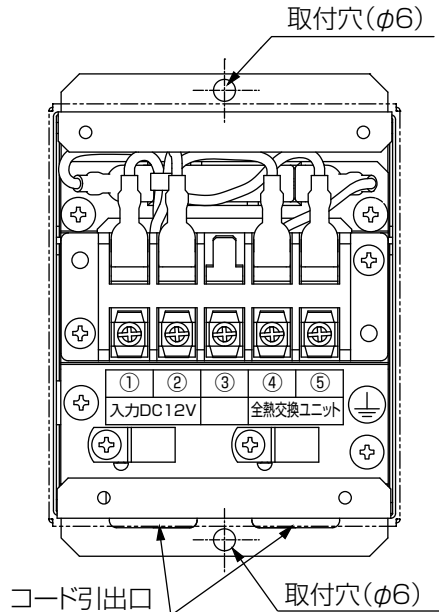
V5 シリーズの場合

- (2) 室内機電気部品箱内のファン側の基板（メイン）の CN32 に付属のコネクタ組立（2P）を差し込んでください。

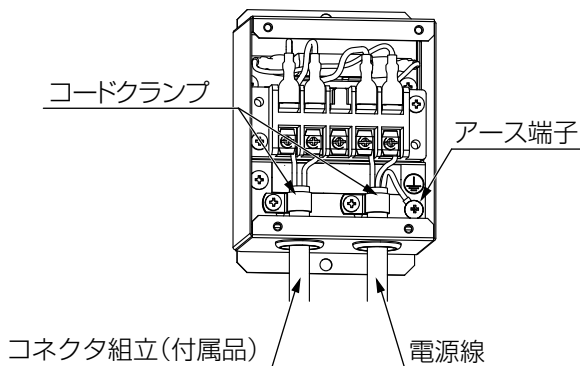


リレーユニットの取り付け

- (1) 室内機近傍の野縁などに、リレーユニットの2カ所の取付穴を利用してねじ固定してください。このとき、リレーユニットのコード引出口が上面側にならないようにしてください。(ねじは取付場所に合わせて、現地調達してください。)



- (2) リレーユニットのカバーをはずして、コード引出口から付属のコネクタ組立(丸端子側)を入れ、リレーユニット端子台①②に接続してください。(天井吹出ファンユニットを2台使用の場合は、1台目リレーユニット端子台①②と2台目リレーユニット端子台①②の間を渡り配線接続してください。V5シリーズでは、この配線の代わりにサブ基板のCN32を使用することもできます。)
- (3) 端子台④⑤に電源線(単線φ1.6mm)、アース線を接続してください。配線方法は次ページの配線図を参照してください。



お願い

- 誤配線をされますと故障の原因となりますので十分確認してから結線してください。
- 配線は、リレーユニットに付属の取付説明書ではなく、この取付説明書に従ってください。

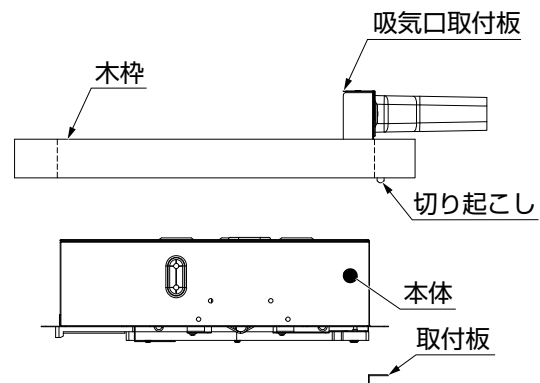
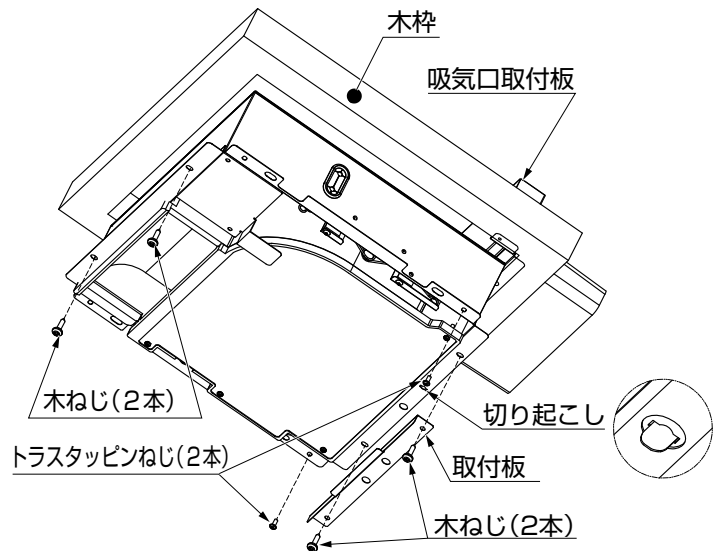
本体の取り付け

・野縁(木枠)固定方式の場合

- (1) 配線図に従って本体へ電源線(単線φ1.6mm)、アース線を引き込みながら、本体を木枠と吸気口取付板へはめ込みます。
※吸気口取付板の切り起こしが本体の穴にはまりこむように押し付けてはめ込みます。
- (2) 切り起こしを曲げます。
- (3) トラストッピンねじ(2本)で、本体と吸気口取付板の左右フランジを共締めします。穴位置が合わないときは、本体を押し付けながら穴位置を合わせて確実に固定してください。
- (4) 木ねじ(4本)で本体を木枠に固定します。そのとき、図の下方側は付属の取付板を共締めします。

お願い

- 本体の固定は吸気口取付板に確実に密着させてください。風漏れの原因になります。
- 本体を木枠の上に固定しないでください。風漏れの原因になります。



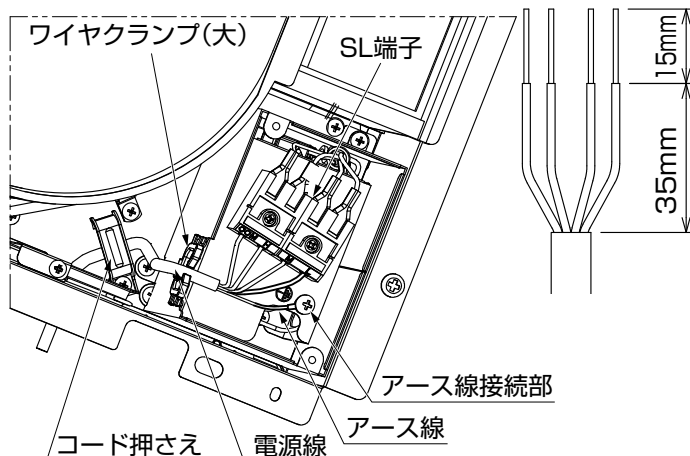
・天井吊り下げ方式の場合

4ページの「取りはずし」を参照し、取り付けてください。

電源配線

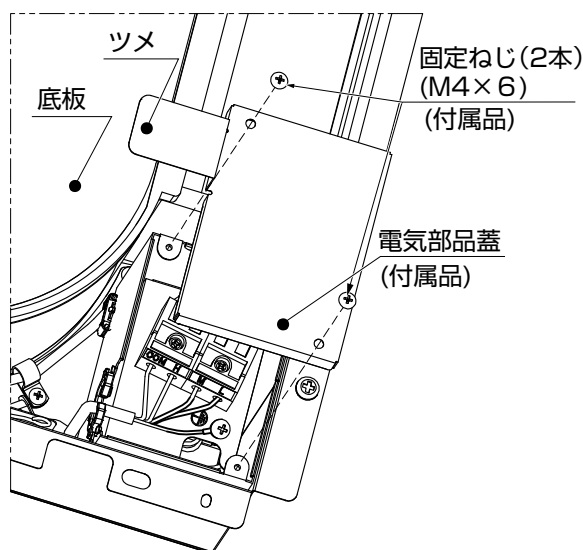
(1) 電源配線をします。

- 電源線を SL 端子に、アース線をアース接続部に接続します。電源線先端の皮むき寸法は 15mm です。電源線の外皮は 35mm むいてください。配線方法は配線図を参照ください。
- 電源線をワイヤクランプ (大) に通し、コード押さえで固定します。



(2) 電気部品蓋を取り付けます。

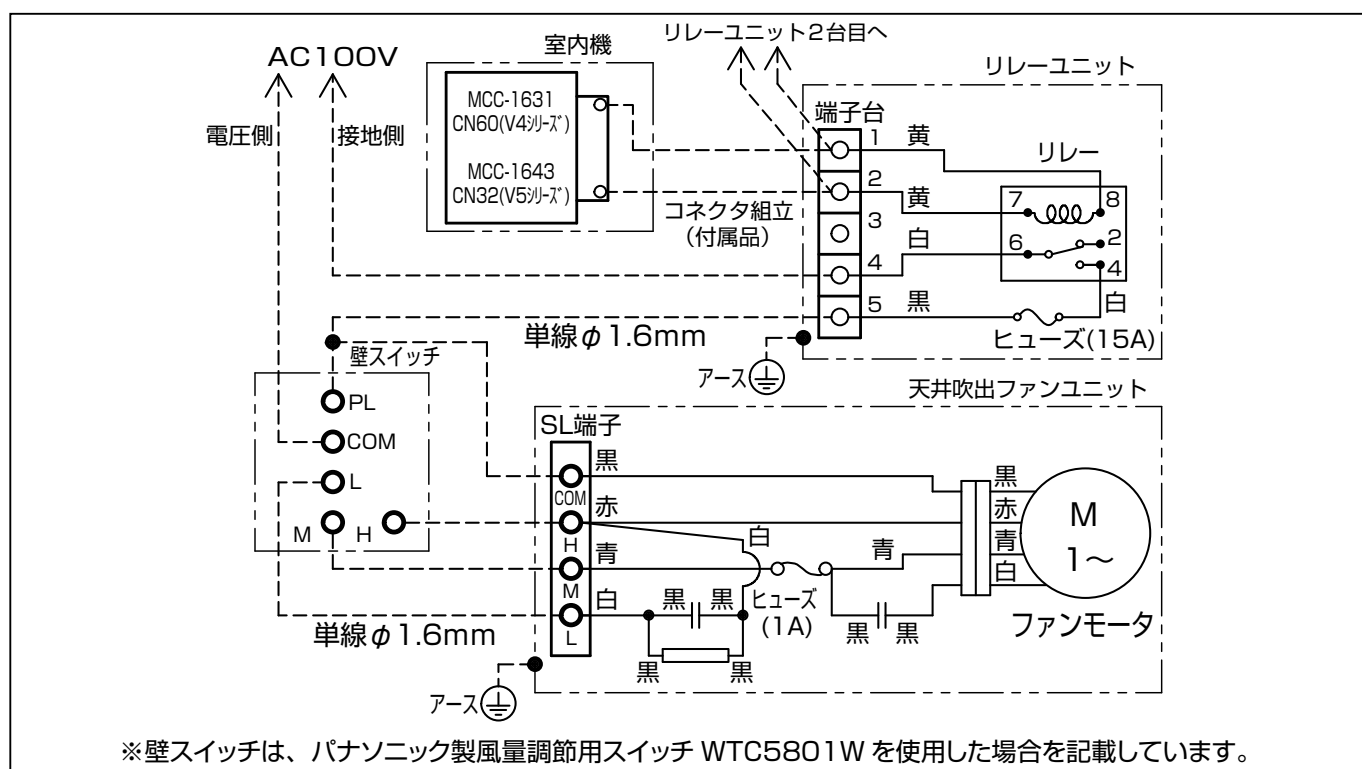
- 付属の固定ねじ 2 本で付属の電気部品蓋を取り付け、そのツメで底板も押さえます。



お願い

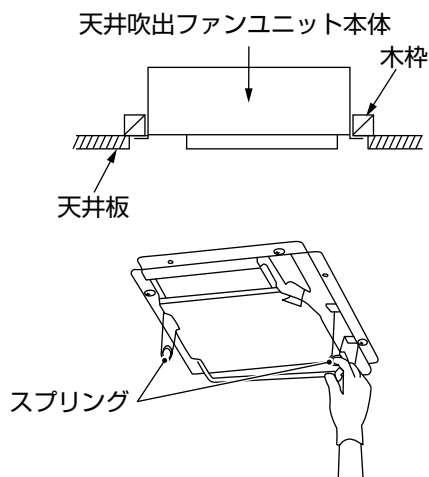
- 結線間違いや異電圧印加などの誤配線を行いますと、モータが故障したりヒューズが溶断したりします。誤配線による故障の場合、サービス費用 (部品代含) はお客様負担となりますので、配線図を十分ご確認ください。
- 配線を間違えた場合、モータ保護用のヒューズが切れます。正しく配線しなおしてからヒューズを交換してください。ヒューズのサービスコードは、次のとおりです。
 - ① ヒューズ (1A) : 43060229
 - ② ヒューズ (15A) : 43F60678
- 壁スイッチは AC100V 用、3段階切替形を使用してください。

配線図

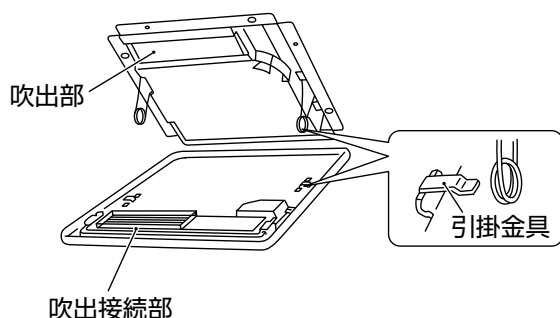


天井吹出パネル RBN-PK2(W) の取り付け

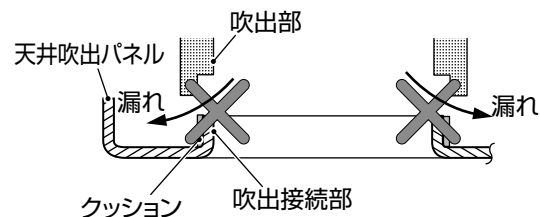
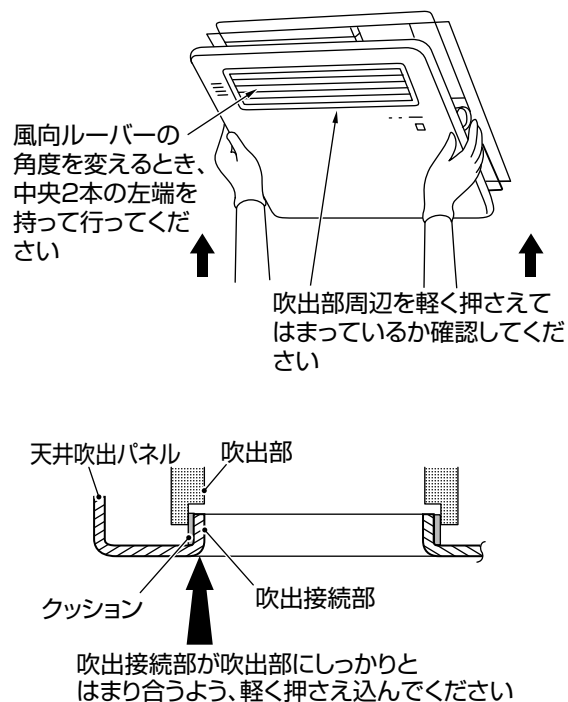
- (1) 天井吹出ファンユニット本体からスプリングを止まるまでゆっくりと真下へ引き出します。スプリングが取り出しにくいときは、ラジオペンチなどではさんで下方へ引き出してください。



- (2) スプリングにパネルの引掛金具を引っ掛けます。

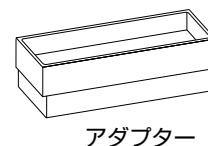


- (3) パネルをそのままゆっくりと押し上げます。



お願い

- 電気部品箱・底板・電気部品蓋は、ねじで取り付けてください。ねじで取り付けないと、空気が漏れて結露します。
- パネルを取り付けるとき、本体からの電源線がはみ出ていると浮き上がりますので、確実に納めてください。
- 本体の吹出部とパネルの吹出接続部が確実にハマり合うよう注意してください。
- 天井板の厚さが 19mm 以上のとき、吹出接続部の隙間から空気が漏れて性能が低下します。必ず既設のアダプターを再使用してください。



試運転

- 取付工事終了後、誤配線確認のため次の要領で試運転を行ってください。

- ①リモコンで空調機を停止（室内機ファン停止）し、壁スイッチを L / M / H にしても天井吹出ファンユニットが運転しないことを確認してください。
- ②リモコンで空調機を送風運転（室内機ファン運転）し、壁スイッチを切り替えます。OFF では天井吹出ファンユニットは停止し、L → M → H とすると風量が順に増えていくことを確認してください。

日本キャリア株式会社

〒416-8521 静岡県富士市蓼原336番地

SN:EG99822801-②