

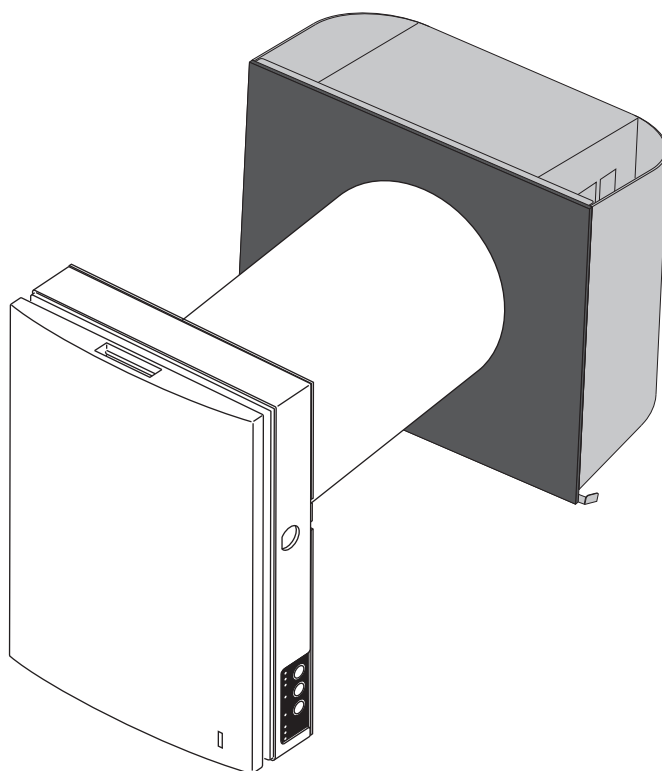
ダクトレス
第一種熱交換換気システム

取扱説明書

(取付説明書、保証書付)

型名：LT-50Pro
LT-50ProS, LT-50ProW

取付説明書はP23からです



お買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

- ご使用前に「1.安全上のご注意」(P1)を必ずお読みください。
- この取扱説明書は、いつでも見ることができる場所に保管してください。

日本スティーベル株式会社

目次

取扱説明書

1. 安全上のご注意	1
2. 本製品の特長	3
3. 各部のなまえ	5
4. 使用方法	7
4-1. 風量と運転モードについて	7
4-2. リモコンの有効操作範囲	8
4-3. 装置本体のボタンで操作する	9
4-4. リモコンで操作する	10
5. 日常の点検とお手入れ	11
5-1. お手入れの目安と消耗品の入手方法	11
5-2. フィルターの清掃と交換	12
5-3. 外気フードのお手入れ	18
5-4. リモコンの電池交換	19
6. 故障かな?と思ったら	20
7. 点検および修理について	21
8. 仕様	22

取付説明書

1. 安全上のご注意	24
2. 梱包品の内容	27
3. 各部のなまえ	28
4. 設計・施工の前に(設計者様向け)	29
4-1. 事前の確認事項	29
4-2. 本製品の動作モードと運用について	30
4-3. ディップスイッチ	32
4-4. 事前に必要な工事について	35
4-5. 設計・施工参考図	39
5. 設置の手順(施工業者様向け)	42
5-1. 設置の流れ	42
5-2. パイプの取り付け	43
5-3. 配線工事	47
5-4. 内装工事・防水工事のときの作業	48
5-5. 外気フードの取り付け	50
5-6. 装置本体の取り付け	53
5-7. 試運転をする	59
保証書	63

1. 安全上のご注意

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った取扱いをしたときに生じる危害や損害の程度を次の区分で表示しています。

 警告	誤った取扱いをしたときに、死亡または重傷に結びつく可能性があるもの。	 注意	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。
---	------------------------------------	---	--------------------------------------

■本文中に使われている図記号の意味は次のとおりです。

 禁止マーク	してはいけないことを示します。
 注意マーク	注意することを示します。
 指示マーク	必ず行うことを示します。

警告

禁止

 絶対に改造はしないでください。

 濡れた手で機器を操作しないでください。

 機器に水をかけないでください。また、機器が災害等により、濡れてしまった場合は、使用しないでください。

 機器の近くに、ガス類等の可燃性物質や爆発の恐れがある物質を保管しないでください。

 機器の離隔距離の範囲内に物を掛けたり、設置したり窓等の開口部がないようにしてください。

	上面	下面	左面	右面	前面
離隔距離	≥ 150mm	≥ 150mm	≥ 150mm	≥ 150mm	≥ 800mm

 機器は、お手入れ中以外は、止めないでください。

指示

 機器に異常が発生した場合は、機器の電源をOFFにし、ブレーカーを「切」(OFF)にして日本スティーベル(株)に修理を依頼してください。

 補強を行っていても震災、その他の天変地異で転倒する可能性があります。万が一壁から外れた場合は、下記の①～③を実施の上、日本スティーベル(株)にご連絡ください。

- ① 機器の電源ブレーカーを「切」(OFF)にしてください。
- ② 落下物がある場合は取り除いてください。
- ③ 建物が揺れている間は、機器に近づかないでください。

 アース工事、漏電遮断器設置工事が行われていることを確かめてください。

 設置用プレートが正しく取り付けられ、機器がしっかりと壁面に固定されていることを確かめてください。

 機器の設置、移設は、必ず専門業者に依頼して行ってください。

 子供や身体に障害がある人が機器を操作する場合は、監督者の管理のもと、または安全管理者による適切な指導を受けた上でご使用ください。

注意

禁止

 機器に荷重を掛けたりしないでください。

 ファンが故障して動いていない場合は、そのまま使用しないでください。

注意

 点検清掃をする場合は、怪我をしないように気を付けてください。

指示

 機器を覆うようにカーテン等を設置しないでください。

 機器の許容周囲温度の範囲内でご使用ください。

 フィルターが詰まると、故障の原因となりますので定期的に掃除をしてください。

 全熱交換素子は、決して水で濡らさないでください。

 フィルターの点検清掃をする場合は、必ずブレーカーを「切(OFF)」にしてから行ってください。

 機器の所有者が変わる場合には、必ず本取扱説明書を新しい所有者に引き継ぎ保管できるようにしてください。

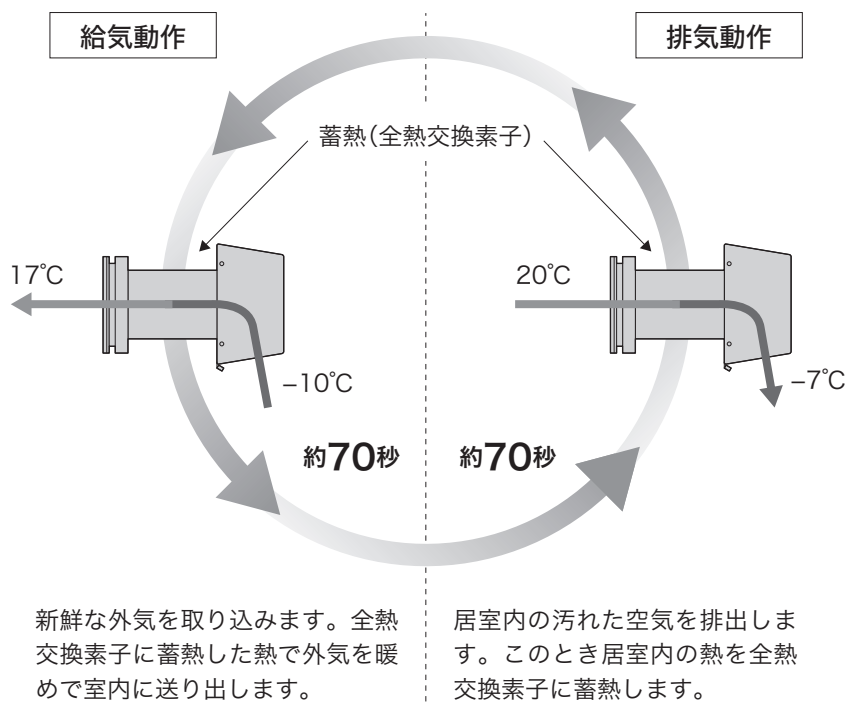
2. 本製品の特長

- 付属のリモコンおよび装置本体側面の操作ボタンで操作することができます。
- 設定風量は、3段階に変更することができます。
- セラミック蓄熱体を採用し、温度と湿度の両方を交換し、冷暖房コストの削減につながります。
- 付属の専用の外気フードは、現代のインテリア・エクステリアにマッチしたモダンなデザインです。
- 基本仕様は、約70秒ごとに給気と換気を切り替える熱交換モードと、1台ずつ給気と換気に固定された換気モードを選択できます。

■LT-50Proのユニークな熱交換方法“熱交換モード”

LT-50Proの給排気では、まず居室内の汚れた空気を約70秒間排気します。その際にパイプ内部の全熱交換素子に居室内の熱を蓄熱します（排気動作）。約70秒後ファンが逆回転し、今度は新鮮な外気を70秒間取り込みます。その際に全熱交換素子内に蓄熱された熱と熱交換を行い、室内温熱条件に近い空気に変換してから給気します（給気動作）。このサイクルを何度も繰り返すことで、一台で給気と排気と熱交換を行うことができます。

“熱交換モード”は、換気による熱ロスも少なく、空気を常に新鮮に保つことができます。



■本製品の構成

本製品は通常、2台以上の偶数台で設置し、1台が給気動作、もう1台が排気動作というバランスの良い換気をおこないます。設置場所の規模に応じて必要台数を設置してください。

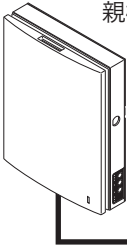
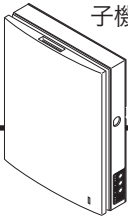
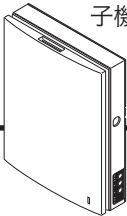
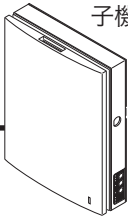
■熱交換モードでのファンの動作(通常はこちらのモードを使用)

熱交換モードでは、約70秒ごとに排気モードと給気モードを交互に繰り返します。偶数台で設置し、半数ずつが給気動作と排気動作を交互に繰り返すことで、室内全体の室温を保ちながら均等に空気を換気することができます。

■換気モードでのファンの動作

装置本体ごとにあらかじめ設定された内容に基づき、常に排気動作または給気動作の固定になります。通常は偶数台で半数ずつ割り当てられています。

■熱交換モードと換気モードでの動作の違い(4台設置の場合の例)

	親機 	子機1 	子機2 	子機3 
熱交換モード時の動作 (70秒ごとに 交互に動作を切り替え)	給気 	排気 	給気 	排気 
	排気 	給気 	排気 	給気 
換気モード時の動作 (常に同じ動作)	給気 	排気 	給気 	排気 

3. 各部のなまえ

■システム全体

①前面プレート(前パネル部分は前後に開閉可能です→P17)

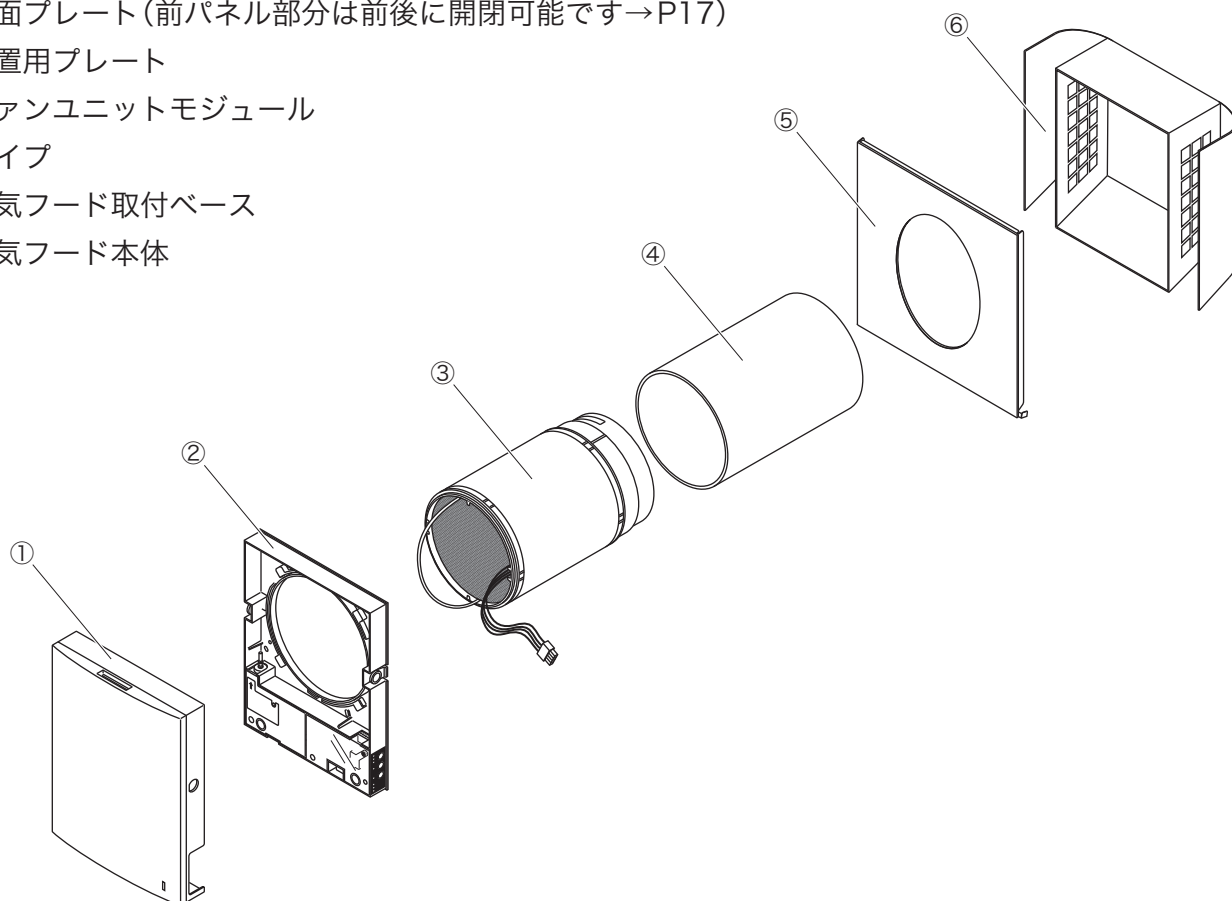
②設置用プレート

③ファンユニットモジュール

④パイプ

⑤外気フード取付ベース

⑥外気フード本体



■ファンユニットモジュール内部

⑦コネクタ

⑧引き出しワイヤー

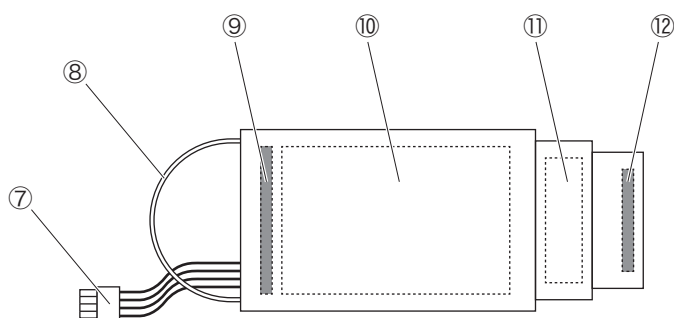
⑨フィルター(室内側)

⑩全熱交換素子部※

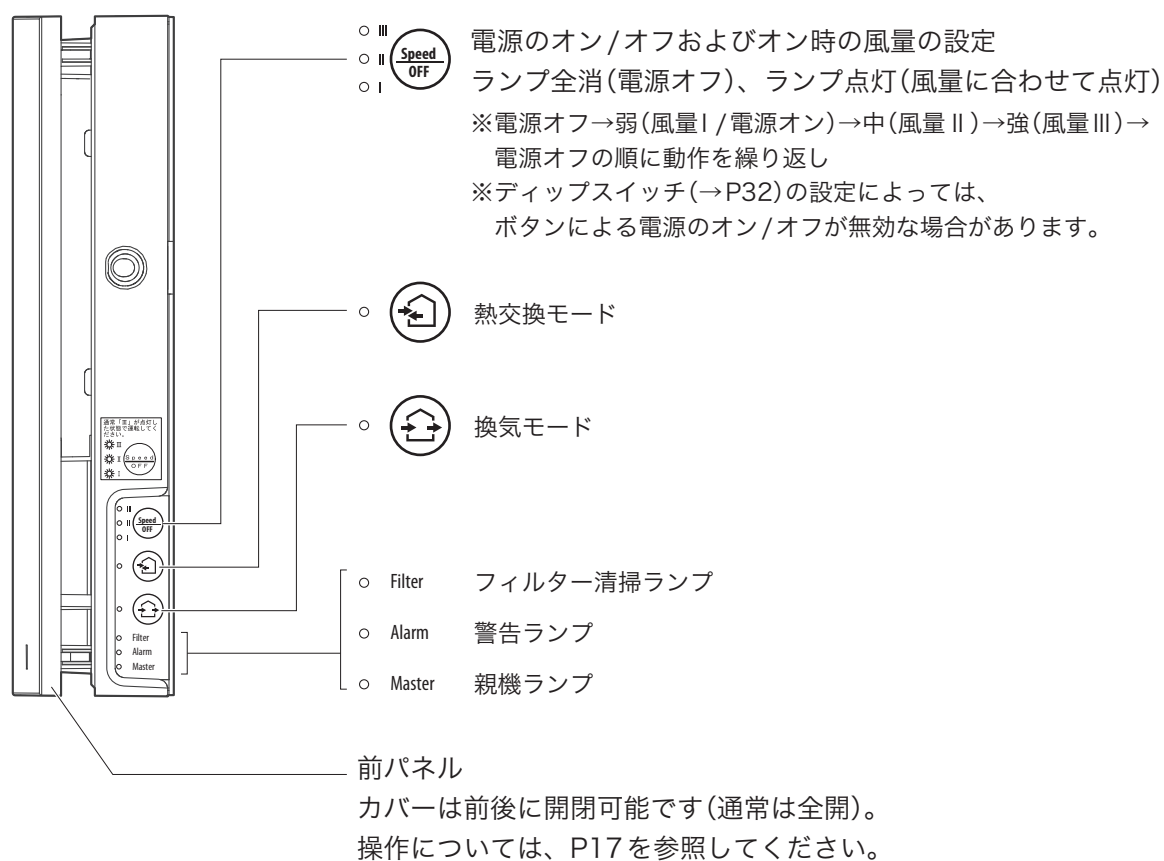
⑪ファン※

⑫フィルター(室外側)

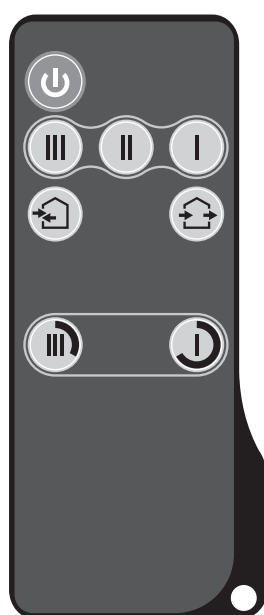
※モジュール内に固定で取り外せません。



■装置本体側面の操作ボタンと表示ランプ



■付属リモコン



- 電源オン/オフ
- III 強(風量Ⅲ) ○ II 中(風量Ⅱ) ○ I 弱(風量Ⅰ)
- 熱交換モード ○ 換気モード
- 急速換気モード ○ ナイトモード

4. 使用方法

4-1. 風量と運転モードについて

本製品は、3種類の風量と、4種類の運転モードを設定できます。付属のリモコンまたは機器本体の右側面にある操作ボタンを使って設定します。機器本体では設定できる運転モードが限定されます。

■風量一覧（ランプ表示：●点灯 ○消灯）

風量	アイコン		風 量
	本体	リモコン	
強 (風量Ⅲ)	● Ⅲ ● Ⅱ  ● Ⅰ		50m ³ /hで換気します。換気量が多い風量です。
中 (風量Ⅱ)	○ Ⅲ ● Ⅱ  ● Ⅰ		30m ³ /hで換気します。標準的な換気量です。
弱 (風量Ⅰ)	○ Ⅲ ○ Ⅱ  ● Ⅰ		15m ³ /hで換気します。換気量が少ない風量です。夜間など人が不在の場合などにお勧めします。動作音も小さくなります。
停止	○ Ⅲ ○ Ⅱ  ○ Ⅰ		運転を停止します。通常は使用しません。お手入れのときなど、運転を停止したいときに使用します。 ※ディップスイッチ設定(→P32)で、電源のオフを受け付けないように設定している場合は、この操作をしても装置本体の電源をオフにすることはできません。

(Speed/OFF)ボタンを押すたびに「停止→弱→中→強→停止→…」のように切り替わります。弱では、Ⅰランプが点灯、中ではⅠとⅡランプが点灯、強ではすべてのランプが点灯し、停止状態ではすべて消灯します。

■運転モード一覧

運転モード	アイコン		機器の動作
	本体	リモコン	
熱交換モード	● 		本製品の基本モードです。給気動作と排気動作を約70秒で切り替えて、屋外の新鮮な空気に室内の排出する空気の熱を伝えます。換気による熱ロスを少なくします。
換気モード	● 		屋外からの新鮮な空気を室内に取り込み、室内の汚れた空気を室外に排出します。装置本体ごとに「給気動作」または「排気動作」のいずれかで動作します。どちらで動作するかは、装置本体のディップスイッチの設定によります。
急速換気モード	設定不可		4時間ほど風量「強」で運転します。その後、設定風量に戻ります。一時的に急速に換気したい場合に使用します。
ナイトモード	設定不可		8時間ほど風量「弱」で運転します。その後、設定風量に戻ります。就寝時など、一時的に静かに運転したい場合に使用します。

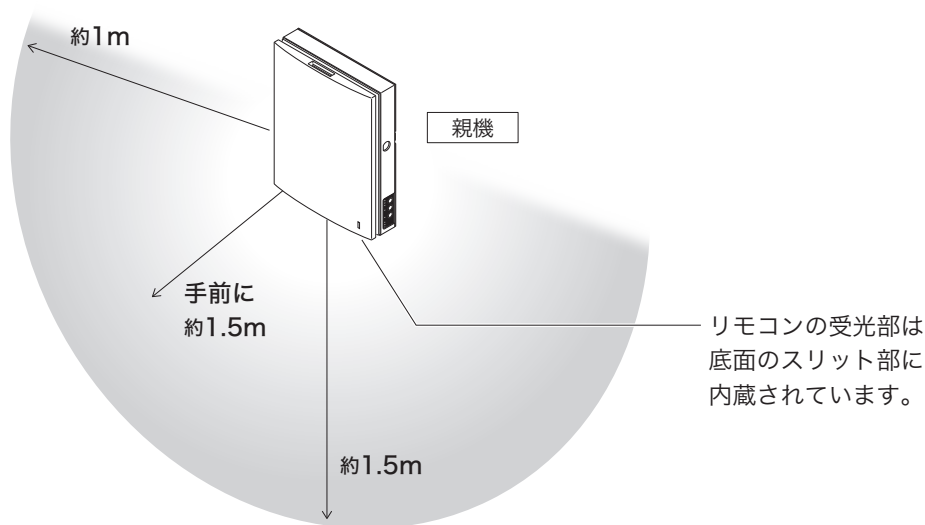
■ランプ表示一覧

○Filter	フィルター 清掃ランプ	前回のフィルター清掃から90日になつと点灯します。このランプが点灯したらフィルターを清掃または交換してください。
○Alarm	警告ランプ	装置に不具合があった場合に点灯します。P20「6.故障かな?と思ったら」を参照してください。
○Master	親機ランプ	装置本体が親機に設定されている場合に点灯します。子機に設定されている装置本体は消灯します。子機はリモコン操作を受け付けません。

4-2. リモコンの有効操作範囲

本製品に付属のリモコンは、テレビ用などの一般的なリモコンに比べて、有効な操作範囲を制限しています。変更の際は、右図を参考にして、親機に近づいてからリモコンをご使用ください。

リモコンを使用する際は、必ずリモコンを親機に向けて操作してください。子機に向けても設定は変更できません。



MEMO 親機の判別方法

装置本体右側面にある「Master (親機) ランプ」が点灯している機器が親機になります。

4-3. 装置本体のボタンで操作する

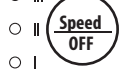
親機の装置本体の右側面にある操作ボタンを使って操作します。

MEMO

- 装置本体右側面の操作ボタンは親機だけが有効です。子機では操作できません。
- 装置本体右側面にある「Master (親機) ランプ」が点灯している機器が親機になります。
- 子機の表示ランプは、Master ランプを除いて、親機と連動します。
- 装置本体右側面の操作ボタンでは、急速換気モードとナイトモードの選択はできません。付属のリモコンを使ってください。

4-3-1. 風量を設定する

(ランプ表示：●点灯 ○消灯)

「弱」に設定する (風量Ⅰ)		ボタンの横にあるランプの「Ⅰ」だけが点灯ようになるまで、ボタンを押します。
「中」に設定する (風量Ⅱ)		ボタンの横にあるランプの「Ⅰ」と「Ⅱ」が点灯ようになるまで、ボタンを押します。
「強」に設定する (風量Ⅲ)		ボタンの横にあるランプの「Ⅰ」「Ⅱ」「Ⅲ」のすべてが点灯ようになるまで、ボタンを押します。
停止		ボタンの横にあるランプがすべて消灯するまで、ボタンを押します。 ※ディップスイッチ設定 (→P32) で、電源のオフを受け付けないように設定している場合は、この操作をしても装置本体の電源をオフにすることはできません。

4-3-2. 運転モードを設定する

熱交換モードで 運転する (推奨)	● 	このボタンを押すとランプが点灯し、熱交換モードになります。70秒ごとに各装置が給気動作と排気動作に切り替わります。
換気モードで 運転する	● 	このボタンを押すとランプが点灯し、換気モードになります。それぞれの装置本体があらかじめ設定された「給気動作」または「排気動作」で運転されます。

4-4. リモコンで操作する

付属のリモコンを使って操作します。リモコンは親機に向けて操作してください。

MEMO

- リモコンの操作は親機に対してだけが有効です。子機に対しては操作できません。
- 装置本体右側面にある「Master (親機) ランプ」が点灯している機器が親機になります。

4-4-1. 風量を設定する

「強」に設定する (風量Ⅲ)		風量「強」ボタンを押します。
「中」に設定する (風量Ⅱ)		風量「中」ボタンを押します。
「弱」に設定する (風量Ⅰ)		風量「弱」ボタンを押します。
運転/停止		電源ボタンを押します。 ※ディップスイッチ設定 (→P32) で、電源のオフを受け付けないように設定している場合は、この操作をしても装置本体の電源をオフにすることはできません。

4-4-2. 運転モードを設定する

熱交換モードで 運転する (推奨)		「熱交換モード」ボタンを押します。70秒ごとに各装置が給気動作と排気動作に切り替わります。
換気モードで 運転する		「換気モード」ボタンを押します。それぞれの装置本体があらかじめ設定された「給気動作」または「排気動作」で運転されます。
急速換気モードで 運転する		「急速換気モード」ボタンを押します。 4時間ほど風量「強」で運転します。その後、設定風量に戻ります。 一時的に急速に換気したい場合に使用します。
ナイトモードで 運転する		「ナイトモード」ボタンを押します。 8時間ほど風量「弱」で運転します。その後、設定風量に戻ります。 就寝時など、一時的に静かに運転したい場合に使用します。

5. 日常の点検とお手入れ

5-1. お手入れの目安と消耗品の入手方法

本製品は定期的にフィルターの清掃などのお手入れが必要です。

■お手入れの目安

清掃 / 交換項目	お手入れの目安	参照ページ
フィルター清掃	3 か月、または Filter (フィルター清掃) ランプが点灯したとき	→P12
フィルター交換	3 年	
外気フードの清掃	2 年	→P18

✓ ご注意

ベンジン、シンナー、クレンザー、ナイロンたわしなどの使用は、機器や部品などを傷めますので絶対におやめください。

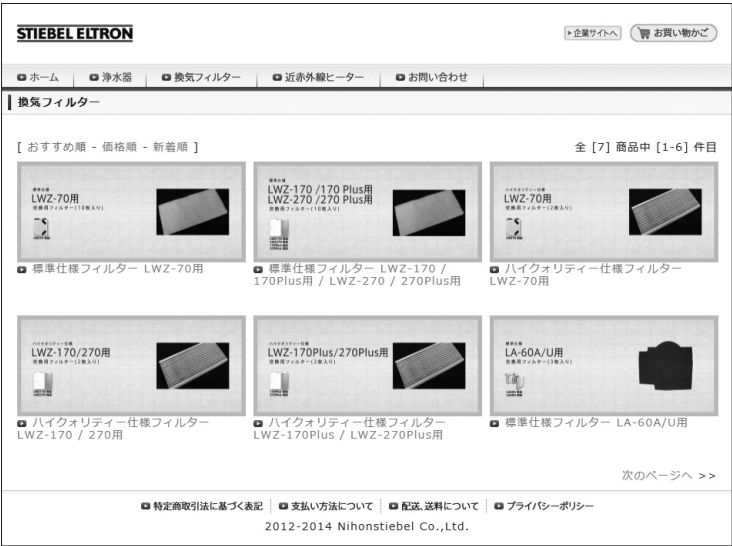
■交換用フィルターのネット購入について

本製品の交換用フィルターは、弊社の Web ショップ「STIEBEL EC SHOP」でも入手することができます。

<http://nihonstiebel-ec.shop-pro.jp/>

商品名

ダクトレス
第一種熱交換換気システム
LT-50Pro 用交換用フィルター



5-2. フィルターの清掃と交換

3か月に1度、または装置本体側面にある「Filter (フィルター清掃)」ランプが点灯した場合に清掃してください。また、3年ごとにフィルターは新しいものと交換してください。

作業をするときは、必ず分電盤にある電源ブレーカーのスイッチを「切」にしてから、作業をしてください。「入」のまま作業すると、感電や火災の原因となりますので、絶対におやめください。

5-2-1. ファンユニットモジュールを取り出す

1 機器を取り出すための準備をします。

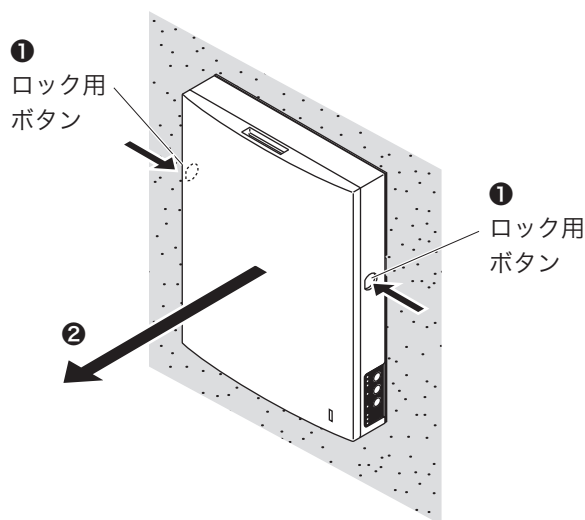
1 分電盤にある、本製品の電源ブレーカーのスイッチを「切」にします。

2 リモコンまたは装置本体側面の操作ボタンを押しても、ファンが動作しないことを確認します。

3 ファンの位置が高い場合は、脚立など安定した器具を用意して、ファンの前に設置します。

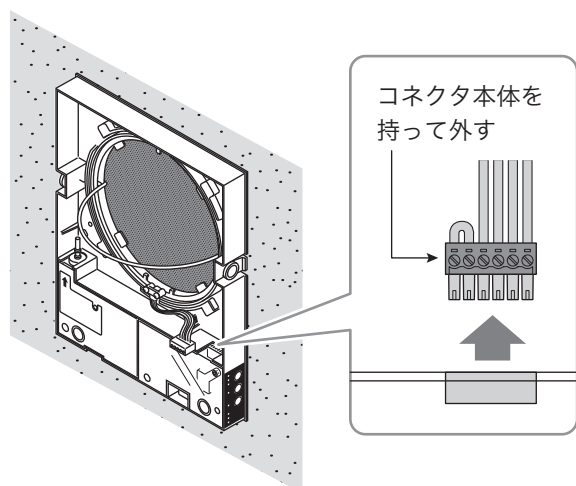
●どの電源ブレーカーが該当するのか分からない場合は、設計または施工業者にお問い合わせください。

2 前面プレートの両サイドにあるロック用ボタンを押しながら、前面プレートをゆっくり手前へ引き出します。



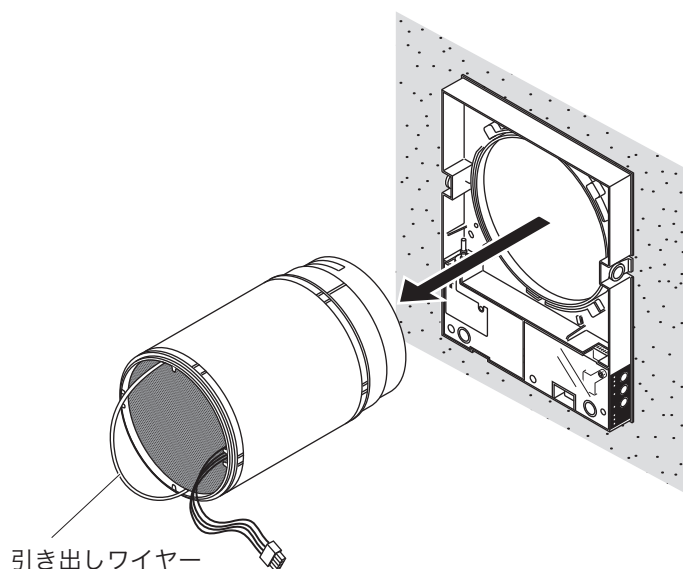
●ファンが高所にある場合は、安全のために二人で作業してください。

3 ファンユニットモジュールに接続されたコネクタを外します。



●コネクタを外すときは、ケーブルを引っ張らずに、必ずコネクタ本体を持って外してください。

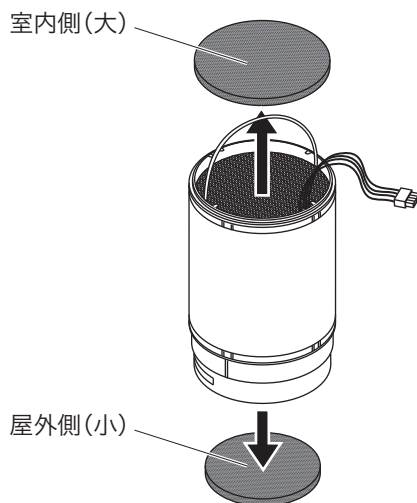
4 引き出しワイヤーを持って、パイプ内から「ファンユニットモジュール」を手前にゆっくりと引き出します。



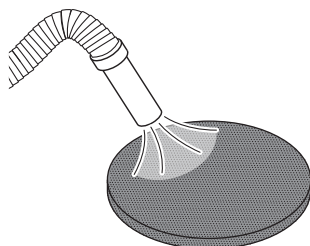
●ファンユニットモジュールは重量があります。パイプから取り出したときに重みで落下させないように、ファンユニットモジュールの下部を支えながら引き出してください。

5-2-2. フィルターの清掃および交換

1 フィルター(2か所)を外します。



2 掃除機でそれぞれのフィルターに付着しているゴミやホコリを取り除きます。



3年に1度、フィルターは新しいものに交換してください。

3 清掃が終わったフィルターをセットします。大きいほうが室内側、小さいほうが屋外側です。

✓ ご注意

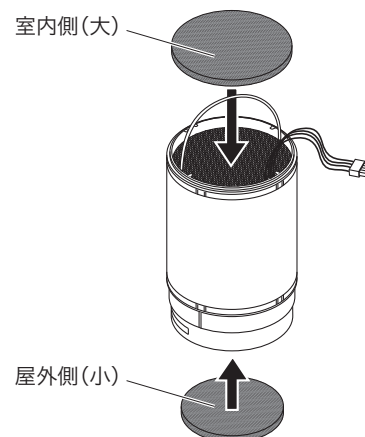
フィルターは乾燥していることを確認してからセットしてください。フィルターが濡れている状態で、フィルターをファンユニットモジュールにセットしないでください。

●フィルターは、室内側(大)に1枚、屋外側(小)に1枚あります。

●汚れがひどい場合は、水道水で水洗いをします。

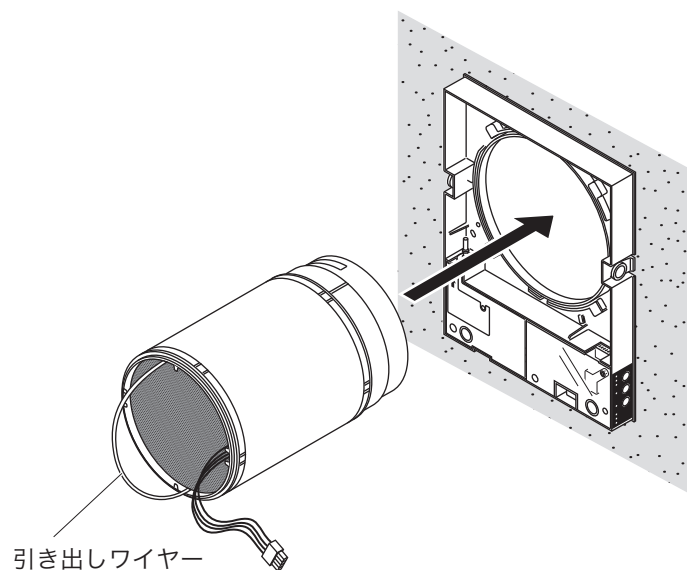
●水洗い後は、乾いた布等で十分に水気を取り、日陰または室内で乾燥させます。

●2枚のフィルターには、サイズに違いがあります。

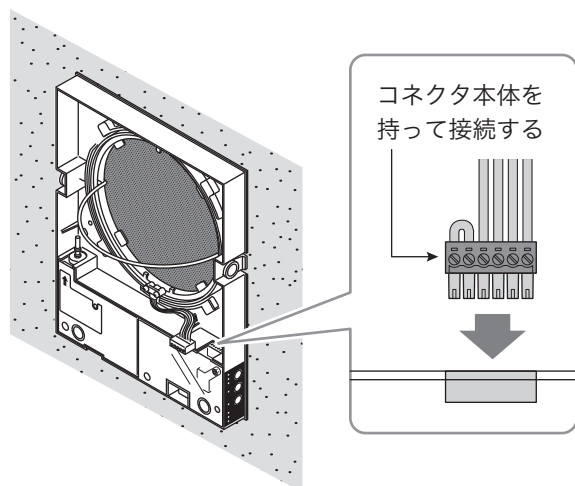


5-2-3. ファンユニットモジュールを取り付ける

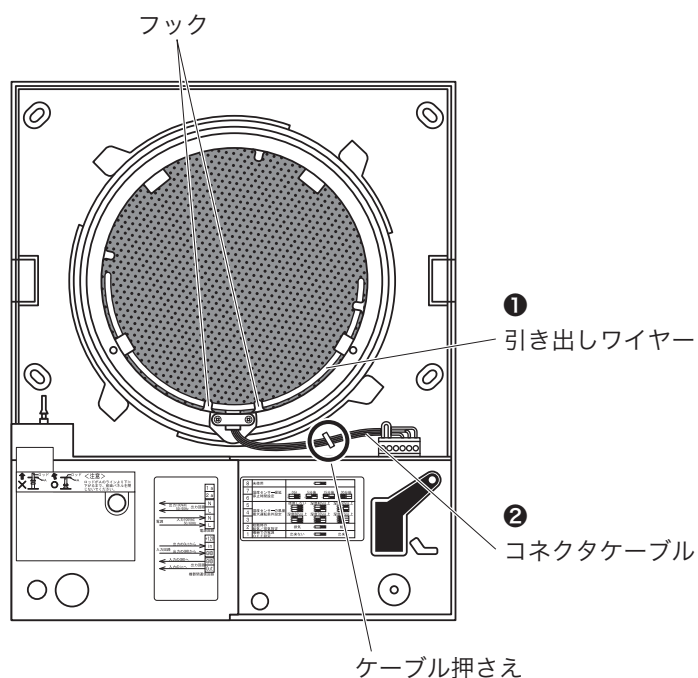
- 1** 引き出しワイヤーを持って、ファンユニットモジュールをパイプの中にゆっくりと押し込みます。



- 2** P13の手順 **3** で外したコネクタと、ファンユニットモジュールのコネクタをしっかりと接続します。

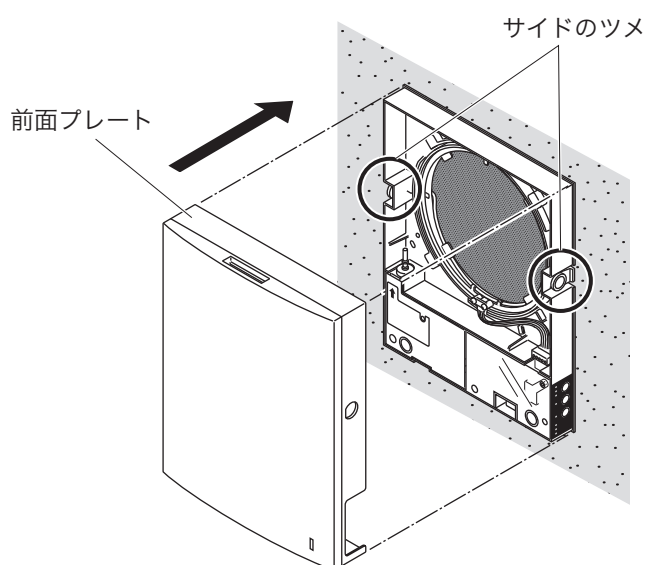


- 3** 給排気の邪魔にならないように、①引き出しワイヤーをフックのツメに引っ掛けます。②コネクタケーブルをケーブル押さえにはめ込みます。



- 4** 電源がオフの状態、運転が停止していることを確認し、前面プレートを取り付けます。

電源がオフになって2分以上経過してから
取り付け作業をはじめてください



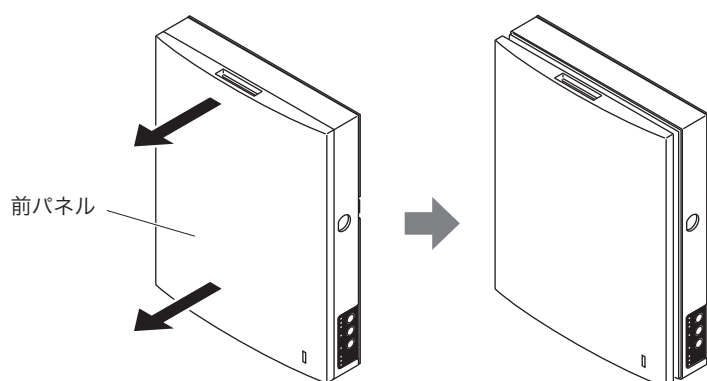
- イラストの位置のフックにのみ、ツメが付いています。

- 運転停止後、2分以上経過しないと、装置本体にある前面プレートのシャッター開閉用モーターが「閉」状態に戻らないため、前面プレートを取り付けることができません。

- 「設置用プレート」両サイドのツメを軽く抑えてカバーをセットします。カチッとハマって、カバーがしっかり固定されるようにセットしてください。

- Alarm (警告) ランプが点灯し、ファンが回らない場合は、手順②のコネクタ接続が正しくできていない可能性がありますので、再度接続状態を確認してください。

- 5** 前面プレートの上下にある溝を使って、前パネルを真っ直ぐ前に引き出します。



- 6** 動作するかを確認します。

1

分電盤にある、本製品の電源ブレーカーのスイッチを「入」にします。

2

リモコンの電源ボタン、または装置本体右側面の (Speed/OFF) ボタンを押して、ファンが動作することを確認します。

3

Filter (フィルター清掃) ランプが消灯していることを確認します。

4

これでフィルターの清掃および交換作業は完了です。

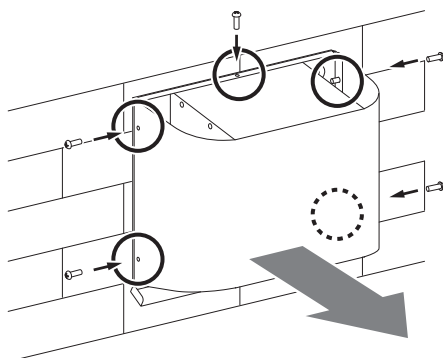
5-3. 外気フードのお手入れ

2年に1度、外気フード本体および取り付けベースを清掃してください。

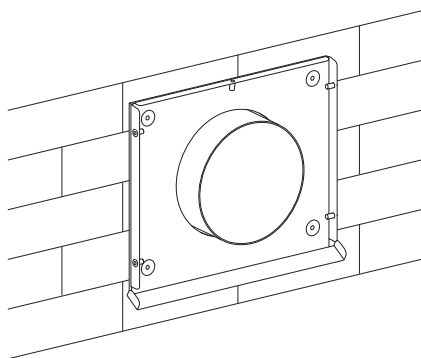
✓ ご注意

外気フードが高所にある場合は、専門の業者にご依頼ください。

- 1** 上部1か所、側面各2か所の計5本のネジを外し、外気フード本体を手前に引き出します。



- 2** 外気フード本体と取付ベースのホコリや汚れを、布やブラシを使って取り除きます。



- 3** 掃除が終われば、外気フード本体を取付ベースにセットし、手順 **1** のネジ5本で固定します。

●取り外したネジは、まとめて保管してください。サビが発生している場合は、取り付け時に新しいネジに交換してください。

使用ネジ：丸ネジ M4 12mm×5本

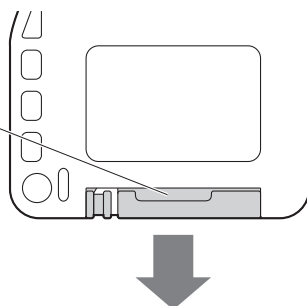
●ネジにサビが発生している場合は、新しいネジに交換します。

5-4. リモコンの電池交換

付属のリモコンは、「CR2025」のボタン電池を1個使用しています。

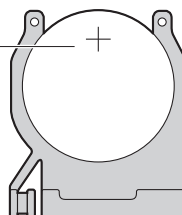
- 1** リモコンの裏面にある電池ホルダーを手前へ引き出します。

溝がありますので、
コインなどを入れて
電池ホルダーを開けます。

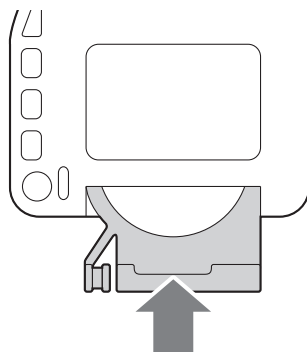


- 2** 古い電池を取り出し、新しい電池の「+」側が上になるようにしてセットします。

+側が上になるように
セットします。



- 3** 電池ホルダーを元に戻します。



6. 故障かな？と思ったら

現象	確かめること	処置の方法	参照ページ
ファンが回らない。	ブレーカーを確認します。	ブレーカーを「入(ON)」にします。	—
	リモコンで操作をします。	リモコンの風量ボタンを押します。 回らない場合→装置本体右側面にある操作ボタンを押して回った場合は、リモコンの電池を交換します。	P10「4-4.」
	装置本体右側面にある操作ボタンを押します。	装置本体の右側面にある (Speed/OFF) ボタンを押し、風量Ⅲ (ランプが3つ点灯) にしています。	P9「4-3.」
	ファンの周囲を確認します。	異物が挟まっている場合は取り除きます。	P12「5-2.」
異音がする。	外気フードの固定状態を確認します。	外気フード本体をしっかり5本のネジで固定します。	P18「5-3.」
	ファンの周囲を確認します。	異物が挟まっている場合は取り除きます。	P12「5-2.」
	パイプ内を確認します。	パイプ内に異物がある場合は、取り除きます。	P12「5-2.」
風量が少ない。	リモコンで操作する場合	親機に向かって風量切替ボタンの「強」のボタンを押します。	P10「4-4.」
	装置本体右側面にある操作ボタンを使う場合	装置本体の右側面にある (Speed/OFF) ボタンを押して風量Ⅲ (ランプが3つ点灯) にします。	P9「4-3.」
親機と子機で給排気動作が異なる。	運転モードを確認してください。	「熱交換モード」では正常動作です。機器を「給気モード」または「排気モード」に設定すると同一の動作になります。	P7「4-1.」
リモコンの操作ができない。		リモコンの電池を交換します。	P19「5-4.」
	複数台ある場合、親機と子機を確認してください。	複数台ある場合は、リモコンを親機に向けて操作します。親機は右側面の (Master) ランプが点灯します。	P8「4-2.」

上記以外の現象、または上記で問題が解決しない場合は、次ページ「7. 点検および修理について」をご参照のうえ、日本スティーベル(株)までご連絡ください。

7. 点検および修理について

(1) アフターサービス(点検・修理)を依頼される場合

アフターサービスを依頼される前に、この取扱説明書P20「6.故障かな?と思ったら」をよくお読みのうえ、それでも不具合がある場合、あるいは不明な点がある場合は、ご自分で修理をなさらないで、日本スティーベル(株)にご連絡ください。

日本スティーベル

044-540-3203

平日9:00~17:30(土日祝日および弊社特定休業日を除く)

アフターサービスを依頼される場合は、次のことをお知らせください。

- ①型名 : 銘板ラベルに記載
- ②製造番号 : 銘板ラベルに記載
- ③不具合の内容 : ファンが動作しないなど
- ④お取付年月日 : 保証書をご覧ください
- ⑤お名前、ご住所、電話番号

(2) 補修用部品の最低保有期間について

補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後6年です。補修用部品とは、その機器の機能を維持するための部品です。

(3) 保証について

機器は、お取付け日から3年保障です。

保証書は、販売店または施工店からお渡しいたしますので、必ず「販売店」または「施工店」名、「お取付日」などの記入をお確かめになり、保証書の内容をよくお読みのうえ保管してください。

修理を依頼される場合、日本スティーベル(株)にご連絡ください。保証期間内であれば、保証書の記載内容に基づき無料修理を行います。保証期間を過ぎても、修理により製品の機能が維持できる場合にはご要望により有料修理いたします。



ご注意

お客さまご自身で分解、改造した場合は、一切保証できかねますので、予めご了承ください。

8.仕様

型式名称		LT-50Pro		
定格電圧		100V 50／60Hz		
前面プレート寸法(mm)		幅235×高さ285×奥行71(全開時)		
外気フード寸法(mm)		幅310×高さ260×奥行144		
外気フード材質		ステンレス製無塗装：SUS304、ステンレス製白色塗装：SUS430 ねじ：SUS304		
パイプ長さ(mm)		350mm		
設定風量レベル		弱	中	強
風量(m³/h)		15	30	50
消費電力(W)		3.61	4.15	5.2
比消費電力(W／m³/h)		0.241	0.138	0.104
騒音(dB(A))※ ¹		12	21	31
本体質量(kg)	前面プレート＋設置プレート	0.94		
	ファンユニットモジュール	1.80		
	外気フード	1.78		
ダクト接続口径		φ 160		
エンタルピー 交換率(%)※ ²	暖房条件	86	80	73
	冷房条件	78	72	66
温度(顕熱) 交換率(%)※ ²	暖房条件	91	85	78
	冷房条件	89	84	76
許容周囲温度(℃)		-20～50		
オプション品		2芯ケーブル、金属製パイプ		

※1：ISO 3740、ISO 3741 規格に準拠。 ※2：DIN 24163、EN 13141-8 規格に準拠

長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

＜機器への表示内容＞

経年劣化により危害の発生が高まる恐れがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた右記の内容を本体に表示しています。

＜設計上の標準使用期間とは＞

運転時間や温湿度など、標準的な使用条件(下表による)に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

機器の設計上の標準使用期間は、製造年を始期としJIS C9921-2に基づいて下記の想定時間を用いて算出したもので、無償保証期間とは異なります。

○「経年劣化」とは、長期間にわたる使用や放置に伴い生じる劣化をいいます。

■標準使用条件 JIS C9921-2 による

環境条件	電圧	単相100V	定格電圧による
	周波数	50Hzおよび60Hz	
	温度	20℃	JIS C9603から引用
	湿度	65%	
	設置条件	標準設置	取付説明書による
負荷条件		定格負荷	取扱説明書による
想定時間	1年間の使用時間	24時間換気8760時間/年	



【製造年】 年

【設計上の標準使用期間】10年

設計上の標準使用期間を超えて使用されますと経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

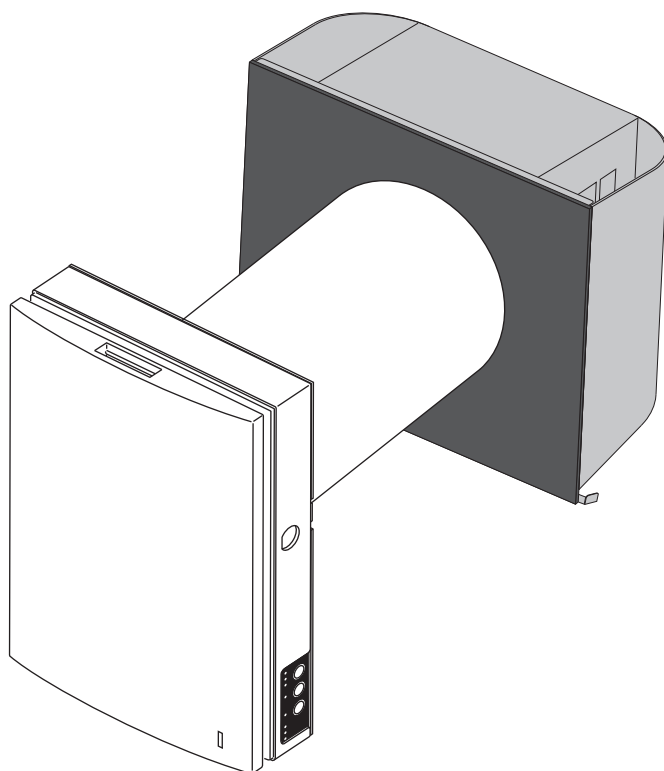
ダクトレス
第一種熱交換換気システム

取付説明書

(保証書付)

型名：LT-50Pro
LT-50ProS, LT-50ProW

STIEBEL ELTRON



取付工事店様へ

- この機器は、電気工事が必要となります。取付工事は必ず所定の資格を持った方が行ってください。
- この機器を正しく安全にお客さまにご使用いただくために、取扱説明書ならびに本書の「1.安全上のご注意」(P24)をよくお読みのうえ、取付説明書の内容に沿って正しく取付けてください。
- 施工上の責任は当社では負いかねますので、万一施工上に起因する不都合が生じた場合は、貴店の保証規定により修理していただきますようお願い致します。
- 本書の保証書に販売店及び取付日等の必要事項が記載されていることを必ず確認してください。
- 工事終了後は、本書を必ずお客さまにお渡しください。
- 工事終了後は、必ずお客さまに取扱いの説明を行ってください。直接、お客さまに説明できない場合は、現場責任者に説明のうえ、第三者から必ずお客さまに取扱いの説明を行うようにしてください。

日本スティーベル株式会社

1. 安全上のご注意

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った取扱いをしたときに生じる危害や損害の程度を次の区分で表示しています。

 警告	誤った取扱いをしたときに、死亡または重傷に結びつく可能性があるもの。	 注意	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。
---	------------------------------------	---	--------------------------------------

■本文中に使われている図記号の意味は次のとおりです。

 禁止マーク	してはいけないことを示します。
 注意マーク	注意することを示します。
 指示マーク	必ず行うことを示します。

警告

禁止

-  絶対に改造はしないでください。
-  取外しの指定がない部品は、取り外さないでください。また、指示されている付属部品以外は使用しないでください。
-  機器本体に 100V 以外の屋内配線を接続しないでください。
-  濡れた手で機器を操作しないでください。
-  機器に水をかけないでください。また、機器が災害等により、濡れてしまった場合は、使用しないでください。
-  湿気の多い場所や、浴室には設置しないでください。また、機器に水がかからないようにしてください。
-  床面や天井面に設置するのは、絶対におやめください。
-  機器の近くに、ガス類等の可燃性物質や爆発の恐れがある物質を保管したり、使用したりしないでください。
-  外気フードは、燃焼ガスや住宅の排気を吸い込む位置、積雪等で埋もれる位置には設置しないでください。

注意

 電源ケーブル等の配線は最小の長さにして、周囲に遊びをとらないでください。

指示

 機器の下表の離隔距離を守って設置してください。

	上面	下面	左面	右面	前面
離隔距離	≥150mm	≥150mm	≥150mm	≥150mm	≥800mm

 本体設置用プレートが正しく取付けられ、機器がしっかりと壁面に固定されていることを確かめてください。

 電源及び消費電力、定格電流を銘板ラベルで確認し、必ず内線規程に従って配線を正しく行ってください。

 必ず専用の漏電ブレーカーを1台設置してください。

 アースは第三種設置工事(D種接地)を行ってください。

 電圧は定格電圧の±10%以内であることを確認してください。

 機器の異常を発見した場合は、お客様に引き渡しをせず、日本スティーベル(株)にご相談ください。

注意

禁止

 設置前の機器は、雨水が当たる場所に置かないでください。

 機器に荷重を掛けたりしないでください。

指示

 換気計算に基づいて選定した数の機器を設置してください。

 機器は必ず機器の質量に耐えることができる壁に固定してください。設置場所の選定にあたっては、背面固定のできる場所を選んでください。

 パイプは、室内側から室外側に向かって下り勾配になるようにしてください。

 外気フードは、同梱の外気フードをご使用ください。

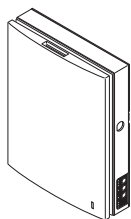
- ❗ 機器間の機器連絡用電線の長さは、20m以下になるようにしてください。
- ❗ 地区計画等で指定がある場合や、防火区画を貫通する場所には、「防火ダンパーセット品」ご使用ください。
- ❗ 気密テープは、経年劣化の少ないテープまたはシール等を使用してください。
- ❗ 取付けの際は、作業用手袋を着用してください。（板金部品で怪我をすることがあります。）
- ❗ 仕上げ材及び下地材に使用する木質材料、固定用の接着剤などにはホルムアルデヒド等のVOCの放散が基準値以下になるものを使用してください。
- ❗ 設定風量は、必ず必要換気量以上の値にしてください。
- ❗ 空気環境基準の設定、必要換気量の算出等の換気設計、機器の設置場所の選定、ダクトの配置設計等は、機器の性能を考慮する必要があります。建築会社または専門の担当者以外には依頼しないでください。
- ❗ 取扱説明書の保証書に販売店、及び、取付日等の必要事項が記載されていることを確認し、必ずお客さまにお渡しください。
- ❗ 工事終了後は、必ずお客さまに取扱いの説明を行ってください。直接お客さまに説明できない場合は、現場責任者に説明の上、必ずお客さまに取扱いの説明を行うようにしてください。
- ❗ パイプの延長やダクト等への接続は行わないでください。

2. 梱包品の内容

梱包の中に以下のものが含まれることを確認します。

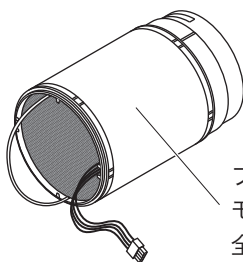
コード	日本スティーベル型番	同梱品
000715	LT-50ProS	標準品セット[外気フード(ステンレス製無塗装)]
000716	LT-50ProW	標準品セット[外気フード(ステンレス製白色)]
000717	LT-50ProSD	標準品セット[外気フード(ステンレス製無塗装)]+防火ダンパー
000718	LT-50ProWD	標準品セット[外気フード(ステンレス製白色)]+防火ダンパー

☐ 前面プレート×1個



※構成内容
 ●前パネル
 ●設置用プレート

☐ ファンユニットモジュール×1個



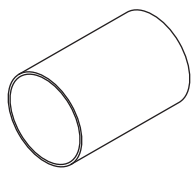
ファンユニット
モジュール内部に
全熱交換素子を
内蔵しています。

☐ リモコン×1個

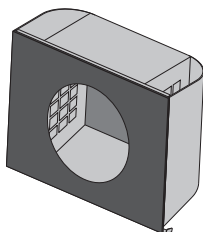
(テスト用ボタン電池付き)



☐ パイプ
(350mm)×1本

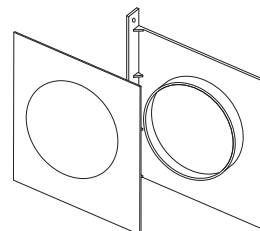


☐ 外気フード
(取付ベース付き)×1個



※製品型番によって、
ステンレス製未塗装
または白色のいずれか
になります。

☐ 気密フランジ・
気密ラバー ×1個



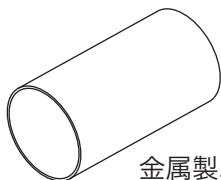
☐ 型紙

☐ 取扱・取付説明書×1部

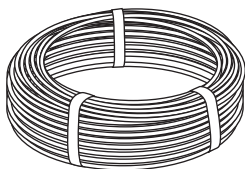
☐ ECサイトラベル×1枚

☐ フランジテープ×1本

オプション品

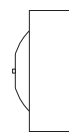


金属製パイプ



φ0.9mm
2芯ケーブル
(1巻あたり50m)

防火ダンパーセット品



防火ダンパー
×1個

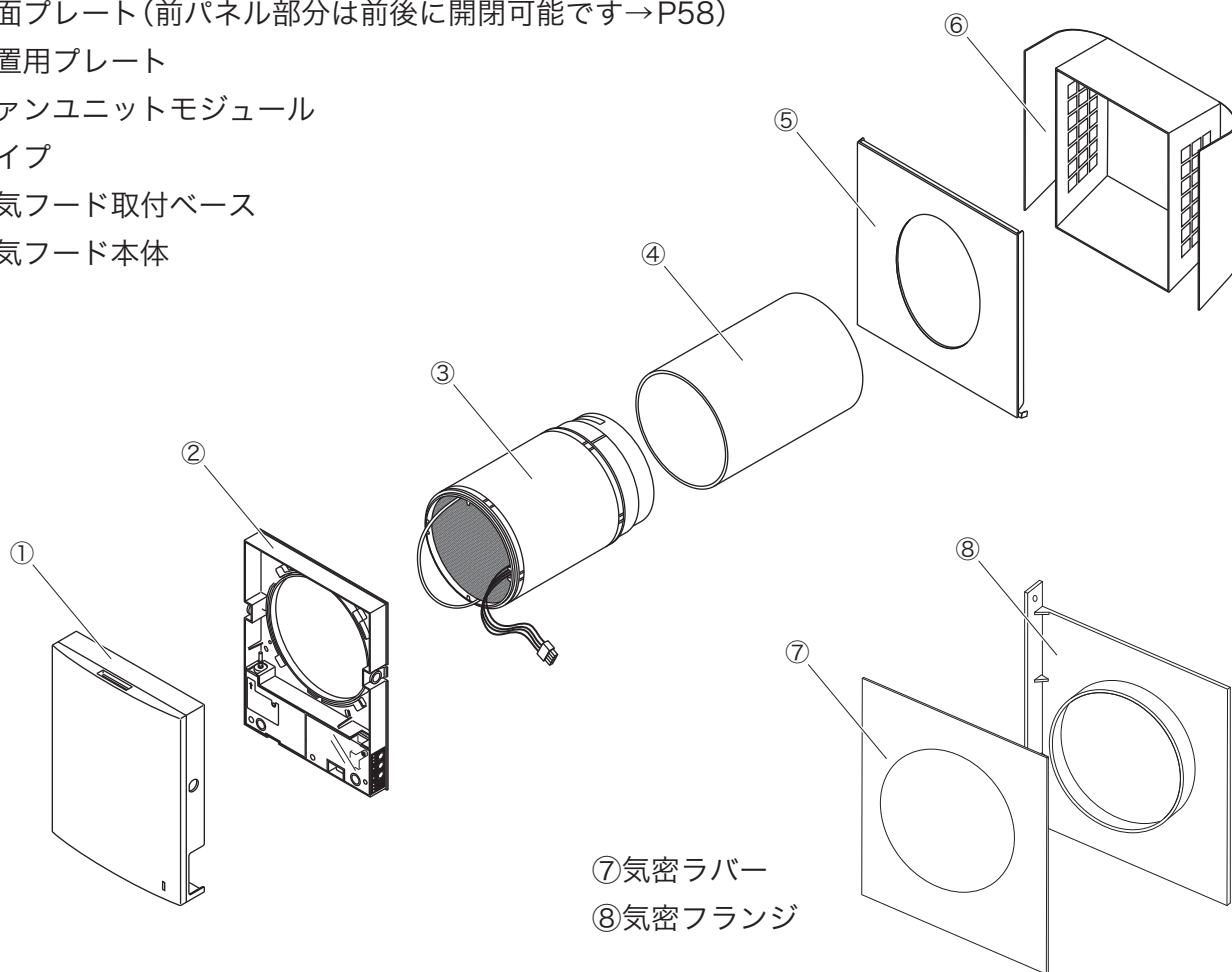
✓ご注意

設置用プレート、外気フードを壁面に取り付けるネジは同梱しておりませんので、適宜、現場調達ください。

3. 各部のなまえ

■システム全体

- ①前面プレート(前パネル部分は前後に開閉可能です→P58)
- ②設置用プレート
- ③ファンユニットモジュール
- ④パイプ
- ⑤外気フード取付ベース
- ⑥外気フード本体

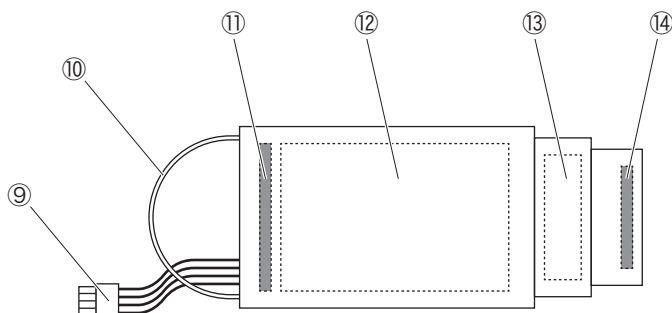


- ⑦気密ラバー
- ⑧気密フランジ

■ファンユニットモジュール内部

- ⑨コネクタ
- ⑩引き出しワイヤー
- ⑪フィルター(室内側)
- ⑫全熱交換素子部*
- ⑬ファン*
- ⑭フィルター(室外側)

※モジュール内に固定で取り外せません。



■リモコン

取扱説明書P10「4-4. リモコンで操作する」をご参照ください。

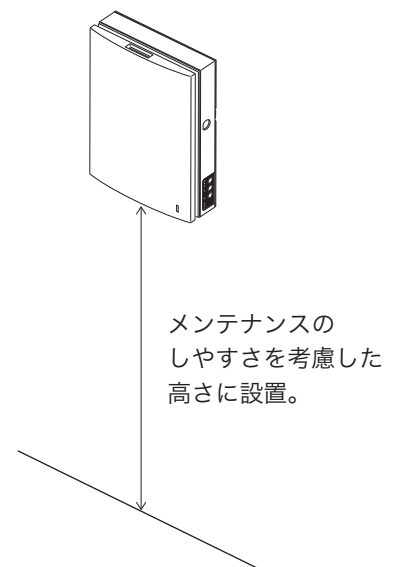
4. 設計・施工の前に(設計者様向け)

4-1. 事前の確認事項

- 本製品を使用するには、装置本体の取り付けスペースが必要です。設置場所の壁厚をお調べのうえ、P39～P41の図面を参考に機器および部材の収まりを確認してください。また、機器を設置する位置周辺にパイプを固定するための「気密フランジ(または同等品)」を取り付けることができる構造体があることを確認してください。
- オプション品の「金属製パイプ」が必要であるかを確認してください。また、防火地域など「防火ダンパー」が必要な場合は、「防火ダンパーセット品」をご使用ください。
- 防火ダンパーを使用する場合は、金属製パイプとセットで使用されることをお勧めします。
- 本製品を使用するには、電源工事および配線工事が必要です。このあとの説明をお読みにになり、あらかじめこれらの工事を済ませてください。
- 外装仕上の下地にメタルラスなどの金属が使用されている場合に、オプションの金属製パイプを使用するときは、互いに導通しないように絶縁処理を施してください。

■本製品の設置箇所について

- 本体は、常に新鮮な空気を室内に取り入れていただくため、お客様に定期的なフィルタ清掃をお願いしております。そのため、本体は施主または住人がメンテナンスが可能な位置を目安に設置してください。
- 本製品以外の排気口や排ガス等の影響がない場所に本製品を設置してください。
- 本製品を並べて設置しないように設計してください。



■発泡性断熱材を使用する場合

発泡性の断熱材を使用する場合は、プラスチック製パイプを変形させてしまう恐れがあります。使用の際は十分にご注意ください。

4-2. 本製品の動作モードと運用について

4-2-1. 動作モード

本製品には、熱交換モードと換気モードの2つの動作モードがあります。

熱交換モード (通常はこちら)	本製品の基本モードです。2台が1セットとなり、1台ずつそれぞれ「給気動作」と「排気動作」を約70秒ごとに交互に運転するよう設定されます。
換気モード	屋外からの新鮮な空気を室内に取り込み、屋内の汚れた空気を室外に排出します。装置本体ごとに「給気動作」または「排気動作」のいずれかに固定されます。どちらで動作するかは、装置本体のディップスイッチの設定によります(→P32)。

4-2-2. 親機と子機の動作について

- 本製品は通常、2台以上、偶数台で構成することをお勧めします。通常は、半数ずつ「給気動作」と「排気動作」で運転するよう設定します。
 - 1台目を親機とし、信号線を渡り配線で接続することで、2台目以降は子機として扱われます。親機本体の操作スイッチまたはリモコンを操作することで、子機も連動して動作します。
 - 操作は親機のみ受け付けます。親機の装置本体側面の操作ボタンを使用するか、リモコンを親機に向けて操作してください。子機の操作ボタンおよび子機へのリモコン操作は受け付けません。
 - 2台以上設置する場合は、給気動作と排気動作の装置本体が半数ずつになるように、半数の装置本体のディップスイッチの設定を変更する必要があります。なお「熱交換モード」時は、あらかじめ設定された給気動作と排気動作の装置が半数ずつ交互(約70秒ごと)に動作を切り替えて運転します。これにより、熱ロスを抑えながら効率のよい換気ができるようになります。
 - ・換気モードと熱交換モードでの各装置の動作イメージ→次ページ
 - ・ディップスイッチに関する説明→P32
- ※本製品を2台以上設置する場合、通常は一部の装置本体のディップスイッチの変更が必要です。
- 1台の親機に対して9台まで子機を接続できます(計10台)。

4-2-3. 各動作モードによる動作の違い

●熱交換モードでの動作(通常はこちらのモードを使用するようにしてください)

熱交換モードでは、約70秒ごとに排気モードと給気モードを交互に繰り返します。偶数台で設置し、半数ずつが給気動作と排気動作を交互に繰り返すことで、室内全体の室温を保ちながら均等に空気を換気することができます。

●換気モードでの動作

換気モードでは、ディップスイッチ「2」の設定に従って、常に給気動作または排気動作の固定になります。給気と排気が同じ数になるように、ディップスイッチ「2」の設定を変更してください。効率の良い換気ができるよう、給気と排気の装置本体が建物内でバランスよく配置されるように設計してください。初期値では、すべての装置本体が「給気動作」になっていますので、一部の装置本体のディップスイッチ「2」の設定を変更してください。

■ディップスイッチ「2」の設定による、換気モードと熱交換モードの動作の違い(4台設置の例)

	親機 子機1 子機2 子機3			
ディップスイッチ No.2の設定	変更しない  2	変更する  2	変更しない  2	変更する  2
熱交換モード時の動作 (70秒ごとに 交互に動作を切り替え)	 給気  排気	 排気  給気	 給気  排気	 排気  給気
換気モード時の動作 (常に同じ動作)	 給気	 排気	 給気	 排気

4-3. ディップスイッチ

ご使用になる環境や条件によって、装置本体にあるディップスイッチを変更する必要があります。必要に応じてディップスイッチの設定を変更してください。なお、ディップスイッチ「2」以外は、親機のみに設定します。親機の設定に連動して子機も動作します。

●ディップスイッチで設定できる内容

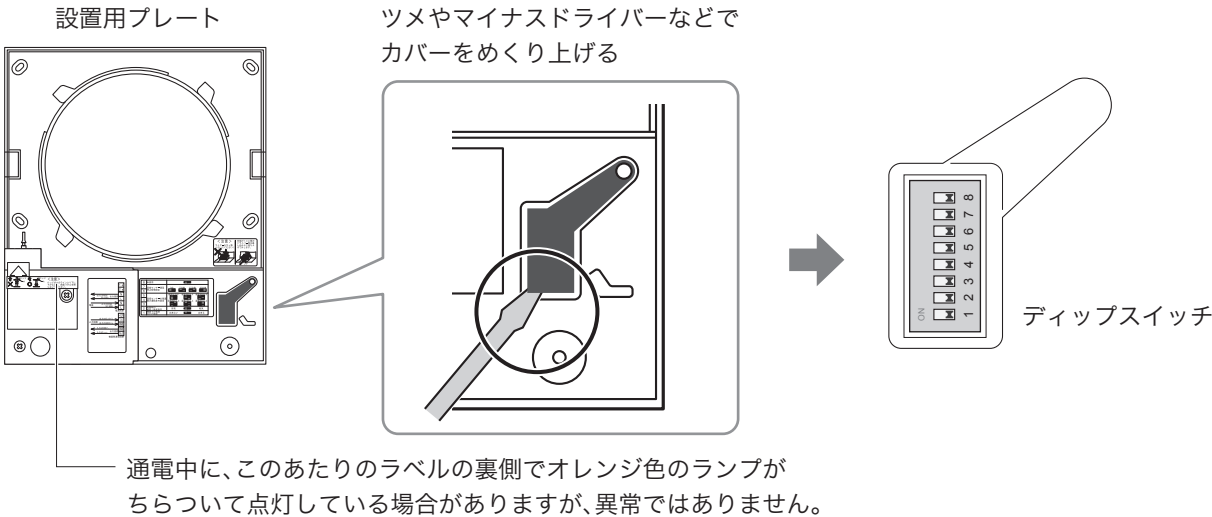
設定内容	説明	対象のディップスイッチ
電源オフ（換気運転の停止）操作の無効設定	通常、本製品は24時間連続で運転します。誤って電源をオフにしないように、リモコンおよび装置本体の右側面にある操作ボタンによる電源のオン/オフ操作を受け付けないようにします。電源をオフにするときは、専用ブレーカーをオフにします。 初期値：オフ操作可能	ディップスイッチ1
給気動作・排気動作の指定	ON側に設定：換気モード時は、常に給気動作になります。 OFF側に設定：換気モード時は、常に排気動作になります。 全体で半数ずつになるように設定してください。 <u>このディップスイッチのみ、親機・子機関係なく、給気動作に設定するすべての装置本体の設定の変更が必要です。</u> 初期値：給気動作	ディップスイッチ2
湿度センサーによる風量設定	指定した湿度を超えたときに自動的に風量Ⅲ（強）で運転するかを設定します。設定を有効にした場合、湿度が設定値以下になると通常運転に戻ります。湿度は40～80%の範囲で、10%単位で設定できます。湿度は装置本体内の湿度センサーで測定されます。 初期値：無効	ディップスイッチ3・4・5
ディレイタイマーの設定	上記の設定を有効（風量を自動調整する）に設定している場合で、湿度が設定値以下になった時に、どれぐらいの時間をおいて通常運転に戻るか、時間を設定します。 初期値：0分（すぐに通常運転に戻る）	ディップスイッチ6・7

※ディップスイッチ「8」には、設定の割り当てはありません。

4-3-1. ディップスイッチの位置

✓ ご注意

結線済みの場合は、安全のため専用ブレーカーをオフにしてから設定してください。



4-3-2. ディップスイッチの設定内容

✓ ご注意

結線済みの場合は、必ず専用ブレーカーをオフにしてから設定してください。

■ディップスイッチ1 電源オフ(換気運転の停止)操作の無効設定

リモコンおよび装置本体右側面にある操作ボタンによる電源オフを可能にするかを設定します。

	オフ可能	電源オフ(換気運転の停止)について、リモコンおよび装置本体右側面に ある操作ボタンによる操作を可能にします。 【初期値】
	オフ不可	電源オフ(換気運転の停止)について、リモコンおよび装置本体右側面に ある操作ボタンによる操作を受け付けません。

※ディップスイッチの設定に関係なく、リモコン操作および装置本体右側面にある操作ボタンによる操作は親機にのみ有効です。

■ディップスイッチ2 給気動作・排気動作の指定

換気モード時のファンの動作状態を設定します。

	給気スタート	換気モード時は、常に給気動作になります。 【初期値】 熱交換モード時は、給気動作から始まります。
	排気スタート	換気モード時は、常に排気動作になります。 熱交換モード時は、排気動作から始まります。

■湿度センサーによる風量設定

装置本体内の湿度センサーにより、指定した湿度で風量を自動的に「強」にするかを設定します。

 5  4  3 NO	なし	湿度センサーによる風量変更をおこないません。 【初期値】
 5  4  3 NO	湿度 40% 以上 で作動	装置本体のセンサーの湿度が40%を超えると、通常風量に関係なく、自動的に風量Ⅲ（強）で運転します。湿度が40%未満になると通常風量に戻ります。
 5  4  3 NO	湿度 50% 以上 で作動	装置本体のセンサーの湿度が50%を超えると、通常風量に関係なく、自動的に風量Ⅲ（強）で運転します。湿度が50%未満になると通常風量に戻ります。
 5  4  3 NO	湿度 60% 以上 で作動	装置本体のセンサーの湿度が60%を超えると、通常風量に関係なく、自動的に風量Ⅲ（強）で運転します。湿度が60%未満になると通常風量に戻ります。
 5  4  3 NO	湿度 70% 以上 で作動	装置本体のセンサーの湿度が70%を超えると、通常風量に関係なく、自動的に風量Ⅲ（強）で運転します。湿度が70%未満になると通常風量に戻ります。
 5  4  3 NO	湿度 80% 以上 で作動	装置本体のセンサーの湿度が80%を超えると、通常風量に関係なく、自動的に風量Ⅲ（強）で運転します。湿度が80%未満になると通常風量に戻ります。

■ディレイタイマーの設定

上記の「湿度センサーによる風量設定」を有効にした場合、設定値以下の湿度になった時に、指定時間分、通常運転に戻る時間を遅らせます。

 7  6 NO	すぐに戻る	設定値以下になれば、すぐに通常運転に戻ります。 【初期値】
 7  6 NO	5分後に戻る	設定値以下になって5分後に通常運転に戻ります。
 7  6 NO	15分後に戻る	設定値以下になって15分後に通常運転に戻ります。
 7  6 NO	30分後に戻る	設定値以下になって30分後に通常運転に戻ります。

※ディップスイッチ「8」には、設定の割り当てはありません。

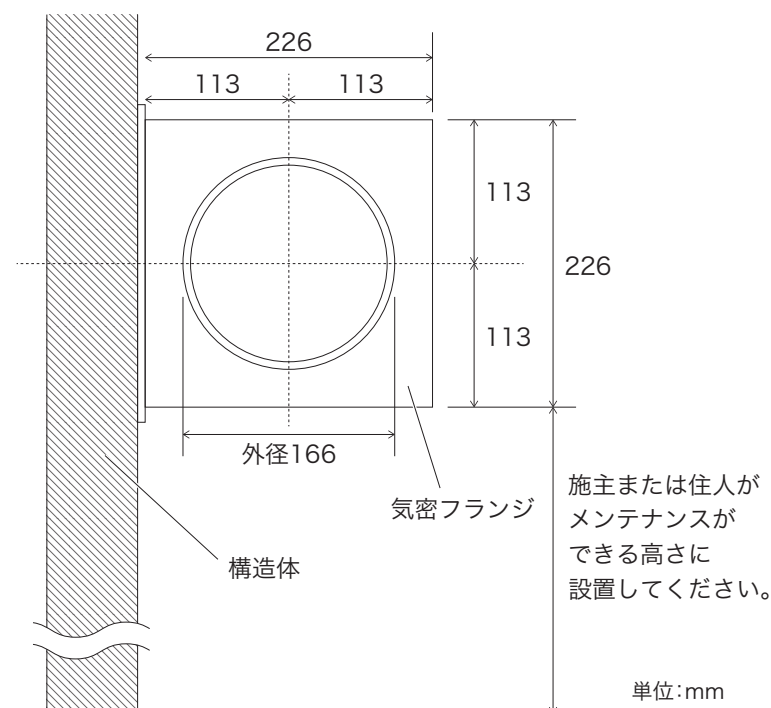
4-4. 事前に必要な工事について

本製品を使用するには、装置本体の設置場所の確保および木工事などの事前工事が必要です。また、各種配線作業が必要です。

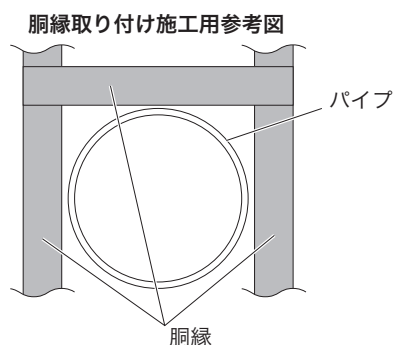
4-4-1. 装置本体の設置場所の確保と木工事

装置本体を設置する場所を確保しておく必要があります。下図を参考に構造物の構造体に装置本体を設置する場所を確保してください。

- パイプを固定するために、付属の気密フランジを構造体等に取り付けて固定する必要があります。
- 本製品は、定期的にフィルターの清掃などのお手入れが必要です。施主や住人の方がお手入れできる位置に設置してください。

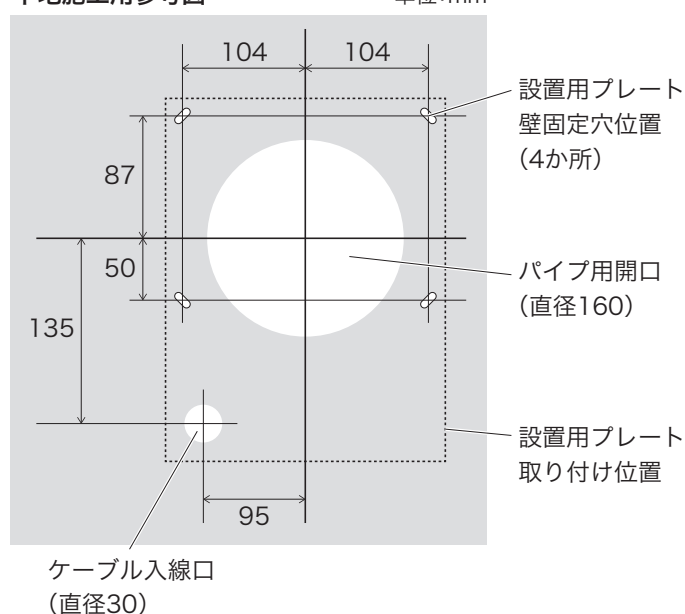


- 室内側壁面に「設置用プレート」を取り付けるための下地を準備することをお勧めします。設置プレートは木ネジ等 (M4相当) を使って4か所で固定します。また、必要に応じて木枠 (胴縁等) を取り付けてください。



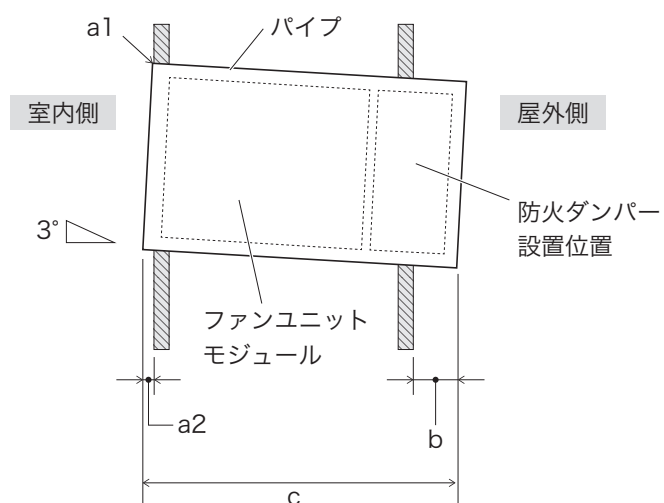
下地施工用参考図

単位:mm



●室内側への雨水の侵入を防ぐために、室内側が3°ほど高くなるように設定してください。逆勾配にならないように注意してください。

●パイプの長さは壁面の厚みを考慮し、適切な長さにカットしてから固定してください。



室内側	a1 (上端)=0mm (上端はツライチ)、a2 (下端)=2~3mm [※]
室外側	b=80mm固定 (防火ダンパー使用時は110mm)
パイプ全長(c)	パイプにファンユニットモジュールのみをセットしている場合： 最低220mm必要 パイプにファンユニットモジュールと防火ダンパーをセットしている場合： 最低276mm必要

※室外側に向かって約3°ほど傾斜を付けますので、上端をツライチに、下段を傾斜に合わせて、少しはみ出すように設置してください。

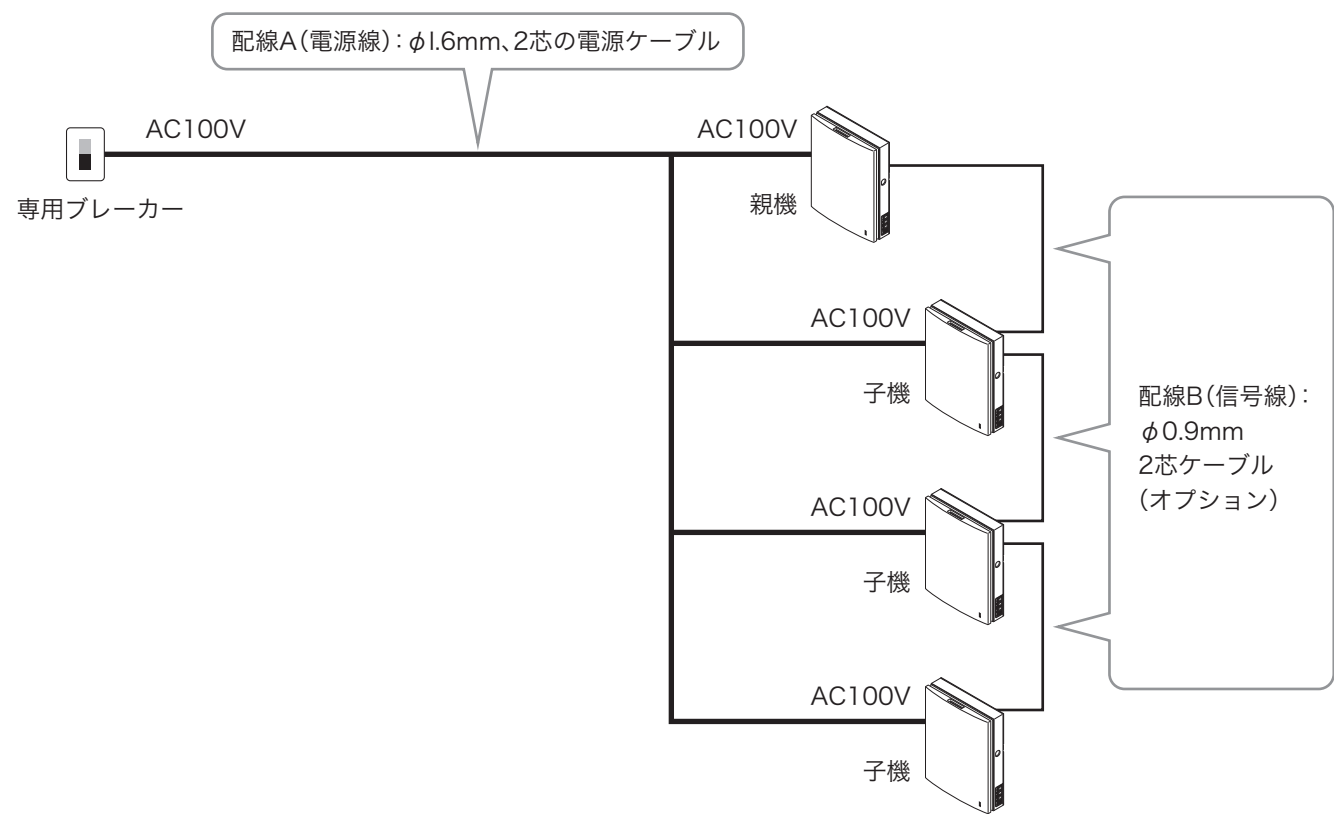
4-4-2. 配線工事

本製品を設置する場所には、装置本体のファンを動作させるために必要な電源線と、装置本体（親機）から他の装置本体（子機）へ制御するための信号線の配線が必要です。設置の前に以下の配線工事を完了しておいてください。なお、電源ブレーカーは、必ず本システム専用のブレーカーを設置してください。

配線 A (電源線)	専用ブレーカー～各装置本体	φ 1.6mm、2 芯の電源ケーブル (現場手配)
配線 B (信号線)	装置本体同士	φ 0.9mm 2 芯の信号ケーブル (オプション品)

■配線参考図(4台設置の例)

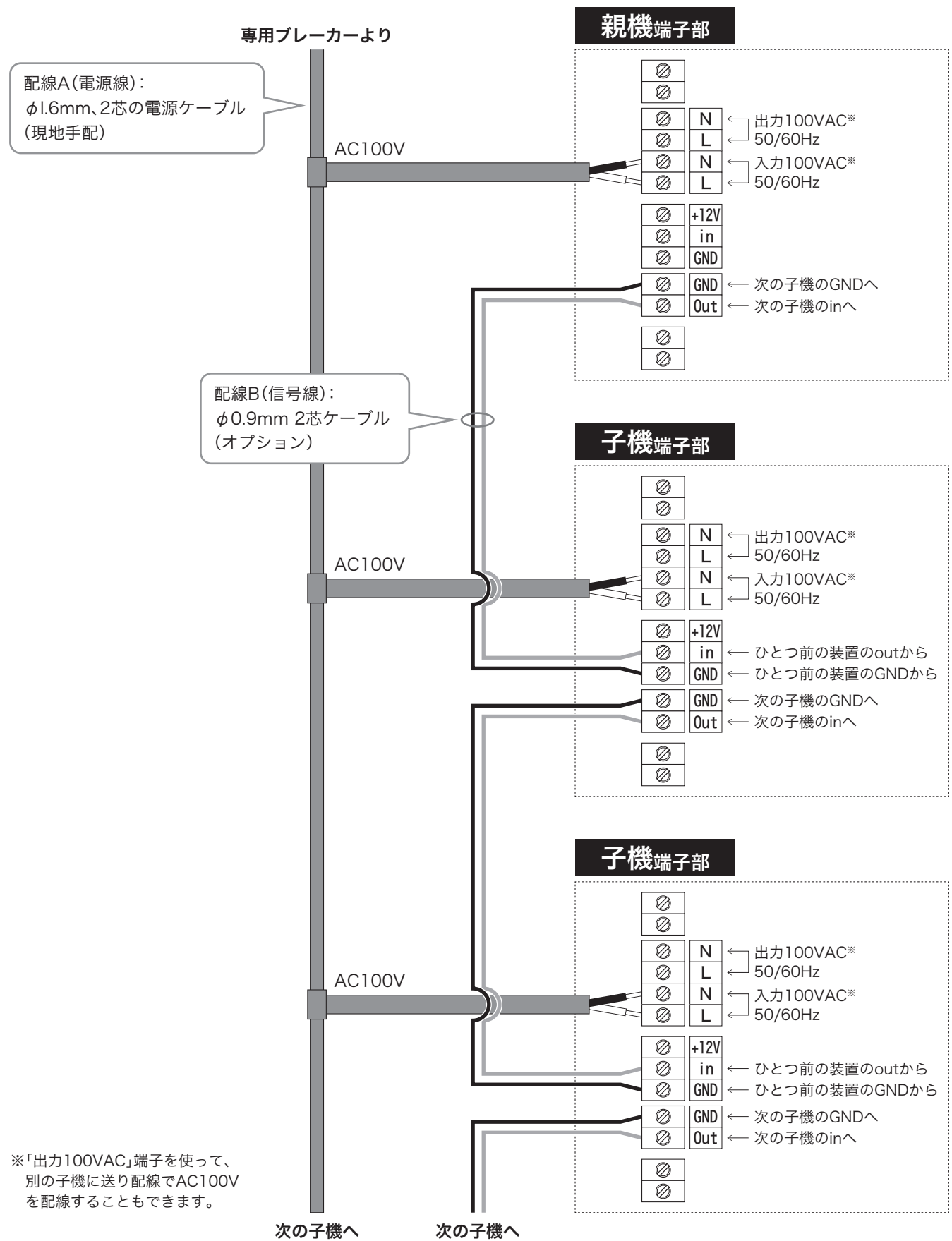
電源線は、専用ブレーカーより配線し、各装置には分岐させるなどして配線してください。信号線は、親機→子機→子機…というように、親機から子機へ渡り配線で接続します。



MEMO 配線 B (信号線) を現場で手配する場合
以下の条件にあうケーブルをご用意ください。

ヨリ線の場合	0.5～1.25mm ² 2 芯 ※必ず端子先端径 1.5mm 以下の圧着端子を付けてから接続してください。
単線の場合	φ 0.9～1.2mm 2 芯

■ 結線図詳細

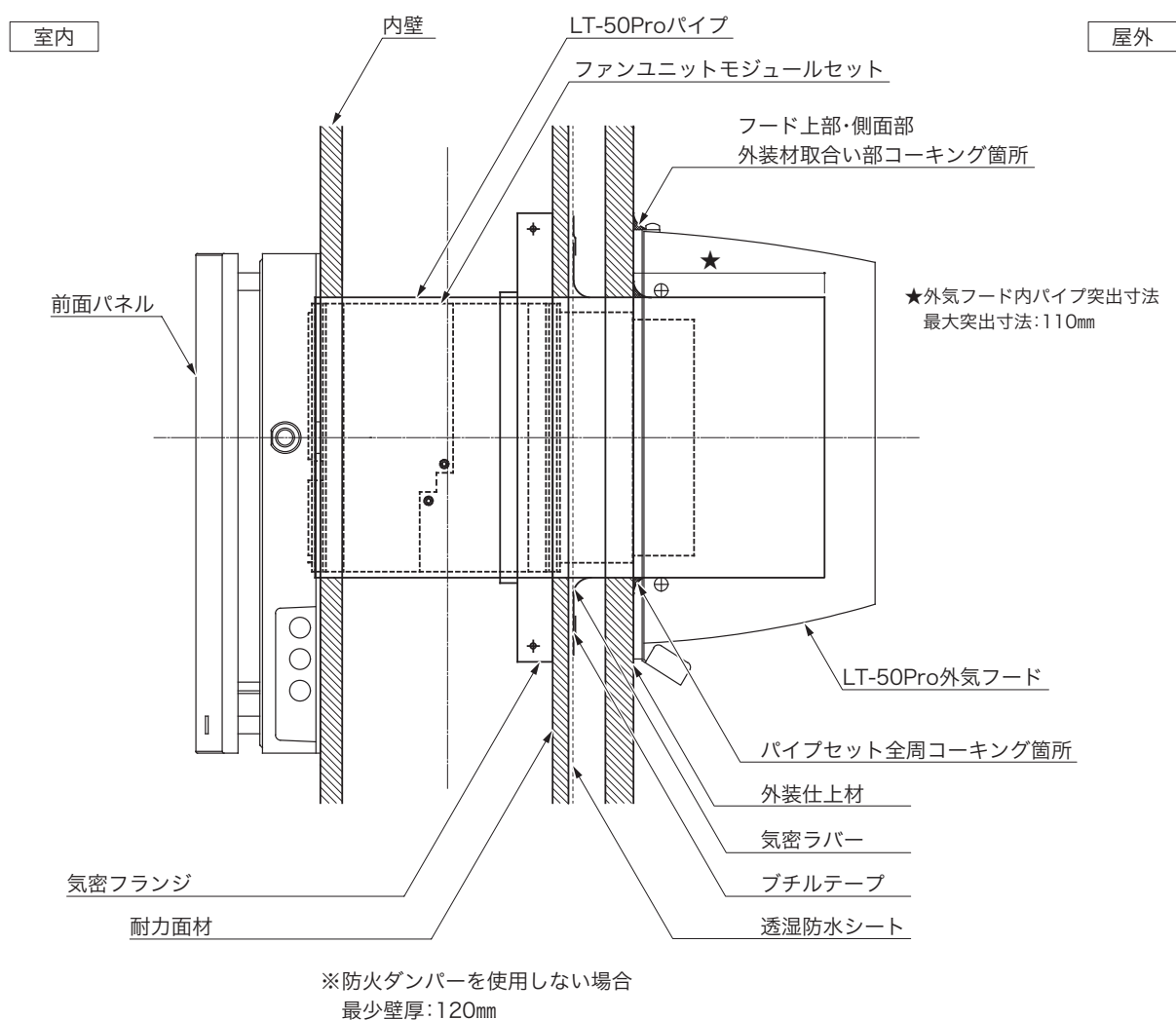


4-5. 設計・施工参考図

防火ダンパーを使用する場合と、使用しない場合で、施工時の構成に違いがあります。設計・施工時の参考にしてください。部材の位置関係や屋外側のコーキング場所なども示しています。

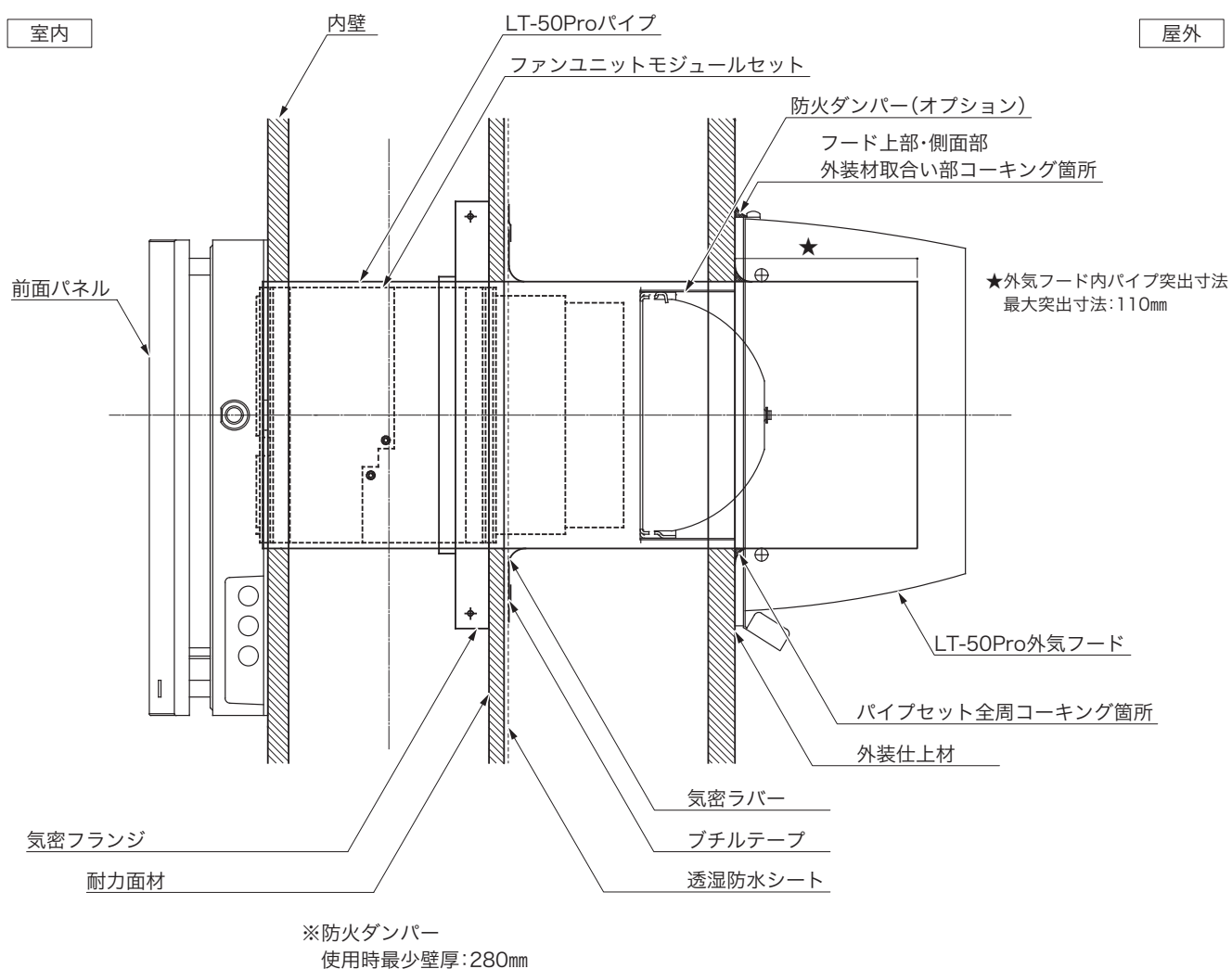
4-5-1. 防火ダンパーを使用しない場合

オプション品の防火ダンパーを使用しない場合は、下図を参考に設計・施工してください。

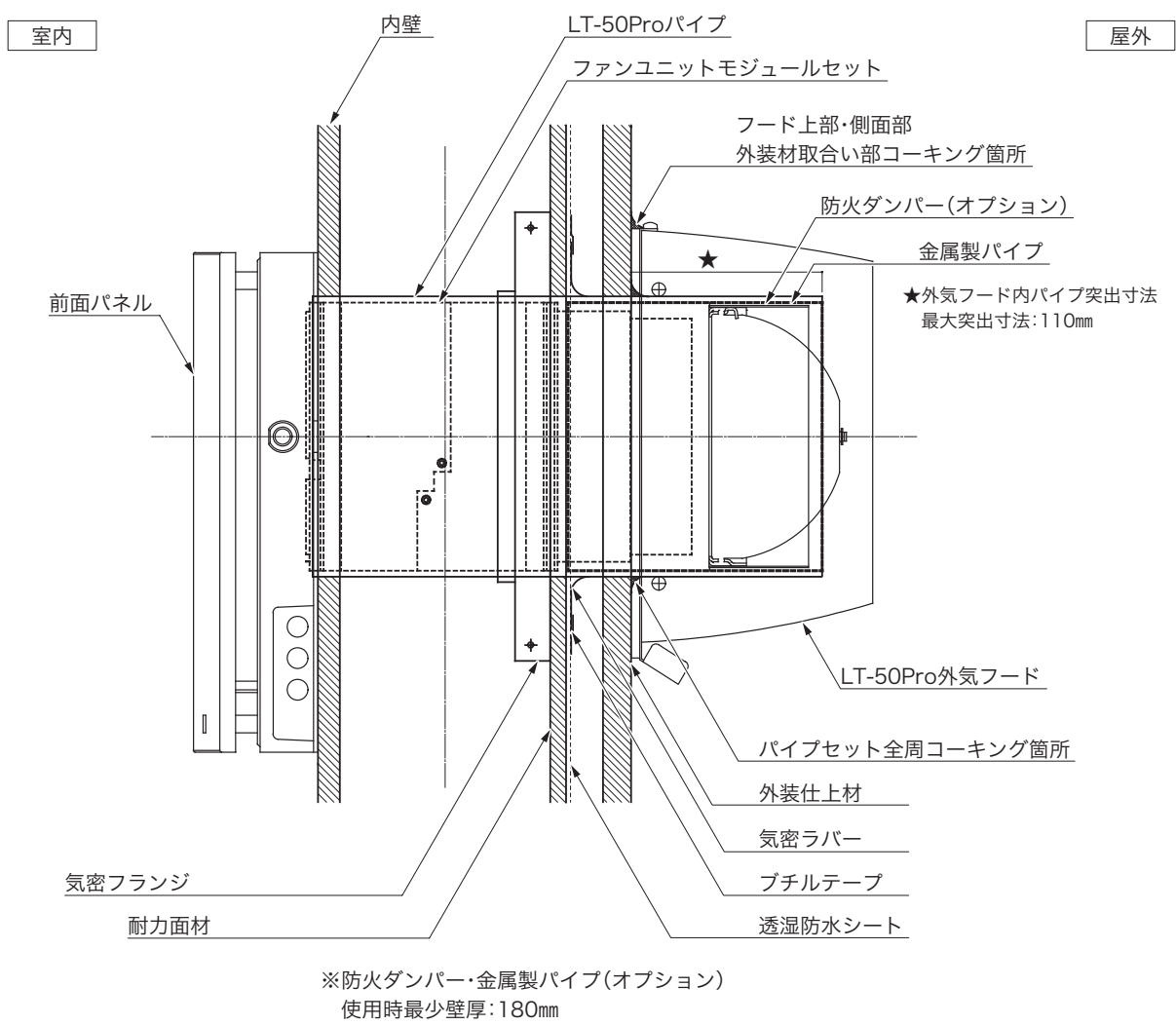


4-5-2. 防火ダンパーを使用する場合

オプション品の防火ダンパーを使用する場合は、下図を参考に設計・施工してください。オプション品の金属製パイプを使用する場合は、標準で付属の樹脂パイプ (LT-50Proパイプ) に金属製パイプを挿入してください。



■オプションの金属製パイプ使用時



5. 設置の手順（施工業者様向け）

5-1. 設置の流れ

現場では、以下の流れで作業を進めてください。

1 5-2. パイプの取り付け →P43

- 梱包品のパイプに含まれるファンユニットモジュールは取り出して保管します。
- 構造体に気密フランジを固定し、パイプをセットします。
- パイプは外部から水の浸入を防ぐため、室内側が3°ほど高めになるよう傾斜を付けて設置します。
- 設置用プレートの取り付けの下地として木枠(胴縁等)を取り付けます。

2 5-3. 配線工事 →P47

室内の天井・壁面の下地材を施工する前に、各装置本体への配線をします。

3 5-4. 内装工事・防水工事のときの作業 →P48

- 室内の壁面の下地材にパイプおよびケーブル用の開口を開けて仕上げます。
- 外壁とパイプのすき間に防水処理をします。

4 5-5. 外気フードの取り付け →P50

- 外気フードを外壁に固定し、防水処理をします。
- ※2階以上の高い位置に外気フードを設置する場合は、外壁の足場が解体される前に作業を済ませておきます。

5 5-6. 装置本体の取り付け →P53

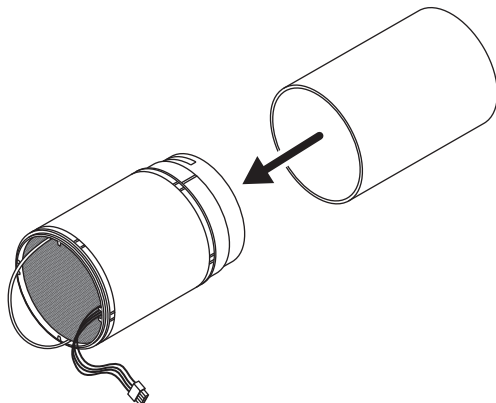
- 設置用プレートの端子に電源線と信号線を接続します。
 - ファンユニットモジュールの端子を設置用プレートに接続します。
 - 前面プレートを取り付けます。
- ※防火ダンパーを使用している場合は、防火ダンパーを取り付けます。

6 5-7. 試運転をする →P59

- 試運転でシステムが正常に動作することを確認します。
- 本説明書の前半は、取扱説明書になっております。施主様にお渡しください。

5-2. パイプの取り付け

- 1** パイプからファンユニットモジュールを取り出しておきます。



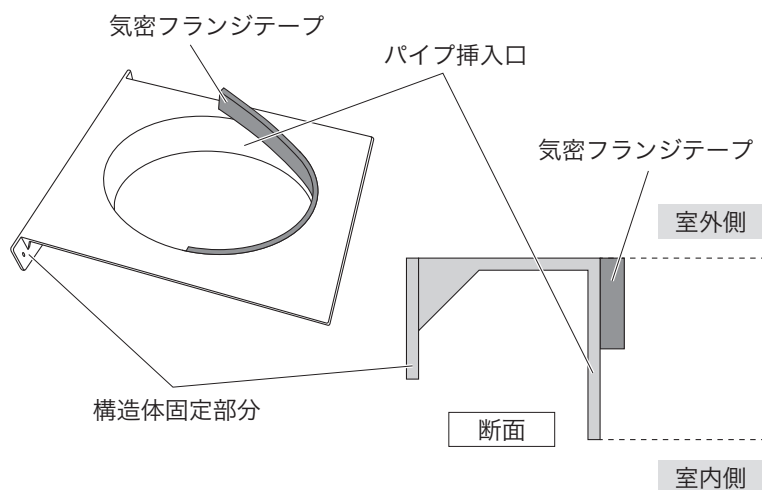
●ファンユニットモジュールは、必要になるまで、安全な場所で保管しておきます。

●ファン本体の取り付けに関する準備の詳細については、P35「4-4-1.装置本体の設置場所の確保と木工事」をお読みください。

●配線に関する詳細については、P37「4-4-2.配線工事」をお読みください。

●オプション品のケーブルを使用しない場合は、P37「4-4-2.配線工事」をお読みください。

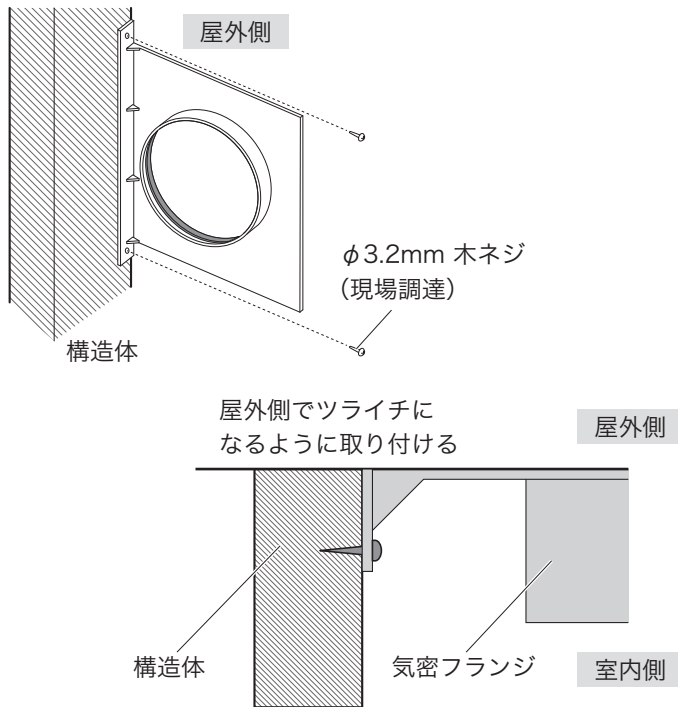
- 2** 気密フランジのパイプ挿入口の内側に、付属の気密フランジテープを貼り付けます。



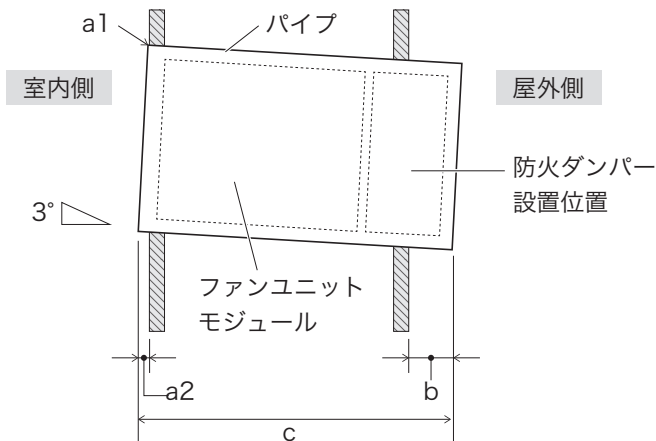
●気密フランジテープのはくり紙をはがして貼り付けます。内周全体のうち半周～1/4周程度貼り付けます。全周に貼り付けるとパイプが入りづらくなる場合があります。

●イラストのように、気密フランジテープは室外側の面にぴったり収まるように貼り付けます。

3 気密フランジを設置場所にある間柱等の構造体に $\phi 3.2\text{mm}$ の木ネジを使って固定します。屋外側で気密フランジと構造体がツライチになるように取り付けます。



4 現場の施工状況に合わせてパイプ長さをカットします。



室内側	a1 (上端)=0mm (上端はツライチ) a2 (下端)=2~3mm ※右欄説明参照
室外側	b=80mm 固定(防火ダンパー使用時は110mm)
パイプ全長(c)	パイプにファンユニットモジュールのみをセットしている場合：最低220mm 必要 パイプにファンユニットモジュールと防火ダンパーをセットしている場合：最低276mm 必要

●イラストでは気密フランジを構造体の屋外側に取り付けていますが、これは電線の配線ルート確保と、断熱材の充填を考慮した場合です。これらの影響がない施工現場では、気密フランジを室内側に取り付けても問題ありません。

●付属の気密フランジセットに添付されている取扱説明書の固定方法は、一般的な条件での固定方法であり、本製品において使用する場合は、本取付説明書を優先してください。

●気密フランジは、断熱材の納めに支障が出ないように注意します。

●気密ラバーは、透湿防水シートとパイプの取り付け部分に使用します。

●グラスウール等の充填断熱の場合は、気密フランジの枠面を屋外側(外面)に合わせて設置してください。

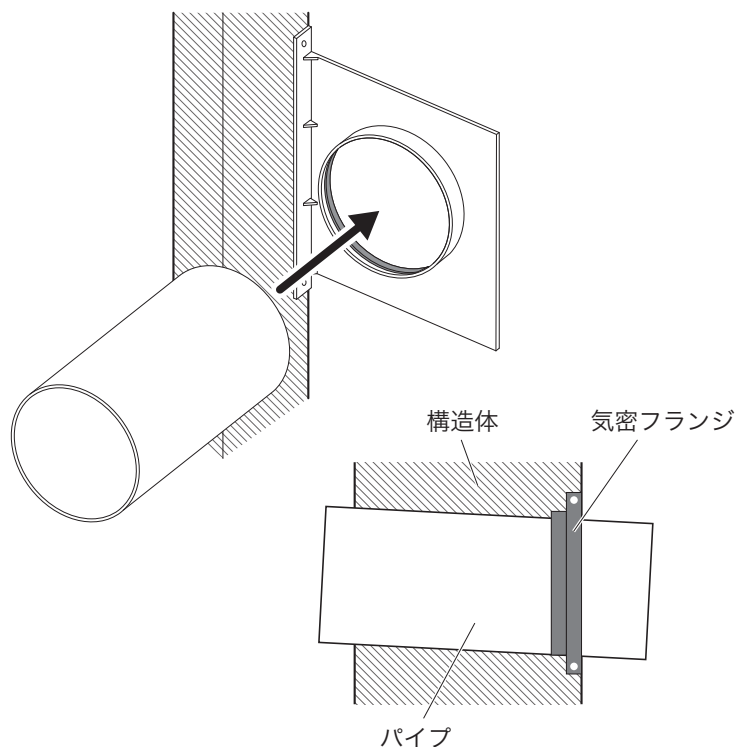
●パイプを必要以上に短くすると、ファンユニットモジュールや防火ダンパーが収まらなくなります。cの最低長を必ず確保してください。

●雨水の浸入を防ぐために室内側のほうが高くなるように、パイプに3°程度傾斜をつけます。傾きが大きすぎると、前面プレートへのはめ込みができなくなります。3°の角度を大きく超えないようにしてください。

●外気フードを設置するまでは、パイプ内に雨水が入らないように屋外側に防水対策をしてください。

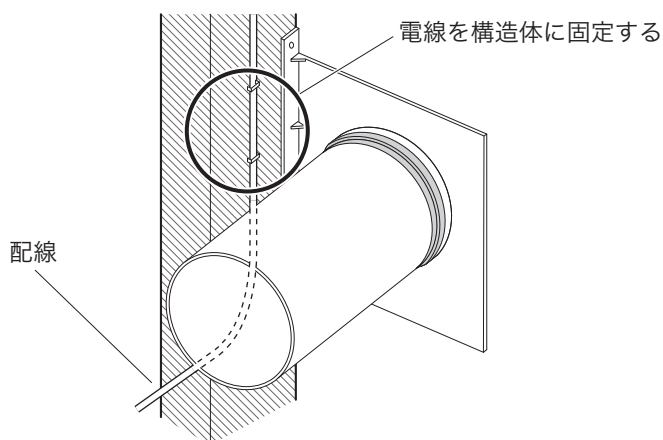
●室外側に向かって約3°程度傾斜を付けますので、上端をツライチに、下段を傾斜に合わせて、少しはみ出すように設置してください。

5 気密フランジにパイプを通します。



6 住宅の気密シートを通す穴の施工部には、住宅の気密が破れないように、別途適切な気密処理を行ってください。

7 コントローラからの配線を間柱などの構造体にステップルで留めます。



✓ **ご注意**

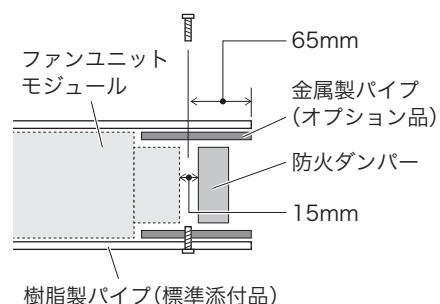
電線が気密層などを通る場合は、断熱層への湿気の流入を防ぐために、貫通部に気密処理を施してください。

●内壁、外壁、構造用合板などのパイプが貫通する面材を貼るときは、パイプの勾配(3°以内)が確保されていることを確認してください。

●パイプ長が長すぎたり、勾配が急すぎると、装置本体への組み付けがしっかりとできなくなる恐れがあります。この段階でパイプ長や勾配が適切であるかを確認し、調整してから固定してください。

●**金属製パイプを使用する場合**

オプションの金属製パイプを使用する場合は、標準添付品の樹脂製パイプの内側に、金属製パイプを挿入し、金属製パイプに同梱されているビスで固定してください。



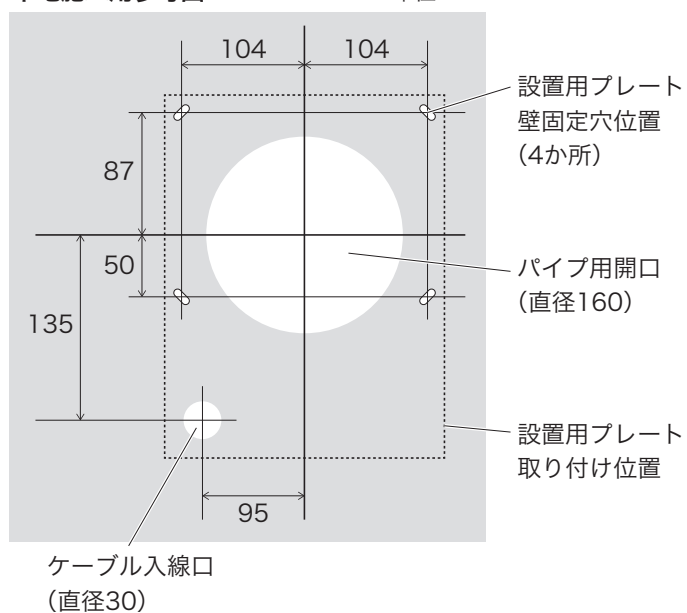
●同様に透湿防水シートを通す穴についても、適切な処理を行ってください。

- 8** 室内側に設置プレートを固定するため、下図を参考に下地を準備します。設置プレートは木ネジ等 (M4 相当) を使って4か所で固定します。また、必要に応じて木枠 (胴縁等) を取り付けてください。

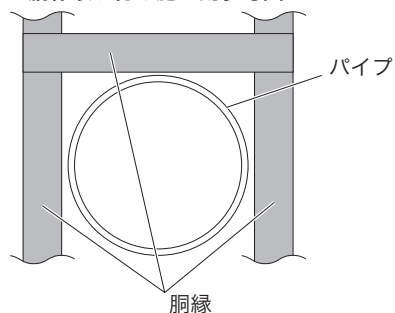
室内側壁面に「設置用プレート」を取り付けるための下地を準備することをお勧めします。設置プレートは木ネジ等 (M4 相当) を使って4か所で固定します。また、必要に応じて木枠 (胴縁等) を取り付けてください。

下地施工用参考図

単位:mm



胴縁取り付け施工用参考図



- 9** これで木工事の工程での作業は完了です。

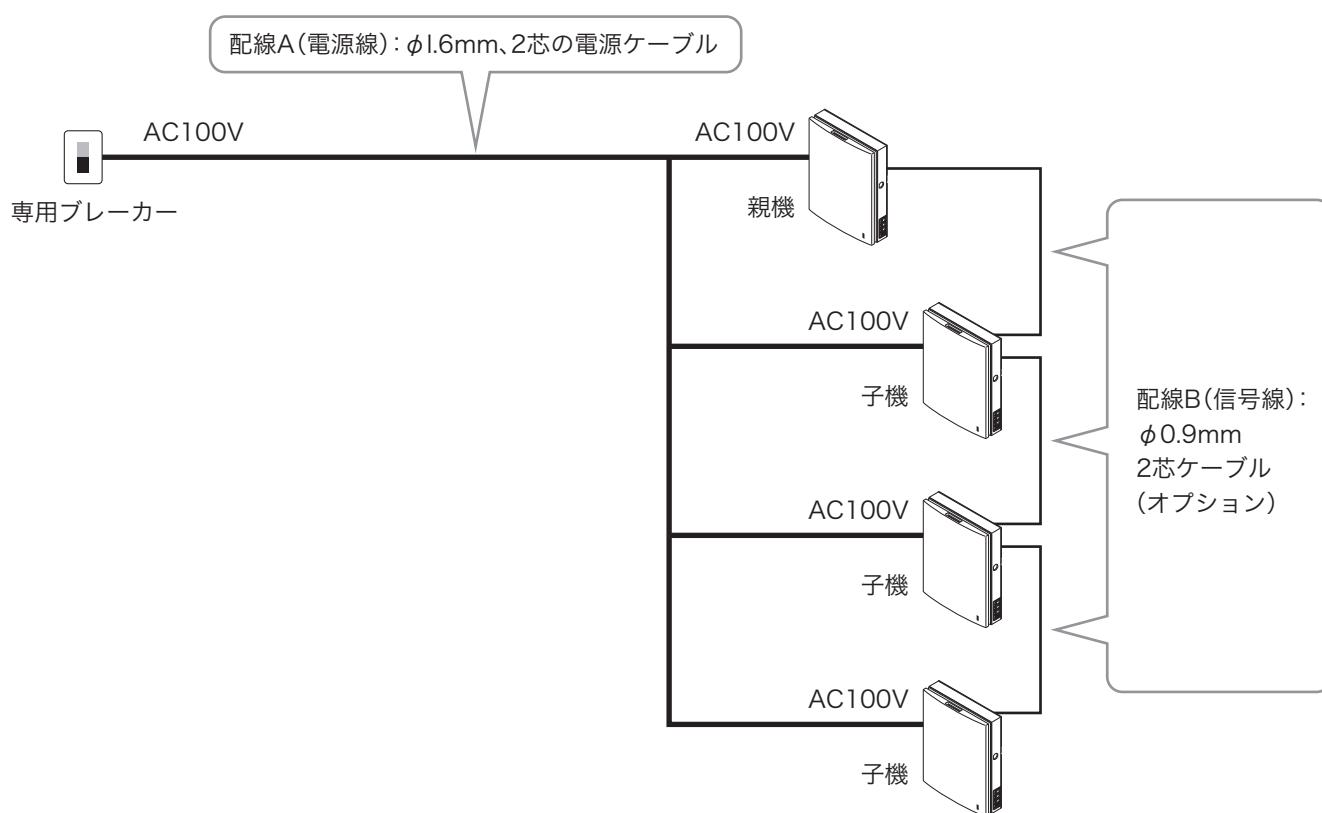
5-3. 配線工事

室内の天井や壁などの下地を施工する前に必要な配線工事を済ませます。

配線 A (電源線)	専用ブレーカー～各装置本体	φ 1.6mm、2 芯の電源ケーブル (現場手配)
配線 B (信号線)	装置本体同士	φ 0.9mm 2 芯の信号ケーブル (オプション品)

■配線参考図 (4 台設置の例)

電源線は、専用ブレーカーより配線し、各装置には分岐させるなどして配線してください。信号線は、親機→子機→子機…というように、親機から子機へ渡り配線で接続します。



MEMO 配線B (信号線)を現場で手配する場合

以下の条件にあうケーブルをご用意ください。

ヨリ線の場合	0.5～1.25mm ² 2 芯 ※必ず端子先端径 1.5mm 以下の圧着端子を付けてから接続してください。
単線の場合	φ 0.9～1.2mm 2 芯

5-4. 内装工事・防水工事のときの作業

5-4-1. 内装工事にあわせた作業

パイプの設置と配線工事が終われば、内装工事に進むことができます。

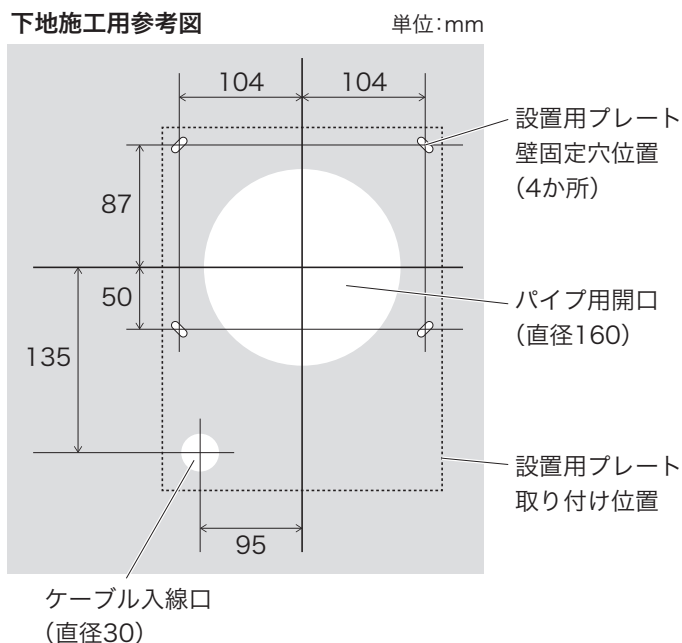
1 製品本体の周囲に、断熱材等の断熱処理をします。

●発泡性の断熱材を使用する場合は、プラスチック製パイプ(パイプセット)を変形させてしまう恐れがあります。使用の際は十分にご注意ください。

●本製品に付属の気密ラバーは、透湿防水シートとパイプの取り付け部分などにご使用いただけます。

2 室内側の壁面の下地材を施工する際に、パイプ穴とケーブル穴の開口を開けます。

付属の型紙を使って寸法取りすることもできます



●パイプの室内側の先端は、壁面の仕上がりよりも、上端が0mm(ツライチ)で、下端が2~3mm出るように設置してください(→P35・P36)。

※パイプへの雨水の侵入を防ぐため、室外側に向けて下り勾配でパイプをセットするため、下端が少し室内側に出るようになります。

●パイプの室外側も80mm(固定)ほど室外側に出るように設置してください(→P36)。防火ダンパー使用時は110mmほど室外側に出るように設置してください。

●ケーブル穴は、電源線と信号線を通すための穴です。左図の場所しか開口スペースを設けることはできません。

●パイプと壁面の下地材の隙間には、適切な気密処理をしてください。

3 装置本体の設置場所では、付属の前面プレートに含まれる「設置用プレート」を使って、引き出し可能範囲に配線を引き出します。

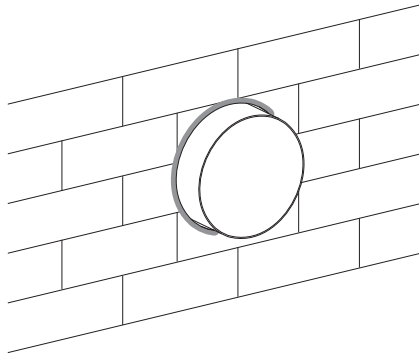
5-4-2. 防水工事にあわせた作業

パイプの設置が終われば、外装工事に進むことができます。

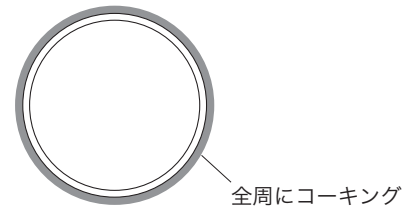
✓ ご注意

外気フードを2階以上に設置する場合は、足場のあるうちに、外壁側の防水工事および外気フードの取り付け(→P50)を完了してください。

1 パイプと外壁のすき間を、全周すき間なくコーキングで仕上げます。



- 必ず全周にコーキング処理を施してください。



- パイプの室外側も80mm(固定)ほど室外側に出るように設置してください(→P36)。防火ダンパー使用時は110mmほど室外側に出るように設置してください。
- 雨水の浸入を防ぐために室内側のほうが高くなるように、パイプに3°ほど傾斜をつけて仕上げます。

5-5. 外気フードの取り付け

外気フードを取り付けます。

✓ご注意

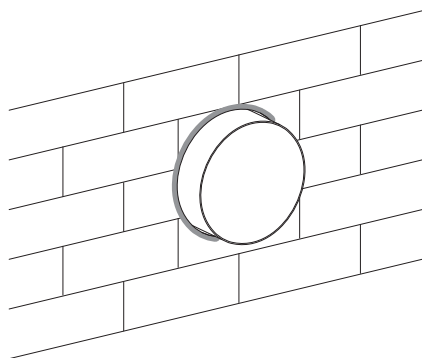
外気フードを2階以上に設置する場合は、足場のあるうちに、外壁側の防水工事および外気フードの取り付けを完了してください。

✎MEMO

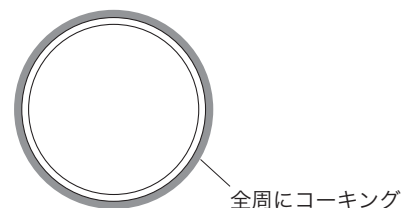
LT-50ProS (外気フード：ステンレス製塗装なし) の外気フードを取り付けるとき、塩害の発生しやすい地域および工業地帯では、別途に全面塗装処理をお願いいたします。

LT-50ProW (外気フード：ステンレス製白色塗装) を含め、本製品の外気フードは、塩害対策対応ではありません。

- 1 防水処理がまだの場合は、パイプと外壁のすき間を、全周すき間なくコーキングで仕上げます。



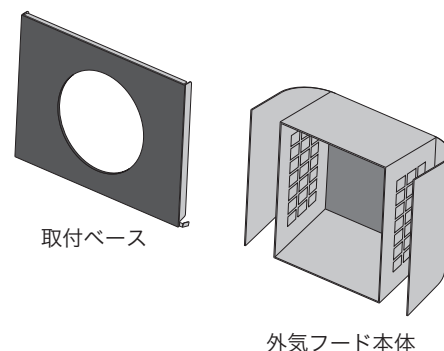
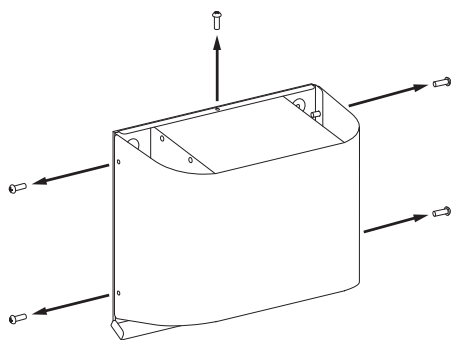
- 必ず全周にコーキング処理を施してください。



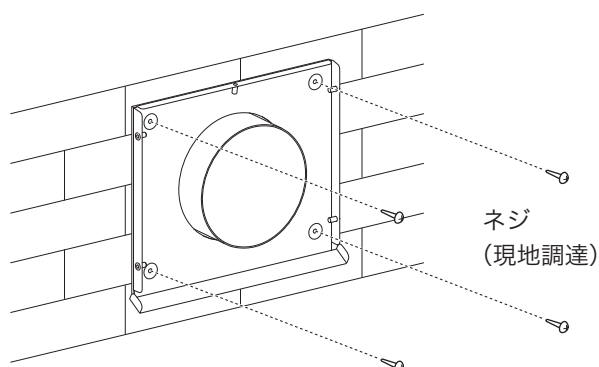
- パイプの室外側も 80mm (固定) ほど室外側に出るように設置してください (→P36)。防火ダンパー使用時は 110mm ほど室外側に出るように設置してください。
- 雨水の浸入を防ぐために室内側のほうが高くなるように、パイプに3°ほど傾斜をつけて仕上げます。
- 原則として、温度ヒューズが屋外側になるようにセットし、屋外側から点検ができるようにしてください。

- 2 オプションの「防火ダンパー」を使用する場合は、屋外側からセットします。

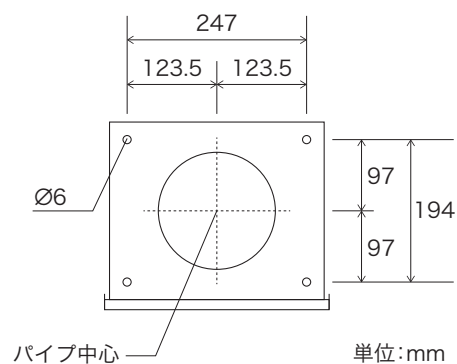
- 3** 同梱品の外気フード本体のネジをはずし、取付ベースを取り外します。



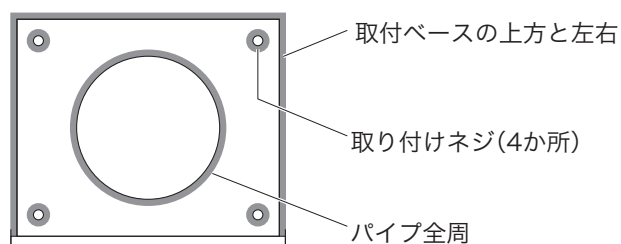
- 4** 取付ベースを外壁に固定します。



● 寸法図



- 5** 外壁面と取付ベース、パイプと取付ベース、それぞれをコーキングで防水処理します。



● 外壁面と取付ベースの間
取付ベースの上方と左右にコーキング

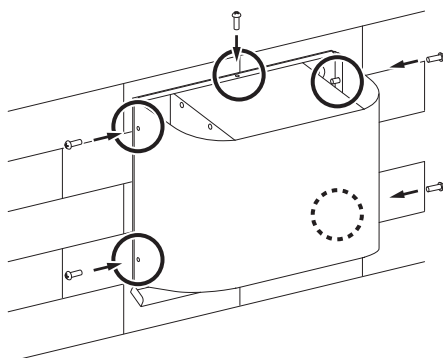
● パイプと取付ベースの間
パイプ全周にコーキング

● 取り付けネジ
4か所にコーキング

✓ ご注意

必ず外気フード本体を取り付ける前に、取付ベースの周囲にコーキングしてください。外気フード本体を取り付けた後でコーキングすると、メンテナンス時に外気フード本体を取り外すことができません。

6 ③で外したネジを使って外気フード本体を取付ベースに取り付けます。



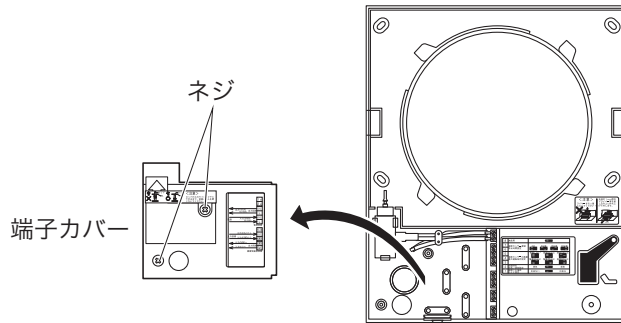
●サビの早期発生を防ぐため、外気フード表面をから拭きして、手垢などを取り除いてください。

●試運転後は、施主様等への引き渡しまで、保護シート等で保護してください。

5-6. 装置本体の取り付け

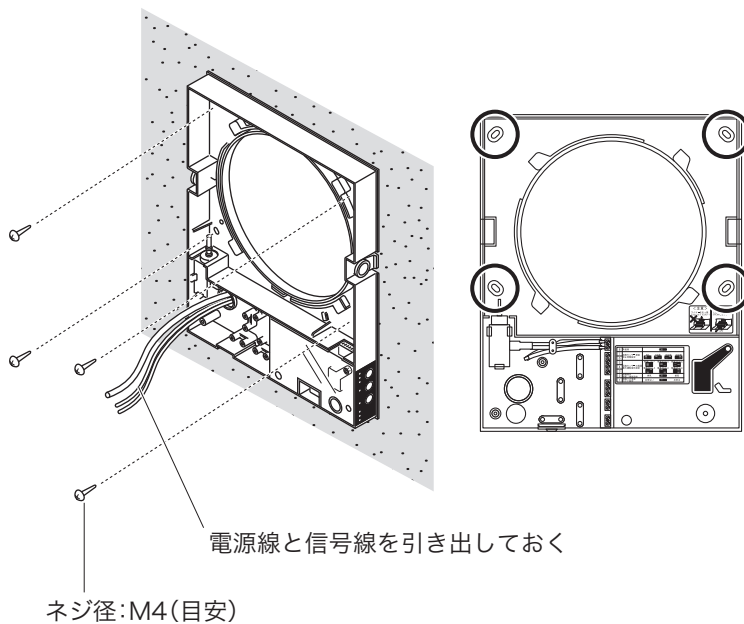
本製品を複数設置する場合で、ディップスイッチ (→P32) の設定を変更した装置本体がある場合は、それぞれの設置場所を確認したうえで、正しい場所に設置するようにしてください。

1 「設置用プレート」の端子カバーを外します(ネジ2か所)。



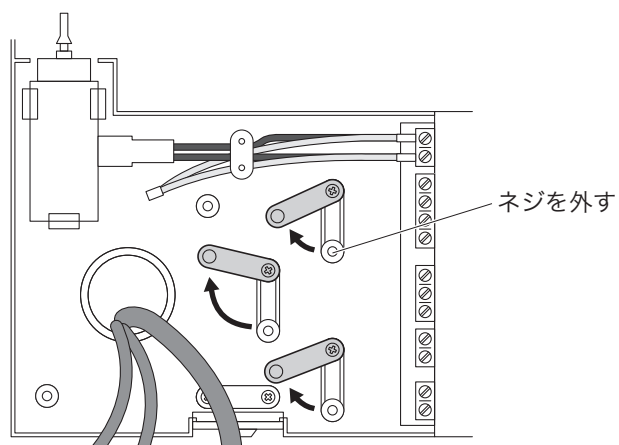
●カバーは無くさないように保管してください。

2 「設置用プレート」を壁面に取り付けます(ネジ4か所)。



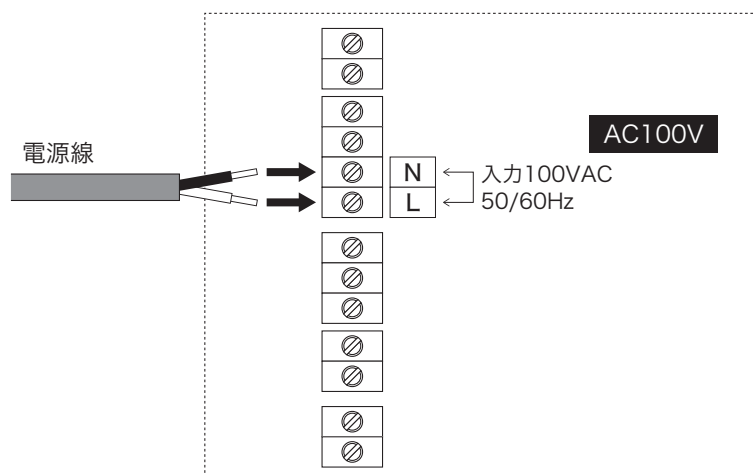
●壁面より引き出された電源線と信号線を、設置用プレートの配線用の穴を通してから取り付けます。

- 3** 「ケーブル押さえ」(3か所)のネジの一方を外し、もう一方をゆるめておきます。

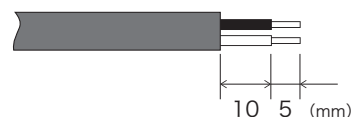


- 外したネジは無くさないようにしてください。

- 4** 電源線を「設置用プレート」にある端子に接続します。

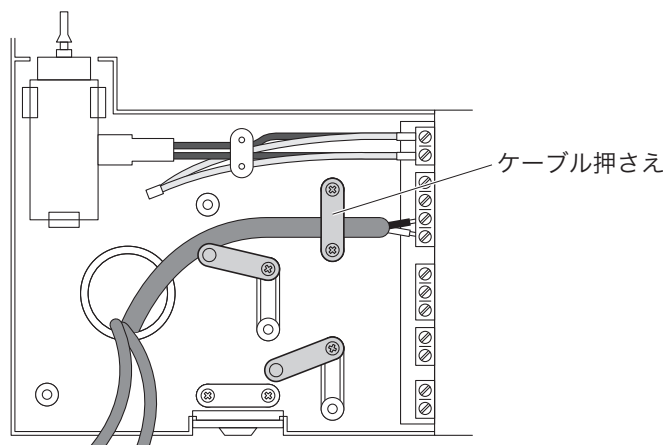


- 電源線の被ふくの皮ムキは下記を参照してください。



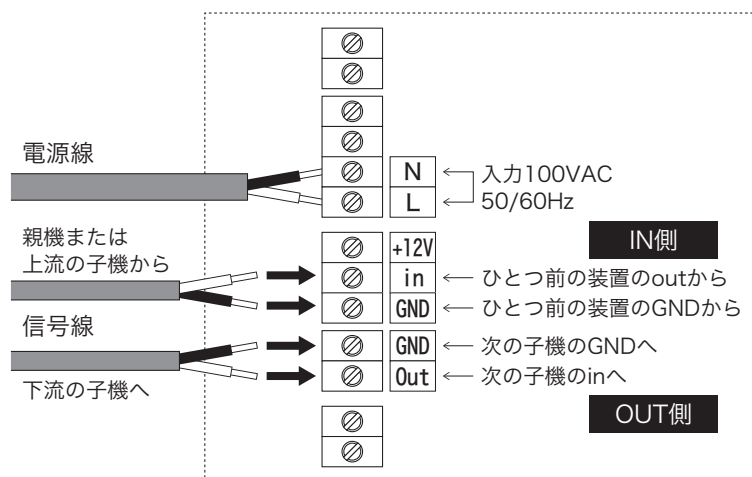
- 外皮をムキすぎると、ケーブル抑えが有効に機能しません。

- 5** **3** で外したネジを使って、電源線を「ケーブル押さえ」で固定します。

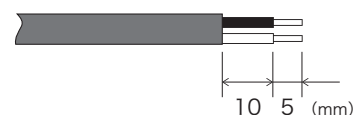


- 1本のケーブルに対して1個のケーブル押さえを使用してください。

6 信号線を「設置プレート」にある端子に接続します。



- 信号線の被ふくの皮ムキは下記を参照してください。



外皮をムキすぎると、ケーブル抑えが有効に機能しません。

- 親機または子機からの送り配線がある場合は、親機または子機からの信号線を[IN側]に接続します。

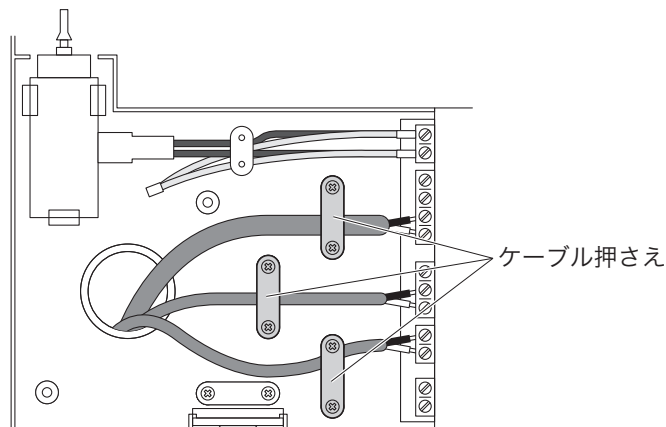
- 子機への送り配線がある場合は、次の子機への信号線を[OUT側]に接続します。

- 親機の場合、IN側は信号線はありません。

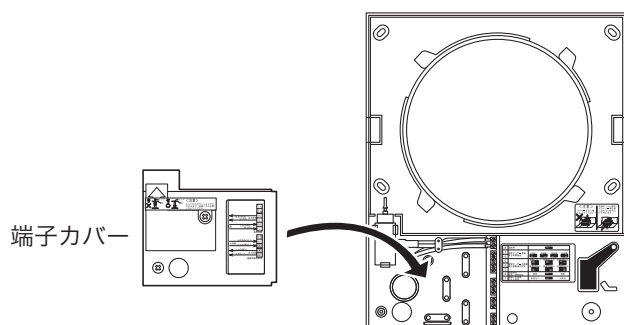
- 送り配線の子機の最後は、OUT側の信号線はありません。

- 1本のケーブルに対して1個のケーブル抑えを使用してください。

7 3 で外したネジを使って、信号線を「ケーブル押さえ」で固定します。



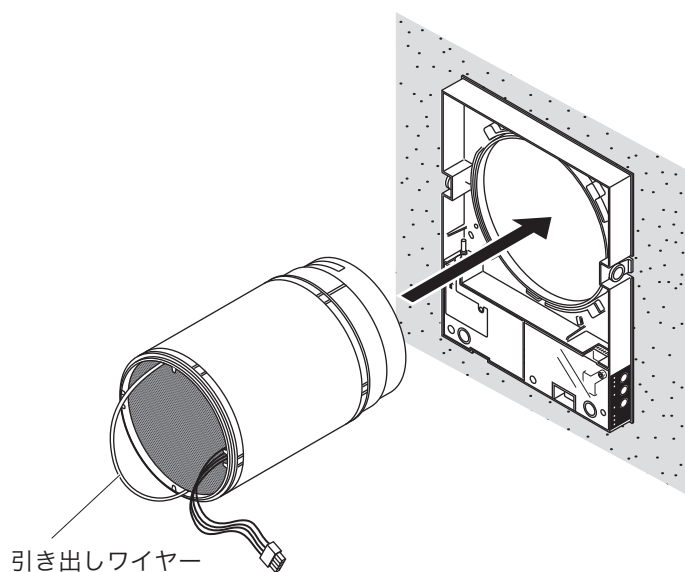
8 手順 1 で外した端子カバーを元に戻します。



- 端子カバーは、2か所のネジで固定します。

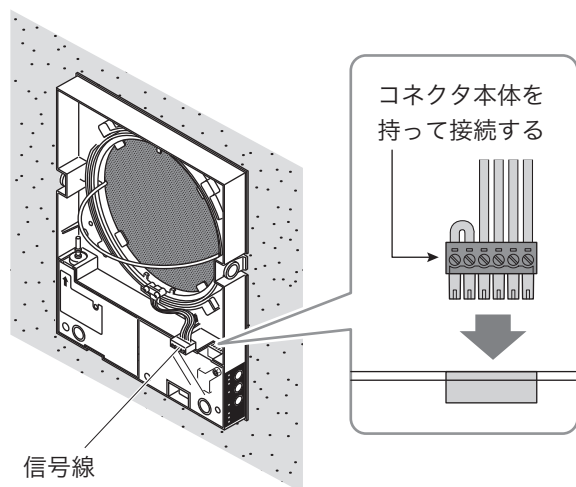
- 端子カバーがない状態のまま、前面プレートを取り付けしないでください。

- 9** ファンユニットモジュールをパイプの中にセットします。
引き出しワイヤーが付いたほうが室内側になります。



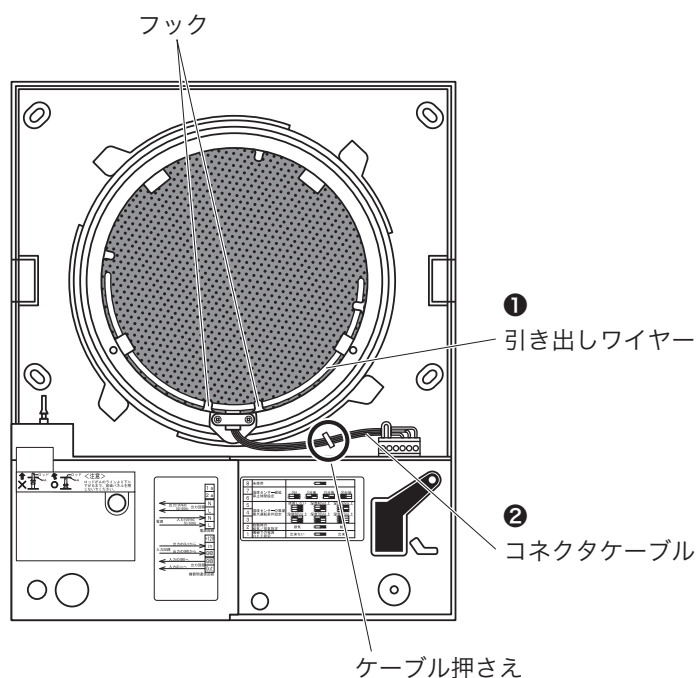
- ゆっくり、奥に突き当たるまで押し込みます。
- 雨水の侵入を防ぐため、パイプは室内側が少し高めに傾斜しています。入りにくい場合は、室内側をやや高めにした状態でセットしてみてください。

- 10** ファンモジュールユニットから出てる信号線の端子を、「設置用プレート」の端子受けにしっかりと接続します。



- 端子の向きに注意し、しっかりと奥まで差し込んでください。

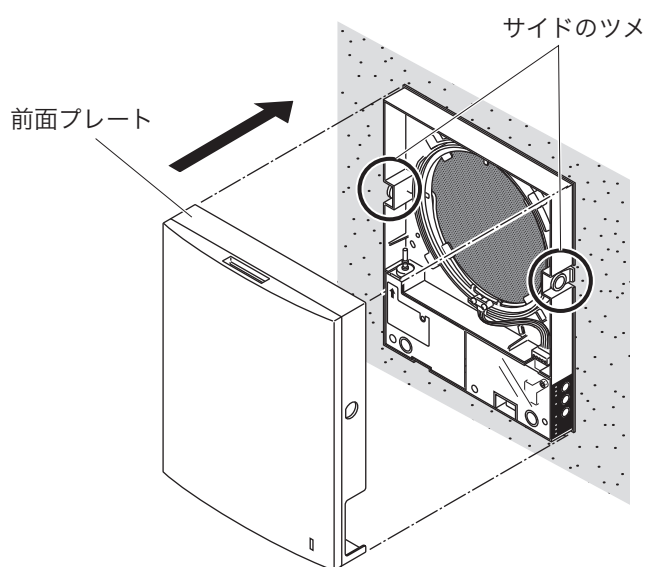
- 11** 給排気の邪魔にならないように、①引き出しワイヤーをフックのツメに引っ掛けます。②コネクタケーブルをケーブル押さえにはめ込みます。



●イラストの位置のフックにのみ、ツメが付いています。

- 12** 電源がオフの状態で、運転が停止していることを確認し、前面プレートを取り付けます。

電源がオフになって2分以上経過してから
取り付け作業をはじめてください

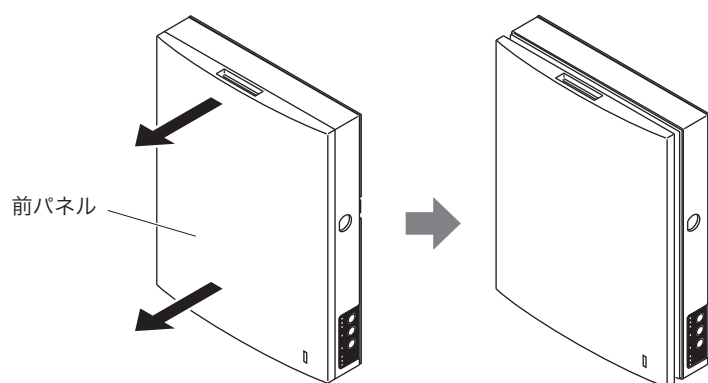


●運転停止後、2分以上経過しないと、装置本体にある前面プレートのシャッター開閉用モーターが「閉」状態に戻らないため、前面プレートを取り付けることができません。

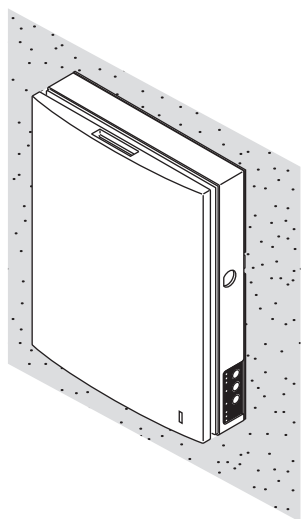
●「設置用プレート」両サイドのツメを軽く抑えてカバーをセットします。カチッとハマって、カバーがしっかり固定されるようにセットしてください。

●Alarm (警告) ランプが点灯し、ファンが回らない場合は、手順10のコネクタ接続が正しくできていない可能性がありますので、再度接続状態を確認してください。

- 13** 前面プレートの上下にある溝を使って、前パネルを真っ直ぐ前に引き出します。



- 14** これで装置本体の設置は完了です。



5-7. 試運転をする

すべての機器の設置が完了した後、必ず試運転を実施し、正常に動作することを確認します。

5-7-1. 装置本体の操作ボタンでの動作確認

装置本体の右側面にある操作ボタンを使って、動作を確認します。ボタンの操作は親機のみ有効です。子機は親機に連動して動作しているかを確認してください。子機の表示ランプは親機の動作に連動しています。

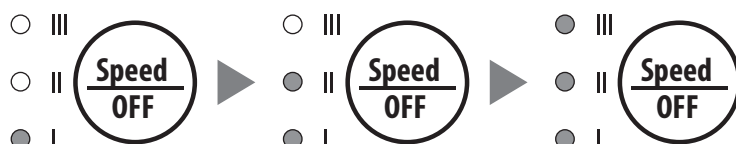
- 1** 分電盤の電源ブレーカーをオンにします。親機・子機ともに熱交換モードランプが点灯します。



●親機は Master ランプが点灯します。

●ディップスイッチ「1」（→P33）の設定を「ON」にしている場合は、電源をオンにした時点で運転を開始します。

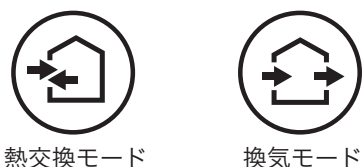
- 2** 親機の装置本体右側面にある操作ボタン (Speed/OFF) を押します。風量Ⅰランプが点灯し、運転を開始します。押すたびに子機も含めて風量が切り替わることを確認します。



●風量Ⅲでボタンを押すと、運転を停止します。

※ディップスイッチ「1」がONの場合は、風量Ⅰに戻ります。

- 3** 運転モードボタンを押して、モードが切り替わることを確認します。熱交換モードでは、給排気が70秒ごとに切り替わることを確認します。



●切り替わるときに、いったんファンの回転が止まりますので、動作音で判断できます。

●風量が小さいと切り替わったことが分からない場合があります。その場合は、風量Ⅲに設定してください。

●切り替わるときに、わずかに「カチッ」という音がありますが、異常ではありません。

4 (Speed/OFF) ボタンを押して、ファンの運転が停止し、電源が切れることを確認します。

●ファンが停止し、電源が切れると、[Speed/OFF] ランプがすべて消灯します。

●複数台の装置本体を設置している場合は、すべての本体が親機に連動して動作していることを確認します。

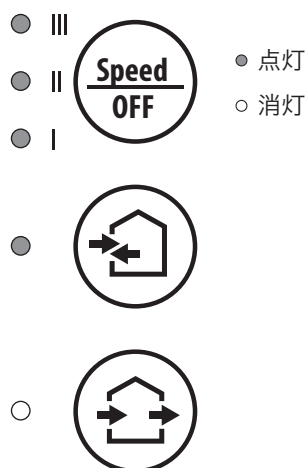
5-7-2. リモコンでの動作確認

リモコンを使っでの動作を確認します。リモコンからの信号は親機に対してのみ有効です。子機は親機に連動して動作しているかを確認してください。

- 1** リモコンを親機に向けて、リモコンのボタンを以下の順に押します。



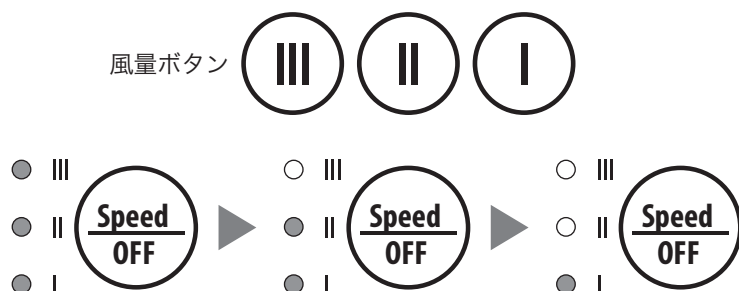
- 2** そのままの状態、1台ずつ装置本体右側面にある操作ボタンのランプが以下のように点灯していることを確認します。



- 3** そのままの状態、1台ずつ約70秒ごとに給気と排気が切り替わることを確認します。

●風量が小さいと切り替わったことが分からない場合があります。その場合は、風量Ⅲに設定してください。

- 4** リモコンの風量ボタンを押して、装置本体右側面にある操作ボタンの風量ランプが切り替わることを確認します。

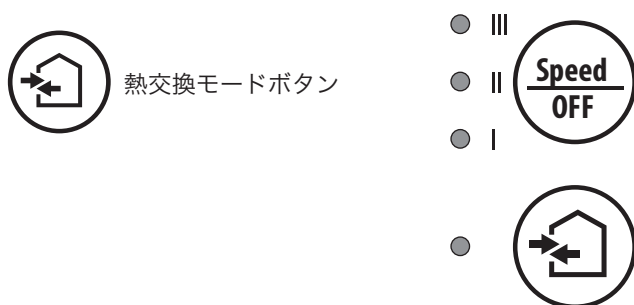


●切り替わるときに、わずかに「カチッ」という音がする場合がありますが、異常ではありません。

- 5** 換気モードボタンを押して、換気モードランプが点灯することを確認します。



- 6** 熱交換モードボタンを押して、熱交換モードランプが点灯することを確認します。



●必要に応じて、風量を調整します。

- 7**  を押して、ファンの運転が停止し、電源が切れることを確認します。

- 8** 分電盤の電源ブレーカーをオフにします。試運転は完了です。

- 9** 本説明書は、前半が取扱説明書になっています。竣工時に施主様にお渡しください。

保証書

本書は、下記 無料修理規定 に基づいて無償修理を行なうことをお約束するものです。当該機器以外の機器類は、修理の対象とはいたしません。お取付け日から3年以内に故障が発生した場合は、本書をご提示の上、日本スティーベル（株）に修理をご依頼ください。

お客様	フリガナ		製品	LT-50Pro	
	お名前				
販売店	社名	取扱者	製造番号	- -	
	〒	印			
	住所	印			
	電話() -		保証期間	製品	お取付け日から3年
お取付け日	年	月			

機器はお取付け日から3年保証です。

★お客様へ

この保証書をお受け取りになるときは、お取付年月日、販売店名、扱者印が捺印してあることを確認してください。保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間、次の条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。

従って、この保証書によってお客さまの法律上の権利を制限するものではありません。

(無料修理規定)

- 取扱説明書、機器に貼られているラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、表記期間無料修理致します。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合には、日本スティーベルにご依頼の上、修理をお受けになる時に本書をご提示ください。
「お取付け日」の記載がない場合、日本スティーベル(株)の出荷記録に基づいて、出荷日を「お取付け日」として起算します。
- ご転居等、取り付け場所を移動する場合は、予め日本スティーベルにご相談ください。
- 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
 - 使用上の不注意、過失による不具合及び不当な修理や改造による故障や損傷の場合。
 - お取付け後の移設及び取付説明書に基づいたお取付けがなされていなかったことに起因する故障、及び損傷の場合。
 - 火災・地震・水害・落雷・その他の天災地変、公害やガス害(硫化水素ガス)・塩害・異常電圧による故障及び損傷の場合。
 - 火災、地震、風水害、落雷その他の天災地変、公害、腐食性ガスなどの有害ガス、塩害、異常電圧、ねずみ・鳥・くも・昆虫類の侵入及びその他の外部要因による故障及び損傷の場合。
 - 指定外の電源(電圧・周波数)で使用した場合の故障や損傷。
 - 一般の建物以外(例えば車輛・船舶・粉塵やガスの浮遊する施設)等で使用された場合の故障や損傷。
 - 砂、さび、ごみ及びほこり等による不具合、故障、損傷があった場合。
 - 消耗部品の交換及び保守などの費用。
 - 本書の提示が無い場合、お客様名、お取付け店名、お取付け日の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- 以下の場合に生じた費用及び代金は、保証の対象にはなりません。
 - 理由の如何を問わず、使用場所の必要換気量に対して機器の風量が不足していた場合の機器を追加する費用。
 - 理由の如何を問わず、機器設置後に、不適切な設定および機器の故障により増加した電気代。
 - 機器を設置したことによって生じた使用場所とその周辺の変色、変形、異音等の補修費用。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

STIEBEL ELTRON 日本スティーベル株式会社

日本スティーベル

044-540-3203

平日9:00～17:30（土日祝日および弊社特定休業日を除く）

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町66-2 興和川崎西口ビル8F

ホームページ <http://www.nihonstiebel.co.jp>

本書、製品の仕様、外観及び価格は予告なく変更する場合があります。

本書は環境保護のためリサイクルペーパーを利用しております。