

VENTOsan
ヴェントサン **Made in Germany.**

コントローラ sMove
施工要領書
- installation manual -



日本国内専用品
Use Only In Japan

このたびはデセントラル熱交換第一種換気システム「ヴェントサン」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます
この商品を安全に正しく使用・施工していただくために、またお使いになる前にこの施工要領書をよくお読みください

目 次

1. 施工上の注意.....	1
2. 事前にご用意ください.....	3
3. 部品	4
3-1. コントローラ部品.....	4
4. 施工手順.....	4
4-1. 配線種類と概要	5
4-1-1. コントローラとファン間の電気配線図	5
4-1-2. WAGO 社製コネクタの施工方法.....	7
4-2. コントローラ取り付け.....	8
4-2-1. 直流安定化電源の取り付け.....	8
4-2-2. sMove コントローラの取り付け	10
4-3. 給・排気の初期設定	15
4-4. CO2 センサーの取り付け（オプション）	16
4-4-1. 配線図概略.....	16
4-4-2. 施工方法.....	17
4-5. 最終確認	16
5. テクニカルデータ.....	17

1. 施工上の注意

安全に取り付けを行うために以下の項目をお守りください

 危険	作業前に必ずすべての該当する機器の電源供給を止めてください。 電源ケーブルとコントローラケーブルは別々に配線するように注意してください
---	--

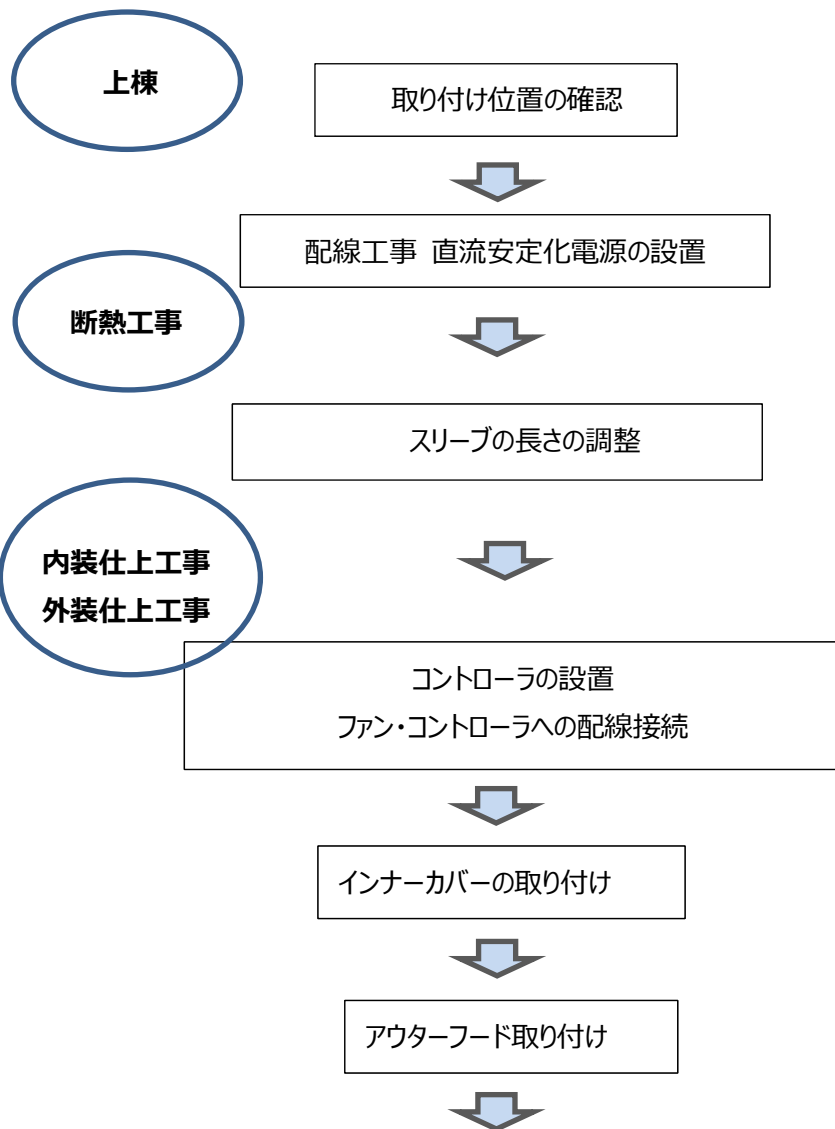
下記の注意事項を必ずお守りください

配達後、付属部品（同梱品）を確認してください。また、商品の配達時に生じた傷の有無を確認してください。配送途中の破損は配送業社の過失のため、弊社では配達後 2 週間以降の返品・交換には応じかねます



- 取り付けを行う前に必ずこの施工要領書をお読みください
- 安全ルールを守って取り付けを行ってください
- コントローラに水・スプレー等をかけないでください。ショートや感電の恐れがあります
- 感電防止のため取り付け作業の前に 100V のブレーカーを切ってください
- 取り付けは、電気工事士が行ってください
- 取り付け、接続、及び初回運転は有資格者以外で行わないでください
- 機器やシステムに変更および改造はしないでください
- 不適切な取り付け、もしくは用途と異なる使用を行った場合の物的・人的損害については、当社は責任を負えません
- このシステムが問題なく安全に機能するには適切な輸送・保管・取り付け・操作およびメンテナンスが前提条件となります

<施工フロー>



通電 最終動作確認

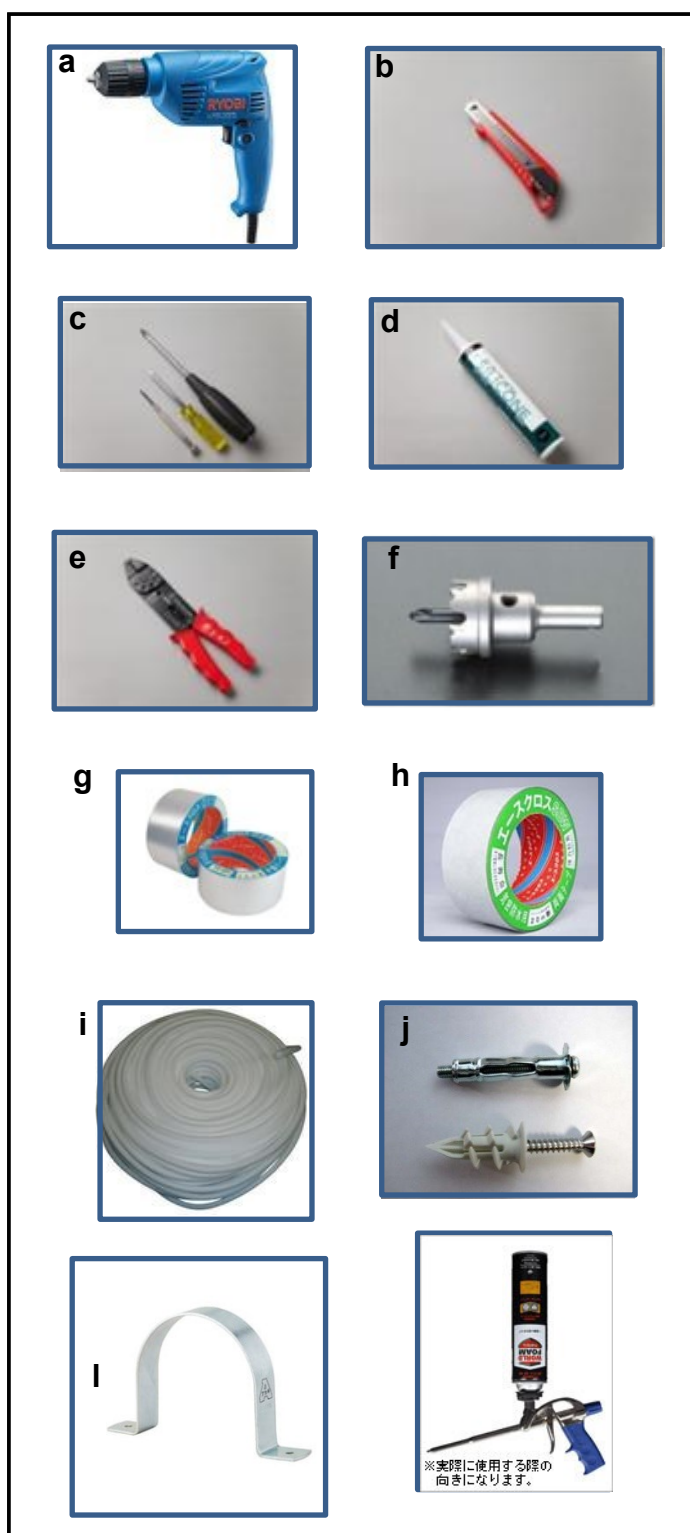
**重要：ファンのコネクターの配線接続は、
図面の給気側・排気側の通りに
接続できていますか？**

P.16 参照

2. 事前にご用意ください

- a. ドリル
- b. カッターナイフ
- c. ドライバー
プラスドライバー数種類
マイナスドライバー
(－6mm・－2.5mm)
- d. 水性コーキング、コーキングガン
- e. プライヤー
- f. ホールソー(68mm)
※内壁の種類によってはカッターナイフ
などでも可能です。
- g. 気密テープ
- h. 気密用両面テープ(50mm 以上)
- i. コーキング用バックアップ材
(15mmφ15mm 約 1.2m/個)
- j. GL ボード用アンカー
- k. 糸鋸、熱線カッター、電動カッターなど
プラスチックを切断できるもの。
- l. 配管支持金具 (サドルバンド 厚サ
ドル A1043 1 A150 など)
- m. 各種ビス
- n. 一液性ウレタンフォーム
- o. 赤の油性マジック
(**k,m,o** : 画像はありません。)

g.h.l.n の各商品は弊社からも購入できます。

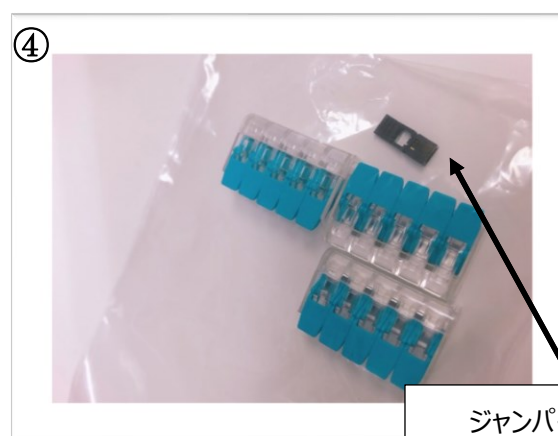


3. 部品

3-1. コントローラ部品

下記の部品を確認してください。

- ① sMove パネル
- ② 直流安定化電源
- ③ コントローラボックス
- ④ コネクター 3個 ジャンパーユニット1個（sMoveに同梱のビニール袋）



ジャンパーユニット：
CO2 センサー付きの際は
必ず使用してください

図 3-1

4. 施工手順

警告 	壁に開口部を設けるときには落下物が人や物に当たらないように気をつけてください。
危険 	作業前に必ずすべての該当する機器の電源供給を止めてください。

4-1. 配線種類と概要

ケーブル種類と配線概要						④⑤は P16 CO2 センサーの 取り付けを参照
経路		種類	芯数	断面積	長さ	
①	ブレーカー ~ 直流安定化電源	VVFケーブル※1	2芯	1.5mm ² 以上	指定なし	
②	直流安定化電源 ~ sMoveパネル	VVFケーブル	2芯	0.75mm ² 以上	最長 100m	
③	sMoveパネル ~ ファン	VCTFケーブル	3芯	0.75mm ² 以上	最長 33m	
④	直流安定化電源 ~ CO2センサー	VVFケーブル	2芯	0.75mm ² 以上	最長 100m	
⑤	sMoveパネル ~ CO2センサー	VVFケーブル	2芯	0.75mm ² 以上	最長 15m	
※1 VVFケーブル(600ボルトビニル絶縁ビニル外装ケーブル)						

ブレーカー	①	直流安定化電源	最長100m	sMoveパネル	最長33m	ファン 最大8台
	AC100V 2芯配線		② DC24V 2芯配線		③ 3芯配線 渡り配線	
		交換可能な 個所へ 取り付け 点検口等		任意の場所へ 取り付け		コネクター 向き注意！ 施工要領書を 参照

図 4-1

4-1-1. コントローラとファン間の電気配線図

ケーブル全長はコントローラから末端まで 1 系統あたり 33m以内、合計 8 台まで設置です。

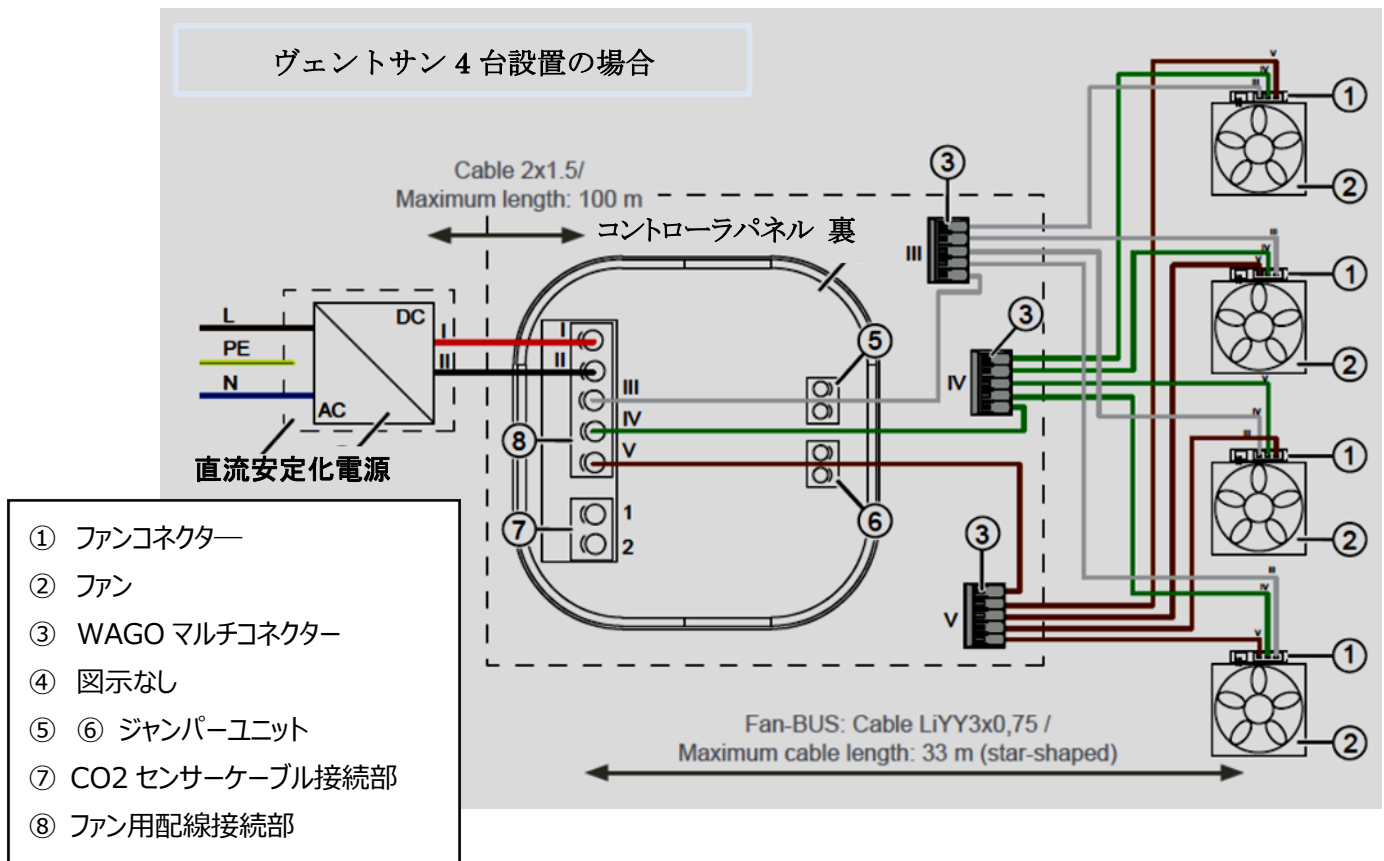


図 4-2

ヴェントサン 8 台設置の場合

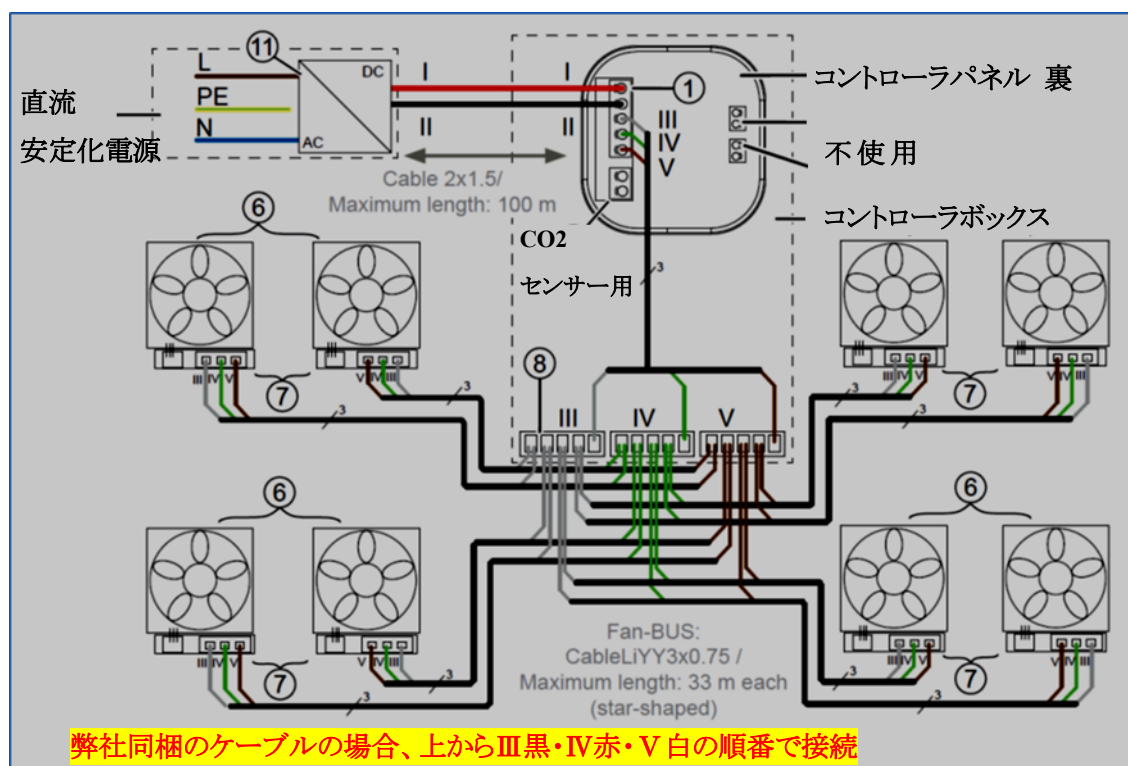
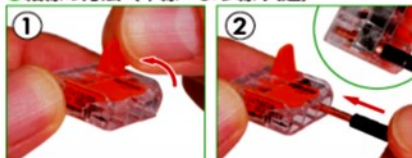
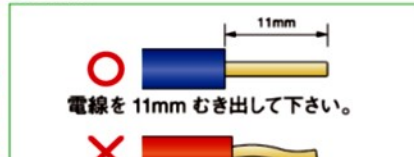
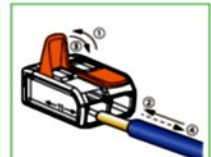


図 4-3

- ⑥ ファン
- ⑦ ファンコネクター
- ⑧ WAGO マルチコネクター
- ⑪ 直流安定化電源

4-1-2. WAGO 社製コネクターの施工方法

●電線のむき出し  ストリップゲージで長さを確認し11mmむき出して下さい。	●結線の方法（単線・より線 共通）  ① レバーを押し上げます。 ② むき出した電線を突き当たるまで差し込んで下さい。目視で確認して下さい。	●結線の確認方法  ① 電線を1本ずつ軽く引っ張り、抜けない事を確認して下さい。（強く引っばらないで下さい） ② 電線が突き当たるまで、差し込まれていることを目視で確認して下さい。	
●電線の取外し  ①レバーを押し上げます。 ②電線を引抜いて下さい。 ③レバーを戻します。	●検電方法  ① 電線挿入口側 ② 反対側 検電穴は電線挿入口側と反対側の2ヶ所です。	●ご注意  電線を11mm むき出して下さい。 曲がりがあれば、まっすぐにして下さい。	 ★単線結線時もレバー操作が必要です。

⚠ 注意 ●指を挟まれないようにご注意下さい。●差し込みが不十分だと導通不良や発熱の恐れがあります。

図 4-4

WAGO 社製コネクターの詳しい仕様は、QR コードを読み取るか、下記を参照してください。

<http://www.wago.co.jp/pickup/WFRseries.f>

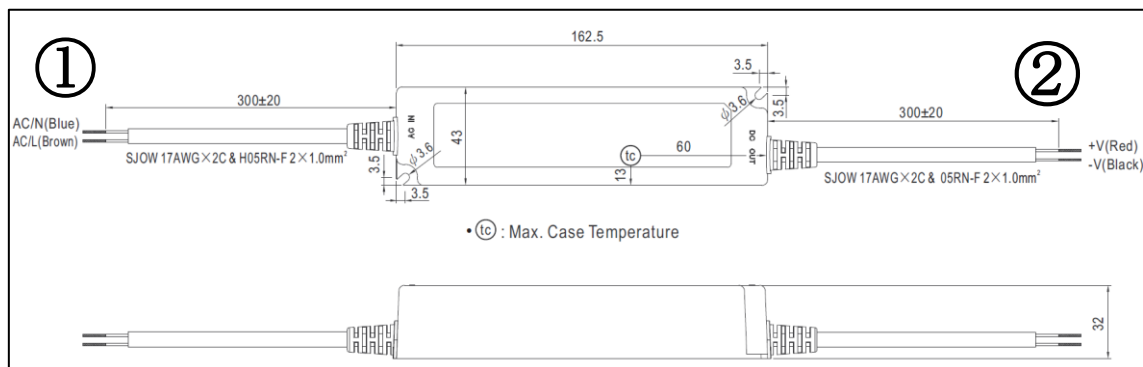


4-2. コントローラ取り付け

直流安定化電源 仕様



図 4-5

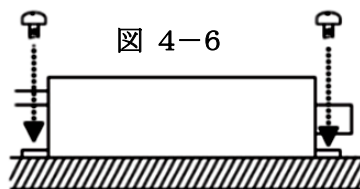


①AC 配線端子(入力側)

②DC 配線端子(出力側)

4-2-1. 直流安定化電源の取り付け

1. 取付位置と取付向き



取付位置：点検口等、交換点検の可能な場所の**床面**に取り付けてください

※周囲温度が氷点下及び 40℃を超える場所への取り付けは避けてください
早期劣化及び故障の原因になります

推奨の取り付け方以外での設置の場合電力負荷がかかりやすくなります
 長期利用・省エネルギーのため、この向きでの取付をお願いいたします

3. 配線接続



図 4-7

AC 側：ブレーカーから接続

入力電圧範囲 AC100-240V (50/60Hz)



DC 側：コントロールパネルへ接続

赤：プラス

黒：マイナス

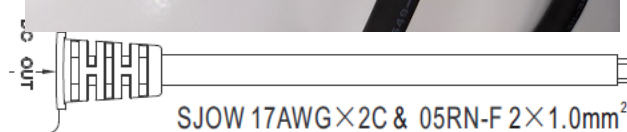
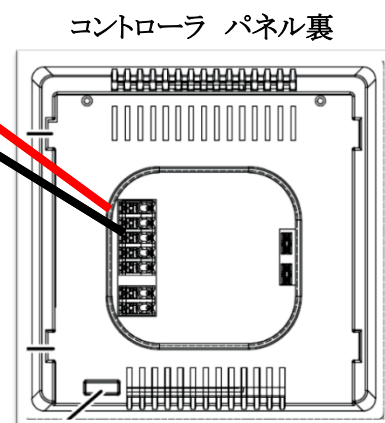


図 4-8



プラスとマイナスを誤って接続し、通電すると故障の原因になります。

！！通電前に配線を再確認してください！！

4-2-2. sMove コントローラの取り付け

sMove パネル 仕様

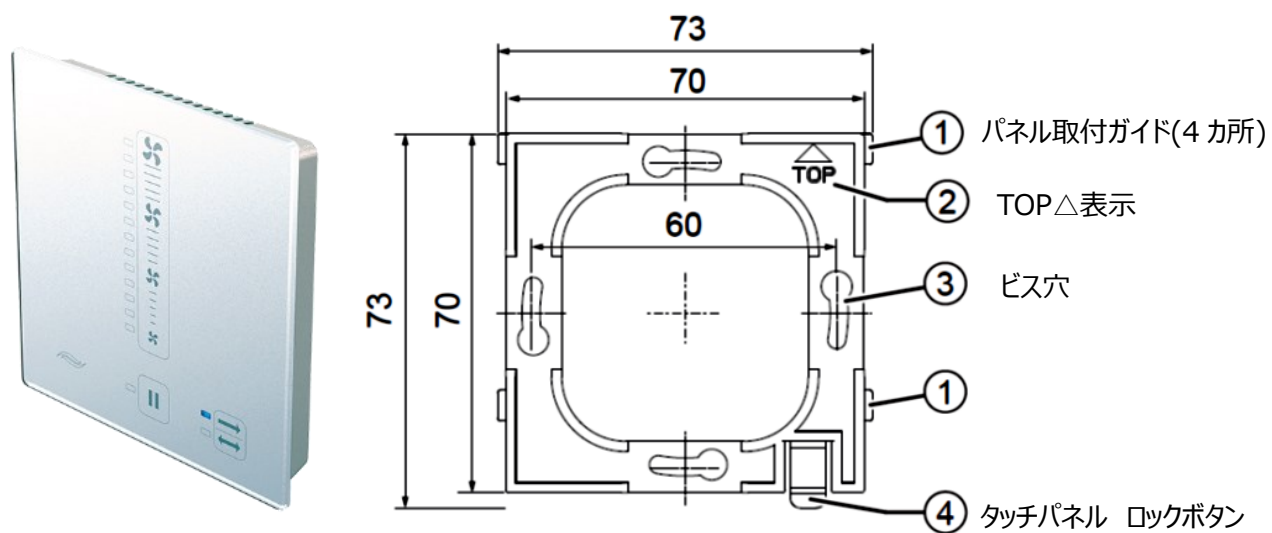


図 4-9

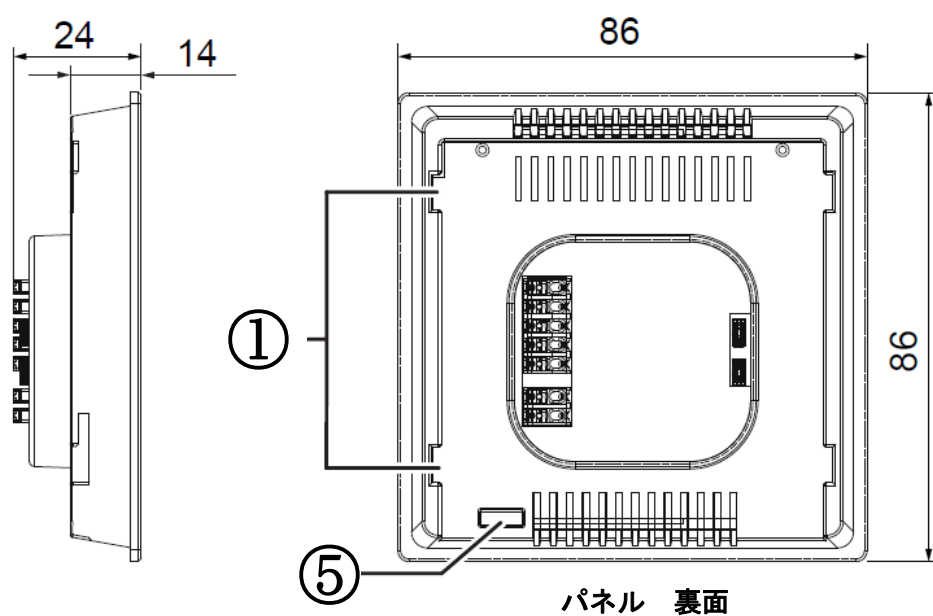


図 4-10

①パネル取付ガイド(4 カ所)

⑤ロックレバー

コントローラボックス 仕様

外径：75 mm

内径：60 mm以上

奥行：61 mm推奨ホールソーサイズ 68 mm

①ベースプレート取付ビス

②コントローラボックス取付ビス



図 4-11

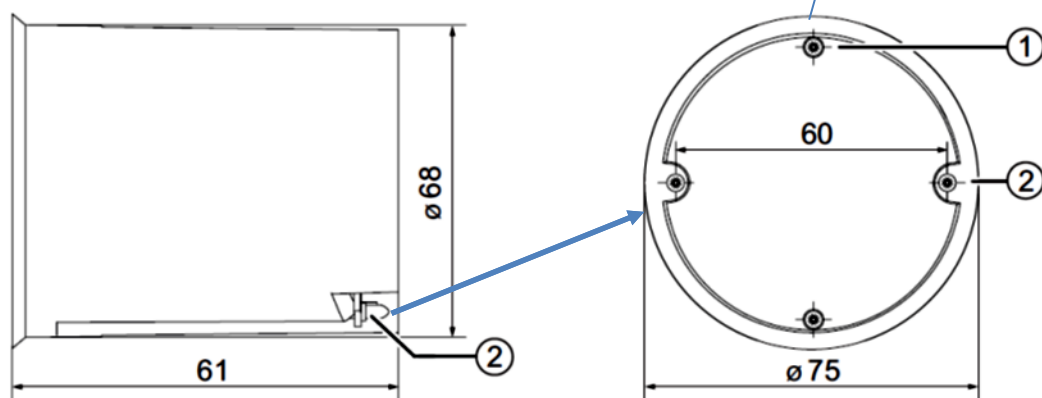


図 4-12

工程

石膏ボードを張り終えた後に施工します。

1. ホールソーで 68φの穴を開けます。

注) サイズを誤ると開口が大きすぎてボックスが
固定できなくなる可能性があります。
ご注意ください。

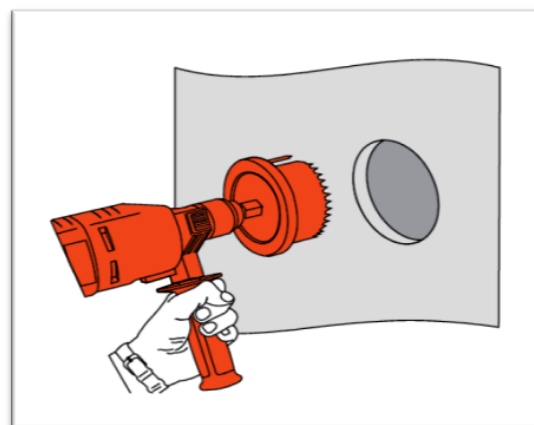


図 4-13

2. ボックスの裏側をケーブルの数だけくりぬき、
ケーブルを出し、くりぬいた穴から通します。

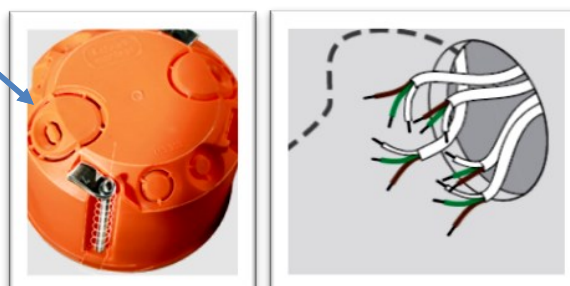


図 4-14

3. ボックスをホールに挿入します。

2つのビスを回し、
石膏ボードにボックスを
固定します。



図 4-15

4. マルチコネクタでファンへのケーブルを
色ごとに束ねて接続します。

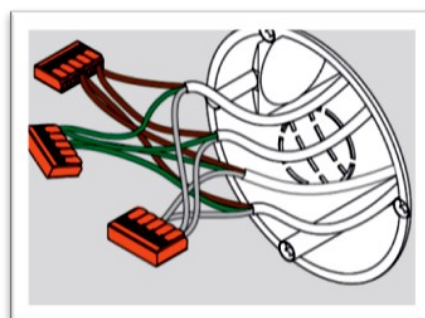


図 4-16

5. コントローラのパネルからベースプレートを外します。

- ① ベースプレートのロックボタンを矢印の様に引きながら、
- ② 下にベースプレートを下げます。
- ③ 5 mmほど下すと自然に外れます。

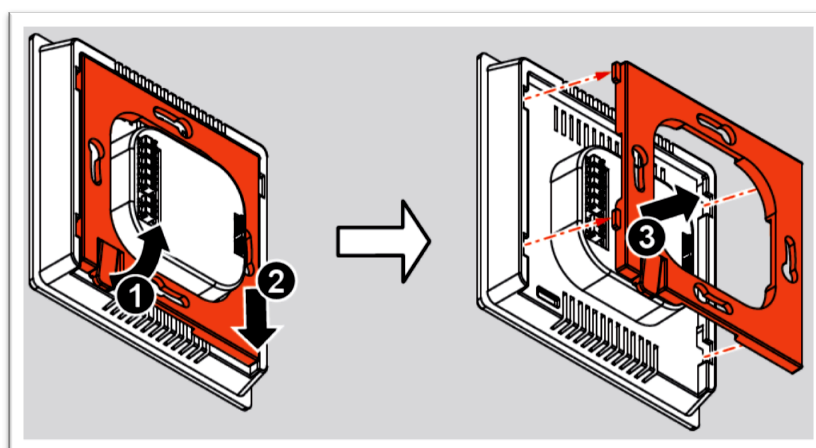


図 4-17

6. ベースプレートを設置します

TOPの矢印を上向きに合わせて
平行を取り、固定させてください。

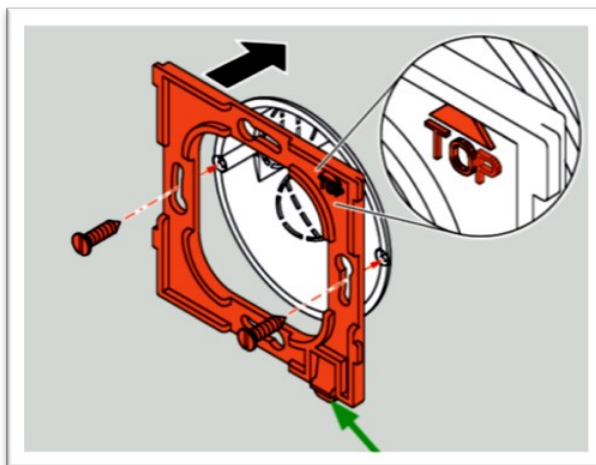
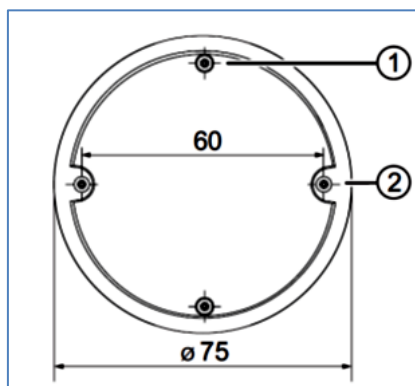


図 4-18

①ベースプレート取付ビス

②コントローラボックス取付ビス

コントローラボックス取付ビスは非常に長いビスで、ベースプレート固定用ではありません。

<注意> 必ず上図①のビスを使ってください。

7. 3芯ケーブルをマルチコネクタに

接続します。

色の間違いがないか、

すべてのファンのケーブルが接続されている

か確認してください。

接続したらケーブルをボックスの奥に

押し込んでください。

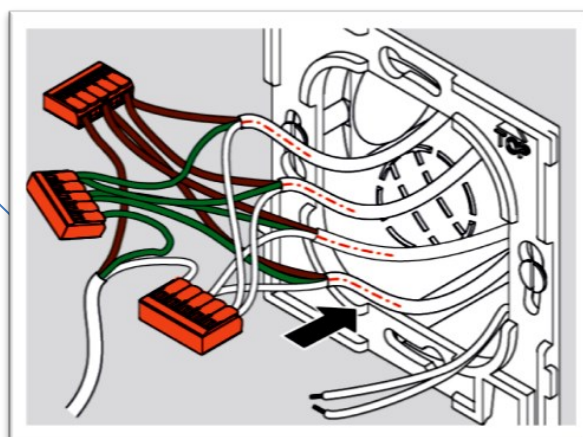


図 4-19

8. 直流安定化電源から繋がった、
2 芯ケーブルをコントローラのパネル
に接続します。
プラスとマイナスを間違えないように、
注意してください。

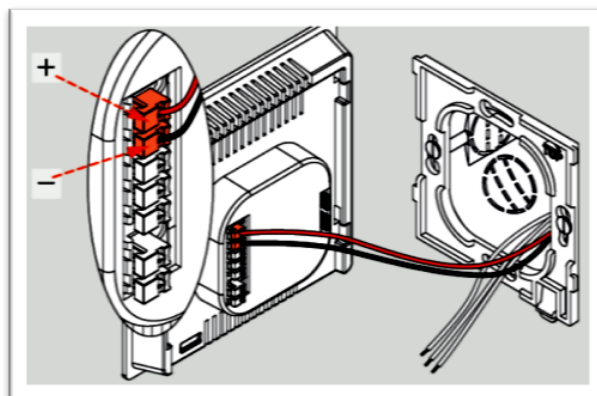
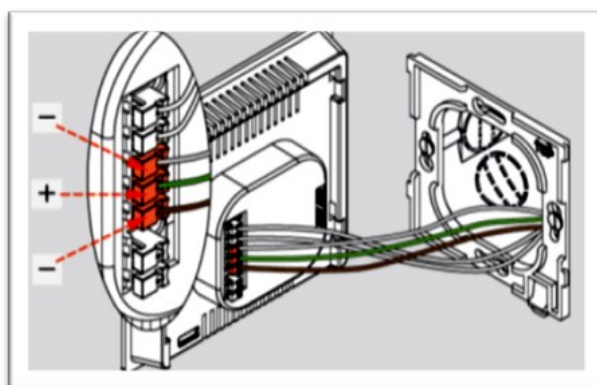


図 4-20

9. ファンに接続する 3 芯ケーブルを
パネルに接続します。



各ケーブルの接続を
再確認してください。

コントローラ パネル裏側

図 4-21

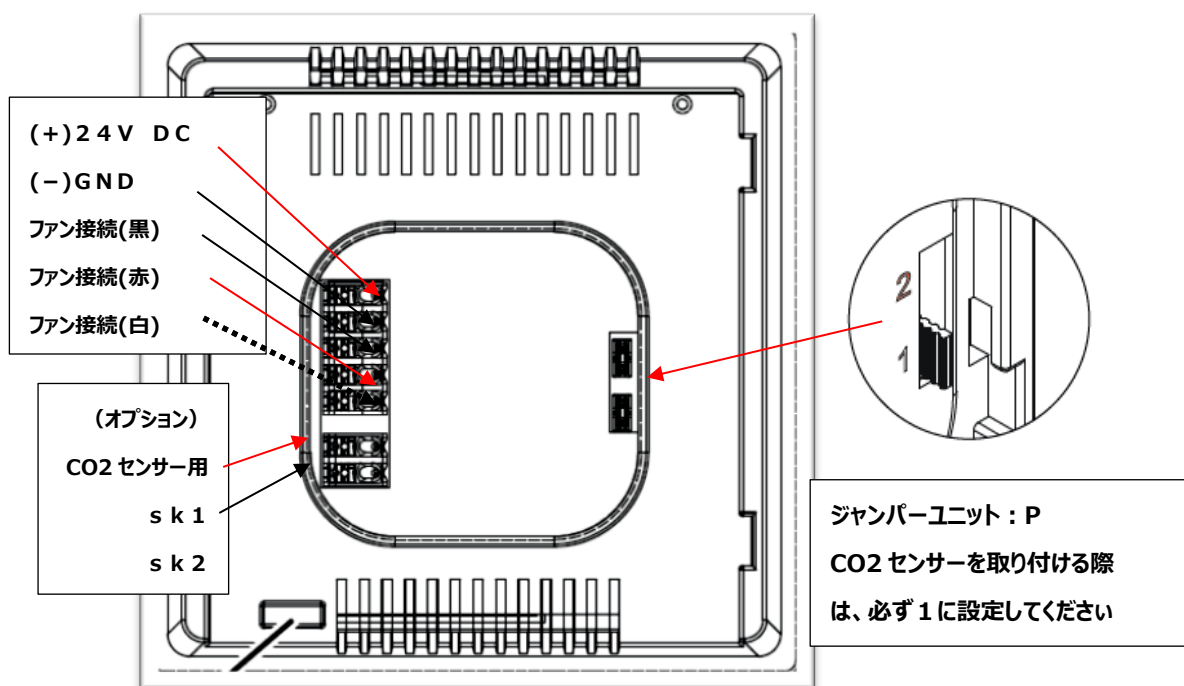


図 4-22

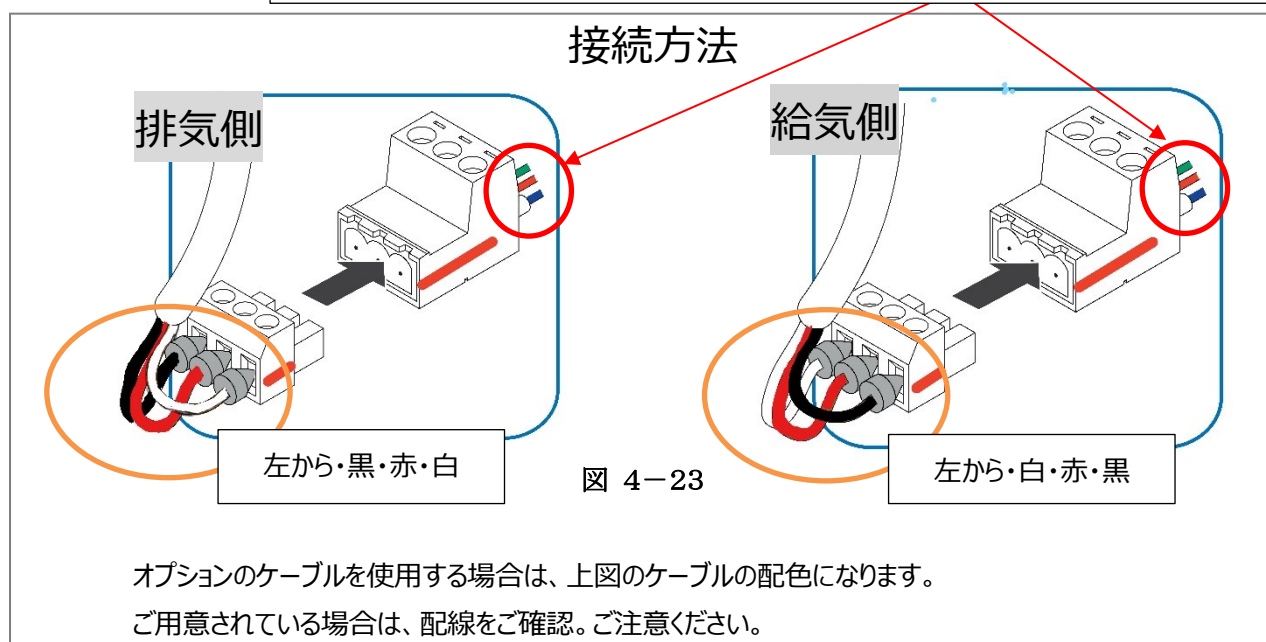
4-3. 給・排気の初期設定

最重要項目

ヴェントサンは 2 個のファンが 1 ペアとなって、給排気が切り替わります。

一方が給気動作しているときは、他方は排気の動作をするように配線する必要があります。

ファンの配線の色は本施工要領書と違う場合があります。抜かないようにしてください。



- ① 配線前に、図面で各ファンが給気側か排気側かを確認してください。
- ② 排気側ファンへ接続します。各ファンのコネクタをすべて上記排気で結線します。
- ③ 続いて給気側ファンへ配線します。必ず排気側ファンと左右の配線を入れ替えて接続してください。

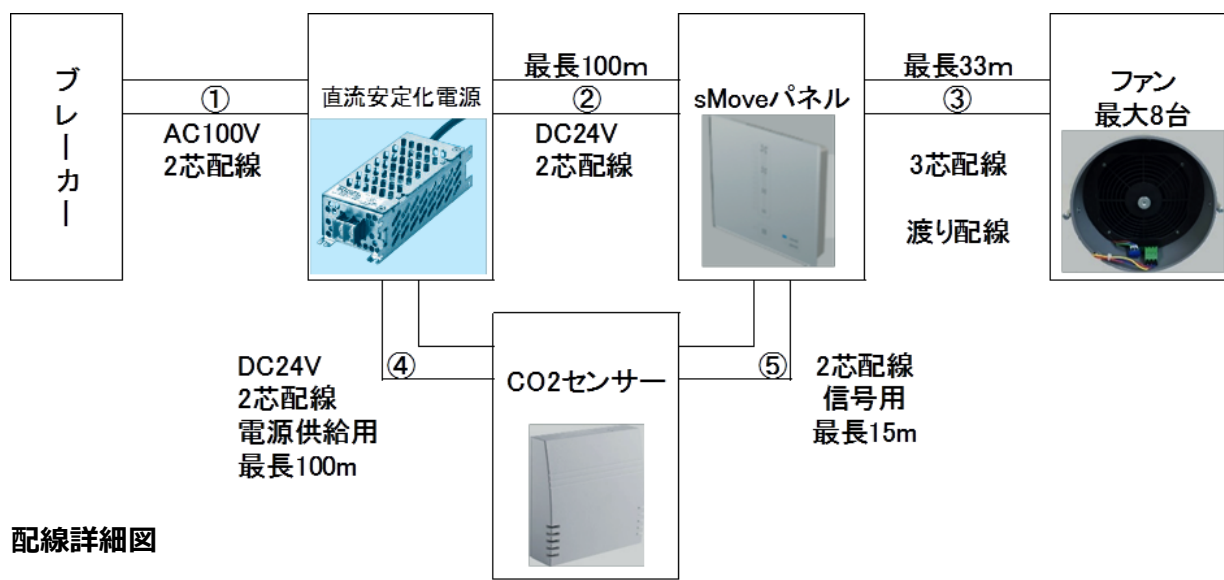
※接続方法を誤るとファンは運転を開始しても正しく機能せず、換気量が不足する恐れがあります。

4-4. CO2 センサーの取り付け（オプション）

CO2 センサーはコントローラ 1 台につき 1 つの取り付けです。

コントローラ 2 台を一括制御はできません。

4-4-1. 配線図概略



配線詳細図

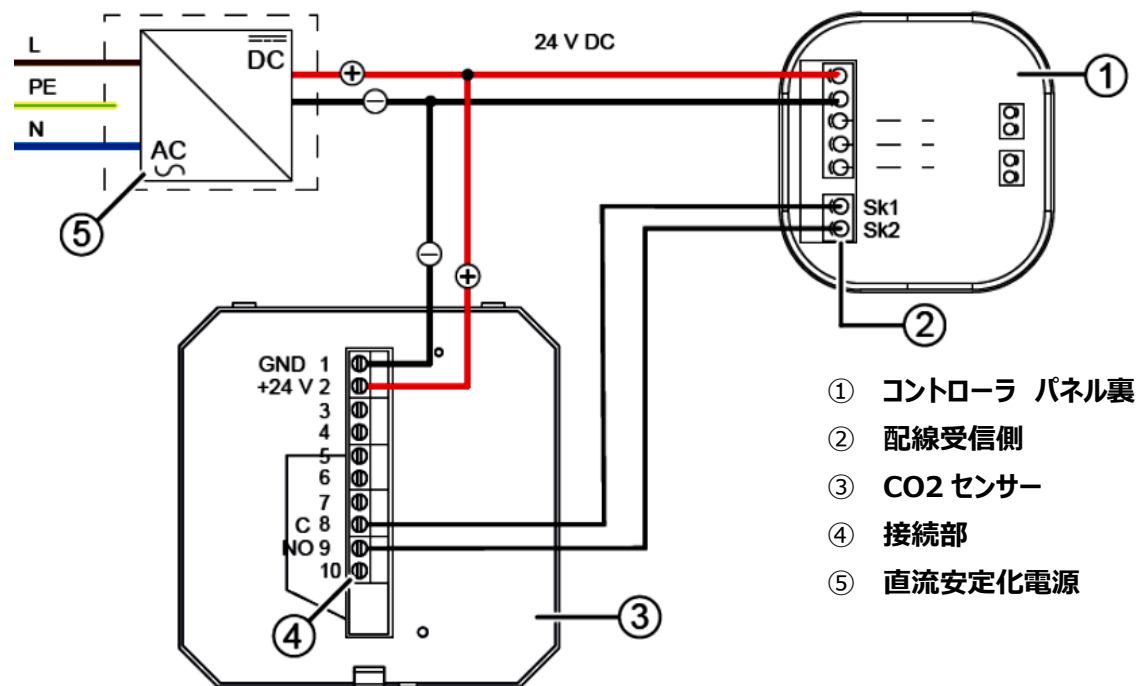


図 4-26

4-4-2. 施工方法

CO2 センサー 仕様

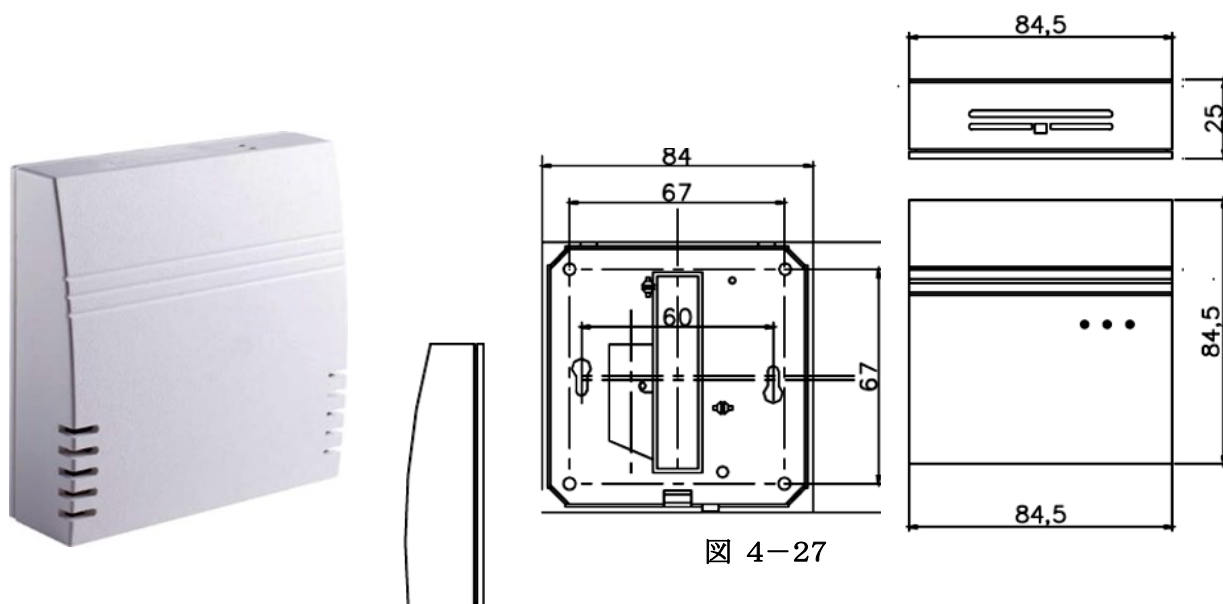


図 4-27

取付位置

取付位置に指定はありません。

リビングや会議室など、多くの人が滞在し、CO2 濃度が高くなる可能性がある部屋への設置が有効です。

施工方法

1. 配線を先に行います (前ページ配線図参照)
2. カバーをはずします

<注意>

マイナスドライバーで強く押すと外れます
ツメの部分が折れないように注意してください

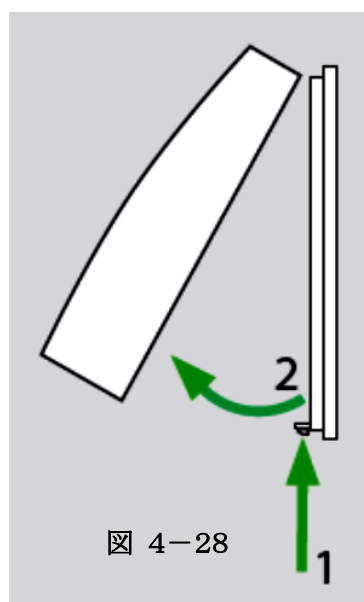


図 4-28

3. 配線を接続します

下図及び 4-4-1 配線図詳細図を参照してください。

ターミナルは 10 個ありますが、1, 2, 8, 9 の 4 カ所のみ使用してください。

ターミナル	接続
1	電源(－)GND DC
2	電源(＋) 24V DC
3	使用しません
4	使用しません
5	使用しません
6	使用しません
7	使用しません
8	コントローラ (sk1 接続)
9	コントローラ (sk2 接続)
10	使用しません

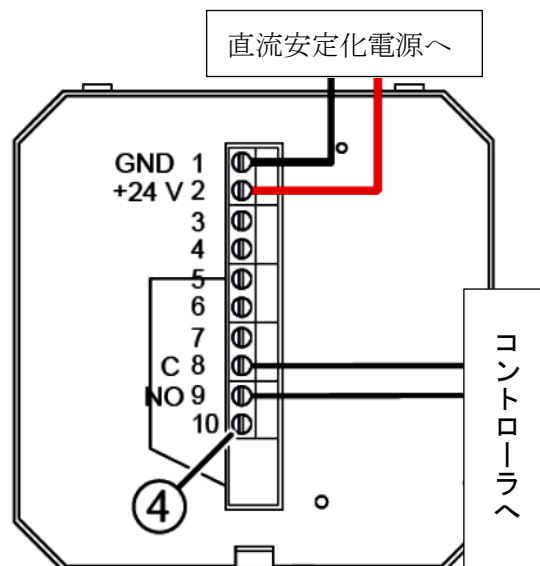
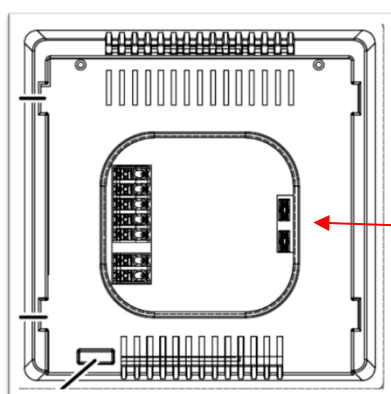


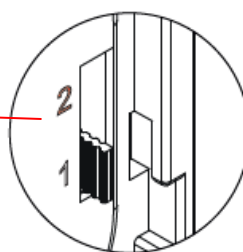
図 4-29

4. 初期設定と調整

①コントローラ sMove の裏面のジャンパーユニットを 1 に差し込みます。



コントローラ裏面



ジャンパーユニット
必ず 1 に差し込んでください。

2 に差し込むと、Co2 を感知した際に異常を感知したと判断しファンが停止し、コントローラがロックされます。もしもロックされた場合はブレーカーを一度落としてコントローラを再起動してください

- ② センサー基盤上部のダイヤルを2に合わせます。

下図4-30参照

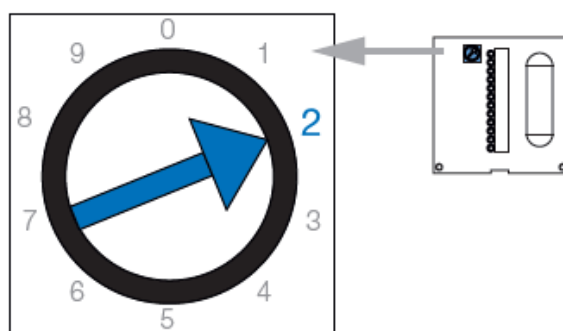


図 4-30

- ③ センサー下部のダイヤルの一番右側で CO2 濃度を設定をします。

図4-31（初期値は1000PPMです）

3つのダイヤルのうち左の二つは使用しません。触らないでください。

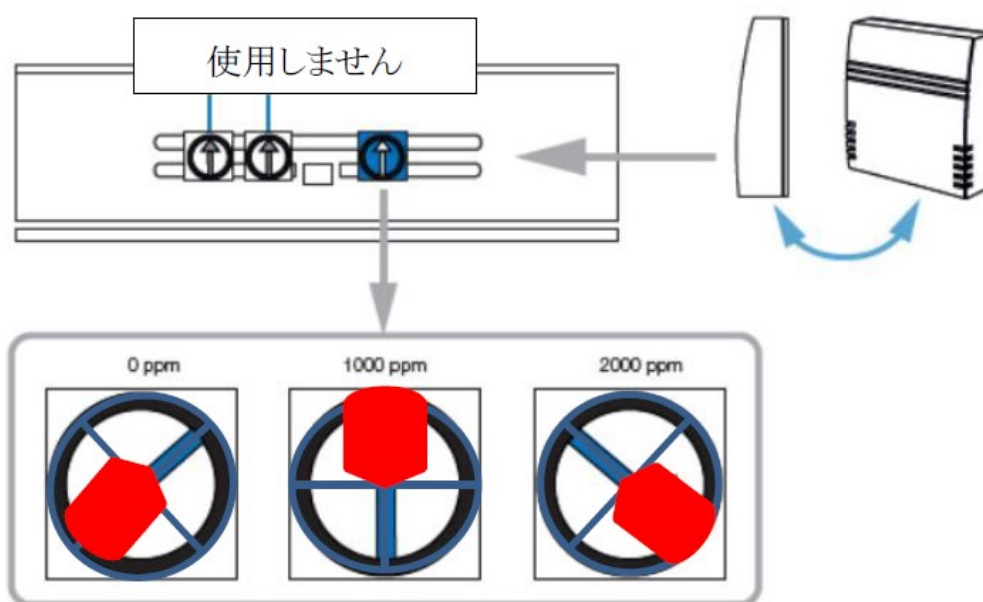


図 4-31

設定を超える CO2 を感知すると、自動的にファンが最大風量で換気を行います。
CO2 濃度が下がれば自動的に以前の風量に戻ります

4-5. 最終確認

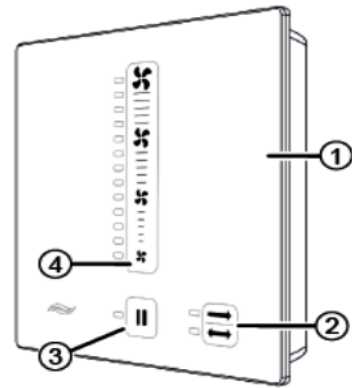
① 一時停止ボタン：右図③

一時停止は 4 段階の選択できます。

一時停止中は、風量と一時停止のボタンが交互に点滅します。

風量ボタンの表示が残り時間を表しています。

- 1 回タッチ:1 時間停止 LED1 段目と交互点滅
- 2 回タッチ:2 時間停止 LED2 段目と交互点滅
- 3 回タッチ:4 時間停止 LED4 段目と交互点滅
- 4 回タッチ:8 時間停止 LED8 段目と交互点滅



一時停止の残り時間表示

風量ボタンの表示が残り時間を表しています。

たとえば 8 時間一時停止に設定して 6 時間後にコントローラを確認すると、

風量のバーの 2 と一時停止ボタンが交互に点滅し、残り 2 時間停止すると確認できます。

一時停止は、④風量ボタンをタッチすれば中止します。

② 風量調整ボタン：右図④

4 つあるファンのボタンを押すと簡単に風量調整できます。

細かな調整をする場合は、調整ボタンを押しながら指を上下にスライドします。

③ リフレッシュボタン：右図④の一番上

強運転ボタンを 3 秒以上長押しすると、15 分間強運転し、LED が連続して点滅します。15 分経つと元の風量に戻ります。来客時や早朝など、窓を開けることなく空気をリフレッシュできます。

④ 電源 OFF：上図③

一時停止ボタンを 5 秒間長押しすると電源 OFF です

⑤ 矢印ボタン：上図②

オレンジとブルーに光る。オレンジは熱交換。ブルーは換気（ナイトパーズ）。

エアコンを使用するときは必ず熱交換にしてください。

⑥ 最終動作確認

重要：給気・排気設定のために、配線は逆に接続していますか？

矢印ボタンをブルーにして、リフレッシュボタンを押して、給気・排気をチェックしてください。

5. テクニカルデータ

VENTOsan[®] 換気装置

インพุット電圧	6～24 V
インพุット電流	60～180 mA
運転時の温度範囲	-20 ～ 50℃

■ VENTOsan[®]はインヴェンター社登録商標です。

■ 本書に記載されている内容はハード及びソフトウェアと一致しているか点検済みですが、内容に全く逸脱が無いわけではありませんので、完全な一致は保証いたしかねます
また、本書は不定期に更新されます。

更新された要領書は常にホームページで入手可能です

■ この要領書は、常に手の届くところに保管し、この要領書に記載されている安全規定はすべて遵守してください

■ QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

日本 総販 売代 理店	エディフィス 省エネテック株式会社
	〒181-0013 東京都三鷹市下連雀3-32-3 三鷹産業プラザアネックス 2 F-G
	TEL: 0422-26-6922 eFAX: 03-6740-1943
	E-Mail: contact@edfs.co.jp https://edfs.co.jp/

