

三菱換気扇用〈温度・湿度・時間〉コントローラ

形名 P-09CTHS (コントローラ 1台)

据付説明書

販売店・工事店様用

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みにになり、正しく安全に据付けてください。

■据付工事はお買上げの販売店または専門の工事店様が実施してください。

■配線工事は電気工事士の方が実施してください。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

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。

 <p>警告</p> <p>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</p>	 <p>注意</p> <p>誤った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの</p>
 <p>水ぬれ禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ●本体各部に直接水やお湯、かび取り剤等をかけない ショートや感電の原因。 	 <p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ●浴室など湿気の多い場所には絶対に据付けない 感電および故障の原因。 ●直接炎のあたる場所や油煙・有機溶剤のある場所には据付けない 火災の原因。
 <p>分解禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ●改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因。 	 <p>指示に従う</p> <ul style="list-style-type: none"> ●据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがの原因。 ●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。
 <p>指示に従う</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 	<ul style="list-style-type: none"> ●部品の取付けは確実に 落下によりけがの原因。 ●配線工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った配線工事は、感電や火災の原因。 ●電気工事は必ず電気工事店に依頼する 感電の原因。

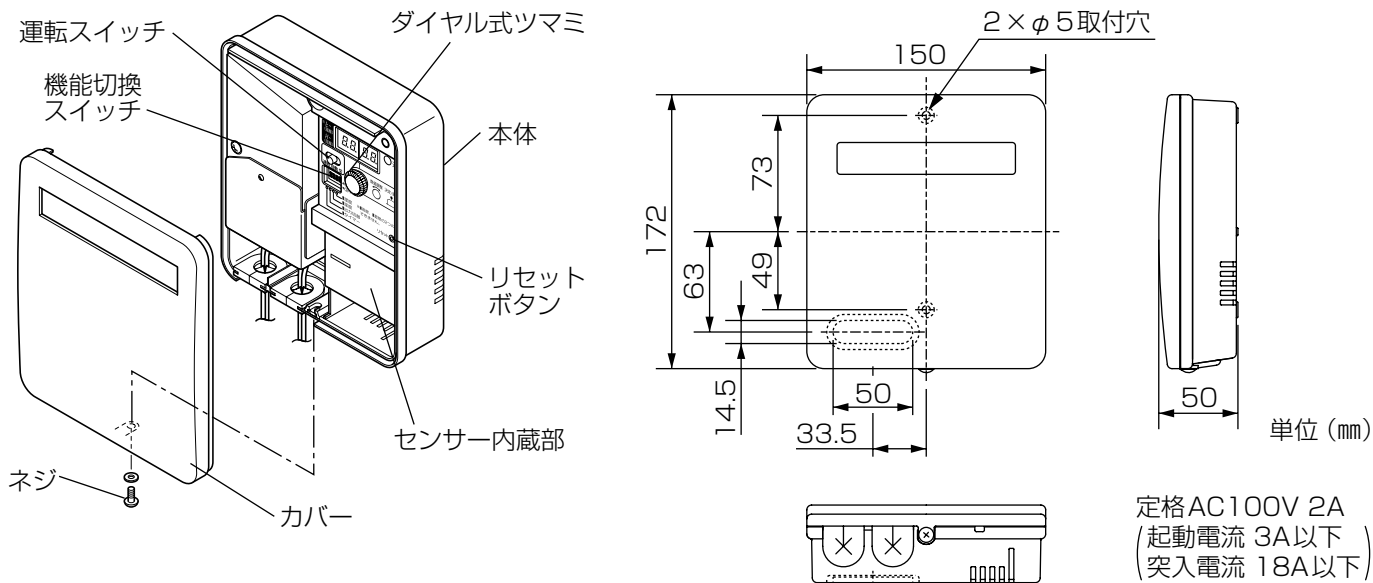
お願い

- 接続可能な機種については予め納入仕様書をご確認ください。
(接続不可の機種や、補助リレーが必要な場合があります)
- 定格電流、起動電流、突入電流とも接続可能な負荷容量以下で使用してください。
- 使用可能温度条件 (-10℃～40℃) 以外のところに据付けないでください。
- コントローラを屋外に据付ける場合(床下用換気扇やロスナイセントラル換気システムと組み合わせて使用する場合など)は地上1m以上で日光が当たらず雨のかかりにくく、操作しやすい場所(軒下など)に据付けてください。下側の障害物から20cm以上離してください。(屋外の温湿度を温湿度センサーで検知しています)
- 電源は漏電ブレーカーから取るか、屋外コンセントから取ってください。
- 配線はVVFケーブルφ1.6 2芯を使用し、配線してください。
- コントローラは傾きがないように据付けてください。
(雨水の排出ができません)
- 接続する換気扇の据付工事説明書もよくお読みください。

もくじ

	ページ
1. 安全のために必ず守ること	1
2. 各部のなまえと外形寸法図	2
3. 機能概要と結線図	2～3
4. 据付方法	4
5. 設定方法	5
6. 据付後の確認	6
7. 試運転	6～8

2. 各部のなまえと外形寸法図



3. 機能概要と結線図

機能切換スイッチにより、運転する機能を切替えることができます。
 予めご使用の機能を選定の上、コントローラに接続する換気扇をご確認ください。

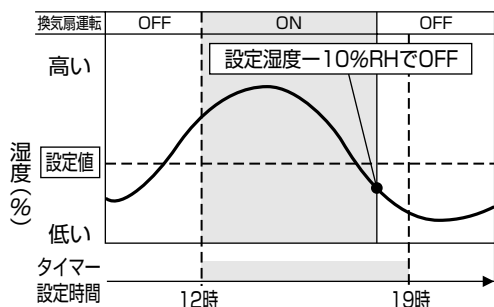
■床下用換気扇と接続する場合 ※コントローラは屋外に据付けてください。

床下用換気扇の据付工事説明書をご確認ください。

■床下用換気扇以外の換気扇と接続する場合 ※コントローラは屋内、屋外どちらでも据付け可能です。

結線例①：室内の湿気を排出する

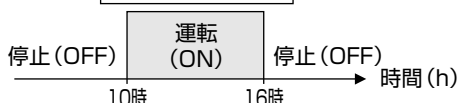
〈タイマー湿度制御 1〉



設定した開始時間と停止時間の間、設定した湿度以上で運転します。
 ※設定時間内でも設定した湿度より-10%RH以下になると自動的に停止します。

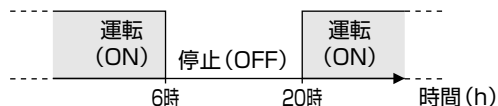
結線例③：タイマー運転をする

設定時間内は運転
 設定時間外は停止



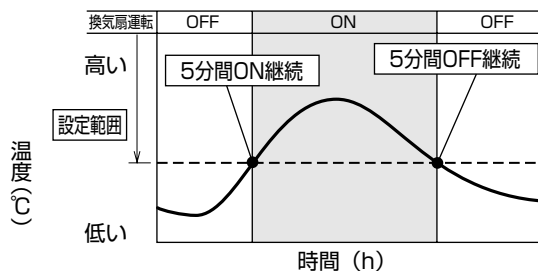
設定した開始時間 (10:00) と停止時間 (16:00) の間のみ運転します。

※開始時間より停止時間が早い場合は下図のような運転になります。(開始時間が20:00、停止時間が6:00の場合)



結線例②：室内の熱気を排出する

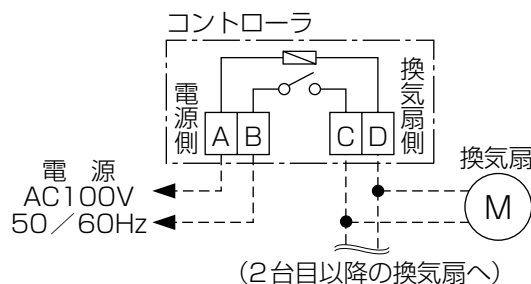
〈温度制御 1〉



設定した温度範囲内で運転します。
 ※設定した温度範囲外になると自動的に停止します。
 温度変化によりONからOFF (OFFからON) に切替わると、5分間OFF (ON) が続きます。

■結線図

- 定格電流、起動電流、突入電流とも接続可能な負荷容量以下でご使用ください。
- DC ブラシレスモータ搭載タイプのダクト用換気扇、電気式シャッター付パイプ用ファンは突入電流が大きいため、補助リレー (参考：オムロン社 LY2) をご使用ください。



(2台目以降の換気扇へ)

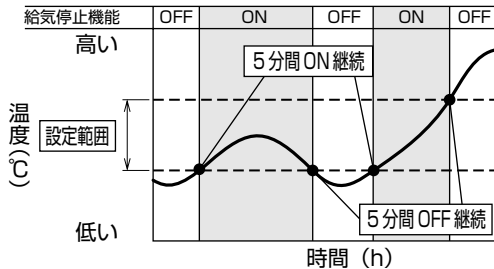
- ※ 200V 印加すると故障します。
- ※ 換気扇への出力は AC100V です。

■ロスナイセントラル換気システムと接続する場合 ※コントローラは屋外に据付けてください。

- 結線方法については、P-09CTHS の納入仕様書をご確認ください。

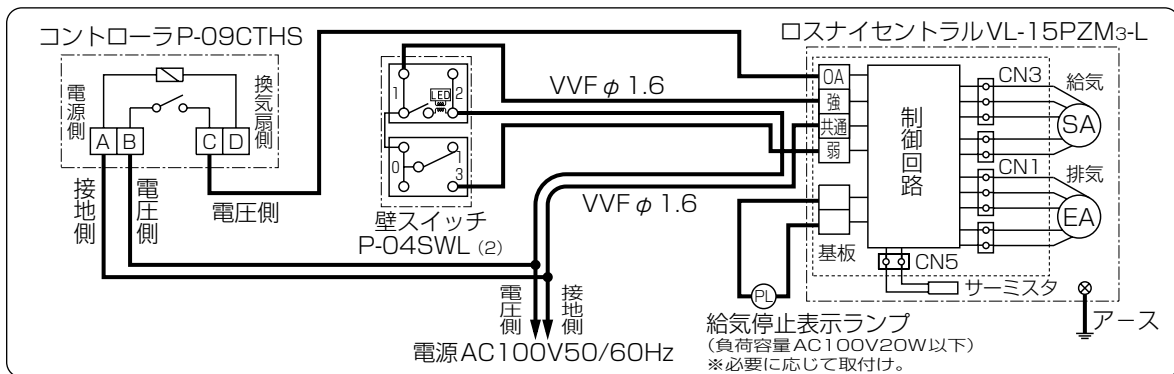
結線例④：春・秋期などに給気運転を停止する

〈温度制御 1〉



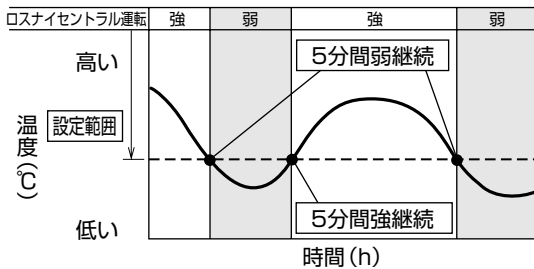
設定した温度範囲内でロスナイセントラルは給気運転を停止（非熱交換換気運転）します。
 ※設定した温度範囲外になると自動的に給気運転（熱交換換気運転）が再開します。温度変化により ON から OFF（OFF から ON）に切りかわると、5分間 OFF（ON）が継続します。
 ※熱交換換気を必要としない中間（春・秋）期・冷房期（夜間）の熱負荷とロスナイセントラルの消費電力量を低減します。

■結線図例（ロスナイセントラル VL-15PZM₃-L をご使用の場合）



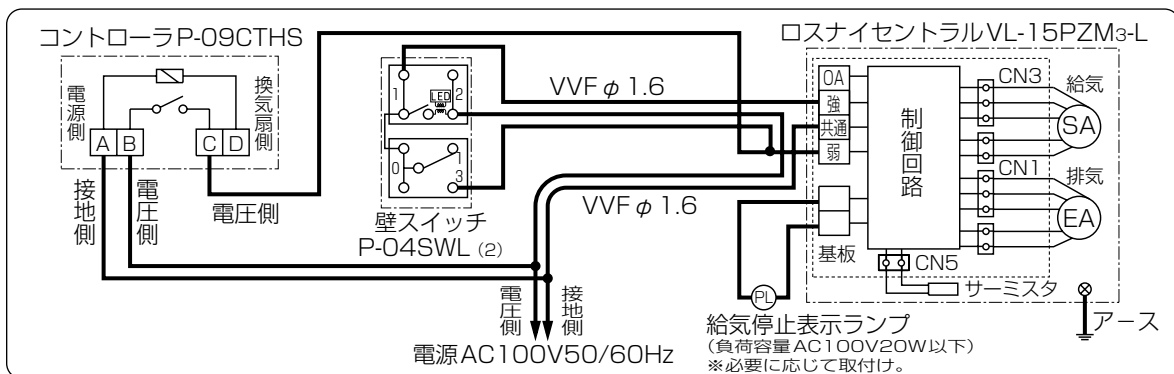
結線例⑤：冬期に弱運転へ切替える

〈温度制御 2〉



設定した温度範囲外でロスナイセントラルは弱運転します。
 ※設定した温度範囲内になると自動的に強運転になります。温度変化により弱から強（強から弱）に切りかわると、5分間強（弱）が継続します。
 ※冬期の熱負荷とロスナイセントラルの消費電力を低減します。

■結線図例（ロスナイセントラル VL-15PZM₃-L をご使用の場合）



※コントローラからの自動運転を有効にするためには、壁スイッチを“強”でご使用ください。常時弱で使用したい場合は、壁スイッチの強・弱切換えを“弱”でご使用ください。

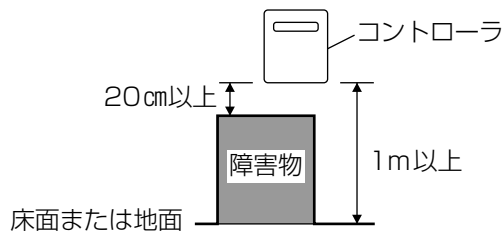
壁スイッチとコントローラによるロスナイセントラルの運転状態（強または弱）

		コントローラからの出力	
		ON	OFF
壁スイッチ	強	弱	強
	弱	弱	弱

4. 据付方法

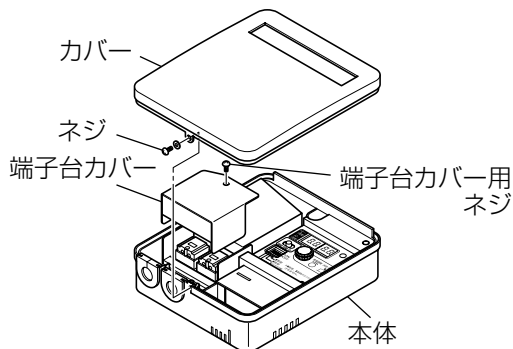
1 据付場所の選定

- 接続する換気扇とご使用の機能により、据付場所（屋内もしくは屋外）が異なりますので、予めご確認ください。
- 据付場所に、コントローラから右図のスペースが確保できるかを確認してください。

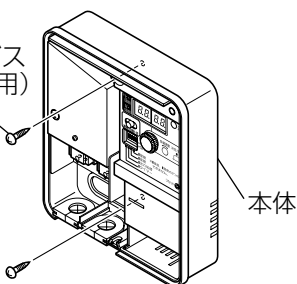


2 コントローラの据付け

ネジ（1本）をはずしてカバーをはずす
端子台カバー用ネジをはずして端子台カバーをはずす



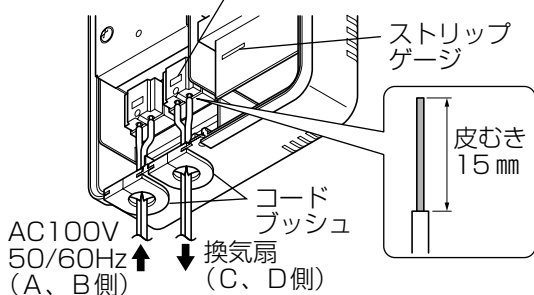
木ネジ、又は
コンクリートビス
(市販品) (φ4用)



市販の木ネジ、またはコンクリートビスなどでボックス内の2か所の取付穴を使用して壁に固定する

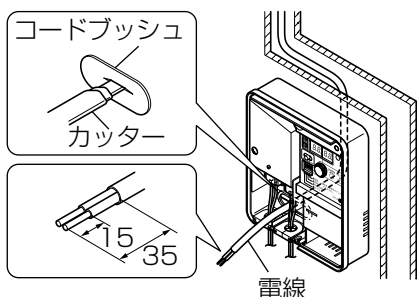
- 土壁などの場合は補強板を使用して壁に固定する。
- 屋内配線の場合は配線後固定する。

はずしボタン
(マイナスドライバーを差し込む)



電源コードを接続する

1. 電線はVVFケーブルφ1.6 2芯を使用する。
2. 電線被ふくはストリップゲージに合わせて15mm皮むきをする。
3. 皮むきした電線を左図のように速結端子に確実に奥まで差し込む。
 - 電線を速結端子からはずす場合は速結端子のはずしボタンをマイナスドライバーで押し電線を引っ張ってはずす。
4. 端子台カバーを元どおり取付け、端子台カバー用ネジで確実に固定する。



屋内配線の場合

コントローラ奥のコードブッシュの中心部をカッターで切って電線を通す。

5. 設定方法

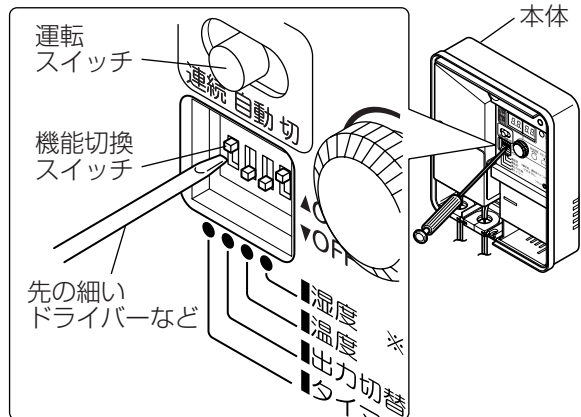
【機能切換スイッチ】をON／OFFして設定したい機能を選択する

- 「■機能一覧」を参照してください。
- スイッチは先の細いドライバーなどで切換えてください。
- ※工場出荷時は下記内容に設定されています。

■【機能切換スイッチ】（工場出荷時）

「タイマー湿度制御2（床下タイマー運転）」

機能切換スイッチ			
タイマー	出力切替	温度	湿度
ON	OFF	OFF	ON



■各種設定内容（工場出荷時）

現在時刻	運転開始	運転停止	下限温度	上限温度	湿度	時刻表示
— : — : —	10 : 00	16 : 00	22℃	28℃	60%RH	ON

■機能一覧

運転スイッチ	機能	機能切換スイッチ				スイッチの状態	備考
		タイマー	出力切替	温度	湿度		
連続	24時間換気	—	—	—	—	—	機能切換スイッチの設定に関わらず、24時間運転
自動	タイマー温度制御1	ON	ON	ON	OFF		タイマー設定時間内かつ設定温度範囲内または設定温度以上で動作
	温度制御1	OFF	ON	ON	OFF		設定温度範囲内または設定温度以上で動作 (タイマー設定無効)
	タイマー温度制御2	ON	OFF	ON	OFF		タイマー設定時間内かつ設定温度範囲外または設定温度未滿で動作
	温度制御2	OFF	OFF	ON	OFF		設定温度範囲外または設定温度未滿で動作 (タイマー設定無効)
	タイマー湿度制御1	ON	ON	OFF	ON		タイマー設定時間内かつ設定湿度以上で動作
	湿度制御1	OFF	ON	OFF	ON		設定湿度以上で動作 (タイマー設定無効)
	タイマー湿度制御2 (床下タイマー運転)	ON	OFF	OFF	ON		タイマー設定時間内かつ設定湿度以下で動作
	湿度制御2 (床下連続運転)	OFF	OFF	OFF	ON		設定湿度以下で動作 (タイマー設定無効)
	タイマー運転	ON	OFF	OFF	OFF		タイマー設定時間内で動作
切	運転停止	—	—	—	—	—	停止 (制御基板には通電しています)

※【運転スイッチ】が「自動」のとき、機能が有効になります。

※「■機能一覧」以外の設定はできません。

※待機時消費電力は約2Wです。

6. 据付後の確認

■据付け後、試運転前にチェック表に従って点検します。

■不具合があった場合は必ず直してください。

(機能が発揮されないばかりか、安全性が確保できません)

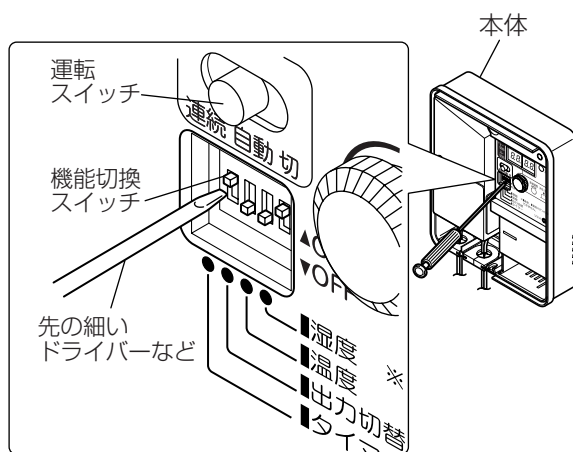
	チェック項目	不具合時の対策	チェック
試 運 転 前	電源電圧は AC100V ですか？	AC100V に直す (異電圧を印加すると破損します)	
	コントローラの据付強度は十分ですか？	補強する	
	誤結線はありませんか？	結線し直す	
	カバーが確実に取付けられていますか？	取付ける (ネジで固定する)	

7. 試運転

〔お客様立ち会いで試運転を行ってください〕

停電補償時間は5時間です。補償時間を経過すると各設定が出荷時の状態に戻ります。
(充電時間約30分必要です)

- ブレーカーを「ON」にして電源を投入する
- 〔機能切換スイッチ〕を設定する
 - 「■機能一覧」を参照し、〔機能切換スイッチ〕を ON / OFF して機能を切換えてください。
 - スイッチは先の細いドライバーなどで切換えてください。
- 〔運転スイッチ〕を〔自動〕に入れる
- 〔ダイヤル式つまみ〕を操作して機能の詳細設定をする

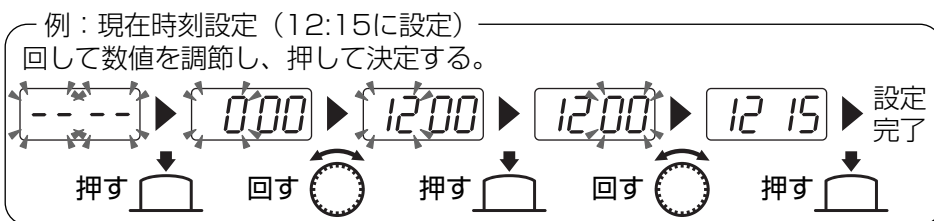
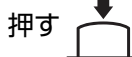


① 〔ダイヤル式つまみ〕の使いかた

- 数値調整と設定項目移動



- 決定



②設定する ※現在時刻は必ず設定してください。(設定されない場合、他の設定ができません)



※1分間、[ダイヤル式ツマミ]の操作がなければ現在時刻へ戻ります。

※設定項目は[機能切換スイッチ]の状態により異なります。

■設定可能範囲

設定	範囲	調整幅
湿度	30%RH ~ 80%RH	5%RH 刻み
温度	0°C ~ 40°C	1°C 刻み
タイマー	0:00 ~ 23:59	1分単位

■温度範囲設定と動作の例

機能	温度範囲下限値 (tL)	温度範囲上限値 (tH)	動作
温度制御 1	22	28	22°C ≤ [温度] ≤ 28°C で動作
温度制御 2	22	28	[温度] < 22°C, 28°C < [温度] で動作
温度制御 1	22	Hi	22°C ≤ [温度] で動作
温度制御 2	22	Hi	[温度] < 22°C で動作

7. 試運転 つづき

③機能と必要な設定項目

設定の流れ

	現在時刻	運転開始時刻	運転停止時刻	湿度	温度範囲 下限値	温度範囲 上限値	時刻表示
タイマー温度制御 1	○	○	○	—	○	○	○
温度制御 1	○	—	—	—	○	○	○
タイマー温度制御 2	○	○	○	—	○	○	○
温度制御 2	○	—	—	—	○	○	○
タイマー湿度制御 1	○	○	○	○	—	—	○
湿度制御 1	○	—	—	○	—	—	○
タイマー湿度制御 2 (床下タイマー運転)	○	○	○	○	—	—	○
湿度制御 2 (床下連続運転)	○	—	—	○	—	—	○
タイマー運転	○	○	○	—	—	—	○

お願い

- コントローラの表示部に次のようなエラーコードが表示される場合は、以下処置を実施ください。

エラーコード	処置
U-01	「機能切換スイッチ」が正しく設定されているか確認してください。 「機能切換スイッチ」の設定を修正してください。
E-01	センサー検知不良です。 一度「リセットボタン」を押して、再度設定を行ってください。

上記処置をしても直らない場合は電源を切って、販売店にご連絡ください。

5. [運転スイッチ] を「連続」にして換気扇が回ることを確認する。

(ロスナイセントラルの給気運転停止や弱運転切換えの自動制御を行う場合、「運転スイッチ」を「連続」にして意図した運転状態であることを確認する。)

6. 確認後、[運転スイッチ] を「自動」にする。

7. 機能の切換え、各種設定が終わったら元どおりコントローラのカバーを取付け、ネジ 1 本で固定する。

確実に取付けられたか確認してください。

