

三菱HEMS用 制御アダプター
形名

HM-02A-VEH (ヒートポンプ式冷温水システム用)

据付工事説明書

販売店・工事店様用

- この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。
- 据付工事前にこの据付工事説明書と制御対象機器および三菱HEMSの据付工事説明書をよくお読みください。
- この制御アダプターは、三菱HEMSと組み合わせて使用し、三菱HEMS(情報収集ユニット)からの無線通信を制御対象機器へ伝えるものです。システム全体での設定方法については、下記ホームページにて最新の三菱HEMS(HM-ST03-E、-W)取扱説明書をご覧ください。<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/home/hems/> (本システムの仕様は予告なしに変更する場合があります)。
- 据付けは販売店・工事店様が実施してください。間違った工事は、故障や事故の原因になります。
- お客様ご自身での据付けは故障や事故の原因となります。







— もくじ —




安全のために必ず守ること	1
外形寸法図	2
適用機種	2
据付場所の選定	2
据付方法	3
制御対象機器との通信ケーブル接続	5
無線LANアダプターの設定	6
据付工事後の確認	8
お客様への説明	8

別冊の「取扱説明書」はお客様用です。据付工事が終わりましたらこの据付工事説明書と共に、お客様にお渡ししてください。

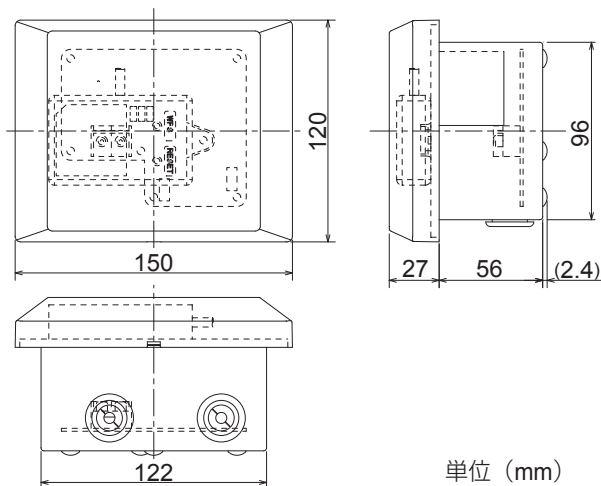
安全のために必ず守ること

- 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。


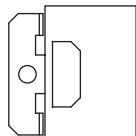

 警告 誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの	
 禁止 高温となる場所や直接炎があたったり、油煙の多い場所には据付けない 火災の原因。	 指示に従い必ず行う
 水ぬれ禁止 製品を水につけたり、水をかけたりしない ショート・感電の原因。	
 分解禁止 改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因。	
 風呂・シャワー室での使用禁止 浴室など湿気の多い所には据付けない 感電・漏電の原因。	
交流100Vを使用する 直流や交流200Vを使用すると火災・感電の原因。 指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する 接続に不備があると火災の原因。 電気工事は電気工事士の資格のあるかたが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 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。 製品金属部がメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電氣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。 前面パネルは電気工事後、必ず閉める ほこり、湿気などの侵入による、漏電、火災の原因。 設置後、長期間使用しない場合は、必ずブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因。	

 注意 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	
 指示に従い必ず行う 本体の据付け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。	 指示に従い必ず行う
壁据付け専用。天井には据付けない 落下によるけがの原因。	
据付けの際は手袋を着用する けがの原因。 本体・部品の据付けはねじれ、変形がないように 確実に行う 落下によるけがの原因。	

外形寸法図



■付属部品

M4ネジ 4×25…2本	壁固定金具(シート付) ……2個	無線LANアダプター ……1個
		

■通信ケーブル(別売部品)



- HM-05SC-VEH(5m)
- HM-10SC-VEH(10m)
- HM-15SC-VEH(15m)

■現地手配

電源線(VVF 2芯 φ1.6)

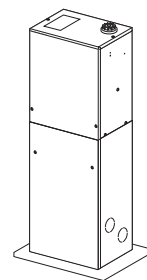
適用機種

2014年10月現在

ヒートポンプ式冷温水システム

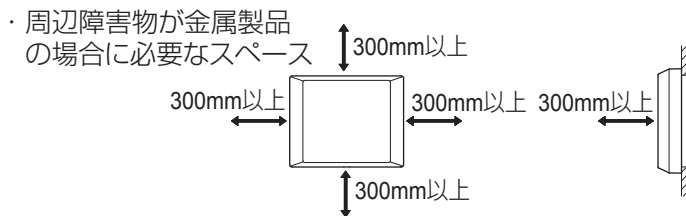
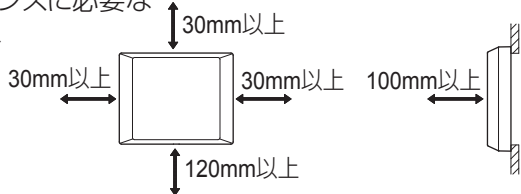
- 熱交換ユニット形名: VEH-304HCC-K ※2
 VEH-406HCC-K/M
 VEH-507HCC-K/M
 VEH-712HCC-K/M
 VEH-304HCB-K2 ※1
 VEH-406HCB-K2/M2 ※1
 VEH-507HCB-K2/M2 ※1
 VEH-712HCB-K2/M2 ※1

- ※1: 機器での電力計測機能未搭載機種。
 ※2: 2014年10月以前の生産品は、機器での電力計測機能未搭載機種。
 ※1、※2機種にて、機器の電力表示を行うには、エネルギー計測ユニットにてCTの取付けが必要です。詳細は三菱HEMS(エネルギー計測ユニット)の据付工事説明書をご覧ください。

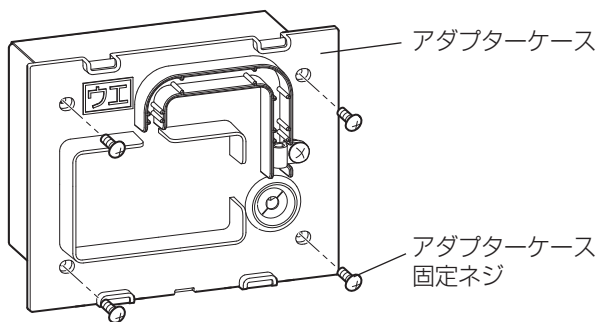
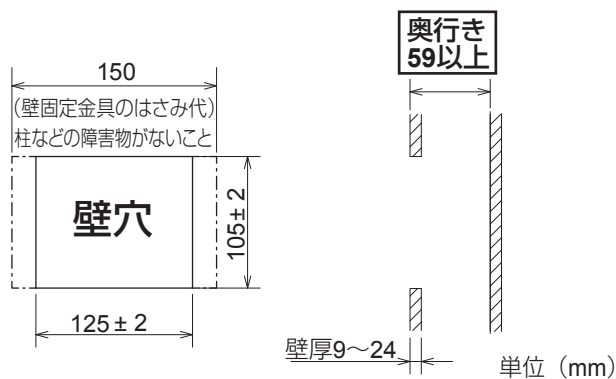


据付場所の選定

- 三菱HEMS以外に使用しないでください。
- 三菱HEMS(情報収集ユニット)と無線通信が可能な位置に設置してください。
- 制御対象機器と専用通信ケーブル長で接続できる範囲内の極力、情報収集ユニットに近い屋内に設置してください。
- 周囲温度0~40℃、湿度20~85%RH以内、温度変化で結露しない屋内に設置してください。
- 次のような場所でご使用になりますと故障の原因になることがありますので、避けてください。
 - ・海浜地区など塩分が多い所
 - ・温泉地などの硫化ガスが発生する所
 - ・その他周囲のふんい気が特殊な所
 - ・油が多い所や油煙がたちこめる所(調理場や機械工場などではプラスチックが変質破損することがありますので、ご使用は避けてください)
 - ・高周波機器、無線機器などがある所(誤動作します)
 - ・クレーン車、船舶など移動するものへの据付け
 - ・屋外または車庫、納屋など屋外と同環境
 - ・浴室などの湿気の多い所
 - ・天井裏、床下などの塵埃が多い所
 - ・振動または衝撃を受ける所
 - ・電気配線が高温部分、鋭い角部に触れる所
- 次の条件に合った場所に設置してください。
 - ・本体を十分ささえられ振動がでない強度のある所
 - ・床面より1.8m以下で無線LANアダプターの設定が可能な場所
 - ・直射日光が当たらない所
 - ・テレビ、ラジオより1m以上・テレビのアンテナより3m以上離れた所(映像の乱れや、雑音が生じることがあります。電波の弱い地域では前記の距離を離してもテレビ、ラジオなどにノイズが入る場合があります。その場合はノイズが入らなくなるまで離してください)
- 下記の寸法を守って設置場所を選定してください。

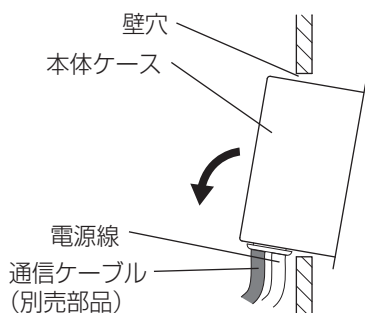
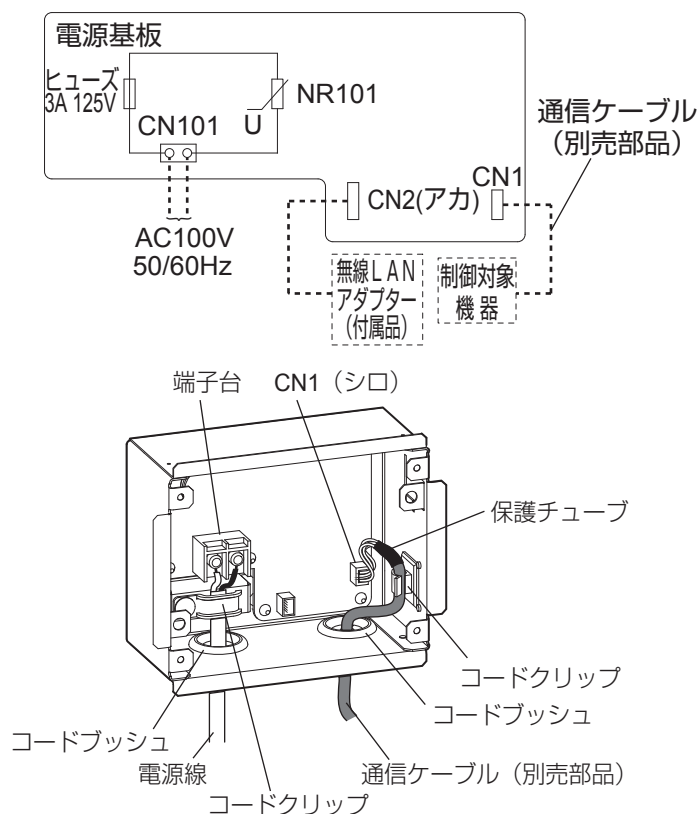


据付方法



■結線図

破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。



1.電源線、通信ケーブルを配線する

- 電源線を取付穴近くに配線する。
通信ケーブル(別売部品)を取付穴近くと制御対象機器に配線する。

2.壁に取付穴をあける

お願い

- 壁穴が大きいと壁固定(壁固定金具によるはさみ込み)できなくなるため、注意してください。

3.アダプターケースをはずす

- アダプターケース固定ネジ4本をはずしてアダプターケースをはずす。
※ネジをなくさないでください。

4.結線をする



警告

交流100Vを使用する

直流や交流200Vを使用すると火災・感電の原因。

- 電源線(VVF 2芯 ϕ 1.6)をコードブッシュに通す。
- 電源線を皮むきして端子台に接続し、コードクリップで固定する。



お願い

- インパクトドライバーや電動ドライバーを使用しないでください。
- 0.5~0.98N・mの締付トルクで締め付けてください。
- 通信ケーブルのコネクター(シロ)をコードブッシュに通してCN1 (IT端子) に接続し、保護チューブにかからないようにコードクリップで固定する。

お願い

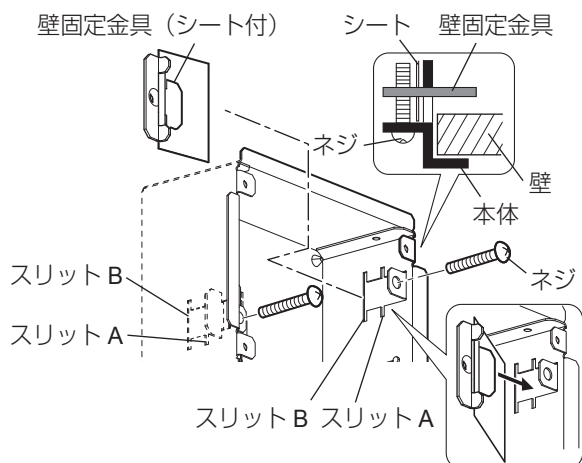
- コネクターは奥まで確実に差し込んでください。

5.本体ケースを壁穴に差し込む

お願い

- 電源線、通信ケーブル(別売部品)を本体ケースと壁ではさみこまないよう注意してください。

据付方法 つづき



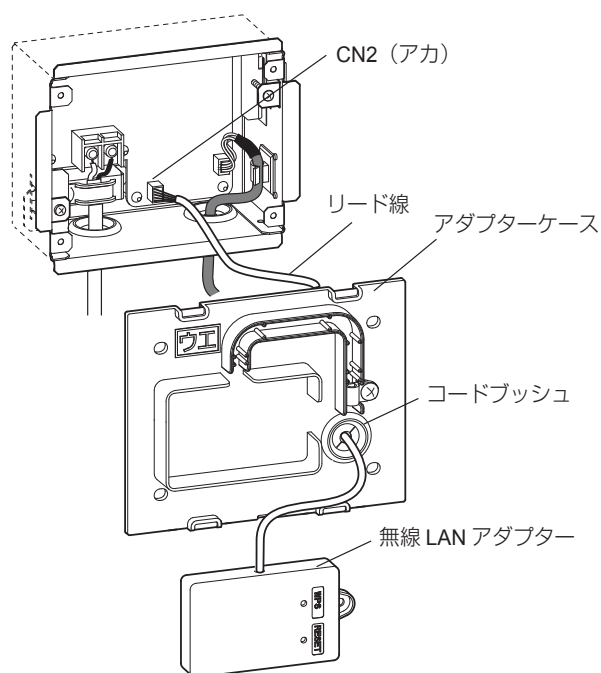
6. 壁固定金具を取付ける

- (1) 付属の壁固定金具(シート付)を本体内側側面のスリットに差し込む。(アルミテープは突き破ってください)
・壁厚によりスリット位置を選択してください。

単位(mm)

	壁厚
スリットA	9以上~15未満
スリットB	15以上~24未満

- (2) 壁固定金具で壁をはさみ、付属のネジで固定する。(2か所)

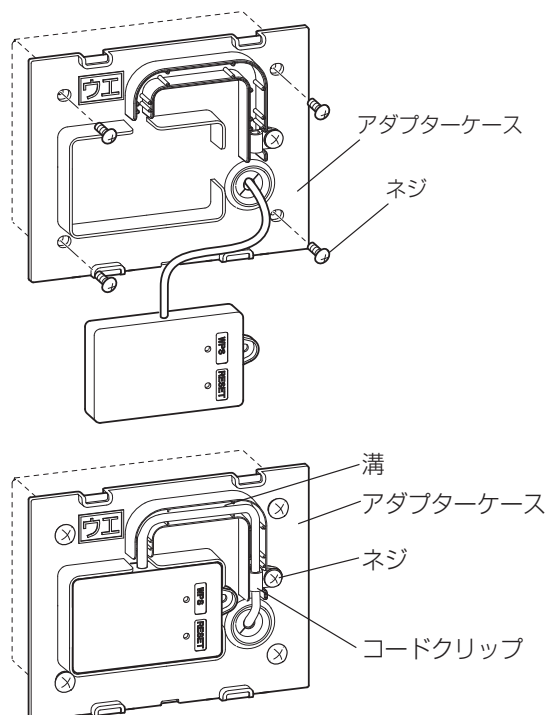


7. 無線LANアダプターを取付ける

- (1) アダプターケースのコードブッシュに無線LANアダプターのリード線を通す。
- (2) CN2 (無線LAN接続) にコネクター(アカ)を接続する。

お願い

- コネクターは奥まで確実に差し込んでください。



- (3) アダプターケースをはずしたネジ4本で取付ける。

お願い

- 無線LANアダプターのリード線を引っ張らないでください。

- (4) コードクリップを一旦はずし、無線LANアダプターをアダプターケースにはめ込み、リード線を溝に沿って指ではめ込む。
- (5) はずしたコードクリップでリード線を固定する。

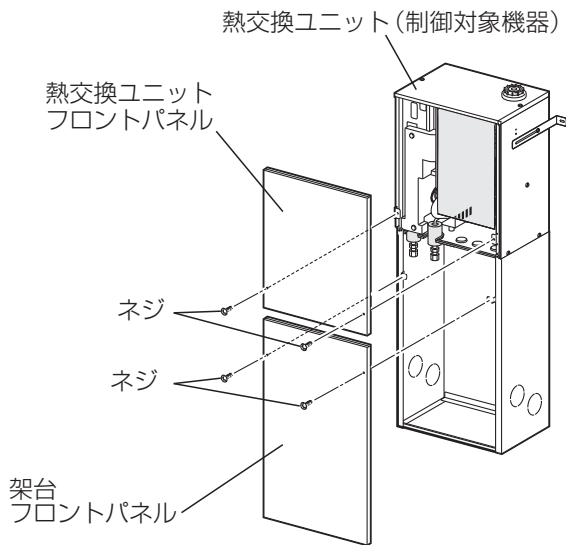
制御対象機器との通信ケーブル接続

お願い

- 通信ケーブル（別売部品）は、事前に取付位置に配線をしてください。

熱交換ユニットへの取付け

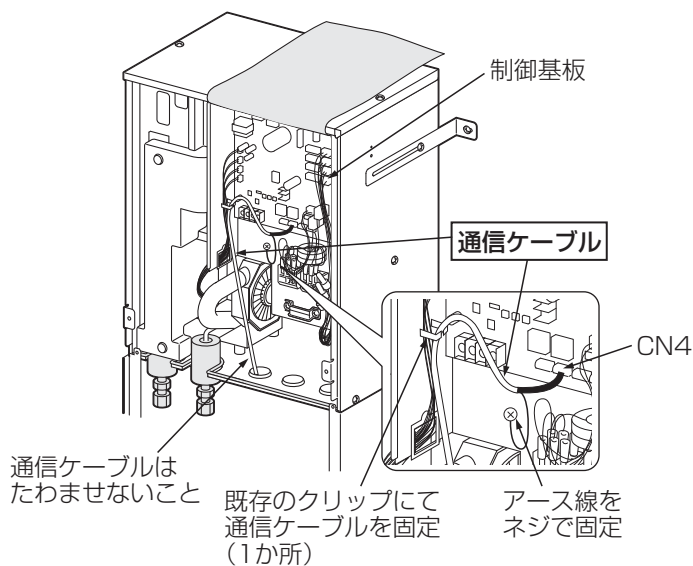
- (1) ネジ2本をはずして、架台のフロントパネルをはずす。
- (2) ネジ2本をはずして、熱交換ユニットのフロントパネルをはずす。



- (3) 制御基板のコネクター（CN4）に通信ケーブルのコネクター（ミドリ）を接続し、通信ケーブルのアース線をネジで固定する。

お願い

- 電源線（熱交換ユニット、室外ユニット）と分けて、熱交換ユニットに引き込んでください。
- (4) 熱交換ユニット、架台のフロントパネルをはずしたネジ（各2本）で固定する。



無線LANアダプターの設定

無線の設定

- (1) 熱交換ユニットの漏電ブレーカーの電源を入れ、熱交換ユニット、リモコンでの初期設定、試運転が完了していることを確認する。詳細は熱交換ユニットの据付工事説明書をご覧ください。
- (2) 制御アダプターの電源を入れる。(ブレーカーを入れます)
- (3) 無線LANアダプターを取りはずす。
- (4) 無線LANアダプターのランプ3が5秒に1回緑色に点滅していることを確認する。
(ランプ1、2は消灯しています)
- (5) お客様の情報収集ユニットの「WPS」ボタンを1秒以上押し離す。(前面の登録ランプが橙色に点滅します)
- (6) 無線LANアダプターの「WPS」ボタンをランプ1が点滅するまで押す。(約2秒)
ランプ1が緑色に点滅します。
(ランプ2、3は消灯します)
 - ・操作(5)を行ったあと、2分以内に操作してください。
 - ・「WPS」ボタンを10秒以上押すと2分後にエラーになります。
- (7) 無線LANアダプターと情報収集ユニットとの接続が完了すると、ランプ1が5秒間緑色に点灯します。ランプ2が5秒間橙色に点灯したときは、接続に失敗しています。2分以上経過してから、操作(4)からやり直してください。
- (8) 設定後、無線LANアダプターを元の位置へ戻す。

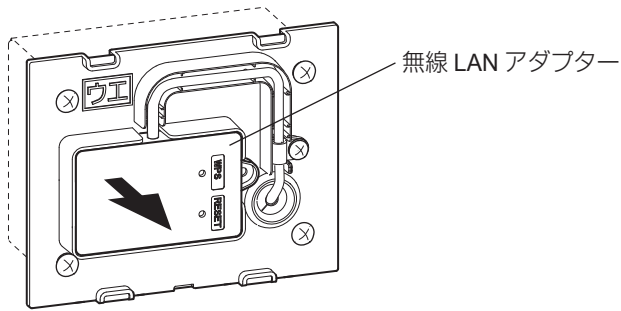
メモ

詳細の設定方法は、三菱HEMSの据付工事説明書をご覧ください。

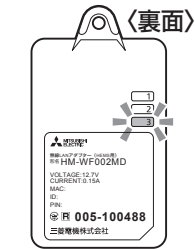
前面パネルの取付け

アダプターケースに前面パネルを取付ける。

- 銘板が貼ってあるほうが下側です。
- 前面パネルのはずしかたは取扱説明書を参照してください。



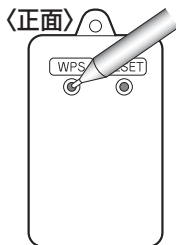
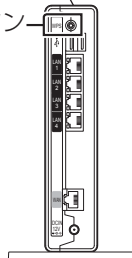
無線LANアダプター



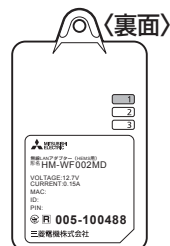
〈裏面〉

三菱HEMS
情報収集ユニット

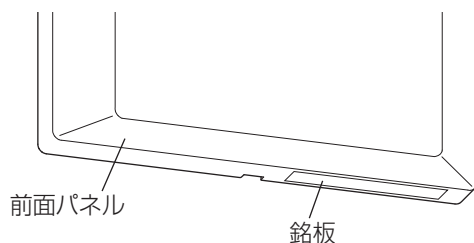
「WPS」ボタン



〈正面〉



〈裏面〉



前面パネル

銘板

熱交換ユニット、リモコン（ヒートポンプ式冷温水システム）の初期設定にて誤った設定やリモコン台数が正しく認識されていない場合は以下の操作を行う。

1. 熱交換ユニットの初期設定でシステムタイプを誤った場合

- (1) 熱交換ユニット、リモコンの初期設定の再設定、熱交換ユニットのブレーカーにて電源リセットを行う。
- (2) 三菱HEMS側で誤って設定した機器を機器登録から削除を行う。
(詳細の削除、設定方法は、三菱HEMSの据付工事説明書をご覧ください)
- (3) 再度、制御アダプター、情報収集ユニットにて、6ページの「無線の設定」を行い、機器登録を行う。

2. リモコン側の設定（アドレスや機能設定）を誤った、リモコン台数が正しく認識されていない場合

- (1) 熱交換ユニット、リモコンの初期設定の再設定、熱交換ユニットのブレーカーにて電源リセットを行う。
- (2) 制御アダプターのブレーカーにて電源リセットを行う。
(ブレーカーでの電源リセットが困難な場合は、無線LANアダプターの「RESET」ボタンを約2秒間押し、リセットを行う)

※ 上記操作で改善されない場合は、「1. 熱交換ユニットの初期設定でシステムタイプを誤った場合」の操作を行う。

〈裏面〉



ランプ1(緑)
ランプ2(オレンジ)
ランプ3(緑)

ランプ点滅パターン

■ : 点灯 □ : 消灯 ◻◻ : 点滅

	ランプ1(緑)	ランプ2(オレンジ)	ランプ3(緑)
起動中	◻◻ 1秒または0.5秒間隔で点滅	◻◻ 1秒または0.5秒間隔で点滅	◻◻ 1秒または0.5秒間隔で点滅
WPS接続中	◻◻ 1秒間隔で点滅	□ 消灯	□ 消灯
WPS正常終了	■ 5秒間点灯	□ 消灯	□ 消灯
WPS失敗	□ 消灯	■ 5秒間点灯	□ 消灯
正常通信中(通常時)	◻◻ 5秒間隔で1回または2回点滅	□ 消灯	◻◻ 5秒間隔で1回点滅
接続機器通信異常	◻◻ 5秒間隔で1回または2回点滅(または消灯)	◻◻ 1秒間隔で点滅	□ 消灯
	処置方法：制御対象機器の電源、通信ケーブルの接続状況を確認する。		
無線LAN通信異常	□ 消灯	□ 消灯	◻◻ 5秒間隔で1回点滅
	処置方法：遠隔操作を無効にしているか確認する。無線の接続状況を確認する。		

据付工事後の確認

の中に✓印をいれて確認してください。
確認後、この据付工事説明書をお客様にお渡しください。

- 電源電圧は交流100Vですか？
- 電源線は端子台にねじ固定しましたか？ゆるみがありませんか？
- 電源線および通信ケーブルはコードクリップで固定しましたか？
- 電源線および通信ケーブルの中間接続を行っていませんか？
- 据付場所の強度は制御アダプターの質量に十分耐える場所ですか？
- 前面パネルはしっかり閉めましたか？
- 「安全のために必ず守ること」の「警告」と「注意」の項目を確認しましたか？

お客様への説明

- チェック表の結果をお客様へお知らせください。
- 別冊の「取扱説明書」に従って、正しい使いかたをご説明ください。特に「安全のために守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようにご説明ください。
- この「据付工事説明書」は、別冊の「取扱説明書」とともにお客様へお渡しください。
- お客様が不在の場合は、発注者（オーナーなど）または、管理人様へ説明し、お客様へのご説明を依頼してください。