

三菱電機パッケージエアコン (R410A対応)

取扱説明書

スプリット形電算室用空調機 室内ユニット PFD-P960(V)CM-E(-2C)

もくじ

	ページ
安全のために必ず守ること	2~5
1.各部のなまえ	6
2.運転のしかた	7~26
3.送風機制御について	27
4.加湿器取扱について	28~30
5.データモニタリング機能	31~33
6.その他	34~37
7.お手入れのしかた	38~39
8.長期間ご使用にならないとき	40
9.「故障かな?」と思ったら	41
10.保証とアフターサービス	42~43
11.移設・工事・点検について	44
12.仕様	45




省エネで 守る環境 豊かな暮らし


このたびは三菱電機スプリット形電算室用空調機をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

- ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、必ずこの説明書をお読みください。
- お読みになった後は、『据付工事説明書』とともに、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- 保証書は、『お買い上げ日・販売店名』などの記入をお確かめの上、大切に保管してください。
- お使いになる方が代わる場合には、本書と『据付工事説明書』および『保証書』をお渡してください。
- お客さまご自身では、据付け・移設をしないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- 受注仕様としてお買い求めいただきました製品につきましては、本書の表現が製品と一部異なる場合があります。

安全のために必ず守ること

- ◆この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、取り扱ってください。
- ◆ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

 **警告** 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度

 **注意** 取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- ◆図記号の意味は次のとおりです。



- ◆お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しく下さい。
- ◆お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しく下さい。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しく下さい。

一般事項

警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- ◆使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- ◆法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

吹出し風を身体に直接当てないこと。

- ◆吹出し風を身体に直接当てた場合、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

特殊環境では、使用しないこと。

- ◆油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

吹き出しの風が直接あたる所に燃焼器具を置かないこと。

- ◆燃焼器具が不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



使用禁止

安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。

- ◆圧力開閉器・温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- ◆設定値を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- ◆当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



変更禁止

ユニットを水・液体で洗わないこと。

- ◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

電気部品に水をかけないこと。

- ◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。

- ◆感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

フィルター清浄・交換など高所作業時は足元に注意すること。

- 落下・転倒し、けがのおそれあり。



足元注意

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。

- けが・感電のおそれあり。
- ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないこと。

- 冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れないこと。

- 火傷のおそれあり。



やけど注意

据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子どもを近づけないこと)

- 工具などが落下した場合、けがのおそれあり。



指示を実行

換気をよくすること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。

- 指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

異常時(こげ臭いなど)や不具合が発生した場合、運転を停止して電源スイッチを切ること。

- お買い上げの販売店・お客様相談窓口に連絡すること。
- 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。

- ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。

- ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。

- ユニット内に充てんした油や冷媒を取り除いて廃棄しないと、環境破壊・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。

- 引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹付けないこと。

- 変形・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

パネルやガードを外したまま運転しないこと。

- 回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

ユニットの上に乗ったり物を載せたりしないこと。

- ユニットの転倒や載せたものの落下によるけがのおそれあり。



使用禁止

食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。

- 保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

吹き出しの風が直接あたる所に動植物を置かないこと。

- 悪影響のおそれあり。



使用禁止

運転停止後、すぐにユニットの電源を切らないこと。

- 運転停止から5分以上待つこと。
- ユニットが故障し、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



禁止

ぬれて困るものを下に置かないこと。

- ユニットからの露落ちにより、ぬれるおそれあり。



据付禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- けがのおそれあり。



接触禁止

水の入った容器を製品などの上に乗せないこと。


- 水がこぼれた場合、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

フィルターを取り外す場合、保護具を身につけること。


- ホコリが目に入り、けがのおそれあり。



ホコリ注意

保護具を身につけて作業すること。


- 保護具を付けないとけがのおそれあり。



指示を実行

保護具を身に付けて操作すること。


- 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。



感電注意

フィルターの点検・清掃は専門業者がすること。


- けがのおそれあり。



指示を実行

保護具を身に付けて作業すること。


- 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



けが注意

ユニット内の冷媒は回収すること。


- 冷媒は再利用するか、処理業者に依頼して廃棄すること。
- 大気に放出すると、環境破壊のおそれあり。



指示を実行

空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れないこと。


- ファンによるけがのおそれあり。



回転物注意

販売店または専門業者が定期的に点検すること。

- ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- においが発生するおそれあり。




指示を実行

据付工事をするときに

⚠ 注意

ぬれて困るものの上に据付けないこと。

- 湿度が80%を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットからの露落ちにより、天井・床がぬれるおそれあり。




据付禁止

配管工事をするときに

⚠ 警告

サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。




冷媒注意

⚠ 注意

ドレントラップの封水をすること。

- 定期点検時に、トラップ内に注水し封水状態を確認すること。
- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。




指示を実行

移設・修理をするときに

⚠ 警告

改造はしないこと。ユニットの移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼すること。


- 冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

分解・修理をした場合、部品を元通り取り付けること。

- 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ◆ ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材の状態を確認し劣化しているものは補修または交換すること。

- ◆ 冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を実行

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- ◆ 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。

- ◆ シーズン中は電源を切らないこと。故障のおそれあり。

ユニット内の冷媒は回収し、規定に従って廃棄してください。

- ◆ 法律（フロン排出抑制法）によって罰せられます。

ユニットの使用温度範囲を守ってください。

- ◆ 範囲外で使用了した場合、故障のおそれあり。

吹出口・吸込口を塞がないでください。

- ◆ 風の流れを妨げた場合、能力低下・故障のおそれあり。

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

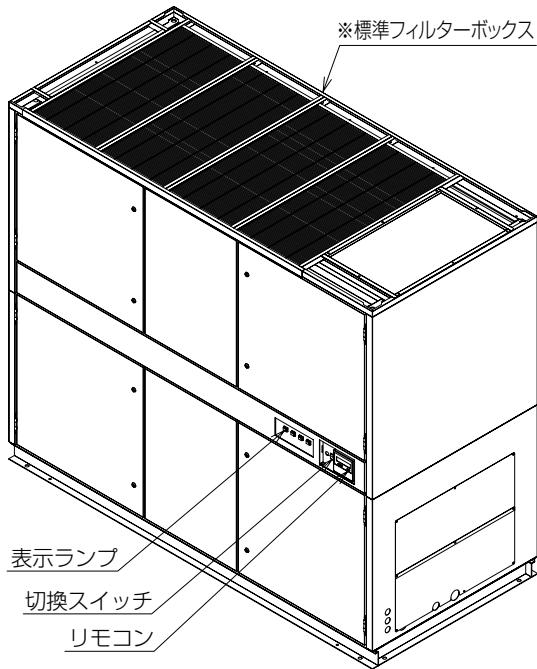
- ◆ ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

1. 各部のなまえ

室内ユニット

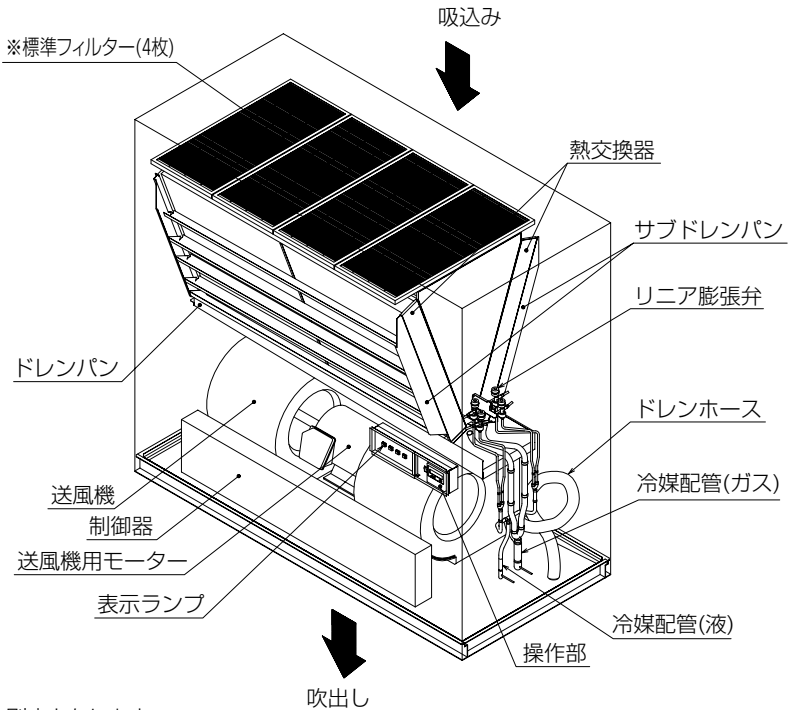
PFD-P960(V)CM-E(-2C)

〈外観〉



※標準フィルターボックスおよび標準フィルターは、別売となります。

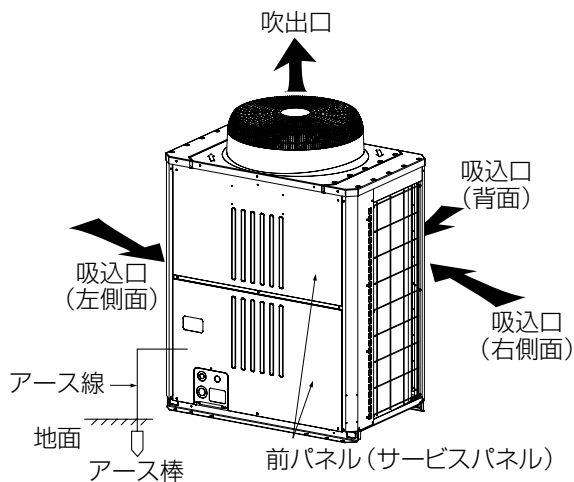
〈内部構造〉



本図は、PFD-P960(V)CM-E形を示す。

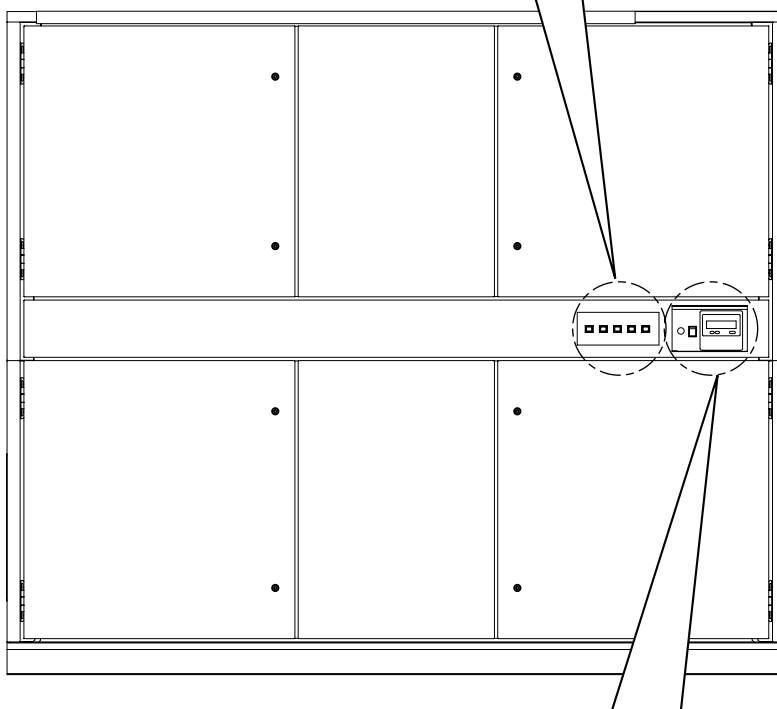
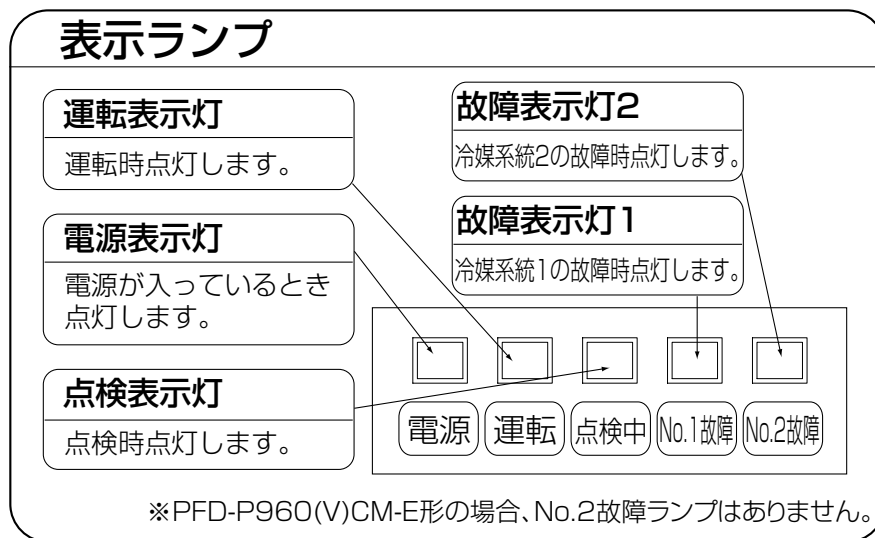
室外ユニット

PUD-P480(V)(S)CM-E(-BS,-BSG)



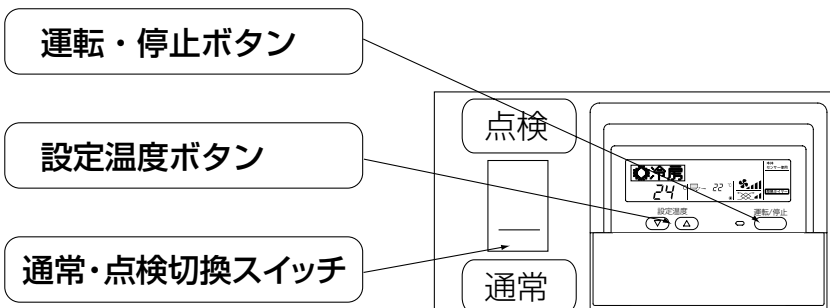
2. 運転のしかた

(1) 操作部の名称とはたらき



操作パネル

操作パネルを開けると操作機（リモコン）があります。
※操作パネルは付属の六角キーにて開閉してください。



操作部 (MAスムーズリモコン)

操作内容表示

運転モード等を表示します。
※多言語対応

(説明のため全ての表示が
点灯しています。)

集中管理中 表示

集中コントローラー等で操作
禁止されている場合に表示
します。

タイマー停止中 表示

タイマーの運転状態を表示
します。

設定温度 表示

選択された設定温度を表示
します。

上下風向 表示

吹出しの風向を、\印で表示
します。

1時間のみ 表示

冷房およびドライ運転で弱風
下向きにセットしたとき表示
します。
1時間経過しますと表示は消え、
風向も切替わります。

室温 表示

運転中の吸込温度を表示します。

ルーバー 表示

シングルルーバーの作動を
表示します。
停止の場合は表示しません。

● 表示

通電時、表示されます。

センサー使用 表示

リモコンと室内ユニット、
どちらかのセンサーを使用
しているかを表示します。

操作制限 表示

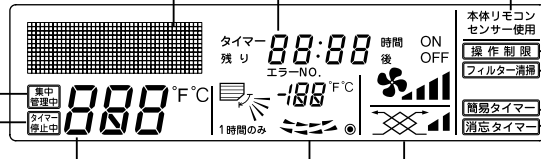
操作制限をしている場合、
点灯表示します。

フィルター清掃 表示

フィルターの清掃時期がくると
表示します。

タイマー機能 表示

タイマーが設定されている場合、
その機能を表示します。



表示部

設定温度ボタン

▽ 下げる △ 上げる

タイマーメニュー(モニター/設定)ボタン

運転切換(戻る)ボタン

▽ 戻す △ 進める

タイマー入切ボタン

運転/停止ボタン

風速ボタン お知らせ 参照

フィルター(←)ボタン

試運転ボタン

(通常使用しません)

点検(クリア)ボタン

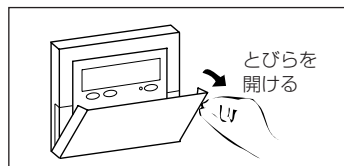
(通常使用しません)

上下風向ボタン お知らせ 参照

ルーバーボタン お知らせ 参照

換気ボタン お知らせ 参照

操作部



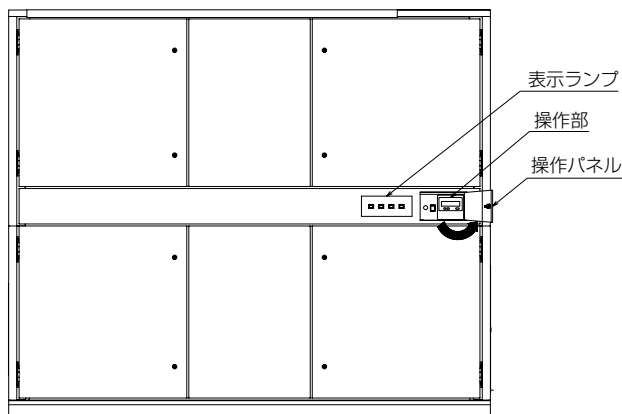
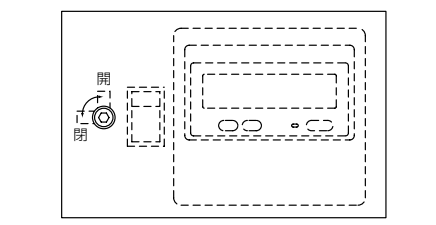
お知らせ

●操作ボタンを押してもその機能が室内ユニットに装備されていない場合、“無効ボタン”と点灯表示が出ます。

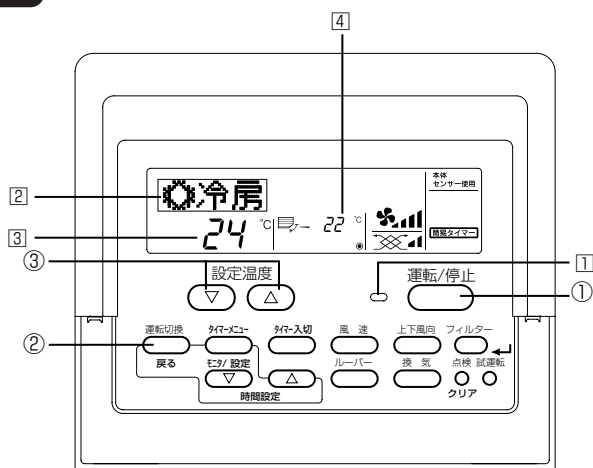
(2) 点検のしかた

1 操作パネルを開けます。

付属の六角キーにて操作パネルを開閉してください。



2 運転／停止と運転モード、室温調節のしかた



MAスムーズリモコン

運転を開始するとき

- (運転/停止) ボタン①を押す。
● 運転ランプ①と表示部が点灯します。

お知らせ ●再運転は、下記運転内容となります。

	リモコン設定内容
運転モード	前回運転モード
温度設定	前回設定温度

運転を停止するとき

- (運転/停止) ボタン①を押す。
● 運転ランプ①と表示部が消えます。

運転モードを選ぶとき

- 運転中に (運転切替) ボタン②を押す。
● 1回押すごとに設定が切りかわります。
運転モードが②に表示されます。



設定温度を変えたいとき

- 室温を下げたいとき… 室温調節ボタン③を押す。
- 室温を上げたいとき… 室温調節ボタン③を押す。
● 1回押すごとに設定温度を1°C変えられます。
設定温度が③に表示されます。
- 設定できる温度範囲は次のとおりです。

冷房	送風
14~30°C*	設定できません

*吸込温度制御の場合
19~30°C

室温表示

運転中の吸込温度もしくは、吹出温度が④に表示されます。

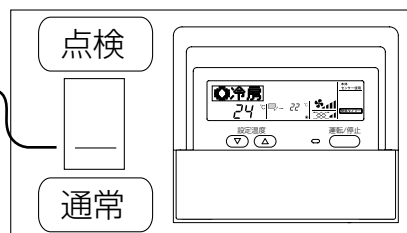
お知らせ

- 表示範囲は8~39°Cで、これを超える場合は8°C、または39°Cで点滅します。
- 複数台の室内ユニットを操作する場合は、リモコンへの表示は、代表室内ユニット(グループ内の一番若いアドレス)の内容が表示されます。

3 通常・点検切換のしかた

点検運転するとき

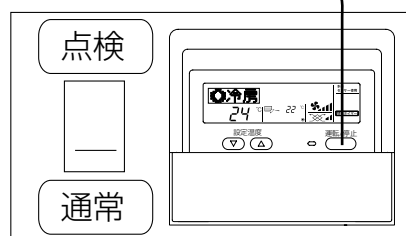
通常・点検切換スイッチを
点検側に倒す



4 異常リセットのしかた

表示ランプの故障表示灯が点灯して、その異常をリセットしたいとき

リモコンの 運転/停止
スイッチを押す



※販売店または専門業者による修理が終了して、安全を確認してからリモコンの運転/停止スイッチを押してください。
お客さま自身で修理しないでください。

ご注意

- 運転を停止するとき、通常モードでは停止できません。点検モードに切替えてから、運転・停止スイッチを押してください。ただし、室内ユニット制御基板のスイッチ1-10がONの場合（遠方発停入力を使用しない場合）には、通常モードでも操作機（リモコン）での発停操作は可能です。
- 点検モード中は遠方発停入力やシステムコントローラー（別売）からの運転・停止操作はできません。
- システムコントローラー（別売）からの運転・停止および温度設定等の操作は、システムコントローラーの取扱説明書をご覧ください。
- リモコン操作から運転・停止へ切替える場合、数秒かかることがありますが、異常ではありません。
- 停電復帰後、空調機が自動的に運転を再開した後、最大1分間MAリモコン表示部に「PLEASE WAIT」表示します。
この間、MAスムースリモコンを操作することはできません。緊急停止させたい場合は、漏電遮断器にて電源をOFFしてください。

(3) リモコンの機能選択のしかた

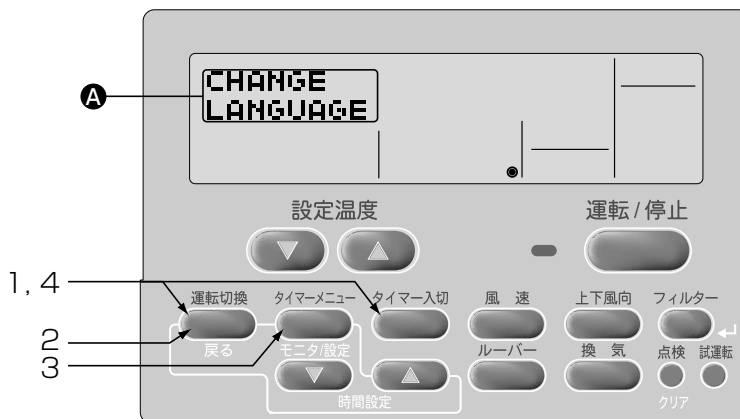
言語表示切換のしかた

本設定により、ドット表示部に表示する言語を設定します。
下記設定が可能です。

- ① 日本語 (JP) (初期設定) ② 英語 (GB) ③ 中国語 (CH)

表示する言語を切換える

■表示例



1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切換える。
2. **運転切換** ボタンで[表示A] **CHANGE LANGUAGE** を選定。
[表示A] → **CHANGE LANGUAGE** → キノウ制限 → 基本キノウ → 表示切替
3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示させる言語を選定。
[表示A] → 日本語 LANGUAGE ニホンゴ(JP) → 英語 LANGUAGE ENGLISH(GB) → 中国語 LANGUAGE 中文 (CH)
4. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻り、設定完了。

表示例 (冷房運転) 日本語 冷房 英語 COOL 中国語 制冷

機能制限(操作ロック)のしかた

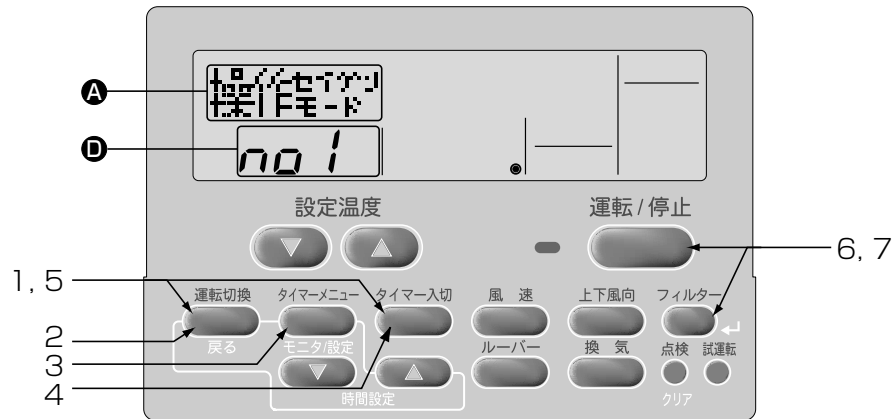
下記設定が可能です。

- ① no1 : 運転/停止ボタン以外操作ロック設定となります。
② no2 : 全ボタン操作ロック設定となります。
③ off (初期設定値) : 操作ロック設定なしとなります。

※通常画面にて操作ロックを実行するには、上記設定後に通常画面にて実行操作
(**フィルター** ← ボタンを押しながら **運転/停止** ボタンを2秒間同時押し) が必要です。
※操作ロック設定されている場合は、**操作制限** が点灯表示されます。

操作ロックを設定するとき

■表示例



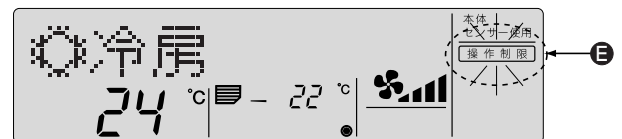
1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切替える。
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** キノウ制限を選定。
 [表示 **A**] → CHANGE LANGUAGE → **キノウ制限** → 基本キノウ → 表示切替
3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示 **A** 操作 セイゲンモード を選定。
 [表示 **A**] → 操作 セイゲンモード → 温度制限 ※
 ※設定温度範囲で設定されているモードが表示されます。
4. **タイマー入切** ボタンで、モードを選定。
 [表示 **D**] → 制限なし → 運転・停止ボタン以外操作無効 → 全ボタン操作無効
 off → noi → no2
5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻り、設定完了。

1～5の操作で設定した操作ロックの使用が可能となります。
有効にするには、引き続き、次項の操作を行ってください。

操作ロックを有効にするとき

6. **フィルター** 左向き ボタンを押しながら **運転/停止** ボタンを2秒間同時に押し、操作ロックを有効にする。
表示 **E** **操作制限** が点灯します。
※操作ロック中に、ロックされているボタンを操作したときは、表示 **E** **操作制限** が点滅表示します。

■操作ロック有効時の表示



操作ロックを解除するとき

7. **フィルター** 左向き ボタンを押しながら **運転/停止** ボタンを2秒間同時に押します。
表示 **E** **操作制限** が消灯します。

■操作ロック解除時の表示



設定温度範囲制限のしかた

設定温度範囲を制限することができます。下記内容を切換えます。

①冷房モード : 冷房モードでの設定温度範囲を変更します。

②OFF（初期設定値） : 温度範囲制限は実行されません。

※設定温度範囲が変更されていないと制限は実行できません。

・設定温度▽ボタン、または設定温度△ボタンを押す毎に設定値がアップ、ダウンします。

・風速ボタンを押して上限値設定、下限値設定を選択を切換えます。選択された設定内容は点滅表示しており、この温度値を設定します。

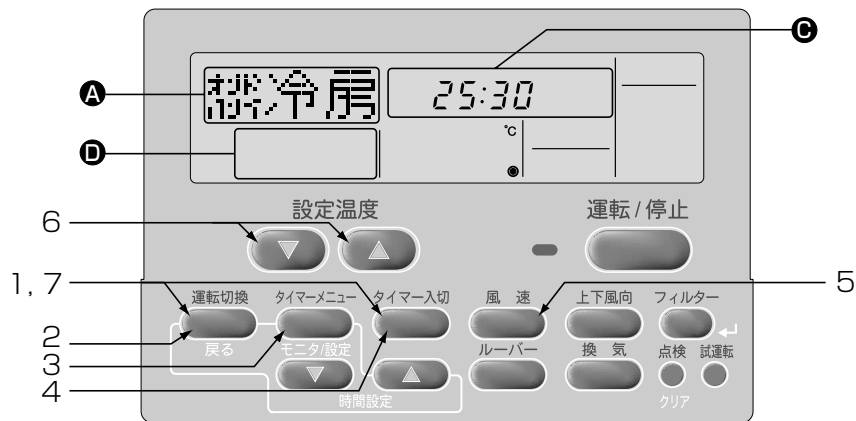
・設定範囲

吹出優先時：14℃～30℃

吸込優先時：19℃～30℃

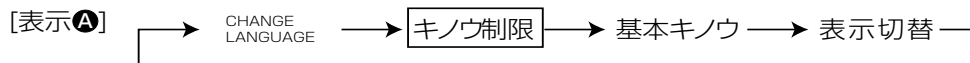
温度範囲を制限するとき

■表示例



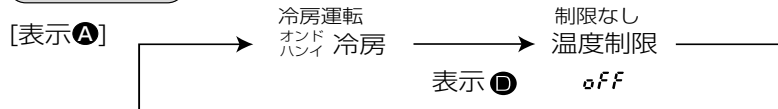
1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切換える。

2. **運転切換** ボタンで表示 **A** キノウ制限を選定。



3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示 **A** 温度制限*を選定 ※前回設定変更されている時は4のいずれかの設定されているモードが表示されます。

4. **タイマー入切** ボタンで設定する運転モードを選定。

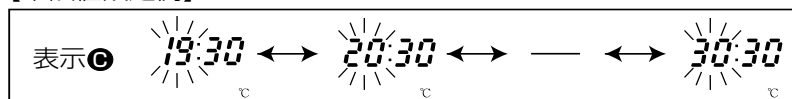


5. **風速** ボタンで下限値、上限値を選定。



6. 設定温度 **▽** **▲** ボタンで制限温度範囲を設定。

【下限値設定例】



7. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻り、設定完了。

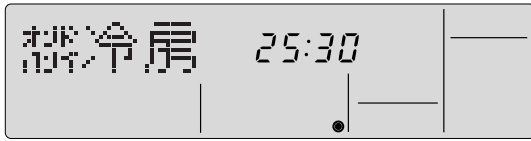
※ **タイマー入切** ボタンを先に押すと設定内容が変わってしまいます。

※温度範囲制限中に、範囲外の設定温度にしようとしたとき、温度制限の表示が点滅します。

■設定温度範囲制限中の表示例

工場で従業員が勝手に設定温度を下げすぎる場合、例えば、冷房モードの設定温度範囲を25℃～30℃に設定します。

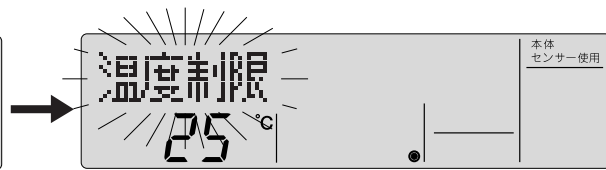
設定



暑い人が設定温度を24℃以下に下げようとリモコンのボタンを操作しても…



「温度制限」の表示が点滅し操作を受け付けません。



リモコンの主従設定のしかた（2リモコン運転の場合）

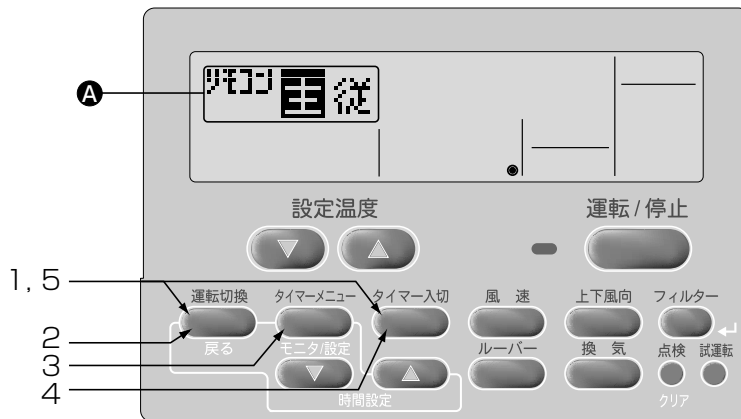
2台のリモコンを接続する場合は、リモコンの主・従の設定が必要です。

下記設定が可能です。

- ①主（初期設定） : 主設定になります。
- ②従 : 従設定になります。

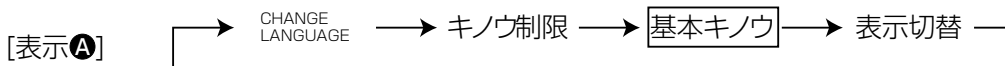
リモコンの主従を切替える

■表示例



1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切替える。

2. **運転切換** ボタンで表示 **A**基本キノウを選定。



3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示 **A**リモコンを選定

4. **タイマー入切** ボタンで、表示 **A**リモコン主従を選定。



5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻る。

タイマー機能設定のしかた

下記設定が可能です。

- ①タイマー消し忘れ防止 : 消し忘れタイマー使用可能となります。
- ②タイマー簡易（初期設定値） : 簡易タイマー使用可能となります。
- ③タイマー無効 : タイマー未使用設定となります。

※タイマー機能は、通常・点検切換スイッチが“点検”設定、または室内ユニット制御基板のスイッチ 1-10 がONの場合に使用できます。

※下記の場合も、タイマー運転は実行されません。

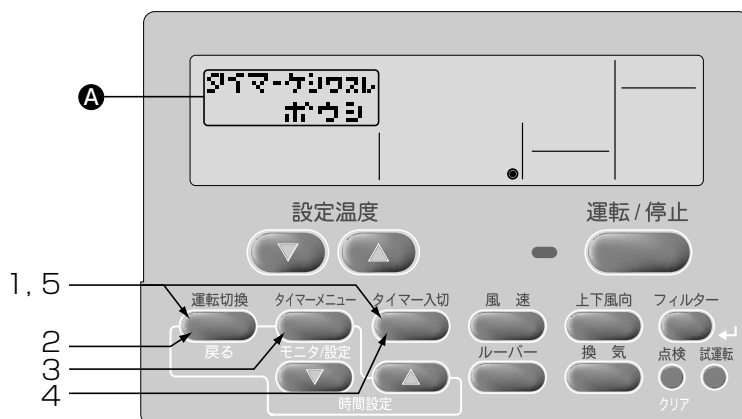
「タイマー停止中」「異常中」「試運転中」「リモコン診断中」「機能選択中」「タイマー設定中」「集中管理中（運転／停止操作禁止）」（通常・点検切換スイッチが“通常”の設定のとき）

1. 消し忘れ防止タイマー

- 消し忘れ防止タイマーは運転開始後、設定された時間が経過した時に自動的に空調機を停止させます。
 - 消し忘れ防止タイマー運転の設定範囲は、30分～4時間です。設定時間は、30分単位です。
 - ※リモコンのタイマー機能設定は、簡易タイマーが標準設定（初期設定）となっています。
- 消し忘れ防止タイマーをご使用になる場合は、リモコンの機能選択でタイマー機能選択を消し忘れ防止タイマーに変更を行ってください。
- 注1.消し忘れ防止タイマーを選択した場合、簡易タイマーは使用できません。（消し忘れ防止タイマーと簡易タイマーの併用はできません。）

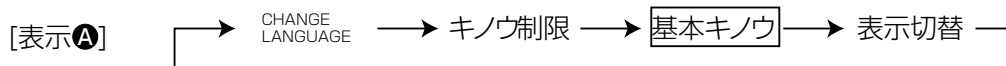
タイマー機能設定を消し忘れ防止タイマーへの設定方法

■表示例

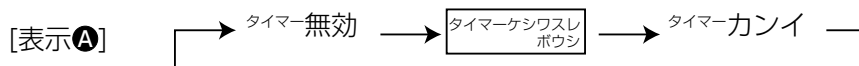


1～5の操作は、簡易タイマー、週間タイマーおよびタイマーなし設定から変更する場合に必要。

1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切り替える。
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** 基本キノウを選定。



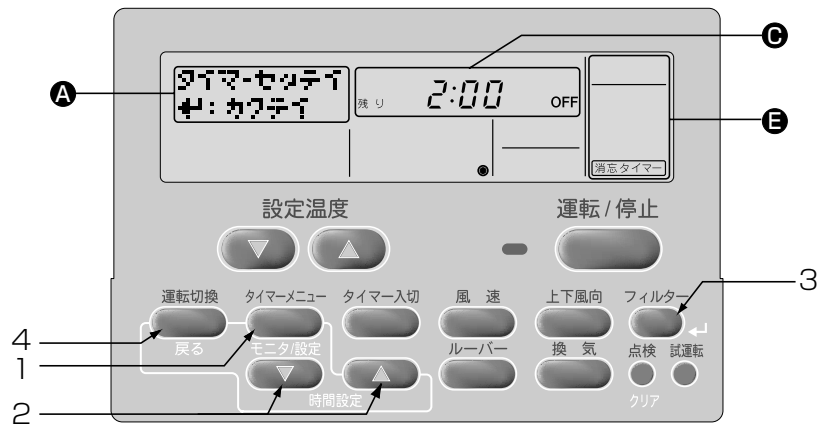
3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示 **A** タイマーを選定。
4. **タイマー入切** ボタンで、表示 **A** タイマーケシワスレポウシを選定。



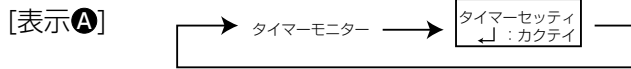
5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻る。
- ※ **タイマー入切** ボタンを先に押しと設定内容が変わってしまいます。

消し忘れ防止タイマーを設定する

■表示例



1. **タイマーメニュー** (モニター/設定) ボタンを3秒間押し、表示 **A** タイマーセッティ ↓: カクティ を選定。



2. 時間設定 (時刻設定) **▼** **▲** ボタンで時間を設定。
(30分単位で最大4時間まで)

[表示 **C**] 0:30 ↔ 1:00 ↔ — ↔ 3:30 ↔ 4:00

3. **フィルター** (↵) ボタンを押し、確定します。
4. **運転切換** (戻る) ボタンを押し、設定完了。

【設定表示例】



5. 空調機が運転状態となると、消し忘れ防止タイマー運転開始となり、設定された時間が表示されタイマー運転を開始します。タイマー運転の開始を必ずご確認ください。

消し忘れ防止タイマー設定を確認するとき

1. 画面に表示 **E** 消忘タイマー が表示されていることを確認します。
2. **タイマーメニュー** (モニター/設定) ボタンを3秒押し、表示 **A** タイマーモニター が表示されます。
・設定されたタイマー時間が表示されます。
3. **運転切換** (戻る) ボタンを押すと **タイマーモニター** 表示が終了し、通常画面に戻ります。

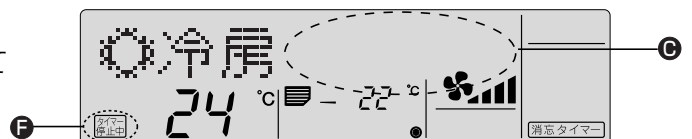
■表示例



消し忘れ防止タイマー設定を停止 (解除) するとき

1. **タイマー入切** ボタンを3秒間押し、[表示 **C**] タイマーを実行時間表示を消灯させます。
・消し忘れ防止タイマーを停止 (解除) 中に運転を行っている時は、表示 **F** タイマー停止中 が表示されます。
※次回運転時には、消し忘れ防止タイマーは有効になります。

■表示例

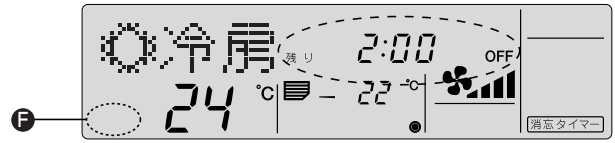


消し忘れ防止タイマーを再度開始させるとき

1. タイマー停止中に (タイマー入切) ボタンを3秒押し、表示**F** [タイマー停止中] が消灯し、表示**C** タイマー実行時間を点灯させます。

※タイマー実行時間は、前回の設定時間が表示されます。

■表示例



2.簡易タイマー

■簡易タイマー運転には次の3つの方法があります。

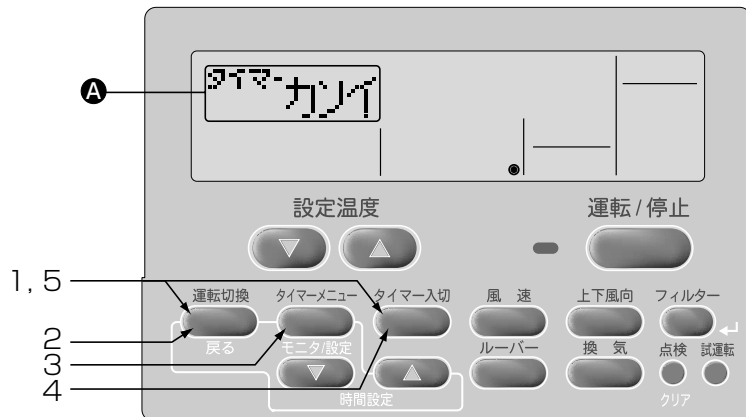
- 入タイマー運転 運転開始のみをタイマーで行います。
- 切タイマー運転 運転終了のみをタイマーで行います。
- 入⇄切タイマー運転 運転開始/終了をタイマーで行います。

■簡易タイマー運転の設定は、72時間以内に入・切各1回以内です。
設定時間は、1時間単位です。

■簡易タイマー運転に設定されていない場合、下記に従い簡易タイマーに設定を変更してください。
初期設定は簡易タイマーになっています。

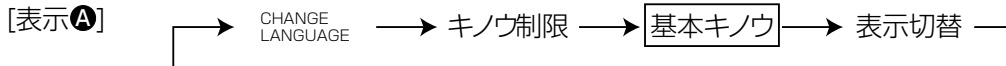
タイマー機能を簡易タイマーへの設定方法

■表示例

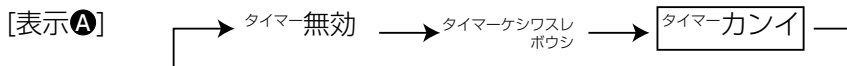


1～5の操作は、消し忘れ防止タイマーおよびタイマーなし設定から変更する場合に必要。

1. (運転切換) ボタンを押しながら (タイマー入切) ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切り替える。
2. (運転切換) ボタンで表示**A** 基本キノウを選定。



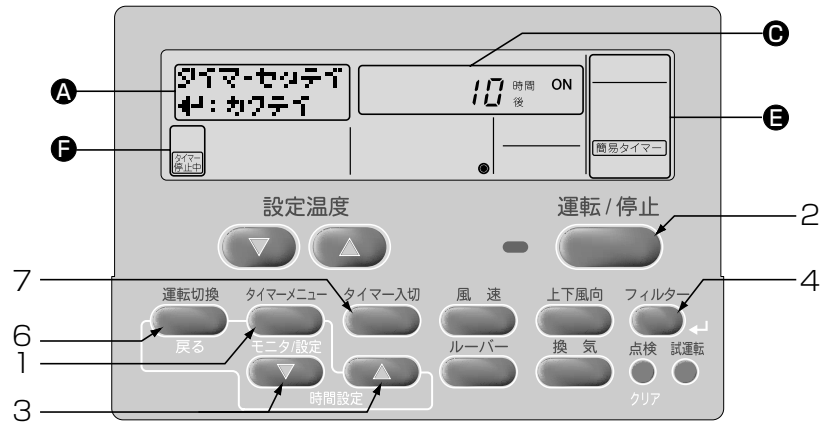
3. (タイマーメニュー) ボタンで、表示**A** タイマーを選定。
4. (タイマー入切) ボタンで、表示**A** タイマーカンイを選定。



5. (運転切換) ボタンを押しながら (タイマー入切) ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻る。
※ (タイマー入切) ボタンを先に押しと設定内容が変わってしまいます。

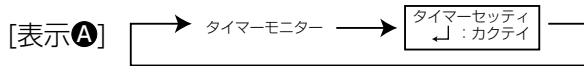
簡易タイマーを設定する

■表示例

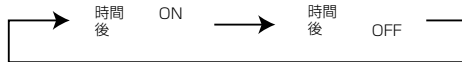


[表示E] 簡易タイマーが表示されていることを確認します。

1. **タイマーメニュー** (モニタ/設定) ボタンを押し、表示A タイマーセッテイ ↓:カクテイ を選定。

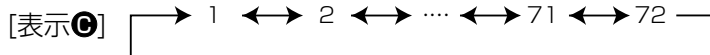


2. **運転/停止** ボタンで“入タイマー”“切タイマー”を選定。



- ・入タイマー (運転開始時間の設定表示) : ” 時間後ON”
- ・切タイマー (運転終了時間の設定表示) : ” 時間後OFF”

3. 時間設定 (時刻設定) ▼ ▲ ボタンで時間を設定。 (1時間単位で最大72時間まで)



※設定時間を解除する場合は、**点検** (クリア) ボタンを押す。

4. **フィルター** (↵) ボタンを押し、確定。

※1.入タイマーまたは切タイマーのどちらか一方のみ設定される場合は、使用しないタイマー設定の時間は“--”表示の状態としてください。

※2.設定した時間を取り消すときは、**点検** (クリア) ボタンを押し、時間を“--”と表示させた後 **フィルター** (↵) を押し、確定させてください。

5. 入タイマー・切タイマーを両方使用するとき、上記2~4で運転開始時間/運転終了時間の両方の設定を行ってください。

※入タイマー・切タイマーを同時間に設定することはできません。

6. **運転切換** ボタンを押し、設定完了。

【設定表示例】

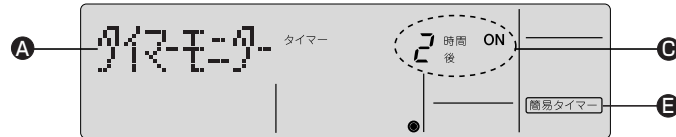


7. **タイマー入切** ボタンを押し、簡易タイマー運転開始となり、設定されたタイマー実行時間が表示されます。

入タイマー・切タイマーの両方が設定された場合は、実行時間の早い方の内容を表示する。

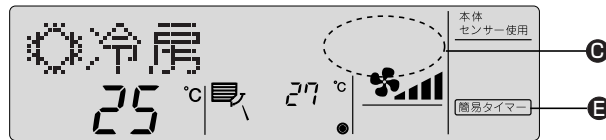
簡易タイマー設定を確認するとき

1. 画面に表示 **E** [簡易タイマー] が表示されていることを確認します。
2. **A** [タイマーメニュー] (モニタ/設定) ボタンを押して、モニター表示画面表示 **A** [タイマーモニター] を表示させます。
・表示 **C** に設定されている入タイマーまたは切タイマー時間が表示されます。
3. **B** [運転切換] (戻る) ボタンを押すと、[タイマーモニター] 表示が終了し、通常画面に戻ります。



簡易タイマー運転を停止 (解除) するとき

1. **A** [タイマー入切] ボタンを押し、タイマー実行時間表示を消灯させます。

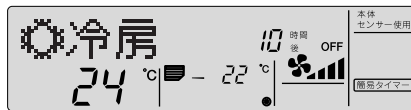


簡易タイマー設定表示例

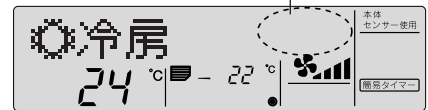
①入タイマー運転：2時間後
運転開始



②切タイマー運転：10時間後
運転停止



③タイマー停止 (解除) 中
タイマー実行時間消灯



④入タイマー，切タイマーの両方が設定されている場合の表示

例1：入タイマーから開始する場合

入タイマー設定時間：3時間後ON

切タイマー設定時間：7時間後OFF

7時間経過後以降は操作があるまで
停止のままとなります。



タイマー開始
入タイマー時間を表示

3時間後
切タイマー時間-入タイマー時間を表示

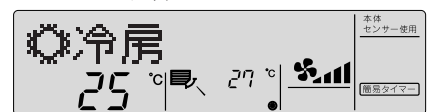
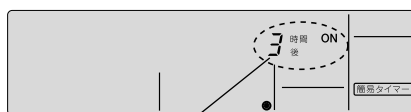
7時間後

例2：切タイマーから開始する場合

切タイマー設定時間：2時間後OFF

入タイマー設定時間：5時間後ON

5時間経過後以降は操作があるまで
運転のままとなります。



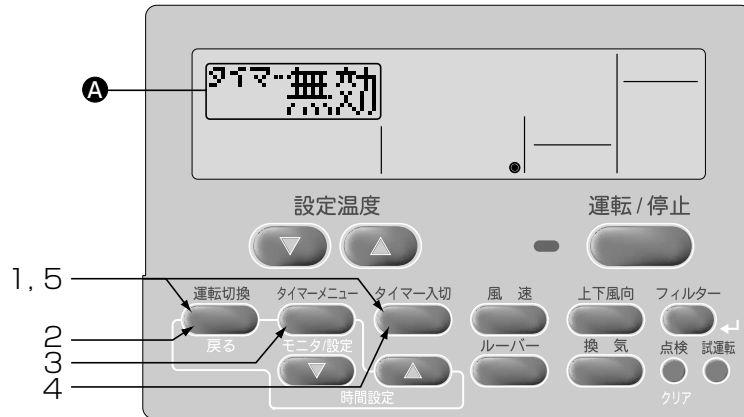
タイマー開始
切タイマー時間を表示

2時間後
入タイマー時間-切タイマー時間を表示

5時間後

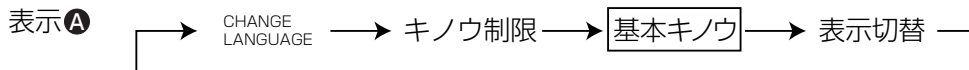
3. タイマー無効

タイマー未使用設定となります。 ■表示例

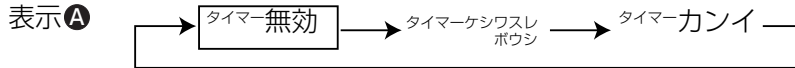


タイマーを無効にする

1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコン機能選択モードに切換える。
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** 基本キノウを選定。



3. **タイマーメニュー** ボタンで、表示 **A** タイマーを選定。
4. **タイマー入切** ボタンで、表示 **A** タイマー無効を選定。



5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻る。
※ **タイマー入切** ボタンを先に押すと、設定内容が変わってしまいます。

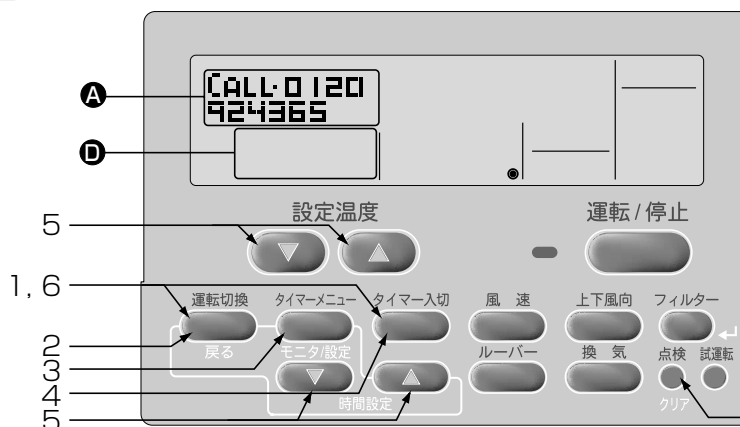
異常時の連絡先表示設定のしかた

下記設定が可能です。

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| ① CALL・OFF (初期設定) | : 異常時に設定した電話番号は表示されません。 |
| ② CALL・0120***** | : 異常時に設定した電話番号を表示します。 |
| (CALL・ー | : 工場出荷時は、電話番号は設定されておらず、左記のようになっています。 |

異常時の連絡先を設定する

■表示例

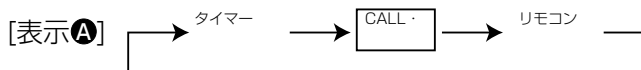


1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切換える。

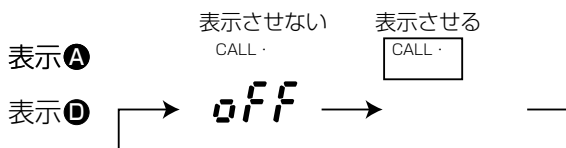
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** 基本キノウを選定。



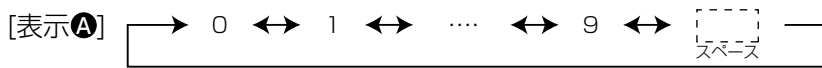
3. **タイマーメニュー** ボタンで表示 **A** CALLを選定。



4. **タイマー入切** ボタンで電話番号を“表示させる”“表示させない”を選定。



5. 時間設定(時刻設定) **▼** **▲** ボタンで番号を設定し、設定温度 **▼** **▲** ボタンで入力位置を移動させる。



最大12桁の表示が可能です

【012と入力する場合】

表示 **A** CALL・012_

「0」→時間設定（時刻設定） **▲** ボタンを1回押す。

番号を入力するごとに、設定温度 **▲** ボタンを1回押し、カーソルをひとつ右に移動させる。

「1」→時間設定（時刻設定） **▲** ボタンを2回押す。

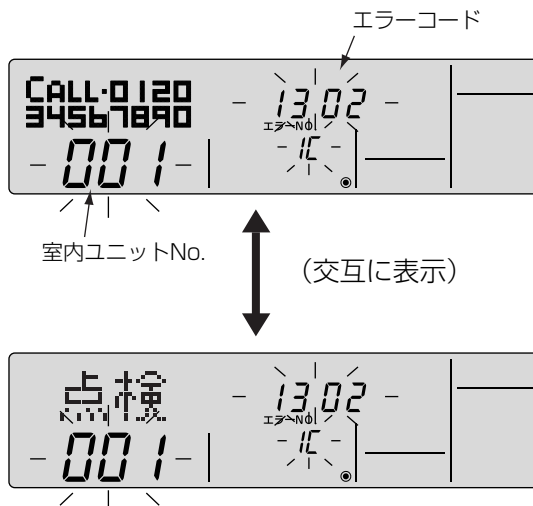
「2」→時間設定（時刻設定） **▲** ボタンを3回押す。

6. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに戻る。

※ **タイマー入切** ボタンを先に押すと、設定内容が変わってしまいます。

7. **点検** ボタンを押すと、表示 **A** に5秒間電話番号が表示される。

●異常時の連絡先が設定されている場合、異常時にエラーコードと連絡先の電話番号が交互に表示されます。



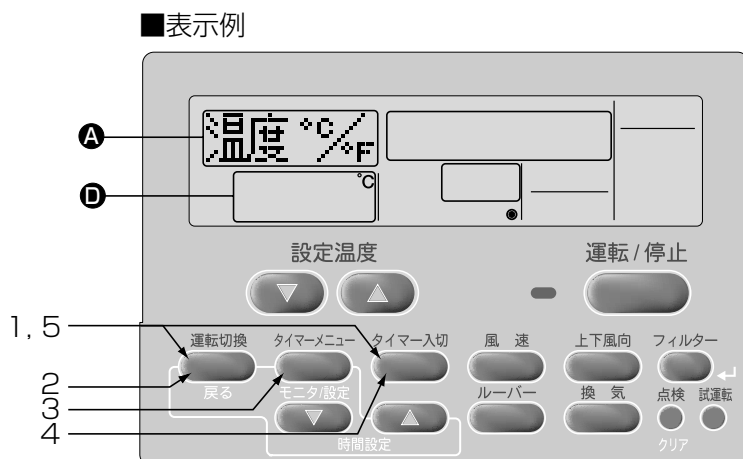
表示切換のしかた

1. 温度表示°C/°F設定方法

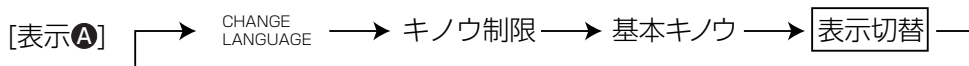
下記設定が可能です。

- ①°C（初期設定） : 温度表示単位を摂氏表示にします。
- ②°F : 温度表示単位を華氏表示にします。

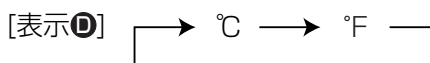
温度表示°C/°Fを切換える



1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切替えます。
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** **表示切替** を選定します。



3. **タイマーメニュー** ボタンで表示 **A** **温度°C/°F** を選定します。
4. **タイマー入切** ボタンで表示 **D** **°C** または **°F** を選定します。



5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに切替えます。
 ※ **タイマー入切** ボタンを先に押しと設定内容が変わってしまいます。

■温度表示 “°C” 設定時の表示例



■温度表示 “°F” 設定時の表示例



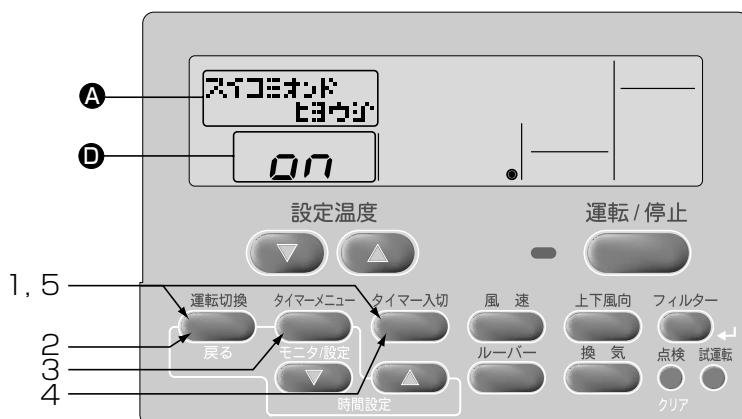
2. 吸込温度表示設定方法

下記設定が可能です。

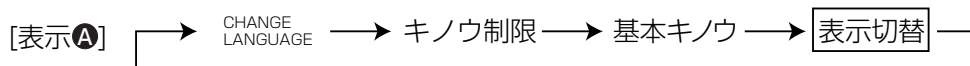
- ① ON（初期設定） : 吸込温度を表示にします。
- ② OFF : 吸込温度は表示されません。

吸込温度表示の有無を切替える

■表示例



1. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、リモコンの機能選択モードに切替えます。
2. **運転切換** ボタンで表示 **A** **表示切替** を選定します。



3. **タイマーメニュー** ボタンで表示 **A** **スイコミオンドヒョウジ** を選定します。
4. **タイマー入切** ボタンで表示 **D** **on** または **off** を選定します。



5. **運転切換** ボタンを押しながら **タイマー入切** ボタンを2秒間同時に押し、通常モードに切替えます。
※ **タイマー入切** ボタンを先に押すと設定内容が変わってしまいます。

■吸込温度表示 “ON” 設定時の表示例

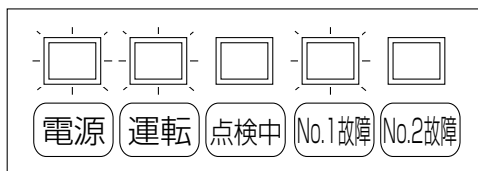


■吸込温度表示 “OFF” 設定時の表示例



(4) その他の表示・点滅について

故障表示灯1.2の点灯



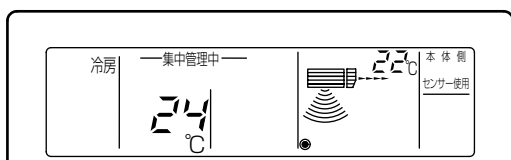
(例) 左図はPFD-P960(V)CM-E-2C形の冷媒系統1の故障時を示しています。

※PFD-P960(V)CM-E形は、No.2故障ランプはありません。

- 「運転表示灯」と「故障表示灯」の両方が点灯している場合は、空調機に障害が発生し、運転を継続できずに停止しているか、応急運転をしています。操作機に表示されています、ユニットナンバー、エラーコードをメモして、サービスをお申しつけください。
- 故障表示灯が消えている冷媒系統は正常に動作しています。

操作機（リモコン）の表示

集中管理中表示



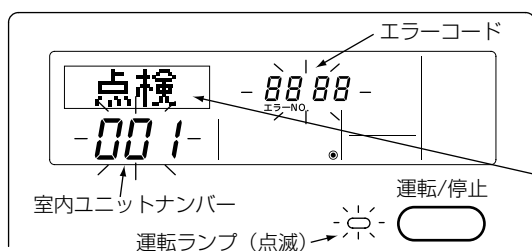
- 外部発停入力、システムコントローラー（別売）などで、操作を制限しているときに表示します。制限される操作は以下のとおりです。

- ・運転/停止
- ・運転モード
- ・設定温度

お知らせ

- 個々に制限される場合もあります。

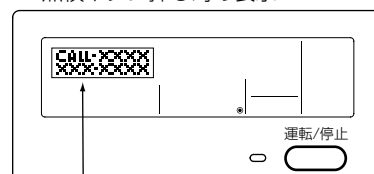
エラーコードの点滅



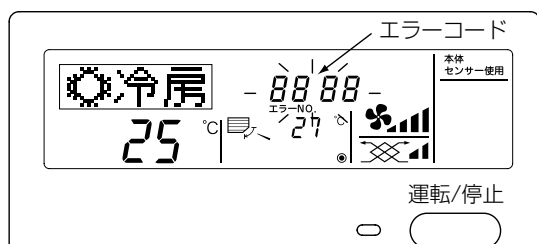
- 「運転ランプ」と「エラーコード」の両方が点滅している場合は、空調機に障害が発生し、運転を継続できずに停止しています。ユニットナンバー、エラーコードをメモして空調機の電源を切り、サービスをお申しつけください。

“異常時の連絡先”が設定されている場合は、異常時に連絡先の電話番号が表示されます。設定方法については『(3)リモコンの機能選択のしかた』をご参照ください。

※点検ボタン押し時の表示



“異常時の連絡先”が設定されている場合は、点検ボタンを1回押すと連絡先の電話番号を表示します。設定方法については『(3)リモコンの機能選択のしかた』をご参照ください。



- 「エラーコード」のみが点滅している場合（運転ランプは点灯したまま）空調機は運転を継続していますが、障害が発生している可能性があります。エラーコードをメモして、サービスをお申しつけください。

上手な使い方

上手な使い方ー上手に正しくお使いいただき、快適な室内環境をお作りください。

冷房時は熱の侵入を少なく

- 冷房時直射日光の当たる窓にはブラインド、カーテンをひくなどして熱の侵入を少なくしましょう。
- 出入口は必要なとき以外は開けないようにしましょう。

長時間直接お肌に風をあてない

- 長時間エアコンの風が直接身体にあたると体調を悪くしたり、健康障害の原因になります。

フィルターの清掃をしてください

- フィルターの目詰まりは風の流れを悪くし、性能が落ち、電力のムダ使いとなります。また、露つき、露たれの原因にもなります。
- フィルターは通常的环境下では約2500時間ごとに清掃してください。

吸込み温度制御での温度設定にご注意

- 吸込み温度制御で温度設定を低くすると、吹出し温度が低くなり階下等の建物が結露する原因になります。

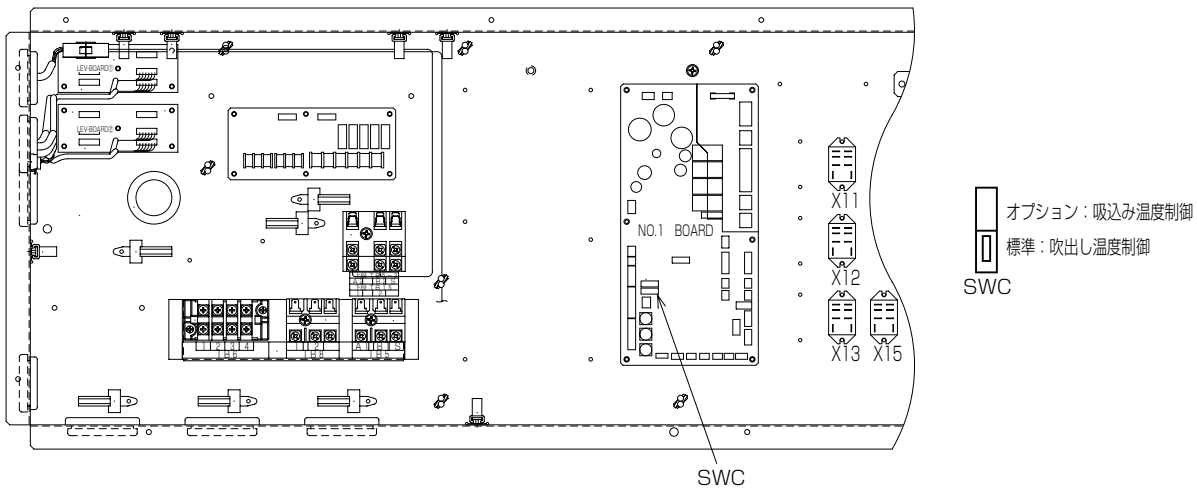
もっと知りたいとき

室内ユニット吸込み温度／吹出し温度制御について

本機種は、上記のいずれかの温度制御が選択可能です。
 図に示す室内ユニットの制御器内の制御基板上のスイッチSWCにて切換えが可能です。
 製品出荷時は、吹出し温度制御設定（SWCが「OFF」設定）になっています。
 制御変更する場合は、
 吸込み温度制御にする場合：「ON」設定
 吹出し温度制御にする場合：「OFF」設定 にしてください。

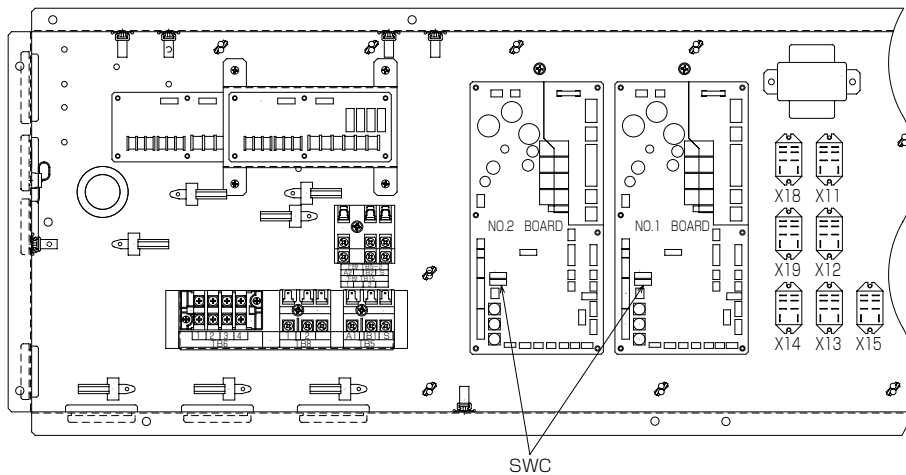
制御器
 PFD-P960(V)CM-E形

※図はPFD-P960VCM-Eを示す。



制御器
 PFD-P960(V)CM-E-2C形

※図はPFD-P960VCM-E-2Cを示す。



※室内ユニット内に、制御基板が複数枚ある機種は、室内ユニット内の制御基板のスイッチを同一設定にしてください。
 (アドレス設定およびSW1-9,8-1は除く)

使用温度範囲

●使用温度の範囲から外れたところで使用しますと、重大な事故の原因となります。

		室内	室外
冷房	乾球温度	19℃～35℃	-15℃～43℃
	湿球温度	12℃～24℃	—

※室内外共に使用可能な湿度の目安は、相対湿度30～80%です。

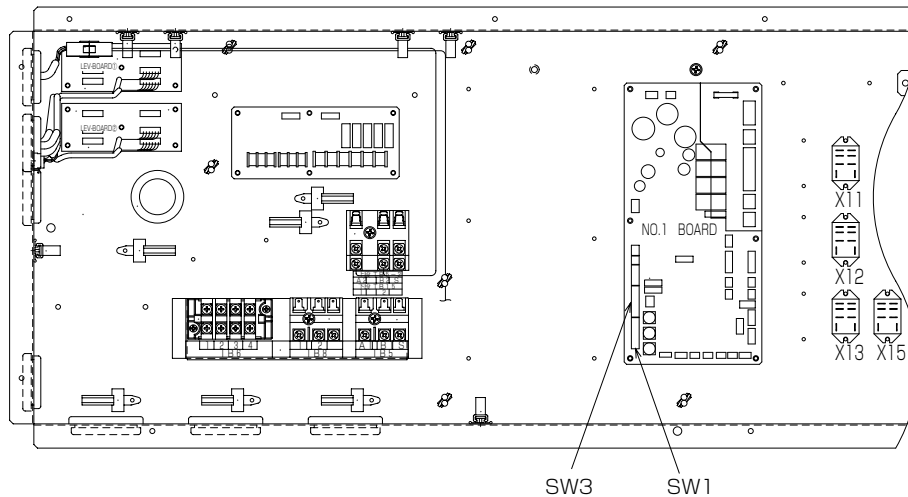
3. 送風機制御について

現地SW設定ミスによる露飛びなどのトラブルについては、一切の責任を負いかねますので、間違いのないよう設定してください。

- 手順1. 設置場所の機外静圧を測定してください。
 手順2. 現地の機外静圧に合ったSW設定を行ってください。
 ※本体下側の左パネルを開いてください。パネルはロックキーを回すと開きます。
 ※風量はDip-SW1-6、1-7、3-6の組合せにより決定します。出荷時には⑦に設定されています。
 ※中・高性能フィルターボックス（別売品）および、中・高性能フィルター（別売品）組込時は、必ず静風圧パターン①または②に設定してください。

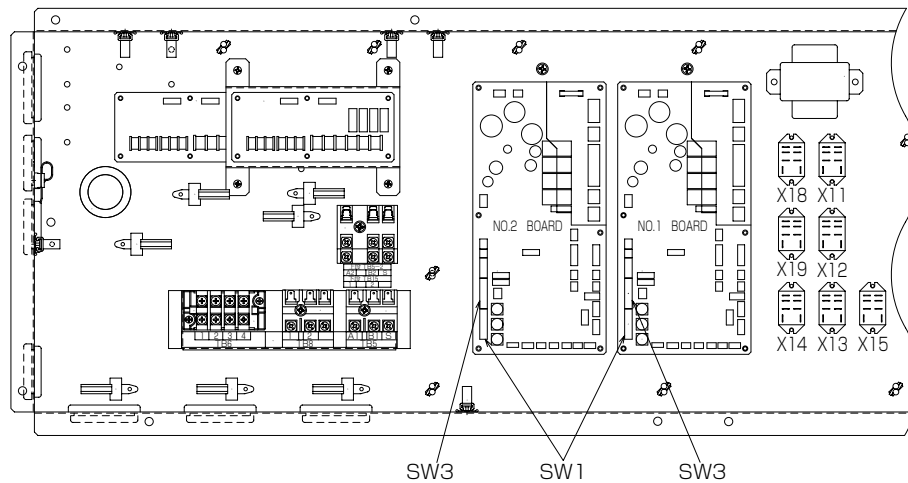
PFD-P960(V)CM-E形

※図はPFD-P960VCM-Eを示す。



PFD-P960(V)CM-E-2C形

※図はPFD-P960VCM-E-2Cを示す。



※室内ユニット内に、制御基板が複数枚ある機種は、室内ユニット内の制御基板のスイッチを同一設定にしてください。（アドレス設定およびSW1-9,8-1は除く）

静風圧 パターン	风量 (m ³ /min)	機外静圧 (Pa)	メイン基板SW設定			ファン回転数 (rpm) (参考)
			SW1-6	SW1-7	SW3-6	
①	460	120	OFF	OFF	ON	1060
②	460	60	ON	OFF	ON	1020
③	460	360	ON	ON	ON	930
④	460	300	OFF	ON	ON	890
⑤	460	240	ON	ON	OFF	860
⑥	460	180	ON	OFF	OFF	820
⑦※	460	120	OFF	OFF	OFF	780
⑧	460	60	OFF	ON	OFF	740

手順3. SW設定ミスなきこと確認の上、パネルを閉めてください。

4. 加湿器取扱について

取扱要領

(1) ご使用前の注意事項

①湿度調節器<現地手配>は、必ず室内の湿度ムラのない場所に設置し、相対湿度55%以下の設定でご利用ください。(高湿度下でご利用されますと本体内に結露し、水漏れします)

②給水圧力は0.03~0.5MPaとし、水温は0~80℃の範囲としてください。

③給水は上水を使用してください。

※給水中の硬度が高い場合は軟水装置の設置をおすすめします。

軟水装置をご利用の場合はイオン交換樹脂の再生にご注意願います。

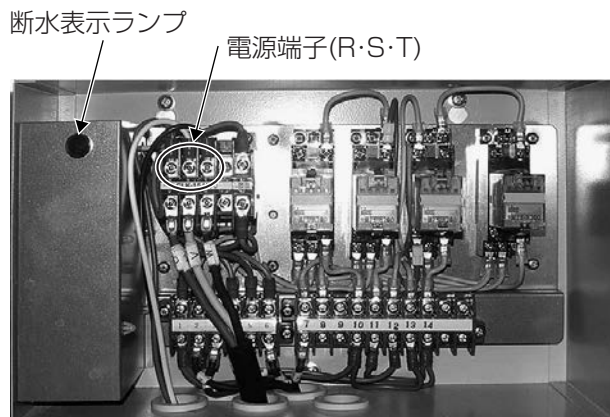
指定量を超える再生剤を充填する等の不備があると腐食傾向の水が供給され、加湿器及び本体の接水部品が腐食し、水漏れします。詳細は装置の説明書を参照し、正しくお取扱ください。

④加湿器の給水槽の中にフロートスイッチの緩衝材がありますので外してください。

⑤加湿器が水平に設置されているか、ご確認ください。傾いている場合はレベル調整ネジで水平度を出してください。(勾配1/100以内)

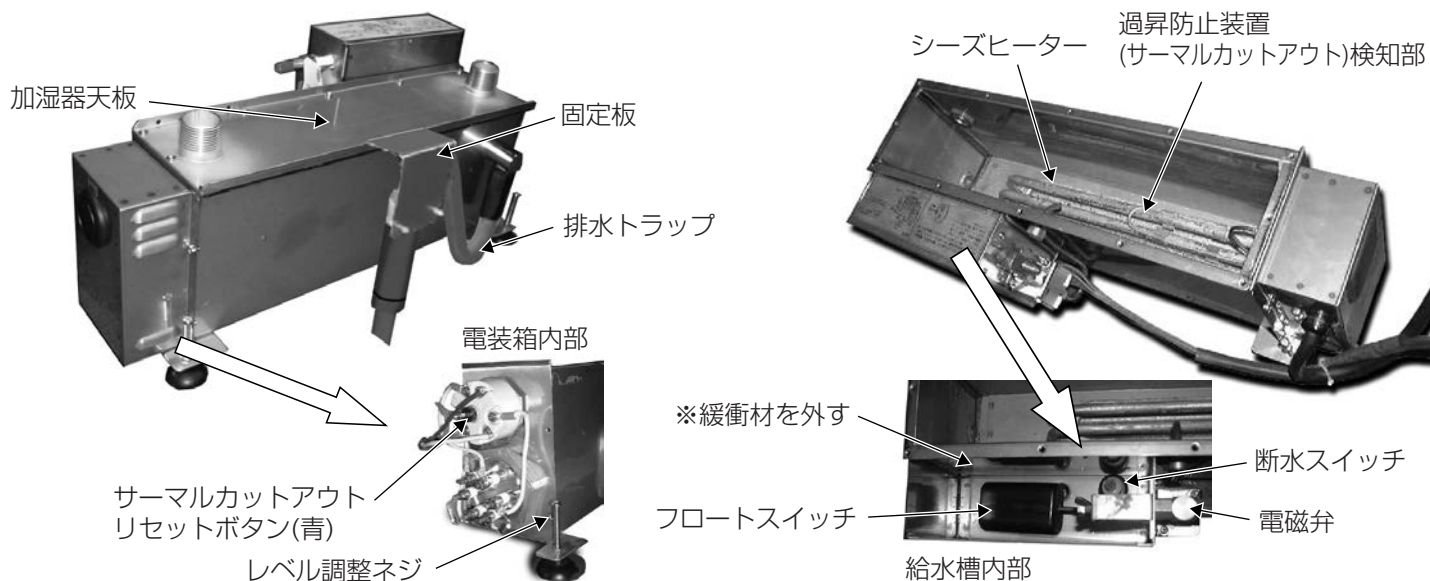
⑥排水トラップが加湿器ドレンパンの排水口に挿入され、固定板が加湿器天板から外れていないかご確認ください。また必ず排水トラップを封水してください。(加湿器に給水した状態で、浮いているフロートスイッチを指で下に押し下げ、強制的に給水してください。排水トラップから水が出たら封水完了です)

⑦試運転を行い、各配管接続部からの水漏れ、接続管に折損に至る著しい振動がないかを確認してください。



※加湿器制御箱の現地作業は必要ありません。

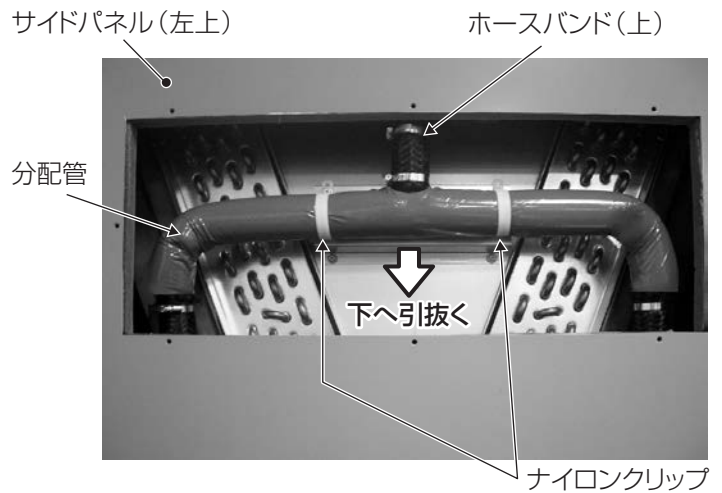
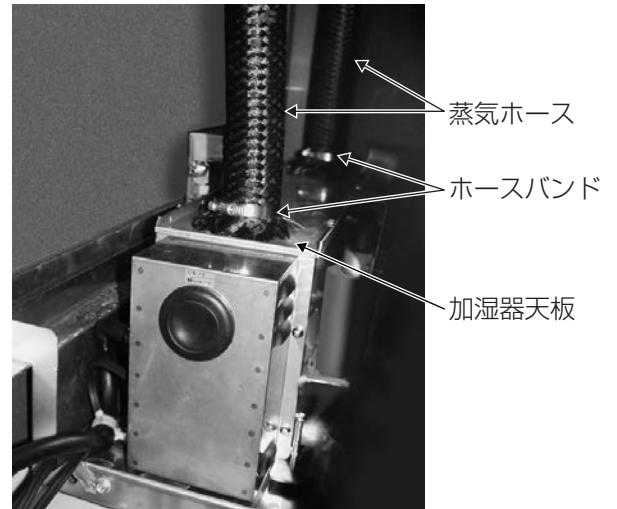
● 各部名称



(2) 各部の着脱方法 (分解順に記載しています。取付は逆の手順で組立ててください。)

<蒸気ホースの取外し>

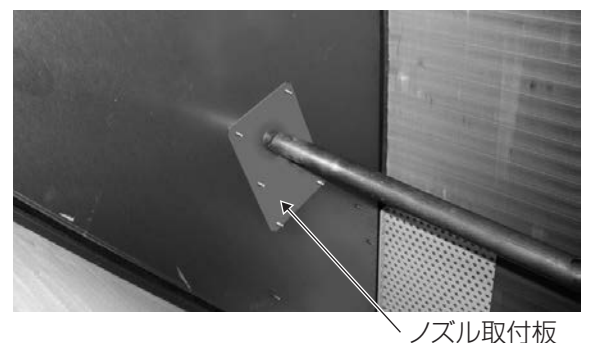
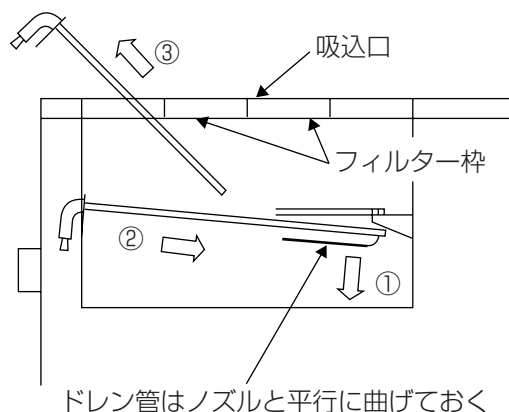
- ①加湿器本体の天板に接続されている蒸気ホース2本を根元のホースバンドを緩めて外します。
- ②ユニット内の枠にホースを固定しているサドルを外します。
- ③サイドパネル (左上) の蒸気ノズル点検口ふたを外します。(ネジ8本)
- ④分配管を固定しているナイロクリップ(2個)と、蒸気ノズル側ホースのホースバンド(上)を緩め、分配管を下に引抜きます。
- ⑤点検口から分配管と蒸気ホースを引出します。(蒸気ホースは分配管に付いた状態で引出してください)



<蒸気ノズルの取外し>

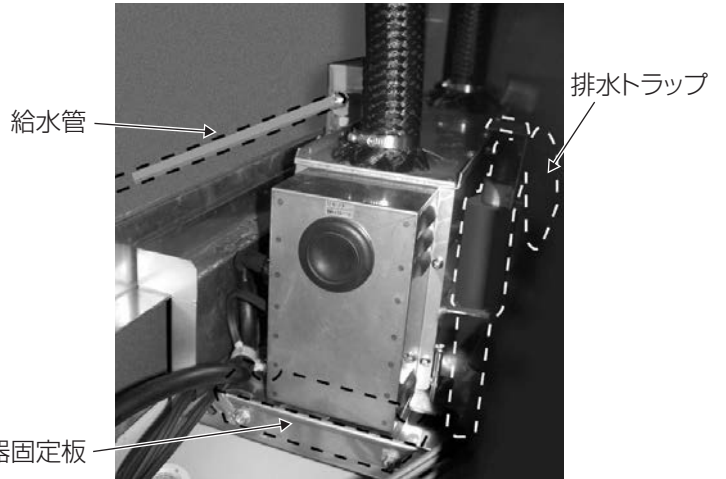
- ① (2) - ③・④の要領で、分配管と蒸気ノズルを外します。
- ②吸込みフィルターを取外します。(要領は本体側の説明書を参照してください)
- ③ノズル先端を固定しているサドルを取外します。(ネジ2本) ドレン管を熱交換器底板から抜き、ノズルと平行に曲げます。
- ④ノズル根元の取付板を取外し(ネジ6本)、吸込口からスライドさせて抜取ります。

内部構造図



<加湿器本体の取外し>

- ①加湿器の電源線・信号線を外します。
(加湿器制御箱内の端子台接続部)
- ②給水管を取外します。(フレアナット)
- ③加湿器足の固定板を取外します。(ネジ2本)
排水トラップは排水口から抜いておきます。
手前から斜め上に持ち上げながらスライドさせて
加湿器本体を取外します。



(3) ご使用時の注意事項

- ①頻繁にON/OFFする場合、吸込口から加湿器内の残留蒸気が出ることがありますが、加湿器固定板異常ではありません。
(吸込口上部に煙感知器を設置しないでください。
残留蒸気で誤検知する場合があります)
対応として、加湿器の電源ラインに接点を設け、本体を停止する前に加湿器を停止させてください。(5分程度)
- ②湿度調整器は相対湿度55%以下の設定で運転してください。
それ以上の設定で運転しますと、本体内が結露して水漏れします。
- ③本体フィルターの清掃を怠らないでください。
フィルター目詰まりで風量が低下すると、本体内が結露して水漏れします。

(4) メンテナンス

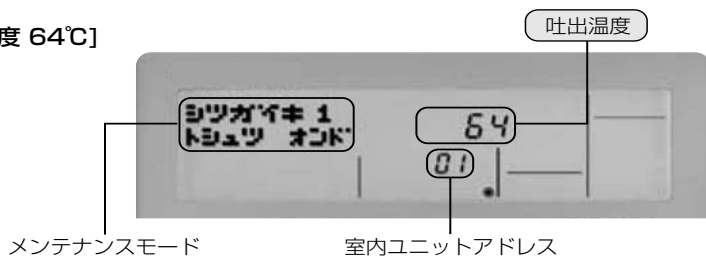
- ①このベーパパン加湿器は運転時間が合計5時間に達する度に自動的にオーバーフローし、濃縮された槽内の水を排水させ、スケールの発生を抑制していますが、スケールの付着は完全にはなくなりませんので、2ヶ月に1回程度の割合で槽内のスケールを排出して清掃してください。
- ②長期に渡って使用されない場合は、ドレン抜きから槽内の水を抜いてください。
ただし、この時断水異常を検知する可能性がありますので、湿度調節器の設定値を低くする、または、現地配線に遮断スイッチを追加するなどして加湿指令が入力されないようにしてください。
また、再度使用される場合は、設定値を必ず元に戻してください。
給水管から水の出方が悪くなったり、水が出なくなった場合はストレーナーを清掃してください。
- ③ユニットにて加湿器異常(点検コード「0303」)を検出した場合は、断水または過昇防止装置の作動が考えられます。下表を参照して点検を実施してください。
- ④ベーパパン加湿器が作動しなくなった場合は、ゴムブッシュを外し、過昇防止装置(サーマルカットアウト)を調べてください。過昇防止装置が作動していると、リセットボタン(青色)が2~3mm飛出しています。異常を確認し、正常に戻した後、ドライバーの先でリセットボタンを押し込んでリセットしてください。
※過昇防止装置が作動している要因は、主に断水スイッチの故障、または槽内のスケール溜まりが考えられます。
(断水スイッチ：給水槽内のフロートスイッチ)
- ⑤加湿器の排水トラップ、本体のドレン配管にスケールが溜まっていないか、ストレーナーに汚れ・詰まりがないか、ご確認ください。汚れがひどい場合は取外して清掃してください。
- ⑥製品を良好な状態で長く安心してお使いいただくために、専門技術者による定期点検を下表を参照して実施ください。

部 品	点検周期	点検項目	判断基準	保全内容
ベーパパン	2ヶ月	槽内のスケール付着	スケールの付着なきこと	槽内、シーズヒーターの清掃 スケールの排出
		ドレン抜きからの水漏れ	水漏れなきこと	増締め
過昇防止装置	6ヶ月	検知部のスケール付着	スケールの付着なきこと	検知部の清掃、スケールの除去
蒸気ホース	6ヶ月	接続部の緩み	緩みなきこと	ホースバンドの増締め
		亀裂・割れの有無	亀裂・割れなきこと	ホース交換
ドレンパン 排水トラップ	6ヶ月	汚れ・排水口の詰まり	汚れ・詰まりなきこと	清掃
		取付ネジの緩み	緩みなきこと	増締め
		劣化の有無	著しい劣化なきこと	著しい場合は交換
フロートスイッチ (断水スイッチ)	6ヶ月	外観チェック	劣化・断線なきこと	断線及び劣化著しい場合は交換
		異物付着チェック	異物の付着なく、フロートがスムーズに動くこと	清掃
断水表示ランプ	1年	点灯チェック	断水時点灯	断水時消灯の場合は交換
ストレーナー	1年	汚れ・詰まり	汚れ・詰まりなきこと	清掃、異物の除去

5. データモニタリング機能

- 作業の手間を大幅に削減します。
- 室内に居ながら室外・内ユニットの運転データをリモコンで確認可能です。

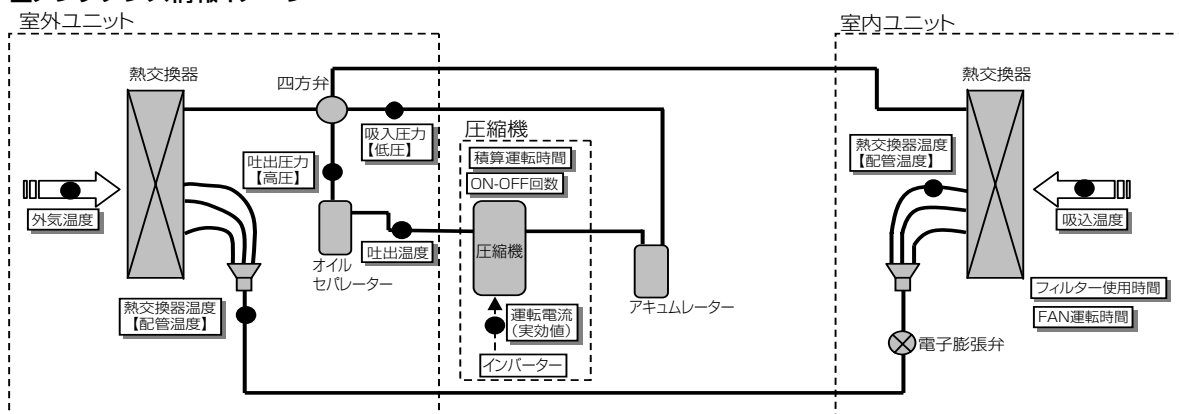
■表示例 [吐出温度 64℃]



■メンテナンス情報 (単位)

圧縮機	積算運転時間	10時間	室内ユニット	熱交換器温度【配管温度】	℃
	ON-OFF回数	100回		吸込温度	℃
	運転電流	A		フィルター使用時間	1時間
室外ユニット	熱交換器温度【配管温度】	℃	FAN運転時間	10時間	
	外気温度	℃			
	吐出圧力【高圧】	MPa			
	吸入圧力【低圧】	MPa			
	吐出温度	℃			

■メンテナンス情報イメージ



運転時間積算利用時の注意事項

- 最大積算時間
最大積算時間は右表のとおりです。運転時間が最大積算時間を超えた場合、リモコン表示は最大積算時間で固定されます。
- 運転時間のリセット
圧縮機積算運転時間はリセットできません。
フィルター使用時間は“フィルター清掃”表示設定時に「フィルター」ボタンを2度押しとリセットできます。
非表示設定時はリセットできません。
FAN運転時間のリセットは33ページをご覧ください。
- 実運転時間とのずれ
FAN運転時間・フィルター使用時間は室内ユニットの運転時間で積算していますので、霜取時にFANが停止した時は実際の運転時間とずれが生じます。
- 端数の取扱い
通電が停止するとカウントされる前の端数 (FAN運転時間は1~9時間、圧縮機積算運転時間, フィルター使用時間は1~59分) は0に戻ります。
運転時間積算を利用する時は、通電したままにしてください。
なお、通電が停止してもすでにカウントされた積算時間 (FAN運転時間は10時間単位以上、圧縮機積算運転時間, フィルター使用時間は1時間単位以上) は保持されます。

項目	最大積算時間
圧縮機積算運転時間	99990時間
フィルター使用時間	4095時間
FAN運転時間	81910時間

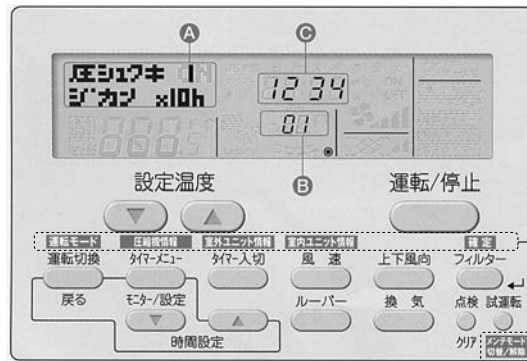
(1) メンテナンスモード操作方法

* データモニタリング機能を使用する時は室外・室内ユニットのパネルを外さないでください (ユニットが運転した場合ケガをするおそれがあります)。

●メンテナンスモードへの切換え

- メンテナンスモードには、運転中にのみ切換えしてください。
- ※ユニット停止中・点検中はメンテナンスモードへ切換えしないでください。
- ※試運転中は入れません。
- ※リモコン従設定の場合は、メンテナンスモードには入れません。

■MAスムースリモコン操作スイッチ詳細



※本記載は実際のリモコンにはありません。

1. (試運転) ボタンを3秒間押し、メンテナンスモードに切換える。

[表示A] メンテモード

※メンテナンスモード切換時、運転ランプは消灯します。

●データ測定

メンテナンスモードになったら、メンテナンスデータを計測します。

2. 設定温度 (▼) (▲) ボタンで室内ユニットアドレスを選定。

[表示B] ※接続されている室内ユニットの最小のアドレスを表示します。

3. 表示させるデータの種類の選定。
いずれか1つを選択したら4へ

圧縮機情報

(タイマーメニュー) ボタン押しにて、表示させる圧縮機情報の種類を選定
ボタンを押し続けると早送りになります。



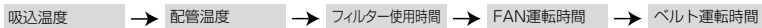
室外ユニット情報

(タイマー入切) ボタン押しにて、表示させる室外ユニット情報の種類を選定
ボタンを押し続けると早送りになります。



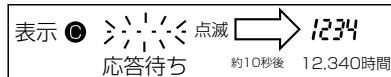
室内ユニット情報

(風速) ボタン押しにて、表示させる室内ユニット情報の種類を選定
ボタンを押し続けると早送りになります。

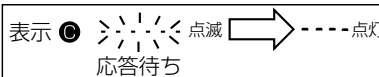


4. (フィルター) ボタンを押し、確定

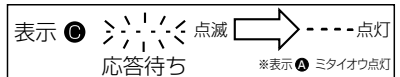
【運転積算時間表示例】



【選定した室内ユニットが存在しない場合】



【選定した室外ユニットが存在しない場合】と 【選定した機能がない場合】



5. 表示●にデータが表示される。

表示されるデータの読み方については31ページのメンテナンス情報(単位)参照。

ただし、吐出、吸入圧力のデータについては右記参照。

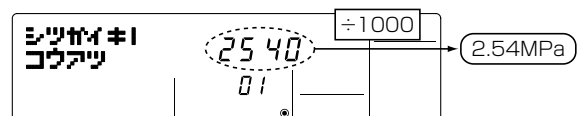
圧縮機の運転電流はインバーターから圧縮機への電流の実効値になります。

3~5の操作の繰り返しで各データを確認できます。

6. メンテナンスモードを解除する場合は、(試運転) ボタンを3秒押す。または (運転/停止) ボタンを押す。

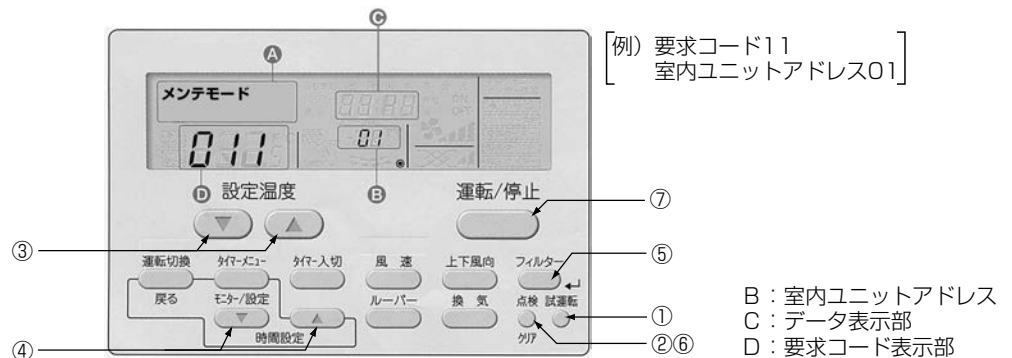
吐出圧力(高圧)、吸入圧力(低圧)の数値読み取り方法

リモコン表示値を1000で割った値を読み取り願います。
(例) リモコン表示「2540」→読み取り「2.54MPa」



(2) ファン運転時間リセット操作方法

1. リセット操作画面への移行操作 ■MAスムーズリモコン操作スイッチ詳細



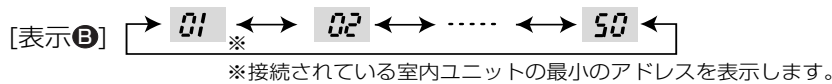
- ① **試運転** ボタンを3秒間押し、メンテナンスモードに切換え表示 **A** メンテモード
 ② **点検** ボタンを3秒間押し、【リセット操作画面】に移行します。

注) メンテナンスモードでデータ要求中 (表示 **C** が “-----” 点滅中) は、各ボタン操作無効のため切換えはできません。

2. リセット操作画面での操作

【リセット操作画面】に移行すると、表示 **D** が “---” 点灯します。
 (表示 **D** 部分が、要求コードNo.の設定表示部になります。)

- ③ 設定温度 **▼** **▲** ボタンで室内ユニットアドレスを選定。



- ④ 時間設定 **▼** **▲** ボタンで、要求コードNo.下記注) を設定してください。

注) モータ交換時のファン運転時間リセット：要求コードNo.11

- ⑤ **フィルター** ボタンを押してリセットが行われます。
 表示 **C** に0が表示されます。

3. リセット操作画面の操作解除

- ⑥ 【リセット操作画面】中に、もう一度 **点検** ボタンを3秒間押し、【メンテナンスモード】に切り替わります。
 ⑦ **試運転** ボタンを3秒間押し、または **運転/停止** ボタンを押すと、通常モードに戻ります。

4. 運転時間積算利用時の注意事項

通電が停止するとカウントされる前の端数 (1~9時間) は0時間に戻ります。
 運転時間積算を利用する時は、通電したままにしてください。
 なお、通電が停止してもすでにカウントされた積算時間 (10時間単位以上) は保持されます。

6. その他

(1) リモコン仕様

項目	内容
製品寸法	120 (H) X130 (W) X19 (D) mm
質量	0.2kg
電源	DC12V 室内ユニットのリモコン線より受電
使用環境	温度 0~40℃ 湿度 30~90%RH (結露なきこと)
材質	PS
据付方法	JIS8340の2個用のスイッチボックス(現地手配)への取付け、または壁に直付け。 MAスムーズリモコン線は、無極性2線でMAスムーズリモコン専用端子に接続。 使用電線 0.3mm ² ~1.25mm ² の電線を現地にて調達するか PAC-YT81HC(10m), PAC-YT82HC(20m)を使用 最大配線長 max 200m

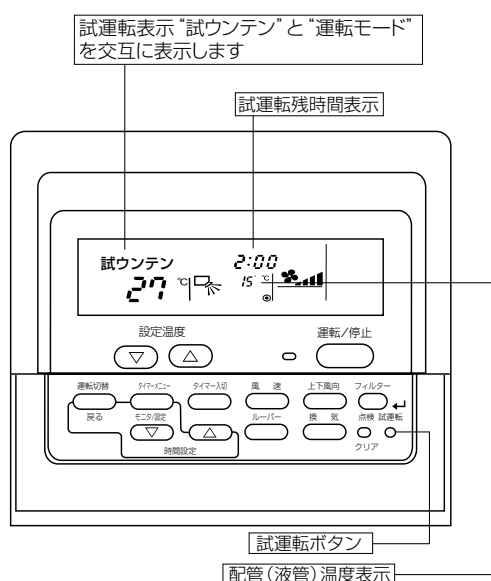
(2) リモコンによる試運転のしかた

1. 試運転の前に

- 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒漏れ・各配線の緩みおよび極性間違いがないか今一度確認してください。
- 室外ユニットの電源端子盤 (R、S、T) と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認してください。ヒーター付機種および内外受電方式の場合には、ヒーター(ユニット)電源端子盤(R.S.T)も同様に確認してください。
- (※) 内外接続用端子盤(S1、S2、S3)とリモコン用端子盤(1、2)には絶対かけないでください。故障の原因となります。
- 圧縮機保護のため運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

2. リモコンによる試運転

■試運転方法



操作手順	
1.電源を入れる	リモコンの室温表示が“PLEASE WAIT”表示の時はリモコン操作ができません。“PLEASE WAIT”が消灯してから操作してください。電源投入後、“PLEASE WAIT”は約1分間表示されています。
2.(試運転)ボタンを2度押す	“試ウンテン”と設定されている運転モードを交互に表示。
3.(運転切換)ボタンを押す	冷房運転……冷風の吹出しを確認送風運転はできません。
4.室外ユニットのファンの運転を確認	室外ユニットは、ファンの回転数をコントロールし能力制御をしています。そのため外気の状態によっては、ファンは低速で回り、能力不足にならない限りその回転数を保持します。従って、そのときの外風によりファンが停止または逆回転となることがありますが、異常ではありません。
5.(運転/停止)ボタンを押して試運転を解除する	
6.電話番号を登録する	リモコンへ異常時の連絡先設定で電話番号の登録を行ってください。MAスムーズリモコンでは、異常時の連絡先(工事店または販売店)の電話番号をリモコンへ登録することができ、エラー発生時にリモコンへの表示されるようになります。登録操作方法はリモコンに付属の据付説明書または室内ユニットの取扱説明書を参照してください。

- 試運転は、2時間の[切]タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。
- 試運転中の室温表示部には室内ユニット配管(液管)温度を表示します。
- システム異常検知に15分程度かかる場合があるため、全システム同時運転を15分以上実施してください。

(3) 応急運転のしかた

- 応急運転モードとは、後述の異常時に異常内容に応じて、応急的に運転させるモードであり、下記の異常検知後自動的に行います。
- 2冷媒回路接続の1台のみの異常発生の場合、その室外ユニットのみ応急運転、もしくは異常停止しますが、他方の正常なユニットについては通常通りの運転を行います。

(注) 応急運転モードは、あくまで異常発生からサービスマンが到着するまでの応急処置です。速やかに復旧作業を実施してください。

1. 室外ユニット故障の場合

(1) 応急運転モードの開始

- ① 異常発生→リモコンに異常検出元と異常コード表示
- ② 異常を検知していない室外ユニットのみの運転に自動で切りかわり、運転を継続します。
TH2、TH3、TH5、TH6が異常の場合、センサー値を補完して運転を継続します。
サーミスターの補完運転中に、他のサーミスターの異常を検知した場合は、異常停止します。

< 応急運転可能な異常コード (OC・OS共通) >

故障箇所		応急運転可能な異常コード	異常コード内容
圧縮機 ファンモーター インバーター		0403	シリアル通信異常
		4220,4225	母線電圧低下異常
		4230,4235	放熱板過熱保護
		4240,4245	過負荷保護
		4250,4255	過電流遮断異常
		5110	放熱板温度センサー異常 (THHS)
サーミスター	TH2	5102	サブクール熱交換器バイパス出口温度センサー異常
	TH3	5103	配管温度センサー異常
	TH4	5104	吐出温度センサー異常
	TH5	5105	アキュムレーター入口温度センサー異常 (PFD-P960(V)CM-E形のみ)
	TH6	5106	サブクール熱交換器液出口センサー異常
	TH7	5107	外気温度センサー異常
		5301,5305	電流センサー/回路異常

※ 応急運転時は能力が低下します (室外ユニットの故障の台数により能力は変化します)。

(2) 応急運転モードの終了

【終了条件】

次のいずれかの条件を満足した場合、応急運転モードを終了します。

- ① 異常リセットした場合
※ 異常リセット方法：リモコンまたは外部入力による停止操作
- ② 応急運転不可の異常を検知した場合

2. 室内ユニット故障の場合

(1) 応急運転モードの開始

- 下表の異常検知時、リモコンに異常コード発報しながら、応急運転を行います。
- 本制御中は、下記の異常データを使用しない状態で、機能低下はしますが運転は継続します (一部アクチュエータは、固定制御となります)。

< 応急運転可能な異常コード (IC) >

故障箇所		応急運転可能な異常コード	異常コード内容
サーミスター	TH21	5101	吸込み温度センサー異常
	TH22	5102	液側配管温度センサー異常
	TH23	5103	ガス側配管温度センサー異常
	TH24	5104	吹出し温度センサー異常
LEDランプ		4101	LEDランプ異常
加湿器		0303	加湿器異常
ファン運転状態検知 (PFD-P960(V)CM-E-2C形のみ)		4109	ファン運転状態検知異常 (No.1側のみで応急運転)

(2) 応急運転モードの終了

以下の場合に応急運転モードを終了します。

- 異常モードリセットされた場合
※ 異常モードリセット方法
・ リモコンまたは外部入力による停止操作した場合
- サーミスター異常中に異なるサーミスター異常を検知した場合
※ 例えば、TH21異常にて応急運転中にTH22の異常を新たに検知した場合に終了。
- 応急運転不可の異常を検知した場合

(3) その他

・ センサ、LEDランプ、加湿器 (組込み時のみ) 以外の異常内容の場合、応急運転ではなく、異常停止状態となります。
(室内ファンのみ運転。ただし、室内ユニットファンインバータ異常時は室内ファンも停止します。)

(4) リモコンによる自己診断

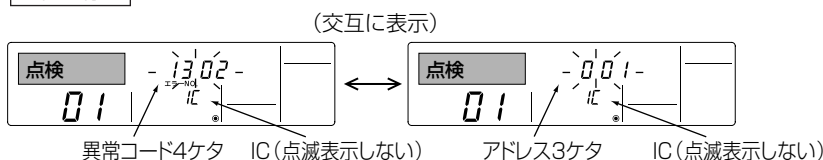
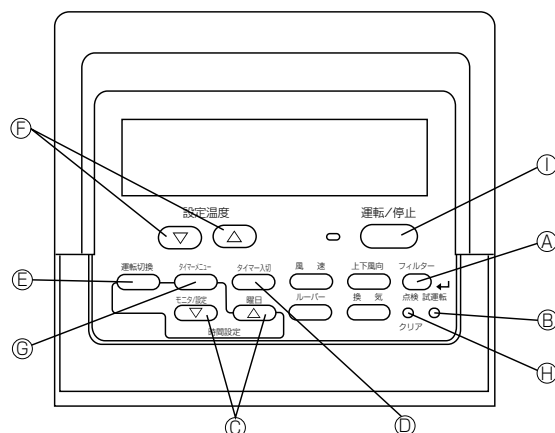
1. ユニットの自己診断

1.1 運転中に不具合が生じた場合

エアコンに不具合が生じると、室内ユニット、室外ユニットとも停止、“何が不具合なのか” デジタル表示します。

ドット表示部に“点検” および設定温度表示部にユニットアドレスが表示され下図のように点検コードとユニット号機を交互に表示します。

- ① (異常発生ユニットが室外ユニットの場合はユニット号機は00となります。)
- ② 1リモコンで複数冷媒のグループ制御方式を採用している場合の表示は最初に不具合が発生 (点検コードを受信) したユニットのアドレスと点検コードを液晶表示します。
- ③ 点検コードの解除は① **運転/停止** ボタンを押してください。



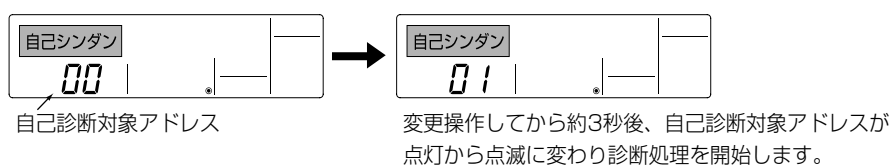
ただし、通常・点検切換スイッチが通常設定の場合の集中管理中はリモコンでの解除ができません。遠方OFFで解除並びに上位コントローラーの **運転/停止** ボタンで解除または、“点検” に切換え、MAスムーズリモコンで解除してください。

1.2 メンテナンスサービス時の自己診断のしかた

各ユニットには、エラーコードを記憶する機能が付いていますので、リモコンでエラー表示解除、または電源がOFFされても、下記操作で最新の点検コードが検索できます。

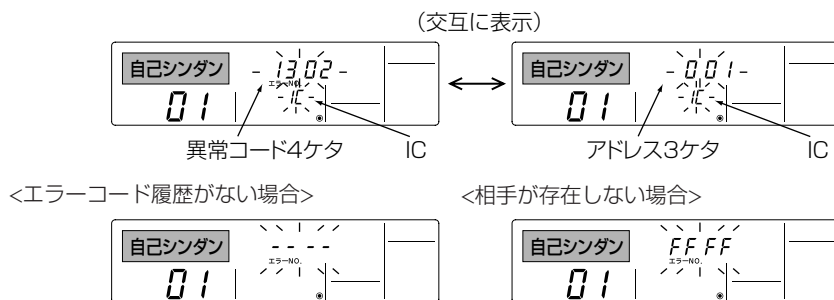
リモコンにて各ユニットのエラーコード履歴を検索します。

- ① 自己診断モードに切換えます。
 - Ⓜ **点検** ボタンを3秒以内に2回押すと、下図の表示になります。
- ② 自己診断したいアドレスを合わせます。
 - Ⓜ **設定温度** ボタンを押すと01~50の間で前後するので自己診断したい自己診断対象アドレスNo.に合わせます。



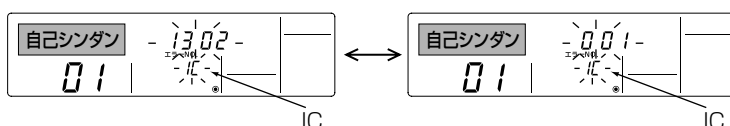
③ 診断結果表示

<エラーコード履歴がある場合> (エラーコードの内容は室内ユニットの据付工事説明書またはサービスハンドブックをご覧ください。)



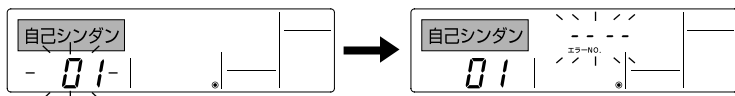
④ 異常履歴リセット操作

③の診断結果表示画面にて異常履歴を表示させます。



⑩ **タイマー入切** ボタンを連続で3秒以内に2度押しすると自己診断対象アドレスが点滅します。

異常履歴がリセットされた場合、下図の表示になります。
 なお、異常履歴リセットに失敗した場合は異常内容が再度表示されます。



⑤ 自己診断の解除

自己診断の解除には次の2通りの方法があります。

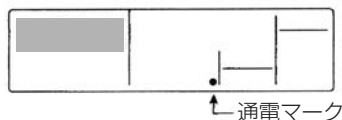
- ④ **点検** ボタンを3秒以内に2度押し → 自己診断を解除し、自己診断前の状態になります。
- ① **運転/停止** ボタンを押す → 自己診断を解除し、室内ユニットが停止となります。
 (操作禁止状態時、この操作は無効です。)

2. リモコン診断

リモコンからの操作がきかない場合、本機能により、リモコン診断を行ってください。

① まずは通電マークを確認してください。

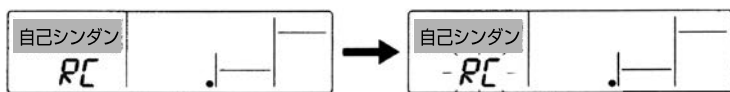
リモコンに正常な電圧 (DC12V) が印加されていない場合、通電マークは消灯しています。
 通電マークが消えている場合は、リモコン配線、室内ユニットを点検してください。



② リモコン診断モードに移行

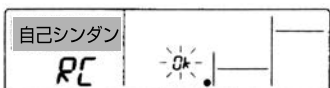
④ **点検** ボタンを5秒以上押し続けると、下図の表示になります。

④ **フィルター** ボタンを押すと、リモコンの診断を開始します。



③ リモコン診断結果

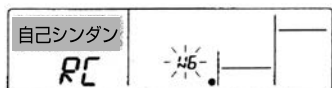
リモコン正常時



リモコンに問題はありませので他の原因を調査してください。

リモコン不良時

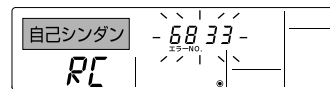
(異常表示1) 「NG」 が点滅 → リモコン送受信回路不良



リモコンの交換が必要です。

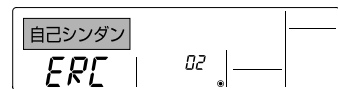
リモコン診断したリモコン以外に問題が考えられる場合

(異常表示2) 「6833」「6832」 が点滅 → 送信不可

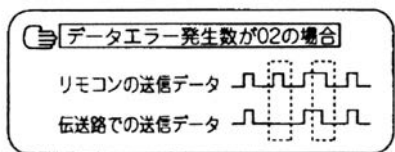


伝送路ノイズがのっている、あるいは室内ユニット、他のリモコンの故障が考えられます。伝送路、他のコントローラーを調査してください。

(異常表示3) 「ERC」 とデータエラー数を表示 → データエラーの発生



データエラー発生数とはリモコンの送信データのビット数と実際に伝送路に送信されたビット数の差の意味します。この場合、ノイズ等の影響で送信データが乱れています。伝送路を調査してください。



④ リモコン診断の解除

④ **点検** ボタンを5秒以上押しと、リモコン診断を解除し、「PLEASE WAIT」、運転ランプが点滅し、約30秒後、リモコン診断前の状態に戻ります。

7. お手入れのしかた

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- ・けがのおそれあり。



接触禁止

フィルターを取り外す場合、保護具を身につけること。

- ・ホコリが目に入り、けがのおそれあり。



ホコリ注意

フィルター清浄・交換など高所作業時は足元に注意すること。

- ・落下・転倒し、けがのおそれあり。



足元注意

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。

- ・けが・感電のおそれあり。
- ・ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

お手入れの内容

パッケージエアコンを末永くより良い状態でお使いいただくために「10.保証とアフターサービス」に従い点検を必ず実施してください。安全のためにお手入れの前には必ず電源を「切」にしてから行ってください。

フィルターの清掃

フィルターの点検・清掃は専門業者がすること。

- ・けがのおそれあり。



指示を実行

お願い：

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

- ・ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

※エアフィルターにゴミがたまると、冷房能力の低下や故障の原因になります。

(1) フィルターを取外す。

- フィルターカバーを外してください。
- フィルターを手前に引出してください。
(元に戻す場合は、向きに注意してください。AIR FLOW矢印下向き)

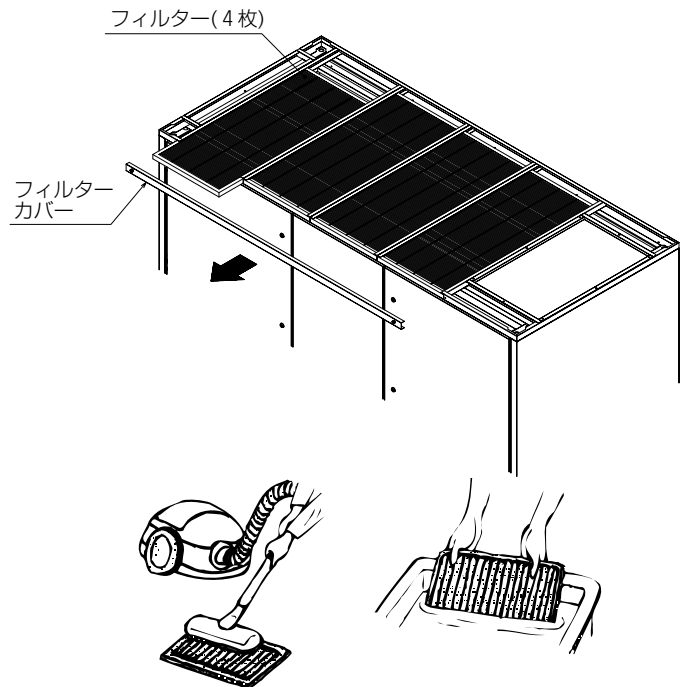
(2) フィルターのホコリを掃除機で吸い取るか、水洗いする。

- 汚れがひどいときは、中性洗剤を溶かした、ぬるま湯ですすいでください。
- 熱い湯（約50℃以上）で洗わないでください。変形することがあります。
 - もみ洗いや強く絞ることはさけてください。
 - すすぎは十分に行い、洗剤が残らないようにしてください。

(3) 水洗いしたあと、日陰でよく乾かす。

- フィルターは直接日光や直接火にあてて乾かさないでください。
 - 変形・変色することがあります。

(4) フィルターを元の状態に取付ける。(取外しの逆の手順)



ドレン排水の点検

ドレン排水はスムーズに流れているか調べてください。排水不良の場合は紙粉などでドレンパンの溝部分および配水管のトラップ部が詰まっていないか調べてください。

なお、ドレンパン溝部分および配水管のトラップ部は詰まらないようにこまめに清掃してください。

トラップは、必ず封水された状態を保持してください。

熱交換器の洗浄

長期間エアコンを使用しますと、空冷式の熱交換器の場合にはほこりなどが付着し、熱交換が悪くなって冷房能力が低下します。

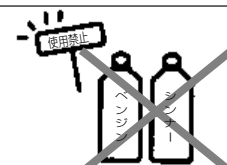
洗浄方法についてはお買い上げの販売店にご相談ください。

パネルの清掃

中性洗剤を柔らかな布にふくませて拭き、最後に乾いた布で洗剤が残らないよう拭き取ります。



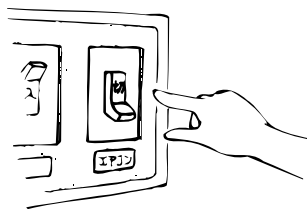
ベンジン・シンナーの使用は避けてください。



8. 長期間ご使用にならないとき

長期間ご使用にならないとき

- (1) 4～5時間、送風運転して室内ユニット内部を乾燥させる。
- (2) 室内ユニットの電源を切る。



再度使い始めるとき

■下記作業(1)～(4)の点検を行い、異常のないことを確認後、電源を入れてください。

- (1) フィルターを清掃して、取付ける。
- (2) 室内・室外ユニットの吹出口・吸込口がふさがれていないことを確認する。
- (3) アース線が外れていないことを確認する。室内ユニットにも取付けてある場合があります。
アース工事をやり直す場合は、据付工事説明書に従って行ってください。
- (4) ドレンホースの折れ曲がり、先端の持ち上がり、詰まり、トラップの破損などのないことを確認し、トラップに注水して、封水されていることを確認する。
- (5) 運転開始の12時間以上前から必ずエアコンの電源を「入」にする。

9. 「故障かな？」と思ったら

●動かさない！

室内ユニットの運転表示(緑)が点灯しない。
■電源が入っていないことが考えられます。電源をご確認ください。
ユニットの電源が入っていないと、ユニットの通電表示(白)が点灯しません。

●リモコン設定、および表示について

室内ユニット内操作機表示部、上位コントローラーなどにエラーコードが表示される。
室内ユニットの異常表示灯(赤)が点灯している。
■自己診断機能が作動してエアコンを保護しています。
※自分では絶対に修理しないでください。
お買上げの販売店に製品名・エラーコードの表示内容を連絡してください。

リモコンの運転表示が点灯しない。
■電源が入っていないことが考えられます。電源をご確認ください。
ユニットの電源が入っていないと、リモコンに通電表示(●)が点灯しません。

リモコン表示部に“集中管理中”の表示が出ている。
■通常・点検切換スイッチを“通常”に設定している場合に表示します。

リモコンに“PLEASE WAIT”の表示が出ている。
■初期設定(約1分)を行っているためです。そのままお待ちください。
停電からの復帰時や室内ユニットまたは室外ユニットの電源を入切した場合など表示します。

●勝手に動き出した！

運転・停止ボタンを押さずに動き出した。
■上位コントローラーや遠方発停入力などで、操作した場合に運転を開始します。
■停電自動復帰機能に設定されているため、運転中に停電または電源を切った後、電源を入れると、自動的に運転を開始します。

●勝手に停止した！

運転・停止ボタンを押さずに停止した。
■上位コントローラーや遠方発停入力などで、操作した場合に運転を停止します。

●よく冷えない！

よく冷えない。
■温度調節を確認して、設定温度を調節してください。
■フィルターが汚れ、目詰まりして風量が低下している場合は、フィルターの清掃をしてください。
■室内ユニットの吹出し口・吸込み口が塞がれている場合は、室内ユニット周囲空間を広く開けてください。

再運転のために停止後すぐに運転・停止ボタンを押したがすぐ運転しない。
■空調機を保護するため、マイコンの指示で止まっています。
再運転をした場合は、運転するまで約20秒間お待ちください。

●音がする！

水の流れるような音や時々“プシュ”と音がする。
■ユニット内部の冷媒が流れている音や、冷媒の流れが切替わるときの音です。
異常ではありません。
※もし気になるような音の場合は、お買上げ販売店にご相談ください。

“ピシッ、ピシッ”という音がする。
■温度変化で部品などが膨張・収縮して、こすれる音です。
異常ではありません。
※もし気になるような音の場合は、お買上げ販売店にご相談ください。

●水蒸気・水(室内ユニット)が出る！

室内ユニットより白い霧状の水蒸気が出る。
■室内の温湿度が高い場合、運転の始めにこのような現象が起こる場合があります。異常ではありません。

室外ユニットより水・水蒸気が出る。
■冷房時に冷えた配管や配管接続部に水滴が付き滴下するためです。

●風が出てこない！

すぐに風が出ない。
■電源が入っていないことが考えられます。電源をご確認ください。
ユニットの電源が入っていないと、ユニットの通電表示(白)が点灯しません。
■運転中にもかかわらず、風が出てこない場合は、送風用モーターの異常などが考えられます。お買上げ販売店にご相談ください。

10. 保証とアフターサービス

■この製品は日本国内用ですので、日本国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。

This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.

■保証書は室外ユニットに添付しております。

■ご不明な点や修理に関するご相談はお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

■本製品を良好な状態で長く、安心してお使いいただくために、日常点検（フィルター清掃など）以外に、専門技術者による定期的な保守点検を実施してください。

標準的な保守・点検の「点検周期」、および定期点検に伴う「保全周期」を以下に示します。

1 保守・点検周期

1. 予防保全の目安

以下の保全周期は、定期点検の結果に基づき必要になるであろう部品交換、修理実施の予測周期を示すものであり、保全周期で必ず交換が必要ということではありません。

また、保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

表1. 保守・点検周期

ユニット	部 品	点検周期	保全周期	日常点検	保守点検	備 考
室内	ファンモーター	6カ月	40000時間		○	
	エアフィルター	3カ月	5年	○		点検周期は、現地状況にて影響されます
	ドレンパン(エマージェンシードレンパンを含む)	6カ月	8年		○	
	ドレンホース		8年		○	
	電子膨張弁	1年	25000時間		○	
	熱交換器		5年		○	
	フロートスイッチ	6カ月	25000時間		○	
	表示LEDランプ	1年	25000時間		○	
	ペーパーパン加湿器(30ページ参照)	2カ月	25000時間			ペーパーパン加湿器(受注/別売)組込み時
室外	圧縮機	6カ月	40000時間		○	
	ファンモーター		40000時間		○	
	電子膨張弁	1年	25000時間		○	
	四方弁		25000時間		○	
	熱交換器		5年		○	
	圧力スイッチ		25000時間		○	

2. 注意事項

●上表の保守・点検周期は、以下のご使用条件の場合です。

A. 頻繁な発停のない、通常のご使用条件であること。(機種によって異なりますが、通常のご使用における発停回数は、6回/時間以下を目安としています。)

B. 製品の運転時間は、24時間/日と仮定しています。

●また、下記の項目に適合する場合には、「保守周期」の短縮を考慮する必要があります。

①温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合。

②電源変動（電圧、周波数、波形歪み等）が大きい場所でご使用される場合。（許容範囲外での使用はできません）

③振動、衝撃が多い場所に設置されご使用される場合。

④塵埃、塩分、亜硫酸ガスおよび硫化水素などの有害ガス・オイルミスト等良くない雰囲気でご使用される場合。

●点検周期に基づいた定期点検実施の場合でも予期できない突発的偶発事故が発生することがあります。この場合、保証期間外での故障修理は有償扱いとなります。

●補修用部品の保有期間について

この製品の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後9年間となっています。この期間は経済産業省(旧通商産業省)の指導によるものですが、当社はこの基準により補修部品を調達した上、修理によって性能を維持できる場合は、お客様のご要望により有償修理を実施致します。

●電気部品に絶対に水（洗浄水）をかけないでください。感電、発煙、発火の原因になります。

2 定期点検内容

表2. 保守・点検内容

部	品	点検周期	点検項目	判定基準	保全内容
室内	ファンモーター	6カ月	・ 運転音の聴覚チェック ・ 絶縁抵抗の測定	・ 異常音なし ・ 絶縁抵抗が1MΩ以上のこと	絶縁劣化の場合、交換
	エアフィルター	3カ月	・ 汚れ、破損の外観チェック ・ 清掃	・ 汚れ、破損なし	清掃 汚れひどく、破損の場合、交換
	ドレンパン (エマーゼンシー ドレンパンを含む)	6カ月	・ 汚れ、排水口詰まりチェック ・ 取付け部ネジ緩みチェック ・ 劣化有無チェック	・ 汚れ、詰まりなし ・ ネジ緩みなし ・ 著しい劣化なし	汚れ、詰まりの場合清掃 ネジ増し締め 劣化著しい場合、交換
	ドレンホース		・ 封水の確認 (ホース内に注水する) ・ 汚れ、排水口詰まりチェック ・ 劣化有無のチェック	・ 汚れ、詰まりなし ・ 著しい劣化なし	汚れ、詰まりの場合清掃 劣化著しい場合、交換
	電子膨張弁	1年	・ 運転データによる動作チェック	制御開度変化に対する温度変化が妥当なこと(集中操作器にて温度変化確認)	動作不良で、要因が本体の場合、交換
	熱交換器		・ 詰まり、汚れ、損傷チェック	詰まり、汚れ、損傷なし	清掃
	フロートスイッチ	6カ月	・ 外観チェック ・ 異物付着チェック	・ 劣化、断線なきこと ・ 異物なきこと	断線、および著しい劣化の場合、交換 異物付着の場合、清掃
	表示LEDランプ	1年	・ 点灯チェック	・ 出力ONで点灯 ・ 輝度低下	出力ONでも消灯の場合、ランプ交換
	ペーパーパン加湿器	2カ月	・ 槽内のスケール付着 ・ ドレン抜きからの水漏れ	・ スケールの付着なきこと ・ 水漏れなきこと	異物付着の場合、清掃 電磁弁動作不良で、要因が本体の場合、交換
室外 (空冷)	圧縮機	6カ月	・ 運転音の聴覚チェック ・ 絶縁抵抗の測定 ・ 端子緩み外観確認	・ 異常音なし ・ 絶縁抵抗が1MΩ以上のこと ・ 端子緩みなし	冷媒が寝込んでない状態で絶縁劣化の場合、交換 端子緩みの場合、増し締め
	ファンモーター (空冷室外ユニットのみ)		・ 運転音の聴覚チェック ・ 絶縁抵抗の測定	・ 異常音なし ・ 絶縁抵抗が1MΩ以上のこと	絶縁劣化の場合、交換
	電子膨張弁	1年	・ 運転データによる動作チェック	制御開度変化に対する温度変化が妥当なこと(集中操作器にて温度変化確認)	動作不良で、要因が本体の場合、交換
	四方弁		・ 運転データによる動作チェック	弁切換え時で温度変化が妥当なこと(冷房/暖房運転切換え時の温度変化確認)	動作不良で、要因が本体の場合、交換
	熱交換器		・ 詰まり、汚れ、損傷チェック	詰まり、汚れ、損傷	清掃
	圧力スイッチ		・ 断線、劣化、コネクター 抜けチェック ・ 絶縁抵抗の測定	・ 断線、劣化、コネクター 抜けなし ・ 絶縁抵抗が1MΩ以上のこと	断線、ショート、著しい劣化、絶縁劣化の場合、交換

■エアコンに使用されている冷媒は安全です。冷媒は通常漏れることはありませんが、万一冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロ等の火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。冷媒漏れの修理の場合は、漏れ箇所の修理が完全に行われたことをサービスマンに確認してください。

■アフターサービスご契約のおすすめ

- 当社指定のサービス会社と保守契約(有料)いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検を致します。万一の故障時も早期に見出し適切な処置を行う事ができます。

■保証書について[保証期間は、お買い上げ日または据付日または試運転完了日から起算して1年間です。]

- 保証書はお買い上げの店で所定事項を記入しお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。

- 保証期間中、万一故障した時は、お買い上げの店または指定のサービス店にご連絡ください。

保証書の記載事項に基づいて1年間は無償修理致します。[保証期間経過後の修理は有償になります。]

保証期間中でも有償になる場合もありますので、保証書をよくお読みください。

- 良好な状態で長く安心してご使用いただくために、お客さまに実施していただく日常点検(フィルター清掃など)以外に専門技術者による定期的な保守点検を実施してください。

標準的な保守点検の、「点検周期」および定期点検に伴う「保全周期」[主要部品の交換・修理実施周期]は、表-1を目安にされると便利です。また、代表的「消耗部品」の例を表-2に示します。

なお、保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時によくお確かめください。

■移設および廃棄について

- 転居などでエアコンを移動再設置する場合は専門の技術が必要ですので、お買い上げの店またはメーカー指定のお客様相談窓口にご相談ください。

- エアコンを廃棄される時は冷媒の回収などが必要ですので、お買い上げの店またはメーカー指定のお客様相談窓口にご相談ください。

11. 移設・工事・点検について

■移設・廃棄について

- ①増改築・引越しのためエアコンを取外したり再据付けをする場合は、移設のための専門の技術や工事の費用が必要になりますので、あらかじめ販売店にご相談ください。
- ②据付けや移設時に冷媒を追加充填する場合は、指定冷媒以外のものを混入させないでください。

フロン排出抑制法 第一種特定製品

- 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 3) 冷媒の種類及び数量並びにGWP（地球温暖化係数）は、室外ユニットの定格銘板あるいはユニット内部の冷媒量記入ラベルに記載されています。
- 4) 冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には室外ユニット内部の冷媒量記入ラベルに必要な事項を必ず記入してください。



■設置場所について

- ①設置・移設する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。
- ②次の場所への据付けは避けてください。

- ・ 炎の近くや溶接時のスパッターなど火の粉が飛び散るところ
- ・ 可燃性ガスの漏れるおそれがあるところ
- ・ 酢（酢酸）を多量に使用するところ
- ・ 海浜地区等塩分の多いところ
- ・ 温泉地などの硫化（イオウ系）ガスの発生するところ
- ・ 酸性の溶液を頻繁に使用するところ
- ・ 粉や蒸気が多量に発生するところ
- ・ 油煙のたちこめるところ
- ・ 湿気の多い場所
- ・ 高周波加工機（高周波ウェルダ等）のあるところ
- ・ 特殊なスプレーを頻繁に使用するところ

など、エアコンの周囲雰囲気等特殊な場所で使用しますと、多くの場合エアコンの故障のもとになります。詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

- ③室内ユニットは必ず水平に据付けてください。水たれなどの原因となります。

■保守点検契約のおすすめ

- エアコンを数シーズンご使用になりますと内部が汚れ、性能が低下することがあります。ご使用状態によっては臭いが発生したり、ゴミ、ホコリなどにより除湿水の排水が悪くなることがあります。通常のお手入れとは別に保守点検契約（有料）をおすすめします。

■電気工事について

- ①電気工事は、第一種電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工してください。
- ②電源はエアコン専用の回路を設けているか販売店にご確認ください。他の電気製品と回路を共用しますと、ブレーカーやヒューズが切れることがあります。
- ③万一の感電防止のため、アースを取付けてください。詳しくはお買い上げの販売店にご確認ください。
- ④据付場所によっては、漏電ブレーカーの取付けが義務付けられています。詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ⑤ブレーカー・ヒューズなどは正しい容量のものをご使用ください。

■騒音にもご配慮を

- ①据付けにあたっては、エアコンの重量に十分耐える場所で騒音や振動が増大しないような場所をお選びください。
- ②室外ユニットの吹出口からの温風や騒音が隣家の迷惑にならないような場所をお選びください。
- ③室外ユニットの吹出口の近くに物を置きますと、性能低下や騒音増大のもとになりますので、吹出口付近には障害物を置かないでください。
- ④エアコンをご使用中、異常音がする場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。
- ⑤室外ユニットの製品仕様表などに記載されている騒音値は、無響音室にて測定した場合の値です。従って現地での据付環境、および反響によって騒音値は大きく影響されますので注意が必要です。通常の住宅地など静粛性が要求されるような居住地域への隣接設置は避けてください。

■静風圧設定について

- ①据付けの時、機外静圧に合った風量設定が必要となります。
 - ※風量設定については、「3.送風機制御について（27ページ）」をご覧ください。
 - ※風量設定ミスによるトラブルを防ぐため、据付および試運転時に必ず設定を確認してください。

12. 仕 様

<標準電圧仕様>

● PFD-P960CM-E(-2C)

項目		形名
		PFD-P960CM-E(-2C)
電源		三相 200V 50/60Hz
冷房能力 (kW)		96.0
外形寸法	高さ (mm)	1995 (標準フィルターボックス組込時: 2030)
	幅 (mm)	2380
	奥行 (mm)	1080
風量 (m ³ /min)		460
騒音値 (dB)		57
製品質量/台 (kg)		786 (標準フィルターボックス組込時: 816)

注1.上記仕様値は標準条件での値です。風量機外静圧を変更しますと、能力、騒音値も変化します。
注2.上記の騒音値は、A特性です。

<異電圧仕様>

● PFD-P960VCM-E(-2C)

項目		形名
		PFD-P960VCM-E(-2C)
電源		三相 400V,415V,440V 50/60Hz
冷房能力 (kW)		96.0
外形寸法	高さ (mm)	1995 (標準フィルターボックス組込時: 2030)
	幅 (mm)	2380
	奥行 (mm)	1080
風量 (m ³ /min)		460
騒音値 (dB)		57
製品質量/台 (kg)		790 (標準フィルターボックス組込時: 820)

注1.上記仕様値は標準条件での値です。風量機外静圧を変更しますと、能力、騒音値も変化します。
注2.上記の騒音値は、A特性です。

様式1 冷媒漏えい点検記録簿(汎用版)

年 月 日 ~ 年 月 日


管理番号

施設所有者				設備製造者						
施設名称			系統名			設置年月日				
施設所在地			電話			使用機器		型式	製品区分	
運転管理責任者			電話					製番	設置方式	現地施工
点検事業者	会社名			責任者			用途		検知装置	
	所在地			電話			空調用			
使用冷媒		R410A	初期充填量(kg)		点検周期		基準		実績(月)	
冷媒量(kg)		合計充填量		合計回収量		合計排出量		排出係数(%)		
作業年月日	点検理由	充填量(kg)	回収量(kg)	監視・検知手段(最終)	センサー型式	センサー感度	資格者名	資格者登録No.	タグ/IDNo.	確認者

●JRA* GL-14「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく冷媒漏えい点検のお願い

本製品を所有されているお客様に、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理して頂くために、定期的な冷媒漏えい点検（保守契約などによる、遠隔からの冷媒漏えいの確認などの、総合的なサービスも含む）（いずれも有償）をお願いいたします。
 定期的な漏えい点検では、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」へ、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されますので、お客様による記載内容の確認とその管理（管理委託を含む）をお願いいたします。
 なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。*JRA-社団法人 日本冷凍空調工業会
 ・JRA GL-14について、<http://jraia.or.jp/info/gl-14/index.html>
 ・フロン漏えい点検制度について、http://www.jarac.or.jp/business/cfc_leak/

愛情点検



●長年ご使用のエアコンの点検を！

エアコン補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後9年です。

ご使用の際、このようなことはありませんか？

- 運転音が異常に大きくなる。
- 室内ユニットから水が漏れる。
- 電源が頻繁に落ちる。
- その他の異常や故障がある。

使用中止

故障や事故防止のため、電源を切り、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

後日のために記入しておくとお便利です。

お買い上げ店名 電話

お買い上げ(据付)日 年 月 日

三菱電機株式会社

本社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)
 冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

WT07115X02