

R410A 対応

## IT 装置用空調機 室内ユニット

### 形名

PADY-P630VNM-E (標準仕様)  
PADY-P630VNMB-E (高風量仕様)

## 室外ユニット

### 形名

PVDY-P630VNM-E (標準仕様)  
PVDY-P630VNM-E-BS (耐塩害仕様)  
PVDY-P630VNM-E-BSG (耐重塩害仕様)

## 取扱説明書

- ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。
- 「取扱説明書」と「保証書」は大切に保管してください。
- 添付別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」は大切に保管してください。
- お客様ご自身では据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、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 the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

### もくじ

安全のために必ず守ること	2
1. 各部のなまえ	6
1-1. 各部のなまえ	6
2. ご使用の前に	8
2-1. 使用上のお願い	8
3. 使いかた	9
3-1. 室内ユニットの初期設定	9
3-2. 室外ユニット確認	9
3-3. 操作パネル初期設定	10
3-4. 制御モードの設定	15
3-5. 詳細設定	16
3-6. 手元運転のしかた	19
3-7. 機能説明	20
3-8. 試運転	26
4. お手入れ	28
4-1. 室内ユニットのお手入れ	28
4-2. 室外ユニットのお手入れ	31
5. 定期点検のお願い	32
6. 修理を依頼する前に	33
6-1. 故障画面表示の確認	33
6-2. ワーニング画面表示の確認	34
6-3. サービス LED による故障判定	34
7. 仕様	42
7-1. 室内ユニット主要部品構成表	44
7-2. 室外ユニット主要部品構成表	44
8. 保証とアフターサービス	45
8-1. 保証について	45
8-2. 機器予防保全の目安	45
8-3. 消耗部品の交換周期目安	46
8-4. 補修用性能部品の保有期間	46
8-5. 修理について	46
8-6. 移設について	47
8-7. お問い合わせ	47

## フロン排出抑制法 第一種特定製品

- 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。
- 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。
- 冷媒の種類及びGWP（地球温暖化係数）は室内ユニットの定格銘板に記載されています。  
冷媒の数量は室内ユニットの機器設置状況銘板あるいは冷媒量記入ラベルに記載されています。
- 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内ユニットの冷媒量記入ラベルに必要事項を必ず記入してください。



# 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。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般注意)



(感電注意)



(高温注意)



(回転物注意)



(一般指示)

- 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ださい。
- 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ださい。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ださい。

## 一般事項



### 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

### 冷やし過ぎないこと。

- 冷やし過ぎた場合、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

### 改造はしないこと。

- 冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

### ヒューズ交換時は、指定容量のヒューズを使用し、針金・銅線で代用しないこと。

- 発火・火災のおそれあり。



使用禁止

### 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

<p><b>電気部品に水をかけないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>  <p>水ぬれ禁止</p>	<p><b>換気をよくすること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。</li> <li>冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。</li> </ul>  <p>換気を実行</p>
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>  <p>ぬれ手禁止</p>	<p><b>換気をよくすること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃焼器具を使用した場合、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。</li> </ul>  <p>換気を実行</p>
<p><b>露出している配管や配線に触れないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>火傷・感電のおそれあり。</li> </ul>  <p>接触禁止</p>	<p><b>異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源スイッチを切ること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>お買い上げの販売店・お客様相談窓口に連絡すること。</li> <li>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。</li> </ul>  <p>指示を実行</p>
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>落下・転倒し、けがのおそれあり。</li> </ul>  <p>足元注意</p>	<p><b>基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。</li> </ul>  <p>指示を実行</p>
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>けが・感電のおそれあり。</li> <li>ファン・回転機器により、けがのおそれあり。</li> </ul>  <p>感電注意</p>	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>  <p>指示を実行</p>
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触ると凍傷・火傷のおそれあり。</li> </ul>  <p>やけど注意</p>	<p><b>ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>  <p>指示を実行</p>
<p><b>△ 注意</b></p> <p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変形・引火・火災・爆発のおそれあり。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>	<p><b>吹き出しの風が直接あたる所に動植物を置かないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>悪影響のおそれあり。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>
<p><b>先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感電・故障のおそれあり。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>	<p><b>運転停止後、すぐにユニットの電源を切らないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>運転停止から5分以上待つこと。</li> <li>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。</li> </ul>  <p>禁止</p>
<p><b>パネルやガードを外したまま運転しないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回転機器に触ると、巻込まれてけがのおそれあり。</li> <li>高電圧部に触ると、感電のおそれあり。</li> <li>高温部に触ると、火傷のおそれあり。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>	<p><b>ぬれて困るものを下に置かないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ユニットからの露落ちにより、ぬれるおそれあり。</li> </ul>  <p>据付禁止</p>
<p><b>ユニットの上に乗ったり物を載せたりしないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>けがのおそれあり。</li> </ul>  <p>接触禁止</p>
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保存品が品質低下するおそれあり。</li> </ul>  <p>使用禁止</p>	<p><b>水の入った容器を製品などの上に載せないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>  <p>水ぬれ禁止</p>

### 保護具を身に付けて操作すること。

- ・スイッチ〈運転－停止〉をOFFにしても基板の各部や端子台には電圧がかかっている。触ると感電のおそれあり。



### 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。



### 電気部品を触るときは、保護具を身につけること。

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



### 空気の吹出口や吸入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。



### 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。



### 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・ほこりがたまつた場合、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。



### 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。



### 保護具を身につけて作業すること。

- ・ユニット吹き出しダクトにぶつかるとけがのおそれあり。



### 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。



## 据付工事をするときに

### ⚠ 警告

#### 販売店または専門業者が当社指定の部品を取り付けること。

- ・不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



## 配管工事をするときに

### ⚠ 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。



## 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。



#### 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。



### ⚠ 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。



## お願い

**運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。**

- ・ユニット運転期間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・湿度範囲を守ってください。**

- ・範囲外で使用した場合、故障のおそれあり。

**吹出口・吸入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。

**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。

**長時間使用しない時は、主電源を切ってください。**

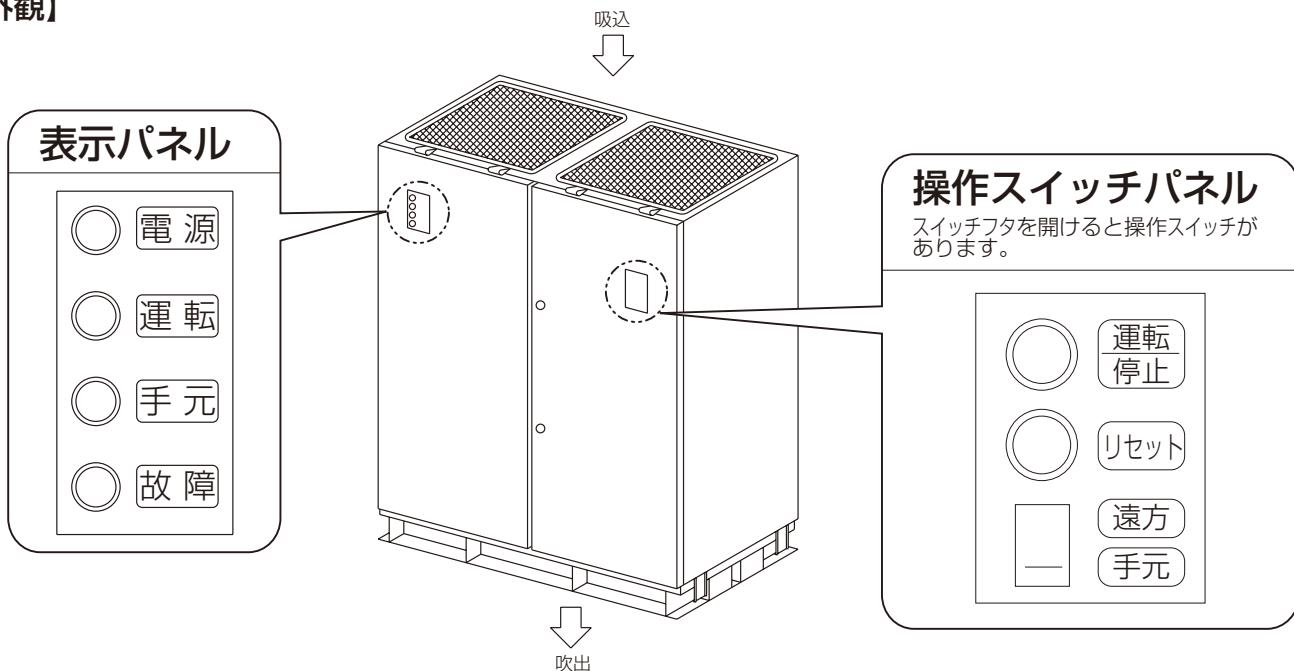
- ・安全のため電源を切ること。故障のおそれあり。

# 1. 各部のなまえ

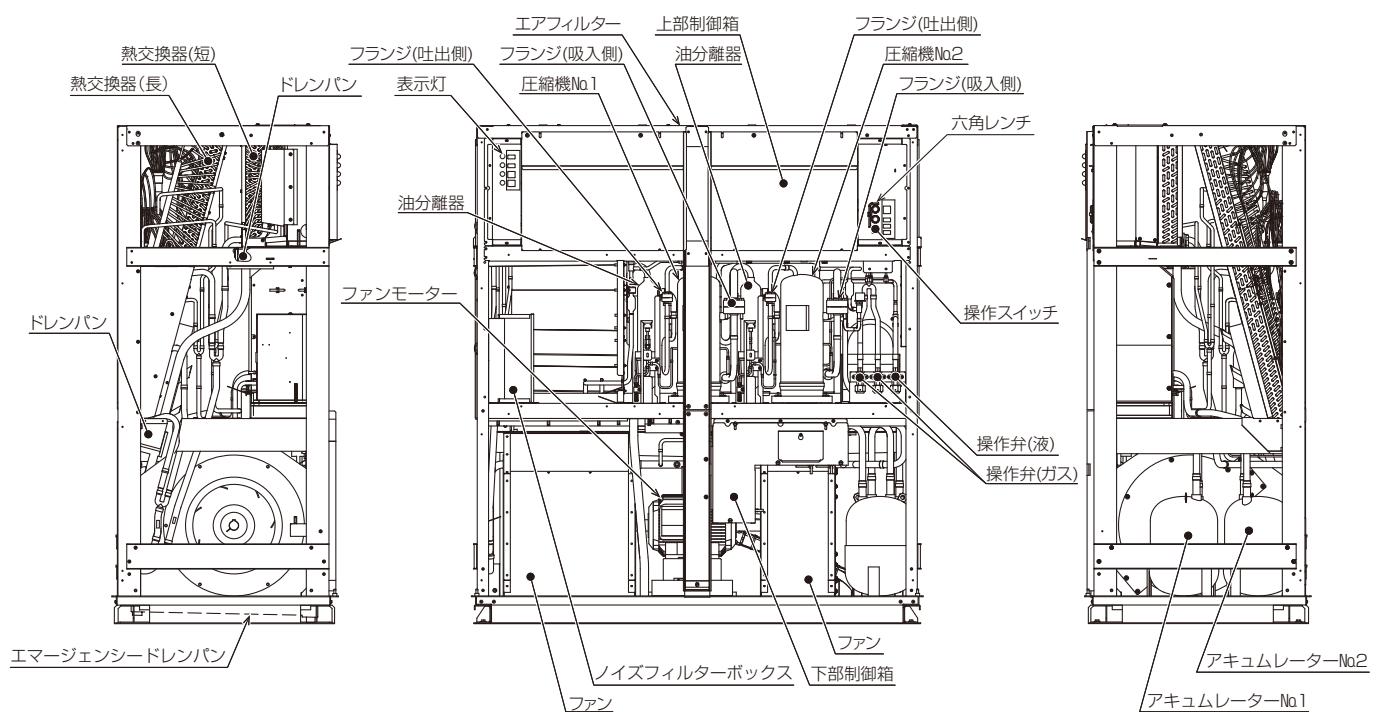
## 1-1. 各部のなまえ

### 1-1-1. 室内ユニット

#### 【外観】

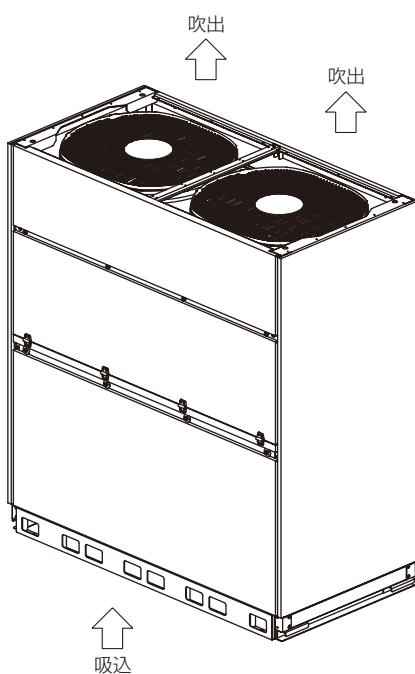


#### 【内部構造図】

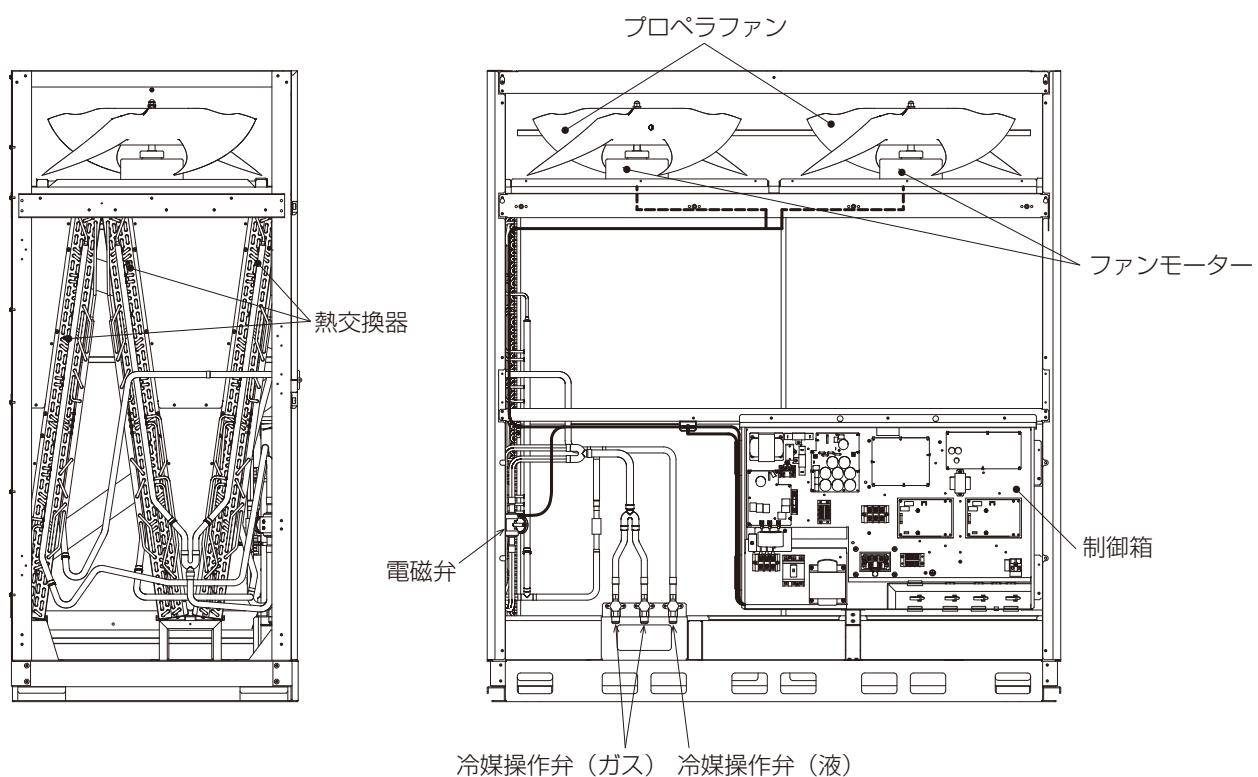


## 1-1-2. 室外ユニット

### 【外観】



### 【内部構造図】



## 2. ご使用の前に

- お客様ご自身では据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- 本製品の据付工事は、販売店（工事店）が関連法規・資格に基づき実施しております。
- 据付工事完了後、「据付工事説明書の据付工事後の確認」の事項をお客様自身でご確認ください。
- 専門業者による据付工事が終了後、使用者立会いのもとで試運転の実施と安全を確保するための正しい使い方の説明を受けてください。
- 据付工事説明書のチェックリストを受け取ってください。

### 2-1. 使用上のお願い

#### ⚠ 警告

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。



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、素手で触ると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

#### ⚠ 注意

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濡れるおそれあり。



パネルやガードを外したまま運転しないこと。

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



使用禁止

#### 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。

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。

#### 1) 冷房時は熱の侵入を少なくしてください。

- 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。

#### 2) 長時間直接お肌に風をあてないでください。

- 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。

#### 3) 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。
- フィルターは通常の環境では約2500時間ごとに清掃してください。

#### 4) 吸込み温度制御での温度設定について

- 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。

#### 5) 使用温度範囲について

- 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 20°C~40°C	-15°C~43°C
	湿球温度 12°C~24°C	—

※1 冷房使用湿度範囲の室内乾球温度は相対湿度50%相当です。

#### 6) 冷房負荷が少ない環境では短時間運転させるだけでも室内温度が低下し、目標温度以下を維持してしまう可能性があります。

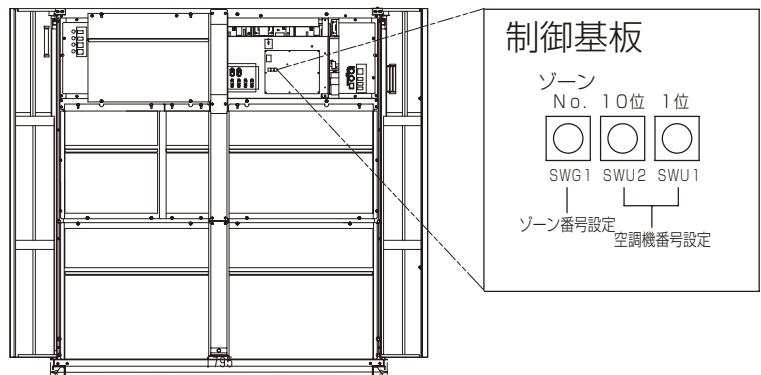
# 3. 使いかた

## 3-1. 室内ユニットの初期設定

制御基板上のロータリースイッチにより、操作パネルと通信を行うための空調機番号およびゾーン番号を設定します。

### お願い

スイッチを操作するときは、空調機の停止中に行ってください。運転状態では、設定内容が操作前と変わらず、正常に動作しません。



### 手順

#### 1. 空調機番号の設定

空調機番号は SWU1 と SWU2 にて、1 ~ 20 の範囲で設定する。

#### 2. ゾーン番号の設定

ゾーン番号は SWG1 にて 1 ~ 5 の範囲で設定する。

ゾーン番号	ゾーンNO. SWG1
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

空調機番号	10位 SWU2	1位 SWU1
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
5	0	5
6	0	6
7	0	7
8	0	8
9	0	9
10	1	0
11	1	1
12	1	2
13	1	3
14	1	4
15	1	5
16	1	6
17	1	7
18	1	8
19	1	9
20	2	0

## 3-2. 室外ユニット確認

### 手順

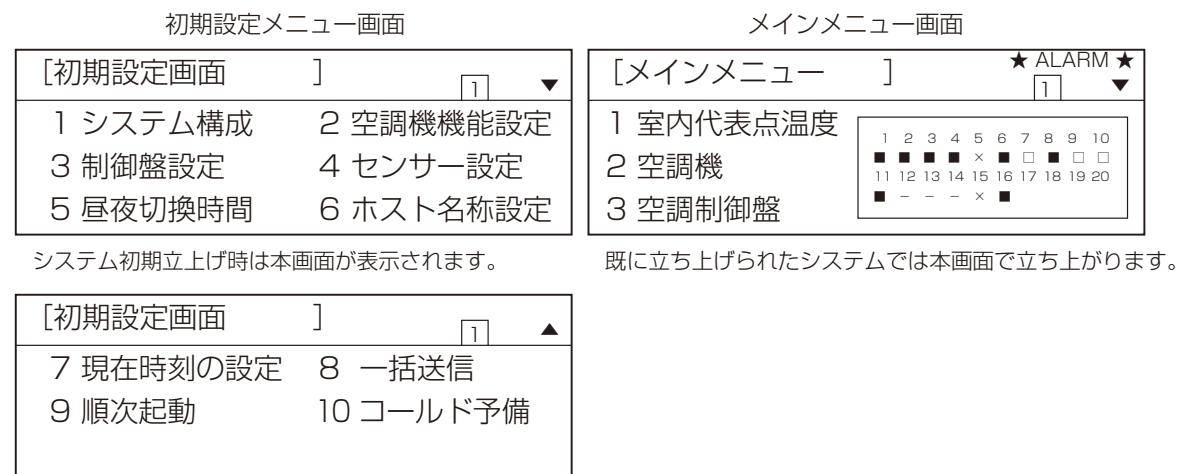
- 電源スイッチが入っているか確認する。

### 3-3. 操作パネル初期設定

電源が投入されることで操作パネルに「イニシャライズ中」が表示され、数分後に「初期設定画面」のメニュー画面が表示されます。故障発生時は、故障画面が表示されていますので、表示されているチェックポイントを確認してください。下記初期設定手順に従って、各設定を行ってください。

#### お知らせ

既にシステム設定を行ってある場合は、「イニシャライズ中」表示後「メインメニュー」画面が表示されます。この場合、▲キー、▼キー、およびENTキーを同時に押しますと初期設定画面のメニューが表示されます。



#### [1] 初期設定

各設定を行うときの基本操作は以下のとおりです。以下の操作を行って、各設定を変更します。

##### 手順

1. 変更したい項目にカーソルキー（◀キー、▶キー）でカーソルを移動する。
2. ENTキーを押して、点灯（確定状態）表示から点滅（変更状態）表示にする。
3. カーソルキー（▲キー、▼キー）で設定値を変更する。
4. ENTキーを押して設定する。  
(点滅表示から点灯表示になる)

次に示す手順に従って各設定を行ってください。

##### (1) システム構成を設定

##### 手順

1. 初期設定メニュー画面にてカーソルを「1 システム構成」に合わせ、ENTキーを押す。
2. 操作パネル台数（1もしくは2）、空調機アドレスを設定する。
  - AGCU：本機種では必ず「0」としてください。
  - 液晶コンパネ：操作パネルが1台のみの場合は「1」とし、増設にもう1台ある場合は「2」としてください。
  - 空調アドレス：管理する空調機のアドレスをPAC1からPAC20に設定してください。この時、アドレスの並びは任意でかまいません。  
設定範囲：1～20
  - 本設定後に「空調アドレス」の欄にSLを表示します。
  - 初期設定デフォルト値は下記のとおりとなります。  
AGCU：0台、操作パネル1台、空調アドレス：PAC1～PAC20=「--」

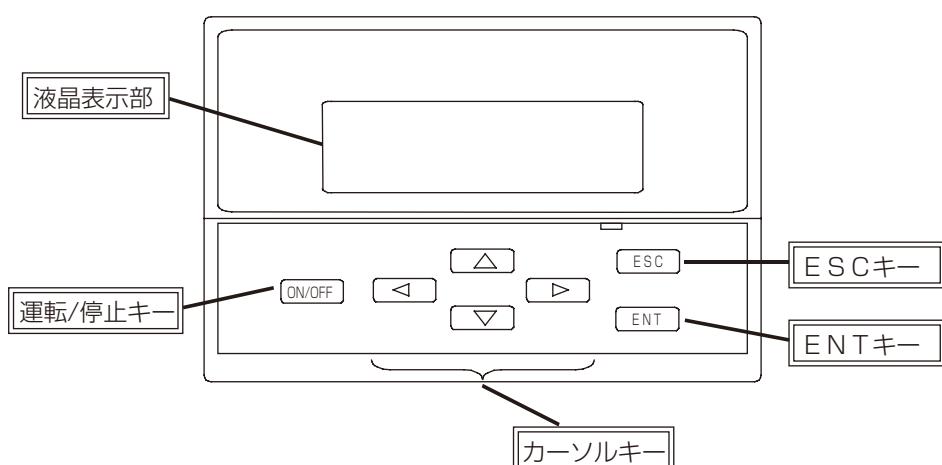
[システム構成]			
	AGCU	液晶コンパネ	空調アドレス
	0 ダイ	1 ダイ	PAC1 1 SL PAC2 2 SL PAC3 3 SL PAC4 16 SL

[システム構成]			
	空調アドレス	空調アドレス	
	PAC5 --- PAC6 --- PAC7 7 SL PAC8 5 SL	PAC9 9 SL PAC10 10 SL PAC11 --- PAC12 4 SL	PAC13 --- PAC14 --- PAC15 --- PAC16 ---

[システム構成]			
	空調アドレス	空調アドレス	
	PAC17 --- PAC18 --- PAC19 --- PAC20 20 SL		

### お願い

- AGCU の台数は必ず「0」に設定してください。
- 増設用操作パネルが接続されている場合、操作パネル台数は「2」に設定してください。



操作パネル図

---

## (2) 空調機の機能を変更

### 手順

1. 初期設定画面にてカーソルを「2 空調機機能設定」に合わせて、ENTキーを押す。

2. 空調機の機能設定を行う。

各機能番号の意味づけは以下のとおりです。

		デフォルト値	Min	Max
NO.1:	機能設定項目数	23	—	—
NO.2:	室内ユニット機外静圧値設定 (Pa)	120.0	60.0	300.0
NO.3:	室外ユニット機外静圧設定値 (Pa)	0.0	0.0	30.0
NO.4:	—	27	—	—
NO.5:	圧縮機最低周波数 (Hz)	27	27	130
NO.6:	室内固定風量設定 (Hz)	109	72	121
NO.7:	エバコン作動圧力設定 (MPa)	3.8	3.3	4.0
NO.8:	室内最小風量設定 (Hz)	74	72	121
NO.9:	室内ファン出力補正	0	-100	100
NO.10:	冷媒ポンプ有無	0(無)	0(無)	1(有)
NO.11:	温度差 ( $\Delta T$ )	8.0	5.0	10.0
NO.12:	室外高静圧有効 / 無効	0(無効)	0(無効)	1(有効)

[空調機機能設定]			
AC	1	2	3
1	23.0	120.0	0.0
2	23.0	120.0	0.0
3	23.0	120.0	0.0
4	23.0	120.0	0.0

## (3) 制御盤情報（基本ユニット、予備回路）の設定

AGCU が未接続のため、設定不要です。

## (4) 湿度センサーの有無を設定

AGCU が未接続のため、設定不要です。

## (5) 昼夜切換時間の設定変更

### 手順

1. 初期設定画面にて「5 昼夜切換時間」にカーソルを合わせて ENTキーを押す。

2. 昼開始時間、並びに夜開始時間を10分単位で設定する。

[昼夜切換時間]		
	昼開始時間	夜開始時間
	9:00	17:00

## (6) ホスト名称の設定

AGCU が未接続のため、設定不要です。

---

## (7) 現在時刻の設定

### 手順

- 初期設定画面にて「7 時刻設定」にカーソルを合わせて ENT キーを押す。
- 現在の年、月、日、時、分をそれぞれ設定する。

[時刻設定]	[1]	▶
00 / 00 / 00	00 : 00	

### お知らせ

- 既に時刻設定がされている場合、本画面に移行した時点の時刻を表示しますが、時刻が経過しても時刻表示は変化しません。

## (8) 順次起動

### 手順

- 初期設定画面にて「9 順次起動」にカーソルを合わせて ENT キーを押す。
- 空調機電源投入時の順次起動制御の有効 / 無効を設定する。  
本設定を実施するにはシステム構成の設定が完了している必要があります。

順次起動	設定内容
ユウコウ	空調機電源投入後、空調機アドレス番号に応じた遅延時間経過後に起動を開始します。
ムコウ	空調機電源投入後、遅延時間なく起動を開始します。 ※複数台の空調機が一斉に起動しますので、無効設定にする際には、現地設備管理の方に確認のうえ実施してください。

[順次起動設定変更]	[1]		
AC	順次起動		
1	ユウコウ		
2	ユウコウ		
3	ユウコウ		
4	ムコウ		

## (9) コールド予備対応機能の設定

### 手順

1. 初期設定画面にて「10 コールド予備」にカーソルを合わせて ENT キーを押す。

2. 空調機故障時のコールド予備対応機能の有効／無効とゾーン限定の有効／無効を設定する。

コールド予備対応機能とは、空調機の故障を操作パネルが検知した時に、停止中の全空調機または、故障した空調機と同ゾーンの停止中の空調機を運転させる機能です。

コールド予備	設定内容
ユウコウ	コールド予備対応機能を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"><li>コールド予備対応機能が実施されると、複数台の空調機が起動しますので、有効設定にする際には、現地設備管理の方に確認のうえ実施してください。</li><li>現地設定異常では、コールド予備は実施されません。</li><li>増設用操作パネルでは設定できません。</li></ul>
ムコウ	コールド予備対応機能を無効にします。

ゾーン限定	設定内容
ユウコウ	故障した空調機と同ゾーンの空調機をコールド予備対応機能の対象とします。
ムコウ	故障した空調機のゾーンに関わらず全空調機をコールド予備対応機能の対象とします。

[コールド予備対応機能]		①
有効／無効	ゾーン限定	
ユウコウ	ムコウ	

## (10) 一括送信（通常時は必要有りません）

操作パネルを増設するときに、本設定と同じ設定を一括で送信できます。

### 手順

1. 初期設定画面にて「8 一括送信」にカーソルを合わせて ENT キーを押す。

2. 「一括送信してよろしいですか」と表示された後、送信する場合（YES）は ENT キーを、キャンセルする場合（NO）は ESC キーを押す。

・「しばらくお待ち下さい」表示になります。

[一括送信画面]		①
<ul style="list-style-type: none"><li>一括送信してよろしいですか</li><li>YES=ENT</li><li>NO=ESC</li></ul>		

## (11) システムの立ち上げ

### 手順

1. (1)～(9) 項の設定が全て終了しましたら、初期設定メニュー画面で ESC キーを押す。

「イニシャライズ中」になりシステムの立ち上げを始めます。そのままお待ちください。

システムの立ち上げが終了すると「メインメニュー」画面になります。

2. この時点での確認する。

- 画面右上に①表示があるか。
- 増設用操作パネル接続時、画面右上に②表示があるか。

### 3-4. 制御モードの設定

操作パネルにて、空調機の制御モードを設定します。

各項目の設定は、操作パネルにて「特殊設定画面」の「2. 温度制御設定」を選択してください。

#### (1) 温度制御モード

##### 手順

- 「制御方法1」にて温度制御モードを選択する。

選択できるモードは、下記のとおりです。

- ①吸込優先モード（スイコミュウセン）
- ②吹出優先モード（フキダシユウセン）

[温度制御設定]				◀▶◀▶
AC	制御方法1	制御方法2	風量	◀▶◀▶
1	スイコミュウセン	サイティフウリョウ	* * Hz	
2	スイコミュウセン	コティフウリョウ	* * Hz	
3	フキダシユウセン	カヘンフウリョウ	* * Hz	
4	スイコミュウセン	カヘンフウリョウ	* * Hz	

※工場出荷時は、吸込優先モードに設定しています。

#### (2) 風量制御モード

##### 手順

- 「制御方法2」にて風量制御モードを選択する。

選択できるモードは、下記のとおりです。

- ①可変風量（カヘンフウリョウ）
- ②固定風量（コティフウリョウ）
- ③最低風量（サイティフウリョウ）…風量範囲の下限値を設定する運転モードです。

[温度制御設定]				◀▶◀▶
AC	制御方法1	制御方法2	風量	◀▶◀▶
1	スイコミュウセン	サイティフウリョウ	* * Hz	
2	スイコミュウセン	コティフウリョウ	* * Hz	
3	フキダシユウセン	カヘンフウリョウ	* * Hz	
4	スイコミュウセン	カヘンフウリョウ	* * Hz	

※工場出荷時は、可変風量に設定しています。

##### お願い

風量制御モードを最低風量（サイティフウリョウ）に設定した場合は、「風量」にて設定周波数の設定を行ってください。

#### (3) 温度差の設定

##### 手順

- 「温度差」にて室内温度と吹出温度の温度差を設定する。

選択できる範囲は 5 ~ 10°C です。

[温度制御設定]				◀▶◀▶
AC	温度差	室外高静圧	室内機外静圧	◀▶◀▶
5	* *. * °C	ON	* * * Pa	
6	* *. * °C	OFF	* * * Pa	
7	* *. * °C	ON	* * * Pa	
8	* *. * °C	OFF	* * * Pa	

※工場出荷時は、8°Cに設定しています。

#### (4) 室外高静圧の設定

##### 手順

- 「室外高静圧」にて室外ユニットの機外静圧設定の有効無効を設定する。

選択できるのは「ON」、「OFF」です。

[温度制御設定]			
AC	温度差	室外高静圧	室内機外静圧
5	* *.* °C	ON	* *.* Pa
6	* *.* °C	OFF	* *.* Pa
7	* *.* °C	ON	* *.* Pa
8	* *.* °C	OFF	* *.* Pa

※工場出荷時は、OFFに設定しています。

#### (5) 室内機外静圧の設定

##### 手順

- 「機外静圧」にて室内ユニットの機外静圧を設定する。

設定できる範囲は 60Pa ~ 300Pa (60Pa 刻み) です。

[温度制御設定]			
AC	温度差	室外高静圧	室内機外静圧
5	* *.* °C	ON	* *.* Pa
6	* *.* °C	OFF	* *.* Pa
7	* *.* °C	ON	* *.* Pa
8	* *.* °C	OFF	* *.* Pa

※工場出荷時は、120Paに設定しています。

### 3-5. 詳細設定

操作パネルにて、前項以外の空調機の制御モード等を設定します。

各項目の設定は、操作パネルにて「特殊設定画面」の「6. 詳細設定」にて、それぞれの項目を選択してください。

#### (1) 除湿制御の設定

##### 手順

- 「除湿制御設定変更」にて「有効無効」、「下限風量」、「吹出下限設定」を選択する。

選択できるモードは下記のとおりです。

「有効無効」では、①有効 (ユウコウ)、②無効 (ムコウ)

「下限風量」では、①最大 (サイダイ)、②中間 (チュウカン)、③最低 (サイティ)

「吹出下限設定」では、設定できる範囲は 12 ~ 15°C です。工場出荷時は 12°C に設定しています。

[除湿制御設定変更]			
AC	有効無効	下限風量	吹出下限設定
1	ユウコウ	サイダイ	12°C
2	ユウコウ	チュウカン	13°C
3			
4	ムコウ	サイティ	15°C

---

## (2) 無除湿制御の設定

### 手順

- 「無除湿制御設定変更」にて「有効無効」を選択する。  
選択できるモードは下記のとおりです。  
「有効無効」では、①有効（ユウコウ）、②無効（ムコウ）  
「開始条件 A」「終了条件 B」では、-1.0°C～2.0°Cです。

[無除湿制御設定変更]			
A C	有効無効	開始条件 A	終了条件 B
1	ユウコウ	* *.*°C	* *.*°C
2	ユウコウ	* *.*°C	* *.*°C
3	ムコウ	* *.*°C	* *.*°C
4			

## (3) 加湿器運動制御の設定

### 手順

- 「加湿器運動設定変更」にて「加湿器運動」を選択する。  
選択できるモードは下記のとおりです。  
①有効（ユウコウ）、②無効（ムコウ）

[加湿器運動設定変更]			
A C	加湿器運動		
1	ユウコウ		
2	ユウコウ		
3	ムコウ		
4			

#### (4) 多点温度制御の設定

##### 手順

- 「多点温度制御設定」にて「多点制御」、「多点設定温 1～6」を選択する。

選択できるモード、範囲は下記のとおりです。

「多点制御」では、① ON1、② ON2、③ OFF

「多点設定温 1～6」では、制御方法 1 が吸込優先モードのとき 20～40°C（特殊温度設定により 20°C未満となっている場合は\* 20.0°Cと表示）

制御方法 1 が吹出優先モードのとき 15～35°C（特殊温度設定により 15°C未満となっている場合は\* 15.0°Cと表示）

\* 一部の多点温度センサーを無効とする場合は、0°Cを設定してください。

\* 本画面が「室内設定温 1～3」、「吹出設定温度 1～3」と表示される場合は、制御盤に同梱の「IT 装置用空調制御盤取扱説明書」または「IT 装置用空調機専用コントローラ取扱説明書」を参照してください。

[多点温度制御設定]		□□□□□□□□			
AC	多点制御				
1	ON1				
2	ON2				
3					
4	OFF				

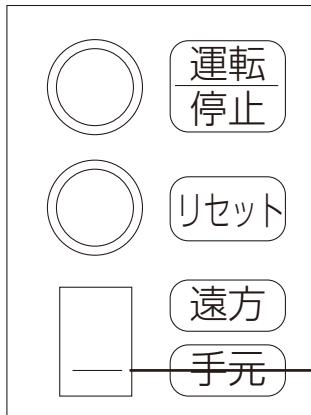
[多点温度制御設定]				□□□□□□□□			
AC	多点設定温 1	多点設定温 2	多点設定温 3				
1	* 20.0°C			* 20.0°C			
2	21.0°C			21.0°C			
3							
4	23.0°C			23.0°C			0.0°C

[多点温度制御設定]				□□□□□□□□			
AC	多点設定温 4	多点設定温 5	多点設定温 6				
1	* 20.0°C			* 20.0°C			
2	15.0°C			15.0°C			
3							
4	18.0°C			18.0°C			0.0°C

設定変更については、弊社までお問い合わせください。

### 3-6. 手元運転のしかた

#### (1) 遠方・手元切換



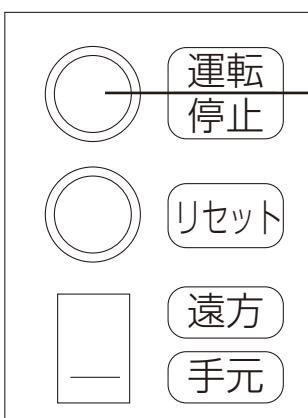
**手元運転するとき**

遠方・手元切換スイッチを  
手元側に倒す

試運転はユニットの運転/停止スイッチでは実施できません。

遠方・手元切換スイッチを遠方側に設定し、制御盤の操作パネルで実施してください。

#### (2) 運転開始・停止



**運転を開始するとき**

運転/停止スイッチを押す

運転が始まります。

**運転を停止するとき**

もう一度  
運転/停止スイッチを押す

運転を停止します。

#### お知らせ

- 運転・停止以外の操作（温度設定等）は本ユニットからはできません。操作パネルから行ってください。
- 運転を停止するとき、遠方モードでは停止できません。手元モードに切換えてから、運転・停止スイッチを押してください。

## 3-7. 機能説明

### 3-7-1. 室内風量設定

モード	内 容	運転中の風量
通常風量	初期設定のモード	200～320 [350] m <sup>3</sup> /min 可変風量
最低風量確保	設定により最低周波数を変更可能	設定風量～320 [350] m <sup>3</sup> /min 可変風量
最大風量固定	設定により固定	機外静圧の違いにより 106～118 [115～121] Hz のいずれかに固定 (320 [350] m <sup>3</sup> /min に固定)

室内ファン周波数は通常、74～109 [74～118] Hzまで変化します。(機外静圧 120Pa 設定時)

室内機外静圧により、若干周波数が異なります。

保護制御のため運転中の風量が変化することがあります。

モードの変更方法は、IT 装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

[ ] 内は高風量仕様時

### 3-7-2. 空気温度制御方法

モード	内 容
吸込優先	冷媒回路の高圧(凝縮温度)、低圧(蒸発温度)目標に近づけるように圧縮機周波数、室内送風機風量、室外送風機風量を変更します。
吹出優先	吸込空気(または吹出空気)の検知温度と設定値の差により低圧(蒸発温度)目標値を変更することで能力調整して、空気温度の制御を行います。

圧縮機周波数は、通常 27Hz～130Hzまで変化します。

室内送風機風量は 200～320 [350] m<sup>3</sup>/min で変化します。

室外送風機風量は 43～310m<sup>3</sup>/min で変化します。

モードの変更方法は、空調制御盤取扱説明書を参照してください。

[ ] 内は高風量仕様時

### 3-7-3. モード変更による制御方法

		圧縮機周波数	室内送風機風量	室外送風機風量
通常風量	吸込優先	27～130Hz で変化	200～320 [350] m <sup>3</sup> /min で変化	43～310m <sup>3</sup> /min で変化
	吹出優先			
最低風量確保	吸込優先	27～130Hz で変化	設定風量～320 [350] m <sup>3</sup> /min で変化	43～310m <sup>3</sup> /min で変化
	吹出優先			
最大風量固定	吸込優先	モードなし		
	吹出優先	27～130Hz で変化	320 [350] m <sup>3</sup> /min で固定	43～310m <sup>3</sup> /min で変化

[ ] 内は高風量仕様時

### 3-7-4. 機外静圧設定

現地の室内機外静圧に合わせて、設定を変更してください。

機外静圧は 60～300Pa の範囲で 60Pa 刻みで設定可能です。(高風量仕様は 60～180Pa の範囲)

室内送風機風量は、全ての機外静圧設定においても「室内風量設定」のとおりになります。

ただし、設定を誤ると風量範囲が変化しますので正しく設定してください。

モードの変更方法は、IT 装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

### 3-7-5. 除湿制御

外部からの除湿制御信号受信（空調機のTB10の接点ポート接続）かつ操作パネルの設定により、強制的に除湿を行います。

除湿制御中は、空気温度制御の設定によらず「吹出優先」となります。

制御中の下限風量や吹出温度の下限値を設定することができます。

設定方法は、IT装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

### 3-7-6. 無除湿制御

操作パネルにより、制御の有効無効を切替えます。

温湿度センサー（現地手配）によりできるだけ除湿を行わない制御をします。

無除湿制御中は、吸込温度（吹出温度）が、設定温度まで下がらないことがあります。

設定方法は、IT装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

### 3-7-7. 加湿器連動制御

外部からの加湿器連動制御信号受信（空調機のTB10の接点ポート接続）かつ操作パネルの設定により、加湿器を使用している場合に、できるだけ除湿を行わない制御をします。

加湿器連動制御中は、室内送風機風量は最大風量となります。

設定方法は、IT装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

### 3-7-8. 室外機低騒音運転制御、室外機極低騒音運転制御

外部からの室外機低騒音運転制御信号、または室外機極低騒音運転制御信号受信（空調機のTB10の接点ポート接続）により、室外機送風機の回転数をあらかじめ定めた制御値以下となるよう抑制した状態で運転を行います。

ただし、能力不足の場合、バックアップ制御に入る場合は、室外機低騒音運転制御、室外機極低騒音運転制御から抜け通常制御へ移行します。

※室外機低騒音運転制御信号と室外機極低騒音運転制御信号を同時にいれないとください。

### 3-7-9. 多点温度制御

操作パネルにより、制御の有効無効を切替えます。

空調機内の温度センサーと、機外に設置された多点温度制御用温度センサー（別売）の計測値によって、空調機を制御します。

多点温度制御用温度センサーは、室温と吹出温度とを計測するために、空調機1台に対して室温、吹出温度センサーのいずれか6点まで接続することができます。

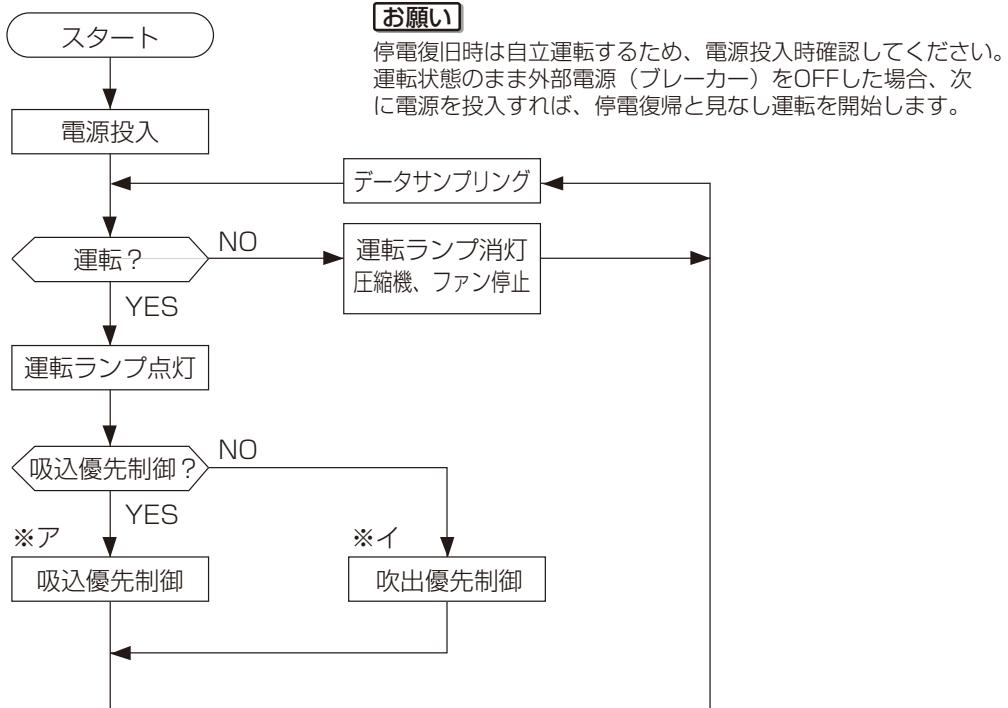
それぞれのセンサー個別に設定値を設定することができます。

設定方法はIT装置用空調機専用コントローラー操作パネルキット取扱説明書を参照してください。

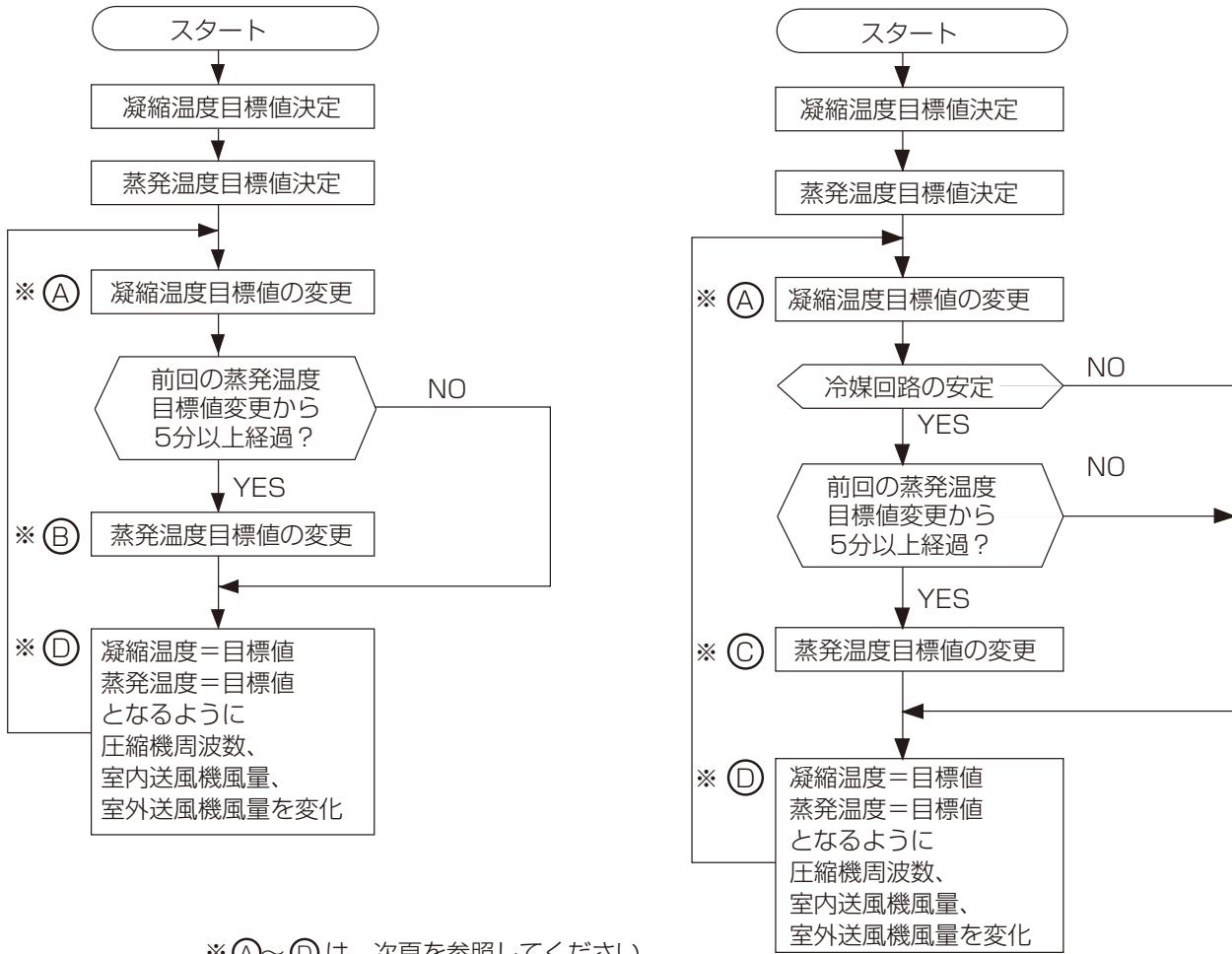
多点温度制御の概要を下表に示します。

モード	内 容
吸込優先	<制御モード①> 室温を計測するセンサー各々の計測値と各々の設定値との差を演算し、差が大きくなるセンサーを使用して制御します。 (計測値－設定値) > 0 のセンサーを使用して制御する)
	<制御モード②> 室温を計測するセンサー各々の計測値と各々の設定値との差の絶対値を演算し、最も大きくなるセンサーを使用して制御します。 (計測値－設定値) > 0、計測値－設定値 < 0 のセンサーを使用して制御する)
吹出優先	<制御モード①> 吹出温度を計測するセンサー各々の計測値と各々の設定値との差を演算し、差が大きくなるセンサーを使用して制御します。 (計測値－設定値) > 0 のセンサーを使用して制御する)
	<制御モード②> 吹出温度を計測するセンサー各々の計測値と各々の設定値との差の絶対値を演算し、最も大きくなるセンサーを使用して制御します。 (計測値－設定値) > 0、計測値－設定値 < 0 のセンサーを使用して制御する)

### 3-7-10. 運転フローチャート (通常制御)



\*ア. 吸込空気温度制御 20秒毎に以下の制御を行います。 \*イ. 吹出空気温度制御 20秒毎に以下の制御を行います。

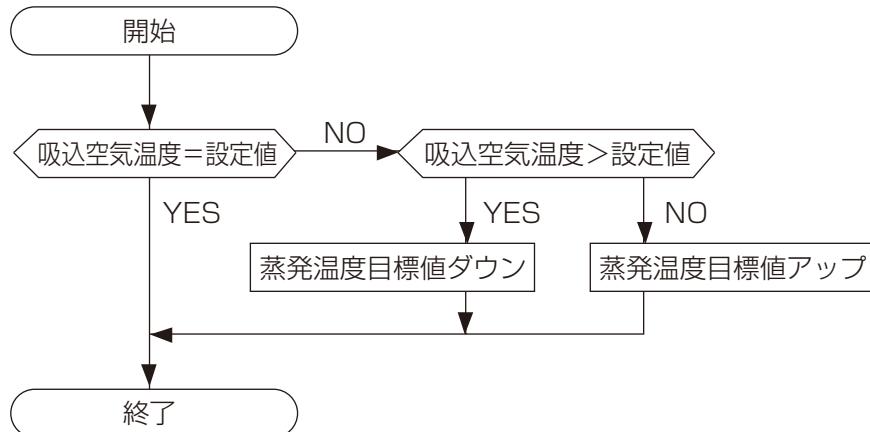


## Ⓐ 凝縮温度目標値の変更

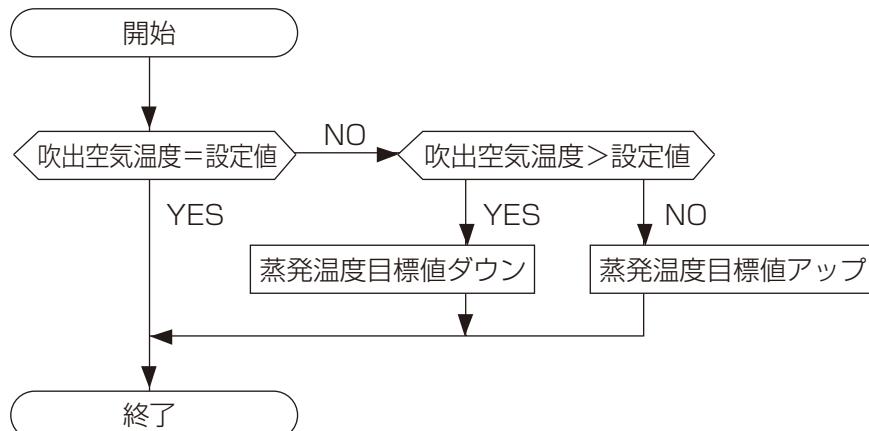
室外気温から目標値を決定します。

凝縮温度の目標値 = 室外気温 + 10°C  
ただし  $25^{\circ}\text{C} \leq \text{凝縮温度の目標値} \leq 50^{\circ}\text{C}$

## Ⓑ 蒸発温度目標値の変更（吸込空気温度制御）



## Ⓒ 蒸発温度目標値の変更（吹出空気温度制御）



## Ⓓ 圧縮機周波数、室内送風機風量、室外送風機風量制御

凝縮温度 = 目標値

蒸発温度 = 目標値

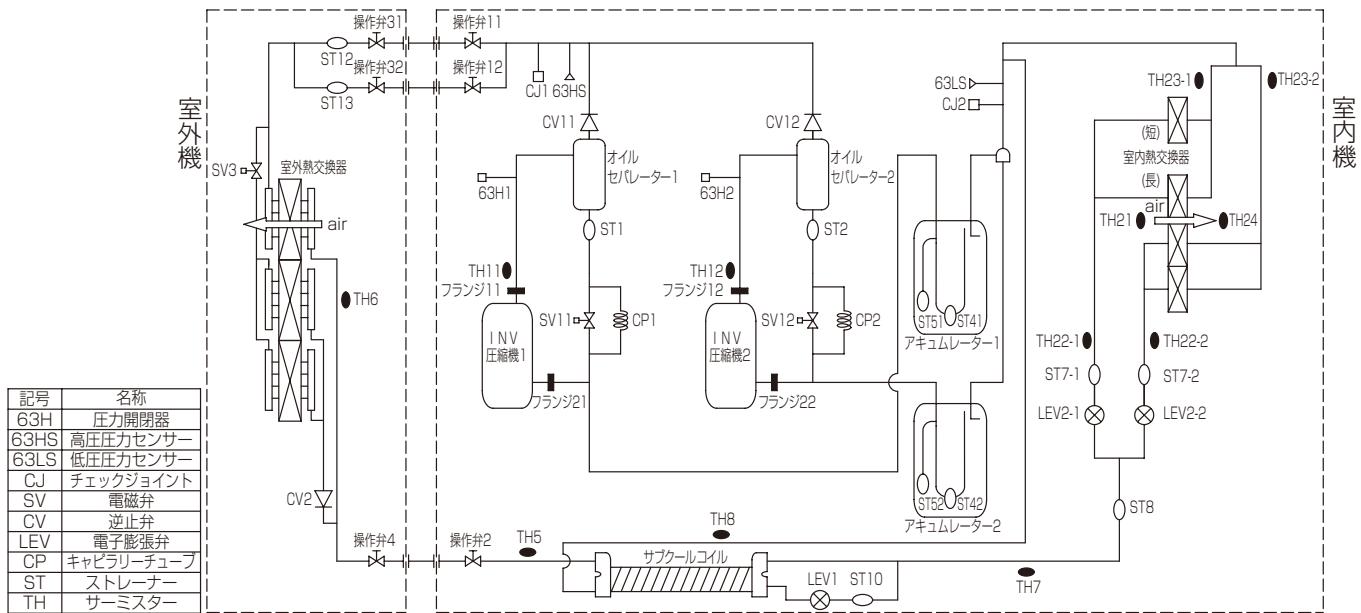
となるよう下表の制御を行います。

	圧縮機周波数	室内送風機風量	室外送風機風量
凝縮温度 > 目標値	ダウン	ダウン	アップ
凝縮温度 = 目標値	現状維持	現状維持	現状維持
凝縮温度 < 目標値	アップ	アップ	ダウン
蒸発温度 > 目標値	アップ	ダウン	アップ
蒸発温度 = 目標値	現状維持	現状維持	現状維持
蒸発温度 < 目標値	ダウン	アップ	ダウン

●凝縮温度と蒸発温度の判定による制御方向が逆の場合、蒸発温度側の判定を優先します。

●フルダウンおよび過剰能力時は、室内送風機風量は上表と異なる制御を行う場合があります。

### 3-7-11. 冷媒系統の機能説明



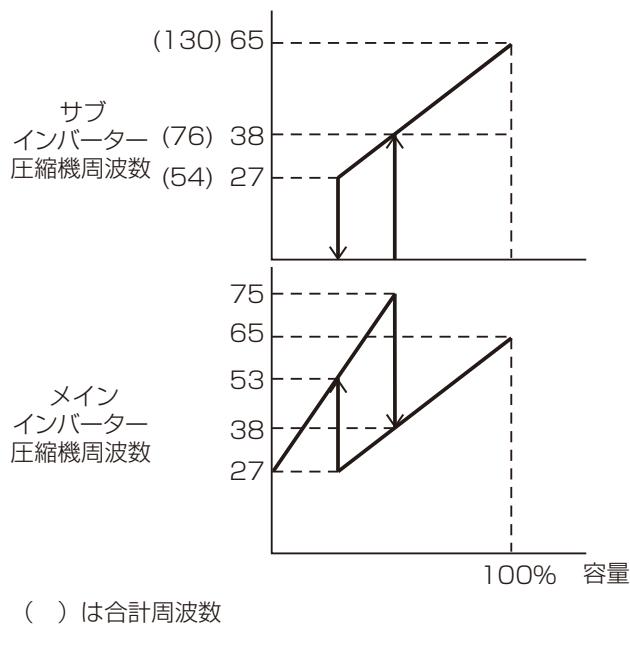
#### 【室内ユニット】

- INV圧縮機 インバーター駆動により、27～130Hz運転が可能なスクロール圧縮機。
- 電子膨張弁2-1,2-2 過熱度制御を行う、パルス駆動リニア制御弁。(停止時は全閉)
- 電子膨張弁1 スーパーヒート制御を行う。
- 低圧圧力センサー 吸入圧力を検知し、吸入圧力低下時の保護制御および、冷房能力の計算に使用する。
- 高圧圧力センサー 吐出圧力を検知し、吐出圧力上昇時の保護制御と冷房能力の計算に使用する。
- 高圧圧力開閉器 4.15MPa以上になると異常を検知し運転を停止させます。

### 3-7-12. 圧縮機の容量制御

インバーター圧縮機を 27 ~ 130Hz で制御します。

制御ステップは 1Hz ごとです。

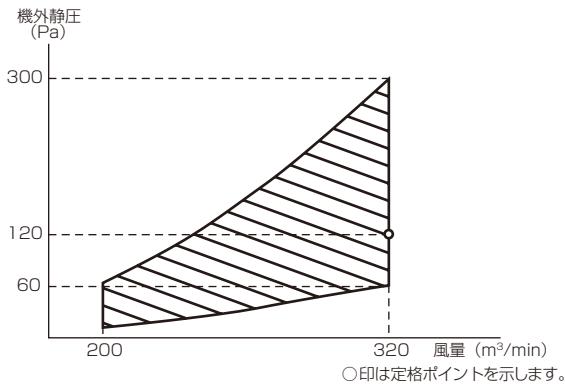


### 3-7-13. 室内ファンの容量制御

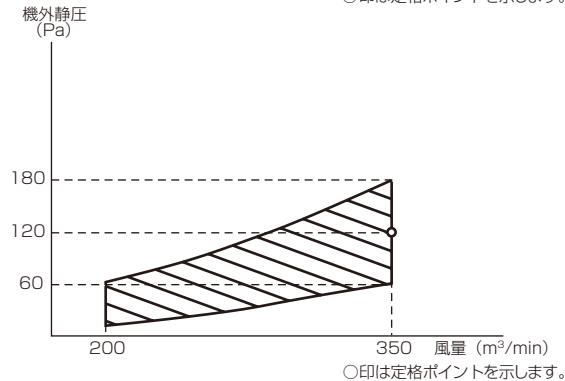
インバーター制御により、室内ファンを 72 ~ 118 [72 ~ 121] Hz の間で風量制御します。(下図の斜線部分)  
機外静圧の違いにより、インバーター制御テーブルを変更します。

停止時もインバーター制御により減速させるため、完全に停止するまで数分かかります。

[ ] 内は高風量仕様時



標準仕様 (320m³/min) 時の機外静圧	周波数の制御範囲
300Pa	80~118Hz
240Pa	78~115Hz
180Pa	76~112Hz
120Pa	74~109Hz
60Pa	72~106Hz



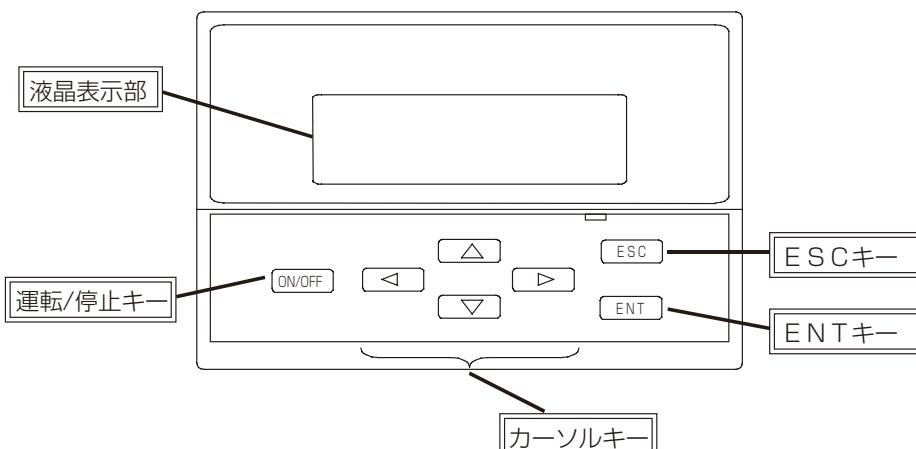
高風量仕様 (350m³/min) 時の機外静圧	周波数の制御範囲
180Pa	75~121Hz
120Pa	74~118Hz
60Pa	72~115Hz

## 3-8. 試運転

### 3-8-1. 試運転前の確認事項

- (1) 冷媒漏れ、電源、伝送線のゆるみがないか確認します。
- (2) 制御箱のフロントパネルを開閉する場合は、内部部品に触れないでください。
  - ・制御箱の中を点検する時は、必ず 10 分以上前にユニットの電源を OFF とし、電解コンデンサの電圧（インバーター主回路）が 20VDC 以下になっていることを確認してください。（電源を切ってから、放電するのに 10 分程度かかります。）
  - ・制御箱は高温部品を内蔵しています。電源遮断後も注意してください。
  - ・室外ユニットサービス開始時には室外ファンのファン基板コネクター（CNINV）を抜いてから作業を実施してください。（室外ユニットの制御箱内には 2 枚のファン基板があります。2 枚のファン基板ともコネクター（CNINV）を抜いてください。コネクタを抜き挿しする際には、室外ファンが回転していない事、コンデンサ基板の SC-P と SC-NC の間の電圧が DC20V 以下であることを確認してください。強風時により室外ファンが回転すると主回路コンデンサに充電され、感電のおそれがあります。詳細は、配線図メイバンを参照してください。）
  - ・TB7 に配線接続の際には、電圧が DC20V 以下であることを確認してください。
  - ・サービス終了時には、ファン基板上のコネクタ（CNINV）を元通りに接続してください。
- (3) 電源端子台と大地間を 500 V メガーで計って、1.0 MΩ 以上あるか確認します。
  - ・絶縁抵抗が、1.0 MΩ 以下の場合は運転しないでください。
  - ・伝送線用端子台にはメグチェックはかけないでください。制御基板が破損します。
  - ・据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜ることにより、電源端子台と大地間の絶縁抵抗が 1 MΩ 近くまで低下することがあります。
  - ・絶縁抵抗が 1 MΩ 以上ある場合は、元電源を入れてユニットを 12 時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。
  - ・ユニットリモコン用、伝送線端子台の絶縁抵抗測定は絶対にしないでください。
- (4) 電源投入時には、圧縮機が停止している場合でも通電されます。
  - ・電源投入前に、圧縮機の端子台から電源配線をはずし、圧縮機の絶縁抵抗を測定してください。
  - ・圧縮機が地絡していないことを確認してください。絶縁抵抗が 1 MΩ 以下の場合は、圧縮機の電源配線をつけてユニットの電源投入を実施してください。（圧縮機へ通電させて、圧縮機に溜まった液冷媒を蒸発させます。）
- (5) ガス側、液側のバルブ共、全開になっているか確認します。
  - ・キャップは必ず締めてください。
- (6) 電源の相順と各相間電圧を確認してください。  
電圧が ±10% 以外の場合や、相間の電圧不平衡が 2% を超える場合は、お客様と処置のご相談をお願いします。
- (7) 試運転の最低 12 時間以上前に元電源を入れて、ユニットに通電します。
  - ・通電時間が短いと圧縮機故障の原因となります。
- (8) 試運転中は、パネルを閉めた状態で行ってください。

### 3-8-2. 試運転方法



		操作手順	動作（お知らせ）															
試運転準備	1	12時間以上前に、元電源を入れる	約3分で立ち上げ処理完了。 数分後リモコン画面暗くなる。															
	2	操作パネルのいずれかのキーを押す。	リモコン画面明るくなる。 「メインメニュー」画面となる。															
	3	「メインメニュー」画面で□と△とENTのキーを同時に押す。	「試運転」画面となる。															
	4	「試運転」画面でカーソルを移動させて、「1.設定値変更」を選定しENTを押す。	「設定値変更」画面となる。															
	5	カーソルを移動させ、試運転を行う空調機の号機の試運転モードの部分を選定しENTを押す。	選択した部分が点滅する。															
	6	□△を使って「AUTO」表示を「TEST」に切換えるENTを押す。	試運転モードとなる。															
設定	7	圧縮機周波数設定 6の操作後、カーソルキーで圧縮機INVを選択しENTを押す。 □△を使って圧縮機周波数を表示させENTを押す。 ※ここでは65Hzに設定する。 (圧縮機は設定値に対して2倍の周波数で運転します。 圧縮機の容量制御についてはP25参照)	選択した部分が点滅する。 圧縮機周波数が設定される。															
	8	室内ファン周波数設定 7と同様に室内ファンの周波数を設定する。	室内ファン周波数が設定される ※ここでは以下の周波数に設定する。 <table border="1"> <tr> <th>機外静圧設定(Pa)</th> <th>周波数(Hz)</th> <th>機外静圧設定(Pa)</th> <th>周波数(Hz)</th> </tr> <tr> <td>60</td> <td>106[115]</td> <td>240</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>109[118]</td> <td>300</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>180</td> <td>112[121]</td> <td colspan="2">〔 〕内は高風量仕様時</td> </tr> </table>	機外静圧設定(Pa)	周波数(Hz)	機外静圧設定(Pa)	周波数(Hz)	60	106[115]	240	115	120	109[118]	300	118	180	112[121]	〔 〕内は高風量仕様時
機外静圧設定(Pa)	周波数(Hz)	機外静圧設定(Pa)	周波数(Hz)															
60	106[115]	240	115															
120	109[118]	300	118															
180	112[121]	〔 〕内は高風量仕様時																
9	室外ファン風量設定 7、8と同様に室外ファンの風量を設定する。 ※ここでは100%に設定する。	室外ファン風量が設定される。																
10	試運転実施 カーソルキーで運転／停止の部分を選定しENTを押す。次に[ON/OFF]を押し、「ON」表示に切り替えENTを押す。	運転開始 (気温条件等の制約がかかると圧縮機・室内ファン・室外ファンは設定値にならない場合があります。) (室内温度または室外温度が高い条件では、高圧異常になる場合があります。この場合、7の圧縮機周波数を低く設定してください。)																
確認	11	冷房運転確認 ※冷媒回路の安定は以下の条件で判断してください。 ・室内SH(TH23(-1,-2)-TH22(-1,-2))が2K付近で安定 または ・室内LEV2-1、2-2の開度が安定	(冷媒回路の安定には15~20分程度かかります。)															
試運転終了	12	試運転終了 カーソルキーで運転／停止の部分を選定しENTを押す。次に[ON/OFF]を押し、「OFF」表示に切り替えENTを押す。	運転終了															
	13	カーソルを移動させ、試運転を行う空調機の号機の試運転モードの部分を選定しENTを押す。 □△を使って「TEST」表示を「AUTO」に切換えるENTを押す。	試運転モード終了															
	14	試運転モードが「AUTO」に切換っていることを確認して、[ESC]を押し、試運転画面にもどり、カーソルキーで「メインメニュー」を選定し,ENTを押す。	「メインメニュー」にもどる。															

※試運転モードは2時間経過すると自動制御に切り替わります。

# 4. お手入れ

## △警告

露出している配管や配線に触れないこと。

- ・火傷・感電のおそれあり。



接触禁止

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

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

- ・安全のため、お手入れの前に電源を切ってください。

## 4-1. 室内ユニットのお手入れ

### 4-1-1. エアフィルターの清掃のしかた

室内ユニットには、吸込空気のゴミを取るためのエアフィルターがあります。「[2] エアフィルターの清掃のしかた」を参照して、フィルターを清掃してください。(エアフィルターは3ヶ月に一度は点検し、清掃してください。)

#### [1] エアフィルターの外しかた

## △警告

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

## △注意

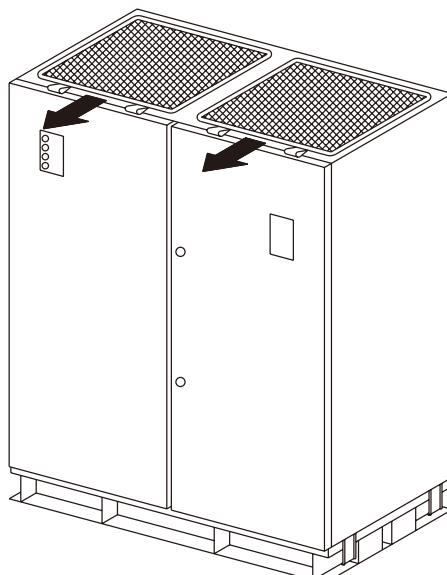
フィルターを取り外す場合、保護具を身につけること。

- ・ホコリが目に入り、けがのおそれあり。



ホコリ注意

エアフィルターは製品上部にあります。  
エアフィルターの取手を持ち正面側に引き出してください。



## [2] エアフィルターの清掃のしかた

### ⚠ 警告

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。



### ⚠ 注意

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。

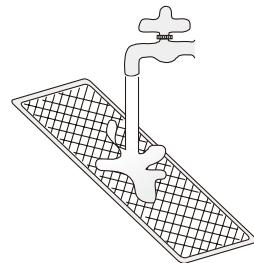
- 変形・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

#### 手順

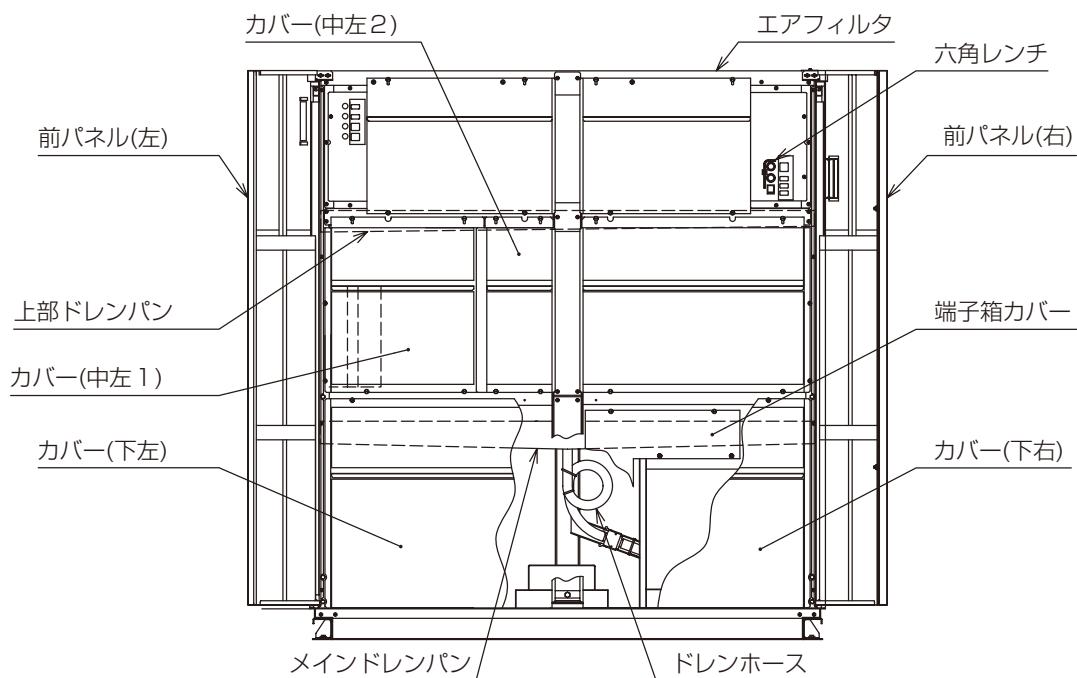
- 中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水でゆすぎ洗いし、その後洗剤をよく洗い落とす。
- 洗った後は、乾燥させてから元どおりに取付ける。



#### お願い

- フィルターを直接日光に当てたり、火にあぶって乾かさないでください。変形することがあります。
- 熱い湯（50°C以上）で洗うと、変形することがあります。

## 4-1-2. ドレンパン・ドレンホースの清掃・メガーチェックのしかた



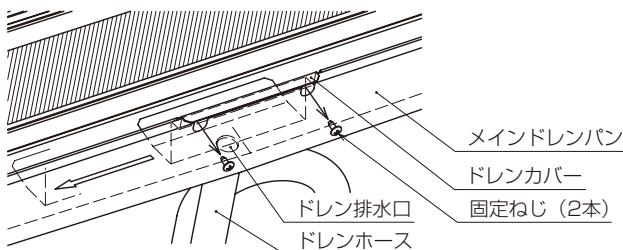
## [1] ドレンパンの清掃のしかた

### 手順

- 前パネルを開ける。  
ロック開閉用六角レンチは右パネルのスイッチ部にあります。
- つまみねじ（各4本）を緩めてカバー（中左1・2）を外す。
- ドレンパン内やドレン排水口に付着しているホコリやゴミを取り除き、ぬれた布などで拭く。  
手の届かない所は下図のような棒を現地手配し、先端に布等を巻き付け清掃してください。  
このとき、板金エッジ等で手を切らないように注意してください。
- 清掃後、排水性の確認を行う。
- カバー（中左1・2）を元通り取付け、前パネルを閉める。

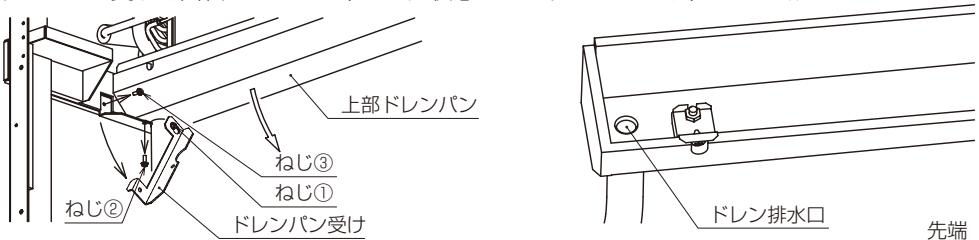
### ●メインドレンパン

ドレン排水口付近を清掃するときは、排水口上部のドレンカバーを取り外し（固定ねじ2本）、ユニット左側にスライドさせてください。



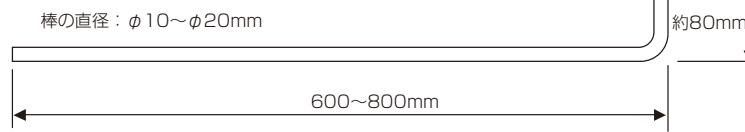
### ●上部ドレンパン

ドレンパン受けの固定ねじ①を緩め、底面のねじ②と側面のねじ③を取外してください。  
ドレンパン受けを回転させ、ぶら下がった状態にしてドレンパンを下ろしてください。



それぞれのドレンパンは清掃後、取外した部品を元通り取付け、固定してください。

※正しく取付けられていない場合、水漏れするおそれがあります。

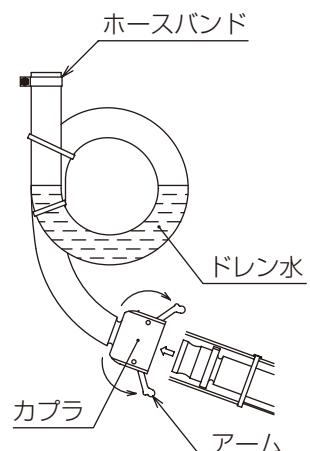


【棒概略図】

## [2] ドレンホースの清掃のしかた

### 手順

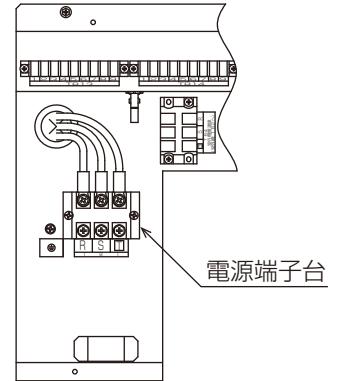
- 「[1] ドレンパンの清掃のしかた 手順1」と同じ手順で前パネルを開ける。
- つまみねじ（各2本）を緩め、カバー（下左、下右）を外す。
- カプラを外し、ホースバンドのねじを緩めてドレンホースを外す。  
カプラは右図に示すようにアーム（2本）を反対方向に倒すと外れます。  
このとき、ホーストラップに溜まった水をユニット外へこぼさないようにしてください。
- ドレンホースを清掃する。
- 清掃後、排水性の確認を行う。
- ドレンホースを元通り取付けた後、ドレンパンから注水し、トラップ内を封水する。
- カバー（下左、下右）を元通り取付け、前パネルを閉める。



### [3] メガーチェックのしかた

#### 手順

1. 電源を切ってから制御箱内のコンデンサが放電するまで5分程度待つ。
2. 「[1] ドレンパンの清掃のしかた 手順1」と同じ手順で前パネルを開ける。
3. つまみねじ（2本）を緩めてカバー（下右）を外す。
4. その内部のつまみねじ（5本）を緩めて端子箱カバーを外す。
5. 電源端子台の絶縁を測定する。（端子箱板金面、R S Tとも測定）  
電源端子台と大地間をDC500メガーで測定し、1.0 MΩ以上であることを確認してください。
6. 作業終了後、端子箱カバー、カバー（下右）を元通り取付け、前パネルを閉める。



## 4-2. 室外ユニットのお手入れ

- ・ 清掃時は必ず室外ユニットの電源を遮断し、作業を行ってください。

## 5. 定期点検のお願い

本製品は、長期間の使用に伴い、製品を構成する部品に生ずる経年劣化などにより、安全上支障が生じるおそれがあります。

本製品を良好な状態で長く安心してご利用いただくために、サービス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。

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いたします。万一の故障時も早期に発見し、適切な処理を行います。

点検のご依頼・ご相談は、別添の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」に連絡してください。

### 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。<sup>\*</sup>JRA: 社団法人 日本冷凍空調工業会

- ・ JRA GL-14 について、<http://www.jraia.or.jp/info/gl-14/>
- ・ フロン漏えい点検制度について、[http://www.jarac.or.jp/business/cfc\\_leak/](http://www.jarac.or.jp/business/cfc_leak/)

\* 冷媒漏えい点検記録簿の記録様式については、据付工事説明書の「様式 1 冷媒漏えい点検記録簿（汎用版）」を参照してください。

# 6. 修理を依頼する前に

以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止し、必ず電源スイッチを切ってください。故障の状況と異常コードを、お買い上げの販売店（工事店）にご連絡ください。

## 6-1. 故障画面表示の確認

故障発生時、操作パネルは故障画面に遷移します。

下表を参照して表示されている異常コード、チェックポイントを確認してください。

故障画面の詳細については、空調制御盤取扱説明書「操作パネル操作方法」を参照してください。

### 【異常コード一覧（空調機）】

No.1側	No.2側	空調機故障	故障画面表示	遠隔リセット可否
0433		シリアル通信異常IPM通信	通信異常	○
—		シリアル通信異常IPM通信（室内送風機）	通信異常	○
0436	0437	シリアル通信異常IPM通信（室外送風機）	通信異常	○
1152	1172	吐出温度異常（TH1（1,2））	吐出管温度異常	× ※2
1352	1382	高圧圧力異常（63HS、63H（1,2））	高圧圧力異常	× ※2
1550	1560	冷媒化充填アキュムレータオーバーフロー（TdSH（1,2））	冷媒不足・過多	× ※2
2530		漏水異常フロートスイッチ作動	ドレンパン水位異常	× ※2
4402		欠相異常	欠相異常	× ※1※2
4414		室内ファンコントローラ異常	送風機故障	○
4520		インバータ母線電圧異常（圧縮機）	圧縮機インバータ異常	○
4526	4527	インバータ母線電圧異常（室外送風機）	送風機インバータ異常	○
4540		インバータ過負荷保護（圧縮機）	圧縮機インバータ異常	○
4550		IPM異常一括IPM/母線電圧異常（圧縮機）	圧縮機インバータ異常	○
4556	4557	IPM異常一括IPM/母線電圧異常（室外送風機）	送風機インバータ異常	○
5131	5161	吐出温度センサ異常TH1（1,2）	センサエラー	○
5135		液管温度センサ異常TH5	センサエラー	○
5136		外気温度センサ異常TH6	センサエラー	○
5137		LEV前液管温度センサ異常TH7	センサエラー	○
5138		ガス管温度センサ異常TH8	センサエラー	○
5151		室内吸込空気温度センサ異常TH21	センサエラー	○
5152	5182	室内熱交換入口液温度センサ異常（TH22（-1,-2））	センサエラー	○
5153	5183	室内熱交換出口ガス管温度センサ異常（TH23（-1,-2））	センサエラー	○
5154		室内吹出空気温度センサ異常TH24	センサエラー	○
5172		温湿度センサ2異常TH42	センサエラー	○
5174		温湿度センサ1異常TH41	センサエラー	○
5190		INV・THHSセンサ回路異常（圧縮機）	センサエラー	○
5231		圧縮機吐出圧力センサ異常63HS	センサエラー	○
5232		圧縮機吸入圧力センサ異常63LS	センサエラー	○
5331		INV・IDCセンサ/回路異常（圧縮機）	センサエラー	○
5731		フロートスイッチ異常	センサエラー	× ※2
6630		室外ユニット停電 アドレス2重定義エラー	通信異常	○
6632		伝送プロセッサH/Wエラー	通信異常	○
6633		伝送BUSYエラー	通信異常	○
6636		伝送プロセッサとの通信エラー	通信異常	○
6637		ACK無エラー	通信異常	○
6638		応答フレーム無エラー	通信異常	○
7131		能力コードエラー	空調機初期設定異常	× ※1
7132		接続ユニット台数異常	空調機初期設定異常	× ※1
7135		アドレス設定エラー	空調機初期設定異常	× ※1
7138		室外機誤設置、機種設定エラー	空調機初期設定異常	× ※1

- 空調機内の点検は、必ず空調機の電源を切ってから行ってください。
- チェックポイントの内容は、考えられる故障原因および遠隔リセットの可否を示しています。チェックポイントに従つてお調べになったうえで、動作不良の場合はお買い上げの販売店にご連絡ください。
- 遠隔リセット不可の異常については、空調機の電源を切ってリセットしてください。  
※1 の異常リセット時は操作パネルの電源も切る必要があります。  
※2 の異常リセットは手元リセットでも可能です。

## 6-2. ワーニング画面表示の確認

ワーニング発生時、操作パネルはワーニング画面に遷移します。下表を参照して表示されているワーニングコード、チェックポイントを確認してください。

### 【ワーニングコード一覧】

詳細コード		ワーニング画面表示
No.1 側	No.2 側	
I 1 XX		吐出圧力垂下制御中
I 2 XX		吸入圧力垂下制御中
I 3 XX	T 3 XX	吐出管温度垂下制御中
I 9 XX	T 9 XX	センサー補完運転中
I A XX		リトライ運転中
I B XX		制御矛盾
I C XX		多点センサ位置不適

・ XXには空調機のアドレス番号が入ります。

- ワーニングは故障ではありません。異常停止せず、運転を継続します。
- チェックポイントの内容は、考えられる故障原因および遠隔リセットの可否を示しています。

次の場合は故障ではありません。

音がする	音がする
運転中や停止時に「シュルシュル」と、運転条件等により音の長さや大きさが異なる音が出る場合がありますがこれはエアコン内部の冷媒が流れ運転が安定していくとなくなる通常運転の冷媒音ですので問題ありません。 安心して使用してください。	室内モーターの起動時に「ピー」、運転中、停止時に「ピピピ」と音が出る場合がありますが、これは位置検知音ですので問題ありません。

上記確認をしたあとになお異常がある場合には、直ちに電源を切ってお近くのサービス窓口にご相談ください。

## 6-3. サービス LED による故障判定

室内ユニット制御基板の自己診断スイッチ (SW1) とサービス LED により故障判定ができます。

### 【サービスLEDの表示方法】

サービスLED (LD1)

888.8

・ エラーコード表示の場合

発生アドレスとエラーコードを交互に表示

例 室内ユニットアドレス1、

吐出温度異常（コード1152）のとき

1 → 1152

・ フラグ表示の場合

例 圧縮機運転、SV3 ONのとき

1 1 1  
↑↑↑↑↑↑↑↑  
フフフフフフフ  
ラララララララ  
グググググググ  
1 2 3 4 5 6 7 8

## 【自己診断スイッチ(SW1)の設定とサービスLED(LD1)の表示内容】

No	SW1 1234567890	項目	表示								備考
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	
0	0000000000	ゾーンNo.、号機	ゾーンNo. (1桁) 一号機 (2桁)								
		点検表示 (OC含む)	0000~9999 (アドレスとエラーコード反転)								
1	1000000000	リレー出力表示1	COMP1 運転中		SV11	SV12	SV3	COMP2 運転中		常時 点灯	
2	0100000000	上位通信	劣化 診断	保護 制御	警報 運転					センサ 補完中	
3	1100000000										
4	0010000000										
5	1010000000	手元スイッチ	遠方	手元		運転	停止			試運転	
6	0110000000										
7	1110000000	運転表示	拘束 通電1	拘束 通電2	20秒 再起動	圧縮機 運転中	異常 猶予中	異常		除湿中	
8	0001000000	機外静圧テーブル	60	120	180	240	300				
9	1001000000	制御モード	定時 制御	停止	サーモ OFF	異常 停止		冷媒 回収	凍結 防止		
10	0101000000	異常猶予中	高圧 異常1,2	低圧異常 異常1	吐出温度1 異常	過電流 保護 (圧縮機1)		過電流 遮断 (圧縮機1)	INV 異常 (圧縮機1)	冷媒 過充填1	異常猶予中該当する フラグを点灯する
11	1101000000			吐出温度2 異常	室内 ファンコン 異常		過電流 保護 (圧縮機2)	過電流 遮断 (圧縮機2)	INV 異常 (圧縮機2)	冷媒 過充填2	
12	0011000000		TH11 異常	TH12 異常		TH5 異常	TH6 異常	TH7 異常	TH8 異常		
13	1011000000		TH41 異常	TH21 異常	TH22-1 異常	TH23-1 異常	TH24 異常	THHS1 異常		THHS2 異常	
14	0111000000		HPS 異常	LPS 異常	TH22-2 異常	TH23-2 異常				TH42 異常	
15	1111000000		高圧 異常1,2	低圧異常 異常1	吐出温度1 異常	過電流 保護 (圧縮機1)		過電流 遮断 (圧縮機1)	INV 異常 (圧縮機1)	冷媒 過充填1	電源投入から現在までに 異常猶予が発生して いれば点灯する 点灯を消すためには 一度電源をOFFにする
16	0000100000			吐出温度2 異常	室内 ファンコン 異常		過電流 保護 (圧縮機2)	過電流 遮断 (圧縮機2)	INV 異常 (圧縮機2)	冷媒 過充填2	
17	1000100000		TH11 異常	TH12 異常		TH5 異常	TH6 異常	TH7 異常	TH8 異常		
18	0100100000		TH41 異常	TH21 異常	TH22-1 異常	TH23-1 異常	TH24 異常	THHS1 異常		THHS2 異常	
19	1100100000		HPS 異常	LPS 異常	TH22-2 異常	TH23-2 異常				TH42 異常	
20	0010100000	TH41データ	-99.9~999.9								

No	SW1 1234567890	項 目	表 示								備 考	
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8		
21	1010100000	異常履歴				0000~9999						異常、異常猶予コードを表示 アドレスとエラーコードを反転表示 異常なければ “-----”
22	0110100000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
23	1110100000	異常履歴2				0000~9999						
24	0001100000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
25	1001100000	異常履歴3				0000~9999						
26	0101100000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
27	1101100000	異常履歴4				0000~9999						
28	0011100000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
29	1011100000	異常履歴5				0000~9999						
30	0111100000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
31	1111100000	異常履歴6				0000~9999						
32	0000010000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
33	1000010000	異常履歴7				0000~9999						
34	0100010000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
35	1100010000	異常履歴8				0000~9999						
36	0010010000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
37	1010010000	異常履歴9				0000~9999						
38	0110010000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
39	1110010000	異常履歴10				0000~9999						
40	0001010000	イバ-タ-異常詳細				イバ-タ-異常詳細 (1~9)						
41	1001010000	イバ-タ-異常猶予の種類 (No.10 LD7, No.11 LD7の INV異常の詳細)				0000~9999						異常なければ “-----”に常に 上書き
42	0101010000	TH31データ				-99.9~999.9						
43	1101010000	TH11データ				↑						
44	0011010000	TH32データ				↑						
45	1011010000	TH33データ				↑						
46	0111010000	TH5データ				↑						
47	1111010000	TH6データ				↑						
48	0000110000	TH7データ				↑						
49	1000110000	TH8データ				↑						
50	0100110000	TH34データ				↑						
51	1100110000	TH35データ				↑						
52	0010110000	TH21データ				↑						
53	1010110000	TH22-1データ				↑						

No	SW1 1234567890	項目	表示								備考		
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8			
54	0110110000	TH23-1データ	-99.9~999.9								単位 kg/cm <sup>2</sup> G		
55	1110110000	TH24データ	↑										
56	0001110000	THHS1データ	↑										
57	1001110000	HPSデータ	↑										
58	0101110000	LPSデータ	↑										
59	1101110000	TH42データ	↑										
60	0011110000	Hz増減	△Hz +		△Hz -		0~99						
61	1011110000	AK増減	△AK +		△AK -		0~99						
62	0111110000	BK増減	△BK +		△BK -		0~99						
63	1111110000	目標Tcとの差 (Tcm-Tc)	低い -3K 以下	低い -3~-2 K	低い -2~-1 K	安定域	高い 1~2 K	高い 2~3 K	高い 3K 以上				
64	0000001000	目標Teとの差 (Tem-Te)	低い -3K 以下	低い -3~-2 K	低い -2~-1 K		高い 1~2 K	高い 2~3 K	高い 3K 以上				
65	1000001000	Tc	-99.9~999.9								制御上の周波数 インバーターより実際に 出力されている周波数		
66	0100001000	Te	↑										
67	1100001000	Tcm	0~9999										
68	0010001000	Tem	↑										
69	1010001000	Tc*	↑										
70	0110001000	Te*	↑										
71	1110001000	圧縮機総周波数	↑										
72	0001001000	INV出力周波数(圧縮機1)	↑										
73	1001001000	AK	↑										
74	0101001000	BK	↑										
75	1101001000	TH36データ	-99.9~999.9										
76	0011001000	LEV1	0~9999										
77	1011001000	LEV2-1	↑										
78	0111001000	LEV2-2	↑										
79	1111001000	室内ファンインバータ 周波数	↑										
80	0000101000	圧縮機1電流	-99.9~999.9										
81	1000101000	SHB	↑										
82	0100101000	SCO	↑										
83	1100101000	SCC	↑										
84	0010101000	△SC	↑										
85	1010101000	室内ユニットSH1	↑										

No	SW1 1234567890	項目	表示								備考								
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8									
86	0110101000	AL1	0~9999								センサー補完中のサ ーミスターは、補完 していない実測値を 表示。								
87	1110101000	OCアドレス	↑																
88	0001101000	ICアドレス	↑																
89	1001101000	COMP1運転時間上4ヶタ	↑																
90	0101101000	下4ヶタ	↑																
91	1101101000	劣化診断	圧縮機1 劣化	膨張弁1 劣化	冷却能 力劣化	室外熱 交汚れ	フィルタ 汚れ	圧縮機2 劣化	膨張弁2 劣化										
92	0011101000	保護制御	吐出圧 力垂下	吸入圧 力垂下	吐出管 温度垂下					多点センサ 位置 不適									
93	1011101000	警報運転	サ-ミタ 補完	リトライ 運転	冷媒不 足運転														
94	0111101000	運転パターン 風量設定	通常			吹出 優先	吸込 優先	通常	最低風 量設定	風量 固定									
95	1111101000	設定温度	吹出設 定温度		吸込設 定温度		0~99												
96	0000011000	MTTR上4ヶタ	0~9999																
97	1000011000	下4ヶタ	↑																
98	0100011000	補完中サ-ミター表示				TH5	TH6	TH7	TH8										
99	1100011000			TH21	TH22-1	TH23-1	TH24	TH22-2	TH23-2	TH42									
100	0010011000	TH11データ	-99.9~999.9																
101	1010011000	TH31データ	↑																
102	0110011000	TH32データ	↑																
103	1110011000	TH5データ	↑																
104	0001011000	TH6データ	↑																
105	1001011000	TH7データ	↑																
106	0101011000	TH8データ	↑																
107	1101011000	TH33データ	↑																
108	0011011000	TH34データ	↑																
109	1011011000	TH21データ	↑																
110	0111011000	TH22-1データ	↑																
111	1111011000	TH23-1データ	↑																
112	0000111000	TH24データ	↑																
113	1000111000	THHS1データ	↑																
114	0100111000	TH35データ	↑																
115	1100111000	TH36データ	↑																
116	0010111000	TH41データ	↑																
117	1010111000	TH42データ	↑																
118	0110111000																		
119	1110111000																		

No120～181は異常停止した際、サービス用メモリに格納されている異常停止直前のデータを表示する。

No	SW1 1234567890	項目	表示								備考
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	
120	0001111000	制御モード	定時制御	停止	サーモOFF	異常停止		冷媒回収	凍結防止		
121	1001111000	リレー出力表示1	COMP1 運転中		SV11	SV12	SV3	COMP2 運転中		定時点灯	
122	0101111000	TH11データ	-99.9～999.9								
123	1101111000										
124	0011111000										
125	1011111000	TH5データ	-99.9～999.9								
126	0111111000	TH6データ	↑								
127	1111111000	TH7データ	↑								
128	0000000100	TH8データ	↑								
129	1000000100										
130	0100000100										
131	1100000100	TH21データ	-99.9～999.9								
132	0010000100	TH22-1データ	↑								
133	1010000100	TH23-1データ	↑								
134	0110000100	TH24データ	↑								
135	1110000100	THHS1データ	↑								
136	0001000100	HPSデータ	↑								
137	1001000100	LPSデータ	↑								
138	0101000100	Tc	↑								
139	1101000100	Te	↑								
140	0011000100	圧縮機総周波数	0～9999								制御上の周波数
141	1011000100	INV出力周波数(圧縮機1)	↑								インバーターより実際に出力されている周波数
142	0111000100	AK	↑								
143	1111000100	BK	↑								
144	0000100100										
145	1000100100	LEV1	0～9999								
146	0100100100	LEV2-1	↑								
147	1100100100	LEV2-2	↑								
148	0010100100	室内ファンバルブ周波数	↑								
149	1010100100	圧縮機1電流	-99.9～999.9								
150	0110100100	SHB	↑								
151	110100100	SCO	↑								
152	0001100100	SCC	↑								
153	1001100100	△SC	↑								

No120～181は異常停止した際、サービス用メモリに格納されている異常停止直前のデータを表示する。

No	SW1 1234567890	項目	表示								備考	
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8		
154	0101100100	室内ユニットSH	-99.9～999.9								インバーターより実際に出力されている周波数	
155	1101100100	AL1	0～9999									
156	0011100100	運転表示	拘束通電1	拘束通電2	20秒再起動	圧縮機運転中	異常猶予中	異常		除湿中		
157	1011100100	劣化診断	圧縮機1劣化	膨張弁1劣化	冷却能力劣化	室外熱交汚れ	フィルタ汚れ	圧縮機2劣化	膨張弁2劣化			
158	0111100100	保護制御	吐出圧力垂下	吸入圧力垂下	吐出管温度垂下				多点センサ位置不適			
159	1111100100	警報運転	サーミタ補完	リトライ運転	冷媒不足運転							
160	0000010100	運転パターン風量設定	通常			吹出優先	吸込優先	通常	最低風量設定	風量固定		
161	1000010100	設定温度	吹出設定温度		吸込設定温度		0～99					
162	0100010100											
163	1100010100											
164	0010010100	TH31データ	-99.9～999.9 (異常時:EEEE、無効時:7FFFF)									
165	1010010100	TH32データ	↑									
166	0110010100	TH33データ	↑									
167	1110010100	TH34データ	↑									
168	0001010100	TH35データ	↑									
169	1001010100	TH36データ	↑									
170	0101010100	TH41データ	-99.9～999.9									
171	1101010100	TH42データ	↑									
172	0011010100											
173	1011010100											
174	0111010100	TH12	-99.9～999.9									
175	1111010100	TH22-2	↑									
176	0000110100	TH23-2	↑									
177	1000110100	THHS2	↑									
178	0100110100	INV出力周波数(圧縮機2)	0～9999									
179	1100110100	圧縮機2電流	-99.9～999.9									
180	0010110100	SH2	↑									
181	1010110100	AL2	↑									
182	0110110100											
183	1110110100											
184	0001110100											
185	1001110100											
186	0101110100											

No	SW1 1234567890	項 目	表 示								備 考
			LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	
187	1101110100										
188	0011110100										
189	1011110100										
190	0111110100										
191	1111110100										
192	0000001100										
193	1000001100										
194	0100001100										
195	1100001100										
196	0010001100										
197	1010001100										
198	0110001100	偏是正ローテーションカウント				0~9999					
199	1110001100	TH12				—99.9~999.9					
200	0001001100	TH22-2				↑					
201	1001001100	TH23-2				↑					
202	0101001100	THHS2				↑					
203	1101001100	INV出力周波数(圧縮機2)				0~9999					インバーターより実際に出力されている周波数
204	0011001100	圧縮機2電流				—99.9~999.9					
205	1011001100	SH2				↑					
206	0111001100	AL2				0~9999					
207	1111001100	COMP2運動時間上4ヶタ				↑					
208	0000101100	下4ヶタ				↑					
209	1000101100	TH12				—99.9~999.9					センサー補完中のサーミスターは、補完していない実測値を表示。
210	0100101100	TH22-2				↑					
211	1100101100	TH23-2				↑					
212	0010101100	THHS2				↑					
213	1010101100										
214	0110101100										
215	1110101100										
216	0001101100										
217	1001101100										
218	0101101100										
219	1101101100										
220	0011101100										
221	1011101100										
222	0111101100										
223	1111101100										
224	0000011100										

# 7. 仕様

## 〈標準仕様〉

機種名		室内ユニット		室外ユニット	
機種形名		PACY-P630VNM-E		PVDY-P630VNM-E(-BS,-BSG)	
形式		空冷式			
額熱能力 ※1		kW	63.0		
消費電力 ※1		kW	23.0		
電流 ※1		A	36.8/35.5/33.5		
室内ユニット	電 源		三相 400V(50/60Hz)/415V(50/60Hz)/440V(60Hz)		
	外 装		マンセル 5Y8/1 〈近似色〉		
	外 形 尺 法	高さ×幅×奥行	mm	1980×1795×900	
	圧 縮 機	形式		全密閉式スクロール形 ×2	
	室内側熱交換器		クロスフィンチューブ		
	送 風 機	形式		ターボファン ×2	
		制御		インバーター	
		風量	m³/min	320	
		機外静圧	Pa	120	
		駆動方式		ダイレクト駆動	
	接 続 配 管	液管		φ19.05 C1220T ×1	
		ガス管		φ19.05 C1220T ×2(配管長120m未満)/φ22.2 C1220T ×2(配管長120m以上160m以下)	
		ドレンロ(メイン)		Rc1	
		ドレンロ(エマージェンシー)		Rc3/4	
室外ユニット	電源		三相 400V(50/60Hz)/415V(50/60Hz)/440V(60Hz)(室内ユニットより供給)		
	外 装		マンセル 5Y8/1 〈近似色〉		
	外 形 尺 法	高さ×幅×奥行	mm	1980×1800×900	
	室外側熱交換器		クロスフィンチューブ		
	送 風 機	形式		プロペラファン ×2	
		風量	m³/min	310	
		駆動方式		ダイレクト駆動	
	接 続 配 管	液管		φ19.05 C1220T ×1	
		ガス管		φ19.05 C1220T ×2(配管長120m未満)/φ22.2 C1220T ×2(配管長120m以上160m以下)	
保護装置 高圧／圧縮機／送風機／インバーター			圧力センサー、高圧圧力開閉器／過電流保護、過昇保護／過電流保護、過昇保護／過電流保護、過昇保護		
容量制御			圧縮機回転数制御		
冷媒制御			電子膨張弁		
冷媒配管	標準長さ	m	7.5		
	最大長さ	m	実配管長160		
	最大高低差	m	40		
冷 媒	冷媒名		R410A		
	充てん量 ※2	kg	37		
冷凍機油	冷媒機油		MEL32		
	充てん量	ℓ	7.2		
法定冷凍トン			6.87		

※1. 室内側吸込空気乾球温度27.0°C、湿球温度19.0°C、室外側吸込空気乾球温度35.0°C

　　冷媒配管長7.5mで運転した場合の値です。

※2. 工場出荷時、機器には配管長7.5m相当の冷媒を充てんしています。

　　配管長が7.5m以上の場合は、下式に従った冷媒量を追加充てんしてください。(最大160m)

$$\text{追加冷媒量} = (\text{全配管長} - 7.5) \times 0.21 \quad (\text{kg}) : \begin{cases} \text{配管長120m未満 (ガス管: } \phi 19.05 \times 2, \text{ 液管: } \phi 19.05) \\ \text{配管長120m以上 (ガス管: } \phi 22.2 \times 2, \text{ 液管: } \phi 19.05) \end{cases}$$

## 使用温度・湿度範囲を守ってください。

・範囲外で使用すると故障するおそれあり。

　　使用温度・湿度範囲：室外吸込乾球温度-15~43°C

　　室内吸込湿球温度12~24°C

〈高風量仕様〉

機種名		室内ユニット		室外ユニット	
機種形名		PADDY-P630VNMB-E		PVDY-P630VNM-E(-BS,-BSG)	
形式		空冷式			
顯熱能力 ※1		kW	63.0		
消費電力 ※1		kW	23.3		
電流 ※1		A	37.3/36.0/33.9		
室内ユニット	電源		三相 400V(50/60Hz)/415V(50/60Hz)/440V(60Hz)		
	外装		マンセル 5Y8/1 〈近似色〉		
	外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1980×1795×900	
	圧縮機	形式		全密閉式スクロール形 ×2	
	室内側熱交換器		クロスフインチーブ		
	送風機	形式		ターボファン ×2	
		制御		インバーター	
		風量	m³/min	350	
		機外静圧	Pa	120	
		駆動方式		ダイレクト駆動	
	接続配管	液管		φ19.05 C1220T ×1	
		ガス管		φ19.05 C1220T ×2(配管長120m未満) / φ22.2 C1220T ×2(配管長120m以上160m以下)	
		ドレンロ(メイン)		Rc1	
		ドレンロ(エマージェンシー)		Rc3/4	
室外ユニット	電源		三相 400V(50/60Hz)/415V(50/60Hz)/440V(60Hz)(室内ユニットより供給)		
	外装		マンセル 5Y8/1 〈近似色〉		
	外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1980×1800×900	
	室外側熱交換器		クロスフインチーブ		
	送風機	形式		プロペラファン ×2	
		風量	m³/min	310	
		駆動方式		ダイレクト駆動	
	接続配管	液管		φ19.05 C1220T ×1	
		ガス管		φ19.05 C1220T ×2(配管長120m未満) / φ22.2 C1220T ×2(配管長120m以上160m以下)	
保護装置 高圧／圧縮機／送風機／インバーター			圧力センサー、高圧圧力開閉器／過電流保護、過昇保護／過電流保護、過昇保護／過電流保護、過昇保護		
容量制御			圧縮機回転数制御		
冷媒制御			電子膨張弁		
冷媒配管	標準長さ	m	7.5		
	最大長さ	m	実配管長160		
	最大高低差	m	40		
冷媒	冷媒名		R410A		
	充てん量	※2	37		
冷凍機油	冷媒機油	kg	MEL32		
	充てん量	ℓ	7.2		
法定冷凍トン			6.87		

※1.室内側吸込空気乾球温度27.0°C、湿球温度19.0°C、室外側吸込空気乾球温度35.0°C

冷媒配管長7.5mで運転した場合の値です。

※2.工場出荷時、機器には配管長7.5m相当の冷媒を充てんしています。

配管長が7.5m以上の場合、下式に従った冷媒量を追加充てんしてください。(最大160m)

$$\text{追加冷媒量} = (\text{全配管長} - 7.5) \times 0.21 \quad (\text{kg}) : \begin{array}{l} \text{配管長120m未満(ガス管:φ19.05×2、液管:φ19.05)} \\ \text{配管長120m以上(ガス管:φ22.2×2、液管:φ19.05)} \end{array}$$

使用温度・湿度範囲を守ってください。

- ・範囲外で使用すると故障するおそれあり。
- 使用温度・湿度範囲：室外吸込乾球温度－15～43°C  
室内吸込湿球温度12～24°C

## 7-1. 室内ユニット主要部品構成表

分類	部品名	素材
主骨	台枠	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 3.2T ポリエスチル粉体塗装
	柱	溶融亜鉛メッキ鋼板 3.2T
外装	パネル	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 1.0T ポリエスチル薄膜粉体塗装
インバーター圧縮機	圧縮機No.1(全密閉式スクロール形)	
	圧縮機No.2(全密閉式スクロール形)	
送風機	ファン (両吸込・および片吸込形ターボファン、電動機直結式)	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 2.3T エポキシ樹脂塗装 黒色
	ケーシング	溶融亜鉛メッキ鋼板 1.6T
電動機	ファンモーター (三相400V 8極)	フレーム AC2A シャフト S35C
熱交換器	チューブ	C1220T
	フィン	アルミニウム (アクリル樹脂コーティング)
	ヘッダー	C1220T
	側板	溶融亜鉛メッキ鋼板 1.2T
ドレンパン	ドレンパン (蒸発器用)	ステンレス 1.2T
	エマージェンシードレンパン	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 1.2T ポリエスチル粉体塗装
フィルター	エアフィルター	PPハニカム
機内配管	冷媒配管	りん脱酸銅継目無管
断熱材	断熱材	ポリエチレンフォーム

## 7-2. 室外ユニット主要部品構成表

分類	部品名	素材	表面処理	標準	耐塩害(-BS)	耐重塩害(-BSG)
主骨	台枠	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 3.2T	粉体塗装	○	○	○
外装	パネル	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 1.0T	薄膜粉体塗装	○	—	—
			粉体塗装	—	○	○
送風機	プロペラファン	樹脂 (AS)	—	○	○	○
	ガード	鉄線	PEコーティング	○	○	○
	ドラム	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 1.2T	粉体塗装	○	○	○
電動機	ファンモーター (三相400V 8極)	フレーム: アルミダイキャスト	—	○	○	○
		シャフト: S45C	クリアーラッカー (青ニス入り)	○	○	○
熱交換器	チューブ	C1220T	—	○	—	—
			アミノアルキド樹脂	—	○	○
	フィン	アルミニウム 0.1T (プレコート材)	セルロース系+ウレタン系樹脂	○	—	—
			セルロース系+ウレタン系樹脂+アミノアルキド樹脂	—	○	○
	ヘッダー	C1220T	—	○	○	○
制御箱	制御箱外装	溶融アルミニウム・亜鉛合金メッキ鋼板 1.2T	—	○	—	—
		溶融亜鉛メッキ鋼板 1.2T	アミノアルキド樹脂	—	○	○
機内配管	冷媒配管	りん脱酸銅継目無管	—	○	○	○
その他	配管口ワ付	リンドウロウ	—	○	○	○
	ネジ	ネジ用鋼材	亜鉛ニッケル合金メッキ+ジオメット処理	○	○	○

# 8. 保証とアフターサービス

## 8-1. 保証について

- 保証書は、必ず「お買上げ日（据付日または試運転完了日）・販売店名（工事店名）」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。  
内容をよくお読みになったあと、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買上げ日から1年です。  
保証期間でも有償となる場合がありますので、保証書をよくお読みください。
- 製品本体の故障もしくは不具合より発生した、付随的損害（冷却温度上昇による健康障害や食品劣化、水漏れ等による家財破損などの補償）の責については、ご容赦ください。

### 8-1-1. 保証できない範囲

- 1) 下表に指定した範囲外で使用したことによる事故の場合

使用範囲

形名	PADY-P630VNM(B)-E	PVDY-P630VNM-E(-BS, -BSG)
吸込乾球温度	20 ~ 40°C	-15 ~ 43°C
吸込湿球温度	12 ~ 24°C	-
電源／電圧	三相 400V (50/60Hz) /415V (50/60Hz) /440V (60Hz) 運転中の電圧 始動時の最低電圧 相間電圧不平衡率 2%以内	400V 仕様：360 ~ 440V 415V 仕様：374 ~ 456V 440V 仕様：396 ~ 484V 400V 仕様：360V 以上 415V 仕様：374V 以上 440V 仕様：396V 以上

※ 1 冷房使用湿度範囲の室内乾球温度は相対湿度 50%相当です。

2) 機種選定に不具合がある場合

冷却負荷に対し明らかに過大または過小の能力を持つユニットを選定し、故障に至ったと当社が判断した場合

3) 当社の出荷品を改造した場合

4) 運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合

- 塩害
- 据付場所不備による事故（風量不足、化学薬品等の特殊環境条件）

5) 天災、災害による事故

6) 据付工事に不具合がある場合

- 据付工事中取扱不良のため損傷、破損した場合
- 当社関係者が工事上、使用上の問題を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合
- 明らかにユニットが傾斜して取付けられた場合。

7) その他、ユニット据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。

また、ユニット事故に起因した冷却物、営業補償等の2次補償はいたしませんので当社代理店等と相談の上損害保険で対処してください。（代理店等と相談して損害保険に加入してください。）

## 8-2. 機器予防保全の目安

本製品の設計標準使用期間は次の内容を守った上で13年です。「8-1-1. 保証できない範囲（45ページ）」の「使用範囲」、「2-1. 使用上のお願い（8ページ）」、「8-3. 消耗部品の交換周期目安（46ページ）」

設計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。

なお設計標準使用期間は保証期間ではありません。

## 8-3. 消耗部品の交換周期目安

部品	保全周期
室内機	圧縮機 40000 時間
	ファンモーター 40000 時間
	電子膨張弁 25000 時間
	熱交換器 5 年
	圧力スイッチ 25000 時間
	表示灯 (LED) 50000 時間 ※
室外機	ファンモーター 40000 時間
	熱交換器 5 年

※ 青色の保全周期は 10000 時間となります。

交換周期は使用方法・環境により前後します。

性能部品（消耗部品）の供給保証期間は製造中止後 10 年です。

なお交換周期は保証期間ではありません。

## 8-4. 補修用性能部品の保有期間

- 当社は、この製品の補修用性能部品を製造打切後 9 年保有しています。  
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。  
この基準により、補修用性能部品を調達したうえ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いたします。

## 8-5. 修理について

- 修理を依頼されるときは、「6. 修理を依頼する前に」の項にしたがってお調べください。(33 ページ)
- 不具合があるときは、電源スイッチを切り、必ず元電源を遮断してから、お買い上げの販売店（工事店・指定のサービス店かお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」(別紙)）にご連絡ください。
- 保証期間中は、修理に際しまして、保証書をご提示ください。保証書の規程にしたがって、販売店（工事店）が修理させていただきます。
- なお、離島および離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- 保証期間が過ぎているときは、修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。点検・診断のみでも有料となることがあります。
- 修理料金は、技術料+部品代+出張料などで構成されています。

技術料	故障した製品を正常に修復するための料金
部品代	修理に使用した部品代金
出張料	製品のある場所へ技術員を派遣する料金

- 必要に応じて据付（接続・調整・取扱説明など）依頼すると有料になることがあります。
- ご連絡いただきたい内容（出張修理対象商品）

品名	取扱説明書の表紙に記載
形名	取扱説明書の表紙に記載
お買い上げ日	保証書発行の年月日： 年 月 日
故障の状況	「できるだけ具体的に」
ご住所	「付近の目印なども」
お名前	
電話番号	
訪問希望日	

- この製品は、日本国内用に設計されていますので、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 the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

## 8-6. 移設について

- 増改築・引越しのため、製品を取外し、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別途必要になります。事前に、お買い上げの販売店、または指定のサービス店、またはメーカー指定のお客様相談窓口（別添）にご相談ください。

## 8-7. お問い合わせ

- ご不明な点や修理に関するご相談は、お買い上げの販売店（工事店・指定のサービス店）かお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）にご相談ください。  
(所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承願います。)

### お問合わせ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。

- お問合わせ（ご依頼）いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善、製品情報のお知らせに利用します。
- 上記利用目的のために、お問合わせ（ご依頼）内容に記録を残すことがあります。
- あらかじめお客様からご了承をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
  - 上記利用目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
  - 法令等の定める規定に基づく場合。
- 個人情報に関するご相談は、お問合わせをいただきました窓口にご連絡ください。

便利メモ	お買上げ販売店名
	電話番号

ご不明な点がございましたらお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

### 三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

# 三菱電機株式会社

冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

WT08335X01