



2020年度版 販売資料

住宅設備用

三菱ルームエアコン

三菱ハウジングエアコン

融雪用温水ヒートポンプユニット

システムコントロール

霧峰

営業
技術 ポケットマニュアル



目 次

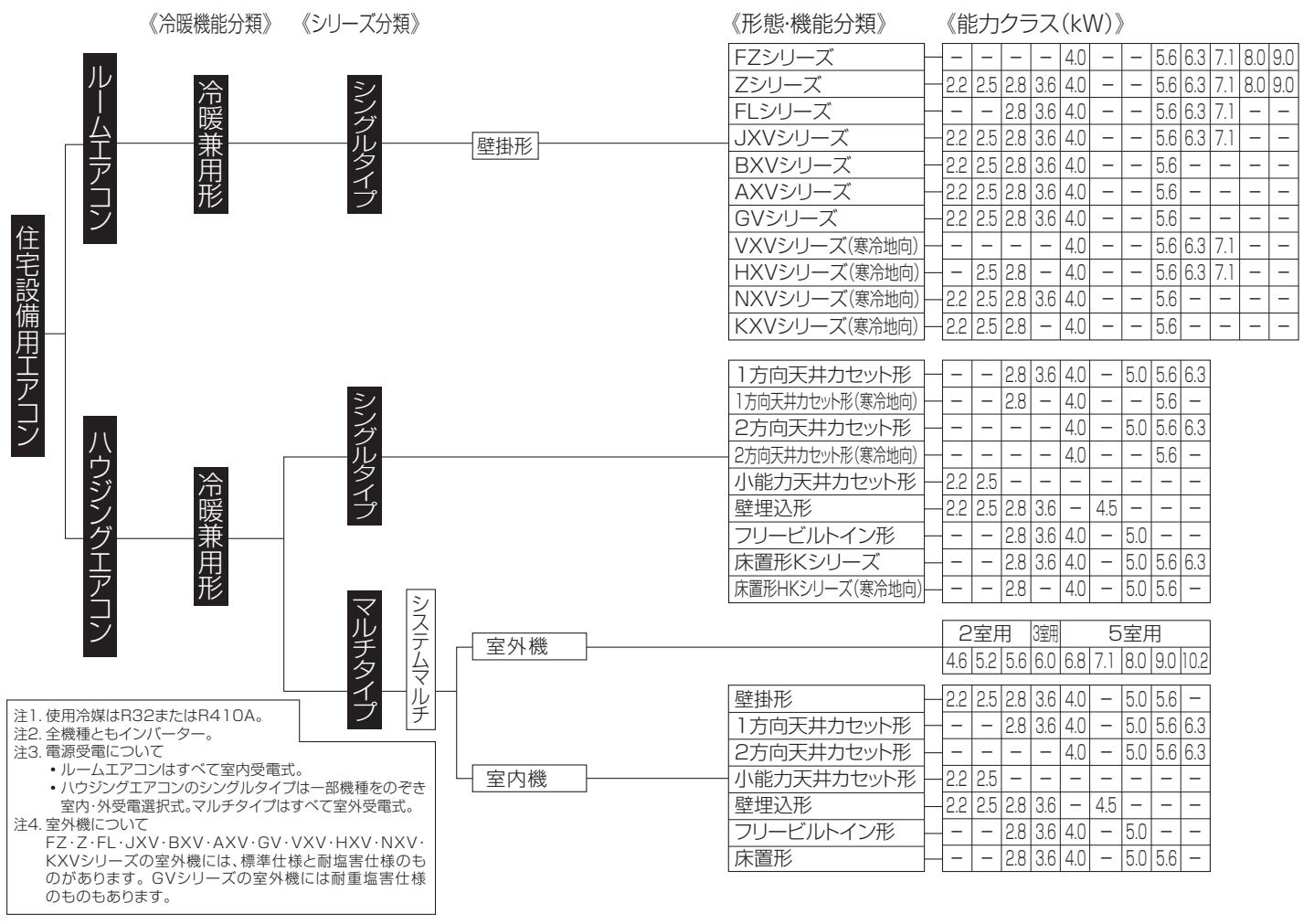
このポケットマニュアルには住宅設備用ルームエアコン霧ヶ峰、ハウジングエアコンに関する資料のポイントのみ掲載しています。紙面の都合により、詳細な資料にはなっておりませんが営業マンの補助資料あるいは研修会、打合せ時または商談等に活用してください。

項 目・内 容	頁
1. 住宅設備用エアコン分類表	6
2. 形名の読み方	8
3. カタログの仕様表の見方	9
4. 住宅設備用ルームエアコン霧ヶ峰 機種一覧	10
5. ハウジングエアコン 機種一覧	24
6. スバル暖霧ヶ峰	33
7. 融雪用温水ヒートポンプユニット MEL★SNOW	38
8. 受注対応品	50
1. 耐塩害仕様	50
2. 耐重塩害仕様	52
3. 耐塩害・防食仕様について	53
4. カラーオーダーメイド	55
9. システムコントロール	56
1. システムコントロールの概要	56
2. システムコントロール適用表	60
3. システム制御用インターフェイス MAC-333IF	65
3.1 製品仕様	65
3.2 インターフェイス本体の据付け	67
3.3 接続要領	68
3.4 ディップスイッチ、ロータリースイッチの設定	71
3.5 機能説明	72
3.5.1 M-NET 接続	72
3.5.2 MA リモコン接続	73
3.5.3 遠方コントロール	75
3.5.4 状態信号出力	87

3.5.5 停電自動復帰	90
3.5.6 元電源発停	91
3.5.7 HA・JEM-A システム	91
3.6 システム制御用インターフェイスご使用上の注意事項	92
4. 無線LANアダプター(スマートフォンスマートスピーカー用)MAC-895IF	94
4.1 対応機種一覧表	94
4.2 機能一覧表	96
4.3 霧ヶ峰REMOTE システム構成図	97
4.4 お客さまにご用意いただくもの	98
4.5 MAC-895IF	99
4.5.1 各部のなまえ	99
4.5.2 無線LANアダプターのランプ	99
4.5.3 無線LANアダプターの取付け	100
4.5.4 使用準備	102
4.5.5 遠隔操作無効方法	102
4.5.6 自宅モード/宅外モード	103
4.5.7 製品仕様	103
4.6 霧ヶ峰REMOTEについて	104
4.7 故障診断要領	106
5. 無線LANアダプター(HEMS用)	114
HM-W002-AC, HM-W002-ACB	114
5.1 対応機種一覧表	114
5.2 機能一覧表	116
5.3 三菱HEMS システム構成図	116
5.4 お客さまにご用意いただくもの	118
5.5 HM-W002-AC	119
5.5.1 各部のなまえ	119
5.5.2 無線LANアダプター(HEMS用)のランプ	119
5.5.3 無線LANアダプター(HEMS用)の取付け	120
5.6 HM-W002-ACB	124
5.6.1 各部のなまえ	124
5.6.2 無線LANアダプター(HEMS用)のランプ	124
5.6.3 無線LANアダプター(HEMS用)の取付け	125
5.7 遠隔操作無効および有効方法	127
5.8 製品仕様	129
6. 空調管理システム	130
6.1 M-NET制御を使用した集中・個別管理	130
6.1.1 概要	130

6.1.2 MELANS機種別機能一覧表	133
6.1.3 エラーコード一覧表	152
6.1.4 システムコントロール部材の電線接続概要	153
7. ワイヤレスリモコン機種の個別運転改造方法	155
7.1 適用形名一覧表	155
7.2 リモコン基板の改造	156
7.3 リモコンの号機設定方法	160
7.4 室内ユニット号機設定	164
8. MAスムースリモコンの操作方法	167
8.1 MAスムースリモコン	167
8.1.1 リモコンの機能選択のしかた	167
8.1.2 簡易タイマー運転のしかた(ワイヤードリモコンの場合)	170
8.1.3 消し忘れ防止タイマー運転のしかた(ワイヤードリモコンの場合)	172
8.1.4 操作ロックのしかた(ワイヤードリモコンの場合)	173
8.1.5 その他の表示・点滅について	173
8.2 MAスマートリモコン(PAR-41MA)	174
8.2.1 操作部	174
8.2.2 メインメニュー一覧表	175
8.3 エラーコード一覧表	177
8.4 ワイヤードリモコンを用いた自動運転について	179
10. 室外機据付設置例	180
11. 冷媒配管工事	188
1. 冷媒配管の基本	188
2. 内外接続配管長による能力減少係数	190
3. 機種別冷媒配管工事資料	192
4. 気密試験	202
12. 電気工事	203
1. 電源の種類	203
2. 機種別現地電源電線工事資料	204
13. 故障診断	212
1. 一般的な故障診断	212
2. 故障診断表示(参考)	214
14. よくあるQ&A	224
15. 機種選定の手順と関連知識	230
1. 機種選定手順	230
2. 空調負荷計算	232
16. 据付工事の手順と関連知識	234
1. 据付手順	234
2. 据付工事	236
17. 空調の基礎知識	242
1. 空調の原理	242
2. 冷凍のしくみ	243
3. ヒートポンプエアコン	246
4. ルームエアコンの能力線図の見方	249
5. インバーターエアコン	250
6. 電源の種類	253
7. 電源プラグ形状のお知らせ	253
8. 各家庭への電気配線	254
9. 電気容量の見分けかた	254
18. 冷媒について	255
1. 冷媒の特性	255
2. 取扱い上の注意	256
3. R410A/R32 エアコン据付についてのお願い	257
4. 工具類について	257
5. 既設配管の利用について	259
19. 建物の種類と構造	260
1. 住宅の分類	260
2. 木造在来工法(木造軸組工法、プレカット工法)	261
3. 木質系プレハブ工法(パネル工法)	262
4. 木質系プレハブ工法(2×4工法)	263
5. 鉄骨プレハブ工法	264
6. コンクリート系プレハブ工法	265
7. 室内回りの構成	266
8. 建築矩計図	267
9. 天井の骨組	268
20. 2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表	269
21. 室内外機本体色(マンセル No.)一覧表	275
22. 定格冷房エネルギー消費効率の区分	279

1. 住宅設備用エアコン分類表



2. 形名の読み方

- 三菱住宅設備用ルームエアコン、ハウジングエアコンの形名はこのような内容を表しています。



3. カタログの仕様表の見方

- エアコンの仕様についてはカタログの末尾に掲載しております。この表の見方の特にポイントとしているところを解説します。(仕様表は、JIS規格に準拠しております。)

■ **仕様表の見方** 仕様表の見方について、特にポイントとしているところをご紹介します。

三菱ルームエアコン シングルタイプ仕様表

4. 住宅設備用ルームエアコン霧ヶ峰

2020年モデル機種一覧

層数の めやす	FZシリーズ	Zシリーズ	FLシリーズ
	 ZEH 全容量帯適合 R32 新冷媒	 ZEH 全容量帯適合 R32 新冷媒	 ZEH 全容量帯適合 R32 新冷媒
冷暖房とも 主に 6層		グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV2220-W,T ※1 単相100V  長尺配管 20m 高低差15m	
冷暖房とも 主に 8層		グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV2520-W,T ※1 単相100V  長尺配管 20m 高低差15m	
冷暖房とも 主に 10層		グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV2820-W,T ※1 単相100V MSZ-ZXV2820S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-FLV2820-W,R,K ※1 単相100V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 12層		グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV3620-W,T ※1 単相100V MSZ-ZXV3620S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-FLV3620S-W,R,K ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 14層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV4020S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV4020S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-FLV4020S-W,R,K ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 18層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV5620S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV5620S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-FLV5620S-W,R,K ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 20層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV6320S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV6320S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-FLV6320S-W,R,K ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 23層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV7120S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV7120S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-FLV7120S-W,R,K ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 26層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV8020S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	グリーン購入法適合製品 MSZ-ZXV8020S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	
冷暖房とも 主に 29層	グリーン購入法適合製品 MSZ-FZV9020S-W ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-ZXV9020S-W,T ※1 単相200V  長尺配管 20m 高低差15m	

※1：耐塩害仕様は、受注対応品となります。

くわしくはP.50「**8.受注対応品**」をご参照ください。

2020年モデル機種一覧

置数の めやす	JXVシリーズ	BXVシリーズ		AXVシリーズ	GVシリーズ			
	 全容量帯 適合	R32 新冷媒	R32 新冷媒	R32 新冷媒	R32 新冷媒			
冷暖房とも 主に 6層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV2220-W,T ※1 単相100V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV2220-W, 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV2220-W,N,A 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV2220-W,T 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 8層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV2520-W,T ※1 単相100V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV2520-W, 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV2520-W,N,A 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV2520-W,T 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 10層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV2820-W,T ※1 単相100V MSZ-JXV2820S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV2820-W, 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV2820-W,N,A 単相100V ※1 MSZ-AXV2820S-W,N 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV2820-W,T 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 12層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV3620-W,T ※1 単相100V MSZ-JXV3620S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV3620-W, 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV3620-W,N,A 単相100V ※1 MSZ-AXV3620S-W,N 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV3620-W,T 単相100V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 14層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV4020S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV4020S-W, 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV4020S-W,N,A 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV4020S-W,T 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 18層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV5620S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-BXV5620S-W, 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-AXV5620S-W,N,A 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m	MSZ-GV5620S-W,T 単相200V ※1	長尺配管 20m 高低差15m
冷暖房とも 主に 20層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV6320S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m						
冷暖房とも 主に 23層	グリーン購入法適合製品 MSZ-JXV7120S-W,T ※1 単相200V	長尺配管 20m 高低差15m						
冷暖房とも 主に 26層								
冷暖房とも 主に 29層								

※1：耐塩害仕様は、受注対応品となります。(GVシリーズのみ耐重塩害仕様もあります。)

くわしくはP.50「**8.受注対応品**」をご参照ください。

ボタン1つでAI^{*1}がわが家にぴったりの快適を。

新しくなった おまかせA.I.自動

ボタン1つで AI^{*1} がその家にあわせた快適を創り出します。



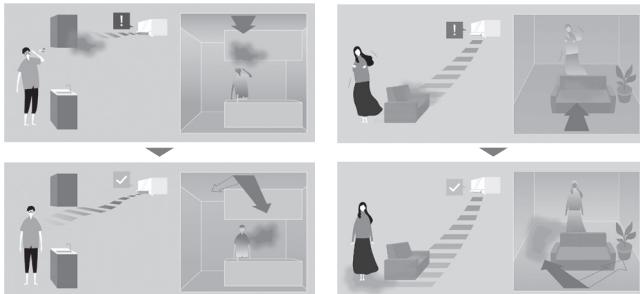
おまかせ A.I. 自動：間取りにアジャスト。^{NEW}

進化した赤外線センサー

「ムーブアイ mirA.I.+」(ミライプラス)」が風の流れを確認して、目的の場所に届いていなければ風向を自動で調節、しっかり届けるルートを探します。

届くルートを発見したら学習、次回の運転に反映します。

風が人まで届いていないことが分かる。



家のレイアウトにあわせて、しっかりと人に届く最適なルートを探し、学習。

様々なお部屋に合わせて、ぴったりの快適をお届けできるようになりました。

*1: 住宅性能(室温に影響する性能)・日射影響に基づく体感温度変化の予測、および気流の到達先の微細な温度変化から風の流れや強さを予測する技術をAIと定義しています。

*2: 当社が宇宙航空研究開発機構(JAXA)から主契約者として受注・製造した地球観測衛星。2014年5月24日に打ち上げられ、現在、軌道上で運用中。

*3: 陸域観測技術衛星2号「だいち2号」の地球観測用小型赤外カメラに利用された技術。

2020年モデル機能一覧

	FZシリーズ	Zシリーズ
	全容量帯適合 R32 新冷媒	全容量帯適合 R32 新冷媒
赤外線センサー	M-7" mirA.I.+ 360° 検知時: 約62,000 (FZ) / 約59,000 (Z) エリア 位置状態の部位 温冷感 床 壁 天井 距離 間取り 日射熱 住宅性能 ^{*1} 温風・冷風 ^{*2} 「おまかせA.I.自動」搭載。ボタン1つで、AIが快適をコントロール。	
省エネ	運転モードを自動で上手に切替え (冷房⇒除湿⇒爽風 / 暖房⇒サーキュレーター)	
暖房	室温キープシステム 冷気カット暖房 10°Cキープ暖房	
冷房・除湿	氷点下(0°C時) ^{*3} でも標準定格暖房能力発揮(ピーク時) 最高約60°C温風 (MSZ-ZXV2220-ZXV2520は約55°C)	
気流	STRONG冷房 日射熱ガード冷房 プレミアム除湿	さらっと除湿冷房 (室温が下がらない) 再熱除湿方式
	パーソナルツインフロー (2温度2気流)	
清潔	自動風あて・風よけ 2か所同時空調(匠フラップ) よごれんボディ (熱交換器・ファン・通風路・左右フラップ・上下フラップ)	
	内部クリーン スタート脱臭 カビクリーンシャワー	
	はずせるボディ (前面パネル・後フラップ) はずせるボディ	
	内部クリーン スタート脱臭 カビクリーンシャワー	
	はずせるフィルターおそうじメカ	
	ピュアミスト	
便利・安心	先読み運転 みまもり機能 (高温みまもり・低温みまもり・カビガード)、みまもり快眠 消し忘れ防止 (スマートSTOP)	
	スマホ・スマートスピーカー・三菱HEMSでの遠隔操作 [無線LAN内蔵] (お客様による設定が必要) ^{*4}	
リモコン	「A.I.自動」ボタン付リモコン (温度設定 0.5°C単位・バックライト搭載)	
室外機	室外機凍結防止ヒーター(別売) アルミサビナイト室外機	

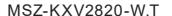
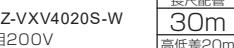
*1: 室温に影響する性能を指します。 *2: 温風・冷風が届いた先の温度変化から、流れと強さを推測する技術。 *3: 室外機の吸込み温度。 *4: お客様による設定が必要です。内蔵の無線LANを使用して霧ヶ峰REMOTEもしくは三菱HEMSへの接続が可能です。システムコントローラとの併用はできません。スマートフォンから運転モードの「自動」を選択できません。

2020年モデル機能一覧

	Fシリーズ	JXVシリーズ		BXVシリーズ	AXVシリーズ	GVシリーズ
	 ZEH 全容量帯 適合 R32 新冷媒	 ZEH 全容量帯 適合 R32 新冷媒		 R32 新冷媒	 R32 新冷媒	 R32 新冷媒
赤外線センサー	ムーブアイ極 160°検知時：約3,000エリア 位置 状態 体の部位 床 壁 天井 距離 間取り 日射熱 お部屋はもちろん、体の部位まで細かく見つめて快適に。			ムーブアイ 160°検知時：約800エリア 位置 状態 床 壁 天井 距離 間取り お部屋と人の体温を見つめ、快適をキープ。		
省エネ	ハイブリッド運転（冷房⇒爽風 / 暖房⇒サーキュレーター）					
暖房	室温キープシステム 急速Wヒート 氷点下(0C時) ^{※1} でも標準定格暖房能力発揮(ピーク時) 最高約60℃温風（JXVシリーズは、MSZ-JXV2820(S)～JXV7120Sが該当）			室温キープシステム 最高約60℃温風 (MSZ-BXV4019S・BXV5619Sが該当)	STRONG 冷房 スマート除湿	選べる3モード除湿
冷房・除湿	STRONG 冷房 スマート除湿	さらっと除湿冷房(蒸温が下がらない) (再熱除湿方式)		STRONG 冷房 スマート除湿	150°ワイド気流/ロング気流 自然風(ゆらぎ風)	
気流	180°ワイド気流 / ロング気流 自然風 保湿風よけ 2か所同時空調（匠フラップ）			保湿風よけ 2か所同時空調（ビッグWフラップ）	よごれんボディ (熱交換器・ファン) 清潔コート熱交換器	
清潔	よごれんボディ（熱交換器・ファン・通風路） 内部クリーン スタート脱臭 はずせるボディ（外フラップのみ） フィルターおそうじサイン			はずせるボディ はずせる フィルターおそうじメカ	内部クリーン はずせるボディ（前面パネルのみ） 防カビエアフィルター	
便利・安心	帯電ミクロフィルター（PM2.5への対応） 消し忘れ防止（スマートSTOP）			消し忘れ防止（消し忘れオートOFF） みまもり快眠 (別売部品のご購入・専門業者による専用工事およびお客様による設定が必要) ^{※2}		
リモコン	薄型リモコン（温度設定0.5℃単位） 室外機凍結防止ヒーター（別売）	デカ文字リモコン（温度設定0.5℃単位） アルミサビナイト室外機		デカ文字リモコン（温度設定0.5℃単位） 薄型リモコン（温度設定0.5℃単位） アルミサビナイト室外機	シンプルリモコン	

※1：室外機の吸込み温度。

※2：別売部品のご購入・専門業者による専用工事およびお客様による設定が必要です。
無線 LAN アダプター（スマートフォン・スマートスピーカー用）と無線 LAN アダプター（HEMS 用）およびシステムコントローラーは併用できません。

	寒冷地向け ズバ暖霧ヶ峰 機種一覧				
層数の めやす	壁掛形 (VXVシリーズ)	壁掛形 (HXVシリーズ)		壁掛形 (NXVシリーズ)	壁掛形 (KXVシリーズ)
					
冷暖房とも 主に 6畳	 全容量帯 適合  R32 新冷媒	 全容量帯 適合  R32 新冷媒		 MSZ-NXV2220～ NXV2820S  R32 新冷媒	 MSZ-KXV2220～ KXV2820S  R32 新冷媒
冷暖房とも 主に 8畳		 MSZ-HXV2520-W,T 単相100V  30m 高低差20m		 単相100V  30m 高低差20m	 単相100V  30m 高低差20m
冷暖房とも 主に 10畳		 MSZ-HXV2820S-W,T 単相200V  30m 高低差20m		 単相200V  30m 高低差20m	 単相100V  MSZ-KXV2820S-W,T 単相200V  30m 高低差20m
冷暖房とも 主に 12畳				 MSZ-NXV3620S-W 単相200V  30m 高低差20m	
冷暖房とも 主に 14畳	 MSZ-VXV4020S-W 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-HXV4020S-W,T 単相200V  30m 高低差20m		 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-KXV4020S-W,T 単相200V  30m 高低差20m
冷暖房とも 主に 19畳	 MSZ-VXV5620S-W 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-HXV5620S-W,T 単相200V  30m 高低差20m		 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-KXV5620S-W,T 単相200V  30m 高低差20m
冷暖房とも 主に 20畳	 MSZ-VXV6320S-W 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-HXV6320S-W,T 単相200V  30m 高低差20m			
冷暖房とも 主に 23畳	 MSZ-VXV7120S-W 単相200V  30m 高低差20m	 MSZ-HXV7120S-W,T 単相200V  30m 高低差20m			

寒冷地仕様 ズバ暖霧ヶ峰 機能一覧				
寒冷地仕様 ズバ暖霧ヶ峰 暖房	壁掛形 (VXVシリーズ)	壁掛形 (HXVシリーズ)	壁掛形 (NXVシリーズ)	壁掛形 (KXVシリーズ)
	 全容量帯 適合 R32 新冷媒	 全容量帯 適合 R32 新冷媒		 MSZ-NXV2219～ NXV2819S R32 新冷媒
	快適ノンストップ暖房 (デュアルオンデフロスト回路 / 室温キープシステム)		室温キープシステム	
	長時間連続暖房			
	冷気カット暖房 10℃キープ暖房	冷気カット暖房 10℃キープ暖房 急速Wヒート		
	外気温-25℃ ^{※1} でも運転可能、室外機凍結防止ヒーター標準搭載			
	外気温-15℃ ^{※1} でも標準定格暖房能力発揮ピーク時)			
	最高約60℃温風 (VXV・HXVシリーズ、 MSZ-NXV2820S～NXV5620S、KXV2820 (S)～KXV5620(S))			
	位置 状態 体の部位 温冷感 床 壁 天井 距離 間取り 日射熱 住宅性能(室温に影響する性能) △-7°74 mirAI 360°検知時:約18,000エリア 「おまかせA.I.自動」搭載。ボタン1つで、AIが快適をコントロール。		位置 状態 床 壁 天井 距離 間取り △-7°74 160°検知時:約800エリア お部屋と人の体感温度を見つめ、快適をキープ。	
	運転モードを自動で上手に切替え (冷房⇒除湿⇒爽風 / 暖房⇒サーキュレーター)		ハイブリッド運転 (冷房⇒爽風 / 暖房⇒サーキュレーター)	
赤外線センサー	プレミアム除湿	さっと除湿冷房 (室温が下がらない) STRONG冷房	スマート除湿	選べる3モード除湿
モード切替え	パーソナルツインフロー (2温度2気流)			
冷房・除湿	自動風あて・風よけ うる肌気流 (ピュアミスト+保湿風よけ)		保湿風よけ	
気流	180°ワイド気流 / ロング気流 自然風			150°ワイド気流 / ロング気流 自然風 (ゆらぎ風)
清潔	2か所同時空調 (匠フラップ)		2か所同時空調 (ビッグWフラップ)	
	よごれんボディ ((熱交換器・ファン・通風路)		よごれんボディ (ファンのみ) 清潔コート熱交換器	
	内部クリーン スタート脱臭 カビクリーンシャワー		内部クリーン スタート脱臭	内部クリーン
	はずせるボディ(前面パネル・後フラップ)	はずせるボディ	はずせるボディ	はずせるボディ(前面パネルのみ)
	はずせるフィルターおそうじメカ		フィルターおそうじメカ	
	ピュアミスト			
便利・安心	みまもり機能 (高温みまもり・低温みまもり・カビガード)			
	消し忘れ防止 (スマートSTOP)		消し忘れ防止 (消し忘れオートOFF)	
	みまもり快眠			
	スマホ・スマートスピーカー・三菱HEMSでの遠隔操作 (別売部品の ご購入・専門業者による専用工事およびお客様による設定が必要) ^{※2}			

※1:室外機の吸込み温度。

※2:別売部品のご購入・専門業者による専用工事およびお客様による設定が必要です。無線LANアダプター (スマートフォン・スマートスピーカー用)と無線LANアダプター (HEMS用)およびシステムコントローラーは併用できません。機種により運転モードに「自動」がありますが、スマートフォンから運転モードの「自動」を選択できません。

	寒冷地向け ズバ暖霧ヶ峰		
層数の めやす	1方向天井カセット形 (MLZ-HXシリーズ)	2方向天井カセット形 (MLZ-HWシリーズ)	床置形 (MFZ-HKシリーズ)
			
冷暖房とも 主に 6畳			
冷暖房とも 主に 8畳			
冷暖房とも 主に 10畳	MLZ-HX2817AS 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	MFZ-HK2817AS -W.B 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	
冷暖房とも 主に 12畳			
冷暖房とも 主に 14畳	MLZ-HX4017AS 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	MLZ-HW4017AS 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	MFZ-HK4017AS -W.B 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>
冷暖房とも 主に 16畳			MFZ-HK5017AS -W.B 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>
冷暖房とも 主に 18畳	MLZ-HX5617AS 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	MLZ-HW5617AS 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>	MFZ-HK5617AS -W.B 単相200V <small>長尺配管 30m 高低差20m</small>
冷暖房とも 主に 20畳			

	寒冷地向け ズバ暖霧ヶ峰		
	1方向天井カセット形 (MLZ-HXシリーズ)	2方向天井カセット形 (MLZ-HWシリーズ)	床置形 (MFZ-HKシリーズ)
			
外気温-25℃でも運転可能　凍結防止ヒーター標準搭載			
外気温-15℃でも標準定格暖房能力発揮　最大能力(ピーク時)			
外気温-15℃でも最高約60℃温風^{※1}　スピード暖房^{※1}			
長時間連続暖房+室温キープシステム			
10℃キープ暖房		10℃キープ暖房 急速Wヒート	
便利		入／切タイマー 24h	
清潔		はずせるボディ(吸込グリル)	
銀脱臭フィルター		プラチナエアフィルター	
気流		上下左右オートフラップ	
高天井モード		オートフラップ	
冷房・除湿		涼感スイング(上下左右)	
涼感スイング(上下)		選べる3モード除湿	
リモコン		週間スケジュールタイマー	
便利		三菱HEMS対応^{※2}	

※1:共にMLZ-HX4017AS・HW4017AS、MFZ-HK4017AS。

※2:くわしくは、三菱HEMSカタログをご覧ください。

5. ハウジングエアコン 機種一覧

シングルタイプ(ビルトインタイプ)			
置数の めやす	1方向天井カセット形(RX-GX)	小能力天井カセット形(M)	2方向天井カセット形(W)
			
冷房時は 主に 6畳		MLZ-M2217AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	
冷房時は 主に 8畳		MLZ-M2517AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	
冷房時は 主に 10畳	MLZ-RX2817AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m		
冷房時は 主に 12畳	MLZ-RX3617AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m		
冷房時は 主に 14畳	MLZ-RX4017AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m	MLZ-W4017AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	
冷房時は 主に 16畳	MLZ-RX5017AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m	MLZ-W5017AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	
冷房時は 主に 18畳	MLZ-RX5617AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m	MLZ-W5617AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	
冷房時は 主に 20畳	MLZ-RX6317AS 単相200V  長尺配管 35m 30m 高低差20m	MLZ-W6317AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	

シングルタイプ(ビルトインタイプ)			
置数の めやす	壁埋込形	フリービルトイン形	床置形(K)
			
冷房時は 主に 6畳	MTZ-2217AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m		
冷房時は 主に 8畳	MTZ-2517AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m		
冷房時は 主に 10畳	MTZ-2817AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MBZ-2817AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MFZ-K2817AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m
冷房時は 主に 12畳	MTZ-3617AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MBZ-3617AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MFZ-K3617AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m
冷房時は 主に 14畳	MTZ-4517AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MBZ-4017AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MFZ-K4017AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m
冷房時は 主に 16畳		MBZ-5017AS 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m	MFZ-K5017AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m
冷房時は 主に 18畳			MFZ-K5617AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m
冷房時は 主に 20畳			MFZ-K6317AS -W,B 単相200V  長尺配管 30m 高低差20m

	シングルタイプ(ビルトインタイプ)		
	1方向天井カセット形(RX-GX)	小能力天井カセット形(M)	2方向天井カセット形(W)
気流制御	高天井モード RX:上下左右オートフラップ GX:オートフラップ 上下スイング	上下左右オートフラップ	
冷房・除湿	RX涼感スイング(上下左右) GX:涼感スイング(上下) 選べる3モード除湿	涼感スイング(上下左右)	
清潔	はせるボディ(吸込グリル) アレル・除菌フィルター(別売) 銀脱臭フィルター おこのみ運転	プラチナエアフィルター	
便利	三菱HEMS対応 ^{※3}		
タイマー	週間スケジュールタイマー ^{※1} 入/切タイマー(24h)		

※1:1方向天井カセット形GXシリーズを除く。

	シングルタイプ(ビルトインタイプ)		
	壁埋込形	フリービルトイン形	床置形(K)
気流制御	高天井モード オートフラップ ^{※2} 上下スイング ^{※3}	高天井モード 涼感スイング(上下)	オートフラップ 上下スイング
冷房・除湿		涼感スイング(上下)	涼感スイング(上下)
清潔	選べる3モード除湿 はせるボディ(前面パネル) アレル・除菌フィルター	プラチナエアフィルター おこのみ運転	はせるボディ(前面パネル) アレル・除菌フィルター(別売)
便利	三菱HEMS対応 ^{※3}		
タイマー	週間スケジュールタイマー ^{※1} 入/切タイマー(24h)		

※2:別売部品の前面グリルに搭載された機能です。

※3:くわしくは、三菱HEMSカタログをご覧ください。

クリーンヒーターからの入替えが さらにカンタンに!

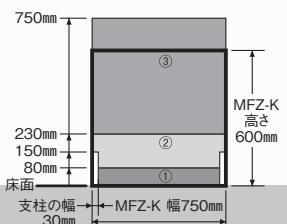
様々な設置パターンに対応できる高い施工性を実現

これまでの床置形はクリーンヒーターからの入替えの際、既存の壁穴をふさぎ、新規で穴を開けるなどの施工が必要でした。Kシリーズでは、設置パターンに合わせて別売部品などを使用することで、壁穴の再利用が可能※です。建物への追加工事もなくなるため、より短期間の施工で、美しい仕上がりの入替えが行えます。



■壁穴の位置に応じて選べる別売部品

下図①・②・③の範囲にある壁穴は再利用できます。

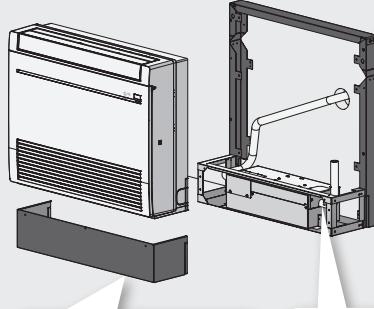


壁穴の床からの高さ	必要な別売部品			
	床置形用壁掛け金具	置台	背面パネル	床置用ドレンアップメカ
③ 230~750mm	—	○	○	○
② 80~230mm	○	○	—	—
① 10~80mm	—	—	—	—

※壁穴の高さによっては工事が必要になる場合があります。置台を使用する際に、高さ150mmに配管穴がある場合は、ユニット下部と配管の接触を避けるために、背面パネル(MAC-316HP)を使用してください。

入替えのシーンに合わせて選べる充実の別売部品

既存の壁穴と高さが合わない位置にある場合や、背面にスペースができる場合など、別売部品を用いることで、インテリア性を損うことなく、カンタンに入替えができます。



壁穴そのまま利用し、背面とのすきまをなくしたい

背面パネル(別売)を使用して、背面のスペースを覆うことができます



床とのすきまをなくしたい

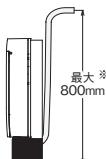
置台(別売)を使用して、床との
スペースを埋めることができます。



置台(別売)
MAC-311TD
希望小売価格:8,500円(税別)

最大800mmまでドレンアップ可能

別売のドレンアップメカでドレンアップが可能です。



床置用ドレンアップメカ(別売)
MAC-862DM
希望小売価格:39,000円(税別)

*床置用ドレンアップメカは、上記設置例の範囲内に据え付けてください。

*ドレンアップメカ使用時は、背面パネル(MAC-316HP)と

置台(MAC-311TD)を必ず併用してください。

*横引き分を含めての数値です。



置台内部にドレンアップメカを
設置することもできます。

隠蔽設置にも対応

カウンターの下や埋込設置の場合でも、
居住空間へスムーズに風をお届けします。



2,3,5室用 システムマルチ		
室内機		
壁掛形	1方向天井カセット形	小能力天井カセット形
ZXASシリーズ		
MSZ-2217ZXAS-W-IN MSZ-2517ZXAS-W-IN MSZ-2817ZXAS-W-IN MSZ-3617ZXAS-W-IN MSZ-4017ZXAS-W-IN		
BXASシリーズ	MLZ-RX2817AS-IN MLZ-RX3617AS-IN MLZ-RX4017AS-IN MLZ-RX5017AS-IN MLZ-RX5617AS-IN MLZ-RX6317AS-IN	MLZ-M2217AS-IN MLZ-M2517AS-IN
GXASシリーズ	MLZ-GX2817AS-IN MLZ-GX3617AS-IN MLZ-GX4017AS-IN MLZ-GX5017AS-IN MLZ-GX5617AS-IN MLZ-GX6317AS-IN	2方向天井カセット形 
MSZ-2217GXAS-W,T-IN MSZ-2517GXAS-W,T-IN MSZ-2817GXAS-W,T-IN MSZ-3617GXAS-W,T-IN MSZ-4017GXAS-W,T-IN MSZ-5017GXAS-W,T-IN MSZ-5617GXAS-W,T-IN		MLZ-W4017AS-IN MLZ-W5017AS-IN MLZ-W5617AS-IN MLZ-W6317AS-IN

2,3,5室用 システムマルチ		
室内機		
壁埋込形	フリー ビルトイン形	床置形
		
MTZ-2217AS-IN MTZ-2517AS-IN MTZ-2817AS-IN MTZ-3617AS-IN MTZ-4517AS-IN	MBZ-2817AS-IN MBZ-3617AS-IN MBZ-4017AS-IN MBZ-5017AS-IN	MFZ-2817AS-W,B-IN MFZ-3617AS-W,B-IN MFZ-4017AS-W,B-IN MFZ-5017AS-W,B-IN MFZ-5617AS-W,B-IN

6.ズバ暖霧ヶ峰

2,3,5室用 システムマルチ		
室外機		
2室用	3室用	5室用
MXZ-4617AS MXZ-5217AS MXZ-5617AS	MXZ-6017AS	MXZ-6817AS MXZ-7117AS MXZ-8017AS MXZ-9017AS MXZ-10217AS
		
長尺配管 2室合計 1室最大 30m・20m 最大高低差 15m ^{a)}	長尺配管 3室合計 1室最大 50m・25m 最大高低差 15m ^{a)}	長尺配管 5室合計 1室最大 80m・25m 最大高低差 15m ^{a)}

※1：室外機が室内機より上に設置される場合は、高低差10mまで。

MSZ-VXV形	MSZ-HXV形	
		
高さ285×幅890×奥行358mm 室外機	高さ295×幅799×奥行385mm 室外機	
 MUZ-VXV4020S VXV5620S VXV7120S 高さ802×幅840(+62)×奥行320(+56)mm	 MUZ-HXV4020S HXV2820S HXV5620S HXV6320S 高さ714×幅800(+62)×奥行285(+60)mm	 MUZ-HXV7120S 高さ802×幅840(+62)× 奥行320(+56)mm

MSZ-NXV形	MSZ-KXV形		
			
高さ250×幅799×奥行310mm 室外機	高さ295×幅798×奥行232mm 室外機		
 MUZ-NXV2220 NXV2520 NXV2820S NXV3620S NXV4020S 高さ550×幅800(+62)× 奥行285(+60)mm	 MUZ-KXV2220 KXV2520 KXV2820 KXV2820S KXV4020S 高さ550×幅800(+62)× 奥行285(+60)mm	 MUZ-NXV5620S 高さ630×幅800(+62)× 奥行285(+60)mm	 MUZ-KXV5620S 高さ630×幅800(+62)× 奥行285(+60)mm

MLZ-HX形	MLZ-HW形	MFZ-HK形
		
高さ185×幅1102×奥行360mm 室外機	高さ194×幅973×奥行480mm 室外機	高さ600×幅750×奥行215mm 室外機
 MULZ-HX2817AS MULZ-HX4017AS HX5617AS 高さ550×幅800(+62)× 奥行285(+60)mm	 MULZ-HW4017AS HW5617AS 高さ630×幅809(+62)× 奥行300(+60)mm	 MUFZ-HK2817AS MUFZ-HK4017AS HK5617AS 高さ630×幅809(+62)× 奥行285(+60)mm

寒冷地仕様 ズバ暖霧ヶ峰

厳しい寒さでも圧倒的な暖かさ。 ヒミツは寒冷地専用の特別仕様。

外気温-15℃でも
しっかりと
あたためる

外が寒くともあたたまる！長年培った実力。



あたたかい
だけじゃない

進化した省エネ性能。

ズバ暖霧ヶ峰 最上位モデル(4.0kWクラス) 期間消費電力量の推移(当社調べ) (単位:kWh)
※JIS C 9612:2005 基準



寒冷地で鍛え抜いた室外機。
特別技術が生み出す
圧倒的パワ。

① デュアルオンドブロスト回路

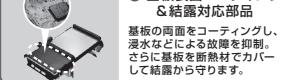
対象機種: VXV・HVXシリーズ

室外機の熱交換器を上下に分け、半分は霜取りをしながら、残り半分で暖房運転を続けます。さらに、霜取りに使用した冷媒を暖房運転している熱交換器間に合流させ、外気から取り込む熱を増幅させることができます。



② 粉雪侵入防止部品

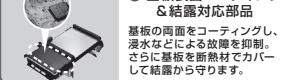
内側に粉雪侵入防止部品を取付け。粉雪が制御基板に侵入するのを阻止し、故障から守ります。



③ 凍結防止ヒーター

ヒーターを標準搭載。

トレング水の凍結による
室外機の運転効率低下や
故障を防ぎます。

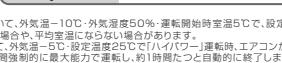


④ 基板表面コーティング & 結露対応部品

基板の両面をコートイングし、

浸透などによる故障を抑制。

さらに基板を強化材でカバーして結露から守ります。



⑤ 室温キープシステム

霜取り運転時も暖かさをキープ。

状況によっては、通常の霜取りを行うことがあります。

その場合は霜取りの前に、あらかじめ室温を上げることで、霜取り中の室温の低下を抑えます。

⑥ 動画で見てみる

QRコードを読み取ると動画が見れます。

QRコードはお客様のご負担となります。

すぐに
足元から
ぽかぽか

従来
朝すぐ
温まらなくて寒い…

足元温度
最高約40℃
※3

室温5℃からたったの15分で室温20℃へ。^{※2}

高速起動 & 大容量コンプレッサー
だから暖房の立ち上がり時間短縮。

ズバ暖霧ヶ峰 (MSZ-VXV4020S・HXV4020S)



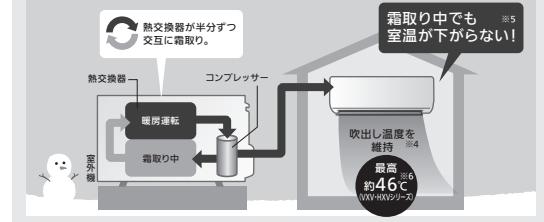
外気温-15℃でも
ずっと
あたたかい

快適ノンストップ暖房 霜取り中もあたたかさが途切れない。

対象機種: VXV・HVXシリーズ

デュアルオンドブロスト回路

室外機の熱交換器を上下に分け、半分は霜取りをしながら、残り半分で暖房運転を続けるので、霜取り中でも暖房運転が止まりません。霜取りで使った冷媒を暖房で再利用し、しかもコンプレッサーがパワフルで大容量なので、熱交換器が半分になっても吹出し温度を維持します^{※4}。だから室温が下がらません^{※5}。



室温キープシステム

霜取り運転時も暖かさをキープ。

状況によっては、通常の霜取りを行うことがあります。

その場合は霜取りの前に、あらかじめ室温を上げることで、霜取り中の室温の低下を抑えます。

従来

霜取り運転時は
暖房を停止する
ので、室温低下。

霜取り運転時も暖かさをキープ。

室温を上げることで、室温低下を抑制します。

「フレーヒー」
室温低下を予測し、あらかじめ室温を上げることで、室温低下を抑制します。

霜取り運転は、
「急冷Wヒート」で
急速復元を実現。
(HVXシリーズのみ)

ズバ暖霧ヶ峰室外機専用防雪架台

■降雪量の少ない地域向け

セット内容	形名	適応機種	希望小売価格(税別)
据置架台 + 防雪ガード	MOKDNA-R01-G-K	MUZ-NXV2220-2520-2820S-3620S-4020S MUZ-KXV2220-2520-2820-2820S-4020S MUZL-HX2817AS MUZ-F-HK2817AS	31,000円
	MOKDNA-R01-G-K	MULZ-HX4017AS-5617AS MUFZ-HX4017AS-5617AS	
	MOKDNA-R01-G-K	MUZ-NXV5620S MUZ-KXV5620S	
MOKDNA-R01-G-K	MOKDNA-R01-G-K	MUZ-HXV2520-2820S-4020S-5620S-6320S MUZ-HXV7120S	37,000円
	MOKDNA-R01-G-K	MUZ-VXV4020S-5620S-6320S-7120S	



■降雪量の多い地域向け

セット内容	形名	適応機種	希望小売価格(税別)
据置架台 + 防雪フード 3点セット (吹出・吸込 セット)	MOKDWA-R01-G-K	MUZ-NXV2220-2520-2820S-3620S-4020S MUZ-KXV2220-2520-2820-2820S-4020S MUZL-HX2817AS MUZ-F-HK2817AS	56,000円
	MOKDWA-R02-G-K	MULZ-HX4017AS-5617AS MUFZ-HX4017AS-5617AS	62,000円
	MOKDWA-R03-G-K	MUZ-NXV5620S MUZ-KXV5620S	60,000円
MOKDWA-R04-G-K	MOKDWA-R04-G-K	MUZ-HXV2520-2820S-4020S-5620S-6320S	70,000円
	MOKDWA-R05-G-K	MUZ-VXV4020S-5620S-6320S-7120S MUZ-HXV7120S	78,000円



■壁面設置用

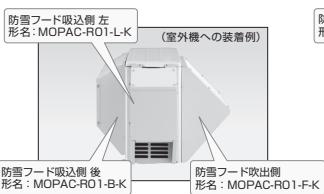
セット内容	形名	適応機種	希望小売価格(税別)
壁面用 ブレケット 架台 + 防雪フード 2点セット (吹出側・吸込側)	MOKDSA-R01-W-D	MUZ-NXV2220-2520-2820S-3620S-4020S MUZ-KXV2220-2520-2820-2820S-4020S MUZL-HX2817AS MUZ-F-HK2817AS	38,000円
	MOKDSA-R02-W-D	MULZ-HX4017AS-5617AS MUFZ-HX4017AS-5617AS	42,000円
	MOKDSA-R03-W-D	MUZ-NXV5620S MUZ-KXV5620S	40,000円
MOKDSA-R04-W-D	MOKDSA-R04-W-D	MUZ-HXV2520-2820S-4020S-5620S-6320S	44,000円
	MOKDSA-R05-W-D	MUZ-VXV4020S-5620S-6320S-7120S MUZ-HXV7120S	52,000円



ズバ暖霧ヶ峰室外機専用防雪フード

特徴

- 室外機に雪が吹き込み、熱交換効率が下がるのを抑えます。
- 鋼板製(標準/耐塩害仕様)・鋼板製(耐重塩害仕様)・ステンレス製の3種類から設置環境に適したフードをお選びください。
- 組立てにネジを採用しているため、特殊工具は不要です。



(写真・イラストはすべてイメージです)

価格表

■鋼板製(標準/耐塩害仕様)

材質: 溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体焼付塗装

形名	適応機種	希望小売価格(税別)
MOPAC-R01-F-K	MUZ-NXV2220～ NXV4020S	16,000円
MOPAC-R01-B-K	MUZ-KXV2220～ KXV4020S	19,000円
MOPAC-R01-L-K	MULZ-HX4017AS MUZ-F-HK2817AS	14,000円
MOPAC-R01-ST-K	MUFZ-HX2817AS	49,000円
MOPAC-R02-F-K	MULZ-HX4017AS～ HXG517AS	16,000円
MOPAC-R02-B-K	MULZ-HW4017AS～ HW5617AS	21,000円
MOPAC-R02-L-K	MUFZ-HW4017AS MUZ-F-HK5617AS	16,000円
MOPAC-R02-ST-K	MUFZ-HK5617AS	55,000円
MOPAC-R03-F-K	MUZ-NXV5620S	16,000円
MOPAC-R03-B-K	MUZ-KXV5620S	21,000円
MOPAC-R03-L-K	MULZ-HX5620S	16,000円
MOPAC-R03-ST-K	MUFZ-HX5620S	53,000円
MOPAC-R04-F-K	MUZ-HXV2520～ HXG6320S	16,000円
MOPAC-R04-B-K	MUZ-HXV2520～ HXG6320S	26,000円
MOPAC-R04-L-K	MULZ-HX4017AS～ HXG517AS	23,000円
MOPAC-R04-ST-K	MUFZ-HX2817AS	65,000円
MOPAC-R05-F-K	MUZ-VXV4020S～ VXV7120S	24,000円
MOPAC-R05-B-K	MUZ-HXV7120S	27,000円
MOPAC-R05-L-K	MUFZ-HXV7120S	24,000円
MOPAC-R05-ST-K	MUFZ-HXV7120S	75,000円

■ステンレス製

材質: SUS304

形名	適応機種	希望小売価格(税別)
MOPAC-R01-F-S	MUZ-NXV2220～ NXV4020S	29,000円
MOPAC-R01-B-S	MUZ-KXV2220～ KXV4020S	34,000円
MOPAC-R01-L-S	MULZ-HX4017AS MUZ-F-HK2817AS	25,000円
MOPAC-R01-ST-S	MUFZ-HX2817AS	88,000円
MOPAC-R02-F-S	MULZ-HX4017AS～ HXG517AS	32,000円
MOPAC-R02-B-S	MULZ-HW4017AS～ HW5617AS	38,000円
MOPAC-R02-L-S	MUFZ-HK4017AS MUZ-F-HK5617AS	29,000円
MOPAC-R02-ST-S	MUFZ-HK5617AS	99,000円
MOPAC-R03-F-S	MUZ-NXV5620S	28,000円
MOPAC-R03-B-S	MUZ-KXV5620S	38,000円
MOPAC-R03-L-S	MULZ-HX5620S	29,000円
MOPAC-R03-ST-S	MUFZ-HK5617AS	96,000円
MOPAC-R04-F-S	MUZ-HXV2520～ HXG6320S	29,000円
MOPAC-R04-B-S	MUZ-HXV2520～ HXG6320S	40,000円
MOPAC-R04-L-S	MULZ-HX4017AS～ HXG517AS	35,000円
MOPAC-R04-ST-S	MUFZ-HX2817AS	104,000円
MOPAC-R05-F-S	MUZ-VXV4020S～ VXV7120S	37,000円
MOPAC-R05-B-S	MUZ-HXV7120S	41,000円
MOPAC-R05-L-S	MUFZ-HXV7120S	36,000円
MOPAC-R05-ST-S	MUFZ-HXV7120S	114,000円

付属への注意

- 塩素その他の腐食ガスの発生場所への設置は避けてください。
- 沿岸部などの潮風の影響を受ける場所には耐重塩害仕様をおすすめします。しかし、いかなる環境下でも各仕様は腐食に対して万全ではありません。
- 季節風や台風の影響を受けていくように据え付けてください。
- 積雪が約50cm以上になった場合には雪下ろしをしてください。
- 防雪フードの取付けネジは定期的に締め替えてください。

お問い合わせ

株式会社 ヤブシタ

住所：〒060-0001 北海道札幌市中央区北1条西9丁目3-1 南大通ビルN1 3階

電話：011-205-3281 FAX：011-205-3285

■くわしくはホームページをご覧ください。URL:https://www.yabushita-kikai.co.jp/



注意!

ドレン水の処理について

寒冷地・積雪地域で室外機を設置する場合には、ドレンソケットやドレンホース内でドレン水が凍結し、ファンが回らなくなることがあります。

ドレンソケットをご使用の場合は、寒冷地用ドレンソケットをご使用ください。その際、硬質塩ビ管(VP25)をあわせてご用意ください。

寒冷地用ドレンソケット

形名: MAC-870DS

希望小売価格(税別)：

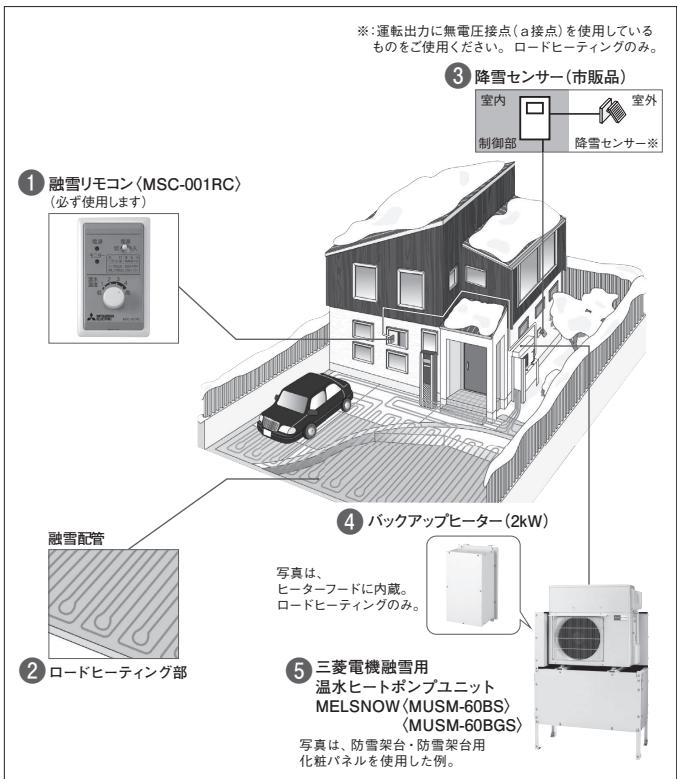
400円

7. 融雪用温水ヒートポンプユニット MELSNOW

1. システム概要

1.1 開放式

MUSM-60BS/MUSM-60BGS を使用します。(ロードヒーティングに使用できます。)



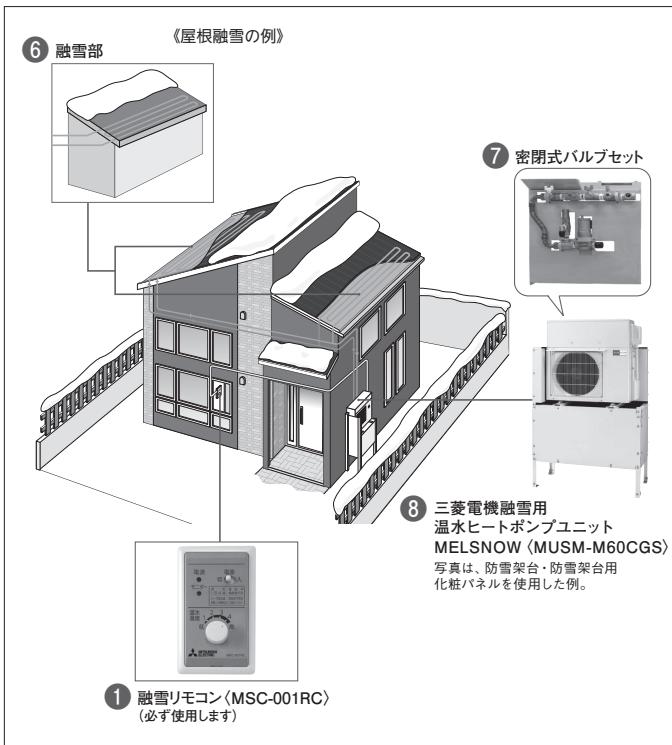
*融雪システム中の⑤三菱電機融雪用温水ヒートポンプユニット・防雪架台・防雪架台用化粧パネル・①融雪リモコン・④バックアップヒーター等を製品および関連部品としてご用意しています。③降雪センサー・⑥融雪配管などは一般市販品を接続し、システムを構築します。

*本システムはロードヒーティング用温水ヒートポンプユニットです。融雪槽の融雪には使用できません。

*屋根融雪には開放式は使用できません。密閉式を使用します。

1.2 密閉式

MUSM-M60CGS を使用します。(屋根融雪とロードヒーティングに使用できます。)



*融雪システム中の⑧三菱電機融雪用温水ヒートポンプユニット・防雪架台・防雪架台用化粧パネル・①融雪リモコン・⑦密閉式バルブセット等を製品および関連部品としてご用意しています。⑥融雪配管、配管部材等は一般市販品を接続し、システムを構築します。

⑦密閉式バルブセットは三菱電機エンジニアリング株式会社製を関連部品としてご用意しています。ヒートポンプユニットの性能は弊社が保証しますが、屋根構造を含めたシステムの性能は工事業者の責任で行います。

*本システムはロードヒーティング及び屋根融雪用温水ヒートポンプユニットです。融雪槽の融雪には使用できません。

1.3 開放式と密閉式の違い

温水(防錆循環液)は、温度により膨張収縮します。その膨張収縮分を吸収する方法の違いとして開放式、密閉式などがあります。

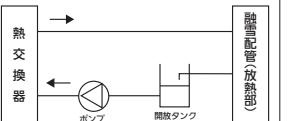
(1)開放式

温水回路内に開放タンクを設け、温水が膨張収縮した量をその水位の変化で吸収します。温水の膨張収縮は開放タンクの水位変化ですので回路内の圧力は大気圧で、温水回路は開放タンクなどで外気とつながっています。

(2)密閉式

密閉式は温水回路が外気とは遮断された密閉回路になっています。温水の膨張収縮は、回路内に設けた密閉式膨張タンク(金属製容器の中が合成ゴム製などのダイアフラムで空気室と液室に仕切られた構造で、据付前、金属容器内は空気圧により空気室だけで液室がない状態になっています)の液室が膨張・縮小して吸収します。液室が膨張・縮小した分は空気室が縮小・膨張し、空気室の圧力(温水回路内圧力)が変わります。

(3)密閉式と開放式の違い

項目	開放式	密閉式
MELSNOW	MUSM-60BS/MUSM-60BGS	MUSM-M60CGS
構造	 ※熱交換器が熱源機の熱で温水を温めます。	 ※熱交換器が熱源機の熱で温水を温めます。
温水の熱膨張分の吸収方法	開放タンクの水位の変化で吸収。	密閉式膨張タンクの液室に入る量の変化で吸収。
価格	配管の部材が少なく安価です。	温水回路に密閉式膨張タンク、圧力計、逃し弁などの部材が必要になりコストはやや高くなります。
温水回路内圧力	大気圧です。	温水回路内に空気が入らないよう大気圧より高くなります。また、温水の膨張収縮で圧力が変わります。
施工	配管を接続し、回路内に温水を充填するだけで比較的容易です。	配管を接続し、温水回路内は常に大気圧より高く保持するので、施工も開放式に比べ複雑です。
高い場所の融雪	温水を高い位置に送ると温水の落下(漏れ)が起きやすく、あまり適していません。	温水を高い位置に送っても落下(漏れ)が起きにくく、適しています。
温水の補充	温水(防錆循環液)が大気につながっているため、徐々に蒸発します。シーズン初めに温水の量の確認と補充が必要です。	温水回路は密閉されているので、温水の補充は不要です。
用途	ロードヒーティングに使用できます。	ロードヒーティングだけでなく、屋根融雪など高い場所の融雪にも使用できます。

2. 製品の特長

☆ MELSNOW に MUSM-M60CGS(密閉式) 新登場!!

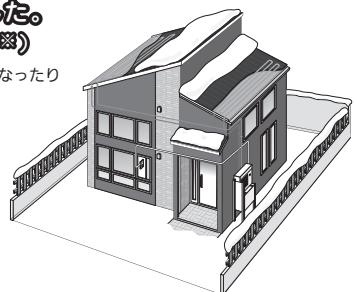
屋根融雪が可能になりました。

(東北電力管内・北陸電力管内※)

屋根に雪が積りすぎると窓や扉が開閉しにくくなったりします。

雪降ろしをするにも、体力を消耗するだけでなく危険と隣り合わせです。MELSNOW に、このような苦労から開放される屋根融雪が可能な「MUSM-M60CGS(密閉式)」が誕生しました。

※他の地域についてはお問い合わせください。



☆ロードヒーティング(路面融雪)ももちろん可能です。

ご家庭用の 20 ~ 40 m² 程度のロードヒーティングももちろん可能です。今までの開放式(MUSM-60BS/60BGS)に密閉式(MUSM-M60CGS)が加わり、屋根を含め、より高い位置のロードヒーティングも可能になり、バリエーションが増えました。

※地域により変わります。



☆ヒートポンプだから高効率です。 空気のエネルギーを賢く使い融雪します。

どんなに寒いときでも、空気は熱エネルギーを持っています。ヒートポンプは冷媒が屋外の空気の熱エネルギーをくみ取り、それを圧縮機で加圧することで冷媒を高温にし、熱交換器で融雪用の温水を作り出します。圧縮機を回すための消費電力よりも、屋外の空気からくみ取る熱エネルギーの方が大きいため、効率よく温水を作ることができるので電気代がお得です。

高効率だから

省エネルギー

エコロジー
温暖化ガス(CO₂)削減に貢献

非燃焼だから

クリーン・安心・長寿命
メンテナンスの手間も軽減

3. 形名一覧と用途

MELSNOW のユニット本体は9形名あります。形名とその用途は下記を参考にしてください。

形名	品名	用途
開放式 北海道向け	MUSM-60BS	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット ロードヒーティングに使用できます。 主に北海道でご使用ください。 90m／回路工法(従来ボイラーエコ)、60m／回路工法(ヒートポンプ低温水工法)ともご使用いただけます。 (一部地域では60m／回路工法(ヒートポンプ低温水工法)は使用できません。)
	MUSM-60BS-E	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐塩害仕様) MUSM-60BS の耐塩害仕様です。 海岸地域で潮風の影響を受ける地域等で環境の状態が比較的良い場合にご使用ください。
	MUSM-60BS-H	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐重塩害仕様) MUSM-60BS の耐重塩害仕様です。 海岸地域で潮風の影響を受ける地域等で環境の状態が悪い場合にご使用ください。
開放式 東北以南向け	MUSM-60BGS	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット ロードヒーティングに使用できます。 主に東北以南地域でご使用ください。 水分を含んだ湿雪がたくさん降っても十分性能を発揮できるよう凍結防止ヒーターを強化した機種です。 90m／回路工法(従来ボイラーエコ)、60m／回路工法(ヒートポンプ低温水工法)ともご使用いただけます。 (一部地域では60m／回路工法(ヒートポンプ低温水工法)は使用できません。)
	MUSM-60BGS-E	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐塩害仕様) MUSM-60BGS の耐塩害仕様です。 海岸地域で潮風の影響を受ける地域等で環境の状態が比較的良い場合にご使用ください。
	MUSM-60BGS-H	開放式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐重塩害仕様) MUSM-60BGS の耐重塩害仕様です。 海岸地域で潮風の影響を受ける地域等で環境の状態が悪い場合にご使用ください。
密閉式	MUSM-M60CGS	密閉式 融雪用温水ヒート ポンプユニット ロードヒーティングだけでなく、屋根など高い位置の融雪にも使用できます。水分を含んだ湿雪がたくさん降っても十分性能を発揮できるよう凍結防止ヒーターを強化した機種です。
	MUSM-M60CGS-E	密閉式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐塩害仕様) MUSM-M60CGS の耐塩害仕様です。 海岸地域で潮風の影響を受ける地域等で環境の状態が比較的よい場合にご使用ください。
	MUSM-M60CGS-H	密閉式 融雪用温水ヒート ポンプユニット (耐重塩害仕様) MUSM-M60CGS の耐重塩害仕様です。 海岸地域の潮風の影響を受ける地域等で環境の悪い場合にご使用ください。

別売部品

形名	品名	用途	開放式 適用	密閉式 適用
MSC-001RC	融雪リモコン	ヒートポンプユニット 1台に必ず1個必要です。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-102KD	防雪架台(高置台)	特別な場合を除き必ず使用してください。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-103KD	防雪架台(防雪板)	特別な場合を除き必ず使用してください。 防雪架台用吹込防止カバー(正面用)が含まれています。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-104DB	防雪架台用化粧パネル(側面用)	必要によりご使用ください。 収納数は1枚です。 左右に取り付ける場合は2枚必要です。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-105DB	防雪架台用化粧パネル(正面用)	必要によりご使用ください。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-111SH	防雪架台用吹込防止カバー	必要によりご使用ください。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-006HT	バックアップヒーター(2kW)	必要によりご使用ください。	<input type="radio"/>	-
MSC-107HH	ヒーターフード	バックアップヒーターを使用する場合は必要です。	<input type="radio"/>	-
MSC-008RC	リモコンコード(15m)	必ずいすれかをご使用ください。 コードを切断し接続して使用した場合は保証できません。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MSC-010RC	リモコンコード(25m)			
MSC-012RC	リモコンコード(50m)			
MSC-009CC	複数台設置用接続コード (ロードヒーティング用)	降雪センサー 1台で複数台のヒートポンプユニットを制御するときに使用します。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VPZ-01KX-ECO	三菱防錆循環液希釈不要タイプ 濃度 50%・1L		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VPZ-10KX-ECO	三菱防錆循環液希釈不要タイプ 濃度 50%・10L			
VPZ-18KX-ECO	三菱防錆循環液希釈不要タイプ 濃度 50%・18L			
AC-0011MV	密閉式バルブセット	密閉式温水回路を組むときにご使用ください。	-	<input type="radio"/>
AC-0012MH	密閉式接続配管		-	<input type="radio"/>

4. 仕様表

形名		MUSM-60BS	MUSM-60BGS
システム構成	温水回路方式	—	開放式
	電源接続方式	—	端子台直結
	ブレーカー容量	A	20.0
	融雪システム最大保有水量	L	55
	融雪システム最小循環流量	l/min	3
	ユニット内保有水量	L	3.3
	温水配管(架橋ポリエチレン管 13A)		
	許容総配管長	m	390
	高低差	m	4
	温水出力	kW	6.0
加熱性能	※消費電力	W	1,430 1,490
	運転電流	A	7.90 8.00
	力率	%	90 93
	エネルギー消費効率	—	4.20 4.03
	温水出力	kW	6.0
	始動電流	A	7.90 8.00
	最大電流	A	20.0
	電源	単相・200V	
	外形寸法 <H × W × D>	mm	790 × 800 (+70) × 285
	外装色(マンセル)	—	アイボリー (3.0Y 7.8/1.1)
製品	形式×個数	—	全密閉×1
	圧縮機	呼称出力	W 1,300
		始動方式	— 直入
	送風機(形式×個数)	—	プロペラファン×1
	風量	m³/h	加熱標準 2,100 加熱低温 2,300
	運転音(音響パワーレベル)	dB	64
	送風機用電動機出力	W	50
	送風機用保護装置	—	電流検知・回転速度検知
	温水ポンプ出力	W	30
	凍結防止ヒーター	W	100 100 + 60
1. 加熱標準性能は外気温度7℃、戻温ブライン(プロピレングリコール50wt%) 温度8℃、流量8L/min時の性能値です。 2. 加熱低温性能は外気温度-5℃、戻温ブライン(プロピレングリコール50wt%) 温度16℃、流量8L/min時の除霜運転を含む性能値です。 3. 連転音測定条件: JIS C 9612: 2013に準じます。 4. 本仕様書は予告なく変更することがあります。 5. 指定なき数字の単位は、mmとします。 6. 外形寸法中、幅の() 数値は、サービスパネルの寸法を示しています。			

※消費電力は、送風機、圧縮機、凍結防止ヒーター、温水ポンプ、制御基板を含む全ての合計値です。

形名		MUSM-M60CGS		
用途			ロードヒーティング (60m/回路工法) (90m/回路工法)	屋根融雪
システム構成	温水回路方式	—	密閉式	
	電源接続方式	—	端子台直結	
	ブレーカー容量	A	20.0	
	融雪システム最大保有水量	L	55	100
	ユニット内保有水量	L	0.7	
	融雪配管種類	架橋ポリエチレン管 酸素透過防止タイプ13A		
	許容総配管長	m	390 300 450	
	1回路配管長	m	60 90 75	
	高低差	m	10	
	加熱標準	温水出力	kW	6.0
加熱性能	外気温度 [7℃時]	※消費電力	W	1,490
		運転電流	A	8.00
		力率	%	93
		エネルギー消費効率	—	4.03
	加熱低温 [外気温度 -5℃時]	温水出力	kW	6.0
		始動電流	A	8.00
		最大電流	A	20.0
	電源	単相・200V		
	外形寸法 <H × W × D>	mm	790 × 800 (+70) × 285	
	外装色(マンセル)	—	アイボリー (3.0Y 7.8/1.1)	
製品	形式×個数	—	全密閉×1	
	圧縮機	呼称出力	W 1,300	
		始動方式	— 直入	
	送風機(形式×個数)	—	プロペラファン×1	
	風量	m³/h	加熱標準 2,100 加熱低温 2,300	
	運転音(音響パワーレベル)	dB	64	
	送風機用電動機出力	W	50	
	送風機用保護装置	—	電流検知・回転速度検知	
	温水ポンプ出力	W	30	
	凍結防止ヒーター	W	100 + 60	
1. 加熱標準性能は外気温度7℃、戻温ブライン(プロピレングリコール50wt%) 温度8℃、流量8L/min時の性能値です。 2. 加熱低温性能は外気温度-5℃、戻温ブライン(プロピレングリコール50wt%) 温度16℃、流量8L/min時の除霜運転を含む性能値です。 3. 連転音測定条件: JIS C 9612: 2013に準じます。 4. 本仕様書は予告なく変更することがあります。 5. 指定なき数字の単位は、mmとします。 6. 外形寸法中、幅の() 数値は、サービスパネルの寸法を示しています。				

※消費電力は、送風機、圧縮機、凍結防止ヒーター、温水ポンプ、制御基板を含む全ての合計値です。

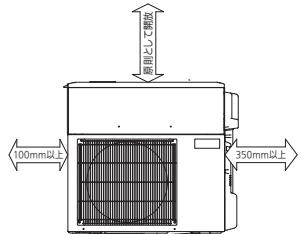
5. 外形図

《融雪用温水ヒートポンプユニット》

MUSM-60BS
MUSM-60BGS
MUSM-M60CG

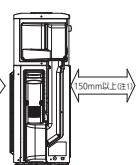
<单位:mm>

ユニットの周囲必要空間（基本）



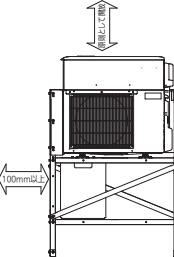
ユニットの据付上最小のスペース

注1)風通しが悪くショートサイクルが起きやすい場所は、能力及び消費電力が悪化する場合があります。



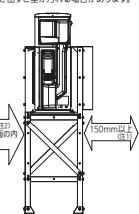
ユニットの周囲必要空間（基本）

形名	本体	MUSM-60BS MUSM-60BGs MUSM-M60CGs
	架台(高蓋台)(別元) 架台(防雪板)(別元)	MSC-102KD MSC-103KD
温水配管 接続口	往き	R3/4
	戻り	



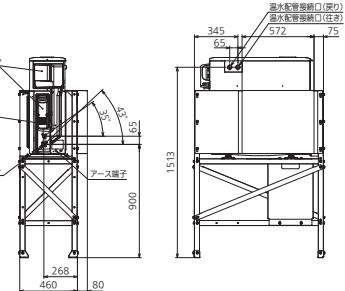
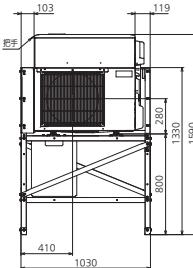
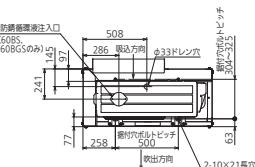
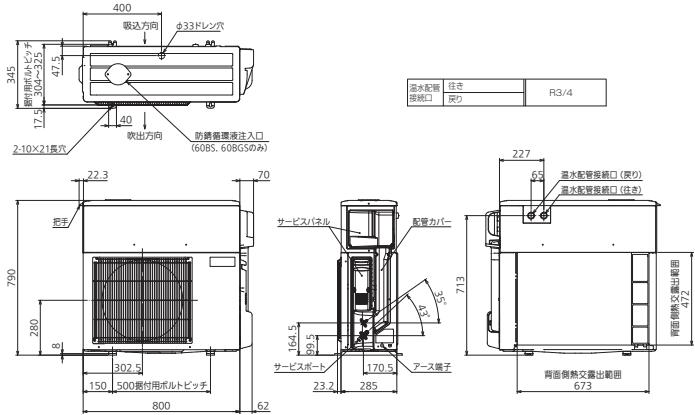
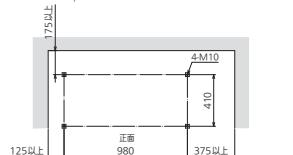
ユニットの据付上最小のスペース

注1) 風通しが悪くショートサイクルが起きやすい場所は、能力及び消費電力が悪化する場合があります。



アンカーボルトピッチと据付必要空間

注)下図の据付必要空間の寸法はアンカーポルトからの数値です。

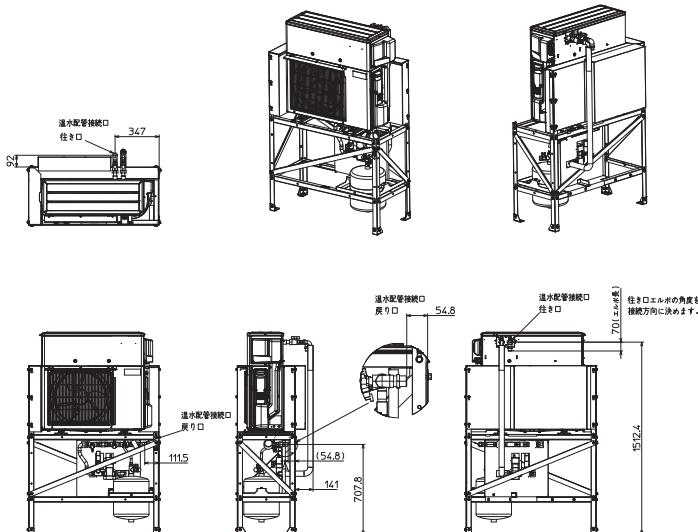


5. 外形図

《融雪用温水ヒートポンプユニット + 防雪架台 + 密閉式バルブセット + 接続配管》
MUSM-M60CGS+MSC-102KD, MSC-103KD+AC-0011MV+AC-0012MH

<単位:mm>

形名	本体	MUSM-M60CGS
	防雪架台(高型台)(別売)	MSC-102KD
	防雪架台(低型台)(別売)	MSC-103KD
	密閉式バルブセット(別売)※1	AC-0011MV
	密閉式接続配管(別売)※1	AC-0012MH
温水配管 接続口	住き 戻り	G1B



※1: 別売部品 密閉式バルブセット、密閉式接続配管は三菱電機エンジニアリング株式会社製です。
※2: 密閉式膨張タンクは 日立金属株式会社製 ST-17形を取り付けた例です。

密閉式バルブセット：AC-0011MV 同梱部材

品 名	内 容	数 量
ハ' ルフ' 組立ホ' ート	<p><板金ボード> 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 T=1.6 アクリル樹脂吹付塗装 マンセル: 3.0Y7.8/1.1 <温水配管バルブ回路> 材質: 黄銅 (C3604BD) 黄銅 (3771BE) 青銅 (CAC406) 鋼配管 (C1220T) φ22.2</p>	1
ハ' ルフ' 組立 A 緑ハント' ル	<p>Rc3/4 200 G1B</p> <p>材質: 黄銅 (C3604BD) 黄銅 (3771BE) 青銅 (CAC406)</p>	各1
ハ' ルフ' 組立 B 緑ハント' ル	<p>Rc3/4 164 G3/4B</p>	
ハ' ルフ' D: 緑ハント' ル F: 白ハント' ル G: 青ハント' ル	<p>R1/2 G1/2B 54</p>	
ハ' ルフ' 組立 E 白ハント' ル	<p>G1/2B Rc3/4 G1/2B (膨張タンク接続口)</p>	
エルホ' 組立	<p>R3/4 61 G1B</p>	
タンクフレーム	<p><板金フレーム> 合金化溶融亜鉛メッキ鋼板 T=1.6 アクリル樹脂吹付塗装 マンセル: 3.0Y7.8/1.1 <膨張タンク・推奨> 日立金属株式会社製 密閉式膨張タンク ST-17形設置対応品</p>	1
ホ' ルト	<p>M8X16 W3/BX20</p>	5本 2本
密閉式接続配管：AC-0012MH 同梱部材		
接続配管	<p>G3/4 1035 G3/4</p> <p>鋼配管 (C1220T) φ22.2 ナット: G3/4 ハ' ッキン付 断熱材 厚さ 10 mm</p>	1
タンクフレキ管	<p>G1/2 300 G1/2</p> <p>ハ' イ' : SUS304 ナット: G1/2 ハ' ッキン付</p>	1

8.受注対応品

(納期につきましては、販売店にお問い合わせください。)

1.耐塩害仕様(JRA[一般社団法人 日本冷凍空調工業会]耐塩害仕様準拠)

納期のめやす:通常受注後約1.5ヶ月(生産状況等によっては、さらに日数を要することがあります。)

標準仕様	耐塩害仕様	希望小売価格(税別)
MSZ-FZV4020S-W	MSZ-FZV4020SE-W	535,000円
MSZ-FZV5620S-W	MSZ-FZV5620SE-W	605,000円
MSZ-FZV6320S-W	MSZ-FZV6320SE-W	645,000円
MSZ-FZV7120S-W	MSZ-FZV7120SE-W	685,000円
MSZ-FZV8020S-W	MSZ-FZV8020SE-W	725,000円
MSZ-FZV9020S-W	MSZ-FZV9020SE-W	765,000円
MSZ-ZXV2220-W/T	MSZ-ZXV2220E-W/T	350,000円
MSZ-ZXV2520-W/T	MSZ-ZXV2520E-W/T	390,000円
MSZ-ZXV2820-W/T	MSZ-ZXV2820E-W/T	420,000円
MSZ-ZXV2820S-W/T	MSZ-ZXV2820SE-W/T	420,000円
MSZ-ZXV3620-W/T	MSZ-ZXV3620E-W/T	465,000円
MSZ-ZXV3620S-W/T	MSZ-ZXV3620SE-W/T	465,000円
MSZ-ZXV4020S-W/T	MSZ-ZXV4020SE-W/T	485,000円
MSZ-ZXV5620S-W/T	MSZ-ZXV5620SE-W/T	555,000円
MSZ-ZXV6320S-W/T	MSZ-ZXV6320SE-W/T	595,000円
MSZ-ZXV7120S-W/T	MSZ-ZXV7120SE-W/T	635,000円
MSZ-ZXV8020S-W/T	MSZ-ZXV8020SE-W/T	675,000円
MSZ-ZXV9020S-W/T	MSZ-ZXV9020SE-W/T	715,000円
MSZ-FLV2820-W/R/K	MSZ-FLV2820E-W/R/K	420,000円
MSZ-FLV3620S-W/R/K	MSZ-FLV3620SE-W/R/K	465,000円
MSZ-FLV4020S-W/R/K	MSZ-FLV4020SE-W/R/K	485,000円
MSZ-FLV5620S-W/R/K	MSZ-FLV5620SE-W/R/K	555,000円
MSZ-FLV6320S-W/R/K	MSZ-FLV6320SE-W/R/K	595,000円
MSZ-FLV7120S-W/R/K	MSZ-FLV7120SE-W/R/K	635,000円
MSZ-JXV2220-W/T	MSZ-JXV2220E-W/T	300,000円
MSZ-JXV2520-W/T	MSZ-JXV2520E-W/T	330,000円
MSZ-JXV2820-W/T	MSZ-JXV2820E-W/T	360,000円
MSZ-JXV2820S-W/T	MSZ-JXV2820SE-W/T	360,000円
MSZ-JXV3620-W/T	MSZ-JXV3620E-W/T	405,000円
MSZ-JXV3620S-W/T	MSZ-JXV3620SE-W/T	405,000円
MSZ-JXV4020S-W/T	MSZ-JXV4020SE-W/T	435,000円
MSZ-JXV5620S-W/T	MSZ-JXV5620SE-W/T	505,000円
MSZ-JXV6320S-W/T	MSZ-JXV6320SE-W/T	545,000円
MSZ-JXV7120S-W/T	MSZ-JXV7120SE-W/T	585,000円

※1 オープン価格の商品は、本体希望価格を定めていません。

標準仕様	耐塩害仕様	希望小売価格(税別)
MSZ-BXV2220-W	MSZ-BXV2220E-W	280,000円
MSZ-BXV2520-W	MSZ-BXV2520E-W	310,000円
MSZ-BXV2820-W	MSZ-BXV2820E-W	340,000円
MSZ-BXV3620-W	MSZ-BXV3620E-W	385,000円
MSZ-BXV4020S-W	MSZ-BXV4020SE-W	415,000円
MSZ-BXV5620S-W	MSZ-BXV5620SE-W	485,000円
MSZ-AXV2220-W/N/A	MSZ-AXV2220E-W/N/A	270,000円
MSZ-AXV2520-W/N/A	MSZ-AXV2520E-W/N/A	290,000円
MSZ-AXV2820-W/N/A	MSZ-AXV2820E-W/N/A	320,000円
MSZ-AXV2820S-W/N/A	MSZ-AXV2820SE-W/N/A	320,000円
MSZ-AXV3620-W/N/A	MSZ-AXV3620E-W/N/A	365,000円
MSZ-AXV3620S-W/N/A	MSZ-AXV3620SE-W/N/A	365,000円
MSZ-AXV4020S-W/N/A	MSZ-AXV4020SE-W/N/A	395,000円
MSZ-AXV5620S-W/N/A	MSZ-AXV5620SE-W/N/A	465,000円
MSZ-GV2220-W/T	MSZ-GV2220E-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV2520-W/T	MSZ-GV2520E-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV2820-W/T	MSZ-GV2820E-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV3620-W/T	MSZ-GV3620E-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV4020S-W/T	MSZ-GV4020SE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV5620S-W/T	MSZ-GV5620SE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-VXV4020S-W	MSZ-VXV4020SE-W	575,000円
MSZ-VXV5620S-W	MSZ-VXV5620SE-W	645,000円
MSZ-VXV6320S-W	MSZ-VXV6320SE-W	685,000円
MSZ-VXV7120S-W	MSZ-VXV7120SE-W	725,000円
MSZ-HXV2520-W/T	MSZ-HXV2520E-W/T	430,000円
MSZ-HXV2820S-W/T	MSZ-HXV2820SE-W/T	450,000円
MSZ-HXV4020S-W/T	MSZ-HXV4020SE-W/T	515,000円
MSZ-HXV5620S-W/T	MSZ-HXV5620SE-W/T	585,000円
MSZ-HXV6320S-W/T	MSZ-HXV6320SE-W/T	625,000円
MSZ-HXV7120S-W/T	MSZ-HXV7120SE-W/T	665,000円
MSZ-NXV2220-W	MSZ-NXV2220E-W	320,000円
MSZ-NXV2520-W	MSZ-NXV2520E-W	350,000円
MSZ-NXV2820S-W	MSZ-NXV2820SE-W	380,000円
MSZ-NXV3620S-W	MSZ-NXV3620SE-W	425,000円
MSZ-NXV4020S-W	MSZ-NXV4020SE-W	455,000円
MSZ-NXV5620S-W	MSZ-NXV5620SE-W	525,000円
MSZ-KXV2220-W/T	MSZ-KXV2220E-W/T	250,000円
MSZ-KXV2520-W/T	MSZ-KXV2520E-W/T	280,000円
MSZ-KXV2820-W/T	MSZ-KXV2820E-W/T	310,000円
MSZ-KXV2820S-W/T	MSZ-KXV2820SE-W/T	310,000円
MSZ-KXV4020S-W/T	MSZ-KXV4020SE-W/T	385,000円
MSZ-KXV5620S-W/T	MSZ-KXV5620SE-W/T	455,000円

2. 耐重塩害仕様

標準仕様	耐塩害仕様	希望小売価格(税別)
MSZ-GV2220-W/T	MSZ-GV2220EE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV2520-W/T	MSZ-GV2520EE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV2820-W/T	MSZ-GV2820EE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV3620-W/T	MSZ-GV3620EE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV4020S-W/T	MSZ-GV4020SEE-W/T	オープン価格 ※1
MSZ-GV5620S-W/T	MSZ-GV5620SEE-W/T	オープン価格 ※1

この紙面に掲載の商品の価格には、配送・設置調整費・パイプ・工事費、使用済みの商品の引き取り費等は含まれておりません。

※1 オープン価格の商品は、本体希望価格を定めていません。

*上記以外のエアコンも耐(重)塩害仕様の対応ができます。

販売店にお問い合わせください。

3. 耐塩害・防食仕様について

ルームエアコン・ハウジングエアコンの室外機は、標準仕様の外装パネルに合金化溶融亜鉛メッキ鋼板を使用し、一般的な環境条件では十分な防食性を示します。しかし潮風を受ける海岸地域や、工場や温泉地における硫化ガス雰囲気のある過酷な条件の下でも、十分な機能を果たすための4コースの耐塩・防食仕様を用意しています。

■耐塩仕様・耐重塩仕様・防食仕様A・防食仕様Bの4コースの中から室外機の設置される環境に合わせてお選びください。

■ルームエアコン・ハウジングエアコンの全機種の室外機が耐塩・防食仕様の対象となります。

■ルームエアコン・ハウジングエアコンの耐塩・防食仕様は耐食性を強化してある標準仕様にさらに、表面加工を追加したものです。

(ご注文の都度改造しますので、納期はベース機種がある場合で、通常受注後約1か月要します。生産状況・注文状況等によっては、さらに日数を要することがあります。)

	適 用	目 的	仕 様	
			耐 塩	環境の状態が比較的よい場合
耐 塩 仕 様	海岸地域で潮風の影響を受ける地域。	塩分による鉄製部分等の腐食を防止するための対策です。	耐重塩	環境の状態が悪い場合
			A	環境の状態が比較的よい場合
防 食 仕 様	*化学工場、薬品工場、レーヨン工場、パルプ工場の構内およびその周辺地域 *その他硫黄系ガスの濃度が高いところ・温泉地帯	硫化水素ガス等により熱交換器のリベンド部のロウ材(リン銅)中のリンが侵されガス漏れするのを防止するための対策です。	環境の状態により次の2種類を用意しています。	
			B	環境の状態が悪い場合

■耐塩・防食仕様の選択要領

耐塩・防食仕様を選択する際、下記の内容を参考にしてください。

- (1) 海岸地域で潮風の影響を受ける地域…………耐塩仕様
- (2) 硫黄系統のガス雰囲気 (H_2S , CS_2 , SO_2) のある地域…………防食仕様
 - ①化学工場、薬品工場、レーヨン工場、パルプ工場の構内およびその周辺地域
 - ②工場、学校等の実験室で硫黄系薬品を使用するところ
 - ③その他硫黄系ガスの濃度が高いところ

*耐塩仕様・防食仕様は、標準仕様に表面加工を追加したものです。

【標準品から追加仕様】

施工箇所	標準仕様	追加箇所		追加加工内容			
		耐 塩 防 食		アクリル樹脂 吹付塗装	エポキシ 樹脂塗装	その他	
		耐塩	耐重塩	A	B		
冷媒配管 (口ウバ部)	銅パイプ (C1220T) 表面処理なし		●	●		●	
冷媒配管 (表面)				●		●	
熱交換器のパイプ (表面)				●		●	
外装板金 (ベース)	アルミニウム 合金鋼板	●	●	●	●	内外面(1回)	
外装板金 (トップ/ハル キャビネット)	{塗装鋼板} 溶融亜鉛メッキ鋼板 + ポリエスチル樹脂 塗装		●		●	内外面(1回)	
プロペラ ファン ナット	鉄+亜鉛メッキ	●	●				● プロペラファンナットを SUS製袋ナットに交換
ファン モータ台	溶融亜鉛メッキ鋼板 + 耐食クロームート	●	●	●		下部のみ	

■据付・使用上の注意事項

- 耐塩仕様品を使用した場合でも発錆に対しては万全ではありません。
エアコンの設置やメンテナンスに際しては下記事項に留意願います。
 - ①海水飛沫および潮風に過度に直接さらされるのを極力回避するような場所へ据付けてください。
 - ②室外機キャビネットに付着した塩分等の雨水による洗浄効果を損なわないよう日除けは取り付けないでください。
 - ③室外機ベース内の水の滞留は著しく腐食を促進させるため、ベース内の水抜け性を損なわないように傾き等に注意してください。
 - ④特に海岸地域での据付品については、付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
ただし水洗い時には電気部品に水がかからないように注意してください。

■耐塩・防食仕様(受注加工品)の価格

仕様	対象機種	クラス	本体希望小売価格+上乗せ額(税別)
耐塩	ハウジングエアコン	2.2 ~ 5.0kw 未満	本体希望小売価格 + ¥30,000
		5.0kw 以上	本体希望小売価格 + ¥50,000
耐重塩	ルームエアコン (Eタイプのみ) ハウジングエアコン	2.2 ~ 5.0kw 未満	本体希望小売価格 + ¥50,000
		5.0kw 以上	本体希望小売価格 + ¥70,000
防食A	ルームエアコン (Eタイプのみ) ハウジングエアコン	2.2 ~ 5.0kw 未満	本体希望小売価格 + ¥30,000
		5.0kw 以上	本体希望小売価格 + ¥50,000
防食B	ルームエアコン (Eタイプのみ) ハウジングエアコン	2.2 ~ 5.0kw 未満	本体希望小売価格 + ¥50,000
		5.0kw 以上	本体希望小売価格 + ¥70,000

*ルームエアコンの耐害仕様としてEタイプ(受注生産品)をご用意しております。

*15年度以前のモデルの受注加工の仕様・価格等については、販売店にお問い合わせください。

4. カラーオーダーメイド(納期受注後約2ヵ月)

■天井カセット形用化粧パネル

化粧パネルを室内に合わせてお好みの色がオーダーいただけます。

(社)日本塗装工業会の色票番号、または色見本にて色調・つやをご指示ください。

*仕様・価格等については、販売店にお問い合わせください。



■室外機

外壁等合わせてお好みの色がオーダーいただけます。

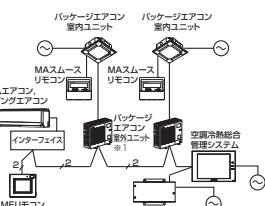
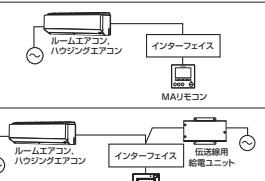
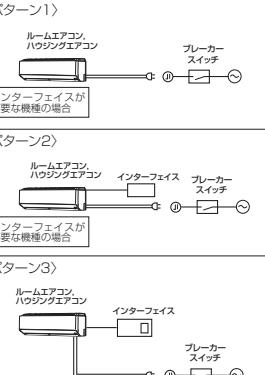
(社)日本塗装工業会の色票番号、または色見本にて色調・つやをご指示ください。

*仕様・価格等については、販売店にお問い合わせください。



9. システムコントロール

1. システムコントロールの概要

システム	こんなときに	システム例	制御内容
集中管理	戸建て住宅、集合住宅、店舗、ビルなどで、エアコン（ルームエアコン／ハウジングエアコン／パッケージエアコン）を特定箇所から集中管理したい。		<p>個別の一括運転／停止／運転モード・設定温度・風速・風向・タイマー運転を制御できます。 (ご使用する集中コントローラーが当該機能を搭載している場合に限ります。)</p> <p>エアコンに専用インターフェイス(MAC-333IF)を接続し、パッケージエアコン用の集中コントローラーを接続します(MAC-820/821/822SCは使用できません)。</p>
ワイヤードリモコン化	ワイヤレスリモコン機種をワイヤード化したい。		<p>[MAリモコンの主な機能] ・運転／停止操作 ・運転モード切換 ・室温設定 ・風速切換 ・風向切換 ・タイマー運転制御</p> <p>[MEリモコンの主な機能] ・運転／停止操作 ・運転モード切換 ・室温設定 ・風速切換 ・風向切換 ・タイマー運転制御</p>
停電自動復帰または元電源発停	ブレーカースイッチにより運転／停止をしたい。		<p>停電自動復帰制御ができます。 ブレーカースイッチの入／切により、エアコンの運転／停止を制御します。 復電時、ブレーカースイッチを切る前の運転状態に戻ります。ブレーカースイッチを切る前の運転状態が「停止」の場合は、ブレーカースイッチを入れても停止となります。</p> <p>元電源発停制御ができます。 ブレーカースイッチの入／切により、エアコンの運転／停止を制御します。スイッチを入れることにより必ず運転します。 運転内容は事前に設定してください。</p>

(注)複数のエアコンを1つのグループに設定する場合は、ワイヤレスリモコンを使用することができます。
詳細は、P93 (5) グループ運転 をご参照ください。

適用コントローラー	必要なインターフェイス	ワイヤレスリモコン使用可	制約事項
空調冷熱総合管理システム ※2 GB-50AD AE-200J AE-50J	・MAC-333IF	○ (注)	※1 スリムエアコンをM-NETの集中管理システムに接続する場合は、室外ユニットに別売部品「M-NET接続用アダプター」を組み込む必要があります。
システムリモコン ※2 PAC-SF50AT2			※2 手元操作禁止(MEリモコンからの操作を禁止)することができます。
ON/OFFリモコン PAC-YT-20ANR-W1			※3 配線長が長く、信号が減衰している場合や、MEリモコンの接続台数が給電ユニットの制限を超える場合に使用してください。
MEリモコン PAR-F30ME1 PAR-F40ME			
伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU CB-33KU-A			
伝送線用給電拡張ユニット PAC-SF46EP1 ※3			
PAR-26MA2 PAR-41MA PAC-SF01CR PAC-SF01CR-P	・MAC-333IF	○	<ul style="list-style-type: none"> MAスムースリモコンからの操作は、MAスマートリモコンにあるスイッチの内容のみ設定可能です。MAスマートリモコン(PAR-41MAなど)をご使用の場合の制約事項については、P175、P176をご参照ください。 暖房運転への運転モード切替えと同時に設定できる設定温度は16°C以上(温度範囲制限設定が設定されている場合は、設定中の下限値以上)です。
PAR-F30ME1 PAR-F40ME	・MAC-333IF	○ (注)	――
伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU CB-33KU-A			
無し	無し	○	<p>エアコンの機種によって、設定方法が異なります。 また、インターフェイス(MAC-333IF)を接続する場合は、インターフェイスの停電自動復帰を使用してください。</p> <p>詳細はP60、P61をご確認ください。</p>
無し	・MAC-333IF	○	
無し	・MAC-333IF	○	インターフェイス(MAC-333IF)を接続する場合は、インターフェイスの元電源発停を使用してください。 詳細はP60、P61をご確認ください。

システム	こんなときに	システム例	制御内容
遠方コントロール	無電圧接点により運転/停止をしたい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン インターフェイス リレー(現地手配) スイッチ	運転/停止操作(個別)
	運転/停止、異常/正常の状態信号を取り出したい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン インターフェイス リレー(現地手配) DC12V ※1	運転/停止状態表示(個別)または異常/正常状態表示(個別)
	カードキー/コインタイマーを使い、エアコンの運転を制御したい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン インターフェイス コインタイマー	個別運転/停止制御の制限
		ルームエアコン、ハウジングエアコン インターフェイス コインタイマー	ブレーカースイッチの入/切による個別運転/停止制御の制限 ※停電自動復帰を参考にしてください。
HA-JEM-A	HA-JEM-A端子によりエアコンの運転/停止をしたい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン HAアダプタ(市販または、テレコントローラー専用) インターフェイス テレコントローラー	電話による運転/停止制御、または、運転/停止状態確認
	HA-JEM-A端子により、他社ドレンポンプを運動制御したい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン HAアダプタ(市販または、テレコントローラー専用) インターフェイス ドレンポンプ(ドレンアップメカ) ドレンポンプ(現地手配)	エアコンの運転/停止信号による、他社ドレンポンプの運動制御
ロスナイとの運動	エアコンの運転/停止にロスナイを運動させたい。	ルームエアコン、ハウジングエアコン ロスナイ インターフェイス	エアコンとロスナイの運動制御(エアコンの運転/停止にあわせて、ロスナイの運転停止を制御します。)
		ルームエアコン、ハウジングエアコン ロスナイ インターフェイス MEJリモコン 伝送線用給電ユニット パケージエアコン パケージエアコン MAU MELANS(システムコントローラー)による、エアコンとロスナイの運動制御 室外ユニット ※3 空調冷熱総合システム	MELANS(システムコントローラー)による、エアコンとロスナイの運動制御

(注)複数のエアコンを1つのグループに設定する場合は、ワイヤレスリモコンを使用することができます。

詳細は、P93 (5) グループ運転をご参照ください。

適用コントローラー	必要なインターフェイス	ワイヤレスリモコン使用可否	制約事項
スイッチ(現地手配)	・ MAC-333IF	○	_____
リレー(現地手配)	・ MAC-333IF ※1	○	※1 DC12Vの外部電源が必要です。(現地手配)
カードキー/コインタイマー(現地手配)	・ MAC-333IF	○	_____
カードキー/コインタイマー(現地手配)	・ MAC-333IF	○	エアコンの電源電圧、電源容量の確認が必要です。
テレコントローラー	・ MAC-333IF	○	テレコントローラーの機種によって機能が異なります。あらかじめ機能をご確認の上、ご使用ください。 なお、当社製のテレコントローラーはありません。市販のコントローラーをご使用ください。 また、接続にはテレコントローラー専用(エアコン用 HA-JEM-A対応)が必要となります。
ドレンポンプ(現地手配)	・ MAC-333IF	○	HA-JEM-Aに対応したドレンポンプを使用した場合の方法です。詳細は現地手配したドレンポンプの取扱説明書を参照してください。また、ドレンポンプが故障した際の対応(ドレンポンプから異常信号により空調機の電源遮断など)を確実に行ってください。
無し	・ MAC-333IF ※2	○	ロスナイは、マイコン搭載タイプに限り対応可能です。機種を確認してください。制御詳細は、ロスナイの技術資料を参照してください。 ※2 DC12Vの外部電源が必要です。(現地手配)
空調冷熱総合管理システム AE-200J AE-50J WEB対応集中コントローラー GB-50AD G-150AD	・ MAC-333IF	○(注)	ロスナイがM-NETシステムに接続できる機種を確認してください。制御詳細は、ロスナイの技術資料を参照してください。 ※3 スリムエアコンをM-NETの集中管理システムに接続する場合は、室外ユニットに別売部品「M-NET接続用アダプター」を組み込む必要があります。

2. システムコントロール適用表

MAC-333IE

用途 形名	室内 制御基板 パターン	機種別インターフェース選定						
		集中管理		ワイヤードリモコン化				
		ルーム エアコンの 集中管理 (接点制御※2)	パッケージ エアコンとの 集中管理 (M-NET制御)	MA リモコン 使用 ※4	ME リモコン 使用 ※7	自動運転		
※19 MSZ-FZV**20S	U	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-ZXV**20(S)	O	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-FLV**20(S)	T	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-JXV**20(S)	K	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-BXV**20(S)	Q	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-AXV**20(S)	W	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-GV**20(S)	J	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-VXV**20S	U	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-HXV**20(S)	O	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-NXV**20(S)	Q	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-KXV**20(S)	M	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-FZV**19S	U	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-ZXV**19(S)	O	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-FLV**18(S)	T	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-JXV**19(S)	K	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-BXV**19(S)	Q	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-AXV**19(S)	M	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-GV**19(S)	J	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-VXV**19S	U	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-HXV**19(S)	O	X	O	O※5	O	O※8		
MSZ-NXV**19(S)	Q	X	O	O※5	O	O※9		
MSZ-KXV**19(S)	M	X	O	O※5	O	O※9		
MLZ-RX**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MLZ-GX**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MLZ-M22/2517AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MLZ-W**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MLZ-HX**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MLZ-HW**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MTZ-**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MBZ-**17AS	V	X	O	O※5	O	O	X	
MFZ-K-**17AS	P	X	O	O※5	O	O	X	
MFZ-HK-**17AS	P	X	O	O※5	O	O	X	
MFZ-**17AS	G	X	O	O※5	O	O	X	
MSZ-**17ZXAS	D	X	O	O※5	O	O	X	
MSZ-**17BXAS	Q	X	O	O※5	O	O	X	
MSZ-**17GXAS	A	X	O※3	O※6	O※3	O	X	

※ 1: システムマルチの室内機をシステムコントロールする場合、室内機全てにインターフェースの接続が必要です。

※2 : ルームエーコン用集中コントローラ (MAC-820SC, MAC-821SC, MAC-822SC) による集中管理となります。※3 : MAリモコンを併用することはできません。

* 4: 新コンパクトリモコン (PAC-SF01CR, PAC-SF01CR-P) を接続する場合は1台のみとなります。(2台接続不可)

※ 5: パッケージエアコンとの集中管理(M-NET 制御)とMAリモコンを併用する場合、MAリモコンの接続は1台のみとなります。(2台接続不可)
ホット・アンド・MAリモコンともにM-NET 制御の使用は不可です。

ただし、上記 MA リモコンと M-NET 制御の併用は不可です。
・新コンパクトリモコン (PAC-SFO1CR, PAC-SFO1CR-P)

- ※ 6 : MA リモコンの接続は1台のみとなります。(2台接続不可)
- ※ 7 : 別途、伝送線用給電ユニットが必要です。
- ※ 8 : 運転開始時に「冷房」と「暖房」の運転モードを自動で判定します。詳細は各機種の取扱説明書をご覧ください。

※ 8:運転開始時に「冷房」と「暖房」の選択にて自動判定します。詳細は取扱説明書をご参照ください。

○：MAC-333IF が必要になります。

×：機能がありません。

- : MAC-333IF は不要です(エアコンで設定できます。)

※ 10：元電源OFF前の状態（運転 / 停止）に戻します（運転内容も停電前の状態となります）。

※ 11：室内制御基板上のジャンパー線（JR07）カットもしくは、ワイヤレスリモコンにて設定してください。

- ※ 12 : 室内制御基板上のジャンパー線 (JRO7) カットしてください。
- ※ 13 : 元電源 ON で必ず運転します (発停以外の運転内容は停電前の状態となります)。

※ 14 : 室内基板上に実装されている HA・JEM-A 端子 (CN104) の 1 番、2 番ピン間を短絡してください。ただし、室内基板で元電源発停設定時は、応急運転 SW・おそうじリセット

※ 15 : 室内基板上に実装されている HA・JEM-A 端子 (CN104) の 1 番、2 番ピン間を短絡します。

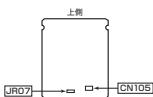
※ 16: 室内基板上に実装されている HA-JEM-A 端子 (CN104) の 1 番、2 番ピン間に短絡してください。ただし、室内基板で元電源発停設定時は、応急運転 SW からの操作ができません。

※ 18: 室内制御基板上に実装されている HA-JEM-A 端子 (CN104) を使用してください。
※ 19: MAC-2515F を使用する場合、中継された無線 LAN 機能は使用できません。無線

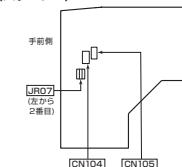
※ 19 : MAC-333IF を使用する場合、内蔵される無線 LAN 機能は使用できなくなります。無線 LAN モジュールの CN105 コネクタを外して MAC-333IF コネクタを接続ください。

●室内制御基板上のコネクタ (CN104,CN105)、ジャンパー線 (JRO7) の配置

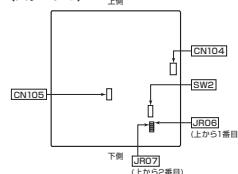
<パターンA>



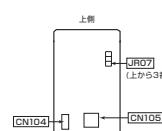
<パターンD>



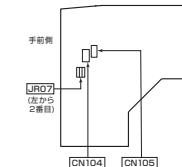
<パターンG>



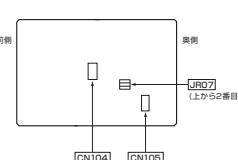
<パターンJ>



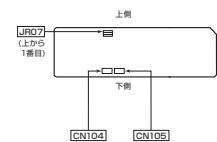
<パターンK>



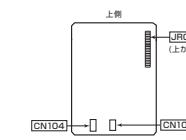
<パターンM>



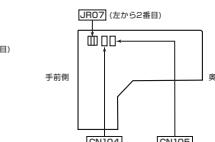
<パターンO>



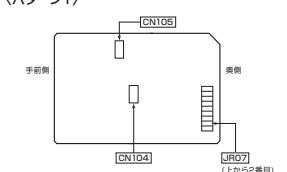
<パターンP>



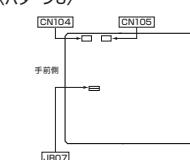
<パターンQ>



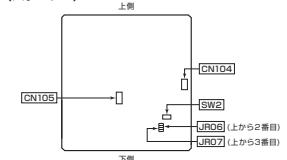
<パターンT>



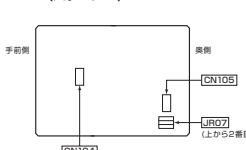
<パターンU>



<パターンV>



<パターンW>



●ジャンパー線 (JRO7) のカットによる停電自動復帰

<概要>

インターフェイスを使用せずに、室内制御基板上のジャンパー線 (JRO7) をカットするだけで停電自動復帰を行うことができます。

<方法>

- 室内制御基板上のジャンパー線 (JRO7) をニッパーでカットしてください。

* 違うジャンパー線をカットしないようご注意ください。



- ジャンパー線カット後、初めて元電源 ON した時は、必ずリモコンで運転 ON にし、ご希望の運転モードに設定してください。(10 秒以上は運転してください。)

* ご希望の運転モードは何回でも設定可能です。

* 長期間使用していない場合、もう一度リモコンでご希望の運転状態にセットすることをおすすめします。

<動作>

電源発停用としてメモリできる機能は下記のみです。

- | | | |
|----------------------|---------|-----------------------|
| 1. 電源状態(ON/OFF) | 4. 風速 | 7. 設定湿度 |
| 2. 運転モード(暖房・冷房・ドライ等) | 5. 上下風向 | 8. パワー制御(通常 / パワーセーブ) |
| 3. 温室 | 6. 左右風向 | |
- ・タイマー運転はメモリできません。連続運転になります。

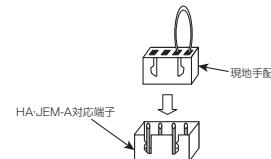
● HA・JEM-A 端子 (CN104) による元電源発停

<概要>

インターフェイスを使用せずに室内ユニットの HA・JEM-A 端子 (CN104) の1番、2番ピン間を短絡するだけで元電源発停を行なうことができます。

<方法>

- 室内基板上の HA・JEM-A 端子 (CN104) の1番、2番ピン間を短絡してください。



- 短絡後、初めて元電源 ON した時は、必ずリモコンで運転 ON にし、ご希望の運転モードに設定してください。(10 秒以上は運転してください。)

* ご希望の運転モードは何回でも設定可能です。

* 長期間ご使用していない時は、もう一度リモコンでご希望の運転状態にセットすることをおすすめします。

<説明>

元電源 ON した時に、必ず運転を開始します。また、運転開始時は以下に示す前回の運転状態をメモリしています。

- | | | |
|----------------------|---------|-----------------------|
| 1. 運転モード(暖房・冷房・ドライ等) | 4. 上下風向 | 7. パワー制御(通常 / パワーセーブ) |
| 2. 温室 | 5. 左右風向 | |
| 3. 風速 | 6. 設定湿度 | |

・タイマー運転はメモリできません。連続運転になります。

* 本機能を使用した場合、停電自動復帰を行うジャンパー線 (JRO7) の有無によらず、常に元電源 ON で運転開始します。

お知らせ

復電後もしくは電源発停後、ご希望の運転モードへの切換えは、ご使用中のワイヤレスリモコン(ルームエアコン付属品)やワイヤードリモコン(MA リモコン、ME リモコン)または運転モード切換機能のある M-NET のシステムコントローラーから行ってください。

● HA・JEM-A システム（遠隔制御用インターフェイスを使用しない方法）

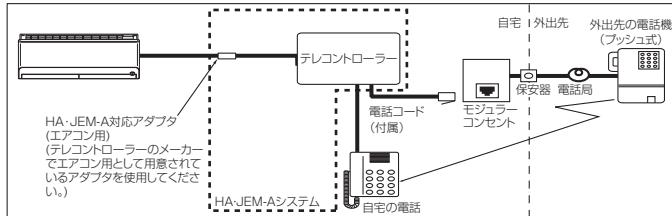
概要

室内制御基板上に HA・JEM-A 対応端子 (CN104) が実装されています。

この端子に HA・JEM-A システム（テレコントローラーやドレンアップメカなど）を接続することができます。

システム例：テレコントローラー

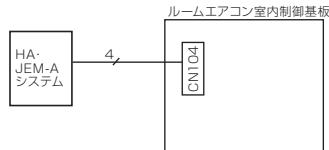
*テレコントローラーの制御はメーカーにより異なりますのでテレコントローラーメーカーへお問い合わせください。また、テレコントローラーを接続するために、テレコントローラーメーカーで用意されているエアコン用アダプタをご使用ください。



対応機種

2 システムコントロール適用表 (P60、P61) をご参照ください。

接続方法



*CN104の位置はP62をご参照ください。

*室内制御基板パターンはP60、P61をご参照ください。

※ HA 出力信号はスタティック方式のみとなります。



3. システム制御用インターフェイス MAC-333IF

3.1 製品仕様

(1) 機能表

本機を使用することで以下の機能を実現できます。

機能名称	用途
MA リモコン接続	ルームエアコンをワイヤードリモコン (MA リモコン) に接続したい
M-NET 接続	パッケージエアコン (スリム、シティマルチ) と一緒にルームエアコンを集中管理したい (ME リモコン接続も含む)
遠方コントロール	カードキー等の開閉スイッチと連動させたい
状態出力	運動状態、異常状態信号等を取り出したい
停電自動復帰	停電前の運動状態に復帰させたい
元電源発停	元電源投入時にルームエアコンを運動させたい
HA・JEM-A 接続	HA・JEM-A システムと連動させたい

機能併用表

各機能併用時の制約は以下の表のようになります。

・停電自動復帰および元電源発停は、以下の組み合わせに関係なく使用することができますが、停電自動復帰と元電源発停同時に使用することはできません。

パターン	MA リモコン接続	M-NET 接続	遠方コントロール	状態出力	HA・JEM-A 接続
1	○※ 3				
2		○			
3			○		
4				○	
5					○※ 4
6	○※ 1 ※ 3	○※ 2			
7	○※ 3		○		
8	○※ 3			○	
9	○※ 3				○※ 4
10		○	○		
11	○		○		
12		○			○※ 4
13			○	○	
14			○		○※ 4
15				○	○※ 4
16	○※ 1 ※ 3	○※ 2	○		
17	○※ 1 ※ 3	○※ 2		○	
18	○※ 1 ※ 3	○※ 2			○※ 4
19	○※ 3		○	○	
20	○※ 3		○		○※ 4
21	○※ 3			○	○※ 4
22		○	○	○	
23		○	○		○※ 4
24		○		○	○※ 4
25			○	○	○※ 4
26	○※ 1 ※ 3	○※ 2	○	○	
27	○※ 1 ※ 3	○※ 2	○		○※ 4
28	○※ 1 ※ 3	○※ 2		○	○※ 4
29	○※ 3		○	○	○※ 4
30		○	○	○	○※ 4
31	○※ 1 ※ 3	○※ 2		○	○※ 4

※ 1: MAリモコン接続とM-NET接続を併用する場合、MAリモコンは1個までとしてください。

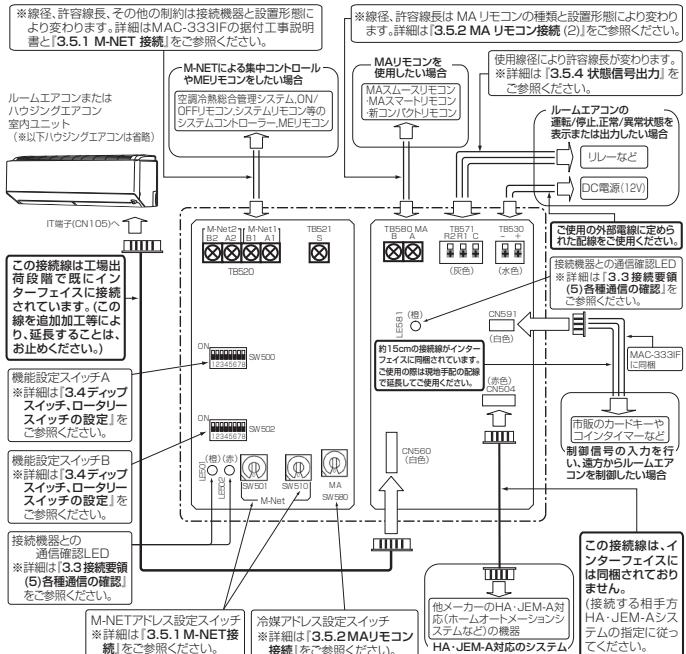
ただし、併用できないMAリモコンがあります。2システムコントロール適用表(P60、P61)を参照してください。

※ 2: MAリモコン接続とM-NET接続を併用できない機種があります。2システムコントロール適用表(P60、P61)を参照してください。

※ 3: MAリモコンが2台接続できない機種があります。2システムコントロール適用表(P60、P61)を参照してください。

※ 4: 室内機基板に HA・JEM-A 端子が搭載されている機種は室内機の HA・JEM-A 端子を使用してください。室内機の機能については、2システムコントロール適用表(P60、P61)を参照してください。

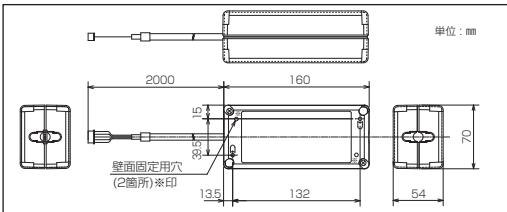
インターフェイス各部の機能と電気配線



(2) 仕様表

項目	形名	MAC-333IF
電 源	DC12V	ルームエアコン/室内機から受電
寸 法	54(H) × 160(W) × 70(D) mm	
使 用 環 境 条 件	0 ~ 40°C、結露なきこと、屋内専用	
室 内 機 接 続 線	5芯専用ケーブル、2 m	
質 量		360g

(3) 外形寸法図 MAC-333IF



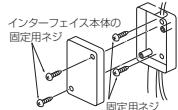
3.2 インターフェイス本体の据付け

- インターフェイス本体の設置場所は、インターフェイス本体の接続ケーブル(5線)が、室内ユニットへ届く範囲としてください。
- 接続ケーブル(5線)の現地での延長は、正常に動作しなくなりますので、絶対に行わないでください。
- インターフェイス本体の取付けは、柱・壁などに2本の固定用ネジを使って確実に固定してください。

この部分からインターフェイス本体の接続ケーブル(5線)を通して下さい。余った接続ケーブル(5線)は、室内ユニット本体後部の配管スペースへ収納してください。
取回しにより、たるみが生じた接続ケーブル(5線)はフасナーでとりまとめてください。

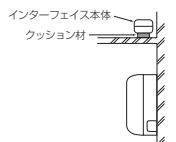
壁面に直接取付ける場合

固定用ネジを使い
インターフェイス
本体のケースを壁
面に取り付ける。



天井内へ取付ける場合

インターフェイス本体を天井内・壁内へ取付
ける場合には、サービスできるように点検口
を設けてください。



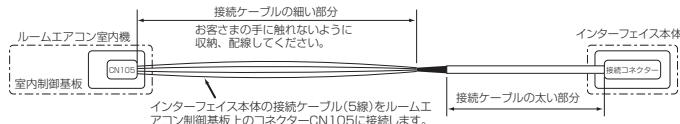
インターフェイス本体を室内ユ
ニット上部に取付ける場合に
は、天面グリルの取外しができ
なくなるため40mm以上離して
ください。

※クッション材を使ってインターフェイス本体
を取付ける場合は、落下しない場所に固定し
てください。

3.3 接続要領

(1) エアコンとの接続

- ・作業を行う時は、エアコンの元電源を切ってください。
- ・インターフェイス本体の接続ケーブル(5線)をルームエアコンの室内制御基板の CN105 に接続します。
- ・無線 LAN モジュール内蔵エアコンは CN105 を使用しているため、無線 LAN 機能を使用しないことを確認のうえ、MAC-333IF コネクタと差し替えてください。
- ・接続ケーブル(5線)を延長または切断しますと、動作不良になります。
- ・また、接続ケーブル(5線)は電源線やアース線とまとめたりしないで、できるだけ離してください。
- ・静電気による基板破損防止のため、必ず静電気除去を行って作業してください。

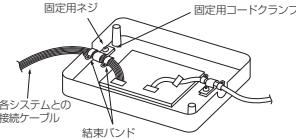


- ・ルームエアコン内の配線取り回し方法については、ご使用のルームエアコンの据付説明書を参照してください。
- ・ルームエアコンに接続した接続ケーブル(5線)は、ルームエアコンまたは、その近傍に固定してください。
- ・接続ケーブルは所定の位置に確実に固定してください。正しく固定されないと、感電・火災・故障の原因となります。
- ・ルームエアコン付属の電線固定具固定ネジが使用できない場合は、インターフェイス付属の固定用ネジに、交換してください。



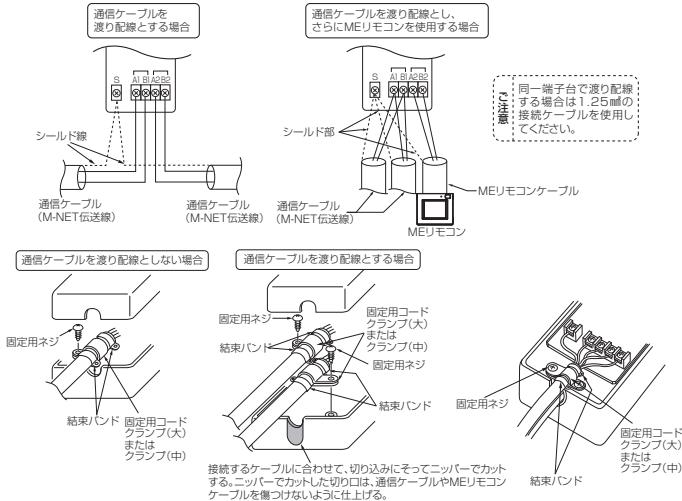
(2) 各種システムの接続

- ・作業を行う時は、エアコン及び各種システムの元電源を切ってください。
- ・接続ケーブルは確実に固定しないと、コネクターが抜けたり、破損し、正常な動作をしません。
- ・インターフェイス本体のディップスイッチ(SW500, SW502)、ロータリースイッチ(SW501, SW510, SW580)は、正しく設定されないと正常な動作をしません。
- ・各システムとの接続ケーブルの太さに合わせ、インターフェイス本体の固定用コードクランプを付属の固定用コードクランプに付け替え、図のように結束バンドで確実に固定してください。



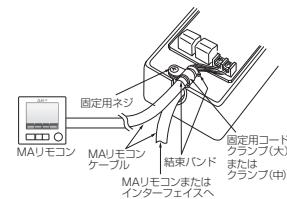
(3) M-NET 通信ケーブルの接続

- ・システムコントローラー、ME リモコンとの接続を行う場合、TB520 に M-NET 通信ケーブルを接続してください。(極性はありません)
- 2芯の通信ケーブルを、A1・B1 または A2・B2 に接続してください。(どちらに接続しても問題ありません)
- ・通信ケーブルの渡り配線を行う場合のみ、各通信ケーブルのシールド部を、S 端子を使用して渡らせてください。
- ・M-NET 通信ケーブルは他の電源用電線からできるだけ離して配線してください。接近していると誤動作の原因となります。
- ・配線終了後、各電線を固定用コードクランプでしっかりと固定し、図のように結束バンドで固定してください。



(4) MA リモコンの接続

- ・MAリモコンとの接続を行う場合は、TB580にMAリモコンケーブルを接続してください。(極性はありません)
- ・複数のルームエアコンをグループ運転する場合は、MAリモコンケーブルをTB580で渡り配線してください。



(5)各種通信の確認

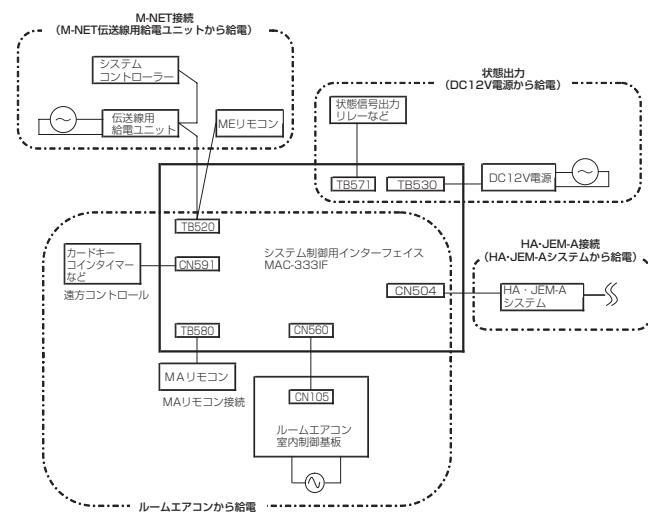
インターフェイス本体の基板上にあるLEDランプにより、インターフェイスの状態を確認することができます。

確認対象	SW500-7の設定	LEDランプ	内容
ルームエアコンとの通信	ON: 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF: [] [] [] [] [] [] [] SW500-7	LE501 (橙)	約1秒間隔での点滅のとき、ルームエアコンとの通信が正常です。 消灯のとき、ルームエアコンとの通信が正常に行えません。
M-NETシステムコントローラとの通信	ON: 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF: [] [] [] [] [] [] [] SW500-7	LE502 (赤)	約1分以内での点滅のとき、M-NETコントローラとの通信が正常です。 消灯のとき、M-NETコントローラとの通信が正常に行えています。
MAリモコンとの通信	ON: 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF: [] [] [] [] [] [] [] SW500-7	LE501 (橙)	約10秒間隔での点滅のとき、MAリモコンとの通信が正常です。 消灯のとき、MAリモコン通信が正常に行えています。
MAリモコンへの給電	設定不要	LE581 (橙)	点灯のとき、インターフェイス本体からMAリモコンに給電しています。 消灯のとき、MAリモコンに給電されていません。

- SW500-7は元電源投入後に切り替え可能ですが(他のスイッチは元電源投入前に設定してください)。
- 通信が正常に行えない場合、対象の通信線がコネクタや端子台からはずれていないか確認してください。

(6)電源供給区分

本機は使用する機能によっていくつかの電源供給が必要となります。



3.4 ディップスイッチ、ロータリースイッチの設定

・正確に設定されないと正常に動作しませんので、電源を投入する前に確実に行ってください。

①ロータリースイッチ(SW501, SW510)…M-NETアドレス設定

SW番号	M-NETアドレス	備考
SW510	10の位 1の位	・集中管理用のアドレス設定を行います(アドレス設定可能範囲:01～50)
SW501	[] [] SW510 SW501	・SW510が10の位のアドレス、SW501が1の位のアドレスとなります。 例えばアドレスを「25」に設定する場合は、SW510を「2」、SW501を「5」に設定します。 ※左記の図はアドレス1の場合 ・システム内で別々のアドレスに設定してください。

②ロータリースイッチ(SW580)…冷媒アドレス設定

SW番号	冷媒アドレス	備考
SW580	[] SW580	・MAリモコンを接続しない場合は「1」に設定してください。 ・MAリモコンに給電するインターフェイスのアドレスは「1」に設定してください。 ・複数のルームエアコンをグループ運転する場合、グループ内で別々のアドレスに設定してください。 ※ロータリースイッチのA～Fは冷媒アドレス10～15に対応しています。

③ディップスイッチ(SW500)…機能設定スイッチA

SW番号	機能	OFF(工場出荷状態)	ON
SW500-1	停電自動復帰	無効	有効
SW500-2	元電源発停	無効	有効
SW500-3	室温検知位置	室内ユニット	MAリモコン
SW500-4	未使用	— (必ずOFFに設定してください)	—
SW500-5	未使用	— (必ずOFFに設定してください)	—
SW500-6	未使用	— (必ずOFFに設定してください)	—
SW500-7	インターフェイス 状態表示切替	LE501:ルームエアコンとの通信確認 LE502:M-NETシステムとの通信確認 LE581:MAリモコンへの給電確認	LE501:MAリモコンとの通信確認 LE502:消灯 LE581:MAリモコンへの給電確認
SW500-8	未使用	— (必ずOFFに設定してください)	—

④ディップスイッチ(SW502)…機能設定スイッチB

SW番号	機能	OFF(工場出荷状態)	ON
SW502-1	出力切替	運転または異常時にDC12V出力	停止または正常時にDC12V出力
SW502-2	入力方式	常時接点	瞬時接点
SW502-3	接点による操作禁止範囲 設定	M-NETシステムコントローラー 運転/停止操作許可	M-NETシステムコントローラー 運転/停止操作禁止
SW502-4	入力方式が常 時接点のとき	短絡することにより運転または 操作禁止	開放することにより運転または 操作禁止
SW502-4	入力切替	入力方式が瞬 時接点のとき	瞬時短絡する度に運転/停止を反転
SW502-5	接点による操作禁止範囲 時の動作設定	操作禁止前の状態	停止
SW502-6	接点による操作禁止解除 時の動作設定	操作禁止解除前の状態	運転
SW502-7	HA出力切替	スタティック出力	ダイナミック出力
SW502-8	同一グループ内のスリム 混在設定(MAリモコンに によるグループ運転時のみ)	混在なし	混在あり

3.5 機能説明

3.5.1 M-NET 接続

* M-NET 制御の詳細については「[6.1 M-NET 制御を使用した集中・個別管理](#)」を参照してください。

機能概要	M-NET通信制御用いたシステムコントローラにより、パッケージエアコン(スリム、シティマルチ)と一緒にルームエアコンの集中、個別管理ができます。															
システム構成	<p>室外機 室外機 ルームエアコンマルチ室外機 室内機 室内機 室内機 室内機 MAC-333IF M-NETアドレス「[1]」 MAC-333IF M-NETアドレス「[2]」 MAC-333IF M-NETアドレス「[3]」 MAC-333IF M-NETアドレス「[4]」 スリムエアコン 室外機、又は 室内機、又は M-NETアドレス「[49]」 スリムエアコン 室外機、又は 室内機、又は M-NETアドレス「[60]」 a b ※スリムエアコンのM-NETシステム接続には、下記いずれかの選択が必要です。 ・M-NET接続用インターフェイス(室内機接続用) ・M-NET接続用インターフェイス(室外機接続用) システムコントローラー 伝送線用給電ユニット(必要に応じて) a b ※スリムエアコンのM-NETシステム接続には、下記いずれかの選択が必要です。 ・M-NET接続用インターフェイス(室内機接続用) ・M-NET接続用インターフェイス(室外機接続用)</p>															
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> M-NETアドレスの設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>M-NETアドレス</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW510</td> <td>10の位 </td> <td>・集中管理用のアドレス設定を行います(アドレス設定可能範囲[01~50]) ・SW510が10の位のアドレス、SW501が1の位のアドレスとなります。 例えばアドレスを「25」に設定する場合は、SW510を「2」、SW501を「5」に設定します。※左記の図はアドレス1の場合、系統内で別のアドレスに設定してください。</td> </tr> <tr> <td>SW501</td> <td>1の位 </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 冷媒アドレスの設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>冷媒アドレス</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW580</td> <td></td> <td>・MAリモコンを接続しない場合は「1」に設定してください。 ・MAリモコンを接続する場合は、「3.5.2 MAリモコン接続」を参照してください。</td> </tr> </tbody> </table> 	SW番号	M-NETアドレス	備考	SW510	10の位 	・集中管理用のアドレス設定を行います(アドレス設定可能範囲[01~50]) ・SW510が10の位のアドレス、SW501が1の位のアドレスとなります。 例えばアドレスを「25」に設定する場合は、SW510を「2」、SW501を「5」に設定します。※左記の図はアドレス1の場合、系統内で別のアドレスに設定してください。	SW501	1の位 		SW番号	冷媒アドレス	備考	SW580		・MAリモコンを接続しない場合は「1」に設定してください。 ・MAリモコンを接続する場合は、「 3.5.2 MAリモコン接続 」を参照してください。
SW番号	M-NETアドレス	備考														
SW510	10の位 	・集中管理用のアドレス設定を行います(アドレス設定可能範囲[01~50]) ・SW510が10の位のアドレス、SW501が1の位のアドレスとなります。 例えばアドレスを「25」に設定する場合は、SW510を「2」、SW501を「5」に設定します。※左記の図はアドレス1の場合、系統内で別のアドレスに設定してください。														
SW501	1の位 															
SW番号	冷媒アドレス	備考														
SW580		・MAリモコンを接続しない場合は「1」に設定してください。 ・MAリモコンを接続する場合は、「 3.5.2 MAリモコン接続 」を参照してください。														

伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 a.b: 2芯シールド線、CVVS、CPEVS、MVVS線径1.25㎟以上 ※同一端子台で渡り配線する場合は1.25㎟を使用してください。 ※MEリモコンとの接続ケーブルは以下を使用してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・インターフェイス本体からMEリモコンまでの距離が10m以内: 2芯シールド線(CVVS,CPEVS,MVVS) 線径0.3㎟以上 ・インターフェイス本体からMEリモコンまでの距離が10m以上: 2芯シールド線(CVVS,CPEVS,MVVS) 線径1.25㎟以上 長線 a.b: 給電ユニットから最も遠いインターフェイスまでを200m以内にしてください。
-------	---

注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・システムコントローラーからグループ設定などのシステム設定が必要となります。 ※グループ設定などのシステム設定についてはご使用のシステムコントローラーの取扱説明書をご参照ください。 ・システムコントローラーで管理できる空調機台数は、システムコントローラーによって異なります。 ご使用のシステムコントローラーの取扱説明書を参照してください。 ・システムコントローラーMEリモコン等複数接続する場合、給電ユニットの給電能力を確認してください。 ※インターフェイスの消費電力係数は「0」です。 ・M-NETシステムに接続可能なスナイを連動運転させることができます。 ※OSナ・連動設定については、ご使用のシステムコントローラーの取扱説明書を参照ください。 ・MEリモコンやシステムコントローラー等の伝送仕様は各接付説明書を参照ください。 ・MEリモコンやシステムコントローラー等から本体の左右風向フラップを操作できません。 ・タイマー運転はワイヤレスリモコンまたはMEリモコンのどちらか一方から設定してください。両方設定した場合はタイマーが正常に働かない場合があります。 ・M-NETシステムと併用しない場合、MAリモコンは最大で2台まで接続できます。この場合、どちらかを「MAリモコン」に設定してください。 ※「MAリモコン」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ※「自動冷暖表示」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ・MAリモコンの試運転スイッチで試運転を行うことはできません。試運転はエアコン本体のスイッチから行ってください。 ・MAリモコンから本体の左右風向フラップを操作できません。 ・タイマー運転はワイヤレスリモコンまたはMEリモコンのどちらか一方から設定してください。両方設定した場合はタイマーが正常に働かない場合があります。 ・M-NETシステムと併用しない場合、MAリモコンは最大で2台まで接続できます。この場合、どちらかを「MAリモコン」に設定してください。 ※「MAリモコン」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ・新コバリモコン(PAC-SF01CR,PAC-SF01CR-P)を接続する場合は1台のみとなります。(2台接続不可) ・ただし、MAリモコンが2台接続できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ・M-NETシステムと接続する場合は、MAリモコンは1個となります。 ・ただし、M-NETシステムと併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ・M-NET接続とMAリモコン接続が併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。
------	---

3.5.2 MA リモコン接続

(1) MA リモコン接続

機能概要	ルームエアコンにワイヤードリモコン(MAリモコン)を接続することができます。						
システム構成	<p>システム構成用インターフェイス MAC-333IF ルームエアコン室内制御基板 a b MAC-333IF 付属接続ケーブル MAUリモコン</p>						
スイッチ設定	<p>MAリモコンを接続し、1台の室内機を操作する場合は以下のスイッチ設定が必要です ※MAリモコンを使用して複数のエアコンをグループ運転(複数のエアコンが全て同じ運転となる制御したい場合は、「3.5.2 MAリモコン接続 (2)MAリモコンによるグループ運転」を参照してください)</p> <ul style="list-style-type: none"> 冷媒アドレスの設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>冷媒アドレス</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW580</td> <td></td> <td>・MAリモコンに給電するインターフェイスのアドレスは「0」に設定してください。</td> </tr> </tbody> </table> 	SW番号	冷媒アドレス	内容	SW580		・MAリモコンに給電するインターフェイスのアドレスは「0」に設定してください。
SW番号	冷媒アドレス	内容					
SW580		・MAリモコンに給電するインターフェイスのアドレスは「0」に設定してください。					
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 室温検知位置の設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW500-3</td> <td> 1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF </td> <td> ・OFFの場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ・ONの場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。 </td> </tr> </tbody> </table> 	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW500-3	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF	・OFFの場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ・ONの場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。
SW番号	ディップスイッチ	内容					
SW500-3	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF	・OFFの場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ・ONの場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。					
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・線種 a.b: 2芯シールド線、CVVS、CPEVS、MVVS線径1.25㎟以上 ※同一端子台で渡り配線する場合は1.25㎟を使用してください。 ※MEリモコンとの接続ケーブルは以下を使用してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・インターフェイス本体からMEリモコンまでの距離が10m以内: 2芯シールド線(CVVS,CPEVS,MVVS) 線径0.3㎟以上 ・インターフェイス本体からMEリモコンまでの距離が10m以上: 2芯シールド線(CVVS,CPEVS,MVVS) 線径1.25㎟以上 ・長線 a.b: 給電ユニットから最も遠いインターフェイスまでを200m以内にしてください。 						
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 MAスマースリモコンまたはMAスマートリモコンまたは新コンパクトリモコンの場合: 2芯シールド線 線径0.3㎟~1.25㎟ ※別売ケーブルPAC-YTB1H1C(10m)も使用できます。 長線 a:冷媒アドレス「0」のインターフェイスからMAリモコンまでを10m以内にしてください。 						
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・MAリモコンの「自動冷暖表示」はOFFで使用してください。 ※「自動冷暖表示」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ※「自動冷暖表示」をOFFにしない場合、リモコン表示と本体運転内容が異なることがあります。 ・MAリモコンの試運転スイッチで試運転を行うことはできません。試運転はエアコン本体のスイッチから行ってください。 ・MAリモコンから本体の左右風向フラップを操作できません。 ・タイマー運転はワイヤレスリモコンまたはMEリモコンのどちらか一方から設定してください。両方設定した場合はタイマーが正常に働かない場合があります。 ・M-NETシステムと併用しない場合、MAリモコンは最大で2台まで接続できます。この場合、どちらかを「MAリモコン」に設定してください。 ※「MAリモコン」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ・新コバリモコン(PAC-SF01CR,PAC-SF01CR-P)を接続する場合は1台のみとなります。(2台接続不可) ・ただし、MAリモコンが2台接続できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ・M-NET接続とMAリモコン接続が併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ・M-NETシステムと接続する場合は、MAリモコンは1個となります。 ・ただし、M-NETシステムと併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ・M-NET接続とMAリモコン接続が併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 						

(2) MA リモコンによるグループ運転

機能概要	MAリモコンを用いて最大16台までの室内機をグループ運転することができます。																																		
システム構成	<p>※エアコンを個別に操作することはできません。</p>																																		
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 冷媒アドレスの設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>冷媒アドレス</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW580</td> <td></td> <td>・グループ内で別々のアドレスに設定してください。 ※ロータリースイッチのA~Fは冷媒アドレス10~15に対応しています。</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 室温検知位置の設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW500-3</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ON の場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。 </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 同一グループ内のスリム混在設定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-8</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在しない。 ON の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在する。 </td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	冷媒アドレス	内容	SW580		・グループ内で別々のアドレスに設定してください。 ※ロータリースイッチのA~Fは冷媒アドレス10~15に対応しています。	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW500-3	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table>	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	ON		OFF		OFF		<ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ON の場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。 	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-8	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table>	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	ON		OFF		OFF		<ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在しない。 ON の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在する。
SW番号	冷媒アドレス	内容																																	
SW580		・グループ内で別々のアドレスに設定してください。 ※ロータリースイッチのA~Fは冷媒アドレス10~15に対応しています。																																	
SW番号	ディップスイッチ	内容																																	
SW500-3	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table>	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	ON		OFF		OFF		<ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検出した温度を室温とします。 ON の場合 MAリモコンの温度センサーで検出した温度を室温とします。 																									
ON	1 2 3 4 5 6 7 8																																		
ON																																			
OFF																																			
OFF																																			
SW番号	ディップスイッチ	内容																																	
SW502-8	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </table>	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	ON		OFF		OFF		<ul style="list-style-type: none"> OFF の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在しない。 ON の場合 MAリモコンによるグループ運転を行う場合、同一グループ内にスリムが混在する。 																									
ON	1 2 3 4 5 6 7 8																																		
ON																																			
OFF																																			
OFF																																			
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 MAスマートリモコンまたはMAスマートリモコンまたは新コンパクトリモコンの場合: 2芯シース線 線径0.3㎟~1.25㎟ 線長 a:冷媒アドレス「0」のインターフェイスからMAリモコンまでを10m以内にしてください。 b:渡り配線は50m以内にしてください。 																																		
注意事項	<p>「3.5.2 MAリモ接続(1)」の注意事項を参照のうえ下記事項に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> MAリモコンに接続できるインターフェイスは最大16台までです。 グループ運転は、接続された空調機が全て同じ運転状態になります。個別に運転状態を設定することはできません。 ルームエアコンマルチ機種を接続した場合でも、室内ユニットごとにインターフェイスを接続し、インターフェイスごとに異なる冷媒アドレスを設定してください。 ラフィアルチとワブルーの運転はできません。 M-NETシステム接続する場合は、M-NETシステムコントローラーにおいてもグループ設定を行ってください。 M-NETシステム接続する場合は、M-NETシステムコントローラーからグローバル設定を行う場合、ご使用のシステムコントローラーの取扱説明書を参照してください。 ※M-NETシステムのグループ内で一番若いM-NETアドレスのインターフェイスが冷媒アドレス「0」となっていますのでください。 M-NETシステムと併用しない場合、MAリモコンは最大で2台まで接続できます。この場合、どちらかを「從リモコン」に設定してください。 ※「從リモコン」の設定方法はMAリモコンの取扱説明書をご覧ください。 ※新コンパクトリモコン(PAC-SF01CR, PAC-SF01CR-P)を接続する場合は1台のみとなります。(2台接続不可) ※ただし、MAリモコンが2台接続できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 M-NETシステムと接続する場合は、MAリモコンは1台までとなります。また、このときワイヤレスリモコンを併用することができません。 ※ただし、M-NETシステムと併用できないMAリモコンがありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 ※ただし、M-NET接続のMAリモコン接続が併用できない機種がありますので、「2.システムコントローラー適用表(P60, 61)」をご確認ください。 																																		

3.5.3 遠方コントロール

(1) カードキー接続 (カードを差し込むとスイッチが開放されるもの)

機能概要	カードキー(カードを差し込むとスイッチが開放されるもの)に連動してルームエアコンが停止します。																			
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																			
	<p>カードキー ・カードを差し込むとスイッチが開放されるもの ・DC12V 0.5~2.0mAで使用できるもの</p>																			
動作	<ul style="list-style-type: none"> カードを差し込むと(スイッチが開放され), 手元リモコンからの運転/停止操作が可能になります。 カードを抜くと(スイッチが短絡され), エアコンは停止し, 手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>																			
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> カードキー接続(カードを差し込むとスイッチが開放されるもの) <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td>OFF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-5</td> <td>ON</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-6</td> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	SW502-3	ON		SW502-4	OFF		SW502-5	ON		SW502-6	OFF	
SW番号	ディップスイッチ	内容																		
SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
SW502-3	ON																			
SW502-4	OFF																			
SW502-5	ON																			
SW502-6	OFF																			
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 a:シース線、線径 0.3㎟以上 線長 a:線径 0.3㎟の場合:50m以内、線径 0.5㎟の場合:100m以内 																			
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラーからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定すると、カードキーからの運転/停止操作および、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。カードキー連動する場合は、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにカードキーを接続してください。また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 																			

(2) カードキー接続 (カードを差し込むとスイッチが短絡されるもの)

※恐ろしいスイッチとの運動にも使用できます

機能概要	カードキー（カードを差し込むとスイッチが短絡されるもの）に運動してルームエアコンが停止します。																		
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																		
動作	<ul style="list-style-type: none"> カードを差し込むと（スイッチが短絡され）、手元リモコンからの運転/停止操作が可能になります。 カードを抜くと（スイッチが開放され）、エアコンは停止し、手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>																		
スイッチ設定	<p>・カードキー接続(カードを差し込むとスイッチが短絡されるもの)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3,6をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください </td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-6</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF	<ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3,6をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください 	SW502-3			SW502-4			SW502-5			SW502-6		
SW番号	ディップスイッチ	内容																	
SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF	<ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3,6をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください 																	
SW502-3																			
SW502-4																			
SW502-5																			
SW502-6																			
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 a:シース線、線径0.3mm以上 線長 a:線径0.3mmの場合:50m以内、線径0.5mmの場合:100m以内 																		
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、カードキーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラーからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定すると、カードキーからの運転/停止操作および、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。カードキー運動する場合は、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにカードキーを接続してください。また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 																		

(3) コインタイマー接続 (コイン投入後にスイッチが短絡されるもの)

機能概要	コインタイマー（コイン投入後にスイッチが短絡されるもの）に運動してルームエアコンが運転/停止します。																		
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																		
動作	<ul style="list-style-type: none"> コインを投入すると（スイッチが短絡され）、エアコンは運転し、手元リモコンからの運転/停止操作が可能になります。 タイマーが切れる（スイッチが開放され）、エアコンは停止し、手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>																		
スイッチ設定	<p>・コインタイマー接続(コイン投入後にスイッチが短絡されるもの)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください </td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-6</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF	<ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください 	SW502-3			SW502-4			SW502-5			SW502-6		
SW番号	ディップスイッチ	内容																	
SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF	<ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3をOFF設定にしてください SW502-4,5をON設定にしてください 																	
SW502-3																			
SW502-4																			
SW502-5																			
SW502-6																			
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 シース線、線径 0.3mm以上 線長 線径 0.3mmの場合:50m以内、線径 0.5mmの場合:100m以内 																		
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラーからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定すると、コインタイマーからの運転/停止操作および、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。コインタイマー運動する場合は、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにコインタイマーを接続してください。また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 																		

(4) コインタイマー接続 (コイン投入後にスイッチが開放されるもの)

機能概要	コインタイマー(コイン投入後にスイッチが開放されるもの)に連動してルームエアコンが運転/停止します。																			
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																			
動作	<ul style="list-style-type: none"> コインを投入すると(スイッチが開放され)、エアコンは運転し、手元リモコンからの運転/停止操作が可能になります。 タイマーが切れる(スイッチが短絡され)、エアコンは停止し、手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>																			
スイッチ設定	<p>・コインタイマー接続(コイン投入後にスイッチが短絡されるもの)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>OFF</td> <td>■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>SW502-5</td> <td>OFF</td> <td>■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</td> </tr> <tr> <td>SW502-6</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> SW502-2,3,4をOFF設定にしてください SW502-5,6をON設定にしてください 		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	SW502-3	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	SW502-4	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	SW502-5	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	SW502-6	ON	1 2 3 4 5 6 7 8
SW番号	ディップスイッチ	内容																		
SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
SW502-3	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■																		
SW502-4	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
SW502-5	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■																		
SW502-6	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
伝送線仕様	<p>・線種 a:シース線、線径0.3㎟以上</p> <p>・線長 a:線径0.3㎟の場合:50m以内、線径0.5㎟の場合:100m以内</p>																			
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、コインタイマーにより手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定すると、コインタイマーからの運転/停止操作および、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。コインタイマー連動する場合は、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにコインタイマーを接続してください。 また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 																			

(5) ドレンアップメカ接続 (HA 端子を使用しないもの)

機能概要	ドレンアップメカ(HA端子を使用しないもの)の異常信号によりルームエアコンが停止します。 ※HA端子を使用するドレンアップメカについては、「3.5.7 HA-JEM-Aシステム接続」を参照してください。																			
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																			
動作	<ul style="list-style-type: none"> ドレンアップメカの異常信号により(スイッチが短絡され)、エアコンは停止し、手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が禁止されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>																			
スイッチ設定	<p>・ドレンアップメカ接続</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>OFF</td> <td>■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> <tr> <td>SW502-5</td> <td>OFF</td> <td>■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■</td> </tr> <tr> <td>SW502-6</td> <td>ON</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> SW502-2,4,5,6をOFF設定にしてください SW502-3をON設定にしてください 		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	SW502-3	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	SW502-4	ON	1 2 3 4 5 6 7 8	SW502-5	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	SW502-6	ON	1 2 3 4 5 6 7 8
SW番号	ディップスイッチ	内容																		
SW502-2	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
SW502-3	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■																		
SW502-4	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
SW502-5	OFF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■																		
SW502-6	ON	1 2 3 4 5 6 7 8																		
伝送線仕様	<p>・線種 a:シース線、線径0.3㎟以上</p> <p>・線長 a:線径0.3㎟の場合:50m以内、線径0.5㎟の場合:100m以内</p>																			
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ドレンアップメカにより操作禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 ドレンアップメカの異常を解除しないと、エアコンを運転させることができません。 ドレンアップメカを接続する場合、ドレンの逆流等によりドレンが漏れても支障の無い場所に設置してください。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、ドレンアップメカの異常信号により操作禁止となると、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が無効になります。 M-NETシステム接続と併用する場合、ドレンアップメカの異常信号により操作禁止となると、システムコントローラからの運転/停止操作が無効になります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定してもドレンアップメカの異常信号による空調機の停止操作およびHA-JEM-Aシステムの運転/停止操作が優先されます。 ドレンアップメカを接続する場合は、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 																			

(6) 遠方コントロールの詳細（常時接点を用いた後押し優先操作）

機能概要	常時接点を用いて後押し操作優先で運転/停止、手元操作禁止/許可することができます。																					
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																					
動作	<ul style="list-style-type: none"> スイッチ1 ・開放するとエアコンは停止します。 ・短絡するとエアコンは運転します。 ※スイッチ1と手元リモコン、M-NETシステムコントローラーの操作は後操作が優先されます。 スイッチ2 ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可になります。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止になります。 ※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。 																					
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 入力方式(常時接点の場合) 常時接点の設定を行います。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF</td> <td>SW502-2,3をOFFに設定してください</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>ON [] OFF []</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・入力切替 入力の論理を切り替えます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-4</td> <td>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 ・スイッチ1 ・開放するとエアコンは運転します。 ・短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止になります。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>・接点による操作禁止時の動作設定 接点による操作禁止時にエアコンを停止することができます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-5</td> <td>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンは停止します。 </td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-2,3をOFFに設定してください	SW502-3	ON [] OFF []		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-4	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 ・スイッチ1 ・開放するとエアコンは運転します。 ・短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止になります。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-5	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンは停止します。
SW番号	ディップスイッチ	内容																				
SW502-2	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-2,3をOFFに設定してください																				
SW502-3	ON [] OFF []																					
SW番号	ディップスイッチ	内容																				
SW502-4	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 ・スイッチ1 ・開放するとエアコンは運転します。 ・短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止になります。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 																				
SW番号	ディップスイッチ	内容																				
SW502-5	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可されます。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止され、エアコンは停止します。 																				

スイッチ設定	接点による操作禁止解除時の動作設定 接点による操作禁止解除時にエアコンを運転することができます。																				
SW番号	ディップスイッチ																				
SW502-6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ON</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>OFF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[]</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可され、エアコンの状態は変化しません。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 ONの場合 ・スイッチ1* ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2* ・開放すると手元リモコンからの運転/停止操作が許可され、エアコンが運転します。 ・短絡すると手元リモコンからの運転/停止操作が禁止されます。 	ON	1	2	3	4	5	6	7	8	OFF	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
ON	1	2	3	4	5	6	7	8	OFF												
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]												
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 シース線、線径0.3mm以上 線長 線径0.3mmの場合: 50m以内、線径0.5mmの場合: 100m以内 																				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 HA-JEM-Aシステムに接続する場合、スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラからの運転/停止操作は有効となります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定すると、スイッチ1、スイッチ2からの運転/停止操作および、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。本機能を使用する場合は、M-NETシステムコントローラから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにスイッチ1、スイッチ2を接続してください。また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 																				

(7) 遠方コントロールの詳細（常時接点を用いた接点優先操作）

機能概要	常時接点を用いて接点優先で運転/停止、操作禁止/許可にすることができます。															
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>															
動作	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 <ul style="list-style-type: none"> スイッチ2が短絡状態のとき、スイッチ1を開放するとエアコンは停止します。 スイッチ2が短絡状態のとき、スイッチ1を短絡するとエアコンは運転します。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> 開放すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が許可になり、スイッチ1の操作が禁止されます。 短絡すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が禁止され、スイッチ1の操作が許可されます。 <p>※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAリモコン、MEリモコンを示します。</p>															
スイッチ設定	<p>・入力方式(常時接点の場合) 常時接点の設定を行います。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []</td> <td>SW502-2をOFFに設定してください</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []</td> <td>SW502-3をONに設定してください</td> </tr> </tbody> </table> <p>・入力切替 入力の論理を切り替えます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-4</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 <ul style="list-style-type: none"> スイッチ2が開放状態のとき、開放するとエアコンは運転します。 スイッチ2が開放状態のとき、短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> 開放すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が禁止され、スイッチ1の操作が許可されます。 短絡すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が許可になり、スイッチ1の操作が禁止されます。 </td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	SW502-2をOFFに設定してください	SW502-3	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	SW502-3をONに設定してください	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-4	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 <ul style="list-style-type: none"> スイッチ2が開放状態のとき、開放するとエアコンは運転します。 スイッチ2が開放状態のとき、短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> 開放すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が禁止され、スイッチ1の操作が許可されます。 短絡すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が許可になり、スイッチ1の操作が禁止されます。
SW番号	ディップスイッチ	内容														
SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	SW502-2をOFFに設定してください														
SW502-3	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	SW502-3をONに設定してください														
SW番号	ディップスイッチ	内容														
SW502-4	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 <ul style="list-style-type: none"> スイッチ2が開放状態のとき、開放するとエアコンは運転します。 スイッチ2が開放状態のとき、短絡するとエアコンは停止します。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> 開放すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が禁止され、スイッチ1の操作が許可されます。 短絡すると手元リモコンおよびM-NETシステムコントローラーからの運転/停止操作が許可になり、スイッチ1の操作が禁止されます。 														

伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・線種 a:シース線、線径0.3㎟以上 ・線長 a:線径0.3㎟の場合:50m以内、線径0.5㎟の場合:100m以内
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ2による操作禁止中の場合は、運転/停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 ・HA-JEM-Aシステムに接続する場合、スイッチ2により操作禁止となると、HA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が無効になります。 ・M-NETシステム接続と併用する場合、スイッチ2により操作禁止となると、システムコントローラーからの運転/停止操作が無効になります。 ・M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定してもスイッチ2が操作禁止中であるときのスイッチ1の状態、およびHA-JEM-Aシステムの運転/停止操作が優先されます。本機能を使用する場合は、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 ・M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにスイッチ1,2を接続してください。また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。

(8) 遠方コントロールの詳細（瞬時接点を用いた運転／停止、手元操作禁止／許可操作）

機能概要	瞬時接点を用いてルームエアコンを運転／停止、操作禁止／許可することができます。																									
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p>																									
動作	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 <ul style="list-style-type: none"> 瞬時短絡する度に、エアコンは運転／停止を繰り返します。 ※スイッチ1と手元リモコン、M-NETシステムコントローラーの操作は後操作が優先されます。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> 瞬時短絡する度に、手元リモコンからの運転／停止操作を禁止／許可します。 ※手元リモコンとは、ルームエアコンに付属のワイヤレスリモコンおよび、MAUリモコン、MEリモコンを示します。 																									
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> ・入力方式、入力切替の設定 瞬時接点を用いた反転操作の設定を行います。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・SW502-2をONにしてください ・SW502-3,4をOFFにしてください </td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>[]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td>[]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 接点による操作禁止時の動作設定 接点による操作禁止時にエアコンを停止することができます。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-5</td> <td>1 2 3 4 5/6 7 8 ON [] OFF []</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンは停止します。 </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 接点による操作禁止解除時の動作設定 接点による操作禁止解除時にエアコンを運転することができます。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-6</td> <td>1 2 3 4 5 6/7 8 ON [] OFF []</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。 </td> </tr> </tbody> </table>		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・SW502-2をONにしてください ・SW502-3,4をOFFにしてください 	SW502-3	[]		SW502-4	[]		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-5	1 2 3 4 5/6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンは停止します。 	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-6	1 2 3 4 5 6/7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。
SW番号	ディップスイッチ	内容																								
SW502-2	1 2 3 4 5 6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・SW502-2をONにしてください ・SW502-3,4をOFFにしてください 																								
SW502-3	[]																									
SW502-4	[]																									
SW番号	ディップスイッチ	内容																								
SW502-5	1 2 3 4 5/6 7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が禁止された場合、エアコンは停止します。 																								
SW番号	ディップスイッチ	内容																								
SW502-6	1 2 3 4 5 6/7 8 ON [] OFF []	<ul style="list-style-type: none"> ・OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。 ・ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ1 ・本頁に記載の動作内容になります。 ・スイッチ2 <ul style="list-style-type: none"> ・手元リモコンからの運転／停止操作が許可された場合、エアコンの状態は変化しません。 																								

伝送線仕様 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・線種 a:シース線、線径0.3mm以上 ・線長 a:線径0.3mmの場合:50m以内、線径0.5mmの場合:100m以内
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中の場合は、運転／停止のみが禁止されます。設定温度などの操作は有効となります。 ・スイッチ1,2は200ms以上の入力信号で動作します。200ms以下の信号は検知しない場合があります。 ・HA-JEM-Aシステムに接続する場合、スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中であっても、HA-JEM-Aシステムからの運転／停止操作は有効となります。 ・M-NETシステム接続と併用する場合、スイッチ2により手元リモコンからの操作が禁止中であっても、システムコントローラーからの運転／停止操作は有効となります。 ・M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定すると、スイッチ1,スイッチ2からの運転／停止操作、およびHA-JEM-Aシステムからの運転／停止操作が禁止されます。本機能を使用する場合は、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定しないでください。 ・M-NETシステムまたはMAUリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一番若いインターフェイス1台のみにスイッチ1,2を接続してください。 また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。

(9) 遠方コントロールの詳細（瞬時接点を用いた運転、停止操作）

機能概要	瞬時接点を用いてルームエアコンを運転、停止することができます。												
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p> <p>瞬時短絡すると、エアコンは運転となります。(他のコントローラーから操作がない限り、何度瞬時短絡しても運転のままでなります。)</p>												
動作	<ul style="list-style-type: none"> スイッチ1 瞬時短絡すると、エアコンは運転となります。(他のコントローラーから操作がない限り、何度瞬時短絡しても運転のままでなります。) スイッチ2 瞬時短絡すると、エアコンは停止となります。(他のコントローラーから操作がない限り、何度瞬時短絡しても停止のままでなります。) <p>※スイッチ1とスイッチ2、手元リモコン、M-NETシステムコントローラーの操作は後操作が優先されます。</p>												
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 入力方式、入力切替の設定 瞬時接点を用いた状態固定操作の設定を行います。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-2</td> <td>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF</td> <td>SW502-2,4をONにしてください</td> </tr> <tr> <td>SW502-3</td> <td>ON</td> <td>SW502-3をOFFにしてください</td> </tr> <tr> <td>SW502-4</td> <td>OFF</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-2	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-2,4をONにしてください	SW502-3	ON	SW502-3をOFFにしてください	SW502-4	OFF	
SW番号	ディップスイッチ	内容											
SW502-2	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 OFF	SW502-2,4をONにしてください											
SW502-3	ON	SW502-3をOFFにしてください											
SW502-4	OFF												
伝送線仕様 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 線種 a:シース線、線径0.3mm以上 線長 a:線径0.3mmの場合:50m以内、線径0.5mmの場合:100m以内 												
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 手元リモコンからの操作は常に有効となります。 スイッチ1,2は200ms以上の入力信号で動作します。200ms以下の信号は検知しない場合があります。 M-NETシステム接続と併用する場合、M-NETシステムコントローラーから発停の手元操作禁止を設定すると、スイッチ1、スイッチ2からの運転/停止操作、およびHA-JEM-Aシステムからの運転/停止操作が禁止されます。 M-NETシステムまたはMAリモコンでグループ設定を行っている場合は、M-NETアドレスまたは冷媒アドレスの一一番若いインターフェイス1台のみにスイッチ1,2を接続してください。 また、このときワイヤレスリモコンを併用することはできません。 												

3.5.4 状態信号出力

(1) 運転信号、異常信号のリレー出力

機能概要	ルームエアコンの運転信号および異常信号をリレーに出力することができます。						
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p> <p>リレー1, 2 コイル定格DC12V, 75mA以下</p> <p>リレー2 リレー1</p> <p>※状態出力を行う場合は、外部電源が必要となります。</p>						
動作	<ul style="list-style-type: none"> リレー1 エアコンが運転時にリレー1をONします。 エアコンが停止時にリレー1をOFFします。 リレー2 エアコンが異常時にリレー2をONします。 エアコンが正常時にリレー2をOFFします。 						
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 出力切替 出力の論理を切り替えます。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-1</td> <td>ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> リレー1 エアコンが運転時にリレー1をOFFします。 エアコンが停止時にリレー1をONします。 リレー2 エアコンが異常時にリレー2をOFFします。 エアコンが正常時にリレー2をONします。 </td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-1	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> リレー1 エアコンが運転時にリレー1をOFFします。 エアコンが停止時にリレー1をONします。 リレー2 エアコンが異常時にリレー2をOFFします。 エアコンが正常時にリレー2をONします。
SW番号	ディップスイッチ	内容					
SW502-1	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF OFF	<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> リレー1 エアコンが運転時にリレー1をOFFします。 エアコンが停止時にリレー1をONします。 リレー2 エアコンが異常時にリレー2をOFFします。 エアコンが正常時にリレー2をONします。 					
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 a:シース線、(より線)線径0.3mm以上1.25mm以下、(単線)φ0.4mm～φ1.2mm b:ご使用の外部電源で定められた配線を使用してください。ただし、線径は0.3mm以上1.25mm以下となるようにしてください。 						
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 状態信号出力を行う場合、外部電源が必要です。 TB530、TB571には極性がありますので、ご確認のうえ接続してください。 TB571にDC電源を接続しないでください。 ダイオード内蔵型のリレーを使用する場合は極性に注意してください。TB571のCは+電位、R1およびR2は-電位です。 						

(2) 運転信号、異常信号の LED 表示

機能概要	ルームエアコンの運転信号及び異常信号を表示することができます。						
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p> <p>LED1, 2 : 10mA程度で点灯するもの 抵抗1, 2 : 1.2kΩ、1/4W</p> <p>*状態出力を行う場合は、外部電源が必要となります。</p>						
動作	<ul style="list-style-type: none"> LED1 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが運転時にLED1が点灯します。 エアコンが停止時にLED1が消灯します。 LED2 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが異常時にLED2が点灯します。 エアコンが正常時にLED2が消灯します。 						
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 出力切替 出力の論理を切り替えます。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-1</td> <td> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> LED1 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが運転時にLED1が消灯します。 エアコンが停止時にLED1が点灯します。 LED2 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが異常時にLED2が消灯します。 エアコンが正常時にLED2が点灯します。 </td> </tr> </tbody> </table>	SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-1		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> LED1 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが運転時にLED1が消灯します。 エアコンが停止時にLED1が点灯します。 LED2 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが異常時にLED2が消灯します。 エアコンが正常時にLED2が点灯します。
SW番号	ディップスイッチ	内容					
SW502-1		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 <ul style="list-style-type: none"> 本頁に記載の動作内容になります。 ONの場合 <ul style="list-style-type: none"> LED1 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが運転時にLED1が消灯します。 エアコンが停止時にLED1が点灯します。 LED2 <ul style="list-style-type: none"> エアコンが異常時にLED2が消灯します。 エアコンが正常時にLED2が点灯します。 					
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 <ul style="list-style-type: none"> a:シース線、(より線)線径0.3mm以上1.25mm以下、(単線)φ0.4mm～φ1.2mm b:ご使用の外部電源で定められた配線を使用してください。ただし、線径は0.3mm以上1.25mm以下となるようにしてください。 線長 <ul style="list-style-type: none"> a:線径0.3mmの場合50m以内、線径0.5mmの場合100m以内 b:ご使用の外部電源で定められた配線長してください。 						
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 状態信号出力を行う場合、外部電源が必要です。 TB530, TB571には極性がありますので、ご確認のうえ接続してください。 TB571にDC電源を接続しないでください。 						

(3) 状態出力を使用したロスナイ連動制御

機能概要	<p>ルームエアコンの運転/停止に応じてロスナイを連動運転させることができます。 ※本機およびロスナイをM-NETシステムに接続する場合は、本機能を使用する必要はありません。 M-NETシステムコントローラーでロスナイ連動設定を行ってください。</p>							
システム構成	<p>システム制御用インターフェイス MAC-333IF</p> <p>外部入力可能なロスナイ</p> <p>*MAC-333IFおよびロスナイをM-NETシステムに接続する場合は、上記接続は必要ありません。 M-NETシステムコントローラーからロスナイ連動設定を行ってください。</p>							
動作	<ul style="list-style-type: none"> エアコンが運転時にロスナイが連動します。 エアコンが停止時にロスナイが停止します。 							
スイッチ設定	<ul style="list-style-type: none"> 出力切替 <table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-1</td> <td> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> SW502-1をOFFに設定してください。 </td></tr> </tbody> </table>		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-1		<ul style="list-style-type: none"> SW502-1をOFFに設定してください。
SW番号	ディップスイッチ	内容						
SW502-1		<ul style="list-style-type: none"> SW502-1をOFFに設定してください。 						
伝送線仕様	<ul style="list-style-type: none"> 線種 <ul style="list-style-type: none"> a:シース線、(より線)線径0.3mm以上1.25mm以下、(単線)φ0.4mm～φ1.2mm b:ご使用の外部電源で定められた配線を使用してください。ただし、線径は0.3mm以上1.25mm以下となるようにしてください。 線長 <ul style="list-style-type: none"> a:線径0.3mmの場合50m以内、線径0.5mmの場合100m以内 b:ご使用の外部電源で定められた配線を使用してください。 							
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 本機およびロスナイをM-NETシステムに接続する場合は、本機の状態信号出力用端子(TB571)とロスナイを接続せずにM-NETシステムコントローラーからロスナイ連動設定を行ってください。M-NETシステムコントローラーからロスナイ連動設定を行った場合は、本機の外部電源接続用端子(TB530)にDC電源を接続する必要があります。 TB530, TB571には極性がありますので、ご確認のうえ接続してください。 TB571にDC電源からのDC12Vを接続しないでください。 							

3.5.5 停電自動復帰

機能概要	停電からの復電時、停電前の運転状態で復帰します。							
システム構成								
動作	停電からの復電時に以下の運転状態を停電前の状態に戻します。 運転/停止、運転モード、設定温度、風向、風速							
スイッチ設定	・停電自動復帰 停電からの復電時、停電前の運転状態で復帰します。							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW500-1</td> <td> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって復帰します。 ONの場合 ・元電源投入時に、停電前の運転状態で復帰します。 </td> </tr> </tbody> </table>		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW500-1		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって復帰します。 ONの場合 ・元電源投入時に、停電前の運転状態で復帰します。
SW番号	ディップスイッチ	内容						
SW500-1		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって復帰します。 ONの場合 ・元電源投入時に、停電前の運転状態で復帰します。 						
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 停電自動復帰で、2台以上のルームエアコンを起動する時には、同時に復帰とならないようなシステムとしてください。(ラッシュ電流を避けるため、順次起動してください。) 元電源発停機能とは同時に使用できません。 初めてお使いになる時は、一度お手元のリモコンで、希望の運転状態をセットしてください。(30秒以上は運転してください。)このときにインターフェイスが以下の運転状態を記憶します。 運転/停止、運転モード、設定温度、風向、風速 							

3.5.6 元電源発停

機能概要	ルームエアコンの元電源を入れると必ず運転します。							
システム構成								
動作	ルームエアコンの元電源を入れると必ず運転します。							
スイッチ設定	・元電源発停 ルームエアコンの元電源を入れると必ず運転します。							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW500-2</td> <td> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって運転します。 ONの場合 ・元電源投入時に、必ず運転します。 </td> </tr> </tbody> </table>		SW番号	ディップスイッチ	内容	SW500-2		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって運転します。 ONの場合 ・元電源投入時に、必ず運転します。
SW番号	ディップスイッチ	内容						
SW500-2		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・元電源投入時に、停止して復帰します。 ※ルームエアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、ルームエアコンの設定にしたがって運転します。 ONの場合 ・元電源投入時に、必ず運転します。 						
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 元電源発停で、2台以上のルームエアコンを起動する時には、同時に復帰とならないようなシステムとしてください。(ラッシュ電流を避けるため、順次起動してください。) 停電自動復帰機能とは同時に使用できません。 初めてお使いになる時は、一度お手元のリモコンで、希望の運転状態をセットしてください。(30秒以上は運転してください。)このときにインターフェイスが以下の運転状態を記憶します。 運転/停止、運転モード、設定温度、風向、風速 長時間ご使用しない場合、もう一度リモコンでご希望の運転状態をセットすることをおすすめします。 							

(注) 複数のエアコンを1つのグループに設定する場合は、ワイヤレスリモコンを使用することができません。
詳細はP93をご参照ください。

3.5.7 HA・JEM-A システム

機能概要	HA・JEM-Aシステムにルームエアコンを接続することができます。														
システム構成															
スイッチ設定	・HA出力の設定 接続するHA・JEM-A対応システムに併せて信号方式を設定してください。														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SW番号</th> <th>ディップスイッチ</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW502-7</td> <td> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・出力方式をスタティック方式とします。 ONの場合 ・出力方式をダイナミック方式とします。 </td> </tr> </tbody> </table>			SW番号	ディップスイッチ	内容	SW502-7		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・出力方式をスタティック方式とします。 ONの場合 ・出力方式をダイナミック方式とします。 						
SW番号	ディップスイッチ	内容													
SW502-7		<ul style="list-style-type: none"> OFFの場合 ・出力方式をスタティック方式とします。 ONの場合 ・出力方式をダイナミック方式とします。 													
伝送線仕様	<table border="1"> <thead> <tr> <th>エアコンの状態</th> <th>停止</th> <th>運転</th> <th>停止</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HA出力方 式</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DA出力方 式</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			エアコンの状態	停止	運転	停止	HA出力方 式				DA出力方 式			
エアコンの状態	停止	運転	停止												
HA出力方 式															
DA出力方 式															
	ご使用のHA・JEM-Aシステム付属のケーブルを使用してください														

3.6 システム制御用インターフェイスご使用上の注意事項

(1)表示と動作の相違

- 本インターフェイスはルームエアコンをパッケージエアコンの制御で動作させるのですが、ルームエアコンとパッケージエアコンの機能上の違いからいくつかの制約が出てきます。
- ①MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーで操作した内容は、ワイヤレスリモコンの表示に反映されません。
- ②ルームエアコン付属のワイヤレスリモコンで独自の除湿モードを設定した場合、MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーには対応するモードがないため「ドライ」と表示されます。(ルームエアコンは操作された内容と同じ動作をしますが、MAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーの表示内容は実際の動作と異なることがあります。)
- ③温度設定については、設定温度範囲がルームエアコンの方が広いため、ルームエアコンで17℃以下、または30℃以上で設定された場合、MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーの設定温度表示は、MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーで設定できる値のそれぞれ下限、上限に置き換えられて表示される場合があります。(例えばルームエアコンで暖房時16℃と設定されても、MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーの表示は17℃となる場合があります)
- ④ワイヤレスリモコンから除湿運転を行うと、ルームエアコンは最適な目標温度を自動で設定します。
このため、MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーにはルームエアコンが自動で設定した設定温度が表示されます。
- ⑤MAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーからドライ運転を行うと、ルームエアコンはMAリモコン・MEリモコン・システムコントローラーで設定された設定温度を使用したドライ運転制御を行います。
- ⑥室内温度表示については、更新処理のタイミングや室内温度情報の処理の違いによって、ルームエアコンやMAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーで室内温度表示が若干ずれることがあります。

(2)タイマー運転

- ①タイマー運転は、ルームエアコン付属のワイヤレスリモコンかMAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーのいずれか一方でのみ設定してください。同時に両方で設定が行われますとタイマーが正常にはたらきません。
- ②ワイヤレスリモコンでタイマー設定した場合、MAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーにはタイマーの表示はされません。
- ③MAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーでタイマー設定されている場合、ワイヤレスリモコンで運転を停止してもMAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーのタイマーは解除されません。

(3)手元操作禁止

- ①システムコントローラーで手元操作禁止（運転/停止、設定温度、運転モード）にした場合は、ルームエアコン付属のワイヤレスリモコンによる該当の操作は受けなくなりますが、禁止されていない操作は反映されます。また、このとき操作時の受信音（ビビビッ）が鳴ります。
- ②MSZ-FLV**20(S) 機種で本体のおそうじアシスト機能を使用しているとき、手元操作禁止（運転 / 停止）と同じ状態になります。おそうじアシスト機能については、該当機種本体の取扱説明書を参照してください。

(4)異常発生時

- ①MAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーに異常内容が表示された場合、異常の表示をクリアするにはMEリモコン、システムコントローラー、ルームエアコン付属のワイヤレスリモコンで一度運転停止してください。(エアコン本体の異常表示は自動復旧する場合がありますが、MAリモコン、MEリモコン、システムコントローラーの異常表示は運転停止しない限り復旧しません。)
- ②工事等によりM-NET システムの伝送線用給電ユニットの元電源が遮断された場合、インターフェイスに接続されているルームエアコンもしくはハウジングエアコンは異常停止せず、運転状態を継続します。
- (5)グループ運転**
- ①M-NETシステムコントローラーで複数のエアコンを同一グループに設定した場合、ワイヤレスリモコンを使用することができます。ワイヤレスリモコンを併用したい場合は、エアコン1台ごとのグループに分けてください。(ワイヤレスリモコンで操作した内容が他のエアコンに伝わらぬ、グループ運転となりません。)
- ②M-NETシステムコントローラーで複数のエアコンを同一グループに設定し、MAリモコンも使用する場合は、MAリモコン側でもグループ運転の設定を行う必要があります。
- ③M-NETシステムコントローラーで複数のエアコンを同一グループに設定する場合、スリムやシティマルチと同一グループに設定できません。
- ④M-NETシステムコントローラーでMAC-3881FやMAC-3991FとMAC-333IFを同一のグループに設定することはできますが、このとき、MAC-333IFでMAリモコン及びワイヤレスリモコンを使用できません。

4. 無線 LAN アダプター（スマートフォン・スマートスピーカー用）MAC-895IF

4.1 対応機種一覧表

2013年10月以降発売のルームエアコンが対象になります。
それ以前の機種は対象外となります。

形名	用途	霧ヶ峰 REMOTE ≈ 2	室内制御基板 パターン ≈ 1
MSZ-FZV**20S	製品本体に無線LANモジュール内蔵 ≈3	U	
MSZ-ZXV**20(S)	製品本体に無線LANモジュール内蔵 ≈3	O	
MSZ-FLV**20(S)	MAC-895IF	T	
MSZ-JKV**20(S)	MAC-895IF	K	
MSZ-BXV**20(S)	MAC-895IF	Q	
MSZ-AXV**20(S)	MAC-895IF	W	
MSZ-GV**20(S)	MAC-895IF	J	
MSZ-VXV**20S	MAC-895IF	U	
MSZ-HXV**20(S)	MAC-895IF	O	
MSZ-NXV**20(S)	MAC-895IF	Q	
MSZ-KXV**20(S)	MAC-895IF	M	
MSZ-FZV**19(S)	MAC-895IF	U	
MSZ-ZXV**19(S)	MAC-895IF	O	
MSZ-FLV**18(S)	MAC-895IF	T	
MSZ-JKV**19(S)	MAC-895IF	K	
MSZ-BXV**19(S)	MAC-895IF	Q	
MSZ-AXV**19(S)	MAC-895IF	M	
MSZ-GV**19(S)	MAC-895IF	J	
MSZ-VXV**19S	MAC-895IF	U	
MSZ-HXV**19(S)	MAC-895IF	O	
MSZ-NXV**19(S)	MAC-895IF	Q	
MSZ-KXV**19(S)	MAC-895IF	M	

※ 1: 室内制御基板上に実装されている IT 端子(CN105)を使用します。

※ 2: 無線 LAN アダプター (HEMS 用) オおよびシステムコントローラーとは併用できません。

※ 3: 内蔵の無線 LAN を使用して霧ヶ峰 REMOTE と三菱 HEMS への接続が可能です。

霧ヶ峰 REMOTE と三菱 HEMS のアプリは併用できます。

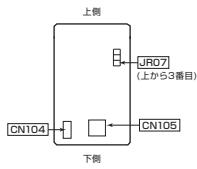
ただし、上記アプリは機能が異なるため、ご使用の際は、ご使用になるアプリに切り替えてください。アプリは切り替えてから約 30 秒たってから操作してください。また、各種操作結果については、確実に実施されているかスマートフォンなどでご確認ください。操作された機器の状態によっては操作が反映されない場合があります。しばらく時間をおいてから、もう一度操作を実施してください。

★ 20FZ・Zシリーズは製品本体に無線LANモジュールが内蔵されています ★

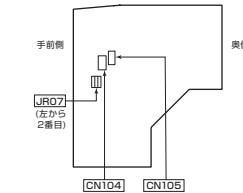
リモコンで無線LAN接続の設定ができます。設定をする際に必要な情報は、室内機前面パネルを開けた所に記載されています。設定方法の詳細は各エアコン本体の取扱説明書をご確認ください。

●室内制御基板上のコネクタ(CN105)の配置

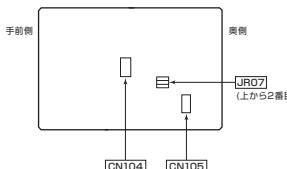
〈パターンJ〉



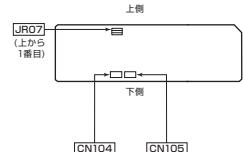
〈パターンK〉



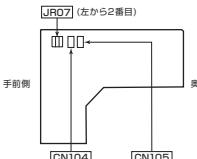
〈パターンM〉



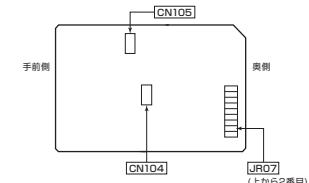
〈パターンO〉



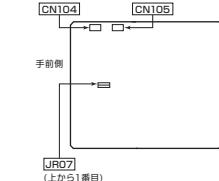
〈パターンQ〉



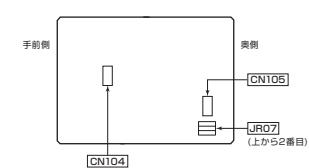
〈パターンT〉



〈パターンU〉



〈パターンW〉



暮らしと設備の業務支援サイト WIN2K



製品のカタログ・技術情報などはこれら

三菱電機WIN2K

検索

4.2 機能一覧表

2019年11月更新の霧ヶ峰REMOTE(Version3.0.0以降)の機能は以下の通りです。

No.	機能名	エアコンや アプリの状態を 変更する	エアコンや アプリの状態を 確認する	詳細
1	外気温度	—	○	室外機が測定した外気温度を表示します。 (外気温サーモ搭載機種で運転中のみ表示します。)
2	室内(体感)温度	—	○	室内機が測定した室内温度(体感温度)を表示します。
3	運転／停止 ※1	○	○	エアコンの運転／停止の設定を切り替えます。
4	運転モード	○	○	冷房／暖房／除湿／送風の設定が可能です。機種により運転モード「自動」がありますが、スマートフォンから運転モード「自動」を選択できません。
5	設定温度(冷房・暖房時)	○	○	16～31℃の範囲で設定温度を変更します。
6	一括停止	○	○	登録している全てのエアコンを停止します。
7	設定温度(除湿時)	○	○	40～70%の範囲で設定湿度を変更します。 ※「さらっと除湿冷房(再熱除湿)」搭載機種
8	設定除湿の強さ(除湿時)	○	○	強／標準／弱の3段階で設定除湿の強さを変更します。 ※選べる3モード除湿搭載機種
9	エアコン一覧	○ (運転／停止)	○	登録したエアコンの状態やお部屋の状態が一覧表示されます。
10	エアコン登録	○	○	エアコンを登録します(最大10台) ※自宅モードのときのみ登録できます。
11	エアコン並び替え	○	○	一覧画面に表示されるエアコンの並びを変更します
12	エアコン名称変更	○	○	一覧画面などに表示されるエアコンの名称を変更します
13	部屋アイコン変更	○	○	一覧画面に表示される部屋アイコンを変更します。
14	宅外操作設定	○	○	室外からの操作(有効／無効)を切り替えます。 ※自宅モードのときのみ設定できます。
15	熱画像設定	注3	○	熱画像の表示(有効／無効)を切り替えます。 (熱画像表示対応機種のみ操作できます。) ※自宅モードのときのみ設定できます。
16	熱画像ロック	注3	○	熱画像の表示機能にパスワードを設定することができます。 (熱画像表示対応機種のみ操作できます。)
17	熱画像のリセット	注3	○	部屋の模様替えをした際に、熱画像をリセットすることで表示を戻します。 (熱画像表示対応機種のみ操作できます。)
18	メニーコン管理 通信	タイミング おしらせ設定	注2	○ エアコンのタイミング動作結果をメールで通知します。 ※アリーナ上で設定したタイミングのみ。リモコンから設定したタイミングは通知しません。
19	電気代 通知	タイミング おしらせ設定	注2	○ 1ヶ月の電気代が、「目標の半分」、「目標の電気代」を超えたときにメールで通知します。
20	コントローラー 管理	送信先メール アドレス	注2	○ 通知設定機能のメールの送信を最大2つまで指定できます。
21	アダプター ソフト更新	○	○	登録されている無線LANモジュール／アダプターのソフトウェアが最新か確認し、最新でない場合はソフトウェアを更新します。
22	アダプター メッセージ	—	○	無線LANモジュール／アダプターとルーター(無線LANアクセスポイント)間の電波の強さや、無線LANモジュール／アダプターのソフトウェアバージョンなどを表示します。
23	メッセージ	—	○	無線LANモジュール／アダプターのエラー状態や接続状況を表示します。
24	エアコン解除	○	○	登録したエアコンを取り消します。
25	タイミング 設定	注1	○	指定時に運転または停止を行うタイミングが設定できます。 1回のみまたは毎日設定の繰り返し設定が可能です。リモコンで設定したタイミングは、アプリに反映されません。また、アプリで設定したタイミングもリモコンに反映されません。
26	節電設定	○	○	エアコンのセンサー／気流制御を活用して節電運転をします。 (機種によりF.A.I.自動またはハイブリッド節電または冷房節電と同じになります。)
27	室温おしらせ	注2	○	室温が設定した温度より上がったとき、下がったときにメールで通知します。自動で運転を開始することもできます。
28	電気代チェック	注2	○	最大2年間の月別表示を行います。電力量表示に切り替えることが可能です。電気代の表示や目標電気代も設定できます。

No.	機能名	エアコンや アプリの状態を 変更する	エアコンや アプリの状態を 確認する	詳細
29	エアコン情報	—	○	「霧ヶ峰 REMOTE」のアプリバージョンやアプリ取扱説明書などを表示します。
30	メーリングリスト登録	○	○	アプリに関するお知らせがある場合、お知らせの内容を表示します。
31	エアコン操作	○	○	エアコンを操作したとき、ログインIDを共有するほかのスマートフォンに表示されるユーザー名を変更します。
32	エアコン管理	○	○	ログイン情報を変更します。
33	ログアウト	○	○	霧ヶ峰 REMOTE アプリからログアウトします。

※1 外部連携サービス（音声操作）に対応。

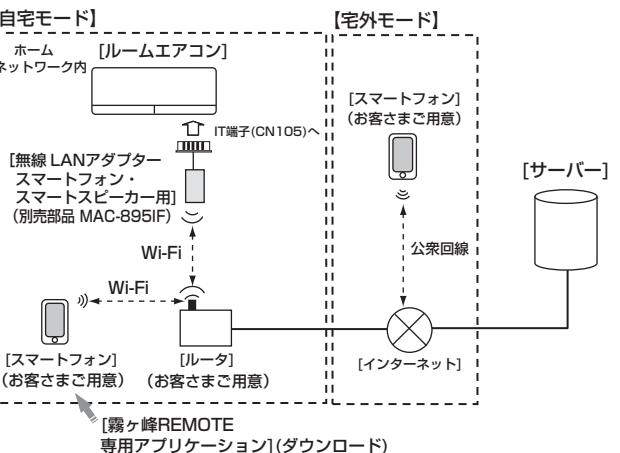
注1. お客様が設定する必要があります。また、タイマーで運転した場合、最後にエアコンが運転した設定で動作します。

注2. アプリインストール時は通知設定はオフです。

注3. 無線LANモジュール(内蔵)のみ対応、MAC-895IFは対応していません。

4.3 霧ヶ峰 REMOTE システム構成図

↔ : 無線での接続を表します。



※20FZ-Z シリーズは製品本体に無線LANモジュールが内蔵されているので、別売部品の無線LANアダプターは不要です。

4.4 お客様にご用意いただくもの

■ 霧ヶ峰REMOTE対応エアコン

※ 詳細は 4.1 対応機種一覧表 またはカタログなどを確認してください。

■ 無線LANアダプター <MAC-895IF(別売)>

- (20FZ-Zシリーズは、無線LANモジュール(内蔵)の為、必要ありません。)
- ※ エアコン1台につき1つ必要です。
- ※ 無線LANアダプターはエアコンへの取付け工事が必要です。「お買上げの販売店」へご依頼ください。
- ※ 外部連携サービス(音声操作)に対応しています。

■ スマートフォン

- ・対応OS Android™ 5.0以上
iPhone iOS 9.0以上
- ※ 最新のバージョンでは
正しい表示や動作ができない場合があります。



■ 「霧ヶ峰REMOTE」アプリ

- ・Version3.0.0以降

※ Version3.0.0以降のアプリをご使用でない場合は、取扱説明書の「お使いになる前に」の「ログイン情報の登録」を参照してください。

■ インターネット回線

- ・FTTH(光ファイバー)
- ・ADSL
- ・CATV(ケーブルTV)などの、常時接続可能なプロードバンド
- ※ ダイアルアップ回線ではご利用いただけません。インターネット接続については、プロバイダー・回線業者との契約をご確認ください。インターネット通信料はお客様のご負担となります。

■ ルーター(無線LANアクセスポイント)

- ・WPS(Wi-Fi Protected Setup™)対応のルーター

- ※ 「WPS」機能による無線LANアダプターとの無線接続(ペアリング)が必要です。
「AOSS」や「らくらく無線スタート」などの場合があります。
- ※ WPSの設定はルーターに付属する取扱説明書などを参照してください。
- ※ モバイルルーターではご利用いただけません。

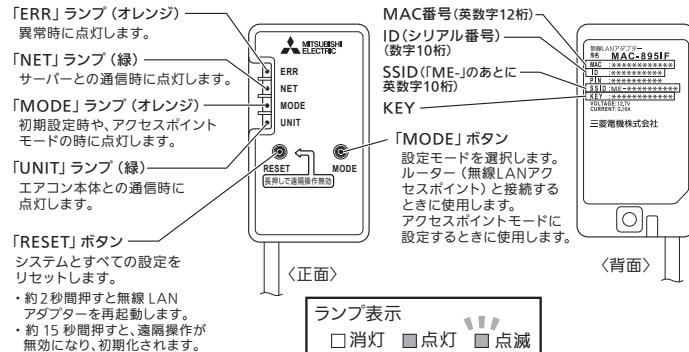
■ 本紙上の画面はイメージです。

お使いのスマートフォンによって、表示が異なることがあります。

- ・「Android™」および「Google Play」は、Google LLCの商標または登録商標です。
- ・「iPhone」は、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・「iOS」は、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・「App Store」は、Apple Inc.のサービスマークです。
- ・「Wi-Fi®」「Wi-Fi Protected Setup™」「WPA2™」は、Wi-Fi Allianceの商標または登録商標です。
- ・「AOSS」は、株式会社パッファローの商標または登録商標です。
- ・「らくらく無線スタート」は、NECプラットフォームズ株式会社の商標または登録商標です。
- その他、記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

4.5 MAC-895IF

4.5.1 各部のなまえ



初期化されるとすべての設定情報が失われます。この操作をする際は、十分に注意してください。

付属部品 (取付け前に付属部品を確認してください)

①	無線LANアダプター本体		1	⑥	⑤の固定用ネジ 3.5×16		2
②	固定用ケーブルランプ		1	⑦	据付用金具		1
③	②の固定用ネジ 4×16		1	⑧	緩衝材		2
④	接続ケーブル固定用結束バンド		1	⑨	シール(白)		1
⑤	ホルダー		1	⑩	設定情報シール		1

4.5.2 無線 LAN アダプターのランプ

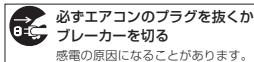
	「ERR」ランプ(オレンジ)	「NET」ランプ(緑)	「MODE」ランプ(オレンジ)	「UNIT」ランプ(緑)
無線LAN通信異常または初期状態(設定待ち) ※遠隔操作無効状態	□ 消灯	□ 消灯	□ 消灯	□ 消灯 5秒間隔で点滅
WPS接続中	□ 消灯	□ 消灯	□ 消灯 0.5秒間隔で点滅	□ 消灯
WPS正常終了	□ 消灯	□ 消灯 5秒間点灯	□ 消灯	□ 消灯
WPS失敗	■ 5秒間点灯	□ 消灯	□ 消灯	□ 消灯
正常通信中(通常時)	□ 消灯	□ 消灯 5秒間隔で1回または2回点滅	□ 消灯	□ 消灯 5秒間隔で点滅

※宅外操作が無効時(初期)は5秒間隔で2回点滅します。宅外操作が有効時は5秒間隔で1回点滅します。

4.5.3 無線 LAN アダプターの取付け

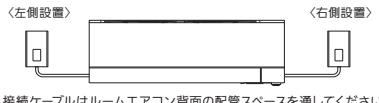
ルームエアコンへの接続、機器内部でのケーブル引き回しなどについては、機種毎に異なるため、ルームエアコンの据付工事説明書を参照してください。

- ルームエアコン室内制御基板上には遠隔操作を行う場合のためにHA-JEM-A対応コネクター(CN104)と、遠隔操作用別部品対応コネクター(CN105)が搭載されています。
- 無線LANアダプターの接続コネクターをルームエアコンの室内制御基板CN105に接続してください。コネクター接続位置については、ルームエアコンの据付工事説明書を参照してください。
- 無線LANアダプターおよび接続ケーブルは、エアコン本体周辺に固定してください。
また、アダプターはお客様が設定できる位置に設置してください。

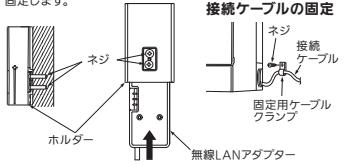


アダプターを機器内部へ設置する場合は、ルームエアコンの据付工事説明書を確認してください。【結束バンド・緩衝材またはシール(白)を使用する場合があります】
記載なき場合は機器内部へ設置しないでください。

壁に設置する場合



- 接続ケーブルはルームエアコン背面の配管スペースを通してください。
1) ホルダーを下団の向きでネジを使って固定します。

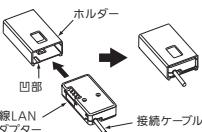


壁に設置しない場合

- 1) ホルダーに据付用金具を「カチッ」と手ごたえがある位置までねじ込みます。

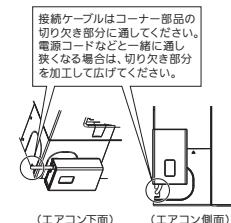


- 2) 無線 LANアダプターの接続ケーブルを、ホルダーの凹部に合う向きで「カチッ」と手ごたえがある位置までねじ込みます。



- 3) 据付用金具をコーナー部品にはさみ込み、ホルダーに取付けた無線LANアダプターを固定します。

据付例 (例:エアコン左側)



ランプを確認する場合

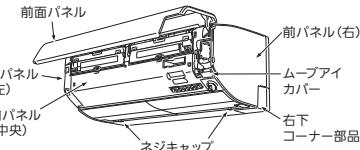
無線LANアダプター設置後にランプ表示を確認する時は、下図のように、無線LANアダプターをホルダーから取り出した状態で確認してください。



無線 LAN アダプター (スマートフォン・スマートスピーカー用) を機器内部へ取付ける場合

- MSZ-HXV**20 シリーズ
●MSZ-ZXV**19 シリーズ の接続例

- ①電源プラグをコンセントから外すか、ブレーカーを「切」にして電源を切れます。



- ③電気品カバー「ネジ2本」を外します。

- ④表示・ムーブアイ組立を外します。

- ⑤室内制御基板のコネクター CN105 にアダプターの接続ケーブルを接続します。

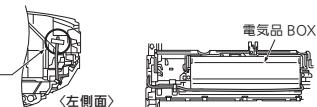


- ⑥アダプターを図のように接続ケーブルに余裕を持たせ収納し、接続ケーブルをアダプター付属の結束バンドで固定します。

- ⑦表示・ムーブアイ組立を取り付けます。

- ⑧電気品カバー「ネジ2本」を取付け後、余分な接続ケーブルをテープ(現地手配)で固定します。

- ⑨前パネル(左)「ネジ2本」・前パネル(右)「ネジ2本」・前パネル(中央)「ネジ3本」とムーブアイカバー「ネジ1本」とネジキャップ・前面パネルを取付けてください。



接続ケーブルは指定の位置に確実に固定する。
固定に不備があると、感電・火災・故障の原因になります。

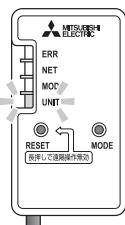
★ 20Z・Zシリーズは製品本体に無線LANモジュールが内蔵されています ★

リモコンで無線LAN接続の設定ができます。設定をする際に必要な情報は、室内機前面パネルを開けた所に記載されています。設定方法の詳細は各エアコン本体の取扱説明書をご確認ください。

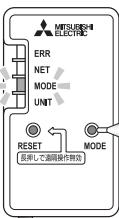
4.5.4 使用準備

はじめに使用準備を行わないと、ご使用いただけません。

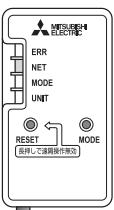
無線 LAN への接続



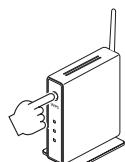
- 1** 無線LANアダプターの「UNIT」ランプが5秒に1回点滅していることを確認します。
('ERR」「NET」「MODE」ランプは消灯しています)



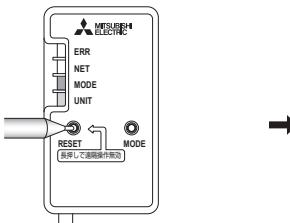
- 3** 無線LANアダプターの「MODE」ボタンを、先の細いもので約2秒間押して離します。
「MODE」ランプが点滅を開始します。
('ERR」「NET」「MODE」ランプは消灯します)



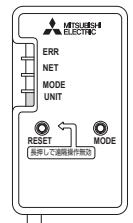
- 4** 無線LANアダプターとルーター(無線LANアクセスポイント)の「WPS」ボタンを数秒間押して離します。
ルーター(無線LANアクセスポイント)との接続が完了すると、「NET」ランプから5秒間点滅します。
「ERR」ランプが5秒間点滅したときは、接続に失敗しています。再度、「1からやり直してください。



4.5.5 遠隔操作無効方法



無線LANアダプター本体の「RESET」ボタンを、先の細いもので「MODE」「UNIT」ランプが点灯するまで(約15秒間)押すと遠隔操作を無効にできます。



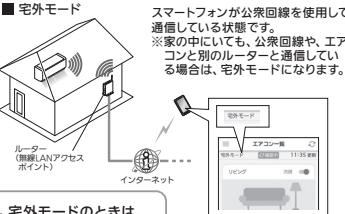
「RESET」ボタンを離した後、一度すべてのランプが消灯し「UNIT」ランプが点灯します。

4.5.6 自宅モード / 宅外モード

■自宅モード



■宅外モード

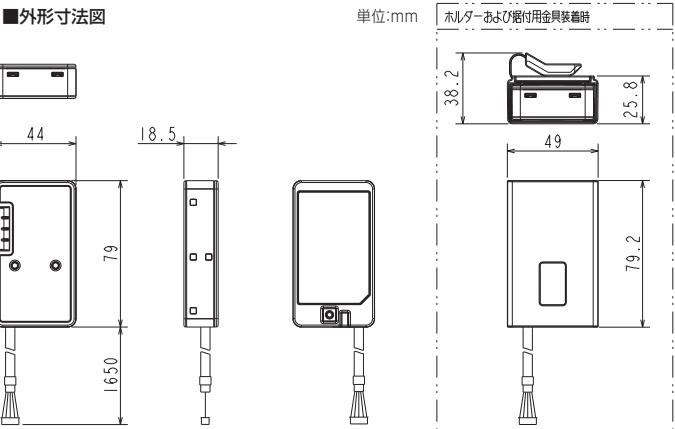


4.5.7 製品仕様

■仕様表

項目	形名	MAC-895IF
電 源	DC12.7V (エアコンより給電)	
使 用 環 境 条 件	屋内専用 (周囲温度 0 ~ 40°C、結露ないこと)	
室 内 ユ ニ ッ ト 接 続 線	5芯専用ケーブル	
消 費 電 力	最大 2W	
外 形 尺 法 (高さ × 幅 × 奥行)	79mm × 44mm × 18.5mm	
質 量	100g (室内ユニット接続線を含む)	
ケ ー ブ ル 長	1650mm	
無 線 通 信 方 式	IEEE 802.11b/g/n(20)	

■外形寸法図



4.6 霧ヶ峰REMOTEについて

いつでも、どこでも、スマートフォンでコントロール。



外出先※1でも、別のお部屋でも、専用アプリでエアコンを操作できます。

- *お客様による設定が必要です。
- *通信料はお客様のご負担となります。
- *画面はイメージです。実際のアプリ画面とは異なる場合があります。
- *スマートフォンはお客様ご自身でご用意ください。アプリはお客様ご自身でダウンロードしてください。仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

外出先※1でつけて、帰る頃には快適に。



リビングにいながら、寝室のエアコンを調節。



設定した電気代を超過るとお知らせも。



霧ヶ峰REMOTE サーモでみまもり

[FZシリーズ] [Zシリーズ]

*2019年11月1日更新の霧ヶ峰REMOTEより搭載。

お出かけ中も、お部屋の温度分布をスマートフォンでみまもれる。

(「熱画像」設定時)



*本機能をご利用になるにはスマートフォンアプリ上でのお客様による設定が必要です。

お部屋の温度分布をスマートフォンで確認できるから、外出先でお部屋の温度が気になるときに便利です。

*「サーモでみまもり」は、温度の高低を色で表示する機能です。人やペットなどを検知する機能ではありません。周囲と温度差がないものは表示されません。また動きがあるものは表示がぶれることがあります。

室内機の直下近傍を見ることができません。

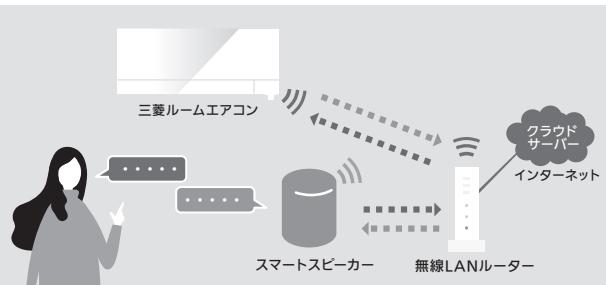
*センサーは2分(運転時めやす)->30分(停止時めやす)の間隔でセンシングします。リアルタイムの状況が表示されるわけではありません。

このページの説明は、2020年度モデルを中心にしたものであります。
(写真・イラストはすべてイメージです)



オンも、オフも、あなたの声で。スマートスピーカー対応。

スマートスピーカーを使えば、話しかけるだけでエアコンをつけたり消したりできます。手が離せないときでも、らくに操作できます。



霧ヶ峰REMOTEのご使用環境に加えて、スマートスピーカーをご使用の前に必ずご準備ください。

- スマートスピーカー: Amazon Alexa 対応端末 (Amazon Echoシリーズ)※2。
- スキル: スマートスピーカーのアプリで、霧ヶ峰スキルの有効化が必要です。
- *スマートフォンで霧ヶ峰REMOTEとのアカウントリンク設定が必要です。
- *霧ヶ峰REMOTEアプリのバージョンアップが必要な場合があります。

「Amazon」、「Alexa」、「Echo」および関連するすべてのロゴは、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。

*FZ・Zシリーズは製品に無線LANが内蔵されているので、別売部品の無線LANアダプターは不要です。

ご利用にあたって

霧ヶ峰REMOTEをご使用の前に必ずご準備ください。

- スマートフォン: Android™ 5.0～10.0※5/ iPhone iOS® 9～13※2。
- *最新バージョンでは、正しい表示や動作ができない場合があります。
- 常時接続のプロードバンド回線: FTTB(光ファイバー)/ADSL/CATV(ケーブルTV)など。
- 無線LANアダプター(FZ・Zシリーズを除く。くわしくはカタログをご覧ください。)
- ルーター(無線LANアクセスポイント)
- アプレ: 霧ヶ峰REMOTE *事前にアカウント登録が必要です。

「Android™」はGoogle LLCの商標または登録商標です。「iPhone」は、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。「iOS®」は、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

ホームページでチェック!
通信料はお客様のご負担となります。

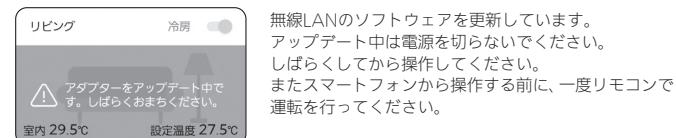
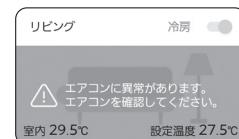
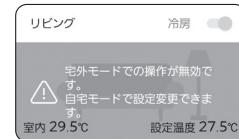


※1: エアコンやその周辺、お部屋にいる人の状態などを事前に十分確認してから操作してください。室外操作の場合、設定から運転に反映するまで最大約5分かかります。※2: 2020年2月18日現在。2019年11月1日更新のアプリにより対応。接続確認済みの無線LANルーター、スマートフォンの対応OSおよび対応するスマートスピーカーの最新情報については、霧ヶ峰REMOTEのホームページをご覧ください。

4.7 故障診断要領

■「霧ヶ峰REMOTE」アプリの異常表示

こんなメッセージが表示されたら



4.7 故障診断要領

■「霧ヶ峰REMOTE」アプリの異常表示

こんなメッセージが表示されたら



〈表示例〉

現在の運転モードは自動で

す。

自動では運転を開始できません。
他の運転モードを選んで運転して下さい。

OK

運転停止状態から自動的に運転を開始する動作がリモコンにより設定されている場合に表示されます。
※高温おしらせ、低温おしらせなど。

表示が出ていても通常通りの操作ができます。

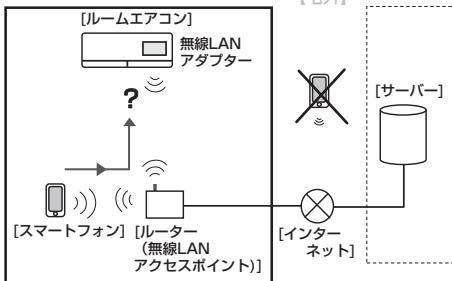
故障ではありません。
他のスマートフォンや音声端末からエアコンを操作しています。
同時に操作することはできません。
しばらくしてから操作してください。(最大 15 分間)

4.7 故障診断要領

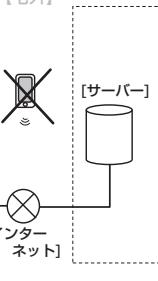
■初期登録時のエラー表示1

MAC番号の一覧が表示されない。

【自宅】



【宅外】



スマートフォンはルーター(無線LANアクセスポイント)を経由して無線LANアダプターが存在するかを確認をしています。

同じネットワーク内に無線LANアダプターを見つけることができていません。
以下の確認してください。

(1)スマートフォンが無線LANアダプターと同じルーター(無線LANアクセスポイント)に接続されているか。

- ※スマートフォンの画面上部に マークが表示されているか確認してください。
- ※スマートフォンの機種によって異なりますが、「設定」→「Wi-Fi」から
自宅のルーター(無線LANアクセスポイント)を選択し接続作業を行ってください。

Androidの設定例



iPhoneの設定例



(2)自宅のルーターと無線LANアダプターのWPS接続が完了しているか。

※霧ヶ峰REMOTEの取扱説明書を参照し、ルーター(無線LANアクセスポイント)と無線LANアダプターの接続を完了させてください。

(3)エアコン(もしくはルーター)の電源が入っているか。

無線LANアダプターの「NET」ランプと「UNIT」ランプが定期的に点滅していることを確認してください。

(4)ルーターの機能によって通信がブロックされていないか。

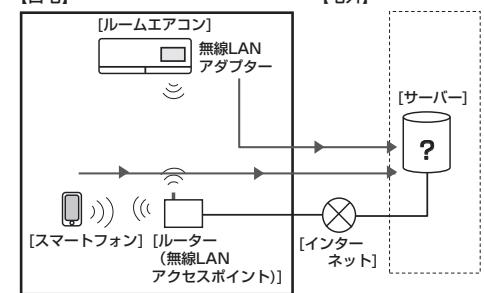
ルーターの設定で同一ネットワーク内の機器同士の通信をブロックする機能が有効な場合は、同一ネットワーク内の機器同士の通信をブロックする機能を無効にしてください。

4.7 故障診断要領

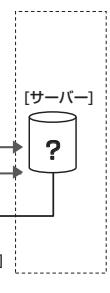
■初期登録時のエラー表示2

ID番号を入力しても登録できない。

【自宅】



【宅外】

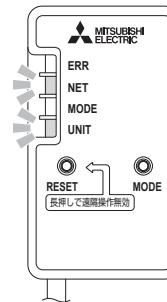


サーバーに自動的に登録された情報とお客様がスマートフォンで入力したID番号の照合を行い、一致していないときに発生するエラーです。

サーバーへの自動登録が完了していないか、またはお客様がスマートフォンで入力したID番号が間違っている可能性があります。

(1) 無線LANアダプターの点滅を確認します。

「NET」ランプが5秒に2回点滅、「UNIT」ランプが5秒に1回点滅していることを確認してください。



無線LANアダプターとルーター(無線LANアクセスポイント)との接続が完了してからランプ点滅が左記のように点滅するまで最大で15分程度かかることがあります。
点滅していない場合はしばらくお待ちください。

4.7 故障診断要領

■通信エラーの確認方法

事前確認事項

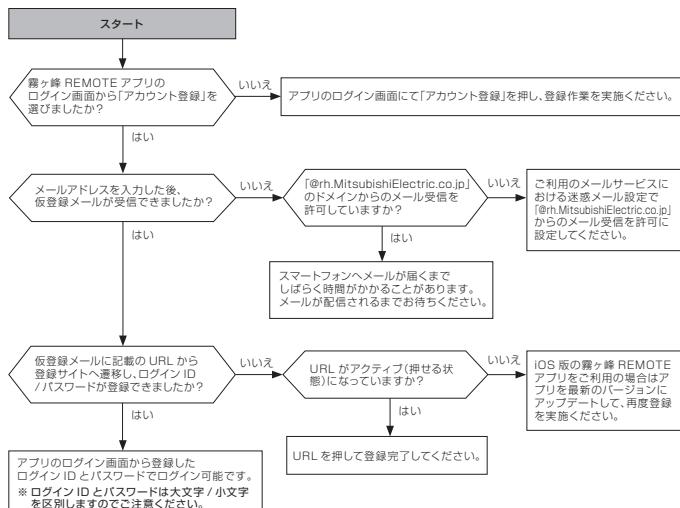
- 故障診断の調査にあたり、確認対象はエアコン、無線LANアダプター、ルーター（無線LANアクセスポイント）、スマートフォン、インターネット、サーバーと広範囲に渡るため、ルーター（無線LANアクセスポイント）から外側のインターネット環境においてはパスワードなど個人情報の管理・漏洩の問題があるので、お客さま自身にご確認、あるいは立会いのご確認ください。
- エアコンの動作はリモコンで事前に確認してください。エアコンが正常に動作する場合は、エアコン本体の故障ではありません。
- 基本操作および状態モニターができる場合で、温度みまもりのメール通知がこない等の場合は、メールアドレスやスマートフォンの設定が適切でないこともありますので、事前に取扱説明書を参照してお客さまに再確認いただけようご対応ください。
- お客さまのルーター（無線LANアクセスポイント）にスマートフォン等を接続し、インターネットができる事を事前に確認してください。
- 「霧ヶ峰REMOTE」から「メンテナンス中」のお知らせが届いていないか確認ください。
メンテナンス中ですと登録作業や機器操作などできません。

センサ、無線LAN、霧ヶ峰アプリなどに関する故障解析フローチャート

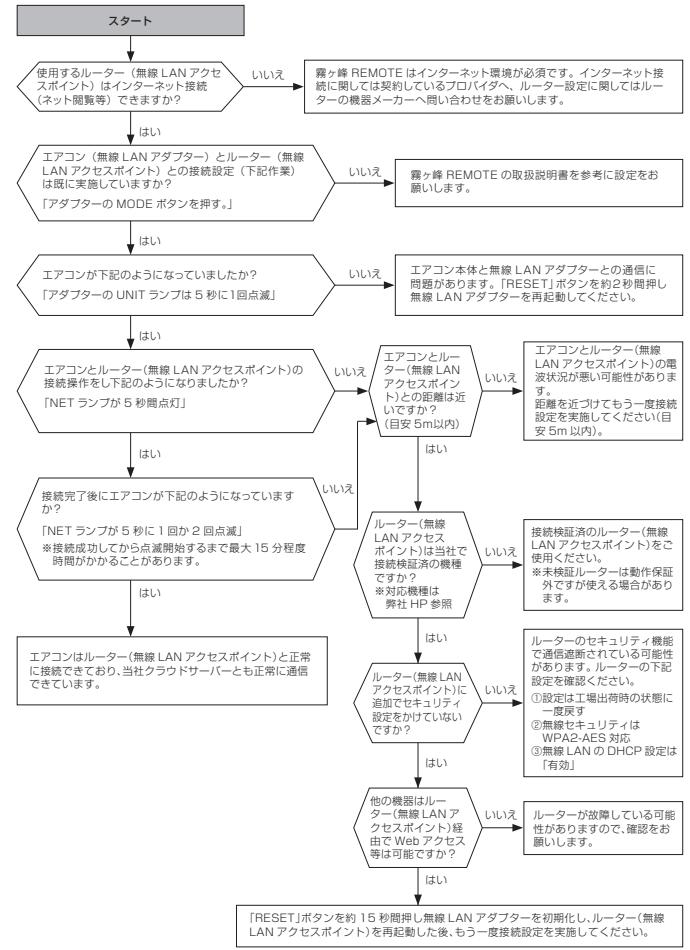
各種設定や環境確認など正常動作しない要因について以下のチャートに従い確認をお願いします。
※現在の設定状況が不明の場合は(1)から確認を進めてください。

- (1) 霧ヶ峰REMOTEアプリに初期登録ができない場合
- (2) エアコンとルーター（無線LANアクセスポイント）の接続ができない場合
- (3) 霧ヶ峰REMOTEアプリで機器登録ができない場合
- (4) ハードウェア異常が疑われる場合

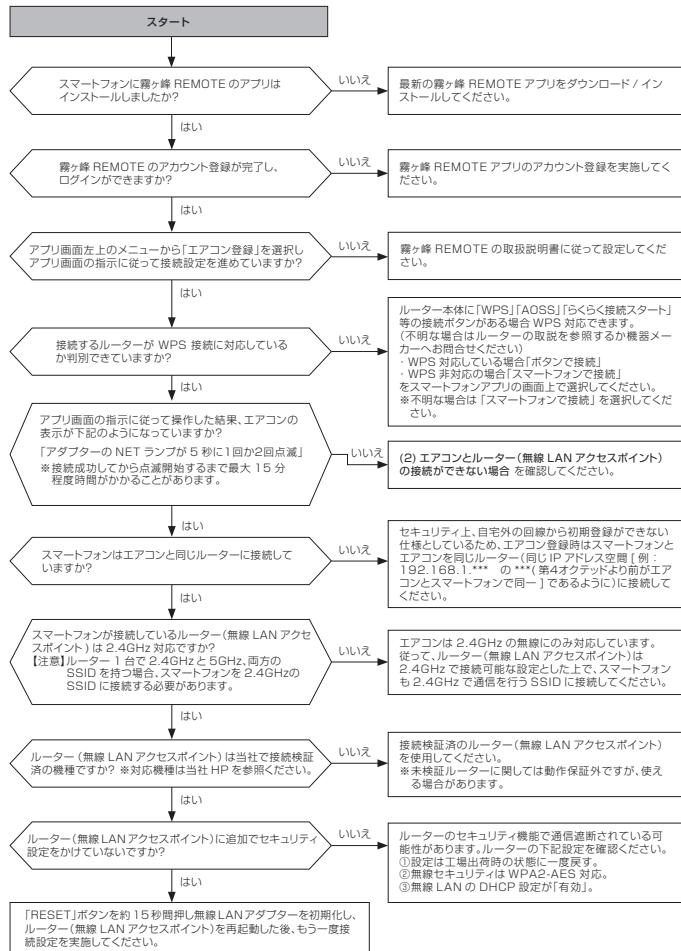
(1) 霧ヶ峰REMOTEアプリに初期登録ができない場合



(2) エアコンとルーター（無線LANアクセスポイント）の接続ができない場合

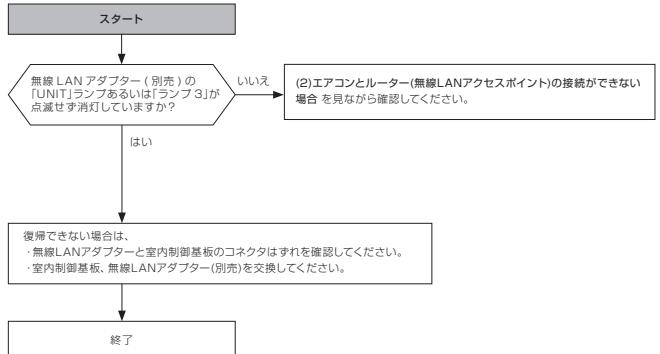


(3) 霧ヶ峰 R REMOTE アプリで機器登録ができない場合



(4) ハードウェア異常が疑われる場合

※事前に (1) ~ (3) のチェック項目を確認した後にご確認ください。



5. 無線LANアダプター(HEMS用) HM-W002-AC, HM-W002-ACB

5.1 対応機種一覧表

2013年10月以降発売のルームエアコンが対象になります。
それ以前の機種は対象外となります。

形名	用途	三菱HEMS	室内制御基板 パターン
MSZ-FZV**20S	製品本体に無線LANモジュール内蔵	※3	U
MSZ-ZXV**20(S)	製品本体に無線LANモジュール内蔵	※3	O
MSZ-FLV**20(S)	HM-W002-AC		T
MSZ-JXV**20(S)	HM-W002-AC		K
MSZ-BXV**20(S)	HM-W002-AC		Q
MSZ-AXV**20(S)	HM-W002-AC		W
MSZ-GV**20(S)	HM-W002-AC		J
MSZ-VXV**20S	HM-W002-AC		U
MSZ-HXV**20(S)	HM-W002-AC		O
MSZ-NXV**20(S)	HM-W002-AC		Q
MSZ-KXV**20(S)	HM-W002-AC		M
MSZ-FZV**19S	HM-W002-AC		U
MSZ-ZXV**19(S)	HM-W002-AC		O
MSZ-FLV**18(S)	HM-W002-AC		T
MSZ-JXV**19(S)	HM-W002-AC		K
MSZ-BXV**19(S)	HM-W002-AC		Q
MSZ-AXV**19(S)	HM-W002-AC		M
MSZ-GV**19(S)	HM-W002-AC		J
MSZ-VXV**19S	HM-W002-AC		U
MSZ-HXV**19(S)	HM-W002-AC		O
MSZ-NXV**19(S)	HM-W002-AC		Q
MSZ-KXV**19(S)	HM-W002-AC		M
MLZ-RX**17AS	HM-W002-ACB		V
MLZ-GX**17AS	HM-W002-ACB		V
MLZ-M22/2517AS	HM-W002-ACB		V
MLZ-W**17AS	HM-W002-ACB		V
MLZ-HX**17AS	HM-W002-ACB		V
MLZ-HW**17AS	HM-W002-ACB		V
MTZ-**17AS	HM-W002-ACB		V
MBZ-**17AS	HM-W002-ACB		V
MFZ-K-**17AS	HM-W002-AC		P
MFZ-HK-**17AS	HM-W002-AC		P
MSZ-**17BXAS	HM-W002-AC		Q

※1：室内制御基板上に実装されているIT端子(CN105)を使用します。

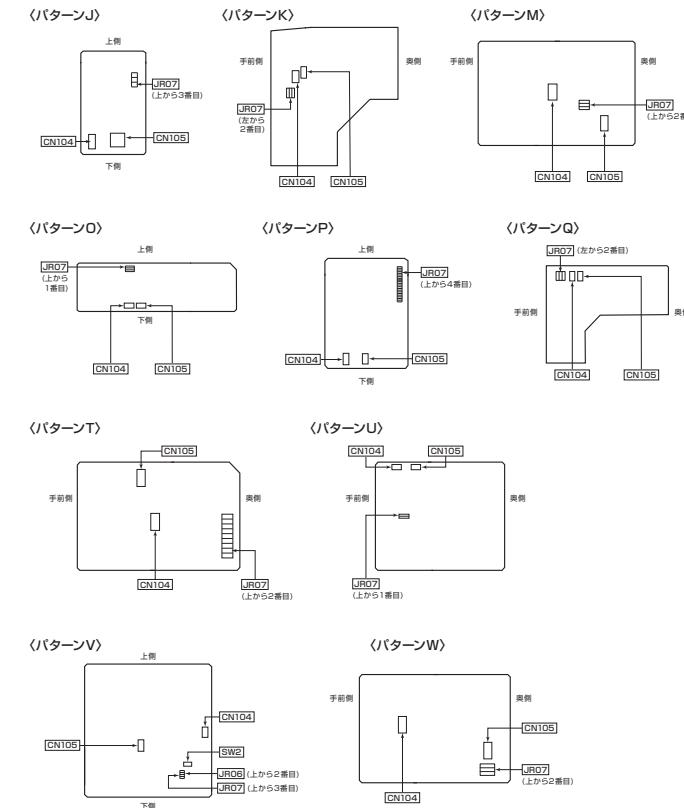
※2：無線LANアダプター(スマートフォン・スマートスピーカー用)およびシステムコントローラーとは併用できません。

※3：内蔵の無線LANを使用して霧ヶ峰REMOTEと三菱HEMSへの接続が可能です。

霧ヶ峰REMOTEと三菱HEMSのアプリは併用できます。

ただし、上記アプリは機能が異なるため、ご使用の際は、ご使用になるアプリに切り替えてください。アプリは切り替えてから約30秒たってから操作してください。また、各種操作結果については、確実に実施されているかスマートフォンなどでご確認ください。操作され

●室内制御基板上のコネクタ(CN105)の配置



三菱HEMSで操作できる機器と機種については、下記のホームページをご覧ください。
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/home/hems/product/>

★ 20FZ・Zシリーズは製品本体に無線LANモジュールが内蔵されています ★

リモコンで無線LAN接続の設定ができます。設定をする際に必要な情報は、室内機前面パネルを開けた所に記載されています。設定方法の詳細は各エアコン本体の取扱説明書をご確認ください。

た機器の状態によっては操作が反映されない場合があります。しばらく時間をおいてから、もう一度操作を実施してください。

5.2 機能一覧表

No.	機能名	エアコン状態を変更する	エアコン状態を確認する	詳細
1	室内(体感)温度	—	○	室内機が測定した室内温度を表示します。 ※登録した機種によっては停止中は表示されません。
2	運転 切／入	○	○	エアコンの停止/運転の設定を切り替えます。
3	運転モード	○	○	冷房 / 除湿 / 暖房 / 送風(注1) / 自動(注2)の運転モード変更します。
4	設定温度(冷房・暖房時)	○	○	16~31°Cの範囲で設定温度を変更します。
5	設定湿度(除湿時) (注3)	○	○	40~70%の範囲で設定湿度を変更します。 ※機種のリモコンと同じ「さらっと除湿冷房(再除湿)搭載機種」
6	除湿強さ(除湿時)	○	○	強 / 標準 / 弱 の3段階で設定除湿強さを変更します。 ※機種のリモコンと同じ「選べる3モード除湿搭載機種」

注 1. ハウジングエアコンは送風運転はありません。

注 2. ハウジングエアコンには運転モード「自動」はありません。

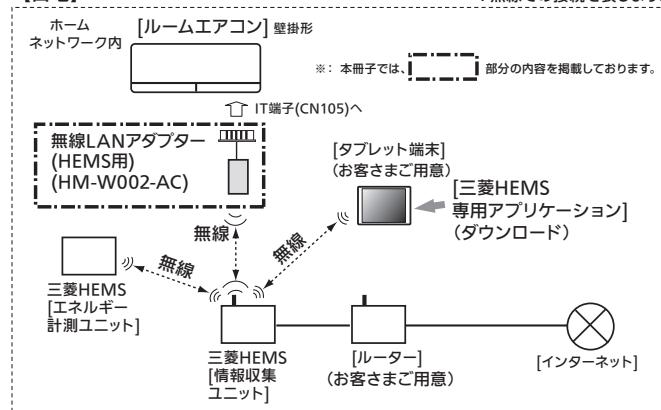
運転モード「自動」の運転内容は、「2. システムコントロール適用表(P60,P61)」を参照してください。

注 3. 設定湿度(除湿時)機能は、ハウジングエアコンに接続される場合、変更不可になります。

本システムの仕様は、予告なしに変更する場合があります。
機能の詳細については、三菱HEMSの取扱説明書を参照ください。
最新の取扱説明書については、下記のホームページをご覧ください。
<http://www.mitsubishelectric.co.jp/home/heems/>

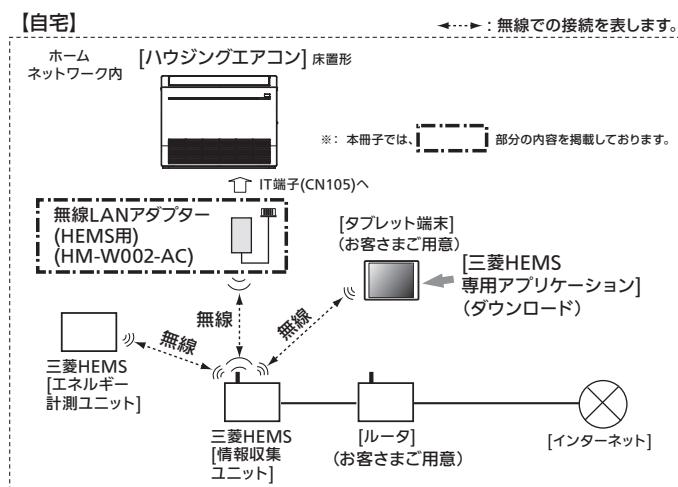
5.3 三菱HEMSシステム構成図

【自宅】

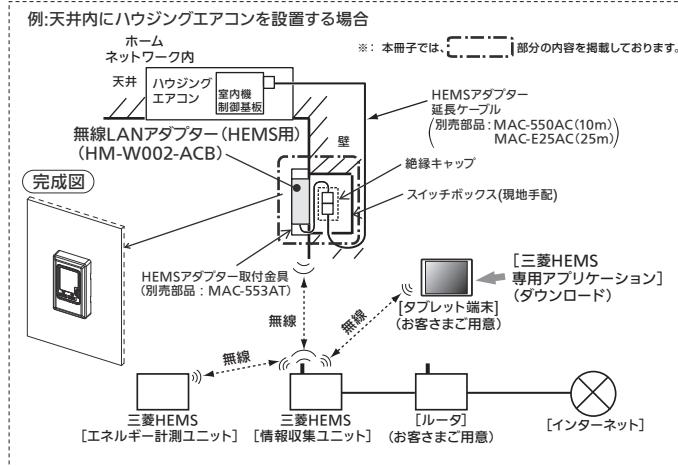


*2OFZ-Zシリーズは製品本体に無線LANモジュールが内蔵されているので、別売部品の無線LANアダプターは不要です。

【自宅】



【自宅】



5.4 お客様にご用意いただくもの

■三菱HEMS対応エアコン

※ 詳細は5.1 対応機種一覧表またはカタログなどを確認してください。

■スマートフォン

- ・対応OS Android OS 4.1以上
iOS6.0以上

動作検証済のタブレット端末については、次のホームページをご覧ください。
<http://www.mitsubishielectric.co.jp/home/hems/>

■インターネット回線

- ・FTTH（光ファイバー）
- ・ADSL
- ・CATV（ケーブルTV）などの、常時接続可能なプロードバンド

※ ダイアルアップ回線ではご利用いただけません。インターネット接続については、プロバイダー・回線業者との契約をご確認ください。インターネット通信料はお客様のご負担となります。

■プロードバンドルーター

DHCP自動割り当て機能があるプロードバンドルーターをご使用ください。

プロードバンドルーター自体に無線機能はありません。

タブレット端末や各機器と情報収集ユニットとの間で無線/有線接続を行います。

■LANケーブル（ストレートタイプ）

プロードバンドルーターと情報収集ユニット間の接続に使用します。

また、情報収集ユニットとテレビ（またはエネルギー計測ユニット*）を有線接続する場合にも使用します。

*エネルギー計測ユニットは、内蔵の無線LANアダプターを使って無線接続することもできます。

■無線LANアダプター（HEMS用）

・別売部品：HM-WF002-ACまたはHM-WF002-ACB

※ エアコン1台につき1つ必要です。

※ 無線LANアダプターはエアコンへの取付工事が必要です。

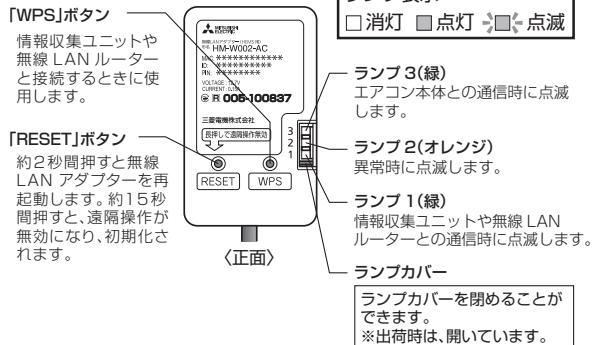
■本紙上の画面はイメージです。

お使いのタブレット端末によって、表示が異なることがあります。

- Android™およびGoogle Play™は、Google Inc.の商標または登録商標です。
- iOS®の商標は、Ciscoの米国およびその他の国々のライセンスに基づき使用されています。
- App Store™は、Apple Inc.が運営するiPhone®, iPad®, iPod touch®向けアプリケーションソフトウェアのダウンロードサービスを行えるサービスの名称です。
- App Store™は、Apple Inc.のサービスマークです。

5.5 HM-W002-AC

5.5.1 各部のなまえ



5.5.2 無線LANアダプター(HEMS用)のランプ

	ランプ1(緑)	ランプ2(オレンジ)	ランプ3(緑)
起動中 または「RESET」ボタンを約2秒間押して再起動中	 1秒または0.5秒間隔で点滅	 1秒または0.5秒間隔で点滅	 1秒または0.5秒間隔で点滅
無線LAN通信異常 または初期状態(設定待ち) ※遠隔操作無効状態	 消灯	 消灯	 5秒間隔で点滅
情報収集ユニットが発信するビーコンをアダプタが100回連続で受信できなかつたとき	 消灯	 消灯	 5秒間隔で点滅
WPS接続中	 1秒間隔で点滅	 消灯	 消灯
WPS正常終了	 5秒間隔点灯	 消灯	 消灯
WPS失敗	 消灯	 5秒間隔点灯	 消灯
正常通信中(通常時)	 5秒間隔で1回または2回点滅	 消灯	 5秒間隔で1回または2回点滅
エアコン間通信異常	 5秒間隔で1回または2回点滅(または消灯)	 1秒間隔で点滅	 消灯

5.5.3 無線 LAN アダプター (HEMS 用) の取付け

壁掛形エアコンへの接続、機器内部でのケーブル引き回しなどについては、
機種毎に異なるため、壁掛形エアコンの据付工事説明書を参照してください。

- 無線 LAN アダプター (HEMS 用) の接続コネクターを壁掛形エアコンの室内制御基板 CN105 に接続してください。
コネクター接続位置については、壁掛形エアコンの据付工事説明書を参照してください。
- 無線 LAN アダプター (HEMS 用) および接続ケーブルは、壁掛形エアコン本体周辺に固定してください。
また、アダプターはお客様が設定できる位置に設置してください。

〈MSZ-HXV**20シリーズ MSZ-ZXV**19シリーズの接続例〉

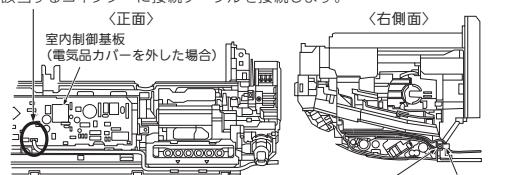
①電源プラグをコンセントから外すか、
ブレーカーを「切」にして電源を切ります。



③電気品カバー「ネジ2本」を外します。

④表示・ムーブアイ組立を外します。

⑤室内制御基板の該当するコネクターに接続ケーブルを接続します。



⑥接続ケーブルを図のように取り回します。

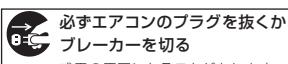
接続ケーブルの太い部分を別売部品に付属されているクランプ(中・小)とネジで固定します。

⑦表示・ムーブアイ組立を取付けます。

⑧電気品カバー「ネジ2本」・前パネル(右)「ネジ2本」・前パネル(中央)「ネジ3本」と
ムーブアイカバー「ネジ1本」とネジキャップ・右下コーナー部品・前面パネルを取り付けてください。

△警告

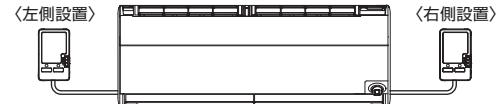
接続ケーブルは指定の位置に確実に固定する。
固定に不備があると、感電・火災・故障の原因になります。



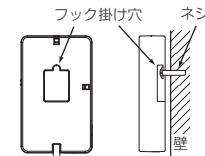
必ずエアコンのプラグを抜くか
ブレーカーを切る
感電の原因になることがあります。

*アダプターを機器内部へ設置する場合は、P101
MAC-8951Fの取付けページを参照してください。
MAC-8951Fが収納できる場合は、同様に収納
できます。
記載なき場合は機器内部へ設置しないでください。

壁に設置する場合



接続ケーブルは壁掛形エアコン背面の
配管スペースを通してください。



壁にネジで固定するときは
ネジ座面を壁から2mm程度
離して取付けてください。

壁に設置しない場合

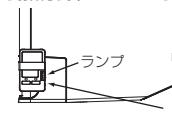
1) 無線 LAN アダプターに
据付用金具を“カチッ”と
手ごたえがある位置まで
はめ込みます。



2) 据付用金具でコーナー部品
をはさみ込み、無線 LAN ア
ダプターを固定します。



〈左側据付例(エアコン左側)〉



〈右側据付例(エアコン右下)〉



ランプ1・2・3が見える向きに据付けてください。

床置形エアコンへの接続、機器内部でのケーブル引き回しなどについては
床置形エアコンの据付工事説明書を参照してください。



アダプターを床置形エアコン内部へ設置しないでください。

- アダプターの接続コネクターを床置形エアコンの室内制御基板CN105に接続してください。
なお、接続時は次のことに注意して作業してください。
 - (1) 室温サーミスターに触れないでください。
 - (2) 接続ケーブルの被覆を傷付けないようにしてください。
 - (3) 接続ケーブルは電源線と束ねないでください。
- アダプターおよび接続ケーブルは、床置形エアコン本体周辺に固定してください。
また、アダプターはお客様が設定や操作できる位置に設置してください。

〈MFZ-HK**17AS, K**17ASの接続例〉

①接続はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。

②室内機のパネルを取り外します。

③電気品力バー、室内制御基板カバーを取り外します。

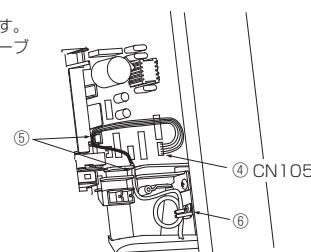
④室内制御基板のコネクターCN105に接続ケーブルを接続します。

⑤接続ケーブルを図のように取り回します。

⑥接続ケーブルは1周させて結束バンドでしめます。その結束バンドの下でバンド固定します。

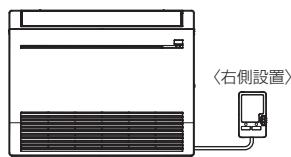
⑦室内制御基板カバー、電気品力バーを取り付けてください。室内制御基板カバー、電気品力バーで接続ケーブルをはさまないよう注意してください。

⑧パネルを取り付けてください。



接続ケーブルは所定の位置に確実に固定する。
正しく固定されないと、感電・火災・故障の原因になります。

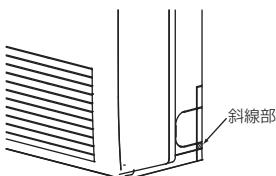
据付図



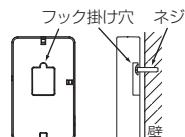
接続ケーブルは床置形エアコンの配管スペースを通してください。

1. 室内機の準備

- 室内機の右側面下にある下図斜線部を切り取ってください。切り取った端面は、接続ケーブルの被覆を傷つけないようにきれいに仕上げてください。



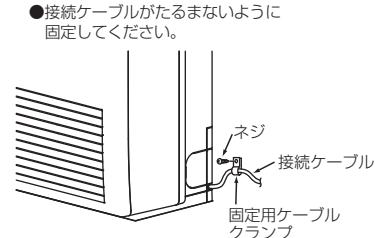
2. アダプターの固定



●壁にネジで固定します。

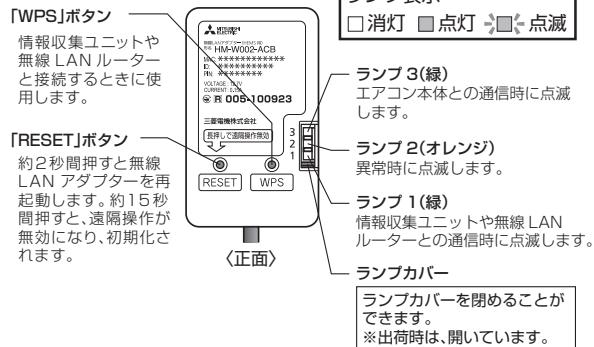
●ネジで固定するときは、ネジ座面を壁から2mm程度離して取付けてください。

3. 接続ケーブルの固定



5.6 HM-W002-ACB

5.6.1 各部のなまえ

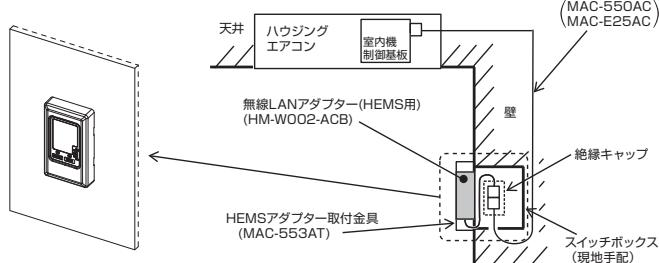


5.6.2 無線 LAN アダプター (HEMS 用) のランプ

	ランプ1(緑)	ランプ2(オレンジ)	ランプ3(緑)
起動中 または「RESET」ボタンを約2秒間押して再起動中	1秒または0.5秒間隔で点滅	1秒または0.5秒間隔で点滅	1秒または0.5秒間隔で点滅
無線LAN通信異常 または初期状態(設定待ち) ※遠隔操作無効状態	消灯	消灯	5秒間隔で点滅
情報収集ユニットが発信するビーコンをアダプタが100回連続で受信できなかつたとき			
WPS接続中	1秒間隔で点滅	消灯	消灯
WPS正常終了	5秒間点灯	消灯	消灯
WPS失敗	消灯	5秒間点灯	消灯
正常通信中(通常時)	5秒間隔で1回または2回点滅	消灯	5秒間隔で1回または2回点滅
エアコン間通信異常	5秒間隔で1回または2回点滅(または消灯)	1秒間隔で点滅	消灯

据付完成図

例: 天井内にハウジングエアコンを設置する場合



5.6.3 無線 LAN アダプター (HEMS 用) の取付け

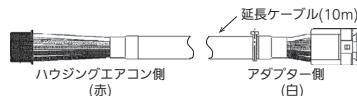
1. 延長ケーブルの据付け

1.1ハウジングエアコンへの接続

- 延長ケーブルの接続コネクター(赤)をハウジングエアコンの室内機制御基板CN105に接続してください。

※ハウジングエアコンへの接続、機器内部での延長ケーブルの引き回しなどについては、ハウジングエアコンの据付工事説明書を参照してください。

※延長ケーブルの固定には、ハウジングエアコンの据付工事説明書に記載の固定用コードクリップを使用してください。



2. スイッチボックスの固定

- 柱や間柱にスイッチボックスを固定してください。

※スイッチボックスは、お客様がアダプターの設定や操作のできる位置に固定してください。

3. スイッチボックスへの引き回し

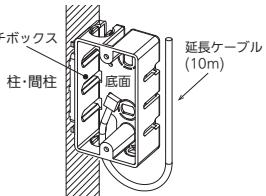
- 延長ケーブルをスイッチボックスの下側からスイッチボックス内部へ引き回してください。

※スイッチボックスの下側から引き回さないと、壁内で結露した露がコネクターに伝わるおそれがあります。

※アダプターと接続するまでの間、延長ケーブルがスイッチボックスから抜け落ちないようにしてください。

※壁の開口時に延長ケーブルおよびコネクターが傷つかないようにスイッチボックスに収納してください。

(例: 延長ケーブルをスイッチボックス底面にテープで仮固定など)



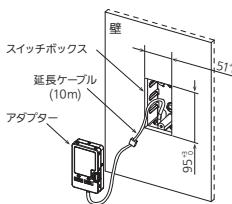
2. アダプターの接続

1.壁の開口

- 延長ケーブルを引き回したスイッチボックスの位置に開口部を設けてください。
※開口する際は、延長ケーブルおよびコネクターを傷つけないようにしてください。
※開口寸法は下図を参照してください。

2. 延長ケーブルへの接続

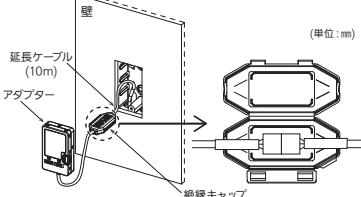
- アダプターの接続コネクターを延長ケーブルの接続コネクター(白)に接続してください。



3. 絶縁キャップの取付け

- アダプターと延長ケーブルの接続部分に絶縁キャップを取り付けてください。

※絶縁キャップを閉じるときに、ケーブルをはさまない
ようにしてください。



3. 取付金具とカバーの据付け

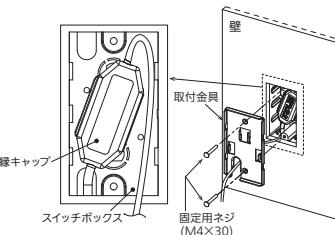
1. 取付金具の固定

- 絶縁キャップをスイッチボックス内に収納してから、下表を参考に取付金具をスイッチボックスにネジで固定してください。

※強く締付け過ぎると、取付金具が変形して正しく取付けできなくなることがあります。

※ケーブルを壁と取付金具の間にはさまないようにしてください。

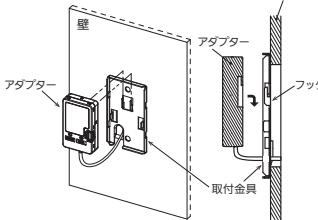
締付トルク
0.2~0.5N·m(2.1~5.1kgf·cmに相当)



2. アダプターの据付け

- アダプターを取付金具のフックに据付けてください。
※室内に出ているケーブルは、スイッチボックス内に収納してください。

※室内に出ているケーブルは、スイッチボックス内に収納してください。



3. カバーの据付け

- カバーを取付金具に据付けてください。

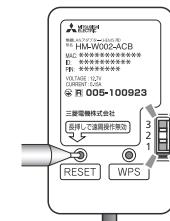
※カバーのツメ(4か所)が取付金具に掛かっているか確認してください。

5.7 遠隔操作無効および有効方法

本製品は三菱HEMS対応の各機器に取付けて、お客様がご自身の所有されるタブレットにダウンロードされた「三菱HEMS」アプリで各機器の運転状況などの確認や操作を可能にするために「三菱HEMS」情報収集ユニットに接続するものです。「三菱HEMS」アプリの操作方法につきましては「三菱HEMS」取扱説明書をご確認ください。

[遠隔操作を無効にしたいとき]

「三菱HEMS」アプリから各機器の運転状況の確認や操作をできないようにしたい場合は、この操作により、情報収集ユニットとの接続を切断できます。



- 1 無線LANアダプター本体の「RESET」ボタンを、
ペンなど先の細いものを使って約15秒長押しすると、情報収集
ユニットや無線LANルーターとの接続を切離して遠隔操作を
無効にできます。**



- 2 「RESET」ボタンを離すと、
全てのランプが約2分間点滅し、
その後ランプ1、ランプ2が消灯、
ランプ3が5秒間隔で点滅します。**

おしゃらせ

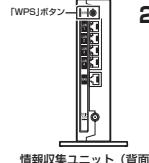
遠隔操作を再度有効にするには、下記の「遠隔操作を再度有効にしたいとき」をご確認ください。

※イラストは、HM-WOO2-ACB です。

[遠隔操作を再度有効にしたいとき]



- 1 無線LANアダプターのランプ3が5秒に1回点滅していることを確認します。**
(ランプ1、2は消灯しています)



- 2 設置ツール画面の「WPS実行」をタップ、もしくは情報収集ユニットや無線LANルーターの「WPS」ボタンを数秒間押して離します。**



- 3 無線LANアダプターの「WPS」ボタンを、約2秒間押して離します。**
ランプ1が点滅を開始します。
(ランプ2、3は消灯します)

*「WPS」ボタンを、
①約10秒以上長押しした場合は、ランプ1が0.5秒間隔で点滅します。
②2分後に、ランプ2が5秒間点灯を確認後、再度、1からやり直してください。



- 4 無線LANアダプターと情報収集ユニットや無線LANルーターとの接続が完了すると、ランプ1が5秒間点灯しエアコンの遠隔操作ができます。**

ランプ2が5秒間点灯したときは、接続に失敗しています。
再度、1からやり直してください。



WPS 実行

登録ランプ

情報収集ユニット（側面）

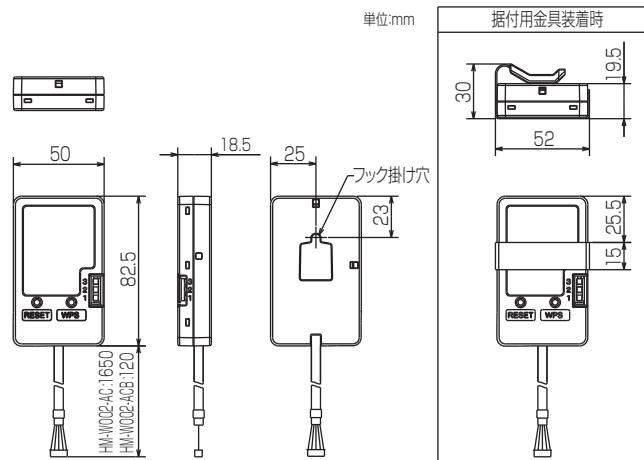
*イラストは、HM-W002-ACB です。

5.8 製品仕様

■仕様表

項目	形名	HM-W002-AC	HM-W002-ACB
電 源	DC12.7V (エアコンより給電)		
使 用 環 境 条 件	屋内専用 (周囲温度0~40°C、結露ないこと)		
室 内 ユ ニ ッ ト 接 続 線	5芯専用ケーブル		
消 費 電 力	最大2W		
外 形 尺 法 (高さ×幅×奥行)	82.5mm × 50mm × 18.5mm		
質 量	本体: 105g、据付用金具: 12g	60g	
ケ ー ブ ル 長	1650mm	120mm	
無 線 通 信 方 式	IEEE 802.11b/g/n(20)		

■外形寸法図



6. 空調管理システム

6.1 M-NET 制御を使用した集中・個別管理

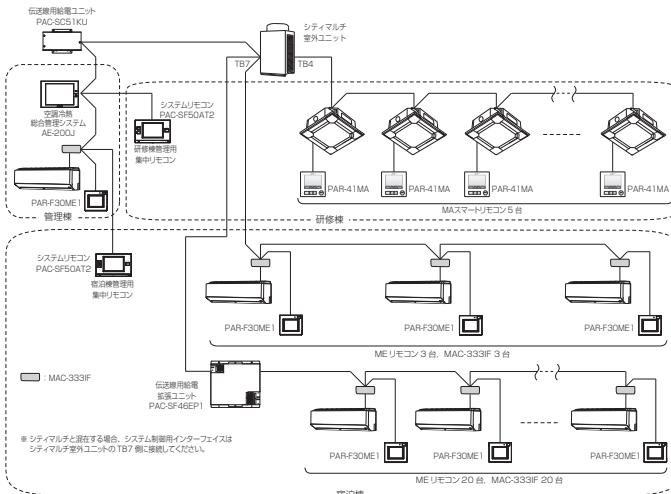
6.1.1 概要

個別管理																										
機能	システム制御用インターフェイスを使用することにより、ルームエアコン、ハウジングエアコンなどのワイヤレス機種をMEリモコンによるワイヤード化することができます。																									
適用	MEリモコン	PAR-F30ME1, PAR-F40ME																								
接続	最大2台までのMEリモコンを接続することができます。																									
最遠距離	10m以内（システム制御用インターフェイス-MEリモコン間） 推奨信号線：シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS 2芯ケーブル 0.3~1.25mm ² ※作業上、0.75mm ² までの線経を推奨します。																									
集中管理																										
機能	システム制御用インターフェイスを使用することにより、ルームエアコン、ハウジングエアコンなどを AE-200Jなどのシステムコントローラーで集中管理することができます。また、シティマルチやミスタースームなどのパッケージエアコンのシステムに、ルームエアコンを混在させることができます。																									
適用	システム制御用インターフェイス	MAC-333IF																								
	MEリモコン	PAR-F30ME1, PAR-F40ME																								
	システムコントローラー	GB-50AD, AE-200J PAC-SF50AT2 PAC-YT40ANR-W1																								
	伝送線用給電ユニット	PAC-SC51KU CB-33KU-A																								
接続	使用する伝送線用給電ユニットにより、接続できる ME リモコンの台数が変わります。 下表を参考に、接続できるコントローラ一台数を算出してください。 (詳細はシティマルチのカタログや技術資料を参照願います) なお、システム制御用インターフェイスは、給電台数に加算されません。																									
	<p>■給電係数</p> <table border="1"> <tr> <td>伝送線用給電ユニット形名</td><td>給電係数</td><td>備 考</td></tr> <tr> <td>PAC-SC51KU</td><td>20</td><td></td></tr> <tr> <td>CB-33KU-A</td><td>18</td><td></td></tr> <tr> <td>PAC-SF46EP1</td><td>100</td><td>接続できるコントローラ台数は40台までです。</td></tr> </table>		伝送線用給電ユニット形名	給電係数	備 考	PAC-SC51KU	20		CB-33KU-A	18		PAC-SF46EP1	100	接続できるコントローラ台数は40台までです。												
伝送線用給電ユニット形名	給電係数	備 考																								
PAC-SC51KU	20																									
CB-33KU-A	18																									
PAC-SF46EP1	100	接続できるコントローラ台数は40台までです。																								
	<p>■消費電力係数</p> <table border="1"> <tr> <td>受電ユニット形名</td><td>消費電力係数</td><td>備 考</td></tr> <tr> <td>PAR-F30ME1, PAR-F40ME</td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>PAR-26MA2 PAR-41MA</td><td>0</td><td></td></tr> <tr> <td>AE-200J, AE-50J</td><td>0</td><td></td></tr> <tr> <td>GB-50AD</td><td>0</td><td></td></tr> <tr> <td>PAC-YT40ANR-W1</td><td>4</td><td></td></tr> <tr> <td>PAC-SF50AT2</td><td>6</td><td></td></tr> <tr> <td>MAC-333IF</td><td>0</td><td></td></tr> </table>		受電ユニット形名	消費電力係数	備 考	PAR-F30ME1, PAR-F40ME	2		PAR-26MA2 PAR-41MA	0		AE-200J, AE-50J	0		GB-50AD	0		PAC-YT40ANR-W1	4		PAC-SF50AT2	6		MAC-333IF	0	
受電ユニット形名	消費電力係数	備 考																								
PAR-F30ME1, PAR-F40ME	2																									
PAR-26MA2 PAR-41MA	0																									
AE-200J, AE-50J	0																									
GB-50AD	0																									
PAC-YT40ANR-W1	4																									
PAC-SF50AT2	6																									
MAC-333IF	0																									
最遠距離	200m以内 推奨信号線：シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS 2芯ケーブル 1.25mm ² 以上（より線）, φ1.2mm以上（単線）																									

〈システム例〉

物品种	宿泊研修センター		
施設	管理棟	管理室：	1室（ルームエアコン）
	研修棟	研修室：	5室（シティマルチ）
	宿泊棟	宿泊室：	23室（ルームエアコン）
制御	管理棟にて全空調機の集中管理を実施 研修棟の空調機用に集中リモコンを設置 宿泊棟の空調機用に集中リモコンを設置 各部屋全てをワイヤードリモコンで管理		
必要部材 (空調機器以外)	MEリモコン : PAR-F30ME1 : PAR-F40ME	24台	ルームエアコンの機種により、MEリモコンの代りにMAリモコンを使用できる機種があります。詳細はP60、P61をご確認ください。
	MAスマートリモコン : PAR-41MA	5台	
	システム制御用インターフェイス : MAC-333IF	24台	ルームエアコン台数分必要です。
	空調冷熱総合管理システム : AE-200J	1台	
	システムリモコン : PAC-SF50AT2	2台	
	伝送線用給電ユニット : PAC-SC51KU	1台	
	伝送線用給電拡張ユニット : PAC-SF46EP1	1台	ルームエアコンをワイヤレスリモコンで制御する場合は不要です。

〈配線〉



〈伝送線用給電ユニット選定〉

伝送線用給電ユニット（PAC-SC51KU）の給電能力係数は20。※ビル空調マルチエアコン総合カタログより受電する各システムコントローラーの消費電力係数は以下のとおりです。

- AE-200J : 0
- システムリモコン : 6 (2台接続なので合計12)
- MEリモコン : 2

よって、伝送線用給電ユニット（PAC-SC51KU）のMEリモコン接続台数は以下のとおりです。

PAC-SC51KU (20) - システムリモコン ($6 \times 2 = 12$) = $8 \div$ MEリモコン (2) = 4台

MEリモコン接続台数が4台を超える場合、伝送線用給電拡張ユニット（PAC-SF46EP1）を使用してください。

6.1.2 MELANS 機種別機能一覧表

本表は、MELANS機種の機能について記したものです。

[記号の説明] ○：グループ別または複数グループ操作可能
：一括での操作可能
：条件付きで対応
：機能なし、対応不可

機種名	手元リモコン	システムコントローラー	
	MEリモコン PAR-F30ME1	システムリモコン PAR-SF50AT2	ON/OFFリモコン PAC-YT40ANR-W1
管理ユニット台数 ※1	16	50	50
管理グループ数 ※2	1	50	16
運転/停止	○	○	○
運転モード切換(冷房・暖房・ドライ)	○	○	×
室温設定	○	○	×
風速設定	○	○	×
風向設定	○	○	×
	運転/停止	○	※3
手元操作の禁止/許可	運転モード	○	×
	設定温度	×	○
運転モードの切換制限	×	○	×
室温表示	○	○	×
異常内容表示	○	○	△ ※5
異常履歴	×	○	×
フィルターサインリセット	※6	※6	※6
DAILYタイマー (1回のみ有効のタイマー)/簡単切替タイマー	○/○	×/×	×/×
連続タイマー(繰り返し有効なタイマー)	○	×	×
グループごとのスケジュール設定	×	○	×
換気モード操作(自動換熱交換気/普通換気)	×	○	×
換気機器の連動運転	○	○	○ ※7
室温設定範囲制限機能	○	□	※8
操作簡易ロック機能	○	□	×
セット/パック	×	○	×
外部入力(タイマー接続緊急停止入力など)	△	□	□
外部出力(異常出力・運転出力)	×	□	□
エネルギー管理機能	×	×	×
ワントッチ節電ボタン	×	×	×
Webブラウザからの監視・操作	×	×	×

注1.○、○の項目でも、エアコンにその機能がない場合は操作できません。

※1:各コントローラーで管理できる最大のシステム制御用インターフェイスの台数。

※2:各コントローラーで個々に設定できるM-NETのグループ数。

※3:システムリモコンによる禁止設定が可能。

※4:外部入力による禁止設定が可能。ON/OFFリモコン上のボタン操作による禁止設定は不可。

※5:異常発生時に運転LEDが点滅し異常の発生をお知らせします。

※6:ルームエアコンのフィルターサイン表示は表示リセットできません。

※7:運動機単独での運転/停止操作はできません。

※8:MEリモコンを接続しての室温設定範囲制限が可能。(但し、ワイヤレスリモコンやMAリモコンからの信号は室温設定範囲制限から外れてても有効受信しますので併用不可。)

※9:ボタン押下により、一時的に設定温度を最大4°C、加減算します。再度ボタンを押下することで、加減算を解除できます。

[記号の説明] ○: グループ別または複数グループ操作可能
: 一括での操作可能 △: 条件付きで対応

○: グループ別での操作・対応可能
 ×: 機能なし、対応不可

機種名		システムコントローラー		
機能		Web対応集中コントローラー GB-50AD	空調冷熱総合管理システム AE-200J	エアコン付属の ワイヤレスリモコン
管理ユニット台数 ※1	50	200	※6	
管理グループ数 ※2	50	200	※6	
運転/停止	○	○	○	
運転モード切換(冷房/暖房/ドライ)	○	○	○	
室温設定	○	○	○	
風速設定	○	○	○	
風向設定	○	○	○	
手元操作の禁止/許可	運転/停止	○	○	×
	運転モード	○	○	×
	設定温度	○	○	×
運転モードの切換制限	×	×	×	
室温表示	○	○	×	
異常内容表示	○	○	×	
異常履歴	□	□	×	
フィルターサインリセット	※4	※4	×	
DAILYタイマー (1回のみ有効のタイマー)/簡単切タイマー	×/×	×/×	○/×	
連続タイマー(繰り返し有効なタイマー)	×	×	×	
グループごとのスケジュール設定	○	○	×	
換気モード操作(自動換気/交換気/普通換気)	○	○	×	
換気機器の連動運転	○	○	×	
室温設定範囲制限機能	×	□	※5	×
操作簡易ロック機能	×	□	×	
セットバック	○	○	×	
外部入力(タイマー接続緊急停止入力など)	□	□	×	
外部出力(異常出力/運転出力)	□	□	×	
エネルギー管理機能	×	○	×	
ワンタッチ節電ボタン	×	×	×	
Webブラウザからの監視・操作	○	○	×	

注1.○の項目でも、エアコンにその機能がない場合は操作できません。

*1:各コントローラーで管理できる最大のシステム制御用インターフェイスの台数。

*2:各コントローラーで個々に設定できるM-NETのグループ数。

*3:スケジュール動作として設定可能。

*4:ルームエアコンのフィルターサインは表示およびリセット操作できません。

*5:MEIリモコンを接続しての室温設定範囲制限が可能。(但し、ワイヤレスリモコンやMAリモコンからの信号は室温設定範囲から外れても有効反映しませんので併用不可。)

*6:AE-50Jとの組み合わせによる最大ユニット・グループ数です。

(1) ME リモコン PAR-F30ME1

■接続機種

制御対象ユニット	業務用・設備用口スナイ(運動設定時のみ)
ビル空調マルチエアコン(M-NET)	

■機能表

1. 操作 / 表示

○: グループ別操作 ×: 対応不可

項目	設定	表示	内 容
運転/停止	○	○	1グループのみ、運転/停止の切換えができます。
運転モード切換	○	○	1グループのみ、冷房/ドライ/送風/自動/暖房の切換えができます。
設定温度	○	○	1グループのみ、室温設定が出来ます。 ※室内ユニットの機種により温度範囲が異なります。 (下記は標準機種の場合) • 冷房/ドライ : 19~30°C • 暖房 : 17~28°C • 自動 : 19~28°C ※室内ユニット機種により0.5°C単位で設定できます。
風速設定	○	○	1グループのみ、風速の切換えができます。 ※ユニットにより選択可能な風速は異なります。
風向設定	○	○	1グループのみ、風向の切換えができます。 ※ユニットにより選択可能な風向は異なります。
ルーバー設定	○	○	1グループのみ、ルーバーの運転/停止切換えができます。
換気機器操作	○	○	フリープランユニット/加熱加湿付口スナイ管理時 口スナイの運動設定および運動運転操作が可能。 1グループのみ、換気運動機器の停止/弱/強の切換え可能。
LEDインジケータ	○	○	点灯/点滅/消灯により、運転状態を表示します。 ※設定を変更することにより、運転モードや室温に応じて表示色を変更することができます。 ※部屋の明るさ(明るい/暗い)に応じて、点灯(高輝度) / 点灯(低輝度) / 消灯を切り換えることができます。
表示言語	○	○	日本語、英語から設定できます。
タッチパネル	-	-	操作、設定はタッチパネルにより行います。 ※タッチパネルの座標補正を行うことができます。
パックライト	○	○	画面操作によりパックライトが点灯します。 点灯時間は5秒、10秒、20秒、30秒、60秒から設定できます。
部屋名登録	○	○	ホーム画面に部屋名を表示できます。
時刻設定(※1)	○	○	年月日、時間、分を設定できます。設定した時刻はホーム画面上に表示されます。(曜日も表示されます)
時計表示形式切換え機能	○	○	時計表示を12時間表示(時刻の前にAM/PM表示、時刻の後にAM/PM表示)、24時間表示から選択できます。
サマータイム	○	-	サマータイムの開始日時、および終了日時を設定できます。

■機能表

1. 操作 / 表示（続き）

項目	設定	表示	内 容	
			○：グループ別操作	×：対応不可
室温表示	○	○	運転時、室内温度を表示します。表示しない設定も可能です。 ※室内ユニット機種により0.5℃単位で表示します。	
異常表示	-	○	現在発生している異常内容を、アドレスとともに表示します。 また異常発生時、連絡先の電話番号を表示させることができます。（事前入力が必要） ※異常内容によりアドレスが表示されない場合もあります。	
フィルター情報	-	○	フィルターの清掃時期になるとフィルターサインを表示します。	

2. スケジュール・タイマー

項目	設定	表示	内 容	
			○：オン/オフタイマー	×：オフタイマー
タイマー運転	○	○	・5分単位で時刻を設定 ・オン時刻、またはオフ時刻のみの設定も可能	消忘れ防止タイマー： 運転後に一定時間経過すると停止するタイマー ・運転時間を30分～240分/10分単位で設定可能
週間スケジュール	○	○	曜日ごとに動作時刻、ON/OFF、運転モード、温度設定を行うタイマー ・曜日ごとに5分単位で8回まで設定可能	※オン/オフタイマーが有効中は動作しません。

3. 制限設定

項目	設定	表示	内 容	
			○：手元操作への禁止/許可	×：操作ロック
手元操作への禁止/許可	×	○	集中コントローラの設定により、運転/停止、運転モード、設定温度、風速、風向、タイマー（スケジュール）、フィルターサインリセットの操作が禁止されます。 ※禁止中は対応するアイコンが点灯します	
操作ロック	○	○	運転/停止、運転モード、設定温度、風向切換操作をそれぞれ操作禁止することができます。	
設定温度範囲制限	○	○	運転モード（冷房（ドライ）/暖房/自動）ごとに室温設定の温度範囲を制限することができます。	
設定温度自動復帰	○	○	設定時間後に、設定した温度に戻ります。（10分単位で30～120分まで設定可能です。） ※設定温度範囲制限中は動作しません。	
パスワード	○	○	ユーザーパスワード（スケジュール等の設定に必要）、サービス用パスワード（試運転、機能選択等の操作に必要）が設定できます。	

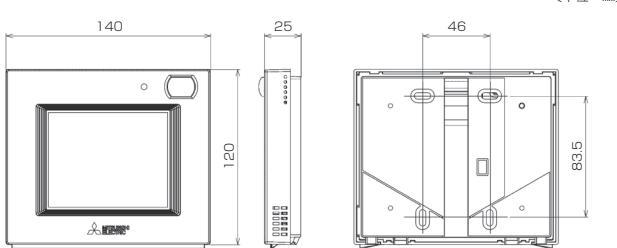
4. その他

項目	設定	表示	内 容	
			○：グループ別操作	×：対応不可
人感省エネ制御	○	○	不在検出および照度の組合せにより、省エネ制御を行います。 省エネモードは運転/停止、風量ダウン、設定温度スライド、サーモオフから選択できます。	
ブザー音量調節	○	-	レベル0～3（消音、小、中、大）から設定できます。	
コントラスト調整	○	○	液晶のコントラスト（濃淡）を調整できます。	
サービス機能	○	○	試運転、機能選択（※2）などに対応。	
冷暖表示	○	○	自動運転時の冷房、暖房表示を設定できます。	
温度センサ補正	○	○	温度センサ測定値の補正を行うことができます。 ※室内ユニットの温度センサ利用時は補正を行うことができません。	
リモコン設定初期化	○	×	リモコンを工場出荷状態に戻すことができます。	

※1 時計の精度は月差±45秒(25℃時)です。時計のバックアップ時間は3日です。

※2 機能に対応しているユニットに対してのみ可能です。

■外形図



■仕様表

項目	内 容
寸法	120(H)×4(W)×25(D)mm
質量	0.3kg
電源	DC17-32V M-NET伝送線より給電 (室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0~40°C 湿度 20~90%RH(結露なきこと)
材質	PC+ABS(意匠面はPMMA)
外観色	クリアホワイト(マンセル1.0Y9.2/0.2)
据付方法	JIS C 8340 の 2 個用のスイッチボックス(現地手配)へ取付け、又は、壁に直付け。伝送線は、無極性 2 線で M-NET 室内外 / 集中管理用伝送線に接続。

(2) システムリモコン PAC-SF50AT2

■機能表

項目	内 容
運転/停止	一括/グループごと、運転/停止操作可能 1グループ以上が運転中の場合、一括運転/停止ランプは点灯し、全てのグループが停止の場合、消灯します。
運転モード	一括/グループごと、冷房/ドライ/送風/自動/暖房の切換操作可能 *ユニットにより選択できないモードがあります。
風速	一括/グループごと、風速切換操作可能
設定温度	一括/グループごと、温度設定操作可能 ・冷房/ドライ : 19°C~30°C ・暖房 : 17°C~28°C ・自動: 19°C~28°C *ユニットにより設定温度範囲が異なります。
上下風向スイング	一括/グループごと、上下風向切換・スイング設定操作可能
ルーバー	一括/グループごと、ルーバーの運転/停止操作可能
換気機器制御	業務用/設備用ロスナイの運動設定・運動運転操作可能 換気機器のみのグループでの設定、運動操作可能
スケジュール (週間:1日)	23シーン分設定できる週間パターンを各グループに割振り可能。 また、その限りのスケジュールの設定も可能(1日スケジュール)。 *1日スケジュールは週間スケジュールよりも優先的に実行されます。 設定内容*: ①[運転/停止]、②[運転モード]、③[設定温度]、④[風向]、⑤[風速]、⑥[操作禁止] 設定: 週間: 1週間のスケジュールを12パターンから毎日毎に設定。 設定数: パターン数: 5/12パターン 設定: 1日: 当日を含め1週間先までのスケジュールを5パターンから日付毎に設定。 動作回数: 16回(1パターン毎) 時間設定単位: 5分単位
手元操作禁止	一括/グループごと、項目を選択して手元リモコン操作禁止 ・禁り項目: 運転/停止、運転モード、設定温度、風速、風向、フルターサイリセット、タイマー(スケジュール)の実行禁止 ・本機より手元操作禁止の対象を選択可能: 手元リモコンと他のシステムコントローラ/手元リモコンのお *ユニットにより禁止できる項目が異なります。
操作ロック	本機ボタン(一括運転/停止、節電、ホール)操作及び、タッチパネル操作の各ロック/解除設定ができます。 また、画面操作(運転/停止、運転モード、設定温度、風速、スケジュール有効/無効)の各ロック/解除設定ができます。 *グループごとの設定はできません。
異常表示	現在発生している異常内容(異常コード)を、アドレスとともに表示します。 1グレープ以上が異常中の場合、一括運転/停止ランプは点滅します。
異常履歴	過去に発生した異常を最大50件まで記憶し確認が可能
運転モードの 切換制限	一括/グループごと、本機および手元リモコンの運転モード切換の制限が可能
設定温度 範囲制限	一括/グループごと、手元リモコンに対して設定温度範囲の制限が可能 (手元リモコンがない場合は設定できません。)
ナイトセットバック	停止中のユニットを自動的に運転させて室温が設定した範囲内となるように制御します。
システムエンジン オーバー	定期的に各グループの室温と設定温度のモニタを行い、各グループに最適な運転モードを割り出し てシステム全体(同一の室外ユニットに接続されたすべての室内ユニット)を自動的に冷房または暖 房へ切換えます。 *システムエンジンオーバー機能は冷暖同時ユニット(自動モード切換機能付き)、スリム機種、ロス ナイ、汎用機器では使用できません。
節電ボタン	ボタン操作により、現在の設定温度を、予め設定した補正値分シフトさせます。 過度の冷房、暖房運転を防ぎ、省エネ運転のサポートをします。 *補正値はグループごとに設定できません。
ホームボタン	ボタン操作により、ホーム画面(グリッド画面)に戻り、画面を消します。
グループアイ コンの並び順変更	ホーム画面のグループアイコンの並び順の変更が可能です。
外部入力*2	レベル信号またはパルス信号により、以下の機能(1つのみ)入力が可能 ・レベル信号: 「緊急停止入力」 ・レベル信号: 「一括運転/停止」 ・パルス信号: 「一括運転/停止」 一括操作禁止/許可
外部出力*2	レベル信号により、「運転/停止」「異常/正常」の状態出力が可能

* 1 : グループ内のユニットの機種に関係なくバターン設定できます。(例: 冷暖機種グループに暖房設定)
機能が無くユニットはスケジュール通り動作しませんので、設定する際はグループ内のアドレスが最小のユ
ニットの機能とスケジュールの設定内容を確認してください。

* 2 : 外部入出力を使用するには別売品(外部入出力アダプタ: PAC-YT41HA)が必要です。

* 時計の精度は月差±50秒(25°C時)です。時計のバックアップ時間は3日です。

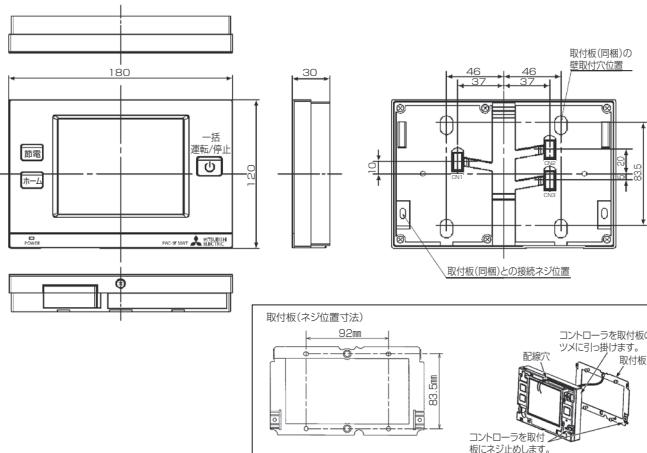
■仕様表

項目	内 容
管理台数/管理グループ数	50台/50グループ*1
液晶表示/操作	5インチTFTカラー液晶(QVGA)、タッチパネル操作
製品寸法	180(W)×120(H)×30(D)mm
質量	0.5kg
電源	DC17V～32V M-NET伝送線より給電 (伝送線用給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0～40°C 湿度 30～90%RH(結露なきこと) 屋内設置専用*2
材質	PC+ABS混合樹脂94-V0材 (前面意匠ノベルはPMMA)
外観色	カバー部 クリアホワイト (マゼル 1.OY9.2/0.2)
据付方法	同梱の取付板を用いて3個用スイッチボックス(現地手配)、または、壁に直付け。 ※壁埋め込みはできません。 伝送線は、無極性2線でM-NET集中管理用伝送線または室内外伝送線に接続。

*1: 汎用インターフェース (PAC-YG66DC) の仕様ch数により管理台数が変わります。(1chは管理台数1台に相当)

*2: ビジネスオフィス環境または同等の環境で使用してください。

■外形図



■接続可能機種

ビル空調マルチエアコン(M-NET)
スリムエアコン(A制御)*1
業務用設備用ロスナイ
単独加湿ユニット
設備用インバータエアコン
汎用インターフェース (PAC-YG66DC)
ルームエアコン霧ヶ峰*2

*機種により接続できないものがあります。
*1: M-NET 接続用アダプタ (オプション) が必要です。
*2: M-NET 制御インターフェース (オプション) の使用が必要です。

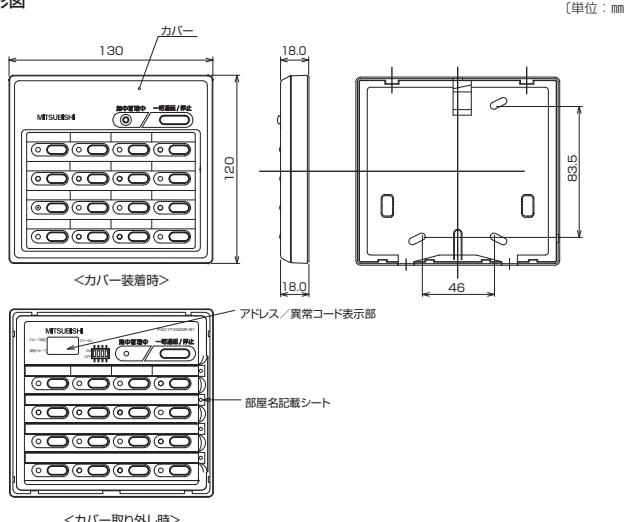
(3) ON/OFF リモコン PAC-YT40ANR-W1

■機能表

[記号の説明] ○: グループ別または複数グループ操作可能
□: 一括での操作可能
△: 条件付きで対応
×: 機能なし、対応不可

項目	設定	表示	説 明
運転/停止	○	○	空調機の運転/停止の切換えができます。
運転モード切換 (自動/冷房/暖房/送風/ドライ)	×	×	運転モード切換えには対応していません。
室温設定	×	×	温度設定には対応していません。
風速設定	×	×	風速設定には対応していません。
風向設定	×	×	風向設定には対応していません。
手元操作への禁止/許可 (運転/停止/運転モード設定温度 ・フィルターリサイクル)	×	×	外部入力でのみ対応。
運転モードの切換制限 (冷房禁止/暖房禁止/送風/冷蔵庫禁止)	×	×	この機能については対応していません。
室温表示	/	×	室温表示はできません。
異常表示	/	△	異常発生時には運転表示LEDの点滅で異常表示します。 (カバーを外せば詳細な異常コードが確認できます)。
スケジュール運転	×	×	スケジュール運転には対応していません。
換気機器操作(単独)	○	○	フリー/ランスナイのみのグループ運転操作が可能です。 *上記グループは運転/停止操作のみとなります。
換気機器操作(連動)	△	△	室内ユニットの運転動作に合わせてフリー/ランスナイが連動運転します。 *風量モードの操作はできません。運動機のみの運転時にはLEDのみ点灯します。
外部入力 (タイマー接続/緊急停止入力など)	□		レベル信号またはパルス信号により、下記入力を行うことが可能です。 レベル信号:「緊急停止入力」または「一括運転/停止」 パルス信号:「一括運転/停止」または「手元操作禁止/許可」 *別売品の入力ケーブルが必要です。 上記入力の中から1つのみ選択できます。
外部出力 (異常出力/運転出力)		□	レベル信号により、「運転/停止」「異常/正常」について出力します。 *別売品の出力ケーブルが必要です。
接続可能位置	/	/	室内外伝送線:接続可 集中系伝送線:接続可 (別途伝送線用給電ユニットが必要です)

■外形図



■仕様表

項目	内 容
寸法	120(H)×130(W)×18(D)mm
質量	0.2kg
電源	DC30V M-NET伝送線より給電(伝送線用給電ユニット又は室外ユニットよりM-NET伝送線を介して受電)
使用環境	温度 0~40°C 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
材質	PS
外観色	カバー部 ピュアホワイト(マンセル6.9Y8.9/0.4)
据付方法	JIS C 8336の2個用のスイッチボックス(現地手配)へ取付け、又は、壁に直付け。 伝送線は、無極性2線でM-NET室内外/集中管理用伝送線に接続。

(4) 空調冷熱総合管理システム AE-200J, AE-50J

■機能表

項 目	内 容	
接続管理台数	AE-200J単独	AE-200J 1台あたり室内ユニット 50台(※1)
	AE-50J接続	AE-200J 1台あたり室内ユニット 200台(※1,※2) (AE-50J 3台接続時)
液晶表示・操作	10.4インチTFTカラー液晶表示、タッチパネル操作	
製品寸法	200(H)×284(W)×65(25)(D)mm	※3
質量	2.3kg	
電源	本体 AC100/200V±10% 50/60Hz単相	
通信I/F	M-NET 本体より給電(※4)	
	LAN 100BASE-TX	
使用環境	温度 0~+40°C 湿度 30~90%RH(結露なきこと) 屋内設置専用 ※5	
材質	本体:PC+ABS カバー:PC+ABS	
外観色	カバー部 クリアホワイト(マンセル 1.0 Y 9.2/0.2)	
据付方法	同梱の取付プレートまたは専用埋込ボックス(PAC-YE84UTB)へ取り付け。 伝送線は、無極性2線でM-NET集中管理用伝送線または室内外伝送線に接続	

※1 : 室内ユニットの形名により、管理台数が変わることがあります。

汎用インターフェース (PAC-YG66DC) は使用ch数により管理台数が変わります。
(1chは管理台数1台に相当)

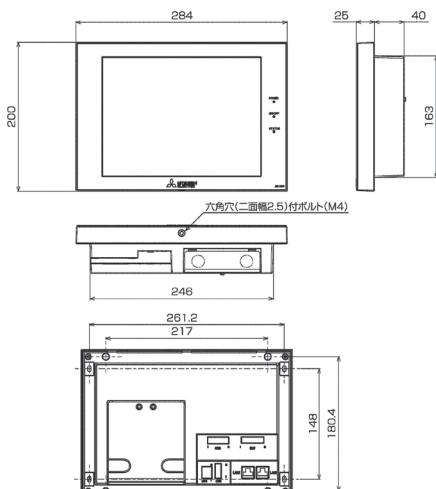
※2 : AE-50JはAE-200Jで室内ユニット51台~200台を管理するための拡張用コントローラです。

※3 : < >内は埋込設置時の突出部分

※4 : AE-200J/AE-50J以外のシステムコントローラを併設する時など、別売の給電ユニットが必要な場合があります。

※5 : ビジネスオフィス環境または同等の環境で使用してください。

■外形図

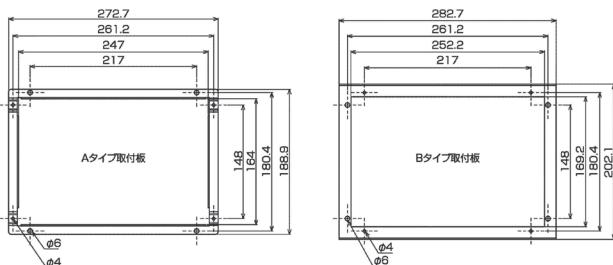


■接続可能機種

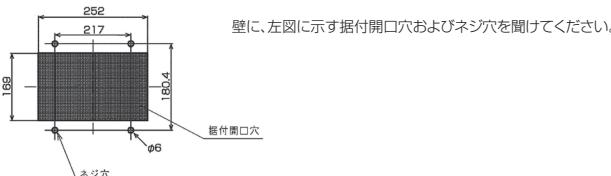
ビル空調マルチエアコン(M-NET)
スリムエアコン(A制御)※ 1
業務用・設備用ロスナイ
単独加湿ユニット
設備用インバータエアコン
汎用インターフェース(PAC-YG66DC)
計量用計測コントローラ(PAC-YG60MC)
環境用計測コントローラ(PAC-YG63MC)
ルームエアコン露ヶ峰 ※ 2

※機種により接続できないものがあります。
また機種により標準およびオプション機能の一部を使用できない場合があります。
※1:M-NET接続用アダプタ(オプション)が必要です。
※2:M-NET制御インターフェイス(オプション)が必要です。

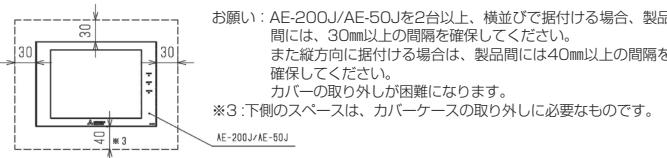
■取付板外形図



■埋め込み設置時の開口スペース



■取付確保スペース



■標準機能表

項目	内容(※)
運転/停止/24時間換気(ロスナイ)	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、運転 / 停止 / 24時間換気(ロスナイ)操作可能
運転モード	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、冷房 / ドライ / 送風 / 自動 / 暖房の切換操作可能
風速/風量(ロスナイ)※3	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、風速切換操作可能
設定温度	一括 / ブロック / グループごと、温度設定操作可能 設定温度範囲 (冷房 / ドライ : 19°C ~ 30°C (14°C ~ 30°C)) 暖房 : 17°C ~ 28°C (17°C ~ 28°C) 自動 : 19°C ~ 28°C (17°C ~ 28°C) ()内: ビル空調エアコン(M-NET)の中温機種
上下風向スイング	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、上下風向切換・スイング設定操作可能
ルーバー	切換操作不可能
換気モード(ロスナイ)※3	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、普通換気 / 熱交換換気 / 自動換気の切換操作可能
加湿(ロスナイ)※3	一括 / フロアー / ブロック / グループごとに、運転 / 停止 / 自動の切換操作可能
換気機器制御	業務用・設備用ロスナイの運動設定・運動運転操作可能(※1) 換気機器のみのグループでの設定、運転操作可能(※2)
スケジュール(年間・季節別・週間・当日)	一括 / フロアー / ブロック / グループごとにスケジュールを設定可能(最小単位: グループ) 当日のスケジュール変更が可能 設定項目: 運転 / 停止 / 運転モード / 設定温度 / 風向 / 風速 / 操作禁止曜日ごとの週間スケジュールで、1日に24パターンが5パターン(季節別)可能 設定項目: 運転 / 停止 / 運転モード / 設定温度 / 風向 / 風速 / 操作禁止年間スケジュールで、年50日の特異日設定可能 設定項目: 運転 / 停止 / 運転モード / 設定温度 / 風向 / 風速 / 操作禁止
最適起動(予冷・予熱)	運転時刻以前に予冷・予熱を過去傾向を考慮して、事前に運転起動する。
スケジュール有効/無効	一括 / フロアー / ブロック / グループごとにスケジュール有効 / 無効の設定可能
手元操作禁止	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、項目を選択して手元リモコン操作禁止 禁止項目: 運転 / 停止 / 運転モード / 設定温度 / フィルタリサイセット 集中コントローラより、リモコンと他のシステムコントローラ / リモコンのみ手元禁止操作選択可能
操作ロック	タッチパネル操作をロックすることができます。ロック中は、ユーザー名・パスワードを入力するまで、解除できません。※本項目は、使用有無を選択できます。
運転/停止/24時間換気(ロスナイ)	一括 / ブロック / グループごと、運転 / 停止 / 24時間換気(ロスナイ)操作可能
運転モード	一括 / ブロック / グループごと、風速切換操作可能
風速/風量(ロスナイ)※3	一括 / ブロック / グループごと、温度設定操作可能
設定温度	設定温度範囲 (冷房 / ドライ : 19°C ~ 30°C (14°C ~ 30°C)) 暖房 : 17°C ~ 28°C (17°C ~ 28°C) 自動 : 19°C ~ 28°C (17°C ~ 28°C) ()内: ビル空調エアコン(M-NET)の中温機種
上下風向スイング	一括 / ブロック / グループごと、上下風向切換・スイング設定操作可能
ルーバー	切換操作不可能
換気モード(ロスナイ)	一括 / フロアー / ブロック / グループごと、普通換気 / 熱交換換気 / 自動換気の切換操作可能
加湿(ロスナイ)※3	一括 / フロアー / ブロック / グループごとに、運転 / 停止 / 自動の切換操作可能
換気機器制御	業務用・設備用ロスナイの運動設定・運動運転操作可能(※1) 換気機器のみのグループでの設定、運転操作可能(※2)

※上記機能は接続する機器、または機器の組み合わせにより操作や監視あるいは可能な内容が変わる場合があります。

※上記機種は、AE-200J/AE-50J Ver. 7.10の内容であり、バージョンにより内容が変わるものがあります。

※1 液晶ディスプレイ設置されたスリムエアコンの場合に、運動運転スイッチのみ単独運転を実施しても、空調機および換気機器のアイコンとも重複表示になります。

(対象: M-NET接続エアコン形名: PAC-SG40/68/98MA, PAC-SF48/50MA, PAC-SH08/34MA)
※2 単独加湿ユニットの場合は、PUH-JGAM, PU/PUH-JGAM, PU/JGAM, PU/JGAM9

※3 ロスナイと加熱加湿付ロスナイを指します。

■標準機能表（続き）

項目	内容
スケジュール (年間・季節別週間) （当日）	一括/フロア-/ロック/グループごとにスケジュールを設定可能(最小単位:グループ) 当日のスケジュール変更が可能 設定項目：運転/停止・運転モード・設定温度/風向/風速/操作禁止 曜日ごとの週間スケジュールで、1日に24パターンが5パターン(季節別)可能 設定項目：運転/停止・運転モード・設定温度/風向/風速/操作禁止 年間スケジュールで、年 50日の特異日設定可能 設定項目：運転/停止・運転モード・設定温度/風向/風速/操作禁止
最高起動(予冷予熱) （最適起動(予冷予熱)	運転時刻以前に予冷・予熱を過去傾向を考慮して、事前に運転起動する。
スケジュール有効/無効 （手元操作禁止）	一括 / フロア / ロック / グループごとにスケジュール有効 / 無効の設定可能 手元操作禁止
外部入力	一括 / ブロック / グループごと、項目を選択して手元リモコン操作禁止 禁止項目：運転/停止・運転モード・設定温度 / フィルターリセット 集中コントローラり、リモコンと他のシステムコントローラ/リモコンのみ手元禁止操作選択可能
外部出力	レベル信号またはリリース信号のどちらか一方を選択可能。（※3） ・レベル信号：「緊急停止入力」、「一括運転・停止」または「アマンドレベル」の入力が可能。 ・パルス信号：「一括運転・停止」および「操作禁止／許可」の入力が可能。 ※外部入力には別売品(PAC-YG10HA)および外部電源(DC12Vまたは24V)が必要です。
エネルギー管理	エネルギー管理用のデータをグラフ形式、ランキング形式で表示可能です。
フロア平面図	フロアのレイアウト平面図を表示することが可能です。（フロアレイアウト平面図はGIF形式のファイルとなり、USBメモリ（※1）から読み込み可能。） ※本項目は、使用有無を選択できます。
外気温度運動	冷房時、外気温度に連動して、設定温度の制御が可能。 ※環境用計測コントローラ接続による外気温度計測が必要です。
ナイトセットバック	設定時間内:室内温度範囲内から室温（※2）が外れた場合に、自動的に空調機の運転を行う。 グレードごとに温度範囲の設定が可能。
異常履歴	ユニット異常、通信異常のそれぞれ64件表示可能 （※AE-50J接続時は、そのAE-50Jごとの表示となります。）
バックアップ	USBメモリ（※1）に初期設定データ、ユーザー情報データ、運用データ（課金パラメータ、電力量データ）を保存できます。 ※AE-50J接続時は、AE-200J、AE-50J全てにて初期設定データをバックアップする必要があります。
異常のメール通知	異常が発生すると、異常内容をメール通知する。通知対象とする異常コードと送信先アドレスを選択設定可能。 （※送信先アドレスの設定変更是初期設定ブラウザで行います。）
個人用ブラウザ操作	手元リモコンのようにアクセスを許可したグループのみ、操作や監視が可能
ナイトモード	指定する時間帯にて室外ユニットの運転を低騒音化するナイトモードを操作することが可能です。
自動冷暖切換機能	冷暖切換機能で同一の室外ユニットに接続されている全ての室内ユニットの運転モード（冷房・暖房）を、室温の変化により自動的に切り換える可能です。
24時間換気(ロスナイ)	24時間換気の有効／無効設定が可能。
ナイトバージ (ロスナイ)	外気温度の低い夜間に、外気を取り入れ、室内の空気を排出する。 一括/グループごと、有効/無効/実施曜日/開始～終了時刻/外気温度閾値/室内外温度差/初期風量の設定が可能。

※1：使用可能なUSBメモリのメーカー・型名に制限があります。後述の「推奨USBメモリ」を参照ください。

※2：室温を空調機の吸込み温度センサーで計測している場合、空調機停止時は空気がこもり、正しい室温が計測できない場合があります。空調機停止中でも、正しい室温を計測できるよう、室温換出位置はリモートセンサーまたはリモコンセンサーを利用することをお勧めします。

※3：汎用インターフェース（PAC-YG66DC）は外部入力機能の一括停止、一括運転の対象外です。ただし、[緊急停止機能モード設定]（レベル入力）を選択している場合は汎用インターフェース本体のスイッチ設定により一括停止の対象となります。

※上記仕様は接続する機器、または機器の組み合わせにより変わることもあります。

※上記仕様はAE-200J/AE-50J Ver.7.10の内容であり、バージョンにより内容が変わることがあります。

※1：AE-200J/AE-50Jでは、室内機フリー接点を直接、監視・操作することはできません。

※2：AE-200J/AE-50Jでは、室内機フリー接点を使用してください。

※3：AE-200J/AE-50Jでは、室内機機能を使用できません。

※4：AE-200J/AE-50Jでは、室内機機能を使用できません。

※5：AE-200J/AE-50Jでは、室内機機能を使用できません。

※上記仕様は接続する機器、または機器の組み合わせにより内容が変わることがあります。

[推奨USBメモリ]

a. Transcend 型名: TS4GJF300 容量: 4GB b. Transcend 型名: TS16GJF300 容量: 16GB

c. Transcend 型名: TS32GJF700 容量: 32GB d. Sony 型名: USM8GU B 容量: 8GB

e. Sony 型名: USM16GR B 容量: 16GB f. Imation 型名: Nanof 容量: 16GB

*上記USBメモリ入手できない場合は下記条件を満たすものを選定し、運用前に動作確認の上使用してください。

1) USB2.0対応していること。
2) FAT32, FAT (FAT16) 形式でフォーマットされていること。

3) セキュリティ機能がないものもしくはセキュリティ機能無しでも使用できるもの。

（データ書き込み異常が発生した後、別のUSBメモリに変えて正常に書き込めるないような場合は、AE-200Jを再起動（電源切入→）してから最初に異常発生したもののUSBメモリの確認を改めて行ってください。）

■オプション機能表

項目	内容
電力按分課金支援 ※2	空調機の運転状況を勘案して使用電力量を按分計算し、使用料金の算出を支援します。 （※課金計算には統合ソフトTG-2000（※4）および計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）（※1）、パルス式電力量計が必要となります。）
省エネ制御	設定温度と吸込み温度の温度差を考慮して、省エネ制御の実施する/しないが選択可能。
ピークカット制御 ※2	電力使用量に応じた省エネピークカット運転が可能となります。 （※ピークカット制御には、計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）（※1）、パルス式電力量計またはデマンドコントローラが必要となります。）
ET制御設定 ※2	室外ユニットごとにET制御の設定が可能になります。
アドバンストパワーセーブ設定 ※2	室外ユニットごとにアドバンストパワーセーブ制御の設定が可能になります。
サーモOFF時送風設定 ※2	室内ユニットごとにサーモOFF時送風設定が可能になります。
汎用制御PLC	PLCまたは室内ユニットフリー接点に接続された設備機器などの制御・監視を行なうことができます。 （※本機能には統合ソフトTG-2000および汎用制御PLCソフトウェア（PAC-YG21/22/23ATM）やPLC（シーケンサ）などが必要となります。監視操作は、統合ソフトTG-2000からとなります。）
連動制御 ※3	※機器間で連動制御ができます。 (使用する機器で連動制御できる内容が異なります。)
AE-200J本体	AE-200Jに接続された機器の間で連動制御することが可能です。 連動元として、グループの運転状態（運転/停止、運転モード、異常/復旧）、室内機フリー接点（※5）を使用できます。 連動先として空調機、汎用インターフェース（PAC-YG66DC）、換気装置（ロスナイ）、室内機フリー接点を使用できます。 ※外部入力を運転/停止モード（レベル入力）で使用する場合は、連動制御を使用できません。
汎用制御PLC AE-200J本体	設備機器と連動して空調機を操作することが可能です。 AE-200Jに接続された機器の間で連動制御ができます。

※上記仕様は接続する機器、または機器の組み合わせにより変わることもあります。

※上記オプション機能を利用する場合は、別途ライセンスの購入が必要となります。

※上記仕様はAE-200J/AE-50J Ver.7.10の内容であり、バージョンにより内容が変わることがあります。

※1：計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）のかわりに、「PLC：電力量カウントソフト」（指定PLCも必要）でも接続可能ですが、（併用できません）。

※2：電力按分課金支援「ピークカット制御」「ET制御設定」「アドバンストパワーセーブ設定」「サーモOFF時送風設定」「連動制御」機能の内容や制約・注意事項を承諾の上ご使用ください。

※3：「連動制御」機能は、1箇所のみで使用してください。

※4：統合ソフトTG-2000には、動作推奨/パソコン/機器やソフトウェアが必要です。

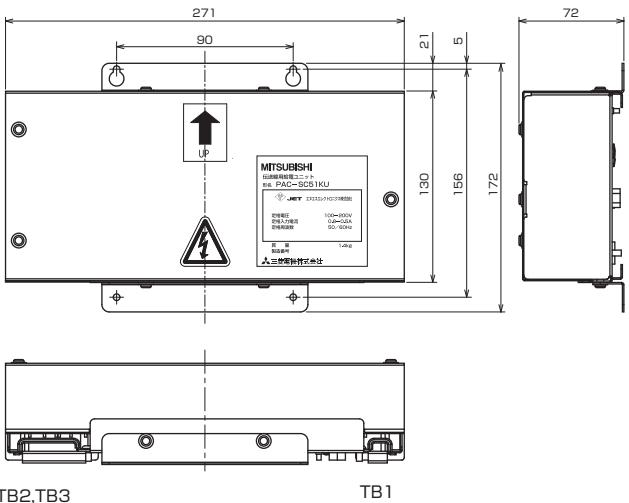
AE-200J/AE-50Jに接続したTG-2000はVer.6.5J以降。

※5：AE-200Jでは、室内機フリー接点を直接、監視・操作することはできません。

外部出入力を使用している室内ユニットは、室内機フリー接点機能を使用できません。

(5) 伝送線用給電ユニット PAC-SC51KU

■外形図



TB2,TB3

TB1

(単位: mm)

■システムコントローラー接続台数

(1)DC24V給電能力(TB3)

G-150AD 1台

※複数のG-150ADを接続しないでください。

(2)M-NET給電能力(TB2)

PAC-SC51KUの給電能力係数は20です。したがって本機1台で下表に示すシステムコントローラーが接続可能です。

コントローラーの消費電力係数

集中コントローラー		空調冷熱総合 管理システム	システムコントローラー	M-NETリモコン	
G-150AD	GB-50AD	AE-200J AE-50J	ON/OFFリモコン システムリモコン	MEリモコン ^{*2}	ロスナイリモコン
2	0	0	4	6	2

接続可能台数(PAC-SC51KU使用時)

集中コントローラー		空調冷熱総合 管理システム	システムコントローラー	M-NETリモコン	
G-150AD	GB-50AD	AE-200J AE-50J	ON/OFFリモコン システムリモコン スケジュールタイマー グループリモコン	MEリモコン ^{*2}	ロスナイリモコン
1台 ^{*1}	1台 ^{*1}	4台	5台	10台	20台

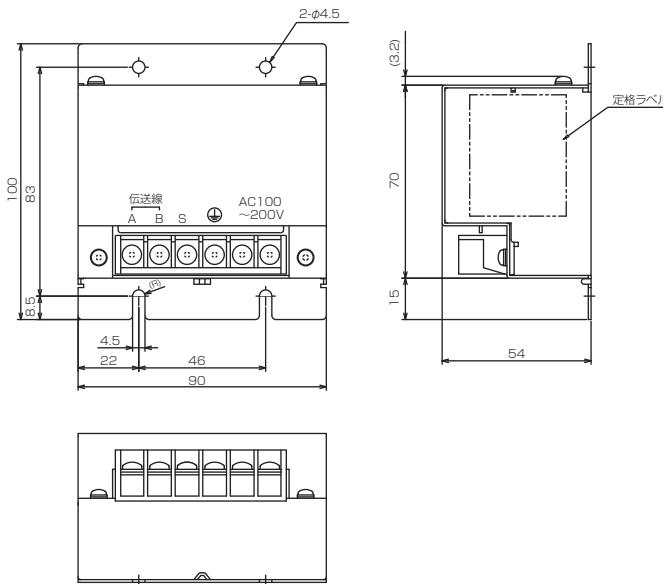
^{*1}システム制約上、集中コントローラー、空調冷熱総合管理システムはいずれか1台しか接続できません。^{*2}PAR-F30ME1の場合

■仕様表

項目	内容
寸法	169(H)X271(W)X72(D)mm
質量	1.4kg
電源	AC100VまたはAC200V(50/60Hz)
出力電圧	M-NET:DC23V~DC32V 給電能力係数:20 DC24V出力:DC24V(G-150AD用電源)
出力電流	DC24V出力:750mA
使用環境	温度:-10~55°C 湿度:30~90%RH(結露なきこと)
消費電力	50W
適合伝送線 サイズ	M-NET:φ1.2~1.6mm(単線) 1.25mm ~2.0mm ² (より線) DC24V出力: 0.75 ~2.0mm ²
外装材質	電気亜鉛メッキ鋼板
据付環境	制御盤内設置またはメンテナンス可能な室内

(6) M-NET 伝送線用給電ユニット CB-33KU-A

■外形図



■仕様表

電源	AC100/200V(50/60Hz)
消費電力	10W
出力	DC24V、250mA
使用環境	温度 0~40°C 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
寸法	100(H)×90(W)×54(D)mm
質量	370g
据付方法	制御盤内に設置してください。

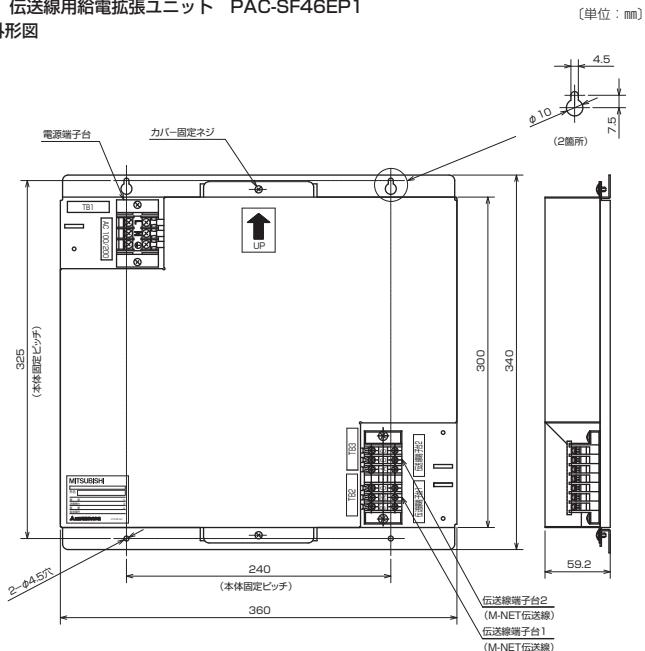
本製品に関するお問い合わせは下記へお願いします。
三菱電機エンジニアリング株式会社 和歌山事業所

TEL : 073-435-2070
FAX : 073-435-2314

(単位: mm)

(7) 伝送線用給電拡張ユニット PAC-SF46EP1

■外形図



■仕様表

項目	内容
寸法	340(H)×360(W)×59.2(D)mm
質量	3.4kg
電源	AC100V又はAC200V(50/60Hz)
消費電力	95W
使用環境	温度 0~40°C 湿度 30~90%RH(結露なきこと)
適合伝送線サイズ	φ0.4~1.2mm(単線)
外装材質	電気亜鉛メッキ銅板
据付方法	水平・垂直方向据付け可能。ただし垂直方向の場合、貼付シールの方向とする。(UPの矢印を上向きとする)

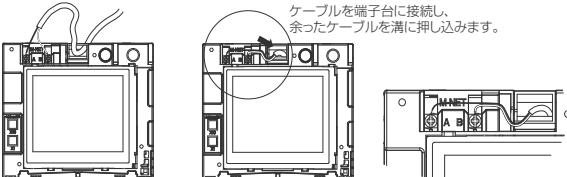
6.1.3 エラーコード一覧表

表示 コード	室内機 運転ランプ	エラー内容	検出 ユニット	原因
0403	7回点滅	室外機内基板間通信異常	室外	室外機内基板間通信異常
0404	4回点滅	室内制御系異常停止	室内	室内制御系異常停止
0405	7回点滅	室外制御系異常停止	室外	室外制御系異常停止
1102	14回点滅	吐出温度過昇保護停止	室外	吐出温度過昇保護停止
1110	14回点滅	四方弁切替え異常停止	室外	四方弁切替え異常停止
1153	14回点滅	三方弁切替え異常停止	室外	三方弁切替え異常停止
1302	14回点滅	高圧(HPS)圧力保護	室外	高圧(HPS)圧力保護
1502	14回点滅	吐出温低下保護、 低吐出スバーピート異常	室外	吐出温低下保護、 低吐出スバーピート異常
1504	14回点滅	高圧過昇保護停止	室外	高圧過昇保護停止
1509	14回点滅	ハリフ閉保護停止	室外	ハリフ閉保護停止
1514	17回点滅	室外冷媒系異常	室外	冷媒回路保護停止
1520	14回点滅	吐出閉塞保護停止	室外	吐出閉塞保護停止
2000	9回点滅	ドレン貯常停止	室内	ドレン貯常停止
2500	9回点滅	マルチ室外強制停止(ドレン異常)	室外	マルチ室外強制停止(ドレン異常)
14回点滅	その他の室外異常		室外	
2502	9回点滅	ドレン異常停止	室内	ドレンポンプ異常/フロットスイッチ異常
2503	9回点滅	ドレンセンサー異常停止	室内	ドレンセンサー異常停止
4100	14回点滅	過電流保護停止	室外	過電流保護停止
4114	3回点滅	室内ファンモーター異常停止	室内	室内ファンモーター異常停止
4120	13回点滅	異電源投入異常停止	室外	異電源投入異常停止
4124	15回点滅	ダンパー異常停止	室内	ダンパー異常停止
4125	14回点滅	X64リレー(突入防止リレー)異常	室外	X64リレー(突入防止リレー)異常
4210	5回点滅	室外パワーケース異常停止	室外	室外パワーケース異常停止
4216	14回点滅	過電流遮断(次欠)	室外	過電流遮断(次欠)
4217	14回点滅	過電流保護停止	室外	過電流保護停止
4218	14回点滅	脱調検出保護停止	室外	脱調検出保護停止
4220	7回点滅	ゼロクロス異常、コンバーター異常 不足電圧保護停止	室外	ゼロクロス異常、コンバーター異常 不足電圧保護停止
4226	14回点滅	母線電圧検出保護停止	室外	母線電圧検出保護停止
4230	14回点滅	ファン温過昇保護停止	室外	ファン温過昇保護停止
4236	14回点滅	基板温過昇保護停止	室外	基板温過昇保護停止
4250	7回点滅	パワーモジュール異常	室外	パワーモジュール異常
4400	14回点滅	室外ファン保護停止	室外	室外ファン保護停止
5101	2回点滅	室内サーミスター系異常停止	室内	室内温サーミスター異常停止
5102	2回点滅	室内サーミスター系異常停止	室内	室内補助温サーミスター異常停止
5103	2回点滅	室内サーミスター系異常停止	室内	主管温サーミスター異常停止
5104	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	叶出温サーミスター異常停止
5105	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	霜取温サーミスター異常停止/霜取(下)温サーミスター異常停止
5106	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	外気温サーミスター異常停止
5107	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	中間温サーミスター異常停止
5110	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	ファン温サーミスター異常停止
5130	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	基板温サーミスター異常停止
5131	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	ガス管温 A サーミスター異常停止
5132	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	ガス管温 B サーミスター異常停止
5133	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	ガス管温 C サーミスター異常停止
5134	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	ガス管温 D サーミスター異常停止
5135	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	三方弁(上)温サーミスター異常停止
5136	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	三方弁(下)温サーミスター異常停止
5137	6回点滅	室外サーミスター系異常停止	室外	霜取(上)温サーミスター異常停止
5300	14回点滅	圧縮機相電流保護停止	室外	圧縮機相電流保護停止
6800	連続点滅	シリアル信号異常停止	室内	シリアル信号異常停止
6840	連続点滅	室内 室内シリアル信号異常停止	室内	室内機 シリアル信号受信異常停止
6841	連続点滅	室外 室外シリアル信号異常停止	室外	室外機 シリアル信号受信異常停止
6842	連続点滅	シリアル信号異常停止	室内/室外	室外機 シリアル信号送信異常停止
6843	連続点滅	シリアル信号異常停止	室内/室外	室内機 / 外室機 シリアル信号送信異常停止
6846	連続点滅	シリアル信号異常停止	室外	室外機 シリアル信号受信異常停止
7000	連続点滅	システム異常	室内	システム異常

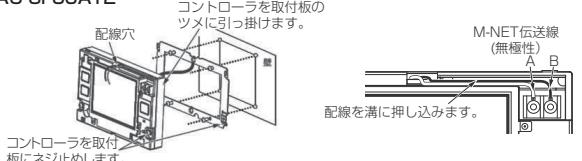
6.1.4 システムコントロール部材の電線接続概要

本項に記載した内容は、各製品の据付説明書より抜粋したものです。詳細につきましては、据付説明書をご参照ください。

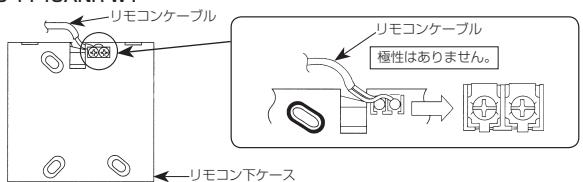
(1) PAR-F30ME1



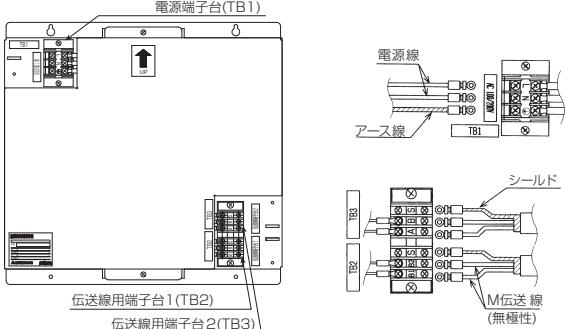
(2) PAC-SF50AT2



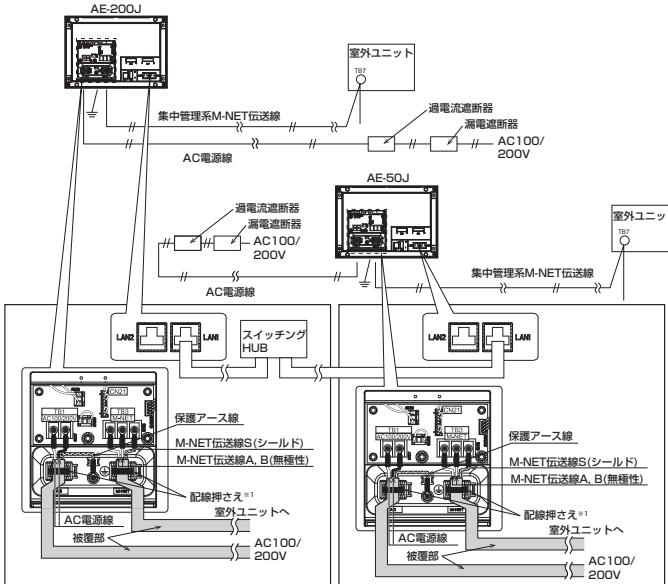
(3) PAC-YT40ANR-W1



(4) PAC-SF46EP1



(5) AE-200J、AE-50J



※1配線は被覆端から丸端子までを30mm以下にして付属の配線押さえで被覆部を確実に固定してください。
(下図参照)



お願い

- 下位システムコントローラが接続されている場合、CN21からM-NET給電コネクタをぬいでください。
- システム構成によってはM-NET給電コネクタ(CN21)の設定が必要です。
- 保護アース線はAC電源線(L/L1、N/L2)より長くなるように加工してください。(目安40mm)
- 端子台への接続にはM3.5丸端子を使用してください。
- 保護アース線の接続にはM4.0丸端子を使用してください。
- 配線は被覆端から丸端子までを30mm以下にして付属の配線押さえで被覆部を確実に固定してください。

7. ワイヤレスリモコン機種の個別運転改造方法

下記形名のワイヤレスリモコンを4台まで同一の部屋に据付けた時、1つのリモコンで2台以上のエアコンが動くことを防ぐ為には、リモコン基板と室内制御基板の機番(発信コード)切り換えが必要です。その改造内容を下記に示します。

7.1 適用形名一覧表

形名	リモコン基板の改造		室内制御基板の改造
	リモコン基板の改造パターン	リモコン基板の種類	
MSZ-GV**20(S) MSZ-GV**19(S) MSZ-*17GXAS	パターン7	AKまたはAMまたはANまたはAQタイプ	改造は不要ですが、P165の「グループA」を実施してください。
MSZ-*17ZXAS MSZ-*17BXAS	パターン7	AFタイプ	
MSZ-KXV**20(S) MSZ-KXV**19(S)	パターン7	ALタイプ	
MSZ-FZV**20S MSZ-ZXV**20(S) MSZ-FLV**20(S) MSZ-JXV**20(S) MSZ-BXV**20(S) MSZ-AXV**20(S) MSZ-VXV**20S MSZ-HXV**20S MSZ-NXV**20(S) MSZ-FZV**19S MSZ-ZXV**19(S) MSZ-FLV**18(S) MSZ-JXV**19(S) MSZ-BXV**19(S) MSZ-AXV**19(S) MSZ-VXV**19S MSZ-HXV**19S MSZ-NXV**19(S)		改造不要です。 リモコン操作で機番コードを変更できます。 (詳細はP160～162の7.3リモコン号機設定方法をご確認ください。)	
MFZ-K**17AS MFZ-HK**17AS		改造不要です。 リモコン操作で機番コードを変更できます。 (詳細はP163の7.3リモコン号機設定方法をご確認ください。)	改造は不要ですが、P164の「MFZ-K**17AS、HK**17ASの場合」を実施してください。
MLZ-RX**17AS MLZ-GX**17AS MLZ-M22/2517AS MLZ-W**17AS MLZ-HX**17AS MLZ-HW**17AS MTZ-*17AS MBZ-*17AS		改造不要です。 リモコン操作で機番コードを変更できます。 (詳細はP163の7.3リモコン号機設定方法をご確認ください。)	1・2号機の改造は不要ですが、P166の「グループC」を実施してください。 3・4号機の設定をする場合はジャンパー線(JR06)の切断が必要です。(P62～64参照)
MFZ-*17AS		改造不要です。 リモコン操作で機番コードを変更できます。 (詳細はP163の7.3リモコン号機設定方法をご確認ください。)	改造は不要ですが、P164の「MFZ-*17ASの場合」を実施してください。
かんたんリモコン	パターン3	ABタイプ	改造は不要ですが、P165の「グループA」を実施してください。

7.2 リモコン基板の改造

電池を抜き、運転／停止ボタンを2、3回押してください。(目的は基板内にたまっている電荷を放電させるためです。)

また、リセットボタンを設けてあるものは、リセットボタンを押してから改造を行ってください。リモコン基板の改造パターンにより改造方法が異なります。形名に応じて次に示すパターンの要領で改造を行ってください。

《改造パターン3》

- (1) リモコン基板に、**J1**、**J2**のシルク印刷が施してあります。
 - (2) 個別運転したい台数に応じ**J1**、**J2**をハンダで接続してください。
- 注 1. 必ず電池を抜き、**切／入**ボタンを2～3回押した後、実施してください。
- 注 2. リセットボタンのあるものに関しては、電池装着後リセットボタンを必ず押してください。

(3) 標準組み合わせ表（リモコン基板）

号機	台数	1台運転	2台運転	3台運転	4台運転
1号機	改造なし 出荷仕様	←	←	←	
2号機		J1接続	←	←	
3号機			J2接続	←	
4号機				J1接続J2接続	

《改造パターン7》

- (1) 電池フタを開けた所にジャンパー線が実装されており、またリモコン基板上に**J2**のシルク印刷が施してあります。
- (2) 下の「標準組み合わせ表（リモコン基板）」に従い、リモコン基板のジャンパー線切断、**J2**をハンダで接続してください。

注 1. 必ず電池を抜き、**切／入**ボタンを2～3回押した後、実施してください。

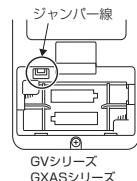
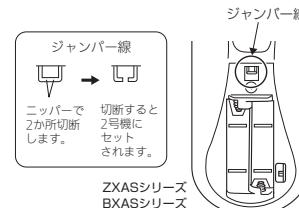
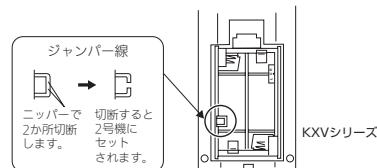
注 2. リセットボタンのあるリモコンは、電池装着後にリセットボタンを必ず押してください。

(3) 標準組み合わせ表（リモコン基板）

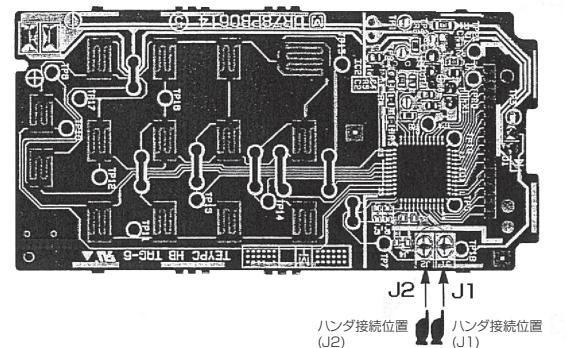
号機	台数	1台運転	2台運転	3台運転	4台運転
1号機	改造なし 出荷仕様	←	←	←	
2号機		ジャンパー線切断	←	←	
3号機			ジャンパー線切断 J2接続	←	
4号機				J2接続：ジャンパー線接続 (改造なし)	

〈ジャンパー線の位置〉

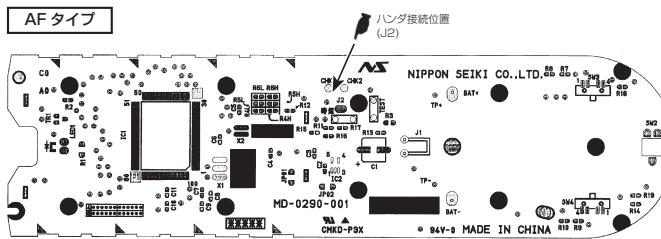
リモコンの裏フタを開けて、アルカリ乾電池をセットする前に、ジャンパー線をニッパーで切断します。



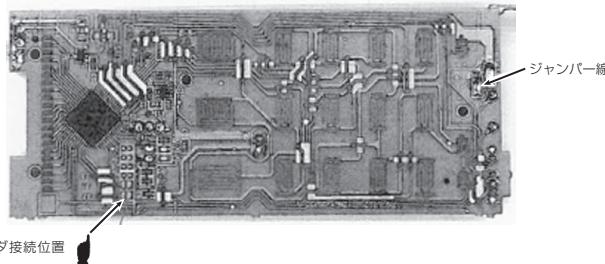
ABタイプ



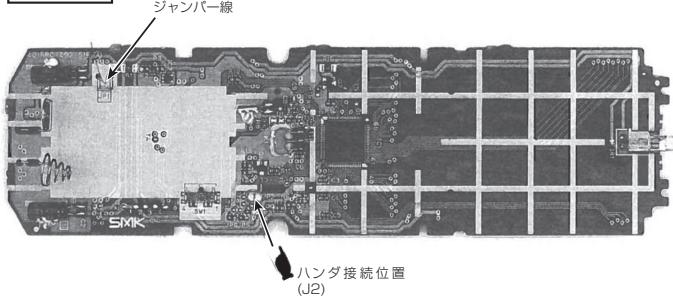
AF タイプ



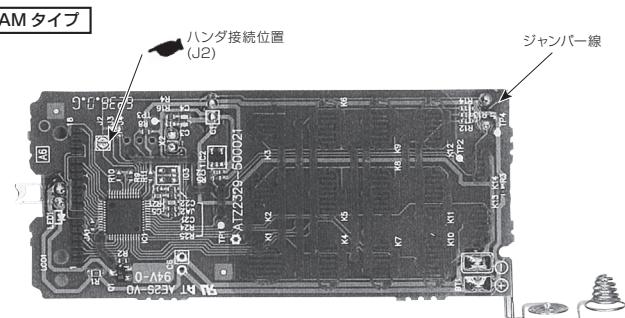
AK タイプ



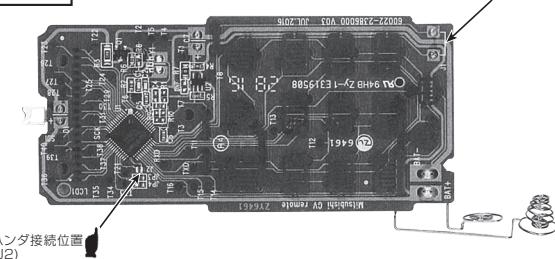
AL タイプ



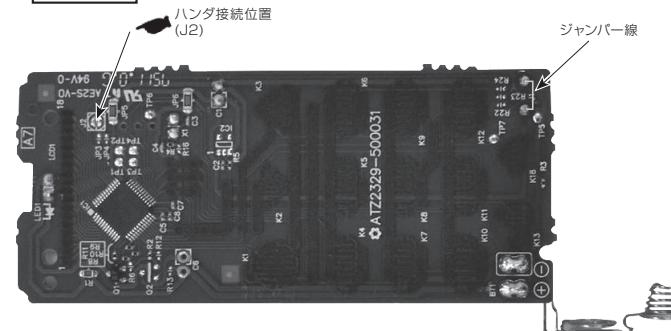
AM タイプ



AN タイプ



AQ タイプ



7.3 リモコンの号機設定方法

同じ部屋または近接する部屋にエアコンを2台以上設置した場合、1つのリモコンの信号を複数のエアコンが同時に受信してしまうことがあります。この誤作動を防止するために、リモコンで操作できるエアコンの号機を指定することができます。

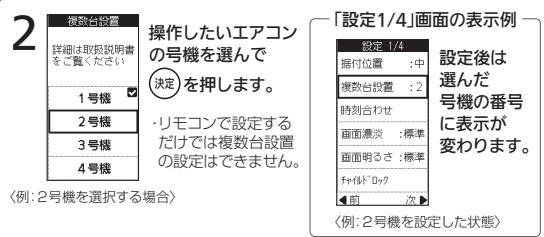
■ MSZ-FZV**20S, MSZ-ZXV**20(S), MSZ-VXV**20(S), MSZ-HXV**20(S), MSZ-FZV**19S, MSZ-ZXV**19(S) の場合

室内制御基板、リモコン基板の設定は不要です。



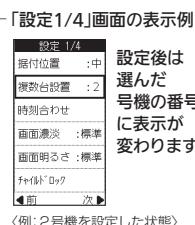
※必ずエアコンを停止してから作業してください。

を選んで
(決定) を押します。
設定画面が表示されます。

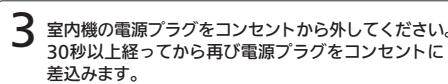


操作したいエアコンの号機を選んで
(決定) を押します。
リモコンで設定するだけでは複数台設置の設定はできません。

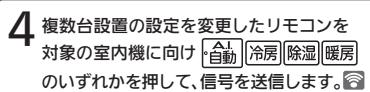
〈例: 2号機を選択する場合〉



〈例: 2号機を設定した状態〉



3 室内機の電源プラグをコンセントから外してください。
30秒以上経ってから再び電源プラグをコンセントに差込みます。

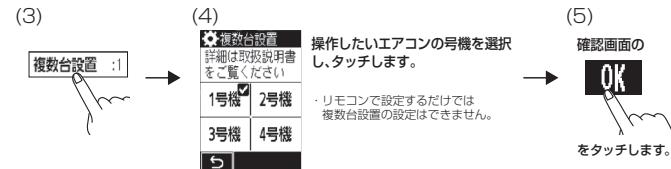


- エアコンは最初の信号を受信したリモコンの設定号機になります。2回目からは最初に受信した設定号機のリモコン信号のみ受け付けます。
- 停電したときや、電源プラグをコンセントから外したり、ブレーカーを切ったときは、複数台設置の設定は解除されます。再度設定し直してください。

■ MSZ-VXV**19S, MSZ-HXV**19(S) の場合

室内制御基板、リモコン基板の設定は不要です。 ※必ずエアコンを停止してから作業してください。

- 画面の右下にあるメニューアイコンをタッチすると、メニュー一覧が表示されます。
- メニュー一覧から「設定」をタッチすると、設定画面が表示されます。



(3) 設定画面から「複数台設置」をタッチすると、複数台設置の設定画面が表示されます。

- 設定画面から操作したエアコンの号機を選択し、タッチします。
- 確認画面の「OK」をタッチして設定完了です。
- 室内機の電源プラグをコンセントから外し、30秒以上経ってから再び電源プラグをコンセントに差込みます。
- 複数台設置の設定を変更したリモコンを対象の室内機に向かって**(運転)**を押して、信号を送信します。

■ MSZ-FLV**20(S), MSZ-AXV**20(S), MSZ-FLV**18(S), MSZ-AXV**19(S) の場合

室内制御基板、リモコン基板の設定は不要です。 ※必ずエアコンを停止してから作業してください。

(1) 停止中に**(休憩切入)**を約5秒間長押しします。

時刻表時が消灯し、現在の号機が表示されます。（出荷時は1号機です）

(2) **(休憩切入)**を押すごとに**1→2→3→4**の順で切り替わります。

設定したい号機を選んでください。

(3) 電源プラグをコンセントから外し、30秒以上経ってから再び電源プラグをコンセントに差込む。

(4) 号機設定を変更したリモコンを対象の室内機に向かって、**△**または**□**を押して信号を送信する。

- エアコンは最初のリモコン信号を受信したリモコンの設定号機になります。
- 2回目からのリモコン受信は最初に受信した号機のリモコンのみ受け付けます。
- 停電したときや、電源プラグをコンセントから外したり、ブレーカーを切ったときは、号機設定は解除されます。再度設定しなおしてください。

■ MSZ-JXV**20(S), MSZ-BXV**20(S), MSZ-NXV**20(S)
MSZ-JXV**19(S), MSZ-BXV**19(S), MSZ-NXV**19(S) の場合

室内制御基板、リモコン基板の設定は不要です。 ※必ずエアコンを停止してから作業してください。

- (1) 停止中に **(体感)** を約5秒間長押しする。

時刻表示が消灯し、液晶表示に現在の号機が表示されます。（出荷時は1号機です）

- (2) **(体感)** を押すごとに **1→2→3→4** の順で切り替わります。設定したい号機を選んでください。
↓

- (3) 電源プラグをコンセントから外し、30秒以上経ってから再び電源プラグをコンセントに差込む。

- (4) 号機設定を変更したりモコンを対象の室内機に向け、**確定** を押して信号を送信する。

●エアコンは最初のリモコン信号を受信したリモコンの設定号機になります。

2回目からのリモコン受信は最初に受信した号機のリモコンのみ受け付けます。

●停電したときや、電源プラグをコンセントから外したり、

ブレーカーを切ったときは、号機設定は解除されます。

再度設定しなおしてください。



■ MLZ-RX/GX**17AS, MLZ-M2217/2517AS, MLZ-W**17AS,
MLZ-HX**17AS, MLZ-HW**17AS,
MTZ-**17AS, MBZ-**17AS, MFZ-K-**17AS, MFZ-HK-**17AS,
MFZ-**17AS

- (1) **リセットボタン**を押します。

- (2) **1~4** ボタンを3秒間連続押しします。

(MLZ-GXシリーズは

号機切換 ボタン)

- (3) 液晶表示に現在の号機が表示されます。

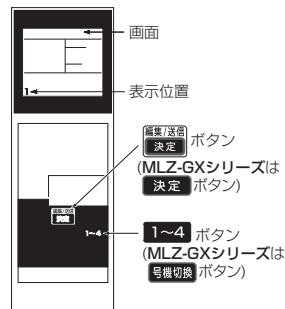
初期設定は1号機です。

- (4) **1~4** ボタンを押して、1~4の内、任意の号機を選択する。

- (5) **編集/選択** ボタンを押す。

(MLZ-GXシリーズは

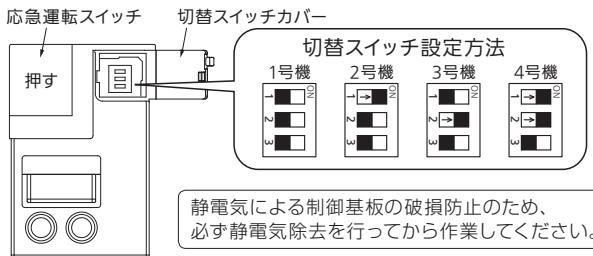
決定 ボタン)



7.4 室内ユニット号機設定

■ MFZ-K**17AS, MFZ-HK**17AS の場合

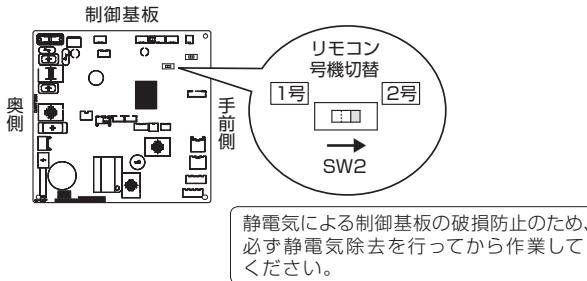
- (1) 設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。
- (2) 室内ユニットのパネルを外し、「応急運転スイッチ」の右横の切替スイッチカバーを開けてください。
- (3) 下図の位置に切替スイッチがありますので、リモコンの設定と番号が合うように下図の設定を行います。



- (4) 設定が終わったら、切替スイッチカバーを閉めて、パネルを取り付けてください。

■ MFZ-**17AS の場合

- (1) 設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。
- (2) 室内ユニットの前パネルを外し、電気品カバーを外します。
- (3) 下図の位置に切替スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き出し、設定を行います。



- (4) 設定が終わったら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバーと前パネルを取り付けてください。

■ グループ A の場合

電源プラグをコンセントに差し込み、またはブレーカーを入としてから、1回目のリモコン受信が行われたときに、そのリモコンで設定した室内ユニット番号を、室内ユニットの室内ユニット番号とします。

2回目のリモコン受信からは1回目に受信した室内ユニット番号のリモコンのみ受け付けます。

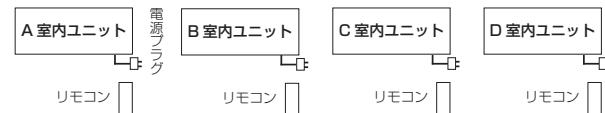
電源プラグをコンセントから外すか、またはブレーカーを切にすると設定が失われます。(停電等でも失われます。)

電源プラグをコンセントに差し込む、またはブレーカーを入にしたときは再度設定してください。

(電源プラグをコンセントに差し込んでから、1回目のリモコン受信はどの機番のリモコンでも受信できます。)

(一度電源プラグをコンセントから外した場合、30秒以上過ぎてから電源プラグをコンセントに差し込んでください。)

(例) 4台個別運転する場合



(1) 7.2 リモコン基板の改造 (P155 ~ 159) にしたがってリモコン基板を改造します。

(2) 4台とも電源プラグを外します。

(3) A 室内ユニットの電源プラグをコンセントに接続します。

室内ユニットのリモコンで運転させます。

(4) B 室内ユニットの電源プラグをコンセントに接続します。

B 室内ユニットのリモコンで運転させます。

(5) C, D 室内ユニットについても上記 (3) と同様に各々順番に行います。

以上で設定完了です。

(注意) 設定を間違えた場合は電源プラグをコンセントから外してやり直してください。

7.4 室内ユニット号機設定

■グループCの場合

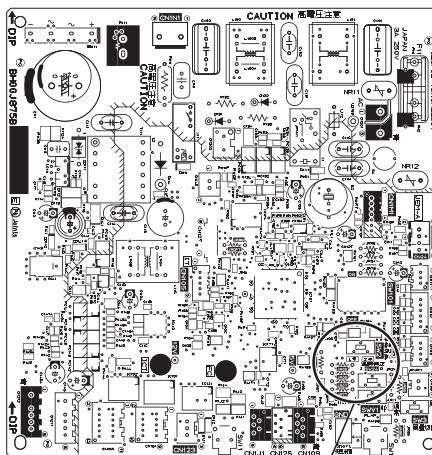
設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。

室内機とリモコンのそれぞれに設定があります。

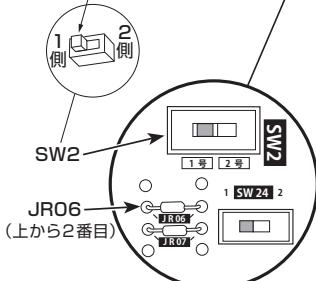
下表の室内機号機設定方法に従って、室内機の切替スイッチおよびリモコンの設定をして、双方の番号を合わせてください。(P60 ~ 62、P155、P163 参照)

工場出荷時は室内機1側にしてあります。

また、3・4号機を設定する場合は、ジャンパー線 JR06 を切断してください。(P60 ~ 62、P155、P163 参照)



リモコン号機切替スイッチ(SW2)



室内機号機設定方法
(グループC)

	SW2	JR06
1号機	1側	有り
2号機	2側	有り
3号機	1側	カット
4号機	2側	カット

8. MA スムースリモコンの操作方法

8.1 MA スムースリモコン

8.1.1 リモコンの機能選択のしかた

リモコンの機能選択モードでは下記リモコンの機能を設定変更できます。

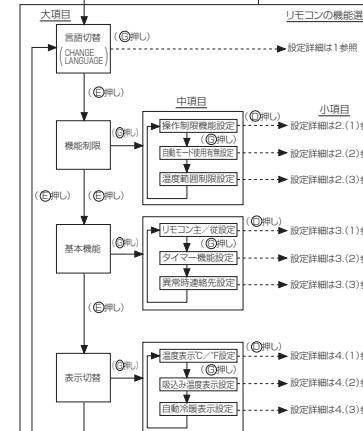
以下からはMAスムースリモコンの設定内容を記載しています。

大項目	中項目	小項目
1.言語切替 (CHANGE LANGUAGE)	表示する言語の設定を行います。	・多言語表示ができます。
2.機能制限	(1)操作制限機能設定(操作ロック) (2)自動モード使用設定 (3)温度調節制限設定	・操作制限(操作ロック)の範囲を設定します。 ・運転モードの「自動」使用有無を設定します。 ・温度調節範囲(上限・下限値)を設定します。
3.基本機能	(1)リモコン主／従設定 (2)タイマー機能設定 (3)異常発生時の連絡先設定	・主リモコン、従リモコンを切替えます。 ※1グループ2台接続時どちらか一方を「従」設定します。 ・使用的するタイマーの種類を設定します。 ・異常発生時に連絡先の電話番号を表示させることができます。 ・電話番号の設定をします。
4.表示切替	(1)温度表示°C/F設定 (2)吸込み温度表示設定 (3)自動冷暖表示設定	・表示する温度単位(°C/°F)を設定します。 ・室内(吸込み)温度表示の有無を設定します。 ・自動モード運転時の「冷房」「暖房」表示有無を設定します。

リモコンの機能選択の流れ

[1]空調機を停止状態にして、リモコンの機能選択モードに移行する → [2]大項目を選択する → [3]中項目を選択する

→ [4]小項目(内容)を設定する → [5]設定完了 → [6]通常画面に移行する(終了)



お知らせ
リモコンの機能選択から通常画面に移行すると、
タイマー運転は停止となります。

ドット表示部 (ドット表示は言語切替で設定した
言語表示となります。)
本説明書は「日本語」設定の場合です。

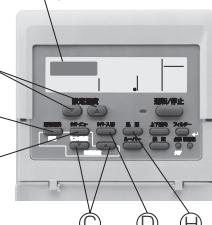


図2

図1

設定詳細

1.言語切替設定

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。

・タイマーメニューボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①日本語 (JP)、②英語 (GB)、③ドイツ語 (D)、④スペイン語 (E)、⑤ロシア語 (RU)、
⑥イタリア語 (I)、⑦中国語 (CH)、⑧フランス語 (F)

2.機能制限設定

(1)操作制限機能設定(操作ロック)

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①no1 : 運転／停止ボタン以外操作ロック設定となります。
- ②no2 : 全ボタン操作ロックとなります。
- ③OFF (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（フィルターボタンと運転／停止ボタン同時2秒押し）が必要です。

(2)自動モード使用設定

運転モード自動有りユニットに接続されている場合、下記内容の設定を行うことができます。

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①ON (初期設定値) : 運転モード操作時に自動モードを表示します。
- ②OFF : 運転モード操作時に自動モードを表示しません。

(3)温度範囲制限設定

設定内容変更後は、変更した範囲内で温度変更が可能となります。

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①冷房モード : 冷房・ドライモードでの設定温度範囲を変更します。
- ②暖房モード : 暖房モードでの設定温度範囲を変更できます。
- ③自動モード : 自動モードでの設定温度範囲を変更できます。
- ④OFF (初期設定値) : 温度範囲制限は実行されません。

※OFF以外が設定された場合、冷房、暖房、自動モードの温度制限設定が同時に実行されます。

ただし、設定温度範囲が変更されていないければ制限は実行されません。

・設定温度マボタン、または設定温度△ボタン⑩を押す毎に設定値がアップ、ダウンします。

・風速ボタン⑪を押して上限値設定、下限値設定を選択を切替えます。

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

冷房・ドライモード : 下限値：19°C～30°C
上限値：30°C～19°C

暖房モード : 下限値：17°C～28°C
上限値：28°C～17°C

自動モード : 下限値：19°C～28°C
上限値：28°C～19°C

3.基本機能設定

(1)リモコン主／従設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

①主：主設定となります。

②従：従設定となります。

(2)タイマー機能設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。(いずれか一つを選択)

- ①タイマーケシワスレ ボウシ : 消し忘れ防止タイマー使用可能となります。
- ②タイマーカンイ (初期設定値) : 簡易タイマー使用可能となります。
(MAスマースリモン時)

③タイマー無効

: タイマー未使用設定となります。

(3)異常時の連絡先設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①CALL-OFF : 異常に設定した電話番号は表示されません。
- ②CALL-0120 *** * * * * : 異常に設定し電話番号を表示します。
- ③CALL-__ : 左記表示時、電話番号を設定します。

・電話番号設定方法

・設定時に下記設定操作により電話番号を設定します。

点滅しているカーソル () を移動して、数字を設定します。

設定温度△(▽)ボタン⑩を押してカーソルを右(左)に移動させます。

時間設定△ボタンまたは時間設定マボタン⑩を押して、番号を設定します。

最大12桁の数字が入力できます。

4.表示切替設定

(1)温度表示°C／°F設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

- ①C : 温度表示単位をセ氏表示にします。
- ②F : 温度表示単位を華氏表示にします。

(2)吸込み温度表示設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

①ON : 吸込み温度を表示します。

②OFF : 吸込み温度は表示されません。

(3)自動冷暖表示設定

・タイマー入切ボタン⑩を押して下記内容を切替えます。

①ON : 自動モード運転時、「自動冷暖」または「自動暖房」表示のどちらかが表示されます。

②OFF : 自動モード運転時、「自動」のみが表示されます。

※必ずOFFに設定してください。

8.1.2 簡易タイマー運転のしかた（ワイヤードリモコンの場合）

■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 運転開始時間のみをタイマーで行う。
- 切タイマー運転 運転終了時間のみをタイマーで行う。
- 入・切切タイマー運転 運転開始／終了時間をタイマーで行う。

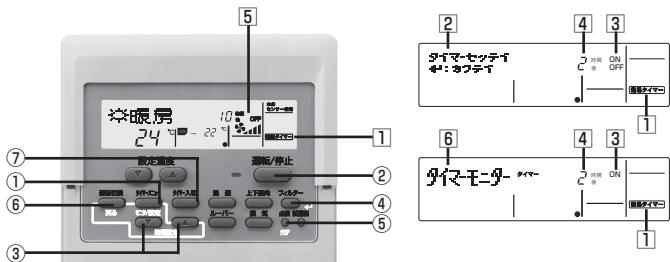
■簡易タイマー運転の設定は、72時間以内に入・切各1回以内です。

設定時間は、1時間単位です。

*1 簡易タイマー、消し忘れ防止タイマーの併用はできません。

*2 下記の場合、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）



簡易タイマー設定のしかた

① **【簡易タイマー】**が①に表示されていることを確認します。

② **【タイマーモニタ】**ボタン①を押し、設定画面表示“**タイマーセット**”②を表示させます。
ボタン①を押す毎に、“**タイマーモニタ**”、“**タイマーセット**”と表示が切り替えります。

③ **(運転／停止)**ボタン②を押し、運転開始時間、運転終了時間の設定表示とします。

ボタン②を押す毎に、③の表示が“時間後ON”、“時間後OFF”と切替わります。
・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”

④ **△(時間設定)**ボタン③を押して、入タイマーまたは切タイマーを時間設定（④表示）し、**〔イルミ〕(←)**ボタン④を押して時間を確定させます。

設定範囲時間は、1～72時間です。

*1 入タイマーまたは切タイマーのどちらか一方のみを設定される場合は、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、**〔クリア〕**ボタン⑤を押し、時間を**--**と表示させた後、ボタン④を押し確定させてください。

⑤ **入切タイマーを両方使用するときは、上記③④で運転開始／運転終了時間の両方の設定を行ってください。**

*3 入切タイマーを同時に設定することはできません。

⑥ **〔電源切用〕**ボタンを押して、タイマー設定が完了します。

⑦ **〔タイマーモニタ〕**ボタン⑦を押すと、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⑤に表示されます。

簡易タイマー設定を確認するとき

① **【簡易タイマー】**が①に表示されていることを確認します。

② **【タイマーモニタ】**ボタン①を押し設定画面表示“**タイマーモニタ**”⑥を表示させます。
⑥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。
入切タイマーを両方設定しているときは、両方の設定を交互に表示します。

③ **〔電源切用〕**ボタン⑥を押すと、タイマーモニタ表示が終了します。

簡易タイマー運転を停止（解除）するとき

〔タイマーモニタ〕ボタン⑦を押し、タイマー実行時間表示⑤を消灯させます。

簡易タイマー設定表示例

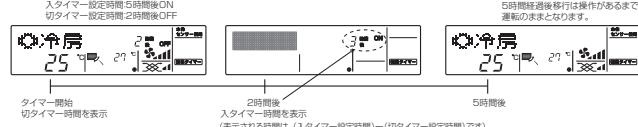


⑥入タイマー、切タイマーの両方が設定されている場合の表示

例1:入タイマーから開始する場合
入タイマー設定時間:5時間後ON
切タイマー設定時間:3時間後OFF
7時間経過後移行は操作があるまで停止のままだります。

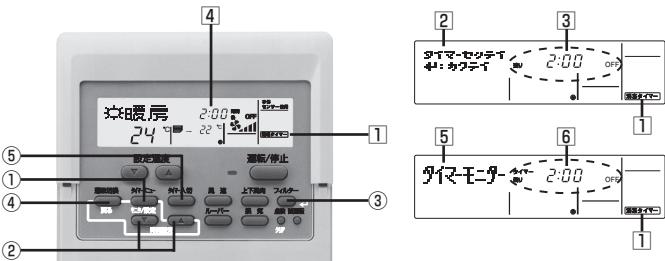


例2:切タイマーから開始する場合
入タイマー設定時間:5時間後ON
切タイマー設定時間:2時間後OFF
5時間経過後移行は操作があるまで運転のままだります。



8.1.3 消し忘れ防止タイマー運転のしかた（ワイヤードリモコンの場合）

- 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選択で、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設定を消し忘れ防止タイマーに変更を行ってください。
- *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。（簡易タイマー、消し忘れ防止タイマーの併用はできません。）
- *2 2回記載の場合、タイマー運転は実行されません。
タイマー停止中／異常中／運転中にリモコン診断中／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）



消し忘れ防止タイマーの設定のしかた

- リモコンの機能選択で、タイマー機能設定を消し忘れ防止タイマーに設定します。
消し忘れタイマーが①に表示されていることを確認します。
- ボタン①を3秒押し、設定画面表示“タイマーセッティング”②を表示させます。
ボタン①を押す毎に、“タイマーモニター”、“タイマーセッティング”と表示が切換わります。
- ▼(時間設定)ボタン②を押し、切タイマー（運転終了時間）③を設定し、
ボタン④を押して時間を確定させます。
設定範囲時間は、30分～4時間です。（30分単位）
※時間を確定せずに、下記▽の操作を行ってしまった場合は設定した内容はキャンセルされます。
- 運転切替ボタン④を押して、タイマー設定が完了します。
- 運転を開始すると、消し忘れ防止タイマー運転が開始となり、設定された時間が④に表示されます。
運転開始後、残り運転時間は1分毎に更新され表示します。

消し忘れ防止タイマー設定を確認するとき

- 消し忘れタイマーが①に表示されていることを確認します。
- ボタン①を3秒押し、設定画面表示“タイマーモニター”⑤を表示させます。
設定されている切タイマー時間が⑥に表示されます。

- 運転切替ボタン④を押すと、タイマーモニター表示が終了します。

消し忘れ防止タイマーを停止（解除）するとき

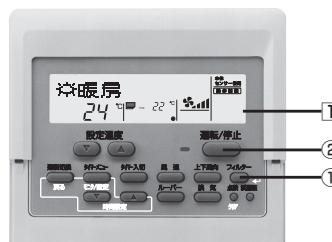
消し忘れ防止タイマーを再度開始させるとき

- タイマー⑥ボタン⑤を3秒押し、タイマー実行時間表示⑦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、タイマー停止中⑧が表示されます。



8.1.4 操作ロックのしかた（ワイヤードリモコンの場合）

- 簡単なリモコンのボタン操作をロックすることができます。
- 操作ロック機能には次の2つがあります。
- ①運転／停止ボタン以外ロック（no1）：運転／停止ボタン以外の操作をロックします。
- ②全ボタンロック（no2）：リモコンの全てのボタン操作をロックします。
- 操作ロックをご使用になる場合は、リモコンの選択機能で操作制限機能（操作ロック）の設定を行ってください。
- リモコンの操作制限機能設定は、操作ロック設定なし（OFF）が標準設定（初期設定）となっています。



お知らせ

操作ロック設定されている場合は、操作制限が点灯表示します。

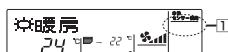
操作ロック設定のしかた

- リモコンの機能選択で、操作制限機能設定（操作ロック）をno1またはno2に設定します。
no1：運転／停止ボタン以外の操作をロックします。
no2：リモコンの全てのボタン操作をロックします。
- ボタン①を押しながら、(運転／停止)ボタン②を2秒押しします。
①が点灯し、操作ロック設定が解除されます。



操作ロック設定を解除するとき

- ボタン①を押しながら、(運転／停止)ボタン②を2秒押しします。
①が消灯し、操作ロック設定が解除されます。



8.1.5 その他の表示・点滅について



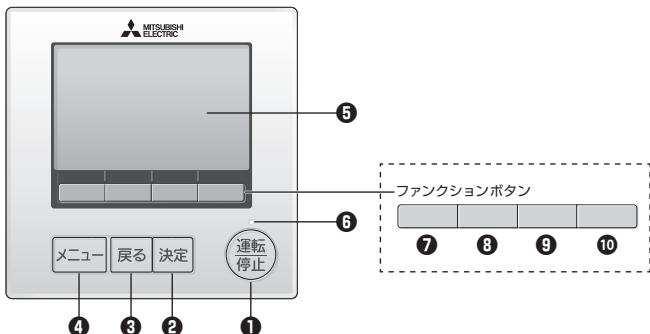
●「運転ランプ」と「エラーコード」の両方が点滅している場合は空調機に障害が発生し、運転を継続できず停止しています。
ユニットNo.、エラーコードをご確認の上、空調機の電源を切り、お買い上げの販売店、または工事店にサービスをおしあげください。

●「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ません）
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。
エラーコードをご確認の上、お買い上げの販売店、または工事店にサービスをおしあげください。
※リモコンの機能選択で、「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が表示されます。

8.2 MAスマートリモコン (PAR-41MA)

MAスマートリモコンの操作方法は、リモコンに付属されている取扱説明書をご確認ください。

8.2.1 操作部



①「運転 / 停止」ボタン
1度押すと運転し、もう1度押すと停止します。

②「決定」ボタン
設定の決定をします。

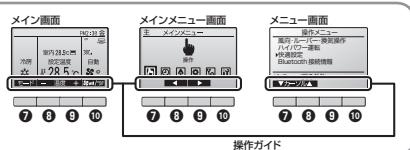
③「戻る」ボタン
前の画面に戻ります。

④「メニュー」ボタン
メニュー画面で押すと、メインメニュー画面を表示します。

⑤液晶表示部(バックライト付)
運転内容を表示します。
バックライト消灯中にボタン操作すると、バックライトが点灯します。一定時間ボタン操作が行われないと自動的に消灯します。バックライトの点灯時間は画面により異なります。

バックライトが消えている状態での最初のボタン操作は効きません。バックライトのみ点灯します。(「運転 / 停止」ボタンは除く)

ファンクションボタン(⑦⑧⑨⑩)は操作する画面によって動作が変わります。液晶表示下部の操作ガイドにしたがって操作してください。
集中管理中、操作ロックにより操作が禁止されている項目に対応する操作ガイドは表示されません。



8.2.2 メインメニュー一覧表

		詳細 内容
	設定および表示項目	
操作	風向・ムーブアイ・換気操作	風向:上下風向を設定します。 左右風向(リバース):左右風向を設定します。 ムーブアイ:人感風向簡易設定機能に対応機種のみ「風ヨケ」「風アテ」「ムラ無」の設定ができます。 換気:換気量を設定します。 ※ルーバー、換気の操作は使用できません。
	ハイパワー運転	室温をすぐ快適な温度にします。 ■ハイパワー運転は、最大30分連続します。 ※本機能は使用できません。
	快適設定	風向固定操作 上下風向:ペーンごとに上下風向の固定操作をします。 左右風向:ペーンごとに左右風向の固定操作をします。 ※本機能は使用できません。
	人感ムーブアイ設定	人感ムーブアイの各モードの設定を行います。 ■省エネ自動モード」「快適自動モード」「在室率省エネモード」「不在省エネモード」「不在自動停止モード」「エリムアーミュア」「人感ハイブリッド」 ※本機能は使用できません。
	風速自動静音設定	風速自動設定時、最大風速設定を使用しない設定ができます。 ※本機能は使用できません。
	冷風防止ペーン設定	標準よりもペーンの角度を上向きに設定し冷風が直接当たる不快感を防止します。 ※本機能は使用できません。
	Bluetooth接続情報	スマートフォンとリモコンをBluetooth接続するための情報を確認することができます。
	タイマー設定	運転開始時刻と停止時刻を設定します。 ■設定時刻は5分単位で設定可能です。 ※時刻設定が必要です。
	消忘れ防止タイマー	運転を開始してから停止するまでの時間を設定します。 ■設定時間は10分単位で30~240分まで選択可能です。
	週間スケジュール設定	1週間の運転開始時刻と停止時刻を設定します。 ■1回最大4バターンまで設定可能です。 ■週間スケジュールを2種類設定できます。 (例:夏用、冬用スケジュール等) ※時刻設定が必要です。 ※オン/offタイマーに有効時は動作しません。
室外サイレントモード設定	静音性を優先して運転する時間帯を設定します。 1週間の室外サイレントモード運転開始時刻と停止時刻を設定します。 ■静音モードは標準」「中」「静」から設定します。 ※時刻設定が必要です。 ※サイレントモード中に低騒音優先のため、能力がセーブされます。 能力不足を感じた場合はサイレントモードを解除してください。 ※本機能は使用できません。	
制限設定	設定温度の範囲を制限します。 ■運転モードによる温度範囲の制限が可能です。	
	操作ロック	指定した操作をロックします。 ■操作ロック中は指定した操作が無効となります。
	省エネ設定	設定時間後に設定した温度に戻ります。 ■設定時間は10分単位で30~120分まで選択可能です。 ※設定温度範囲制限が有効時は機能しません。
	省エネ運転スケジュール	1週間の省エネ運転開始時刻と停止時刻、能力セーブ値を設定します。 ■1回最大4バターンまで設定可能です。 ■設定時刻は5分単位で設定可能です。 ■能力セーブ値は10分単位で90~50%、0%から選択可能です。 ※時刻設定が必要です。 ※本機能は使用できません。
パワーシェア運転	パワーシェア運転を設定します。 ■1グループの室内ユニットが2~4のときに有効です。 ※本機能は使用できません。	
エネルギー使用量表示(単位時間・月次/日次データ)	運転中に消費した電力量、またはCO ₂ 排出量を表示します。 ■単位時間データ:30分単位で過去1ヶ月分のデータを表示できます。 ■月次/日次データ:1日、月単位で過去14ヶ月分のデータを表示できます。 ※表示されているデータは消去することができます。 ※各データは運転状態から推定される消費電力を元に計算した目安値です。 ※本機能は使用できません。	
初期設定	基本設定	主從設定 1グループに2台のリモコンを使用する場合に主従の設定を行います。
	時刻設定	現在の時刻を設定します。
	サマータイム設定	サマータイムを設定します。

設定および表示項目		詳細内容
初期設定	基本設定	<p>管理者用 パスワード登録</p> <p>以下の設定に必要な「管理者用パスワード」を登録します。 タイマー設定・週間スケジュール設定・室外サイレントモード設定・制限設定・省エネ設定・自動消掃設定</p>
	リモコン名稱設定	メイン画面に表示されるリモコン名稱の設定を行います。
	Bluetooth 設定	リモコンの Bluetooth 機能および接続用 PIN コードを設定することができます。
	表示設定	<p>メイン画面表示 設定</p> <p>詳細画面 / 簡易画面 / 日英併記 メイン画面の詳細表示、簡易表示、日英併記の切り替えをします。 ■工場出荷時:詳細表示</p> <p>白黒反転表示</p> <p>リモコン背景色を白黒反転します。</p>
	リモコン表示 設定	<p>F4 ボタン長押し / F4 ボタン長押しの有効 / 無効を切り替えます。</p> <p>リモコンの表示設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■時刻表示: 「する」「しない」「12時間」「24 時間」表示から設定します。 ■温度単位表示: 摂氏表示[°C]、華氏表示[°F]から設定します。 ■吸込み温度表示: 表示、非表示を設定します。 ■自動冷暖表示: 自動冷暖の表示・自動のみ表示を設定します。 ■バックライト点灯 / バックライトの点灯時間を表示します。 ■運転 LED 点灯: 運転時の LED 点灯、非点灯を設定します。
	コントラスト・ 輝度調整	リモコンのコントラストと輝度を調整します。
	エネルギー 管理 表示設定	停止操作後に表示する使用量の表示内容や、CO ₂ 換算係数を設定します。 ※本機能は使用できません。
	運転設定	運転モード選択時に自動モード使用、不使用を設定します。
	異常情報	ユニットに異常が発生した時、異常内容を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■異常コード、異常発生元、発生日時、冷媒アドレス、形名、製造番号、連絡先情報(販売店名、サービス店名、電話番号)を表示します。 ■形名に降はあらかじめ収集もしくは入力が必要です。 ■携帯電話点検コード検索サービスサイトへのアクセス先を表示します。
	フィルター情報	フィルターサイン発生状況を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■フィルターサインの解除をします。
メンテナンス	清掃	<p>自動昇降バネル操作</p> <p>自動昇降バネル(別売)の昇降操作ができます。 また、下降距離設定ができます。</p>
	自動清掃設定	自動清掃実行内容を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ■自動的にフィルター・清掃を実施するよう設定します。 ■清掃動作を時間指定、または常時実行するよう設定できます。
	自動清掃操作	自動清掃の強制運転をします。
	試運転	試運転・ドレンポンプの試運転操作を行います。
サービス	サービス情報登録	異常発生時、異常画面に表示する形名・製造番号・販売店名やサービス店名・連絡先を登録することができます。
	設定	<p>機能選択</p> <p>必要に応じて、各ユニットの機能を設定します。</p>
	ローテーション 設定 (PAR-34MA 以降)	2冷媒系統の 1:1 システムに限り、ローテーション運転やバックアップ運転の設定が可能です。
	リモコン機能 設定	冷媒アドレス・写機を指定する画面で、実際に接続されている室内ユニットのアドレス・写機が表示されないときに使用します。
	点検	<p>異常履歴</p> <p>異常履歴を表示、履歴消去を行います。</p> <p>自己診断</p> <p>リモコンにて各ユニットの異常履歴を検索します。</p>
	リモコン診断	リモコンの診断を行います。
	運転データ収集	現在の運転状態のデータ 15 項目を同時に取り出すことができます。
その他	スマートメンテナанс	室内・室外のメンテナンステータを表示させることができます。
	要求コード送信	各センサ・温度、異常履歴など運転データの詳細を確認することができます。
	サービス用 パスワード登録	サービスメニュー操作時に必要なパスワードを登録します。
リモコン	リモコン設定初期化	リモコンを出荷時の状態に戻します。
	リモコン情報	リモコンの形名、ソフトウェアバージョン、製造番号を表示します。

室内ユニット・室外ユニットの機種により、設定できない項目があります。

8.3 エラーコード一覧表

(1) E 表示

リモコン 表示	室内機 運転ランプ	エラー内容	検出 ユニット	備 考
E1	—	リモコン基板異常	リモコン	リモコン交換
E2	—	リモコン基板異常	リモコン	リモコン交換
E6	連続点滅	誤接線異常停止 シリアル信号異常停止	室内	室内機が信号を受信できず
E7	連続点滅	シリアル信号異常停止	室外	室内機が信号を送信できず
E8	連続点滅	シリアル信号異常停止	室外	室外機が信号を受信できず
E9	連続点滅	シリアル信号異常停止	室外	室外機が信号を送信できず
Ed	7 回点滅	室外機内基板間通信異常	室外	制御基板とリードフレーム基板間の通信異常

(2) F・P 表示

リモコン 表示	室内機 運転ランプ	エラー内容	検出 ユニット	備 考
Fb	4 回点滅	室内制御系異常停止	室内	室内制御基板交換
FC	7 回点滅	室外制御系異常停止	室外	インバーター制御基板交換
Fd	13 回点滅	異電源投入異常停止	室外	AC200V 機種に、AC100V を接続した場合
P1	2 回点滅	室内サービススター系異常停止	室内	室温サービススター異常
P2	2 回点滅	室内サービススター系異常停止	室内	補助管温サービススター異常
P4	9 回点滅	ドレンセンサー異常停止	室内	ドレンセンサー水没 ドレンセンサーオープンまたはショート
P5	9 回点滅	ドレン異常停止	室内	フロートセンサー水没、またはオープン ドレンポンプの異常
P8	14 回点滅	その他の室外異常	室外	四方弁替え異常停止、三方弁替え異常停止
P9	2 回点滅	室内サービススター系異常停止	室内	主管道サービススター 1、2 異常
PA	9 回点滅	マルチ室外制停 (ドレン異常)	室外	
	14 回点滅	その他の室外異常	室外	ドレン漏水
Pb	3 回点滅	室内ファンモーター異常停止	室内	
Pd	2 回点滅	室内サービススター系異常停止	室内	主管道サービススター 3、4 異常
PE	15 回点滅	ダンパー異常停止	室内	
PL	17 回点滅	室外冷媒系異常停止	室外	冷媒回路の閉鎖と空気混入を検出

8.3 エラーコード一覧表

(3) U 表示

リモコン表示	室内機運転ランプ	エラー内容	検出ユニット	備考
U0	14回点滅	過電流遮断(欠相)	室外	
U1	14回点滅	高圧(HPS)圧力保護	室外	
U2	14回点滅	吐出温度過昇保護停止	室外	
U3	6回点滅	室外サービス系異常停止	室外	吐出温サーミスター異常
U4	6回点滅	室外サービス系異常停止	室外	霜取温サーミスター／霜取(下)温サーミスター、外気温サーミスター、フィン温サーミスター、基板温サーミスター、中管温サーミスター(A室～D室)、ガス管温サーミスター(A室～D室)、三方弁(上)温サーミスター、三方弁(下)温サーミスター、霜取(上)温サーミスター異常
U5	14回点滅	フィン温過昇保護停止	室外	
U6	7回点滅	パワーモジュール異常	室外	
U7	14回点滅	吐出温低下保護、低吐出スーパーヒート異常	室外	
U8	14回点滅	室外ファン保護停止	室外	室外ファン起動失敗
U9	7回点滅	ゼロクロス異常、コンバーター異常不足電圧保護停止	室外	
Ub	14回点滅	基板温過昇保護停止	室外	
Ud	14回点滅	高圧過昇保護停止	室外	
UF	14回点滅	過電流保護停止 脱調検出保護停止	室外	圧縮機ロック、起動以外
UH	14回点滅	圧縮機相電流保護停止	室外	
UJ	14回点滅	母線電圧検出保護停止	室外	
UP	5回点滅	室外パワー系異常停止	室外	過電流保護停止、起動失敗保護停止
UU	14回点滅	X64リレー(突入防止リレー) 異常	室外	
UE	14回点滅	バルブ用保護停止／吐出閉塞保護停止	室外	

8.4 ワイヤードリモコンを用いた自動運転について

ルームエアコンは、別売部品のインターフェイスを経由して、MAリモコン(PAR-26MA2、PAR-41MAなど)、またはMEリモコン(PAR-F30ME1)を接続することにより、自動運転を行うことができます。

①ご家庭でエアコンが設置されているお部屋の温度をおのの一定温度範囲に保つことが可能になります。

②停電自動復帰機能との組み合わせで、停電復帰後速やかに快適な温度環境に戻すことが可能になります。

(但し、ブレーカー作動による電源OFFの場合を除きます。)

(1) 自動運転とは?

ルームエアコンの機種によって、自動運転の方法が異なります。どちらの方法が適用されるか、詳細は、2.システムコントロール適用表(P60、P61)の自動運転欄をご参照ください。
方法: 室温の状態によって、運転モード(冷房/送風/暖房)を適宜切り替えます。

条件	運転モード
室温が設定温度より一定幅以上高い状態が一定時間以上継続したとき	冷房
室温が設定温度より一定幅以上低い状態が一定時間以上継続したとき	暖房
室温が設定温度より一定幅以内に収まっているとき	送風

(2) 自動運転のリモコン操作手順 <*1>



■ 自動運転を行うとき

- [1] 「自動冷暖表示設定」が[無し]に設定されていることを確認する。
- [2] ボタン①(■/■)を押す。
- [3] ボタン②(運転切換)を押す。 ··· 表示を[■自動]にする。

P167の図1 PAR-26MA2の自動運転設定要領参照

<*1> MAリモコンをご使用の場合、自動運転をスキップさせる(表示/機能させずに飛ばす)こともできます。

(MEリモコンは、自動運転をスキップすることはできません。)

『ご注意いただきたいこと』

自動運転時は冷房から暖房に運転モードが切り換わっても支障がないよう、一定の送風時間を設けて室内の熱交換器を乾燥させる制御になっています。冷暖房運転率が低下する中期(春秋期等、日ごとや時間ごとの温度変化が大きい時期)に、著しく高湿度の状況下等で、室内の熱交換器が完全に乾いていない状態で暖房に切り換わると、運転開始時に熱交換器に付着していた生活臭等が発生する可能性がありますが、エアコンの異常ではありません。生活臭等が気になる場合は、エアコンの清掃をお願いいたします。

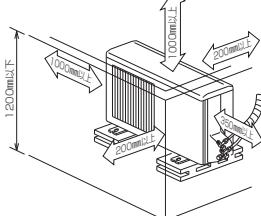
10. 室外機据付設置例

周囲必要空間は、エアコンの性能を保証するために必要な空間です。また後々のサービス、補修なども考慮してできるだけ周囲空間が大きくとれる場所に設置してください。

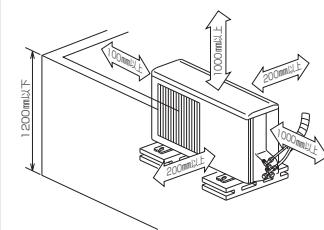
形名

MUZ-FV4020S	MUZ-AXV5620S	MULZ-W4017AS
MUZ-FV5620S	MUZ-C64020S	MULZ-W5017AS
MUZ-FV5620S	MUZ-AXV5620S	MULZ-W5017AS
MUZ-FV7120S	MUZ-VXV4020S	MULZ-W6317AS
MUZ-FV8205S	MUZ-VXV5620S	MULZ-W6317AS
MUZ-FV9202S	MUZ-VXV6320S	MUTZ-2217AS
MUZ-FV9202S	MUZ-VXV7120S	MUTZ-2517AS
MUZ-ZV2220	MUZ-VXV7120S	MUTZ-2817AS
MUZ-ZV2520	MUZ-HXV2520	MUTZ-3617AS
MUZ-ZV2520	MUZ-HXV3620S	MUTZ-3617AS
MUZ-ZV2820S	MUZ-HXV4020S	MUBZ-2817AS
MUZ-ZV3620	MUZ-HXV5620S	MUBZ-3617AS
MUZ-ZV3620S	MUZ-HXV6320S	MUZ-B4017AS
MUZ-ZV4020S	MUZ-HXV7120S	MUZ-B5017AS
MUZ-ZV5620S	MUZ-NXV2220	MUFZ-K2817AS
MUZ-ZV5620S	MUZ-NXV3220	MUFZ-K4017AS
MUZ-ZV7120S	MUZ-NXV2820S	MUFZ-K4017AS
MUZ-ZV8202S	MUZ-NXV4020S	MUFZ-K5017AS
MUZ-ZV9020S	MUZ-NXV5620S	MUFZ-K5617AS
MUZ-FLV2920	MUZ-KVV2220	MUFZ-K6317AS
MUZ-FLV3620S	MUZ-KVV2520	MUFZ-HX2817AS
MUZ-FLV4020S	MUZ-KVV2820	MUFZ-HX4017AS
MUZ-JV5620S	MUZ-KVV3620S	MUFZ-HW4017AS
MUZ-JV6320S	MUZ-KVV4020S	MULZ-HW4017AS
MUZ-FV7120S	MUZ-KVV5620S	MULZ-HW5617AS
MUZ-JV2220	MUZ-RX2817AS	MUFZ-HK2817AS
MUZ-JV2520	MUZ-RX3617AS	MUFZ-HK4017AS
MUZ-JV2820	MUZ-RX4017AS	MUFZ-HK5017AS
MUZ-JV3620S	MUZ-RX5017AS	MUFZ-HK5617AS
MUZ-JV3620	MUZ-RX5617AS	MXZ-4617AS
MUZ-JV3620S	MUZ-RX6317AS	MXZ-5217AS
MUZ-JV4020S	MUZ-GX2817AS	MXZ-5617AS
MUZ-JV5620S	MUZ-GX3617AS	MUZ-GX4017AS
MUZ-JV6320S	MUZ-GX4017AS	MUZ-GX5017AS
MUZ-BXV4020S	MUZ-GX5617AS	MUZ-GX6317AS
MUZ-BXV5620S	MUZ-GX6317AS	MUZ-M2217AS
MUZ-AXV3620S	MUZ-GX6317AS	MUZ-M2517AS
MUZ-AXV4020S	MUZ-GX6317AS	

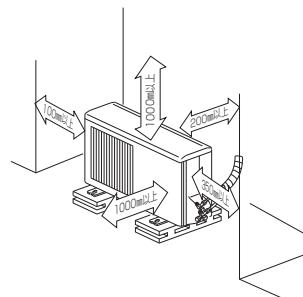
正面／右側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



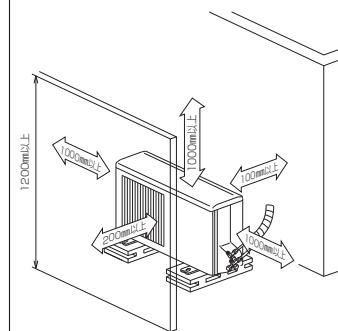
正面／左側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



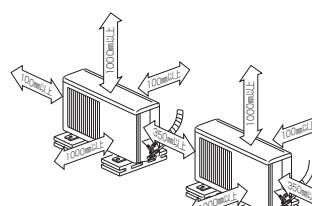
左右側面／背面に障害物がある場合



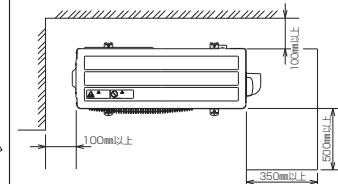
正面／背面に障害物がある場合



横連続設置の場合



サービススペース

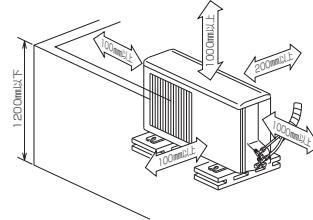


周囲必要空間は、エアコンの性能を保証するために必要な空間です。また後々のサービス、補修なども考慮してできるだけ周囲空間が大きくなる場所に設置してください。

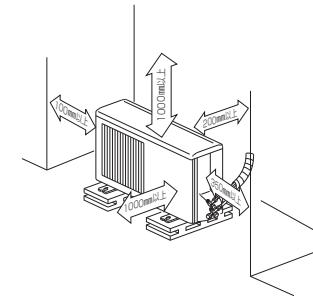
形名

MUZ-BXV2220
MUZ-BXV2520
MUZ-BXV2820
MUZ-BXV3620
MUZ-AXV2220
MUZ-AXV2520
MUZ-AXV2820
MUZ-AXV2820S
MUZ-AXV3620
MUCZ-G2220
MUCZ-G2520
MUCZ-G2820
MUCZ-G3620

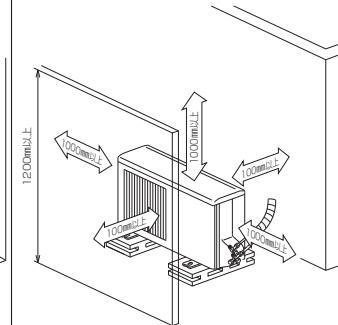
正面／左側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



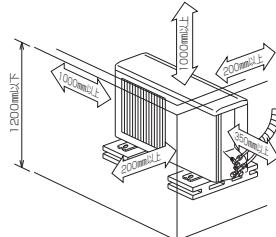
左右側面／背面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



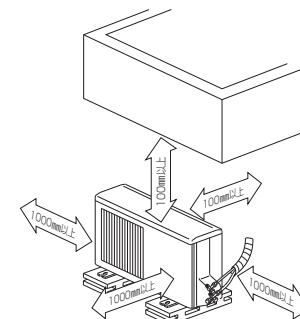
正面／背面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



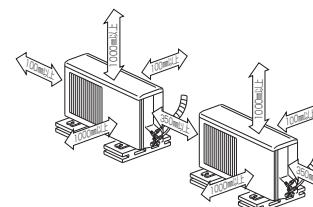
正面／右側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



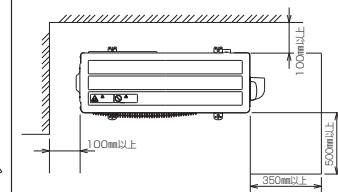
上面に障害物がある場合
(出窓の下など)



横連続設置の場合



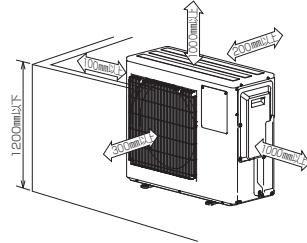
サービススペース



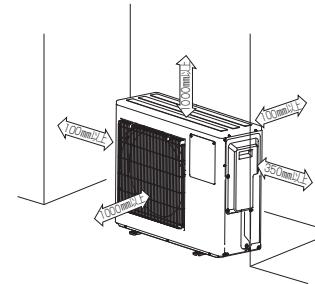
周囲必要空間は、エアコンの性能を保証するために必要な空間です。また後々のサービス、補修なども考慮してできるだけ周囲空間が大きくなる場所に設置してください。

形名
MXZ-6017AS

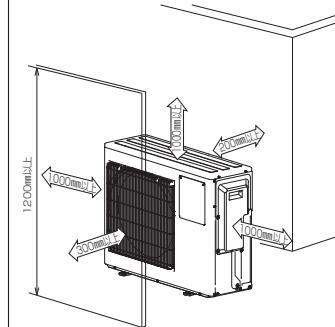
正面／左側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



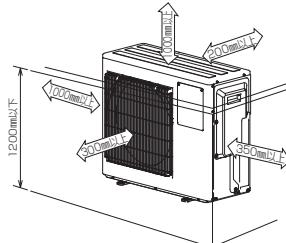
左右側面／背面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



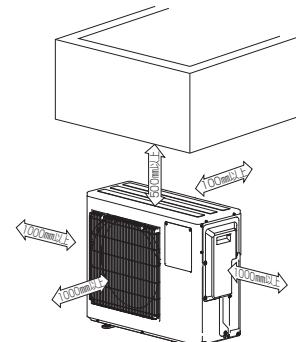
正面／背面に障害物がある場合



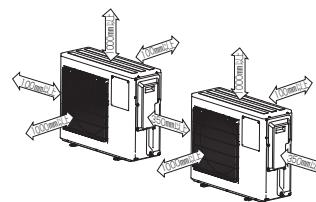
正面／右側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



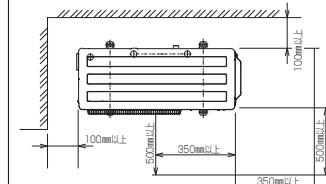
上面に障害物がある場合
(出窓の下など)



横連続設置の場合



サービススペース

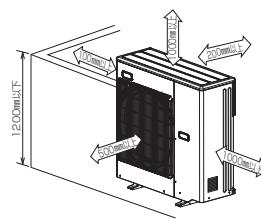


周囲必要空間は、エアコンの性能を保証するために必要な空間です。また後々のサービス、補修なども考慮してできるだけ周囲空間が大きくなる場所に設置してください。

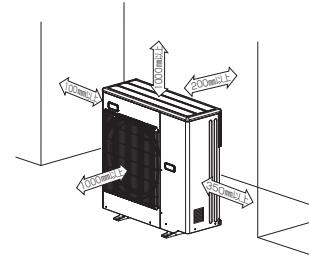
形名

MXZ-6817AS
MXZ-7117AS
MXZ-8017AS
MXZ-9017AS
MXZ-10217AS

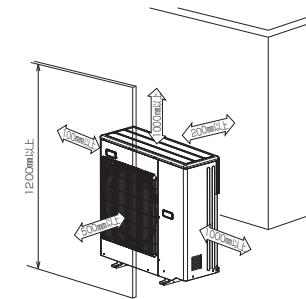
正面／左側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)



左右側面／背面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)

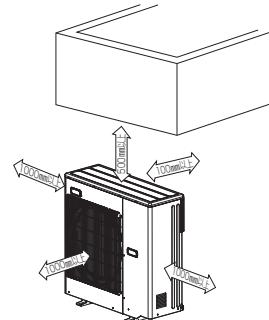
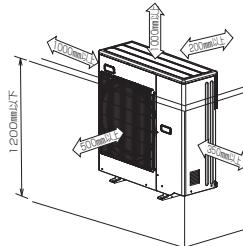


正面／背面に障害物がある場合

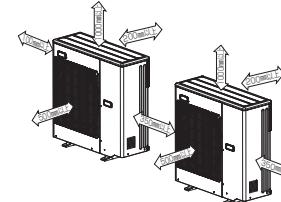


正面／右側面に障害物がある場合
(マンションのベランダなど)

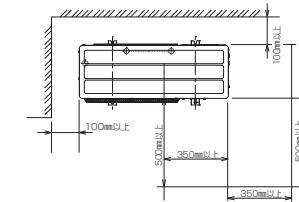
上面に障害物がある場合 (出窓の下など)



横連続設置の場合



サービススペース



11. 冷媒配管工事

1. 冷媒配管の基本

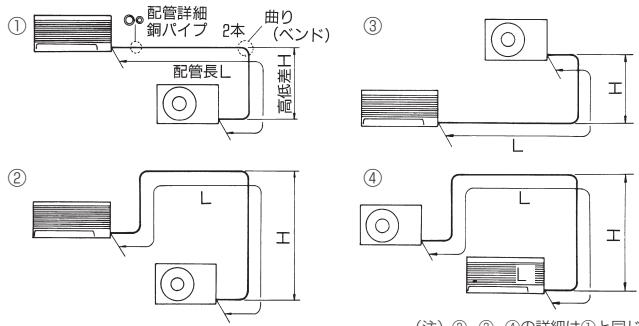
エアコンを据付けるときには、室内機・室外機間を2本の冷媒配管によって接続します。この冷媒配管の作業は、空調機の能力を最大限に発揮させるためにたいへん重要な作業です。したがって下記事項に十分注意して行わなければなりません。

1.1 冷媒配管上の基本的な注意事項

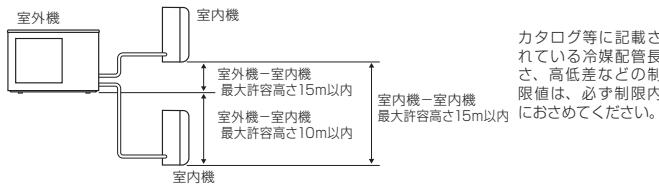
- (1) 冷媒の漏れがあるてはならない。
 - (2) 空気、水分、ゴミを入れてはならない。
 - (3) 配管の長さや高低差などは、必ず制限範囲にする。
 - (4) 必要以外に曲げを作らない。
 - (5) 壁・床などに埋込式冷媒配管はできるだけ避けない。
 - (6) 冷媒を追加する場合は適切な冷媒量であること

1.2 冷媒配管の制限

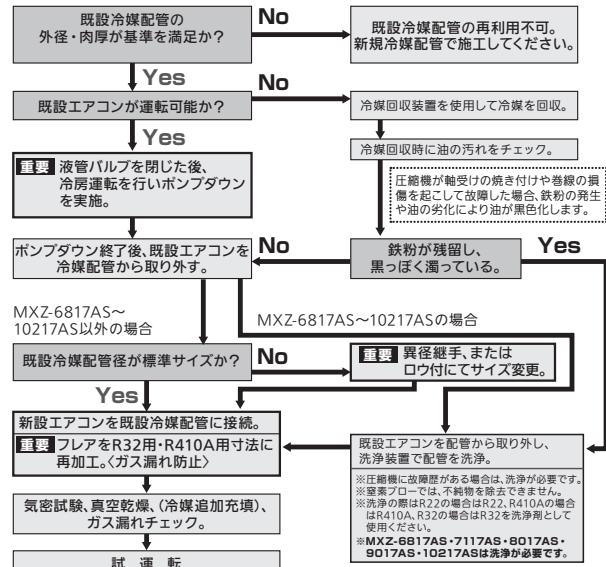
(1) シングルタイプの場合



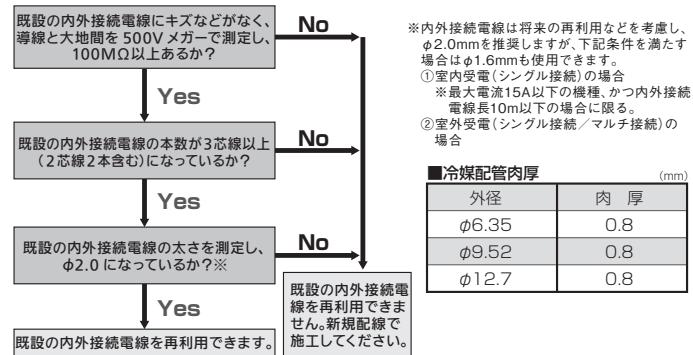
(2) システムマルチの場合



1.3 既設冷媒配管リプレース可否チェックフロー



1.4 既設配線リプレース可否チェックフロー

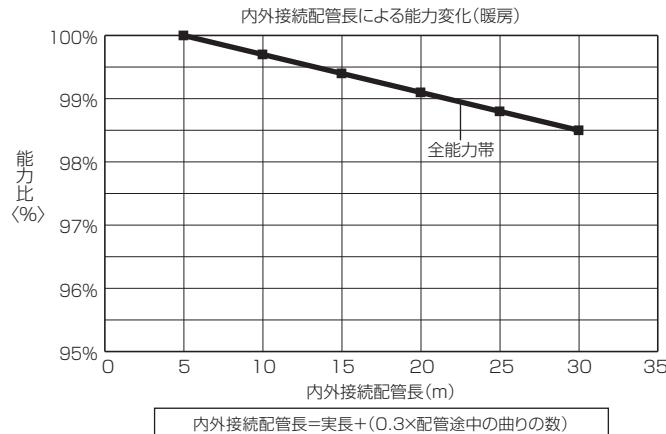
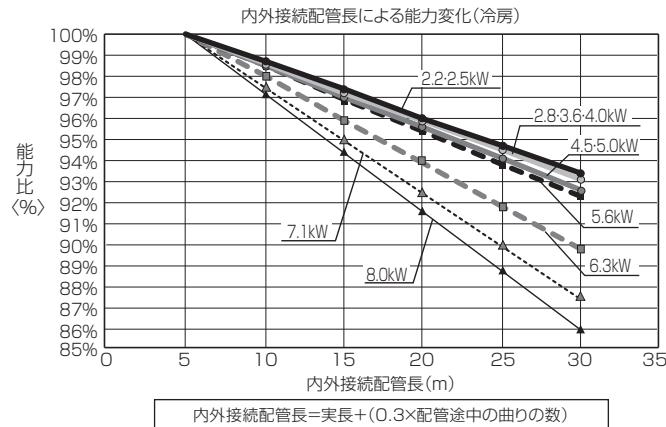


2. 内外接続配管長による能力減少係数 [R410A]

〈内外接続配管長と能力比〉

暖房時：内外接続配管長から能力比を求め、能力線図で得た能力値に掛けて算出する。
算出した暖房能力≥暖房負荷となるエアコンを選出する。

冷房時：内外接続配管長から能力比を求め、能力線図で得た能力値に掛けて算出する。
算出した冷房能力≥冷房負荷となるエアコンを選出する。

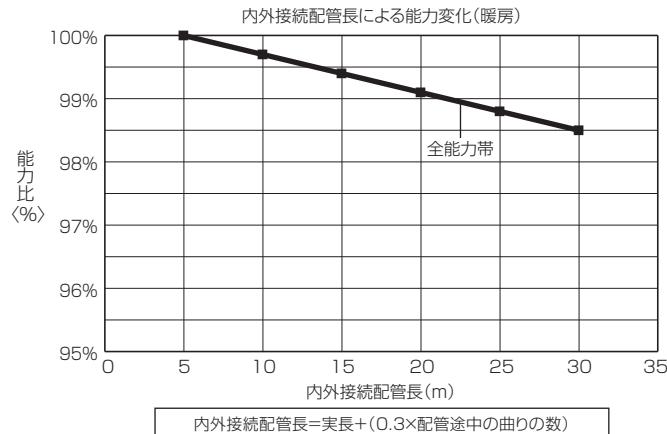
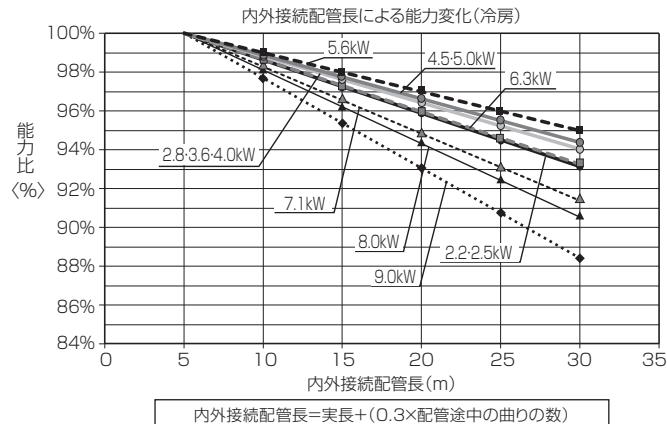


[R32]

〈内外接続配管長と能力比〉

暖房時：内外接続配管長から能力比を求め、能力線図で得た能力値に掛けて算出する。
算出した暖房能力≥暖房負荷となるエアコンを選出する。

冷房時：内外接続配管長から能力比を求め、能力線図で得た能力値に掛けて算出する。
算出した冷房能力≥冷房負荷となるエアコンを選出する。



3. 機種別冷媒配管工事資料

配管サイズ及び内外接続配管の制限

- ◆室内・室外機間の内外接続配管長や高低差およびペンド数の許容範囲は、機種により異なります。
- 冷媒配管工事に際しては、最短距離を選ぶと同時に下記内外接続配管の制限を守ってください。

ハウジングエアコン（1）

タイプ	形名	配管サイズ(φ)			本体付属有効長(m)			内外接続配管の制限			本体充填 冷媒量(kg)		内外接続配管長と追加冷媒量(kg)										
		液側	ガス側	室内	室外	総延長 (m)	高低差 (m)	曲げ 箇所															
天井 セッティング形	MLZ-RX2817AS	6.35	9.52	—	—	35	20	10	1.10														
	MLZ-RX3617AS *	6.35	9.52	—	—	35	20	10	1.10														
	MLZ-RX4017AS *	6.35	9.52	—	—	35	20	10	1.10														
	MLZ-RX5017AS *	6.35	9.52	—	—	35	20	10	1.10														
	MLZ-RX5617AS	6.35	12.7	—	—	35	20	10	1.10														
	MLZ-RX6317AS	6.35	12.7	—	—	35	20	10	1.55														
	MLZ-GX2817AS	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
	MLZ-GX3617AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
	MLZ-GX4017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
	MLZ-GX5017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
	MLZ-GX5617AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.10														
	MLZ-GX6317AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.55														
	MLZ-M2217AS	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.05														
	MLZ-M2517AS	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.05														
	MLZ-W4017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.45														
	MLZ-W5017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.45														
	MLZ-W5617AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.45														
	MLZ-W6317AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.65														
壁 埋込形	MTZ-2217AS	6.35	9.52	0.39	—	30	20	10	0.95														
	MTZ-2517AS	6.35	9.52	0.39	—	30	20	10	0.95														
	MTZ-2817AS	6.35	9.52	0.39	—	30	20	10	0.95														
	MTZ-3617AS *	6.35	9.52	0.39	—	30	20	10	0.95														
	MTZ-4517AS *	6.35	9.52	0.39	—	30	20	10	1.05														
フリ ルトイ ン形	MBZ-2817AS	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.20														
	MBZ-3617AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.15														
	MBZ-4017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.15														
	MBZ-5017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.15														
	MFZ-K2817AS-W.B	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
床 置形	MFZ-K3617AS-W.B *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10														
	MFZ-K4017AS-W.B *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.20														
	MFZ-K5017AS-W.B *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.20														
	MFZ-K5617AS-W.B	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.20														
	MFZ-K6317AS-W.B	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.30														

◆室内・室外機間の冷媒配管用パイプは付属されておりませんので、別売の延長パイプ又は市販のインチサイズのパイプを使用してください。

◆内外接続配管長により追加充填が必要になります。冷媒の追加充填は、機種により異なりますので据付工事説明書、サービスハンドブックを参照してください。

内外接続配管が10mを越える場合の追加冷媒量は、下記の通りです。

0.02 × (内外接続配管長 - 10)kg

内外接続配管長	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m
追加冷媒量(kg)	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20
内外接続配管長	21m	22m	23m	24m	25m	26m	27m	28m	29m	30m
追加冷媒量(kg)	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40
内外接続配管長	31m	32m	33m	34m	35m					
追加冷媒量(kg)	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50					

注1. 本体充填冷媒量はエアバージョン無し

注2. 内外接続配管の制限: ○○ < □□ > = 室内機1台分 < 総合計 > を示します。

注3. 使用冷媒はR410Aです。

注4. # : 接続配管径と合わない場合は、別売部品、異径接手をご使用ください。

注5. * : 既設配管径Φ12.7を使用する時の追加冷媒量は表中の数値と同一です。

ハウジングエアコン（2）

タイプ	形名	配管サイズ(φ) 本体付属有効長(m)				内外接続配管の制限		本体充填 冷媒量(kg)	
		液側	ガス側	室内	室外	総延長(m)	高差(m)		
システムマルチ 室外機	MXZ-4617AS	6.35	9.52	—	—	20<30>	15注6	20<30>	1.50注5
	MXZ-5217AS	6.35	9.52	—	—	20<30>	15注6	20<30>	1.50注5
	MXZ-5617AS	6.35	9.52	—	—	20<30>	15注6	20<30>	1.50注5
	MXZ-6017AS	6.35	9.52	—	—	25<50>	15注6	25<50>	2.70注5
	MXZ-6817AS	6.35	9.52#	—	—	25<80>	15注6	25<80>	3.50注5
	MXZ-7117AS	6.35	9.52#	—	—	25<80>	15注6	25<80>	3.50注5
	MXZ-8017AS	6.35	9.52#	—	—	25<80>	15注6	25<80>	3.50注5
	MXZ-9017AS	6.35	9.52#	—	—	25<80>	15注6	25<80>	3.50注5
	MXZ-10217AS	6.35	9.52#	—	—	25<80>	15注6	25<80>	3.50注5
システムマルチ 壁掛形 室内機	MSZ-2217ZXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2517ZXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2817ZXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-3617ZXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-4017ZXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2217BXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2517BXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2817BXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-3617BXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-4017BXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2217GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2517GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-2817GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-3617GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-4017GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-5017GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	
	MSZ-5617GXAS-IN	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	—	—	—	

注1. 本体充填冷媒量はエアバージ分無し

注2. 内外接続配管の制限: ○○<□□=> 室内機1台分 <合計> を示します。

注3. 使用冷媒は全種類 R410A です。

内外接続配管長と追加冷媒量 (kg)

20mまで冷媒追加充填不要。20mを越える場合は1m毎に0.02kg 追加充填してください。(MXZ-4617AS,5217AS,5617AS)
40mまで冷媒追加充填不要。40mを越える場合は1m毎に0.02kg 追加充填してください。(MXZ-6017AS)
60mまで冷媒追加充填不要。60mを越える場合は1m毎に0.02kg 追加充填してください。
(MXZ-6817AS,7117AS,8017AS,MXZ-9017AS,10217AS)

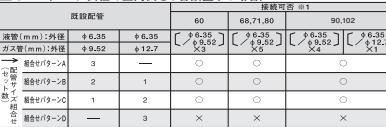
図2:1 (マルチ機種で室内機を2台設置する場合)



*上表以外の組合せは原則として接続不可。

*1:表中の○は接続可、×は接続不可。

図3:1 (マルチ機種で室内機を3台設置する場合)



*上表以外の組合せは原則として接続不可。

*1:表中の○は接続可、×は接続不可。

図4:1 (マルチ機種で室内機を4台設置する場合)



*上表以外の組合せは原則として接続不可。

*1:表中の○は接続可、×は接続不可。

図5:1 (マルチ機種で室内機を5台設置する場合)



*上表以外の組合せは原則として接続不可。

*1:表中の○は接続可、×は接続不可。

■冷媒配管内肉厚 (mm)

外径	肉厚
Φ 6.35	0.8
Φ 9.52	0.8
Φ 12.7	0.8

■ハウジングエアコン ドレンアップメカ関連情報

機種	設定状況	備考
MLZ	内蔵	ユニット底面から最大50cm
MBZ	内蔵	ユニット底面から最大50cm
MTZ	オプション(MAC-861DM) ^①	ドレンアップ底面から最大50cm
MFZ-H/K/K'	オプション(MAC-862DM) ^②	ドレンアップ底面から最大80cm

①:1台目(ショルダ)でもマルチでも適用できます。

注4. # : 接続配管径と合わない場合は、別売品・貴金属手でご使用ください。

注5. # : 既設配管径Φ 12.7を使用する時の追加冷媒量は表中の数値と同一です。

注6. 室外機が室内機により上に設置される場合は高差10mです。

ハウジングエアコン (3)

タイプ	形名	配管サイズ(φ) 本体付属有効長(m)				内外接続配管の制限			本体充填 冷媒量 (kg)			内外接続配管長と追加冷媒量(kg)
		液側	ガス側	室内	室外	総延長 (m)	高低差 (m)	曲げ 箇所				
天井 カセット形	MLZ-RX2817AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				P194、P195 の室外機を参照ください。
	MLZ-RX3617AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-RX4017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-RX5017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-RX5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MLZ-RX6317AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MLZ-GX2817AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-GX3617AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-GX4017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-GX5017AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
システムマルチ 室内機	MLZ-GX5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				A2:1 (マルチ機種で室内機を2台設置する場合)
	MLZ-GX6317AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MLZ-M2217AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-M2517AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-W4017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-W5017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MLZ-W5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MLZ-W6317AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MTZ-2217AS-IN	6.35	9.52	0.39	—	—	—	—				
	MTZ-2517AS-IN	6.35	9.52	0.39	—	—	—	—				
壁掛形	MTZ-2817AS-IN	6.35	9.52	0.39	—	—	—	—				B3:1 (マルチ機種で室内機を3台設置する場合)
	MTZ-3617AS-IN*	6.35	9.52	0.39	—	—	—	—				
	MTZ-4517AS-IN*	6.35	9.52	0.39	—	—	—	—				
	MBZ-2817AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MBZ-3617AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
フリーピダライズ形	MBZ-4017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				C4:1 (マルチ機種で室内機を4台設置する場合)
	MBZ-5017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MFZ-2817AS-IN	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MFZ-3617AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
	MFZ-4017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				
床面形	MFZ-5017AS-IN*	6.35	9.52	—	—	—	—	—				D5:1 (マルチ機種で室内機を5台設置する場合)
	MFZ-5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MFZ-5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MFZ-5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				
	MFZ-5617AS-IN	6.35	12.7	—	—	—	—	—				

注1 本体充填塗媒量は工アバージ分無し

注2. 内外接続配管の制限: ○○<□□>= 室内機1台分 <総合計>を示します。

注3. 使用冷媒は全機種 R410A です。

注4 #：接続配管径と合わない場合は、別売部品「異径継手」で使用ください。)

注 5.※:既設配管径Φ 12.7 を使用する時の追加冷媒量は表中の数値と同一です。

For more information about the study, please contact Dr. Michael J. Hwang at (319) 356-4000 or email at mhwang@uiowa.edu.

■ 冷媒配管肉厚 (mm)	
外径	肉厚
φ 6.35	0.8
φ 9.52	0.8
φ 12.7	0.8

■ハウジングアンドレンアップメカ関連情報

機種	設定状況	備考
MLZ	内蔵	ユニット底面から離れ50cm
MBZ	内蔵	ユニット底面から離れ50cm
MTZ	オプション(MAC-861DM) ^{※1}	ドレアップ底面から離れ最大50cm
MFZ-HK/K	オプション(MAC-862DM)	ドレアップ底面から離れ最大80cm

ルームエアコン (1)

タイプ	形名	配管サイズ(φ)	本体付属有効長(m)		内外接続配管の制限		本体充填 冷媒量 (kg)	内外接続配管長と追加冷媒量(kg)															
			室内		室外			7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m		
			液側	ガス側	液側	ガス側																	
	MSZ-FZV4020S(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.35	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FZV5620S(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.40	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FZV6320S(E)-W	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.45	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FZV7120S(E)-W	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.45	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FZV8020S(E)-W	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FZV9020S(E)-W	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.55	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV2220(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.71	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV2520(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.71	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV2820(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV2820S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV3620(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV3620S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV4020S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.07	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV5620S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.21	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV6320S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.23	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV7120S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV8020S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-ZXV9020S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.55	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV2820(E)-W.R.K	6.35	9.52	0.475	0.425	—	20	15	10	1.05	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV3620S(E)-W.R.K	6.35	9.52	0.475	0.425	—	20	15	10	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV4020S(E)-W.R.K	6.35	9.52	0.475	0.425	—	20	15	10	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV5620S(E)-W.R.K	6.35	9.52	0.475	0.425	—	20	15	10	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV6320S(E)-W.R.K	6.35	12.7	0.475	0.425	—	20	15	10	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-FLV7120S(E)-W.R.K	6.35	12.7	0.475	0.425	—	20	15	10	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
壁掛形	MSZ-JXV2220(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.71	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV2520(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.71	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV2820(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.86	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV2820S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV3620(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.86	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV3620S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.86	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV4020S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.05	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV5620S(E)-WT	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV6320S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-JXV7120S(E)-WT	6.35	12.7	0.39	0.34	—	20	15	10	1.25	0	0	0	0	0	0	0	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
	MSZ-BXV2220(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.45	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-BXV2520(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.54	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-BXV2820(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.60	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-BXV3620(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.57	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-BXV4020S(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.66	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-BXV5620S(E)-W	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.90	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV2220(E)-W.N.A	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.42	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV2520(E)-W.N.A	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.46	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV2820(E)-W.N.A	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.59	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV2820S(E)-W.N.A	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.59	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV3620(E)-W.N.A *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.55	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV3620S(E)-W.N.A *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.65	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV4020S(E)-W.N.A *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.65	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-AXV5620S(E)-W.N.A	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.90	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV2220(E/EE)-W.T	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.42	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV2520(E/EE)-W.T	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.46	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV2820(E/EE)-W.T	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.59	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV3620(E/EE)-W.T *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.55	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV4020S(E/EE)-W.T *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.65	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV5620S(E/EE)-W.T *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.65	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV4020S(E/EE)-W.T *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.65	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28
	MSZ-GV5620S(E/EE)-W.T *	6.35	9.52	0.39	0.34	—	20	15	10	0.90	0	0	0	0	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28

注1. 使用冷媒は標準R32です。

注2. **:既設配管径の1.27を使用する時の追加冷媒量は表中の数値と同一です。

注3. (E)は耐塩性様、(EE)は耐重塩性様を示します。

ルームエアコン (2)

タイプ	形名	配管サイズ(φ)		本体付属有効長(m)		内外接続配管の制限			本体充填 冷媒量 (kg)		
		液側	ガス側	室内	室外	総延長 (m)	高低差 (m)	曲げ 箇所			
天 井 カ セ ッ ト 形	MLZ-HX2817AS	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10		
	MLZ-HX4017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.55		
	MLZ-HX5617AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.55		
	MLZ-HW4017AS *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.65		
	MLZ-HW5617AS	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.65		
	MFZ-HK2817AS-W,B	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.10		
床 置 形	MFZ-HK4017AS-W,B *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.55		
	MFZ-HK5017AS-W,B *	6.35	9.52	—	—	30	20	10	1.55		
	MFZ-HK5617AS-W,B	6.35	12.7	—	—	30	20	10	1.55		
	MSZ-VXV4020S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.55		
	MSZ-VXV5620S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.55		
	MSZ-VXV6320S(E)-W	6.35	12.7	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.55		
ズバ 暖 露 ヶ 峰 (寒 冷 地 向 け)	MSZ-VXV7120S(E)-W	6.35	12.7	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.55		
	MSZ-HXV2520(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.00		
	MSZ-HXV2820S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.00		
	MSZ-HXV4020S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.25		
	MSZ-HXV5620S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.25		
	MSZ-HXV6320S(E)-W,T	6.35	12.7	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.25		
	MSZ-HXV7120S(E)-W,T	6.35	12.7	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.35		
	MSZ-NXV2220(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.90		
	MSZ-NXV2520(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.90		
	MSZ-NXV2820S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.90		
	MSZ-NXV3620S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.90		
	MSZ-NXV4020S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.90		
	MSZ-NXV5620S(E)-W	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.30		
	MSZ-KXV2220(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.85		
	MSZ-KXV2520(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.85		
	MSZ-KXV2820(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.85		
	MSZ-KXV2920S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.85		
	MSZ-KXV4020S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	0.85		
	MSZ-KXV5620S(E)-W,T	6.35	9.52	液管 0.39 ガス管 0.34	—	30	20	10	1.20		

注1. 本体充填冷媒量はエアージャンル無し

注2. 内外接続配管の制限: ○○<□□>= 室内機 1台分 <合計> を示します。

注3. 使用冷媒は R32 または R410A です。壁掛形は R32 を使用しております。

内外接続配管が 10m を越える場合の追加冷媒量は、下記の通りです。

0.02 × (内外接続配管長 - 10) kg

内外接続配管長	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m
追加冷媒量(kg)	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20
内外接続配管長	21m	22m	23m	24m	25m	26m	27m	28m	29m	30m
追加冷媒量(kg)	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40
内外接続配管長	31m	32m	33m	34m	35m					
追加冷媒量(kg)	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50					

内外接続配管が 15m を越える場合の追加冷媒量は、下記の通りです。

0.02 × (内外接続配管長 - 5) kg

内外接続配管長	7m ~ 15m				16m	17m	18m	19m	20m	
	0				0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	
内外接続配管長	21m	22m	23m	24m	25m	26m	27m	28m	29m	30m
追加冷媒量(kg)	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50

注4. # : 接続配管径と合わない場合は、別赤部品。異径接頭をご使用ください。

注5. *: 厚設配管径Φ12.7 を使用する時の追加冷媒量は表中の数値と同一です。

注6. (E) は耐塩仕様を示します。

12. 電気工事

1. 電源の種類

個々の工アコンに必要な電源は、カタログに次の表のように表示されています。また、形名の中の電源表示記号と電源種別の関係を表示しておきましたが、電気料金などの関係を含め、12-2 表のように再掲しました。

12-1 表 カタログにみる電源表示（例）

Z X V 盤掛形 セパレート シリーズ	③ MSZ-ZXV2820 〈MUZ-ZXV2820〉	単相 100
④	MSZ-ZXV2820S 〈MUZ-ZXV2820S〉	単相 200
⑤	MSZ-ZXV3620 〈MUZ-ZXV3620〉	単相 100
⑥	MSZ-ZXV3620S 〈MUZ-ZXV3620S〉	単相 200

3 MSZ-ZXV2820-W, T形 フレア配管方式

畳数のめやす		能力
冷房	8~12畳(13~19m ²)	2.8kW(0.6~4.2kW)
暖房	8~10畳(13~16m ²)	3.6kW(0.6~6.9kW)

本体希望小売価格 41,000円(税別)

室内機/高さ295×幅799×奥行385(据付後390)mm
室外機/高さ550×幅800(+62)×奥行285(+60)mm

ZXV2820 [電] 内(単相100V, 20A ⑩) 芯[3芯] 管[液φ6.35・ガスφ9.52]

12-2 表 電源詳細

形名記号	電 源		電力会社関連事項	
	室内外機別	引込線(通称)	契約種別(通称)	
なし	室内外とも	単相100V	単相100V(電灯線)	従量電灯(電灯)
S	室内外とも	単相200V	単相3線式100 200V(電灯線)	従量電灯(電灯)
D	室内機	単相100V	単相100V(電灯線)	従量電灯(電灯)
	室外機	三相200V	三相200V(動力線)	低圧電力(動力)
T	室内外とも	三相200V	三相200V(動力線)	低圧電力(動力)

4. 気密試験

室内機までの冷媒配管工事完了後、現地接続配管のガス漏れ検査を行ってください。

4.1 目的

冷媒配管内から室内機内までの冷媒の漏れがないことを確認します。

4.2 冷媒の漏れがある

冷凍機油の劣化、製品の能力低下、そして製品の故障の原因となります。

4.3 実施手順

冷媒配管の気密試験方法

- 必ず液管、ガス管のどちらか片方に加圧してください。
- ストップバルブのサービスポートより加圧してください。

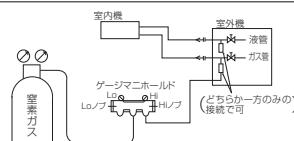
△ 注意

- 室外機ストップバルブおよびボールバルブは必ず閉じた状態で気密試験を行ってください。
- 加圧ガスには塩素系冷媒および酸素・可燃性ガスなどは絶対使用しないでください(加圧ガスに酸素を使用すると爆発する恐れがあります)。

4.4 接続

右図を参考に器具類を接続してください。

器具類は液側またはガス側のいすれかのストップバルブのサービスポートに接続してください。



加圧は1度に規定圧までにしないで徐々に行ってください。

実施内容		チャート
①	0.5MPa(5kgf/cm ²)まで加圧し、5分間放置し圧力低下がないことを確認してください。	①0.5MPa ↓ 5分②1.5MPa
②	1.5MPa(15kgf/cm ²)まで昇圧し、5分間放置し圧力低下がないことを確認してください。	5分③左記圧力 ↓ 24時間
③	冷媒R32使用機種は、4.17MPa(41.7kgf/cm ²)、冷媒R410A使用機種は、4.15MPa(41.5kgf/cm ²)、冷媒R22使用機種は、2.8MPa(28kgf/cm ²)まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。気密試験圧力は設計圧力となります。	

更に窒素ガスボンベを取り外した接続に変更し、1日(24時間)放置し圧力低下がないことを確認してください。

ボンベを取り外した後、接続されていた部分から冷媒の洩れのないよう確実に栓をしてください。

規定値で約1日放置し、圧力が低下していないければ合格です。

周囲温度が1℃変化すると圧力が約0.01MPa(0.1kgf/cm²)変化します。

補正を行ってください。

$$\text{補正値} = (\text{チェック時の温度} - \text{加圧時の温度}) \times 0.01$$

①～③項の確認で圧力低下の認められたものは漏れがあります。

漏れ箇所の手直しが必要です。

2. 機種別現地電源電線工事資料

- ◆電源電線のルームエアコンへの引込み接続工事については下記の仕様表に合わせ電気設備に関する技術基準及び内線規程に従って施工してください。
- ◆回路はルームエアコン専用回路としてください。
- ◆引込線での電圧が低かったり容量が不足したりして始動しにくい場合は電力会社に相談して、電圧、容量を改善してください。

- ◆電源コードの中間接続の禁止－電源コードを途中で切断して中間接続したり、コンセントから延長コードで接続することは絶対に行わないでください。
不適正な接続は火災・感電などの原因となります。
- 【ご注意】 契約電流はあくまで 100V を基準としているので、単相 200V の機器についての契約電流を決める時や電流制限器を通る電流の大きさを考える時には銘板の電流値を 2 倍にしてください。

ハウジングエアコン（1）

タイプ	形名	定格電圧 (V)	運転電流 (A)	始動電流 (A)	電源コンセント 容量(A)	形状	電源コードの長さ(m)		電源電線(分岐回路)の太さと長さ		内外接続電線	
							左出し	右出し	電源電線径(mm)	最大こう長(m)	接続線(本数)	接続方法
天井カセット形 ビルトイントタイプ	MLZ-RX2817AS	単相 200	5.90	5.90	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-RX3617AS	単相 200	6.98	6.98	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-RX4017AS	単相 200	8.77	8.77	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-RX5017AS	単相 200	10.90	10.90	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-RX5617AS	単相 200	11.75	11.75	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-RX6317AS	単相 200	12.62	12.62	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-GX2817AS	単相 200	5.90	5.90	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-GX3617AS	単相 200	6.98	6.98	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-GX4017AS	単相 200	8.77	8.77	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-GX5017AS	単相 200	10.90	10.90	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-GX5617AS	単相 200	11.75	11.75	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-GX6317AS	単相 200	12.62	12.62	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-M2217AS	単相 200	3.31	3.31	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-M2517AS	単相 200	3.76	3.76	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-W4017AS	単相 200	8.13	8.13	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MLZ-W5017AS	単相 200	9.94	9.94	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-W5617AS	単相 200	11.06	11.06	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MLZ-W6317AS	単相 200	11.21	11.21	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
壁埋込形	MTZ-2217AS	単相 200	4.36	4.36	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MTZ-2517AS	単相 200	4.36	4.36	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MTZ-2817AS	単相 200	5.10	5.10	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MTZ-3617AS	単相 200	7.55	7.55	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MTZ-4517AS	単相 200	8.88	8.88	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
ビルトイン フロント形	MBZ-2817AS	単相 200	5.57	5.57	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MBZ-3617AS	単相 200	6.54	6.54	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MBZ-4017AS	単相 200	8.58	8.58	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MBZ-5017AS	単相 200	11.26	11.26	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MFZ-K2817AS-W.B	単相 200	5.32	5.32	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
床置形	MFZ-K3617AS-W.B	単相 200	7.18	7.18	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MFZ-K4017AS-W.B	単相 200	8.06	8.06	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	3 端子台
	MFZ-K5017AS-W.B	単相 200	11.17	11.17	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MFZ-K5617AS-W.B	単相 200	12.07	12.07	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MFZ-K6317AS-W.B	単相 200	12.26	12.26	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	—	3 端子台
	MXZ-4617AS	単相 200	6.30	6.30	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	各室 3 端子台
システム外機マルチ	MXZ-5217AS	単相 200	7.60	7.60	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	各室 3 端子台
	MXZ-5617AS	単相 200	8.40	8.40	15	端子台	—	—	Φ1.6/14	Φ2.0/23	—	各室 3 端子台
	MXZ-6017AS	単相 200	8.60	8.60	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	各室 3 端子台
	MXZ-6817AS	単相 200	9.95	9.95	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	各室 3 端子台
	MXZ-7117AS	単相 200	9.95	9.95	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	各室 3 端子台
	MXZ-8017AS	単相 200	10.76	10.76	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	各室 3 端子台
	MXZ-9017AS	単相 200	11.77	11.77	20	端子台	—	—	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	各室 3 端子台
	MXZ-10217AS	単相 200	15.81	15.81	30	端子台	—	—	—	Φ2.0/16	Φ2.6/27	各室 3 端子台

* 室内外機の組合せにより異なりますので詳細は営業仕様書を参照ください。

注 1. 運転電流は冷房定格運転時または暖房定格運転時で値の大きい方の数値を示します。

ハウジングエアコン (2)

タイプ	形名	定格電圧(V)	運転電流(A)	始動電流(A)	電源コンセント			電源コードの長さ(m)		電源電線(分岐回路)の太さと長さ				内外接続電線	
					容量(A)	形状		左出し	右出し	電源電線径(mm)	最大こう長(m)	接続線(本数)	接続方法		
壁掛形	MSZ-2217ZXAS-IN	単相 200	0.15	0.15	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2517ZXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2817ZXAS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-3617ZXAS-IN	単相 200	0.30	0.30	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-4017ZXAS-IN	単相 200	0.30	0.30	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2217BXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2517BXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2817BXAS-IN	単相 200	0.23	0.23	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-3617BXAS-IN	単相 200	0.23	0.23	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-4017BXAS-IN	単相 200	0.23	0.23	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
システムマルチ室内機	MSZ-2217GXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2517GXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-2817GXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-3617GXAS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-4017GXAS-IN	単相 200	0.38	0.38	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-5017GXAS-IN	単相 200	0.38	0.38	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MSZ-5617GXAS-IN	単相 200	0.38	0.38	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-RX2817AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-RX3617AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-RX4017AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
天井カセット形	MLZ-RX5017AS-IN	単相 200	0.30	0.30	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-RX5617AS-IN	単相 200	0.35	0.35	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-RX6317AS-IN	単相 200	0.40	0.40	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX2817AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX3617AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX4017AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX5017AS-IN	単相 200	0.30	0.30	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX5617AS-IN	単相 200	0.35	0.35	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-GX6317AS-IN	単相 200	0.40	0.40	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-M2217AS-IN	単相 200	0.15	0.15	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
壁埋込形	MLZ-M2517AS-IN	単相 200	0.15	0.15	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-W4017AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-W5017AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-W5617AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MLZ-W6317AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MTZ-2217AS-IN	単相 200	0.10	0.10	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MTZ-2517AS-IN	単相 200	0.15	0.15	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MTZ-2817AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MTZ-3617AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MTZ-4517AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
ビルトイン形	MBZ-2817AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MBZ-3617AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MBZ-4017AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MBZ-5017AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-2817AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-3617AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-4017AS-IN	単相 200	0.20	0.20	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-5017AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-5617AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台
	MFZ-6317AS-IN	単相 200	0.25	0.25	—	端子台		—	—	—	—	—	—	3	端子台

* 室内外機の組合せにより異なりますので詳細は営業仕様書を参照ください。

注：運転電流は冷房定格運転時または暖房定格運転時で値の大きい方の数値を示します。

ルームエアコン (1)

タイプ	形名	定格電圧(V)	運転電流(A)	始動電流(A)	電源コンセント			電源コードの長さ(m)		電源電線(分岐回路)の太さと長さ		内外接続電線		
					容量(A)	形状		左出し	右出し	電源電線径(mm)/最大こう長(m)	接続線(本数)	接続方法		
壁掛形	MSZ-FZV4020S(E)-W	単相 200	5.00	5.00	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FZV5620S(E)-W	単相 200	8.50	8.50	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FZV6320S(E)-W	単相 200	9.46	9.46	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FZV7120S(E)-W	単相 200	12.50	12.50	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FZV8020S(E)-W	単相 200	14.35	14.35	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FZV9020S(E)-W	単相 200	15.95	15.95	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV2220(E)-W,T	単相 100	4.69	4.69	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-ZXV2520(E)-W,T	単相 100	5.30	5.30	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-ZXV2820(E)-W,T	単相 100	6.75	6.75	20	⑪		0.55	1.35	—	Φ2.0/8	Φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-ZXV2820S(E)-W,T	単相 200	3.38	3.38	15	⑩		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台
壁掛形	MSZ-ZXV3620(E)-W,T	単相 100	9.19	9.19	20	⑪		0.55	1.35	—	Φ2.0/8	Φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-ZXV3620S(E)-W,T	単相 200	4.59	4.59	15	⑥		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-ZXV4020S(E)-W,T	単相 200	5.10	5.10	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV5620S(E)-W,T	単相 200	9.14	9.14	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV6320S(E)-W,T	単相 200	10.53	10.53	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV7120S(E)-W,T	単相 200	12.65	12.65	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV8020S(E)-W,T	単相 200	15.35	15.35	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-ZXV9020S(E)-W,T	単相 200	16.15	16.15	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FLV2820(E)-W,R,K	単相 100	6.75	6.75	20	⑪		0.55	1.35	—	Φ2.0/8	Φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-FLV3620S(E)-W,R,K	単相 200	4.59	4.59	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
壁掛形	MSZ-FLV4020S(E)-W,R,K	単相 200	5.15	5.15	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FLV5620S(E)-W,R,K	単相 200	9.14	9.14	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FLV6320S(E)-W,R,K	単相 200	10.53	10.53	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-FLV7120S(E)-W,R,K	単相 200	12.65	12.65	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-JXV2220(E)-W,T	単相 100	4.73	4.73	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-JXV2520(E)-W,T	単相 100	5.30	5.30	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-JXV2820(E)-W,T	単相 100	7.21	7.21	20	⑪		0.55	1.35	—	Φ2.0/8	Φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-JXV2820S(E)-W,T	単相 200	3.60	3.60	15	⑩		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-JXV3620(E)-W,T	単相 100	9.19	9.19	20	⑪		0.55	1.35	—	Φ2.0/8	Φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-JXV3620S(E)-W,T	単相 200	4.58	4.58	15	⑥		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台
壁掛形	MSZ-JXV4020S(E)-W,T	単相 200	5.50	5.50	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-JXV5620S(E)-W,T	単相 200	9.14	9.14	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-JXV6320S(E)-W,T	単相 200	10.46	10.46	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-JXV7120S(E)-W,T	単相 200	13.80	13.80	20	⑥		0.55	1.35	—	Φ2.0/17	Φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-BXV2220(E)-W	単相 100	7.27	7.27	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-BXV2520(E)-W	単相 100	8.27	8.27	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-BXV2820(E)-W	単相 100	9.19	9.19	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-BXV3620(E)-W	単相 100	14.68	14.68	15	⑩		1.00	1.80	Φ1.6/7	Φ2.0/11	Φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-BXV4020S(E)-W	単相 200	8.82	8.82	15	⑩		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-BXV5620S(E)-W	単相 200	12.65	12.65	15	⑩		0.55	1.35	Φ1.6/14	Φ2.0/23	Φ2.6/39	3	端子台

注 1. 運転電流は冷房定格運転時または暖房定格運転時で値の大きい方の数値を示します。

注 2. (E)は耐塩仕様、(EE)は耐重塩仕様を示します。

ルームエアコン (2)

タイプ	形名	定格電圧(V)	運転電流(A)	始動電流(A)	電源コンセント			電源コードの長さ(m)		電源電線(分岐回路)の太さと長さ		内外接続電線		
					容量(A)	形状		左出し	右出し	電源電線径(mm)/最大こう長(m)	接続線(本数)	接続方法		
壁掛形	MSZ-AXV2220(E)-W.N.A	単相 100	7.26	7.26	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-AXV2520(E)-W.N.A	単相 100	8.27	8.27	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-AXV2820(E)-W.N.A	単相 100	9.19	9.19	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-AXV2820S(E)-W.N.A	単相 200	4.59	4.59	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-AXV3620(E)-W.N.A	単相 100	14.68	14.68	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-AXV3620S(E)-W.N.A	単相 200	7.34	7.34	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-AXV4020S(E)-W.N.A	単相 200	8.82	8.82	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-AXV5620S(E)-W.N.A	単相 200	12.65	12.65	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-GV2220(E/EE)-WT	単相 100	7.27	7.27	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-GV2520(E/EE)-WT	単相 100	8.27	8.27	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
天井形	MSZ-GV2820(E/EE)-WT	単相 100	9.19	9.19	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-GV3620(E/EE)-WT	単相 100	14.68	14.68	15	⑪		1.00	1.80	φ1.6/7	φ2.0/11	φ2.6/19	3	端子台
	MSZ-GV4020S(E/EE)-WT	単相 200	8.82	8.82	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-GV5620S(E/EE)-WT	単相 200	12.65	12.65	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MLZ-HX2817AS	単相 200	5.27	5.27	15	端子台		—	—	φ1.6/14	φ2.0/23	—	3	端子台
	MLZ-HX4017AS	単相 200	8.19	8.19	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MLZ-HX5617AS	単相 200	10.42	10.42	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MLZ-HW4017AS	単相 200	7.73	7.73	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MLZ-HW5617AS	単相 200	10.25	10.25	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MFZ-HK2817AS-W.B	単相 200	5.05	5.05	15	端子台		—	—	φ1.6/14	φ2.0/23	—	3	端子台
床置形	MFZ-HK4017AS-W.B	単相 200	7.74	7.74	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MFZ-HK5017AS-W.B	単相 200	9.73	9.73	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MFZ-HK5617AS-W.B	単相 200	10.32	10.32	20	端子台		—	—	—	φ2.0/17	—	3	端子台
	MSZ-VXV4020S(F)-W	単相 200	6.86	6.86	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-VXV5620S(E)-W	単相 200	8.61	8.61	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-VXV6320S(E)-W	単相 200	9.57	9.57	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-VXV7120S(E)-W	単相 200	12.60	12.60	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-HXV2520(E)-W.T	単相 100	5.95	5.95	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-HXV2820S(E)-W.T	単相 200	3.88	3.88	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-HXV4020S(E)-W.T	単相 200	7.20	7.20	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
壁掛形	MSZ-HXV5620S(E)-W.T	単相 200	9.14	9.14	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-HXV6320S(E)-W.T	単相 200	11.70	11.70	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-HXV7120S(E)-W.T	単相 200	13.25	13.25	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-NXV2220(E)-W	単相 100	5.35	5.35	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-NXV2520(E)-W	単相 100	6.35	6.35	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-NXV2820S(E)-W	単相 200	4.29	4.29	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-NXV3620S(E)-W	単相 200	5.65	5.65	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-NXV4020S(E)-W	単相 200	8.03	8.03	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-NXV5620S(E)-W	単相 200	11.15	11.15	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-KXV2220(E)-W.T	単相 100	5.45	5.45	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
スパ暖霧ヶ峰寒冷地向け	MSZ-KXV2520(E)-W.T	単相 100	6.45	6.45	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-KXV2820(E)-W.T	単相 100	8.98	8.98	20	⑪		0.55	1.35	—	φ2.0/8	φ2.6/14	3	端子台
	MSZ-KXV2820S(E)-W.T	単相 200	4.49	4.49	15	⑩		0.55	1.35	φ1.6/14	φ2.0/23	φ2.6/39	3	端子台
	MSZ-KXV4020S(E)-W.T	単相 200	8.07	8.07	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台
	MSZ-KXV5620S(E)-W.T	単相 200	12.12	12.12	20	⑩		0.55	1.35	—	φ2.0/17	φ2.6/29	3	端子台

注 1. 運転電流は冷房定格運転時または暖房定格運転時で値の大きい方の数値を示します。

注 2. (E)は耐塩仕様、(EE)は耐重塩仕様を示します。

13. 故障診断

1. 一般的な故障診断

詳細につきましては、サービスハンドブックを参照してください。

	症 状	原 因	処置または点検箇所
冷房・暖房共通	1. ファン、圧縮機とも動かない	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒューズ、ノーヒューズブレーカーが切れている ○電源プラグがはずれている ○電源コードの断線 	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒューズ交換、ノーヒューズブレーカー「入」 ○プラグをコンセントに差込む ○所定のコードに交換
	2. 室内ファンは回転するが圧縮機が動かない	<ul style="list-style-type: none"> ○冷房切換スイッチの切替不良または部品不良 ○室温設定不適当 ○室温調節機構の不良 ○高圧圧力スイッチの動作 ○圧縮機不良（ロック、断線） ○電圧が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ○「冷」または「暖」の切換確認、部品交換 ○設定変更 ○室温調節機構交換 ○原因除去 ○圧縮機交換 ○原因調査の上、客先、電力会社へ配線の改善を申し入れる
	3. 運転するとすぐ高圧圧カスイッチが働く（一部高圧圧カスイッチが付いている）	<ul style="list-style-type: none"> ○エアフィルターが極度によごれている（暖房時） ○吸込口、吹出口がふさがっている 	<ul style="list-style-type: none"> ○エアフィルターの清掃 ○障害物を取り除く
	4. 運転すると過電流継電器が働く	<ul style="list-style-type: none"> ○電圧が低い ○圧縮機の不良 ○放熱妨害 	<ul style="list-style-type: none"> ○原因調査の上、客先、電力会社へ配線の改善を申し入れる ○圧縮機交換 ○放熱物を除く
	5. 運転するが冷暖房効果がにぶい	<ul style="list-style-type: none"> ○室温設定不適当 ○室内外熱交換器の汚れ、放熱妨害 ○エアフィルターの詰り ○冷暖房負荷が大きすぎる ○冷媒不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○設定変更 ○分解清掃、妨害物を除く ○エアフィルターを清掃する ○負荷をへらすか、大形機に変更、または増設 ○P192～P201 機種別冷媒配管工事資料参照

	症 状	原 因	処置または点検箇所
冷房・暖房共通	6. 水もれ	<ul style="list-style-type: none"> ○ドレンホースの詰まり ○ドレンホースがドレン皿より高い ○ドレンホースが上下に蛇行している ○低圧パイプの断熱不十分 	<ul style="list-style-type: none"> ○ホースの清掃または取替 ○ホースをドレン皿より低くする ○蛇行修正、下りこう配をつける ○断熱を十分に
	7. 異常音	<ul style="list-style-type: none"> ○据付工事の不良 ○電圧降下、放熱妨害、冷媒不足等による過電流継電器または熱動温度開閉器の動作 ○ファンケースへの当り ○ファンモーターべアリングの不良 ○ネジのゆるみ 	<ul style="list-style-type: none"> ○工事の手直し ○配線工事のチェック、または放熱を十分に ○ファンの固定位置変更 ○モーター交換 ○締め直す
	8. 暖房運転しない（ファンは回転する）	<ul style="list-style-type: none"> ○冷暖切換スイッチの不良 ○四方弁コイルの断線 ○四方弁の故障 ○接続線のはずれ 	<ul style="list-style-type: none"> ○冷暖切換スイッチ交換 ○四方弁コイル交換 ○四方弁交換 ○接続する
	9. 圧縮機のみしか運転しない	<ul style="list-style-type: none"> ○霜取り運転中 ○ファンモーター不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○しばらく待つ（10～15分） ○ファンモーター交換
	10. 補助電気ヒーターが入らない	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒータースイッチの不良 ○ヒーター本体の断線 ○室温設定の不適当 ○温度ヒューズ溶断または温度開閉器（過熱防止）の作動 	<ul style="list-style-type: none"> ○スイッチ交換 ○ヒーター交換 ○設定位置変更 ○原因を調べ交換

2. 故障診断表示（参考）

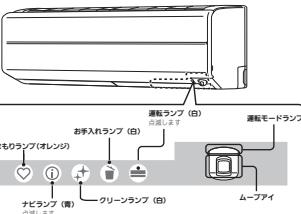
エアコン本体に異常が発生した場合、何の不良かを判断し室内機のモニター／ランプ、室外機の基板上でLEDの点滅や英数値の表示をします。
表示位置／異常内容（故障モード／検出内容）は、各機種により異なりますが、ここでは参考として記します。詳細は、サービスハンドブックを参照してください。

2.1 ルームエアコン室内機の故障診断表

MSZ-ZXV シリーズ

- 運転ランプの点滅により故障箇所を推測する機能です。
- 正常時、運転ランプは点灯または消灯しています。
- ナビランプが連続点滅します。

1回、8回～12回、15回、16回
点滅はありません。



現象	エコード	運転ランプ	故障モード	検出方法
室外機運転せず	1	0.5秒ごとに連続して点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	誤配線異常停止 シリアル信号異常停止	室内機が運転し、52クリーが初めてONした時に、室外機からのシリアル信号を5秒の間に特定回数受信できなかった時。
		2回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室内 サーミスター系異常停止	主管温サーミスター・補助管温サーミスター、温湿度センサーのいずれかが故障した時。
	3	3回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室内ファンモーターの回転速度フィードバック信号を検出することができなかった時。	
		4回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室内制御系異常停止	不揮発性メモリーのデータが正常に読み込めない時。
	5	5回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室外パワーアイリミテーション異常停止	圧縮機起動開始から1分以内の過電流保護停止が連続3回発生した時。または、圧縮機の起動失敗保護停止による再起動に24回失敗した場合。
		6回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室外 サーミスター系異常停止	圧縮機運転中にサーミスターがショートまたはオーブンした時。
	7	7回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室外制御系異常停止	不揮発性メモリからのデータが正常に読み込めない場合、停止する。
		13回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	電源電圧異常停止 200V機種のみ	電源電圧がAC100Vの時。
	14	14回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	その他の 室外異常	パルプ閉保護停止、四方分切替え異常停止または、上記以外の室外異常を検出した時。
		17回点滅 ＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊	室外冷媒系異常停止	室内外サーミスターの温度と圧縮機電流により、冷媒回路の閉塞と空気混入を検出する。

2.2 ハウジングエアコン室内機の故障診断表

MLZ-RX シリーズ

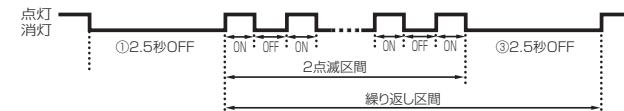
●運転モニターランプの点滅により故障箇所を推測する機能です。

●正常時、運転モニターランプ（左）は点灯しています。 8回、10～12回点滅はありません。

現象	運転モニターランプ(左)	故障モード	検出方法
室外機運転せず	0.5秒ごとに連続して点滅	誤配線異常またはシリアル信号異常停止	運転中に室外機への信号を送信してから最大6分間、室外機からの信号を受信できなかった時。
		運転モニターランプ点灯	室外制御系異常停止 インバータ・制御基板の不揮発性メモリデータが正常に読み込めない時。
	2回点滅、2.5秒消灯	室内 サーミスター系異常停止	室内ファンモーターの回転速度フィードバック信号を検出することができなかった時。
	3回点滅、2.5秒消灯	室内 ファンモーター異常停止	室内制御基板の不揮発性メモリデータが正常に読み込めない時。
	4回点滅、2.5秒消灯	室外制御系異常停止	圧縮機起動開始から1分以内の過電流保護停止が連続3回発生した時。または、圧縮機起動開始から1分以内の起動失敗保護停止が連続3回発生した時。
	5回点滅、2.5秒消灯	室外リマインダーランプ異常停止	室外機運転中にサーミスターがショートまたはオーブンした時。
	6回点滅、2.5秒消灯	室外 サーミスター系異常停止	インバータ・制御基板の不揮発性メモリデータが正常に読み込めない時。
	7回点滅、2.5秒消灯	室外制御系異常停止	ドレン異常停止 ・フロントセンサーがオーブン ・フロントセンサーが異常水位を検知
	9回点滅、2.5秒消灯	電源電圧停止	電源電圧が100Vの時。
	13回点滅、2.5秒消灯	その他の 室外異常	パルプ閉保護停止、四方分切替え異常停止または、上記以外の室外異常を検知している。
	14回点滅、2.5秒消灯	室外冷媒系異常停止	室内外サーミスターの温度と圧縮機電流により、冷媒回路の閉塞と空気混入を検出する。
	17回点滅、2.5秒消灯		

注：室内機が運転を開始して上記の異常を検出した場合（電源入後、最初に検出）、室内制御基板が室内ファンモーターを停止し、運転モニターランプが点滅します。

[連続点滅以外の点滅パターン]



注：下表はマルチ室外機接続時のみ

現象	運転モニターランプ(左・右)	故障モード	検出方法
室内機運転せず	運転モニターランプ(左)点灯	マルチ スタンバイ	冷房・除湿運転と暖房運転を併用しようとした時。
	運転モニターランプ(右)連続点滅		
停 止 運 転 中の 室 内 機	運転モニターランプ(左・右)が2.5秒間隔で交互点滅、2.5秒消灯	冷暖複合 運転制御	冷房・除湿運転停止後に他の室内機を暖房運転にした時。

※室外機は先押された室内機のモードで運転します。

2.3 ルームエアコン・インバーター制御基板のLEDモニター表

MSZ-ZXVシリーズ

注1 LEDの位置は右図に表示します。

2.正常時はLEDが常に点灯しています。

3.LEDを直視できない場合がありますので、右図で示す

LED実装近傍を注視し、ご確認ください。



現象	LEDの表示	故障モード
室外機運転せず 「室外機が運転停止し、3分経過後再運転する」を繰り返す	1回点滅、0.5秒2.5秒消灯	室外リヤー系異常停止 圧縮機起動から1分以内の過電流保護停止が連続3回発生した場合、または圧縮機の起動失敗保護停止による再起動に24回失敗した場合。
	6回点滅、2.5秒消灯	室外サーミスター系異常停止 圧縮機運転中にサーミスターがショートまたはオープンした場合、圧縮機を停止する。
	9回点滅、2.5秒消灯	室外制御系異常停止 不揮発性メモリのデータが正常に読み込めない場合に停止する。電源電圧または母線電圧が検出できない場合に停止する。
	11回点滅、2.5秒消灯	シリアル信号異常停止 室内機と3分間正常に通信ができない場合、シリアル通信異常とする。
	17回点滅、2.5秒消灯	異電圧印加異常 200V機種に100V電源が接続された場合、室外機は運転しない。
	2回点滅、2.5秒消灯	過電流保護停止 パワーモジュール(C700)に過大な電流が流れた場合、圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。圧縮機起動後10秒以内に発生した場合は、15回以上に再起動を行う。(最大24回)
	3回点滅、2.5秒消灯	吐出温過昇保護停止 吐出温サーミスターの検出温度が116°C以上になった場合に圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。 (復帰時吐出温サーミスターの温度が100°C以下になった場合)
室外機は運転する 「室外機が運転停止し、3分経過後再運転する」を繰り返す	4回点滅、2.5秒消灯	ファン/基板温サーミスター過昇保護停止 インバーターヒートシングル上のサーミスター温度が設定値以上になった場合、または基板温サーミスターの温度が設定値以上になった場合、圧縮機の運転を停止し3分後再起動する。
	5回点滅、2.5秒消灯	高圧過昇保護停止 暖房の場合は室内機の冷媒配管の温度が70°C以上になった場合。冷房の場合は霜取温サーミスターの温度が70°C以上になった場合。
	8回点滅、2.5秒消灯	圧縮機同期異常停止 圧縮機電流の歪み量により検出する。
	10回点滅、2.5秒消灯	室外ファン保護停止 ファン起動30秒以内のファン異常停止が連続3回発生した場合。
	12回点滅、2.5秒消灯	圧縮機相電流保護停止 圧縮機の相電流が正常に検出できない場合。
	13回点滅、2.5秒消灯	母線電圧検出保護停止 インバーター回路の直流電圧が正常に検出されない場合。
	16回点滅、2.5秒消灯	四方弁切替え異常停止 四方弁が正常に切替わなかった場合。
	1回点滅、0.5秒2.5秒消灯	電流保護周波数低下 コンセント電流が約14A(ZXV2820S,ZXV3620Sは約9A,ZXV8020S,ZXV9020Sは約16A)を超えた場合、圧縮機周波数を下げる。
	3回点滅、2.5秒消灯	高圧保護周波数低下 暖房運転時に冷媒配管の温度が55°Cを越えた場合、圧縮機の運転周波数を下げる。
	4回点滅、2.5秒消灯	冷房霜取り周波数低下 冷房運転時に能温サーミスターの温度が8°C以下になった場合に圧縮機の運転周波数を下げる。
	5回点滅、2.5秒消灯	吐出温度保護周波数低下 吐出温サーミスターの温度が111°Cを超えた場合、圧縮機の運転周波数を下げる。
	7回点滅、2.5秒消灯	外気温サーミスター保護運転 外気温サーミスターがショートまたはオープンした場合に外気温サーミスターなしで保護運転を行う。
	8回点滅、2.5秒消灯	吐出温低下保護 低吐出温状態50°C以下が20分続いた場合。
	9回点滅、2.5秒消灯	コンバーター保護停止 パワーモジュールに過電流が流れた場合、または母線電圧が過電圧保護レベルまで上昇した場合に、コンバーター制御を停止する。(圧縮機、室外ファンは運転)

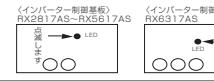
2.4 ハウジングエアコン・インバーター制御基板のLEDモニター表

MLZ-RXシリーズ

注1 LEDの位置は右図に表示します。

2.正常時はLEDが常に点灯しています。

3.LEDを直視できない場合がありますので、右図で示す
LED実装近傍を注視し、ご確認ください。



現象	LEDの表示	故障モード	稼出方法
室外機運転せず 「室外機が運転停止し、3分経過後再運転する」を繰り返す	1回点滅、0.5秒2.5秒消灯	室外パワー系異常停止 圧縮機起動から1分以内の過電流保護停止が連続3回発生した場合、または圧縮機の起動失敗保護停止による再起動に24回失敗した場合。	圧縮機起動から1分以内の過電流保護停止が連続3回発生した場合、または圧縮機の起動失敗保護停止による再起動に24回失敗した場合。
	6回点滅、2.5秒消灯	室外サーミスター系異常停止 圧縮機運転中にサーミスターがショートまたはオープンした場合、圧縮機を停止する。	圧縮機運転中にサーミスターがショートまたはオープンした場合、圧縮機を停止する。
	9回点滅、2.5秒消灯	室外制御系異常停止 不揮発性メモリのデータが正常に読み込めない場合に停止する。電源電圧または母線電圧が検出できない場合に停止する。	不揮発性メモリのデータが正常に読み込めない場合に停止する。電源電圧または母線電圧が検出できない場合に停止する。
	11回点滅、2.5秒消灯	パルプ閉保護停止 圧縮機電流、吐出温、普温などサーミスターの検出値によりパルプ閉状態を検出する	圧縮機電流によりパルプ閉状態を検出する。
	17回点滅、2.5秒消灯	室外冷媒系異常停止 室内外サーミスターの温度と圧縮機電流により、冷媒回路の閉塞や空気混入を検出する。	室内外サーミスターの温度と圧縮機電流により、冷媒回路の閉塞や空気混入を検出する。
	2回点滅、2.5秒消灯	過電流保護停止 パワーモジュール(C700)に過大な電流が流れた場合、圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。圧縮機起動後10秒以内に発生した場合は、15回以上に再起動を行う。(最大24回)	パワーモジュールに過大な電流が流れた場合、圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。圧縮機起動後10秒以内に発生した場合は、15回以上に再起動を行う。(最大24回)
	3回点滅、2.5秒消灯	吐出温過昇保護停止 吐出温サーミスターの検出温度が116°C以上になった場合に圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。 (復帰時吐出温サーミスターの温度が100°C以下になった場合)	吐出温サーミスターの検出温度が116°C以上になった場合に圧縮機の運転を停止し、3分後再起動する。 (復帰時吐出温サーミスターの温度が100°C以下になった場合)
室外機は運転する 「室外機が運転停止し、3分経過後再運転する」を繰り返す	4回点滅、2.5秒消灯	ファン/基板温サーミスター過昇保護停止 インバーターヒートシングル上のサーミスター温度が75°C以上になった場合、または基板温サーミスターの温度が75°C以上になった場合、圧縮機の運転を停止し3分後再起動する。	インバーターヒートシングル上のサーミスター温度が75°C以上になった場合、または基板温サーミスターの温度が75°C以上になった場合、圧縮機の運転を停止し3分後再起動する。
	5回点滅、2.5秒消灯	高圧保護停止 暖房の場合は室内機の冷媒配管の温度が70°C以上になった場合。冷房の場合は霜取温サーミスターの温度が70°C以上になった場合。	暖房の場合は室内機の冷媒配管の温度が70°C以上になった場合。冷房の場合は霜取温サーミスターの温度が70°C以上になった場合。
	8回点滅、2.5秒消灯	圧縮機同期異常停止 圧縮機電流の歪み量により検出する。	圧縮機電流の歪み量により検出する。
	10回点滅、2.5秒消灯	室外ファン保護停止 ファン起動30秒以内のファン異常停止が連続3回発生した場合。	ファン起動30秒以内のファン異常停止が連続3回発生した場合。
	12回点滅、2.5秒消灯	圧縮機相電流保護停止 圧縮機の相電流が正常に検出できない場合。	圧縮機の相電流が正常に検出できない場合。
	13回点滅、2.5秒消灯	母線電圧検出保護停止 インバーター回路の直流電圧が正常に検出されない場合。	インバーター回路の直流電圧が正常に検出されない場合。
	16回点滅、2.5秒消灯	四方弁切替え異常停止 四方弁が正常に切替わなかった場合。	四方弁が正常に切替わなかった場合。
	1回点滅、0.5秒2.5秒消灯	電流保護周波数低下 コンセント電流が約15Aを超えた場合、圧縮機周波数を下げる。	コンセント電流が約15Aを超えた場合、圧縮機周波数を下げる。
	3回点滅、2.5秒消灯	高圧保護周波数低下 暖房運転時に冷媒配管の温度が55°Cを越えた場合、圧縮機の運転周波数を下げる。	暖房運転時に冷媒配管の温度が55°Cを越えた場合、圧縮機の運転周波数を下げる。
	4回点滅、2.5秒消灯	吐出温保護周波数低下 吐出温サーミスターの温度が8°C以下になった場合に圧縮機の運転周波数を下げる。	吐出温サーミスターの温度が8°C以下になった場合に圧縮機の運転周波数を下げる。
	5回点滅、2.5秒消灯	外気温サーミスター保護運転 外気温サーミスターがショートまたはオープンした場合に外気温サーミスターなしで保護運転を行う。	外気温サーミスターがショートまたはオープンした場合に外気温サーミスターなしで保護運転を行う。
	7回点滅、2.5秒消灯	吐出温低下保護 低吐出温状態50°C以下が20分続いた場合。	低吐出温状態50°C以下が20分続いた場合。
	8回点滅、2.5秒消灯	コンバーター保護停止 IGBTに過電流が流れた場合、または母線電圧が過電圧保護レベルまで上昇した場合に、コンバーター制御を停止する。(圧縮機、室外ファンは運転)	IGBTに過電流が流れた場合、または母線電圧が過電圧保護レベルまで上昇した場合に、コンバーター制御を停止する。(圧縮機、室外ファンは運転)
	9回点滅、2.5秒消灯	インバーターチェックモード 圧縮機接続コネクターがはずされている場合、インバーターチェックモードに入ります。	圧縮機接続コネクターがはずされている場合、インバーターチェックモードに入ります。

2.5 システムマルチインバーター制御基板の LED モニター表

MXZ-6017AS・6817AS・7117AS・8017AS・9017AS・10217AS

注 1. 正常時は LED が常に点灯しています。

現象	LEDの表示		故障モード	検出方法
	LED1	LED2		
室外機運転せず	点灯	1回	電子膨張弁、ドレンポンプ異常	電子膨張弁かドレンポンプに異常があった場合。
	点灯	2回	室外パワーワーク異常停止	圧縮機起動から1分以内に過電流保護停止が連続3回発生した場合。または、圧縮機起動から3分以内にコンバータ保護停止、母線電圧保護停止(1)が連続3回発生した場合。
	点灯	3回	吐出温サーミスター異常停止	運転中にサーミスターがショートまたはオープンになった場合。
	点灯	4回	ファン温サーミスター異常停止	基板温サーミスター異常停止
	点灯	5回	霜取サーミスター異常停止	外気温サーミスター異常停止
		6回	外熱交中間温サーミスター異常停止	
		7回	室外制御系異常停止	不揮発性メモリーのデータが正常に読み込めない場合。
	点灯	8回	電流センサー異常停止	運転中に圧縮機電流検出回路がショートまたはオープンになった場合。
	点灯	9回	異電圧印加異常停止	運転開始時に母線電圧が200V以下の場合。
	点灯	10回	基板間通信異常停止	室外制御基板とパワー基板との間の通信ができない場合。
	点灯	11回	M-NET通信異常	M-NETアダプタから通信エラーを検出した場合。
		12回	ゼロクロス検出回路異常停止	運転中に電源周期を検出できない場合。
	点灯	13回	一次電流検出異常	運転中に一次電流検出回路がショートまたはオープンになった場合。
	点灯	14回	一次電圧検出異常	運転中に一次電圧検出回路がショートまたはオープンになった場合。
	点灯	15回	突入防止リレー異常	運転中にリレーONを検出できない場合。
「室外機が運転停止し、3分経過後再運転する」を繰り返す。	2回	消灯	過電流保護停止 (IPM保護停止) (ロック保護停止)	運転中にパワー モジュールに過大な電流が流れた場合。
	3回	消灯	吐出温度過昇保護停止	運転中に吐出温度が116°C以上になった場合。吐出温度が100°C以下になった場合、3分後に起動する。
	4回	消灯	ファン温度過昇保護停止 基板温度過昇保護停止	運転中にファン温度が87°C以上になった場合。 運転中に基板温度が87°C以上になった場合。
	5回	消灯	高圧過昇保護停止	冷房運転中に外熱交中間温度が70°C以上になった場合。または暖房運転中に室内配管温度が70°C以上になった場合。
	6回	消灯	高圧過昇保護停止	運転中に高圧スイッチ(HPS)が作動した場合。
		7回	フレヒート異常	フレヒート中に異常があった場合。
	8回	消灯	コンバーター保護停止	運転中にコンバーター回路に過大な電流が流れた場合。
	9回	消灯	母線電圧保護停止	運転中に母線電圧が200V以下、または400V以上になったことをパワー基板が検知した場合。
	10回	消灯	低外気保護停止	外気温が運転範囲を超えて低くなつた場合。
	11回	消灯	室外ファン保護停止	ファンモーターに過大な電流が流れた場合または位置検出信号が異常になった場合に、圧縮機とファンモーターを停止させる。

現象	LEDの表示		故障モード	検出方法
	LED1	LED2		
室外機は運転する	1回	点灯	入力電流保護周波数低下	運転中に室外機の入力電流がMXZ-6817AS・7117AS・8017AS・9017ASは16A以上、MXZ-10217ASは18A以上になった場合。
	2回	点灯	冷房霜取り周波数低下	冷房運転中に室内配管温度が10°C以下になった場合。 暖房運転中に室内配管温度が41°C以上になった場合。
	3回	点灯	吐出温度過昇保護周波数低下	運転中に吐出温度が100°C以上になった場合。
	4回	点灯	吐出温度低下保護周波数低下	吐出温度が冷房運転中は50°C以下、暖房運転中は40°C以下の状態で40分以上続いた場合。
	5回	点灯	冷房高圧過昇保護周波数低下	冷房運転中に外熱交中間温が55°C以上になった場合。
	6回	点灯	高圧バイパス弁開	○冷房運転時に下記のいずれかが成立する ・圧縮機が起動して1時間以内で室内機熱交温度が3°C以下になった場合。 ・圧縮機が起動して1時間以内で室内機熱交温度が12°C~16°Cとなった場合* ※室内機の種類に応じて変化する。
	7回	点灯		○暖房運転を1台、または2台で開始し、かつ、室内温が24°C以上の起動時である場合。 ○暖房運転時に外気-2°C以下で、かつ、(吐出温度 - 室内機配管温度) < 5°C の起動時である場合。
	8回	点灯	冷房蒸発温度保護	○冷房運転時に下記のいずれかが成立する ・圧縮機が起動して1時間以内で室内機熱交温度が7°C~11°C以下になった場合。 ・圧縮機が起動して1時間以内で室内機熱交温度が13°C~17°Cとなった場合*
	9回	点灯	インバータチェックモード	※室内機の種類に応じて変化する。 室内機の応急運転スイッチで運転した場合。

<MXZ-125RAS 室外機点検表示機能>

[室外制御基板使用]

室外制御基板にLEDを追加し、異常発生時にはLEDの点滅で、内容を判別します。

【表示方法】

(1)通常状態

状態	エラーコード	内 容
電源投入時(立上げ時)	一⇒一	交互点滅表示
停止	00等	運転モード表示
拘束通電	08等	
運転	C5,H7等	

(2)異常状態 (LEDに異常コードが表示されます。自己診断処置表を参照ください。)

異常項目		
内容	異常コード ※1	判定方法
室外-分岐接続誤配線	EA	①分岐ボックスと室外機の室外-分岐接続線が正しく接続されているかチェック
室外-分岐接続誤配線(テレコ、はずれ)	Eb	②電源及び室外-分岐接続線上のノイズチェック ③電源を切り、再投入して再確認
立上げ時間オーバー	EC	
室外-分岐通信異常(受信異常)分岐検出	E6	①分岐ボックスと室外機の室外-分岐接続線が正しく接続されているかチェック
室外-分岐通信異常(送信異常)分岐検出	E7	②電源及び室外-分岐接続線上のノイズチェック
室外-分岐通信異常(受信異常)室外検出	E8	③分岐制御基板及び室外制御基板上のノイズチェック
室外-分岐通信異常(送信異常)室外検出	E9	④電源を切り、再投入して再確認
エラーコード未定義	EF	①室外-分岐接続線上のノイズチェック ②電源を切り、再投入して再確認
シリアル通信異常 <室外制御基板-パワー基板間通信>	Ed	①室外制御基板及びパワー基板上のコネクタ(CN4)がはずれていないかチェック
吐出(シェル)温度異常(TH4)※2	U2	①ストップバルブが開になっているか確認
低吐出(シェル)スーパーヒート異常※2	U7	②室外制御基板上のコネクタ(TH4)分岐ボックス制御基板のコネクタ(LEV)がはずれていないかチェック ③冷媒が規定量封入されているかチェック ④電子膨張弁の各端子間をテスターにて抵抗値測定
低圧圧力異常	UL	①ストップバルブが開になっているか確認 ②電子膨張弁の各端子間をテスターにて抵抗値測定
室外ファンモータ回転数異常	U8	①室外機の風路ショートサイクル確認 ②室外熱交換器の汚れチェック ③室外ファンモータのチェック

異常項目		
内容	異常コード ※1	判定方法
圧縮機過電流遮断(ロック)	UF	①ストップバルブが開になっているか確認
圧縮機過電流遮断	UP	②圧縮機の配線のゆるみ・はずれ・テレコをチェック
電流センサ異常(P.B)	UH	③圧縮機の各端子間をテスターにて抵抗値測定
パワーモジュール異常	U6	④室外機の風路ショートサイクル確認
吐出(シェル)サービス(TH4)	U3	①室外制御基板上のコネクタ(TH3)(TH4)(TH6/7)、パワー基板上のコネクタ(CN3)ははずれていないかチェック
オープン/ショート※2		②室外サービスの抵抗値測定 ③分岐サービス(TH-A～E)のコネクタチェック ④分岐サービスの抵抗値チェック
室外サービス(TH3/TH6/TH7/TH8)	U4	①室内機及び室外機の風路チェックショートサイクル確認 ②室外サービス(TH8)の抵抗値測定
分岐ボックス(TH-A～E)		
オープン/ショート		
放熱板温度異常	U5	①室内機及び室外機の風路チェックショートサイクル確認 ②室外サービス(TH8)の抵抗値測定
低吐出(シェル)スーパーヒート異常※2	U7	①吐出(シェル)サービス(TH4)のコネクタが配管テレコ異常 ②分岐ボックスの誤配線、誤配管をチェック
室外ファンモータ回転数異常	U8	①ファンモータのチェック
電圧異常	U9	①圧縮機の配線のゆるみ・はずれ・テレコをチェック ②圧縮機の各端子間をテスターにて抵抗値測定 ③リレー(52C)への導通チェック ④電源電圧低下の確認 ⑤CN52Cの配線チェック

※1. 室外制御基板上の7SEG LEDで表示する異常コード

※2. 125RAS[2]は吐出はシェルとなります。

2.6 故障モード呼出し機能

機能概要 (機種により操作手順が異なります)

このエアコンは一度でも故障すると故障モードを記憶することができます。故障診断早見表の内容が表示されていない場合でも記憶している故障モードを呼び出すことができ、修理時の再現しない不良に対しても効力を発揮します。

例① MSZ-ZXV**20(S) シリーズ 故障モード呼出操作手順 (設定温度 24°Cでの呼出)

異常表示が再現せざる原因が判らない。

<設定方法>

リモコンの **冷房** と **▲** ボタンを同時に押したまま、乾電池近くの **リセット** ボタンを押します。
リセットボタンを離した後、3秒間 **冷房** と **▲** ボタンを押し続けてください。

<リモコンの液晶部が右図のようになりますので確認してください>

室内機に向かって、液晶表示の **▲▼** を押して **24°C**に設定してください。

室内機運転ランプの点滅を確認してください。

室内機運転ランプ
点滅の場合

運転ランプ点滅の内容を確認してください。
(運転ランプが3秒間点灯したあと、点滅を行った場合は室外機の異常です。)

<解除方法>

- ①室内機のコンセントを抜き、再び差し込みます。
- ②リモコンの **リセット** ボタンを押します。

<異常内容の消去方法>

- ①上記の「**設定方法**」に従ってリモコンを設定し、再度故障モードに設定してください。
- ②室内機の **スイッチ** を押してください。
- ※本操作を行わなかった場合、最後に発生した異常内容を記憶したままになります。
- ③最後に「**解除方法**」に従い、解除をしてください。

<補足1>

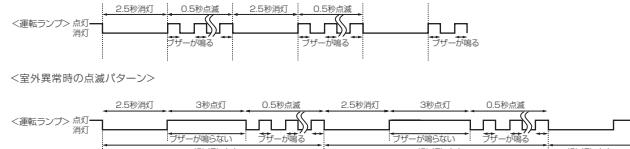
■故障モード時の設定温度について

設定温度 **24°C** 室内機と室外機の一部の異常モードを表示します。
設定温度 **23°C** 室外機の詳細故障モードを表示します。

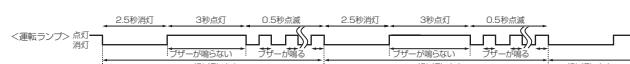
*※24°C設定で表示される異常内容と、室内・室外それぞれの詳細故障モードにない表示されない異常内容があります。

■室内外異常時の運転ランプの点滅

<室内異常時の点滅パターン>



<室外異常時の点滅パターン>



例② MLZ-RX**17AS シリーズ 故障モード呼出操作手順 (設定温度 24°Cでの呼出)

異常表示が再現せざる原因が判らない。

<故障モード呼出の設定方法>

リモコンの **風速** ボタンと **温度 ▲** ボタンを押したまま、**リセット** ボタンを押し、**リセット** ボタンを先に離します。
リセット ボタンを離した後、3秒間 **風速** ボタンと **温度 ▲** ボタンを押し続けてください。
リモコンの液晶部が右図のようになりますので確認してください。>



風速 ボタンと **温度 ▲** ボタンを押したまま、**リセット** ボタンを押し、**リセット** ボタンを先に離します。

リモコンの表示を確認後、室内機に向かって **切/入** ボタンを押し、受信音を確認する。

リモコンの **切/入** ボタンを押してください(設定温度が表示されます)。
正常/異常に関わらず、「ビッ」という受信音がします。
室内機に向かって、リモコンの **温度 ▲** または **温度 ▼** ボタンを押して設定温度を **24°C** に設定してください。

室内機の運転モニターランプ(左)が点滅していることを確認してください。

(上部を開いたとき)

消灯の場合

故障モード記憶内容一覧<室内>を参照し、運転モニターランプ(左)点滅の内容を確認してください(運転モニターランプ(左)点滅の確認のとき3秒間点灯した場合は、室外機の異常です。)

「室内機詳細故障モード呼出」および「室外機詳細故障モード呼出」操作手順に従って操作を行い、異常の有無を確認してください。

<異常内容の消去方法>

- ①上記の「**故障モード呼出の設定方法**」に従ってリモコンを設定し、再度故障モードに設定してください。
- ②室内機の **応急運転** スイッチを押してください。
- ※本操作を行わなかった場合、最後に発生した異常内容を記憶したままになります。
- ③最後に「**故障モード呼出の解除方法**」に従い、解除をしてください。

<故障モード呼出の解除方法>

- ①故障モード呼出／室外機詳細故障モード呼出で使用しないボタン(ex. **冷房** ボタン)を室内機に向けて押すと、室外機故障モード呼出を解除します。
- 又は
- ①ブレーカーを切り、再びブレーカーを入れます。
- ②リモコンの **リセット** ボタンを押します。

<補足>

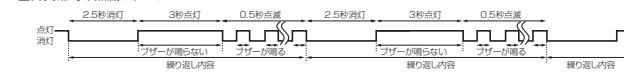
- 故障モード呼出に設定した場合は、必ず解除をしてください。正常運転できなくなります。

■室内外異常時の運転モニターランプ(左)の点滅

<室内異常時の点滅パターン>



<室外異常時の点滅パターン>



14.よくあるQ&A

本項に記したQ&Aは、日頃お問い合わせいただく事柄の中から代表して掲載しています。ご活用ください。

① ルームエアコン全般的な運転使用温度（外気温）範囲は？

冷房運転：21℃～46℃（対象機種：2020年度全モデル、2019年度モデルFZ、Z、JXV、BXV、AXV、GVシリーズ）その他機種は21℃～43℃

暖房運転：寒冷地向け機種は-25～-24℃、FZ、Z、FL、JXV機種は-15～-24℃、その他機種は-5～-24℃

注1：運転使用温度範囲とは、弊社による運転動作確認 温度範囲を示す。

注2：上記使用温度範囲内であっても、室内相対湿度が80%RHを超えている場合には、長時間の冷房運転、若しくは除湿運転にて室内吹出口等が結露滴下することがあるので要注意。

② マルチ機種において、新型・旧型を混在させた接続は出来ますか？

品質保証外につき、お止めください。（仮に動作しても、モーター回転数の違い等により、冷暖房能力不足・露タレ・故障等の恐れがあるからです。）

③ MXZ-7117ASへの63機種接続等、カタログで許容していない室内機種の接続・組合せは出来ますか？

品質保証外につき、お止めください。（仮に動作しても、モーター回転数の違い等により、冷暖房能力不足・露タレ・故障等の恐れがあるからです。）

④ 2017年モデルシステムマルチの1台接続運転は可能ですか？

MXZ-46/52/56/60/68/71/80/90/10217ASは1台接続運転可能です。
(2012年モデルシステムマルチMXZ-90/1022ASは必ず2台以上接続してください。)

⑤ 配管径を間違えた場合、どのような影響がありますか？

正規の配管より細い場合、配管抵抗が大きくなり低圧（冷房時）が下がり能力が低下します。また、太い場合、冷媒の流れが遅くなり圧縮機への油戻りが悪くなります。いずれも圧縮機故障の原因となりますので指定の配管径をご使用ください。

⑥ 壁埋込用前面グリルMAC-728TG（素地）を現地塗装する際の推奨塗料はありますか？

特に推奨する塗料はありません。しかしながら、素地グリルにも汚れ防止の表面加工が施してある為、オイル系の塗料を塗布するとはじく場合がありますが、木製用ウレタン系・ラッカーカー系の塗料を使用すればはじくことはなく塗装することができます。

⑦ システムマルチにおいて、一方の部屋で冷房運転を開始、他方の部屋で暖房運転を開始しようとするとどちらの運転が優先されますか？

先に「[切替ボタン]」を押し運転を開始した部屋が優先されます。もう一方の部屋の室内機は待機状態となります。

⑧ M-NET制御とMAリモコンの併用は可能ですか？(PAR-40MA, PAC-SFO1CR(-P)は除く)

2009年度以降のカタログに掲載されている機種であれば、以下の機種シリーズを除き、システム制御インターフェイス(MAC-3331F)を用いることにより、M-NET制御(システムリモコンによる集中管理等)とMAリモコンの併用が可能です。
<除外機種シリーズ>

①2009年度MSZ-SVシリーズ②2009～2012年度MSZ-SXASシリーズ
③2010～2013年度MSZ-GVシリーズ④2010年度～ MSZ-GXASシリーズ

⑨ フリーピルайн形(MBZ-**17AS/5AS)タイプの受信装置のケーブルは、工場出荷時には2m、別売品部 レシーバー延長コード(MAC-551RC)は、10mとなっているが、必要に応じて現地で加工・延長してもよいですか？

工場出荷時の長さから加工・延長すると他の電気機器からのノイズを受けやすくなり、信号受信が正確に行われない恐れもありますので、加工・延長はしないでください。

⑩ 三菱電機のルームエアコン・ハウジングエアコンは、高調波対策がなされていますか？

JIS C 61000-3-2:2005

「高調波電流発生限度値(1相当たりの入力電流が20A以下の機器)」の規格を全機種クリアしています。

⑪ 現地でRACの気密試験を行いたいが、何MPaの圧力をかけなければよいですか？

冷媒R32使用機種は4.17MPa、冷媒R410A使用機種は4.15MPa、冷媒R22使用機種は2.8MPaの圧力をかけてください。気密試験には窒素ガスを使用します。器具類を液側またはガス側のいずれかのストップバルブのサービスポートに接続してください。試験方法などは、P202の**気密試験**を参照してください。

⑫ RAC・HAC据付にあたり、アース工事をしなければならないのですか？

「電気設備に関する技術基準」により、ルームエアコン・ハウジングエアコンには第D種接地工事、つまりアース工事が必要です。尚、交流対地電圧が150V以下で乾燥した場所に設置する場合は、法的にはD種接地工事の必要はありませんが、安全のため接地工事をしてください。

⑬ 天井カセット形のドレンアップメカの高さはカタログ掲載では最大50cmとなっていて、これ以上高揚げることができますか？

天井カセット形は運転停止時に、揚げたドレン水が本体ドレンパンに戻ってきます。本体ドレンパンは、垂直50cm分のドレン水の容量を想定して設計されている為、ドレンアップを垂直50cm以上行うと、ドレン水が溢れてしまいます。ドレンアップするVP管の角度を垂直ではなく斜めにした場合は、当然ドレン水の量が多くなるので垂直高さ50cm分のドレン水量が超えない高さまでとなります。

⑭ HACシングルタイプは室内受電できますか？

1)形名末尾“17AS”／“5AS”／“2AS”タイプは室内または室外受電の選択が可能です。
※但し、“MLZ-M22/2517AS”と“MLZ-22/255AS”と“MLZ-22/252AS”は室外受電のみ(室内受電不可)になります。

2)“RAS”以前のタイプ
シングルタイプの室外機端子台「1」「2」「3」しか無いため、室内受電はできません。

⑮ 壁埋込形の前面グリルの木材の材質は何ですか？

スプルス(Spruces)という北米産の針葉樹であり、建築材・楽器などに用いられるものです。

⑯ システムマルチ施工上の注意点は何ですか？

①MXZ-**17ASとスリム室内機との接続は出来ません。
②MXZ-6817AS,7117AS,8017AS,9017AS,10217ASの場合、既設配管を再利用したい場合には洗浄が必要です。

⑰ 過年度機種の仕様を知りたいのですが、どうすればいいですか？

弊社ホームページ“WIN-K”を開き、お知りになりたい“製品形名”をインプットして検索してください。大半の機種はダウンロード可能です。但し、一部ダウンロード出来ない機種があります。この場合は最寄の営業所、相談窓口等にお問い合わせください。

URL:<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/>

18 1990年頃の旧能力表示(kcal/h)を現行能力表示(kW)に置き換えるとどのような表示になりますか?

基準能力値「JIS C9612」に定められた温湿度環境における冷房60Hz時の冷房定格能力値(kW)/小数点第1位までの数値を、小数点を略して示す。具体的には下表による。

能力表示

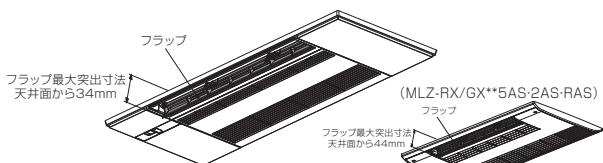
能力表示	現行能力表示の場合(kW)	旧能力表示の場合(kcal/h)	能力表示	現行能力表示の場合(kW)	旧能力表示の場合(kcal/h)
16	1.6	1400	40	4.0	3550
18	1.8	1600	45	4.5	4000
20	2.0	1800	50	5.0	4500
22	2.2	2000	56	5.6	5000
25	2.5	2240	63	6.3	5600
28	2.8	2500	71	7.1	6300
32	3.2	2800	80	8.0	7100
36	3.6	3150	90	9.0	8000

19 HAC天井カセット形で天井面からのフラップ最大寸法(単位mm)はいくつになりますか?

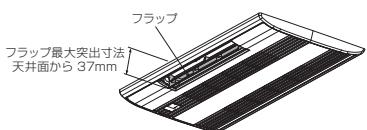
HAC天井カセット形で天井面からのフラップ最大突出寸法(単位mm)

天井カセット形設置場所近傍に開きドアがある等の理由により、天井面からフラップ最大突出寸法(単位mm)照会が散発していますので、その数値を以下に明示します。

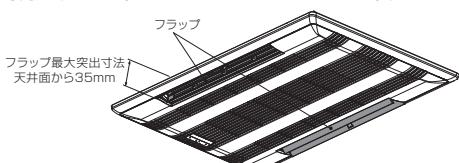
1)一方向天井カセット(MLZ-RX/GX**17AS)形



2)一方向小能力天井カセット(MLZ-M**17AS, MLZ-**5AS-2AS-RAS)形



3)二方向天井カセット(MLZ-W**17AS-5AS-2AS-RAS)形

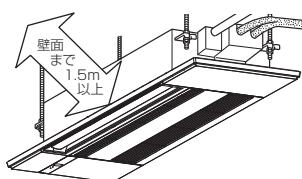


20 HAC天井カセット形で室内機吹出口周辺の必要空間距離はどのくらいですか?

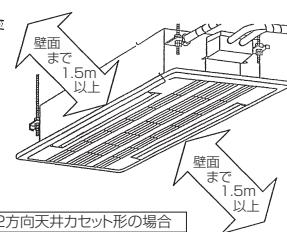
HAC天井カセット形室内機吹出口周辺の必要空間距離

他社比較の結果、現状取扱説明書への明記がないことから照会が散発しているHAC天井カセット形室内機吹出口周辺の必要空間距離は以下の通りです。

- 1)周辺が壁面の場合、1方向形、2方向形とも1.5m以上の空間距離を設けてください。
- 2)連続設置の場合、隣り合う室内機間は3.0m以上の空間距離を設けてください。



1方向天井カセット形の場合



2方向天井カセット形の場合

21 HACのフリービルトイン形(MBZ機種)用一面・分離グリルに塗装を施すことができますか?

1)MAC-526TG(一面グリル・ホワイト)
MAC-502FG(分離吹出グリル・ホワイト)
MAC-505SG(分離吸込グリル・ホワイト) の場合

・表面塗装膜を“250番”以上のサンドベーパーで磨いて塗装面を落としてやることより、水性・ラッカーやウレタン、いずれの塗装とも可能になります。

2)MAC-525TG(一面グリル・白木)
MAC-501FG(分離吹出グリル・白木)
MAC-504SG(分離吸込グリル・白木) の場合

・白木汚れ防止剤が塗布されているため、サンドベーパーで磨いても残存する防止剤の影響により均一な塗装に仕上がらないことが、塗装は不可と判断しております。

22 HACの天井カセット形(MLZ機種)にて室内機のみでドレン排水チェックはできますか?

室内機のみでドレン排水チェックをしたい場合

配線工事ができないときは、室内端子台S1,S2に単相200V電源を接続して行ってください。

(1)ドレンポンプ試運転モード開始

●応急運転スイッチ5秒長押し(ピットと鳴るまで)にて、ドレンポンプ単独運転を開始します。運転モニターランプが2つとも点滅します。

(2)ドレンポンプ試運転モード停止

●応急運転スイッチをもう一回押すと停止します。
そのままでも、15分後に自動停止します。
運転モニターランプが消灯します。

※保護カバー装着時(化粧パネル取付前)でも、点検口より排水チェックが可能です。

23

ルームエアコン・ハウジングエアコンの家電リサイクル法対象機種についてはどうなりますか?

<家電リサイクル法の対象機種>

三菱電機ルームエアコン霧ヶ峰カタログ掲載のルームエアコン・ハウジングエアコン全機種
※ただし、下記の機種を除きます。

- ・天井カセット形ハウジングエアコン室内機及びその室外機
- ・壁埋込形ハウジングエアコン室内機及びその室外機
- ・フリービルトイン形ハウジングエアコン室内機及びその室外機
- ・マルチエアコンにおいて、壁掛け型室内機及び床置形室内機を全く含まない組み合わせの場合における、すべての室内機及びその室外機
(※マルチエアコントーにおいて、壁掛け形もしくは床置形を1つでも含む組み合わせの場合においては、壁掛け・床置形の室内機及びその室外機が対象となります。この組み合わせに含まれる天井カセット形・壁埋込形・フリービルトイン形室内機は対象外です。)

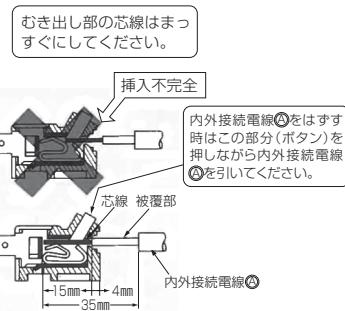
エアコン (品目コード: 10)						
対 象	室外機	室外機	室外機	ウインドタイプ		
	壁掛け形のセパレートタイプ 壁掛け形のガスヒーターエアコン 壁掛け形のハイブリッドエアコン (石油・ガス・電気併用エアコン等)	マルチエアコン 床置形のセパレートタイプ 床置形のハイブリットエアコン (石油・ガス・電気併用エアコン等)				
対 象 外	天井埋込形のエアコン 天井埋込形のマルチエアコン 壁埋込形のエアコン	パッケージエアコン	業務用は対象外です			
対 象						
①ワイヤレスリモコン(ただし電池は除くこと) ②室内機用の取付金具 ③一体型の純正接付部材 ④商品同梱の工事部材						
対象外						
①リモコン用電池 ②別売りのドレンパイプ、配管パイプ及び配管カバー(スリムダクト等) などの工事部材 ③室外機の置台及び屋根 ④取扱説明書等の印刷物 ⑤冷風機、冷風扇、除湿機等						
上記以外の付属品等の取扱い						

24

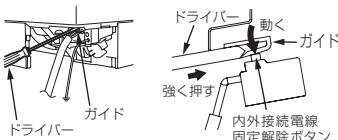
ルームエアコン・ハウジングエアコンの内外接続線取り外し方法はどのようにおこないますか?

現在、以下の3通りありますので、現物形状をご確認の上、ご対応ください。

●室内機の内外接続電線の外しかた①

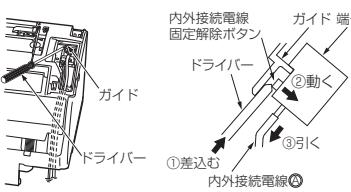


●室内機の内外接続電線の外しかた②



左図のように、端子台手前のガイドにドライバーを差込むと、ガイドが動き、内外接続電線固定解除ボタンを押し、内外接続電線を引くと外すことができます。

●室内機の内外接続電線の外しかた③



左図のように、端子台手前のガイドにドライバーを差込むことにより、内外接続電線固定解除ボタンが押され、内外接続電線Ⓐを引くと外すことができます。

25

上記以外にも、以下の二次元コード又はURLからアクセスすることが出来る
"よくあるご質問・FAQ"に、参考となる事項が掲載されていますので、
必要に応じて適宜ご活用ください。

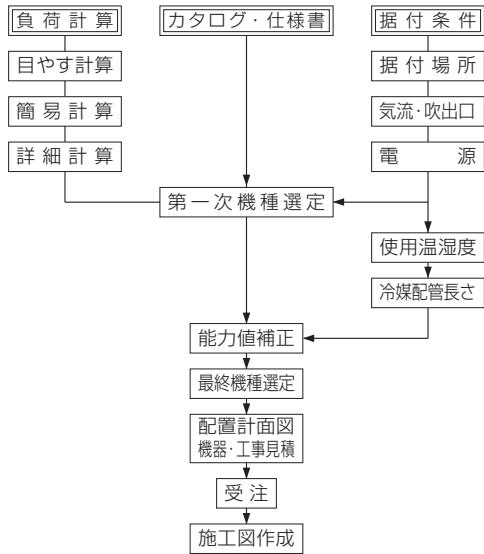


<http://faq01.mitsubishielectric.co.jp/>

*通信費はお客様ご負担となります。

15. 機種選定の手順と関連知識

1. 機種選定手順



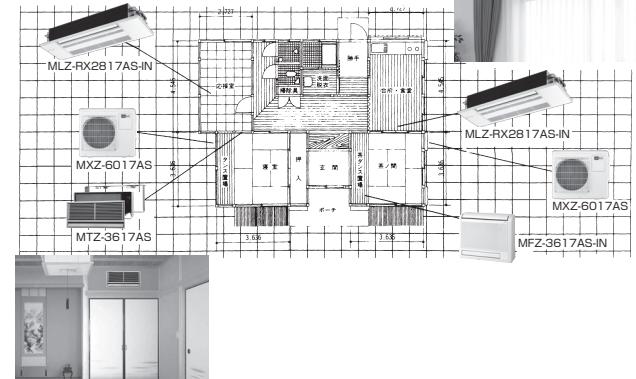
提案書の作成手順

- お客様との打合せ
- 住宅図面による空調負荷計算
- エアコン機種選定
- 住宅図面を台紙に貼る
- 据付け位置記入
- 部屋別に負荷の試算表に記入
- チェック
- お客様に提出打合せ

据付工事手順

- 商談 → 提案書
- 機種選定
- 据付位置検討
- 現地調査
- 室内機据付準備
 - 電気配線仕込
 - 据付桿取付
 - 冷媒管仕込
 - ドレン管仕込
- 建築(室内)終了 — 室内機据付
- 建築(外溝)終了
 - 室外機据付
 - 配管工事
 - 電気配線工事
 - 試運転調整
- 引渡し

提案書の作成例



機種選定

部屋	床面積(m ²)	冷房負荷(W)	暖房負荷(W)	室内機
応接室	12.4	1,984	3,286	MLZ-RX2817AS-IN
寝室	13.2	2,904	3,630	MTZ-3617AS-IN
茶の間	13.2	2,904	3,630	MFZ-3617AS-IN
台所・食堂	12.4	1,984	3,286	MLZ-RX2817AS-IN

お見積り試算表

部屋	床面積(m ²)	提案機種形名	希望小売価格(税別)
応接室	12.4	MLZ-RX2817AS-IN 化粧パネル MAC-COPB	200,000円 20,000円
寝室	13.2	MTZ-3617AS-IN 据付桿 MAC-603TW 前面グリル MAC-726TG	153,000円 7,000円 36,000円
		マルチ室外機 MXZ-6017AS	360,000円
茶の間	13.2	MFZ-3617AS-IN	160,000円
台所・食堂	12.4	MLZ-RX2817AS-IN 化粧パネル MAC-C01PW	200,000円 20,000円
		マルチ室外機 MXZ-6017AS	360,000円
合計希望小売価格(税別)			1,516,000円

2. 空調負荷計算

2.1 負荷計算の種類

住宅を快適に空調するためには、まず冷房や暖房の負荷を計算し、最適な能力タイプのエアコンを選定します。

●手計算による方法

①目やす計算（概略負荷計算）

最も普及している計算方法ですが、部屋の諸条件により、誤差が生じやすい方法です。

$$\text{冷暖房負荷} = \frac{\text{単位床面積当たりの冷暖房負荷}}{(W/m^2)} \times \frac{\text{室の床面積}}{(m^2)}$$

単位床面積当りの冷暖房負荷 JIS C9612-1989

室条件	負荷及び算出条件		単位床面積当りの負荷		単位床面積当りの冷暖房負荷算出の条件				
	冷房 空冷式	ヒートポンプ暖房 水冷式	電熱暖房		換気回数 回/h	窓面積 床面積 %	床面積 10m ² 当 たりの在 室増数 人/10m ²	照 明 (蛍光灯) W/m ²	
			W/m ²	W/m ²					
住 宅 (木造・平屋)	和室 南向き(1)	220	275	230	230	1.5	40	3	9
	北向き(1)	160	265	215	215	1.5	20	3	10
	南向き(1) 洋室	190	265	215	215	1	30	3	0
集合住宅(鉄筋)	最上階 南向き洋間	230	265	215	215	1	30	3	10
	中間階	145	220	180	180				

注(1) 南向きとは、外気に接している窓が南側だけにあることをいう。北向き、西向きも同様の意味である。

備考 表の算出の一般条件

- (1) 夏期外気温度 33°Cになるような日でも、室内を大体 27°Cにできる。
- (2) 冬期外気温度 0°Cになるような日でも、室内を大体 20°Cにできる。
- (3) 室の構造は普通であり、天井はあまり高くない。

②パソコンによる負荷計算

ハウジングエアコンとルームエアコン、パッケージエアコンを対象とした「空調熱負荷計算システム REQUEST-A II」があります。専用ソフトとパソコンを用いるもので、精度の良い負荷計算が簡単にできます。

2.2 負荷計算の種類

■部屋の冷暖房負荷とは

(1) 冷房負荷とは

室内空気の温度を上昇させる熱と、室内空気の温度を上昇させる水蒸気のもつている熱の合計をいいます。

(2) 暖房負荷とは

室内空気の温度を下げながら、室外へ出てゆく熱をいいます。(室内での発生熱は普通考えません。)

室内空気の温度を下げる水蒸気量の不足は、別に加湿器で考えるの、不足水蒸気の熱の計算はルームエアコン程度の空調では計算しません。

(3) 負荷の詳細

部屋の負荷には、図 1 に示すように、部屋の内外を区画する天井・床・壁・窓ガラスなどを伝わって出入りする伝導熱（顕熱）、窓ガラスを通して部屋に入る放射熱（顕熱）、空気の入替り＜隙間風や換気＞によって出入りする対流熱（顕熱・潜熱）、室内の人間・照明・電気機器・燃焼器具などが発生させる室内発生熱（顕熱のみ、あるいは顕熱+潜熱）があります。

これらの熱のうち、窓からの放射熱と室内発生熱は、暖房のときには暖房能力の助けとなります。何時でも得られる熱ではないので、通常の暖房負荷計算では、他の暖房負荷から差引くことはしません。したがって計算も行いません。

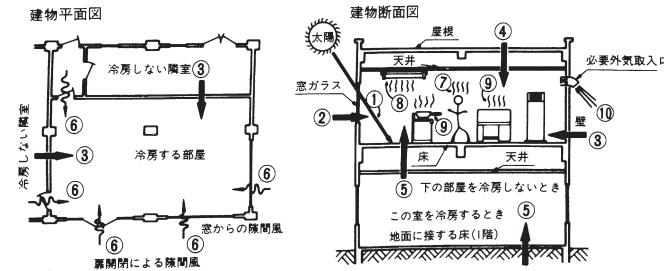


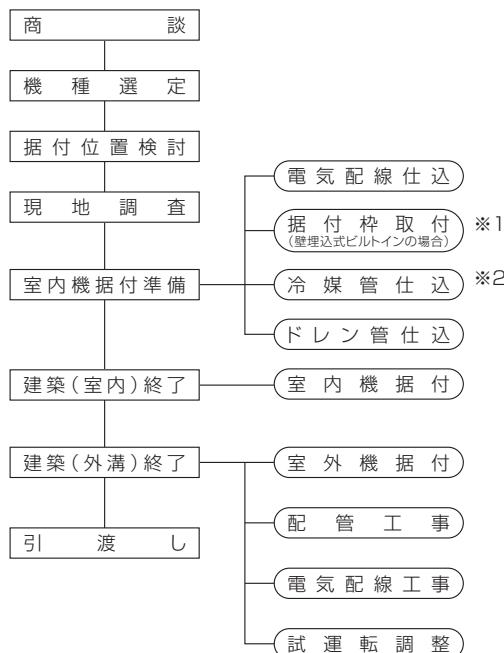
図 1 室内負荷の概念

- ①放射熱〔顕熱〕 ②伝導熱〔顕熱〕 ③伝導熱〔顕熱〕 ④伝導熱〔顕熱〕 ⑤伝導熱〔顕熱〕 ⑥対流熱〔顕熱・潜熱〕 ⑦在室者〔顕熱・潜熱〕 ⑧照明〔顕熱〕 ⑨機械器具〔顕熱・(潜熱)〕 ⑩対流熱〔顕熱・潜熱〕

16. 据付工事の手順と関連知識

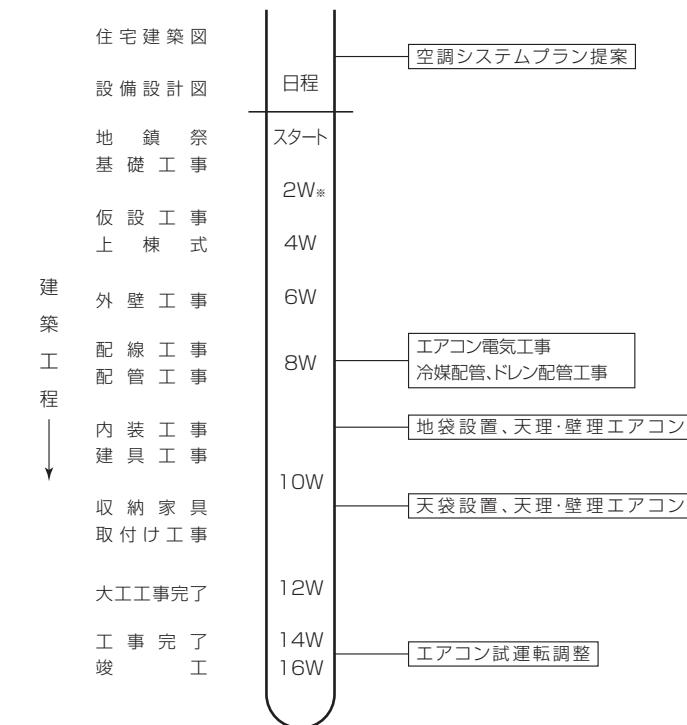
1. 据付手順

1.1 工事手順（例）



1.2 設置工事の工程（例）

ビルトイエンエアコンの設置工事に関しては、住宅建築の工程上に組み込む必要がありますので、建築工事の進捗状況を逐次入手しておくことが必要です。



※Wは週を表します。

2. 据付工事

据付場所の選定

お客さまの同意を得て据付けてください。

室内機

- 吹出空気をさえぎる障害物（カーテンボックス・タンス類）がない所。
- 吹出口が火災警報器から1.5m以上離れた所。
- 本体を十分ささえられ振動がでない強度がある所。
- 温風（または冷風）が部屋全体に行きわたる所。（据付高さは、1.8mを超え、2.3m以下が目安です。）
- 直射日光が当たらない所。
- ドレン排水が容易にできる所。
- テレビ、ラジオより1m以上離れた所。テレビのアンテナより3m以上離れた所。
(映像の乱れや、雑音が生じることがあります。電波の弱い地域では前記距離を離してもテレビ、ラジオなどにノイズが入ります。その場合はノイズが入らなくなるまで離してください。)
- 蛍光灯、白熱灯よりできるだけ離れた所。
(ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができなくなることがあります。)
- フィルターの取外し及び収納操作が可能な所。

次のような場所でご使用になりますとエアコンの故障の原因または悪臭や有毒ガスが室内に入ってくることがありますので、避けてください。

- 機械油が多い所。
- 海浜地区など塩分が多い所。
- 温泉地などの硫化ガスが発生する所。
- その他周囲のふんい気が特殊な所。
- 油の飛まつや油煙がたちこめる所。（調理場や機械工場などではプラスチックが変質破損することがありますので、ご使用は避けてください。）
- 高周波機器、無線機器などがある所。（誤動作します。）
- クレーン車、船舶など移動するものへの設置。

チェックシート（据付時・据付終了後に必ずチェックしてください。）

- の中に✓印をひいて確認してください。
- 電源電圧は規定通りですか？
- 内外接続電線は插座台の端線がかくれるまで挿しましたか？
- 内外接続電線およびアース線は電線固定具で固定しましたか？
- 電源コードおよび内外接続電線の中間接続を行っていませんか？
- アース線の接続は確実ですか？
- R32-R410A用配管または、指定内厚の配管を使用しましたか？
- 配管接続部のリーケテストを行いましたか？
- 真空引抜を行いましたか？
- ストップバルブの弁棒は全開ですか？
- ドレンホースの接続は確実ですか？
- 水を流してドレン排水を確認しましたか？
- 本体裏面配管収納部内の配管はフルテープを巻きましたか？
- 据付場所の強度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ところですか？

お客さまへの説明

- 取扱説明書の手順で正しくわかりやすくご説明してください。
- 室内機の清掃方法についても取扱説明書の手順にしたがって説明してください。

リモコン

- 操作しやすく見やすい所。
- 幼児の手がとどかない所。
- ラジオより1m以上離れた所。（雑音が生じることがあります。）
- 部屋に蛍光灯が取付けられている場合には蛍光灯を点灯させ、リモコンが正常に動作する位置へ取付けてください。

電子式点灯方式の蛍光灯（インバーター蛍光灯など）を付けた部屋では、信号を受けつけない場合があります。

- 直射日光が当たらない所。（室内機からの信号が受信しにくくなります。）
- ストーブなどの熱の影響をうけない所。

室外機

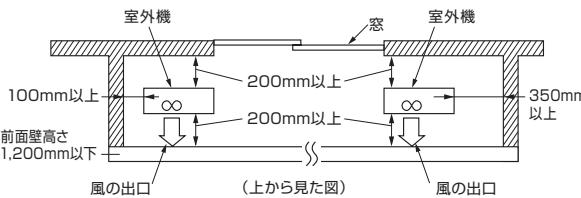
- 強風に当たらない所。（霜取運転中、室外機に風が当たると霜取時間が長くなります。）
- 風通しの良いほこりの少ない所。
- 雨や直射日光が当たりにくい所。（直射日光が当たる場合は「日除け」（別売部品）をお使いください。）
- 運転音や熱風・冷風がご近所の迷惑にならない所。
- 運転音や振動が増大しないような丈夫な壁や強固な台を選定してください。
- 積雪により室外機が埋もれない所。
- テレビ、ラジオのアンテナより3m以上離れた所。（映像の乱れや雑音が生じることがあります。電波の弱い地域では前記距離を離してもテレビ、ラジオなどにノイズが入る場合があります。その場合はノイズが入らなくなるまで離してください。）
- 高所に設置する場合は、室外機の足を必ず固定してください。
- 室外機は水平に設置してください。
- 後々のサービス、補修などを考慮した場所を選定してください。
- 可燃性ガスの漏れるおそれのない所。
- 室外機の吸込口側にお子さまなどが触れるおそれがある場所に設置される場合は、「吸込口保護カバー」を用意しておりますので、最寄りの「三菱電機システムサービス」にお問い合わせください。

- 4方向を壁で囲われた狭いベランダに設置する場合、少なくとも下図のようにスペースをあけてください。

注：複数並列の設置はできません。

例) MSZ-ZXV シリーズの場合

※寸法は機種により異なります。



*子どものベランダからの転落事故防止抑制のためにベランダの手すりから60cm以上離すか、上から吊るすなど設置場所に配慮してください。

据付工事の際に注意するポイント（よくある不具合）

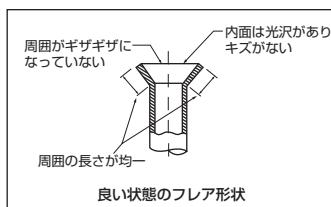
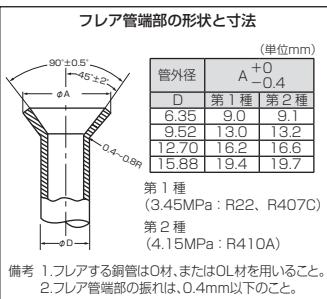
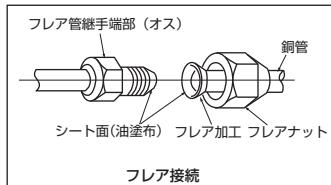
配管施工時によくある不具合

1. フレア加工不良

フレア加工は正しい工具で正しい寸法になるよう加工してください。

(フレア加工寸法規格 JIS B8607)

フレア面は光沢がありキズがないように真円で均一に加工してください。



2. フレアナット締付不足（締付過ぎ）

フレアは規定のトルクでの締め付けてください。(各機種の据付説明書を参照ください)

フレアの外面に冷凍機油が付くとオーバートルクになり、フレアナットが割れたり、フレア部が破壊される場合があります。冷凍機油はシート面に塗布してください。

フレア接続後はガス漏れチェックを必ず行い、ガスが漏れていないか確認してください。



銅管外径 (mm)	締付力 N·m (kgf·cm)
ø 6.35	14~18(140~180)
ø 9.52	34~42(340~420)
ø 12.70	49~61(490~610)
ø 15.88	68~82(680~820)

3. 真空引き不足

真空引きをする際は電動の真空ポンプを使用し15分以上実施してください。

真空引きをしっかり行わないと、冷媒回路内に空気や水分が入り詰まりの原因になります。

電動の真空ポンプは、配管内部を乾燥させる効果があります。

そのため電動の真空ポンプによる真空引きを15分以上実施してください。



ガスを放出するエアバージは地球環境保護の観点からも禁止されています。

ガスを放出すると冷媒量が少なくなり、「暖まらない」や「冷えない」といった性能に影響が出ることがあります。



配管接続時や配管の保管時には内部に水が入らないように十分に注意してください。

少量の水でも冷媒回路内に入ると、冷媒と化合しシャーベット状の水和物が生成され、詰まりや圧縮機起動不良の原因になります。



電気工事時によくある不具合

1.誤配線

内外接続線を本体に接続する際はVVVFケーブルの色と端子板に記載してある色を合わせて接続してください。
接続を間違えると通信不良を起こし運転ができません。



電源コードの中間接続は発熱により発火の原因になります。

※年間数件の火災の報告があり、類似内容としてエアコン専用コンセントを使用していないことによる火災報告もあります。

内外接続線の中間接続も通信不良や発熱により発火の原因になります。



2.異電圧投入

電源は定格電源と合っているか必ず確認してからコンセントにプラグを差し込んでください。壁に100V用コンセントが付いていても200Vが流れている場合があります。ユニットの端子板に電源ケーブルを接続する機種も、定格電源と合っているか必ず確認してください。



ドレン工事時によくある不良

1.勾配不足、たるみ（トラップ）による水漏れ



ドレン配管は水が流れやすいように、室外機側(排水側)が下り勾配 $1/100$ 以上になるように施工してください。ドレン配管にたるみがあると、水が流れずその部分に埃等が溜まり、ほこり等を栄養としたカビや菌が成長し詰まることで、室内機側に逆流し水漏れを起こすことがあります。



2.ポコポコ音

また、高気密住宅でレンジフードなど(換気扇)を使用した場合、異音(ポコポコ)が発生する場合があります。異音が気になる場合は「ドレンエア逆流防止弁」(別売品MAC-852GB)をご使用ください。

MAC-852GB

■ポコポコ音対策に

換気扇など

1.5m以上

ドレンエア逆流防止部品を取り付けることでドレンホースへの風の流入を防止し、ポコポコ音の発生を予防できます。
特に気密の高い住宅でエアコンを据え付ける際には、取り付けをおすすめします。

■取り付けの際の注意
垂直に取り付けてください。エアコンのドレンホースの根本から1.5m以上低い位置取り付けてください。

ポンプダウン作業をするとき

ポンプダウン作業を実施する場合は必ずマニホールドバルブ(圧力計)を使用し、冷媒圧力を測定出来るようにして実施してください。

作業をする前にガス漏れをしていないか必ず確認してください。

△警告

■ポンプダウン作業では、冷媒配管を外す前に圧縮機を停止する。圧縮機を運転したまま、ストップバルブ開放状態で冷媒配管を外すと、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂・ケガなどの原因になります。

17. 空調の基礎知識

1. 空調の原理

1.1 温度

風邪をひくと体温を計ります。また料理学校では温度について厳しく話します。天気予報でも温度をいいます。

氷の温度を0°C、沸騰している湯の温度を100°Cとしてその間を100等分したのが、温度の目盛りです。

人間の体温は37°Cくらいですが24°Cくらいが快適です。風呂は40°C近くが快適です。空気調和(略して空調)で使用する外気温度は-5°Cから43°C位となります。室内の温度で言いますと18°C~28°C位になります。ちょっと難しく言うと"37°Cの人体と24°Cの空気の間で、快適に効率よく熱交換させること"を空調といいます。

1.2 温度

梅雨時は気温が低くても、湿度が高いいため蒸し暑く不快です。また、冬期は湿度が低くなり風邪をひいたりしますので湿度を調節するのも空調の役目です。

1.3 気流

エアコンがあるのに扇風機が売れます。なぜでしょう？

人間の暑さ寒さの感覚は、温度、湿度だけでなく、気流に大きく左右されます。エアコンは体に悪いという人がいますが、理由は気流に関する場合が多くあります。

1.4 ふく射

難しい用語ですが、やさしく言えば、日影は寒いが日向は暑いということを専門用語でいったものです。空調では、同じ気温でも窓側が暑かったり寒かったりします。

例えば、床暖やスキーフィールドでのふく射などがあります。

1.5 換気

空气中に適当な酸素がない人は生きられません。換気が悪いと息苦しさや不快感を感じます。



図 1-1



図 1-2

1.6 快適な室内環境のために

前記のように、私たちが快適を感じるには、次の4つの要素が関係しています。①温度、②湿度、③気流、④浄化(空気清浄)さらに、周囲の物体温度も暑さ、寒さの感じ方に影響を与えるので空調を考えるときにはこれらにも配慮します。



図 1-3

空気調和の設計は以上のこと総合的に考える技術です。エアコンには正しい空気調和ができるように、いろいろな機能とオプションを揃えています。

空調機は温度の高い空気を吸いこみ、低い温度で吹き出して冷房します。また、低い温度の空気を吸いこみ、高い温度の空気を吹き出し暖房します。

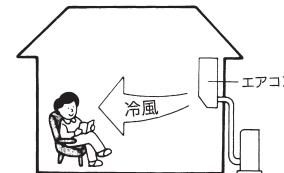


図 1-4 冷房

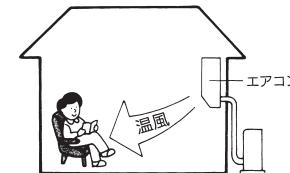


図 1-5 暖房

2. 冷凍のしくみ

2.1 冷凍とは

冷凍という言葉を文字通り解釈すると物体を冷やして凍らせるということです。一般的にはもうすこしあく解釈して、自然界に存在するものから熱を取り、所定の低温度を保つことを冷凍と言います。



図 2-1 冷凍とは

2.2 物を冷やす方法

物を冷やすための方法にはいくつかありますが、熱を利用するという方面から分類する二次のようなものがあります。

(1) 融解熱を利用する方法

氷で魚やビールを冷やしているのは、この原理によります。すなわち、氷が溶けて水になる温度は0°Cでありこのとき、氷1kg当たり約92.8Wの熱を魚やビールから吸収します。



図 2-2 融解熱の利用

(2) 升華熱を利用する方法

ドライアイス（炭酸ガスの固まったもの）を空気中に放置しておくと、影も、形もなくなりすべて気体となってしまいます。このように固体が気体になるときも熱が必要で、この必要な熱を升華熱といいます。

(3) 蒸発熱を利用する方法

真夏に日照りで乾ききった庭に水をまくと涼しく感じます。すなわち、水が蒸発して水蒸気になるとき、水 1kgあたり 696W の熱を体から奪うので涼しく感じます。

このように液体が蒸発に必要な熱を周囲から奪って気化していく。これを蒸発の潜熱とよび、エアコンの冷却器の中でも同様の現象が起こっていて、この結果熱を奪われた室内空気は温度が下がり冷房効果が得られます。

熱は顯熱と呼ばれる熱と、潜熱と呼ばれる熱の2種類に分類できます。物質に熱を加えたり、取り去った場合に温度が変化する熱を顯熱といいます。また氷が水に、逆に水が氷に変化するときにも熱の出入りがありますが、この場合は温度が変化しないで、物質の状態が変化します。そのような熱を潜熱といいます。

一般に、顯熱に比べて潜熱の方が大きな熱量として扱えるのでエアコンの冷凍サイクルでは主に潜熱の変化を利用して冷凍効果を得るようになっています。

上述のようにものを冷やす方法には三つの方法がありますが、いずれも物質に熱を加えたり、とったりするときに物質の状態が変化する性質があり、これらを上手に利用しています。

図2-5は物質が三つの状態変化をすることを示しています。これを物質の三態といいます。

人体からの熱の発散の仕方には二通りあります。一つは顯熱によるふく射と対流、もう一つは潜熱による発汗と呼吸による水分の蒸発があります。活動状態と人体の発熱量の概略を参考までに下表に示します。

表2-1 人体の発熱量

在室者の状態	適用例	発生熱量 (単位:W)	顕熱	潜熱
腰を掛けている	劇場・喫茶店	116	64	52
事務をとっている	事務室・ホテル	139	64	75
作業をしている	工場・ダンスホール	232	75	157
重作業	工場の現場作業	418	139	278

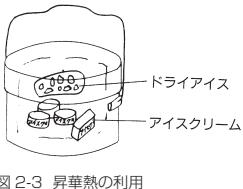


図2-3 升華熱の利用

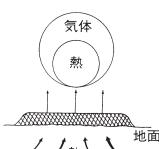


図2-4 蒸発熱の利用



図2-5 物質の三態

2.3 エアコンの冷凍サイクル

(1) 冷凍の原理

前項で述べたように物を冷やす方法にはいくつかありますが、現在広く一般に用いられているのは、液体の蒸発潜熱を利用する方法です。

右図のように、非常に蒸発しやすい液体（冷媒）を容器に入れ、パイプを接続し容器内の液体を流してやると、パイプ内部では周りの熱を吸収しながら液体はさかんに沸騰気化し、パイプは冷やされていきます。

しかし、容器内の液体がなくなると温度の低下もとまります。このため、いつも低い温度に維持しようとすると、絶えず液体を補給しなければならず不経済です。そこで空気中に放出される蒸気を回収し、容器に戻してやることが考えられました。

(2) 冷凍サイクルのしくみ

エアコンの中では冷凍をくりかえし連続して行う構造になっているのでこれを冷凍サイクルといいます。エアコンの冷凍サイクルを次に示します。

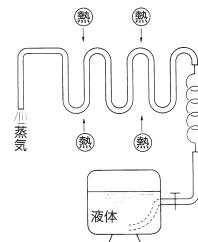


図2-6 冷凍の原理

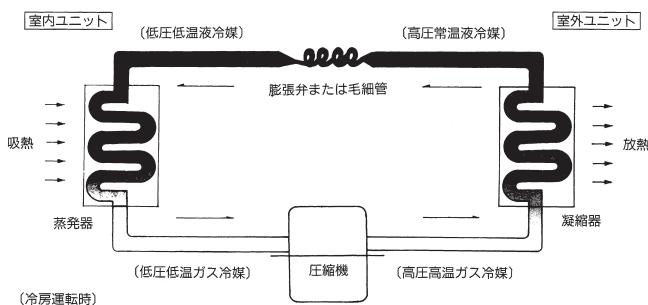


図2-7 冷凍サイクルのしくみ

3. ヒートポンプエアコン

3.1 ヒートポンプの原理

冷房が運転しているエアコンの室外機に近づいてみると、温い風が吹出しています。これは、室内機の冷却器で屋内の熱を吸収して、屋外に出しているからです。

では、この温い風を冬の暖房として、利用できないでしょうか。

仮に、室外機を屋内に、室内機を屋外につけるとどうなるでしょう。

屋内の室外機から温風が吹出し、室の中を暖房するようになるでしょう。

这样的ことは、屋外の熱を屋内に移動させる、つまり汲み上げているといえます。水に例えれば、エアコンがポンプと同じ役目をはたすため熱ポンプ（ヒートポンプ）と呼ばれています。

しかし、夏や冬が来るたびに、室内機と室外機を入れかえて、使用することは現実的ではありません。

この考え方を現実にするために、冷凍サイクルの冷媒の流れの向きを四方弁という部品を使って逆にしています。

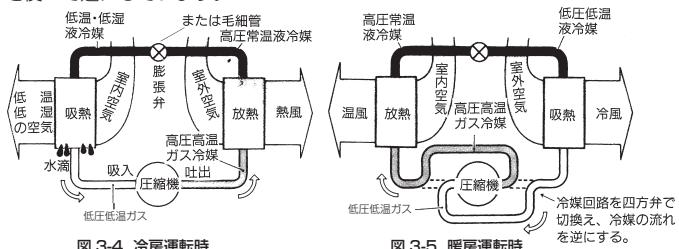


図 3-4 冷房運転時

図 3-5 暖房運転時

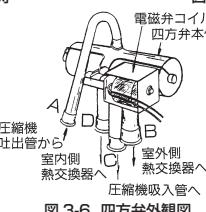


図 3-6 四方弁外観図

3.2 ヒートポンプエアコンの特徴

ヒートポンプエアコンには、次のようなメリットがあります。

- (1) 1台で冷暖房ができる
- (2) ヒートポンプ式による高い効率性
- (3) 燃料の補給が不要。
- (4) 夏、冬年間を通して使用できるので、シーズンオフの片付けが不要。
- (5) 効果がよく経済性が高い。

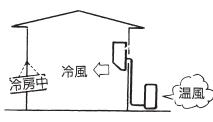


図 3-1 冷房



図 3-2 暖房

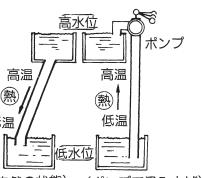


図 3-3 ポンプと熱ポンプ

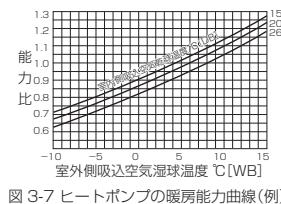


図 3-7 ヒートポンプの暖房能力曲線(例)

3.3 暖房能力について

ヒートポンプエアコンの暖房は、室外の熱を吸収して室内へ運び暖房するため、外気温度が下がるにつれ暖房能力は低下します。

つまり、室内外気温の温度差が大きくなるということは、どうしても汲み上げ可能な熱量が減少するというわけです。これは、ヒートポンプでは避けられない宿命といえます。

寒冷地では暖房負荷が大きくなりますので、高暖房能力タイプのエアコンのご使用をおすすめいたします。

3.4 ヒートポンプエアコンの経済性

ヒートポンプエアコンは、電気ヒータのように電気をそのまま熱エネルギーにするのではなく、電気を圧縮機モーターの動力エネルギーとして使うと同時に、冷媒を介して室外の空気の熱を取り入れるので、消費した電気エネルギーより多い熱エネルギーが得られます。

すなわち、圧縮機の動力に電気を消費するだけで、「圧縮機での熱」と「室外空気で得た熱」の合計が室内に移ります。

当社のヒートポンプエアコンと電気ヒータの熱取得量を比較しますと、エアコン暖房はヒータの約3倍の熱が得られます。

つまり、電気ヒータと比較して、同じ電気が約1/3の価格で使えるのと同じ結果になり、大変経済的なことがわかります。



図 3-8 ヒートポンプの熱

$$1\text{ kW} + 0 = 1\text{ kW}$$

A diagram showing a box labeled "電気ヒーター" (Electric heater) with a value of "1 kW" next to it, followed by a plus sign, zero, and an equals sign, all underlined, indicating that the heater uses 1 kW of electricity.

$$1\text{ kW} + 2\text{ kW} = 3\text{ kW} \text{ (例)}$$

A diagram showing a box labeled "ヒートポンプ" (Heat pump) with a value of "2 kW" next to it, followed by a plus sign, "1 kW" (representing the electric heater), and an equals sign, all underlined, indicating that the heat pump system uses 3 kW of electricity.

図 3-9 電気ヒーターとヒートポンプ

<参考>除湿機構

(1)エアコンによる除湿

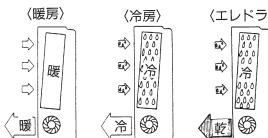
気温が適当であっても、湿度が高く不快感にならざることがあります。このとき、エアコンを運転しますとエアコンは冷却と除湿を同時に行うため、湿度は下がりますが、温度も下がってしまい寒いという不快感がつります。

そこで、温度を下げないで湿度だけ下げる目的で除湿機構がエアコンに採用されています。



(2)エレクトロニクスドライ

除湿のしかたには、いくつかの方法がありますが、ルームエアコンやスリムエアコンではエレクトロニクスドライによる制御で除湿優先の運転を行い、温度をあまり上下にさせず除湿（ドライ）をする機種を採用しています。この方式をエレクトロニクスドライ（略してエレドラ）と呼んでいます。



(3)エレクトロニクスドライの原理

通常の冷房運転は、温度を下げることが目的ですが、温度を下げる（顯熱の除去）と必然的に湿度も下がります（潜熱の除去）。当然湿度を下げる働きにもエアコンのパワーを消費するわけですが、そのパワーの比率は3:7（潜熱：顯熱）となっています。

では、この冷房運転をベースに、除湿のパワーを増大させていったらどうでしょう。相対的に温度を下げるパワーが減少してきます。

つまり、除湿を優先的に行い、温度を下げない除湿運転となります。

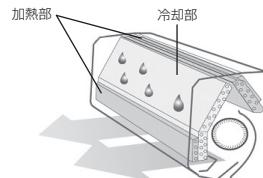
エレドラは、この比率変換を可能にしました。6割のパワーで除湿を行い、温度を下げるパワーを4割に減少させ除湿運転をします。

除湿運転時の特徴は、冷房運転時に比べてエアコンの風量が極端に少ないことです。

(4)再熱除湿

この方式は、室内機の熱交換器を2分割し、一方で冷却して除湿を行なながら、もう一方では冷房時に室外機から排出していた熱を利用して加熱し、双方の空気を混合させて吹き出す除湿方式です。

これにより、吹き出し温度を低下させることなく、相対湿度を下げることができるため、冷えすぎない除湿方式として、近年のルームエアコンに多く採用されています。



4. ルームエアコンの能力線図の見方

カタログなどに記載されている冷暖房能力、消費電力、全電流などは、JISC9612の条件（標準条件）で試験したときの値です。運転条件が変わると、下図のように、能力、入力とも変化します。

冷房能力曲線の左端「室内空気湿球温度差(度)」とは、室内機吸込・吹出空気の湿球温度の差のことです。

暖房能力曲線の左端「室内空気湿球温度差(度)」も、前記と同様に吸込・吹出空気の湿度差（乾球）を示します。

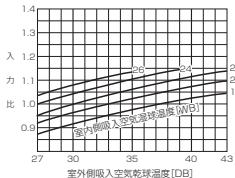
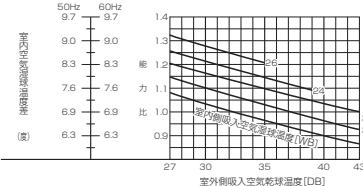
（注）能力線図で得られる能力は、冷媒配管長5mのときのものですが、それ以上のときは、冷媒配管相当長で補正してください。

図4-1 インバーター式エアコンの例

(1)冷房能力関係 <50/60Hz>

条件：①インバーター出力周波数：70Hz

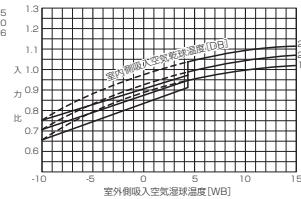
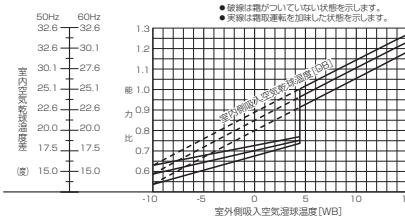
②送風量：急ノット



(2)暖房能力関係 <50/60Hz>

条件：①インバーター出力周波数：78Hz

②送風量：急ノット



※図4-1につきましては、見方を理解するための事例です。

ご使用の場合にはご検討機種のサービスハンドブック能力線図にてお願いします。

5. インバーターエアコン

①圧縮機の回転を可変するシステムです。

従来のエアコンの圧縮機は、電源周波数の 50Hz または 60Hz で回転しています。従って負荷が一定の場合、発生する能力は一定で、運転・停止をくりかえしながら室温コントロールを行います。

これに対してインバーターは、周波数を変化させることによって回転数を変え、能力を無段階にコントロールします。

②適正周波数で適正能力にコントロール。

インバーターは負荷に応じた適正能力を発生するよう周波数を 30Hz から 150Hz まで変化させます。負荷と能力を、ほぼ一致させることができため、従来のエアコンのように圧縮機が停止することがほとんどなく、切れ間の少ない連続的運転を行います。

③大きな省エネルギー効果をあらわします。

インバーターの周波数によって能力が絞られてゆくにつれ、消費電力はそれ以上に低減し、COP が向上してゆきます。

これは、能力の減少以上に圧縮機の消費能力を小さくできるように「小さな圧縮機と大きな熱交換器の組合せ」という省エネのための考え方をしてあるからです。

5.1 インバーターとは

従来のエアコンに使用している圧縮機の回転数は使用する地域の商用電源周波数に比例したものになっています。この圧縮機の回転数を任意に変化させることができればエアコンとしての特性も大きく変えられ、より理想的な空調機とすることができます。

回転数を変化させるにはいくつかの方法がありますが、無段階に変速できるものとしてインバーターがあります。

インバーターは直流から任意の周波数の交流を作り、圧縮機電動機の周波数を変化させて回転数制御を行うものです。この場合の直流電源は商用電源の交流を整流にして得ており、この部分をコンバータといいます。

したがって商用電源を使うインバーターエアコンにはコンバータとインバーターが搭載されており、この関係を図 5-1 に示します。インバーターの出力は疑似三相交流で、圧縮機電動機も三相誘導電動機を使用しています。



図 5-1 コンバータとインバーター



圧縮機 热交換器

5.2 インバーターエアコンの特徴

インバーターエアコンは圧縮機の回転数を自在に変化させて冷暖房能力を無段階に制御できるため、標準タイプのエアコンに比べて次のような特徴をもっています。

(1) 希望する室温になるまでの時間が短い

冷房時に外気温が高く、暖房時に外気温が低い場合を負荷が大きいといいますが、この場合でも圧縮機回転数を高められるため、能力がアップするので標準タイプエアコンに比べて設定温度（希望温度）になるまでの時間が短くなっています。

(2) 室温変動が小さい

一般にエアコン容量を選定する場合、冷暖房負荷の最大値で決めるため、通常使用時は負荷よりもエアコンの能力が大きくなり、温度調節器によるオン・オフ運転となります。特に暖房時にはこのオン・オフ運転による室温の変化が大きいと不快になります。しかしインバーターエアコンでは圧縮機を停止せないで回転数を無段階に変化させたため室温変動が小さく、快適な空調ができます。

また室温の変動幅は約 1°C 程度であり、従来のエアコンの約 2°C に比べると小さくなっています。

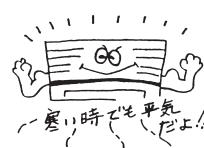
(3) 低温特性の改善

従来のヒートポンプエアコンは、外気温が低下するにしたがい暖房能力も低下していくという性質をもっています。本来外気温が低いときはより多い暖房能力がほしい状態なのでまさに都合の悪い性質であり、ヒートポンプの欠点といわれてきました。しかしインバーターエアコンの場合には圧縮機の回転数を通常より上昇させ、暖房能力を確保することができます。このため外気が 2°C でも 7.1kW (Z XV シリーズ 40 タイプ) の暖房能力を得ることができます。

(4) 暖房運転時の霜取時間の短縮

ヒートポンプエアコンで暖房すると室外側熱交換器に着霜します。この霜を取り除かないと暖房能力が著しく低下するので自動的に霜取をさせます。霜取中は暖房機能がなくなりますので、できるだけ短時間に終わらせる必要があります。この場合インバーターエアコンでは圧縮機を高速回転して除霜動作をしますので、これまでのエアコンにくらべて短時間で通常の暖房運転にもどることができます。

また圧縮機を低速回転にして冷房能力を押さえ、効率のよい除湿（ドライ）運転を行い快適空調を作りだすこともできます。



5.3 インバーターエアコンはなぜ省エネか

(1) 運転・停止のくりかえしがない

インバーターエアコンは常に負荷に見合った能力が出るように無段階に能力を変化させるため、ヒートポンプエアコンのように温度調節機によるオン・オフ運転にならないので消費電力量が少なくてすみます。

ヒートポンプエアコンの運転率を50%位にしてオン・オフ運転をした場合、約15%の効率低下があります。その理由は一度停止すると高圧側冷媒と低圧側冷媒がバランス状態になり、運転再開後、能力が100%発揮できるまで余分な時間がかかるからです。

(2) 低負荷時の効率が高い

ヒートポンプエアコンが他の熱源に比べて効率が高いことは前述の通りですが、インバーターエアコンは冷暖それぞれの低負荷の状態において効率（能力 / 消費電力 = COP）がさらに向上する特性を持っています。

その理由は、低負荷になると圧縮機容量（冷媒循環量）に対して熱交換器容量の比率が高まるため、低圧縮比運転となり効率が向上するためです。

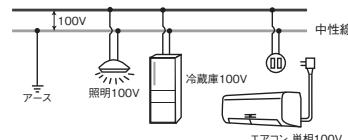
(3) 年間運転として効率が高い

ヒートポンプエアコンには中間期にも必要とする除湿機能（エレクトロニクスドライ機能、再熱ドライ機能）を備えており、年間の使用期間は長いものになっています。それにともない使用電気量も増加し、使用者の支払う電気代も高いものになります。これらのことからエアコンに求められることは年間を通じていかに省電力化をはかるかにあります。これにぴったりのものがインバーターエアコンといえます。

6. 電源の種類

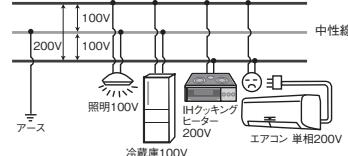
〈単相2線式 100V 電源〉

古い一般家庭で使われている電源。電柱の変圧器から2本の電線で屋内の分電盤まで100Vで電気を送る。



〈単相3線式 100V/200V 電源〉

一般的の家庭で使われている電源。電柱の変圧器から2本の100V線と1本の中性線の計3本で電気を送る。家屋内では100Vコンセントと200Vコンセントの両方が作れる方式です。



〈三相3線式 200V 電源〉

主に工場や営業所で使われているために「動力電源」とも呼ばれている。大型モーターがある機器に有利な電源とされています。

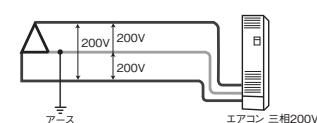


図 6-1

7. 電源プラグ形状のお知らせ

100Vと200V誤接続を防止するために、電気用品取締法の改正により、規格化された100V20Aコンセント（IL形）にひきつづき、200V15A（タンデム）および200V20A（エルバー）のコンセント形状が規格化されています。一般住宅のコンセントも新規形状コンセントを順次採用することになっています。

現在は

コンセント形状が新たに規格化されましたのでプラグ形状も次のようになっています。

	単相 100V15A	単相 100V20A	単相 200V15A	単相 200V20A
プラグ形状				
トコセラ形状				

8. 各家庭への電気配線

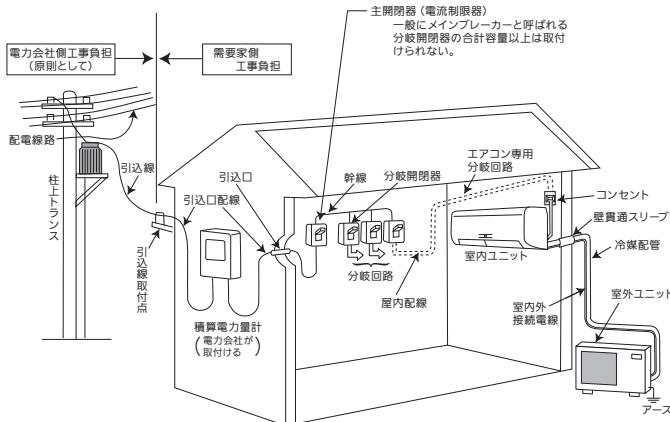


図 8-1

9. 電気容量の見分けかた

	契約容量	引込線の太さ	電力会社名		
			関西 中国 四国 沖縄	東京 九州	北海道 中部 東北 北陸
単相 100V	10A	1.6mm	引込線の太さで確認	東京・赤色ブレーカ 九州・灰色ブレーカ	メインブレーカに明示
	15A	1.6mmまたは 2.0mm		ピンク色ブレーカ	
	20A	2.0mm		黄色ブレーカ	
	30A	2.6mm		緑色ブレーカ	
	40A	2.6mm		グレーブレーカ	
単相 200V	40A	2.6mm		グレーブレーカ	
	60A	8mm		メインブレーカに明示	

18. 冷媒について

1. 冷媒の特性

1.1 化学的特性

R32は、R410Aで用いられていた2成分の一つであり、毒性が少なく、化学的に安定した水素と炭素とフッ素の化合物です。R32は、大気中に放散された場合の大気中寿命が4.9年と短く、その為、地球温暖化に与える影響が小さくなりますが、水素の比率が大きい為、わずかに可燃性があります。冷媒R410AはR22と同様毒性が少なく化学的に安定な不燃性冷媒です。しかし、蒸気比重は空気の比重よりも重いため密閉した部屋で冷媒が漏洩すると下層部に冷媒が滞留し、酸欠事故となる可能性があります。また、直接火気に触ると有毒ガスを発生する恐れがあるので、通気性のよい、冷媒の滞留しない雰囲気で取り扱ってください。

〈R32、R410A、R22の物性比較表〉

	R32	R410A	R22
化学式	CH_2F_2	$\text{CH}_2\text{F}_2/\text{CHF}_2\text{CF}_3$	CHOLF_2
組成(混合比率 wt%)	単一組成	R32/R125 (50/50 wt%)	単一組成
沸点(℃)	-51.7	-51.5	-40.8
圧力(物性)*1	3.14	3.07	1.94
能力(物性)*2	160	141	100
COP(物性)*3	95	91	100
オゾン層破壊係数(ODP)	0	0	0.055
温暖化係数(GWP)*4	675	2090	1810
燃焼性*5	微燃性(A2L)	不燃(A1)	不燃(A1)
毒性	なし	なし	なし

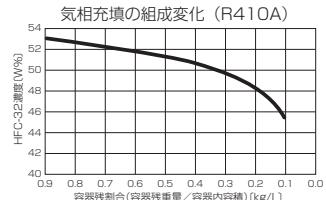
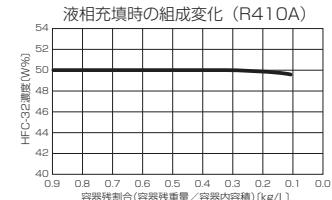
*1: 温度条件 50°Cの物性値

*2: 温度条件 0/50°C (数値は、R22=100とした場合の相対値)

*3: Te/Tc/SC/SH=5/50/3/0°C

*4: GWP=地球温暖化係数 (各数値はIPCC4次レポートによる)

*5: ANSI / ASHRAE Standard 34-2010により



R410Aは、R32とR125の2成分より構成される疑似共沸混合冷媒ですのでR22のような単成分冷媒とほぼ同様な取扱いが可能です。しかし冷媒充填に際しては、基本的にボンベ等の容器において気相と液相での組成が若干変化することを考慮し、ボンベの液相側から冷媒充填を行ってください。

1.2 圧力特性

下表に示すように、R32は同一冷媒温度で蒸気圧力がR410Aに比べて大差がない、R22に比べると約1.6倍と高く、R410Aと同様、高耐圧仕様のツールおよび部材にて、施工、サービスを行ってください。

〈飽和蒸気圧力比較表〉

単位(MPa)

冷媒 温度(℃)	R32	R410A	R22
-20	0.30	0.30	0.14
0	0.71	0.70	0.40
20	1.37	1.35	0.81
40	2.38	2.32	1.43
60	3.84	3.73	2.33
65	4.29	4.17	2.60

※NIST REFPROP V8.0より算出

2. 取扱い上の注意

2.1 冷媒の混合

指定冷媒以外の冷媒を使用しないでください。

2.2 圧力上昇(R410A/R32)

R410A/R32は同一冷媒温度で蒸気圧力が約1.6倍高くなるため、内外接続配管はR410A/R32専用のものを使用してください。また、専用の工具が必要な場合があります。

従来より慎重な据付け・サービスが必要です。

2.3 水分管理

冷凍システム内に水分が多く混入すると、キャピラリー詰まりや圧縮機等の絶縁不良の原因となります。

2.4 不純物管理

ゴミ・空気・プラスチック・鉱物油が多く混入すると冷凍機油の分解・劣化等が促進されキャピラリー詰まりや圧縮機故障の原因となります。

2.5 燃焼性 (R32)

施工サービス時の注意点

●施工方法はR410Aと同様です。

通常の空調機使用条件、作業環境条件で着火することはございませんが、R32はわずかに燃焼性があるため、取扱いに注意してください。

ポイント

- ① 万が一冷媒が漏えいした場合は、うちわ等で拡散する。
- ② 火気に注意。裸火などの着火源になるものを遠ざける。
- ③ 機器に指定以外の冷媒を充填しない。



●R32は、空気よりも重いため底部(床面付近)にたまる傾向があります。室内や底部に充満すると、可燃濃度にいたる可能性があります。燃焼回避のために適切な換気を行って作業環境を保ってください。特に地下室や密閉された部屋では、局部換気装置で換気を行ってください。

●作業中に冷媒漏れが生じた場合は、床面近くをうちわ等で拡散排気してください。

●エアコンの施工、修理等の作業を行う場所では、ガス燃焼機器、電気ヒーター等の火元(着火源)になるものは十分に遠ざけてください。

●ロコ付け作業等を行う場合も、燃焼回避のために適切な換気を実施し、周囲に危険物、可燃物が無いことを確認し、防火対策を施してください。

●機器に冷媒を充填する場合は、機器で指定された冷媒を充填してください。誤って充填してしまった場合には、機械的の不具合・誤動作・故障の原因となり、場合によっては安全性確保に重大な障害をもたらすことがありますので、正しい冷媒への入れ替えをお願いします。

3. R410A/R32 エアコン据付についてのお願い

エアコン設置の基本的な作業手順は従来と同じですが次の点に留意してください。

- ①作動圧力が従来に比べ約1.6倍と高いため、一部の配管部材及び据付け・サービス用工具類が専用となります。
- ②従来冷媒より水分・不純物の影響を受けやすいため、保管や据付け時の水分・不純物の混入には十分ご注意ください。
- ③冷媒配管はR410A/R32専用に製造された清潔で耐圧のある部材をご使用ください。
- ④R410Aは混合冷媒のため若干の組成変化があります。組成変化を考慮し冷媒を充てんするときは液相から行ってください。

4. 工具類について

施工サービスツールについて

●R410A用のツールが共用できますが、冷媒誤封入と混合して回収しないように注意してください。

ツール	ホグ リード マニ	チャージ ホース	電子 冷 媒 充 填 用	ボンベ 口 金	ガス 漏 れ 検 知 器	真 空 ポン プ	冷 媒 回 收 装 置	冷 媒 回 收 容 器
R22	専用	専用		専用			専用	専用
R410A	共 用	共 用	共 用	共 用	共 用	共 用	共 用	専用
R32					※1	※2	※3	専用

混合して回収することはできません。

●R22用ツールとの共用について

R22用ゲージマニホールドやチャージホース等は、共用できません。
必ず専用工具を使用ください。その他のツールは、共用が可能です。



充填ガスの名称の表示
※製品名のままで使用は違法行為になります。必ず、決められた方法で冷媒名を標記のご使用ください。

R32専用とし(耐圧仕様FC3・FC3ボンベを使用)
他の冷媒と混合しないようにしてください。

※1: 各冷媒に対応していることを確認の上でご使用ください。

※2: R22用 R32やR410Aに使用する場合は、逆流防止ダクトを使用してください。

※3: 各冷媒に対して自己認証された回収装置であれば使用できますが、冷媒回収装置の製造メーカーにお問い合わせください。今後は、R410A冷媒回収推進・技術センターのホームページの回収装置自己認証一覧表にR32も追加される予定です。

なお、詳細は新冷媒施工/サービススマニュアル新冷媒R32にてご確認ください。

接続配管について

R410A/R32 ルームエアコンの接続配管は専用の配管を使用してください。

■ R410A 用配管キットを使用する場合

R410A/R32 エアコンに使用する配管キットには、配管の梱包に冷媒種・対応冷媒名・配管肉厚が表示されています。このエアコンの据付けには、「冷媒種:2種、対応冷媒名:R410A 等」と表示されている配管を使用してください。(適用冷媒種は、配管の断熱材にも 1m ごとに記号化して表示してあります。この表示が「②」のものを使用してください。)



また、フレア加工、フレアナットも新冷媒 R410A 用のものが必要ですが、この表示のある冷媒配管キットでフレアナットが付き、フレア加工してあるものは、そのまま使用できます。

■ R410A/R32 用配管キットを使用しない場合

(1) 従来の配管キットを使用する場合

適用冷媒表示のない従来の配管キットを使用する場合は、必ず、配管肉厚が 0.8 mm (φ15.88 は 1.0 mm) のものをご使用ください。従来の配管キット上で、配管肉厚 0.7 mm 以下の薄肉管は、耐圧強度が不足しますので絶対に使用しないでください。従来品には φ 6.35 で肉厚 0.7 mm のものがあります。

(2) 一般配管を使用する場合

銅管は JISH3300 「銅管および銅合金継目無管」の C1220 タイプで、配管肉厚は 0.8 mm (φ15.88 は 1.0 mm) のものを使用してください。肉厚 0.7 mm の薄肉管は絶対に使用しないでください。

(3) フレアナットおよびフレア加工

フレア加工は従来冷媒用と異なります。フレア加工は室外機の据付手順配管加工の部分を参照して加工してください。

追加チャージについて

R410A を追加チャージの際は冷媒ポンベの液相から封入してください。気相から封入するとポンベ内の冷媒の組成が変化してしまいます。

ただし、液冷媒を一気にチャージすると圧縮機がロックするおそれがありますので、徐々にチャージするようにしてください。

なお、冷媒ポンベのポンベ色表示はピンク色(R410A)となります。

R32 は単一冷媒で、組成の変化が起こらないため気相、液相のどちらも封入可能です。

封入の際には、冷媒ポンベの冷媒名と製品で使用している冷媒の名称が一致していることを確認してください。

5. 既設配管の利用について

三菱独自の空調リプレース技術

三菱独自の冷凍技術により
洗浄レスで既設配管が可能になりました。

三菱の R410A/R32 機種は

1. 配管作業における「水分・異物混入管理」は、従来冷媒 (R22) と全く同じレベルで OK !
2. 既設配管をそのまま再利用 OK。洗浄の必要はありません。

既設配管の再利用の手間は、従来冷媒と変わりません。



従来の冷凍機油（エステル・エーテル油など）を使う R410A/R32 機種と、三菱独自の冷凍機油を使う R410A/R32 機種では冷媒自体の組成・特性等は全く同じ。違うのは冷凍機油なのです。そしてこの冷凍機油の違いこそが、三菱の新冷媒機種の秘密です。

〈冷凍機油特性の違い〉

	従来の冷凍機油	三菱独自の冷凍機油
冷凍機油名称	エステル油・エーテル油など	アルキルベンゼン油 (AB)
油特性	冷媒に溶けやすい	冷媒に溶けにくい
長所	冷凍機油と冷媒が溶解することにより油の流动性が高くなり、圧縮機から持ち出された油が圧縮機に戻ってきてやすい ▶ 冷媒回路設計が容易	従来冷媒 (R22) 用の冷凍機油と特性が近いため、混しても影響を受けにくい。 水分や他の物質と反応しにくく、熱・化学的安定性が高いため、品質が安定している。
短所	吸湿性が高く、他の物質と反応しやすいため、施工時に厳密な混入物(水分・鉛油など)の管理が必要	一般的には油が冷媒に溶けにくくと油の流动性が低く、圧縮機から持ち出された油を圧縮機に戻すのが困難
まとめ	施工時の厳重管理を要し、既設配管の再利用は要注意	当社は、冷媒が溶けなくても高い流动性を持つ油を独自に開発し、短所を解決 従来冷媒 (R22) で使用していた冷凍機油と同等の信頼性があり、従来と同等レベルの施工・管理で OK

三菱独自の冷凍機油だと、劣化が少なく、冷媒回路も長持ち!※1

冷凍機油の劣化の差



※1 当社試験室において、10年間相当の試験結果による比較です。

既設配管再利用の注意事項は たったこれだけ!!

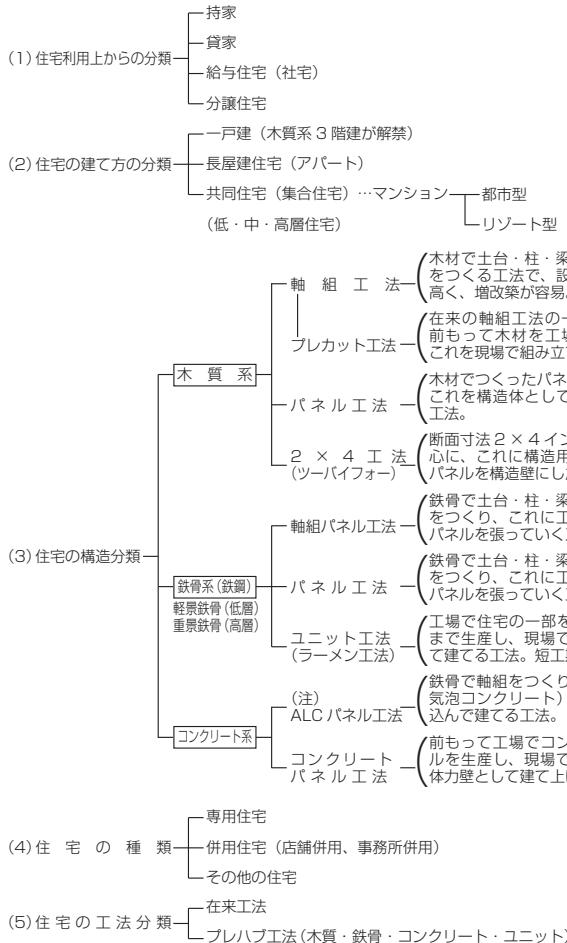
- 古いエアコン取り外しの際は、30分間冷房運転を行い、運転したままバルブを閉めてポンプダウンしてください。配管に残留在する冷凍機油の量を少なくてできます。
- 配管の内厚が 0.8 mm あること。(φ15.88 は 1.0 mm)
- フレアは新冷媒用の寸法で作り直すこと。

※配管内が極端に汚れている場合には、R22 と同様に洗浄するか新しい配管に交換してください。

※施工用具は冷媒専用をご使用ください。

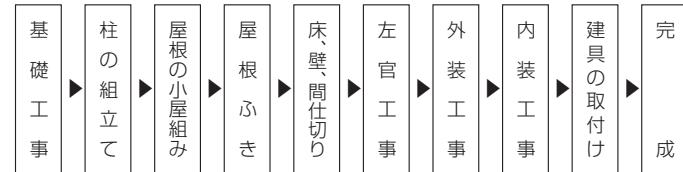
19. 建物の種類と構造

1. 住宅の分類



2. 木造在来工法（木造軸組工法、プレカット工法）

2.1 木造在来住宅の工事工程



2.2 基本構造例

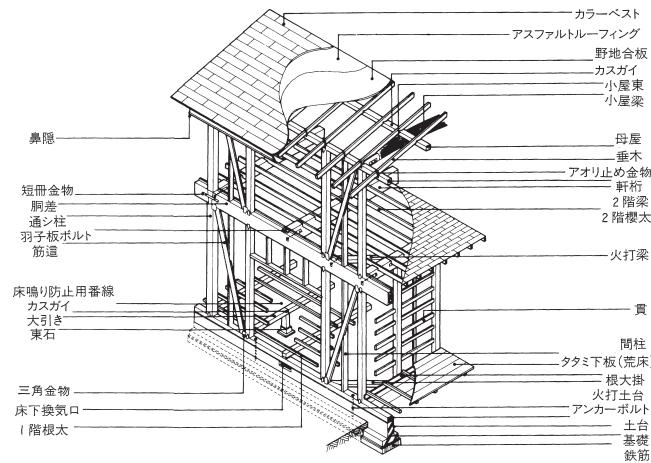
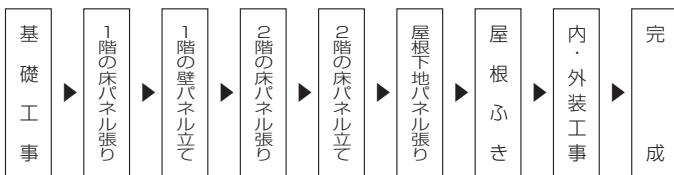


図 2-1 木造在来工法の構造例

注) ALCパネル…オートクレーブで養生して作った空泡コンクリート製のパネルで、軽量且つ断熱、耐火性に優れている。

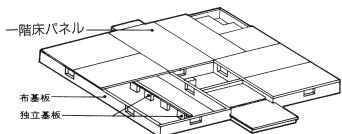
3. 木質系プレハブ工法(パネル工法)

3.1 木質系プレハブ住宅の工事工程

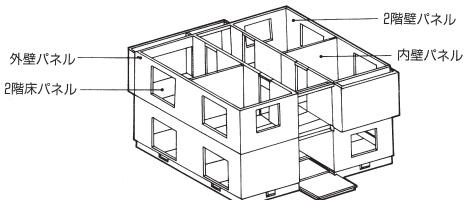


3.2 基本構造例

① 1階床パネル組立図



② 2階床と壁組立図



③ 1階2階屋根組立図

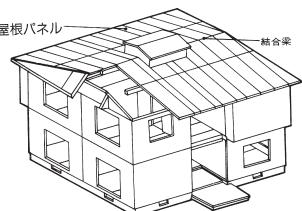
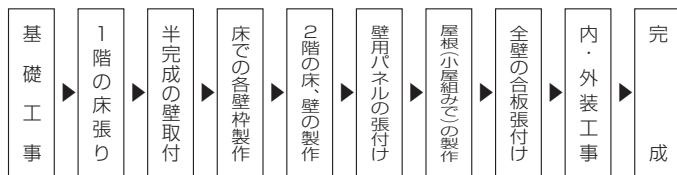


図 3-1 木質系プレハブの構造例

4. 木質系プレハブ工法(2×4工法)

4.1 2×4住宅の工事工程



4.2 基本構造例

基本構造の一例を図 4-1 に示します。床根太は厚さ 38 のものを 455 ピッチで組まれる事が多いが、個々の建築図でチェックする事が必要です。

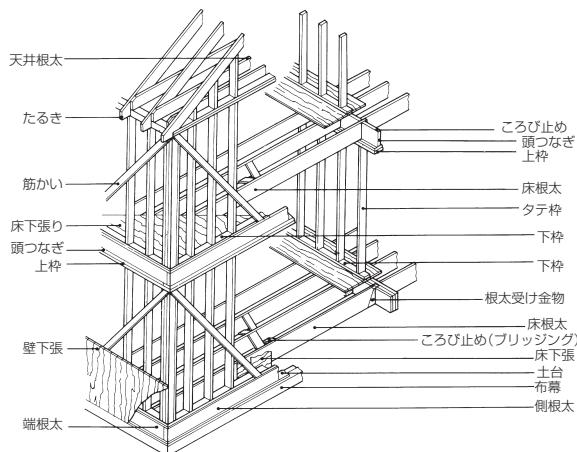


図 4-1 2×4工法の構造例

5. 鉄骨プレハブ工法

5.1 鉄骨系プレハブの工事工法



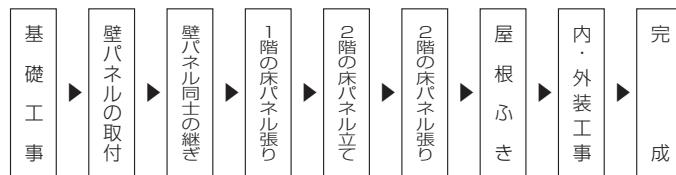
5.2 基本構造例



図 5-1 鉄筋系プレハブの構造例

6. コンクリート系プレハブ工法

6.1 コンクリート系プレハブ住宅の工事工程



6.2 基本構造例

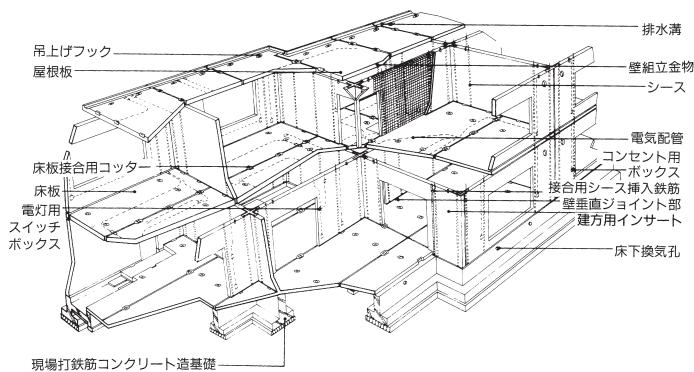


図 6-1 コンクリート系プレハブの構造例

7. 室内回りの構成

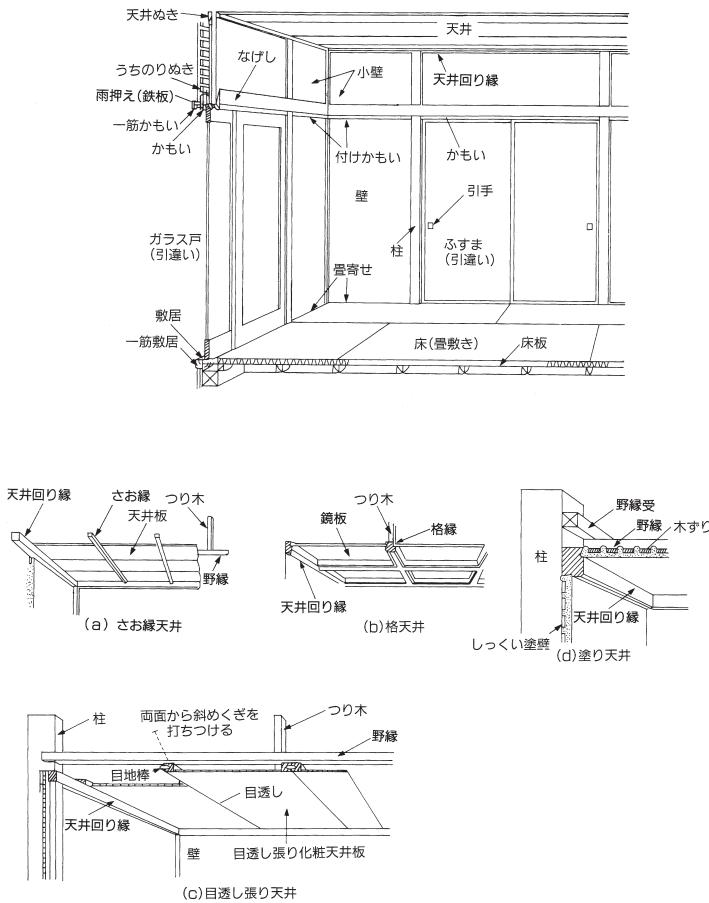


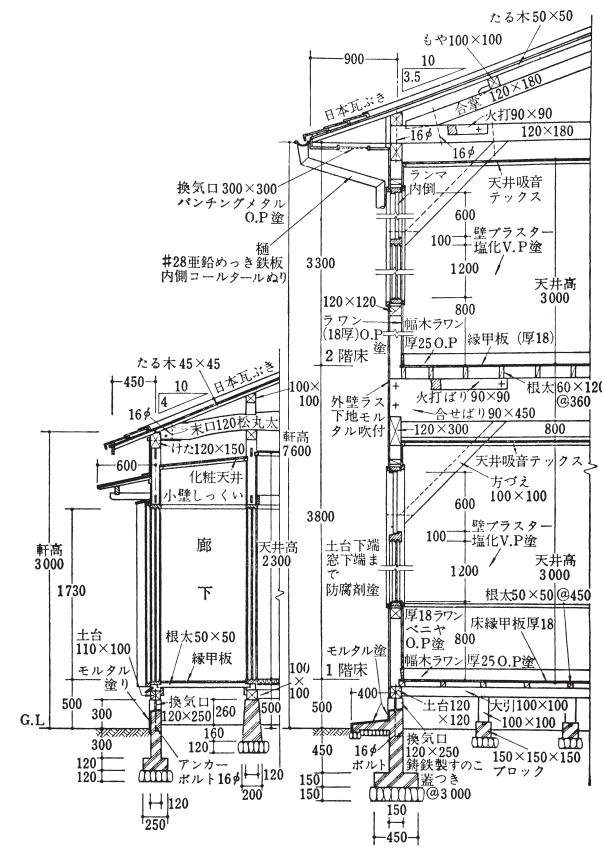
図 7-1 天井の種類

かなばかりず

建築矩計図

建築断面図の全体寸法の基本をなす地盤の位置、床高、軒高、窓高、腰高、天井高等の高さ関係を示す断面図を矩計図と呼び、空調機の据付検討に欠かせない図面です。その一例を下記に示します。

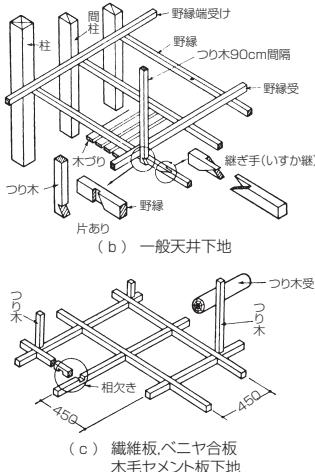
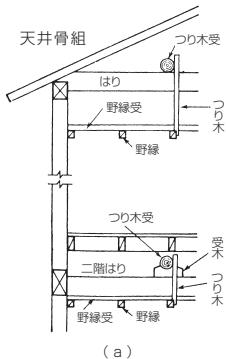
矩計図の例



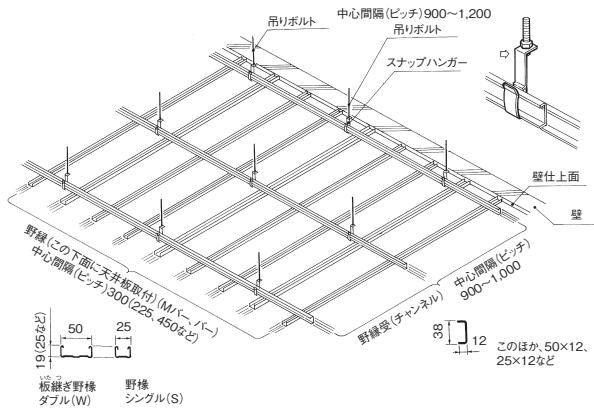
1階建の矩計図

2階建の矩計図

9. 天井の骨組



軽量天井下地構造例



20. 2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)				
		外形寸法(cm)	重量(kg)	外形寸法(cm)	重量(kg)	外形寸法(cm)	重量(kg)	外形寸法(cm)	重量(kg)
壁掛形ルームエアコン FZシリーズ	MSZ-FZV4020S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	46.5
	MSZ-FZV5620S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	47.0
	MSZ-FZV6320S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	47.0
	MSZ-FZV7120S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	47.0
	MSZ-FZV8020S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	47.5
	MSZ-FZV9020S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	47.5
FZシリーズ (耐塩害仕様)	MUZ-FZV4020SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	46.5
	MUZ-FZV5620SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	47.0
	MUZ-FZV6320SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	47.0
	MUZ-FZV7120SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	47.0
	MUZ-FZV8020SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	47.5
	MUZ-FZV9020SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	47.5
Zシリーズ	MSZ-ZXV2220	36.2	88.3	44.7	18.0	37.3	91.5	59.4	29.5
	MSZ-ZXV2520	36.2	88.3	44.7	18.0	37.3	91.5	59.4	29.5
	MSZ-ZXV2820	36.2	88.3	44.7	19.0	37.3	91.5	59.4	34.5
	MSZ-ZXV2820S	36.2	88.3	44.7	19.0	37.3	91.5	59.4	34.5
	MSZ-ZXV3620	36.2	88.3	44.7	19.0	37.3	91.5	59.4	34.5
	MSZ-ZXV3620S	36.2	88.3	44.7	19.0	37.3	91.5	59.4	34.5
	MSZ-ZXV4020S	36.2	88.3	44.7	19.0	36.8	91.5	67.4	38.5
	MSZ-ZXV5620S	36.2	88.3	44.7	19.0	36.8	91.5	75.8	40.0
	MSZ-ZXV6320S	36.2	88.3	44.7	20.0	36.8	91.5	75.8	41.0
	MSZ-ZXV7120S	36.2	88.3	44.7	21.0	36.8	91.5	75.8	42.0
	MSZ-ZXV8020S	36.2	88.3	44.7	21.0	36.8	91.5	75.8	42.0
	MSZ-ZXV9020S	36.2	88.3	44.7	21.0	39.8	95.5	85.6	48.5
Zシリーズ (耐塩害仕様)	MUZ-ZXV2220E	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	29.5
	MUZ-ZXV2520E	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	29.5
	MUZ-ZXV2820E	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	34.5
	MUZ-ZXV2820SE	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	34.5
	MUZ-ZXV3620E	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	34.5
	MUZ-ZXV3620SE	-	-	-	-	37.3	91.5	59.4	34.5
	MUZ-ZXV4020SE	-	-	-	-	36.8	91.5	67.4	38.5
	MUZ-ZXV5620SE	-	-	-	-	36.8	91.5	75.8	40.0
	MUZ-ZXV6320SE	-	-	-	-	36.8	91.5	75.8	41.0
	MUZ-ZXV7120SE	-	-	-	-	36.8	91.5	75.8	42.0
	MUZ-ZXV8020SE	-	-	-	-	36.8	91.5	75.8	42.0
	MUZ-ZXV9020SE	-	-	-	-	39.8	95.5	85.6	48.5

2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)					
		外形寸法(cm)		重量(kg)	外形寸法(cm)		重量(kg)			
		縦	横	高さ	縦	横	高さ	重量(kg)		
壁掛形ルームエアコン	FLシリーズ	MSZ-FLV2820	38.7	97.0	30.2	18.0	37.3	91.5	59.4	34.5
		MSZ-FLV3620S	38.7	97.0	30.2	18.0	36.8	91.5	57.8	40.0
		MSZ-FLV4020S	38.7	97.0	30.2	18.0	36.8	91.5	57.8	40.0
		MSZ-FLV5620S	38.7	97.0	30.2	18.0	36.8	91.5	57.8	40.0
		MSZ-FLV6320S	38.7	97.0	30.2	18.0	36.8	91.5	57.8	40.5
		MSZ-FLV7120S	38.7	97.0	30.2	18.0	36.8	91.5	57.8	40.5
	FLシリーズ(耐塩害仕様)	MUZ-FLV2820E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.5
		MUZ-FLV3620SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	40.0
		MUZ-FLV4020SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	40.0
		MUZ-FLV5620SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	40.0
		MUZ-FLV6320SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	40.5
		MUZ-FLV7120SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	40.5
JXVシリーズ	JXVシリーズ	MSZ-JXV2220	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	30.0
		MSZ-JXV2520	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	30.0
		MSZ-JXV2820	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	34.0
		MSZ-JXV2820S	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	34.0
		MSZ-JXV3620	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	36.0
		MSZ-JXV3620S	36.3	87.9	36.6	16.5	37.3	91.5	59.4	36.0
	JXVシリーズ(耐塩害仕様)	MSZ-JXV4020S	36.3	87.9	36.6	17.5	37.3	91.5	59.4	36.0
		MSZ-JXV5620S	36.3	87.9	36.6	17.5	36.8	91.5	57.8	41.0
		MSZ-JXV6320S	36.3	87.9	36.6	18.0	36.8	91.5	57.8	41.0
		MSZ-JXV7120S	36.3	87.9	36.6	18.0	36.8	91.5	57.8	42.0
BXVシリーズ	JXVシリーズ	MUZ-JXV2220E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	30.0
		MUZ-JXV2520E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	30.0
		MUZ-JXV2820E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.0
		MUZ-JXV2820SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.0
		MUZ-JXV3620E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.0
		MUZ-JXV3620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.0
	BXVシリーズ(耐塩害仕様)	MUZ-JXV4020SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.0
		MUZ-JXV5620SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	41.0
		MUZ-JXV6320SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	41.0
		MUZ-JXV7120SE	—	—	—	—	36.8	91.5	57.8	42.0

2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)					
		外形寸法(cm)		重量(kg)	外形寸法(cm)		重量(kg)			
		縦	横	高さ	縦	横	高さ	重量(kg)		
BXVシリーズ(耐塩害仕様)	BXVシリーズ	MUZ-BXV2220E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.5
		MUZ-BXV2520E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.5
		MUZ-BXV2820E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	23.0
	AXVシリーズ	MUZ-BXV3620E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	24.0
		MUZ-BXV4020SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	29.0
		MUZ-BXV5620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	35.0
AXVシリーズ(耐塩害仕様)	AXVシリーズ	MSZ-AXV2220	34.7	85.1	29.3	10.0	30.9	77.3	49.7	20.5
		MSZ-AXV2520	34.7	85.1	29.3	10.0	30.9	77.3	49.7	20.5
		MSZ-AXV2820	34.7	85.1	29.3	11.0	30.8	79.3	58.8	23.0
	AXVシリーズ	MSZ-AXV2820S	34.7	85.1	29.3	11.0	30.8	79.3	58.8	23.5
		MSZ-AXV3620	34.7	85.1	29.3	10.0	30.8	79.3	58.8	24.0
		MSZ-AXV3620S	34.7	85.1	29.3	10.0	37.3	91.5	59.4	29.0
GVシリーズ	AXVシリーズ	MSZ-AXV4020S	34.7	85.1	29.3	10.0	37.3	91.5	59.4	29.0
		MSZ-AXV5620S	34.7	85.1	29.3	11.0	37.3	91.5	59.4	35.0
		MUZ-AXV2220E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.5
	GVシリーズ	MUZ-AXV2520E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.5
		MUZ-AXV2820E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	23.0
		MUZ-AXV2820SE	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	23.5
GVシリーズ(耐塩害仕様)	GVシリーズ	MUZ-AXV3620E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	24.0
		MUZ-AXV3620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	29.0
		MUZ-AXV4020SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	29.0
	GVシリーズ	MUZ-AXV5620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	35.0
		MUCZ-G2220E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.0
		MUCZ-G2520E	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.0
GVシリーズ(耐重塩害仕様)	GVシリーズ	MUCZ-G2820E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	23.0
		MUCZ-G3620E	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	24.0
		MUCZ-G4020SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	29.0
	GVシリーズ(耐重塩害仕様)	MUCZ-G5620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	35.0
		MUCZ-G2220EE	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.0
		MUCZ-G2520EE	—	—	—	—	30.9	77.3	49.7	20.0
GVシリーズ(耐重塩害仕様)	GVシリーズ	MUCZ-G2820EE	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	23.0
		MUCZ-G3620EE	—	—	—	—	30.8	79.3	58.8	24.0
		MUCZ-G4020SEE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	29.0
	GVシリーズ	MUCZ-G5620SEE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	35.0

2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)					
		外形寸法(cm)			重量(kg)					
		縦	横	高さ	縦	横	高さ	重量(kg)		
壁掛形ルームエアコン	VXVシリーズ(寒冷地向け)	MSZ-VXV4020S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	49.0
		MSZ-VXV5620S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	49.0
		MSZ-VXV6320S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	50.0
		MSZ-VXV7120S	37.5	97.4	44.7	24.0	39.8	95.5	85.6	50.0
	VXVシリーズ(寒冷地向け)(耐塩害仕様)	MUZ-VXV4020SE	—	—	—	—	39.8	95.5	85.6	49.0
		MUZ-VXV5620SE	—	—	—	—	39.8	95.5	85.6	49.0
		MUZ-VXV6320SE	—	—	—	—	39.8	95.5	85.6	50.0
		MUZ-VXV7120SE	—	—	—	—	39.8	95.5	85.6	50.0
HXVシリーズ(寒冷地向け)	MSZ-HXV2520	36.2	88.3	44.7	19.0	36.8	91.5	75.8	39.0	
		MSZ-HXV2820S	36.2	88.3	44.7	19.0	36.8	91.5	75.8	39.0
		MSZ-HXV4020S	36.2	88.3	44.7	21.0	36.8	91.5	75.8	42.0
		MSZ-HXV5620S	36.2	88.3	44.7	21.0	36.8	91.5	75.8	42.0
		MSZ-HXV6320S	36.2	88.3	44.7	21.0	36.8	91.5	75.8	42.0
		MSZ-HXV7120S	36.2	88.3	44.7	21.0	39.8	95.5	85.6	50.0
	MUZ-HXV2520E	—	—	—	—	36.8	91.5	75.8	39.0	
		MUZ-HXV2820SE	—	—	—	—	36.8	91.5	75.8	39.0
HXVシリーズ(寒冷地向け)(耐塩害仕様)	MUZ-HXV4020SE	—	—	—	—	36.8	91.5	75.8	42.0	
		MUZ-HXV5620SE	—	—	—	—	36.8	91.5	75.8	42.0
		MUZ-HXV6320SE	—	—	—	—	36.8	91.5	75.8	42.0
		MUZ-HXV7120SE	—	—	—	—	39.8	95.5	85.6	50.0
	MSZ-NXV2220	31.4	87.9	36.8	14.5	37.3	91.5	59.4	34.5	
		MSZ-NXV2520	31.4	87.9	36.8	14.5	37.3	91.5	59.4	34.5
		MSZ-NXV2820S	31.4	87.9	36.8	14.5	37.3	91.5	59.4	36.5
		MSZ-NXV3620S	31.4	87.9	36.8	14.5	37.3	91.5	59.4	38.5
NXVシリーズ(寒冷地向け)	MSZ-NXV4020S	31.4	87.9	36.8	14.5	37.3	91.5	59.4	38.5	
		MSZ-NXV5620S	31.4	87.9	36.8	14.5	36.8	91.5	67.4	42.0
	MUZ-NXV2220E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.5	
		MUZ-NXV2520E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.5
		MUZ-NXV2820S	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.5
		MUZ-NXV3620S	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	38.5
		MUZ-NXV4020S	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	38.5
		MUZ-NXV5620S	—	—	—	—	36.8	91.5	67.4	42.0
KXVシリーズ(寒冷地向け)	MSZ-KXV2220	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	34.5	
		MSZ-KXV2520	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	34.5
		MSZ-KXV2820	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	36.5
		MSZ-KXV2820S	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	36.5
		MSZ-KXV4020S	34.7	85.0	28.5	12.5	37.3	91.5	59.4	38.5
		MSZ-KXV5620S	34.7	85.0	28.5	12.5	36.8	91.5	67.4	42.0
	MUZ-KXV2220E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.5	
		MUZ-KXV2520E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	34.5
KXVシリーズ(寒冷地向け)(耐塩害仕様)	MUZ-KXV2820E	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.5	
		MUZ-KXV2820SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	36.5
		MUZ-KXV4020SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	38.5
		MUZ-KXV5620SE	—	—	—	—	37.3	91.5	59.4	38.5
	MSZ-KXV2220	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	34.5	
		MSZ-KXV2520	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	34.5
		MSZ-KXV2820	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	36.5
		MSZ-KXV2820S	34.7	85.0	28.5	11.5	37.3	91.5	59.4	36.5

2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)					
		外形寸法(cm)			重量(kg)					
		縦	横	高さ	縦	横	高さ	重量(kg)		
ハウジングエアコン	1方向天カセ RXシリーズ	MLZ-RX2817AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	35.0
		MLZ-RX3617AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-RX4017AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-RX5017AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-RX5617AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-RX6317AS	40.0	118.0	28.0	18.0	39.0	92.0	69.0	45.0
ハウジングエアコン	1方向天カセ GXシリーズ	MLZ-GX2817AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	35.0
		MLZ-GX3617AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-GX4017AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-GX5017AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-GX5617AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-GX6317AS	40.0	118.0	28.0	18.0	39.0	92.0	69.0	45.0
小能力天カセ Mシリーズ	MLZ-M2217AS	36.0	92.0	30.0	13.0	37.0	92.0	59.0	35.0	
		MLZ-M2517AS	36.0	92.0	30.0	13.0	37.0	92.0	59.0	35.0
		MLZ-W4017AS	53.0	107.0	30.0	22.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-W5017AS	53.0	107.0	30.0	22.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-W5617AS	53.0	107.0	30.0	22.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MLZ-W6317AS	53.0	107.0	30.0	22.0	39.0	92.0	69.0	45.0
1方向天カセ HXシリーズ(寒冷地向け)	MLZ-HX2817AS	40.0	118.0	28.0	18.0	37.0	92.0	59.0	37.0	
		MLZ-HX4017AS	40.0	118.0	28.0	18.0	39.0	92.0	69.0	46.0
		MLZ-HX5617AS	40.0	118.0	28.0	18.0	39.0	92.0	69.0	46.0
		MLZ-HW4017AS	53.0	107.0	30.0	22.0	39.0	92.0	69.0	46.0
		MLZ-HW5617AS	53.0	107.0	30.0	22.0	39.0	92.0	69.0	46.0
		MTZ-2217AS	40.0	81.0	26.0	12.0	37.0	92.0	59.0	35.0
壁埋込シリーズ	MTZ-2517AS	40.0	81.0	26.0	12.0	37.0	92.0	59.0	35.0	
		MTZ-3617AS	40.0	81.0	26.0	12.0	37.0	92.0	59.0	35.0
		MTZ-4517AS	40.0	81.0	26.0	12.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MBZ-2817AS	56.0	98.0	31.0	21.0	37.0	92.0	59.0	35.0
フリー ピルトイン シリーズ	MBZ-3617AS	56.0	98.0	31.0	21.0	37.0	92.0	59.0	37.0	
		MBZ-4017AS	56.0	98.0	31.0	21.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MBZ-5017AS	56.0	98.0	31.0	21.0	37.0	92.0	59.0	37.0
		MFZ-K2817AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	33.5
床置 Kシリーズ	MFZ-K3617AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	33.5	
		MFZ-K4017AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	36.0
		MFZ-K5017AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	36.0
		MFZ-K5617AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	36.0
床置 HKシリーズ(寒冷地向け)	MFZ-K6317AS	83.0	70.0	30.0	18.5	39.0	92.0	69.0	42.5	
		MFZ-HK2817AS	83.0	70.0	30.0	18.5	37.0	92.0	59.0	36.5
		MFZ-HK4017AS	83.0	70.0	30.0	18.5	39.0	92.0	69.0	46.0
		MFZ-HK5017AS	83.0	70.0	30.0	18.5	39.0	92.0	69.0	46.0
床置 HKシリーズ(寒冷地向け)	MFZ-HK5617AS	83.0	70.0	30.0	18.5	39.0	92.0	69.0	46.0	
		MFZ-HK6317AS	83.0	70.0	30.0	18.5	39.0	92.0	69.0	46.0

2020年度 ルームエアコン・ハウジングエアコン 梱包重量一覧表

タイプ	形名	室内機(梱包後)			室外機(梱包後)			
		外形寸法(cm) 縦 横 高さ		重量(kg)	外形寸法(cm) 縦 横 高さ		重量(kg)	
システムマルチ	壁掛形 室内機	MSZ-2217ZXAS	36.0	88.0	36.7	17.5	—	
		MSZ-2517ZXAS	36.0	88.0	36.7	17.5	—	
		MSZ-2817ZXAS	36.0	88.0	36.7	17.5	—	
		MSZ-3617ZXAS	36.0	88.0	36.7	17.5	—	
		MSZ-4017ZXAS	36.0	88.0	36.7	17.5	—	
		MSZ-2217BXAS	31.4	87.9	36.3	14.5	—	
		MSZ-2517BXAS	31.4	87.9	36.3	14.5	—	
		MSZ-2817BXAS	31.4	87.9	36.3	14.5	—	
		MSZ-3617BXAS	31.4	87.9	36.3	14.5	—	
		MSZ-4017BXAS	31.4	87.9	36.3	14.5	—	
		MSZ-2217GXAS	34.4	85.0	28.3	11.0	—	
		MSZ-2517GXAS	34.4	85.0	28.3	11.0	—	
		MSZ-2817GXAS	34.4	85.0	28.3	11.0	—	
		MSZ-3617GXAS	34.4	85.0	28.3	11.0	—	
		MSZ-4017GXAS	34.4	85.0	28.3	12.0	—	
		MSZ-5017GXAS	34.4	85.0	28.3	12.0	—	
		MSZ-5617GXAS	34.4	85.0	28.3	12.0	—	
システムマルチ	床置形 室内機	MFZ-2817AS	30.0	80.0	68.0	17.0	—	
		MFZ-3617AS	30.0	80.0	68.0	17.0	—	
		MFZ-4017AS	30.0	80.0	68.0	17.0	—	
		MFZ-5017AS	30.0	80.0	68.0	17.0	—	
		MFZ-5617AS	30.0	80.0	68.0	17.0	—	
		MXZ-4617AS	—	—	—	37.0	93.0 59.0 39.0	
システムマルチ	室外機	MXZ-5217AS	—	—	—	37.0	93.0 59.0 39.0	
		MXZ-5617AS	—	—	—	37.0	93.0 59.0 39.0	
		MXZ-6017AS	—	—	—	43.0	102.0 83.0 62.0	
		MXZ-6817AS	—	—	—	44.0	105.0 95.5 70.0	
		MXZ-7117AS	—	—	—	44.0	105.0 95.5 70.0	
		MXZ-8017AS	—	—	—	44.0	105.0 95.5 70.0	
		MXZ-9017AS	—	—	—	44.0	105.0 95.5 70.0	
		MXZ-10217AS	—	—	—	44.0	105.0 95.5 70.0	
融雪 (開放式)	標準地域	MUSM-60BS	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-60BSE	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-60BSH	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-60BGS	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-60BGSE	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
	豪雪地域	MUSM-60BGSH	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-M60CGS	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-M60CGS-E	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-M60CGS-H	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
		MUSM-M60CGS-H	—	—	—	40.0	93.0 83.0 61.0	
(密閉式)		MUSM-BXV2220-W	1.0Y	9.2/0.2	—	3.0Y	7.8/1.1	
		MUSM-BXV2520-W	1.0Y	9.2/0.2	—	3.0Y	7.8/1.1	
		MUSM-BXV2820-W	1.0Y	9.2/0.2	—	3.0Y	7.8/1.1	
		MUSM-JXV2820S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV3620-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV3620S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV4020S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV5620S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV6320S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1
		MUSM-JXV7120S-W,T	2.6BG	9.2/0.2	1.9Y	7.1/0.1	3.0Y	7.8/1.1

21. 室内外機本体色(マンセル No.)一覧表

室内機の本体色は前面パネルの樹脂色を示します。

※ 実際はクリアパネルの裏面から塗装しているため、質感・色調が多少異なる場合があります。

形名	室内機		室外機
	W(ホワイト)	T(ブラウン)	
MSZ-FZV4020S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-FZV5620S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-FZV6320S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-FZV7120S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-FZV8020S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-FZV9020S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV2220-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV2520-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV2820-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV2820S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV3620-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV3620S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV4020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV5620S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV6320S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV7120S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV8020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-ZXV9020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV2220-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV2520-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV2820-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV2820S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV3620-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV3620S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV4020S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV5620S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV6320S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-JXV7120S-W,T	2.6BG 9.2/0.2	1.9Y 7.1/0.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV2220-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV2520-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV2820-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV3620-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV4020S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-BXV5620S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1

形名	室内機		室外機
	W(ホワイト)	T(ブラウン)	
MSZ-GV2220-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-GV2520-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-GV2820-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-GV3620-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-GV4020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-GV5620S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-VXV4020S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-VXV5620S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-VXV6320S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-VXV7120S-W	1.0Y 9.2/0.2	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV2520-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV2820S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV4020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV5620S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV6320S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-HXV7120S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV2220-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV2520-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV2820S-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV3620S-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV4020S-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-NXV5620S-W	6.5Y 9.2/0.3	—	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV2220-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV2520-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV2820-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV2820S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV4020S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1
MSZ-KXV5620S-W,T	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	3.0Y 7.8/1.1

形名	室内機			室外機
	W(ホワイト)	T(ブラウン)	B(ダークブラウン)	
MSZ-2217ZXAS-W-IN	1.0Y 9.2/0.2 (パネル部参考値:7.7G8.6/0.3)	—	—	—
MSZ-2517ZXAS-W-IN	1.0Y 9.2/0.2 (パネル部参考値:7.7G8.6/0.3)	—	—	—
MSZ-2817ZXAS-W-IN	1.0Y 9.2/0.2 (パネル部参考値:7.7G8.6/0.3)	—	—	—
MSZ-3617ZXAS-W-IN	1.0Y 9.2/0.2 (パネル部参考値:7.7G8.6/0.3)	—	—	—
MSZ-4017ZXAS-W-IN	1.0Y 9.2/0.2 (パネル部参考値:7.7G8.6/0.3)	—	—	—
MSZ-2217BXAS-W-IN	6.5Y 9.2/0.3	—	—	—
MSZ-2517BXAS-W-IN	6.5Y 9.2/0.3	—	—	—
MSZ-2817BXAS-W-IN	6.5Y 9.2/0.3	—	—	—
MSZ-3617BXAS-W-IN	6.5Y 9.2/0.3	—	—	—
MSZ-4017BXAS-W-IN	6.5Y 9.2/0.3	—	—	—
MSZ-2217GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-2517GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-2817GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-3617GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-4017GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-5017GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MSZ-5617GXAS-W,T-IN	1.0Y 9.2/0.2	0.2Y 7.2/1.1	—	—
MLZ-RX2817AS	別売部品を参照願います。			3.0Y 7.8/1.1
MLZ-RX3617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-RX4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-RX5017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-RX5617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-RX6317AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX2817AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX3617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX5017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX5617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-GX6317AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-M2217AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-M2517AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-W4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-W5017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-W5617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-W6317AS				3.0Y 7.8/1.1

形名	室内機			室外機
	W(ホワイト)	T(ブラウン)	B(ダークブラウン)	
MTZ-2217AS	別売部品を参照願います。			3.0Y 7.8/1.1
MTZ-2517AS				3.0Y 7.8/1.1
MTZ-2817AS				3.0Y 7.8/1.1
MTZ-3617AS				3.0Y 7.8/1.1
MTZ-4517AS				3.0Y 7.8/1.1
MBZ-2817AS	別売部品を参照願います。			3.0Y 7.8/1.1
MBZ-3617AS				3.0Y 7.8/1.1
MBZ-4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MBZ-5017AS				3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K2817AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K3617AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K4017AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K5017AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K5617AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-K6317AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-4617AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-5217AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-5617AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-6017AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-6817AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-7117AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-8017AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-9017AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MXZ-10217AS	—	—	—	3.0Y 7.8/1.1
MLZ-HX2817AS	別売部品を参照願います。			3.0Y 7.8/1.1
MLZ-HX4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-HX5617AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-HW4017AS				3.0Y 7.8/1.1
MLZ-HW5617AS				3.0Y 7.8/1.1
MFZ-HK2817AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-HK4017AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-HK5017AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1
MFZ-HK5617AS-W,B	1.0Y 9.2/0.2	—	4.8YR 2.6/0.4	3.0Y 7.8/1.1

22. 定格冷房エネルギー消費効率の区分

※平成30年度予算のZEHで、主たる居室に設置する場合は
定格冷房エネルギー消費効率「い」が対象

シリーズ	形名	定格冷房エネルギー消費効率	エネルギー消費効率定格冷房区分
FZ シリーズ	MSZ-FZV4020S	4.26	い
	MSZ-FZV5620S	3.50	い
	MSZ-FZV6320S	3.54	い
	MSZ-FZV7120S	3.02	い
	MSZ-FZV8020S	2.96	い
	MSZ-FZV9020S	3.00	い
Z シリーズ	MSZ-ZXV2220	5.18	い
	MSZ-ZXV2520	5.00	い
	MSZ-ZXV2820	5.19	い
	MSZ-ZXV2820S	5.19	い
	MSZ-ZXV3620	4.39	い
	MSZ-ZXV3620S	4.39	い
	MSZ-ZXV4020S	4.17	い
	MSZ-ZXV5620S	3.26	い
	MSZ-ZXV6320S	3.18	い
	MSZ-ZXV7120S	2.98	い
	MSZ-ZXV8020S	2.77	い
	MSZ-ZXV9020S	3.00	い
FL シリーズ	MSZ-FLV2820	4.83	い
	MSZ-FLV3620S	4.36	い
	MSZ-FLV4020S	4.15	い
	MSZ-FLV5620S	3.26	い
	MSZ-FLV6320S	3.18	い
	MSZ-FLV7120S	2.98	い

建築研究所が公開している「エネルギー消費効率の冷房効率区分」

定格冷房能力の区分	定格冷房エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分「い」	区分「ろ」	区分「は」
2.2kW 以下	5.13 以上	4.78 以上 (「い」未満)	4.78 未満
2.2kW を超え 2.5kW 以下	4.96 以上	4.62 以上 (同上)	4.62 未満
2.5kW を超え 2.8kW 以下	4.80 以上	4.47 以上 (同上)	4.47 未満
2.8kW を超え 3.2kW 以下	4.58 以上	4.27 以上 (同上)	4.27 未満
3.2kW を超え 3.6kW 以下	4.35 以上	4.07 以上 (同上)	4.07 未満
3.6kW を超え 4.0kW 以下	4.13 以上	3.87 以上 (同上)	3.87 未満
4.0kW を超え 4.5kW 以下	3.86 以上	3.62 以上 (同上)	3.62 未満
4.5kW を超え 5.0kW 以下	3.58 以上	3.36 以上 (同上)	3.36 未満
5.0kW を超え 5.6kW 以下	3.25 以上	3.06 以上 (同上)	3.06 未満
5.6kW を超え 6.3kW 以下	2.86 以上	2.71 以上 (同上)	2.71 未満
6.3kW を超える	2.42 以上	2.31 以上 (同上)	2.31 未満

シリーズ	形名	定格冷房エネルギー消費効率	エネルギー消費効率 定格冷房区分
JXV シリーズ	MSZ-JXV2220	5.18	い
	MSZ-JXV2520	5.00	い
	MSZ-JXV2820	4.83	い
	MSZ-JXV2820S	4.83	い
	MSZ-JXV3620	4.36	い
	MSZ-JXV3620S	4.36	い
	MSZ-JXV4020S	4.15	い
	MSZ-JXV5620S	3.26	い
	MSZ-JXV6320S	3.20	い
	MSZ-JXV7120S	2.73	い
BXV シリーズ	MSZ-BXV2220	3.36	は
	MSZ-BXV2520	3.36	は
	MSZ-BXV2820	3.50	は
	MSZ-BXV3620	2.61	は
	MSZ-BXV4020S	2.41	は
	MSZ-BXV5620S	2.35	は
AXV シリーズ	MSZ-AXV2220	3.36	は
	MSZ-AXV2520	3.36	は
	MSZ-AXV2820	3.50	は
	MSZ-AXV2820S	3.50	は
	MSZ-AXV3620	2.61	は
	MSZ-AXV3620S	2.61	は
	MSZ-AXV4020S	2.41	は
	MSZ-AXV5620S	2.35	は
GV シリーズ	MSZ-GV2220	3.36	は
	MSZ-GV2520	3.36	は
	MSZ-GV2820	3.50	は
	MSZ-GV3620	2.61	は
	MSZ-GV4020S	2.41	は
	MSZ-GV5620S	2.35	は

シリーズ	形名	定格冷房エネルギー消費効率	エネルギー消費効率 定格冷房区分
VXV シリーズ (寒冷地向け)	MSZ-VXV4020S	4.21	い
	MSZ-VXV5620S	3.46	い
	MSZ-VXV6320S	3.50	い
	MSZ-VXV7120S	3.00	い
HXV シリーズ (寒冷地向け)	MSZ-HXV2520	5.00	い
	MSZ-HXV2820S	4.83	い
	MSZ-HXV4020S	4.17	い
	MSZ-HXV5620S	3.26	い
	MSZ-HXV6320S	2.86	い
	MSZ-HXV7120S	2.84	い
NXV シリーズ (寒冷地向け)	MSZ-NXV2220	5.18	い
	MSZ-NXV2520	5.00	い
	MSZ-NXV2820S	4.83	い
	MSZ-NXV3620S	3.38	は
	MSZ-NXV4020S	3.36	は
	MSZ-NXV5620S	2.67	は
KXV シリーズ (寒冷地向け)	MSZ-KXV2220	5.18	い
	MSZ-KXV2520	5.00	い
	MSZ-KXV2820	4.83	い
	MSZ-KXV2820S	4.83	い
	MSZ-KXV4020S	3.28	は
	MSZ-KXV5620S	2.46	は

×モ

三菱電機株式会社 静岡製作所

2021年10月改訂
2020年4月作成

M-H0811A SIZ2110 (MEE)
S-G2003-018

編集 三菱電機エンジニアリング株式会社 静岡事業所