

mitsubishi

三菱設備用ロスナイ

外気処理ユニット〈床置ビルトイン形加熱加湿付直膨タイプ〉

据付工事説明書

販売店・工事店様用

形 名

R410A対応

- LB-100DF5-50 (单相200V 50Hz)
- LB-100DF5-60 (单相200V 60Hz)
- LB-150DF5-50 (三相200V 50Hz)
- LB-150DF5-60 (三相200V 60Hz)
- LB-200DF5-50 (三相200V 50Hz)
- LB-200DF5-60 (三相200V 60Hz)

冷媒回路内にほこり、ごみ、水分等が混入しないよう、従来以上に冷媒配管工事に注意してください。

この製品の性能、機能を十分発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この据付工事説明書をよくお読みください。

- 据付工事は必ず専門の工事店で実施してください。
電気工事は電気工事士の方が実施してください。
(お客様自身で据付けしないでください。無資格者の電気工事は法律で禁止されています)
給水配管工事は、所轄水道局(水道事業者)指定の給水装置工事事業者の方が実施してください。
- 据付工事部品は必ず付属部品および指定部品をご使用ください。当社指定部品を使用しないと、故障の原因となります。
- この製品は三菱電機フリープランシステム(M-NET通信制御)に対応する空調機に連動するものです。

フロン回収・破壊法 第一種特定製品

- (1)フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- (2)この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- (3)冷媒の種類及び数量並びに冷媒の数量の二酸化炭素換算値は、室外ユニットの製品銘板あるいはサービスパネル裏面の記入欄に記載されています。
- (4)冷媒を追加充填した場合や、サービスで冷媒を入れ替えた場合には室外ユニットのサービスパネル裏面の〈据付工事チェックシート〉の記入欄に必要な事項を必ず記入してください。



もくじ

ページ

据付けの前に

- 安全のために必ず守ること…2~3
- 外形寸法図と各部のなまえ…4

据付けの前に

据付工事

- 据付工事の前に…5~6
 - 据付工事のポイント…5
 - 据付場所の選定…5
 - 防音方法…6
- 搬入方法…6~8
 - 一括搬入方法…6
 - 分割搬入方法…6~8
- 据付方法…9~14
 - 本体の据付け…9
 - ダクト工事…9
 - 給水配管・凍結防止工事…10
 - ドレン配管工事…11
 - 冷媒配管工事…12~14
- 電気工事…15~20
- 機能設定…21~26

据付工事

試運転

- 試運転…27~28

試運転

別冊の「取扱説明書」はお客様用です。
据付工事が終わりましたらこの説明書とともに、お客様に必ずお渡しください。

安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

 警告		誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●クレーンによる吊り上げ作業中は、製品に近づかない (落下によるけがの原因になります) ●低温(0℃以下)となる場所には据付けない (電磁弁、配管等が破裂し水漏れの原因になります) ●当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない 法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生のおそれがあります。 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。 	
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●改造や必要以上の分解をしない (火災・感電・けがの原因となります) 	
 風呂・シャワー室での使用禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●浴室など湿気が多い場所には、本体・リモコンとも取付けない (感電や故障の原因になります) 	
 指示に従い必ず行う	<ul style="list-style-type: none"> ●定格電圧、制御容量範囲で使用する (間違った電圧で使用すると火災や感電の原因になります) ●外気の取り入れは、燃焼ガス等の排気を吸い込まない、積雪で埋もれたりしない位置を選ぶ (新鮮な空気が入らず、酸欠状態になるおそれがあります) ●本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う (落下によりけがをすることがあります) ●端子台接続部は、指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する (接続に不備があると火災のおそれがあります) ●電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って取付けし、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する (電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります) ●金属製ダクトがメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電気的に接続しないように取付ける〔電気設備の技術基準 解釈第167条3項〕 (接続されていると漏電した場合、火災の原因になります) ●電気工事の際は、必ず分電盤のブレーカーを切る (通電状態では感電やけがをすることがあります) ●保守点検の際は、必ず分電盤のブレーカーを切る (通電状態では感電やけがをすることがあります) ●搬入時の吊り上げは、アイボルトに強固なロープを通して吊り上げる (落下によるけがの原因になります) ●凍結のおそれのある地域では、必ず凍結防止工事を行う (電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります) ●冷凍サイクル内に、室外機と同種の指定冷媒を使用する (異なった冷媒や空気等が混入すると、破裂等の原因になります) ●火気使用中に冷媒ガスを漏らさないよう注意する。溶接作業は開放された部屋で実施する (有毒ガスが発生し、ガス中毒の原因になります) ●据付工事は、指定冷媒用に製造された専用のツール・配管部材を使用し、この据付工事説明書に従って確実にを行う (使用しているHFC系R410A冷媒は従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。専用の配管部材を使用しなかったり、据付けに不備があると破裂・けがの原因になり、また水漏れや感電・火災の原因になります) ●冷媒配管は、JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を、配管継手は、JIS B 8607に適合したものを使用し、配管接続を確実にを行う (配管接続に不備があると、アース接続が不十分となり感電の原因になります) ●据付工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する (冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります) 	
 アース線接続	<ul style="list-style-type: none"> ●アースを確実に取付ける (アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因になります) 	



注意

誤った取扱いをしたとき、軽傷または建物・機械などの物的損害に結びつくもの



禁止

- 高温（40℃以上）や直接炎があたったり、油煙の多い場所には据付けない（火災のおそれがあります）
- 機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には据付けない（絶縁劣化による漏電火災や故障の原因になります）
- 塩害・温泉害などの発生している場所には据付けない（絶縁劣化による漏電火災や故障の原因になります）



指示に従い必ず行う

- 外気温度－15℃～40℃の使用範囲を守る（使用範囲以外で使用すると漏電・火災のおそれがあります）
- 制御ボックスカバーは施工後、必ず取付ける（ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因になります）
- 室外側ダクトは室外に向かって下りこう配（1/30以上）になるように取付け、断熱処理を確実にし、外壁にも雨水浸入防止の処理を行う（雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷のおそれがあります）
- 据付け後長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る（絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります）
- 電源系統に漏電しゃ断器を入れる（漏電しゃ断器がないと火災・感電の原因になります）
- 据付けの際は手袋を着用する（着用しないとけがの原因になります）
- 保守点検の際は手袋を着用する（着用しないとけがの原因になります）
- 保守点検後の部品の取付けは確実に（落下によりけがをすることがあります）
- ドレン配管工事は据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露が生じないように断熱処理をする（配管工事に不備があると水漏れし、床その他家財などを濡らす原因になります）
- SA側のダクト、システム部材およびドレン配管には必ず断熱処理を行う（冷房時、結露により漏電・家財の破損のおそれがあります）
- 冷媒種類毎（R410A）使用機器の注意点（12～13ページ参照）を守る（守らないと能力不足や冷凍機油劣化の原因になります）
- 冷媒配管の断熱は結露しないよう確実に（不完全な断熱処理を行うと配管など表面が結露して、露タレなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。接続部の断熱施工は、気密試験後に行ってください）

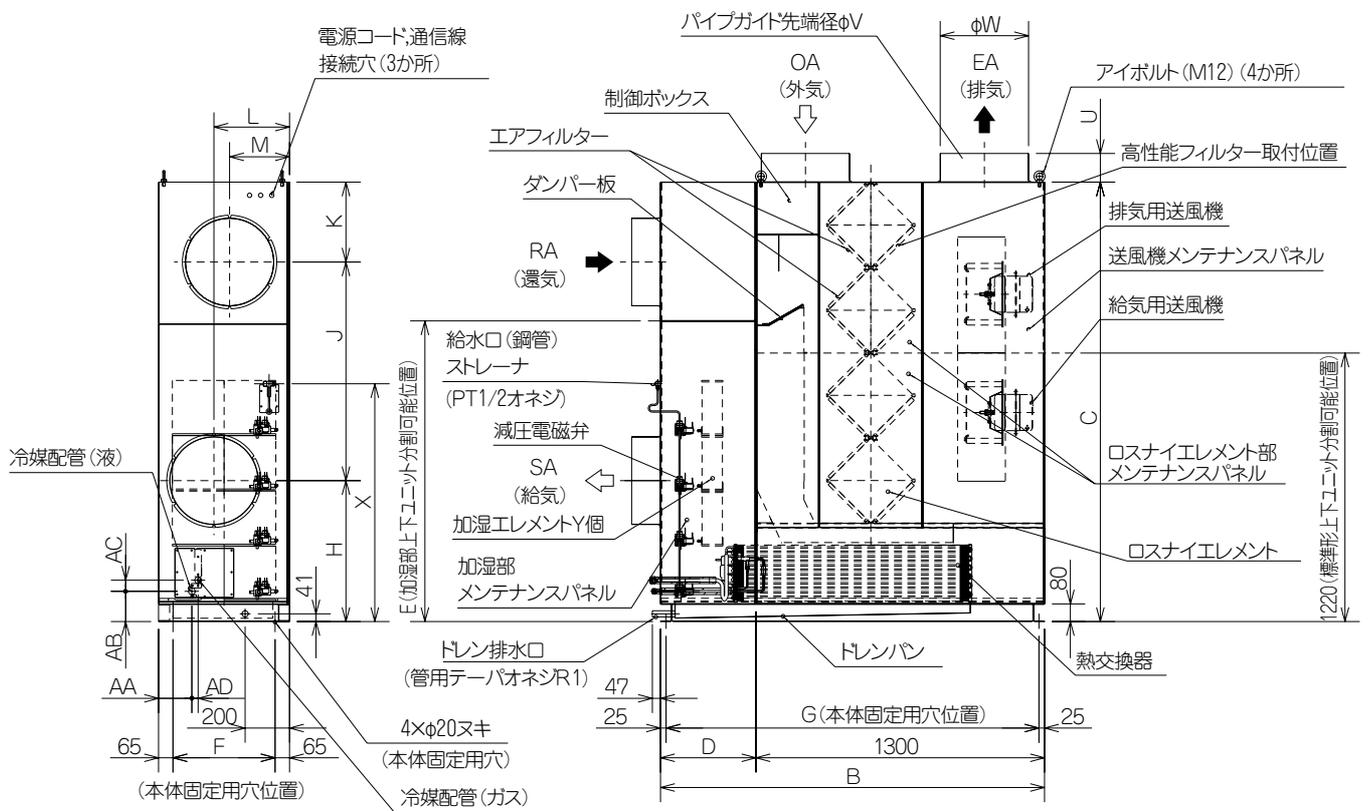
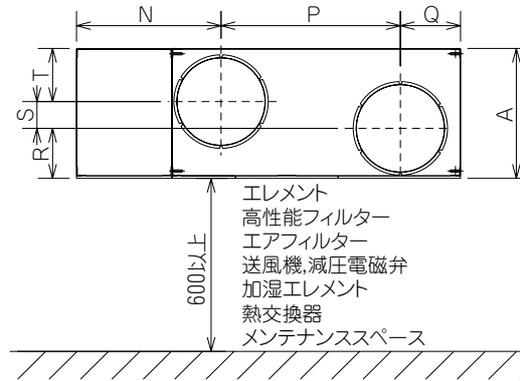
据付けの前に

お願い

- 運転・停止時に加湿部が0℃以下とならないよう施工してください。冷風侵入により加湿部が凍結破損するおそれがありますので電動ダンパーを併用してください。
- 寒冷地や外風の強い場所並びに霧の発生しやすい場所では運転停止時に、冷気・外風・霧が侵入することがありますので、電動ダンパーを必ず併用してください。
- 高温多湿条件（30℃以上のとき、相対湿度80%以上）や霧の多発地帯で長時間使用となる場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では使用できませんので、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 製品を運転しない場合でも、室内外の圧力差や外風により外気が製品内に侵入するおそれがあります。電動ダンパーの併用をおすすめします。
- 寒冷地域などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と機械室温湿度条件によっては本体表面およびダクト接続部が結露・結氷するおそれがあります。このような使用条件下で使用される場合は、断熱材の重ね貼りの追加工事を実施してください。
- 給気・排気が混ざらない配管工事を行ってください。
- 給気側屋外フード近くに窓面などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下でのご使用の場合には、虫侵入防止対策をおすすめします。（室内給気へ小さな虫が侵入するおそれがあります）
- 室外側のOA（外気）ダクトに過大な圧力損失がかかるとRA（還気）側からSA（給気）側への空気漏れが増加する傾向があります。OA側に過大な圧力損失がかからないように施工してください。
- 給水・ドレン排水工事は各市町村の条例に従ってください。

外形寸法図と各部のなまえ

※図はLB-200DF5を示す



■変化寸法表

単位 (mm)

形名	外形				分割位置	固定用穴位置			パイプガイド位置										パイプガイド径			ストレーナ位置		個数
	A	B	C	D		E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
LB-100タイプ	590	1300	1860	—	—	460	1250	278	1200	382	182	212	229	890	181	316	92	182	85	242	258	119	4	
LB-150タイプ	590	1730	1860	430	1351	460	1680	640	982	238	340	330	651	808	271	213	136	241	130	348	348	1080	5	
LB-200タイプ	590	1730	1997	430	1351	460	1680	640	994	363	340	270	651	808	271	227	122	241	130	398	398	1080	7	
形名	冷媒配管位置																							
	AA	AB	AC	AD																				
LB-100タイプ	125	163	60	—																				
LB-150タイプ	150	142	50	28																				
LB-200タイプ	150	142	50	28																				

据付工事の前に

据付工事のポイント

本体据付けのポイント

	参照ページ
●防音対策を実施する	6ページ
●分割搬入の際は連結後、すき間がある場合シリコン等で、コーキングする	8ページ
●室外側ダクト(2本)は、結露防止のため必ず断熱処理をする	9ページ
●室内側ダクト(SA)は、結露防止のため必ず断熱処理をする	9ページ

水配管工事のポイント

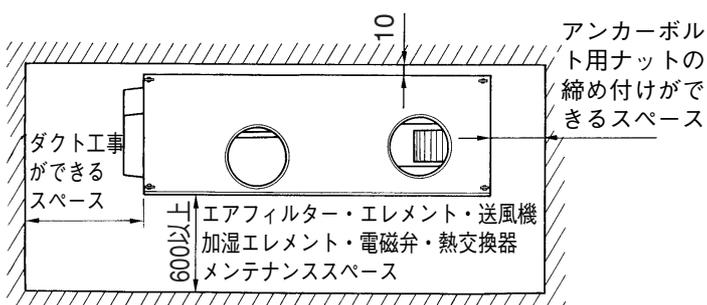
	参照ページ
●給水配管に凍結防止用ヒーター(市販品)を巻き凍結防止をする	10ページ
●給水配管工事の際、切り屑などが入らないよう真水できれいに流してから配管するか、配管途中に排水バルブを設ける	10ページ
●ドレン配管の配管こう配は1/100以上とする	11ページ
●ドレン配管は、ドレン排出口の根元より確実に断熱処理をする	11ページ
●冷媒配管工事を空調機の室外ユニット付属の説明書により接続する	14ページ
●ナットの締め付けは、適正なトルクで行う(トルクレンチ使用が便利)	14ページ

電気工事のポイント

	参照ページ
●伝送線と他の伝送線および電源線とは50mm以上離して配線する	15ページ
●リモコンを使用する場合は、機能切換スイッチ(SW3-1)を「ON」にする	24ページ
●試運転時に送風機の回転方向を確認する	27ページ

据付場所の選定

1. 基礎は堅固で水平な面とする。
2. 本体に雨水がかからない場所、またダクトから雨水の浸入がない場所に据付ける。
3. 据付場所の周囲温度が0℃～40℃、湿度80%以下の条件となる場所に据付ける。
4. 左図のスペースがとれる場所に据付ける。



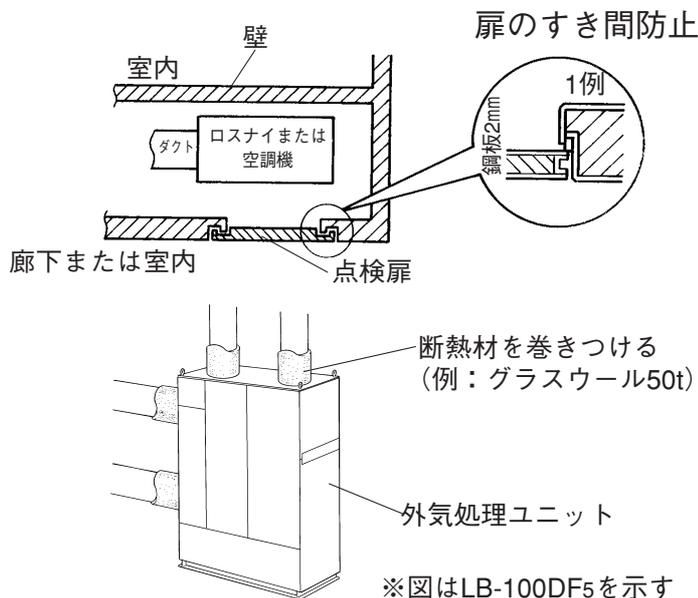
単位 (mm)

据付工事の前に

つづき

防音方法

■製品設置場所が静かな環境に隣接する場合には、周辺へのもれ音・反響音が少なくなるように次のような対策を行ってください。

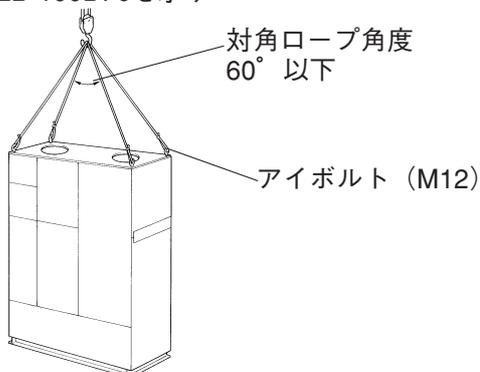


- 製品と室内の間の壁および扉の材質は、音響透過損失の高い材質を使用し、密閉構造とする。
- 扉のすき間は音もれのない構造とする。
- 製品の給排気ダクトには、風の流れる音を消音するため、防露工事(室外側ダクトには断熱工事を必ず行う)を兼ねて、吸音率の高い材質をダクトに巻きつける。

搬入方法

一括搬入方法

※図はLB-100DF5を示す



1. 4か所のアイボルトに強固なロープを通す。
2. 対角ロープ角度が60° 以下になるようロープの長さを調節して、ていねいに吊り上げる。

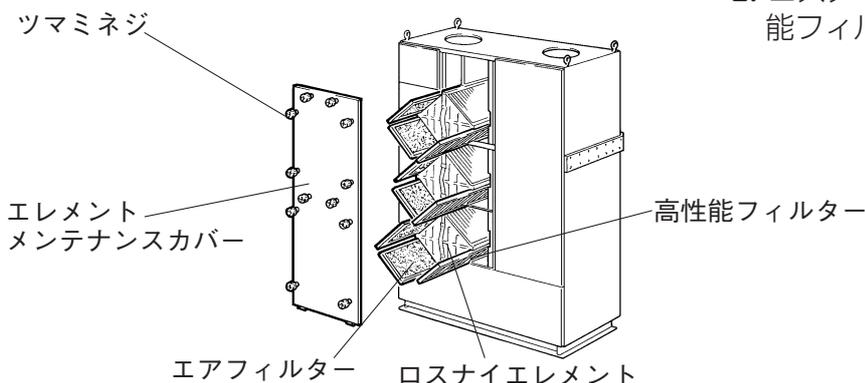
お願い

- 上部のダクト接続フランジを付けてロープで吊り上げないでください。変形する原因になります。

分割搬入方法

1 ロスナイエレメントをはずす

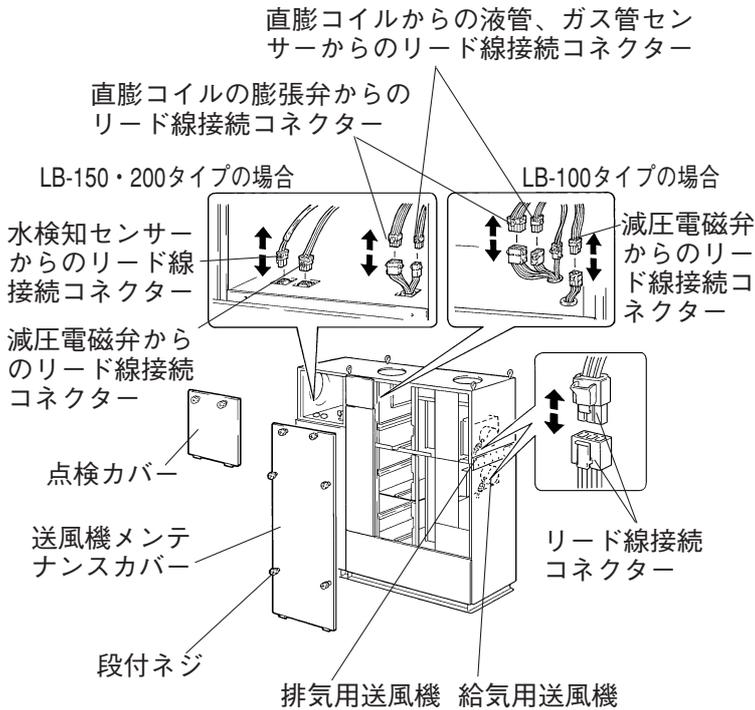
※図はLB-100DF5を示す



1. エレメントメンテナンスカバーのツマミネジをゆるめ上側に持ち上げてはずす。
2. ロスナイエレメント、エアフィルター、高性能フィルターを上から順に取りはずす。

2 コネクターをはずす

※図はLB-150DF5を示す



1. 送風機メンテナンスカバーの段付ネジをゆるめて上側に持ち上げてはまず。
2. 給気、排気用送風機からのリード線接続コネクターをはずす。

LB-100タイプの場合

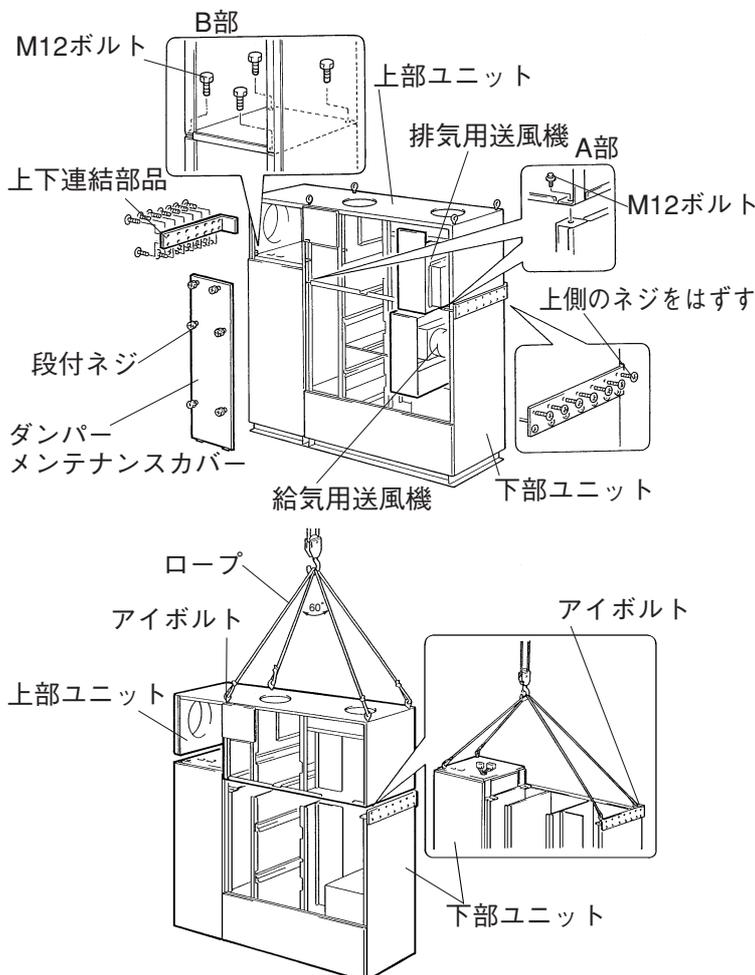
1. 制御ボックスカバーの段付ネジ2本をゆるめて上側に持ち上げてはまず。
2. 減圧電磁弁からのリード線接続コネクターをはずす。
3. 直膨コイルの膨張弁、液管、ガス管センサーからのリード線接続コネクターをはずす。

LB-150・200タイプの場合

1. 点検カバーの段付ネジをゆるめてはまず。
2. 減圧電磁弁からのリード線接続コネクターをはずす。
3. 水検知センサーからのリード線接続コネクターをはずす。
4. 直膨コイルの膨張弁、液管、ガス管センサーからのリード線接続コネクターをはずす。

3 上部ユニットと下部ユニットの分割

※図はLB-150DF5を示す



1. ダンパーメンテナンスカバーの段付ネジをゆるめて、上側に持ち上げてはまず。
2. 上下連結部品のどちらか一方を取りはまず。もう一方は上側のネジをはずす。
3. A部のM12ボルト2本およびB部M12ボルト4本をはずす。(接続時に必要ですので無くさないでください)
4. 上部ユニットから排気用送風機のネジをはずし、送風機を取り出す。

お願い

- 上部ユニット底面の変形を防止するために、必ず排気用送風機(上側)から取り出してください。
5. 下部ユニットから給気用送風機のネジをはずし、送風機を取り出す。
(送風機脱落防止のため、下側送風機をはずしません)
 6. 上部ユニットのアイボルト4か所に強固なロープを通す。
 7. 対角ロープ角度が60°以下になるように、ロープ長さを調節して、ていねいに吊り上げ上下ユニットを分割する。
 8. 上下ユニット分割後、上部ユニットの4か所のアイボルトをはずし、下部ユニットに付け換える。

搬入方法

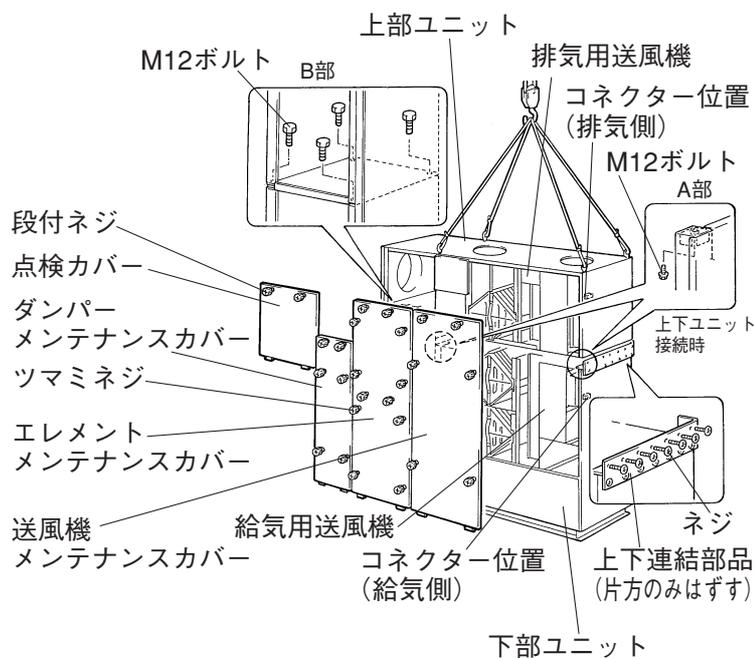
つづき

分割搬入方法

つづき

4 搬入と組立て

※図はLB-150DF5を示す



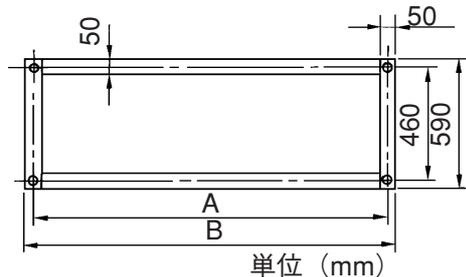
1. 下部ユニット搬入後、アイボルトを上部ユニットに付け換える。
2. A部のM12ボルトを下部ユニット下側からねじ込む。(位置合わせ用)
3. 上部ユニットを下部ユニットへ吊り上げて乗せ、上下連結部品を確実に締め付ける。
 - 連結後すき間がある場合は、シリコン等でコーキングをします。
4. 取りはずした部品を元通り取付ける。
 - 給気用送風機→排気用送風機→リード線接続コネクタ
 - ロスナイエレメント→エアフィルタ→高性能フィルタ (エアフィルタ取付位置図参照)
 - 減圧電磁弁からのリード線接続コネクタ、水検知センサーからのリード線接続コネクタ、直膨コイルの液管・ガス管センサーからのリード線接続コネクタ、膨張弁からのリード線接続コネクタを接続する。
 - LB-150・200タイプのみB部のM12ボルト4本を元通り締め付ける。
5. 各メンテナンスカバーを元通り取付ける。

	LB-100タイプ	LB-150タイプ	LB-200タイプ	ネジ種類
送風機メンテナンスカバー	26本	26本	28本	段付ネジ (M4)
エレメントメンテナンスカバー	16本	16本	16本	ツマミネジ (M5)
ダンパーメンテナンスカバー	21本	21本	21本	段付ネジ (M4)
上下連結部品 (2個)	14本+ (片側7本)	14本+ (片側7本)	14本+ (片側7本)	ネジ (M5左右片側)
加湿部メンテナンスカバー	—	18本	18本	段付ネジ (M4)
点検カバー	—	8本	10本	段付ネジ (M4)
送風機固定ネジ (給気・排気)	給気3本 排気3本	給気4本 排気2本	給気4本 排気2本	

据付方法

本体の据付け

■本体のベース設置面図



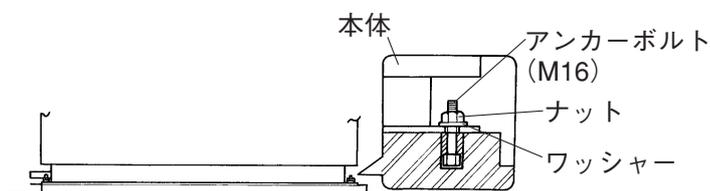
単位 (mm)

形名	A	B
LB-100タイプ	1250	1300
LB-150タイプ	1680	1730
LB-200タイプ	1680	1730

- 本体を水平に据付け、市販のワッシャー・ナット (M16) で確実に固定する。

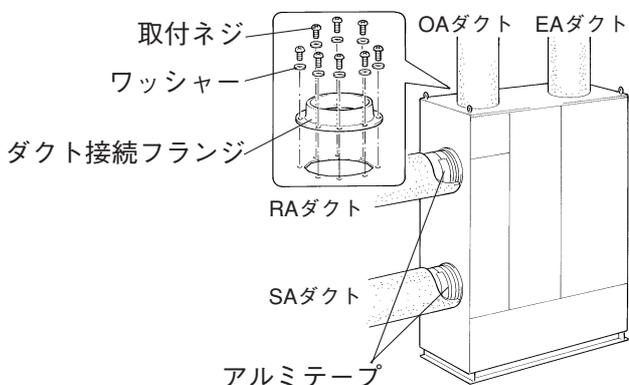
お願い

- 図のベース部分全てで製品質量を支えるように据付けてください。



ダクト工事

※図はLB-100DF5を示す



形名	取付ネジ	ワッシャー
LB-100タイプ	8本	—
LB-150タイプ	16本	16個
LB-200タイプ	12本	12個

1. 付属の取付ネジおよびワッシャーを使用して OA・EA用のダクト接続フランジを取付ける。
2. 接続部より風漏れのないよう、アルミテープを巻き付ける。
3. ダクトは外気処理ユニット本体に力が加わらないよう固定する。
4. 室外側ダクト (2本) と室内側ダクト (SA) は、結露防止のため必ず断熱処理を行う。
5. ダクトに厚さ50mm程度のグラスウール (吸音材) を巻き付ける。
 - 風の流れる音を消音することも兼ねます。

お願い

- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、異物 (紙・ビニールなど) が入っていないことを確認してください。
- ダクトが全閉に近い条件では使用しないでください。(異常音発生の原因になります)
- RAダクト接続フランジは、はずさないでください。はずす場合は、RA接続ダクトフランジ固定用のネジを元のもの (M4タッピングネジの長さ8mm以下) をお使いください。
- 下図のようなダクト工事はしないでください。(風量低下や異常音発生の原因になります)

● 極端な曲げ



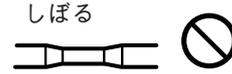
● 多数の曲げ



● 吐出口のすぐそばでの曲げ



● ダクト径を極端にしぼる



据付方法

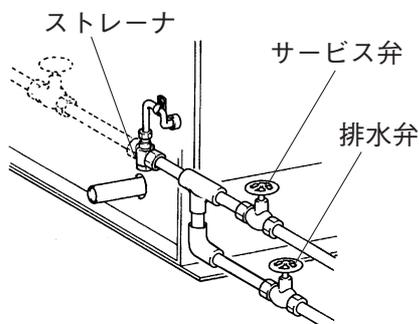
つづき

給水配管・凍結防止工事

1

給水配管工事をする

※図はLB-100DF5を示す



換算のしかた

$1\text{Pa} = 1.01972 \times 10^{-5} \text{kgf/cm}^2$
目安として
 $1\text{kgf/cm}^2 \approx 0.1\text{MPa}$ で換算してください。

- 給水配管工事に際して、給水配管と給水口との間に市販の「インターロックメタルホース (JIS B 0151)」(ベンリー管)等を使用して接続する。
- 給水は、市水または上水を使用し防露工事を行う。(凍結のおそれのある場合は断熱工事を行う)
- 給水圧力は水道管に接続する場合、シスターンタンクを使用する場合、いずれの場合も0.02MPa~0.49MPaになるように設定する。
- ストレーナ近くにサービス弁、排水弁を設置して給水配管を行う。
- ストレーナへの給水は公共の水道管に直接接続することもできます。
- 給水用銅管に力が加わらないよう給水配管を固定してください。
- 給水配管工事の際、切り粉などが入らないよう真水できれいに洗い流してから配管するか、配管途中に排水バルブを設け、水の白濁がなくなるまで十分予備排水を行ってください。(排水が不十分な場合は加湿エレメントの寿命がいちじるしく低下します)
- 配管工事用切削油・洗浄液が混入しないようご注意ください。(電磁弁故障の原因になります)

お願い

- 給水配管工事は、所轄水道局(水道事業者)指定の給水装置工事事業者の方が指定された配管材料を使用して施工してください。
- 給水温度は40℃以下としてください。
- 排水弁およびサービス弁は点検スペースからとどく範囲に設置してください。
- 給水口に力が加わらないよう給水配管を固定してください。
- 配管工事用切削油・洗浄液が混入しないようご注意ください。
- 給水配管およびドレン配管がメンテナンスカバー(ロスナイエレメント用および加湿用)の開閉および加湿エレメントの取り出しの妨げにならないよう配管してください。

給水配管に凍結防止用ヒーター(市販品)を巻き凍結防止を行う。

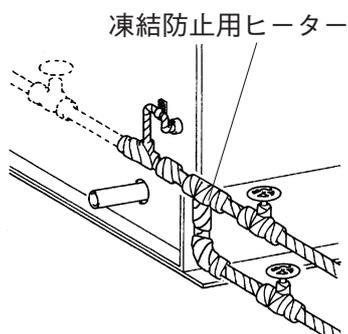
- 凍結防止用ヒーターは本体(給水口)まで巻く。
- 冬期にはヒーターの電源を必ず入れる。

警告

- 凍結のおそれのある地域では必ず凍結防止工事を実施する
(電磁弁・配管などが破裂し、水漏れの原因になります)

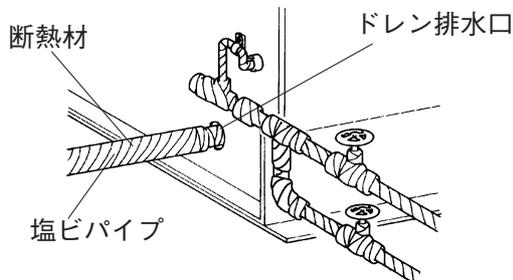
2

凍結防止工事をする



ドレン配管工事

1 ドレン配管工事をする

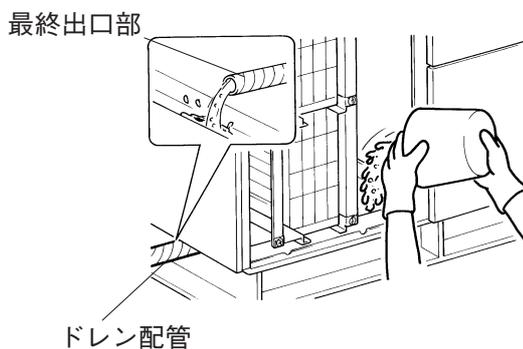


1. R1メネジ鋼管または、塩ビパイプをドレン排水口に接続する。
2. ドレン配管は、ドレン排出口の根元より確実に断熱処理を行う。

お願い

- ドレン配管から水が漏れないように工事を行ってください。
- 配管こう配は下りこう配1/100以上とってください。
- ドレン配管途中に水が溜まらないように工事を行ってください。
- ドレン配管の先端は必ず排水可能なところまで導きドレンが排水できることを確認してください。
- 左図のようなドレン配管はしないでください。(ドレンが排水されなくなります)

2 排水性の確認のしかた



お願い

- 必ず排水性の確認をしてください。排水されない場合、「水もれ」、「誤検知」の原因となります。
1. メンテナンスカバー(加湿用)をはずす。
 2. ドレン受皿に3000~5000cc注水する。
 3. ドレン配管の最終出口部でドレンが排水することを確認する。
 4. メンテナンスカバー(加湿用)を取付ける。

据付方法

つづき

冷媒配管工事



警告

●当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない

法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生のおそれがあります。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。

本工事を実施する場合は、必ず空調機の室外ユニット付属の説明書をあわせてお読みください。

- メンテナンス時じゃまにならないよう配管工事を行う。
- 冷媒配管は、外気処理ユニット配管出口に荷重がかからないよう支持金具を設けて支える。
- 冷媒配管からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事を施工する。
- 市販の冷媒配管を使用の場合は、液管・ガス管共に必ず市販の断熱材を巻く。
(断熱材…耐熱温度100℃以上・厚み12mm以上)
- 真空引きおよびバルブ開閉操作は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

注意点

- 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅、配管継手はJIS B 8607に適合したものを使用してください。また、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。また管および継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ごみ、切粉等（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください

φ9.52	肉厚0.8mm	φ15.88	肉厚1.0mm
-------	---------	--------	---------

上記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください

冷媒配管の内部にコンタミネーションの付着があると冷凍機油劣化等の原因になります。

- 据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともロウ付けする直前までシールしておく
(エルボ等の継手はビニール袋等に包んだ状態で保管)
冷媒回路内にほこり、ごみ、水分が混入しますと、油の劣化・圧縮機故障の原因となります。
- フレア部に塗布する冷凍機油は、エステル油・エーテル油・ハードアルキルベンゼン油（少量）を使用する
鉱油が多量に混入すると冷凍機油劣化等の原因となります。
- 液冷媒にて封入する
ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
- R410A以外の冷媒は使用しない
R410A以外（R22等）を使用すると、塩素により冷凍機油劣化等の原因になります。
- 逆流防止器付真空ポンプを使用する
冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍機油劣化等の原因になります。
- 下記の工具は冷媒R410A専用ツールを使用する
冷媒R410A用として下表のツールが必要となります。
お問い合わせはお近くの「三菱電機システムサービス」へご連絡ください。

工具名 (R410A用)	
ゲージマニホールド	フレアツール
チャージホース	出し代調整用銅管ゲージ
ガス漏れ検知器	真空ポンプ用アダプター
トルクレンチ	冷媒充てん用電子はかり

- 工具類の管理に注意する
冷媒回路内にほこり、ごみ、水分等が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- チャージングシリンダを使用しない
チャージングシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因となります。

作業手順

警告

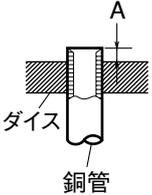
●フレアナット飛びに注意！

(内部に圧力がかかっています)

(フレアナットは以下の手順ではずす)

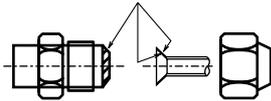
- ①「シュー」と音がするまでナットをゆるめる。
- ②ガスが完全に抜けるまで(音がしなくなるまで)放置する。
- ③ガスが完全に抜けたことを確認してナットを取りはずす。

- 1.室内ユニットのフレアナットおよびキャップを取りはずす
- 2.液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を塗布
- 3.冷媒配管を素早く接続
- フレアナットは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて下表の締付力で締める
- 4.ガス管に市販の断熱パイプ①をユニット外面に押し当てて巻く
- 5.液管に市販の断熱パイプ②をユニット外面に押し当てて巻く
- 6.市販のバンタイにて、各断熱パイプ①②の両端を締め付ける(端面から20mm)

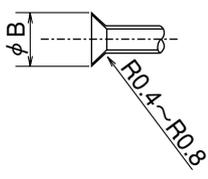
	パイプ径 (mm)	A寸法 (mm)		
		R410A用フレアツール	従来 (R22・R407C) のフレアツール使用の場合	
		リジット (クラッチ式)		インベリアル (ウイングナット) 式
$\phi 9.52$ (3/8")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.0	
$\phi 15.88$ (5/8")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.5	

※従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合は、上記を参考に加工してください。
出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A寸法が確保できます。フレア加工後にB寸法の確認をしてください。

フレアシート面全周にエステル油またはエーテル油またはハードアルキルベンゼン油を少量塗布
※ネジ部分には塗布しないでください。
(フレアナットがゆるみ易くなります)



※フレアナットは、必ず本体に取付けられているものを使用してください。(市販品を使うと割れることがあります)

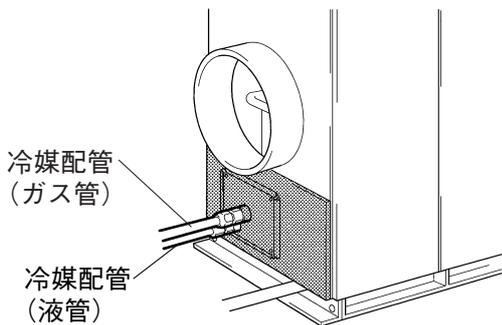
銅管外形	フレア寸法 ϕ B寸法 (mm)		トルクレンチによる適正な締付力 N・m (kgf・cm)	
$\phi 9.52$	12.8~13.2		LB-100・150・200 タイプ	34~42 (340~420)
$\phi 15.88$	19.3~19.7	LB-100・150・200 タイプ	68~82 (680~820)	

据付方法

つづき

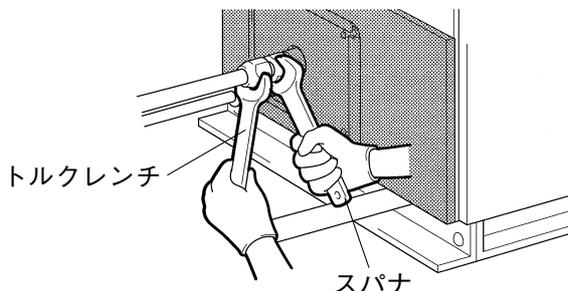
冷媒配管工事

つづき



冷媒配管サイズ

冷媒配管 (フレア接続)	液管	φ 9.52
	ガス管	φ 15.88



1. この外気処理ユニットは、空調機の室外ユニットからの冷媒配管を途中で分岐し、各室内ユニットに接続する方式となっています。
2. 配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。
3. 配管の接続方法は、フレア接続です。

- フレアナット締め付け前にパイプと継手シート面に冷凍機油を薄く塗布します。
- 配管接続は必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて行います。締付トルクは下表を参照してください。

トルクレンチによる適正な締付力

	銅管外径 (mm)	締付力 (N・m)
液管	φ 9.52	34~42
ガス管	φ 15.88	68~82

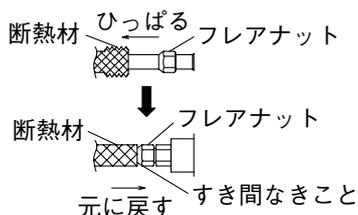
お願い

- 配管のろう付は、必ず無酸化ろう付にて行ってください。
- 配管接続後、必ずリークディテクターまたは石けん水でガス漏れがないがチェックします。

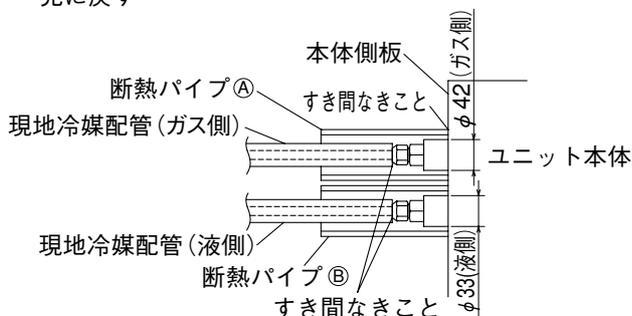
冷媒配管接続口についてのお願い

冷媒配管接続完了後、接続口（フレア接続部）を下図の如く断熱パイプにて断熱処理をお願いします。

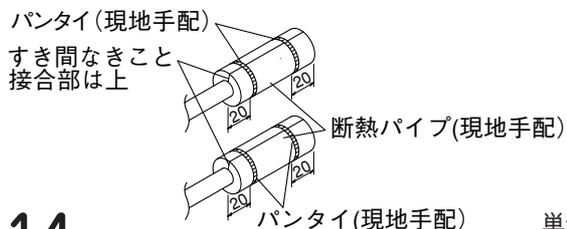
- 冷媒配管の断熱は必ず液管とガス管とを別々に十分な厚さの断熱パイプ（耐熱ポリエチレンフォーム）で、室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目にすき間のないように行ってください。
- 断熱工事が不完全ですと露タレ等が発生することがありますので、特に機械室内の断熱工事は、細心の注意が必要です。



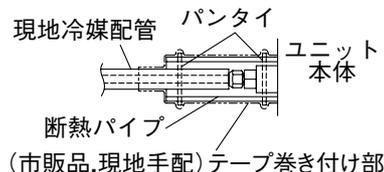
注) 現地冷媒配管にフレアナットを差し込みフレア拡管する際に断熱材を引っ張り拡管後、断熱材を元に戻してください。



注) 断熱パイプ（現地手配）は、左図に合った径のものを手配ください。



注) 断熱パイプをパンタイで固定後、断熱パイプと現地冷媒配管のすき間および断熱パイプ接合部のすき間をなくすように市販の配管施工用テープを巻き付けてください。



電気工事

警告

- 定格電圧、制御容量範囲内で使用する
(指定以外で使用すると火災や感電の原因になります)
- 端子台接続部は、指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する
(接続に不備があると火災のおそれがあります)
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って取付けし、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する
(電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります)
- アースを確実に取付ける
(アースを取付けないと事故や漏電のときに感電の原因になります)
- 電気工事の際は必ず分電盤のブレーカーを切る
(通電状態では感電やけがをすることがあります)

注意

- 制御ボックスカバーは施工後、必ず取付ける
(ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因になります)

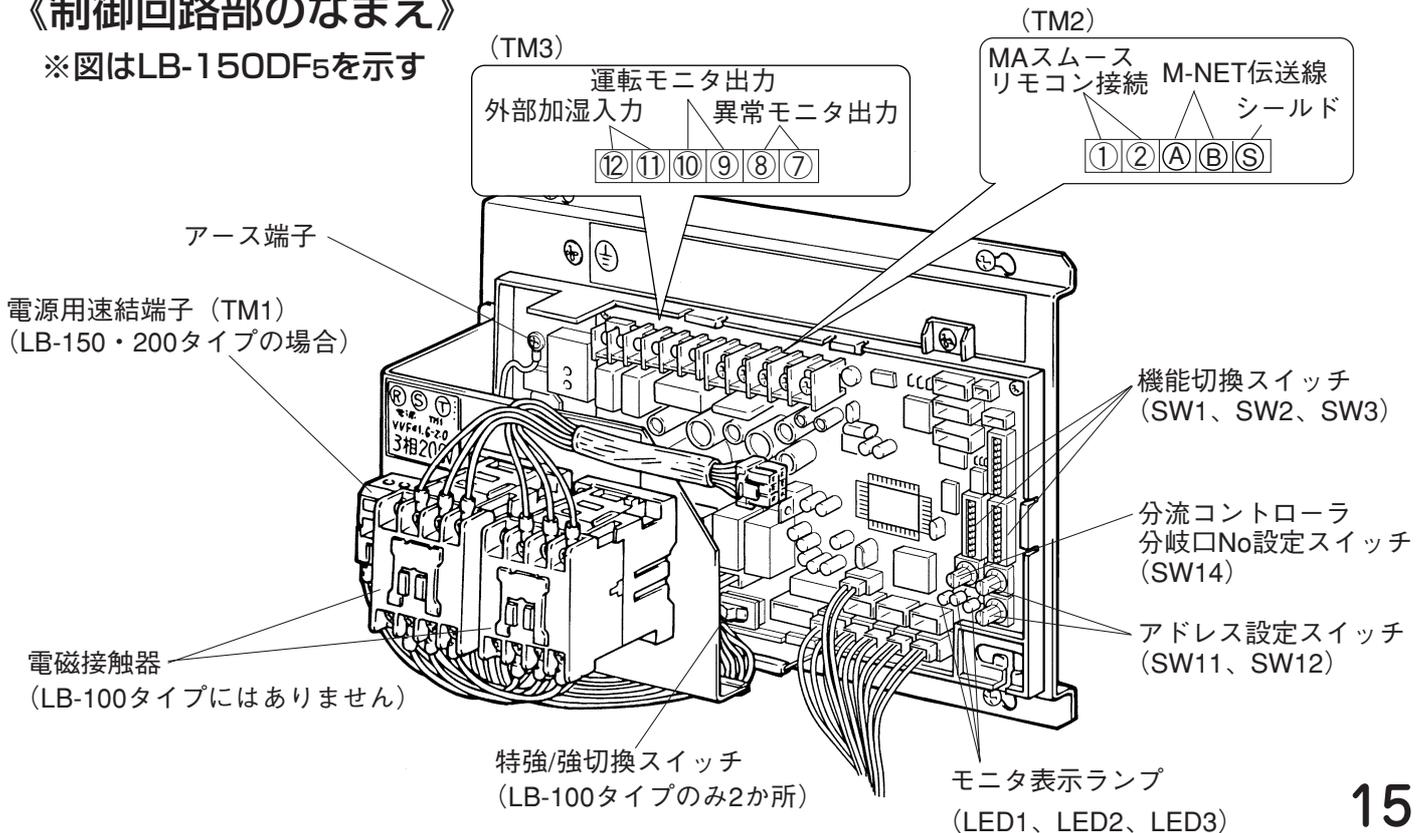
お願い

- 複数の伝送線を多芯ケーブルで配線しないでください。
- 同一電線管に複数の伝送線を入れるときは、シールド線を使用してください。
- 伝送線と他の伝送線および電源線とは50mm以上離して配線してください。
※ノイズが発生し、誤動作する場合があります。

この製品はシステム構成により電気工事の方法が異なります。
それぞれ必要な部分の電気工事を行ってください。

《制御回路部のなまえ》

※図はLB-150DF5を示す



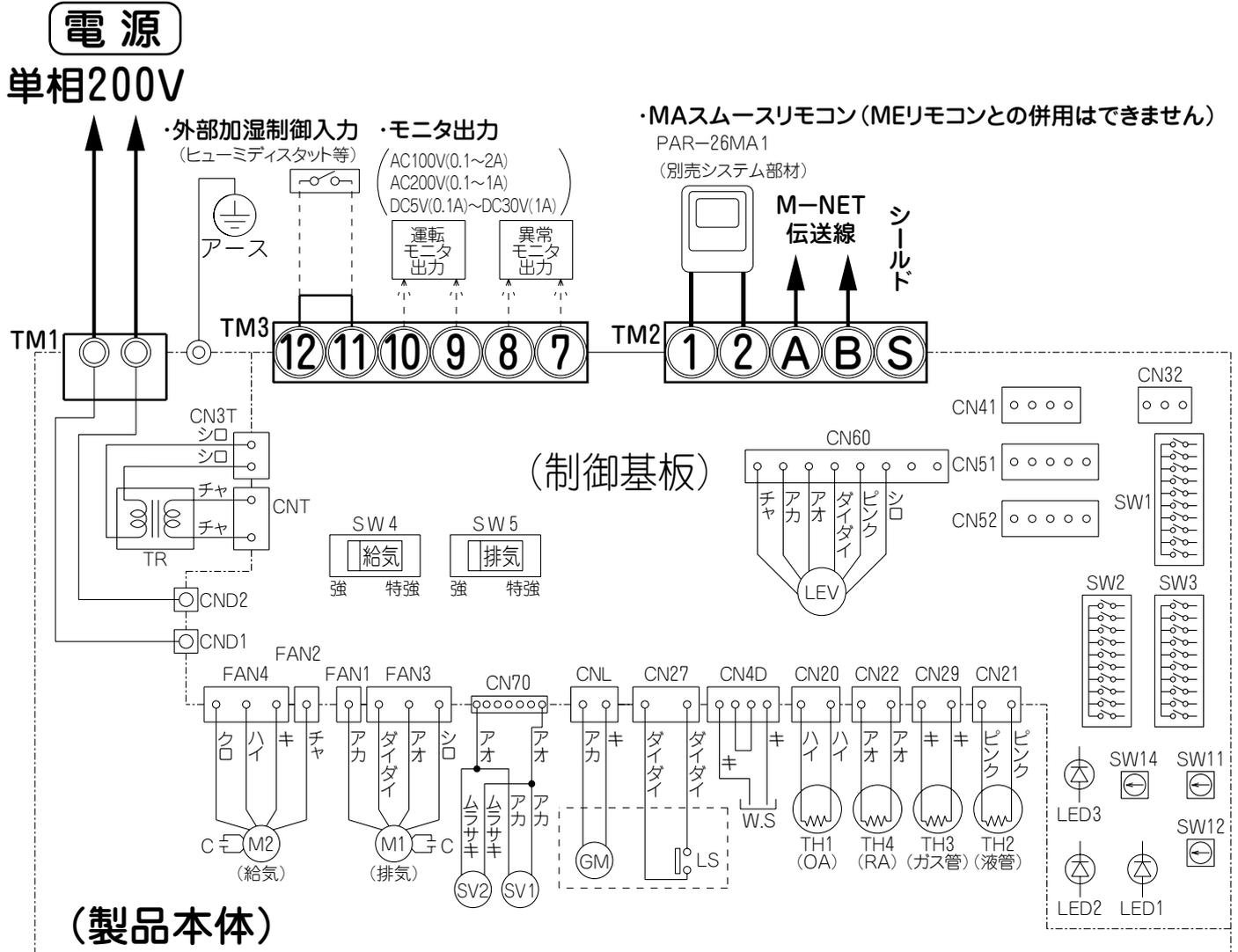
電気工事

つづき

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。

LB-100DF5

漏電保護用に電源側に漏電ブレーカを設けてください



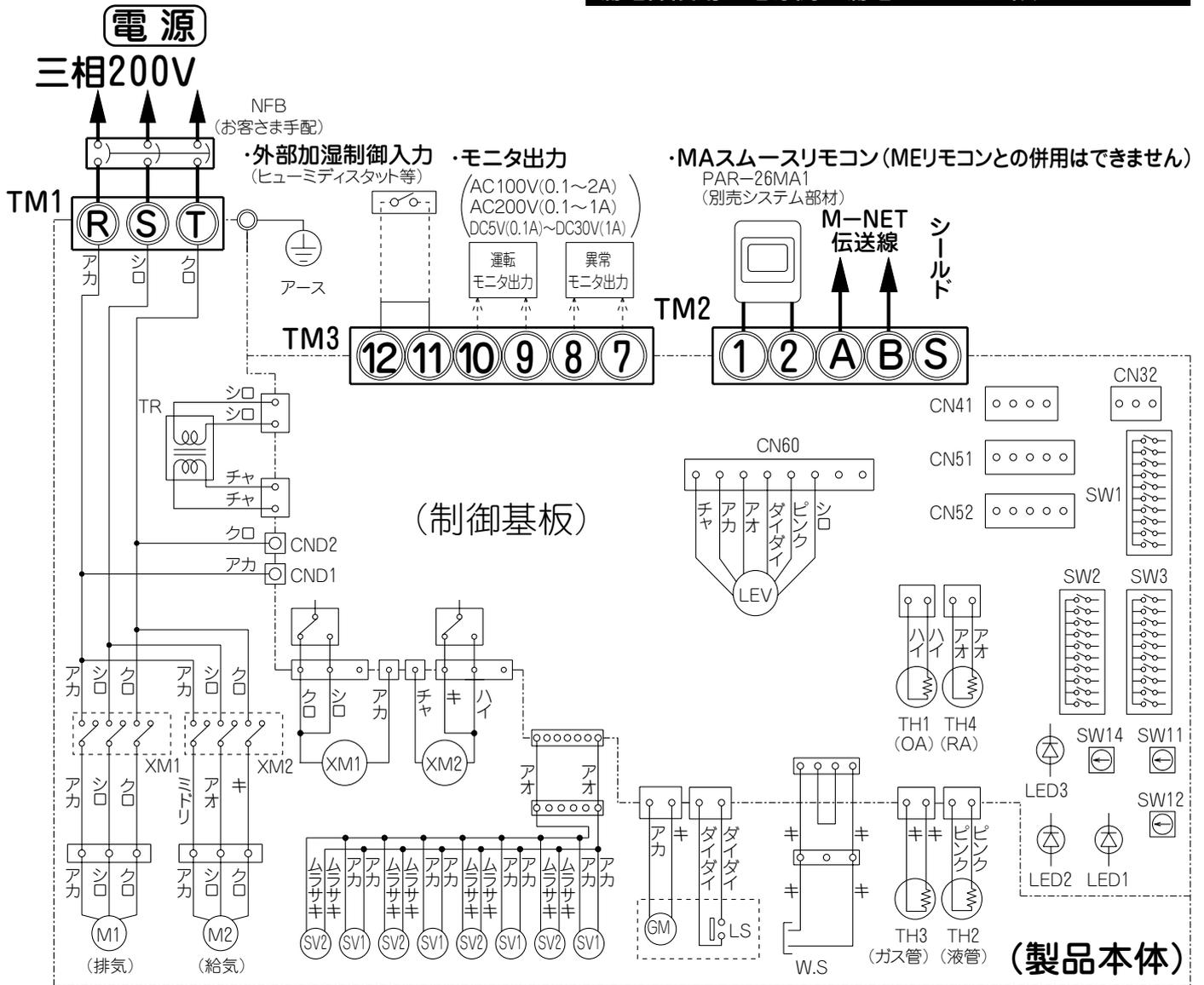
記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TM1	端子台 (AC200V入力)	CND1, CND2	ファストン端子 (速結端子接続用)	TH2	サーミスタ (液配管温度検知)
TM2	端子台 (M-NET伝送線, MAリモコン配線接続)	M1	送風機用電動機 (排気)	TH3	サーミスタ (ガス配管温度検知)
TM3	端子台 (モニター出力, 外部加湿制御入力)	M2	送風機用電動機 (給気)	TH4	サーミスタ (還気温度検知)
SW1	機能切換スイッチ	C	コンデンサ	A, B	M-NET伝送線端子 (無極性)
SW2	能力コード切換スイッチ	W.S	水検知センサ	S	シールド
SW3	機能切換スイッチ	SV1	減圧電磁弁	1, 2	MAリモコン接続端子 (無極性)
SW4	特強一強 切換スイッチ (給気側)	SV2	排水電磁弁	CN32	コネクタ (遠方切換)
SW5	特強一強 切換スイッチ (排気側)	GM	バイパスダンパー用電動機	CN41	コネクタ (HA)
SW11	アドレス設定スイッチ (1の位)	LS	リミットスイッチ	CN51	コネクタ (集中管理)
SW12	アドレス設定スイッチ (10の位)	LEV	電子リニア式膨張弁	CN52	コネクタ (遠方表示, デマンド入力)
SW14	分岐口No. 設定スイッチ	TH1	サーミスタ (外気温度検知)	LED1	200V電源モニター表示
TR	制御回路用トランス			LED2	MAリモコン給電モニター表示
				LED3	M-NET伝送線給電モニター表示

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。

LB-150DF5、LB-200DF5

漏電保護用に電源側に漏電ブレーカを設けてください



据付工事

■記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
NFB	ノーヒューズブレーカ(お客さま手配)	M1	送風機用電動機(排気)	SW11	アドレス設定スイッチ(1の位)
TM1	端子台(AC200V入力)	M2	送風機用電動機(給気)	SW12	アドレス設定スイッチ(10の位)
TM2	端子台(M-NET伝送線,MAリモコン配線接続)	W.S	水検知センサ	SW14	分岐口No.設定スイッチ
TM3	端子台(モニタ出力,外部加湿制御入力)	SV1	減圧電磁弁	A,B	M-NET伝送線端子(無極性)
SW1	機能切換スイッチ	SV2	排水電磁弁	S	シールド
SW2	能力コード切換スイッチ	GM	バイパスダンパー用電動機	1,2	MAリモコン接続端子(無極性)
SW3	機能切換スイッチ	LS	リミットスイッチ	CN32	コネクタ(遠方切換)
TR	制御回路用トランス	LEV	電子リニア式膨張弁	CN41	コネクタ(HA)
CND1, CND2	ファストン端子(速結端子接続用)	TH1	サーミスタ(外気温度検知)	CN51	コネクタ(集中管理)
XM1	電磁接触器(排気用送風機)	TH2	サーミスタ(液配管温度検知)	CN52	コネクタ(遠方表示,デマンド入力)
XM2	電磁接触器(給気用送風機)	TH3	サーミスタ(ガス配管温度検知)	LED1	200V電源モニタ表示
		TH4	サーミスタ(還気温度検知)	LED2	MAリモコン給電モニタ表示
				LED3	M-NET伝送線給電モニタ表示

※SV1,SV2の個数は機種により異なります。

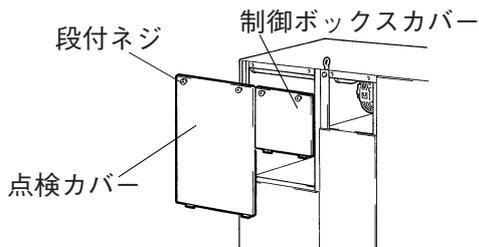
1 脚立の用意

脚立を用意する。

お願い

- 足元の不安定な状態での部品の着脱は行わないでください。

2 制御ボックスカバー・点検カバーを取りはずす



1. 段付ネジを取りはずす。(2本)
2. 制御ボックスカバーを取りはずす。
(下部に引掛部があります)

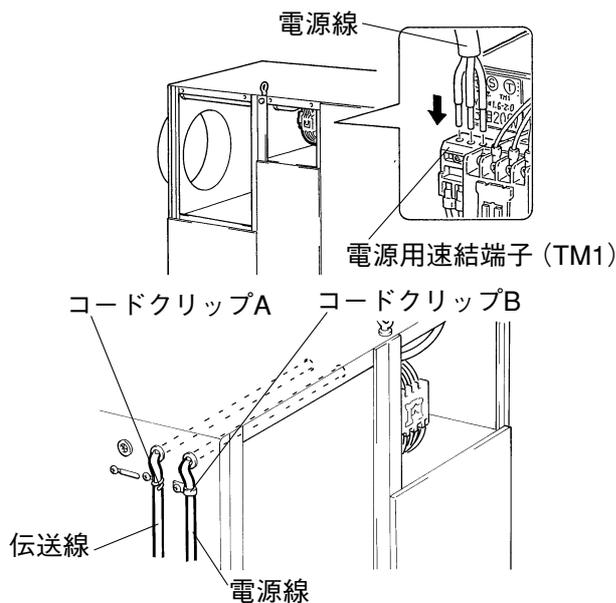
- 後で取付けるまでなくさないよう保管してください。

LB-150・200タイプの場合

- 点検カバーも取りはずす。

3 電源線を接続する

※図はLB-200DF5を示す



1. 電源線(単線φ1.6~φ2.0例VVF)を電源用速結端子に表示されている皮むきゲージに合わせ皮むきし、電源用速結端子に確実に差し込む。
2. コードクリップBのネジ(1本)をはずし、コードクリップBを取りはずす。
3. 電源線をコードクリップBで固定する。
4. 伝送線をコードクリップAで固定し元の位置にネジ止めする。

LB-150・200タイプの場合

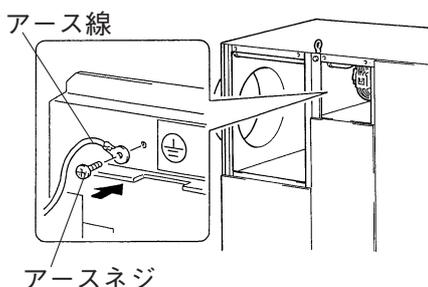
- 伝送線は、点検カバー内の真中のリード線が通っているコードブッシュに通して端子台に接続する。

お願い

- 電源線と伝送線は誤動作防止のため50mm以上離して配線してください。
- 接続後、電源線を引っ張って抜けないことを確認してください。
- 電源(TM1)への接続は確実に行ってください。
(LB-150・200タイプは欠相すると電動機の故障の原因になります)
- LB-150・200タイプは、試運転の項(26ページ)にて回転方向が正転であることを確認してください。

4 アース工事をする

※図はLB-200DF5を示す



アース線は、必ずアース専用端子に接続する。

5 風量を切り換える※LB-100タイプのみ



風量を多く必要とする場合やダクト管が長い場合は、特強/強切換スイッチ「強」から「特強」へ切り換える。

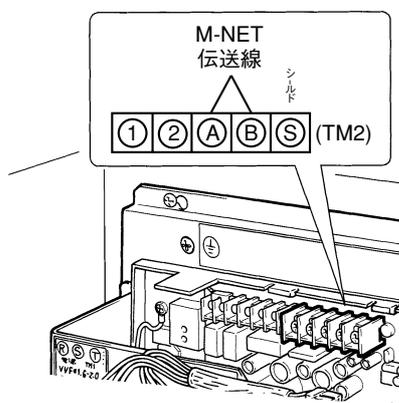
- 給・排気それぞれ切り換え可能です。
- 工場出荷時は「強」にしてあります。

選択工事

次のようなシステム構成ができます。必要な部分を接続してください。

	ページ
1 伝送線と接続する場合	19
2 ヒューミディスタット等と接続する場合	19
3 MAリモコンを接続する場合	20
4 異常信号を取り出す場合	20
5 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出す場合	20
6 機能切換スイッチの切り換え	20

1 伝送線と接続する場合



伝送線……空調機の室外ユニットまたは室内ユニット、ロスナイリモコン(使用する場合のみ)と外気処理ユニットをつなぐ(無極性)

種類 (シールド線 CVVS・CPEVS)
線径 1.25mm²以上

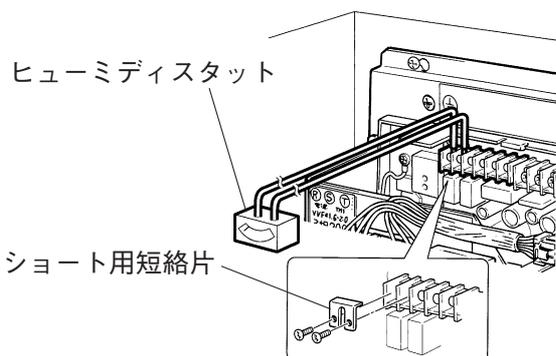
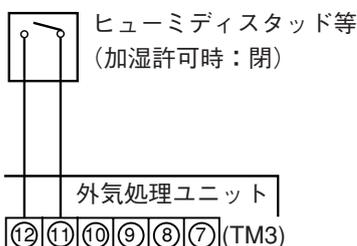
- 伝送線を伝送線用端子台(TM2)のA・Bに確実に接続する。

メモ

- ロスナイリモコンを接続した場合、MAスモースリモコンの接続および空調機との連動はできません。
- MEリモコンを接続した場合、MAスモースリモコンとの併用はできません。

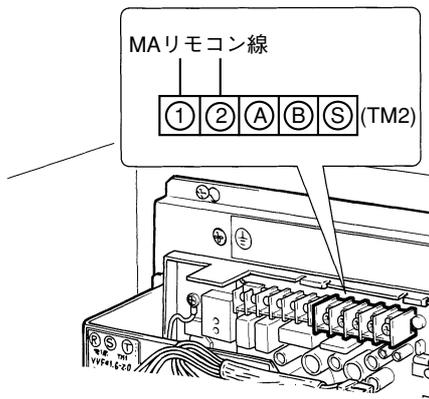
2 ヒューミディスタット等と接続する場合

接点定格1A以上



1. 端子台(TM3)の⑪⑫にネジ止めしてある短絡片をはずす。(短絡片は不要になります)
2. ヒューミディスタット等を端子台(TM3)の⑪⑫にはずしたネジで接続する。

3 MAスムーズリモコンを接続する場合



リモコン線……MAスムーズリモコンと外気処理ユニットをつなぐ(無極性)

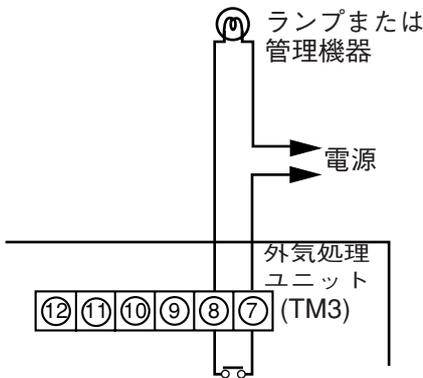
種類……………付属ケーブル(10m)

- リモコン線をMAリモコン用端子台(TM2)の①②に確実に接続する。

お願い

- MAリモコン側端子(①②)と外気処理ユニットのMAリモコン用端子台(TM2)の①②を間違えないように接続してください。(誤結線は故障の原因になります)

4 異常信号を取り出す場合

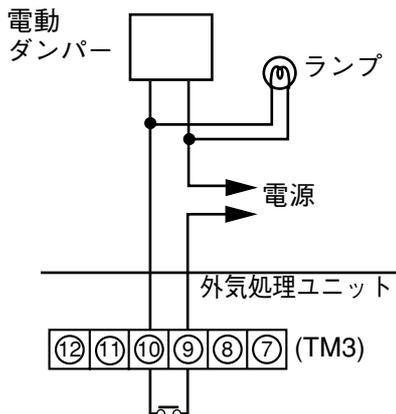


結線図を参照して端子台(TM3)の⑦⑧に接続する。(無極性)

お願い

- 空調機、ロスナイリモコンまたはMELANSを接続しない場合は必ず異常信号を取り出してください。

5 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出す場合



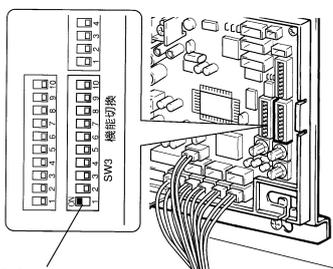
結線図を参照して電動ダンパーからの電源線を端子台(TM3)の⑨⑩に接続する。

メモ

- 外部入力信号に対する応答時間は、下表のようになります。

外部信号形態	応答時間
レベル信号	最大5sec
パルス信号	最大200msec

6 機能切換スイッチの切り換え



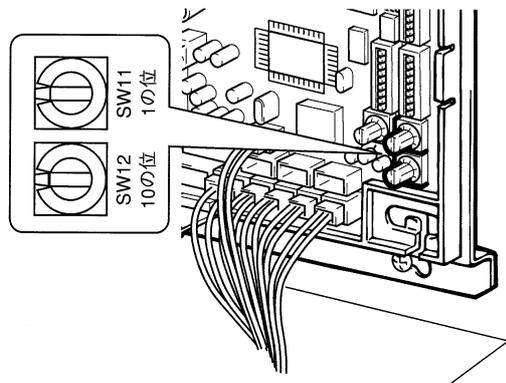
MAスムーズリモコン、MEリモコン、ロスナイリモコン等で運転を行う場合(空調機と連動設定しない場合)

- 機能切換スイッチ(SW3-1)を「ON」にする。(出荷時OFF)

機能設定

＝ アドレス設定のしかた

必ず元電源を切った状態で行ってください。



外気処理ユニットのアドレス設定を行う場合

(アドレスの決めかたについては現地のシステムにより異なりますので技術資料等を参照してください)

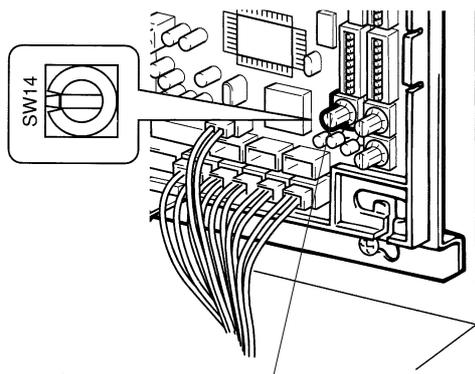
1. 制御ボックスカバーをはずす。
 - 後で取付けるまでなくさないよう保管してください。
2. 基板上的アドレス設定スイッチをマイナスドライバー等で回す。
 - 下側(SW12)が10の位、上側(SW11)が1の位を示します。
 - 工場出荷時は「00」です。
 - アドレス番号は1～50で設定してください。

メモ

- リモコンもアドレス設定が必要な場合があります。ご使用のリモコン付属の取扱説明書をお読みください。

＝ 分流コントローラ分岐口No.の設定

必ず元電源を切った状態で行ってください。



分流コントローラ分岐口No設定スイッチ

R2、WR2シリーズの室外ユニットを使用している場合、分岐口No.の設定が必要です。

1. 制御ボックスカバーをはずす。
 - 後で取付けるまでなくさないよう保管してください。
2. 基板上的分流コントローラ分岐口No.設定スイッチ(SW14)をマイナスドライバー等で回す。
 - 外気処理ユニットの冷媒配管と接続されている分流コントローラの接続口No.と同一にします。
 - 工場出荷時は「0」です。

機能設定 つづき

機能切換スイッチ (SW1、SW2、SW3) の切り換え

必要な機能設定を行ってください。

- 下図は工場出荷時を示します。
- 必ず停止状態で設定を行ってください。

SW1 (制御基板右側にあります)

	OFF	ON	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	送風機試運転スイッチ (ONで試運転)
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 フィルターメンテナンス表示 (ONで有)
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 1 フィルターメンテナンス時間設定スイッチ
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 遠方表示切換 (OFF: 送風機運転出力 ON: 圧縮機運転出力)
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 遠方入力機能切り換え
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ダンパーモーター試運転 (ONで試運転)
8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	加湿給水用電磁弁試運転 (ONで試運転)
9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4 停電時自動復帰 (ONで有効)
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5 電源発停 (ONで試運転)

SW3 (制御基板右側にあります)

	OFF	ON	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6 空調機連動スイッチ (ONで空調機連動しない)
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7 加湿モード (OFF通常、ONで加熱セーブ加湿)
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 8 連動運転時の暖房運転・停止温度設定スイッチ
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 9 給気停止時、排気用送風機の運転 (ONで排気も停止)
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 加湿エレメント自動排水サイクル設定 加湿エレメント自動洗浄の一時解除
8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10 加湿自律制御 (ONで有効)
9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 触れないでください
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

SW2 (制御基板右側にあります)

	OFF	ON	
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 触れないでください
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 11 風量制御方式切換スイッチ
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	} 触れないでください
9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

- 1** フィルターメンテナンス時間の設定
- 2** 遠方表示切り換え
- 3** 遠方入力機能切り換え
- 4** 停電時自動復帰選択
- 5** 電源発停機能
- 6** リモコンを直接接続する場合
- 7** 加湿モード切り換え
- 8** 暖房運転停止温度設定
- 9** 排気用送風機運転設定
- 10** 加湿自律制御設定
- 11** 風量制御方式の切り換え設定 (LB-100タイプのみ)
- 12** 加湿エレメント自動排水サイクル設定

1 フィルターメンテナンス時間の設定

使用状況に応じてフィルターメンテナンス表示の有無とメンテナンス時間を設定する。工場出荷時はフィルターメンテナンス表示有、3000時間に設定されています。

SW1

OFF	ON	メンテナンス時間
2 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	フィルターメンテナンス表示有
2 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	フィルターメンテナンス表示無

設定できるメンテナンス時間は左図の組合わせで4種類です。

お願い

- 外気処理ユニット積算運転時間により設定された時間が経過しますと空調機のリモコンにフィルターの清掃時期を表示します。取扱説明書の「お手入れ」により清掃後、フィルターボタンを2回押しして積算時間を解除してください。

SW1

OFF	ON	メンテナンス時間
3 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	1500時間
3 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3000時間
3 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	4500時間
3 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	無制限

2 遠方表示切り換え

システム部材のM制御遠方表示キット (PAC-YU80HK) を用いることにより下表の内容 (5種類) の遠方表示出力が取り出せます。工場出荷時は送風機運転出力に設定されています。

SW1

OFF	ON	モード	遠方表示出力内容
5 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	送風機運転出力	「運転」・「異常」・「冷房」・「暖房」・「送風機運転」
5 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	圧縮機運転出力	「運転」・「異常」・「冷房」・「暖房」・「圧縮機運転」

3 遠方入力機能切り換え

システム部材の遠方表示アダプタ (PAC-SA88HA) を用いることにより、遠方操作ができます。工場出荷時はOFFに設定されています。

SW1

OFF	ON	動作
6 <input checked="" type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	CN51①-② 運転/停止パルス入力 CN52①-⑤ デマンド入力
6 <input type="checkbox"/>	6 <input checked="" type="checkbox"/>	CN51①-② 運転パルス入力 CN52①-⑤ 停止パルス入力

4 停電時自動復帰選択

停電後電源が復旧したときの運転状態を設定する。工場出荷時はOFFに設定されています。

SW1

OFF	ON	モード	動作
9 <input checked="" type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	復帰時停止	停電復旧時、外気処理ユニットは停止
9 <input type="checkbox"/>	9 <input checked="" type="checkbox"/>	復帰時再運転可能	停電復旧時、外気処理ユニットは停止前の状態に復帰

機能設定

つづき

5 電源発停機能

外気処理ユニットに供給する元電源（200V）の「入」「切」により運転・停止を行う場合に切り換える。工場出荷時はOFFに設定されています。

SW1

OFF	ON	モード	動作
10 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	無効	SW1-9の設定に応じて動作する
<input type="checkbox"/>	10 <input checked="" type="checkbox"/>	有効	電源「入」「切」で運転が可能

6 リモコンを直接接続する場合

空調機と連動の選択は空調機連動スイッチで設定する。工場出荷時は空調機と連動（OFF）です。

SW3

OFF	ON	モード
1 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空調機と連動設定
<input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/>	リモコン直接接続（空調機と連動設定しないで使用）

7 加湿モード切り換え

加湿モード設定を行う。工場出荷時は通常加湿モードに設定されています。

SW3

OFF	ON	モード	動作
2 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	通常加湿モード	通常通り加湿制御を行います。
<input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	加熱セーブ加湿モード	外気処理ユニットのみの運転で暖房時室温が必要以上に上昇してしまうような場合に使用します。通常時に比べ暖房能力が早めにセーブできます。

8 暖房運転停止温度設定

空調機と連動して使用する場合、外気処理ユニットの暖房運転（温風）を自動的に停止させる設定温度を設定する。工場出荷時は10℃に設定されています。

SW3

OFF	ON	設定温度									
3 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6℃	3 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8℃	3 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10℃	3 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14℃
4 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7℃	3 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9℃	3 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12℃	3 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16℃
4 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

9 排気用送風機運転設定

暖房運転時の除霜時、冷媒回収時等には給気用送風機が停止しますが、そのときの排気用送風機の動作を設定する。工場出荷時は排気用送風機運転に設定されています。

SW3

OFF	ON	モード	動作
6	<input checked="" type="checkbox"/>	排気用送風機運転	給気用送風機が停止していても排気用送風機運転（工場出荷時）
6	<input type="checkbox"/>	排気用送風機停止	給気用送風機が停止すれば排気用送風機も停止

10 加湿自律制御設定

加湿エレメントは暖房運転時に給水され加湿を行います。給水を外気温度によって自動的に止める機能があります。工場出荷時は加湿自律制御禁止に設定されています。

SW3

OFF	ON	モード	動作
8	<input checked="" type="checkbox"/>	加湿自律制御 禁止	暖房運転時は常時加湿エレメントに給水（工場出荷時）
8	<input type="checkbox"/>	加湿自律制御 許可	暖房運転時は外気温度12℃以下の場合加湿エレメントに給水

11 風量制御方式の切り換え設定 (LB-100タイプのみ)

空調機の室内ユニットの要求する風量に対応した運転をするか強または弱風で運転させるか設定する。設定できるモードは次の4種類です。

SW2

OFF	ON	モード	動作
7 8	<input checked="" type="checkbox"/>	運転室内機モード (工場出荷時)	接続されている空調機の室内ユニットのうち運転している室内ユニットの台数の能力により運転ノッチを決定します。
7 8	<input type="checkbox"/>	接続室内機モード	接続されている空調機の室内ユニットの能力の合計に応じて運転ノッチを決定します。
7 8	<input checked="" type="checkbox"/>	強制強運転モード	接続されている空調機の室内ユニットの台数、能力に無関係に常時強ノッチ運転します。
7 8	<input type="checkbox"/>	強制弱運転モード	接続されている空調機の室内ユニットの台数、能力に無関係に常時弱ノッチ運転します。

注) 運転室内機モードおよび接続室内機モードは、Bタイプ以前の室内ユニットとの連動設定時に限るモードです。Cタイプ以降の室内ユニットとの連動設定時はMELANS、リモコンの設定風量で動作します。

12 加湿エレメント自動排水サイクル設定

水道水内の不純物や混入物質が加湿エレメント内に堆積するのを緩和するため、一定サイクルごとに加湿エレメント内の水を強制的に排水させるサイクルを設定します。

工場出荷時は、通常モードに設定されています。

SW3

OFF	ON	モード	動作
7		通常モード	30分連続加湿を行うごとに、5分間加湿のための給水を停止し、加湿エレメント内の水を排水します（工場出荷時）
7		節水優先モード	4時間連続加湿を行うごとに、5分間加湿のための給水を停止し、加湿エレメント内の水を排水します。水の使用量は節約できますが、通常モードと比べ加湿エレメントの性能低下が早くなるおそれがあります。（使用される水質によります）

※排水中は外気処理ユニットからの吹き出す温度が上昇する場合があります。

※工場出荷時の加湿エレメント交換目安は、取扱説明書の18ページを参照ください。

加湿エレメント自動洗浄の一時解除

加湿運転停止後に排水10分→給水25分→排水継続を行います。

加湿部のメンテナンス等で、加湿エレメント自動洗浄を解除したい場合、

以下の操作を行うことで、自動洗浄をOFFすることができます。

項目	操作
自動洗浄 解除	[SW3-7] OFF→ON→OFF またはON→OFF→ON
自動洗浄 復帰	加湿運転 開始

試運転

試運転の前に確認

- 外気処理ユニット・室内・室外ユニット分流コントローラの据付け、配管、配線作業終了後、冷媒漏れ、電源、伝送線のゆるみがないか今一度確認する。
- 電源端子台と大地間を500Vメガーで計って1.0MΩ以上であることを確認する。1.0MΩ未満の場合は運転しないでください。

お願い

- リモコン線・伝送線用端子台には絶対に電圧をかけないでください。制御基板が故障します。
- 試運転の際に、水漏れがないことを確認してください。

外気処理ユニット単独の試運転

1. 機能切換スイッチ(SW1)の試運転スイッチ(1、7、8)を「ON」にする。

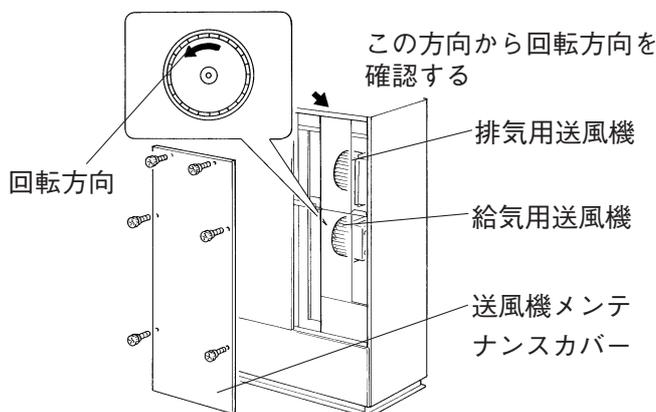
SW1

OFF	ON	動作
1	<input checked="" type="checkbox"/>	給気用送風機・排気用送風機に通電され運転します。
7	<input checked="" type="checkbox"/>	ダンパーモーターに通電され普通換気となります。
8	<input checked="" type="checkbox"/>	加湿器用電磁弁に給水される電磁弁に通電され給水します。

お願い

- 試運転スイッチ(1、7、8)を「ON」にすると、リモコン点検コード“0900”が表示されます。
- 試運転スイッチ7を「ON」にしたときダンパー板の動作音がしますが異常ではありません。

2. 回転方向の確認をする。(LB-150・200タイプのみ)



- 送風機メンテナンスカバーを取りはずし給気用送風機の羽根の回転方向を確認する。

メモ

- 排気用送風機の回転方向は、給気用送風機の回転と同じです。回転方向の確認は必要ありません。

お願い

- 回転方向が逆回転の場合、本体への電源接続(TM1)の結線を入れ換えてください。

3. 試運転スイッチ(1、7、8)を「OFF」にする。

お願い

- 試運転スイッチ(SW1-8)「OFF」時(排水時)に排水がドレン配管から戻らないことを確認してください。排水が戻る場合は、ドレン配管のこう配および製品の吊りこう配を見直してください。(P11参照)
- 試運転スイッチ(SW1-8)「OFF」から10分後に洗浄運転(25分給水)を行います。

システム全体の中で外気処理ユニットの試運転

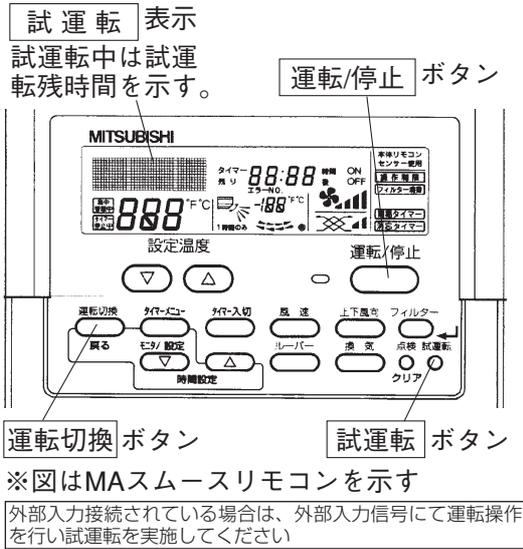
■空調機と連動する場合

- 空調機と連動運転する場合、空調機のリモコンを使用して空調機と外気処理ユニットの連動を確認する。

試運転 つづき

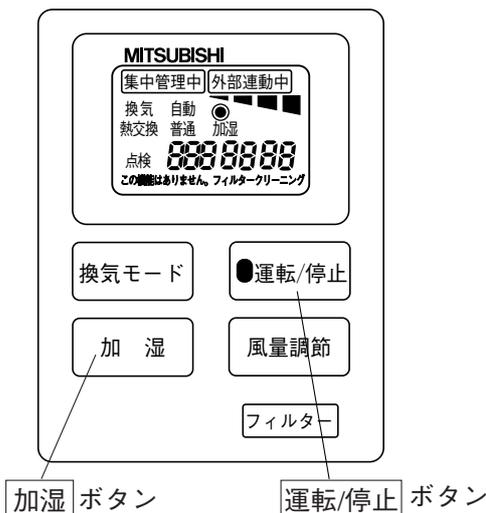
■空調機と連動運転しない(SW3-1がON)の場合は次の要領で試運転を行う。

● MAスムーズリモコン、MEリモコンの場合



1. 12時間以上前に元電源を入れる。電源投入後、リモコンに“PLEASE WAIT”が約3分間表示されます。
2. **試運転** ボタンを2度押す。
⇒ “試ウンテン” と設定されている運転モードを交互に表示
3. **運転切換** ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切り換える。
⇒ 冷風（または温風）が吹出すことを確認
4. **風速** ボタンを押す。
⇒ 風速が切り換わることを確認
5. 室外ユニットファンの運転を確認
6. **運転/停止** ボタンを押して試運転解除する。
⇒ 停止

● ロスナイリモコンの場合



1. 室外ユニットの圧縮機保護のため12時間以上前に元電源を入れる。
 2. **運転/停止** ボタンを押し、運転状態にし **加湿** ボタンを5秒以上押し続けると強制加湿運転（暖房運転）させることができます。
 3. 強制加湿運転を解除するには **加湿** ボタンまたは **運転/停止** ボタンを押す。
- 強制加湿運転は30分のタイマーが作動し30分後強制加湿運転を解除します。

メモ

- 給気用送風機運転後、約5秒遅れて排気用送風機が運転します。
- ダンパーが動作する前に排気用送風機が約30秒停止します。（ダンパー動作をスムーズにするため）

■試運転時に異常があった場合

正常に動作しない場合には、下記の原因が考えられますので原因を取り除いてください。（下記の症状は、試運転モードの判定です）

症状	原因
(1) リモコン表示が全く出ない。	● 元電源が入っていない
(2) リモコン表示が全く出ない。	● リモコン線・伝送線配線・短絡・接触不良
(3) 点検コード“6600”を点滅表示する。	● 室内ユニットアドレス設定ミス アドレス設定が重複して、同一アドレスの室内ユニットがある場合
(4) 点検コード“7107”を点滅表示する。	● 分岐口No.設定ミス
(5) 点検コード“7106”を点滅表示する。	● SW3-1をOFFのままリモコンを接続した

お願い

- 試運転終了後、給水バルブまたはサービス弁を閉止し、加湿器の乾燥運転を行ってください。加湿器の乾燥運転は、加湿「切」、「ロスナイ換気」、「強」ノッチ運転で累計24時間以上運転してください。乾燥運転を行わないと残留水が腐敗し、異臭を生じることがあります。
- 異臭の発生した加湿エレメントは交換が必要になります。