

据付工事説明書

販売店・工事店さま用

形名

- LF-50X (単相200V)
- LF-80X (単相200V)
- LF-100X (単相200V)
- LF-150X-50 (三相200V 50Hz)
- LF-150X-60 (三相200V 60Hz)
- LF-200X-50 (三相200V 50Hz)
- LF-200X-60 (三相200V 60Hz)
- LF-300X-50 (三相200V 50Hz)
- LF-300X-60 (三相200V 60Hz)
- LF-400X-50 (三相200V 50Hz)
- LF-400X-60 (三相200V 60Hz)
- LF-500X-50 (三相200V 50Hz)
- LF-500X-60 (三相200V 60Hz)

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。(お客さま自身で取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)
- 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。

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。据付工事が終わりましたらこの据付工事説明書と共に、お客さまに必ずお渡しして、使用方法を説明してください。

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
- 各部のなまえと外形寸法図 …4~5

据付けの前に

据付工事

- 据付工事の前に …… 6~7
 - 据付工事のポイント …… 6
 - 据付場所の選定 …… 6
 - 防音方法 …… 7
- 搬入方法 …… 7~12
 - 一括搬入方法 …… 7
 - 分割搬入方法 …… 8~12
- 据付方法 …… 13~15
 - 本体の据付け …… 13
 - ダクト方向変換 …… 13~14
 - 断熱材の貼り付け …… 14~15
 - ダクト工事 …… 15
- 電気工事 …… 16~26
- 機能設定 …… 27~29

据付工事







試運転

- 試運転 …… 30~32

試運転

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) 	
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●改造や必要以上の分解はしない (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"> ●浴室など湿気の多い場所には、本体・リモコンスイッチとも取付けない (感電および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、定格周波数、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) ●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 (新鮮な空気が取り入れられず、室内が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を行う (転倒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かたが「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、火災の原因となります) ●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 (確実に行わないと落下によるけがの原因になります) 	
 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事故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に傷害または
家屋・家財などの損害に結びつくもの



禁止

- 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)



指示に従い
必ず行う

- 外気温度 -15°C ~ 40°C 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
行い、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場合は、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
(漏電しゃ断器を入れないと火災・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
行う
(確実に行わないと落下によりけがをすることがあります)

据付けの前に

据付場所のお願い

次のような場所には据付けないでください。(故障の原因になります)

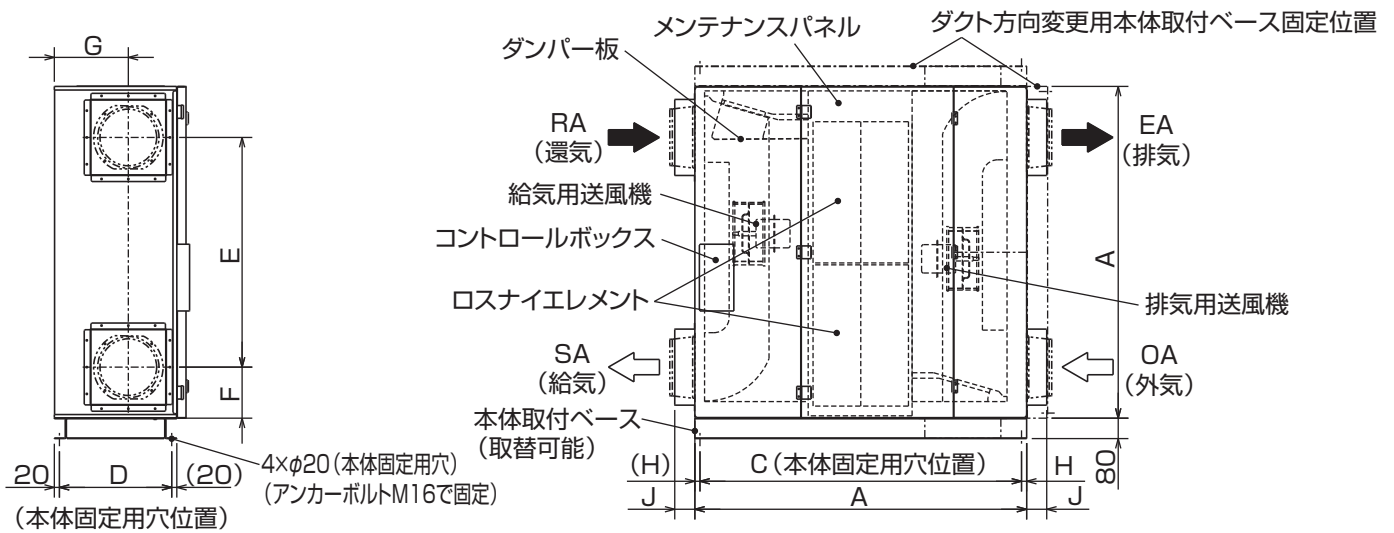
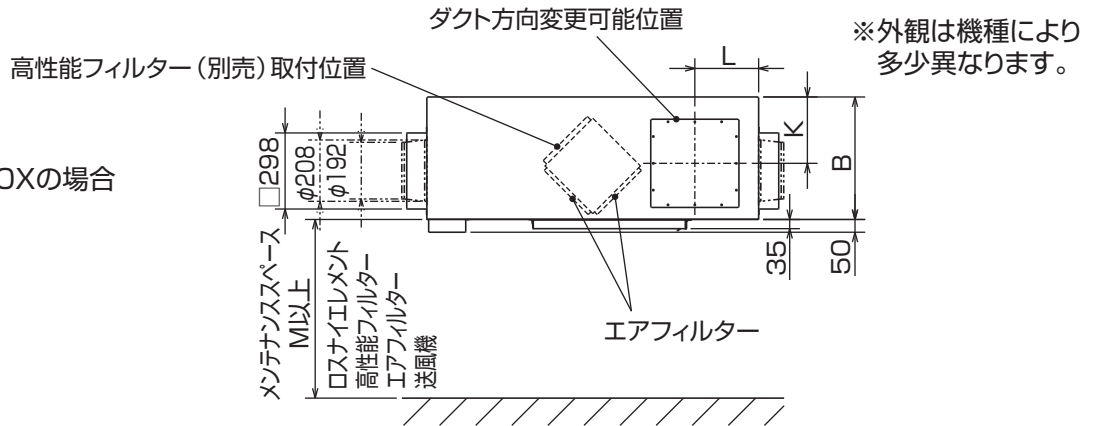
- 高温 (40°C 以上) になる場所
- 湿気 (80%以上) または油煙の多い場所
- 機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが
発生する場所
- 塩害・温泉害等の発生している場所

各部のなまえと外形寸法図

■外形図

LF-50X
LF-80X
LF-100X

※ ----- 表示はLF-50Xの場合



(単位mm)

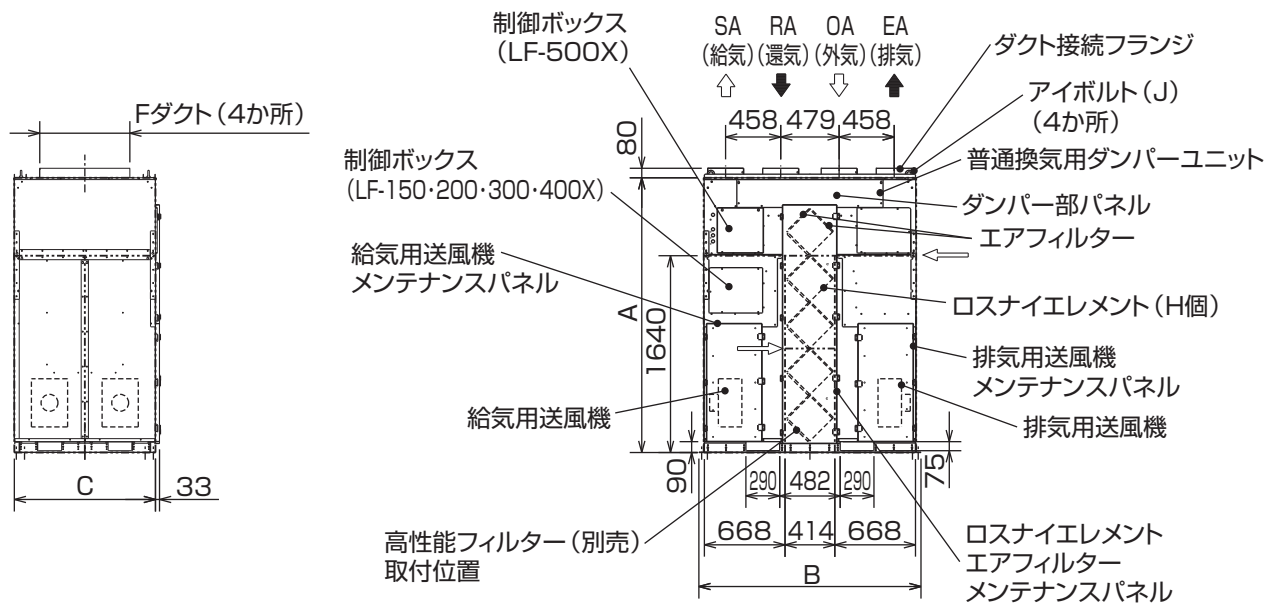
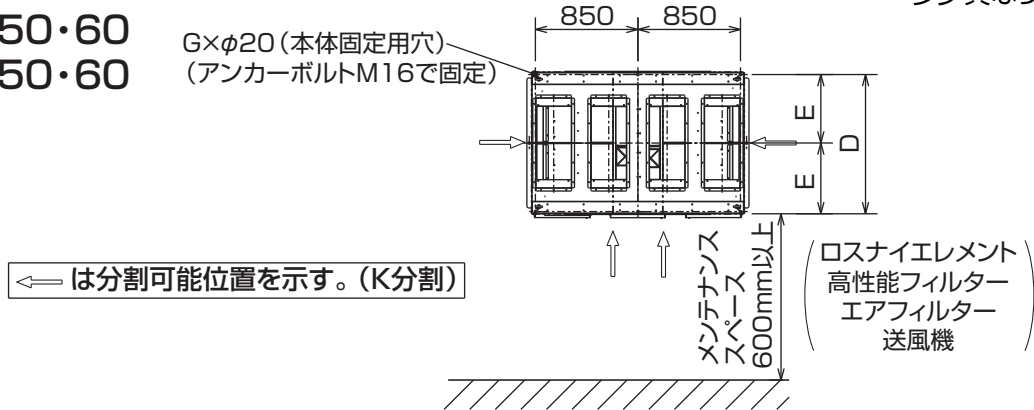
■変化寸法表

形名	外形		固定用穴位置		パイプガイド位置							メンテナンススペース	質量 (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L		
LF-50X	1020	420	900	380	670	175	210	60	85	210	142	600	85
LF-80X	1300	480	1260	440	900	200	290	20	80	260	250	700	130
LF-100X	1300	480	1260	440	900	200	290	20	80	260	250	700	130

■外形図

LF-150X-50・60
 LF-200X-50・60
 LF-300X-50・60
 LF-400X-50・60
 LF-500X-50・60

※外観は機種により
 多少異なります。



(単位mm)

据付けの前に

■変化寸法表

形名	外形			アンカーボルト固定位置		ダクト径	本体固定用穴	ロスナイエレメント(個)	アイボルト	分割個数	質量(kg)
	A	B	C	D	E						
LF-150X-50・60	1890	1750	585	550	—	□298	6	3	M12	4分割	290
LF-200X-50・60	1890	1750	585	550	—	□298	6	4	M12	4分割	295
LF-300X-50・60	1890	1840	1170	—	568	748×298	8	6	M16	7分割	540
LF-400X-50・60	1890	1840	1170	—	568	748×298	8	8	M16	7分割	550
LF-500X-50・60	2277	1840	1170	—	568	748×298	8	10	M16	7分割	620

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7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.....12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.....15ページ

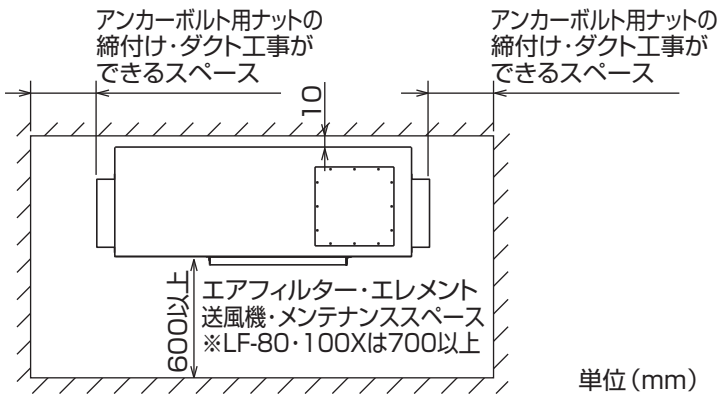
電気工事のポイント

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.....16ページ
- 制御ボックス内の主/従切換スイッチ(SW1)、
試運転/パルス入力スイッチ(SW2)の確認16・22・23・28・30ページ
- 試運転時に送風機の回転方向を確認する.....31ページ

据付場所の選定

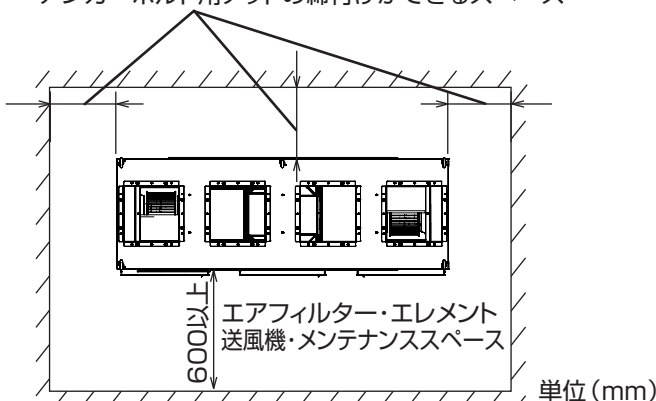
LF-50~100Xの場合



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 -10°C ~ 40°C 、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。

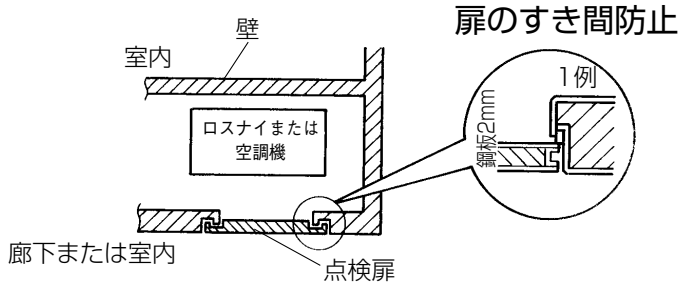
LF-150~500Xの場合

アンカーボルト用ナットの締付けができるスペース

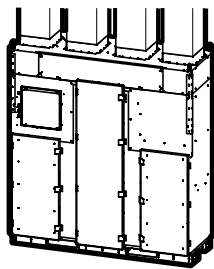


防音方法

■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。



※図はLF-150Xを示す



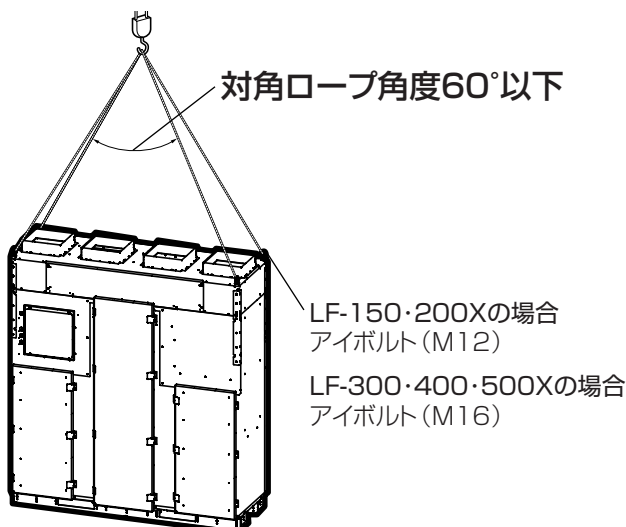
- 製品と室内の間の壁および扉の材質は、音響透過損失の高い材質を使用し、密閉構造とする。
- 扉のすき間は音もれのない構造とする。
- 製品の給排気ダクトには、風の流れる音を消音するため、防露工事(室外側ダクトには断熱工事を必ず行う)を兼ねて、吸音率の高い材質をダクトに巻きつける。

搬入方法

一括搬入方法

LF-150・200・300・400・500Xのみ

※図はLF-150X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

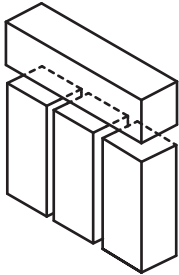
- 対角ロープ角度は60°を超えて吊り上げないでください。製品が変形する原因になります。
- LF-50・80・100Xは梱包パレットごと吊り上げてください。

搬入方法 つづき

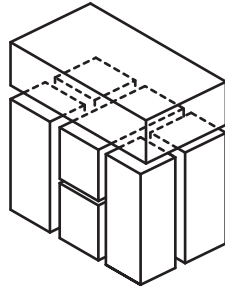
分割搬入方法

分割搬入には大きく分けて3タイプあります。

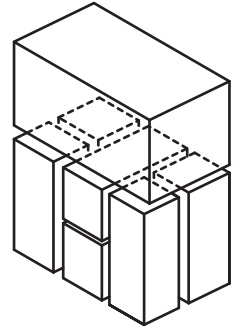
LF-150・200X (4分割)



LF-300・400X (7分割)

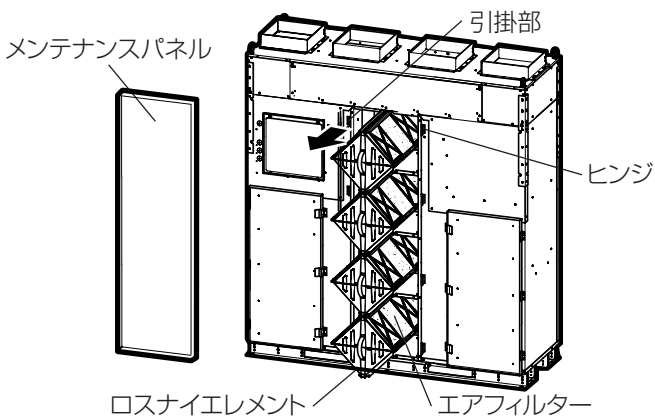


LF-500X (7分割)



LF-150・200・300・400・500X共通

※図はLF-200Xを示す



※分割時は、転倒などがないように注意してください。

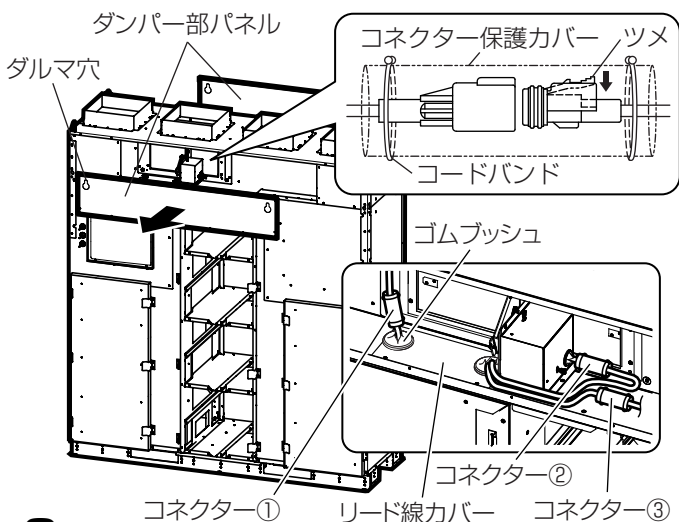
1 ロスナイエレメントをはずす

1. メンテナンスパネルのヒンジをはずし引掛部から取りはずす。
2. エアフィルターが付いたままのロスナイエレメントを上段から順に取りはずす。
※LF-150・300Xの最下段の部品ははずしません。

形名	はずすエレメントの個数
LF-150・300X	3
LF-200・400X	4
LF-500X	5

LF-150~400Xの場合

※図はLF-200Xを示す

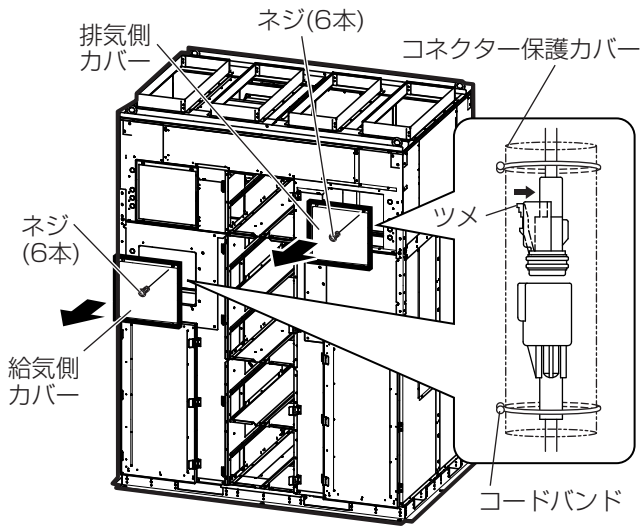


2 コネクターをはずす

LF-150~400Xの場合

1. ダンパー部パネル（前後）をダルマ穴のネジをゆるめ、その他のネジをはずして取りはずす。
2. コネクター①②③のコネクター保護カバーをずらして、コネクターのツメを「↓」方向に押し、はずす。
3. リード線カバーをはずし（ネジ4本）、リード線の取付いているゴムブッシュを板金からはずして、給気送風機ユニットへ入れる。コネクター③をはずした後、給気・排気送風機ユニットへそれぞれ入れる。（リード線はさみ込み防止のため）

LF-500Xの場合

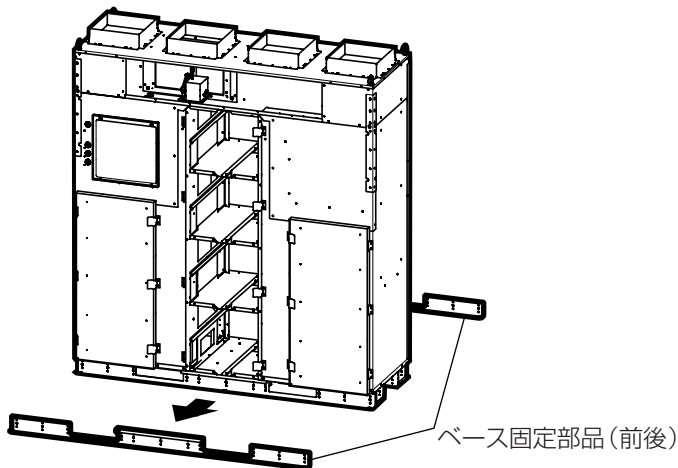


LF-500Xの場合

1. 給気側カバー・排気側カバーをはずす。(各ネジ6本)
2. 給気用・排気用送風機の2か所のコネクターをはずす。
3. はずしたリード線を各送風機ユニットへ入れる。(リード線のはさみ込み防止のため)

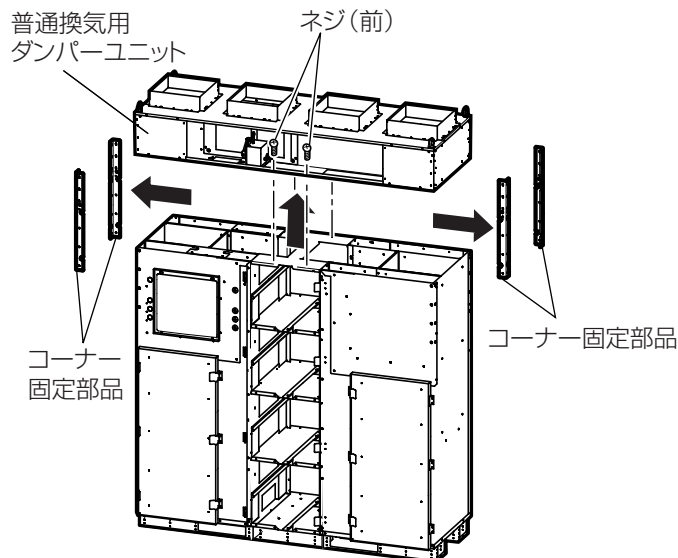
LF-150・200Xの場合

※図はLF-200Xを示す



3 ベース固定部品をはずす

本体最下部に取付けてあるベース固定部品(前後2か所)をはずす。



4 普通換気用ダンパーユニットの分割

1. コーナー固定部品(4か所)をはずす。
2. 普通換気用ダンパーユニットと製品を固定しているネジ(前後各2本)を取りはずす。

お願い

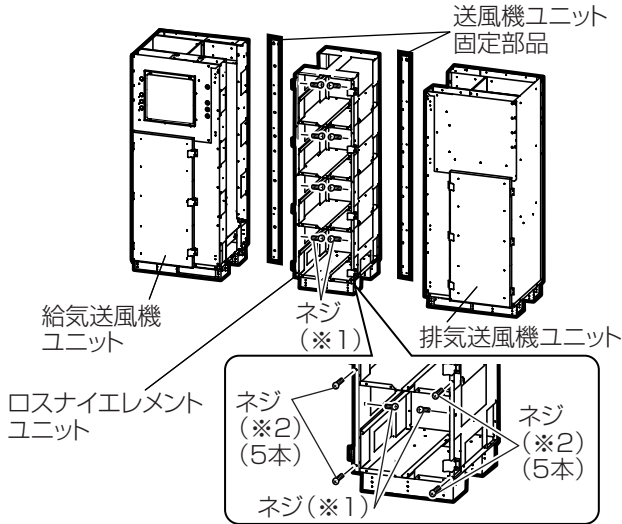
- 分割時、ダンパーの駆動部、ダンパー板を持たないでください。
- 普通換気用ダンパーユニットの分割時には、落下に注意してください。

搬入方法 つづき

分割搬入方法 つづき

LF-150・200Xの場合

※図はLF-200Xを示す



5 給気送風機ユニット・排気送風機ユニットの分割

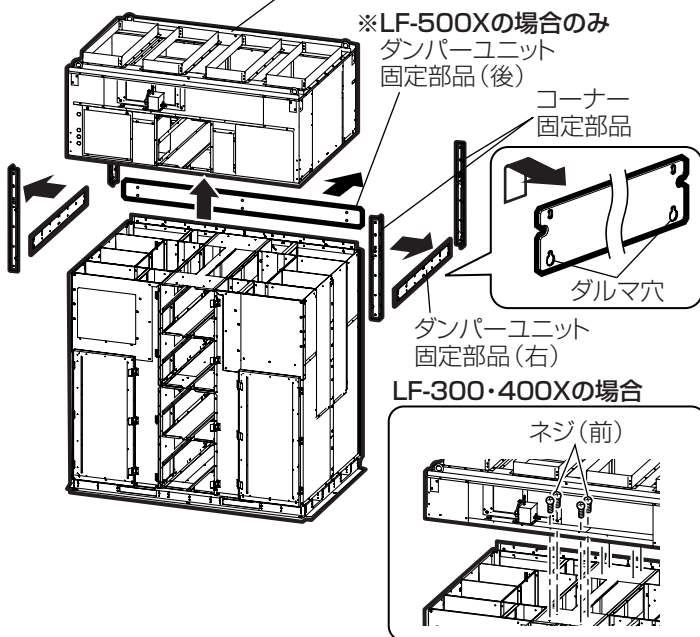
1. 背面の送風機ユニット固定部品（2か所）をはずす。
2. ロスナイエレメントユニットと送風機ユニットの接続用ネジをはずす。

形名	ネジ(※1:内側)	ネジ(※2:外側)
LF-150X	6本	10本
LF-200X	8本	10本

LF-300・400・500Xの場合

※図はLF-500Xを示す

普通換気用ダンパーユニット



3 普通換気用ダンパーユニットの分割

1. コーナー固定部品（4か所）をはずす。
2. ダンパーユニット固定部品（左右2か所）をはずす。
●ダルマ穴をずらして、両手でもって取りはずしてください。

LF-300・400Xの場合

普通換気用ダンパーユニットの底部のネジ（前後各4本）をはずす。

LF-500Xの場合のみ

普通換気用ダンパーユニットの底部のネジ（前後4本）をはずす。

背面のダンパーユニット固定部品（後）をはずす。

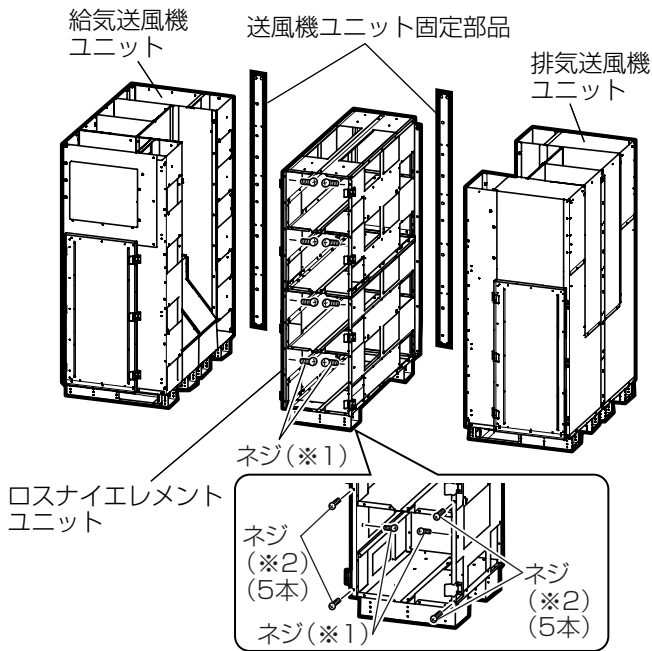
お願い

- 分割時に取りはずしたリード線がかみ込まないように注意してください。
- 分割時、ダンパーの駆動部、ダンパー板を持たないでください。
- 普通換気用ダンパーユニットの分割時には、落下に注意してください。

4 ベース固定部品をはずす

本体の最下部に取付けてあるベース固定部品（前後・左右2か所）をはずす。

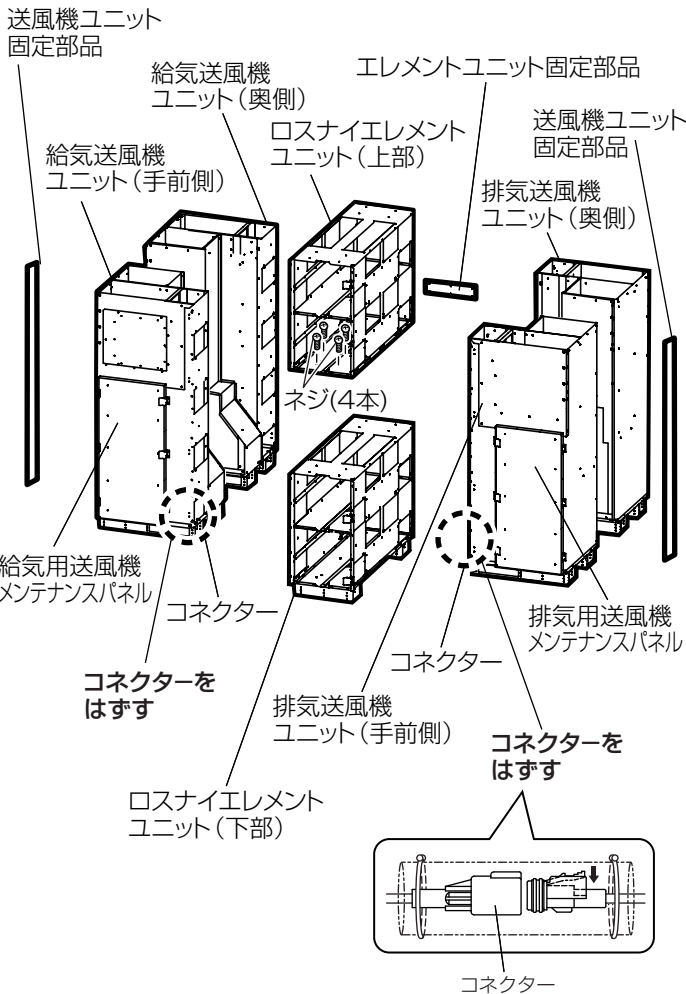
LF-300・400・500Xの場合



5 給気送風機ユニット・排気送風機ユニットの分割

1. 背面の送風機ユニット固定部品（2か所）をはずす。
2. ロスナイエレメントユニットと送風機ユニットの接続用ネジをはずす。

形名	ネジ(※1:内側)	ネジ(※2:外側)
LF-300X	6本	10本
LF-400・500X	8本	10本



6 給気送風機ユニットの2分割

1. 給気用送風機メンテナンスパネルをはずす。
2. 給気送風機ユニット内部にあるエレメント側のコネクターをはずす。
3. はずしたリード線を奥の送風機ユニットに入れる。
4. 送風機ユニット固定部品をはずして、前後方向に2分割する。

7 排気送風機ユニットの2分割

⑥と同様に前後方向に2分割する。

8 ロスナイエレメントユニットの2分割

ロスナイエレメントユニットの背面に取付けてあるエレメントユニット固定部品をはずし、上部ユニットの底面のネジ4本をはずして、上下方向に2分割する。

搬入方法 つづき

分割搬入方法 つづき

LF-150・200・300・400・500X共通

組立ては平らな面で行ってください。
(でこぼこな面で組立てるとネジが締め付けづらくなります)

ポイント

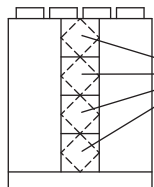
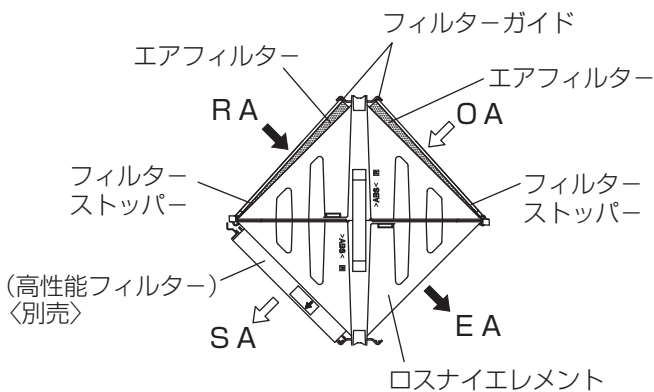
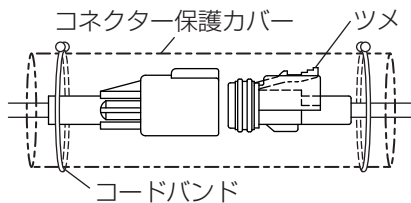
- ・ベースから組上げると組み立てやすいです。
(下から上へ組むこと)
- ・穴が合いづらい場合は先のとがった工具(しの、目打ちなど)で合わせるとネジが締めやすいです。

下記固定部品はそれぞれ同一部品です

- ※ベース固定部品(前後)
- ※ベース固定部品(左右)
- ※送風機ユニット固定部品

分割時には必ずコネクター数

形名	2P	3P	6P
LF-150・200X	1	1	1
LF-300・400X	1	4	1
LF-500X	—	6	—



ロスナイエレメントおよびエアフィルターはこの部分にあります

搬入と組立て

1 分割した給気・排気送風機ユニットとロスナイエレメントユニットを接続する

分割時に取りはずしたネジと固定部品を元どおり取付ける。

2 分割した普通換気用ダンパーユニットを接続する

普通換気用ダンパーユニットを乗せ、分割時に取りはずしたネジと固定部品を元どおり取付ける。

お願い

- 分割時に取りはずしたリード線がかみ込まないように注意してください。
- 接続後すき間がある場合はシリコン等でコーキングしてください。

3 分割時には必ずしたコネクターを確実に取付ける

1. コネクターを差し込みカチッと音がするのを確認した後、コネクターを引っ張りはずれないことを確認する。
2. コネクターには分割前と同様にコネクター保護カバーを確実に取付ける。

4 ダンパー部パネル(LF-150~400X)、給気・排気側カバー(LF-500X)を元どおり取付ける

5 ロスナイエレメントを挿入する

ロスナイエレメントの挿入には方向性があるので本体に貼り付いているエアフィルター清掃方法が記載された銘板に合わせて挿入する。

6 メンテナンスパネルを元どおり取付ける

お願い

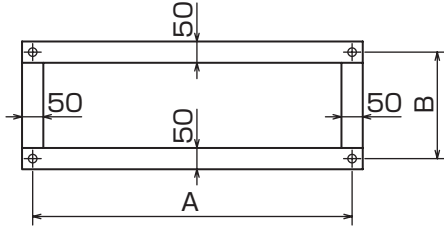
- 分割搬入後は風漏れを確認し、風漏れ箇所をシリコン等でコーキングしてください。

据付方法

本体の据付け

■本体のベース設置面図

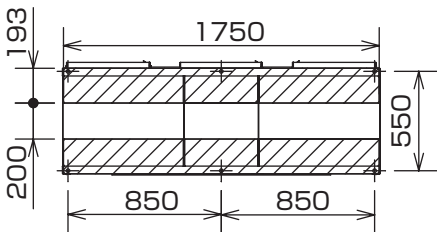
LF-50~100Xの場合 (4か所)



単位 (mm)

形名	A	B
LF-50X	900	380
LF-80・100X	1260	440

LF-150・200Xタイプの場合 (6か所)

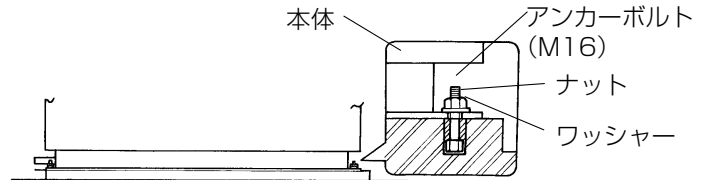


単位 (mm)

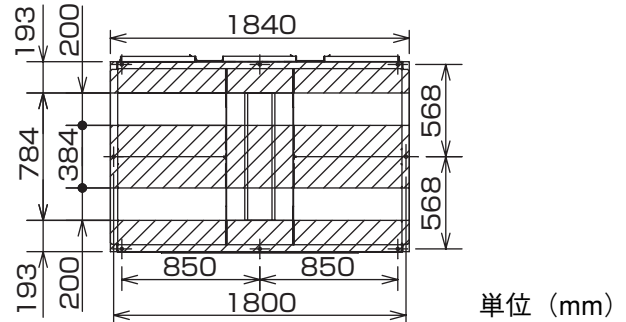
本体を水平に据付け、市販のワッシャー・ナット (M16) で確実に固定する。

お願い

- ベース部(斜線部)をかならず設置してください。
- 図のベース部分すべてで製品質量を支えるように据付けてください。



LF300~500Xタイプの場合 (8か所)



単位 (mm)

ダクト方向変換 (LF-50・80・100Xのみ)

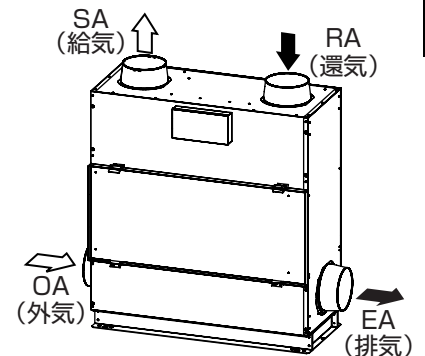
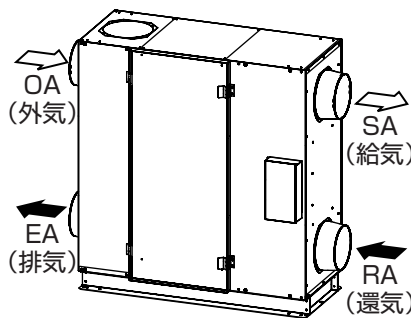
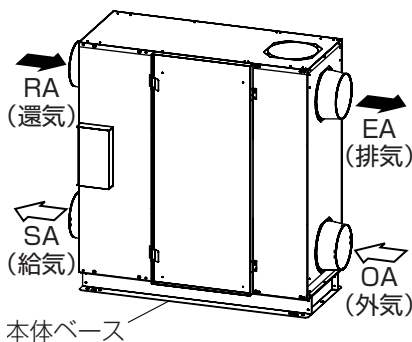
本体に取り付けてあるベースの位置を変えることでダクトの方向が変えられます

※図はLF-50Xを示す

標準仕様 (製品出荷時)

逆勝手仕様(天地逆)

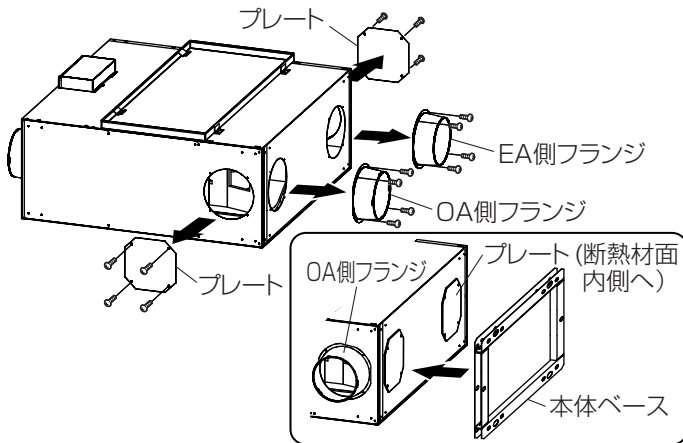
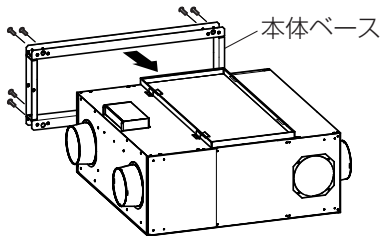
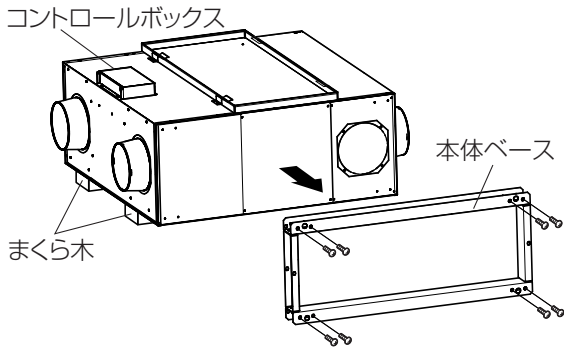
室内配管上取出仕様
(室内側ダクトのみ上)



据付方法 つづき

ダクト方向変換 つづき (LF-50・80・100Xのみ)

※図はLF-50Xを示す



1 ダクト方向変換準備

1. 本体のコントロールボックスを上にして横に倒す。

お願い

- 倒すとき手などをはさまないようにまくら木などをしてください。
- 倒すときや移動の際にコントロールボックスを持たないでください。

2. 本体ベースのネジ（8か所）をはずし、本体ベースを取りはずす。ネジは元どおり取付けてください。エア漏れの原因となります。

2 逆勝手仕様（天地逆）の場合

1. 本体ベースを今まで上面部であった面に取り付ける。

2. 本体ベースを下に本体を起こす。

3 室内配管上取出仕様（室内側ダクトのみ上）の場合

1. OA・EA側フランジをはずす。

2. ダクト変換する位置にあるプレートのネジをはずし、元のフランジ穴をプレートでふさぐ。

3. OA・EA側フランジを変換位置に取り付ける。

4. プレートを取付けた面に本体ベースを取付ける。

5. 本体ベースを下にして起こす。

断熱材の貼り付け (LF-50・80・100Xのみ)

・ダクト工事前に同梱してある断熱材の貼り付け作業を行ってください。

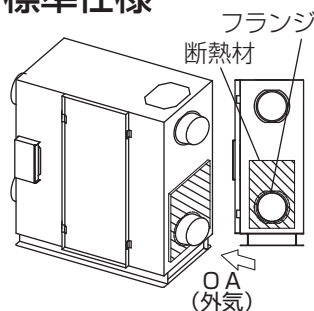
※断熱材を貼り付けないと結露の原因となります。

LF-50Xの場合

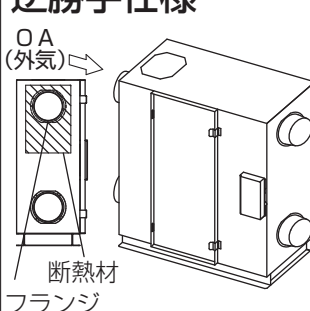
・フランジに断熱材の穴を合わせて垂直に貼り付ける。

断熱材 

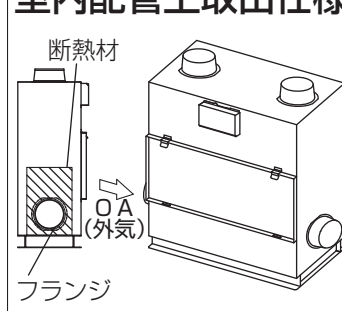
標準仕様



逆勝手仕様



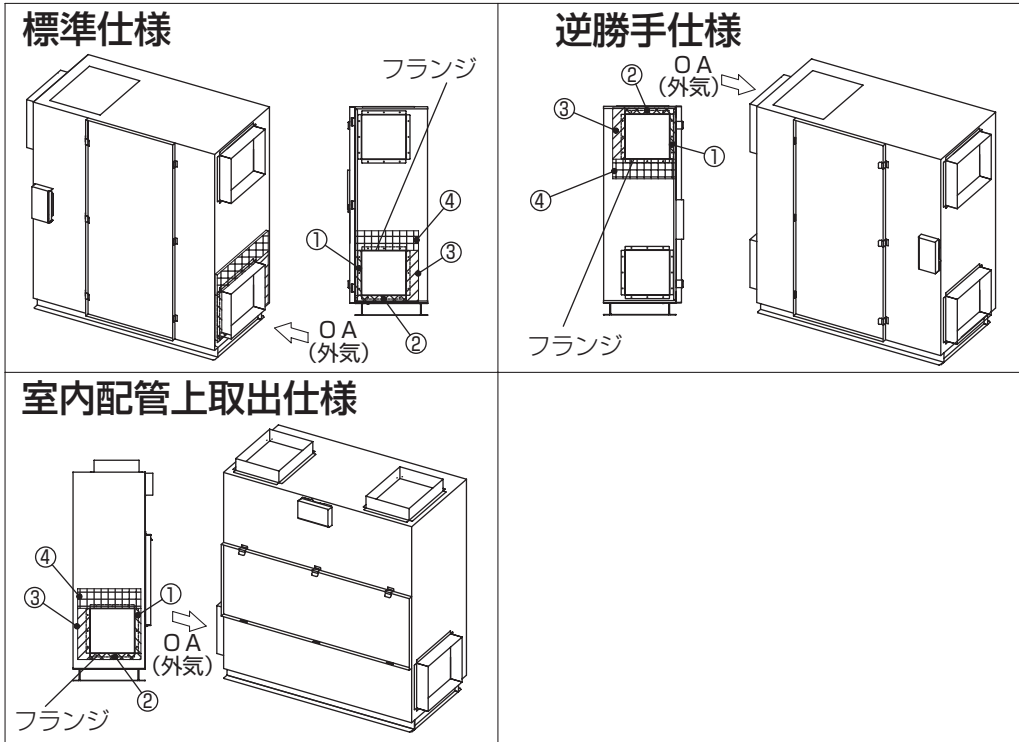
室内配管上取出仕様



LF-80・100Xの場合

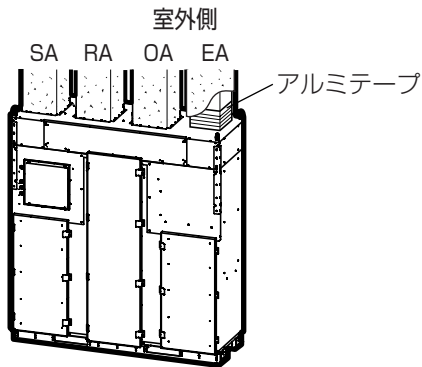
・フランジに沿って断熱材を番号順に貼り付ける。

断熱材 ① (短) ② (長) ③ ④



ダクト工事

※図はLF-150Xを示す



1. 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。
2. ダクトはロスナイ本体に力が加わらないよう固定する。
3. 室外側ダクト(2本)は、結露防止のため必ず断熱処理を行う。
4. ダクトに厚さ50mm以上のグラスウール(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)
- 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)

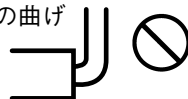
●極端な曲げ



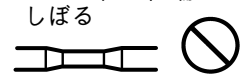
●多数の曲げ



●吐出口や吸込口のすぐそばでの曲げ



●ダクト径を極端にしぼる



- 排気側風路(RA、EA)には、補助送風機を設置しないでください。ロスナイ換気・普通換気の切換動作不具合が発生する可能性があります。

電気工事



警告

- 定格電圧、定格周波数、制御容量範囲以内で使用する。
(指定以外で使用すると火災や感電の原因になります)

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LF-50Xを示す

特強・強切換スイッチ(給気側)
(SW4)(LF-50Xのみ切換可能)

特強・強切換スイッチ(排気側)
(SW3)(LF-50Xのみ切換可能)

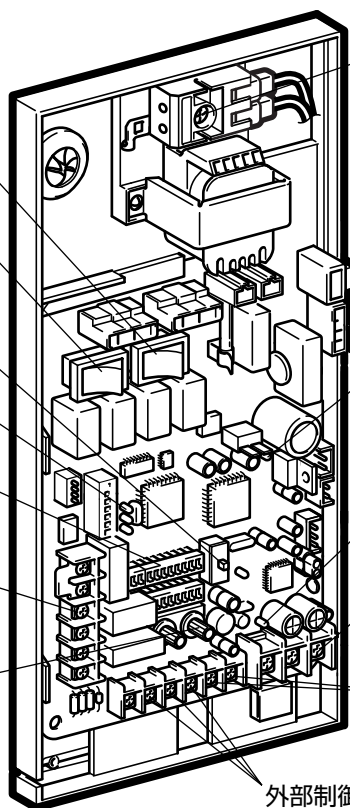
主/従切換スイッチ
(SW1)

点検表示ランプ
(LED1、LED2)

機能切換スイッチ(SW2、SW5)

外部加湿制御入力
モニタ出力端子台(TM3)

アドレス設定スイッチ(SA1、SA2)



電源用速結端子(TM1)
(LF-50~100Xのみ)

通電表示ランプ(LED4)

M-NET伝送線
給電表示ランプ(LED6)

M-NET
伝送線入力端子台(TB5)

リモコン伝送線入力
(PZ-42SM等)

端子台(TM2)

外部制御入力

お願い

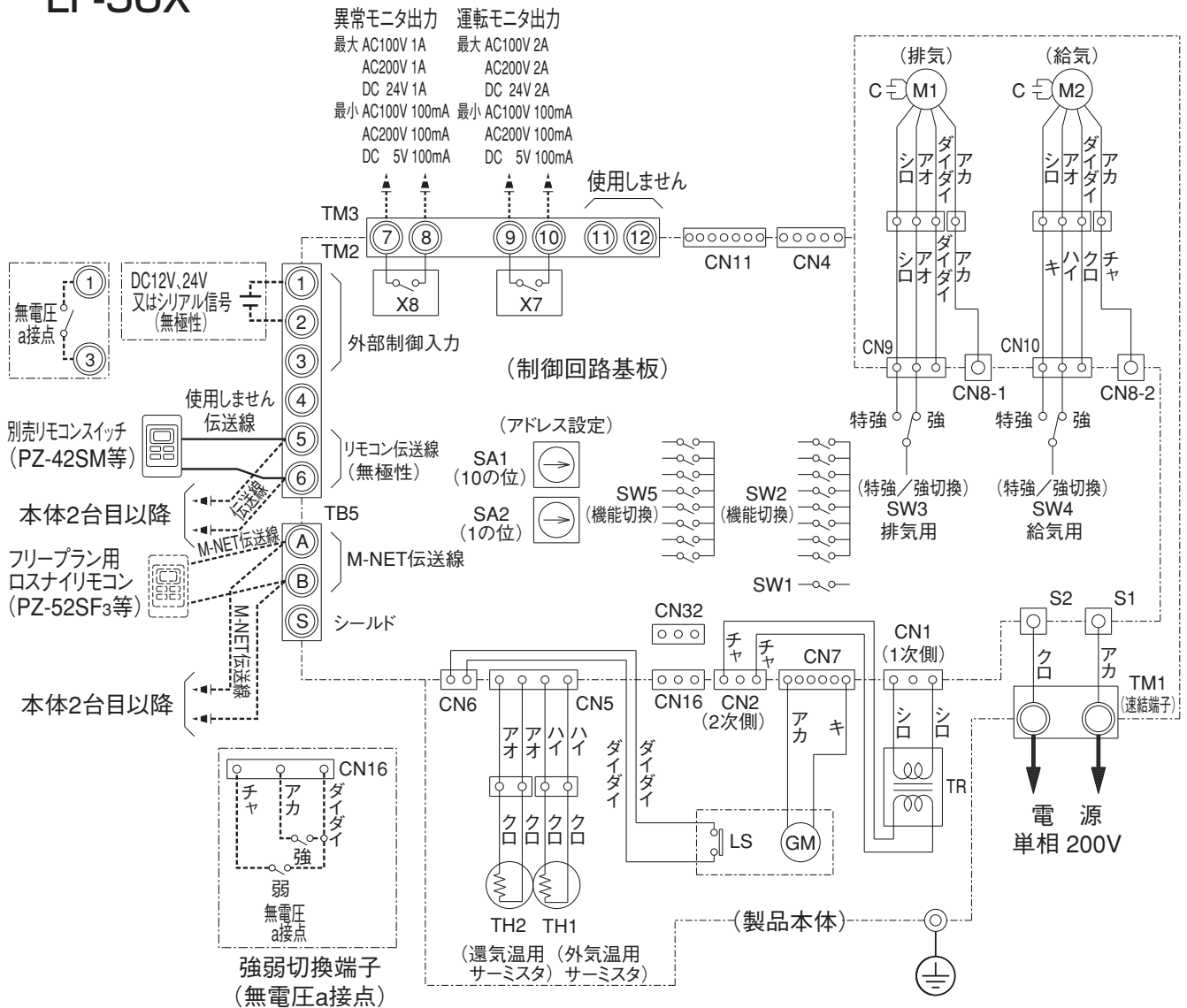
- 複数の伝送線を多芯ケーブルで配線しないでください。
- 同一電線管に複数の伝送線を入れるときは、シールド線を使用してください。
- 伝送線と他の伝送線および電源線とは50mm以上離して配線してください。
- 漏電ブレーカーを必ず設置してください。
- モータブレーカーを配線システム使用し、誤動作防止のために最大負荷電流の1.2~1.5倍程度を目安に選定してください。

最大負荷電流

形名	50Hz	60Hz
LF-50X	2.0A	2.4A
LF-80X	2.8A	3.5A
LF-100X	3.2A	4.1A
LF-150X	6.0A	6.3A
LF-200X	5.4A	7.8A
LF-300X	10.8A	13.5A
LF-400X	11.4A	14.4A
LF-500X	14.2A	15.0A

■ **結線図** ※太線および破線部分を接続する。

LF-50X



● **ご注意**

TM1~TM3, TB5, CN16, CN32は現地接続、TM1は速結端子(φ1.6~φ2.0VVF用)、TM2, TM3, TB5はネジ端子接続となります。

※外部制御入力は“従”設定されたロスナイには接続できません。(「主」設定時のみ接続可)

※別売リモコンスイッチPZ-42SM等をご使用の場合は、TM2端子台の⑤, ⑥に接続してください。

フリープランシステムでご使用の場合は、TB5端子台のA, Bに接続してください。

●太線及び破線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

■ **記号説明**

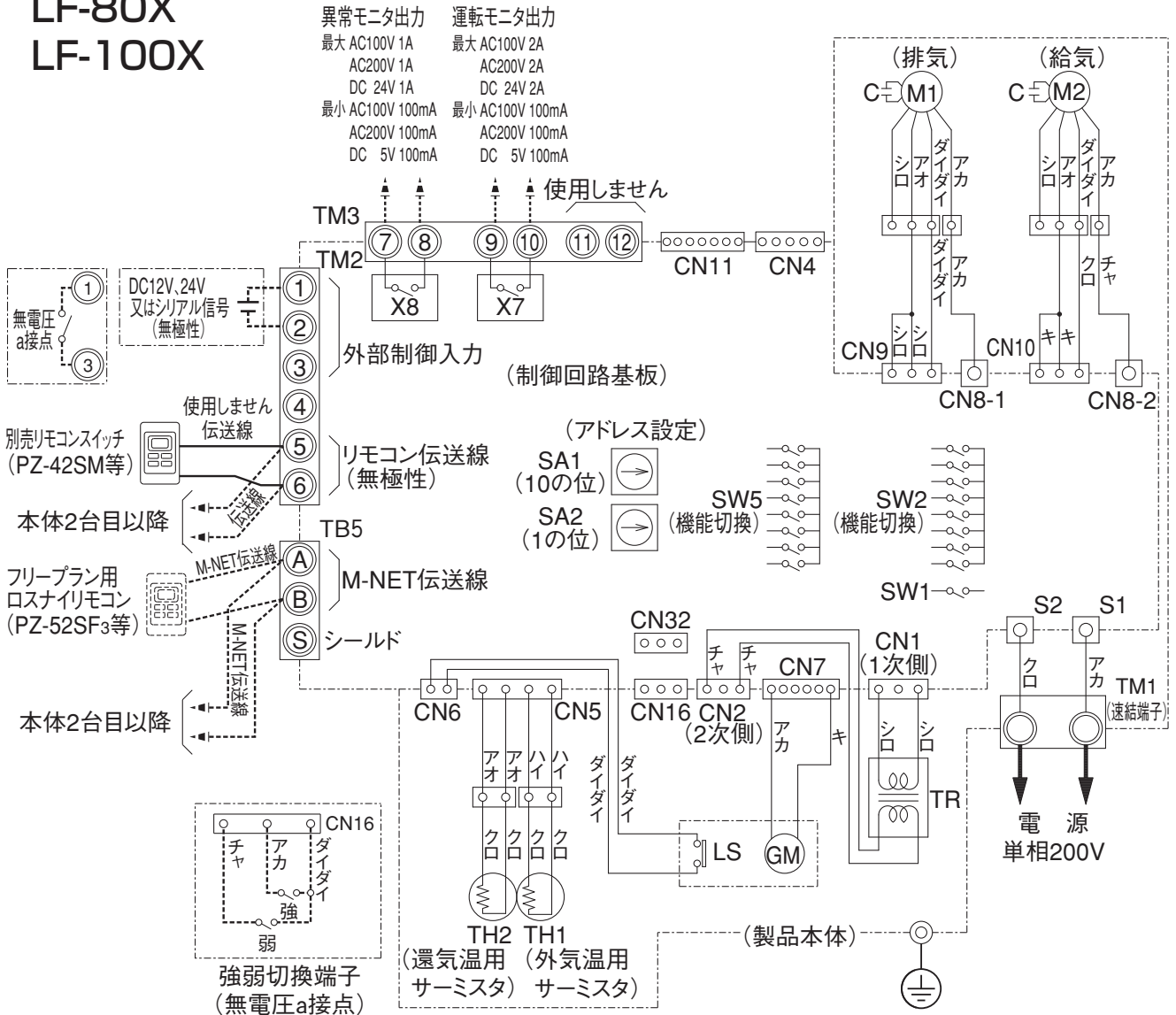
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1	送風機用電動機(排気)	SW4	特強-強 切換スイッチ(給気側)	CN32	コネクタ(遠方入力)
M2	送風機用電動機(給気)	SW5	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス
C	コンデンサ	SA1	アドレス設定用スイッチ(10の位) *1	S1, S2	ファストン端子(速結端子接続用)
GM	バイパスダンパー用電動機	SA2	アドレス設定用スイッチ(1の位) *1	X7	リレー接点(運転モニタ出力用)
LS	リミットスイッチ	TB5	端子台(M-NET伝送線接続:無極性) *1	X8	リレー接点(異常モニタ出力用)
TH1	サーミスタ(外気温度検知)	TM1	端子台(AC200V入力)		
TH2	サーミスタ(還気温度検知)	TM2	端子台(伝送線・外部制御入力接続)		
SW1	主/従切換スイッチ	TM3	端子台(モタ出力・外部加湿制御入力)		
SW2	機能切換用スイッチ	CN16	コネクタ(強弱切換入力)		
SW3	特強-強 切換スイッチ(排気側)				

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

電気工事 つづき

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。

LF-80X
LF-100X



●ご注意

- TM1～TM3, TB5, CN16, CN32は現地接続、TM1は速結端子(φ1.6～φ2.0VVF用)
- TM2, TM3, TB5はネジ端子接続となります。
- ※外部制御入力は「従」設定されたロスナイには接続できません。(「主」設定時のみ接続可)
- ※別売りリモコンスイッチPZ-42SM等をご使用の場合は、TM2端子台の⑤、⑥に接続してください。
- フリープランシステムでご使用の場合は、TB5端子台の(A)、(B)に接続してください。

- 本図はLF-80Xを示す。LF-100Xは電動機の接続が異なる。
- 太線及び破線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

■記号説明

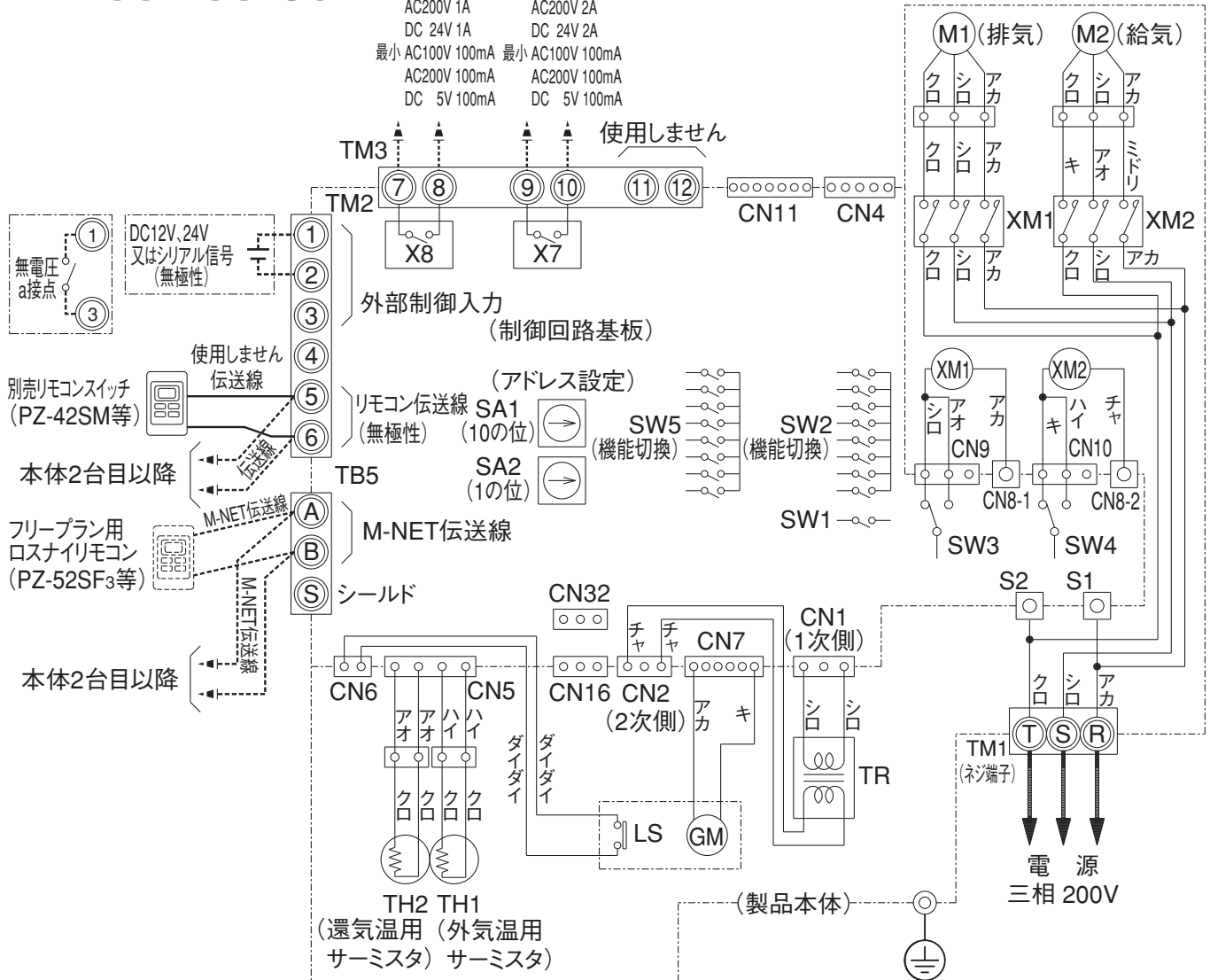
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1	送風機用電動機(排気)	SW4	特強一強 切換スイッチ(給気側)	CN32	コネクタ(遠方入力)
M2	送風機用電動機(給気)	SW5	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス
C	コンデンサ	SA1	アドレス設定用スイッチ(10の位) *1	S1, S2	ファストン端子(速結端子接続用)
GM	バイパスダンパー用電動機	SA2	アドレス設定用スイッチ(1の位) *1	X7	リレー接点(運転モニタ出力用)
LS	リミットスイッチ	TB5	端子台(M-NET伝送線接続・無極性) *1	X8	リレー接点(異常モニタ出力用)
TH1	サーミスタ(外気温度検知)	TM1	端子台(AC200V入力)		
TH2	サーミスタ(還気温度検知)	TM2	端子台(伝送線・外部制御入力接続)		
SW1	主/従切換スイッチ	TM3	端子台(モニタ出力・外部加湿制御入力)		
SW2	機能切換用スイッチ	CN16	コネクタ(強弱切換入力)		
SW3	特強一強 切換スイッチ(排気側)				

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。

LF-150X-50・60
LF-200X-50・60

異常モニタ出力 運転モニタ出力
 最大 AC100V 1A 最大 AC100V 2A
 AC200V 1A AC200V 2A
 DC 24V 1A DC 24V 2A
 最小 AC100V 100mA 最小 AC100V 100mA
 AC200V 100mA AC200V 100mA
 DC 5V 100mA DC 5V 100mA



●ご注意

TM1～TM3, TB5, CN32は現地接続、TM1, TM2, TM3, TB5はネジ端子接続となります。
 ※外部制御入力は“従”設定されたロスナイには接続できません。(「主」設定時のみ接続可)
 ※別売リモコンスイッチPZ-42SM等をご使用の場合は、TM2端子台の⑤,⑥に接続してください。
 フリープランシステムでご使用の場合は、TB5端子台の(A), (B)に接続してください。

●太線及び破線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

■記号説明

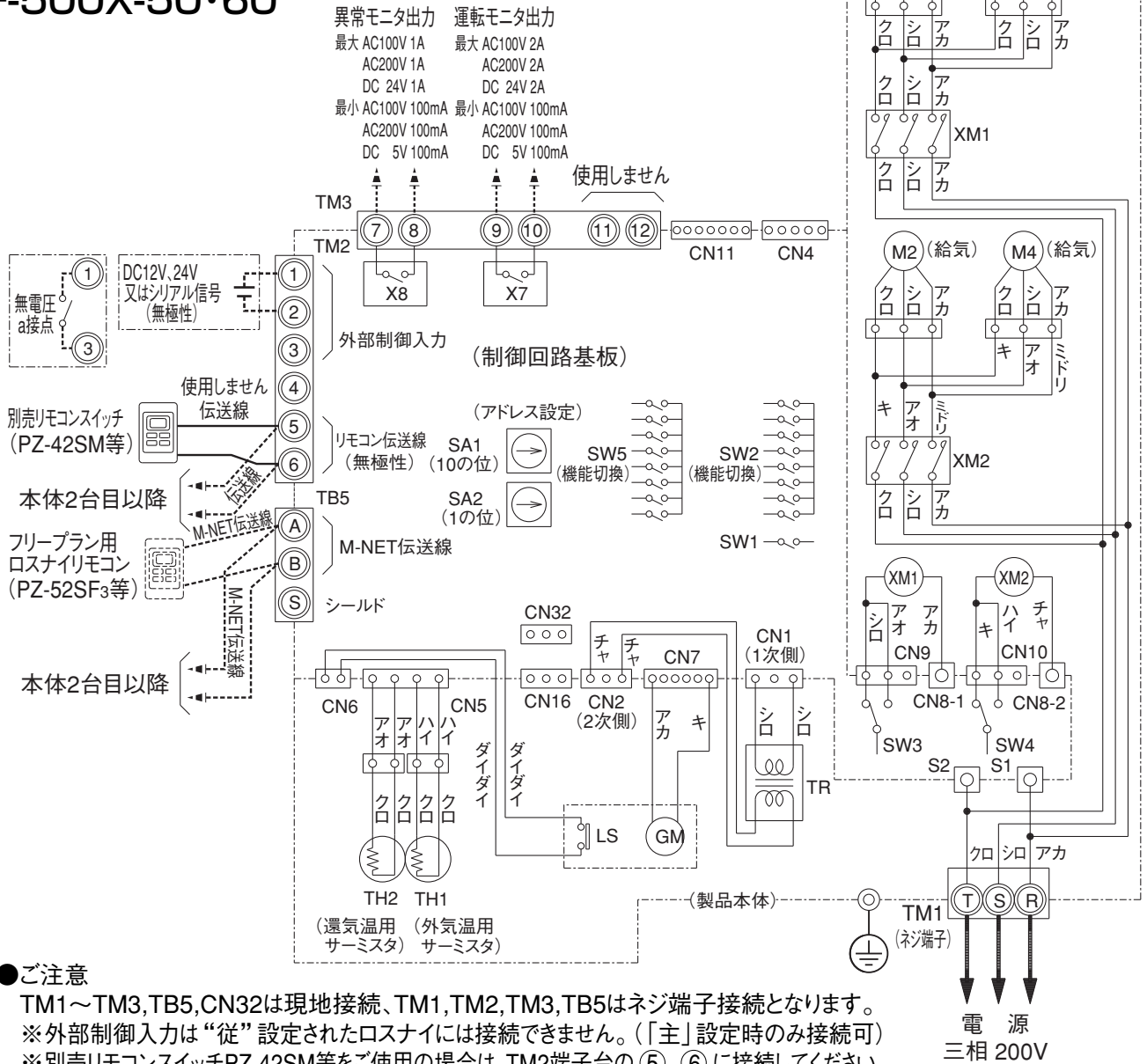
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1	送風機用電動機(排気)	SA2	アドレス設定用スイッチ(1の位) *1	X8	リレー接点(異常モニタ出力用)
M2	送風機用電動機(給気)	TB5	端子台(M-NET伝送線接続・無極性) *1	XM1	電磁接触器(排気送風機)
GM	バイパスダンパー用電動機	TM1	端子台(AC200V入力)	XM2	電磁接触器(給気送風機)
LS	リミットスイッチ	TM2	端子台(伝送線・外部制御入力接続)		
TH1	サーミスタ(外気温度検知)	TM3	端子台(モニタ出力・外部加湿制御入力)		
TH2	サーミスタ(還気温度検知)	CN16	コネクタ(強弱切換入力)		
SW1	主/従切換スイッチ	CN32	コネクタ(遠方入力)		
SW2	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス		
SW5	機能切換用スイッチ	S1, S2	ファストン端子(ネジ端子接続用)		
SA1	アドレス設定用スイッチ(10の位) *1	X7	リレー接点(運転モニタ出力用)		

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

電気工事 つづき

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。

LF-300X-50・60
LF-400X-50・60
LF-500X-50・60



●ご注意

- TM1～TM3, TB5, CN32は現地接続、TM1, TM2, TM3, TB5はネジ端子接続となります。
- ※外部制御入力は“従”設定されたロスナイには接続できません。(「主」設定時のみ接続可)
- ※別売リモコンスイッチPZ-42SM等をご使用の場合は、TM2端子台の⑤, ⑥に接続してください。
- フリープランシステムでご使用の場合は、TB5端子台のA, Bに接続してください。

- 太線及び破線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

■記号説明

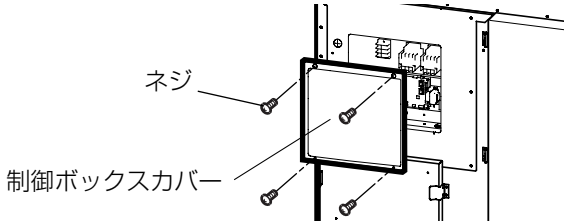
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1, M3	送風機用電動機 (排気)	SA2	アドレス設定用スイッチ (1の位) *1	X8	リレー接点 (異常モニタ出力用)
M2, M4	送風機用電動機 (給気)	TB5	端子台 (M-NET伝送線接続: 無極性) *1	XM1	電磁接触器 (排気送風機)
GM	バイパスダンパー用電動機	TM1	端子台 (AC200V入力)	XM2	電磁接触器 (給気送風機)
LS	リミットスイッチ	TM2	端子台 (伝送線・外部制御入力接続)		
TH1	サーミスタ (外気温度検知)	TM3	端子台 (モニタ出力・外部加湿制御入力)		
TH2	サーミスタ (還気温度検知)	CN16	コネクタ (強弱切換入力)		
SW1	主/従切換スイッチ	CN32	コネクタ (遠方入力)		
SW2	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス		
SW5	機能切換用スイッチ	S1, S2	ファストン端子 (ネジ端子接続用)		
SA1	アドレス設定用スイッチ (10の位) *1	X7	リレー接点 (運転モニタ出力用)		

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

共通工事

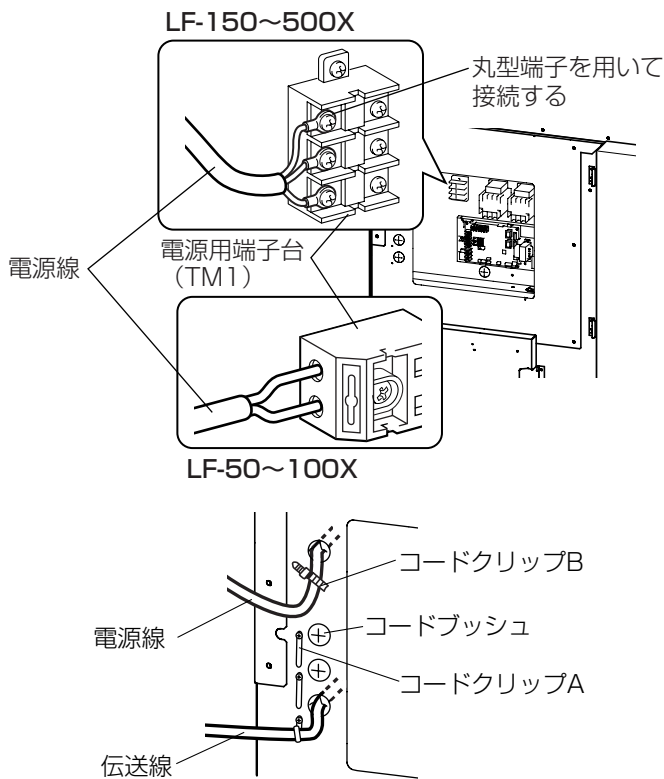
1 制御ボックスカバーを取りはずす

※図はLF-200Xを示す



1. ネジ4本をはずして、制御ボックスカバーを取りはずす。
- LF-50・80・100Xはネジ1本をはずして、コントロールボックスカバーを開きます。

2 電源線を接続する



1. 電源線 〈単線φ2.0 (LF-150~300X)、φ2.6 (LF-400・500X) 例VVF〉を電源用端子台にネジ止めする。
- LF-50・80・100Xは電源線 (単線φ1.6~φ2.0例VVF) を電源用端子台に表示されている皮むきゲージに合わせて15mm皮むきし、電源用端子台に確実に差し込む。
2. 電源線をコードクリップBで固定する。
3. 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。
- 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

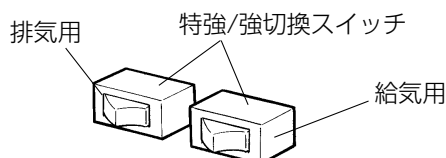
- 電源線と伝送線は誤動作防止のため50mm以上離して配線してください。
- 接続後、電源線を引っ張って抜けないことを確認してください。
- 電源(TM1)への接続は確実に行ってください。(LF-150・200・300・400・500Xは欠相すると電動機が焼損します)
- LF-150・200・300・400・500Xは、試運転の項(31ページ)にて回転方向が正転であることを確認してください。

3 アース工事をする



- アース線は、必ずアース専用端子に接続する。

4 風量を切り換える ※LF-50Xのみ可能



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。

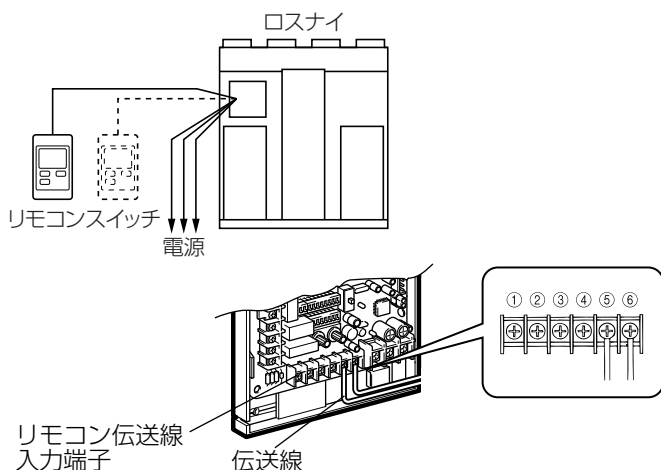
- 給・排気それぞれ切り換え可能です。
- 工場出荷時は「強」にしてあります。

電気工事 つづき

システム構成 ……必要なところを接続する

- 1 リモコンスイッチ(PZ-42SM等)と接続する
- 2 「空調機などの外部機器」と連動する
- 3 ビル管理システム等パルス出力機器と連動する
- 4 ロスナイを複数台運転する
- 5 複数の外部機器と連動する
- 6 異常信号を取り出す
- 7 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出す
- 8 遠方/手元切換・発停入力(レベル信号)を使用する
- 9 外部で強弱ノッチ切換をする(CO₂センサーなどと接続する)※LF-50・80・100Xタイプのみ
- 10 三菱フリープラン空調機、ロスナイリモコン(PZ-52SF₃等)または、三菱ビル空調管理システム(MELANS)と接続する

1 リモコンスイッチ(PZ-42SM等)と接続する



※ロスナイの集中管理を行う場合はPZ-42SM等は使用できません。

10の結線方法に従いロスナイリモコン(PZ-52SF₃等)をご使用ください。

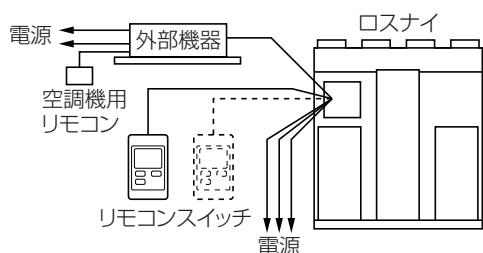
リモコンスイッチからの伝送線(PVC線φ0.65~φ1.2または、より線0.3mm²~1.25mm²電線)をリモコン伝送線入力端子(TM2)の⑤⑥に確実に接続する。(無極性)

●リモコンスイッチが2つある場合も同様に接続してください。

メモ

- 伝送線の総配線長は500m以内とします。
- 1つの入力端子に接続できる伝送線は、PVC線φ0.65または、より線0.3mm²の場合は4本まで、その他の場合は2本までです。

2 「空調機などの外部機器」と連動する



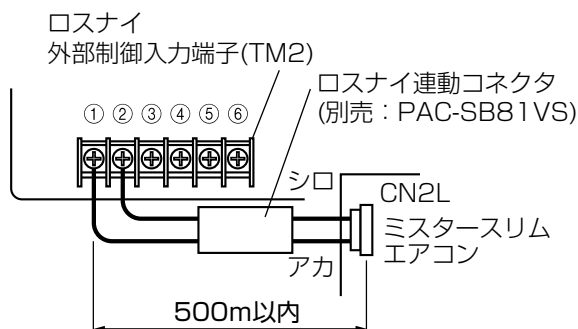
(1)外部機器の出力信号線を外部制御入力端子(TM2)に接続する。

外部機器の出力信号のタイプにより接続方法が異なります。

(2)パルス入力スイッチ (SW2-2) が「OFF」になっているか確認する。

(出荷状態は「OFF」に設定されています)

当社製ミスタースリムエアコン+MAリモコンのとき



……シリアル連動

ロスナイ連動ケーブルのコネクタ側をスリム室内機基板上のCN2Lに接続し、リード線側をロスナイ外部制御入力端子(TM2)の①、②に接続する。(無極性)

●ロスナイ連動ケーブルと電源線は、誤動作防止のため、50mm以上離して配線してください。

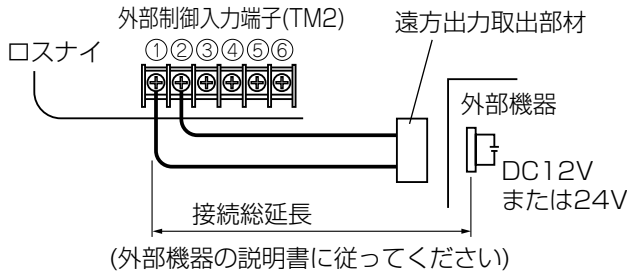
メモ

- このシステムではロスナイのリモコンスイッチは使用できません。
- ロスナイの運転/停止および風量の切り換えはMAリモコンにて行ってください。
- 換気モードは「換気モード自動切換」になります。

MAリモコンとは……ミスタースリムエアコンのリモコンです。

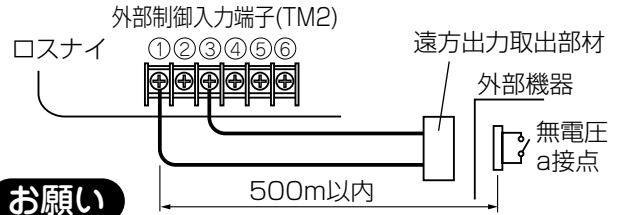
外部機器の運転信号が有電圧DC12Vまたは24Vとき

- 別売の遠方出力取出部材を介して外部機器からの運転信号を外部制御入力端子(TM2)の①②に接続する。(無極性)



外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき

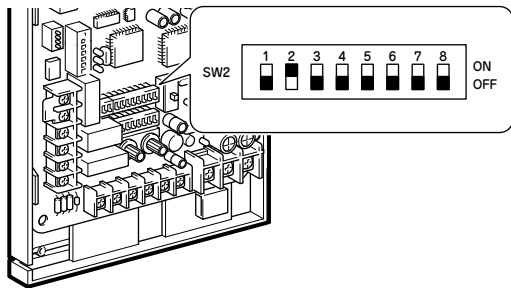
- 別売の遠方出力取出部材を介して外部機器からの運転信号を外部制御入力端子(TM2)の①③に接続する。



お願い

- 無電圧a接点にフォトカプラ等の有極性接点を使用する場合は⊕側を③に⊖側を①に接続してください。

3 ビル管理システム等パルス出力機器と連動する



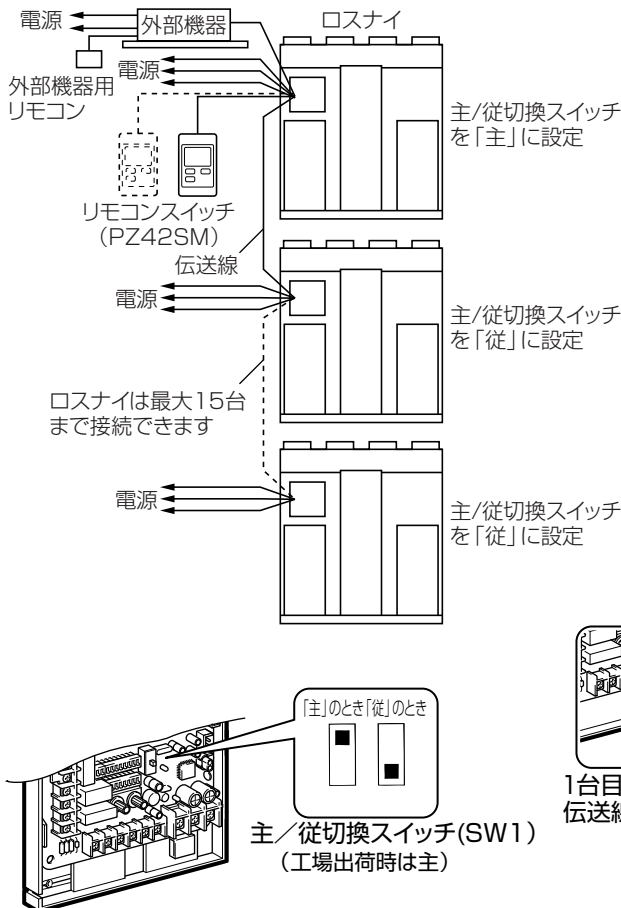
- (1)パルス入力スイッチ(SW2-2)を「ON」にする。(機能設定 1「パルス入力の設定」参照)
- (2)ビル管理システム等のパルス信号出力を外部制御入力端子(TM2)に接続する。

パルス信号のタイプにより接続方法が異なります

- 2項「外部機器の運転信号が有電圧のとき」または、「外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき」を参照してください。

- パルス幅は200msec以上必要です。

4 ロスナイを複数台運転する

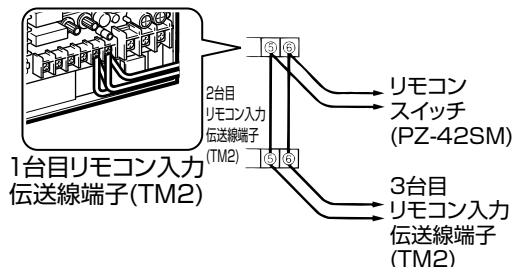


- (1)ロスナイ1台目から2台目へ2台目から3台目へ…最高15台までを伝送線(PVC線単線φ0.65~φ1.2または、より線0.3mm²~1.25mm²)で接続する。

- (2)2台目以降のロスナイの主/従切換スイッチを「従」に切り換える。

メモ

- 1つの入力端子に接続できる伝送線は、PVC線φ0.65または、より線0.3mm²の場合は4本まで、その他の場合は2本までです。
- 「主」ロスナイのみ外部機器の運転信号・パルス信号の接続ができます。
- 各ロスナイはそれぞれに電源を接続してください。
- 伝送線の総配線長は500m以内とします。



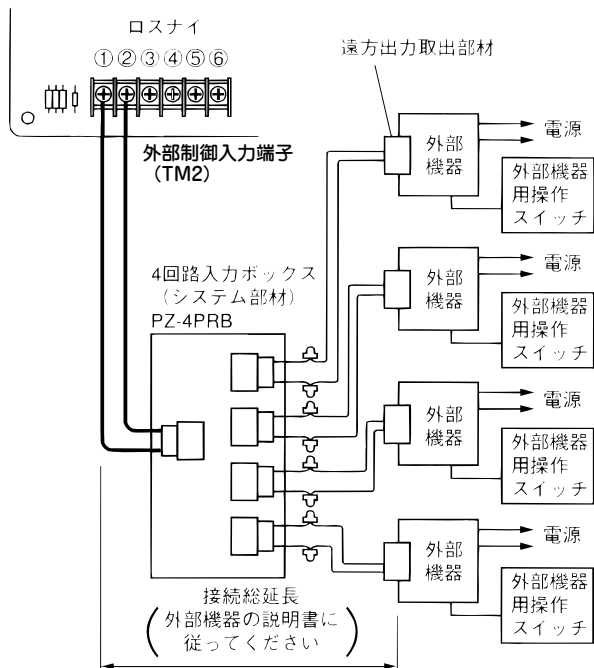
電気工事 つづき

5 複数の外部機器と連動する

当社製ミスタースリムエアコンのDC12Vシリアル信号は複数台運転できませんので、遠方出力取出部材を介して無電圧a接点信号を利用してください。

外部機器の運転信号が有電圧DC12Vのとき

- システム部材(別売)の4回路入力ボックス(PZ-4PRB)を使用して、外部制御入力端子(TM2)の①②に接続する。(無極性)

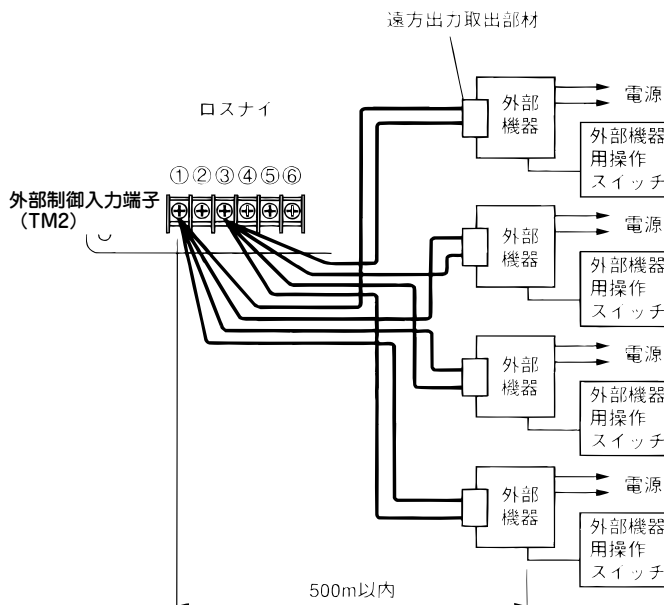


外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき

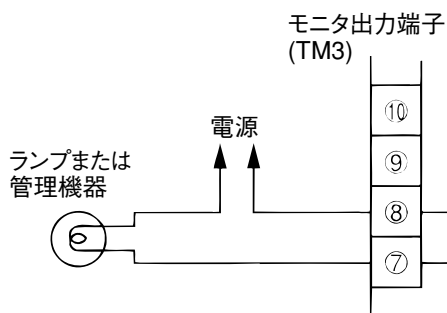
- 無電圧a接点で遠方出力取出部材を介して外部制御入力端子(TM2)の①③に接続する。

お願い

- 無電圧a接点にフォトプラ等の有極性接点を使用する場合は、⊕側を③に⊖側を①に接続してください。



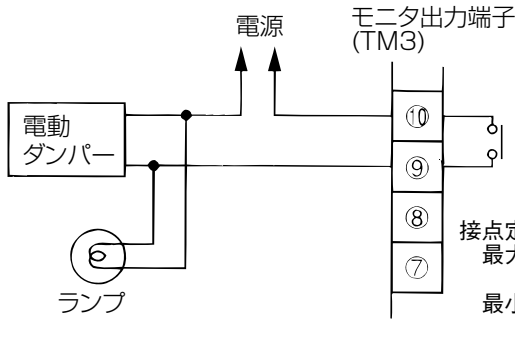
6 異常信号を取り出す



結線図を参照してモニタ出力端子(TM3)の⑦⑧に接続する。(無極性)

接点定格	
最大	AC 100V/200V 1A
	DC 24V 1A
最小	AC 100V/200V 100mA
	DC 5V 100mA

7 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出す



結線図を参照して電動ダンパーからの電源線をモニタ出力端子(TM3)の⑨⑩に接続する。(無極性)

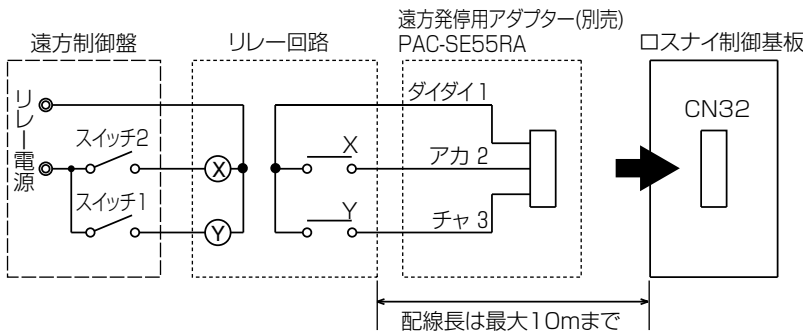
メモ

●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7sec
パルス信号	最大200msec

8 遠方/手元切換・発停入力(レベル信号)を使用する

ロスナイ制御基板上のCN32へ別売の遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を差し込む。



スイッチ1 ON時は手元リモコン(PZ-52SF3等)での運転/停止ができません。

スイッチ2 スイッチ1 ON時 スイッチ2のONでロスナイ運転、スイッチ2のOFFでロスナイ停止ができます。

スイッチ1：遠方/手元切換スイッチ

スイッチ2：発停スイッチ

X、Y：リレー(接点定格DC1mA)

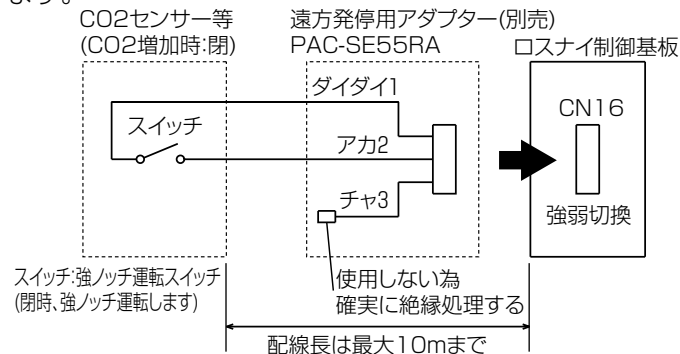
9 外部で強弱ノッチ切換をする(CO₂センサーなどと接続する)※LF-50・80・100Xのみ

市販のCO₂センサー等を使用し図のように、コネクタ(強弱切換用)CN16へ別売の遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を差し込んで結線する。

外部で強制強ノッチ運転させる

スイッチ ON時はリモコンの設定に関係なくロスナイの風量は強ノッチとなります。

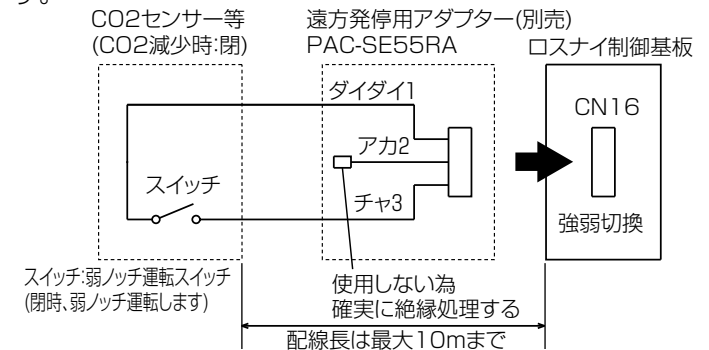
常時弱運転で換気を行い、外部のセンサーで室内空気の汚れを検知したときに強運転になるような使いかたをします。



外部で強制弱ノッチ運転させる

スイッチ ON時はリモコンの設定に関係なくロスナイの風量は弱となります。

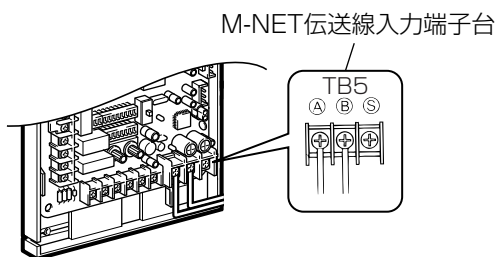
常時強運転で換気を行い、外部のセンサーで室内空気の汚れが少ないときに弱運転となるような使いかたをします。



電気工事 つづき

10 三菱フリープラン空調機、ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)または、三菱ビル空調管理システム(MELANS)と接続する

※本項の結線に従い集中管理を行う場合リモコンスイッチ(PZ-42SM等)は使用できません。



アドレス設定が必要です。(機能設定参照)

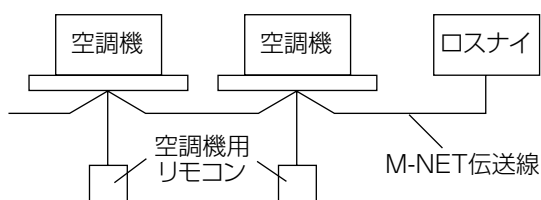
M-NET伝送線……空調機リモコン、ロスナイリモコンまたは三菱ビル空調管理システム(MELANS)のいずれかをロスナイにつなぎます。

種類(シールド線 CVVS・CPEVS)

線径 1.25mm²~2.0mm²

- M-NET伝送線を伝送線入力端子台(TB5)の(A)(B)に確実に接続する。

三菱フリープラン空調機を連動する

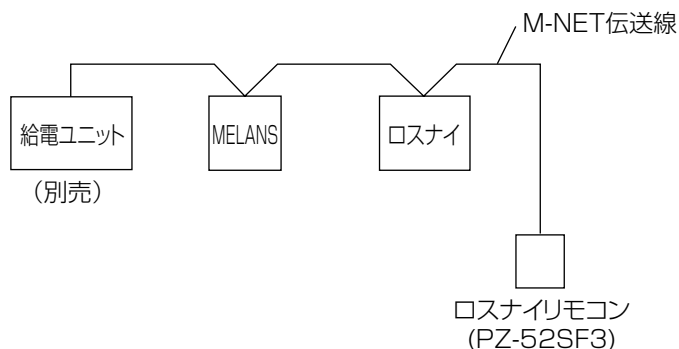


※伝送線の総配線長は500mまでとしてください。なお、ロスナイと給電ユニット(別売)または室外機との配線長は200mまでとしてください。

ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)またはMELANSと接続する

- 給電ユニットを接続する。

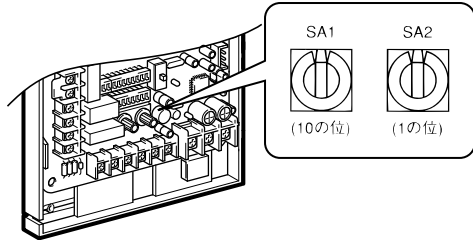
※M-NET伝送線はDC24~30Vの給電が必要です。フリープラン室外機の室内系側へ接続するときは室外機から給電されますが、それ以外の場合は伝送線用給電ユニット(PAC-SC50KU)または伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP)が必要です。



機能設定

三菱フリープラン空調機、ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)、MELANSと接続する場合はアドレス設定が必要です。

アドレス設定のしかた



※アドレス番号を変更しますと、メモリ内のデータが自動的にリセットされます。

ロスナイ専用のアドレス設定をする場合は下記により行ってください。

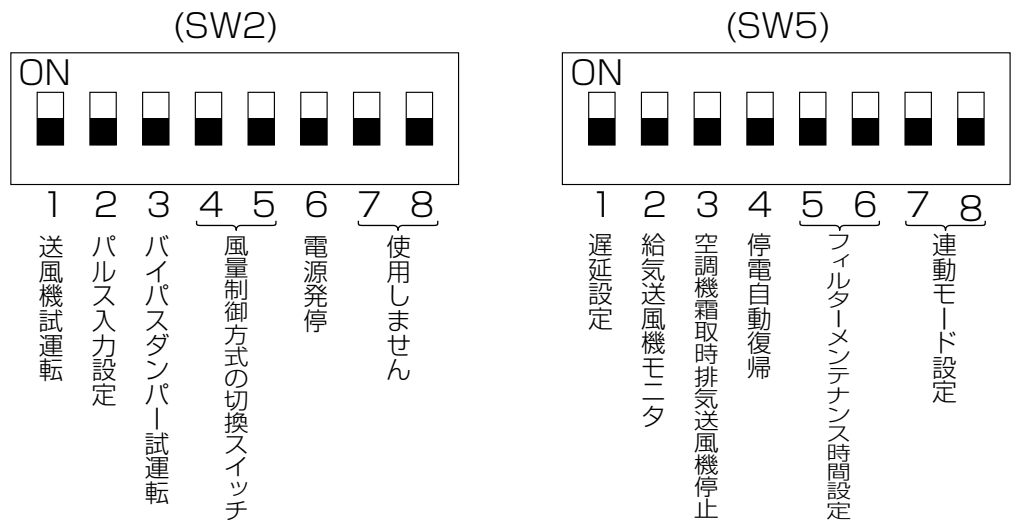
(ユニットアドレスの決めかたについては現地のシステムにより異なりますので技術資料等を参照してください。)

1. ネジ1本をはずしてコントロールボックスカバーを開ける。
 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。
- (SA1)は10の位、(SA2)は1の位を示します。
 - 工場出荷時は「00」です。

機能切換スイッチ(SW-2、5)の切り換え

基板上的機能切換スイッチ(SW-2、5)にて必要な機能設定を行います。

- いつでも設定変更ができます。



設定項目

- 1 パルス入力の設定
- 2 風量制御方式の切換設定 (LF-50・80・100Xのみ)
- 3 電源発停機能
- 4 遅延の設定 (空調機冷暖房起動時の遅延動作)
- 5 給気送風機モニタ
- 6 空調機霜取時排気送風機停止
- 7 停電自動復帰の設定
- 8 フィルターメンテナンス時間の設定
- 9 連動モードの設定

機能設定 つづき

1 パルス入力の設定

スイッチ	設定	モード																
SW2	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> OFF	ON									■			2				パルス入力なし (工場出荷時)
	ON																	
	■																	
2																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ON	ON					■							2				パルス入力あり
ON																		
	■																	
2																		

※SW2の1・3の説明は試運転ページに記載

2 風量制御方式の切換設定 (LF-50・80・100Xのみ)

スイッチ	設定	モード																
SW2	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>■</td><td></td></tr> <tr><td>4 5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 4.0OFF 5.0OFF	ON										■		4 5				通常(工場出荷時) (リモコン・MELANS等 の操作に従い運転)
	ON																	
		■																
4 5																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>■</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>■</td></tr> <tr><td>4 5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 4.0ON 5.0OFF	ON						■					■	4 5				強固定モード (常に強ノッチ)
ON																		
		■																
			■															
4 5																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>■</td><td></td></tr> <tr><td>4 5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 4.0OFF 5.0ON	ON										■		4 5				弱固定モード (常に弱ノッチ)
ON																		
		■																
4 5																		

3 電源発停機能

スイッチ	設定	モード																
SW2	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> OFF	ON									■			6				無効(工場出荷時) 電源投入時、SW5-4の設 定に応じて停止または運 転する
	ON																	
	■																	
6																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ON	ON									■			6				有効 電源入・切で運転可能
ON																		
	■																	
6																		

※手元リモコンがない場合は、外部制御入力端子 (TM2) の①③を短絡する必要があります。この場合、元電源投入後1分以内に運転を開始します。

4 遅延の設定 (空調機冷暖房起動時の遅延動作)

スイッチ	設定	モード																
SW5	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> OFF	ON									■			1				遅延動作なし (工場出荷時)
	ON																	
	■																	
1																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ON	ON									■			1				遅延動作30分 ※停止後2時間以内に運 転した場合は遅延動作 しません
ON																		
	■																	
1																		

5 給気送風機モニタ

スイッチ	設定	モード																
SW5	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> OFF	ON									■			2				運転モニタ出力(TM3⑨⑩) 排気送風機に対応 (工場出荷時)
	ON																	
	■																	
2																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>■</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ON	ON									■			2				運転モニタ出力(TM3⑨⑩) 給気送風機に対応
ON																		
	■																	
2																		

6 空調機霜取時排気送風機停止

スイッチ	設定	モード																
SW5	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>■</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> OFF	ON										■		3				空調機除霜時運転 (工場出荷時)
	ON																	
		■																
3																		
	<table border="1"> <tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>■</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ON	ON										■		3				空調機除霜時停止
ON																		
		■																
3																		

7 停電自動復帰の設定

スイッチ	設 定	モード(動作)
SW5		自動復帰なし(工場出荷時) 復帰後停止
		自動復帰あり 復帰後停電前のモードで運 転

※手元リモコンが必要です。リモコンがない場合は自動復帰できません。

9 連動モードの設定

スイッチ	設 定	モ ー ド
SW5		ON連動 外部機器が運転すればロス ナイも運転。停止はリモコ ンスイッチまたは、MELANS による。
		OFF連動 外部機器が停止すればロス ナイも停止。運転はリモコ ンスイッチまたは、 MELANSによる。
		外部入力優先
		ON/OFF連動(工場出荷時)
		外部機器の運転・停止によりロスナイが運転・停止する。 外部機器の停止時のみリモコンスイッチまたはMELANS操作 有効。
		外部機器の運転・停止によりロスナイが運転・停止する。 リモコンスイッチまたはMELANSによる後押し操作可能。

8 フィルターメンテナンス時間の設定

想定される発生塵埃量に合わせてフィルターのメンテナンス時間を設定する。

スイッチ	設 定	モ ー ド
SW5		3000時間(工場出荷時)
		1500時間
		4500時間
		無制限 (リモコンのフィルターク リーニング表示なし)

試運転

システム全体の設置完了後、誤結線がないか確認し、各システムのリモコン(リモコンスイッチ・外部機器用操作スイッチ)の取扱説明書を参照して試運転を行う。

- 分割搬入した場合は風漏れを確認し、風漏れ箇所をシリコンで塞いでください。

システム全体の中でのロスナイ試運転


■空調機または外部機器と連動運転システムの場合

- 空調機のリモコンスイッチまたは外部機器用操作スイッチを利用して空調機とロスナイの連動を確認する。
- 遅延設定されている場合は(フリーラン空調機の場合は冷暖起動時)遅延時間経過後にロスナイの運転を確認する。

■MELANSシステムの場合

- 三菱ビル空調管理システム(MELANS)にてロスナイの運転を確認する。

ロスナイ単独の試運転

SW2		試 運 転 動 作	
		SW2-1	送風機用電動機(M1、M2)に通電され強ノッチで運転開始
SW2-3	バイパスダンパー用電動機に通電されダンパー板が動作する		

1 運転開始

- 1.ロスナイに電源を供給する。
- 2.送風機試運転スイッチ(SW2-1)を「ON」にする。送風機が運転します。(LF-50・80・100Xは強ノッチの運転となります)

2 換気モード切換動作確認

- 1.バイパスダンパー試運転スイッチ(SW2-3)を「ON」にする。(普通換気状態になります)
- 2.ロスナイ本体内のダンパーが切り換わるか確認する。
- 3.メンテナンスカバーを開けダンパーの動作を確認する。(動作音で確認する)

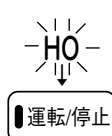
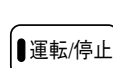

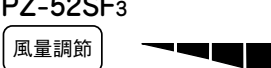
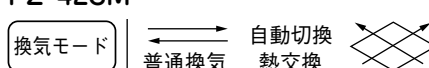
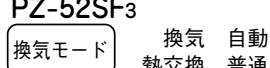
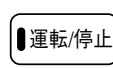
確認終了後SW2-1、SW2-3をOFFにする。

リモコンスイッチ(PZ-42SM・PZ-52SF₃等)を使用する場合の試運転

PZ-52SF₃の場合のみ

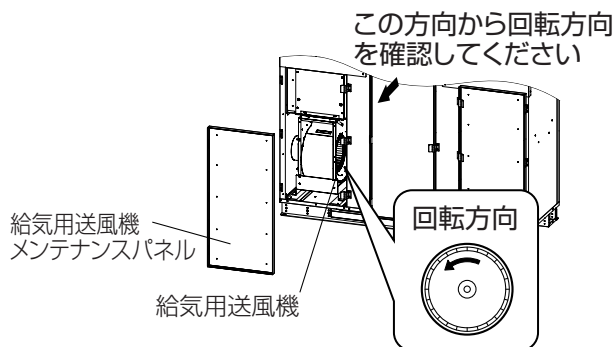
メモ

- ロスナイのみのシステムの場合は、給電ユニット(別売)が必要です。
- ロスナイ、リモコンスイッチのアドレス設定およびグループ登録をします。
アドレス設定、グループ登録の方法はMELANS、またはリモコンスイッチの取扱説明書および取付工事説明書を参照してください。

1	運転開始 PZ-42SM 	PZ-52SF ₃ 	1.ロスナイに電源を供給し運転スイッチを押す。 (運転ランプが点灯し、ロスナイ運転開始) ●PZ-42SMは供电後45秒以内「HO」が点滅します。「HO」消灯後に運転スイッチを押す。 ●PZ-52SF ₃ で「HO」が表示された場合は、グループ登録を確認する。また何も表示されない場合は給電ユニットが接続されていません。 ●給気送風機運転後、約5秒遅れて排気送風機が運転します。
2	風量切換動作確認 (LF-50Xのみ) PZ-42SM 	PZ-52SF ₃ 	1.風量調節ボタンを「強・弱」に切り換える。 (押すたびに強→弱→強が切り換わります) 2.ロスナイの給・排気の風量が強/弱に切り換わるか確認する。
3	換気モードの切換動作確認 PZ-42SM 	PZ-52SF ₃ 	1.換気モードスイッチを押す。 PZ-42SMの場合 押すたびに「熱交換」固定→「換気普通」固定→「自動切換」固定→「熱交換」固定と切り換わります。 PZ-52SF ₃ の場合 押すたびに「換気」「自動」「熱交換」「普通」と切り換わります。 2.ロスナイ本体内のダンパーが切り換わるか確認する。 3.メンテナンスカバーを開けダンパーの動作を確認する。 ●外気温度が8℃以下のときは、「換気普通」に切り換わりません。 ●ダンパーが動作する前に排気送風機が約30秒停止します。(ダンパー動作をスムーズにするため)
4	運転停止 		運転スイッチを押す。 (運転ランプが消灯し、ロスナイ運転停止)

回転方向の確認

※LF-150・200・300・400・500Xの場合のみ確認してください。



- 給気用送風機メンテナンスパネル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。(回転方向は、送風機の羽根ケーシング部の表示を参照ください)

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、本体への電源接続の結線を入れ換えてください。

試運転

試運転 つづき

試運転時異常があった場合

現象	処 置												
リモコンスイッチ(PZ-42SM等)の運転スイッチを押しても運転しない	<ul style="list-style-type: none"> 電源確認 (指定電源単相200Vまたは三相200V、線径(21ページの共通工事の②「電源線を接続する」を参照)、開閉器容量) 伝送線の短絡、断線の確認 (伝送端子間電圧がDC9~15Vを確認) 伝送線と電源線および他の伝送線とが50mm以上離れているか確認 試運転スイッチ(SW2-1)にてロスナイ単独で運転を行いロスナイ運転を確認する <table border="1"> <tr> <td>ロスナイは運転する</td> <td>→</td> <td>伝送線を点検</td> </tr> <tr> <td>ロスナイは運転しない</td> <td>→</td> <td>電源の確認</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> リモコンスイッチ(PZ-42SM等)が3個以上取付けられていないか確認(最大2個まで) 	ロスナイは運転する	→	伝送線を点検	ロスナイは運転しない	→	電源の確認						
ロスナイは運転する	→	伝送線を点検											
ロスナイは運転しない	→	電源の確認											
ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)に「HO点滅」	<ul style="list-style-type: none"> ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)またはMELANSにて登録操作を行う(ロスナイリモコン、MELANSの取付工事説明書による) 												
ロスナイリモコン(PZ-52SF3等)またはMELANSの運転スイッチを押しても運転しない	<ul style="list-style-type: none"> 電源確認 (指定電源単相200Vまたは三相200V、線径(21ページの共通工事の②「電源線を接続する」を参照)、伝送線用給電ユニット(電源AC100VまたはAC200V)、開閉器容量) 給電ユニットの有・無および電源が入っているか確認(ロスナイのみのシステムの場合、給電ユニットが必要です) 伝送線の短絡、断線の確認(伝送端子間電圧がDC20~30Vを確認) 伝送線と電源線および他の伝送線とが50mm以上離れているか確認 試運転スイッチ(SW2-1)にてロスナイ単独で運転を行いロスナイ運転を確認する <table border="1"> <tr> <td>ロスナイは運転する</td> <td>→</td> <td>伝送線を点検</td> </tr> <tr> <td>ロスナイは運転しない</td> <td>→</td> <td>電源の確認</td> </tr> </table>	ロスナイは運転する	→	伝送線を点検	ロスナイは運転しない	→	電源の確認						
ロスナイは運転する	→	伝送線を点検											
ロスナイは運転しない	→	電源の確認											
空調機または、外部機器と連動しない	<ul style="list-style-type: none"> パルス入力スイッチ(SW2-2)が「OFF」になっているか確認 空調機または外部機器とロスナイ間の伝送線の総延長を確認(技術資料等を参照してください) 外部制御入力端子(TM2)の接続を確認 有電圧DC12Vまたは24V出力機器の場合 外部制御入力端子 ①②に接続 無電圧a接点出力機器の場合 外部制御入力端子 ①③に接続 当社製ミスタースリムエアコンの場合 外部制御入力端子 ①②に接続 空調機リモコン、MELANSにて登録操作を行う(空調機リモコン、MELANSの取扱説明書による) 連動モード設定がON連動または、OFF連動になっていないか確認(ON/OFF連動または、外部入力優先に設定し直す) 遅延設定されていないことを確認 外部機器とロスナイ間の信号線の総延長を確認(技術資料等を参照してください) 外部機器からの信号線を外部制御入力端子からはずして確認 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>運転信号</th> <th>停止信号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有電圧DC12Vまたは24V出力機器</td> <td>DC12Vまたは24V</td> <td>DC0V</td> </tr> <tr> <td>無電圧a接点出力機器</td> <td>抵抗0Ω</td> <td>抵抗無限大Ω</td> </tr> <tr> <td>当社製ミスタースリムエアコン</td> <td>DC2~6V(パルス信号)</td> <td>DC2~6V(パルス信号)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ロスナイ複数台運転で外部制御入力端子に接続されているロスナイの主/従切換スイッチが主設定になっているか確認またはその他のロスナイは従設定になっているか確認 試運転スイッチ(SW2-1)が「OFF」になっているか確認 		運転信号	停止信号	有電圧DC12Vまたは24V出力機器	DC12Vまたは24V	DC0V	無電圧a接点出力機器	抵抗0Ω	抵抗無限大Ω	当社製ミスタースリムエアコン	DC2~6V(パルス信号)	DC2~6V(パルス信号)
	運転信号	停止信号											
有電圧DC12Vまたは24V出力機器	DC12Vまたは24V	DC0V											
無電圧a接点出力機器	抵抗0Ω	抵抗無限大Ω											
当社製ミスタースリムエアコン	DC2~6V(パルス信号)	DC2~6V(パルス信号)											
ロスナイが停止しない	<table border="1"> <tr> <td>2回</td> <td>ロスナイ側回路の故障</td> <td rowspan="5">電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。</td> </tr> <tr> <td>3回</td> <td>ダンパーモータ関係の故障</td> </tr> <tr> <td>4回</td> <td>ロスナイ(OA側)サーモ関係の故障</td> </tr> <tr> <td>5回</td> <td>ロスナイ(RA側)サーモ関係の故障</td> </tr> <tr> <td>点灯</td> <td>遅延中</td> </tr> </table> <p>リモコンスイッチ(PZ-42SM等)がない場合は、30分経過後消灯(運転)します</p>	2回	ロスナイ側回路の故障	電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。	3回	ダンパーモータ関係の故障	4回	ロスナイ(OA側)サーモ関係の故障	5回	ロスナイ(RA側)サーモ関係の故障	点灯	遅延中	
2回	ロスナイ側回路の故障	電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。											
3回	ダンパーモータ関係の故障												
4回	ロスナイ(OA側)サーモ関係の故障												
5回	ロスナイ(RA側)サーモ関係の故障												
点灯	遅延中												
制御ボックス内部の点検表示ランプ(LED2赤)が点滅している	<table border="1"> <tr> <td>1回</td> <td rowspan="2">M-NET通信上の異常</td> <td rowspan="2">電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。</td> </tr> <tr> <td>8回</td> </tr> <tr> <td>点灯</td> <td>登録操作をしていない</td> <td>コントローラにて登録操作をしてください</td> </tr> </table> <p>※M-NETを使用しない場合は、LED2の点滅・点灯は異常ではありません</p>	1回	M-NET通信上の異常	電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。	8回	点灯	登録操作をしていない	コントローラにて登録操作をしてください					
1回	M-NET通信上の異常	電源を切ってお買上げの販売店にお申しつけください。											
8回													
点灯	登録操作をしていない	コントローラにて登録操作をしてください											
上記以外でも運転しない	<ul style="list-style-type: none"> 分割搬入時のコネクター差し忘れ確認 												

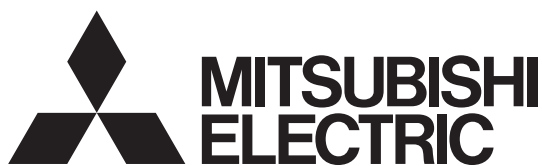
■リモコンスイッチに点検ナンバーが点滅表示したときはリモコンスイッチに付属の取付工事・取扱説明書または「ロスナイ技術資料」に従って処置する。

■リモコンスイッチを使用しない場合はロスナイに電源が投入されてから約45秒後に運転を開始する。



中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、再生紙を使用しています。



三菱ロスナイ 設備用ロスナイ床置形〈インバータ端子付〉

形名

LF-150X-F60 (三相 200V 50/60Hz)

LF-200X-F60 (三相 200V 50/60Hz)

LF-300X-F60 (三相 200V 50/60Hz)

LF-400X-F60 (三相 200V 50/60Hz)

LF-500X-F60 (三相 200V 50/60Hz)

据付工事説明書

販売店・工事店様用

本製品はインバータ端子付仕様につき、同封の据付工事説明書と「電気工事」が一部異なります。

■同封の設備用ロスナイ床置形の取扱説明書、据付工事説明書とあわせてよくお読みください。

同封の「取扱説明書」「据付工事説明書」は据付工事が終わりましたらこの据付工事説明書と共に、お客様に必ずお渡しして、使用方法を説明してください。

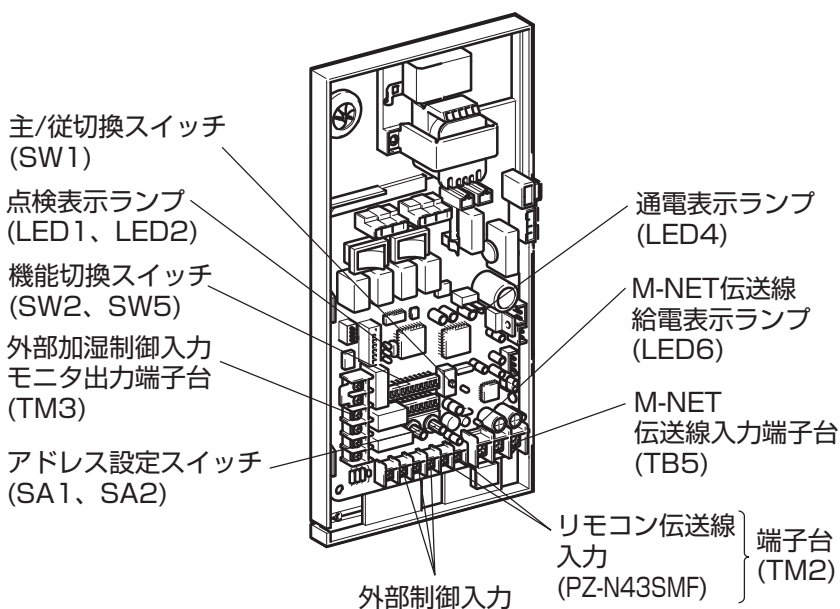
電気工事



警告

- 電気工事は、電気工事士の資格のあるかたが「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

《制御回路部のなまえ》



お願い

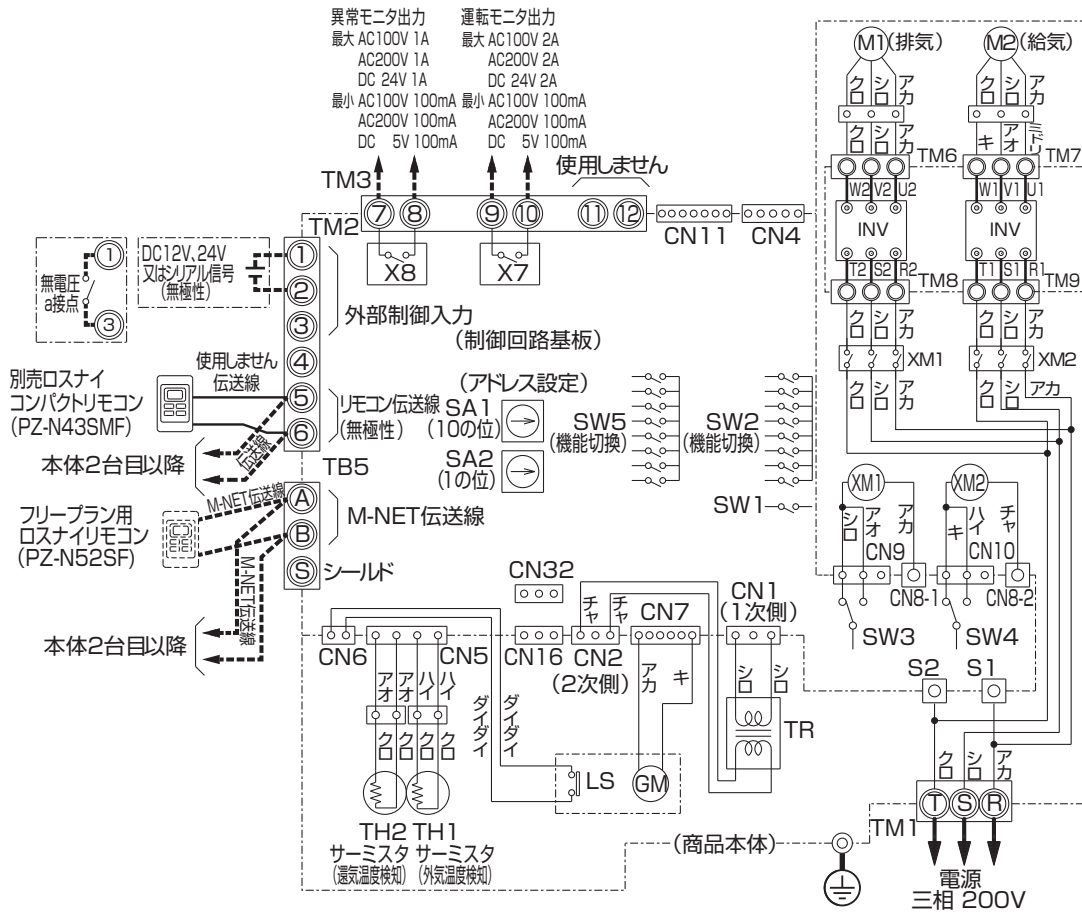
- 複数の伝送線を多芯ケーブルで配線しないでください。
- 同一電線管に複数の伝送線を入れるときは、シールド線を使用してください。
- 伝送線と他の伝送線および電源線とは50mm以上離して配線してください。
- 漏電ブレーカーを必ず設置してください。

ブレーカー容量

形名	ブレーカー (A)	
	リアクトル接続無	リアクトル接続有
LF-150X-F60	20	10
LF-200X-F60	40	30
LF-300X-F60	40	30
LF-400X-F60	40	30
LF-500X-F60	40	30

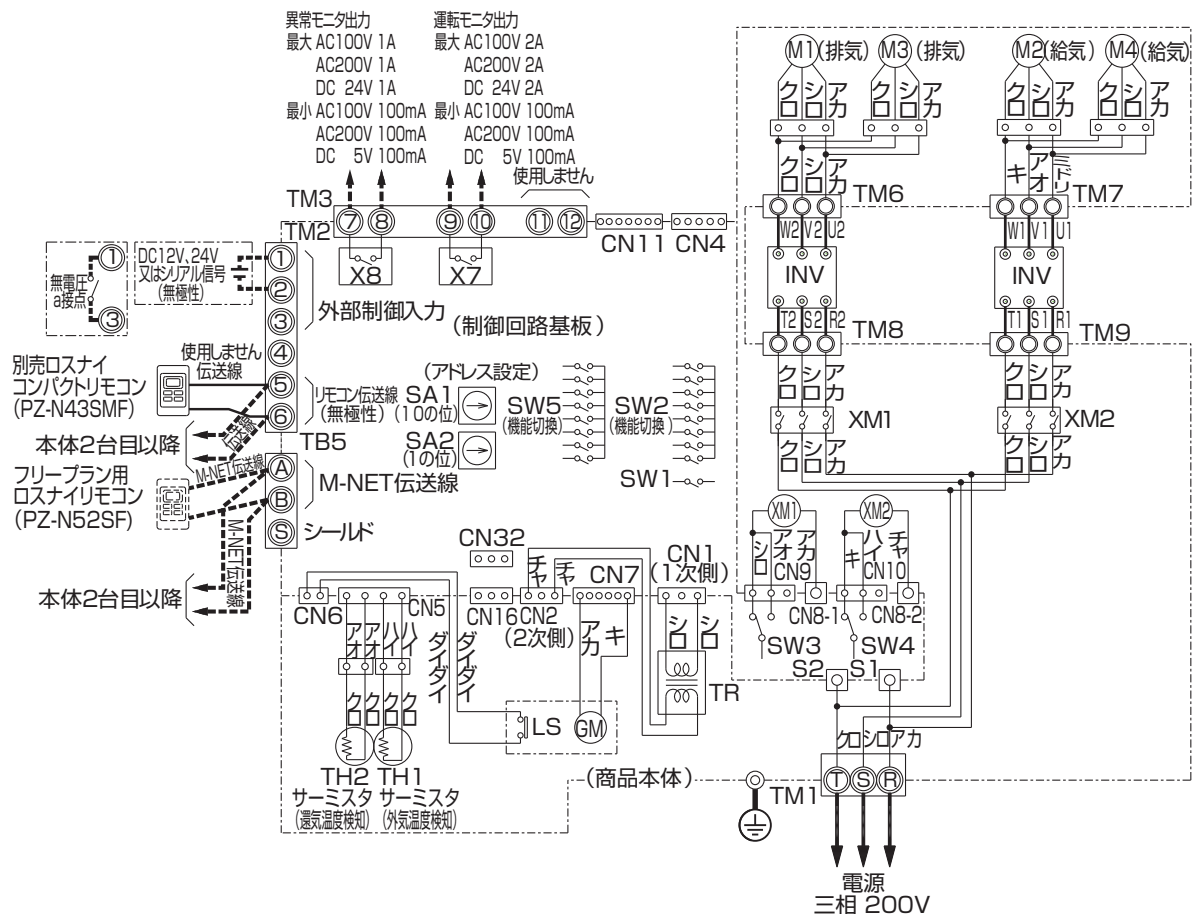
■結線図

LF-150X-F60 / LF-200X-F60



■結線図

LF-300X-F60 / LF-400X-F60 / LF-500X-F60



●注意事項

TM1～TM3, TB5, TM6～TM9, CN32は現地接続、TM1, TM2, TM3, TB5, TM6～TM9はネジ端子接続となります。

※外部制御入力は“従”設定されたロスナイには接続できません。（「主」設定時のみ接続可）

※別売ロスナイコンパクトリモコンPZ-N43SMFをご使用の場合は、TM2端子台の⑤, ⑥に接続してください。

フリープランシステムでご使用の場合は、TB5端子台の④, ⑤に接続してください。

※フリープランシステムでご使用の場合は、ロスナイコンパクトリモコンPZ-N43SMFはご使用できません。

●太線及び破線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

■記号説明

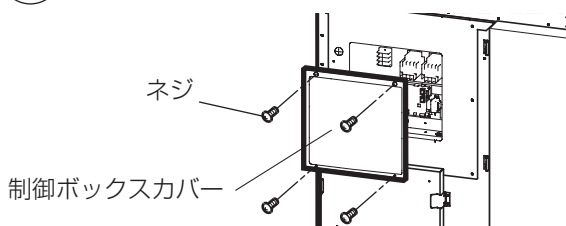
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1	送風機用電動機（排気）	INV	三菱ファンインバータ（お客様手配）	TM8	端子台（インバータ電源側 排気）
M2	送風機用電動機（給気）	SA1	アドレス設定用スイッチ（10の位）*1	TM9	端子台（インバータ電源側 給気）
GM	バイパスダンパー用電動機	SA2	アドレス設定用スイッチ（1の位）*1	CN32	コネクタ（遠方入力）
LS	リミットスイッチ	TB5	端子台（M-NET伝送線接続:無極性）*1	TR	制御回路用トランス
TH1	サーミスタ（外気温度検知）	TM1	端子台（AC200V入力）	S1,S2	ファストン端子（ネジ端子接続用）
TH2	サーミスタ（還気温度検知）	TM2	端子台（伝送線・外部制御入力接続）	X7	リレー接点（運転モニタ出力用）
SW1	主／従切換スイッチ	TM3	端子台（モニタ出力）	X8	リレー接点（異常モニタ出力用）
SW2	機能切換用スイッチ	TM6	端子台（モータ供給側 排気）	XM1	電磁接触器（排気送風機）
SW5	機能切換用スイッチ	TM7	端子台（モータ供給側 給気）	XM2	電磁接触器（給気送風機）

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

共通工事

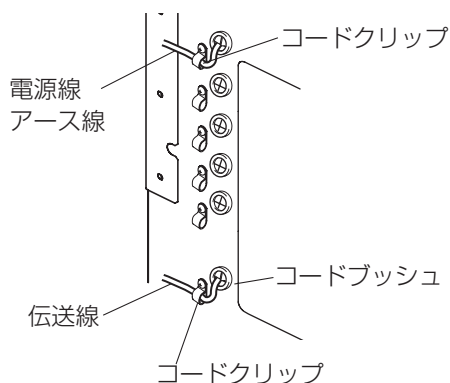
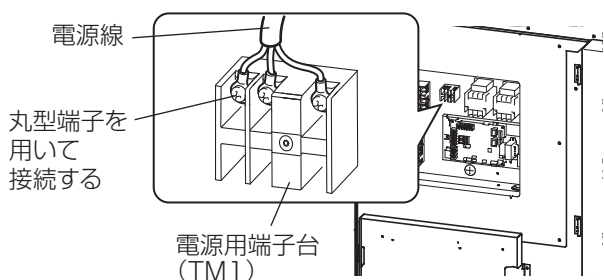
1 制御ボックスカバーを取りはずす

※図は LF-200X-F60 を示す



ネジ 4 本をはずして、制御ボックスカバーを取りはずす。

2 電源線を接続する

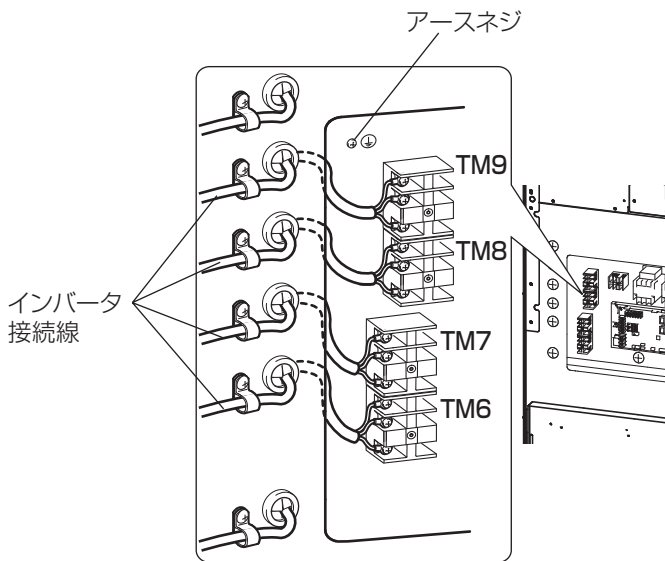


1. 電源線〈単線φ 2.0(LF-150～300X)、φ 2.6 (LF-400・500X) 例 VVF〉を電源用端子台にネジ止めする。
 2. 電源線をコードクリップで固定し、元の位置にネジ止めする。
 3. 伝送線をコードクリップで固定し元の位置にネジ止めする。
- 伝送線は、図のようにコードブッシュに通して端子台に接続する。

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。
- 端子台 (TM1) への接続は確実に行ってください。（欠相すると電動機が焼損します）
- 試運転の項（同封の据付工事説明書）にて回転方向が正転であることを確認してください。

3 インバータと接続する



- 1.インバータ接続線を端子台にネジ止めする。
- 2.コードクリップで固定し、元の位置にネジ止めする。

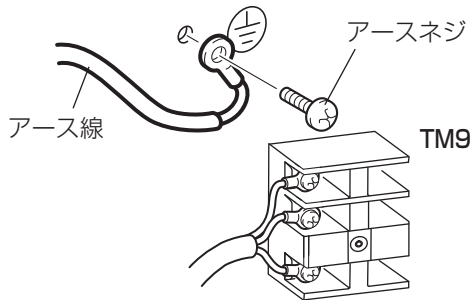
■インバータ端子付注意事項

- ・インバータは三菱電機製ファンインバータ（3相）FR-F720PJ-□-FSシリーズをご使用ください。（お客様手配）

機種名	インバータ形名
LF-150X-F60	FR-F720PJ-0.75K-FS
LF-200X-F60	FR-F720PJ-2.2K-FS
LF-300X-F60	
LF-400X-F60	
LF-500X-F60	

- ・50Hz 地域でのご使用でもインバータ出力周波数は最大時 60Hz でご使用ください。
- ・インバータ出力周波数は 15Hz ~ 60Hz の範囲でご使用ください。
- ・異常音、異常振動が発生する周波数は、必ずスキップしてください。
- ・インバータについての注意事項はインバータの取扱説明書をご確認ください。

4 アース工事をする



- アース線は、必ずアース専用端子に接続する。

5 試運転

- 据付工事が終わりましたら、同封の据付工事説明書に従い、試運転を行う。

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、再生紙を使用しています。