

三菱設備用ロスナイ

〈床置ビルトイン形機械室設置タイプ 加湿付〉 三相 200V 50Hz・60Hz

据付工事説明書

販売店・工事店様用

形 名

LPB-200KX4-50

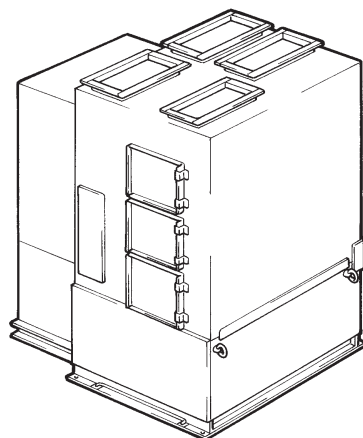
LPB-200KX4-60

LPB-350KX4-50

LPB-350KX4-60

LPB-500KX4-50

LPB-500KX4-60



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。

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。

もくじ

ページ

据付けの前に

安全のために必ず守ること… 2～4
外形寸法図と各部のなまえ… 5～7

据付工事

据付工事の前に …… 8～11
据付場所のポイント …… 8
据付工事の選定 …… 8
防音方法 …… 9
一括搬入方法 …… 9
分割搬入方法 …… 9～11
据付方法 …… 12～24
本体の据付け …… 12
ダクト工事 …… 13
給水配管工事 **凍結防止工事** …… 14
ドレン配管工事 …… 15
電気工事 …… 16～24
機能設定 …… 25～27

試運転







試運転 …… 27～29

保守点検

保守点検 …… 30～32

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"> ●一括搬入時に製品上面にアイボルトを取付け、製品全体を吊り上げない (変形・落下によるけがのおそれがあります) ●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) 	
 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"> ●三相 200V を使用する (間違った電源を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 (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氣的に接続しないように取付ける (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 (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 (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実施する (電磁弁、配管などが破損し、水漏れの原因になります) ●給水配管には必ず凍結防止工事を行う (電磁弁・配管などが破裂し、水漏れの原因になります) 	
 アース線接続	<ul style="list-style-type: none"> ●アースを確実に取付ける (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）
- **ドレン配管の先端を雨どい等に入れない**
（大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります）
- **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**
（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**
（絶縁劣化による感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**
（漏電・火災のおそれがあります）
- **コントロール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**
（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し、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、床その他家財を濡らす原因になります）
- **給水・排水工事は各市町村の条例に従ってください。**

安全のために必ず守ること つづき

お願い

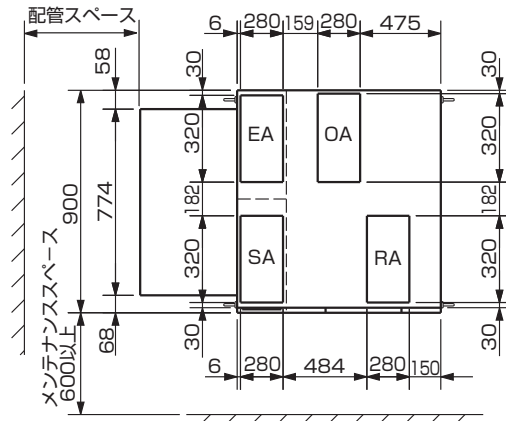
- 運転・停止時に加湿部が 0℃以下とならないよう施工してください。冷風侵入により加湿部が凍結破損するおそれがありますので電動ダンパーを併用してください。(電動ダンパーの設置および凍結防止工事)
- 寒冷地や外風の強い場所並びに霧・もやの発生しやすい場所では運転停止時に、冷気・外風・霧・もやが侵入することがありますので、電動ダンパーを必ず併用してください。
- 高温多湿条件 (30℃以上のとき、相対湿度 80% 以上) や霧・もやの多発地帯で長時間使用となる場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では使用できませんので、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 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、外気条件と設置場所温湿度条件によっては本体表面およびダクト接続部他が結露・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。
※設置条件例 外気：- 5℃以下、設置場所露点温度：10℃以上 (設置場所温度 22℃以上で相対湿度 50%以上のときなど)
- 濡れて困るものの上に製品を設置しないでください。外気や設置場所の温湿度条件により製品から露が落ちる場合があります。
- 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虫が集まりやすい環境にある場合、微細な虫が室内に侵入する場合がありますので、虫侵入防止対策をお勧めします。
- 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。

外形寸法図と各部のなまえ

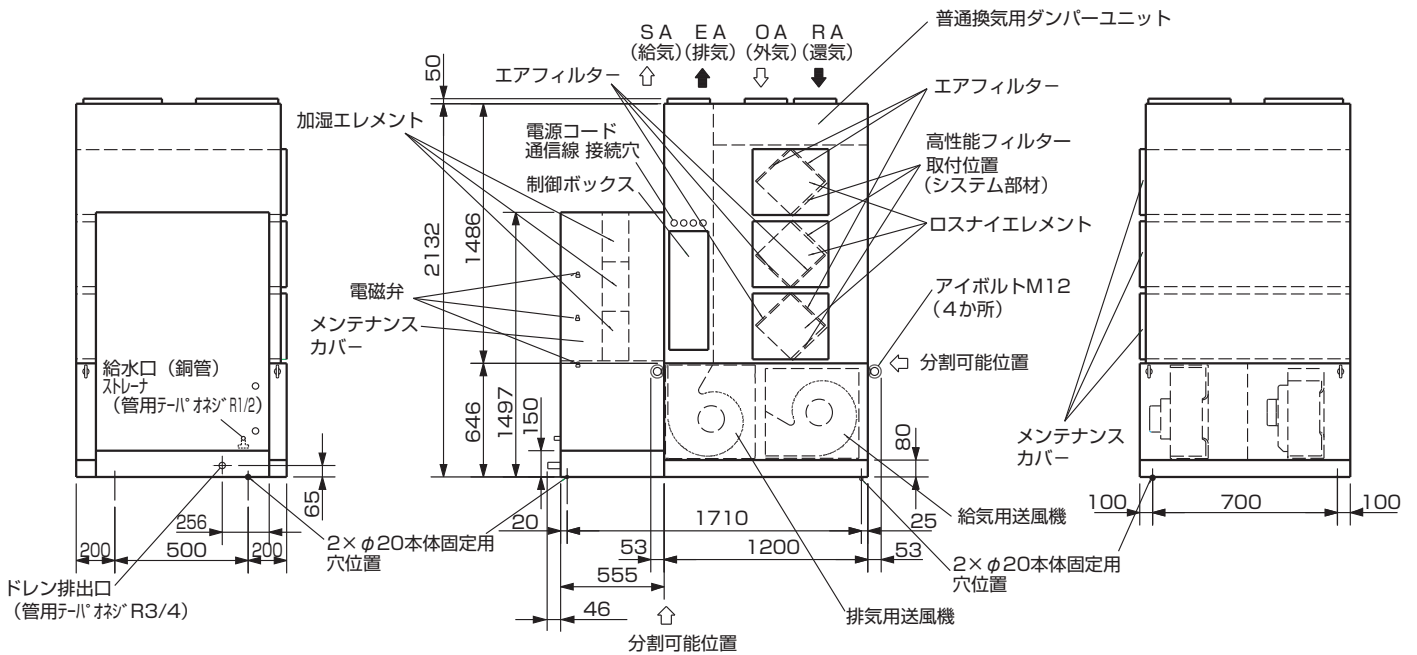
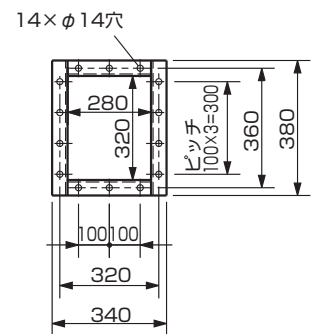
形名

LPB-200KX4-50

LPB-200KX4-60



■フランジ詳細図



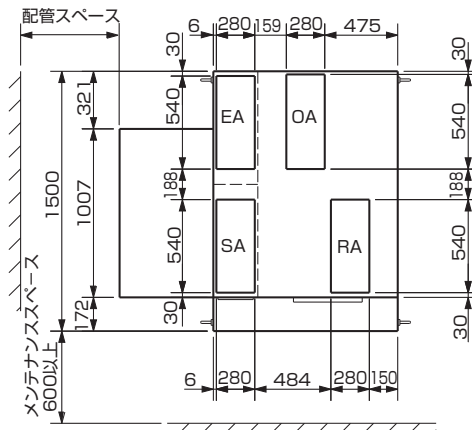
単位 (mm)

外形寸法図と各部のなまえ つづき

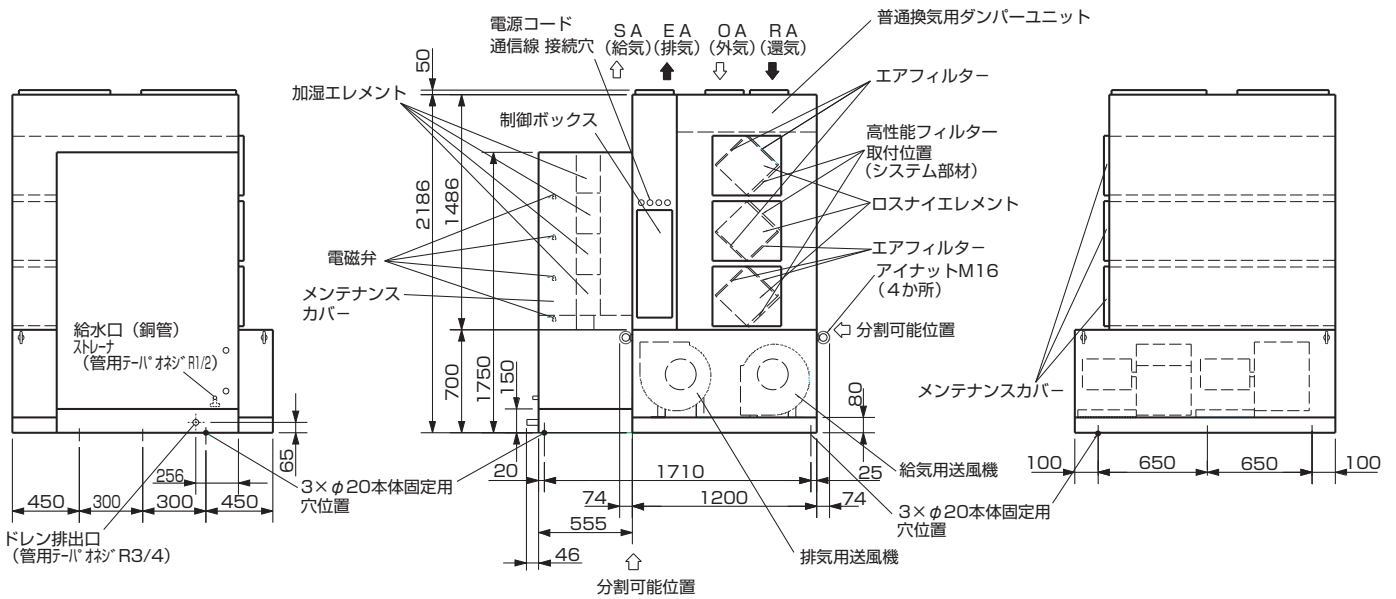
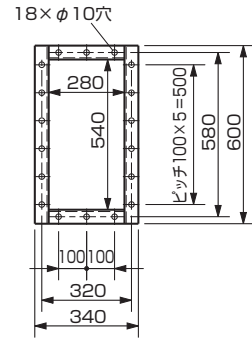
形名

LPB-350KX4-50

LPB-350KX4-60



■フランジ詳細図



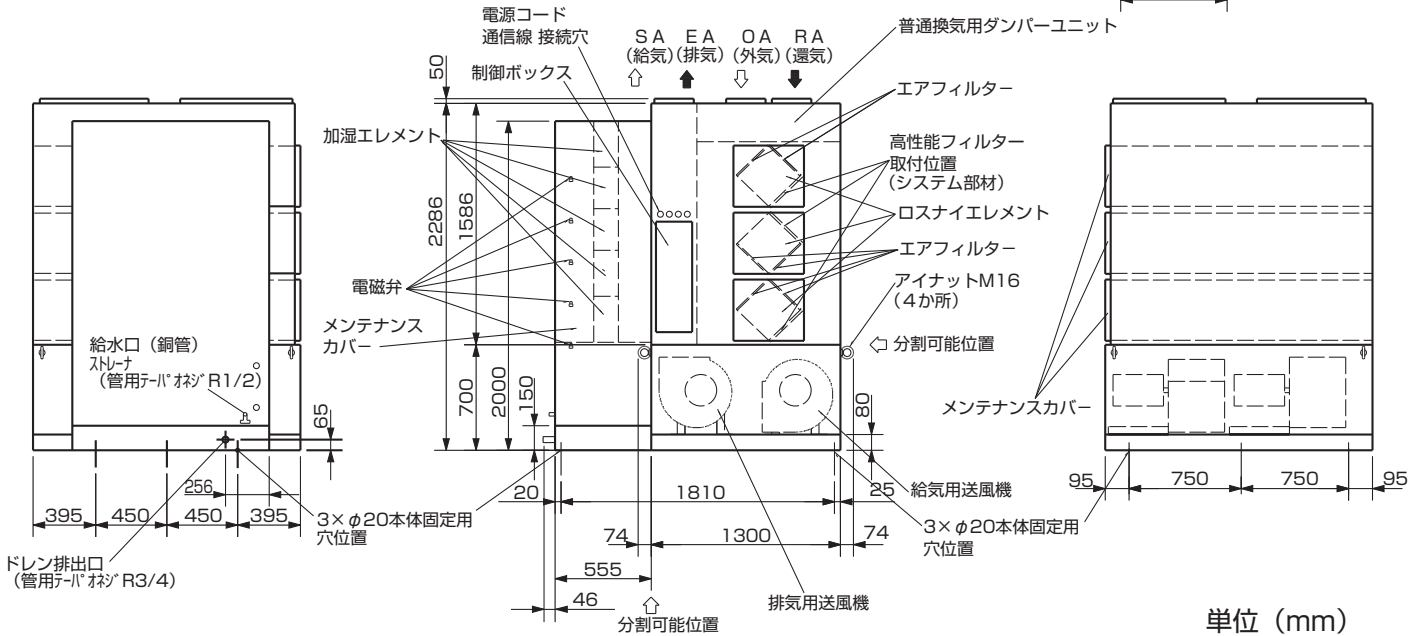
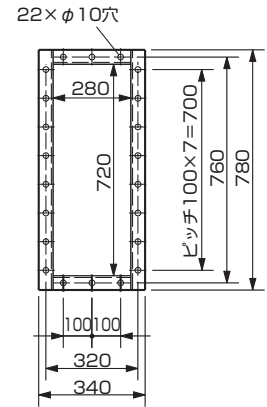
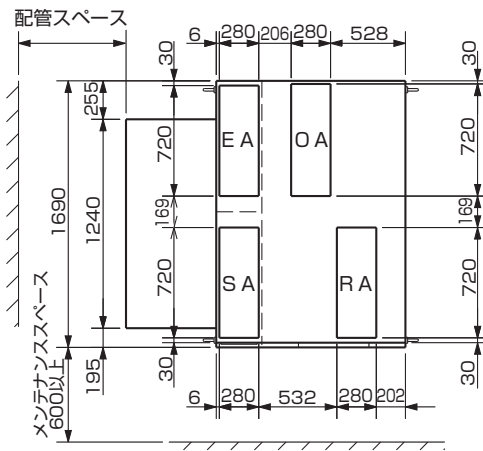
単位 (mm)

形名

LPB-500KX4-50

LPB-500KX4-60

■ フランジ詳細図



単位 (mm)

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 9 ページ
- 下部（送風機部）アイボルトは、はずさない 11 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 11 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 13 ページ

水配管工事のポイント

参照ページ

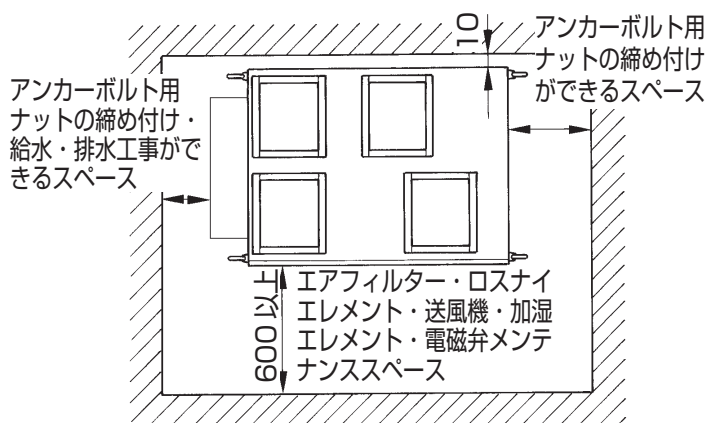
- 給水配管に凍結防止用ヒーター（市販品）を巻き凍結防止をする 14 ページ
- 給水配管工事の際、切り屑などが入らないよう真水できれいに流してから配管するか、配管途中に排水バルブを設ける 14 ページ
- ドレン配管の配管こう配は 1/100 以上とする 15 ページ
- ドレン配管は、ドレン排出口の根元より確実に断熱処理をする 15 ページ

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
- コントロールボックス内の主 / 従切換スイッチ（SW1）、
試運転 / パルス入力スイッチ（SW2）の確認 20・21・22・26 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

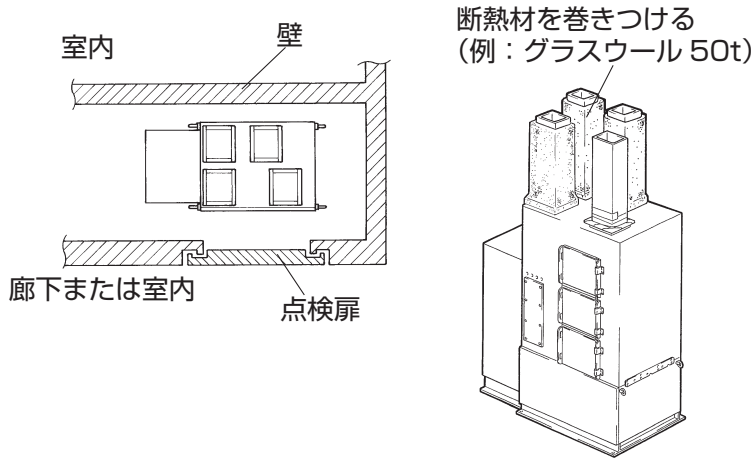


単位 (mm)

1. 左図のスペースがとれる場所に据付ける。
2. 基礎は堅固で水平な面とする。
3. 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。
4. 据付場所の周囲温度が 0℃～40℃、相対湿度 80%以下の条件となる場所に据付ける。
5. 油煙や有機溶剤・有害ガス等が発生する場所には据付けない。

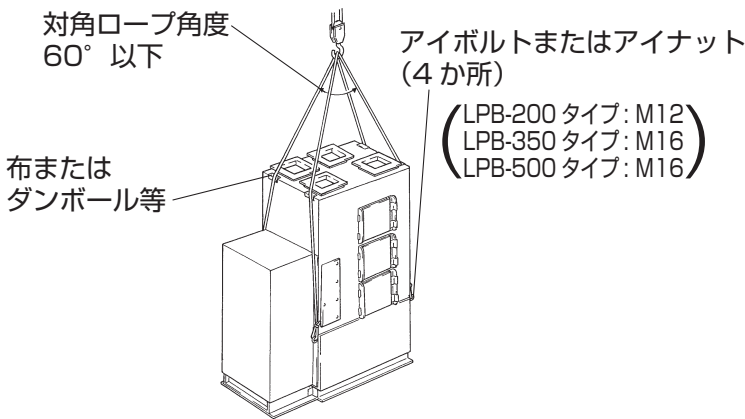
防音方法

■製品設置場所が静かな環境に隣接する場合には、周辺への音漏れ・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。
- 扉のすき間は音漏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。

一括搬入方法



- 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

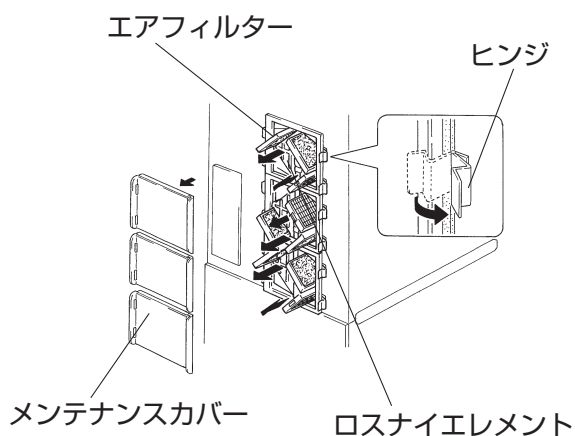
- 吊り上げの際、ロープによる製品へのキズ付きを防ぐため必ず、ロープと製品の間には布またはダンボール等をずれないように挟み込み吊り上げてください。

警告

- 一括搬入時に製品上面にアイボルトを取付け、製品全体を吊り上げない（変形・落下によるけがのおそれがあります）

分割搬入方法

1 ロスナイエレメント・エアフィルターをはずす



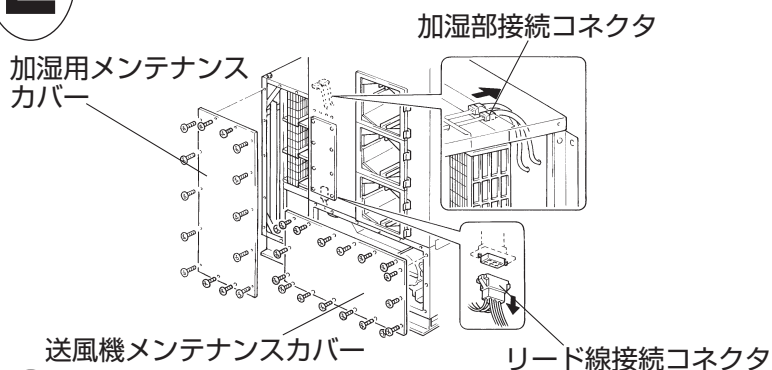
- 1.ヒンジをはずす。
- 2.メンテナンスカバーを、引掛部より取りはずす。
- 3.ロスナイエレメント、エアフィルターを取り出し上部（エレメント部）を軽くする。

お願い

- LPB-350タイプ、LPB-500タイプは、一番奥のエレメントを取り出す場合、全面ベース部にあるエレメント引掛け工具を使用してください。

分割搬入方法

2 コネクタをはずす



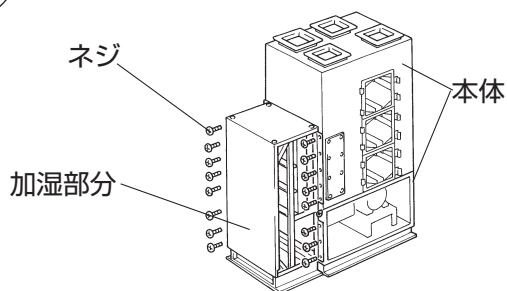
送風機

- 1.送風機メンテナンスカバーを取りはずす。
- 2.送風機からリード線接続コネクタをはずす。

加湿部

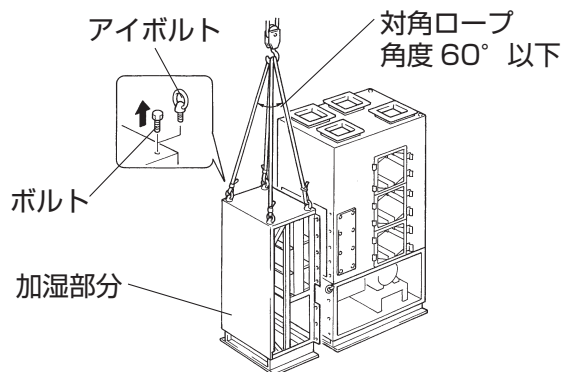
- 1.メンテナンスカバー（加湿用）を取りはずす。
- 2.加湿部接続コネクタをはずす。

3 加湿部分をはずす



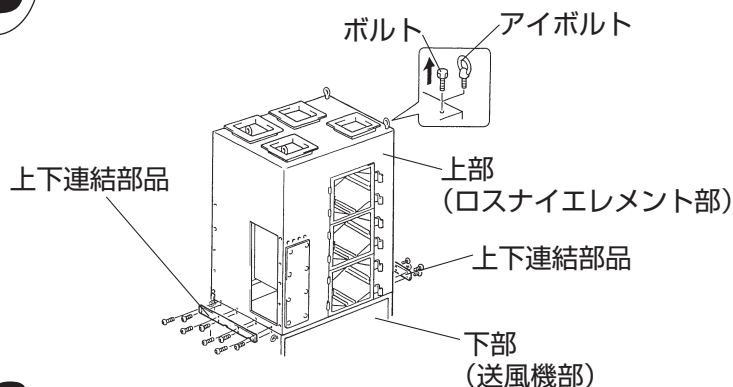
- 加湿部分と製品本体を連結しているネジをはずす。

4 加湿部分の搬入



- 1.加湿部分の上面のボルト **M12** を取りはずし、かわりにアイボルト **M12**(お客様手配) をしっかりと締め付ける。
- 2.上面 4 か所のアイボルトに強固なロープを通す。
- 3.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、ていねいに吊り上げ搬入する。

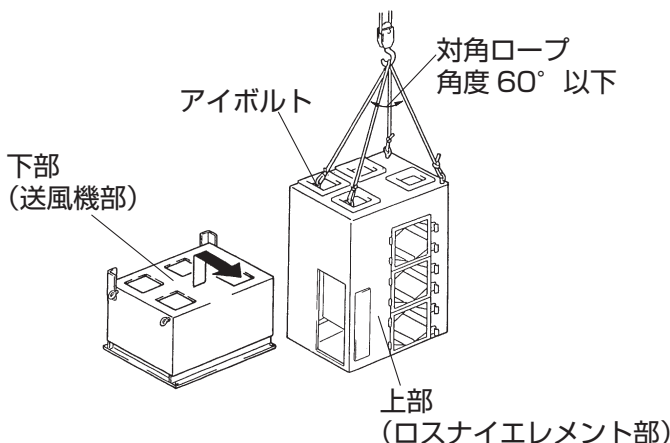
5 本体上面アイボルトの取付け



- 1.上面のボルト **M12** を取りはずし、かわりにアイボルト **M12**(お客様手配) をしっかりと締め付ける。
- 2.上部 (ロスナイエレメント部) と下部 (送風機部) を固定している上下連結部品 (両サイド) を取りはずす。

分割搬入方法

6 本体の上部と下部の分割

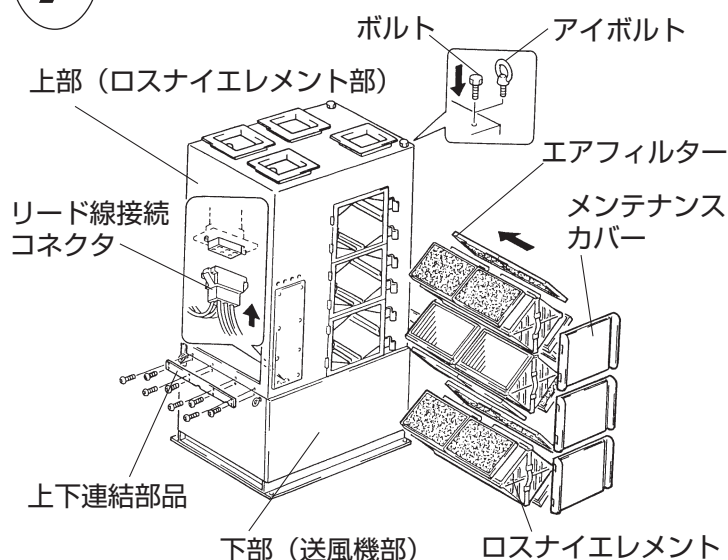


1. 上面 4 か所のアイボルトに強固なロープを通す。
2. 対角ロープ角度が 60° 以下になるようロープの長さを調節し、ていねいに吊り上げ上下を分割する。

お願い

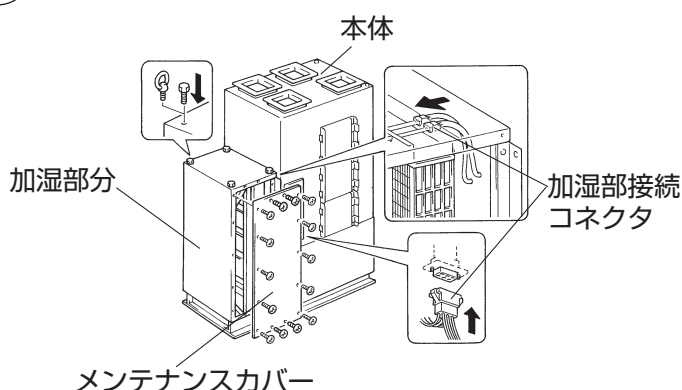
- 上部 (ロスナイエレメント部) を床へ置く場合、底面の変形に注意してください。
- 上部 (ロスナイエレメント部) を台車等で運搬する場合底面の変形を防止するために、平らな板等を敷いてください。
- 下部 (送風機部) のアイボルトまたはアイナットは、はずさないでください。

7 本体搬入と組立て



1. 下部 (送風機部) を搬入後、上部 (ロスナイエレメント部) を搬入する。
2. 搬入後、両サイドの上下連結部品を確実に締め付け上面のアイボルト M12 をはずし、ボルト M12 を締め付ける。
 - 上面にアイボルト M12 を取付けたままにしないでください。
3. 送風機からのリード線接続コネクタを接続する。
4. ロスナイエレメント、エアフィルターを元通り差し込み、メンテナンスカバーを取付ける。
 - エアフィルターの取付け位置は、左図の通りになしてください。

8 本体と加湿部分の組立て



1. 本体と加湿部分をネジで連結する。
2. 加湿部分からの接続コネクタを接続する。
3. 加湿部分の上面アイボルト M12 をはずし、ボルト M12 を締め付ける。
 - 上面にアイボルト M12 を取付けたままにしないでください。
4. メンテナンスカバー (加湿用) を取付ける。

お願い

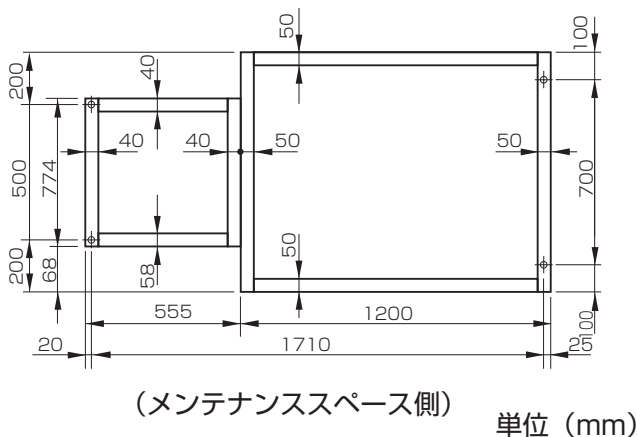
- 連結後、すき間がある場合は、シリコン等でコーキングしてください。

据付方法

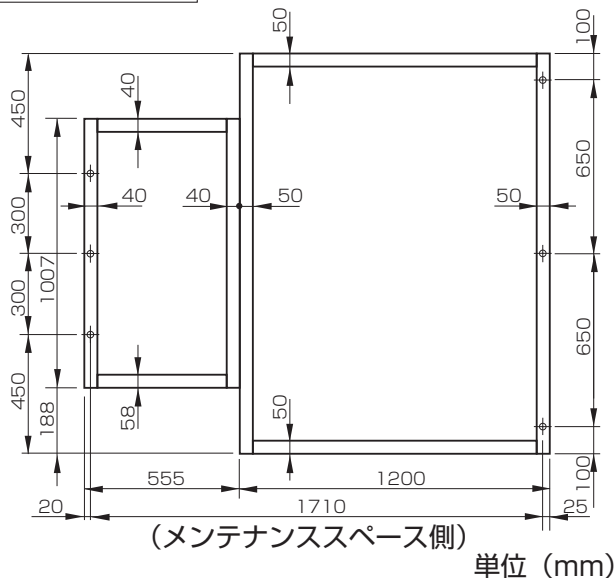
本体の据付け

1 本体の固定

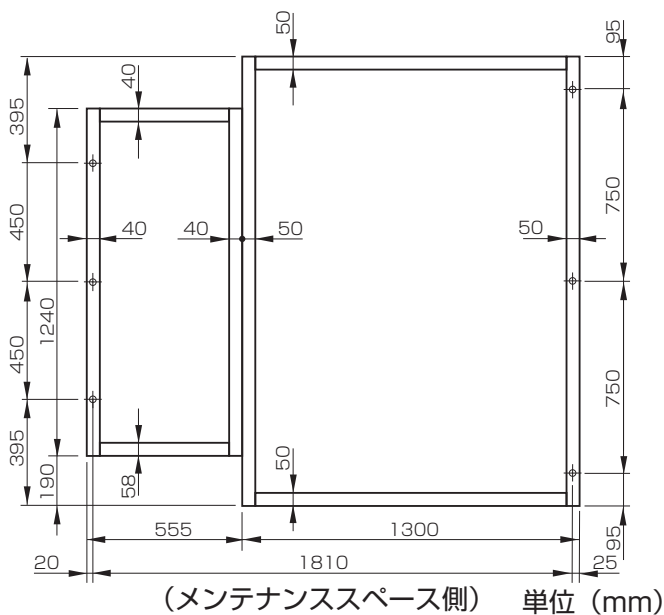
LPB-200 タイプ …本体のベース設置図面



LPB-350 タイプ …本体のベース設置図面



LPB-500 タイプ …本体のベース設置図面

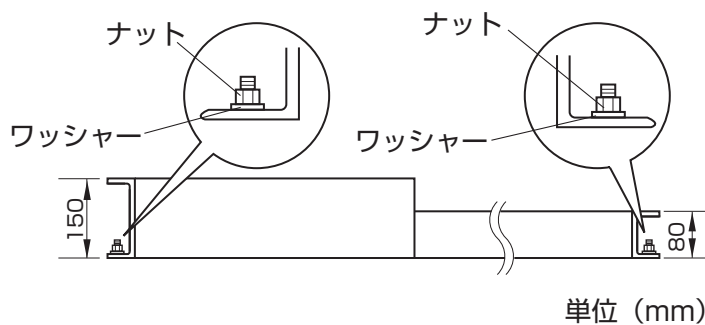


- 本体を水平に据付け、市販のワッシャー・ナット M16 で確実に固定する。

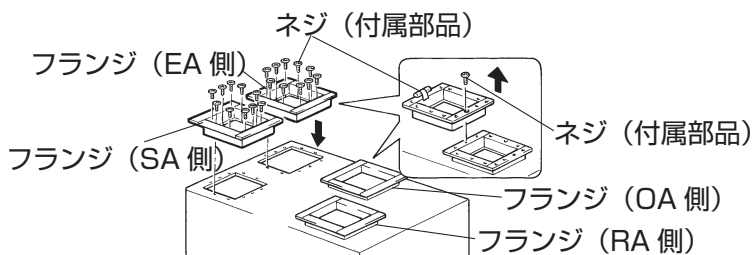
お願い

- 図のベース部分すべてで製品質量を支えるように据付けてください。

《ベース設置断面図》



2 フランジの取付け

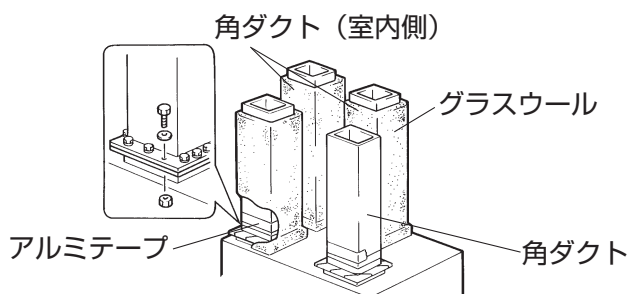


- 1.OA・RA 側のフランジに固定してある SA・EA フランジを取りはずす。
- 2.付属のネジを使用して締め付ける。

ダクト工事

■ダクトを接続する

※図は LPB-500KX4 の場合を示す



- 1.各機種の外形寸法図、フランジ詳細図を参考にして、角ダクトを取付ける。
- 2.接続部より風漏れのないよう、アルミテープを巻きつける。
- 3.ダクトはロスナイ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)を結露防止のため必ず断熱処理を行う。
 - ダクトに厚さ 50mm 程度のグラスウール(吸音材)を巻きつける。
 - 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



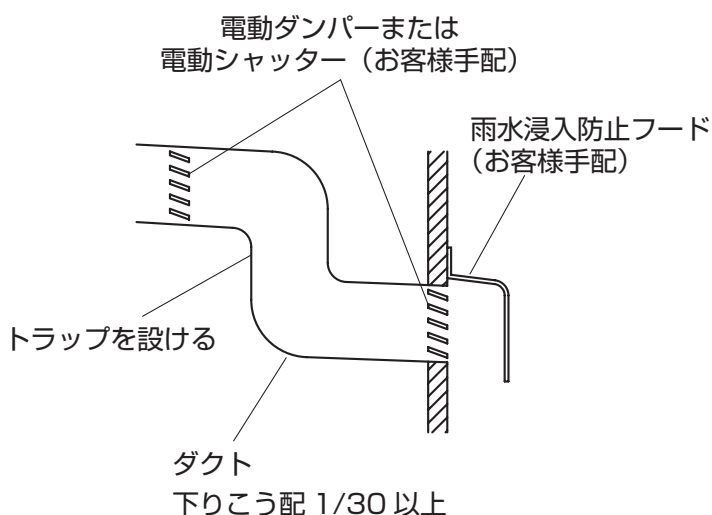
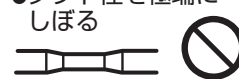
●多数の曲げ



●吐出口のすぐそばでの曲げ



●ダクト径を極端にしぼる



施工時の注意事項

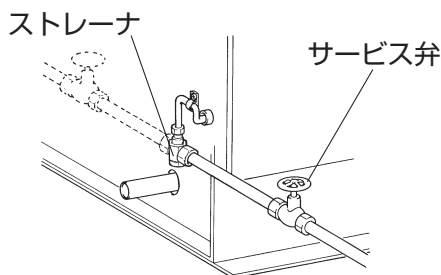
製品本体に雨水の浸入が無いように、室外側(OA、EA)ダクトに対策を施してください。雨水の浸入により製品故障のおそれがあります。

【施工例】

- 室外に向かって下りこう配(1/30以上)になるように施工する。
- ダクトにトラップを設ける。
- 給・排気口に雨水浸入防止フード(お客様手配)を取付ける。
- 寒冷地や外風の強い場所ならびに霧、もやの発生しやすい場所では運転停止時に、室内外の圧力差や外風により、冷氣・外風・霧・もやが侵入することがあります。侵入対策として、電動ダンパーまたは電動シャッター(お客様手配)の併用をお勧めします。

給水配管工事 凍結防止工事

1 給水配管工事をする



換算のしかた

1MPa=10.197kgf/cm²
目安として
1kgf/cm² ≒ 0.1MPa で換算してください。

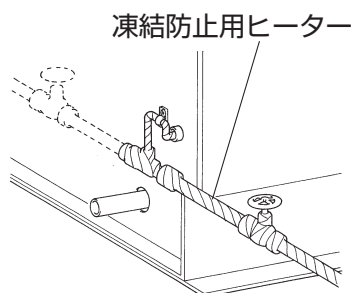
給水配管工事に際して給水配管と給水口（管用テーパネジ R1/2）との間に、屈曲、振動などを吸収するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプ等を使用して接続する。

- 給水口と接続の際はネジの種類に注意し、ネジの種類を合わせて工事を行う。
- 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・排水バルブを設置して給水配管を行う。（お客様手配）
- 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。

お願い

- 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LEMENT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）

2 凍結防止工事をする



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。

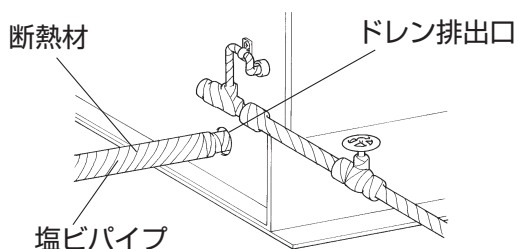
- 凍結防止用ヒーターは口スナイ本体（給水口）まで巻く。
- 冬期（加湿時期）に、凍結するおそれのある地域では必ずヒーターの電源を入れる。

警告

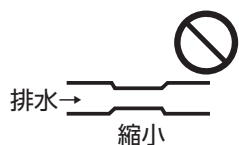
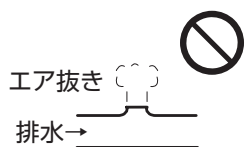
- 凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行う（電磁弁、配管などが破損し、水漏れの原因になります）

ドレン配管工事

1 ドレン配管工事をする



集合配管の場合

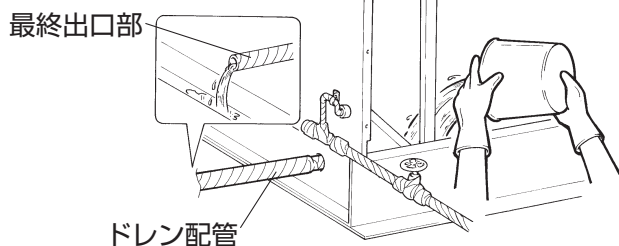


1. 管用テーパメネジ R3/4 鋼管または、塩ビパイプをドレン排出口に接続する。
2. ドレン配管は、ドレン排出口の根元より確実に断熱処理を行う。

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。
- ドレン配管を集合配管とする場合、集合配管につながる他製品の運転の影響で排水が戻らないようにドレン排出口にエルボを接続し、ドレン排出口より低い位置（およそ10cm以上）から配管を行ってください。
- 配管こう配は1/100以上とってください。
- ドレン配管途中で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排水が排出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。（排水が排出されなくなります）
- 排水が逆流する可能性がありますので、ドレン配管の途中で内径を縮小しないでください。

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. ドレン皿に約1000cc注水する。
3. ドレン配管の最終出口部で排水が排出されることを確認する。
4. メンテナンスカバー（加湿用）を取付ける。

電気工事

電気工事

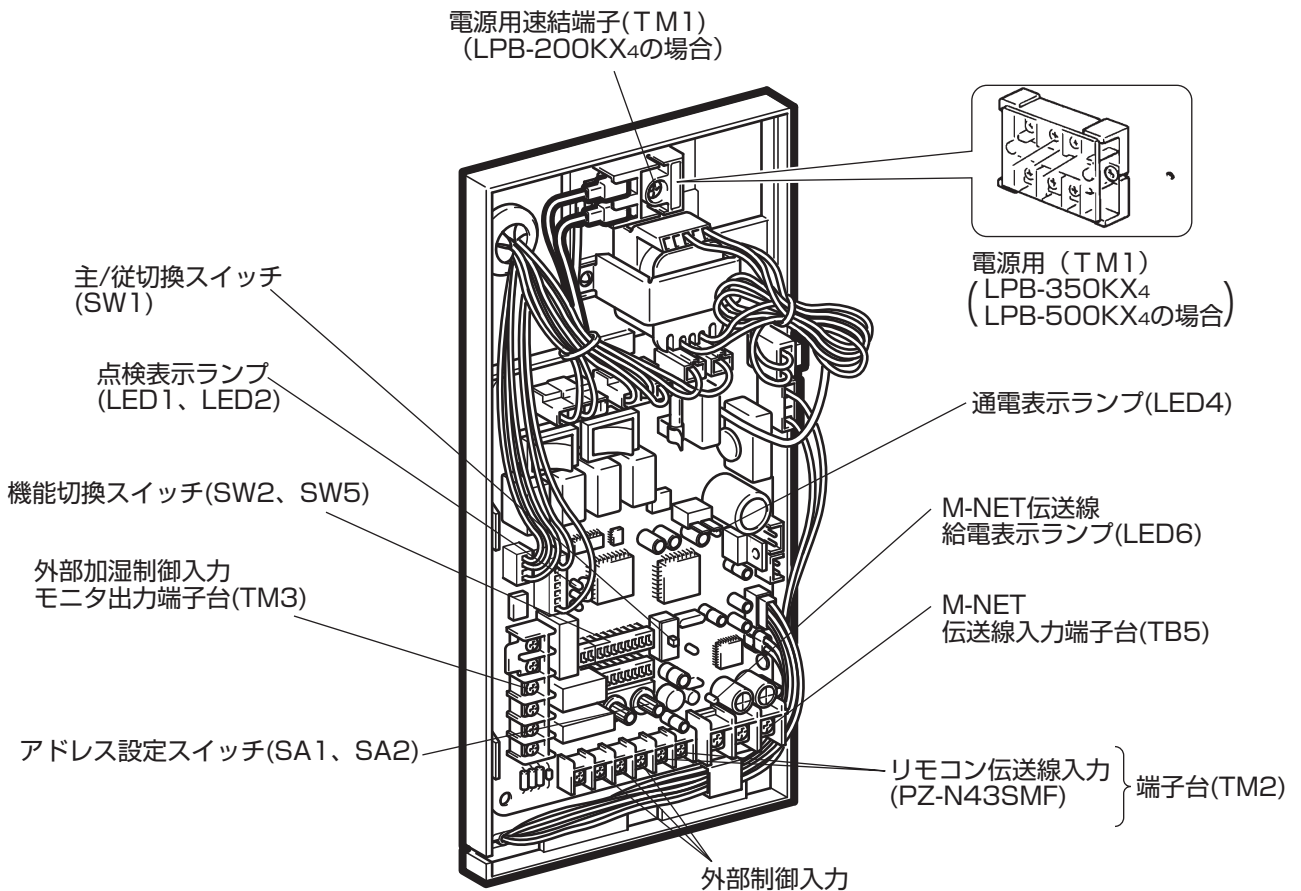
電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

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

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。

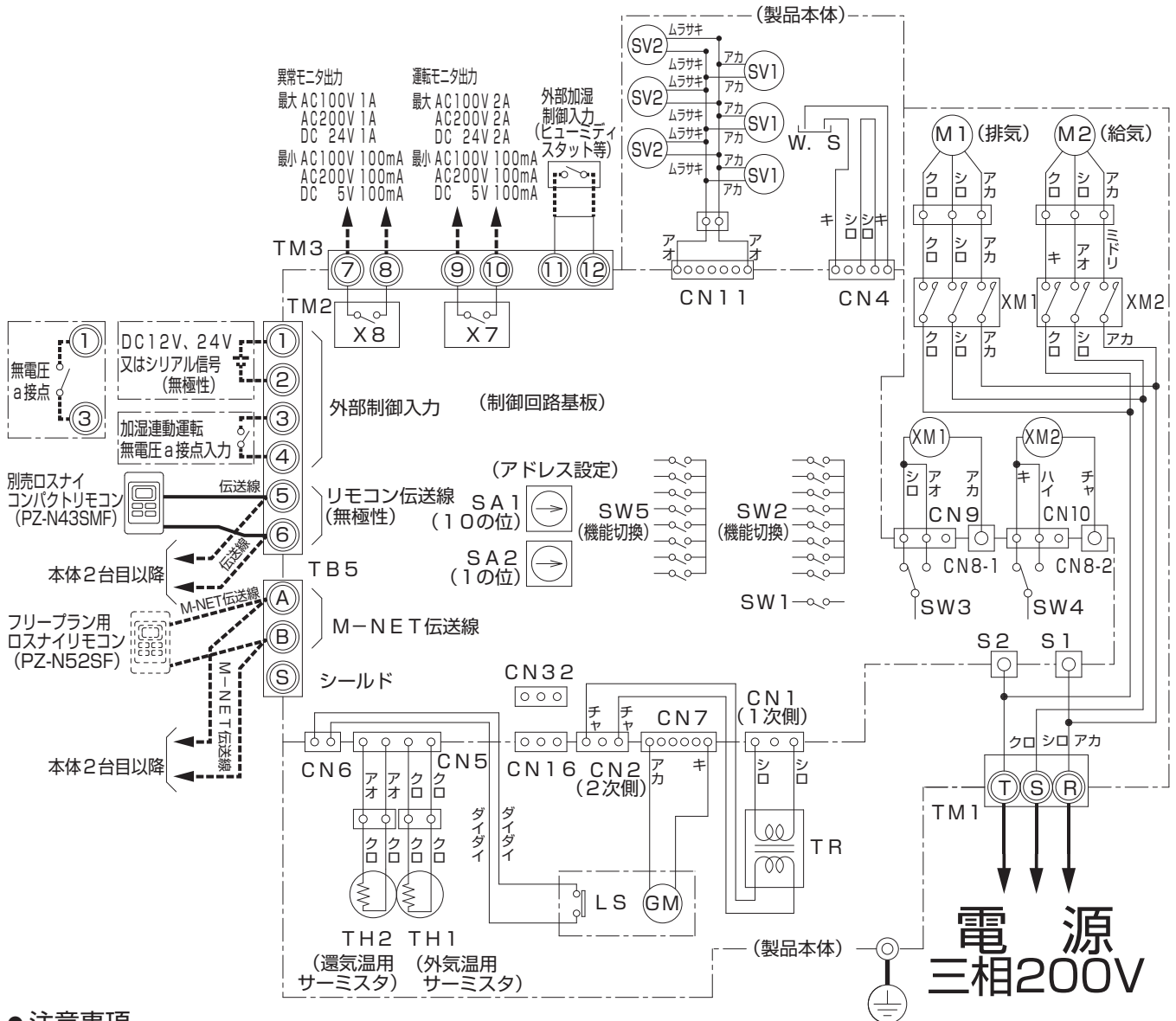
《制御回路部のなまえ》



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。
- 漏電ブレーカーの選定は誤動作防止のために最大負荷電流の 1.2 ~ 1.5 倍程度を目安にしてください。

結線図 ※太線および破線部分を接続する。漏電保護用に電源側に漏電ブレーカーを設けてください
LPB-200KX4



● **注意事項**

- TM1～TM3, TB5, 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(A)、(B)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)	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)
M2	送風機用電動機 (給気)	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)
GM	バイパスダンパー用電動機	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)
LS	リミットスイッチ	TM1	端子台 (AC200V入力)	XM1	電磁接触器 (排気送風機)
TH1	サーミスタ (外気温度検知)	TM2	端子台 (伝送線・外部制御入力接続)	XM2	電磁接触器 (給気送風機)
TH2	サーミスタ (還気温度検知)	TM3	端子台 (モタ出力・外部加湿制御入力)	W・S	水検知センサ
SW1	主/従切換スイッチ	CN32	コネクタ (遠方入力)	SV1	減圧電磁弁
SW2	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス	SV2	排水電磁弁
SW5	機能切換用スイッチ				

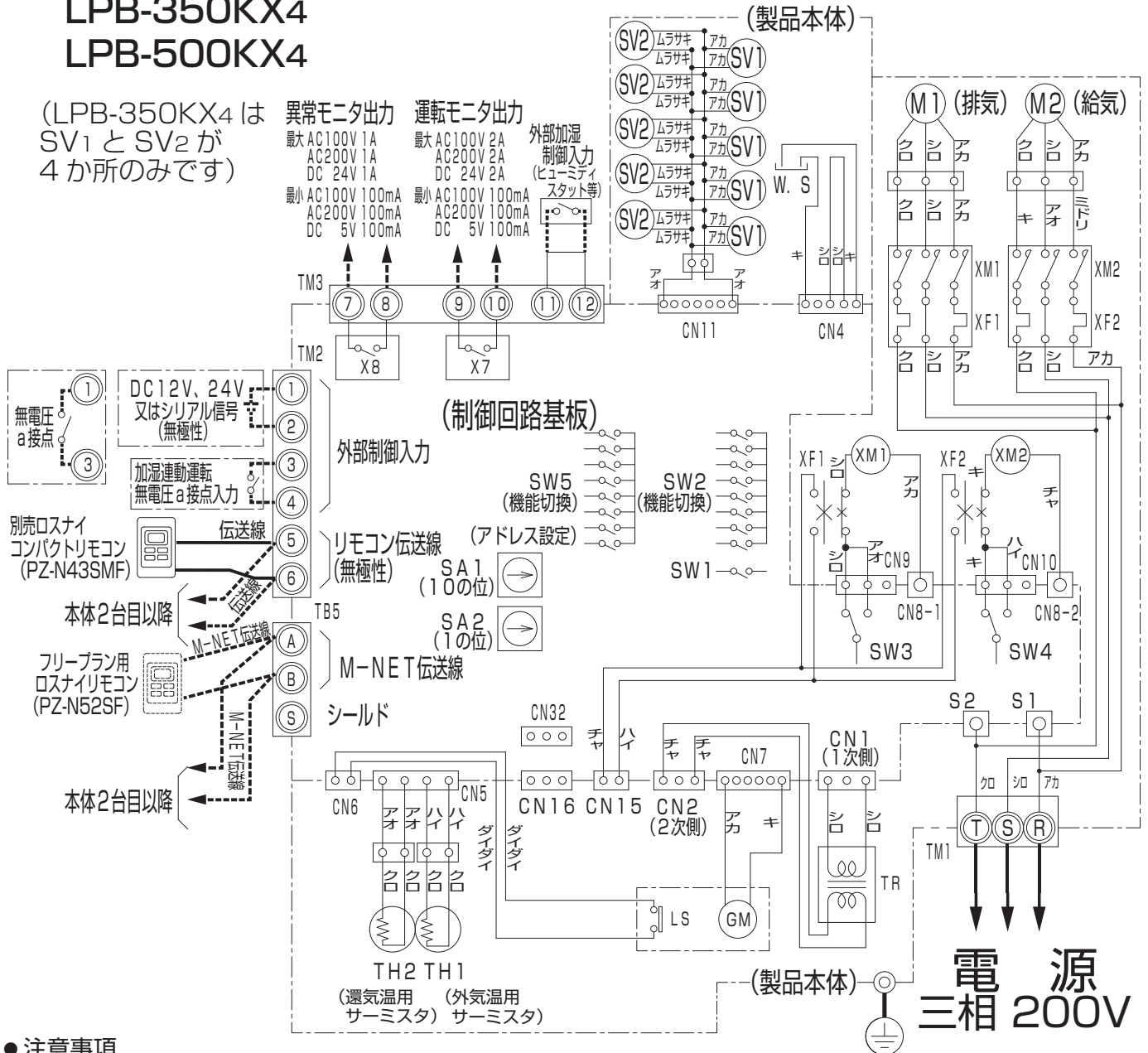
* 1はフリープラン制御の場合に設定してください。

電気工事 つづき

■結線図 ※太線および破線部分を接続する。漏電保護用に電源側に漏電ブレーカーを設けてください

LPB-350KX4 LPB-500KX4

(LPB-350KX4 は SV1 と SV2 が 4 か所のみです)



●注意事項

- TM1～TM3, TB5, CN32は現地接続、TM1～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(A)、(B)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

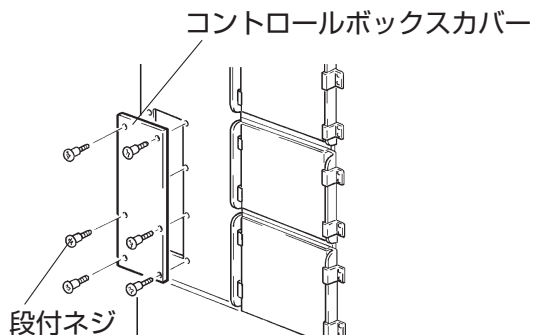
記号	名称	記号	名称	記号	名称
M1	送風機用電動機 (排気)	SA1	アドレス設定用スイッチ (10の位) *1	X7	リレー接点 (運転モニタ出力用)
M2	送風機用電動機 (給気)	SA2	アドレス設定用スイッチ (1の位) *1	X8	リレー接点 (異常モニタ出力用)
GM	バイパスダンパ用電動機	TB5	端子台(M-NET伝送線接続:無極性) *1	XM1	電磁接触器 (排気送風機)
LS	リミットスイッチ	TM1	端子台 (AC200V入力)	XM2	電磁接触器 (給気送風機)
TH1	サーミスタ (外気温度検知)	TM2	端子台 (伝送線・外部制御入力接続)	XF1	過電流リレー (排気送風機)
TH2	サーミスタ (還気温度検知)	TM3	端子台 (モタ出力・外部加湿制御入力)	XF2	過電流リレー (給気送風機)
SW1	主/従切換スイッチ	CN32	コネクタ (遠方入力)	W・S	水検知センサ
SW2	機能切換用スイッチ	TR	制御回路用トランス	SV1	減圧電磁弁
SW5	機能切換用スイッチ	S1, S2	ファストン端子 (速結端子接続用)	SV2	排水電磁弁

*1はフリープラン制御の場合に設定してください。

*上記結線図中、電磁弁の個数は形名によって異なります。

共通項目

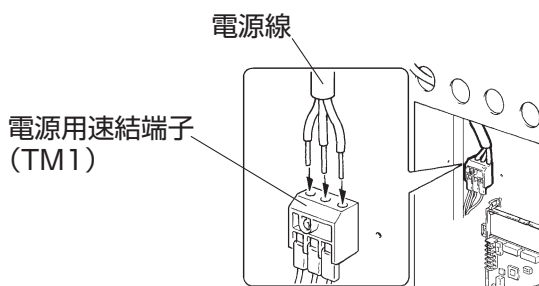
1 コントロールボックスカバーを取りはずす



1. 段付ネジを取りはずす。
2. コントロールボックスカバーを取りはずす。
(下部に引掛部があります)

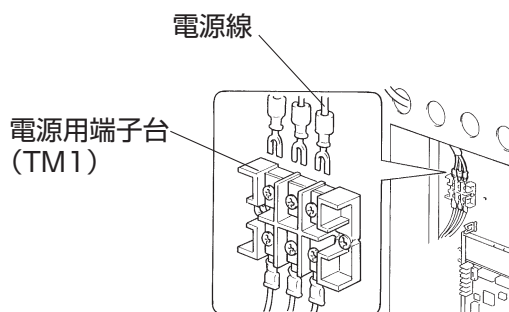
2 電源線を接続する

《LPB-200 タイプ》



電源線 (単線 ϕ 1.6 ~ ϕ 2.0 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。

《LPB-350 タイプ、LPB-500 タイプ》



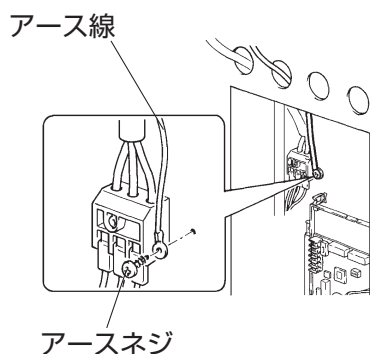
電源線 (単線 ϕ 2.0 例 VVF (LPB-350 タイプ)、単線 ϕ 2.6 例 VVF (LPB-500 タイプ)) を電源用端子台にネジ止めする。

お願い

- 電源線と伝送線は誤動作防止のため 50 mm 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。
- 試運転の項 (27 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。

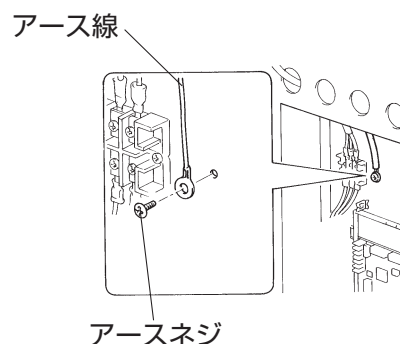
3 アース工事をする

《LPB-200 タイプ》



- アース線は、必ずアース専用端子に接続する。

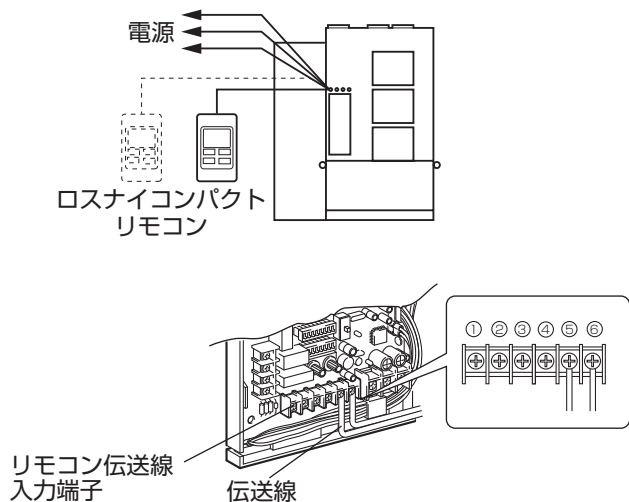
《LPB-350 タイプ、LPB-500 タイプ》



システム構成 ……必要なところを接続する

- 1 ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)と接続する
- 2 「空調機などの外部機器」と連動する
- 3 外部機器からの信号でロスナイの加湿器を運転する
- 4 ビル管理システム等パルス出力機器と連動する
- 5 ロスナイを複数台運転する
- 6 複数の外部機器と連動する
- 7 異常信号を取り出す
- 8 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出す
- 9 ヒューミディスタット等と接続する
- 10 遠方/手元切換・発停入力(レベル信号)を使用する
- 11 三菱フリーブランド空調機、ロスナイリモコン(PZ-N52SF)または、三菱ビル空調管理システム(MELANS)と接続する

1 ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)と接続する



※ロスナイの集中管理を行う場合はPZ-N43SMFは使用できません。

11の結線方法に従いロスナイリモコン(PZ-N52SF)をご使用ください。

ロスナイコンパクトリモコンからの伝送線をリモコン伝送線入力端子(TM2)の⑥に確実に接続する。(無極性)
線種：2芯シース付ケーブル
線径：0.3mm²

●リモコンが2つある場合も同様に接続してください。

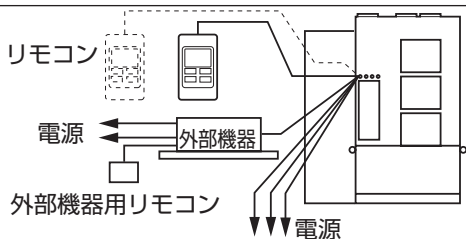
お願い

- 端子台のネジは0.5N・mより大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。
- 電源線およびM-NET伝送線を接続しないように注意してください。

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、4本までです。
- PVC線等の単線は使用できません。

2 「空調機などの外部機器」と連動する



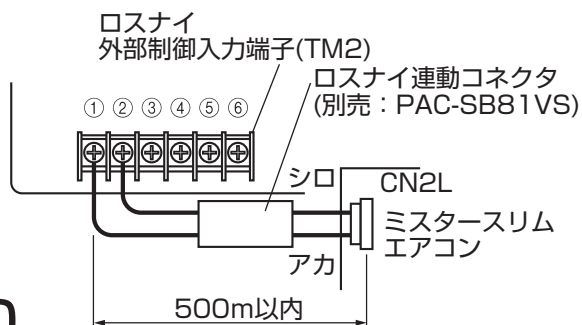
(1)外部機器の出力信号線を外部制御入力端子(TM2)に接続する。

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



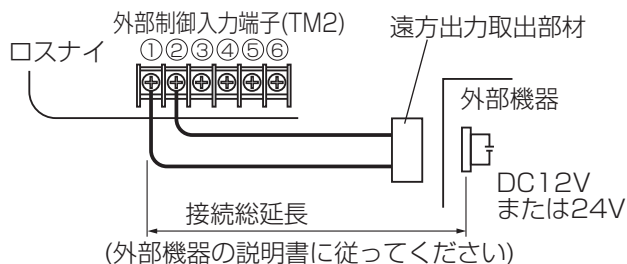
メモ

- このシステムではロスナイコンパクトリモコンは使用できません。
- 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。

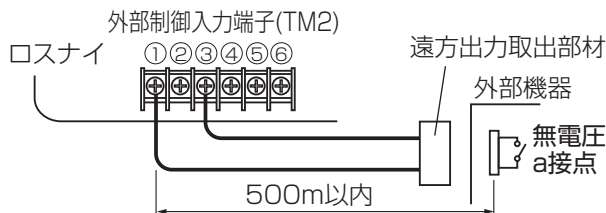
外部機器の運転信号が有電圧DC12Vまたは24Vのとき

- 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。



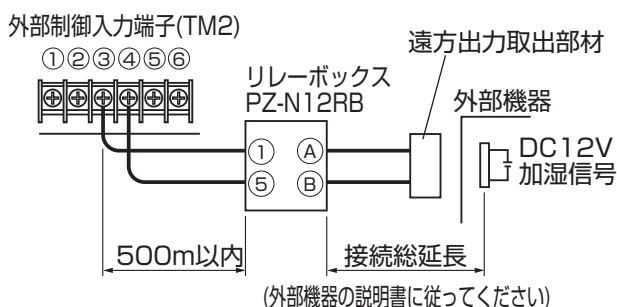
お願い

- 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 外部機器からの信号でロスナイの加湿器を運転する

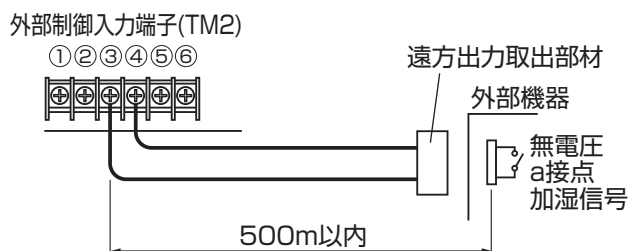
外部機器の信号が有電圧DC12Vのとき

- 外部機器の加湿信号を別売の遠方出力取出部材を介して取り出し、更にシステム部材のリレーボックス(PZ-N12RB)を介し、外部制御入力端子(TM2)の③④に接続する。(無極性)



外部機器の信号が無電圧a接点のとき

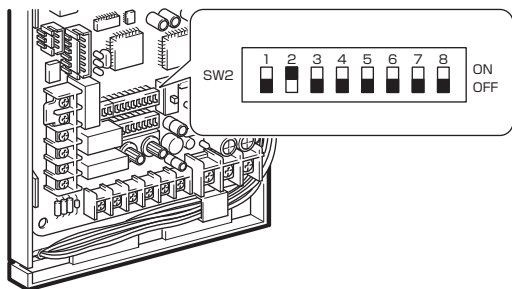
- 外部機器の加湿信号を別売の遠方出力取出部材を介し、外部制御入力端子(TM2)の③④に接続する。



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④に接続してください。

4 ビル管理システム等パルス出力機器と連動する



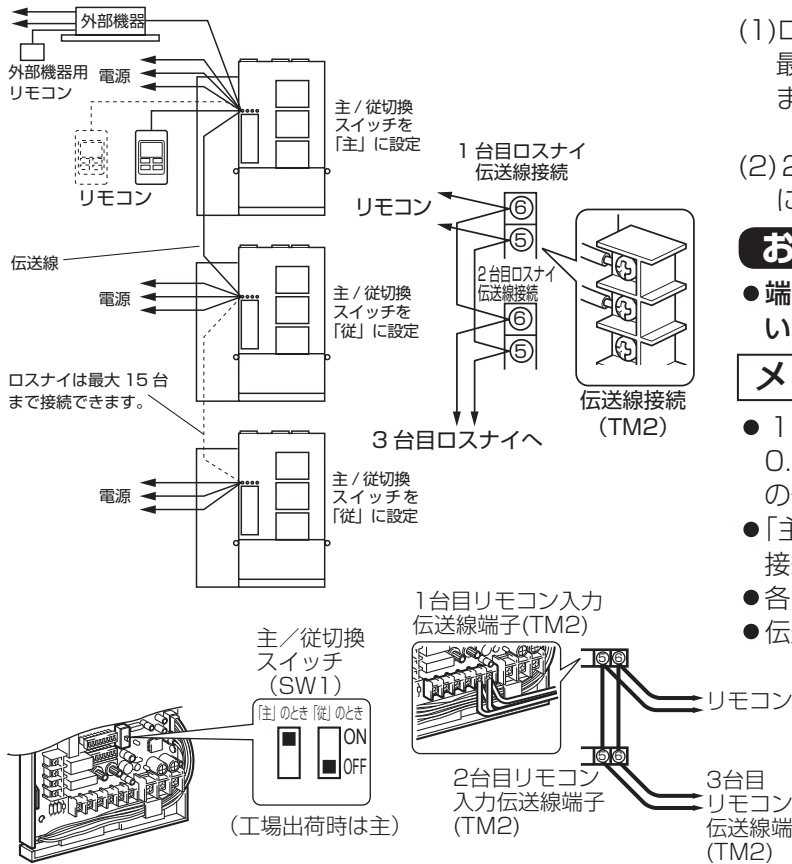
- (1)パルス入力スイッチ(SW2-2)を「ON」にする。(機能設定 1「パルス入力の設定」参照)
- (2)ビル管理システム等のパルス信号出力を外部制御入力端子(TM2)に接続する。

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。

5 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。

お願い

●端子台のネジは0.5N・mより大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。

メモ

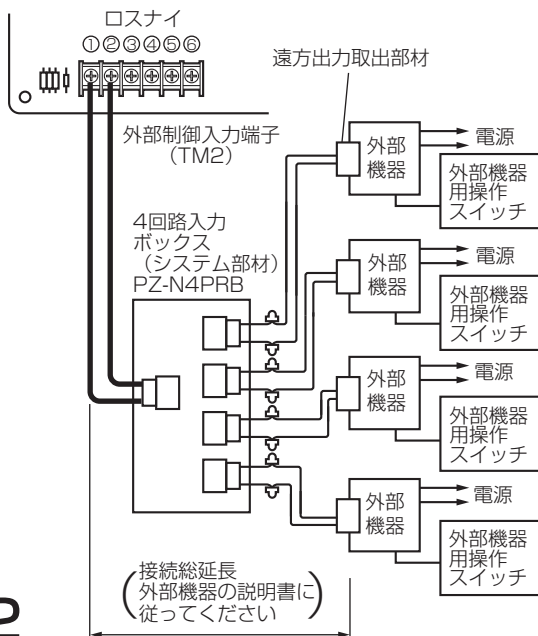
- 1つの入力端子に接続できる伝送線は、PVC線φ0.65または、より線0.3mm²の場合は4本まで、その他の場合は2本までです。
- 「主」ロスナイのみ外部機器の運転信号・パルス信号の接続ができます。
- 各ロスナイはそれぞれに電源を接続してください。
- 伝送線の総配線長は500m以内とします。

6 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-N4PRB)を使用して、外部制御入力端子(TM2)の①②に接続する。(無極性)

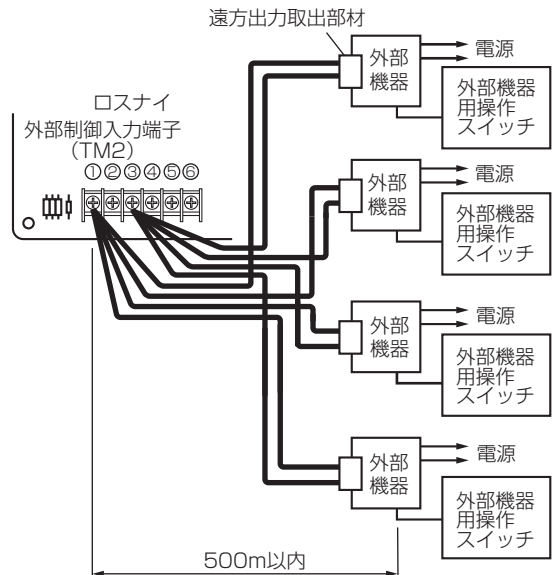


外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき

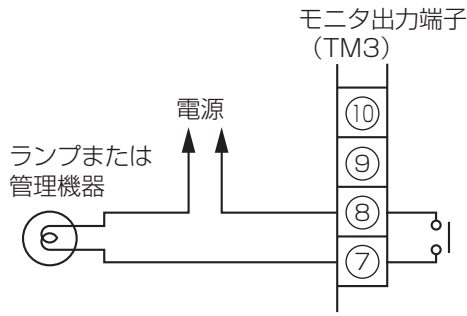
- 無電圧a接点で遠方出力取出部材を介して外部制御入力端子(TM2)の①③に接続する。

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。



7 異常信号を取り出す

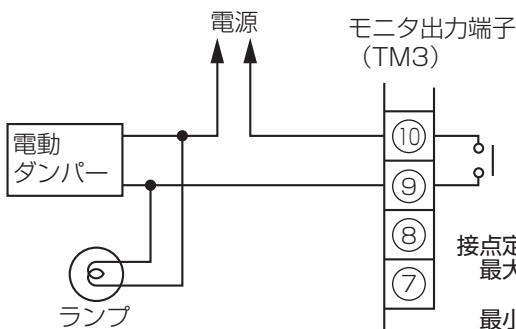


結線図を参照してモニタ出力端子(TM3)の⑦⑧に接続する。(無極性)

接点定格

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

8 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。

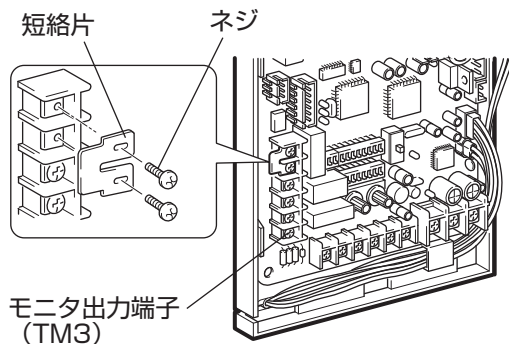
外部信号形態	応答時間
レベル信号	最大7sec
パルス信号	最大200msec

接点定格

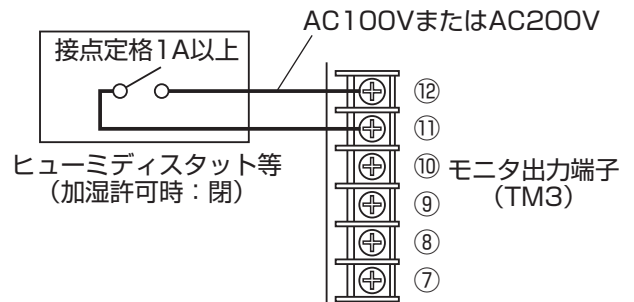
最大	AC 100V/200V	2A
	DC 24V	2A
最小	AC 100V/200V	100mA
	DC 5V	100mA

9 ヒューミディスタット等と接続する

- 1.モニタ出力端子(TM3)の⑪⑫にネジ止めされている短絡片をははずす。(短絡片は不要になります)

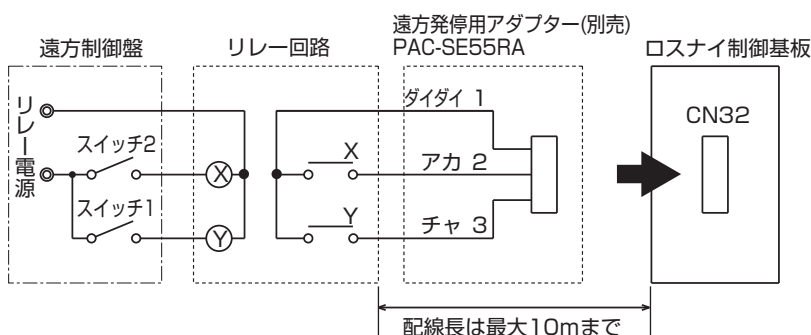


- 2.外部加湿制御入力用の無電圧a接点ヒューミディスタット等をモニタ出力端子(TM3)の⑩⑪にはずしたネジで接続する。



10 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的CN32へ別売の遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を差し込む。



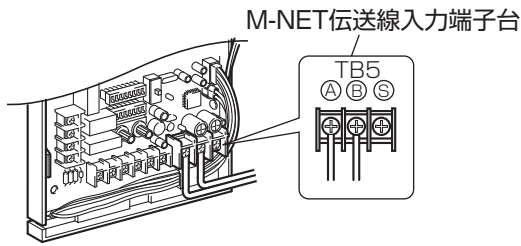
- スイッチ1 ON時は手元リモコン(PZ-N52SF)での運転/停止ができません。
- スイッチ2 スイッチ1 ON時 スイッチ2のONでロスナイ運転、スイッチ2のOFFでロスナイ停止ができます。

- 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)

11 三菱フリープラン空調機、ロスナイリモコン(PZ-N52SF)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、ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)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)

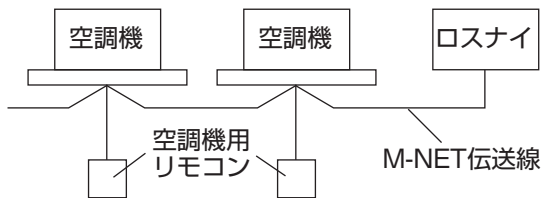
線径 1.25mm²~2.0mm²

- M-NET伝送線を伝送線入力端子台(TB5)の ① ② に確実に接続する。

お願い

- 端子台のネジは0.5N・mより大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。

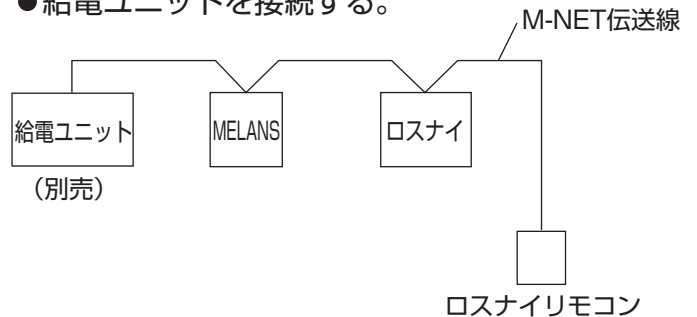
三菱フリープラン空調機を連動する



※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-N52SF)またはMELANSと接続する

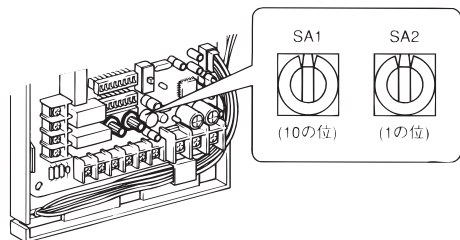
- 給電ユニットを接続する。



機能設定

三菱フリープラン空調機、ロスナイリモコン(PZ-N52SF)、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。

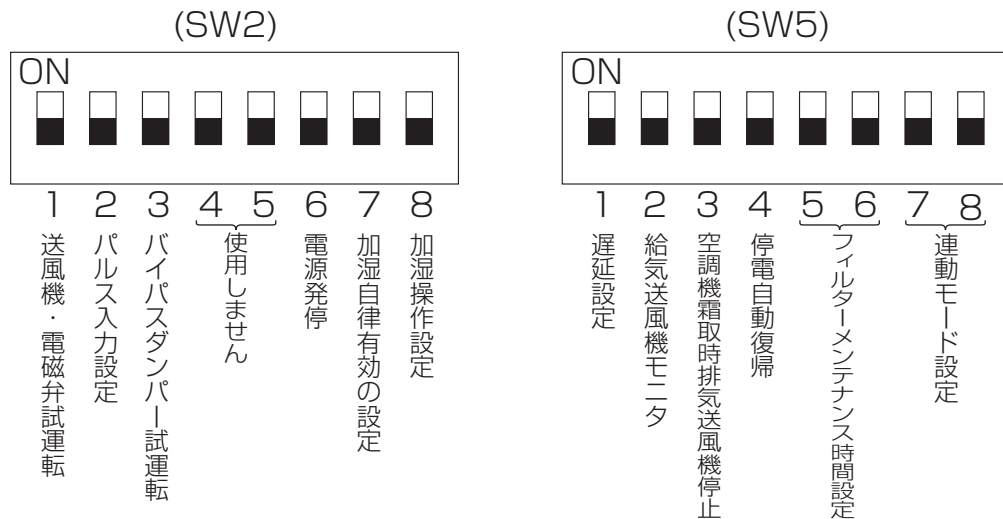
(ユニットアドレスの決めかたについては現地のシステムにより異なりますので技術資料等を参照してください。)

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. 基板上のアドレス設定スイッチを、マイナスイボ等で回す。
- (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(SW2、5)の切り換え

基板上の機能切換スイッチ(SW2、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 電源発停機能
- 3 加湿自律有効の設定 (外気温度12℃以上での加湿運転禁止)
- 4 加湿操作の設定 (リモコン、空調機等がない場合の加湿器自動運転)
- 5 遅延の設定 (空調機冷暖房起動時の遅延動作)
- 6 給気送風機モニタ
- 7 空調機霜取時排気送風機停止
- 8 停電自動復帰の設定
- 9 フィルターメンテナンス時間の設定
- 10 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	 OFF	パルス入力なし (工場出荷時)
	 ON	パルス入力あり

2 電源発停機能

スイッチ	設定	モード
SW2	 OFF	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	有効 電源入・切で運転可能

※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。
 ※手元リモコンを設置しない場合、運転異常時に点検ナンバーが表示されません。モニタ出力端子(TM3)の⑦⑧を使って異常信号を取り出せるようにしてください。

3 加湿自律有効の設定

スイッチ	設定	モード
SW2	 OFF	許可(工場出荷時) 外気温度12℃以上での加湿運転許可
	 ON	禁止 外気温度12℃以上での加湿運転禁止

4 加湿操作の設定(加湿器自動運転)

スイッチ	設定	モード
SW2	 OFF	自動運転しない (工場出荷時)
	 ON	運転時、外気温度12℃以下で自動的に加湿運転する

5 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	 OFF	遅延動作なし (工場出荷時)
	 ON	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

6 給気送風機モニタ

スイッチ	設定	モード
SW5	 OFF	運転モニタ出力(TM3⑨⑩) 排気送風機に対応 (工場出荷時)
	 ON	運転モニタ出力(TM3⑨⑩) 給気送風機に対応

7 空調機霜取時排気送風機停止

スイッチ	設定	モード
SW5	 OFF	空調機除霜時運転 (工場出荷時)
	 ON	空調機除霜時停止

8 停電自動復帰の設定

スイッチ	設定	モード(動作)
SW5	 OFF	自動復帰なし(工場出荷時) 復帰後停止
	 ON	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 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	<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>5</td><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table> 5.OFF 6.OFF	ON												5	6			3000時間(工場出荷時)
	ON																	
5	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>5</td><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table> 5.ON 6.OFF	ON												5	6			1500時間	
ON																		
5	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>5</td><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table> 5.OFF 6.ON	ON												5	6			4500時間	
ON																		
5	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>5</td><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table> 5.ON 6.ON	ON												5	6			無制限 (リモコンのフィルタークリーニング表示なし)	
ON																		
5	6																	

10 連動モードの設定

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>7</td><td>8</td><td></td><td></td></tr> </table> 7.ON 8.OFF	ON												7	8			ON連動 外部機器が運転すればロスナイも運転。停止はリモコンまたは、MELANSによる。
	ON																	
7	8																	
<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>7</td><td>8</td><td></td><td></td></tr> </table> 7.OFF 8.ON	ON												7	8			OFF連動 外部機器が停止すればロスナイも停止。運転はリモコンまたは、MELANSによる。	
ON																		
7	8																	
<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>7</td><td>8</td><td></td><td></td></tr> </table> 7.ON 8.ON	ON												7	8			外部入力優先 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またはMELANS操作有効。	
ON																		
7	8																	
<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>7</td><td>8</td><td></td><td></td></tr> </table> 7.OFF 8.OFF	ON												7	8			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。リモコンまたはMELANSによる後押し操作可能。	
ON																		
7	8																	

試運転

システム全体の設置完了後、天井板を張る前に誤結線がないか確認し、各システムのリモコン・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。

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

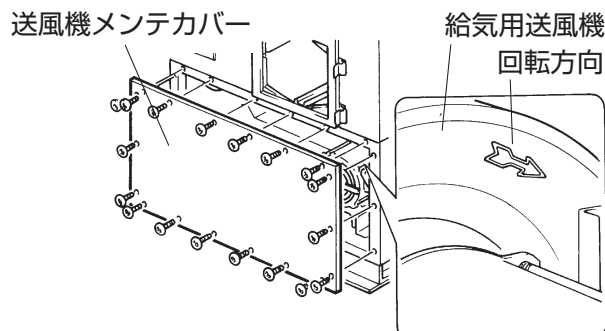
- 空調機のリモコンまたは外部機器用操作スイッチを利用して空調機とロスナイの連動を確認する。
- 遅延設定されている場合は(フリープラン空調機の場合は冷暖起動時)遅延時間経過後にロスナイの運転を確認する。

■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。

回転方向の確認

※図は LPB-350 タイプ、LPB-500 タイプの場合



- 送風機メンテ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。(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

ロスナイ単独の試運転

		試 運 転 動 作	
SW2		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と同時に電磁弁が開き給水開始
		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 運転開始と加湿確認

- ロスナイに電源を供給する。
- 送風機・電磁弁試運転スイッチ(SW2-1)を「ON」にする。(強ノッチで運転します)(給水開始します)
- 加湿エレメントへの給水チューブを1か所はずし水が供給されているか確認する。

2 換気モード切替動作確認

- 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)
- ロスナイ本体内のダンパーが切り換わるか確認する。
- 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(PZ-N43SMF・PZ-N52SF)を使用する場合の試運転

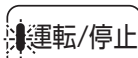
PZ-N52SFの場合のメモ

- 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、ロスナイリモコン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、またはロスナイリモコンの取扱説明書および据付工事説明書を参照してください。

運転開始

PZ-N43SMF

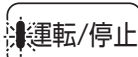
換気
熱交換



- ロスナイに電源を供給する。
(「HO」が45秒以内点滅)
- 「HO」表示消灯後、運転/停止ボタンを押す。
(運転ランプが点灯し、ロスナイ運転開始)

1

PZ-N52SF



- 運転ボタンを押す。
(運転ランプが点灯し、ロスナイ運転開始)
- リモコンの表示が何もされない場合は、給電ユニットが接続されているか確認してください。
 - 「HO」表示がでるときは、グループ登録されているか確認してください。

換気モードの切替え動作の確認

PZ-N43SMF

換気 自動
熱交換 普通

換気モード

PZ-N52SF

換気 自動
熱交換 普通

- 換気モード切替ボタンを押す。
(押すたびに「自動」切替→「熱交換」固定→「普通」固定→「自動」切替と切り換わります)
- ロスナイ本体内のダンパーが切り換わるか確認する。
- 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)

2

加湿動作の確認

PZ-N43SMF

加湿



加湿

PZ-N52SF

加湿



- 加湿ボタンを押す。
表示部に「加湿」が表示され、加湿を開始する。
- メンテナンスカバー(加湿用)をはずす。
- 加湿エレメントへの給水チューブの1か所をはずし、水が供給されているか確認する。

3

運転停止



- 運転ボタンを押す。
(運転ランプが消灯し、ロスナイ運転停止)

4

お願い

- 試運転終了時（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を見直してください。
- 試運転や立会検査実施後は、給水バルブまたはサービス弁を閉止し、排水弁を用いて製品本体内の水抜きを実施した上で、加湿「切」、「ロスナイ換気」運転で累計 24 時間以上送風機を運転し、加湿エレメントの乾燥運転を行ってください。
 - 乾燥運転を行わないと残留水が腐敗し、異臭が発生する場合があります。
 - 給水バルブまたはサービス弁を閉止しない場合、凍結・ウォーターハンマー等の影響により電磁弁・ストレーナが破損し水漏れの原因となります。
- 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。

試運転時異常があった場合

現象	処 置																					
ロスナイコンパクトリモコン (PZ-N43SMF) 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（指定電源三相200V、線径φ1.6以上、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"> ● ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)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-N52SF)に「H0点滅」	<ul style="list-style-type: none"> ● ロスナイリモコン (PZ-N52SF) またはMELANSにて登録操作を行う (ロスナイリモコン、MELANSの据付工事説明書による) 																					
ロスナイリモコン (PZ-N52SF) 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AC100VまたはAC200V、線径φ1.6以上、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 <table border="1"> <tr> <td>有電圧DC12Vまたは24V出力機器の場合</td> <td>外部制御入力端子</td> <td>①②に接続</td> </tr> <tr> <td>無電圧a接点出力機器の場合</td> <td>外部制御入力端子</td> <td>①③に接続</td> </tr> <tr> <td>当社製ミスタースリムエアコンの場合</td> <td>外部制御入力端子</td> <td>①②に接続</td> </tr> </table> ● 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 	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		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)
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																				
	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	<ul style="list-style-type: none"> ● 試運転スイッチ(SW2-1)が「OFF」になっているか確認 																					
コントロールボックス内部の点検表示ランプ(LED1緑)が点滅している	<table border="1"> <tr> <td>2回</td> <td>ロスナイ側回路の故障</td> <td rowspan="7">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>6回</td> <td>加湿コネクタのはずれ</td> </tr> <tr> <td>7回</td> <td>加湿器の故障</td> </tr> <tr> <td>点灯</td> <td>遅延中</td> <td>ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)がない場合は、30分経過後消灯(運転)します</td> </tr> </table>	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	6回	加湿コネクタのはずれ	7回	加湿器の故障	点灯	遅延中	ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)がない場合は、30分経過後消灯(運転)します					
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																					
6回	加湿コネクタのはずれ																					
7回	加湿器の故障																					
点灯	遅延中		ロスナイコンパクトリモコン(PZ-N43SMF)がない場合は、30分経過後消灯(運転)します																			
コントロール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																				
加湿しない	<ul style="list-style-type: none"> ● サービス弁が開いているか確認 ● 空調機が暖房運転中か確認（暖房時に加湿器が運転します） ● 加湿自律有効設定（SW2-7がON）されているか確認（自律有効設定されている場合、外気温度12℃以上では加湿しません） 																					

■ リモコンに点検ナンバーが点滅表示したときはリモコンに付属の据付工事・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。

保守点検

長い間ご使用いただくため、1年に1回を目安に下記の点検を工事店にご依頼ください。

警告

- 保守点検の際は必ず分電盤のブレーカーを切る
(感電やけがをすることがあります)

注意

- 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)

点検部品	保守点検内容		保守を怠った場合
	点検項目	処置方法	
ストレーナ	ごみによる目づまりの点検	目づまりが生じている場合は洗浄	加湿不能
	Oリング亀裂の点検	亀裂が生じている場合は交換 ※注1	水漏れ
加湿エレメント	加湿エレメント表面からの漏水点検	加湿エレメント表面から水が吹き出す場合は交換 ※注2	水漏れ
	加湿エレメント表面のごみ・ほこり点検	ほこりで風路がふさがれている場合は掃除機にて傷つけないよう清掃、または31ページを参照し水洗いをする	風量低下 加湿能力低下
ドレン皿	ドレン皿表面のごみ・ほこり点検	付着している場合はふき掃除を行う	風量低下、ごみ・ほこりの異物室内落下

※注1…交換用Oリング:市販品P22-1A ※注2…結露等により少量の水がでる場合がありますが異常ではありません。

加湿エレメントの交換の目安について

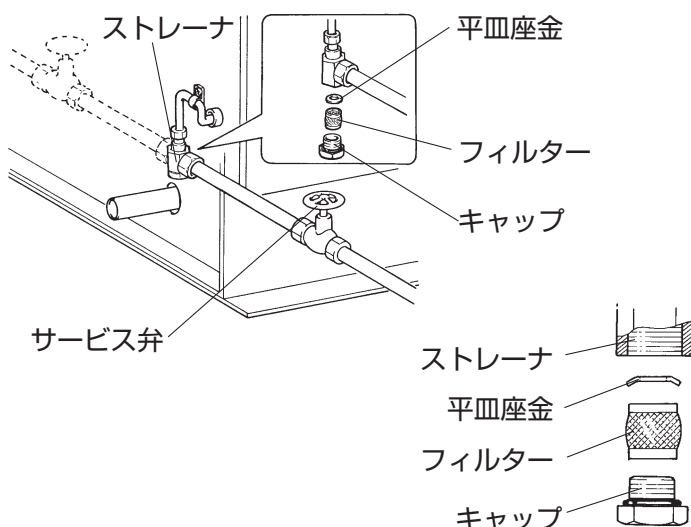
交換の目安	硬度 25	硬度 50	硬度 70	硬度 100
		7年 (7,000時間)	4年 (4,000時間)	3.5年 (3,500時間)

- 加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。供給水質が市水・上水の場合、使用年数、加湿時間のどちらかが上記に達する時期を交換の目安としてご検討ください。
[参考] 交換の目安は1日10時間、年1,000時間のご使用で、加湿能力が60～80%程度まで低下した場合を想定したものです。
- 交換の目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。供給水の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などが現れることがあります。

ドレン皿・加湿エレメントの清掃時の注意事項

- シンナー・ベンジンなどの溶剤や、酸性またはアルカリ性の洗剤、ナイロンたわしなどは使用しないでください。(塗装・プラスチックを劣化させます)
- 切削油などの油が付着した場合には多量の水で洗い流してください。ドレン皿の汚れがひどい場合には中性洗剤を使用し、その後十分に洗剤分を洗い流してください。(塗装・プラスチックを劣化させます)

ストレーナの清掃のしかた



1. サービス弁を閉じる。(残留水の飛散防止のため)
2. ストレーナのキャップをスパナ(工具)などではずす。
3. フィルターをはずして、内側に付着した汚れを水で洗い落とす。
4. 取りはずしと逆の順序で、平皿座金・フィルター・キャップを取付ける。
5. サービス弁を開く。

お願い

- キャップは、水漏れしないよう確実に締め付けてください。

平皿座金の方向性

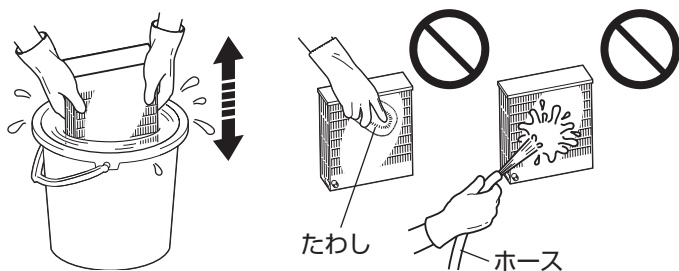
図のように平皿座金のへこんだ側がフィルター側になるよう取付けてください。

加湿エレメントの目視点検

メンテナンスカバー（加湿用）をはずし、加湿エレメント表面に漏水・目づまりがないか点検する。

漏水……………加湿エレメントの交換が必要
目づまり…掃除機で清掃する
…水洗いをする

加湿エレメントの水洗いのしかた



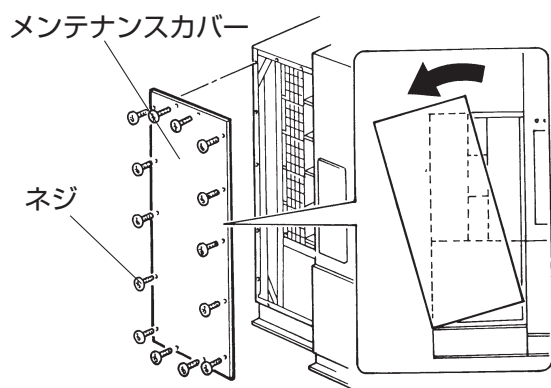
バケツなどに水を入れ加湿エレメントを4～5回揺らすように上・下させて、ごみ・ほこりを洗い流す。（加湿エレメントの水入口部は水につけない）

お願い

- たわしでこすることはしないでください。
- 直接ホースで水をかけないでください。（加湿エレメントが破損し水漏れの原因となります）
- 40℃以上の湯や洗剤は使用しないでください。

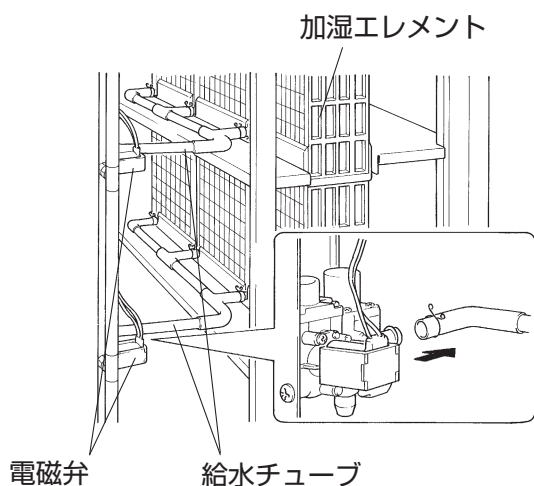
加湿エレメントの交換のしかた

1 メンテナンスカバー（加湿用）をはずす



- ネジをはずして、少し左側へスライドさせ取りはずす。

2 電磁弁の給水チューブをはずす



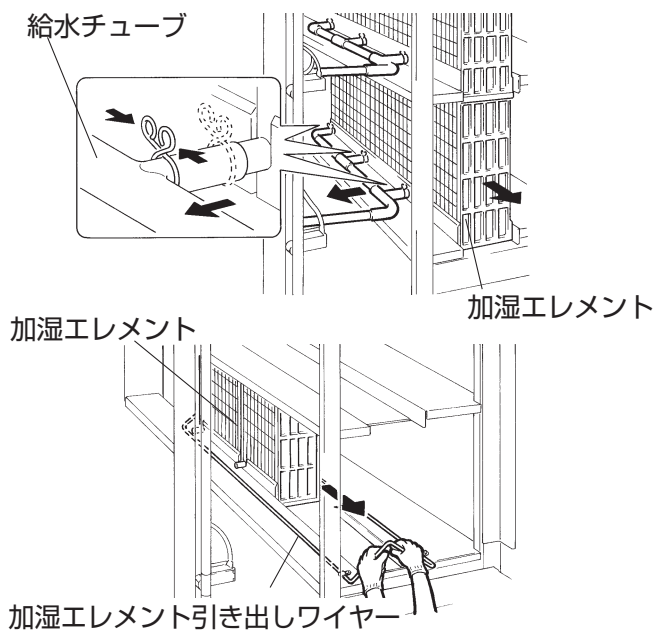
- 電磁弁から出る給水チューブを左図のようにはずす。

電磁弁の数量

LPB-200KX4	3 個
LPB-350KX4	4 個
LPB-500KX4	5 個

※加湿エレメント内に水が残っている場合は、その水が流出するので注意する。

3 加湿エレメントを引き出す



- 1.手前の加湿エレメントに入る給水チューブをはずし、加湿エレメントを取り出す。
- 2.奥の加湿エレメントも同様に給水チューブをはずしてから取り出す。

《LPB-350 タイプ、500 タイプ》

- 奥に手が届かない加湿エレメントは、加湿エレメント引き出しワイヤーで、手前に引き出しながら取り出す。

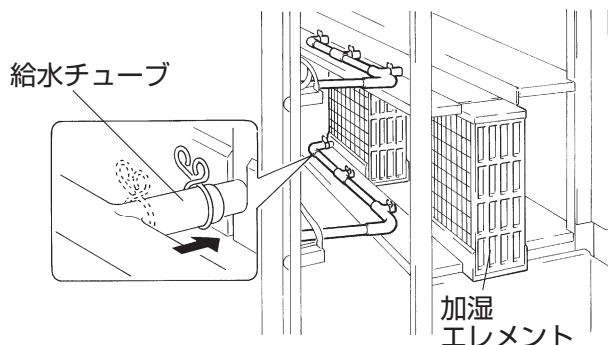
加湿エレメント数量

LPB-200 タイプ	3列	9個
LPB-350 タイプ	4列	15個
LPB-500 タイプ	5列	21個

お願い

- 給水チューブは、折り曲げ・引っ張りなどしないでください。

4 新しい加湿エレメントを取付ける



- 奥の加湿エレメントから順に、給水チューブを取付けながら入れる。

《LPB-350 タイプ、500 タイプ》

- 加湿エレメントを加湿エレメント引き出しワイヤーに入れてから奥に送る。

5 電磁弁に給水チューブを取付ける

6 メンテナンスカバー（加湿用）を取付ける

- 取りはずしと逆の順序で行う。

点検後の確認

1. サービス弁を必要に応じて開けます。
 - 夏期は加湿を必要としない場合が多いため、サービス弁を閉じておくことをおすすめします。
2. 冬期（加湿時期）は凍結防止用ヒーターの工事がしてある場合はヒーターの電源が入っているか確認してください。