2102875H08302

MITSUBISHI ELECTRIC

三菱 学校用 ロスナイ　フリープランタイプ

形名

SCH-40EX
SCH-50EX （天吊露出形）

SCF-40LX
SCF-50LX （床置形）

据付工事説明書

販売店・工事店様用

据付工事を始める前に、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。
間違った工事は、故障や事故の原因になります。
お客様ご自身では据付けないでください。
（安全や機能の確保ができません）

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。別冊の取扱説明書に従って、正しい使いかたをご説明ください。

■この製品には別売のリモコン他、システム部材が必要です。カタログ等により別途ご用意ください。

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
外形寸法図と据付例…… 4～5

据付工事

据付方法…… 6～23
ロスナイ本体の据付 …… 6～9
電気工事 …… 10～18
機能設定 …… 19～22
サイドカバー・フロントパネルの取付け… 23
据付工事後の確認…… 24

試運転

試運転…… 25～27

お客様への説明…… 裏表紙

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
⚠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

■“図記号”の意味は次のとおりです。

	禁止		浴室据付禁止
	分解禁止		指示に従い必ず行う

⚠警告

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** 火災の原因
	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 (*) 機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など 絶縁劣化による漏電火災の原因
	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の原因
	電気・電子機器等濡れて困るものの上には据付けない 漏電火災の原因
分解禁止	**改造や必要以上の分解をしない** 火災・感電・けがの原因
浴室据付禁止	**浴室など湿気の多い場所には、本体・リモコンとも据付けない** 感電の原因
指示に従い必ず行う	**定格電圧、制御容量範囲内で使用する** 間違った電源で使用すると、火災や感電の原因
	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原因
	電気工事の際は、必ず分電盤のブレーカーを切る 感電やけがの原因
	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 落下によりけがの原因
指示に従い必ず行う	**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。端子台の 1 か所に 2 本以上接続する場合は圧着端子などを使用して確実に接続する** 接続に不備があると火災の原因
	電気工事は、電気工事士の有資格者が規定・基準（*）や据付工事説明書に従い据付ける。また、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 (*)「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」 電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因
	漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合火災の原因
	金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス・ステンレス板などの金属と、接触しないように取付ける 接触して取付けると、漏電した場合火災の原因
	本体より室外側ダクトは室外に向かって下りこう配（1/30 以上）になるよう据付ける。また、断熱処理を確実に行う 雨水の浸入による漏電・火災や建物・機械などの損傷の原因
	コントロールボックスカバーは施工後、必ず閉める ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因
	据付け後長期間ご使用にならない場合は、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

⚠ 注意

指示に従い必ず行う	**吊りボルト・ナット・ワッシャーは必ず指定のものを使用する** 指定以外のものを使用すると、落下の原因	指示に従い必ず行う	**開梱後すみやかに付属品のダクト接続フランジを取付ける（SCF-40LX, SCF-50LX）** 取付け前に開口部へ手を掛けたりするとけがの原因
	据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがの原因		

お願い

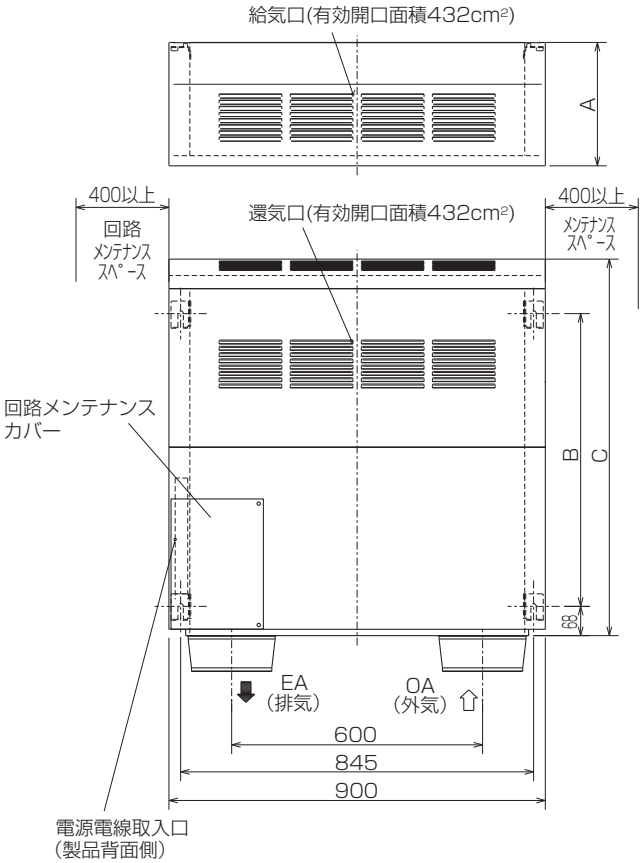
- 高温多湿（30℃以上の時、相対湿度 80% 以上）になる地域や霧の多発地域で使用する場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 室外側ダクト 2 本（外気および排気ダクト）には、結露防止のため断熱処理を行ってください。
- 室外側の給排気口を直接雨水がかかる場所や強風が吹く場所に据付ける場合、雨水および外風の侵入防止対策として耐外風形ウェザーカバー（PG-20TWC）をご使用ください。これに該当しない場合は、ベントキャップ、丸形フード、深形フードをご使用いただくことも可能です。
- 霧・もやの発生しやすい場所では耐外風雨・霧浸入防止フード（PZ-N20CVU）をご使用ください。
- 寒冷地・外風の強い場所や建物内が負圧になる設置環境では、運転停止時に室内外の圧力差や外風により、冷気・外風・高湿度空気等が侵入することがあります。侵入対策として、電動ダンパーを併用してください。
- 本体と壁面との間に電動ダンパーが取付けられない場合は、有圧換気扇用シャッター（PS-20SMXA 等）と給排気形ウェザーカバー（PS-20CS）をご使用ください。
  - ・直接雨水のかからない場所に設置してください。
  - ・メンテナンス可能な場所に設置してください。
- 寒冷地地域などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と室内温湿度条件によって、本体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。このような条件下では学校用ロスナイスタンダードタイプと寒冷地運転用回路（PZ-N50KU）の併用をご検討ください。

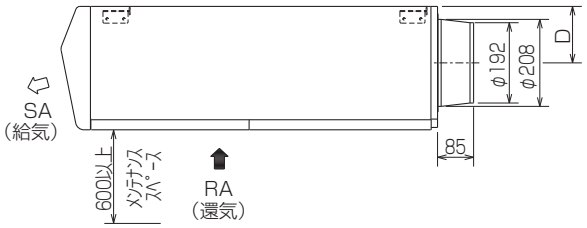
  ※結露条件例
  外気：0℃以下、設置場所露点温度：10℃以上（室内温度 22℃以上で相対湿度 50%以上のときなど）
- 屋外フード近くに窓面などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下でご使用の場合には、別売の虫侵入防止用部品などを取付けることをおすすめします。（室内給気へ小さな虫が侵入するおそれがあります）
- 本体表面に貼り付けた断熱材に直射日光が当たらないように施工してください。
- 左右側面カバーの商品背面（室外側ダクト設置側）にすき間がありますが、据付け・性能等に問題ありません。

外形寸法図と据付例

SCH-50EX SCH-40EX（天吊露出形）

※図はSCH-50EXを示します。





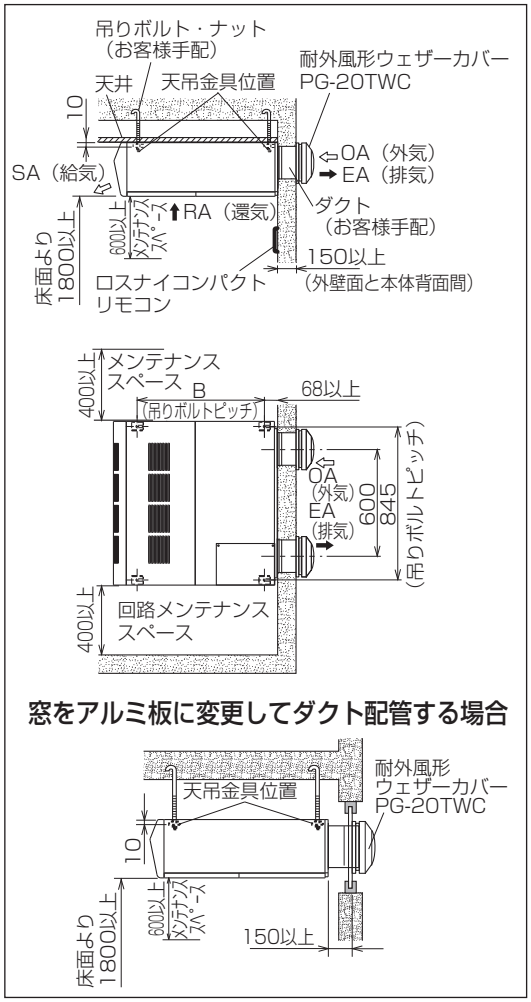
■変化寸法表

単位（mm）

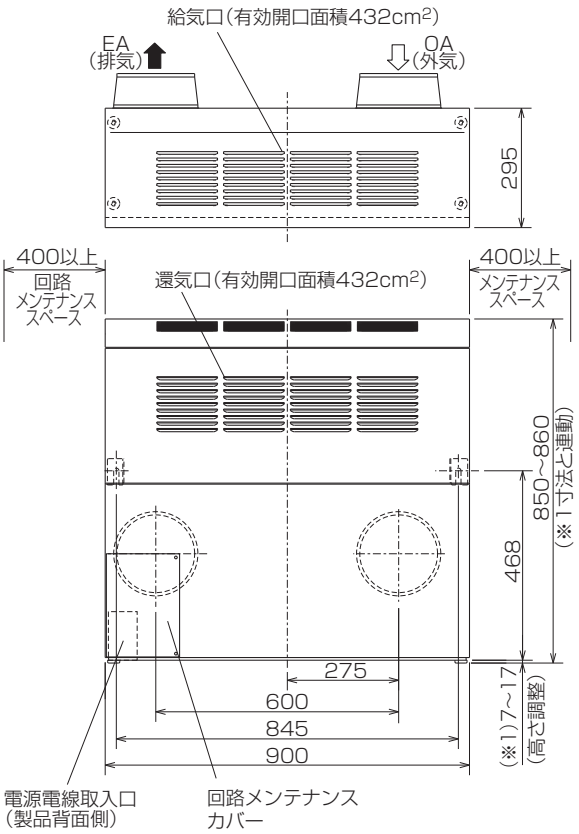
	A	B	C	D
SCH-50EX	295	710	900	135
SCH-40EX	255	495	693	127.5

■据付例

単位（mm）

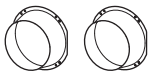


SCF-50LX（床置形）

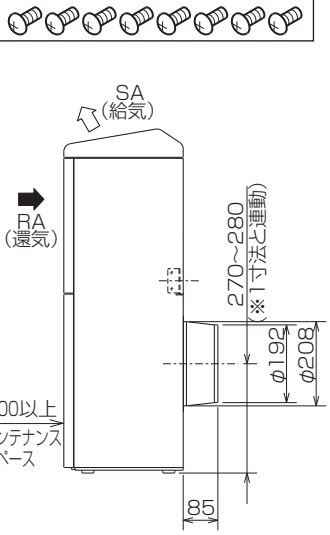


■付属部品

ダクト接続フランジ……2個

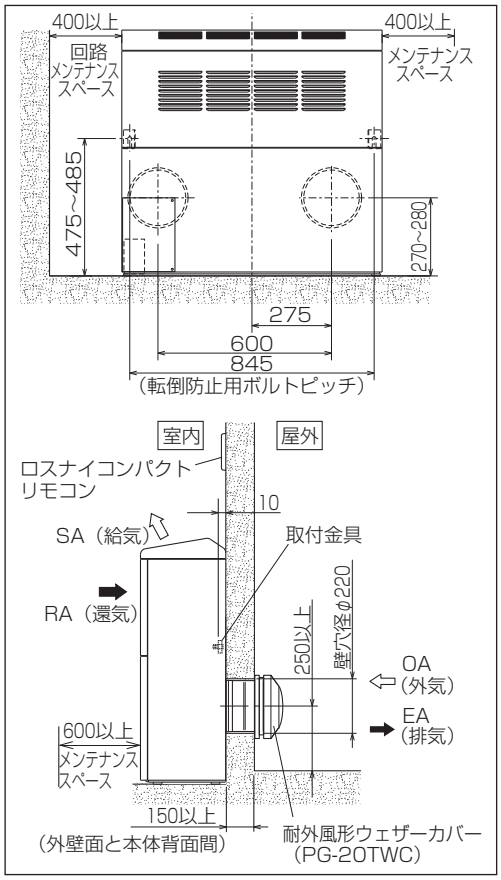


取付ネジ
十字穴付トラスタッピンネジ4×8
（フランジ接続用）…… 8本

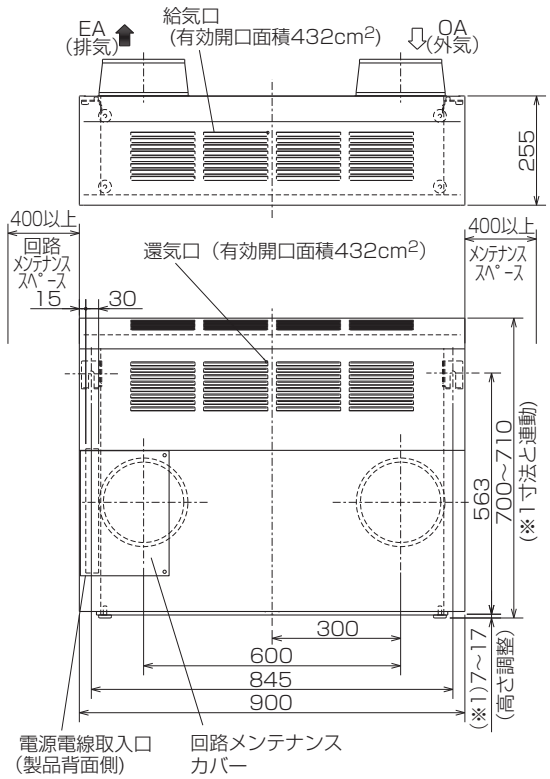


■据付例

単位（mm）

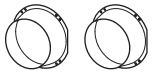


SCF-40LX（床置形）

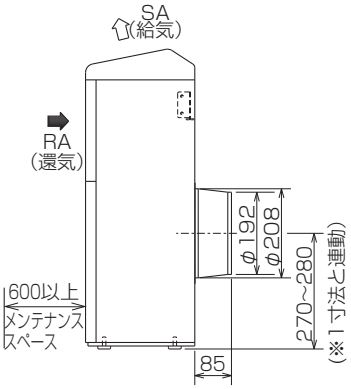


■付属部品

ダクト接続フランジ……2個

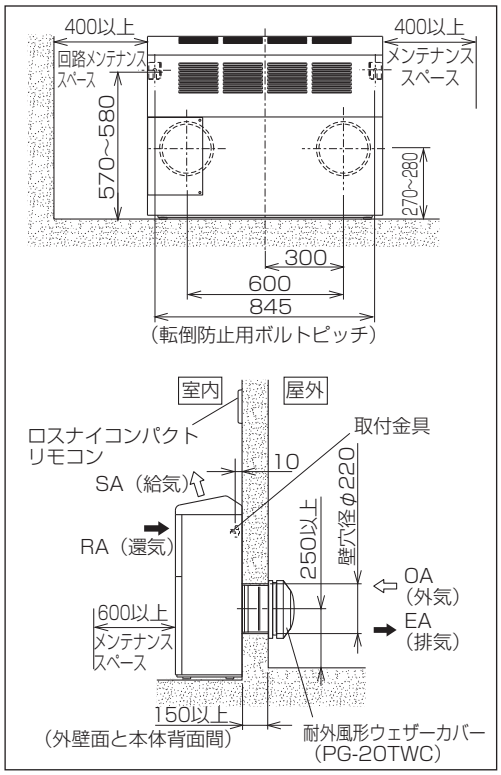


取付ネジ
十字穴付トラスタッピンネジ4×8
（フランジ接続用）…… 8本



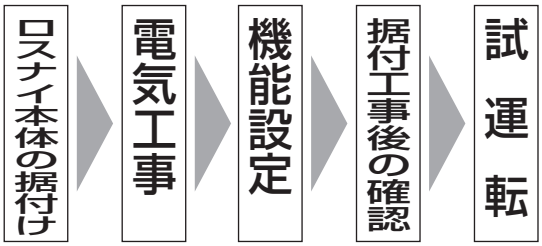
■据付例

単位（mm）



据付方法

■据付工事の流れ



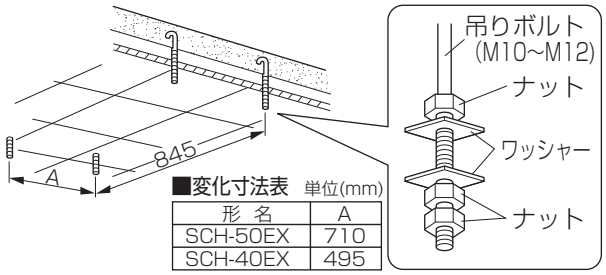
ロスナイ本体の据付け

SCH-50EX SCH-40EX（天吊露出形）の場合

※図はSCH-50EXを示します。

据付前の準備

1



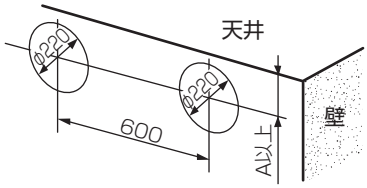
■変化寸法表 単位(mm)

形 名	A
SCH-50EX	710
SCH-40EX	495

外形寸法図および据付例を参照し、天吊金具取付位置に市販の吊りボルト(M10～M12)をあらかじめ製品質量に十分耐えるところに埋め込む

1. 吊りボルトは本体を据付けたとき左図のようにダブルナットで締め付けられるよう長さを調整する。
2. 左図のように市販のワッシャー(M10で□32mm以上、M12で□36mm以上)・ナットを取付ける。

2



■変化寸法表 単位(mm)

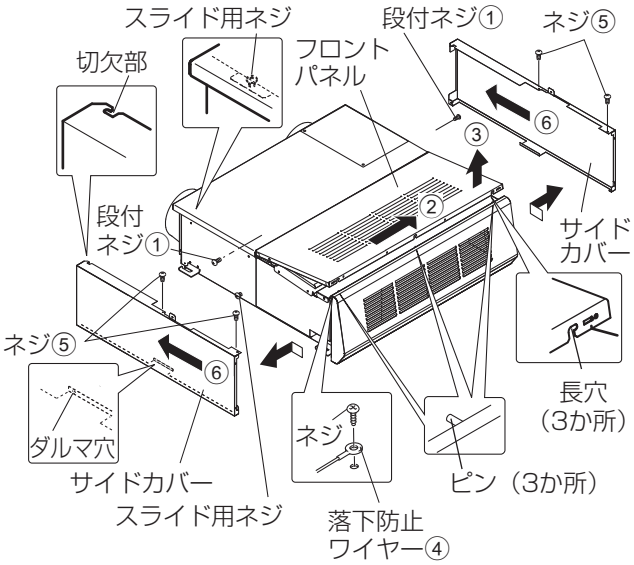
形 名	A
SCH-50EX	135
SCH-40EX	127.5

壁面に給排気穴をあける

外形寸法図・据付例を参照し、壁穴φ220mmをあける。

※吊りボルトピッチ、給排気穴ピッチは±2mm以内にて施工してください。

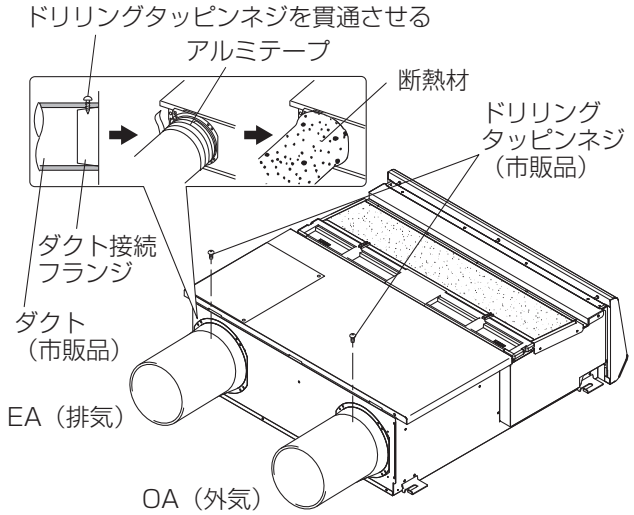
3



フロントパネル・サイドカバーをはずす

①フロントパネル両側面の段付ネジ各1本をはずす。
②フロントパネルを矢印の方向にずらし、長穴をピンからはずす。
③フロントパネルを矢印の方向に引き出す。
④落下防止ワイヤーを本体に固定しているネジ(各1本)をはずす。
⑤左右のネジ(各2本)をはずす。
⑥サイドカバーを後方へスライドして切欠部とダルマ穴をスライド用ネジからはずしてサイドカバーを取りはずす。

ダクト接続

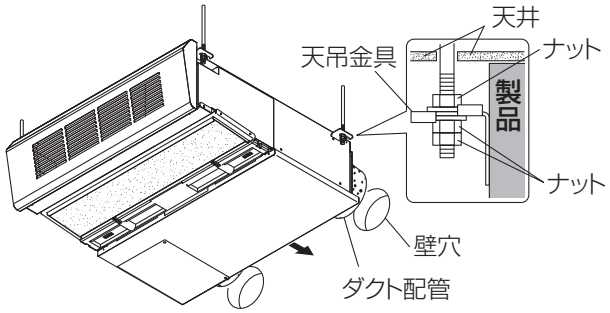


1. 市販のダクトを外壁から出ない長さに切断する。
（ダクト切断寸法は外壁面から10mm以内とする）
2. ダクト接続フランジに切断したダクト(φ200)を差し込み、市販のドリリングタッピンネジ1本で固定する。
3. ダクト接続フランジとのすき間は、市販のアルミテープなどを巻き付ける。
4. 外気および排気ともダクト・ダクト接続フランジ部分は必ず結露防止のため断熱処理をする。

お願い

- 本体内およびダクトに異物(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。
- 室外のシステム部材(別売)耐外風ウェザーカバー(PG-20TWC)の取付けは製品本体据付け後、耐外風ウェザーカバーに同梱の取付工事説明書に従って取付けてください。

本体の据付け



1. ダクト配管を壁穴へ差し込みながら天吊金具を吊りボルトに掛ける。
2. 本体の水平を調節してゆるみ防止のためダブルナットにて確実に締め付ける。

お願い

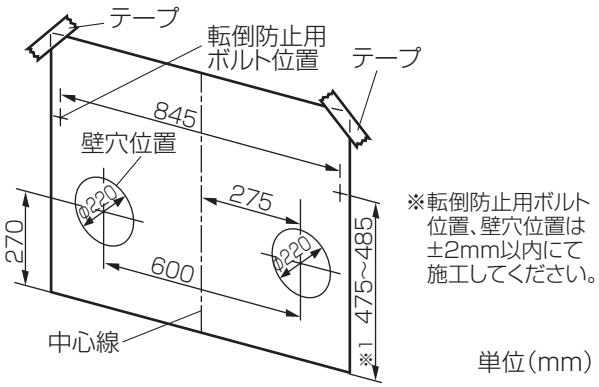
- 据付けによる製品の変形を防ぐため、製品は天井に当てず、水平に取付けてください。

SCF-50LX
SCF-40LX（床置形）の場合

据付前の準備

SCF-50LX

1

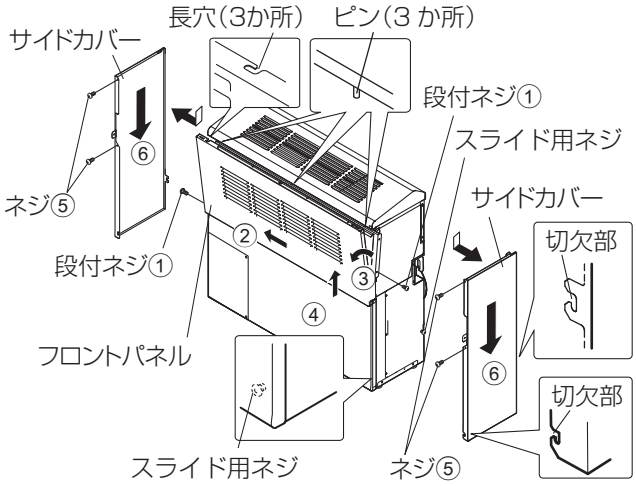


転倒防止用ボルトの埋め込みと壁穴あけ

1. 梱包材を兼ねている型紙を据付位置にあてる。
（テープなどで止める）
2. 壁に転倒防止用ボルトの埋め込む位置を決める。
- 型紙の寸法は床から475mmの位置に印がありますが、製品本体の据付けは床から475～485mmの間で調整できます。
3. 壁穴位置を決める。
4. 転倒防止用ボルトを埋め込む。
- 転倒防止用ボルトは市販のアンカーボルト(M8)を使用し、確実に固定する。
- ダブルナットで締め付けられるよう長さを調整する。
5. 壁穴(φ220mm)をあける。

据付方法 つづき

2

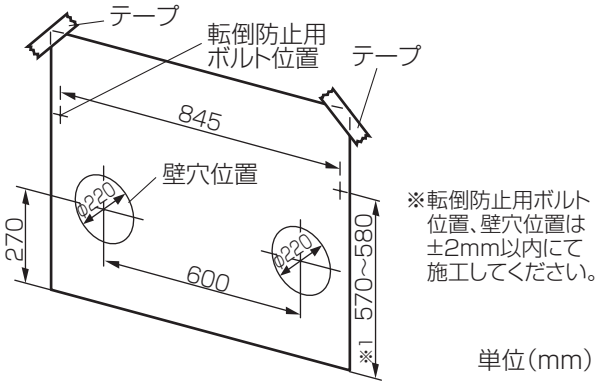


フロントパネル・サイドカバーをはずす

①フロントパネル両側面の段付ネジ各1本をはずす。
②フロントパネルを左にずらし、長穴をピンからはずす。
③フロントパネル上部を手前にかたむける。
④フロントパネルを持ち上げてはずす。
⑤左右のネジ(各2本)をはずす。
⑥サイドカバーを下へスライドして切欠部をスライド用ネジからはずし、サイドカバーを取りはずす。

SCF-40LX

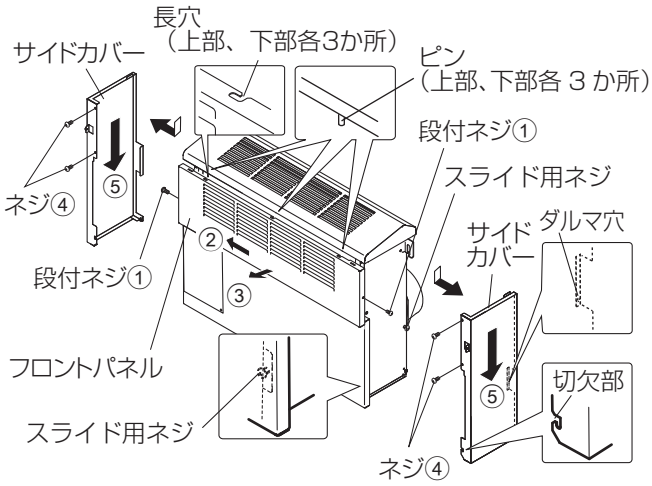
1



転倒防止用ボルトの埋め込みと壁穴あけ

1. 梱包材を兼ねている型紙を据付位置にあてる。（テープなどで止める）
2. 壁に転倒防止用ボルトの埋め込む位置を決める。
- 型紙の寸法は床から570mmの位置に印がありますが、製品本体の据付けは床から570～580mmの間で調整できます。
3. 壁穴位置を決める。
4. 転倒防止用ボルトを埋め込む。
- 転倒防止用ボルトは市販のアンカーボルト(M8)を使用し、確実に固定する。
- ダブルナットで締め付けられるよう長さを調整する。
5. 壁穴(φ220mm)をあける。

2

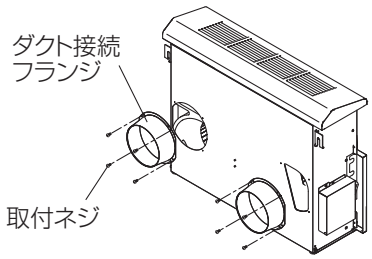


フロントパネル・サイドカバーをはずす

①フロントパネル両側面の段付ネジ各1本をはずす。
②フロントパネルを左にずらし、長穴をピンからはずす。
③フロントパネルを手前に引き出してはずす。
④左右のネジ(各2本)をはずす。
⑤サイドカバーを下へスライドして切欠部とダルマ穴をスライド用ネジからはずしてサイドカバーを取りはずす。

ダクト接続

1



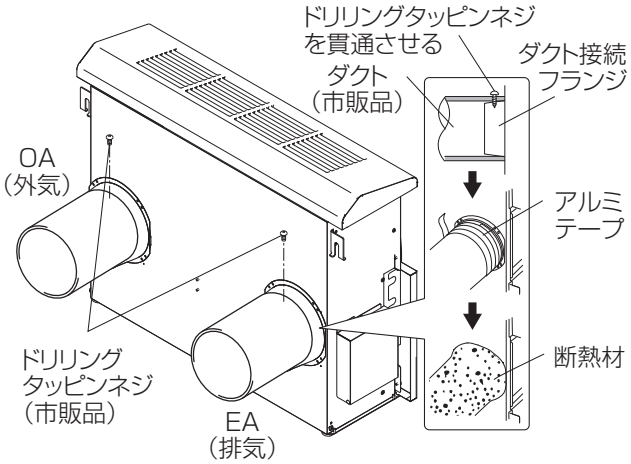
ダクト接続フランジの取付け

ダクト接続フランジを付属の取付ネジ各4本で本体に締め付け固定する。

お願い

- ダクト接続フランジを取付ける前に本体内およびダクトに異物(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。

2



ダクト接続

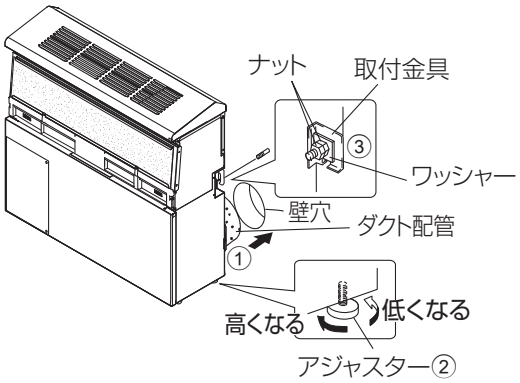
1. 市販のダクトを外壁から出ない長さに切断する。
   (ダクト切断寸法は外壁面から10mm以内とする)
2. ダクト接続フランジに切断したダクト(φ200)を差し込み、市販のドリリングタッピンネジ1本で固定する。
3. ダクト接続フランジとのすき間は、市販のアルミテープなどを巻き付ける。
4. 外気および排気ともダクト・ダクト接続フランジ部分は必ず結露防止のため断熱処理をする。

お願い

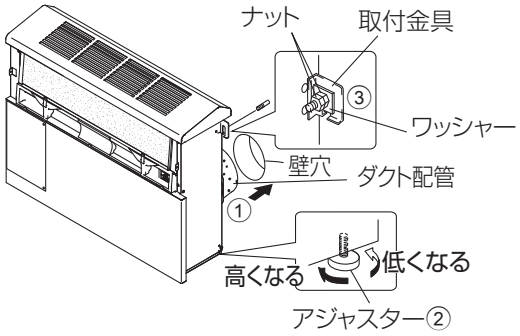
- 屋外のシステム部材(別売)耐外風ウェザーカバー(PG-20TWC)の取付けは製品本体据付け後、耐外風ウェザーカバーに同梱の取付工事説明書に従って取付けてください。

本体の据付け

SCF-50LX



SCF-40LX



①ダクト配管を壁穴へ差し込みながら取付金具を転倒防止用ボルトに掛ける。
②本体の水平を確認する。
　アジャスターを回す　　右へ回すと低くなる
　　左へ回すと高くなる
③市販のワッシャー(□26mm以上)・ナット(M8)にて確実に締め付ける。

お願い

- 製品本体の転倒防止に木ネジを使用する場合は強度が十分か確認してください。

据付方法 つづき

電気工事

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。

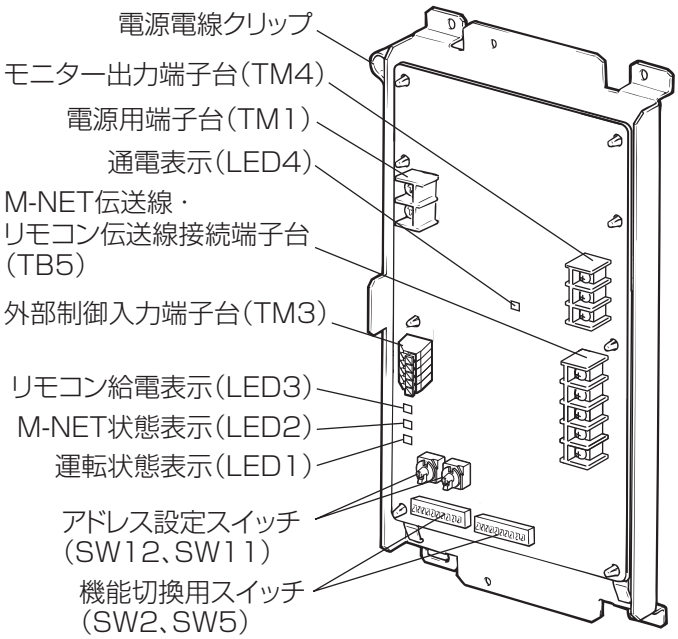
⚠ 警告

- **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
- **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原因
- **電気工事は、電気工事士の有資格者が規定・基準（*）や据付工事説明書に従い据付ける**
  また、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
  (*)「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」
  電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因

お願い

1. 端子台の配線は、ネジに緩みがないよう指定のトルク以下で確実に行ってください。
   より線を使用する場合、芯線のヒゲ線が他のより線や端子台と接触しないよう注意してください。
2. リモコン伝送線用、M-NET 伝送線用の端子台には 100V の電源線を接続しないでください。
   （制御回路基板が故障します）
3. 伝送線どうし、および電源線はそれぞれ 5cm 以上離して配線してください。
4. 伝送線、電源線はメンテナンスの邪魔にならいように配線してください。

コントロールボックス内の名称



■記号説明

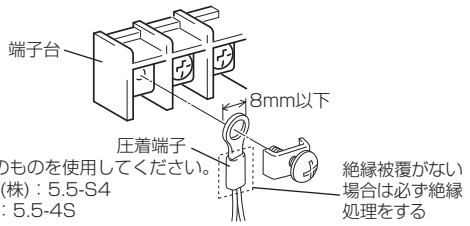
記号	名　称
SW2	機能切換スイッチ
SW5	機能切換スイッチ
SW11	アドレス設定スイッチ（1 の位）
SW12	アドレス設定スイッチ（10 の位）
TM1	端子台（100V 入力）
TM3	端子台（外部制御入力）
TM4	端子台（運転モニター出力、異常モニター出力）
TB5	端子台（伝送線接続：無極性 2 線）
LED1	運転状態表示（ミドリ）
LED2	M-NET 状態表示（アカ）
LED3	リモコン給電表示（ミドリ）
LED4	通電表示（アカ）
X7	リレー接点（異常モニター出力用）
X8	リレー接点（運転モニター出力用）

端子台 TB5 の接続方法

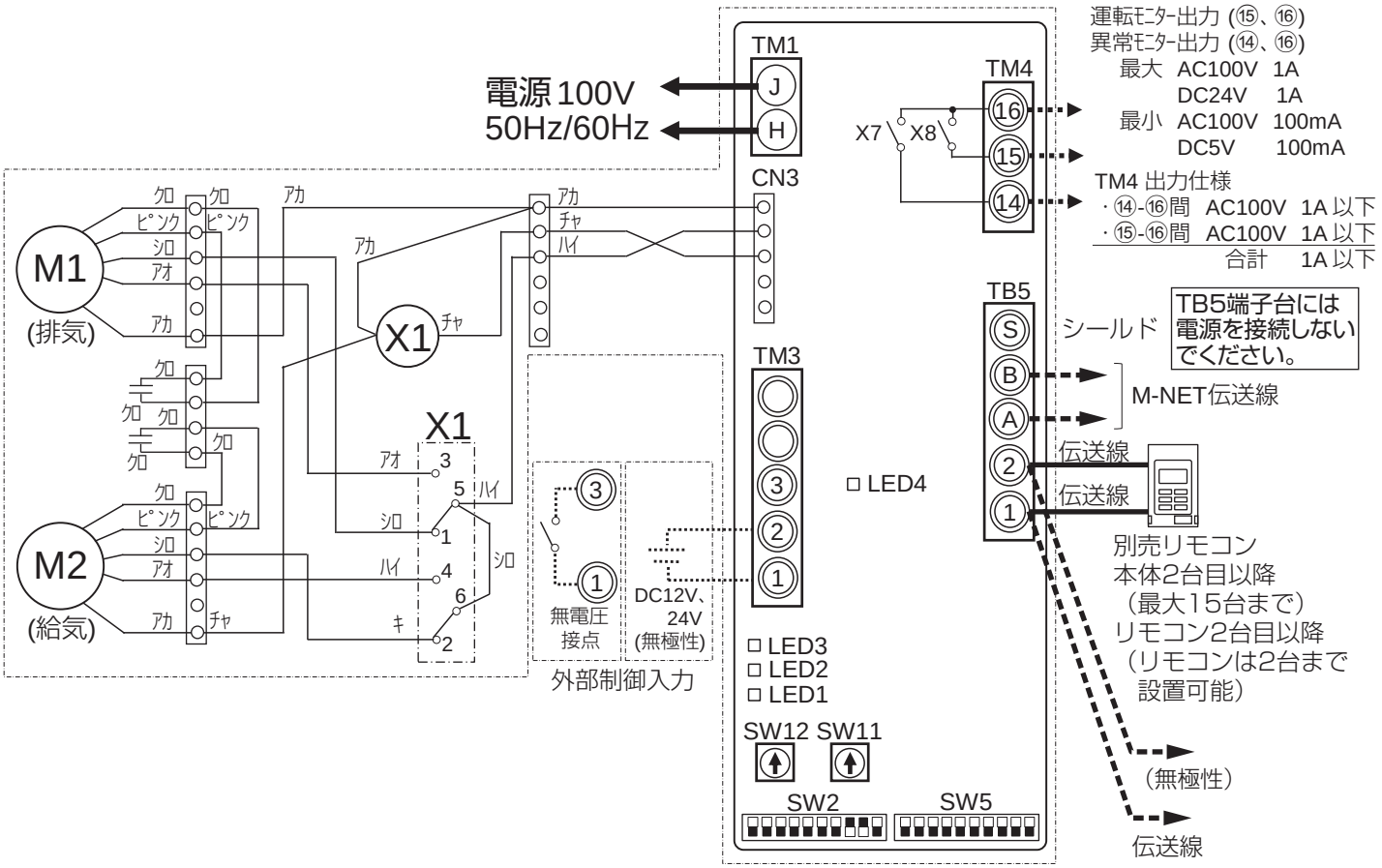
禁止 100V 電源を絶対に接続しないでください

- 端子台に複数本接続する場合は、圧着端子などを使用して確実に接続してください。
- PVC線等の単線は利用できません。
- 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。

圧着端子接続例



■結線図　※太線・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。

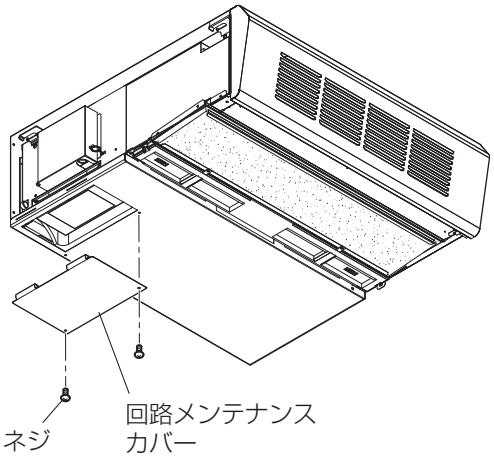


■注意事項
- 別売リモコンには、ロスナイコンパクトリモコン（PZ-N43SMF2）をご使用ください。
- TM1、TM3、TM4、TB5は現地接続です。
- TM1、TM4、TB5はネジ接続であり、TM1：単線φ1.6mm、TM4：0.3～1.25mm^2、TB5①②：0.3mm^2（2芯シースケーブル）を使用し、電線の先端を10mm皮むき後、接続してください。
- TM3は速結端子（単線φ0.8～1.2mmまたはより線0.5～1.5mm^2）で、電線の先端9mmを皮むき後、接続してください。
- M-NET伝送線は、1.25mm^2（2芯シールド線CVVS、CPEVS、MVVS）を使用し、TB5ⒶⒷに接続してください。
- M-NET伝送線は、製品の外部から電源を供給します。M-NET接続時は、伝送線の給電ユニット、三菱マルチエアコン、室外ユニット等の外部電源を切って接続してください。（通電状態で接続すると感電や故障の原因となります）

電源線接続・通信線接続

1

※図はSCH-50EXを示します。



- 電源電線にはφ1.6の単線（VVF）を使用してください。

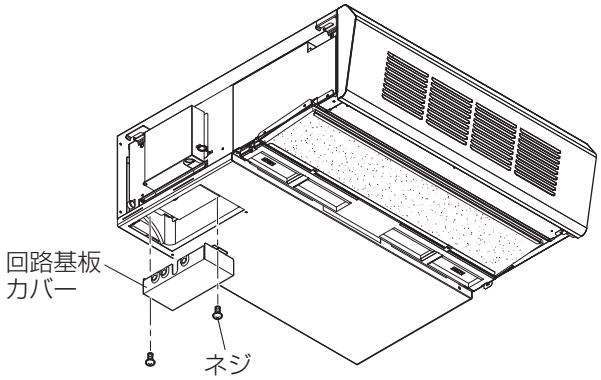
ネジ2本をはずし、回路メンテナンスカバーをはずす。

据付方法 つづき

2

SCH-40, 50EX（天吊露出形） SCF-40LX（床置形） の場合

※図はSCH-50EXを示します。



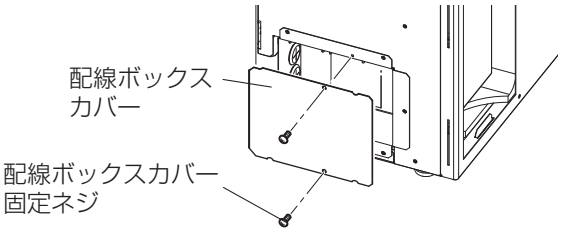
本体の電源端子台に結線する

(1)本体の回路基板カバー固定ネジ2本をはずして、回路基板カバーをはずす。

お願い

- 端子台カバー固定用ネジのみはずしてください。
- 送風機電線は、ブッシュを取りはずさないでください。

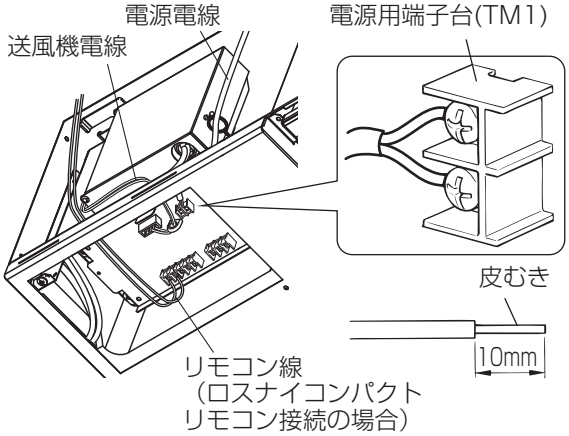
SCF-50LX（床置形）の場合



※ SCF-50LXのみ、配線ボックスカバー固定ネジ2本をはずして、配線ボックスカバーを取りはずす。

SCH-40, 50EX（天吊露出形） SCF-40LX（床置形） の場合

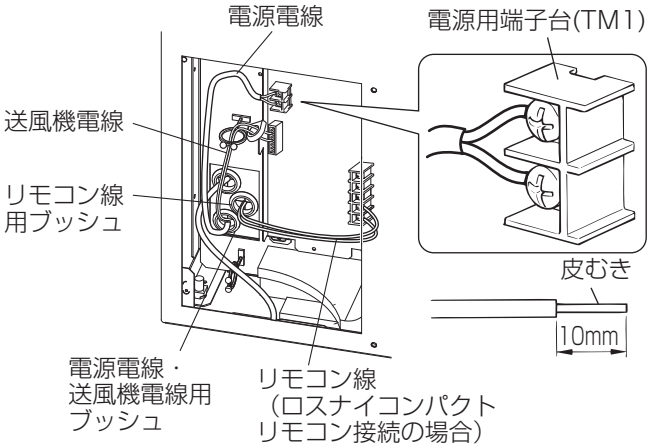
※図はSCH-50EXを示します。



(2)電源電線を本体内へ引き込み、電源電線を接続する。

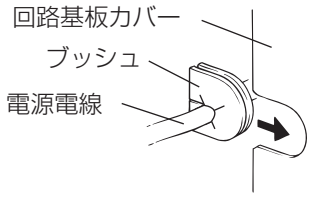
- 結線図を参照し電源線（単線φ1.6例VVF）を電源用端子台（TM1）に接続する。
- 皮むきが長すぎると芯線同士が接触して短絡するおそれがあります。
- 端子台のネジは0.5N·mより大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。
- **結線後、軽く引っ張って抜けないことを確認する。**

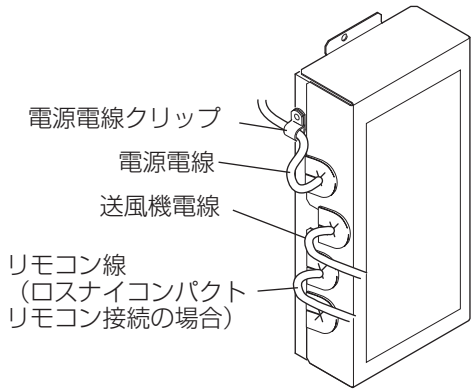
SCF-50LX（床置形）の場合



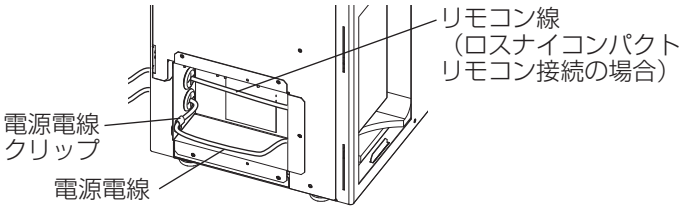
※ SCF-50LXのみ、電源電線を電源電線・送風機電線用ブッシュに通す。

2





SCF-50LX（床置形）の場合



(3)電源電線をブッシュに通す。
- 回路基板カバーからブッシュをはずす。
- ブッシュに電源電線を通す。
- ブッシュを回路基板カバーに確実にはめ込む。

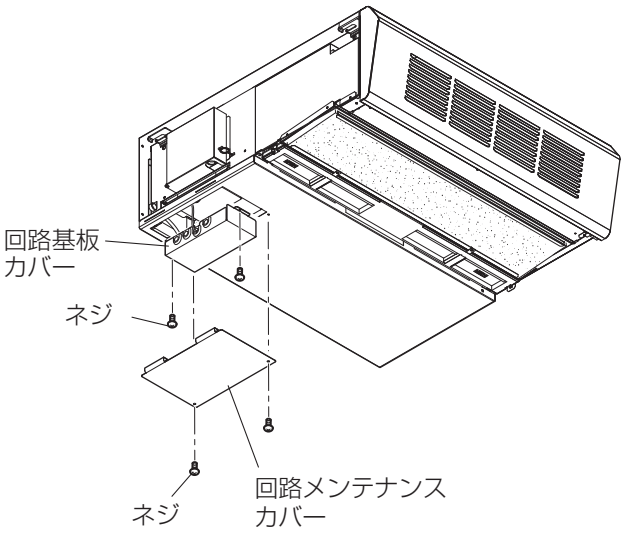
(4)結線部に力が加わらないように、電源電線クリップで電線を固定する。

3

別売のロスナイコンパクトリモコン（PZ-N43SMF2）を接続する場合
- リモコン伝送線接続端子台（TB5）の①②に確実に接続する。（結線図参照、接続方法は10、11ページを確認ください）
- 電源電線と同様にブッシュに電線を通し、確実に回路基板カバーにはめ込む。

4

※図はSCH-50EXを示します。



回路基板カバー・回路メンテナンスカバーの取付け

(1)回路基板カバーを元通り取付ける。
SCF-50LXの場合は、配線ボックスカバーも取付ける。

(2)回路メンテナンスカバーを元通り取付ける。

据付方法 つづき

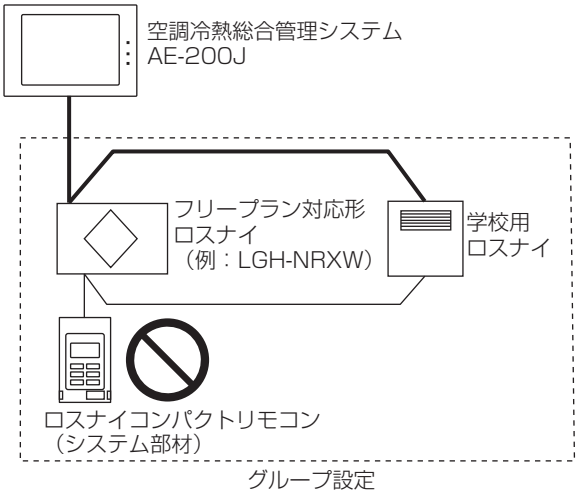
システム構成 ……必要なところを接続してください。

1 ロスナイコンパクトリモコン（PZ-N43SMF2）と接続する場合
2 空調機などの外部機器と連動する場合
3 ビル管理システム等パルス出力機器と連動する場合
4 ロスナイを複数台運転する場合
5 複数の外部機器と連動する場合
6 異常信号を取り出したい場合
7 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出したい場合
8 三菱マルチエアコン、または三菱ビル空調管理システム（MELANS）と接続する場合

禁止システム

以下のシステム構成は使用できません。

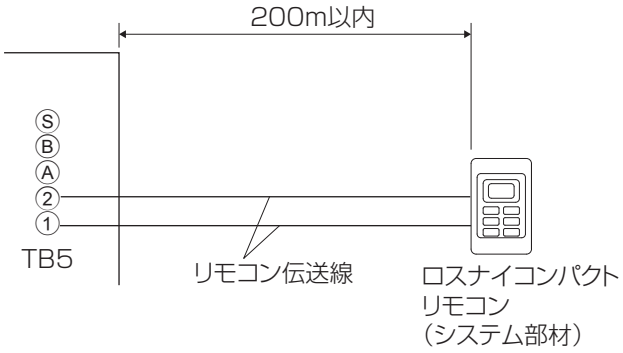
①学校用ロスナイ以外のフリープラン対応形ロスナイとの同一グループ内の混在禁止

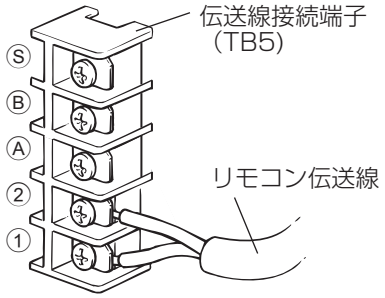


②ロスナイ連動ケーブル（PAC-SB81VS）を使用したスリムエアコンとの連動禁止

③本製品は下記システム部材が使用できません
- 24 時間換気ユニット（PG-24GBJU）
- リレーボックス（PZ-N12RB、PZ-N100RB）
- 4 回路入力ボックス（PZ-N4PRB）
- 寒冷地運転用回路（PZ-N50KU）
- 霧浸入防止用回路（PGL-50FU4）
- フリープランアダプタ（PZ-N53ADF2）

1 ロスナイコンパクトリモコン（PZ-N43SMF2）と接続する場合





ロスナイコンパクトリモコンは伝送線接続端子(TB5)の①②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
以下の別売ケーブルが使用できます。
PAC-YT81HC（10m）, PAC-YT82HC（20m）

- リモコンは2台まで接続することができます。2台目も同様に接続してください。
- リモコン伝送線の総延長は200m（ロスナイーリモコン間、ロスナイーロスナイ間、リモコンーリモコン間の総合計）以内としてください。

お願い

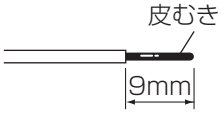
- 電源線および M-NET 伝送線を接続しないように注意してください。
- リモコン伝送線の接続方法は 10 ページを参照してください。

2 空調機などの外部機器と連動する場合

①外部機器の運転信号線を外部制御入力（TM3）に接続する。

外部機器の運転信号のタイプにより接続方法が異なります。

信号線線径
単線：φ 0.8mm ～φ 1.2mm
より線：0.5mm^2 ～ 1.5mm^2
皮むき長さ：9mm



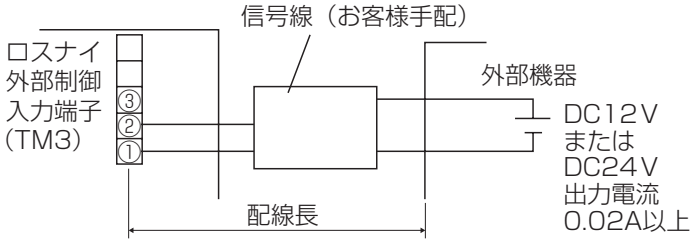
②パルス入力スイッチ（SW2-2）が「OFF」になっているか確認する。（工場出荷時は「OFF」に設定されています）

お願い

- 運転信号の ON 時間、OFF 時間は 10 秒以上としてください。
- 線の抜差時、端子台を 19.6N より大きな力でおさえないでください。

〈外部機器の運転信号が有電圧DC12VまたはDC24Vのとき〉

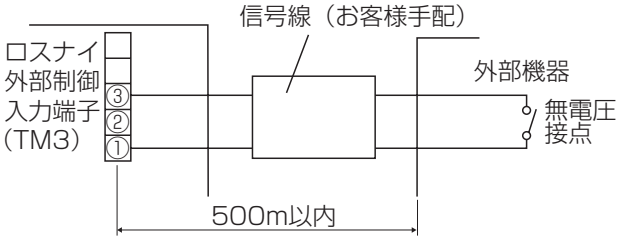
外部機器からの運転信号を外部制御入力（TM3）の①②（無極性）に接続する。
DC12VまたはDC24V入力時に運転します。



（配線長は外部機器の説明書に従ってください）

〈外部機器の運転信号が無電圧接点のとき〉

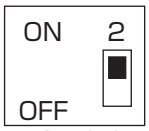
外部機器からの運転信号を外部制御入力（TM3）の①③に接続する。
接点ON（閉）時に運転します。



お願い

- リレー接点を使用する場合、接点定格 DC15V 0.1A 以上、最小適用負荷 1mA 以下のものを使用してください。
- 無電圧接点にフォトカプラ等の有極性接点を利用する場合は、⊕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場合



SW2-2：ON

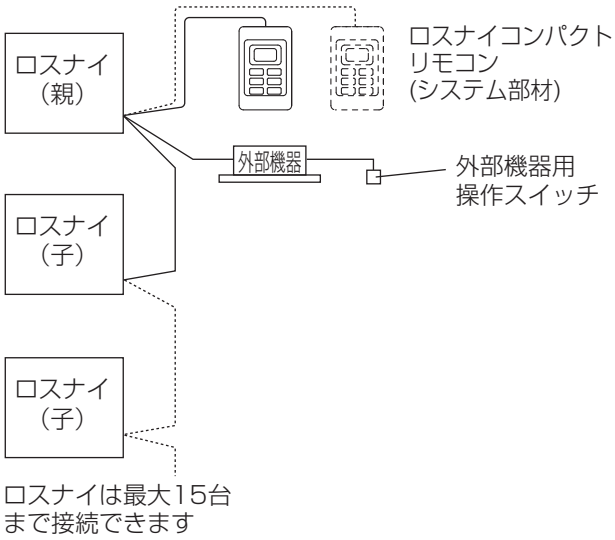
①パルス入力設定（SW2-2）を「ON」にする。
パルス信号のタイプにより接続方法が異なります。
「2空調機などの外部機器と連動する場合」を参照し、同様に接続してください。

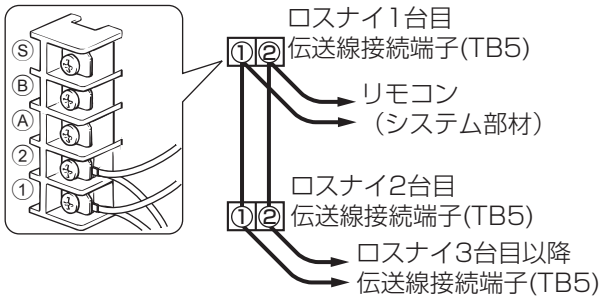
②ビル管理システムなどのパルス信号出力を外部制御入力（TM3）に接続する。
パルスが入力されるごとに運転／停止を反転します。

お願い

- パルス信号の ON 時間は 0.2 秒以上、OFF 時間は 10 秒以上としてください。

4 ロスナイを複数台運転する場合





(1)伝送線接続端子（TB5）の①②（無極性）をロスナイ1台目から2台目へ、2台目から3台目へ…最大15台までを伝送線で接続する。
　線種：2芯シース付ケーブル
　線径：0.3mm2

(2)外部機器と連動する場合（2項または3項）、外部信号を入力するロスナイの親機設定を行う。

お願い

- 電源線および M-NET 伝送線を接続しないようにしてください。
- リモコン線の接続方法は 10 ページを参照してください。

メモ

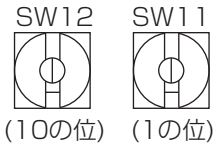
- 親機設定のロスナイは 1 台のみとしてください。親機設定のロスナイのみ外部機器の出力信号・パルス信号の接続ができます。
- 外部機器の信号を入力しない場合は、ロスナイ複数台運転であっても親機設定は必要ありません。
- 各ロスナイはそれぞれに電源を接続してください。

＜親機設定方法＞

M-NET 伝送線を接続していない場合

親機：アドレス設定が必要です。
　親機のアドレスを「01」に設定してください。
　アドレス設定方法は 19 ページを参照してください。

子機：「0」のまま変更しないでください。



M-NET 伝送線を接続している場合

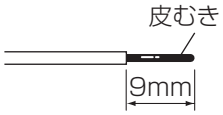
グループ内で最も若いアドレスが親機となります。
アドレス設定方法は 19 ページを参照してください。

5 複数の外部機器と連動する場合

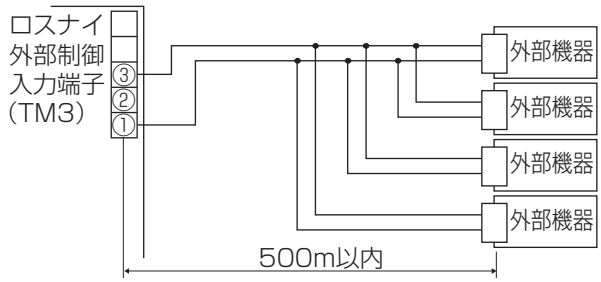
以下の方法で複数の外部機器と連動することができます。

- **設定方法や注意事項は「2空調機などの外部機器と連動する場合」を参照してください。**
- **外部機器の運転信号が有電圧信号の場合、複数の外部機器と連動することができません。**

信号線線径
単線：φ 0.8mm ～φ 1.2mm
より線：0.5mm² ～ 1.5mm²
皮むき長さ：9mm



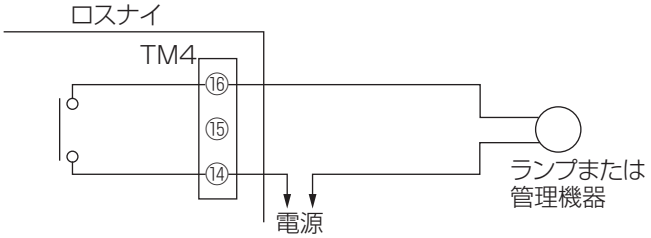
〈外部機器の運転信号が無電圧接点のとき〉
外部制御入力（TM3）の①③に接続する。



お願い

- 信号線の抜差時、端子台を 19.6N より大きな力でおさえないでください。

6 異常信号を取り出したい場合



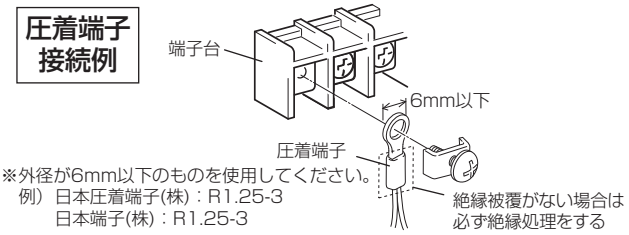
最大 AC100V/200V 1A
DC24V 1A
最小 AC100V/200V 100mA
DC5V 100mA

左図を参照してモニター出力（TM4）の⑭⑯に接続する。

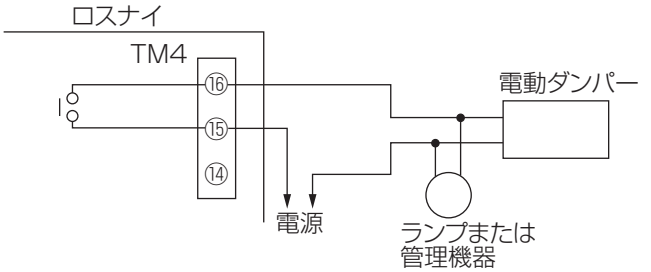
適用線種（推奨）：
単線φ0.8 ～φ1.2mmまたはより線0.5mm² ～ 1.5mm²

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。
- 手元リモコン、システムコントローラを使用しない場合、モニター出力端子（TM4）の⑭⑯を使って異常信号を取り出せるようにしてください。
- 端子台 1 か所に 2 本以上接続する場合は、圧着端子などを使用して確実に接続してください。



7 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出したい場合



最大 AC100V/200V 1A
DC24V 1A
最小 AC100V/200V 100mA
DC5V 100mA

左図を参照して電動ダンパーなどからの電源線をモニター出力（TM4）の⑮⑯に接続する。

適用線種（推奨）：
単線φ0.8 ～φ1.2mmまたはより線0.5mm² ～ 1.5mm²

お願い

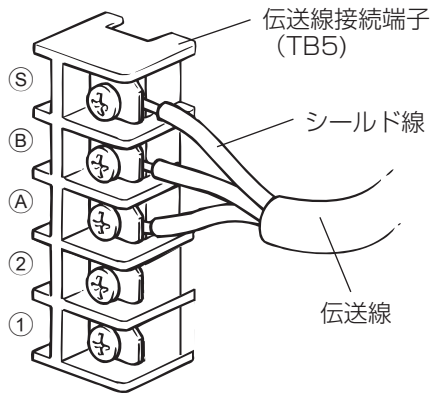
- 端子台のネジは 0.5N・m より大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。
- 端子台 1 か所に線を 2 本以上接続する場合は、圧着端子などを使用して確実に接続してください。接続例は 6 項を参照してください。

メモ

- 外部機器と連動する場合（2 項または 3 項）、外部機器の入力信号に対する運転信号の応答時間は下表となります。

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

8 三菱マルチエアコン、または三菱ビル空調管理システム（MELANS）と接続する場合



アドレス設定が必要です。（「機能設定」参照）

MELANSまたは三菱マルチエアコンのM-NET伝送線を基板上の伝送線接続端子（TB5）のⒶⒷに確実に接続する。（無極性）

種類　シールド線　CVVS・CPEVS・MVVS
線数　2 芯ケーブル
線径　1.25mm^2
最大給電距離：200m
（伝送線用給電ユニット、マルチエアコン室外ユニットなど M-NET伝送線への給電元から最も遠いロスナイまでの距離）
最遠端距離：1km
（M-NET伝送線上（マルチエアコン室外ユニットを経由した集中管理系、室内外系を含む）で最も遠い機器（ロスナイ、マルチエアコン、システムコントローラなど）間の距離）

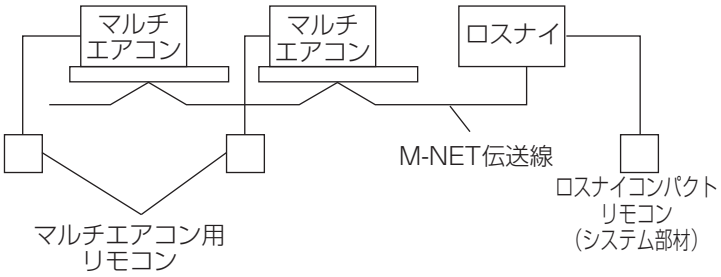
その他にも設計上の制約があります。詳細は「空調冷熱ネットワーク設計マニュアル」、「三菱ロスナイ技術資料」をご確認ください。（三菱電機株式会社ホームページ「WIN^{2}K」からダウンロードしてください）

お願い

- M-NET 伝送線には必ずシールド線を使用し、シールド処理を行ってください。
- 電源線およびロスナイコンパクトリモコン伝送線を接続しないように注意してください。
- M-NET 伝送線の接続方法は 10 ページを参照してください。

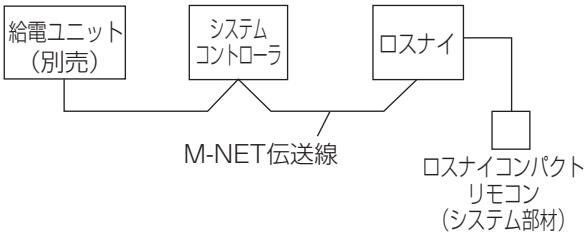
三菱マルチエアコンと連動する場合

- ロスナイ1台につき最大16台のマルチエアコンと連動することができます。
- システムコントローラまたはマルチエアコンのリモコンから、マルチエアコンとロスナイの連動設定を行ってください。
- 複数のロスナイを連動させる場合、4項を参照して親機設定を行ってください。また、マルチエアコンとの連動設定は親機と行ってください。



ロスナイを集中管理する場合

- 1グループ15台、最大50台のロスナイを集中管理することができます。
- システムコントローラからグループ設定を行ってください。
- 別売の伝送線用給電ユニットが必要となります。
  ※システムコントローラに給電機能が内蔵されている場合など、システム構成によって不要となる場合があります。



機能設定

基板上の機能切換用スイッチ（SW2, SW5）にて必要な機能設定を行ってください。

種類		名　　称	設定内容
SW2	1	試運転	ON　：試運転モード OFF：通常モード〈工場出荷時〉
	2	パルス入力設定	ON　：パルス信号あり OFF：パルス信号なし〈工場出荷時〉
	3	風量固定設定	ON　：弱風量固定モード（常に弱風量） OFF：通常モード（リモコン操作で、強・弱風量が切り換わります） 〈工場出荷時〉
	4	未使用	OFF 固定
	5	未使用	OFF 固定
	6	未使用	OFF 固定
	7	機種設定	OFF 固定
	8		ON 固定
	9		ON 固定
	10		OFF 固定
SW5	1	予熱時外気取り入れ停止設定 （遅延運転設定）	ON　：遅延運転あり　30 分（※ 1） OFF：遅延運転なし〈工場出荷時〉
	2	未使用	OFF 固定
	3	未使用	OFF 固定
	4	停電自動復帰設定	ON　：自動復帰あり OFF：自動復帰なし〈工場出荷時〉
	5	フィルターメンテナンス サイン時間設定	フィルターメンテナンスサイン表示の運転積算時間切り換えスイッチです。 SW5-5 : OFF　SW5-6 : OFF　3,000 時間〈工場出荷時〉 SW5-5 : ON　SW5-6 : ON　フィルターメンテナンスサイン表示なし
	6		
	7	連動モード設定	SW5-7 : OFF　SW5-8 : OFF　ON/OFF 連動〈工場出荷時〉 SW5-7 : ON　SW5-8 : ON　外部連動優先（※ 1）
	8		
	9	未使用	OFF 固定
	10	未使用	OFF 固定

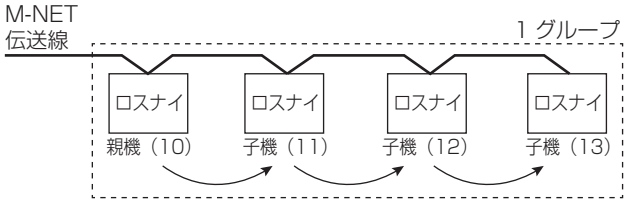
※ 制御回路基板を交換した場合は、交換前の基板と同じ設定にしてください。
※ 1 パルス入力（SW2-2）がON設定のときは、無効（遅延運転なし、ON/OFF連動）となります。

据付方法 つづき

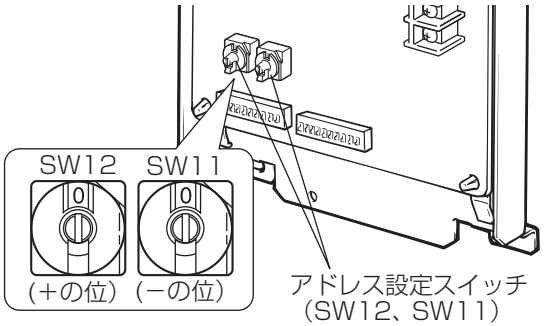
アドレス設定のしかた

三菱マルチエアコンと連動する場合、三菱ビル空調管理システム（MELANS）と接続する場合はアドレス設定が必要です。

・電気工事 8 項に従い、三菱ビル空調管理システムに接続してください。
・アドレスは「1 ～ 50」の範囲で他の機器（ロスナイ、マルチエアコンなど）と重複しないよう、ロスナイ 1 台につき 1 つの番号を割り当ててください。
・複数のロスナイでグループを作成する場合、同じグループのロスナイは連番でアドレスを割り当ててください。またグループ内で最も若いアドレス割り当てたロスナイが、グループ内での親機となります。子機は親機のアドレス番号から連番でアドレスを設定します。MELANS 内で他と重複しないように設定してください。



・以下の場合、電気工事 4 項に従い、ロスナイどうしのリモコン伝送線接続端子をつないでください。
　a. ロスナイコンパクトリモコンで複数のロスナイを操作する場合
　b. マルチエアコンと連動して複数のロスナイを操作する場合（親機とマルチエアコンを連動させてください）
　c. 外部機器と連動（電気工事 2 項または 3 項）して複数のロスナイを操作する場合
　　（親機に外部機器の運転信号を入力してください）
　※三菱ビル空調管理システムのシステムコントローラでのみロスナイの操作を行うなど、上記に該当しない場合、リモコン伝送線接続端子の接続は不要となります。



基板上のアドレス設定スイッチをマイナスドライバー等で回します。
- （SW12）は 10 の位、（SW11）は 1 の位を示します。
- 工場出荷時は「00」です。

機能切換用スイッチ（SW2, SW5）の切換え

基板上の機能切換用スイッチ（SW2, SW5）にて必要な機能設定を行う。

1. パルス入力設定
2. 予熱時外気取り入れ停止設定（遅延運転設定）
3. 停電自動復帰設定
4. フィルターメンテナンスサイン表示
5. 連動モード設定
6. 風量固定設定

1. パルス入力設定

パルス出力機器と連動する場合に設定します。

スイッチ	設　定	モード
SW2	ON OFF 2 2.OFF	パルス信号なし（工場出荷時）
	ON OFF 2 2.ON	パルス信号あり

2. 予熱時外気取り入れ停止設定（遅延運転設定）

空調機と連動運転する場合に、ロスナイの運転開始を設定時間だけ遅延させることで空調機の温調効果を高めます。
エアコン等の運転開始から30分後に換気関連機器を運転させます。

スイッチ	設　定	モード	動　作
SW5	ON OFF 1 1.OFF	通常	遅延運転なし（工場出荷時）
	ON OFF 1 1.ON	遅延動作	遅延運転あり 30分 ・外部機器と連動する場合： 外部機器が運転を開始してから30分後に運転 ・三菱マルチエアコンと連動する場合： マルチエアコンの運転モードが暖房、または冷房で運転を開始してから30分後に運転

※パルス出力機器と連動する場合は使用できません。
※停止から2時間以内に、マルチエアコンまたは外部機器から運転された場合は遅延運転しません。

3. 停電自動復帰設定

停電復帰後、元の運転状態に復帰させたい場合に設定します。

スイッチ	設　定	モード／動作
SW5	ON OFF 4 4.OFF	自動復帰なし 電源投入時、ロスナイは停止します （工場出荷時）
	ON OFF 4 4.ON	自動復帰あり 電源投入時、ロスナイは停電前の状態で運転

据付方法 つづき

4. フィルターメンテナンスサイン表示設定

スイッチ	設　定	設定時間
SW5	ON OFF 5 6　5.OFF 6.OFF	3,000時間（工場出荷時）
	ON OFF 5 6　5.ON 6.ON	フィルターメンテナンスサイン表示なし

お願い

- 運転積算時間が設定時間を超えた場合、ロスナイコンパクトリモコン、システムコントローラにフィルターのメンテナンスサイン表示をします。
- フィルター清掃後はリモコンの取扱説明書をご確認のうえ、積算時間をリセットしてください。

5. 連動モード設定

外部機器の運転・停止に対して換気関連機器をどのようにして動作させるか設定します。

スイッチ	設　定	モード	動　作
SW5	ON OFF 7 8　7.OFF 8.OFF	ON/OFF連動（工場出荷時）	外部機器または連動マルチエアコンの運転・停止によりロスナイが運転・停止する。手元リモコンまたはシステムコントローラによる後押し操作可能。
	ON OFF 7 8　7.ON 8.ON	外部連動優先	外部機器または連動マルチエアコンの運転・停止によりロスナイが運転・停止する。外部機器または連動マルチエアコン運転中は、手元リモコンから停止できません。

※パルス出力機器と連動する場合、外部連動優先は使用できません。

6. 風量固定設定

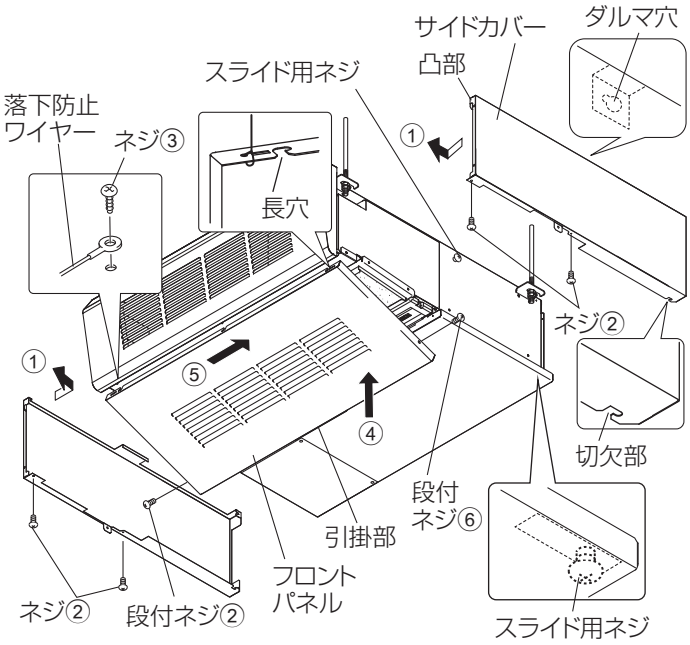
スイッチ	設　定	モード	動　作
SW2	ON OFF 3　3.OFF	通常（工場出荷時）	ロスナイコンパクトリモコン･システムコントローラ等の風量操作に従い、風量が切り換わります。（※）
	ON OFF 3　3.ON	弱風量固定モード	常に弱風量で運転します。

（※）ロスナイコンパクトリモコン、システムコントローラ等を使用せず、外部機器と連動する場合、常に強風量で運転します。

サイドカバー・フロントパネルの取付け

SCH-50EX SCH-40EX（天吊露出形）の場合

※図はSCH-50EXを示します。



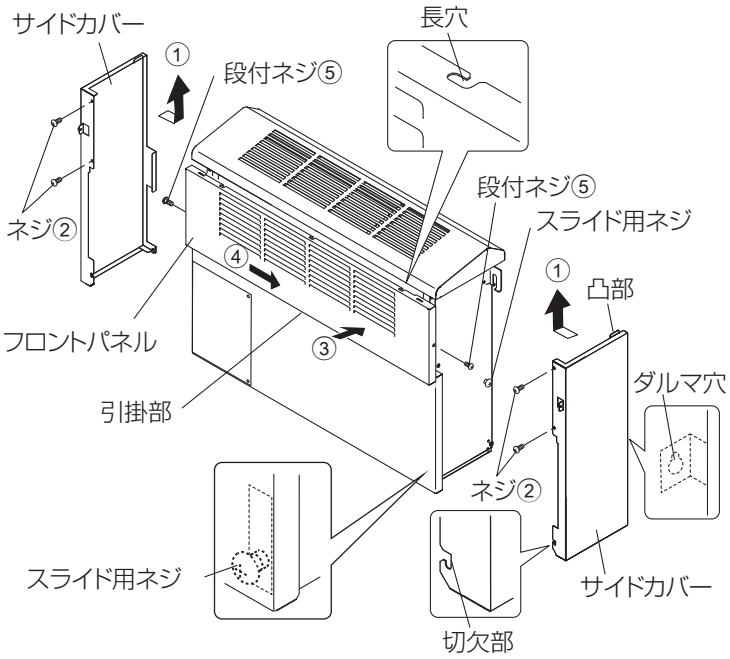
①サイドカバーを後方からスライドして切欠部とダルマ穴をスライド用ネジに引っ掛けて、サイドカバー前方の凸部を本体に差し込む。
②サイドカバーをネジ止めする。（各2本）
③フロントパネルの落下防止ワイヤーを本体に取付ける。（2か所）
④フロントパネルの引掛部を本体後方側の穴に引っ掛ける。
⑤フロントパネルの長穴をピンに引っ掛け、フロントパネルを矢印⑤の方向へずらして固定する。
⑥フロントパネル両側面を段付ネジで固定する。（各1本）

お願い

- フロントパネルは後方、天井側の順序で押し当て、フロントパネルとサイドカバー、フロントパネルと本体のすき間がそれぞれ均等になるように取付けてください。
- フロントパネル取付けの際に締付トルクが強いと、段付ネジが破損する可能性がありますので、インパクトドライバー等の電動工具は使用しないでください。
- 落下防止ワイヤー固定用のネジおよび段付ネジは1.42±0.25N·mで締付けてください。

SCF-50LX SCF-40LX（床置形）の場合

※図はSCF-50LXを示します。



①サイドカバーを下からスライドして切欠部とダルマ穴（SCF-40LXは切欠部）をスライド用ネジに引っ掛けてサイドカバー上部の凸部を本体に差し込む。
②サイドカバーをネジ止めする。（各2本）
③フロントパネルの引掛部を本体側の穴に引っ掛ける。
④フロントパネルの長穴をピンに引っ掛け、フロントパネルを矢印④の方向へずらして固定する。
⑤フロントパネル両側面を段付ネジで固定する。（各1本）

お願い

- サイドカバー取付けの際は、スライド用ネジ（片側2か所）が確実に引っ掛かっていることを確認してください。
- フロントパネル取付けの際に締付トルクが強いと、段付ネジが破損する可能性がありますので、インパクトドライバー等の電動工具は使用しないでください。
- 段付ネジは1.42±0.25N·mで締付けてください。

据付工事後の確認

本体の据付工事が終わりましたら、下表にしたがってもう一度点検してください。
不具合がありましたら必ず直してください。

試運転前に下記事項をご確認いただき、必ずチェックボックス☑をチェック願います。

（1）製品据付チェック	
□同梱されている付属部品を確認しましたか？	【P5 参照】
□接続するシステム部材の据付工事説明書を確認しましたか？	—
□室外側ダクト 2 本および接続フランジ部には断熱材が巻き付けてありますか？	【P7, 9 参照】
□製品は天井にあてず、水平に据付けてありますか？	【P7 参照】
□本体内およびダクトに異物（紙・ビニールなど）が入っていないことを確認しましたか？	【P7, 9 参照】
□（天吊露出形の場合）落下防止ワイヤー（2 か所）は本体に取付けていますか？	【P23 参照】
（2）電気工事チェック	
□電源と本体形名、リモコンの組合せは正しいですか？	【P10 ～ 14 参照】
□接続する本体の電源に　漏電ブレーカーは設定されていますか？	—
□接続電線は結線図通り結線されていますか？	【P10, 11 参照】
□接続電線の固定・端子台への接続は確実ですか？	【P11 ～ 13 参照】
□基板上のコネクターのはずれはありませんか？	【P11 ～ 13 参照】
□電源電線、伝送線の太さ、仕様は適正なものを使用していますか？	【P10 ～ 18 参照】
（3）機能設定チェック	
□アドレス設定スイッチ（SW11、SW12）の設定は正しいですか？	【P20 参照】
□機能切換用スイッチ（SW2、SW5）の設定は正しいですか？	【P21, 22 参照】

※初期不具合を防止するため、必ず据付工事後の確認を実施いただき、お客様にお渡し願います。

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（外部機器用操作スイッチ等）の取扱説明書**を参照して試運転を行ってください。

1 リモコンでの試運転

ロスナイコンパクトリモコン（PZ-N43SMF2）の場合

下記の要領で各ボタンを押して正常に運転されるかを確認してください。

操作項目	操　作　部	表　示　部	手　　順
1. 通電		HO	**ロスナイに電源を供給します** (「HO」が最大45秒点滅)
2. 運転開始	運転/停止 運転ランプ		**運転/停止ボタンを押す**（運転ランプ点灯）
3. 風量の切換	風　量	「弱」を示す	**風量ボタンを押す** 「強」または「弱」を選ぶ
4. 運転停止	運転/停止 運転ランプ		**運転/停止ボタンを押す** (運転ランプ消灯、通電表示のみ)

※設定する機能がないボタンを押した場合、「無効ボタン」を表示します。
※バックライトが消えているときは最初のボタン操作でバックライトを点灯します。
　この時、操作内容は受け付けません。（運転/停止ボタンは除く）

試運転　つづき

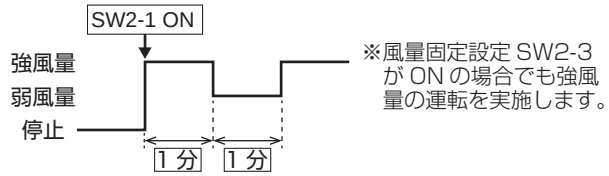
2 ロスナイ単独の試運転

■ 試運転スイッチ（SW2-1）の説明

スイッチ	設　定	動　作
SW2	ON OFF 1 1.ON	強風量で1分間、弱風量で1分間、その後強風量で運転します。 試運転中は手元リモコン、システムコントローラに異常コード「0900」が表示されます。

※ 試運転終了後は必ずスイッチをOFFに戻してください。

■ 試運転の送風機動作シーケンス



■ 下記の手順で動作の確認を行ってください。

1 運転開始する	2 運転停止する
1. ロスナイ本体に電源を供給します。 2. 機能切換用スイッチ（SW2-1）をONにします。（強風量または弱風量で運転します）	機能切換用スイッチ（SW2-1）を「OFF」にします。

3 システム全体の中での試運転

■ 三菱マルチエアコンまたは外部機器と連動運転システムの場合

- **三菱マルチエアコンのリモコンまたは外部機器の操作スイッチの取扱説明書を参照して、空調機とロスナイとの連動運転を確認する。**
- **「遅延運転あり」に設定されている場合は、約30分後にロスナイの運転を確認する。**
  ※マルチエアコンと連動する場合は、運転モードが暖房、または冷房で運転を開始したときのみ遅延運転をします。運転モードが送風の場合は、すぐにロスナイが運転します。

■ 三菱ビル空調管理システム（MELANS）の場合

- **システムコントローラ等の取扱説明書を参照してロスナイの運転を確認する。**

4 試運転時異常があった場合

<table>
<tr><th>現　　象</th><th>処　　置</th></tr>
<tr><td>手元リモコンの運転スイッチを押しても運転しない</td><td>● 電源確認（指定電源 100V、線径φ 1.6、開閉器容量）
● 結線の確認（TB5 の①②にリモコンからの伝送線が接続されているか確認）
● 伝送線の短絡、断線の確認（伝送端子間電圧が DC10 ～ 13V を確認）
● 伝送線と電源線および他の伝送線とが 5cm 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
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
● ロスナイコンパクトリモコンが 3 台以上取付けられていないか確認（最大 2 台まで）
● 伝送線総延長の確認（ロスナイ－リモコン間、ロスナイ－ロスナイ間、リモコン－リモコン間の総合計 200m 以下）</td></tr>
<tr><td>M-NET 使用時、MELANS のシステムコントローラで運転スイッチを押しても運転しない</td><td>● 電源確認（指定電源 100V、線径φ 1.6、開閉器容量）
● 結線の確認（TB5 の ⒶⒷ に M-NET 伝送線が接続されているか確認）
● M-NET 伝送線上に給電があるか確認（伝送線用給電ユニットなどの給電が必要です）
● M-NET 伝送線の短絡、断線の確認（伝送端子間電圧が DC20 ～ 32V を確認）
● M-NET 伝送線と電源線および他の伝送線とが 5cm 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
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
● M-NET の最大給電距離、最遠端距離などの制約を確認
（技術資料、空調冷熱ネットワーク設定マニュアル等を参照してください）
● システムコントローラへのロスナイの登録状態を確認
（システムコントローラの取扱説明書を参照してください）</td></tr>
<tr><td>空調機、または
外部機器と連動しない</td><td>● パルス入力設定（SW2-2）を確認（パルス信号「ON」、それ以外「OFF」）
● 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（TM3）の接続を確認
有電圧 DC12V または DC24V 出力機器の場合　外部制御入力端子　1 2 に接続
無電圧接点出力機器の場合　外部制御入力端子　1 3 に接続
● 三菱マルチエアコンとの連動の場合、マルチエアコン用リモコン、または MELANS のシステムコントローラにて登録操作を行う
（マルチエアコン用リモコン、システムコントローラの取扱説明書による）
● 予熱時外気取り入れ停止設定（SW5-1）されていないか確認
● 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><tr><th></th><th>運転信号</th><th>停止信号</th></tr><tr><td>有電圧 DC12V または 24V 出力機器</td><td>DC12V または DC24V</td><td>DC0V</td></tr><tr><td>無電圧接点出力機器</td><td>抵抗 0 Ω</td><td>抵抗無限大Ω</td></tr></table>● 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親機設定がされているか（アドレス設定がされているか）確認</td></tr>
<tr><td>ロスナイが停止しない</td><td>● 試運転スイッチ（SW2-1）が「OFF」になっているか確認</td></tr>
<tr><td>コントロールボックス内部のロスナイ本体異常表示ランプ（LED1 緑）が点滅している</td><td><table><tr><td>2 回</td><td>TM3 誤結線</td><td>TM3（外部制御入力）の誤結線がないか確認してください</td></tr><tr><td>9 回</td><td>リモコン通信異常</td><td>リモコンの接続を確認してください</td></tr><tr><td>11 回</td><td>リモコン給電異常
リモコン伝送線がショートしている</td><td>リモコン伝送線を確認してください</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がない場合は、30 分経過後消灯（運転）します</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>コントロールボックス内部の M-NET 系異常表示ランプ（LED2 赤）が点滅している</td><td><table><tr><td>1 回 ~8 回</td><td>M-NET 通信上の異常</td><td>電源を切ってお買い上げの販売店にお申しつけください。</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>※ M-NET を使用しない場合は、LED2 の点灯は異常ではありません。</td></tr>
</table>

■リモコンに異常情報が表示されたときはリモコンに付属の説明書に従って処置してください。
■外部機器の信号で運転させる場合はロスナイに電源が投入されてから約 2 分後に運転します。

お客様への説明

- 別冊の「取扱説明書」に従って正しい使いかたを説明してください。特に「安全のために必ず守ること」の項は安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようご説明ください。なお、物件などで使用者が不在の場合は、発注者（オーナーなど）または、管理会社へご説明ください。
- この「据付工事説明書」は、据付工事が終わりましたら、別冊の「取扱説明書」とともにお客様へ必ずお渡しください。

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。