2103875H16501

MITSUBISHI ELECTRIC

三菱 学校用 ロスナイ マイコンタイプ
（フリープラン対応形）
天吊露出形

形名

SCH-40EXC（ホワイト）
SCH-50EXC（ホワイト）

三菱 店舗用 ロスナイ マイコンタイプ
（フリープラン対応形）
天吊露出形

形名

SKU-40EXC-B（ブラック）
SKU-50EXC-B（ブラック）

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必ずこの据付工事説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

据付工事は、販売店様、または専門の工事店様が実施してください。
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および「据付工事説明書 別冊」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。
■リモコンはジーニアスリモコン（PGL-62DR）（別売）をご使用ください。

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

据付工事

据付方法…… 5～8
電気工事…… 8～16
機能設定……16
据付工事後の確認……16

試運転

試運転…… 17～19

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場合に生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。
⚠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。

■“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）や直接炎が当たったり、油煙の多い場所には据付けない** 火災の原因	指示に従い必ず行う	**電気工事の際は、必ず分電盤のブレーカーを切り、基板の全 LED の消灯を確認してから行う** 感電やけがの原因
	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で発生する酸・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		**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
	塩害・温泉害などの発生している場所・油分の多い場所には据付けない 絶縁劣化による漏電火災の原因		**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。** **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・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		**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** (*)「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
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		**必ず専用回路とし、正しい容量のブレーカーを使用する** 電源回路容量不足があると感電、火災の原因
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		**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
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		**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
	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		**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

⚠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	**据付けの際は手袋を着用する** 着用しないとけがの原因
	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		**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。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

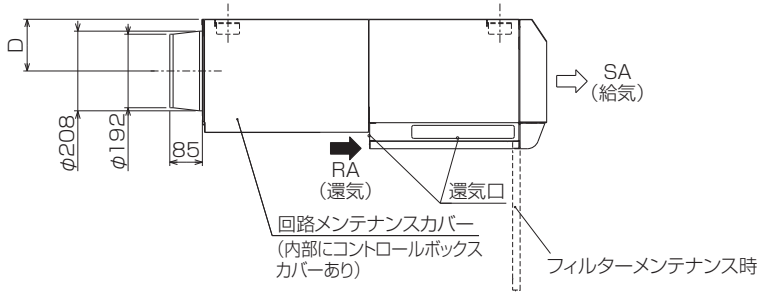
お願い

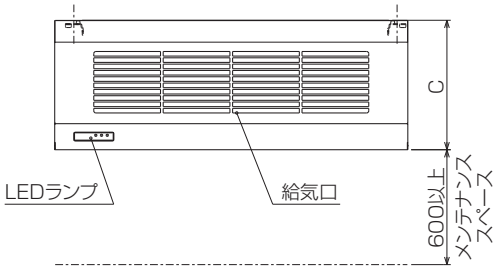
- 高温多湿（30℃以上の時、相対湿度 80% 以上）になる地域や霧の多発地域で使用する場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では、耐湿形ロスナイをご使用ください。
- 室外側ダクト２本（外気および排気ダクト）には、結露防止のため断熱処理を行ってください。
- 室外側の給排気口を直接雨水がかかる場所や強風が吹く場所に据付ける場合、雨水および外風の侵入防止対策として耐外風形ウェザーカバー（PG-20TWC）をご使用ください。これに該当しない場合は、ベントキャップ、丸形フード、深形フードをご使用いただくことも可能です。
- 霧・もやの発生しやすい場所では耐外風雨・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寒冷地運転センサー（PG-50KS）の接続をご検討ください。

  ※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ユニット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。RA（還気）口は、エアコンの吹出気流を吸込まない場所に設置してください。
- 店舗用ロスナイは直射日光が当たる窓際などには施工しないでください。
- 店舗用ロスナイは冷凍ショーケース近傍に設置しないでください。
- 製品近傍でのヘアスプレー、整髪料の使用は避けてください。

外形寸法図と据付例

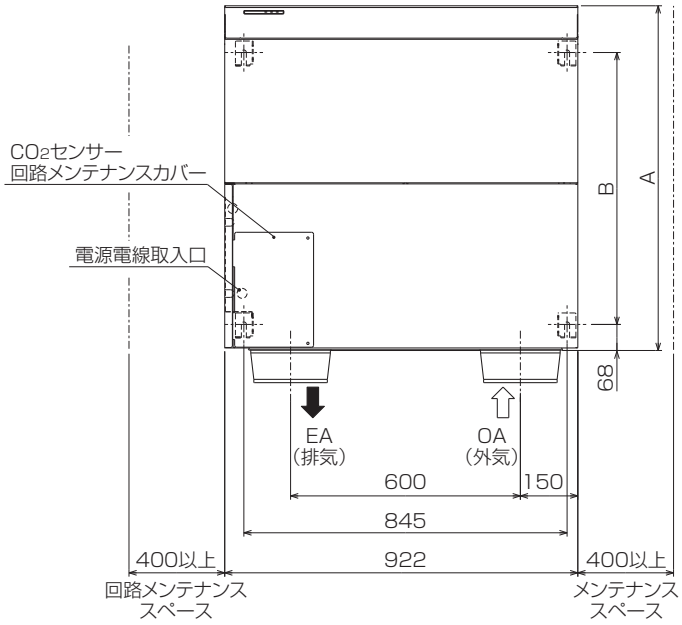
※図はSCH-50EXCを示します。



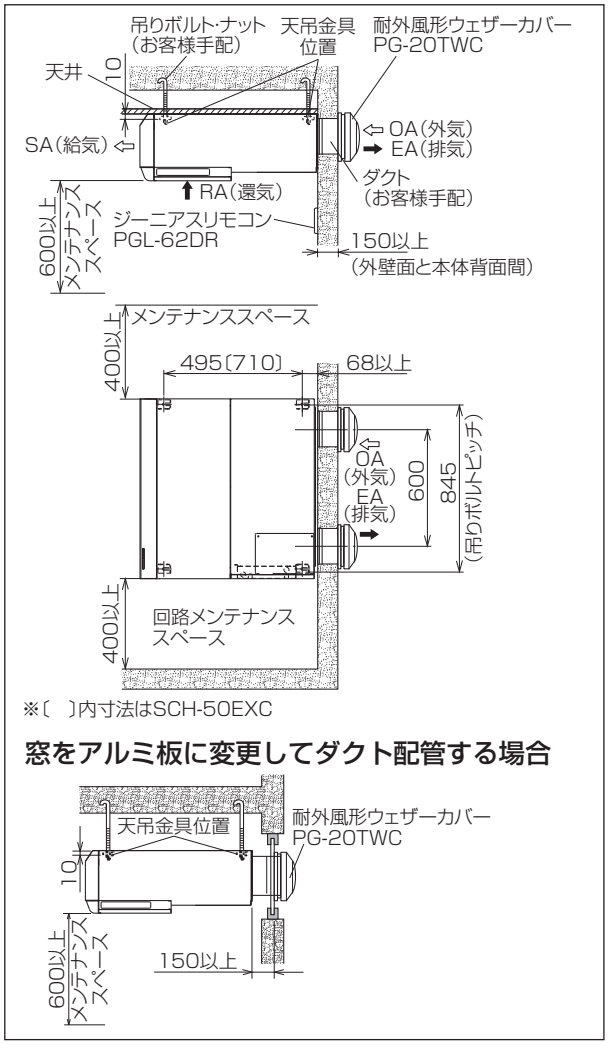


■変化寸法表　　単位（mm）

形　名	A	B	C	D
SCH-40EXC SKU-40EXC-B	693	495	304	127.5
SCH-50EXC SKU-50EXC-B	900	710	338	135



■据付例　　単位（mm）

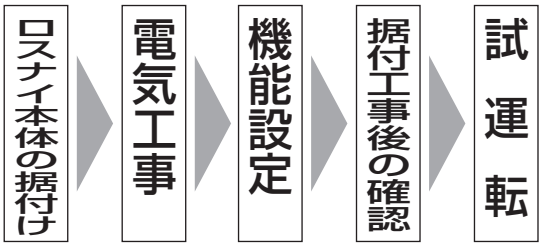


お願い

- 製品のリプレースを実施する場合は、外形寸法図に記載のメンテナンススペースを確保してください

据付方法

■据付工事の流れ

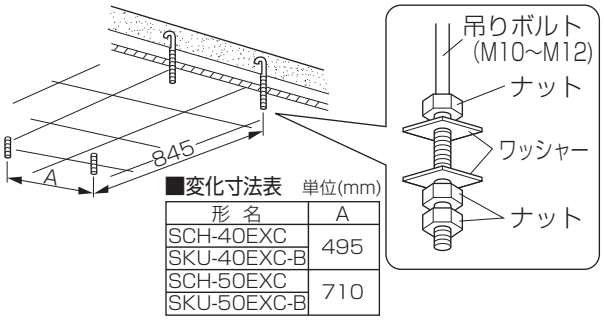


ロスナイ本体の据付け

※図はSCH-40EXCを示します。

据付前の準備

1



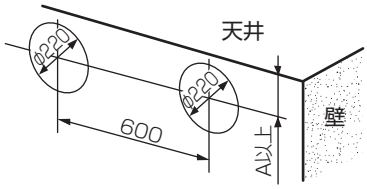
■変化寸法表　単位(mm)

形 名	A
SCH-40EXC SKU-40EXC-B	495
SCH-50EXC SKU-50EXC-B	710

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)

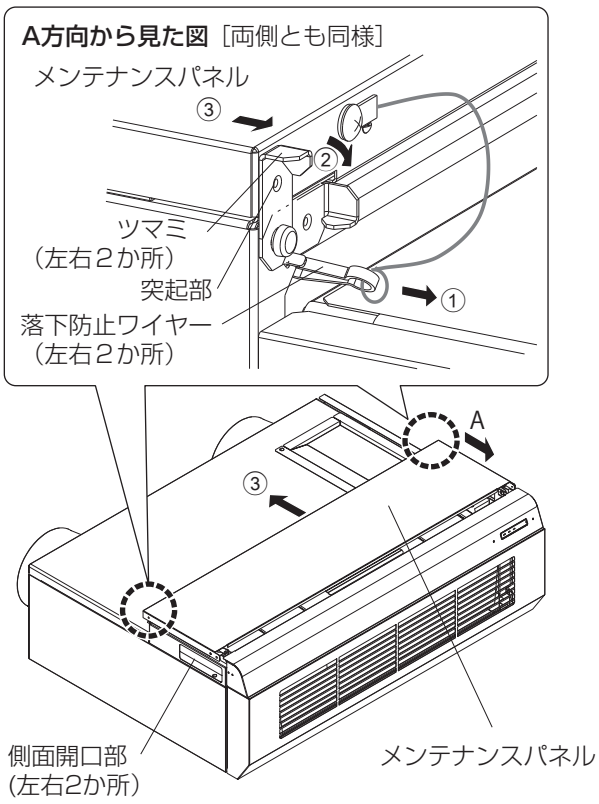
形 名	A
SCH-40EXC SKU-40EXC-B	137.5
SCH-50EXC SKU-50EXC-B	145

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



メンテナンスパネルをスライドさせる

1.メンテナンスパネル①の落下防止ワイヤーをはずす。（2か所）

2.メンテナンスパネルのツマミを②の方向に90°回転させる。（2か所）

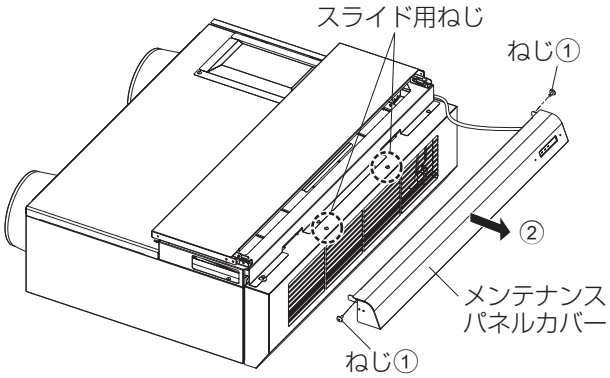
3.メンテナンスパネルを③の方向にスライドさせる。

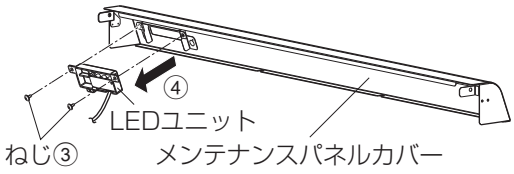
お願い

- 側面開口部を持って、運搬しないでください。変形のおそれがあります。
- メンテナンスパネルを下側にして置かないでください。パネルが変形するおそれがあります。
- メンテナンスパネルを90度以上開かないでください。パネルが変形するおそれがあります。

据付方法 つづき

4





メンテナンスパネルカバーをはずす

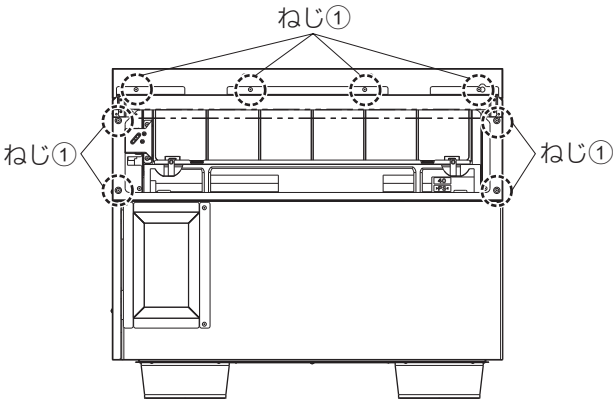
1. メンテナンスパネルカバーを製品からはずす
   (1) メンテナンスパネルカバーのねじ①2本をはずす。
   (2) メンテナンスパネルカバーを矢印②の方向にずらして、スライド用ねじからはずす。

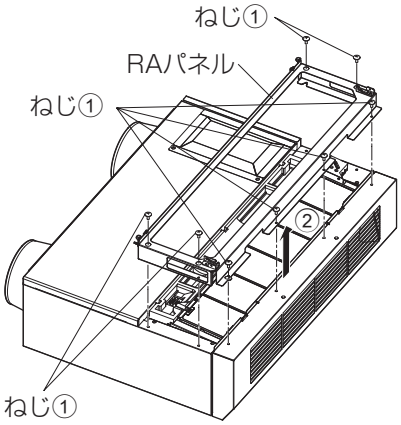
2. メンテナンスパネルカバーからLEDユニットをはずす
   (1) LEDユニットのねじ③2本をはずす。
   (2) LEDユニットを矢印④の方向にはずす。

お願い

- ゆっくりとはずしてください。リード線が引っ張られ断線するおそれがあります。

5





メンテナンスパネルをはずす

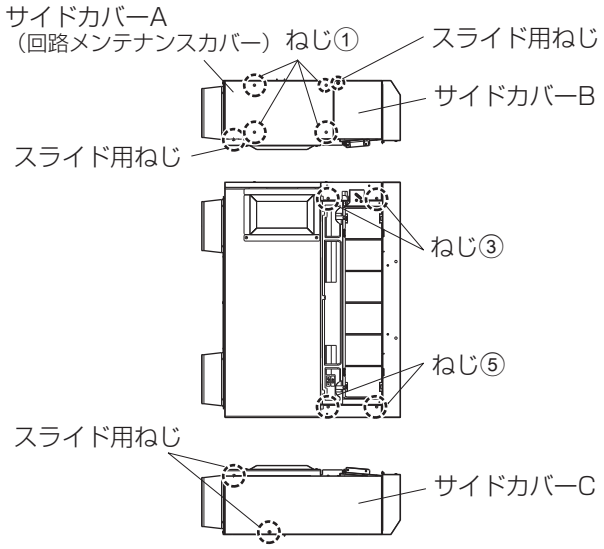
(1) メンテナンスパネルを開く。
(2) メンテナンスパネルをスライドさせてRAパネルからはずす。

RAパネルをはずす

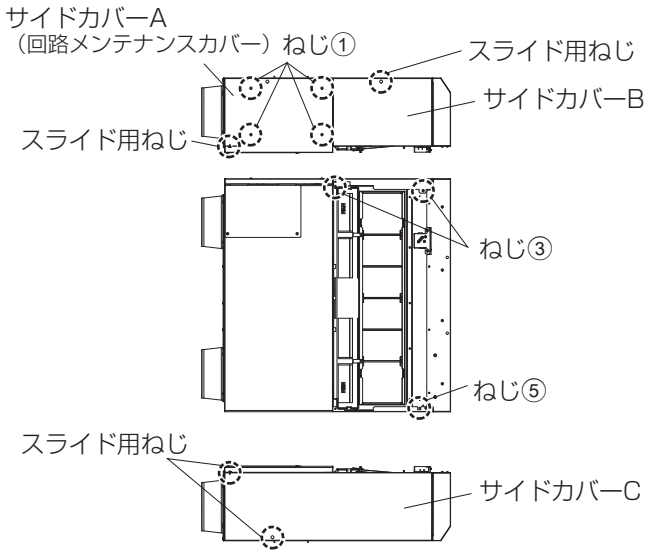
(1) RAパネルのねじ①8本をはずす。
(2) RAパネルを矢印②の方向にはずす。

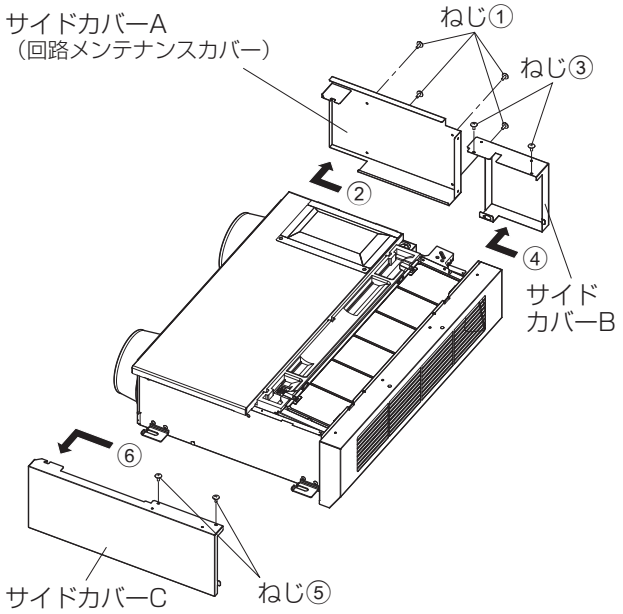
6

◆SCH-40EXC（SKU-40EXC-B） ねじ位置



◆SCH-50EXC（SKU-50EXC-B） ねじ位置



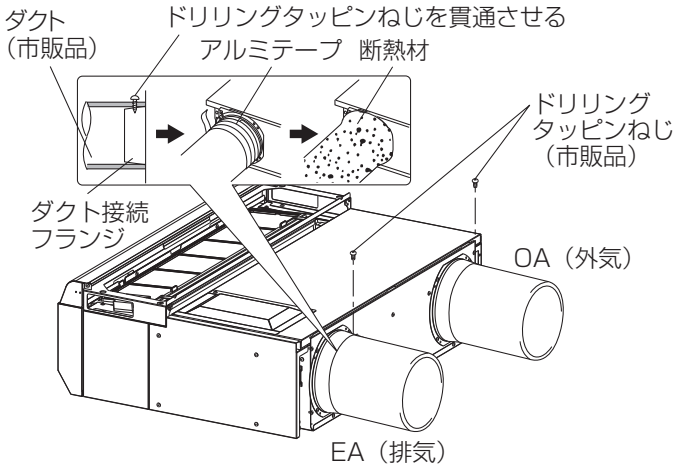


サイドカバーをはずす

（1）サイドカバーA（回路メンテナンスカバー）のねじ①4本をはずす。
（2）サイドカバーA（回路メンテナンスカバー）を矢印②の方向にずらし、スライド用ねじ（1か所）からはずす。
（3）サイドカバーBのねじ③2本をはずす。
（4）サイドカバーBを矢印④の方向にずらしスライド用ねじ（1か所）からはずす。
（5）サイドカバーCのねじ⑤をはずす。
（40EXC：2本、50EXC：1本）
（6）サイドカバーCを矢印⑥の方向にずらし、スライド用ねじ（2か所）からはずす。

据付方法 つづき

ダクト接続

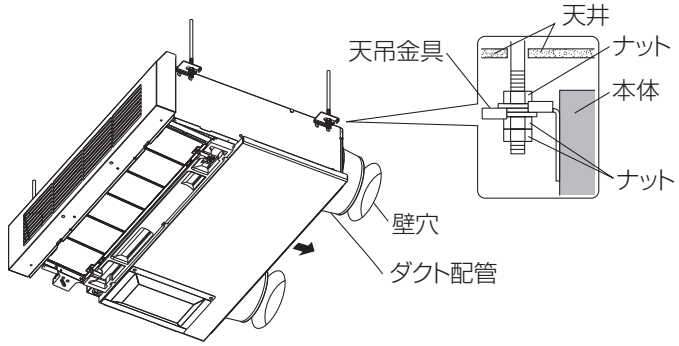


1. 市販のダクトを外壁から出ない長さに切断する。
   （ダクト切断寸法は外壁面から10mm以内とする）
2. ダクト接続フランジに切断したダクト(φ200)を差し込み、市販のドリリングタッピンねじ1本で固定する。
3. ダクト接続フランジとのすき間は、市販のアルミテープなどを巻き付ける。
4. 外気および排気ともダクト・ダクト接続フランジ部分は必ず結露防止のため断熱処理をする。

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据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。
- 本体と天井は10mmあけてください。
- SA（給気）口は、壁面から1.5m以上離して設置してください。

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。**

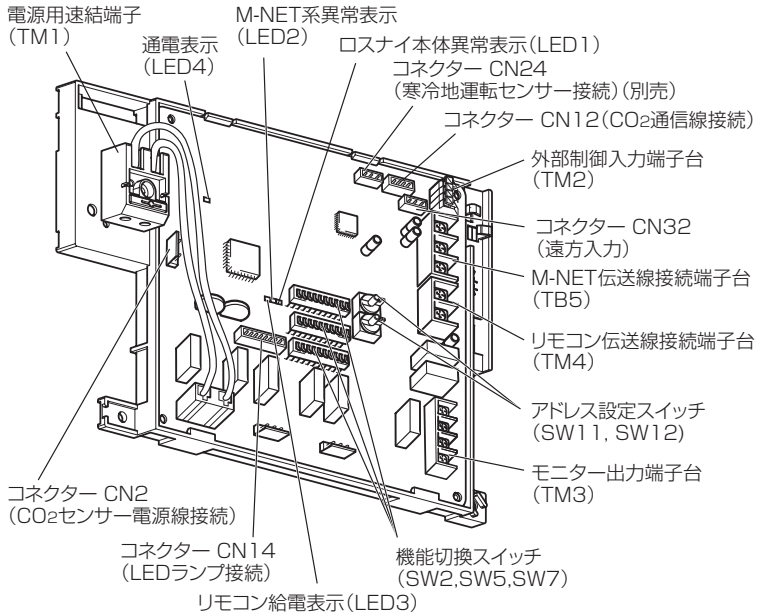
⚠ 警告

- **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**
  (*)「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
- **必ず専用回路とし、正しい容量のブレーカーを使用する**
  電源回路容量不足があると感電、火災の原因

お願い

1. 端子台の配線は、ねじ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ないように配線してください。
5. 製品のリプレースを実施する場合は、ブレーカーの電流容量を確認してください。

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
SW7	機能切換スイッチ
SW11	アドレス設定スイッチ（1 の位）*1
SW12	アドレス設定スイッチ（10 の位）*1
TB5	端子台（M-NET 伝送線接続 *1: 無極性 2 線）
TM1	端子台（AC 電源入力）
TM2	端子台（外部制御入力接続）
TM3	端子台（EA ファン、異常、運転モニター出力用）
TM4	端子台（リモコン伝送線接続：無極性 2 線）
CN2	コネクター（CO2 電源線接続）
CN12	コネクター（CO2 通信線接続）
CN14	コネクター（LED ランプ接続）
CN24	コネクター（システム部材接続：PG-50KS）
CN32	コネクター（遠方入力）

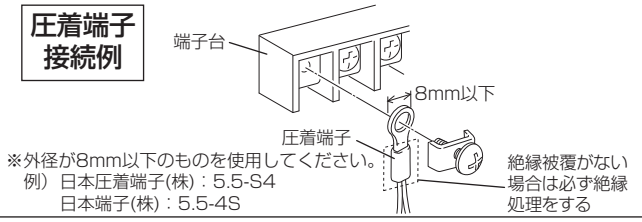
*1 は三菱ビル空調管理システム（MELANS）に接続する場合に使用します。

端子台 TM4、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

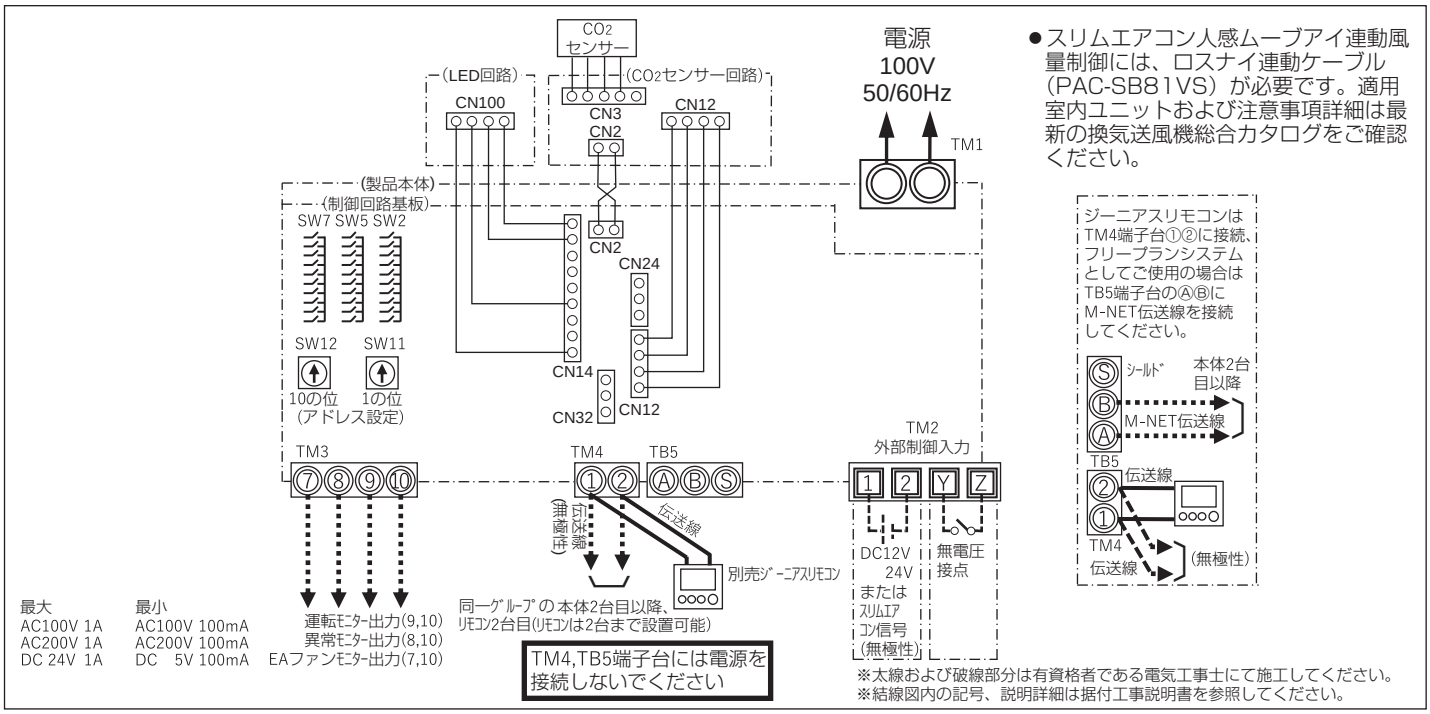
- 端子台に複数本接続する場合は、圧着端子などを使用して確実に接続してください。
- PVC線等の単線は利用できません。
- 端子台のネジは1.2N・mより大きなトルクで締めないでください。基板が破損するおそれがあります。

正しい接続箇所　　間違った接続箇所



結線図

※太線およ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。
コネクター等は、はずさないでください。



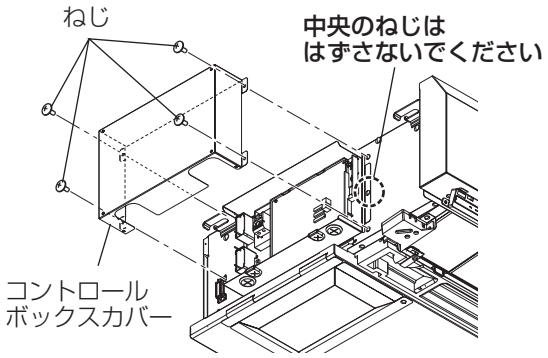
- スリムエアコン人感ムーブアイ連動風量制御には、ロスナイ連動ケーブル（PAC-SB81VS）が必要です。適用室内ユニットおよび注意事項詳細は最新の換気送風機総合カタログをご確認ください。

電気工事 つづき

結線のしかた

※図は SCH-40EXC を示します。
※図は、回路メンテナンスカバーを取りはずした状態です。

1

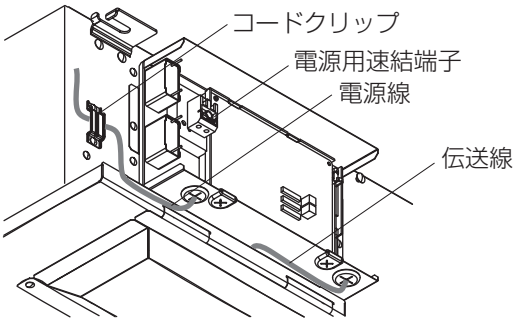


ねじ4本をはずし、コントロールボックスカバーをはずす。

お願い

- コントロールボックスカバーの固定ねじは、左右2か所ずつです。中央のねじははずさないでください。制御回路基板がはずれてしまいます。

2



電源線(単線φ1.6　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。

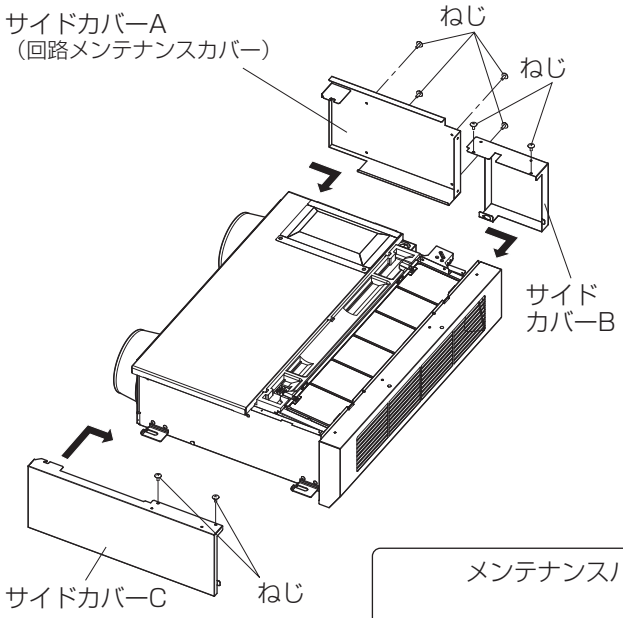
- 電源線はコードクリップで固定する。

お願い

- 電線の皮むき寸法は15mmとしてください。皮むき寸法が長いと芯線どうしが接触して短絡するおそれがあります。
- 電源線を伝送線端子台に接続しないように注意してください。また、引き出し後は誤動作防止のため、電源線、伝送線、信号線をそれぞれ5cm以上離して配線してください。

3 システム構成に合わせて11～16ページを参照して結線を行う。

4

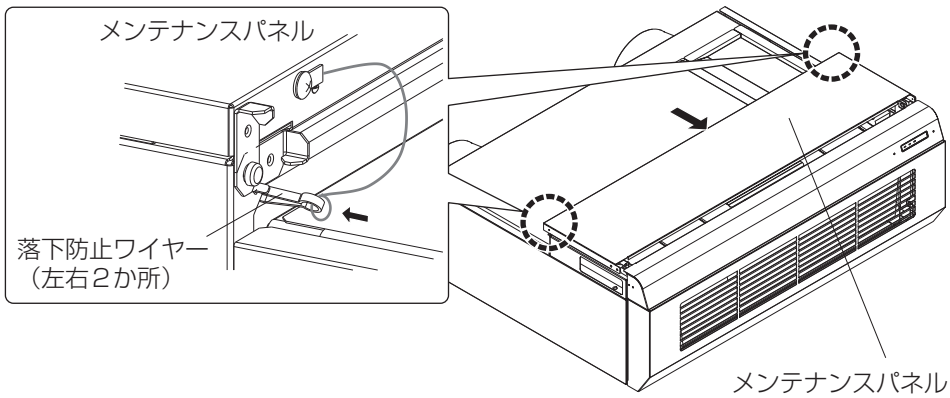


結線が終わったら、元通り各部品を取付ける。

1. コントロールボックスカバーを取付け、1 ではずしたねじ4本を締める。
2. サイドカバーA、サイドカバーB、サイドカバーCを取付ける。
3. RAパネル、メンテナンスパネル、メンテナンスカバー、メンテナンスパネルを取付ける。

お願い

- メンテナンスパネルの取付時、落下防止ワイヤーは図の向きに取付けてください。反対の向きからでは、はずしにくくなり製品を傷つけるおそれがあります。

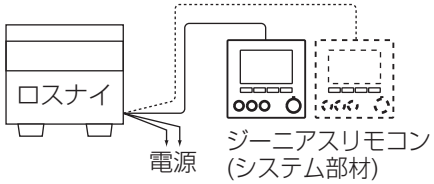


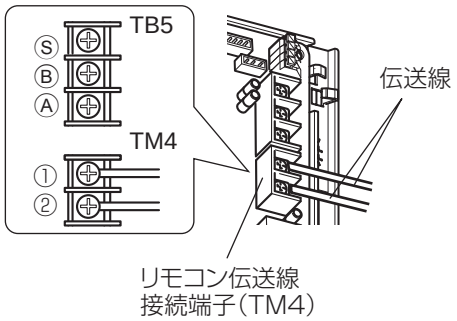
システム構成

……2 ～ 9 の必要なところを接続してください。

1 ジーニアスリモコン（PGL-62DR）の接続方法
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 運転信号・異常信号を取り出したい場合
7 電動ダンパーを接続する場合
8 遠方/手元切換・発停入力（レベル信号）を使用する場合
9 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

1 ジーニアスリモコン(PGL-62DR)の接続方法





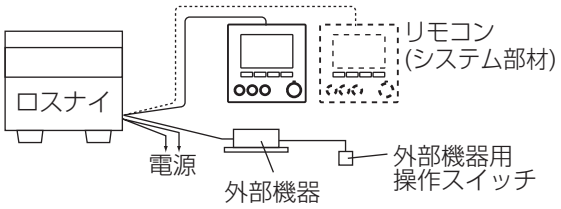
ジーニアスリモコンからの伝送線をリモコン伝送線接続端子(TM4)の①②(無極性)に確実に接続する。
線種：2芯シース付ケーブル
線径：0.3mm²
以下の別売ケーブルが使用できます。
PAC-YT81HC(10m), PAC-YT82HC(20m)

- 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－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）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9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)外部機器の出力信号線を外部制御入力端子(TM2)に接続します。

(2)パルス入力スイッチ（SW2-2）が「OFF」になっているか確認します。(出荷状態は「OFF」に設定されています)

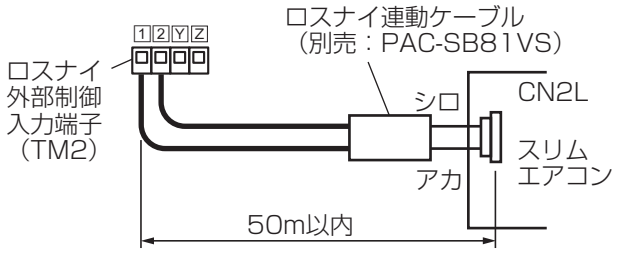
お願い

- 出力信号のON時間およびOFF時間は10秒以上にしてください。
- 線の抜差時、端子を19.6Nより大きな力で押さえないでください。

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

電気工事 つづき

三菱スリムエアコンのとき



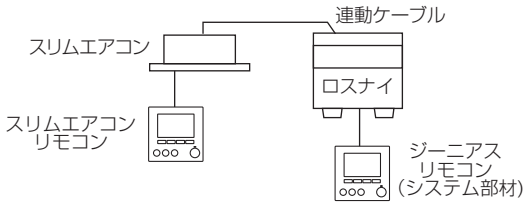
ロスナイ連動ケーブルのコネクター側を室内ユニット基板上のCN2Lに接続し、リード線側をロスナイ外部制御入力端子(TM2)の1 2(無極性)に接続する。

- ロスナイは三菱ビル空調管理システムに接続することはできません。
- スリムエアコン1台とロスナイ1台の連動が可能です。（複数台のスリムエアコンとの連動はできません）

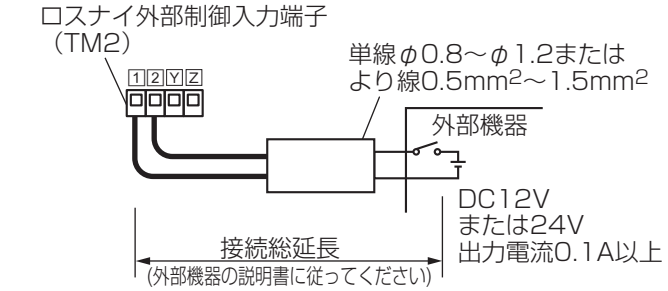
スリムエアコン人感ムーブアイと連動制御を行う場合

スリムエアコンの「人感ムーブアイ」により、人の「在室/不在」を検知し、不在時はロスナイが風量を微弱とすることで、省エネ運転します。

- 機能設定方法および制御詳細は、「据付工事説明書 別冊 10スリムエアコン連動制御設定」、「MAリモコンまたはスリムエアコンの据付工事説明書」をご確認ください。
- スリムZR 4方向天井カセット形〈ファインパワーカセット〉、2方向天井カセット形、1方向天井カセット形のムーブアイセンサーパネル接続が必要です。
- スリムエアコン対象形番は、最新の換気送風機総合カタログを確認ください。

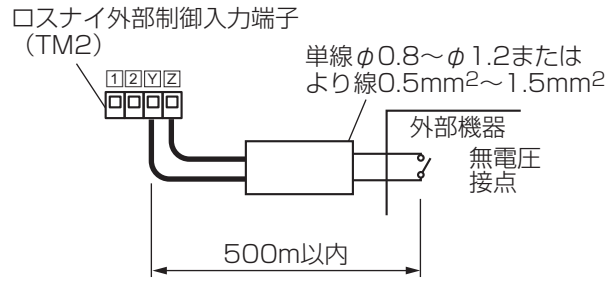
システム構成	
操作	●スリムエアコンの運転／停止に連動してロスナイも運転／停止します。 ●ジーニアスリモコンからもロスナイの運転／停止の操作が可能です。 ※スリムエアコンのリモコンからロスナイの操作・監視はできません。ロスナイの操作・監視はジーニアスリモコンから行ってください。
機能説明	●スリムエアコン連動による運転／停止とジーニアスリモコン操作は後押優先となります。ただし、ジーニアスリモコンの操作ではスリムエアコンは運転／停止しません。 ●ジーニアスリモコンから微弱風量を選択することができます。
機能設定	●MA リモコンのスリムエアコン機能設定 モード No.03 ロスナイ接続について、設定番号 1.[接続無し] を設定してください。 ※スリムエアコンのリモコンに換気操作画面は表示されません。

外部機器の出力信号が有電圧DC12Vまたは24Vのとき



- お客様手配の伝送線を介して外部機器からの出力信号を外部制御入力端子(TM2)の1 2(無極性)に接続する。DC12VまたはDC24V入力時運転します。

外部機器の出力信号が無電圧接点のとき

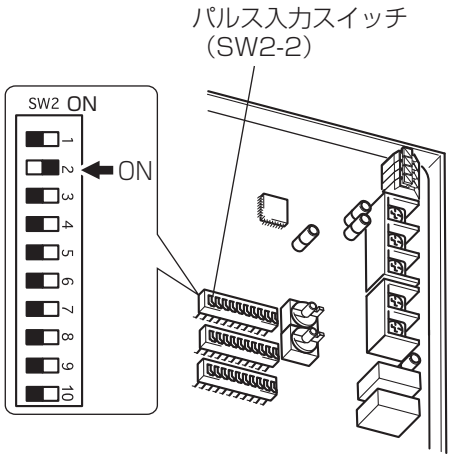


- お客様手配の伝送線を介して外部機器からの出力信号を外部制御入力端子(TM2)の Y Z に接続する。接点ON（閉）時運転します。

お願い

- リレー接点を使用する場合、DC15V/1mAを開閉できるリレー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使用する場合は、⊕側を Y に⊖側を Z 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



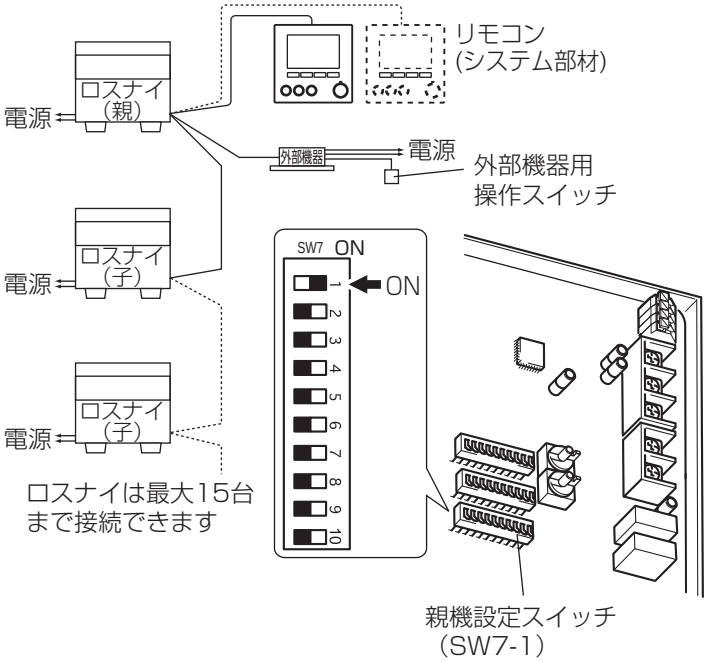
(1)パルス入力スイッチ(SW2-2)を「ON」にします。
(2)ビル管理システム等のパルス信号出力を外部制御入力端子(TM2)に接続します。

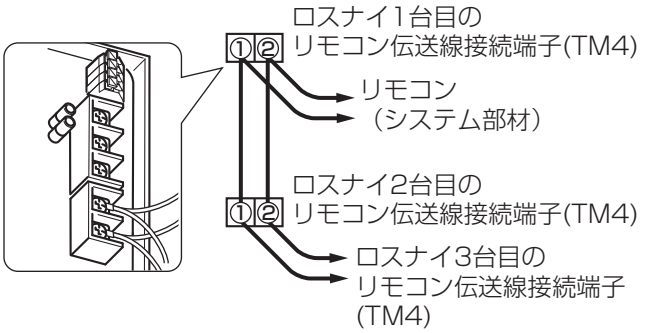
パルス信号のタイプにより接続方法が異なります

2項「外部機器の出力信号が有電圧DV12Vまたは24Vのとき」、または「外部機器の出力信号が無電圧接点のとき」を参照してください。

- パルス信号のON時間は0.2秒以上、OFF時間は10秒以上にしてください。
- パルス信号が入力されるごとに、運転/停止が反転します。
- 「据付工事説明書 別冊 1パルス入力設定」をあわせてご確認ください。

4 ロスナイを複数台運転する場合





(1)リモコン伝送線接続端子（TM4）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：0.3mm^2

(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スイッチ（SW7-1）を「ON」に切換えます。

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。
- リモコン伝送線の接続方法は9ページを参照してください。

メモ

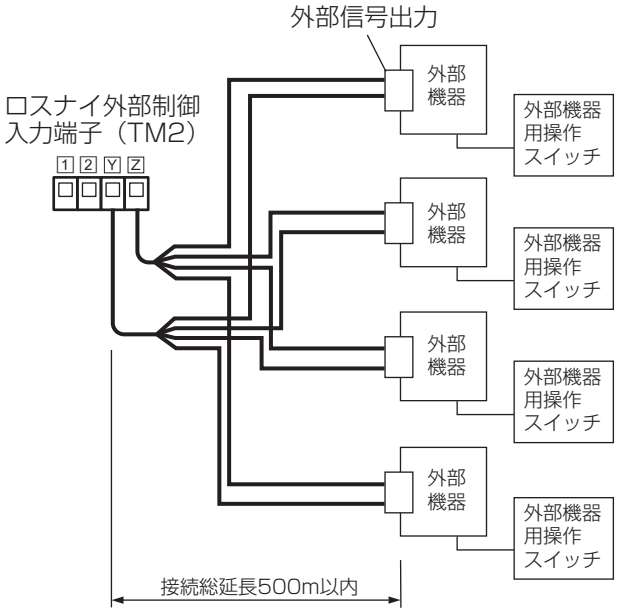
- 親機設定のロスナイは1台のみとしてください。親機設定のロスナイのみ外部機器の出力信号・パルス信号の接続ができます。
- 外部機器の信号を入力しない場合は、ロスナイ複数台運転であっても親機設定は必要ありません。
- 各ロスナイはそれぞれに電源を接続してください。

5 複数の外部機器と連動する場合

お願い

- 三菱スリムエアコンとロスナイ連動ケーブルで接続する場合、複数台運転はできません。外部機器の出力信号を利用してください。
- 線の抜差時、端子台を19.6Nより大きな力で押さえないでください。
- 外部機器の出力信号がパルス信号の場合、複数の外部機器と連動することはできません。

外部機器の出力信号が無電圧接点のとき

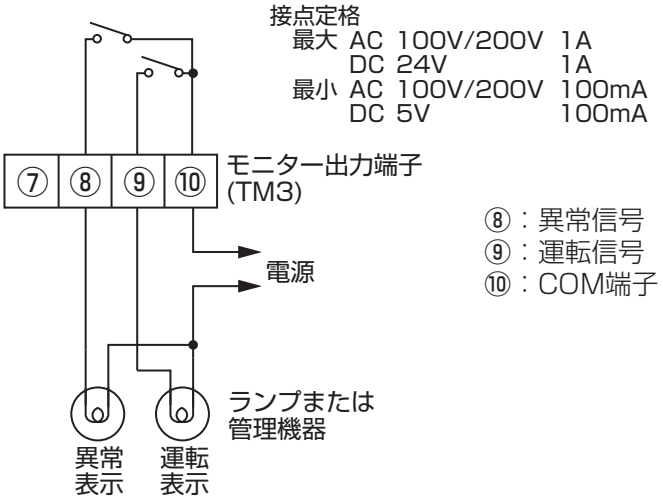


- 外部機器の出力信号を外部制御入力端子(TM2)のⓎⓏに接続する。

お願い

- 無電圧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Ⓨに⊖側をⓏに接続してください。

6 運転信号・異常信号を取り出したい場合

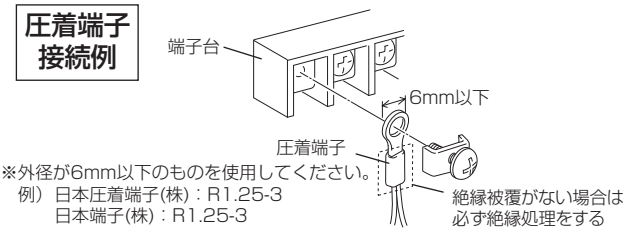


結線図を参照してモニター出力端子(TM3)に接続する。

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。
- 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。

圧着端子接続例

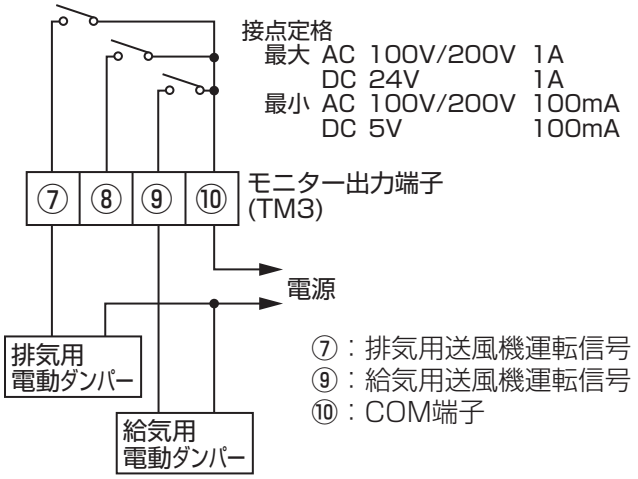


メモ

- 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出力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7sec
パルス信号	最大200msec

7 電動ダンパーを接続する場合



結線図を参照して電動ダンパーの電源線をモニター出力端子(TM3)に接続する。

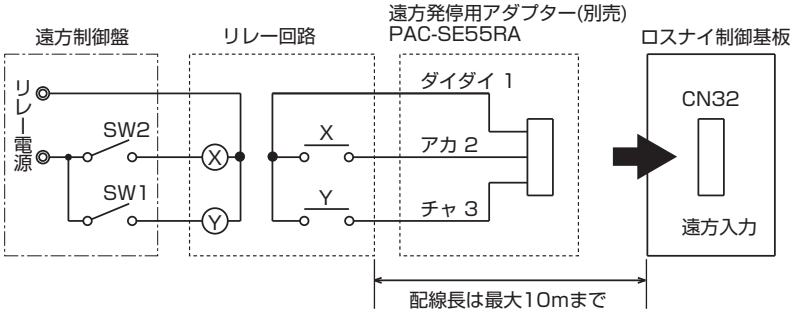
- **給気用送風機の運転に連動させる場合**
  モニター出力設定スイッチ（運転 / 給気）（SW5-2）を「ON」にしてください。
- **ロスナイの運転に連動させる場合、スイッチ設定は必要ありません。電動ダンパーの電源線を⑨⑩に接続してください。**
- 「据付工事説明書 別冊 5モニター出力設定」をあわせてご確認ください。

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。
- 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。
- 圧着端子の接続例は6項を参照ください。

8 遠方/手元切換・発停入力(レベル信号)を使用する場合

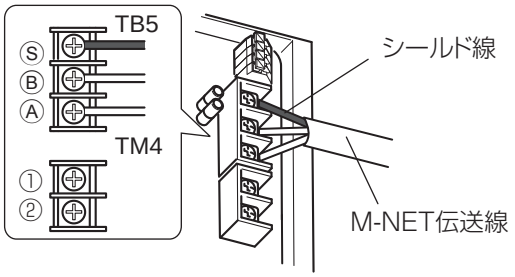
ロスナイ制御基板上の遠方入力コネクタ（CN32）へ別売の遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を差し込む。ロスナイを複数台運転する場合は、4項を参照して親機にのみ信号を入力してください。



SW1　ON時はジーニアスリモコンでの運転/停止ができません。
SW2　SW1がONの時、SW2のONでロスナイ運転、SW2のOFFでロスナイ停止ができます。

SW1：　遠方／手元切換スイッチ
SW2：　発停スイッチ
X．Y：　リレー（接点定格DC15V 0.1A以上、最小適用負荷1mA以下)

9 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。(据付工事説明書 別冊を参照)

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）からの伝送線をM-NET伝送線接続端子(TB5)のⒶⒷ(無極性)に確実に接続する。

種類：シールド線（CVVS・CPEVS・MVVS)
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)

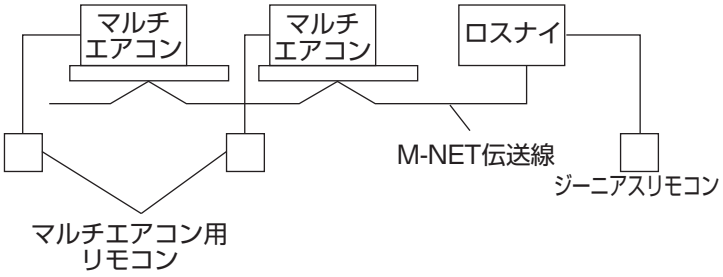
お願い

- 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。
- 電源線およびジーニアス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9ページを参照してください。

電気工事 つづき

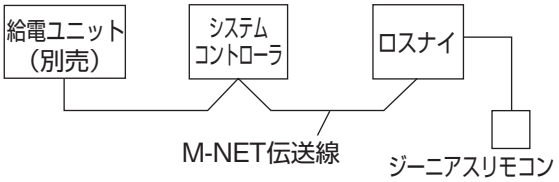
三菱マルチエアコンと連動する場合

- 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。
- ジーニアスリモコンを併用することができます。
- 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。
- ジーニアスリモコンを併用することができます。
- 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

据付工事説明書 別冊の機能設定で必要な機能を設定する。

据付工事後の確認

本体の据付工事が終わりましたら、下表に従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
- □室外側ダクト2本には断熱材を巻き付けてありますか？ 【ロスナイ本体天吊据付け・ダクト接続 参照】
- □室外側ダクトは壁側に向かって1/30以上の下りこう配を確保していますか？ 【2ページ 参照】
- □製品は天井にあてず、水平に据付けてありますか？ 【据付例 参照】
- □落下防止ワイヤー（2か所）は取付けられていますか？ 【ロスナイ本体据付け・据付前の準備 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？ 【結線図 参照】
- □接続電線は結線図通り結線されていますか？ 【結線図 参照】
- □接続電線の端子台への接続は確実ですか？ 【結線のしかた 2 参照】
- □接続電線の固定は確実ですか？ 【結線のしかた 2 参照】
- □基板上のコネクターのはずれはありませんか？
- □コントロールボックスカバーを取付けるねじは所定の位置で確実に締まっていますか？ 【結線のしかた 4 参照】

（3）機能設定チェック
- □親機設定（SW7-1）の設定は正しいですか？ 【据付工事説明書 別冊 参照】
- □アドレス設定スイッチ（SW11、SW12）の設定は正しいですか？ 【据付工事説明書 別冊 参照】
- □機能切換スイッチ（SW2、SW5、SW7）の設定は正しいですか？ 【据付工事説明書 別冊 参照】
- □ジーニアスリモコンからの機能設定は正しいですか？ 【据付工事説明書 別冊 参照】
  （詳細はジーニアスリモコンの据付工事説明書または据付工事説明書 別冊（機能設定）を参照してください） 【リモコンの据付工事説明書または据付工事説明書 別冊 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

（1）ジーニアスリモコン（PGL-62DR）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		Please Wait 10%	**電源投入する** （最大3分間は起動準備のため 「Please Wait」が　表示されます）
2. 運転開始	運転ランプ 運転/停止	会議室　12:34 金 外気 10℃ 強　熱交換 CO_2 450ppm 風量	**運転/停止ボタンを押す**（運転ランプ点灯） ※外気温度表示はシステム部材PG-50KS接続時に表示有無の設定が可能です。 また、CO_2濃度表示は工場出荷時は表示なしに設定されています。設定方法は、システム部材の据付工事説明書もしくは据付工事説明書 別冊をご参照ください。
3. 風量の切換	F2	強 → 自動 → 微弱 → 弱	**F2 ボタンを押す** 「強」→「自動」→「微弱」→「弱」と切り換わる ※風量が「自動」のとき、CO_2 センサーの風量自動制御を行います。
4. 運転停止	運転ランプ 運転/停止	会議室　12:34 金	**運転/停止ボタンを押す**（運転ランプ消灯）

※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）

注意事項（CO_2 センサーの風量自動制御）

- CO_2 検知はロスナイ本体の RA（還気）風路で行うため、室内の CO_2 濃度とずれが生じる可能性があります。
- CO_2 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なるため、ご使用の環境によっては目標 CO_2 濃度を上回ることがあります。
- 自動校正機能は、夜間や人の出入りが少なくなる時間帯など、一番低い CO_2 濃度を基準値（一般の外気の CO_2 濃度相当）と認識し校正を実施するため、CO_2 センサーで検知している CO_2 濃度と実際の室内の CO_2 濃度とは異なることがあります。
  このため、外気の CO_2 濃度が基準値より常時高いと思われる場所（幹線道路沿いなど）や室内の CO_2 濃度が常時高い環境で使用される場合は、実際の濃度と検知濃度のずれが大きくなる場合があります。この場合は、自動校正機能の基準値を変更するか自動校正機能を無効にして使用してください。
- 本 CO_2 センサーでは、運転 / 停止の自動制御はできません。
- 本 CO_2 センサーは一般的な室内空気環境での使用を目的としており、極端に埃などが発生する室内で使用された場合は、室内の CO_2 濃度を正しく検知できないことがあります。
- 室内の CO_2 濃度に関係なく、臭いや粉塵などを換気にて除去したい場合は、風量自動制御ではなく、強風量を選択してください。
- 急激な温度変化や湿度変化の影響により、CO_2 センサーの検知精度が変化し室内の CO_2 濃度を正しく検知できない場合があります。
- タバコの煙が発生する室内での使用はできません。
- 温泉地区など二酸化硫黄を多く含む環境での使用はできません。CO_2 センサーの劣化につながります。
- 本 CO_2 センサーは、計測器としては使用できません。酸欠や一酸化炭素中毒などの原因になる有毒ガス･可燃性ガスを感知したり、防止したりする安全装置としては使用しないでください。
- 24 時間換気運転中は CO_2 センサーによる風量自動制御を実施しません。
- ストーブなど CO_2 を発生させる機器の使用や、人が密集している場合は CO_2 濃度表示 LED の橙色が点灯することがあります。

試運転　つづき

2 ロスナイ単独の試運転

■機能切換スイッチ(SW2-1)の説明

	OFF　ON	試　運　転　動　作
SW2	1	送風機用電動機（M1、M2）に通電され強風量で運転します。

■下記の手順で動作の確認を行ってください。

1 運転開始

1.ロスナイに電源を供給する。
2.試運転スイッチ(SW2-1)を「ON」にする。
〔試運転動作〕
強風量で運転、CO_2濃度表示LEDが全点灯
3.送風機の運転状態を確認する。
4.青、緑、橙のLEDがすべて点灯していることを確認する。
（明るさ一括設定が「消灯」の場合は点灯しません。【据付工事説明書 別冊 ⑬ CO_2 濃度の製品本体 LED 表示】を参照ください）

2 運転停止

試運転スイッチ(SW2-1)を「OFF」にする。

3 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。
- 予熱時外気取り入れ停止設定されている場合（三菱マルチエアコンの場合、または三菱スリムエアコンとロスナイ連動ケーブルで接続する場合は冷暖起動時）は、予熱時外気取り入れ停止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。

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>ジーニアス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（TM4 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
● ジーニアスリモコンが 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>● パルス入力スイッチ（SW2-2）が「OFF」になっているか確認（ジーニアスリモコンからも設定できます）
● 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　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　Y Z に接続
三菱スリムエアコンとロスナイ連動ケーブルで接続する場合　外部制御入力端子　1 2 に接続
● 空調機リモコン、MELANS のシステムコントローラ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）
● 予熱時外気取り入れ停止設定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 24V</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><tr><td>三菱スリムエアコン</td><td>DC2 ～ 6V（パルス信号）</td><td>DC2 ～ 6V（パルス信号）</td></tr></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スイッチ（SW7-1）が親設定になっているか確認、またはその他のロスナイは SW7-1 が OFF になっているか確認</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>CO_2 濃度表示 LED が点灯しない</td><td>● コネクタ（CN14）が接続されているか確認
● 製品停止中は、CO_2 濃度表示 LED は点灯しない仕様です（明るさ調整設定が「消灯」の場合は点灯しません）</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>1 回</td><td>200V が印加されている</td><td>製品の規定通りの電源電圧に切換えてください</td></tr><tr><td>2 回</td><td>ロスナイ側回路の故障</td><td rowspan="3">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>4 回</td><td>ロスナイ（OA 側）サーモ関係の故障</td></tr><tr><td>9 回</td><td>リモコン通信異常</td></tr><tr><td>10 回
または
11 回</td><td>機能設定エラー
同一グループで親機設定（SW7-1）が 2 台以上 ON になっている</td><td>外部信号を入力する製品を親機に、それ以外を子機に設定してください</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>12 回</td><td>CO_2 センサー異常</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>予熱時外気取り入れ停止中</td><td>正常動作です
一定時間（工場出荷時：30 分）経過後に消灯します</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 の点滅・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。