

MITSUBISHI

三菱業務用ロスナイ システム部材

寒冷地運転用回路

形名

PZ-N50KU

対象機種名

天井埋込形 LGH-N15～N100RS(D)

据付工事説明書

販売店・工事店様用

この製品の性能、機能を十分に発揮させ、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。




■据付工事は販売店・工事店様において有資格者である電気工事士の方が電気設備に関する技術基準、内線規程に基づいて実施してください。間違った工事は、故障や事故の原因になります。

据付工事が終わりましたらこの据付工事説明書は、お客様に必ずお渡しください。

安全のために必ず守ること

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

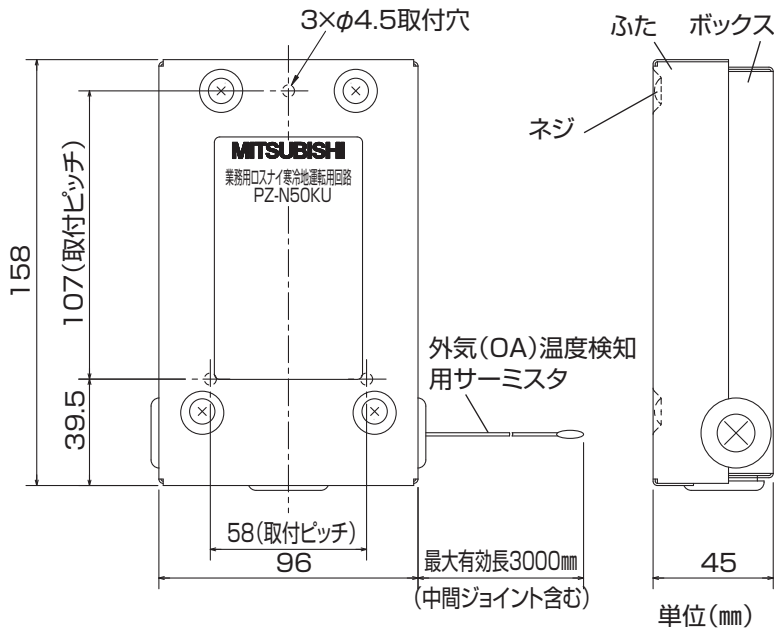
 警告		誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの	
 分解禁止	改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因になります	 指示に従い 必ず行う	電気工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って有資格者が安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災のおそれがあります
 風呂・シャワー室での使用禁止	浴室など湿気の多いところには、据付けない 感電や故障の原因となります		漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合、火災のおそれがあります
 指示に従い 必ず行う	定格電圧、制御容量範囲内で使用する 間違った電源で使用すると火災や感電の原因になります		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

 注意		誤った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	
 禁止	直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤のある場所には据付けない 火災のおそれがあります	 指示に従い 必ず行う	据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがをすることがあります
			据付け後、長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります
			ネジは必ず指定のものを使用する 強度の弱いものを使用した場合は、落下の原因になるおそれがあります


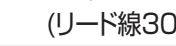



特 長

業務用ロスナイにこの寒冷地運転用回路を取付けることで給気送風機の間欠運転を行い、給気空気条件-15℃まで使用可能となります。

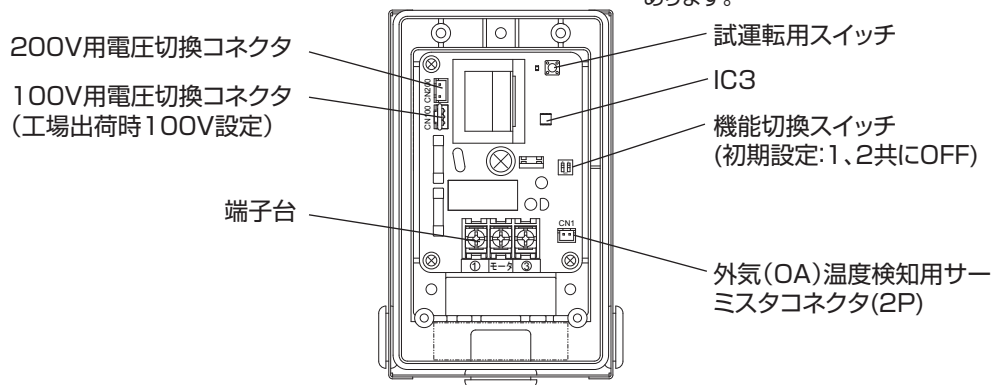
各部のなまえと外形寸法図



付属部品

サーミスタ……………1個	コードブッシュ ……2個
	
(リード線3000mm付)	チューブ……………1本
	
パッキン……………1枚	コードクリップA ……10個
	
スクリューキャップ ……3個	コードクリップB ……1個
	
取付ネジ……………4本	コードクリップC ……大1個 小2個
	

※LGH-N15～N100RS(D)との組み合わせ時には使用しない部品があります。



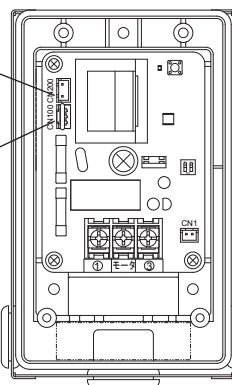
仕 様

形 名	PZ-N50KU	
電 源	単相 AC100V・200V※ 50 / 60Hz	
接 続 方 法	端子台接続	
間 欠 運 転 仕 様	① 60分運転 10分停止 ② 30分運転 30分停止 (①、②選択可能)	
運 転 内 容	ロスナイの給気温度が所定の温度以下になると、給気の間欠運転を行う。給気温度がさらに低下すると、給気を停止(5分運転 55分停止)する。	
間 欠 運 転 温 度	A. 0℃	B. -10℃ (A、B選択可能)
給 気 停 止 温 度	A. -10℃	B. -15℃ (A、Bは間欠運転温度に各々連動)
感 熱 部	外気(OA)温度検知用サーミスタ	
質 量	0.7 kg	

電源仕様の設定

200Vで使用する場合は
コネクタを差し換える

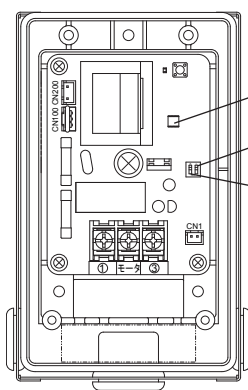
電圧切換コネクタ
工場出荷時 100V



100V、200V の設定は PZ-N50KU 本体内部の電圧
切換コネクタの差し換えにて行ってください。(出荷時は
100V 設定です)

誤って設定した場合は、回路が破損するおそれがありま
す。

間欠運転機能の設定



IC3

温度切換スイッチ

間欠運転モード切換
スイッチ

1. 寒冷地運転用回路ボックスのふたを締め付けているネジ(4本)をはずす。
2. 温度切換スイッチ(1)をON側にスライドさせ、間欠運転開始温度を -10°C にする。
3. 間欠運転モード切換スイッチ(2)がOFF(60分運転、10分停止)であることを確認する。

お願い

スイッチを切り換える際にIC3に触れないようご注意ください。

(誤って触れますと静電気により動作不良となるおそれがあります)

据付方法

(図は LGH-N100R タイプを示しています)

外気 (OA) 温度検知用サーミスタの取付方法

1. ロスナイ本体のメンテナンスカバーをはずして、エアフィルター、ロスナイエレメントを取り出す。

2. 水受皿を取りはずす。

① 室外側 (図の左側) のエレメントガイド固定ネジをはずし、室外側エレメントガイドをはずす。

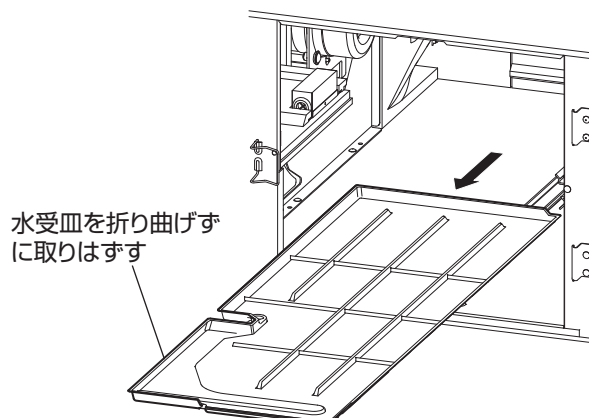
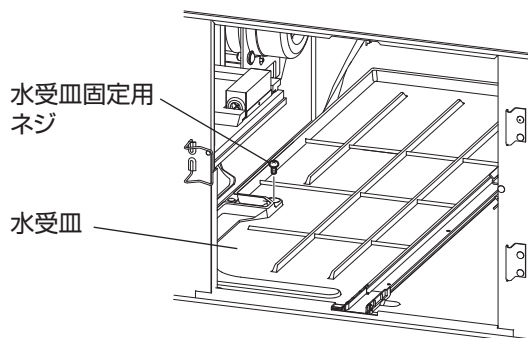
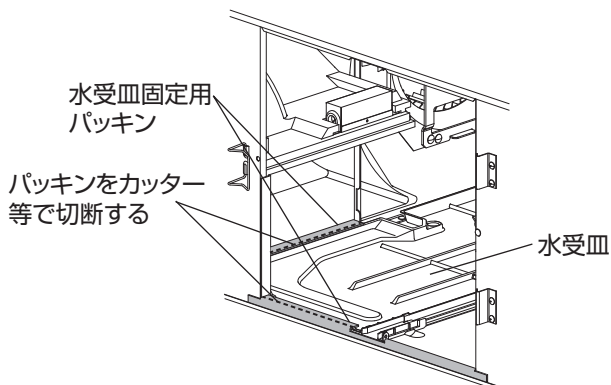
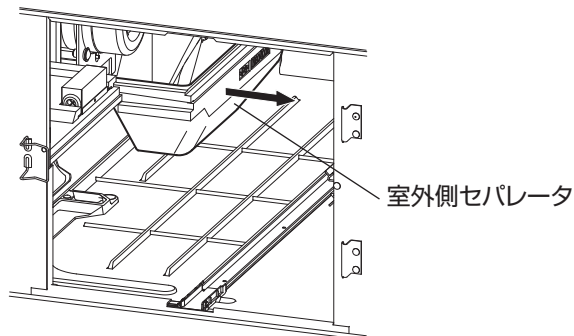
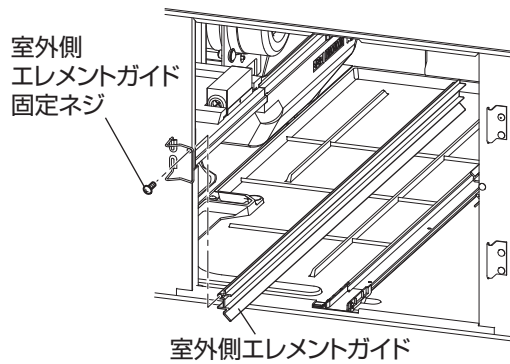
② 室外側セパレータをはずす。

③ 水受皿固定用パッキン 2 か所を水受皿の外周に沿ってカッター等で切断する。

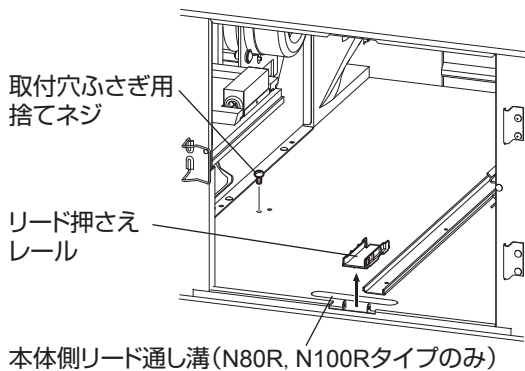
●カッター等で水受皿を傷つけないように注意して作業を行ってください。

④ 水受皿固定用ネジ (1 か所) をはずして水受皿を折り曲げずに取りはずす。

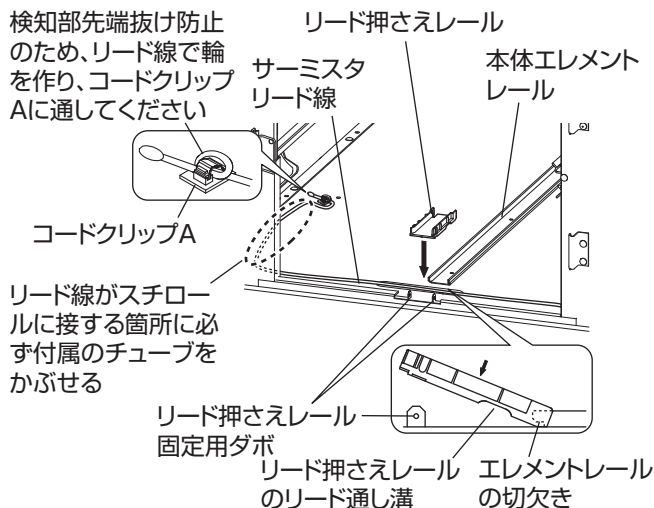
●水受皿固定用ネジは取付けに使用するためなくさないでください。



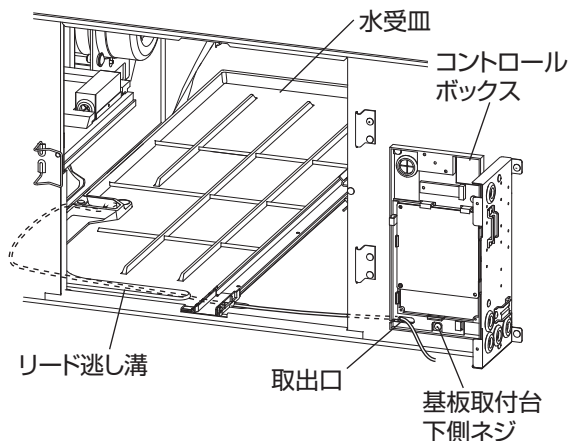
据付方法 つづき (図は LGH-N100R タイプを示しています)



本体側リード通し溝 (N80R, N100Rタイプのみ)



リード線がスチロールに接する箇所に必ず付属のチューブをかぶせる



3. リード押さえレールを取りはずす。
●リード押さえレールは上方に持ち上げるとはずれます。
4. ロスナイ本体の取付穴ふさぎ用捨てネジをはずし、穴をふさぐように付属のコードクリップ A を貼り付ける。
5. チューブにサーミスタのリード線を通し、リード線の先端をコードクリップ A で固定する。

6. (N15 ~ N65R タイプの場合)
サーミスタのリード線をリード押さえレールでリード押さえレールのリード通し溝を通るように固定する。

(N80, N100R タイプの場合)

- サーミスタのリード線をリード押さえレールでロスナイ本体のリード通し溝を通るように固定する。
- リード押さえレールは本体エレメントレールの切欠きに引っ掛けてリード押さえレール固定用ダボにはめ込むように固定する。

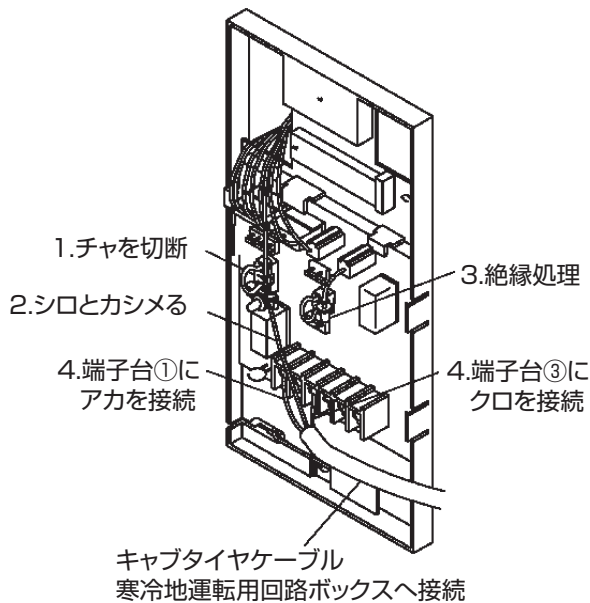
7. 水受皿のリード逃し溝にサーミスタのリード線を通し、2 の逆の順序で水受皿を固定する。
●切断したパッキンはアルミテープ (お客様手配) 等ですき間のないように貼り合わせる。
8. サーマスタのリード線をコントロールボックス内左下にある取出口よりコントロールボックス内に引き出す。
●引き出しにくい場合は、コントロールボックス内基板取付台の下側ネジをはずすと引き出しやすくなります。
9. 配線終了後、室外側セパレータ、エレメントガイド、ロスナイエレメントおよびエアフィルターをロスナイ内部へ戻し、メンテナンスカバーを元通り取付ける。

お願い

- サーミスタのリード線がロスナイエレメントに干渉しないように配線してください。
- 水受皿に傷や割れができたり、パッキン部にすき間があると水漏れの原因となります。

据付方法 つづき

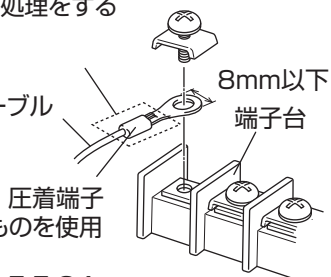
2



圧着端子 接続例

絶縁被覆がない場合は
必ず絶縁処理をする

電源電線
キャプタイヤケーブル



※外径が8mm以下のものを使用
してください。

例) 日本圧着端子(株):5.5-S4
日本端子(株) :5.5-4S

ロスナイ本体側結線工事方法

コントロールボックスカバーを取りはずし、図を参照しロスナイ本体側の電気工事を行う。
P9、P10の結線図も参照しながら行う。

1. 給気用電動機共通線（チャ）を切断する。
2. 1で切断したリード線の中継コネクタ側をキャプタイヤケーブルのシロと市販の絶縁被服付圧着端子等で接続し、絶縁処理する。
3. もう一方の回路側は市販の絶縁被服付圧着端子等でカシメて確実に絶縁処理をする。
4. キャプタイヤケーブルの残り2本を端子台の①にアカ、③にクロを市販の丸形端子でカシメて接続する。

お願い

- キャプタイヤケーブル等を端子台に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。使用しないと漏電・火災などの原因になります。
- 絶縁被覆付圧着端子は必ずリード線（給気電動機共通線：0.5mm²、キャプタイヤケーブル：1.25mm²）に適合したものを使用し、専用のかしめ工具を使用して確実にかしめ接続をしてください。使用しないと漏電・火災などの原因になります。

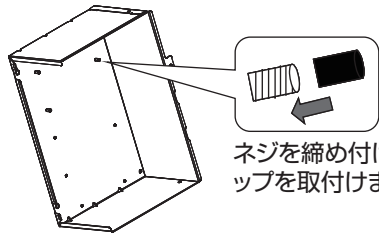
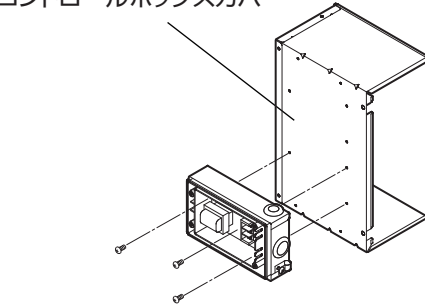
メモ

- 圧着端子、裸圧着スリーブおよびキャプタイヤケーブル（VCT3 芯 1.25mm² 長さ約 70cm）はお客様さま手配となります。

据付方法 つづき

3

ロスナイ本体
コントロールボックスカバー



ネジを締め付け後、スクリューキャップを取付けます

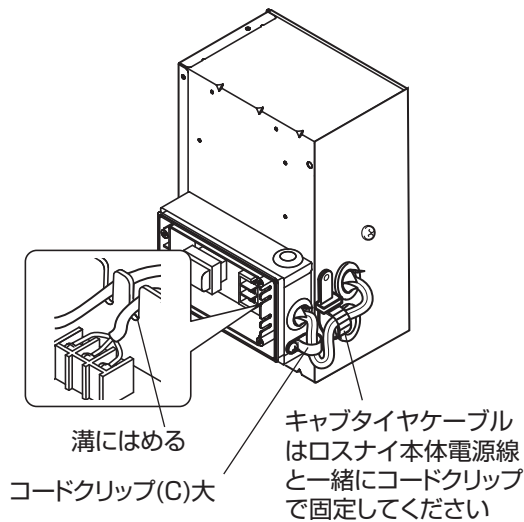
寒冷地運転用回路ボックスの取付け

1. キャブタイヤケーブルおよび給気 (OA) 温度検知用サーミスタリード線をコントロールボックスカバーの取出口より取り出す。
2. 寒冷地運転用回路ボックスをコントロールボックスカバーへ付属のネジ3本で取付ける。
3. ネジ3本を取付けた後、コントロールボックスカバー内側のネジ突出部に、付属のスクリューキャップを必ず取付ける。
4. コントロールボックスカバーを元通り取付ける。

お願い

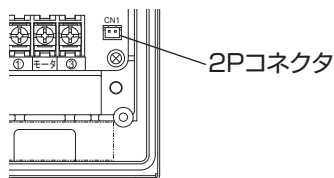
- コントロールボックスカバーを取付ける際、キャブタイヤケーブルおよび給気 (OA) 温度検知用サーミスタリード線をかみこまないようご注意ください。

4



溝にはめる
コードクリップ(C)大

キャブタイヤケーブルはロスナイ本体電源線と一緒にコードクリップで固定してください



2Pコネクタ

寒冷地運転用回路ボックスの結線工事

図のように回路ボックス側への電気工事を行う。

1. ②で接続したキャブタイヤケーブルを回路ボックス内基板上端子台①にアカ、**モータ**にシロ、③にクロを市販の丸形端子でカシメて接続する。
2. ①で配線した給気 (OA) 温度検知用サーミスタを基板上コネクタ CN1 (2P) へ差し込む。
3. 付属のコードクリップ C (大) で部材ケースにキャブタイヤケーブルを固定する。また、センサリード線が余ったらロスナイ本体側のコードクリップでまとめる。
4. 元電源を投入し、試運転を行う。
P8 を参照して PZ-N50KU の試運転を実施する。
5. 回路ボックスのふたを元通り取付ける。

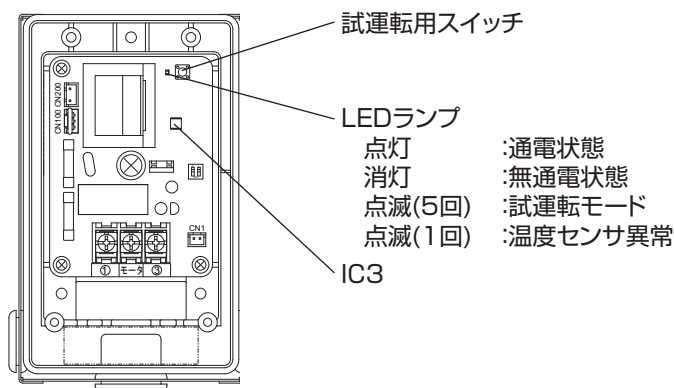
お願い

- 電源電線およびセンサリード線の固定は、接続部に力がかからないよう確実に行ってください。固定が不完全ですと漏電・火災の原因となります。

試運転

ロスナイ本体の据付工事および電気工事が終わりましたら、結線が間違っていないか確認して試運転を行ってください。

- 寒冷地運転用回路ボックスの試運転を行う前に、必ずロスナイ本体の試運転を本体の据付工事説明書に従い、行ってください。
- ロスナイ本体を運転させながら次の確認を行ってください。



1. ネジ(4本)をはずし、寒冷地運転用回路ボックスのふたを取りはずします。
2. 基板上の試運転用スイッチを押します。
 - 押し続けた状態で給気用送風機が停止するか確認します。
 - このときLEDが5回点滅すれば正常です。
 - LEDが1回点滅した場合、センサ等の異常が考えられますので、センサの接続状態等をご確認ください。
3. 回路ボックスのふたを元通り取付けます。(ネジ4本)
 - 給気用送風機が停止しない場合
給気用送風機が停止しないときは誤結線です。
電源を切り、結線図を見て正しく結線し直してください。

お願い

試運転スイッチを押す際、IC3に触れないようご注意ください。
誤って触れますと静電気により回路が破損するおそれがあります。

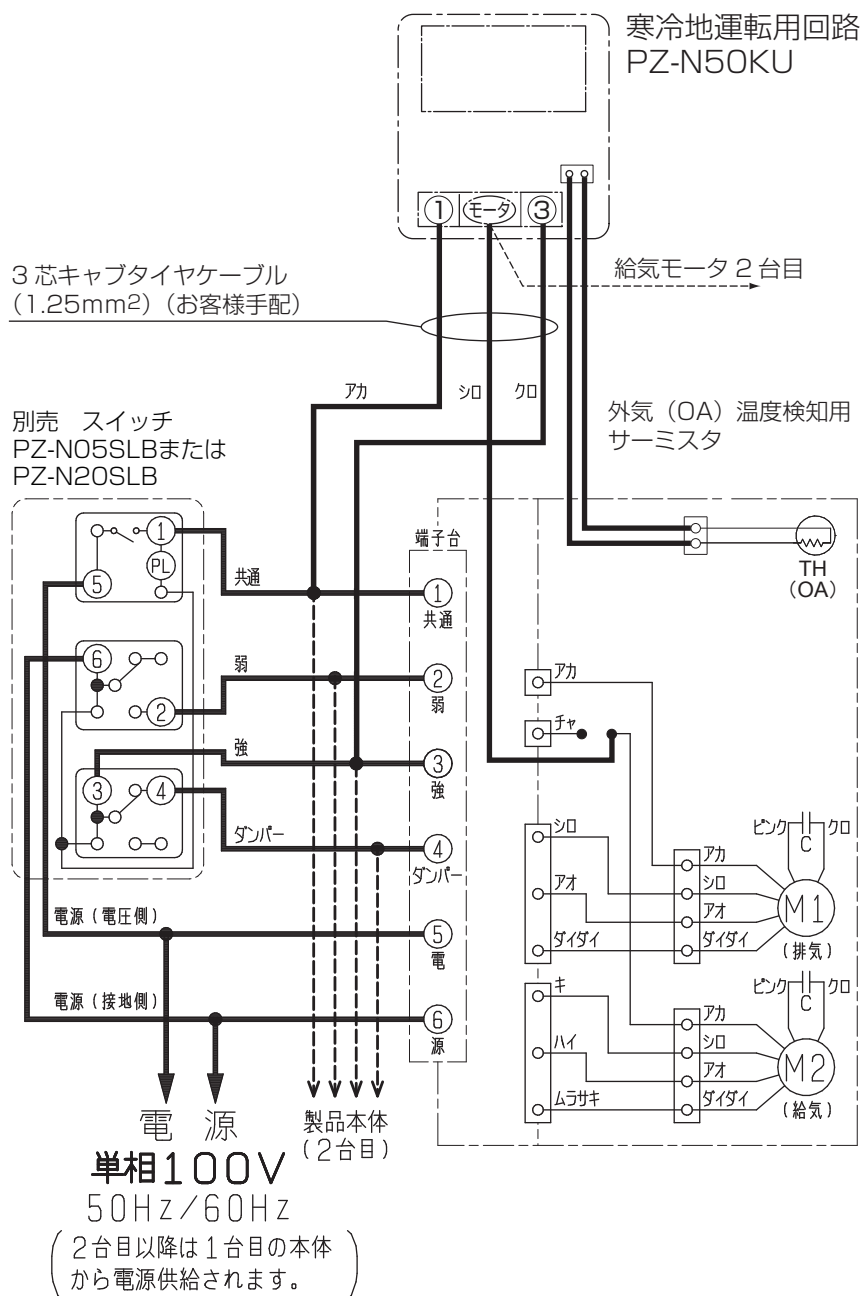
結線図

※太線および破線部分を有資格者である電気工事士にて結線してください。

LGH-N15 ~ N100RS の場合

※複数台運転の場合、製品2台目以降の電源は製品1台目から供給されるため、必要ありません。

※単線とより線を結線する場合には、JIS C 2806の裸圧着スリーブの“突き合せ用スリーブ”相当品（市販）にてカシメ接続し、絶縁キャップ等で確実な絶縁処理を施してください。



形名	同一機種 可能台数	異機種 組合せ指数
LGH-N15RS	9	0.11
LGH-N25RS	7	0.14
LGH-N35RS	4	0.25
LGH-N50RS	2	0.5
LGH-N65RS	1	1.0
LGH-N80RS	1	1.0
LGH-N100RS	1	1.0

※組合せたい製品の異機種組合せ指数合計が1.0以下まで複数台運転可能です。

N15RS、N25RSはモータ部の結線が異なります。

※当結線図はPZ-N50KUに関連する結線のみを抜粋しています。

結線図

※太線および破線部分を有資格者である電気工事士にて結線してください。

LGH-N15 ~ N100RSD の場合

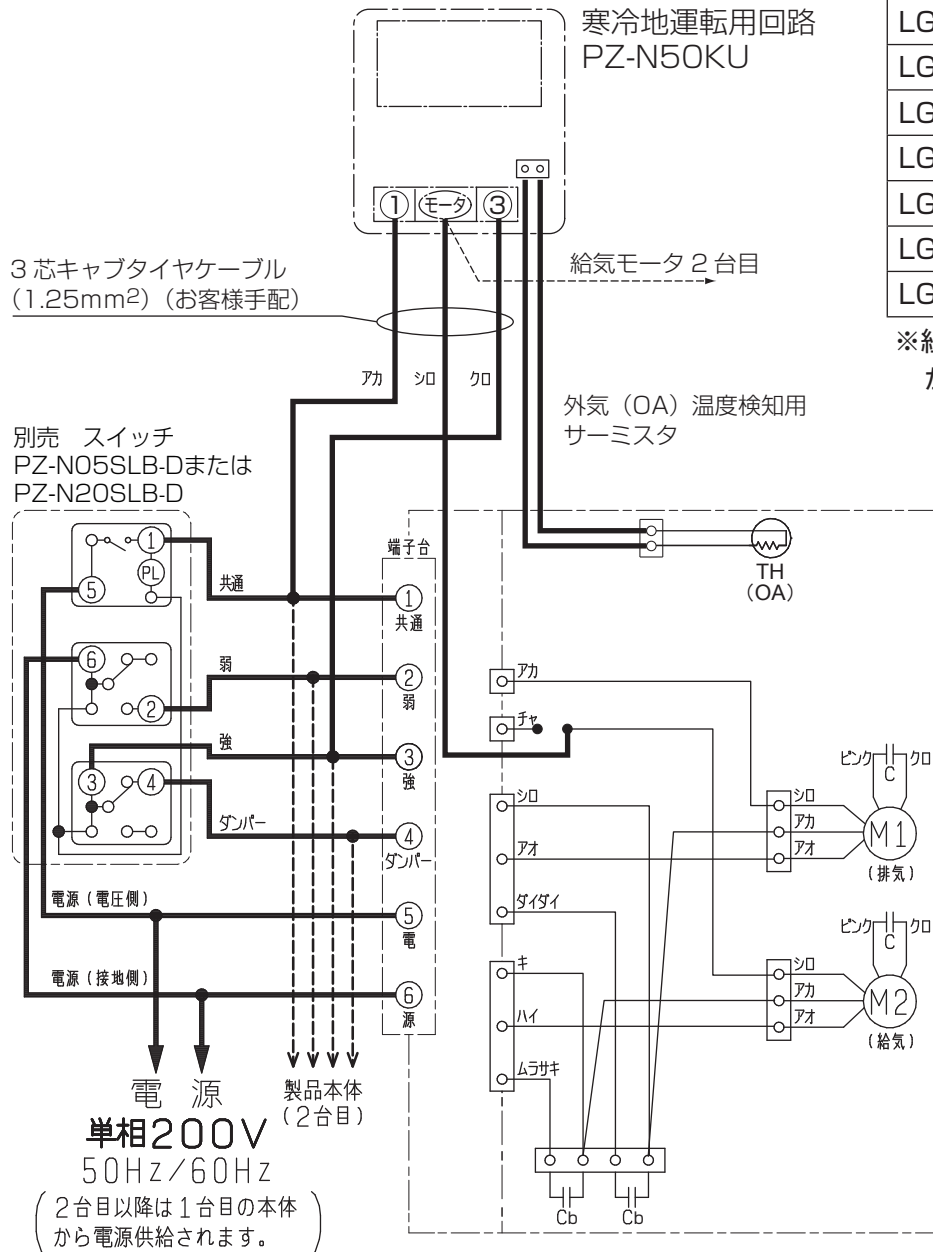
※複数台運転の場合、製品2台目以降の電源は製品1台目から供給されるため、必要ありません。

※単線とより線を結線する場合には、JIS C 2806 の裸圧着スリーブの“突き合せ用スリーブ”相当品（市販）にてカシメ接続し、絶縁キャップ等で確実な絶縁処理を施してください。

※寒冷地運転用回路基板内の電圧切換コネクタを 200V 用に切り換えてください。

形名	同一機種 可能台数	異機種 組合せ指数
LGH-N15RSD	9	0.11
LGH-N25RSD	7	0.14
LGH-N35RSD	4	0.25
LGH-N50RSD	2	0.5
LGH-N65RSD	1	1.0
LGH-N80RSD	1	1.0
LGH-N100RSD	1	1.0

※組合せたい製品の異機種組合せ指数合計が 1.0 以下まで複数台運転可能です。



N15RSD、N25RSD、N80RSD、N100RSDはモータ部の結線が一部異なります。

※当結線図はPZ-N50KUに関連する結線のみを抜粋しています。



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