

三菱業務用ロスナイ システム部材
CO₂ センサー（天井カセット形（マイコンタイプ）専用）

形名

PGL-100TGSC

取扱説明書（据付工事説明書付）

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・取扱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。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

もくじ	ページ
安全のために必ず守ること	1
適用機種	2
特長	2
外形寸法図	2
仕様	2
据付方法	3-5
各種設定方法および運転方法	6-8
アフターサービス	8
お客様への説明	8

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。

■“図記号”の意味は次のとおりです。

	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、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

	禁止		風呂・シャワー室での使用禁止
	分解禁止		指示に従い必ず行う

警告	
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	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 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
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
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	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
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	

注意	
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	ねじ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

適用機種

業務用ロスナイ天井カセット形 LGH-NCX2(D), NCX3(D)タイプ

※本製品はロスナイ本体との同時施工を前提としております。ロスナイ本体据付けと併せて施工ください。

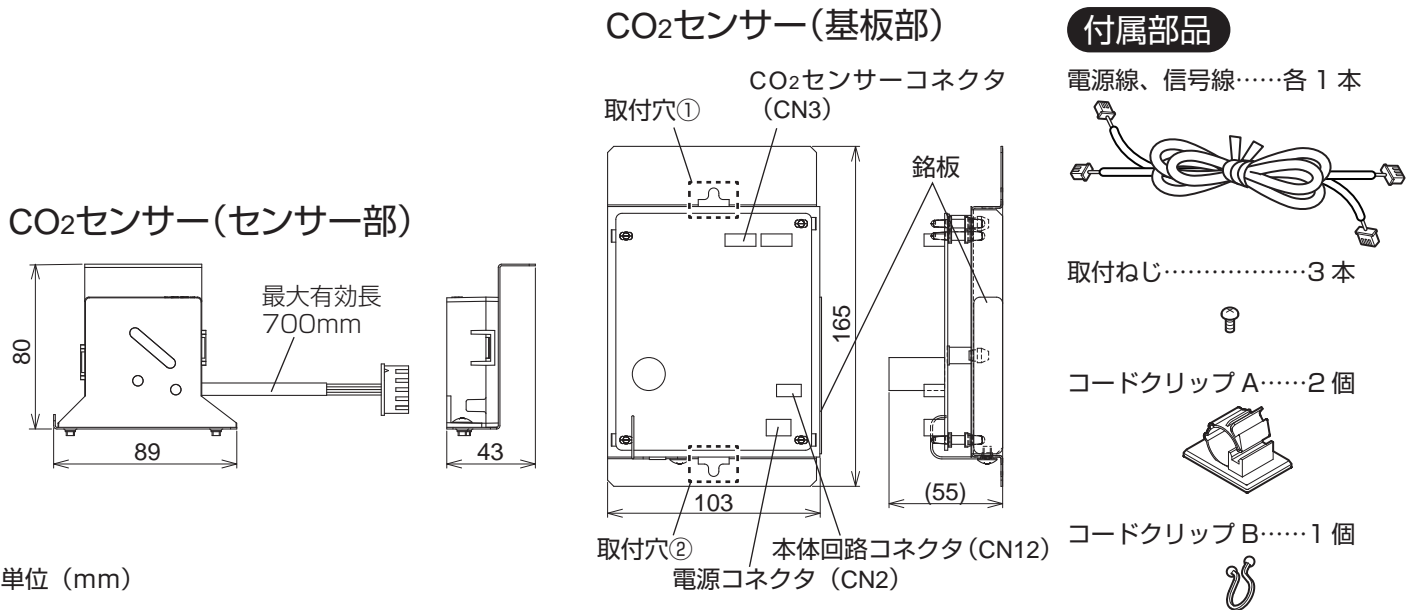
※本製品は、ジーニアスリモコン（PGL-62DRタイプ以降）が必要です。

※上記以外の旧機種等への取付けは販売店・ご相談窓口へお問い合わせください

特長

- このCO₂センサーは業務用ロスナイ天井カセット形(LGH-NCX2(D), NCX3(D)タイプ)本体のRA(還気)風路へ組み込んで使用することにより、室内のCO₂濃度に応じて、換気風量を最適化して外気負荷を軽減します。
- CO₂センサー1台で複数台のロスナイ(最大15台)を制御することが可能です。(ただし同一グループのみ)

外形寸法図



単位 (mm)

仕様

形名	PGL-100TGSC	
使用条件	周囲温湿度	CO ₂ センサー動作温湿度範囲 : 0~+40°C、80%RH以下 ※1 ロスナイ本体RA(還気)空気温湿度 : -10~+40°C、80%RH以下
	設置場所	CO ₂ センサー(センサー部) : ロスナイ本体RA風路 CO ₂ センサー(基板部) : ロスナイ本体回路BOX内部
	設置環境	タバコの煙や二酸化硫黄のない環境
電源	100V/単相 200V、定格周波数 50/60Hz (ロスナイ本体制御基板より電源を供給)	
消費電力	4W 以下	
制御(運転)内容	ロスナイ本体 RA(還気)風路に設置された CO ₂ センサーにより、室内の CO ₂ 濃度を検知し、設定された目標 CO ₂ 濃度に従い、室内の CO ₂ 濃度に応じて自動で換気風量を強(特強) ⇄ 弱 ⇄ 微弱と切替を行います。目標 CO ₂ 濃度は、3段階選択可能です。 自動校正機能を搭載しています。 ※臭気や粉じんは検知できません。 ※運転/停止の制御はできません。	
目標 CO ₂ 濃度 (参考値)	標準(工場出荷設定)	約 1000 ppm ※2
	高	約 1400 ppm ※2
	低	約 800 ppm ※2
質量	CO ₂ センサー(センサー部) : 0.13 kg、CO ₂ センサー(基板部) : 0.24 kg	

※1 -10~0°Cの範囲では、CO₂ センサーは正しい濃度を検知できない場合があります。

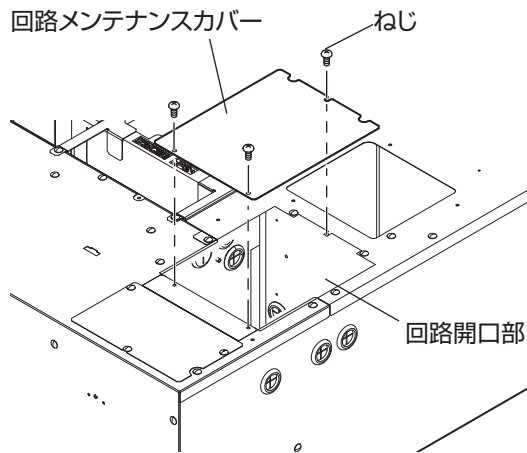
※2 目標 CO₂ 濃度は参考値です。CO₂ 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なり、ご使用の環境によっては目標 CO₂ 濃度を上回ることがあります。

据付方法

※図は本体設置時下側になる面を上側にして説明しています。

必ず元電源を「切」の状態で行う。

1



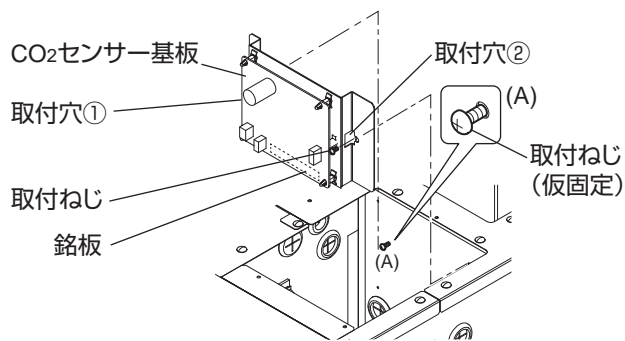
ロスナイ本体の回路メンテナンスカバーを取りはずす

1. ロスナイ本体の取扱説明書に従って、インテリアパネルを開ける。
2. ロスナイ本体に取付けられている回路メンテナンスカバーのねじ3本を取りはずす。

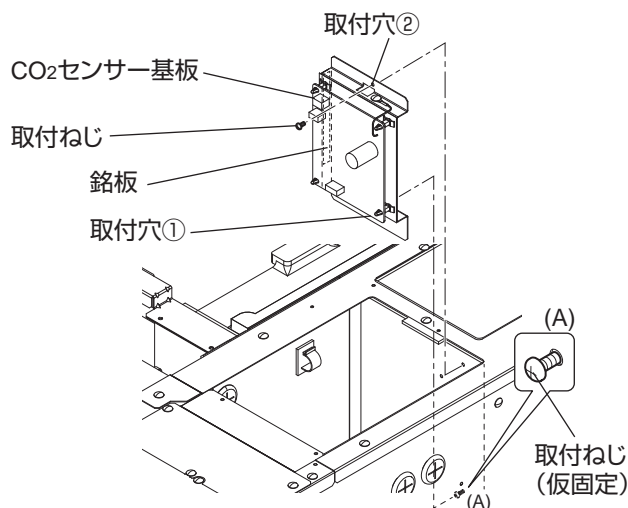
お願い

- はずしたねじはCO₂センサーの施工後に使用しますのでなくさないでください。

LGH-N15, 25タイプ



LGH-N35, 50タイプ



取付けの前に

あらかじめ本体側のリモコンの配線を実施してください。

CO₂センサー基板の取付け

1. 付属の取付ねじ1本をロスナイ本体回路ボックス内部の取付位置(A)に仮固定する。
 - ねじは半分締めた状態にしてください。
2. CO₂センサー基板の取付穴①に仮固定したねじを引掛け、ねじを締め付ける。
3. 逆側の取付穴②も付属の取付ねじ1本で固定する。

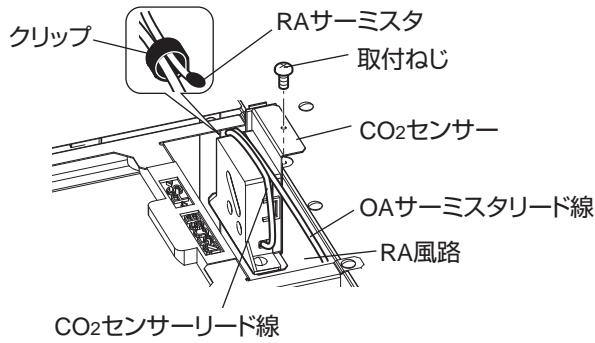
お願い

- CO₂センサー基板を取付ける際、CO₂センサー基板のアースリード線や他のリード線をかみこまないように注意してください。
- 電動ドライバーは使用しないでください。
- ねじの締付トルク：1.42 ± 0.25 N·m

2

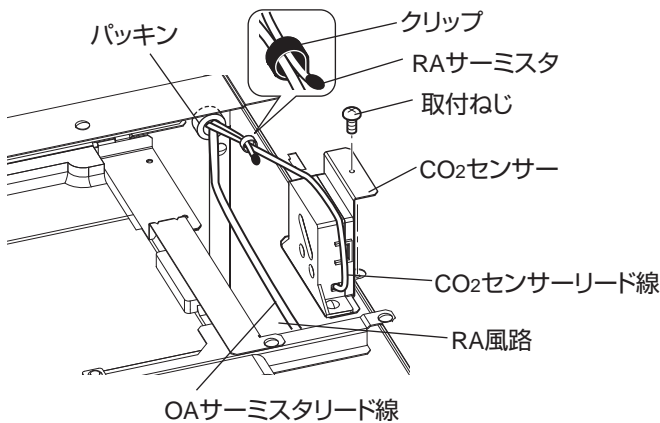
据付方法 つづき

3 LGH-N15, 25タイプ



CO2センサーリード線

3 LGH-N35, 50タイプ



OAサーミスタリード線

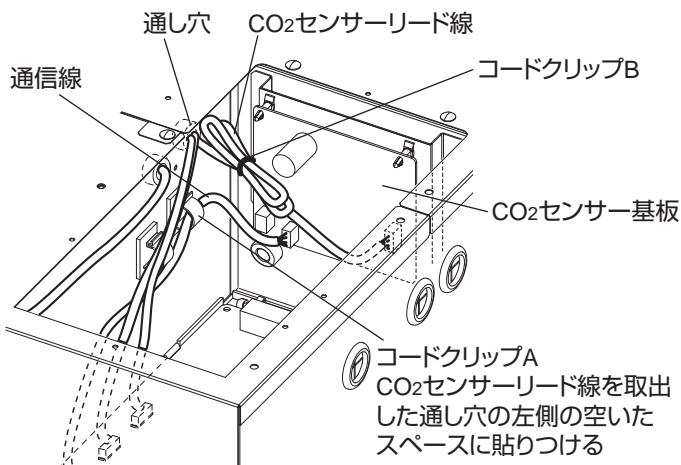
CO2 センサーの取付け

1. CO2センサーをRA風路内に付属の取付ねじ1本で本体に固定する。
2. CO2センサーリード線をCO2センサーの上部を通るようにして本体のクリップで他リード線と一緒に固定する。
3. OAサーミスタリード線に巻き付けてあるパッキンをはずす。
4. CO2センサーリード線をOAサーミスタリード線と束ねて通す。
5. 3.ではずしたパッキンをCO2センサーリード線とOAサーミスタリード線を束ねたものに巻き付け穴に押し込んで固定する。

お願い

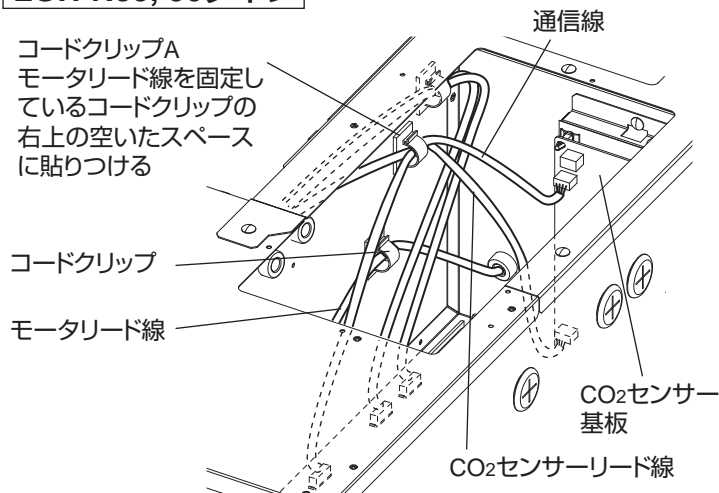
- OAサーミスタリード線をかみこまないようにご注意ください。
- 電動ドライバーは使用しないでください。
- ねじの締付トルク：1.42 ± 0.25 N・m
- CO2センサーの樹脂ケースは分解しないでください。

4 LGH-N15, 25タイプ



コードクリップA
CO2センサーリード線を取り出した通し穴の左側の空いたスペースに貼りつける

4 LGH-N35, 50タイプ



CO2 センサーリード線、通信線接続

1. 取出したCO2センサーリード線は、CO2センサー基板のCN3に接続する。
- N15, 25タイプは付属のコードクリップBによりリード線を束ねる。

2. 付属のコードクリップAを設置する。

N15, 25タイプ

付属のコードクリップAをCO2センサーリード線を取り出した通し穴左側の空いたスペースに設置する。

N35, 50タイプ

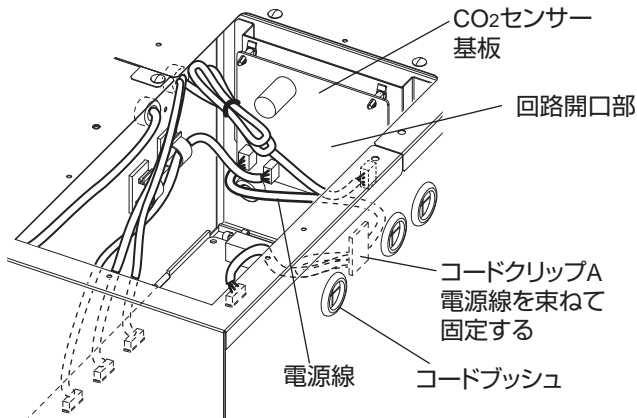
モーターリード線を固定しているコードクリップ右上の空いたスペースにコードクリップAを設置する。

3. 付属の通信線は、一方をロスナイ本体基板のCN12に接続し、もう一方をCO2センサー基板のCN12に接続する。通信線のリード線は2で設置したコードクリップAにより固定する。

お願い

- 各リード線のコネクタ接続は「カチッ」と音がするまで確実に押し込んでください。
- コネクタに力がかからないようにしてください。
- 各コネクタの接続箇所は結線図を参照してください。

LGH-N15, 25タイプ



CO2 センサーの電源線接続

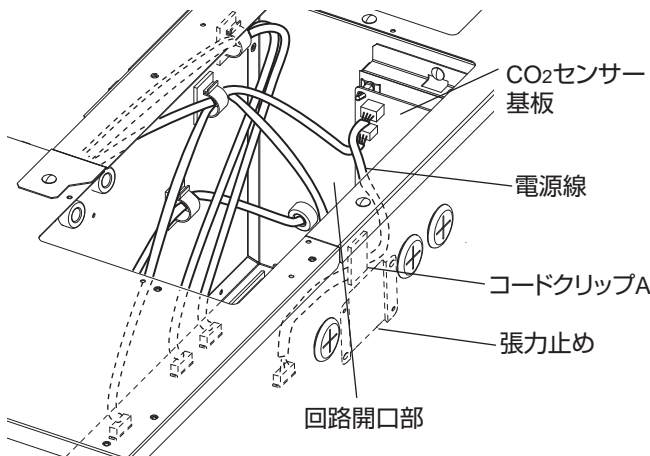
1. 付属のコードクリップAをコードブッシュ間の間隔が大きく取っている場所で、コードブッシュよりも回路開口部側よりに設置する。
2. 付属の電源線は一方をロスナイ本体基板のCN2に接続後、もう一方をCO2センサー基板のCN2に接続し、1にて設置したコードクリップAにより固定する。

お願い

- コネクタに力が加からないようにしてください。
- 各コネクタの接続箇所は結線図を参照してください。

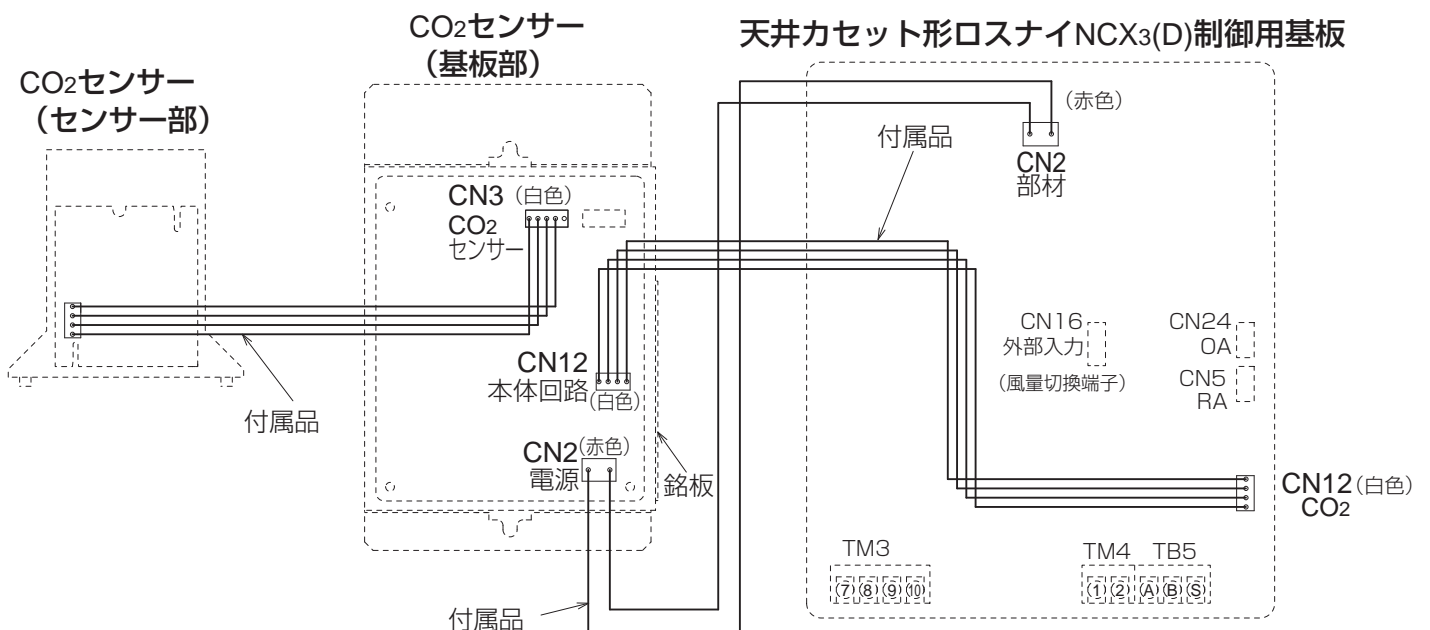
5

LGH-N35, 50タイプ



結線図

※太線を有資格者である電気工事士にて結線してください。
 ※本結線図はロスナイ本体LGH-N**CX3(D)の場合を示します。



各種設定および運転方法

■注意事項

- CO₂ 検知はロスナイ本体の RA（還気）風路で行うため、室内の CO₂ 濃度とずれが生じる可能性があります。
- 目標 CO₂ 濃度は参考値です。CO₂ 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なり、ご使用の環境によっては目標 CO₂ 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 CO₂ 濃度を基準値（一般の外気の CO₂ 濃度相当）と認識し校正を実施するため、CO₂ センサーで検知している CO₂ 濃度と実際の室内の CO₂ 濃度とは異なることがあります。このため、外気の CO₂ 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 CO₂ 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。
- 本製品は、ジーニアスリモコン（PGL-62DR タイプ以降）が必要です。
- 風量自動制御運転時はジーニアスリモコン（PGL-62DR タイプ以降）からの換気モード設定にかかわらずロスナイ換気固定で運転します。
- ロスナイ本体の風量切換端子（CN16）および 4 回路入力ボックス（PZ-N4PRB）との併用はできません。
- 本 CO₂ センサーでは、運転 / 停止の自動制御はできません。
- 本 CO₂ 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 CO₂ 濃度を正しく検知できないことがあります。
- 室内の CO₂ 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、風量自動制御運転ではなく、強風量運転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、CO₂ センサーの検知精度が変化し室内の CO₂ 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。CO₂ センサーの劣化につながります。
- 本 CO₂ 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 時間換気運転中やナイトページ運転中は CO₂ センサーによる風量自動制御運転を実施しません。

■各種設定

※ CO₂ センサーを用いた風量自動制御運転をするには、ジーニアスリモコン（PGL-62DR タイプ以降）からの設定が必要となります。

ジーニアスリモコンの操作方法および機能設定方法の詳細は、リモコンの据付工事説明書を参照ください。

※次の 1, 4, 5 の設定は CO₂ センサーを接続したロスナイ本体のみ設定してください。

1. CO₂ センサーの接続

CO₂ センサーによる風量自動制御運転を実施するためには、CO₂ センサーを接続したロスナイ本体を「CO₂ センサーの接続あり」に設定します。本設定を行うことで、CO₂ センサーによる風量自動制御運転が可能となります。ロスナイ本体基板の機能切換またはジーニアスリモコンから設定を行います。

機能切換スイッチ	スイッチ設定	ジーニアスリモコン		動作
	3	機能設定 No.	機能設定値	
SW7	-	21	0 (工場出荷設定)	機能切換スイッチ設定優先
	OFF (工場出荷設定)		1	CO ₂ センサーの接続なし
	ON		2	CO ₂ センサーの接続あり

※ ロスナイ複数台接続時、CO₂ センサーを接続していないロスナイ本体は「CO₂ センサーの接続なし」としてください。

※ ジーニアスリモコンにて機能設定値を「1」または「2」に設定した場合、ロスナイ本体回路機能切換スイッチにて設定した内容は無効となります。

※ CO₂ センサー接続設定を変更した場合は、必ずジーニアスリモコンで風量を切換え、風量「自動」アイコンが表示されていることを確認してください。

2. 親機設定

ロスナイ複数台運転時、CO₂センサーを接続したロスナイ本体を親機に設定します。

マイコン制御の場合はCO₂センサーを接続したロスナイのアドレスを「00」以外に設定し、親機設定を行ってください。(SW7-1 ON)

設定したアドレスはジーニアスリモコンからの設定時に必要になります。

フリープラン制御の場合は、アドレスが一番若い本体にCO₂センサーを接続してください。(親機設定は不要です)ロスナイ本体の据付工事説明書に従ってアドレスの設定を行ってください。

※ 親機設定はCO₂センサーを接続したロスナイ本体のうち1台のみ設定してください。同一のグループ内の他の機器も親機設定をするとエラーが起きます。

機能切換スイッチ	スイッチ設定	動作
	1	
SW7	OFF (工場出荷設定)	モード：—
	ON	モード：親機

3. CO₂ センサー入力設定

複数台のロスナイを1グループで制御する場合、1台のロスナイにCO₂センサーを接続し、グループ一括制御するか、グループ内全ての個々のロスナイへCO₂センサーを接続し個別に制御するかを設定します。

設定は、ジーニアスリモコンにて行います。

ジーニアスリモコン		動作
機能設定 No.	機能設定値	
34	0 (工場出荷設定)	グループ一括制御 (マイコン制御の場合：親機のロスナイへCO ₂ センサーを接続した一括制御) (フリープラン制御の場合：グループ内が一番若いアドレスのロスナイへCO ₂ センサーを接続した一括制御)
	1	個別制御 (グループ内の個々のロスナイへCO ₂ センサーを接続し、個別に制御)

※ 設定するには、ロスナイ本体のアドレスを設定する必要があります。

※ 個別制御の場合、CO₂センサーを接続したロスナイ本体に1、4、5の設定を行ってください。

4. 目標CO₂濃度設定

CO₂センサーによる風量自動制御運転では、設定されたCO₂濃度を目標に、室内のCO₂濃度に応じて、微弱⇒弱⇒強(特強)と換気風量を自動で変更します。

設定は、ジーニアスリモコンにて行います。

※ 目標CO₂濃度は参考値です。室内が一定のCO₂濃度になるような制御ではありません。

ジーニアスリモコン		動作
機能設定 No.	機能設定値	
22	0 (工場出荷設定)	目標CO ₂ 濃度：標準(約1000ppm目標)
	1	目標CO ₂ 濃度：高(約1400ppm目標)
	2	目標CO ₂ 濃度：低(約800ppm目標)

5. CO₂ センサー自動校正機能設定

CO₂センサーは過去およそ一週間で一番低いCO₂濃度を基準値(一般の外気CO₂濃度相当)と認識し、校正を実施します。外気CO₂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CO₂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るため、自動校正機能を無効にするか自動校正機能の基準値設定を変更する必要があります。

設定は、ジーニアスリモコンにて行います。

自動校正の有効/無効設定

ジーニアスリモコン		動作
機能設定 No.	機能設定値	
151	0	無効
	1 (工場出荷設定)	有効

自動校正のCO₂濃度基準値設定

ジーニアスリモコン		動作
機能設定 No.	機能設定値	
152	0	400 ppm
	1 (工場出荷設定)	450 ppm
	2	500 ppm
	3	550 ppm
	4	600 ppm
	5	650 ppm
	6	700 ppm

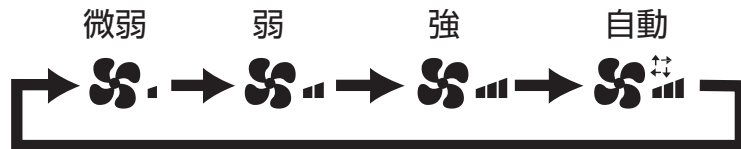
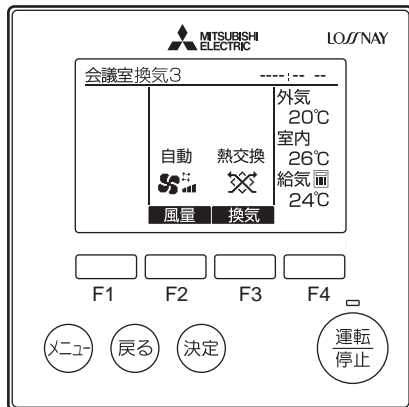
※ CO₂濃度基準値は参考値です。

各種設定および運転方法 つづき

■運転方法

運転開始

ジーニアスリモコンの運転ボタンを押し、風量(F2)ボタンを押して下記の順になることをご確認ください。



※風量「自動」のアイコンにある風量目盛は、CO₂ センサーで切換が行われた風量に自動的に変わります。

- ・換気モードを「熱交換」に設定し、風量を「自動」に設定すると、CO₂ センサーによる風量自動制御運転を開始します。
 - ・風量「自動」選択後、室内のCO₂濃度を検知するため、約15分間「強（特強）」風量にてセンシング運転を実施し、センシング完了後、CO₂濃度に応じて自動的に強（特強）、弱、微弱風量を切り換えて運転します。（電源ブレーカON後、約15分間はウォームアップ運転を実施しています。ウォームアップ運転が完了していない場合、ウォームアップ運転完了後にセンシング運転を実施します）
- ※ジーニアスリモコンに「5501」エラーが表示された場合、CO₂ センサーの接続方法または設定方法が間違っている可能性があります。据付方法および結線図を確認し、再度据付けを実施してください。

■異常があった場合

CO₂ センサー使用中にジーニアスリモコンに「5501」エラーが表示された場合、CO₂ センサーの異常の可能性があります。お買い上げの販売店または下記へご連絡ください。

アフターサービス

修理のお問合せはロスナイ本体に同梱している“三菱電機修理窓口・ご相談窓口のご案内”に記載の修理窓口までご連絡ください。その他のお問合せはお買い上げの販売店か下記ご相談窓口までご連絡ください。

■ご相談窓口

平日 9:00~12:00、13:00~17:00（土・日・祝及び弊社休日以外）

三菱電機換気送風機技術相談センター 電話 0120-726-471（無料）

※電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

お客様への説明（販売店・工事様用）

- ・この説明書は据付工事が終わりましたら、必ずお客様へお渡しください。
- ・この説明書に従ってお客様に正しい運転方法を説明してください。

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