MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

業務用ロスナイ®

業務用 2025-5

LOSSNAY information ロスナイ インフォメーション Vol.52

業務用ロスナイ®
外気処理ユニット

R32冷媒に対応！

25年6月発売予定

〈画像は LGH-NM100RDF〉

500m³/h タイプ
LGH-NM50RDF(-DM)

800m³/h タイプ
LGH-NM80RDF(-DM)

1000m³/h タイプ
LGH-NM100RDF(-DM)

※形名末尾「-DM」の機種は、ドレンアップメカ内蔵機種です。
※外気処理ユニットの価格はオープン価格です。

しあわせをシェアしよう。

外気処理ユニットとは？

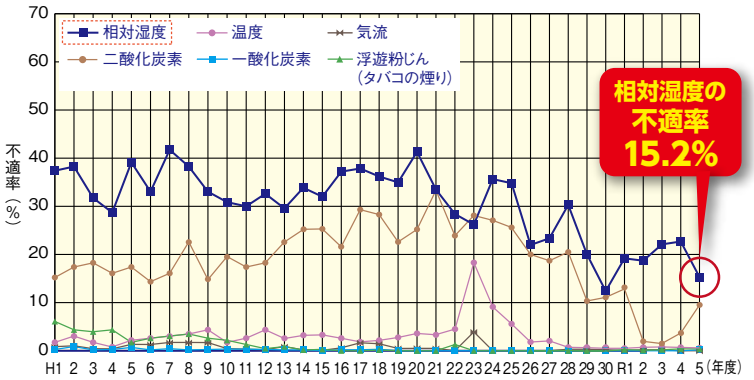
1 近年の建物内における湿度状況

適切な湿度に保たれていない建物はまだ約15％もあります。

厚生労働省より施行された「建築物衛生法（旧ビル衛生管理法）」では、特定建築物※1の空気環境の維持管理が義務付けられ、相対湿度は年間を通じて40%以上70%以下と定められています。しかし東京都が令和5年度に行った調査によると、不適率※2が15.2%と報告されています。

※1：「建築物衛生法」が規定する、特定用途に使用される延床面積3,000m²以上の建物（事務所、図書館、博物館、美術館、興行場、百貨店、集会場、遊技場、店舗など）
※2：「建築物衛生法」で定められている管理規制値を満たしていない建物の割合を数値化したもの
※3：東京都健康安全研究センター ビル衛生管理講習会資料より

■空気環境管理基準項目不適率の経年変化※3



参考：「令和6年度ビル衛生管理講習会資料」（東京都健康安全研究センター）

2 総合的な外気処理が可能な外気処理ユニット

外気処理ユニットとは…

本体内部に搭載されているロスナイエレメントによる全熱交換換気に加え、熱交換器（直膨コイル）による「全熱交換換気・**加湿・除湿**」を行い、空調負荷を低減し、省エネ・快適・清潔な換気が可能です。また、プレフィルター、別売システム部材の高性能フィルターなどにより除塵を行い、快適性向上を実現します。

1台で4役こなします！

- 全熱交換換気
- 加湿（建築物衛生法対応）
- 除湿
- 除塵

給水による強力な加湿を実現

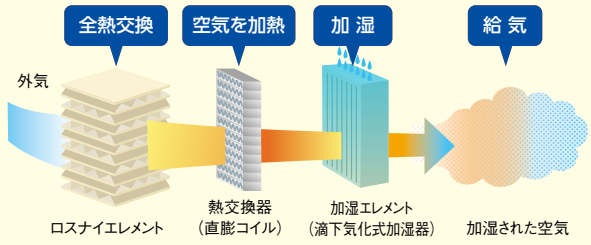
本体内部の加湿エレメント（滴下気化式加湿器）上流側に熱交換器（直膨コイル）を配置し、給気空気を加熱してから加湿するため、加湿能力が低下しやすい冬季でも建築物衛生法の基準値である「相対湿度40%」※4を満足できます。また、国土交通省の定める建築設備設計基準※5の室内外温湿度条件にて必要な加湿量も確保できます。

※4：壁からの吸湿やドアの開閉による湿度の逃げ等を運用上ご配慮ください。
※5：国土交通省大臣官房庁営繕部設備・環境課監修（社）公共建築協会編「建築設備設計基準」

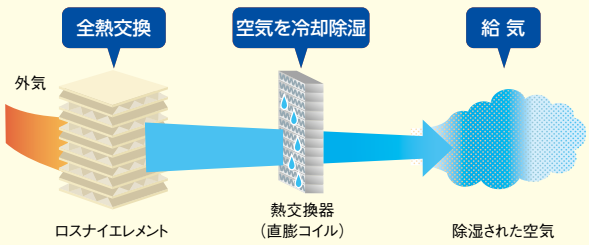
直膨コイルによる除湿で快適

ロスナイエレメントで全熱交換を行った外気を熱交換器（直膨コイル）により冷却することで、除湿された空気を室内に供給します。

〈加湿イメージ〉



〈除湿イメージ〉



3 外気処理ユニットの特長

1. スマート除加湿モード

設定した目標湿度を素早く達成、維持できます。

冷房の場合　スマート除湿

本体のOA風路とRA風路に搭載した「温湿度センサー」が室内外の温湿度を検知し、除湿運転の入切と除湿能力の強弱を自動で切り替えます。素早く目標湿度を達成し、その後は省エネ除湿をしながら室内の快適性をキープします。

室内湿度が低くなったら
除湿能力の調整を行い適切な除湿量となるよう
自動制御

室内湿度が高い時
除湿能力100%で目標湿度になるよう素早く除湿

絶対湿度
① 0.0104kg/kg(DA) (26℃50%相当)
② 0.0115kg/kg(DA) (26℃55%相当)
③ 0.0125kg/kg(DA) (26℃60%相当)
④ 0.0136kg/kg(DA) (26℃65%相当)

目標湿度は室内環境に応じて4パターンから設定できます

暖房の場合　スマート加湿

本体のOA風路とRA風路に搭載した「温湿度センサー」が室内外の温湿度を検知し、加湿運転の入切と加湿能力の強弱を自動で切り替えます。素早く目標湿度を達成し、その後は省エネ加湿をしながら室内の快適性をキープします。

室内湿度が高くなったら
加湿能力の調整を行い適切な加湿量となるよう
自動制御

室内湿度が低い時
加湿能力100%で目標湿度になるよう素早く除湿

相対湿度	絶対湿度
① 40%RH	④ 0.0065kg/kg(DA) (22℃40%相当)
② 45%RH	⑤ 0.0073kg/kg(DA) (22℃45%相当)
③ 50%RH	⑥ 0.0081kg/kg(DA) (22℃50%相当)

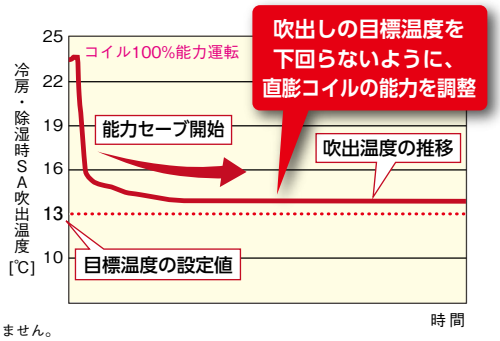
目標湿度は室内環境に応じて6パターンから設定できます

2-1. 吹出温度下限・上限制御(冷風・温風防止制御)※6

快適な空気を供給可能。

目標温度の設定値と給気温度の実測値を比較して段階的にコイル能力をセーブさせ、冷房・除湿時は吹出温度が目標温度を下回らないようにコントロールします。(暖房・加湿時は吹出温度が目標温度を上回らないようにコントロールします)
吹出温度の低下抑制により、冷房・除湿運転時のコールドドラフト感を抑え、快適な空気を室内に給気します。(暖房・加湿運転時は吹出温度の過加熱を抑制します)

■吹出温度下限制御(冷風防止制御)(イメージ図)



目標温度の設定値※7,8(11~18℃)と給気温度の実測値を比較し、段階的にコイル能力をセーブ。

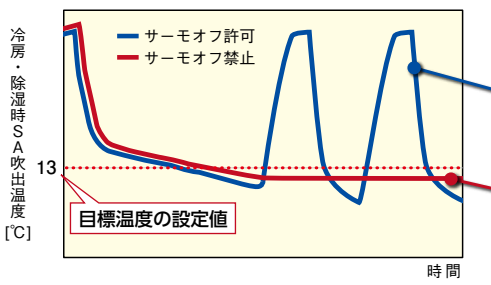
※6:本機能は、吹出空気が設定温度で吹き出すことを保証するものではありません。
※7:工場出荷時は13℃設定(MAスマートリモコンより設定変更可能)
※8:暖房時の目標温度の設定値は26~30℃です。(工場出荷時は無効設定です)

2-2. サーモオフ設定

サーモオフ許可・禁止を設定可能。

吹出温度下限・上限制御(冷風・温風防止制御)※6時でも、中間期等の低負荷時では吹出温度が設定温度を満足しない(冷風防止時に下がり過ぎる、温風防止時に上がり過ぎる)ことがあります。
この時、サーモオフさせて冷風・温風を抑制するか(サーモオフ許可:吹出温度優先)、コイル能力を最小容量まで絞ってサーモオンを継続させるか(サーモオフ禁止:除加湿優先)を選択可能です。(MAスマートリモコンより設定変更可能)

■吹出温度下限制御(冷風防止制御)時のイメージ図

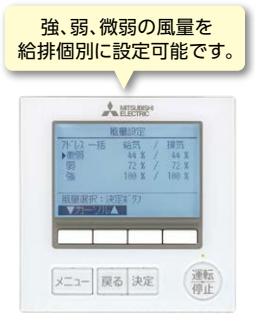


吹出温度制御時に
サーモオフ許可
吹出温度(冷風防止・温風防止)を優先した運転をします。
or
サーモオフ禁止
除加湿を優先した運転をします。
の選択可能です。

3. 風量制御

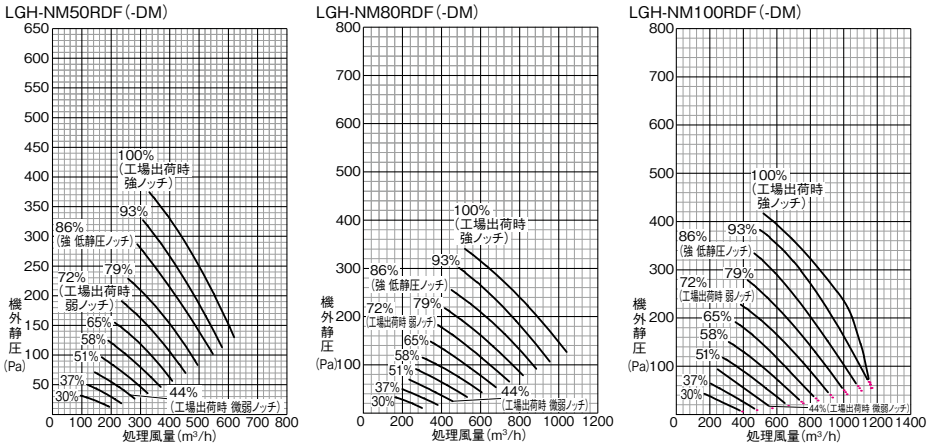
① 風量多段階設定で風量調整がカンタン！

MAスマートリモコンより、給気と排気の風量を11段階より選択可能です。給排気風量の調整を簡単に行えます。



リモコンから簡単に設定できます。

■特性曲線図（風量多段階特性）



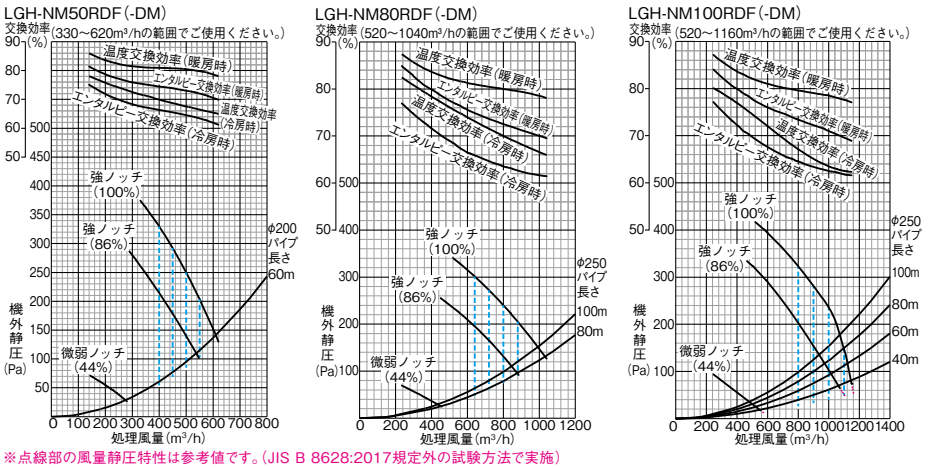
※点線部の風量静圧特性は参考値です。(JIS B 8628:2017規定外の試験方法で実施)
※風量多段階特性曲線図の100%、86%、44%以外は、参考線図です。

② 定風量制御で風量を一定に維持！

フィルターが詰まるなどして圧力損失が増加した場合でも、モーターを自動で調整することで、一定の風量を保つことが可能です※9。換気計算の手間や施工時における現地での風量調整の手間を削減できます。

※9：定風量制御設定時でも、給気・排気の室内側・室外側各々の圧力差が大きい場合などでは、設定風量にならないことがあります。また、定風量特性における機外静圧上限以上の圧力損失がある場合は設定値よりも風量は低下します。定風量制御時はモーター回転数が自動調整されるため、製品本体騒音が運転初期時より大きくなることがあります。

■特性曲線図（定風量特性）



※点線部の風量静圧特性は参考値です。(JIS B 8628:2017規定外の試験方法で実施)
※破線部は定風量制御設定時の特性です。

③ CO_2 センサーの使用で省エネ！（当社比）

別売部材のCO_2センサーを使用することで、空調機+外気処理ユニットの電気料金を約29%削減することが可能です。※10

※10：計算条件　・対象体積　243m³（≒9.5×9.5×2.7m）、最大在室人数　12名（1人あたりの占有面積を5m²/人で計算した18人に対し在室率67%の在室人数）　・季節日数と温湿度条件　夏期3.5か月（平日75日、休日32日）、冬期3か月（平日60日、休日30日）　夏期 室外35℃ 75.3% 室内27℃ 52.8%、冬期 室外5℃ 71.9%　室内20℃ 58.9%　・機器情報　空調機 暖房COP3.49　冷房COP2.8　外気処理ユニット LGH-NM50RDF×1台　・電源周波数　50Hz　・換気回数　2.1回/h（最大ノッチ時）　・目標CO_2濃度設定　1,000ppm　・電気料金　31円/kWh ・JIS B 8628:2017に規定された全熱交換効率測定時の室内外空気条件下における当社試算（風量自動制御設定にてサーモオフ許可設定時）

■ランニングコストの削減効果

4. ラインアップ

① BCP 機能を標準搭載

従来別形名だったBCP機能について、標準搭載といたしました。BCP機能を使用すれば、外気処理ユニットが接続されている室外機に通電されていない状態でも、非常用電源から外気処理ユニットへの通電のみで、運転させることが可能です。※11、12

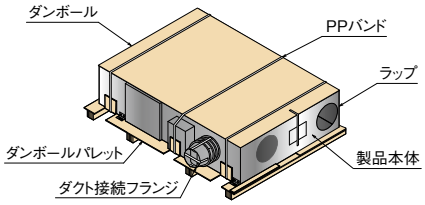
※11：本機能は災害時などに換気機能を使用できるようにするためのものであり、加熱・冷却制御は使用できないなど、使用できる制御に制限があります。
※12：BCP機能を使用する場合は、MAスマートリモコンから設定変更が必要です。

② ドレンアップメカ内蔵機種をラインアップ

ドレンアップメカ搭載により、ドレン配管の施工が容易になります。天井裏に障害物があっても、障害物を避ける経路でドレン配管の設置が可能です。
ドレンアップメカが内蔵されているため、別売部材を別途手配したり現地で施工したりする手間を削減できます。

5. 梱包材

軽量で環境にやさしい簡易梱包を採用。
持続可能な社会へ貢献します。



4 新しい外気処理ユニットは R32 冷媒に対応しています。

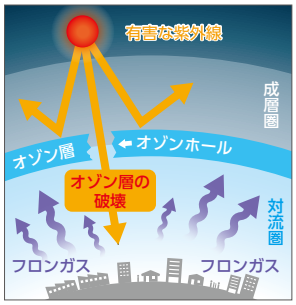
1. フロンガスの規制と R32 冷媒

オゾン層の破壊や地球温暖化を防ぐために、フロンガスの規制が始まっています。その中でも注目されているのが R32 という冷媒です。

R32 冷媒とは、従来の冷媒に比べて環境負荷が小さい冷媒です。R32 冷媒はオゾン層を破壊しないだけでなく、従来の冷媒に比べて地球温暖化係数（GWP）が低いため、環境への負荷を大幅に軽減します。

※13：GWPとは、CO_2の何倍の温室効果を有するかを表す値です。
GWPは平成26年経産省・環境省告示第二号（一部はIPCC第4次報告）の値を掲載しています。

■オゾン層破壊イメージ



■冷媒ごとのGWPの値※13

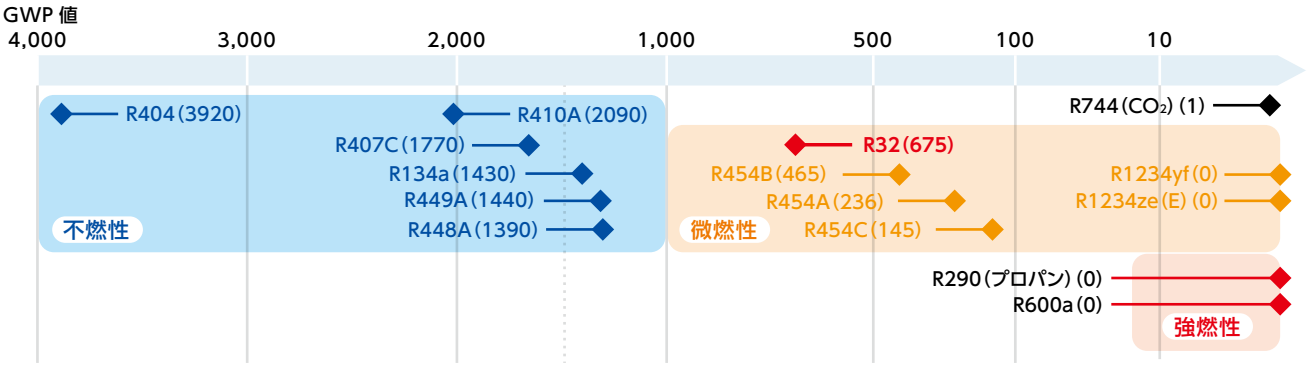
主な冷媒	GWP
R32（HFC32）	675
R134a	1430
R407C	1770
R410A	2090
R125	3500
R404A	3920
R23（HFC-23）	14800

※参考：一般社団法人 日本冷凍空調工業会『微燃性（A2L）冷媒を使用したビル用マルチエアコンを安全にご使用いただくために（ガイドブック2023）』P1

2.R32 冷媒の性質

R32 冷媒は環境への負荷が小さい一方で、微燃性という性質を持っています。使用の際には適切な安全対策が必要です。

■冷媒ごとのGWPおよび燃焼性



※参考：一般社団法人 日本冷凍空調工業会『微燃性（A2L）冷媒を使用したビル用マルチエアコンを安全にご使用いただくために（ガイドブック2023）』P2

3. 安全対策について

R32 冷媒のような微燃性冷媒の使用については、日本冷凍空調工業会よりガイドラインが定められています。ガイドライン上で定められているとおり、冷媒漏えい時に燃焼を防止するための適切な措置として「冷媒ガス封入量の制限」もしくは「機械通風装置の設置」などの安全対策を行う必要があります。

❶冷媒ガス封入量の制限 or ❷かくはん装置の設置 / ❸機械通風装置の設置 / ❹遮断装置の設置 ＋ ❺検知警報設備を設置

JRA GL-20 では、上記の①または②～④に規定する安全措置のうち一つの基準に適合させるよう定められています。
そして②～④を選択した場合は、⑤検知警報設備 を設置しなければなりません。

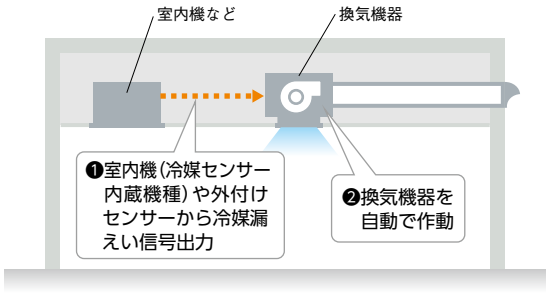
5 新しい外気処理ユニットは、安全対策「機械通風装置」として使用することができます。※14

※14：外気処理ユニットを安全対策「機械通風装置」としてご使用いただく場合は、ガイドライン（JRA GL-16、20）の内容を必ずご確認の上、遵守をお願いします。

1. 安全対策「機械通風装置」に求められること

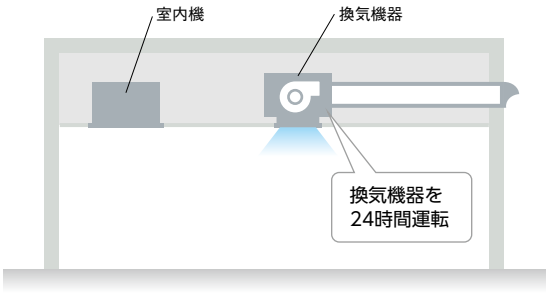
安全対策を「機械通風装置」で行う場合は、日本冷凍空調工業会のガイドライン（JRA GL-16）より、「燃焼を防止するための適切な措置」として以下が求められます。

1 冷媒漏えい検知機によって冷媒漏えい時に自動的に作動させなければならない。



or

2 24時間常時運転させ、その際は管理責任者以外のものが停止させたり、メンテ以外は停止されないようにしなければならない。



必要換気量

上記 1 と 2 のどちらの場合であっても、次の式の回数以上の換気能力を満足することが必要です。

$$n \geqq \frac{50}{G \times V}$$

n：換気回数（回 /h）
G：LFL（kg/m³）
V：冷媒漏えい空間の容積（m³）

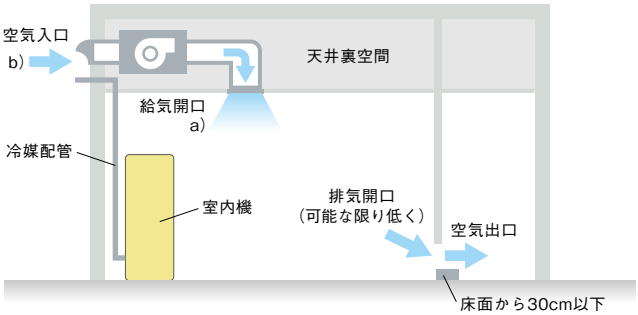
R32 冷媒の場合は、163m³/h 以上の換気量が必要です。

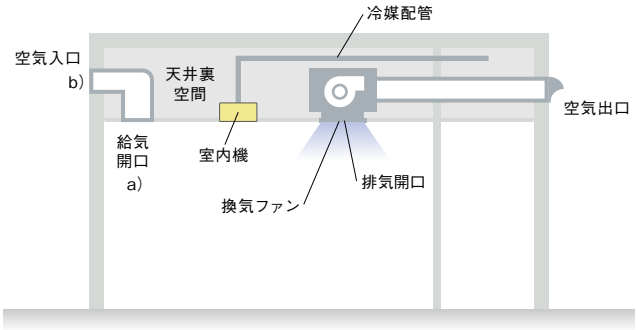
給気口・排気口の位置

ガイドライン上で以下のとおり規定があります。

- 換気の給気開口は室内の上部に設け、排気開口は可能な限り低く（床面から 30cm 以下）する
- 排気開口の高さを漏えい高さ（かくはん機能がある場合は、吹き上げ高さを含んだ高さ）以下の高さとする場合は、給気開口を室の天井面又は床面近くに設け、排気開口を室の天井面に設置することが可能
- 排気が当該居室へ再循環しないよう、空気入口は空気出口から十分に離れた位置に設置する

■床置形、天井カセット形室内機の換気装置設置例





※参考：一般社団法人 日本冷凍空調工業会『微燃性（A2L）冷媒を使用したビル用マルチエアコンを安全にご使用いただくために（ガイドブック2023）』P8

インターロック機能との連動

空調システムのインターロック機能と連動させる必要があります。
当社のインターロックの考え方については、空調機側の仕様をご確認お願いします。

1-❶. 冷媒漏えい時に自動で機械通風装置を作動させる場合

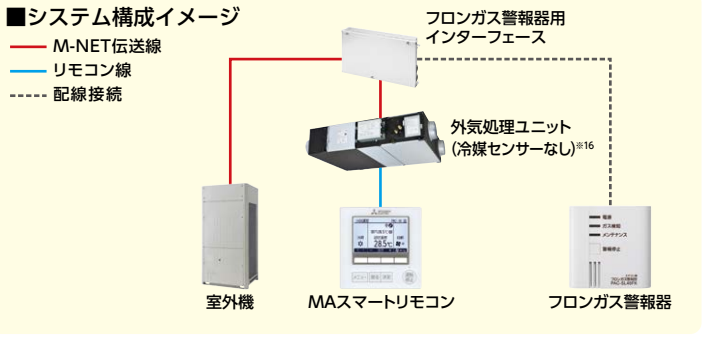
冷媒漏えい時に自動で機械通風装置を作動させる場合は、各種部材との結線が必要です。
外気処理ユニットの場合、冷媒漏えいを検知すると、直前の運転状態に関わらず定格風量比100%で運転を行います。※15
この時、手元リモコンからの操作は禁止となります。

※15：ダクトの圧力損失によって風量は変化します。風量が必要換気量を満足するかどうかは現地で確認をお願いします。

(1) 外気処理ユニットを自身の安全対策として使用する場合

外気処理ユニットには、冷媒センサーが内蔵されていません。よって別売部材であるフロンガス警報器を、フロンガス警報器用インターフェースを経由して外気処理ユニットに接続します。
MAスマートリモコンからの設定変更は不要です。

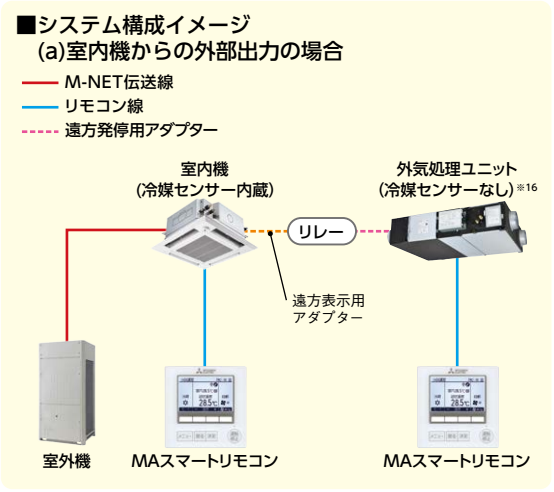
■システム構成イメージ



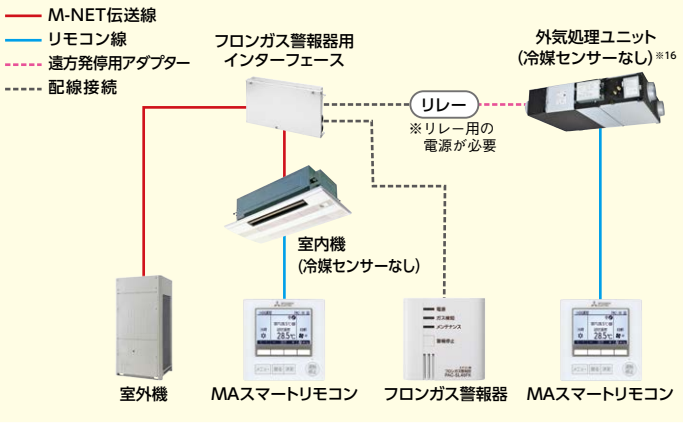
(2) 外気処理ユニットを室内機の安全対策として使用する場合

「(a)室内機の外部出力を使用する場合」と「(b)フロンガス警報器用インターフェースの外部出力を使用する場合」とで使用する部材や結線方法が異なります。(いずれの場合にも、MAスマートリモコンからの設定変更が必要です)
詳細は室内機およびフロンガス警報器用インターフェースの据付工事説明書をご覧ください。

■システム構成イメージ
(a)室内機からの外部出力の場合



■システム構成イメージ
(b)フロンガス警報器用インターフェースからの外部出力の場合

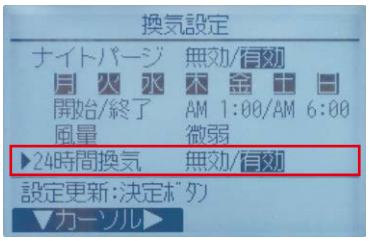


※16：外気処理ユニットにも安全対策が必要な場合は、遮断弁キットとフロンガス警報器あるいはフロンガス警報器用インターフェースとフロンガス警報器が必要です。

1-❷. 24 時間換気の場合

24時間換気で安全対策を行う場合は、機能設定から24時間換気設定を有効にします。

■24時間換気　設定方法



〈MAスマートリモコン(PAR-47MA)設定画面〉

【運転OFF状態】
▶「メインメニュー」
▶「初期設定」
▶「加熱加湿付直膨ロスナイ設定」
▶「換気設定」より「24時間換気」を「有効」にする

24時間換気で安全対策を行う場合も、GL-16で定められた必要換気量163m³/h以上を確保する必要があります。
外気処理ユニットの24時間換気時の風量(微弱時の風量)は、いずれの機種も163m³/h以上であり必要換気量を確保できます。

■機種ごとの定格風量および微弱風量一覧

形　名	定格風量(強)	定格風量(微弱)※
LGH-NM50RDF(-DM)	500m³/h	220m³/h
LGH-NM80RDF(-DM)	800m³/h	352m³/h
LGH-NM100RDF(-DM)	1,000m³/h	440m³/h

※定格風量時の風量です。ダクト等の圧力損失が定格風量時と異なる場合は、微弱時に163m³/hを満足できるか特性曲線図からご確認ください。また、実際の風量が必要換気量を満足するかは施工現場にてご確認ください。

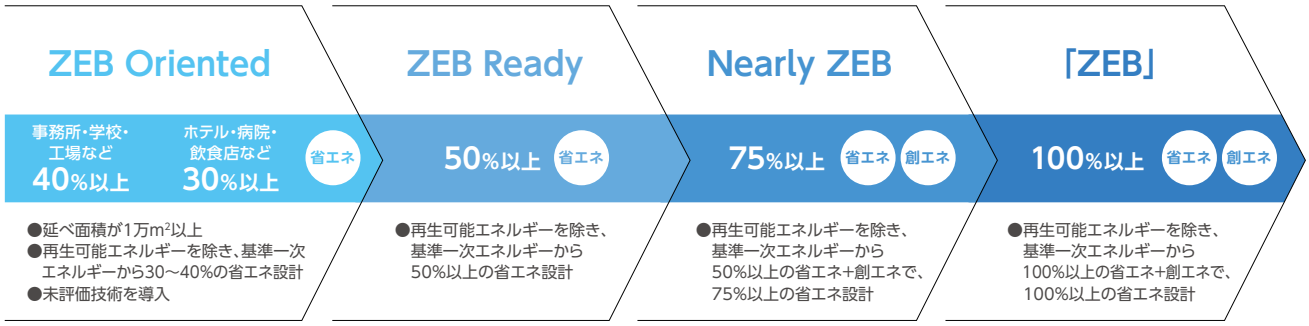
左記以外にも、管理責任者以外の方が停止させたり、メンテナンス時以外に停止されたりしないようにする必要があります。
詳細はJRAのガイドラインをご覧ください。

6 加速するZEB化

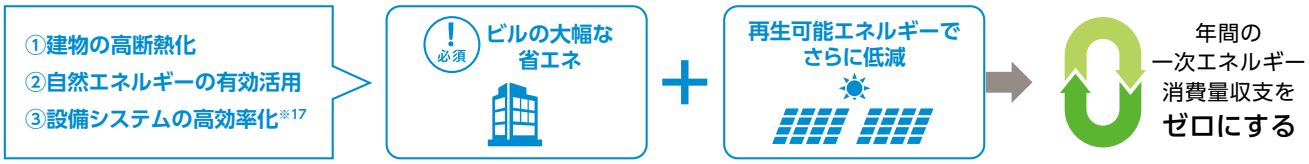
1.ZEBとは

ZEB は、「Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）」の略称です。
快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間消費一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことを指します。現時点では、基準一次エネルギー消費量に対する削減率に応じて、4 段階のZEBが定義されています。

基準一次エネルギー消費量に対する削減率



日本版ZEBの定義



※17：対象設備：空調・換気・照明・給湯・昇降機（OA 機器などは対象外）

2.WEBPRO と BEI

対象となる建物がZEBかどうかを判断するには、WEBPRO※18を用いてBEI※19を計算する必要があります。

WEBPRO計算の流れ

1. WEBPRO（非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム）のTOPページより、計算シートをダウンロード
2. 「空調」「換気」「照明」「給湯」「昇降機」などに関する必要事項を入力し、ブラウザにアップロード

算出されたBEIで、建物の省エネ性を確認可能！

■入力方法の種類

標準入力法

建物の仕様を一から入力して計算する方法。
モデル建物法よりも入力に時間がかかるものの、より正確な計算が可能。

モデル建物法

仮定したモデルを使い簡易的な計算を行う方法。
入力項目が少ないため、標準入力法よりも短い時間で計算可能。

※18：WEBPRO
国立研究開発法人 建築研究所より提供されている「エネルギー消費性能計算プログラム」の通称で、BEIなどの計算を行うプログラムのこと。
計算シートに設計情報を入力し、ブラウザにアップロードすることでBEIが算出される。

※19：BEI
建物の省エネ性能を示す数値。
「Building Energy Index（ビルディング・エネルギー・インデックス）」の略称で、以下の式で求められる。
BEI ＝ 設計一次エネルギー消費量/基準一次エネルギー消費量 ＝ 建てる建物のエネルギー消費量/基準となる建物のエネルギー消費量→BEIが1より小さい ＝ 基準よりも省エネであることを示す。

3.BEI を改善するために

新しい外気処理ユニットでは、BEI を従来よりも改善できる工夫を施しています。

① 外気負荷熱処理能力の適正化（室内機相当形番ワンランクダウン）

外気負荷熱処理能力を適正化し、室内機相当形番を現行品（NRDF$_4$形）よりもワンランク下げました。
これにより接続する室外機の容量を従来よりも小さくすることが可能です。

機　種	室内機相当形番	
	現行品（NRDF$_4$形）	新商品（NMRDF形）
500m³/hタイプ	P36	P28
800m³/hタイプ	P56	P45
1000m³/hタイプ	P71	P56

❷ 強ノッチの仕様２種類および有効換気量率を仕様書に記載

強（標準）に加え、強（低静圧）の仕様を仕様書に記載しています。消費電力を抑えた設計が可能です。
また、有効換気量率も仕様書に記載しています。この有効換気量率は、JIS B 8628：2017 の測定条件で測定した値であり、WEBPRO の様式 2-9 にインプットすることが可能です。

形　名	LGH-NM50RDF(-DM)		LGH-NM80RDF(-DM)		LGH-NM100RDF(-DM)	
電　源	単相200V　50-60Hz		単相200V　50-60Hz		単相200V　50-60Hz	
換気方式	ロスナイ換気		ロスナイ換気		ロスナイ換気	
ノッチ※20	強（標準）	強（低静圧）※21	強（標準）	強（低静圧）※21	強（標準）	強（低静圧）※21
風量多段階設定 設定値※21	100%	86%	100%	86%	100%	86%
消費電力〈W〉	300	210	425	315	640	455
風量〈m³/h〉	500	500	800	800	1000	1000
機外静圧〈Pa〉	250	140	240	131	235	102
有効換気量率〈%〉	90		90		90	

※20：運転ノッチはMAスマートリモコンで3段階（強、弱、微弱）の切り替えが可能です。各ノッチの風量は、工場出荷時、「強（100%）」、「弱（72%）」、「微弱（44%）」に設定されています。「弱」の仕様値についてはお問い合わせください。
※21：「強（低静圧）」は設定により「強（標準）」の代わりに選択できます。MAスマートリモコンより「風量多段階設定」の設定変更が必要です。

様式2-9.（空調）全熱交換器…全熱交換器の設計風量や有効換気量率などを入力します。

①全熱交換器名称　②全熱交換器の方式　③設計外気量又は設計給気量　④設計排気量又は設計還気量　⑤台数
⑥⑦全熱交換効率（冷房時、暖房時）　⑧全熱交換効率　測定時の給気量　⑨全熱交換効率　測定時の還気量　⑩有効換気量率

①	②	③	④	⑤	全熱交換器の特性														
					試験結果1					回転形・試験結果2					回転形・試験結果3				
					⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
全熱交換器名称	全熱交換器の方式（選択）	設計外気量又は設計給気量 [m3/h台]	設計排気量又は設計還気量 [m3/h台]	台数 [台]	全熱交換効率（冷房時） [%]	全熱交換効率（暖房時） [%]	全熱交換効率 測定時の給気量 [m3/h台]	全熱交換効率 測定時の還気量 [m3/h台]	有効換気量率（風量バランス@⑧⑨） [%]	全熱交換効率（冷房時） [%]	全熱交換効率（暖房時） [%]	全熱交換効率 測定時の給気量 [m3/h台]	全熱交換効率 測定時の還気量 [m3/h台]	有効換気量率（風量バランス@⑬⑭） [%]	全熱交換効率（冷房時） [%]	全熱交換効率（暖房時） [%]	全熱交換効率 測定時の給気量 [m3/h台]	全熱交換効率 測定時の還気量 [m3/h台]	有効換気量率（風量バランス@⑱⑲） [%]

青枠シートの引用元：「国立研究開発法人　建築研究所『WEBPRO_inputSheet_for_Ver3.7xlsx』（https://building.lowenergy.jp/program）」

4.WEBPRO による試算結果

「強（標準）」ノッチを使用した場合と、「強（低静圧）」を使用した場合とで、算出したBEIの比較を行いました。※22、23
試算はZEB Ready（BEI=0.5）を実現するビルの設備、仕様値の計算シート（サンプル）を元に、空調機および全熱交換器の仕様値を当社のものに変更して実施しました。

■試算結果

使用した仕様値	全体BEI	空調BEI
強（標準）ノッチ	0.41	0.36
強（低静圧）ノッチ	0.40	0.34

強（標準）ノッチと強（低静圧）ノッチとの比較において空調BEIを0.02（約5%）改善!

【試算条件】
ZEB Readyを実現するビルの設備、仕様値が入力されたシート（以下、元シートとする）を一般社団法人 環境共創イニシアチブHPよりダウンロード。
ダウンロードした元シートは、2021年12月20日公開の『ZEB-R｜小規模事務所編［ver.3.1］』であり、記載されている情報を2024年10月1日よりWEBPROのTOPページにて公開されている最新の『外皮・設備仕様入力シート』に転記（以下、試算シートとする）して使用。ただし、様式2-5と様式 2-7.（空調）空調機入力シートについては、元シートの諸元を基に選定した当社の空調機や全熱交換器（外気処理ユニット）の定格の仕様値を試算シートに入力した。また、元シートにはないが試算シートにある様式 2-9.（空調）全熱交換器入力シートについては、当社の全熱交換器（外気処理ユニット）の定格の仕様を追加で入力した。

■サンプルからの変更箇所
1. 室外機
　様式 2-5.（空調）熱源のシートに入力する情報の変更箇所
　●機　種　：PUHY-EMP850FM×1台、PUHY-EMP560FM×2台に変更
　●台数制御：無から有に変更
　●仕様値　：・100kW×1台、61.5kW×2台から、当社の計算結果に基づき85kW×1台、56kW×2台の当社機種（シティマルチY GR〈高効率EX〉）に変更
　　・定格冷却能力、定格加熱能力、定格消費エネルギーをPUHY-EMP280FM、PUHY-EMP400FM、PUHY-EMP450FMの値に変更※24

2.室内機
　様式 2-7.（空調）空調機Rev.2のシートに入力する情報の変更箇所
　●機　種　：PLFY-MP28HM×2台、PLFY-MP36HM×36台、PLFY-MP90HM×3台、LGH-NM50RDF-DM×3台、LGH-NM80RDF-DM×2台、LGH-NM100RDF-DM×2台
　●自動換気切替機能：無から有に変更
　●仕　様　値　：①室　内　機　・4.5kW×36台から、当社の計算結果に基づき3.6kW×36台の当社機種（天井カセット形 4方向吹出し〈i-スクエアタイプ〉）に変更
　　・定格冷却（冷房）能力、定格加熱（暖房）能力、定格消費電力をPLFY-MP28HM、PLFY-MP36HM、PLFY-MP90HMの値に変更
　　②全熱交ユニット・全熱交換器の設計風量について、480m³/h×12台から、当社の計算結果に基づき500m³/h×3台、800m³/h×2台、1000m³/h×2台の当社機種（外気処理ユニット）に変更
　　・定格冷却（冷房）能力、定格加熱（暖房）能力、定格消費電力、全熱交換効率（冷房時）、全熱交換効率（暖房時）をLGH-NM50RDF-DM、LGH-NM80RDF-DM、LGH-NM100RDF-DMの値に変更※24

3. 全熱交換器（外気処理ユニット）
　様式 2-9.（空調）全熱交換器のシートに入力する情報は下記
　●機　種：LGH-NM50RDF-DM×3台、LGH-NM80RDF-DM×2台、LGH-NM100RDF-DM×2台
　●仕様値：・全熱交換効率（冷房時）、全熱交換効率（暖房時）、有効換気量率の値を使用
　　設計外気量又は設計給気量、設計排気量又は設計還気量、全熱交換効率測定時の給気量、全熱交換効率測定時の還気量については定格風量とする。※24

※22：試算は標準入力法で行っています。
※23：強（標準）ノッチ使用時と強（低静圧）ノッチ使用時とでは、機外静圧が異なるため、ダクトなどの圧力損失が同じでも、風量が異なります。今回の試算では、どちらのノッチを使用した場合でも同じ風量がでると仮定して試算を行っています。
※24：詳細数値については、納入仕様書を参照してください。
　納入仕様書は「三菱電機 暮らしと設備の業務支援サイト［WIN²K］」掲載をご参照ください。
　https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/productInfo.do

業務用ロスナイ 外気処理ユニット（天井埋込形加熱加湿付直膨タイプ）

ハイパーECOエレメント　週間スケジュールタイマー　ナイトパージ　24時間換気設定　普通換気可能　マルチ換気モード　室外側ダクト変更可能

水道直結可能　CO₂センサー取付可能　公共仕様　伝送距離1km対応　DCブラシレスモーター　事務所ビル　テナントビル

冷媒は R32 対応です。
価格につきましては本カタログ巻末のお問い合わせ先へお尋ねください。

〈画像は LGH-NM100RDF〉

6月発売予定

単相 200V

受	**LGH-NM50RDF**	（オープン価格）
受	**LGH-NM80RDF**	（オープン価格）
受	**LGH-NM100RDF**	（オープン価格）
受	**LGH-NM50RDF-DM**	（オープン価格）
受	**LGH-NM80RDF-DM**	（オープン価格）
受	**LGH-NM100RDF-DM**	（オープン価格）

受 印は受注生産品（納期約２か月）です。納期は工場での受注受付から工場出荷までの手配期間を示します。ご発注台数・受注状況により納期がかかる場合がありますので、詳しくは本カタログ巻末のお問合せ先へお尋ねください。

- 形名末尾-DMの機種は、ドレンアップメカ内蔵機種です。
- BCP機能を標準搭載しています。
- マルチエアコン用室外ユニット（直膨式）と組み合わせてご使用ください。（適用室外ユニットは下段の表をご覧ください。）

★の仕様は、WEBプログラム（BEI計算に用いる計算支援プログラム、国立研究開発法人建築研究所 提供）にて入力可能な項目です。

★自動換気切替機能付

- 強風量の仕様値を2種類掲載
- 外気負荷熱処理能力を最適化（LGH-NRDF₄形と比較して室内機相当形番がワンランクダウン）
- DCブラシレスモーター採用による省エネ化
- 定風量制御設定可能（強ノッチ運転時）
- 吹出温度下限制御（冷房時）、吹出温度上限制御（暖房時）機能搭載
- 「スマート加湿モード（加湿能力自動制御）」と「スマート除湿モード（除湿能力自動制御）」を選択可能
- 滴下気化式加湿器搭載
- 加熱加湿方式により非加熱加湿方式の約2倍の加湿量
- アレル除菌フィルター組込可能　●花粉フィルター組込可能
- 高性能フィルター組込可能　●寒冷地運転対応
- 室外側ダクト（OA（外気）、EA（排気））方向変更可能
- 水道直結可能（（公社）日本水道協会品質認証センター登録済）
- MAスマートリモコン対応　●マルチ換気モード搭載
- 過加湿防止機能搭載（湿度センサー内蔵）　●高顕熱形室外ユニットとの連動可能
- 安全対策としての換気連動が可能（冷媒センサーは非搭載）
- 以下の機能はMAスマートリモコン使用時に可能
  - CO_2センサー（当社システム部材）による換気風量自動制御
  - 風量多段階設定可能*（11段階から強、弱、微弱ノッチを設定可）
    ※強ノッチ定格風量に対する最小風量比 30%。
  - 定風量制御設定（4段階から強ノッチを設定可）・吹出温度上限（下限）制御設定*
  - 専用設定画面より感覚的に操作可能（*部の機能のみ対応）・ナイトパージ機能*
  - 微弱風量運転　・24時間換気設定対応*　・CO_2濃度*表示 ※CO_2センサー取付時
  - 換気モード切換、加湿モード切換　・リモコンからの機能設定対応
  - 週間スケジュールタイマー機能*

ご注意
- ※ジーニアスリモコン、ロスナイコンパクトリモコンは接続できません。
- ※室外ユニットの使用条件によって、外気温度－15℃まで対応できない場合がありますので、室外ユニットの使用条件にご注意ください。
- ※Fit マルチ室外ユニットとの接続はできません。
- ※条件によっては建築物衛生法で規定する室内環境を満足できない場合があります。必要加湿量は、壁による吸湿、ドアの開閉などによる湿度の逃げなどを考慮してください。

■特性曲線は3ページ、外形図・据付図は10ページをご参照ください。

■特性（微弱ノッチは、MA スマートリモコンを使用した場合のみ使用可能です）

形名		LGH-NM50RDF(-DM)						LGH-NM80RDF(-DM)					
電源		単相 200V　50-60Hz						単相 200V　50-60Hz					
換気方式		ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気		
ノッチ※1		強（標準）	強（低静圧）※2	微弱	強（標準）	強（低静圧）※2	微弱	強（標準）	強（低静圧）※2	微弱	強（標準）	強（低静圧）※2	微弱
風量多段階設定　設定値（%）		100	86	44	100	86	44	100	86	44	100	86	44
電流〈A〉※3		2.25	1.60	0.35	2.35	1.80	0.36	3.00	2.25	0.50	3.05	2.30	0.50
消費電力〈W〉※3		300	210	40	320	240	41	425	315	55	440	315	55
風量〈m^3/h〉		500	500	220	500	500	220	800	800	352	800	800	352
機外静圧〈Pa〉		250	140	48	250	140	48	240	131	46	240	131	46
温度交換効率〈%〉	暖房時	80.5	80.5	83	–	–	–	80	80	84.5	–	–	–
	冷房時	67.5	67.5	75	–	–	–	70	70	79.5	–	–	–
エンタルピー交換効率〈%〉	暖房時	73	73	78	–	–	–	72.5	72.5	81	–	–	–
	冷房時	64.5	64.5	71	–	–	–	63.5	63.5	73	–	–	–
外気負荷熱処理能力〈kW〉	暖房時	6.20〈3.6〉						10.13〈6.0〉					
	冷房時	4.96〈3.2〉（SHF 0.69）						7.78〈5.0〉（SHF 0.71）					
室内機相当形番		P28						P45					
加湿器	加湿方式	滴下気化式加湿器						滴下気化式加湿器					
	加湿量〈kg/h〉	3.2（4.4）						4.8（6.7）					
	給水圧力〈MPa〉	最低圧力 0.05 ～最高圧力 0.49						最低圧力 0.05 ～最高圧力 0.49					
騒音〈dB〉〈本体直下 1.5m〉		37.5	37.5	22	38.5	38.5	22	37	37	22	38	38	22
有効換気量率〈%〉		90［ロスナイ換気、強ノッチ］						90［ロスナイ換気、強ノッチ］					
最大負荷電流〈A〉		3.5						4.5					
フィルター材質		不織布フィルター（質量法捕集効率 82%）						不織布フィルター（質量法捕集効率 82%）					
質量〈kg〉		64（加湿器満水時 68）						97（加湿器満水時 103）					
外装		溶融亜鉛めっき鋼板						溶融亜鉛めっき鋼板					

形名		LGH-NM100RDF(-DM)					
電源		単相 200V　50-60Hz					
換気方式		ロスナイ換気			普通換気		
ノッチ※1		強（標準）	強（低静圧）※2	微弱	強（標準）	強（低静圧）※2	微弱
風量多段階設定　設定値（%）		100	86	44	100	86	44
電流〈A〉※3		4.30	3.15	0.65	4.60	3.30	0.60
消費電力〈W〉※3		640	455	80	690	475	75
風量〈m^3/h〉		1000	1000	440	1000	1000	440
機外静圧〈Pa〉		235	102	45	235	102	45
温度交換効率〈%〉	暖房時	78.5	78.5	83	–	–	–
	冷房時	63.5	63.5	76	–	–	–
エンタルピー交換効率〈%〉	暖房時	71	71	79	–	–	–
	冷房時	62.5	62.5	71	–	–	–
外気負荷熱処理能力〈kW〉	暖房時	12.56〈7.5〉					
	冷房時	9.72〈6.3〉（SHF 0.70）					
室内機相当形番		P56					
加湿器	加湿方式	滴下気化式加湿器					
	加湿量〈kg/h〉	6.4（8.7）					
	給水圧力〈MPa〉	最低圧力 0.05 ～最高圧力 0.49					
騒音〈dB〉〈本体直下 1.5m〉		39.5	39.5	26	41	41	26
有効換気量率〈%〉		90［ロスナイ換気、強ノッチ］					
最大負荷電流〈A〉		5.5					
フィルター材質		不織布フィルター（質量法捕集効率 82%）					
質量〈kg〉		98（加湿器満水時 106）					
外装		溶融亜鉛めっき鋼板					

※1：運転ノッチはMAスマートリモコンで3段階（強、弱、微弱）の切り替えが可能です。各ノッチの風量は、工場出荷時、「強（100%）」、「弱（72%）」、「微弱（44%）」に設定されています。「弱」の仕様値についてはお問い合わせください。
※2：「強（低静圧）」は設定により「強（標準）」の代わりに選択できます。MAスマートリモコンより「風量多段階設定」の設定変更が必要です。
※3：電流、消費電力は送風運転時の値です。
※外気負荷熱処理能力及び加湿量はJRA4074：2017の空気条件による値であり、以下の条件での値を示します。
室内空気条件：［冷房］　乾球温度27℃　湿球温度19℃　［暖房］　乾球温度20℃　湿球温度15℃
外気空気条件：［冷房］　乾球温度35℃　湿球温度24℃　［暖房］　乾球温度7℃　湿球温度6℃
風量：強ノッチ定格風量ロスナイ換気時
外気負荷熱処理能力の〈　〉は、定格暖房標準能力、定格冷房標準能力で内数を示します。加湿量は初期の値を示します。加湿量の（　）はロスナイエレメントでの湿度回収分を含んだ値です。
※上記以外の特性はJIS B 8628:2017に規定された表示値規格に基づいています（強ノッチ）。
試験方法については自己適合宣言書（三菱電機暮らしと設備の業務支援サイト［WINΣK］掲載）を参照ください。
※上記の交換効率は給気と排気の風量比や空気条件により変動します。詳細は「三菱換気送風機総合カタログ」をご覧ください。
※電流、消費電力、交換効率は上記風量時の値です。加湿量算出方法については技術資料をご参照ください。
※吹出騒音は製品騒音（本体直下1.5m）より、強ノッチでは約7dB、微弱ノッチでは約5dB高い値となります。
※設計・施工の際には「三菱換気送風機総合カタログ」を必ずご覧ください。特に寒冷地で使用する場合は、冬期に結露・結氷するおそれがありますので、使用条件や注意事項を必ずご確認の上、断熱材の追加工事等を実施してください。なお、外気が－15℃以下の場合は運転を停止してください。運転停止時に加湿部分が0℃以下とならないように施工してください。電磁弁や加湿エレメント等が破損することがあります。
※加湿器の衛生性確保のため以下の運転を行います。
・加湿運転開始時、加湿準備運転となり、給気用送風機が約5分間停止します。
・加湿運転停止時または一定時間（25時間）連続加湿運転した場合、強風量（工場出荷時）で最大3.5時間の加湿器乾燥運転を行います。乾燥時間は製品の動作風量によって異なります。詳細は技術資料をご参照ください。

！ ご注意
霧・もや・高湿度な空気を吸い込むと、フィルター、ロスナイエレメントから水滴が垂れ、機外に水が漏れることがあります。このような場合は、運転モードの切り替えをしてください。（高湿度空気を吸い込む場合は、換気モードをロスナイ換気で運転してください。濃霧や強風などで雨水が浸入するおそれがある場合は、運転を停止してください。）また、別売システム部材（耐外風雨・霧浸入防止フード）と組み合わせてご使用をご検討ください。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。なお、霧浸入防止については納入仕様書をご確認ください。給気側屋外フード近くに照明がある等で虫が集まりやすい環境にある場合は、虫の侵入対策として別売のシステム部材「給気口用除じんフィルター」または「フィルター付給気グリル」をご使用ください。

●システム部材（詳しくは「三菱換気送風機総合カタログ」をご覧ください。）

下表の価格はすべて税別価格です。

部品名 ＼ 形名	MAスマートリモコン	CO_2センサー	給排気グリル 消音形	給排気グリル 消音形 天井材組込形	給排気グリル 消音形（プラスチック製）	給排気グリル 消音形 天井材組込形（プラスチック製）	フィルター付給気グリル 消音形	フィルター付給気グリル 天井材組込形	防振吊金具（4個／セット）	高性能フィルター	予備フィルター	給気口用除じんフィルター	アレル除菌フィルター	花粉フィルター	交換用加湿エレメント 1個	交換用加湿エレメント 10個セット
LGH-NM50RDF(-DM)	PAR-47MA オープン価格	PGL-100TGSF ¥124,000	PZ-N20FG₂ ¥30,600	PZ-N20FGZ₂ ¥30,600	PZ-N20FGP₃ ¥30,600	PZ-N20FGZP₂ ¥30,600	PZ-N20GM₂ ¥60,900	PZ-N20GZM₂ ¥60,900	PZ-N304BK₂ ¥16,000	PZ-N50RFM₆ ¥46,000	PZ-N50RF ¥14,800	PGL-50NMB ¥40,600	PZ-N50RFA ¥21,300	PGL-50RWP ¥60,800	PGL-01KE ¥45,600	PGL-10KE ¥424,000
LGH-NM80RDF(-DM)	PAR-47MA-P オープン価格		PZ-N25FG₂ ¥36,500	PZ-N25FGZ₂ ¥36,500	PZ-N25FGP₃ ¥36,500	PZ-N25FGZP₂ ¥36,500	PZ-N25GM₂ ¥72,200	PZ-N25GZM₂ ¥72,200	※5 PZ-N604BK₂ ¥19,000 ※6 PZ-N304BK₂ ¥16,000	PZ-N100RFM₆ ¥63,300	PZ-N100RF ¥19,400	PGL-100NMB ¥44,400	PZ-N100RFA ¥30,400	PGL-100RWP ¥68,400		
LGH-NM100RDF(-DM)	（受注生産品）															

●霧が多く発生する地域では下記をご検討ください。

霧・もや・高湿度の空気吸込対策 耐外風雨・霧浸入防止フード	
PZ-N20CVU	¥52,500
※7 PZ-N20CVU	¥52,500

※5：商品を4点吊りにて施工される場合。　※6：商品を6点吊りにて施工される場合は、2セット必要です。（使用する防振吊金具の個数及び適正荷重が変化しますので、手配の際にはご注意ください。）　※：7 ダクト変換アタッチメント（PZ-N25A）が必要です。

■適用室外ユニット

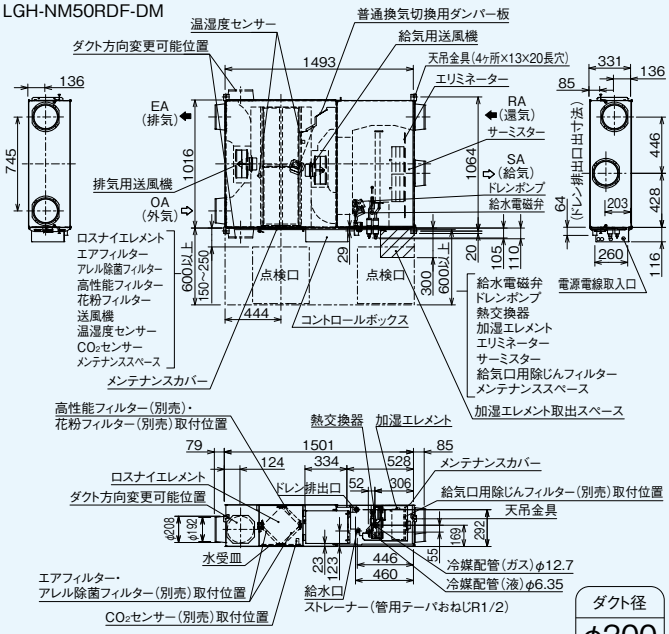
（2025 年 2 月現在）

形番			冷媒種類	P80	P112	P140	P160	P224	P280	P335	P355	P400	P450	P500	P560	P630	P670	P730	P775	P850	P900	P950	P1000	P1060	P1120	P1180	P1220	P1280	P1360	P1400
相当馬力	冷暖	最大接続容量		3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
グランマルチ	切換	130	R32	–	–	–	–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–
シティマルチY GR<高効率EX>	切換	130		–	–	–	–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シティマルチY GR<高効率>	切換	130		–	–	–	–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

（注1）上表の「○」は使用可能、「－」は対応品なしを示します。
（注2）外気処理ユニットの単独システムとする場合、カタログ特性（外気負荷熱処理能力・加湿量）を確保するために、接続可能容量比を100%以下となるよう室外ユニットの選定をお願いします。100%を超えて接続した際、システムエラーは発生しませんが、カタログ特性（外気負荷熱処理能力・加湿量）を満足できない場合があります。
（注3）室内機と外気処理ユニットを組合わせたシステムとする場合、室内機と外気処理ユニットの合計容量が表中の最大接続容量以下となるよう、室外ユニットの選定をお願いします。また、最大接続容量が130%・150%の機種において、合計接続容量が100%を超える場合は、外気処理ユニットの容量は室外ユニット容量の30%以下としてください。このとき、冷暖切換機種では外気0℃以下、冷暖同時機種では外気5℃以下で条件により暖房能力が低下します。
（注4）外気温度が－15℃を超え－10℃以下の場合、給気用送風機は間欠運転（60分運転、10分停止）となり、外気温度が－15℃以下の場合、給気用送風機は間欠停止運転（5分運転、55分停止）します。外気温度によって、建築物衛生法（旧ビル管理法）に対応した加湿量が得られない場合があります。

■外形図

LGH-NM50RDF-DM

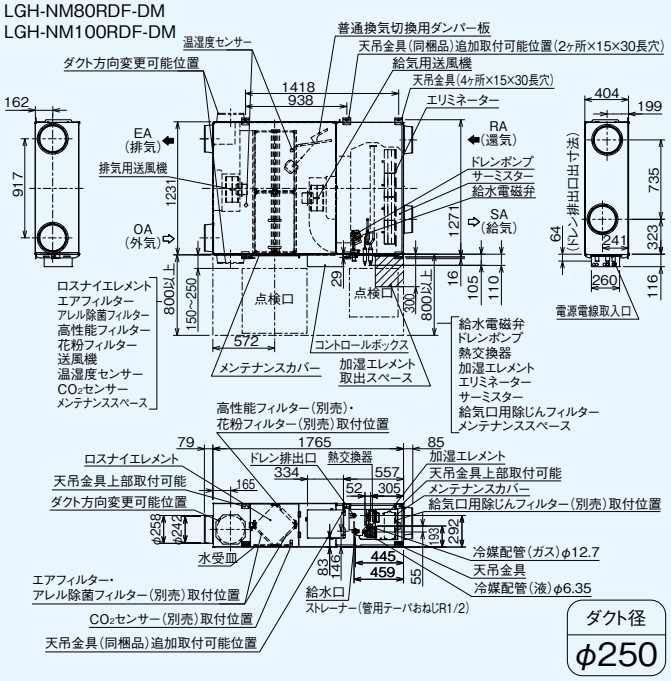


ダクト径 φ200

※標準機種の外形図は納入仕様書をご覧ください。

（単位mm）

LGH-NM80RDF-DM
LGH-NM100RDF-DM



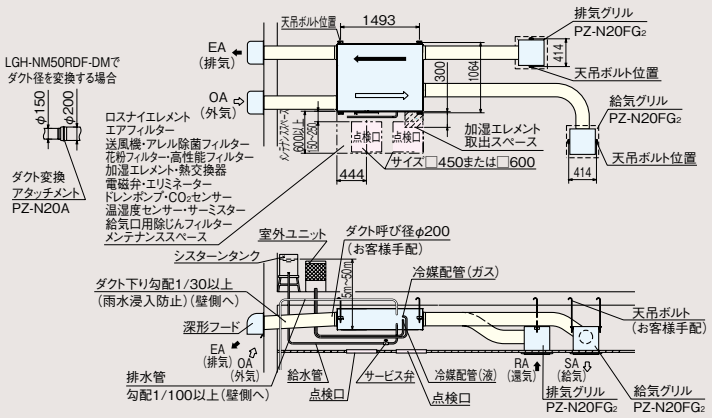
ダクト径 φ250

※標準機種の外形図は納入仕様書をご覧ください。

（単位mm）

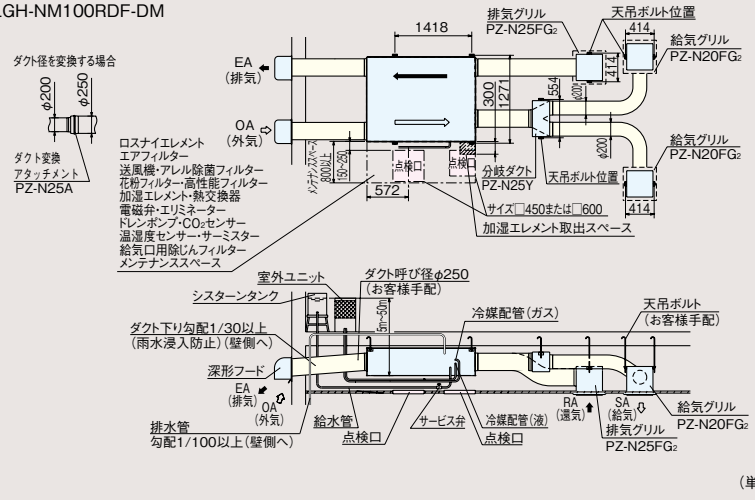
■据付図

LGH-NM50RDF-DM



（単位mm）

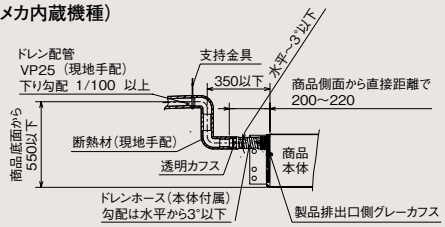
LGH-NM80RDF-DM
LGH-NM100RDF-DM



（単位mm）

■ドレン配管接続図（ドレンアップメカ内蔵機種）

※右図範囲内で付属のドレンホースを使用して
ドレン揚程の処理を行ってください。



（単位mm）

注意事項

- ●メンテナンスのため、エアフィルター・高性能フィルター・ロスナイエレメント取出側、加湿エレメント取出側には点検口（□450または□600）を必ず設けてください。
- ●室外側ダクト2本（外気および排気ダクト）および給気ダクト（別売部品含む）には、結露防止のための断熱処理を実施ください。
- ●寒冷地・外風の強い場所や建物内が負圧になる設置環境の場合は、運転停止時に室外の空気（高温高湿、冷気等）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。
- ●給水は水道法の水質基準を満たした市水または上水を使用し、給水管系には必ずサービス弁・排水弁を設けてください。
- ●電気点検等による停電で運転が停止する際は、事前に給水用サービス弁を閉めてください。給水用電磁弁にリーク等の故障が生じた場合、漏水の原因となります。
- ●加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。加湿エレメントの交換の目安は、供給水質が市水・上水で、硬度70以下:3シーズン（3750時間）、硬度100:2シーズン（2500時間）です。〔参考〕1日10時間、1シーズン1,250時間のご使用を想定し、加湿能力が70±10%程度まで低下した場合を交換の目安としています。交換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は加湿エレメントからスケール成分（白粉）が発生することがあります。給気を直接室内へ供給する場合は室内へ白粉飛散する可能性があるので、飛散対策として別売システム部材「給気口用除じんフィルター」のご使用をご検討ください。
- ●公共の水道管に直接接続することもできます。（（公社）日本水道協会品質認証センター登録済）
- ●水道管に直接接続する場合、シスターンタンクを使用する場合、いずれの場合も給水圧力は0.05MPa～0.49MPaでの使用をお願いいたします。
- ●給水管と本体給水口は振動などを吸収させる為、市販の可とう性のあるフレキシブルパイプ等で接続し必ず防露工事を施してください。
- ●ドレン配管は必ず実施し、必ず防露工事を施してください。
- ●ドレン配管の途中に水が溜まらないよう勾配（1/100以上）をつけてください。また、ドレン配管には、トラップ、通気管、排水口から1/100勾配の中で横引きでの合流を設けないでください。
- ●商品本体が水平、もしくはドレン排出口側に傾けて（1°以内）ドレン皿に水が溜まらないように取付けられていることを確認してください。
- ●ドレン配管の途中にドレンポンプ（ドレンアップメカ）を接続してドレン排水を処理しないでください。
- ●ドレンポンプが必要な場合は、ドレンアップメカ内蔵機種の採用をご検討ください。
- ●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商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付属のドレンホースを接続し、ドレン排出口より低い位置（約10cm）から配管を行ってください。
- ●集合配管につながる他商品の影響により配管内部の圧力が上昇し、排水されにくくなる場合があります。配管内の圧力が上がらないようにご注意ください。
- ●本体据付後に加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレがないことを確認してください。
- ●加湿部分が0℃以下になる場合は、凍結防止のため、必ず電動ダンパーもしくは、凍結防止ヒーターを設置してください。
- ●深形フードをご使用の場合、深形フード（壁）から本体までのダクト長さを1m以上（50タイプ）、2.5m以上（80,100タイプ）設けてください。
- ●ベントキャップ、丸形フードは雨水が直接かかる場所ではご使用にならないでください。
- ●給水温度は、5℃～40℃としてください。
- ●ダクト（OA（外気）、EA（排気））方向変更時は据付工事説明書を参照してください。
- ●防振吊金具を使用の際は天吊金具を上側に付けかえて、ダクト施工、メンテナンスカバーの開閉の妨げにならないよう取り付けてください。（80,100タイプ）
- ●排水が逆流するおそれがありますので、ドレン配管の途中で内径を縮小しないでください。
- ●定風量制御設定時でも、給気・排気の室内側・室外側各々の圧力差が大きい場合などでは、設定風量にならないことがあります。また、定風量特性における機外静圧上限以上の圧力損失がある場合は設定値よりも風量は低下します。
- ●定風量制御時はモーター回転数が自動調整されるため、商品本体騒音が運転初期より大きくなることがあります。
- ●補助送風機を使用する場合、SA（給気）側ダクト内を負圧にしないようにしてください。負圧になると運転時に十分に排水がされず、水漏れ、加湿異常発報の原因になります。
- ●1個のヒューミディスタットを複数台の外気処理ユニットで使用することはできません。基板が破損する原因となります。
- ●加湿エレメント表面へのスケール成分（白粉）の析出や飛散の原因となるため、軟水器は使用しないでください。
- ●以下の施工の場合、外気処理ユニットと室内機は同時に運転してください。（換気風量の変化、商品外装に結露発生のおそれがあります。）
  - ・外気処理ユニットからの給気を天井内へ吹出し、室内機により室内へ供給する場合。
  - ・外気処理ユニットの給気ダクトを室内機へ直接接続し、室内機より室内へ供給する場合。
- ●本商品ではON/OFFリモコン（PAC-YT40ANR-W1）の緊急停止信号は使用できません。
- ●本商品には冷媒センサーは内蔵していません。JRA GL-16に基づいた安全対策が必要な場合は、別売フロンガス警報器をご用意ください。
- ●詳しくは据付工事説明書をご覧ください。

ビル用マルチエアコン　システム部材

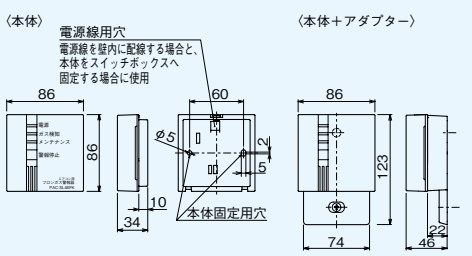
フロンガス警報器

PAC-SL46FK
（オープン価格）

●冷媒センサーと、冷媒漏えいを知らせる警報機能を搭載
●室内空間への設置が可能で、省メンテナンスを実現
●ガイドラインに基づいた回路検査に対応可能
※冷媒センサーは、JRA 4068（冷凍空調機に関する冷媒漏えい検知警報器要求事項）に基づく冷媒センサー交換（5 年に 1 回以上）が必要です。
※遮断弁キットまたはフロンガス警報器用インターフェースに接続します。（室内機には接続できません）

■適用機種一覧

タイプ	形　名
業務用ロスナイ 外気処理ユニット	LGH-NM50 ～100RDF(-DM)



（単位mm）

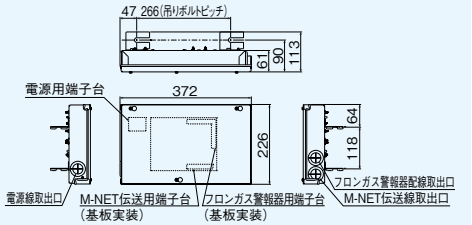
フロンガス警報器用インターフェース

PAC-SL47IF
（オープン価格）

●外気処理ユニットにフロンガス警報器を接続するために必要
（フロンガス警報器は遮断弁キットにも接続することが可能です。フロンガス警報器を遮断弁キットに接続する場合は、フロンガス警報器用インターフェースは不要です。）
●最大 8 台までのフロンガス警報器を接続可能

■適用機種一覧

タイプ	形　名
業務用ロスナイ 外気処理ユニット	LGH-NM50 ～100RDF(-DM)



（単位mm）

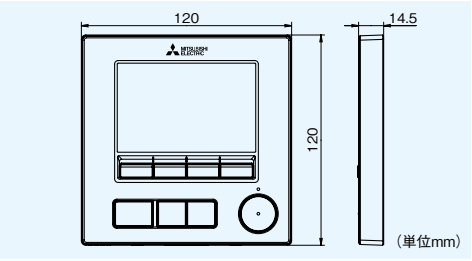
業務用ロスナイ　システム部材

MA スマートリモコン

PAR-47MA
（オープン価格）

■R32冷媒システムで使用可能です。
・システム初回立ち上げ時「インターロック検査」に対応
・定期点検「回路検査(1年に1回以上)」に対応
・警報機能(冷媒漏えい時)を搭載
・ペアリモコン(管理人室リモコン*設定)が可能
※管理人室リモコンでは、メイン画面にて冷媒漏えい状態を表示します。詳細は据付工事説明書を参照ください。

●当社エアコン用リモコンと共通
●アドレス設定不要
●2 つの週間スケジュールタイマー機能搭載
●ボタン操作制限が可能
●バックライトの点灯時間の設定機能
●2 リモコン設定可能
●当社エアコンと外気処理ユニットをリモコンが自動判別し、外気処理ユニット専用画面を表示
●ナイトパージ運転
●加湿モード切換可能
●ロスナイ（熱交換）換気 / 普通（バイパス）換気の自動手動切換可能
●以下の機能は LGH-N（M）RDF タイプのみ使用可能
・微弱風量運転　・24 時間換気対応（停止ボタンで微弱運転）
・当社別売部材の CO_2 センサー（PGL-100TGSF）による風量自動切替、CO_2 濃度表示
・専用設定画面による設定操作
（風量多段階設定 / 吹出温度制御設定 / ナイトパージ機能・24 時間換気設定）
※グループ運転をする場合、外気処理ユニット間に渡り配線が必要です。
※同一グループ内で M-NET リモコン（ME リモコン）との併用はできません。
※手動で普通（バイパス）換気に設定した場合でも、結露防止のため外気相対湿度が 80%以上、「冷房（除湿）」、「送風」運転時は外気が 8℃以下、「暖房（加湿）」運転時は 15℃以下では自動的に「ロスナイ換気」となります。（この場合リモコンの表示は「普通換気」のままです。）



（単位mm）

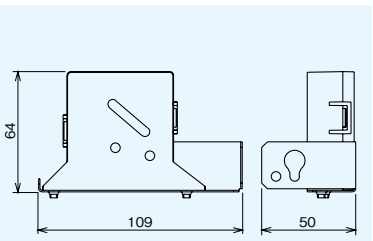
■適用機種一覧

タイプ	形　名
業務用ロスナイ 外気処理ユニット	LGH-N35RDF₄-DM、LGH-N50 ～100RDF₄(-DM)、LGH-NM50 ～100RDF(-DM)
設備用ロスナイ 外気処理ユニット	LB-150DF₈、LB-200DF₈

CO_2センサー（外気処理ユニット専用）

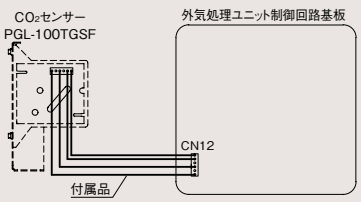
PGL-100TGSF
価格　**124,000** 円(税別)

●外気処理ユニット本体の室内 RA（還気）風路に取付け、室内のCO_2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。
●CO_2センサー1台で複数台連動制御が可能です。（但し同一グループのみ）
●自動校正機能搭載。
※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）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、CO_2 濃度補正機能で CO_2 濃度の補正を行ってください。
※外気処理ユニット本体の風量切換端子(CN16)との併用はできません。



（単位mm）

■結線図



※太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。

■仕様

形　名	目標 CO_2 濃度設定	運転内容
PGL-100TGSF	標準 高 低	設定した CO_2 濃度を目標に、換気風量を11段階で自動制御。 ※1 ※2 ※3

■適用機種一覧（下記機種以外には取付けできません。）

形　名	適用本体形名		適用リモコン※4
PGL-100TGSF	外気処理ユニット	LGH-N35RDF₄-DM、LGH-N50～100RDF₄(-DM)、LGH-NM50～100RDF(-DM)	PAR-47MA

※4 適用リモコン使用時のみ本商品と接続可能、設定可能です。

※濃度は目標値であり参考値です。
※ 1 目標CO_2 濃度は目安として高:約1400ppm、標準:約1000ppm、低:約800ppm となりますが、CO_2 濃度は使用環境、製品設置測定場所条件等により異なり、ご使用の環境によっては、設定CO_2 濃度を上回ることがあります。
※ 2 工場出荷時はサーモ ON 可能な風量段階のみ風量自動制御します。 サーモ OFF 含む全風量段階で風量自動制御する場合は、設定変更が必要です。 詳しくは、 据付工事説明書を参照してください。
※ 3 強ノッチ定格風量に対する最小風量比 30%
※本CO_2 センサーでは、運転/ 停止の自動制御はできません。　※普通（バイパス）換気運転時はCO_2センサーによる風量「自動」制御を実施しません。
※外気処理ユニット1台にて複数の居室を換気している場合、それぞれの居室内の異なったCO_2 濃度空気の混合空気をCO_2 センサーで検知するため、CO_2 センサーによる最適な換気風量 「自動」制御ができません。
※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。
※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。

この紙面に掲載の商品の価格には、配送・設置調整費・パイプ・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
この紙面に掲載の商品の価格は、事業者様向けの積算見積価格であり、一般消費者様向けの販売価格ではありません。

G25-003〈MEE〉
「LOSSNAY−INFORMATION」編集事務局　2025年5月発行
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1-3