**R32 冷媒用**

三菱業務用ロスナイ
外気処理ユニット（天井埋込形加熱加湿付直膨タイプ）

形名

LGH-NM50RDF (-DM)
LGH-NM80RDF (-DM)
LGH-NM100RDF (-DM)

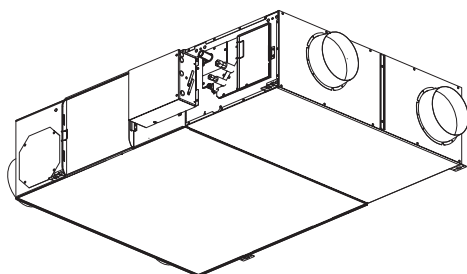
※ -DM 付き形名はドレンアップメカ内蔵形

環境に配慮した活動の一環として、紙使用量の削減に取り組んでいます。

据付工事説明書〈詳細版〉、およびビル用マルチエアコンの施工／サービスマニュアル（R32冷媒対応）は Web サイトに掲載しています。ダウンロードはこちら

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/displayProduct.do?pid=338318&ccd=2020171022>

※ 上記は代表機種（LGH-NM50RDF-DM）のページにアクセスします。

**据付工事説明書〈製品同梱版〉****販売店・工事店様用**

据付工事を始める前に、この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。ご購入された製品がお客様のご希望の製品であることをご確認ください。

- 据付工事は必ず専門の工事店で実施してください。電気工事は電気工事士の方が実施してください。（お客様自身で取付けないでください。無資格者の電気工事は法律で禁止されています）給水配管工事は、所轄水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者の方が実施してください。
- この製品は三菱電機ビル空調マルチエアコンの室外ユニットに接続して使用します。
- 冷媒回路内にほこり、ごみ、水分等が混入しないよう、冷媒配管工事に注意してください。
- 接続可能な室外機についてはカタログ、納入仕様書をご確認ください。

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。

もくじ

ページ

据付けの前に

安全のために必ず守ること	2～4
外形寸法図	5～6
標準据付例	7
R32 冷媒使用時の制約事項	8

据付工事

据付方法	9～18
据付け前の準備	9～10
本体の固定	10～11
ダクト接続	11
給水配管工事	12
ドレン配管工事	
LGH-NM50・80・100RDF タイプの場合	12～13
LGH-NM50・80・100RDF-DM タイプの場合	14～15
凍結防止工事	15
冷媒配管工事	16～18
電気工事	19～21
機能設定	22
据付工事後の確認	23



試運転

試運転	24～26
法令関連の表示	27
お客様への説明	27






参考資料 R32 冷媒点検記録表… 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、軽傷または家屋・家財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		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
	アース線を必ず接続せよ		

警告




	<p>当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない 法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生のおそれがあります。 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。</p>		<p>定格電圧、制御容量範囲で使用する (間違った電圧で使用すると火災や感電の原因になります)</p>
	<p>分割搬入をしない (本製品は分割搬入はできません。火災・感電・落下・けが・水漏れの原因になります)</p>		<p>コントロールボックスカバーは施工後、必ず取付ける (ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因になります)</p>
	<p>低温（0℃以下）となる場所には据付けない (電磁弁、配管等が破裂し、水漏れの原因になります)</p>		<p>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 (新鮮な空気が入らず、酸欠状態になるおそれがあります)</p>
	<p>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 (火災のおそれがあります)</p>		<p>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 (落下によりけがをすることがあります)</p>
	<p>機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・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 (絶縁劣化による漏電火災や故障の原因になります)</p>		<p>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おそれがあります)</p>
	<p>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や故障の原因になります)</p>		<p>電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って取付けし、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 (電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります)</p>
	<p>ドレン配管の途中に市販のドレンポンプ（ドレンアップメカ）を接続して排水を処理しない (製品の異常停止や、ドレンポンプの故障により水漏れし、天井・床・その他、大切なものを濡らす原因になります)</p>		<p>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、火災の原因になります)</p>
	<p>ドレン配管の先端を雨どい等に入れない (大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります)</p>		<p>製品金属部（金属製ダクト）がメタルラス張り、ワイヤラス張り、ステンレス板などの金属と電氣的に接続しないように取付ける (接続されていると漏電した場合、火災の原因になります)</p>
	<p>こげ臭い場合や、お手入れ、点検時以外は、本製品を使用しない期間でもすべての関連ユニットの電源を切らない (電源を切ると安全装置が動作しない可能性があるため、冷媒漏れ時に酸素欠乏・有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>		<p>電気工事の際は、必ず分電盤のブレーカーを切る (通電状態では感電やけがをすることがあります)</p>
	<p>機器に接続する分ダクト内には着火源となるものは含まない (冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>		<p>凍結のおそれのある地域では、必ず凍結防止工事を行う (電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります)</p>
	<p>改造や必要以上の分解をしない (火災・感電・落下・けが・水漏れの原因になります)</p>		<p>冷凍サイクル内に、室外ユニットと同種の指定冷媒を使用する (異なった冷媒や空気等が混入すると、破裂等の原因になります)</p>
	<p>浴室など湿気の多い場所には、本体・リモコンとも取付けない (感電や故障の原因になります)</p>		<p>火気使用中に冷媒ガスを漏らさないよう注意する。溶接作業は開放された部屋で実施する (冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>アース（D種接地）を確実に取付ける (アースを取付けないと故障や漏電したときの感電の原因になります)</p>		<p>据付工事、修理、移設などは、微燃性冷媒の作業を安全に実施できる専門業者が、この据付工事説明書に従って確実に行う (不備があると、冷凍サイクルの異常や水漏れ、感電、火災などの原因になります)</p>
			<p>据付工事は、指定冷媒用に製造された専用のツール・配管部材を使用し、この据付工事説明書に従って確実に行う (専用の配管部材を使用しなかったり、据付けに不備があると破裂・けがの原因となり、また水漏れや感電・火災の原因になります)</p>

安全のために必ず守ること つづき

警告

 <p>指示に従い 必ず行う</p>	<p>冷媒配管は、JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を、配管継手は、JIS B 8607に適合したものを使用し、配管接続を確実にを行う</p>	 <p>指示に従い 必ず行う</p>	<p>冷媒が漏れた場合の安全対策を以下に従って行う</p> <ul style="list-style-type: none"> • 高圧ガス保安法 • 日冷工ガイドライン (JRA GL-16:2023) • 室外ユニットのシステム設計・工事マニュアル (冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。(ガス漏れ検知器の設置をおすすめします)冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)
	<p>据付工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する (冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガス・火災が発生する原因になります)</p>		<p>冷媒が漏れた場合は以下を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> • 漏れ箇所を発見し、修理する • 修理後、冷媒を充てんし、漏れがないことを確認する • 漏れ箇所が発見できないときは修理を中断し、冷媒を回収する <p>(冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>本体より室外側のダクトは室外に向かって下りこぎ配(1/30以上)になるように取付け、断熱処理を確実にを行う (雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷のおそれがあります)</p>		<p>システム冷媒量、設置空間、居室空間に容積や据付位置に応じて、以下の安全装置を設置する</p> <ul style="list-style-type: none"> • ガス漏れ検知器 • 警報装置 • 安全遮断弁 • 機械換気装置 <p>(冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>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)</p>		<p>火気工具を使用する場合は換気をし、消火器を準備する (冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>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になります)</p>		<p>以下の場所でのろう付け作業時は、換気する</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地下室・狭小空間など、冷媒が滞留しやすいところ <p>(冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>冷媒種類毎(R32)使用機器の注意点(17~18ページ参照)を守る (冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>		<p>ろう付け作業時等に冷媒漏えいした場合は、直ちにバーナーなどの火気を消す (冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>
	<p>冷媒配管の断熱は結露しないよう確実にを行う (不完全な断熱処理を行うと配管など表面が結露して、露タレなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。接続部の断熱施工は、気密試験後に行ってください)</p>		<p>電源ブレーカーが入っているときは、ファンが回転していないか確認する (フロンガス警報器が冷媒漏れを検知すると、ファンが自動で回転し、けがの原因になります)</p>
	<p>換気をする (冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>		
<p>作業する場合はガス漏れ検知器を携帯し、ドアと窓を開ける (冷媒が漏れると、酸素欠乏の原因になります。冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生・引火・火災の原因になります)</p>			

注意

 <p>禁止</p>	<p>軟水器を使用しない (残留物が析出し、飛散する原因になります)</p>	 <p>指示に従い 必ず行う</p>	<p>SA側のダクト、システム部材およびドレン配管には必ず断熱処理を行う (冷房時、結露により漏電・家財の破損のおそれがあります)</p>
	<p>過加湿にしない (結露により、建物を傷める原因になります)</p>		<p>製品の運搬には十分注意して行う (20kg以上の製品は原則として二人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外を持って製品を動かさないでください。素手で板金部品などに触れるとけがをする場合がありますので保護具をご使用ください)</p>
 <p>指示に従い 必ず行う</p>	<p>ドレン工事は据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露が生じないように断熱処理をする (配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財などを濡らす原因になります)</p>		
	<p>据付けの際は手袋を着用する (着用しないとけがの原因になります)</p>		

安全のために必ず守ること つづき

お願い

- 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、運転モードの切換えをしてください。(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)
- 温水プール、浴室、きのこ栽培室、岩盤浴等の高温多湿(30℃以上、相対湿度80%以上の時)になる地域や霧の多発地帯*で使用する場合、エアフィルターやロスナイ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。このような条件下においては外気処理ユニットは使用できませんので、耐湿形ロスナイをご使用ください。

*霧の多発地域

- 視程50m~200mの濃い霧が3時間以上/日発生する地域
- 山間部、湖、海岸など霧・もや・高湿度な空気発生のある地域
- 1か月に複数回、1晩以上霧が継続して発生する地域
(右表は上記にあてはまる地域を気象庁「気象統計情報」より抽出したものです。右表以外の地域でも上記にあてはまる地域は霧多発地域となります)
(霧・もや：視界範囲が10km以下となる高湿度状況)

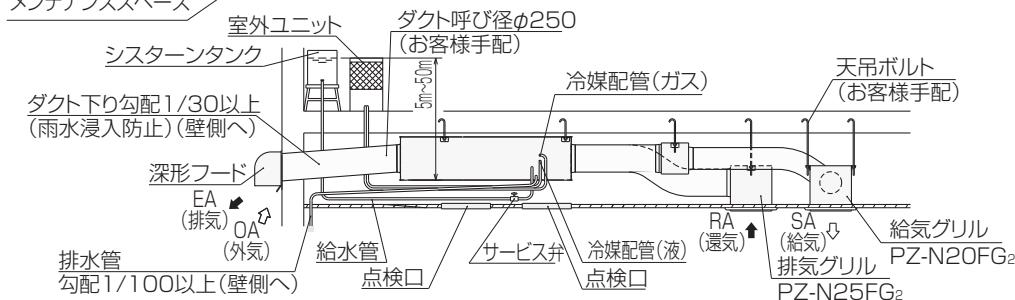
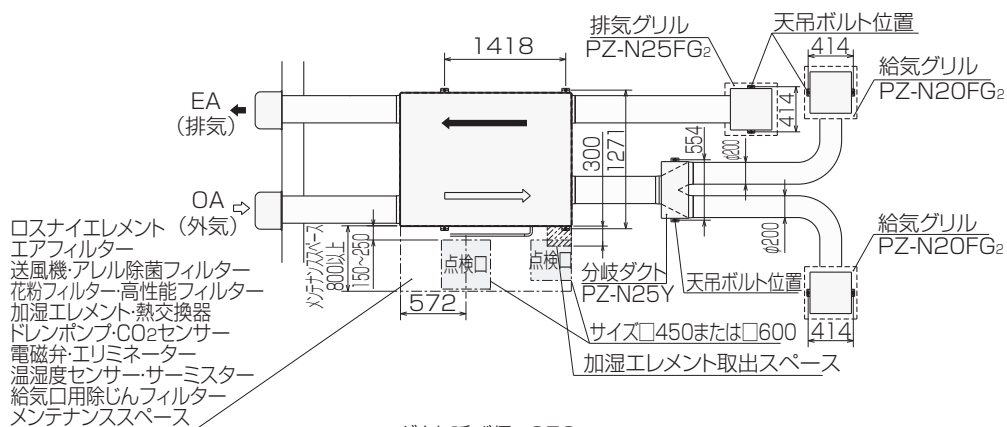
都道府県名	地域名
北海道	稚内、北見枝幸、釧路、雄武、紋別、網走、寿都、江差、苫小牧、室蘭、浦河、帯広、根室
青森	八戸
岩手	宮古
宮城	石巻
福島	小名浜
栃木	奥日光
千葉	銚子、館山
静岡	石廊崎、御前崎
長野	軽井沢
高知	室戸岬
長崎	平戸、雲仙岳
熊本	阿蘇山

- 建物内が負圧になる設置環境では、運転停止時や間欠運転時に霧・もや・高湿度空気が室内に侵入することがありますので、電動ダンパーを併用してください。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、運転停止時に室内外の圧力差や外風により、冷氣・外風等が侵入することがあります。侵入防止策としてOA(外気)側およびEA(排気)側に当社推奨の電動ダンパー(AT-100・150・200・250DE(メルコエアテクノロジー株式会社製))を併用してください。電動ダンパーを併用する場合、送風機運転モニター出力の使用を検討ください。設置する風路に合わせ、電動ダンパーの開閉と送風機の運転を連動させることができます。
- 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。なお、製品内に水が溜まっている場合は、水滴を拭き取る等の清掃を行い、ご使用ください。
- 寒冷地などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と天井裏温湿度条件によって、本体表面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使用される場合は断熱材重ね貼りの追加工事を実施してください。
※結露条件例 外気：0℃以下、設置場所露点温度：10℃以上(天井裏温度22℃以上で相対湿度50%以上のときなど)
- 電気・電子機器や濡れて困るものの上に製品を設置しないでください。外気や設置場所の温湿度条件により製品から露が落ちて、破損や汚損につながる場合があります。
- 雨水浸入防止対策を施してください。(標準据付例の雨水浸入防止をご参照ください)
- 天井材は共鳴しにくい材質をご使用ください。
- 給気・排気が混ざらない配管工事を行ってください。
- 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、室内に白粉が飛散する可能性があるため、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。
- 一般的に、郊外建物などで給気側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においては、給気側屋外フードから本体内に侵入した虫が、室内に侵入する場合があります。食品工場や病院などの衛生建物でこのような環境にあり、虫侵入を防止する対応としては、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。(本体への装着は工事店にて実施となります)
- 室外側のOA(外気)ダクトに過大な圧力損失がかかるとRA(還気)側からSA(給気)側への空気漏れが増加する傾向があります。OA側に過大な圧力損失がかからないように施工してください。
- 風量調節ダンパーを使用する場合、OA(外気)側とEA(排気)側で極端にアンバランスに設定しないでください。
- 製品運搬時・保管時には製品を縦置きしないでください。
- 低外気温度時は冷風侵入により加湿部が凍結破損、結氷による水漏れの可能性があります。加湿運転時は室内暖房運転と併用してご使用ください。また、製品停止時は加湿部が0度以下にならないように電動ダンパーおよび凍結防止ヒーターを併用してください。
- 給水・排水工事は各市町村の条例に従ってください。
- 喫煙室での換気用途としてはご使用できません。
- 本製品は、定期的なメンテナンスを怠ると性能低下の原因となります。メンテナンスのために必ず本紙に記載しているメンテナンススペース、点検口を設置してください。
- 補助送風機の設置はカタログ、納入仕様書に記載の各風量設定時における風量-圧力損失曲線の範囲内でご使用ください。開放風量以上の範囲で使用された場合、モーターの異常発熱・異常停止、羽根破損などの故障や水漏れ等の製品不具合に繋がるおそれがあります。

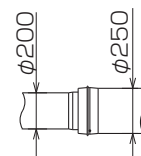
標準据付例

※図は LGH-NM100 タイプを示す。

単位 (mm)



ダクト変換アタッチメント
(ダクト径を変更する場合)

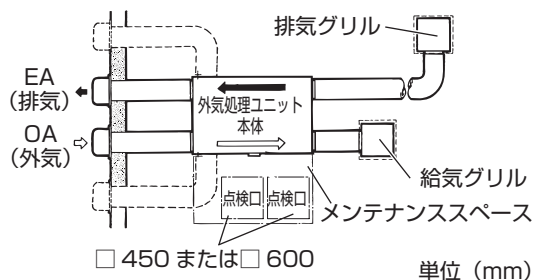


※ベントキャップ、丸形フードは雨水が直接かかるところでは使用できません。(雨水が浸入します)

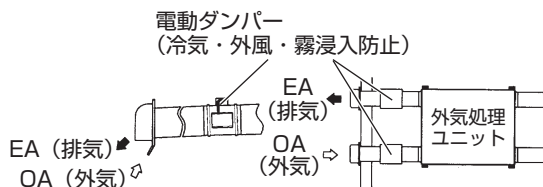
OA・EA 側ダクト距離

形名	距離
LGH-NM50 タイプ	1 m 以上
LGH-NM80・100 タイプ	2.5 m 以上

■ 破線のように室外側ダクトの方向が変換できます。



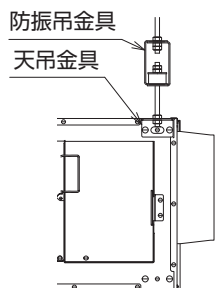
■ 寒冷地や外風の強い場所、霧の発生しやすい場所並びに常時局所排気を併用するフロアでのご使用時には、外気処理ユニットの運転停止時に冷気・外風・霧が浸入することがありますので電動ダンパーを併用してください。



■ メンテナンスのために以下の施工を実施してください。

- エアフィルター、ロスナイエレメント取出し側にはメンテナンスのための点検口 (□450 または □600) を必ず設けてください。
- 加湿エレメント取出側にはメンテナンスのための点検口 (□450 または □600) および取出スペースを必ず設けてください。

■ LGH-NM80・100 タイプにおいて防振吊金具を使用の場合は天吊金具を上側に付け替えて、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に取付けてください。



■ 以下の施工の場合、外気処理ユニットと室内ユニットは同時に運転してください。(換気量の変化、製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、室内ユニット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ユニットへ直接接続し、室内ユニットより室内へ供給する場合。

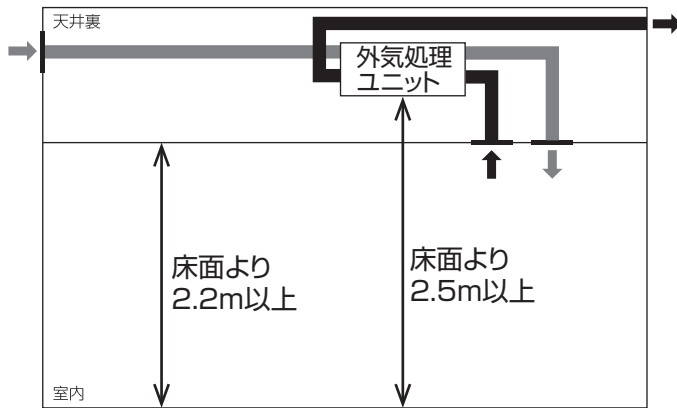
■ 紫外線があたると断熱材が劣化するため、紫外線が直接断熱材に当たる場所には設置しないでください。

■ 外気処理ユニットを機械室に設置する場合は、機械室の施錠管理や注意喚起等により、不用意に関係者以外が立ち入れないようにしてください。

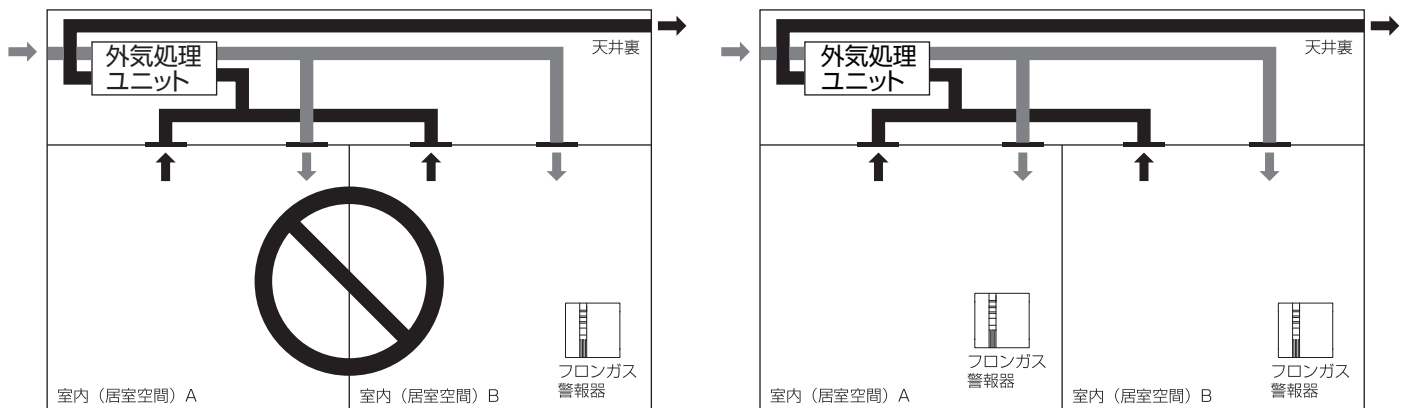
R32 冷媒使用時の制約事項

R32 冷媒使用時の制約

- 外気処理ユニットの据付高さは 2.5m 以上としてください。
- 天井高さ（ダクト開口部）は 2.2m 以上としてください。



- ダクトにて複数の部屋へ吸込みおよび吹出しする場合は、吸込みダクトおよび吹出しダクトが接続されるすべての室内に検知警報器を設置してください。



冷媒漏えい時の安全対策が必要な場合の注意事項

- 安全対策の要否判定や安全対策に関する注意事項などの詳細は「ビル用マルチエアコンの施工／サービスマニュアル（R32 冷媒対応）」を参照してください。
- 本製品は冷媒センサーを内蔵していません
 - ・安全対策が必要な場合は三菱電機指定の純正部品の別売フロングス警報器を必ず使用し、付属の据付工事説明書に従って作業してください。形名はマルチエアコンの総合カタログを参照してください。
- 安全対策として安全遮断弁を採用する場合
 - ・三菱電機指定（純正部品）の別売遮断弁キットを必ず使用し、付属の据付工事説明書に従って作業してください。形名はマルチエアコンの総合カタログを参照してください。
 - ・安全遮断弁位置の決め方などについては「ビル用マルチエアコンの施工／サービスマニュアル（R32 冷媒対応）」を参照してください。
- 安全対策として機械換気装置を採用する場合
 - ・「JRA GL-16」の要求事項および設置条件も併せて確認してください。通風経路の確保に気を付けて設置してください。
 - ・本製品は寒冷地間欠運転等の製品保護運転時においても、冷媒漏えいを検知した場合は冷媒濃度を薄めるために換気運転を優先的に実施します。
 - ・保守点検等のメンテナンス方法については機器に付属の取扱説明書を参照してください。

据付方法

この製品は室外側ダクト（EA、OA）の方向を変更することができます。
詳しくは「室外側ダクト（EA、OA）の方向を変更する場合」を参照してください。

据付け前の準備

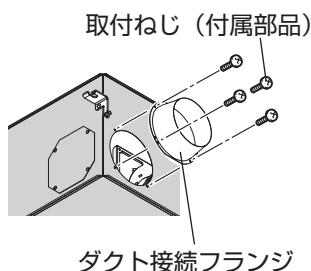
1 ダクト接続フランジの取付け

ダクト接続フランジを付属の取付ねじで本体に取付ける。

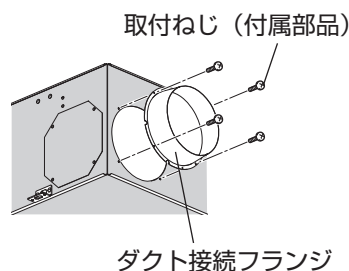
お願い

- ダクト接続フランジを取付ける前に本体内に異物（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。

LGH-NM50 タイプ



LGH-NM80・100 タイプ

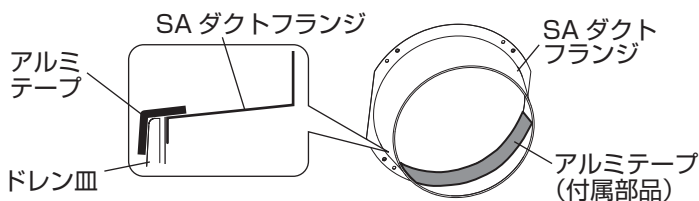


2 アルミテープの貼付け (SA ダクトフランジ接続時)

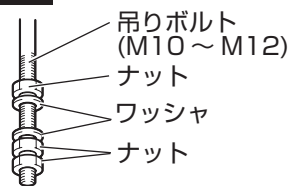
SA ダクトフランジ接続後、本体付属のアルミテープをフランジとドレン皿のすき間をふさぐように貼り付ける。

お願い

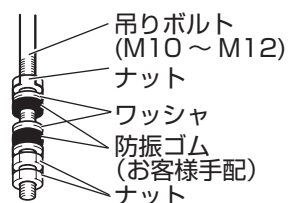
- すき間をふさがないと風漏れや加湿エレメント内部に詰りなどの異常が発生した場合に機外へ水漏れする原因になります。



3 ワッシャー・ナットの取付け



あらかじめ埋め込んである市販の吊りボルト（M10～M12）に左図のように市販のワッシャー（外径 M10 で 21mm 以上、M12 で 24mm 以上）・ナットを取付ける。



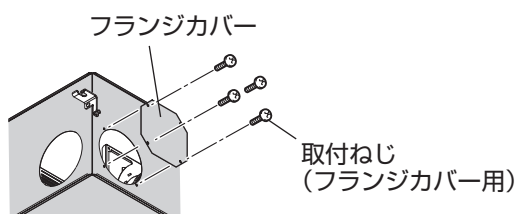
【防振ゴム（お客様手配）を使用する場合】

防振ゴム（お客様手配）を使用する場合は、強度低下の原因になる可能性がありますので、左記のような施工を推奨します。

室外側ダクト（EA・OA）の方向を変更する場合 LGH-NM50 タイプ

1 フランジカバーを付け換える

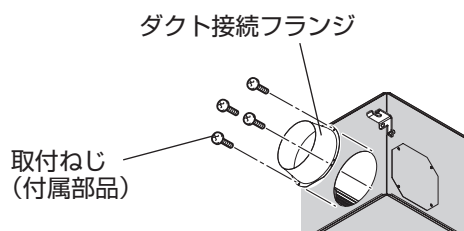
1. フランジカバーのねじ 4 本をはずし、フランジカバーをはずす。
2. はずしたねじ 4 本で付け換える面にフランジカバーを取付ける。



2 ダクト接続フランジの取付け

ダクト接続フランジを、付属の取付ねじで本体に取付ける。

据付け前の準備 1 を参照



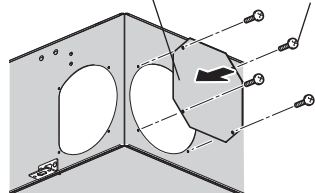
据付方法 つづき

室外側ダクト (EA・OA) の方向を変更する場合 LGH-NM80・100 タイプ

1 フランジカバーを付け換える

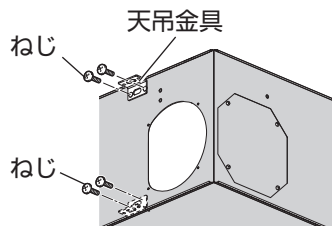
1. フランジカバーのねじ 4 本をはずし、フランジカバーをはずす。
2. はずしたねじ 4 本で付け換える面にフランジカバーを取付ける。

フランジカバー 取付ねじ (フランジカバー用)



2 天吊金具を上側に付け換える

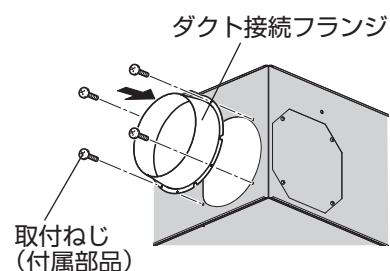
1. ねじ 2 本をはずし、天吊金具をはずす。
2. 本体上側に締め付けてあるねじ 2 本をはずす。
3. 天吊金具を上側へ取付ける。
4. 天吊金具をはずしたねじ穴にねじを締め付け、空気漏れを防止する。



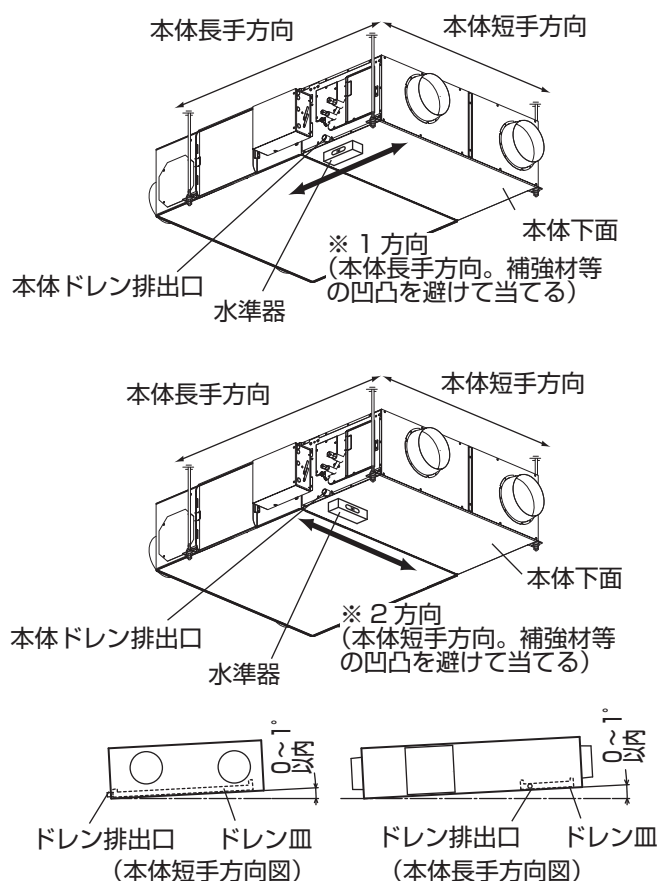
3 ダクト接続フランジの取付け

ダクト接続フランジを、付属の取付ねじで本体に取付ける。

据付け前の準備 1 を参照



本体の固定



LGH-NM50 タイプの場合は天吊金具を吊りボルトに引っ掛ける。

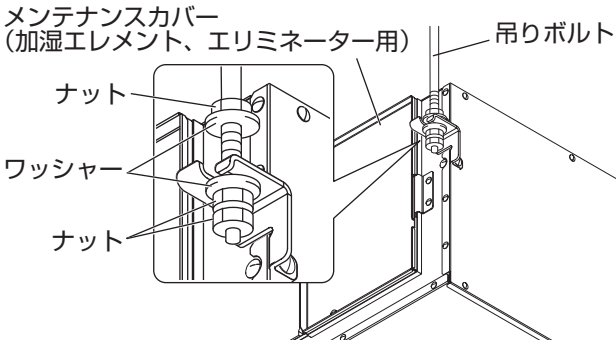
LGH-NM80・100 タイプの場合は吊りボルトを天吊金具の長穴に通す。

- 排水を確実にを行うため、本体の吊り下げ時、水準器を使用して必ず水平に吊り下げてください。確認箇所の目安としては左記に示す本体下面の本体ドレン排出口真下 (※ 1、2) に水準器を当て、水平になっていることを確認後、吊りボルトのナット (ゆるみ防止のためダブルナット) を確実に締め付け、本体と吊りボルトを固定してください。本体天吊取付範囲は**水平もしくはドレン排出口が下側に 1° 以内**にしてください。
- 上記取付けが守られないと、排水が排出されず残水のスケール成分 (白粉等) の発生および水漏れの原因になります。

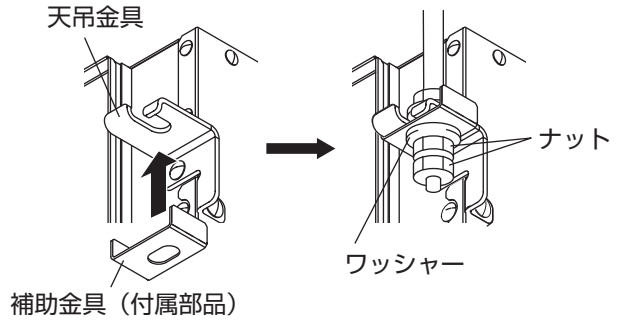
お願い

- 本体を吊り上げるとき、製品に無理な力を加えないでください。(製品に歪みが生じ、メンテナンスカバー等の密閉性が損なわれる原因になります)
- 吊りボルトがメンテナンスカバー (加湿エレメント、エリミネーター用) に掛からないようにしてください。
- 吊りボルトは振れ止め用耐震支持部材にて必ず補強を行ってください。
- 天井内に本体を吊り上げたときに本体の下に人が通れるスペースがある場合は、必要に応じて本体下面のねじ先端に付属のねじキャップを取付けてください。

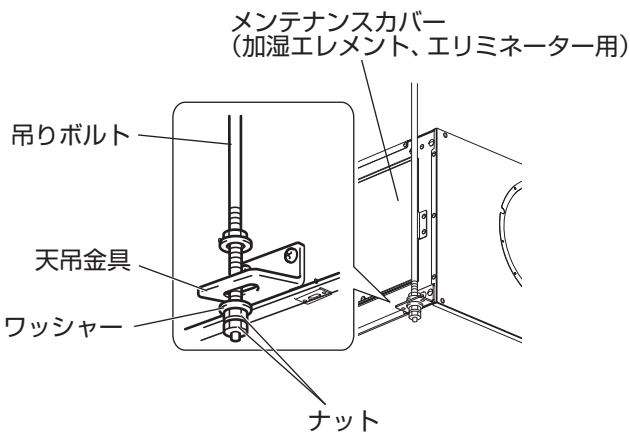
LGH-NM50 タイプ



LGH-NM50 タイプは同梱の補助金具を使用して天吊金具を長穴仕様に変更することが可能です。

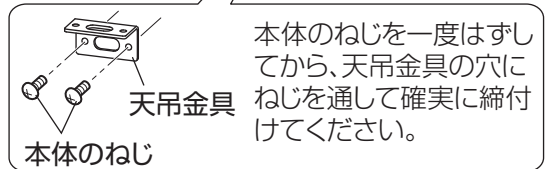
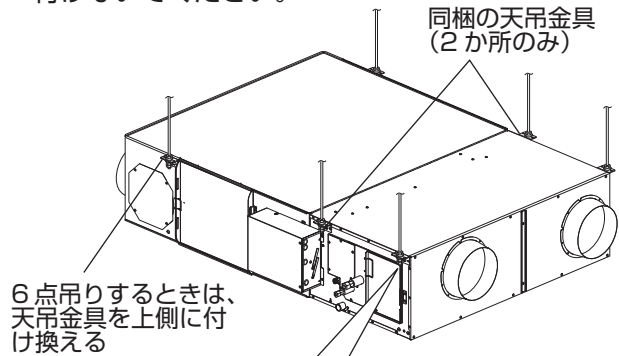


LGH-NM80・100 タイプ

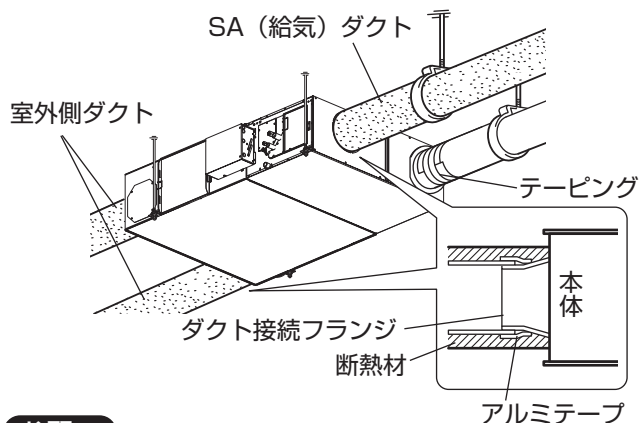


LGH-NM80・100 タイプは同梱の天吊金具 2 個を取付けて 6 点吊りが可能です。取付箇所は 5～6 ページの外寸寸法図を参照して『天吊金具 (同梱品) 追加取付可能位置』に取付けてください。

※天吊金具 (同梱品) は中央の取付可能位置以外には取付けないでください。



ダクト接続



1. ダクトをダクト接続フランジにしっかり差し込み、風漏れのないよう市販のアルミテープを巻き付ける。
2. ダクトは外気処理ユニット本体に力が加わらないよう天井から吊る。
3. 室外側ダクト 2 本と SA (給気) ダクトおよびシステム部材には、結露防止のため必ず断熱材を巻く。
断熱材はダクト接続フランジの根元まで確実に巻いてください。上記取付けが守られないと結露して水漏れの原因になります。

お願い

- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、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。
- ダクト接続工事の際に本体内のダンパー板には触れないでください。
- 外壁面の給排気口の位置はダクト径の 3 倍以上離してください。
- 下図のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因になります。

●極端な曲げ



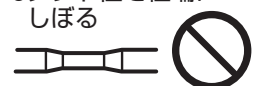
●多数の曲げ



●ダクト接続フランジのすぐそばでの曲げ

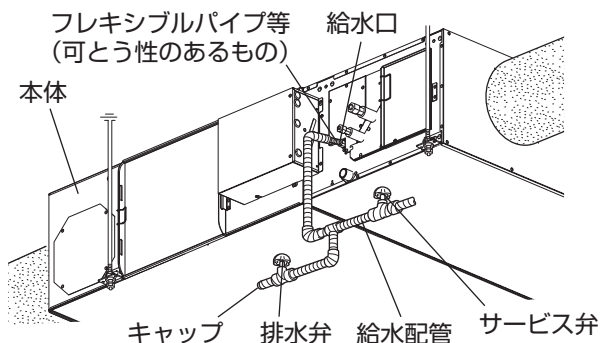


●ダクト径を極端にしぼる



据付方法 つづき

給水配管工事



換算のしかた

$$1\text{Pa} = 1.01972 \times 10^{-5} \text{kgf/cm}^2$$

目安として $1\text{kgf/cm}^2 \div 0.1\text{MPa}$ で換算する

お願い

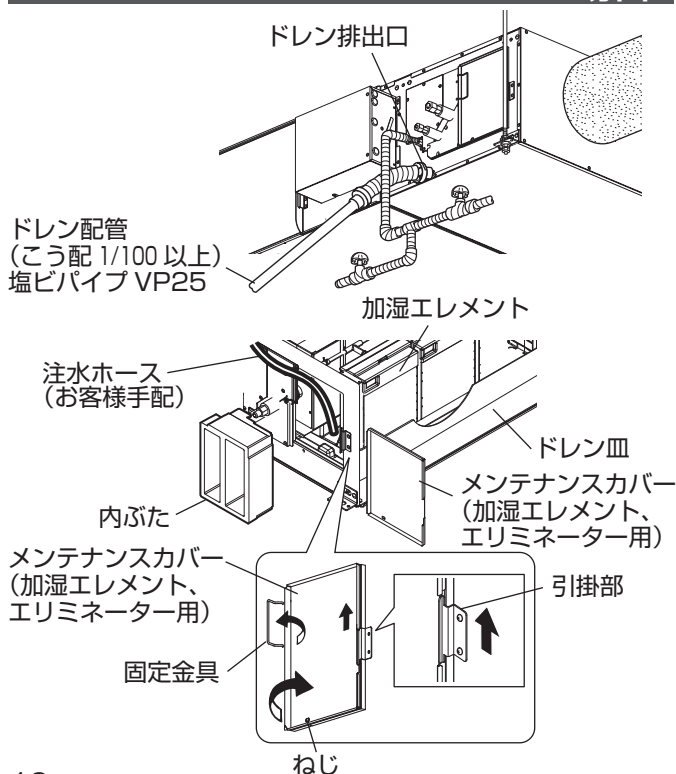
- 給水配管工事は、所轄水道局(水道事業者)指定の給水装置工事事業者の方が指定された配管材料を使用して施工してください。
- 給水温度は $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 以下としてください。
- 排水弁およびサービス弁は点検口からとどく範囲に設置してください。
- 給水口に力が加わらないよう給水配管を固定してください。
- 配管工事前用切削油・洗浄液が混入しないようご注意ください。
- 給水配管およびドレン配管がメンテナンスカバー(ロスナイエレメント用および加湿エレメント、エリミネーター用)の開閉および加湿エレメント、エリミネーターの取り出しの妨げにならないよう配管してください。
- 切削油などの油類は加湿エレメントおよびドレン皿を劣化させますので供給水に切削油などが含まれないようにしてください。付着した場合には直ちに多量の水で洗い流してください。
- 給水配管工事後、製品運転開始まで製品へ通電されない場合は給水用サービス弁を必ず閉じてください。万が一、給水電磁弁に故障が発生した場合に、機外漏水の原因になります。
- 加湿運転時は給水サービス弁を開け給水電磁弁へ給水するようにしてください。給水サービス弁を閉じた状態(給水しない状態)で加湿運転を行うと、給水電磁弁の動作不具合や部品故障となる可能性があります。

給水配管工事に際して給水配管と給水口(管用テーパおねじ R1/2)との間に、屈曲・振動などを吸収するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプ等を使用して接続する。

- 給水口と接続の際はねじの種類に注意し、ねじの種類をあわせて工事を行う。
- 給水は水道法の水質基準を満たした市水、または上水(井戸水は使用禁止)を使用し防露工事を行う。(凍結のおそれのある場合は凍結防止工事を行う)
- 給水圧力は水道管に接続する場合、シスターンタンクを使用する場合、いずれの場合も $0.05\text{MPa} \sim 0.49\text{MPa}$ になるように設定する。
- 給水口近くにサービス弁・排水弁を必ず設置して給水配管を行う。
- 給水配管工事の際、切り粉などが入らないよう真水できれいに洗い流してから配管するか、配管途中の排水弁で水の白濁がなくなるまで十分予備排水を行う。(排水が不十分な場合は給水電磁弁の故障や加湿エレメントの機能低下の原因になります)
- 給水はシスターンタンク使用以外に水道管を直接接続することもできます。(地区により規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄官庁にご相談ください)

ドレン配管工事

LGH-NM50・80・100RDFの場合



1. 製品側のドレン排出口に付属のドレンホースを下向きに接続する。(排水性確保のため)
2. ドレン配管の先端は必ず排水可能なところまで導く。(13ページを参照してください)

警告

- ドレン配管の先端を雨どい等に入れない
(大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります)
- ドレン配管の途中にドレンポンプ(ドレンアップメカ)を接続して排水を処理しない
(製品の異常停止や、ドレンポンプの故障により水漏れし、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります)

3. 排水が排出されることを確認する。

- (1) メンテナンスカバー(加湿エレメント、エリミネーター用)をはずす。
 - ねじ1か所をゆるめ、固定金具をはずしてメンテナンスカバーを斜め 45° に開き、引掛部から上部に持ち上げて取りはずす。
- (2) 内ぶたを引き抜く。
- (3) 全ての加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレがないことを確認する。

お願い

- 加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレがあると水漏れの原因になる場合があります。必ず修正してください。
- (4) ドレン皿に約 1000cc 注水する。
- (5) ドレン配管の最終出口部で排水が排出されることを確認する。
- (6) 内ぶたとメンテナンスカバーを取付ける。

注意点と作業手順

- ドレン配管の施工時は以下に示す事柄を必ず守ってください。
- ドレン配管は下りこう配(1/100以上)となるようにしてください。
- ドレン配管は、イオウ系ガスが発生する下水溝には、直接入れないでください。(腐食や異臭の原因になります)
- 接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
- 水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
- 室内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材(発泡ポリエチレン比重0.03、厚さ10mm以上)を巻いてください。
 - ① 最上階または高湿多湿の条件下で使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。
 - ② 客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。
- 施工後、ドレンが排出されていることをドレン配管最終出口部で確認してください。
- ドレン配管は室外側(排水側)が下りこう配(1/100以上)となるようにし、途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。
- 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。
- ドレン配管の横引きは20m(高低差は含みません)以下にし、横引きでの合流は設けしないでください。
- ドレン配管が長い場合には途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。通気管(エア抜き管)は絶対につけないでください。ドレンが吹出場合があります。
- ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管VP25(外径φ32)を使用してください。
- 必ず付属のドレンホースを使用し、外気処理ユニットのドレン口と現地配管の距離は図1に従い、工事を行ってください。ドレンホースの透明カフスは必ずドレン配管側(排水の流れの可視化するため)に接続してください。
- ドレンホースに無理な引張・圧縮荷重がかからないようにしてください。
- ドレンホースの接合部は日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用し、接合および止水してください。また、差込部が抜けかないよう付属の結束バンドにて固定してください。
- 集合配管の場合、図2のように本体ドレン出口より100mm以上低い位置に集合配管がくるようにしてください。
- ドレン配管の出口は臭気が発生するおそれのない場所に施工してください。
- 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、加湿異常の原因になります。

注)・ドレン配管スペースが横方向に取れない場合は、軟質塩ビカフス(現地手配)等による接続をお勧めします。
・天井内が高湿多湿雰囲気(露点温度26℃以上)で長時間運転されますと、ドレンホース部に結露する場合がありますので、そのような条件で使用する可能性がある場合は断熱材を貼付けるなどの処置をしてください。

作業手順(基本例)

1. 付属のドレンホース④を本体ドレン口に取付け、すき間が無いように奥まで差し込む。(折れ・詰まりが起こらないように45°曲げ以下で使用してください)(接着剤にて接着し、付属の結束バンド(小)⑥で締付ける)
2. 現地手配のドレン配管(塩ビパイプ、VP25)を取付ける。(接着剤にて接着し、結束バンド(小)⑥で締付ける)
3. 付属のドレンホース用断熱材⑤にて、本体ドレン口部を断熱し、付属の結束バンド(大)⑥で締付ける。(大・小の結束バンドは、かさならないように締め付けてください)
4. 断熱工事を行う。(塩ビパイプ、VP25 およびソケット(エルボ含))
5. 排水性を確認する。(12ページを参照ください)

図1「ドレンホースの取付方法」

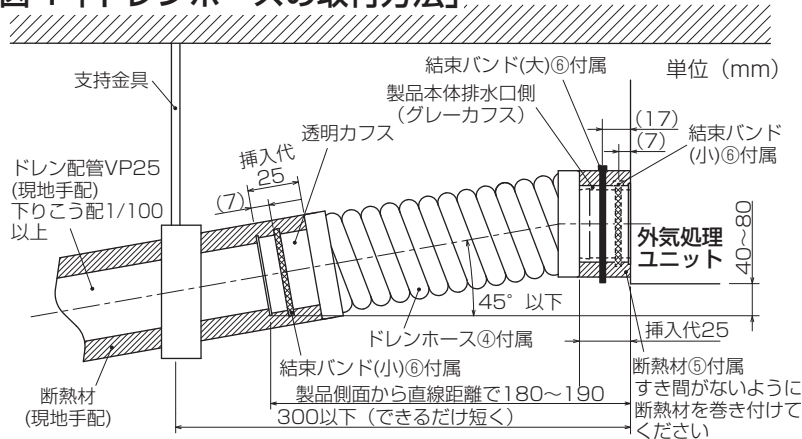
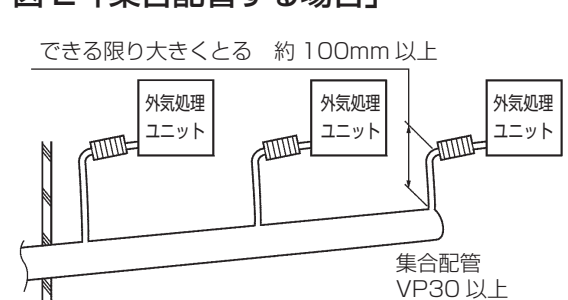


図2「集合配管する場合」

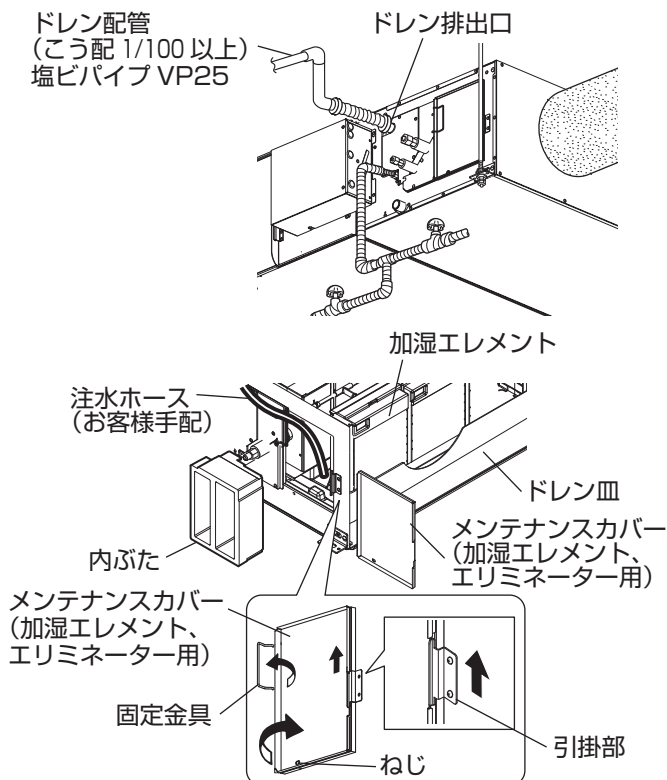


注意

- ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。
- ドレンホース接続時に使用する接着剤は、必ず日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用してください。それ以外を使用すると、水漏れし、家財を濡らす原因になります。
- 集合配管につながる他製品の運転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ご注意ください。

据付方法 つづき

LGH-NM50・80・100RDF-DMの場合



※ 必要以上の水を注水するとドレンポンプが水没し、故障の原因になります。

1. 製品側のドレン排出口に付属のドレンホースを 15 ページの図 1 を参照して接続する。(排水性確保のため)
2. ドレン配管の先端は必ず排水可能なところまで導く。(15 ページを参照ください)

⚠ 注意

- ドレン配管の先端を雨どい等に入れない
(大雪時、雨どいが凍結して排水されず、本体から水漏れする原因になります)
- ドレン配管の途中にドレンポンプ(ドレンアップメカ)を接続して排水を処理しない
(製品の異常停止や、ドレンポンプの故障により水漏れし、天井・床・その他、大切なものを濡らす原因になります)

3. 排水が排出されることを確認する。

- (1) メンテナンスカバー(加湿エレメント、エリミネーター用)をはずす。
 - ねじ 1 か所をゆるめ、固定金具をはずしてメンテナンスカバーを斜め 45° に開き、上部に持ち上げて取りはずす。
- (2) 内ぶたを引き抜く。
- (3) 全ての加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレがないことを確認する。

お願い

- 加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレがあると水漏れの原因になる場合があります。必ず修正してください。
- (4) ドレン皿に約 1000cc 注水する。(直接ドレンポンプに水を掛けない)
 - (5) 本体の電源を入れる。
 - (6) 機能切換スイッチ SW1-4(ドレンポンプ試運転スイッチ)を ON にする。
 - (7) ドレン配管の最終出口部で排水されることを確認する。
 - (8) 機能切換スイッチ SW1-4 を OFF にする。
 - (9) 本体の電源を切る。
 - (10) 内ぶたとメンテナンスカバーを取付ける。

注意点と作業手順

- ドレン配管の施工時は以下に示す事柄を必ず守ってください。
- ドレン配管は下りこう配(1/100 以上)となるようにしてください。
- ドレン配管は、イオウ系ガスが発生する下水溝には、直接入れないでください。
- 接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
- 水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
- 室内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材(発泡ポリエチレン比重 0.03、厚さ 10mm 以上)を巻いてください。
 - ① 最上階または高温多湿の条件下で使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。
 - ② 客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。
- 施工後、ドレンが排出されていることをドレン配管最終出口部で確認してください。
- ドレン配管は室外側(排水側)が下りこう配(1/100 以上)となるようにしてください。
- ドレン配管の立ち上げは、製品本体の排水口から 350mm 以内で、製品底面から 550mm 以下を 1 回のみとしてください。それ以降はトラップを設けないでください。
- ドレン配管に通気管、排水口から 1/100 こう配の中で横引きでの合流は設けないでください。
- 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。
- ドレン配管の横引きは 20m(高低差は含みません)以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は

- 絶対につけしないでください。ドレンが吹出する場合があります。
- ドレン場程の処理は以下の図に示す範囲で行ってください。守られないと漏水の原因になります。
 - ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管 VP25(外径φ 32)を使用してください。
 - 必ず付属のドレンホースを使用し、外気処理ユニットのドレン口と現地配管の距離は図 1 に従い、工事を行ってください。ドレンホースの透明カフスは必ずドレン配管側(排水の流れの可視化するため)に接続してください。
 - ドレンホースに無理な引張・圧縮荷重がかからないようにしてください。
 - ドレンホースの接合部は日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用し、接合および止水してください。また、差込部が抜けかないよう付属の結束バンドにて固定してください。
 - 集合配管の場合、図 2 のように本体ドレン出口より 100mm 低い位置に集合配管がくるようにしてください。
 - ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- 注)・ドレン配管スペースが横方向に取れない場合は、軟質塩ビカフス(現地手配)等による接続をお勧めします。
・天井内が高温多湿雰囲気(露点温度 26℃以上)で長時間運転されますと、ドレンホース部に結露する場合がありますので、そのような条件で使用する可能性がある場合は断熱材を貼付けるなどの処置をしてください。

作業手順 (基本例)

1. 付属のドレンホース④を本体ドレン口に取り付け、すき間が無いように奥まで差し込む。(折れ・詰まりが起こらないように水平(3°以内)で使用してください)(接着剤にて接着し、付属の結束バンド(小)⑥で締付ける)
2. 現地手配のドレン配管(塩ビパイプ、VP25)を取付ける。(接着剤にて接着し、結束バンド(小)⑥で締付ける)
3. 付属のドレンホース用断熱材⑤にて、本体ドレン口部を断熱し、付属の結束バンド(大)⑥で締付ける。(大・小の結束バンドは、かさならないように締め付けてください)
4. 断熱工事を行う。(塩ビパイプ、VP25 およびソケット(エルボ含))
5. 排水性を確認する。(14ページを参照ください)

図1 「ドレンホースの取付方法」

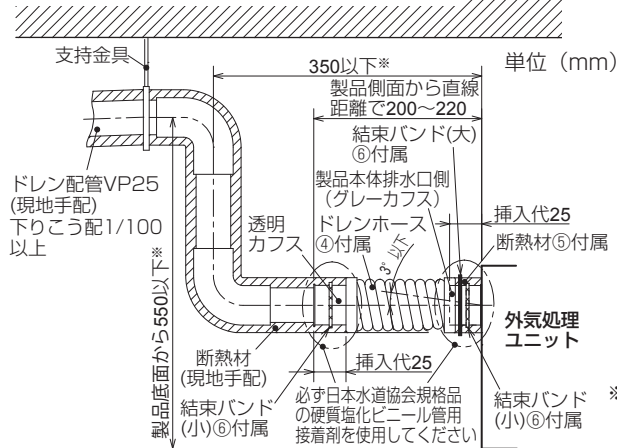
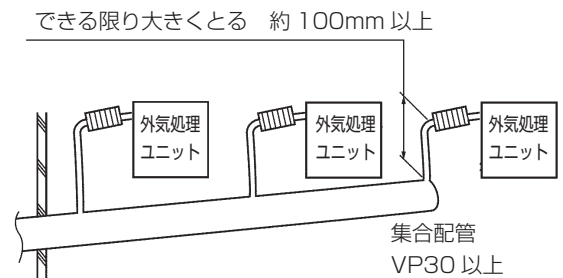


図2 「集合配管する場合」

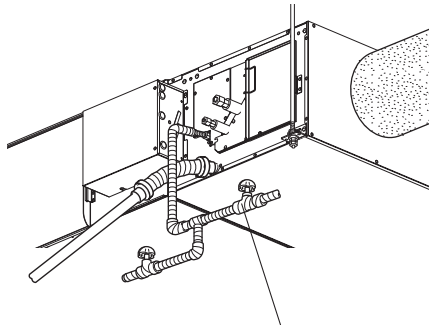


※左図範囲内で付属のドレンホースを使用してドレン掃除の処理を行ってください。

注意

- ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。
- ドレンホース接続時に使用する接着剤は、必ず日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用してください。それ以外を使用すると、水漏れし、家財を濡らす原因になります。
- 集合配管につながる他製品の運転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ご注意ください。

凍結防止工事



凍結防止用ヒーターを巻く

給水配管に凍結防止用ヒーター(市販品)を巻き凍結防止を行う。

- 凍結防止用ヒーターは外気処理ユニット本体(給水口)まで巻く。
- 冬期(加湿時期)に、凍結するおそれのある地域では必ずヒーターの電源を入れる。

警告

- 凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行う
(電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります)

据付方法 つづき

冷媒配管工事

R32 冷媒使用機器使用上のお願い

R32 冷媒は低燃焼速度物質のため、冷媒が漏れて火気や加熱部に触れると有毒ガス・火災が発生する原因になります。



- 当社指定以外の清掃は実施しない。清掃は取扱説明書をご覧ください。
- 空調機の設置・修理などの作業を行う場所では、ガス燃焼器・電気ヒーターなどの火元（着火源）となるものは、遠ざけてください。
- 外気処理ユニットに穴をあけたり、燃やさないでください。
- 冷媒は匂いがしない場合があります。ガス漏れ検知器を使用して、作業前に冷媒漏えいがないことを確認してください。
- サービス時は、操作の前に取扱説明書および据付工事説明書をよくお読みください。

- 冷媒配管工事は、ビル用マルチエアコンの施工/サービスマニュアル (R32 冷媒対応) を参照してください。
- 本紙の裏表紙、または室外ユニットに同梱している「R32冷媒点検記録表」に必要事項を記入してください。記入後は取扱説明書や据付工事説明書とともにお客様にお渡しください。



警告

- 当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない
法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生のおそれがあります。
封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。
それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。



注意

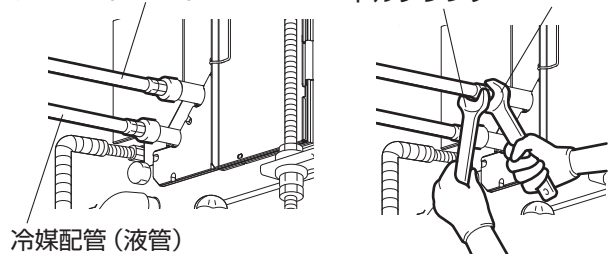
- ドレン皿に冷凍機油などの油類を付着させない
(油類はドレン皿を劣化させるため、水漏れにより天井・床その他大切なものを濡らす原因になります)

本工事を実施する場合は、必ずマルチエアコンの室外ユニット付属の説明書を合わせてお読みください。

- メンテナンス時のじゃまにならないよう配管工事を行う。
 - 加湿エレメント、エリミネーターの引き出しができるように取出スペースを設けて配管してください。
 - 冷媒配管は、外気処理ユニット配管出口に荷重がかからないよう支持金具を設けて支える。
 - 冷媒配管（液管・ガス管）からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事を施工する。
 - 設置環境に応じて冷媒配管の断熱材を強化する。強化しない場合は、断熱材表面に結露することがあります。
(断熱材…断熱温度 120℃・厚み 15 mm以上)
- ※ 最上階の天井裏など高温多湿の条件で使用する場合、さらに断熱の強化が必要となる場合があります。
- 冷媒配管の断熱は耐熱ポリエチレンフォームで室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目にすき間がないよう行う。(配管が露出していると結露や接触によるやけどの原因になります)
 - 真空引きおよびバルブ開閉操作は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

冷媒配管(ガス管)

トルクレンチ スパナ



冷媒配管(液管)

1. この外気処理ユニットは、マルチエアコンの室外ユニットからの冷媒配管を途中で分岐し、各室内ユニットに接続する方式となっています。
2. 配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。
3. 配管の接続方法は、フレア接続です。
 - フレアナット締め付け前にパイプと継手シート面に冷凍機油を薄く塗布する。
 - 配管接続は必ずダブルスパナにて行う。締め付けトルクは次ページを参照してください。
4. 冷媒配管工事終了後、ガス漏れ検査を実施する。

配管接続部にねじ接合継手（別売部品）を使用しない場合は、必ず追加の安全対策要否を確認してください。ろう付けまたはねじ接合継手以外で接続する場合、配管接続部は漏えい想定箇所となります。

- ねじ接合継手（別売部品）は三菱電機指定の純正部品を必ず使用し、付属の据付工事説明書に従って作業してください。形名はマルチエアコンの総合カタログを参照してください。
- 天井がある場合は難作業となりますので、点検口を設けてください。
- ねじ接合継手（別売部品）は再利用不可です。

注意点と作業手順

- 冷媒配管は JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のりん脱酸銅、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。また、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。また管および継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオン、酸化物、ごみ、切粉等（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください

φ 6.35 肉厚 0.8mm

φ 12.7 肉厚 0.8mm

上記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください
冷媒配管の内部にコンタミネーションの付着があると冷凍機油劣化等の原因になります。

- 取付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともロウ付けする直前までシールしておく（エルボ等の継手はビニール袋等に包んだ状態で保管）
冷媒回路内にほこり、ごみ、水分が混入しますと、油の劣化・圧縮機故障の原因になります。
- 当社指定の冷凍機油を使用する
鉱油が多量に混入すると冷凍機油劣化等の原因になります。
- 液冷媒にて封入する
ガス冷媒で封入するとポンペ内冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

- R32 以外の冷媒は使用しない
R32 以外（R22 等）を使用すると、塩素により冷凍機油劣化等の原因になります。
- 逆流防止器付真空ポンプを使用する
冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍機油劣化等の原因になります。
- 下記の工具は R32 冷媒専用ツールを使用する
R32 冷媒用として下表のツールが必要となります。
お問い合わせはお近くの「三菱電機システムサービス」へご連絡ください。

工具名 (R32 用)	
ゲージマニホールド	フレアツール
チャージホース	出し代調整用銅管ゲージ
トルクレンチ	真空ポンプ用アダプター
ガス漏れ検知器※	冷媒充てん用電子はかり

※ R32 冷媒に対応していることを確認のうえでご使用ください。燃焼式は使用しないでください

- 工具類の管理に注意する
冷媒回路内にほこり、ごみ、水分等が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- チャージングシリンダを使用しない
チャージングシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

作業手順

1. 外気処理ユニットのフレアナットおよびキャップを取りはずす
2. 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油（現地手配）を塗布
3. 冷媒配管を素早く接続
 - フレアナットは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて下表の締付力で締める
 - フレアナットを締め付けの際、外気処理ユニット本体から出た冷媒配管が曲がらないよう行ってください
4. 冷媒配管接続口に断熱処理を確実にを行う（18 ページをご確認ください）



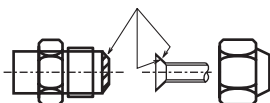
警告

- フレアナット飛びに注意！
（内部に圧力がかかっています）
（フレアナットは以下の手順ではずす）
 - ① 「シュー」と音がするまでナットをゆるめる。
 - ② ガスが完全に抜けるまで（音がしなくなるまで）放置する。
 - ③ ガスが完全に抜けたことを確認してナットを取りはずす。

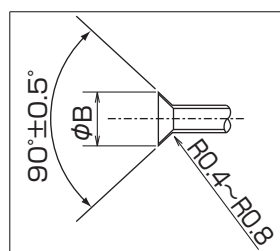
パイプ径 (mm)	A 寸法 (mm)		
	R32 または R410A 用フレアツール	R22/R407C 用のフレアツール使用の場合	
	リジット (クラッチ式)		インベリアル (ウイングナット) 式
φ 6.35 (1/4")	0 ~ 0.5	1.0 ~ 1.5	1.5 ~ 2.0
φ 12.7 (1/2")	0 ~ 0.5	1.0 ~ 1.5	1.5 ~ 2.5

※ R22/R407C 用のツールを使って R32 冷媒用のフレア加工をする場合は、上記を参考に加工してください。
出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A 寸法が確保できます。フレア加工後に B 寸法の確認をしてください。

フレアシート面全周に冷凍機油を少量塗布
※ねじ部分には塗布しないでください。
（フレアナットがゆるみ易くなります）



※ フレアナットは、必ず本体に取付けられているものを使用してください。（市販品を使うと割れることがあります）



● 配管サイズ

液管	ガス管
φ6.35	φ12.7

銅管径 (mm)	フレア寸法 φB寸法(mm)	トルクレンチによる適正な締付力 N・m(kgf・cm)
φ6.35	8.7~9.1	14~18(140~180)
φ12.7	16.2~16.6	49~61(490~610)

据付方法 つづき

冷媒配管接続口についてのお願い

不完全な断熱施工を行いますと冷媒配管の表面が結露して露タレなど発生し、天井、床その他大切なものを濡らす原因となりますので以下の点にご注意ください。

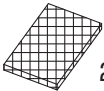
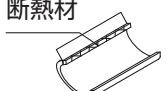


現地接続冷媒配管の断熱

- 冷媒配管（液管・ガス管）からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事を施工する。
- 設置環境に応じて冷媒配管の断熱材を強化する。強化しない場合は、断熱材表面に結露することがあります。
（断熱材…断熱温度120℃・厚み15mm以上）
- ※最上階の天井裏など高温多湿の条件で使用する場合、さらに断熱強化が必要となる場合があります。
- 冷媒配管の断熱は耐熱ポリエチレンフォームで室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目にすき間がないよう行う。（配管が露出していると結露や接触によるやけどの原因となります）

【参考】配管温度（液管・ガス管）
 定格風量（強ノッチ）で下記空気条件での冷房運転時
 外気空気条件 DB35℃、WB24℃
 室内空気条件 DB27℃、WB19℃
 室外ユニットの運転負荷が大きい場合：10℃程度になります。
 室外ユニットの運転負荷が小さい場合：5℃程度になります。

現地冷媒配管接続口 断熱処理のお願い

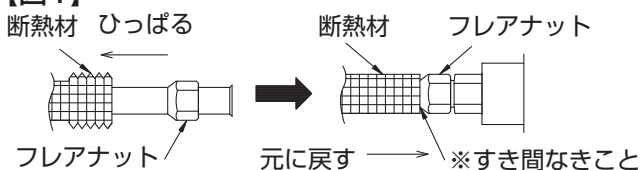
■下記同梱部品を使用しますので、据付前に確認してください。

断熱材	断熱パイプ <small>（ガス管用 短い）</small>	断熱パイプ <small>（液管用 長い）</small>	結束バンド
 2個	 1個	 1個	 4本

現地手配品
 （冷媒配管
 配管施工用テープ）

- 冷媒配管接続完了後、必ず接続口（フレア接続部）を下記のように付属の断熱パイプを用いて断熱施工してください。
 ・断熱パイプと外気処理ユニット本体および断熱パイプと現地冷媒配管にすき間がないように注意してください。
 ・断熱工事が不完全な場合、結露による露タレ等が発生し水漏れの原因になります。

【図1】



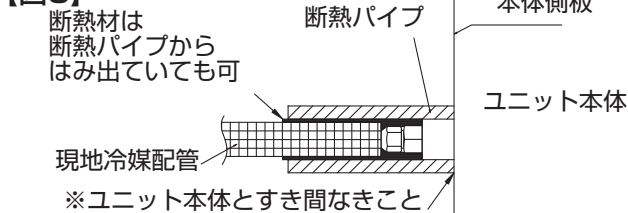
1. 現地冷媒配管にフレアナットを差し込み、フレア拡管する際に断熱材を引っ張り拡管後、銅管が露出しないように断熱材を元に戻す。（図1参照）
 ※結露のおそれがあります。

【図2】



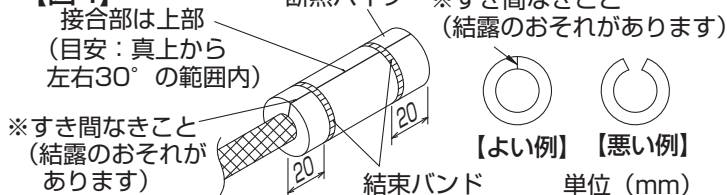
2. フレア接続部、現地冷媒配管部に断熱材を巻き付け（すき間なきこと）市販の配管施工用テープで仮固定する。（3項の断熱パイプで挟んで本固定します）（図2参照）

【図3】

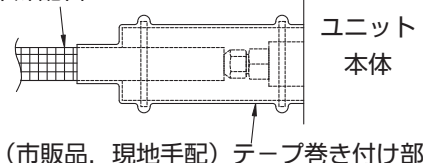


3. フレア部分に断熱パイプを巻き付け、結束バンドで各断熱パイプを固定する。（図3、4参照）
 ※断熱パイプ接合面にすき間が無いように必ず工事してください。（フレア部分が結露するおそれがあります）

【図4】



【図5】 現地冷媒配管



4. 断熱パイプと現地冷媒配管との接合部および断熱パイプ接合部が露出しないように、市販の配管施工用テープを巻き付ける。（図5参照）

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。

結線図の詳細は Web サイトの据付工事説明書〈詳細版〉を参照してください。
Web サイトの URL は表紙に記載しています。

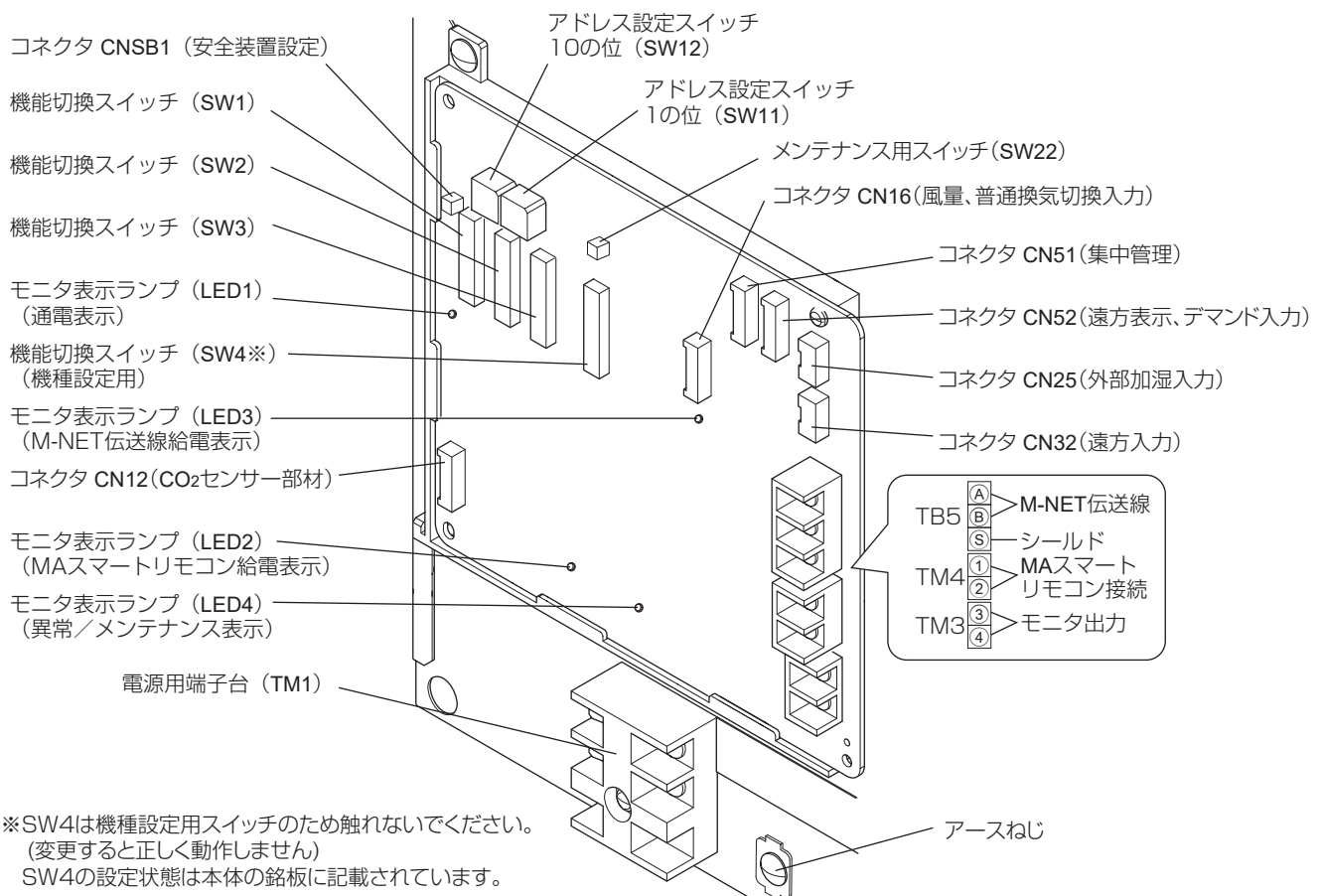
警告

- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って取付け、必ず専用回路を使用する
(電源回路容量不足や取付不備があると感電、火災の原因になります)
- 各配線は、張力が掛からないように配線工事をする (断線したり、発熱・火災の原因になります)
- アースを確実に取付ける (アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因になります)
- コントロールボックスカバーは施工後、必ず取付ける
(ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因になります)

お願い

1. 電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ってください。
2. 電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。
3. 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下さい。
4. 天井裏内の配線 (電源線・リモコン線・伝送線) はネズミ等にかじられて切断する場合がありますため、できる限り鉄管等の保護管内を通してください。
5. MA スマートリモコン用・M-NET 伝送線接続用端子台には 100V、単相 200V 電源を接続しないでください。
(故障します)
6. 外気処理ユニットとリモコンおよび室外ユニットを必ず配線接続してください。
7. 伝送線とリモコン線、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。
8. 電源線・伝送線等はメンテナンスのじゃまにならないように配線工事をしてください。
9. 平型平行金糸コードは使用できません。

コントロールボックス内の名称

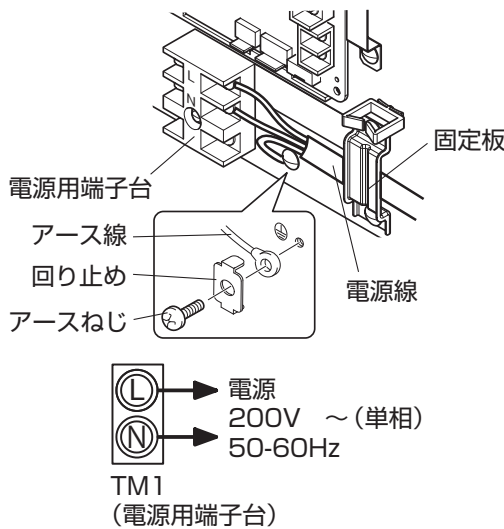


電気工事 つづき

共通工事

※ねじ3本をはずしてコントロールボックスカバーをはずす。

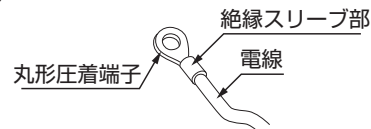
電源線を接続する



1. $\phi 1.6\text{mm}$ (2.0mm^2) の電源線を電源用端子台に確実に差し込み、端子台のねじで固定する。
2. アース線は付属の回り止めを使用し、必ずアースねじに固定する。

お願い

- 電源線と伝送線、リモコン線などの制御配線は別々の引出口から引き出してください。また引き出し後は誤動作防止のため、電源線、伝送線、リモコン線などの配線はそれぞれ5cm以上離して配線してください。
- 電源線をMAスマートリモコン用端子台TM4、M-NET伝送線接続用端子台TB5に接続しないよう注意してください。基板が破損します。
- 電源線とアース線は必ず固定板を用いて固定してください。
- 接続後、電源線やアース線の緩み、接続の誤りがないことを再度確認してください。
- 端子台のねじは1.2～1.5N・mの範囲で締め付けてください。規定値外のトルクで締め付けるとねじ緩み・接触不良による発煙・発火・火災のおそれがあります。
- 電源線には「コード」を使用しないでください。
使用可：VVF、VCT などのケーブル
- 電源線にVCTなどキャブタイヤケーブルを使用する場合は、絶縁スリーブ付きの絶縁処理をした丸形圧着端子を使用してください。



安全装置設定

下記 (a) または (b) の場合に、基板上の安全装置設定 (CNSB1) に接続されたコネクタをはずしてください。

(a) 安全対策が不要の場合

(b) 必要な安全装置の施工を確認した場合

※安全対策の要否および詳細については、ビル用マルチエアコンの施工／サービスマニュアル (R32 冷媒対応) を参照してください。

※取りはずしたコネクタは保管しておいてください。

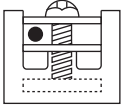
端子台 TM4、TB5 の接続方法



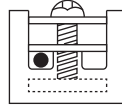
電源を絶対に接続
しないでください

- 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。
- 端子台のねじは1.2~1.4N・mで締めてください。1.4N・mより大きなトルクで締めると、基板が破損するおそれがあります。

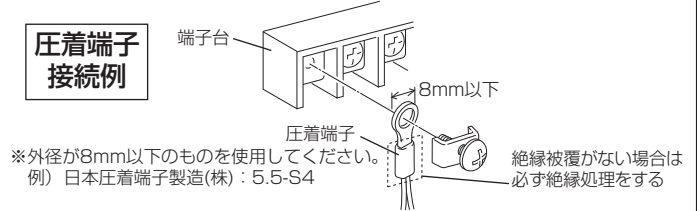
正しい接続箇所



間違った接続箇所

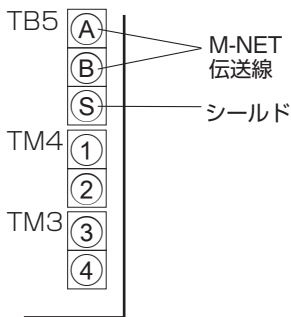


圧着端子
接続例



M-NET 伝送線を接続する

室外ユニットなどの機器と外気処理ユニットを M-NET 伝送線で接続する（無極性）



M-NET 伝送線

種類…シールド線 CVVS・MVVS

線数…2 芯ケーブル

線径…1.25mm²

最大給電距離…200m 以下※

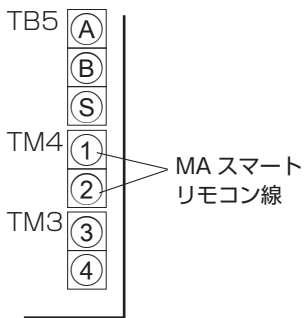
最遠端距離…1km 以下※

※最大給電距離、最遠端距離については、空調冷熱ネットワーク設計マニュアル (WIN²K <https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/top.do> よりダウンロード) をご確認ください。

ご不明点は販売窓口までお問い合わせください。

MA スマートリモコンを接続する

MA スマートリモコンからのリモコン線を MA スマートリモコン用端子台 (TM4) の①② (無極性) に確実に接続する。



リモコン線

種類…2 芯シース付ケーブル

線径…0.3mm²

・以下の別売ケーブルを使用することができます。

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。

・外気処理ユニットとリモコン間、および2台のリモコン間の総延長は合計で200m 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注意してください。

選択工事

システム構成に関する制約事項および以下の接続に関する詳細は、Web サイトの据付工事説明書〈詳細版〉を参照してください。

Web サイトの URL は表紙に記載しています。

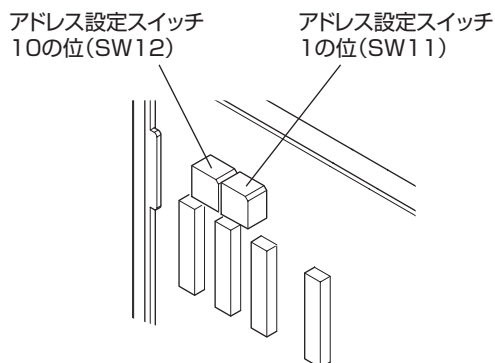
- ・ヒューミディスタット等と接続する場合
- ・端子台より、運転信号、異常信号等を取り出す場合
- ・外部で強 / 弱 / 微弱運転切換をする場合 (市販の CO₂ センサー等を接続する場合)
- ・外部で普通換気 (バイパス換気) 切換をする場合
- ・遠方入力を使用する場合
- ・BCP 機能を利用する場合

機能設定

設定変更時は外気処理ユニットと接続されている室外ユニットの電源を入れ直してください

アドレス設定のしかた

必ず元電源を切った状態で行ってください。



外気処理ユニットの M-NET アドレスを設定します

(アドレスの決めかたについては現地のシステムにより異なりますので技術資料等を参照してください)

1. コントロールボックスカバーをはずす。
 - 後で取付けるまでなくさないよう保管してください。
2. 基板上的アドレス設定スイッチを回す。
 - 左側 (SW12) が 10 の位、右側 (SW11) が 1 の位を示します。
 - 工場出荷時は「00」です。
 - アドレス番号は 1 ~ 50 で設定してください。

メモ

- アドレスの設定変更時は必ず室外ユニットの電源を入れ直してください。
- アドレス設定を変更した場合、MA スマートリモコンから実施した機能設定の内容は工場出荷にリセットされます。

機能切換

必要な機能設定を行ってください。

- スイッチの設定を変更するときは電源を切るか運転を停止にしてください。
 - ※ SW4は機種設定用スイッチのため触れないでください。(変更すると正しく動作しません)
 - SW4の設定状態は本体の銘板に記載されています。
- 設定方法は据付工事説明書〈詳細版〉をWebサイトよりご参照ください。

据付工事説明書〈詳細版〉はこちら

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/displayProduct.do?pid=338318&ccd=2020171022>

※上記は代表機種(LGH-NM50RDF-DM)のページにアクセスします。



据付工事後の確認

⚠ 注意

- 電源端子台と大地間を 500V メガーで計って 1.0M Ω以上であることを確認する。
 - ・ 絶縁抵抗が、1.0M Ω未満の場合は運転しないでください。
 - ・ 伝送線用端子台にはメグチェックは絶対にかけないでください。制御基板が破損します。
 - ・ 据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜ることにより、電源端子台と大地間の絶縁抵抗が 1.0M Ω近くまで低下することがあります。
 - ・ 絶縁抵抗が 1.0M Ω以上ある場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを 12 時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発するので絶縁抵抗は上昇します。
- 室外ユニットの高圧側と低圧側のバルブがともに全開になっていることを確認し、キャップを必ず締めてください。
- 試運転の最低 12 時間以上前に室外ユニットの元電源を入れて、クランクケースヒーターに通電してください。通電時間が短いと圧縮機故障の原因になります。
- MA スマートリモコン接続端子台・M-NET 伝送線接続端子台に電源電圧（100V、単相 200V）が接続されていないことを確認してください。制御基板が故障します。
- 試運転の際に、水漏れがないことを確認してください。
- 冬期の試運転、リブレース洗浄運転を行う場合は、加湿部分への流入空気条件が 0℃以下にならないようにしてください。試運転、リブレース洗浄運転を行った後は給水バルブを閉止し、排水弁を用いて製品本体内の水抜きを実施し、加湿「切」にしたうえで、累計 3.5 時間以上、強風量で送風機を運転し、加湿エレメント内に水分が残留しないようにしてください。
- 外気が -5℃以下では機器保護のため、試運転、リブレース洗浄運転はできません。

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

参照ページ

- 本紙または室外ユニットに同梱の「R32 冷媒点検記録表」に記載しましたか？ 16 ページ
- 給気・排気口は適切な位置に設置されていますか？ 7 ページ
- 排気先は、ビル用マルチエアコンの施工/サービスマニュアル（R32 冷媒対応）に記載の基準を満たす場所ですか？ ... 8 ページ
- 室外側ダクト 2 本、室内給気ダクト 1 本には断熱材を巻付けてありますか？ 11 ページ
- 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？ 8 ページ
- 室外側ダクトは 50 形 1m 以上、80・100 形 2.5m 以上の距離を確保していますか？ 8 ページ
- 外気処理ユニットの据付けは緩みなどなく、確実に据付けられていますか？ 10～11 ページ
- 外気処理ユニットの据付角度は指示通りですか？ 10 ページ
- 冷媒配管、ドレン配管、給水配管等の断熱工事はすべて行いましたか？ 12～18 ページ
- 冷媒配管、ドレン配管、給水配管は正しく配管されていますか？ 12～18 ページ
- 冷媒種類は銘板に記載されている内容と間違いありませんか？ 17 ページ
- ガス漏れ検査によるチェックを行いましたか？ 16 ページ
- 全ての加湿エレメント、エリミネーターに倒れや傾き、ズレが無いことを確認しましたか？ 12 ページ
- ドレン排水の確認を行いましたか？ 12、14 ページ
- 室外ユニットの高圧側、低圧側のバルブが全開になっていることを確認しましたか？ 23 ページ
- 試運転前に一定時間以上通電していますか？ 23 ページ
- 外気処理ユニット、室外ユニットの吸入口、吹出口は塞がれていませんか？ 2 ページ
- SA ダクトフランジ接続部の内側にアルミテープは貼り付けてありますか？ 9 ページ

(2) 電気工事チェック

- 電源電圧は規定通りですか？ 19～21 ページ
- 接続電線は正しく結線されていますか？ 19～21 ページ
- 接続電線の端子台への接続は確実ですか？ 19～21 ページ
- 接続電線の固定は確実ですか？ 19～21 ページ
- 基板上のコネクターのはずれはありませんか？ 19～21 ページ
- アース工事はされていますか？ 19～21 ページ
- 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？ 19～21 ページ

(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？ 22 ページ
- MA スマートリモコンからの機能設定は正しいですか？ 22 ページ
- 機能切換スイッチの設定は正しいですか？ 22 ページ

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てから試運転を実施してください。

同一冷媒系統内に接続した外気処理ユニット、室内ユニット、遮断弁キット、フロンガス警報器用インターフェースキット、伝送線用給電拡張ユニットの電源投入後に室外ユニットの電源を投入してください。

外気処理ユニットの試運転

1. 試運転スイッチを「ON」にして動作を確認し、正常動作であればチェック欄に☑する。

機能切換スイッチ			動作
OFF	ON	チェック	
SW1	1	<input type="checkbox"/>	給気用送風機・排気用送風機に通電され強風量で運転します。
	2	<input type="checkbox"/>	ダンパーモーターに通電され普通換気となります。
	3	<input type="checkbox"/>	給水電磁弁に通電され加湿エレメントに給水します。 ドレンアップメカ内蔵形をご使用の場合は、ドレンポンプに通電され排水します。
	4	<input type="checkbox"/>	ドレンアップメカ内蔵形をご使用の場合は、ドレンポンプに通電され排水します。

お願い

- 外気処理ユニットが停止しているときに行ってください。
- 試運転スイッチ (SW1-1, 1-2, 1-3, 1-4) を「ON」にすると、異常コード“0900”が表示されます。
- 試運転スイッチ (SW1-2) を「ON」にしたときダンパー板の動作音がしますが異常ではありません。また、試運転スイッチを ON/OFF 操作してから実際にダンパーが動作するまでに 30 秒程度の時間を要する場合があります。
- 送風機の試運転スイッチ (SW1-1) を「ON」にしているときにダンパーモーターの試運転スイッチ (SW1-2) を ON/OFF 操作しないでください。送風機の運転中にダンパーを作動させようとすると故障の原因になります。試運転スイッチ (SW1-2) は必ず送風機が停止している状態で「ON/OFF」操作してください。
- 給水電磁弁用の試運転スイッチ (SW1-3) を 5 分間 ON 状態とし、加湿エレメント底面から水が排水されることを確認してください。
- 給水電磁弁の試運転スイッチ (SW1-3) を ON にすると電磁弁から振動音がする場合がありますが、異常ではありません。

2. 試運転スイッチを「OFF」にする。試運転スイッチ (SW1) 以外のスイッチは変更しないでください。

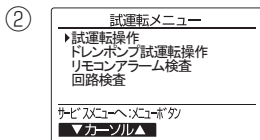
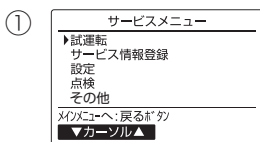
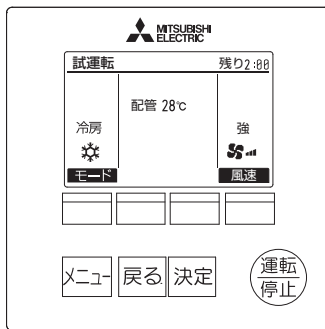
お願い

- 給水電磁弁用の試運転スイッチ (SW1-3) を OFF にしてから 1 分間経過し、給水用電磁弁および加湿エレメントから排水が止まることを確認してください。また、排水が戻る場合は、ドレン配管のこう配を見直してください。

リモコンからの試運転

R32 冷媒は微燃性冷媒であり、冷媒漏えい時に居室での燃焼を防止するための措置として、安全対策の設置が求められております。R32 冷媒を使用した室外ユニットと接続する場合、必要な安全装置の接続を確認するインターロック機能が工場出荷時から作動しています。必要な安全対策の要否を確認したうえで試運転時にインターロック検査と回路検査を実施してください。

安全対策装置の要否およびインターロック検査、回路検査の実施方法は、ビル用マルチエアコンの施工 / サービスマニュアル (R32 冷媒対応) を参照してください。



1. 一定時間以上に元電源を入れる。※

リモコンの運転ランプ (緑) と "Please Wait" が点滅表示し、立上げ進捗を%で表示します。

点滅表示中はリモコンからの操作ができません。"Please Wait" が消灯してから操作してください。電源投入後、"Please Wait" は約 3 分間表示されます。

※通電時間は接続する室外ユニットの「据付工事説明書」を確認してください。外気温度によって時間が異なります。

2. リモコンを「試運転」に切り換える ※サービスパスワードが必要です

① サービスメニュー画面で「試運転」を選択し、**[決定]** ボタンを押します。

② 試運転メニューが表示されますので、「試運転操作」を選択し、**[決定]** を押します。

③ 試運転が開始され、試運転操作画面が表示されます。

※システム異常検知に最大 15 分かかる場合があるため、全システム同時運転を 15 分以上実施してください。

※試運転操作画面時、**[決定]** ボタンの操作はできません。(操作画面は切り換わりません)

3. **[モード]** ボタンを押して冷房 (または暖房) 運転に切り換える。

[F1] ボタンを押して運転切換を行います。

冷房運転…冷風の吹出しを確認します。

暖房運転…温風の吹出しを確認します。

※風速が「微弱」の場合は冷風・温風が出ません。

4. **[風速]** ボタンを押す。

[F4] ボタンを押して風速が切り換わることを確認します。

※風速「自動」はできません。

5. 室外ユニットのファン運転を確認する。

6. 試運転の終了。

[運転/停止] ボタンを押して試運転を終了させます。(試運転メニューに戻ります)

試運転 つづき

試運転時に異常があった場合

正常に動作しない場合は、下記の原因が考えられますので原因を取り除いてください。

- 機能設定 SW4 を変更した場合、外気処理ユニットと室外ユニットの電源を入れ直してください。
- アドレス設定を変更した場合、同一冷媒系統内に接続した室外ユニット、外気処理ユニット、室内ユニット、遮断弁キット、フロンガス警報器用インターフェース、伝送線用給電拡張ユニットの電源を入れ直してください。このとき、室外ユニットは最後に電源を入れてください。また、アドレス設定を変更した外気処理ユニットは、インターロック検査、回路検査を実施してください。
- 外気処理ユニットは電源を切ってから1分以上経過後に電源を入れ直してください。

症 状	原 因
(1) リモコン表示が全く出ない	●元電源が入っていない ● MA スマートリモコン線、M-NET 伝送線の短絡・接触不良 ● MA スマートリモコンの下ケースのコネクタ接続不良
(2) 異常コード“6831”～“6834”を表示する	● MA スマートリモコン線の短絡・接触不良
(3) 異常コード“6600”を表示する	●アドレス設定が重複している M-NET 伝送線上に同じアドレス番号を設定された外気処理ユニット、マルチエアコン室内ユニット等の機器が存在する
(4) 異常コード“7101”を表示する	●機能設定 SW4 の設定が工場出荷時から変更されている
(5) 異常コード“7118”を表示する	●安全装置設定が間違っている
(6) 異常コード“7119”を表示する	●遮断弁キット、フロンガス警報器の M-NET 結線が間違っている
(7) 異常コード“7121”を表示する	●遮断弁キット、フロンガス警報器用インターフェースの電源が入っていない ●電源投入順が間違っている
(8) 異常コード“7122”を表示する	●インターロック検査を実施していない

※リモコンによってはコードが点滅表示します。また、(5)を除き、試運転スイッチ (SW1-1、1-2、1-3、1-4) が OFF の場合にのみ、上記異常コードが表示されます。(試運転スイッチが ON の場合は、「0900」を発報します)

お願い

- 試運転や立会検査実施後は、給水バルブまたはサービス弁を閉止し、排水弁を用いて製品本体内の水抜きを実施した上で、運転モード「送風」(または「暖房」で加湿モード「停止」)、「ロスナイ(熱交換)換気」、「強」風量で累計24時間以上送風機を運転し、加湿エレメントの乾燥運転を行ってください。
 - ・乾燥運転を行わないと残留水が腐敗し異臭が発生する場合があります。
 - ・給水バルブまたはサービス弁を閉止しないと、凍結・ウォーターハンマー等の影響により電磁弁・ストレーナーが破損し水漏れの原因になります。
- 異臭の発生した加湿エレメントは交換が必要になります。
- 風量設定(風量多段階設定)にて風量変更時に、異常音や異常な振動が発生する場合は、規定風量比の設定をずらしてご使用ください。

法令関連の表示

標準的な使用環境と異なる環境で使用された場合や、経年劣化を進める事情が存在する場合には、設計使用期間よりも早期に安全上支障をきたすおそれがあります。

フロン排出抑制法

この製品はフロン排出抑制法・第一種特定製品です。

- (1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- (2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- (3) 冷媒の種類及び数量並びに GWP(地球温暖化係数)は、室外ユニットの製品銘板あるいはサービス(トップ)パネル裏面サービス要領書の記入欄に記載されています。
- (4) 冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には室外ユニットのサービス(トップ)パネル裏面のサービス要領書の「冷媒量記入のお願い」の記入欄に必要事項を必ず記入してください。



高圧ガス明細書

本製品は、高圧ガス保安法に基づき、冷媒ガスの圧力を受ける部分の材料・構造を遵守し、圧力試験が実施されています。本製品の保安上の明細は次のとおりです。

※冷媒ガスの圧力を受ける部分の部品交換修理は資格のある事業所に依頼されますようお願いいたします。

機器形式名	冷媒	設計圧力 (MPa)		熱交換器	
		高圧	低圧	形式	主な材料
LGH-NM50~100RDF(-DM)形	R32	4.15	2.26	クロスフィン	C1220T-OL

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。必要に応じて、表紙に記載の Web サイトより据付工事説明書〈詳細版〉と取扱説明書〈詳細版〉を印刷してください。

参考資料

R32冷媒 点検記録表

施設所有者	設置年月日	半地下設置室外ユニットの確認事項			
施設名称	系統名	室外ユニット半地下設置の場合、深さ1.2m未満か	面積[m ²]	高さ[m]	OK ⇒ □
施設所在地	連絡先	半地下室外空間容積			
施工業者	事業者名				
	所在地				
総冷媒量	[kg]	室外ユニット側冷媒漏えい時最大濃度			[kg/m ³]
室外ユニット周囲：最低一面の開口寸法は0.6m以上か	OK ⇒ □	使用冷媒			
		漏えいなきことを確認実施したか	OK ⇒ □		

室内ユニット側チェック項目	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	
室内ユニット																			
漏えい高さ[m]																			
床面積[m ²]																			
冷媒漏えい時最大濃度[kg/m ³]																			
冷媒センサー	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
警報装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
安全遮断弁	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
機械換気装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
冷媒漏えいがないことを確認した	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □
室内ユニット																			
漏えい高さ[m]																			
床面積[m ²]																			
冷媒漏えい時最大濃度[kg/m ³]																			
冷媒センサー	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
警報装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
安全遮断弁	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
機械換気装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
冷媒漏えいがないことを確認した	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □
室内ユニット																			
漏えい高さ[m]																			
床面積[m ²]																			
冷媒漏えい時最大濃度[kg/m ³]																			
冷媒センサー	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
警報装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
安全遮断弁	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
機械換気装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
冷媒漏えいがないことを確認した	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □
室内ユニット																			
漏えい高さ[m]																			
床面積[m ²]																			
冷媒漏えい時最大濃度[kg/m ³]																			
冷媒センサー	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
警報装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
安全遮断弁	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
機械換気装置	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有	無・有
冷媒漏えいがないことを確認した	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □	OK ⇒ □

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