

デンソースポットクーラー

据付説明書

据付工事を行う前に必ず読んで
この据付説明書にしたがって工事をしてください。

R32冷媒シリーズ：30HS-KJ・50HS-KJ

481100-0360・481100-0370

据付工事は、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ
確実に行ってください。

- ここに示した注意事項は、次の2種類に分類しています。
いずれも安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守ってください。

警告 誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいもの

状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります

- 室外ユニットの据付けについては、室外ユニットに付属の据付説明書を参照してください。

- 据付工事を完了後、試運転を行なう異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそって

- お客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。

- 海浜地区など塩分の多い場所、電圧変動の多い場所・車両・船舶では使用しないでください。

警 告

冷凍サイクル内にR32冷媒以外の物質や空気、酸素などを絶対に混入させない

爆発・火災・けがなどの原因になります。

据付けは販売店または専門業者に依頼する

据付けに不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。

据付け工事はこの据付説明書にしたがって確実に行なう

据付け工事は、販売店と相談して据え付けてください。

限界濃度を超えないようにする対策については、販売店と相談して据え付けてください。

冷媒が漏れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

設置工事部品は必ず付属品および指定の仕様の部品を使用する

指定の部品を使用しないと、ユニットの落下・水漏れ・感電・火災などの原因になります。

据付けはユニットの重さに十分耐える所に確実に据え付ける

強度不足の場合は、ユニットの落下による原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行なう

据付け工事に不備があると、転倒・落下などによる事故の原因になります。

電気工事は電気工事の資格のある方が「電気設備技術基準」「内線規程JEC48001(最新のもの)」

および据付説明書にしたがって施工し、必ず専用回路を使用。電線の継ぎ足しはしない

電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災などの原因になります。

アース工事を行なう

アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない

アースが不完全な場合、感電・火災などの原因になります。

指針の漏電遮断器を取付ける

漏電遮断器が取り付けられていないと、感電・火災などの原因になります。

電気部品に触れる前には必ず電源を遮断する

充電部に触れると感電の危険があります。

配線は、所定の電線を使用して確実に接続し、端子接続部に電線の外力が加わらないよう確実に固定する

接続や固定が不完全な場合、感電・発熱・火災などの原因になります。

電源配線および外線配線は、電気品箱などやダクトが浮き上がりないように電線を整形し、ふたを確実に取り付ける

ふたの取付けが不完全な場合、感電・火災などの原因になります。

作業中、冷媒ガスが漏れた場合は換気する

冷媒ガスが火気と一緒にすると有毒ガスが生成する原因になります。

また漏れた冷媒ガスが限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

設置工事後、冷媒ガスが漏れないことを確認する

冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター・ストーブ・コンロなどの火気に触ると有毒ガスが発生する原因になります。

部品端面、ファンや熱交換器のフィンに素手で触れない

けがをする原因になります。

冷媒配管結合部などから噴出している冷媒には直接触れない

凍傷の危険があります。

製品本体の上に乗るり、物を載せたりしない

転落・落下などによる事故の原因になります。

冷凍サイクル内に指定冷媒以外は入れない

漏れによる爆発や火災・冷凍サイクル内の異常高圧による破裂の原因になります。

△注 意

ドレン配管は据付説明書にしたがって確実に排水するように工事し、結露が生じないように断熱する

配管工事に不備があると水漏れし、家財などをぬらす原因になります。

室内ユニットおよびリモコンは1m以上、室外ユニットおよび電源配線・連絡配線は1.5m以上、

テレビ・ラジオ・ステレオから離して設置する

映像の乱れや雑音を防止するためです。

(ただし電波状態によっては、それ以上離しても映像の乱れや雑音が入る場合があります。)

△ベルトやフライワイヤーの摩耗粉が吹出口から飛散することがあります。

必要に応じてアフターフォルム(現地調達)などの設置を検討してください。

次のような場所への設置は行わない

1. 鉛油がたちこもり、油の飛散や蒸氣の多い場所

2. 塔枠部品が劣化し、部品の落下や水漏れ・火災の原因になります。

3. 硫酸ガスなど腐蝕性ガスの発生する場所

4. 電磁波を発する機器がある場所

5. 可燃性ガスの漏る恐れのある場所、カーボン繊維や火災性粉塵の浮遊する場所および

シナガ・ガソリンなど揮発性引火性物を取り扱う場所

6. 小動物の巣穴になるような場所

7. 蒸気が直接かかる場所や、蒸氣がたこめるような場所

蒸気が機器の内部に入り故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。

1 据付けの前に

据付工事に必要な付属品は据付工事が完了するまで捨てないでください。搬入後、据付工事を行なうまでの間、室内ユニットに傷がつかないよう梱包材で養生してください。

- ① 搬入経路を決めてください。

- ② 搬入時は据え付ける場所まで梱包のまま搬入してください。やむをえず開梱して搬入する場合はユニットを傷つけないようスリング(布製)または、当板をしてロープで吊り上げてください。

2 据付場所の選定

開梱時や開梱後に室内ユニットを移動させるときは、吊金具または据付金具(4か所)を持ち、他の部分(特に冷媒配管・ドレン配管および樹脂部品)には力を加えないでください。

- ① 据付場所は下記条件にあう場所をお客様の了解を得て選んでください。

●風の通路に障害物のないところ。

●ドレンの排水が確実にできるところ。

●室内ユニットの重さに十分耐える強度のあるところ。

●天井下面が著しく傾いていないところ。

●通風が充分に確保でき、保守点検を安全に行えるサービススペースを確保できるところ。

最少の所要スペースを「所要スペース例」に示します。

●可燃性ガスの漏れるおそれのないところ。

●室外連絡配管が許容配管長(室外ユニットに付属の据付説明書を参照)以下となるところ。

●ホカリ・粉塵の少ないところ。

●高温熱源および熱気のこもる場所から離れたところ。

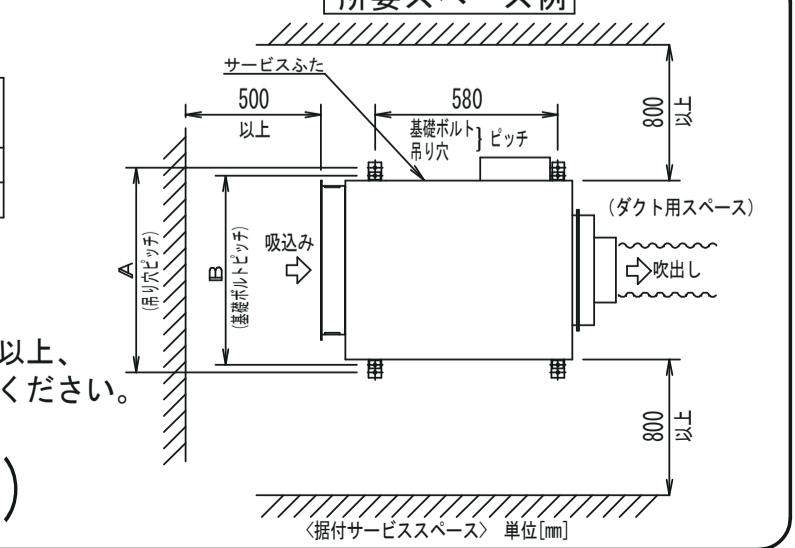
●他のエアコンの風が直接当たらないところ。

② 据付けには吊りボルトを使います。据付場所が、ユニットの重量に耐えられるかどうか

検討し、必要に応じて、板・枠などで補強して据付作業を行なってください。

室内	A	B	(本体+吊金具+吸込ランジ)の質量
30HS	800	730	62kg
50HS	950	880	81kg

ご注意
●室内ユニットおよびリモコンは1m以上、
室外ユニットおよび電源配線・連絡配線は1.5m以上、
テレビ・ラジオ・ステレオから離して設置する
映像の乱れや雑音を防止するためです。
(ただし電波状態によっては、それ以上離しても映像の乱れや雑音が入る場合があります。)



裏面へつづく

下記内容においては特に注意して工事を行い、完了後再度確認願います。

(1) 工事完了後の確認項目

確認項目	不良の場合	チェック欄
室内ユニットの取付けはしっかりとしていますか。	落下・振動・異音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない	
断熱は完全にしましたか。(冷媒配管・ドレン配管・ダクト)	水漏れ	
ドレンはスムーズに流れていますか。	水漏れ	
ドレントラップを設けていますか。	水漏れ	
電源電圧は本体に表示の銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時感電・火災	
電線の太さは仕様どおりですか。	運転不能・焼損	
室内ユニットの吸込口・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない	
冷媒配管・冷媒追加充てん量を記録しましたか。	冷媒量不明確	
機外静音は合っていますか。	A6異常・運転不能	
誤配線・ねじのゆみはありませんか。	感電・火災	
主電源回路の終端は確認しましたか。	感電・火災	

確認のポイント	一般的な使用方法に加えて、取扱説明書の中で△警告や△注意マークの付いている項目は、身体的事故や物的損害につながる可能性のある項目ですから、記載事項を説明すると共に、お客様にもよく読んでいただくよう説明が必要です。
△取扱説明書をご覧ください。	一般的な使用方法に加えて、取扱説明書の中で△警告や△注意マークの付いている項目は、身体的事故や物的損害につながる可能性のある項目ですから、記載事項を説明すると共に、お客様にもよく読んでいただくよう説明が必要です。

△注 意

△漏電遮断器を取付ける

漏電遮断器が取り付けていないと、感電・火災などの原因になります。

△電気部品に触れる前に必ず電源を遮断する

電気部品に触れると感電の危険があります。

△配線は、所定の電線を使用して確実に接続し、端子接続部に電線の外力が加わらないよう確実に固定する

接続や固定が不完全な場合、感電・発熱・火災などの原因になります。

△電源配線および外線配線は、電気品箱などやダクトが浮き上がりないように電線を整形し、ふたを確実に取り付ける

ふたの取付けが不完全な場合、感電・火災などの原因になります。

△作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気する

冷媒ガスが火気と一緒にすると有毒ガスが生成する原因になります。

△また漏れた冷媒ガスが限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

△設置工事後、冷媒ガスが漏れないことを確認する

冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター・ストーブ・コンロなどの火気に触ると有毒ガスが発生する原因になります。

6 ドレーン配管工事

△ ドレーントラップは必ず設けてください。
水漏れ・異臭の原因となります。

確認事項

- ドレン配管施工後、ドレンパンに水を流し排水および配管接続部の水漏れないことを確認してください。排水が上手くいかないとドレンパンの錆などの原因になります。

- ①ドレン配管施工をしてください。
ドレン工事は確実に排水するように配管してください。
- 《結露が発生し水漏れをおこす可能性がありますので下記2か所は必ず断熱工事を行なってください。》
 - ・屋内を通るドレン配管
 - ・ドレンソケット部
- ドレン管は左右どちらでも取り出せる構造のため、ドレン配管を接続する側のプラグを外してください。
- ドレン配管を接続しない側には、プラグの上からプラグカバーをかぶせてください。
- 配管は短く、1/100以上の下り勾配を付け、空気だまりのないようにしてください。(図1)
- 運転中、ユニット内部は大気圧に対して負圧となりますので、ドレン出口には必ずドレーントラップを設けてください。(図1)
- 配管ごみづまりをなくすため、曲部は必要最小限にしてください。
- 配管径は接続管径(3/4B)と同じか、それ以上にしてください。

- (注意)
- ドレン配管に過大な力がかかるよう、曲げたり、ねじったりして使用しないでください。(水漏れの原因となります。)
 - 集中ドレン配管を行う場合は次の要領で行ってください。集中ドレン配管の太さは、接続する機械の容量に合った太さを選定してください。(ドレントラップは室内ユニットごとに取り付けてください。)(図2)
 - ②配管施工後、ドレンがスムーズに流れるかどうか確認してください。
 - エアフィルターを外し、吸込口よりドレンパン内に排水確認用の水約1リットルを徐々に入れてください。(図3)

- 下水のアンモニア成分がドレン配管を通り室内ユニットの熱交換器を腐食させる可能性があります。

7 電気配線工事

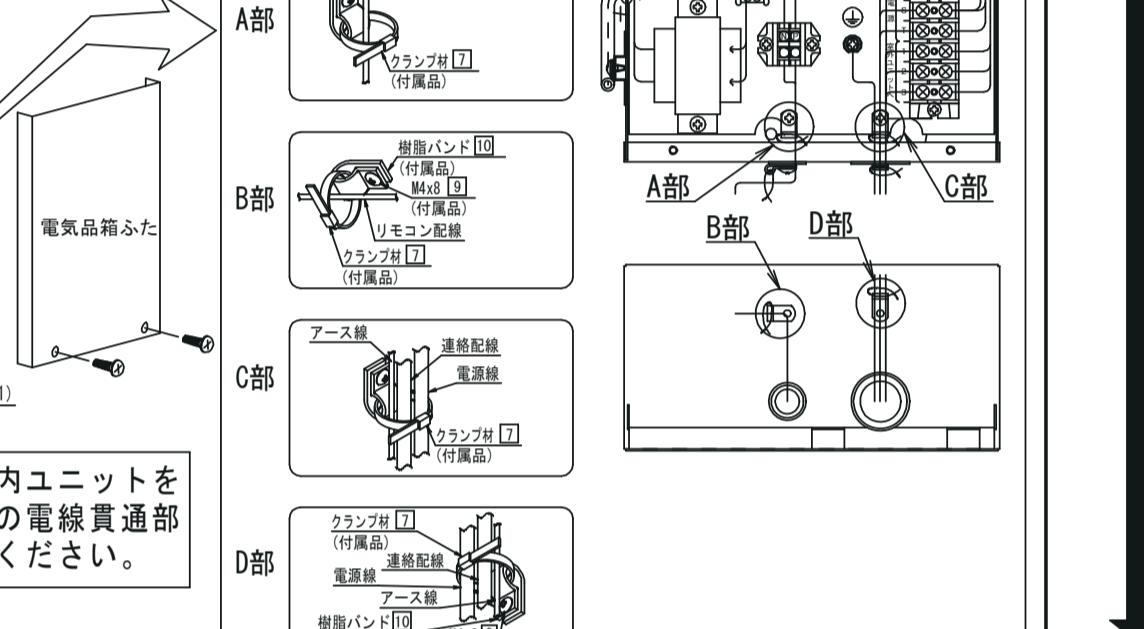
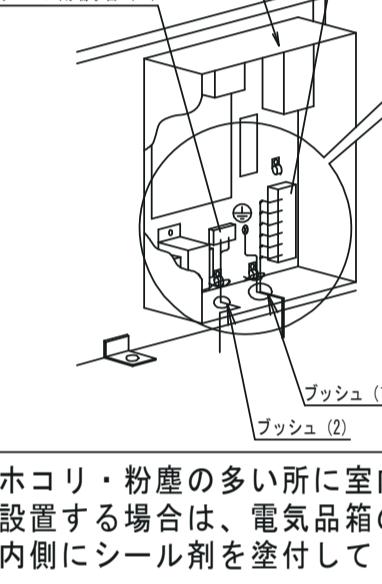
- 電気工事は電気工事の資格のある方が、「電気設備技術基準」および「内線規程 JEAC8001(最新のもの)」にしたがって施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 電気配線工事は、電力会社の認定工事店で行ってください。
- 電気工事、D種接地工事の施工には電気工事士の資格が必要です。)
- 法規にしたがって漏電遮断器を設施してください。
- 電気配線工事は、電気配線図板(電気品箱ふた裏面に貼付)および本項に示す説明に基づいて行ってください。
- 電源配線の保護のために電線管(金属管または合成樹脂管)を使用する場合は、電線管の入口から水などが浸入しないよう養生してください。
- 電気配線工事は必ずすべての電源を遮断してから作業を行ってください。
- D種接地工事を必ず行ってください。(接地抵抗は、100Ω以下にしてください。)
- 漏電遮断器の施設により、保護接地抵抗値が適用できます。(詳細は内線規程を参照してください。)
- 室内ユニットおよび、室内ユニットの電源線は200W仕様です。
- 電源(分岐開閉器、分岐漏電遮断器)はすべての作業を終わるまで入れないでください。
- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。
- 水道管・硬質ビニル管が使用されている場合、アースの効果はありません。
- 避雷針や電話のアース線：落雷時にアース電位が異常に上昇する危険性があります。
- 配線は所定の電線を使用して確実に接続してください。
- また、端子部(現地配線)・アース線に外力が加わらないように、付属のクランプ材で固定してください。
- ファンの回転方向が反対の場合は、三相電源のR,S,Tの二相を入れ替えて配線してください。
- リモコンの取付け、配線はリモコンに付属の据付説明書にしたがってください。
- リモコン取付け後、リモコンの近くに付属のリモコン注意銘板を貼り付けてください。

連絡配線・電源配線・アース線およびリモコン配線

- (配線方法)
- ①電気品箱ふたを外します。
 - ②強電配線(連絡配線、電源配線およびアース線)はブッシュ(1)から、弱電配線(リモコン配線)はブッシュ(2)から引き込みます。
 - ③連絡配線、電源配線は連絡配線用端子台X2Mに接続します。
 - ④リモコン配線は端子台X1M(N,P)に接続します。(極性はありません。)
 - ⑤接続部に外力が加わらないようにクランプ材で樹脂バンドに固定します。(A~D部参照)
 - ⑥電気品箱ふたをねじで確実に取り付けます。
- <ご注意>
- 機外では、弱電配線(リモコン配線)は、強電配線(連絡配線、電源配線、アース線および他の電気配線)と同一の場所を通過しないように、50mm以上離して下さい。
 - 電線ノイズ(外來雑音)を受け、誤動作や故障の原因となります。
 - 配線時にふたが浮き上がりないように電線を整形し、ふたを確実に取り付けてください。

《電源配線時のご注意》

- 絶縁スリーブの丸形圧着端子を必ず使用してください。
- 配線は、所定の電線を使い確実に接続し、端子部に外力が加わらないように固定してください。
- 端子ねじの締付けには、適正なドライバーを使用してください。
- 端子ねじの締付けには、適正なドライバーはねじ頭部を傷め、適正な締付けができません。
- 端子ねじを締め付けすぎるとねじを破損する可能性があります。
- 端子ねじの締付けトルクは右表を参照してください。
- アース線の取出しは必ずカップ座金の切欠き部より出し、他の配線をはさみ込まないように配線してください。(アース線の接触が不十分になり、アースの効果がなくなるおそれがあります。)



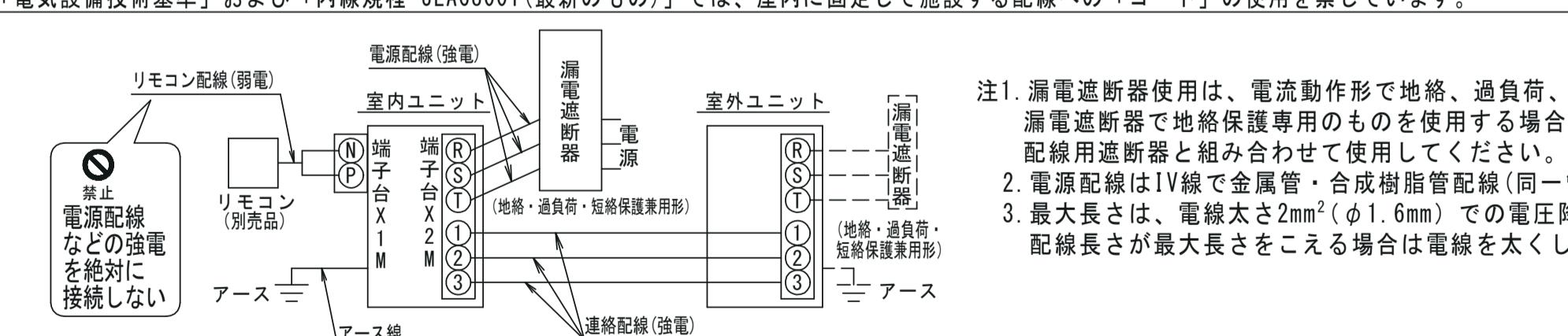
ホコリ・粉塵の多い所に室内ユニットを設置する場合は、電気品箱の電線貫通部内側にシール剤を塗付してください。

標準配線器具目録

- 室外ユニットへ接続する電源配線サイズ、漏電遮断器、開閉器容量および配線要領などは室外ユニットに付属の据付説明書にしたがって行ってください。

※連絡配線、電源配線には「コード」を使用しないでください。例: VCTF(使用不可)、VVケーブル(使用可)

※止「電気設備技術基準」および「内線規程 JEAC8001(最新のもの)」では、屋内に固定して施設への「コード」の使用を禁じています。



機種名	台数	分岐開閉器・分岐漏電遮断器		電源配線(注2)		電源(基底温度: 30°C)	アース線(鉛)	連絡配線		リモコン配線		総配線長(※)	
		漏電遮断器使用の場合は(注1)	ヒューズ付負荷開閉器使用の場合	漏電遮断器使用の場合は(注1)	ヒューズ付負荷開閉器使用の場合			開閉器容量	ヒューズ容量	定格電流	最大長さ(注3)		
30HS	1	15A 30mA 0.1sec以下	15A (B種)	15A	15A (B種)	15A	2mm ² (φ1.6mm)	122m	2mm ² (φ1.6mm)	50m	シース付ビニルコード またはケーブル(2芯)	0.75~ 1.25mm ²	500m
50HS								70m					

※グループ制御時はシステムの配線長の合計長さとなります。

制御配線

- リモコングループ制御を行う場合は(グループ制御する場合)をご覧ください。

- リモコン制御を行う場合は(2台の室内ユニットを2台のリモコンから制御)を行う場合)をご覧ください。

6 ドレーン配管工事

△ ドレーントラップは必ず設けてください。
水漏れ・異臭の原因となります。

確認事項

- ドレン配管施工後、ドレンパンに水を流し排水および配管接続部の水漏れないことを確認してください。排水が上手くいかないとドレンパンの錆などの原因になります。

- 《結露が発生し水漏れをおこす可能性がありますので下記2か所は必ず断熱工事を行なってください。》
 - ・屋内を通るドレン配管
 - ・ドレンソケット部

- ドレン管は左右どちらでも取り出せる構造のため、ドレン配管を接続する側のプラグを外してください。
- ドレン配管を接続しない側には、プラグの上からプラグカバーをかぶせてください。

- 配管は短く、1/100以上の下り勾配を付け、空気だまりのないようにしてください。(図1)

- 運転中、ユニット内部は大気圧に対して負圧となりますので、ドレン出口には必ずドレーントラップを設けてください。(図1)

- 配管ごみづまりをなくすため、曲部は必要最小限にしてください。

- 配管径は接続管径(3/4B)と同じか、それ以上にしてください。

- (注意)

- ドレン配管の接続について

- アンモニア臭のする下水等にはドレン配管を直接接続しないでください。

- 下水のアンモニア成分がドレン配管を通り室内ユニットの熱交換器を腐食させる可能性があります。

7 電気配線工事

△ 電気品箱内にあるファン用電磁開閉器の過電流遮断器(KIS)の整定値を変更しないでください。
過電流により発熱し、火災などの原因となります。

確認事項

- 電気品箱内に付属の防露テープを密着させること
- 外部とすき間なく密着させること
- 防露テープ(現地調達)
- ねじ
- 3/4B(現地調達)

- ドレン配管施工後、ドレンパンに水を流し排水および配管接続部の水漏れないことを確認してください。排水が上手くいかないとドレンパンの錆などの原因になります。

- 《結露が発生し水漏れをおこす可能性がありますので下記2か所は必ず断熱工事を行なってください。》
 - ・屋内を通るドレン配管
 - ・ドレンソケット部

- ドレン管は左右どちらでも取り出せる構造のため、ドレン配管を接続する側のプラグを外してください。

- ドレン配管を接続しない側には、プラグの上からプラグカバーをかぶせてください。

- 配管は短く、1/100以上の下り勾配を付け、空気だまりのないようにしてください。(図1)

- 運転中、ユニット内部は大気圧に対して負圧となりますので、ドレン出口には必ずドレーントラップを設けてください。(図1)

- 配管ごみづまりをなくすため、曲部は必要最小限にしてください。

- 配管径は接続管径(3/4B)と同じか、それ以上にしてください。

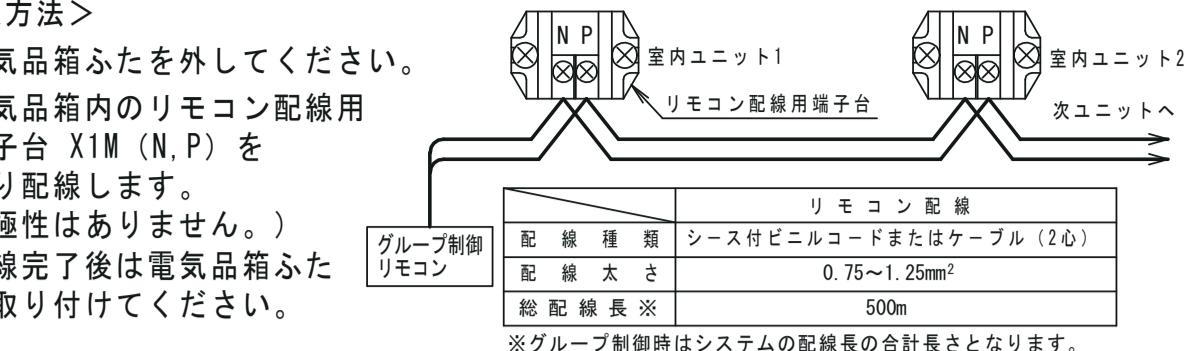
- (注意)

- ドレン配管の接続について

- アンモニア臭のする下水等にはドレン配管を直接接続しないでください。

- 下水のアンモニア成分がドレン配管を通り室内ユニットの熱交換器を腐食させる可能性があります。

- 配線方法



- (1) 電気品箱ふたを外してください。

- (2) 電気品箱内のリモコン配線用端子台 X1M (N,P) を渡り配線します。

- (3) 配線完了後は電気品箱ふたを取り付けてください。

*グループ制御時はシステムの配線長の合計長さとなります。

8 ダクト工事

△ ダクトは結露防止のため、必ず断熱してください。

(材質: ガラスウールまたは発泡ポリエチレン、厚さ: 25mm)

製品本体に仮止めの吹出口チャンバーを付属の六角ボルト[2]・六角ナット[4]・平座金[13] (M8) を使用して、室内ユニット本体に固定してください。

角ダクトを直接取り付ける場合は吹出口チャンバーを取り外してください。

- ①本機には必ず別売品の延長ダクトを使用してください。

- ダクトは吹出口基フランジやT管に止バンドを用いて確実に取り付けてください。

△ 冷気が漏れると結露、水漏れの原因になります。

- ②ダクトを取り付ける際、ダクト口径が相手(基フランジやT管の径)にピッタリ合うよう調整してください。

- ダクト口径は先端を左右回転させることにより変化します。

- ③ダクトは、壁面あるいは天井面に適宜固定してください。

- ④別売のダンパは、メインダクトの長さ、および各々の

- 分歧ダクト長さが異なる場合に、風量確保、風量分配調節として使用します。

- ⑤吹出口の位置が決まりましたら、先端に、分歧ダクトに付属の

- 吹出ダクトカバーを差し込んでください。

- ⑥標準ダクトは、特殊温度条件では水滴が滴下する場合がありますので、必ず断熱してください。

- ⑦ダクト施工後、ダクトやフランジなどから風が漏れないよう施工してください。風が漏れると水滴が落下する原因となります。

9 試運転

表面の「(1) 工事完了後の確認項目」は全て終了させてください。

室外ユニットの据付説明書をあわせて参照してください。

●すべての工事が終了後、室内ユニットの電気品箱ふた、室外ユニットの外板あるいは配管カバーが閉まっているか確認してください。

●室内ユニットの内部を清掃し、終了後サービスふたを取り付けてください。

●機械保護のために下記方法で運転してください。

試運転終了時に内装工事が完了していない場合は、室内ユニット保護のため内装工事完了まで運転しないよう、お客様に説明して下さい。運転すると内装工事時の塗料、接着剤などから発生する物質により室内ユニットが汚染され、水飛び・水漏れの原因となります。