



大型設備用パッケージエアコン用 分岐管キット

別売部品

形名

DISME-100A

DISME-200A

DISME-300A

取付説明書（販売店・工事店様用）

もくじ

安全のために必ず守ること	2
1. 内容物の確認	6
2. 冷媒配管サイズの選定および分岐管キットの 使い方	8
3. 配管接続例	10
4. 断熱カバーの取付作業	11

※ 一般的な室外ユニット据付けに関する内容は、室外ユニット本体に添付の据付説明書に従ってください。

安全のために必ず守ること

- ◆この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、取り付けてください。
- ◆ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



注意

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- ◆図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(一般注意)



(発火注意)



(破裂注意)



(高温注意)



(一般指示)

- ◆お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- ◆お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。



警告

気密試験は「第一種冷凍機械責任者免状または第一種冷凍空調技士資格の所持者」が行うこと。

ろう付け作業は、冷凍空気調和機器施工技能士（１級及び２級に限る。）又はガス溶接技能講習を修了した者、その他厚生労働大臣が定めた者が行うこと。

一般事項



警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- ◆使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- ◆法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

改造はしないこと。

- ◆冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

冷媒回路内に冷媒ガス・油を封入した状態で、封止状態を作らないこと。

- ◆破裂・爆発のおそれあり。



破裂注意

運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないこと。

- ◆冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

換気をよくすること。

- ◆冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

特殊環境では、使用しないこと。

- ◆油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

ユニットの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを近づけないこと。

- ◆工具などが落下すると、けがのおそれあり。



禁止

⚠ 注意

作業するときは保護具を身につけること。

- ◆ けがのおそれあり。



けが注意

据付工事をするときに

⚠ 警告

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を実行

梱包材は破棄すること。

- ◆ 窒息事故のおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が取付説明書に従って取り付け工事を行うこと。

- ◆ 冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

付属品の装着や取り外しを行うこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

配管工事をするときに

⚠ 警告

サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



冷媒注意

配管内の封入ガスと残留油を取り除くこと。

- ◆ 取り除かずに配管を加熱した場合、炎が噴出し、火傷のおそれあり。



発火注意

使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。

- ◆ 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



破裂注意

加圧ガスに塩素系冷媒・酸素・可燃ガスを使用しないこと。

- ◆ 使用した場合、爆発のおそれあり。
- ◆ 塩素により冷凍機油劣化のおそれあり。



爆発注意

冷媒回路内にガスを封入した状態で加熱しないこと。

- ◆ 加熱した場合、ユニットが破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

配管接続部の断熱は気密試験後に行うこと。

- ◆ 断熱材をつけた状態で気密試験を行うと冷媒漏れを検知できず、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

現地配管が部品端面に触れないこと。

- ◆ 配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

配管は断熱すること。

- ◆ 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

移設・修理をするときに

警告

移設・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。分解・改造はしないこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

注意

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材の状態を確認し劣化しているものは補修または交換すること。

- ◆ 冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を実行

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- ♦ 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

ろう付け作業時、周囲の配線や板金に炎が当たらないようにしてください。

- ♦ 炎が当たった場合、加熱により、焼損・故障のおそれあり。

下記に示す工具類のうち、旧冷媒 (R22) に使用していたものは使用しないこと。R410A 専用の工具類を使用してください。(ゲージマニホールド・チャージングホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置)

- ♦ R410A は冷媒中に塩素を含まないため、旧冷媒用ガス漏れ検知器には反応しない。
- ♦ 旧冷媒・冷凍機油・水分が混入すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

冷媒配管は JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のリン脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。

- ♦ 冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

配管は屋内に保管し、ろう付け接続する直前まで両端を密封しておいてください。継手はビニール袋に包んで保管してください。

- ♦ 冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分が混入した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。

- ♦ 冷媒配管の内部に酸化皮膜が付着した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

既設の冷媒配管を流用しないでください。

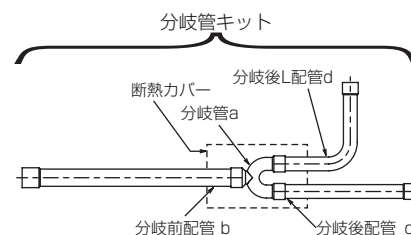
- ♦ 既設の配管内部には、古い冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質による新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

1. 内容物の確認

分岐管キット (DISME-100A, DISME-200A, DISME-300A) の箱の中には下記の分岐管部品と付属配管部品が入っています。作業を始める前にご確認ください。

※ 分岐管キット作成時は、必ず付属の分岐管部品を使用してください。

セット形名によっては分岐管キット配管サイズと現地配管サイズが異なる場合があります。その場合は、下記付属配管部品を接続してください。



(1) 分岐管部品

機種	区分	ラベル	分岐管 a	分岐前配管 b	分岐後配管 c	分岐後 L 配管 d	断熱力バー	説明書
DISME-100A	液側	A	15.88 × 12.7 × 12.7	OD15.88-ID15.88 L500	OD12.7-ID12.7 L130	OD12.7-ID12.7	小	1 (本紙)
	ガス側	D	28.58 × 25.4 × 25.4	OD28.58-ID28.58 L500	OD25.4-ID25.4 L200	OD25.4-ID25.4	大	
DISME-200A	液側	C	19.05 × 15.88 × 15.88	OD19.05-ID19.05 L500	OD15.88-ID15.88 L130	OD15.88-ID15.88	小	
	ガス側	B	31.75 × 28.58 × 28.58	OD31.75-ID31.75 L500	OD28.58-ID28.58 L200	OD28.58-ID28.58	大	
DISME-300A	液側 2 段目	E	15.88 × 12.7 × 12.7	OD15.88-ID19.05 L500	OD12.7-ID12.7 L130	OD12.7-ID12.7	小	
	液側 1 段目	F	19.05 × 15.88 × 15.88	OD19.05-ID19.05 L500	OD15.88-ID19.05 L130	OD15.88-ID15.88	小	
	ガス側 2 段目	G	28.58 × 25.4 × 25.4	OD28.58-ID31.75 L500	OD25.4-ID25.4 L200	OD25.4-ID25.4	大	
	ガス側 1 段目	H	31.75 × 28.58 × 28.58	OD31.75-ID38.1 L500	OD28.58-ID31.75 L200	OD28.58-ID28.58	大	

(2) 付属配管部品

機種	区分	付属配管	
DISME-100A	液側	OD12.7-ID9.52(2)	OD15.88-ID12.7
	ガス側	OD25.4-ID22.2(2)	
DISME-200A	液側	OD15.88-ID12.7	
	ガス側	OD28.58-ID25.4	OD31.75-ID38.1
DISME-300A	液側	OD12.7-ID15.88 (2)	OD15.88-ID12.7
	ガス側	OD25.4-ID28.58 (2)	OD28.58-ID25.4

(3) -1 一般市販部品

部品仕様の詳細は「(3) -2 一般市販部品の仕様」参照

No.	部材	仕様
1	冷媒配管	JIS H3300「鋼及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅
2	配管用工事部材	ろう材（JIS 指定）、フラックス、断熱材、仕上げテープ、窒素ガス漏れ確認用泡剤（ギョッポフレックスなど）
3	据付用工事部材	

(3) -2 一般市販部品の仕様

(3) -2-1 冷媒配管

- ① 配管の質別と厚さは、右表を参照し、下記の条件を満たすものを選定してください。
- ・ 材質： 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てください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ、切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。
- ② 市販の銅管には、ゴミが入っているおそれがあります。乾燥した不活性ガスで吹き飛ばしてください。
- ③ 配管加工・配管工事中に、配管の中にゴミ・水分が入らないよう注意してください。

配管径	最小肉厚	質別
φ 6.35	0.8	O 材以上
φ 9.52	0.8	
φ 12.70	0.8	
φ 15.88	1.0	
φ 19.05	1.0 ※	1/2H または H 材以上
φ 22.22	1.0	
φ 25.40	1.0	
φ 28.58	1.0	
φ 31.75	1.1	
φ 38.1	1.35	

※ 肉厚が 1.2 の場合、O 材が使用可能です。

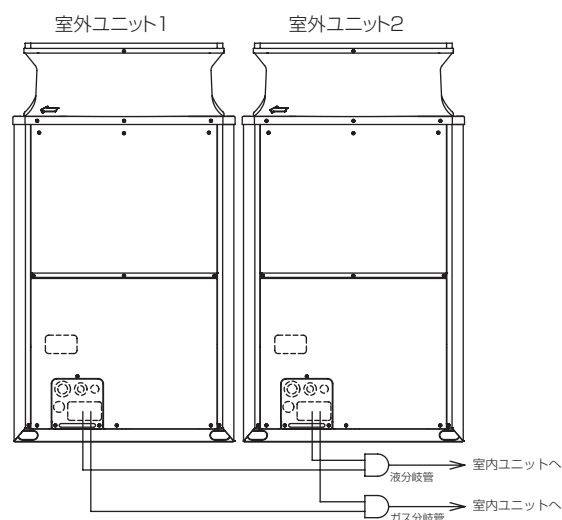
(3) -2-2 ろう材

ろう材は JIS 指定の良質品を使用してください。
亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では「銀ろう」にしてください。
低温ろうは強度が弱いいため使わないでください。

2. 冷媒配管サイズの選定および分岐管キットの使い方

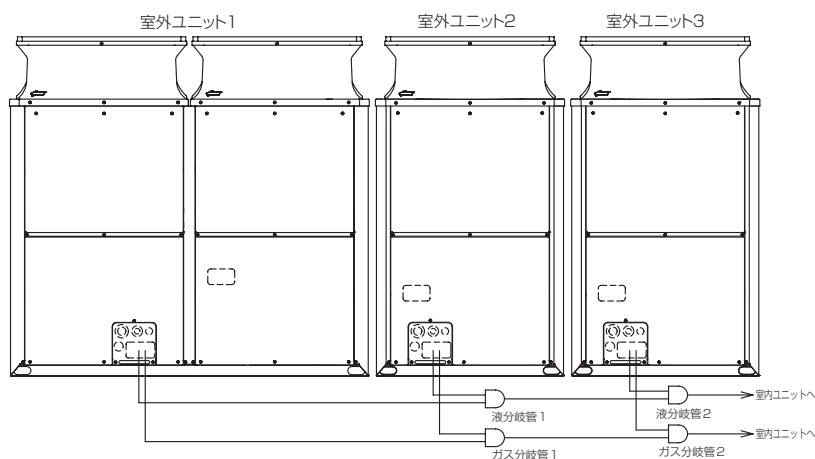
(1) 室外ユニット×2台構成の場合

- ① 接続する配管は現地にて手配してください。
- ② 各部の配管サイズを、対象機種の外形図もしくは設計・工事マニュアルを見て選定してください。
現地配管と分岐管キットの配管サイズが異なる場合は、分岐管キットと付属配管を接続して指定の配管サイズにします。
- ③ パイプカッター等で配管を切断した場合、バリ取りを行った後、ゴミ、異物を取除き配管を接続してください。



(2) 室外ユニット×3台構成の場合

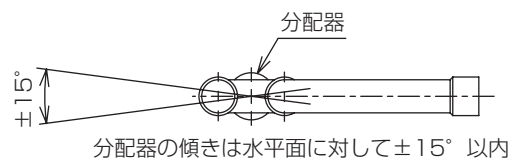
- ① 接続する配管は現地にて手配してください。
- ② 各部の配管サイズを、対象機種の外形図もしくは設計・工事マニュアルを見て選定してください。
現地配管と分岐管キットの配管サイズが異なる場合は、分岐管キットと付属配管を接続して指定の配管サイズにします。
- ③ パイプカッター等で配管を切断した場合、バリ取りを行った後、ゴミ、異物を取除き配管を接続してください。



(3) 分岐管の傾き

分岐管の傾きは水平面に対して $\pm 15^\circ$ 以内にしてください。
分岐管が指定以上に傾くと、機器損傷の原因となります。

注. 分岐管の取付姿勢は下図を参照して下さい。



(4) 分岐前配管直管部長さ

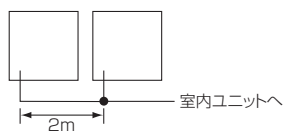
分岐管キットは必ず付属の配管を使用し、分岐前配管の直管部長さは500mm以上確保してください。
500mm以上確保できない場合、機器損傷の原因となります。

(5) 配管接続

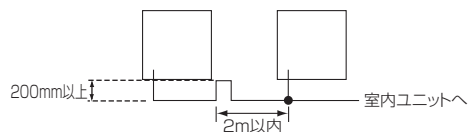
分岐管キットと室外ユニットを配管接続するときには以下のことに注意してください。

- 分岐管キットから室外ユニット間の配管が、2 mを超えるとときは、2 m以内にトラップを設けてください。トラップ高さは 200 mm以上としてください。

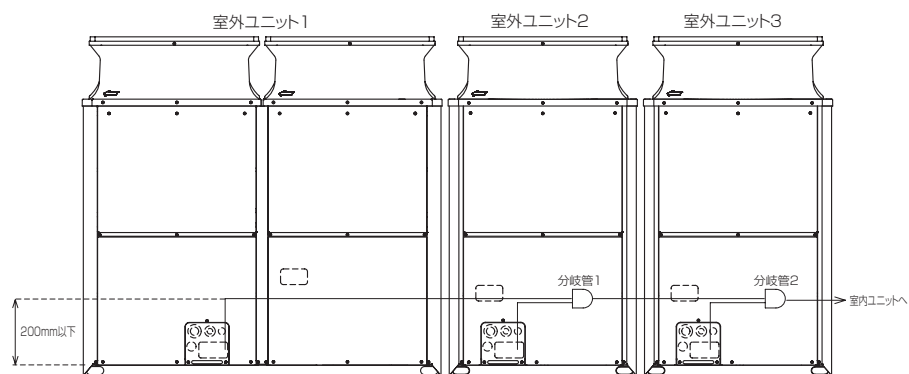
〈2 m以下の場合〉



〈2 m以上の場合〉



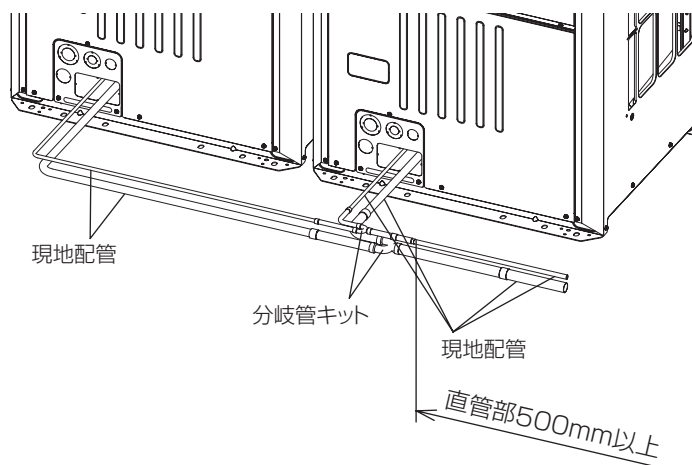
- 分岐管キットを室外ユニットベースより高い位置で設置する場合は、分岐管キット取付高さを室外ユニットベースから 200 mm以下としてください。



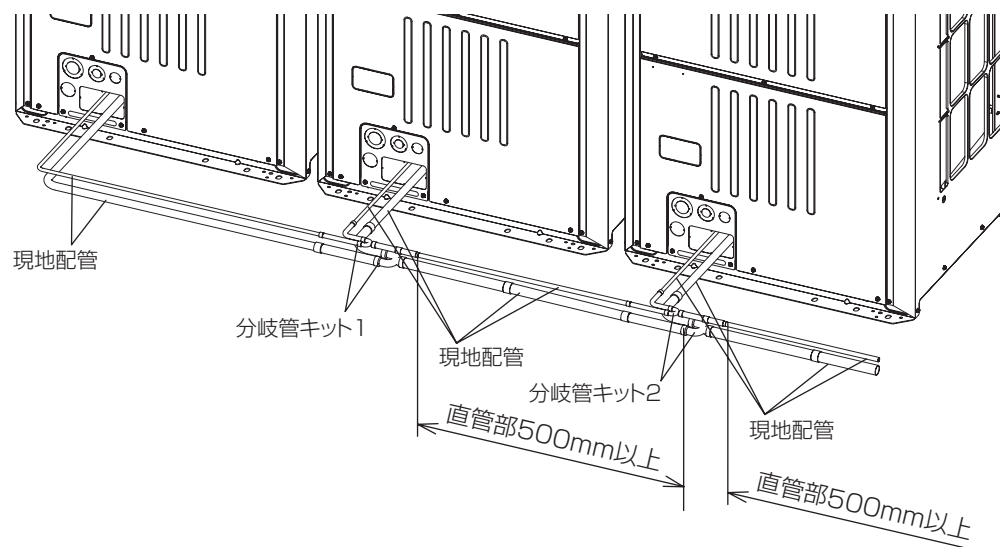
3. 配管接続例

下図を参考に室外ユニット間の配管接続を行ってください。

〈2 台組合わせの場合〉



〈3 台組合わせの場合〉



4. 断熱カバーの取付作業

配管・分岐管キットのろう付後、分岐管キットに断熱カバーを取付けてください。

現地配管を含む冷媒配管には全て断熱材を施工してください。断熱は必ず液管とガス管を別々にしてください。

また、市販の断熱材を使用する場合は、耐熱性断熱材（耐熱温度 120℃以上）を使用してください。

断熱カバーと耐熱性断熱材は、合わせ部に隙間ができないよう端面を合わせて、合わせ部の外周と中央をテープ（現地手配）でシールしてください。

