

MITSUBISHI ELECTRIC

販売店・工事店様用

三菱電機 **ビル用** エアコン 分岐管キット

形名

CMY-Q100BKG4

取付説明書

もくじ

安全のために必ず守ること	2
1. 使用部品	5
1-1. 同梱部品	5
1-2. 一般市販部品（現地手配部品）	5
2. 取付方法	6
2-1. 冷媒配管サイズの選定	6
2-2. 分岐管キットの使い方	7
2-3. 断熱カバーの取付作業	9
2-4. 水切板の取り付け	9
2-5. その他の注意点	9
3. 取付工事後の確認	10
4. お客様への説明	11

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい取付工事が必要です。取付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

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

- この製品は国内専用です。日本国外では使用できません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.

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)



(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。）又はガス溶接技術講習を修了した者、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

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

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

⚠ 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

梱包材は破棄すること。

- 窒息事故のおそれあり。



指示を実行

冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。(ガス漏れ検知器の設置をすすめます。)



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

配管工事をするときに

⚠ 警告

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

気密試験はユニットと工事説明書に記載している圧力値で実施すること。

- 記載している圧力値以上で実施した場合、ユニット損傷のおそれあり。
- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

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

お願い

R410A 以外の冷媒は使用しないでください。

◆R410A 以外の R22 など塩素が含まれる冷媒を使用した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

天井内配管・埋設配管の接続部には点検口を設けてください。

◆点検できないおそれあり。

ぬれタオルで操作弁本体を湿布してから、ろう付け作業をしてください。

◆操作弁本体が 120℃ 以上になった場合、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。

配管は屋内に保管し、ろう付け・フレア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。

1. 使用部品

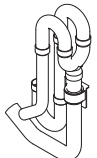





1-1. 同梱部品



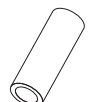
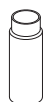


分岐管キット (CMY-Q100BKG4) の箱の中には下記の部品が入っています。

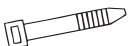




作業を始める前にご確認ください。

※ 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、下記部品を使用して接続してください。

No.	1	2	3	4	5	6
品名	低圧分岐管 キット	高圧分岐管	固定ネジ	エルボ φ 22.2	エルボ φ 28.6	前出し用 高圧管
形状						
個数	CMY-Q100BKG4 1	1	1	1	1	1

No.	7	8	9	10	11	12
品名	パイプカバー 長さ 150mm	パイプカバー 長さ 60mm	パイプカバー 長さ 80mm	ジョイント φ 19.05-ID15.88	説明書 (本誌)	断熱カバー
形状						
個数	CMY-Q100BKG4 2	1	2	2	1	1

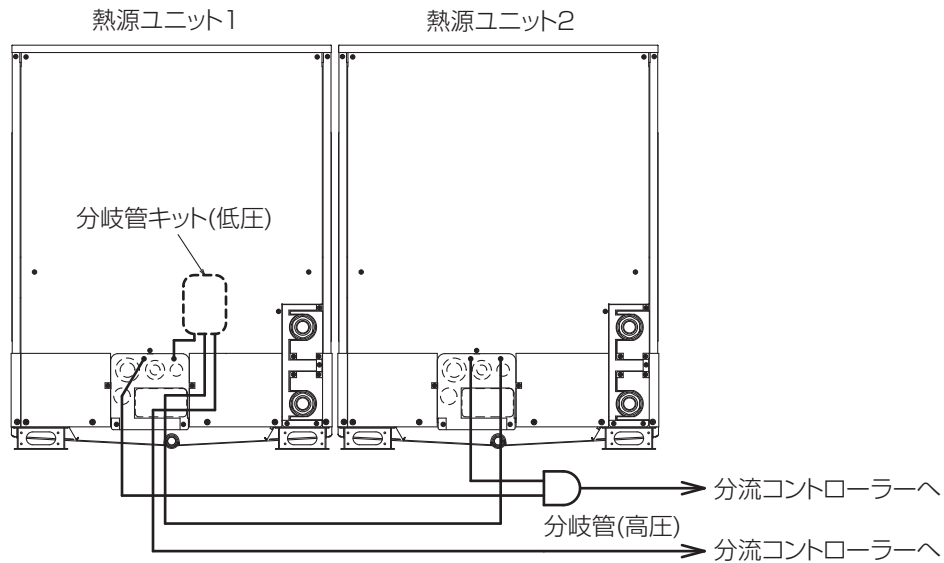
No.	13	14	15	16	17
品名	結束バンド	水切板	シール材 (小)	シール材 (大)	ジョイント φ 22.2-ID25.4
形状					
個数	CMY-Q100BKG4 2	1	1	1	1

1-2. 一般市販部品 (現地手配部品)

- 分岐管キットに付属されていない現地配管
- 耐熱性断熱材 (現地配管用)
- 断熱カバー固定用テープ

2. 取付方法

2-1. 冷媒配管サイズの設定



- 接続する配管は現地にて手配してください。
- 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。
管継手（現地手配）または弊社サービス部品を適宜使用ください。
- 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。

※ 分岐管キットは低圧側のみ熱源ユニット1内部での接続となります。異容量組合わせの場合には、容量の大きい熱源ユニットに接続ください。

2-2. 分岐管キットの使い方

ぬれタオルで操作弁本体を湿布してから、ろう付け作業をしてください。

♦ 操作弁本体が 120℃ 以上になった場合、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。

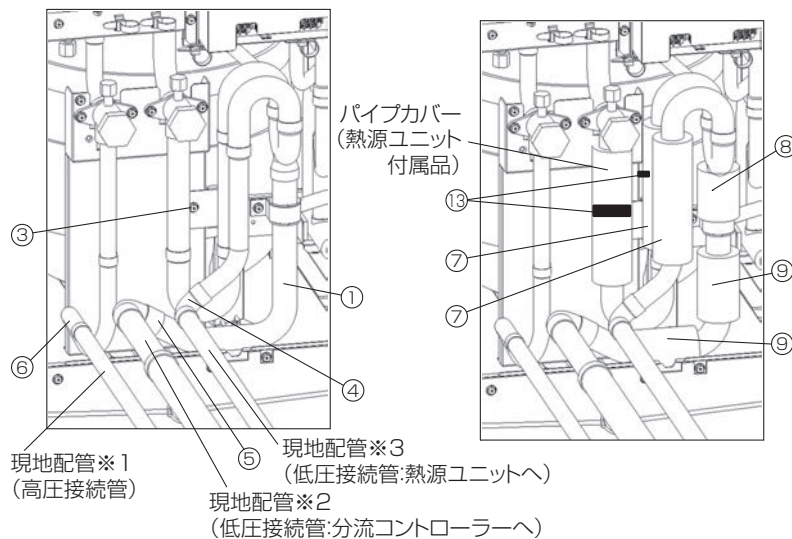
お願い

- ろう付け時には周囲の配線等を焼かないように、気をつけてください。
- 配管を操作弁にろう付けする際には、操作弁本体が 120℃ 以下となるように濡れタオル等で冷却しながらろう付けしてください。

[1] 配管接続

手順

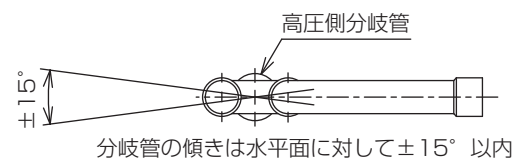
- ⑥前出し用高压管を操作弁にろう付けしてください。
※1 PQR-Y-P450SDMG4 の場合のみ、管継手（現地手配）または弊社サービス部品を使用し、現地配管を⑥前出し用高压管に接続してください。
- ①低压分岐管キットを、操作弁の板金に③固定ネジにて固定し、操作弁にろう付けしてください。
- 先に⑤エルボを①低压分岐管キットにろう付けし、次に現地配管（低压接続管：分流コントローラーへ）をろう付けしてください。
※2 PQR-Y-P670SDMG4 の場合のみ、管継手（現地手配）または弊社サービス部品を使用し、現地配管を⑤エルボに接続してください。
- ④エルボを右側の低压配管とろう付けしてください。
※3 PQR-Y-P450SDMG4 の場合のみ、管継手（現地手配）または弊社サービス部品を使用し、現地配管を④エルボに接続してください。
- 熱源ユニットに付属しているパイプカバーおよび⑦⑧⑨パイプカバー（5個）を、図のように配管に取り付けてください。そして、図に示す2箇所の位置で、パイプカバーを⑩結束バンドで固定してください。



[2] 分岐管の傾き（高压側）

分岐管の傾きは水平面に対して ± 15° 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。

※ 分岐管の取付姿勢は下図を参照してください。

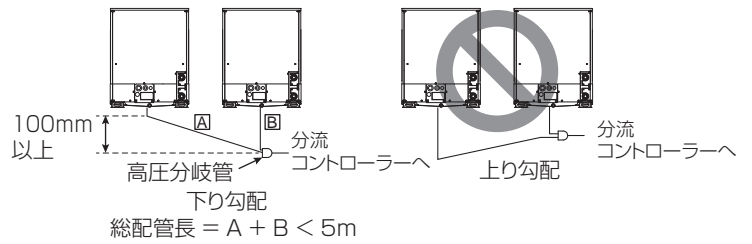


[3] 分岐前配管直管部長さ（高压側）

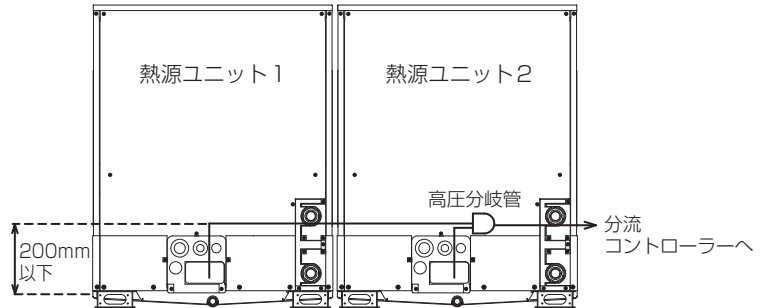
分岐管キットは必ず付属の配管を使用し、分岐前配管の直管部長さは 500mm 以上確保してください。（分岐前配管の直管部長さが 500mm 以上となるように現地配管を接続してください。）
500mm 以上確保できない場合、機器損傷の原因となります。

[4] 配管接続（高圧側）

高圧分岐管から熱源ユニットへの配管は、分岐管に向かって下り勾配になるようにしてください。

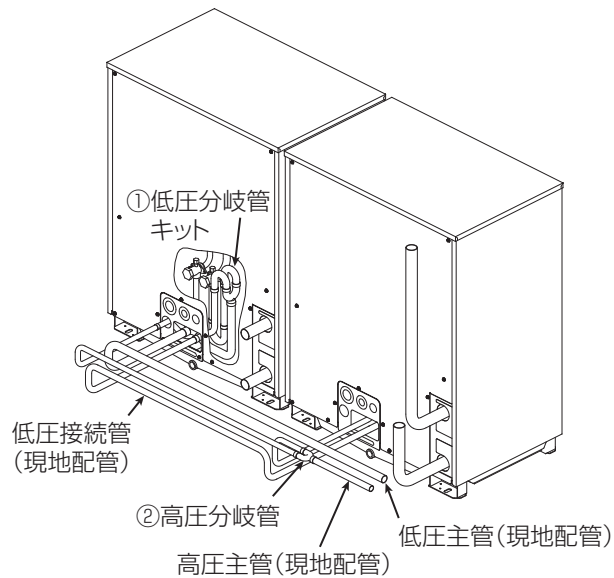


- 高圧分岐管を熱源ユニットベースより高い位置で設置する場合は、高圧分岐管取付高さを熱源ユニットベースから 200 mm以下としてください。
- 現地配管と分岐管キットの配管サイズが異なる場合は、分岐管キットと付属配管を接続して指定の配管サイズにしてください。



[5] 配管接続例

下図を参考に熱源ユニット間の配管接続を行ってください。



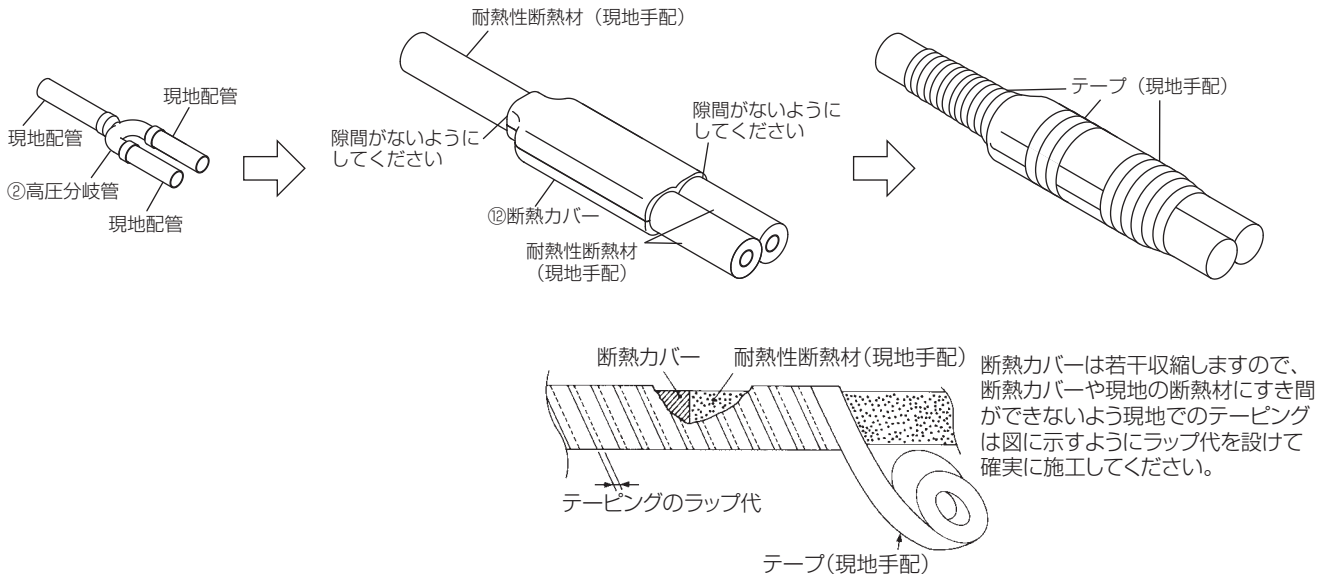
2-3. 断熱カバーの取付作業

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。断熱は必ず高圧と低圧を別々にユニット内部まで実施してください。

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、断熱材厚さ：高圧 10mm, 低圧 20mm）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。



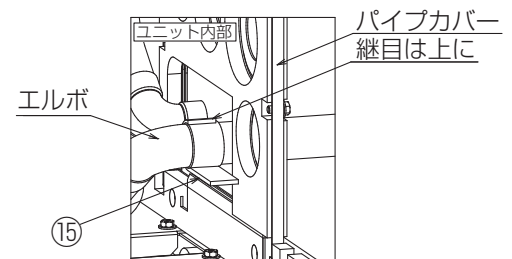
2-4. 水切板の取り付け

断熱工事の際に、付属の水切板及び、シール材を必ず取り付けてください。

本品には、低圧主管用のもののみ付属しておりますが、ユニット側にも水切板及びシール材が付属されています。熱源ユニット間の低圧配管にはユニット側に付属の水切板及びシール材を取り付けてください。

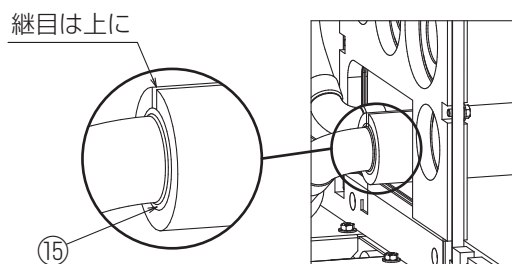
手順

- ⑮シール材（小）をエルボの端に巻き付けてください。

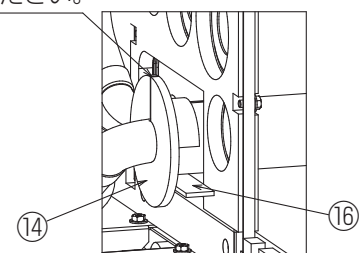


1. の⑮シール材（小）の端面まで現地の断熱材を引き込んでください。

- 断熱材の端面に⑭水切板を取り付けてください。
⑯シール材（大）を現地断熱材に巻き付けてください。



スリット部が上になるように水切板を取り付けてください。



2-5. その他の注意点

現地配管を配管と接触しないように、必要に応じパイプカバー、結束バンドにて固定してください。

また、耐熱性断熱材の接合面が必ず上を向くように取付けてください。

3. 取付工事後の確認

- 取付後に作業にもれがないかもう一度確認してください。

4. お客様への説明

- お使いになる方に正しい使い方をご説明ください。
お使いになる方が不在の場合は、オーナー様・ゼネコン関係者様や建物の管理人様にご説明ください。
- 「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、必ず守るようにご説明ください。
- この取付説明書は、取付け後、お使いになる方にお渡しください。
- お使いになる方が代わる場合、この取付説明書を新しくお使いになる方にお渡しください。

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所

WT08265X01