

三菱電機
業務用エコキュート
産業用チリングユニット
別売部品
アクティブフィルタ取付部品
形名
K-NFC56

取付説明書 (販売店・工事店様用)

もくじ	ページ
安全のために必ず守ること	2
1. 適用機種	7
2. 取付部品の構成	8
3. アクティブフィルタ本体側構成	9
4. 取付作業	11
5. アクティブフィルタの取外し方法	22

アクティブフィルタとしては、本取付部品K-NFC56以外に、アクティブフィルタ本体であるPAC-KP51AACが必要です。

本取付部品の適用機種については、本書内の**1. 適用機種**項を参照ください。

試運転、点検、サービスを実施する際には、アクティブフィルタ本体PAC-KP51AACに付属の取扱説明書に従ってください。

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、正しい取付作業が必要です。取付作業の前に、この説明書を必ずお読みください。

- ・「取付説明書」は大切に保管してください。
- ・お客様ご自身では、取付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- ・この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。

This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

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おそれのあるもの



注意

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う、または物的損害が発生するおそれのあるもの

- ◆図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般指示)



(アース線を必ず接続せよ)

- ◆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

電気配線工事は、法令に基づく資格のある電気工事業者に依頼し、「第一種電気工事士」の資格を有する者が行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)

一般事項



警告

以下の特殊な環境では使用しない。

- ◆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
- ◆酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところ



使用禁止

- ◆性能低下・腐食により、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災の原因になります。

改造はしない。

- ◆改造すると、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災の原因になります。



禁止

安全装置・保護装置の改造や設定変更をしない。

- ◆保護装置を改造して運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発の原因になります。
- ◆設定を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発の原因になります。
- ◆当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発の原因になります。



変更禁止

取付・点検・修理をする周囲に子どもを近づけない。

- ◆工具などが落下すると、けがの原因になります。



禁止

隙間・穴に金属類を入れない。

- ◆ 感電・火災の原因になります。



禁止

端子台カバー・絶縁シートを外さない。

- ◆ ほこり・水が入ると、感電・発煙・火災の原因になります。



禁止

露出している配管や配線に触れない。

- ◆ 触れると、火傷・感電の原因になります。



接触禁止

運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れない。

- ◆ 素手で触れると、火傷・感電の原因になります。
- ◆ 保護具を身につけて作業してください。



接触禁止

電気部品に水をかけない。

- ◆ 水がかかった状態で使用すると、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしない。

- ◆ 感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。
- ◆ ぬれた手を拭いてから、作業してください。



ぬれ手禁止

掃除・整備・点検をするときは、運転を停止して、主電源を切る。

- ◆ 運転中や主電源が入った状態で作業すると、けが・感電の原因になります。
- ◆ 回転機器により、けがの原因になります。



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試運転・点検・サービスを行う。

- ◆ 不備があると、故障・けが・感電・火災の原因になります。



指示を
実行

端子箱・制御箱のカバーまたはパネルを取り付ける。

- ◆ ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災の原因になります。



指示を
実行

病院など医療機関に据え付ける場合はノイズ対策を行う。

- ◆ ノイズが医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げる原因になります。



指示を
実行

⚠ 注意

ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない。

- ◆ ユニットの転倒や載せたものの落下により、けがの原因になります。



禁止

パネルやガードを外したまま運転しない。

- ◆ 回転機器に触れると、巻込まれてけがの原因になります。
- ◆ 高温部に触れると、火傷の原因になります。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電の原因になります。



使用禁止

部品端面に触れない。

- ◆ けが・感電・故障の原因になります。



接触禁止

部品端面やファンに触れるときは保護具を身に付ける。

- ◆ けが・感電・故障の原因になります。



指示を
実行

保護具を身に付けて操作する。

- ◆ 各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電の原因になります。
- ◆ 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電の原因になります。



指示を
実行

電気部品を触る場合は、保護具を身に付ける。

- ◆ 高温部に触れると、火傷の原因になります。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電の原因になります。



指示を
実行

作業する場合は保護具を身に付ける。

- ◆ けがの原因になります。



指示を
実行

運搬・取付作業をするときに

注意

20kg 以上の製品は、1 人で運搬しない。

- ◆ 1 人作業はけがの原因になります。
- ◆ 2 人以上で作業してください。



禁止

運搬作業時、製品を落下させない。

- ◆ 破損し、けがの原因になります。



禁止

取付作業をするときに

警告

以下の場所に製品を設置しない。

- ◆ 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れの可能性がある場所

- ◆ 可燃性ガスが製品の周囲にたまると、火災・爆発の原因になります。



禁止

製品を可燃物に取り付けない。

- ◆ 引火・火災の原因になります。



禁止

専門業者以外の方が触れる可能性がある場所に機器を設置しない。

- ◆ 機器損傷・故障・感電・火災の原因になります。



禁止

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を
実行

袋状の梱包材は破棄する。

- ◆ 窒息事故の原因になります。



指示を
実行

取付作業は、販売店または専門の工事店が行う。

- ◆ 間違った取付けは、事故の原因になります。
- ◆ 強風・地震に備えないと、部品が落下し、けがの原因になります。
- ◆ お客様ご自身での取付けは、事故の原因になります。



指示を
実行

取付作業は、販売店または専門業者が取付説明書に従って行う。

- ◆ 不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災の原因になります。
- ◆ お客様ご自身での取付けは、事故の原因になります。



指示を
実行

同梱品の装着や取外しを行う。

- ◆ 不備があると、冷媒漏れ・酸素欠乏・発煙・発火の原因になります。



指示を
実行

⚠ 注意

配管・配線取出口の開口部は塞ぐ。

- ◆ 小動物・雪・雨水が内部に入ると、機器が損傷し、漏電・感電・故障の原因になります。



電気工事をするときに

⚠ 警告

電源配線は信号端子台に接続しない。

- ◆ 機器損傷・故障・発煙・火災の原因になります。



電源用端子台に、単線とより線や、異なったサイズの配線を併用しない。

- ◆ 併用すると、ねじ緩み・接触不良により、発煙・発火・火災の原因になります。



配線を冷媒配管・部品端面に接触させない。

- ◆ 配線が接触すると、漏電・断線・発煙・発火・火災の原因になります。



端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定する。

- ◆ 配線接続部の接触不良・発熱・断線により、発煙・発火・火災の原因になります。



配線端子のねじは規定のトルクで締める。

- ◆ ねじ緩み・接触不良により、発煙・発火・火災の原因になります。



電気配線には所定の配線を用い、専用回路を使用する。

- ◆ 電源回路容量不足や施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



電気工事は、第一種電気工事士が以下に従って行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)

- ◆ 電気設備に関する技術基準
- ◆ 内線規程
- ◆ 取付説明書
- ◆ 施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



電源にはインバータ回路用漏電遮断器をユニット1台につき1個設置する。

- ◆ 漏電遮断器を取り付けないと、感電・発煙・発火・火災の原因になります。



以下の正しい容量の遮断器を使用する。

- ◆ インバータ回路用漏電遮断器
- ◆ ヒューズ(開閉器+B種ヒューズ)
- ◆ 配線用遮断器
- ◆ 大きな容量の遮断器を使用すると、感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



電源配線には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用する。

- ◆ 不適合の配線を使用すると、漏電・発熱・発煙・発火・火災の原因になります。



D種接地(アース)工事は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)アース線をガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない。

- ◆ 感電・ノイズにより、誤動作・発煙・発火・火災・爆発の原因になります。



移設・修理をするときに

警告

改造はしない。

- ◆ 改造すると、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災の原因になります。
- ◆ 移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼してください。



禁止

基板に手・工具で触れたり、ほこりを付着させたりしない。

- ◆ ショート・感電・故障・火災の原因になります。



接触禁止

雨天のときは、工事などの作業をしない。

- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



水ぬれ禁止

修理をした場合、部品を元どおり取り付ける。

- ◆ 不備があると、けが・感電・火災の原因になります。



指示を
実行

注意

点検・修理をした場合、配線が劣化していないか確認し、劣化しているものは交換する。

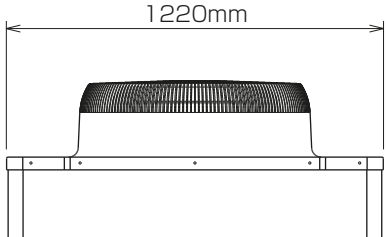
- ◆ 漏電・火災の原因になります。



指示を
実行

1. 適用機種

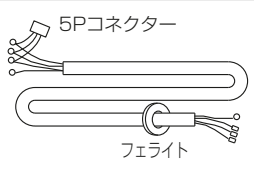
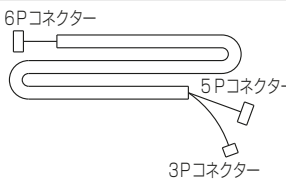
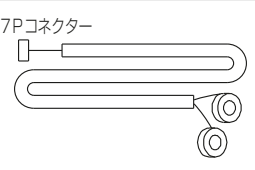
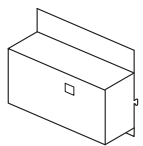
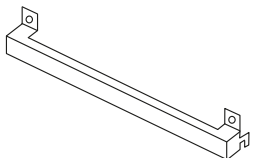

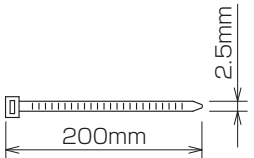
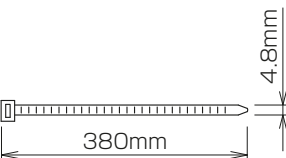


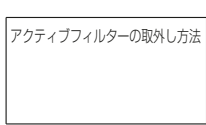

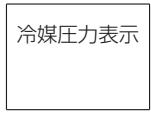
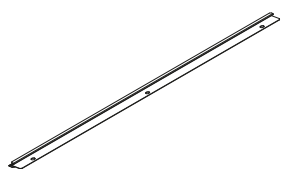

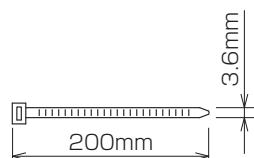
本取付部品はアクティブフィルタ本体PAC-KP51AACを下記の業務用エコキュート/チリングユニットに組込む際に使用します。

取付部品形名	K-NFC56
適用製品の形状	

※適用製品形名詳細については、製品カタログをご確認いただくか、お客様相談窓口（別紙）にお問い合わせください。

2. 取付部品の構成

本取付部品は以下の部品で構成されています。ご確認ください。

部品名	AF電源配線	中継信号配線	ACCT配線
形状			
個数	1	1	1
部品名	前パネル (上)	取付金具	取付ネジ (M5×12)
形状			
個数	1	2	10
部品名	ワイヤーストラップ (小)	ワイヤーストラップ (大)	ケーブルクリップ
形状			
個数	2	1	1
部品名	電気配線図銘板	注意銘板	ワイヤーストラップ (青)
形状			
個数	1	1	1
部品名	冷媒圧力表示ラベル	業務用エコキュート用フレーム ※1	
形状			
個数	1	1	
部品名	ガード フレーム ※2	ワイヤーストラップ (中) ※2	
形状			
個数	1	6	

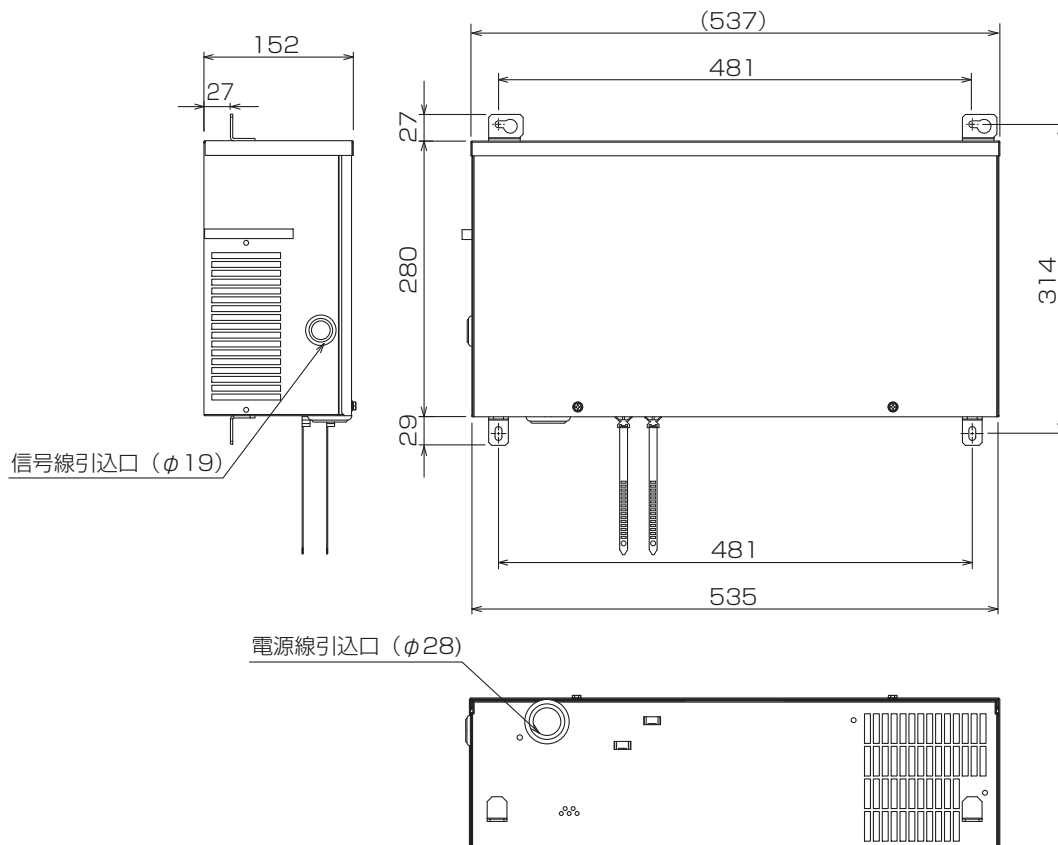
※1 業務用エコキュート用フレームはアクティブフィルタを業務用エコキュートDモデル (QAHV-N560D, QAHV-N560D-HWP) に組込む際に使用します。

※2 ガードフレーム、ワイヤーストラップ (中) は、インバータ産業用チラー (MCAV-P540F, MCAV-P540F1, MCAV-P540F1W, MCAV-P540FW) には取付不要です。

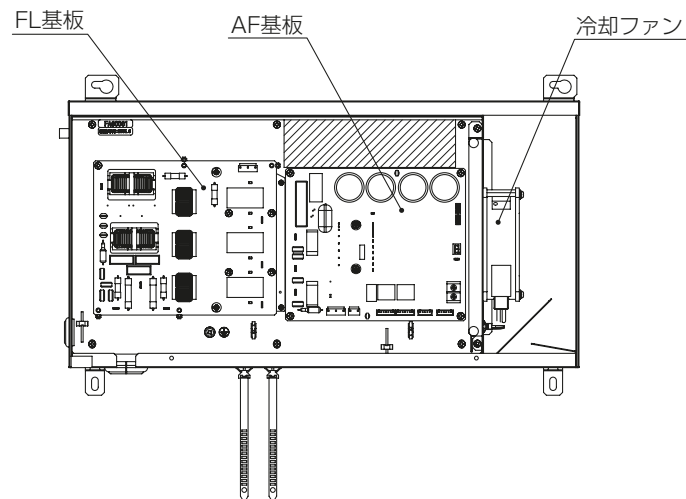
3. アクティブフィルタ本体側構成

●外形

(単位：mm)

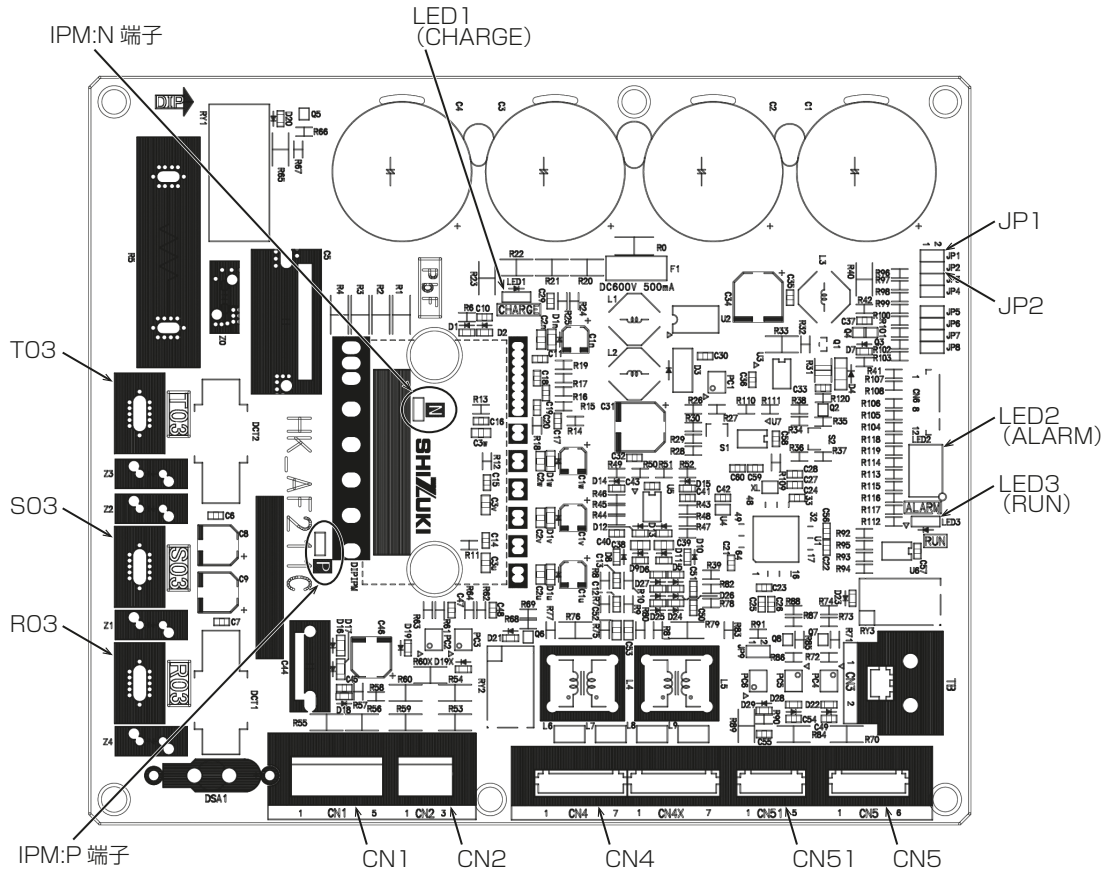


●内部部品配置

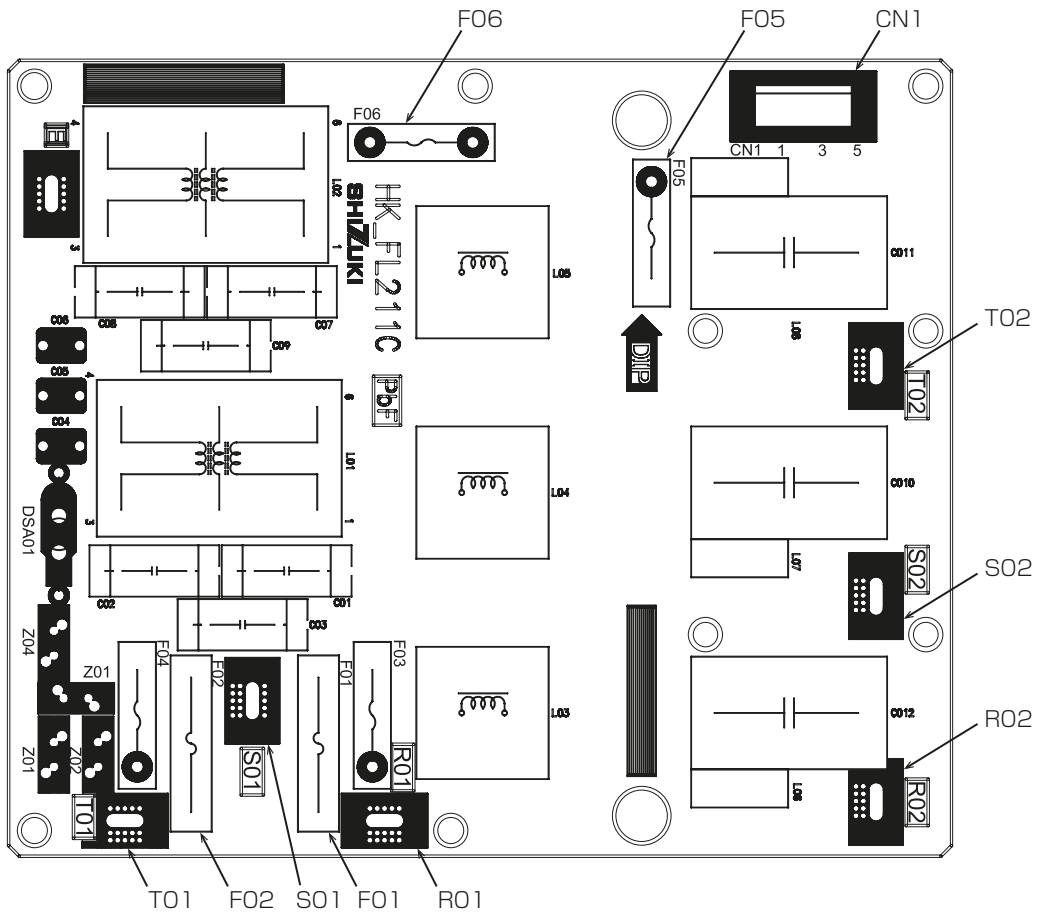


3. アクティブフィルタ本体側構成

●AF基板



●FL基板



4. 取付作業

警告

電源配線は信号端子台に接続しない。

- ◆ 機器損傷・故障・発煙・火災の原因になります。



接続禁止

電気工事は、第一種電気工事士が以下に従って行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)

- ◆ 電気設備に関する技術基準
 - ◆ 内線規程
 - ◆ 取付説明書
- ◆ 施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



指示を
実行

D種接地(アース)工事は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)アース線をガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない。

- ◆ 感電・ノイズにより、誤動作・発煙・発火・火災・爆発の原因になります。



アース
接続

雨天のときは、工事などの作業をしない。

- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災の原因になります。



水ぬれ
禁止

注意

部品端面に触れない。

- ◆ けが・感電・故障の原因になります。



接触禁止

保護具を身に付けて操作する。

- ◆ 各基板の端子には電圧がかかっている。触れると感電の原因になります。
- ◆ 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電の原因になります。



指示を
実行

お願い

- 取付・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、機器損傷の原因になります。
- 配線施工の後、電路と大地間および電線相互間の絶縁抵抗を測定し、1 MΩ 以上あることを確認してください。ただし、電子基板が損傷しますので、電子基板の絶縁抵抗は測定しないでください。
- 設備の重要度により電源系統を分割するか漏電遮断器・配線用遮断器の保護協調を取ってください。製品側の遮断機と上位の遮断機ともに作動する原因になります。
- ユニットの通信・放送設備がある所に据え付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。ノイズにより映像放送の乱れ・雑音が生じる原因になります。また、インバータ機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるユニットの故障・誤作動の原因になります。
- ユニットの故障が重大な影響を及ぼす可能性がある場合、バックアップの系統を準備してください。
- 表示用電源は、入力側の配線および通信ケーブルと出力側の配線とは離して配線してください。また、同じ金属管に収納しないでください。誤作動の原因になります。
- コントローラの配線はクランプで固定してください。端子台に直接力が加わると、断線の原因になります。上ケースをはめ込めない可能性があります。
- 主電源による ON/OFF 切替えを繰り返さないでください。10 分以内に操作すると圧縮機に負荷がかかり、故障の原因になります。10 分経過後に操作してください。
- パネルねじ部の締め付けは、確実に実施してください。(推奨トルク値：2.9 [N・m])
- アクティブフィルタ組立後、業務用エコキュート/チリングユニットを移送しないでください。製品を落下させると、損傷の原因になります。

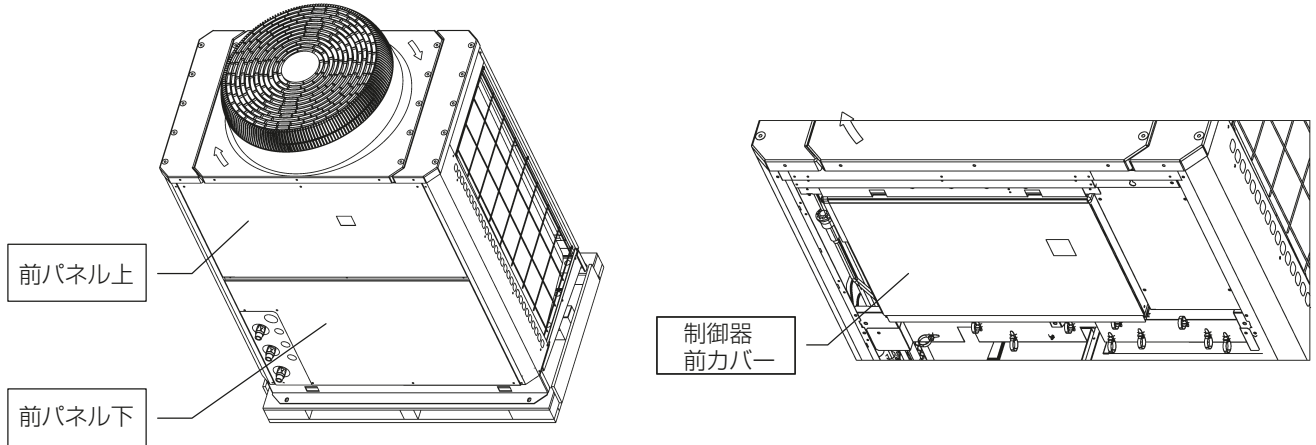
4. 取付作業

- 電気品箱は、サービス時に取外すことがありますので、配線は取外すための余裕をもうけてください。
- 漏電遮断器・ブレーカおよび使用する配線は接続するユニットの据付工事説明書に従ってください。

(1)取付要領

取付けに際し、工具として「+ドライバー」が必要となります。
取付けは、次の手順で行います。

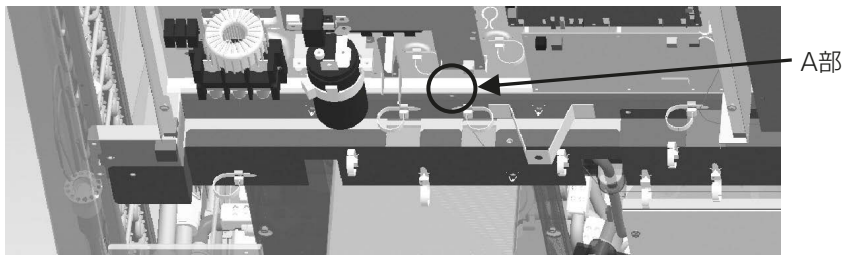
1. 前パネル（上）、前パネル（下）およびインバーター制御器の前カバーを取外す



2. ガードフレームの取り付けを行う

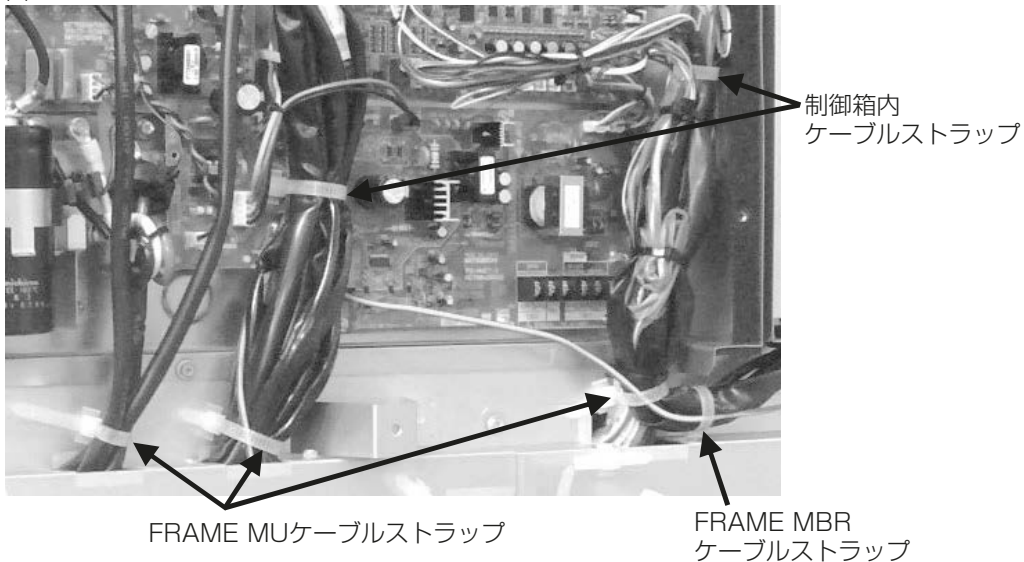
- (1) 制御箱を固定しているネジ（A部）を取外してください。

図1



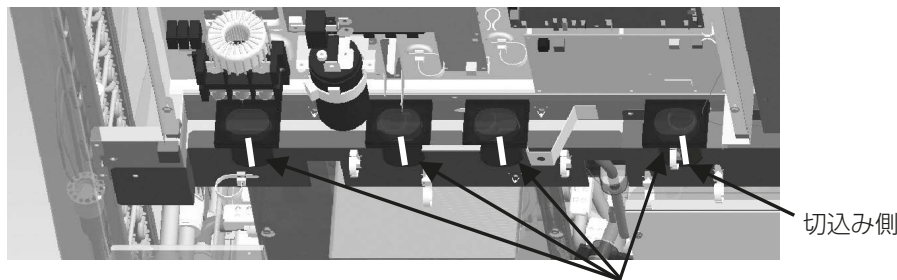
- (2) FRAME MU の3箇所のカابلストラップ（図2）を外してください。
また、FRAME MBR のケーブルストラップ（図2）を緩めて、ガードフレームが取付られるように配線束を左側へ寄せてください。

図2



- (3) 電源配線・INV出力配線・ユニット配線（200V/センサ系）を接続したままで一旦ガードフレームから取外したゴムブッシュを取付けてください。

図3



ゴムブッシュを取付ける。（4カ所）
ゴムブッシュの切込み側を前側に取付けてください。

- (4) ゴムブッシュのスリット（図5）に合わせてガードフレームを取付けてください。
このとき、(2)のFRAME MBRのケーブルストラップを緩めた状態でも、ゴムブッシュとガードフレームの位置が合わせ難い場合は、制御箱内のケーブルストラップも緩めて配線束を移動させてください。
※制御箱内のケーブルストラップを緩めて作業する際は、コネクタ部に無理な力が掛からないように配線束を移動させてください。

スリットに合わせてガードフレームを取付けた後、φ5ネジでガードフレームと制御箱を共締めします。（A部）

図4

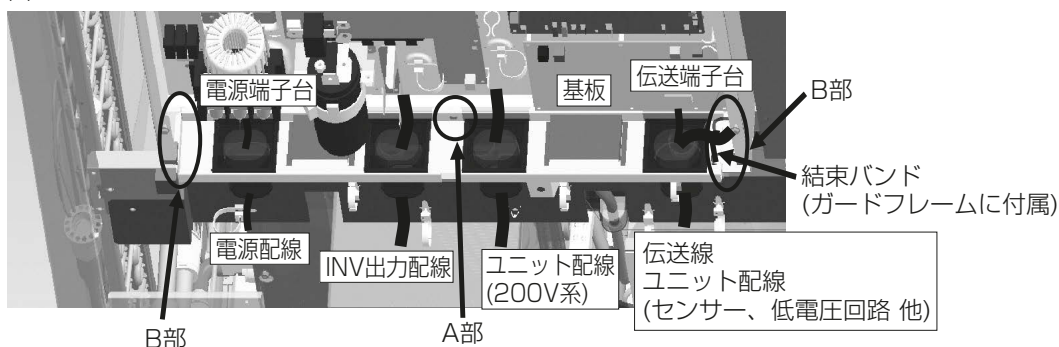


図5

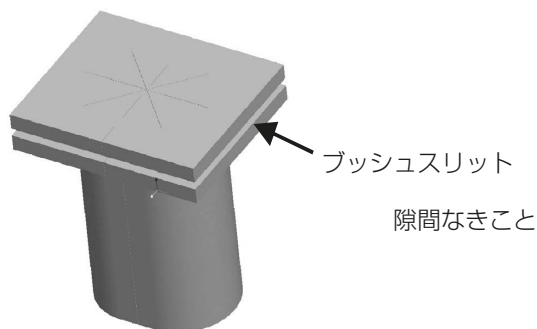


図6



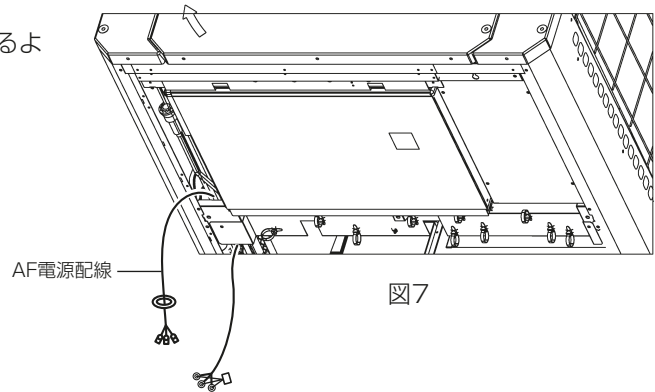
お願い

- ・ネジにて固定する際、B部（図6）に隙間がない事を確認してください。
隙間があると水が入り、故障の原因になります。
- ・取付けたガードフレームが充電部に接触していないか確認してください。
ガードフレームが端子台、基盤等の充電部に接触すると、機器の故障の原因になります。

- (5) (2)で外したFRAME MUの3箇所のケーブルストラップは外したままの状態にしておいてください。
※ガードフレーム取付後はFRAME MUの3箇所のケーブルストラップは不使用となるため、元の状態に戻す必要はありません。

3. AF電源配線の接続準備を行う

図7に示すように、AF電源配線をフェライトコアが上になるように制御器横の穴に通し、接続準備を行う。
 ※フェライトコアに衝撃を与えないこと。



4. AF電源配線、中継信号配線およびACCT配線をインバーター制御器側に接続する

- (1) 端子台TB1とノイズフィルター基板のCN01を接続している配線を取外す。(取外した配線は不要となります。)
- (2) ノイズフィルター基板及び端子台TB1からコイルと絶縁フィルムを一旦取外し、図8に示すとおりACCT配線を取付ける。
 - ・コイルを取外す際は、ワイヤストラップ（青）を取外す。また、ワイヤストラップ（青）を取外す際は、絶縁フィルムにキズが付かないように慎重に取外すこと。
 - ・電源端子台と相（R、T）を一致させる。
 - ・方向を矢印↑向き（ACCT配線貼付けラベルを確認）となるようにする。
 - ・ノイズフィルターのコイルリード部にのみ貫通させる。（電気配線図（P.21）も参考のこと。）
 - ・ACCT配線は付属のワイヤストラップ（小）で貫通させたコイルリード部と固定する。[図9]
 - ・コイルを取付ける際は、ノイズフィルター基板及び端子台TB1にねじ止めを行い、付属のワイヤストラップ（青）で絶縁フィルムとコイルを制御箱に固定する。
 ※端子台TB1にねじ止めする際は、AF電源配線も共締めする。
- (3) 図8に示すとおりAF電源配線を取付ける。
 AF電源配線はコイル端子部と端子台TB1に共締めする。
 AF電源配線内のアース線（緑）は端子台TB1右上側のアース端子に接続する。
 AF電源配線の端子部から分岐しているコネクタ付きの配線を、ノイズフィルター基板のCN01へ接続する。
- (4) 中継信号配線は制御基板のコネクタ {CN51（5P）、CN3S（3P・赤）} に接続する。[図11]
 （電気配線図（P.21）も参考のこと。）

- (5) インバーター制御器内制御基板のSW2-4をONに設定する。[図10]
 このように設定することにより、室外ユニットからの圧縮機ON/OFF信号に応じてアクティブフィルタをON/OFF制御すると共に、アクティブフィルタの検知する異常をリモコン表示できるようになります。

図8

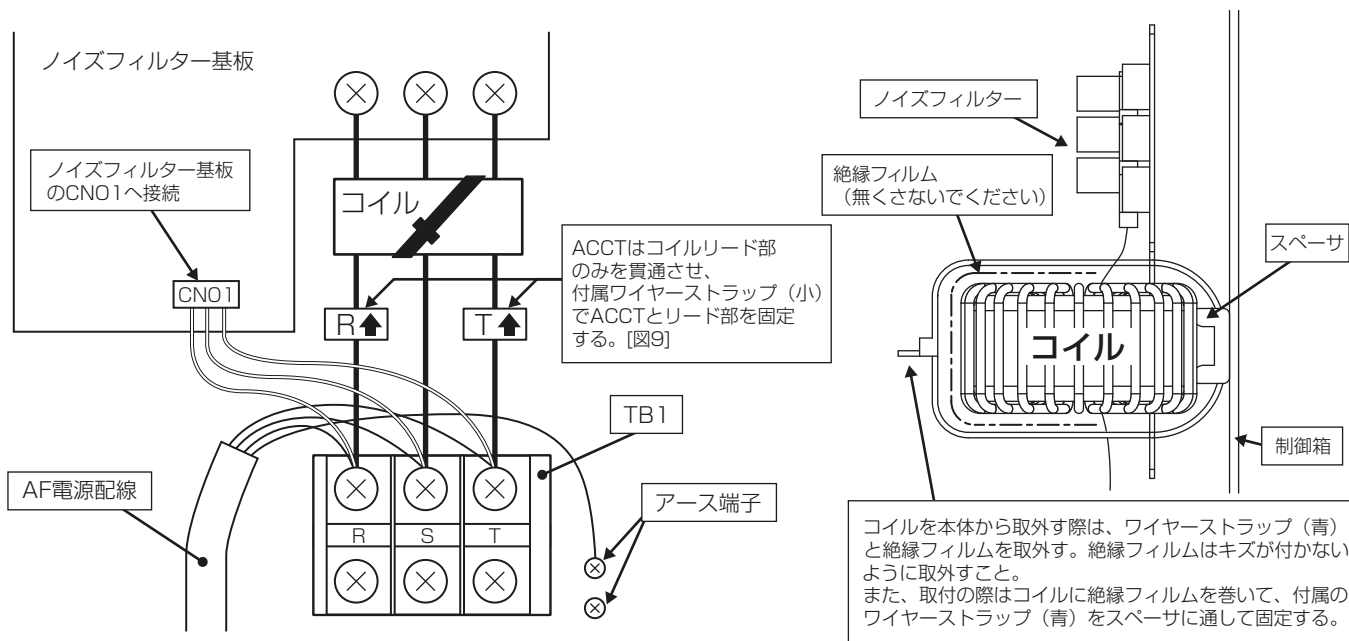


図9

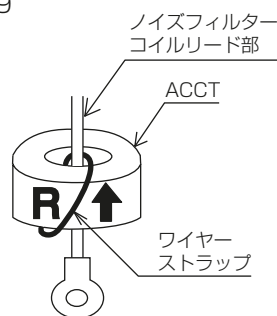
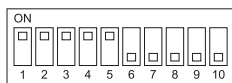
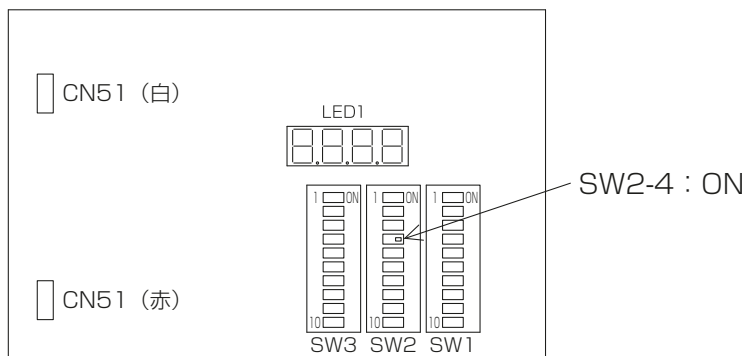


図10 業務用エコキュート/チリングユニット制御基板



スイッチの見方例：左記スイッチは1～5がON、6～10がOFFを示します。

4. 取付作業

- (6) 図11のとおり、AF電源配線、ACCT配線、中継信号配線を引き回し、ガードフレームのゴムブッシュに通した後、ワイヤストラップ（中）、ケーブルクリップで固定する。

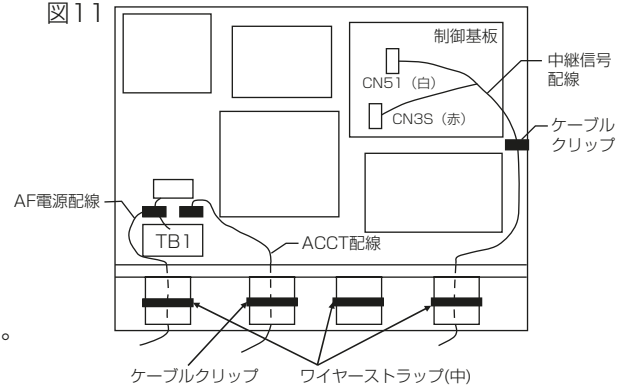
以下に配慮すること

- ・各配線に張力がかからないようにすること。
- ・高温となる部分に接触しないように引き回すこと。
- ・AF電源配線はユニット本体の電源配線とともにガードフレームのゴムブッシュに通すこと。

- (7) 再度、以下の点に注意し配線を確認する。

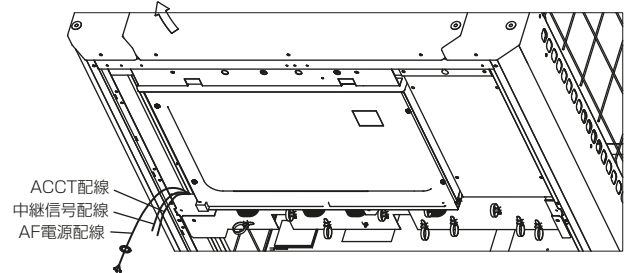
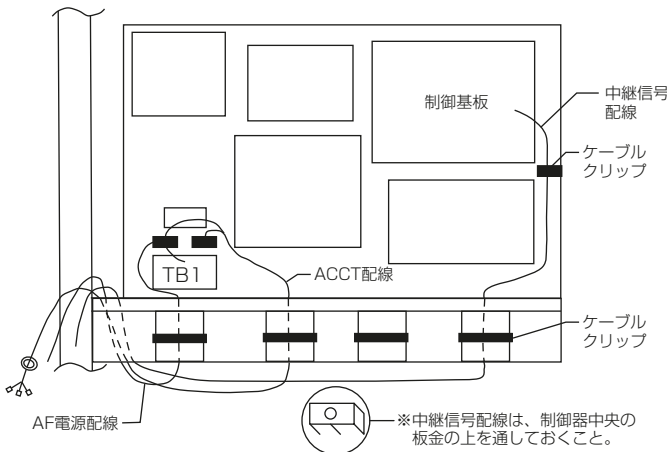
- ・AF電源配線の取付相に誤りがなく、
- ・ACCTの取付相、方向に誤りがなく、
- ・ACCTにガタツキがなく、
- ・ノイズフィルター基板のCN01に配線を接続していること。

図11



5. AF電源配線、中継信号配線およびACCT配線を引回し、制御器前カバーを取付ける

- (1) 下図のように、AF電源配線、中継信号配線、ACCT配線を制御器下側から裏側を通して、制御器左側とユニットの柱との隙間から配線を引き出す。
- (2) インバーター制御器の前パネルを取付ける。（配線の挟み込みがないようにすること）



6. 取付金具をユニットへ取付ける（取付金具上側と下側は同一部品です）

- (1) 取付金具（上側）のツメをユニットの角穴に引掛け、付属のネジで2カ所ネジ止める。[図12]
- (2) 取付金具（上側）のアクティブフィルタ取付用穴（2カ所）に付属のネジを仮止める。[図12]
- (3) 取付金具（下側）のツメをユニットの角穴に引掛け、付属のネジで2カ所ネジ止める。[図12]
このとき、5.（1）で引き出したAF電源配線（フェライトコア側）、ACCT配線、中継信号配線が図13に示すとおり金具の上側となるようにすること。
- (4) 取付金具（下側）にケーブルクリップを取付け、AF電源配線（フェライトコア側）、ACCT配線、中継信号配線を仮結束する。[図13]
このとき、板金エッジや熱交高温部に配線が接触しないようにすること。

図12

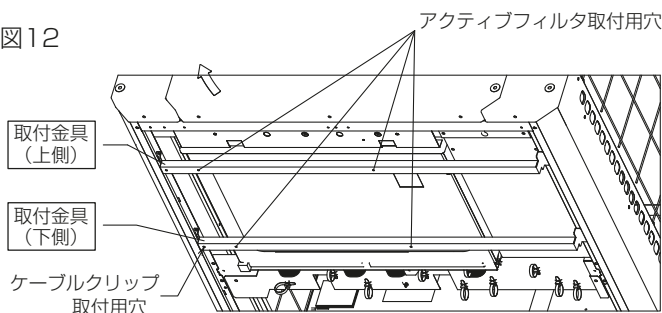
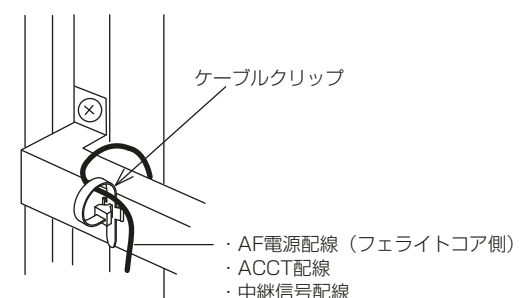


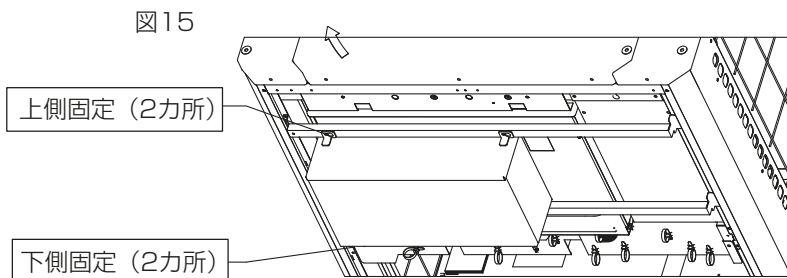
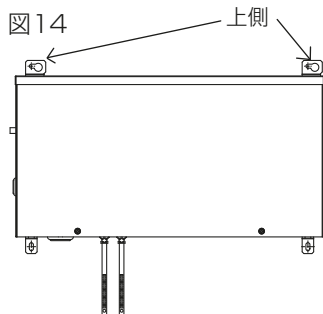
図13



7. アクティブフィルタ本体をユニットへ取付ける

アクティブフィルタは固定金具が図14のようになっている方が上側となります。

6. で仮止めたネジに引っ掛けるように設置し、4カ所でネジ止めする。[図15]
 (左側のAF電源配線、中継信号配線、ACCT配線を挟み込まないようにしてください)

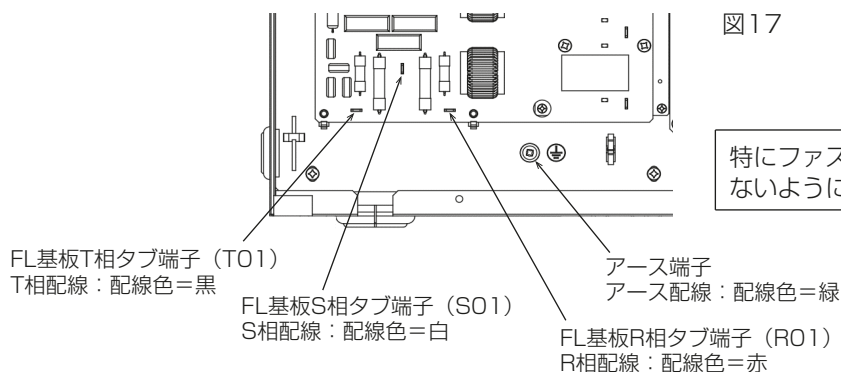
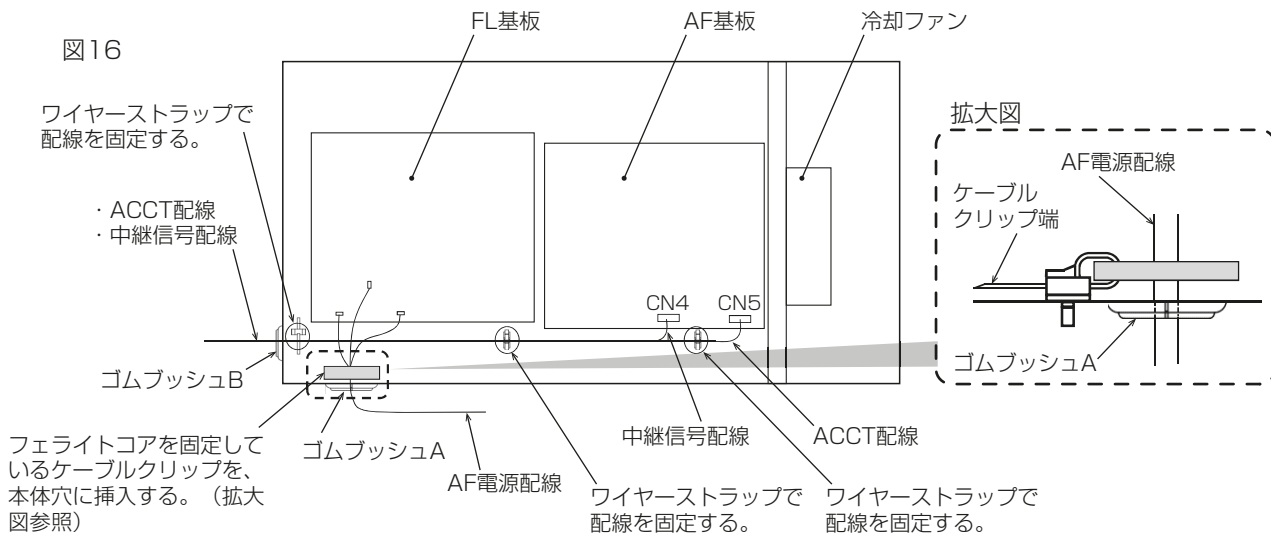


8. アクティブフィルタ本体にAF電源配線、ACCT配線、中継信号配線を接続する

- アクティブフィルタ前カバー下側のネジ2本を外し、前カバーを開ける。
- AF電源配線をアクティブフィルタ本体下側のゴムブッシュAの割れ目にはめ込み、フェライトコアに付属しているワイヤストラップを、本体の穴に挿入する。*拡大図参照
 (この時、ワイヤストラップの端が向かって左側になるように取付けること。)
- AF電源配線をFL基板のタブ端子に接続する。アース配線は、所定のアース端子へネジ止めすること。
 *AF電源配線の相は、図17に示す配線色のとおり、FL基板のタブ端子に確実に接続すること。
- ACCT配線を、アクティブフィルタ本体左側面のゴムブッシュBから本体内部へ挿入し、AF基板のコネクタ(CN4)に接続すること。
- 中継信号配線を、アクティブフィルタ本体左側面のゴムブッシュBから本体内部へ挿入し、AF基板のコネクタ(CN5)に接続すること。
- ワイヤストラップを使用し、図16に示す場所でACCT配線・中継信号配線を結束すること。

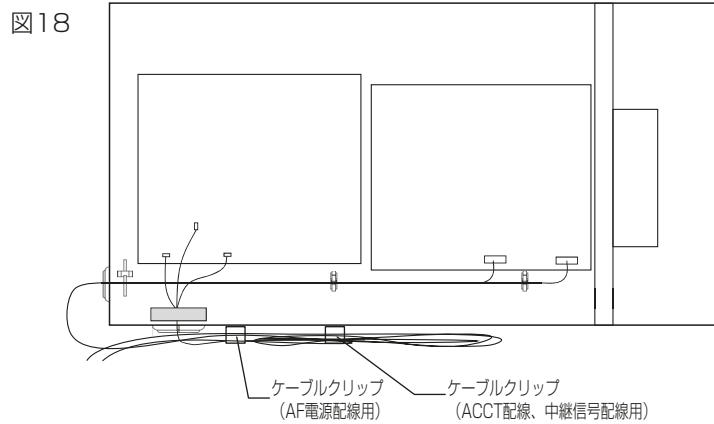
以下に配慮すること

- 各配線に張力がかからないようにすること。
- 高温となる部分に接触しないように引き回すこと。



9. 余剰配線を束ねて固定する

- (1) 余剰配線は本体底面のケーブルクリップで結束し、図18のとおり固定してください。
ACCT配線と中継信号配線は、本体左側面穴から下方向へ引き出す形で固定すること。
AF電源配線は、本体下側面穴から右方向へ引き出す形で固定すること。
配線接続部に張力がかからないように固定すること。

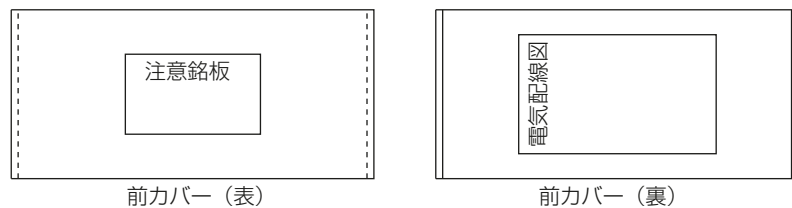


お願い

- ・〔AF電源配線〕と〔ACCT配線,中継信号配線〕は、本体下部のクランプにて分離してください。ノイズによる異常誤検知発生の可能性があります。

10. 前カバーに電気配線図銘板、注意銘板を貼り付け、元通り取付ける

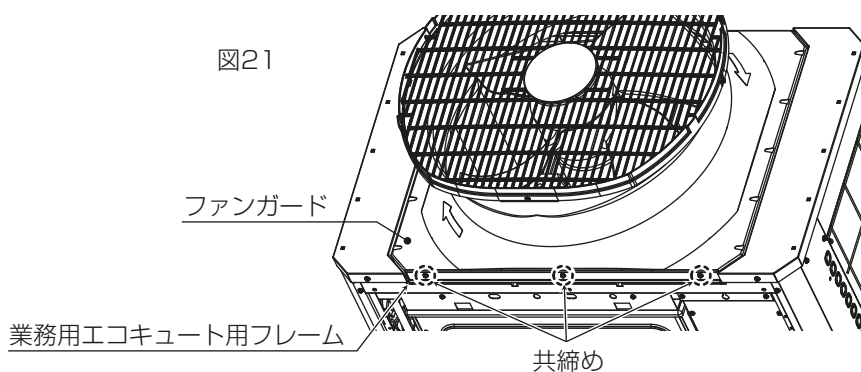
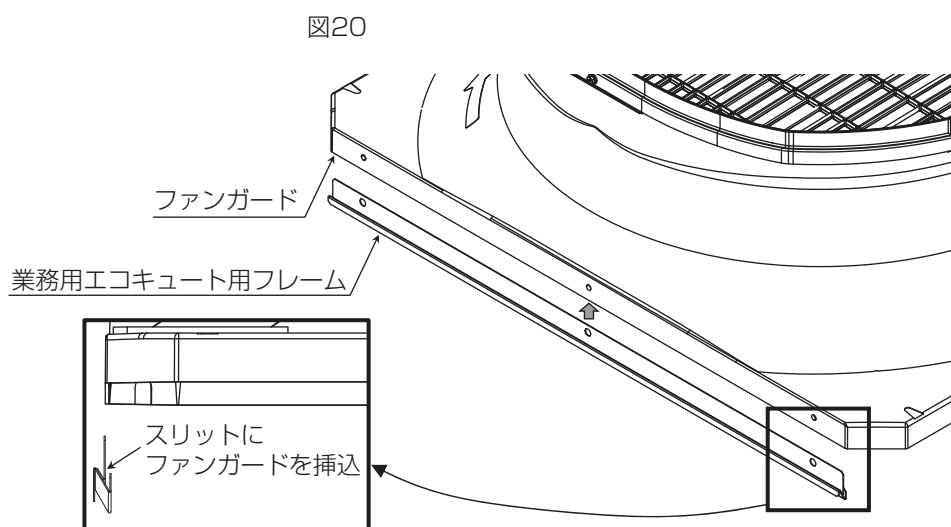
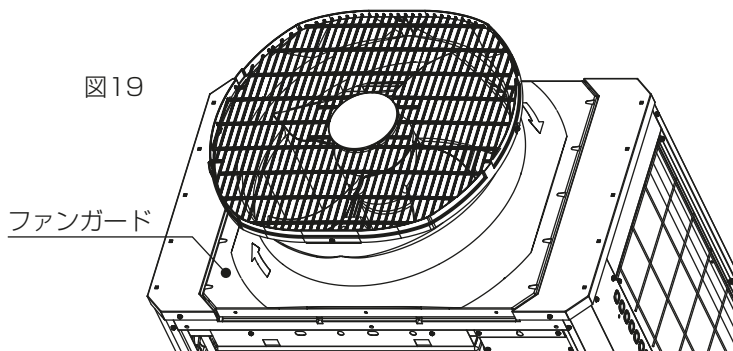
- (1) アクティブフィルタ本体前カバーの表面中央に付属の「注意銘板」、裏面中央に「配線図銘板」を貼り付ける。
- (2) 前カバーを元通り取付ける。
※配線を挟み込まないこと。



11. ファンガード正面側に業務用エコキュート用フレームを取付ける

- (1) ファンガードを取外す。(図19)
 - (2) 業務用エコキュート用フレームをファンガード正面側にさし込み、穴位置をあわせる。(図20)
 - (3) ファンガードを元通り取付ける。
- ※製品正面側はファンガードと業務用エコキュート用フレームを共締めしてください。(図21)

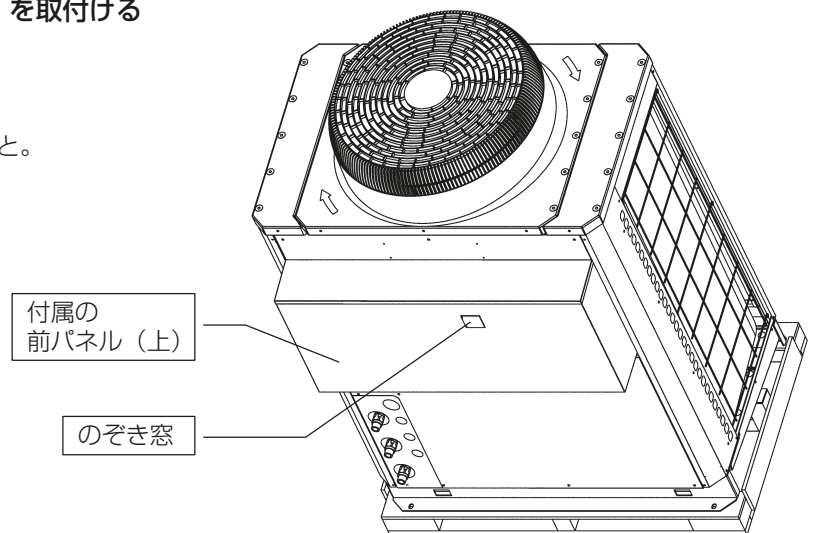
本工程は、業務用エコキュートDモデルが対象となります。
その他の機種は工程12. へとすすんでください。



12. 前パネル（下）、付属の前パネル（上）を取付ける

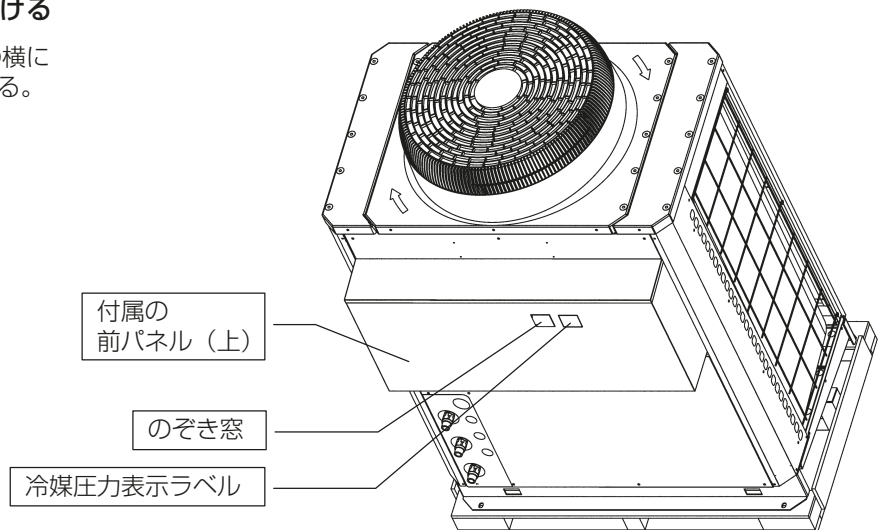
- (1) 前パネル（下）を、元通り取付ける。
- (2) 付属の前パネル（上）を取付ける。

前パネルを取付ける際、配線を挟み込まないこと。



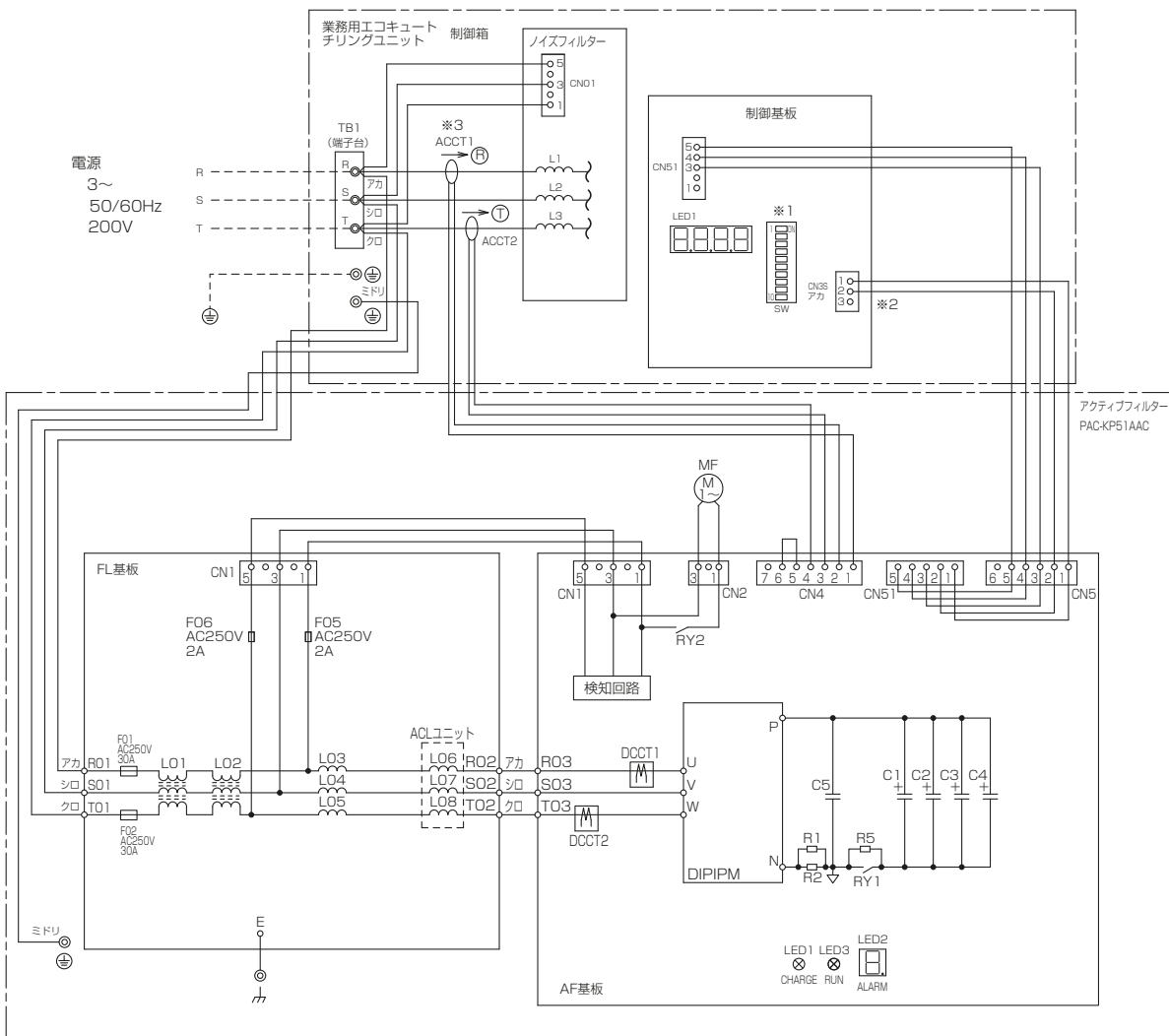
13. 前パネル（上）にラベルを貼り付ける

- (1) 付属の前パネル（上） ののぞき窓の横に「冷媒圧力表示ラベル」を貼り付ける。

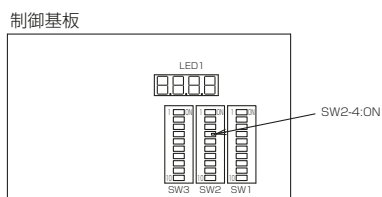


(2) 電気配線図

アクティブフィルタ内部電気配線図
(業務用エコキュート、チリングユニット制御箱との接続含む)



※1 下図にしたがって該当する基板のスイッチ (SW2-4) をONに設定してください。



※2 中継信号配線のコネクタ (白) を、CN3S (赤) に接続してください。

※3 ACCT (電流センサー) の相、挿入向きは図示の通りです。ノイズフィルターのコイルリード部に取り付けてください。

記号	名称
ACCT1	R相負荷電流センサー
ACCT2	T相負荷電流センサー
DCCT1	U相電流センサー
DCCT2	W相電流センサー
MF	送風機用電動機 (放熱板)
⊕	アース端子

AF基板上 LED表示 (LED2) と内容

LED表示	内容
0	ACCTコネクタ (AF基板-CN4) 抜け
1	電源過電圧 (258V以上)
2	電源不足電圧 (160V以下)
3	直流母線過電圧 (390V以上) S/W検出
4	直流母線過電圧 (420V以上) H/W検出
5	直流母線不足電圧 (201V以下)
7	IPMエラー
8	欠相/逆相
9	ACCT誤配線
A	瞬時停電
C	過電流
F	周波数 (同期エラー)
H	過熱エラー (105℃以上)
P	パワーリレー-接点異常

5. アクティブフィルタの取外し方法

警告

配線を冷媒配管・部品端面に接触させない。

- ・配線が接触すると、漏電・断線・発煙・発火・火災の原因になります。



禁止

注意

運搬作業時、製品を落下させない。

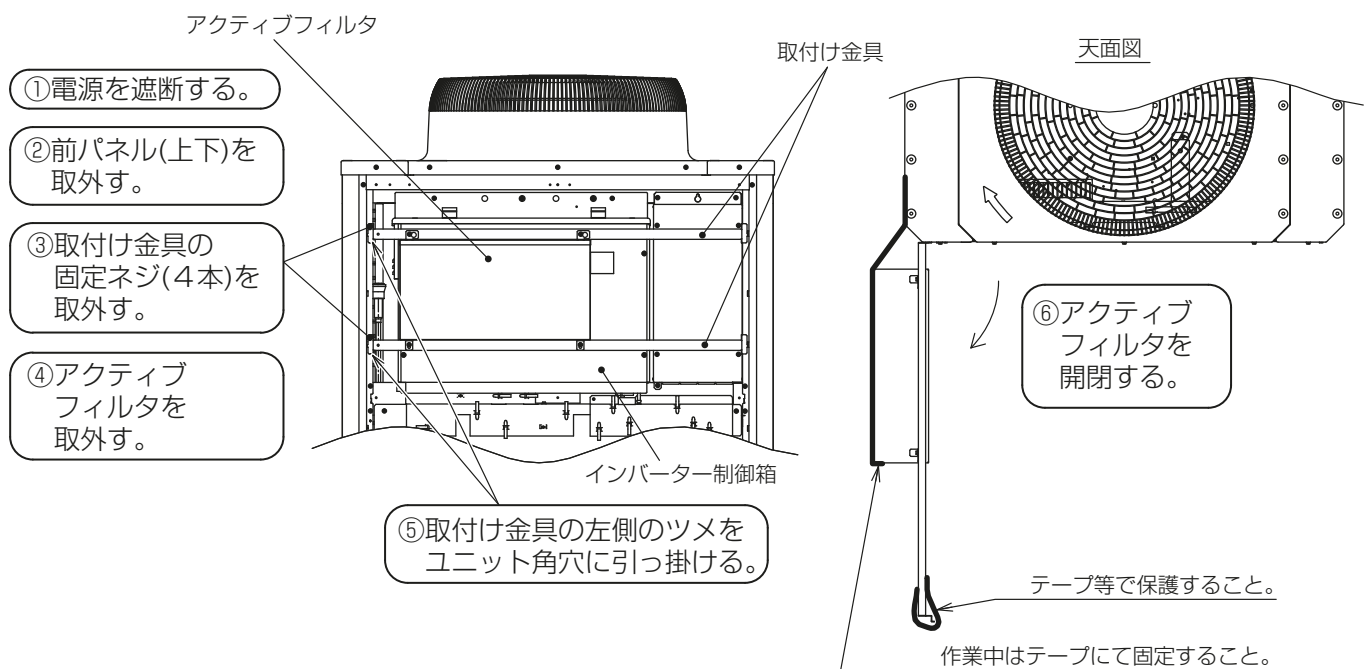
- ・破損し、けがの原因になります。



禁止

インバーター制御器のメンテナンス、サービス等によりアクティブフィルタの取外しが必要になった場合は下記の手順にしたがって取外してください。

- ① 電源を遮断する。
- ② 前パネル(上下)を取外す。
- ③ 取付け金具の固定ネジ(4本)を取外す。
- ④ アクティブフィルタ(取付け金具付き)を少し持ち上げ手前に引き、アクティブフィルタをユニットから取外す。
- ⑤ 取付け金具の左側のみ、ツメをユニットの角穴に引っ掛ける。
- ⑥ 取付け金具の左側を支点にアクティブフィルタを開閉し、インバーター制御箱のメンテナンスをする。
- ⑦ メンテナンス作業完了後、アクティブフィルタを元通り取付ける。
このとき、配線も元通りケーブルクリップで結束してください。



MEMO

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店（工事店・サービス店）か
お近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」にご相談ください。

三菱電機株式会社

冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

2023年8月作成

WT06474X05