

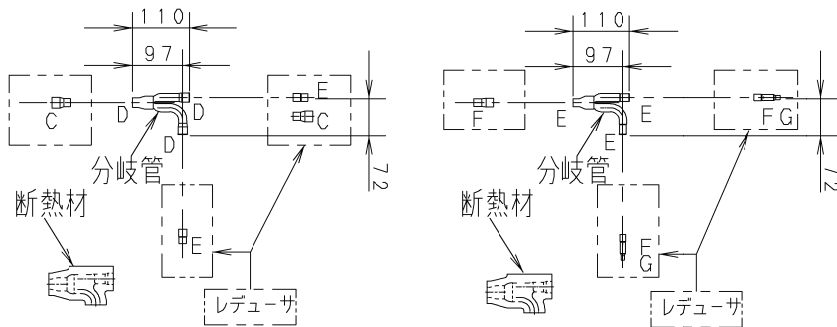
1. 別売部品一覧（室外ユニット）	F-2
2. 冷媒関連部品	
(1) 分岐配管セット	F-3
(2) ヘッダー配管セット	F-5
(3) 外付電動弁キット	F-7
(4) ガス管弁キット（ATK-RX160A）	F-26
3. 室外ユニット関連部品	
(1) 排気延長キット（SGP-PEX560K）	F-33
(2) 遠隔監視アダプター取付金具（CZ-CAPMB）	F-40
(3) 高調波抑制フィルター	F-43

品 名		品 番
分岐配管セット		APR-P160B APR-P680B SGP-PCH1400K
ヘッダー配管セット		SGP-HCH280M SGP-HCH280K SGP-HCH560K
外付電動弁キット		ATK-SVRK36B ATK-SVRK56BN ATK-SVRK160B
ガス管弁キット		ATK-RX160A
排気延長キット		SGP-PEX560K
遠隔監視アダプター取付金具		CZ-CAPMB
高調波抑制フィルター (U-GSH850U1DR)	本体	CZ-AF4
	本体 耐重塩害	CZ-AF4J
	自立金具	CZ-AFX4AJ
	取付金具	CZ-AFX4GJ

(1) 分岐配管セット

接続容量合計	16kW以下	16.1～35.5kW	35.6kW以上
最大配管長			
90m以下	APR-P160B	APR-P680B	
90m超	APR-P160B	APR-P680B	SGP-PCH1400K

1) APR-P160B

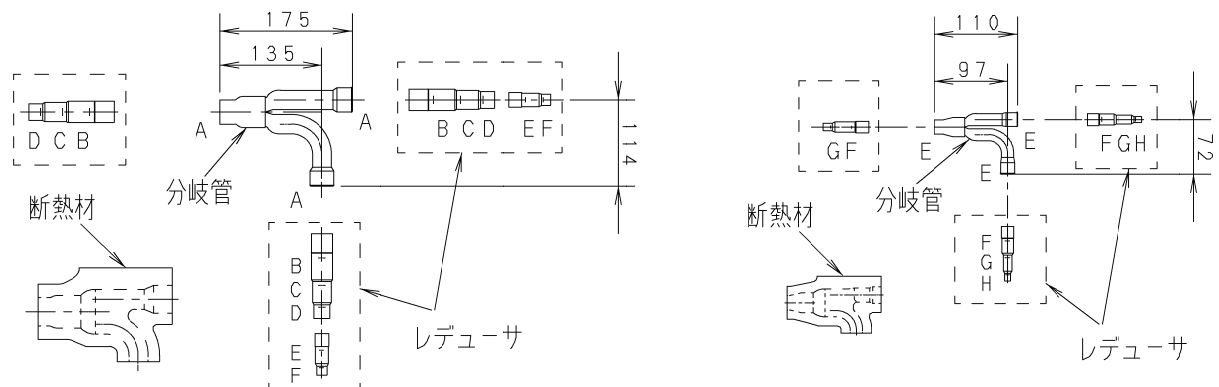


● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

(mm)

位置	C 部	D 部	E 部	F 部	G 部
寸法	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35

2) APR-P680B

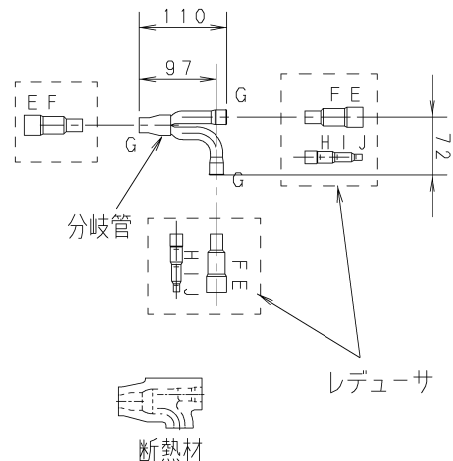
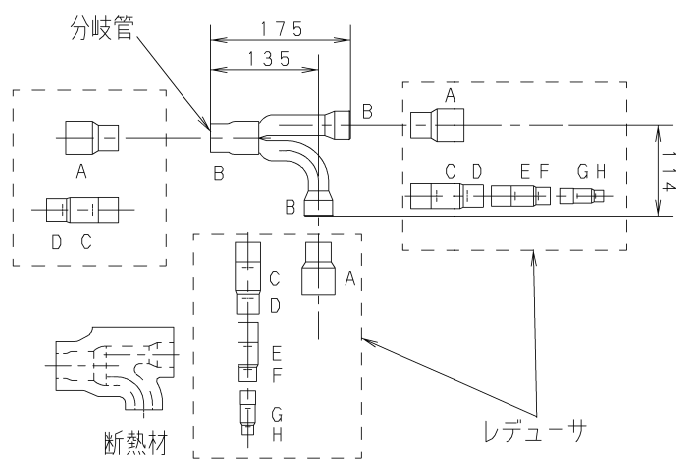


● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

(mm)

位置	A 部	B 部	C 部	D 部	E 部	F 部	G 部	H 部
寸法	φ28.58	φ25.4	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35

3) SGP-PCH1400K



● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

位置	A 部	B 部	C 部	D 部	E 部	F 部	G 部	H 部	I 部	J 部
寸法	φ38.1	φ31.75	φ28.58	φ25.4	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35

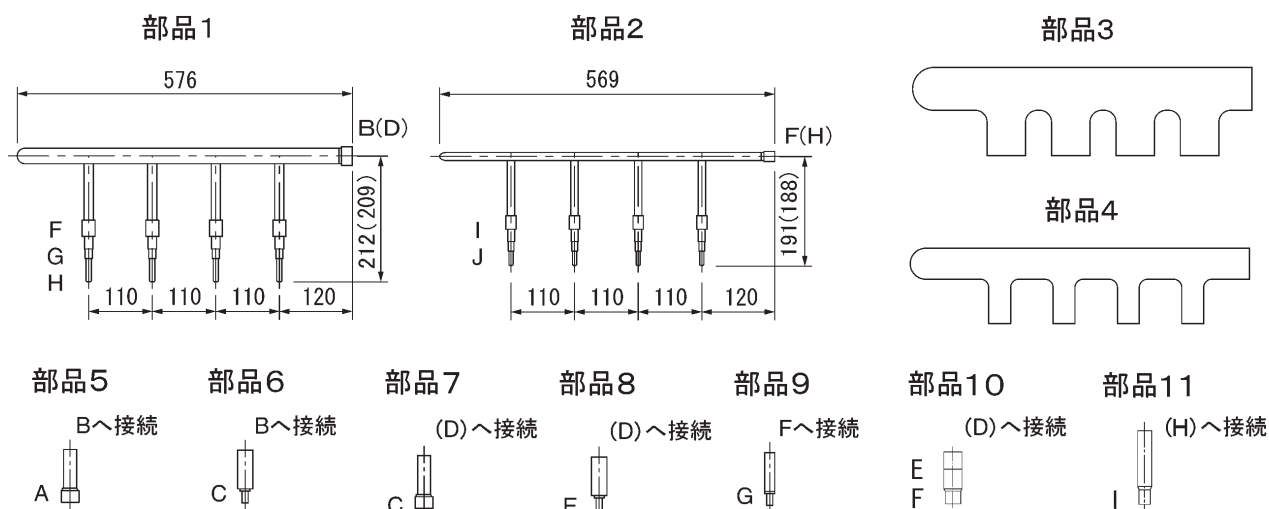
(mm)

(2) ヘッダー配管セット

分岐後に接続される室内ユニットのトータル容量 (kW)	標準的な接続条件の場合			90m (相当長) < L1、または室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率が130%を超える場合		
	SGP-HCH280M ※2	SGP-HCH280K	SGP-HCH560K	SGP-HCH280M ※2	SGP-HCH280K	SGP-HCH560K
～ 16.0	○※1	—	—	○※1	—	—
16.1 ～ 28.0	○	○	—	○	○	—
28.1 ～ 45.0	—	○	—	—	—	○
45.1 ～	—	—	○	—	—	○

※1 現地にて、レデューサーの別途手配が必要です。

※2 受注対応品



*()はSGP-HCH280K・Mの寸法を示します。

●各部接続寸法 (配管の内径を示す。) (mm)

位置	A部	B部	C部	D部	E部	F部	G部	H部	I部	J部
寸法	φ 38.1	φ 31.75	φ 28.58	φ 25.4	φ 22.22	φ 19.05	φ 15.88	φ 12.7	φ 9.52	φ 6.35

	使用箇所	個数
部品1	ガス側ヘッダー配管	1
部品2	液側ヘッダー配管	1
部品3	部品1の断熱材	1
部品4	部品2の断熱材	1
部品5	レデューサー (HCH560Kに付属)	1
部品6	レデューサー (HCH560Kに付属)	1
部品7	レデューサー (HCH280Kに付属)	1
部品8	レデューサー (HCH280Kに付属)	1
部品9	レデューサー (HCH560Kに付属)	1
部品10	レデューサー (HCH280Mに付属)	1
部品11	レデューサー (HCH280Mに付属)	1

①SGP-HCH280M

- ガス管サイズがφ 22.22 の場合、部品 1 の (D) 部に部品 10 をろう付してください。
- ガス管サイズがφ 19.05 の場合、部品 1 の (D) 部に部品 10 をろう付してください。
- 液管サイズがφ 9.52 の場合、部品 2 の (H) 部に部品 11 をろう付してください。
- 室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターで切断してください。(先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。)
- 切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所で行ってください。
- 断熱材付属
- 1 個あたり相当長 0.5m

②SGP-HCH280K

- ガス管サイズがφ 22.22 の場合、部品 1 の (D) 部に部品 8 をろう付してください。
- ガス管サイズがφ 28.58 の場合、部品 1 の (D) 部に部品 7 をろう付してください。
- 室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターで切断してください。(先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。)
- 切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所で行ってください。
- 断熱材付属
- 1 個あたり相当長 0.5m

③SGP-HCH560K

- ガス管サイズがφ 28.58 の場合、部品 1 の B 部に部品 6 をろう付してください。
- ガス管サイズがφ 38.1 の場合、部品 1 の B 部に部品 5 をろう付してください。
- 液管サイズがφ 15.88 の場合、部品 2 の F 部に部品 9 をろう付してください。
- 室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターで切断してください。(先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。)
- 切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所で行ってください。
- 断熱材付属
- 1 個あたり相当長 1.0m

(3) 外付電動弁キット

1) ATK-SVRK36B

適用: ガスヒートポンプエアコン室内ユニット / 一方向天井カセット形 電動弁外付けタイプ
/ 一方向天井カセットスリム形

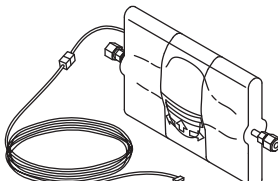
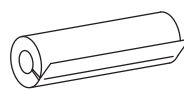
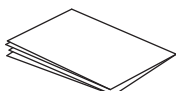
本文中に示した注意事項は、「⚠ 警告」・「⚠ 注意」に区分して
いますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、
必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が
想定される場合

⚠ 注意 取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される
場合および物的損害のみの発生が想定される場合

ご 確 認 事 項

内容を確認してください。下表に示す部品が同梱されています。

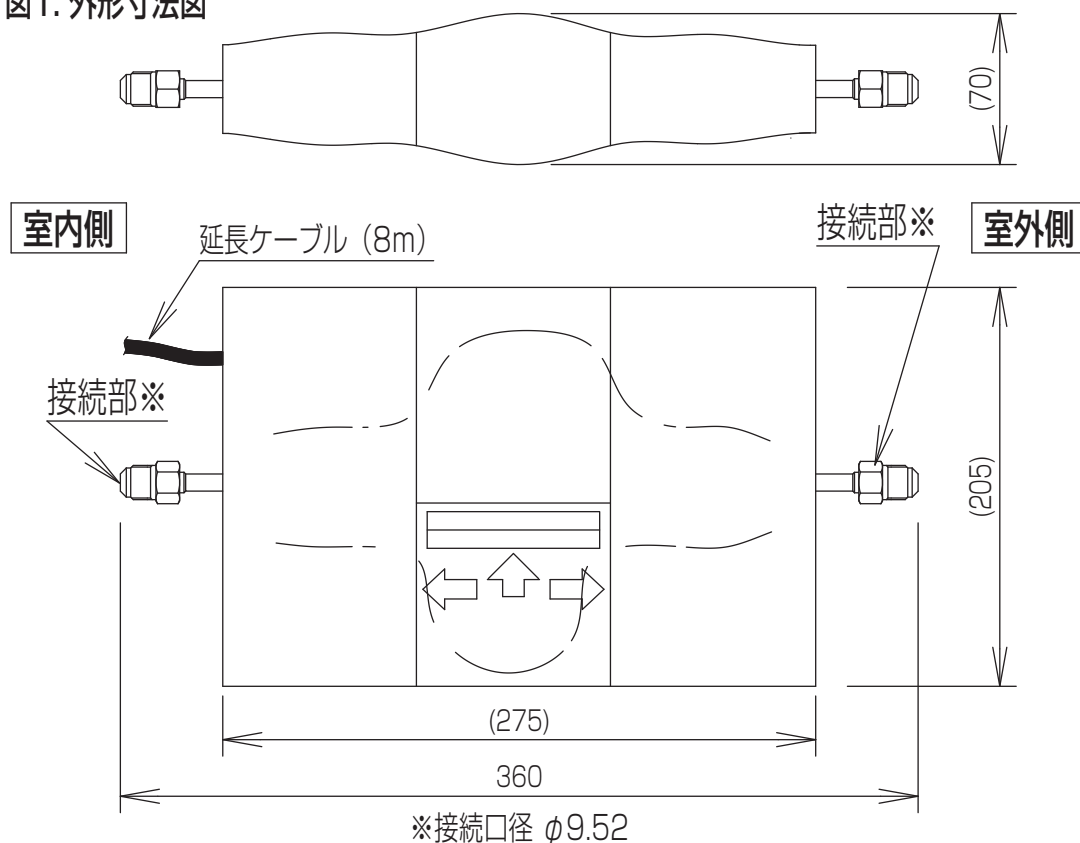
	名 称	形 状	個 数
1	外 付 電 動 弁 (延長ケーブル8m付属)		1
2	配 管 断 熱 材		2
3	クランパー (大: 350mm、小: 200mm)		大: 2 小: 4
4	取付説明書		1
5	断熱テープ	 白色 (耐熱用)	2

取 付 手 順

1. 取付位置の決定

- 本体は液管に取り付けます。図1を参照し、取付位置を決定してください。
外付電動弁からは冷媒音が発生することがあります。室内ユニットからの距離は、5m以上8m以内を目安としてください。（静音を要求される場所からは遠ざけて設置してください。）
この距離がとれない場合には、天井裏等しゃ音の可能な場所への設置をお願いします。
また、機能部品ですので、点検や交換が必要になる場合があります。この点も考慮して取付位置を決定してください。（点検口の付近等）
- 本製品は屋内専用です。屋外には設置しないでください。

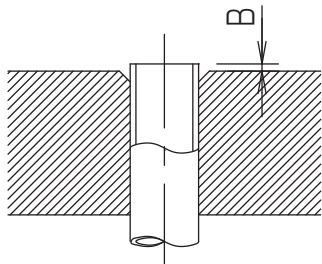
図1. 外形寸法図



2. 液管の切断およびフレア加工

- 取付位置決定後、パイプカッターで液管を切断し、接続部をフレア加工してください。
（フレア加工は下記内容に注意して行なってください。）
- （注）●配管切断後は、必ずバリ取りを行ない、正しい端面に仕上げてください。
- 加工時に、配管をつぶさないよう注意してください。
 - 配管の内部に、ゴミや水分等の異物が入らないよう注意してください。
 - フレアナットは本体付属のものを使用してください。
 - R410A用のフレア加工寸法は、従来のR407C、R22用とは異なります。
R410A用に新規に製作されたフレアツールをおすすめしますが、従来のツールでも
下表にしたがって銅管の出し代を調整すれば、使用できます。

図2



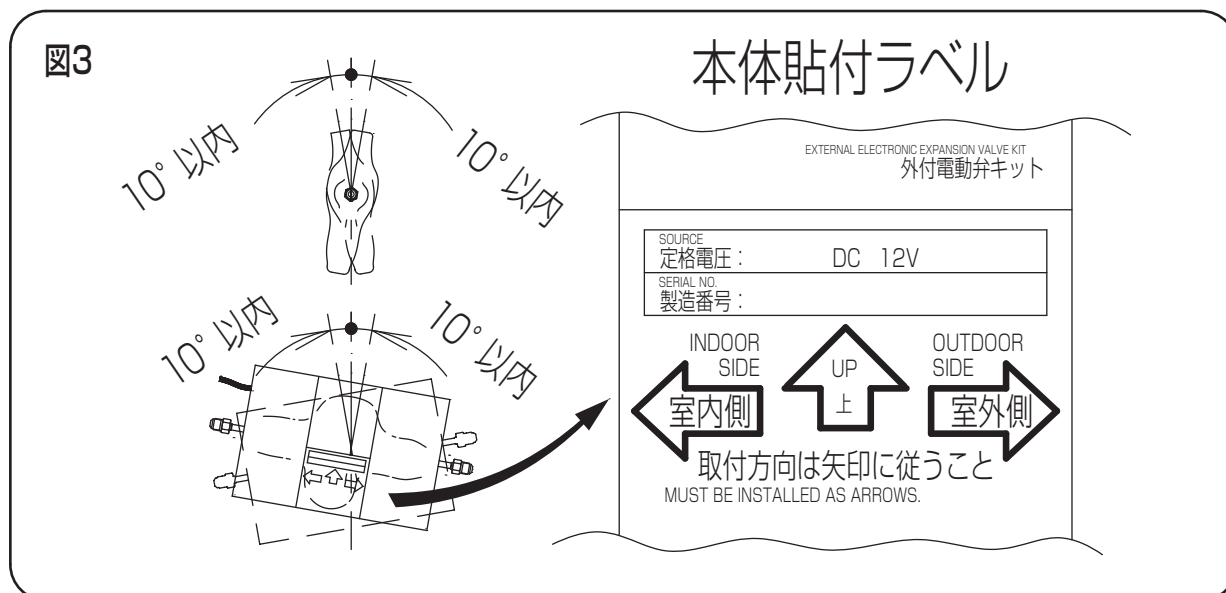
フレア加工の銅管出し代：B（mm）

リジッド（クラッチ式）の場合	
R410A	
R410A専用 ツール使用時	従来ツール使用時
B=0~0.5	B=1.0~1.5

3. 外付電動弁の配管への接続

配管への接続時、本体の向きに注意してください。ラベル内の  マークが必ず上を向く様に設置してください。取付角度は鉛直線に対して±10度以内としてください。

また、フレア部の接続についても、ラベル内の矢印表示に従い、室内側・室外側の方向を確認してから接続してください。（配線引出し側が室内側となります。）（図3参照）



●フレアナットの締め付けについて

⚠ 注意

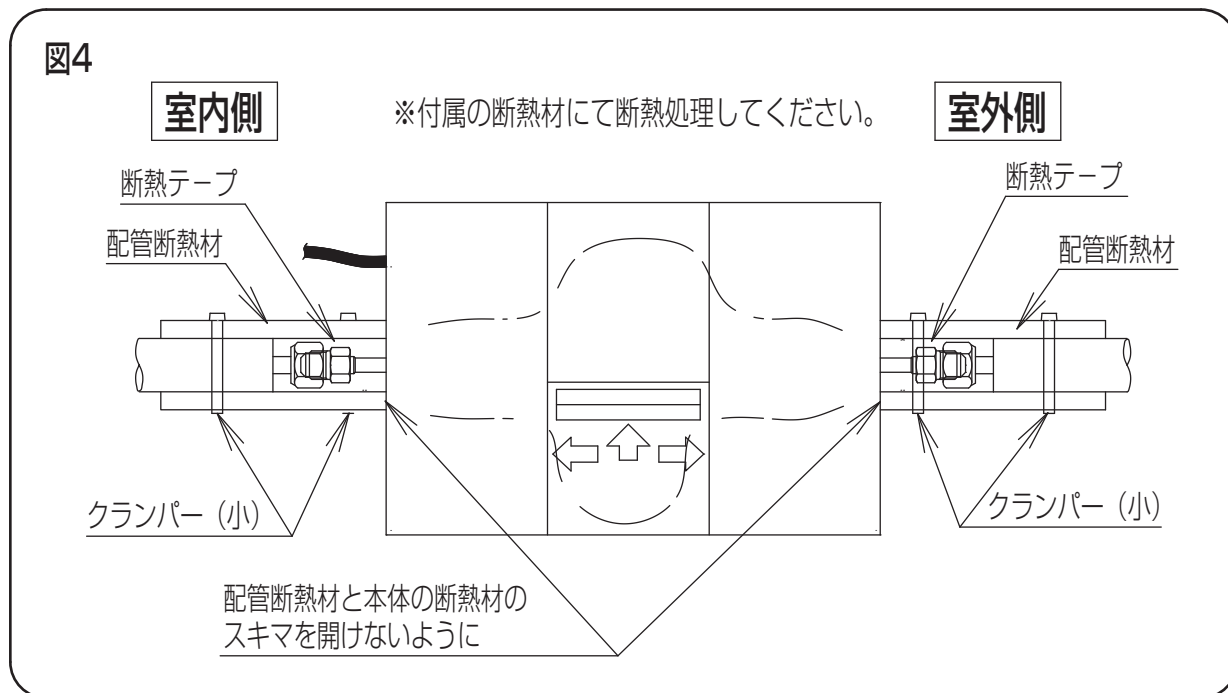
配管接続部のフレアナットをはずす時および配管接続後にフレアナットを締め付ける時は、必ずダブルスパナで行い、締め付けは適正トルクで行なってください。フレア部等のゆるみ・破損が発生した場合に、冷媒漏れによる酸欠事故の原因になることがあります。

パイプ径	締め付けトルク
φ9.52 (3/8")	34~42N・m (340~420kgf・cm)

※この外付電動弁は「全開」で出荷しています。

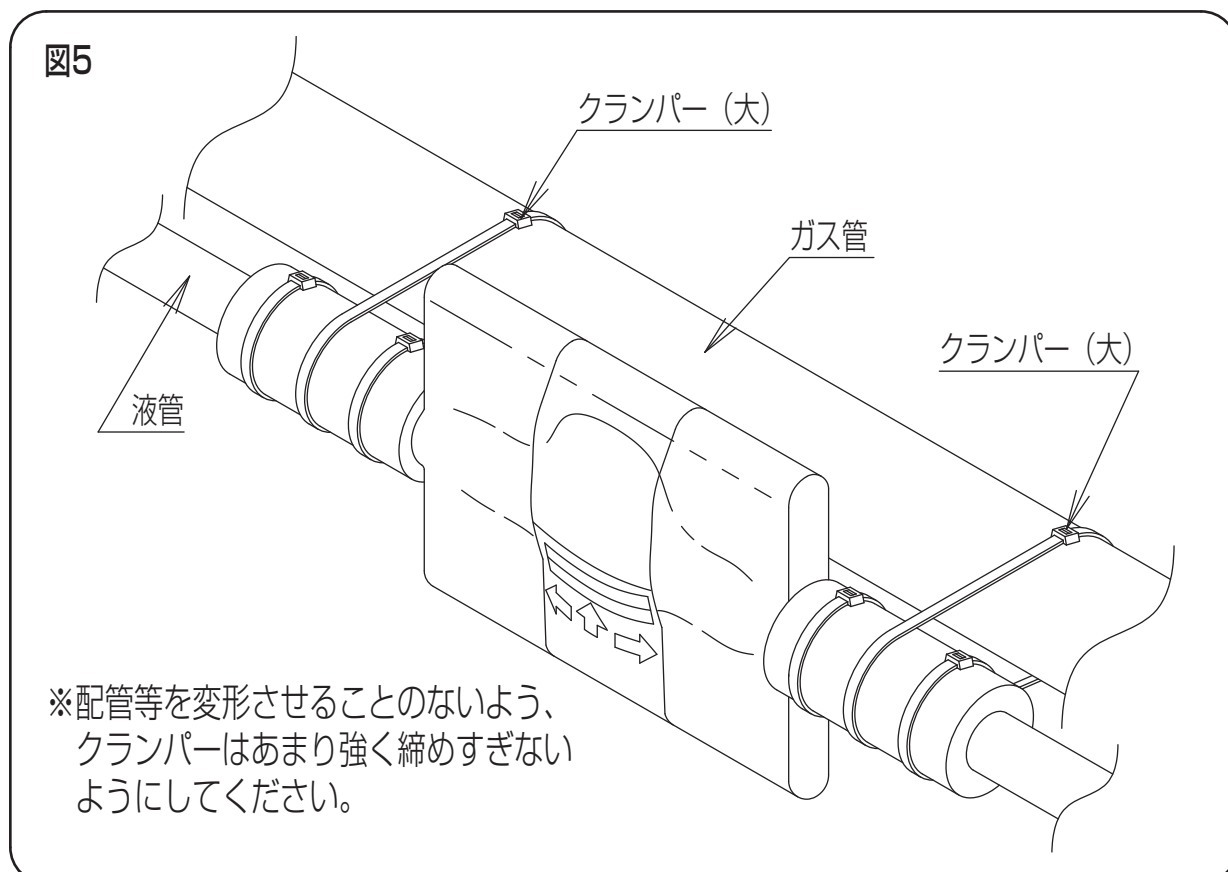
4. 配管の断熱

漏れ検査が終了したら、図4のように付属の断熱材で配管接続部の断熱処理を施してください。



5. 配管接続後の固定

外付電動弁は、配管への接続終了後、付属のクランパーを使用してガス管へ抱かせるように固定してください。（図5参照）

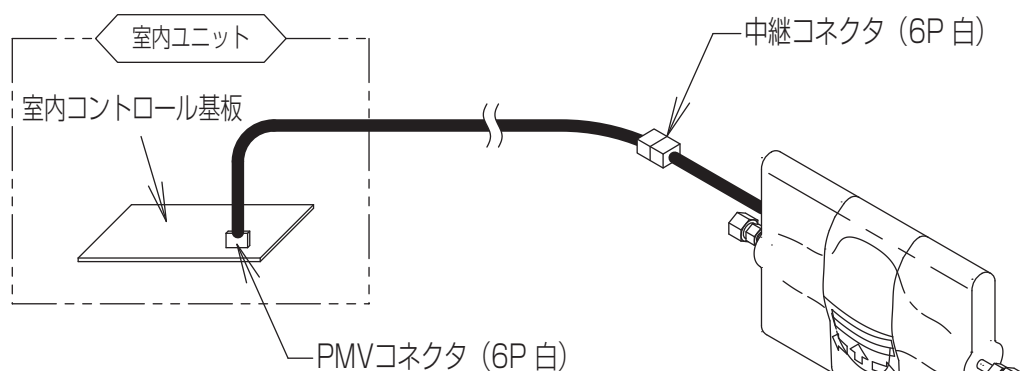


配線手順

注) 配線を引っ張らないようにしてください。
基板のコネクタ部を破損する原因になります。
同様に電磁弁側も引っ張らないでください。

- 1 作業前に、必ず室内ユニットの電源を切ってください。
- 2 室内ユニットの電装ボックスを開けてください。
- 3 外付電動弁のコネクタを室内コントロール基板のPMVコネクタ（6P 白）に接続してください。
- 4 配線処理をして、電装ボックスを閉じてください。

図6



2) ATK-SVRK56BN

適用: ガスヒートポンプエアコン室内ユニット / 壁掛形

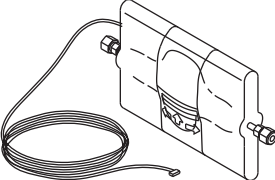
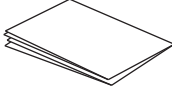
人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して説明しています。

 **警告** 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

 **注意** 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

ご 確 認 事 項

内容を確認してください。下表に示す部品が同梱されています。

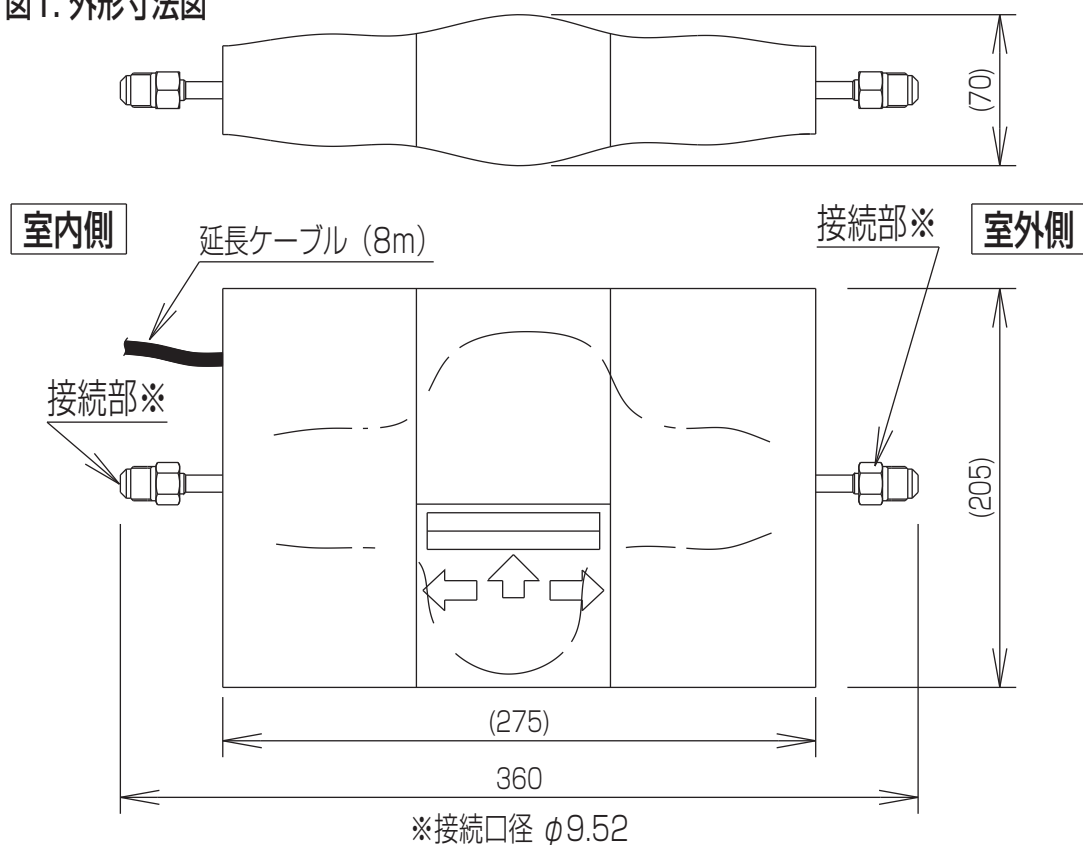
	名 称	形 状	個 数
1	外 付 電 動 弁 (延長ケーブル8m付属)		1
2	配 管 断 熱 材		2
3	クランパー (大: 350mm、小: 200mm)		大: 2 小: 4
4	コネクタ変換ケーブル (延長ケーブル8m付属に接続済み)		1
5	取付説明書		1
6	断熱テープ	 白色 (耐熱用)	2

取 付 手 順

1. 取付位置の決定

- 本体は液管に取り付けます。図1を参照し、取付位置を決定してください。
外付電動弁からは冷媒音が発生することがあります。室内ユニットからの距離は、5m以上8m以内を目安としてください。（静音を要求される場所からは遠ざけて設置してください。）
この距離がとれない場合には、天井裏等しゃ音の可能な場所への設置をお願いします。
また、機能部品ですので、点検や交換が必要になる場合があります。この点も考慮して取付位置を決定してください。（点検口の付近等）
- 本製品は屋内専用です。屋外には設置しないでください。

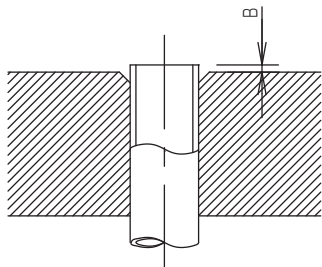
図1. 外形寸法図



2. 液管の切断およびフレア加工

- 取付位置決定後、パイプカッターで液管を切断し、接続部をフレア加工してください。
（フレア加工は下記内容に注意して行なってください。）
- （注）●配管切断後は、必ずバリ取りを行ない、正しい端面に仕上げてください。
- 加工時に、配管をつぶさないよう注意してください。
 - 配管の内部に、ゴミや水分等の異物が入らないよう注意してください。
 - フレアナットは本体付属のものを使用してください。
 - R410A用のフレア加工寸法は、従来のR407C、R22用とは異なります。
R410A用に新規に製作されたフレアツールをおすすめしますが、従来のツールでも
下表にしたがって銅管の出し代を調整すれば、使用できます。

図2



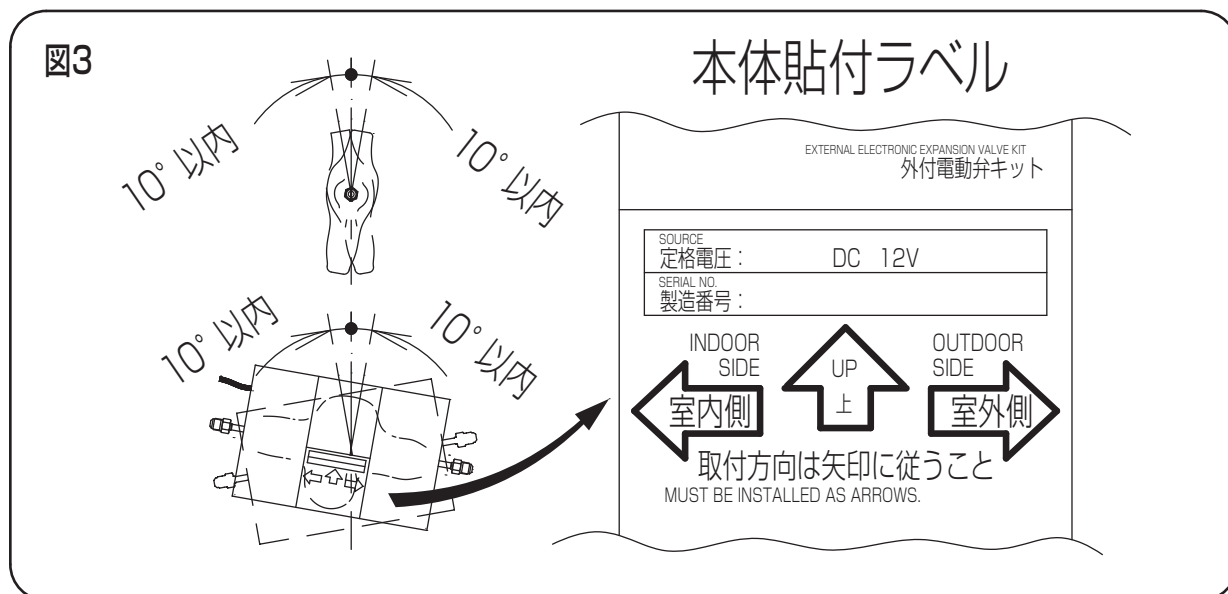
フレア加工の銅管出し代：B（mm）

リジッド（クラッチ式）の場合	
R410A	
R410A専用 ツール使用時	従来ツール使用時
B=0~0.5	B=1.0~1.5

3. 外付電動弁の配管への接続

配管への接続時、本体の向きに注意してください。ラベル内の  マークが必ず上を向く様に設置してください。取付角度は鉛直線に対して±10度以内としてください。

また、フレア部の接続についても、ラベル内の矢印表示に従い、室内側・室外側の方向を確認してから接続してください。（配線引出し側が室内側となります。）（図3参照）



●フレアナットの締め付けについて

⚠ 注意

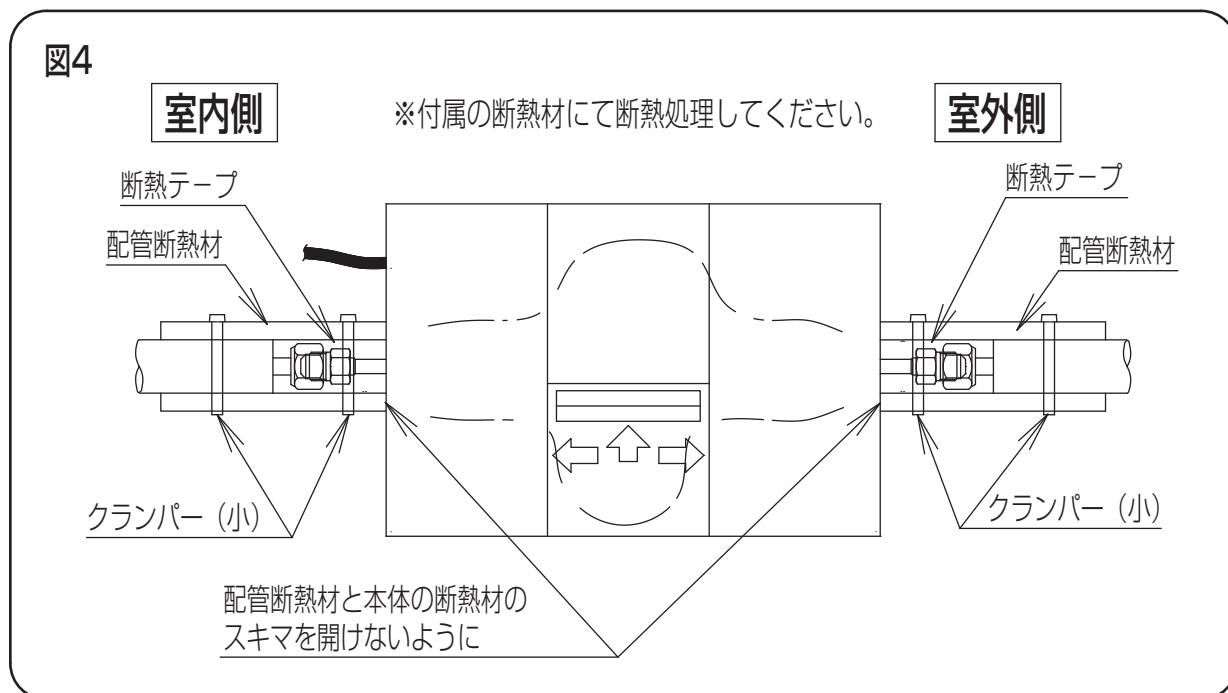
配管接続部のフレアナットをはずす時および配管接続後にフレアナットを締め付ける時は、必ずダブルスパナで行い、締め付けは適正トルクで行なってください。フレア部等のゆるみ・破損が発生した場合に、冷媒漏れによる酸欠事故の原因になることがあります。

パイプ径	締め付けトルク
φ9.52 (3/8")	34~42N・m (340~420kgf・cm)

※この外付電動弁は「全開」で出荷しています。

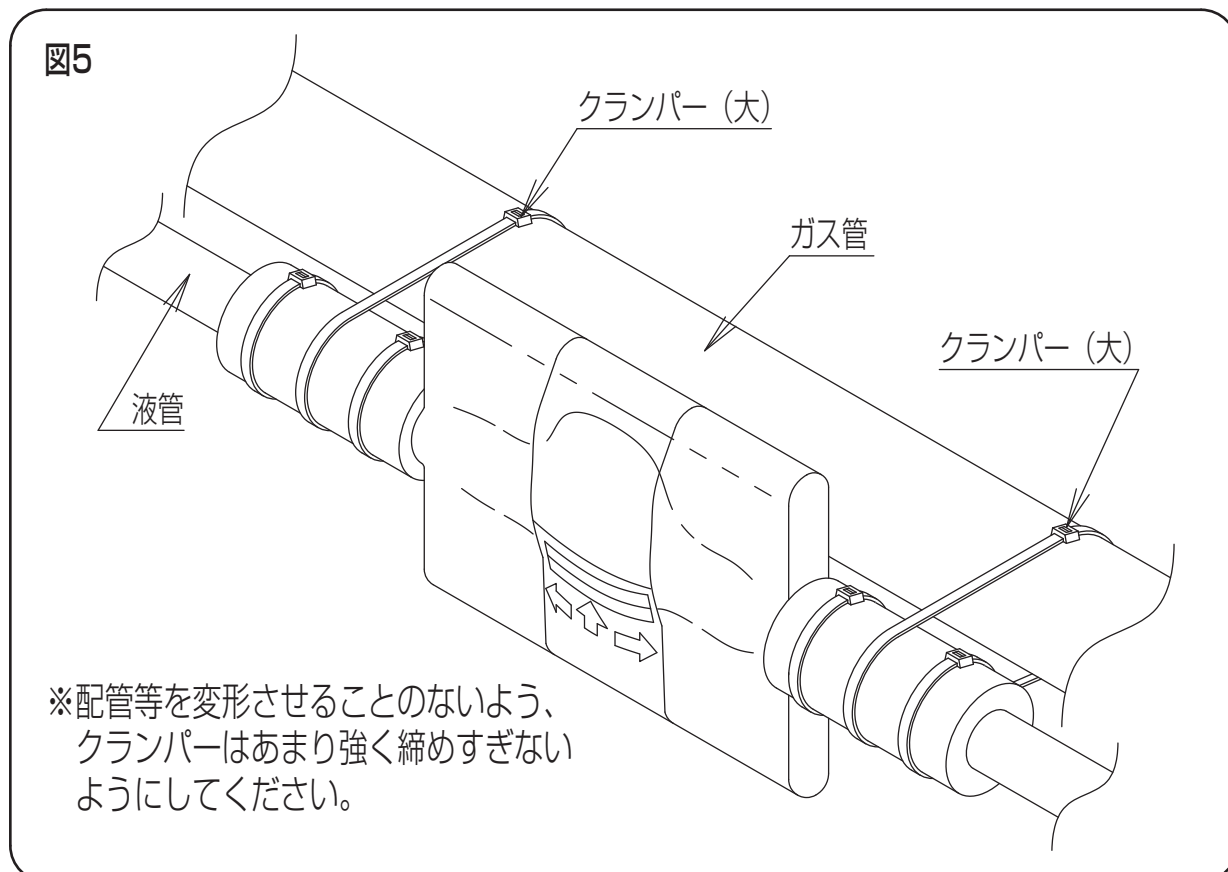
4. 配管の断熱

漏れ検査が終了したら、図4のように付属の断熱材で配管接続部の断熱処理を施してください。



5. 配管接続後の固定

外付電動弁は、配管への接続終了後、付属のクランパーを使用してガス管へ抱かせるように固定してください。(図5参照)



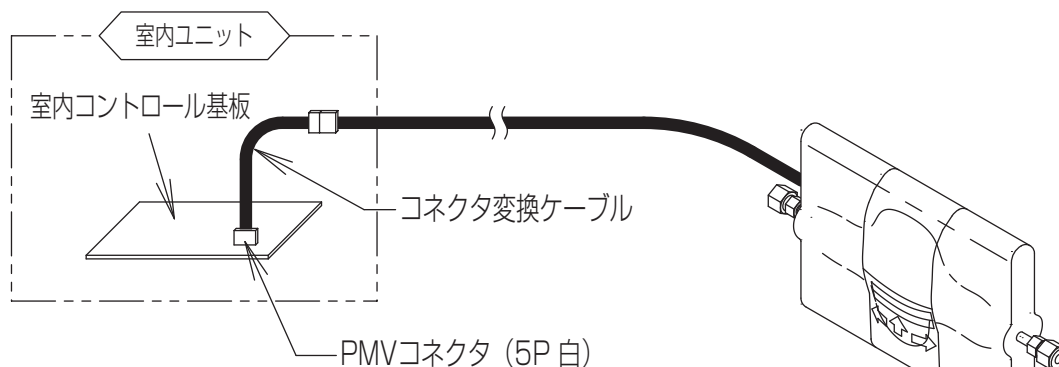
配線手順

通電前の室内ユニットの場合

室内ユニット内蔵の電動弁は、全開で出荷されています。

- 1 作業前に、室内ユニットの電源が切れていることを確認してください。
- 2 室内ユニットの電装ボックスを開け、室内コントロール基板から内蔵の電動弁のコネクタを外してください。
- 3 外付電動弁のコネクタ（コネクタ変換ケーブル接続済み）を室内コントロール基板のPMVコネクタ（5P 白）に接続してください。
- 4 配線処理をして、電装ボックスを閉じてください。

図6



通電後の室内ユニットの場合

室内ユニットに通電すると、内蔵の電動弁が全閉になります。そのため、配線処理をする前に内蔵の電動弁を全開にする作業が必要となります。

- 1 GHP室外コントロール基板にて室内ユニットを一括停止させ、弁開操作により室内ユニット内蔵の電動弁を全開にします。
《注》GHP室外コントロール基板の操作方法是、機種によって異なりますので、各機種のサービスマニュアルを参照してください。
- 2 内蔵の電動弁を全開にした状態で、室内ユニットの電源を切ってください。
- 3 室内ユニットの電装ボックスを開け、室内コントロール基板から内蔵の電動弁のコネクタを外してください。
- 4 外付電動弁のコネクタ（コネクタ変換ケーブル接続済み）を室内コントロール基板のPMVコネクタ（5P 白）に接続してください。
- 5 配線処理をして、電装ボックスを閉じてください。



据付工事説明書

外付電動弁品番： ATK-SVRK160B

●室内ユニット対応（冷媒R410A、R407C、R22に対応可能です。）

本文中に示した注意事項は、「 警告」・「 注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。



警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合

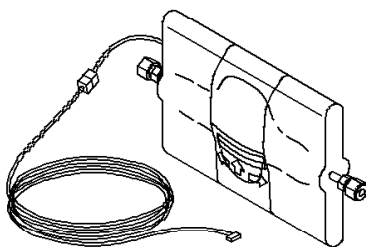


注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

ご確認事項

内容を確認してください。下表に示す部品が同梱されています。

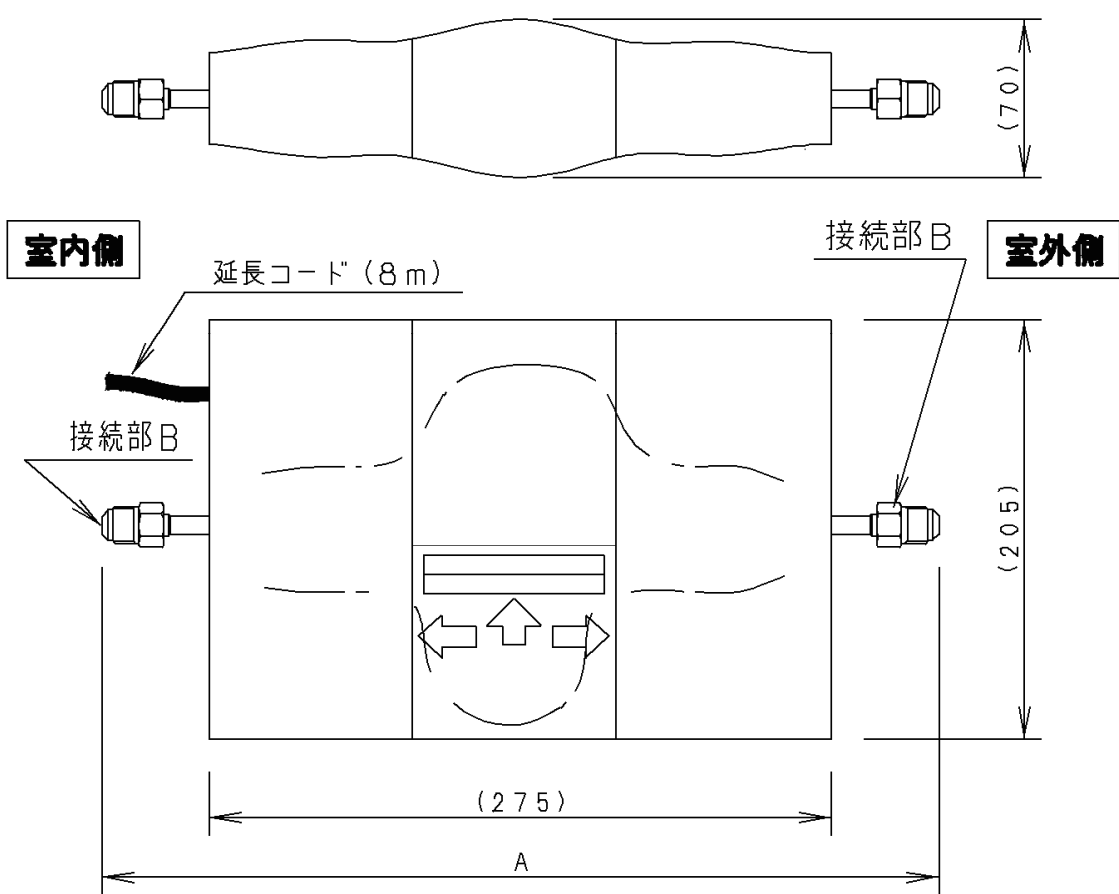
	名 称	形 状	個 数
1	外 付 電 動 弁 (延長コード8m付属)		1
2	配 管 断 熱 材		2
3	クランパー (大：350mm、小：200mm)		大：2 小：4
4	コネクタ変換ケーブル		1
5	取付説明書		1
6	断熱テープ	 白色 (耐熱用)	2

取 付 手 順

1. 取付位置の決定

- 本体は液管に取り付けます。図1の外形寸法図を参照し、取付位置を決定してください。
外付電動弁からは冷媒音が発生することがあります。室内ユニットからの距離は、**5m以上8m以内**を目安としてください。（静音を要求される場所からは遠ざけて設置してください。）この距離がとれない場合には、天井裏等しや音の可能な場所への設置をお願いします。
- また、機能部品ですので、点検や交換が必要になる場合があります。この点も考慮して取付位置を決定してください。（点検口の付近等）
- 本製品は屋内専用です。屋外には設置しないでください。

図1. 外形寸法図



	58形	160形
A寸法 (mm)	325	360
接続部B (mm)	φ6. 35	φ9. 52

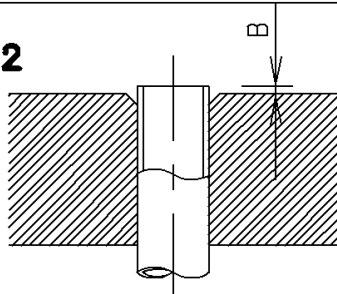
2. 液管の切断およびフレア加工

取付位置決定後、パイプカッターにて液管を切断し、接続部をフレア加工してください。
(フレア加工は下記内容に注意して行なってください。)

(注) ●配管切断後は、必ずバリ取りを行ない、正しい端面に仕上げてください。

- 加工時に、配管をつぶさないよう注意してください。
- 配管の内部に、ゴミや水分等の異物が入らないよう注意してください。
- フレアナットは本体付属のものを使用してください。
- R410A用のフレア加工寸法は、従来のR407C、R22用とは異なります。
R410A用に新規に製作されたフレアツールをおすすめしますが、従来のツールでも下表にしたがって銅管の出し代を調整すれば、使用できます。

図2



フレア加工の銅管出し代：B (mm)

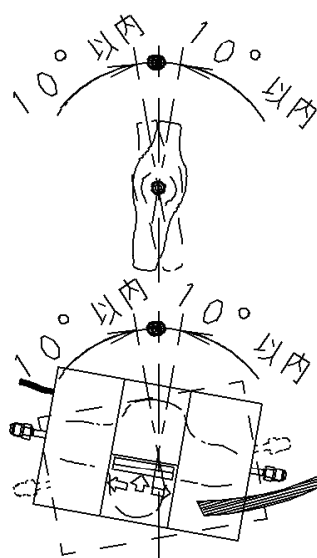
リジッド (クラッチ式) の場合

R410A		R407C, R22
R410A専用 ツール使用時	従来ツール使用時	従来ツール使用時
B=0~0.5	1.0~1.5	0~0.5

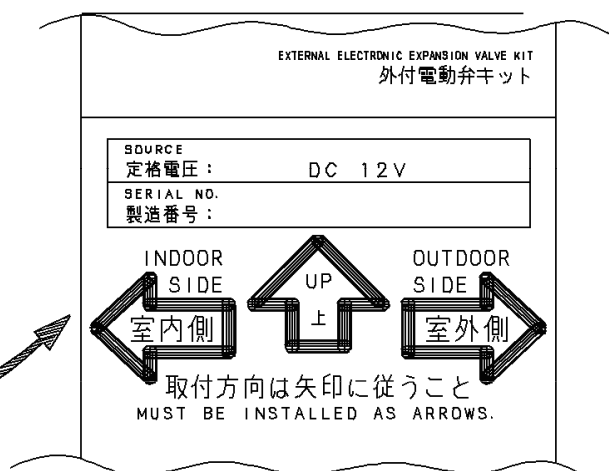
3. 外付電動弁の配管への接続

配管への接続時、本体の向きに注意してください。ラベル内の  マークが必ず上を向く様に設置してください。取付角度は鉛直線に対して±10度以内としてください。
また、フレア部の接続についても、ラベル内の矢印表示に従い、室内側・室外側の方向を確認してから接続してください。(配線引出し側が室内側となります。)(図3参照)

図3



本体貼付ラベル



●フレアナットの締め付けについて

⚠ 注意

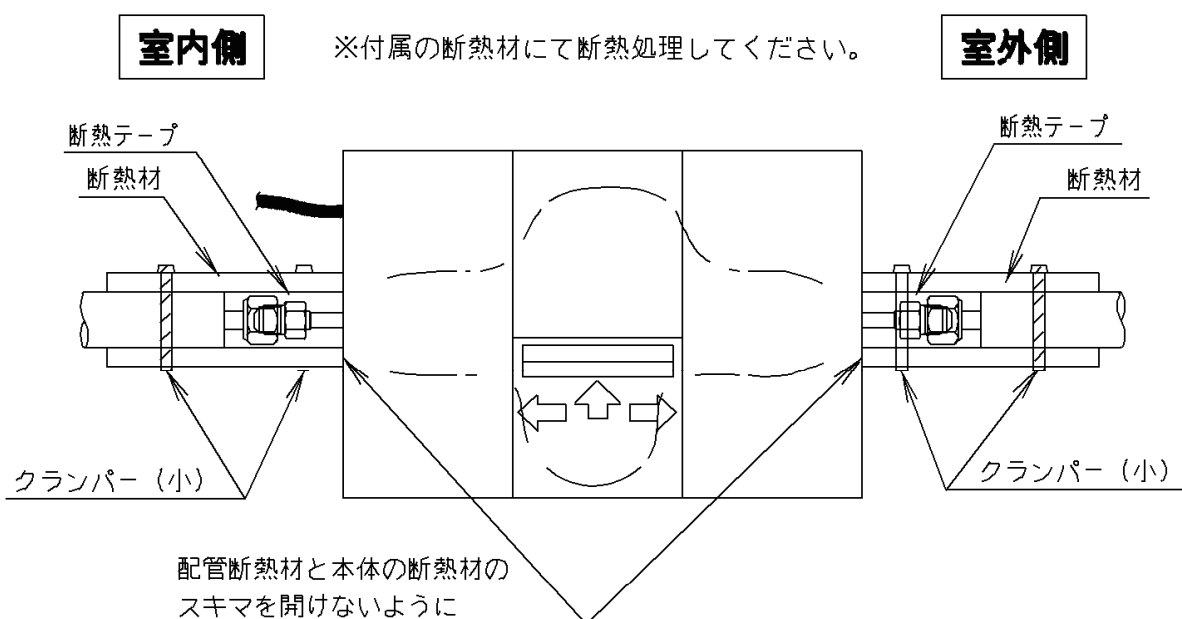
配管接続部のフレアナットをはずす時および配管接続後にフレアナットを締め付ける時は、必ずダブルスパナで行い、締め付けは適正トルクで行なってください。フレア部等のゆるみ・破損が発生した場合に、冷媒漏れによる酸欠事故の原因になることがあります。

パイプ径	締め付けトルク
φ6.35 (1/4")	14~18N・m (140~180kgf・cm)
φ9.52 (3/8")	34~42N・m (340~420kgf・cm)

4. 配管の断熱

漏れ検査が終了したら、図4のように付属の断熱材で配管接続部の断熱処理を施してください。

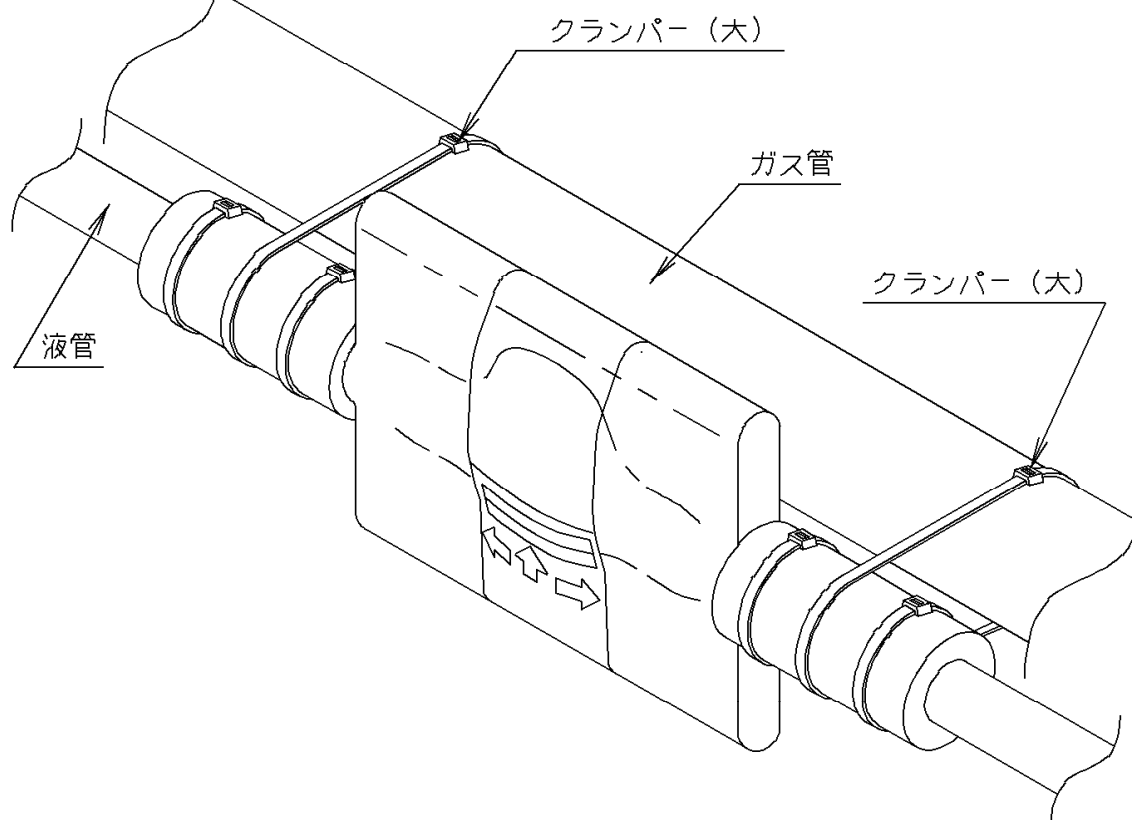
図4



5. 配管接続後の固定

外付電動弁は、配管への接続終了後、付属のクランパーを使用してガス管へ抱かせるように固定してください。（図5参照）

図5



※配管等を変形させることのないよう、クランパーはあまり強く締めすぎないようにしてください。

● 配線の前に、お読みください。

⚠ 注意

配線を引っ張らないようにしてください。基板のコネクタ部を破損する原因になります。同様に外付電動弁の本体側も引っ張らないでください。

配線手順（ガスヒートポンプの場合）

通電前の室内ユニットの場合

室内ユニット内蔵の電動弁は、全開で出荷されていますので、配線処理（手順1～3）のみとなります。ただし、室内ユニットが外付電動弁タイプの場合は電動弁が内蔵されていないため、下記a、bのみとなります。

- a. 電動弁接続コネクタが電装ボックスの外に出ている機種は、電装ボックスを開ける必要はありません。中継コネクタ（“外付電動弁中継用”ラベルあり）に外付電動弁のコネクタを接続してください。
- b. 電動弁接続コネクタの無い機種は、配線処理のみとなります。
電装ボックスを開けたあと、手順2、3を行なってください。

手順

- 1 室内ユニットの電装ボックスを開け、室内電動弁のコネクタを外してください。
- 2 外付電動弁のコネクタを室内コントロール基板（PMVまたはT6）に接続してください。
- 3 配線処理をして、電装ボックスを閉じてください。

通電後の室内ユニットの場合

室内ユニットに通電すると、内蔵電動弁が全閉になります。そのため、配線処理をする前に内蔵電動弁を全開にする作業が必要となります。（手順1～4）

ただし、室内ユニットが外付電動弁タイプの場合は電動弁が内蔵されていないため、下記a、bのみとなります。

- a. 電動弁接続コネクタが電装ボックスの外に出ている機種は、電装ボックスを開ける必要はありません。中継コネクタ（“外付電動弁中継用”ラベルあり）に外付電動弁のコネクタを接続してください。
- b. 電動弁接続コネクタの無い機種は、配線処理のみとなります。
電装ボックスを開けたあと、手順3、4を行なってください。

手順

- 1 室外コントロール基板にて室内ユニットを一括停止させ、弁開操作により室内ユニットの電動弁を全開にします。
《注》室外コントロール基板の操作方法是、機種によって異なりますので、各機種のサービスマニュアルを参照してください。
- 2 電動弁を全開にしたうえで、電装ボックスを開き、電磁弁のコネクタを外してください。
- 3 外付電動弁のコネクタを室内コントロール基板（PMVまたはT6）に接続してください。
- 4 配線処理をして、電装ボックスを閉じてください。

配線手順（付属ケーブルの使用法）

本製品は、接続する室内ユニットの種類により、付属のコネクタ変換ケーブルを使用することになります。対象ユニット・使用法については以下をご参照ください。

- コネクタ変換ケーブルを使用する室内ユニット
室内コントロール基板が5Pプラグの場合は、
付属のコネクタ変換ケーブルを使用してください。

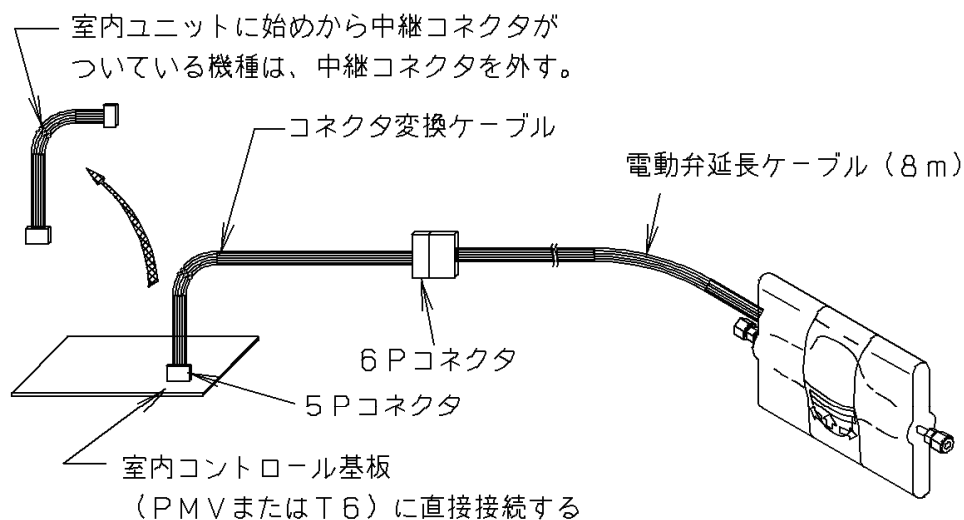
コネクタ変換ケーブルの使用法

コネクタ変換ケーブルは、電動弁本体から出ている延長ケーブル（8m）に
継ぎ足して使用します。（図7参照）

コネクタ変換ケーブル接続後、前述の配線手順に従い室内コントロール基板に
接続してください。

※機種により室内コントロール基板に中継コネクタ（“外付電動弁中継用”
ラベルあり）が取り付けられている場合がありますが、本付属ケーブルを
使用する際には中継コネクタは取り外し、付属ケーブルを直接室内コント
ロール基板に接続してください。

図7



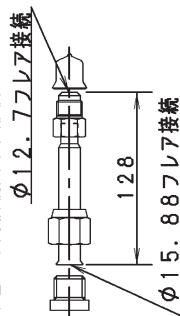
(4) ガス管弁キット (ATK-RX160A)

GHP 室内外ユニットの組み合わせが、ガス管弁キット (+ 基板 ACC-3WAY-B1) を使用することにより拡大します。

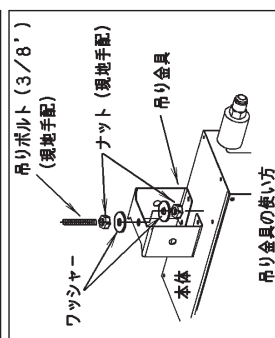
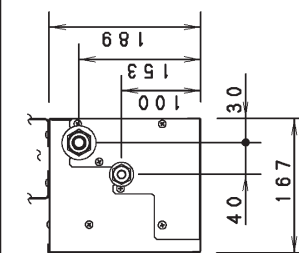
楚仕

	ATK-RX160A
対応	6馬力(含む)以下
電源	単相200V 50/60Hz(室内ユニットより供給)
入力	6.8/5.2 W
重量	6.5 kg
付属品	・ガス管用ストレーナ*2 ・断熱材一式 ・ガス管φ12.7用接続パイプ*2 ・液管φ9.52用接続パイプ*2 ・平ワッシャー*2

ガス管φ12. 7用接続パイプ形状



このパイプの断熱材は、付属されていませんので、使用の際は、現地にて手配してください。



外形寸法図
(ガス管弁キット)

ATK-RX160A

番

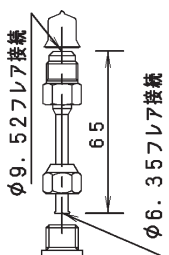
ATK-RX160A (6馬力以下)

配管接続部の種類と各種仕様

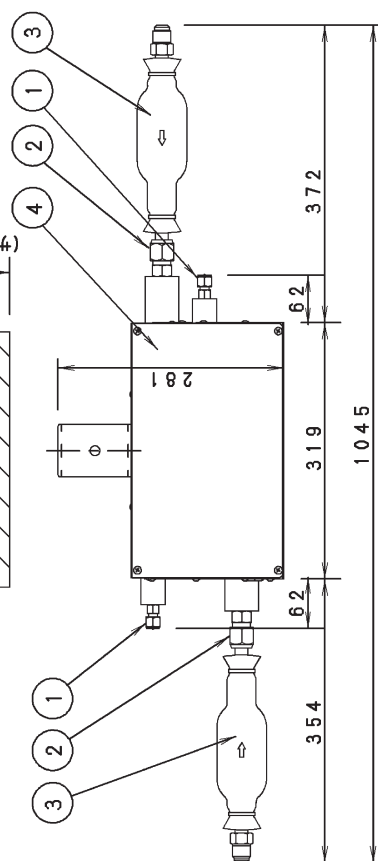
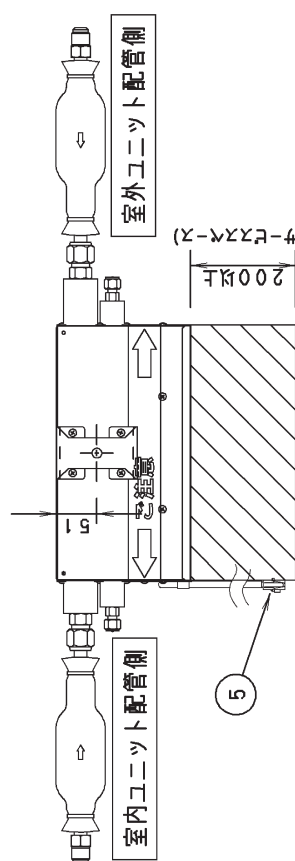
①	渡管	φ 6. 35フレア (1/4")	(φ9. 52フレア接続対応可・付属)
②	ガス管	φ15. 88フレア (5/8")	(φ12. 7フレア接続対応可・付属)
③	ガス管用ストレーナ	(5/8")	(付属)
④	サービスカバー		
⑤	コネクタ (2芯キャブタイプケール5m)		

(注) 8馬力、10馬力の室内ユニットにはATK-RX160Aを2台並列に接続してください。

液管φ9.52用接続パイプ形状



・このパイプの断熱材は、付属の液管断熱材を使用してください。



取りつけ時の注意(室内・室外ユニットとガス管弁キットとの取り付け方向は、本体ラベルに従って厳守願います。)

- [illegible]

①ガス管弁キット要否一覧表

適用機種※1	室外機1台に接続した場合		
	室内機 1台接続	室内機複数台接続	
		グループ制御	個別制御
天井埋込形 (224・280形) 床置ダクト形 (224・280形) 壁ビルトイン形 (140・224・280形) クリーンエアコン (45・56・71形)	×	○※2	◎※3
上記以外の標準室内機 (22～280形)	×		

◎：必須
○：必要だが例外あり
×：不要

※1. 224・280形室内機は ATK-RX160A を2台並列に接続してください。

※2. 「全室内機グループ制御でリモコンサーモ使用、かつブースターファンなどの別装置で外気導入を行っていない」場合、ガス管弁キットは不要です。

※3. クリーンエアコンは、3WAYマルチへ接続される場合は不要です。(電磁弁キットを使用します。)

※室内機が冷房専用の場合、ガス管弁キットは不要です。

室内ユニットで暖房サーモOFF時に冷風防止制御(室内風速LL風)のない機種をマルチ設置等する場合そのサーモOFFしている室内ユニットに冷媒が溜まり込む不具合を防ぐため、このガス管弁キットが必要となります。

注) 1. ガス管弁キット2台並列使用時、別売の分岐配管セットを2セットご使用ください。

2. ガス管弁キットの室内ユニット内への取付けは不可です。(外付けとなります)

3. ガス管弁キットの取付けは、必ず上面を上にして取付けてください。

4. ガス管弁キットの取付けは、各別売品に同梱している「据付工事担当のかたへ」をご参照ください。

(※1)

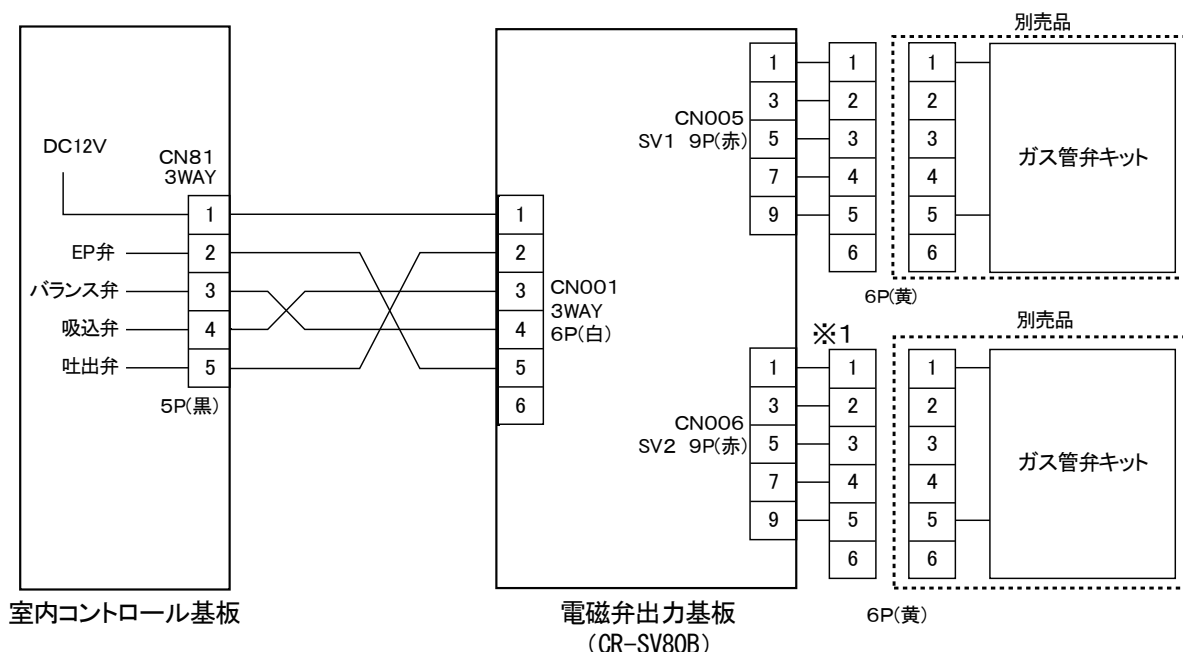
分岐後配管容量 (kW)	分岐配管品番
35.6以上	SGP-PCH1400K
16.1～35.5	APR-P680B
16.0以下	APR-P160B

※224形で使用する場合は分岐後容量に関係なくすべてP160Bとなります。

②配線方法

ガス管弁キットのコネクタ (6P黄) 付配線を、室内電装BOX内の電磁弁出力基板 (CR-SV80B) から出ているコネクタ (6P黄) 付配線と接続します。

※1: 壁ビルトイン (140形) とクリーンエアコン (45・56・71形) は、電磁弁出力基板 (CR-SV80B) のSV2 (赤) にコネクタ (6P黄) 付配線はありません。

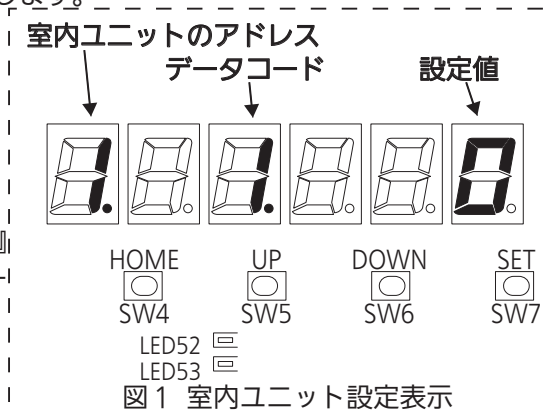


③機能設定の変更

- ・システム内にガス管弁キットを接続している室内ユニットがある場合は、室内ユニットと接続されている室外ユニットの室外メイン基板からその室内ユニットの機能設定を変更します。
- ・設定変更は、アドレス設定を終了した後に行います。

- 1) HOME (SW4) キーを1秒以上押すとメニュー項目番号が表示されます。『n a 0 0』
- 2) 次にUP (SW5)・DOWN (SW6) キーを押すとメニュー項目番号が表示されます。『n a 0 0』にします。
- 3) 『n a 0 0』の表示後、室内ユニット設定表示『r e t . n』になります。室内ユニット設定表示の状態、SET (SW7) キーを押すと図1の様な表示に切り替わります。(緑LED点灯)

※ 図1の場合、室内ユニット1号機・データコード1になります。



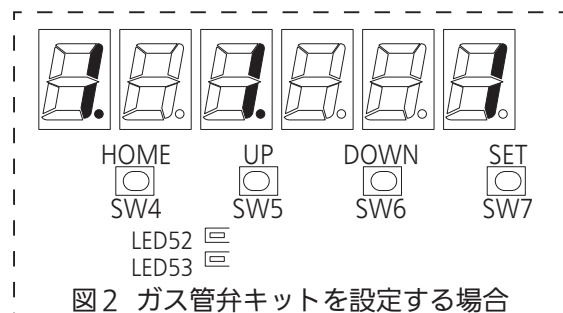
この状態でDOWN (SW6)・UP (SW5) キーを操作すると、設定項目を選択することができます。

	データコード	データ名	初期値	備考
↑ DOWN ↓ UP	1	ガス管弁有無	0	0=無し 1=有り
	2	優先順位	0	0=最下位 1=1…4=最上位
	3	ドレンポンプ間欠制御	0	0=無し 1=四方弁冷房側中に間欠
	4	ドレンポンプ連続制御	0	0=無し 1=四方弁冷房側中に連続
	・			
	・			
	・			
	8	加湿器設定	0	0=無し 1=暖房結露防止制御有り
	L	冷房吹き出し温度設定	0	0=機種別 -35=-35…92=92
	N	暖房吹き出し温度設定	0	0=機種別 -35=-35…92=92
	・			
	・			

- 4) 室内ユニット設定項目選択操作状態でセット (SW7) キーを1秒以上押すと、LED赤 (LED52) 点灯が行われます。この状態で、DOWN (SW6)・UP (SW5) キーを操作することで、選択されている設定項目の設定内容を変更することができます。

※ガス管弁キットへの設定変更

データコード『1』(ガス管弁有無)を選択し、設定値を『1』(有り)にしてください。(図2)



- 5) 変更した値を不揮発性メモリにしまいたい場合は、SET (SW7) キーを1秒以上押します。LED赤 (LED52) 消灯され、室内ユニット設定項目選択操作に戻ります。変更した値を破棄したい場合は、LED赤 (LED52) 点灯中にホーム (SW4) キーを1秒以上押します。(室内ユニット設定項目選択操作中にHOME (SW4) キーを1秒以上押した場合、設定した内容は破棄しません。)

④据付工事

Panasonic

据付工事説明書

ガス管弁キット

冷媒R410A

品番 ATK-RX160A

- 据付工事の前に室外ユニットに同梱されている「据付工事説明書」「据付工事説明書 電気工事編」「据付工事説明書 試運転編」とこの「据付工事説明書」をよくお読みのうえ、正しく安全に据え付けてください。
特に「安全上のご注意」は、据え付け前に必ずお読みください。
- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認してください。
- 「据付工事説明書」「据付工事説明書 電気工事編」「据付工事説明書 試運転編」は、この「据付工事説明書」とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

安全上のご注意 **必ずお守りください**

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

**警告**

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

**注意**

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容(禁止事項)です。



実行しなければならない内容(強制事項)です。

警告

- 製品の改造は絶対にしない
(修理はお買い上げの販売店にご相談ください
故障や感電、火災の原因)



- 据付工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼し、
工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
(ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因)
- 付属品は当社指定の部品を使用する
(指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、
水漏れ、感電、火災等の原因)

- 据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する
据付工事完了後、冷媒ガスが漏れてい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
触れると有毒ガスが発生する原因)

注意

- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
(万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因)
- 切断後の端面にはバリ取りをするまで素手でさわらない
(けがの原因)

- 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
(凍傷の原因)

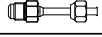


- 冷媒配管の断熱は、室外ユニットに同梱されている
「据付工事説明書」に従って確実に断熱する
(ただし断熱されていないと、水漏れややけどの原因)

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

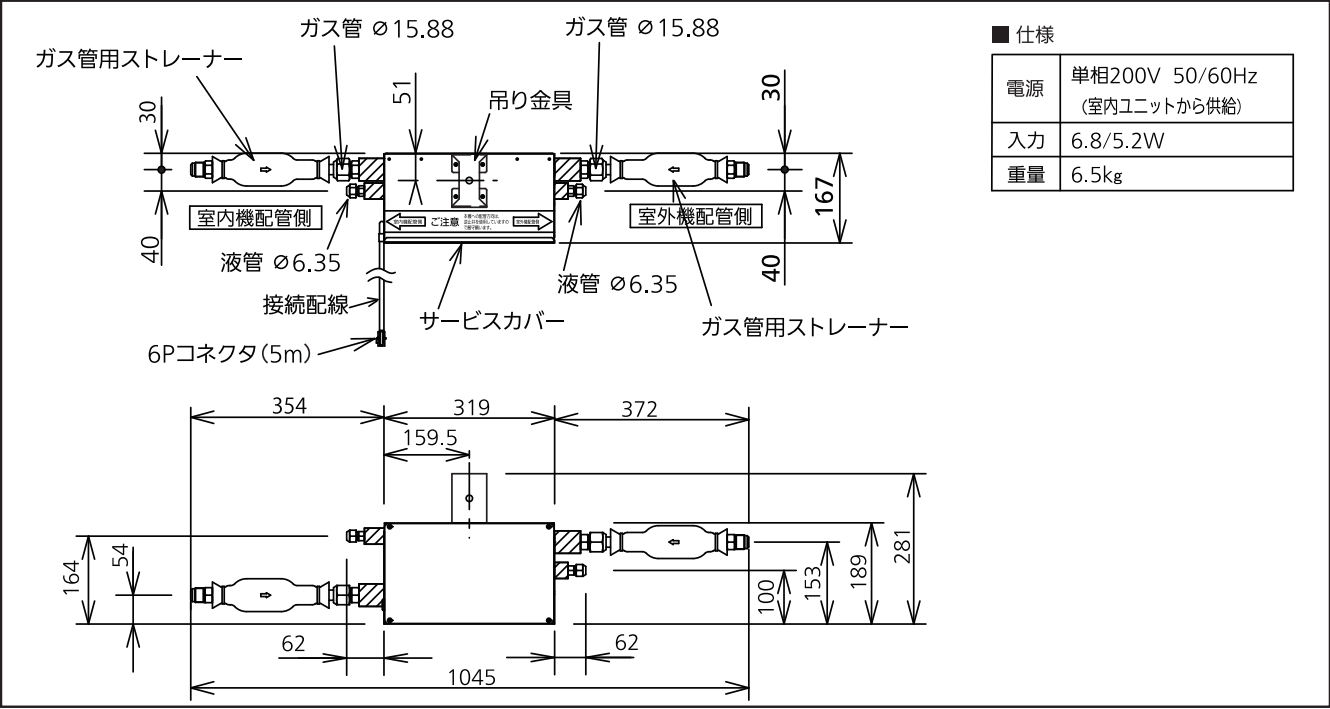
1. 付属品

● 付属品をご確認ください。下記の部品が梱包されています。

名称	形状	員数	備考
ガス管用ストレーナー		2	ガス管用 注記) 工場出荷時には2個をジョイントしてあります。 分離してお使いください。
フレア断熱材		2	ガス管用
		2	液管用
断熱テープ		4	ガス管フレアナット部用
ビニールクランパー		14	断熱材両端部
ワッシャー		2	吊りボルト用
吊り金具		1	本体吊り用
M4ネジ		4	吊り金具固定用
接続配管		2	φ12.7ガス管接続用
		2	φ9.52液管接続用

2. 本体寸法および各部名称

図1. 寸法および各部名称



(注記) この図は吊り金具、ガス管用ストレーナーを取り付けた状態です。

図2. 接続配管形状(φ9.52液管接続用)

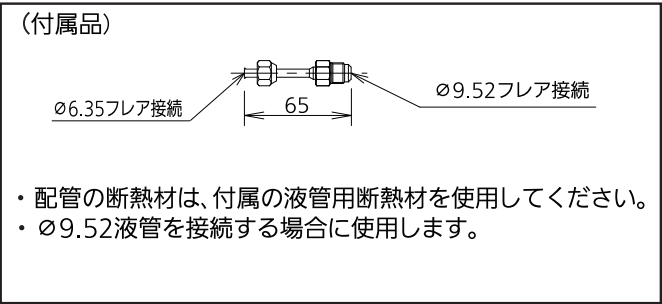
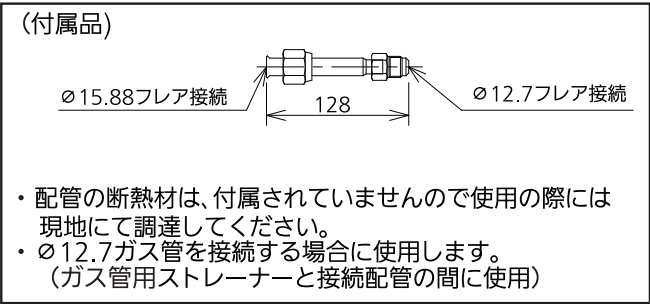


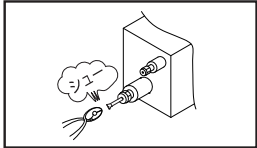
図3. 接続配管形状(φ12.7ガス管接続用)



3.気密検査確認

- ・ガス管弁キット内部には窒素が封入されています。フレア部を緩める前に、室内ユニット側密栓配管部をプライヤ等でつぶし、「シュー」という音がでくてくることを確認し、気密チェックを行ってください。(図4参照)

図4.気密検査確認



4.取り付け

1.準備

- ・本体に付属の吊り金具を4個のネジで取り付けてください。
- ・次にガス管用ストレーナーをガス管出入口に取り付け、フレアナットを締め付けてください。
- ・その時必ずモンキーレンチとトルクレンチで2丁掛けで行い、締め付けトルクは **表1** を参照してください。
- ・ガス管弁キットには窒素が封入されていますので、フレアナットをはずすときは注意してください。
- ・室内ユニットの配管径が本機の配管径と異なることがあります。その時は、液管、ガス管それぞれ図2、図3を参照して対応してください。

図5.組立図

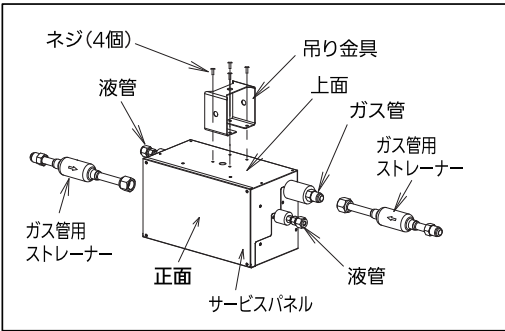


図6.吊り金具の使いかた

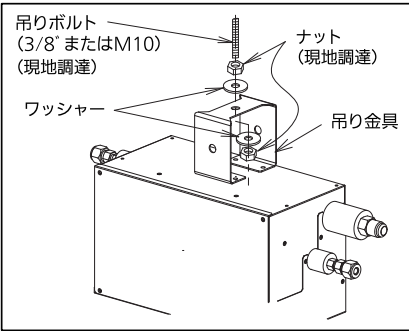
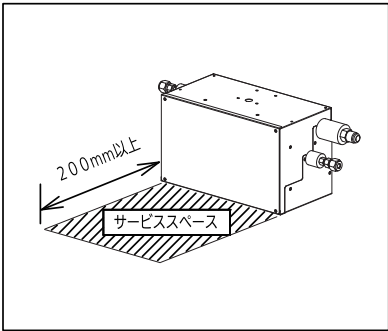


図7.サービススペース



- ・本別売品 1 台で対応可能な室内ユニット能力は160形(6馬力)までです。
160形を超える場合は、下記に従いガス管弁キットと分岐配管セット 2 セットを使用し、2 台並列に接続してください。
- EHPの場合 室内ユニット形式が170形以上を使用する場合は、ガス管弁キットを 2 台並列に接続してください。
配管には別売品の分岐配管セット (CZ-300BK2) 2 セットをご使用ください。
(APR-P680Bも使用できます。)(図8参照)
- GHPの場合 室内ユニット形式が224・280形はガス管弁キットを 2 台並列に接続してください。
配管には別売品の分岐配管セット (APR-P680B) 2 セットをご使用ください。

図8.ガス管弁キットの取り付け例(EHP) ※図は壁ビルトイン280形使用。

< 上から見た図です >

室内ユニット側

室外ユニット側

ご注意 分岐方式等について

●左図の分岐配管は下図のように設置してください。

分岐配管の設置方法		ガス管	液管
水平	分岐配管	 水平	 水平
	垂直	上向き 垂直	上向き 垂直
垂直	下向き	 垂直	 垂直

※分岐配管が垂直(上向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。

※分岐配管が垂直(下向き)の場合は分岐後配管の制約はありません。

2. 取り付け時の注意

- ・ 室内外ユニットとガス管弁キットとの取り付け方向は、本体ラベルに従って厳守願います。
- ・ 本体は必ず構造体と吊りボルト等で固定してください。
- ・ 本体は室内ユニットから30m以内の所に図8のように取り付けてください。
- ・ 取り付けは必ず上面を上にしてください。
- ・ 取り付ける時にはサービススペースとして200mm以上あけてください。(図7参照)
- ・ 本体は、吊り金具の上の穴か側面の穴を利用して固定してください。
- ・ 天井面には直接置かないでください。また、会議室等、静音を要求される部屋の近くには取り付けないでください。
- ・ 板金には絶対に穴あけや溶接はしないでください。
- ・ ドレンの邪魔にならないように配置してください。
- ・ 別売品の配管セットを使用する場合は、別売品に同梱されている据付説明書を参照してください。

5. 配線、配管、断熱

1. 配線のしかた

- ・ ガス管弁キットから出ている6Pのコネクタを室内ユニットの電源取入口を通して、6Pのコネクタ(黄色)と接続してください。(図9参照)
- ・ 接続配線は約5mあります。長さが足りないときは途中で切断して図10のようにターミナルボックス(現地調達)で中継してください。
- ・ キャブタイヤケーブルはユニット内の結束バンドで固定してください。
- ・ キャブタイヤケーブルはリモコン線、ユニット間操作線と同一電線管内に通さないでください。

図9. 接続のしかた

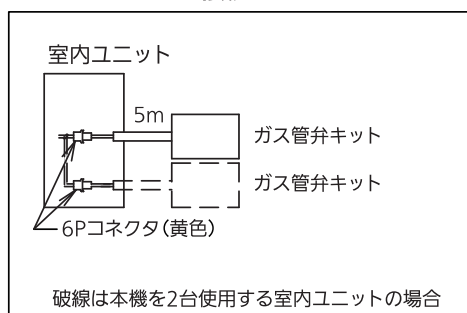
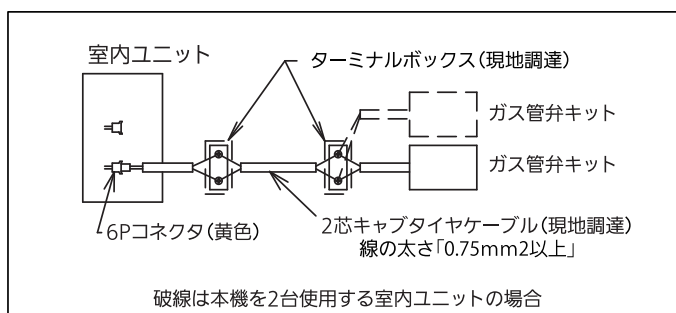


図10. 延長配線のしかた



2. 冷媒配管のしかた

- ・ 配管接続部のフレアナットをはずすときおよび配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずモンキーレンチとトルクレンチで2丁掛けしてください。(図11参照)
- ・ フレアナットの締めすぎによるフレア部破壊を防ぐため下表を目安に締め付けてください。

図11. フレアナットの締め付けかた

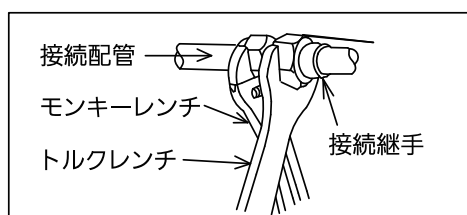


表1 締め付けトルク

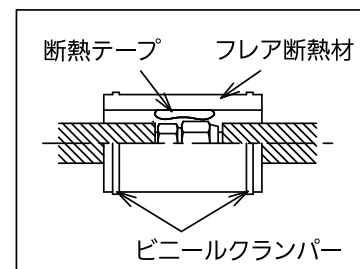
配管外径(mm)	締め付けトルク(N・m)
φ6.35 (1/4")	14~18
φ9.52 (3/8")	34~42
φ12.7 (1/2")	49~61
φ15.88 (5/8")	68~82
φ19.05 (3/4")	100~120

3. 断熱のしかた

(断熱は必ずリーク検査終了後行うこと。)

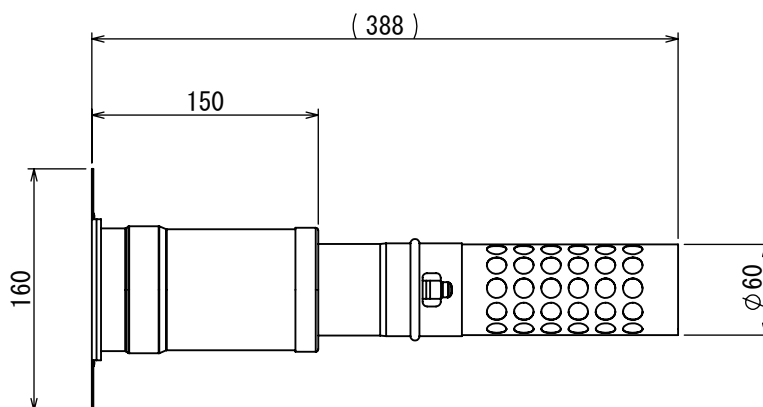
- ・ 配管は必ず断熱をしてください。
- ・ ガス管は120℃以上、液管は80℃以上の耐熱性断熱材で、厚さは10mm以上を使用してください。周囲がDB30℃、RH70%を超える場合は、断熱材厚さを1ランクアップしてください。
- ・ ガス管のフレアナット部には、付属の断熱テープを各2枚ずつ使用して巻き付けてください。
- ・ 次に、フレアナット部に付属のフレア断熱材を巻き付け、ビニールクランパーで両端を固定してください。
- ・ 断熱をしないと水漏れの原因になります。
- ・ 付属の接続配管(φ12.7ガス管接続用)を使用する場合、断熱材は付属されておきませんので現地調達して施工してください。

図12. 断熱のしかた



(1) 排気延長キット (SGP-PEX560K)

■外形寸法図



■排気延長キットの据付

安全上のご注意

安全に関する重要な内容です。よくお読みのうえ必ずお守りください。
誤った工事をしたときに、死亡や重傷等重大な結果に結び付く可能性が
大きいものを『**⚠ 警告**』の欄に、状況によっては重大な結果に結び付
く可能性があるものを『**⚠ 注意**』の欄にまとめてあります。

ご 注 意**⚠ 警告**

- 取付け工事は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してくださ
い。ご自分で工事をされ不備があると、排気ガスの中毒や火災の原因
になります。
- 取付け工事は、この“排気延長用アダプタ取付説明書”に従って、確
実に行ってください。
取付けに不備があると、排気ガスの中毒や火災の原因になります。

据付場所の選定

⚠ 警告

- 排気トップの位置は、排気ガスが建物への給排気口や窓、または建物へ連絡する配管や通気口等から、建物に入らない場所に設置してください。排気ガスが建物に流入して、中毒等の原因になります。
- 排気トップの位置は、排気ガスが滞留しないよう大気に開放された、屋外に設置してください。
排気ガスが建物に流入して、中毒等の原因になります。
- 排気ガスは、排水マスや溝等に直接排出する場合、周囲に悪影響を与えないところで、必ず大気に開放してください。
排気ガスが建物に流入して、中毒等の原因になります。

⚠ 注意

- 排気筒や排気トップと可燃物との距離は、図8、9の定められた離隔距離をとってください。
この距離がないと火災の原因になることがあります。
- 排気トップの位置は、排気ガスが動植物に被害を与えない場所に設置してください。
動植物に悪影響を及ぼす原因になることがあります。

排気筒延長時の制限内容

排気筒の延長工事を行う際には、下記の制限を厳守してください。

施工時の制限内容	制 限 値
外 気 温 度	-5℃以上
排 気 筒 の 延 長	5m4曲がり以内
排 気 筒 の 勾 配	上り勾配 3/100以上

使用する排気筒部材の指定

排気筒は、商品名 K P パイプφ60シリーズを使用し、取付け金具類（受け足、二つ割）を含め、下記販売会社に現地手配をしてください。

販売会社 株式会社ホクアイ

本 社 札幌市西区発寒14条12丁目1-5
TEL 011-665-8241、FAX 011-661-3452

東京支店 東京都墨田区東墨田1丁目1-2
TEL 03-3617-3001、FAX 03-3617-3092

大阪支店 大阪市北区中津6丁目1-13
TEL 06-452-1336、FAX 06-458-1797

排気延長用アダプタの取付手順

1

排気延長用アダプタの分解↓

- 1) 梱包箱を開け、以下の部品が入っていることをご確認ください。
 排気延長用アダプタ × 1
 排気TOP ASSY × 1
 O-RING (P-70) × 1
- 2) 一度排気TOPを排気延長アダプタの奥まで差し込んでください。
- 3) 排気延長アダプタのストッパ金具を押しながら、排気TOPを矢印の向きに引き抜いてください。

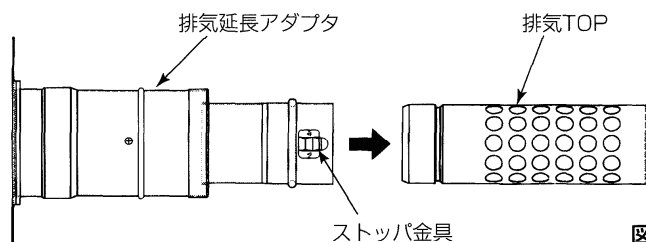


図 1

2

CAP及び排気TOP(標準品)の取外し↓

- 1) 室外ユニット上部に取り付けてあるCAP (M5ネジ) を取り外してください。
- 2) 同様に排気管が抜けないように注意しながら、排気TOP (M4ネジ×2) を取り外します。(潤滑剤を使用し、回しながら取り外すと、簡単に抜けます。) なお、M4ネジ×2は再利用しますので、紛失に注意してください。
- 3) 既存のO-RINGを排気管より、取り外し、付属のO-RINGを装着します。
 この際、排気管のエッジは鋭いので、怪我に注意しながら行ってください。

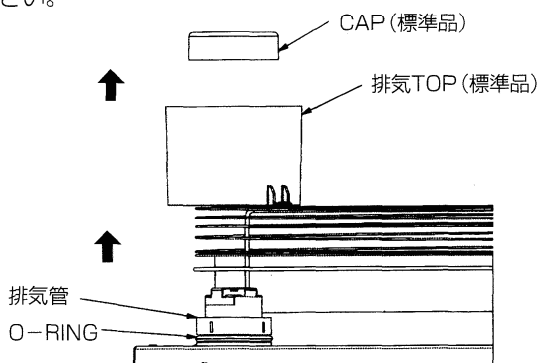


図 2

3

排気延長用アダプタの取付け



- 1) 排気延長アダプタを矢印の向きに、挿入します。(潤滑剤を使用すると、簡単に挿入できます。)
- 2) ②-2)で外したM4ビス×2を使用し、室外ユニット天面パネルに固定します。

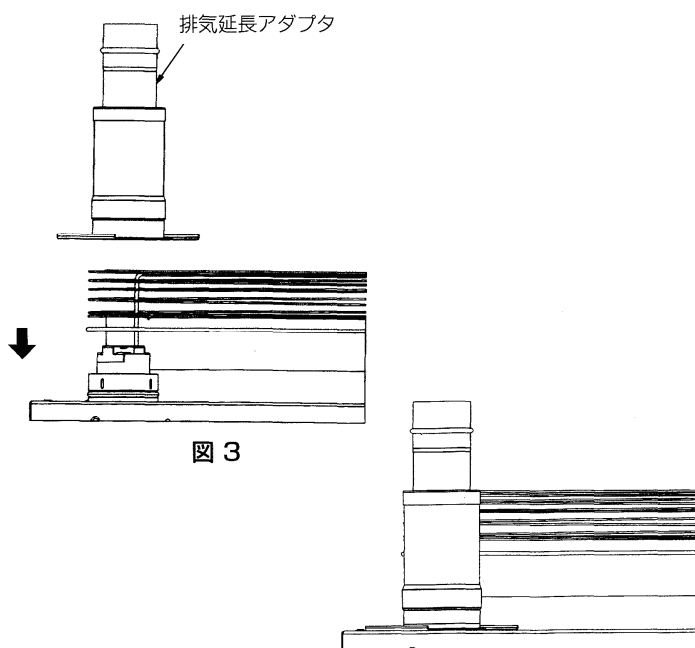


図 3

図 4

4

排気トップの取付

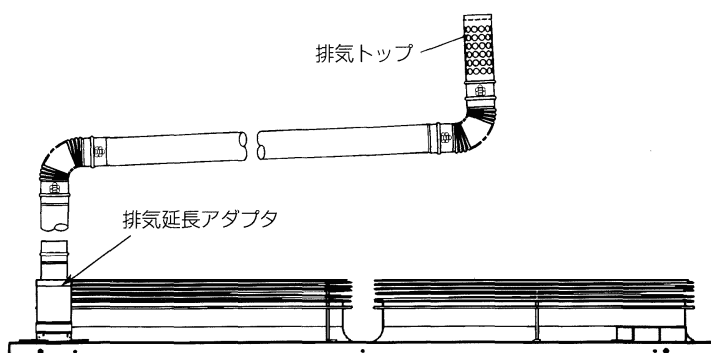


図 5

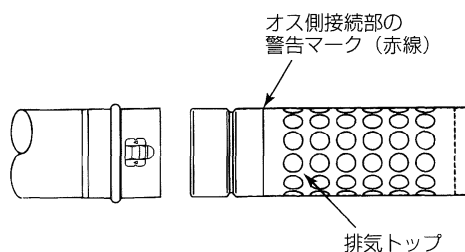


図 6

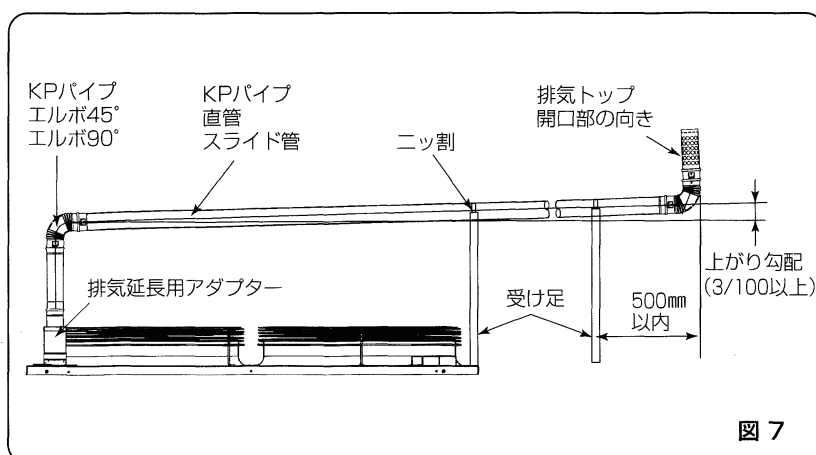
- 1) 排気筒最終端には、必ず付属の排気トップを取付けてください。
- 2) 排気トップとKPパイプの接続は、オス側接続部の警告マーク (赤線) のところまで、十分に差し込んでください。図6を参照してください。確実に接続されると「カチット」音がします。
- 3) 排気トップは、図5の様に必ず垂直に取付けてください。

施工時のご注意

① KPパイプ接続時のご注意

- KPパイプを接続する時は、オス側接続部の警告マーク（赤線）のところまで、十分に差し込んでください。確実に接続されると「カチット」音がします。図6を参照してください。
- KPパイプは絶対に切断しないでください。寸法の調整が必要な場合は、スライド管をご使用ください。
- その他に関しては、KPメーカーの取扱説明書に従ってください。

② 排気筒の固定方法

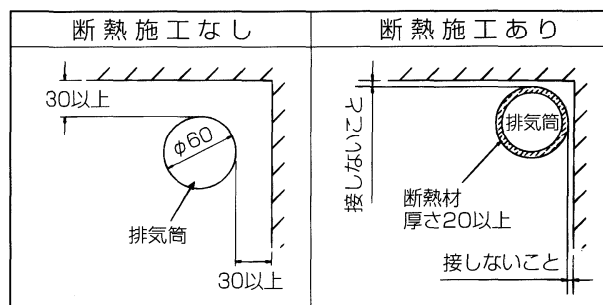


- 排気筒の固定は、取付け金具（受け足、二つ割り）を使用して現地加工を行い、ユニット天板のボルト・ビスを使用して共締めを行ってください。例として図7を参照してください。
- ユニット本体外に延長された排気筒は、取付け金具を使用して1.5 ～ 2.0m間隔で、外壁等に固定をしてください。
- 延長排気筒最終固定端からの長さ制限は、500mm以内としてください。図7を参照してください。

③ 排気筒の離隔距離

- 排気筒と「可燃材料、難燃材料または準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」との離隔距離 (mm) は、図 8 に従ってください。

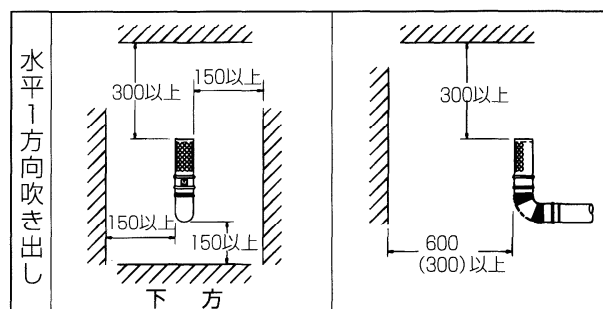
図 8 (空間部)



④ 排気トップの離隔距離

- 排気筒の開口部と周囲の「可燃材料、難燃材料または準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」との離隔距離 (mm) は、図 9 に従ってください。

図 9 (排気トップ周囲の離隔距離)



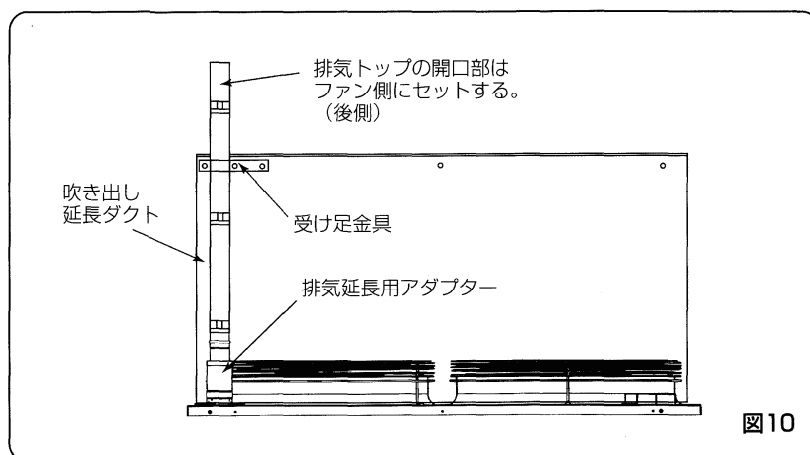
〈備考〉() 内の寸法は、防熱板を取付けた場合及び「不燃材料で有効に仕上げをした建築物の部分等」との寸法を示す。

⑤ 防振架台使用時のご注意

- 防振架台使用時にも排気延長は可能です。
- 延長排気筒の長さが500mm以下で、垂直に取付ける場合は固定の必要はありません。
- その他の場合は、取付け金具等を使用してユニット天板のボルト・ビスを使用し、共締めを行ってください。
- 例として図7を参照してください。

⑥ 吹き出し延長ダクト設置時のご注意

- 吹き出し延長ダクトを設置する場合は、ダクトの形状等から受け足金具類の使用が困難な場合があります。
その場合はワイヤ等を使用して、ダクトやユニット天板のボルト・ビスを使用し、共締めを行ってください。
- 受け足金具を使用する場合は、例として図10を参照してください。



(2) 遠隔監視アダプター取付金具 (CZ-CAPMB)

Panasonic[®]

据付工事説明書

遠隔監視アダプター取付金具

品番: CZ-CAPMB

適用ユニット GHP室外ユニット (U形)

- 取り付け工事の前にユニットに同梱されている「据付工事説明書」と、この据付工事説明書をよくお読みのうえ取り付けてください。特に「安全上のご注意」は、施工前に必ずお読みください。また、この据付工事説明書はお客様で保管いただくように依頼してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

- お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容(禁止事項)です。



実行しなければならない内容(強制事項)です。



警告



必ず守る

- 付属品は当社指定の部品を使用する
(指定の部品を使用しないと、水漏れ、感電、火災などの原因)
- 据付・電気工事は、販売店か専門業者に依頼する
(感電・火災等の原因)
- 据付工事は、ユニットの「据付工事説明書」に従って行う
(感電・火災等の原因)
- 据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
(ユニットの落下による、けがの原因)
- 配線は、所定のケーブルを確実に接続し、端子接続部に、ケーブルの外力が伝わらないように固定する
(発熱・火災等の原因)

- 据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する
(冷媒ガスが溶接バーナー等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因)
- 据付工事完了後、冷媒ガスが漏れてい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れると有毒ガスが発生する原因)
- 電気工事は、電気工事士が下記に従って行う
 - 電気設備に関する技術基準
 - 内線規程
 - 据付工事説明書
 (感電・火災の原因)
- 工事は、ユニットの漏電しゃ断器を切ってから行う
(感電の原因)



禁止

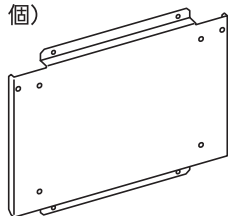
- 改造・改修は絶対にしない
(修理はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。故障や感電、火災の原因)

- 据付工事説明書に記載されていない方法や、各説明書に記載されていない本体および付属品への追加工、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

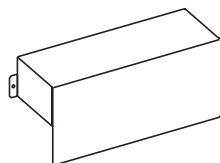
1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。

金具 A
(1 個)



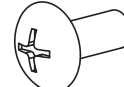
金具 B
(1 個)



ドリルネジ (M4×10)
(4 個)



ネジ (M4×10)
(2 個)



ボルト (M5×25)
(4 個)



ワッシャー (呼び 5)
(4 個)



2. 取り付け位置

- 取り付け位置の選定に関しては、遠隔監視アダプター本体付属の説明書をよくお読みください。
- 金具Bにより本体に直射日光を当たりにくくしていますが、なるべく北向きの面へ取り付けてください。
- 機種により取り付け可能範囲が異なりますので、図2『取り付け可能範囲図』をご覧ください。

3. 取り付け手順

図1『取り付け状態図』を参照してください。

- ① 取り付け位置を決めたら「金具A」を「ドリルネジ」で固定します。
- ② 遠隔監視アダプターを「金具A」に「ボルト」「ワッシャー」で取り付けます。
- ③ 「金具B」を「金具A」に「ネジ」で取り付けます。

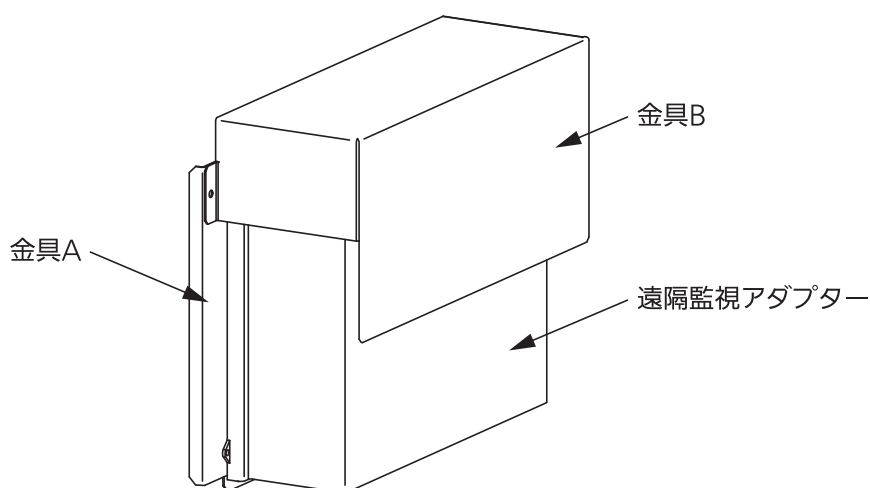


図1 取り付け状態図

※ 通信線の引き込みは、ユニット配線口を利用してください。
通信線引き込みのために、パネルに穴を開けないでください。
雨水侵入による機器故障の原因となります。

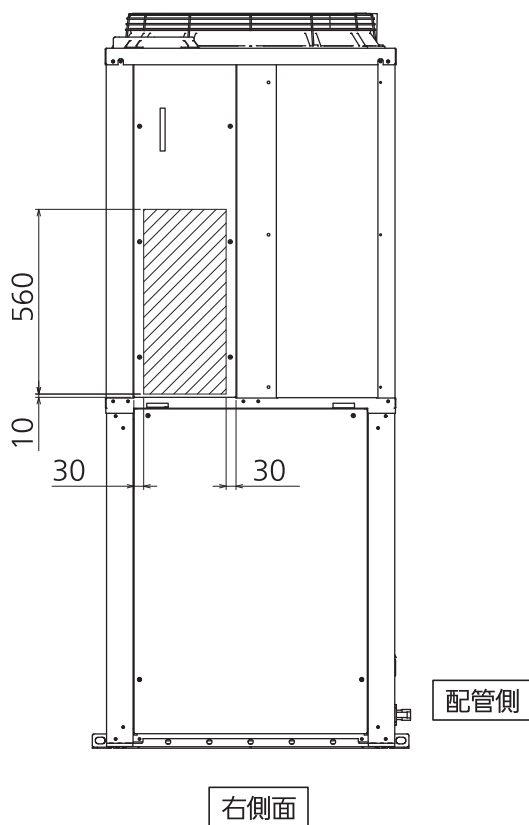
4. 取り付け可能範囲

図2『取り付け可能範囲図』をご覧ください。

斜線部が取り付け可能範囲です。

※G1形以降で図2に取り付け可能範囲が記載されていない機種は、お買い上げの販売店またはサービス会社へお問い合わせください。

■ GHP室外ユニット<U形>



左側面へも同寸法で取り付け可能です。

図2 取り付け可能範囲図

(3) 高調波抑制フィルター

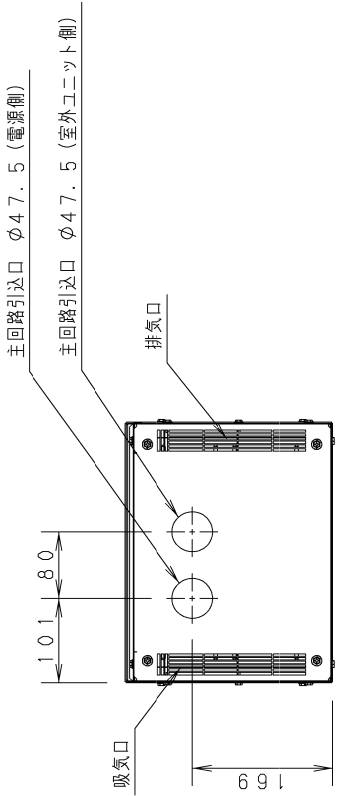
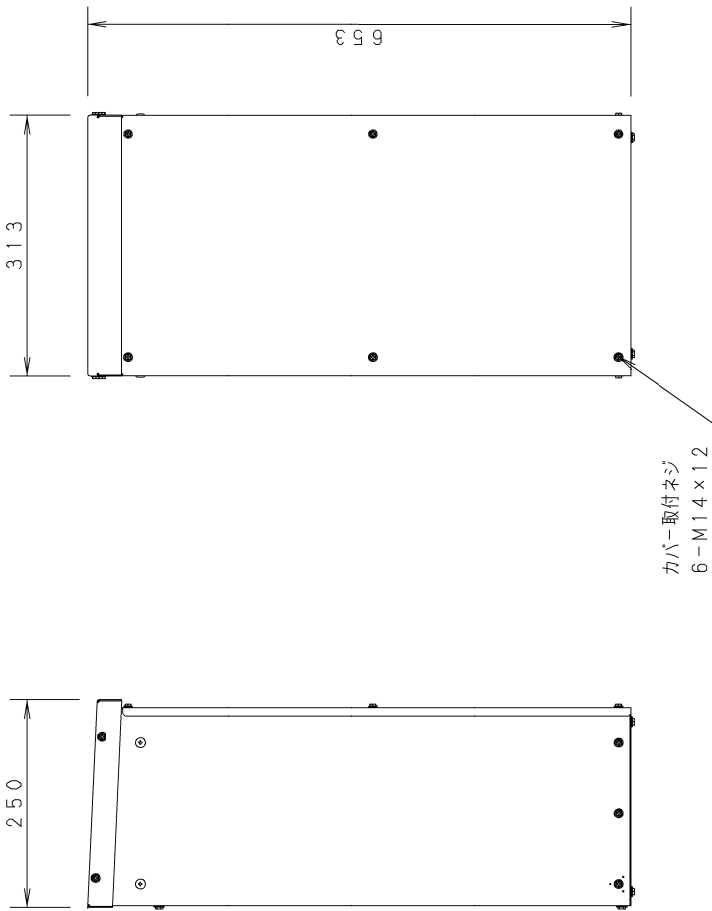
1) 本体：CZ-AF4 / 本体 耐重塩害：CZ-AF4J/ 自立金具：CZ-AFX4AJ

■外形寸法図 (CZ-AF4, CZ-AF4J)

高調波抑制フィルター(汎用) 仕様

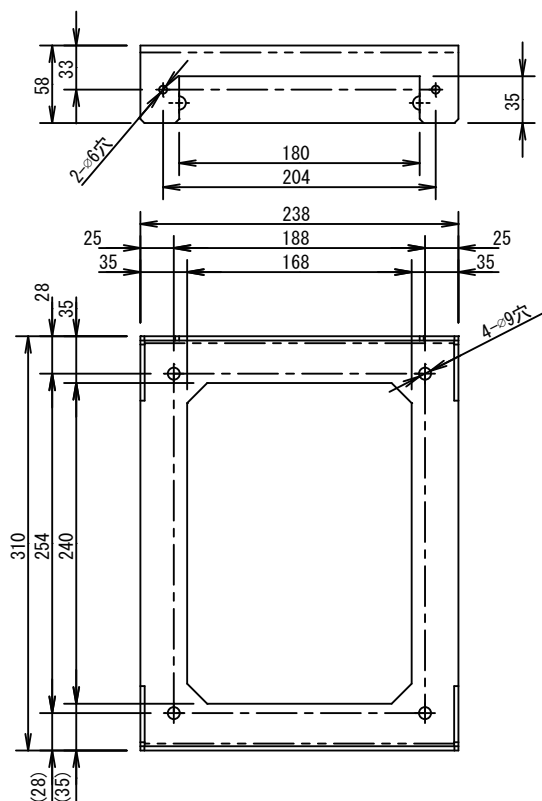
品 名	CZ-AF4 CZ-AF4J
使用箇所	屋外
定格電圧	200V (±10%)
定格周波数	50/60Hz
相 数	三相
用 途	高調波抑制
冷却方式	強制空冷式
使用温度範囲	-25℃～+46℃ ※
塗装色	アイボリー
(マンセル記号)	(2.6Y 7.6/1.1)
重量	20kg

※オプイス・店舗エアコンULR5形は50℃まで使用可能です。



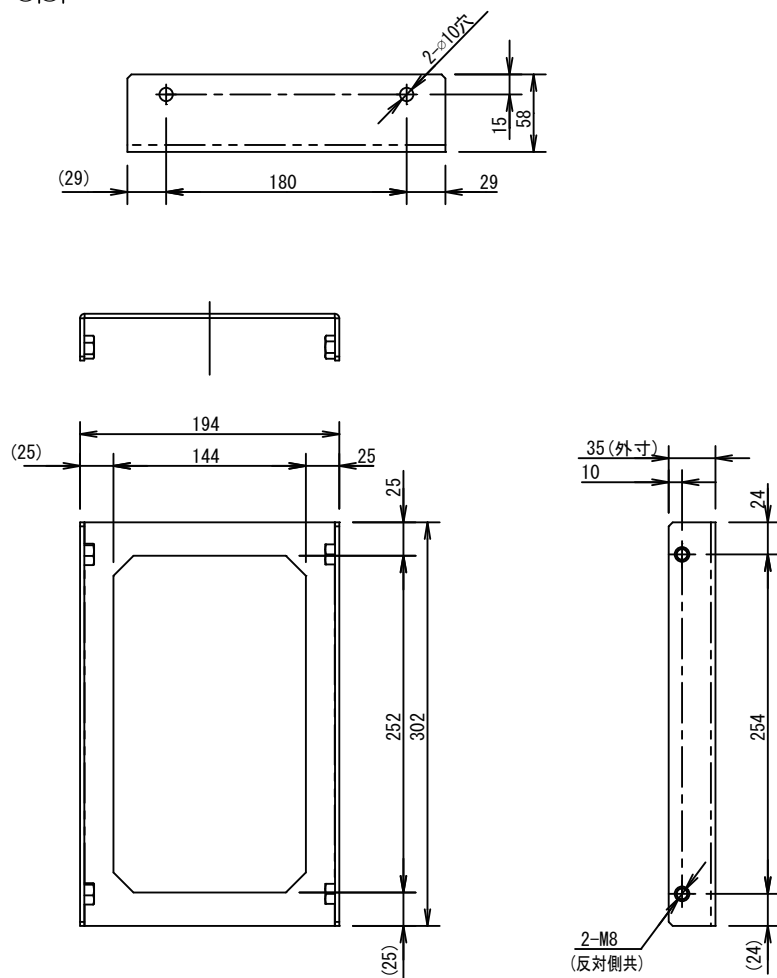
■外形寸法図 (CZ-AFX4AJ)

金具A



板厚 : T3.2

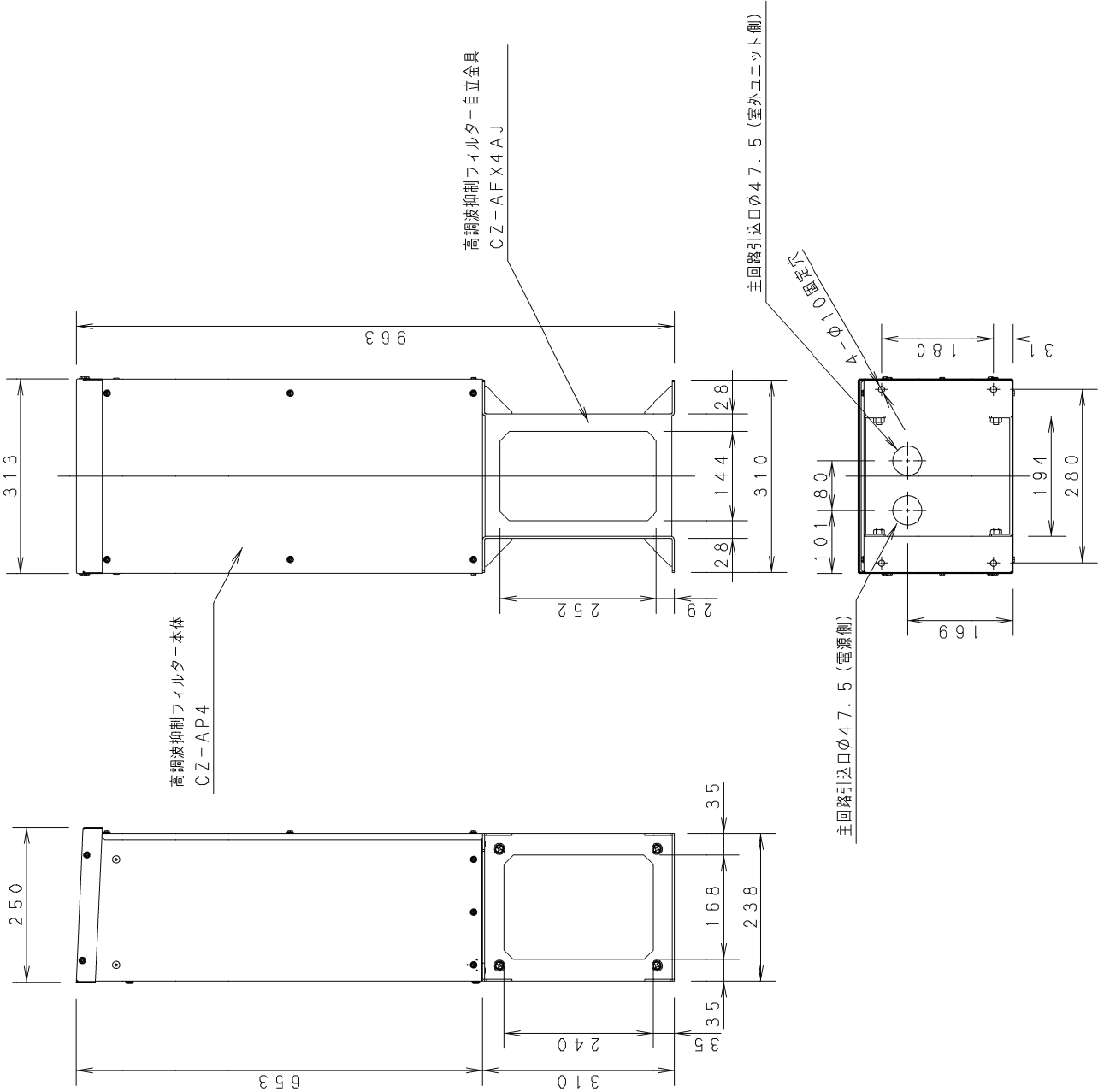
金具B



板厚 : T3.2

■部品取付図 (CZ-AFX4AJ)

本体重量	20kg
取付金具重量	5kg



■据付工事説明書（CZ-AF4A, CZ-AF4J）

Panasonic[®]

据付工事説明書 高調波抑制フィルター 汎用

品番

CZ-AF4（標準仕様）

CZ-AF4J（重塩害仕様）

取り付け工事の前に室外ユニットに同梱されている「据付工事説明書」と、この据付工事説明書をよくお読みの上取り付けてください。特に「安全上のご注意」は、施工前に必ずお読みください。

この据付工事説明書は必ず最終使用
の保守担当者のお手元に届くよう
ご配慮をお願いします。

安全上のご注意 (必ずお守りください)

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容(禁止事項)です。



実行しなければならない内容(強制事項)です。

警告



- 製品の上に乗ったり物を載せたりしない。(転落、落下など事故の原因)
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない。(発火、火災の原因)
- 配線は途中接続しない。
(接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因)
- 製品の改造は絶対にしない。
(修理はお買い上げの販売店にご相談ください。故障や感電、火災の原因)



- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し、工事には必ず指定の部品を使って確実に行う。(ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因)
- 電気部品に触れる前に電源を遮断する。
- 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する。(故障や発熱、火災の原因)
- 漏電しゃ断器(全極開閉機能付、高調波対応品)を取り付ける。
(故障や漏電時に、発熱、火災などの原因)
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する。
(指定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)
- 電気工事(アース工事を含む)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」およびこの「据付工事説明書」に従って施工する。(感電、火災の原因)
- 電源は、必ず専用回路を使用する。(感電、火災のおそれ)
- 台風などの強風、地震などに備え所定の据付工事を行う。(転倒などにより、けがの原因)
- 据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行う。(ユニットの落下による、けがの原因)
- 配線をはさまないように、カバーは元どおり確実に取り付ける。(感電、火災の原因)



- アース工事(D 種接地工事)を行う。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない。(感電の原因)
- アース線は、ベランダの手すりにとらない。(感電の原因)

注意



- 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない。(けがの原因)
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない。
(万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因)
- 漏れた冷媒が滞留するおそれがある場所に設置しない。
(万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因)

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損傷が生じたときには、当社では責任を負えません。またその据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

1. 装置概要

(a) 使用環境

項 目	内 容
電 源	定格 三相 200V (50/60Hz)
周囲温度	(1) 使用周囲温度： -25℃～46℃ ※オフィス・店舗エアコンG6B,G7(B),H7(B)(Z)(ZB),ULR5形は50℃まで使用可能です。 (2) 保存温度（電源非接続）： -25℃～60℃（結露なきこと）

(b) 仕様

項 目	仕 様 値	備 考
定格補償容量	5 kVA	
高調波残留率	5次：3.0% 7次：1.8% 11次：1.8% 13次：1.3% 17次：1.6% 19次：1.2% 23次：1.4% 25次：1.1%	K33 相当の回路で(c)の 定格負荷時 電源環境により変動あり
損失	約 250W 電源環境により変動あり	定格負荷時
外形寸法（本体）	313W×653H×250D mm	6ページに外形図
製品質量（本体）	20kg	

(c) 適用負荷

「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」における回路分類 K33 を意味する。

13kW、力率0.9程度の負荷とする。

13kWを超える負荷では高調波抑制率が低下します。

(d) 高調波残留率シミュレーション結果【参考】（オフィス・店舗エアコン）

・高調波残留率は、オフィス・店舗エアコン以外は、機種によって異なるため、別途お問い合わせください。

1-1. 別売品

■CZ-AFX4AJ（自立金具）

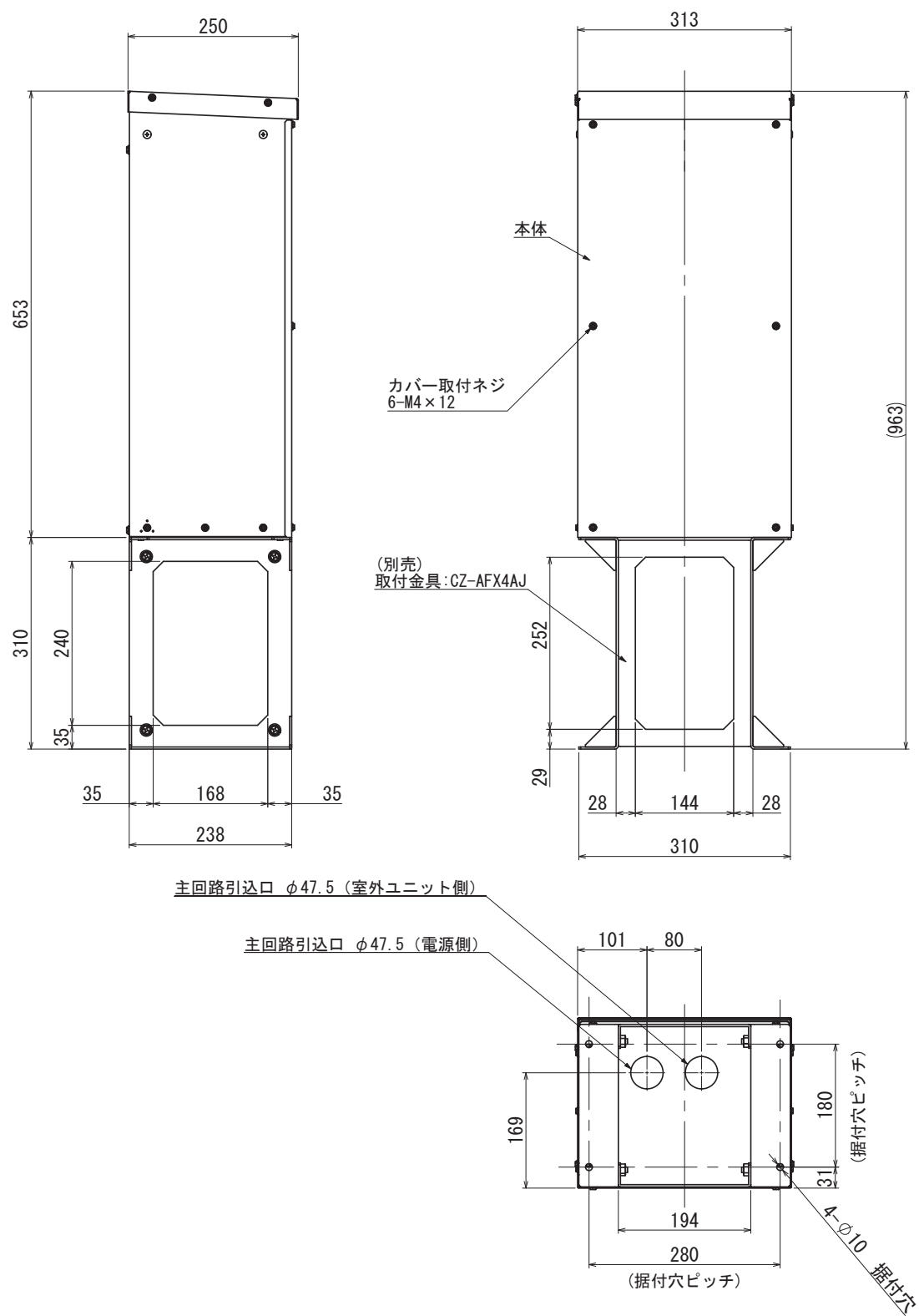
名 称	個数
自立金具（A）	2
自立金具（B）	2
付属ネジ（8×20）	8

■CZ-AFX4GJ（GHP本体取付金具）

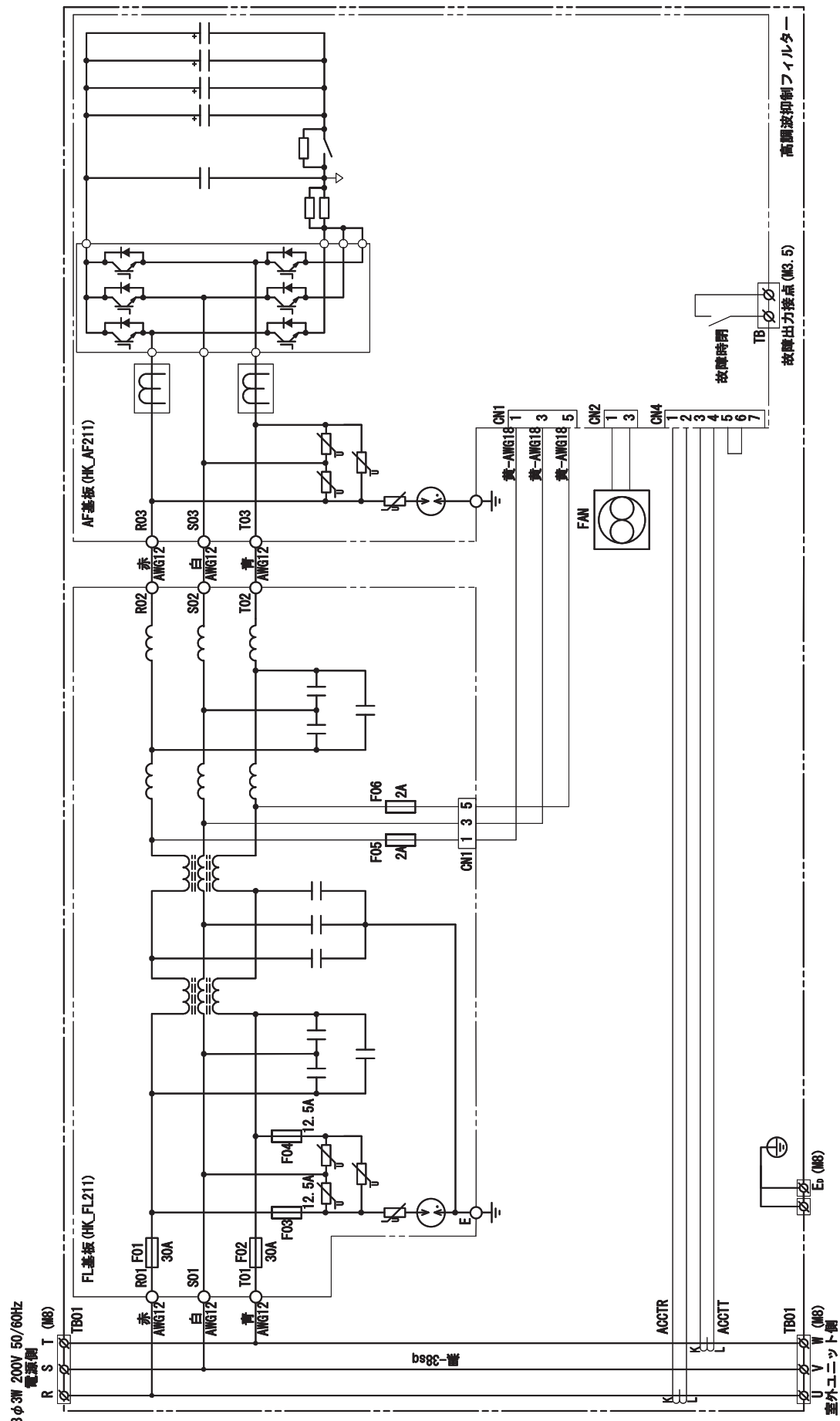
名 称	個数
取付金具（A）	2
取付金具（B）	1
取付金具（C）	1
取付金具（D）	2
取付金具（E）	2
付属ネジ（M6）	12
ワッシャー（呼び6）	16
注意ラベル	1

1-2. 外形図

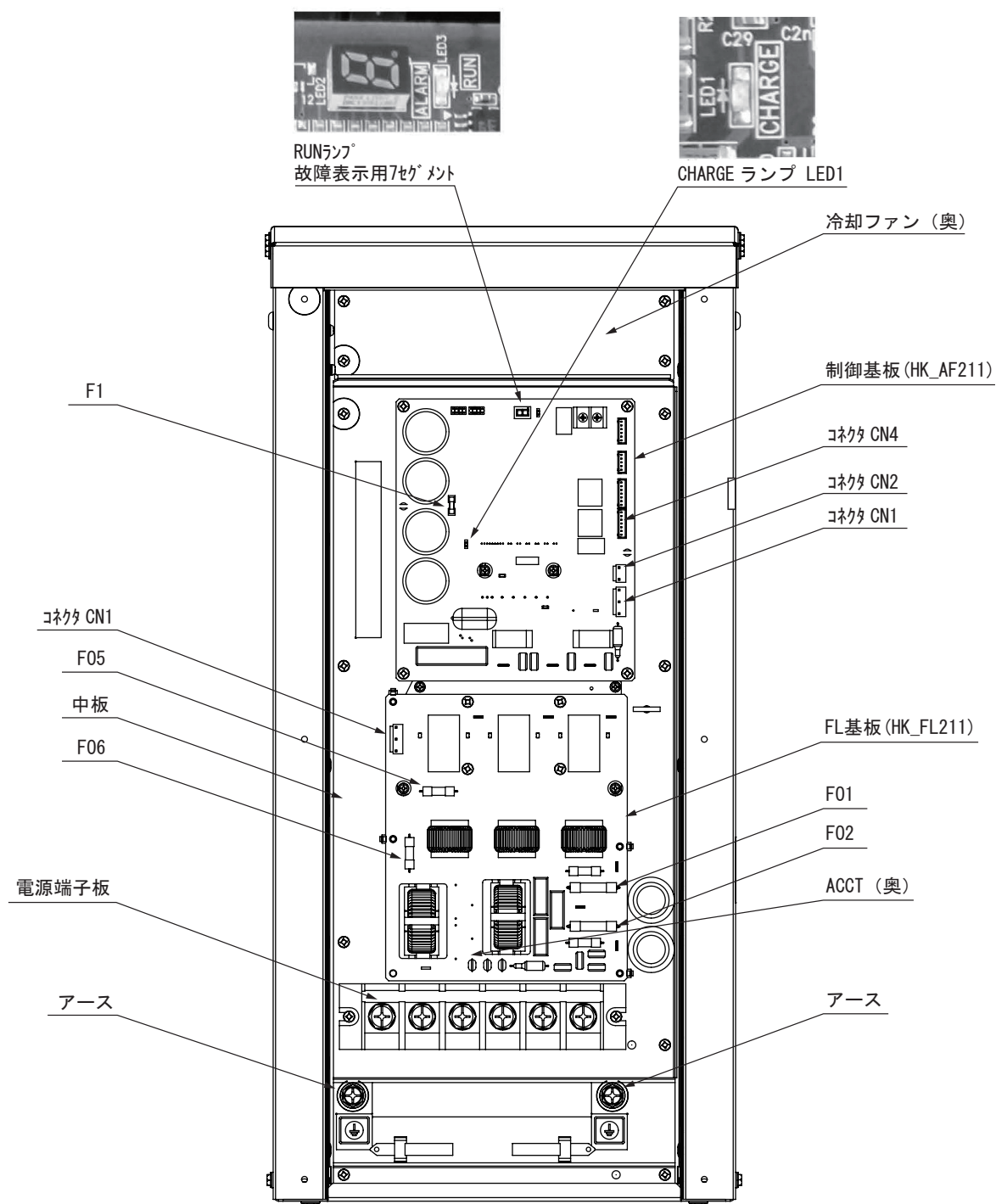
■ CZ-AFX4AJ(自立金具)組付時



1-3. 結線図



1-4. 部品配置図



2. 据付方法

高調波抑制フィルターは、組み合わせる室外ユニットと設置方法により据え付け手順および、別途ご用意いただく別売部品が異なります。
該当する 据付方法と、別途ご用意いただく別売部品 を、下記表よりお選びください。

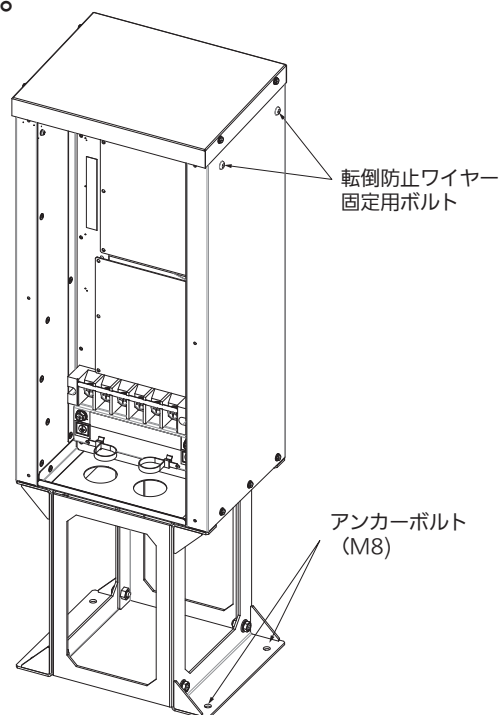
室外ユニット	高調波抑制フィルターの据付方法		配線の接続方法	接続配線こう長	現地調達部品
	自立する据付方法	室外ユニットへ取り付ける据付方法			
GHP 一体型ハイブリッド	11 ページ ※自立金具 (CZ-AFX4AJ) を 別途ご用意ください。	※取付金具 (CZ-AFX4GJ) を 別途ご用意ください。 取付金具付属の 据付工事説明書を 参照してください。	GHP 室外ユニット 付属の 据付工事説明書 (電気工事編) を 参照してくだ さい。	電気配線の太さは 14mm ² (36mm ² まで) ※36mm ² を超える 場合は、別途 ご相談ください。	①電源線、アース線 ②③は同上
GHP U-GSH850U1*					

2-1. 高調波抑制フィルターを自立する据付方法

■自立金具（付属ネジ含）は別売品になります。

■ユニットの設置

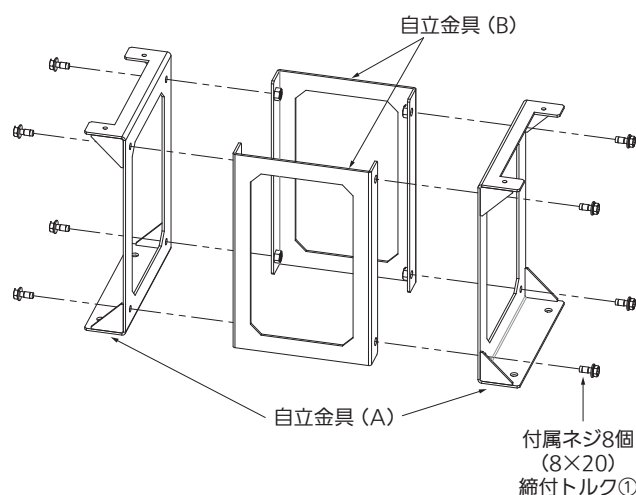
- 基礎はコンクリート等で作り、水はけを良くしてください。
- 高調波抑制フィルターはアンカーボルト（M8 4か所 現地調達）で必ず固定してください。また、上部から固定用ワッシャー（現地調達）を使用してください。
- コンクリートブロックを使用する際には、強風などでコンクリートブロックが動かないように固定してください。
- 屋上など、周りに防風物がなく台風などの強風が当たる可能性がある場所に設置する場合には、転倒防止ワイヤー（現地調達）などで固定してください。
- 設置寸法は、室外ユニットの熱交換器を塞がないように室外ユニットから200mm以上離してください。
- メンテナンススペースとして、前面側は700mm以上確保してください。
- 風通しのよい水平な場所に設置してください。
- 吸気口、排気口を塞がないでください。また、降雪地帯では積雪に注意してください。
- 右側面、左側面100mmは他の機器および壁面と離してください。なお、高調波抑制フィルターを併設する場合は200mm以上の間隔を離して設置してください。
- 他の機器の排熱の影響を受けない場所に設置してください。



■自立金具（CZ-AFX4AJ）の取り付けかた

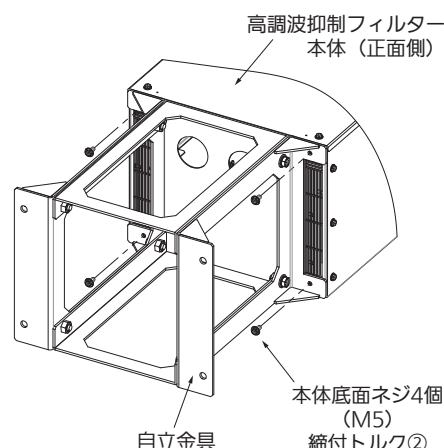
- 付属のネジ（8×20）を仮締めし、自立金具（A）が水平になるよう調整します。調整後、指定のトルク値で本締めします。

※取り付け方向に注意してください。



- 高調波抑制フィルター本体底面のネジM5（4個）をはずし、そのネジで本体に自立金具を取り付けます。

※取り付け時は、レンチやプラスドライバー（全長300mm以下）などをご使用ください。



締付トルク①	11.0±1.0N・m
締付トルク②	2.9±0.2N・m

4. 試運転

**注意**

配線接続のゆるみ、極性間違い等がないか今一度確認ください。
電源端子と、アース端子間を 500V メガーで測って、1MΩ以下の場合は運転しないでください。

高調波抑制フィルタはインバーターの電流が 5 A 以上になると、自動的に運転を開始し、2 A 以下になると停止します。
高調波抑制フィルタ運転中は、制御基板上の R U N (LED3) が点灯します。

基本的な動作状態は、以下のようになります。

	状態		高調波抑制フィルタの表示		
	元電源	I N V 状態	CHARGEランプ	RUNランプ	7 セグLED
停電	O F F	—	× (注1)	×	×
正常運転中	O N	停止	○	×	×
	O N	運転	○	○	×
異常リトライ中	O N	運転	○	○	異常 No. 表示 (注 2)
異常	O N	運転	○	×	異常 No. 表示 (注 2)

- ×：消灯 ○：点灯
(注 1)元電源がO F Fしても数分間は消灯しません。
(注 2)異常内容と番号は下表参照

L E D 表示	エラー内容	考えられる原因等
0	A C C T コネクターはずれ	制御基板CN4抜け確認
1	電源過電圧 (250V以上)	電源電圧上昇、制御基板異常等
2	電源不足電圧 (160V以下)	電源電圧低下、制御基板異常等
3	直流母線過電圧 (390V以上)	電源・負荷の急変、制御基板異常等
4	直流母線過電圧 (420V以上)	電源・負荷の急変、制御基板異常等
5	直流母線不足電圧 (201V以下)	制御基板異常等
7	I P M エラー	電源異常、冷却ファン異常、制御基板異常等
8	起動直後の過電流	電源逆相、欠相、配線異常等
A	瞬時停電	瞬時停電等
C	過電流	電源・負荷の急変、制御基板異常等
F	周波数 (同期エラー)	周波数異常、周波数急変等

5. 故障時の対応

装置内を点検するときは、電源を切ってから数分以上待って、CHARGE（LED1）が消灯していることを確認すると共に、テスター等で主コンデンサーが放電していることを確認してから行ってください。

異常現象	LED表示	推定原因	調査方法	調査NG時対応
故障表示あり	0	コネクタ抜け・接触	CN4接続確認	不具合部補修
		制御基板不良	再運転	制御基板交換
	1,2,3,4,5	電源環境不良	電源電圧、瞬停確認	—
		配線はずれ	機器内の配線接続確認	不具合部補修
		突入電流防止抵抗不良	—	制御基板交換
		制御基板不良	再運転	制御基板交換
	7	制御基板不良	再運転	制御基板交換
		冷却ファン不良	コネクタはずれ確認	不具合部補修
		風路閉鎖	冷却ファン風路確認	不具合部補修
		駆動回路不良	運転時CN2-1P,3P間電圧なし	制御基板交換
		誤検知・他	再運転	制御基板交換
	A	電源環境不良	瞬停発生確認	—
		制御基板不良	再運転	制御基板交換
	C	制御基板不良	再運転	制御基板交換
		主リアクトル不良	3つの抵抗値比較 地絡確認	FL基板交換
		ACCT不良	抵抗値確認	ACCT交換
		誤検知・誤動作・他	再運転	制御基板交換
	F	電源環境不良	電源周波数確認 定格±5%以内	—
		制御基板不良	再運転	制御基板交換
故障表示なし	LED1表示：なし	電源配線の欠相	配線接続確認	不具合部補修
		主回路ヒューズ切れ	ヒューズ切れ確認	「主回路ヒューズ切れ」の項へ
		FL基板ヒューズ切れ	ヒューズ切れ確認	「FL基板ヒューズ切れ」の項へ
		制御基板不良・他	再運転	制御基板交換
	主回路ヒューズ切れ (FL基板：F01,F02)	地絡	対地間抵抗>1MΩ	不具合部修正
		FL基板不良	FL基板上C膨らみ	FL基板交換
		制御基板不良	再運転	制御基板交換
	FL基板ヒューズ切れ (F05,F06)	冷却ファン不良	冷却ファン配線地絡確認	冷却ファン交換
		電源回路不良	—	FL基板交換
	制御基板ヒューズ切れ (F1)	電源回路不良	—	制御基板交換
	上位ブレーカー遮断	地絡	対地間抵抗>1MΩ	不具合部補修
	騒音 (ビビリ音) (高周波音)	ネジ緩み	各部締め付け確認	不具合部補修
		FL基板不良	FL基板上C膨らみ	FL基板交換
		電源インピーダンス	電源電圧波形確認	個別対応（電源）

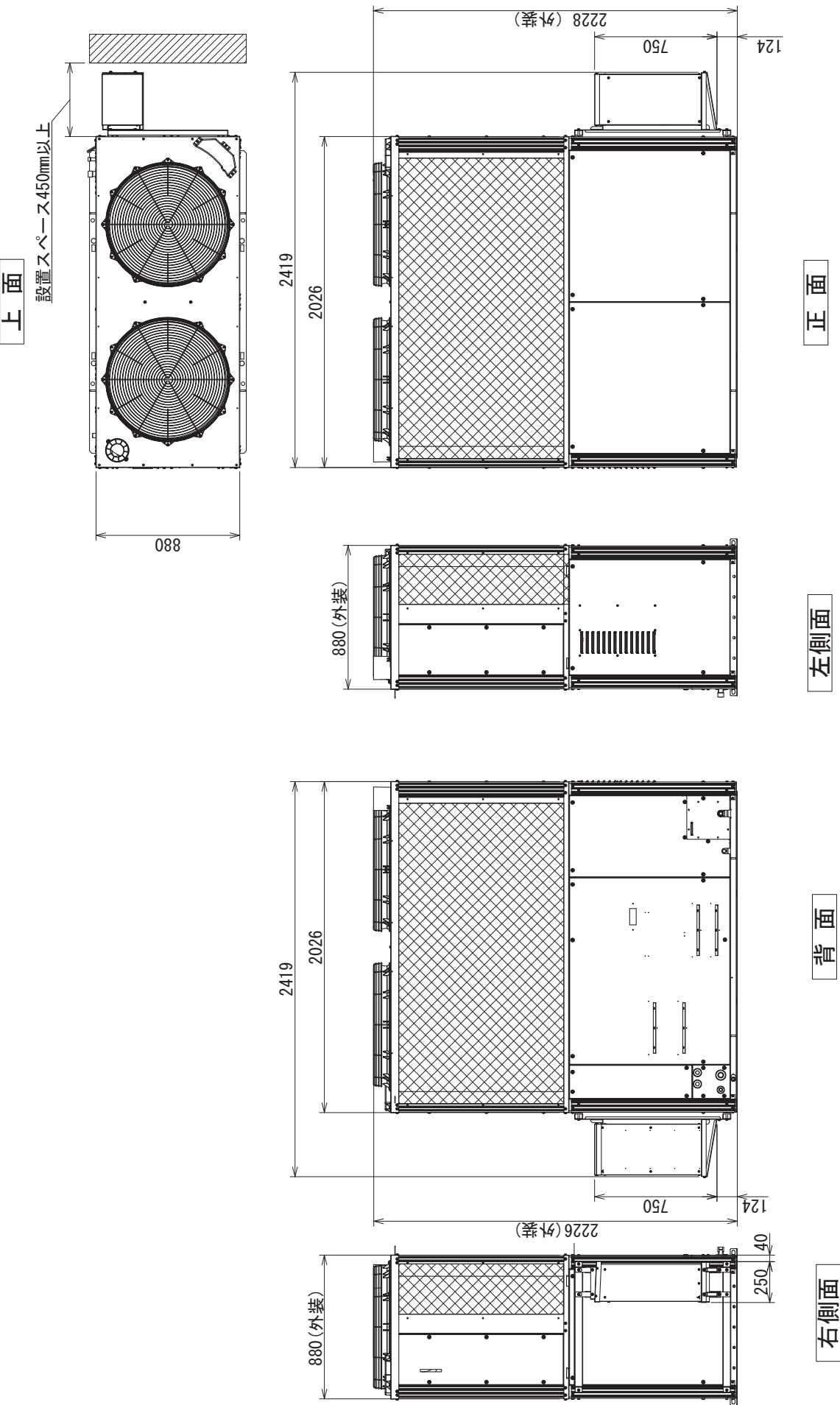
6. 廃棄時の注意



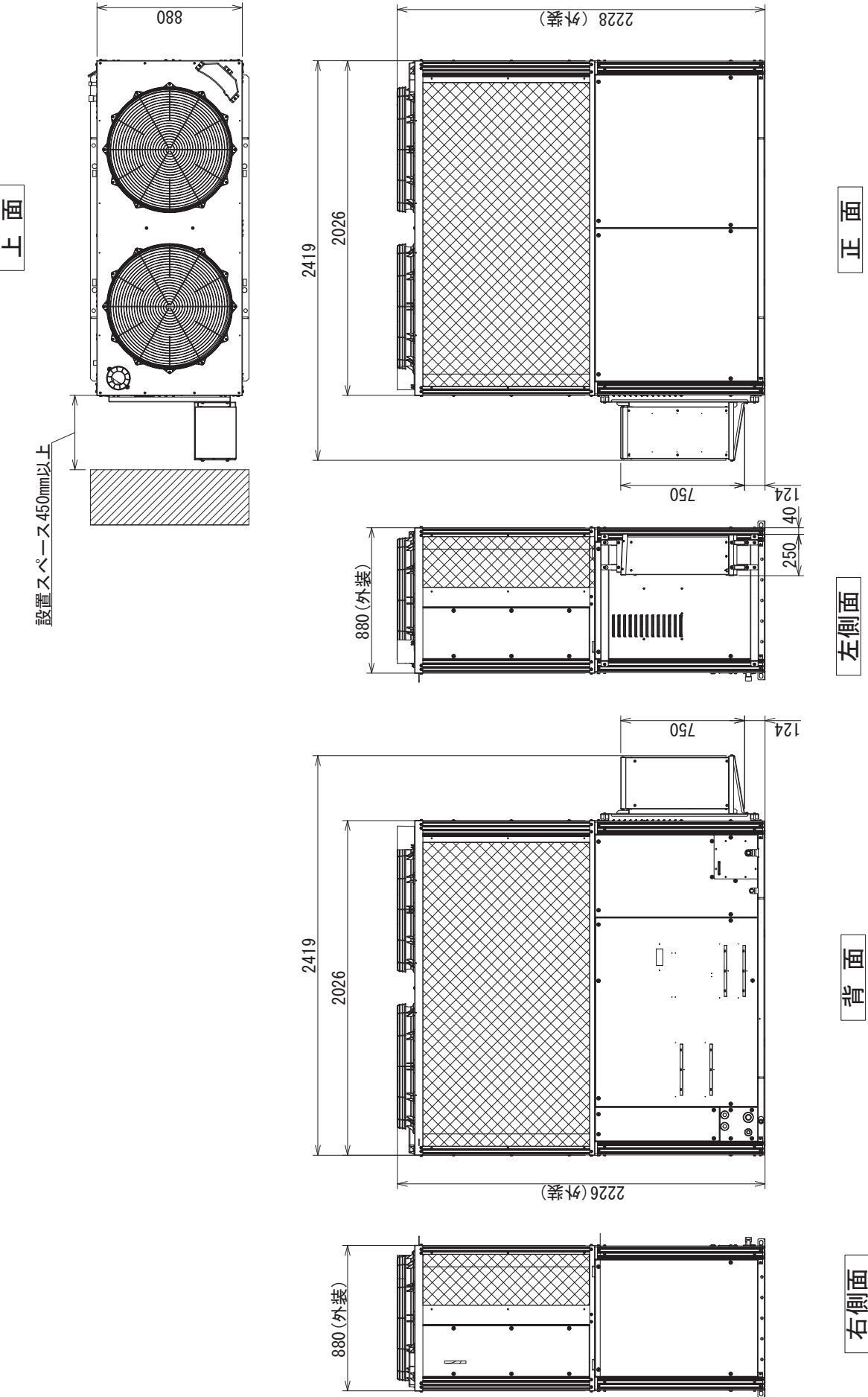
注意

本装置を廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。

2) 取付金具：CZ-AFX4GJ
■部品取付図（CZ-AFX4GJ）右側面



■部品取付図 (CZ-AFX4GJ) 左側面



■据付工事説明書 (CZ-AFX4GJ)

Panasonic®

据付工事説明書

高調波抑制フィルター取付金具

品番:CZ-AFX4GJ

適用ユニット 30馬力一体型ハイブリッド (Uシリーズ)

- 取り付け工事の前にユニットに同梱されている「据付工事説明書」と、この据付工事説明書をよくお読みのうえ取り付けてください。特に「安全上のご注意」は、施工前に必ずお読みください。また、この据付工事説明書はお客様で保管いただくように依頼してください。
- 高調波抑制フィルターは当社製品 (CZ-AF4 (J)) を使用してください。
- メンテナンススペース・配線接続方法はハイブリッド形 GHP の据付説明書を参照してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容 (禁止事項) です。



実行しなければならない内容 (強制事項) です。



警告



必ず守る

- 付属品は当社指定の部品を使用する (指定の部品を使用しないと、水漏れ、感電、火災などの原因)
- 据付・電気工事は、販売店か専門業者に依頼する (感電・火災等の原因)
- 据付工事は、ユニットの「据付工事説明書」に従って行う (感電・火災等の原因)
- 据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実にを行う (ユニットの落下による、けがの原因)
- 配線は、所定のケーブルを確実に接続し、端子接続部に、ケーブルの外力が伝わらないように固定する (発熱・火災等の原因)
- 本製品及び高調波抑制フィルターの上には乗らない

- 据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する (冷媒ガスが溶接バーナー等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因)
- 据付工事完了後、冷媒ガスが漏れてい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れると有毒ガスが発生する原因)
- 電気工事は、電気工事士が下記に従って行う
 - 電気設備に関する技術基準
 - 内線規程
 - 据付工事説明書 (感電・火災の原因)
- 工事は、ユニットの漏電しゃ断器を切ってから行う (感電の原因)



禁止

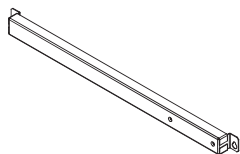
- 改造・改修は絶対にしない (修理はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。故障や感電、火災の原因)

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、各説明書に記載されていない本体および付属品への追加工、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

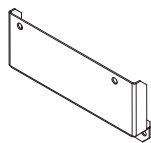
1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。

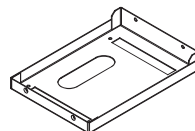
金具 A
(2 個)



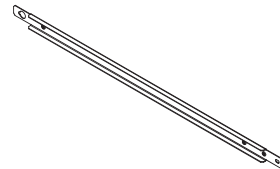
金具 B
(1 個)



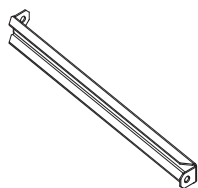
金具 C
(1 個)



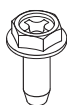
金具 D
(2 個)



金具 E
(2 個)



ネジ (M6)
(12 個)



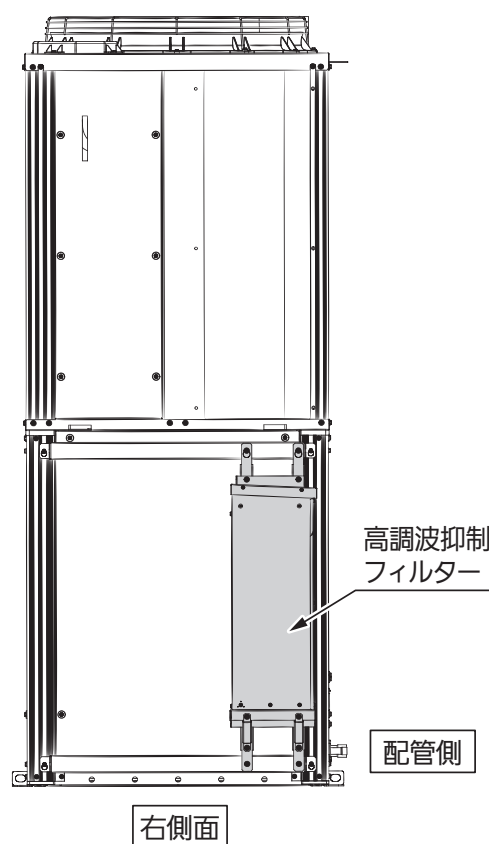
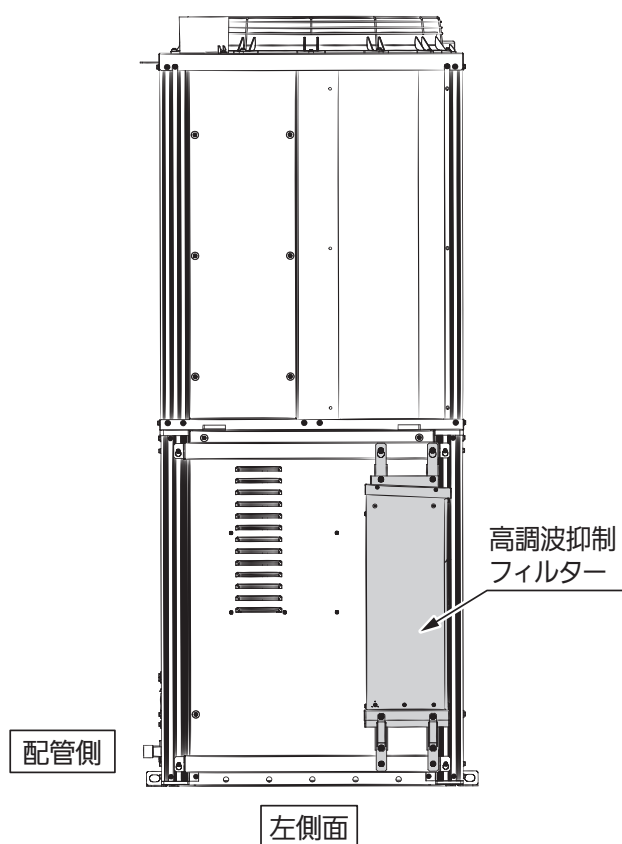
ワッシャー (呼び 6)
(16 個)



注意ラベル
(1 個)



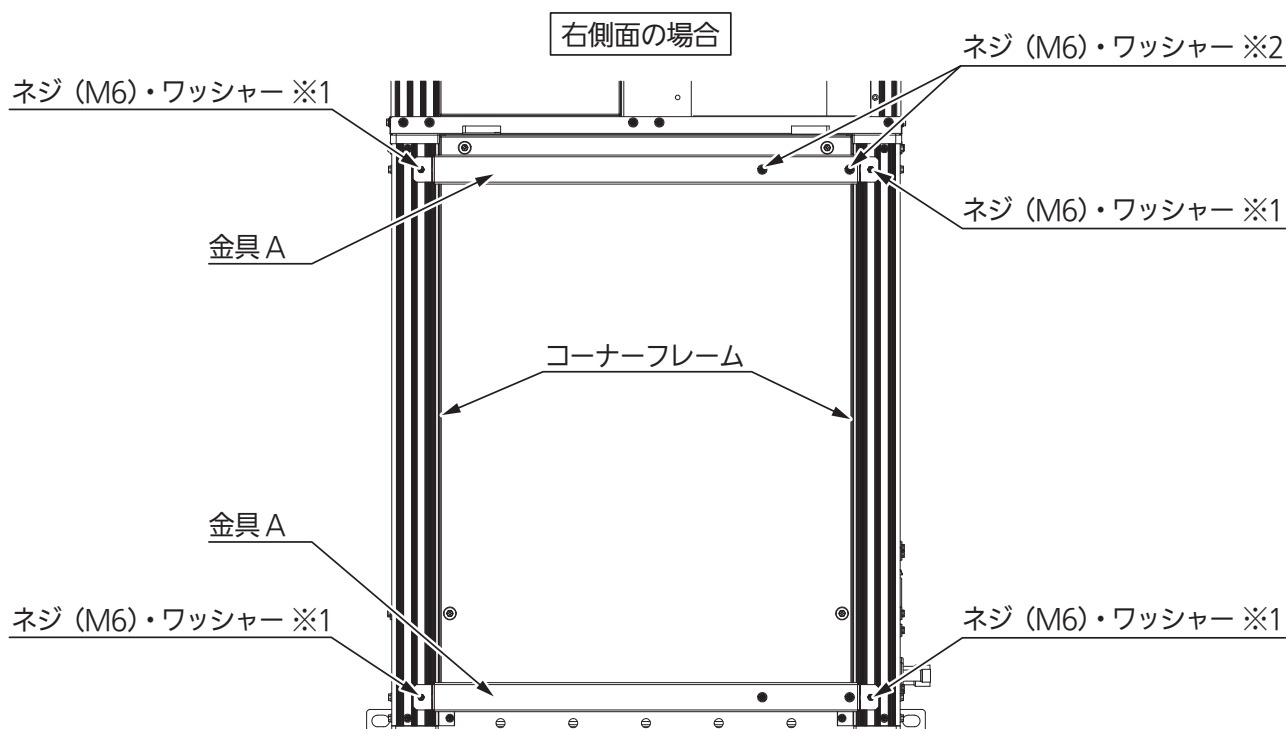
2. 取り付け位置



● 右側面・左側面に取付が可能です。

3. 取り付け手順

1. コーナーフレームのネジ (M6×4 本) を取り外し、取り外したネジに付属のワッシャーを取り付けて、金具 A をコーナーフレームと共締めしてください。その際、金具 A の向きに注意してください。※1
2. 金具 A の上 2 か所にネジ (M6) 及びワッシャーを使って、少し浮かせた状態まで仮締めしてください。※2



3. 金具 B を高調波抑制フィルター右側面のネジ (M4×2 本) を使って共締めしてください。(図 1)
4. 金具 C を高調波抑制フィルター底面のネジ (M5×4 本) を使って共締めしてください。(図 2)
その際、金具 C の取り付け向きに注意してください。※3

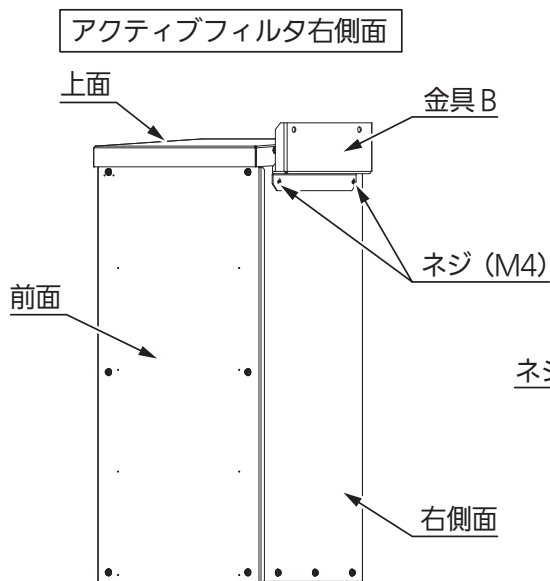


図 1

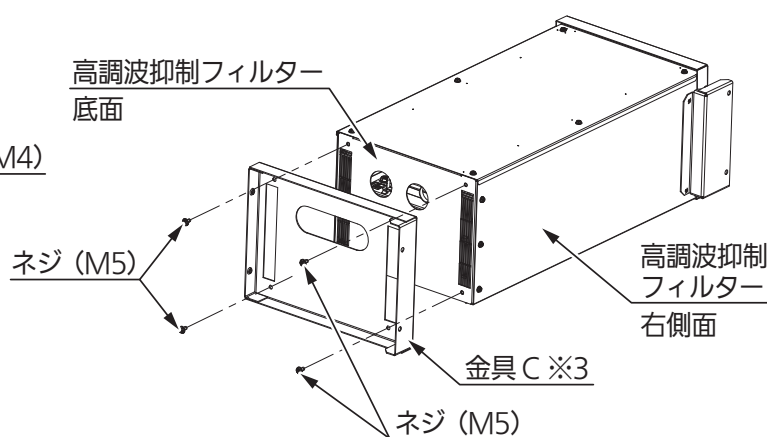
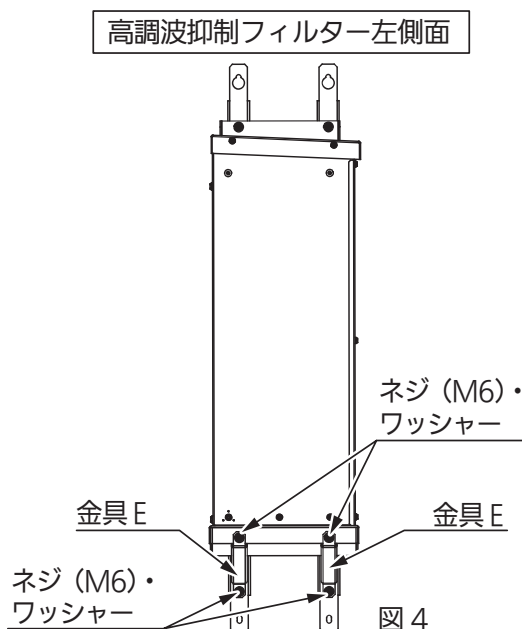
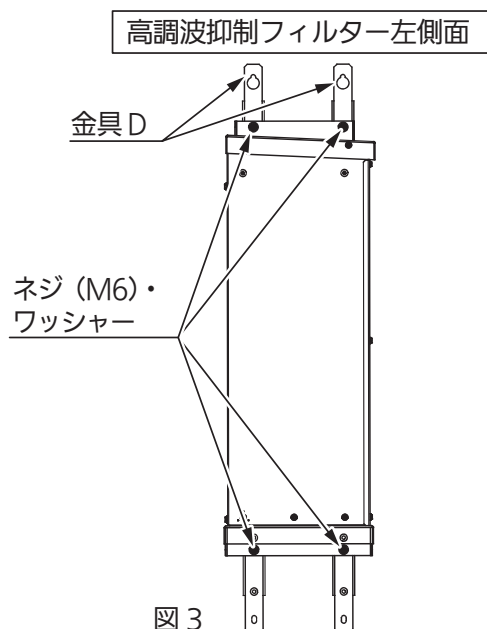


図 2

*上面の傾斜が下になっている方向が前面です。

3. 取り付け手順 (つづき)

5. 金具Dと3、4で金具を取り付けた高調波抑制フィルターをネジ(M6)及びワッシャーで締めてください。(図3)
6. 金具Eをネジ(M6)及びワッシャーで締めてください。(図4)



7. 2で取り付けしたネジに金具Bを掛け、ネジ(M6)及びワッシャーで上下4か所締めます。下の穴から金具をはめて下にくらすとネジを外さずに金具を固定できます。(図5)
8. 高調波抑制フィルターの上面に注意ラベルを貼ります。
電源盤を操作する際は前蓋のネジ(M5)を6本外して、前蓋を下にスライドしてください。(図6)

