



三菱電機パッケージエアコン別売部品 散水キット据付工事説明書

※据付け前に本説明書をよくお読みください。

据付けの前に

- 本製品は、夏場での室外ユニット過負荷対策および冷房時の省エネルギーを目的としたものです。
- 給水は必ず水道水を使用してください。水温は10～30℃で、ご使用ください。
- 噴霧時の水圧は、十分な圧力が必要です。
- 給水管にホースを使用する場合 0.14MPa～0.25MPa
- 給水管に硬質塩ビ管を使用する場合 0.14MPa～0.3MPa
- 上記水圧の範囲内で使用してください。水圧が低いときは、市販の加圧ポンプを使用し昇圧してください。
- 本製品動作中、噴霧した水がケーシングやフィンに当たり、水滴となって室外ユニット周辺に飛散したり、フィンおよびケーシングに付着した噴霧水が室外ユニットのドレンパンに落ち、排出穴から排水されますので地面を濡らします。

安全のために必ず守ること

- 据付けは、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みの上、確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。



警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。



注意 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、この据付工事説明書は取扱説明書とともに、お客様で保管していただくように依頼してください。
- また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくように依頼してください。



警告

- | | |
|--|--|
| <p>据付けは、販売店または専門業者に依頼する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●お客様自身で据付工事され不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。 | <p>据付工事は、この据付工事説明書に従って確実に行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 |
| <p>据付工事は、必ず当社付属部品および指定の部品を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●当社指定部品を使用しないと、水漏れ・感電・火災・ユニット落下によるケガの原因になります。 | <p>電気工事は電気工士の資格がある方が、「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し、必ず専用回路かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 |
| <p>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固定する。また、途中接続は絶対に行わない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●接続や固定が不完全の場合や、途中接続の場合は、発熱・火災などの原因になります。 | <p>室外ユニットのサービスパネルを確実に取付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サービスパネルの取付けに不備があると、ほこり、水などにより、感電・火災などの原因になります。 |



注意

- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所へは据付けない。
- 万一ガスがユニットの周囲にたまり、発火・爆発の原因になります。

- アース工事を行う。
- 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でください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。

1. 部品の確認

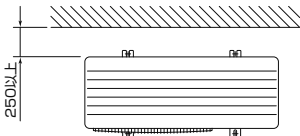
この箱の中には、この説明書の他に下記部品が入っていますので、ご確認ください。

品番名	①制御部本体	②スプレー取付けアングル	③スプレー取付け	④継手管	⑤ネジ	⑥給水栓ソケット	⑦バンド
個数	1	2	1	1	15	1	3
形状							
品番名	⑧リード付丸端子	⑨リード付端子	⑩補助リレー	⑪ネジ	⑫絶縁材	⑬ファスナー	
個数	1	1	1	2	1	4	
形状							
	※インバータ以外の機種のみ使用	※インバータ機種のみ使用					

2. 取付手順

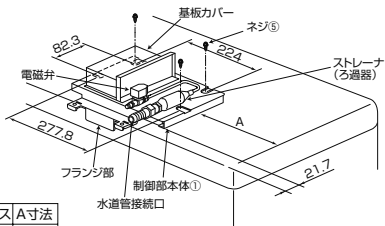
2-1 取付必要スペース

室外ユニット背面と障害物(壁など)とのクリアランスを250mm以上確保してください。



2-2 制御部本体の取付け

1. 制御部本体①のカバー(白色)を取外してください。
2. 制御部本体①のフランジ部を室外ユニット背面に突き当てて置き、A寸法(変化寸法表参照)にした後ドリルなどで天板に下穴(Eタイプ…φ3.5±0.03、Fタイプ…φ3.6±0.05)を3ヶ所あけてください。
3. 制御部本体付属の両面テープと、付属のネジ⑤(3ヶ所)で制御部本体を固定してください。



〈A寸法変化表〉

ユニット形態	能力クラス	A寸法
PU(H) Eタイプ	40～80	203
PU(H) Fタイプ	40～80	202
PU(H) Gタイプ	40～80	220
(M)PUZ Gタイプ	40～80	220
MPU(H) P-HAタイプ	40～56	220
MPUH P-HA2タイプ	40～56	220

[MPU*・HA*タイプの場合] MPU(H)・P40～56HA MPU(H)・P40～56HA2を除く

ユニット寸法	A寸法
幅800×奥行300×高さ600	139
幅950×奥行330×高さ740	173
幅950×奥行330×高さ943	173



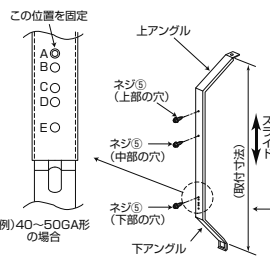
注意 指定位置以外に取付けると、ネジ先端が内部部品に損傷を与えることがあります。また、本製品の性能を十分に発揮できないことがあります。

別売形名	適用機種
PAC-SH36ESS	室外ユニット用 Eタイプ, Fタイプ, Gタイプ, Hタイプ

2-3 スプレー取付けアングルの取付け

※ユニット本体へ取付ける前に作業を実施してください。

1. スプレー取付けアングル②をスライドさせ、上アングルのアルファベット横の穴(A～F対応表参照)と下アングルの(上部～下部 対応表参照)をネジ⑤で固定してください。



〈固定位置対応表〉

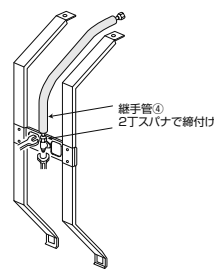
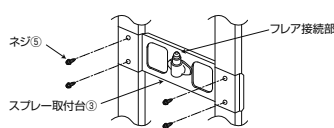
ユニット形態	能力クラス	固定位置
PU(H) Eタイプ	40～50	B(607) 下穴:下部
	56～80	B(810) 下穴:下部
PU(H) Fタイプ	40～50	D(630) 下穴:下部
	56～80	E(850) 下穴:中部
PU(H) Gタイプ	40～50	A(599) 下穴:下部
	56～80	A(802) 下穴:中部
(M)PUZ Gタイプ	40～80	A(802) 下穴:中部
MPU(H) P-HAタイプ	40～56	A(599) 下穴:下部
MPUH P-HA2タイプ	40～56	A(599) 下穴:下部

[MPU*・HA*タイプの場合] MPU(H)・P40～56HA MPU(H)・P40～56HA2を除く

ユニット寸法	固定位置
幅800×奥行300×高さ600	F(567) 下穴:下部
幅950×奥行330×高さ740	G(699) 下穴:上部
幅950×奥行330×高さ943	A(902) 下穴:上部

※カッコ内の数字は取付け寸法を示します。スライド調整後必ず上表寸法の確認をしてください。

2. スプレー取付け③をフレア接続部が上向きになるようにセットし、スプレー取付けアングル中央部の穴にネジ⑤で固定してください。(左右2ヶ所ずつ)

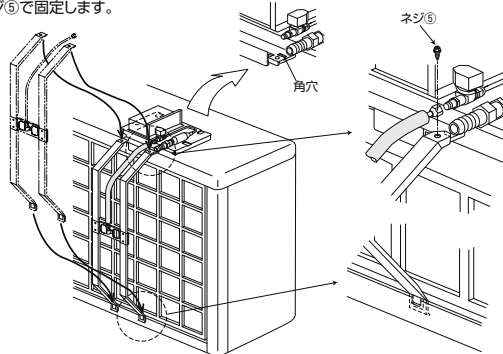


3. 制御部本体の電磁弁出口とスプレー入口に接続する継手管④の長さや形状を決め、必要に応じて管端部を成形加工してください。(電磁弁出口への接続は後で作業します) ※パイプの曲げ加工は、つぶしたり折らないよう十分注意してください。
4. フレア部の中心を合わせ、フレアナットを手で3～4回転させ締めます。
5. トルクレンチまたはスパナを用い、13.7～17.7N・m(140～180kgf・cm)のトルクで締付けてください。 ※必ず2丁スパナで締付けてください。

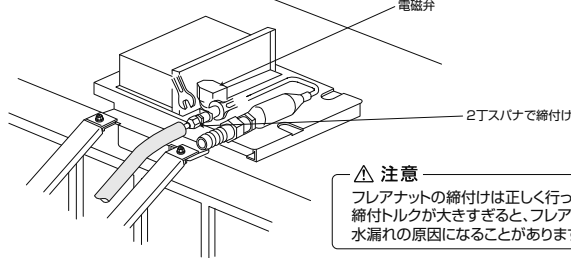


注意 フレアナットの締付けは正しく行ってください。締付トルクが大きすぎると、フレア部を破壊し、水漏れの原因になることがあります。

6. スプレー取付けアングル下部を室外ユニットベースのフランジに引っ掛け、次に上部のツメを制御部本体の角穴に差し込みネジ⑤で固定します。(左右1ヶ所ずつ)



7. 制御部本体の電磁弁出口部にフレア部の中心を合わせ、フレアナットを手で3～4回転させ締めます。
8. トルクレンチまたはスパナを用い、13.7～17.7N・m(140～180kgf・cm)のトルクで締付けてください。(必ず2丁スパナで締付けてください)



注意 フレアナットの締付けは正しく行ってください。締付トルクが大きすぎると、フレア部を破壊し、水漏れの原因になることがあります。

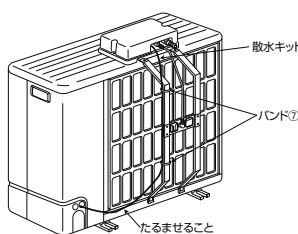
3. 配線手順

3-1 室外ユニットサービスパネルの取外し

室外ユニットのサービスパネルを取外し、次に側面にある電源線取出穴(ロックアウト)をあけてください。 ※ユニット下部の配管穴形状は機種により異なります。

3-2 配線作業

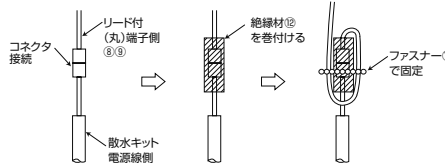
散水キット電源線は、室外ユニット内部の近傍板金エッチおよび配管などに絶対接触しないよう取り直し下部の配管穴を通してアングルにバンド⑦で結束します。



警告 散水キット電源線を配管・板金エッチまたは振動物に接触させると被覆が破れ、感電・火災の原因になります。

3-3 結線作業

リード付(丸)端子コネクタ⑧⑨の接続は、下記手順にて取付けてください。

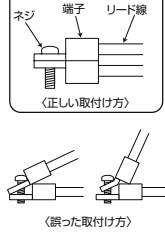
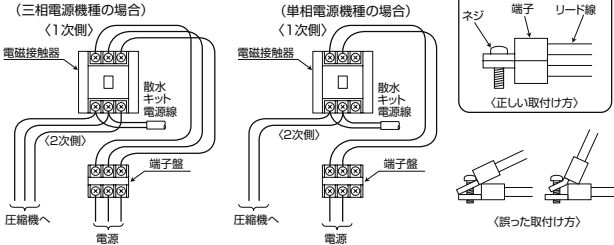


(M)PU(H)の場合

散水キット電源線は、同電源線と同梱してあるリード付丸端子⑧を接続して結線してください。

- 散水キット電源線は、室外ユニット制御部内の電磁接触器の2次側へ既存の端子と共締めしてください。(機種によって異なりますが、一例を下記に示します)
※端子の向きは、必ず図2のように取付けてください。
- 散水キット本体の電源線と配線されているリード線をファスナー⑬を使用して束ねてください。

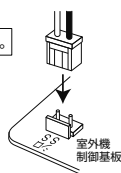
図1 室外ユニット制御部内



(M)PUZ：室外ユニット制御基板上にコネクタ"SS"(シロ)がある機種の場合

散水キット電源線は、同電源線と同梱してあるリード付端子⑨を接続して結線してください。

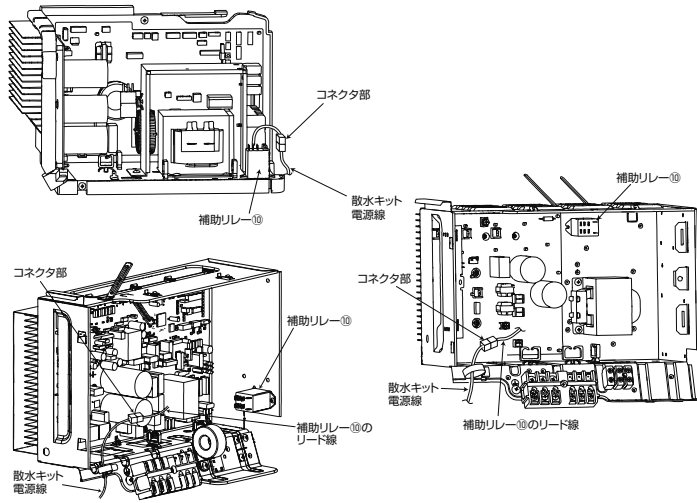
- 散水キット電源線と、リード付端子⑨を接続後、リード付端子⑨の端子部を、室外機制御基板上に有るコネクタSS(シロ)と接続してください。
- 散水キット本体の電源線と配線されているリード線をファスナー⑬を使用して束ねてください。
(注意) 室外ユニット制御部内のインバータ主回路配線と一緒に束ねないでください。ノイズによる誤動作の原因になります。



(M)PUZ：室外ユニット制御基板上にコネクタ"SS"(シロ)が無い機種の場合

散水キット電源線は、梱包材に包まれている補助リレー⑩を接続して結線してください。

- 室外機電気箱の指定位置(下図参照)に補助リレー⑩を付属のネジ⑪にて固定してください。



- 制御本体部①のカバー裏面に貼付している電気配線図に従って、補助リレー⑩のリード線に対応する散水キット電源線、室外機制御基板上のコネクタ、電源端子盤に取付けてください。
- 各リード線を引き回す際には、ファスナー⑬を使用して電気部品や制御基板上の電子部品と接触しないようにしてください。

△ 注意

室外ユニット制御部内のインバータ主回路配線と一緒に束ねないでください。ノイズによる誤動作の原因になります。

△ 注意

散水キット電源線と補助リレー⑩のリード線コネクタ部は室外機制御箱内にて取めてください。張力によるコネクタ外れや水滴付着によるトラッキング発生の原因になります。

△ 警告

室外ユニットの外郭パネル類を確実に取付ける。不備があると、ほこり・水などにより、感電・火災の原因になります。

△ 警告

端子の取付けは、ゆるみのないよう確実に締付けてください。また、外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定に不備があると、火災の原因になります。

△ 警告

電磁接触器への端子の接続は、図のように正しく取付けること。誤った取付けをすると接触面積不足による発火・焼損の原因になります。

4. 給水管の接続

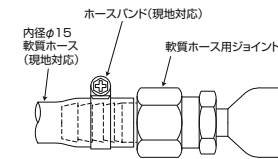
本製品は軟質ホースまたは硬質塩ビ管の接続が可能です。
本荷時は軟質ホース用ジョイントを取付けてあります。
※複数台取付ける場合は、噴霧時の水圧を確保し十分な水量が確保できる配管径を選定してください。

△ 注意

供給水圧・水量が足りないと噴霧状態(拡散範囲・水量・粒径)が悪く、性能を発揮できないことがあります。

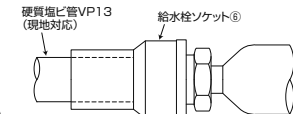
軟質ホース使用の場合

市販のホースバンドを使用し接続部を確実に固定してください。



硬質塩ビ管使用の場合

軟質ホース用ジョイントを取外し、市販のシールテープまたはシール材などでシールした後、付属の給水栓ソケット⑥を取付けてください。
※軟質ホース用ジョイントを取外す時は、必ず2丁スナバで行ってください。



△ 警告

給水管の接続は水圧による外れや水漏れのないよう、確実に取付けてください。不備があると電気品に水がかかり、感電・火災の原因になります。

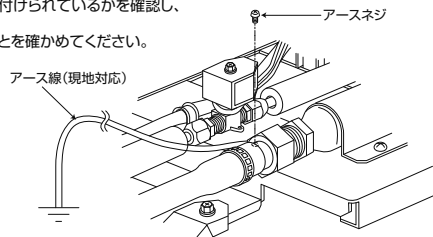
5. アース工事

アース工事は、「電気設備に関する技術基準」にしたがって電気工事の方が実施してください。

室外ユニットの電源回路に漏電遮断器が取付けられているかを確認し、さらにD種接地工事をしてください。
このとき接地抵抗値が500Ω以下であることを確かめてください。

△ 警告

アース工事を行う。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。
アース工事に不備があると、感電の原因になります。



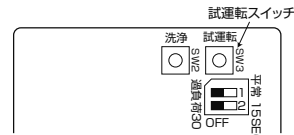
6. 試運転

基板カバーのネジ2本を取外してください。

6-1 試運転

- 水栓を開き本キットの接続部に水漏れのないことを確認してください。
- エアコンを運転(圧縮機運転)し、制御部本体の基板にある試運転スイッチを押しスプレーから水を噴霧させ、ほぼ均一の粒子で広がっているかを確認してください。
(試運転スイッチを押すと10秒間噴霧、10秒間停止を1分間繰り返して通常モードに戻ります)
- 試運転中に再度スイッチを押すと通常モードに戻ります。

※下図において■はスイッチの位置を示します。

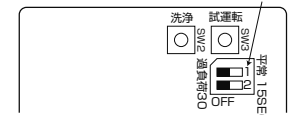


6-2 過負荷/平常切替スイッチの設定

本製品は、夏場での過負荷対策および冷房時の省エネルギー化において2種類の選択が可能です。
用途に応じ下記設定を行ってください。
(出荷時は過負荷モードに設定されています)

過負荷 / 平常切替スイッチ (DIPスイッチ: 1) を操作し過負荷(外気温40℃作動)の場合はOFF側、平常(外気温32℃作動)の場合はON側に設定してください。

過負荷/平常切替スイッチ



6-3 スプレー時間切替スイッチの設定

散水時間の設定ができます。
(出荷時は散水時間30秒に設定されています)
スプレー時間切替スイッチ (DIPスイッチ: 2) を操作しますとON側で15秒間散水、OFF側で30秒間散水します。
例えば水圧が低い時、30秒を、節水したい場合は15秒に設定してください。

使用水量の目安 (水圧: 0.15MPa)

	15秒	30秒
	6.6ℓ/h	13.2ℓ/h

スプレー時間切替スイッチ



故障診断

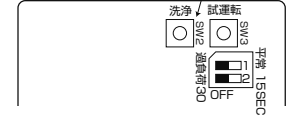
異常により散水が停止している場合は、制御基板上のLEDが以下の内容を表示しますので点検を行ってください。
(正常運転時: LED点灯)

LED	項目	故障箇所	電磁弁の状態
点滅	サーミスタ異常	サーミスタ断線、短絡	OFF
消灯	マイコンエラー	制御基板不良	OFF

洗浄モード

本製品には、室外ユニットのフィン洗浄するための洗浄スイッチを設定しています。
取付け時や冷房シーズン前など、フィンの洗浄に使用してください。
※洗浄スイッチを押すと10分間噴霧し通常モードに戻ります。
※洗浄運転中でも、もう一度押すと通常モードに戻ります。

洗浄スイッチ



7. カバーの取付け

最後に基板カバーおよびカバー(白色)を取付けてください。

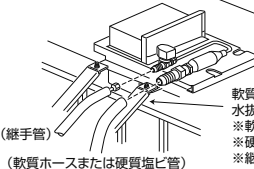
ご使用になるお客様へ

日常点検

供給水の水质によってはスプレー部がつまり噴霧量が減少することがありますので、定期的な噴霧状態の点検およびスプレー部の清掃を行ってください。

冬期のお手入れ

冬期に水系統内の水が凍結し、破損するおそれがありますので、冷房シーズンオフには必ず水系統内の水抜きをしてください。



軟質ホースまたは硬質塩ビ管および継手管をそれぞれ接続部から取外し、水系統内の水抜きをしてください。
※軟質ホースの場合、ホースバンドを取外してから上記作業を行ってください。
※硬質塩ビ管の場合、給水栓ソケットを取外してから上記作業を行ってください。
※継手管の場合、2丁スナバでフレアナットを取外してから上記作業を行ってください。

フィンの養生について

室外ユニットの周辺環境および噴霧する水质によりフィンが腐蝕したり、スケールが付着したりします。この進行は明確ではありませんが、不安のある時は販売店と相談して、フィンの防錆剤塗布および定期的なフィン洗浄などの対策を行ってください。