

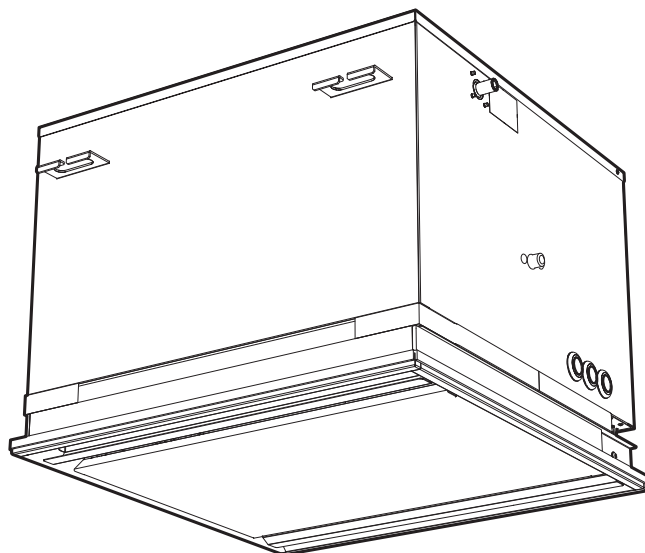
Installation manual

天埋カセット型、滴下浸透気化式加湿器

施工要領書

グリッドてんまい加湿器®

WM-VCJ1500 [600角/640角グリッド天井対応型]



このたびはウエットマスター滴下浸透気化式加湿器をご採用いただき、まことにありがとうございます。

施工者の方へ

- 加湿器の機能を十分に発揮させ、安全にご使用いただくためには、適切な取付工事が必要です。施工にあたっては必ず本書をお読みいただき、本書の内容に従って施工してください。
- 本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。



ウエットマスター株式会社

目次

■安全上のご注意	P.1	4-5 ヒューミ付リモコンで 外部機器と連動運転を行う場合の設定	P.27
1 一般	P.2	4-6 ヒューミ付リモコンによる各種設定	P.28
1-1 概要	P.2	4-6-1 各モードについて	P.28
1-2 加湿原理について	P.2	4-6-2 設定モード	P.29
1-3 給水水質について	P.2	㉑ 使用するヒューミディスタットの選択	P.29
1-4 使用場所の制限について	P.2	㉒ ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の 外部機器と連動運転を行うための設定	P.30
2 構造と各部の名称	P.3	㉓ 湿度検知の感度変更	P.31
2-1 加湿器本体	P.3	㉔ ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の 設定湿度の変更	P.32
2-2 リモコンスイッチ	P.3	4-6-3 設定確認モード	P.34
3 施工	P.4 ~ 23	4-6-4 設定初期化モード	P.36
3-1 施工前の確認事項	P.4	5 試運転	P.37 ~ 39
3-1-1 本体取付位置の確認	P.4	5-1 客先ご用意のヒューミディスタットで 湿度検知する場合	P.37
3-1-2 使用条件などの確認	P.4	5-1-1 試運転準備	P.37
3-1-3 梱包内容（付属品）の確認	P.5	5-1-2 試運転手順	P.37
3-1-4 客先ご用意の部材などの確認	P.6	5-1-3 試運転後の作業	P.38
3-2 取付	P.7	5-1-4 最終点検	P.38
3-2-1 本体の取付	P.7	5-2 リモコンスイッチに内蔵された ヒューミディスタットで湿度検知する場合	P.38
3-2-2 化粧グリルの取付	P.7	5-2-1 試運転準備	P.38
3-2-3 リモコンスイッチの取付と配線要領	P.11	5-2-2 試運転手順	P.39
3-3 給排水配管	P.13	5-2-3 試運転後の作業	P.39
3-3-1 給水配管	P.13	5-2-4 最終点検	P.39
3-3-2 排水配管	P.14	6 運転動作	P.40 ~ 42
3-4 電気配線	P.16	6-1 リモコンスイッチによる運転動作	P.40
3-4-1 共通事項	P.16	6-2 基本的な運転動作	P.40
3-4-2 VCJ1500 と標準リモコンの 組み合わせで使用する場合	P.17	6-3 リモコンスイッチ、外部指令信号入力の 後押し優先機能	P.41
【電気回路図・結線要領図・結線参考図】		6-4 運転動作と外部信号出力（運転信号、警報信号）	P.41
VCJ1500・標準リモコン	P.18 ~ 20	6-5 定時乾燥運転について	P.42
VCJ1500・ヒューミ付リモコン	P.21 ~ 23	6-6 警報発生時の運転停止動作および リモコンスイッチの表示について	P.42
4 各種設定	P.24 ~ 36	7 仕様	P.43 ~ 44
4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認	P.24	7-1 VCJ1500	P.43
4-1-1 アドレス設定方法	P.24	7-2 ヒューミ付リモコン	P.44
4-1-2 加湿器本体接続台数の確認方法	P.24		
4-2 警報信号出力（外部信号出力）を使用する場合	P.25		
4-3 運転信号出力（外部信号出力）を使用する場合の ディップスイッチ設定	P.25		
4-4 外部指令信号入力による遠方発停（外部指令制御）を 使用する場合のディップスイッチ設定	P.26		

安全上のご注意

- 取付および取扱は、本書をよくお読みのうえ、本書の内容に従って確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は△警告・△注意に区分していますが、誤った取付や取扱をした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを、特に△警告の欄にまとめて記載しています。
また△注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。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。
- 取付工事完了後は、試運転を行って異常がないことを確認してください。また、本書を含めて製品添付の説明書類は、必ずお客様にお渡しして、保管いただくように依頼してください。

△警告

- 本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
- 取付は、専門業者に依頼してください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
- 取付工事は製品添付の説明書類に従って確実に行ってください。取付工事に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
- 取付は、重さに充分耐える所に確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、落下や転倒等による事故の原因になります。
- 製品の大きさ、重さに注意してください。取付には製品を支持する揚重機等を使用し、作業者の危険を防止するための措置を講じてください。
- 高さが2メートル以上の箇所で行うときは、適正な足場を確保し安全帯を使用する等、墜落による作業者の危険を防止するための措置を講じてください。
- 作業時は、けが防止のため保護用手袋を着用してください。
- 電気工事は、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」「内線規定」および製品添付の説明書類に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電気回路の容量不足や施工不備があると、感電、火災の原因になります。
- 電気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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
- 本製品は給水器具等の認証品です（第三者認証品）。給水配管工事は、所轄水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者の方が施工してください。
- 工事の部材は付属品および指定の部材をご使用ください。寸法や材質等の適合しない部材を使用すると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
- 水道法、消防法等に規制される部材の取扱については、専門業者に依頼してください。
- 改造はしないでください。部品交換を含め、修理は当社または専門業者にご相談ください。修理に不備があると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。
- 保守点検作業は、当社または専門業者にご相談いただくか、設備機器に関する知識および作業経験のある方が行ってください。保守点検作業に不備があると、水もれや感電、火災等の原因になります。
- 保守点検作業を行うときは、必ず運転を停止して元電源を切ってください。

△注意

- 本製品は、病院空調等、特に清浄度を必要とする空調設備には使用できないことがあります。このような場合は当社までご相談ください。
- 給水の水质は、必ず水道法に定められた水道法水质基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。水质が不適当な場合は、室内空気の汚れの原因になることがあります。
- 配管工事は、製品添付の説明書類に従って確実に行い、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると、水もれによる事故の原因になります。
- アース接続（D種接地工事）を行ってください。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、感電の原因になることがあります。
- 加湿器元電源には、必ず加湿器専用の漏電ブレーカを取り付けてください。漏電ブレーカが取り付けられていないと、感電の原因になることがあります。
- 正しい容量のヒューズ以外は使用しないでください。不適当な容量のヒューズや針金・銅線等を使用すると、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品の下に濡れて困るものを置かないでください。
- メンテナンスのために、加湿器直下には移動できないものを置かないでください。

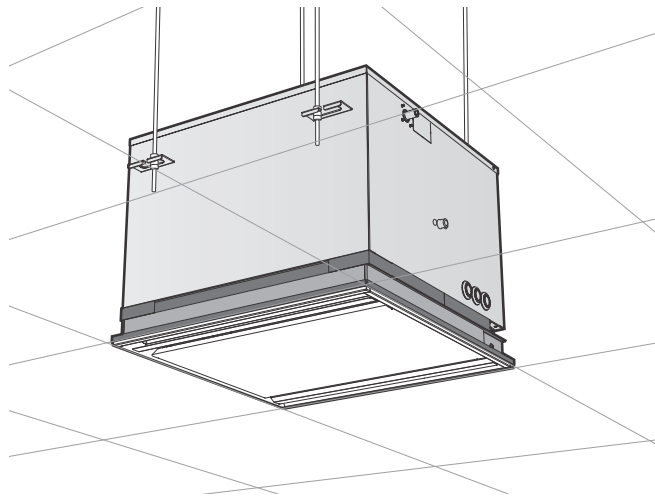
1 一般

1-1 概要

- グリッドてんまい加湿器は 600角または 640角のグリッド天井に取り付けて、室内に直接加湿を行う天井カセット型の気化式加湿器です。単独運転・室内直接加湿ですから、空調機の運転モード（吹出温度や風量）に左右されることなく確実に加湿できます。また、室内から容易にメンテナンスが行える点も大きなメリットの1つです。
- 本製品は給水装置の性能基準適合品（第三者認証品：（一財）電気安全環境研究所）で、水道管への直接連結が可能です。

給水装置の第三者認証について

水道法第 16 条に基づく給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に対し、給水器具等の認証機関である一般財団法人 電気安全環境研究所（JET）で耐圧性能、水撃限界性能、逆流防止性能、負圧破壊性能などの性能基準への適合確認および生産工場の品質管理体制等の確認を行って認証を取得し、加湿器本体銘板に認証マークを表示しています。

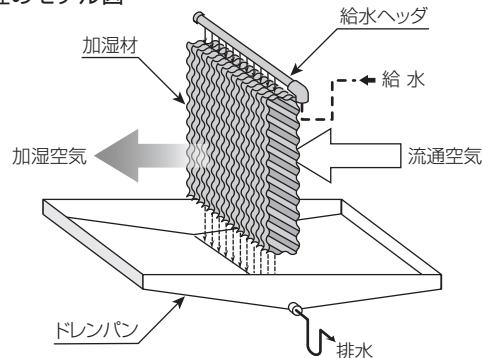


※本書で使用している図は全て 600角グリッド天井対応型で表しています。

1-2 加湿原理について

- 給水は本体内部上部の給水ヘッドを通して加湿材に均一に滴下され、下方に向かって浸透します。気流が加湿材を通過する際に加湿材表面から水分のみが気化蒸発して加湿が行われ、余剰水は加湿材の汚れなどを含みながらドレンとして排水されます（自己洗浄効果）。

加湿原理のモデル図



1-3 給水水質について

- 給水の水質は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。

※加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、加湿能力および加湿による気化冷却効果が徐々に低下します。以下の点にご注意ください。

* 汚れの量は、水質や運転環境の様々な要因によって変化しますので定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、それだけ汚れやスケール成分の析出量も多くなる可能性があります。参考として、（一社）日本冷凍空調工業会標準規格では「冷凍空調機器用冷却水水質基準（JRA-GL02-1994）」において、冷却水の補給水の水質についてスケールの傾向に影響を与える項目と基準は、pH

(25℃):6.8～8.0、導電率(25℃):30mS/m以下、酸消費量(pH4.8):50mgCaCO₃/ℓ以下、全硬度:70mgCaCO₃/ℓ以下、カルシウム硬度:50mgCaCO₃/ℓ以下、イオン状シリカ濃度:30mgSiO₂/ℓ以下とされています。ただし、上記基準を満たした水でも、地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。

1-4 使用場所の制限について

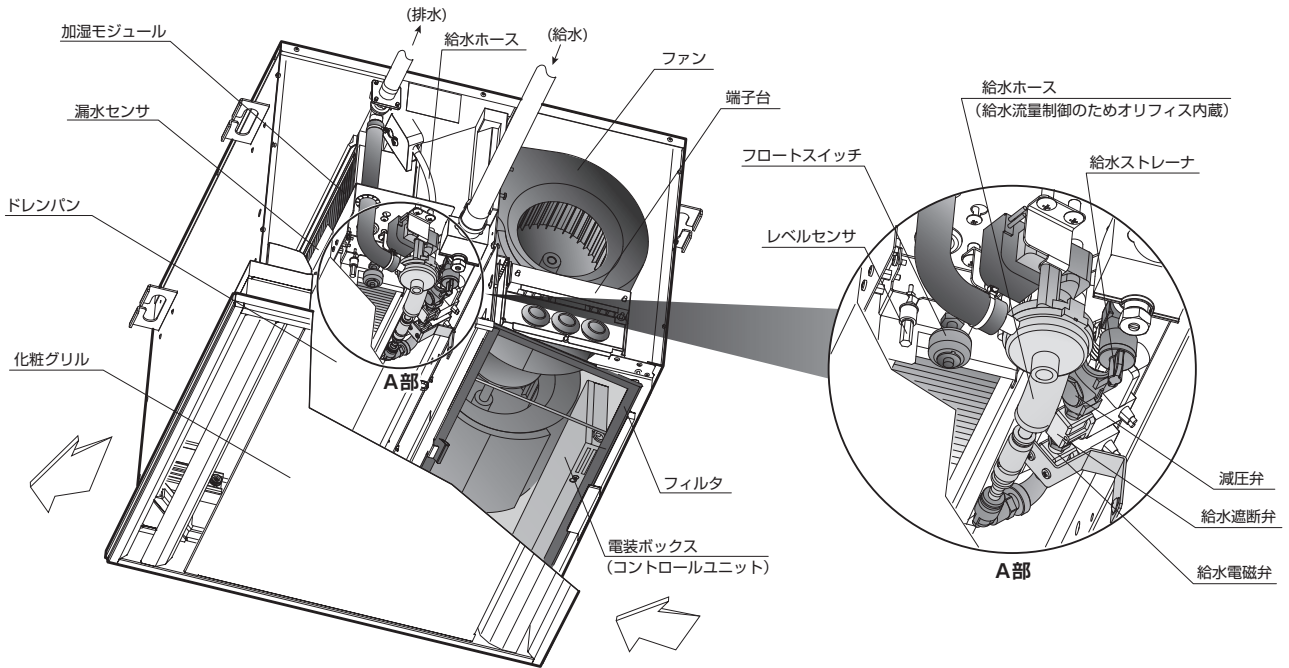
- 滴下浸透気化式加湿器は、下記のような現場では使用できないことがありますので、事前に当社宛お問い合わせください。

- * 通気、設置場所に腐食性ガスが予想される場合
- * 厨房、食品工場その他、通気に塩分やオイルミストを含むおそれのある場合
- * 機械工場など、通気に金属製の塵埃を含むおそれのある場合
- * 病院などの特殊空調

2 構造と各部の名称

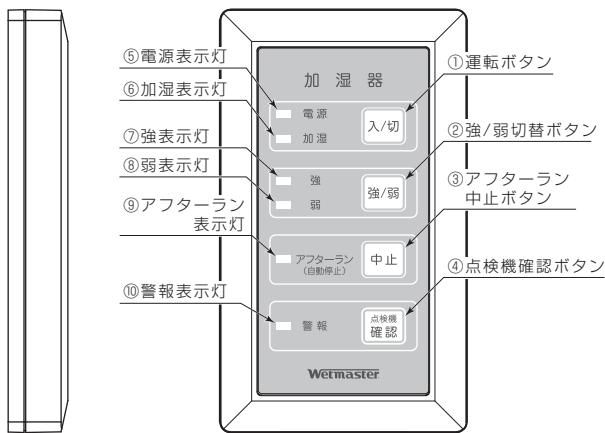
2-1 加湿器本体

VCJ1500

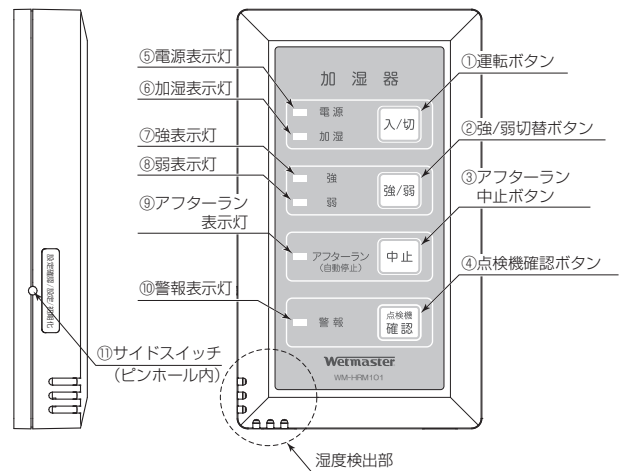


2-2 リモコンスイッチ

標準リモコンスイッチ



ヒューミ付リモコン



①運転ボタン

加湿器の運転を入 / 切します。

②強 / 弱切替ボタン

ファンの強運転と弱運転を切り替えます。

③アフターラン中止ボタン

アフターランを強制的に中止させます。やむを得ない場合以外は押さないでください。

④点検機確認ボタン

警報が発生した加湿器を確認します。警報表示灯点灯時に押し、加湿器本体の警報発生器より微小電子音が 30 秒間鳴ります。途中で止めたい場合には点検機確認ボタンをもう一度押します。

●加湿器の運転に関する表示と動作は P.40 表 9 のとおりです。

●ブレーカ ON 時にはすべての表示灯が点滅します (約 5 秒間)。消灯後、リモコンスイッチ操作を行ってください。

●ヒューミ付リモコンのヒューミディスタット設定湿度初期設定は 40%RH です。

3 施工

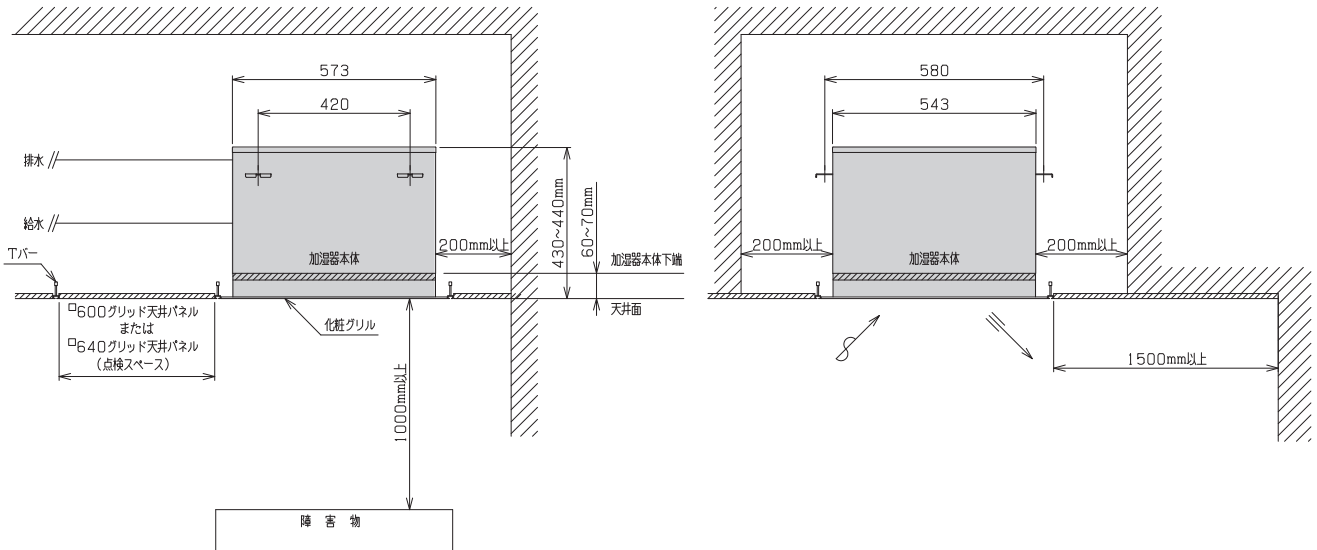
3-1 施工前の確認事項

施工をはじめる前に以下の各項を確認し、不都合な点があれば必ず修正してください。

3-1-1 本体取付位置の確認

● 図-1 の本体周囲スペースが確保できることを確認してください。

図-1 本体周囲スペース



- ※加湿器本体は必ず水平に取り付けてください。
- ※加湿器本体は、必ず大型角ワッシャ（M10用）を使用してダブルナットで固定してください。
- ※加湿器配管側の天井パネル（1枚）が容易に外せるようにし、配管その他の障害物がないようにしてください。
- ※加湿器吹出空気は高湿度となるため、壁や障害物に直接あたると空気条件によっては結露する恐れがあります。
600角グリッド天井対応型の場合は、吹出側全面は1,500mm以内、それ以外の加湿器周囲の600mm以内、
640角グリッド天井対応型の場合は、吹出側全面は1,500mm以内、それ以外の加湿器周囲の640mm以内にはパーテーションや障害物を設置しないでください。

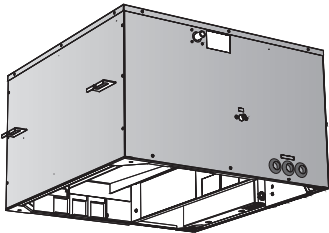
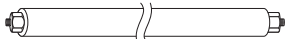




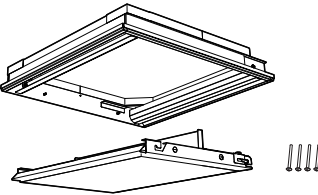
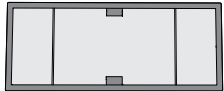
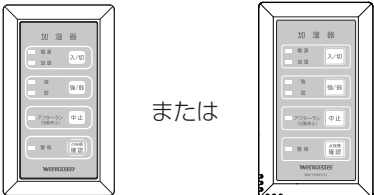
3-1-2 使用条件などの確認

● 下記の使用条件などを満足していることを確認してください。

- ①電源電圧 -----AC100V (50/60Hz 共用)
- ②本体周囲温湿度 -----5 ~ 40℃ (凍結しないこと)、80% RH 以下
- ③吸込空気温度 -----5 ~ 40℃ (天井内本体周囲温度との差は10℃以内のこと)
- ④給水水質 -----水道法水質基準に準ずる飲料水
- ⑤給水圧力 -----0.05 ~ 0.5MPa
- ⑥給水温度 -----5 ~ 30℃

3-1-3 梱包内容（付属品）の確認

●標準品の梱包内容（付属品）は以下のとおりです。開封後は直ちに内容を確認してください。

梱包内容 / 部品名称	仕様など	形状	個数
A 本体梱包			
①加湿器本体 (VCJ1500)	ドレン排水用ポンプ内蔵		1 台
②給水軟銅管	0.4 m、リングジョイント式 断熱材被覆付		1 本
③リングジョイント用断熱材	固定バンド 2 本付		2 枚
④給水接続継手	R1/2		1 個
⑤排水ホース	塩ビ、φ20 × φ15、0.2m ホースバンド 2 個付		1 本
⑥排水継手	R1/2 × φ16 ホース口		1 個
B 化粧グリル梱包			
⑦化粧グリル	グリルパネル 1 個 グリル枠 1 個 取付ねじ (M4 × 50) 4 本		1 式
⑧フィルタ	PP ハニカム (W546 × H225 × D8)		1 枚
C リモコンスイッチ梱包			
⑨リモコンスイッチ (標準リモコンスイッチまたは ヒューミ付リモコン)	初期設定操作説明書同梱	標準リモコンスイッチ ヒューミ付リモコン または 	1 個

3 施工

3-1-4 客先ご用意の部材などの確認

●付属品のほか、下記をご確認の上必要な部材をご用意ください。また下記以外の部材については、現場の必要に応じて適宜ご用意ください。

施工内容	必要部材など	注意事項	
加湿器本体取付 ^{*1}	吊ボルト用アンカー 吊ボルト・ナット 大型角ワッシャ (M10用)	●加湿器本体の運転時質量は 600 角グリッド天井対応型の場合 32kg、640 角グリッド天井対応型の場合 33kg です。荷重に十分に耐えられるだけの強度を確保してください。	
給水配管	配管部材	●加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください (上水道の使用を推奨します)。飲料水の水質基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。 また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。 ●加湿器への給水は水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。本体内蔵のドレン排水用ポンプはレベルセンサ (電極ピン) により水位を検知するため、純水は使用できません。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがありますので、軟水を供給しないでください。 ●施工後にもフラッシングが行えるように、必ずフラッシング用バルブをご用意ください。 ^{*2} ●給水配管の施工に配管シール剤を使用する場合、配管シール剤メーカーの取扱上の注意に準拠してお願いします。また、十分なシール剤乾燥時間を確保してください。塗布量が多かったり乾燥が不十分な状態で通水すると、シール剤が給水に混ざる形で加湿器本体内に流入することになり、加湿器内でのシール剤固化により故障の原因になります。また、配管シール剤には有機溶剤成分が含まれているため、加湿器に流入した場合は構成部品に悪影響を及ぼすことがあります。加湿器への通水の前には、縦配管のフラッシングのほか、加湿器給水配管管末のフラッシング用バルブ等から十分なフラッシングを実施し、フラッシング実施後の水が無色透明、無臭であることを確認してください。	
	給水サービス弁	●保守点検作業のため、必ず加湿器 1 台に 1 個設けてください。	
	保温材	●配管結露防止のため、必ず施工してください。	
排水配管	配管部材	●付属の排水ホース、排水継手、ホースバンドを必ず使用してください。 ●横引き配管の場合、異径ソケットなどを使用し、配管径は 20A 以上としてください。また、必ず 1/100 以上の先下がり勾配とし、先端は大気開放としてください。 ●排水配管を立ち上げる場合、立ち上げ配管は塩ビ管 (呼び径 13mm) またはホース (内径 φ15) を使用してください。また、立ち上げ以後の横引き配管は配管径 20A 以上とし、1/100 以上の先下がり勾配となるように施工してください。	
	保温材	●配管結露防止のため、必ず施工してください。	
電気配線	各種配線材など	●リモコンスイッチの取り付けには JIS ボックス (JIS C 8340 適合品) が必要です。 ●下記の該当する組み合わせの各ページを参照し、誤配線や未配線のないように注意して確実に施工してください。	
		VGJ1500 標準リモコンスイッチ	P.18 「電気回路図」、P.19 「結線要領図」、P.20 「結線参考図」
		VGJ1500 ヒューミ付リモコン	P.21 「電気回路図」、P.22 「結線要領図」、P.23 「結線参考図」
その他	天井面点検口	●加湿器本体配管側の天井面に必ず設けてください。	

※ 1 : 吸入口、吹出口の位置を確認して施工してください。

※ 2 : 加湿用給水配管は暖房加湿ではシーズンオフには通水がないため管内の腐食が発生しやすく、また配管残留水の加湿器への流入防止の意味からも、施工当初に限らずフラッシングが必要になります。

3-2 取付

3-2-1 本体の取付

改修工事などで天井面が施工済みの場合は本体取付金具など、Tバーをよけながら加湿器本体を吊り込む必要があります。

注意

- 取付は、本体の重さに充分耐える所に確実に行ってください。強度不足や取付工事に不備があると、落下などによる事故の原因になります。
- 本体は必ず水平に取り付けてください。

- 加湿器配管側の天井パネル（1枚）が容易に外せるようにし、配管その他の障害物がないようにしてください。
- 吊ピッチは図-1（P.4）、図-2を参照してください。
- 吊り込み高さは図-3を参照してください。
- 加湿器本体を取り付ける位置に吊ボルトを取り付け、必ず**大型角ワッシャとダブルナットで固定**してください。吊ボルトは耐震など必要に応じて揺れ止め用耐震支持部材にて補強してください。
- あらかじめ各ボルトにナットを通し、本体を吊り上げて仮止めます。水準器を使用して本体の水平を確認し、本締めしてください。
- 本体は歪みのないように取り付けてください。本体が歪んでいると故障などの原因になることがあります。

3-2-2 化粧グリルの取付

- 化粧グリルは、本体の取付、給排水配管、電気配線の後、取り付けます。
 - 化粧グリルは、図-4のようにグリル枠とグリルパネルで構成されています。
- ①図-4を参照し、加湿器本体の4つ角のうち2箇所に取り付ねじを20～30mm程度残して仮止めます。必ず図と同じ位置の2箇所にねじを仮止めしてください。
 - ②グリル枠を加湿器本体へ取り付ける前に、ルーバーを内側へ開いた状態としてください（図-5）。

図-5 ルーバー位置の調整

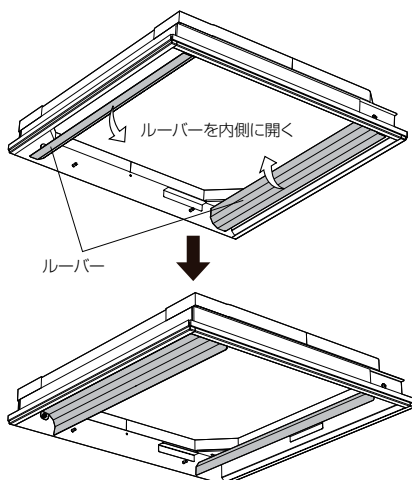


図-2 吊り込み寸法

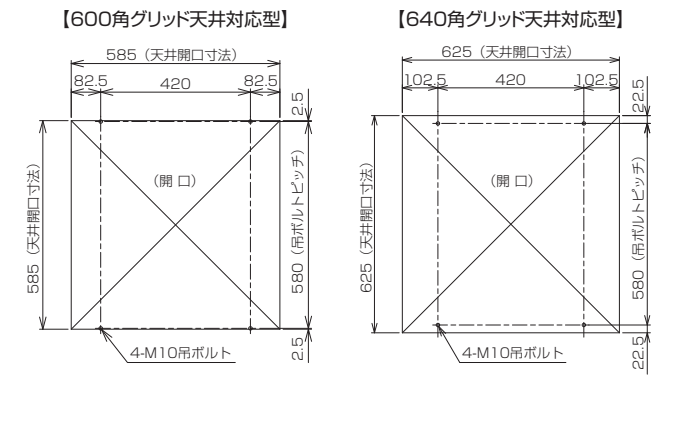


図-3 吊り込み高さ

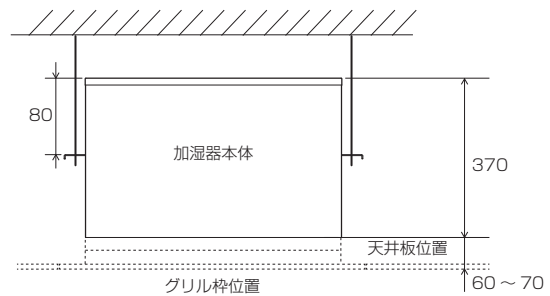
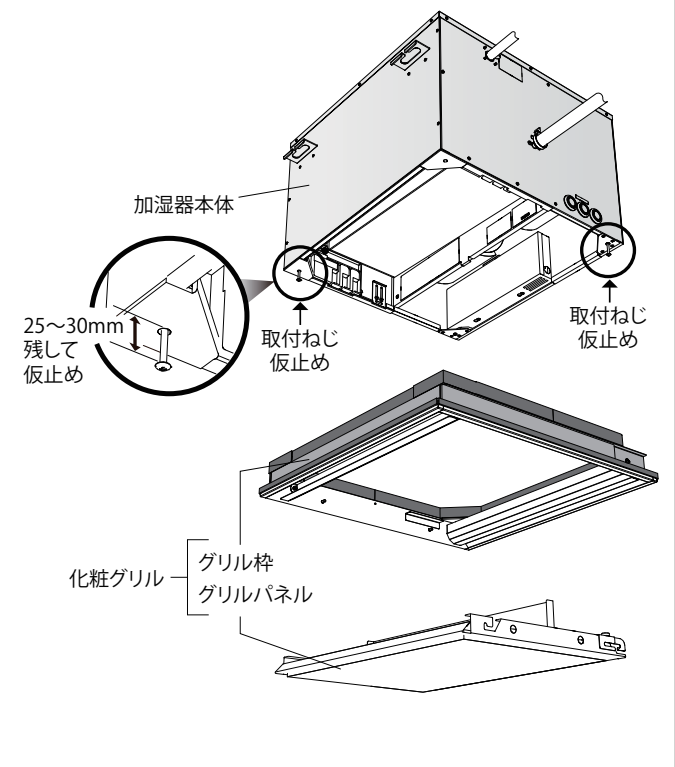



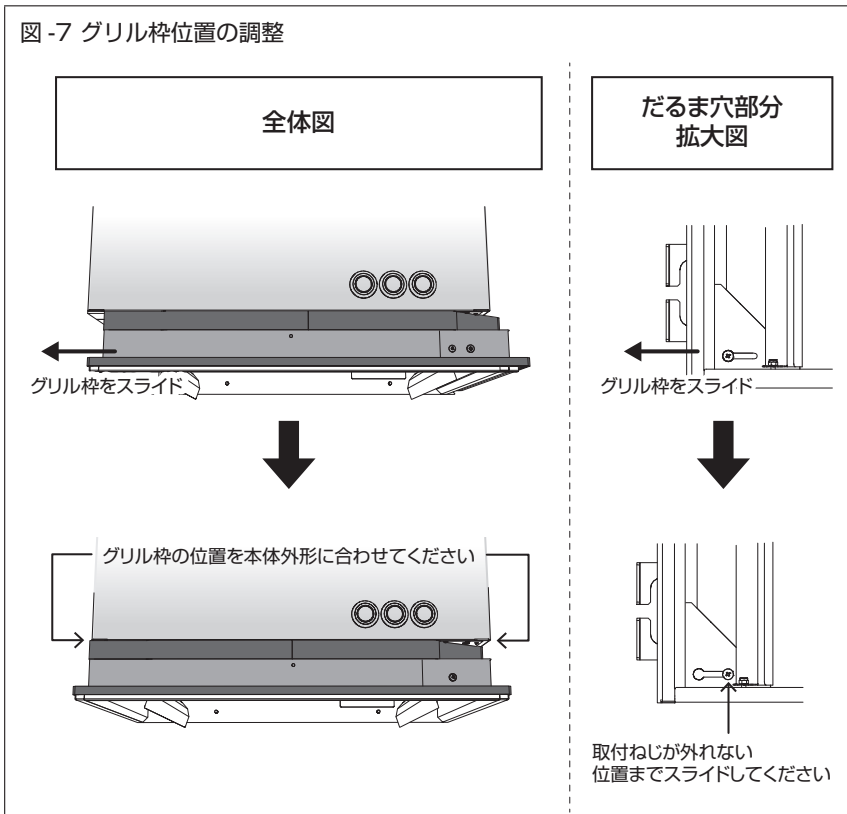
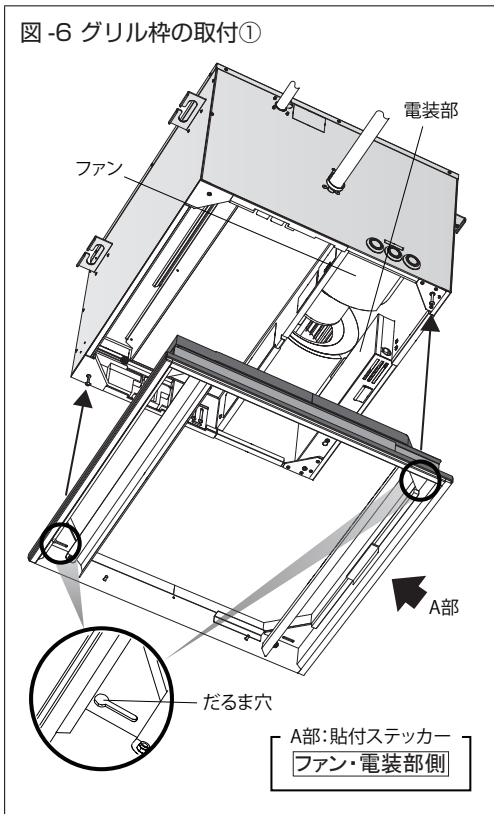
図-4 化粧グリルの構成



3 施工

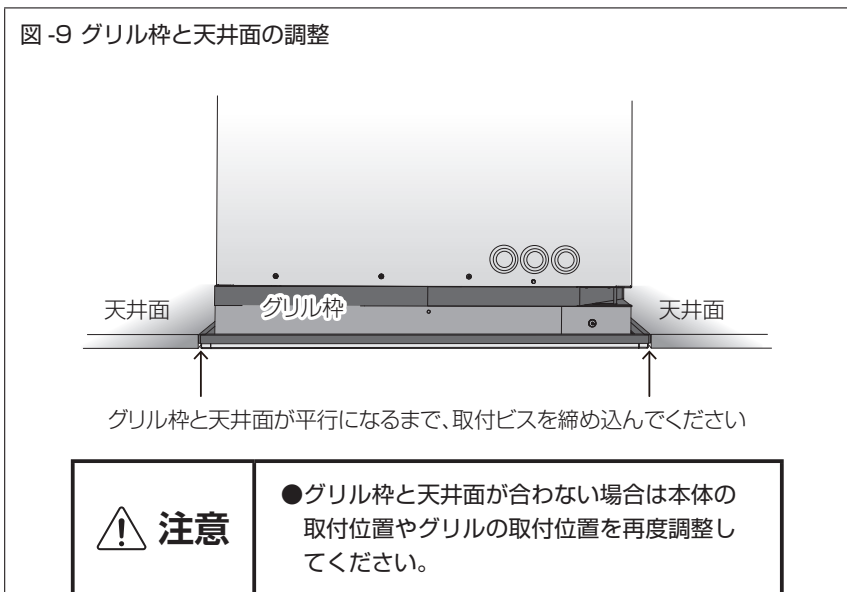
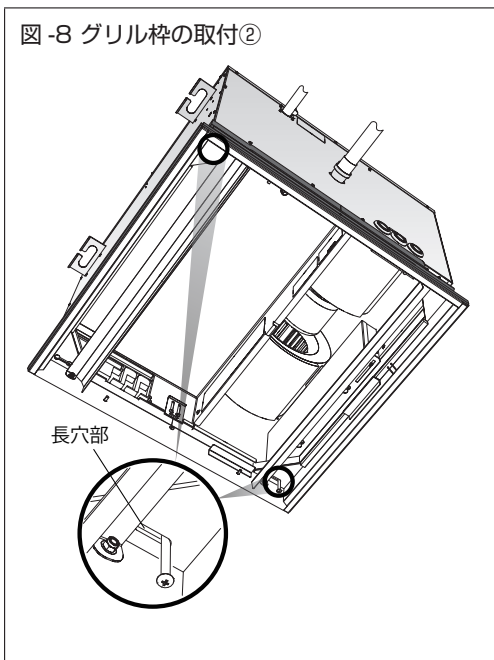
③作業①で仮止めした取付ねじ 2 箇所にもグリル枠のだるま穴を差し込みます (図-6)。差し込んだ取付ねじがだるま穴から外れない位置まで、図-7を参照してグリル枠を矢印方向へスライドさせ、加湿器本体とグリルの位置を調整してください。

 注意	<p>●グリル枠には向きがあります。グリル枠外側に貼られた「ファン・電装部側」のステッカー (図-6 A部) を確認し、正しい向きで取り付けてください。</p>
---	--



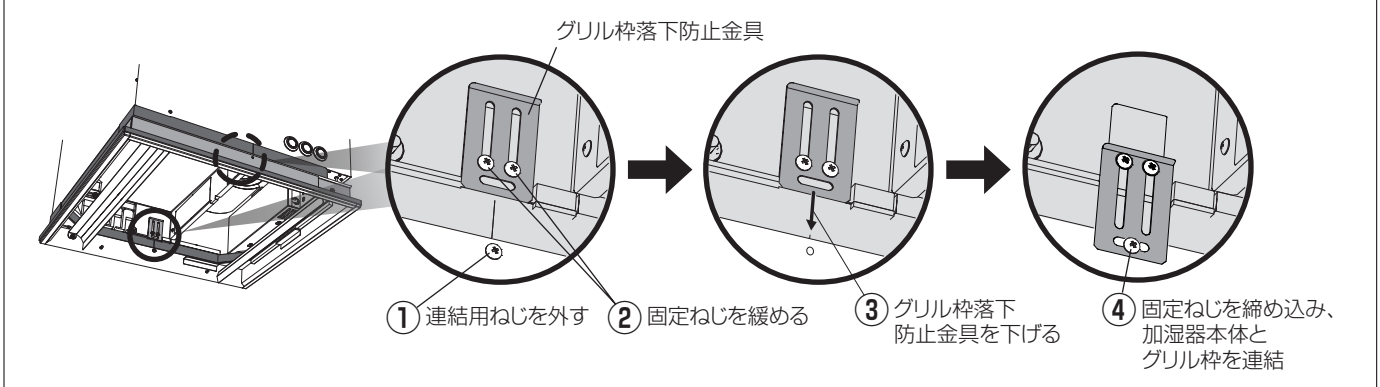
④グリル枠の残りの 2 箇所の長穴部へ取付ねじを差し込み、本体へ取り付けます (図-8)。

⑤取付ねじ 4 本 (作業①で仮止めした 2 本と作業④で長穴部へ取り付けた 2 本) をグリル枠と天井面が平行になる位置まで締めこみます (図-9)。



⑥加湿器本体内部の左右2箇所に取り付けられているグリル枠落下防止金具の連結用ねじを外し(図-10①)、固定ねじを緩めます(図-10②)。グリル枠落下防止金具を下げ(図-10③)、連結用ねじで本体とグリル枠を連結してください(図-10④)。

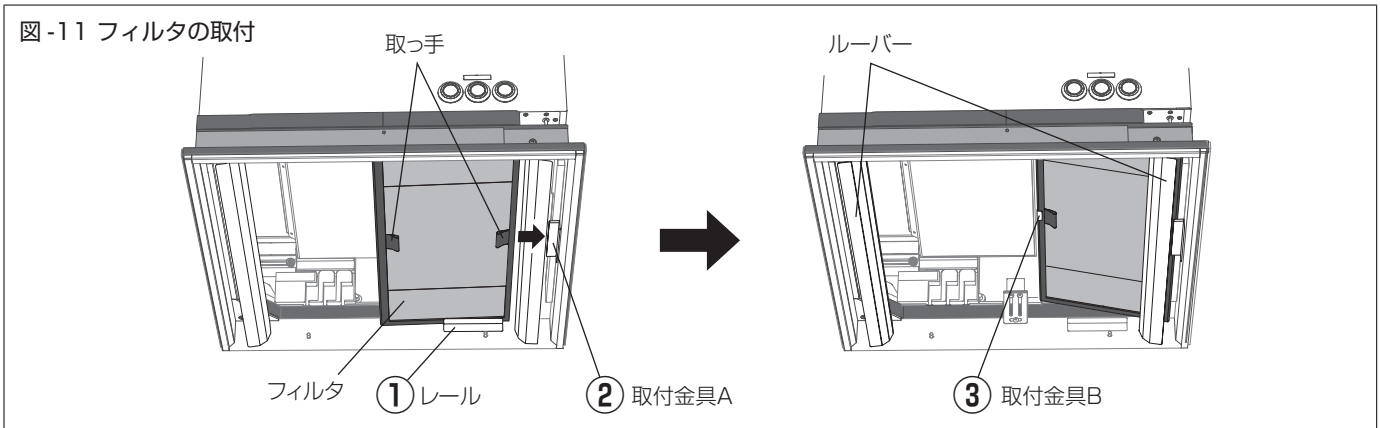
図-10 グリル枠落下防止金具の取付 ※連結用ねじ、固定ねじの締付トルクは 1.0N・m程度としてください。



⑦作業②で開いたルーバーを図-11のルーバー位置まで戻します。

⑧フィルタの取っ手を下側にした状態でレールに沿ってフィルタを差し込みます(図-11①)。取付金具A側(図-11②)に押し当てながら取付金具Bにフィルタの取っ手を差し込みます(図-11③)。フィルタ取付後は、フィルタが取付金具A・Bに差し込まれて固定されていることを確認してください。

図-11 フィルタの取付



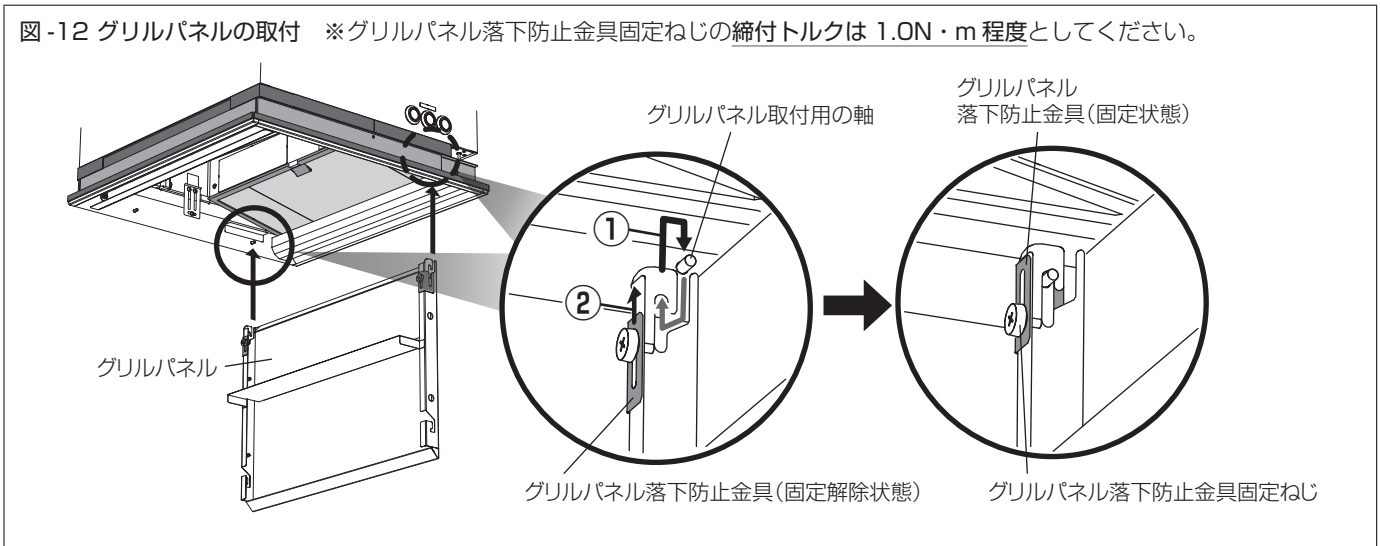
⑨グリル枠のファン側にあるグリルパネル取付用の軸(左右2箇所)へグリルパネルを引っ掛け、取り付けます(図-12①)。取付後、グリルパネル落下防止金具(左右2箇所)を図-12②の方向へスライドし、固定状態としてください。



注意

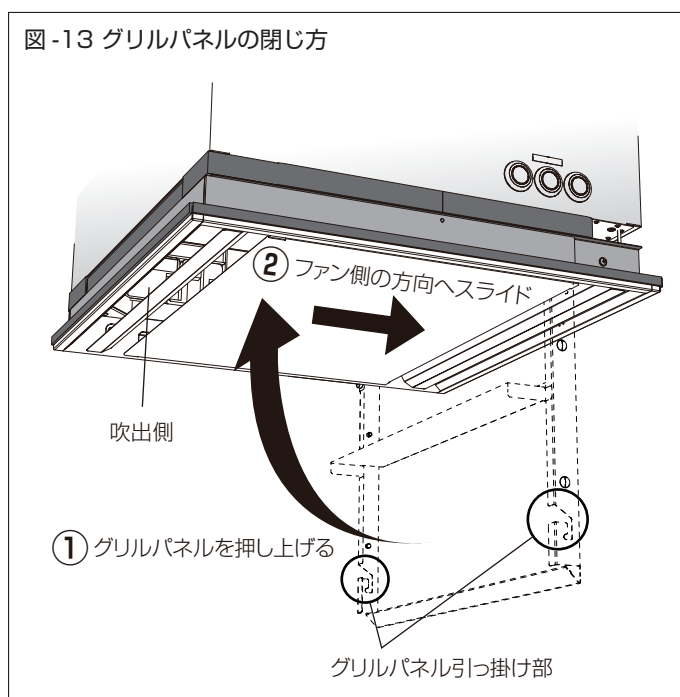
- グリル枠及びグリルパネル落下防止金具を必ず取り付けてください。取り付けなかった場合、グリルの落下による事故の原因となります。
- インパクトドライバは使用しないでください。グリルパネル落下防止金具固定ねじの破損の原因となります。

図-12 グリルパネルの取付 ※グリルパネル落下防止金具固定ねじの締付トルクは 1.0N・m程度としてください。



3 施工

⑩図-13のように、吹出側を一度上方に押し上げた状態のままファン側へスライドさせ、グリルパネルを閉じてください。

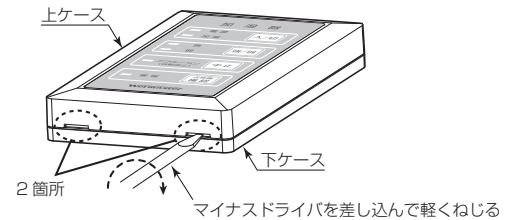


3-2-3 リモコンスイッチの取付と配線要領

- リモコンスイッチは必ずご使用ください。リモコンスイッチを使用しないと運転できません。
- リモコンスイッチ取付にあたって、JIS ボックスをご用意ください (JIS C 8340 適合品、ピッチ 83.5mm、客先ご用意)。
- リモコンスイッチの取付と配線終了後はアドレス設定を行ってください (P.24 「4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認」参照)。

- ①リモコンスイッチ下面の凹部に、マイナスドライバを差し込んで軽くねじり (2箇所)、上ケースを外してください (図-14)。
- ②壁面の JIS ボックスに下ケースを取り付けます。
 - ・取付用のネジは JIS ボックスに合わせて現地でご手配ください。
 - ・ヒューミ付リモコンの場合、リモコンスイッチのサイドスイッチ操作と湿度感知に影響するため、壁面へ取り付ける際は左側面から 50mm の空間を空けてください。
- ③配線引込穴から配線を引き込み、リモコンスイッチ基板の端子に接続します (図-15)。
 - ・線材は 0.5 ~ 0.75mm² のシース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください (客先ご用意)。
 - ・配線は **M3 ねじ用裸丸端子** を使用し、リモコンスイッチ基板の端子 C1、C2 に配線し、C1、C2 が接触しないように取回してください。また、インパクトドライバ等で締め付けた場合、端子台破損の原因になりますのでご注意ください。
 - ・リモコンスイッチ基板の端子 C1、C2 と加湿器本体の端子 C1、C2 を接続してください (C1 と C2 の極性はありません)。
- ④配線を挟まないように注意してリモコンスイッチケースを元通り閉じてください。

図-14 リモコンスイッチケースの開け方



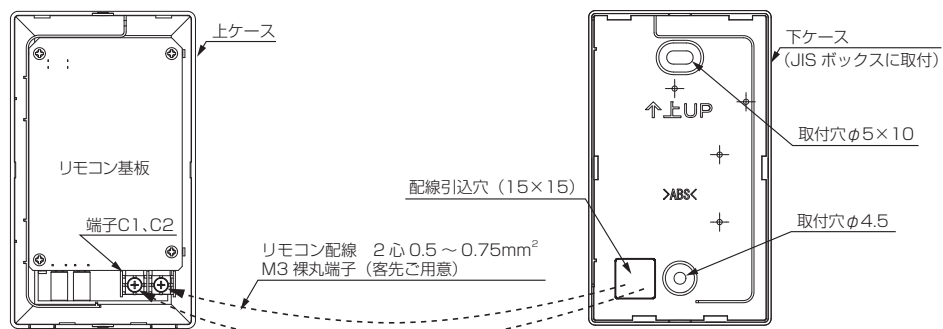
⚠ 注意

- リモコンスイッチ基板は上ケースに付いています。ドライバ等で基板を傷つけないように注意してください。
- 基板にゴミあるいは水分などが付着しないように注意してください。

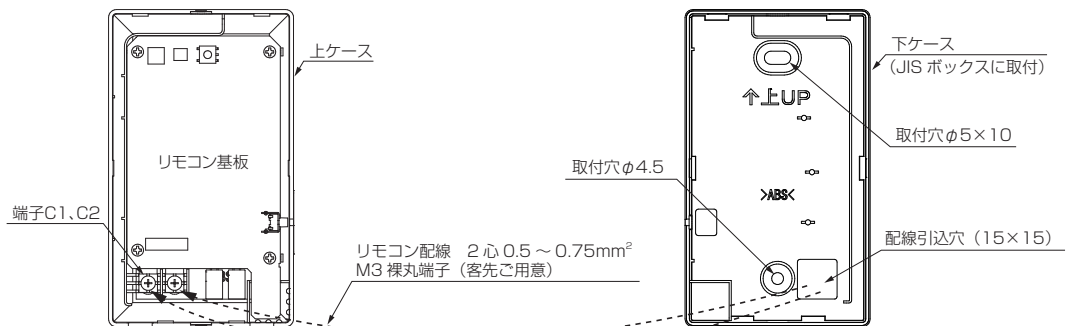
※イラストは標準リモコンスイッチで表していますが、ヒューミ付リモコンの場合も同様です。

図-15 リモコンスイッチの取付と配線要領

標準リモコンスイッチの場合



ヒューミ付リモコンの場合



※露出配線を行う場合は、P.12 図-16 をご参照ください。

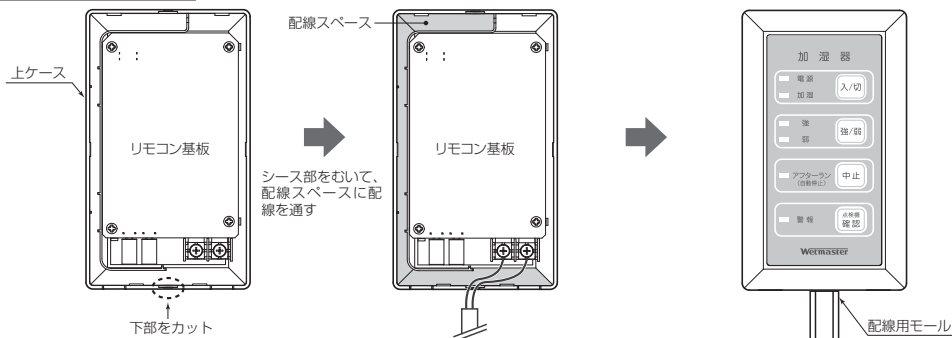
図 -16 露出配線を行う場合

●配線方向は P.11 の後方引き込みの他に、下記の方法で下方引き込みまたは上方引き込みとすることが出来ます。

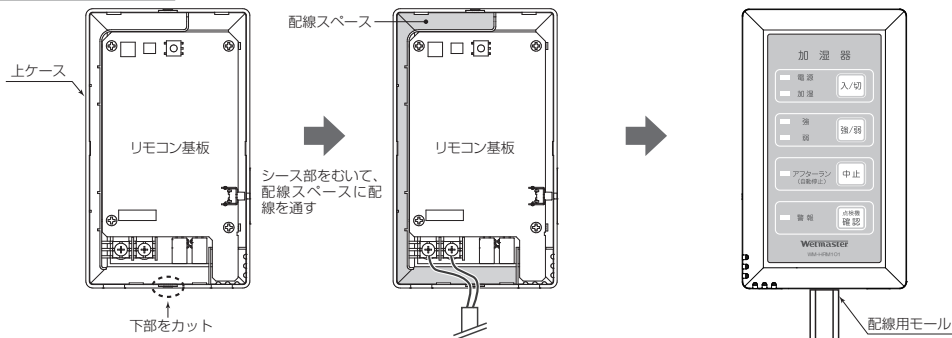
- ①配線方向にあわせてニツパなどで上ケースの薄肉部を切り取り、ヤスリなどでバリをとってください。
その際、ケースを割らないように注意して作業してください。
- ②配線の引き込み方向にあわせてリモコンスイッチケース内に入るケーブルのシース部をむき、下図のように配線を回してください。
- ③配線を挟まないように注意して、壁面に取り付けた下ケースに上ケースをはめ合せてください。
また、露出配線は上ケースが外せるように注意して配線用モール（客先ご用意）などで処理してください。

【下方引き込みの場合】

標準リモコンスイッチの場合

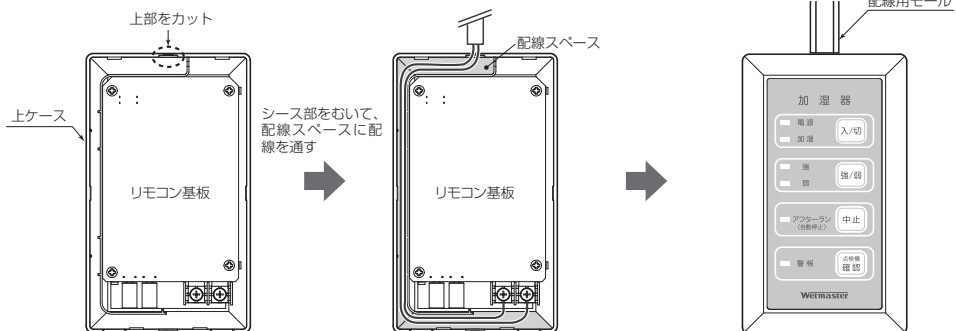


ヒューミ付リモコンの場合

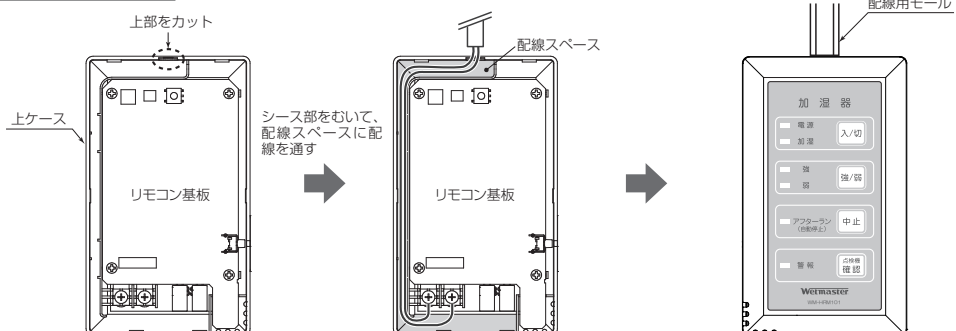


【上方引き込みの場合】


標準リモコンスイッチの場合



ヒューミ付リモコンの場合



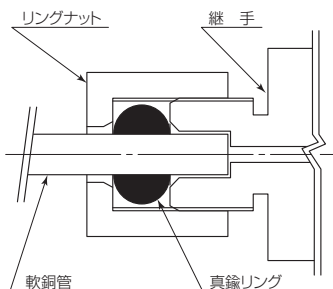
3-3 給排水配管


 注意	<ul style="list-style-type: none"> ●給水の水質は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。水質が不適当な場合は、室内空気の汚れの原因になることがあります。 ●配管は必ず保温してください。保温しないと結露による漏水の原因になります。 ●本製品は給水器具等の認証品です（第三者認証品）。給水配管工事は、所轄水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者の方が施工してください。
---	---

3-3-1 給水配管

- 加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。飲料水の水質基準を満足した水でも、地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。
また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。
- ドレン排水用ポンプはレベルセンサ（電極ピン）により水位を検知して運転・停止しますので純水は使用できません。
- 各加湿器ごとに給水サービス弁、フラッシング用バルブを点検口から手の届く場所に設置してください。
- 配管に結露が生じないよう、必ず保温してください。
- 配管の管末にはフラッシング用バルブやプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるように現場の都合に応じて配管してください。
- フラッシング用バルブ後に配管を接続する場合、クロスコネクションとにならないよう処置してください。
- 給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
- 給水軟銅管の接続はリングジョイント式です。図-17を参照して、水もれのないように確実に接続してください。客先ご用意の配管との接続は、付属の給水接続継手（R1/2）を使用します。
- リングジョイント部分には、付属のリングジョイント用断熱材を巻き付け、バンドで固定してください。
- 給水配管の施工に配管シール剤を使用する場合、配管シール剤メーカーの取扱上の注意に準拠してお願いします。また、十分なシール剤乾燥時間を確保してください。塗布量が多かったり乾燥が不十分な状態で通水すると、シール剤が給水に混ざる形で加湿器本体内に流入することになり、加湿器内でのシール剤固化により故障の原因になります。また、配管シール剤には有機溶剤成分が含まれているため、加湿器に流入した場合は構成部品に悪影響を及ぼすことがあります。加湿器への通水の前には、縦配管のフラッシングのほか、加湿器給水配管管末のフラッシング用バルブ等から十分なフラッシングを実施し、フラッシング実施後の水が無色透明、無臭であることを確認してください。

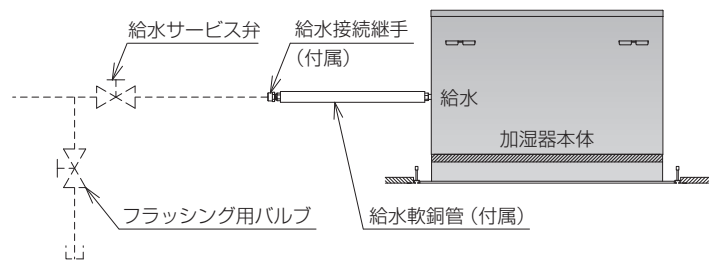
図-17 給水軟銅管の接続



 注意	<ul style="list-style-type: none"> ●軟銅管は継手部付近からの急な曲げ加工は行わないでください。漏水の原因になることがあります。
---	--

- ※軟銅管は、継手の奥までまっすぐにしっかりと差し込んでください。
- ※必ず2本のレンチを使ってナットを締めてください（付属の給水接続継手側）。
- ※リングナットの締付トルクは10N・m程度としてください。

図-18 給水配管要領 ※図中の破線部は客先ご用意となります。

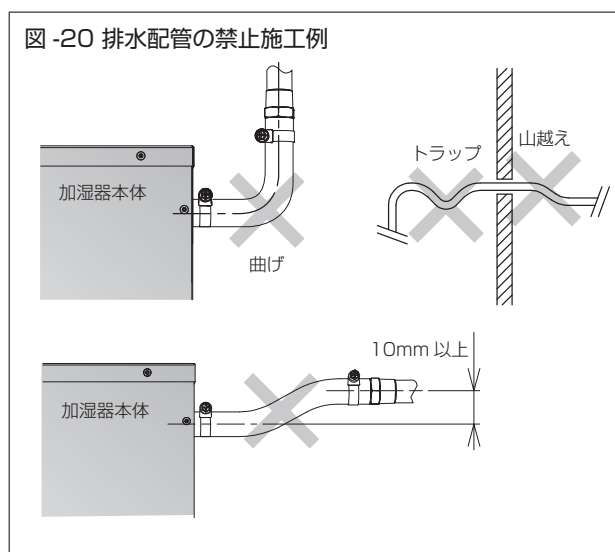
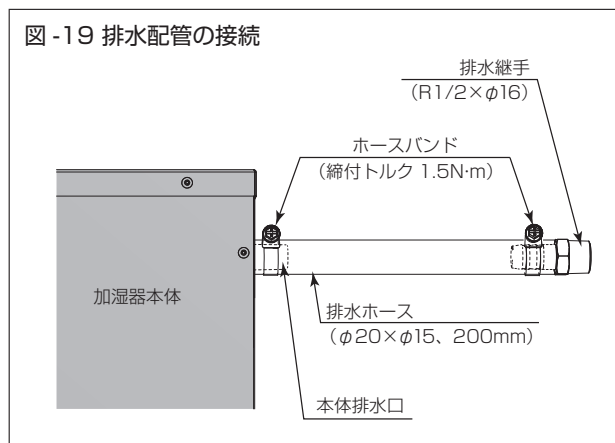


- ※加湿器への給水配管には、給水サービス弁およびフラッシング用バルブをメンテナンス上、必ず設けてください。図は一例です。現場の都合に応じてフラッシングが行えるように配管してください。フラッシングバルブ後に配管を接続する場合、クロスコネクションとにならないように配管してください。
- ※加湿器の運転を長期休止する場合、点検などやむを得ず電源をOFFとする場合には、給水サービス弁を閉じるなど、万一の場合にも水が流れて漏水事故にならないようにしてください。

3 施工

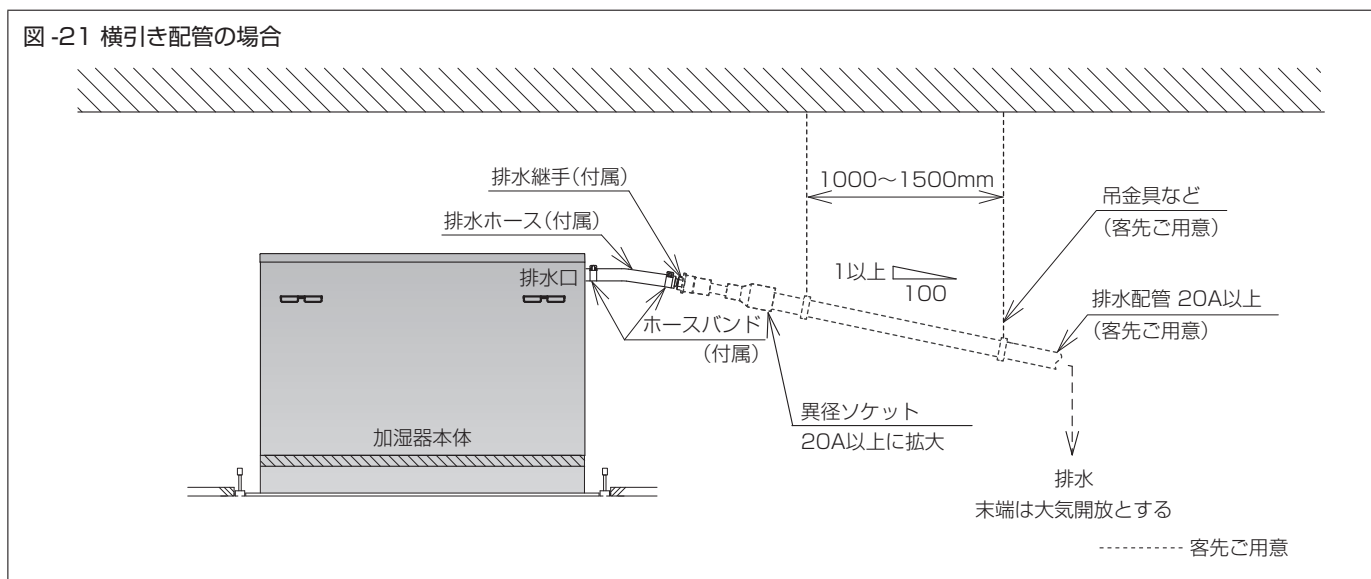
3-3-2 排水配管

- 排水配管の接続は付属の排水ホース、排水継手、ホースバンドを必ず使用してください。
- 排水ホースは本体排水口および排水継手ホース口の根元までしっかり差し込んで、付属のホースバンドで差し込み中央部に固定してください（図-19）。ホースバンドの締め付けトルクは $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ 程度としてください。強く締めすぎるとホースバンド、ホース、本体排水口破損による漏水の原因になります。
- 排水口に排水ホースを接続する際は、排水ホースに有機溶剤（接着剤など）は使用しないでください。排水口が劣化し、不具合に至るおそれがあります。
- 排水ホースには負荷が加わらないよう施工してください（図-20）。曲げたり・ねじったり・引っ張ると、漏水の原因になります。
- 排水配管は排水口、排水ホースに荷重がかからないようにしてください。また、排水配管がたるまないように $1\sim 1.5\text{m}$ 間隔で支持し、各加湿器ごとに単独に配管してください。
- 排水配管は結露を防止するため保温処理を施してください。
- 排水配管途中に山越えやトラップを作らないように施工してください（図-20）。排水不良の原因となります。また、配管途中にエア抜きは設けないでください。



【横引き配管の場合】

- 横引き配管の場合、異径ソケットなどを使用して 20A 以上とし、必ず $1/100$ 以上の先下がり勾配・大気開放としてください（図-21）。
- 排水勾配が充分に取れない場合は、排水管を立ち上げて施工してください（P.15 図-22 参照）。

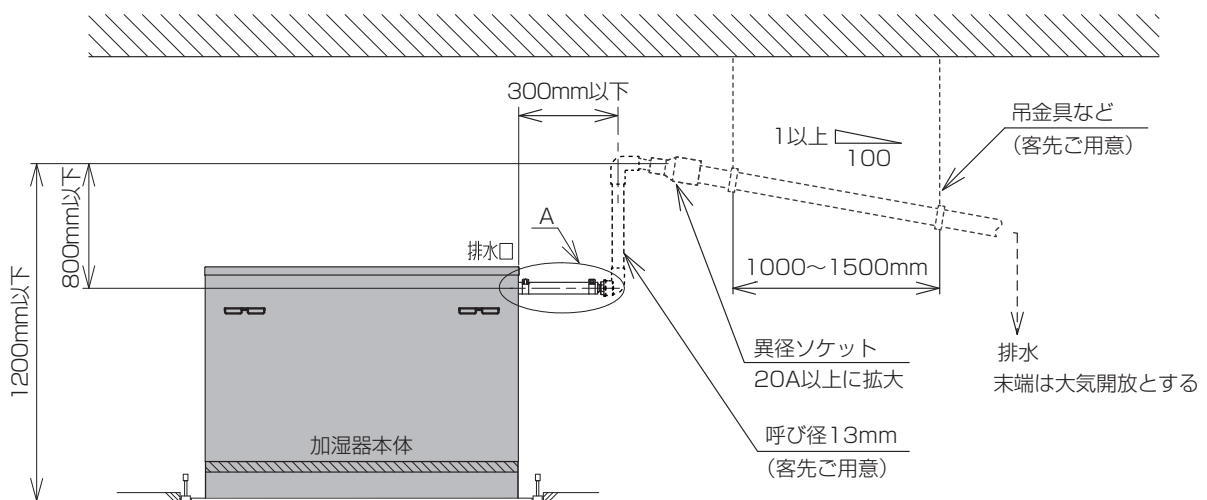


※排水配管を立ち上げる場合は、P.15 図-22 をご参照ください。

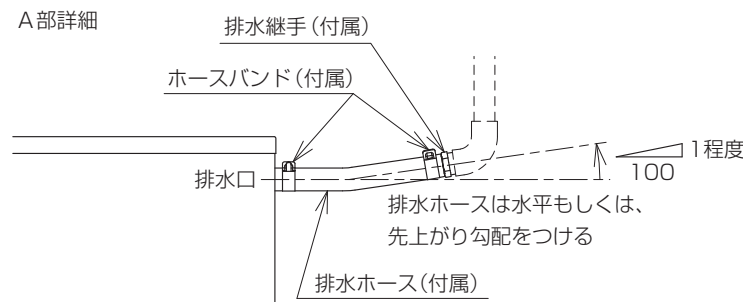
【排水配管を立ち上げる場合】

- 排水配管を立ち上げる場合、立ち上げ配管は塩ビ管（呼び径13mm）またはホース（内径φ15）を使用してください。使用しなかった場合、排水量が減少し、排水不良となる原因になります。
- 配管立ち上げ高さは800mm以下（天井面から1,200mm以下）とし、本体より水平方向に300mm以下で垂直に立ち上げてください。規定以上に立ち上げた場合、ドレンポンプ停止時にドレン水の逆流による高水位警報発生や漏水など不具合発生の原因になります。
- 排水配管を立ち上げる場合、空気だまりができないよう排水ホースは水平もしくは若干の上り勾配（1/100程度）を付け、排水ホースに折れや潰れがないようにしてください。空気だまりができるとポコポコ音など異音の原因になります。
- 立ち上げ以後の横引き配管は異径ソケットなどを使用して20A以上とし、必ず1/100以上の先下がり勾配・大気開放としてください。

図-22 立ち上げ配管の場合



A部詳細





注意

●立ち上げ配管は塩ビ管（呼び径13mm）またはホース（内径φ15）を使用し、垂直に施工してください。正しく施工されない場合、漏水の原因になります。

----- 客先ご用意

3-4 電気配線

 警告	<ul style="list-style-type: none"> ●電気工事は、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」「内線規定」に従って施工してください。電気回路の容量不足や施工不備があると、感電、火災の原因になります。 ●各配線の接続は確実にいき、接続部にケーブルの外力が加わらないように確実に固定してください。施工不備があると、感電、火災の原因になります。 ●端子台への各配線接続には絶縁丸型端子（M4 ねじ用相当）を使用し、1P あたりの接続は 2 端子までとしてください。1P に 3 端子以上接続すると接触不良となり、発熱、火災の原因になります。 ●端子台に接続する絶縁丸型端子は、使用する線材の電線径に適合するものをご使用ください。適合しないものを使用すると線の抜けや接触不良を起こし、感電、火災の原因になります。 ●加湿器本体コントロールユニットのディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままの作業は感電の原因になります。
---	--

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ●端子台ねじの締付トルクは 0.5N・m です。インパクトドライバ等で締め付けた場合、端子台破損の原因になります。 ●供給電源は AC100V です。事前に供給電源の種類の確認と該当する端子が AC100V であることを確認し、適切な線材を差し込んでください。
---	---

電気配線作業時は P.9 の図 -11、図 -12 を参照し、フィルタ及びグリルパネルを外して作業をしてください。
 なお、作業終了後は元通りに戻してください。

3-4-1 共通事項

- 電気配線は客先ご用意となります。加湿器電源として専用回路を使用してください。
- 現場の指示等をよくご確認のうえ、確実な電気工事をお願いします。配線にあたっては、表 1 に該当する「電気回路図」「結線要領図」「結線参考図」を参照してください。使用する加湿器とリモコンスイッチの組み合わせにより配線が異なりますのでご注意ください。
- 加湿器元電源には必ず漏電ブレーカを設けてください。漏電事故防止および保守点検作業時の安全のため必要です。
- リモコンスイッチは必ずご使用ください。リモコンスイッチを使用しないと運転できません。リモコンスイッチ 1 個で加湿器本体 10 台まで同時制御を行うことができます。
- 電源ラインを加湿器端子台で渡らせる場合は、端子台定格容量を超えないよう 10 台以下としてください。
- リモコンスイッチの配線は、P.11 「3-2-3 リモコンスイッチの取付と配線要領」を参照してください。
- リモコンスイッチ配線（リモコンスイッチ⇄本体 1）および本体渡り線（本体 1 ⇄本体 2…）の信号配線の総配線長は 100m 以内としてください。
- リモコンスイッチと加湿器本体とを結線した後、加湿器の運転前にはアドレス設定が必要です。アドレス設定を行なわないと運転することが出来ません。P.24 「4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認」に従ってアドレス設定を行ってください。
- 運転信号および警報信号を使用する場合は、P.25 「4-3 運転信号出力（外部信号出力）を使用する場合のディップスイッチ設定」、P.25 「4-2 警報信号出力（外部信号出力）を使用する場合」を参照してください。
- 外部指令信号入力で発停を行う場合には P.26 「4-4 外部指令信号入力による遠方発停（外部指令制御）を使用する場合のディップスイッチ設定」、グループを一括制御する場合は表 1 に該当する「結線参考図」を参照し、結線してください。
- 強電の電源ラインと弱電の信号ライン（C1,C2,L1,L2,4,5,6）は分けて配線してください。同一管路内に納めて配線すると、誤動作の原因になります。
- 必ずアース接続（D種接地工事）を行ってください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

表 1 加湿器本体とリモコンスイッチの各組み合わせにおける各種図面の参照ページ

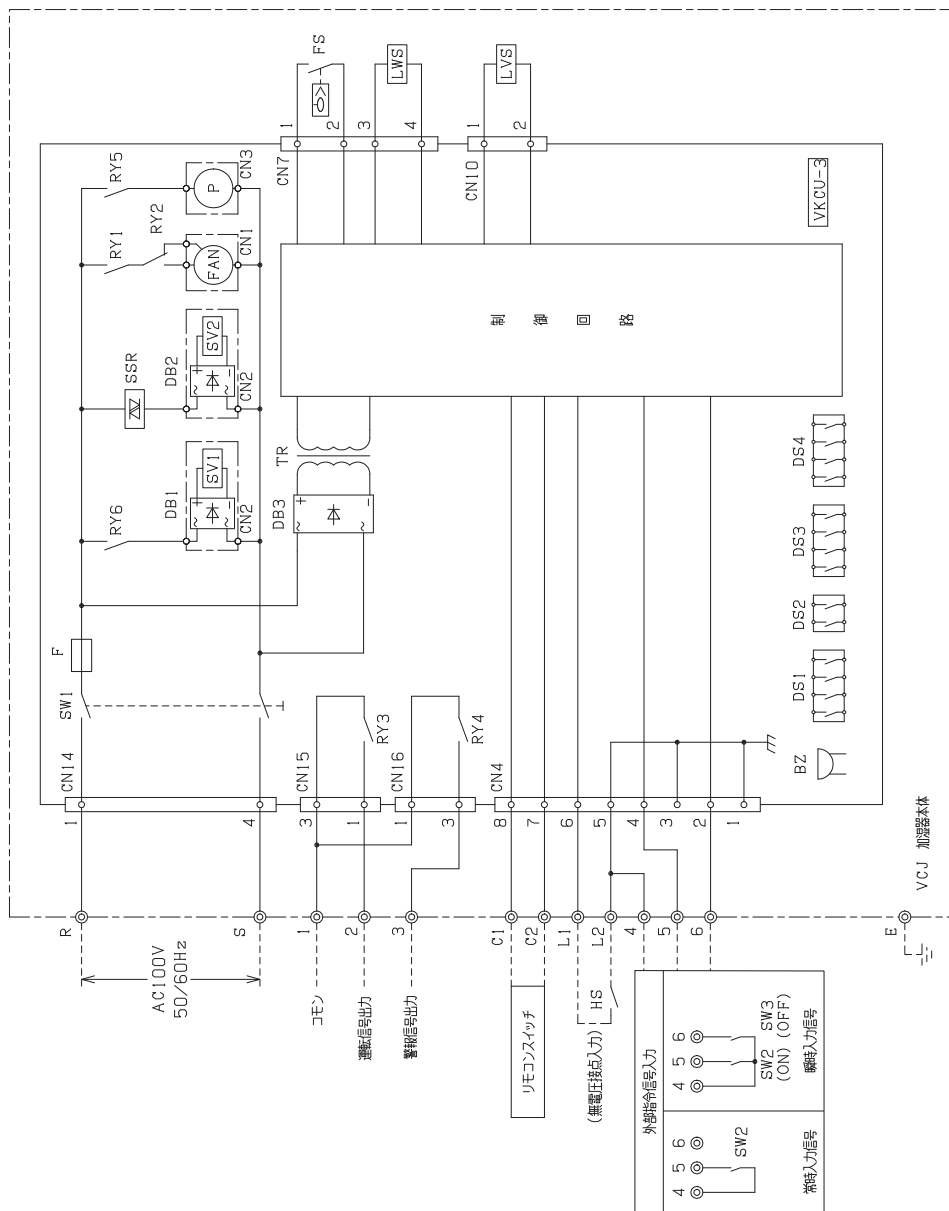
各種図面	加湿器本体とリモコンスイッチの組み合わせ	
	VCJ1500、標準リモコンスイッチ	VCJ1500、ヒューミ付リモコン
電気回路図	P.18	P.21
結線要領図	P.19	P.22
結線参考図	P.20	P.23

3-4-2 VCJ1500 と標準リモコンスイッチの組み合わせで使用する場合

●客先ご用意のヒューミディスタットについては表 2 を参照し、配線を行ってください。

表 2 ヒューミディスタット有無における注意事項

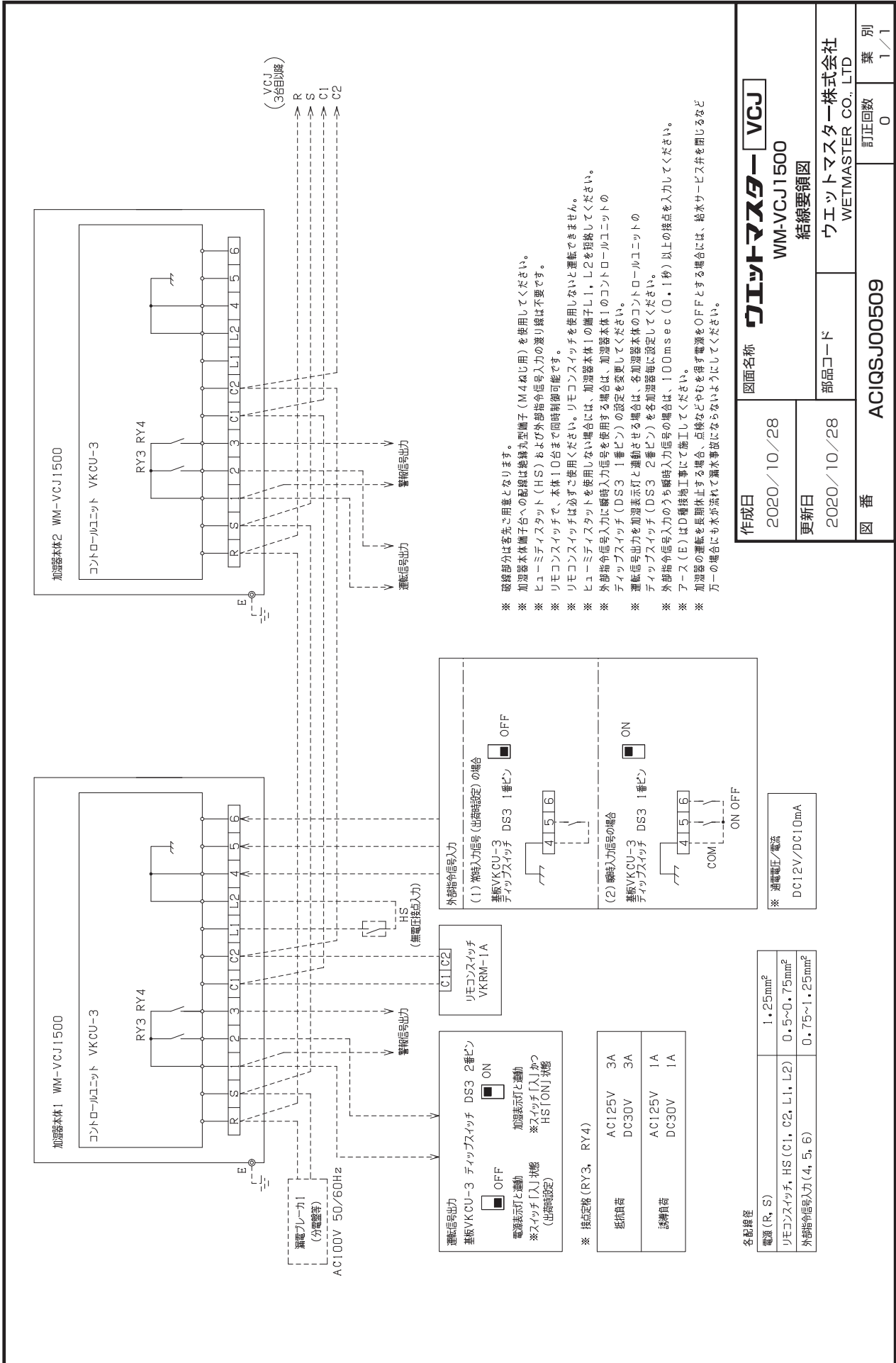
ヒューミディスタットの有無	注意事項
ヒューミディスタットを 使用する <u>場合</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 つのリモコンスイッチで複数台制御する場合、ヒューミディスタットを複数個使用して各加湿器を個別に制御することはできません。必ずヒューミディスタットとリモコンスイッチは 1 対 1 となるようにしてください。 ● ヒューミディスタットは湿度低下で接点が ON となる形式で、接点容量 100V・2A 以上のものをご用意ください。ヒューミディスタット 1 個で加湿器 10 台まで同時制御を行います。 ● ヒューミディスタットは、P.19「WM-VCJ1500 結線要領図」を参照し「加湿器本体 1」の端子 L1、L2（無電圧接点）に接続してください。 ● 1 つのリモコンスイッチで複数台制御する場合でも端子 L1、L2 への接続は「加湿器本体 1」のみで全数の運転制御ができます。
ヒューミディスタットを 使用しない <u>場合</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒューミディスタットを使用しない場合、P.19「WM-VCJ1500 結線要領図」を参照し「加湿器本体 1」の端子 L1、L2 を短絡してください。L1、L2 が短絡されない場合、加湿器は運転しません。 ● 1 つのリモコンスイッチで複数台制御する場合でも端子 L1、L2 の短絡は「加湿器本体 1」のみで全数の運転ができます。



番号	記号	部品名称	仕様
30	E	アース	D種接地工事 (警報発生器駆動用)
29	BZ	圧電プザー	4P
28	DS4	ディップスイッチ	4P (外部指令信号入力設定 運転信号出力設定)
27	DS3	ディップスイッチ	2P
26	DS2	ディップスイッチ	4P (運転時刻設定)
25	DS1	ディップスイッチ	4A 600V耐圧
24	DB3	全波整流器	1A 800V耐圧
23	DB2	全波整流器	電極構造
22	DB1	全波整流器	電極構造
21	LVS	レベルセンサ	電極構造
20	LWS	漏水センサ	電極構造
19	FS	高水位検知用フロースイッチ	ON
18	RY6	給水運転弁運転用リレー	DCリレー 1a
17	RY5	ドレン排水用ポンプ運転用リレー	DCリレー 1a
16	RY4	警報信号リレー	DCリレー 1a
15	RY3	運転信号リレー	DCリレー 1a
14	RY2	ファン送風切替用リレー	DCリレー 1c
13	RY1	ファン運転用リレー	DCリレー 1a
12	SSR	給水電磁弁運転用リレー	ソリッドステートリレー
11	SW3	外部指令入力接点	瞬時停止 (客先用意)
10	SW2	外部指令入力接点	瞬時or常時入力 (客先用意)
9	HS	ヒューミティストット	客先用意
8	P	ドレン排水用ポンプ	AC100V
7	FAN	ファン	AC100V
6	SV2	給水電磁弁	DC100V
5	SV1	給水運転弁	DC100V
4	TR	SWトランス	基板搭載タイプ、絶縁型
3	F	ヒューズ	ガラス管 3A
2	SW1	電源スイッチ	液型 (基板搭載)
1	VJCU-3	コントロールユニット	マイコン制御

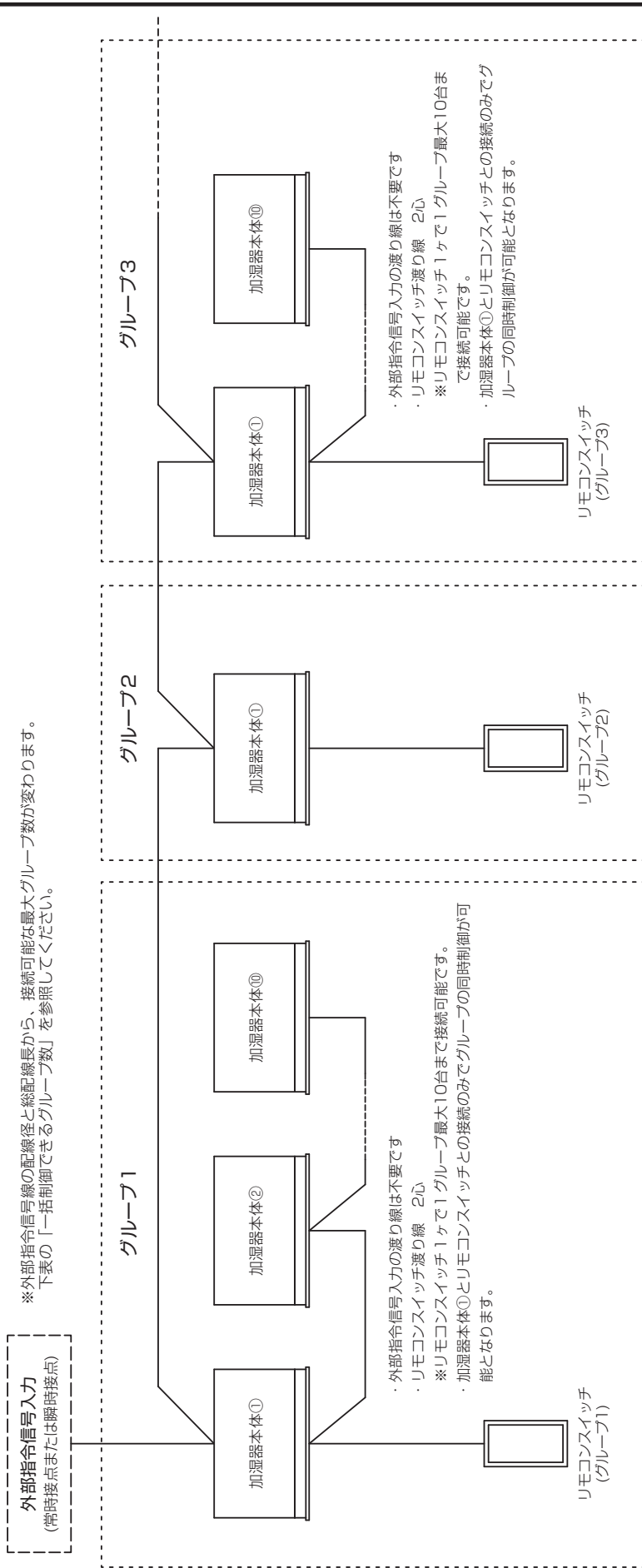
作成日	2020/11/05	図面名称	ウエットマスター VCGJ WM-VCGJ1500 電気回路図
更新日	2020/11/05	部品コード	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
図番	ACIQSB00505	訂正回数	0
		葉別	1/1

- ※ 加湿器本体端子台への配線は絶縁丸型端子 (M4ねじ用) を使用し、線径は (R, S) が1.25mm² (C1, C2, L1, L2) は0.5~0.75mm² (4, 5, 6) は0.75~1.25mm² をご使用ください。
- ※ ヒューミティストットを使用しない場合には、加湿器本体端子L1, L2を短絡してください。
- ※ アース (E) はD種接地工事にて施工してください。
- ※ 加湿器の運転を長期休止する場合は、加湿器本体電源をOFFとする場合には、給水サービスを閉じるなど万が一の場合にも水が流れて漏水事故にならないようにしてください。



作成日	2020/10/28	図面名称	ウエットマスター VCVJ
更新日	2020/10/28	部品コード	WM-VCJ1500
図番	ACIQSJ00509	結線要領図	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
訂正回数	0	葉別	1/1

● てんまい加湿器 WM-VCJ1500 複数グループを外部指令信号入力（遠方発停）で一括制御する場合の結線例



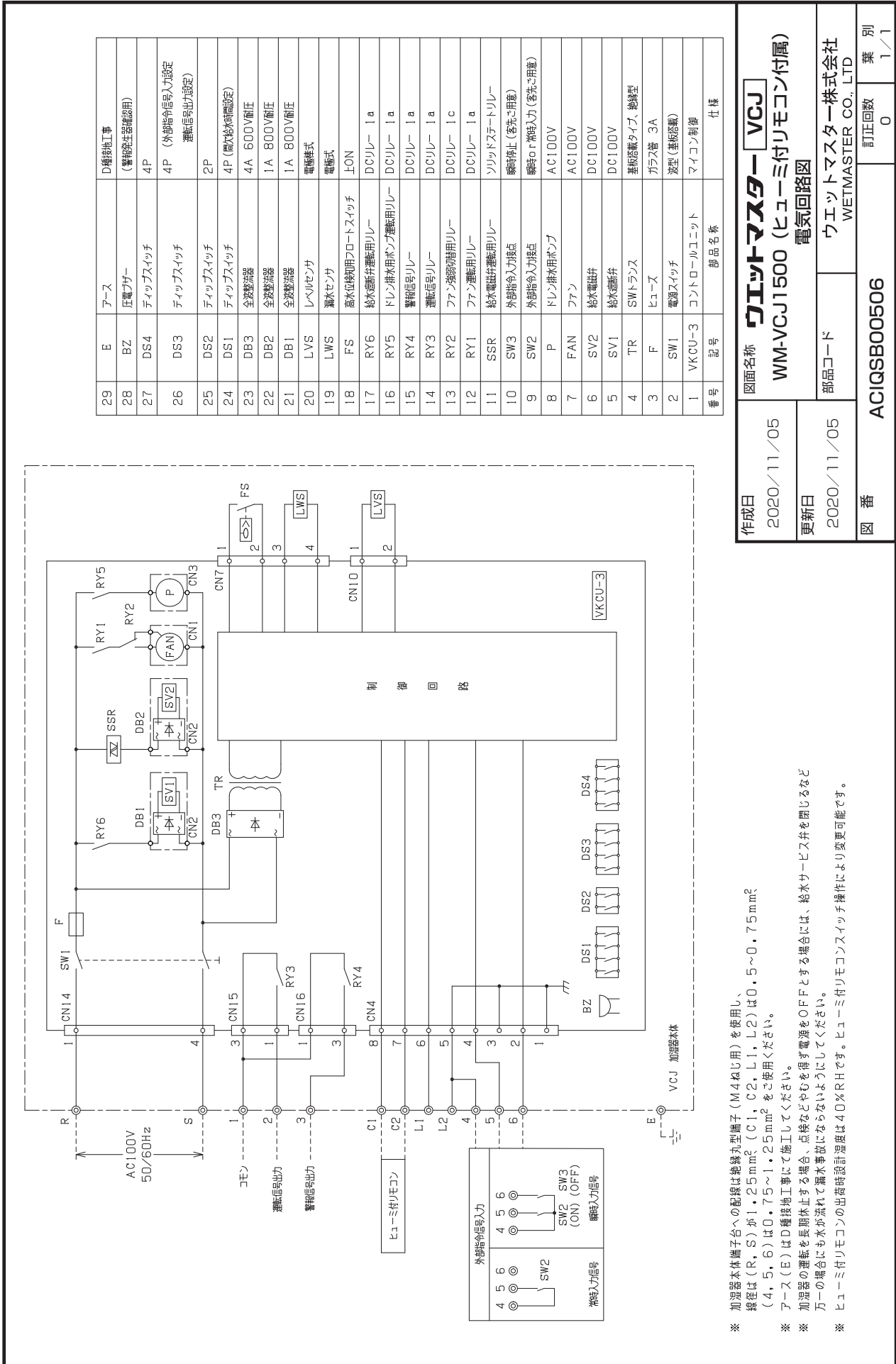
必ず1グループにつきリモコンスイッチが必要です。リモコンスイッチ無しでの運転はできません。
外部指令信号入力は常時入力（2心×1本）または瞬時入力（3心×1本）、無電圧接点入力となり、各グループにおける加湿器本体①のみの結線となります。
※加湿器本体コントロールユニットのディップスイッチで常時入力または瞬時入力を選択してください。なお、出荷時は常時入力の設定となっています。

一括制御できるグループ数

※外部指令信号入力の接点容量は、50グループまでの接続の場合1A以上、100グループまで接続の場合1.5A以上、200グループまで接続の場合3A以上としてください。

外部指令信号線	総配線長	1000m	1500m	2000m
	配線径	0.75mm ²	140グループ	90グループ
		200グループ	160グループ	115グループ

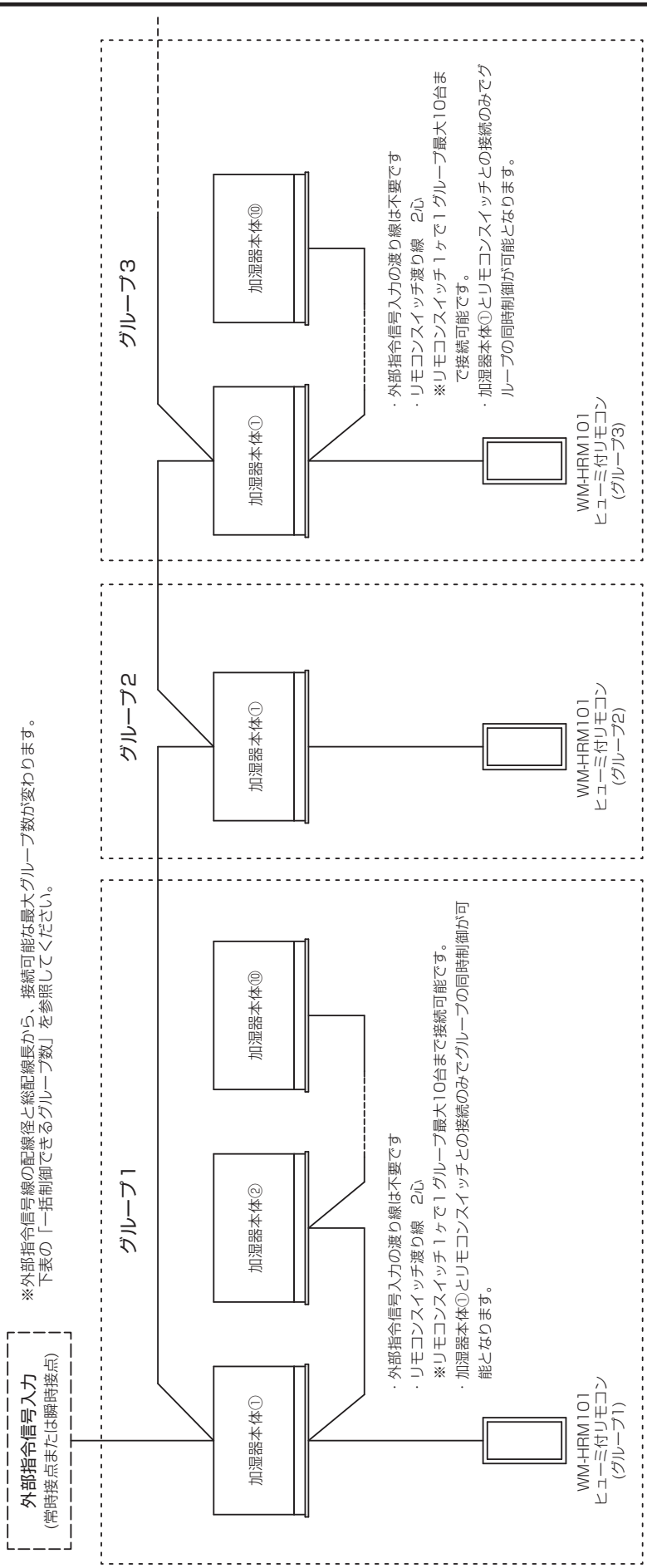
作成日	2020/11/05	図面名称	ウエットマスター VCGJ
更新日	2020/11/05	部品コード	WM-VCJ1500
図番	ACIQSJ00511	結線参考図 (1)	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
		訂正回数	0
		葉別	1/1



作成日	2020/11/05	図面名称	WETMASTER-VCJ
更新日	2020/11/05	部品コード	WM-VCJ1500 (ヒューミ付リモコン付属)
図番	ACIQSB00506	電気回路図	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
		訂正回数	0
		葉別	1/1

- ※ 加温器本体端子台への配線は絶縁丸型端子 (M4ねじ用) を使用し、線径は (R, S) が 1.25mm² (C1, C2, L1, L2) は 0.5~0.75mm² (4, 5, 6) は 0.75~1.25mm² をご使用ください。
- ※ アース (E) は D種接地工事にて施工してください。
- ※ 加温器の運転を長期休止する場合は、点検などやむを得ず電源を OFF とする場合には、給水サービス弁を閉じるなど万が一の場合にも水が流れて漏水事故にならないようにしてください。
- ※ ヒューミ付リモコンの出荷時設置湿度は 40%RH です。ヒューミ付リモコンスイッチ操作により変更可能です。

● てんまい加湿器 WM-VCJ1500 複数グループを外部指令信号入力（遠方発停）で一括制御する場合の結線例



必ず1グループにつきリモコンスイッチが必要です。リモコンスイッチ無しでの運転はできません。
外部指令信号入力は常時入力（2心×1本）または瞬時入力（3心×1本）、無電圧接点入力となり、各グループにおける加湿器本体①のみの結線となります。
※加湿器本体コントロールユニットのディップスイッチで常時入力または瞬時入力を選択してください。なお、出荷時は常時入力の設定となっております。

一括制御できるグループ数

※外部指令信号入力の接点容量は、50グループまでの接続の場合1A以上、100グループまで接続の場合1.5A以上、200グループまで接続の場合3A以上としてください。

外部指令信号線	総配線長	1000m	1500m	2000m
	配線径	0.75mm ²	1.40mm ²	2.00mm ²
		90グループ	140グループ	200グループ
		160グループ	200グループ	115グループ

作成日	2020/11/05	図面名称	ウエットマスター VCGJ
更新日	2020/11/05	WM-VCJ1500 (ヒューミ付リモコン付属)	
図番	ACIQSJ00512	部品コード	ウエットマスター株式会社 WETMASTER CO., LTD
		結線参考図 (1)	訂正回数 0 葉別 1/1

4 各種設定

端子台、ディップスイッチの設定を行う場合は P.9 の図 -11、図 -12 を参照し、フィルタおよびグリルパネルを外して作業をしてください。なお、作業終了後は元通りに戻してください。

4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認

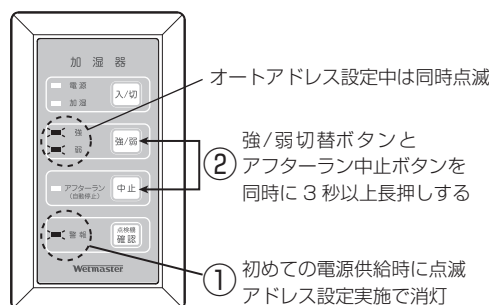
●リモコンスイッチと加湿器本体を結線した後、加湿器の運転前にはアドレス設定が必要です。アドレス設定を行わないと加湿器を運転することができません。以下の点を確認してアドレス設定を行ってください。

- リモコンスイッチと加湿器本体間の配線接続 (C1、C2) が終了している。
- 1つのリモコンスイッチで複数の加湿器本体を制御する場合、各加湿器本体間の渡りの配線接続 (C1、C2) が終了している。
- 1つのリモコンスイッチで複数の加湿器本体を制御する場合、加湿器本体は 10 台以下であること。

4-1-1 アドレス設定方法

- ① 1つのリモコンスイッチに接続しているすべての加湿器電源を供給する (加湿器元電源の漏電ブレーカをON) (図 -23 ①)。
 ・電源供給の際、全ての表示灯が点滅 (約 5 秒間) します。その後、警報表示灯が点滅し続けますが、アドレス設定を行うと消灯します。
- ② リモコンスイッチ上の強 / 弱切替ボタンとアフターラン中止ボタンを同時に3秒以上長押しする (図 -23 ②)。
 ・以上の操作を行うとアドレス設定が自動で開始され、リモコンスイッチ上の強表示灯・弱表示灯が 0.5 秒間隔で同時に点滅し、約 1 分後に消灯します。その後、加湿表示灯が加湿器本体接続台数分の回数を 0.5 秒間隔で点滅し、3 回繰り返した後消灯し、アドレス設定は終了となります (所要時間最大 2 分)。

図 -23 アドレス設定方法



※イラストは標準リモコンスイッチで表していますが、ヒューミ付リモコンの場合も同様です。

表 3 アドレス設定時のリモコンスイッチ表示

表示灯	電源 ON 時 (約 5 秒間)	アドレス設定			
		設定前	設定中	設定終了時	終了後
電源	⊗	—	—	—	—
加湿	⊗	—	—	⊗※	—
強	⊗	—	⊗	—	—
弱	⊗	—	⊗	—	—
アフターラン	⊗	—	—	—	—
警報	⊗	⊗	—	—	—

⊗ は点滅を示します

※アドレス設定終了時は接続台数分の点滅を 3 回繰り返します。

(例) 加湿器 4 台接続の場合
加湿表示灯点滅 4 回を 3 回繰り返す

加湿表示灯 ON

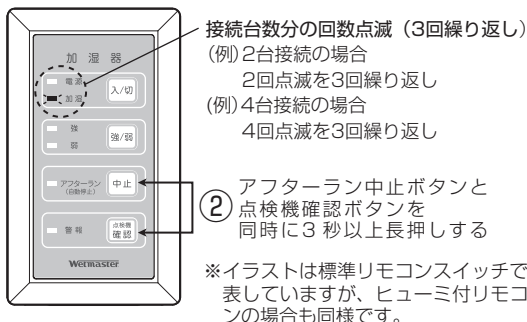
OFF

- オートアドレス設定中は、リモコンスイッチ上の何れのボタンを押しても反応しません。
- 1 台もアドレス設定ができなかった場合は、警報表示灯が点滅します。
- 加湿表示灯が接続台数分の回数を点滅しなかった場合や警報表示灯が点滅した場合、正しくアドレス設定できていません。P.26 図 -27 を参照し、コントロールユニットの LED1 (緑) が「点滅していない」、または「早い点滅 (0.1 秒サイクル)」となっていないかを確認してください。「点滅していない」場合には電源を確認してください。「早い点滅 (0.1 秒サイクル)」の場合にはリモコンスイッチ配線および本体間の渡りの信号配線 (C1、C2) を確認し、再度アドレス設定を行ってください (再設定を行う場合、上記 ②からの操作となります)。

4-1-2 加湿器本体接続台数の確認方法

- 下記方法でアドレス設定終了時にリモコンスイッチ 1 台に加湿器本体が何台接続されているかを確認できます。
 - ① リモコンスイッチの表示灯が全て消灯していることを確認する。
 - ② リモコンスイッチ上のアフターラン中止ボタンと点検機確認ボタンを同時に3秒以上長押しする (図 -24 ②)。
 以上で接続台数確認を開始し、確認終了後自動的に終了します。
- 接続台数の表示は表 3 のアドレス設定終了時と同じです。加湿表示灯が加湿器本体の接続台数分の回数を 0.5 秒間隔で点滅し、3 回繰り返した後消灯します。

図 -24 接続台数確認方法



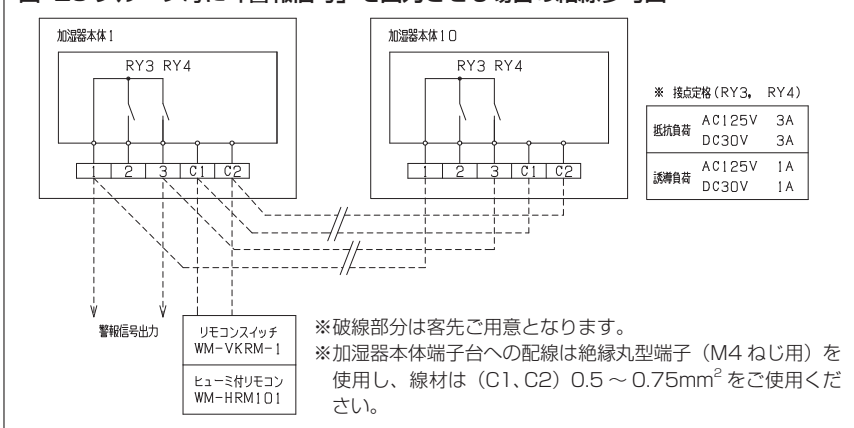
4-2 警報信号出力（外部信号出力）を使用する場合

- 1つのリモコンスイッチで複数台制御する場合、警報信号は各加湿器の端子 1,3 から個別に出力されます。
- 警報信号は安全保護機能が作動した時に出力されます。

安全保護機能

- 1) ドレンパン高水位検知
(運転停止 / 警報表示灯点灯)
- 2) 漏水検知
(運転停止 / 警報表示灯点灯)
- 3) 給水電磁弁リーク検知
(運転停止 / 警報表示灯点灯)
- 4) ドレン排水用ポンプ排水異常検知
(運転停止 / 警報表示灯点灯)

図 -25 グループ毎に「警報信号」を出力させる場合の結線参考図



4-3 運転信号出力（外部信号出力）を使用する場合のディップスイッチ設定



警告

- ディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままの作業は感電の原因になります。

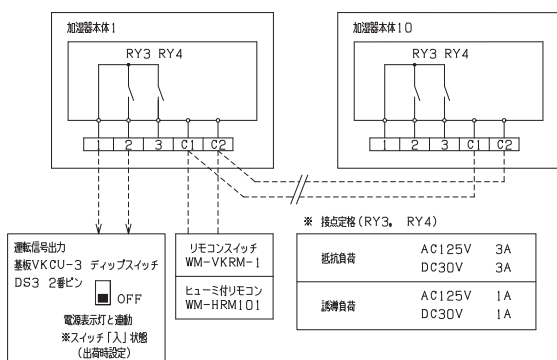
- 1つのリモコンスイッチで複数台制御する場合、運転信号は各加湿器の端子 1,2 から個別に出力されます。
- 運転信号はリモコンスイッチの電源表示灯（運転ボタン「入」の状態）と連動して出力されます（初期設定）。
- 運転信号はリモコンスイッチの加湿表示灯（運転ボタン「入」かつヒューミディスタット「ON」の状態）と連動させることもできます。必要に応じて加湿器本体コントロールユニット (P.26 図 -27 参照) のディップスイッチ (DS3 2番ピン) を切り替えてご使用ください。
- ディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままディップスイッチ切替作業を行うと、設定変更が正しく反映されません。

表 4 運転信号出力（外部信号出力）を使用する場合のディップスイッチ設定

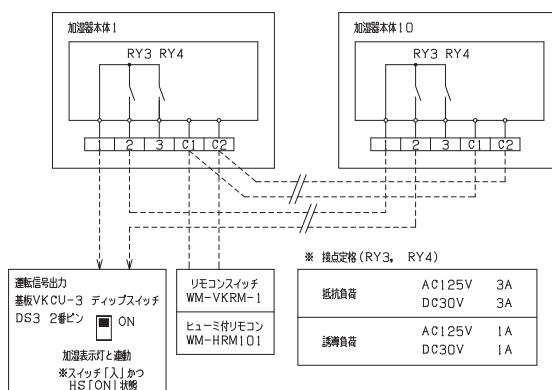
運転信号出力状態		ディップスイッチ設定
電源表示灯と連動（初期設定） スイッチ切り忘れ防止の遠方監視に便利です。	運転ボタン「入」、 または外部指令信号入力「ON」で出力	
加湿表示灯と連動 実際に加湿運転しているかどうかの状態監視に便利です。	運転ボタン「入」、 または外部指令信号入力「ON」かつ ヒューミディスタット入力「ON」で出力	

図 -26 グループ毎に「運転信号」を出力させる場合の結線参考図

リモコンの「電源表示灯」と連動させる場合




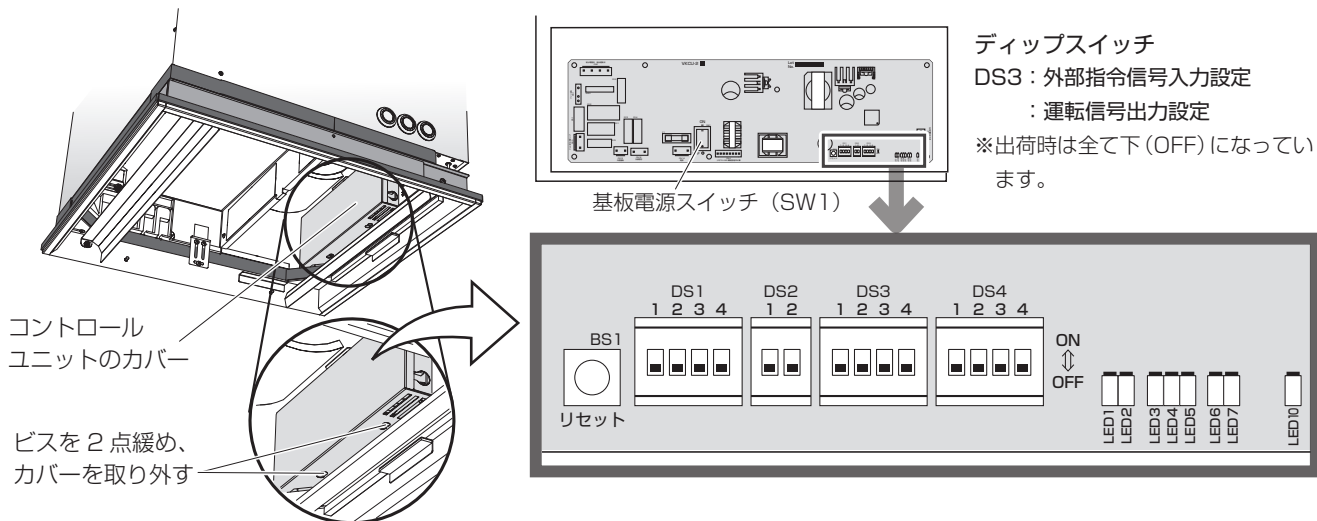
リモコンの「加湿表示灯」と連動させる場合



4 各種設定


図-27 コントロールユニット外観略図と LED 表示内容

 警告	<p>●ディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままの作業は感電の原因になります。</p>
---	--



LED番号 (色)	LED点灯表示内容
LED1 (緑)	リモコン通信時にゆっくり点滅 (0.5 秒サイクル)、通信不通時は早い点滅 (0.1 秒サイクル)
LED2 (黄)	給水ユニット作動回数に応じて点滅 / 点灯 (50 万回以上作動時 = 0.5 秒サイクルの点滅、95 万回以上作動時 = 0.1 秒サイクルの点滅、100 万回作動時 = 点灯)
LED3 (赤)	ドレンパン高水位検知時に点灯 [点灯解除の方法はリセットスイッチ (BS1) を押す]
LED4 (緑)	漏水検知時に点灯 [点灯解除の方法はリセットスイッチ (BS1) を押す]
LED5 (黄)	給水電磁弁リーク検知時またはドレン排水用ポンプ排水異常検知時に点灯 [点灯解除の方法はリセットスイッチ (BS1) を押す]
LED6 (赤)	予備
LED7 (緑)	ドレン排水用ポンプ排水異常検知時に点灯 [点灯解除の方法はリセットスイッチ (BS1) を押す]
LED10 (緑)	ドレン排水用ポンプ運転時に点灯

4-4 外部指令信号入力による遠方発停 (外部指令制御) を使用する場合のディップスイッチ設定

 警告	<p>●ディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままの作業は感電の原因になります。</p>
---	--

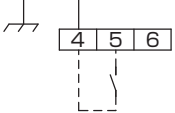
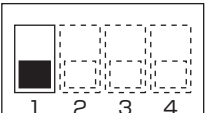
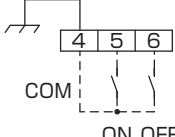
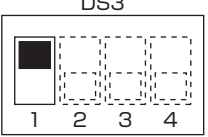
- 外部指令信号入力による遠方発停 (外部指令制御) が可能です (この場合においてもリモコンスイッチの取付が必要となります)。
- 1 つのリモコンスイッチで複数台制御する場合でも、端子 4,5 (4,5,6) への接続は「加湿器本体 1」のみで全数の運転制御ができます。グループを一括制御する場合は表 5 に該当する「結線参考図」を参照し、結線してください。

表 5 加湿器本体とリモコンスイッチの各組み合わせにおける結線参考図の参照ページ

図面	加湿器本体とリモコンスイッチの組み合わせ	
	VCJ1500、標準リモコンスイッチ	VCJ1500、ヒューミ付リモコン
結線参考図	P.20	P.23

- 外部指令信号入力は「常時入力信号」と「瞬時入力信号」に対応しています。初期設定は常時入力信号の状態に設定されていますので、必要に応じて加湿器本体コントロールユニット (P.26 図-27 参照) のディップスイッチ (DS3 1 番ピン) を切り替えてご使用ください。
- ディップスイッチ切替作業は、必ず加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源供給を停止してから行ってください。通電したままディップスイッチ切替作業を行うと、設定変更が正しく反映されません。
- 外部指令制御を使用する場合、任意の発停は「リモコンスイッチ操作による発停」と「外部指令信号入力による発停」により行われ、「後押し優先」となります。
- 瞬時入力信号を使用する場合、下図の配線接続を参照して現場配線数に合わせて接続してください。

表 6 外部指令信号入力による遠方発停（外部指令制御）を使用する場合のディップスイッチ設定

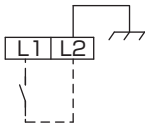
信号の種類と配線接続	ディップスイッチ設定	備考
<p>常時入力信号 (初期設定)</p>  <p>通電電圧・電流 DC12V・10mA</p>	<p>DS3</p>  <p>ON OFF</p>	<p>運転時に ON、停止時に OFF となる接点信号を入力してください。</p>
<p>瞬時入力信号</p>  <p>通電電圧・電流 DC12V・10mA</p>	<p>DS3</p>  <p>ON OFF</p>	<p>瞬時入力信号は、100msec (0.1 秒) 以上の a 接点の信号を入力してください。</p>

4-5 ヒューミ付リモコンで外部機器との連動運転を行う場合の設定

当項目は、VCJ1500・標準リモコンスイッチの組み合わせには該当しません。

- 以下の①ヒューミ付リモコン設定と、②配線接続を行ってください。
- ① P.30 「**b** ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の外部機器と連動運転を行うための設定」を参照し、「外部機器と連動する場合」に設定して下さい。
- ②外部機器の運転出力は加湿器本体の端子台 L1,L2（無電圧接点入力）に接続してください。
 - ※無電圧接点には、最少適用負荷 10mA 以下の接点をご使用ください。また、接点検出用電圧を印加していますので別電源から電圧を印加しないで下さい。
 - ※外部機器が OFF の時にリモコンスイッチの操作と、外部指令入力による運転が無効となり、加湿器単独の運転を制限することができます。

表 7 ヒューミ付リモコンにより連動運転を行う場合

①ヒューミ付リモコンの設定	②信号の種類と配線接続	備考
<p>「外部機器と連動する場合」に設定 (P.30 「b ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の外部機器と連動運転を行うための設定」参照)</p>	 <p>通電電圧・電流 DC12V・10mA (無電圧接点入力)</p>	<p>運転時に ON、停止時に OFF となる接点信号を入力してください。</p>

4-6 ヒューミ付リモコンによる各種設定

4-6-1 各モードについて

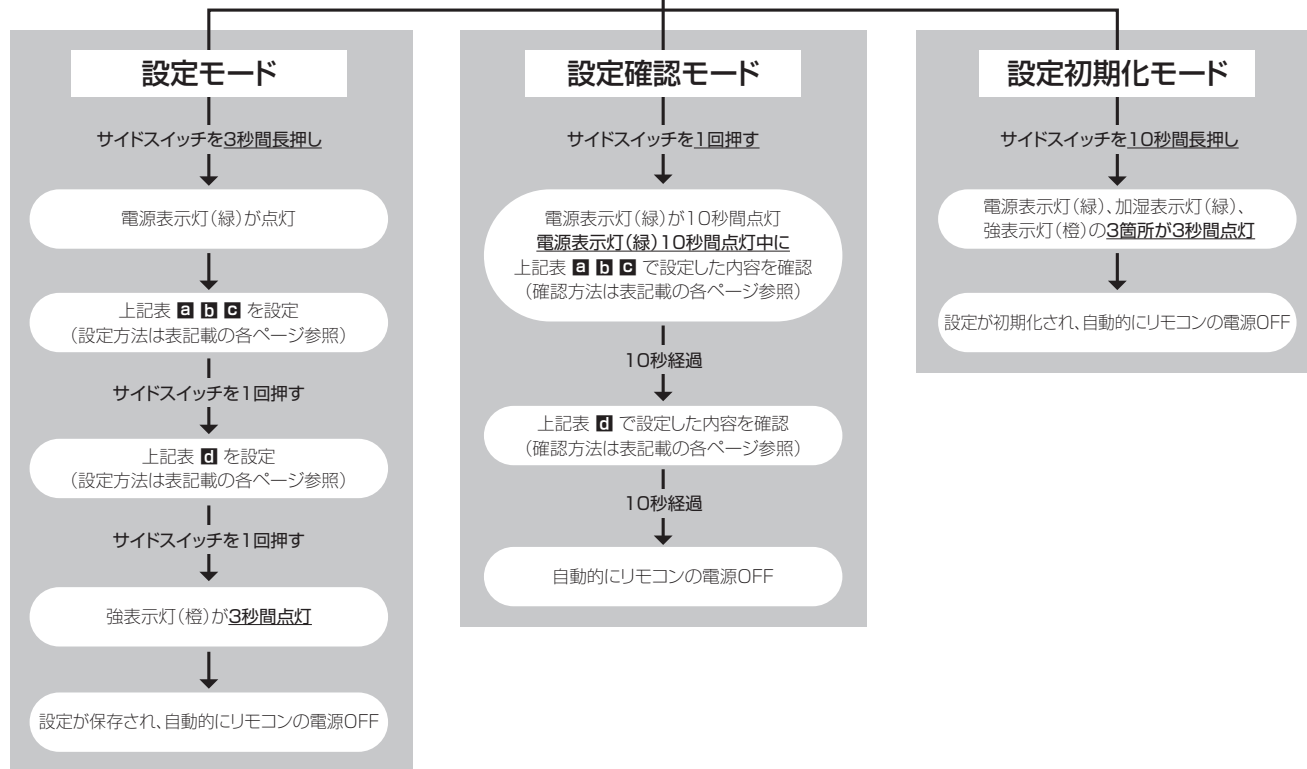
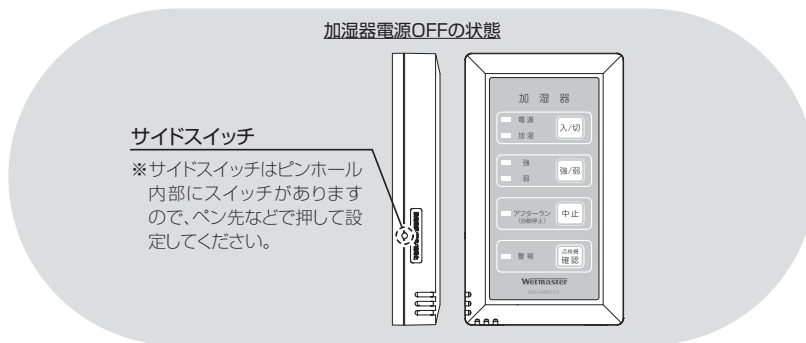
●ヒューミ付リモコンでは表 8 のように 3 つのモードがあり、各モードによって操作方法が異なります。

下記表から各項目のページを参照し、設定・確認を行ってください。

表 8 各モードの概要

モード	概要	設定方法詳細
設定モード	a 使用するヒューミディスタットの選択	P.29
	b ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の外部機器と連動運転を行うための設定	P.30
	c 湿度検知の感度変更	P.31
	d ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の設定湿度の変更	P.32 ~ 33
設定確認モード	設定モード a で設定した内容を確認	P.34 ~ 35
	設定モード b で設定した内容を確認	
	設定モード c で設定した内容を確認	
	設定モード d で設定した内容を確認	
設定初期化モード	一括で設定内容を初期化（初期設定の内容へ戻す）	P.36

各モードにおける設定の流れ

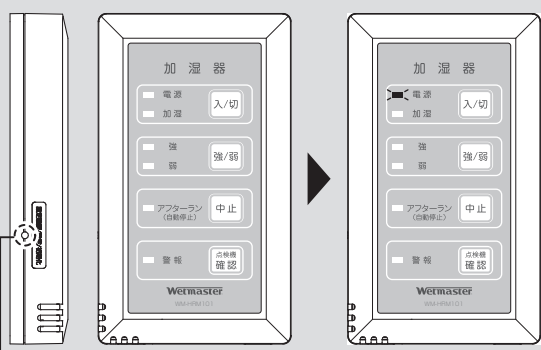


4-6-2 設定モード

a 使用するヒューミディスタットの選択

●初期設定は、ヒューミ付リモコンのヒューミディスタットを使用して湿度検知する設定になっています。客先ご用意のヒューミディスタットで湿度検知する場合に設定変更が必要となります。

①

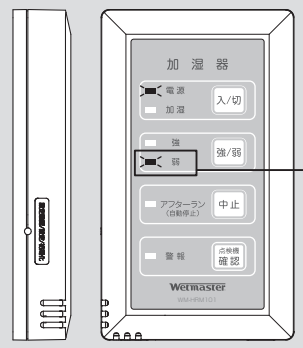


①-1 電源表示灯が消灯している状態（加湿器電源 OFF）で、サイドスイッチを3秒間長押しします。

①-2 電源表示灯（緑）が点灯します。

サイドスイッチ
※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

②



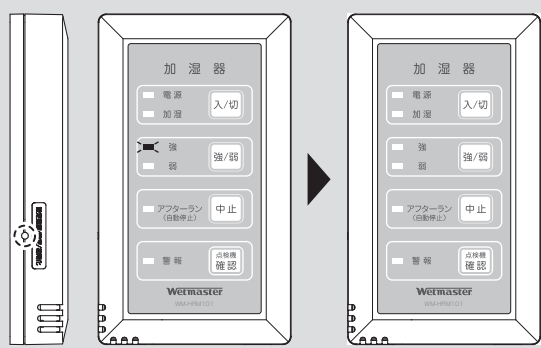
②下記表を参照し、使用するヒューミディスタットに応じて弱表示灯を点灯または消灯させてください。弱表示灯の点灯 / 消灯は、強 / 弱切替ボタンを押すことで切り替えができます。

客先ご用意のヒューミディスタットで湿度検知する場合	弱表示灯を点灯
リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタットで湿度検知する場合（初期設定）	弱表示灯を消灯

例) 加湿器本体側で湿度検知する

※弱表示灯に加え、アフターラン表示灯や警報表示灯が点灯する場合は、初期設定から何らかの設定変更がされています。現状の各設定内容を確認する場合は、P.34「4-6-3 設定確認モード」を参照してください。

③



③-1 サイドスイッチを2回押しします。

③-2 強表示灯（橙）が3秒間点灯します。

③-3 電源がOFFとなり、設定保存が完了します。

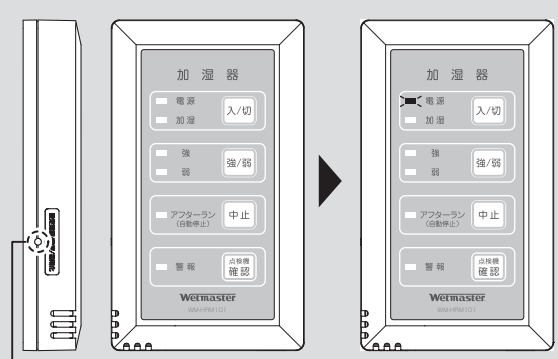
※設定した内容を改めて確認する場合は、P.34「4-6-3 設定確認モード」で確認できます。

4 各種設定

b ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の外部機器と連動運転を行うための設定

- VCJ1500 とヒューミ付リモコンの組み合わせで使用する場合のみに該当する設定です。
 - 上記組み合わせでリモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタットで湿度検知する場合、加湿器本体の端子（L1、L2）を空調機などの外部機器との連動運転端子として使用することができます。初期設定は「外部機器と連動運転しない」設定となっているため、外部機器と連動運転をする場合に設定変更が必要となります。
 - 配線接続については P.27 「4-5 ヒューミ付リモコンで外部機器との連動運転を行う場合の設定」をご参照ください。
- ※外部機器が OFF の時にリモコンの操作と外部指令入力による運転が無効となり、加湿器単独の運転が制限されます。この状態で運転ボタンを押した場合、電源表示灯と加湿表示灯が3秒間交互に点灯します。ただし外部指令入力による運転指示の場合には表示灯は交互点灯しません。

1



サイドスイッチ

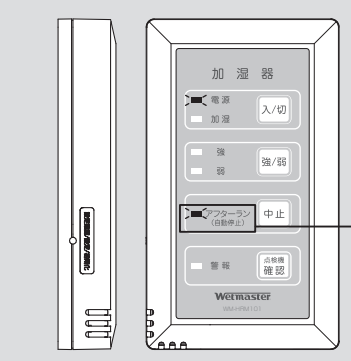
※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

①-1 外部機器の接点を OFF にします。

①-2 電源表示灯が消灯している状態（加湿器電源 OFF）で、サイドスイッチを3秒間長押しします。

①-3 電源表示灯（緑）が点灯します。

2



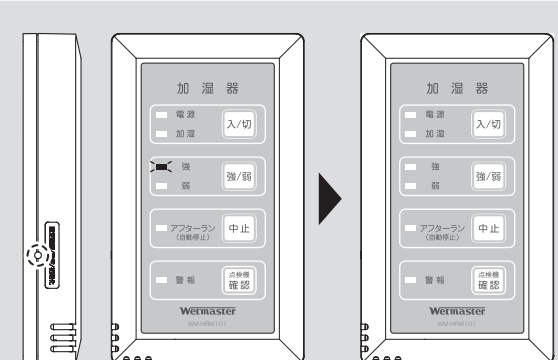
例) 加湿器と外部機器を連動運転する

②加湿器と外部機器を連動する場合は下記表を参照し、**アフターラン表示灯**を点灯させてください。アフターラン表示灯の点灯/消灯は、アフターラン中止ボタンを押すことで切り替えができます。

外部機器と連動運転する場合	アフターラン表示灯を 点灯
外部機器と連動運転しない場合（初期設定）	アフターラン表示灯を 消灯

※アフターラン表示灯に加え、弱表示灯や警報表示灯が点灯する場合は、初期設定から何らかの設定変更がされています。現状の各設定内容を確認する場合は、P.34 「4-6-3 設定確認モード」を参照してください。

3



③-1 サイドスイッチを2回押します。

③-2 強表示灯（橙）が3秒間点灯します。

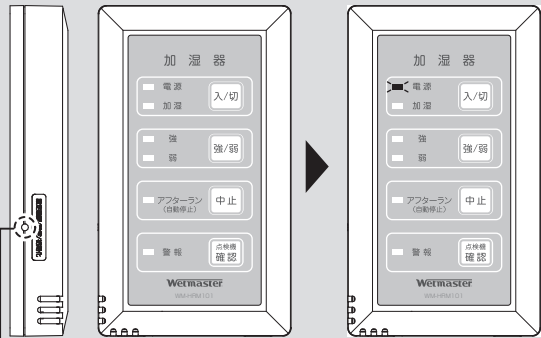
③-3 電源が OFF となり、設定保存が完了します。

※設定した内容を改めて確認する場合は、P.34 「4-6-3 設定確認モード」で確認できます。

C 湿度検知の感度変更

●ヒューミディスタットの湿度検知の感度を「高」・「低」の2種類から選択することができます。初期設定は「高」で、通常は設定変更なしでご利用いただけます。

1

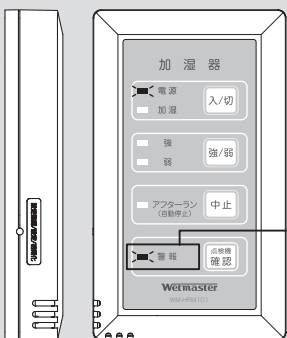


①-1 電源表示灯が消灯している状態(加湿器電源 OFF)で、サイドスイッチを3秒間長押しします。

①-2 電源表示灯(緑)が点灯します。

サイドスイッチ
 ※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

2



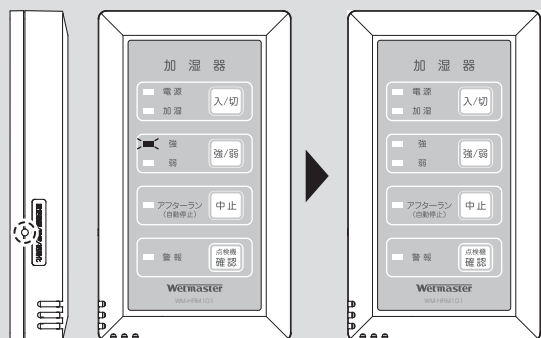
②湿度検知の感度を変更する場合は下記表を参照し、**警報表示灯**を点灯または消灯させてください。警報表示灯の点灯/消灯は、点灯機確認ボタンを押すことで切り替えができます。

湿度検知の感度「低」	警報表示灯を 点灯
湿度検知の感度「高」(初期設定)	警報表示灯を 消灯

例) 感度を「低」へ、変更する

※警報表示灯に加え、アフターラン表示灯や弱示灯が点灯する場合は、初期設定から何らかの設定変更がされています。現状の各設定内容を確認する場合は、P.34「4-6-3 設定確認モード」を参照してください。

3



③-1 サイドスイッチを2回押します。

③-2 強表示灯(橙)が3秒間点灯します。

③-3 電源がOFFとなり、設定保存が完了します。

※設定した内容を改めて確認する場合は、P.34「4-6-3 設定確認モード」で確認できます。

d ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の設定湿度の変更

●35%RH～70%RHの範囲で5%単位で設定が可能です。また、初期設定は40%RHです。設定湿度を変更する場合は、以下の手順で行ってください。

①

サイドスイッチ
※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

①-1 電源表示灯が消灯している状態（加湿器電源 OFF）で、サイドスイッチを3秒間長押しします。

①-2 電源表示灯（緑）が点灯します。

①-3 サイドスイッチを1回押します。

①-4 電源表示灯（緑）が消灯し、加湿表示灯（緑）が点灯する。

②

②湿度設定は、弱表示灯・アフターラン表示灯・警報表示灯の点灯 / 消灯の組み合わせによって設定します。

以下の組み合わせ一覧から希望設定湿度の点灯パターンを参照し、希望湿度を設定してください。各表示灯の点灯 / 消灯は、下記の各ボタンを押すことで切り替えができます。

- ・弱表示灯⇒強 / 弱切替ボタン
- ・アフターラン表示灯⇒アフターラン中止ボタン
- ・警報表示灯⇒点検機確認ボタン

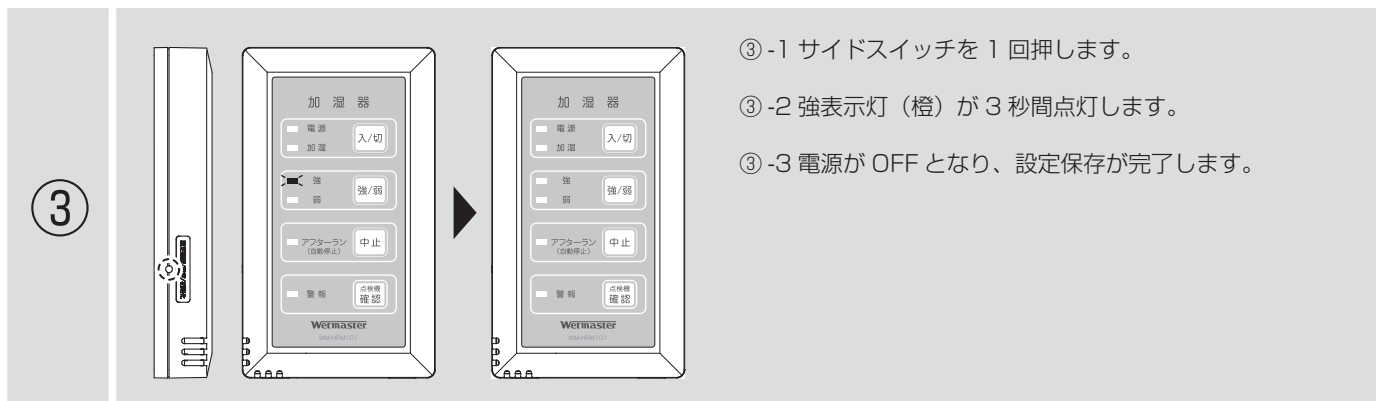
例) 設定湿度 50%RH

設定湿度の表示灯組み合わせ一覧 【◻: 点灯、□: 消灯を示します】

35% RH	40% RH (初期設定)	45% RH	50% RH

(次ページへ続く)

↓ (前ページからの続き)



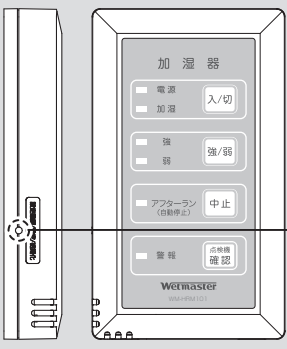
※設定した内容を改めて確認する場合は、P.34 「4-6-3 設定確認モード」で確認できます。

4 各種設定

4-6-3 設定確認モード

● P.29 ~ 33 の設定モード **a**・**b**・**c**・**d** の現状の設定状態を確認できます。

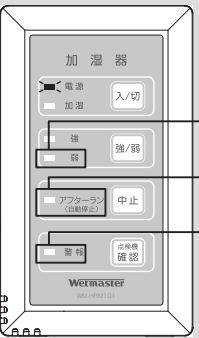
①



①電源表示灯が消灯している状態（加湿器電源 OFF）で、サイドスイッチを 1 回押します。

サイドスイッチ
※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

②



②電源表示灯（緑）が 10 秒間点灯します。この 10 秒間の間に、各表示灯の点灯または消灯から、

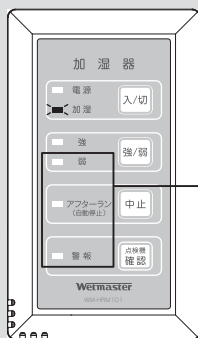
- a** 使用するヒューミディスタットの確認
- b** 外部機器と連動運転を行うかどうかの確認
- c** 湿度検知の感度

以上 3 つの現状の設定状態を確認します。
下記表を参照し、各設定状態を確認してください。

a 湿度感知するヒューミディスタットの確認	
弱表示灯が点灯している場合	客先ご用意のヒューミディスタット
弱表示灯が消灯している場合	リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタット
b 外部機器と連動運転をするかどうかの確認	
アフターラン表示灯が点灯している場合	外部機器と連動運転する
アフターラン表示灯が消灯している場合	外部機器と連動運転しない
c ヒューミディスタット感度の確認	
警報表示灯が点灯している場合	湿度検知の感度「低」
警報表示灯が消灯している場合	湿度検知の感度「高」

10 秒経過後（次ページへ続く）

↓ 10 秒経過後 (前ページからの続き)



③電源表示灯（緑）が消灯し、加湿表示灯（緑）が 10 秒間点灯します。この 10 秒間の間に、

d ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の設定湿度

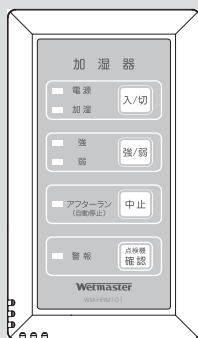
の現状の設定状態を確認します。設定湿度は、**弱表示灯、アフターラン表示灯、警報表示灯**の点灯 / 消灯の組み合わせによって確認できます。以下の組み合わせ一覧から現状の点灯パターンを参照し、設定湿度を確認してください。

設定湿度の表示灯組み合わせ一覧

【 ◻ : 点灯、 ◻ : 消灯を示します】

35% RH	40% RH	45% RH	50% RH
55% RH	60% RH	65% RH	70% RH

↓ 10 秒経過後



④加湿表示灯が消灯し、電源が OFF の状態へ戻ります。

3

4

4 各種設定

4-6-4 設定初期化モード

●ヒューミ付リモコンで設定した内容を一括で初期化（初期設定の内容へ戻）します。

①

①-1 電源表示灯が消灯している状態（加湿器電源 OFF）で、サイドスイッチを 10 秒間長押しします。

①-2 電源表示灯（緑）、加湿表示灯（緑）、強表示灯（橙）が同時に 3 秒間点灯します。

サイドスイッチ
 ※サイドスイッチはピンホール内部にスイッチがありますので、ペン先などで押して設定してください。

②

②電源が OFF の状態へ戻ります。以上で初期化は完了です。各項目の初期設定は以下表をご参照ください。

a 使用するヒューミディスタットの選択	リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタット
b ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の外部機器と連動運転を行うための設定	連動運転しない
c 湿度検知の感度変更	高
d ヒューミ付リモコンで湿度検知する場合の設定湿度の変更	40% RH

5 試運転

施工後は以下表に該当する項目の手順で試運転を実施し、不都合な点があれば必ず修正してください。

湿度検知するヒューミディスタット	参照ページ
客先ご用意のヒューミディスタット	P.37 「5-1 客先ご用意のヒューミディスタットで湿度検知する場合」
リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタット	P.38 「5-2 リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタットで湿度検知する場合」

5-1 客先ご用意のヒューミディスタットで湿度検知する場合

5-1-1 試運転準備

●試運転前には下記の諸点を必ず確認し、不都合な点があれば必ず修正してください。

- 加湿器本体が水平にしっかりと取り付けられていること（水準器をご使用ください）
- 給水配管のリングジョイントが確実に接続され、軟銅管の折れやつぶれのないこと
- 排水ホースはホースバンドで確実に接続され、排水配管は 1/100 以上の先下がり勾配が確保され、流れの障害がないこと
- 立ち上げ配管の場合、塩ビ管（呼び径 13mm）またはホース（内径φ 15）を使用し、立ち上げ高さが 800mm 以内（天井面からは最大 1,200mm）に施工されていること
- 各電気配線が正しく接続・固定されていること
- コントロールユニットのディップスイッチが正しい位置に設定されていること（関連頁 P.25 ～ 26）
- 化粧グリルが正しく取り付けられ、グリル枠落下防止金具・グリルパネル落下防止金具が取り付けられていること
- 天井面点検口の位置が適正であること（配管部などの保守作業に支障がないこと）
- 給水配管のフラッシングが充分に実施されていること

●試運転開始にあたっては、下記の準備作業を行ってください。

- 給水サービス弁を開ける
 - ヒューミディスタットの設定を最大にする
 - ヒューミディスタットが無い場合はリモコンスイッチを接続した加湿器本体の端子 L1,L2 が短絡されているかを確認する
 - 加湿器元電源の漏電ブレーカを ON にして電源を供給する
 - リモコンスイッチの警報表示灯が点滅していないことを確認する
- ※アドレス設定を行っていない場合警報表示灯が点滅します。この場合、P.24 「4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認」を参照し、アドレス設定を行ってください。アドレス設定を行わない場合、加湿器を運転することはできません。

5-1-2 試運転手順

●準備ができたら下記の手順で試運転チェックを行い、加湿器が正常に動作することを確認してください。

- ①リモコンスイッチの運転ボタンを押し、電源表示灯・加湿表示灯・強表示灯が点灯し、約 10 分後に加湿器本体内のファンが運転を開始することを確認する
- ②そのまま 30 分間運転を継続し、本体および配管各部からの漏水のないこと、リモコンスイッチ警報表示灯の点灯、警報信号出力がないことを確認する（本項目のチェックにより、ドレン排水用ポンプの正常動作が確認されます）
- ③強 / 弱切替ボタンを押して弱運転に切り替え、ファンの送風音が弱くなることを確認する
- ④ヒューミディスタットの設定目盛りを動かして接点を ON/OFF させ、加湿表示灯が点灯 / 消灯することを確認する（ファンは加湿器運転開始約 10 分後に運転を開始します）
- ⑤リモコンスイッチの運転ボタンを押して加湿運転を終了させ、アフターラン表示灯のみが点灯することを確認する（アフターランは約 2 時間後に自動的に終了します）

5 試運転

5-1-3 試運転後の作業

●試運転チェックが終了したら、下記の作業を行ってください。

- ①アフターランが終了してファンが停止した後に、加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源を切る
- ②ヒューミディスタットの設定を設定湿度に合わせる
- ③給水サービス弁を閉める
- ④給水ストレーナの掃除を行う

5-1-4 最終点検

●安全のため、最終点検をお願いします。不都合な点があれば必ず修正してください。

- 加湿器本体は水平ですか？
- 給水配管からの漏水はありませんか？
- 給水サービス弁は閉まっていますか？
- 排水配管からの漏水はありませんか？
- 排水配管の先下り勾配は確保されていますか？
- 本体内部での漏水はありませんか？（化粧グリルを開けて内部点検）
- グリル枠落下防止金具・グリルパネル落下防止金具は固定されていますか？
- 各電気配線は正しく接続・固定されていますか？
- 加湿器元電源の漏電ブレーカは OFF になっていますか？
- ヒューミディスタットは希望湿度に設定されていますか？

5-2 リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタットで湿度検知する場合

5-2-1 試運転準備

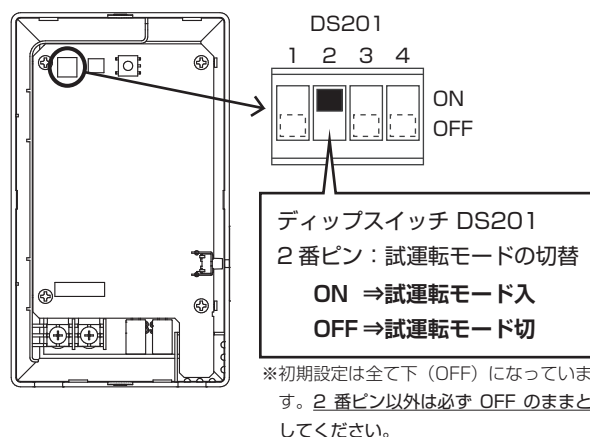
●試運転前には下記の諸点を必ず確認し、不都合な点があれば必ず修正してください。

- 加湿器本体が水平にしっかりと取り付けられていること（水準器をご使用ください）
- 給水配管のリングジョイントが確実に接続され、軟銅管の折れやつぶれの無いこと
- 排水ホースはホースバンドで確実に接続され、排水配管は 1/100 以上の先下り勾配が確保され、流れの障害がないこと
- 立ち上げ配管の場合、塩ビ管（呼び径 13mm）またはホース（内径φ 15）を使用し、立ち上げ高さが 800mm 以内（天井面からは最大 1,200mm）に施工されていること
- 各電気配線が正しく接続・固定されていること
- コントロールユニットのディップスイッチが正しい位置に設定されていること（関連頁 P.25 ~ 26）
- 化粧グリルが正しく取り付けられ、落下防止金具が取り付けられていること
- 天井面点検口の位置が適正であること（配管部などの保守作業に支障がないこと）
- 給水配管のフラッシングが充分に実施されていること

●試運転開始にあたっては、下記の準備作業を行ってください。

- 加湿器元電源の漏電ブレーカを ON にする
- 給水サービス弁を開ける
- リモコンスイッチケースを開け、上ケース内ユニットのディップスイッチ DS201（2 番ピン）を ON にし、試運転モード*を「入」にする（図-28）
2 番ピン以外は必ず OFF のままとしてください
*試運転モードとは、リモコンスイッチに内蔵されたヒューミディスタットを無効にし、リモコンスイッチのボタン操作により加湿器の運転 / 停止を可能にするモードです。
- 試運転モードへの変更後はリモコンスイッチケースを元通りに閉める
- リモコンスイッチの警報表示灯が点滅していないことを確認する*
*アドレス設定を行っていない場合、警報表示灯が点滅します。この場合、P.24「4-1 リモコンスイッチ初期設定、接続台数確認」を参照し、アドレス設定を行ってください。アドレス設定を行わない場合、加湿器を運転することはできません。

図-28 ヒューミ付リモコン 上ケース内ユニット外観略図



5-2-2 試運転手順

●準備ができたなら下記の手順で試運転チェックを行い、加湿器が正常に動作することを確認してください。

- ①リモコンスイッチの運転ボタンを押し、電源表示灯・加湿表示灯・強表示灯が点灯し、約 10 分後に加湿器本体内のファンが運転を開始することを確認する
- ②そのまま 30 分間運転を継続し、本体および配管各部からの漏水のないこと、リモコンスイッチ警報表示灯の点灯、警報信号出力がないことを確認する（本項目のチェックにより、ドレン排水用ポンプの正常動作が確認されます）
- ③強 / 弱切替ボタンを押して弱運転に切り替え、ファンの送風音が弱くなることを確認する
- ④リモコンスイッチの運転ボタンを押して加湿運転を終了させ、アフターラン表示灯のみが点灯することを確認する（アフターランは約 2 時間後に自動的に終了します）

5-2-3 試運転後の作業

●試運転チェックが終了したら、下記の作業を行ってください。

- ①加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にし、電源を切る
- ②リモコンスイッチの上ケース内ユニットのディップスイッチ DS201（2 番ピン）を OFF にし、試運転モード「切」に切り替える（P.38 図 -28）
- ③リモコンスイッチケースを元通りに閉める
- ④給水サービス弁を閉める
- ⑤給水ストレーナの掃除を行う

5-2-4 最終点検

●安全のため、最終点検をお願いします。不都合な点があれば必ず修正してください。

- 加湿器本体は水平ですか？
- 給水配管からの漏水はありませんか？
- 給水サービス弁は閉まっていますか？
- 排水配管からの漏水はありませんか？
- 排水配管の先下り勾配は確保されていますか？
- 本体内部での漏水はありませんか？（化粧グリルを開けて内部点検）
- グリル枠落下防止金具・グリルパネル落下防止金具は固定されていますか？
- 各電気配線は正しく接続・固定されていますか？
- リモコンスイッチの上ケース内ユニットのディップスイッチ（P.38 図 -28）は全て OFF になっていますか？
- リモコンスイッチケースは閉まっていますか？
- 加湿器元電源の漏電ブレーカは OFF になっていますか？
- ヒューミディスタットは希望湿度に設定されていますか？（P.32 ～ 33 参照）

6 運転動作

6-1 リモコンスイッチによる運転動作

表9 リモコンスイッチの表示

(点灯:○、消灯:— を示します)

運転状態	A		B		C		D	E
	加湿運転		加湿運転 (ヒューミ=ON)		待機状態 (ヒューミ=OFF)			
ヒューミディスタット	無		有				有無共通	
ファン強弱	強	弱	強	弱	強	弱	強弱共通	強弱共通
表示灯	電源	○	○	○	○	○	○	○
	加湿	○	○	○	○	—	—	—
	強	○	—	○	—	○	—	—
	弱	—	○	—	○	—	○	—
	アフターラン	—	—	—	—	—	—	○
	警報	—	—	—	—	—	—	—

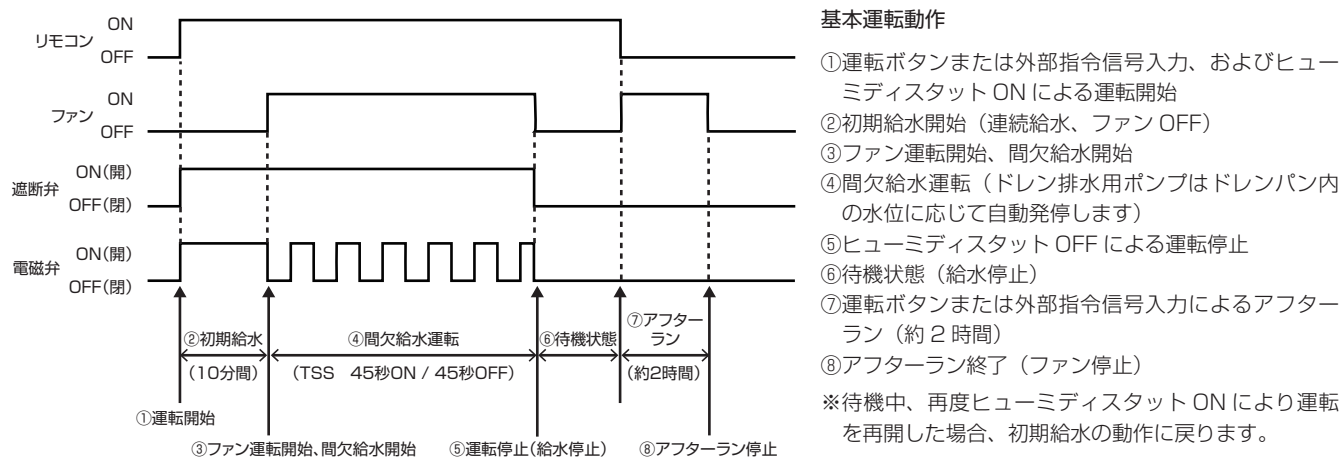
- Ⓐ：ヒューミディスタット無の場合は、加湿運転 (Ⓐ) のみとなります。
- Ⓑ：ヒューミディスタット有の場合でヒューミディスタット接点が ON であれば加湿運転 (Ⓑ) になります。
- Ⓒ：加湿運転中 (Ⓑ) にヒューミディスタットが OFF になると、待機状態 (Ⓒ) になります。ヒューミディスタットが ON になれば加湿運転 (Ⓑ) を再開します。
- Ⓓ：加湿運転中 (Ⓐ Ⓑ)、または待機状態中 (Ⓒ) に運転ボタンを押すと、運転終了のためのアフターラン (Ⓓ) に入ります。
- Ⓔ：運転終了のためのアフターラン (Ⓓ) が完了すると、自動的に運転停止 (Ⓔ) の状態に戻ります。

※リモコンスイッチの運転ボタン OFF 後、または外部指令信号入力による運転 OFF 後の再運転時のファン強弱について
運転停止前の状態が「強」であれば「強」で運転し、運転停止前の状態が「弱」であれば「弱」で運転を開始します。

6-2 基本的な運転動作

- 運転ボタンまたは外部指令信号入力、およびヒューミディスタット ON 時など、加湿器の運転開始時はファンを停止した状態で連続給水を行って加湿モジュールを湿潤させ、給水による臭い成分などの洗い流しを行います (初期給水 10 分間)。
- 初期給水後、間欠給水 (TSS : Time Sharing System) となり、ファンが運転し加湿を行います。
- 運転ボタンまたは外部指令信号入力 OFF 時などの運転停止時には給水を停止した状態でファンのみを運転させ、加湿モジュールを乾燥させた後、自動停止します (アフターラン機能による加湿モジュール乾燥、約2時間)。

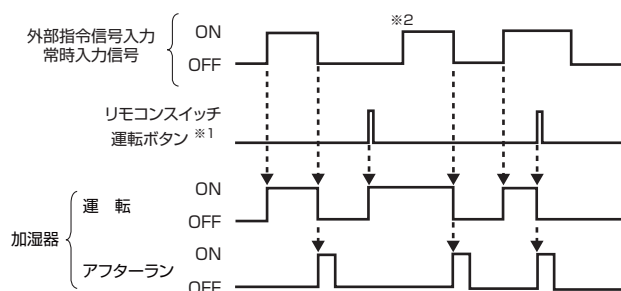
図-29 運転動作タイミングチャート



6-3 リモコンスイッチ、外部指令信号入力の後押し優先機能

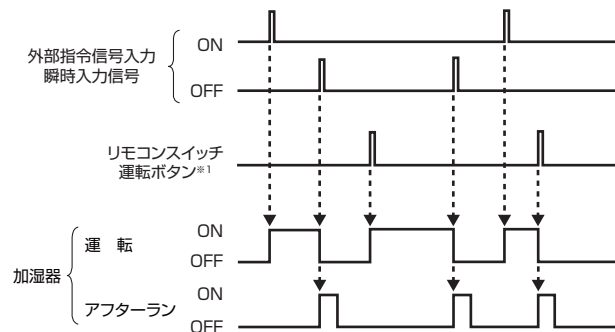
- リモコンスイッチでの発停の他に外部指令信号入力による発停を併用する場合、後押し優先で動作します。
- 外部指令信号入力の種類は常時入力と瞬時入力に対応しています。初期設定は常時入力信号となっています。瞬時入力信号とする場合は、P.26「4-4 外部指令信号入力による遠方発停（外部指令制御）」を使用する場合のディップスイッチ設定」を参照してディップスイッチの設定を変更してください。

図 -30 常時入力信号動作タイミングチャート
(ヒューミディスタット ON 時)



- ※ 1：リモコンスイッチの運転ボタンは、停止中に押すと運転し、運転中に押すと停止します。
- ※ 2：後押し優先動作のため、外部指令信号入力での強制停止させる場合は接点 ON → OFF 入力が必要になります。また、強制運転させる場合は接点 OFF → ON 入力が必要になります。

図 -31 瞬時入力信号動作タイミングチャート
(ヒューミディスタット ON 時)

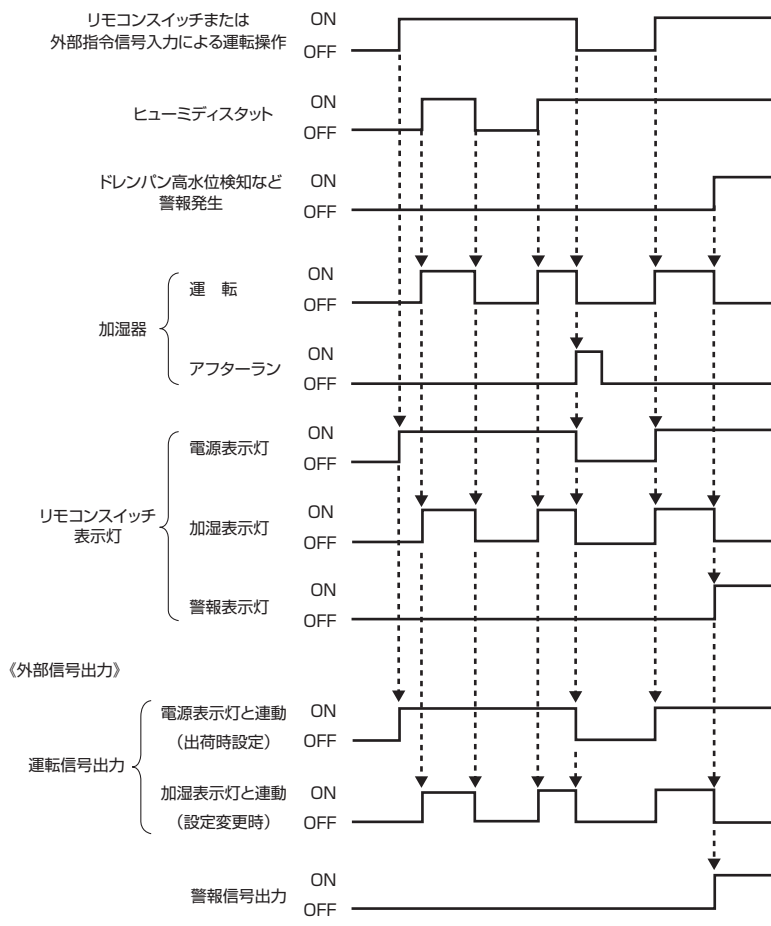


- ※ 1：リモコンスイッチの運転ボタンは、停止中に押すと運転し、運転中に押すと停止します。

6-4 運転動作と外部信号出力 (運転信号、警報信号)

- 運転信号はリモコンスイッチまたは外部指令信号入力による運転操作状態であることを示す電源表示灯との連動、またはヒューミディスタット ON で加湿器が運転していることを示す加湿表示灯との連動のどちらかを選択できます。
- 初期設定では、電源表示灯と連動して出力するように設定されています。加湿表示灯と連動させる場合には P.25「4-3 運転信号出力 (外部信号出力)」を使用する場合のディップスイッチ設定」を参照してディップスイッチの設定を変更してください。
- 警報信号はドレンパン高水位検知など安全保護機能作動時に出力されます。警報発生時には警報が発生した加湿器の運転を停止し、リモコンスイッチの警報表示灯が点灯します。警報は自己保持されているので復旧するには警報の原因を解消した後に、加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にしてください (電源 OFF で自己保持が解除されず。リモコンスイッチの運転ボタンによる入/切では解除されません)。

図 -32 運転信号出力タイミングチャート



6 運転動作

6-5 定時乾燥運転について

- グリッドでんまい加湿器は加湿運転停止時（リモコンスイッチおよび外部指令信号入力による運転停止）に衛生的な空調を行うため、アフターランを行って加湿モジュールを乾燥させます。ただし、連続で 24 時間運転を行う状況の場合、自動的に加湿モジュールの定時乾燥運転を行います（臭気などの発生を予防します）。
- 定時乾燥運転時のリモコン表示はありません。
- 運転監視している 24 時間の間に約 2 時間のアフターランが実施された場合には定時乾燥運転は行いません。

6-6 警報発生時の運転停止動作およびリモコンスイッチの表示について

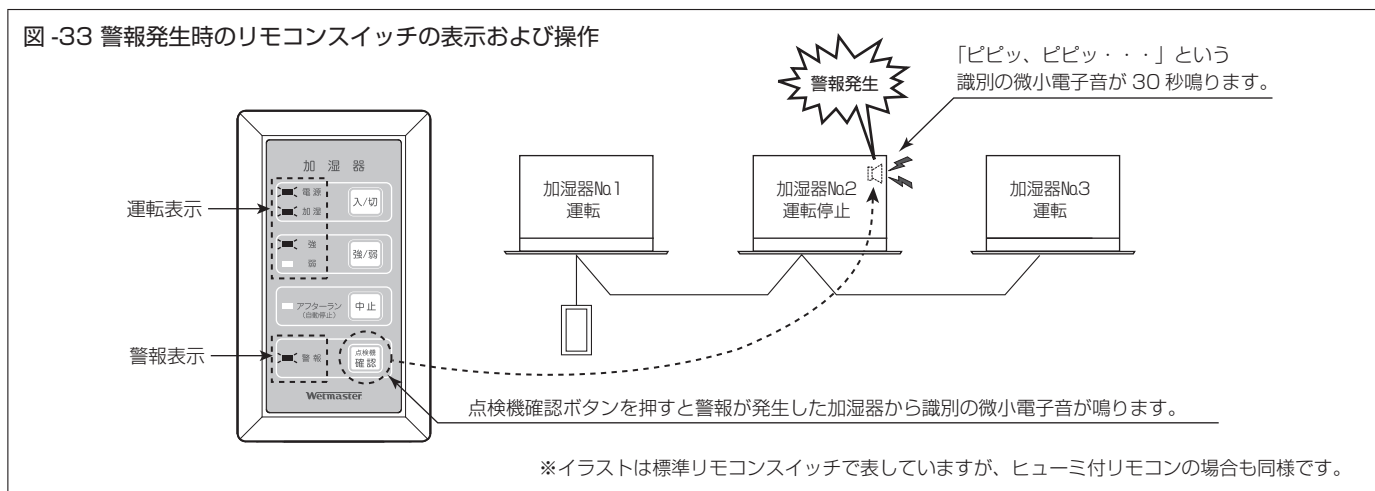
- 本加湿器には表 10 の 4 種類の安全保護機能があります。安全保護機能作動時には取扱説明書を参照して処置を行ってください。

表 10 安全保護機能一覧

No.	安全保護機能	安全保護機能作動時				警報解除
		運転動作	リモコンスイッチ表示	外部信号出力	コントロールユニットLED	
1	ドレンパン高水位検知	運転停止	「警報表示灯」点灯	警報信号出力	LED3 (赤) 点灯	加湿器元電源の漏電ブレーカを OFF にすると警報表示灯の点灯が解除されます。警報の原因を解消した後に、電源を再投入してください。
2	漏水検知				LED4 (緑) 点灯	
3	給水電磁弁リーク検知				LED5 (黄) 点灯	
4	ドレン排水用ポンプ排水異常検知				LED5 (黄) または LED7 (緑) 点灯	

※ LED3、4、5、7 の点灯解除の方法は、P.26 図 -27 を参照してください。

- 1 つのリモコンスイッチで加湿器本体を複数台制御する場合には、**安全保護機能が作動した加湿器のみ運転を停止**します。この時、リモコンスイッチの表示は運転状態の表示と警報発生の表示の両方を表示します（図 -33）。
- 警報発生時に点検機確認ボタンを押すと警報が発生した加湿器より微小電子音が 30 秒間鳴ります。加湿器本体からの電子音を確認することで警報が発生した加湿器が特定できます（微小電子音を途中で止めたい場合には点検機確認ボタンをもう一度押します）。



7仕様

7-1 VCJ1500

機種・型式	滴下浸透気化式加湿器 VCJ 【600角 / 640角グリッド天井対応型】	
型番・商品名	WM-VCJ1500 「グリッドてんまい加湿器」	
標準 加湿能力	ファン強	1.5/1.5 kg/h (50/60Hz)
	ファン弱	0.9/0.8 kg/h (50/60Hz)
	*上記は、ファン強：吸込空気条件 23℃・40%RH、ファン強時 ファン弱：吸込空気条件 23℃・40%RH、ファン弱時の値です。 標準加湿能力は吸込空気条件により変化しますので、吸込空気条件が異なる場合は巻末の加湿能力線図でご確認ください。	
能力条件	ファン強	風量：460/460m ³ /h (50/60Hz) 吸込空気温湿度：23℃・40% RH
	ファン弱	風量：260/240m ³ /h (50/60Hz) 吸込空気温湿度：23℃・40% RH
能力切替	リモコンスイッチ強・弱二段切替(二位置式ヒューミディスタット取付可)	
定格電源	AC100V 50/60Hz	
定格 消費電力	ファン強	81/94W (ファン強、ドレン排水用ポンプ作動時、50/60Hz)
	ファン弱	46/45W (ファン弱、ドレン排水用ポンプ作動時、50/60Hz)
運転音	ファン強	40/39dB (A) (50/60Hz)
	ファン弱	28/23dB (A) (50/60Hz)
運転時質量	600角グリッド天井対応型：32kg 640角グリッド天井対応型：33kg	
化粧グリッド色	ホワイト(近似色 マンセル N9.5)	
ドレン排水用ポンプ能力	最大 0.9ℓ/min (最大揚程 800mm、天井面から 1200mm の時)	
電圧許容範囲	±10%以内	
使用条件	本体周囲温湿度	5～40℃(凍結しないこと) 80%RH以下
	吸込空気温度	5～40℃(天井内本体周囲温度との差 10℃以内のこと)
	給水水質	水道法水質基準に準ずる飲料水 ^{*1}
	給水圧力、温度	0.05～0.5MPa、5～30℃
給水方式	間欠給水方式 (TSS 制御 / 給水量 0.094ℓ / min±20%) ※運転開始時は加湿モジュールの湿潤・洗い流しのためにファンを停止した状態で 10 分間連続給水を行い、その後間欠給水となりファンを運転させ加湿を行います。	
瞬間最大排水量	約 0.9ℓ/min (ドレン排水用ポンプ始動時の瞬間流量)	
安全保護機能	1) ドレンパン高水位検知 (運転停止 / 警報表示灯点灯) 2) 漏水検知 (運転停止 / 警報表示灯点灯) 3) 給水電磁弁リーク検知 (運転停止 / 警報表示灯点灯) 4) ドレン排水用ポンプ排水異常検知 (運転停止 / 警報表示灯点灯)	
保健衛生対策	1) アフターラン機能 (加湿モジュール乾燥のための送風運転。約 2 時間で自動停止) ※加湿運転停止時 (リモコンスイッチおよび外部指令信号入力による運転停止) に、衛生的な空調を行うために加湿モジュールの乾燥を行います。 ※アフターラン中はリモコンスイッチのアフターラン表示灯が点灯します。 2) 定時乾燥機能 (運転状況により自動的に加湿モジュールの強制乾燥を行います) ※24 時間運転の場合、約 24 時間サイクルで加湿モジュールの強制乾燥を行い、臭気などの発生を予防します。この場合は、アフターラン表示灯は点灯しません。	
運転 / 停止	リモコンスイッチ内蔵ヒューミディスタットの加湿信号により自動発停します。 また、任意の発停は「リモコン操作による発停」と「外部指令信号入力による遠方発停 (外部指令制御の場合)」により行われ「後押し優先」となります。 *外部指令信号入力は「常時入力信号」と「瞬時入力信号」に対応しています。 信号の種類に応じて加湿器本体コントロールユニットのディップスイッチ切替えが必要です (出荷時設定は常時入力信号)。	
外部信号出力	1) 運転信号出力：無電圧接点出力 (a 接点、125V 3A 抵抗負荷)、 電源表示灯または加湿表示灯と連動 (出荷時設定は電源表示灯連動) 2) 警報信号出力：無電圧接点出力 (a 接点、125V 3A 抵抗負荷)、自己保持	
リモコンスイッチ初期設定	加湿器本体とリモコンスイッチの接続時にアドレスの設定が必要となります。 ※リモコンスイッチのオートアドレス機能により当該リモコンに接続されている本体接続台数を認識、設定します (リモコンスイッチの操作と表示灯の点滅回数で接続台数が確認できます)。	

※ 1：加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください (水道の使用を推奨します)。飲料水の水質基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。
また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。

7-2 ヒューミ付リモコン

機種・型式	ヒューミ付リモコン
型番	WM-HRM101
本体周囲温湿度	5～40℃（凍結しないこと） 30～90%RH以下（結露しないこと） *当リモコンスイッチは室内専用です。室内に設置する場合においても、湯気、水しぶき、油などのかからない場所へ設置してください。
湿度設定範囲	35～70%RH *出荷時のヒューミディスタット設定湿度は40%RHです。設定湿度はリモコンスイッチ操作により5%単位で変更が可能です。
湿度設定ヒステリシス	－5%RH
リモコンケース色	ホワイト（近似色 マンセル 5Y9/0.5）
リモコンスイッチ初期設定	加湿器本体とリモコンスイッチの接続時にアドレスの設定が必要となります。 *リモコンスイッチのオートアドレス機能により当該リモコンに接続されている本体接続台数を認識、設定します。（リモコンスイッチ操作と表示灯の点滅回数で接続台数が確認できます）。

MEMO



ウェットマスター株式会社

本社営業本部 〒161-8531 東京都新宿区中落合 3-15-15 WM本社ビル TEL.03-3954-1101

●加湿器のメンテナンス、リニューアルに関するお問い合わせは、最寄りの各拠点へご連絡ください。

保守・サービス営業本部 〒161-8531 東京都新宿区中落合 3-15-15 カスタマーセンター TEL.03-3954-1110

大 阪 支 店 〒540-0024 大阪市中央区南新町1-1-2 タイムスビル TEL.06-4790-6606

名古屋営業所 〒464-0858 名古屋市千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル TEL.052-745-3277

仙 台 営 業 所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-27-7 TEL.022-772-8121

福 岡 営 業 所 〒812-0004 福岡市博多区榎田 2-1-10 TEL.092-471-0371

- 業務用・産業用各種加湿器
- 流量管理システム機器／エアロQシステム・カラムアイ

<https://www.wetmaster.co.jp>