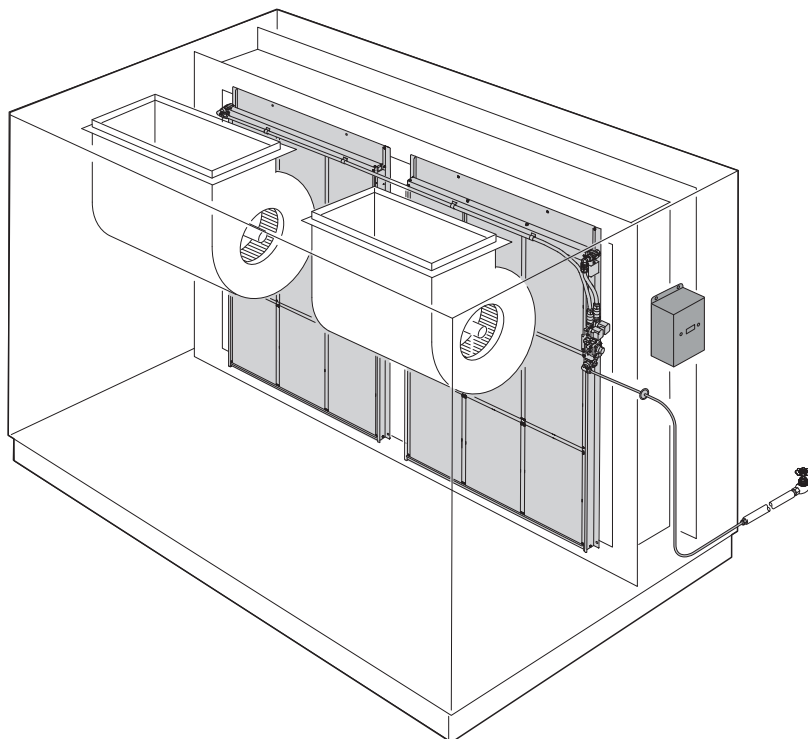


**施工要領書**  
**取扱説明書**

床置型パッケージエアコン室内機組込用

**滴下浸透気化式加湿器****WM-VPF0800DA ~ WM-VPF2800DA**

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。

**加湿器をご使用になるお客様へ**

- ご使用の前には、必ず本書をよくお読みください。また本書は、製品添付の他の説明書類とともにお客様にて必ず保管してください。

# 目次

<b>1 一般</b> .....	2	<b>4 一般保守要領</b> .....	19
1-1 概要 .....	2	4-1 作業の前に .....	19
1-2 加湿原理について .....	2	4-2 保守点検 .....	19
1-3 使用場所の制限について .....	2	4-3 作業要領 .....	20
<b>2 施工</b> .....	3	No. 1 設置後はじめての運転開始の前 1週間以上の運転休止後の運転再開前 .....	20
2-1 梱包内容 (付属品) .....	3	No. 2 設置後の運転初期 (運転開始後 1～2日目) .....	20
2-1-1 加湿器セット品番 WM-VPF0800DA1 ～ WM-VPF1400DA4 の梱包内容 .....	3	No. 3 シーズンイン時 (汚れの状況により周期を早める) .....	21
2-1-2 加湿器セット品番 WM-VPF1600DA1 ～ WM-VPF1600DA5 の梱包内容 .....	4	No. 4 シーズンオフ時 .....	25
2-1-3 加湿器セット品番 WM-VPF2228DA1 ～ WM-VPF2800DA8 の梱包内容 .....	4	<b>5 部品交換周期</b> .....	26
2-2 加湿器本体の取付 .....	5	5-1 部品交換周期について .....	26
2-2-1 空調機コイルへの加湿器本体の取付 .....	5	5-2 「一般空調」「年間空調」が示す 1年間の運転時間について .....	26
2-2-2 給水ユニットの取付 .....	10	5-3 部品交換周期表 .....	26
2-2-3 給水ホースの取付 .....	11	<b>6 故障の原因と処置</b> .....	27
2-2-4 ワンタッチジョイントの 取り扱いについて .....	12	6-1 故障と思われる前に .....	27
2-3 給排水配管 .....	13	6-2 故障のチェックと処置 .....	27
2-3-1 給水配管 .....	13	6-3 故障時の作業が終わったら .....	27
2-3-2 排水配管 .....	13	6-4 保証期間 .....	27
2-4 給水位置の変更 .....	14	6-5 故障のチェックと処置／一覧表 .....	28
2-5 電気配線 .....	15	<b>7 仕様</b> .....	29
2-6 試運転 .....	15	<b>8 加湿モジュールの銘板貼付位置</b> .....	32
2-6-1 試運転前の確認事項 .....	15		
2-6-2 試運転手順 .....	15		
2-6-3 チェック項目 .....	16		
2-6-4 試運転終了 .....	16		
<b>3 運転管理</b> .....	17		
3-1 設置後はじめての運転 または暖房シーズンインの運転開始 .....	17		
3-2 日常の運転管理 .....	17		
3-3 長期休止の場合 .....	18		
3-3-1 長期休止にあたって .....	18		
3-3-2 長期休止後の運転再開にあたって .....	18		

## 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、重さに十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。
- 高さが2メートル以上の箇所で作業を行うときは、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。
- 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。
- 改造は絶対にしないでください。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を有し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

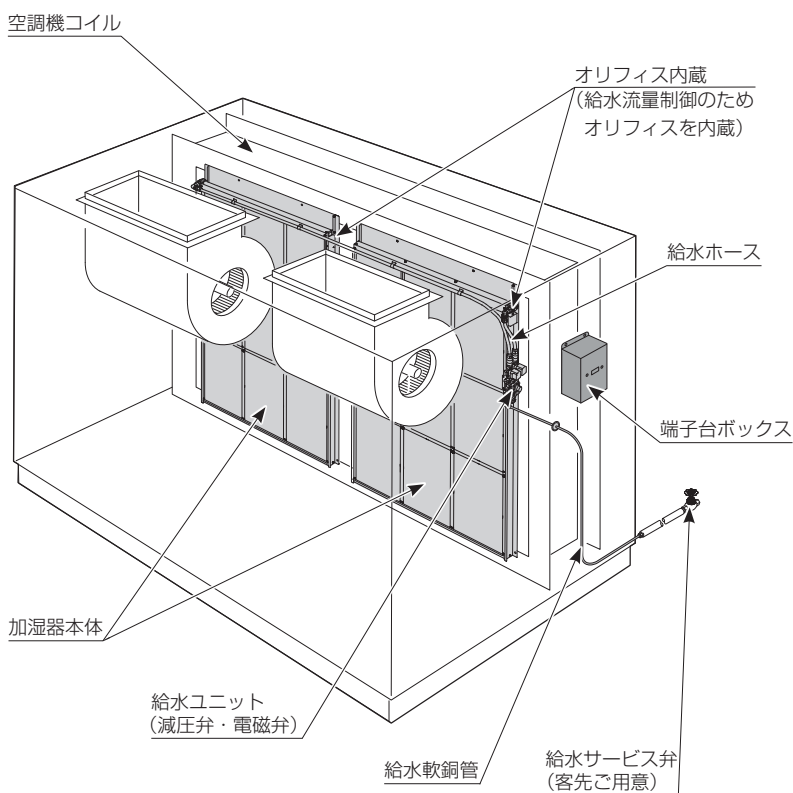
- 本製品は、病院空調等、特に清浄度を必要とする空調設備には使用できないことがあります。このような場合は当社までご相談ください。
- 給水の水质は、必ず水道法に定められた水道法水质基準に適合した飲料水をご使用ください（上水道の使用を推奨します）。水质が不適当な場合は、室内空気の汚れの原因となることがあります。
- 配管工事は、製品添付の説明書類に従って確実にいき、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると、水もれによる事故の原因になります。
- アース接続（D種接地工事）を行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、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。

# 1 一般

## 1-1 概要

- 本製品は、加湿器本体を空調機（パッケージエアコン室内機）熱交換器の2次側に取り付け、本体内に組み込まれた給水ヘッドより滴下給水して、加湿材表面で流通空気との顕熱～潜熱の熱交換を行うことにより水分を気化蒸発させて加湿する方式の加湿器です。
- 加湿モジュールに給水ヘッド・ドレンパンを取り付けた本体と、減圧弁・電磁弁などを組み合わせた給水ユニットにより構成され、専用の取付ブラケットを付属しています。
- 加湿器を取り付ける際に、現場の状況に合わせて給水位置の左右勝手の変更が可能です。

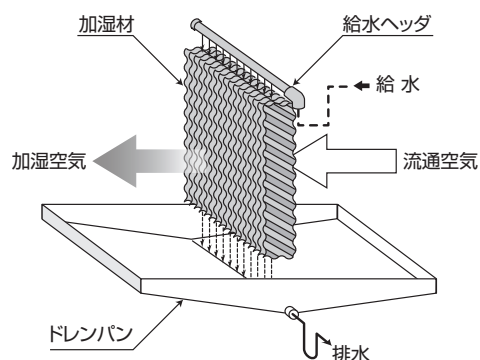
■ 加湿器組込例 図は、WM-VPF2228DA・WM-VPF2800DAを示します。



## 1-2 加湿原理について

- 給水は本体内上部の給水ヘッドを通して加湿材に均一に滴下され、下方にむかって浸透します。 airflow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 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
  - \* 病院などの清浄度を要求される特殊空調
- 電気ヒータ等の補助ヒータを取り付ける場合は、組み込みスペースおよび輻射熱の影響により使用できませんので、ご了承ください。

# 2 施工

## 2-1 梱包内容（付属品）

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

### 2-1-1 加湿器セット品番 WM-VPF0800DA1 ~ WM-VPF1400DA4 の梱包内容

セット品番	セット内容					
	加湿器本体型番	1 台	給水ホース	1 本	取付ブラケット	
WM-VPF0800DA1	WM-VPF2806-15		1 台		φ9×φ15×0.56m	1 本
WM-VPF0800DA2	WM-VPF2809-19	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF0800DA3	WM-VPF2812-23	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1120DA1	WM-VPF2806-15	φ9×φ15×0.56m		WM-BL-1120DAN		
WM-VPF1120DA2	WM-VPF2809-19	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1120DA3	WM-VPF2812-23	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1120DA4	WM-VPF2814-26	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1400DA1	WM-VPF2806-15	φ9×φ15×0.56m			WM-BL-1400DAN	
WM-VPF1400DA2	WM-VPF2809-19	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1400DA3	WM-VPF2812-23	φ9×φ15×0.37m				
WM-VPF1400DA4	WM-VPF2814-26	φ9×φ15×0.37m				

**【加湿器本体梱包】**

①加湿器本体 ..... 1 台

**【付属品箱】**

- ①給水ホース（ワンタッチジョイント・クイックジョイント・ジョイントクリップ付） ..... 1 本
- ②排水ホース（φ25×φ33×1m、ホースバンド 1 個付） ..... 1 本
- ③給水軟銅管（φ10×2m、リングナット・真鍮リング各 2 個、給水接続継手） ..... 1 本
- ④電磁弁用コード（2 心キャブタイヤ×3m） ..... 1 本
- ⑤施工要領書 / 取扱説明書（ステー取付ビス、加湿器本体取付ビス付属） ..... 1 冊

**【給水ユニット梱包】**

①給水ユニット（逆止弁付ストレーナ、減圧弁、給水用電磁弁、取付ブラケット） ..... 1 台

**【端子台ボックス梱包】**

①端子台ボックス（WM-TBR200） ..... 1 台

**【取付ブラケット梱包】**

- ①取付ブラケット ..... 1 台
- ②取付ブラケット外形図 ..... 1 部

## 2 施工

### 2-1-2 加湿器セット品番 WM-VPF1600DA1 ~ WM-VPF1600DA5 の梱包内容

セット品番	セット内容					
	加湿器本体型番	給水ホース		取付ブラケット		
WM-VPF1600DA1	WM-VPF3708-17	1 台	φ9×φ15×0.35m	1 本	WM-BL-1600DAN	1 台
WM-VPF1600DA2	WM-VPF3710-19					
WM-VPF1600DA3	WM-VPF3712-23					
WM-VPF1600DA4	WM-VPF3714-23					
WM-VPF1600DA5	WM-VPF3716-26					
【加湿器本体梱包】						
①加湿器本体						1 台
【付属品箱】						
①給水ホース (φ9×φ15×0.35m、ワンタッチジョイント・クイックジョイント・ジョイントクリップ付)						1 本
②給水軟銅管 (φ10×2m、リングナット・真鍮リング各 2 個、給水接続継手)						1 本
③電磁弁用コード (2 心キャブタイヤ×3m)						1 本
④施工要領書 / 取扱説明書 (ステー取付ビス、加湿器本体取付ビス付属)						1 冊
【給水ユニット梱包】						
①給水ユニット (逆止弁付ストレーナ、減圧弁、給水用電磁弁、取付ブラケット)						1 台
【端子台ボックス梱包】						
①端子台ボックス (WM-TBR200)						1 台
【取付ブラケット梱包】						
①取付ブラケット						1 台
②取付ブラケット外形図						1 部

### 2-1-3 加湿器セット品番 WM-VPF2228DA1 ~ WM-VPF2800DA8 の梱包内容

セット品番	セット内容									
	加湿器本体型番	給水ホース 1		給水ホース 2						
WM-VPF2228DA1	WM-VPF1821-15	2 台	φ9×φ15×0.31m	1 本	φ9×φ15×2.2m	1 本				
WM-VPF2228DA2	WM-VPF2221-17				φ9×φ15×2.3m					
WM-VPF2228DA3	WM-VPF2621-17				φ9×φ15×2.4m					
WM-VPF2228DA4	WM-VPF2821-19				φ9×φ15×2.45m					
WM-VPF2228DA5	WM-VPF3221-23				φ9×φ15×2.55m					
WM-VPF2228DA6	WM-VPF3621-23				φ9×φ15×2.65m					
WM-VPF2228DA1A	WM-VPF1821A-15				φ9×φ15×1.8m					
WM-VPF2228DA2A	WM-VPF2221A-17				φ9×φ15×1.9m					
WM-VPF2228DA3A	WM-VPF2621A-17				φ9×φ15×2.0m					
WM-VPF2228DA4A	WM-VPF2821A-19				φ9×φ15×2.05m					
WM-VPF2228DA5A	WM-VPF3221A-23				φ9×φ15×3.15m					
WM-VPF2228DA6A	WM-VPF3621A-23				φ9×φ15×3.25m					
WM-VPF2800DA7	WM-VPF4021-23				φ9×φ15×3.35m					
WM-VPF2800DA8	WM-VPF4421-26				φ9×φ15×3.45m					
【加湿器本体梱包】										
①加湿器本体 (分割された加湿器本体 2 台を給水ユニットに接続し構成)							2 台			
【付属品箱】										
①給水ホース 1 (ワンタッチジョイント・クイックジョイント・ジョイントクリップ付)						1 本				
②給水ホース 2 (ワンタッチジョイント・クイックジョイント・ジョイントクリップ付)						1 本				
③給水軟銅管 (φ10×2m、リングナット・真鍮リング各 2 個、給水接続継手)						1 本				
④電磁弁用コード (2 心キャブタイヤ×3m)						1 本				
⑤施工要領書 / 取扱説明書						1 冊				
【給水ユニット梱包】										
①給水ユニット (逆止弁付ストレーナ、減圧弁、給水用電磁弁、取付ブラケット)						1 台				
【端子台ボックス梱包】										
①端子台ボックス (WM-TBR200)						1 台				

## 2-2 加湿器本体の取付



### 警告

- 加湿器のサイズが大きくなると相当な重さになります。運搬および取付の際には転倒や落下による事故に十分ご注意ください。
- 取扱に際しては、保護手袋を着用するなど、安全に十分ご配慮ください。



### 注意

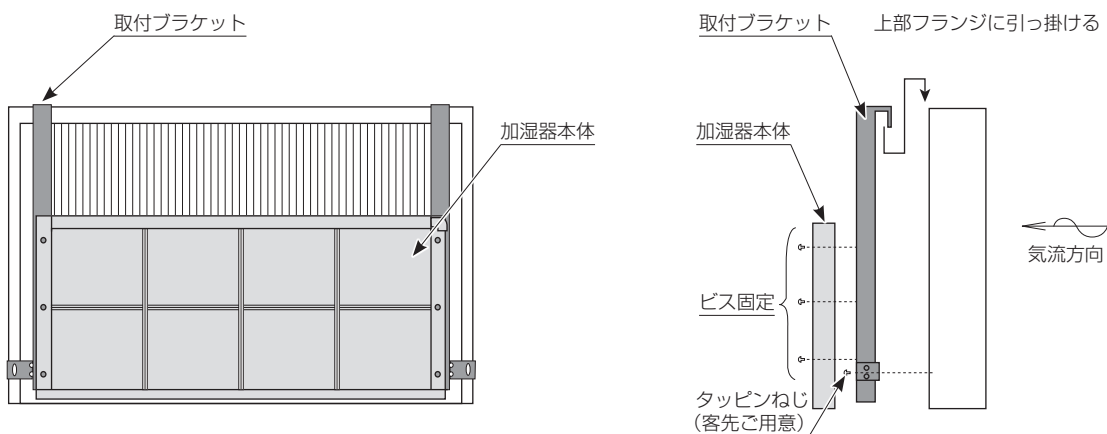
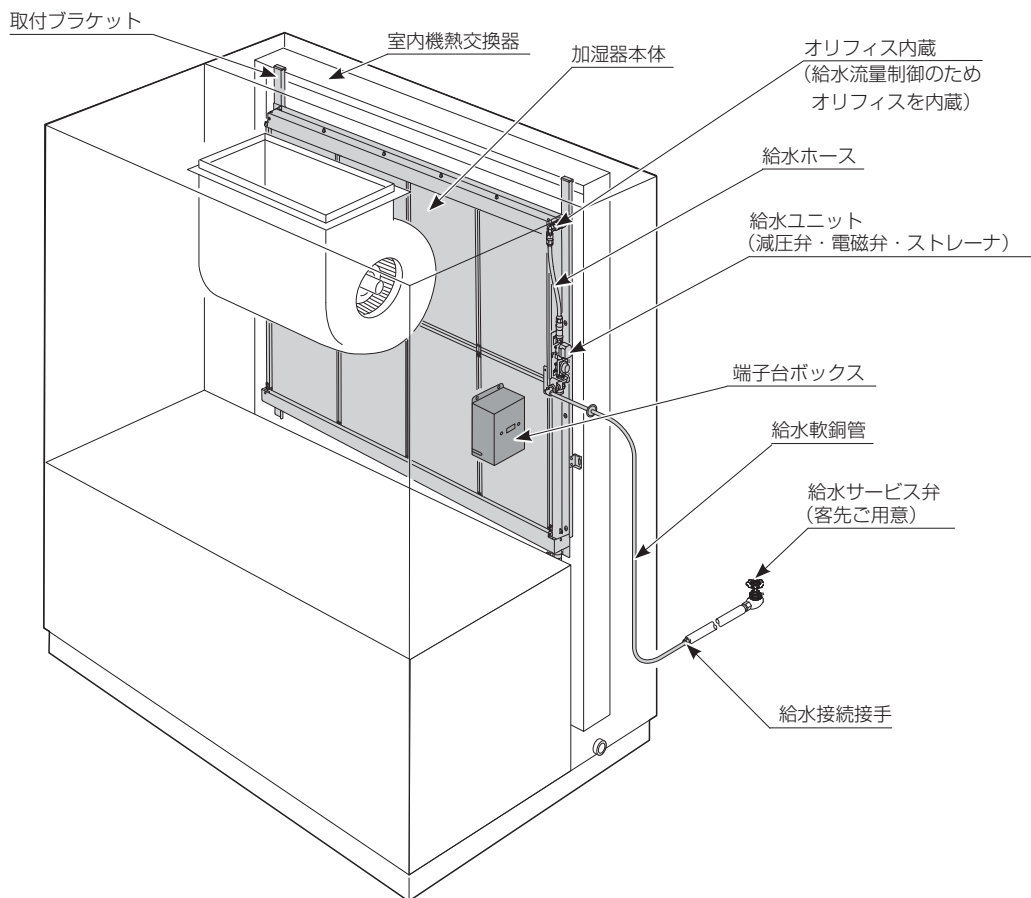
- 空調機への接続で空調機本体付近にチャンバを設置する場合は、整流板を設けるなど空調機に搭載されている加湿器への送風が偏流にならないようにしてください。偏流になると局部的に加湿器通過風速が速くなり、水滴飛散が発生する場合があります。

- 加湿器取付位置には、保守点検作業が容易に行えるだけのサービススペースおよび、個々の加湿モジュールを空調機の外に取り出せるだけの点検口が必要です。
- 加湿器運転中は常時ドレンが出ますので、加湿器本体下部には必ずドレンパンが必要です。
- 取付を行う際には、空調機のコイルフィンやチューブなどの損傷にご注意ください。
- 加湿モジュールは変形・損傷した場合には修復できません。取り扱いに際しては、手や工具等による損傷に十分ご注意ください。
- 加湿器給水ヘッド給水位置の左右勝手は変更が可能です。変更が必要な場合は、P.14「2-4 給水位置の変更」を参照して現場にあわせて変更してください。

### 2-2-1 空調機コイルへの加湿器本体の取付

<p>(1) 加湿器セット品番 WM-VPF0800DA1 ~ 1400DA4 付属の取付ブラケットを使用し、客先ご用意の φ6 タッピンねじでコイルフランジ 2 次側へ取り付けます。</p>	P.6 参照
<p>(2) 加湿器セット品番 WM-VPF1600DA1 ~ 1600DA5 付属の取付ブラケットを使用し、客先ご用意の φ6 タッピンねじでコイルフランジ 2 次側へ取り付けます。</p>	P.7 参照
<p>(3) 加湿器セット品番 WM-VPF2228DA1 ~ 2800DA8 客先ご用意の φ6 タッピンねじでコイルフランジ 2 次側へ取り付けます。</p>	P.8 参照
<p>(4) 端子台ボックス 天地に注意し、空調機側板など保守点検が容易に行える位置に垂直に取り付けます。</p>	P.9 参照

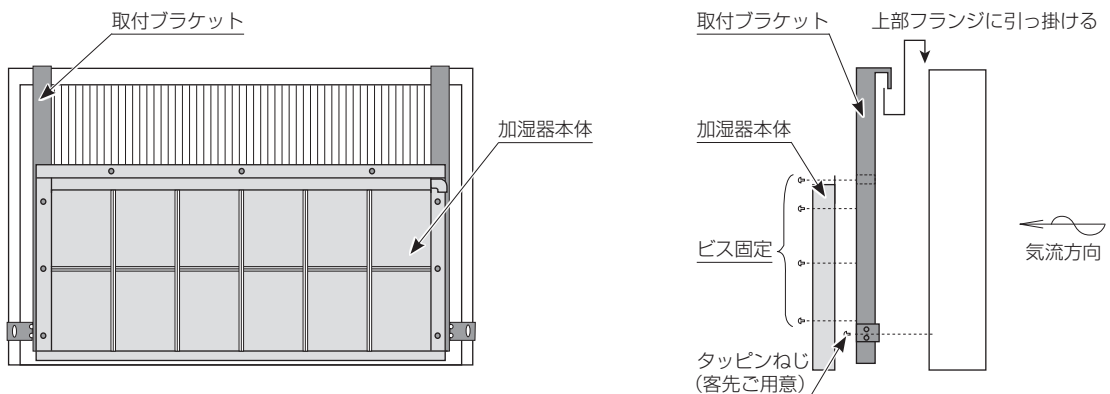
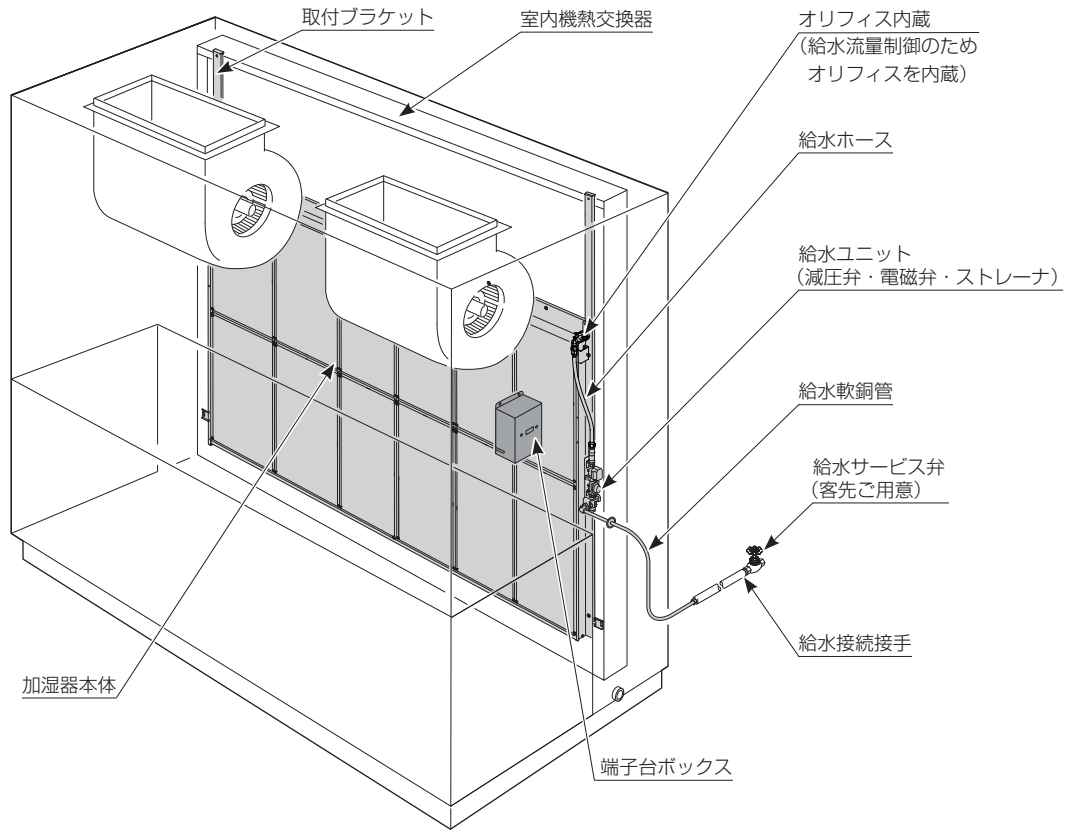
(1) 加湿器セット品番 WM-VPF0800DA1 ~ WM-VPF1400DA4 の加湿器本体取付



- 取付ブラケットを付属の取付ビスで組み立ててください。組み立ては取付ブラケットに同梱されている「取付ブラケット外形図」を参照してください。
- φ 6 相当のタッピンねじ 2 本 (客先ご用意) で取付ブラケットをコイルフランジ 2 次側に取り付けてください。
- コイルフランジへ取り付けした取付ブラケットに付属の取付ビスで加湿器本体を取り付けてください。

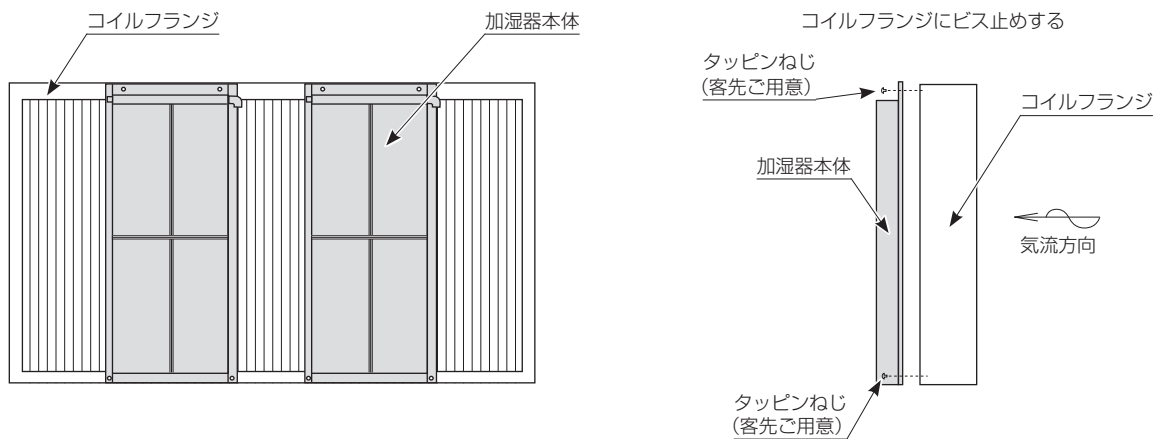
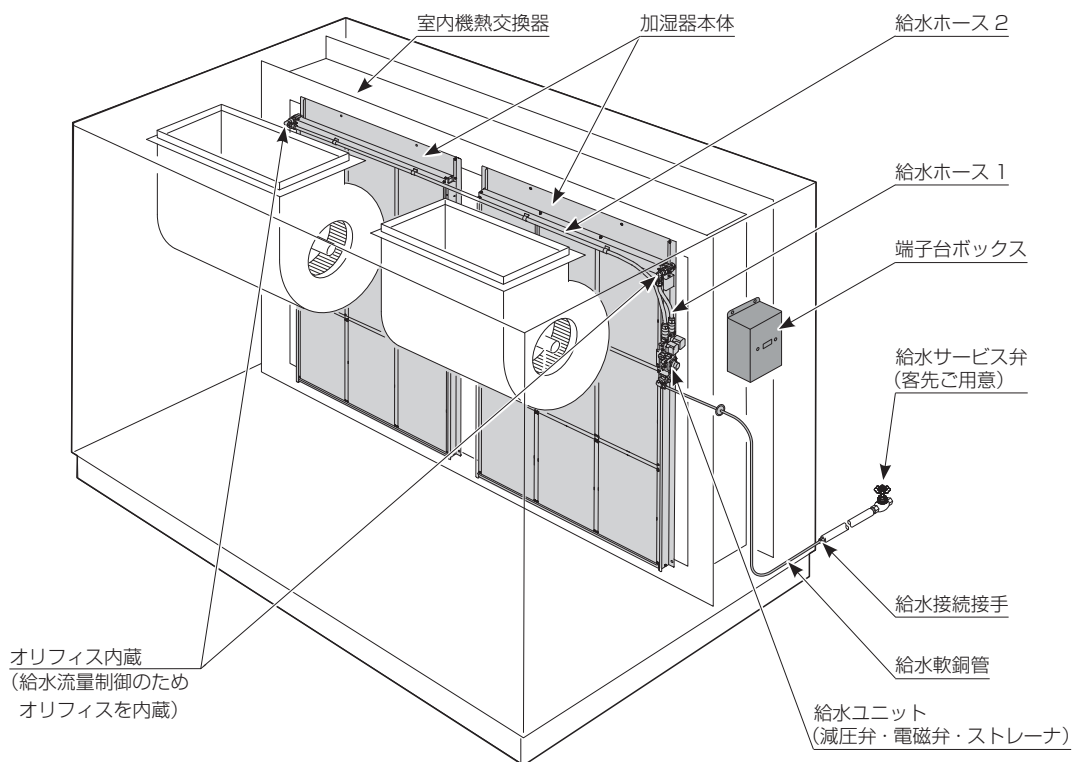


## (2) 加湿器セット品番 WM-VPF1600DA1 ~ WM-VPF1600DA5 の加湿器本体取付



- 取付ブラケットを付属の取付ビスで組み立ててください。組み立ては取付ブラケットに同梱されている「取付ブラケット外形図」を参照してください。
- $\phi 6$  相当のタッピンねじ 2 本 (客先ご用意) で取付ブラケットをコイルフランジ 2 次側に取り付けてください。
- コイルフランジへ取り付けた取付ブラケットに付属の取付ビスで加湿器本体を取り付けてください。

(3) 加湿器セット品番 WM-VPF2228DA ~ WM-VPF2800DA の加湿器本体取付

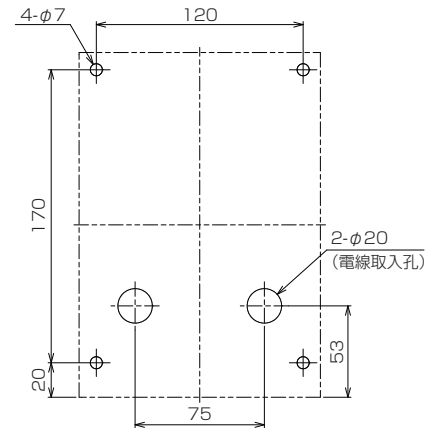


●  $\phi 8$  相当のタッピングねじ 8 本 (客先ご用意) で加湿器本体を取り付けてください。

#### (4) 端子台ボックスの取付

- 端子台ボックスは天地に注意し、空調機側板など保守点検が容易に行える位置に垂直に取り付けてください（取付寸法は図-1 参照）。
- 端子台ボックス周囲にはカバーを取り外しできるスペースを確保してください。
- 電磁弁用コードを空調機の側板に貫通させる際に、貫通部にグロメットなどを取り付けてコードの損傷防止処理をしてください。またエアリークしないように、必要に応じてコーキング処理を施してください。

図-1 端子台ボックスの取付孔寸法図



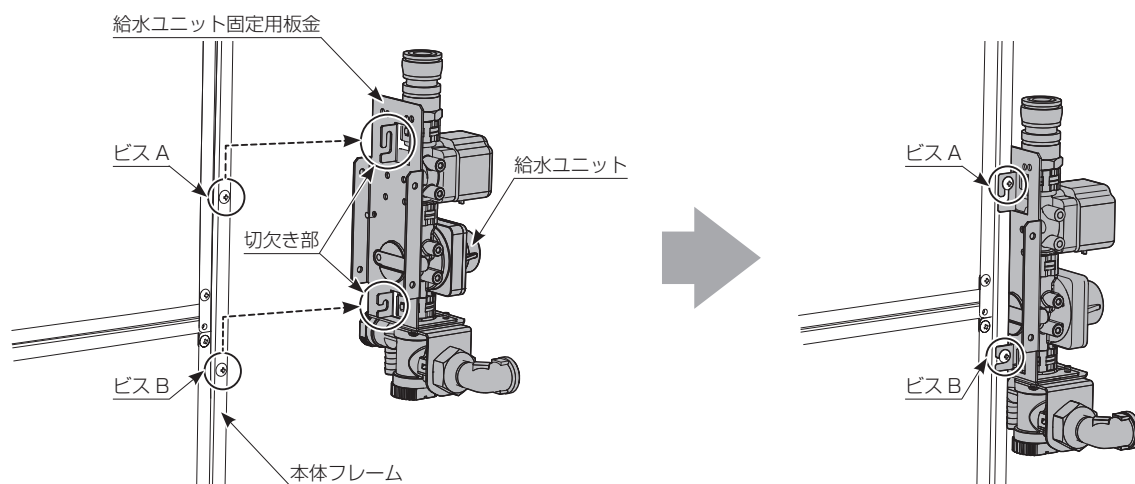
### 2-2-2 給水ユニットの取付

- 給水ユニット（給水用電磁弁・減圧弁）は加湿器本体フレームに直付けします。本体（給水ヘッド）と給水ユニットとの間の接続は付属の給水ホースを使用し、ジョイントクリップ、ワンタッチジョイントは確実に固定してください。

#### 給水ユニットの取付方法

- ①本体フレーム側のビス（A、B）をゆるめ、給水ユニット固定用板金の切欠き部をビスと加湿器本体フレームの間に入れ、落としこみます。【図-2】
- ②ビス（A、B）を締めつけます（締付トルク： $1.2 \pm 0.3\text{N}\cdot\text{m}$ ）。【図-2】

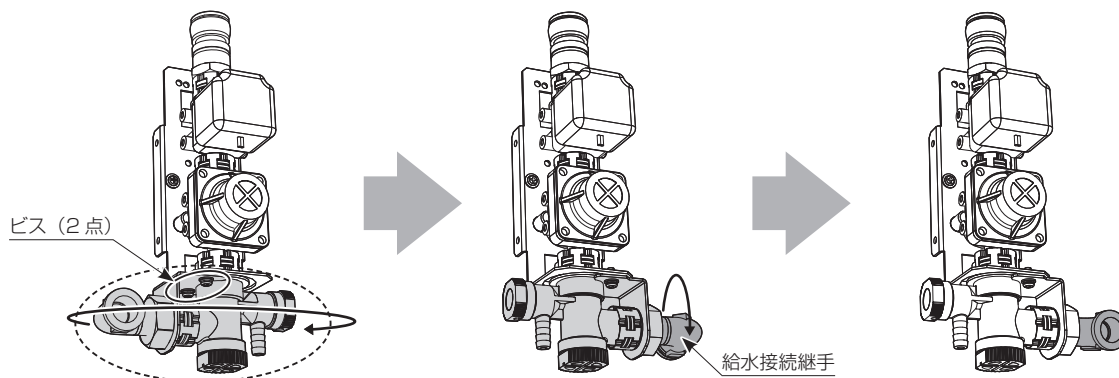
【図-2】



#### 左勝手で使用する場合

- ①ビス2点を緩め、点線で囲った部分を180度回転させます。【図-3】
- ②回転後、①で緩めたビスを締めてください（締付トルク： $1.2 \pm 0.3\text{N}\cdot\text{m}$ ）。
- ③給水接続継手を必要な方向に回転させてください。工具を使用することなく、手で回転させることができます。【図-3】

【図-3】



## 2-2-3 給水ホースの取付

**注意**

- ワンタッチジョイントの脱着にあたっては、P.12「2-2-4 ワンタッチジョイントの取り扱いについて」をご参照の上、正しい取り扱いをお願いいたします。  
正しい取り扱い、接続がされない場合は漏水の原因になることがあります。

- ①給水ヘッドについている保護ステッカと給水ホースについているキャップを外してください。【図-4】
- ②クイックジョイントを真っ直ぐ押し込みます。【図-5】

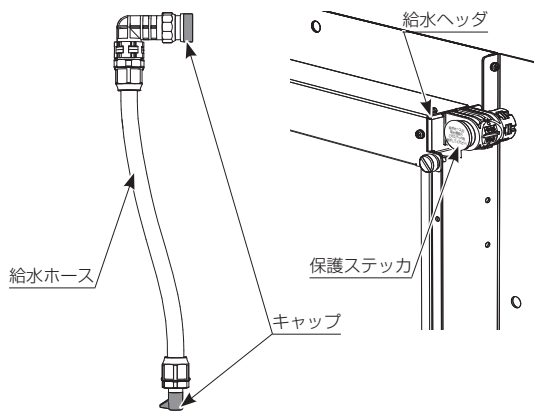
**注意**

- クイックジョイントのOリング部および差し込み部にゴミの付着がないようにしてください。  
ゴミの付着は接続不良の原因となります。

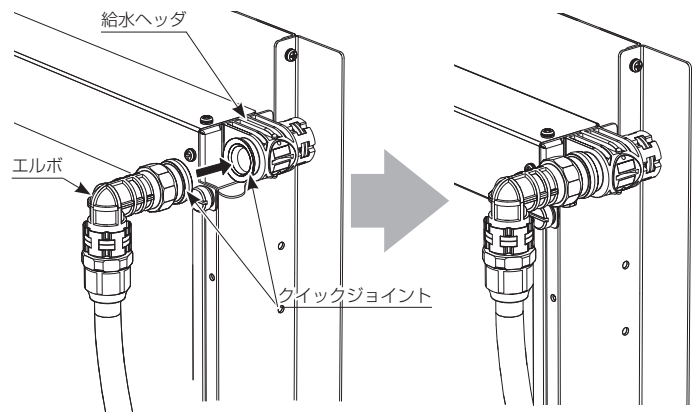


- 給水ホースの取付にあたっては、クイックジョイント・ワンタッチジョイント共に各項目をご参照の上、正しい取り扱いをお願いします。正しい取り扱い、接続がされない場合は漏水の原因になることがあります。

【図-4】

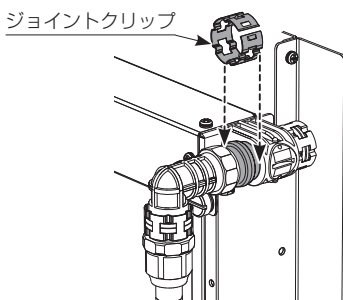


【図-5】

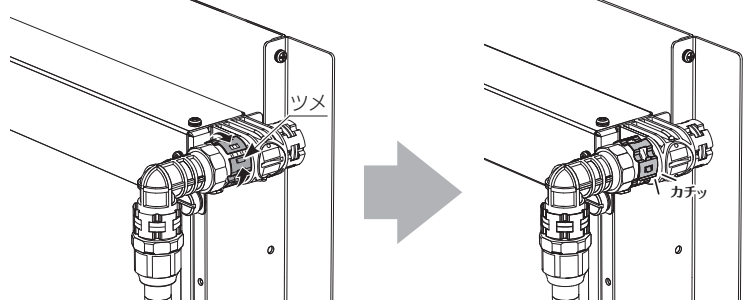


- ③差し込んだクイックジョイントのエルボ側と給水ヘッド側の合わせ目にできる溝部に、ジョイントクリップをはめてください。【図-6】
- ④ジョイントクリップの開いている部分を矢印方向に押し、カチッと音がするまで押し込み、ツメが掛かったことを確認してください。  
ジョイントクリップを1周回転させ、確実にはめ込まれていることを確認してください。【図-7】

【図-6】

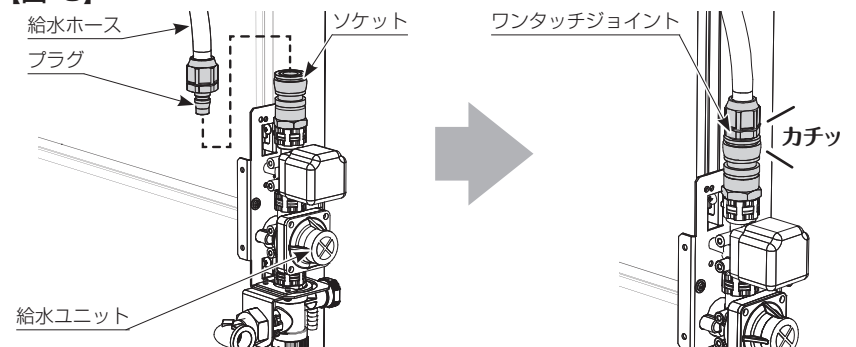


【図-7】



- ⑤ワンタッチジョイントのプラグをソケットに差し込み【図-8】、カチッと音がするまで押し込んだ後、セーフティロックをロックしてください (P.12【図-11】参照)。

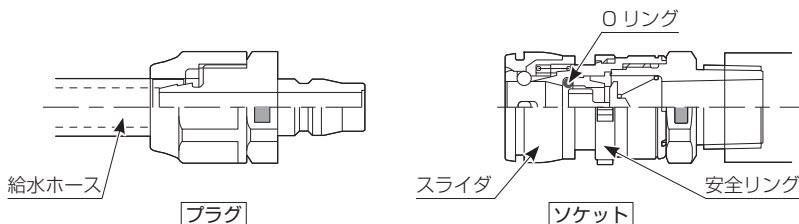
【図-8】



### 2-2-4 ワンタッチジョイントの取り扱いについて

#### (1) 各部の名称

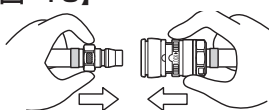
【図-9】



#### (2) ソケットとプラグの取り付け方

ワンタッチジョイントはワンプッシュ方式ですのでプラグを差し込むだけで簡単に取り付けできます。

【図-10】



①ソケットとプラグを真っすぐ差し込みます。

<b>⚠ 注意</b>	●ソケットのスライダは引き下げないで下さい。スライダを引き下げながらプラグを差し込むと、差し込みにくく、接続不良の原因となります。
-------------	---

【図-11】



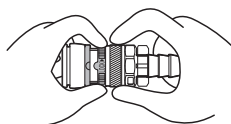
②カチッと音がするまで押し込んで下さい。

<b>⚠ 注意</b>	●取り付け完了後は、必ずセーフティロックをロックしてください。（「(3) セーフティロックの使用方法」参照）
-------------	--

#### (3) セーフティロックの使用方法

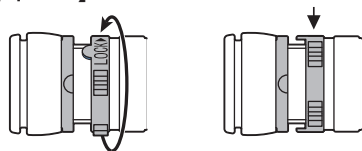
セーフティロックは、ソケット・プラグの結合時に不意にプラグが外れないようにする機構です。

【図-12】



①本体部分（図の斜線部）と安全リングをそれぞれ手で持ちます。

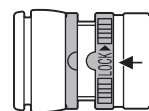
【図-13】



ロック状態

②安全リングを「LOCK ▶」の方向にカチッと音がするまで（約90°）回すとロック状態になります。

【図-14】



ロック解除状態

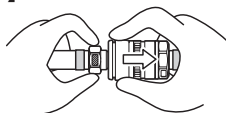
③安全リングを「LOCK ▶」と逆方向にカチッと音がするまで（約90°）戻すと解除状態になります。

<b>⚠ 注意</b>	●セーフティロック解除時は、安全リングの凸部と本体部のスライダ凹部の位置が合うまで戻してください。
-------------	---

#### (4) ソケットとプラグの取り外し方

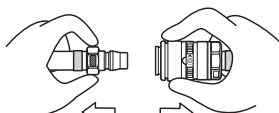
セーフティロックを解除してから外してください（「(3) セーフティロックの使用方法」参照）。

【図-15】



①ソケットのスライダを引き下げます。

【図-16】



②スライダを引き下げた状態でプラグを引き抜きます。

## 2-3 給排水配管

### 2-3-1 給水配管

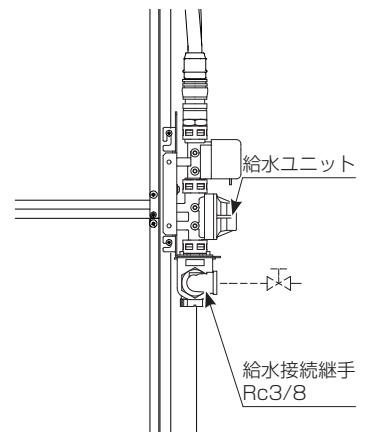


#### 注意

- 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と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。

- 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。
- 加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品）をご使用ください。水道直結給水につきましては、お問い合わせください。
- 給水サービス弁は、加湿器本体になるべく近い位置に、必ず加湿器 1 台につき 1 個ご用意ください。
- 配管に結露が生じないよう、必ず保温してください。
- 給水ユニットを機外に設置する場合は、結露が生じないように必ず保温してください。また後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取り外しできるようにご配慮ください。
- 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）を十分にを行い、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。
- 給水配管の施工に配管シーリング剤を使用する場合、配管シーリング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、十分なシーリング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、シーリング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、加湿器内でのシーリング剤固化により故障の原因になります。また、配管シーリング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など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。
- 給水接続継手は Rc3/8 です。付属の継手（Rc3/8）および給水軟銅管（Φ10 × 2m）、接続継手（R1/2）を用いて給水配管へ接続してください。継手をねじ込む際は、ダブルスパナなど、給水ユニットに負荷がかからないように施工してください。また、給水ユニットへ鋼管、塩ビ管などを直接接続しないでください。給水ユニットに給水配管を直接接続した場合、給水ユニットを交換できなくなります。

【図-17】 給水接続



#### 注意

- 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。

### 2-3-2 排水配管

- 加湿器本体からの排水ホースは、排水が確実に行われるようにホースの先端を空調機のドレンパン上に固定してください。
- 部分的に無理な応力がかかるような取付はしないでください。折れや曲がりの原因となります。ホース最小曲げ半径の目安として外形φ33の場合R140mmとしてください。
- 加湿器のドレンが空調機のドレンパンに滞留しないように、確実に排水してください。
- 空調機器からの排水配管は必ず1/100以上の先下がり勾配とし、必要に応じて機内静圧分のトラップを設けてください。
- 配管に結露が生じないよう、必ず保温してください。

## 2-4 給水位置の変更

●現場の状況に合わせて加湿器給水ヘッダ給水位置の左右勝手変更が可能です。給水勝手を変更する場合は、以下の手順で給水位置を変更してください。※製品出荷時には給水位置は右になっています。

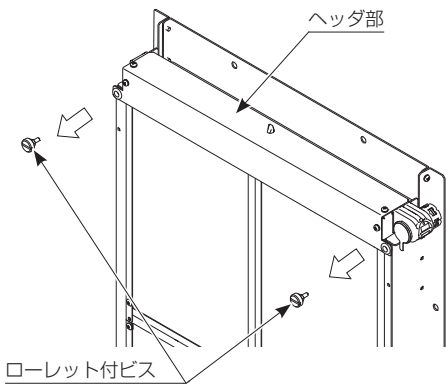
以下の手順は給水位置を右から左に変更する場合を示します。逆の場合も同様な手順となります。

**警告** ●取扱に際しては、保護手袋を着用するなど、安全に十分配慮ください。

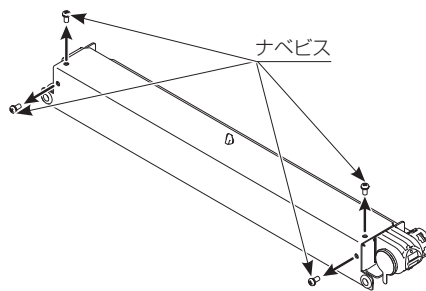
**注意** ●給水ホース接続口の勝手変更は、内部へのゴミなどの付着を防止するため、保護シールを貼り付けた状態で行ってください。  
●作業の際はパイプ等の部品が抜けないようご注意ください。

- ①ローレット付ビス (2 個) を外し、ヘッダ部を取り外します。【図-18】
- ②ナベビス 4 本を外して、ヘッダ固定板金から給水ヘッダを外します。【図-19、図-20】

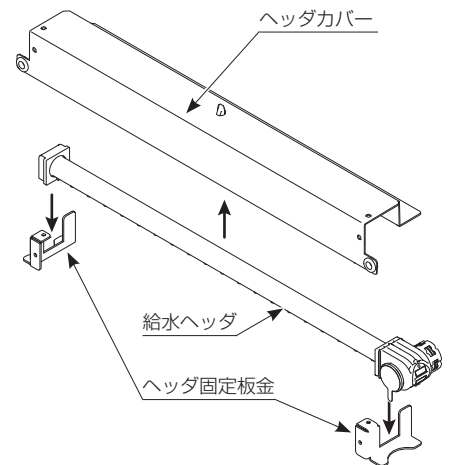
【図-18】



【図-19】



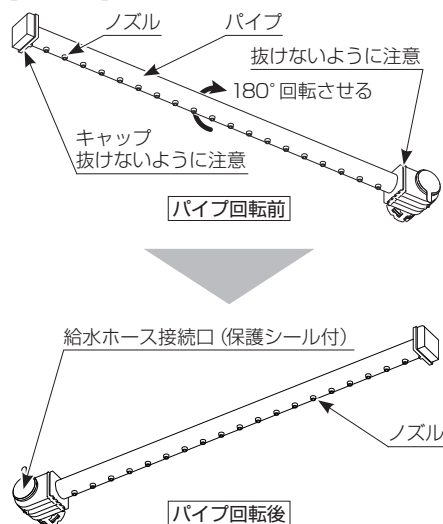
【図-20】



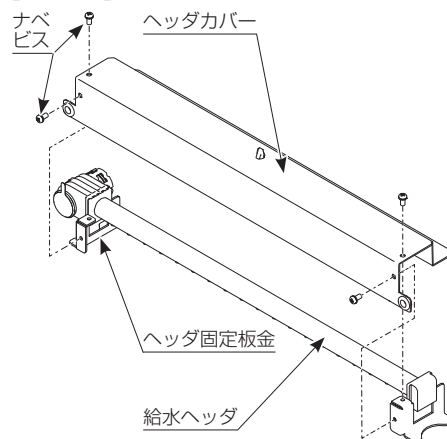
- ③パイプが給水ホース接続側の継手部から抜けないように注意し、パイプを 180° 回転させてノズルの向きを変更します。【図-21】
- ④取り外した作業と逆の手順で、給水ヘッダをヘッダ固定板金、およびヘッダカバーに取り付け、②で外したナベビス (4 本) で固定します。【図-22】

ヘッダ固定板金は、ヘッダ接続継手の溝部に取り付けます。【図-23】

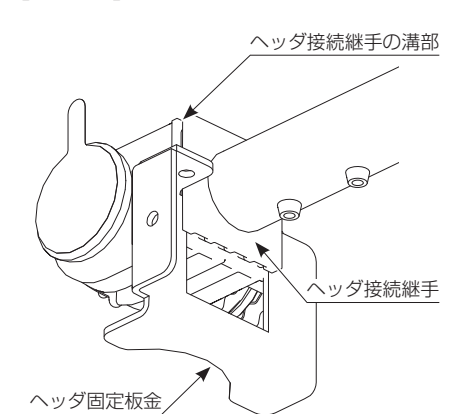
【図-21】



【図-22】



【図-23】





## 2-5 電気配線

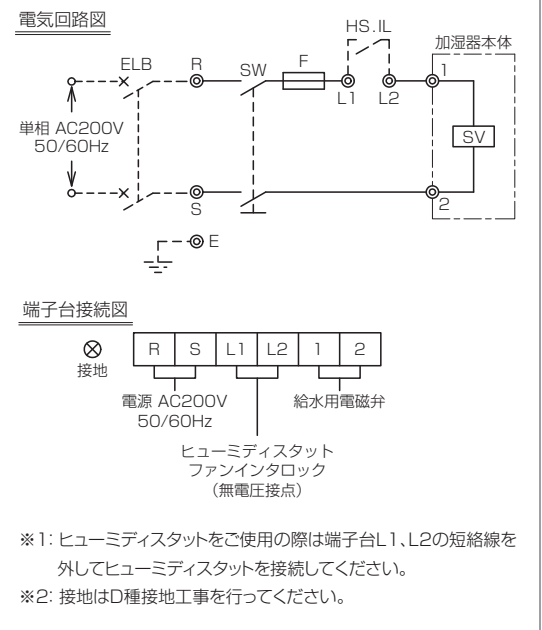
### 警告

- 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を行い、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。
- 電磁弁用コード等のケーブルを空調機器の側板に貫通させる場合は、貫通部にグロメットなどを取り付けてケーブルの損傷防止処理をしてください。ケーブルが損傷すると、感電、火災の原因になります。

### 注意

- 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、火災等の原因になります。
- 改造は絶対にしないでください。改造すると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

- 電気配線は客先ご用意となります。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。
- 室内機オプション品の「配線改装アダプタ（客先ご用意）」を使用して配線してください。また、ヒューミディスタット（客先ご用意）を接続してください。なお、暖房モードの送風運転（暖房サーモオフ時）でも加湿運転できるようにするため、室内機リモコンの設定変更を行うことをおすすめいたします。設定変更の手順等は室内機の説明書をご参照ください。
- 空調機ファンが運転中のみ電源が入るようにしてください。
- 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。
- ケーブルの側板貫通部にはケーブルの損傷防止処理と併せて、エアリークしないように必要に応じてコーキング処理を施してください。



## 2-6 試運転

施工後は、以下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

### 2-6-1 試運転前の確認事項

- 試運転の前に、P.11～15の各項を参照して下記の項目を必ず確認し、不都合な点があれば必ず修正してください。

- 給水ホースの接続（クイックジョイント、ワンタッチジョイント）、給水配管の保温処理が正しくされていること
- 給水配管のフラッシングが十分に実施されていること
- 排水配管（空調機ドレンパンの排水状態、空調機トラップの封水）
- 各電気配線が正しく接続・固定されていること

### 2-6-2 試運転手順

- 以下の手順で試運転を開始してください。

- 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
- 加湿器用端子台ボックスのスイッチを ON にする
- インタロックをとった空調機を運転する
- 加湿器を 30 分以上運転する
- ※ 無通水状態で運転した場合、電磁弁からうなり音が発生しますが異常ではありません。通水することにより、うなり音はなくなります。

## 2 施工

### 2-6-3 チェック項目

- 下記の項目をチェックし、不都合な点があれば必ず修正してください。また、何らかの異常動作などが発生し、原因が不明の場合は当社宛お問い合わせください。

- 給水が確実に行われること（運転開始後、徐々に加湿モジュールの上部から濡れ始めます）
- 加湿器下部からドレンが流れ出ていること、そのドレンが空調機ドレンパンから滞りなく排水されていること
- 配管各接続部からの水もれがないこと
- 給水配管、給水ホースの接続部からの水もれがないこと
- ヒューミディスタットと連動すること
- 空調機ファンインタロックが確実に行われること

### 2-6-4 試運転終了

- 試運転後は下記の手順で運転を停止してください。

- 加湿器用端子台ボックスのスイッチを OFF にする
  - ヒューミディスタットの設定を希望湿度にセットする
  - 給水サービス弁を閉める
  - 1時間以上の空調機アフターラン（送風運転）を行い、加湿モジュールを完全に乾燥させたのち空調機を停止する
- ※ 運転を休止している空調機器内に含水状態の加湿モジュールが長時間放置されることは望ましくありません。定期的に加湿モジュールが乾燥しない場合、臭気発生に至る場合があります。

- 作業終了後は下記を参照し、給水ストレーナの掃除を行ってください。

#### 給水ストレーナ掃除の手順

- 1) 給水ユニットが空調機器内に取り付けられている場合は、必ず空調機器の運転を停止してください。



#### 警告

- 空調機は電源を切って確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

- 2) 給水サービス弁を閉めます。
- 3) 給水ストレーナを外します。【図-24】



- 保温材がある場合、復旧時の養生を考慮して行ってください。
- 内部の残水が出る場合がありますのでご注意ください。

- 4) 筒状のアミ部分を、きれいに掃除して水洗いします。
- 5) 元通り給水ストレーナを締め込みます。

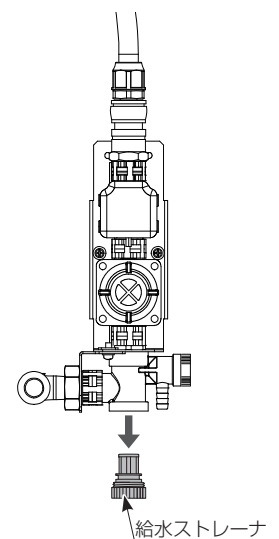


- 給水ストレーナの締めすぎにご注意ください。締めすぎると破損する恐れがあります。

- 6) 給水サービス弁を開けて通水し、水もれがないことを確認します。
- 7) 保温材がある場合は養生を行います。

【図-24】

※図は標準仕様で表しています



## 3 運転管理



### 警告

- 本製品は、専門業者の管理のもとにご使用ください。誤った取り扱いをした場合には、水もれや感電等の事故の原因になります。

### 3-1 設置後はじめての運転または暖房シーズンインの運転開始



### 注意

- 給水サービス弁は全開としてください。給水サービス弁で給水流量を絞ると加湿不足やスケールの過度な発生などトラブルの原因につながります。

- 施工後はじめて運転を開始する場合、暖房シーズンインの運転開始の場合には、下記の手順で運転準備を行ってください。

- ①給水配管のフラッシングを行う (P.20 「No 1」 参照)
- ②給水サービス弁を開ける (全開)、ヒューミディスタットの設定を希望湿度にセットする
- ③加湿器用端子台ボックスのスイッチを ON にする
- ④インタロックをとった空調機を運転する

### 3-2 日常の運転管理



### 注意

- 衛生的な空調を行うためには、運転を休止している空調機器内に含水状態の加湿モジュールが長時間放置されることは望ましくありません。定期的に加湿モジュールが乾燥しない場合、臭気発生に至る場合があります。
- 空調機器の運転を停止する際には、加湿器の運転を停止 (給水停止) して、1 時間以上の送風 (空調機アフターラン) により、加湿モジュールを乾燥させてください。

- 加湿器は、空調機の発停およびヒューミディスタットの加湿信号に伴って自動発停しますので、夜間などに運転を停止する場合には特に加湿器のスイッチなどを操作する必要はありません。

※空調機器の運転を停止する際には、加湿器の運転を停止 (給水停止) して、1 時間以上の送風 (空調機アフターラン) により、加湿モジュールを乾燥させてください。

※空調機アフターラン (送風運転) が困難な場合は、空調機を運転停止する前に加湿器の給水を停止することで、加湿モジュールを乾燥させるスケジュール運転の実施をご検討ください。

※24 時間運転など連続した運転の場合、一日に一度、1 時間以上加湿器の運転を停止 (給水停止) し、送風による加湿モジュールの乾燥を行ってください。給水を停止しても加湿モジュールに保水した水が気化蒸発することで、極端な加湿不足などの不都合は回避可能です。

- 一週間以上の運転休止後は運転再開前に、給水配管のフラッシングを実施してください (P.20 「No 1」 参照)。

- 運転中は定期的に巡回点検し、配管各部からの水もれの無いこと、その他異常の無いことを確認してください。

なお、異常のみられる場合は、加湿器の運転を直ちに停止し、P.27 ~ 28 「6 故障の原因と処置」を参照して対処してください。

- 定期的に加湿器および空調機のドレンパン・排水トラップ・排水目皿を点検し、汚れがある場合には各メーカー指定の取り扱いに準じて掃除してください。

- 空調機のドレンをポンプにより排水している場合、点検その他の事情によりポンプの電源が OFF になるときには、必ず事前に加湿器の運転を停止して給水サービス弁を閉めてください。

## 3-3 長期休止の場合

### 3-3-1 長期休止にあたって

●加湿のシーズンオフなど加湿器の運転を長期休止する場合は、下記の作業を行ってください。

- ①加湿器用端子台ボックスのスイッチを OFF にする
- ②給水サービス弁を閉める
- ③給水ヘッドの水抜きを行う (P.25「No.4」参照)
- ④1時間以上の空調機アフターラン (送風運転) を行い、加湿モジュールを乾燥させる

加湿シーズン終了後は加湿モジュールを加湿器本体から取り外すことをおすすめいたします。加湿モジュールを取り外すことにより、空調機ファンの負荷軽減、加湿モジュールの汚れ防止、冷却コイル凝縮水の水はねによる臭気発生防止になります。

### 3-3-2 長期休止後の運転再開にあたって

●シーズンインなど運転再開時には、所定の保守点検作業が必要になります。P.19～25「4 一般保守要領」を参照して、確実に作業を行ってください。

# 4 一般保守要領



## 警告

- 保守点検作業、部品交換を含む修理は、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を有し作業経験のある方が行ってください。作業に不備があると、水もれや感電、火災などの事故の原因になります。
- 保守点検作業を行う前には、本書の内容に従って運転を停止し、必ず元電源を切ってください。通電したまま作業すると、感電などの事故の原因になります。

## 4-1 作業の前に

- 加湿器の機能を維持し正常に運転させるためには、定期的な保守点検作業が必要となります。本書は中でも、日頃のお手入れとして必要な基本的内容を記載しておりますので、内容をよくお読みのうえ確実に作業を行ってください。
- パッキン類などの交換が必要な場合は、当社にて部品販売も行っておりますのでお問い合わせください。
- 当社では、機器の維持管理に便利な定期点検契約を設けております。加湿器の定期点検から部品交換まで、専従スタッフによる万全のアフターサービスをご提供します。ぜひご利用ください。

## 4-2 保守点検

- 下表の作業項目のNo.1～4は、P.20「4-3 作業要領」のNo.1～4と合致しています。

No.	作業時期	作業項目	ページ
1	設置後はじめての運転開始の前および1週間以上の運転休止後の運転再開前	給水配管のフラッシング	P.20
2	設置後の運転初期（運転開始後 1～2 日目）	給水ストレーナ掃除	P.20
3	シーズンイン時（汚れの状況により周期を早める）	給水配管のフラッシング、 給水ストレーナ掃除	P.21
		加湿モジュール洗浄	P.21～22
		給水ヘッドのノズル掃除	P.23
		ドレンパン掃除	P.23
	オリフィス掃除*	P.23～24	
4	シーズンオフ時	給水ヘッドの水抜き	P.25

※ P.28「6-5 故障のチェックと処置／一覧表」の②の項目で、「給水ヘッド全てのノズルから水が滴下給水されていない、または極端に少ない」に該当する場合のみ実施。

### ●加湿モジュールの洗浄について

加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。

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-GLO2-1994）」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）：50mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、全硬度：70mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、カルシウム硬度：50mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、イオン状シリカ：30mgSiO<sub>2</sub>/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。

### ●加湿モジュールの洗浄および交換周期について

加湿モジュールの交換周期は、加湿器の設置環境や供給水質、洗浄作業の頻度などに左右されますが運転時間 5,000 時間を目安にしてください。一般空調での暖房期の加湿運転時間を 1 日 10 時間とした場合、年間 1,250 時間となりますので交換周期は 4 年が目安となります。また、年間空調での加湿運転時間は 5,000 時間となりますので交換周期は 1 年が目安となります。

※加湿器を通過する気流または供給される給水中に撥水性を有する物質が含まれている場合、その成分の影響により加湿モジュールが撥水する場合があります。交換周期が短くなる場合がありますのでご注意ください。

### ●シーズンオフ時の加湿モジュールの取り外しについて

加湿シーズン終了後は、加湿モジュールを加湿器本体から取り外すことをおすすめいたします。加湿モジュールを取り外すことにより、空調機ファンの負荷軽減、加湿モジュールの汚れ防止、冷却コイル凝縮水の水はねによる臭気発生防止になります。取り外し作業にあたっては、P.21～22「●加湿モジュール洗浄」3）～6）を参照し、作業後は必ず給水サービス弁が閉まっていることを確認してください。

### ●ワンタッチジョイントの交換について

ワンタッチジョイントから水もれがある場合はただちに交換してください。また予防保全のため、給水ユニットとあわせて交換をお願いします。

**お願い** 「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称：建築物衛生法、2003 年 4 月施行）では、加湿装置は使用開始時および使用期間中の 1 ヶ月以内ごとに 1 回の定期点検（必要に応じて清掃）、排水受け（加湿装置が組み込まれている空調機ドレン受けを含む）を備えるものは同じく 1 ヶ月以内ごとに 1 回の定期点検（必要に応じて清掃）、1 年に 1 回の定期的な清掃を求めています。準拠した対応をお願いします。

### 4-3 作業要領

#### No. 1

作業項目：給水配管のフラッシング

作業時期：設置後をはじめでの運転開始の前  
1 週間以上の運転休止後の運転再開前

- 1) 給水ユニットが空調機器内に取り付けられている場合は、必ず空調機器の運転を停止してください。



**警告**

●空調機は電源を切って確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

- 2) 水受け容器（バケツ）をフラッシング口にあてがい、フラッシングバルブを徐々に回していきます【図-25】。このとき、フラッシングバルブの開度目安は2回転までとしてください。回し過ぎると脱落し、紛失するおそれがあります。給水がきれいになるまで十分にフラッシングしてください。

- 保温材がある場合、復旧時の養生を考慮して行ってください。
- 給水圧力が高い場合やエアが入っている場合など、水が勢よく噴き出すことがありますのでご注意ください。
- フラッシング口にホースを繋いでフラッシングする場合は、作業終了後、必ずホースを外してください。
- 作業後の漏水チェックは、確実に行ってください。



**注意**

●空調機ドレンパン上に放流する場合は、水の飛びはねにご注意ください。機外漏水や空調機内の汚れの原因になります。

- 3) フラッシングバルブを閉め、水もれしないことを確認します。
- 4) 保温材がある場合は養生を行います。

#### No. 2

作業項目：給水ストレーナ掃除

作業時期：設置後の運転初期（運転開始後1～2日目）

- 1) 給水ユニットが空調機器内に取り付けられている場合は、必ず空調機器の運転を停止してください。



**警告**

●空調機は電源を切って確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

- 2) 給水サービス弁を閉めます。
- 3) 給水ストレーナを外します。【図-26】

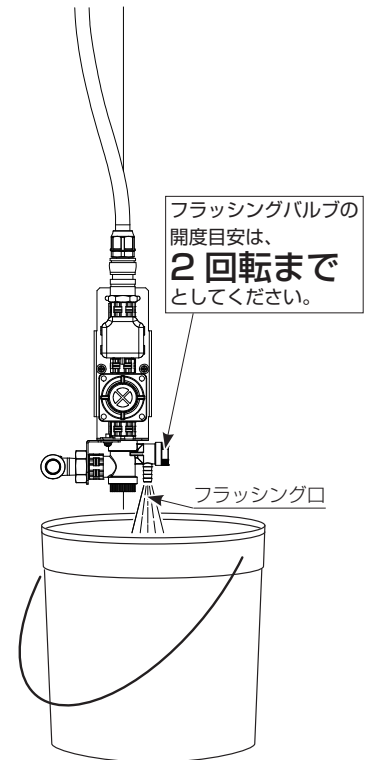
- 保温材がある場合、復旧時の養生を考慮して行ってください。
- 内部の残水が出る場合がありますのでご注意ください。

- 4) 筒状のアミ部分を、きれいに掃除して水洗いします。
- 5) 元通り給水ストレーナを締め込みます。

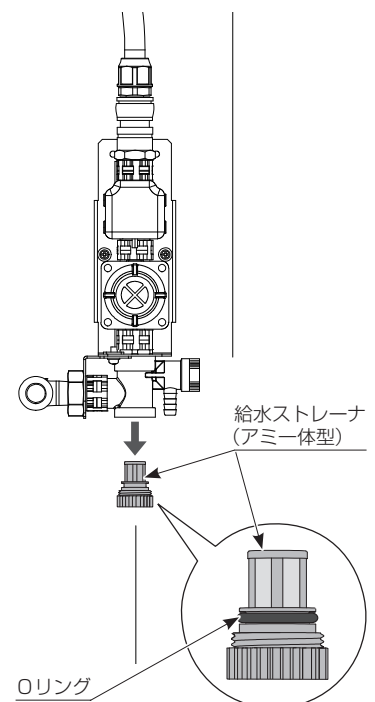
- 給水ストレーナの締めすぎにご注意ください。締めすぎると破損する恐れがあります。
- 給水ストレーナのOリングに著しい変形や亀裂がないことを確認してください。変形や亀裂がある場合は新しいものと交換してください。

- 6) 給水サービス弁を開けて通水し、水もれがないことを確認します。
- 7) 保温材がある場合は養生を行います。

【図-25】 ※図は標準仕様で表しています



【図-26】



※図は標準仕様で表しています

## No. 3

作業項目：・給水配管のフラッシング ・給水ストレーナ掃除 ・加湿モジュール洗浄  
 ・給水ヘッダのノズル掃除 ・ドレンパン掃除 ・オリフィス掃除\*

※ P.27 「6-5 故障のチェックと処置／一覧表」の②の項目で、「給水ヘッダ全てのノズルから水が滴下給水されていない、または極端に少ない」に該当する場合にのみ実施

作業時期：シーズンイン時（汚れの状況により周期を早める）

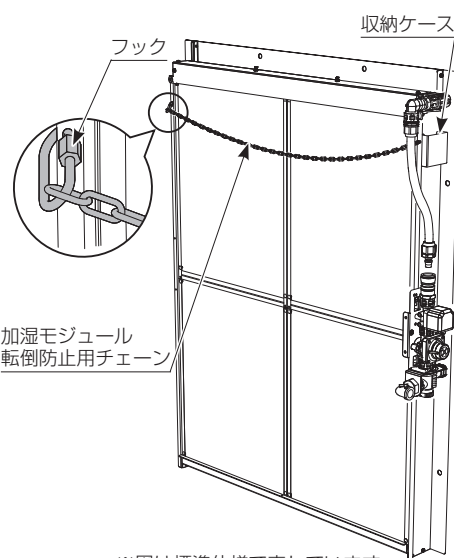
## ●給水配管のフラッシング・給水ストレーナ掃除

- 1) P.20 「No.1」、「No.2」の項を参照し、作業を実施してください。
- 2) 作業終了後は、給水サービス弁を閉めてください。

## ●加湿モジュール洗浄

- 加湿モジュールは運転時間の経過に伴い徐々に汚れが付着します。また、給水中のスケール成分が析出することがあります。
- 洗浄作業の頻度は、給水の水質、流通空気の状態によって大きく変動します。衛生面や機能維持の配慮から一般空調で年1回（シーズンイン時）、年間空調で年2～3回の実施をお願いしていますが、汚れ具合や吸水性低下（濡れムラ等）の状態に応じて適宜洗浄を実施してください。
- 加湿モジュールの表面にスケールが析出している場合は、P.20～21の洗浄作業とは別にスケール除去を目的とした洗浄が必要です。スケール除去には専用の洗浄剤が必要です。当社宛ご連絡ください。
- 変形や劣化が著しい場合には、新しい加湿モジュールへの交換が必要です。当社宛ご連絡ください。
- 加湿モジュール転倒防止用チェーンについて  
加湿器本体の寸法が規定の大きさを超える、または特定構造の加湿器には、加湿モジュール転倒防止用チェーンが付属されています（チェーンは加湿器本体の収納ケースに入っています）。  
チェーンが付属されている場合は、保守作業を実施する際、必ず事前にチェーンを取り付けてください。チェーンの取付方法は、加湿器本体側面の収納ケースからチェーンを取り出し、チェーン端部のフックを本体正面の取付孔に引っ掛けてください。【図-27】

【図-27】



※図は標準仕様で表しています

- 3) 加湿器が組み込まれている空調機の運転を停止してください。

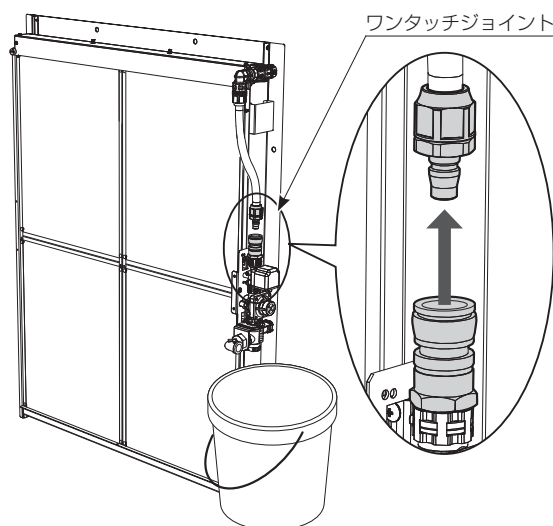


## 警告

●空調機は電源を切って、確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

- 4) 給水ユニット上部ワンタッチジョイントのセーフティロックを解除し、スライダを下げた状態でプラグを抜きます。プラグを抜く際に給水ヘッダ内の残水が出ますので、バケツなどで受けてください。【図-28】

【図-28】 ※図は標準仕様で表しています



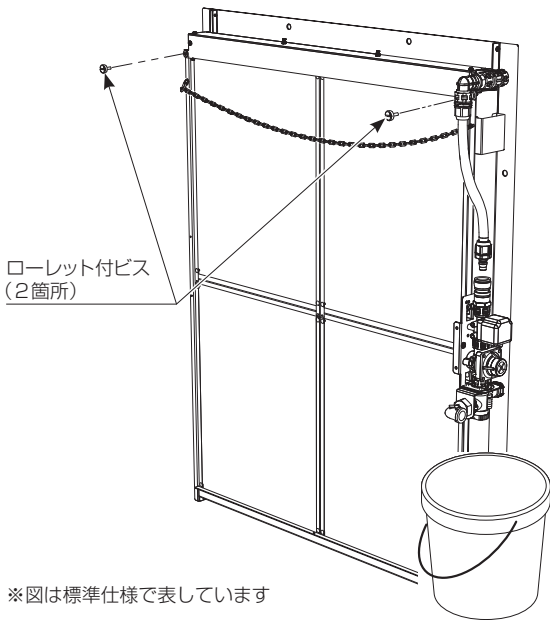
## 注意

●ワンタッチジョイントの脱着、セーフティロックにあたっては、P.12 「2-2-4. ワンタッチジョイントの取り扱いについて」を参照の上、正しい取り扱いをお願いいたします。正しい取り扱い、接続がなされない場合は漏水の原因になることがあります。

- 5) 加湿器本体のヘッダケースを固定しているローレット付ビス（2箇所）を取り外し、ヘッダケースを若干持ち上げながら、手前に引いて本体フレームから取り外します。P.22 【図-29、図-30】

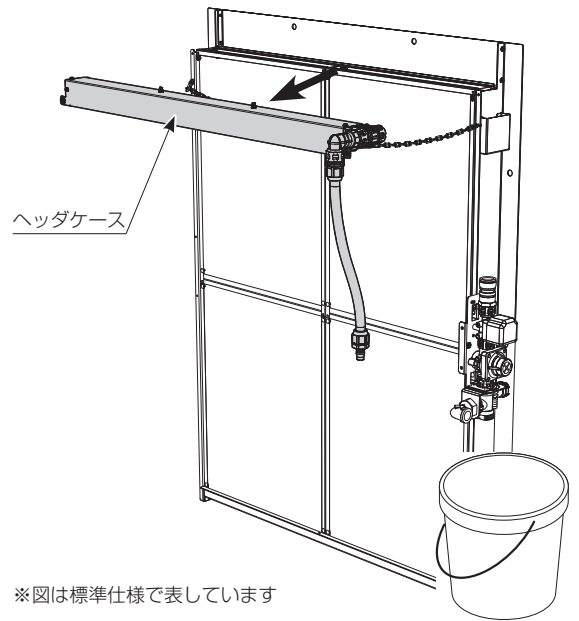
- 工場出荷時のローレット付ビスは輸送時の脱落防止のため、工具を使用して締め付けています。初めてローレット付ビスを外す際は、マイナスドライバなど工具が必要となります。

【図 -29】



※図は標準仕様で表しています

【図 -30】



※図は標準仕様で表しています

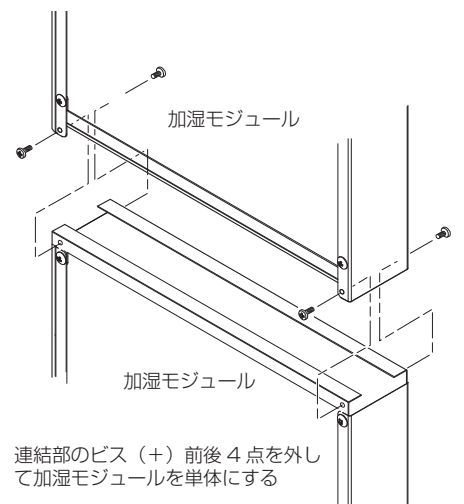
- 6) 加湿モジュールを本体フレームから取り外します。
- 7) 外したモジュールは、連結部のビス (M3 バインドビス) を外して加湿モジュール単体にします。【図 -31】



- 加湿モジュールを構成しているステンレスケースは絶対に分解しないでください。分解すると復旧できなくなります。
- 洗浄作業中に空調機を運転する必要がある場合には、加湿器の給水サービスを必ず閉めてください。

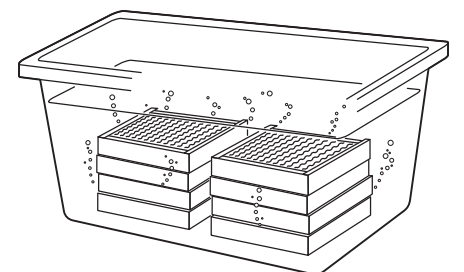
- 8) 洗浄剤として、市販の「酸素系漂白剤」をご用意ください。

【図 -31】



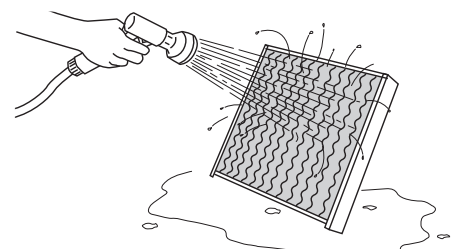
連結部のビス (+) 前後 4 点を外して加湿モジュールを単体にする

【図 -32】



※当社 web サイトにて動画を公開しています。

【図 -33】



※当社 web サイトにて動画を公開しています。

**注意**

- 塩素系漂白剤は絶対に使用しないでください。
- 洗浄剤の取扱いにあたっては、洗浄剤の容器に記載されている注意事項を必ず守ってください。

- 9) 加湿モジュールはブロック化されています。洗浄用水槽として、個々の加湿モジュールが十分に入る大きさのものをご用意ください。
- 10) 洗浄用水槽に洗浄液を作ります。洗浄剤の容器に記載の使用方法、注意事項に従って、シミ抜き程度の濃さの水溶液とし、加湿モジュールが十分に浸る量をご用意ください。
- 11) 加湿モジュールを洗浄液に 30 分から 1 時間「漬け置き」します。【図 -31】
- 12) 漬け置きしたら加湿モジュールを取り出して十分に水洗いを行い、完全に乾燥させてください。【図 -33】



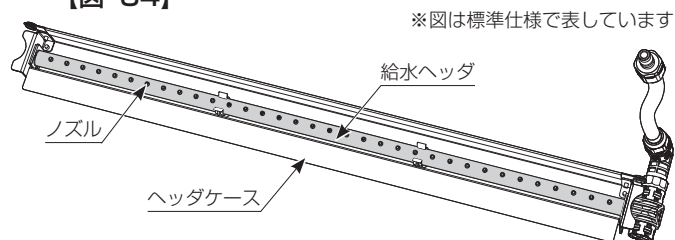
- ブラシ等でのこすり洗いや水・空気などによる高圧洗浄は絶対にしないでください。加湿材が破損します。
- 水洗いは十分に行ってください。不十分であると再使用時に空調機の通風により泡が発生し、水滴飛散の原因になることがあります。
- 加湿モジュールは完全に乾燥させてください。乾燥が不十分の場合、設置環境によっては、運転開始後、臭気などが発生する原因になることがあります。



## ●給水ヘッダのノズル掃除

- 13) 給水ヘッダのノズル（細管）の先端をブラシやウエス等で丹念に掃除し、スケールなどの汚れを取り除きます。【図-34】

【図-34】



## ●ドレンパン掃除

- 14) 空調機内の加湿器ドレンパン内部をウエスなどで掃除し、排水口にゴミや異物があれば取り除いてください。
- 15) 加湿モジュールを元通り本体フレームに組み込んで、ヘッダケースを取り付けます。



## 注意

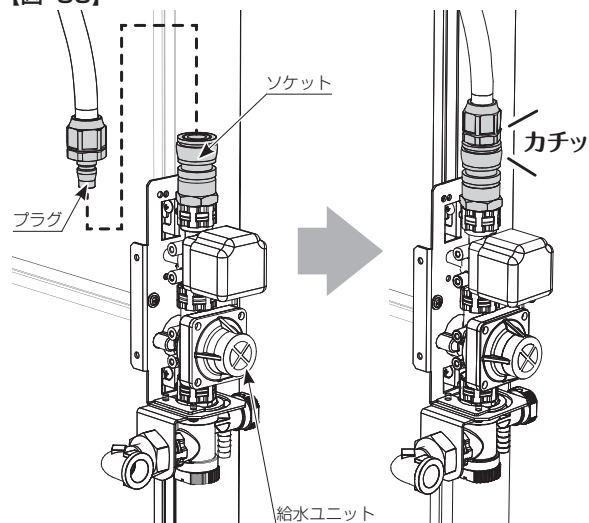
- 個々の加湿モジュールに表示されているモジュールNoおよび、本体フレーム内側に貼られているモジュールの配置図をそれぞれ参照して、間違いのないように取り付けてください（P.32 参照）。異なった取付をした場合、水滴飛散の原因になることがあります。



- 加湿モジュールを上下で連結するタイプの場合は、連結部のビスを確実に取り付けてください。
- 洗浄後すぐに加湿モジュールの取付を行わない場合は、加湿モジュールを完全に乾燥させた状態で保管してください。
- 加湿モジュール転倒防止用チェーンは外し、収納ケースへ入れてください。チェーンを付けたまま加湿器を運転させないでください。

- 16) 給水ユニット上部ワンタッチジョイントのプラグをソケットに差し込み、カチッと音がするまで押し込んだ後、セーフティロックをロックしてください。【図-35】

【図-35】



## 注意

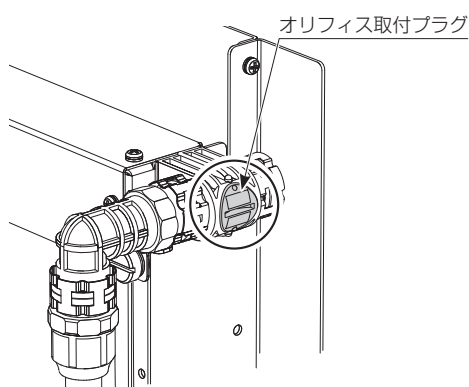
- ワンタッチジョイントの脱着、セーフティロックにあたっては、P.12「2-2-4 ワンタッチジョイントの取り扱いについて」を参照の上、正しい取り扱いをお願いいたします。正しい取り扱い、接続がなされない場合は漏水の原因になることがあります。

## ●オリフィス掃除

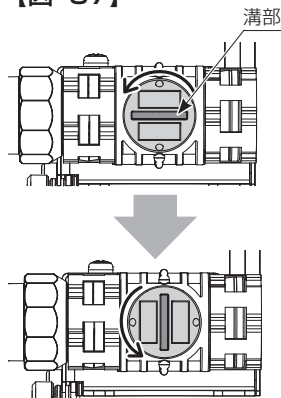
この作業項目は、一般保守項目ではありません。  
給水ヘッダの全てのノズルから水が滴下給水されていない、または極端に少ない場合にのみ、作業を実施してください。

- 1) オリフィスは給水ヘッダのオリフィス取付プラグに取付られています【図-36】。オリフィス取付プラグにある水平の溝に、マイナスドライバまたはコインなどを入れ、反時計回りに止まるまで（90°）回します。【図-37】
- 2) オリフィス取付プラグを引き出し、取り外します。【図-38】

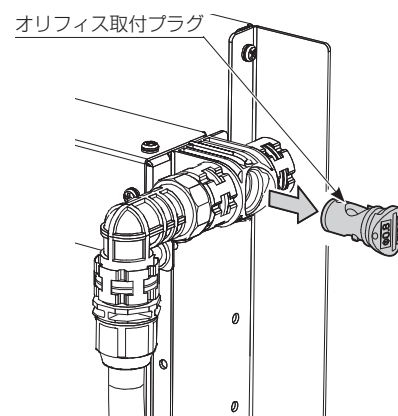
【図-36】



【図-37】



【図-38】



## 4 一般保守要領

- 3) 取り外したオリフィス取付プラグの先端にオリフィスがあります。オリフィス取付プラグおよびオリフィス部分に印字されているオリフィス径を確認してください。【図-39】
- 4) オリフィス径が拡大しないように、オリフィス径よりも細い径の線材（ステンレス線または硬銅線）などをオリフィスへ真っ直ぐ差し込み、目詰まりを除去してください。【図-40】

### 注意

●線材は必ず真っ直ぐ差し込んでください。

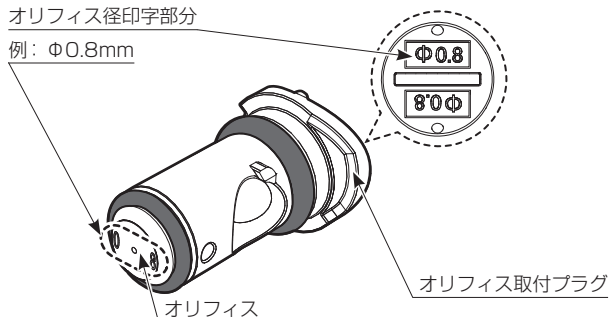
また、オリフィス径を超える太さの線材での作業や、過度の抜き差しは、オリフィス径の拡大の原因になりますので、避けてください。オリフィス径が拡大すると給水量増加による不具合の原因となります。

- オリフィス取付プラグのOリングに著しい変形や亀裂がないことを確認してください。変形や亀裂がある場合は新しいものと交換してください。

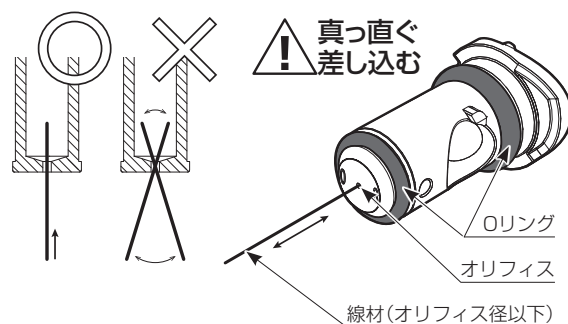
【図-39】

オリフィス径印字部分

例：Φ0.8mm



【図-40】



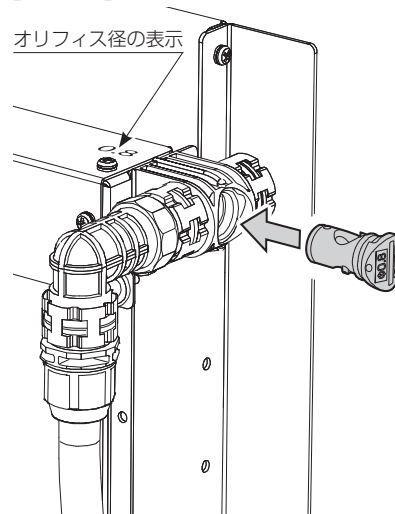
- 5) 元通り、オリフィス取付プラグを給水ヘッドへ差し込みます。【図-41】  
オリフィス取付プラグにある溝にマイナスドライバまたはコインなどを入れ、時計回りに止まるまで（90°）回し、取り付けてください。

### 注意

●給水ヘッドが複数ある場合、各オリフィスの径が異なる場合があります。必ずオリフィス径の表示を確認し、元通りオリフィスを取り付けてください。誤った径のオリフィスを取り付けた場合、適正な給水量が得られず、トラブルの原因となります。

- オリフィス取付プラグの締めすぎにご注意ください。過度に締めすぎると破損する恐れがあります。

【図-41】



## No. 4

作業項目：給水ヘッダの水抜き

作業時期：シーズンオフ時

1) 加湿器が組み込まれている空調機の運転を停止してください。

**警告**

●空調機は電源を切って、確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

2) 給水サービス弁を締めます。

3) 給水ユニット上部ワンタッチジョイントのセーフティロックを解除し、スライダを下げた状態でプラグを抜きます。プラグを抜く際に給水ヘッダ内の残水が出ますので、バケツなどで受けてください。【図-42】

**注意**

●ワンタッチジョイントの脱着、セーフティロックにあたっては、P.12「2-2-4 ワンタッチジョイントの取り扱いについて」を参照の上、正しい取り扱いをお願いいたします。正しい取り扱い、接続がなされない場合は漏水の原因になることがあります。



- 保温材がある場合は、復旧時の養生を考慮して行ってください。
- 給水ユニットになるべく水がかからないように注意してください。

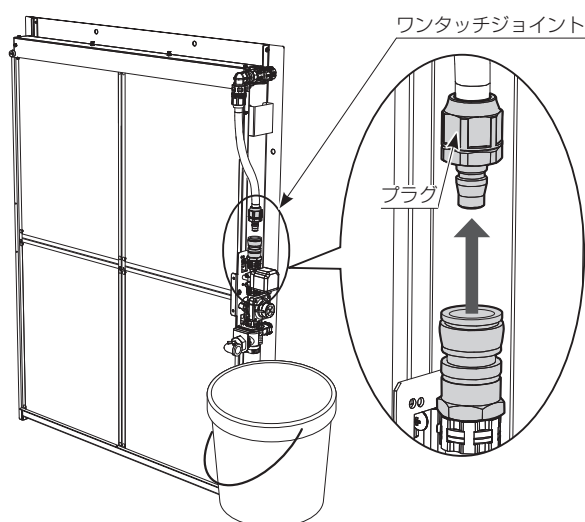
4) ワンタッチジョイントのプラグをソケットに差し込み、カチッと音がするまで押し込んだ後、セーフティロックをロックしてください。【図-43】

5) 加湿モジュールが濡れているときは、加湿器を停止したまま 1 時間以上の空調機アフターラン（送風運転）を行い、加湿モジュールを乾燥させます。

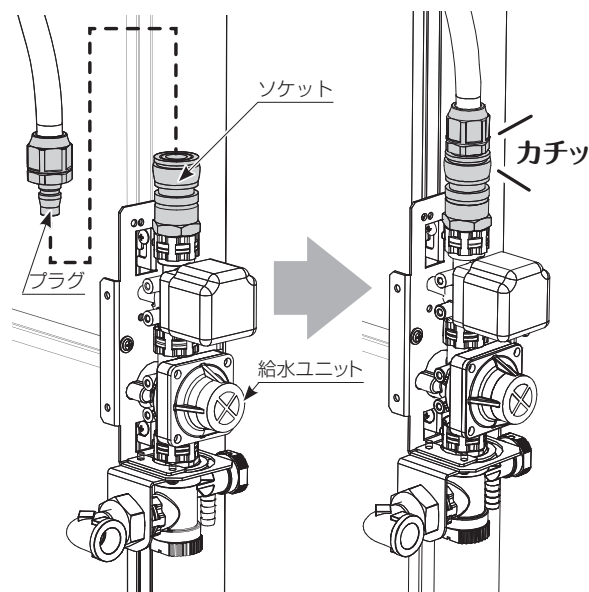


- 加湿モジュールは完全に乾燥させてください。  
乾燥が不十分の場合、設置環境によっては、運転開始後、臭気などが発生する原因になることがあります。

【図-42】 ※図は標準仕様で表しています



【図-43】



# 5 部品交換周期

## 5-1 部品交換周期について

- 以下は滴下浸透気化式加湿器 VPF タイプの安全かつ衛生的な運転、機器機能を維持するために必要な保守点検周期および部品交換周期です。
- 本加湿器はさまざまな部品によって構成され、これらの部品は使用経過に伴い交換が必要になります。また、突発的な故障の防止や保全費の平準化が図れるなどのメリットがありますので、下記交換周期での定期的な部品交換をお勧めします。
- 下記の交換周期表は No.1 の加湿モジュールを例にとると、一般空調では 4 年の使用（5 年目）で交換、年間空調では 1 年の使用（2 年目）で交換を表します。また、すべての部品を含む製品寿命は 10 年です。10 年経過後は加湿器本体の交換をご検討ください。
- この交換周期は一般的な目安であり保証年数ではありません。使用環境や給水水质あるいはメンテナンスや給水フラッシング実施の程度など、稼働条件によっては部品交換年度前に故障が起きることもあります。その場合、都度の部品交換を行ってください。
- Oリングなど、ゴム部品は破損や変形があれば都度交換してください。
- 下記の交換周期表に記載のない部品は、破損や劣化などがあれば都度交換してください。

## 5-2 「一般空調」「年間空調」が示す 1 年間の運転時間について

- 次項「5-3 部品交換周期表」に記載の「一般空調」、「年間空調」が示す 1 年間の運転時間の目安は下記のとおりです。

年間運転時間の目安		
一般空調	1,250 時間	10 時間 / 日 × 25 日 / 月 × 5 ヶ月 / 年 = 1,250 時間
年間空調	5,000 時間	冬期: 20 時間 / 日 × 30 日 / 月 × 5 ヶ月 = 3,000 時間
		中間期: 12 時間 / 日 × 30 日 / 月 × 4 ヶ月 = 1,440 時間
		夏期: 6 時間 / 日 × 30 日 / 月 × 3 ヶ月 = 540 時間

## 5-3 部品交換周期表

### [ 一般空調の場合 ]

No.	部品名称	加湿器使用開始後の経過年														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	加湿モジュール					交換				交換				交換		
2	給水ヘッダ											交換				
3	給水ホース											交換				
4	給水ユニット (減圧弁、給水用電磁弁、ワンタッチジョイント)						交換					交換				
5	給水ストレーナ (アミー体型)、Oリング	保守作業時に破損や変形があれば都度交換														

### [ 年間空調の場合 ]

No.	部品名称	加湿器使用開始後の経過年														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	加湿モジュール		交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換	交換
2	給水ヘッダ												交換			
3	給水ホース												交換			
4	給水ユニット (減圧弁、給水用電磁弁、ワンタッチジョイント)				交換			交換			交換			交換		
5	給水ストレーナ (アミー体型)、Oリング	保守作業時に破損や変形があれば都度交換														

## 6 故障の原因と処置



### 警告


- 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、火災等の原因になります。
- 改造は絶対にしないでください。改造すると、水もれや感電、火災等の事故の原因になります。

### 6-1 故障と思われる前に

- 正常な動作を行わない場合でも、必ずしも故障が発生しているとは限りません。故障のチェックを行う前に、まず下記の諸点をチェックしてください。

- 加湿器への電源が供給されていること
- 加湿器用の端子台ボックスのスイッチが ON になっていること
- ヒューミディスタットが ON になっていること
- インタロックをとっている空調機が運転していること
- 給水サービス弁が開いていること
- 断水していないこと

### 6-2 故障のチェックと処置

- 「6-1 故障と思われる前に」の項目をチェックし、なおも復旧しない場合には P.28 「6-5 故障のチェックと処置 / 一覧表」を参照して処置を行ってください。
- 表内で  印の原因に該当する場合には、当社宛お問い合わせください（サービスコール）。

### 6-3 故障時の作業が終わったら

- 故障のチェックとその処置が終わったら必ず運転確認を行い、正常な動作および配管各部からの水もれの無いことを確認してください。
- 不都合な点があれば必ず修正し、なおも正常な動作を行わない場合は当社宛お問い合わせください。

### 6-4 保証期間

- 当製品の保証期間は、製品出荷年の翌年末までです。取扱説明書および本体貼付ラベル等の要領に従った、正常な使用状態で故障した場合には無料修理いたします。
- 保証期間内においても、使用条件外でのご使用による故障、選定および取付の不良による故障、改造による故障、特殊用途でのご使用による故障などにつきましては、有料修理となります。  
また、取扱説明書に交換周期の明示されている部品の交換、作業時期の明示されている保守点検作業につきましては、保証期間内においても有料となる場合があります。

## 6 故障の原因と処置

### 6-5 故障のチェックと処置／一覧表

表内で  印の原因に該当する故障と判断される場合には当社宛ご連絡ください。

状態	故障原因		処置
① 運転しない	給水系統	給水サービス弁が閉まっている	給水サービス弁を開ける
		給水ストレーナ目詰まり	給水ストレーナを掃除する
		断水している	確認する
		給水用電磁弁不起動	 サービスコール
	電源系統	正しい電源が供給されていない	確認し修正する
		加湿器元電源の漏電ブレーカがOFF	漏電ブレーカをONにする
		加湿器用端子台ボックス（設置されている場合）のスイッチがOFF	スイッチをONにする
		インタロックをとった空調機が運転していない	空調機を運転する
		加湿信号 OFF（ヒューミディスタットなど）	設定値を確認する
		制御機器不良（ヒューミディスタット など）	制御機器修正
加湿器用端子台ボックス内（設置されている場合）の結線外れ		元電源を切り結線する	
加湿器用端子台ボックス内（設置されている場合）のヒューズが切れている		 サービスコール	
電磁弁用コードのコネクタ外れ	コネクタを接続する		
② 加湿量不足	給水系統	給水ヘッドのノズルが汚れ、一様に滴下給水されていない（バラつきがある）	給水ヘッドのノズルを掃除する (P.23「●給水ヘッドのノズル掃除」参照)
		⇒上記原因の処置対応後、運転状態に改善がみられない場合 給水ヘッドノズルの目詰まりが原因で、特定のノズルから滴下給水されない	 サービスコール
		給水ヘッド全てのノズルから水が滴下給水されていない、または極端に少ない	給水ヘッドのノズルを掃除する (P.23「●給水ヘッドのノズル掃除」参照) 給水ヘッド内のオリフィスを掃除する (P.23「●オリフィスの掃除」参照)
		⇒上記原因の処置対応後、運転状態に改善がみられない場合 給水ヘッドの目詰まり、給水用電磁弁・減圧弁の不良が原因で、給水ヘッドから滴下給水されていない、または極端に少ない	 サービスコール
	給水圧力が低い	確認し修正する	
	給水用電磁弁、減圧弁不良	 サービスコール	
加湿器	汚れやスケールにより加湿モジュールの吸水性が低下している	加湿モジュール洗浄または交換	
③ 漏水	給水系統	減圧弁不良による過剰給水で水滴飛散する	 サービスコール
		給水配管、ワンタッチジョイント、給水ホース、各接続部からの水もれ	修正（交換）する
	排水系統	ドレンパン排水管の詰まり	排水管を掃除する
		排水配管の施工不良	確認し修正する
	空調機系統	加湿器通過風速が高すぎて水滴飛散する	確認し修正する
		汚れやスケールにより加湿モジュールの吸水性が低下し水滴飛散する	加湿モジュール洗浄または交換
その他	加湿モジュール洗浄後の水洗い不足による水滴飛散	加湿モジュール水洗い	
④ 異臭	給水系統	給水量不足で自己洗浄効果がなく加湿モジュールが汚れている	上記②（加湿不足／給水系統）参照 加湿モジュール洗浄または交換
		水質が悪い	確認し修正する 加湿モジュール洗浄または交換
	排水系統	ドレンパン上に水が滞留している	上記③（漏水／排水系統）参照 ドレンパンを掃除する
		排水配管からの異臭	排水トラップ修正
	加湿器本体	加湿モジュールが汚れている	加湿モジュール洗浄または交換
	その他	流通空気の汚れに伴う加湿モジュールの汚れ	フィルタなどにより浄化 加湿モジュール洗浄または交換
運転を休止している空調機器内に含水状態の加湿モジュールが長時間放置されている（加湿シーズン中）		加湿モジュールを乾燥させる 加湿モジュール洗浄または交換	
冷却コイルからの凝縮水や加湿器本体の結露等の要因により、加湿モジュールが含水状態になっている（加湿シーズンオフ）		加湿モジュールを取り外す 加湿モジュール洗浄または交換	
⑤ 異音	給水系統	無通水状態で運転している	通水する
	その他	上記以外の場合	 サービスコール

# 7仕様

機種・型式		滴下浸透気化式加湿器 VPF			
適合空調機室内機型番		FVYCP775MA (標準風量 15,300m <sup>3</sup> /h)			
セット品番	WM-VPF0800DA1	WM-VPF0800DA2	WM-VPF0800DA3		
加湿器本体型番	WM-VPF2806-15	WM-VPF2809-19	WM-VPF2812-23		
標準加湿能力 (kg/h)	28.8	45.4	62.5		
加湿器運転時質量 (kg)	19	28	38		
給水量	1.1ℓ/min	1.8ℓ/min	2.4ℓ/min		
適合空調機室内機型番		FVYP1120MA (標準風量 20,400m <sup>3</sup> /h)			
セット品番	WM-VPF1120DA1	WM-VPF1120DA2	WM-VPF1120DA3	WM-VPF1120DA4	
加湿器本体型番	WM-VPF2806-15	WM-VPF2809-19	WM-VPF2812-23	WM-VPF2814-26	
標準加湿能力 (kg/h)	27.7	43.7	60.4	71.8	
加湿器運転時質量 (kg)	19	28	38	44	
給水量	1.1ℓ/min	1.8ℓ/min	2.4ℓ/min	2.9/min	
適合空調機室内機型番		FVYP1400MA (標準風量 25,500m <sup>3</sup> /h)			
セット品番	WM-VPF1400DA1	WM-VPF1400DA2	WM-VPF1400DA3	WM-VPF1400DA4	
加湿器本体型番	WM-VPF2806-15	WM-VPF2809-19	WM-VPF2812-23	WM-VPF2814-26	
標準加湿能力 (kg/h)	29.5	46.4	64.2	76.4	
加湿器運転時質量 (kg)	19	28	38	44	
給水量	1.1ℓ/min	1.8ℓ/min	2.4ℓ/min	2.9/min	
共通仕様					
能力条件		加湿器入口空気温湿度: 40℃・15%RH 空調機風量: 各適合空調機 (室内機) 標準風量時			
定格電源		単相 AC200V 50/60Hz			
定格消費電力		7W			
圧力損失		20Pa 以下			
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体: 5 ~ 60℃ 給水ユニット: 5 ~ 60℃、90%RH 以下			
	取付面風速	3.8m/s 以下 (使用条件や加湿器サイズによっては、この値以下となる場合があります)			
	給水水质	水道法水质基準に準ずる飲料水*			
	給水圧力、温度	0.08 ~ 0.75MPa、5 ~ 40℃			

※: 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)。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。

機種・型式		滴下浸透気化式加湿器 VPF				
適合空調機室内機型番		FVYP1600MA (標準風量 30,600m <sup>3</sup> /h)				
セット品番	WM-VPF1600DA1	WM-VPF1600DA2	WM-VPF1600DA3	WM-VPF1600DA4	WM-VPF1600DA5	
加湿器本体型番	WM-VPF3708-17	WM-VPF3710-19	WM-VPF3712-23	WM-VPF3714-23	WM-VPF3716-26	
標準加湿能力 (kg/h)	39.2	50.3	61.8	73.5	85.3	
加湿器運転時質量 (kg)	34	43	51	60	68	
能力条件		加湿器入口空気温湿度: 35℃・20%RH 空調機風量: 適合空調機 (室内機) 標準風量時				
定格電源		単相 AC200V 50/60Hz				
定格消費電力		7W				
圧力損失		15Pa 以下				
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体: 5 ~ 60℃ 給水ユニット: 5 ~ 60℃、90%RH 以下				
	取付面風速	3.8m/s 以下 (使用条件や加湿器サイズによっては、この値以下となる場合があります)				
	給水水质	水道法水质基準に準ずる飲料水*				
	給水圧力、温度	0.08 ~ 0.75MPa、5 ~ 40℃				
給水量	1.5ℓ/min	1.9ℓ/min	2.5ℓ/min	2.5ℓ/min	3.1ℓ/min	

※: 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)。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 仕様

機種・型式		滴下浸透気化式加湿器 [VPF]						
適合空調機室内機型番		FVYP2240MA (標準風量 40,800m <sup>3</sup> /h)						
セット品番 (WM-VPF)	2228DA1	2228DA2	2228DA3	2228DA4	2228DA5	2228DA6		
加湿器本体型番 (WM-VPF)	1821-15	2221-17	2621-17	2821-19	3221-23	3621-23		
標準加湿能力 (kg/h)	51.6	64.8	78.0	84.8	98.5	112.3		
加湿器運転時質量 (kg)	43	52	61	66	76	85		
給水量	1.9ℓ/min	2.6ℓ/min	2.7ℓ/min	3.1ℓ/min	4.2ℓ/min	4.3ℓ/min		
適合空調機室内機型番		FVYP2800MA (標準風量 51,000m <sup>3</sup> /h)						
セット品番 (WM-VPF)	2228DA1A	2228DA2A	2228DA3A	2228DA4A	2228DA5A	2228DA6A	2800DA7	2800DA8
加湿器本体型番 (WM-VPF)	1821A-15	2221A-17	2621A-17	2821A-19	3221A-23	3621A-23	4021-23	4421-26
標準加湿能力 (kg/h)	50.3	62.9	75.8	82.4	95.8	109.4	123.1	137.0
加湿器運転時質量 (kg)	43	52	61	66	76	85	95	100
給水量	1.9ℓ/min	2.6ℓ/min	2.7ℓ/min	3.1ℓ/min	4.2ℓ/min	4.3ℓ/min	4.5ℓ/min	4.9ℓ/min
共通仕様								
能力条件	加湿器入口空気温湿度: 35℃・20%RH 空調機風量: 各適合空調機 (室内機) 標準風量時							
定格電源	単相 AC200V 50/60Hz							
定格消費電力	14W							
圧力損失	24Pa 以下							
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体: 5 ~ 60℃ 給水ユニット: 5 ~ 60℃、90%RH 以下						
	取付面風速	3.8m/s 以下 (使用条件や加湿器サイズによっては、この値以下となる場合があります)						
	給水水質	水道法水質基準に準ずる飲料水*						
	給水圧力、温度	0.08 ~ 0.75MPa、5 ~ 40℃						

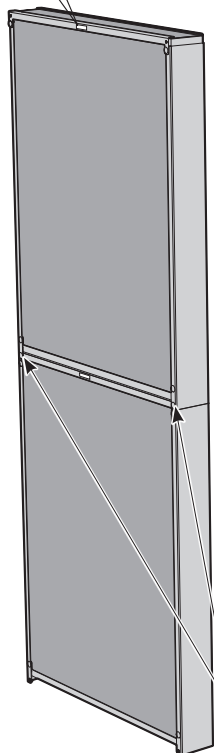
※: 加湿器に使用する供給水は、必ず水道法に定められた水道法水質基準に適合した飲料水をご使用ください (上水道の使用を推奨します)。飲料水の水質基準を満足した水でも地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水を利用した水の使用では、その含有成分の影響で早期のスケール発生やスケール飛散が生じる場合がありますのでご注意ください。また、軟水器処理水および軟水器処理水と地下水・井戸水・地下水を利用した専用水道・工業用水との混合水は使用しないでください。軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。



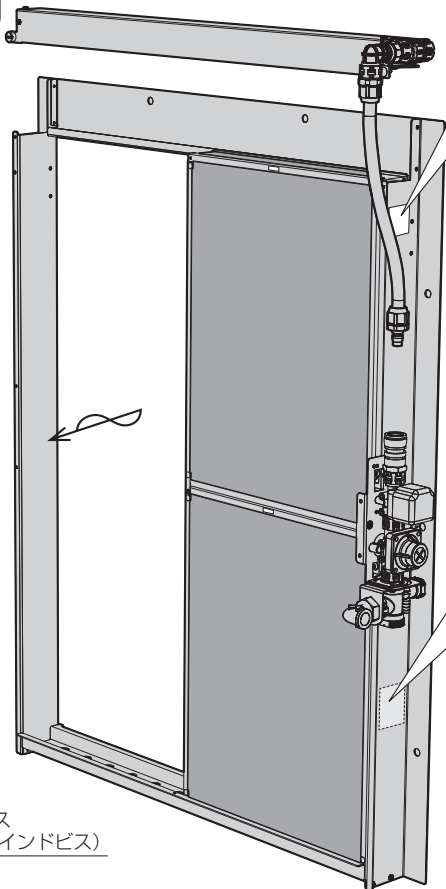
共通仕様	
その他	<p>1) 当加湿器と電気ヒータ類との併用はできません。</p> <p>2) 加湿器は空調機が運転中のみ ON となるようにしてください。</p> <p>3) 室内機オプション品の「配線改装アダプタ (客先ご用意)」を使用して配線してください。また、ヒューミディスタット (客先ご用意) を接続してください。なお、暖房モードの送風運転 (暖房サーモオフ時) でも加湿運転できるようにするため、室内機リモコンの設定変更を行うことをおすすめいたします。</p> <p>4) 当加湿器のオールフレッシュパッケージエアコンへの組込み可否についてはパッケージメーカー様にお問い合わせください。</p> <p>5) 加湿器への給水は、公共の水道管から直接連結することはできません。このような場合はシスターン (型式認可品) をご使用ください。</p> <p>6) 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。</p> <p>* 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) : 50mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、全硬度 : 70mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、カルシウム硬度 : 50mgCaCO<sub>3</sub>/ℓ以下、イオン状シリカ : 30mgSiO<sub>2</sub>/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。</p> <p>* データセンター等、加湿による気化冷却を行う場合には、不慮の断水や故障、加湿モジュールの汚れによる能力低下を考慮し、当加湿器と冷却コイルとを併用してご使用ください。</p> <p>7) 必ず給水圧力範囲内でご使用ください。給水圧力が 0.08MPa 未満の場合、給水量が設定値よりも少なくなりスケールや汚れが早期に堆積します。給水圧力が低い場合は、増圧ポンプの設置などをご検討ください。</p> <p>8) 衛生的な空調を行うためには、運転を休止している空調機器内に含水状態の加湿モジュールが長時間放置されることは望ましくありません。定期的に加湿モジュールが乾燥しない場合、臭気の発生に至る場合があります。</p> <p>* 空調機器の運転を停止する際には、加湿器の運転を停止 (給水停止) して、1 時間以上の送風 (空調機アフターラン) により、加湿モジュールを乾燥させてください。</p> <p>* 空調機アフターラン (送風運転) が困難な場合は、空調機を運転停止する前に加湿器の給水を停止することで、加湿モジュールを乾燥させるスケジュール運転の実施をご検討ください。</p> <p>* 24 時間運転など連続した運転の場合、一日に一度、1 時間以上加湿器の運転を停止 (給水停止) し、送風による加湿モジュールの乾燥を行ってください。給水を停止しても加湿モジュールに保水した水が気化蒸発することで、極端な加湿不足などの不都合は回避可能です。</p> <p>* 加湿シーズン終了後は加湿モジュールを加湿器本体から取り外すことをおすすめいたします。加湿モジュールを取り外すことにより、空調機ファンの負荷軽減、加湿モジュールの汚れ防止、冷却コイル凝縮水の排水による臭気発生防止になります。</p> <p>9) 加湿モジュールの交換周期は、加湿器の設置環境や供給水質、洗浄作業の頻度などに左右されますが運転時間 5,000 時間を目安にしてください。一般空調での暖房期の加湿運転時間を 1 日 10 時間とした場合、年間 1,250 時間となりますので交換周期は 4 年が目安となります。また、年間空調での加湿運転時間は 5,000 時間となりますので交換周期は 1 年が目安となります。</p> <p>10) 加湿器を通過する気流または供給される給水中に撥水性を有する物質が含まれている場合、その成分の影響により加湿モジュールが撥水する場合があります。交換周期が短くなる場合がありますのでご注意ください。</p> <p>11) 空気清浄度を管理されている室内、施設を対象に加湿器をご使用になる場合は、加湿器を組み込んだ空調系統の加湿器二次側に、要求清浄度を満足できる能力を有する最終フィルタを設置してください。</p> <p>12) 定期的に加湿器および空調機のドレンパン・排水トラップ・排水目皿を点検し、汚れがある場合には各メーカー指定の取り扱いに準じて掃除してください。</p> <p>13) 加湿器発停制御に使用するセンサーは室内制御またはレタン制御を推奨します。加湿器二次側にセンサーを設置するサプライ制御の場合、頻繁な給水発停の繰り返しとなり、余剰水による加湿材洗浄効果が得られず、早期のスケール発生、固着、飛散などの不具合が発生する場合があります。</p>

# 8 加湿モジュールの銘板貼付位置

2H\*\*\*  
**モジュール品番シール**  
 \*\*\*部には3桁の数字が記載されます。



連結ビス  
 (M3 バインドビス)



滴下浸透気化式加湿器

型番	
Lot.No.	
製造番号	
給水 ユニット 型式	

ウェットマスター株式会社

**本体銘板**  
 加湿器本体フレーム(左右側面)  
 に貼り付け。

加湿モジュール取付配置図

					H
143	143				
143	143				

HL\*\*\*-\*\*\*

※加湿器本体フレームの内側に貼り付けられています  
 加湿モジュールの配置を表すもので、個々の加湿モジュールに貼付の「モジュール品番シール」の\*\*\*部(上の例では143)の数字を表左下を起点に構成モジュールの数、記載しています。



# 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>