

# 施工要領書 取扱説明書

空調器・全熱交換器組込用

## 滴下浸透気化式加湿器

### WM-VHBタイプ

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

■安全上のご注意	P. 1
1. 一般	P. 2
2. 施工	P. 3～4
3. 試運転	P. 5
4. 運転管理	P. 6
5. 一般保守要領	P. 7～10
6. 故障の原因と処置	P. 11～12
7. 仕様	P. 13
8. 外形図	P. 13
9. 電気回路図	P. 14

## 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、落下や転倒などによる事故の原因になります。
- ◆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。電源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、火災等の事故の原因になります。
- ◆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。

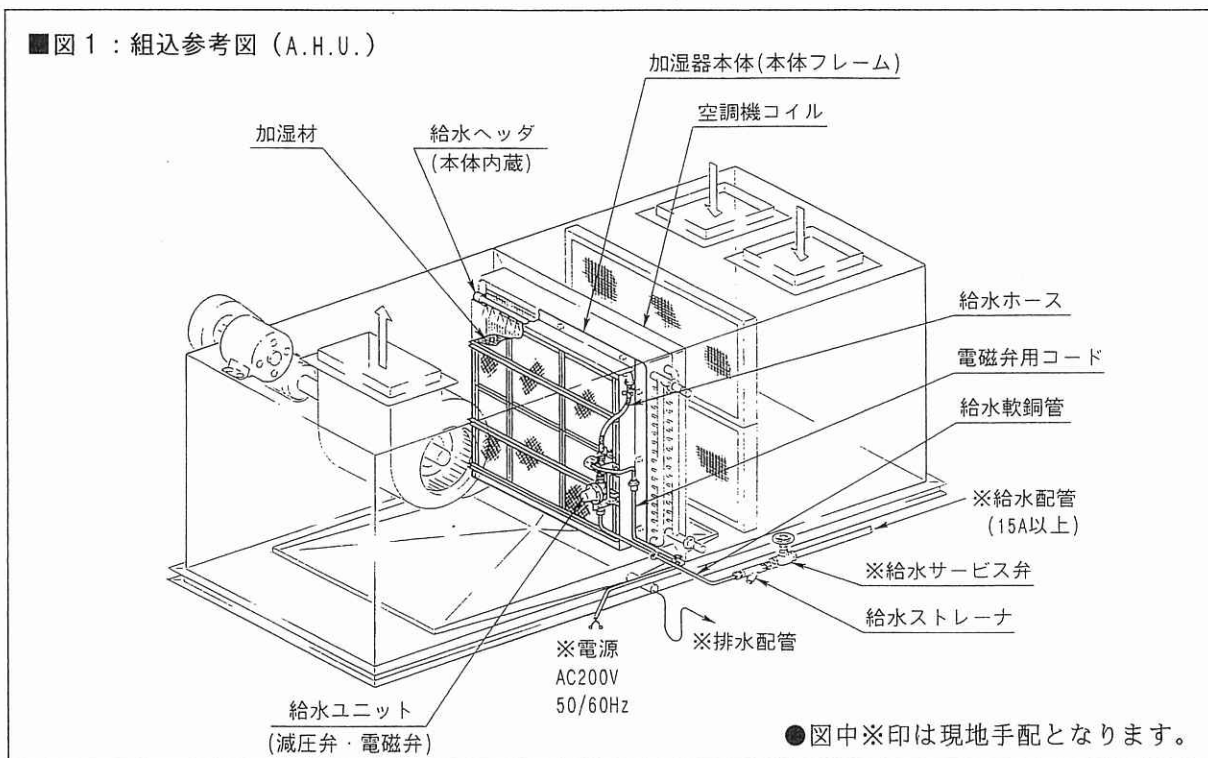
### 注意

- ◆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。
- ◆給水の水質は、水道法に規定する水質基準に準ずるものをご使用ください。水質が不適当な場合は、室内の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실히行き、結露が生じないよう保温してください。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。
- ◆漏電ブレーカ(電源元スイッチ)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

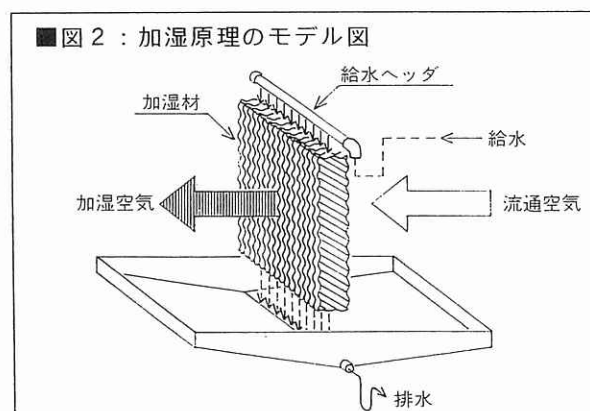
## 1-1. 概要

- 滴下浸透気化式加湿器ウェットマスターVHBタイプは、加湿器本体を空調機器のコイルフランジなどに取り付け、本体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。



## 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)



## 1-3. 使用場所の制限について

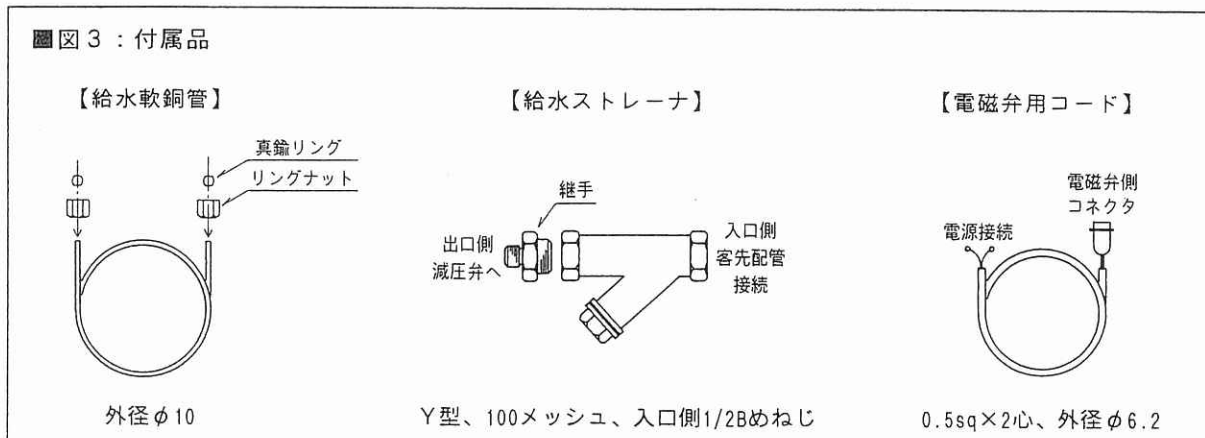
- 滴下浸透気化式加湿器は、右記のような現場では使用できないことがありますので、事前に当社宛お問い合わせください。
- 電気ヒータ等の補助ヒータを取り付ける場合は、組込スペースおよび輻射熱の影響により使用できない場合がありますので、事前に当社宛お問い合わせください。

- \* 通気に腐食性ガスを含む場合
- \* 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、通気に金属性の塵埃を含むおそれのある場合
- \* 病院などの特殊空調
- \* 供給水が水道水の水質基準を満足しない場合

## 2. 施工

### 2-1. 付属品

- 加湿器本体(給水ホース付)、給水ユニットのほかに図3に示す付属品があります。付属内容は、お客様のご指定がある場合には省略または別途部品の追加などがありますのでよくご確認ください。



### 2-2. 空調機器への組込



警告

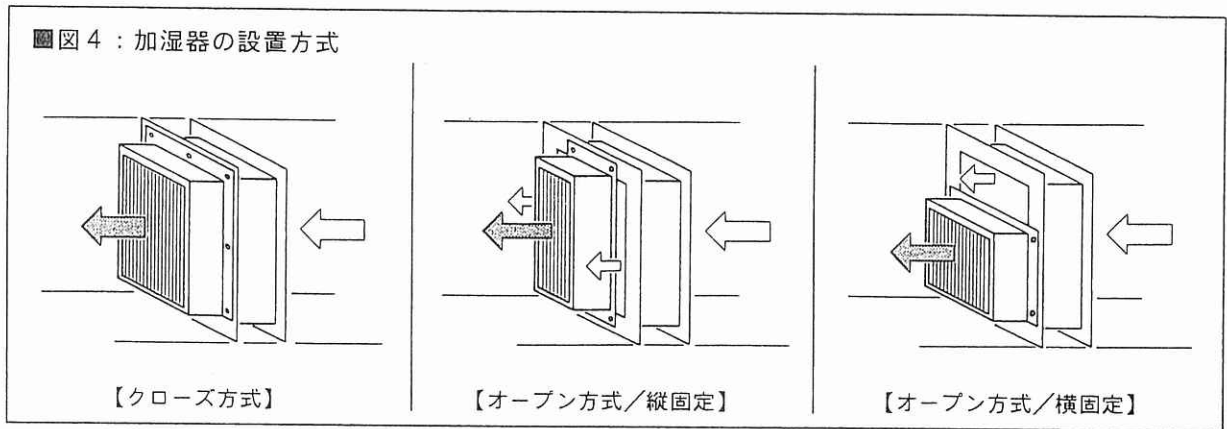
- ◆加湿器のサイズが大きくなると相当な重さになります。運搬および取付の際には転倒や落下による事故に十分ご注意ください。
- ◆取り扱いに際しては、保護手袋を着用するなど、安全に十分ご配慮ください。

#### (1) 本体取付時の留意点

- 加湿材は変形・損傷した場合には修復できません。取り扱いに際しては、手や体、工具等による損傷、転倒等による損傷に十分ご注意ください。
- 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。
- 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、個々の加湿材を空調機器の外に取り出せるだけの点検口が必要です。
- 加湿器の設置方式には「クローズ方式」と「オープン方式」があります(次ページ図4参照)。特にオープン方式の場合には、本体の取付位置・取付方向を、別途図面および現場の指示等で必ずよくご確認ください。
- 全熱交換器に組み込む場合は、加湿器用の取付アングル等が必要となります。

#### (2) 給水配管

- 給水ユニット(電磁弁・減圧弁)は加湿器本体フレームに直付または本体と別置きとして取り付けます。本体(給水ヘッダ)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、ホースバンドで確実に固定してください。
- 給水ユニットを空調機器の外に取り付ける場合は、ユニットに保温処理(結露防止)を施し、必要に応じてドレンパンを設けてください。
- 給水軟銅管(φ10)や給水ホース(φ18)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管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。



### 2-3. 現場での施工

#### (1) 給排水配管

**注意** ◆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テム（型式認可品）をご使用ください。
- 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ヶご用意ください。
- 配管に結露が生じないように、**必ず保温**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（配管のフロー）**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。
- 付属の給水ストレーナは必ず使用し、保守点検が容易に行える位置に取り付けてください。
- 給水軟銅管の接続はリングジョイント式です。図5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。
- 空調機器からの**排水配管は必ず1/100以上の先下り勾配**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。

■ 図5：軟銅管の接続

リングナット      継手  
軟銅管      真鍮リング

**注意** ◆軟銅管は継手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しっかり差し込んでください。  
※リングナット締付トルク：15N・m(150kgf・cm)程度

#### (2) 電気配線

- 電気配線は客先ご用意となります。結線要領および注意事項など、P.14〈9. 電気回路図〉に詳述しておりますので、必ずよくお読みください。
- 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いたします。

## 3. 試運転

### 3-1. 試運転

施工終了後は必ず試運転を行い、異常がないことを確認してください。

#### (1) 試運転前の確認項目

- 試運転の前に、P.3～P.4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。

- 給水配管(フラッシング、保温処理、リングジョイント、ホースバンド、各接続部の確実な締付)
- 排水配管(排水勾配、保温処理、トラップ、各接続部の確実な締付)
- 電気配線(P.14を参照して再確認を行う)

#### (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(湿度調節器)がある場合はこの設定を最大にする
- 加湿器の電源元スイッチ(漏電ブレーカなど)をONにする
- 加湿器用の端子台ボックス(スイッチ付)がある場合はスイッチをONにする
- インタロックをとった空調機を運転する

#### (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(運転開始とともに加湿材の上部から濡れ始めます)
- 配管各接続部からの水もれがないこと
- 給水軟銅管、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(湿度調節器)がある場合はこれと連動すること
- 空調機ファンインタロックが確実に行われること

#### (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。

- 加湿器用の端子台ボックス(スイッチ付)がある場合はスイッチをOFFにする
- 加湿器の電源元スイッチ(漏電ブレーカなど)をOFFにする
- ヒューミディスタット(湿度調節器)がある場合はこ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
- 給水ストレーナの掃除を行う(P.8参照)
- 1時間程度の空調機アフターラン(送風運転)を行い、加湿材を乾燥させたのち空調機を停止する



## 4. 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。誤った取扱をした場合には、水もれや感電等の事故の原因になります。

### 4-1. 設置後はじめての運転

- 設置後はじめて運転を開始する場合には、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.7~8参照)
- ②給水サービス弁を開ける
- ③ヒューミディスタット(湿度調節器)がある場合は希望湿度にセットされていることを確認する
- ④加湿器の電源元スイッチ(漏電ブレーカなど)をONにして電源を供給する
- ⑤加湿器用の端子台ボックス(スイッチ付)がある場合はスイッチをONにする

### 4-2. 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材が長時間放置されることは望ましくありません。
- ◆上記より、空調機器の運転を一昼夜以上にわたって休止する場合には、加湿器の運転を停止して1時間程度の空調機アフターラン(送風運転)を行い、加湿材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(湿度調節器)がある場合はこれより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等を操作する必要はありません。
- 一昼夜以上にわたって運転を停止する場合には、衛生面の配慮から加湿器の運転を停止して1時間程度の空調機アフターラン(送風運転)を行い、加湿材を乾燥させてください。
- 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.11~12〈6.故障の原因と処置〉を参照して対処してください。
- 空調機のドレンをポンプにより排水している場合、点検その他によりポンプの電源がOFFになる場合には、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。

### 4-3. 長期休止の場合

#### (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加湿器用の端子台ボックス(スイッチ付)がある場合はスイッチをOFFにする
- ②加湿器の電源元スイッチ(漏電ブレーカなど)をOFFにする
- ③給水サービス弁を閉める
- ④給水ヘッダの水抜きを行う(P.10参照)
- ⑤1時間程度の空調機アフターラン(送風運転)を行い、加湿材を乾燥させる

#### (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.7~〈5.一般保守要領〉を参照して、確実に作業を行ってください。

## 5. 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および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、火災等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、感電等の事故の原因になります。

### 5-1. 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。本書は其中でも、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**保守契約制度**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いたします。ぜひご利用ください。

### 5-2. 一般保守項目

- 下表の作業項目の**No. 1～6**は、次項〈5-3.作業要領〉の**No. 1～6**と合致しています。

作業時期	作業項目		ページ
設置後はじめての運転開始の前	<b>No. 1</b>	給水配管のフラッシング	P.7～8
設置後の運転初期 (運転開始後1～2日目)	<b>No. 2</b>	給水ストレーナ掃除	P.8
シーズンイン時 (汚れの状況により周期を早める)	<b>No. 3</b>	給水ストレーナ掃除・給水配管のフラッシング	P.8
	<b>No. 4</b>	給水ヘッドのノズル掃除	P.9
	<b>No. 5</b>	加湿材洗浄	P.9～10
シーズンオフ時	<b>No. 6</b>	給水ヘッドの水抜き	P.10

### 5-3. 作業要領

**No. 1**

#### 給水配管のフラッシング

作業時期：設置後はじめての運転開始の前

- 1) 給水ストレーナ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OFFにして、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。(閉まっていることを確認します)

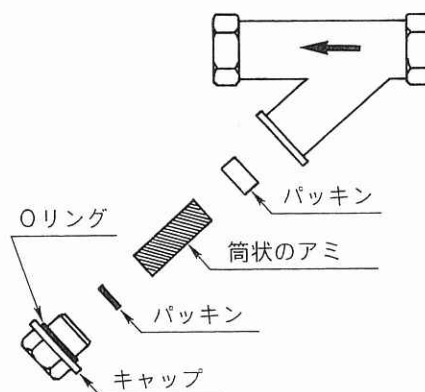
- 3) 給水ストレーナのキャップを外します。

イラストー1

- 断熱材を外すときは、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。

#### イラストー1

用具：モンキーレンチ





- 4) 水受け容器(バケツなど)を用意し、給水サービス弁を徐々に開けて給水がきれいになるまで十分にフラッシング(放水)してください。

イラストー2

■ 給水圧力が高い場合やエアが入っている場合など、水が勢いよく噴き出すことがありますのでご注意ください。

- 5) 給水サービス弁を閉めたら、元通り給水ストレーナのアミ・パッキンを取り付けてキャップを締め込みます。
- 6) 給水サービス弁を開けて通水し、水もれしないことを確認します。
- 7) 断熱材の養生を行います。

<b>No. 2</b>	<b>給水ストレーナ掃除</b>
作業時期：設置後の運転初期(運転開始後1～2日目)	

- 1) 給水ストレーナ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OFFにして、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。(閉まっていることを確認します)
- 3) 給水ストレーナのキャップを外します。

イラストー1

■ 断熱材を外すときは、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) 筒状のアミを取り出し、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のアミ・パッキンを取り付けてキャップを締め込みます。

■ キャップのOリングが切れていないことを確認してください。切れてい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、水もれしないことを確認します。
- 7) 断熱材の養生を行います。

<b>No. 3</b>	<b>給水ストレーナ掃除・給水配管のフラッシング</b>
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)	

- 1) 前記No.2の1)～4)の要領で、給水ストレーナを掃除します。
- 2) ストレーナのキャップを取り付ける前に、キャップを開けた状態で給水配管のフラッシングを行います。水受け容器(バケツなど)を用意し、給水サービス弁を徐々に開けて給水がきれいになるまで十分にフラッシング(放水)してください。

イラストー2

■ 給水圧力が高い場合やエアが入っている場合など、水が勢いよく噴き出すことがありますのでご注意ください。

- 3) 給水サービス弁を閉めたら、前記No.2の5)～7)の要領で復旧します。

イラストー2

用具：水受け容器(バケツなど)



※給水サービス弁は徐々に開けること。  
※給水がきれいになるまで十分にフラッシングすること。

## 5. 一般保守要領

### No. 4 給水ヘッダのノズル掃除

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)

- 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OFFにして、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。(閉まっていることを確認します)
- 3) 加湿器本体のヘッダケースを外します。 イラストー3
- 4) 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、スケール等の汚れを取り除きます。 イラストー4
- 5) 元通りヘッダケースを取り付けます。 イラストー5

### No. 5 加湿材洗浄

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)

- 加湿材は運転時間の経過に伴って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。衛生面への配慮から年1回(シーズンイン時)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。
- 加湿材の表面にスケールが析出している場合は、下記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ので、当社宛ご連絡ください。
- 変形や劣化が著しい場合には、新しい加湿材と交換が必要ですので当社宛ご連絡ください。

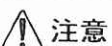
- 1) 加湿器が組み込まれている空調機の運転を停止してください。



**警告**

◆空調機は電源をOFFにして、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。(閉まっていることを確認します)
- 3) 洗浄剤として、市販の家庭用「酸素系漂白剤」をご用意ください。



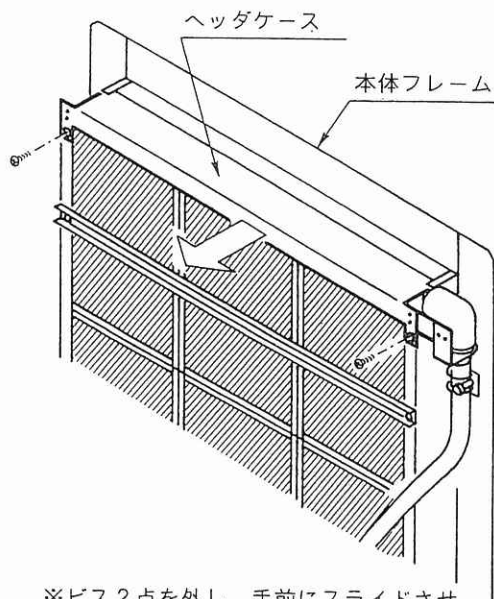
**注意**

◆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。

- 4) 加湿材はステンレスケースにおさめてブロック化されています。洗浄用水槽として、個々の加湿材が十分に入る大きさのものをご用意ください。
- 5) 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、加湿材が十分に浸る量をご用意ください。

イラストー3

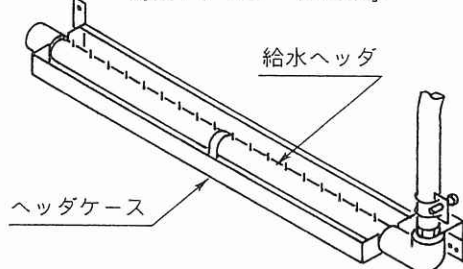
用具：プラスドライバ



※ビス2点を外し、手前にスライドさせてヘッダケースを外す。

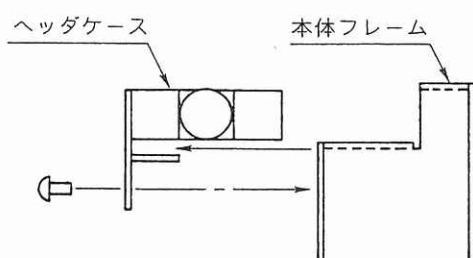
イラストー4

用具：ブラシ・ウエス等



イラストー5

用具：プラスドライバ



※板金のはめ合わせに注意し、水平方向にスライドさせながらはめ込む。

6) 加湿材を本体フレームから取り外します。

イラストー6

- 加湿材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弁が閉まっていることを必ず再確認してください。

7) 加湿材を洗浄液に30分から1時間「漬け置き」します。  
 8) 漬け置きしたら加湿材を取り出して十分に水洗いを行い、静置して水気を落とします。


- ブラシ等でのこすり洗いや水・空気等による高压洗浄は絶対に行わないでください。加湿材が破損します。
- 水洗いは十分に行ってください。不十分であるとキャリーオーバーの原因になることがあります。

9) 元通り加湿材を本体フレームに取り付けます。

- 個々の加湿材に貼られている天地・気流方向のステッカーと本体フレーム内側に貼られている加湿材の配置図をそれぞれ参照し、間違いのないように取り付けてください。
- 洗浄後すぐに加湿材の取付を行わない場合は、加湿材を完全に乾燥させた状態で保管してください。

<b>No. 6</b>	<b>給水ヘッダの水抜き</b>
	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。

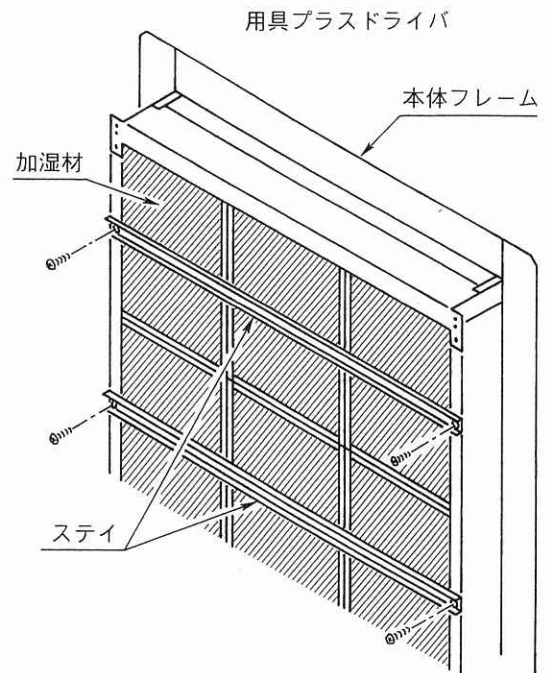
 <b>警告</b>	◆空調機は電源をOFFにして、確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。
---	--

2) 給水サービス弁を閉めます。(閉まっていることを確認します)  
 3) 給水ホースの給水ユニット側のホースバンドをゆるめて給水ホースを外し、給水ヘッダおよび給水ホースの残水を抜きます。イラストー7

- 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。

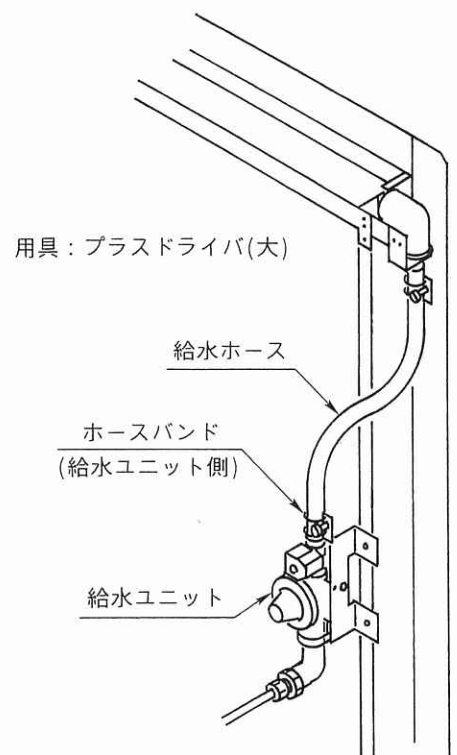
4) 元通り給水ホースを接続してホースバンドでしっかり固定します。  
 5) 加湿材が濡れているときは、加湿器を停止したまま1時間程度の空調機アフターラン(送風運転)を行い、加湿材を乾燥させます。

イラストー6



※両端のビスを外して最上段のスティを外し、最上段の加湿材を取り外す。  
 以下、上から順に取り外す。

イラストー7



用具：プラスドライバ(大)

## 6. 故障の原因と処置



- ◆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。
- ◆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(スイッチ付)がある場合はスイッチがONになっていること
- ヒューミディスタット(湿度調節器)がある場合はこの設定が希望湿度にセットされていること
- 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

- なおも復旧しない場合には、次項6-2.を参照してチェックおよび処置を行ってください。

### 6-2. 故障のチェックと処置

- 次ページの一覧表を参照して、故障のチェックと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な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、銘板表示の製造年度の翌年末までです。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消耗部品の交換、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。

【故障のチェックと処置／一覧表】

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	弁を開ける
		給水ストレーナ目詰まり	ストレーナを掃除する
		断水している	確認する
		※ 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
		電源元スイッチ(漏電ブレーカなど)がOFF	ONにする
		端子台ボックス(設置されている場合)スイッチOFF	ONにする
		空調機が運転していない	—————
		ヒューミディスタットOFF	設定値を確認する
		ヒューミディスタット不良	ヒューミ交換
端子台ボックス(設置されている場合)内の結線外れ		元電源を切り結線する	
※ 端子台ボックス( // )内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	給水ストレーナ目詰まり	ストレーナを掃除する
		給水ヘッダ目詰まり	給水ヘッダを掃除する
		給水圧力が低い	確認し修正する
		※ 電磁弁、減圧弁不良	(サービスコール)
	加湿器本体	汚れやスケールにより加湿材吸水性が低下している	加湿材洗浄または交換
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)
		各配管、軟銅管、給水ホース各接続部からの水もれ	修正する
	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材吸水性が低下し水滴飛散する	加湿材洗浄または交換
④ 異臭	給水系統	給水量不足で自己洗浄効果がなく加湿材が汚れている	上記②(給水系統)参照 加湿材洗浄または交換
		水質が悪い	確認し修正する 加湿材洗浄または交換
	排水系統	ドレンパン上に水が滞留している	上記③(排水系統)参照 ドレンパンを掃除する
		排水配管からの臭気	排水トラップ修正
	加湿器本体	加湿材が汚れている	加湿材洗浄または交換
	その他	流通空気の汚れ	フィルタ等により浄化 加湿材洗浄または交換

## 7. 仕様

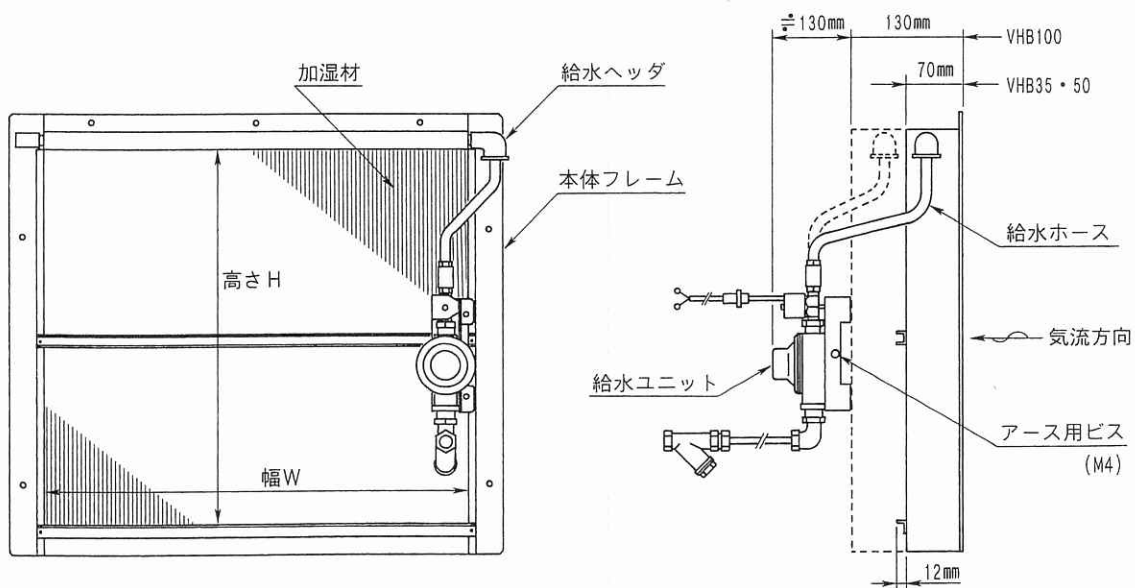
機種・型式		滴下浸透気化式加湿器 ウエットマスター VHB		
加湿材形式	VHB35	VHB50	VHB100	
加湿材奥行寸法	35mm	50mm	100mm	
本体フレーム奥行寸法	70mm		130mm	
適用飽和効率 ※1	1~45%	46~65%	66~80%	
圧力損失(風速2.5m/s)	8Pa(0.8mmH <sub>2</sub> O)	12Pa(1.2mmH <sub>2</sub> O)	24Pa(2.4mmH <sub>2</sub> O)	
定格電源 ※2	単相 AC200V 50/60Hz			
定格消費電力	15W			
電気特性	電圧許容範囲	±10%以内		
	絶縁抵抗	100MΩ以上		
	絶縁耐圧	AC1500V 1分間印加異常なし		
使用条件	周囲温湿度	加湿器本体	5~60℃	
		給水ユニット	5~50℃(凍結しないこと) 90%RH以下	
	限界風速	4m/s以下		
	給水水質	水道法水質基準に準ずる飲料水		
給水圧力、温度	0.05~0.75MPa(0.5~7.5kg/cm <sup>2</sup> ) 5~40℃			

※1：適用飽和効率はおおまかな適用範囲を示すもので、詳細な値は当社による選定の際に提示させていただきます。

※2：異電圧仕様の場合は別途図面をご参照ください。

## 8. 外形図

●この図は標準的な形状を示します。加湿器有効寸法(幅W、高さH)ほか、お客様の設計条件に合わせて製作しておりますので、詳細は別途図面をご参照ください。



●VHB100は、給水ヘッド、給水ホースが2本となります。



# 9. 電気回路図

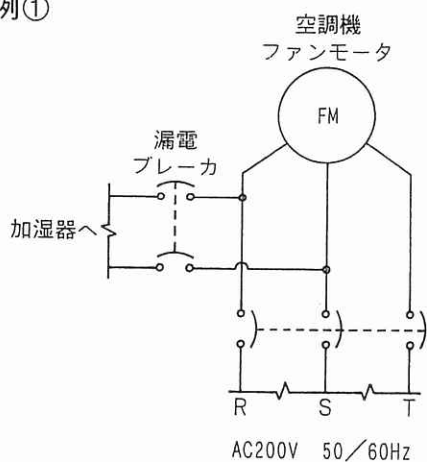


- ◆電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規定」に従って施工してください。電源回路の容量不足や施工不備があると、感電、火災の原因になります。
- ◆各配線の接続は確実にを行い、接続部にケーブルの外力が加わらないように確実に固定してください。施工不備があると、感電、火災の原因になります。
- ◆電磁弁用コード等のケーブルを空調機器の側板に貫通させる場合は、貫通部にグロメットなどを取り付けてケーブルの損傷防止処理をしてください。ケーブルが損傷すると、感電、火災の原因になります。

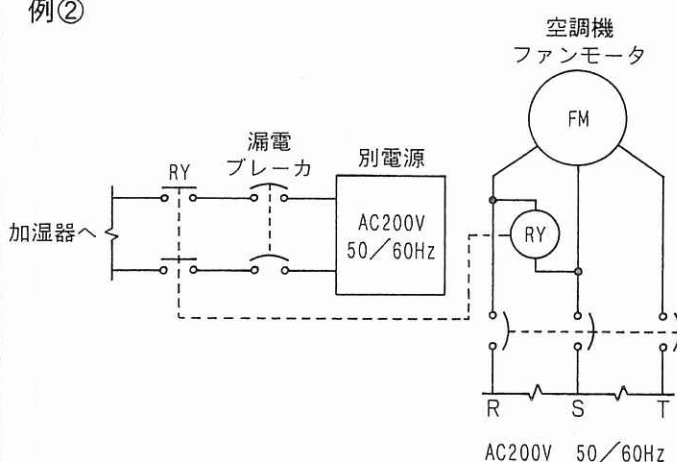
## 【注意事項】

- ◆加湿器電源として専用回路を使用してください。空調機ファンの二次側から配線(例①)するか、リレーを設ける(例②)などして、空調機ファンの電源がONのときにのみ加湿器への電源が入るようにインタロックをとってください。
- ◆必ず各加湿器ごとに漏電ブレーカ(電源元スイッチ)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。
- ◆必ずアース接続(第三種接地工事)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。

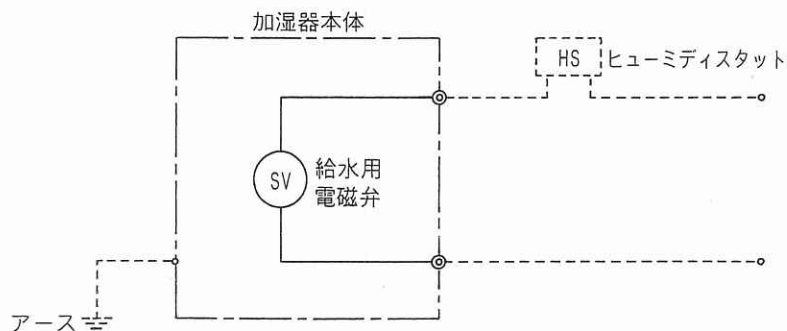
例①



例②



## ■電気回路図



●アース用ビス(M4)は、給水ユニットの取付金具部分にあります。(外形図参照)

●仙台・名古屋・福岡の各営業所は2004年3月15日より下記の住所に移転いたしました



## 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

●アフターサービスのお問い合わせは、保守管理グループ直通 TEL. 03-3954-1110

大 阪 支 店 〒530-0044 大阪市北区東天満2-9-4 千代田ビル東館 TEL. 06-6351-0571

仙 台 営 業 所 〒981-3135 仙台市泉区八乙女中央5-17-12 TEL. 022-772-8121

名 古 屋 営 業 所 〒461-0004 名古屋市東区葵3-7-16 千種ウエストビル TEL. 052-939-2811

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／COP EYE・エアロQシステム・カラムアイ



東京本社  
ISO9001:2000  
認証取得



東京本社  
ISO14001:2004  
認証取得