

取扱説明書・取付説明書は必ずお客様に渡してください。

# 東芝天井カセット形4方向吹出しタイプ用 気化式加湿器 取扱説明書

TCB-HS902U TCB-HS1602U

取扱に際しましては、この説明書をよく読み正しい取扱が行われますようお願いいたします。

〔仕 様〕

機 種 名		TCB-HS902U	TCB-HS1602U
電 源		単相200V 50/60Hz	
適合 室内ユニット 形名	店舗用 AIU-	P401H (R) (RJ)、P451H (R) (RJ)、P501H (R) (RJ) P561H (R) (RJ)、P631H (R) (RJ)、P711H (R)、P801H (R)	P1121H (R) P1401H (R) P1601H (R)
		AP401H (R) (RJ) / (-1)、AP451H (R) (RJ) / (-1) AP501H (R) (RJ) / (-1)、AP561H (R) (RJ) / (-1) AP631H (R) (RJ) / (-1)、AP711H (R) / (-1)、AP801H (R) / (-1)	AP1121H (R) / (-1) AP1401H (R) / (-1) AP1601H (R) / (-1)
		AP404H (R) (RJ)、AP454H (R) (RJ)、AP504H (R) (RJ) AP564H (R) (RJ)、AP634H (R) (RJ)、AP714H (R)、AP804H (R)	AP1124H (R) AP1404H (R) AP1604H (R)
	マルチ用 MMU-	AP281H (RJ)、AP361H (RJ)、AP451H (RJ)、AP561H (RJ) AP711H (RJ)、AP801H (RJ)、AP901H (RJ)	AP1121H (RJ) AP1401H (RJ) AP1601H (RJ)
		AP283H (RJ)、AP383H (RJ)、AP453H (RJ)、AP563H (RJ) AP713H (RJ)、AP803H (RJ)、AP903H (RJ)	AP1123H (RJ) AP1403H (RJ) AP1603H (RJ)
標 準 加 湿 量		0.7kg/h	1.4kg/h
通 過 空 気 温 湿 度		DB4.5℃ 15%RH	
外 形 寸 法		521W×156H×160D	521W×219H×160D
運 転 質 量		3.6kg	4.2kg
電 源		単相AC200V 50/60Hz	
消 費 電 力		20W	
電 圧 許 容 範 囲		±10%	
絶 縁 抵 抗		100MΩ以上	
絶 縁 耐 圧		AC1500V 1分間印加異常なし	
一 次 側 給 水 圧 力		0.05~0.5MPa	
使 用 水		水道法水質基準に準ずる飲料水 (5~30℃)	
周 囲 温 湿 度		加 湿 器 本 体 : 5℃~60℃ 90%RH以下 リレーボックス : 5℃~40℃ 80%RH以下	
梱 包 内 容		加湿器本体 リングジョイント断熱材 エアコン用結露吸水テープ 開端接続子 トラスφ4タッピングビス 取付説明書 取付および取扱時の安全上のご注意	給水軟銅管（断熱材付） 接続継手 エアコン用断熱材A、B 短絡コネクタ バンド 本書

※ 加湿能力は、TCB-HS902UをAIU-P801Hに、TCB-HS1602UをAIU-P1601Hに組み込み、  
加湿器入口温度DB4.5℃・相対湿度15%RH・エアコン本体標準風量にて運転した時の能力です。

運転する前に

- 加湿器本体が確実に取り付けられていることを確認してください。
- 加湿モジュールが取り付けであるエアコン吹き出し口内にゴミなどが詰まっていないことを確認してください。
- 給水配管が正しく確実に接続されていることを確認してください。
- 電気配線が正しく確実に接続されていることを確認してください。

運転確認および開始

- 加湿器を取り付けて初めて運転する場合には、必ず下記の手順で運転を行い、正常に動作することを確認してください。
  - 電源スイッチを入れてください。
  - 給水サービスバルブを開けて通水してください。
  - エアコンの運転スイッチを〔暖房〕にしてください。
  - 温度設定を希望の温度にします。
  - 湿度調節器の湿度設定目盛を最大にします。
  - 運転／停止ボタンを押します。暖房運転と加湿運転を開始します。
  - 運転を停止するには再び、運転／停止ボタンを押します。
  - 暖房（加湿）運転開始後、30分ほど運転し、加湿モジュールの加湿材が一樣に濡れていることを確認してください。
  - 湿度調節器の設定を変化させて、加湿器のON、OFFが正常に動作することを確認してください。
  - 加湿器の運転は圧縮機とインタロックしていますので、圧縮機が停止している時は加湿器も停止します。

運転中の注意など

- 必ず給水サービスバルブは開けておいてください。
- 運転中はドレンがですが異常ではありません。
- 定期的に保守点検を行ってください。

長期運転を休止（シーズンオフなど）する際には

- 給水サービスバルブを閉めておいてください。
- シーズンオフ中に付着した汚れを取るために、シーズンイン時は運転前に必ず保守点検を行ってください。
- シーズンオフ中に給水配管内の水は腐敗してしまいます。シーズンイン時は加湿器に通水する前に必ず給水配管内のフラッシングを行ってください。

長くご使用頂くために

保守点検は必ず行ってください。  
特に加湿モジュールの点検は、加湿器としての性能を維持し、長くご使用頂くために最も重要な作業ですので、必ず行ってください。

保守点検

1. 作業前の注意事項

- 必ず給水サービスバルブ（現地手配）を閉め、元電源をOFFにしてください。
- 工具類は適正な寸法のものをご使用ください。締めすぎ、締め不足は故障の原因となります。
- 部品交換の場合は、必ず純正部品をご使用ください。
- 作業にあたっては何れも安全に留意し、特に板金のエッジ部分や熱交換器の温度等に注意してください。

2. 作業内容と必要工具

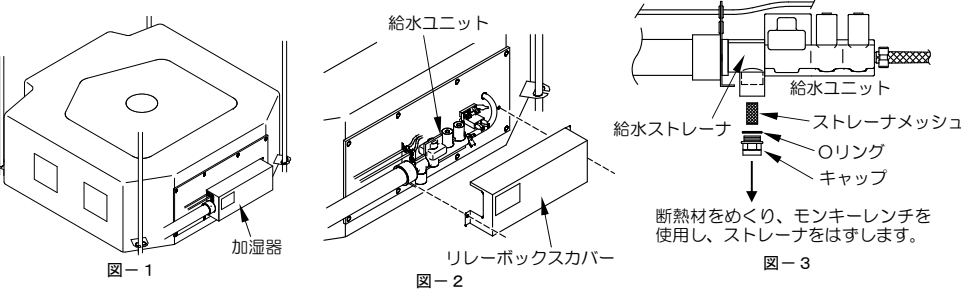
作業内容		周期	必要工具
一般保守	給水ストレーナ掃除	運転開始後 1~2日 その後は加湿モジュール洗浄の都度	モンキーレンチ（12.5mm程度）×2本 バケツ等（残水受容器）
	電装部点検	1シーズンごと	プラスドライバ（φ6）×1本
	加湿モジュール洗浄	1シーズンごと 汚れの状況により適度周期を早める	プラスドライバ（φ6）×1本 モンキーレンチ（12.5mm程度）×2本 ペンチ×1 洗浄液：酸素系漂白剤（花王ワイドハイター等） 洗浄用容器
部品交換	加湿モジュール交換	5シーズンごと 汚れの状況により適度周期を早める	プラスドライバ（φ6）×1本 モンキーレンチ（12.5mm程度）×2本 ペンチ×1
	給水用電磁弁取替	故障または破損時	（断熱材を破損した場合は補修用断熱材が必要になります）
	減圧弁取替	故障または破損時	

裏面に続く

3. 作業内容

1) 給水ストレーナの清掃

- ①給水配管のサービスバルブを開めてください。
  - ②加湿器のリレーボックスカバーをはずしてください。(図-2)
  - ③給水ユニットに付いている給水ストレーナのキャップを緩めて取り外します。このとき配管内の残水が出てくることがありますので、バケツやウエスなどで対処してください。(図-3)
  - ④給水ストレーナのメッシュ(筒状の網)をはずし、内側のゴミを洗い落としてください。
  - ⑤給水ストレーナのOリングが切れていないことを確認し、メッシュを入れキャップを確実に閉めこんでください。
- 作業後は、必ず断熱材を復旧してください。なお、断熱材を破損した場合は、必ず修復してください。
- ※シーズンイン時には、給水ストレーナの清掃を行ってください。

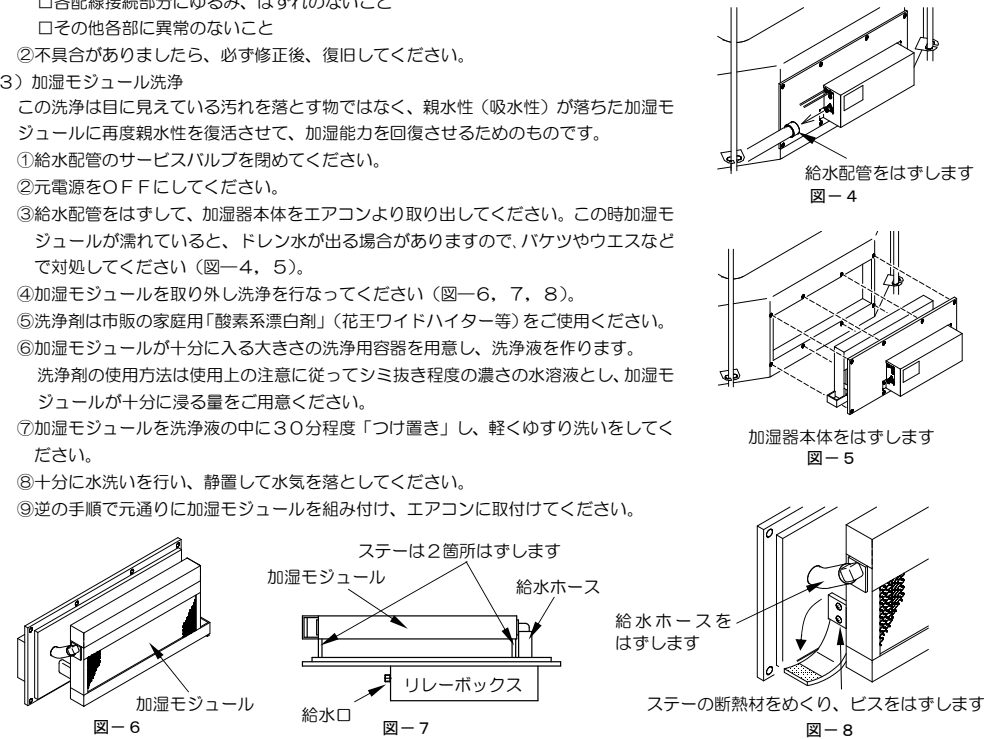


2) 電装部の点検

- ①リレーボックスのカバーを開けて内部を点検し、以下の各項目をチェックしてください。
  - リレーなど電装部品に変色、変形、劣化がないこと
  - 電線類に損傷のないこと
  - 各配線接続部分にゆるみ、はずれのないこと
  - その他各部に異常のないこと
- ②不具合がありましたら、必ず修正後、復旧してください。

3) 加湿モジュール洗浄

- この洗浄は目に見えている汚れを落とす物ではなく、親水性(吸水性)が落ちた加湿モジュールに再度親水性を復活させて、加湿能力を回復させるためのものです。
- ①給水配管のサービスバルブを開めてください。
  - ②元電源をOFFにしてください。
  - ③給水配管をはずして、加湿器本体をエアコンより取り出してください。この時加湿モジュールが濡れていると、ドレン水が出る場合がありますので、バケツやウエスなどで対処してください(図-4、5)。
  - ④加湿モジュールを取り外し洗浄を行なってください(図-6、7、8)。
  - ⑤洗浄剤は市販の家庭用「酸素系漂白剤」(花王ワイドハイター等)をご使用ください。
  - ⑥加湿モジュールが十分に入る大きさの洗浄用容器を用意し、洗浄液を作ります。洗浄剤の使用方法是使用上の注意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。
  - ⑦加湿モジュールを洗浄液の中に30分程度「つけ置き」し、軽くゆすり洗いをしてください。
  - ⑧十分に水洗いを行い、静置して水気を落としてください。
  - ⑨逆の手順で元通りに加湿モジュールを組み付け、エアコンに取付けてください。



故障の原因と対策

1. 故障チェックの前に

- 保守点検作業時と同様に、安全には十分な配慮をしてください。
- 加湿器が正常な動作を行わない場合、必ずしも故障しているとは限りません。
  - 2. 故障のチェックと処置の前に、まず以下の各項目をチェックしてください。
    - 電源スイッチはON になっていますか？
    - 給水サービスバルブが開いて通水していますか？
    - 加湿器を組み込んだエアコンは暖房運転されていますか？
    - 室内の湿度調節器がON になっていますか？

2. 故障チェックと処置

- 故障チェックの際には電源スイッチをOFF にしてください。やむを得ず通電した状態でチェックする場合には、感電や短絡などに十分注意してください。
- 表内で※印の原因に該当する故障と判断される場合および加湿モジュールを交換する場合は、取扱店または弊社宛お問い合わせください。

状 況	故 障 原 因	処 置
運転しない	正しい電源AC200V が供給されていない	正しい電源を供給する
	湿度調節器の設定が適正でない	調整する
	湿度調節器不良	取り替える
	加湿器を組み込んでいる空調機が停止している	空調機を運転する
給水しない	給水配管の給水サービスバルブが閉まっている	開ける
	給水ストレーナの目詰まり	掃除する
	※電磁弁にAC200V が供給されても動作しない	電磁弁を取り替える
	※減圧弁不良	減圧弁を取り替える
加湿不足	加湿モジュールの汚れ	洗浄または交換する
	給水圧力の不足	0.05 ～0.5MPa に調整
	吸込空気の風速、湿湿度が能力条件と異なる	調整する
漏 水	配管接続部からの漏水	増締めする
	給水管への結露	断熱処理を施す
	排水不良	修正する
異 常 音	給水圧力が0.5MPa を超えている	0.05 ～0.5MPaに調整
	※電磁弁のうなり音	電磁弁を取り替える
	減圧弁の振動音	配管内のエア抜き
異 臭	水質が悪い	加湿モジュールを洗浄または交換すると同時に水質をチェックし改善する
	加湿モジュールがひどく汚れている	洗浄または交換する
	ドレンパン、排水管などが汚れている	掃除する