

移動式超音波加湿器

キリペツト

Booster

FT-M43

取扱説明書

このたびは、ユーキャン超音波加湿器をお買いあげいただきまして誠にありがとうございます。このマニュアルをよくお読みになり、取付、保守、点検を行って下さい。

要保存

施工業者の皆様へ。
工事完了後、ユーザーの方へお渡し下さい。

ユーキャン株式会社

安全上のご注意

ご使用の前に、必ずお読み下さい。

また、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

ここに示した注意事項は、加湿器を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」と「注意」に区分しております。安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。



警告

人が死亡または重傷を負う恐れのある内容を示しています



注意

人が傷害を負ったり、物的損害が発生する恐れのある内容を示しています



警告

- 裸眼でUVランプを見ないで下さい。失明の原因となります。
- 濡れた手で電装部をさわらないで下さい。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つける、加工する、引っ張る、無理に曲げるなどのことはしないで下さい。傷ついた部分から漏電して火災や感電の原因となります。
- 電源ケーブルを束ねたり、結んだりして使用しないで下さい。火災や感電の原因となります。
- 万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常が起こった場合、そのまま使用を続けると火災や感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、主電源を抜いて下さい。その後直ちに販売店または最寄りの営業所（巻末に記載）までご連絡下さい。
- 本器の不必要な分解、改造をしないで下さい。火災や感電の原因となります。

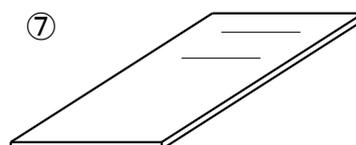
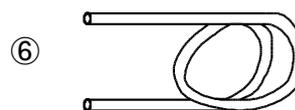
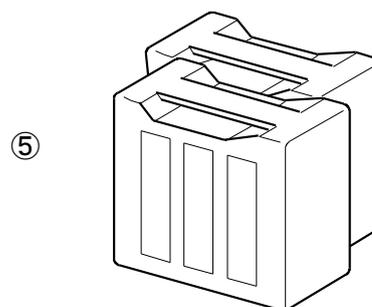
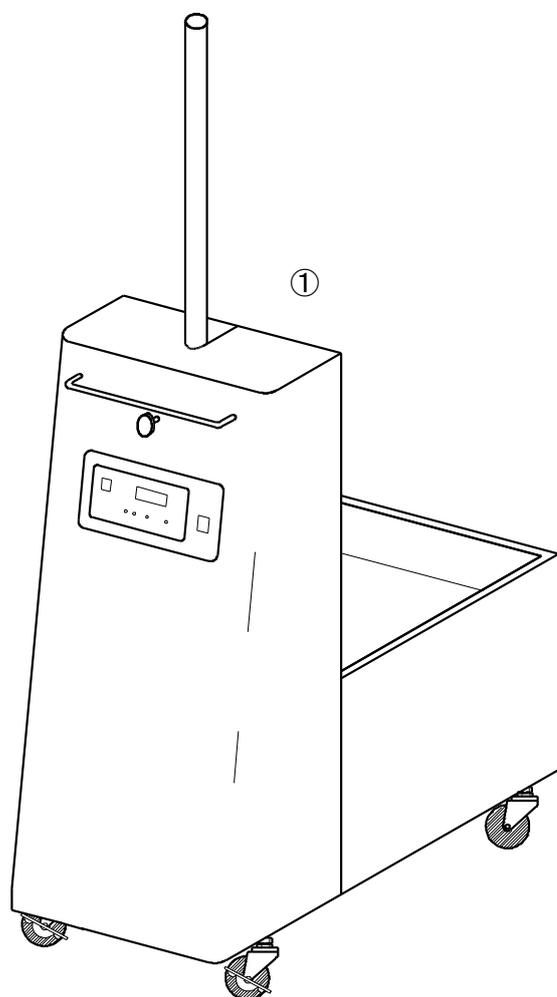
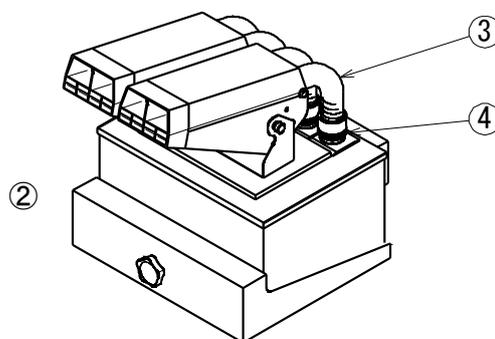
注意

- UVランプの光を皮膚に長時間当てないで下さい。皮膚の炎症を起こす原因となります。
- 運転中は、移動したり振動をあたえたりしないで下さい。感電、漏電の原因となります。
- 不安定な場所や振動のある場所に設置しないで下さい。加湿器が倒れたりしてけがの原因になることがあります。
- ほこりの多い場所、直射日光の当たる場所、高温や火気の近くには設置しないで下さい。火災の原因になることがあります。
- 緊急時に電源を落とせるように、ブレーカーの周りには物を置かないで下さい。異常時にブレーカーが落とせず、火災や感電の原因になることがあります。
- 指定以外の電源電圧で使用しないで下さい。火災や感電の原因になることがあります。
- アース線は必ず接続して下さい。
- 回路チェックにメガテスターは使用しないでください。高電圧で電子部品故障の原因になることがあります。
- 振動子の寿命は約5,000時間です。使用環境、条件により寿命が短くなる場合があります。
- 水槽内の水を清潔に保つため、3日に一度は水槽内部、及び吹出ダクトホース内部の清掃を行ってください。雑菌が繁殖することがあります。
- 清掃の時は、電源を切って下さい。感電の恐れがあります。
- 加湿器を長時間使用しない時は水槽の水を捨てて下さい。排水をしないで引き続き使用しますと、雑菌等により異臭を発生することがあります。
- 加湿器には水以外の物を使用しないで下さい。故障を起こし、火災や感電の原因になることがあります。

1. 梱包品の確認

FT-M43 の梱包品の中には、次のものが入っています。ご使用になる前に必ずお確かめ下さい。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一不足品、破損品がありましたら、すぐにお買いあげ販売店、弊社営業所にご連絡下さい。

- | | |
|--------------|---|
| ① キリペット本体 | 1 |
| ② 噴霧器本体 | 1 |
| ③ ダクトホース | 4 |
| ④ ホースバンド | 4 |
| ⑤ 給水タンク | 2 |
| ⑥ オーバーフローホース | 1 |
| ⑦ 取扱説明書 | 1 |

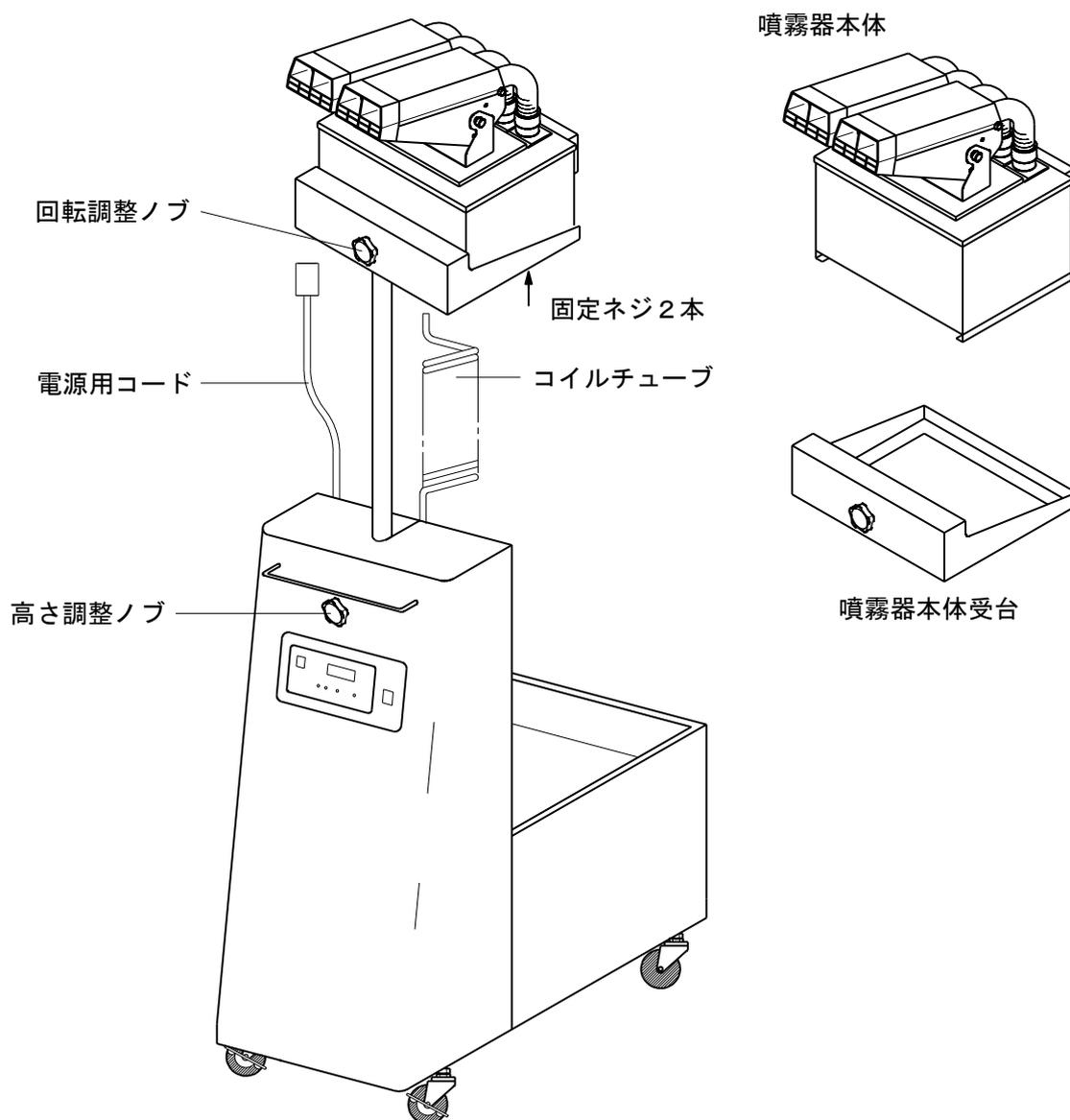


2. 装置組立、準備

本器は輸送の関係で仮組立の状態で梱包されています。
下図のように組立、取り付けを行って下さい。

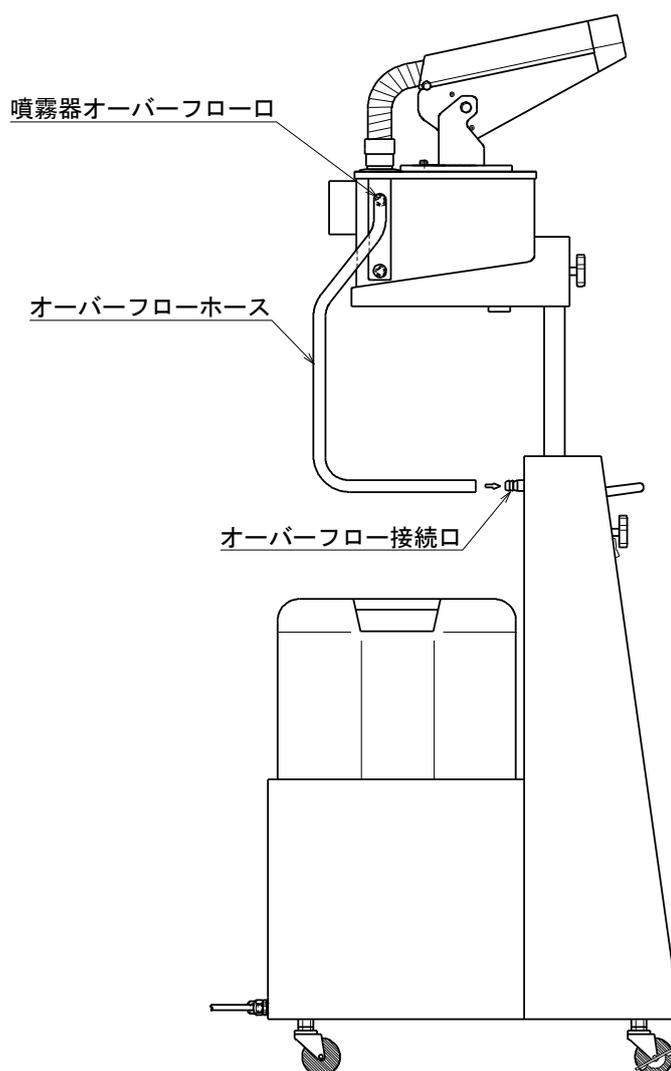
2-1 キリペット本体の組立

- 1) 本体に噴霧器本体を取り付けます。
本体のシャフトに噴霧器本体受台を差し込み、回転調整ノブで固定して下さい。
- 2) 本体裏面カバーに付いているコイルチューブ、及び電源ケーブルを噴霧器本体に接続して下さい。



3) オーバーフローホースの接続

付属のオーバーフローホースを下図のように接続して下さい。



2-2 設置場所

キリペットの設置場所は、屋内で、平らな場所を選び、本体が前後左右いずれにも傾かないようにし、キャスターをストッパーで固定して下さい。

2-3 給水タンクおよび水質

給水タンクは2個付属しています。水道水を満水にして準備します。

給水タンクの栓は完全に閉め、水漏れの無いようにして下さい。

(衛生上、溜池の水や川の水は絶対に使用しないで下さい)

2-4 電源

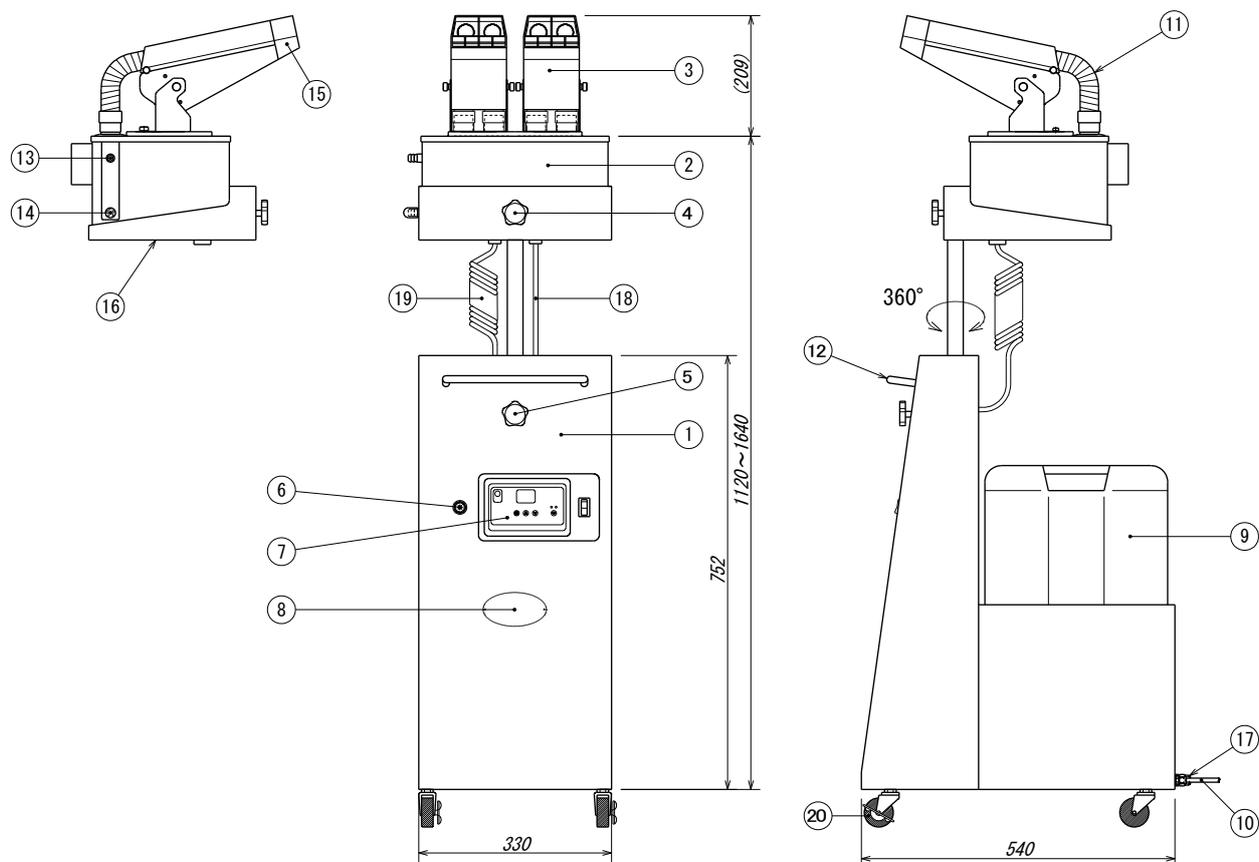
電源はAC100Vです。操作盤のスイッチがOFFになっていることを確認し2Pプラグをコンセントに接続して下さい。安全確保のため必ずアースの線を接地して下さい。

2-6 給水タンクのセット

満水にしたタンクを2個、所定の位置にセットして下さい。

(最初1個をセットし、給水タンク下の水槽に補水し所定の位置で給水が止まることを確認し残りのタンクをセットして下さい。)

3. キリペット外形図及び各部名称



番号	名 称	備 考	番号	名 称	備 考
①	キリペット本体		⑪	ダクトホース	
②	噴霧器本体		⑫	手押しハンドル	
③	ブースター		⑬	オーバーフロー口	
④	回転調整ノブ		⑭	噴霧器排水口	キャップ付
⑤	高さ調整ノブ		⑮	ブースターノズル	
⑥	湿度センサー		⑯	噴霧器受台	
⑦	操作パネル		⑰	貯水槽排水口	キャップ付
⑧	キリペット銘板		⑱	噴霧器制御用コード	
⑨	給水タンク	ポリタンク	⑲	給水コイルチューブ	
⑩	電源ケーブル	3m、アース付	⑳	キャスター	前輪：ストッパー付

4. キリペット仕様

キリペット仕様表

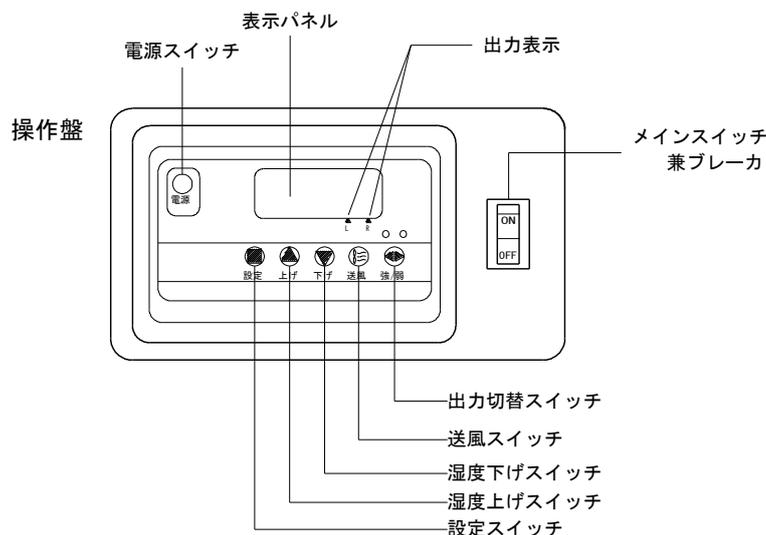
型式	FT-M43
最大加湿量	3.0L/H
加湿ユニット数	4組
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	266 W
ファン風量 (m ³ /min) (50/60Hz)	水槽部 : 0.5/0.6 ブースターファン : 1.09 × 2 個
給水タンク容量	13L × 2
運転重量	54 kg
許容周囲温湿度	5°C ~ 40°C 85%RH 以下 屋外での使用を禁ず

湿度調節器仕様表

制御方式	電子式二位置制御
許容周囲温度	0~45°C
湿度制御範囲	30~90%RH
表示範囲	20~99%RH

5. キリペットの運転

5-1 運転



- 1) 回転調整ノブ④を締め、高さ調整ノブ⑤を緩めて加湿器部の高さを適当な高さに調整して下さい。この時、必ず、加湿器部を手で支えてから高さ調整固定ノブを緩めて下さい。
- 2) メインスイッチをONにして下さい。表示パネルには“—”と表示されます。揚水ポンプが働き加湿槽に給水を開始します。初めて使用する場合、ポンプに空気が入り給水しないことがあります。この場合一旦メインスイッチを切り、再びスイッチを入れて下さい。また最初の給水で水槽が満水になるのに約2分かかります。
- 3) 電源スイッチを入れて下さい。給水が正常レベルに達すると、霧化が開始します。表示パネルには、“現在の湿度”が表示されます。
- 4) “送風スイッチ”を押し、ブースターファンを動かして下さい。
- 5) 発生した霧は加湿器の回転で360度方向を変えることができます。さらに、各ノズルごとに方向を微調整することが可能です。
- 6) 出力切替スイッチで霧発生量を強(3リットル/H)、弱(1.5リットル/H)二段階に切り替えることができます。出力表示L、Rの位置にON、OFF状態を表示しています(■ : ON、□ : OFF)。

- L と R の両方が ON 状態の場合は強を、片側のみ ON の場合が弱を表します。さらに弱の場合、表示位置 (L か R) により動作している加湿ユニットを区別します。切替は設定スイッチを押しながら出力切替スイッチを押す事により行います。出力表示は切替スイッチを押すたびに次の順序で点灯を繰り返します。LR (強) → R (弱) → LR (強) → L (弱) → LR (強) → R (弱) . . .
- 7) 加湿により加湿槽の水位が低下すると揚水ポンプが働き自動給水をします。加湿槽内の空焚き防止用フロートスイッチが働くと加湿運転が停止し空焚きを防止します。
 - 8) 表示パネルに“E 1”が表示された場合は加湿槽または、給水タンクが空になったことを意味します。給水タンクに水を補給して下さい。
 - 9) 運転を停止する場合は電源スイッチを切して下さい。

5-2 湿度設定

- 1) 設定スイッチを押して下さい。押している間、現在設定してある値が表示パネルに表示されます。
- 2) 設定値を上げる場合は、設定スイッチを押しながら湿度上げスイッチを押します。1 押し毎に 1 % ずつ、1 秒以上押し続けると連続的に上昇し、表示パネルの値が変化します。
- 3) 設定値を下げる場合は、設定スイッチを押しながら湿度下げスイッチを押します。1 押し毎に 1 % ずつ、1 秒以上押し続けると連続的に下降し、表示パネルの値が変化します。
- 4) スイッチから手を離せば設定完了です。

5-3 運転注意事項

- 1) 運転をしながらキリペットを移動しないで下さい。
- 2) 電源電圧は AC 100V です。必ずアースを接地して下さい。
- 3) 3 日以上キリペットを使用しないときは雑菌繁殖防止のため、必ず加湿器水槽、給水タンクおよび貯水槽の水を排水し“空”にして下さい。
- 4) フィルターは埃が付着してきたら掃除を行って下さい。(交換用に予備のフィルターを用意してあります。最寄りの営業所にご連絡下さい)
- 5) 一般の水道水を噴霧すると室内に“白粉”が発生しますがこれは水に含まれるカルシウム、マグネシウム、シリカ、カルキ等の無機塩類が蒸発により析出したもので人体には悪影響はありませんが、純水器を用いて純水を補給すれば“白粉”の発生はなくすることができます。

5-4 エラー表示

運転中に異常が発生した場合、表示パネルにエラー内容が表示されます。以下の対応をして下さい。

- 1) 給水してください
→状態：加湿槽又は給水タンクが空。
・給水タンクに水を補給して下さい。
- 2) オーバーヒート
→状態：加湿槽水温 55℃以上。
・電源スイッチを押して運転を停止し、水温の低下を待つ。(加湿水槽を排水すれば、新しい水が供給され、より早くエラー解除されます。)
- 3) UV ランプ不良
→状態：UV ランプの光量不足、または寿命。
・UV ランプを交換して下さい。

6. 保守、点検、故障修理

保守、点検は4週間に一度（8時間／日稼働の場合）を目安に行ってください。
※使用する地域や設備によって汚れ方に差がありますので、状況に応じて判断してください。

6-1 作業上の注意事項

作業をする前に、次の事柄に留意して下さい。

- 1) 保守、点検作業は、必ず電源コンセントを抜いて下さい。
- 2) 作業中に他の部品に水が掛からないように、あらかじめ加湿槽の水を完全に排水してください。
- 3) 加湿槽の清掃などの時、振動子の表面に傷を付けないよう注意して下さい。
- 4) 絶縁抵抗、絶縁耐圧測定でメガテスター、耐圧試験器など高圧を発生する計測器は絶対に使用しないで下さい。振動子、トランジスタ等を破壊します。

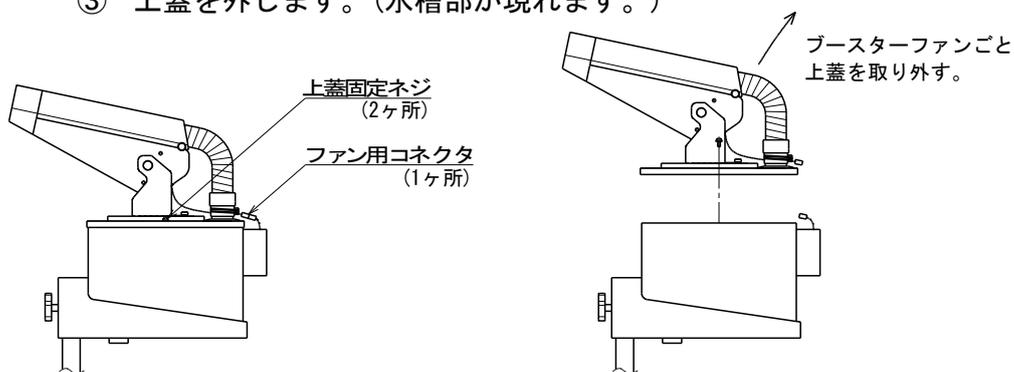
6-2 保守点検内容

主な保守、点検箇所は次の通りです。

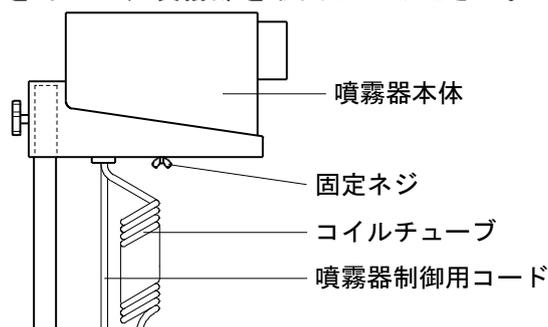
- 1) 加湿槽の清掃
- 2) ダクトホース、噴霧ノズルの清掃
- 3) 給水タンク及び貯水槽の清掃
- 4) フィルターの清掃
- 5) 振動子の交換

6-3 保守、点検、修理

- 1) 水槽部の清掃
 - ① 噴霧器本体を一番下げた状態かまたは、噴霧器本体を取り外して行って下さい。
 - ② ファン用コネクタを外し、上蓋固定ネジをはずします。
 - ③ 上蓋を外します。（水槽部が現れます。）

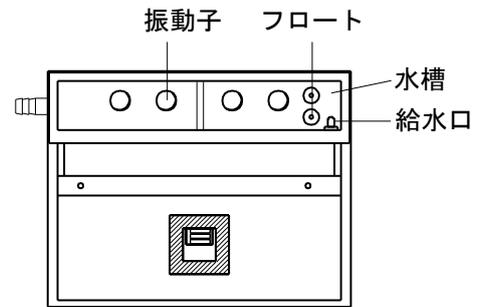


- ・水槽部を外して清掃する場合はさらに以下の作業を行ってください。
- ① 噴霧器底面からコイルチューブ、噴霧器制御用コードを抜いてください。
- ② 固定ネジを外して、噴霧部を取出してください。



水道蛇口のホースを使うか、バケツ等に水を用意し、振動子に傷を付けないようにブラシ、布などで沈殿物、付着物の汚れを掃除し水洗いして下さい。振動子の汚れは柔らかい布で拭き取る程度にします。

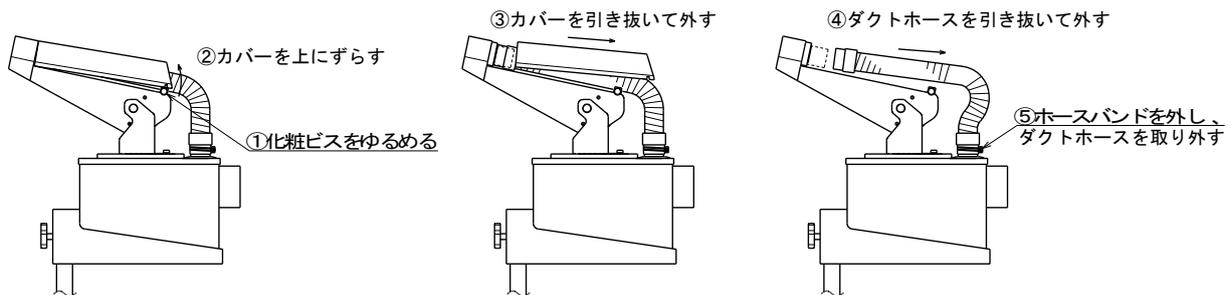
※二つのフロート及びその周辺を掃除します。



(加湿槽上面図)

2) ダクトホース、噴霧ノズルの清掃

ダクトホースの外し方



取りつけるときは逆の手順で行ってください。

ダクトホースを加湿器本体から外し、ホースの内側の汚れをブラシ等で落とし、水洗いして下さい。

3) 給水タンク及び周辺清掃

給水タンク（ポリタンク）の内部は常に清潔にしておくことが肝心です。タンク下の一次貯水槽は次のように行って下さい。

- ① タンクを抜き取り、給水穴からブラシ等を使い水槽内、フロート回りを掃除して下さい。
- ② 貯水槽排水口キャップを外し、汚れた水を排出します。
- ③ 揚水ポンプに接続してあるホースの掃除は加湿器に接続してあるコイルチューブを外してから行います。
- ④ 貯水槽の下側接続口からホースを外し、ここから注水し内部の汚れを排出します。

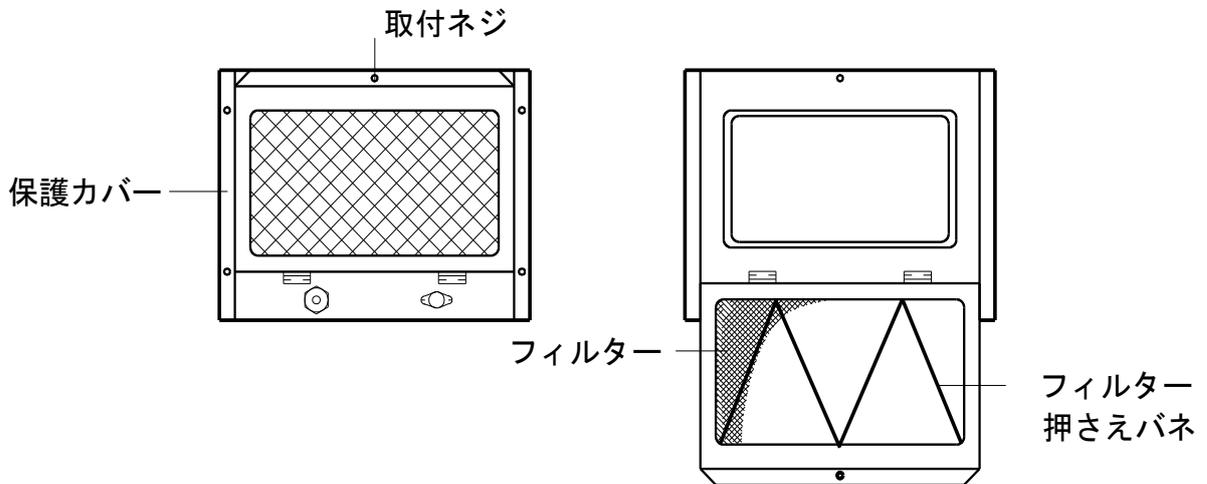
◇本体の汚れ落とし

キリペット本体の汚れは中性洗剤か水に浸した雑巾で拭いて下さい。湿度センサーや電装部に水をかけると故障の原因になりますので、水洗いをしないで下さい。

エアフィルターの清掃

加湿器を反転すると図のように保護カバーが付いています。

取り付けネジを外し、フィルター押さえバネを取り、フィルターを抜き取り、埃を圧搾空気で吹き飛ばすか、汚れがひどいときは水洗いし、十分乾燥した後、元の位置にセットして下さい。



4) 振動子の交換

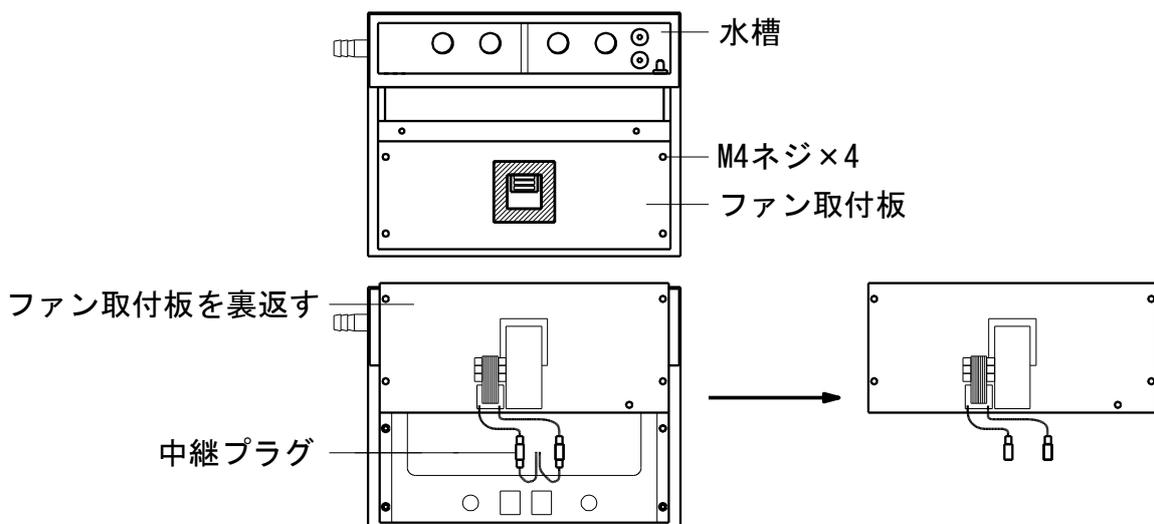
①振動子の寿命（消耗部品）

振動子の寿命は霧化量が徐々に減少してくることで知ることができます。しかし、そのまま霧が出なくなるまで放置すると超音波発信回路のトランジスタまで故障するので、まだ正常に加湿しているうちに早めに交換して下さい。交換の目安は5,000時間（積算運転時間）程度です。

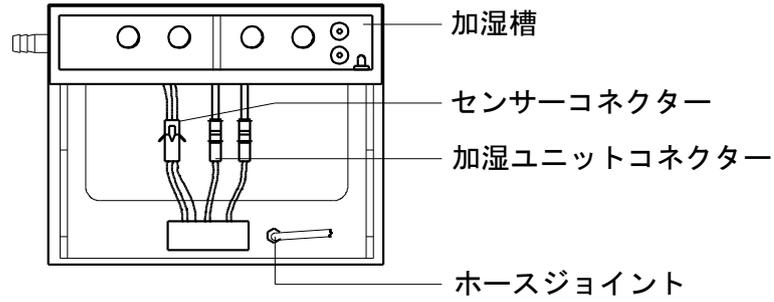
②振動子の交換方法

能力が低下したもの、或いは何らかの原因で故障した振動子は以下の方法で交換して下さい。

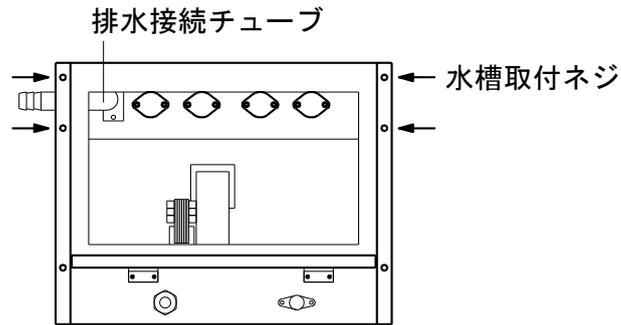
◇ファン取付板のM4ネジを外し、裏返しにして水槽の上に置き、ファンリード線の中継プラグを左右に回しながら抜く



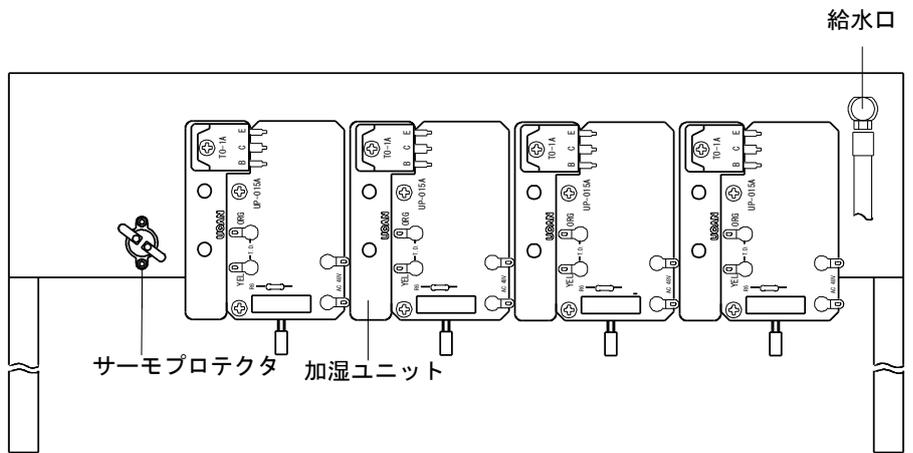
◇取り外した取付板は別の場所に置き、センサー、加湿ユニットのコネクターを外す。



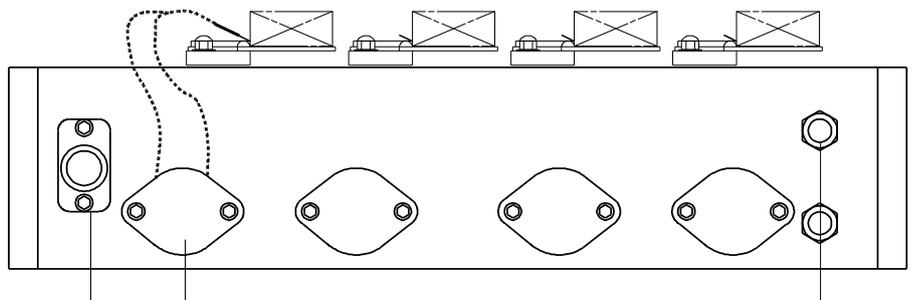
◇水槽底面の排水接続チューブを外し、下図→印の4本のネジを取れば水槽は上部より取り外せます。



◇下図は側面、及び下面から見た図を示します。

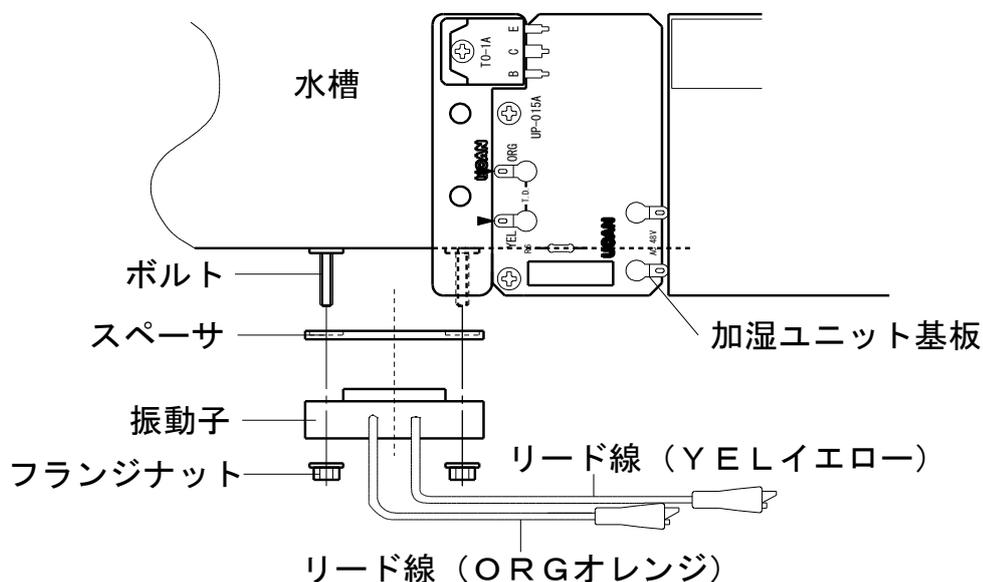


側面図



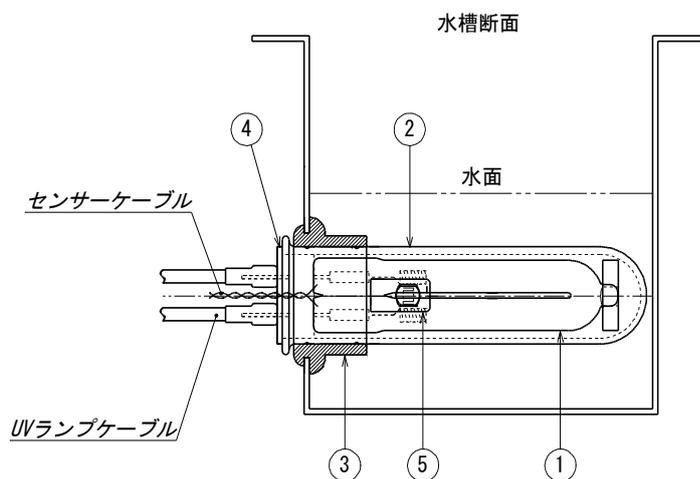
底面図

◇振動子を留めている2個のナットを外して下さい。(M3用ボックスドライバー使用)
 基板に差し込んである黄色とオレンジ色のリード線を抜き、振動子を取り外します。



◇新しい振動子を装着し、ナットで締め付けます。片締めにならないように左右バランスよく締めて下さい。
 リード線を差し込みYEL (黄色)、ORG (橙色) の表示通り差し込みます。

UV ランプ仕様



No.	品名	型式
①	紫外線ランプ	GUL 1.2
②	石英外管	φ18, L=70mm
③	シールパッキン	UVP-001
④	保持栓	UVP-002
⑤	センサー	UVS-cds

■UVランプの手入れ（UVランプ搭載機種のみ）

ランプ外管（石英ガラス管）の汚れを柔らかい布などで拭き取ります。決してドライバーなど固いもので削ったり、叩いたりしないで下さい。ガラス管が破損することがあります。

■UVランプの交換方法

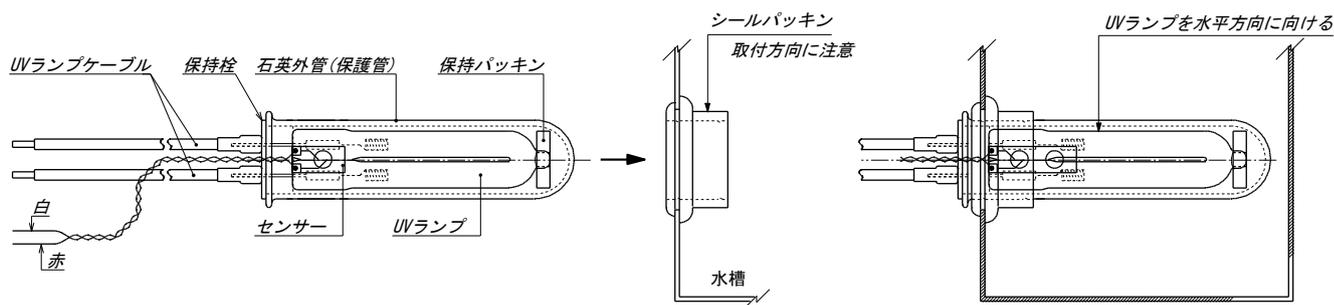
経年劣化によりランプが光量不足になると、センサーが働き加湿器本体を停止させます。それと同時に、トランスボックスの「UV不良表示ランプ」が点灯しますので、その際は最寄りの営業所にご連絡下さい(各営業所の連絡先は裏表紙に記載してあります)。

※UVランプの寿命は約10,000時間です。

※弊社から交換部品としてUVランプを出荷する際は、①石英外管(保護管)②保持パッキン③センサー④保持栓⑤ケーブルを組み合わせたセットで供給いたします。バラ売りはできませんのであしからずご了承ください。

【UVランプ交換手順】

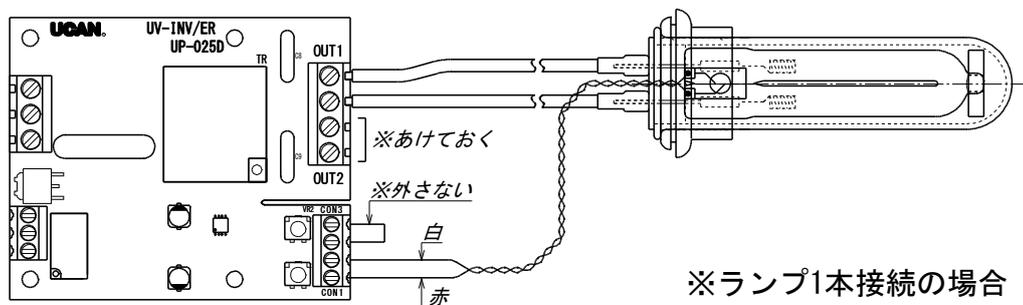
- ①「UV-INV基板」から、既設UVランプの電源ケーブルおよびセンサーのケーブルを抜きます。
 - ②「UVランプ」を石英外管ごと水槽部から抜きとります。
 - ③新しい「UVランプ」を水槽部シールパッキンに挿入します。このときシールパッキンがよじれたり外れたりしないようご注意ください。
- ※シールパッキンにキズや劣化がある場合は、新品に交換して下さい。漏水の原因になります。
- ④UVランプが水平になるように調整して下さい。



- ① UVランプケーブルを“UV-INV基板”のOUT1またはOUT2に接続します。
接続方法：端子台の上部にあるネジをゆるめ、ケーブルを差し込み、ネジを締め付けます。

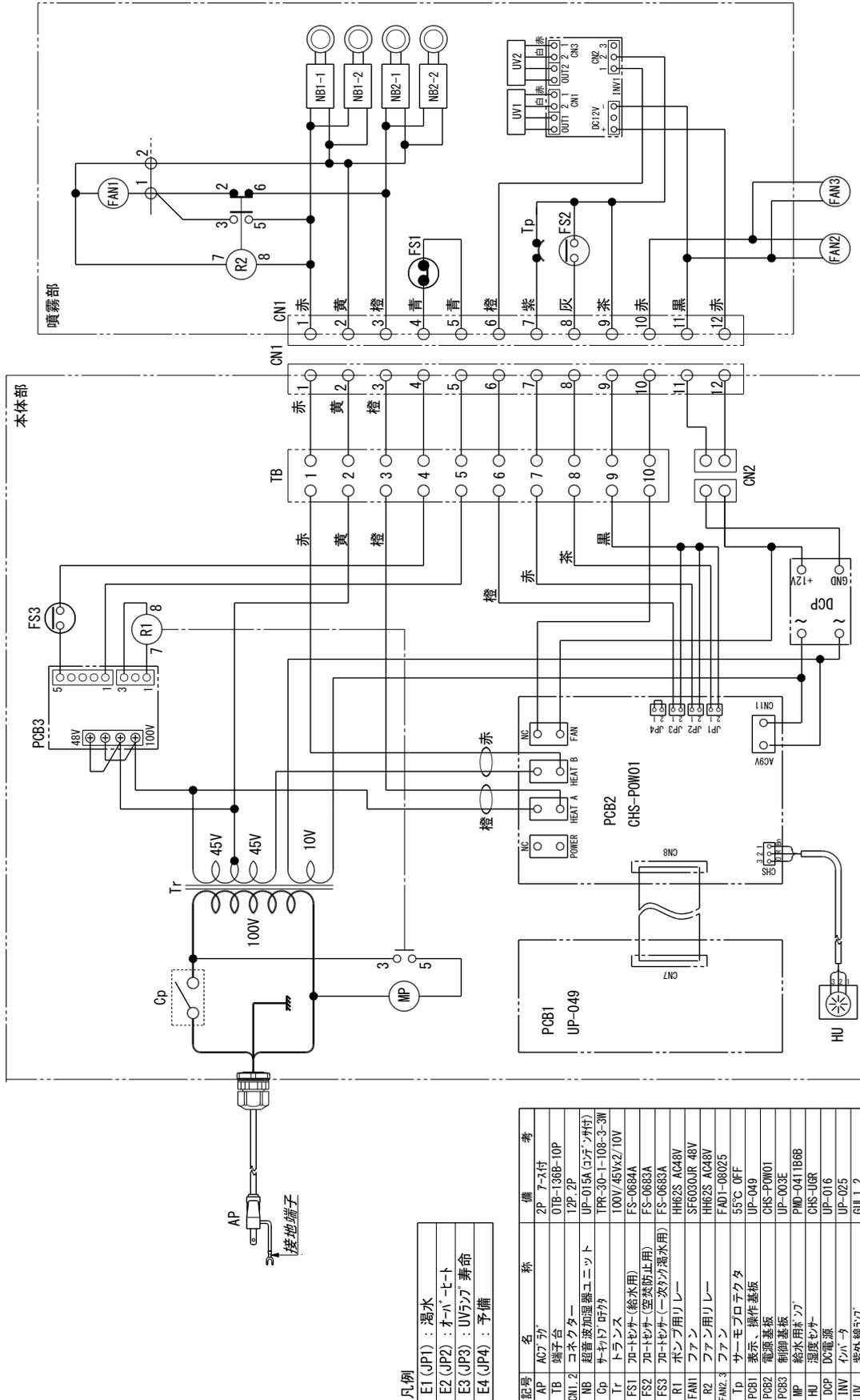
※UVランプケーブルには極性はありません。

- ⑥同様に、センサーからのケーブルを“UV-INV基板”のCON1またはCON3に接続します。
※センサーには極性がありますので、下図を参照の上、赤・白線の接続位置を間違えないように接続してください。また、わたり線がある場合はそのままにしておいて下さい。



6-4 電気回路図

回路図を以下に記します。部品の交換、故障修理、点検時に使用して下さい。
FT-M43



保証期間

- 1.本製品の保証期間は、工場出荷後一年間です。
- 2.保証期間中の「正常な使用状態」において「製造上」の責任による故障が発生した場合は無償修理を行います。
- 3.保証期間中でも次の場合には有償修理になります。
 - (イ) 取扱説明書の説明をお守りにならなかったために発生した故障の場合。
 - (ロ) 故障原因が本器以外による故障の場合。
 - (ハ) お客様が商品に改造を加えたために発生した故障の場合。
 - (ニ) 火災、震災などの天災地変による故障および損害。
 - (ホ) お買い上げ後の輸送、移動などによる故障の場合。
 - (ヘ) 振動子交換。
- 4.遠隔地への出張サービスを行った場合の宿泊および交通の費用は、弊社旅費規程によりその費用を請求させていただきます。
- 5.本商品の保証修理以外での補償は致しかねます。
- 6.本保証は日本国内においてのみ有効です。

お問い合わせ、ご用命は

UCAN[®]

ユーキャン株式会社

本社	●〒193-0832	東京都八王子市散田町5-6-19 TEL. 042-665-8846 FAX. 042-661-3887
東京営業所	●〒160-0022	東京都新宿区新宿1-1-7 コスモ新宿御苑ビル TEL. 03-5379-1461 FAX. 03-5379-1460
大阪営業所	●〒541-0046	大阪市中央区平野町1-7-14 平野町グランドビル TEL. 06-6227-1317 FAX. 06-6227-1319
名古屋営業所	●〒460-0002	名古屋市中区丸の内3丁目2-1-23 宇佐美丸の内ビル TEL. 052-385-3298 FAX. 052-385-3606
福岡営業所	●〒812-0027	福岡市博多区下川端町1-3 明治通りビジネスセンター別館 TEL. 092-281-9241 FAX. 092-281-9244

なお、記載された商品の仕様・デザインなどは、改良のため予告なく変更することがございます。ご了承下さい。

<http://www.ucan.co.jp/>
info@ucan.co.jp
2200221