

セミドライフォグ加湿システム

AU-KIT-B Type-i α

取扱説明書

この度は、弊社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に必ず本書をよく読み、正しく安全に使用してください。
また、お読みになった後はいつでも見られる場所に保管してください。
なお、品質、性能向上、その他の事情で部材の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容と一部異なる場合がありますが、
あらかじめご了承ください。

— 目次 —

安全上のご注意	・・・1～3
1 特徴	・・・4～5
2 各部名称	・・・6～11
3 ご使用前の準備	・・・12～33
4 ご使用方法	・・・34～35
5 タッチパネルについて	・・・36～47
6 設定方法について	・・・48～61
7 異常時の動作について	・・・62～67
8 お手入れ方法	・・・68～76
9 消耗品の交換	・・・77～93
10 故障かな？と思ったら	・・・94～97
11 仕様	・・・98～106

安全上のご注意

本書では、ご使用者への危害や損害を未然に防ぐための注意事項を「警告」と「注意」に分けてお知らせしています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。



警告

警告を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性があります。



注意

注意を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。



この絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「指示」内容です。



この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



警告



運転中は充電部を触らないでください。感電につながる恐れがあります。



雨・蒸気のある場所、及び湿度の高い場所での使用は避けてください。湿度が高いと感電の原因になります。















床が水平でない場所に設置しないでください。装置転倒による怪我の原因になります。















製品及び部品の分解・改造は、絶対にしないでください。異常作動による火災・感電・怪我などの原因となります。



指定の電源以外では使用しないでください。火災・感電・故障の原因になります。

-  電源ケーブルを傷つけたり、破損、無理な曲げ、引張り、ねじることはしないでください。断線して火災・感電する恐れがあります。
-  火気の近くや高温の場所に設置しないでください。感電・漏電、変形の原因になります。
-  本体に水をかけないでください。火災・感電・故障の原因となります。
-  据付けは専門知識のある人が実施してください。火災・感電・怪我・漏水・故障などの原因となります。
-  配線作業は工事専門業者にご依頼ください。火災・感電・怪我・故障などの原因となります。
-  配線工事は確実にこなってください。端子の緩み等で、電気ショートの原因となります。
-  加湿器の台数とケーブル長さに応じて、電圧降下を起こさない太さの電線をご選定ください。火災の原因となります。
-  使用前に必ずアース（接地）を取り付けてください。感電の恐れがあります。
-  清掃・保守・点検作業の際は、必ず電源を切ってください。感電の恐れがあります。
-  異常が生じた際には直ちに運転を停止し、電源プラグを抜いてください。火災・感電・怪我などの原因となります。
-  幼児の手の届く場所では使用しないでください。感電や怪我の原因になります。
-  上水道に直接 AU-KIT-B を接続する場合は、清浄ではない水が上水道に逆流する恐れがあるため水道法に抵触する可能性があります。上水道に直接接続する場合は、逆止弁などで適切な逆流処置をおこなってください。

注意

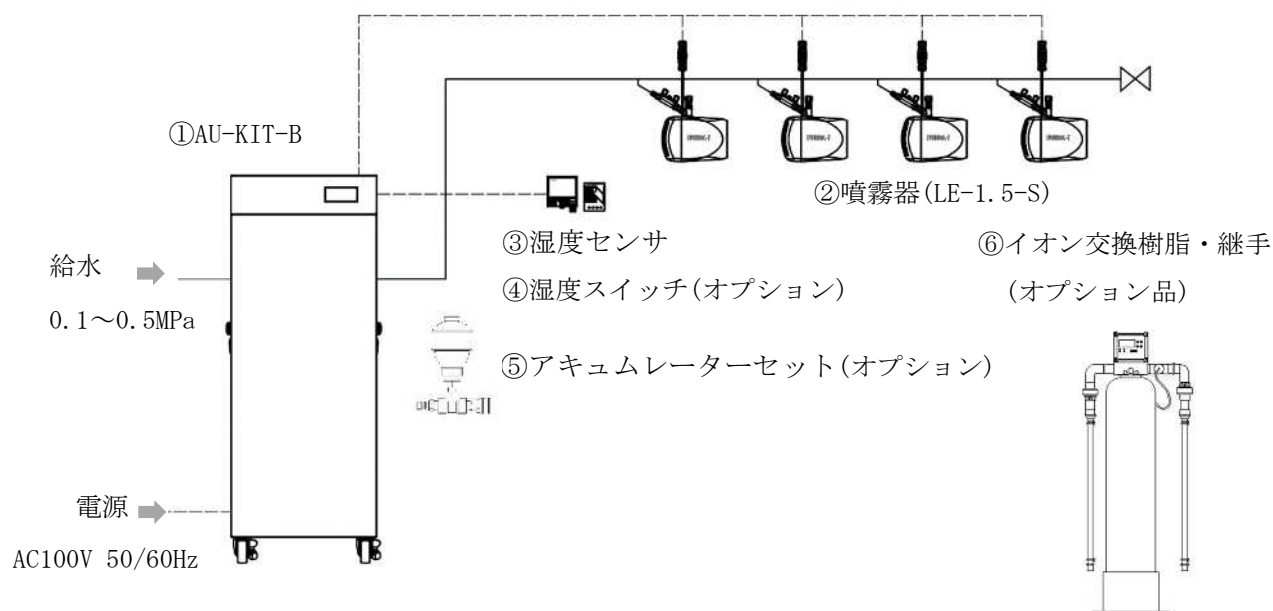
-  運転中、ポンプ・電磁弁は正常な状態でも高温になりますので手や体を触れないようにご注意ください。やけどの恐れがあります。
-  可燃性・爆発性ガスがある場所での使用はしないでください。爆発や火災の原因になります。
-  ゴミ、ホコリの多い場所での使用はしないでください。過熱事故、電動機損傷の原因となります。
-  加湿目的以外では使用しないでください。感電・怪我・故障などの原因となります。
-  定期的に部品各部を点検し、少しでも異常や破損を発見したときは使用を中止し、販売店にご相談ください。
-  本機の通風を妨げるような障害物を置いたり可燃物を置いたりしないでください。異常過熱の原因になります。
-  環境温度が5～40℃の範囲で使用してください。また、凍結しないように十分注意してください。破損の原因となります。
-  感湿器（センサ）を、有機溶剤、酸、アルカリ、油分がある場所に設置しないでください。劣化が早く、寿命が短くなります。水濡れや結露する場所への設置も避けてください。
-  配管内の水が凍らないように、凍結対策を施してください。凍結による破損の原因になります。
-  電源プラグの先端にホコリが付いているときは、乾いた布で取り除いてください。漏電やショートによる火災の原因になります。
-  感湿器（センサ）の湿度センサフィルタをこまめに掃除してください。汚れていると誤作動の原因となります。汚れが落ちなくなったらフィルタを交換してください。
-  本機のお手入れは、中性洗剤と柔らかい布をお使いください。有機溶剤や磨き粉、たわし等で洗うと、変色や傷の原因となります。

1. 特徴

(1) 概要

セミドライフォグ加湿システム AU-KIT-B は純水器を内蔵した 1 流体加湿システムです。水道水を供給するだけで、装置内で白い粉の原因となる不純物を 90%程度除去し、噴霧器から微細な粒子で噴霧します。また、湿度の設定やカレンダータイマーを設定することで、任意の曜日、時間で設定した湿度を保つことができます。

(2) 機器の使用イメージ



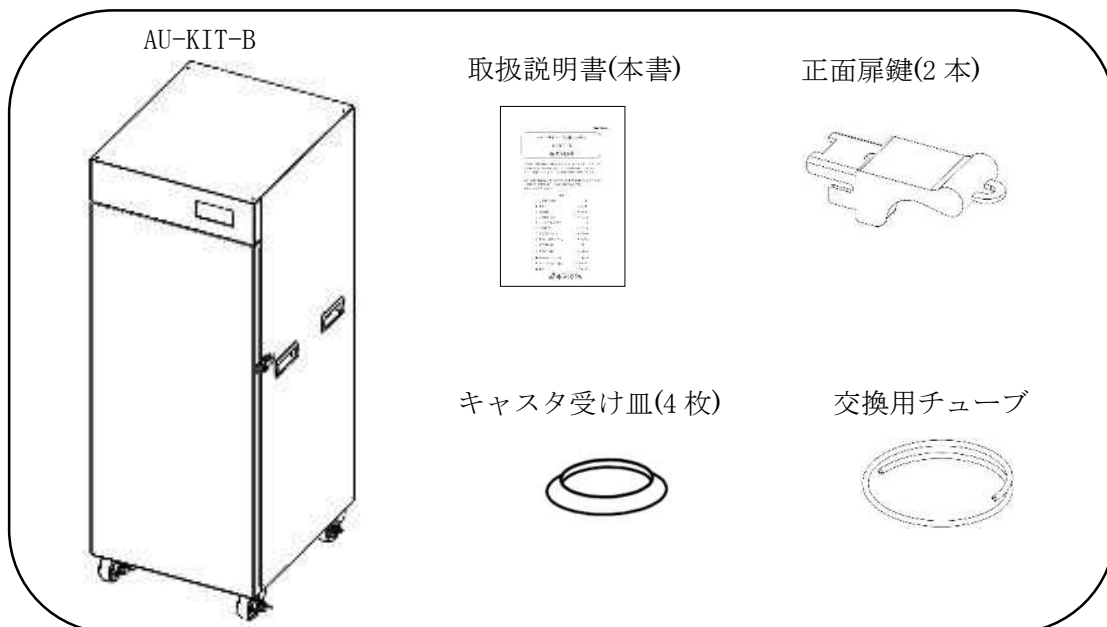
※上記機器構成図はイメージです。

※本製品 1 台に対して、噴霧器[LE-1.5-S]は 3~10 台まで使用できます。

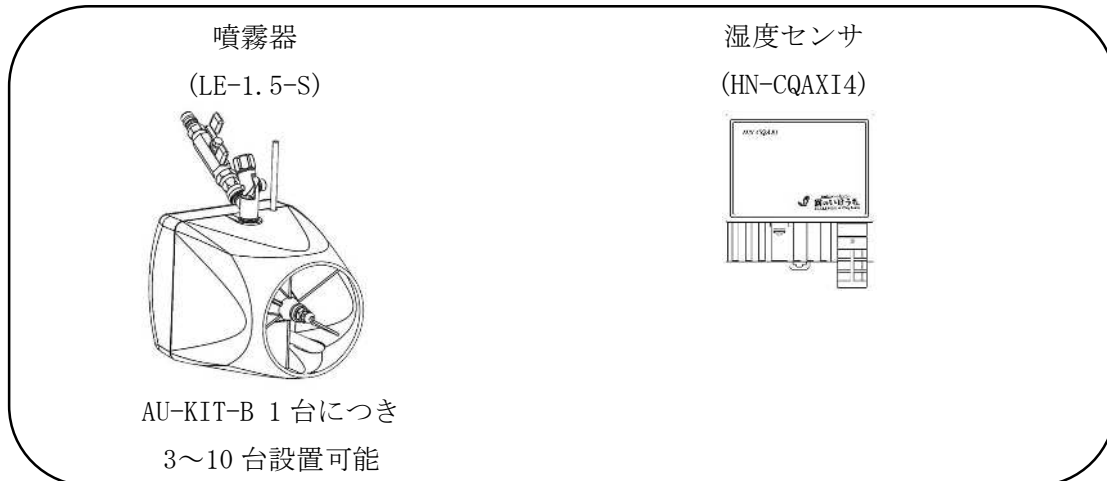
No	名称	役割
①	AU-KIT-B (本製品)	加湿システム全体を制御します。
②	噴霧器(別途購入品)	セミドライフォグを噴霧して加湿します。
③	湿度センサ(別途購入品)	室内の湿度を計測します。
④	湿度スイッチ (オプション品)	過加湿になった場合に加湿を停止します。
⑤	アキュムレーターセット (オプション品)	ポンプ起動時の音を低減します。
⑥	イオン交換樹脂・継手(オプション品)	白い粉の原因となる不純物の除去率が向上します。

(3) 納入品一覧

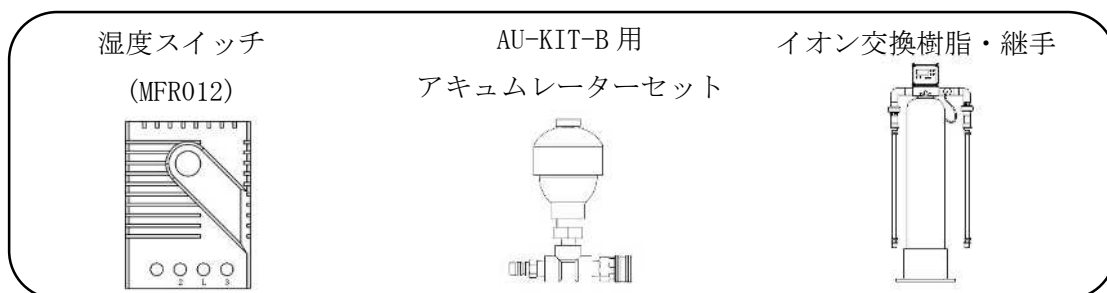
AU-KIT-B は下記の部品で構成されています。



別途下記の機器が必要になります。



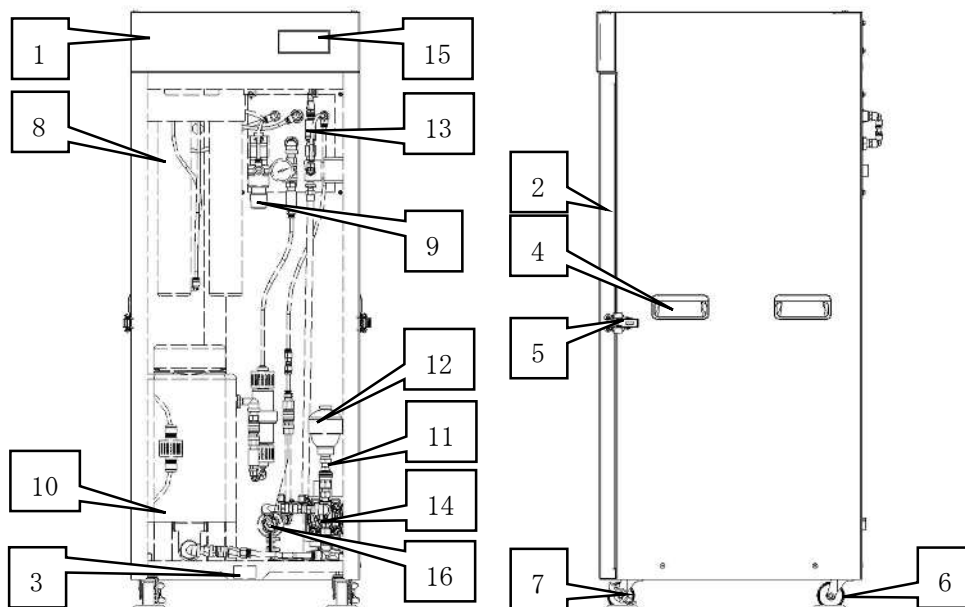
必要に応じて下記のオプション品があります。



2. 各部名称

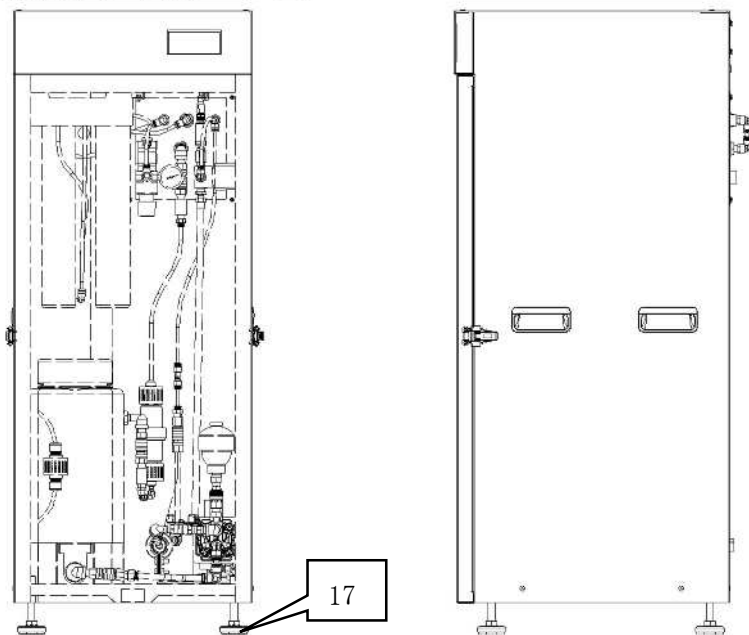
(1)AU-KIT-B

標準：キャスタータイプ



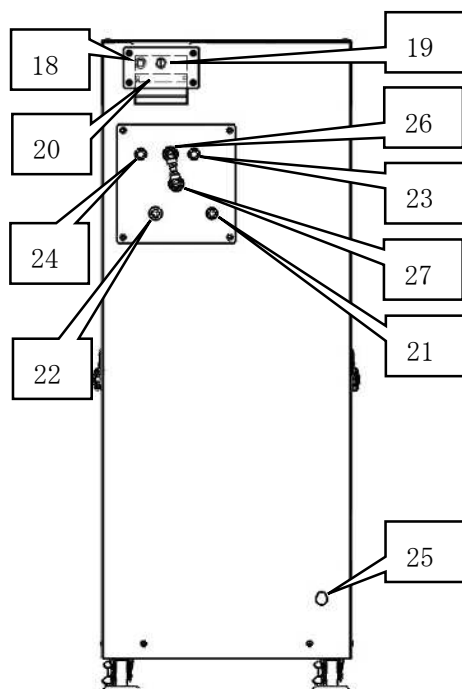
No	名称	役割
1	AU-KIT-B 筐体	純水器やポンプ等の機器を収めます。
2	正面扉	AU-KIT-B をメンテナンスする時に開きます。
3	漏水センサ	漏水時に給水を停止させるセンサになります。
4	取手	移動させる時に持ちます。
5	扉固定クリップ	正面扉を開く時にクリップを外します。
6	キャスタ (後輪)	AU-KIT-B を移動させます。
7	キャスタ (前輪)	AU-KIT-B を移動させます。ロック機能付き。
8	純水器	白い粉の原因となる不純物を 90%程度除去します。
9	給水圧力調整弁	純水器に供給する水の圧力を調整します。
10	純水器用タンク	純水器で精製された水を一時的に蓄えます。
11	ポンプ	ろ過した水を、加圧します。
12	アキュムレータ	ポンプの脈動による圧力変化を一定にします。
13	圧力センサ	ポンプ加圧後の水圧を監視します。
14	通水用バルブ	ポンプに水を通水する時に開きます。
15	タッチパネル	装置の操作や設定を行います。
16	プライマリーポンプ(手押しポンプ)	ポンプに水を通水します。

特注：アジャスタータイプ



No	名称	役割
17	アジャスタ	AU-KIT-B の高さを調整します。

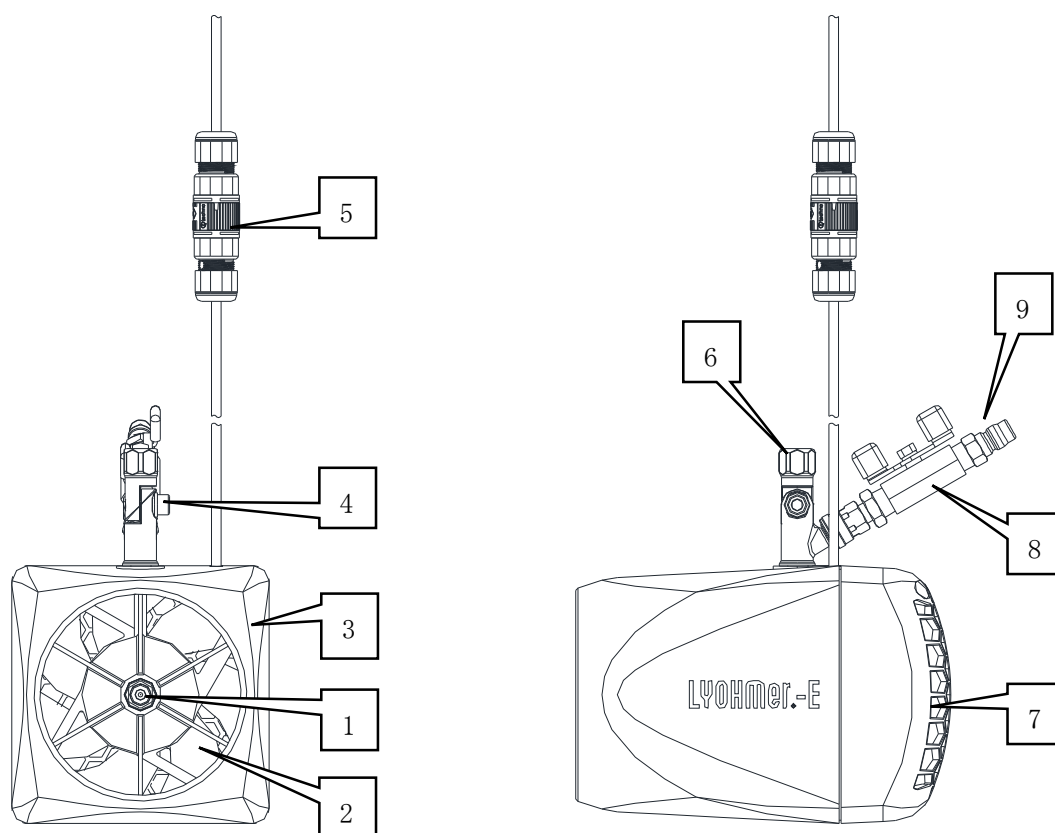
AU-KIT-B 背面（キャスタータイプ、アジャスタータイプ共通）



No	名称	役割
18	サーキットプロテクタ	AU-KIT-B の主電源を操作します。
19	ファン用ヒューズ	ファンに過電流が流れた時に保護します。
20	保護パネル	端子台部に触れないように保護します。
21	給水口	噴霧する水を供給します。
22	吐出口	ポンプで加圧した高圧水を噴霧器に送ります。
23	ドレン口(純水器排水)	純水器で発生する不要な水を排水します。
24	ドレン口(残圧抜き)	残圧抜き時に発生する水を排水します。
25	電源ケーブル取り出し口	電源ケーブルが接続されています。
26	純水吐出口	純水(R0 水)を吐出します。
27	イオン交換水給水口	イオン交換水を給水します。

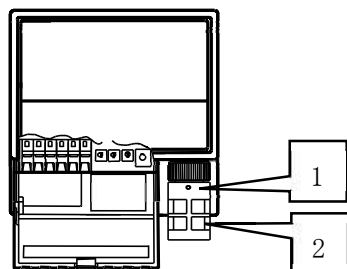
※純水(R0 水)吐出口とイオン交換水給水口は継手でバイパスした状態で出荷されています。
イオン交換樹脂(オプション品)を使用する時はバイパス用継手を外し、イオン交換樹脂を接続します。

(2) 噴霧器



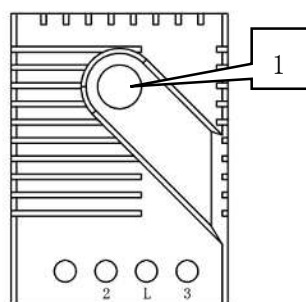
No	名称	役割
1	AU ノズル	セミドライフォグを噴霧します。
2	ファン	AU ノズルの後方から風を送り、セミドライフォグが気化しやすいようにします。
3	本体	噴霧器の機器を収納します。
4	噴霧方向調整ボルト	噴霧方向を調整して固定します。
5	防水コネクタ	ファンの電源接続をおこないます。
6	取り付けネジ穴	噴霧器を吊るすボルトを接続してください。 (ボルトサイズ:W3/8)
7	ファンガード	ファンに指が当たらないように保護します。
8	バルブ	噴霧したくない時に、バルブを閉め、噴霧を停止させます。
9	クイックカップリング	給水のホースを接続します。

(3)湿度センサ



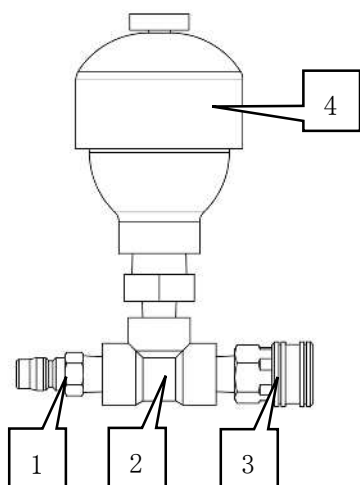
No	名称	役割
1	湿度検知素子	室内の湿度を測定します。
2	湿度検知素子フィルタ	湿度検知素子が汚れないよう保護します。

(4)湿度スイッチ(オプション品)



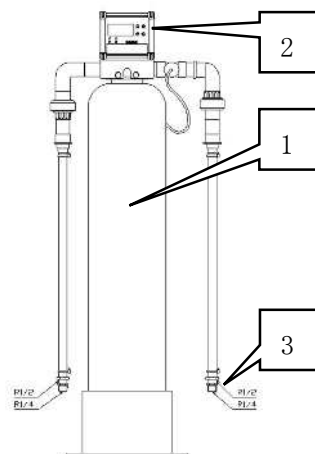
No	名称	役割
1	湿度設定ダイヤル	過剰加湿となる湿度を設定します。

(5) AU-KIT-B 用アキュムレーターセット (オプション品)



No	名称	役割
1	カップラ (2NPM)	ポンプのカップラと接続します。
2	高圧配管	使用圧力に耐えられる配管です。
3	カップラ (2NSM)	本体付属のアキュムレータを接続します。
4	アキュムレータ	ポンプ始動時の振動を吸収します。

(6) イオン交換樹脂・継手 (オプション品)



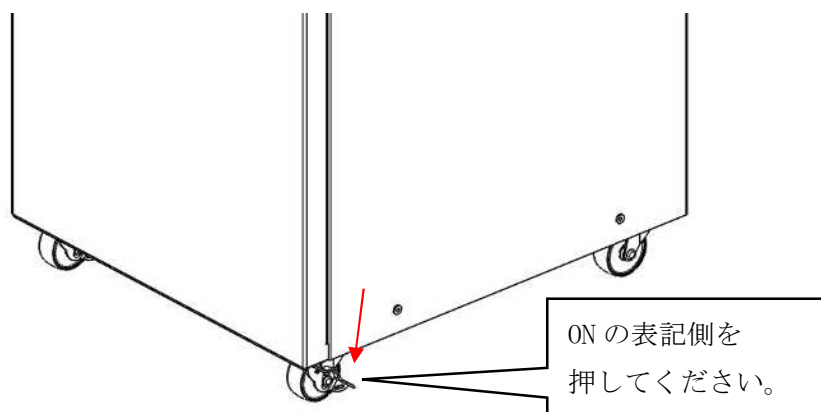
No	名称	役割
1	イオン交換樹脂	純水 (RO 水) の不純物を取り除いたイオン交換水を生成します。
2	水質計	イオン交換水の純度を測定します。(電源 AC100V)
3	継手	AU-KIT-B に接続するネジサイズに変更します。

3. ご使用前の準備

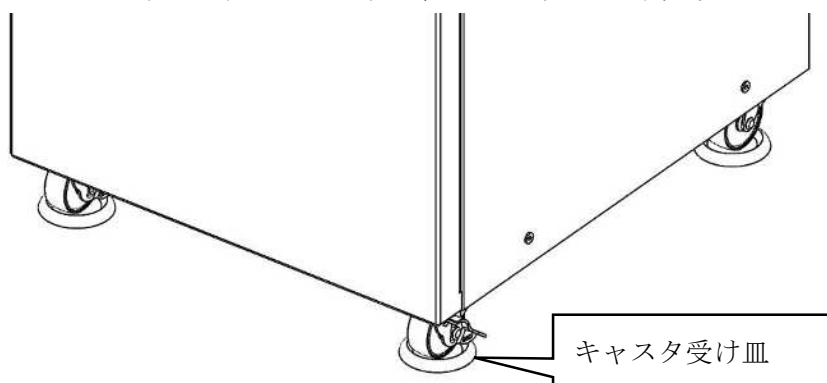
(1) 本体の設置と配管

① 本体の設置

AU-KIT-B 本体を水平な床に設置し、本体が動かないようにキャスタロックの ON を下側に押し、キャスタを固定してください。



キャスタがその場で回転しないように、床とキャスタの間に受け皿を入れてください。



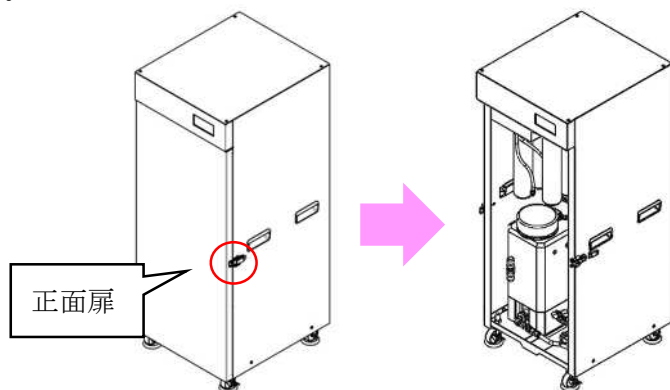
特注のアジャスタ仕様はアジャスタ底の高さ調整ナットを 24mm のスパナで回して高さ調整し、AU-KIT-B を水平にしてください

▲ 注意

- ・ 屋外に設置は出来ません。
- ・ 重量物のため移動や持ち上げる際は複数人で作業してください。
- ・ 設置の際は、1m²ほどの扉を開いてメンテナンスができる空間を確保してください。
- ・ 転倒の恐れがあるため、水平な床に設置してください。
- ・ 直接水が掛かるような場所、湿度や気温の高い場所へ設置しないでください。
- ・ 故障の原因になるので、AU-KIT-B の上に物を置かないでください。

②アキュムレータ・配管カプラ・配線コネクタの組み立て

付属の正面扉鍵を使用し、AU-KIT-Bの正面扉横のクリップを緩めて正面扉を外してください。



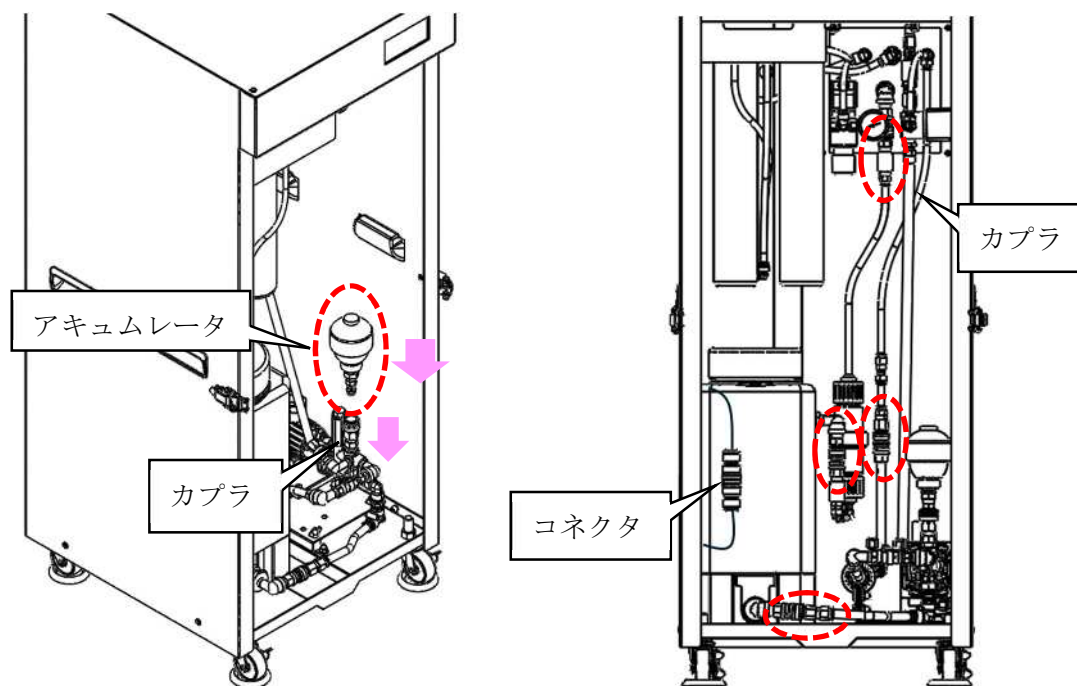
※扉は濡れると吸音材が劣化する恐れがあります。扉を取り外した際は濡れない場所に保管してください。また濡れた場合は乾いた布で拭いてください。

注意

- ・扉は重たいので、扉落下によるケガや物損にご注意ください。
- ・AU-KIT-B内部の部品や角部で手を切らないようにご注意ください

本体に入っているアキュムレータをカプラに組付けてください。

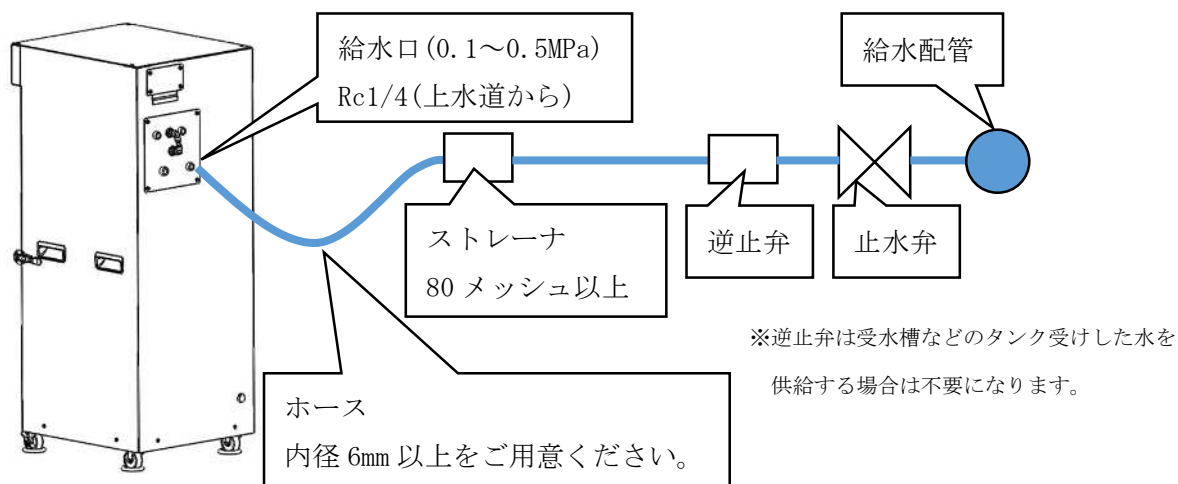
また、配管のカプラ(4ヶ所)、配線コネクタ(1ヶ所)を組付けてください。



③本体への配管

(a) 給水口への配管

給水口のネジサイズは Rc1/4 になり推奨締め付けトルクが 25~30N・m になります。
給水配管に必要なホース・ストレーナ・逆止弁・止水弁等は AU-KIT-B には含まれておりません。お客様の AU-KIT-B 設置場所や給水配管の状態に合わせて、適切な給水配管を施工してください。



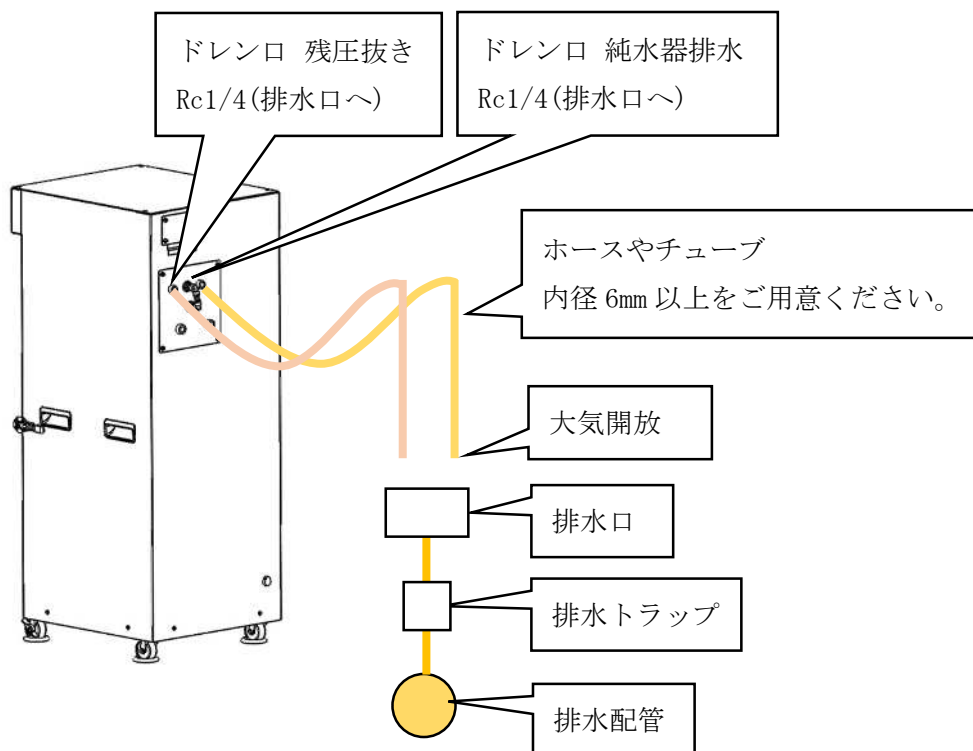
- ・給水口へは水道水を供給してください。
- ・メンテナンス時に取り外せるように、AU-KIT-B へ分岐する配管の根本に止水弁を付けるのを推奨します。
- ・上水道から直接 AU-KIT-B に配管する場合、止水弁の後に逆止弁などの適切な逆流防止措置をおこなってください。
- ・AU-KIT-B 内に配管内の異物が入らないように、80メッシュ以上のストレーナを付けてください。
- ・メンテナンス時に取り外せるように、ホース類で接続するのを推奨します。
- ・AU-KIT-B の給水口へ配管を接続する前に、施工した配管のフラッシングをおこない、ゴミ・金属粉・錆・シールテープ等の異物や汚れが無いようにしてください。

注意

- ・上水道から直接配管する場合は水道法に抵触する可能性があります。逆止弁などで適切な逆流防止措置をおこなってください。
- ・締め付けトルクを守って組付けしてください。水漏れや配管の破損原因になります。
- ・井戸水等の水道水以外の水は給水しないでください。装置内部品の腐食や故障の原因となります。
- ・異物が詰まると装置故障や動作不良となるので、汚れの無い水を供給してください。

(b) ドレン口への配管

ドレン口のネジサイズは Rc1/4 になり推奨締め付けトルクが 25~30N・m になります。
ドレン配管に必要な部材は AU-KIT-B には含まれておりません。お客様の設置状況に合わせて適切な配管をご用意ください。



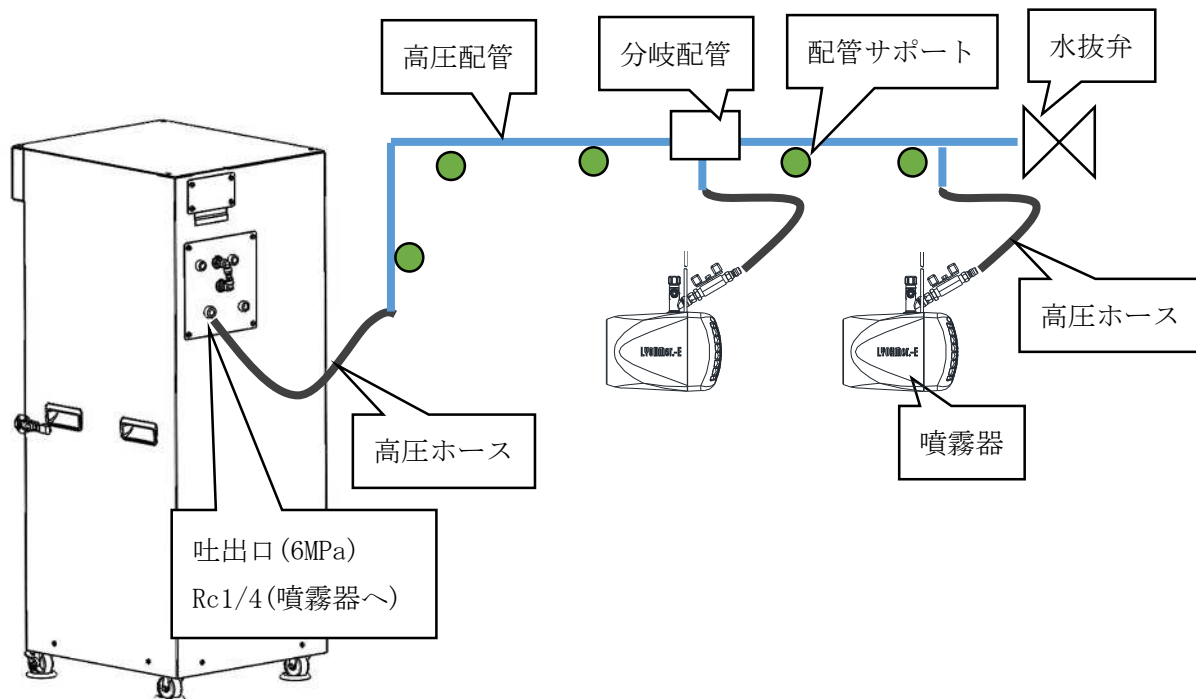
- ・ ドレン口は途中で合流させずに 2 つとも別々で排水口へ接続してください。
- ・ 排水配管から逆流しないように、ドレン口は大気開放になるように施工してください。
- ・ ドレン配管は大気開放になるため、ドレン配管内に虫や異物が入らないように施工してください。
- ・ メンテナンス時に取り外せるように、チューブやホース類の使用を推奨します。

注意

- ・ 水漏れが無いように施工してください。
- ・ ドレン口は途中で合流させると液が機器に逆流し、故障する可能性があります。
- ・ ドレン口は排水中の水の勢いで暴れることがあります。ホースやチューブが動かないようにしっかり固定してください。

(C) 吐出口への配管

吐出口のネジサイズは Rc1/4 になり推奨締め付けトルクが 25~30N・m になります。
吐出口以降の配管や継手などの部材は AU-KIT-B には含まれておりません。噴霧器の設置数や設置場所に応じて適切な配管をご用意ください。



- ・メンテナンス時に取り外せるように、高圧ホースで接続するのを推奨します。
- ・吐出口に接続する配管は使用圧力(6MPa)に耐えられる仕様のも物をご使用ください。
- ・500mm~800mm 間隔位で丈夫な壁や天井から配管のサポートをとり、配管が振動しないように固定してください。
- ・高圧配管の末端に空気と水抜き用の弁を付けるのを推奨します。

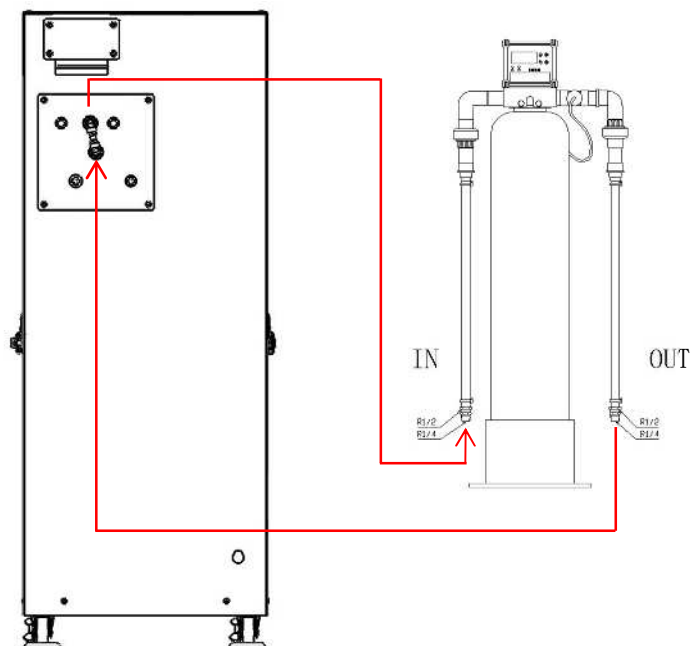
注意

- ・水漏れが無いように施工してください。
- ・配管の固定が不十分だと配管が振動し、噴霧時の騒音が大きくなります。
- ・使用しない時は配管内の水を抜けるように施工してください。

(D) イオン交換樹脂・継手の取付(オプション品)

出荷時に取り付いているバイパス用の継手を取り外し、イオン交換樹脂の「IN 側と RO 水」、「OUT 側とイオン交換水」の記載のある個所同士を接続してください。

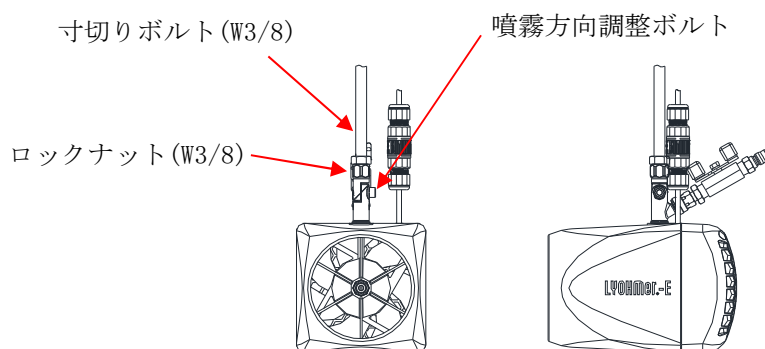
(本体側ネジサイズ : Rc1/4)



(2) 噴霧器の設置

① 噴霧器の固定

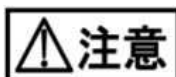
噴霧器の取り付けネジ穴に W3/8 の寸切りボルトと W3/8 のロックナットを差し込み、噴霧器を固定してください。噴霧器の左右方向の角度は W3/8 のロックナットを緩めて調整してください。噴霧器の上下方向の角度は、噴霧方向調整ボルトを緩めて調整してください。それぞれの角度を調整したら、W3/8 のロックナットと噴霧角度調整ボルトを締めて固定してください。



※落下する恐れがあるので、ボルトが確実に締まっていることを確認してください。

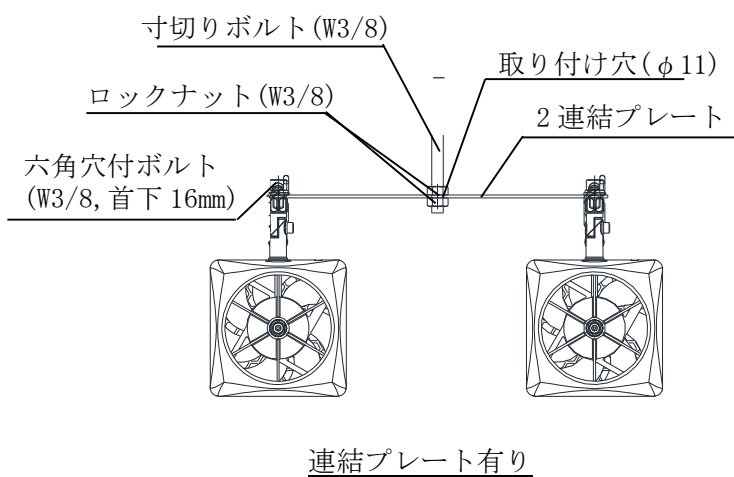
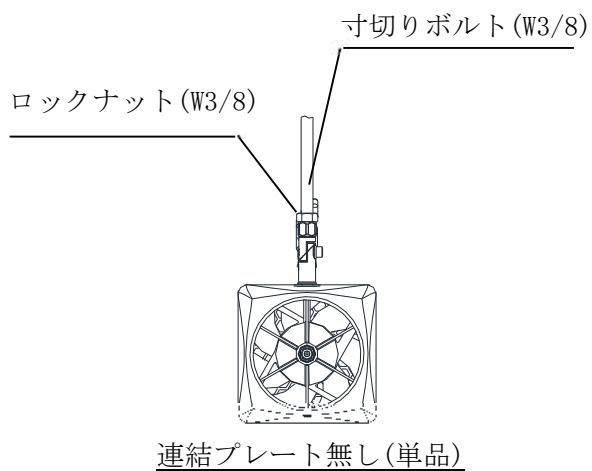
※樹脂部分を固定して、トルクをかけないでください。破損の恐れがあります。

※壁や柱、窓に直接霧が当たる場所は濡れるので、噴霧方向を調整してください。



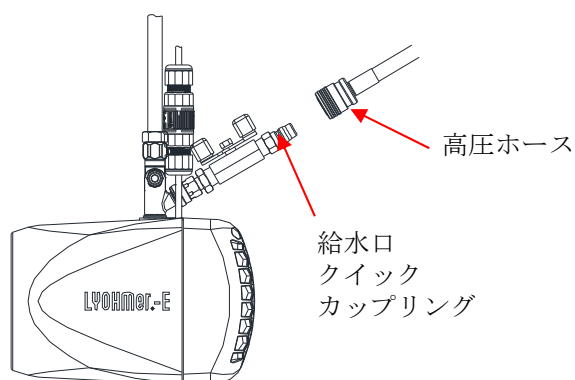
- ・屋外に設置は出来ません。
- ・噴霧器設置の際は、メンテナンスができる空間を確保してください。
- ・湿度や気温の高い場所へ設置しないでください。
- ・水が直接掛かるような場所への設置もお控えください。
- ・ファンの吸込口、吹出口に障害物を置かないでください。
- ・送風・噴霧方向に電子機器などの遮へい物がないように設置してください。
噴霧した水により故障・サビの原因になります。
- ・落下で危険が生じる場所には設置しないでください。

設置方法により、単独で使用する場合と連結プレートを使用する場合があります。

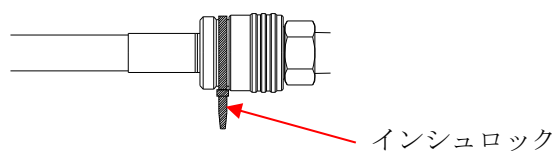


②高圧ホースの組付け

本体の給水口クイックカップリングに高圧ホースを取り付けます。



※インシュロック等でクイックカップリングが不用意に外れないようロックしてください。



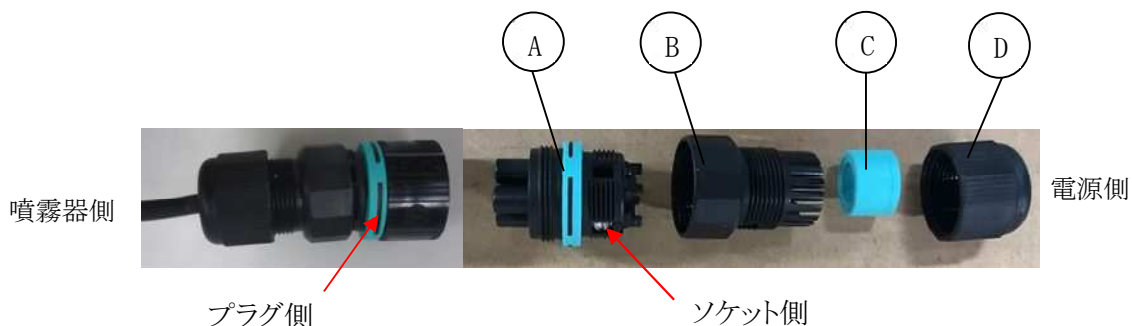
※噴霧器のバルブは開いてください。(噴霧させたくない時だけ閉じてください)

△注意

- 通水時には配管やホースに高圧がかかります。
ノズルやホースを脱着するときは圧力を抜いてからおこなってください。
- 通水しないときは内部の水を抜いてください。
また、凍結しないよう注意してください。
- 配管部材は錆びていないものを使用してください。
- 配管工事後の試運転前には、フラッシングなどの洗浄処理を必ずおこなってください。

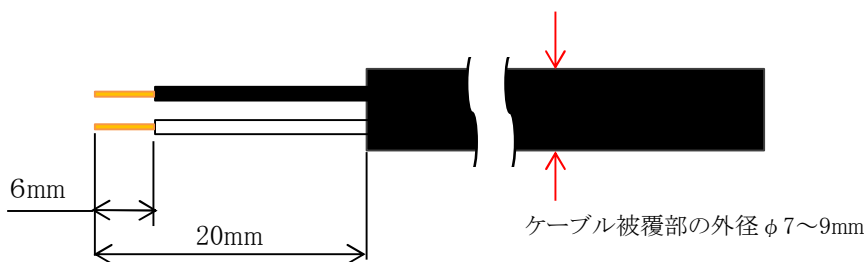
③噴霧器への配線

噴霧器の電源ケーブルを AU-KIT-B に接続してください。噴霧器のコネクタをプラグとソケットに分け、ソケット側に電源ケーブルを接続してください。

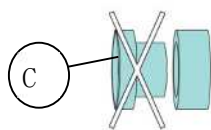


※部品をなくさないように注意してください。

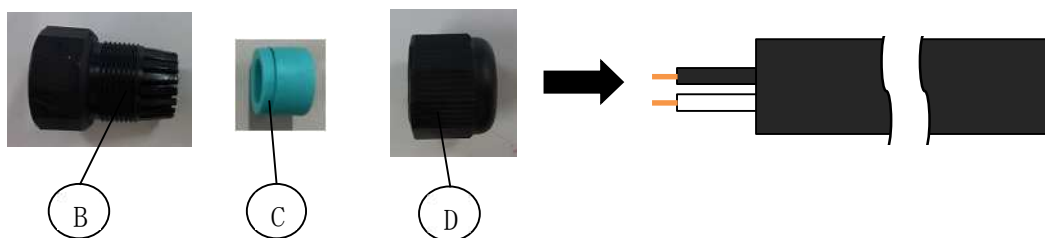
VCT ケーブル又は、CV ケーブル片方の被覆を20mm 剥がして内線 2 本を出してください。さらに内線の被膜を先端から6mm 程度剥がしてください。



※太いケーブル (外径が φ9~12mm) を使用する場合は、C の一部を取り外してください。



コネクタを分解した (B)(C)(D) のコネクタ部品を電源ケーブルに (D)(C)(B) 順番で通してください。



※コネクタ部品 (D)(C)(B) は向きがあります。逆に接続しないようご注意ください。

マイナスドライバー(刃幅3mm)を使ってVCTケーブル又は、CVケーブルの内線をコネクタのプラグ(A)の1,3端子に結線してください。



ソケット側 (メス)



1 端子に黒色線
3 端子に白色線

(A) 結線後、線を引っ張って外れないことを確認してください。

※マイナスドライバーは一般的な精密ドライバーではなく、しっかりグリップできるタイプを推奨します。

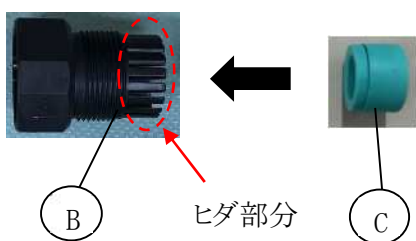
コネクタの(A)と(B)を締めてください。



(A)

(B)

コネクタ(B)のヒダの中に(C)を入れ、(D)を締め付けてください。
締め付け後、線を引っ張って外れないことを確認してください。



(B)

ヒダ部分

(C)

剥がしたケーブルの内線が見えてないことを確認してください。

良い例

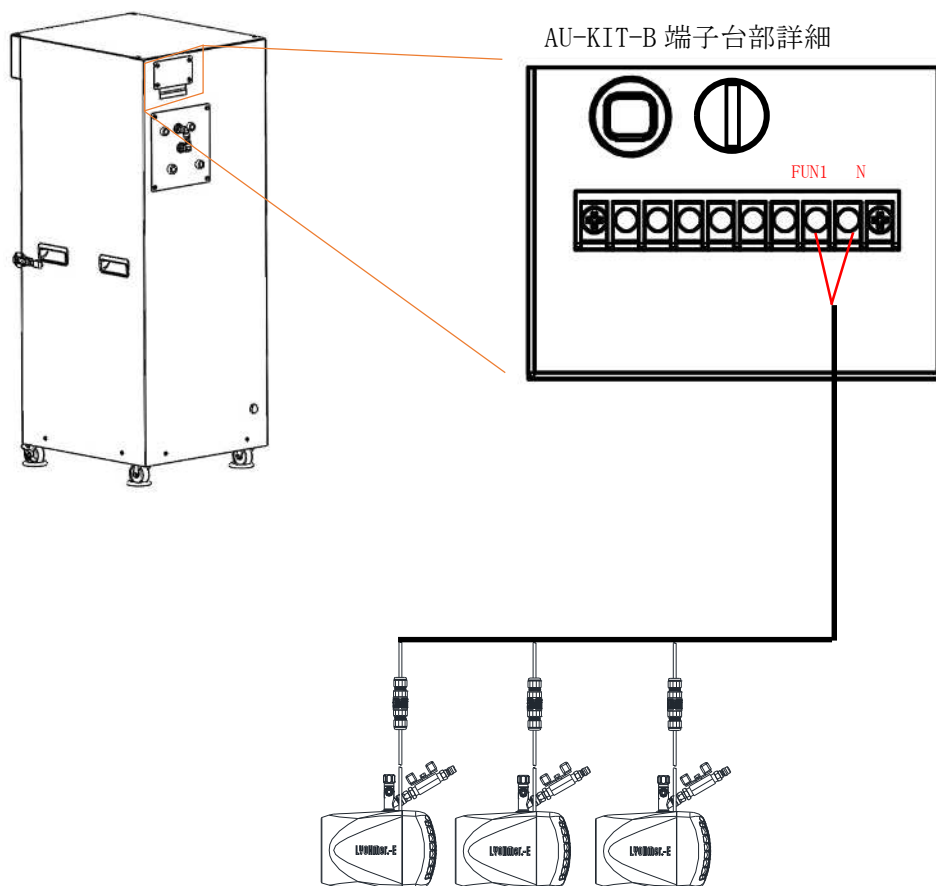


悪い例



(3) 噴霧器との配線

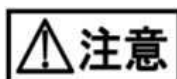
本体裏端子台の保護パネルを外し、FUN1-N に噴霧器ファンの配線を接続してください。



※噴霧器のファン線には極性はありません。

※AU-KIT-B 1台につき、噴霧器は3～10台設置可能です。

※背面の保護パネルとネジは後で、組付けるので無くさないようにしてください。



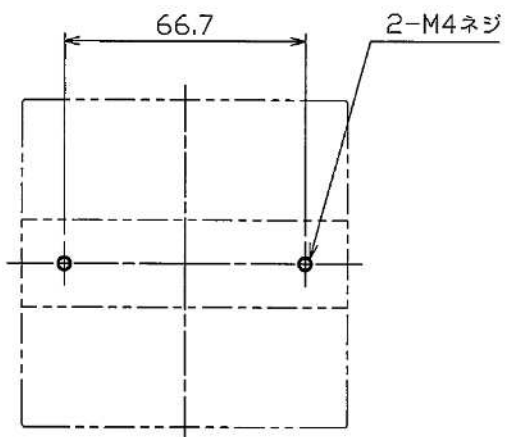
- AU-KIT-B と噴霧器の間の配線は2sq以上のVCTケーブル又は、CVケーブルをご使用ください。
- AU-KIT-B と噴霧器の間の配線は電気の知識を持った人のもと施工をおこなってください。

(4)湿度センサの設置と配線について

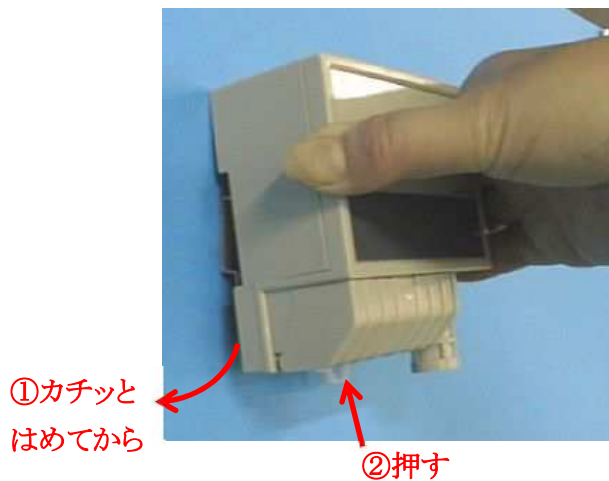
①湿度センサ裏側の DIN レール（金属製）を外してください。

②外した DIN レールを壁に固定してください。

ネジは付属していないので、お客様にて取り付け用の M4 ネジをご用意ください。



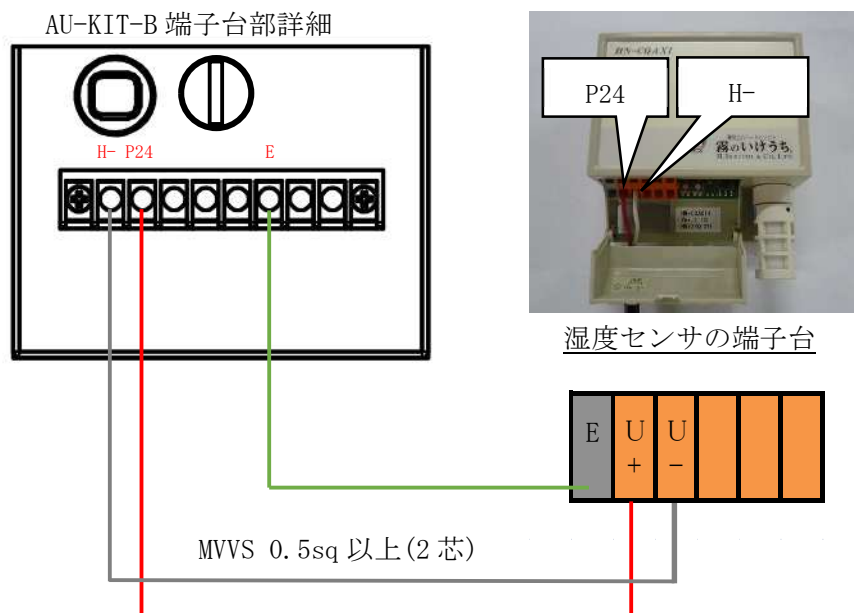
③湿度センサを右写真のように再び DIN レールに装着してください。



△ 注意

- ・直接水や霧が掛かるような場所への設置はお控えください。
- ・屋外に設置はできません。

- ④湿度センサの端子台カバーを開けたあと、
 右写真のようにセンサケーブルを端子台に取り付けます。
 結線後にケーブルを引っ張って抜けないか確認してください。
 (左から1番目にアース、2番目のU+にP24、3番目のU-にH-を接続してください)

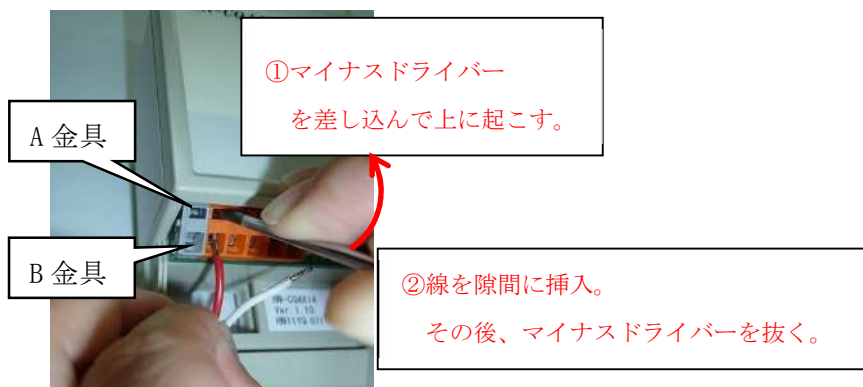


注意

- ・湿度センサには極性があります。逆に配線しないよう注意してください。
- ・接続はマイナスの精密ドライバーを使用し、慎重におこなってください。

湿度センサ結線のコツ

マイナスの精密ドライバーを図のように一番奥に差し込み、
 押しながら上に持ち上げます。すると、金具AとBの間に隙間ができるので、
 そこにケーブルを差し込んでください。



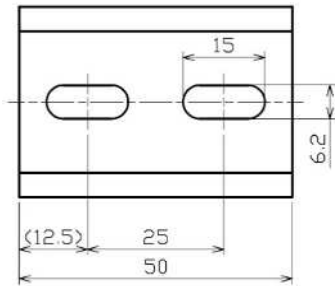
(5)湿度スイッチの設置と配線（オプション品）

湿度センサが故障した際、噴霧しすぎて周囲を濡らしてしまうのを防ぐ目的で、オプション品の湿度スイッチを接続することが可能です。

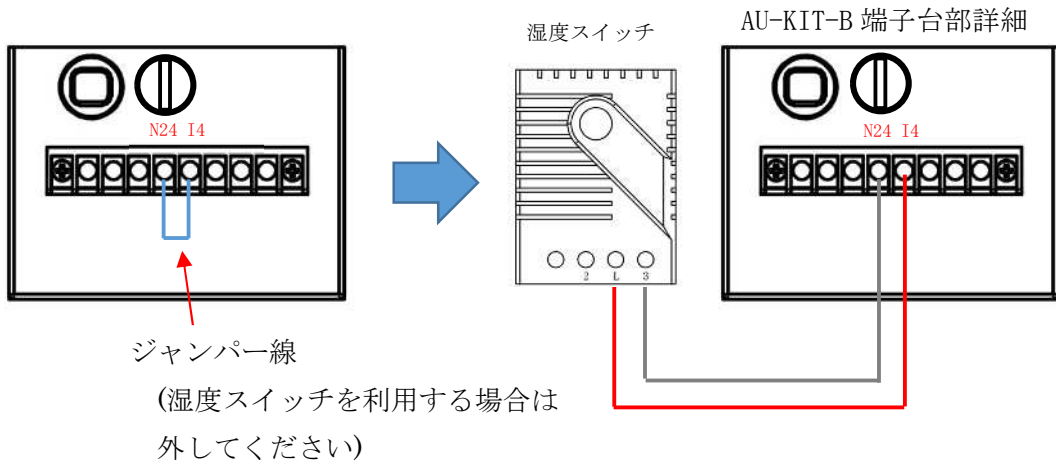
湿度スイッチを取り付ける場合には下記の手順で設置してください。

①湿度スイッチ付属の DIN レールを壁に固定してください。

※ボルトは含まれておりませんので、お客様にて M6 のボルトをご用意ください。



②湿度スイッチの L と 3 と AU-KIT-B の I4 と N24 を配線し、湿度スイッチを先ほど①で取り付けた DIN レールにはめ込んでください。湿度スイッチには極性が無いため、逆に接続しても問題ありません。湿度スイッチの配線は 0.5sq 以上の MVVS 線を推奨します。湿度スイッチを接続する場合は AU-KIT-B の I4-N24 間に接続されているジャンパー線を外してください。



湿度スイッチからの信号線を導通状態にすると正常に運転し、開放状態にすると異常となり停止になります。

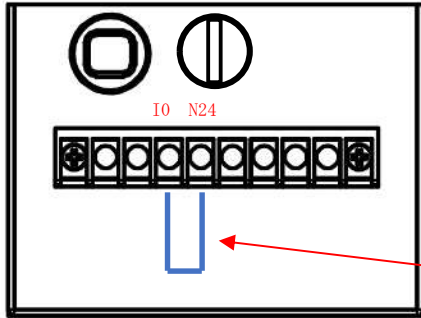


③配線後に線が抜けかないか軽く引っ張って確認してください。

(6) 制御盤と外部運転信号の接続

外部からの運転信号により本装置を停止・動作させる場合は AU-KIT-B 裏面の端子台の IO-N24 間に接続されているジャンパー線を外し、信号線を接続してください。

AU-KIT-B 端子台部詳細



※外部運転信号の入力用なので、
通常はこのジャンパー線を外さないでください。
動作しなくなります。

ジャンパー線

(外部運転信号を利用する時は外してください)

外部運転信号を利用する場合には、無電圧接点の信号をご用意ください。
信号の接点が導通状態になると運転し、開放状態にすると停止します。

—○—○— 運転

—○—○— 停止

(7) 電源ケーブルの接続

AU-KIT-B の電源コードを取り付けてコンセント 100V(2 極アース付き)に接続してください。

※電源ケーブルにつまずいたり、踏んだりしない位置に設置してください。



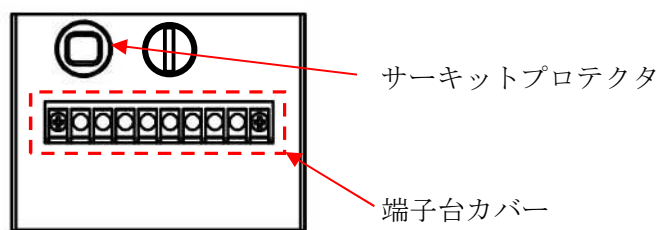
- ・必ずアース（接地）を取り付けてください。
- ・コンセントにホコリや水滴がかからないようにしてください。
- ・電源ケーブルやコンセントが変形や損傷した場合、直ちに使用を中止し、電源ケーブルをコンセントから取り外し弊社までご連絡ください。
- ・電源ケーブルを傷つけたり、破損、無理な曲げ、引張り、ねじることはしないでください。断線して火災・感電する恐れがあります。

(8) 電源の投入

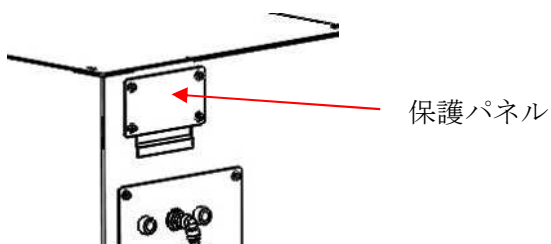
①端子台にカバーが付いている事を確認して

サーキットプロテクタのボタンを押し込んで AU-KIT-B の電源を入れてください。

※電源を入れると純水器が動き始めるので、電源を入れる前に純水器のカートリッジや配管が外れていないか確認してください。



②その後、端子台部に保護パネルを取り付けてください。



③AU-KIT-B が起動し、タッチパネル画面にエラーが出てないことを確認してください。

またタッチパネルのホーム画面にて外部運転信号が入力されており IN ランプが ON に点灯しているか確認してください。

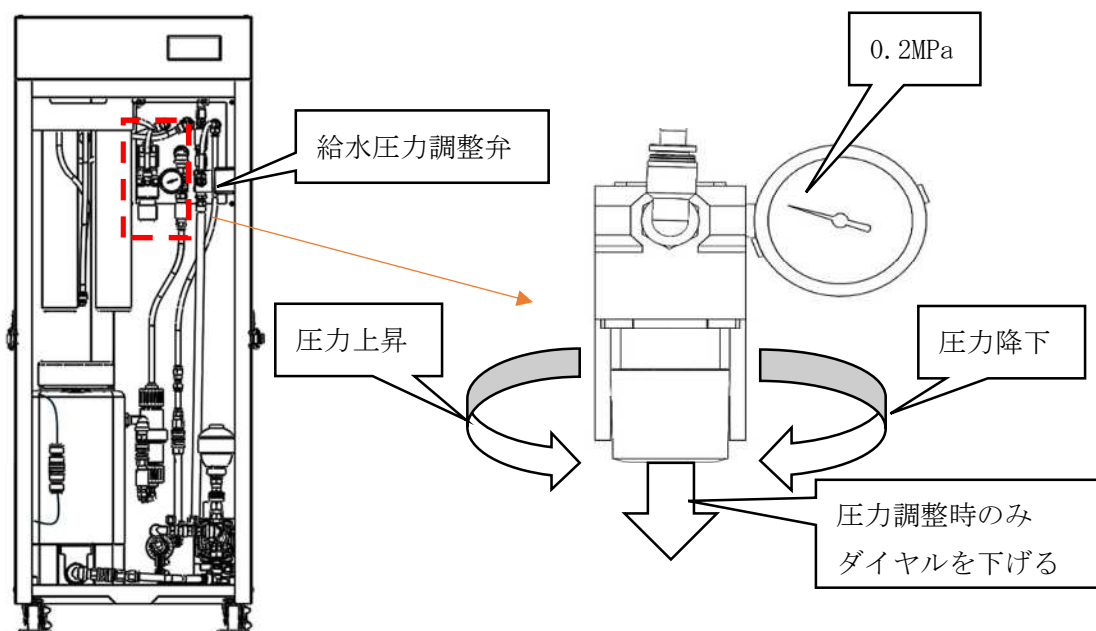
外部運転信号を使用されている場合は、外部運転信号が入力されている時に IN ランプが ON に点灯します。



オプション品の湿度スイッチを使用されている場合は、湿度スイッチの設定値が加湿する湿度より高い値になっているか確認してください。

(9) 給水圧力の調整

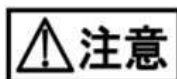
給水圧力調整弁を回して、給水圧力が 0.2MPa になるように調整してください。



① 圧力調整弁のダイヤルを下に引き、ダイヤルを回して圧力を 0.2MPa 調整します。
圧力が上がらない場合は元栓が閉まっているか確認してください。

② 圧力調整が終わりましたら、ダイヤルを上にあげて固定してください。

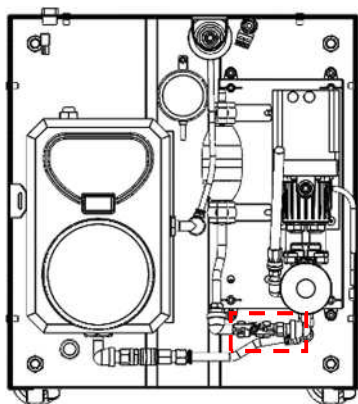
※ 圧力調整に時間がかかると給水異常となって止まる場合があります。
エラーをリセットして再度圧力を調整してください。(66 ページ参照)



・ 純水器の耐圧は 0.5MPa です。ダイヤルはゆっくり回し、圧力が 0.5MPa を超えないように注意してください。

(10) バルブの確認とポンプまでの空気抜き

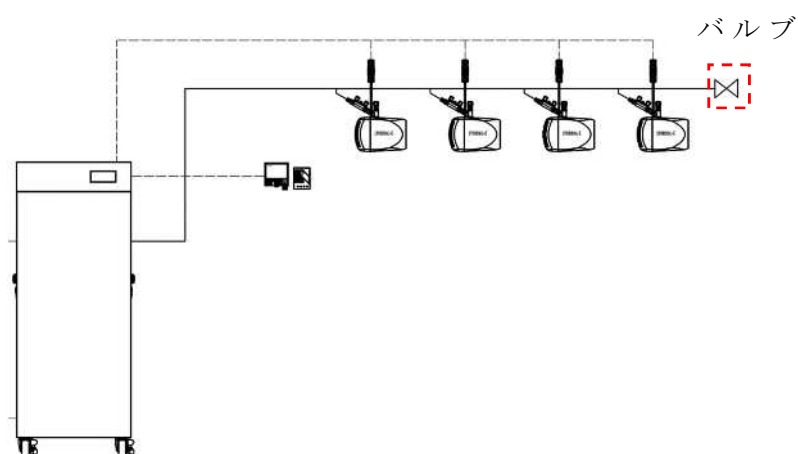
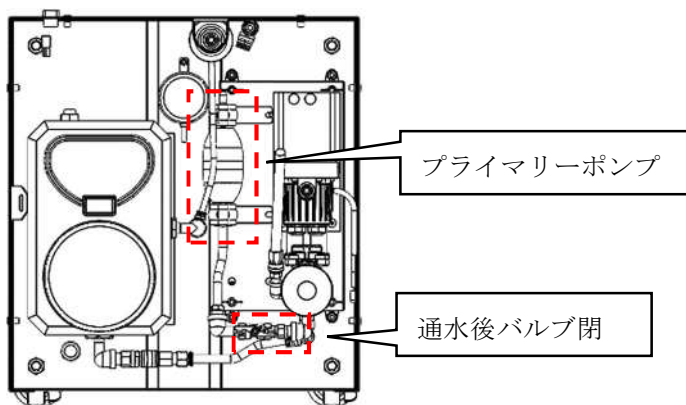
①AU-KIT-B 内のポンプの通水用バルブを開いてください。



②プライマリーポンプ(手押しポンプ)を5~10回押しポンプに通水して下さい。

※通水時は高圧配管のバルブは閉じておいてください。

通水できない可能性があります。

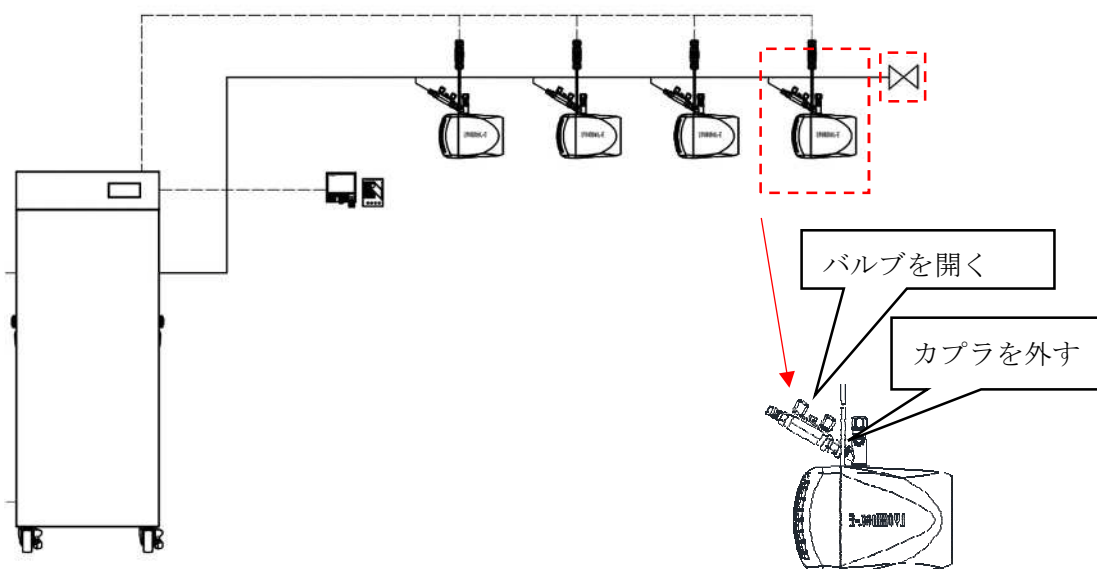


③本体背面のドレン口から水が出てきたのを確認し、ポンプ通水用バルブを閉じてください。

(11) 配管の空気抜き、フラッシング、圧力調整

①噴霧器全てのバルブを閉めてください。

②配管の末端バルブを開くか、AU-KIT-B から最も遠い位置に有る噴霧器直前のカプラを外して、噴霧器のバルブを開いてください。



※カプラから水が出てくるのでバケツ等をご用意ください。

③タッチパネルのフラッシングボタンを2秒以上押してフラッシング運転（35ページ参照）にして、ポンプを動かしてください。カプラから水が出てきたら、配管内のフラッシングをおこない、ゴミ・金属粉・錆・シールテープ等の異物や汚れが出なくなるまで動かしてください。



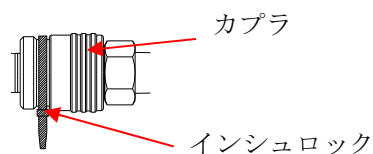
※10分以上フラッシング運転をおこなうと、フラッシング終了のエラーがでます。

リセットボタンを押して、エラーを解除して再度フラッシングをおこなってください。

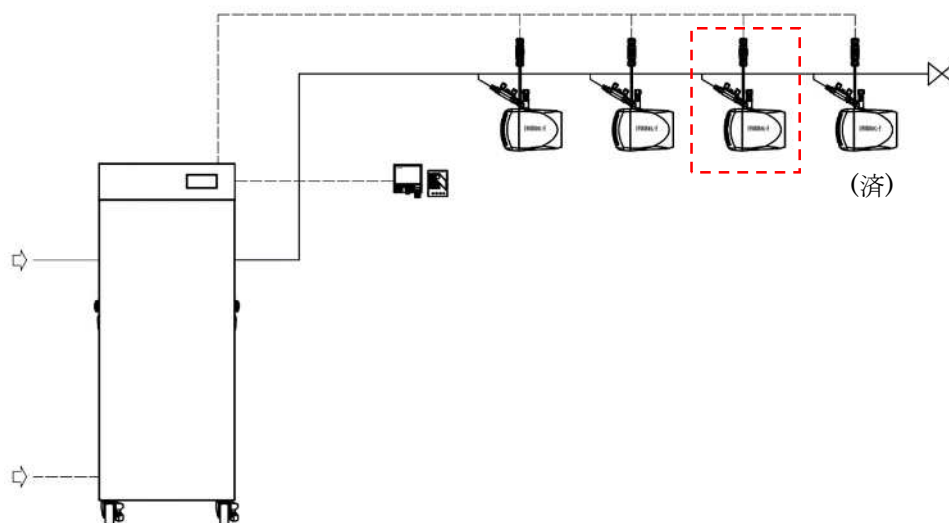
④カプラからゴミや汚れが出なくなったら一旦カプラのバルブを閉じ、噴霧器に接続してください。その後バルブを開き、噴霧器から霧が正常に噴霧しているか確認してください。

※噴霧器のバルブは開いてください。(噴霧させたくない時だけ閉じてください)

※噴霧確認後、インシュロック等でカプラが不用意に外れないようロックしてください。



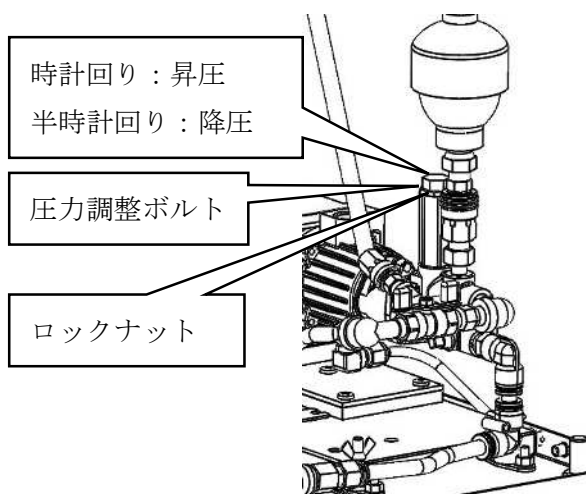
⑤フラッシングと空気抜きが終わって無いAU-KIT-Bから最も遠い位置に有る噴霧器のカプラを外して、バルブを開き③～④の手順でフラッシングと空気抜きをおこなってください。この作業を遠い方の噴霧器から順番に繰り返して、全ての噴霧器のフラッシングと空気抜きをおこなってください。



注意

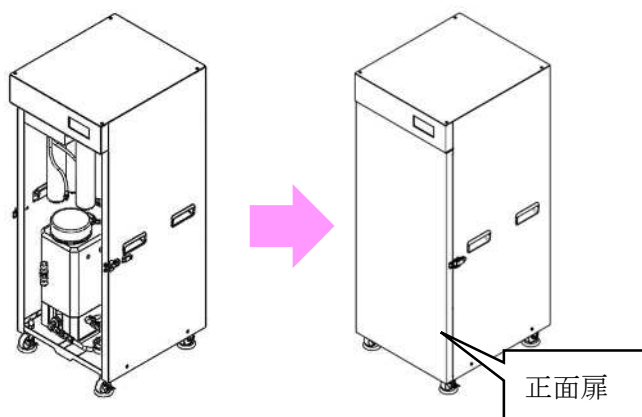
- ・水漏れが無いように施工してください。
- ・高所で作業する場合があるので、落下しないよう安全対策を施した上で足元に注意して作業してください。

- ⑥全ての噴霧器から霧を噴霧している状態で、噴霧圧力が 6.0 ± 0.2 MPa になっているかタッチパネルで確認してください。6.0MPa からずれている場合は、圧力の表示を見ながらポンプの調圧弁の圧力調整ボルトを回して、適正な水圧に調整してください。



- ・圧力調整弁のボルトはロックを緩めなければ回りません。
- ・圧力調圧後は、必ずロックナットで固定してください。

- ⑦噴霧に問題がないことを確認した後噴霧を停止させ、扉を閉めて横のクリップで扉をロックしてください。



- ・扉を閉める際に指を詰めないようにご注意ください。

4. ご使用方法

(1) 運転方法について

ホーム画面の横にある「自動」「フラッシング」「停止」ボタンを押すことで装置を運転したり、停止させたりすることができます。選択中の運転モードが白色に光ります。



「自動」を選択



「フラッシング」を選択（2秒以上の長押し）



「停止」を選択



- ・ 停止ボタンを押すと噴霧を停止します。
- ・ エラーで停止した場合もこの状態になります。

(2) 自動運転



- ・自動のボタンを押すと自動運転モードになり
「自動」運転中は下記の噴霧開始の条件が全て揃うと、噴霧が開始します。
AU-KIT-B を運転する場合は、こちらのボタンを押してください。

噴霧開始の条件

- ・設定湿度で設定した湿度(%R. H.)からヒステリシス分下回るとき。
- ・現在の時間がウィークリータイマーの設定範囲に入っているとき。
- ・外部運転信号（出荷時は入力端子間をジャンパー線で接続）が入力されているとき。

(3) フラッシング運転

初めて運転する時や長期停止後に運転する時はフラッシング運転で配管内をフラッシングしてください。通常時は自動運転をご利用ください。



「フラッシング」運転は誤操作防止のため、ボタンを 2 秒以上長押しすると開始します。フラッシング中は試運転などの一時的に使用することを想定されており下記の特徴があります。

- ・湿度・圧力・外部運転信号・ウィークリータイマーの条件に関わらず噴霧を続けます。
- ・フラッシング時間で設定した時間（初期値 600 秒）以上動かすとエラーで停止します。



センサ設定画面 (前のページから)



湿度センサ設定画面(46 ページ)



圧力センサ設定画面(46 ページ)



動作設定画面 1 (前のページから)



動作設定画面 2



動作設定画面 3



動作設定画面 5



動作設定画面 4



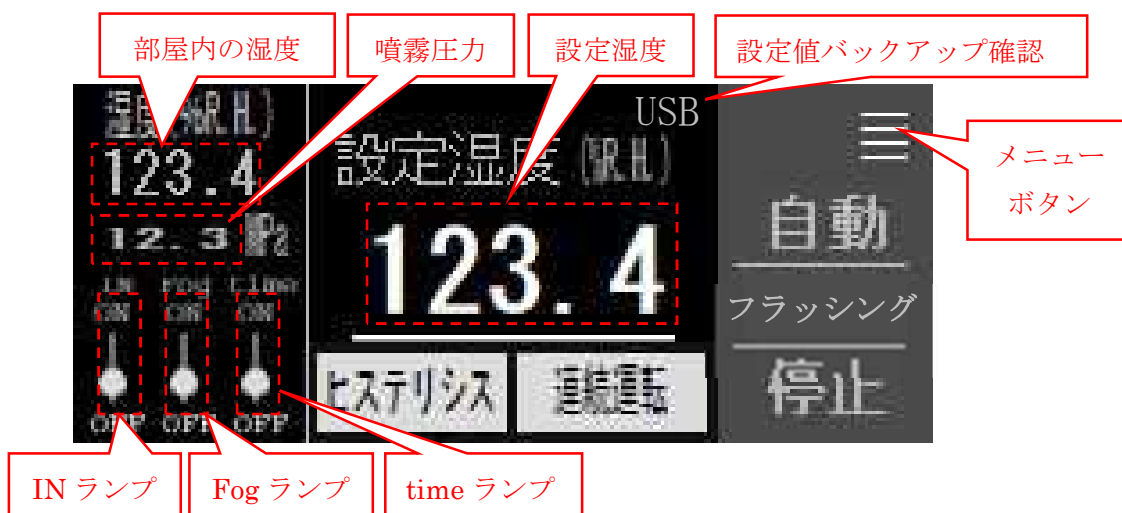
(2)各画面説明

タッチパネルの主要画面は下記のようになっています。

ホーム画面


ホーム画面では、現在の湿度、現在の噴霧圧力、AU-KIT-B の状態を確認することができます。また、室内の目標湿度を設定できます。目標湿度については、ヒステリシスを設定することができます。

AU-KIT-B の動作状態を「自動」「フラッシング」「停止」から選ぶことができます。「自動」もしくは「フラッシング」運転中に噴霧のしかたを連続で噴霧し続けるか、間欠運転でこまめに噴霧するかを選択できます。

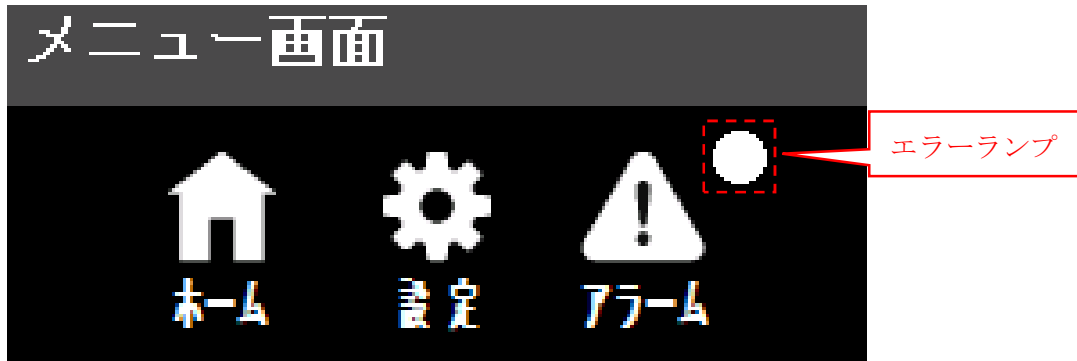


- ・ IN のランプはインターロックの入力状態により点灯/消灯します。
- ・ Fog のランプは噴霧の状態により点灯/消灯します。
- ・ time のランプは、現在時刻が週間タイマで設定した範囲内に入っている時に点灯します。また週間タイマを設定しておらず、連続で噴霧する時にも点灯します。
- ・ 自動運転、フラッシング運転、停止の操作を行います。
- ・ ヒステリシスのボタンを押すとヒステリシスの設定がおこなえます。
- ・ 連続運転のボタンを押すと間欠運転に動きを切り替えることができます。動きを切り替える前に間欠運転のタイミングについて設定がおこなえます。(間欠運転中は連続運転のボタンの場所は、間欠運転と表示が変わります。)
- ・ ホーム画面左上のメニューボタンを押すとメニュー画面に移動します。
- ・ アラーム発生時は画面が赤色になり点滅します。画面に触れると点滅が止まります。
- ・ 設定値のバックアップを内部の USB メモリに記録しています。バックアップが正常に行われている場合、USB と表示されます。

メニュー画面



ホーム画面の  を押すとメニュー画面を呼び出せます。

メニュー画面では、各画面に切り替えることができます。

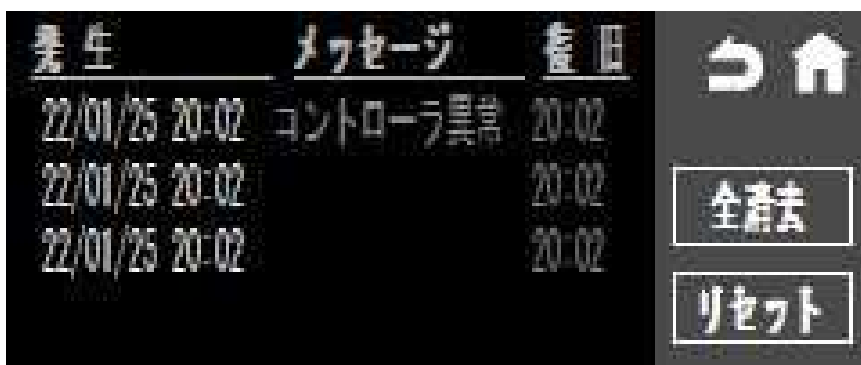


- ・ホームのボタンを押すとホーム画面に切り替わります。
- ・設定のボタンを押すと設定画面に切り替わります。
- ・アラームのボタンを押すと、アラーム画面に切り替わります。
- ・エラーが発生している間、アラームの右側に白色のランプが点滅します。

アラーム画面

ホーム画面の  を押した後、 を押すとアラーム画面を呼び出せます。

アラーム画面では、アラームが発生した時刻と内容を確認することができます。

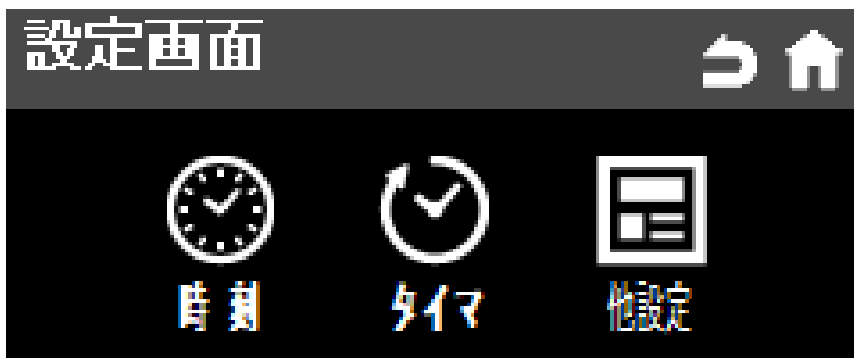


- ・アラームの内容と発生した時刻、復旧した時刻を表示します。
- ・アラームは新しい順に4件表示されます。
- ・全消去のボタンを押すとアラームの履歴を消去します。
- ・リセットのボタンを押すと発生中のアラームを解除します。

設定画面


ホーム画面の  を押した後、 を押すと設定画面を呼び出せます。

設定画面では AU-KIT-B の動きに関わる数値を、各画面を呼び出すことで設定することができます。



- ・時刻のボタンを押すと装置の時刻を変更する画面に切り替わります。
- ・タイマのボタンを押すとタイマの設定画面に切り替わります。
- ・他設定のボタンを押すとその他の設定をする画面に切り替わります。

時刻変更画面

設定画面で  を押すと現在時刻変更の画面を呼び出せます。

時刻変更画面では、AU-KIT-B の基準時刻を変更することができます。



- ・現在時刻と変更する時刻を表示します。
- ・セットのボタンを押すと変更する時刻が現在の時刻に置き換えられます。

加湿運転タイマの設定画面

タイマ選択画面で「加湿運転」を押すと加湿運転の週間タイマ設定画面を呼び出せます。週間タイマ設定画面では、月曜日から日曜日までの1週間分の動作を設定することができます。タイマ設定をした曜日は白色になります。灰色の曜日はタイマが設定されていないため、24時間動き続けます。

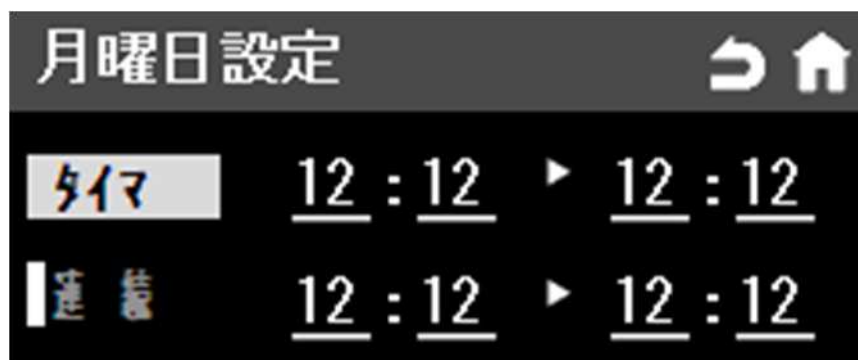


- ・タイマは月曜日から日曜日まで独立して設定できます。
- ・タイマの設定方法については 53 ページを参照してください。

各曜日での加湿運転時間設定画面

週間タイマ設定の画面で月から日曜日のボタンを押すと、各曜日でのタイマ設定画面を呼び出せます。選択された曜日で AU-KIT-B がタイマで動く時間を 2 つ設定することができます。

(代表で月曜の画面を表しています。火曜日～日曜日も同様になります)



- ・タイマのボタンを押すとタイマで動作する時刻が変更できるようになります。数値の部分に触れるとテンキーが出てきて時刻を入力します。
- ・連続のボタンを押すとタイマの条件は無視して1日中動作するようになります。タイマの設定方法については 53 ページを参照してください。

夜間排水タイマの設定画面

タイマ選択画面で「夜間排水」を押すと夜間排水の週間タイマ設定画面を呼び出せます。週間タイマ設定画面では、月曜日から日曜日までの1週間分の動作を設定することができます。

※夜間排水は加湿運転を週間タイマで運転する場合のみ作動し、連続で運転する場合は作動しません。

※夜間排水によりタンク内の水を清潔に保ちます。霧の臭いが気になるようになりましたらタンクの洗浄を実施してください。(73 ページ参照)

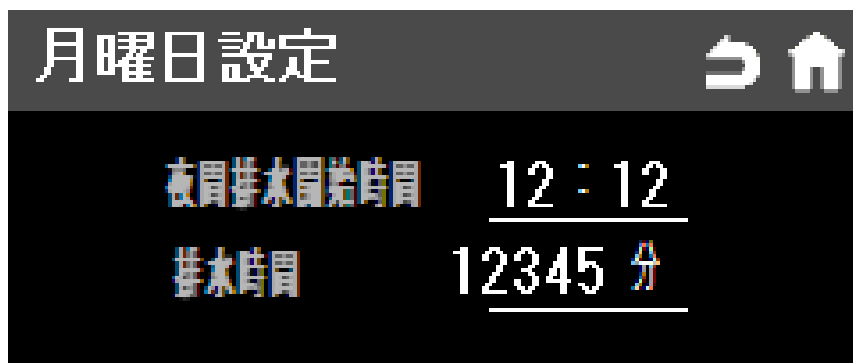


- ・タイマは月曜日から日曜日まで独立して設定できます。
- ・タイマの設定方法については 55 ページを参照してください。

各曜日での夜間排水時間設定画面


週間タイマ設定の画面で月から日曜日のボタンを押すと、各曜日でのタイマ設定画面を呼び出せます。選択された曜日で夜間排水を実施する時間を1つ設定することができます。

(代表で月曜日の画面を表しています。火曜日～日曜日も同様になります。)

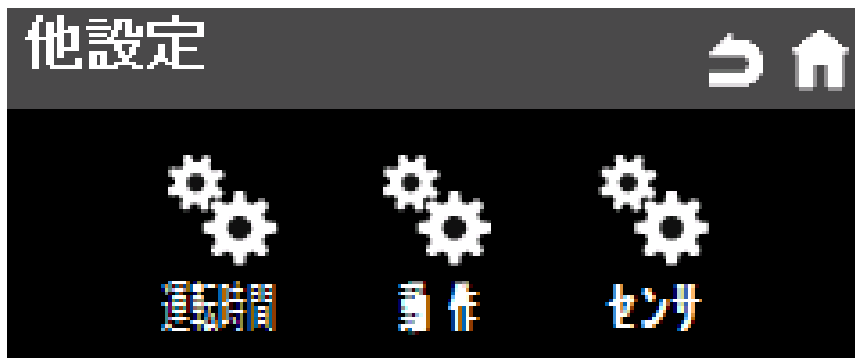


- ・夜間排水開始時間で開始時間を設定します。
- ・排水時間は0～59分で設定できます。
- ・加湿運転タイマが週間タイマ設定の場合に夜間排水を実施し、加湿運転の噴霧条件と夜間排水の条件が重なっている時間中は夜間排水が実施されます。

他設定画面


設定画面で  を押すと他設定の画面を呼び出せます。

他設定の画面では、高圧ポンプと純水器の運転時間の確認、噴霧タイミングなどの詳細の動きの設定、センサの補正等の設定を呼び出せます。

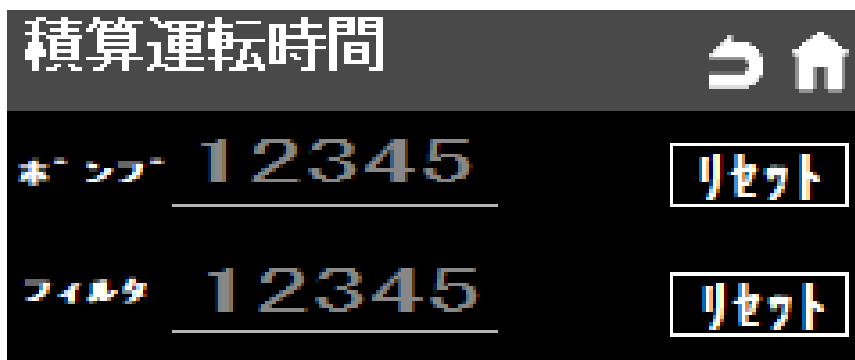


- ・ 運転時間のボタンを押すと積算運転時間を表示する画面に切り替わります。
- ・ 動作のボタンを押すと動作設定をする画面に切り替わります。
- ・ センサのボタンを押すとセンサの設定画面に変わります。

運転時間の表示画面


他設定画面の「運転時間」の  を押すと積算運転時間の画面を呼び出せます。

積算運転時間の画面では、高圧ポンプと純水器の積算運転時間を確認できます。



- ・ ポンプの部分に表示される数値は、高圧ポンプの積算運転時間を表示します。
- ・ フィルタの部分に表示される数値は、純水器ポンプの積算運転時間を表示します。
- ・ リセットのボタンを押すと積算時間が0になります。

動作設定画面


他設定画面の「動作」の  を押すと動作設定の画面を呼び出せます。

動作設定の画面では、AU-KIT-B の噴霧タイミングなどの詳細の動きの設定ができるため、加湿のことを熟知した人物立ち合いの元で決めた設定値から、基本的には変更しないでください。



- ◀、▶のボタンを押すと別の設定画面を表示します。
詳細については 57 ページを参照してください。


センサの設定画面

他設定画面の「センサ」の  を押すとセンサ設定の画面を呼び出せます。

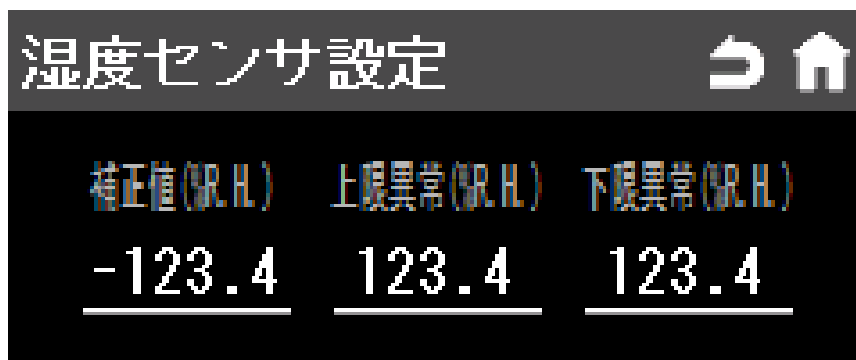
センサ設定の画面では、湿度センサと圧力センサの設定を呼び出すことができます。



湿度センサの設定画面


センサ設定画面から「湿度センサ」の  を押すと湿度センサ設定の画面を呼び出せます。

湿度センサ設定の画面では、湿度センサの数値がずれた時の補正値を設定できます。湿度センサが濡れた時に異常停止する湿度の上限値を設定することができます。また、湿度センサが故障したと認識する湿度の下限値を設定することができます。



- 湿度センサの補正値と警報設定値を入力します。
詳細については 59 ページを参照してください。

圧力センサの設定画面

センサ設定画面から「圧力センサ」の  を押すと圧力センサ設定の画面を呼び出せます。

圧力センサ設定の画面では、圧力センサの数値がずれた時の補正値を設定できます。ノズルが詰まった場合や、リリース弁が故障した際に噴霧圧力が上がり過ぎるのを防ぐ圧力の上限値を設定します。また、噴霧圧力が低く正常に噴霧していない圧力とする圧力の下限値を設定できます。



- 圧力センサの補正値と警報設定値を入力します。
詳細については 58 ページを参照してください。

(3) タッチパネル画面に表示されるランプ

タッチパネル画面でのランプ点灯状態について下記に示します。

- ①スライダータイプのランプは点灯中 (ON) に白色になります。ランプ消灯中 (OFF) は白色になります。

ランプ点灯中は上に上がります。

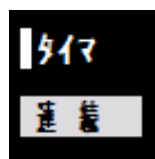
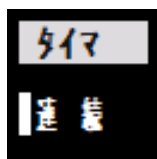
ランプ消灯中は下になります。



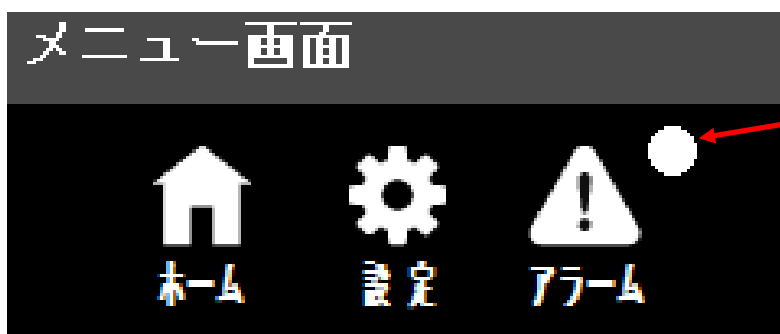
- ②ボタンとランプを兼用しているタイプは、ボタンを押している方が白色になります。ボタンが押されていない方は、黒色になります。

タイマが選択されています。

タイマは選択されていません。



- ③アラームランプは異常発生時にメニュー画面のアラームボタン横が白色に点滅します。



- ④設定値を変更した際、画面上に変更有りの文字が一定時間点滅します。

USB メモリへの設定値書き込みが完了すると点滅が終了します。

変更有り

6. 設定方法について

(1) 数値設定方法

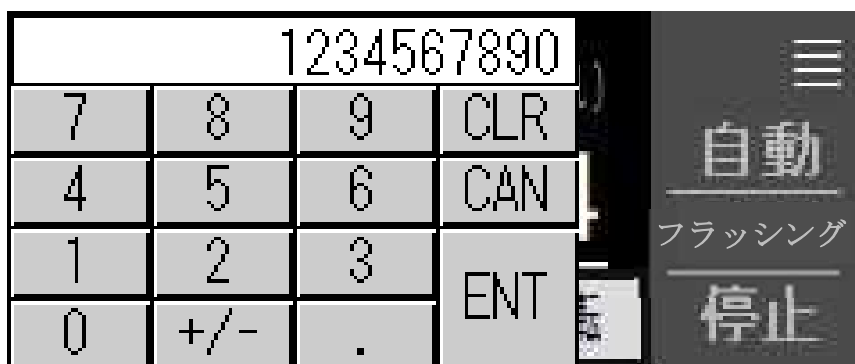
① タッチパネルに表示されている白色の数値は変更することができます。

② 設定値を変更したい数値をタッチすると、テンキーが表示されます。

テンキーで数値を入力して ENT のボタンを押すと、設定値の変更が完了します。



テンキーで入力した数値のうち、設定できる範囲外の値を入力した場合

表示されている数値が「?????」となり、入力できません。



(2) 共通ボタンの操作方法

各画面で共通で使用されているボタンは下記のような動きをします。

- ①  ホームボタンを押すとホーム画面に画面が切り替わります。
- ②  戻るボタンを押すと前の画面に切り替わります。

(3) 湿度の設定方法

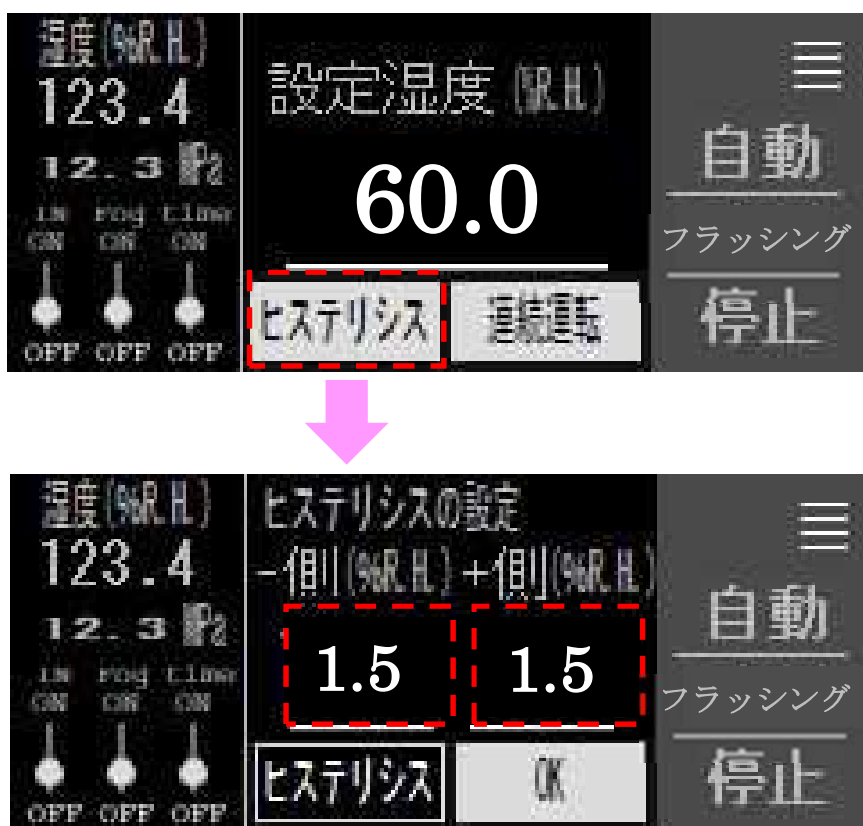
ホーム画面の設定湿度 (%R. H.) の数値をタッチして、目標湿度を入力してください。



(4) ヒステリシス設定

設定湿度を上回った場合に噴霧を OFF するタイミングと、
噴霧停止後、湿度が下がってきた際に再度噴霧を ON するタイミングを調整します。

ホーム画面のヒステリシスボタンから設定画面に移ります。

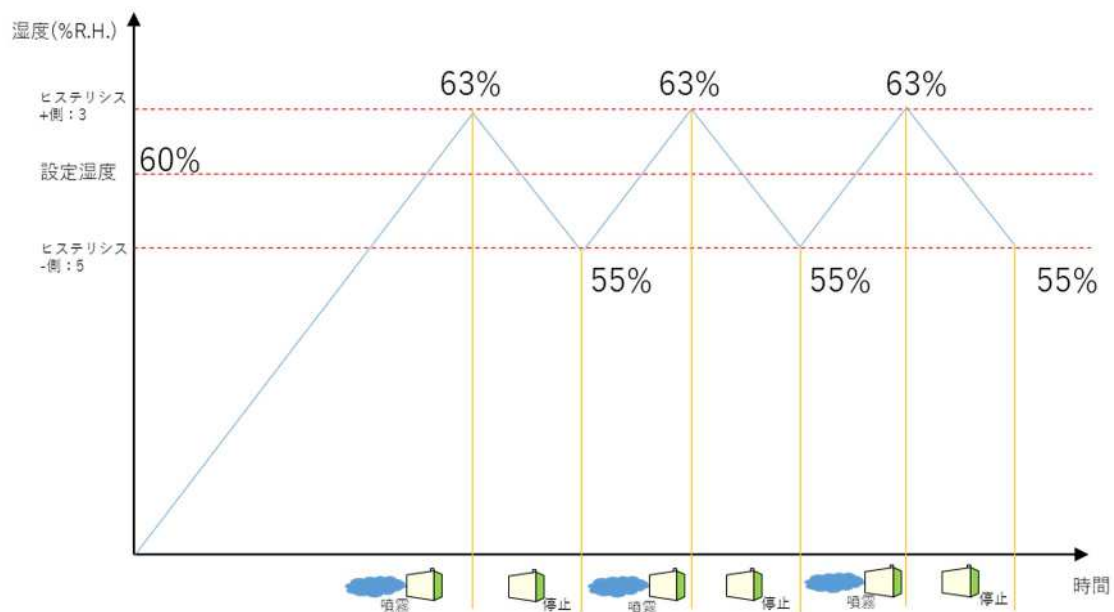


設定例

設定湿度が 60%R. H. で-側ヒステリシスが 5%R. H. で、+側ヒステリシスが 3%R. H. の時



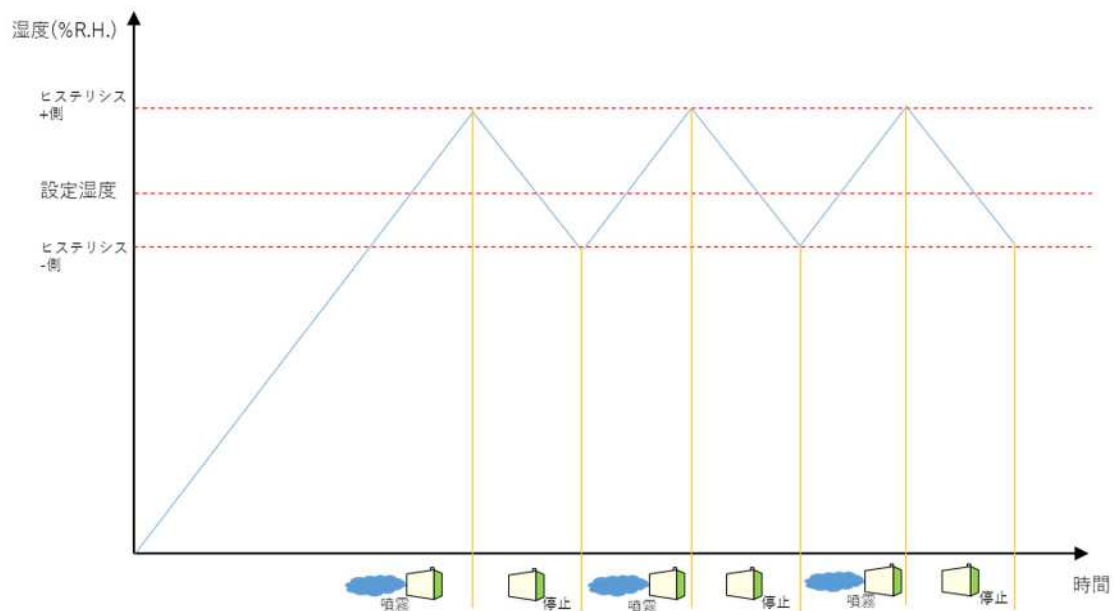
AU-KIT-B は湿度 63%になると停止し、55%で噴霧を再開します。



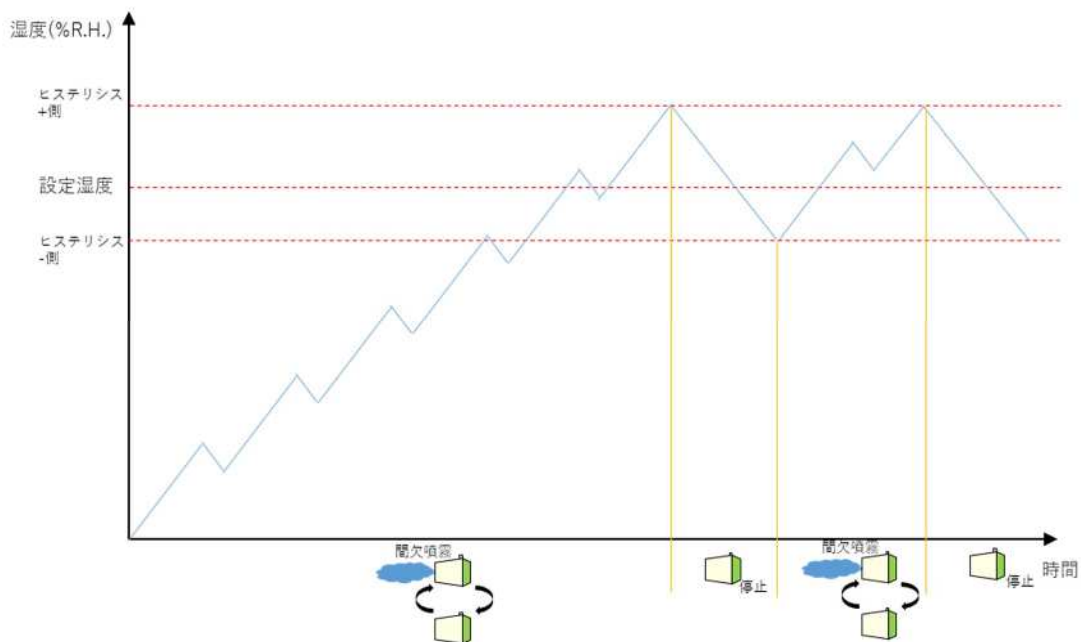
(5) 間欠タイマの設定方法

加湿中に噴霧と停止を繰り返すことで湿度の上昇度合を緩やかにする機能です。

連続運転



間欠運転



ホーム画面の連続運転または間欠運転のボタンから、設定画面に移ります。
 ※現在の運転が連続運転か間欠運転かによってボタンの表記が変わります。



連続運転

間欠運転を有効

ON 時間と OFF 時間を設定して、間欠運転のボタンを押すと、間欠運転が有効になります。
 間欠運転から連続運転に戻す場合は、連続運転のボタンを押してください。
 ※メニューなどの他のボタンを押した場合は、変更は反映されません。
 ※間欠運転の ON 時間は 150 秒以上、OFF 時間は 60 秒以上で設定可能です。

※間欠運転を有効にした場合、ホーム画面の連続運転が間欠運転に変わります。

間欠タイマを有効中は、自動運転とフラッシング運転どちらでも間欠運転がおこなわれます。

連続運転中



間欠運転中



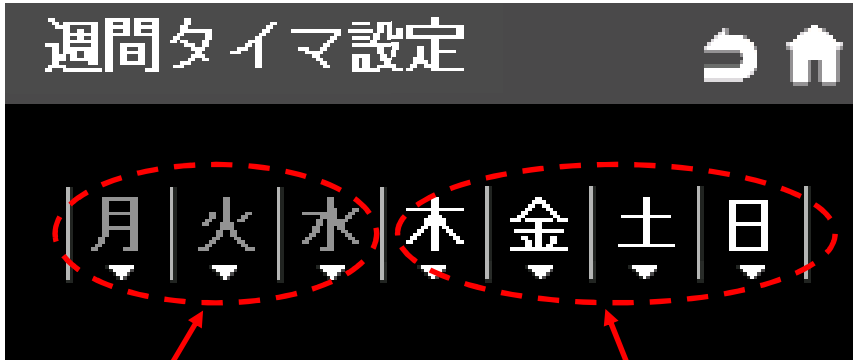
(6)加湿運転週間タイマの設定方法

月曜日から日曜日毎にタイマ運転か連続運転いずれかの設定が必要になります。

タイマで動く曜日は白色に、連続で動く曜日は灰色になっています。

連続の場合 24 時間連続で動作します。

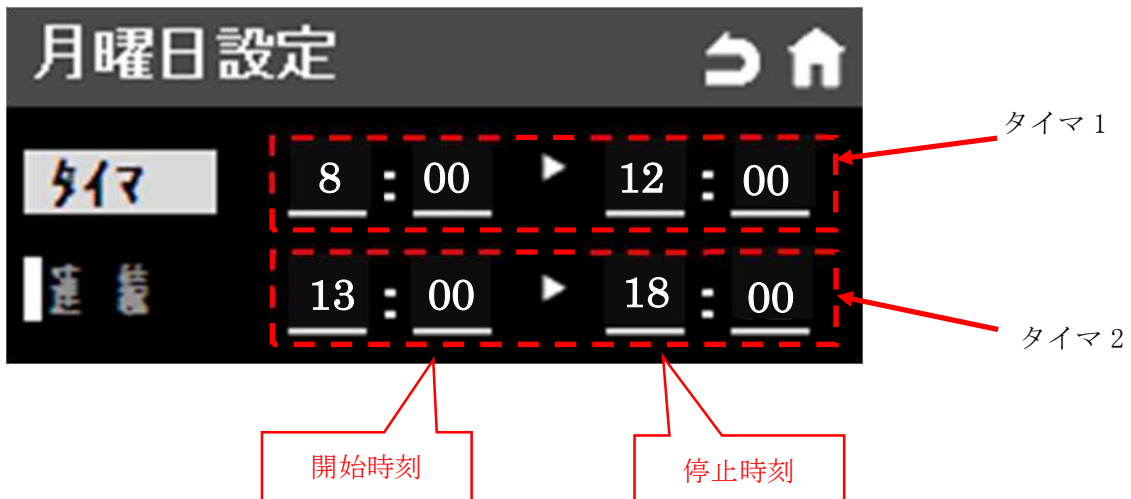
設定例



連続運転が
選択されています

週間タイマでの運転が
選択されています

- ・週間タイマ運転の時刻はタイマ運転が選択されている場合のみ変更ができます。連続運転では、数値の変更はできません。
- ・曜日毎に2つのタイマを設定できます。タイマを1つしか使用しない場合は片方のタイマに0を入力してください。
- ・運転をしない曜日は全て0を入力すると運転を停止します。
- ・停止時刻は開始時刻より後になるように設定してください。
- ・タイマ1とタイマ2の設定は時間が被らないように設定してください。
- ・加湿運転がタイマ運転の場合のみ夜間排水が作動します。
夜間排水と加湿運転タイマの時間が重なっている時間は夜間排水が実施されます。



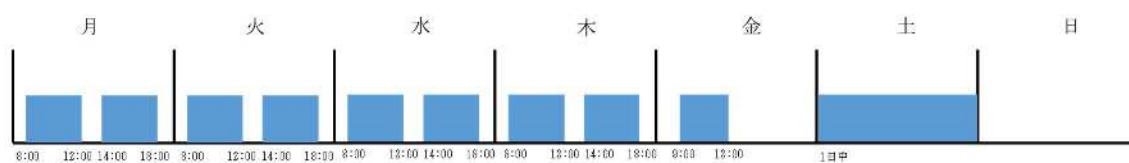
設定例

月曜日～木曜日 8:00～12:00, 14:00～18:00

金曜日 9:00～12:00

土曜日 0:00～23:59(1日中)

日曜日 運転しない



月曜日から木曜日の 8:00～12:00 と 14:00～18:00 は下記のように設定します。



画面例は代表で月曜日を表示していますが、火曜日・水曜日・木曜日も同様に設定します。

金曜日の 9:00～12:00 は下記のように設定します。



土曜日は1日中動くため、連続に設定します。



日曜日は1日中停止するので、下記のように設定します。



(7) 夜間排水週間タイマの設定方法

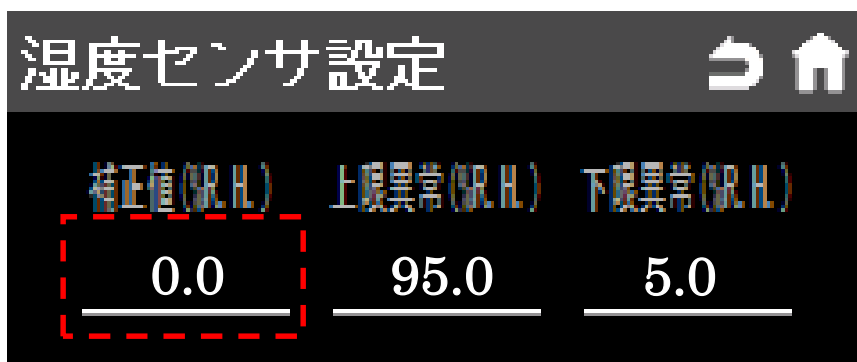


加湿運転で連続運転が選択されており、夜間排水はおこなわれません。

加湿運転で週間タイマでの運転が選択されており、夜間排水がおこなわれます。

- ・月曜日から日曜日まで独立して夜間排水の開始時間・夜間排水実施時間を設定できます。
(初期値：夜間排水開始時間 7:00、排水時間 30 分)
- ・夜間排水は加湿運転がタイマ運転設定の曜日に作動します。
- ・排水時間は 0～59 分で設定できますが、日をまたいでの排水は行われません。
(例：夜間排水開始時間が 23:45、排水時間が 30 分の場合、23:45～23:59 まで夜間排水が実施されます。)

(8) 湿度センサの補正方法



- ・センサで計測した値と現在値の差がある場合、補正值を入れて修正することができます。初期設定値では補正值は 0.0 になっています。

例)

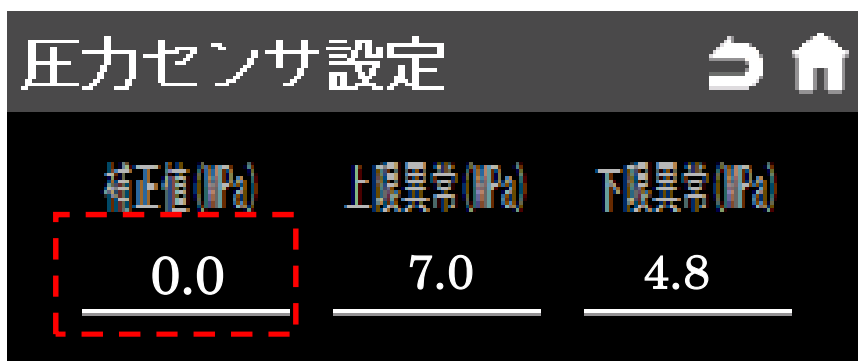
センサで測定し湿度が 60% の時、補正值を -5% 入れた場合 表示は 55% になります。

センサで測定し湿度が 30% の時、補正值を 3% 入れた場合 表示は 33% になります。



- ・設定値によっては噴霧しなく恐れや、噴霧が止まらなくなる恐れがあります。
補正值が 5% 以上になる場合は、湿度センサのメンテナンスや交換を実施してください。

(9) 圧力センサの補正方法



- ・ 圧力センサの表示とタッチパネルで表示されている圧力に差がある場合、補正值を入れて修正することができます。
- ・ 初期設定値では補正值は 0.0 になっています。

例)

測定した圧力が 5.8MPa の時、補正值を 0.2MPa 入れた場合 表示は 6.0MPa になります。

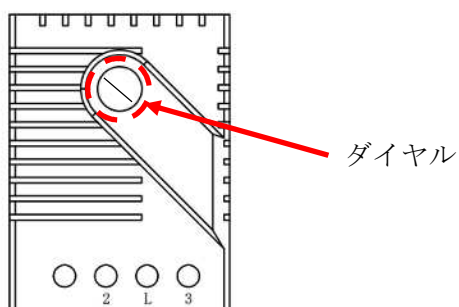
測定した圧力が 6.5MPa の時、補正值を-0.1MPa 入れた場合 表示は 6.4MPa になります。

(10) 湿度スイッチ (オプション)

オプションの湿度スイッチにて、ダイヤルを回して過加湿となる湿度に設定します。

ダイヤルの調整はマイナスドライバー等で回してください。

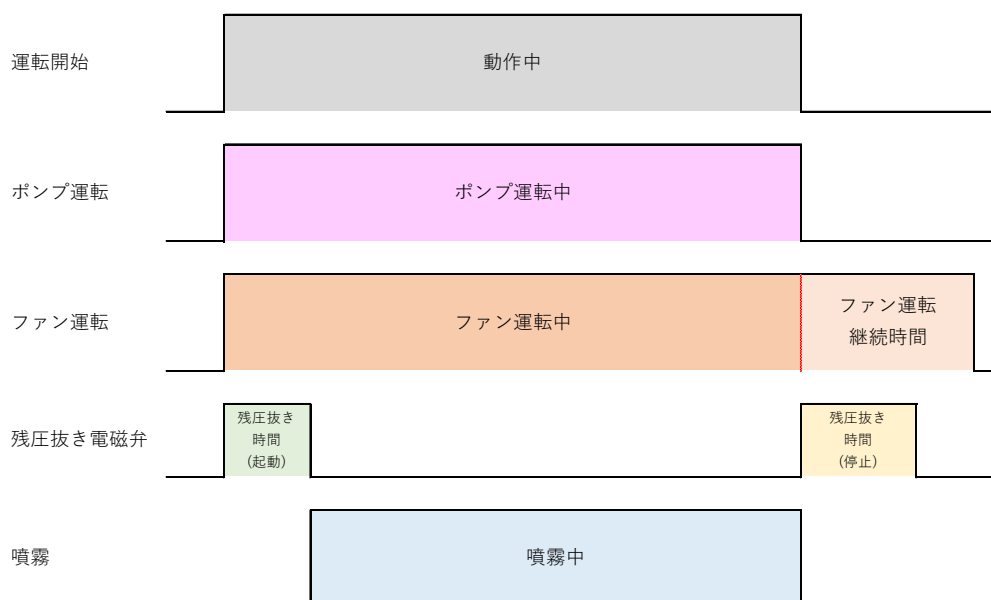
過加湿スイッチはダイヤルの設定値に対して約+5%で OFF, -10%で復帰動作します。



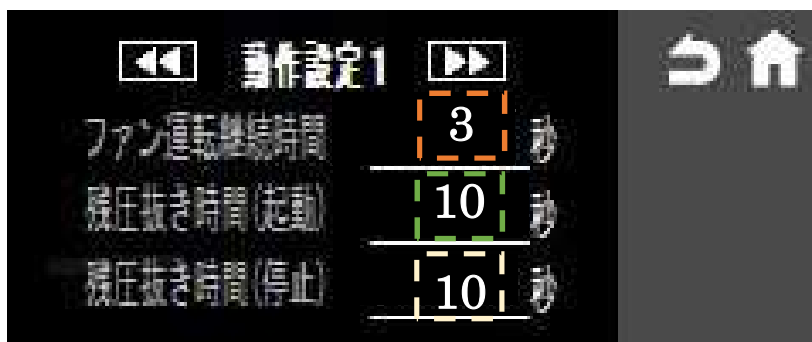
(11)動作タイミングについての設定方法

運転を開始するとファンとポンプは同時に動き出します。ファンとポンプが動き出してから霧が出るまでの時間を残圧抜き時間(起動)で設定することができます。停止するときには先にポンプが止まり、その後、ファンが止まります。ポンプが止まってからファンが止まるまでの時間をファン運転継続時間で設定することができます。また停止時の残圧抜き時間(停止)を設定することで、停止時のノズルからの水滴ボタ落ちを防ぎます。基本的に初期のままをご使用ください。ノズルから水滴が落ちる等の問題があった場合、霧について熟知した技術者立ち合いの元で再設定をおこなってください。

AU-KIT-B の動作タイミング



- 停止後ファンが止まるまでの時間を設定してください。
初期値では3秒になっています。
- 起動してから噴霧開始するまでの時間と停止時の残圧抜き時間を設定してください。
初期設定では、起動時が10秒、停止時が10秒になっています。



(12) 圧力センサの設定方法

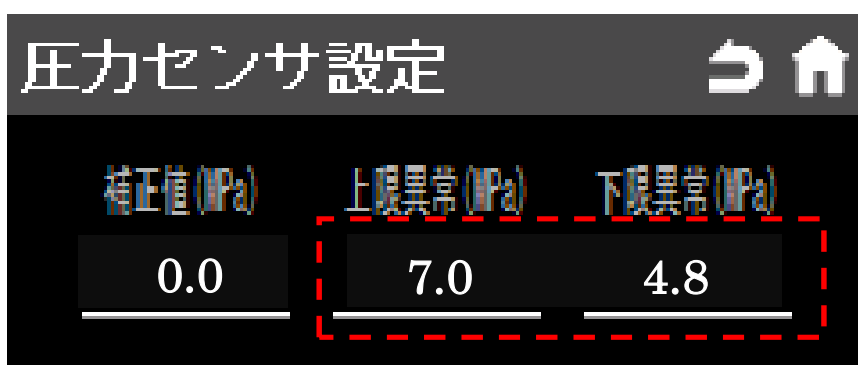
自動運転時に圧力を監視し、噴霧圧力が正常な範囲から外れるとエラーを出して停止します。噴霧開始時に圧力が安定するまで、圧力監視を待ちます。

基本的に初期のままをご使用ください。配管が長く圧力が上昇するまでに時間がかかり、エラーが頻発するようでしたら、霧について熟知した技術者立ち合いの元で再設定をおこなってください。

監視している圧力の値が正常な範囲から外れるとエラーを出します。

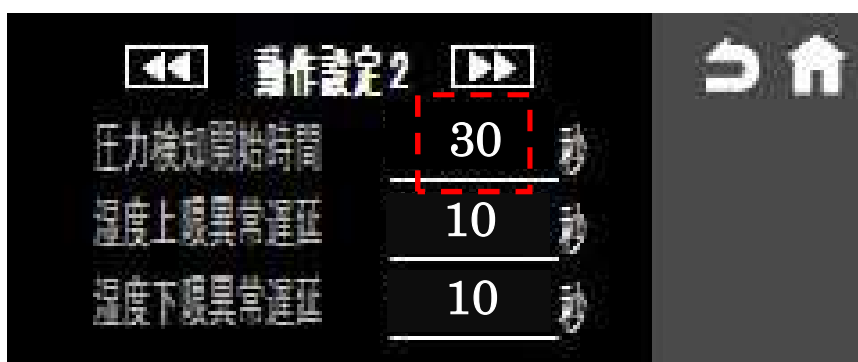
圧力異常となる上限値と下限値を設定してください。

初期設定では上限値が 7.0MPa、下限値が 4.8MPa になっています。



自動運転時に圧力異常を監視し始めるまでの時間を設定します。

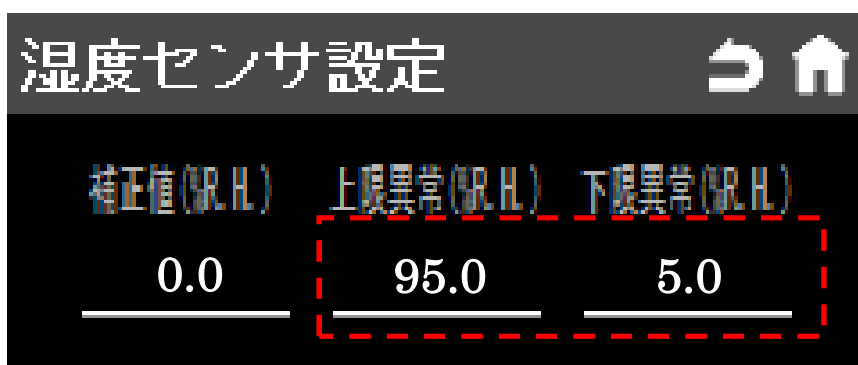
初期値は 30 秒に設定されています。



(13)湿度センサの設定方法

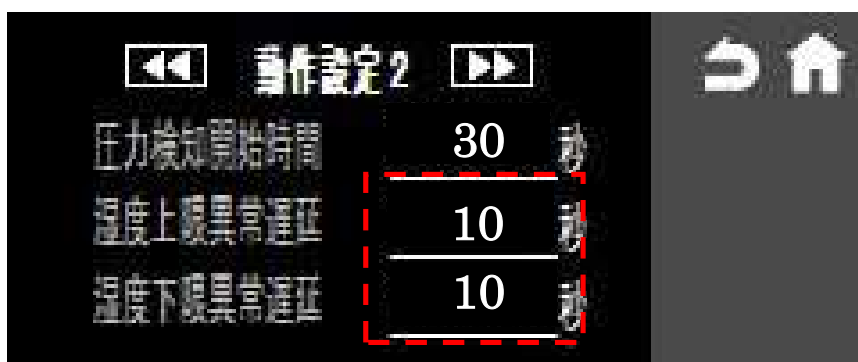
自動運転時に空間内の湿度を監視し、湿度の値が正常な範囲から外れるとエラーを出して停止します。湿度センサ回りの環境による瞬間的な振れ等の外乱を除くため、正常な湿度範囲から外れてエラーとするまでに待機時間を設けています。基本的に初期から変更しないでください。

湿度の値が正常な範囲から外れると湿度異常となる上限値と下限値を設定してください。初期設定では上限値が 95%、下限値が 5%になっています。



また、湿度の値が正常な範囲から外れてエラーとなるまでの時間を湿度上限異常遅延と湿度下限異常遅延で設定してください。

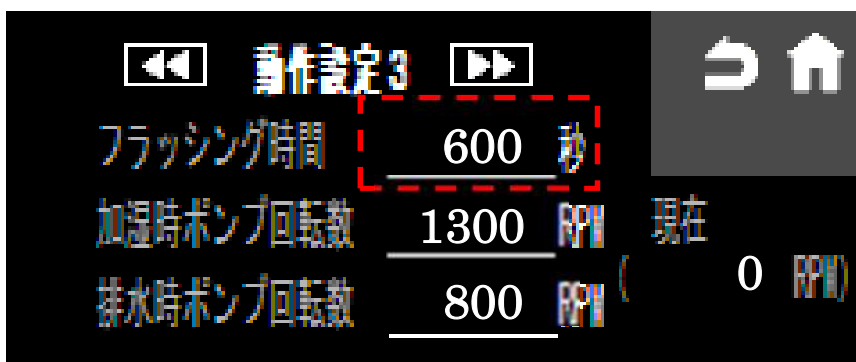
初期値ではどちらも 10 秒に設定されています。



(14) フラッシング運転時間の設定

フラッシング運転は停止するまで噴霧を続けるため、停止し忘れた場合、噴霧しすぎにより室内を濡らしてしまう恐れがあります。室内を濡らさないため、フラッシング運転では連続で運転できる時間が決まっています。フラッシング時間で設定した時間より長くフラッシング運転をするとエラーが発生して停止します。

フラッシング時間の初期値は 600 秒に設定されています。基本的に初期から変更しないでください。



(15) ポンプ回転数の設定

加湿運転・夜間排水時のポンプ回転数を設定できます。霧について熟知した技術者立ち合いの元で設定を行い、基本的に変更しないでください。

(初期設定：加湿時 1,300rpm、排水時 800rpm)

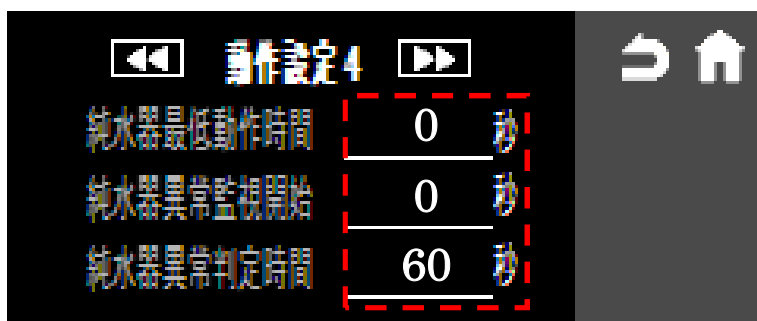


(16) 純水器動作時間の設定

純水器の動作時間に関する設定を変更できます。エラー判定に関わる設定のため、霧について熟知した技術者立ち合いの元で設定を行い、基本的に変更しないでください。

(初期設定：純水器最低動作時間 0 秒、純水器異常監視開始 0 秒、

純水器異常判定時間 60 秒、純水器最大連続動作時間 1,800 秒)



(17) 停電時自動復帰の設定

停電後の復帰時に停電前の運転状態を保持して復帰するかどうかを選択できます。

(初期設定：OFF)

※設定が OFF の場合、停電後は「停止」状態で復帰します。

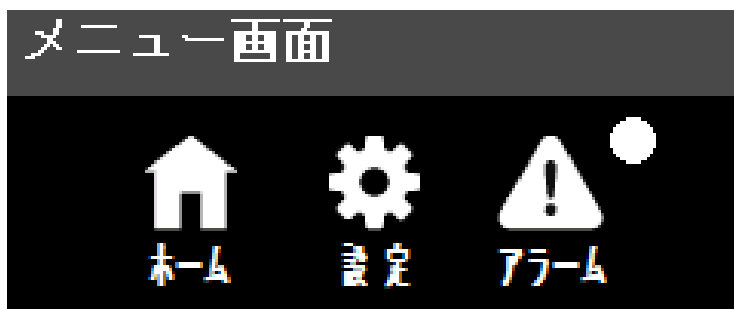
設定が ON の場合、自動運転の状態で停電した場合は「自動運転」で復帰します。

停止もしくはフラッシング運転の状態で停電した場合は「停止」で復帰します。



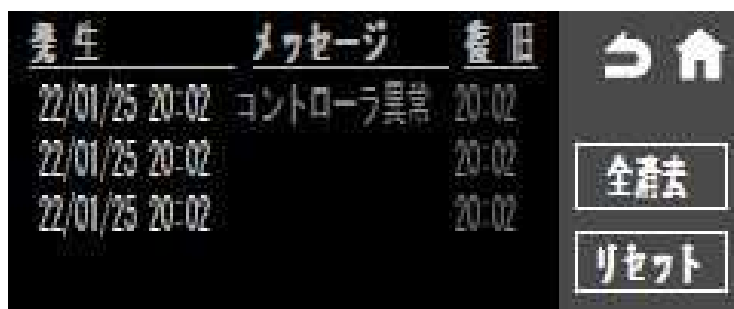
7. 異常時の動作について

アラーム発生時には画面が赤色に点滅します。画面を触ると画面の点滅は止まります。またアラーム発生中はタッチパネルのメニュー画面に白色の異常ランプが点滅します。



エラー発生時に全停止するか問題の起きた系統のみ停止するかは、設定によって変わります。エラー発生時の動作設定については下記表をご覧ください。アラーム画面ではアラームの履歴を確認できます。

原因を取り除き、アラーム画面のリセットを押すとエラーは解除されます。



No.	エラー内容	停止時の動作	動作対象			自動復帰
			自動	フラッシング	停止	
1	コントローラ異常	異常発生と同時に全ての機器が一斉に停止します。 停止ボタンを押した時のように、噴霧が停止してから残圧抜き電磁弁が開き、一定時間ファンが回ります。運転状態は停止になります。	●	●	●	自動復帰しない
2	漏水異常		●	●	●	
3	純水器長時間運転		●	●	●	
4	湿度センサ未接続		●	●	-	
5	湿度下限異常		●	●	-	
6	湿度上限異常		●	●	-	
7	過加湿		●	●	-	
8	圧力異常		●	-	-	
9	湯水異常		●	●	-	
10	フラッシング終了		-	●	-	
11	純水器異常		●	●	-	
12	モーター異常		●	●	●	
13	夜間排水時異常 (圧力)		●	-	-	
14	夜間排水時異常 (給水)		●	-	-	
15	純水器ポンプ交換		●	●	●	
16	ポンプメンテナンス	●	●	●		

①コントローラ異常

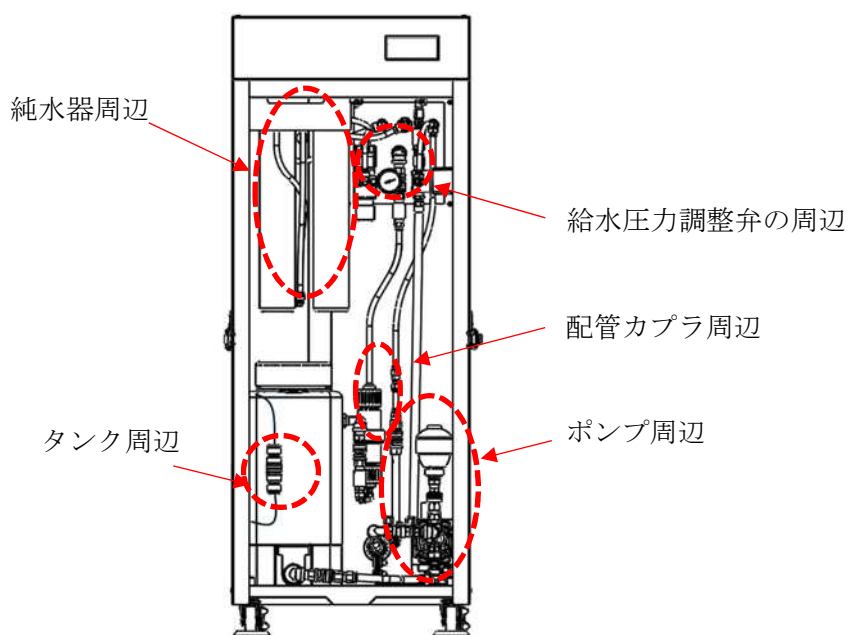
コントローラに故障が発生しており、正常に動作できなくなっています。

重大な問題のため、ただちに電源を落として使用を中止し、弊社までご連絡ください。

②漏水異常

- ・装置内で水漏れしている部分を修理してください。
- ・装置内に溜まった水を拭いて乾かしてください。

確認場所



- ・感電の恐れがあるため、電源ケーブルをコンセントから抜いた状態で作業してください。

③純水器長時間運転

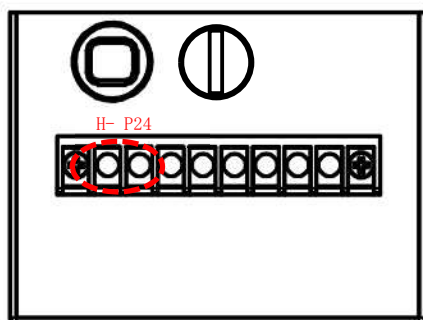
- ・純水器が長時間（初期設定 1,800 秒）連続で運転しています。
- ・純水器周辺機器の故障やフィルターが詰まっているがあります。
- ・同じエラーが頻発するようでしたら、販売元にご連絡ください。

④湿度センサ未接続

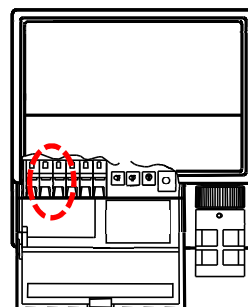
- ・湿度センサが正しく接続されているか確認してください。
- ・端子台に緩みが無いか確認してください。

確認場所

AU-KIT-B 端子台部



湿度センサ端子台部

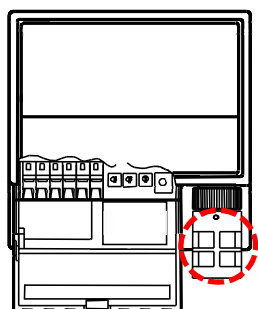


⑤湿度下限異常

- ・湿度センサのフィルタにホコリが目詰まりしていないか確認してください。
フィルタに詰まっているホコリは、小型のブラシで掃き出してください。
- ・購入から3年以上経過してフィルタの目詰まりでない場合は、湿度センサ素子の寿命と考えられますので、新しい物に交換してください。

※交換方法については、92ページの素子交換方法をご覧ください。

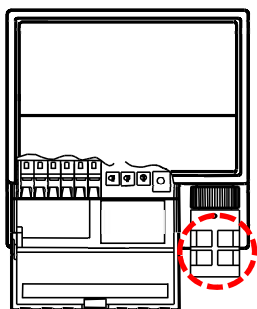
確認場所



⑥湿度上限異常

- ・噴霧場所が高湿度になっていないか確認してください。
- ・センサのフィルタが濡れていないか確認してください。
濡れている場合は、使用を中止し、湿度センサのフィルタを日陰で 1 日ほど乾かしてください。

確認場所

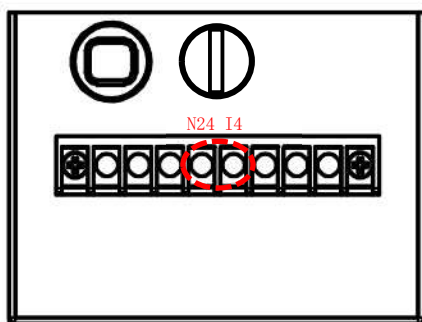


⑦過加湿

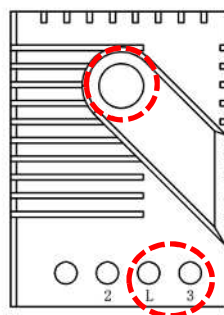
- ・湿度スイッチを使用されていない場合は、背面の I4 端子と N24 端子を接続しているジャンパー線が緩んでいる可能性があります。ネジを締め直してジャンパー線を接続し直してください。
- ・噴霧状態を確認して、湿度が高くなって周囲が濡れてないか確認してください。
- ・周りの湿度が高くない場合は、湿度スイッチの設定値が極端に低い値に設定されていないか確認してください。
- ・湿度スイッチまでの配線が正しく接続されているかを確認してください。
- ・端子台に緩みが無いか確認してください。
- ・湿度スイッチの設定値に対して異なる湿度で湿度スイッチが動作する場合は、湿度スイッチの寿命と考えられますので、新しい物に交換してください。

確認場所

AU-KIT-B 端子台部



湿度スイッチ



⑧圧力異常

- ・自動運転時にポンプ起動後に残圧抜き電磁弁が閉じてから 30 秒以内に噴霧圧力が圧力設定範囲内（初期設定 4.8～7.0MPa）にならない場合に発生します。
- ・装置内のエア噛みの可能性があります。フラッシング運転で起動させのち間欠運転で動かして、ポンプや配管内のエアを押し出し、空気抜きをしてください。
- ・水漏れやバルブ締め忘れ、ノズルのフィルタが詰まっていないか配管周りを確認して修理してください。
- ・圧力センサの設定が正しいか確認してください。
- ・エラー要因を取り除き、エラー履歴画面のリセットボタンを押してください。
- ・エラーが解除できない場合は、電源を切った後に 30 秒ほど時間を空けて、電源を入れ直してください。同じエラーが頻発するようでしたら、販売元にご連絡ください。

⑨濁水異常

- ・噴霧中に AU-KIT-B の給水が 20 秒以上止まった時に発生します。
- ・供給側の設備を確認し、十分な水が供給されるようにしてください。
- ・エラー要因を取り除き、エラー履歴画面のリセットボタンを押してください。

⑩フラッシング終了

- ・フラッシング運転時間で設定した時間(初期値 600 秒)より長くフラッシング運転を実行すると発生します。エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。

⑪純水器異常

- ・純水器が頻繁に ON/OFF を繰り返す(1 分以内に 10 回以上)と発生します。同じエラーが頻発するようでしたら、純水器が故障している可能性があるため販売元にご連絡ください。
- ・エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。

⑫モーター異常

- ・モータードライバが異常検知した場合や、モータードライバとの通信に異常があった場合に発生します。
- ・エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。
- ・エラーリセットボタンを押してもエラーが解除できない場合は、コンセントを抜き差しして電源を入れ直してください。
- ・同じエラーが頻発するようでしたら、販売元にご連絡ください。

⑬夜間排水時異常（圧力）

- ・夜間排水時に圧力が 0.6MPa 以上の状態が連続で一定時間継続した場合に発生します。
- ・排水ラインの詰まりや電磁弁の動作不良が考えられます。
- ・エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。
- ・エラーリセットボタンを押してもエラーが解除できない場合は、コンセントを抜き差しして電源を入れ直してください。
- ・同じエラーが頻発するようでしたら、販売元にご連絡ください。

⑭夜間排水時異常（給水）

- ・夜間排水時に純水器の動作が 1,500 秒以上連続でおこった場合に発生します。
- ・純水器周辺機器の故障やフィルターが詰まっている可能性があります。
- ・エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。
- ・エラーリセットボタンを押してもエラーが解除できない場合は、コンセントを抜き差しして電源を入れ直してください。
- ・同じエラーが頻発するようでしたら、販売元にご連絡ください。

⑮純水器ポンプ交換

- ・純水器のポンプを交換して、積算運転時間をリセットしてください。
純水器ポンプの交換については 80～81 ページを参考におこなってください。
- ・エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。

⑯ポンプメンテナンス

- ・ポンプを取り外し、販売元に送ってください。販売元でメンテナンスを実施返却いたしません。返却されたポンプを組付けて、積算運転時間をリセットしてください。86～91 ページを参考にポンプのセンドバックメンテナンスを実施してください。メンテナンス終了後、エラーリセットボタンを押してエラーを解除してください。

8. お手入れ方法

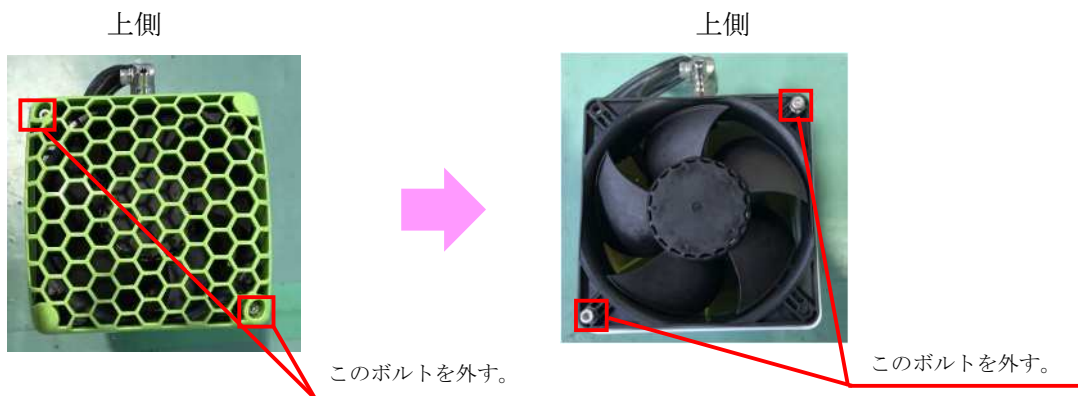
製品品質の維持のため、下記の項目について推奨される頻度でメンテナンスを実施してください。

No.	メンテナンス箇所	メンテナンス実施内容	頻度	確認ページ
1	噴霧器のファン	ファンの清掃	2 か月に 1 回	69 ページ
2	噴霧器のノズル	ストレーナー洗浄	噴霧状態がおかしい時	70 ページ
3	タッチパネルの設定値	設定値の確認	日常点検 設定値消失時	71 ページ
4	湿度センサ	現在湿度の値を点検 湿度センサ素子フィルターの清掃	日常点検	72 ページ
5	配管	振動や水漏れが無い点検	日常点検	72 ページ
6	内部の配管	装置内に水漏れが無い点検	漏水エラー発生時	72 ページ
7	純水器	頻繁に ON/OFF を繰り返して いないか確認	日常点検	72 ページ
8	タンク	タンクの洗浄	日常点検	73 ページ
9	給水圧力の確認	給水圧力の確認	1 か月に 1 回	74 ページ
10	噴霧圧力の確認	噴霧圧力の確認	日常点検	75 ページ
11	ポンプのオイル点検	オイルの点検と補充	1 か月に 1 回	76 ページ

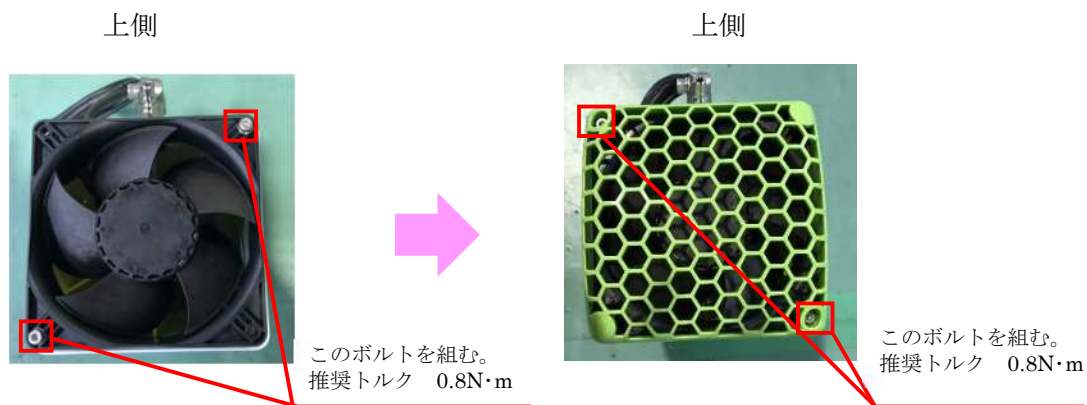
(1) 噴霧器ファンのメンテナンス

- ①ネジ・ボルトなどのぐらつき、損傷がないか点検してください。
- ②噴霧器の外郭にホコリが多く付着すると、ファンの能力低下や騒音、振動の原因になります。
- ③2 か月に1度を目安に清掃してください。

外し方



組付け方

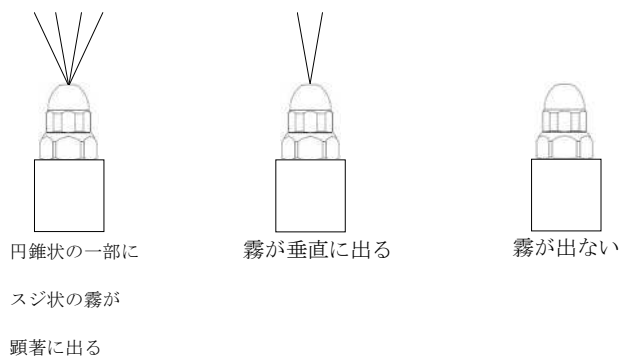


ボルトの取り外し、組付けには 3mm の六角レンチを使用してください。
ボルトを締めすぎると割れる恐れがあるので、推奨トルクで組み付けてください。

(2) ノズルの状態確認

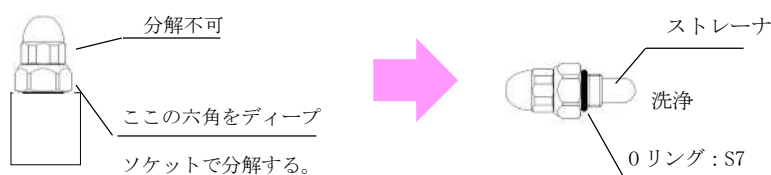
①霧が出ない、または噴霧中に水滴が落ちるなどの噴霧状態に問題がないか確認してください。

②霧の出方が下の図のようになったときは、ノズルストレーナを洗浄してください。



③ノズルストレーナ洗浄の後にノズルを取り外す際には、ノズルを傷付けないように、ディープソケット (KTC 製ディープソケットレンチ 6.3sq、ディープソケット (六角) B2L-12 推奨) を使用してください。

※Oリングを傷つけないようにご注意ください。



④ノズルの締め付けは、最初は手で締め込み、正確にねじ込まれたことを確認したら、トルクレンチ (14 サイズ) で増し締めします。

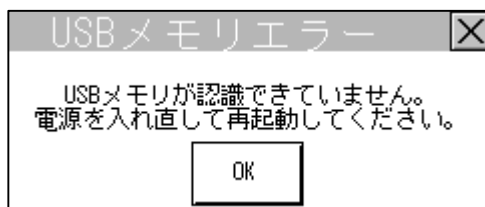
※トルクレンチでの推奨トルクは $2\text{N}\cdot\text{m}$ です。

⑤長期間使用しない場合は、配管及びノズル内部の水抜きを確実にこなってください。

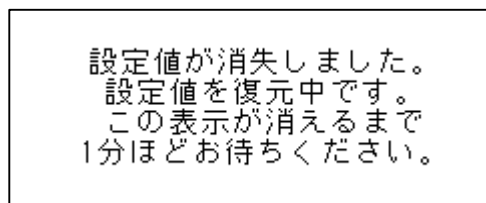
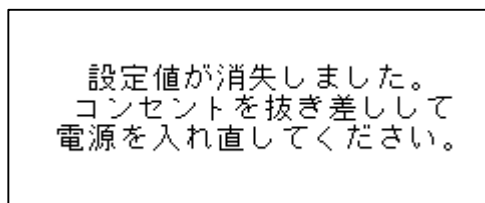
- AU-KIT-B 噴霧口と末端噴霧器のカプラを外し、エアを流して配管内の水を抜いてください。
- 噴霧器のカプラを外して高圧エアを接続し、ノズル内の水を抜いてください。

(3) タッチパネル確認箇所

- ① 機器の動作タイミングや動きが正しいものになっているか、AU-KIT-B の設定値を確認してください。設定値が異なる場合は、5 設定方法を参考に数値修正してください。
- ② 画面の明るさに異常がないか、画面の著しい欠けがないか確認してください。問題が解決できない場合、販売元にご連絡ください。
- ③ ホーム画面上部に「USB」の記載があるか確認してください。無い場合、USB メモリエラーの画面が表示されます。設定値保存用の USB が認識出来ていない、もしくは USB が取り付いていない可能性があります。電源を入れ直して再起動しても問題が解決しない場合、販売元にご連絡ください。



- ④ 設定値消失画面が出た場合、タッチパネルに保存していた設定値が消失しています。設定値保存用の USB メモリから設定値を読み出すため、電源を入れ直し設定値の復元が終わるまで暫くお待ちください。問題が解決しない場合、販売元にご連絡ください。



(4) 湿度センサ

- ① 定期的にお客様で基準としている湿度センサと比較して AU-KIT-B の湿度値が正しい値を示しているか確認してください。
- ② 基準の湿度センサとの差が 5%以上ある時は補正值を入れて修正してください。湿度差が 10%以上ある時はセンサ素子を新しいものに交換してください。
- ③ 汚れが付いたときには、柔らかい布に中性洗剤等をつけて優しく拭くようにしてください。
- ④ 湿度検知素子フィルタ(右写真)にホコリ、汚れが付かないように随時ブラシ等で掃除をしてください。



湿度検知素子
フィルタ

(5) AU-KIT-B や配管の振動

- ① 噴霧中に AU-KIT-B や配管について音や振動を確認して、異音や異常振動が発生していないか確認してください。
- ② 音や振動が大きくなった場合は、アキュムレータのガスが抜けている可能性があるので、ガスを補充してください。アキュムレータのガス交換については 88 ページの 9 消耗品の交換の(6) 高圧ポンプ・高圧側アキュムレータの交換手順を参照してください。

(6) 装置内の水漏れ

装置内に水漏れがないか定期的に確認してください。水漏れがある場合は、電源ケーブルをコンセントから抜いたうえで給水を止め、水漏れ箇所を修復してください。

(7) 純水器の動作状況

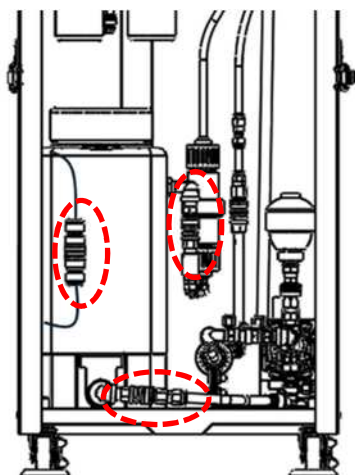
- ① 純水器が頻繁に ON/OFF を繰り返していないか確認してください。
- ② 純水器を使用し始めてから消耗品の交換期限が迫っていないか確認してください。

(8) タンクの洗浄

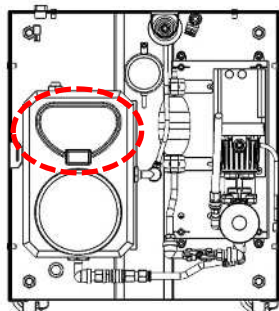
シーズン開始時や噴霧水の臭いが気になる場合、タンクの洗浄を実施してください。

①AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。その後電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。

②タンクに繋がっている配管カプラ 2 箇所、配線コネクタ 1 箇所を取り外してください。

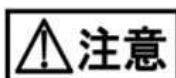


③タンク上部の取手を持ち、タンクを本体から取り外してください。



④タンク内部の部品破損に気を付けながらタンクを洗浄してください。

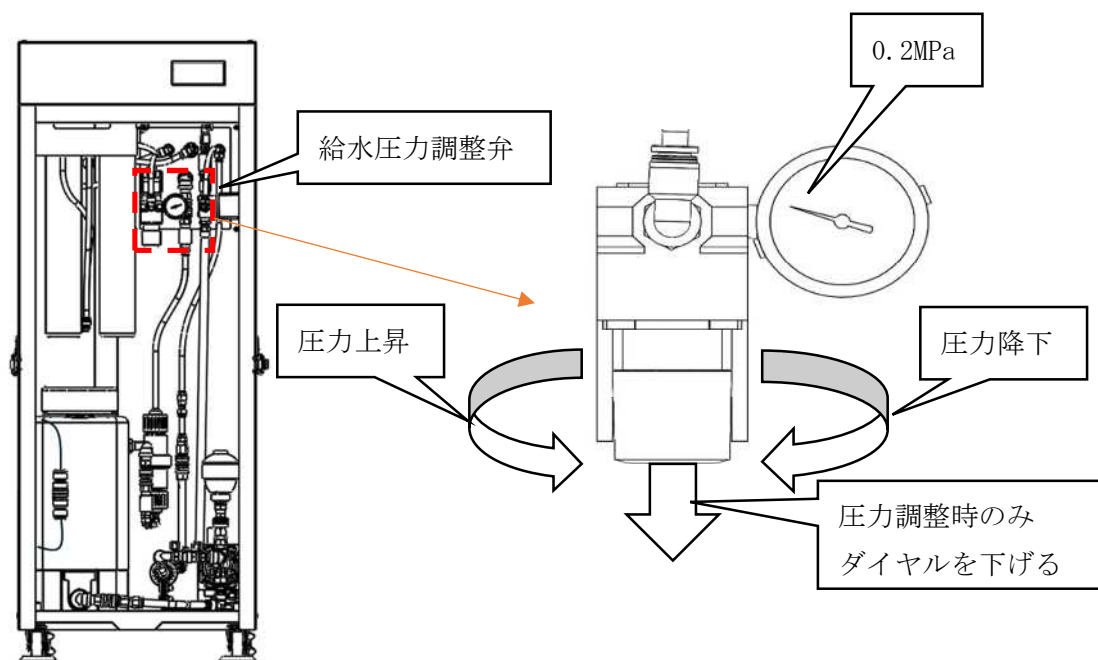
⑤上記と逆の手順でタンクを設置し、電源を入れてください。



- ・加圧タンクの点検の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。

(9) 給水圧力の確認

定期的に給水圧力が $0.2 \pm 0.05\text{MPa}$ の範囲に収まっているか確認してください。給水圧力が 0.2MPa ではない場合は、給水圧力調整ダイヤルを下げた後に回して、給水圧力が 0.2MPa になるように調整してください。



① 圧力調整弁のダイヤルを下に引き、ダイヤルを回して圧力を 0.2MPa 調整してください。圧力が上がらない場合は元栓が閉まっているか、Y型ストレーナにゴミが詰まっているか確認してください。

② 圧力調整が終わりましたら、ダイヤルを上にあげて固定してください。

△ 注意

- ・ 純水器の耐圧は 0.5MPa です。ダイヤルはゆっくり回し、圧力が 0.5MPa を超えないように注意してください。
- ・ 圧力調圧後は、必ずダイヤルを上にあげて固定してください。

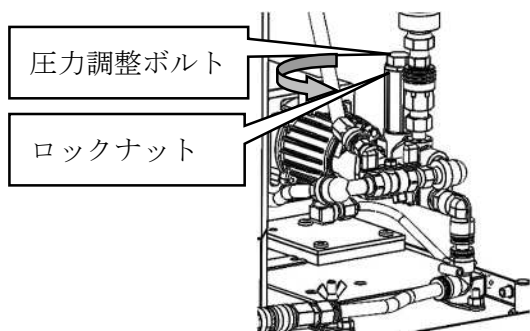
(10) 噴霧圧力の確認

噴霧圧力が 6.0 ± 0.2 MPa になっているかタッチパネルで確認してください。

6.0 MPa からずれている場合は、圧力の表示を見ながらポンプの調圧弁の圧力調整ボルトを回して、適正な水圧に調整してください。



① ポンプが運転中にロックナットを反時計方向に回して、圧力調整ボルトが回るようにしてください。



② 圧力調整ボルトを回して、噴霧圧力を 6.0 ± 0.2 MPa になるように調整してください。



③ 圧力調整後、ロックナットを時計方向に回して、圧力調整ボルトが動かないようにしてください。



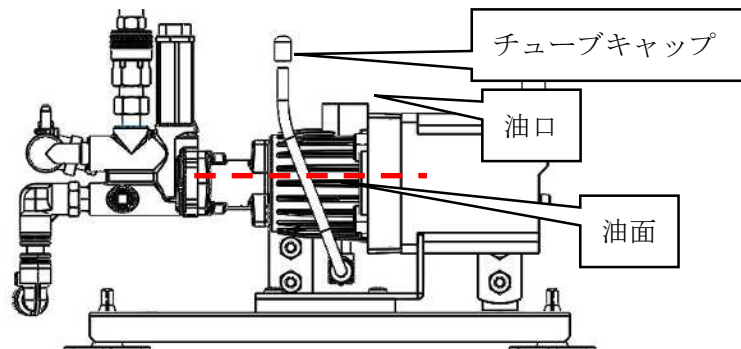
・ 圧力調圧後は、必ずロックナットで固定してください。

(11) ポンプのオイル点検

高圧ポンプのオイルの量や状態に問題がないか確認してください。

① クランクケース規定量オイルが入っているか確認してください。

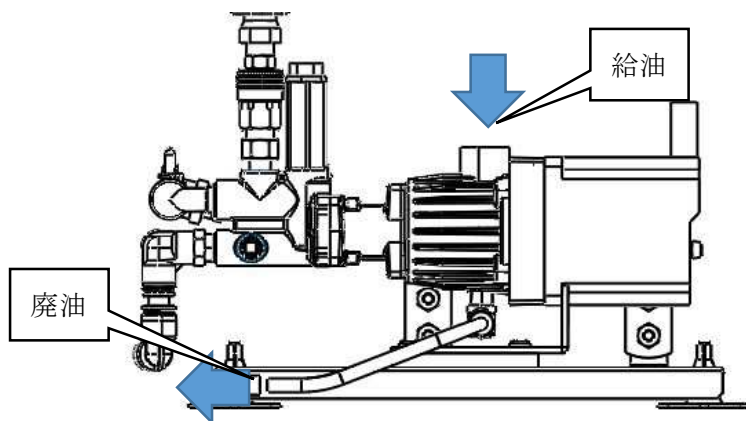
確認時はチューブキャップを外して、オイルの油面がポンプの半分の高さの位置になるか確認してください。



- ・ 規定量のオイルが入っていない場合は、オイルを補充してください。
エンジンオイル SC 級以上 SAE 10W-30 相当（推奨品：HONDA ウルトラ G1 10W-30）
- ・ クランクケースのオイル量は 20mL になります。

② ポンプオイルを 2000 時間又は、オイルが白く濁っている時に交換してください。

使用していなくてもオイルは劣化するので 1 年に 1 回は交換してください。



- ・ オイルキャップ、チューブキャップを外してから廃油を抜き取り、新しいオイルを補充してください。オイルを抜く際に周囲を汚さないようご注意ください。
エンジンオイル SC 級以上 SAE 10W-30 相当（推奨品：HONDA ウルトラ G1 10W-30）
- ・ クランクケースのオイル量は 20mL になります。



- ・ オイルを入れすぎると運転時に給油口からオイルが溢れます。

9. 消耗品の交換

製品品質の維持のため、定期的に下記の消耗品を交換してください。

No.	交換部品名	消耗品の交換方法	型番	交換頻度	確認ページ
1	RO フィルタカートリッジ 定流量弁	お客様で定期交換	#411855	2 年毎	78 ページ
2	前処理積層フィルタカートリッジ 活性炭フィルタカートリッジ	お客様で定期交換	#411853 #411854	1 年毎	81 ページ
3	後処理積層フィルタカートリッジ	お客様で定期交換	#413921	1 年毎	82 ページ
4	純水器ポンプ	お客様で定期交換	#413922	4 年毎	84 ページ
5	純水器原水圧スイッチ	お客様で定期交換	#413923	4 年毎	86 ページ
6	高圧ポンプ・高圧側アキュムレータ	センドバックメンテナンス	#414874	1 年毎	88 ページ
7	ノズル	お客様で定期交換	#300555	3 年毎	92 ページ
8	湿度検知素子フィルタ	お客様で定期交換	#217049	汚れが取れなくな った時	92 ページ
9	湿度検知素子	お客様で定期交換	#205208	湿度がずれた時 又は 3~5 年毎	93 ページ
10	電気部品の交換	弊社でメンテナンス	-	8~10 年毎	93 ページ

お客様にて定期交換の予定にしています消耗品でも、弊社技術員による交換も可能です。
詳しくは弊社担当営業までご相談ください。

(1) RO フィルタカートリッジ、定流量弁の交換手順

純水器のフィルタカートリッジは消耗品になります。下記の場合は寿命なのでフィルタカートリッジと定流量弁を交換してください。

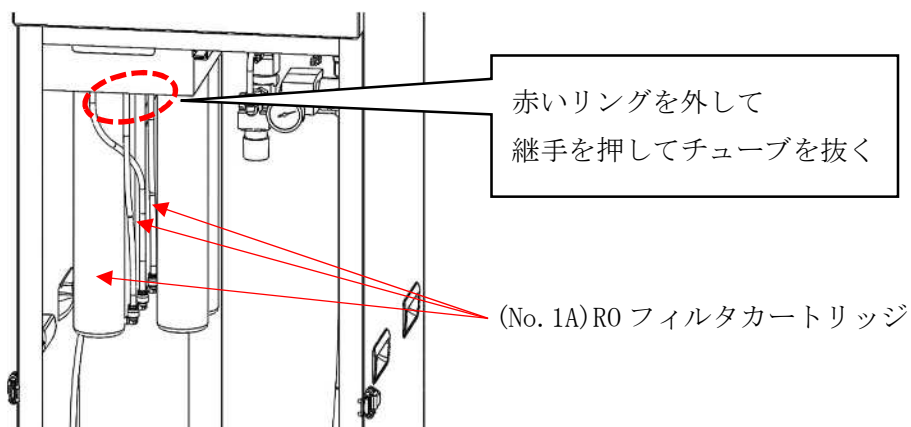
- ・白い粉が付く場合
- ・使用開始から2年経過後

①AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。

その後電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。

②フィルタカートリッジ底からでているチューブを本体側で外してください。

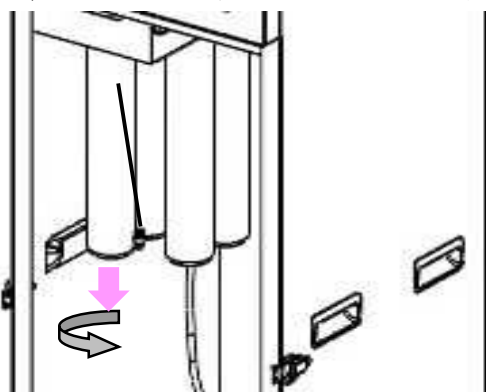
チューブ接手には抜け防止の赤いリングが付いているので、赤いリングを継手から外して、継手を押ししてチューブを抜いてください。



※赤いリングは組付けの際に必要になりますので、無くさないよう保管してください。

※チューブを抜くと水が漏れますので、養生をお願い致します。

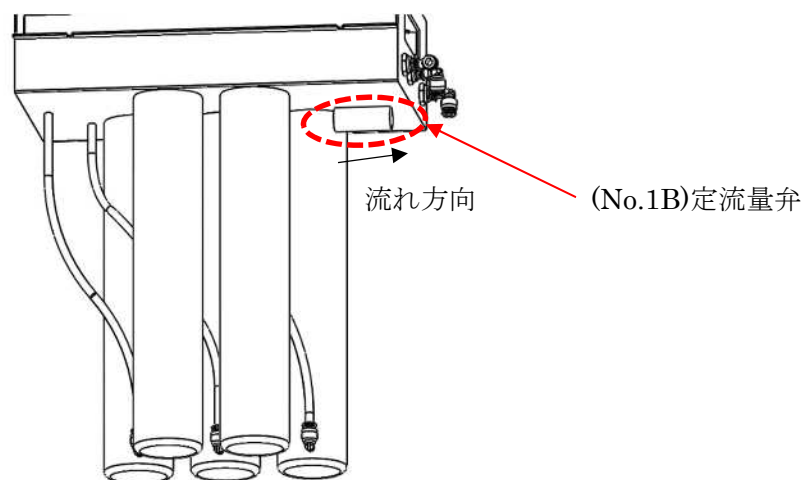
③全 RO フィルタカートリッジを左に 1/4 ほど回転させて下に引き抜き取り外します。



※フィルタカートリッジを抜くと水が漏れますので、養生をお願い致します。

※フィルタカートリッジを横にすると水が漏れますので、注意してください。

④定流量弁前後のチューブを取り外して、定流量弁を外してください。

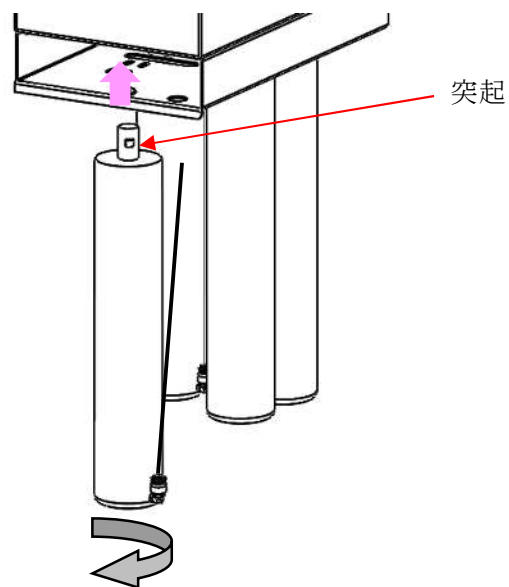


⑤新しい定流量弁をチューブに接続してください。

※定流量弁には流れ方向がありますので、逆に接続しないようご注意ください。

⑥新しいカートリッジの突起の位置を確認し、ゆっくり奥まで差し込んでください。

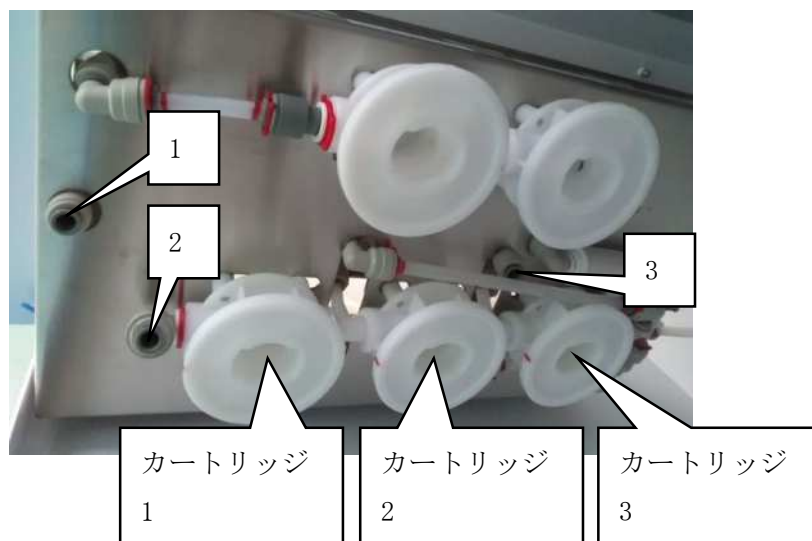
その後動かなくなるまで右に回転させてください。



※RO フィルタカートリッジの接続箇所は3か所あります。RO フィルタカートリッジ自体に区別はないので、どの場所に接続しても問題ありません。

※カートリッジ内部には水が入っているので、こぼさないように注意してください。

⑦新しいカートリッジに付いているチューブを純水器本体のチューブ継手に奥まで差し込んでください。それぞれのRO フィルタカートリッジとチューブ接手の位置関係は下記の図のようになります。同じ番号どうしを接続してください。チューブには差し込み長さが赤いマークで示されているので、赤いマークまで継手に差し込んでください。チューブ差し込み後に赤いリングを継手と白いリングの間に差し込みチューブが抜けないようにしてください。



交換部品一覧

No	品名	形番	備考
1A	RO フィルタカートリッジ	#411855	3 本全て交換が必要になります。 チューブ付き
1B	定流量弁	上に含まれます	定流量弁のみの場合 「型番：#413920」

注意

- カートリッジ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- 配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。
- 外したチューブは水漏れの恐れがあるので、一旦外したチューブは再利用せずに新しいチューブを使用してください。
- RO フィルタカートリッジの交換目安は、使用状況や給水水質によって大幅に異なります。活性炭カートリッジが劣化した状態で使用すると、RO フィルタカートリッジの劣化が早まります。
- チューブを組間違えると正常に噴霧しない恐れがあります。

(2)前処理積層・活性炭フィルタカートリッジの交換手順

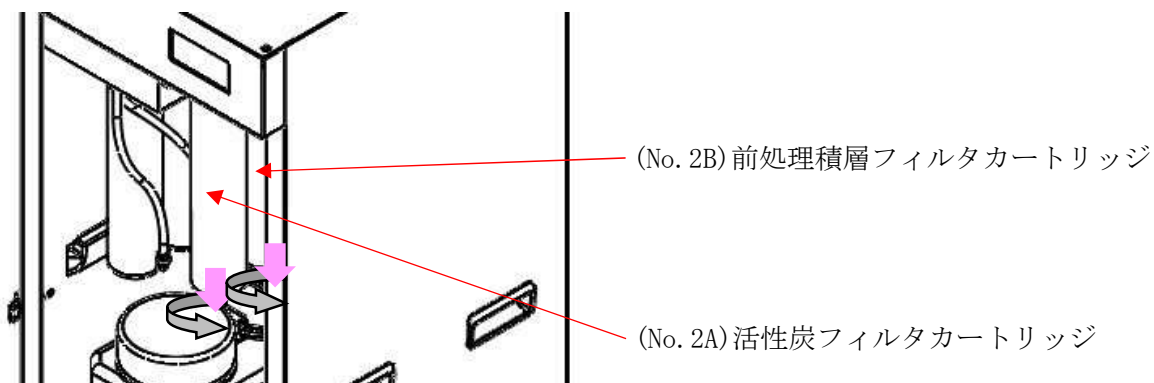
純水器のフィルタは消耗品になります。使用開始から 1 年経過すると寿命になりますので、フィルタを新しい物に交換してください。

※前処理積層フィルタカートリッジを交換せずに使用続けると、フィルタが目詰まりを起こし必要な水量が流れず、噴霧が正常に行えない可能性があります。

※活性炭フィルタカートリッジの寿命を過ぎた状態で使用を続けると、R0 フィルタカートリッジの寿命が縮みます。

①AU-KIT-B の電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。

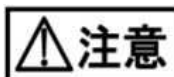
②フィルタカートリッジを左に 1/4 ほど回転させて下に引き抜き、取り外します。



③新しいカートリッジの突起の位置を確認し、ゆっくり奥まで差し込んでください。その後動かなくなるまで右に回転させてください。

No	品名	形番	備考
2A	活性炭フィルタカートリッジ	#411854	
2B	前処理積層フィルタカートリッジ	#411853	

※フィルタ識別のために本体にフィルタ名を印字してあります。



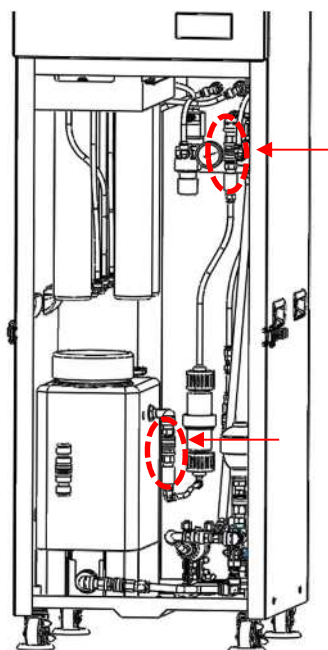
- ・カートリッジ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。
- ・カートリッジの交換目安は、使用状況や給水水質によって大幅に異なります。
- ・活性炭フィルタと前処理積層フィルタを逆に取り付けないようにご注意ください。

(3) 後処理積層フィルタの交換手順

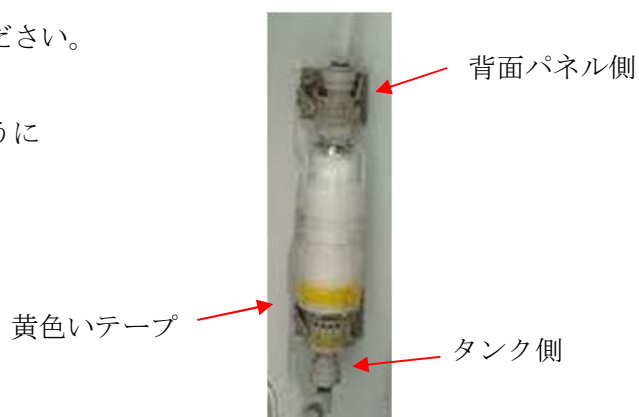
純水器の後処理積層フィルタは消耗品になります。使用開始から 1 年経過すると寿命になりますので、新しい物に交換してください。

※後処理積層フィルタの寿命を過ぎた状態で使用を続けると、フィルタの目が詰まり給水不足になる可能性があります。

① 後処理積層フィルタ前後のカプラを外し、フィルタユニットを AU-KIT-B 本体から取り外してください。



- ② ・フィルタケースを継手ごと取り外し、継手を外して新しいフィルタケースに継手を移してください。
- ・フィルタケースと継手の間に入っているパッキンは付属している新しい物に変更してください。
 - ・チューブを新しい物に交換してください。
- ※フィルタには取付方向があります。
黄色いテープがタンク側になるように組付けてください。



- ③ チューブを継手の奥まで差し込み、カプラを取り付け、漏れの無い事を確認してください。

No	品名	形番	備考
3	後処理積層フィルタ	#413921	チューブ付

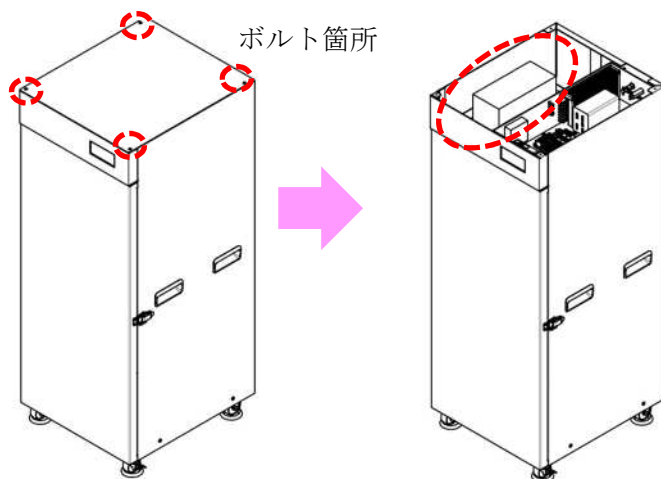
▲注意

- ・フィルタ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。
- ・外したチューブは水漏れの恐れがあるので、一旦外したチューブは再利用せずに新しいチューブを使用してください。

(4) 純水器ポンプ

純水器ポンプは4年毎に交換してください。

- ①AU-KIT-Bを停止させたあと、サーキットプロテクタをOFFにしてください。
その後電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。
AU-KIT-Bの天板を止めている4か所のボルトを外します。



- ②ポンプに接続されているチューブを外します。



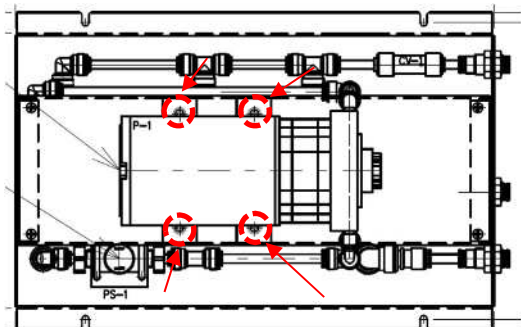
※電子機器や配線に水が掛からないように注意してください。

- ③ポンプの電源線のコネクタを、コネクタ部を持って外します。



※ケーブルを持って引っ張ると、ケーブルが切れる恐れがあります。

④ポンプを固定している4か所のネジを外してください。



⑤新しいポンプを設置し、台にボルトで固定してください。

※ポンプの固定が甘いと、ポンプの振動でネジが緩み、純水器故障の原因になります。

⑥ポンプのコネクタを奥まで差し込んで接続してください。

※純水器原水圧スイッチと同一の形状をしているため、純水器原水圧スイッチの場所に接続しないようにご注意ください。

⑦チューブを接続して、漏れが無いか確認してください。

⑧純水器のポンプ交換後に積算運転時間の画面を呼び出しフィルタのリセットボタンを押し、積算時間を0に戻してください。

※フィルタの積算時間が純水器ポンプの運転時間を表しています。



No	品名	形番	備考
4	純水器ポンプ	#413922	チューブ付き

⚠️ 注意

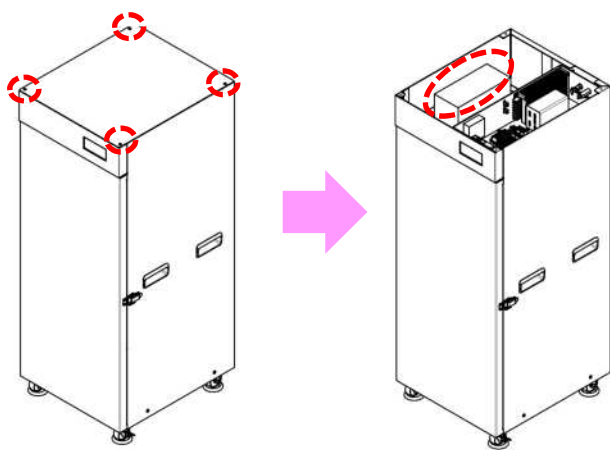
- ・ポンプ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・配管内の水が出てきますので、ウェス等で水を拭いてください。
- ・水漏れの恐れがあるので、一旦外したチューブは再利用せずに新しいチューブを使用してください。

(5) 純水器原水圧スイッチ

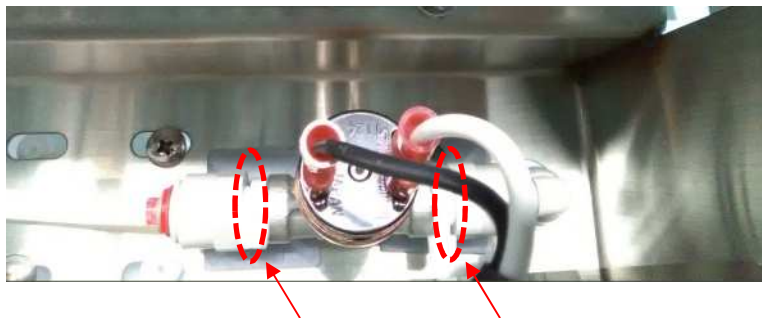
純水器原水圧スイッチは、使用開始から4年毎に交換してください。

①AU-KIT-Bを停止させたあと、サーキットプロテクタをOFFにしてください。
その後電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。

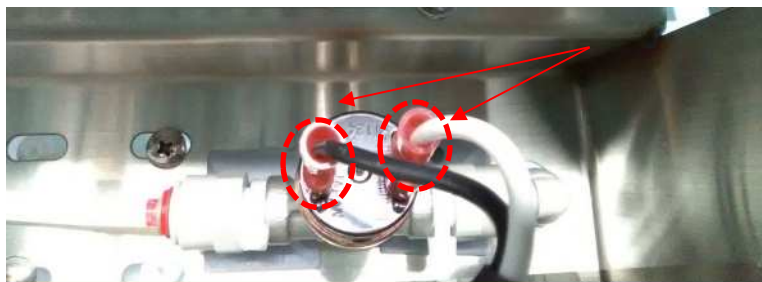
②AU-KIT-Bの天板を止めている4か所のボルトを外します。



③圧力スイッチを固定している配管の2か所のインシュロックをニッパーで切り、
圧力スイッチを外します。



④純水器原水圧スイッチに接続されている赤色の配線コネクタを2つとも抜きます。



- ⑤下側のチーズと純水器源水圧スイッチの六角形部分を工具で掴み反時計方向に回し、原水圧スイッチを取り外してください。
 ※下側のチーズはモンキーレンチを使用してください。
 ※純水器源水圧スイッチの六角形部分は 13mm のスパナを使用してください。
- ⑥新しい純水器原水圧スイッチを先ほど外した配管部分に組付けてください。配管内に、前のシールテープが残っている場合は、カッターや楊枝などの工具で取り除いてください。
 ※組付け時に異物が配管内に入らないように注意して作業してください。
- ⑦純水器源水圧スイッチの端子台部に③で外したコネクタを差し込んでください。
 コネクタは奥までしっかり差し込み、抜けや差し込み不良が無いか確認してください。
 ※純水器原水圧スイッチには極性はありません。
- ⑧電源を入れて通水をし、配管継手部やチューブから漏れが無い事を確認してください。
 付属のインシュロックで原水圧力スイッチを固定してください。

No	品名	形番	備考
5	原水圧スイッチ	#413923	チューブ付き



- ・原水圧スイッチ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。
- ・外したチューブは水漏れの恐れがあるので、一旦外したチューブは再利用せずに新しいチューブを使用してください。

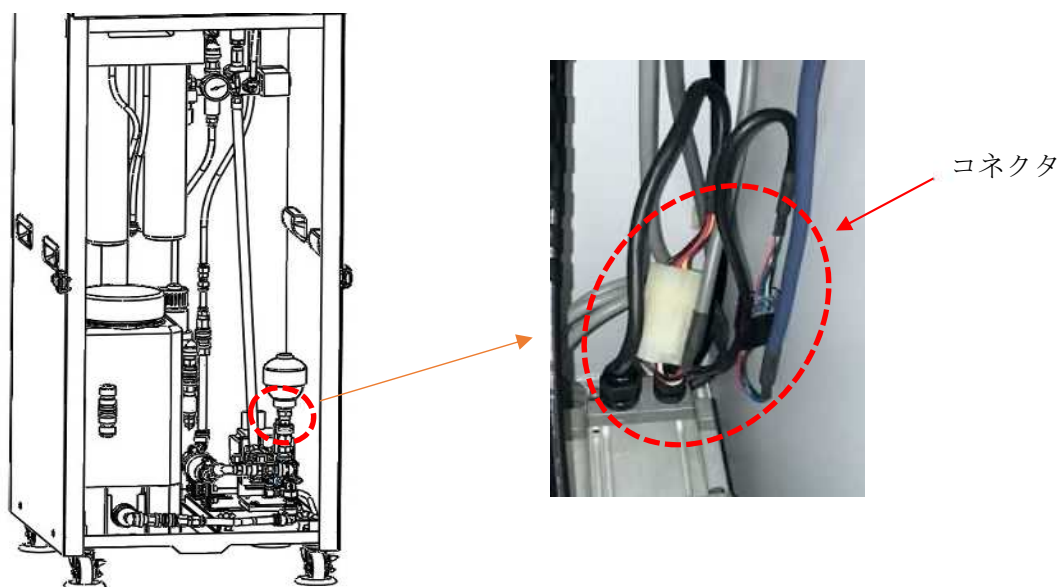
(6) 高圧ポンプ・高圧側アキュムレータの交換手順

ポンプには寿命があり、ポンプ内部の給排水弁やパッキン類が消耗品になります。メンテナンスしないで使用を続けると噴霧圧力不足や騒音の原因になります。定期的に積算運転時間を確認して、2000 時間または 1 年毎にポンプのメンテナンスを実施してください。ポンプのメンテナンスをご希望の際は、弊社担当営業員もしくは販売店にご連絡ください。ポンプ輸送用の梱包箱をお送り致しますので、梱包箱の到着後ポンプを取り外し、弊社までお送りください。弊社でのメンテナンス完了後ポンプを返送させていただきます。

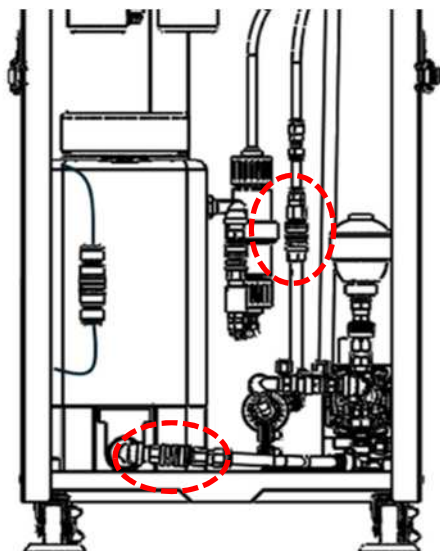
ポンプメンテナンスの際、同時にアキュムレータのガス圧調整も実施いたします。アキュムレータに封入されたガスは徐々に抜けていくため、定期的にガス圧の調整が必要であり、適正な圧力に保つことで配管の振動を抑えることができます。アキュムレータのガス圧調整のみご希望の場合はその旨をお伝えください。

詳しい交換手順につきましては別紙交換要領書(NKG22M018(最新))をご参照ください。

- ① AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。
その後電源ケーブルをコンセントから外し、給水を止めてください。
配線カバーを外し、モーターから出ている 2 本の配線コネクタを外してください。

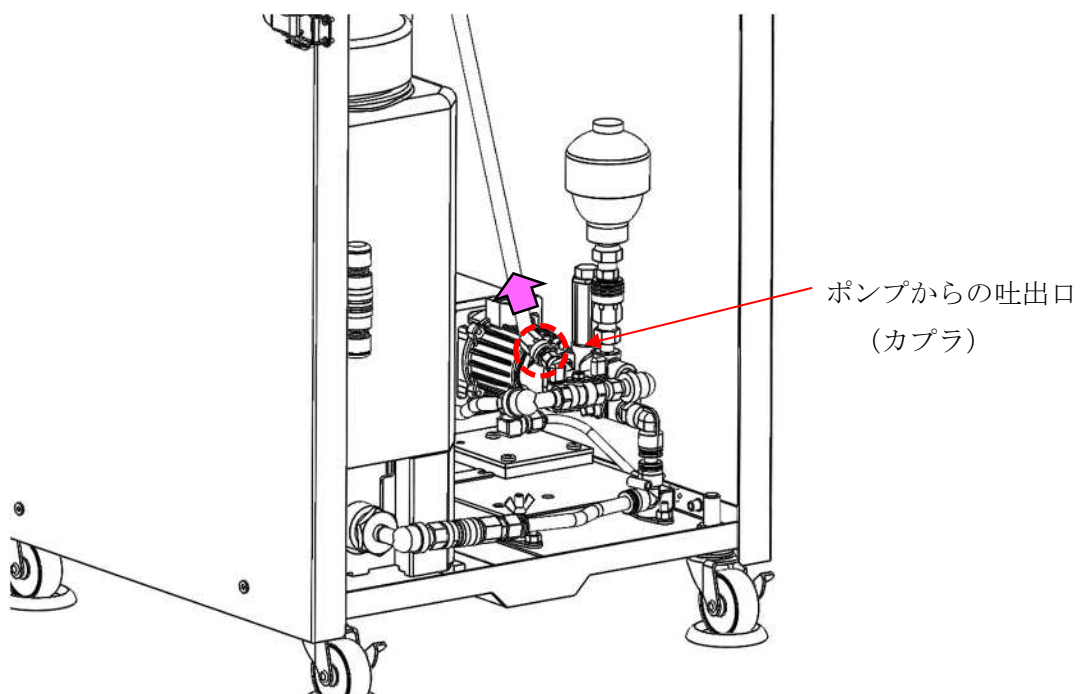


②ポンプの給水側、プライマリーポンプの吐出側の配管カプラを取り外してください。

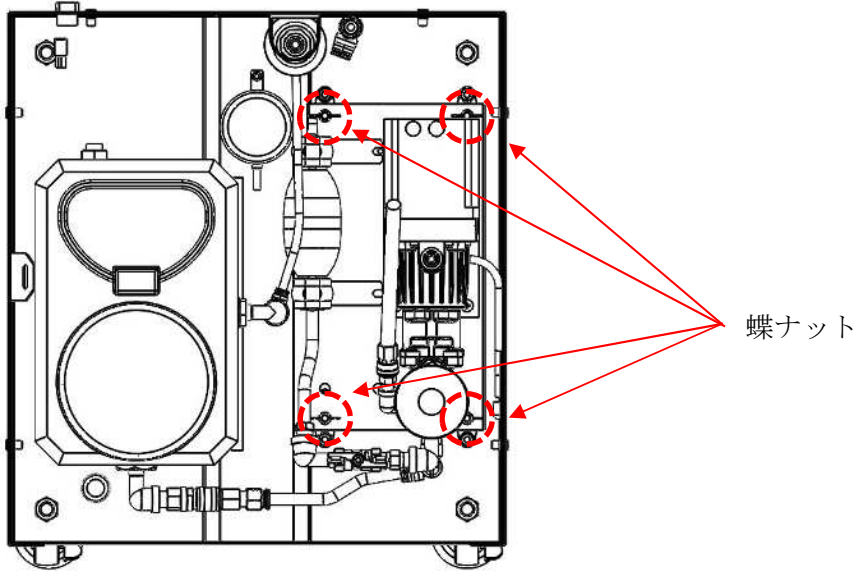


③ポンプの吐出口のカプラロックを引いて、カプラを外してください。

※配管内の水が出てくるため、水受け用の容器を準備してください。



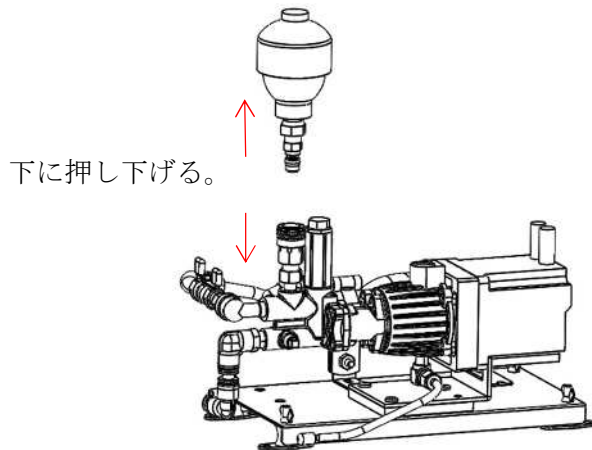
- ④ポンプを固定している蝶ナットを外してポンプを AU-KIT-B から取り外してください。



※取り外した蝶ナットを無くさないようにご注意ください。

- ⑤取り外したポンプユニットを弊社に送ってください。
 弊社でポンプのメンテナンスを実施し、お客様のもとへ返送致します。
 ※アキュムレータはカプラから外した状態で送ってください。

No	品名	形番	備考
6	高圧ポンプ・高圧側アキュムレータ	#414874	センドバック メンテナンス



⑥メンテナンスされたポンプを①～④の逆の順で AU-KIT-B に組付けてください。
組付け後にポンプを動作させ、ポンプが正常に回り、水漏れが無いことを確認してください。

⑦ポンプメンテナンス後に積算運転時間の画面を呼び出しポンプのリセットボタンを押し、積算時間を 0 に戻してください。



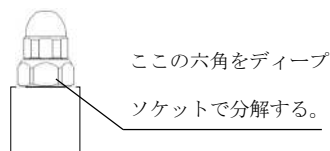
⚠ 注意

- ・ 高圧ポンプ交換の際は必ず AU-KIT-B を停止させたあと、サーキットプロテクタを OFF にしてください。電源ケーブルをコンセントから外した状態でおこなってください。
- ・ 配管内の水が出てきますので、ウエス等で水を拭いてください。
- ・ アキュムレータは必ず装着してください。アキュムレータ無しで運転すると、水が溢れます。

(7) ノズルの交換手順

ノズルの使用期間は3年です。3年毎に交換を推奨します。

ディープソケット(KTC製ディープソケットレンチ6.3sq、ディープソケット(六角)B2L-12推奨)を使用してノズルを取り外してください。



ノズルの締め付けは、最初は手で締め込み、正確にねじ込まれたことを確認したら、トルクレンチ(14サイズ)で増し締めします。

※トルクレンチはノズルを傷付けないように、ディープソケット(KTC製ディープソケットレンチ6.3sq、ディープソケット(六角)B2L-12推奨)を使用してください。

※ノズルの締め付け推奨トルクは2N・mです。

No	品名	形番	備考
7	AU ノズル 1.5B	#300555	

(8) 湿度検知素子フィルタ交換手順

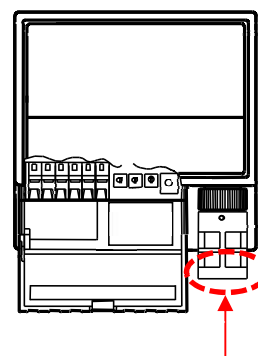
・エアブローを用いても汚れが取れなくなったときは次の手順で交換してください。

①湿度検知素子の底面プラグ(右図)を

マイナスドライバー又はコインを用いて外します。

②フィルタを取り外し、新品を挿入します。

③プラグを再び取り付けて完了です。

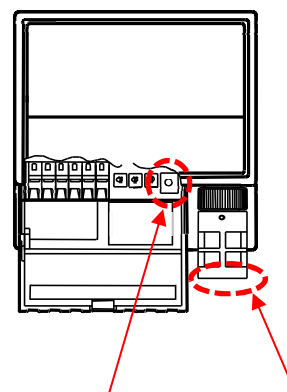


No	品名	形番	備考
8	湿度検知素子フィルタ	#217049	

(9) 湿度検知素子の交換手順

素子は消耗品です。制御器の湿度値が 10%以上おかしくなったら、寿命と考えられますので、以下の方法で交換してください。
または 3～5 年毎の交換を推奨します。

- ①電源を切ってください。
- ②湿度検知素子のリング(右図)を反時計方向に回し、引き抜きます。
- ③新しい素子を差し込み、リングを時計方向に回します。
- ④素子交換スイッチを押します。(右図)



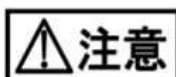
素子交換
スイッチ

温度検知
素子リング

No	品名	形番	備考
9	湿度検知素子	#205208	素子用フィルタも含まれます。

(10) 電気部品の交換

AU-KIT-B 内のリレーや電源装置には寿命があるので 10 年毎に交換が必要になります。10 年を目安に弊社技術員による重メンテナンスをご検討ください。重メンテナンスについては弊社担当営業までご相談ください。



- ・メンテナンスを実施しないと、火災などの問題が起こる恐れがあります。
- ・電気の知識を持った方が作業をおこなってください。

10. 故障かな？と思ったら

「故障かな？」と思ったら、お問い合わせいただく前に以下のことについてご確認ください。

以下の確認で問題なく、それでも故障が直らない場合は、弊社までご連絡ください。

症状	原因	対策	確認ページ	
噴霧しない、 噴霧量が少ない	制御	建物側のブレーカが落ちていませんか。	問題部分を修理し、ブレーカを「ON」にしてください。	-
		電源のコードがコンセントに接続されていますか。	電源ケーブルを電源接続口の奥まで差し込んでください。	27ページ
		装置内部に水が溜まっていますか。	水漏れ部を修理して、内部を乾かしてください。	63ページ
		湿度設定やタイマ等の設定値は正しいですか。	正しい設定値を入力してください。	48ページ
		I0-N24 間のジャンパー線が外れていないですか。	I0-N24 間にジャンパー線が接続されているか確認してください。	27ページ
		外部運転信号を利用されている場合は信号が入力されていますか。	外部運転信号を入力してください。また、途中の配線が外れていないか確認してください。	27ページ
		エラーが発生していませんか。	エラー原因を取り除いて、アラーム確認画面の解除ボタンを押して、エラーをリセットしてください。	62ページ
	噴霧器	ノズルが目詰まりをしていますか。	チップ噴口部とストレーナをエアブローしてください。直らない場合は、ノズルを交換してください。	70ページ
		配管から水漏れしていませんか。	配管や継手の点検をしてください。	14～17ページ
		噴霧圧力は正常ですか。	噴霧圧力が 6.0MP になるようにポンプ本体の圧力調整弁で調整してください。	31ページ

症状		原因	対策	確認 ページ
噴霧しない、 噴霧量が少ない	噴霧器	噴霧器のバルブが閉じていませんか。	噴霧器のバルブを開いてください。	18 ページ
		給水の圧力は適正範囲内(0.1～0.5MPa)になっていますか。	給水圧力を確認し、装置内部の圧力調整弁で0.2MPaになるように調整してください。	29 ページ
		ノズルのストレーナが目詰まりしていませんか。	ストレーナをエアブローしてください。 直らない場合は、ノズルを交換してください。	70 ページ
	純水器	フィルタの交換期限が過ぎた物を使用していませんか。またフィルタが目詰まりしていませんか。	フィルタを新しい物に交換してください。	78 ページ
付着する 白い粉が	純水器	フィルタの交換時期が過ぎていませんか。	フィルタを新しい物に交換してください。	78 ページ
周囲が濡れる	噴霧器	ノズルの先端に異物が付着していませんか。	霧の吹き出し口を柔らかい布で拭いてください。直らない場合は、ノズルを交換してください。	70 ページ
		ノズルのフィルタが詰まっていますか。	ノズルを取り外し、フィルタを清掃してください。	70 ページ
		噴霧圧力は6MPaより低くなっていますか。	噴霧圧力を確認し、ポンプ調圧弁で使用圧力を6MPaにしてください。	75 ページ
		ノズル先端部にキズがありますか。	ノズルを交換してください。	70 ページ
		ファンが回っていますか。	電源をOFFにして配線の確認をしてください。	23 ページ
			ファン用のヒューズが切れていませんか、背面のヒューズを確認してください。	8 ページ

症状	原因	対策	確認 ページ	
周囲が濡れる	噴霧器	ファンにホコリ等が詰まっていますか。	ファンがロック状態や、極端に汚れていると、回らない場合がありますので、ファンの清掃をおこなってください。	69 ページ
		ノズルの O リングは破損・劣化していませんか。	O リングを交換してください。(O リングは S7 を使用)	70 ページ
		ノズルは十分なトルクで締め付けられていますか。	増し締めしてください。(締め付けトルク：2N・m)	70 ページ
		ノズルから水漏れしていませんか。	ノズルを新しい物に交換してください。	70 ページ
		霧は円錐状に広がっていますか。	噴霧圧力が 6MPa になっているか確認してください。また、霧の吹き出し口を軟らかい布で拭いてください。	70 ページ
	湿度センサ	湿度が 80% を超えていませんか。	湿度センサのフィルタが濡れていないか確認してください。直らない場合はセンサ素子を交換してください。	64 ページ
		湿度が極端に低い値になっていませんか。	湿度センサのフィルタが目詰まりしていないか確認してください。	64 ページ
	純水器	純水器ポンプが頻繁に ON/OFF していませんか。純水器異常のエラーが発生していませんか。	エラーが頻発する用でしたら、新しい物に交換してください。	84 ページ
	配管	配管内のエア抜きをおこなっていますか。	バルブの状態を確認した後、ノズルからエアが抜けるまでフラッシング運転で長時間動かし、エア抜きを実施してください。	31 ページ

症状		原因	対策	確認 ページ
異音 が する	噴霧器	異物がガード内に入っていない せんか。	電源を OFF にして異物を取り 除いてください。	69 ページ
		噴霧方向調整ボルトなどが緩ん でいませんか。	締め直してください。	18 ページ
	本体	正面扉の裏側に貼ってある吸音 材が剥がれていませんか。また 吸音材が劣化してボロボロにな っていませんか。	新しい物に交換が必要なた め、販売元にご連絡くださ い。	-
	配管	配管が異常に振動していません か。	アキュムレータのガスが抜 けていますので、ガスを補充 してください。	88 ページ

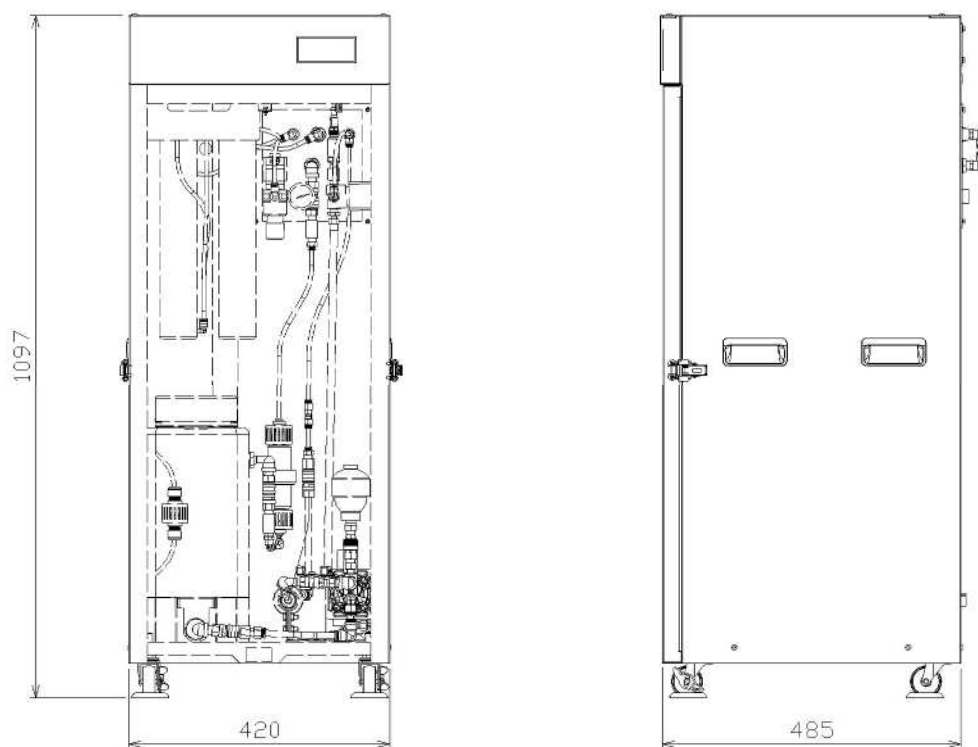
上記確認後、異常が解消しない場合はご連絡ください。

11. 仕様

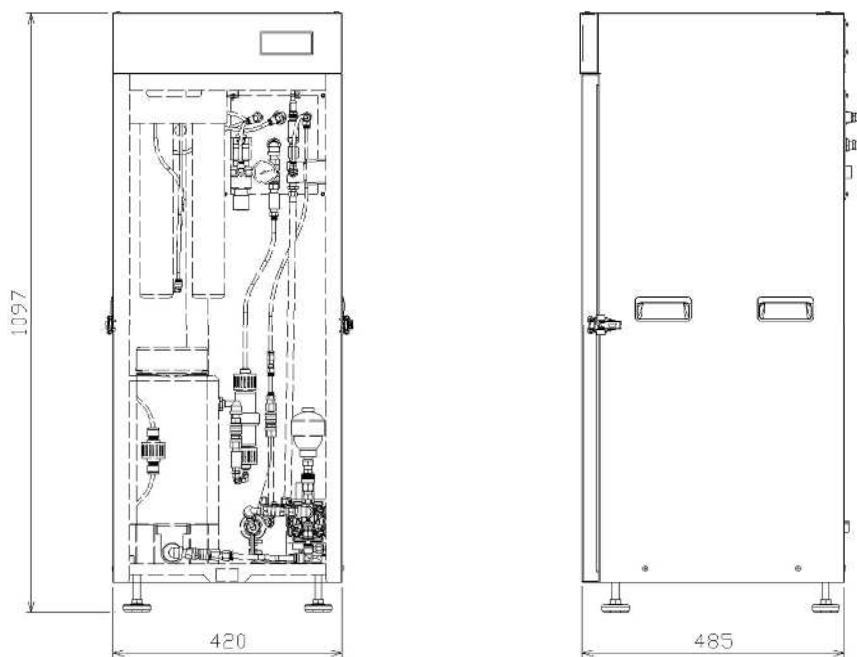
(1) AU-KIT-B 仕様

項目	仕様	
品目	AU-KIT-B	
設置形状	キャスト	アジャスタ
電源仕様	AC100V 50/60Hz	
消費電力	約 200W(噴霧器を除く)	
騒音値	約 45db	
給水量	51L/h(5°C)	
給水圧力	0.1~0.5MPa	
排水量	33L/h	
噴霧量	18L/h(5°Cの最大)	
噴霧器数	最大 10 台(LE-1.5-S)	
噴霧圧力	6MPa	
周囲温度	5~40°C	
サイズ	幅：約 420mm 奥行：約 481mm 高さ：約 1097mm	
重量	約 60kg	

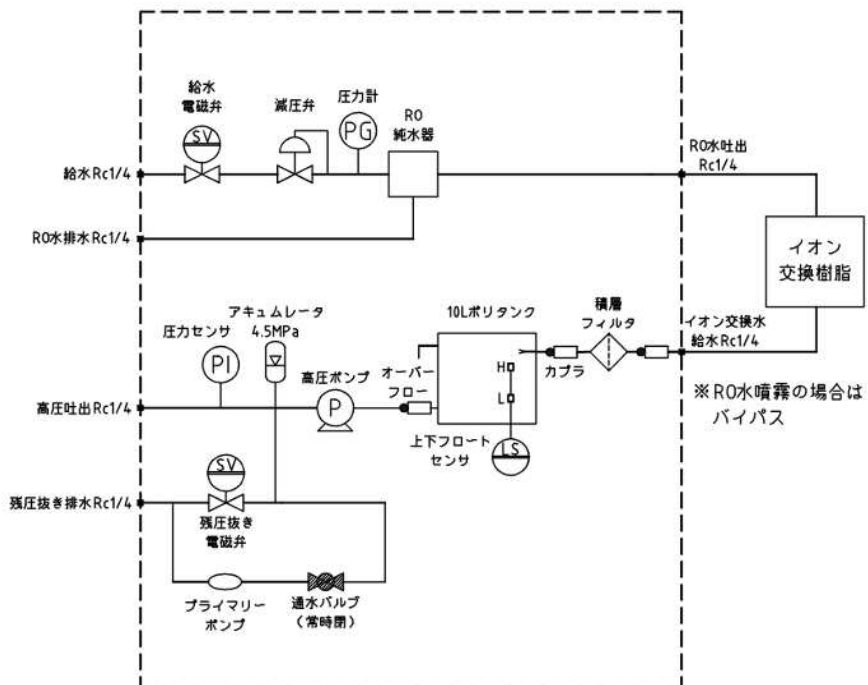
①形状(キャスト)



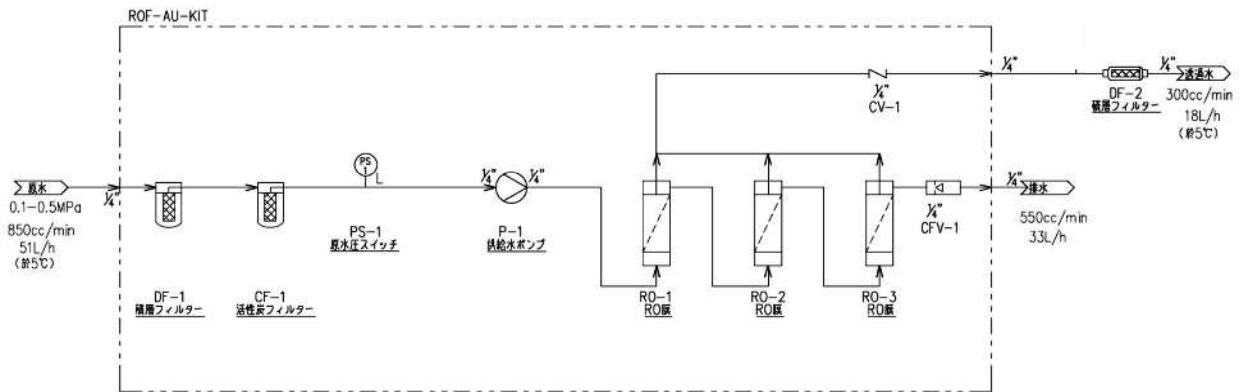
②形状(アジャスタ)



③AU-KIT-B の配管フロー



④ AU-KIT-B 純水器の配管フロー



機器シンボルリスト

	仕切弁		逆止弁		電磁弁	 カートリッジ フィルタ (シングルコア)
	玉形弁		定流量弁		圧カスイッチ	
	ボール弁		ポンプ		RO膜	

⑤AU-KIT-B の制御仕様

概要

湿度に応じて噴霧器 (LE-1.5-S) からの噴霧をコントロールします。運転モードは自動モード、フラッシングモード、停止モードがあります。また、エラーが生じた時は噴霧を停止します。

自動モード

噴霧開始の条件が全て揃うと、噴霧が開始します。間欠運転が選択されている時は、間欠運転になります。

噴霧開始の条件

- ・設定湿度で設定した湿度 (%R. H.) からヒステリシス分下回るとき。
- ・現在の時間がウィークリータイマーの設定範囲に入っているとき。
- ・外部運転信号 (入力端子間をジャンパー線で接続) が入力されているとき。

フラッシングモード

- ・選択した系統は湿度・圧力・外部運転信号・ウィークリータイマーの条件に関わらず噴霧を続けます。間欠運転が選択されている時は、間欠運転になります。
- ・フラッシング設定した時間以上動かすとエラーで停止します。

停止モード

- ・選択した系統の噴霧を停止します。
- ・エラーで停止した場合もこの状態になります。

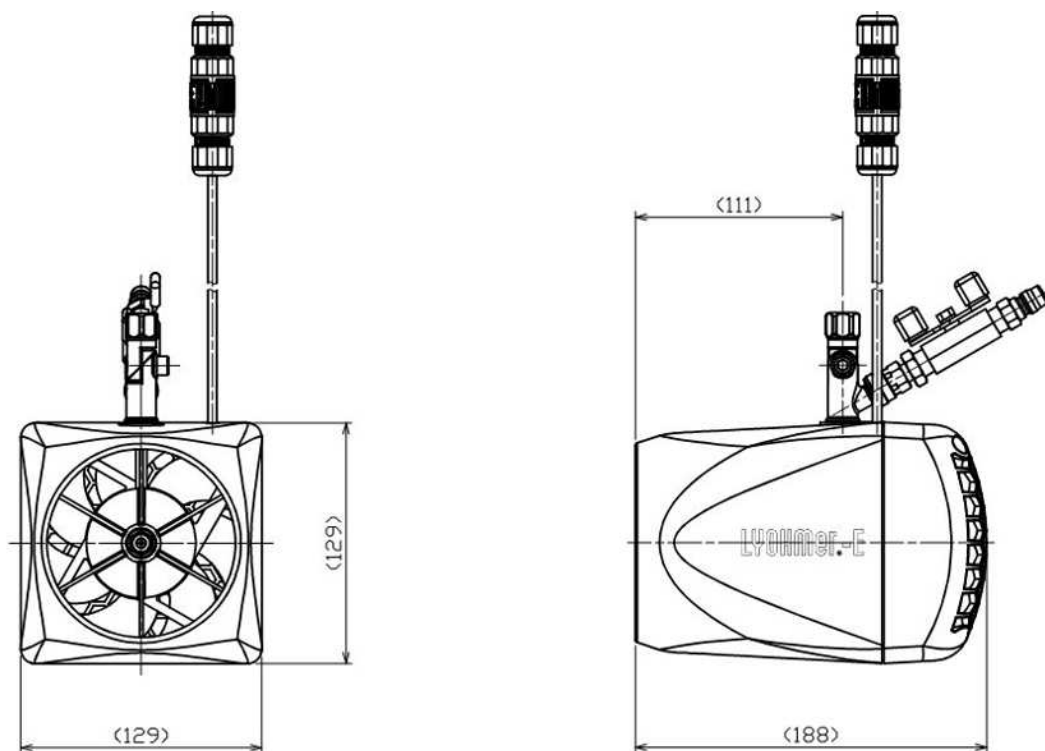
エラー解除方法

- ・異常原因を取り除いたあとでタッチパネルのアラーム履歴画面のリセットボタンを押すと解除されます。
- ・エラーが生じた場合、噴霧を停止して、タッチパネル画面が点滅します。
(画面の点滅は、タッチパネルを 1 回タッチすると点滅は止まります。)

(2) 噴霧器仕様

項目	仕様
品名	LE-1.5-S
ノズル形番	AU ノズル 1.5B 1個
加湿量	1.5L/h(6MPa 時)
送風量(m ³ /min)	2.3
電源電圧	単相 AC100V
消費電力(W)	2.8
電流(mA)	31(AC100V)
質量(kg)	0.95
騒音値(db)	48(ファン下 1m)
保護等級	IP65

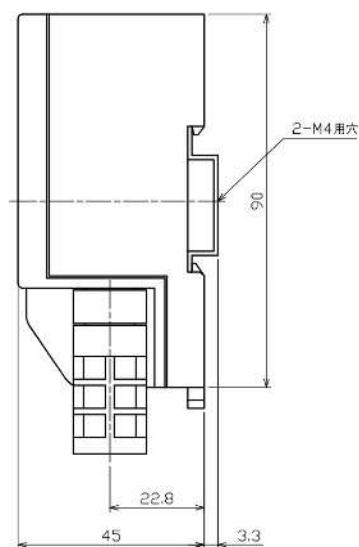
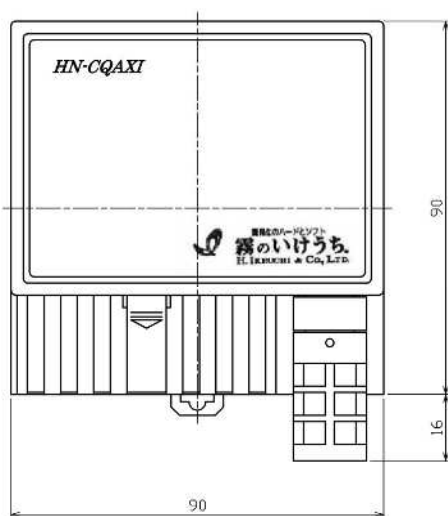
①形状



(3)湿度センサ仕様

項目	仕様
品目	湿度センサ HN-CQAXI4
電源電圧	DC 12~24V
タイプ	高分子静電容量式
躯体寸法	幅：90mm 奥行：45mm 高さ：106mm
使用温度範囲	0~50℃
制度定格	±3%R. H. (at25℃, 0~95%R. H.)

①形状



(4)湿度スイッチ仕様

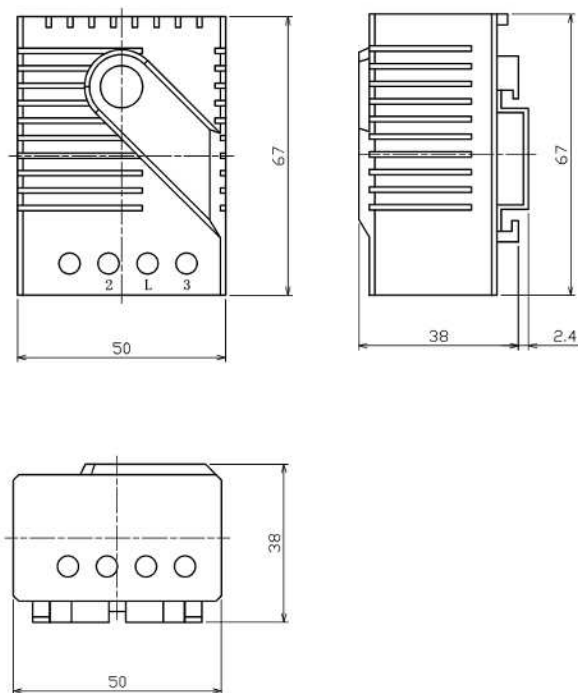
湿度スイッチはオプション品になります。

機能：過加湿になった場合に加湿を停止します。

必要個数：過加湿で停止させる必要がある場合につき1個必要

項目	仕様
品目	湿度スイッチ MFR012
設定範囲	35~95%
復帰湿度	動作湿度-4%(誤差±3%)
適用電線サイズ	2.5 mm ²
電線締め付けトルク	0.5N・m以下
使用/保存周囲温度	0~60℃/-40~60℃
使用/保存周囲湿度	95%以下(結露のないこと)
保護等級	IP20
質量	60g
認証	UL ファイル No. E164102

①形状



(5) アクムレーターセット仕様

アクムレーターセットはオプション品になります。

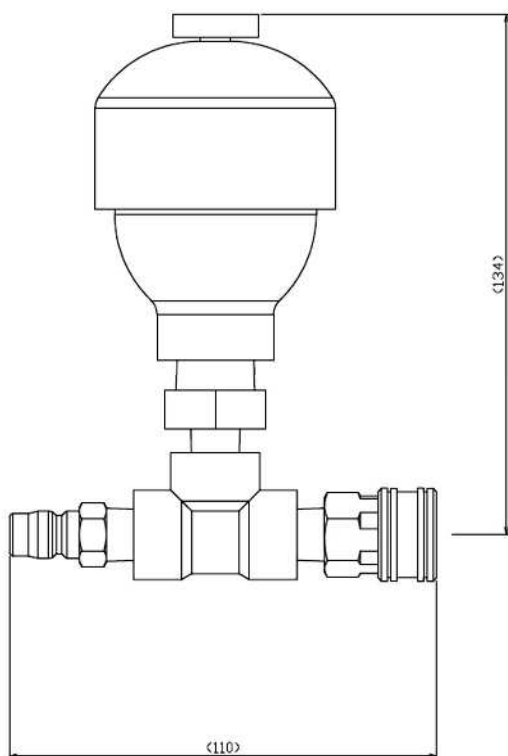
機能：ポンプ始動時の振動を吸収し、動作音を低減します。

必要個数：AU-KIT-B1 台につき 1 個必要

メンテナンス：アクムレーターと同様に定期的なガス補充が必要になります。

項目	仕様
品目	アクムレーターセット
復帰湿度	動作湿度-4% (誤差±3%)
ガス圧力	1MPa
サイズ	幅：約 110mm 高さ：約 134mm
質量	約 750g

①形状



(6) イオン交換樹脂・継手

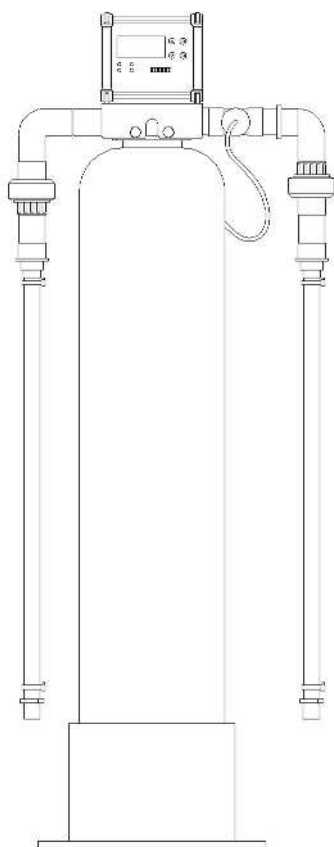
イオン交換樹脂及び継手はオプション品になります。

機能：白い粉の原因となる不純物の除去率を向上させます。

必要個数：イオン交換樹脂本体(1個・導電率計付・詳細下記)

継手(オスメスソケット・2個・詳細下記)

メンテナンス：イオン交換樹脂本体に付属している伝導率計が交換目安を示した場合、イオン交換樹脂の交換が必要になります。



項目	仕様
品目	イオン交換樹脂 NIBH-10
処理水量	100～600l/hr
採水量	約 2 m ³
樹脂量	10l
最高使用圧力	0.4MPa
使用温度範囲	5～40℃
外径寸法	H945×φ170
製品重量	12kg
運転時重量	18kg
ボンベ材質	FRP

※純水採水量は原水の電気伝導率が 150 μS/cm を目安。

項目	仕様
品目	導電率計 NIGM-03
測定原理	交流 2 電極法
測定方法	直接振動型連続指示
測定範囲	0～3 μS/cm
精度	フルスケールの±5%以内
電源	AC100V 50Hz/60Hz
使用温度	5～40℃

項目	仕様
品目	オスメスソケット R1/4×Rc1/2 SUS304

株式会社 **いけうち**

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

〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座 1-15-15 第一協業ビル

Tel : 0120-997-084 Fax : 06-6538-4023 E-mail : mist@kirinoikeuchi.co.jp

各地の営業所情報はこちらをご参照ください。

<https://www.kirinoikeuchi.co.jp/company/location/>