



ハイブリッド加湿器 NEST-331

取付・取扱説明書





このたびはNEST-331をお買い上げ頂きまして、まことにありがとうございます。
ました。

- この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの説明書をよくお読みになり、十分に理解してください。
- この説明書は保守の際に必要となりますので必ず保存してください。

-----目 次-----

I.	安全上のご注意	2
II.	NEST-331製品仕様	3
III.	各部名称と機能	
	(1) 製品外観	4
	(2) 各部機能	5
IV.	取付方法	
	(1) 取付位置の選定	6
	(2) 取付	6
	(3) 給排水配管	8
	(4) 電気配線	9
	(5) 試運転	11
V.	操作方法	12
VI.	保守方法	
	(1) スケールの清掃方法	13
	(2) 温度ヒューズ導通確認	14
	(3) サーマルカットアウトのリセット	14
	(4) 給水減圧弁ストレイナーの清掃	14
	(5) ゴム類の寿命チェック	15
	(6) 吸込フィルタの清掃	15
	(7) 気化加湿材交換方法	15
	(8) 電気部品の寿命チェック	16
	(9) 水位調節	16
VII.	機能説明・設定方法	
	(1) 運転中の表示について	17
	(2) 積算運転時間について	17
	(3) 湿度について	17
	(4) ピークカットについて	17
	(5) メンテ時間について	17
	(6) 残時間表示	17
	(7) 清掃要求について	17
	(8) 清掃要求（異常）の解除方法について	17
	(9) 異常停止状態	17
	(10) 洗浄時間の変更	18
	(11) ユーザモードについて	19
	(12) 出力上限について	19
	(13) 清掃異常選択について	20
	(14) 清掃要求（異常）の解除方法について	20
VIII.	異常の場合の点検・処理方法	21
IX.	補修部品図	24
X.	部品交換基準	26
XI.	加湿器の点検と清掃に関して	28

I. 安全上のご注意

- <取付及び取扱>は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ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、誤った取付をした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付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。しかし、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付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、試験運転を行い、異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。
また、取付説明書と、取扱説明書は、共にお客様で保管頂くように依頼してください。

警告

- 取付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼してください。ご自分で取付工事をされ不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
- 取付工事は、取付説明書に従って確実に行ってください。取付に不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- 取付は、重量に十分耐える所に確実に行ってください。強度が不足している場合は、機器の落下により、ケガの原因になります。
- 台風などの強風、地震に備え、所定の取付工事を行ってください。取付工事に不備があると転倒などによる事故の原因になることがあります。
- 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」及び取付説明書に従って施行し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施行不備があると感電、火災の原因になります。
- 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。
- 配線は浮き上がらないように整形し、端子台へ確実に締込んで取付けてください。端子台の締込みが不完全な場合は発熱、火災の原因になります。
- 改修は、絶対にしないでください。また、修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。修理に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
- 水道法、消防法、高圧ガス取締法、毒物劇物取締法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。

注意

- 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。
- 漏電ブレーカの取付が必要です。
漏電ブレーカが取付けられていない場合は、感電の原因になることがあります。
- ドレン配管は、取付説明書に従って確実に排水するように配管してください。
配管工事に不備があると水漏れし、家財を濡らす原因になることがあります。
- 長期使用で取付台座が傷んでないか注意してください。傷んだ状態で放置すると機器の落下につながり、ケガ等の原因になることがあります。
- メンテナンスをする時は必ず運転を停止して、必ず電源を全て切ってください。電源を全て切らないでメンテナンスすると、ケガや感電の原因になることがあります。
又、運転直後は非常に熱くなっており、さわるとやけどの恐れがありますので、充分冷えてからメンテナンスしてください。
- 正しい容量のヒューズ以外は使用しないでください。針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。

II. NEST-331製品仕様

製品仕様

製品名	NEST-331
電 源	1 φ 200 V 50/60 Hz
消費電力[kW]	2.4
電流[A]	12
蒸気加湿量[kg/h]	2.3
気化加湿量[kg/h]	1.0 ※
蒸気部風量[m ³ /h]	350
気化部風量[m ³ /h]	170
騒音[dBA]	41.0
空重量[kg]	59
運転重量[kg]	64
本体塗装	白（日塗工 CN-95）
給水温度	4~60℃
給水圧力	98~490kPa(1~5[kg/cm ²])
本体周囲温度	5~40℃
本体周囲湿度	~75%RH
安全装置	過熱保護1次 断水感知フロートスイッチ 過熱保護2次 サーマルカットアウト150℃ +温度ヒューズ121℃ 地絡保護 漏電遮断器30mA 短絡保護 電流ヒューズ5A 過負荷保護 電流ヒューズ3A 漏水検知 ドレンパン高水位フロート スイッチ

※1 吸込空気25℃30%RHの場合の加湿量

<付属品>

- 取付・取扱説明書 1冊
- 電流ヒューズ5A 1ヶ
- 電流ヒューズ3A 1ヶ
- ドレンホースφ22×31 300mm 1本
- ドレンホースφ22×31 150mm 1本
- 銅管エルボCφ22.22 1ヶ
- ホースバンド 4ヶ
- フレアーナット付き銅管900mm 1本
- ハーフユニオン1/2×7/16 2ヶ
- プッシング3/4×1/2 1ヶ
- 壁取付リモコンスイッチセット 1ヶ
- φ24グロメット 1ヶ
- φ42グロメット 3ヶ
- 吊り金具 1セット (2本)

<使用条件>

- 使用水質・・・水道水基準に準ずるもの。純水も使用可ですが、但し0.2mS/m(2μS/cm)以下の純水は使用できません。

<注意>

- 屋外設置はできません。
- 水道水直結はできません。必ず高架水槽もしくはシスターンを介して接続して下さい。
- 本製品は、天井裏などの隠ぺい場所に設置することは消防法により禁止されています。

第6 温風暖房機

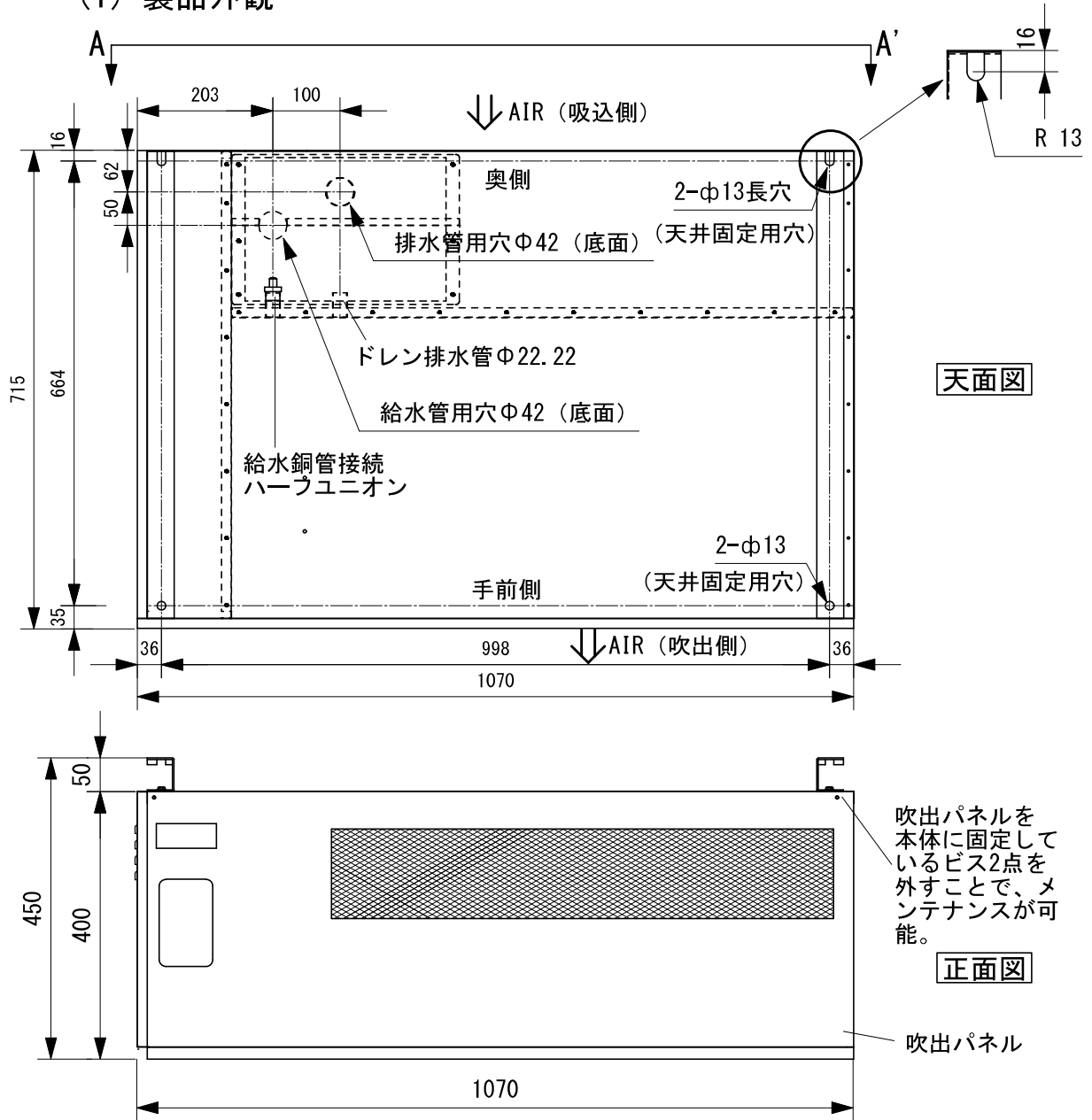
- (5) 暖房機本体及び電気ヒーターを使用する加湿器は、天井裏等の隠ぺい場所に設置しないこと。

参考文献：予防事務審査・検査基準 改定第8版II

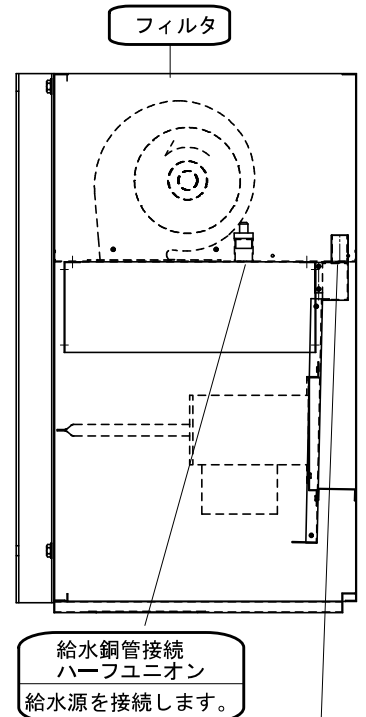
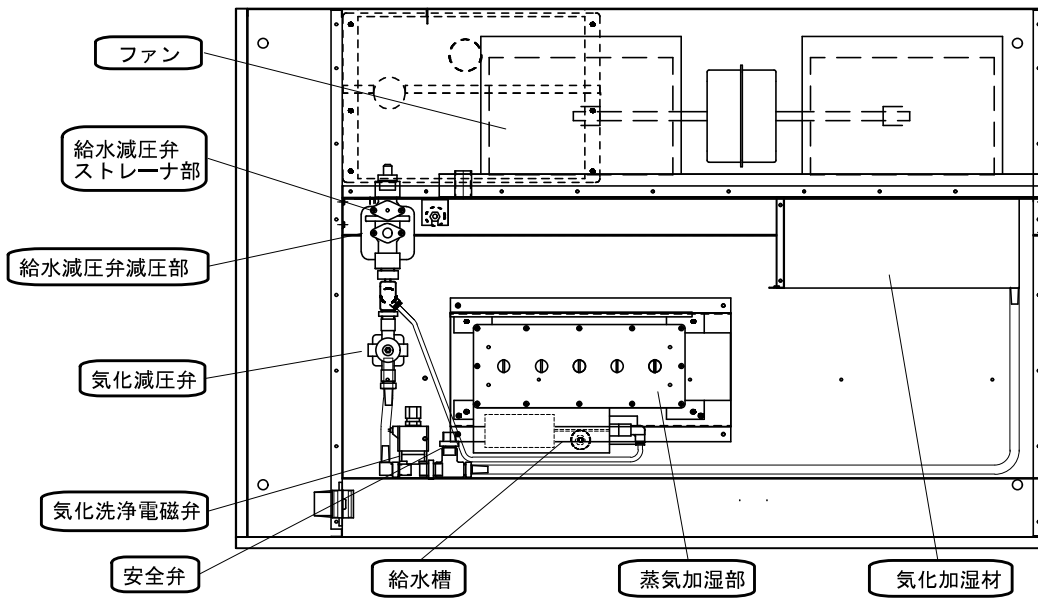
- 本製品の吹き出し口の静圧は非常に低い為、ダクトに接続することはできません。

Ⅲ. 各部名称と機能

(1) 製品外観

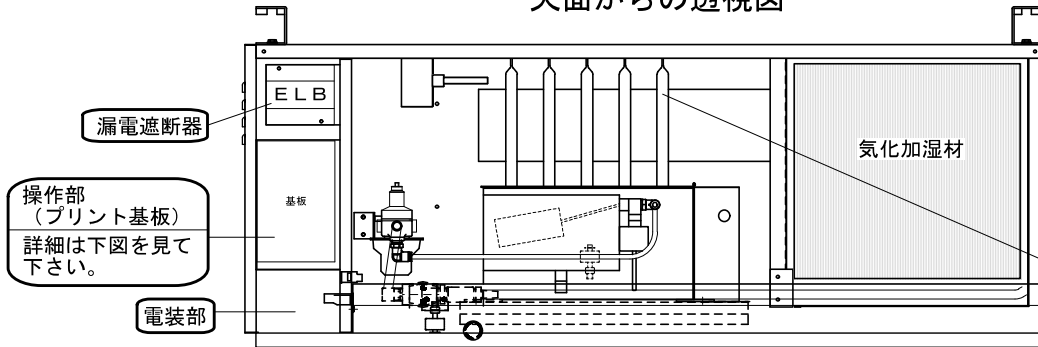


(2) 各部機能



排水口φ22.22管
付属のホース、銅管
エルボ、ホースバンド
で配管します

天面からの透視図



吹出パネルをはずした状態図

時間計
メンテナンスサイクルを管理します。
内蔵漏電遮断器ONで点灯します。
湿度調節器ON (比例制御では1%以上)
でカウントを始めます。

自動運転スイッチ
運転をはじめます。
このスイッチを押した後、壁取付リモ
コンスイッチの運転スイッチもONにする
必要があります。

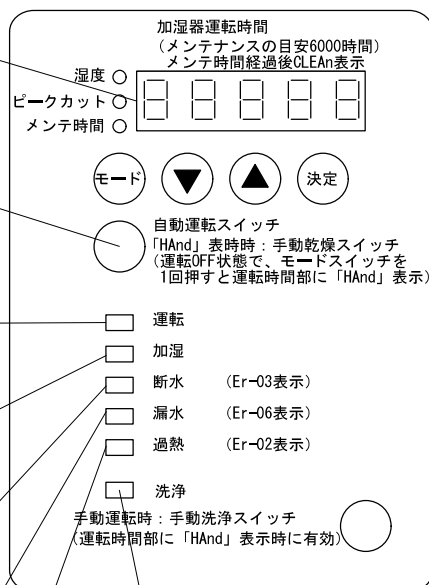
自動運転ランプ
運転スイッチONで橙が点灯します。

加湿ランプ
正常運転時、湿度調節器ONで赤色点灯
します。

断水ランプ
蒸発槽の水位が下がった場合に、加湿
運転を停止し、黄ランプが点灯します。
点検が必要です。

漏水ランプ
ドレンパンに水が異常にたまった場合
に黄ランプが点灯します。
点検が必要です。

過熱ランプ
サーマルカットアウトが働いて、加湿
運転が停止し、黄ランプが点灯します。
原因除去後、手動復帰が必要です。



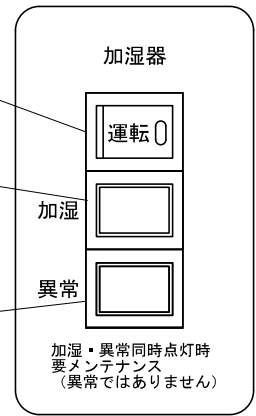
洗浄ランプ
定期洗浄中又は、手動洗浄実施中に
赤ランプが点灯します。

電装部内操作部 (プリント基板)

運転スイッチ
加湿のON/OFFを行う

加湿表示灯 (緑)
加湿が行われている
時に点灯する。

異常表示灯 (赤)
異常発生時に点灯
します。この時は、
電装部の基板をまず
チェックし、異常内
容の確認をする必要
があります。

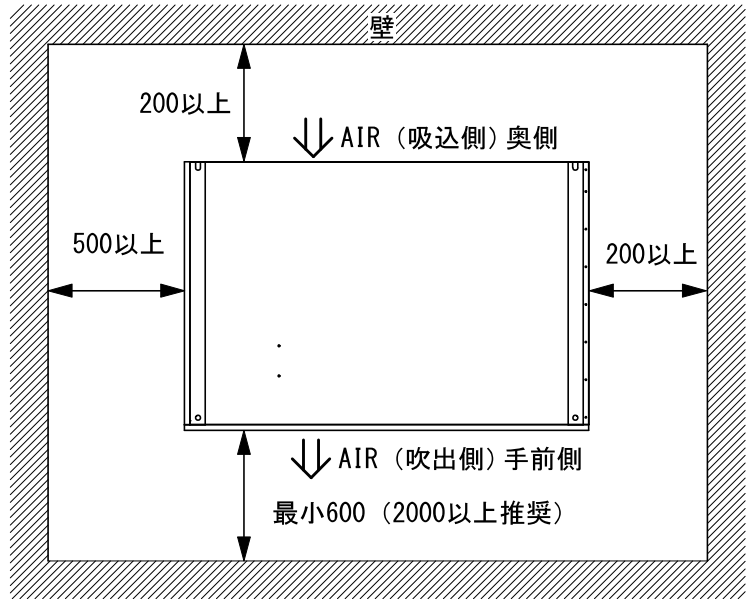
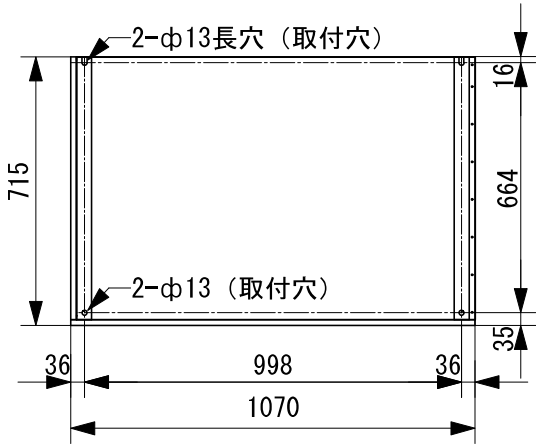


壁取付リモコンスイッチ (外取付)

IV. 取付方法

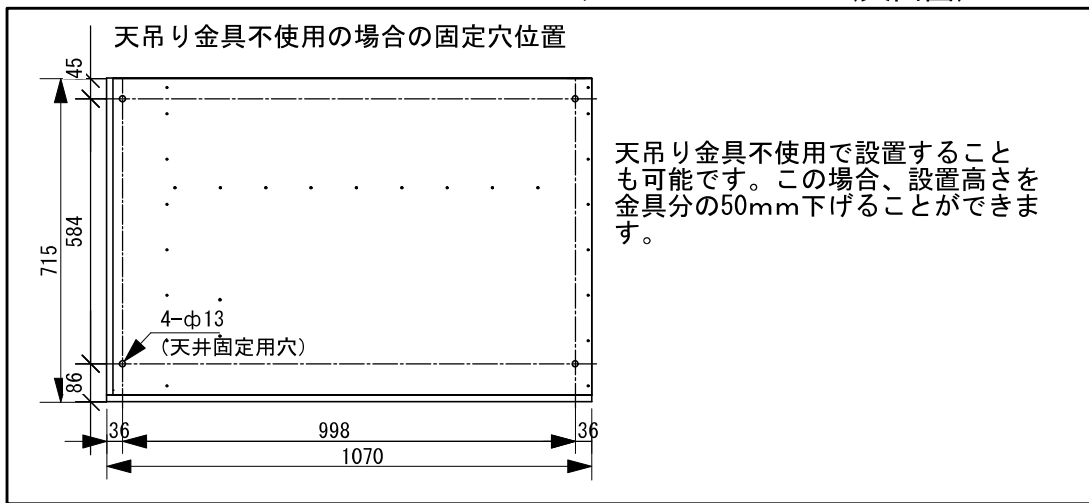
(1) 取付位置の選定

加湿器本体は定期的な保守が必要です。このため、下記図のサービススペースが必要となります。
 また、取付位置は重さに十分耐える所に確実に行って下さい。強度不足の場合や取付工事に不備があると、落下等事故の原因になります。



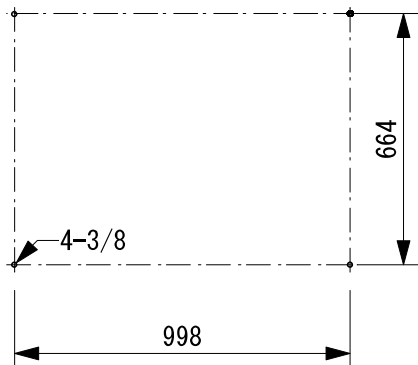
加湿器設置寸法

サービススペース (天面図)

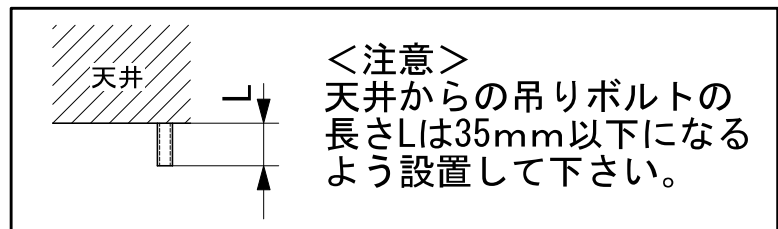


(2) 取付

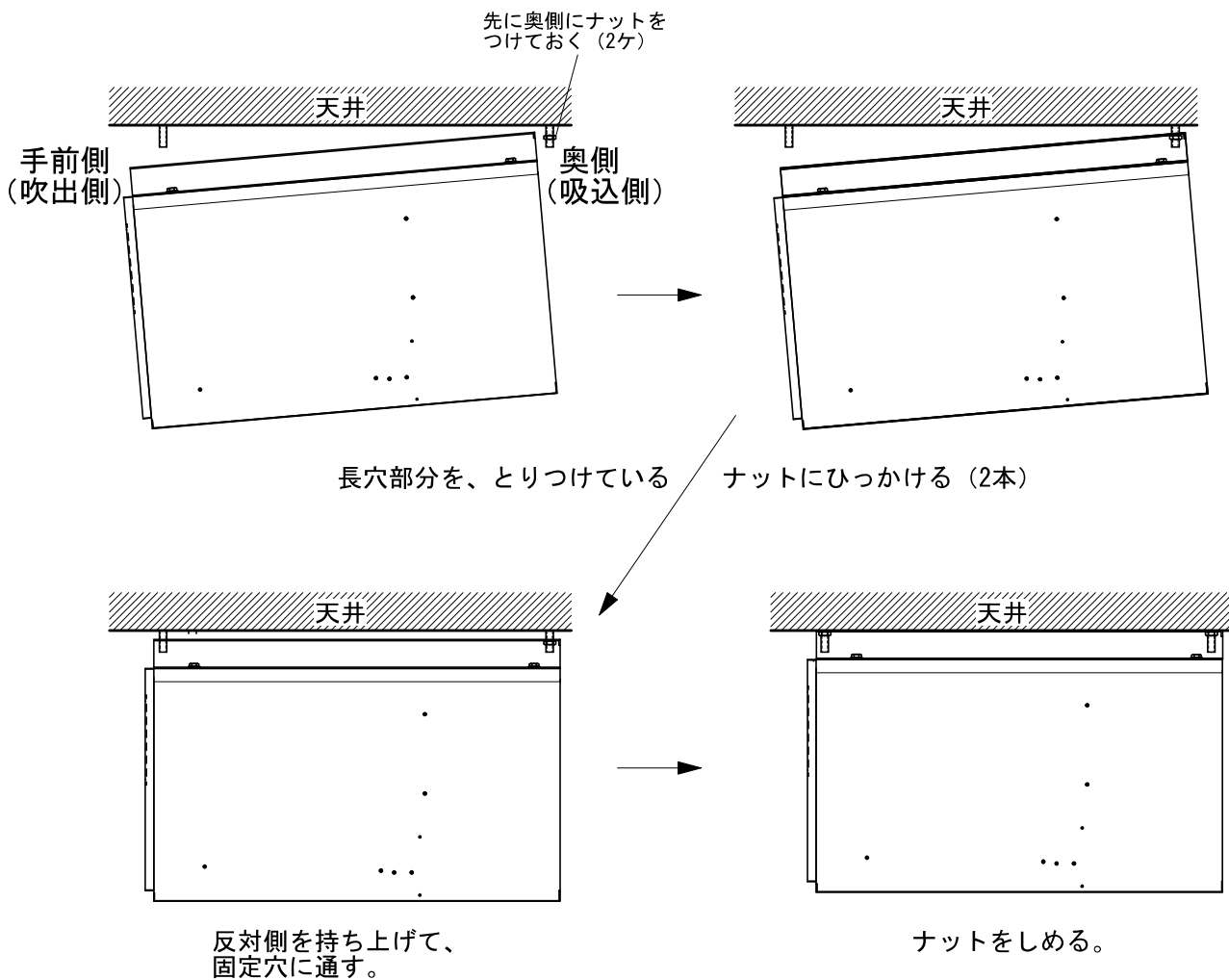
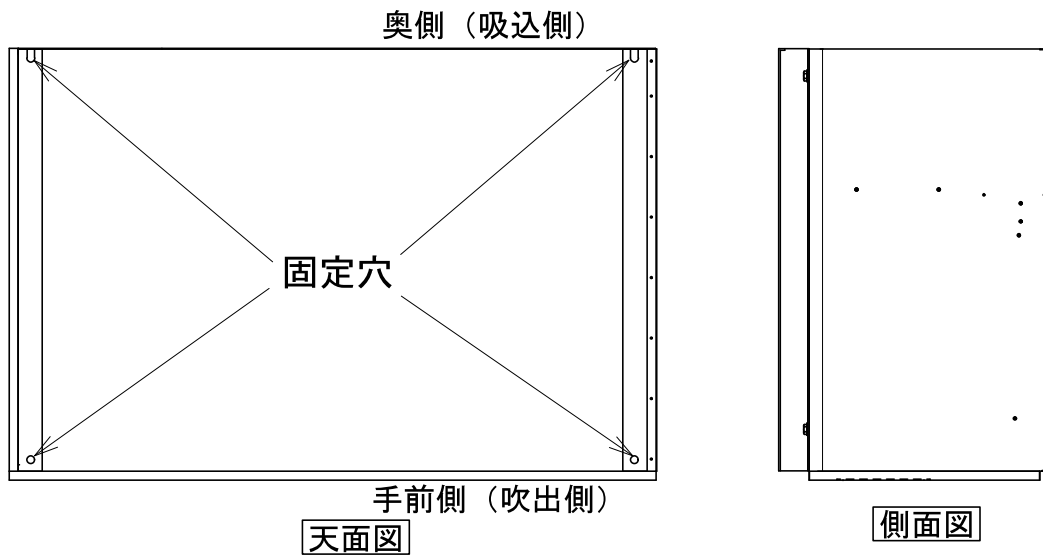
- ①取付位置が決まったら、天井に3/8吊りボルトを設置します。（吊りボルトは別途準備が必要です）
 このとき、天井からの吊りボルトの長さが35mmを超えると設置できなくなるので、注意してください。



天吊り3/8ボルト取付位置



②天井等に取り付けた全ネジボルトに固定穴を通し、それぞれナットで固定します。



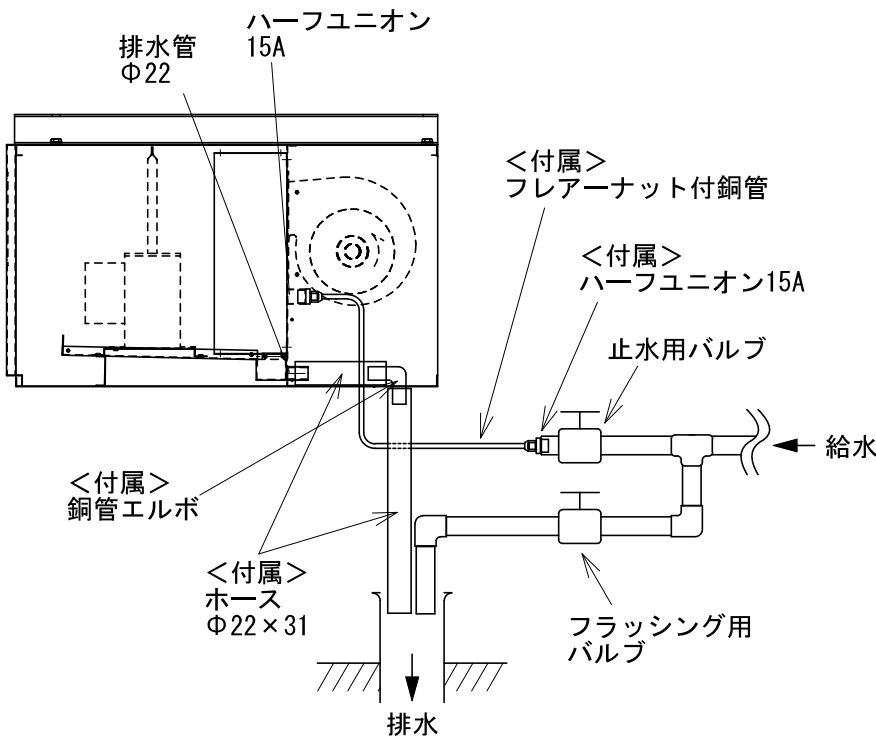
(3) 給排水配管

①給水配管

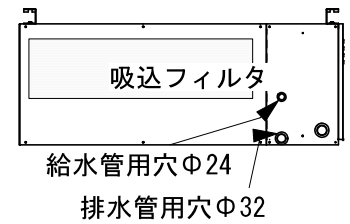
- 給水は、水道水基準に準ずるものを使用すること。純水も使用可ですが、但し0.2[mS/m] (2 μ S/cm)以下の超純水は使用できません。
- 水道直結はできません。必ず、加圧シスター等を介して接続して下さい。
- 供給水温度は4~60℃としてください。
- 給水配管をする際にはNES本体のハーフユニオンにもパイプレンチをかけて、2丁掛けで配管をおこなってください。
これを行わなかった場合、給水電磁弁等が破損し水漏れの原因になる恐れがあります。
- 供給水圧は、必ず1~5[kg/cm²]で使用して下さい。範囲から外れる場合は、加圧ポンプもしくは減圧弁を設けて調節して下さい。
- 止水用バルブ(現地手配)は、緊急または、シーズンオフ時等のために、加湿器の近くに必ず設けて下さい。
- 給水配管終了後、給水配管内のフラッシング(10分以上)を必ず実施して下さい。
- 配管後、接続部からの水漏れがないか確認してください。

②排水配管

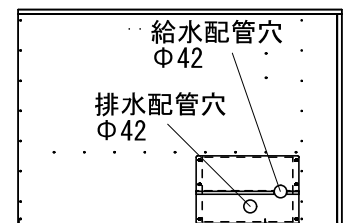
- 付属のホース、銅管エルボ、ホースバンドで配管を行います。
- 排水配管は、下り勾配(1/100以上)となるようにしてください。
- 排水配管は下水溝に直接入れないでください。
- NES本体に結露の恐れがありますので、排水ホッパーを真下に設置する場合は、十分な距離(600mm以上)を確保して下さい。
- 配管後、排水が確実に排水されているか、接続部からの水漏れがないかを確認してください。



給排水管施工例



背面図

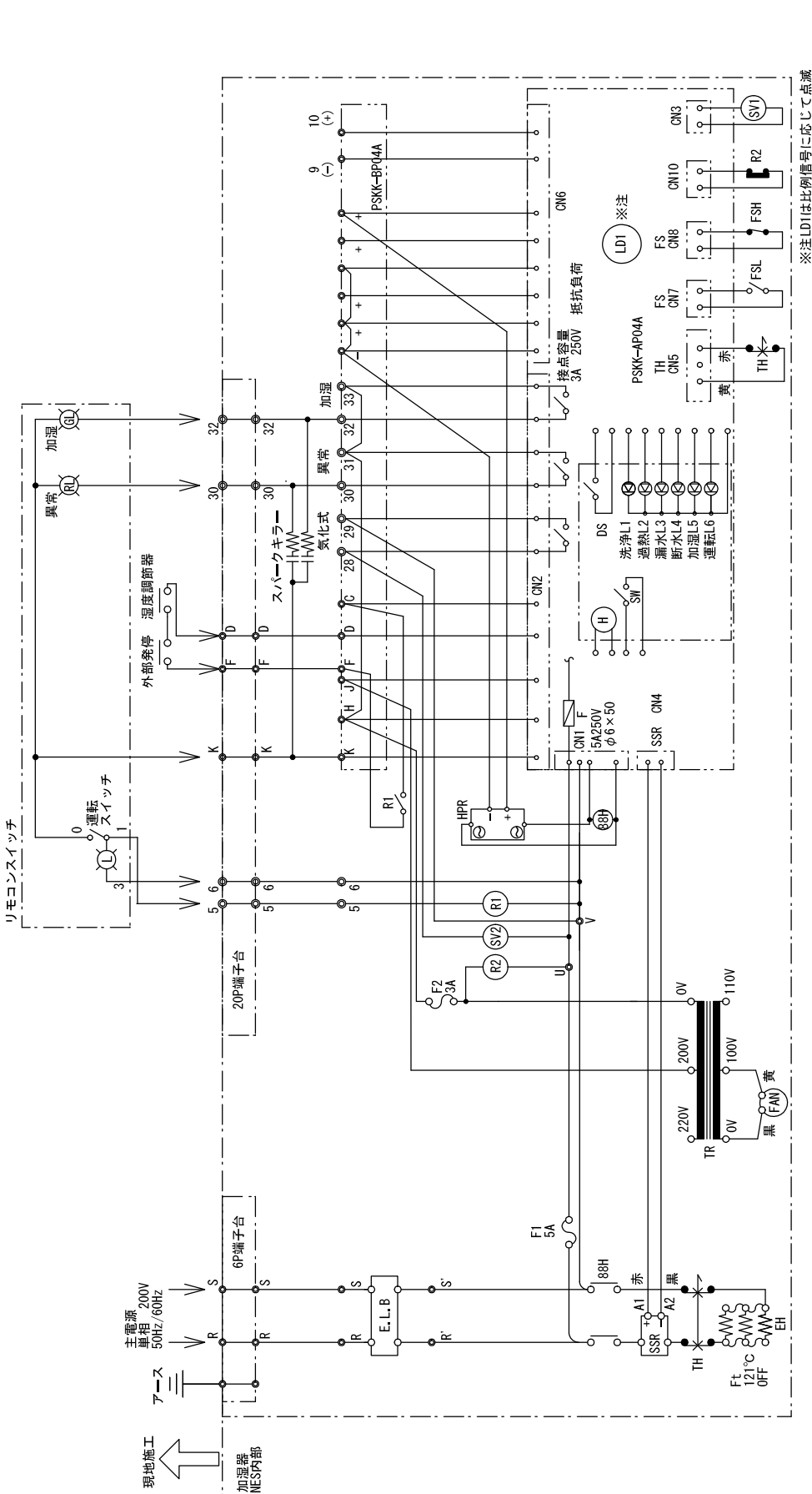


底面図

(4) 電気配線

以下の電気配線図に従い配線を行ってください。尚、法律で設置義務がある漏電遮断器は内蔵されているので、外部に設置する必要はありません。**電気配線工事及び設置工事は、必ず電気工事士が行ってください。**

現地では、図の → 部の電源線R、S、リモコンスイッチ用配線5、6、K、30、32、アース線の配線及び湿度調節器（別途手配が必要）の配線を行いますので、これらの配線を別途準備する必要があります。（詳しくは、次頁参照）

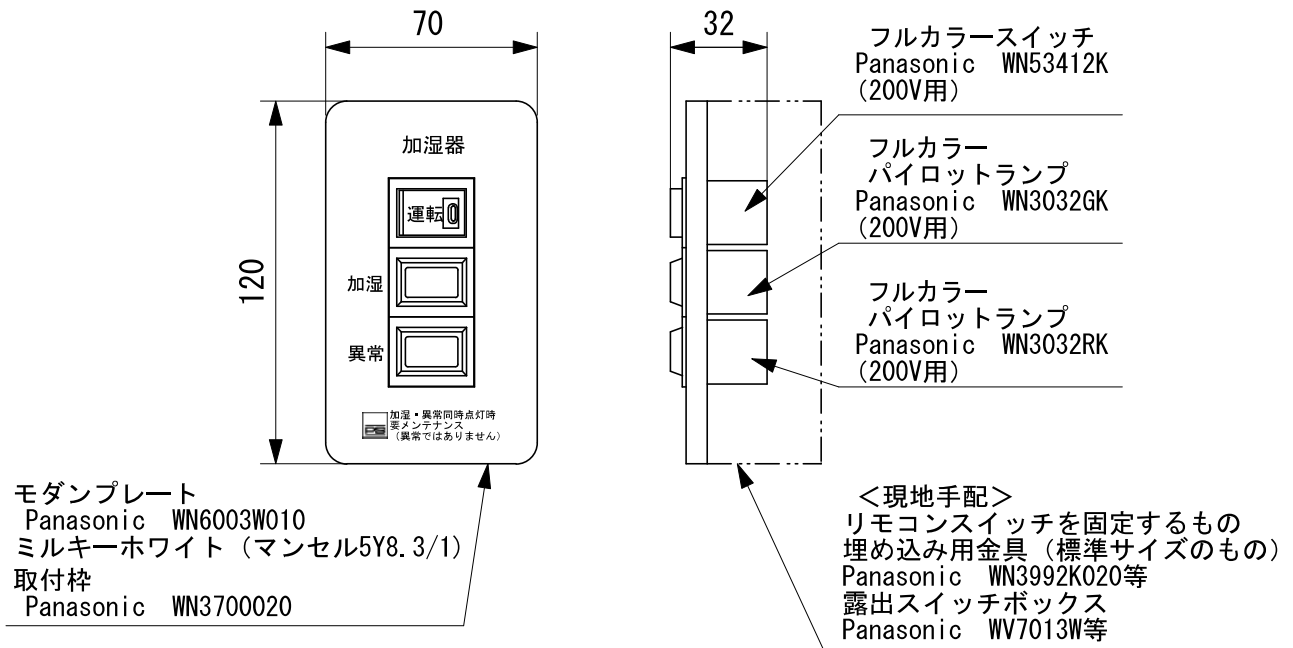


※注 LD1は比例信号に応じて点滅

電源	定格消費電力 [kW]	定格電流 [A]	最大電流 [A]	電源配線太さ [mm ²]	接地線太さ [mm ²]
1Φ200V	2.4	12	14	3.5 (28)	2

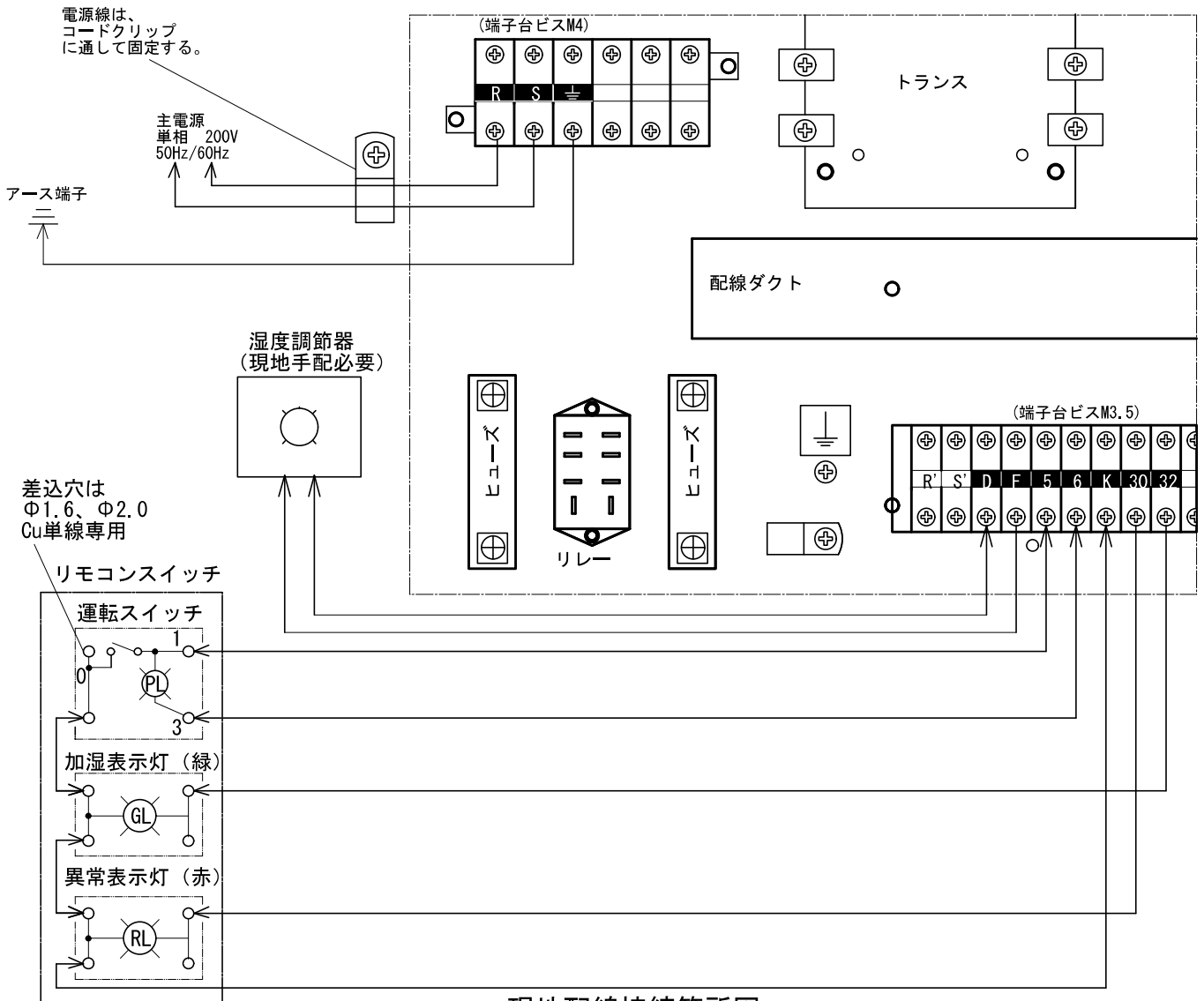
- ＜注意＞
- 最大電流は、定格電力の許容差+5%、電源電圧+10%の場合を示す。
 - 電源線太さは金属管配線、合成樹脂管配線（収納電線数3本以下）の場合の最小値を示す。
 - 電源配線太さ（ ）内は、銅線を用い、電圧降下2%のときの最大恒長[m]を示す。

記号	名称	端子台
SW	運転スイッチ	L6
E.L.B	漏電遮断電磁接触器	R1
88H	ヒータ	R2
Ft	温度ヒューズ	TR
F1	制御回路用電流ヒューズ	L1
F2	ファン用電流ヒューズ	L2
PSKK-AP04A	基板	L3
SSR	ソリッドステートリレー	L4
TH	サーマルカットアウト	L5
DS	運転表示灯	L6
LD1	比例信号表示灯	R1
端子台	端子台	R2
FSL	排水表示灯	TR
SV1	断水表示灯	L1
SV2	過熱表示灯	L2
HPR	漏水表示灯	L3
H	吹出湿度制御基板	L4
DS	時間計	L5
DS	手動洗浄スイッチ	L6



リモコンスイッチ外形図

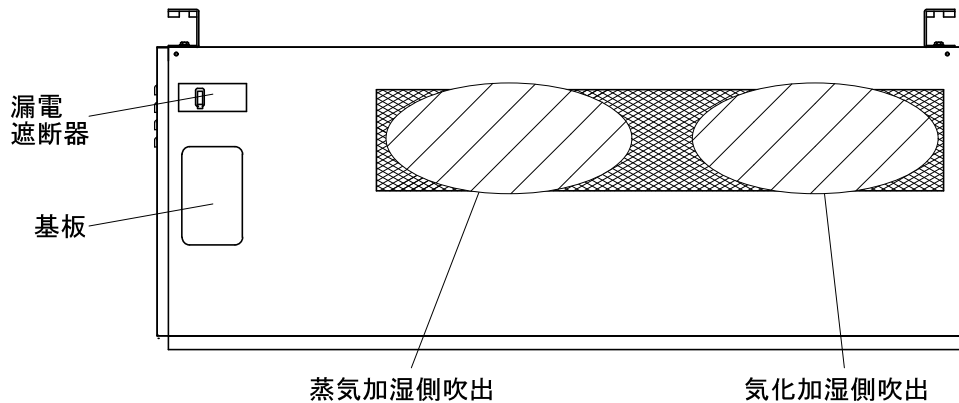
図中の<=>部の
結線をする



現地配線接続箇所図

(5) 試運転

1. 給水配管内のフラッシングを10分以上実施して下さい。フラッシング用バルブ（現地手配）を開いて、フラッシングを行います。終了後にフラッシングバルブを閉じます。
2. 電源を入れる前に、止水バルブを開きます。
3. 給水が終わった後に漏電遮断器、電源・壁面に取り付けたリモコンスイッチの運転スイッチを入れます。
4. ファンが動作を行い、約5分で蒸気加湿側吹出温度が雰囲気温度より2~3℃上昇します。また気化式加湿材部では、約5分で気化加湿側吹出温度が雰囲気温度より3~4℃下がります。



5. 加湿運転しない場合には次の点をチェックしてください。

- ・ 漏電遮断器の電源が入っているか
- ・ 基板の電源が入っているか
- ・ リモコンスイッチの運転スイッチが入っているか
- ・ 基板にエラー表示がでていないか

漏電遮断器の電源が切れた状態。

エラーがある場合、ここにEr-〇〇と表示が出る
(詳しい内容は21、22頁参照)

自動運転スイッチを押すと点滅、リモコンスイッチの運転スイッチONで点灯します。

加湿器
運転ON
加湿
異常
加湿・異常同時点灯時
加湿・異常同時点灯時 (加湿・異常同時点灯時)

ONでここが点灯(橙)

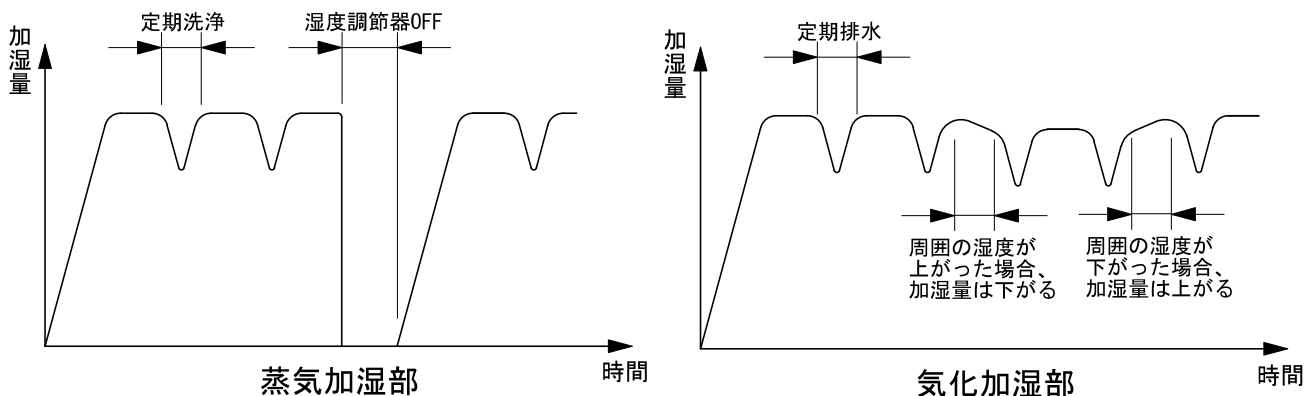
リモコンスイッチの運転スイッチ(一番上)

加湿運転しない場合の確認箇所

6. 配管工事後では配管内のゴミ、切屑、シール材破片等異物が給水へ混入し、給水減圧弁ストレーナの目詰まりがすぐに起こりますので、試運転後には必ず給水減圧弁ストレーナを掃除して下さい。(14頁参照)

7. 基本動作

NES-T331の基本動作は下図のようになります。



V. 運転と停止の仕方

①漏電遮断器の電源を入れると、基板に積算運転時間の表示が出来ます。

レバーを上げて、「入」の位置にする。
(図は漏電遮断器全体ですが、前面カバーをあけずにレバーを上げるだけでいいです)

漏電遮断器
電源投入後

②自動運転スイッチを押すと、運転ランプが点滅します。
(このとき、壁面にとりつけてあるリモコンスイッチの運転スイッチが入っていないのが前提です。)

③壁面にとりつけてあるリモコンスイッチの運転スイッチを入れると、運転スイッチのランプと加湿ランプ(緑)が点灯します。
また、基板の運転ランプ、加湿ランプも点灯します。
通常は、一度ここまでセットしてしまえば後はリモコンスイッチのON/OFFのみで加湿のON/OFFを行います。異常が無い限り基板側の操作は必要ありません。

ここを押す

ここが点滅

加湿器

ONでここが点灯(橙)する

ここも点灯(緑)する。湿度調節器OFF時は消灯する。

この2箇所が点灯する。

VI. 保守方法

蒸気加湿器水槽内のスケール排出
蒸気加湿器は加熱沸騰させ蒸留水のみを加湿する方法ですので、供給水中の硬度成分は結晶し、スケールとして蒸発槽内に析出します。本蒸気加湿器は、自動洗浄機能がある為、スケールの析出をかなり抑制していますが、一般の水道水（総硬度50ppm位）では、2000～6000時間毎（水質によります）に蒸発槽内のスケールの清掃が必要になります。

動作時間が6000時間に達すると、リモコンスイッチの加湿（緑）・異常（赤）が同時に点灯するので、スケールの清掃を行って下さい。

スケールの清掃を行わなかった場合は、蒸発槽が空焚き状態となる危険性があるので必ず清掃を行って下さい。尚、空焚きになった場合には安全装置が働き運転を停止します。

※作業時にはかならず手袋を着用してください。

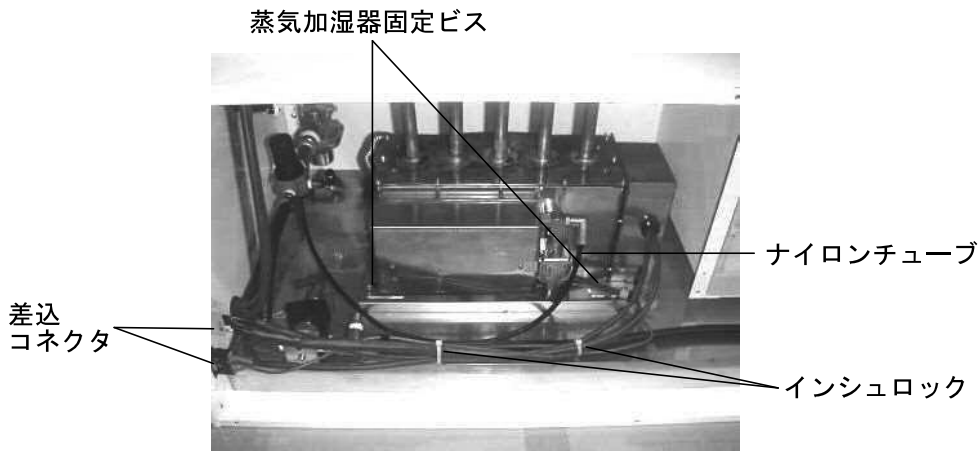
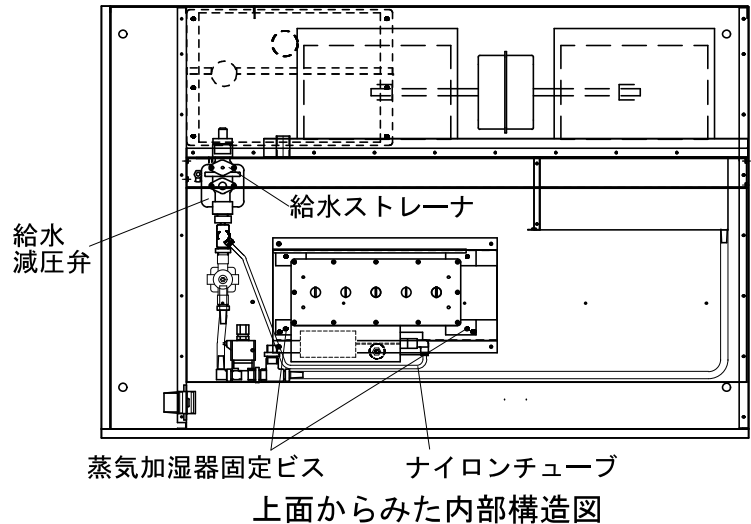
※運転直後は熱くなっているため、充分冷えてから作業を行ってください。

※軟水器を使用している場合は通常1ヶ月に1回の食塩の補充や再生等の保守が必要です。（詳細は軟水器の取説を参照してください）

(1) スケールの清掃方法

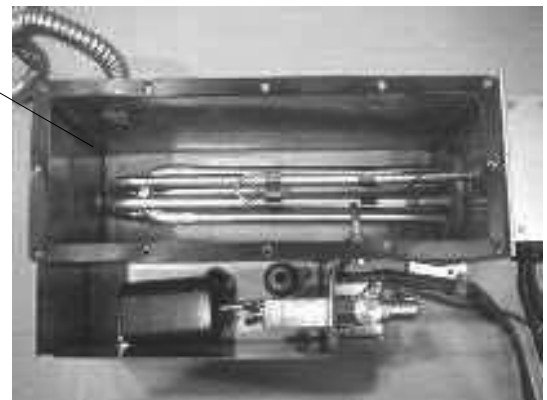
1. 止水バルブを閉じる。
2. ナイロンチューブを抜く。
3. 差込コネクタを2ヶはずす。
4. 蒸気加湿器固定ビスをはずす。
5. インシュロックを切る。
※戻す時に準備が必要です。
6. 蒸気加湿器を取り出す。
7. 蒸気加湿器のノズル付フタをあける。
8. スケールをマイナスドライバー等で削り落とし、取り除く。
9. 元に戻す。

○スケール清掃は面倒ですので、メンテナンス契約により弊社又はサービス会社により行うことをおすすめします。



蒸気加湿器外観

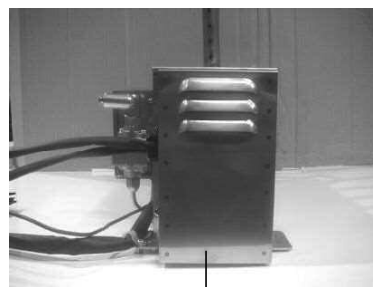
この中に
たまった
スケール
成分を
取り除く



蒸気加湿器内部

(2) 温度ヒューズ導通確認

1. 前頁<スケールの清掃方法>手順1~5まで同様にする。
2. 蒸気加湿器電装部フタをあける。
3. テスター等で温度ヒューズの導通確認を行います。導通がないときは、温度ヒューズが溶断しているのので、交換してください。



フタを
はずす

(3) サーマルカットアウトのリセット

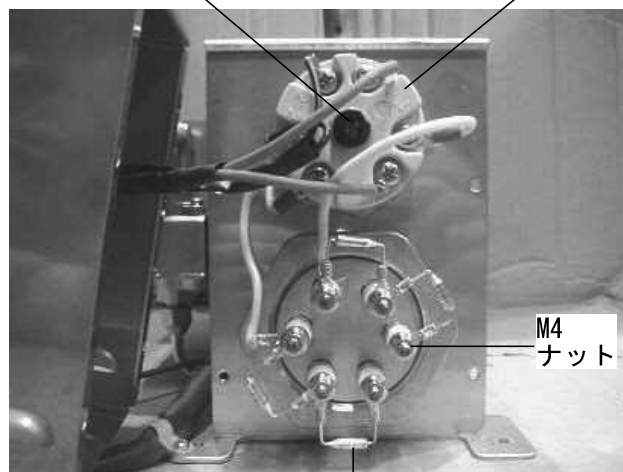
通常は、給水されない状態では運転されませんが、スケールが多量堆積する等の原因でヒーターが空焼き状態になった場合、サーマルカットアウトが働き、ヒーターの加熱を止めます。この時、基板表示部に“Er-02”又は“Er-08”と表示されます。

この場合、原因を取り除いた後に、上記<温度ヒューズ導通確認>と同様の手順で蒸気加湿器電装部フタをあけます。

次に、右図に示すリセットボタンをプラスドライバーで強く押ししてください。（動作後10分以上経ってからボタンを押ししてください。）

リセットボタン

サーマルカットアウト



温度ヒューズ (4ヶ)

(4) 給水減圧弁ストレーナの清掃

ストレーナに異物が詰まると給水されず、運転が停止します。

配管工事後と年に1回程度、洗浄を行ってください。

(位置は前ページ図確認)

前頁の図に給水ストレーナの位置を記載しています。

※右の写真は、撮影しやすいように本体から取り外してありますが、実際にストレーナを清掃するときは、加湿器本体から給水減圧弁を外す必要はありません。

<洗浄方法>

1. 止水バルブを閉める。
2. 右図減圧弁ストレーナ部ネジをはずす。
3. ストレーナをはずし、清掃する。
4. 元に戻す。

給水
減圧弁
ストレーナ部

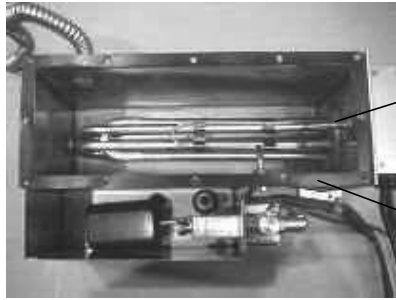


ストレーナ



(5) ゴム類の寿命チェック

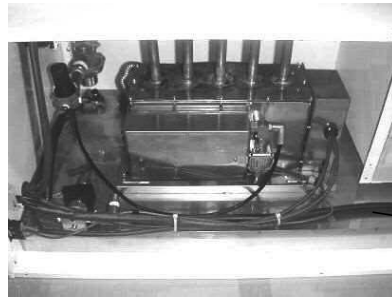
ゴムホース・ヒーターパッキン等のゴム部品は寿命があります。弾性がなくなったり、変色していたら交換してください。



ヒーターパッキン

蒸発槽パッキン

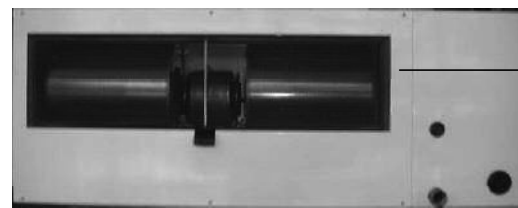
蒸気加湿器内部



ゴムホース

(6) 吸込フィルタ清掃

加湿器を運転し続けると、吸込フィルタがつまってきたり、空気の流れが悪くなります。汚れが目立ってきたら、清掃・交換してください。(1年が目安)
放って置くとファンに負荷がかかり、ヒューズの溶断、故障の原因となります。

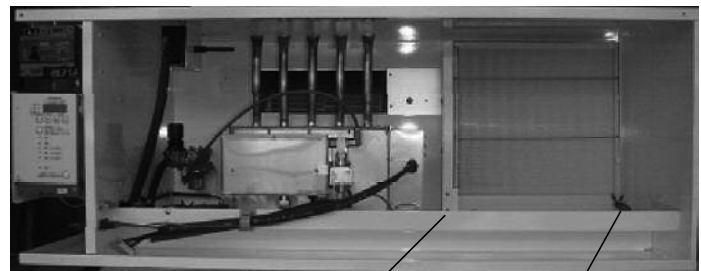


吸込フィルタ

背面外観

(7) 気化加湿材交換方法

1. ホースバンドをとり、ホースを加湿材から抜きます。
2. 加湿材固定板をはずします。
3. 加湿材を手前にひきだします。
4. 加湿材を交換し、元に戻します。



加湿材固定板 ホースバンド

正面パネルを外して正面からみた内部構造図



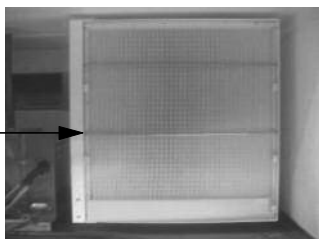
①ホースバンド取付位置



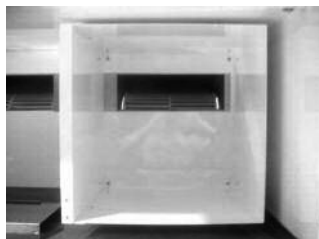
②ホースバンドをずらし



③ホースを引き抜く



④加湿材を手前に引きぬく



⑤加湿材をぬいた後

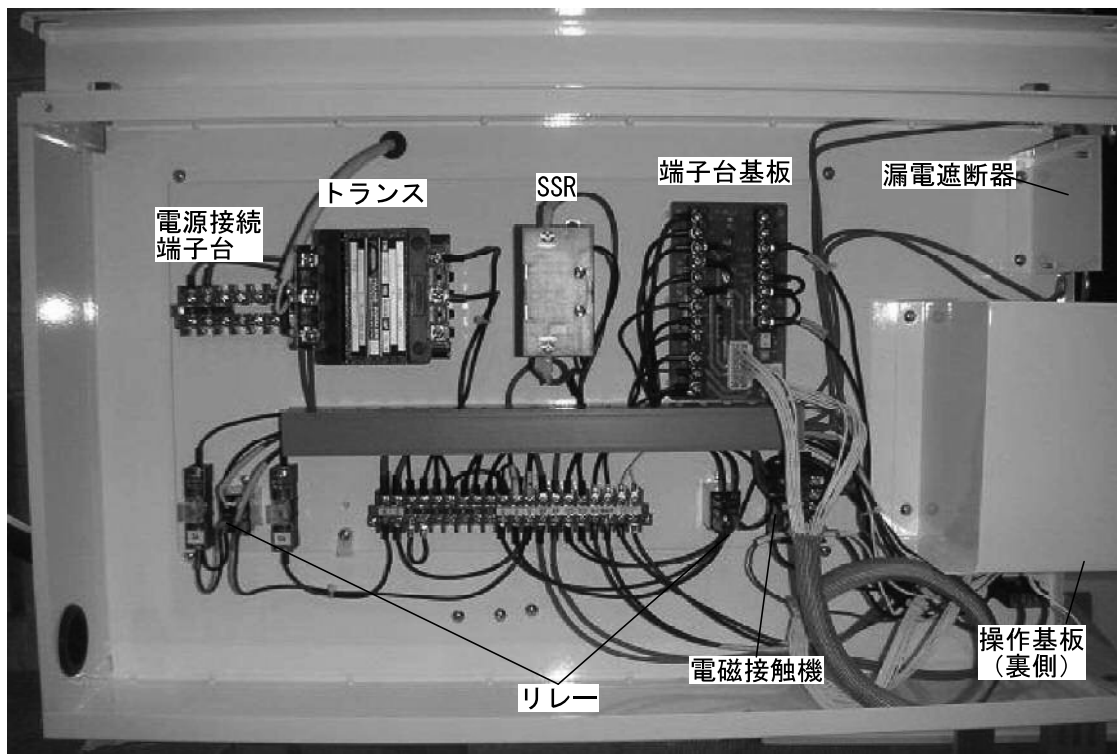


⑥抜いた加湿材

ホースバンド・加湿材の外し方

(8) 電気部品の寿命チェック

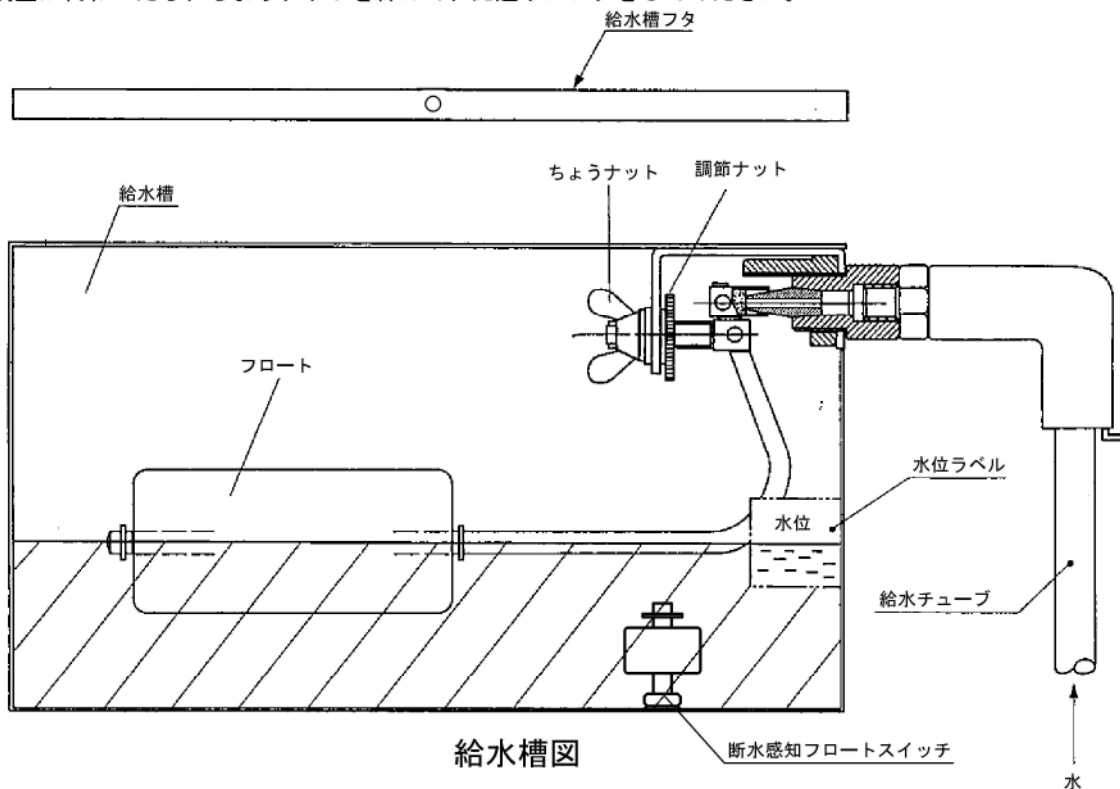
- 漏電遮断器のテストボタンを押して動作を確認する。(月1回がよい)
- 各部品うなり、変色、異臭がしないかを確認します。



(9) 水位調節

長期間使用していると、給水槽の水位が変化する場合があります。
この時は、下記要領で再調整をしてください。

- ①給水槽のフタをはずす
- ②ちょうナットをゆるめる
- ③給水槽前面に貼ってある水位ラベルよりも水位が低くなっている時は、調節ナットを手前側に回す。
給水槽前面に貼ってある水位ラベルよりも水位が高くなっている時は、調節ナットを奥側に回す。
- ④調整が終わったら、ちょうナットを締めて、元通りにフタをしてください。



VII. 機能説明・設定方法

(1) 運転中の表示について

正常運転中にモードスイッチを押すと表示が変わります。モードスイッチを押す毎に時計の横のLEDが下の順序で変わります。

「積算運転時間」→「湿度」→「ピークカット」→「メンテ時間」→「残時間」→「積算運転時間」

1分間放置すると、「積算運転時間」表示に戻ります。

(2) 積算運転時間について

運転をONにした場合、通常この表示となる。表示部に「積算運転時間」を点灯表示する。湿度LED、ピークカットLED及びメンテナンスLEDは消灯している。

(3) 湿度について

本NESでは使用していません。表示は“— —”となります。

(4) ピークカットについて

ピークカットのLEDが点灯します。これをonにすると、気化式のための運転となります。決定キーを押すと、表示が点滅し、「▲」「▼」キーで変更できます。設定変更後、決定キーを押すと設定を確定して、点灯表示に戻ります。

工場出荷時はOFFに設定しています。

「▲」キーを操作すると
“on”→“OFF”
「▼」キーを操作すると
“OFF”→“on”

(5) メンテ時間について

原則初期設定値を変更しないで下さい。適切な間隔でメンテナンスを行うことができなくなります。
メンテ時間のLEDが点灯します。決定キーを押すと、時計表示部の現在設定中のメンテ時間が点滅し、「▼」「▲」キーで変更できます。設定変更後、決定キーを押すと、変更した値を確定して、点灯表示に戻ります。

工場出荷時は6000hに設定しています。

「▲」キーを操作すると
“3000”→“6000”→“10000”→“-----”
「▼」キーを操作すると
“-----”→“10000”→“6000”→“3000”
の順に設定が切り替ります。

(6) 残時間表示

7セグ表示部に「残時間」を点灯表示する。ただし、清掃要求動作が無効（連続運転）の場合、7セグ表示は“-----”となる。メンテ時間LEDを点滅し、湿度LED及び、ピークカットLEDを消灯する。
積算運転時間がメンテ時間に達すると、自動的に時計部分に“CLEAn”を点滅表示します。“-----”の場合、メンテ時間が無効（連続運転）になり“CLEAn”を点滅表示しません。

(7) 清掃要求について

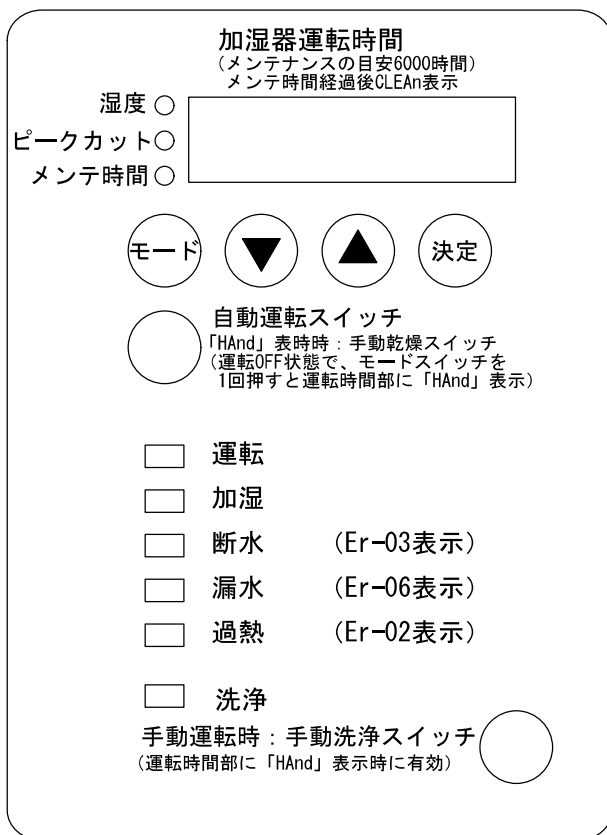
メンテ時間が連続“-----”以外の場合、ヒータを加熱した積算時間が、「メンテ時間」の300時間以内になると、清掃要求表示（時計部分に残時間を点滅表示）します。
「清掃異常選択なし」（20ページ参照）の場合、さらにヒータを加熱し、積算時間が「メンテ時間」に達すると、時計部分に“CLEAn”と残時間LEDを点滅表示します（清掃警報表示）。

(8) 清掃要求（異常）の解除方法について

清掃要求または清掃警報（異常）が表示された場合、運転OFFの状態から手動洗浄スイッチを押しながら自動運転スイッチを押すと、積算時間を“0”にリセットします（残時間のリセットです。総積算時間はリセットされません）。このとき、清掃要求表示（残時間の点滅表示）があれば、解除します。

(9) 異常停止状態

表示部“異常番号”と“運転積算時間”を交互に表示する。



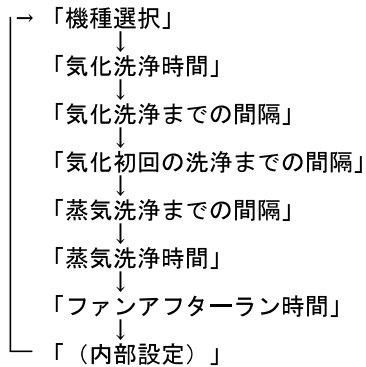
(10) 洗浄時間の変更

工場出荷時は下記表の設定になっています。
現場の水質が悪く、スケールが多量に析出する場合は、気化洗浄までの間隔、蒸気洗浄までの間隔を短くして、排水量を多くしてください。

運転ランプが消灯している時（運転OFF状態）に、モードスイッチを2秒長押しすると、機種設定、各洗浄時間、ファンアフターラン設定モードに移ります。

モードスイッチを押す毎に以下の順で表示が変わります。
変更したい項目に移動したら、「決定」キーを押して下さい。

決定キーを押すと現在設定値が点滅しますので、「▼」、「▲」キーを使用して変更したい値に移動してください。変更したい値まで移動した後、「決定」キーを押すと設定値が変更になります。設定後、モードスイッチを2秒長押しすると、運転OFF状態に戻ります。



決定キーを押すと現在設定値が点滅しますので、「▼」、「▲」キーを使用して変更したい値に移動してください。変更したい値まで移動した後、「決定」キーを押すと設定値が変更になります。設定後、モードスイッチを2秒長押しすると、運転OFF状態に戻ります。

加湿器運転時間
(メンテナンスの目安6000時間)
メンテ時間経過後CLEAn表示

湿度 ○
ピークカット ○
メンテ時間 ○

モード
 ▼
 ▲
 決定

○ 自動運転スイッチ
「HAnd」表示時：手動乾燥スイッチ
(運転OFF状態で、モードスイッチを1回押すと運転時間部に「HAnd」表示)

運転
 加湿
 断水 (Er-03表示)
 漏水 (Er-06表示)
 過熱 (Er-02表示)
 洗浄

手動運転時：手動洗浄スイッチ
(運転時間部に「HAnd」表示時に有効)

初期設定値

パラメータ	運転時間部の表示右3桁工場出荷時	表示 (初期)
機種選択	NEST-331	331
気化洗浄時間	5分	05 00
気化洗浄までの間隔	2時間	02 hr
気化初回の洗浄までの間隔	2時間	02 hr
蒸気洗浄までの間隔	2時間	02 hr
蒸気洗浄時間	3分	03 00
ファンアフターラン時間	1時間	01 hr
(内部設定) ※変更しないこと	ON	0n

この2項目の間隔をそれぞれ短く設定することで、スケールがたまりづらくなります。
但し、加湿量が落ちるので、必要な場合以外は設定を変えない事。

(11) ユーザーモード（出力上限、比例信号入力切替、予熱運転、清掃異常）について

運転ランプが消灯している時（運転OFF状態）に、決定キーを押しながら（先に押していないとだめ）、モードスイッチを2秒間長押しすると、ユーザーモードに移ります。運転時間計の左2桁でパラメータ番号を表示し、右3桁で設定値を表示します。

ユーザーモードに移ると、モードスイッチを押した回数により

「出力上限」→「発停選択」→「清掃異常選択」→「手動運転時間」→「出力上限」

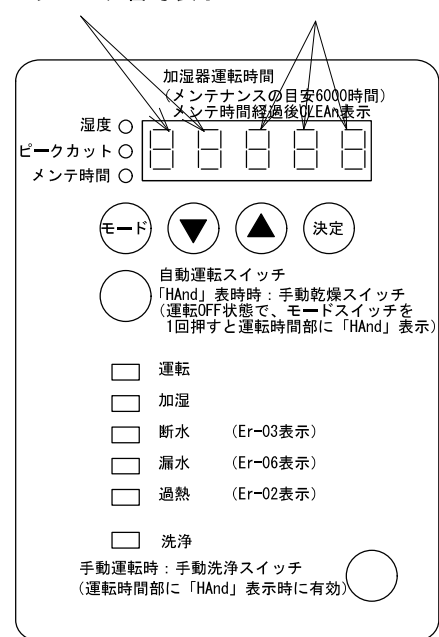
に移ります。変更したい場所に移動したら、「決定」キーを押してください。

決定キーを押すと現在設定値が点滅しますので、「▼」、「▲」キーを使用して変更したい値に移動してください。変更したい値まで移動した後、「決定」キーを押すと設定値が変更になります。

清掃異常選択は2以外にした場合、リモコンスイッチにてメンテナンス時期の確認ができなくなるので、変更しないで下さい。

設定後、モードスイッチを2秒間長押しするか1分間放置すると、運転OFF状態に戻ります。

パラメータ番号表示 設定値表示



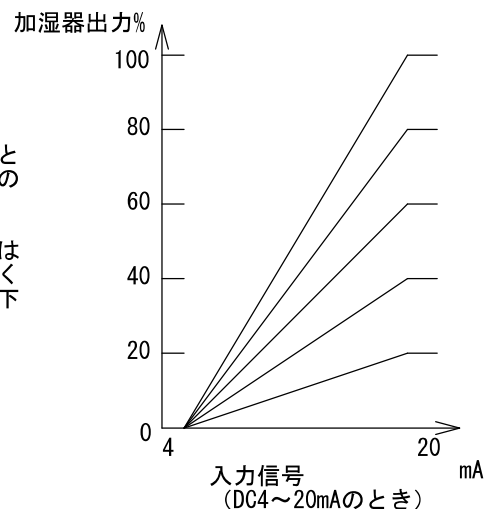
ユーザーモード初期設定値

パラメータ	設定範囲	運転時間部の表示右3桁工場出荷時	設定内容	表示（初期）
出力上限	1~100%	100%		1 100
発停選択	0, 1, 2	0	0 : 自動選択 1 : ON/OFF 2 : 湿度センサ	2 0
清掃異常選択	0, 1, 2	2	0 : 清掃異常選択なし 1 : 清掃異常選択あり 2 : "CLEAN"表示時に、接点（警報）出力ON。	3 2
手動運転時間	0~120分	30分		4 30
洗浄動作選択	0~2分	0	0 : 運転スイッチON、インターロックON時自動排水ON 1 : 運転スイッチON、インターロックOFFで、自動排水ON 2 : 運転スイッチOFF、インターロックOFFで、自動排水ON	5 0

(12) 出力上限について

ユーザーモードで出力上限を1~100%の間で制御することができます。この場合、比例制御入力信号と加湿器の出力は右の図のようになります。

注) 出力上限で加湿器最大量を制御して使用しても、定格電流は下がりにません。加湿器最大量を制御すると、通電時間が短くなり、加湿量を下げます。この為、電源ブレーカの容量を下げることはできません。



(13) 清掃異常選択について

ユーザーモードで「清掃異常選択あり」(1)を選択しますと、メンテ時間(17ページ参照)に達しますと、加湿器の運転を止めます。時間計表示部に“Er-04”を表示します。

(14) 清掃要求(異常)の解除方法について

清掃要求または清掃警報(異常)が表示された場合、運転OFFの状態から排水スイッチを押しながら運転スイッチを押すと、積算時間を“0”にリセットします(残時間のリセットです。総積算時間はリセットされません)。このとき、清掃要求表示(残時間の点滅表示)があれば、解除します。

VIII. 異常の場合の点検・処理方法

サービスをお申しつけの前に、次の点をお調べ下さい。

操作部

運転ランプ

[運転スイッチONで燈が点灯します。]

加湿ランプ

赤が点灯します。
正常運転時、湿度調節器ONで点灯します。
(比例制御では1%以上で点灯します)
湿度調節器がOFFのときや、過熱ランプまたは断水ランプが点灯したときは消灯します。

断水ランプ

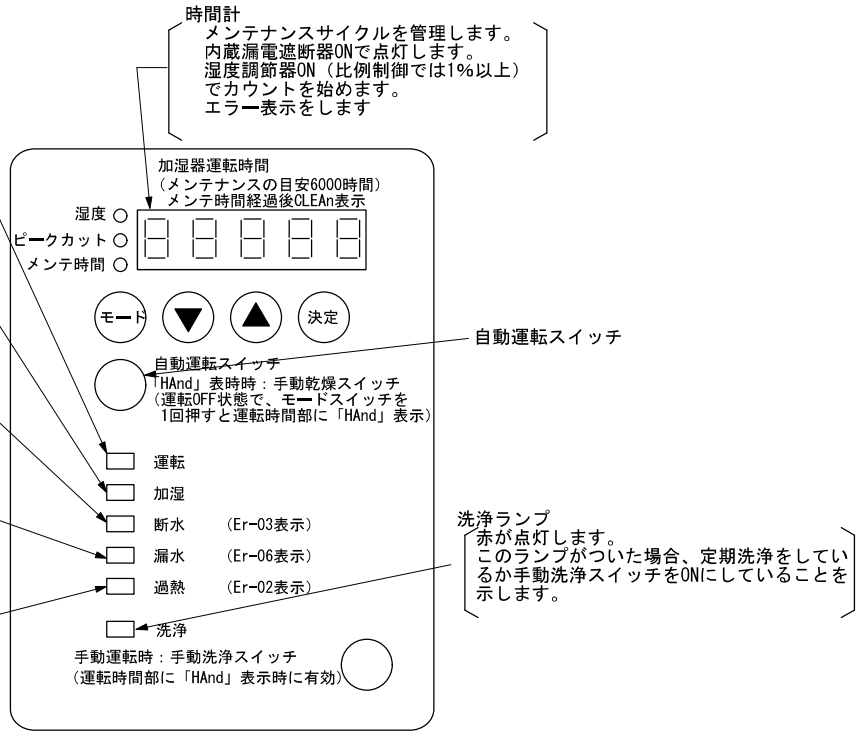
黄が点灯します。
このランプがついた場合、蒸発槽内の水位が下がり、加湿運転が停止したことを示し、点検が必要です。
給水にて水位が復帰すれば消灯し、自動で加湿運転を始めます。

漏水ランプ

黄が点灯します。
このランプがついた場合、ドレン水の排出が正常に行われていない為、ドレンパンに水がたまった状態になっています。
配管のつまり等、原因を取り除き、水の流れを確保すると消灯します。

過熱ランプ

黄が点灯します。
このランプがついた場合、サーマルカットアウトが働いて、加湿運転が停止したことを示し、点検が必要です。(手動にて復帰します)
サーマルカットアウト動作後10分以上経ってから、復帰してください。



□ . . . 消灯時 ⊗ . . . 点灯時 >< . . . 点滅時

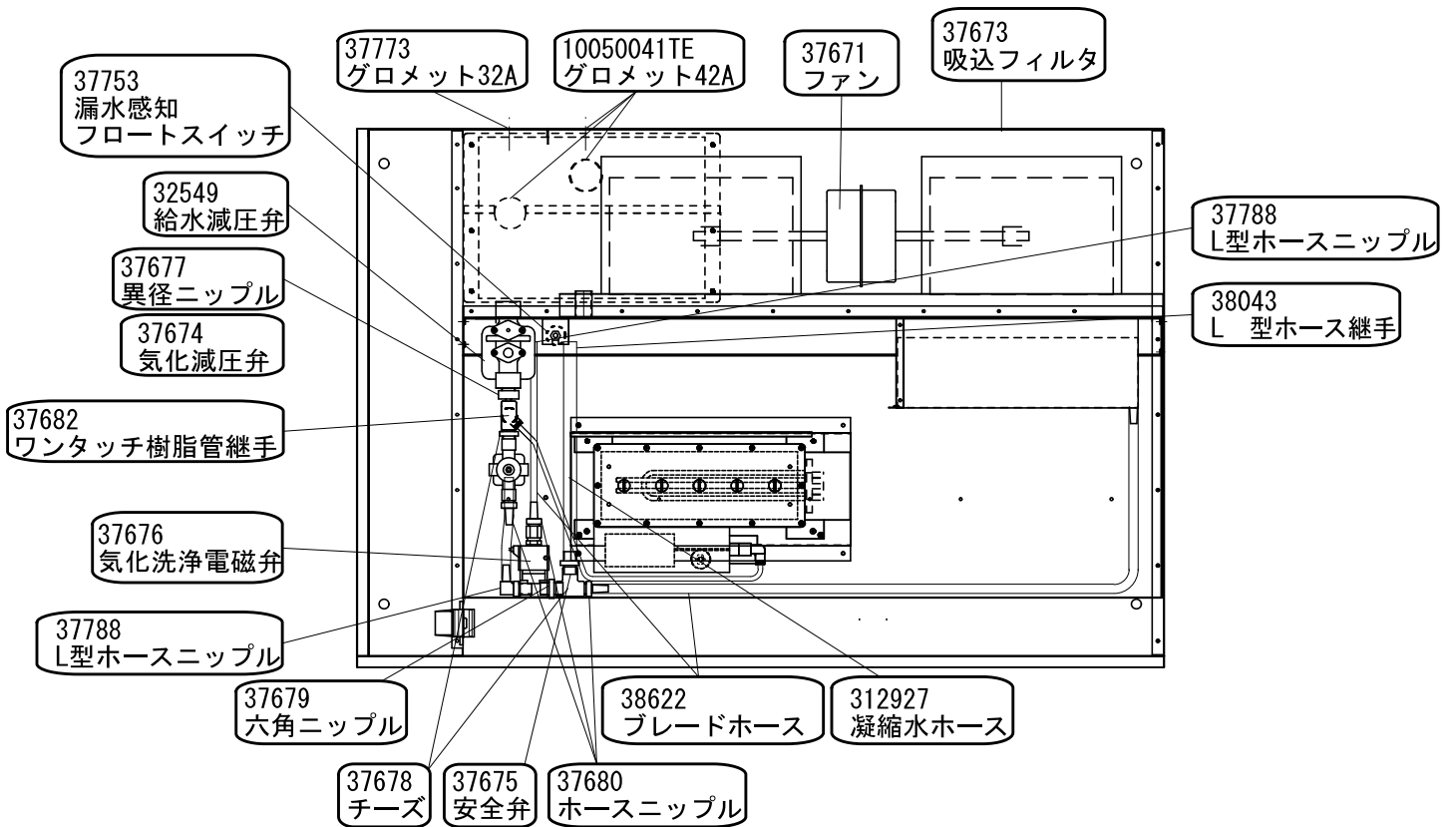
症 状	表示灯の ようす	時間計 の表示	原 因	処 置
加湿運転しない	<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水		停 電	電源が回復するのを待つ
			電源ブレーカが作動している	もう一度入れなおしてみてください。
			内蔵漏電遮断器が作動している	絶縁不良箇所・部品を見つけて交換してください。
			回路保護電流ヒューズ (5A)が溶断している	電磁弁、電磁接触器等故障箇所を直し、ヒューズを交換する。
		Er-07	ファン過負荷保護電流ヒューズ (3A)が溶断している	フィルタのつまり等、過負荷の原因を取り除いたのちにヒューズを交換する
	<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水		壁面取付リモコンスイッチの運転 スイッチが入っていない	壁面取付リモコンスイッチの運転 スイッチを入れる。
	<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水		湿度調節器がOFFになっている ^{0%OFF} (^{0%OFF} 制御のとき) ※湿度調節器接続時のみ	湿度調節器をONにしてください
			湿度調節器の出力が1%以下に なっている (比例制御のとき) ※湿度調節器接続時のみ	湿度調節器の出力を1%以上に してください

加湿運転しない	<input checked="" type="checkbox"/> 運転 <input checked="" type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水		温度ヒューズが溶断している	23項の原因の項の点検・処理を行い、温度ヒューズを交換する。
			洗浄が止まらない、または洗浄時間が長い	蒸気洗浄電磁弁にゴミが入り込んでいる場合には、分解掃除をしてください。
			ソリッドステートリレー (SSR) が故障している	SSRの表面中央にある動作表示灯 (赤色) が点灯または点滅していなければ、交換してください。
	<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input checked="" type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" Er-03 "	止水バルブが閉じている	止水バルブを開けてください。
			給水減圧弁ストレイナーがつまっている。	掃除または交換してください。
			断水感知フロートスイッチが正常に動作していない	フロートスイッチを清掃・交換する。23頁の原因の項も参照してください。
<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input checked="" type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" Er-06 "	ドレン水の排出が正常に行われていない	配管のつまり等、原因を取り除き、水の流れを確保します。	
<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input checked="" type="checkbox"/> 漏水 <input checked="" type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" Er-02 "	サーマルカットアウトが動作している <input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input checked="" type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input checked="" type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水 の場合はEr-03の項目も参照してください。	23頁の原因詳細の項の点検・処理を行い、サーマルカットアウトのリセットボタンを強く押す。	
<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input checked="" type="checkbox"/> 漏水 <input checked="" type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" Er-08 "	サーマルカットアウトが動作している又は温度ヒューズの溶断 <input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input checked="" type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input checked="" type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水 の場合はEr-03の記項目も参照してください。	23頁の原因詳細の項の点検・処理を行い、サーマルカットアウトのリセットボタンを押す。温度ヒューズの導通を測定し、溶断していた場合は交換する。	
<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input checked="" type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" Er-04 "	ヒータを加熱した積算時間が、「清掃要求時間」に達した。 (17ページの「清掃異常選択なし」(0)の場合はEr-04は点灯しません)	運転スイッチを押して、運転OFFにします。その後、蒸発槽のスケール排出を行い、運転OFF状態から排水スイッチを押しながら、運転スイッチをONにします。	
その他	<input checked="" type="checkbox"/> 運転 <input checked="" type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input checked="" type="checkbox"/> 排水		正常動作です。自動排水が働いていますので、加湿量が少なくなっています。	
	<input checked="" type="checkbox"/> 運転 <input checked="" type="checkbox"/> 加湿 <input type="checkbox"/> 断水 <input type="checkbox"/> 漏水 <input type="checkbox"/> 過熱 <input type="checkbox"/> 排水	" CLEAN "	正常動作です。但し、メンテナンス (スケールの清掃) を行う必要があります。	スケールの清掃 (詳しくは13頁参照) を行います。

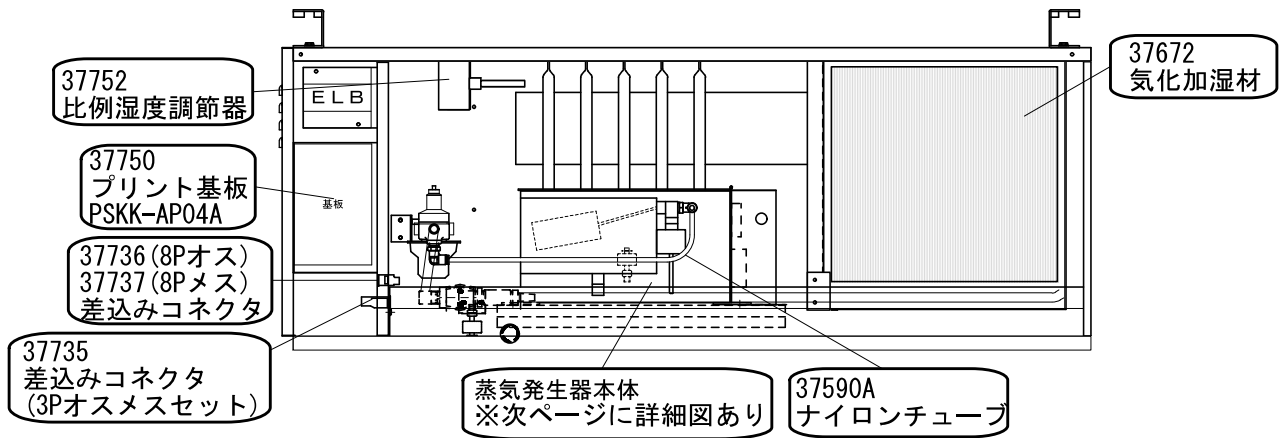
異常の場合の原因詳細

	異常内容	故障箇所	原因	対処方法
①	温度ヒューズが溶断、あるいはサーマルカットアウトが動作している。	断水感知 フロートスイッチ	フロートスイッチに水アカ、スケールの付着がないか。	フロートスイッチに付着した水アカ等を除去する。
			フロートスイッチの接点溶着がないか。	フロートスイッチを交換する。
			経年劣化による浮力の低下。	フロートスイッチを交換する。
		温度ヒューズ	劣化寿命による溶断はないか。	温度ヒューズを交換する。(必ず指定のものを使う)
		電磁接触器	動作不良・故障はないか。	電磁接触器を交換する。
		補給水の水质	補給水中に油や劇薬、ホコリが含まれていないか。	水処理をする。 1~2回洗浄スイッチを10分間ぐらいでONして、水槽内の水を洗浄する。
		給水減圧弁 フィルタ	フィルタがつまり、水が供給されていない、あるいは流量不足。	給水減圧弁フィルタの清掃をする。
②	洗浄している時間が長すぎる。	蒸気洗浄電磁弁	電磁弁へゴミが入り込んでいないか	電磁弁を分解掃除する。
		フロートバルブ	水位が高くないか。 ストップピンの腐食等部品の損傷は	フロートバルブの調整ナットで、水位点に水位を合わせず。損傷部品を交換する。
③	ファン過負荷保護電流ヒューズが溶断する。	吸込フィルタ	吸込フィルタがつまっている	吸込フィルタの清掃・あるいは交換をする。
	漏水感知フロートスイッチが反応する。(Er-06)	ドレン排水管	勾配が確保されていない。 配管がトラップになっている。	排水がスムーズに流れるよう施工する。
		漏水感知 フロートスイッチ	フロートスイッチに水アカ、スケールの付着がないか。	フロートスイッチに付着した水アカ等を除去する。
			フロートスイッチの接点溶着がないか。	フロートスイッチを交換する。
		蒸気洗浄電磁弁 気化洗浄電磁弁 逃がし弁	水漏れが止まらない	分解清掃・止まらない場合は交換する

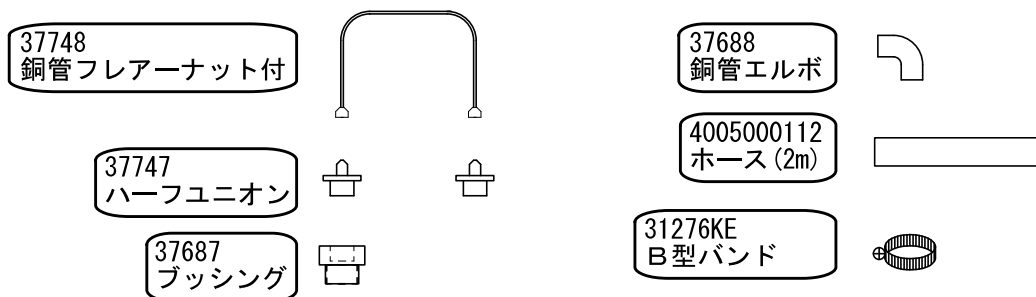
Ⅸ. 補修部品図



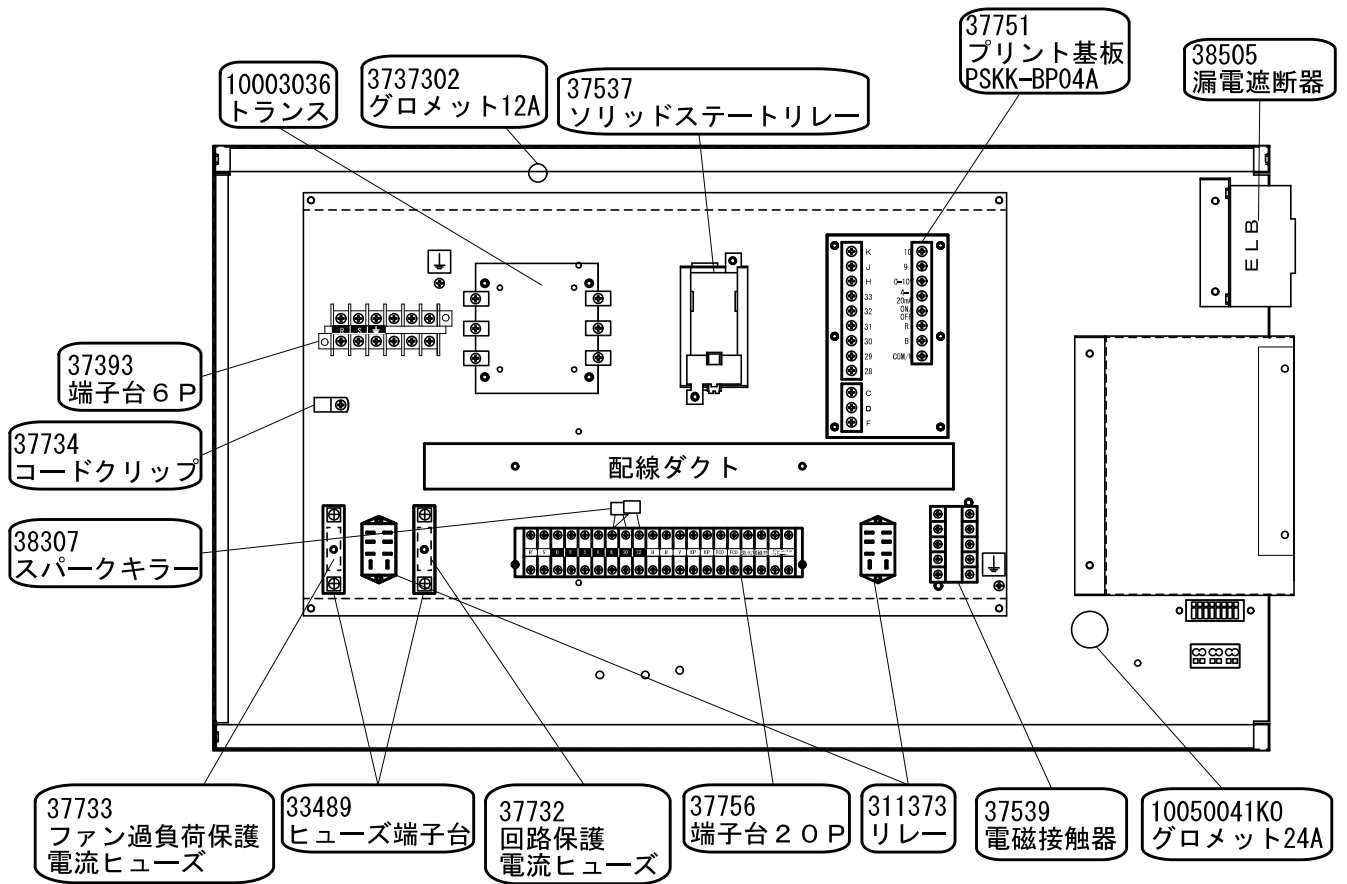
上面からの透視図



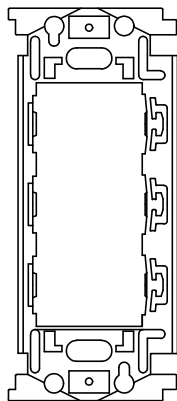
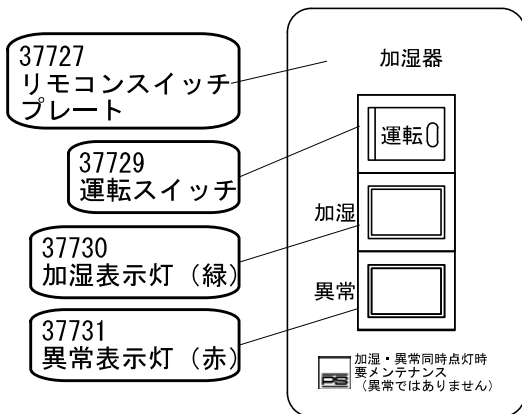
正面パネルを外した時の正面図



付属品

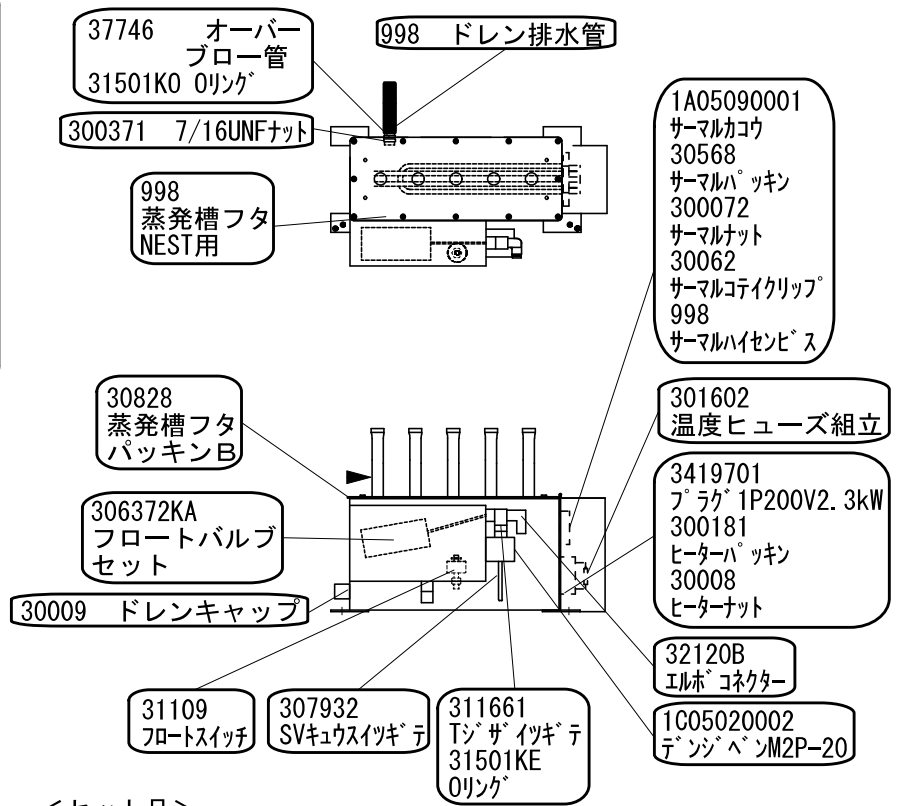


電装部部品配置・名称



37728フルカラー埋込取付枠
(リモコンスイッチ
プレート下についてる)

壁取付リモコンスイッチ



<セット品>

- 998 蒸気発生器本体(蒸発槽フタ・ノズル無し、配線無し)
- 998 蒸気発生器組立品(蒸発槽フタ・ノズル無し、配線済み)
- 998 蒸気発生器組立品(蒸発槽フタ・ノズルあり、配線済み)

蒸気発生器本体単品拡大図

X. 部品交換基準

※年間稼働時間3600時間の場合 (10hr/30日/月×12ヶ月/年)

部 品 名	保 守 点 検 内 容 (1 年 / 回)	部品コード	交換時期の目安
漏水感知フロートスイッチ	フロートを上下させ、動作確認	37753	5年または18000時間
給水減圧弁	フィルタ汚れの洗浄、網部破れの有無確認と交換・洗浄	32549	3年または10800時間
異径ニップル	劣化・水漏れの確認	37677	10年または36000時間
気化減圧弁	減圧動作確認	37674	5年または18000時間
ワンタッチ樹脂管継手	水漏れの有無確認、交換	37682	3年または10800時間
気化洗浄電磁弁	内部漏れの確認、分解清掃、割れの有無と交換	37676	5年または18000時間
L型ホースニップル	劣化・水漏れの確認	37788	10年または36000時間
六角ニップル	劣化・水漏れの確認	37679	10年または36000時間
チーズ	劣化・水漏れの確認	37678	10年または36000時間
安全弁	動作・劣化・水漏れの確認	37675	5年または18000時間
ホースニップル	劣化・水漏れの確認	37680	10年または36000時間
ゴムホース(1m)	劣化・水漏れの確認	38622	3年または10800時間
凝縮水ホース(1m)	劣化・水漏れの確認	312927	3年または10800時間
気化加湿材	漏れの確認	37672	5年または18000時間
L型ホース継手	劣化・水漏れの確認	38043	10年または36000時間
吸込フィルタ	汚れの確認、清掃(2週間毎)・交換	37673	3年または10800時間
ファン	回転動作、異音(うなり等)の有無確認、交換	37671	5年または18000時間
グロメット42A	劣化・破損の確認	10050041TE	10年または36000時間
グロメット32A	劣化・破損の確認	37773	10年または36000時間
比例湿度調節器	動作の確認	37752	5年または18000時間
プリント基板PSKK-AP04A	動作の確認	37750	5年または18000時間
差込コネクタ(8Pオス)	緩み、変色有無の確認	37736	5年または18000時間
差込コネクタ(8Pメス)	緩み、変色有無の確認	37737	5年または18000時間
差込コネクタ(3Pオスメスセット)	緩み、変色有無の確認	37735	5年または18000時間
ナイロンチューブ	硬化、ひび割れ、水漏れの有無確認、交換	37590A	3年または10800時間
銅管フレアーナット付	劣化、水漏れの確認、交換	37748	10年または36000時間
ハーフユニオン	劣化・水漏れの確認	37747	10年または36000時間
ブッシング	劣化・水漏れの確認	37687	10年または36000時間
銅管エルボ	劣化・水漏れの確認	37688	10年または36000時間
ホース(2m)	劣化・水漏れの確認	4005000112	3年または10800時間
B型バンド	緩み・劣化・水漏れの確認	31276KE	10年または36000時間
オーバーフロー管	劣化・水漏れの確認	37746	10年または36000時間
ドレン排水管(NEST用)	劣化・水漏れの確認	998	10年または36000時間
蒸発槽フタNEST用	劣化・つまりの確認、清掃	998	5年または18000時間
蒸気発生器本体 (蒸発槽フタ・ノズル無し 配線無し)	スケールの排出(2000~3000時間毎が目安) ハンダ劣化等による水漏れの有無確認	998	各部品項目参照 水槽部 2年または7200時間
蒸気発生器本体 (蒸発槽フタ・ノズル無し 配線済み)	スケールの排出(2000~3000時間毎が目安) ハンダ劣化等による水漏れの有無確認	998	各部品項目参照 水槽部 2年または7200時間
蒸気発生器本体 (蒸発槽フタ・ノズルあり 配線済み)	スケールの排出(2000~3000時間毎が目安) ハンダ劣化等による水漏れの有無確認	998	各部品項目参照 水槽部 2年または7200時間

部 品 名	保 守 点 検 内 容 (1 年 / 回)	部品コード	交換時期の目安
ドレンキャップ	劣化・水漏れの確認	30009	2年または7200時間
プラグ 1P200V2.3KW	絶縁抵抗の測定確認 (2MΩ以上必要) 端子ネジの増し締め	3419701	2年(7200時間)経過で 絶縁抵抗2MΩ以上
ヒーターパッキン	水漏れ、硬化、変色の確認、交換	300181	2年または7200時間
ヒーターナット	水漏れの有無確認	30008	5年または18000時間
温度ヒューズ組立	溶断切れの有無確認、交換(4ヶ/台)	301602	2年または7200時間
サーマルカコウ	動作有無(リセットボタン)の確認	1A05090001	2年または7200時間
サーマルパッキン	水漏れ、硬化、変色の確認、交換	30568	2年または7200時間
サーマルナット	劣化・破損の確認	300072	5年または18000時間
サーマルコテイクリップ	劣化・破損の確認(4ヶ/台)	30062	2年または7200時間
サーマルハイセンビス	劣化・破損の確認(6ヶ/台)	998	5年または18000時間
エルコネクター	劣化・水漏れの確認	32120B	2年または7200時間
調整ダイヤル	変形・漏れの確認	311661	2年または7200時間
リング	劣化・水漏れの確認	31501KE	2年または7200時間
ポンパシムM2P-20	弁シール劣化の確認	1C05020002	1~2年または 3600~7200時間
SVキュースイッチ	つまりの確認、清掃、交換	307932	2年または7200時間
7/16UNFナット	劣化・破損の確認	300371	10年または36000時間
リング	劣化・水漏れの確認	31501K0	3年または10800時間
フロートバルブセット	水位の確認、調節、交換	306372KA	1~2年または 3600~7200時間
フロートスイッチ	フロートを上下させ、動作確認、劣化の確認	31109	1~2年または 3600~7200時間
蒸発槽フタパッキン B	水漏れ、硬化、変色の確認、交換	30828	1~2年または 3600~7200時間
トランス	ネジの緩み、異音(うなり音)の有無の確認	10003036	5年または18000時間
グロメット12A	劣化・破損の確認	3737302	10年または36000時間
ソリッドステートリレー	動作表示灯の動作確認、端子ネジの増し締め	37537	5年または18000時間
プリント基板PSKK-BP04A	動作の確認	37751	5年または18000時間
漏電遮断器	テストボタンで動作確認(月1回が良い) 絶縁抵抗の測定確認(2MΩ以上必要) 端子ネジの増し締め	38505	10年または36000時間
端子台6P	ネジの緩みの確認	37393	10年または36000時間
コードクリップ	劣化・破損の確認	37734	10年または36000時間
スパークキラー(2ヶ必要)	ネジの緩みの確認	38307	10年または36000時間
ファン過負荷保護 電流ヒューズ(3A)	溶断切れの有無確認、交換	37733	5年または18000時間
ヒューズ端子台	ネジの緩みの確認	33489	10年または36000時間
回路保護 電流ヒューズ(5A)	溶断切れの有無確認、交換	37732	5年または18000時間
端子台20P	ネジの緩みの確認	37756	10年または36000時間
リレー	開閉動作、異音(うなり音)の有無確認、交換	311373	5年または18000時間
電磁接触器	開閉動作、異音(うなり音)の有無確認、交換 端子ネジの増し締め	37539	5年または18000時間
グロメット24A	劣化・破損の確認	10050041K0	10年または36000時間
リモコンスイッチプレート	劣化・破損の確認	37727	10年または36000時間
運転スイッチ	スイッチ動作・ランプ点灯の確認	37729	5年または18000時間
加湿表示灯(緑)	ランプ点灯の確認	37730	5年または18000時間
異常表示灯(赤)	ランプ点灯の確認	37731	5年または18000時間
フルカラー埋込取付枠	劣化・破損の確認	37728	10年または36000時間

XI. 加湿器の点検と清掃に関して

建築物の衛生管理の範囲が拡大され、対策が強化されました！

建築物衛生法（通称：ビル管理法）の一部改正について —— 平成15年4月1日より施行

<特定建築物の範囲の見直し>

特定建築物における「10%除外規定」の撤廃により、
特定建築物から除外されていた10%除外規定適用建築物も特定建築物に加える。
特定建築物は、多数の者が使用し・利用し、衛生管理上、特に配慮が必要な建築物として定められています。

<建築物環境衛生管理基準の見直し>

特定建築物において、「中央管理方式」の設備に限定していた空気環境の調整を
中央管理方式以外の空調設備及び機械換気設備についても、同様の維持管理を行うこと。
相対湿度 40%以上70%以下 等

■空調設備における「病原体による汚染」の防止対策の強化として下記の項目が規定

- 加湿器に供給する水は水道水を用いること。
 - 加湿器の汚れの状態を、機器の使用開始時期及び使用期間中の1ヶ月以内ごとの一回定期点検し、必要に応じて換水、清掃等を行うこと。
 - 加湿器の清掃を一年以内ごとに一回、定期的に行うこと。
- ※超音波方式は一ヶ月に一度の清掃が必要です。（厚生省 第1679号）

●膜純水ユニット（ポンプレ式）

- ①加湿器のメンテナンスが軽減できます。
軟水器のように定期的な食塩の投入も不要です。
- ②高精度の湿度コントロールを行うことができます。

ピーエスでは、上記の法改正に伴う
定期点検、清掃等をお受けします。
お問い合わせは、下記までご連絡下さい。

東京	03-3485-8811
名古屋	052-838-5525
大阪	06-6338-7151
福岡	092-281-9200

171101 改訂



ピーエス工業株式会社

東京	〒151-0063	東京都渋谷区富ヶ谷 1-1-3	TEL 03-3485-8811	FAX 03-3485-8833
名古屋	〒466-0854	名古屋市昭和区広路通 5-9-3	TEL 052-838-5525	FAX 052-838-5526
大阪	〒564-0062	大阪府吹田市垂水町 3-16-3	TEL 06-6338-7151	FAX 06-6338-7187
福岡	〒810-0802	福岡市博多区中洲中島町 3-10	TEL 092-281-9200	FAX 092-281-9233
熊本	〒860-0028	熊本市中唐人町 1 番地	TEL 096-356-2201	FAX 096-356-2269

ピーエスグループ各社

札幌	〒061-1112	北広島市共栄 4 1-3	TEL 011-372-7601	FAX 011-372-8886
盛岡	〒020-0013	盛岡市愛宕町 1 6-5	TEL 019-653-3780	FAX 019-653-3784
仙台	〒980-0822	仙台市青葉区立町 2 0-1 1	TEL 022-211-5431	FAX 022-211-5434
東京	〒151-0063	東京都渋谷区富ヶ谷 1-1-3	TEL 03-3469-7121	FAX 03-3485-8834
新潟	〒950-2022	新潟県新潟市西区小針 6-6 1-1 3	TEL 025-230-6393	FAX 025-230-6394
長野	〒380-0928	長野市若里 1 丁目 2 3-1 1	TEL 026-228-4334	FAX 026-227-4328

<http://www.ps-group.co.jp/>