

# 電熱式蒸気発生器 RS

## 取扱説明書

Operation Manual

目次	ページ
1. 安全上のご注意	1
2. 製品仕様	2
3. 機能	3
4. 電気配線と設定	4
5. ディスプレイと操作ボタン	5
6. 運転方法	6
運転状況の表示	7
情報キー Iの内容	8
機能メニューの設定	9
制御メニューの設定	10
一般メニューの設定	11
通信メニューの設定	11
サービスマニューの設定	12
管理者メニューの設定	13
工場メニューの設定	13
7. メンテナンス方法	14
8. 異常表示と処理方法	20
9. 補修部品図	21
10. 補修部品表	24



ピーエス工業株式会社

<https://ps-group.co.jp>

東京	東京都渋谷区富ヶ谷1-1-3	TEL:03-3485-8811	FAX:03-3485-8833
名古屋	名古屋市昭和区広路通5-9-3	TEL:052-838-5525	FAX:052-838-5526
大阪	大阪府吹田市垂水町3-16-3	TEL:06-6338-7151	FAX:06-6338-7187
福岡	福岡県福岡市博多区吉塚1丁目45-33	TEL:092-710-6365	FAX:092-710-6368
熊本	熊本市中央区中唐人町1番地	TEL:096-356-2201	FAX:096-356-2269

### ピーエスグループ各社

札幌	北海道北広島市共栄41-3	TEL:011-372-7601	FAX:011-372-8886
盛岡	岩手県盛岡市愛宕町16-5	TEL:019-653-3780	FAX:019-653-3784
仙台	宮城県仙台市青葉区木町通1-2-28	TEL:022-211-5431	FAX:022-211-5434
長野	長野県長野市若里1-23-11	TEL:026-228-4334	FAX:026-227-4328
新潟	新潟県新潟市西区小針6-61-13	TEL:025-230-6393	FAX:025-230-6394





# 1. 安全上の注意

- <取付け及び取扱>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下さい。
- ここにしめした注意事項は、警告、注意に区分していますが、誤った取付けをした時に、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、必ず守って下さい。
- 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。

## 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、振動の無い壁面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、所定の取付け工事を行ってください。取付け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」及び本説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部ケーブルの外力が伝わらないように確実に固定して下さい。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成型し、端子台へ確実に締め込んで取り付けて下さい。  
端子台の締め込みが不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
- 改修、改造は絶対にしないで下さい。また、修理はお買い上げの販売店にご相談下さい。  
修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。
- 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いについては、専門業者に依頼して下さい。
- 万一の水漏れに備えて、加湿器の下にドレンパンを必ず設置してください。

## 注意

- アース工事を行ってください。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下さい。  
アース線が不完全な場合は、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下さい。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。
- 長期使用で取付台等が痛んでいないか注意して下さい。痛んだ状態で放置すると機器の落下につながり、ケガなどの原因になることがあります。
- メンテナンスをする時は運転を停止して、必ず電源を切ってください。電源を全て切らないでメンテナンスをすると、ケガや感電の原因になることがあります。  
また、運転直後は非常に熱くなっており、触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下さい。
- 正しい容量のヒューズ以外は使用しないで下さい。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。
- ノイズにより誤動作する場合があります。インバーターやモーター等、ノイズを発生し易い機器の近くには設置しないで下さい。

## 2. 製品仕様

加湿器型名 RS-	単位	シングルタイプ							ダブルタイプ		
		5J	8J	10J	16J	20J	24J	30J	40J	50J	60J
蒸気発生量	kg/h	3.8	6.0	7.4	14.9	18.1	22.3	30	18.1+18.1	18.1+30	30+30
有効加湿量	kg/h	3.6	5.7	7.0	14.1	17.2	21.2	28.5	17.2+17.2	A17.2+B28.5	28.5+28.5
消費電力	kw	2.8	4.5	5.6	11.2	13.6	16.7	22.5	13.6+13.6	A13.6+B22.5	22.5+22.5
主電源電圧	V	3φ 200V									
運転電流	A	8.2	13.1	16.1	32.2	39.3	48.3	65	39.3+39.3	A39.3+B65	65+65
空重量	kg	27			41				41+41	41+41	41+41
運転重量	kg	40			66				66+66	66+66	66+66
外形寸法 幅	mm	420			530				530+50+530		
高さ	mm	987			1097				1097		
奥行き	mm	371			406				406		
蒸気ホース径	mm	φ 55.5/φ 43.5 (外形/内径)									
給水圧力 温度	MPa °C	0.1~0.5MPa 5~40°C									
使用水質		水道水 軟水 純水 超純水									
給水接続口径		G 1/2 袋ナット (付属品の給水チューブを使用)									
排水接続口径		外径φ 31 (付属品排水ホースφ 30を接続)									
ダクト内許容静圧	Pa	-1000Pa ~ +1500Pa									
使用周囲温湿度	°C %RH	5~40°C ~75%RH									
入力可能な信号	ON/OFF DC4~20mA (通電時内部インピーダンス490Ω) DC1~5V (通電時内部インピーダンス 85kΩ) DC2~10V (通電時内部インピーダンス 85kΩ) 0~135Ω										
付属品	給水チューブ(G3/4袋ナット-G1/2袋ナット) 排水ホース 内径φ 30 L=500 排水ホースバンド 2ヶ(40J-60Jは4個) 電流ヒューズ 取付・取扱説明書 取付けビスセット(壁埋込プラグ+φ 5 - 50mmネジ 各4本) シリコングリス										
安全保護	水位ユニットで水位感知し電源オフ シリンダーサーモで過熱感知し電源オフ 電力基板速断ヒューズ 基板保護電流ヒューズ										
電源配線最小太さ	mm <sup>2</sup>	2.0			8	14	14	22	14+14	14+22	22+22
漏電遮断器容量	A	20			40	50	60	75	50+50	50+75	75+75
オプション	ファンユニット 高拡散蒸気ノズルオプションソープ 自立架台 屋外カバー 排水冷却キット										

注1) 有効加湿量は蒸気ホース2m 標準ノズル取付け時の数値です。

注2) 内部インピーダンスは電源オフの時は大きくなります。

注3) 運転中には、加湿要求等に応じて電磁接触器や排水ポンプ、給水電磁弁の入/切の音がします。

注4) 漏電遮断器を設置してください。(現地手配) 定格感度電流は100mAを使用してください。

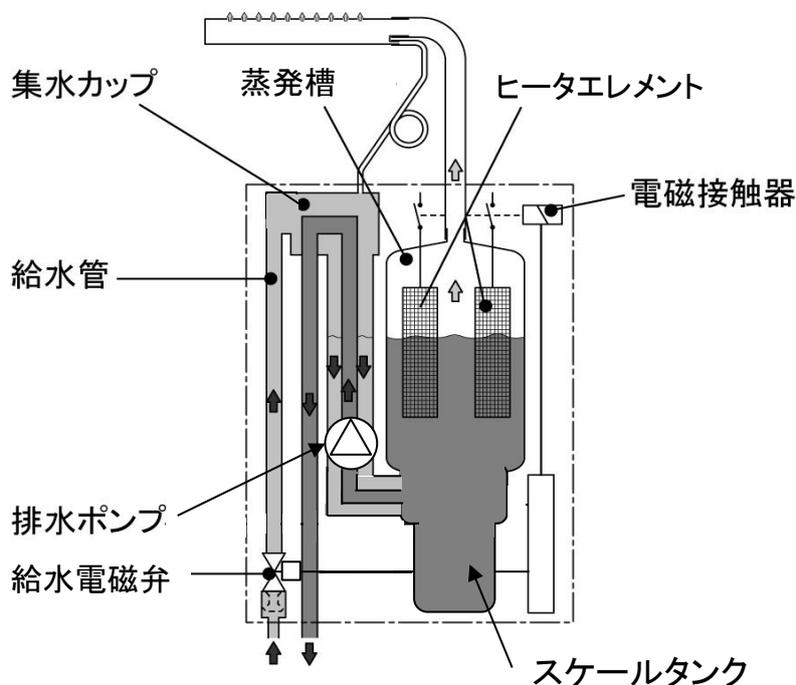
### 3. 機能

#### 蒸気発生と給水

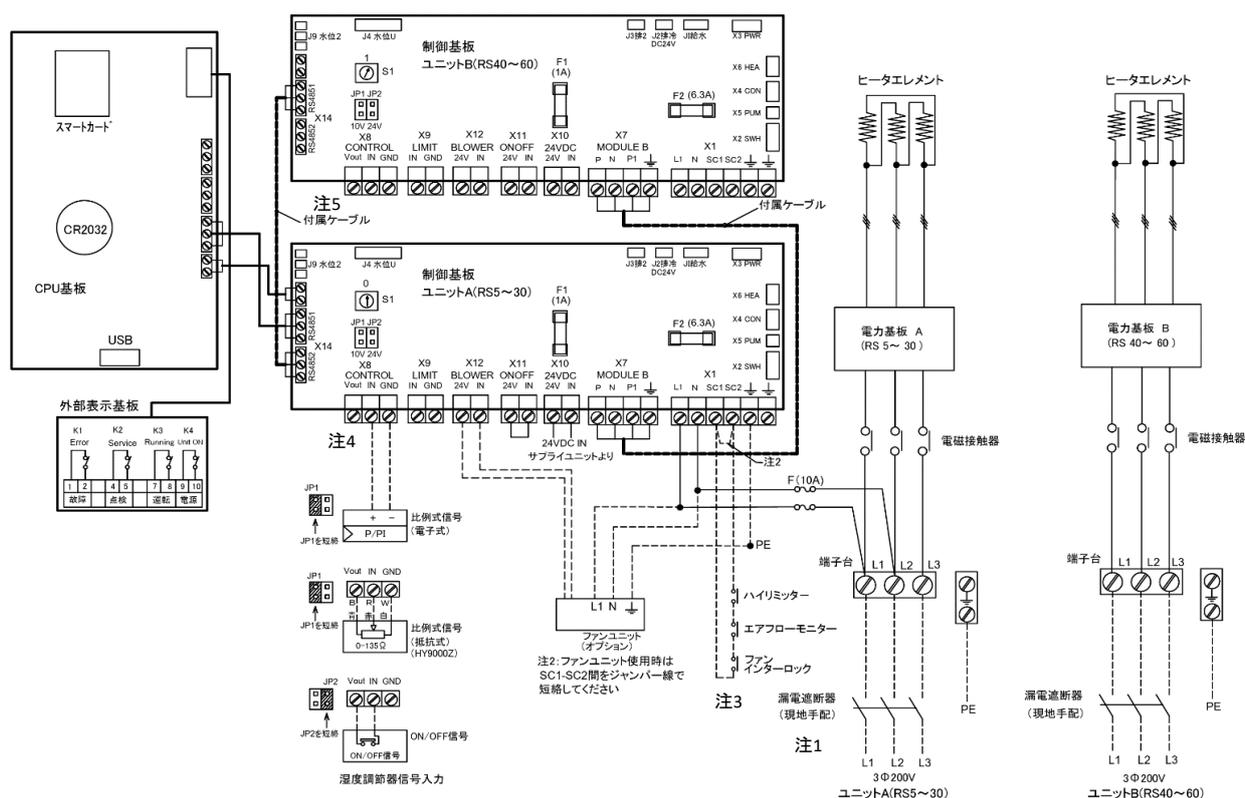
運転スイッチをONにすると給水電磁弁が開き、水位が上昇すると一旦排水し水位を少し下げます。加湿要求があると電磁接触器が動作して、ヒータエレメントに電圧がかかります。蒸発により水位が下がると再び給水電磁弁が開き、集水カップからホースを通して蒸発槽に入ります。また発生した蒸気は大気圧同等の圧力で、常に蒸気ホースを通り室内空間或いはダクトへ放出されます。その為蒸気シリンダー内は常に大気圧同等の圧力になりますが、ダクト、及び加湿対象室の静圧に影響を受ける事はありません。

#### 排水

水の蒸発過程において、水分中に含まれるミネラル成分の濃縮度が高くなります。この濃縮度が更に高まると、スケールとして析出し、スケールタンクに溜まります。このスケールを少なくするために一定時間毎に定期排水し適正な濃縮度に調整します。1回あたりの排水量は1.4～2L位で、排水時間は5～10秒間位です。排水冷却キット使用時は1回あたりの排水量は2.5L位になります。



## 4. 電気配線と設定



※40J~60Jの場合は、主電源線をユニットA、Bそれぞれに配線してください

TYPE	漏電遮断器容量	最小電線径
5~10J	20A	2mm <sup>2</sup>
16J	40A	8mm <sup>2</sup>
20J	50A	14mm <sup>2</sup>
24J	60A	14mm <sup>2</sup>
30J	75A	22mm <sup>2</sup>
40J	50A+50A	14+14mm <sup>2</sup>
50J	左50A+右75A	14+22mm <sup>2</sup>
60J	75A+75A	22+22mm <sup>2</sup>

注1: 破線----は現地施工

注3: SC1-SC2間は必ず単独回路にしてください。  
複数台に並列に接続すると基板が故障します。

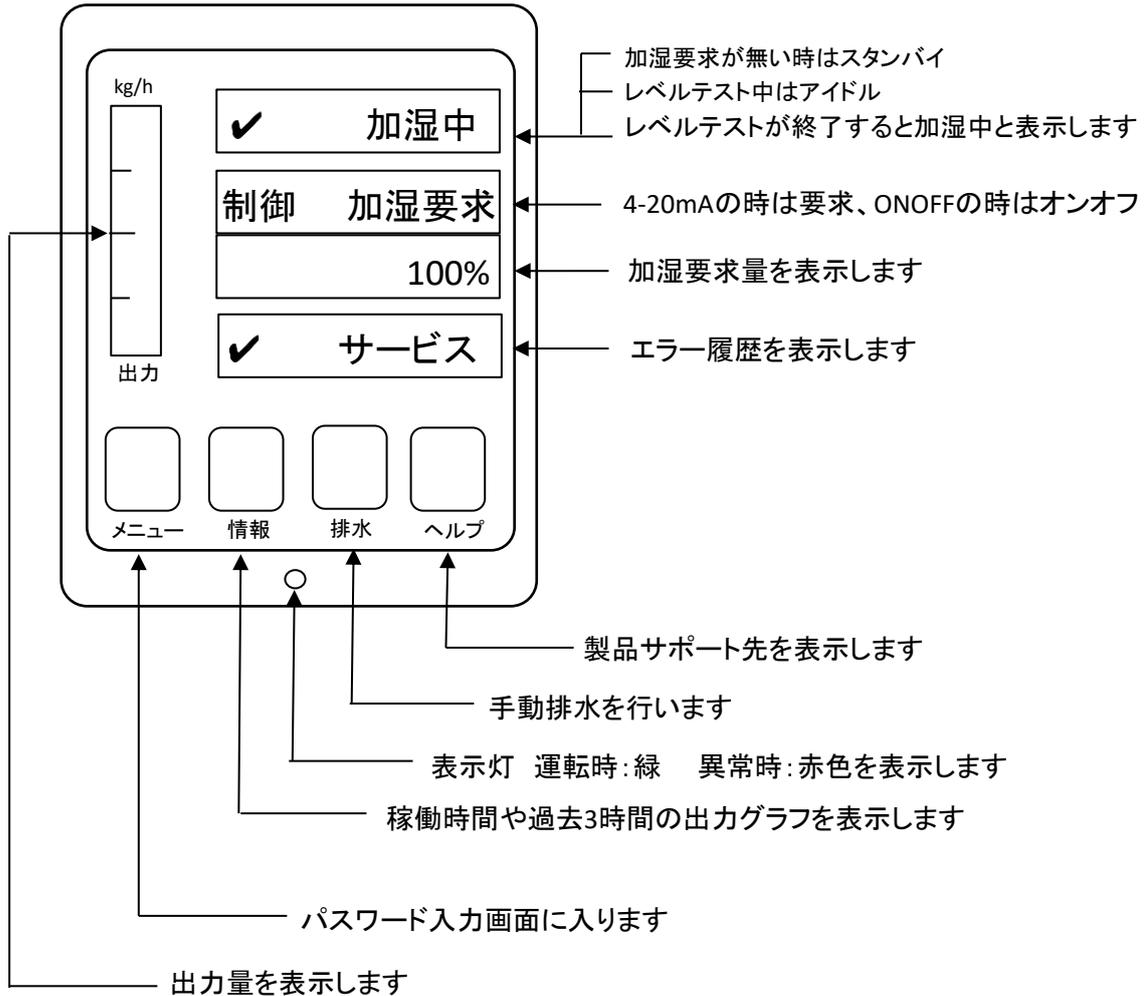
注4: 出荷時はDC4-20mAに設定してあります。  
現地の信号を確認して設定してください。

DC4-20mAの場合、湿度調節器は加湿器1台に1個必要です。

注5: 40J~60Jの付属ケーブル2本は図の位置に接続してください。

- ・上の表に示す漏電遮断器を設置してください。
- ・40J~60J(ダブルタイプ)の場合、主電源線は左右の本体それぞれに配線してください。
- ・ファンインターロック及び信号用の電線は、シールド線を使用し、動力線と分けて配線してください。  
動力線と一緒に配線すると、誘導電圧の影響で正常に運転できなくなることがあります。
- ・必ずアース工事(D種設置工事)を行ってください。
- ・ファンインターロックの故障に備えて、エアフローモニターをダクト内に設置してください。
- ・湿度調節器の故障に備えてハイリミッターをダクト内或いは室内に設置してください。

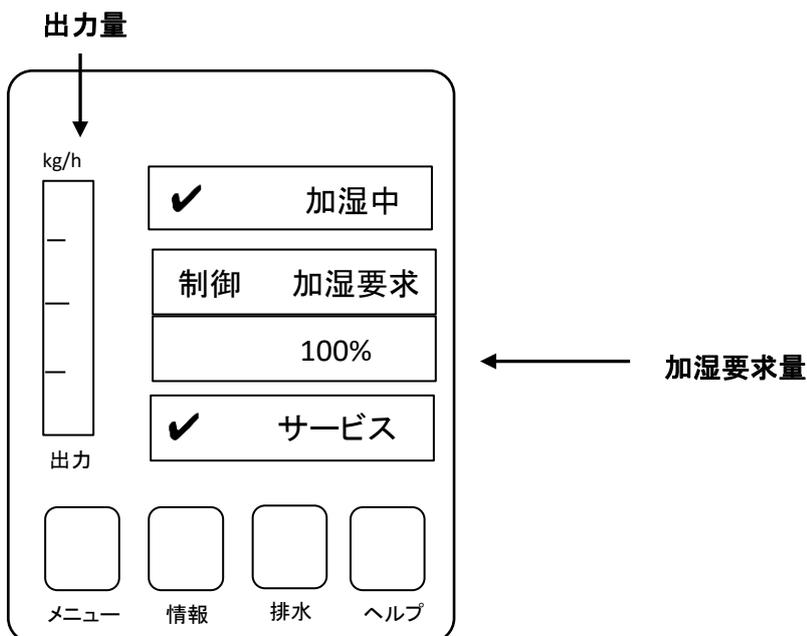
## 5. ディスプレイと画面内容



	<p>青い矢印をタッチすると追加情報や新しい画面が表示されます。</p>
	<p>前の画面に戻ることができます。</p>
	<p>スクロールアップ/ダウンができます。</p>
	<p>数値を上げたり、下げたりできます。</p>
	<p>表示されている数値を消します。</p>
	<p>設定値を確定します。(エンターキー)</p>

## 6. 運転

- ・空調機を作動させファンインターロック信号を入れてください。
- ・湿度調節器の設定を上げ、加湿要求信号を入れてください。
- ・運転スイッチをONしてください。
- ・ディスプレイの加湿要求量と出力量を確認してください。



- ・しばらくすると水が沸騰し蒸気が発生します。
  - ・100%運転時の電流が所定の電流値通りか確認してください。(P2参照)
  - ・蒸気ホース、給排水配管、及び本体からの水漏れが無いか、確認してください。
  - ・蒸気ノズル挿入部(ダクト、空調機)からの水漏れが無いか、確認してください。
  - ・何らかの異常が表示された時は19ページを参照して原因を取り除いてください。
- 
- ・湿度調節器の設定を下げると、「スタンバイ」表示になり運転ランプが点滅に替わります。
  - ・長期間運転を停止するときは、給水バルブを閉め、排水操作を行って蒸発槽の水を全て排水してください。  
「\*\*%排水中」になり、「100%」になると元の排水操作画面に戻ります。  
スケールタンクの水も手動排水バルブを開けて排水してください。
- 
- ・運転を終了するときは、運転スイッチをオフにし、ブレーカーをオフにしてください。

**運転状況の表示** 以下の運転状況の表示が運転中に表示されます。

 水位テスト ▶	起動を開始しています。
 スタンバイ ▶	スタンバイ状態です(加湿要求なし)。
 排水 ▶	排水中です。
 加湿中 ▶	蒸気を発生し、加湿運転中です。
 レベルテスト ▶	水位ユニットのシステムチェック中です。
 診断 ▶	BMSに接続されており、BMSの診断モードが稼働中です。
 リモート オフ ▶	遠隔停止信号により停止しています。
 保温 ▶	スタンバイ状態で、保温機能が働いています。
 停止 ▶	停止しました。“警告”や“エラー”が表示されます。

**メンテナンスとエラー表示** 以下のメンテナンスとエラーの表示が運転中に表示されます。

 サービス履歴 ▶	現在エラーはありません。ここにタッチするとサービスメニューへ移動します。
 スモールメンテナンス ▶	スモールメンテナンスの時間になると表示します。7日後にエラーを表示します。
 フルメンテナンス ▶	フルメンテナンスの時間になると表示します。7日後にエラーを表示します。
 警告 ▶	警告状態です。黄色ランプが点灯します。
 故障 ▶	エラー状態です。赤ランプが点灯します。

## 情報キー I の内容

### 一般

加湿器モデル	RS20kg/h
定格電圧	200V
ソフトウェアバージョン	*****
ドライバー Aバージョン	*****
ドライバー Bバージョン	*****
シリアル番号	0
グラフ	ビュー
トレンドデータのエクスポート	

5～60kg/h のタイプがあります。  
400Vタイプもあります  
現状のバージョンです  
Aユニット基板のバージョンです  
Bユニット基板のバージョンです(ダブルタイプのみ表示)  
シリアル番号です  
過去3時間の出力変化グラフが見られます  
USB端子からデータを取り出せます

### タイマーシリンダー A

オン/オフ タイマー	オフ
容量タイマー	オフ
セットポイントタイマー	オフ

運転時間のタイマーの設定状態です  
最大出力のタイマーの設定状態です  
湿度設定タイマーの設定状態です(RHP設定時に表示)

### サービス

運転時間	0h
運転時間 A	0h
運転時間 B	0h
次回のサービスA	400h
次回のサービスB	400h

試運転以降の積算運転時間です  
ユニットAの積算運転時間です。  
ユニットBの積算運転時間です。(ダブルタイプのみ表示)  
ユニットAのメンテナンスまでの残り時間です  
ユニットBのメンテナンスまでの残り時間です

### 運転中

容量	0kg/h
コントロールモードチャンネル	加湿要求
システム要求A	0
信号タイプチャンネル1	4-20mA
信号タイプチャンネル2	4-20mA

現在の蒸気発生量です  
比例の時は「加湿要求」、オンオフの時は「オンオフ」  
現在の要求信号量です  
制御信号の種類です  
ハイリミッター信号の種類です(ダブルモードで表示)  
※信号タイプチャンネル2は通常は使用しません。  
比例のハイリミッター信号を使用するときのみ表示します。

### 機能

容量制限	100%
アイドルモード	スタンバイ
ソフトスタートモード	オフ
脱塩モード	オフ

最大能力設定値です  
アイドルドレンはスタンバイ時に定期的に排水します  
オンの時、運転開始時に出力を抑えます  
オンの時、フォーミング感知で排水します

### ネットワーク

Modbus	オン
Modbusアドレス	**
BACnet	*****
BACnet MSTP MAC	*****
ノード ID	*****
オンラインステータス	Disconnect
IPアドレス	*****

モードバス通信です。BACnet通信がオフの時表示  
BACnet通信がオフの時表示  
BACnet/IP 又はBACnet MSTP  
BACnet MSTP MAC アドレスです  
BACnet Node ID です  
オンライン接続状態です  
IPアドレスです

## 機能メニュー の設定 (メニュー → 8808 → システム設定 → 機能)

### 水管理

水モード	手動	計算済み は排水間隔とメンテナンス時間を自動計算
水還元	オン	定期排水実行時はオン
水リダクション時間	10/15/20min *1	排水間隔 5~720分 マニュアルの時に表示 RO水は60分
スモールメンテナンス	1000 h	スモールメンテナンス間隔 100~3000時間 RO水は3000
フルメンテナンス	2000 h	フルメンテナンス間隔 100~6000時間 RO水は3000
水質	水道水	水道水 純水 超純水 (計算済みの時に表示)
水の硬度	4 dH	1~30dH 1dH = 18ppm 通常3~4dH (計算済みの時に表示) *1 30J60Jは10min 50Jは15min 16J,20J24J40Jは20min

### アイドルモード スタンバイ時の設定

アイドルモード	スタンバイ	スタンバイ時に定期的に排水 / 自動保温(60℃) / スタンバイ
静止時間	4h	スタンバイが4時間で水位テストを行う 1~72時間
アイドル排水時間	24h	スタンバイが24時間で全排水、再給水を行う 1~100時間
自動保温オフセットA	0%	自動保温時の消費電力調整 -5~+5%
自動保温オフセットB	0%	ユニットBの自動保温時の消費電力調整 -5~+5%

### ソフトスタート 運転開始時に最大能力を抑える機能

ソフトスタートモード	オフ	軟水使用時や縦配管が長い時に使用
ソフトスタート時間	30分	ソフトスタートをしている時間 10~120分(オン選択時に表示)
ソフトスタート電力	75%	ソフトスタートをしている間の最大能力4~100%(オン選択時に表示)

### 脱塩モード フォーミングを感知したら排水動作

脱塩モード	オフ	オンにすると下記動作
水脱塩数	3	1時間に3回満水水位を感知すると全排水後再給水(1~8可変)

### 運転項目

容量制限 A	100%	20~100%
容量タイマー	オフ	オンにすると設定した曜日、時刻に最大能力変更
オンオフタイマー	オフ	オンにすると設定した曜日、時刻に運転/停止できます
Op.サイクル制限	オフ	オンにすると電磁接触器の寿命が延びる

### アクセサリボード オプションのアクセサリ基板が設置されていて、設定されている時に表示します

ファンオン	オフ	オンにするとダクトファンを加湿器に連動してオンします
ファンディレイ	60s	ファン停止時間の遅延 0~300秒
衛生フラッシング	オフ	オプションの給水フラッシングバルブをオンにします
衛生フラッシング間隔	24h	1~100時間可変
衛生フラッシング時間	30s	1~600秒可変

## 制御メニュー の設定 (メニュー → 8808 → システム設定 → 制御設定 )

### Basic

ソース	アナログ	アナログ, Modbus, BACnet/IP, BACnet/MS, LonWorks から選択 比例、オンオフの時はアナログ
コントロールモードチャンネル	加湿要求	加湿要求 ON/OFF RH P RH PI 比例の時は加湿要求
コントロールモードチャンネル	加湿要求	ハイリミッターの信号 加湿要求 ON/OFF RH P RH PI (通常は使用しません)
コントロールチャンネル	シングル	比例信号のハイリミッターを使用するときはダブルに設定 (通常はシングル)
信号タイプチャンネル1	4-20mA	0-5V 1-5V 0-10V(0-135Ω) 0-20V 0-20mA 4-20mA
信号タイプチャンネル2	4-20mA	比例ハイリミッターの信号 上記と同一
入力を有効にする	オフ	オンにするとX11のON/OFF端子で外部発停可能(リモートオフ)

### マルチユニット運転

リンクアップ	オフ	主にするとリンクアップシステムの親機設定 子機種は拡張1~5
リンクアップユニット	1	リンクアップシステムの台数設定 1~6
リンクアップタイプ	シリーズ	シリーズの時は親機が100%出力後、子機が100%出力 パラレルの時は親機子機同じ出力 独立の時は独立して出力
シーケンス回転	オン	オンの時は運転時間の短いものから運転

以下、シーケンス回転がオンの場合に表示

シーケンス間隔	24h	シリンダー運転の切替インターバル時間 24~1000時間
リンクアップタイムアウト	60秒	親機のみに表示
ゼロアウト A	0%	リンクアップ接続不備でエラー出力する時間 60~120秒
フルアウトA	100%	要求信号の何%でユニットAをオンさせるか
ゼロアウト B	0%	要求信号の何%でユニットAをオフさせるか
フルアウトB	100%	

PI制御パラメータ コントロールモードで RH P または RH PI を選択したときに表示

設定値チャンネル1	40%	相対湿度設定値 0~95%RH
P-Bandチャンネル1	15%	比例帯の設定 6~65%
積分時間チャンネル1	5分	1~60分
設定値チャンネル2	80%	ハイリミッターの湿度設定値 10~95%RH
P-Bandチャンネル2	15%	コントロールチャンネルをDualに設定したときに表示
ダンプファクターチャンネル	5秒	ハイリミッターの比例帯の設定 6~65%

湿度上下限異常 コントロールモードで RH P または RH PI を選択したときに表示

湿度上下限異常	オン	オンにすると外部に警告出力を行う
相対湿度 高	75%	センサー感知が75%RHだと警報 20~95%RH
RH 低	20%	センサー感知が20%RHだと警報 20~95%RH
センサー Min	5%	センサー信号が5%以下だとメッセージを表示 1~10%
入力を有効にする	オフ	

## 一般メニュー の設定 (メニュー → 8808 → システム設定 → 一般 )

### ベーシック

日付	31/01/2015
時間	1:35PM
言語	日本語
単位	メートル法
コントラスト	8
輝度	52
LCDの明るさ	50

日/月/年 又は 月/日/年 を表示  
 12H または 24H で時間を表示  
 日本語 英語 ドイツ語 フランス語 イタリア語 他  
 メートル法 又は インペリアル法  
 1(薄い)~31(濃い)  
 1(暗い)~100(明るい)  
 1(暗い)~100(明るい)

### 時刻/日付

データ形式	日/月/年
時刻形式	24H

月/日/年 または 日/月/年 の選択  
 12H(1:35PM) または 24H(13:35) 表示の選択

## 通信メニュー の設定 (メニュー → 8808 → システム設定 → 通信 )

### リモートが有効

リモートの許可無効	はい
-----------	----

いいえにするとBMSの許可が無効

### ネットワークパラメータ BACnet 通信の設定

IPタイプ	設置済み
IPアドレス	***.***.***
サブネットマスク	***.***.***
デフォルトゲートウェイ	***.***.***
プライマリDNS	***.***.***
セカンダリDNS	***.***.***
MAC アドレス	***.***.***
ホスト名	***.***.***

FixにするとIPアドレス、サブネットマスクの割り当て  
 Fixの場合に表示  
 Fixの場合に表示  
 Fixの場合に表示  
 Fixの場合に表示  
 Fixの場合に表示  
 Media Access Control Address  
 ホスト名

### BMS タイムアウト

BMS タイムアウト	300S
------------	------

データ転送時間 1~300秒

### Modbus パラメータ

Modbus パラメータ	オン
Modbus アドレス	10
パリティ	均一
ボーレート	9600
Register Sequence	MSR first

オンにするとModbus ネットワークとの通信  
 Modbusをオンにすると表示 1~247  
 無し 均一 奇数  
 110~115200  
 MSR first , LSR first

### BACnet パラメータ

BACnet	オフ
--------	----

オフ BACnet/IP(RJ45) MSTP(RS485)

### 外部表示基板

表示	サービス
安全ループ	いいえ

点検端子へ(サービス)でメンテナンス時期のみ出力がオン  
 (警告)ですべての警告時に出力がオン  
 (はい)でファンインターロックオープンで点検出力がオン

## サービスメニュー の設定 (メニュー → 8808 → サービス )

### 一般サービス

スモールメンテナンスリセットA
フルメンテナンスリセットA
スモールメンテナンスリセットB
フルメンテナンスリセットB

ユニットA スモールメンテナンス時間のリセット  
 ユニットA フルメンテナンス時間のリセット  
 ユニットB スモールメンテナンス時間のリセット  
 ユニットB フルメンテナンス時間のリセット

### エラー/サービス履歴

エラー履歴
サービス履歴
エクスポートの履歴

過去の40件を表示  
 過去の40件を表示  
 USBにエラーと点検履歴のデータをコピー(言語: Englishで可能)

### 診断テスト

#### 入力診断テスト

チャンネル1	%
チャンネル2	%
制御オンオフ	オフ
安全ループ	閉
レベル 高	オフ
レベル 中	オン
レベル 低	オフ
水圧	オフ
過熱スイッチ	Closed
温度スイッチ	Closed
加熱電圧	ON
ブロー	
24V 外部電源	**V
10V 外部電源	**V

湿度設定値  
 ハイリミッター設定値  
 外部入力端子の状態 オフ=開 オン=閉  
 ファンインターロック信号の状態  
 オン=レベルHigh  
 オン=レベルMid  
 オン=レベルLow  
 オプションの水漏れセンサー  
 シリンダーサーモ 閉=通常状態 開=過熱動作  
 ヒートシンクサーモ 閉=通常状態 開=過熱動作  
 オフ=電圧無し  
 ファンユニットの状態 オン=通電中 オフ=停止中  
 24V出力の現在値  
 10V出力の現在値

#### リレーの診断

加湿器をスタンバイにする	いいえ	はい
アクティブ	オフ	
サービス	オフ	
エラー	オフ	

はいにすると下記のテスト実行可能  
 オンにすると加湿リレーがオンになる  
 オンにすると点検リレーがオンになる  
 オンにすると故障リレーがオンになる

### アクセサリ基板

Fan A	オフ
Fan B	オフ
フラッシングバルブA	オフ
フラッシングバルブB	オフ

オンで外付けダクトファンAがオン 端子Unit On  
 オンで外付けダクトファンBがオン 端子Service  
 オンでオプションフラッシングバルブAがオン 端子Steam  
 オンでオプションフラッシングバルブBがオン 端子Error

## 管理者メニューの設定 (メニュー → 8808 → 管理者)

### パスワードの設定

設定値パスワード	はい	いいえ にすると 8808 入力不要
メインメニューパスワード	はい	いいえ にすると 8808 入力不要

### ソフトウェアの設定

ソフトウェアの更新		USB端子を差し込みここの画面操作でインストール
ドライバA 更新		ユニットAのソフトウェアの更新
コンタクト情報ページをロードします		問い合わせ先画面をUSBでインストール
コンタクト情報を手動でロードします		問い合わせ先画面を手動入力
ロードデータロガー定義		

## 工場メニューの設定 (メニュー → 0948 → 工場)

### オペレーティングモード

ブランド	Condair	
モード	RS	RS,RS+RO,RO
タイプA	ベーシック	プロ、ベーシック (通常はベーシック)
定格電圧	200V	200V 400V 415V 440V
定格容量	30kg	5 8 10 16 20 24 30 40 50 60 70 80kg
フリッカー補正	0.1	0.1~4.0 0.1でトライアックのオンオフが最小
蒸発補正	5.0	1.0~5.0 5.0でE121が無効
Unit stop on Filltime E22	オン	オンにするとエラー22の時に給水停止(警告表示の20分後)

### オプション

スモールメンテナンス	オン	スモールメンテナンスを表示させないときはオフ
排水冷却	オフ	排水冷却電磁弁使用時はオン 排水を60℃以下にしたいとき
排水完了	オフ	
ファンオン	オフ	
パイプフラッシング	オフ	
Int/Ext Valve	Int Valve	Int Valveは排水冷却電磁弁 Exit Valveはフラッシングバルブ
Digital Input J8	Off	Leakage Sensor は接点开で漏水異常 External Drain は接点閉で外部排水

### オプション USBロガー

モード	オフ	
間隔	60s	1~120s
Reset Mode	No	No,Request,Delayed

### 工場初期設定値

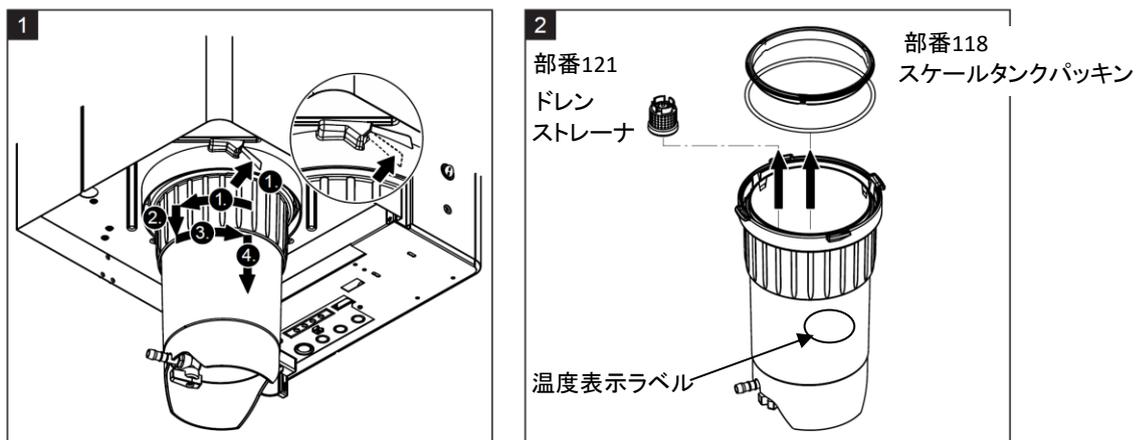
	銘板記載の製造番号を再入力必要
--	-----------------

### Countdown

Code	オフ	
Time	30日	1~120日

## 7.メンテナンス方法

A:スモールメンテナンス(スケールタンク清掃 初期設定:1000時間毎)

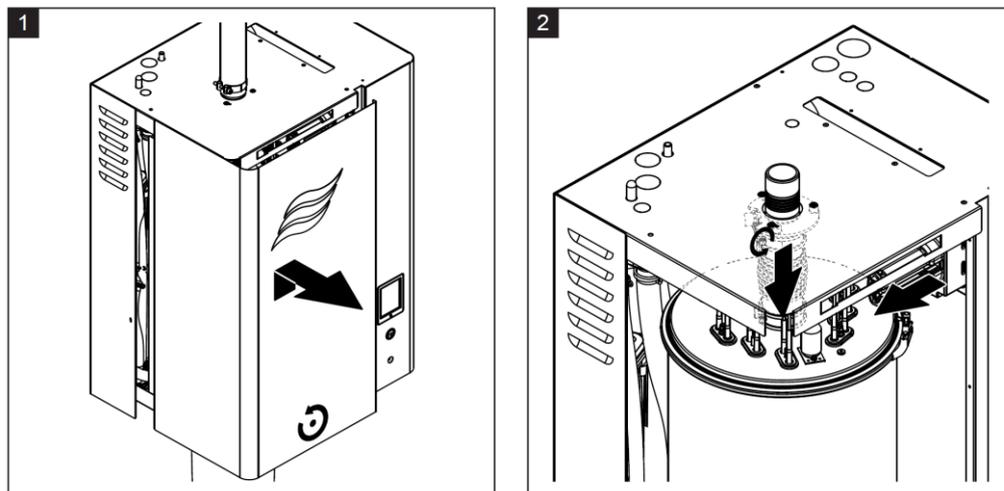


注) 温度表示ラベルが緑色(50℃以下)で作業してください。オレンジ又は赤色の時は冷えるまで待ってください。  
排水ボタンを押し、「\*\*%排水中」が100%になるまで待ち、蒸気シリンダーを空にします。

スケールタンク底面のハンドルを開け、バケツに排水し、スケールタンクを空にします。

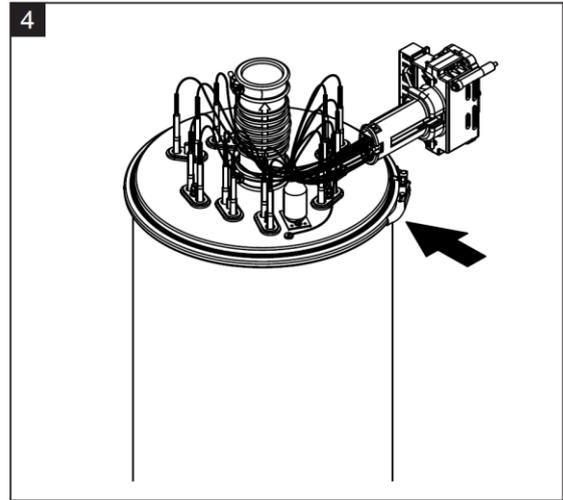
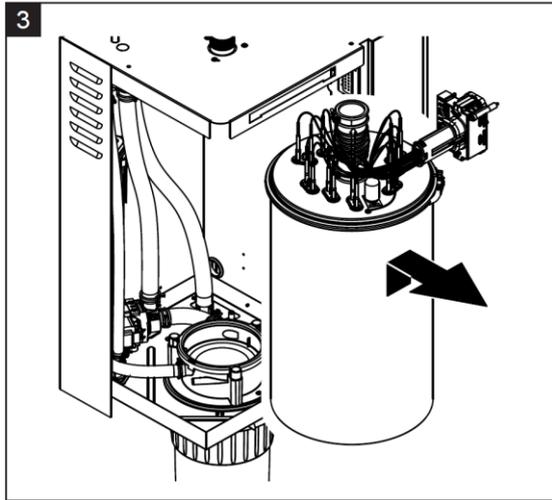
1. 上図①～④のようにピンを押し上げながらタンクを回し、下に下げ、スケールタンクを外します。  
スケールタンクに貼ってある図解ラベルも参照してください。
2. タンクの中に溜まったスケールを捨て、ドレンストレーナ、スケールタンクパッキンを清掃してください。  
スケールタンクパッキンは毎回交換をお勧めします。
3. 元に戻す時はスケールタンクパッキンにシリコングリスを塗り、ピンが上下してカチッと音がするまでタンクを回してください。上図の④-③-②-①の順にタンクを押し上げ、回してください。  
回しが不十分だとタンクが外れて水漏れ事故になりますので必ずカチッと音がするまでタンクを回してください。  
1回分のシリコングリスは電装部のヒューズ袋の中に同封してあります。

B:フルメンテナンス(蒸気シリンダー清掃 初期設定:2000時間毎)

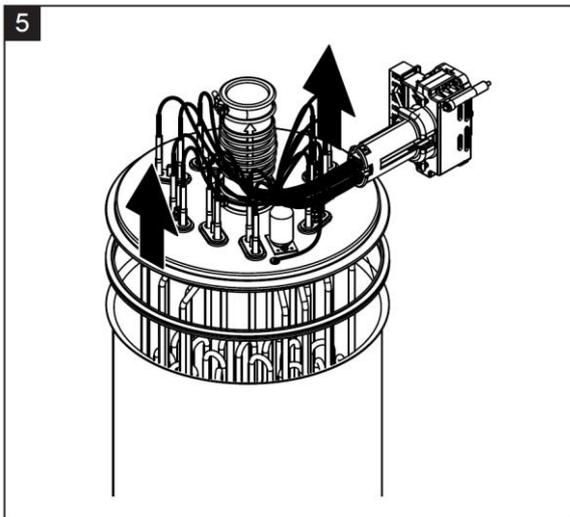


排水ボタンを押し、「\*\*%排水中」が100%になるまで待ち、蒸気シリンダーを空にします。

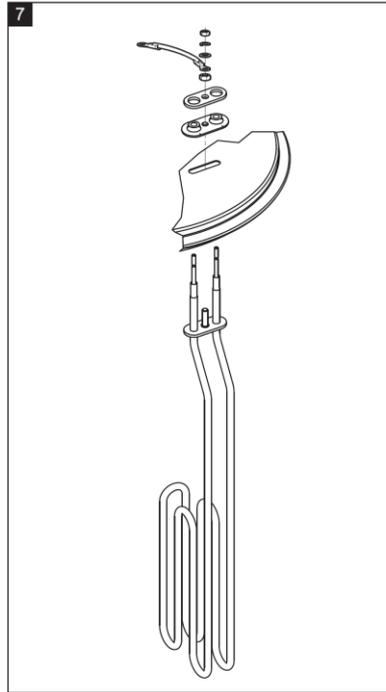
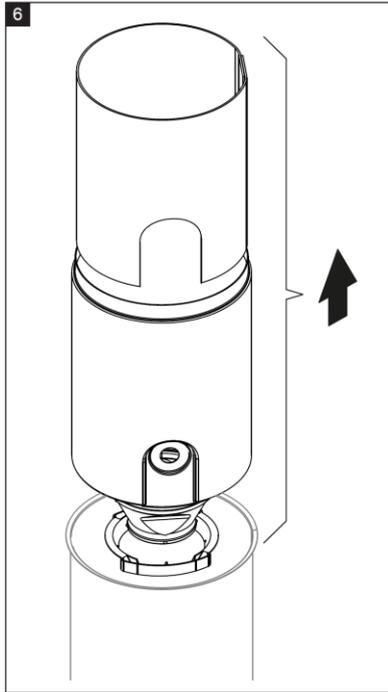
1. ドライバーでキャッチロックを90度回し、正面カバーを外します。
2. ドライバーでホースバンドを緩め、内部蒸気ホースを外します。  
ドライバーで電線コネクタ固定ネジ2本を外し、コネクタを引き抜きます。



3. 蒸気シリンダーを持ち上げながら手前に引き出します。
4. フタ締め付けリングをはずします。



5. フタを持ち上げてはずします。  
中に溜まったスケールを捨てて、蒸気シリンダーをお湯で洗ってください。  
ヒータエレメントに付着しているスケールを剥がしてください。



6. スケールコレクターセットをはずします。劣化していたら交換してください。

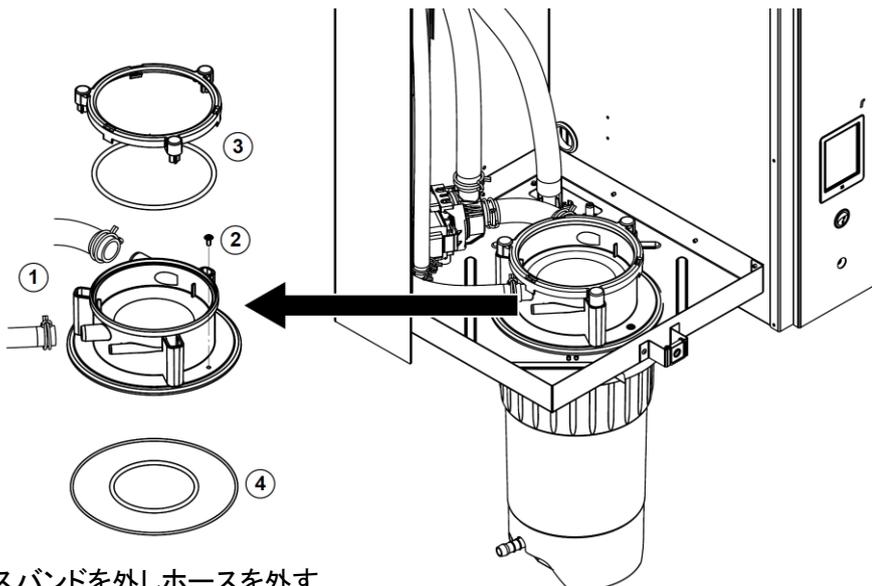
7. ヒータパッキンが劣化していたら交換してください。

ヒータ元素のスケールを落とし、絶縁抵抗を測定してください。(1MΩ以下になっていたら交換) 元に戻すときは逆の手順で行ってください。

ヒータ元素固定ナットや、ホースバンドはしっかりと締め付けてください。

電線コネクターは奥までしっかりと差込み、固定ネジを忘れずに締め付けてください。

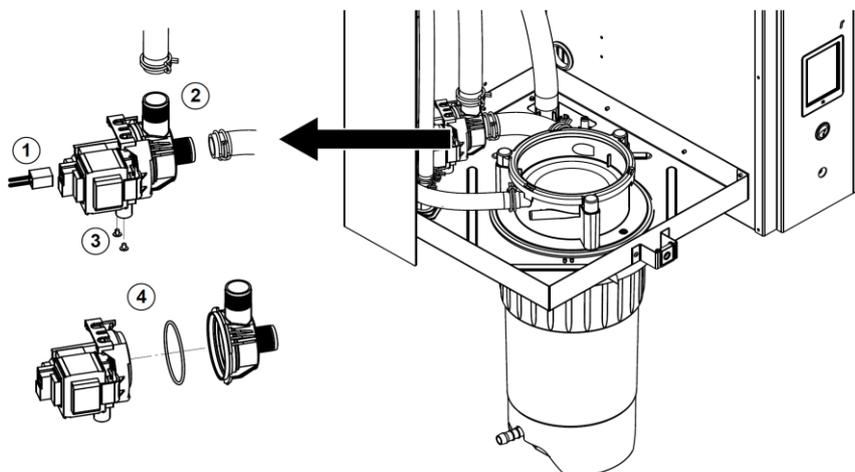
#### シリンダースリーブの清掃と交換



1. ホースバンドを外しホースを外す
2. ネジを外してシリンダースリーブを反時計方向に回し外す
3. スナップリングとOリングを外し清掃(交換)する
4. Oリングを外し清掃(交換)交換する

## 排水ポンプ

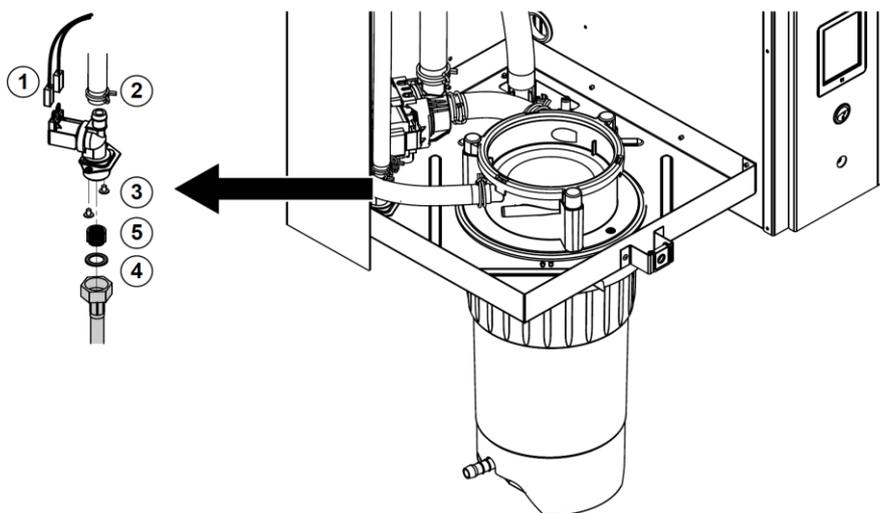
フルメンテナンスのときは排水ポンプを分解清掃してください



1. ケーブルコネクタを引き抜きます。
2. ホースバンドをずらし、ホースを外します。
3. ポンプ底面のネジ2本を外します。
4. 本体のツメを起こし、時計方向に回して分離します。

ポンプ内部をやわらかいブラシで清掃し、スケールを除去します。その後、タオルで拭き取ります。Oリングをお湯で洗浄します。劣化していたら交換してください。

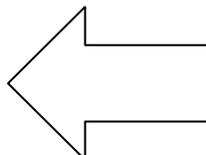
## 給水電磁弁



1. 電線コネクタを外します。  
(注: オプションの排水冷却電磁弁を使用しているときは、必ず元の位置に取り付けてください)
2. ホースバンドをずらし、ホースを外します。
3. 電磁弁底面のねじ2本を外します。
4. 給水チューブの袋ナットを緩めてはずします。
5. 入口ストレーナをラジオペンチで引き抜き水洗いしてください。

## 電磁接触器

半年に一度、端子ネジ部の緩みを確認し、緩みがあれば増し締めを行ってください。  
ネジ部や樹脂部、電線に変色が無いか確認し、異常があれば交換が必要です。



## その他充電部

変色が無いか確認し、ネジ部の増し締めを行ってください。  
コネクタを押し込み、緩みがないことを確認してください。

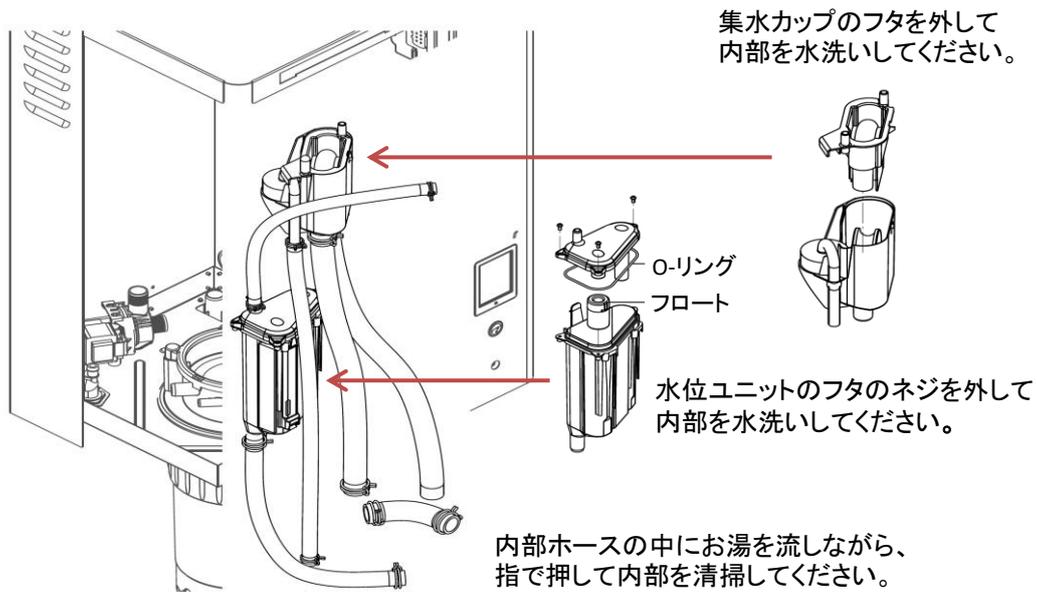
## 蒸気ホース

変形、つぶれが無いか、指で押して確認してください。  
8000時間 もしくは 2年 のどちらか短い方を目安に交換してください。

## 給水接続部

締め付け部分の増し締めを行い、水漏れしていないことを確認してください。

## 水位ユニット、内部ホースの清掃



## メンテナンス表示のリセット



パスワード 8808



メニューキーを押し、8808を入力します。  
 サービス を押し、該当するメンテナンスのリセットを押します。  
 (スモールメンテ 又は フルメンテ)  
 はい を押すと該当するメンテナンス時間がリセットされます。  
 (フルメンテをリセットすると、スモールメンテの時間もリセットされます)

蒸気ホースは、1~2年を目安に交換して下さい。  
 内部ホースの劣化(変色、亀裂、硬化)に注意し、異常があれば交換して下さい。

スモールメンテナンス、フルメンテナンスの初期設定時間はそれぞれ1000時間、2000時間にしてあります。  
 現地の水質、稼働率、スケール付着状況により、設定時間を変更することは可能ですが、  
 1か月毎に点検し、1年以内に清掃を行うことが必要です。  
 建築物衛生法(通称:ビル管法)により、1か月毎の点検、1年以内の清掃が義務付けられています。

## 8. 異常表示と処理方法

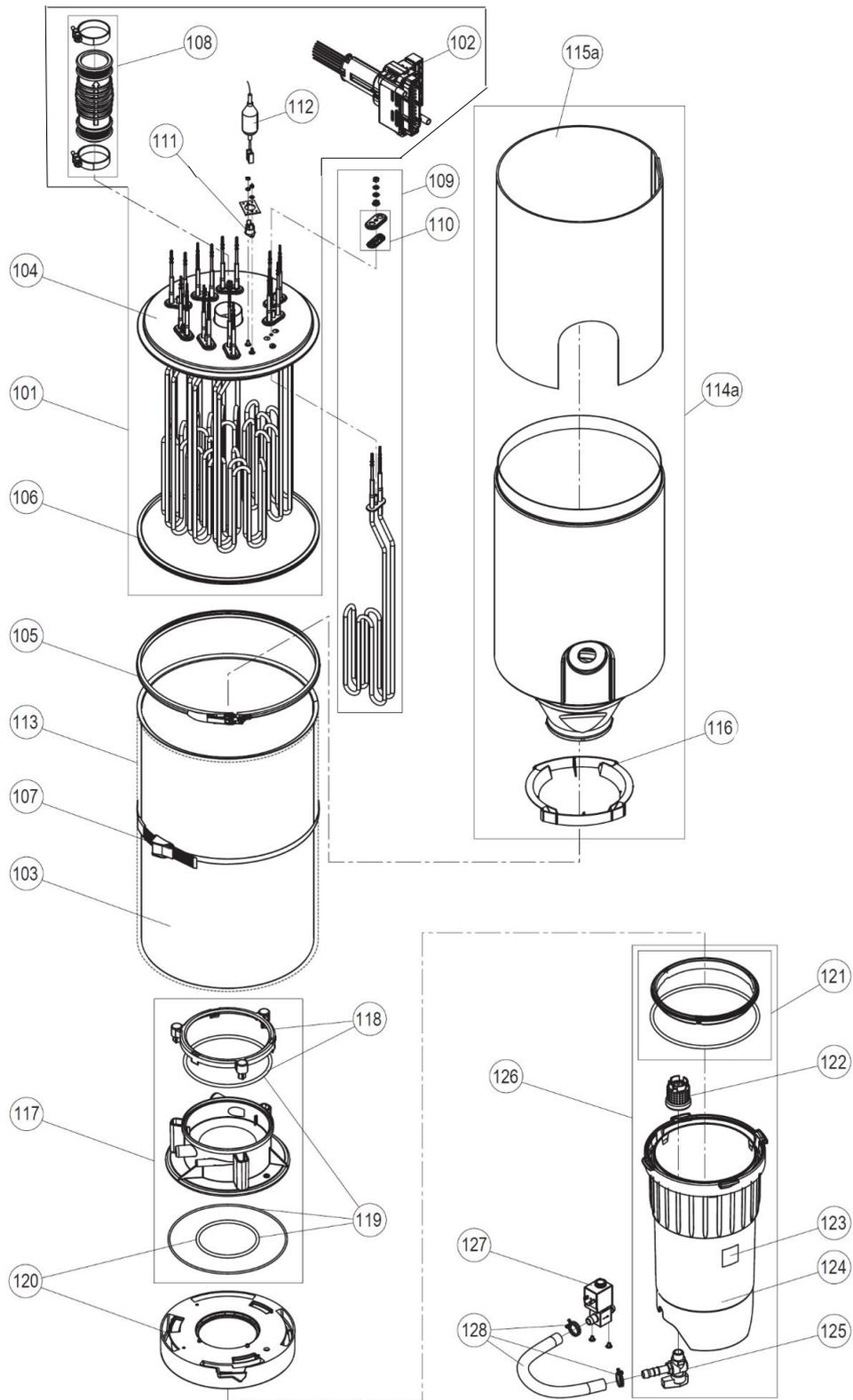
エラー番号		ディスプレイ表示	原因	処理方法
注意	エラー	発生プロセス		
W1	E1	<b>Smart Card</b>	読み取り部分に塵や埃が付着している	スマートカードの差し直し
		CPU基板に挿入されているスマートカードが読み取れていない場合に発生	読み取り部に酸化膜が発生している	スマートカードの交換 又は CPU基板の交換
W5	---	<b>Ext missing</b>	リンクアップシステムの応答がない(子機)	ケーブル、パラメータ設定を確認する
W6	---	<b>Main missing</b>	リンクアップシステムの応答がない(親機)	ケーブル、パラメータ設定を確認する
---	E10	<b>Reset Control</b>	ソフトウェアのリセットを行った	運転スイッチを入切する
W20	E20	<b>外部インターロック</b> メイン基板X1端子SC1-SC2間 がオープンになっている場合に 発生	空調機ファンが停止中	空調機を運転、ハイリミッター接点動作中でないか確認する
			SC1-SC2回路外部配線が断線している	回路の調査を行う ファンユニットBP使用の場合短絡線が接続されているか確認する
W22	E22	<b>最大給水時間</b> 給水開始から既定の時間まで に水位が検出出来ない場合に W22が発生する その後30分経っても水位の 変動が見られない場合にE22発生	給水圧力の低下、給水バルブが閉じている	水圧を確認する。バルブを開ける
			給水電磁弁の詰まり、故障	給水電磁弁入口ストレーナ清掃、給水電磁弁交換
			スケールタンクからの水漏れを起こし水位 が上がらない	スケールタンクの点検、交換
			静圧が許容外でオーバーフローしている	ダクト静圧確認 蒸気ホースの弛みがないか確認 高静圧アダプタの取り付け(オプション品)
---	E26	<b>電磁接触器溶着</b> 停止中にも関わらず水位が 減少している事を検出した場合 に発生	電磁接触器 主回路接点溶着している	電磁接触器の交換
			水位ユニットの検出不良	水漏れ箇所の是正 水位ユニット・水位基板交換
			スケールタンクからの水漏れ	スケールタンクパッキン交換
W28	---	<b>スモールメンテナンス</b> 運転から1000時間経過すると 発生	スモールメンテナンス時間経過	スモールメンテナンスを実施してください メンテナンス後、リセットを行ってください
W29	---	<b>フルメンテナンス</b> 運転から2000時間経過すると 発生	フルメンテナンス時間超過	フルメンテナンスを実施してください メンテナンス後、リセットを行ってください(P.19参照)
W32	---	<b>要求信号</b> 内部調節機能(RHP RHP1) 使用時にセンサーの読み取り 値が5%以下を検出した場合 発生	センサーが断線している	センサー回路の確認、センサー交換
			センサーと設定に相違がある	センサー出力信号の仕様合った設定を行う
W34	E34	<b>最大排水時間</b> 排水開始から20秒経っても 水位レベルが下がらない場合 W34発生 3回繰り返しでも解消できない 場合E34で停止	内部排水ホースが折れて閉塞している	折れの確認、解消、排水ホースの交換
			排水配管が詰まりによる逆流している	排水配管を清掃、配管勾配見直し
			水位ユニットが故障している	接触具合確認、水位ユニット或いは水位基板交換
			均圧アダプターが詰まっている	均圧アダプターを清掃
			内部ホースが詰まっている	内部ホースを交換
排水ポンプが故障している	排水ポンプ点検、交換			
W35	---	<b>BMS Timeout</b>	BMSからの信号が切断している	信号、アドレスを確認する
W47	E47	<b>水位が無効</b> 水位ユニット検出部1と2状態が 不一致の場合にW47発生 W47発生後に運転を中断、 その後水位チェックが行われ水 位ユニットが正常かどうか確認 します。 4回繰り返し改善されない場合 に E47で停止します	水位ユニット、基板が故障している	水位ユニット、基板を交換
			水位基板コネクタが断線している	水位基板コネクタ電線 点検、交換
			蒸気配管の勾配不足による水位の脈動	配管勾配を修正する 弛みがないか 上り20% 下り5%
---	---	電力基板ヒートシンクサーモスイッチが動作している (24J、30J、50J Bユニット、60Jのみ該当)	冷却ファン故障、ファンコネクタ端子接続不良 換気量確保、周囲温度確認	
---	E54	<b>Leak Sensor</b>	漏水を感知した	漏水部を発見して修理する(オプション機能)
---	E56	<b>内部インターロック</b> 蒸気シリンダー上部に設置して いるサーモスイッチが働くと発生	シリンダーサーモが動作している	フォーミングの有無、端子緩み、確認
			主回路ヒータープラグが外れている	主回路ヒータープラグを差し込み具合を確認

## 8. 異常表示と処理方法

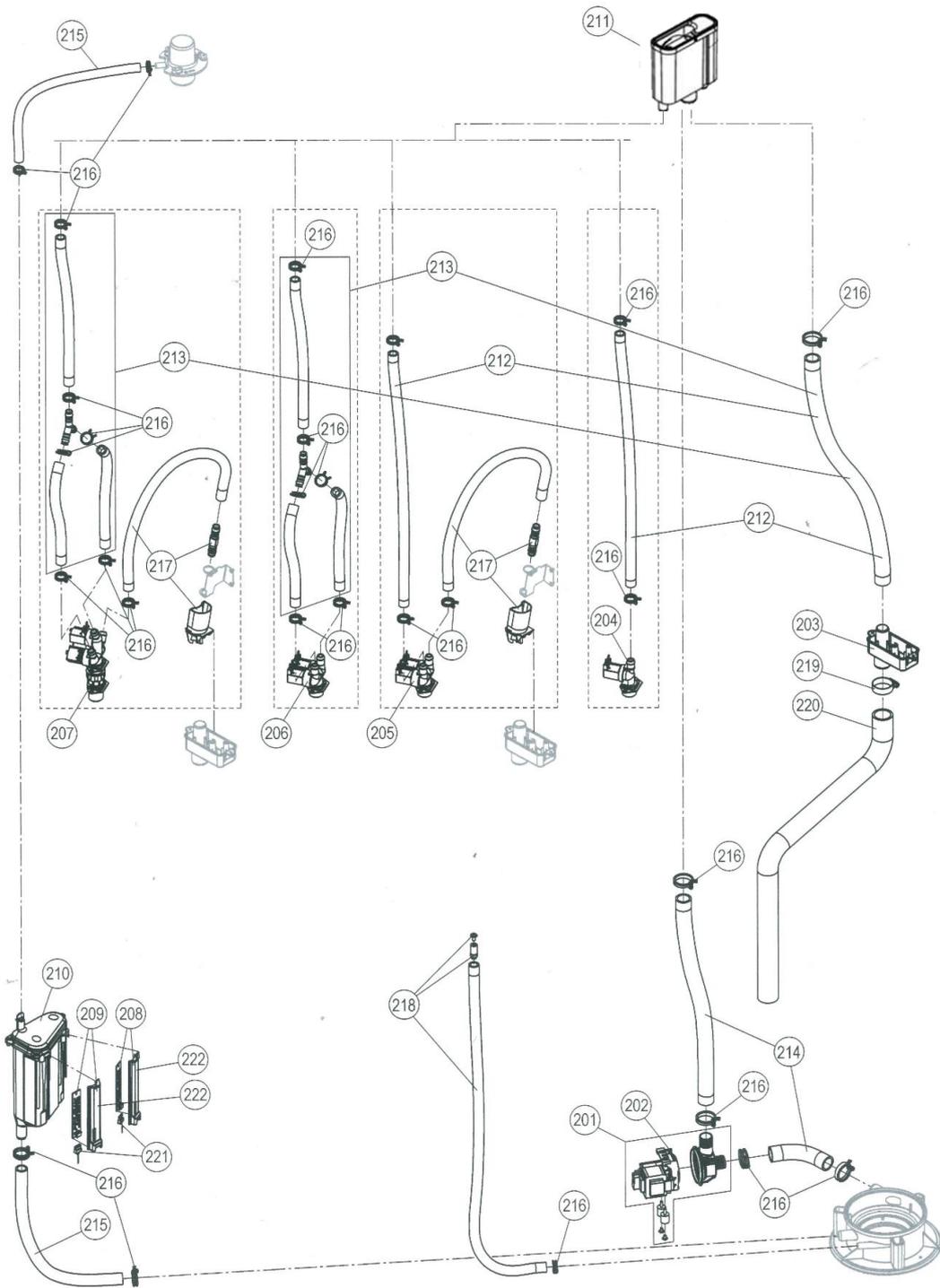
エラー番号		ディスプレイ表示	原因	処理方法
注意	エラー			
---	E57	アクティベーション	アクティベーションコードが未入力	アクティベーションコードを入力する
---	E74	キーブアライブ	基板間の通信異常	ケーブル点検又は基板を交換する
---	E80	USB データロガー	USBデータロガーが故障している	USBデータロガーを交換
---	E82	基板と通信できません	RS485 BUS 通信異常	基板交換
---	E83	スレーブアドレス	子機(Bユニット)ロータリスイッチが違う	子機(Bユニット)のロータリスイッチを1に設定
---	E84	基板が故障している	基板が故障している	基板交換
---	E85	基板IDが間違っています	SABアドレスが違う	ご連絡ください
---	E86	基板に互換性が無い	バージョン不良	ご連絡ください
E87~E89		24V出力無効 基準電源無効	DC24V回路が異常	パワーサプライを交換する(品番325)
W95	---	加熱電圧がありません 運転により電磁接触器がON状態にも関わらず電力基板にて電圧の検出が出来ない場合に発生	電磁接触器が故障している	電磁接触器を交換する
			電力基板ヒューズが溶断している	電力基板ヒューズの導通確認 溶断している場合はヒューズを交換する
E97, E98		外部10V,24V電源	F2ヒューズが溶断している	F2ヒューズを交換する
---	E100	給水電磁弁1故障	給水電磁弁が故障している	給水電磁弁を交換する
	E101	給水電磁弁2故障	給水電磁弁2が故障している	給水電磁弁2を交換する 又は設定確認
---	E111	排水冷却電磁弁故障	排水冷却用電磁弁が故障している	排水冷却用電磁弁を交換する 又は設定確認
	E112	スケールタンク電磁弁故障	スケールタンク電磁弁が故障している	スケールタンク電磁弁を交換する 又は設定確認
W120	E120	最小給水時間 水位レベル1(赤)から4(緑・黄同時点灯)になるまで15秒以内の場合W120発生 3回繰り返しテストを行っても改善しない場合E120となり停止	水位ユニットが故障している	水位ユニット或いは水位基板の交換
			シリンダー内にスケールが多く堆積しており保有水量が少ない 空調ダクトからの静圧が極端に変動している	フルメンテナンス実施 スケールコレクター交換 許容静圧範囲内か確認、配管勾配確認 高静圧アダプタの取り付け(オプション品)
W121	E121	最大蒸発時間 運転中既定の時間を経過しても水位レベルが減少しない場合に発生	水位ユニットが故障している	水位ユニット或いは水位基板を交換する
			電力基板のヒューズが溶断している或いは電源が欠相している 蒸発補正值が設定値と異なる	主回路電源の検電確認 電力基板ヒューズの導通確認、交換 工場メニューの蒸発補正が5.0であることを確認する
W300	---	ファンインターロックオープン メイン基板BLOWER端子(X12)がオープンしている場合に発生 ファンユニットBPを使用しない場合は端子間は短絡している為発生しない	メイン基板(X12)にコネクタが接続されていない	メイン基板(X12)にコネクタが接続されているか確認 ファンユニットBPIに電源が送られているか確認する (メイン基板X7端子へコネクタ接続されているか)
			ファンユニットBPのリレー故障	ファンユニットBPIに電源が送られているか確認 リレーの交換

エラー停止時は運転スイッチを入り切りするとリセットできます

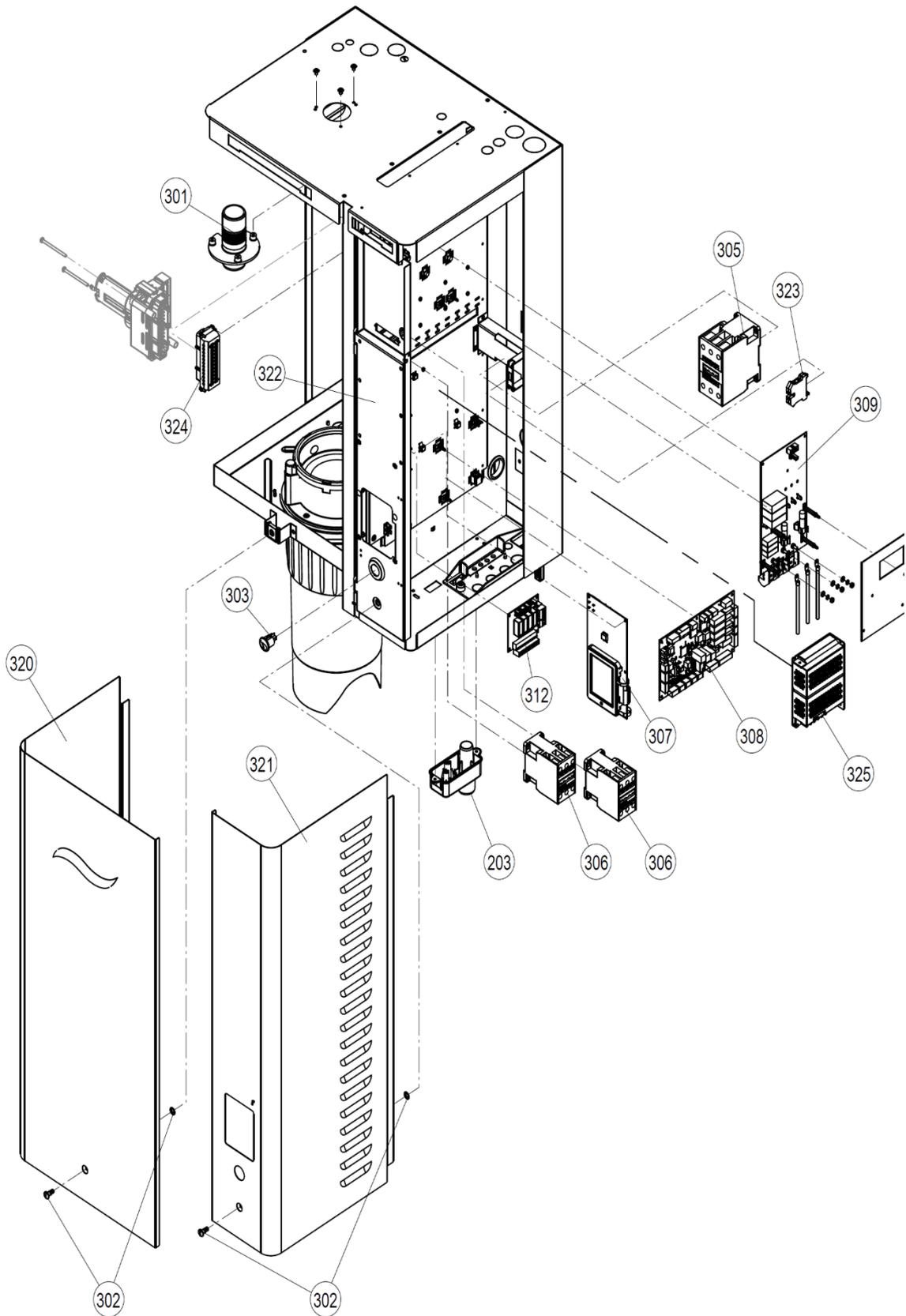
# 9 補修部品図-1



# 9 補修部品図-2



# 9 補修部品図-3



10.補修部品表-1

部 番	部品コード	部 品 名	必要数量/台										備 考	交換時期の目安			
			シングルタイプ							ダブルタイプ				年間運 転の時 の時	暖房時運 転の時 (1000時間/年)		
			5J	8J	10J	16J	20J	24J	30J	40J	50J	60J					
101A	632579402	ヒータセットプラグ ツキ 5J	1														
101B	632579751	ヒータセットプラグ ツキ 8J		1													
101C	632579753	ヒータセットプラグ ツキ 10J			1												
101D	632583636	ヒータセットプラグ ツキ 16J				1											
101E	632583637	ヒータセットプラグ ツキ 20J					1		2	1							
101F	632583638	ヒータセットプラグ ツキ 24J						1									
101G	632583639	ヒータセットプラグ ツキ 30J							1	1	2						
102A	632579779	ヒータカワプラグ 5~10J	1	1	1												
102D	632579781	ヒータカワプラグ 16J				1											
102C	632579784	ヒータカワプラグ 20J					1		2	1							
102D	632579785	ヒータカワプラグ 24J						1									
102E	632579786	ヒータカワプラグ 30J							1	1	2						
103A	632579811	ジョウキシリンダー 5~10J	1	1	1												
103B	631115462	ジョウキシリンダー 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
104A	632579812	シリンダーフタ 5~10J	1	1	1												
104B	632579813	シリンダーフタ 16J				1											
104C	632579814	シリンダーフタ 20J					1		2	1							
104B	632579816	シリンダーフタ 24J						1									
104D	632579817	シリンダーフタ 30J							1	1	2						
105A	631103812	フタシメツケ リング 5~10J	1	1	1												
105B	631103814	フタシメツケ リング 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
106A	631101516	シリンダーパッキン 5~10J	1	1	1												
106B	631100966	シリンダーパッキン 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
107A	631104574	シリンダーシメツケリング 5~10J	1	1	1												
107B	631104578	シリンダーシメツケリング 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
108	632579820	ナイフジョウキホース セット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
109E	632579837	ヒータエレメント 5J	3														
109F	632579838	ヒータエレメント 8J		3													
109G	632579839	ヒータエレメント 10J			3												
109D	632583732	ヒータエレメント 16J				6											
109A	632583733	ヒータエレメント 20J					9		18	9							
109B	632583734	ヒータエレメント 24J						9									
109C	632583735	ヒータエレメント 30J							9	9	18						
110	632579853	ヒータパッキン・フランジセット	3	3	3	6	6	9	9	12	15	18					
111	631103822	シリンダーサーモ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
112	632579932	サーモヨウロードセン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
113A	632580999	ジョウキシリンダー ホオンザイ 5~10J	1	1	1												
113B	632581000	ジョウキシリンダー ホオンザイ 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
114a	632579855	スケールコレクターセット 5~10J	1	1	1												
114a	631115490	スケールコレクターセット 16~60J				1	1	1	1	2	2	2					
115a	631115492	スケールスクリーン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
116	631116884	パッフル	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
117	632579859	シリンダースリーブ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
118	631115497	スナップリングダイ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
119	632581446	シリンダースリーブヨウパッキンセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
120 +	632599814	コネクショニング・スケールタンクセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
121	632599191	スケールタンクパッキン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
122	632579868	ドレンストレーナ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
	632591396	ドレンストレーナブッシング	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
123	632579900	オンドラヘル	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
125	631116889	タンクバルブ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
127	632579870	スケールタンクデソジベン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
128	632579871	ドレンホース	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					

10.補修部品表-2

部番	部品コード	部 品 名	必要数量/台									備考	交換時期の目安		
			シングルタイプ						ダブルタイプ				年間運 転の時	暖房時運 転の時 (1000時間/年)	
			5J	8J	10J	16J	20J	24J	30J	40J	50J				60J
201	632579872	ハイスイホンプ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
202	632550469	ホンプガスケット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
203	632579873	ドレンカップ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
204	632579875	キュースイデンジペン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
205	632580848	ダブルキュースイデンジペンRS	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	オプション品	2年	4年
208	632579881	スイキバン 2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	正面右側	2年	4年
209	632579880	スイキバン1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	正面左側	2年	4年
210	632579882	スイユニット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	本体のみ(基板無)	1年	2年
211	631115542	シュウスイカップ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		5年	6年
212	632579896	キュースイホースセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
214	632579898	ドレンアップホース	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
215	632579899	キンアツホースセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
216	632579889	ホースクリップセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		6年	6年
217	632580979	ハイスレイキヤクシヨウキット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	205と組み合わせ使用	2年	4年
218	632579902	ハイスイホースセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
219	631100432	ハイスイホースバンド	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	排水ホース用	2年	4年
220	632584278	ハイスイホース クラックタイプ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
221	632579892	スイキバン ケーブル	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
222	632581445	スイキバンカバー	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
301	632579893	キンアツアダプター	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		2年	4年
302	642530425	キャッチロックセット (2コイリ)	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		6年	6年
303	632579895	ウンテンスイッチ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		6年	6年
305A	10003081	デンジセツシヨウキ S-T32 AC200V	1	1	1									2年	4年
305B	10003072C	デンジセツシヨウキ S-N48 AC200V				1	1	1		2	1			2年	4年
305C	10003084	デンジセツシヨウキ S-T65 AC200V							1		1	2		2年	4年
307	632579906	CPU キバン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		6年	6年
308	632579907	セイキョキバン	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		6年	6年
309A	631116873	デンリヨクキバン5J	1											6年	6年
309B	631116874	デンリヨクキバン8J		1											
309C	631116875	デンリヨクキバン10J			1										
309D	632590241	デンリヨクキバン RS16J				1									
309E	632590242	デンリヨクキバン RS20.24J					1	1		1	1				
309F	632590243	デンリヨクキバン RS30J							1		1	2			
311	632579909	ケーブルセット	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	内容物※1 X14: CPU⇄メイン基板 X10: DC24V入力用 X5: 排水ポンプ J4: 水位基板1 J9: 水位基板2 X2: 電源SW X4: MCコイル X3: コンバータ入力	6年	6年
312	632529378	ガイブヒョウジキバン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		6年	6年
320	632579911	シヨウメンカバー ヒタリ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		10年	10年
321A	632579913	シヨウメンカバー ミキ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10年	10年
321B	632579914	シヨウメンカバー ミキ Bユニットヨウ								1	1	1	ダブルタイプのみ使用	10年	10年
322	632579916	フロントパネル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10年	10年
324C	632579917	ヒータデンセンコネクタ 5J,8J,10J	1	1	1									5年	5年
324A	632579919	ヒータデンセンコネクタ 16J,20J				1	1			2	1			5年	5年
324B	632579921	ヒータデンセンコネクタ 24J,30J						1	1		1	2		5年	5年
325	632579924	パワーサプライ	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		5年	5年

※、端子ポジションについてはP.4 電気回路図を参照ください。

10.補修部品表-3

部番	部品コード	部 品 名	必要数量/台										備考	交換時期の目安				
			シングルタイプ					ダブルタイプ						年間運転 の時	暖房時運転の時 (1000時間/年)			
			5J	8J	10J	16J	20J	24J	30J	40J	50J	60J						
--	10003073A	タンダイ TL35 03	1	1	1													
--	10003073B	タンダイ TC60 C03				1	1	1				2	1				3~5年	5~8年
--	10003073C	タンダイ TC100 C03									1		1	2				
--	632579894	セツゾクケーブル 1.5M										1	1	1	ダブルタイプのみ使用	5年	5年	
--	632583670	セツゾクケーブル 6M										1	1	1	ダブルタイプのみ使用	5年	5年	
--	631115531	レイキャクファン 24J 30J								1	1		1	2		5年	5年	
--	632589928	ヒートシンクサーモスイッチ ケーブルツキ								1	1		1	2		5年	5年	
--	632579925	メイン基板CPUキバンセツゾクケーブル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	部番311付属	5年	5年	
--	632579926	キュウスイテンジペンケーブル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		5年	5年	
--	4126000406	ジョウキホースDS80 0.5M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	※ <sub>2</sub>	1年	2年	
--	4126000401	1M	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
--	41260004	2M	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
--	41260005	3M	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
--	41260006	4M	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
--	4205003303	ホースバンド DS-80/Z10ヨウ	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4					
--	691022404	キョウシュクスイホース Φ18 1M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1年	2年	
--	691022405	2M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1年	2年	
--	691022406	3M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1年	2年	
--	691022407	4M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1年	2年	
--	64N1114757	Z262 フィルターハルブ	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		5年	5年		
--	64N1105964	Z262ヨウ フィルター	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		1~2年	2~3年		
--	632594856	フゾク キュウスイチューブ	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	付属品	5年	5年		
--	642536025	キバンヒューズ 6.3A	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	メイン基板電源用	3年	6年		
--	642543802	キバンヒューズ 100MA	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	ガイブヒョウジキバン用	3年	6年		
--	632536026	ソウサカイロヒューズ 10A	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	操作回路用	3年	6年		
--	632568072	セイギョバンヒューズ 1A	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	メイン基板入力信号用	3年	6年		
--	632550462	デンリョクキバンヒューズ 16A	3	3										電力基板用	3年	6年		
--	632560450	デンリョクキバンヒューズ 20A			3	6	6	9	9	18	18	18	18	電力基板用	3年	6年		
--	642580822	コウセイアツアタプターキット	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	211シュウスイカフ付	2年	4年		
--	642545172	コウセイアツアタプターキットヨウ ホース	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	211シュウスイカフ無	2年	4年		

※<sub>2</sub> 施工条件による



この取扱説明書は 2024年6月現在のものです。

本書の内容は予告なく変更することがあります。

本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは禁止されております。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたらご連絡下さいますようお願い致します。

