

第5章 点検・保守

本装置をより長く快適にお使いいただくために、定期的に行っていただきたい点検と保守について説明します。

5.1 点検・保守項目リスト

■点検項目リスト

各項目の説明については、「5.2 点検」を参照してください。

以下の点検項目リストにあげた項目が正常に動作しないときは、お買い上げ店または当社にご連絡ください。

表 5.1 点検項目リスト

動作点検項目	点検時期
主電源スイッチ(電源用漏電遮断器)の動作テスト	1回/1ヵ月
温度過昇防止器の動作テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・長時間連続して運転する前 ・無人で運転する前
加湿皿、加湿皿水位調節器の水位確認(LUを除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・1回/3ヵ月 ・移動時 「設置要領書」参照

■保守項目リスト

各項目の説明については、「5.3 保守」を参照してください。

表 5.2 保守項目リスト

保守項目	時期
凝縮器の清掃(LHを除く)	1回/1ヵ月
給水タンクの清浄(LUを除く)	1回/1ヵ月
給水タンク内の電磁ポンプ保護用ストレーナの清浄(LUを除く)	1回/1ヵ月
加湿皿の清掃(LUを除く)	1回/1ヵ月
槽内の清掃	運転開始前
水回路室(排熱室)の清掃	1回/1年
長期間使用しない場合の処置	長期間使用しないとき
給水回路の消毒	ウィックが短期間(1~3日)で乾燥してしまい、水回路内に雑菌が繁殖した場合

5.2 点 検

主電源スイッチ(電源用漏電遮断器)の動作テスト

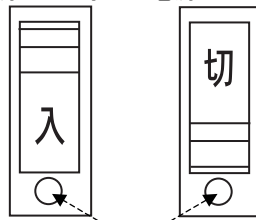
1 ヶ月に 1 回または長期間連続して運転する前に、主電源スイッチ(電源用漏電遮断器)の動作をテストしてください。

主電源スイッチ(電源用漏電遮断器)が ON の状態で、テストボタンを軽く押します。テストボタンを押して、主電源スイッチ(電源用漏電遮断器)のレバーが落ちれば正常です。

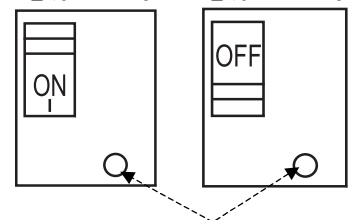
LH-113、LHL-113、LHU-113、LU-113

LHU-123、LU-123

電源 ON 時 電源 OFF 時



電源 ON 時 電源 OFF 時



テストボタン

テストボタン

図 5.1 テストボタン

温度過昇防止器の動作テスト

運転を開始する前に、温度過昇防止器の動作テストを行ってください。

- 手 順
1. 主電源スイッチが ON になっていることを確認します。
 2. **電 源** キーを押して、計装の電源を ON にします。
現在の槽内の温度と湿度が表示されます。
 3. **定値運転 開始/終了** キーまたは、**プログラム運転 開始/終了** キーを押します。
装置の運転が開始されます。
 4. 温度過昇防止器を槽内の温度より 5°C 程度低い温度に設定します。
温度過昇防止器が正常な場合、ブザーが鳴り、計装に警報を示す画面が表示されます。設定器の表示部は、全桁点滅します。
ブザーが鳴らない場合は異常があります。お買い上げ店または当社にご連絡ください。

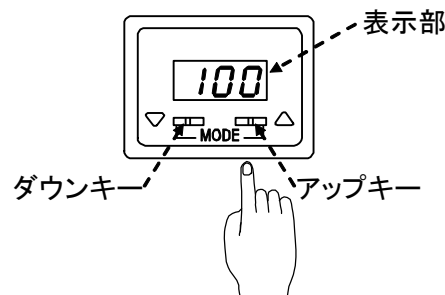


図 5.2 温度過昇防止器

5. ブザーを解除するには、**△**キーか**▽**キーを押します。
温度過昇防止器の設定を元の値に戻します。

5.3 保 守

凝縮器の清浄(LHを除く)

凝縮器を清浄する前に必ず扉を開閉して扉内側の水を落としてください。

- 手 順
1. 電源コンセントを抜き取ります。
 2. サブパネル上部の止ねじを+ドライバーではずします。
 3. サブパネル上部を前に倒し、斜め上方に取りはずします。

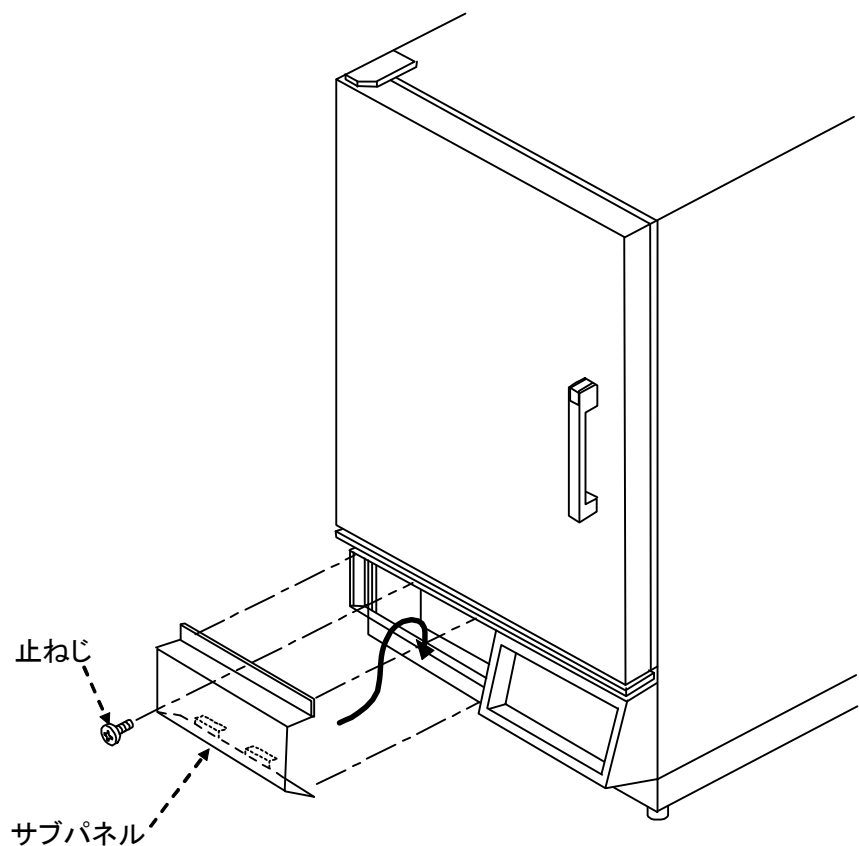


図 5.3 サブパネルの取りはずし

4. 凝縮器周辺のホコリを掃除機などで除去します。
5. もとの位置にサブパネルを取り付けます。

給水タンクの清浄(LUを除く)

- 手順 1. 給水タンクへの給排水口に付属の給排水ホースを接続し、給水タンク内の水を排出します。(所要時間: 満水時、約8分)

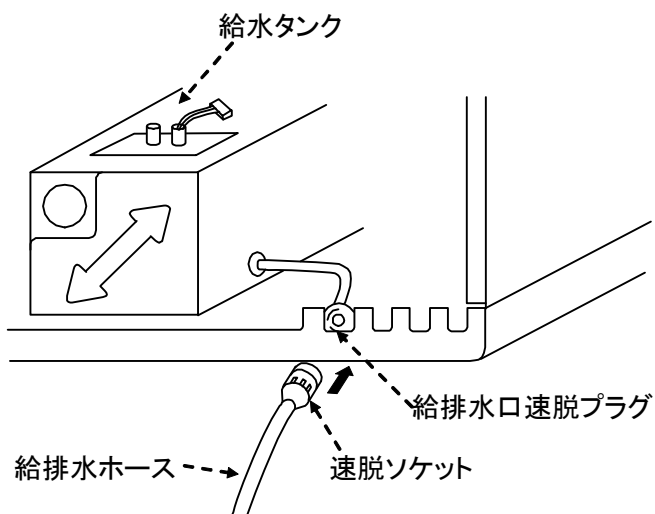


図 5.4 速脱ソケットの接続

2. 水回路室扉をはずします。
3. 給排水ホースを使って、給水タンク内に給水します。
4. 給水タンク内の水位が 2/3 ほどになれば、再度水を排出してください。
5. 手順3、4を2~3回繰り返します。

給水タンク内の電磁ポンプ保護用ストレーナの清浄(LUを除く)

- 手順
1. 電源コードをコンセントから抜きます。
 2. 水回路室扉(排熱室扉)を取りはずします。
 3. 内蔵タンクの上部に取り付けられている3連式フロートスイッチとストレーナのフランジを+ドライバーでビスを緩め、上部に引き上げて取りはずします。

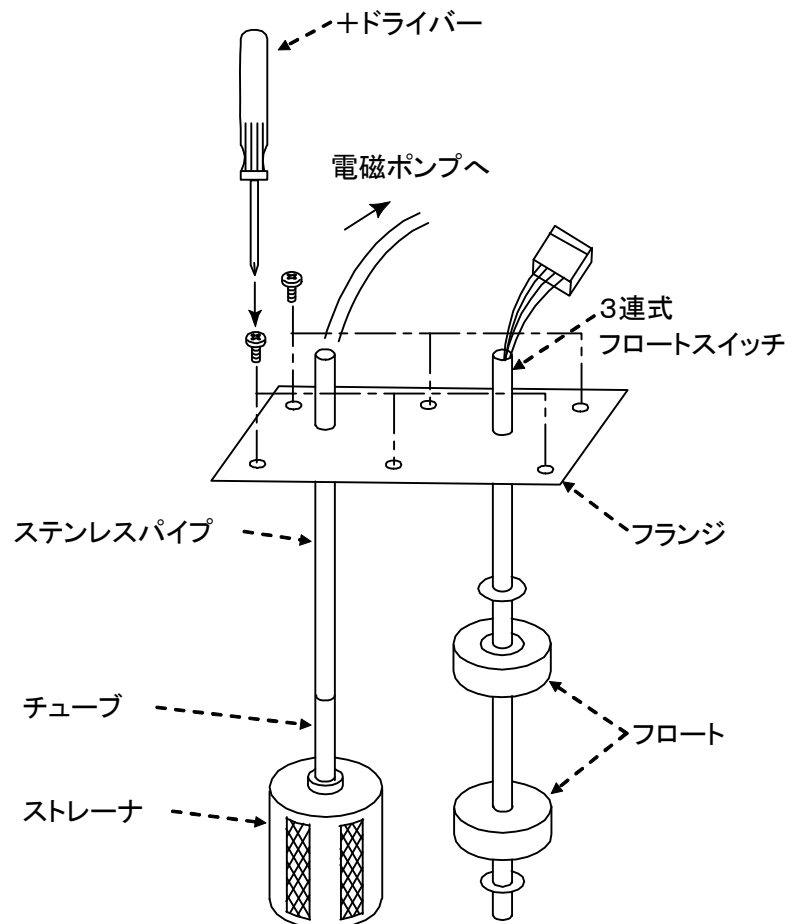


図 5.5 電磁ポンプ保護用ストレーナの清浄

4. チューブの端に取り付けてあるストレーナを引き抜き、きれいな水で汚れを取り去ります。
5. 逆の手順で組み立てます。

加湿皿の清掃(LUを除く)

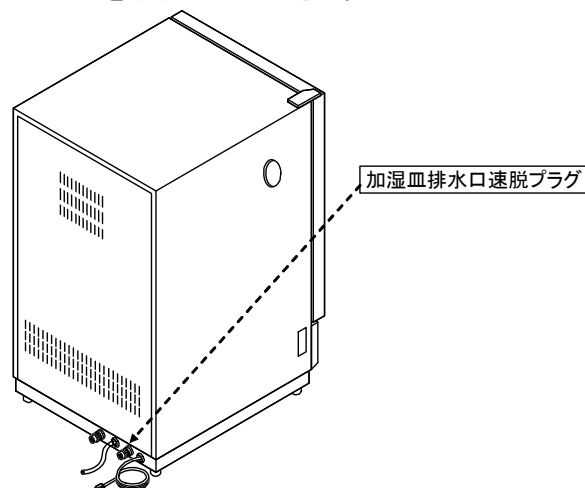
⚠必ず実施(⚠注意)

- **安全のために必ず手袋を着用してください。**
槽内には突起部や鋭利な形状の部分があるため、切傷などに注意してください。
- **運転終了後しばらくは、槽内は高温、高湿になっています。**
加湿皿の清掃は槽内が十分さめてから行ってください。

運転を行っていくと、加湿皿や加湿用ヒータにゴミや不純物などが付着していきます。加湿皿や加湿用ヒータの寿命を長くするために、1カ月に1度これらの付着物を取り除いてください。試験が終わるたびに加湿皿の水を排出すると、付着しにくくなります。

※加湿皿の排水方法

「加湿皿排水口速脱プラグ」に給排水ホースの速脱ソケットを取り付けて自然排水してください。排水後はホースを取り外してください。



- 手順
1. 試験槽扉を開けます。
 2. 保護柵の下側を手前に引き、次に上に持ち上げて取りはずします。

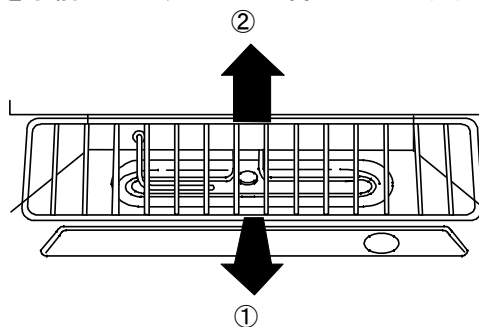


図 5.6 保護柵の取りはずし

3. ブラシなどで加湿皿と加湿用ヒータの表面を清掃します。
4. 保護柵を取り付け、試験槽扉を閉めます。

槽内の清掃

槽の内面にほこりや不純物が付着していると、正確な試験結果が出ない恐れがあります。運転開始前に槽内を清掃してください。

- 手 順
1. 試験槽扉を開きます。
 2. 槽内をやわらかい布などで拭きます。
 3. 試験槽扉を閉めます。

給水回路の消毒

長期間使用されていると、水回路内に雑菌が繁殖する場合があります。そのような場合、過酸化水素水やオキシドールを使用して消毒を行ってください。

■洗浄液の準備

- ・過酸化水素水を使用する場合：30%過酸化水素水(500mL 2本)を蒸留(9L)で希釈した洗浄液を使用してください。
- ・オキシドールを使用する場合：オキシドール(500mL 20本)を使用してください。

手 順

1. 水回路、給水タンクの水を全て抜き取り、廃棄してください。
「5.3 給水タンクの清掃(LUを除く)」「5.3 加湿皿の清掃(LUを除く)」を参照してください。
2. 準備しておいた洗浄液を給水タンクに満たしてください。
3. 1回目水回路洗浄
 温湿度運転を開始してください。(設定値 20°C 0%rh)
 ※温度の設定値が高いと加湿ヒーターが空焚きをする場合があります。
 加湿皿への給水が始まります。
 加湿皿に満水まで給水し、約15分間放置してください。
 満水後は温湿度運転を停止してください。
4. 1回目加湿皿排水
 「5.3 加湿皿の清掃(LUを除く)」を参照して加湿皿の排水をしてください。
 排水後はホースを取りはずしてください。
5. 2回目水回路洗浄 手順3をもう一度行ってください。
 (給水タンク内の水は入れ替え・追加の必要はありません。)
6. 2回目加湿皿排水 手順4をもう一度行ってください。
7. 給水タンク内の洗浄液を廃棄します。
8. 給水タンクに純水を満たします。

水回路室(排熱室)の清掃

水回路室(排熱室)にほこりがたまると、故障の原因となります。
1ヵ月に1度、配電室と水回路室(排熱室)を清掃してください。

- 手順**
1. 主電源スイッチが OFF になっていることを確認します。
水回路室(排熱室)内には送風機があり危険です。水回路室扉(排熱室扉)を開くときは必ず主電源スイッチを OFF にしてください。
 2. 水回路室扉(排熱室扉)を開きます。
 3. 水回路室(排熱室)のほこりを掃除機などで吸い取ります。
 4. 水回路室扉(排熱室扉)を閉めます。

長期間使用しない場合の処置

装置を長期間使用しない場合は、以下の作業を必ず行ってください。以下の作業を行わないと、適切な試験を行えなくなったり、装置の寿命を短くする恐れがあります。

- 給水タンク、加湿皿、ウイックパンの水を排水する(LUを除く)。
給水タンク及び加湿皿については「5.3 給水タンクの清浄(LUを除く)」、「5.3 加湿皿の清掃(LUを除く)」を参照してください。ウイックパンについては温湿度運転をしながら「加湿皿排水口速脱プラグ」に給排水ホースの速脱ソケットを取り付けて排水してください。ウイックパンの排水が終わったら、温湿度運転を OFF にし、ホースを取り外してください。
- 乾燥運転する
- 主電源スイッチ、一次側電源を OFF にする

■乾燥運転する

槽内を乾燥させるために運転を行います。
70℃以上、湿度設定 OFF で約 60 分定値運転します。その後、試験槽扉を少し開け、約 15 分間同じ設定で定値運転します。

- 手順**
1. 主電源スイッチが ON になっていることを確認します。
 2. 槽内温度を 70℃以上、槽内湿度を OFF(LUを除く)に設定します。
 3. **運転 開始/終了** キーを押して運転を開始します。
試験槽扉を閉じた状態で約 60 分間運転し、その後、試験槽扉を少し開いた状態で約 15 分間運転します。

■電源を切る

主電源スイッチを OFF にした後、一次側電源も OFF にしてください。

■漏電遮断器ロックカバーを取り付ける

AC115V、220V、230V 仕様(オプション)

主電源スイッチパネルの ON 操作を禁止する場合は、付属の漏電遮断器ロックカバーを主電源スイッチに取り付けてください。

第6章 トラブルシューティング

本装置のトラブルとその処置方法について説明します。

本装置の自己診断機能がトラブルを検知すると、計装表示部に内容を表示し、ブザーでトラブルを知らせます。自己診断できないトラブルや故障とまちがえやすい操作ミスについては、「6.2 故障とおもったら？」をお読みください。

6.1 警報とその処置

⚠ 危険

- 主電源スイッチ(漏電遮断器)の一次側の処置をするときは、必ずお客様設備の電源開閉器を OFF にして非通電状態で行ってください。また、不用意に通電されないように処置してください。
電源が ON の状態でトラブルの処置をすると、感電する恐れがあり、非常に危険です。
- 配電室扉を開けるときは、必ず主電源スイッチを OFF にしてから開けてください。

本装置には、トラブルを検知するとブザーを鳴らし、その内容を計装の表示部に表示する自己診断機能があります。

表示されるトラブルの内容については、次ページ以降の警報一覧に記しています。内容に対応する処置を施してください。

また、自己診断されないトラブルが発生した場合の処置方法については、「6.2 故障とおもったら？」に説明しています。処置を施しても装置が正常に動作しない場合は、お買い上げ店または当社にご連絡ください。

異常と警告について

トラブルの内容には、異常と警告の2種類があります。

異常:トラブルの要因が解除されても、自動的に通常の制御には戻りません。エラーメッセージに対応した処置が必要になります。

警告:トラブルの要因が解除された場合、自動的に通常の制御に戻ります。ただし、警報表示は何らかのキーを押すまで継続します。

警報の処置方法

本装置にトラブルが発生し、自己診断機能が働いた場合の処置方法を説明します。ブザー鳴動時、計装の何れのキーを押してもブザーを止めることができますが、できる限り下記の手順にて処置を施してください。

異常の場合

- 手 順
1. 計装の△キーか▽キーを押して、ブザーを止めます。
 2. 計装の表示部に表示されているエラーメッセージを確認します。
(RL × ×)
 3. 装置が運転されている場合、**運転 開始/終了** キーを押して、運転を終了します。
 4. 計装の電源がONになっている場合、**電源** キーを押して、計装の電源をOFFにします。
 5. 主電源スイッチを OFF にします。
 6. 次ページ以降の警報一覧を参照し、計装の表示部に表示されていたエラーメッセージに対応した処置を施します。
 7. 再度、運転を行うときは、主電源スイッチ、計装の順に電源を ON にし、運転を開始します。

警告の場合

- 手 順
- トラブルの要因が継続中のとき
1. 計装の表示部に表示されているエラーメッセージを確認します。
(RL × ×)
 2. 計装の△キーか▽キーを押して、ブザーを止めます。
 3. 次ページ以降の警報一覧を参照し、計装の表示部に表示されていたエラーメッセージに対応した処置を施します。
(トラブルの要因が無くなれば、通常の制御に戻り、警報表示は解除されま
す。)

トラブルの要因が解除済みのとき

1. 計装の表示部に表示されているエラーメッセージを確認します。
(RL × ×)
2. 計装の△キーか▽キーを押して、ブザーを止めます。
(警報表示は解除されま

警報一覧

表 6.1 警報一覧

異常／警告	ディスプレイ表示/ [通信機能(オプション) での表示]	内容	原因	処置
異常	AL00 [H00 [0]	温調器ユニットの室温補償入力 が断線したので装置の制御を停 止しています。	制御基板(ES102C)の RTD 端子の「ゆるみ」 か基板上部品の断線 です。	電源キーを OFF にしたあと、運 転を再開してください。運転再 開後も再発する場合、サービ スコールしてください。
異常	AL00 [H01 [0]	温調器ユニットの乾球入力 が断線したので装置の制御を停 止しています。	制御基板(ES102C)の CH1 端子の「ゆるみ」か 接続されている熱電対 の断線です。	電源キーを OFF にしたあと、運 転を再開してください。運転再 開後も再発する場合、サービ スコールしてください。
異常	AL00 [H02 (LUを除く) [0]	温調器ユニットの湿球／湿度入 力が断線したので装置の制御を 停止しています。	制御基板(ES102C)の CH2 端子の「ゆるみ」か 接続されている熱電対 の断線です。	電源キーを OFF にしたあと、運 転を再開してください。運転再 開後も再発する場合、サービ スコールしてください。
警告	AL01 [1]	槽内温度が、設定されている温 度警報の上限偏差値を超えたの で復帰するまで加熱制御を停止 しています。	槽内に設置されている 供試品からの発熱により測定 温度が上昇したか、温度警報・ 上限偏差値が低めに設定され ています。	槽内の発熱物を取り除き、温度 警報・上限偏差値は 10℃を目 安に設定してください。槽内温 度が槽内設定温度に下がれば 装置は通常制御に戻り、△キ ーまたは▽キーによって警報 は解除されます。
異常	AL02 [2]	槽内温度が、設定されている温 度警報の上限絶対値を超えたの で、装置の制御を停止してい ます。	槽内に設置されている 供試品からの発熱により測定 温度が上昇したか、温度警報・ 上限絶対値が低めに設定され ています。	電源キーを OFF にしたあと、槽 内の発熱物を取り除き、温度 警報・上限絶対値を槽内の設 定温度より約 15℃高めに設定 してください。運転再開後も再 発する場合はサービスコール してください。
異常	AL03 [3]	槽内温度が設定されている温度 警報の下限絶対値を下回ったの で、装置の制御を停止してい ます。	槽内への外気侵入、 冷凍能力の過剰、あるいは槽 内に設置されている冷却源の 影響が考えられます。または、 温度警報・下限絶対値が高め に設定されています。	電源キーを OFF にしたあと、本 体扉やケーブル孔を確認し、 槽内の冷却源過剰の場合は設 置数を少なくしてください。運 転再開後も再発する場合はサ ービスコールしてください。
異常	AL06 [6]	槽内温度が、温度過昇防止器(計 装パネルに設置)の設定値を超 えたので、装置の制御を停止 しています。	試験槽内の供試品から の発熱で槽内温度が上昇した か、温度過昇防止器が槽内設 定温度より低く設定されてい ます。	電源キーを OFF にしたあと、槽 内の発熱物を取り除き、過昇 防止器を正しく設定してくだ さい。運転再開後も再発する 場合、温度ヒューズの溶断が 考えられますのでサービスコ ールしてください。
異常	AL07 [7]	水回路室(排熱室)の上部にあ る槽内送風機モータ周辺が、異 常高温になり、送風機に内蔵 している温度スイッチが動作し たので装置の制御を停止して います。	送風機モータの過負荷 運転です。	しばらく装置の運転を停止し て、送風機を冷却してください。 その後、電源キーを ON にし て運転を再開してください。
異常	AL08 [8]	機械室にある冷凍機が、異常 圧力となり、高圧圧力スイッチ が動作したので制御を停止し ています。	外囲温度が高すぎる。 あるいは電源の電圧不足が考 えられます。	しばらく装置の運転を停止し て、冷凍機を冷却してください。 電源電圧の確認後、電源キー を ON にして運転を再開して ください。運転再開後も再発 する場合はサービスコールし てください。

つづく

第 6 章 トラブルシューティング

異常／警告	ディスプレイ表示/ [通信機能(オプション) での表示]	内 容	原 因	処 置
異常	AL21 [21]	加湿器の表面温度が上昇して加湿器用空焚防止器が動作したので装置の制御を停止しています。	加湿器の表面温度が規定水準を超えています。	電源キーを OFF したあと、加湿水位調節器の水位を確認、調整してください。その後しばらく装置の運転を停止して、加湿器を冷却してください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。
警告	AL22 [22]	槽内湿度が、設定されている湿度警報の上限絶対値を超えたので、復帰するまで加湿器制御を停止しています。	湿度警報・上限絶対値が低めに設定されています。	湿度警報・上限絶対値は、槽内設定湿度より約 10%rh 高めに設定してください。槽内湿度が槽内設定湿度に下がれば、△キーまたは▽キーによって警報は解除されます。
警告	AL23 [23]	槽内湿度が、設定されている湿度警報の下限絶対値を下回ったので、復帰するまで加熱制御を停止し、冷凍能力を最小に(状況に応じて冷凍機を停止)しています。	湿度警報・下限絶対値が高めに設定されています。	湿度警報・下限絶対値は、槽内設定湿度より約 10%rh 低めに設定してください。槽内湿度が槽内設定湿度に上がれば、△キーまたは▽キーによって警報は解除されます。
警告	AL25	湿度運転中に、相対湿度計測用湿球温度が規定水準を超えました。 * 低温高湿運転や設定変更した場合などで AL26 の警告が発生することがありますが、故障ではありません。ブザーを停止し、そのまま使用してください。	装置の湿度制御はこのまま継続しますが、正確な湿度制御が不可能となり、湿度警報が発生する場合があります。槽内に設置されている湿球用ウイック(ガーゼ)の乾燥が考えられます。	装置の運転を停止し、湿球用ウイックを交換して湿球温度が規定水準範囲に戻れば、△キーまたは▽キーによって警報は解除されます。
	[26]	給水用タンクの水が残り少なくなりました。このまま放置されると湿度制御を停止します。	給水用タンクの水が残り少なくなりました。	給水用タンク(携帯用)に水を供給してください。給水完了後は、△キーまたは▽キーによって警報は解除されます。運転再開後も再発の場合は、サービスコールしてください。
異常	AL99	装置の計装(CPU 基板)が、表示基板との通信障害を検出したので装置の制御を停止しています。	CPU 基板／表示基板間の通信異常です。	装置の主電源スイッチを、再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。
		装置の計装(表示基板)が、システム異常を検出したので、装置の制御を停止しています。	表示基板内部のメモリーなどの異常です。	装置の主電源スイッチを、再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。
		装置の計装(CPU 基板)が、システム異常を検出したので、装置の制御を停止しています。	CPU 基板内部のシーケンスタスク異常です。	装置の主電源スイッチを、再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。
		装置の計装(CPU 基板)が、システム異常を検出したので、装置の制御を停止しています。	CPU 基板内部の冷凍タスク異常です。	装置の主電源スイッチを、再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。
	[99]	装置の計装(CPU 基板)が、システム異常を検出したので、装置の制御を停止しています。	CPU 基板内部の温調タスク異常です。	装置の主電源スイッチを、再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合、サービスコールしてください。

6.2 故障とおもったら？

⚠ 危険

- 主電源スイッチ(漏電遮断器)の一次側の処置をするときは、必ずお客様設備の電源開閉器を OFF にして非通電状態で行ってください。また、不用意に通電されることがないように処置してください。

電源が ON の状態でトラブルの処置をすると、感電の恐れがあり、非常に危険です。

- 水回路室扉(排熱室扉)は、必ず主電源スイッチ(漏電遮断器)を OFF にしてから開けてください。

装置が自己診断できないトラブルや、故障と使いやすい操作ミスについて説明します。

処置を行っても装置が正常に動作しないときは、お買い上げ店または当社にご連絡ください。

表 6.2 故障とおもったら？

内容	原因	処置
計装パネルの「電源」キーを押しても表示しない	一次側電源が ON になっていない	一次側電源を ON にする
表示部が急に消える。または、異常な表示内容が表示される	システム異常または内部基板の異常	装置の主電源スイッチを再度 ON にしてください。運転再開後も再発する場合は、サービスコールしてください。
扉が締まりにくい	異物をはさまっている	異物を取り除く
	パッキンに霜が付き、硬化している	除霜運転を行う 「6.3 処置方法」を参照
	槽内が高温高湿になり、内圧が高くなっている	故障ではありません。そのまま使用してください。
扉が開けにくい	槽内が負圧になっている	故障ではありません。そのまま使用してください。
	パッキンに霜が付き、硬化している	除霜運転を行う 「6.3 処置方法」を参照
マイナス温度運転時に内槽排水孔に、高さ 5cm 以上の霜柱ができた、あるいは槽内が霜降り状態になっている。 (LH、LHL を除く)	ケーブル孔から外気が侵入している	付属のケーブル孔キャップかケーブル孔ゴム栓を付けてください。
	扉パッキン当たり不良、扉パッキンの劣化	サービスコールしてください。
異音がする	凝縮器用フィンが目づまりしている	凝縮器を掃除する 「5.3 保守」を参照

つづく

第6章 トラブルシューティング

内容	原因	処置
異臭がする	異臭が残っている	試験槽内を掃除する 「5.3 保守」を参照
	試料から異臭が発生している	故障ではありません。そのまま使用してください。
装置の外側がぬれる	周囲が高湿になっている	故障ではありません。そのまま使用してください。
試験槽扉の蝶番付近、扉周囲や観測窓周囲に霜が付く (LH、LHLを除く)	周囲が高湿になっている	故障ではありません。そのまま使用してください。
温(湿)度が不安定	扉が閉まっていない	扉を閉める
	ケーブル孔がふさがれていない	付属のケーブル孔キャップかケーブル孔ゴム栓を付けてください。
	外囲温度が 5°C/時間以上の変化がある	外囲温度が安定してから試験を再開する
	発熱負荷の大きなものの電源が ON/OFF されている	発熱負荷を小さくする
温度が徐々に設定温度より高くなる。	試料の発熱負荷が大きい	試料の発熱負荷を小さくする
	冷却器に霜が付いている	除霜運転を行う(LHを除く) 「6.3 処置方法」を参照
設定値を変更できない	キーロックされている	キーロックを解除する 「4.2 メンテナンス設定や安全装置を設定する」を参照
温度上昇(下降)時間が長い。	扉が開いている	扉を閉める
	試料の熱負荷が大きい	試料を少なくする
	外囲温度が低すぎる(高すぎる)	外囲温度を高くする(低くする)
湿度上昇(下降)時間が長い。※1	扉が開いている	扉を閉める
	外囲温度が低すぎる(高すぎる)	外囲温度を高くする(低くする)
低温から高温への移行時に温度上昇が一旦止まる。または下がる。	冷却兼除湿器に霜が付いている	故障ではありません。そのまま使用してください。または、除霜運転を行う。 「6.3 処置方法」を参照
温度分布が悪い	槽内の風の流れが悪い	風の流れをよくする
	試料の熱負荷が大きい	試料を少なくする
	冷却器に霜が付いている	除霜運転を行う(LHを除く) 「6.3 処置方法」を参照
湿度運転中、加湿皿やウィックパンに水が入らない(給水タンクに水が溜まらない)	給水タンクに水がない	給水タンクに水を足す
	加湿皿排水口速脱プラグに給排水ホースを接続している(排水している状態)	給排水ホースを外す
	給水ポンプ、水位センサーの故障	サービスコールしてください
湿度が設定値まで到達しない	扉やケーブル孔が開いていて蒸気が漏れている	扉、ケーブル孔を閉める
	扉のパッキンが劣化して蒸気が漏れている	サービスコールしてください
	温湿度制御範囲外に設定している	制御範囲内で設定する
	ウィックパン、加湿皿に水が来ていない	「湿度運転中、加湿皿やウィックパンに水が入らない」の項を参照

つづく

内 容	原 因	処 置
加湿水消費量が多い	扉やケーブル孔が開いていて蒸気が漏れている	扉、ケーブル孔を閉める
	扉のパッキンが劣化して蒸気が漏れている	サービスコールしてください
	加湿皿排水口速脱プラグに給排水ホースを接続している(排水している状態)	給排水ホースを外す
	加湿皿水位が高く、槽内にオーバーフローしてドレン排水されている。	装置の水平をとっても解消しない場合はサービスコールしてください

※1 LHU-123, LU-123 は加湿器出力より加熱器出力を優先的に出力するクロスアウトプット温湿度制御により最大電流を抑制している関係上、外囲温度、運転条件により設定変更後、槽内湿度が設定湿度に到達するのに2時間程度を要する場合があります。

6.3 処置方法

除霜運転

30～40℃以下での温(湿)度運転を行うと、冷却器に霜が付きます。以下のような症状が現れた場合は、除霜運転を行ってください。

- 槽内温(湿)度が乱れたり、少しずつ上昇してくる
- 扉を開けたとき、吹き出し風速が極端に弱まった
- 槽内の壁面に霜や氷が付着している
- 温湿度運転中、内槽正面板に霜が付いた状態で「AL26」の警報が表示された

また、パッキン霜付時の除霜運転も同様に以下の手順で行ってください。

■ 除霜運転のしかた

- 手 順
1. 主電源スイッチが ON になっていることを確認します。
 2. 槽内温度を 70℃以上、槽内湿度を OFF (LU を除く) に設定します。
 3. 運転 開始/終了 キーを押して運転を開始します。
試験槽扉を閉じた状態で約 60 分間運転し、その後、試験槽扉を少し開いた状態で約 15 分間運転します。