


異常表示の説明

本機に使用されている専用コントローラは、各種の警報機能を備えており、異常発生時には機能を保護すると共に画面に警報内容を表示し、ブザーで異常を知らせます。

特にヒータ過熱異常時（ヒータBOXサイドにある過熱防止器が働く）電源ブレーカをトリップさせます。

異常発生時は、画面に表示された警報内容を確認してください。


ブザーは  キーにて止まります。




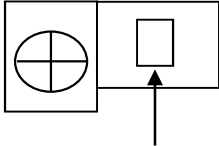

原因、点検箇所、および処置方法については以下の項目を参照して下さい。





異常の原因を取り除いた後、  キーを押し、警報を解除して下さい。

※メンテナンス警報については  キーを押し続ける（5秒以上）ことにより、表示されている警報はリセットされます。




部品の交換・修理または清掃を行う場合には、必ず電源ブレーカを「OFF」にしてから作業して下さい。

項目・状況	異常原因・点検箇所	対策・処置方法
非常停止	非常停止スイッチが押されました。 電源ブレーカが強制的に「OFF」となります。	電源ブレーカを「ON」させて下さい。
逆相 ブザー警報 「1：逆相」表示 運転開始が不可能となります。	電源ケーブルの接続が逆相になっています。	 キーにて警報を停止させます。 貴社設備の一次側電源ブレーカ本装置のブレーカを「OFF」にして下さい。 電源ケーブル3本のうち、R相（赤）とT相（黒）の配線をつなぎ変えて下さい。 再度電源を「ON」にし、逆相表示が出ないことを確認して下さい。

項目・状況	異常原因・点検箇所	対策・処置方法
<p>媒体不足</p> <p>ブザー警報</p> <p>「2：媒体不足」表示</p> <p>運転が自動的に停止します。</p>	<p>媒体が規定量以下になった。</p> <p>* 推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ○媒体の不足 ○媒体の漏れ ○フロートスイッチの誤動作 ○フロートスイッチの不良 ○冷却水量不足か冷却水が供給されていない。 ○ヒータボックス内に空気溜まりがあるため液面が下がりフロートスイッチが作動した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○必要ユーティリティーを確保しているか確認して下さい ○冷却水出入口配管の接続間違いがないか確認して下さい。 ○冷却水配管に詰まりがないか確認して下さい。 ○フロートスイッチの清掃を行って下さい。 <p> キーにて警報を停止させます。</p> <p>原因を取り除いた後</p> <p> キーを押して異常を解除します。</p> <p>異常が解除された場合 装置は運転を再開します。</p>
<p>ポンプ過負荷</p> <p>ブザー警報</p> <p>「3：過負荷」表示</p> <p>運転が停止します。</p>	<p>ポンプモータが過電流運転を起し、サーマルリレーがトリップした。</p> <p>* 推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ポンプ不良 ○ポンプモータ不良 ○サーマル不良 ○ポンプへの異物混入 <p>軸部の錆びつき、内部の損傷 そのいずれかの原因により過負荷になっていると 思われます。</p>	<p>ポンプを交換または修理する。 (弊社サービスまで連絡下さい)</p> <p> キーにて警報を停止させます。</p> <p>サーマルリレーのトリップを解除します。</p> <p></p> <p>過負荷原因を取り除いた後、</p> <p> キーを押して異常を解除します。</p> <p>異常が解除された場合 装置は運転を再開します。</p> <p>※定格電流値及びサーマル設定値については機械仕様を参照して下さい。</p>

項目・状況	異常原因・点検箇所	対策・処置方法
<p>温度上限</p> <p>ブザー警報</p> <p>「4：温度上限」表示</p> <p>運転は継続します。</p>	<p>制御温度が、上限異常設定値以上になった。</p> <p>* 推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ○冷却水量の不足 ○冷却水圧力の不足 ○冷却水出口の背圧 ○ストレーナーのゴミ詰まり ○冷却能力不足 ○電磁弁の故障 ○ヒータ電源が切れない。 ○コントローラーの故障 	<ul style="list-style-type: none"> ○必要ユーティリティを確保しているか確認して下さい。 ○ストレーナーの清掃をして下さい。 ○電磁弁の清掃、もしくは修理・交換を行う。 ○冷却水入口配管 冷却水出口配管 接続カプラーを確認後、 ゴミ等があれば取り除いて下さい。 <p> キーにて警報を停止させます。</p> <p>原因を取り除いた後</p> <p> キー押して異常を解除します。</p>
<p>温度下限</p> <p>ブザー警報</p> <p>「5：温度下限」表示</p> <p>運転は継続します。</p>	<p>制御温度が、下限異常設定値以下になった。</p> <p>* 推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ヒータ電源が入らない。 ○加熱能力の不足 ○冷却電磁弁の故障 ○ヒータの断線 ○コントローラーの故障 	<ul style="list-style-type: none"> ○電磁弁の清掃、もしくは修理・交換を行う。 ○ヒータのチェックを行う。 <p> キーにて警報を停止させます。</p> <p>原因を取り除いた後、</p> <p> キーを押して異常を解除します。</p>

異常表示以外の説明

コントローラー関係		
状 況	原 因	処 置
 キーを押しても画面が表示しない。	制御用ヒューズが切れている	<input type="checkbox"/> ガラス管ヒューズの交換 再度ヒューズが切れる場合は電気回路上の短絡が発生していますので弊社サービスまで連絡下さい。
 キーを押しても運転開始しない。	<input type="checkbox"/> 電源が「ON」していない。 <input type="checkbox"/> 非常停止が作動している。 <input type="checkbox"/> 逆相異常が発生している。 <input type="checkbox"/> 媒体不足が発生している。 <input type="checkbox"/> 過負荷異常が発生している。	 キーを「ON」して下さい。 <input type="checkbox"/> 異常を解除して下さい。
電源ブレーカーがトリップする。	<input type="checkbox"/> 電源回路が短絡しています。 <input type="checkbox"/> 過熱防止器が作動している。※ (過熱防止器付の場合)	電気回路上の短絡が発生していますので弊社サービスまで連絡下さい。 過熱防止器の点検・交換
「30：センサー断線」 「SEERR」を表示する	<input type="checkbox"/> センサーが断線しています。	<input type="checkbox"/> センサーを交換して下さい

※過熱防止器が作動した場合は、下記項目を必ず点検して下さい。

故障の場合は部品を交換して下さい。

- ・フロートスイッチの点検
- ・SSC又は電磁接触器の点検
- ・電磁弁（冷却用）の点検
- ・冷却水、媒体配管の点検
 （ストレーナの詰まり、バルブの開閉状態等）
- ・ヒータの点検（抵抗値）