

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

●表中の下の記号はそれぞれの専用の項目を示しています。

VY : ミニパルシリーズ	SR : SRシリーズ
TP : ツインヒータ	B : FBPRシリーズ
P : クイックパルスパーナ	UH : 床暖タイプ

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
E 1 E 2	途中消火 不着火	①油経路の不具合(油が流れない) 1. 油タンクに油がない 2. 油タンクの送油バルブが閉じている 3. 送油ホースが折れている 4. 送油経路内に水やゴミ、空気が入っている	<電磁ポンプの空打音がある> ・油タンク内の油の量を確認する ・送油バルブを確認する ・送油経路を確認する ・器具入口の油配管(ゴムホース)をはずして器具まで油が十分に流れているか確認する
		②定油面器の不具合 1. 定油面器内のフィルタが水やゴミで目づまりしている 2. 定油面器がトリップ(灯油のオーバーフロー防止のために定油面器内のフロートがロックしている状態)している	・電磁ポンプの空打音がしている場合は油量調節器のリセットボタンを押す それでも直らない場合は、定油面器内のフィルタを掃除する ・トリップがくり返される場合は、定油面器内の入口バルブの点検、掃除を行なう
		③送風経路の不具合 1. 給排気筒の設置不良のため排気ガスを吸い込んでいる 2. 給排気筒が閉塞されている	・異常燃焼する場合は給排気筒の先端部を確認する
		④電磁ポンプの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 電磁ポンプが故障している	・端子、リード線の確認をする ・電磁ポンプコイルの巻線抵抗値とパルス電圧を確認し、電磁ポンプかプリント配線板の異常かを確認する
		⑤燃焼用送風機の不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 燃焼用送風機が故障している	・端子、リード線の確認をする ・燃焼用送風機の巻線抵抗値を確認し燃焼用送風機かプリント配線板の異常かを確認する
	P	⑥フレームロッドの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. フレームロッドにカーボンが付着して燃焼リングにアースした 3. フレームロッドが劣化した または表面に絶縁被膜ができた	・端子、リード線の確認をする ・チェックモードの10でフレームロッド電圧が正常か確認する ・カーボン、絶縁被膜を取り除く ・フレームロッドが劣化、変形している場合は交換する
	SR	⑦切替サーモの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 切替サーモが故障している	・端子、リード線の確認をする ・切替サーモの変形を確認し、変形している場合は交換する
		⑧低圧側のリード線と器具がショートしている(ハサミ込み)	・リード線の配線を確認する

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
E 2	不着火	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">P</div> ①ヒータの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. ポットヒータが断線している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする ポットヒータの導通を確認し、導通がない場合は交換する
		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">P</div> ②点火あみの変形、劣化している または正しく取り付けられていない(浮いている)	<ul style="list-style-type: none"> 点火あみを確認する
		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">SR</div> ①点火装置の不具合 1. 点火トランス、点火ヒータの端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 点火トランスが故障している 3. 点火ヒータの故障している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする (特にヒータと点火トランス2次側の接続ビスの締付け具合) 点火トランス1次側の抵抗値を確認する 点火ヒータの抵抗値を確認する および点火芯の取り付け具合を確認する
E 3	対震作動	①対震自動消火装置が作動した	<ul style="list-style-type: none"> 運転スイッチを押し、リセットする
		②対震自動消火装置の不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 対震自動消火装置が故障している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする 対震自動消火装置の導通を確認する
E 4	安全サーモ作動	①対流ファンフィルタ(ガード)、対流ファンにほこりが付着している	<ul style="list-style-type: none"> ほこりを掃除する
		②対流用送風機の不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 対流用モータが故障している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする 対流用モータ巻線抵抗値を確認する
		③運転中に停電があった	<ul style="list-style-type: none"> 器具体体が冷えてから運転スイッチを押し直す
		④過熱防止サーモスタットの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 過熱防止サーモスタットが故障している	<ul style="list-style-type: none"> リード線の配線チェック サーモスタットの導通を確認する
全停止 <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">B</div>	異常過熱防止サーモスタット作動	①過熱防止サーモスタットが故障している	<ul style="list-style-type: none"> E 4の処置後に過熱防止サーモスタットを交換する
E 5	排気管抜け検知作動	①排気管の接続部にストッパーリングが取り付けられていない	<ul style="list-style-type: none"> ストッパーリングを取り付ける
		②排気管抜け検知の端子がはずれている、またはリード線が断線している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする
		③プリント配線板のアースねじが取り付けられていない	<ul style="list-style-type: none"> プリント配線板のアース端子部のねじを止める
E 6	ルームサーモ断線	①ルームサーモの端子がはずれている、または断線している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする ルームサーモの抵抗値を確認する
E 7	停電 (長時間停電など)	①運転スイッチ、またはサポートヒータスイッチが入っている状態で30秒以上の停電があった (現在時刻、タイマー時刻および設定室温がリセットされます)	<ul style="list-style-type: none"> 時刻等を再設定する 運転スイッチを押し直す
		②マイコンの記憶していた情報が壊れてしまった	<ul style="list-style-type: none"> 停電していないにもかかわらず何度も再現するようであれば、周辺にノイズを発する機器が無いか確認する

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
E 8 P	疑似火炎	①フレームロッドにカーボンまたは酸化スケールが付着して燃焼リング、ポットバーナにアースしている	・フレームロッドのカーボン、酸化スケールを取り除く
		②フレームロッドが変形して燃焼リング、ポットバーナにアースしている	・フレームロッドを交換する
		③低圧側のリード線と器具がショートしている(ハサミ込み)	・リード線の配線を確認する
E 9	停電	①1秒から3秒以内の停電があった	・運転スイッチを押し直す
E A 異常検出	燃焼用送風機	①燃焼用送風機が故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・送風機の巻線抵抗値の確認をする
		②送風機に異物が詰まりのため羽根がロックしている	・送風機内の異物を取り除く
		③燃焼用送風機の回転数検知センサーが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・チェックモードの5で回転数を確認する (正しい回転数を表示しない場合は燃焼モータを交換する)
E C	ルームサーモ短絡	①ルームサーモが短絡故障している、またはリード線のハサミ込みのためショートしている	・リード線の配線を確認する ・ルームサーモの抵抗値を確認する
		②ルームサーモが50℃以上を感知した	・ルームサーモが器具の高温部に近接していないか、または直射日光に当たっていないか確認する
E d B TP	対流用送風機 異常検出	①対流用送風機が故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認を確認する ・送風機の巻線抵抗値を確認する
		②対流用送風機の回転数検知センサーが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・チェックモードの6で回転数を確認する (正しく回転数を表示しない場合は対流モータを交換する)
E E	停止時ポット 異常過熱	P ①ポットサーミスタが故障している	・ポットサーミスタの抵抗値を確認する
		P ②運転中に停電があり、運転スイッチ・サポートヒータスイッチが「切」の状態に復電した(30秒以上の停電の場合)	・器具本体が冷えてから運転スイッチを押し直す
		VY ③運転中に停電があり、復電後にチャイルドロックを解除した	・器具本体が冷えてから運転スイッチを押し直す
E O	基板温度異常	①対流ファンフィルタ(ガード)、対流ファンにほこりが付着している、または器具内部にほこりがたまっている	・ほこりを掃除する
		②基板サーミスタが故障している	・チェックモードの12でサーミスタの温度を確認する (正しい温度を表示しない場合はサーミスタを交換する)

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
P 1 P	ポット予熱不足	①ポットヒータが断線している、またはリード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・ポットヒータの導通を確認し、導通がない時は交換する
		②ポットサーミスタが断線している、または故障している	・端子、リード線の確認を確認する ・ポットサーミスタの抵抗値を確認する(ポットが冷たいときに高い温度の抵抗値を示したり、熱いときに低い温度の抵抗値を示した場合はポットサーミスタを交換する)
P 2 P	ポット温度低下	①ポットサーミスタが断線している、または故障している	
P 3 P	ポット異常過熱	①ポットサーミスタがショートしている、または故障している	
P 4 P	不消火 (消火時間が長い)	①低圧側のリード線と器具がショートしている(ハサミ込み)	・リード線の配線を確認する
		②給排気管が閉塞されている、またはポット内にカーボンが多量に堆積している	・給排気管の確認をする ・ポット内の掃除をする
		③E 8「疑似火災」の項を参照	・E 8「疑似火災」の項を参照
P 5 P	基板不良	①ポットヒータ用のリレーが故障している	・ポットヒータの抵抗値を確認する ・プリント配線板を交換する
-CL VY	停電 安全サーモ作動 電源プラグ差し込み時	①0.5秒以上の停電があった(運転中に停電があった場合は過熱防止装置が作動することがあります)	・「チャイルドロック」ボタンを3秒以内に3回押す
		②対流ファンガード、対流ファンにほこりが付着している、または器具の前面に障害物がある(過熱防止装置が作動した場合は器具が冷却されるまでの間は通電されません)	・ほこり、障害物を取り除いてから「チャイルドロック」ボタンを3秒以内に3回押す
		③対流用送風機の不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 対流用モータが故障している	・端子、リード線の確認をする ・対流用モータ巻線抵抗値を確認する
F 1 TP	熱交サーモ作動	①温水配管経路の不具合 1. 循環水がない、または不足している 2. 温水バルブが閉じている 3. 温水配管がつぶれている 4. 温水配管内にゴミや空気が混入している 5. 循環水の濃度が濃すぎる	・膨張タンクの水位を確認する(TP1000) ・温水バルブの「開」を確認する ・温水回路の水漏れを確認する ・温水配管のつぶれを確認する ・配管経路の一部をはずし、温水が十分に循環しているか確認する ・循環水の濃度を確認する
		②循環ポンプがロック(固着)している	・循環ポンプのロック(固着)を解除する
		③循環ポンプが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・循環ポンプのモータの巻線抵抗値を確認する
		④熱交サーモが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・熱交サーモの導通を確認する
F 2 UH TP	湯温サーミスタ断線	①湯温サーミスタが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	・端子、リード線の確認をする ・湯温サーミスタの抵抗値を確認する

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
F 3 TP	空だき検出	①温水配管経路の不具合 1. 循環水がない、または不足している 2. 温水配管内にゴミや空気が混入している 3. 指定の循環液を使用していない ②空だき電極が故障している、または端子がはずれている断線している、	・膨張タンクの水位を確認する (TP1000) ・温水回路の水漏れを確認する ・配管経路の一部をはずし、温水が十分に循環しているか確認する ・プリント配線板上の緑のランプが点灯しているか確認する ・空だき電極とアースの抵抗値を確認する ・端子、リード線の確認をする
F 5 TP	熱交換器異常検知作動	①ストーブまたは、ボイラの燃焼が正常でない 1. 循環水が暖まらない 2. ボイラ熱交換器がつまっている 3. 最大燃焼が長時間連続した	・ボイラ熱交換器の掃除 ・給排気がスムーズに行われているか確認する ・暖房負荷が過大なため負荷の再検討をする (5.23kW以下にする)
F 6 F 7 TP	途中消火(ボイラ) 不着火(ボイラ)	①油経路の不具合(油が流れない) 1. 油タンクに油がない 2. 油タンクの送油バルブが閉じている 3. 送油ホースが折れている 4. 送油経路内のに水やゴミ、空気が入っている ②定油面器の不具合 1. 定油面器内のフィルタが水やゴミで目づまりしている 2. 定油面器がトリップ(灯油のオーバーフロー防止のために定油面器内のフロートがロックしている状態)している ③送風経路の不具合 1. 給排気筒の設置不良による排気ガスの吸い込みがある 2. 給排気筒が閉塞されている ④電磁ポンプの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 電磁ポンプが故障している ⑤燃焼用送風機の不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 燃焼用送風機が故障している ⑥切替サーモの不具合 1. 端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 切替サーモが故障している	<電磁ポンプの空打音がする> ・油タンク内の油の量を確認する ・送油バルブを確認する ・送油経路を確認する ・器具入口の油配管(ゴムホース)をはずして器具まで油が十分に流れているか確認する ・電磁ポンプの空打音がしている場合は油量調節器のリセットボタンを押す それでも直らない場合は、定油面器内のフィルタを掃除する ・トリップがくり返される場合は、定油面器内の入口バルブの点検、掃除を行なう ・異常燃焼する場合は給排気筒の先端部を確認する ・端子、リード線の確認をする ・電磁ポンプコイルの巻線抵抗値とパルス電圧を確認し、電磁ポンプかプリント配線板の異常かを確認する ・端子、リード線の確認をする ・燃焼用送風機の巻線抵抗値を確認し燃焼用送風機かプリント配線板の異常かを確認する ・端子、リード線の確認をする ・切替サーモの変形を確認し、変形している場合は交換する

6. 故障・異常の見分け方と処置方法

モニタ表示	原因	故障・異常内容	処置方法
F7 TP	不着火(ボイラ)	①点火装置の不具合 1. 点火トランス、点火ヒータの端子がはずれているまたは、リード線が断線している 2. 点火トランスが故障している 3. 点火ヒータの故障している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする (特にヒータと点火トランス2次側の接続ビスの締付け具合) 点火トランス1次側の抵抗値を確認する 点火ヒータの抵抗値を確認する および点火芯の取付具合を確認する
FA TP	燃烧用送風機 異常検出(ボイラ)	①燃烧用送風機が故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする 送風機の巻線抵抗値を確認する
		②送風機に異物のかみ込み、詰まりのため羽根がロックしている	<ul style="list-style-type: none"> 送風機内の異物を除去する
		③燃烧用送風機の回転数検知センサーが故障している、または端子がはずれている、リード線が断線している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする チェックモードの8で回転数を確認する (正しい回転数を表示しない場合は燃烧モータを交換する)
FC UH TP	湯温サーミスタ 短絡	①湯温サーミスタが故障している、またはリード線のハサミ込みでショートしている	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線の確認をする 湯温サーミスタの抵抗値を確認する
HE	不完全燃烧防止装置 検知部異常	①端子がはずれている、またはリード線が断線、短絡している	<ul style="list-style-type: none"> 端子、リード線を確認する ガスセンサーを交換する プリント配線板を交換する ※P5「故障・異常の見分け方と処置方法」参照
		②ガスセンサーが故障している	
		③プリント配線板が故障している	
HC (点滅)	不完全燃烧防止装置 作動	①他の開放式燃烧機器を使用していた	<ul style="list-style-type: none"> 部屋の換気を十分にする。 排気管の外れおよび穴開きがないか確認する
		②排気ガスが室内に漏れた	
HH (点滅)	連続不完全燃烧通知 機能作動	①不完全燃烧防止装置が連続して4回作動した	・P5「故障・異常の見分け方と処置方法」に従って処置を行う
HH (点灯)	再点火防止機能作動	①不完全燃烧通知機能が連続して3回作動した	