

**U** ユーザーが対応できる内容

表示	内容	原因	処置方法
U 22	断水検知	ふろ自動お湯はり時、注湯量が1ℓ/分以下になった	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水元栓を「開」にする</li> <li>・ふろ注湯弁の作動確認、点検交換</li> <li>・給水配管またはふろ配管の凍結解除</li> <li>・ふろ流量センサーの作動確認、点検交換</li> <li>・電源電圧の確認</li> <li>・接続</li> </ul>
U 51	浴そう栓忘れ検知	浴そうの栓を閉め忘れていたため、浴そうにお湯が溜まらない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浴そうの栓をする</li> <li>・ふろ配管の長さ、径の確認と修正</li> <li>・ふろフロースイッチの作動確認、点検交換</li> <li>・ふろポンプの作動確認、点検交換</li> </ul>
U 53	浴そう満水検知	ふろ自動運転時、浴そうからお湯があふれる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水位設定が高すぎないか確認と再設定</li> <li>・ふろ配管経路のエアーかみ確認と修正</li> <li>・ふろ配管系路の漏れ確認と修正</li> <li>・水位センサーの確認、点検交換</li> </ul>
U 54	初回残水検知	ふろ試運転時、浴そうに残水があるため、自動お湯はりができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浴そうを空にし、ふろ試運転をおこなう</li> </ul>
U 55	浴そう未排水検知	3日間浴そうにお湯をはったまま、酸素運転をした	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浴そうのお湯を抜いて、再度自動お湯はりをおこなう</li> </ul>
U 61	湯切れ検知	浴そうへのお湯はり時、タンクにお湯がないため、お湯はりを停止した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクにお湯があるか確認し、お湯が沸くまで待つ</li> <li>・ふろ給湯サーミスター点検、交換</li> </ul>

**H** 販売店が対応できる内容

表示	内容	原因	処置方法
H 18	暖房水漏れ異常	暖房水の減水を検知し、補水完了(満水)した後、60時間以内に再度減水を検知した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体内暖房配管、床暖房パネル、機外暖房配管の水漏れ確認と補修</li> </ul>
H 25	ふろフロースイッチ異常	ふろ循環ポンプが停止時およびふろお湯はり停止時、ふろフロースイッチ ON の異常を検出した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふろ配管洗浄をおこない、ふろフロースイッチを掃除</li> <li>・ふろフロースイッチの点検、交換</li> <li>・外装に磁石(マグネット)がないか確認・除去</li> </ul>
H 29	酸素運転循環異常	ふろ配管の行き管と戻り管が逆接続のため、酸素運転ができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふろ配管接続の確認、修正</li> </ul>
H 30	暖房行きサーミスター中途半端故障	暖房戻りサーミスター温度が、暖房行きサーミスター温度を5分間上回った	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタの接続確認、補修</li> <li>・暖房行きサーミスター点検、交換</li> </ul>
H 32	給水サーミスター異常	給水サーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜けの確認、修正または給水サーミスターの点検、交換</li> </ul>
H 33	ふろサーミスター異常	ふろサーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・ふろサーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 34	給湯サーミスター異常	給湯サーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・給湯サーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 35	高温異常	タンク上部の残湯サーミスターが高温を検出した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残湯サーミスターの点検、交換</li> </ul>
H 37	ふろ給湯サーミスター異常	ふろ給湯サーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・ふろ給湯サーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 39	追いだきサーミスター異常	追いだきサーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・追いだきサーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 45	追いだき熱交サーミスター異常	追いだき熱交サーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・追いだき熱交サーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 46	中間サーミスター異常	中間サーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタ抜け点検</li> <li>・中間サーミスター抵抗値確認点検、交換</li> </ul>
H 48	暖房行きサーミスター異常	暖房行きサーミスターが断線または短絡した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタの接続確認、補修</li> <li>・暖房行きサーミスターの交換</li> </ul>
H 49	追いだきポンプ異常 (K1,K2,K3,D,DA,KA,UA,FAシリーズ)	①ふろ注湯時、追いだきサーミスターの温度がふろ給湯サーミスターの温度より8℃以上高い状態が30秒以上続いた ②ふろサーミスター温度がふろ給湯サーミスター温度+8℃以上低い状態 ①&②の状態が30秒継続した	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リード線、コネクタの断線補修、追いだきポンプ、追いだきサーミスター交換</li> <li>・試運転時などタンクに湯が沸いていない状態で、ふろお湯はり流量が極端に少なくないか確認</li> <li>1. 給水元栓を完全に「開」する</li> <li>2. 給水フィルターのゴミ除去</li> <li>3. ふろ注湯弁のフィルターのゴミ除去</li> </ul>

表示	内容	原因	処置方法
H 49	追いだきポンプ異常 (KB,FB,WB,KC KD シリーズ)	①追いだきポンプが回転しない ②追いだきポンプが回転し続ける	・追いだきポンプのリード線、コネクタ抜け確認 ・追いだきポンプの点検交換 ・制御基板の点検交換
H50	暖房戻りサーミスター異常	暖房戻りサーミスターが断線または短絡した	・リード線、コネクタの接続確認、補修 ・暖房戻りサーミスターの交換
H52	補水弁異常・補水異常	①補水弁「開」後、2分以内に満水にならない ②暖房注水試運転が1時間以内に終了しない	①給水元栓の「開」確認、「開」にする ②補水弁フィルターの目詰まり確認と掃除 ③水漏れ確認、補修 ④補水弁の交換
H54	三方弁異常	三方弁の位置検出ができない。または2つの位置を同時に検出した	リード線、コネクタの抜け確認、修正または三方弁の点検、交換
H56	ふろ混合弁異常	①ふろお湯はり時、設定温度より高い温度を検知した ②ふろ湯はり時、ふろ給湯サーミスター検出温度が残湯サーミスター1の検出温度より低い状態になった ③ふろ湯はり時、混合弁を水側に駆動しても全開位置を検出できない	①は、ふろ混合弁、ふろ給湯サーミスターの点検、交換 ②は、ふろ給湯サーミスターの点検、交換 ③は、ふろ混合弁の点検、交換
H57	中間混合弁異常	中間混合弁が水側または湯側に駆動しても位置を検出できない	リード線、コネクタの接続確認、中間混合弁の点検交換
H58	バイパス弁断線検知	バイパス電磁弁の断線	リード線、コネクタの外れ確認、修正またはバイパス電磁弁の交換
H59	給湯混合弁異常	①給湯時、混合弁が湯側になっても、給湯サーミスターの検出温度が中間サーミスター検出温度より低い状態になった。または給湯混合弁が水側になっても給湯サーミスターが高い温度を検出した ②給湯時、混合弁を水側に駆動しても、位置検出ができない	①は、給湯混合弁、給湯サーミスターの点検、交換 ②は、給湯サーミスターの点検、交換
H60	水位電極異常	満水電極が水位検出しているとき、減水電極が水位検出しない状態が3秒以上継続した	・リード線接続確認、補修 ・減水電極の抵抗値確認 (正常：水有り10MΩ未満、水なし10MΩ以上) ・異常時膨張タンク交換
H66	酸素ファン異常	酸素ファンが作動しない	リード線、コネクタの接続確認、酸素ファンの点検交換
H69	暖房行きサーミスター過昇	暖房行きサーミスターが70℃以上を30秒連続検出した	暖房行きサーミスターの交換
H70	通信異常	メイン基板と暖房基板の通信が30秒間連続して通信できない	・コネクタの確認と補修 ・暖房基板交換 (D1 シリーズ) ・制御基板交換 (DA シリーズ)
H73	給湯流量調整弁異常	①原点検出開始後、45秒経過してホールICがONにならないことが2回連続した。 ②駆動パルス分駆動させても、ホールICのOFFを検出できない場合が2回連続した。	・コネクタ補修 ・給湯流量調整弁の交換
H76	リモコン通信異常	リモコンで16回通信しても、通信できない	①リモコンケーブル点検・補修 ②リモコンの点検、交換 ③水位センサー、流量センサーの短絡確認と交換
	床暖房リモコン通信異常	床暖房リモコンで16回通信しても、通信できない	①リモコンケーブル点検、補修 ②床暖房リモコンの点検、交換 ③プリント基板の交換
H77	ふろ流量調整弁異常	ふろ流量調整弁を水側に駆動しても、水側全開位置を検出できない	・ふろ流量調整弁のリード線、コネクタの抜け点検確認 ・ふろ流量調整弁の点検交換
H78	ふろポンプ異常	①ふろポンプが回転しない ②ふろポンプが回転し続ける ③ふろポンプ内に水がない状態で運転した	・ふろポンプのリード線、コネクタ抜け確認 ・ふろポンプの点検交換 ・制御基板の点検交換
H79	ふろ注湯弁異常	ふろ注湯弁「閉」時に流量センサーが流量を検出した	・ふろ注湯弁交換
H81	給湯サーミスター温度異常	①給湯サーミスター温度が給湯サブサーミスター温度より8℃以上高い状態が続いた ②給湯サブサーミスター温度が給湯サーミスターより8℃以上高い状態が続いた	・リード線、コネクタ点検補修 ・給湯サーミスター、給湯サブサーミスター (給湯混合弁ブロック) 交換

表示	内容	原因	処置方法
H82	時計電源異常・ 時計伝送異常	停電復帰後の時計データが不正規になった	時刻合わせ、日付設定をおこなう
H83	水位窓設定異常	3分以内に浴そうの水位の窓設定ができない	・エアークミ除去、配管の確認修正 ・水位センサーの交換
H84	ミストセンサー 異常	ミストセンサーが断線または短絡した	・リード線、コネクタの接続確認、補修 ・ミストサーミスターの交換
H85	ミスト混合弁異常	ミスト混合弁の原点位置を検出できない	・リード線コネクタの接続確認、補修 ・ミスト混合弁の交換
H86	ミスト混合温度 異常	①ミスト混合弁が原点位置でミスト供給温度 が高い ②ミスト混合弁が湯側全開でミスト供給温度 が低い	・断水復帰、給水元栓、ミスト接続バルブを開く ・ミストセンサーのリード線、コネクタ点検補修 ・ミストセンサーの交換
H87	給湯混合弁温度 異常 (KB,FB,WB,KC KD シリーズ)	①単独給湯時、混合弁が湯側全開位置で、給 湯サーミスターが残湯サーミスター0温度より 20℃以上低い状態が30秒以上続いた(2回) ②-1 水側全開位置で給湯温度が60℃以上の 状態が30秒以上続いた ②-2 水設定以外で、給湯温度が設定温度+ 10℃以上の状態が30秒以上続いた ③-1 給湯サーミスター温度が給湯サブサーミ スター温度より8℃以上高い状態が10 秒続いた ③-2 給湯サブサーミスター温度が給湯サーミ スター温度より8℃以上高い状態が10 秒続いた	①湯側逆止弁確認、給湯混合弁交換 ②-1 給水配管の凍結確認、凍結防止 ②-2 給水元栓を「開」にする ②-3 断水の確認、断水復帰後再操作 ②-4 水側逆止弁確認、給湯混合弁交換 ③給湯サーミスター、給湯サブサーミスター(給 湯混合弁ブロック)交換 ④ソーラシステムと接続確認、補修
	給湯混合弁温度 異常 (KA シリーズ)	①単独給湯時、混合弁が湯側全開位置で、給 湯サーミスターが残湯サーミスター0温度より 13℃以上低い状態が30秒以上続いた(2回) ②-1 水側全開位置で給湯温度が60℃以上の 状態が30秒以上続いた ②-2 水設定以外で、給湯温度が設定温度+ 10℃以上の状態が30秒以上続いた	①給湯サーミスター交換 ②混合弁の逆止弁の固着確認と給湯混合弁の 交換 ③ソーラシステムと接続確認、補修
H88	ふろ混合弁温度 異常	①残湯サーミスター0温度が60℃以上でかつ 湯側全開位置で、ふろ給湯サーミスター 温度が残湯サーミスター0温度より12℃ / 20℃以上低い状態が30秒続いた ②ふろ注湯時に設定温度+8℃以上高い状 態が44秒継続した(ぬるめ、水設定時は、 60℃以上で判定)	・ソーラシステムと接続確認、補修 ・ふろ混合弁、給湯混合弁の湯側逆止弁のゴミ 除去 ・ふろ給湯サーミスターのコネクタ接続確認、 補修 ・ふろ給湯サーミスター(ふろ混合弁ユニット) の交換
H89	給湯サブサーミス ター異常	給湯サブサーミスターが断線または短絡した	・リード線、コネクタの抜け点検補修 ・給湯サブサーミスター(給湯混合弁ブロック)交換
H90	貯湯ユニット～ヒー トポンプユニット間 通信異常	①貯湯ユニットとヒートポンプユニット間の通 信ができない ②貯湯タンク上部の保安器が作動した(HE- K1シリーズ)	①は3心ケーブル連絡配線の接続状態の確認、 修正または貯湯ユニットのプリント基板orヒー トポンプユニットのプリント基板の点検、交換 ②は保安器の復帰ボタンを押して復帰させる
H91	温度過昇検知 (保安器作動)	貯湯タンク上部の保安器が作動した(HE-37 R1, 37R2シリーズ)	保安器の復帰ボタンを押して復帰させる
H92	ヒートポンプ配管 誤配管検知	ヒートポンプ配管の接続を戻り(湯側)と行き(水 側)の接続を逆に接続した	ヒートポンプ配管の接続(戻り、行き側)確認 と修正
H93	循環水系統異常	ヒートポンプ配管系路に温水が循環しない	①ヒートポンプ配管系路の点検(エア抜き、水 側バルブが「開」、逆止弁がないこと、詰まり、 凍結等) ②給水配管の凍結の解凍、給水元栓の「開」 等の点検 ③タンク上部のノズル詰まり除去 ④積層ポンプ点検、修正
H94	貯湯ユニット～ヒー トポンプユニット間 循環異常	①貯湯ユニット～ヒートポンプユニット間の水 が循環しない ②ヒートポンプ配管の入水・出湯配管の誤接続 ③沸き上げポンプ内に水がない状態で運転し た	・給水側止水栓を「開」にする ・給水配管の凍結の解凍 ・水側バルブを「開」にする ・ヒートポンプ配管の逆接続の補修 ・ヒートポンプ配管の折れ、詰まりの補修 ・ヒートポンプ配管系のエア抜き ・タンク上部のノズル詰まり除去

表示	内容	原因	処置方法
H95	電源電圧異常検知	電源にAC100Vを接続した	・電源電圧がAC200Vであるか確認と電源接続の修正 ・プリント基板点検・交換
H97	追いだき熱交換器異常	ふろ運転を行っていないとき、ふろサーミスターが高温の温度を検出後、冷却運転しても、10分以内に再度冷却運転をおこなった	ふろサーミスターの抵抗値の確認、交換または、追いだき熱交換器の交換

**F** サービス会社に対応する内容

表示	内容	原因	処置方法
F11	ピークカット異常	熱交換器出湯温度が上がらない	①ヒートポンプ配管路の点検（エア抜き、水側バルブが「開」、逆止弁がないこと、詰まり、凍結等） ②タンク上部のノズル詰まり除去③積層ポンプ点検、修正
F12	圧力スイッチ作動（K1,K2,K3,KA,DA,UA シリーズ）	ヒートポンプ配管路に温水が十分に流れないため、冷媒圧力が異常に上昇し、圧力スイッチが作動した。またはヒートポンプ配管を誤接続した	①ヒートポンプ配管路の点検（エア抜き、水側バルブが「開」、逆止弁がないこと、詰まり、凍結等） ②給水配管の凍結の解凍、給水元栓の「開」等の点検 ③ヒートポンプ配管の接続確認、修正 ④タンク上部のノズル詰まり除去 ⑤入水、出湯サーミスターの外れ点検、修正 ⑥沸き上げポンプ点検、交換 ⑦膨張弁の点検、交換
	圧力スイッチ作動（KB,WB,KC KD シリーズ）	冷媒圧力が異常に上昇し、圧力スイッチが作動した	・入水サーミスター外れ確認、正規取付 ・出湯サーミスター外れ確認、正規取付 ・膨張弁コネクタ外れ確認、正規取付 ・膨張弁コイル抵抗確認 [正常 46.3 Ω (20℃の時)]
F14	圧縮機ロック	圧縮機モーターが回転しない	①圧縮機配線確認修正 ②圧縮機2相間抵抗確認結果、正常の場合はプリント基板の交換、異常の場合はヒートポンプユニット対応
F15	ファンロック異常	ファンモーターが回転しない	①異物除去 ②コネクタ外れの点検修正 ③ファンモーター抵抗値点検、抵抗値異常の場合ファンモーター交換、正常の場合プリント基板交換
F16	入力電流異常検知	運転時の電流値が異常に高い	据付け寸法確認、修正。運転電流確認異常時、プリント基板交換
F17	漏水検知	本体内部からの水漏れを検知した	水漏れの補修、水漏れがない場合は漏水センサーの点検、交換
F19	出湯温度異常	水熱交換器の循環流量が確保できず、出湯温度が異常に上昇した	ヒートポンプ配管路の確認、修正（配管の折れ、詰まり、水側バルブを「開」か等） ②出湯サーミスター抵抗値点検、交換 ③タンク上部のノズル詰まり
F20	吐出管温度異常	吐出管サーミスターの温度が異常に高い	①吐出管サーミスターの点検（抵抗値）、交換 ②膨張弁コイル点検（2相間抵抗値）交換 ③冷媒管詰まり（ヒートポンプユニット対応）
F21	電装品箱内温度異常	電装品箱内の温度が異常に高い	据付け寸法の点検、修正。ファンモーターの点検、交換
F22	トランジスタモジュール温度異常（HE-UK,UA シリーズ）	トランジスタモジュールサーミスターの温度が異常に高い	据付け寸法の点検、修正。プリント基板の点検、交換
	放熱フィン温度異常（HE-UR シリーズ）	放熱フィンの温度が異常に高い	①放熱フィンの汚れ除去 ②フィンサーミスターの点検、交換 ③ファンモーターの点検、交換
F23	DCピーク異常	トランジスタモジュール内部で過電流、電源電圧の降下を検出した	①ヒートポンプ配管路の点検、修正 ②沸き上げポンプの点検、交換 ③プリント基板の点検、交換 ④圧縮機の点検、確認

表示	内容	原因	処置方法
F23	OCP異常 (HE-URシリーズ)	圧縮機の回転数が異常に高い。または過電流、電源電圧降下を検出した	プリント基板2の点検、交換
F24	冷凍サイクル異常	①タンクに残湯ありの状態ヒートポンプ配管の戻り(湯側)、行き(水側)を逆接続した ②出湯サーミスターが外れた ③沸き上げポンプの作動確認 ④膨張弁コイルの抵抗値確認(正常) $46 \pm 3 \Omega$ (20°C) ⑤冷媒漏れ	①ヒートポンプ配管の点検、修正 ②出湯サーミスターの正規取付 ③沸き上げポンプの点検、交換または、プリント基板交換 ④膨張弁コイル交換 ⑤冷媒漏れはヒートポンプユニット対応
F27	圧力スイッチ (HPS) 異常	圧力スイッチ(HPS)が断線	圧力スイッチ(HPS)、リアクタのリード線、コネクタの外れ点検、修正。プリント基板点検、交換。
F36	外気サーミスター異常	外気サーミスターが断線または短絡した	外気サーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。または外気サーミスターの点検、交換
F37	入水サーミスター異常	入水サーミスターが断線または短絡した	入水サーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。または入水サーミスターの点検、交換
F38	残湯サーミスター異常	残湯サーミスターが断線または短絡した	リード線、コネクタの抜け確認、修正または、残湯サーミスターの交換
F40	吐出管サーミスター異常	吐出管サーミスターが外れた。または吐出管サーミスターが断線または短絡した	吸入管サーミスターのリード線、コネクタの外れ点検。または吸入管サーミスター点検(抵抗値)、交換。
F41	PFC保護	PFC内部で電源電圧降下、過電流、温度上昇を検知した	・据付け寸法の点検、修正 ・プリント基板の点検、交換 ・リアクタのコネクタ外れ修正 ・膨張弁コイル交換
	吸入管サーミスター異常 (HE-URシリーズ)	吸入管サーミスターが断線または短絡した	吐出管サーミスターのリード線、コネクタの外れ点検。または吐出管サーミスター点検(抵抗値)、交換。
F42	空気熱交入口サーミスター異常	空気熱交入口サーミスターが断線または短絡した	空気熱交入口サーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。または空気熱交入口サーミスターの点検、交換
F43	空気熱交出口サーミスター異常	空気熱交出口サーミスターサーミスターが断線または短絡した	空気熱交出口サーミスターサーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。または空気熱交出口サーミスターサーミスターの点検、交換
	圧力センサー異常 (HE-URシリーズ)	圧力センサーが断線または短絡した	①圧力センサーのリード線、コネクタ外れ点検、修正 ②プリント基板1の点検、交換
F44	トランジスタサーミスター異常 (HE-UK、UAシリーズ)	トランジスタサーミスターが断線または短絡した	プリント基板点検、交換
	フィンサーミスター異常 (HE-URシリーズ)	フィンサーミスターが断線または短絡した	フィンサーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。またはフィンサーミスターの点検、交換
F45	出湯サーミスター異常	出湯サーミスターが断線または短絡した	出湯サーミスターのリード線、コネクタ点検、修正。または出湯サーミスターの点検、交換
F46	CT異常	圧縮機の回転数が上昇してもCT入力が少ない ①CTの断線、②冷媒漏れ	①CT1の抵抗値 $2k\Omega$ 以上ではプリント基板の点検、交換 ②CT1の抵抗値 $2k\Omega$ 未満では冷媒漏れ
F47	漏水センサー断線検知	漏水センサーが断線した	リード線、コネクタの外れ確認、修正または漏水センサーの交換
F62	PFCサーミスター異常	PFCサーミスターが断線または短絡した	プリント基板点検、交換
F67	積層(沸き上げ)ポンプ異常	積層ポンプが作動しない。または沸き上げポンプが最大で運転した。	リード線、コネクタ抜けの確認、修正または積層ポンプの点検、交換
F70	位置検出センサー異常	運転開始時、圧縮機が回転しない	①連絡配線の点検、修正 ②圧縮機リード線の点検、修正 ③プリント基板2の点検、交換
F94	水位センサー断線検知	水位センサーが断線した	リード線、コネクタの外れ確認、修正または水位センサーの点検、交換