

# 1.15 電装品故障診断要領

## GHCP355, 450, 560シリーズ

本項ではリモコンの故障記号，室内・外基板の点検表示灯・正常表示灯の点滅パターンを指標としてテスター（電圧・抵抗測定用）等を使って行う故障診断要領を記載しています。

### 1.15.1 点検表示一覧

#### (1) リモコン表示

リモコンの故障表示，室内・室外の緑LED(電源表示及びマイコン正常表示灯)

赤LED(点検表示灯)の表示内容により，室内側での異常及び室外側での異常の有無が判ります。

#### (a) 室内ユニット側故障時に於けるリモコン，基板の点検表示一覧

リモコン故障記号	室内LED		室外LED		室外LED(1)7セグメント	原因	
	緑	赤	緑	赤			
無表示	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯		正 常	
	消 灯	消 灯	消 灯	消 灯		電源OFF, 欠相, 電源部異常	
	連続点滅	3回点滅 <sup>(1)</sup>	連続点滅	連続点滅		リモコン線断線(電源:アカ, グランド:クロ)	
E1	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E1	リモコン・室内伝送不良	
	点灯又は消灯	点灯又は消灯	連続点滅	消 灯		室内マイコン暴走	
	連続点滅	3回点滅 <sup>(1)</sup>	連続点滅	連続点滅		リモコン線断線(信号)	
E2	連続点滅	1回点滅	連続点滅	連続点滅	E2	室内アドレスNo.重複, 49台以上の室内ユニット接続	
E3	連続点滅	2回点滅	消 灯	消 灯	E3	室外電源OFF(運転中のみ検知)	
	連続点滅	2回点滅	不 定	点灯又は消灯		室外基板不良, CPU暴走	
	連続点滅	2回点滅				対応室外No.無い(運転中のみ検知)	
E5	連続点滅	2回点滅	連続点滅	連続点滅	E5	室内・外伝送異常	
	連続点滅	2回点滅	連続点滅又は消灯	連続点滅		室外マイコン暴走	
E6	連続点滅	1回点滅	連続点滅	連続点滅	E6	室内熱交サーミスタ断線	
E7	連続点滅	1回点滅	連続点滅	連続点滅	E7	室内吸込空気サーミスタ断線	
E9	連続点滅	1回点滅	連続点滅	連続点滅	E9	フロートSW作動(FS付のみ)	
E10	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E10	リモコン複数台制御時, 接続台数オーバー(17台以上)	
E11	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯	E11	リモコンアドレスセットをリモコン複数台でセット	
E12	連続点滅	1回点滅	連続点滅	連続点滅	E12	アドレスNo.組合せ不良, アドレスが下記組合せの場合	
						室外No.	室内No.
						0~47	48, 49
						48, 49	0~47
E16 <sup>(2)</sup>	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯		室内ファンモータ異常	
E28	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E28	リモコンセンサ断線	

注(1) 電源ON時, 断線の場合は消灯。

(2) GH(V)P90~160形のみ

## GHFP900, 1120, 1600HTMD5, 1120, 1600HTD5

下表以外は(a)項と同一です。

リモコン故障記号	親基板室内LED		子基板室内LED		原因
	緑	赤	緑	赤	
E4	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	室内アドレス設定不良
E16	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	室内ファンモータ異常

(b) 室外ユニット側故障時に於けるリモコン，基板の点検表示一覧

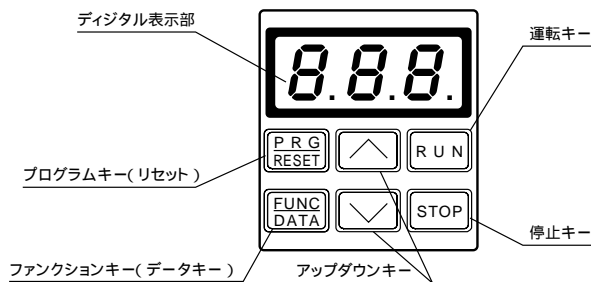
GHCP355, 450, 560H(K)M6, 355, 450, 560H(K)MT6, 355, 450, 560HMC6, GHCP560H6, 560HT6

リモコン 故障記号	室内LED		室外LED		室外LED <sup>(1)</sup> 7セグメント	原因
	緑	赤	緑	赤		
E30	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E30	室内・室外接続アンマッチ
E31	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E31	室外アドレスNo.重複
E32	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E32	逆相
E36	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E36	吐出管温度異常 (Tho-D)
E37	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E37	水熱交出口冷媒センサ (Tho-MO) 断線
E38	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E38	外気温度センサ (Tho-A) 断線
E39	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E39	吐出温度センサ (Tho-D) 断線
E40	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E40	高圧圧力センサ (HPS) 作動, 63H作動またはT相欠相
E43	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E43	接続台数オーバー
E48	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E48-1	室外ファン過電流
					E48-2	室外ファンインバータ異常
E52	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E52	冷却水ポンプ入口水温センサ (Tho-Pl) 断線
E54	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E54-1	高圧圧力センサ (HPS) 断線
E57	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E57	低圧圧力 (63L) 作動
E64	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E64-1	冷却水ポンプ過電流
					E64-2	冷却水レベル異常
					E64-3	冷却水流量制御弁1 (CWFV1) モータ異常
					E64-4	冷却水流量制御弁2 (CWFV2) モータ異常
E80	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E80	エンジン水温異常
E81	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E81	エンジン油圧異常
E82	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E82	エンジン過回転異常
E83	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E83	エンジン低回転異常
E84	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E84	エンジン始動ミス
E88	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E88-2	エンジンオイルレベル異常
					E88-3	エンジンオイル点検 (10,000時間)
E89	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-1	機械室温センサ (Tho-ET) 異常
					E89-2	SCU-ECU間通信異常
					E89-3	機械室温センサ (Tho-ET) 断線
					E89-4	エンジン積算時間タイマ通信異常
					E89-6	エンジン出口水温センサ (Tho-W) 断線
					E89-7	エンジンオイルレベルスイッチ (OL1, 2) 断線
					E89-9	油圧スイッチ異常
					E89-A	触媒温度異常

注 1) 室外LED7セグメント表示は点検スイッチSW6を押して確認してください。

## ファンインバータトリップ履歴表示方法

### ・タッチパネル



・過去4回分の保護動作履歴を記録しています。各データの呼び出しは  キーにて行います。呼びだし手順は以下の通りです。

操作手順	表示例	備考
1 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> を押しプログラムモードに入る。	6 0 0 F 0 0	
2 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> を押し機能を選択する。	H 0 2	
3 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す	0 U 2	最新のアラーム内容を表示
4 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す	0 H 2	前回のアラーム内容を表示
5 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す	0 C 1	前々回のアラーム内容を表示
6 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す	- - -	前々々回のアラーム内容を表示 (この例はアラーム履歴なしを表す)
7 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す	E n d	
8 他の機能 <input checked="" type="checkbox"/> キーを押す, プログラムモードを解除する。	6 0 0	

### ・表示一覧

アラーム名称	タッチパネル表示
過電流	OC1(加速)
	OC2(減速)
	OC3(定速)
過電圧	OU1(加速)
	OU2(減速)
	OU3(定速)
不足電圧	LU
冷却体過熱	OH1
外部アラーム	OH2
モータ過負荷	OL
インバータ過負荷	OLU
メモリエラー	Er1
CPU異常	Er3
RS485通信エラー	Er8
入力欠相	Lin

GHCP355, 450, 560HMR4A, 355, 450, 560HMTR4A

リモコン 故障記号	室内LED		室外LED		室外LED <sup>(1)</sup> 7セグメント	原因
	緑	赤	緑	赤		
E30	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E30	室内・室外接続アンマッチ
E31	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E31	室外アドレスNo.重複
E32	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E32	逆相, T相次相
E36	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E36	吐出管温度異常 (Tho-D)
E37	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E37	水熱交冷媒出口センサ (Tho-MO) 断線
E38	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E38	室外気温センサ (Tho-A) 断線
E39	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E39	吐出温度センサ (Tho-D) 断線
E40	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E40	高圧圧力センサ (HPS) 作動
E43	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E43	接続台数オーバー
E48	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E48	室外ファンインバータ異常
E52	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E52	冷却水ポンプ入口水温センサ (Tho-PI) 断線
E53	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E53	吸入管温度センサ (Tho-S) 断線
E54	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E54-1	高圧圧力センサ (HPS) 断線
					E54-2	低圧圧力センサ (LPS) 断線
E57	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E57	低圧圧力 (63L) 作動
E64	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E64-1	冷却水ポンプ過電流
					E64-2	冷却水レベル異常
					E64-3	冷却水流量制御弁1 (CWFV1) モータ異常
					E64-4	冷却水流量制御弁2 (CWFV2) モータ異常
E80	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E80	エンジン水温異常
E81	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E81	エンジン油圧異常
E82	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E82	エンジン過回転
E83	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E83	エンジン低回転
E84	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E84	エンジン始動ミス
E88	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E88-2	エンジンオイルレベル異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E88-3	エンジンオイル点検 (8100時間)
E89	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-1	機械室温センサ (Tho-ET) 異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-2	室外基板 ~ エンジンコントローラ間通信異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-3	機械室温センサ (Tho-ET) 断線
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-4	エンジン積算時間タイマ通信異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-5	エンジンステッピングモータ異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-6	エンジン水温センサ (Tho-W) 断線
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-7	エンジンオイルレベルスイッチ (OL1, 2) 断線
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-8	エンジン全閉 / 全開スイッチ異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	連続点滅	E89-9	I/A信号 / 油圧スイッチ異常

注 (1) 室外LED7セグメント表示は点検スイッチSW6を押して確認してください。

(2) エンジンコントロール(ECU)基板〔LED1(赤)〕

ECU基板(LED(赤))	原因	室外LED7セグメント
10秒に5回点滅	エンジン過回転1	E82
10秒に5回点滅	エンジン過回転2	E82
10秒に5回点滅	エンジン低回転	E83
10秒に6回点滅	水温異常	E80
10秒に1回点滅	通信異常1	
10秒に7回点滅	エンジン油圧異常	E81
	オイルレベル状態1	
10秒に8回点滅	オイルレベル状態2	E88 - 2
10秒に3回点滅	スッテピングモータ異常*	E89 - 5
10秒に4回点滅	IIA信号* / 油圧SW異常	E89 - 9
10秒に2回点滅	全閉SW断線*	E89 - 8
10秒に2回点滅	全開SW断線*	E89 - 8
10秒に2回点滅	全閉SW短絡*	E89 - 8
10秒に2回点滅	全開SW短絡*	E89 - 8
10秒に2回点滅	オイルレベルSW1断線	E89 - 7
10秒に2回点滅	オイルレベルSW2断線	E89 - 7
10秒に2回点滅	水温センサ断線	E89 - 6
10秒に3回点滅	エンジン始動ミス	E84

注1) \*印はGHCP355, 450, 560HMR4A, 355, 450, 560HMTR4Aの場合のみ。