

3.2 電装品故障診断要領

3.2.1 故障診断を始める前に

(1) リモコンの故障記号，室内・外基板上の点検表示灯・正常表示灯(赤Ⅸ緑)の確認

マイコンがマイコンを含む電装品の異常，電源系統の異常，冷媒回路の異常(過負荷等)を検知し，異常箇所を点検表示(リモコンの故障記号，室内・外基板上の正常(緑)及び点検(赤)表示LEDの組合せ)します。故障が発生したら点検表示を確認してください。点検・修理がスムーズにできます。

リモコンの故障記号は故障が自動復帰した後もマイコンに記憶され，リモコンの点検スイッチを押すと10秒間故障記号・故障ユニット番号を確認できます。また室内・外基板上の点検表示灯は故障の自動復帰後も点滅(灯)を継続しています。但し室内基板の点検表示はリモコンリセットにより消えます。

(a) 点検・正常：通電表示一覧

区 分	表示区分	表示方法	表 示 内 容
リモコン	電源表示	LCD	通電時：吸込空気温度，センター/リモートを常時表示
	故障記号	LCD	異常時：異常内容に応じ E1～E63を表示，又は無表示
	点検表示	赤・LED	異常時：連続点滅(異常発生を表示)
室内・室外制御基板	正常表示	緑・LED	通電時(正常時)：連続点滅，異常時：消灯又は不定
	異常表示	赤・LED	異常時：異常内容に応じ室内は1～3回点滅，不定又は消灯 異常内容に応じ室外は1～2回点滅，消灯
インバータ基板	正常表示	緑・LED	通電時(正常時)：連続点滅，異常時：消灯又は不定
	異常表示	赤・LED	異常時：異常内容に応じて1～4回点滅，消灯

(b) 点検表示一覧

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。

リモコン故障記号	室内LED		室外LED		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	連続点滅	消 灯	リモコン線断線(ケーブル差) 電源ON時断線の場合は消灯	
E1	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯	リモコン・室内伝送不良	
	点検表示灯又は消灯	点検表示灯又は消灯	連続点滅	消 灯	室内マイコン暴走	
E2	連続点滅	3回点滅	連続点滅	消 灯	リモコン線断線(信号)，電源ON時断線の場合は消灯	
	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	室内アドレスNo.重複，49台以上の室内機接続	
E3	連続点滅	2回点滅	消 灯	消 灯	室内電源OFF(運転中のみ検知)	
	連続点滅	2回点滅	連続点滅	消 灯	対応室外No.無い(運転中のみ検知)	
	連続点滅	2回点滅	不 定	点検表示灯又は消灯	室外制御基板不良，CPU暴走	
E5	連続点滅	2回点滅	連続点滅	消 灯	室内・外伝送異常	
	連続点滅	2回点滅	消 灯	消 灯	室外電源部異常(室外・内別電源時)	
	連続点滅	2回点滅	不 定	点検表示灯又は消灯	室外マイコン異常	
E6	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	室内熱交温度センサ断線	
E7	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	室内吸込温度センサ断線	
E9	連続点滅	1回点滅	連続点滅	消 灯	フロートSW作動(FS付のみ)	
E10	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯	リモコン複数台制御，台数オーバー(17台以上)	
E11	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯	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	消 灯	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 ⁽¹⁾	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	消 灯	リモコンセンサ断線	

注1) FDTP(1121～1601)，FDK281～451のみです。

FDCP1401, 1601HLX

リモコン 故障記号	室内LED		室外LED		7セグメント 表示	原 因
	緑	赤	緑	赤		
E30	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E30	内外接続アンマッチ
E31	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E31	室外アドレスNo.重複 室外アドレス設定不良
E32	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E32	電源一次T相欠相
E34	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E34	欠相保護
E35	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E35	冷房高圧異常
E36	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E36	吐出管温度異常 (Tho-D)
E37	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E37	熱交温度センサ断線 (Tho-R)
E38	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E38	外気温度センサ断線 (Tho-A)
E39	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E39	吐出管温度センサ断線 (Tho-D)
E40	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E40	高圧圧力異常
E41	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E41	パワトラ過熱
E42	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E42	カレントカット
E43	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E43	接続台数オーバー
E45	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E45	インバータ, 室外基板間伝送異常
E46	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯	E46	同一ネットワークに自動アドレスと, リモコンアドレスが混在
E48	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E48	室外ファンモータ異常
E49	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E49	低圧異常 (PSL作動)
E51	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E51	インバータ基板異常
E53	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E53	吸入温度センサ断線
E54	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E54	低圧圧力センサ断線 低圧センサ出力異常
	連続点滅	消 灯	連続点滅	2回点滅	E54	高圧圧力センサ断線 高圧センサ出力異常
E59	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E59	圧縮機起動異常
E60	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E60	圧縮機ロータ位置検出異常

FDCP2241, 2801, 3351HLX

FDCRP2241, 2801HLX

リモコン 故障記号	室内LED		室外LED		7セグメント 表示	原 因
	緑	赤	緑	赤		
E30	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E30	内外接続アンマッチ
E31	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E31	室外アドレスNo.重複 室外アドレス設定不良
E32	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E32	電源欠相
E36	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E36-1	吐出管温度異常 (Tho-D1)
E37	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E37-1	熱交温度センサ断線 (Tho-R1)
				2回点滅	E37-2	熱交温度センサ断線 (Tho-R2)
				3回点滅	E37-3	熱交温度センサ断線 (Tho-R3)
				4回点滅	E37-4	熱交温度センサ断線 (Tho-R4)
				5回点滅	E37-5	過冷却コイルセンサ1断線 (Tho-SC)
				6回点滅	E37-6	過冷却コイルセンサ2断線 (Tho-H)
E38	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E38	外気温度センサ断線 (Tho-A)
E39	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E39-1	吐出管温度センサ断線 (Tho-D1)
E40	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E40	高圧圧力異常
E41	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E41-1	パワトラ過熱
E42	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E42-1	カレントカット
E43	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E43	接続台数オーバー
E45	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E45-1	インバータ, 室外基板間伝送異常
E46	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯		同一ネットワークに自動アドレスと リモコンアドレスが混在
E48	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E48-1	室外ファンモータ1異常
				2回点滅	E48-2	室外ファンモータ2異常
E49	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E49	低圧異常 (PSL作動)
E53	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E53	吸入温度センサ断線 (Tho-S)
E54	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E54-1	低圧圧力センサ断線 (PSL) 低圧センサ出力異常
				2回点滅	E54-2	高圧圧力センサ断線 (PSH) 高圧センサ出力異常
E59	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E59-1	圧縮機起動異常
E60	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E60-1	圧縮機口一タ位置検出異常
E63	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E63	緊急停止

FDCP3351HLX-K, 4001 ~ 13601HLX
 FDCRP2801HLX-K, 4001 ~ 10101HLX

リモコン 故障記号	室内LED		室外LED		7セグメント 表示	原 因
	緑	赤	緑	赤		
E30	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E30	室内外接続アンマッチ
E31	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E31	室外アドレスNo.重複 室外アドレス設定不良
E32	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E32	電源欠相
E36	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E36-1	吐出管温度異常 (Tho-D1)
				2回点滅	E36-2	吐出管温度異常 (Tho-D2)
E37	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E37-1	熱交温度センサ断線 (Tho-R1)
				2回点滅	E37-2	熱交温度センサ断線 (Tho-R2)
				3回点滅	E37-3	熱交温度センサ断線 (Tho-R3)
				4回点滅	E37-4	熱交温度センサ断線 (Tho-R4)
				5回点滅	E37-5	過冷却コイルセンサ1断線 (Tho-SC)
				6回点滅	E37-6	過冷却コイルセンサ2断線 (Tho-H)
E38	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E38	外気温度センサ断線 (Tho-A)
E39	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E39-1	吐出管温度センサ1断線 (Tho-D1)
				2回点滅	E39-2	吐出管温度センサ2断線 (Tho-D2)
E40	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E40	高圧圧力異常
E41	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E41-1	圧縮機1パワトラ過熱
				2回点滅	E41-2	圧縮機2パワトラ過熱
E42	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E42-1	圧縮機1カレントカット
				2回点滅	E42-2	圧縮機2カレントカット
E43	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E43	接続台数オーバー
E45	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E45-1	圧縮機1インバータ, 室外基板間伝送異常
				2回点滅	E45-2	圧縮機2インバータ, 室外基板間伝送異常
E46	連続点滅	消 灯	連続点滅	消 灯		同一ネットワークに自動アドレスと リモコンアドレスが混在
E48	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E48-1	室外ファンモータ1異常
				2回点滅	E48-2	室外ファンモータ2異常
E49	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E49	低圧異常 (PSL作動)
E51	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E51-1	パワトラ過熱 (CM1) (15分連続)
				2回点滅	E51-2	パワトラ過熱 (CM2) (15分連続)
E53	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E53	吸入管温度センサ断線 (Tho-S)
E54	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E54-1	低圧圧力センサ断線 (PSL) 低圧センサ出力異常
				2回点滅	E54-2	高圧圧力センサ断線 (PSH) 高圧センサ出力異常
E59	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E59-1	圧縮機1起動異常
				2回点滅	E59-2	圧縮機2起動異常
E60	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E60-1	圧縮機1ロータ位置検出異常
				2回点滅	E60-2	圧縮機2ロータ位置検出異常
E61	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E61	室外親・子機間通信異常
E63	連続点滅	消 灯	連続点滅	1回点滅	E63	緊急停止

(c) 故障記号・点検表示灯の表示順序

1) 1種類の故障が発生

故障に応じた表示をそれぞれ行います。

2) 複数の故障が発生

区 分	表 示 区 分
リモコンの故障記号	・優先度の高い故障を表示（複数の故障が現に継続している場合）
室内制御基板の点検LED(赤)	$E1 > E10 > E11 > E2 > E3 > E5 > E7 > E9 > E12 > \dots \dots \dots E63$
室外制御基板の点検LED(赤)	・現在発生している故障を表示（先発の故障が自動復帰後、新たに故障が発生した場合）

3) 故障検知時期

●室内ユニット側

故 障 内 容	故障内容	故 障 検 知 時 期
室内・リモコン間通信異常	$E1$	2分間連続通信不良で異常停止その後通信復帰⇒正常停止
室内CPU暴走		2秒間に1回リセット32回連続で異常停止
室内・室外通信不良	$E5$	20秒に1回チェック、2分間連続で異常停止、復帰すれば正常停止
室内熱交温度センサ断線	$E6$	サーモオンかつ圧縮機起動後2分 - 2分20秒間・5秒連続で検知
吸込温度センサ断線	$E7$	5秒連続で検知
ドレン異常 (フロートスイッチ動作)	$E9$	電源ON31秒後常時、3秒間フロートSW開で異常停止

●室外ユニット側

故 障 内 容	故障内容	故 障 検 知 時 期
電源欠相	$E34$	電源ON時常時
吐出管温度異常	$E36$	130 以上2秒連続で停止、3分停止後自動復帰。60分に2(5) ⁽¹⁾ 回で異常停止(45分間異常を保持)
熱交温度センサ断線	$E37$	圧縮機ON2分 - 2分20秒間に5秒連続で検知、40分に3回で異常停止
過冷却コイルセンサ断線		
外気温度センサ断線	$E38$	
吐出管温度センサ断線	$E39$	圧縮機ON後10分 - 10分20秒間に5秒連続で検知、40分に3回で異常停止
高圧圧力異常	$E40$	60分に5回作動
低圧圧力異常	$E49$	圧縮機停止中に30(10) ⁽¹⁾ 秒連続検知、60分に2(3) ⁽¹⁾ 回で異常停止
吸入管温度センサ断線	$E53$	
低圧圧力センサ断線	$E54$	圧縮機ON後2分~2分20秒の間に5秒連続で検知、40分に3回で異常停止
高圧圧力センサ断線		
室内ユニット接続台数オーバー	$E43$	規定台数を超過してセットした時に検知
室外制御基板 - インバータ 基板間の伝送異常	$E45$	伝送不良が10秒間継続するとCPUをリセット、3分遅延後自動復帰。15分に4回異常停止

注(1)()内数値は1401, 1601形を示します。

4) 故障の記憶とリセット

故 障 表 示	記 憶	リセット
リモコンの故障記号	・優先度の高いモードを記憶	・リモコンの運転/停止スイッチを押してユニットを停止する
室内・点検表示灯(赤)	・記憶は不可	
室外・点検表示灯(赤)	・優先度の高いモードを記憶	・異常が復旧していれば再運転可能 ⁽²⁾

注(1) 複数の故障が発生した場合の優先度は上表をご覧ください。

(2) 室外・吐出管温度異常時は45分間リセット不可能です。

5) 故障モード記憶の解除(故障が復帰している場合)

ユニットが故障し故障表示した後「運転/停止スイッチ」を押してユニットをOFFとし、再び「運転/停止スイッチ」を押してONとした場合、ユニットが起動すれば故障は自動復帰しています。ただし、故障モードは記憶されたままとなります。このような場合の故障モード記憶解除のやり方を示します。

室内側: リモコンの「運転/停止スイッチ」を押す。又は室内制御基板の電源コネクタ(CNW₂)を外し再接続又は電源OFFにする。

室外側: 室外制御基板の電源コネクタCNA₂を外し再接続又は電源OFF又はSW3-1をON-OFFにする。

(2) 故障診断の手順

故障が発生したら，次の手順で点検を進めてください。それぞれの点検方法の詳細は後述してあります。

