

屋外パワーコンディショナ 4.0kW(TPV-H4J-M2)

取扱説明書 補足説明

本書は、屋外パワーコンディショナ 4.0kW(TPV-H4J-M2) 取扱説明書(PVJ-0573 2014年4月 初版)の補足説明です。変更内容については、本書で読み替えて使用してください。

■変更箇所<P25 ページ①>

保護機能を設定する場合は、こちらをご使用の上、設定して下さい。

4-2-3 整定値一覧

<パワーコンディショナ>

● 設定スイッチで変更できる保護機能 ※ [初期値] は工場出荷時の設定値

設定項目	表示	設定内容	設定範囲	初期値	
系統過電圧 OVR	1.	OVR の動作整定値を変更する。	110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120(V)	115V	
系統不足電圧 UVR	2.	UVR の動作整定値を変更する。	80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92(V)	80V	
OVR・UVR 整定時間	3.	OVR・UVR の整定時間を変更する。	0.5, 1.0, 1.5, 2.0(s)	1.0s	
系統過周波数 OFR* ¹	4.	OFR 系統過周波数を変更する。	50Hz 運転	50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.0, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5(Hz)	51.0Hz
			60Hz 運転	60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.0, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8(Hz)	61.2Hz
系統不足周波数 UFR* ¹	5.	UFR 系統不足周波数を変更する。	50Hz 運転	48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.0, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5(Hz)	48.5Hz
			60Hz 運転	58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.0, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4(Hz)	58.2Hz
OFR・UFR 整定時間	6.	OFR・UFR の整定時間を変更する。	0.50, 1.00, 1.50, 2.00(s)	1.00s	
単独運転検出 (受動方式)	7.	単独運転検出(受動方式)を変更する。	ON, OFF	ON	
連系保護リレー復帰時間	8.	連系保護リレー復帰時間を変更する。	10, 60, 150, 300(s) -SET* ²	300s	
出力制御機能	9.	出力制御機能を ON(Rated) /OFF する。	rAt(Rated) - OFF	OFF	
出力制御の調整	a.	出力制御の増減率を設定します。	0% ~ 100%(step 1%)	100%	
出力制御の時間	b.	上記の増減率が 100%~0% (0%~100%) までの出力変化時間を設定します。	60-120-180-240-300-360-420-480-540-600s	300s	
力率一定制御①* ³	c.	力率を変更する。 (この設定を使用する場合、②と③は OFF になります。)	OFF* ³ 、 L0.80(遅れ)~1.00~C0.80(進み) (step 0.01)	OFF	
系統電圧上昇抑制② 進相無効電力制御、 有効電力制御)* ⁴	d.	進相無効電力/有効電力による系統電圧上昇制御を変更する。 (この設定を使用する場合、①と③は OFF になります。)	OFF, 1: 105.0/107.0V 2: 105.0/107.5V 3: 105.0/108.0V 4: 105.5/108.5V 5: 106.0/109.0V 6: 106.5/109.5V 7: 107.0/110.0V 8: 107.5/110.5V 9: 108.0/111.0V 10: 108.5/111.5V 11: 109.0/112.0V	9	

■変更箇所<P25 ページ②>

進相無効電力制御の 運転力率整定値	E.	注入無効電力の最大値を 変更する。	L0.85(遅れ) ~ 1.00 (step 0.01)	L0.85
系統電圧上昇抑制③ (有効電力制御)	F.	有効電力による系統電圧 上昇制御を変更する。 (この設定を使用する場合、 ①と②は OFF になります。)	OFF , 107.0 , 107.5 , 108.0 , 108.5 , 109.0 , 109.5 , 110.0 , 110.5 , 111.0 , 111.5 , 112.0(V)	OFF
出力抑制レベル	G.	出力抑制レベルを変更する。	0 , 50(%)	50%
機器 ID 設定	H.	機器 ID 設定を変更する。	1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22 , 23 , 24 , 25 , 26 , 27 , 28 , 29 , 30 , 31 , 32	1
表示設定(屋外用・ 屋内用)	I.	表示設定(屋内用・屋外用)を 変更する。	In: 屋内用 , Out: 屋外用	Out
地絡電流検出	J.	地絡電流検出を変更する。	On - OFF	On

*1 OFR、UFR の周波数の判別 (50Hz/60Hz) は自動判別です。一度、連系すると周波数を判別します。

*2 「SET」に設定すると、商用電源が正常になっても本機が自動的に復帰しません。

その際は「運転切替スイッチ」を一度「停止」にし、その後「連系」にしてください。

電力会社からの手動復帰の指示がない限り、「SET」には設定しないでください。

*3 電力会社から力率一定制御の要請があった場合、この設定を行ってください。通常は「OFF」に設定してください。

*4 電圧上昇抑制を無効にする場合は①、②、③全てを OFF に設定してください。

■変更箇所<P26 ページ>

故障かな?と思ったら、こちらをご使用下さい。








4-3 故障かな?と思ったら

パワーコンディショナや商用系統の状態をエラーコード（GE、GF、SE、SFと数字の組み合わせ）で表示します。

表示部のエラーコードを確認のうえ、下記の処置に従ってください。



●商用電源側に関するエラーコードと処置方法

これは故障ではありません。

	商用電源が正常になるまでお待ちください。
	家庭内の他の電気製品が、正常に使用できる状態であるにもかかわらず、長い間エラーが継続する場合、または専用ブレーカーが頻繁に「OFF」になるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。
	(注)家庭用分電盤の太陽光発電用ブレーカーが「OFF」になっていないか確認し、「OFF」であれば「ON」にしてみてください。
	
	
	自立運転の負荷(家庭内使用中の電気製品)を減らしてください。
	誤設定の可能性があります。 お買い上げの販売店にご連絡ください。


●太陽電池側に関するエラーコードと処置方法

こんなときは再度ご確認ください。

	頻繁に表示する場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください
	

●機器側に関するエラーコードと処置方法

こんなときは再度ご確認ください。

	「運転切替えスイッチ」を一度「停止」にしてください。その後商用電力が復帰していれば「連系」に、引続き自立運転を行うには「自立」にしてください。
その他のエラーコードが表示した場合 $GE□□$ $GF□□$ $SE□□$ $SF□□$ $ω□□$ (※ $□□$ には 05~74 までの数字が表示)	
正常に戻れば1分後に自動的に運転を再開します。エラーが解消されない場合、お買い上げの販売店にご連絡ください。	

●機器が発生する音について

これは故障ではありません。

パワーコンディショナは、制御電源の起動音、高周波スイッチングや連系用リレーなどのわずかな動作音が発生します。

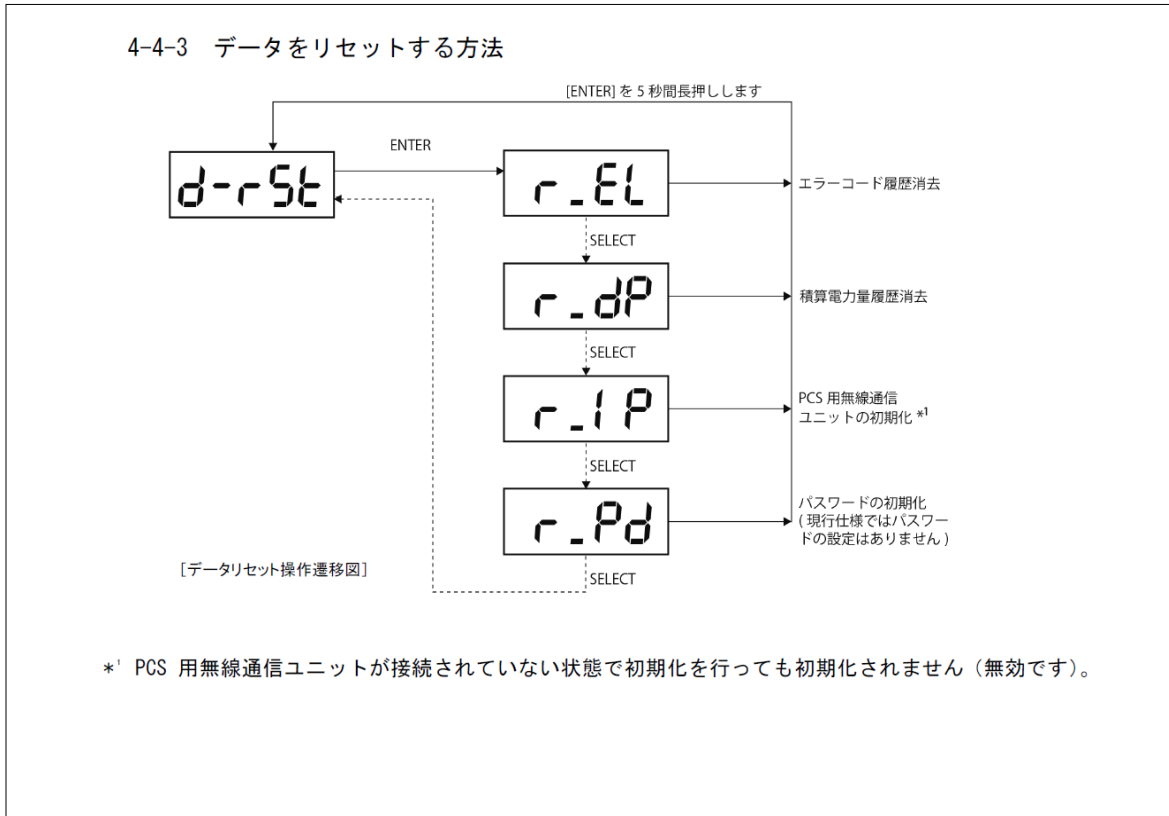
●機器の温度上昇について

これは故障ではありません。

日射が多く、パワーコンディショナが最大電力付近で運転を続けると、部分的に機器が温度上昇します。不用意に手を触れないでください。感電・やけどの原因となることがあります。

■変更箇所<P28 ページ>

エラーコードを消去する場合は、こちらをご使用の上、消去して下さい。



■変更箇所<P29 ページ>

エラーの内容と処理方法は、こちらをご使用下さい。

4-4-4 エラーの内容と処理方法

下記にエラーコード一覧表を示します。異常検出時には表示部にエラーコードを表示し、エラーコードは操作パネルの「SELECT」、「ENTER」ボタンにより、過去に遡って(最大 16 個)確認することが可能です。

■商用電源側に関するエラーコード一覧 (GE→SE と表示します。)

表示	項目	原因	処置
GE01	系統過周波数	系統周波数が高い	商用電源が正常になるまでお待ちください。 家庭内の他の電気製品が正常に使用出来る状態にもかかわらず、長時間エラーコードの表示が継続する場合、または専用ブレーカーが頻繁に“OFF”になるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。
GE02	系統不足周波数	系統周波数が低い	
GE03	単独運転 受動的方式検出	系統送電異常が受動方式で検出	
GE04	単独運転 能動的方式検出-1	系統送電異常が能動方式で検出 (過周波数検出)	
GE05	単独運転 能動的方式検出-2	系統送電異常が能動方式で検出 (不足周波数検出)	
GE10	系統不足電圧	系統の電圧が低い	注) 家庭用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカーが“OFF”になっていないか確認し、“OFF”であれば“ON”にしてみてください。
GE11	系統過電圧	系統の電圧が高い	
GE14	相間過電圧	相間過電圧検出	

■太陽電池側に関するエラーコード一覧 (GE→SE、SE→SE と表示します。)

表示	項目	原因	処置
GE30	太陽電池過電圧 <連系>	太陽電池過電圧検出	頻繁に表示する場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
SE30	太陽電池過電圧 <自立>	太陽電池過電圧検出	

■機器側に関するエラーコード一覧 (GE→SE、GF→SE と表示します。)

【連系モード】

表示	項目	原因	処置
GE34	絶縁異常	接地異常	正常に戻れば 1 分後に自動的に運転を再開します。 異常が解消されない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
GF01	直流分検出	出力直流分検出	
GF05	高温異常	内部温度が高い	
GF06	温度検出回路異常	内部温度の検出回路異常	
GF07	低温異常	内部温度が低い	
GF08	温度検出回路異常-1	ヒートシンク1の温度検出回路異常	
GF09	温度検出回路異常-2	ヒートシンク2の温度検出回路異常	
GF15	ADC-1フィードバック 信号異常	DSP系統電圧検出回路・自立出力 電圧検出回路・出力電流検出回路の 異常	
GF16	ADC-2フィードバック 信号異常	入力電圧検出回路・チョップ電圧検出 回路の異常	
GF17	ADC-3フィードバック 信号異常	入力電圧検出回路・昇圧回路電流検出 回路の異常	
GF18	ADC-4フィードバック 信号異常	Redundant MCU系統電圧検出回路 異常	

■変更箇所<P30 ページ>

■機器側に関するエラーコード一覧 (GF→GF、SE→SE、SF→SF と表示します。)
【連系モード】

表示	項目	原因	処置	
GF19	ADC-5フィードバック 信号異常	直流分流出検出回路異常	正常に戻れば1分後に自動的に 運転を再開します。 異常が解消されない場合は、 お買い上げの販売店にご連絡 ください。	
GF20	変換効率異常	電力量計算ソフト異常		
GF22	内部通信異常_1	DSPとRedundant MCU間の異常		
GF23	内部通信異常_2	DSPとDisplay MCU間の異常		
GF24	直流地絡	太陽電池側地絡検出		
GF27	直流地絡検出回路異常	直流地絡信号検出不可		
GF28	リレー溶着検出	リレー接点溶着検出		
GF29	リレー接続不可	リレー接続不可検出		
GF35	昇圧部過電圧	昇圧後電圧の過電圧検出		
GF37	出力過電流	交流過電流検出		
GF50	交流電圧検出異常	ゼロクロス検出不可		
GF55	温度センサー異常	温度センサーのオープン・ショート 検出		お買い上げの販売店にご連絡 ください。
GF56	ハードウェア異常	ハードウェア検出異常		
GF60	入力回路-1過電流	入力回路-1過電流検出	正常に戻れば1分後に自動的に 運転を再開します。 異常が解消されない場合は、 お買い上げの販売店にご連絡 ください。	
GF61	入力回路-2過電流	入力回路-2過電流検出		
GF74	外部通信異常	モニターとDisplay MCU間の異常		通信が正常に戻れば、自動的 に運転を再開します。 異常が解消されない場合は、 お買い上げの販売店にご連絡 ください。

【自立モード】

表示	項目	原因	処置
SE34	絶縁異常	接地異常	正常に戻れば1分後に自動的 に運転を再開します。 異常が解消されない場合は、 お買い上げの販売店にご連絡 ください。
SF05	高温異常	内部温度が高い	
SF06	温度検出回路異常	内部温度の検出回路異常	
SF07	低温異常	内部温度が低い	
SF08	温度検出回路異常-1	ヒートシンク1の温度検出回路異常	
SF09	温度検出回路異常-2	ヒートシンク2の温度検出回路異常	
SF15	ADC-1フィードバック 信号異常	DSP系統電圧検出回路・自立出力電圧 検出回路・出力電流検出回路の異常	
SF16	ADC-2フィードバック 信号異常	入力電圧検出回路・チョッパ電圧検 出回路の異常	
SF17	ADC-3フィードバック 信号異常	Redundant MCU系統電圧検出回路異常	
SF22	内部通信異常_1	DSPとRedundant MCU間の異常	
SF23	内部通信異常_2	Redundant MCU系統電圧検出回路異常	

■変更箇所<P31 ページ>

■機器側に関するエラーコード一覧 (SF→5F、W→00 と表示します。)

表示	項目	原因	処置
SF24	直流地絡	太陽電池側地絡検出	正常に戻れば1分後に自動的に運転を再開します。 異常が解消されない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
SF27	直流地絡検出回路異常	直流地絡信号検出不可	
SF35	昇圧部過電圧	昇圧後電圧の家電検出	
SF37	出力過電流	交流過電流検出	
SF48	過負荷	出力過負荷検出	自立運転の負荷（消費電力）を減らしてください。
SF55	温度センサー異常	温度センサーのオープン・ショート検出	お買い上げの販売店にご連絡ください。
SF56	ハードウェア異常	ハードウェア検出異常	お買い上げの販売店にご連絡ください。
SF60	入力回路_1過電流	入力回路_1過電流検出	正常に戻れば1分後に自動的に運転を再開します。 異常が解消されない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
SF61	入力回路_2過電流	入力回路_2過電流検出	
W20	自立運転操作警告	太陽電池不足電圧検出	「運転切替スイッチ」を一度“停止”にしてください。 その後、商用電力が復帰していれば“連系”に、引き続き自立運転を行うには“自立”にしてください。

商品のお問い合わせは

商品・修理・トラブル・メンテナンス・別売品についてのお問い合わせは、お買い上げの販売店に相談してください。販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口に相談してください。

TOSHIBA株式会社 **東芝** 社会インフラシステム社

太陽光発電システム推進部

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

東芝住宅用太陽光発電システム ご相談センター 〈受付時間〉9:00～17:00 (祝日、年末年始を除く)個人・法人の
お客様窓口

【固定電話の場合】



0120-402743

【携帯電話・PHS・IP電話の場合】

03-5352-7657

(通話料:有料)

販売店様・
施工店様他の窓口

03-5352-7623

(通話料:有料)

この製品は、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.