

記入例 KPK-A40

四国電力用

系統連系技術要件検討書（低圧配電線連系用）

本資料は参考用として、工場出荷時の初期整定値を記載しています。  
電力会社からの変更指示に従い、申請書の値、パワーコンディショナの整定値を変更してください。

連系線	連系設備	発電設備の種類	逆潮流
変圧器柱: 線号	逆変換装置(認証) <input checked="" type="checkbox"/> [No. MP-0142]	<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光・風力・水力・燃料電池	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無
引込柱: 線号	交流回転機(同期・誘導)		

申請者

	ガイドライン基準				申請内容			チェック結果	
	保護継電器				申請継電器			適否	備考
	種類	相数	単二	単三	タイプNo.	相数	制御CB		
お客さま構内事故対策用	逆潮流有	逆潮流無	単二	単三	三相	タイプNo.	相数	制御CB	
	OCR-H		1	2	2				・過電流保護要素付漏電遮断器(OC付ELCB)が設置されていれば、OCR-H、OCGRは省略可
	OCGR		1	1	1				・中線の過負荷のおそれが無い場合は、ELCB中性線のOCは省略可
	OVR		1	2	2	59	2		・インバータ内蔵の場合は、個別に機能確認ができることを確認する
	UVR		1	2	3	27	2		
電力系統事故対策用	DSR		1	2	(2)				・系統と協調が取れる場合は2相で可(DSRは同期発電機に必要)
	(UVR)		(1)	(2)	(3)	27	2		・お客さま構内事故対策用のUVRと共用可
	単独運転検出機能	受動的			方式				・交流回転機の連系時に必要
単独運転防止対策用	RPR		1	1	1				
	UPR		1	2	2				
	UFR	UFR	1	1	1	95L	1		ゲートブロック連系リレー解列
	OFR		1	1	1	95H	1		ゲートブロック連系リレー解列
	受動的	方式	周波数変化率検出	方式			1		ゲートブロック連系リレー解列
	能動的	方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	方式			1		ゲートブロック連系リレー解列
逆充電検出機能	UPR		1	2	3				・逆潮流無しの場合における逆充電検出機能は、単独運転検出機能により代用可
	UVR		1	2	2				
自立運転		<input checked="" type="checkbox"/> 有・無							保護継電器ブロック図、制御電源回路図等による 機械的開閉装置 → <input checked="" type="checkbox"/> 機械的又は手動開閉装置 →
屋外開閉器の設置									・有・無
PT・CTの設置									単線結線図による

ガイドライン基準		申請内容		チェック結果	
電力容量	原則：50kW未満				
電圧変動	常時電圧変動 101±6V以内	[101±6V] (別添検討書による) 自動電圧調整装置 <input checked="" type="checkbox"/> (有・無)			
	瞬時電圧変動 10%以内	自励式インバータ 自動同期検出機能有			
	電圧フリッカ	別添検討書による			・風力発電設備の連系時、検討
短絡容量	他のお客さまの遮断容量を上回らないこと	別添検討書による			・一般的な低圧お客さま遮断機の遮断容量は1500A以上(交流回転機連系時、検討要)
力率	逆潮流有り：85%以上 逆潮流無し：95%以上 (進み力率でないこと)	95%以上 (定格出力時)			・逆潮流の有る場合、電圧上昇抑制上やむを得ない場合は、80%まで可
高調波	総合電流歪率5%以下 各次電流歪率3%以下	総合電流歪率 5%以下 各次電流歪率 3%以下 (定格出力時)			・逆変換装置本体の高調波流出電流歪率(定格出力の低出力、中出力、高出力)をいい、メーカーの社内試験結果等でチェックする
保護継電器整定	電力側継電器と十分協調をはかること	別添整定一覧表による			
保護継電器ブロック図	制御電源：直流電源であること	別添継電器ブロック図、制御電源回路図による			
混触防止対策	逆変換装置の交流出力側に変圧器又は直流検出器を設置する	直流分検出要素 動作値 200mA以下 時限 0.5s以内			
運転・保守運用の協調	系統運用の協調をはかる	「太陽光発電設備の系統連系および余剰電力受給に関する契約要綱[低圧受給]」による			
遮断装置のインターロック	電力系統停止中および復電後一定時間の遮断器投入阻止	復電後の一定時間 (300秒) は遮断器が投入されない			・復電後の一定時間とは、150～300秒とする
・検討結果など					
「電気設備の技術基準の解釈」および「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」に適合していると認めます。					

記入例 KPK-A40

保護継電器整定一覧表（低圧配電線連系用）

四国電力用

継電器	主レライNo.	継電器			制定範囲	CT比	PT比	申請整定値	推奨整定値 (電力会社にて記入)	整定上の留意事項
		形式	制御電源	メーカー						
お客さま構内事故対策用	OCR-H	主レライ タイマー				/	/	S	S	過電流要素付漏電遮断機が設置されていれば省略可
	OCGR	〃						S	S	同上
	OVR	〃	59	KPK-A40	オムロン	110.0-112.5-115.0-120 (V)		115 (V)		・ 常時電圧の115%程度で動作すること。
		〃	〃	〃	〃	0.5-1.0-1.5-2.0 (S)		1.0	S	
	UVR	〃	27	〃	〃	80.0-85.0-87.5-90.0 (V)		80 (V)		・ 常時電圧の80%程度で動作すること。
	〃	〃	〃	〃	0.5-1.0-1.5-2.0 (S)		1.0	S		
電力系統事故対策用	DSR	〃						S	S	・ バンク内最遠端の2相短絡を確実に検出できること。
		〃								
単独運転防止対策用	RPR	〃						S	S	・ 発電設備定格出力の5%程度
	UPR	〃						S	S	・ 最大受電電力の3%程度。
	UFR	〃	95L	KPK-A40	オムロン	57.0-57.6-58.0-58.2-58.8-59.4 (Hz)		58.2 (Hz)		・ 電力系統の電力動揺で動作しない整定とする。
		〃	〃	〃	〃	0.5-1.0-1.5-2.0 (S)		0.5	S	
	OFR	〃	95H	〃	〃	60.6-61.2-61.8-62.4 (Hz)		61.8 (Hz)		・ 同上
		〃	〃	〃	〃	0.5-1.0-1.5-2.0 (S)		0.5	S	
	受動的方式 周波数 変化差検出方式	〃	〃	〃	〃	整定タップなし		整定タップなし	☞	S
能動的方式 ※※※ 注入付周波数7+ タップ方式	〃	〃	〃	〃	0.5(S)以内		—	☞	S	
					整定タップなし		整定タップなし	☞	S	
					瞬時		—	☞	S	

電力系統の整定

本資料は、各電力会社の標準整定値を元に設定可能な値を記載しています。電力会社からの変更指示があった場合はそれに従い、申請書の値、パワーコンディショナーの整定値を変更してください。また、青枠で囲んだ項目は標準整定値にする場合に、出荷時設定から変更のある項目です。系統連系前に確実に設定してください。