

系統連系申込書類の参考記入例 (北陸電力送配電様向け)

EV 用パワーコンディショナの形名

B3 シリーズ	: EVP-SS60B3-M 7 EVP-SS60B3-Y 7 EVP-SS60B3-Y 7 W
B シリーズ	: EVP-SS60B-M 7 EVP-SS60B-Y 7 EVP-SS60B-Y 7 W
A シリーズ	: EVP-SS60A-M5 EVP-SS60A-M 7 EVP-SS60A-Y5 EVP-SS60A-Y 7

※系統連系申込書類につきましては、申込者の方が必ず電力会社様より
フォーマット原本の入手をお願いいたします。

※参考記入例と異なる場合がありますが、本記入例を参考に記入してください。

※本記入例はB3シリーズを基本とし、Bシリーズ、Aシリーズの異なる内容は
吹き出しにて記載しております。

※本資料の記載の内容は予告なく変更する場合があります。

Ver 2.0(2021年6月版)

三菱電機株式会社 京都製作所

EV用パワーコンディショナを設置するにあたっては、電力会社様との系統連系協議(個別協議)が必要となります。

電力契約の申込み前にEV用パワーコンディショナの設置の連絡をおこなってください。

申込みにあたって必要な手続きは最寄の営業所へお問い合わせのうえ、所定の申込書類を入手してください。

電力会社様への申込みには以下の書類を用意する必要があります。

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	備考
事前相談申込書	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	各社フォーマットに記入
系統連系申込書	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	各社フォーマットに記入 (記入例あり)
単線結線図	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	設置場所に合わせて作成
保護継電器整定値一覧表	-	◎	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	各社フォーマットに記入 (記入例あり)
技術説明書(販売店・施工店様用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
技術説明書(電力会社様用) 代表機試験データ (系統連系保護試験成績書)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	電力会社様(最寄の営業所)に本店からの 入手を依頼 必要に応じて、当社(販社含む)より電力 会社様(最寄の営業所)に提出
個別出荷検査成績書	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	本体に付属
複数台連系試験成績書	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	電力会社様からの指示にしたがい提出 (新規提出は約2ヶ月後(目安))

◎：販売店様/施工店様にて準備

○：標準資料を提出

電力会社様によっては、系統連系協議終了し、受電・引渡しが完了した後も、電力会社様とお客様との間で、「電力系統への発電設備の連系に関する申込み」をおこなう必要がある場合があります。

【併設自家発電設備(蓄電池等)技術検討用資料】

併設自家発電設備(蓄電池等)技術検討用資料
(JET認証品以外)

お客さま名

1. 蓄電池

項目	仕様
種別	
型式	
製造者	
定格電圧	V
容量	kWh

2. 燃料電池等

項目	仕様
種別	
型式	
製造者	
出力	kW

3. 逆流の有無

逆流

有・無

Aシリーズ：440

Bシリーズ：EVP-SS60B-〇〇
Aシリーズ：EVP-SS60A-〇〇

Bシリーズ、Aシリーズ：使用

4. 逆変換装置

型式	EVP-SS60B3-〇〇	製造者	三菱電機(株)		
項目	仕様	項目	仕様		
交流出力関連	電気方式	単相2線式(接続方式単相3線式)	制御電源	保護継電器	系統電源と内蔵蓄電池による二重化
	定格出力	6.0kW		遮断装置	同上
	定格電圧	AC 202V	混触防止用変圧器	有・無 / 高周波絶縁トランス内蔵	
	運転効率	100%		直流検出	300 mA 時限 0.5 秒以内
主回路方式	インバータ方式	自励式電圧型電流制御方式	自動電圧調整装置	有・無	
	スイッチング方式	正弦波PWM方式		最大110Vまでの整定可否	可・否
	絶縁方式	高調波絶縁トランス方式		整定上限値(ご希望がある場合)	V
電力制御方式		不使用	自動同期機能	有・無 / 自励式の場合必須	
内部保護	DC過電圧	445 V 時限 0.5 秒	現流リアクトル	有・無 / 自励式のため不要	
	DC不足電圧	140 V 時限 0.5 秒	高調波電流歪率	総合	各次
	AC過電流	37.5 V 時限 0.5 秒		5 %以下	3 %以下

Bシリーズ、Aシリーズ：145

	系統連系規程標準整定範囲		お客さま設備整定値			系統連系規程標準整定範囲		お客さま設備整定値			
	検出レベル(標準値)	時限(標準値)	検出レベル	時限		検出レベル	時限	検出レベル	時限		
系統事故対策	過電圧(OVR)	115% (110~120%)	1秒 (0.5~2秒)	115.0V	1.0秒	受動的 方式	電圧位相跳躍検出	±3~±10度	3度	0.5秒	
	不足電圧(UVR)	80% (80~90%)		80.0V	1.0秒		3次高調波電圧歪急増検出	+1~+3%			
	周波数上昇(OFR)	61.2Hz (60.6~61.8Hz)		61.2Hz	1.0秒			周波数変化率検出			±0.1~±0.3%
	周波数低下(UFR)	58.2Hz (57.0~59.4Hz)		57.0Hz	1.0秒		±0.1~±0.3%				
お客さま構内事故対策	過電流素子(OC)付漏電遮断器		適・否	単独運転 検出対策	能動的 方式	周波数シフト方式	定格周波数の数%	0.5~1.0秒	0.1Hz	0.5~1.0秒	
	製造者	△△△△	極・素子数			3P3E	スリップモード 周波数シフト方式				-
	逆接続	可・否	型式			△△△△	有効電力変動方式				運転出力の数%
連系の再開	自動・手動	復電後	300 秒	新型	無効電力変動方式	定格出力の数%	-	-	-	-	
											負荷変動方式

5. 単線結線図, 平面図

Bシリーズ、Aシリーズ：58.2

単線結線図には、PCS箇所、電線情報(種別、サイズ、長さ)及び漏電遮断器情報(容量、極・素子数、逆接続可能の有無)、併設自家発電設備箇所、CT位置を記入する。
平面図には、受電地点、分電盤箇所、電力量計箇所、PCSおよび併設自家発電設備箇所を記入する。

6. 併設自家発電設備(蓄電池等)仕様書

工事店情報	
電気工事店名	様
ご担当者名	様
連絡先	

設定可能だが、逆流がないため、出荷設定時は"無効"

Bシリーズ、Aシリーズ：有効

【保護継電器整定値一覧表】

技術説明書（販売店、施工店様用）のP15(下記内容)を提出

8. 保護機能

(1) 連系保護項目と整定値

パワーコンディショナに内蔵している系統連系保護項目と整定範囲を下記に表示します。

保護項目	整定範囲（検出レベル／時間）	検出相数	標準整定値
系統過電圧 OVR	110.0~120.0V 0.1V ステップ	2	115.0V
	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ		1.0秒
系統不足電圧 UVR	80.0~90.0V 0.1V ステップ	2	80.0V
	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ		1.0秒
系統周波数上昇 OFR	50Hz:50.5~51.5Hz 0.1Hz ステップ 60Hz:60.6~61.8Hz 0.1Hz ステップ	1	50Hz:51.0Hz 60Hz:61.2Hz
	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ		1.0秒
系統周波数低下 UFR	50Hz:47.5~49.5Hz 0.1Hz ステップ 60Hz:57.0~59.4Hz 0.1Hz ステップ	1	50Hz : 47.5Hz 60Hz : 57.0Hz
	0.5~2.0秒 0.1秒ステップ		1.0秒
RPR	固定	1	300W 以下 0.5秒
単独運転検出 受動方式 (電圧位相跳躍検出)	2~10度 1度ステップ	1	3度
	固定		0.5秒以下 (固定)
単独運転検出 能動方式 (周波数シフト)	固定		周波数シフト量 0.1Hz 0.5~1.0秒 (固定)
	固定		
復電後タイマー	1~300秒 1秒ステップ		標準整定値 300秒

Aシリーズ：P12

Bシリーズ、Aシリーズ：50Hz：49.0
60Hz：58.8

Bシリーズ、Aシリーズ：50Hz：48.5
60Hz：58.2

Bシリーズ、Aシリーズ：保持時限整定値10秒