

系統連系申請_記入例 (関西電力)

※系統連系申請書類については、電力会社様より申請者が
必ず原本を入手していただきますようお願いします。

※以下の記入例は、原本と書式が異なる場合があります。
その際は、同様の記入項目へ本資料を参考に記入してください。

ハイブリッド蓄電/ハイブリッドV2Xシステムの場合のみ提出

8. 再生可能エネルギー発電設備の情報

☆画面の概要

・再生可能エネルギー発電設備の情報を登録する画面です。

「電力受給契約申込書 兼 系統連系申込書」(低圧) <たぐそう君>

契約基本情報	申込者情報	再生エネルギー 発電設備の情報	自家発電 設備の情報	技術検討資料	書類の添付	申込内容の確認	申込完了
--------	-------	--------------------	---------------	--------	-------	---------	------

② 戻る ③ 入力クリア ④ 一時保存 ⑤ 次へ

※ 竣工時期が異なる設備は別々にお申込みください。

■再生可能エネルギー発電設備を入力してください。

発電出力 kW

設備 情報 1	更新区分	1	☐ 新設・容量変更 ☐ 廃止	2	セット数	1	※ 設備更新の場合、新設と廃止、双方登録してください。 ※ 発電機とパワーコンディショナ(PCS)の内容が全て一致する場合、セットの数を入力ください。 ※ 該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下記の空白に入力ください。 ※ 発電設備の型式番号が複数ある場合は、当該PCSに紐づく代表1つ(設置申請の順に記載する型式等)を入力ください。 ※ 出力制御用機器の有無を選択してください。 ※ JET認証品の場合は、JET認証番号を入力ください。 ※ 非認証品の場合は、型式を入力ください。 ※ JET認証品の場合「パワーコンディショナ(PCS)の製造者は、認証証明書の「認証取得者」を入力ください。 ※ 太陽光発電設備で力率一定制御機能を有する場合は、必ず99%発電機から見ても確認
	発電機	3	公称最大出力 0.0 kW	4	製造者		
	PCS	5	発電設備型式番号	6	出力制御用機器		
	7	JET認証番号	別紙1-②	型式	別紙1-①		
	8	定額出力	別紙1-③	製造者	オムロン阿蘇(株)		
設備 情報 2	更新区分		☐ 新設・容量変更 ☐ 廃止		セット数	1	※ 設備更新の場合、新設と廃止、双方登録してください。 ※ 発電機とパワーコンディショナ(PCS)の内容が全て一致する場合、セットの数を入力ください。 ※ 該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下記の空白に入力ください。 ※ 発電設備の型式番号が複数ある場合は、当該PCSに紐づく代表1つ(設置申請の順に記載する型式等)を入力ください。 ※ 出力制御用機器の有無を選択してください。 ※ JET認証品の場合は、JET認証番号を入力ください。 ※ 非認証品の場合は、型式を入力ください。 ※ JET認証品の場合「パワーコンディショナ(PCS)の製造者は、認証証明書の「認証取得者」を入力ください。 ※ 太陽光発電設備で力率一定制御機能を有する場合は、必ず99%発電機から見ても確認
	発電機		公称最大出力		製造者		
	PCS		発電設備型式番号		出力制御用機器		
		JET認証番号		型式			
		定額出力		製造者			
設備 情報 3	更新区分		☐ 新設・容量変更 ☐ 廃止		セット数	1	※ 設備更新の場合、新設と廃止、双方登録してください。 ※ 発電機とパワーコンディショナ(PCS)の内容が全て一致する場合、セットの数を入力ください。 ※ 該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下記の空白に入力ください。 ※ 発電設備の型式番号が複数ある場合は、当該PCSに紐づく代表1つ(設置申請の順に記載する型式等)を入力ください。 ※ 出力制御用機器の有無を選択してください。 ※ JET認証品の場合は、JET認証番号を入力ください。 ※ 非認証品の場合は、型式を入力ください。 ※ JET認証品の場合「パワーコンディショナ(PCS)の製造者は、認証証明書の「認証取得者」を入力ください。 ※ 太陽光発電設備で力率一定制御機能を有する場合は、必ず99%発電機から見ても確認
	発電機		公称最大出力		製造者		
	PCS		発電設備型式番号		出力制御用機器		
		JET認証番号		型式			
		定額出力		製造者			

① 設備出力が4台以上ある場合

戻る 入力クリア 一時保存 次へ

9. 自家発電設備の情報

☆画面の概要

・自家発電設備の情報を登録する画面です。

「発電量調整供給契約申込書」または「電力購入契約申込書 兼 系統連系に関する申込書」（低圧）〈たくそう君〉

契約基本情報	申込者情報	再エネ発電設備の情報	自家発電設備の情報	技術検討資料	書類の添付	申込内容の確認	申込完了
--------	-------	------------	-----------	--------	-------	---------	------

② 戻る ③ 入力クリア ④ 一時保存 ⑤ 次へ

■自家発電設備情報を入力してください。

設備情報 1 必須	更新区分	1	☐ 新設・容量変更 ☐ 廃止		※設備取替の場合、新設と廃止、双方登録してください。		
	自家発電設備種類	2	別紙1-⑦	3	逆潮流	無	※自家発電設備の電気を系統側(受電点より系統側)に逆潮流する仕様になっているものは逆潮流「有」を選択ください。
	設置月日(予定日)	4	カレンダー表示 ①	7	製造者	オムロン阿蘇(株)	※該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下段の空白に入力ください。
	公称最大出力(半角)	5	別紙1-⑧ kW	8	認証番号	別紙1-②	※認証品の場合は、認証番号を入力ください。 ※非認証品の場合は、型式を入力ください。
	PCS定格出力	6	別紙1-③ kW	9	型式	別紙1-①	
設備情報 2			10	製造者	オムロン阿蘇(株)	※該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下段の空白に入力ください。 ※パワーコンディショナ(PCS)がJET認証品の場合、製造者欄は認証証明書の「認証取得者」をご記入ください。	
	更新区分		☐ 新設・容量変更 ☐ 廃止		※設備取替の場合、新設と廃止、双方登録してください。		
	自家発電設備種類			逆潮流	☐ 有 ☐ 無	※自家発電設備の電気を系統側(受電点より系統側)に逆潮流する仕様になっているものは逆潮流「有」を選択ください。	
	設置月日(予定日)		カレンダー表示	製造者		※該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下段の空白に入力ください。	
	公称最大出力(半角)						
PCS定格出力			認証番号		※認証品の場合は、認証番号を入力ください。 ※非認証品の場合は、型式を入力ください。		
			型式				
			製造者		※該当する製造者がない場合、「その他」を選択のうえ、下段の空白に入力ください。		

10. 技術検討資料

(保護継電器整定値一覧表)

☆画面の概要

・保護継電器整定値一覧表の入力画面です。

「発電量調整供給契約申込書」または「系統連系申込書」(低圧) <たくそう君>						
契約基本情報	申込者情報	再エネ発電設備の情報	自家発電設備の情報	技術検討資料	書類の添付	申込内容の確認

(低圧用)保護継電器整定値一覧表

① 戻る
② 入力クリア
③ 一時保存
④ 次へ

絶縁用変圧器	1	☐ 有 ☐ 無
OC付ELCB	2	極数素子数 ☐ P ☐ E 逆接続 ☐ 可 ☐ 不可

※ 本様式は、保護継電器の型式毎に全ての項目を入力してください。
 (同一型式を複数台設置される場合(セット登録されている場合は)1台のみ入力してください。)

■ PCS1

認証番号: MG0001

保護継電器の種類		申請整定値	
		主リレー	タイマー
電力品質	OVR	検出整定値 115V(100V系) 230V(200V系) 検出レベル 115.0 V	検出整定値 1.0秒 検出時間 1.0 秒
	UVR	検出整定値 80V(100V系) 160V(200V系) 検出レベル 80.0 V	検出整定値 1.0秒 検出時間 1.0 秒
	OFR	検出整定値 61.2Hz(整定範囲に無い場合は61.0Hz) 検出レベル 61.2 Hz	検出整定値 1.0秒(0.5秒でも可) 検出時間 1.0 秒
	UFR	検出整定値 58.8Hz(整定範囲に無い場合は58.8Hz以下) 検出レベル 57.0 Hz	検出整定値 1.0秒(0.5秒でも可) 検出時間 2.0 秒
	RPR ※任意入力	検出整定値 発電設備定格出力の9%以下 検出レベル 別紙1-9 W	検出整定値 0.5秒 検出時間 0.5 秒
	UPR ※任意入力	検出整定値 最大発電電力の9%以下 検出レベル W	検出整定値 0.5秒 検出時間 秒
単独運転防止	能動的方式	方式の種類 ステップ注入付周波数フィードバック その他の場合 ■検出レベルが、メーカーの出荷時整定値から変更としている場合は入力ください。 検出レベル 検出レベルは数値のみ入力ください。	検出整定値 数値の場合0.2秒以内 従来型の場合0.5秒～1.0秒以内 検出時間 秒以内
	受動的方式	方式の種類 周波数変化率検出方式 その他の場合 ■検出レベルが、メーカーの出荷時整定値から変更としている場合は入力ください。 検出レベル 検出レベルは数値のみ入力ください。	検出整定値 0.5秒以内 検出時間 0.5 秒以内
自動電圧調整装置 (電圧上昇抑制制御機能)		☐ 進相無効電力制御機能 ☒ 出力制御機能 (有効電力制御)	
復電後の投入阻止時間		検出整定値 300秒 検出時間 300 秒	

12. 技術検討資料

(屋内配線による電圧上昇の簡易計算書)

☆画面の概要

- ・受電点からパワーコンディショナ（PCS）までの屋内配線の電圧上昇の簡易計算を行う画面です。

「発電量調整供給契約申込書」または「系統連系申込書」（低圧） <たくそう君>

契約基本情報	申込者情報	再エネ発電設備の情報	自家発電設備の情報	技術検討資料	書類の添付	申込内容の確認	申込完了
--------	-------	------------	-----------	--------	-------	---------	------

屋内配線(受電点からPCSまで)による電圧上昇の簡易計算書

③ 戻る ④ 入力クリア ⑤ 一時保存 ⑥ 次へ

- 1 以下に該当する場合は、左の□にチェックして次に進んでください。
- ☐ -本計算書では電圧上昇値が正しく計算できないため、計算書を別途添付する。(集合住宅等で複数買取契約が混在する場合等)
- ☐ -同容量発電設備の取替など整定値に変更がないため、計算書の入力が必要ない。
- ☐ -発電設備を全て撤去するため、計算書の入力が必要ない。

※ 複数台PCSを設置し、集合壁で配線を結集している場合など、本計算書の様式では電圧上昇値を正しく計算できない場合は、本計算書には入力せず、上記をチェックしてください。

※ 増設の場合で、既設のパワーコンディショナ(PCS)が設置されている場合は、設備全体での電圧上昇計算が必要となります。

① 計算式はこちら ② 設備台数が4台以上ある場合

a. K1

電気方式が単相3線式の場合 $\times 1$ 、単相2線式100Vまたは単相2線式200Vの場合 2、三相の場合 3

※ 1 電圧線と中性線との電圧を求めるため1としている。

2 電気方式 単相2線式200V K1 = ①

b. 発電電流 I_g

【単相2線式100Vの場合】

----- 発電電流 I_g = 発電容量 P × 1000 / 105V

【単相3線式及び単相2線式200Vの場合】

----- 発電電流 I_g = 発電容量 P × 1000 / 210V

【三相の場合】

----- 発電電流 I_g = 発電容量 P × 1000 / (√3 × 210V)

発電容量 ※2 P1	別紙1-⑥	kW, kVA	発電電流 I _g 1 =	A	----- ② b 1
発電容量 P2		kW, kVA	発電電流 I _g 2 =	A	----- ② b 2
発電容量 P3		kW, kVA	発電電流 I _g 3 =	A	----- ② b 3
発電容量 Pt		kW, kVA	発電電流 I _{gt} =	A	----- ② a

※2 パネル等容量(kW)と設定力率におけるPCS容量(kVA)のいずれか小さい方を記載してください。

c. 引込口配線の抵抗値 Ra

■ 引込口配線の抵抗値 Ra

4	電線路	A	B
5	電線太さ		
	イテークス(Ω/km) (1)		
	互長(m) (2)		
	抵抗値(Ω) (3)=(1)×(2)/1000		
	引込口配線の抵抗値 Ra (3a)		

■ 屋内配線の抵抗値 Rb

Rb	1	電線路	C	D
		電線太さ		
		イテークス(Ω/km) (1)		
		互長(m) (2)		
		抵抗値(Ω) (3)=(1)×(2)/1000		
		屋内配線の抵抗値 Rb1 (3b1)		

Rb	2	電線路	C	D
		電線太さ		
		イテークス(Ω/km) (1)		
		互長(m) (2)		
		抵抗値(Ω) (3)=(1)×(2)/1000		
		屋内配線の抵抗値 Rb2 (3b2)		

Rb	3	電線路	C	D
		電線太さ		
		イテークス(Ω/km) (1)		
		互長(m) (2)		
		抵抗値(Ω) (3)=(1)×(2)/1000		
		屋内配線の抵抗値 Rb3 (3b3)		

引込口配線・屋内配線(数値)

線種	(Ω/km)
2.0mm	5.650
2.6mm	3.350
3.2mm	2.210
5.5sq	3.330
8sq	2.310
14sq	1.300
22sq	0.824
35sq	0.487
50sq	0.303
100sq	0.150
150sq	0.118
200sq	0.092
250sq	0.072

※ 電線要覧

「JIS C8307-1983」に基づく

d. 電圧上昇値 V

$$\Delta V_a = \frac{K1(3a)}{I_a(3a)} \times R_a(3a)$$

ΔV_a	V
--------------	---

$$\Delta V_b = \frac{K1(3b)}{I_b(3b)} \times R_b(3b)$$

ΔV_{b1}	V
-----------------	---

ΔV_{b2}	V
-----------------	---

ΔV_{b3}	V
-----------------	---

$$\Delta V_t = \Delta V_a + \Delta V_b$$

ΔV_{t1}	V
-----------------	---

ΔV_{t2}	V
-----------------	---

ΔV_{t3}	V
-----------------	---

e. AVRの整定値

PCS1での電圧値		V
PCS1でのAVR整定値	109.0V	V
その他の場合		
PCS2での電圧値		V
PCS2でのAVR整定値		V
その他の場合		
PCS3での電圧値		V
PCS3でのAVR整定値		V
その他の場合		

8

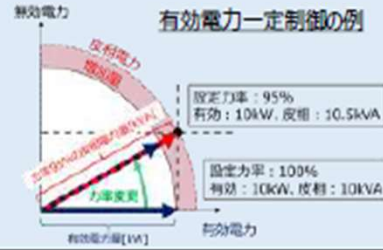
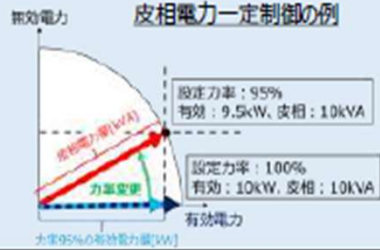
設備容量等の技術的確認資料

契約者名: _____

低圧太陽光発電設備の力率一定制御の設定(発電機から見て進相95%設定)が必要です※。
 パワーコンディショナー(以下、「PCS」と記載)の力率一定制御の採用に伴い、設定力率における皮相電力(kVA)を用いて設備構築を行います。本様式に必要事項を記載いただき、申請時に添付ください。なお、本様式の入力不備より、設備設計誤り、回答遅延等が発生する場合があります。

※ 力率一定制御の設定については、系統連系規程-2016(2017追補版)の中で規程されています。

力率一定制御機能は、出力に対し一定比率で無効電力を注入する制御方式です。PCSには、「有効電力一定」又は「皮相電力一定」で制御をする機能があります。皮相電力を増やす量は断面によってまちまちですので、詳細はメーカーさまへご確認ください。
 設備構築は流れる電流量を元に設計しますが、電流量は皮相電力に比例するものですので、皮相電力の確認が必要となります。



下欄へ設置するのPCS(既設含む)の情報を記載ください。

※ 力率一定制御機能の有無、力率100%、95%における各容量(kW, kVA)は、仕様書やPCS製造メーカーさまに確認いただき、確実な値をご入力お願いします。
 ※ 設定力率欄を「95%」、「力率設定変更の可否不明、後日報告」を選択された場合、「力率95%における容量(kVA)」を必ずご記入ください。
 ※ 設定力率欄を「力率設定変更の可否不明、後日報告」を選択された場合、お客さま設備の竣工連絡までに本様式の差替えが必要です。なお、差替えがない場合、連系できない可能性がございます。また、差替えによって「力率95%における容量(kVA)」が変更になる場合、工事変更、負担金精算等が発生する場合があります。
 ※ 下欄の「状況」を選択すると黄色になる入力欄は、入力必須箇所となります。

	状況	設定力率(%)	力率100%における容量(kW)	【力率一定制御採用時】 力率95%における容量(kVA)	備考等
例	新設	95%	10	10.53	複数ある場合、配電番号等を入れて識別に活用ください
PCS1		別紙1-⑤	別紙1-④	別紙1-⑥	別紙1-⑩
PCS2					
PCS3					
PCS4					
PCS5					
PCS6					
PCS7					
PCS8					
PCS9					
PCS10					
PCS11					
PCS12					
PCS13					
PCS14					
PCS15					
PCS16					
PCS17					
PCS18					
PCS19					
PCS20					
合計値			0.00	0.00	

PCS型式・配電番号入力画面や電圧上昇の簡易計算画面に入力する機種番号と揃えてください

<別紙 1>
機種別設定値一覧

(マルチ蓄電プラットフォーム)

■ITC-SSMP【JIS C4412:2021対応】

蓄電池容量	タイプ	システム	①型式	②認証番号	③定格出力 (kW)	④力率100%におけるPCS容量(kW)	⑤設定力率	⑥設定力率におけるPCS容量 (kVA)	⑦自家発電設備種類	⑧公称最大出力 (kW)	⑨RPR検出レベル (W)	⑩備考
9.8kWh	一般	単機能	ITC-SS-AC98-PKG	MD-0070	4.0	4.0	100% (力率一定制御機能が無い)	4.00	蓄電池	4.00	200	－
	一般	ハイブリッド (特定負荷／全負荷)	ITC-SS-DC98-PKG	MD-0070	5.9	5.9	95%	5.90	蓄電池	4.00	200	皮相電力一定制御機器
蓄電池容量	タイプ	システム	①型式	②認証番号	③定格出力 (kW)	④力率100%におけるPCS容量(kW)	⑤設定力率	⑥設定力率におけるPCS容量 (kVA)	⑦自家発電設備種類	⑧公称最大出力 (kW)	⑨RPR検出レベル (W)	⑩備考
6.5kWh	一般	単機能	ITC-SS-AC65-PKG	MD-0070	2.5	2.5	100% (力率一定制御機能が無い)	2.50	蓄電池	2.50	125	－
	一般	ハイブリッド (特定負荷／全負荷)	ITC-SS-DC65-PKG	MD-0070	5.9	5.9	95%	5.90	蓄電池	2.50	125	皮相電力一定制御機器