

2025年 4月 1日

記入例

発電設備等の送電系統への連系申込みについて
(低 圧)

四国電力送配電株式会社 御中

〒	〇〇〇-〇〇〇〇
申込者 住所	〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地〇
会社名	〇〇〇〇株式会社
代表者	〇〇 〇〇

印

私は、電気事業法等の関係法令、政省令その他ガイドライン、電力広域的運営推進機関の送配電等業務指針及び関係する貴社の約款・要綱等を承認の上、貴社に対し、送電系統への発電設備等の連系を申し込みます。

なお、以下に該当する場合には、本申込みは撤回するものとし、本申込みに基づく貴社との契約が既に成立している場合であっても、当該契約が貴社によって解除されることに同意します。

- ・貴社が算定した発電設備等の系統連系に必要な費用を、貴社の定める支払期日までに支払わない場合

また、本申込みに関して、以下の点について同意します。

- ・本申込みの受付時点をもって、貴社が、連系予約を行うこと
- ・私が本申込みを撤回した場合、本申込みの内容の検討に要した費用等を貴社に支払うこと
- ・貴社工事に際し、設計変更または単価変動等により工事費負担金に差が生じた場合は、工事竣工後、工事費負担金の精算（利息は付さない）にすみやかに応じること
- ・貴社工事に際し、天候、用地交渉、停電交渉その他貴社の責めによらない理由により貴社工事が遅延した場合は、連系開始が遅延したこと等により私が受けた損害について貴社が賠償の責めを負わないこと
- ・貴社工事をを行うにあたり、私の所有地等の使用を必要とする場合は、必要となる土地等の使用料は無償とすること
- ・貴社工事をを行うにあたり、用地確保等について、貴社の要請により必要な協力を行うこと

記

(1) 発電設備等設置者名又は発電者の名称（仮称可）	(7桁) 〇〇ハツデンカブシキガイシャ 〇〇発電株式会社
(2) 発電所名（仮称可）	(7桁) 〇〇ハツデンショ 〇〇発電所
(3) 発電設備等設置場所の住所	〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地〇
(4) 既設アクセス設備 ^{※1} の有無	無
(5) 発電設備等変更の有無	有
(6) 逆潮流の有無	有
(7) 連絡先	<p>【申込書に関する連絡先窓口】</p> <p>住所 〒 〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地〇</p> <p>事業者名 〇〇発電株式会社</p> <p>所 属 〇〇部〇〇課</p> <p>担当者 (フリガナ) 〇〇 〇〇 (〇〇 〇〇)</p> <p>電 話 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇</p> <p>FAX 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇</p> <p>e-mail 〇〇〇@〇〇〇〇</p> <p>【申込書技術的事項に関する連絡先窓口（上記と異なる場合のみ記載）】</p> <p>住所 〒 〇〇〇-〇〇〇〇 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地〇</p> <p>事業者名 〇〇発電株式会社</p> <p>所 属 〇〇部〇〇課</p> <p>担当者 (フリガナ) 〇〇 〇〇 (〇〇 〇〇)</p> <p>電 話 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇</p> <p>FAX 〇〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇</p> <p>e-mail 〇〇〇@〇〇〇〇</p>
(8) 特記事項	

黄色の背景色が入力欄です。

・低圧の非FIT電源（太陽光、風力、小水力、バイオマス、蓄電池、燃料電池など）の申込みはこの様式をご使用ください。
 （ただし、FIT太陽光については当様式ではなく、別様式「再生可能エネルギー発電設備の系統連系および電力供給契約申込書【低圧 太陽光】」にてお申込みください）

・申込者の氏名を記入してください。
 ・押印のうえ提出をお願いします。（ただしWeb申込の場合は押印不要）
 ・会社など法人さまの場合は、団体名まで記載してください。

・発電設備等設置者の氏名を記載してください。
 ・発電者名をカナで記載してください。

・発電所の名称を記載してください。（発電所名がない場合は発電者の名前でも可）
 ・発電所名をカナで記載してください。

・発電所設置場所を番地まで記載してください。

・申込時点において、「(3) 発電設備等設置場所」にて発電設備が既に連系している場合は「有」、連系していない場合は「無」となります。

・今回、発電設備の申込みいただく内容を選択してください。

・当該発電所の逆潮流の有無を選択してください。

・弊社から事務手続き等に関する問い合わせ先を記載してください。

・弊社からの技術的な事項に関する問い合わせ先を記載してください。
 （上記【連絡先】と同じ場合は記入不要です）

※本申込みにより取得する個人情報は、電気事業における電気の契約締結・履行、電力設備の形成・保全、関連するアフターサービスなどに関する情報のお知らせ等のために利用いたします。
 ※記載内容について、虚偽が判明した場合は、申込は無効となる場合があります。

発電設備等の概要

年 月 日

1. 希望時期

(1) アクセス設備 ^{※1} の運用開始希望日（一般送配電等側設備への接続希望日）	2025年10月1日
(2) 発電設備等の連系開始希望日（試運転） ^{※2}	2026年2月1日
(3) 発電設備等の連系開始希望日（営業運転開始日）	2026年6月30日

※1：アクセス設備：発電場所と送電系統を接続する設備 ※2：運転開始前の試運転など、送電系統への送電電力を初めて発生させる希望日を記載

2. 希望受電電圧・予備電線路希望の有無

(1) 希望受電電圧 ^{※3}	0.2 [kV]
(2) 予備電線路希望の有無	無
希望する予備送電サービス（有の場合）	（有の場合のみ選択して下さい）
予備送電サービス契約電力（有の場合）	[kW]

※3：接続検討の結果、希望受電電圧以外となる場合もございます。

3. 電源種別

(1) - 1 新設・増設の電源種別		(1) - 2 新設・増設の電源種別 ^{※8}	
新設・増設する電源種別	太陽光	新設・増設する電源種別	初期設定は「なし」
特別措置の適用予定 ^{※10}	（揚水・蓄電池の場合のみ選択して下さい）	特別措置の適用予定 ^{※10}	（揚水・蓄電池の場合のみ選択して下さい）
早期連系追加対策（充電制限）の適用希望 ^{※11}	（蓄電池の場合のみ選択して下さい）	早期連系追加対策（充電制限）の適用希望 ^{※11}	（蓄電池の場合のみ選択して下さい）
備考欄		備考欄	

(2) - 1 既設の電源種別（既設電源がある場合） ^{※9}		(2) - 2 既設の電源種別（既設電源がある場合） ^{※9}	
既設電源種別	太陽光	既設電源種別	初期設定は「なし」
特別措置の適用予定 ^{※10}	（揚水・蓄電池の場合のみ選択して下さい）	特別措置の適用予定 ^{※10}	（揚水・蓄電池の場合のみ選択して下さい）
備考欄		備考欄	

※4：発電機定格出力1,000kWを超えるもの。 ※5：発電機定格出力1,000kW以下のもの。
 ※6：バイオマスに該当する廃棄物のみを燃焼するものを含みます。
 ※7：地域資源バイオマスに該当する場合は、様式1「(8)特記事項」にその旨記載願います。
 なお、その場合で燃料貯蔵や技術に由来する制御等により出力抑制が見込まれる場合も様式1「(8)特記事項」にその旨記載願います。
 ※8：新設・増設時に電源種別が複数ある場合は、「(1) - 2 新設・増設の電源種別」を使用してください。（初期設定は「なし」）
 ※9：既設電源種別について選択ください。既設電源種別が複数ある場合は、「(2) - 2 既設の電源種別」を使用してください。（初期設定は「なし」）
 ※10：電源種別が「揚水」または「蓄電池」の場合は、「特別措置の適用予定」の有無についてご選択ください。
 なお、「有」の場合のその他負荷とは、揚水発電設備または蓄電池に付随する負荷以外の負荷を指します。
 ※11：電源種別が「蓄電池」の場合に「早期連系追加対策（充電制限）」の適用希望有無についてご選択ください。
 早期連系追加対策（充電制限）とは、順潮流混雑に対する早期連系対策として、特定の断面における充電を制限することへの同意等を前提に、熱容量面の系統増強をすることなく系統接続を認める対策を指します。

4. 発電設備等の定格出力合計^{※12}

(1) 変更前	太陽光	- [台]	05 [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])
	初期設定は「なし」	- [台]	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])
(2) 変更後	太陽光	- [台]	20 [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])
	初期設定は「なし」	- [台]	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])

※12：ガスタービン等、外気温により発電出力が変化する場合には、各温度における発電出力を記載

5. 受電地点における受電電力（送電系統への送電電力）^{※13}

(1) 変更前	最大 ^{※14}	6 [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])
	変更後	8 [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])
	最小	0 [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])	- [kW]	(- [°C])

（記載例の計算式に拠らない場合は、考え方や理由を記載）：
 ※13：ガスタービン等、外気温により発電出力が変化する場合には、各温度における受電電力を記載（発電出力が最大になる外気温の受電電力記載は必須）
 ※14：連系地点において、受電電力がない（連系地点からの需要供給のみ）場合は、0を記載

6. 自家消費電力（発電に必要な所内電力を含む）

最大	15.000 [kW]	(力率 [%])
最小 ^{※15}	0.003 [kW]	(力率 [%])

※15：発電の有無に拘わらず必要となる負荷設備の容量を記載

7. サイバーセキュリティ対策

【留意事項】系統連系に際して、サイバーセキュリティ対策の実施、セキュリティ管理責任者を通知いただく必要があるため、その確認をさせていただきます。
 下記の対策について、同意の上、□にチェックを反映いただくとともに、セキュリティ管理責任者を記載ください。

対策	<input checked="" type="checkbox"/> 系統連系技術要件に基づいた以下のサイバーセキュリティ対策を実施します。 <ul style="list-style-type: none"> ・事業用電気工作物（発電事業の用に供するものに限る。）は、電力制御システムセキュリティガイドラインに準拠すること。 ・自家用電気工作物（発電事業の用に供するもの及び小規模事業用電気工作物を除く。）に係る遠隔監視システム及び制御システムは、「自家用電気工作物に係るサイバーセキュリティの確保に関するガイドライン」に準拠すること。 ・上記以外の発電設備等は、以下の対策を講ずること。 <ul style="list-style-type: none"> 1：外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備等の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策 2：発電設備等の制御に係るシステムへのマルウェアの侵入防止対策
セキュリティ管理責任者：	その他 氏名 ●●●●

・記載内容については、仕様書等により確認させていただく場合があります。（検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。）

・アクセス設備の運用開始希望日は、発電に限らず、電力系統に接続し、アクセス設備を使用可能とする希望日を記入してください。（発電所の所内電力受電時期等）
 ・試運転で系統連系する予定時期をご記入ください。（発電機の連系開始までには技術要件が整うことが必要です。）
 ・託送供給開始（営業運転開始）の予定時期を記入してください。

・ご希望の受電電圧（低圧連系の場合：0.1もしくは0.2kV）を記載してください。

・予備電線路希望の有無は、特別高圧・高圧連系が対象となります。低圧連系の場合は「無」となります。

・該当する電源種別を選択してください。

・既設設備がある場合は、該当する電源種別を選択してください。

・小数点以下の数値がある場合は、省略せず、全て記載してください。

・発電機の定格出力合計を記載してください。
 （太陽光発電設備の場合、逆変換装置とパネル容量の小さい方を記載してください。）
 ・外気温により発電出力が変化する場合は、各温度における最大出力を記載してください。
 （不明の場合は、定格出力を記載してください。）

・受電地点における最大電力を記載してください。（「様式5の3 稼働時の「発電」の最大値」と合致する必要があります。）

・受電地点における最小電力を記載してください。（「様式5の3」により確認できる場合は、記載不要です。）

・発電した電力のうち、自家消費する電力（所内電力含む）の最大値と負荷力率を記載してください。（不明の場合は、「0 kW」と記載してください。）

・発電した電力のうち、自家消費する電力（所内電力含む）の最小値と負荷力率を記載してください。（不明の場合は、「0 kW」と記載してください。）

・国の審議会(第25回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会2020年6月11日開催)において、サイバーリスク増加に伴い、発電設備が具備すべきサイバーセキュリティ対策に関する要件の整理がなされたことを踏まえ、2020年10月1日からサイバーセキュリティ対策の記載が必要となっております。
 □欄にチェック「✓」を記載ください。

・発電設備のセキュリティ管理責任者について、いずれかを選択してください。その他を選択された場合、氏名を記載してください。

パワコン連系の場合は省略可

発電設備仕様 (回転機)

年 月 日

1 号発電機 新設

1. 全般

(1) 原動機の種類 (ガスタービン、風力など)	水力
(2) コージェネ採用有無	無
(3) 発電機の種類 (同期発電機、誘導発電機)	かご形三相誘導発電機
(4) 発電機台数	1 [台]

2. 昇圧用変圧器

(1) 定格容量	[kVA]
(2) 定格 1 次電圧 / 2 次電圧	[V] / [kV]
(3) タップ切替器仕様	タップ数 電圧調整範囲 [kV]
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)	[%]

3. 交流発電機

共通事項	容量	5 [kVA]	
	定格電圧	200 [V]	
	定格出力	4 [kW]	
	出力抑制時の最低出力 (火力・バイオマスの場合)	[kW]	
	力率 (定格)	90 [%]	力率 (運転可能範囲) 遅れ 85 [%] ~ 進み 95 [%]
	F R T 要件適用の有無	有	
	運転可能周波数	57.0 [Hz] ~ 61.8 [Hz]	
	連続運転可能周波数	58.2 [Hz] ~ 61.0 [Hz]	
	周波数低下時の運転継続時間	0.97pu時 (50Hzエリア : 48.5/60Hzエリア : 58.2 [Hz]) 10 [分] 0.96pu時 (50Hzエリア : 48.0/60Hzエリア : 57.6 [Hz]) 1 [分]	
	並列時許容周波数 (上限)	設定可能範囲 60.1 [Hz] ~ 61.0 [Hz] 設定値 (50Hzエリア : 50.1/60Hzエリア : 60.1 [Hz]) 60.1 [Hz]	
	自動電圧調整装置 (AVR) の有無	無	
	自動電圧調整装置 (AVR) の定数 (整定値)	109.0 V	
	出力低下防止機能 (下記に該当する場合)	(該当する場合、有無を選択下さい) ・火力 有の場合 出力低下防止周波数 : [Hz] ・コージェネ (ガスタービン・ガスタービンを除く) (詳細は様式 5 の 1 2 に記載)	
	同期発電機	(a) Xd (同期リアクタンス)	[Ω]
		(b) Xd' (過渡リアクタンス)	[Ω]
(c) Xd'' (初期過渡リアクタンス)		[Ω]	
(d) Tdo' (開路時定数)		[s]	
(e) Tdo'' (開路時定数)		[s]	
(f) 慣性定数 (発電機+タービン合計値)		[s]	
誘導発電機	制動巻線	(有無を選択下さい)	
	(g) x (拘束リアクタンス)	20 [Ω]	
	限流リアクトル	有	
	限流リアクトル容量 (限流リアクトル有の場合)	10 μH	

※ (a)、(b)、(c) または、(g) については必ず記載

【留意事項】

- 異なる仕様の発電機がある場合は、本様式を複写し、仕様毎にご記載ください。
- 異なる種類の電源を併設し連系する場合は、電源種毎に該当する様式 3 を作成し、ご提出ください。
- 系統安定度の検討などで、さらに詳細な資料を確認させていただく場合があります。

・水力発電や風力発電など、交流発電設備を用いた連系を希望する場合、こちらの用紙に記載してください。
(記載内容については、メーカー仕様書等をご確認いただきますようお願いいたします)
・検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。

・原動機および発電機の種類を記載してください。
(水力発電の場合、原動機:水力発電、発電機:誘導発電機や同期発電機 を記載してください。)

・発電機の台数を記載してください。

・低圧連系では基本的に昇圧用変圧器を設置しないですが、設置される場合は変圧器情報を記載してください。
(定格容量、定格電圧、タップ切替器の仕様、%インピーダンス)

・設置する交流発電機情報を記載してください。
(定格容量、定格電圧、定格出力、定格力率(運転可能幅))

・FRT要件適用の有無を記載してください。

・発電する際の運転可能周波数や周波数低下時の運転継続時間を記載してください。

・発電機並列時に系統周波数が並列時許容周波数(60Hzエリア:60.1Hz)以下となっていることを確認する装置または機能の設定可能範囲を記載してください。

・並列時許容周波数(上限)の設定値を記載してください。

・AVRの有無を記載してください。「有」の場合は、整定値(整定可能範囲・刻み)を記載してください。

・設置する交流発電機が「同期発電機」の場合、各諸元データを記載してください。
(不明な場合は、発電機メーカーへお問合せください。)

・設置する交流発電機が「誘導発電機」の場合、拘束リアクタンスを記載してください。
・限流リアクトルの有無を記載してください。「有」の場合は、限流リアクトル容量を記載してください。

パソコン連系の場合は省略可

発電設備仕様 (直流発電設備等)

●● 年 ●● 月 ●● 日

1 号発電機 新設

1. 全般

(1) 原動機の種類 (ガソリン、風力、太陽光など)	太陽光発電
(2) 発電機台数 (PCSまたは逆変換装置の台数)	1 [台]

2. 昇圧用変圧器

(1) 定格容量	[kVA]
(2) 定格1次電圧 / 2次電圧	[V] / [kV]
(3) タップ切替器仕様	タップ数 [kV] 電圧調整範囲 [%]
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)	[%]

3. 直流発電機

直 流 発 電 装 置	直流最大出力	9.5 [kW]
	最高使用電圧	(1モジュールあたり) 40.0 [V]
	その他特記事項	・直流発電設備合計 (450W×20枚 = 9,500W) 9.5kW
逆 変 換 装 置 (イン バー タ)	電気方式	単相3線式
	定格電圧	202 [V]
	定格出力	4.95 [kW]
	力率 (定格)	95.000 [%]
	力率 (運転可能範囲)	遅れ 85 [%] ~ 進み 85 [%]
	運転可能周波数	57.0 [Hz] ~ 61.8 [Hz]
	連続運転可能周波数	58.2 [Hz] ~ 61.0 [Hz]
	周波数低下時の運転継続時間	0.97pu時 (50Hzエリア : 48.5/60Hzエリア : 58.2 [Hz]) 10 [分] 0.96pu時 (50Hzエリア : 48.0/60Hzエリア : 57.6 [Hz]) 1 [分]
	並列時許容周波数 (上限)	設定可能範囲 60.1 [Hz] ~ 61.0 [Hz] 設定値 (50Hzエリア : 50.1/60Hzエリア : 60.1 [Hz]) 60.1 [Hz]
	自動電圧調整装置 (AVR) の有無	有
	自動電圧調整装置 (AVR) の定数 (整定値)	有の場合 整定値 : 220 [V] (整定可能範囲 : 214~230 [V]、1 [V]刻み)
	主回路方式	自励式 (電圧形)
	出力制御方式	電圧制御方式 50 %抑制
	絶縁変圧器	無 (直流分検出レベル [A])
	通電電流制限値・遮断時間	[%]・10 [ms]
FRT要件適用の有無	有	
(測定データ)	高周波 (電波障害、伝導障害) 対策	
	高調波電流歪率 総合 5.0 [%]以下 各次最大 第 5 次 3.0 [%]以下	
その他	力率→定制御	

【留意事項】

- 異なる仕様の発電機がある場合は、本様式を複写し、仕様毎にご記載ください。
- 異なる種類の電源を併設し連系する場合は、電源種毎に該当する様式3を作成し、ご提出ください。
- 系統安定度の検討などで、さらに詳細な資料を確認させていただく場合があります。

・太陽光発電や逆変換装置 (PCS) を用いた小水力発電などの連系を希望する場合、こちらの用紙に記載してください。
(記載内容については、メーカー仕様書等をご確認いただきますようお願いいたします)
・検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。

・原動機の種類および発電機の台数を記載してください。

・低圧連系では基本的に昇圧用変圧器を設置しないですが、設置される場合は変圧器情報を記載してください。
(定格容量、定格電圧、タップ切替器の仕様、%インピーダンス)

・設置する直流発電装置情報を記載してください。
(太陽光発電設備の場合、パネル出力を記載してください。直流最大出力は、パネル総出力を記載してください。)

・その他特記事項へは、発電設備の内訳を記載してください。
(発電設備合計・パネル内訳を記載ください。)

・設置する逆変換装置の各諸元データを記載してください。
(電気方式、定格電圧、定格出力、定格力率 (運転可能幅) など)

・発電する際の運転可能周波数や周波数低下時の運転継続時間を記載してください。

・発電機並列時に系統周波数が並列時許容周波数 (60Hzエリア: 60.1Hz) 以下となっていることを確認する装置または機能の設定可能範囲を記載してください。

・並列時許容周波数 (上限) の設定値を記載してください。

・AVRの有無を記載してください。「有」の場合は、整定値 (整定可能範囲・刻み) を記載してください。

・設置する逆変換装置の各諸元データを記載してください。
(電気方式、定格電圧、定格出力、定格力率 (運転可能幅) など)

・絶縁変圧器の有無を記載してください。
・「無」の場合は直流分検出レベル (直流分検出リレー整定値) を記載してください。

・逆変換装置の通電電流制限値ならびに遮断時間を記載してください。

・事故時運転継続 (FRT) 要件適用の有無を記載してください。FRT要件の詳細は、系統連系規程をご参照ください。

・逆変換装置の総合電流歪率および各次電流歪率の最大値とその次数を記載してください。

パソコン連系の場合は省略可

保護リレー等

保護リレー等

機器名称	系	製造者	型式	定格容量	遮断容量	動作時間	備考
遮断器 ()				[V] [A]	[A]	[秒/μs]	
遮断器 ()				[V] [A]	[A]	[秒/μs]	
V T	主	○○○	○○○	220 [V]/ 110 [V]	—	負担 : 50 [VA]	
				[V]/ [V]	—	負担 : [VA]	
C T	主	○○○	○○○	100 /5[A] 40[VA]	過電流強度	40	
	主				過電流定数	n>10	
					機械的耐電流		
P D	○○○	○○○		[μF]	Z P D	6,600 [V]/	7.6 [V]
Z C T	主	○○○	○○○	300 [A]			

記号	リレー名称	系	製造者	型式	相数	整定範囲
O C R - H (5 1 R)	過電流	主	○○○	○○○	1	電流 : 2-2.5-3-3.5-4-4.5-5-6A 瞬時 : 10-15-20-25-30-40-50-60A
						時限 : 0.25-0.5-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-30-60s 時間 : 3-3, 5-4-4, 5-5-6A
D G R (6 7 G R)	地絡方向	主				
O V G R (6 4 R)	地絡過電圧	1	○○○	○○○	1	電圧 : 2-2.5-3-4-5-6-7.5-10-15-30% 時限 : 0.1-0.9(0.1s ステップ)1-2-4-6-10s
		2				電圧 : 時限 :
D S R (6 7 S)	方向短絡	1				電流 : 時限 :
						電圧 : 時限 :
		2				電流 : 時限 :
						電圧 : 時限 :
O V R (5 9 R)	過電圧	1	○○○	○○○	3	電圧 : 110.0~120.0V (0.1V ステップ) 時限 : 0.5-2.0(0.1s ステップ)
		2				電圧 : 時限 :
U V R (2 7 R)	不足電圧	1	○○○	○○○	3	電圧 : 80.0~90.0V (0.1V ステップ) 時限 : 0.5-2.0(0.1s ステップ)
		2				電圧 : 時限 :
O F R (9 5 H)	周波数上昇	1	○○○	○○○	1	周波数 : 60.5-62.0Hz(0.1Hz毎) 時限 : 0.5-2.0(0.1s ステップ)
						備考 :
U F R (9 5 L)	周波数低下	1	○○○	○○○	1	周波数 : 57.0-59.5Hz(0.1Hz毎) 時限 : 0.5-2.0(0.1s ステップ)
						備考 :
R P R ※ (6 7 P)	逆電力	1				電力 : 時限 :
						備考 :
U P R ※ (9 1 L)	不足電力	1				電力 : 時限 :
						備考 :
単独運転検出要素 (受動 : 電圧位相跳躍検出)		○○○	○○○		1	整定値 : OFF、3、6、9、12、15° 時限 : 0.5s以内
						備考 :
単独運転検出要素 (能動 : 電圧位相跳躍検出)		○○○	○○○		1	整定値 : OFF、ON 検出周波数±5 時限 : 0.5s~1.0s
						備考 :

※逆潮流なしの場合

付加機能に関する事項	有	無
電圧上昇抑制機能	有	
発電機並列時・脱着時の電圧変動抑制機能	有	
自動負荷遮断装置	無	
自動同期検定装置	無	
	電圧 [%]、周波数差 [Hz]	
	位相差 度、前進時間 [s]	
その他		

機器の仕様等が未確定(不明)な場合は、分かる範囲で記載してください。
(検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。)

連系用遮断器、その他機器の仕様について記載してください。
◇遮断器 : VCBの仕様について記載してください。
◇その他機器 : VT・CT・PD・ZPD・ZCTの仕様について記載してください。

保護継電器の仕様について記載してください。
製造者、型式、相数、整定範囲について記載してください。
整定範囲欄へは、整定可能な値を記載してください。
※PCSや各継電器の仕様書を参照してください。

PCSの場合は、PCSの型式を記載してください。

単独運転検出機能(受動・能動)の方式および整定値、時限を記載してください。
(整定範囲欄へは、整定可能な値を記載してください。)

電圧上昇抑制機能の有無について記載してください。

電圧変動抑制機能の有無について記載してください。

自動負荷遮断装置の有無について記載してください。

自動同期検定装置の有無について記載してください。
「有」の場合は、装置の仕様について記載してください。

パソコン連系の場合は省略可

発電設備仕様 (二次励磁巻線形誘導機)

●● 年 ●● 月 ●● 日

1 号発電機 新設

・風力発電など、二次励磁巻線形誘導機を用いた連系を希望する場合、こちらの用紙に記載してください。
 (記載内容については、メーカー仕様書をご確認いただきますようお願いいたします)
 ・検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。

1. 全般

(1) 原動機の種類 (風力など)	風力
(2) コージェネ採用有無	無
(3) 発電機台数	1 [台]

・原動機の種類および発電機の台数を記載してください。

2. 昇圧用変圧器

(1) 定格容量	[kVA]
(2) 定格1次電圧/2次電圧	[V]/ [kV]
(3) タップ切替器仕様	タップ数 電圧調整範囲 [kV]
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)	[%]

・低圧連系では基本的に昇圧用変圧器を設置しないですが、設置される場合は変圧器情報を記載してください。
 (定格容量、定格電圧、タップ切替器の仕様、%インピーダンス)

3. 交流発電機

(1) メーカー・型式	【メーカー】 ○○○○	【型式】 ○○○○
(2) 電気方式	三相3線式	
(3) 定格容量	20.0 [kVA]	
(4) 定格出力	18.0 [kW]	
(5) 出力抑制時の最低出力 (火力・バイオマスの場合)	- [kW]	
(6) 定格電圧	0.2 [kV]	
(7) 力率	定格 90.0 [%]	運転可能範囲 遅れ 85.0 [%] ~ 進み 95.0 [%]
	調整範囲 力率設定範囲: 80.0 [%] ~ 0.0 [%]	力率設定ステップ: 1.0 [%]
(8) 定格周波数	60 [Hz]	
(9) 連続運転可能周波数	57.0 [Hz] ~ 61.8 [Hz]	運転可能周波数 58.2 [Hz] ~ 61.0 [Hz]
(10) 周波数低下時の運転継続時間	0.97pu時 (50Hzエリア: 48.5/60Hzエリア: 58.2 [Hz])	10 [分]
	0.96pu時 (50Hzエリア: 48.0/60Hzエリア: 57.6 [Hz])	1 [分]
(11) 並列時許容周波数 (上限)	設定可能範囲 60.1 [Hz] ~	61.0 [Hz]
	設定値 (50Hzエリア: 50.1/60Hzエリア: 60.1 [Hz])	60.1 [Hz]
(12) 出力低下防止機能 (下記に該当する場合)	(該当する場合、有無を選択下さい)	
・火力	有の場合 出力低下防止周波数: [Hz]	
・コージェネ (定格出力60MW未満のガスタービン・ガスターゼンを除く)	(詳細は様式5の12に記載)	
(13) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(14) 自動的に同期がとれる機能の有無	有	
(15) 誘導発電機諸定数	基準容量 12.5 [kVA]	(a) 拘束リアクタンス (X _t) 20 [%]
(16) 二次励磁装置種類	(a) 主回路方式 他励式インバータ 電圧型	(b) 出力制御方式 電圧制御方式 PWM
(17) 事故時運転継続 (FRT) 要件適用の有無	有	
(18) 高調波電流歪率	総合 0.5 [%]	各次最大 第 5 次 4.0 [%]

・設置する交流発電機情報を記載してください。
 (メーカー、型式、電気方式、定格容量、定格出力、定格電圧)

・風力の場合は記載不要です。

・発電する際の力率を記載してください。

・発電する際の定格周波数等を記載してください。
 (定格周波数、連続運転可能周波数、運転可能周波数)

・周波数が0.97pu時(60Hzエリア:58.2Hz)の運転継続時間を記載してください。

・周波数が0.96pu時(60Hzエリア:57.6Hz)の運転継続時間を記載してください。

・発電機並列時に系統周波数が並列時許容周波数(60Hzエリア:60.1Hz)以下となっていることを確認する装置または機能の設定可能範囲を記載してください。

・並列時許容周波数(上限)の設定値を記載してください。

・風力の場合は記載不要です。

・自動同期機能の有無を記載してください。

・定格容量を記載してください。

・誘導発電機諸定数を記載してください。

・二次励磁装置の種類を記載してください。

・FRT要件の有無を記載してください。

・高調波電流歪率を記載してください。
 ご不明な場合は、メーカーへお問い合わせください。

【留意事項】

- 異なる仕様の発電機がある場合は、本様式を複写し、仕様毎にご記載ください。
- 異なる種類の電源を併設し連系する場合は、電源種毎に該当する様式3を作成し、ご提出ください。
- 系統安定度の検討などで、さらに詳細な資料を確認させていただく場合があります。

パワコン連系の場合は省略可

発電設備仕様（逆変換装置）

年 月 日

1 号発電機 新設

1. 全般

(1) 原動機の種類（風力、太陽光など）	太陽光発電
(2) 台数（逆変換装置またはPCSの台数）	1 [台]

2. 逆変換装置

(1) メーカー・型式	【メーカー】 ○○○○	【型式】 ○○○○
(2) 電気方式	三相3線式	
(3) 定格容量	20.0 [kVA]	
(4) 定格出力	18.0 [kW]	
(5) 出力変化範囲	0.0 [kW]～	
(6) 定格電圧	0.2 [kV]	
(7) 力率（定格）	95.0 [%]	
(8) 力率（運転可能範囲）	遅れ 85.0 [%]～	進み 0.0 [%]
(9) 定格周波数	60 [Hz]	
(10) 連続運転可能周波数	57.0 [Hz]～	61.8 [Hz]
(11) 周波数低下時の運転継続時間 ^{※1}	0.97pu時（50Hzエリア：48.5/60Hzエリア：58.2 [Hz]）	10 [分]
	0.96pu時（50Hzエリア：48.0/60Hzエリア：57.6 [Hz]）	1 [分]
(12) 並列時許容周波数（上限）	設定可能範囲 60.1 [Hz]～	61.0 [Hz]
	設定値（50Hzエリア：50.1/60Hzエリア：60.1 [Hz]）	60.1 [Hz]
(13) 電圧調整機能	無効電力制御機能	
(14) 自動同期検定機能（自動式の場合）	有	
(15) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(16) 通電電流制限値・遮断時間	120 [%]・	1.0 [ms]
(17) 主回路方式	自励式（電圧形）	
(18) 出力制御方式	電流制御方式	
(19) 事故時運転継続（FRT）要件適用の有無	有	
(20) 高調波電流歪率	総合	0.8 [%]
	各次最大 第 13 次	0.5 [%]
(21) 発電機の出力特性（風力の場合）	添付 様式5の9～10 参照	
(22) 出力変動対策の方法（風力の場合）	添付 様式5の11 参照	
(23) 蓄電池設置（出力変動対策）の有無（風力の場合） ^{※2}	（該当する場合、有無を選択下さい）	
(24) ウィンドファームコントローラーの有無（風力の場合）	（該当する場合、有無を選択下さい）	
(25) 蓄電容量	出力 [kW]	時間 [h]

※1：逆変換装置を用いた発電設備等でFRT要件非適用の設備は記載不要

※2：「有」の場合、蓄電池設備仕様および蓄電池システムの諸元を算定するためのシミュレーションに使用した発電データ等の提出が必要となります。

（任意様式）

【留意事項】

- 異なる仕様の逆変換装置がある場合は、本様式を複写し、仕様毎にご記載ください。
- 異なる種類の電源を併設し連系する場合は、電源種毎に該当する様式3を作成し、ご提出ください。
- 電圧変動の検討などで、さらに詳細な資料を確認させていただく場合があります。

・逆変換装置(PCS)を用いた発電設備などの連系を希望する場合、こちらの用紙に記載してください。
 （記載内容については、メーカー仕様書等をご確認いただけますようお願いいたします）
 ・検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。

・原動機の種類および発電機の台数を記載してください。

・設置する逆変換装置情報を記載してください。
 （メーカー、型式、定格容量、定格出力、定格電圧）

・発電する際の力率を記載してください。

・発電する際の定格周波数等を記載してください。
 （定格周波数、連続運転可能周波数、運転可能周波数）

・発電機並列時に系統周波数が並列時許容周波数(60Hzエリア:60.1Hz)以下となっていることを確認する装置または機能の設定可能範囲を記載してください。

・並列時許容周波数(上限)の設定値を記載してください。

・逆変換装置の電圧調整機能の種類を記載してください。
 力率一定制御が可能な場合は、その他の()内に「力率一定制御」と記載してください。

・自動同期検定機能の有無を記載してください。

・通電電流制限値を記載してください。

・主回路方式を記載してください。力率一定制御が可能な場合は、その他の()内に「力率一定制御」と記載してください。

・FRT要件の有無を記載してください。

・高調波電流歪率を記載してください。

・太陽光の場合は、(21)～(25)は、記載不要です。

パソコン連系の場合は省略可

負荷設備および受電設備

1. 負荷設備

(1) 合計容量	15.0 [kW]
(2) 総合負荷力率	0.9 [%]

2. 受電用変圧器

(1) 定格容量	30 [kVA]	
(2) 定格1次電圧/2次電圧	0.2 [kV] / 200 [V]	
(3) タップ切替器仕様	タップ数	—
	電圧調整範囲	— [kV]
	制御方式	(制御方式を選択下さい)
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)	— [%]	
(5) 台数	1 [台]	

3. 調相設備^{※1}

(1) 種類	電力用コンデンサ	
(2) 電圧別容量	高圧	—
	低圧	100 μ F
(3) 合計容量	100 μ F	
(4) 自動力率制御装置の有無	(有無を選択下さい)	

※1: 「総合負荷力率」に調相設備を含む場合は不要

4. 高調波発生機器 (無)

※高調波発生機器を有する場合には、「高調波抑制対策技術指針 (JEAG9702)」の高調波流出電流計算書を添付してください。

5. 電圧フリッカ発生源 (無) 電圧フリッカ対策 (無)

対策設備の概要 ※電圧フリッカ対策有の場合は資料を添付してください。

6. 特記事項

・負荷設備の仕様等が未確定(不明)な場合は、分かる範囲で記載してください。
(検討に必要な項目に記載が無い場合は、別途確認させていただきます。)

・負荷設備(自家消費分)の合計容量を記載してください。
・負荷設備の総合負荷力率を記載してください。

・低圧連系の場合で絶縁用変圧器を設置される場合は仕様を記載してください。
(様式3の1もしくは3の2、発電機の昇圧用変圧器と兼ねる場合は当該昇圧用変圧器の仕様を記載してください。)

・調相設備の仕様を記載してください。
(上記1. 負荷設備_総合負荷力率に調相設備を含む場合は記載不要です。)

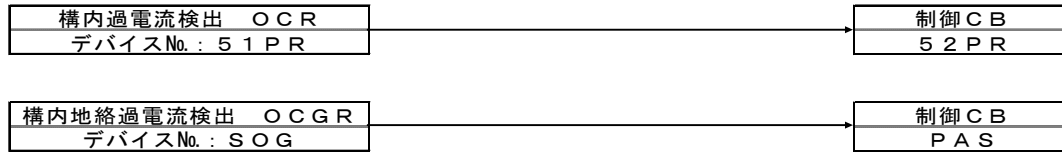
・高調波発生機器の有無を記載してください。「有」の場合、対策の有無を記載してください。
・高調波対策「有」の場合、対策方法に関する資料を別途添付してください。

・電圧フリッカ発生源の有無を記載してください。
「有」の場合、対策の有無を記載してください。
・電圧フリッカ対策「有」の場合、対策方法に関する資料を別途添付し、対策概要を記載してください。

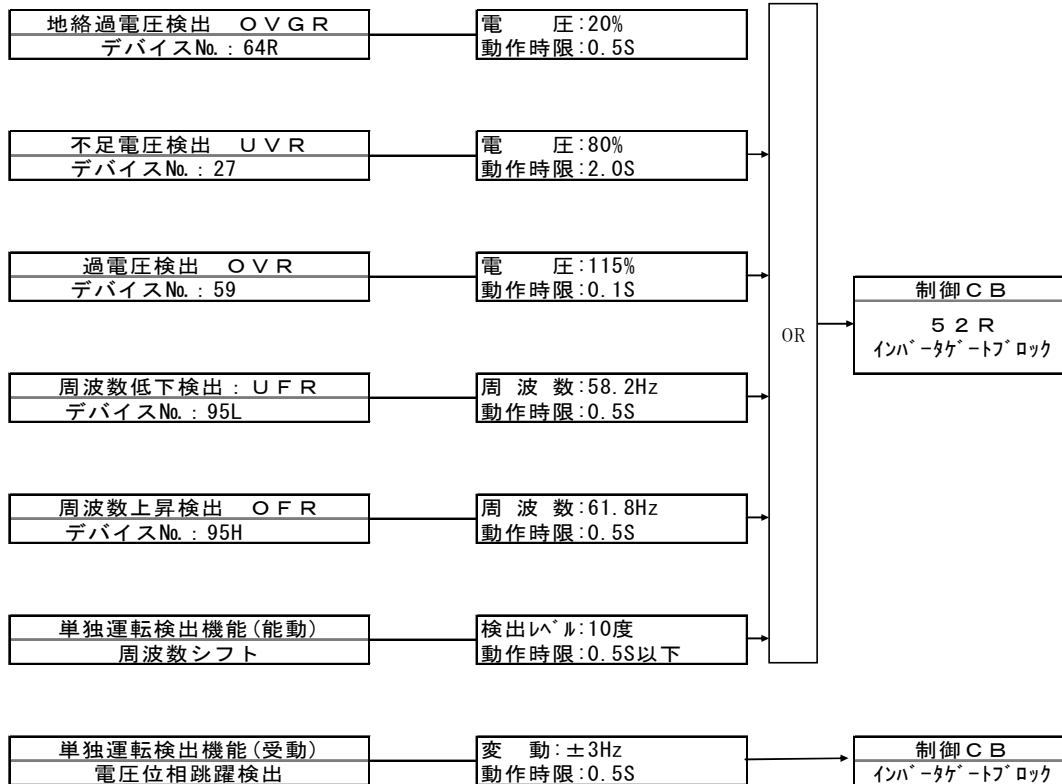
パワコン連系の場合は省略可

主 発 電 機 系 伝 達 関 数 ブ ロ ッ ク 図

- 励 磁 系 -



・左記のように保護継電器系ブロック図(整定値)を記載してください。



・PCSの型式が数種類ある場合は、PCS型式ごとに保護継電器系ブロック図(整定値)を記載してください。

発 電 機 制 御 系 伝 達 関 数 ブ ロ ッ ク 図
- ガ バ ナ 系 -

パワコン連系の場合は省略可

・発電機制御系(保護継電器含む)電源回路図を記載してください。
(三線結線図(接続展開図)などにより代用可能です。)

パソコン連系の場合は省略可

設備運用方法

— 発電機運転パターン、受電地点における受電電力パターン —

時季 ^{※1}	通 年
------------------	-----

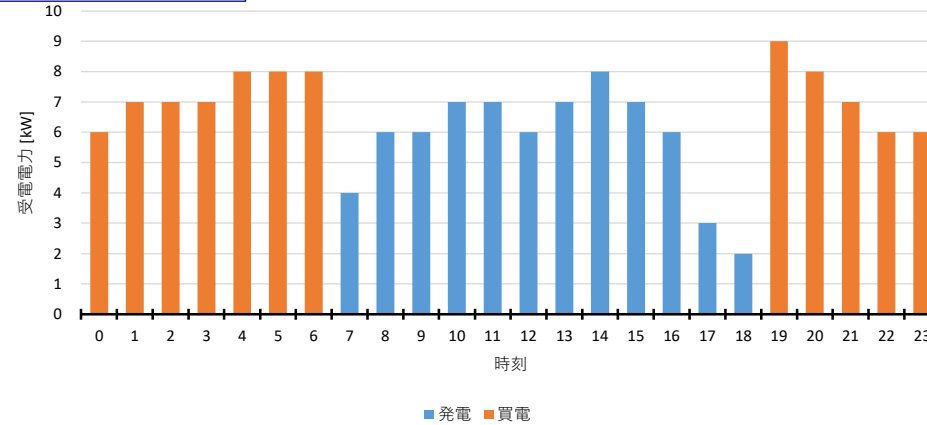
・時期は、通年、春季、夏季、秋季、冬季が選択可能です。

※1：通年のパターンを代表でご記入ください。ただし、必要に応じて季節別のパターンの提出を求める場合もございます。

時刻	稼働 [kW]		停止 [kW]	
	発電	買電	発電	買電
0:00	0	6	0	6
1:00	0	7	0	7
2:00	0	7	0	7
3:00	0	7	0	7
4:00	0	8	0	8
5:00	0	8	0	8
6:00	0	8	0	8
7:00	4	0	0	9
8:00	6	0	0	9
9:00	6	0	0	10
10:00	7	0	0	12
11:00	7	0	0	13
12:00	6	0	0	15
13:00	7	0	0	13
14:00	8	0	0	12
15:00	7	0	0	11
16:00	6	0	0	10
17:00	3	0	0	10
18:00	2	0	0	10
19:00	0	9	0	9
20:00	0	8	0	8
21:00	0	7	0	7
22:00	0	6	0	6
23:00	0	6	0	6

・表に数値を入力すると自動でグラフに反映されます。

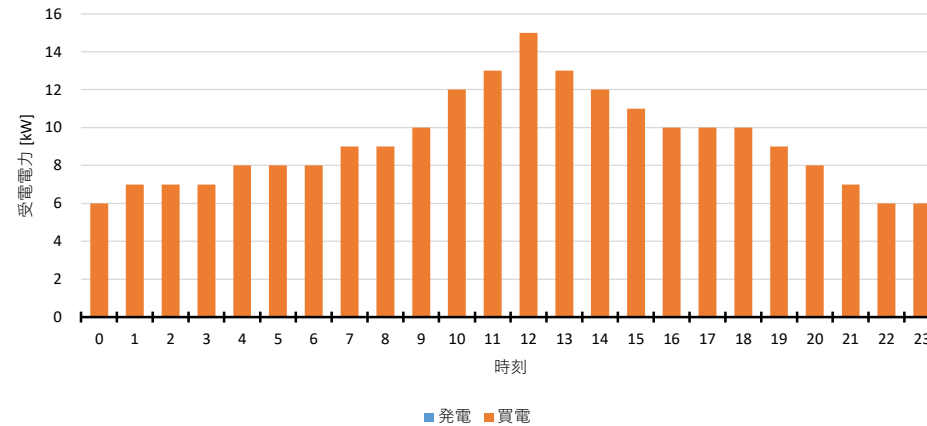
発電設備稼働日の受電電力パターン



・いずれかの時期において、稼働における発電最大値が、「様式2. の5. 受電地点における受電電力における最大受電電力値」と合わせてください。

(例) 様式2 最大受電電力値が 8 kWの場合

発電設備停止日の受電電力パターン



設備配置関連

ー 主要設備レイアウト図 ー

・別紙でも可

左下の注意事項をご確認のうえ、作成願います。

- ※計量器・VCT・通信端末ならびに受電設備の設置場所がわかるように記載
- ※計量器・通信端末設備の設置仕様（壁掛け・自立盤）が決まっていれば記載
- ※通信ケーブルの引込ルートの指定があればわかるように記載

縮 尺

1

/

○○○

(必ずご記載ください)

設備配置関連

— 敷地平面図 —

・別紙でも可

※隣接する土地と明確に区分されていることが解るよう記載してください。
※最寄りの当社電柱番号と事業者さま構内柱(受電地点)の位置関係を記載してください。
(近隣に当社の電柱がない場合は、別途縮尺の異なる平面図を用いて周辺の電柱施設状況を記載してください。)

※計量器・VCT・通信端末ならびに受電設備の設置場所がわかるように記載

※通信ケーブルの引込ルートの指定があればわかるように記載

縮 尺

1 /

○○○

(必ずご記載ください)

縮尺は1/25,000か1/50,000としてください。

※用紙の大きさは、日本産業規格A3サイズまたはA4サイズとしてください。

発 電 場 所 周 辺 地 図

・別紙でも可
地図等のコピーへ発電設備設置場所を記載してください。

縮 尺

1 /

○○○

(必ずご記載ください)

縮尺は1/25,000か1/50,000としてください。

※用紙の大きさは、日本産業規格A3サイズまたはA4サイズとしてください。

工 事 工 程 表

・別紙でも可(任意提出)

発電設備の工事期間、アクセス設備の運開希望日、系統連系希望日等を記載願います。

風 力 発 電 の 出 力 特 性

－ 出 力 変 化 速 度 －

パワコン連系の場合は省略可

風 力 発 電 の 出 力 特 性

－ カットイン／カットアウト特性 －

パワコン連系の場合は省略可

風 力 発 電 の 出 力 変 動 対 策 の 方 法

パソコン連系の場合は省略可

火力等の周波数調整機能の仕様・性能

－出力低下防止機能特性－

風力、太陽光、蓄電池の場合は省略可