

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ご記載ください。(発電所の所内電力受電時期等)

発電設備等の概要

発電設備等設置者名 ●●●●●

1. 希望時期

(1) アクセス設備 ^{※3} の運用開始希望日	2020年 7月 15日	試運転で系統連系する予定時期をご記載ください。(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)
(2) 発電設備等の連系開始希望日(試運転) ^{※4}	2020年 7月 15日	
(3) 発電設備等の連系開始希望日(営業運転)	2020年 7月 30日	託送供給開始(営業運転開始)の予定時期をご記載ください。
(4) 発電量調整供給又は振替供給の終了希望日 [発電量調整供給又は振替供給の希望契約期間]	[年 月 日] 希望なし [年間]	連系エリアの一般送配電事業者の託送供給等約款又はその他要綱等に定める契約受電電力に対する標準電圧を参考に、ご希望の受電電圧をご記載ください。接続検討の結果、近傍の送配電設備の状況等により、希望受電電圧と異なる電圧でご回答することもあります。この場合は、予め推奨する連系電圧が最適であることを説明いたします。

※3: アクセス設備: 発電場所と送電系統を接続する設備 ※4: 運転開始前の試運転など、送電系統への送電

2. 希望受電電圧・予備電線路希望の有無

(1) 希望受電電圧 ^{※5}	6.6 kV	発電設備のアクセス線の予備電線路の希望有無をご記載ください。予備電線路がない場合、アクセス線の作業停止や事故停止等に伴って、運用上の制約が発生します。 ※無の場合は、以下項目の記入は省略可。
(2) 予備電線路希望の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
希望する予備送電サービス	<input type="checkbox"/> A (予備線) <input type="checkbox"/> B (予備電源)	
予備送電サービス契約電力	kW	・予備送電サービスAとは、常時利用変電所から常時利用と同位の電圧で利用する場合があります。 ・予備送電サービスBとは、常時利用変電所以外の変電所を利用する場合または常時利用変電所から常時利用と異なった電圧(高圧または特別高圧に限り)で利用する場合があります。

※5: 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

該当する電源種別を選択してください。

<input type="checkbox"/> 火力 (LNG : Conv)	<input type="checkbox"/> 火力 (LNG : CC (1, 100℃級))	<input type="checkbox"/> 火力 (LNG : ACC (1, 300℃級))	<input type="checkbox"/> 火力 (LNG : MACC (1, 500℃級))
<input type="checkbox"/> 火力 (石炭)	<input type="checkbox"/> 火力 (石油)	<input type="checkbox"/> 一般水力 ^{※6}	<input type="checkbox"/> 小水力 ^{※7}
<input checked="" type="checkbox"/> 太陽光	<input type="checkbox"/> 風力 (陸上)	<input type="checkbox"/> 風力 (洋上)	
<input type="checkbox"/> パイオマス (専焼) ^{※8※9}	<input type="checkbox"/> パイオマス (石炭混焼) ^{※9}	<input type="checkbox"/> パイオマス (LNG混焼) ^{※9}	<input type="checkbox"/> パイオマス (石油混焼) ^{※9}
<input type="checkbox"/> 廃棄物 (パイオマス (専焼) を除く) ^{※9}	<input type="checkbox"/> 原子力	<input type="checkbox"/> 地熱	<input type="checkbox"/> その他 ()

※6: 発電機定格出力1,000kWを超えるもの。 ※7: 発電機定格出力1,000kW以下のもの。

※8: パ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。

※9: 地域資源バイオマスに該当する場合は、様式1「(9) 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困難となる見込みである場合も様式1「(9) 特記事項」にその旨記載願います。

4. 発電設備等の定格出力合計^{※10}

(1) 変更前	— 台	— kW (℃)	
(2) 変更後	4 台	2,000 kW (℃)	パワーコンディショナ単位で、太陽光パネルとパワーコンディショナの定格出力のいずれか小さい方を合算した値をご記載ください。(可能最大出力)。

※10: ガスタービン等、外気温により発電出力が変化する場合、各温度における発電出力を記載してください。

5. 受電地点における受電電力(送電系統への送電電力)^{※11}

(1) 変更前	最大 ^{※12}	— kW (℃)	
(2) 変更後	最大	1,998 kW (℃)	受電地点における受電電力(系統への送電電力)の最大値、最小値をご記載ください。最小値は、停止時の系統からの吸い込み電力をマイナス表記します。 最大: 発電機最大出力(4項の数値) - 自家消費最小電力(6項の数値) 最小: - 自家消費最大電力(6項の数値)
	最小	-40 kW (℃)	

※11: ガスタービン等、外気温により発電出力が変化する場合、各温度における受電電力を記載してください。

※12: 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を記載してください。

6. 自家消費電力(発電に必要な所内電力を含む)

最大	40 kW (力率 98%)	
最小 ^{※13}	2 kW (力率 98%)	

※13: 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してください。

7. 電源線範囲外の系統増強等に関する事項

連系地点における最大の受電電力が全量連系できない場合の検討対象範囲	<input checked="" type="checkbox"/> 電源線範囲外の系統増強等を含めた検討	
	<input type="checkbox"/> 電源線範囲外の系統増強等を行わずに連系可能な受電電力での検討	

8. 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しその確認をさせていただきます。

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。 ・発電事業の用に供する場合は、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。 ・発電事業の用に供さない場合は、以下の対策を講じること。 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の制御 2: 発電設備の制御に係るシステムへのマルウェアの侵入防止対策	【参考: 「発電事業」の要件 資源E1E1-1(HPより)】 「発電事業」は、以下のいずれの条件にも該当する発電用の電気工作物について、小売電気事業者等の用に供する電力の合計が1万kWを超えるものであること。 ①出力計1,000kW以上 ②託送契約上の同時最大受電電力が5割超 ③年間の逆潮流量(電力量)が5割超
セキュリティ管理責任者	<input type="checkbox"/> 様式1(8)連絡先【連絡先】の記載と同じ <input type="checkbox"/> 様式1(8)連絡先【技術的事項に関する連絡先】の記載と同じ <input checked="" type="checkbox"/> その他 氏名 ●●●●●	発電設備のセキュリティ管理責任者について、いずれかをご選択ください。その他を選択された場合、氏名をご記載ください。

年 月 日

主要設備仕様 (回転機)

太陽光は不要

発電設備等設置者名

号発電機 (既設・新設・増設)

1. 一般

(1) 原動機の種類 (内燃機関、風力など)	
(2) 発電機の種類 (同期発電機、誘導発電機)	
(3) 発電機台数	台
(4) 運転可能周波数	~
(5) 自動電圧調整装置 (AVR) の有無	有 ・ 無
(6) 自動電圧調整装置 (AVR) の定数 (整定値)	

2. 昇圧用変圧器

(1) 定格容量		kVA
(2) 定格 1 次電圧 / 2 次電圧		kV / 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		kVA	
	定格電圧		V	
	定格出力		kW	
	出力抑制時の最低出力 <small>(火力・バイオマスの場合)</small>		kW	
	力率 (定格)	%	力率 (運転可能範囲)	
	FRT 要件適用の有無	有 ・ 無		
同期発電機	(a) Xd (同期リアクタンス)		%	
	(b) Xd' (過渡リアクタンス)		%	
	(c) Xd'' (初期過渡リアクタンス)		%	
	(d) Tdo' (開路時定数)		s	
	(e) Tdo'' (開路時定数)		s	
	(f) 慣性定数		s	
	制動巻線	有 ・ 無		
誘導発電機	(g) x (拘束リアクタンス)		[%]	
	限流リアクトル	有 ・ 無	限流リアクトル容量	

※ (a)、(b)、(c) または、(g) については必ず記載

●●年●●月●●日

主要設備仕様 (直流発電設備等)

発電設備等設置者名 ●●●●

1~4号発電機 (既設 **新設** ・ 増設)

1. 一般

(1) 原動機の種類 (内燃機関、風力、太陽光など)	太陽光発電	発電する際の周波数をご記載ください。
(2) 発電機台数 (PCSまたは逆変換装置の台数)	4	台
(3) 運転可能周波数	48.5 ~ 52.5	Hz
(4) 自動電圧調整装置 (AVR)	自動電圧調整装置 (AVR) の有無を記載してください。 「有」の場合には、整定値、整定可能範囲、刻みをご記載ください。	有 ・ 無
(5) 自動電圧調整装置 (AVR) の定数 (整定値)	220V (214V~230V、1V刻み)	

2. 昇圧用変圧器

(1) 定格容量	2,100	kVA
(2) 定格1次電圧 / 2次電圧	200V / 6.6	kV
(3) タップ切替器仕様	タップ数	5
	電圧調整範囲	F6.75-R6.6-F6.45-F6.3-F6.15
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)	5.0	%

3. 直流発電機

直流発電装置		逆変換装置 (インバータ)	
直流最大出力	2,000kW	電気方式	三相3線式
最高使用電圧	400V	定格電圧	200 (-10~+12%) V
通電電流制限値	390A	定格出力	500 kW
その他特記事項	直流発電機の最大出力を記載してください。 太陽光発電の場合、各号機毎のパネルの総出力をご記載してください。	力率 (定格)	85%以上 (出力1/8~定格時) %
		率 (運転可能範囲)	遅れ 85% ~ 進み 85%
出力制御方式	インバータの出力制御方式、ならびに出力制御する際の最大抑制率をご記載ください。	主回路方式	自励式 (電圧式 ・ 電流型) 他励式
		出力制御方式	電圧制御方式 ・ 電流制御方式 50%抑制 ・ その他 ()
絶縁変圧器	直流発電設備合計 500W×1,000枚=500kW (1ユニット)	絶縁変圧器	有 ・ 無 (直流分検出レベル)
		最大短絡電流・遮断時間	○○○ A ・ ○○ ms
高調波による電波障害や伝導障害に対する対策がある場合にはご記載ください。	発電設備合計 500kW×4ユニット=2,000kW	FRT要件適用の有無	有 ・ 無
		(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%以下 (各次最大) 第5次 3%以下
発電設備合計・パネル内訳をご記載ください。		その他	力率一定制御

逆変換装置の電気方式、定格電圧、定格出力をご記載ください。

直流発電機の最大出力を記載してください。
太陽光発電の場合、各号機毎のパネルの総出力をご記載してください。

インバータの出力制御方式、ならびに出力制御する際の最大抑制率をご記載ください。

力率一定制御の場合は、その他の欄へご記載ください。

インバータの主回路方式 (転流方式を含む) をご記載ください。
(※スイッチング方式ではございません。)

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。

年 月 日

発電設備仕様（二次励磁巻線形誘導機）

発電設備等設置者名

太陽光は不要

号発電機（既設・新設・増設）

1. 全般

(1) 原動機の種類（風力など）	
(2) 発電機台数	[台]

2. 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 ・ 単相3線式 ・ 単相2線式	
(3) 定格容量	[kVA]	
(4) 定格出力	[kW]	
(5) 出力抑制時の最低出力 <small>（火力・バイオマスの場合）</small>	[kW]	
(6) 定格電圧	[kV]	
(7) 力率	定格	[%] 運転可能範囲 遅れ [%] ~ 進み [%]
	調整範囲	力率設定範囲： [%] ~ [%]
		力率設定ステップ： [%]
(8) 定格周波数	[Hz]	
(9) 連続運転可能周波数	[Hz] ~ [Hz]	
(10) 運転可能周波数 (s)	[Hz] ~ [Hz]	
(11) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(12) 自動的に同期がとれる機能の有無	有 ・ 無	
(13) 誘導発電機諸定数 (基準容量 kVA)		
(a) 拘束リアクタンス	(X_L)	[%]
(14) 二次励磁装置種類		
(a) 主回路方式	他励式インバータ ・ その他 ()	
	電圧型 ・ 電流型	
(b) 出力制御方式	電圧制御方式 ・ 電流制御方式	
	PWM ・ PAM (サイリスタ)	
(15) 事故時運転継続 (FRT) 要件適用の有無	有 ・ 無	
(16) 高調波電流歪率	総合	[%]
	各次最大	第 次 [%]

【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。
- 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。

各数値は、メーカーへお問い合わせいただき、ご記載ください。

●●年●●月●●日

発電設備仕様（逆変換装置）

発電設備等設置者名 ●●●●

号発電機（既設・**新設**・増設）

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）	4 [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 ・ 单相3線式 ・ 单相2線式	
(3) 定格容量	2,100	[kVA]
(4) 定格出力	2,000	[kW]
(5) 出力変化範囲	0 [kW] ~ 2,000	[kW]
(6) 定格電圧	200	[V]
(7) 力率（定格）	95	[%]
(8) 力率（運転可能範囲）	遅れ 95 [%] ~ 進み 95 [%]	
(9) 定格周波数	50	[Hz]
(10) 連続運転可能周波数	48.5 [Hz] ~ 52.5 [Hz]	
(11) 運転可能周波数	(300) 47.5 [Hz] ~ 53.5 [Hz]	
(12) 自動電圧調整機能	進相無効電力制御機能 出力制御機能 ・ その他（力率一定制御）	
(13) 自動同期検定機能（自励式の場合）	有 ・ 無	
(14) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(15) 通電電流制限値	150	[%]
(16) 主回路方式	自励式（電圧形 ・ 電流形）	
	他励式	
(17) 出力制御方式	電圧制御方式 電流制御方式 ・ その他（ ）	
(18) 事故時運転継続（FRT）要件適用の有無	有 ・ 無	
(19) 高調波電流歪率	総合	0.8 [%]
	各次最大	第 13 次 0.5 [%]

インバータの合計出力をご記載ください。

逆変換装置の自動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」とご記載ください。

事故時運転継続（FRT）要件適用の有無をご記載ください。

発電機の並解列箇所の分かる図を様式5の4にご記載ください。

逆変換装置の高調波電流歪率をご記載ください。ご不明な場合は、メーカーへお問い合わせください。別途示す上限値を超過する場合には、再検討が必要となる場合があります。

【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。
- 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。

負荷設備および受電設備

余剰電力売電の場合は、自家消費電力の数値を含めてご記載ください。

発電設備等設置者名 ●●●●

1. 負荷設備

(1) 合計容量	40 kW
(2) 総合負荷力率	98 %

受電用変圧器（昇圧用変圧器）について定格容量、電圧、タップ切替仕様、%Z、台数をご記載ください。

2. 受電用変圧器

(1) 定格容量	2,100 kVA	
(2) 定格電圧	690 V / 6.6 kV	
(3) タップ切換器仕様	タップ数	5
	電圧	F6.75-R6.6-F6.45-F6.3-F6.15
(4) %インピーダンス（変圧器定格容量ベース）	5 %	
(5) 台数	1 台	

3. 調相設備※1

(1) 種類	なし	
(2) 電圧別容量	高圧	
	低圧	
(3) 合計容量		
(4) 自動力率制御装置の有無	有	無

※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 (有 ・ **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 (有 ・ **無**) 電圧フリッカ対策 (有 ・ **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。

Blank box for countermeasure details.

6. 特記事項

※用紙の大きさは、日本工業規格A3またはA4サイズとしてください。

年 月 日

発電設備等設置者名

主 発 電 機 系 ブ ロ ッ ク 図
- 励 磁 系 -

太陽光は不要

※用紙の大きさは、日本工業規格A3またはA4サイズとしてください。

年 月 日

発電設備等設置者名

発電機制御系ブロック図
ー ガバナ系 ー

太陽光は不要

■接続検討時に記載いただきたい項目

受電電力（電力系統に流入する電力）の運転パターンをご記載ください。
 ※時間毎で想定しうる最大値を設定してください。
 ※時間毎の受電電力が不明の場合は、様式2「5. 受電地点における受電電力（同時最大受電電力）」により検討させていただきます。

※用紙の大きさは、日本工業規格A3サイズとしてください。

●●年●●月●●日

発電設備等設置者名 ●●●●

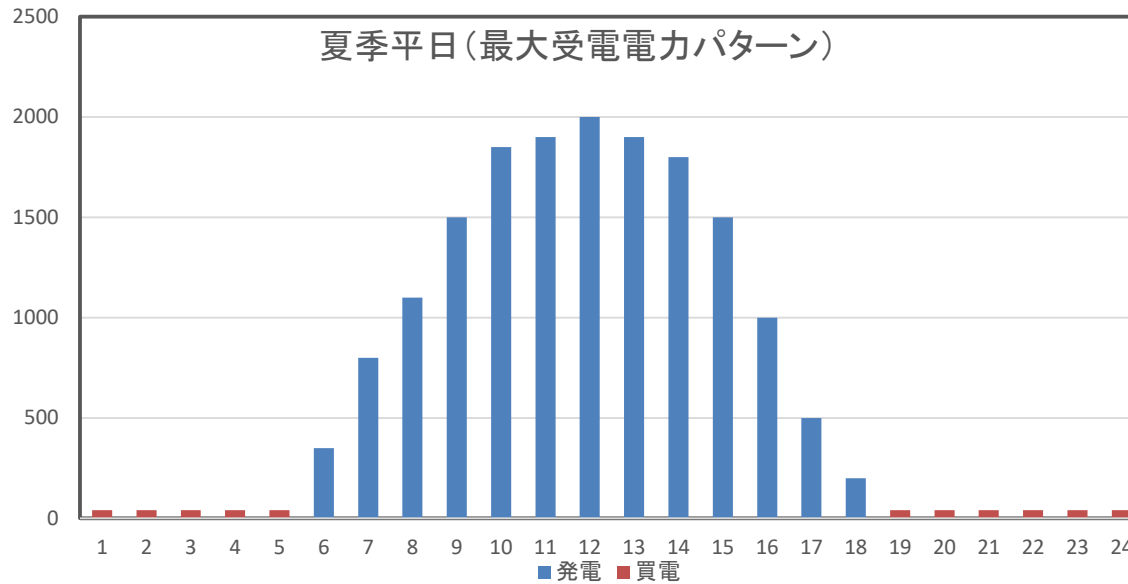
設 備 運 用 方 法

－ 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 －

(受電地点における最大受電電力が発生する日(※1)、受電地点における最小受電電力が発生する日)

季節別のパターンの提出を求
 る場合もあります。

※1 最大受電電力発生日が、夏期ピーク時（気温33℃、平日）と異なる場合は、夏期ピーク時をご記載ください。
 系統状況によっては、その他の日（季節毎）のパターンを提示していただく場合があります。



時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
発電	0	0	0	0	0	350	800	1100	1500	1850	1900	2000	1900	1800	1500	1000	500	200						
買電	40	40	40	40	40														40	40	40	40	40	40

■ 接続検討時に記載いただきたい項目
 発電機、昇圧用変圧器、連系用変圧器等の単線図を添付してください。
 系統解列箇所を明示してください。

※用紙の大きさは、日本工業規格A3サイズとしてください。

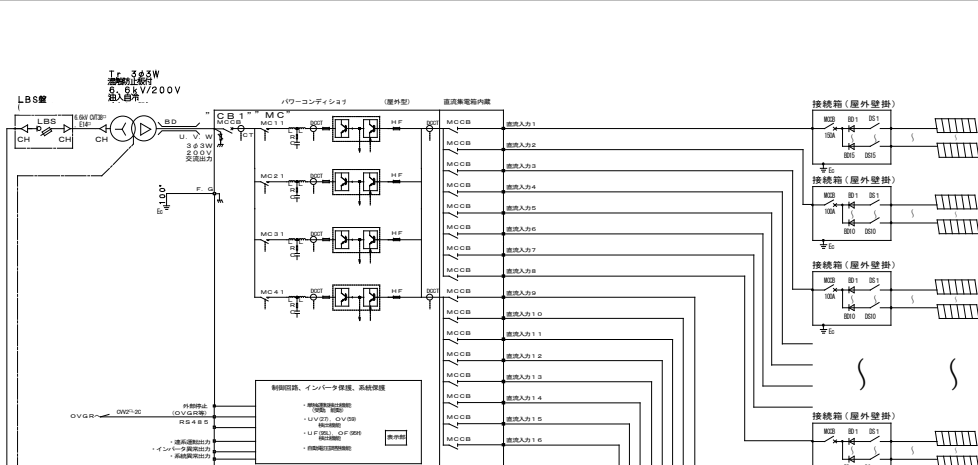
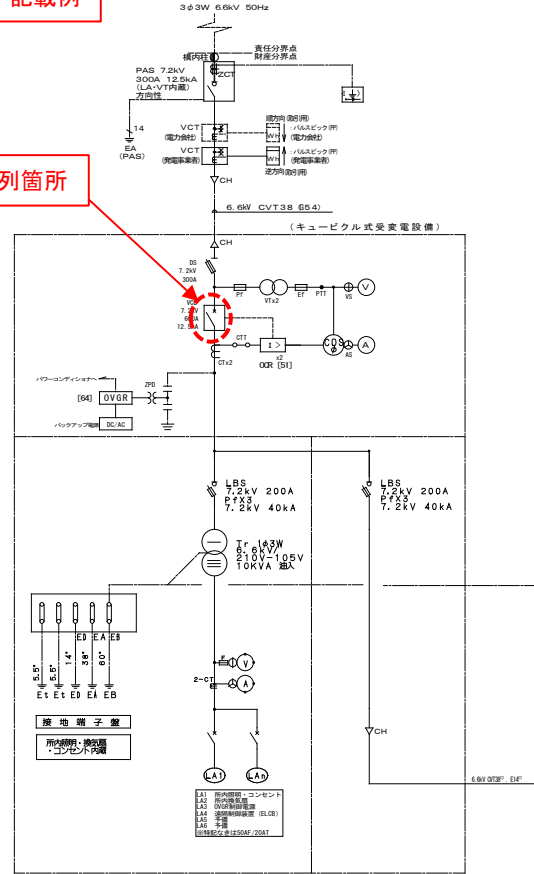
●●年●●月●●日

発電設備等設置者名 ●●●●

単線結線図

記載例

系統解列箇所



太陽電池アレイ仕様

組出力	301.15kW (268kW × 3.279倍)
ストリング数	15直列 × 218並列
1直列×30.1V=651.5V	
15直列×37.4A=561.0A	
218並列×8.15A=1.776.7A	
218並列×8.70A=1.896.6A	

太陽電池仕様

太陽電池モジュール	多結晶シリコン
セル数	248枚
公称最大出力	30.1V
公称最大出力動作電圧	8.15A
公称最大出力動作電流	37.4V
公称短絡電流	8.70A
外積寸法	1.636 × 988 × 40mm
質量	19.0kg ± 0.5

パワーコンディショナ仕様

定格出力	363w 750kW
定格入力電圧 (電圧範囲)	DC 550V (320~700V)
電力変換効率 (変換効率)	97.4%
定格出力電圧	AC 200V
設置場所	屋外自立型
質量	7.000kg (梱包)

※トランスレス 別置き

太陽電池アレイ
多結晶245W
3.720枚
801.15kW
15直列×218並列

凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
VCT	電力計		VY	計測用変圧器	
Wh	電力計		CT	計測用変圧器	
CH	ケーブルヘッド		MCCB	配電用遮断器	
DS	新機		ELCB	漏電検出器	
VCB	真空遮断器		2PDC	送電用遮断器	
LBS	高圧負荷開閉器		ZPDC	常時閉鎖用遮断器	
TR	変圧器 (巻入)		DGR	方向継電器	
PH	電力ヒューズ		2PDC	送電用遮断器	
ZCT	零相検出器		LVR	不斉電圧検出器	
PP	パルス検出器			絶縁監視装置	
LA	変圧器				

- 補足
1. キュービクルは屋外型 構造を記載する。
 2. キュービクルの形状及び寸法は、参考とする。
 3. 光電検知アルミカー又は、センサー等で検知する。
 4. キュービクル内部には検知用センサーを設置する。
 5. キュービクルには検知用センサーを設置し、検知時には自動遮断を行う。
 6. メーカー標準品の場合、LBS+PG用ヒューズは100%含む。
 7. チャネルベースは漏電検出用とする。
 8. 変圧器は別添付とする。
- 注
1. 必要箇所は埋入型とする。
 2. ケーブル径は、保護管径にケーブル径を併用する。

※用紙の大きさは、日本工業規格A3サイズとしてください。

●●年●●月●●日

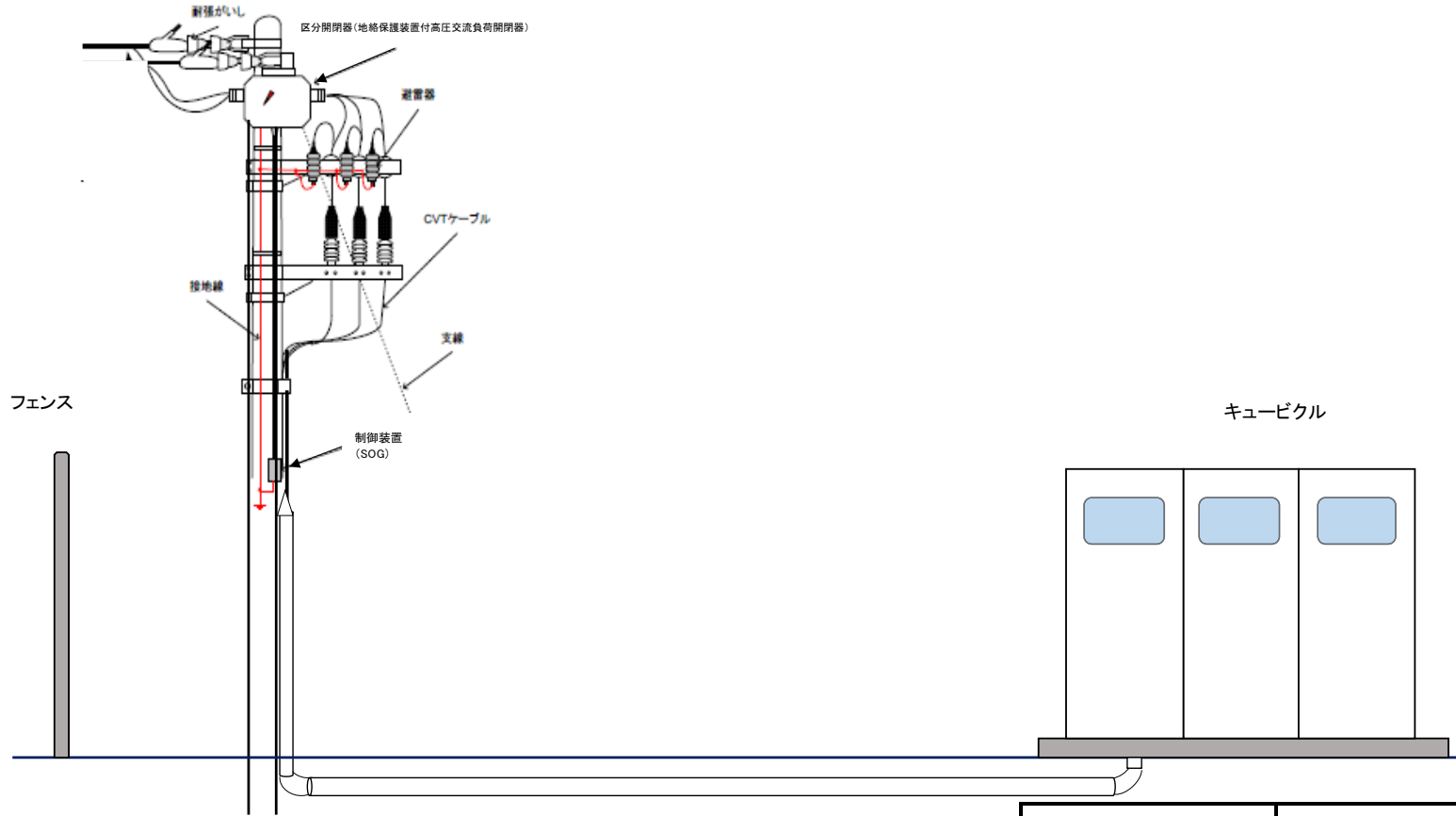
発電設備等設置者名

●●●●

設備配置関連

ー 主要設備レイアウト図 ー

計量器、VCT、通信端末、受電設備等の設置場所が判る図面、装柱図、キュービクル等の図面をご記載ください。
(図中に寸法記載も可)



※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記載

縮 尺

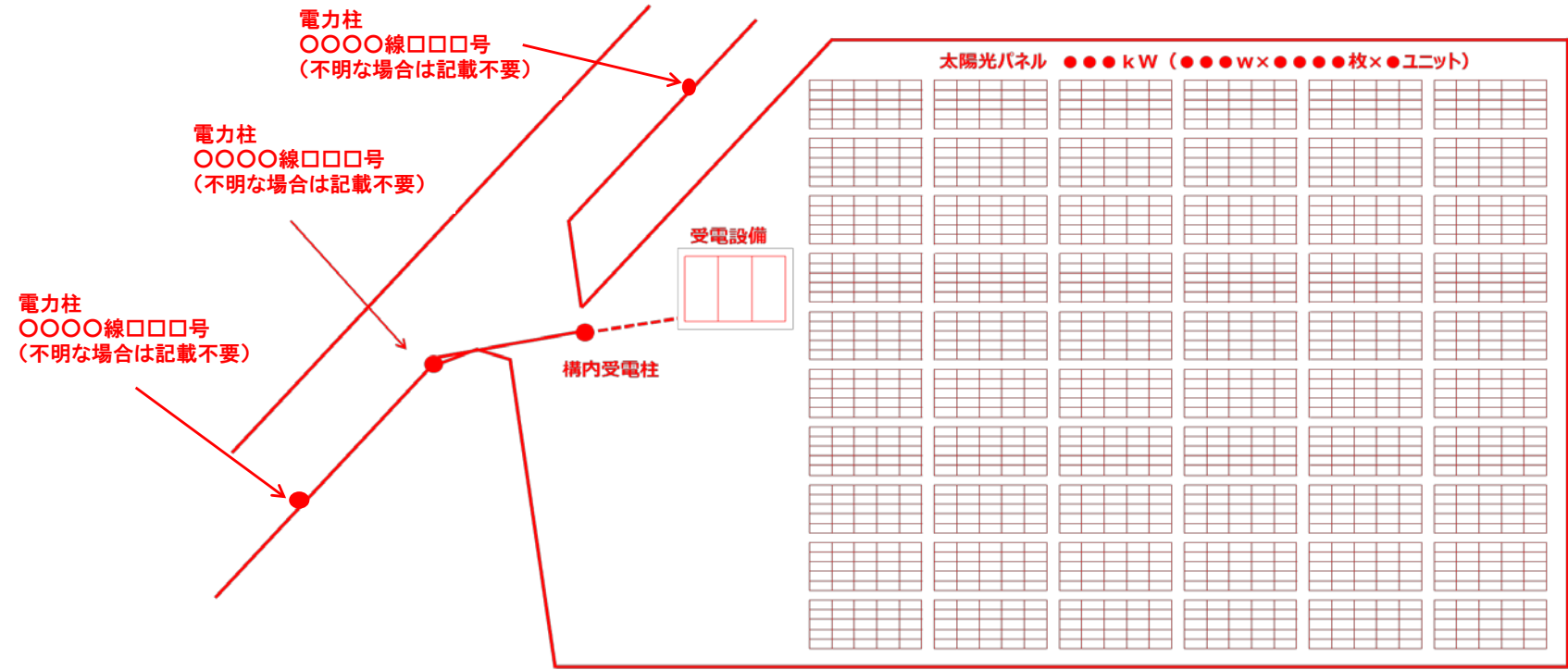
1 / ●●●●

(必ずご記載ください)

隣接する土地と明確にしゃ断されていることが分かるようにご記載ください。
※1：発電場所とは、1構内又は1建物としており、構内とは、さく・へいその他の客観的なしゃ断物によって明確に区画された区域をいい、建物とは独立した建物をいいます。
貴社構内引込柱、受電設備、太陽光パネルの設置場所をご記載ください。
※電力引込柱の位置をご記載ください。当該引込柱と隣接電柱2本の計3本をご記載ください。

設備配置関連

— 敷地平面図 —



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。

周辺地図上に、設備・縮尺をご記載ください。

※用紙の大きさは、日本工業規格A3サイズとしてください。

●●年●●月●●日
発電設備等設置者名 ●●●●

発電場所周辺地図



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、日本工業規格A3サイズとしてください。

発電設備運転開始までの工事工程をご記載ください。
 工程表内に、アクセス設備の運用開始、発電設備等の
 連系開始日（試運転）を明記してください。

●●年●●月●●日

発電設備等設置者名

●●●●

工 事 工 程 表

項目	年月	2020年				
		4月	5月	6月	7月	8月
アクセス設備の運用開始希望日					■	
発電設備等の連系開始希望日 (試運転)					■	
発電設備等の連系開始希望日 (営業運転)					■	
基礎工事		■				
架台工事		■				
配管・配線工事		■	■	■		
モジュール取付			■	■		
機器設置			■	■	■	
建柱工事				■	■	
外構工事				■	■	
各種試験					■	