

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	年 月 日
(2) 発電設備等の連系開始希望日 (試運転) ^{※4}	年 月 日
(3) 発電設備等の連系開始希望日 (営業運転)	年 月 日
(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]

※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 ^{※5}		kV
(2) 予備電線路希望の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input 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) (kV)
予備送電サービス契約電力		kW

※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

火力 (LNG : Conv) 火力 (LNG : CC (1, 100℃級)) 火力 (LNG : ACC (1, 300℃級)) 火力 (LNG : MACC (1, 500℃級))
 火力 (石炭) 火力 (石油) 一般水力^{※6} 小水力^{※7} 揚水 太陽光 風力 (陸上) 風力 (洋上)
 バイオマス (専焼) ^{※8※9} バイオマス (石炭混焼) ^{※9} バイオマス (LNG混焼) ^{※9} バイオマス (石油混焼) ^{※5} バイオマス (液体燃料) ^{※9}
 廃棄物 (バイオマス (専焼) を除く) ^{※9} 原子力 地熱 蓄電池 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：バイオマスに該当する廃棄物のみを燃焼するものを含まず。

※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 (°C)	kW (°C)	kW (°C)
(2) 変更後	台	kW (°C)	kW (°C)	kW (°C)

※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) ^{※11}

(1) 変更前	最大 ^{※12}	kW (°C)	kW (°C)	kW (°C)
(2) 変更後	最大	kW (°C)	kW (°C)	kW (°C)
	最小	kW (°C)	kW (°C)	kW (°C)

※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には、各温度における受電電力を記載

※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

6. 自家消費電力 (発電に必要な所内電力を含む)

最大	kW (力率 %)
最小 ^{※13}	kW (力率 %)

※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

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。

対策	<input 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。 ・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 <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 type="checkbox"/> その他 氏名

年 月 日

主要設備仕様 (回転機)

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	～ Hz	
(5) 連続運転可能周波数	～ Hz	
(6) 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])	[分]
	0.96pu時 (50Hzエリア : 48.0/60Hzエリア : 57.6 [Hz])	[分]
(7) 自動電圧調整装置 (AVR) の有無	有 ・ 無	
(8) 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		V / kV
(3) タップ切替器仕様	タップ数	
	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. 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 (火力・バイオマスの場合)		kW	
	力率 (定格)	%	力率 (運転可能範囲)	
	F R T 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

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)		
(2) 発電機台数 (PCSまたは逆変換装置の台数)	台	
(3) 運転可能周波数	～ Hz	
(4) 連続運転可能周波数	～ Hz	
(5) 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])	[分]
	0.96pu時 (50Hzエリア: 48.0/60Hzエリア: 57.6 [Hz])	[分]
(6) 自動電圧調整装置 (AVR) の有無	有 ・ 無	
(7) 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		V / kV
(3) タップ切替器仕様	タップ数	
	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		逆変換装置 (インバータ)	
直流最大出力		電気方式	
最高使用電圧		定格電圧	V
通電電流制限値		定格出力	kW
その他特記事項		力率 (定格)	%
		力率 (運転可能範囲)	
		主回路方式	自励式 (電圧形 ・ 電流形)
			他励式
		出力制御方式	電圧制御方式 ・ 電流制御方式
			%抑制 ・ その他 ()
		絶縁変圧器	有 ・ 無
			(直流分検出レベル) A
		最大短絡電流・遮断時間	A ・ ms
		F R T 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) % (各次最大) 第 次 %	
	その他		

4. 保護リレー等

連系用遮断器 その他機器	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	サイクル	
	遮断器	()				V A	A	サイクル	
	V T					V/ V	—	負担：VA	
	V T					V/ V	—	負担：VA	
	C T					A/5A	過電流強度		
	C T					A/5A	過電流定数		
P D						pF	Z P D	V/ V	
Z C T						A			

記号	リレー名称	系	製造者	型式	相数	整定範囲	
						電流：瞬時：	時限：
OCR-H (51R)	過電流	主				電流：	瞬時：
						時限：	
DGR (67GR)	地絡方向	主				電流：	電圧：
						時限：	
OVGR (64R)	地絡過電圧	1				電圧：	時限：
		2				電圧：	時限：
						備考	
DSR (67S)	方向短絡	1				電流：	時限：
						電圧：	
						備考	
		2					電流：
電圧：							
					備考		
OVR (59R)	過電圧	1				電圧：	時限：
		2				電圧：	時限：
						備考	
UVR (27R)	不足電圧	1				電圧：	時限：
		2				電圧：	時限：
						備考	
OFR (95H)	周波数上昇	1				電圧：	時限：
						備考	
UFR (95L)	周波数低下	1				電圧：	時限：
						電圧：	時限：
		2				電圧：	時限：
						備考	
RPR ※ (67P)	逆電力	1				電力：	時限：
						電力：	時限：
		2				電力：	時限：
						備考	
UPR ※ (91L)	不足電力	1				電力：	時限：
						電力：	時限：
		2				電力：	時限：
						備考	
単独運転検出要素 (受動：)						整定値：	時限：
						備考	
単独運転検出要素 (能動：)						整定値：	時限：
						備考	

※逆潮流なしの場合

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

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

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 (火力・バイオマスの場合)	[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]	運転可能周波数 [Hz] ～ [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]) [分]	
	0.96pu時 (50Hzエリア：48.0/60Hzエリア：57.6 [Hz]) [分]	
(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	
	電圧制御方式 ・ 電流制御方式 PWM ・ PAM (サイリスタ)	
(b) 出力制御方式		
(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。

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)	
(2) 台数 (逆変換装置またはPCSの台数)	[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 ・ 単相3線式 ・ 単相2線式	
(3) 定格容量		[kVA]
(4) 定格出力		[kW]
(5) 出力変化範囲	[kW] ~	[kW]
(6) 定格電圧		[kV]
(7) 力率 (定格)		[%]
(8) 力率 (運転可能範囲)	遅れ	[%] ~ 進み [%]
(9) 定格周波数		[Hz]
(10) 連続運転可能周波数	[Hz] ~ [Hz]	運転可能周波数 ^{※1} [Hz] ~ [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])	[分]
	0.96pu時 (50Hzエリア: 48.0/60Hzエリア: 57.6 [Hz])	[分]
(12) 自動電圧調整機能	無効電力制御機能・出力制御機能・その他 ()	
(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		[%]
		[s]
(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	[%]
	各次最大	第 次 [%]
(20) 発電機の出力特性 (風力の場合)	添付 様式5の9~10 参照	
(21) 出力変動対策の方法 (風力の場合)	添付 様式5の11 参照	
(22) 蓄電池設置 (出力変動対策) の有無 (風力の場合)	有 ^{※2} ・ 無	
(23) ウィンドファームコントローラーの有無 (風力の場合)	有 ・ 無	
(24) 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。
- 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。

年 月 日

負荷設備および受電設備

発電設備等設置者名

1. 負荷設備

(1) 合計容量		kW
(2) 総合負荷力率		%

2. 受電用変圧器

(1) 定格容量		kVA
(2) 定格電圧		kV
(3) タップ切換器仕様	タップ数	
	電圧	kV
	制御方式	手動 ・ 自動
(4) %インピーダンス (変圧器定格容量ベース)		%
(5) 台数		台

3. 調相設備※1

(1) 種類	
(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。

6. 特記事項

※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。

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 －

※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。

年 月 日

発電設備等設置者名

発電機制御系ブロック図
－ ガバナ系 －

※用紙の大きさは、日本産業規格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 －

※用紙の大きさは、日本産業規格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

※用紙の大きさは、日本産業規格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
— 主要設備レイアウト図 —

※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)

※用紙の大きさは、日本産業規格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
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。

※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指定があればわかるように記載

※用紙の大きさは、日本産業規格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、日本産業規格A3サイズとしてください。

年 月 日

発電設備等設置者名

工 事 工 程 表

※用紙の大きさは、日本産業規格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

風力発電の出力特性
－ 出力変化速度 －

※用紙の大きさは、日本産業規格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

風力発電の出力特性
ー カットイン/カットアウト特性 ー

※用紙の大きさは、日本産業規格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

風 力 発 電 の 出 力 変 動 対 策 の 方 法