

【特別高圧】

次の表に示す項目および接続検討申込時点で記載が困難であった諸元等について、送配電等業務指針第104条「連系等の実施」に示すフェーズにおいて、一般送配電事業者等から各発電方式に応じた諸元の提出をお願いする場合があります。なお、必要に応じて、記載されていない諸元等、最新の諸元等を提供していただくことがあります。

電源種	設備	諸元
共通	受電用変圧器、連系用変	制御方式、整定値
	調相設備	制御方式、整定値
	保護装置	送電線再閉路方式
	記録	電気現象記録装置
	発電プラント	発電プラントモデル（原動機の種類、発電機の種類）
同期機	発電プラント	可能出力曲線
		発電機軸モデル
		発電機プラントモデル、モデル構築に必要なプラント、制御系の各種定数（ボイラ、タービン、水車等）
		並解列所要時間（平常時、事故時）
	制御装置	LFC・発電機出力制御ブロック
		出力キープタイム（出力毎、上げ下げ）
		過励磁保護59V/Fブロック OEL, UELブロック
誘導機	発電プラント	慣性定数
		定格すべり
		等価回路定数
逆変換装置	発電プラント	慣性力供給能力
	制御装置	無効電力制御方式、整定値
水力	発電プラント 制御装置	揚水待機・開始所要時間
		上ダム・下ダム運用可能水位
		電水比 (kW/(m ³ /s))

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) ^{※9} 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 (°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 _____

発電設備仕様（同期機）

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（蒸気タービン、ガスタービン、内燃機関など）	
(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]	定格出力 [kW]
(4) 出力変化範囲	[kW] ~ [kW]	出力変化速度 [kW/分]
(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]	連続運転可能端子電圧 [pu] ~ [pu]
(7) 力率（定格）	[%]	力率（運転可能範囲）遅れ [%] ~ 進み [%]
(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 ^{※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]
(11) 並列時許容周波数	50Hzエリア：50.1/60Hzエリア：60.1 [Hz]	[Hz]
	設定可能範囲	[Hz] ~ [Hz]
(12) 周波数調整機能（定格出力100MW ^{※2} 以上の火力（地域資源バイオマス以外の混焼バイオマス含む）の場合）	添付 様式5の13 参照	
(13) 早期再並列のための機能（定格出力の合計が400MW ^{※5} 以上の火力（GTCC）の場合）	有 ・ 無	
(14) 励磁系	(a) 励磁方式	添付 様式5の1 参照
	(b) 自動電圧調整装置（AVR等）の有無・定数	有（添付 様式5の1 参照） ・ 無
	有の場合制御方式	AVR ・ APFR ・ その他（ ）
(c) 系統安定化装置（PSS）の有無・定数	有（添付 様式5の1 参照） ・ 無	
(15) 调速機（ガバナ）の定数	添付 様式5の2 参照	
(16) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(17) 自動同期検定装置の有無	有 ・ 無	
(18) 発電機の飽和特性	添付 様式5の3 参照	
(19) 諸定数（基準容量 kVA）	飽和値	不飽和値
(a) 直軸同期リアクタンス	(Xd)	[%]
(b) 直軸過渡リアクタンス	(Xd')	[%]
(c) 直軸初期過渡リアクタンス	(Xd'')	[%]
(d) 直軸短絡時定数(Td')	(Td')	[s]
	または直軸開路時定数(Tdo')	[s]
(e) 直軸短絡初期過渡時定数(Td'')	(Td'')	[s]
	または直軸開路初期時定数(Tdo'')	[s]
(f) 横軸同期リアクタンス	(Xq)	[%]
(g) 横軸過渡リアクタンス	(Xq')	[%]
(h) 横軸初期過渡リアクタンス	(Xq'')	[%]
(i) 横軸短絡時定数(Tq')	(Tq')	[s]
	または横軸開路時定数(Tqo')	[s]
(j) 横軸短絡初期時定数(Tq'')	(Tq'')	[s]
	または横軸開路初期時定数(Tqo'')	[s]
(k) 電機子漏れリアクタンス	(XL)	[%]
(l) 電機子時定数	(Ta)	[s]
(m) 逆相リアクタンス	(X2)	[%]
(n) 零相リアクタンス	(X0)	[%]
(o) 慣性定数（発電機タービン合計値）	(2H)	[MW・s/MVA]
(p) 励磁系頂上電圧 ^{※3}		[pu]
(q) 制動巻線		有 ・ 無 ^{※4}

※1：北海道エリアの場合は、「0.97pu時」は「連続」が要件となるほか、「0.96pu時」欄の記載は不要
 ※2：沖縄エリアの場合は35MW ※3：励磁系頂上電圧は無負荷定格電圧運転時の励磁電圧を基準として記載
 ※4：制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する資料を添付
 ※5：エリアの個別事情を考慮して別に定める場合があります。

【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。

発電設備仕様（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（水力、内燃機関、風力など）	
(2) 発電機の種類（かご形、巻線形など）	
(3) 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]	定格出力 [kW]
(4) 出力抑制時の最低出力（火力・バイオマスの場合）		[kW]
(5) 定格電圧	[kV]	運転可能電圧範囲 [pu] ~ [pu]
(6) 力率（定格）	[%]	力率（運転可能範囲）遅れ [%] ~ 進み [%]
(7) 定格周波数		[Hz]
(8) 連続運転可能周波数	[Hz] ~ [Hz]	運転可能周波数 [Hz] ~ [Hz]
(9) 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]
(10) 並列時許容周波数	50Hzエリア：50.1/60Hzエリア：60.1 [Hz]	[Hz]
	設定可能範囲	[Hz] ~ [Hz]
(11) 周波数調整機能（定格出力100MW ^{※2} 以上の火力（地域資源バイオマス以外の混焼バイオマス含む）の場合）	添付 様式5の13 参照	
(12) 周波数調定率設定可能範囲（風力の場合）	[%] ~ [%]（設定刻み [%]）	
(13) 不感帯設定可能範囲（風力の場合）	[Hz] ~ [Hz]（設定刻み [Hz]）	
(14) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(15) 諸定数（基準容量 kVA）		
(a) 拘束リアクタンス	(X_L)	[%]
(b) 限流リアクトル	容量	[kVA]
	(有（検討資料添付）・無）	%インピーダンス [%]
(c) ソフトスタート機能の有無	有 ・ 無	
(d) ソフトスタートによる突入電流制限値		[%]
(e) 始動電流（ソフトスタート機能無の場合）		[A]
(16) 発電機の出力特性（風力の場合）	添付 様式5の14～16 参照	
(17) 出力変動対策の方法（風力の場合）	添付 様式5の17 参照	
(18) 蓄電池設置（出力変動対策）の有無（風力の場合）	有 ^{※3} ・ 無	
(19) 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	

※1：北海道エリアの場合は、「0.97pu時」は「連続」が要件となるほか、「0.96pu時」欄の記載は不要

※2：沖縄エリアの場合は35MW

※3：「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。

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]	定格出力 [kW]
(4) 出力抑制時の最低出力（火力・バイオマスの場合）		[kW]
(5) 定格電圧	[kV]	運転可能電圧範囲 [pu] ~ [pu]
(6) 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： [%]
(7) 電圧・無効電力制御	Volt-Var制御・電圧一定制御・無効電力一定制御・力率一定制御・その他（ ）	
(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 ^{*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]	
(11) 並列時許容周波数	50Hzエリア：50.1/60Hzエリア：60.1 [Hz] [Hz]	
	設定可能範囲 [Hz] ~ [Hz]	
(12) 周波数調整機能（定格出力100MW ^{*2} 以上の火力（地域資源バイオマス以外の混焼バイオマス含む）の場合）	添付 様式5の13 参照	
(13) 周波数調定率設定可能範囲（風力の場合）	[%] ~ [%]（設定刻み [%]）	
(14) 不感帯設定可能範囲（風力の場合）	[Hz] ~ [Hz]（設定刻み [Hz]）	
(15) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(16) 自動的に同期がとれる機能の有無	有 ・ 無	
(17) 誘導発電機諸定数（基準容量 kVA）		
(a) 拘束リアクタンス	(X _L)	[%]
(18) 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）	
(19) 事故時運転継続（FRT）要件適用の有無	有 ・ 無	
(20) 高調波電流歪率	総合	[%]
	各次最大	第 次 [%]
(21) 発電機の出力特性（風力の場合）	添付 様式5の14～16 参照	
(22) 出力変動対策の方法（風力の場合）	添付 様式5の17 参照	
(23) 蓄電池設置（出力変動対策）の有無（風力の場合）	有 ^{*3} ・ 無	
(24) 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	

※1：北海道エリアの場合は、「0.97pu時」は「連続」が要件となるほか、「0.96pu時」欄の記載は不要

※2：沖縄エリアの場合は35MW

※3：「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。

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]	運転可能電圧範囲 [pu] ～ [pu]
(7) 力率（定格）		[%]
(8) 力率（運転可能範囲）	遅れ	[%] ～ 進み [%]
(9) 電圧・無効電力制御	Volt-Var制御・電圧一定制御・無効電力一定制御・力率一定制御・その他（ ）	
(10) 定格周波数		[Hz]
(11) 連続運転可能周波数	[Hz] ～ [Hz]	運転可能周波数 [Hz] ～ [Hz]
(12) 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]
(13) 並列時許容周波数	50Hzエリア：50.1/60Hzエリア：60.1 [Hz]	[Hz]
	設定可能範囲	[Hz] ～ [Hz]
(14) 周波数調定率設定可能範囲（風力の場合）		[%] ～ [%]（設定刻み [%]）
(15) 不感帯設定可能範囲（風力の場合）		[Hz] ～ [Hz]（設定刻み [Hz]）
(16) 自動同期検定機能（自励式の場合）	有 ・ 無	
(17) 系統並解列箇所	添付 様式5の4 参照	
(18) 通電電流制限値		[%]
(19) 系統事故時の力率制御時間		[ms]
(20) 主回路方式	自励式（電圧形 ・ 電流形）	
	他励式	
(21) 出力制御方式	電圧制御方式・電流制御方式・その他（ ）	
(22) 事故時運転継続（FRT）要件適用の有無	有 ・ 無	
(23) 高調波電流歪率	総合	[%]
	各次最大	第 次 [%]
(24) 発電機の出力特性（風力の場合）	添付 様式5の14～16 参照	
(25) 出力変動対策の方法（風力の場合）	添付 様式5の17 参照	
(26) 蓄電池設置（出力変動対策）の有無（風力の場合）	有 ^{※2} ・ 無	
(27) 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	
(28) 蓄電容量	出力 [kW]	時間 [h]

※1：北海道エリアの場合は、「0.97pu時」は「連続」が要件となるほか、「0.96pu時」欄の記載は不要

※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

保護リレー

発電設備等設置者名

3. 保護リレー整定値一覧表

保護リレーの種別	リレー DevNo.	設置 相数	遮断箇所 (CBNo.)	リレー 製造者・型式	整定範囲 (時限含む)	CT比	VT比	申請整定値	備考
構内事故									
系統事故									
発電機事故									
単 独 時 運 轉 繼 続 防 止									

↑ 判る範囲で記載(空欄でもよい)

※保護リレーブロック図を様式5の9に示す。

【留意事項】

○ 連系する電圧や発電機形態により、系統連系規程で定める必要な保護リレーについてご記載ください。

年 月 日

変圧器および線路

発電設備等設置者名

1. 連系用変圧器

(1) メーカー・型式	【メーカー】	【型式】		
(2) 名称	変圧器番号 ^{※1}		(添付 様式5の4 参照)	
(3) 定格容量 (1次/2次/3次)				[kVA]
(4) 定格電圧 (1次/2次/3次)				[kV]
(5) 結線方法				
(6) タップ切替器	無電圧タップ切換	有・無	タップ数	
			タップ電圧	[kV]
	負荷時タップ切換	有・無	タップ数	
			電圧調整範囲	[kV]
(7) %インピーダンス (基準容量 kVA) ^{※2}	Xps 、 Xst 、 Xtp			[%]
(8) 中性点接地方式 (電力系統側中性点)	直接接地・抵抗接地・非接地・その他 ()			
(9) 台数				[台]
(10) 昇圧対象発電設備 (昇圧変圧器の場合)				
(11) 励磁特性曲線	(添付 様式5の18 参照)			

※1 : 様式5の4に記載の対象変圧器の番号を記載

※2 : Xps (1次-2次)、Xst (2次-3次)、Xtp (3次-1次)

2. その他の変圧器

(1) メーカー・型式	【メーカー】	【型式】		
(2) 名称	変圧器番号 ^{※3}		(添付 様式5の4 参照)	
(3) 定格容量 (1次/2次/3次)				[kVA]
(4) 定格電圧 (1次/2次/3次)				[kV]
(5) 結線方法				
(6) タップ切替器	無電圧タップ切換	有・無	タップ数	
			タップ電圧	[kV]
	負荷時タップ切換	有・無	タップ数	
			電圧調整範囲	[kV]
(7) %インピーダンス (基準容量 kVA) ^{※4}	Xps 、 Xst 、 Xtp			[%]
(8) 台数				[台]
(9) 昇圧対象発電設備 (昇圧変圧器の場合)				

※3 : 様式5の4に記載の対象変圧器の番号を記載

※4 : Xps (1次-2次)、Xst (2次-3次)、Xtp (3次-1次)

【変圧器に関する留意事項】

- 異なる仕様の変圧器がある場合は、本様式を複写し、仕様毎にご記載ください。
- 必要により、その他変圧器の励磁特性も確認させていただく場合があります。

3. 線路

(1) インピーダンス	添付 様式5の11 参照
-------------	--------------

【留意事項】

- 発電設備から連系点までの線路こう長が長い場合にご記載ください。

年 月 日

受電設備および負荷設備

発電設備等設置者名

4. 受電設備

(1) 絶縁方式	気中絶縁 ・ ガス絶縁 ・ その他 ()
----------	-----------------------

5. 連系用遮断器

(1) メーカー・型式	【メ-カ】	【型式】
(2) 定格電圧		[kV]
(3) 定格電流		[A]
(4) 定格遮断電流		[kA]
(5) 定格遮断時間		[サイクル・s]

6. 調相設備^{※5}

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

※5：様式2の自家消費電力の力率に調相設備を含む場合は不要

7. 高調波発生機器 (有 ・ 無)

【留意事項】

○ 高調波発生機器を有する場合には、別紙「高調波流出電流計算書」を提出してください。

8. 電圧フリッカ発生源 (有 ・ 無)

電圧フリッカの発生源と対策設備の概要

--

【留意事項】

○ 電圧フリッカ対策検討資料を添付してください。

9. 不平衡負荷 (有 ・ 無)

不平衡負荷の概要

--

10. 特記事項

高調波流出電流計算書(その1)

発電設備等設置者名 _____

受電電圧 _____ kV ①契約電力相当値 _____ kW

第1ステップ										第2ステップ										
高調波発生機器				相数	② ※ 定格入力 容量 [kVA]	③ 台数	④=②×③ 定格入力 容量 (合計) Pi [kVA]	⑤ 回路 種別No.	⑥ 換算 係数 Ki	⑦=④×⑥ 等価 容量 Ki×Pi [kVA]	⑨ ※ 定格入力 電流 (受電電圧 換算値) [mA]	⑩ 最大 稼働率 k [%]	⑪=⑨×高調波発生量×⑩ 高調波流出電流[mA]							
No.	機器名称	製造業者	型式										5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
					⑧ = Σ ⑦ 合計 P ₀					⑫ 合計 I _n										
					限度値 [kVA]					対策要否判定										
					第2ステップの検討要否判定															

・第1ステップによる等価容量合計⑧が、300kVA (22,33kV受電) または2,000kVA (66kV以上受電) を超える場合は、第2ステップへ

・第2ステップにおいて、各次数について、高調波流出電流⑫>高調波流出電流上限値⑬ならば
 - 構内に高調波を低減する設備がある場合・抑制対策を実施している場合は、計算書(その2)へ
 - 上記以外の場合は、別途対策を要する。

【留意事項】

○様式4別紙1および別紙2は、高調波抑制対策技術指針(JEAG9702)に従ってご記載ください。

高調波流出電流の上限値								
⑬=契約電力相当値1kW当たりの高調波流出電流の上限値×①								
次数	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
上限値 [mA]								

※厳密には、②に基本波入力容量、⑨に基本波入力電流を用いて計算することが望ましいが、定格入力容量、定格入力電流を用いて計算してもよい。

高調波流出電流計算書(その2)

発電設備等設置者名 _____

受電電圧 _____ kV ①契約電力相当値 _____ kW

構内単線結線図

〔高調波発生機器、受電用変圧器、高調波を低減する機器の設置位置・諸元・電気定数等、計算に必要な情報を必ず記載〕

高調波流出電流の詳細計算と抑制対策の検討

〔指針202-1の2.の「(4) 高調波流出電流の詳細計算と抑制対策の検討」の実施結果として、高調波流出電流の計算過程を具体的に記載〕

	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
計算書(その1)の高調波流出電流 [mA]								
低減後の高調波流出電流 [mA]								
高調波流出電流の上限値 [mA]								
対策要否判定								

(注) 本様式により難しい場合は、別の様式を用いてもよい。

年 月 日

監視制御

発電設備等設置者名

11. 通信形態

保安通信用電話	通信回線形態	
	設置場所	・発電設備等設置地点 ・その他（名称 住所 ）
情報伝送装置	通信回線形態	
	装置の種類	C D T方式 ・ その他（ ）
	設置場所	・発電設備等設置地点 ・その他（名称 住所 ）

12. 監視制御方式

監視制御方式	常時監視制御方式・遠隔常時監視制御方式・随時監視制御方式・随時巡回方式 断続監視制御方式・遠隔断続監視制御方式・簡易監視方式
--------	---

※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
－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

発電機の飽和特性

※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

単線結線図

※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

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

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 /

(図中に寸法記載も可)

※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

設備配置関連
敷地平面図

縮 尺

1 /

(図中に寸法記載も可)

※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

発電場所周辺地図

縮 尺

1 /

(図中に寸法記載も可)

※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

保護リレーブロック図

※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

制 御 電 源 回 路 図

※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

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

火力等の周波数調整機能の仕様・性能

機 能	仕 様 ・ 性 能 (定 格 出 力 基 準)
G F 調 定 率	%
G F 幅 ^{※1}	%
G F 制 御 応 答 性	出力変化開始 秒
	GF幅の出力変化完了 秒
L F C 変 化 速 度 ^{※2}	%/分
L F C 幅 ^{※1}	%
L F C 制 御 応 答 性	出力変化開始 秒
E D C 変 化 速 度 ^{※2}	%/分
E D C 制 御 応 答 性	出力変化開始 秒
E D C + L F C 変 化 速 度 ^{※2}	%/分
最 低 出 力 ^{※3}	%
D S S 機 能	有 ・ 無 有の場合 発電機解列～並列までの最短時間： 時間
周 波 数 変 動 補 償 機 能	有 ・ 無 有の場合 不感帯幅： H z
出 力 低 下 防 止 機 能	有 ・ 無 有の場合 出力低下防止周波数： H z (詳細は様式5の1.3別紙1)

※1 出力帯によりGF幅、LFC幅に差がある場合には区分して記載してください。

※2 出力帯によりLFC変化速度、EDC変化速度、EDC+LFC変化速度に差がある場合には区分して記載してください。

※3 EDC、LFC指令で制御可能な最低出力を記載してください。

【留意事項】

各一般送配電事業者又は配電事業者の系統連系技術要件で求めている以下の機能については、上表の各機能の欄に記載してください。

- ・ AFC変化速度は、「LFC変化速度」に記載
- ・ AFC幅は、「LFC幅」に記載
- ・ DPC変化速度またはOTM変化速度は、「EDC変化速度」に記載
- ・ DPC+AFC変化速度またはOTM+AFC変化速度は、「EDC+LFC変化速度」に記載
- ・ DPC指令、OTM指令、AFC指令で制御可能な最低出力は、「最低出力」に記載

※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

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 －

※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

風力発電の出力特性
－ 周波数調定率 －

※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

※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

変 圧 器 励 磁 特 性 曲 線