

別添（主要設備構成）

設備名	機器名	型式、構造、容量等	数量	設置場所
配電盤	高圧受配電盤	屋内型QB 2500KVA、3φ3W6.6KV	一式	1階電気室
直流電源装置	整流器	DP2100T-010SMRS	1	電気室
	蓄電池	FVL-50-12×9	1	電気室
無停電電源装置	UPS	GBS10XZ	1	電気室
	蓄電池	FVL-50-12×32	1	電気室
10kW太陽光発電設備	太陽電池アレイ (モジュール+架台)			病院棟R階
	モジュール	PV-MG167DF 最大出力167W	60	
	架台	設置角20° 横型4段*8列 陸屋根架台 ベース：H鋼 溶融亜鉛メッキ 架台：ZAM鋼板	2	
	接続箱	5回路用接続箱 SUS製	1	病院棟R階 (架台に取付)
	パワーコンディショナー盤	3φ3W 10kW W600xD740xH2350据置型	1	病院棟1F電気室
	表示装置	壁掛式表示装置 (900x600) SUS枠	1	病院棟1F待合室
自家発電設備	500KVA非常用 発電装置	型式：ZXK500HPBSS パッケージ型ディーゼル発電装置 発電機容量：3φ 500KVA 60Hz 6,600V エンジン容量：コマツ (SA6D170-B) 494KW 1800min-1 軽油	1式	機械棟1階
	500KVA非常用 発電装置	自動始動発電機盤 (屋内自立型)	1面	機械棟1階
	500KVA非常用 発電装置	始動用直流電源盤 (屋内自立型) MSE-200 (2V×12個)	1面	機械棟1階
	500KVA非常用 発電装置	燃料小出槽 950ℓ (屋内) ・フロートスイッチ ・ウィングポンプ ・電動ポンプ 0.4KW	1式	機械棟1階
	500KVA非常用 発電装置	主燃料槽 8000L (地下タンク)	1基	地下

仕様書細目

(保安業務の内容)

自家用電気工作物等保守点検業務契約書(以下「契約書」という。)に基づき、受注者が行う保安管理業務の内容は以下のとおりとする。

1 自家用電気工作物の維持及び運用に関する保安の確保を、次のイからホまでに掲げる基本原則に従って行う。

イ 保安業務担当者及び保安業務従事者(以下「保安業務担当者等」という。)が保安規程に基づき保安管理業務を自ら誠実に実施する。

ただし、次の(イ)から(ハ)までに掲げる自家用電気工作物であって、保安業務担当者の監督の下で点検が行われ、かつ、その記録が保安業務担当者等により確認されているものに係る保守管理業務については、この限りでない。

(イ) 設備の特殊性のため、専門の知識及び技術を有する者でなければ点検を行うことが困難な次の(a)

から(e)までの自家用電気工作物

(a) 建築基準法(昭和25年法律第201号)第12条第3項の規定に基づき、一級建築士等の検査を要する建築設備

(b) 消防法(昭和23年法律第186号)第17条の3の3の規定に基づき、消防設備士免状の交付を受けている者等の点検を要する消防用設備等又は特殊消防用設備等

(c) 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)第45条第2項の規定に基づき、検査業者等の検査を要することとなる機械

(d) 機器の精度等の観点から専門の知識及び技術を有する者による調整を要する機器(医療用機器等)

(e) 内部点検のための分解、組立てに特殊な技術を要する機器

(ロ) 設置場所の特殊性のため、保安業務担当者等が点検を行うことが困難な次の(a)から(e)までの場所に設置される自家用電気工作物

(a) 立入に危険を伴う場所(酸素欠乏危険場所、高所での危険作業を伴う場所、放射線管理区域等)

(b) 情報管理のため立入が制限される場所

(c) 衛生管理のため立入が制限される場所

(d) 機密管理のため立入が制限される場所

(e) 立入に専門家による特殊な作業を要する場所

(ハ) 発電設備のうち電気設備以外である自家用電気工作物

ロ 発注者は保安管理業務の結果について保安業務担当者等から報告を受け、その記録(当該業務を実施した保安業務担当者等の氏名を含む。)を確認及び3年間保存する。

ハ 保安業務担当者等が自家用電気工作物の技術基準への適合状況を確認するため、月次点検(規則第53条第2項第5号に基づき委託契約書に頻度を定める点検であって、設備が運転中の状態において行うものをいう。以下同じ。)及び年次点検(主として停電により設備を停止状態にして行う点検をいう。以下同じ。)、精密点検を行い、必要に応じ臨時点検を行う。

なお、月次点検、年次点検、精密点検、臨時点検、工事期間中の点検の内容は別表1のとおり。

ニ 保安業務担当者等が月次点検、年次点検、精密点検、臨時点検又は工事期間中の点検の結果から、技術基準への不適合又は不適合のおそれがあると判明した場合は、修理、改造等を設置者に指示又は助言する。

ホ 月次点検を行う前に、発注者及びその従事者が行った日常巡視において異常が無かったか否かの問診を行い、異常があった場合には保安業務担当者等としての観点から点検を行う。

2 低圧電路の絶縁状況の適確な監視が可能な装置を有する需要設備については、警報発生時(警報動作電流(設定の上限値は50ミリアンペアとする。)以上の漏えい電流が発生している旨の警報(以下「漏えい警報」という。)を連続して5分以上受信した場合又は5分未満の漏えい警報を繰り返し受信した場合をいう。以下同じ。)に、次のイ及びロに掲げる処置を行うこと。

イ 保安業務担当者等が警報発生の原因を調査し、適切な措置を行う。

- ロ 保安業務担当者が警報発生時の受信の記録を3年間保存する。
- 3 事故・故障発生時に、次のイからニまでに掲げる処置を行う。
 - イ 事故・故障の発生や発生するおそれの連絡を設置者又は従業員から受けた場合は、保安業務担当者等が、現状の確認、送電停止、電気工作物の切り離し等に関する指示を行う。
 - ロ 保安業務担当者等が、事故・故障の状況に応じて臨時点検を行う。
 - ハ 電気関係報告規則に基づく事故報告を行う必要がある場合は、保安業務担当者等が発注者に対し、事故報告するよう指示を行う。

(保安業務担当者の確認)

発注者が事業場において保安管理業務を行う者と面接を行い、その者が委託契約書に明記された保安業務担当者であることを確認する。このため保安業務担当者が事業場における保安管理業務を行う際に、その身分を示す身分証明書により自らが委託契約書に記された保安業務担当者であることを発注者に対して明らかにする。ただし、緊急の場合は、この限りではない。

保安業務担当者等は、必要に応じて補助者を同行し、保安管理業務の実行を補助させる。

(連絡責任者及び発電所運転責任者の選任)

承認を受けようとする者（以下「発注者」という。）が当該事業場について、電気工作物の維持及び運用に関する保安のため必要な事項を委託契約の相手方に連絡する責任者（設備容量は2,000キロボルトアンペア）及び発電所運転責任者が選任されていることとする。連絡責任者に事故がある場合は、その業務を代行させるため代務者（以下連絡責任者、発電所運転責任者及びその代務者を併せて「連絡責任者」という。）を定め、その連絡方法等を通知するものとする。連絡責任者の変更が生じた場合は、速やかに委託契約先に通知するものとする。発電所運転責任者は、日常における発電設備の起動及び停止操作が円滑に行い得るものとする。

(発注者と受注者の相互の通知義務)

- 1 発注者は、次の各号のいずれかに該当する場合は、その具体的内容をただちに受注者に通知する。
 - イ 電気事故その他電気工作物に異常が発生又は発生するおそれがある場合
 - ロ 経済産業大臣が電気関係法令に基づいて検査を行う場合
 - ハ 電気工作物の保安に関する書類を経済産業大臣に提出する場合
 - ニ 電気工作物の措置を計画する場合及び施工する場合
 - ホ 電気工作物の維持又は運用に従事するものに対して電気工作物の保安に関する必要な事項を教育し又は演習訓練を行う場合
 - ヘ 平常時及び事故その他異常時における運転操作について定める場合
 - ト 非常災害に備えて電気工作物の保安を確保することができる体制を整備する場合
 - チ 責任分界又は需要設備の構内を変更する場合
 - リ 電気の保安に関する組織を変更する場合（運転責任者の変更など）
 - ヌ 代表者、事業場の名称又は所在地に変更があった場合
 - ル 電気工作物に近接して電気工作物以外の作業を行う場合
 - ヲ その他必要な場合
- 2 受注者は次の各号に掲げる事項を発注者に通知するものとする。
 - イ 受注者の執行時間内における委託契約者への連絡方法
 - ロ 受注者の執行時間外における委託契約者への連絡方法
 - ハ その他必要な事項

(発注者と受注者の協力及び義務)

発注者は、保安業務担当者等が保安業務の実施にあたり、指導、助言した事項は又は協議、決定した事項については、速やかに必要な措置をとること。

別表 1

電気工作物の点検、測定及び試験項目

電気工作物		点検、測定及び試験項目	月次点検	年次点検	精密点検	臨時点検	工事中の点検
受電設備 (含む二次受電設備)	責任分界点となる 開閉器、引込線 等、電線及び支持 物ケーブル	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
		継電器動作試験		○	○		
		継電器との結合動作試験		○	○		
	遮断器 開閉器	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
		継電器との結合動作試験		○	○		
		絶縁油の点検・試験				絶縁油未使用 (真空遮断)	
	断路器 電力用ヒューズ 避雷器 計器用変成器 母線電力用コンデンサ リアクトル その他高圧機器	内部点検				○	
		外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
		漏えい電流測定	○	○	○		
	変圧器	絶縁油の点検・試験				絶縁油未使用 (モータ遮断)	
		内部点検				○	
		外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
	配電 及び 制御回路	漏えい電流測定	○	○	○		
		絶縁油の点検・試験				絶縁油未使用 (モータ遮断)	
		外部点検	○				
		電圧・負荷電流測定	○	○	○		
		観察点検		○	○		
		継電器動作試験		○	○		
受電設備の建物・室 キュービクルの外箱	絶縁抵抗測定		○	○			
	接地抵抗測定		○	○			
	外観点検	○					
接地装置 (接地線・保護管 等)	観察点検		○	○			
	外観点検	○					
	接地抵抗測定		○	○			
蓄電池設備	開閉器 遮断器 変圧器 配電線路 電線及び支持物 接地装置	受電設備に準ずる (ただし、月次点検には商 用電源遮断時の電圧測定を 追加する)	同左	同左	同左		
負荷設備	電動機 電熱機 電気溶接機 照明装置 配線及び配線器具 その他機器類 接地装置 (接地線・保護管等)	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		

必要の都度

1
週間に1回

電気工作物		点検、測定及び試験項目	月次点検	年次点検	精密点検	臨時点検	工事中の点検
常用及び非常用予備発電設備	原動機及び始動装置	外観点検	○			必要の都度	1週間に1回
		観察点検		○	○		
		※ 始動停止試験（手動）	○				
		※ 始動停止試験（自動）		○	○		
	蓄電池設置	蓄電池設備に準ずる	同左	同左	同左		
	発電機 燃料電池発電設備等 及び 励磁装置 接地装置 (接地線・保護管等)	外観点検	○				
		発電電圧・周波数等測定	○	○	○		
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
	開閉器・遮断器	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
		継電器との結合動作試験		○	○		
		内部点検			○		
	配電盤	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
接地抵抗測定			○	○			
継電器動作試験			○	○			
発電設備の建物・室 キュービクルの外箱	受電設備に準ずる	同左	同左	同左			
蓄電池設備	蓄電池	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		液量点検		○	○		
		電圧・比重・液温測定	○※2	○	○		
	充電装置	外観点検	○				
		観察点検		○	○		
		絶縁抵抗測定		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
絶縁監視装置	外観点検	○					
	観察点検		○	○			
	設定値確認・検知動作試験	○	○	○			
	自動伝送試験	○	○	○			
	設定値の誤差確認		○	○			

※は、非常用発電機に限る。

※2は、商用電源遮断時の電圧測定のみを行う。

点検箇所・点検項目		点検、測定及び試験項目	月次点検	年次点検	精密点検	臨時点検	工事中の点検
蓄電池設備	蓄電池	本体	外観点検	○		必要の都度	1週間に1回
		観察点検		○	○		
		接地抵抗測定（架台等）		○	○		
		電圧測定（商用電源遮断時）	○				
	充電装置	本体	外観点検	○			
		観察点検		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
	充電装置	本体	外観点検	○			
		観察点検		○	○		
		接地抵抗測定		○	○		
系統連携保護装置	外観点検	○					
	観察点検		○	○			

※絶縁抵抗測定は、メーカーの取扱説明書等により実施を判断する。

電気工作物の点検、実施回数、方法は以下の基準により行うものとする。

1 点検の種類

- ① 月次点検とは、施設の運転中に行う点検、測定及び試験をいう。
- ② 年次点検とは、施設の運転を停止して行う精密な点検、測定及び試験をいう。
- ③ 精密点検とは、年次点検に加え、機器の内部点検（絶縁油の点検は該当なし）及び試験をいう。
- ④ 臨時点検とは、異常が発生した場合の原因を探求するために行う点検をいう。
- ⑤ 遠隔監視とは、対象設備の遠隔監視（漏電による異常データの収集）を行うことをいう。
- ⑥ 工事期間中の点検とは、施設の運転中に行う外観点検をいう。

2 点検の実施回数

- ① 月次点検は、1ヶ月に1回以上行うものとする。
- ② 年次点検は、1年に1回以上行うものとする。
- ③ 精密点検は、1年に1回以上行うものとする。
- ④ 臨時点検は、必要の都度、行うものとする。
- ⑤ 遠隔監視は、常時行う。
- ⑥ 工事期間中の運転は、毎週1回行うものとする。

3 点検の方法

- ① 外観点検とは、次に掲げる項目について運転中の施設を肉眼又は双眼鏡によるほか、音響、臭覚及び温度計等により点検することをいう。
 - ・電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無
 - ・電線と他物との離隔距離の適否
 - ・機械器具、配線の取付状態及び過熱の有無
 - ・接地線等の保安装置の取付け状態
- ② 観察点検とは、施設の運転を停止して上記点検のほか、手指を接触させて点検することをいう。
- ③ 年次点検には月次点検も含まれる。
- ④ 遠隔監視は絶縁監視装置を電気室内のトランスにキュービクル毎（3箇所）に接続し監視を行う。

4 年次点検の実施

- ① 年次点検は停電（発電切替）をとめない空調を停止するため、気象の変異などの特段の事情がない限り室温に影響が少ない11月初旬頃の日曜日に原則1回、行うものとする。
- ② 年次点検時は発電及び受電の復電時のトラブル（無電状態）に備え、すみやかに復電等ができるよう予め十分な人員の確保と器材の配備及び対応方法の周知しておくこと。
- ③ 停電点検にあたっては、電力供給会社等の関係機関への事前連絡等を行うとともに、予め発注者に関係連絡先との調整状況の報告と年次点検スケジュールを提出し承認を得ること。