

# 自家用電気工作物の保安管理業務

## 参考資料 1 7

### 1 業務の内容

- (1) 指定管理者は、当該自家用電気工作物の維持・管理の主体となり、「みなし設置者」として電気事業法第39条第1項の義務を果たすこと。（ここでいう「みなし設置者」とは、平成25年1月28日 20130107商局第2号「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」によるものとする。）
- (2) 電気事業法に基づく自家用電気工作物の保安業務については、本業務に含むものとし、指定管理者は、電気事業法第43条第1項の規定に基づく主任技術者の選任を行い、その業務に係るすべての手続きを行うこと。
- (3) 保安管理業務を第三者へ委託する場合は、指定管理者は「みなし設置者」として保安管理業務の仕様書、契約書の作成、受託業者の選定、契約手続等の一連の手続を行うこと。

### 2 対象設備

事業所の名称	需要設備		非常用予備発電設備 (発電所含む)		
	需要設備容量 (kVA)	受電電圧 (V)	種類	容量 (kVA)	発電電圧 (V)
地域文化広場	535	6,600	DE 予発	60	220

### 3 点検・測定及び試験基準

別紙1「点検、測定及び試験の基準」及び別紙2「工事期間中に係る点検の基準」のとおりとす。

### 4 特記事項

- (1) 市は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当たり、指定管理者が選任する電気主任技術者の意見を尊重する。
- (2) 市及び指定管理者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に、電気主任技術者が、その保安のためにする指示及び意見に従うように確約させる。
- (3) 市及び指定管理者は、電気主任技術者として選任する者に、当該自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安管理業務を、誠実に行うことを確約させる。

【別紙 1】

点検・測定及び試験の基準

電気工作物		点検・測定及び試験項目	月次点検	年次点検
受 変 電 設 備	引込線 責任分界となる開閉器 電線及び支持物	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
		継電器との連動動作試験		1 回/1 年以上(※3)
	断路器 遮断器 開閉器	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
		継電器との連動動作試験		1 回/1 年以上(※3)
		絶 縁 油 酸 価 試 験		※4
		絶 縁 油 耐 圧 試 験		※4
		内 部 点 検		※4
	電力ヒューズ	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
	計器用変成器	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
	変圧器	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		電圧・負荷電流測定	A (※12)	1 回/1 年以上
		温 度 測 定	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
		絶 縁 油 酸 価 試 験		※4
		絶 縁 油 耐 圧 試 験		※4
	電力用コンデンサ リアクトル	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
	母線、避雷器 その他高圧機器	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※1)
	配電盤及び制御回路	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		低 圧 絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※2)
		継電器との連動動作試験		1 回/1 年以上(※3)
	接地装置	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
	絶縁監視装置	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		設 定 値 の 確 認		1 回/1 年以上
		試験釦による動作確認	A (※12)	1 回/1 年以上
		設定値における誤差測定		1 回/1 年以上
		伝 送 試 験		1 回/1 年以上
負 荷 設 備	電動機、電熱器 電気溶接機 その他電機機器類 照明装置、配線・配電器具 接地装置 小出力発電設備	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		低 圧 絶 縁 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上(※2)
		接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
		漏 洩 電 流 測 定	A (※12)	1 回/1 年以上
蓄 電 池	蓄電池	外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
		比 重 測 定		※7
		液 温 測 定		※7
		電 圧 測 定		※7

電気工作物			点検・測定及び試験項目	月次点検	年次点検
非常用予備発電装置	原動機関係		外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
			冷却水・潤滑油量の確認	A (※12)	1 回/1 年以上
			起 動 試 験	A (※12)	1 回/1 年以上(※5)
			機構部、排気装置など	A (※12)	※8
	電気関係		外 観 点 検	A (※12)	1 回/1 年以上
			指示計器表示確認	A (※12)	1 回/1 年以上
			絶 縁 抵 抗 測 定		※6
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
	運転制御関係				※8
発電所	内 燃 力	原動機関係	外 観 点 検	B (※12)	1 回/1 年以上
			機構部、排気装置など		※8
		電気関係	外 観 点 検	B (※12)	1 回/1 年以上
			指示計器表示確認	B (※12)	1 回/1 年以上
			絶 縁 抵 抗 測 定		※6
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
		運転制御関係			※8
	風  力	風車、支持工作物	外 観 点 検	C (※12)	1 回/1 年以上
			機構部、支持部など		※8
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
		電気関係	外 観 点 検	C (※12)	1 回/1 年以上
			指示計器表示確認	C (※12)	1 回/1 年以上
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
			絶 縁 抵 抗 測 定		※6
		運転制御関係			※8
	太 陽 電 池	太陽電池アレイ	外 観 点 検	D (※12)	1 回/1 年以上
			接 地 測 定		1 回/1 年以上
		中継端子箱（接続箱）	外 観 点 検	D (※12)	1 回/1 年以上
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
			絶縁抵抗測定(アレイ側)		※9
		パワーコンディショナ	外 観 点 検	D (※12)	1 回/1 年以上
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
			絶縁抵抗測定(交流出力側)		※10
			入 出 力 電 圧 確 認		1 回/1 年以上
			単独運転防止機能動作確認		※11
			表 示 機 能 確 認	D (※12)	1 回/1 年以上
		保護装置（受電設備）	保 護 継 電 器 試 験		1 回/1 年以上
		引込開閉器	外 観 点 検	D (※12)	1 回/1 年以上
	そ の 他	電気関係	外 観 点 検		1 回/1 年以上
			接 地 抵 抗 測 定		1 回/1 年以上
		その他			

注 1、高圧回路絶縁測定について

※ 1：高圧電路が大地及び他の電路と絶縁されている場合は、停電状態にして行う測定は 3 年に 1 回以上とする。

注 2、低圧回路絶縁測定について

※ 2：技術基準を定める省令第 58 条に規定された値以上の場合、停電状態にして行う測定

は3年に1回以上とする。

注3、継電器との連動動作試験について

※3：保護継電器の動作特性試験及び保護継電器と遮断器の連動動作試験の結果が正常である場合は、停電状態にして行う測定は3年に1回以上とする。

注4、内部点検、絶縁油について

※4：操作状態、絶縁抵抗値などを勘案し行う。

注5、非常用予備発電について

※5：年次点検での起動試験は停電で自動起動し、復電で自動停止させ、電圧、周波数が正常であることを確認する。

※6：絶縁測定はメーカーの取扱説明書により実施判断する。

※8：機構部や運転制御等の試験についてはメーカーによる点検結果に基づく。

注6、蓄電池電解液について

※7：負荷状態を勘案し行う。

注7、発電所について

※6：絶縁測定はメーカーの取扱説明書により実施判断する。

※8：機構部や運転制御等の試験についてはメーカーによる点検結果に基づく。

※9：原則として出力開閉器解放状態で行うこととする。

※10：パワーコンディショナ商用側系統が絶縁監視装置の監視範囲内にあり、監視状態が良好の場合は省略できるものとする。

※11：商用（系統）側を停電する時に行うものとする。

注8、特別点検

必要に応じて行う。

注9、注1～注3の測定、試験方法及びその判定の基準について

試験方法及びその判定の基準については、信頼性が高い設備で、次の点検が1年に1回以上行われている場合とする。

ア 低圧電路の絶縁抵抗が電気設備に関する技術基準を定める省令第58条に規定された値以上であること並びに高圧電路が大地及び他の電路と絶縁されている。

イ 接地抵抗値が電気設備の技術基準の解釈第17条に規定された値以下である。

ウ 保護継電器の動作特性試験及び保護継電器と遮断器の連動試験の結果が正常である。

エ 非常用予備発電装置が商用電源停電時に自動的に起動し、送電後停止すること並びに非常用予備発電装置の発電電圧及び発電電圧周波数（回転数）が正常である。

オ 蓄電池設備のセルの電圧、電解液の比重、温度等が正常である。

注10、月次点検における点検頻度について

※12：月次点検における点検頻度については、平成15年7月1日経済産業省告示第249号に定める設備条件による点検頻度を適用する。

ただし、太陽電池発電所の受変電設備に適用される点検頻度は、対象の発電所の設備条件によって異なるため、経済産業省パンフレット「点検頻度確認フロー図」により確認された点検頻度を適用する。

需要設備	内燃力発電所	風力発電所	太陽電池発電所
A（※12）	B（※12）	C（※12）	D（※12）

【別紙２】

工事期間中に関する点検の基準

電 気 工 作 物		点検、測定及び試験項目	工事期間中の点検
引込設備	引込線 区分開閉器 電線、ケーブル及び支持物	外観点検	○
受電設備 (二次変電設備)	遮断器 高圧負荷開閉器	外観点検	○
	母線、計器用変成器、 電力用ヒューズ、断路器、避雷器、 電力コンデンサ、リアクトル、 その他機器	外観点検	○
	変圧器	外観点検	○
	受・配電盤	外観点検	○
	接地工事（接地線・保護管等）	外観点検	○
	構造物・配電設備 受電室建物（キュービクル式受・ 配電設備の金属製外箱等）	外観点検	○
	蓄電池設備	外観点検	○
負荷設備	電動機、電熱器、電気溶接機 その他の電気機器類 照明装置、配線及び配線器具 接地装置 配電線路の電線等及び支持物	外観点検	○
非常用予備 発電装置	ガスタービン及び附属装置 内熱機関及び附属装置	外観点検	○
	発電機及び励磁装置、接地装置	外観点検	○
	遮断器・開閉器、その他の電気機器類	外観点検	○
発電所	ガスタービン及び附属装置 内熱機関及び附属装置	外観点検	○
	発電機及び励磁装置、接地装置	外観点検	○
	遮断器・開閉器、その他の電気機器類	外観点検	○

- 注 （１）工事期間中は、設備ごとに外観点検を行う。  
「外観点検」とは、目視等により次の点検項目を行う。  
ア 電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無  
イ 電線と他物との離隔距離の適否  
ウ 機械器具、配線の取付状態及び過熱の有無  
エ 接地線等の保安装置の取付状態