

【指定管理仕様書資料②】

保安管理業務の細目及び基準

1. 保安管理業務の内容

(1) 受注者が受託して実施する保安管理業務は次によるものとします。

① 定例の保安管理業務は次の各号によるものとします。

ア. 定期的な点検、測定及び試験(具体的基準は、別表1「点検、測定及び試験の基準」による。)を行い、経済産業省令で定める技術基準(以下「技術基準」といいます。)の規定に適合しない事項または適合しないおそれがあるときは、必要な指導、助言を行います。

イ. 電気工作物の設置又は変更の工事の設計審査について、発注者の通知を受け必要な指導、助言を行います。

ウ. 電気工作物の設置又は変更の工事期間中は、発注者の通知を受け、毎週1回工事期間中の点検(具体的基準は、別表2「工事期間中に係る点検の基準」による。)を行い、技術基準の規定に適合しない事項がある場合には、必要な指導、助言を行います。

ただし、内燃力発電所、ガスタービン発電所、太陽電池発電所及び風力発電所については、経済産業省告示第249号第4条の規定により点検は行わないものとします。

エ. 電気事故その他電気工作物に異常が発生し又は発生するおそれがある場合において、発注者若しくは電気事業者より通知を受けたときは、電話により、又は出向して事故原因の探求に協力し応急措置を指導し、再発防止につぎとるべき措置を指導し、助言を行います。

この場合は、発注者は受注者が応急措置の指導を行うための判断に役立てるため、電気事故の発生箇所、異常の状況等を適切に受注者に連絡するものとします。

オ. 電気事業法に規定する電気事故報告が必要と認められるときは、電気事故報告書の作成指導及び手続の指導を行います。

カ. 受注者が点検の際、電気工作物に異常が発生又は発生するおそれのある場合を発見したときは、必要に応じ臨時点検を行います。

キ. 電気事業法に規定する立入検査には、その都度発注者の通知を受け、受注者の保安業務担当者等を立ち合わせます。

ク. 小出力発電設備(太陽電池)を有料にて点検する場合並びに太陽電池発電所の定期的な点検、測定及び試験並びに機能維持のための選択点検は、別表3「太陽電池発電設備の点検、測定及び試験の基準」により行います。

② 定例外の保安管理業務は次の各号によるものとします。

ア. 電気工作物の工事、維持及び運用に関する経済産業大臣への提出書類及び図面について、その作成指導及び手続の指導を行います。

イ. 電気工作物の設置又は変更の工事について竣工検査を行い、必要な指導、助言を行います。

ウ. 前各号のほか発注者の申し出による点検業務、技術業務及びその他業務を行います。

(2) 次のいずれかに該当する電気工作物の点検、測定及び試験については、発注者は発注者の負担において電気事業者又は電気機器製造業者等に依頼して行うものとします。この場合において、発注者の申し出がある場合又は点検の際に受注者が必要と認めた場合には、電気工作物の保安について、受注者は指導、助言又は協議を行うものとします。

ア. 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自家用電気工作物(例えば、次の(ア)から(オ)までのいずれかに該当する自家用電気工作物)

(ア) 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

(イ) 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

(ウ) 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

(エ) 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、オートメーション化された工作機械群等)

(オ) 内部点検のための分解、組立に特殊な技術を要する機器(密閉型防爆構造機器等)

イ. 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自家用電気工作物(例えば、次の(ア)から(カ)までのいずれかの場所に設置される自家用電気工作物)

- (ア) 立入に危険を伴う場所（酸素欠乏危険場所、有毒ガス発生場所、高所での危険作業を伴う場所、放射線管理区域等）
 - (イ) 情報管理のため立入が制限される場所（機密文書保管室、研究室、金庫室、電算室等）
 - (ウ) 衛生管理のため立入が制限される場所（手術室、無菌室、新生児室、クリーンルーム等）
 - (エ) 機密管理のため立入が制限される場所（独居房等）
 - (オ) 立入に専門家による特殊な作業を要する場所（密閉場所等）
 - (カ) 器具工具等を使用し、物を移動しなければ点検できない隠蔽場所に設置された配線及び機器等。
- ウ. 事業場外で使用されている可搬型機器（移動して使用する機器）である自家用電気工作物
- エ. 可搬型機器及びこれに付属する電線のうち、点検時事業場に設置されていないもの。
- オ. 発電設備のうち電気設備以外である自家用電気工作物
- (3) 上記(2)において、発注者及びその従事者の日常巡視等において異常等がなかったか否かの問診を保安業務担当者等が行い、異常があった場合には、保安業務担当者等が点検を行うものとします。

2. 相互の連絡

(1) 発注者は次に掲げる場合はその具体的内容を遅滞なく受注者に通知するものとします。

①遅滞なく連絡する事項

- ア. 電気事故その他電気工作物に異常が発生し又は発生するおそれがある場合。
- イ. 安全上の事由または物理的な事由により、技術基準の適合確認が困難となるおそれがある場合。
- ウ. 有害ガス発生、酸素濃度の低下、ガス爆発、落盤、出水等のおそれが生じた場合。
- エ. 電気工作物の使用を休止する場合、又は、休止中の電気工作物の使用を開始する場合。
- オ. 感染症等により、事業場への立ち入りが困難となる恐れがある場合。

②その他連絡する事項

- ア. 経済産業大臣が電気事業法に規定する立入検査を行う場合。
- イ. 電気工作物の設置又は変更の工事を計画する場合、施工する場合及び工事が完成した場合。
- ウ. 電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対し電気工作物の保安に関する必要な事項を教育し、又は実地指導訓練を行う場合。
- エ. 発注者の事業場に設置された絶縁監視装置（電話通報方式）が警報を発した場合。
- オ. 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。
- カ. 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又は変更する場合。
- キ. 電気の保安に関する組織、責任分界点又は需要設備の使用区域を変更する場合。
- ク. 委託者、事業場の名称又は所在地名に変更があった場合。
- ケ. 電気工作物に関する権利義務に変更があった場合。
- コ. 電気事業者との需（受）給契約を変更する場合。
- サ. 爆発性、可燃性物質又はその他の危険物質を貯蔵又は発生し、取扱う設備がある場合。
- シ. その他電気工作物の保安に関し必要な場合。

(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します。

- ア. 受注者の就業時間内、時間外における受注者への連絡方法。
- イ. 発注者の事業場に設置された絶縁監視装置（自動通報方式）の警報を受信した場合。
- ウ. その他必要な事項。

3. 絶縁監視装置及び機器の設置

- (1) 経済産業省告示第249号第4条第7号に掲げる信頼性の高い需要設備に該当するもの及び受注者の定める条件に該当する電気工作物には、発注者の承諾を得て絶縁監視装置を設置することができます。
- (2) 電気工作物に設置する絶縁監視装置並びに点検、測定及び試験に必要な機器（以下「絶縁監視装置等機器」といいます。）は発注者受注者協議のうえ受注者が設置し所有するものとします。
- (3) 発注者は、絶縁監視装置等機器を設置する場所の提供、電灯配線などの施設及び電話回線の利用について便宜を供するものとします。
- (4) 絶縁監視装置等機器及び設置工事に要する費用は、原則として受注者が負担するものとします。
- (5) 絶縁監視装置等機器の保守は受注者が行い、その費用は受注者が負担するものとします。
- (6) 発注者は、絶縁監視装置等機器を無断で移設、取外し、修理等を行わないものとします。

4. 絶縁監視装置の警報発生時の処置

- (1) 電気工作物に設置する絶縁監視装置から警報発生時（警報動作電流50mA）以上の漏えい電流が発生している旨の警報を連続して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に、警報発生の原因を調査し、適切な措置を行う。
- (2) 受注者は、警報発生時の受信の記録を3年間保存するものとします。

5. 絶縁監視装置及び機器の撤去

- (1) 受注者は、発注者との保安管理業務委託契約が解除され又は失効した時は、絶縁監視装置等機器を撤去するものとします。

- (2) 絶縁監視装置等機器の運用に支障があると認められた場合は、発注者受注者協議のうえ絶縁監視装置又は機器を撤去するものとします。
- (3) 電気工作物の変更により、絶縁監視装置の設置に関して第3項第1号の信頼性の高い需要設備の条件を満たさなくなったときは、発注者受注者協議のうえ絶縁監視装置を撤去するものとします。

6. 電気工作物以外の不安全施設に関する措置等

- (1) 保安全管理業務を実施するための通路又は足場等の設備環境が悪く、作業者の安全が確保されないと認められる施設（以下「不安全施設」といいます。）がある場合は、発注者受注者協議のうえ速やかに改修するものとします。
- (2) 前号の不安全施設の改修に要する費用は、原則として発注者が負担するものとします。
- (3) 受注者は発注者と協議し、不安全施設が改修されるまでの間、当該電気工作物の点検、測定及び試験を実施しないことがあります。
- (4) 受注者は、発注者に改修依頼した不安全施設が長期にわたって改修されないため、保安全管理業務の遂行に支障が生ずる恐れがあると認められる場合は、この契約を解除できるものとします。

7. その他

この「保安全管理業務の細目及び基準」に定めがない事項については、その都度発注者受注者相互に協議するものとします。

別表 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		臨時点検
				I	II	
引備 込設	引込線 区分開閉器 電線、支持物、ケーブル	外観点検	○	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定			○※1	
		放電雑音チェック		○		
受電 設備 (二 次変 電設 備)	遮断器 高圧負荷開閉器	外観点検	○	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定			○※1	
		継電器の動作試験		○※1	○※1	
		継電器との結合動作試験			○※1	
		トリップ回路の導通試験		○※1		
		絶縁油酸価度試験			○※2	
		絶縁油破壊電圧試験			○※2	
		内部点検			○※2	
		放電雑音チェック		○		
		温度チェック	○	○	○	
	母線、計器用変成器 断路器、電力用ヒューズ 避雷器、電力用コンデンサ リアクトル、その他機器	外観点検	○	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定			○※1	
		放電雑音チェック		○		
		温度チェック	○	○	○	
	変圧器	外観点検	○	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定			○※1	
		絶縁油透明度チェック			○※3	
		絶縁油酸価度試験			○※3	
		絶縁油破壊電圧試験			○※3	
		内部点検			○※3	
		放電雑音チェック		○		
		温度チェック	○	○	○	
	受・配電盤	外観点検	○	○	○	必要の都度
		電圧・電流測定	○	○	○	
		絶縁抵抗測定			○※1	
		継電器の動作試験			○※1	
		継電器との結合動作試験			○※1	
		放電雑音チェック		○		
		温度チェック	○	○	○	
	接地工事 (接地線・保護管)	外観点検	○	○	○	必要の都度
		接地抵抗測定		○※4	○※4	
	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	○	○	○	必要の都度
	蓄電池設備	外観点検	○	○	○	必要の都度
		比重測定	1回/年	○	○	
		液温測定	1回/年	○	○	
		電圧測定	1回/年	○	○	

電気工作物		点検、測定及び試験項目	月次点検	年次点検		臨時点検
				I	II	
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 小出力発電設備	外観点検	○	○	○	必要の都度
		電圧・電流測定	○※8	○※8	○※8	
		絶縁抵抗測定			○※1, 6	
		接地抵抗測定		○※4	○※4	
		温度チェック	○	○	○	
		漏洩電流測定	○※5	○※5		
		絶縁監視	○※7	○※7	○※7	
非常用予備発電装置	ガスタービン及び附属装置 内燃機関及び附属装置	外観点検	○	○	○	必要の都度
		起動試験	○	○	○	
	発電機及び励磁装置 接地装置	外観点検	○	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定		○※1	○※1	
		接地抵抗測定		○※4	○※4	
	遮断器・開閉器 その他の電気機器類	受電設備と同じ				受電設備と同じ

注（１）月次点検は、設備ごとに外観点検を行うものとします。「外観点検」とは、目視により次の点検項目を行います。

- 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、配線の取付け状態及び過熱の有無
- エ 接地線等の保安装置の取付け状態

（２）※５を付した測定は、高圧受変電設備の変圧器のＢ種接地線で漏えい電流を測定します。

ただし、絶縁監視装置を設置した場合は行わないものとします。

（３）※８を付した測定は、高圧受変電設備にて測定した値が不適合の場合又は、負荷設備に不適合がある場合に行うものとします。

（４）年次点検Ⅰは無停電で行う点検で、年次点検Ⅱは停電をして行う点検をいいます。なお、年次点検Ⅰを実施する場合は３年に１回は年次点検Ⅱを行うものとします。

年次点検Ⅰは、信頼性が高い設備で、年次点検Ⅱと同等と認められる次の各項目が１年に１回以上行われている場合に実施いたします。

ア 低圧回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回路が大地及び他の回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。

（５）※１を付した測定及び試験は停電範囲その他の理由によって行わないことがあります。

（６）※２を付した点検及び試験は製造後（新油に取替えの場合も同様）１０年経過時に、１０年を超えたものは５年経過毎にそれぞれ行うものとします。

ただし、年次点検Ⅰの点検周期により、経過年数以前に行うことがあります。その場合、次回は実施年より上記の経過年数毎に行うものとします。

※２を付した絶縁油破壊電圧試験は、外観点検（油量、変色、汚損、異臭等）により異常が認められた時に実施する。

採油による試験が困難な場合は、外観点検や負荷状況及び温度状態による点検とします。

（７）※３を付した点検及び試験は製造後（新油に取替えの場合も同様）１０年経過毎に、２０年を超えたものは３年経過毎にそれぞれ行うものとします。

ただし、年次点検Ⅰの点検周期により、経過年数以前に行うことがあります。その場合、次回は実施年より上記の経過年数毎に行うものとします。

※３を付した絶縁油破壊電圧試験は、外観点検（油量、変色、汚損、異臭等）により異常が認められた時に実施する。

採油による試験が困難な場合は、外観点検や負荷状況及び温度状態による点検とします。

（８）※４を付した測定は過去の実績によってその一部又は全部を行わないことがあります。

（９）※６を付した測定は絶縁監視装置の監視記録により代えることがあります。

（１０）※７を付した絶縁監視は絶縁監視装置による常時の監視をいいます。

この絶縁監視装置の点検は、外観点検及び総合動作試験を月次点検、年次点検実施時、誤差試験を年１回行うものとします。

別表 2

工事期間中に關する点檢の基準

電氣工作物		点檢、測定及び試験項目	工事期間中の点檢
引込設備	引込線 区分開閉器 電線、ケーブル及び支持物	外観点檢	○
受電設備 (二次変電設備)	遮断器 高圧負荷開閉器	外観点檢	○
	母線、計器用変成器 電力用ヒューズ、断路器、避雷器 電力用コンデンサ リアクトル、その他機器	外観点檢	○
	変圧器	外観点檢	○
	受・配電盤	外観点檢	○
	接地工事（接地線・保護管等）	外観点檢	○
	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）	外観点檢	○
	蓄電池設備	外観点檢	○

電氣工作物		点檢、測定及び試験項目	工事期間中の点檢
負荷設備	電動機、電熱器、電氣溶接機 その他の電氣機器類 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 小出力発電設備	外観点檢	○
非常用予備発電装置	ガスタービン及び附属装置 内燃機関及び附属装置	外観点檢	○
	発電機及び励磁装置、接地装置	外観点檢	○
	遮断器・開閉器、その他の電氣機器類	外観点檢	○

注 (1) 工事期間中は、設備ごとに外観点檢を行うものとします。「外観点檢」とは、目視により次の点檢項目を行います。

- ア 電氣工作物の異音、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、配線の取付け状態及び過熱の有無
- エ 接地線等の保安装置の取付け状態

別表 3

太陽電池発電設備の点検、測定及び試験の基準

◎：実施 ○：条件付実施 △：選択点検

設備	点検項目等	選択	定期点検		
		項目	月次	年次Ⅰ	年次Ⅱ
太陽電池アレイ	外観点検	／	◎	◎	◎
	接地測定	／	—	◎※1	◎※1
	パネル清掃（洗浄）	／	—	△	△
	高所カメラ点検	／	—	△	△
	熱画像精密診断	／	—	△	△
中継端子箱（接続箱）	外観点検	／	◎	◎	◎
	接地抵抗測定	／	—	◎※1	◎※1
	絶縁抵抗測定（アレイ側）	／	—	△※2	△※2
	I-V特性診断	／	—	△	△
パワーコンディショナ	外観点検	／	◎	◎	◎
	接地抵抗測定	／	—	◎※1	◎※1
	絶縁抵抗測定（交流出力側）※3	／	—	—	◎
	入出力電圧確認	／	—	◎	◎
	単独運転防止機能動作確認	／	—	—	◎※4
	投入阻止時限タイマー動作試験	／	—	—	○※4
	表示機能確認	／	◎	◎	◎
	発電量データ収集・記録	／	—	△	△
	自立運転動作確認	／	—	—	○※5
	フィルタ清掃	／	—	△	△
	入出力特性試験	／	—	△	△
	系統連系保護継電器試験	／	—	—	—
保護装置（受電設備）	保護継電器試験	／	—	—	△
引込開閉器	外観点検	／	◎	◎	◎

注（１）選択項目は、発注者の選択によるオプション点検とする。

（２）月次点検は、設備ごとに外観点検を行うものとします。「外観点検」とは、目視により次の点検項目を行います。

- 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、配線の取付け状態及び過熱の有無
- エ 太陽電池アレイの赤外線熱画像カメラによる異常確認

（３）※１を付した点検、測定及び試験は、測定値が規定値の 70％以内で、接地設備に外観上の異常がない場合停電点検周期での測定とする。

（４）※２を付した点検、測定及び試験は、原則として出力開閉器開放状態で実施

（５）※３を付した点検、測定及び試験は、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。

（６）※４を付した点検、測定及び試験は、年次Ⅱ点検周期、または商用（系統）側を停電する時に実施する。

（７）※５を付した点検、測定及び試験は、自立運転機能があり、かつ自立運転出力回路が接続されている場合に※４に準じて実施する。