

大原浄水場外自家用電気工作物保安管理業務 仕様書

- 1 業務委託名 令和8年度（債務）大原浄水場外自家用電気工作物保安管理業務
- 2 委託期間 令和 8年 4月 1日 ～ 令和 9年 3月 31日
- 3 委託施設 別紙1「浄水課施設一覧表」のとおり
- 4 委託場所 別紙1「浄水課施設一覧表」のとおり
- 5 設備内容 別紙1「浄水課施設一覧表」のとおり

（受託者の要件）

- 6 電気事業法施行規則第52条の2に定める要件を満たしていること。
- 7 事故・故障・災害時の対応は24時間体制とすること。
- 8 受託者の事務所又は連絡先から、業務の対象となる水道施設へは遅滞なく（2時間以内）到達できること。

（業務の内容）

- 9 保安管理業務は、別紙1「浄水課施設一覧表」に記載された自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関し、別紙2「保安管理業務の細目及び基準」に定めるところにより、委託者の許可を得て行う。
常光浄水場の停電点検は、浄水施設管理業務に支障がない平日の午前0時から午前5時の間に、1回で全行程を行なえるように人員等を配備する。

（事故・故障・災害時の対応）

- 10 受託者は、委託者から連絡を受けた場合、遅滞なく委託者の行う復旧作業に協力し、応急処置の支援・事故原因の究明などを行う。

（点検等の頻度）

- 11 受託者が実施する保安管理業務のうち定期的に行う点検、測定及び試験の頻度は、経済産業省告示249号第4条に定める設備条件による頻度を適用し、原則として次のとおりとする。
 - (1) 需要設備における月次点検は、別紙1「浄水課施設一覧表」のとおり
 - ①年次点検を実施する月は、月次点検を含むものとする。
 - ②半田水源深井戸2号井における月次点検は、低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を取付けた場合は、隔月1回することができる。
 - (2) 年次点検は 年1回 行う。
 - (3) 臨時点検並びに工事期間中の点検は、別紙2「保安管理業務の細目及び基準」に定め

るところにより実施する。

(相互の義務)

- 1 2 委託者は、受託者が実施する保安全管理業務に関し受託者に協力するとともに、受託者の指導、助言した事項及び受託者と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ものとする。
- 1 3 委託者は、保安規程に従い、電気工作物の自主保安に努めるものとする。
- 1 4 委託者は、電気工作物に関する保安上重要な事項の決定又は実施にあたっては、受託者に意見を求めるものとする。
- 1 5 委託者は、電気関係法令に基づいて経済産業大臣又は中部近畿産業保安監督部長に提出する書類の内容が保安全管理業に関係のある場合には、その作成及び手続きについて受託者に指導助言を求めるものとする。
- 1 6 受託者は、委託者及びその従事者に、日常巡視等において異常等がなかったか問診を行なうものとする。
- 1 7 受託者は、委託者の保安規程に基づき保安全管理業務を誠実に行うものとする。
- 1 8 受託者は、保安業務担当者の氏名、生年月日、免状の種類及び番号を書面により通知するものとし、変更が生じた場合も同様とする。

(電力デマンド監視装置の取付け)

- 1 9 受託者は委託者から要請のある施設（大原浄水場及び常光浄水場の2施設）について電力デマンド監視装置を取付け、省エネルギー対策に対応できるものとする。
監視情報は現在の需要電力、予測最大電力、電力使用状況等とする。

(点検結果等の確認と記録の保存)

- 2 0 委託者は受託者が実施した保安全管理業務の点検結果等について、保安業務担当者等から報告を受けるものとする。
- 2 1 点検結果等に係る記録は委託者受託者双方において原則3年間保存する。

(その他)

- 2 2 業務の履行上必要となる用地は敷地内を使用できるものとするが、24時間365日稼働している施設の特性に配慮し運営に支障のないように、事前に市担当者及び施設管理者と調整（協議）すること。
- 2 3 契約書第7条1項に定める業務予定表及び業務責任者の届出書の提出は省略する。
- 2 4 その他、本仕様書に定めのない事項は、委託者と受託者が協議し決定する。

浄水課施設一覧表

施設の名称	施設の所在地	設備内容				絶縁監視装置の有・無	点検頻度	備考
		受電電圧 [V]	需要設備容量 [kVA]	非常用予備発電装置				
				発電電圧 [V]	容量 [kVA]			
大原浄水場	浜松市中央区大原町50番地	6,600	1,700	6,600	500	無	毎月1回	
常光浄水場	浜松市中央区常光町1220番地の1	6,600	2,937 [変圧器容量 1,350kVA 6kV電動機270kW 5台]	6,600	1,000	無	毎月1回	
				220	25	無	毎月1回	
平口水源	浜松市浜名区小松1690番地の1	210/105	50	220	105	無	隔月1回	
都田配水場	浜松市浜名区新都田一丁目9番の5	210/105	48	200	105	無	隔月1回	
豊西水源深井戸2号井	浜松市中央区豊西町519番地	210/105	28	220	60	無	隔月1回	
豊西水源深井戸3号井	浜松市中央区豊西町2065番地の1	210/105	27	220	60	無	隔月1回	
都田送水ポンプ場	浜松市浜名区都田町4433番地の17	210/105	18	210	60	無	隔月1回	
滝沢中継ポンプ場	浜松市浜名区滝沢町326番地の8	210/105	14	210	60	無	隔月1回	
半田水源深井戸2号井	浜松市中央区半田山372番地の1	6,600	150	440	220	無	毎月1回 (隔月1回)	
神立水源1号井	浜松市中央区神立町600番地	210/105	8	220	45	無	隔月1回	
庄内第2水源	浜松市中央区白洲町593番地	210/105	11	220	18	無	隔月1回	
深萩配水場	浜松市中央区深萩町304-473	210/105	20	220	58.5	無	隔月1回	

※点検頻度の（ ）内は、低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を取付けた場合の点検頻度を示す。

保安管理業務の細目及び基準

1. 保安管理業務の内容

(1) 受託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。ただし、定例の保安管理業務は、新たに自家用電気工作物を設置する場合は、監督官庁から保安管理業務外部委託承認を受けたときから開始するものとし、電気主任技術者の選任等からの切替え、受託者以外からの外部委託先の変更、自家用電気工作物の譲渡及び地位承継の場合は、この契約の有効期間開始日から開始するものとします。

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恐れがあるときは、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、委託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、委託者の通知を受け、毎週 1 回工事期間中の点検（具体的基準は、別表 2「工事期間中に関する点検の基準」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恐れがある場合において、委託者より通知を受けたときは、電話により、又は委託者の依頼により出向して事故原因の探求に協力し応急措置を指導し、再発防止につきとるべき措置を指導し、助言を行います。

この場合は、委託者は受託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託者に連絡するものとします。

また、受託者が行う事故原因の探求の結果、系統側（商用側）に起因する事由であったときは、受託者は委託者へ通知をし、その通知を行ったときに委託者の依頼があった場合に限り、受託者は発電所の運転の措置を行うことができるものとします。

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. 受託者が点検の際、電気工作物に異常が発生又は発生する恐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、その都度委託者の通知を受け、受託者の保安業務担当者等を立ち合わせます。

ク. 変圧器、電力用コンデンサ、計器用変成器、リアクトル、放電コイル、電圧調整器、整流器、開閉器、遮断器、中性点抵抗器、避雷器及び OF ケーブルが、「ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）」に掲げる高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に該当するか確認を行います。

ケ. 太陽電池発電所の定期的な点検、測定及び試験は、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。ただし、小出力発電設備（太陽電池）を有償にて点検する場合は別表 3 に準じて行います。

コ. 委託者の依頼により、絶縁監視装置に付属する電力監視機能部（以下「電力監視機能部」という。）を活用する場合には、電力デマンド監視業務を行います。

(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、委託者は委託者の負担において電気工事業者又は電気機器製造業者等の専門業者に依頼して行うものとします。この場合において、委託者の申し出がある場合又は点検の際に受託者が必要と認めた場合には、電気工作物の保安について、受託者は指導、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（キ）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等（電気設備の基礎、発電所の支持物等）

（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、パワーコンディショナ、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)
- (カ) 点検にボイラー・タービン主任技術者及びダム水路主任技術者の専門知識及び技術を有する設備等
- (キ) 発電設備の運転操作及び停止操作が機器本体で行うことができないパワーコンディショナ(遠隔制御、外部端末接続等)
- 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、水上又は高所、傾斜地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等及び支持物のうち、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(内燃機関、蒸気機関、支持物、土木技術等)である自家用電気工作物
- カ. 感染症等の影響により、立入が制限される場所
- (3) 上記(2)において、委託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、必要に応じて保安業務担当者等が指導もしくは点検を行うものとします。

2. 相互の連絡

(1) 委託者は次に掲げる場合はその具体的内容を遅滞なく受託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恐れがある場合。
- 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恐れがある場合。
- ウ. 有害ガス発生、酸素濃度の低下、ガス爆発、落盤、出水等の恐れが生じた場合。
- 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。
- カ. 系統側(商用側)に起因する事由により発電所の運転又は停止の措置が必要な場合。

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. 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。
- オ. 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。
- カ. 電気の保安に関する組織、責任分界点又は需要設備、発電設備の使用区域を変更する場合
- キ. 委託者、事業場の名称又は所在地名に変更があった場合。
- ク. 電気工作物に関する権利義務に変更があった場合。
- ケ. 電気事業者との需(受)給契約を変更する場合。
- コ. 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。
- サ. 充電中の電気工作物に接近、又は接近する恐れがある作業等を行う場合。
- シ. その他電気工作物の保安に関し必要な場合。

ス. 緊急時の連絡先等を変更する場合。

(2) 受託者は次の各号に掲げる事項を委託者に通知するものとします。

ア. 受託者の就業時間内、時間外における受託者への連絡方法。

イ. 委託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. 緊急時の連絡先等を変更する場合。

エ. その他必要な事項。

3. 発電設備等の分解・整備、基礎・支持物点検等

発電設備及び熱交換器の分解・整備、基礎・支持物点検、ばい煙測定等は、委託者の負担において行うものとします。この電気工作物の分解・整備等を電気機器製造者・整備業者等に依頼して行う場合は、委託者は受託者に分解・整備等の結果の記録を提示し、受託者は必要に応じて助言を行うものとする。

4. 発電所担当者等

(1) 委託者は、保安規程による発電所担当者及びその不在の場合の代務者を選出するものとします。

(2) 委託者は、前号の発電所担当者を選出または変更したときは、その氏名、連絡方法等を遅滞なく受託者に通知するものとします。

(3) 委託者は、発電所担当者又は第4項第1号の代務者を受託者の行う保安管理業務に立合わせるものとします。

5. 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託者の定める条件に該当する電気工作物には、委託者の承諾を得て絶縁監視装置並びに点検、測定及び試験に必要な機器等（以下「絶縁監視装置等機器」といいます。）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等機器は委託者、受託者協議のうえ受託者が設置し所有するものとします。

(3) 委託者は、絶縁監視装置等機器を設置する場所の提供、配線などの施設の利用について無償に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、原則として受託者が負担するものとします。ただし、絶縁監視装置等機器を設置するために多額の費用を要するものについては、その費用負担について委託者、受託者協議を行うものとします。

(5) 絶縁監視装置等機器の保守は受託者が行い、その費用は受託者が負担するものとします。

(6) 委託者は、絶縁監視装置等機器を受託者の許可なく無断で移設、取外し、改造等を行わないものとします。

(7) 電力監視機能部を活用する場合

ア. 受託者は、委託者、受託者協議のうえ電力監視機能により、電力会社が設置した電力需給積算電量計から発するパルス信号による30分間の最大電力使用量（以下「デマンド」という。）、又は、委託者の受変電設備内に設置された高圧計器用変成器に接続する演算装置より発するパルス信号による30分間のデマンドの監視を行い、監視情報の監視業務を行うことができるものとします。なお、デマンド値を抑えるため、委託者及び受託者相互で協議し、目標デマンド値を設定するものとします。

イ. 電力監視機能部の活用による設置等の費用は受託者の負担とするとともに、電力監視機能部の保守管理は、受託者が行い常に正常な監視状態を維持するものとします。

ただし、電力監視部の活用にあたり特別な工事を必要とする場合は、工事費用については委託者の負担とし、設置は受託者において行うものとします。

(8) 電力監視機能部からの警報発報に伴う措置

ア. 受託者は、電力監視機能部から警報信号が発報した場合は、委託者が予め指定した連絡先へ電子メールにより情報監視業務を行うものとします。

イ. 委託者は、電力監視機能部から警報信号が発報した場合、又は電子メールにより受託者からの情報配信を受けた場合には、委託者は自ら負荷制御等の措置を行うものとします。

ウ. 受託者は、事由の如何を問わず、委託者と電力会社との契約電力が増大した場合においても損害賠償の責めを負わないものとする。

6. 絶縁監視装置の警報発生時の処置

- (1) 受託者は、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 50 mA）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) 前号の調査および措置について、委託者は受託者に協力するとともに、受託者からの通知または改修依頼等を受けた場合は、速やかに改修するものとします。
- (3) 受託者は、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。

7. 絶縁監視装置及び機器の撤去

- (1) 受託者は、委託者との保安管理業務委託契約が解除され又は失効したときは、絶縁監視装置等機器を撤去するものとし、委託者は、撤去のために協力するものとします。また、委託者は、受託者が撤去をするにあたり停電の措置等が必要な場合は、本契約が解除又は失効したときから 3 か月以内に停電の措置等に協力するものとします。
- (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、委託者、受託者協議のうえ絶縁監視装置等機器を撤去するものとします。
- (3) 絶縁監視装置等機器の設置に関して第 5 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、甲乙協議のうえ絶縁監視装置等機器を撤去するものとします。

8. 電気工作物以外の不安全施設に関する措置等

- (1) 委託者は、受託者が保安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、受託者から通知又は改修依頼等を受け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、委託者が負担するものとします。
- (3) 委託者は、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、測定及び試験を委託者の責任及び負担において実施し、受託者にその結果を報告するものとします。
- (4) 受託者は、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ものとします。
- (5) 受託者は、委託者に改修依頼した不安全施設が、乙が通知又は改修依頼をした日から 1 か年間以上にわたって改修されず、保安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。

9. 停電を伴う定期点検の措置等

- (1) 受託者は、委託者の保安規程に基づき停電を伴う定期点検を実施するものとし、委託者へ実施計画を通知するものとします。また、委託者は停電を伴う定期点検の実施計画に協力するものとします。
- (2) 前号により、停電のために必要となる委託者の事業場内の、停電の周知、機器停止等の準備、委託者の関係者への連絡及び予備電源等の一切の措置等は、委託者の責任及び負担において停電前までに実施するものとし、受託者は実施しないものとします。
- (3) 前号により、委託者が実施した措置等について、送電後の復旧等については、委託者の責任及び負担において実施するものとし、受託者は実施しないものとします。
- (4) 受託者は、委託者へ通知した停電を伴う定期点検の実施月から 3 か月以内に、委託者が停電を伴う定期点検に協力しないことにより実施できなかった場合は、この契約を解除できるものとします。

10. その他

この「保安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、委託者受託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
				(無停電)	(停電)	
引込設備	引込線	外観点検	○	○	○	必要の都度
	区分開閉器	絶縁抵抗測定			○※1	
	電線、支持物、ケーブル	放電雑音チェック		○		
受電設備(二次変電設備)・受変電設備	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		
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
				(無停電)	(停電)	
負荷設備・受変電設備(低圧)	電動機、電熱器	外観点検	○	○	○	必要の都度
	電気溶接機	電圧・電流測定	○※8	○※8	○※8	
	その他の電気機器類	絶縁抵抗測定			○※1, 6	
	照明装置	接地抵抗測定		○※4	○※4	
	配線及び配線器具	温度チェック	○	○	○	
	接地装置	漏洩電流測定	○※5	○※5		
	配電線路の電線等及び支持物 小出力発電設備	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	外観点検	○	○	○	必要の都度
	内燃機関及び附属装置	起動試験	○※9	○※9	○※9	
	発電機及び励磁装置	外観点検	○	○	○	必要の都度
	接地装置	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	
発電所	ガスタービン及び附属装置	外観点検	○		○	必要の都度
	内燃機関及び附属装置	起動試験	○		○	
	発電装置及び附属装置	外観点検	○		○	必要の都度
		絶縁抵抗測定			○※1	
	太陽電池及び附属装置	接地抵抗測定			○※4	
	燃料電池及び附属装置	単独運転検出			○	
	接地装置	発電状況確認			○	
遮断器・開閉器 その他の電気機器	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ことがあります。

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

ただし、発電所においては年次点検(無停電)を行わないものとします。

年次点検(無停電)は、信頼性が高い設備で、年次点検(停電)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。

(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（無停電）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。

なお、PCB混入の恐れがある場合は行わないことがあります。

※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（無停電）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。

なお、PCB混入の恐れがある場合は行わないことがあります。

※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時、誤差試験を年1回行うものとします。

(11) ※9を付した起動試験は、委託者の依頼により受託者が行う定期点検時に実施できない場合は、委託者の責任と負担において起動試験を実施し、その結果を書面等により受託者へ報告するものとします。

別表 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) ・ 受変電設備	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、 電力用コンデンサ 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 ・ 受変電設備 (低圧)	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	○
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	○
	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	発電装置及び附属装置、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）工事中点検は、別表 2 に掲げる電気工作物の電気工事を対象に行うものとします。ただし、基礎・支持物等の工事中は、必要に応じて電話等による問診を行うものとします。

（２）工事期間中は、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り付け状態

別表 3

太陽電池発電設備の点検、測定及び試験の基準

設備	点検項目等	定期点検	
		月次点検	年次点検 (停電)
太陽電池アレイ	外観点検	○	○
	接地測定	—	○※ ¹
中継端子箱 (接続箱)	外観点検	○	○
	接地抵抗測定	—	○※ ¹
	絶縁抵抗測定 (アレイ側)	—	○※ ²
パワーコンディショナ	外観点検	○	○
	接地抵抗測定	—	○※ 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
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) 月次点検は、電気設備 (ただし、支持物は除く) 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うものとします。

ア 電気設備の異音、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

なお、太陽電池アレイに目視により異常があったとき若しくは必要に応じて、赤外線熱画像カメラによる確認を行うものとします。

(2) ※1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。

(3) ※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行うものとします。

(4) ※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ものとします。

(5) ※4を付した点検、測定及び試験は、年次点検 (停電) 点検周期、または商用 (系統) 側を停電する時に行うものとします。

(6) 発電所においては年次点検 (無停電) を行わないものとします。

別表 4

サイバーセキュリティに関する役割分担

項 目	委託者の役割	受託者の役割
責任	実施目的、責任範囲の明確化及びその伝達	責任範囲の取組の実行
セキュリティ管理組織	セキュリティ管理責任者の選任、管理状況の確認	セキュリティ管理責任者の選任、管理状況の報告
設備のセキュリティ	対策状況の確認	責任範囲の設備のセキュリティ対策及びその報告
運用のセキュリティ	対策状況の確認	責任範囲の運用のセキュリティ対策及びその報告
セキュリティ事故の対応	セキュリティ事故の確認	責任範囲のセキュリティ事故の報告

注（１）サイバーセキュリティ対策の責任範囲は、受託者が委託者の承諾を得て設置した遠隔監視・制御システムに限るものとします。

（２）セキュリティ管理組織は保安規程で定める保安に関する組織に準ずるものとします。

（３）セキュリティ管理責任者の不在時等にその業務を代行させるため、代務者を定めるものとします。

（４）サイバーセキュリティ対策の定期報告等は、仕様書第 20 条の点検結果等の記録に記載するものとします。