

仕 様 書

1 目 的

この業務は、北部資源選別センターの自家用電気工作物の安全かつ良好な運転状態を保持するための、保安に係る業務(以下「保安業務」という。)を、次のとおり行うものとする。

2 用語の定義

仕様書に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「発注者」とは、広島市長をいう。(以下、「発注者」という。)
- (2) 「受注者」とは、業務の実施に関し、発注者と委託契約を締結した電気保安法人をいう。(以下、「受注者」という。)
- (3) 「保安業務従事者」とは、電気保安法人の委託契約の承認申請に係る事業場(以下「申請事業場」という。)の保安管理業務に従事する者をいう。
- (4) 「保安業務担当者」とは、保安業務従事者であって申請事業場を担当する者をいう。

3 業務対象物件

受注者が行う保安管理業務の対象物件となる自家用電気工作物は、次のとおりとする。

施 設 名	北部資源選別センター
所 在 地	広島市安佐北区安佐町大字筒瀬 8 6 4 番地
設備容量	需 要 設 備 - 受電設備容量 700kVA 受電電圧 6.6kV 発 電 設 備 - 太陽電池(PPA) 157.14kW パワーコンディショナ 104.95kW (内訳：25kW×4台、4.95kW×1台)

※ PPAとは、電力購入契約をいい、本施設の太陽電池設備はPPA事業者の所有となる。そのため、PPAに関連する設備の点検及び維持管理は、PPA事業者が実施する。

4 業務に当たっての留意事項

(1) 保安業務担当者の資格条件

ア 電気事業法施行規則第52条の2第2号イに規定する要件を満足する資格を有し、かつ電気保安法人の従業員である保安業務担当者を選任すること。

イ 保安業務の職務のみを専従とした保安業務担当者を選任すること。

(2) 保安管理業務契約状況

保安業務担当者を他の施設の保安業務担当者と兼任する場合には、業務対象物件を担当することとなる保安業務担当者が現在担当している事業場に係る換算係数(経済産業省告示249号第3条による)と契約対象物件の電気工作物の換算係数総和が33点未満であること。

(3) 提供する役務の品質保証

ア 点検、試験、事故処理、相談等の提供する役務について、電気事業法施行規則第52条の2第2号ニに規定されるマネジメントシステムを構築し、レビューを実施していること。

イ 保安業務担当者と保安業務従事者は指揮命令関係にあつて、点検・報告等の業務分担が明確となっている体制であること。

ウ 保安業務担当者は、自ら保安管理業務を実施すること。

(4) 本人の確認

発注者は、保安業務担当者等と面接を行い、本人であることの確認を行うこと。

(5) 損害賠償

受注者は、その責めに帰すべき理由により、第三者に損害を与えたときは、受注者の負担において、その損害を賠償しなければならない。

5 連絡責任者等

(1) 発注者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のために受注者と連絡する連絡責任者を定めて、その氏名、連絡方法等を受注者に通知するものとする。

(2) 発注者は、前項の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を定め、その氏名、連絡方法等を受注者に通知するものとする。

(3) 発注者は、(1)及び(2)による通知の内容変更が生じた場合は、受注者に変更の内容を通知するものとする。

(4) 発注者は、必要に応じて連絡責任者又はその代務者を、受注者の行う保安管理業務に立ち合わせるものとする。

(5) 発注者は、需要設備の設備容量が6,000キロボルトアンペア以上の場合、連絡責任者として第1種電気工事士又はそれと同等以上の資格を有するものをあてるものとする。

6 業務の内容等

(1) 保安業務内容

別紙の点検項目及び点検回数に従って実施する。

(2) 受注者が実施する保安管理業務は、次の各号について行うものとする。

ア 第3に掲げる電気工作物の維持及び運用について、経済産業省令で定める技術基準の規定への適合状況を確認するため、定期的な点検、測定及び試験（その細目及び具体的基準は、別紙「点検項目及び点検回数」のとおり）を行い、経済産業省令で定める技術基準への不適合又は不適合のおそれがあると判断したときは、修理、改造等を指示又は助言すること。

イ 受注者は、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は次の①から④までに掲げる処置を行うこと。

① 事故・故障の発生や発生するおそれの連絡を発注者又はその従業員から受けた場合、現状の確認、送電停止、電気工作物の切り離し等を行う。

② 事故・故障の状況に応じて、臨時点検を行う。

③ 事故・故障の原因が判明した場合、同様の事故・故障を再発させないための対策に

ついて、発注者に指示又は、助言を行う。

- ④ 電気事業法第106条の規定に基づく電気関係報告規則に定める電気事故報告を行う必要がある場合は、報告書を作成し発注者へ承諾を得たのちに管轄する産業保安監督部へ報告を行う。

ウ 受注者は、施設において非常災害が発生した場合は、何時といえども速やかに技術者を派遣し、適切な処理を行わなければならない。

エ 受注者は、電気事業法第107条第3項に規定する立入検査の立ち会いを行うこと。

オ 受注者は、第3に掲げる電気工作物の工事、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、その作成及び手続きの助言を行うこと。

カ 受注者は、第3に掲げる電気工作物の設置又は変更の工事について、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、設計の審査、工事期間中の点検及び竣工検査を行い、必要に応じそのとるべき措置について発注者に報告すること。

- (3) 前項の受注者に委託する保安全管理業務のうち、(4)項「点検を依頼できる電気工作物」の各号のいずれかに該当する電気工作物については、受注者との協議のうえ、点検、測定及び試験の全部又は一部を電気工事業者、電気機器製造業者等に依頼して、受注者の監督の下に点検等を行うことができるものとする。この場合、受注者はその記録の確認を行い、発注者に対し、指示又は助言を行うものとする。このほか、受注者は、当該電気工作物の保安について、発注者に対し助言ができるものとする。

(4) 点検を依頼できる電気工作物

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（次の①から⑤までのいずれかに該当する自家用電気工作物）

- ① 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
- ② 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
- ③ 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
- ④ 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）
- ⑤ 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、電気保安法人が点検を行うことが困難な自家用電気工作物（次の①から⑤までのいずれかの場所に設置される自家用電気工作物）

- ① 立入に危険を伴う場所
- ② 情報管理のため立入が制限される場所
- ③ 衛生管理のため立入が制限される場所
- ④ 機密管理のため立入が制限される場所
- ⑤ 立入に専門家による特殊な作業を要する場所

ウ 事業場外で使用されている可搬型機器である自家用電気工作物

エ 発電設備のうち電気設備以外である自家用電気工作物

(5) 実施者の確認

発注者は、受注者が自家用電気工作物の点検等を行う際（但し緊急時を除く。）には、保安業務担当者等*であることを示す身分証明書により、本人であることを確認すること。

*・保安業務担当者は、必要に応じ他の保安業務担当者（以下、「保安業務従事者」という。）に、保安管理業務の一部を実施させることができるものとする。

・保安業務担当者並びに保安業務従事者は、必要に応じ補助者を同行し、保安管理業務の実施を補助させることができるものとする。

(6) 再委託の禁止

契約した業務の全部又は一部を他の者に再委託してはならない。

（上記(4)項の場合を除く。）

(7) 緊急時の協力体制

電気事故等、緊急時における宿直・連絡・応動体制等の協力体制について明確にし、2時間以内に応急措置等の対応ができること。

(8) 絶縁監視装置

低圧電路の絶縁状況の的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を（以下「漏えい警報」という。）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。）に受注者は、次のア及びイに掲げる処置を行うこととする。

ア 警報発生の原因を調査し、適切な処置を行う。

イ 警報発生時の受信の記録を3年間保存する。

この場合の設置及び維持管理については、受注者の責任において行うものとする。

7 安全管理

(1) 安全の確保

業務の実施にあたっては、労働安全衛生規則、電気事業法等の関連法規を遵守し安全の確保に努めること。

(2) 単独作業の禁止

高圧回路の停電、送電操作を伴う作業、高圧近接作業、又は高所作業を行う場合は、安全確保のため監視者をおいて複数で作業を実施するよう努めること。

(3) 保護具、防護具の使用

高圧近接作業を行う場合は適正な絶縁用防護具、絶縁用保護具を使用しなければならない。（労働安全衛生規則第342、343条）

そのために必要な適正な防護具、保護具を常備しなければならない。

防護具、保護具を定期的（6ヶ月に1回以上）に耐圧試験を実施し、その絶縁性能が維持されていることを確認しなければならない。（労働安全衛生規則第351条）

8 機械器具の管理

(1) 機械器具の保有

業務に使用する機械器具は、電気事業法施行規則第52条の2第2号ロ、経済産業省

告示 249 号第 2 条に規定された機械器具を保有しなければならない。

(2) 測定器の校正・誤差試験

業務に使用する次の測定機器(交流電圧計、交流電流計、絶縁抵抗計、接地抵抗計)は国の基準を満たした方法で校正・誤差試験を実施すること。

(3) 校正・誤差試験結果の記録等

測定機器の校正・誤差試験の周期は 1 年未満とし、その試験結果の記録を台帳管理すること。

合格品は校正試験合格シールを貼付し、実施日を明示すること。

9 報告事項等

(1) 外部委託承認書類

契約締結後速やかに、次の書類を提出して発注者の承認を受けなければならない。(変更があった場合も同様とする。)

ア 現場責任者(保安業務担当者)及び保安業務担当者の氏名及び資格等を証する書類の写し

イ 電気保安管理業務契約状況調書

ウ 到達時間確認書(地区・距離・交通機関等を明記したもの)

エ 緊急時協力体制

オ 保安管理業務以外の職務を兼務しない旨の誓約書

カ 所有機械器具一覧表(校正・誤差試験記録含む)

キ 所有機械保護具・防護具一覧表(耐圧試験記録含む)

ク 損害賠償保険に加入している場合はその保険証の写し

ケ 労働災害総合保険証等に加入している場合はその保険証の写し

コ 法人にあっては次の書類

- ・実績証明書
- ・マネジメントシステム文書(社内規約等)
- ・指揮命令体制及び業務分担表
- ・保安業務従事者が法人の従業員である証明書(健康保険証等)

(2) 委託業務実施計画書

契約締結後速やかに年間計画書を提出して発注者の承認を受けなければならない。

(3) 委託業務実施報告書

ア 委託業務実施報告書は、翌月の 10 日(3 月分については、3 月 31 日)までに提出して発注者の確認を受けるものとする。ただし、通常の点検中に異常を発見したとき及び臨時点検を行ったときには、直ちにその点検結果を報告するものとする。

イ 受注者が実施し報告した保安管理業務の結果の記録等は、発注者・受注者双方において 3 年間保存するものとする。

(4) 発注者及び受注者の協力及び義務

ア 受注者は、保安管理業務の結果から、技術基準への不適合又は不適合のおそれがあると判断した場合には、修理、改造等を発注者に指示又は助言するものとする。

イ 発注者は、受注者が保安管理業務の実施にあたり、受注者が指示、助言した事項又

は受注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り、その意見を尊重するものとする。

ウ 受注者は、保安管理業務を誠実にを行うものとする。

10 発注者・受注者相互の通知義務

発注者は、次の各項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ものとする。

- (1) 所管官庁が電気関係法令に基づいて検査を行う場合。
- (2) 代表者、事業場の名称又は所在地に変更があった場合。
- (3) 保安管理の業務の対象に掲げる事項を変更した場合。
- (4) 発注者は電気事故、その他災害が発生した場合または発生するおそれのある場合は、ただちに受注者に通報するものとする。
- (5) その他必要な場合。

11 費用の負担等

業務を行うために要する費用のうち、次のもの以外は全て受注者の負担とする。

- (1) 電気料及び水道料
- (2) 小修繕において取替等で必要となる機材部品

12 その他

- (1) 経済産業省(電気保安法人の外部委託承認申請の届出)

契約締結後速やかに受注者の責任において、申請書類を作成し経済産業大臣又は中四国産業保安監督部長宛に保安管理業務外部委託承認申請書ならびに保安規程届出書を提出するものとする。

- (2) 契約解除

電気保安法人の外部委託承認に関する審査基準に適合しない等の理由により、承認を得られなかった場合、又は取り消しになった場合において、発注者はこの契約を解除できるものとする。

- (3) その他

この仕様書に疑義があるときは、又は定めのない事項については、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

点検項目及び点検回数

別表「点検の内容」の測定及び試験は、原則として次の基準により行うものとする。

1 点検の種類

- (1) 日常巡視*（日常点検）
主として対象設備の運転中の目視等により、異常の有無を確認することをいう。
- (2) 月次点検（日常点検）
主として対象設備の運転中に行う点検、測定及び試験をいう。
- (3) 年次点検（定期点検）
主として対象設備の運転を停止して行う点検、測定及び試験をいう。
の機能試験、変圧器の絶縁油試験・内部の点検等をおこない異常の有無を検査することをいう。
- (4) 工事期間中の点検
設置又は変更の対象設備の外観点検をいう。
- (5) 臨時点検
異常が発生した場合、もしくは発生の恐れがある場合の原因探求等をいう。

2 点検の実施回数

- (1) 日常巡視
こと協議の上、定めるものとする。
- (2) 月次点検
毎月1回以上（ただし、絶縁監視装置を設置する。）
- (3) 年次点検
1年に1回以上行うものとする。（月次点検も併せて実施する）
- (4) 工事期間中の点検
工事期間中において毎週1回以上行うものとする。
- (5) 臨時点検
必要の都度実施するものとする。

3 点検の方法

- (1) 日常巡視時の外観点検
設備全般について、次に掲げる項目を目視等により点検することをいう。
 - ① 引込設備と他物との接触の有無の確認
 - ② 受・配電設備の外観における異常の有無の確認
 - ③ 電気使用場所の設備において運用・運転時の異常の有無の確認
- (2) 月次点検時の外観点検
次に掲げる項目について運転中の対象設備を肉眼又は双眼鏡によるほか、音響、嗅覚及び温度計等により点検することをいう。
 - ① 電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無
 - ② 電線と他物との離隔距離の適否
 - ③ 機械器具、配線の取付け状況及び過熱の有無
 - ④ 接地線等（保護管含む）の保安装置の取付け状態
- (3) 年次点検時の外観点検
上記点検の他、手指を接触させて点検することをいう。

* 発注者等が行った、日常巡視において異常等がなかったか否かの問診を月次点検時に行い、異常等があった場合には、保安業務担当者としての観点から点検を行う。

点検内容

対象設備		点検・測定・試験項目	点検区分		
			月次点検	年次点検	臨時点検
引込設備	区分開閉器等 引込線 電線及び支持物(電柱) 避雷器 ケール 接地工事(接地線・保護管等) 地中電線路	外観点検	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定		○	
		保護継電器動作特性と連動試験		○	
		接地抵抗測定		○	
受変電設備 (第二受変電設備含む)	断開遮避 路閉断雷 器器器	外観点検	○	○	
		絶縁抵抗測定		○	
		保護継電器動作特性と連動試験		○	
		絶縁油の点検・試験			
		内部点検			
		機能試験(VCBの真空度確認等)			
	計器用変成器 母線・支持物 電力ヒューズ・カットアウト 電力コンデンサ・リアクトル その他高圧機器	外観点検	○	○	
		絶縁抵抗測定		○	
	変圧器	外観点検	○	○	
		漏洩電流・温度測定	○	○	
		絶縁抵抗測定		○	
		絶縁油の点検・試験			
		内部点検			
	受・配電盤	外観点検	○	○	
負荷電圧・電流測定		○	○		
保護継電器動作特性と連動試験			○		
絶縁抵抗測定			○		
接地工事 (接地線・保護管含む)	外観点検	○	○		
	接地抵抗測定		○		
受電室・電気室の建物、 キュービクル外箱、保護 柵	外観点検	○	○		
配電設備	開閉器 配電線路 電線及び支持物(電柱) ケール 接地工事(接地線・保護管等) 地中電線路	外観点検	○	○	
		絶縁抵抗測定		○	
		保護継電器動作特性と連動試験		○	
		接地抵抗測定		○	

対象設備		点検・測定・試験項目	点検区分		
			月次点検	年次点検	臨時点検
負荷設備	配線及び配線器具等 開閉器 電動器具等 照明器具等 低圧機器等 接地工事(接地線・保護管等)	外観点検	○	○	必要の都度
		絶縁抵抗測定		○	
		接地抵抗測定		○	
	特別機器	外観点検	△	△	
		運転操作・測定・試験	△	△	
(発 非常用予備発電装置を含む) 備	原動機及び付属装置 始動装置	外観点検	○	○	
		保護装置動作試験		○	
		始動停止試験	○	○*	
	発電機、太陽電池設備及び励磁装置	外観点検	○	○	
		発電電圧・周波数等測定	○	○	
		絶縁抵抗測定		○	
		接地工事 (接地線・保護管含む)	接地抵抗測定		○
		蓄電池装置 (負荷設備低圧機器等に準ずる)	液量点検	○	○
		電圧・比重・液温測定		○	
		開閉器・遮断器・配電盤 発電設備の建物・室 キュービクルの外箱	受変電設備に準ずる	同左	同左
蓄電池設備	蓄電池装置 充電装置 (負荷設備低圧機器等に準ずる)	外観点検	○	○	
		液量点検	○	○	
		電圧・比重・液温測定		○	
絶縁監視装置	絶縁監視装置	外観点検	○	○	
		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		○	

備考

1. 臨時点検および精密検査は、受託者が必要と診断したとき、委託者の承認を得て実施する。
2. 必要の都度とは過去の実績と使用環境状況を見て、点検時期を任意に定めるものである。
3. 負荷設備のうち特別機器とは、消防設備、昇降設備、密閉機器、自動制御装置、医療機器、その他これに類するもので、保守点検を行う為に特別の資格や専門技術を必要とする設備、構造上点検ができない機器又は、立ち入りに危険を伴う場所に設置された電気設備等を言う。
4. △印を付した事項は、専門技術者または同等の経験を有する者にて実施する。
5. *項目は、自動で起動及び停止を行うものとする。
6. PPAに関連する設備の点検は、PPA事業者にて実施する。(別図赤色部のとおり。
ただし、電気主任技術者は、PPA事業者に対し保安規程に準拠した点検内容を指示し、点検結果の報告を受けること。

北部資源選別センター 太陽光設置工事 単線結線図

