

令和 8 年度

徳山東部浄化センター外自家用電気工作物保安管理業務 仕様書

周南市鼓海三丁目地内 外

委託期間

(令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで)

周南市上下水道局

業務概要

徳山東部浄化センター、鹿野浄化センター、須々万中央浄化センター、須々万ポンプ場の自家用電気工作物の保安管理業務である。

① 徳山東部浄化センター

受電設備 1,550KVA

非常用発電設備 500KVA

② 鹿野浄化センター

受電設備 150KVA

非常用発電設備 75KVA

③ 須々万中央浄化センター

受電設備 200KVA

非常用発電設備 80KVA

④ 須々万ポンプ場

非常用発電設備 60kVA

徳山東部浄化センター外自家用電気工作物保安管理業務仕様書

本仕様書は、徳山東部浄化センター、鹿野浄化センター、須々万中央地区浄化センター、須々万ポンプ場の自家用電気工作物保安管理業務に適用するものである。

1. 基本方針

本業務遂行にあたって労働安全衛生規則、電気事業法等関連する関係諸法令及び条例等を遵守し、周南市上下水道局の定める本仕様書並びに自家用電気工作物の維持及び運用についての保安規程により適正かつ安全にその保安管理を行うこと。（本仕様書と保安規程に異なった記述があった場合は本仕様書の記述を優先とする。）

2. 対象電気工作物の概要等

①徳山東部浄化センター

事業所の名称	徳山東部浄化センター
事業所の所在地	周南市鼓海三丁目118番地22
受電電力の容量	トランス容量 1,550 kVA
受電電圧	6,600 V
責任分界開閉器	PAS電源側端子
資産分界開閉器	同上
受電電力遮断開閉器	VCB
発電装置概要	500kVA 6,600V (ディーゼルエンジン)

・単線結線図

有 無

・絶縁監視装置による常時監視 必須 任意 不要

※必須又は任意での設置の場合、絶縁監視装置は受注者の責任において契約開始時に速やかに設置し、契約終了時まで維持管理する。なお、契約終了後直ちに設置前の現況に復旧のこと。（契約期間中不測の事態で受注者の変更等が生じた場合は別途協議による。）

以下、3浄化センターについても同様である。

②鹿野浄化センター

事業所の名称	鹿野浄化センター
事業所の所在地	周南市大字鹿野下1321-1番地
受電電力の容量	150 kVA
受電電圧	6,600 V
責任分界開閉器	PAS電源側端子
資産分界開閉器	同上
受電電力遮断開閉器	VCB
発電装置概要	75kVA 210 V (ディーゼルエンジン)

・単線結線図

有 無

・絶縁監視装置による常時監視 必須 任意 不要

③須々万中央地区浄化センター

事業所の名称	須々万中央地区浄化センター
事業所の所在地	周南市大字須々万本郷字飛長1652-2
受電電力の容量	200kVA (トランス)
受電電圧	6,600 V
責任分界開閉器	PAS電源側端子
資産分界開閉器	同上
受電電力遮断開閉器	VCB
発電装置概要	80kVA 220V (ディーゼルエンジン)

・単線結線図

○ 有 無

・絶縁監視装置による常時監視 必須 任意 不要

④須々万ポンプ場

事業所の名称	須々万ポンプ場
事業所の所在地	周南市大字須々万奥字本荘1092-2
契約容量	31kW
受電電圧	220V・105V/210V
発電装置概要	60kVA 220V (ディーゼルエンジン)

・単線結線図

○ 有 無

・絶縁監視装置による常時監視 必須 任意 不要

3. 業務範囲

- (1) 定例及び臨時の保安全管理
- (2) 異常発生時及び災害対策時等の緊急臨時対応
- (3) 官公署及び電力会社等関係機関への手続
- (4) 受注者が変更になった場合の次期受注者への業務引継ぎ

4. 一般事項

- (1) 電気設備の年次点検は、原則として停電して安全な状態で作業を行うものとし、停電時間及び停電時間帯については、発注者の指示に従うこと。
発注者と協議の上、やむを得ず活線状態で作業するときは、定期的に耐圧試験を行いその絶縁性能が確認されている絶縁用防護具、絶縁用保護具等を用いて行うこと。
- (2) 停電予告等の関係方面への連絡は、十分余裕をもって行い、復旧後は完全に元の状態になっていることを確認すること。
- (3) 保安全管理を実施する上で必要な、機器等の清掃及び後片づけに伴う周辺機器等の清掃を行うこと。

- (4) 電気工作物に事故その他の異常が発生した場合には、速やかに応急措置を施すとともに、発注者にその復旧処置に対する指示等を行うこと。
- (5) 台風等風水害が予想される場合には、発注者の要請に応じ、現地対応を行うこと。
- (6) 委託契約期間中に電気工作物の工事が伴う場合は、発注者と別途協議の上、必要に応じて、巡回、点検を行うこと。
- (7) 業務計画の作成及びその実施にあたっては、当該施設に係る他の委託業務と十分調整した上で行うこと。
- (8) 受注者は契約した業務の全部又は一部を他のものに再委託してはならない。ただし、本人急病等真にやむをえない理由で発注者の承認した場合はこの限りではない。

5. 業務内容

(1) 点検対象設備

①徳山東部浄化センター

電 気 工 作 物	型 式 ・ 容 量 ・ 能 力 等	数 量
電気設備全般		一式
(受電設備)		
責任分界点高圧負荷開閉器及び引込口配線	PAS 7.2kV 200A	1
配線	ケーブル	一式
受配電盤		18面
計器用変成器	PT×3、CT×4	7組
保安装置 (継電器)	不足電圧× 1組、過電流× 4組 地絡過電流×3組	8組
高圧遮断器	VCB 7.2kV 600A VCB 7.2kV 200A 12.5kA	3台
高圧開閉器	DS 7.2kV 400A	1
変圧器	1,000kVA、400kVA、150kVA、100kVA、30kVA 10kVA	7
進相コンデンサ	モルト式 75kVA×2、30kVA×3	5
直列リアクトル	75kVA×2、30kVA×3	5
避雷器	LA 8.4kV× 3	1組
限流ヒューズ		
接地装置	A種、B種、C種、D種	一式
(構内電線路)		
電線路	ケーブル	一式
接地装置	C種、D種	1
(使用場所の設備)		
配線及び機械器具	各フィーダー	一式
接地装置	C種、D種	1
(非常用予備電源装置)		
発電装置本体	6.6kV 500kVA	1
空気圧縮装置		1
計器用変成器	PT× 1、CT× 1	2
接地装置	A種、D種	

②鹿野浄化センター

電 気 工 作 物	型 式 ・ 容 量 ・ 能 力 等	数 量
電気設備全般		一式
(受電設備)		
責任分界点高圧負荷開閉器及び引込口配線	AS 7.2kV 300A DGR付	1
配線	ケーブル 6.6kV CVT 38mm ² ×80m	一式
受配電盤		
計器用変成器	PT×3、CT×1、ZCT×1	5
保安装置 (継電器)	不足電圧×1組、過電流×1組	4組
	地絡方向×1組、LGR	
高圧遮断器	VCB 7.2kA 600A 12.5kVA	1
高圧開閉器	DS 7.2kV 200A	1
変圧器	モルト式 150kVA、20kVA	1
進相コンデンサ	油入 10kVar	4
直列リアクトル		
避雷器	LA 8.4kV×3	1組
限流ヒューズ		
接地装置	A、B、C、D	一式
(構内電線路)		
電線路	ケーブル	一式
接地装置	D	1
(使用場所の設備)		
配線及び機械器具	各フィーダー (約20負荷)	一式
接地装置	D	1
(非常用予備電源装置)		
発電装置本体	75kVA	1
蓄電池装置	鉛蓄電池	1
計器用変成器		
接地装置	D	1

③須々万中央地区浄化センター

電 気 工 作 物	型 式 ・ 容 量 ・ 能 力 等	数 量
電気設備全般		一式
(受電設備)		
責任分界点高圧負荷開閉器及び引込口配線	PAS 7.2kV 200A	1
配線	ケーブル	一式
受配電盤		
計器用変成器	PT×3、CT×5、ZCT×7	15組
保安装置 (継電器)	不足電圧×1組、過電流×1組	4組
	地絡方向×1組、地絡過電流×1組	
高圧遮断器	VCB 7.2kV 400A	1
高圧開閉器	DS 7.2kV 200A	1
変圧器	モルト式 200kVA、20kVA	2
進相コンデンサ	50kvar、36kvar、24kvar	3
直列リアクトル		
避雷器	LS 8.4kV×3	1組
限流ヒューズ		5
接地装置	A、B、D	一式

(構内電線路)		
電線路	ケーブル	一式
接地装置	C	1
(使用場所の設備)		
配線及び機械器具	各フィーダー (約 20負荷)	一式
接地装置	C	1
(非常用予備電源装置)		
発電装置本体	80 kVA	1
蓄電池装置		1

④須々万ポンプ場

電 気 工 作 物	型 式 ・ 容 量 ・ 能 力 等	数 量
電気設備全般		一式
(非常用予備電源装置)		
発電装置本体	60kVA 220V	1

(2) 点検、測定及び試験の基準

「別紙1」によるものとし、施設内容に合わせて逐次適用する。

(3) 履行期間

令和8年4月1日 から 令和9年3月31日 まで

6. 業務体制

- (1) 作業条件を遵守できる適正な要員体制をとること。
- (2) 次の作業条件に基づき実施すること。

停電条件	指定日、指定時間
その他条件	雨天の場合は中止

7. 提出書類

(1) 業務計画書

契約締結後速やかに業務計画書を作成し、提出すること。
ただし、作成にあたっては事前に施設管理担当者と協議し、その承認を得ること。

業務計画書添付資料等

- ① 電気管理技術者又は保安業務従事者（保安業務担当者が分かるように記入）の名前の分かるもの
※法人においては保安業務従事者が従業員であることの証明書（健康保険証写等）及び保安業務担当者とそれ以外の保安業務従事者を含んだ組織図
- ② 電気管理技術者又は保安業務従事者が経済産業省告示249号に示される必須要件（資格、経験年数）を満たしていることを証明するもの
- ③ 保持が経済産業省告示249号で必須となっている機械器具の保有が分かるもの（貸出機器で対応する場合試験装置貸出承諾書含む）
- ④ 電気管理技術者又は保安業務従事者（保安業務担当者含む）が保安管理業務を実施又は担当する事業所の経済産業省告示249号による算定値が同告示で示されている数値以下であることが分かるもの
- ⑤ 職場から現場までの到達時間の分かるもの及び緊急時連絡先
- ⑥ 緊急時協力体制についての説明書
- ⑦ 保安管理業務以外の職務を有さないこと及び電気事業法施行規則53条第5項に該当しないことの宣誓書（電気管理技術者においては自著の署名、保安業務従事者については代表者名・社印が必要）

(2) 業務報告書

点検等実施後速やかに業務報告書を作成し提出すること。

8. 関係書類の整備・保管

- (1) 貸与された関係図面、図書類等は適正に保管すること。
- (2) 支給された消耗品及び予備品等は適正に保管すること。

9. 服務規定

- (1) 管理者から借用する鍵類は慎重に取り扱い、作業上必要な時間と場所に限り使用すること。
- (2) 作業中知り得た情報や事柄は、施設の内外を問わず漏らさないこと。

10. 所要経費の負担区分

(1) 発注者負担区分

- ① ランプ類、ヒューズ類等の消耗品
- ② 業務に必要な水道光熱費
- ③ 災害対策に係る現地対応に要する費用

(2) 受注者負担区分

- ① 業務上必要な点検・測定器具類、工具類等
- ② 官公署等関係機関への手続費用等（ただし、発注者に起因するものを除く。）

(3) その他

上記以外の経費負担については、両者協議のうえ負担区分を決定する。

11. 支払方法

委託料の支払いは毎月払いとする。

1 2. その他

- (1) 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入すること。
- (2) 委託業務の実施にあたり、事故が発生しないよう使用人等を含む業務従事者に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めること。

1 3. 疑義

- (1) 本仕様書に疑義を生じた場合は、発注者及び受注者で別途協議するものとする。
- (2) 本仕様書に明示されていない事項で必要がある場合には、発注者及び受注者で協議の上、別途定めるものとする。

点検、測定及び試験の基準

電気工作物の点検、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) 月次点検は、主として施設の運転中に行う点検、測定及び試験をいう。
- (2) 年次点検は、主として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) 臨時点検は、異常が発生した場合の原因探求等をいう。
- (4) 工事期間中の点検は、設置又は変更の工事期間中において、工事期間中でないと点検できない箇所を重点的に行う点検をいう。
- (5) 竣工検査は、設置又は変更の工事が完成した場合において、関係法令等に基づき施工されているか確認する精密な点検、測定及び試験をいう。

2 点検の実施回数

- (1) 月次点検、年次点検
 - ① 月次点検の実施回数は、経済産業省「告示第249号」に基づくものとする。
 - ② 年次点検は、1年に1回以上行うものとする。
- (2) 臨時点検
必要の都度実施するものとする。
- (3) 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。
- (4) 竣工検査
工事完成後行うものとする。

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。
 - 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、配線の取付け状態及び過熱の有無
 - ④ 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) 工事期間中の点検とは、上記(1)に定める外観点検を行い、自家用電気工作物の施工状況及び技術基準への適合状況の確認を行うことをいう。

4 維持及び運用に関する点検、測定及び試験項目

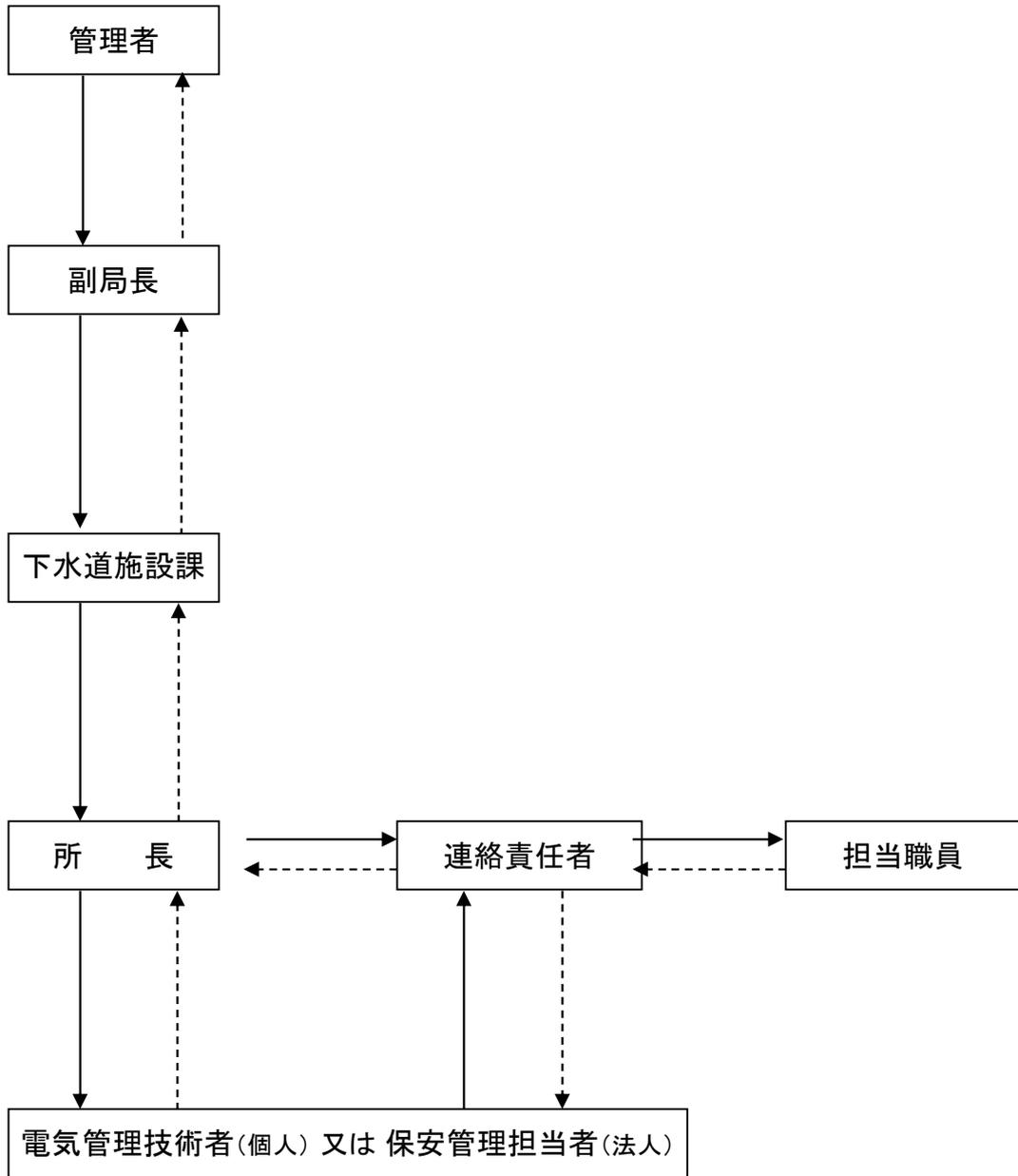
(1) 需要設備

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
受 電 設 備 (含む二次受電設備)	責任分界となる 開閉器 引込線等 電線及び支持物 ケーブル	外 観 点 検	○	○	必 要 の つ ど
		観 察 点 検		○	
		絶 縁 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		○	
		継 電 器 動 作 試 験		○	
		継電器との結合動作試験		○	
		絶縁油の点検・試験		必要のつど	
	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 その他高圧機器	外 観 点 検	○	○	
		観 察 点 検		○	
		絶 縁 抵 抗 測 定		○	
	変 圧 器	外 観 点 検	○	○	
		観 察 点 検		○	
		絶 縁 抵 抗 測 定		○	
		漏 え い 電 流 測 定	○	○	
		絶縁油の点検・試験		必要のつど	
		内 部 点 検		必要のつど	
	配 電 盤 及 び 制 御 回 路	外 観 点 検	○	○	
		電 圧 ・ 電 流 測 定	○	○	
		観 察 点 検		○	
		絶 縁 抵 抗 測 定		○	
		継 電 器 動 作 試 験		○	
	受電設備の建物・室 キュービクルの外箱	外 観 点 検	○	○	
		観 察 点 検		○	
接 地 装 置	外 観 点 検	○	○		
	観 察 点 検		○		
	接 地 抵 抗 測 定		○		

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
配電設備	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	同左	同左	必 要 の つ ど
	電気使用場所の設備	電動機	外観点検	○	
電熱機		観察点検		○	
電気溶接機		絶縁抵抗測定		○	
照明装置		接地抵抗測定		○	
配線及び配線器具 その他機器類 接地装置					
非常用予備発電設備	原動機 及び 付属装置	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		保護装置動作試験		○	
		始動停止試験	○	※1 ○	
	発電機 及び 励磁装置 接地装置	外観点検	○	○	
		発電電圧・周波数等測定	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
	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	受電設備に準ずる	同左	同左	
	小出力発電設備	原動機・付属装置 発電機・励磁装置	非常用予備発電設備に準ずる	同左	
水力設備及び付属装置 風力設備及び付属装置 太陽電池及び付属装置 燃料電池及び付属装置			外観点検	○	
接地装置 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		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
		受電設備に準ずる	同左	同左	
蓄電池設備	蓄電池	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		液量点検		○	
		電圧測定		○	
	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 (徳山東部浄化センターを除く)	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		○		
その他	20161005商局第1号による確認		○		

(注) ※ 1を付した項目は、自動で起動及び停止を行うものとする。

組 織 図



—————▶ ~ 命令系統を示す

- - - - -▶ ~ 連絡系統を示す