

佐野市水処理センター等  
包括的維持管理業務委託

業務要求水準書

平成 30（2018）年度

佐 野 市



# 目次

<b>第1章 基本事項</b>	<b>1</b>
（目的）	1
（法令等の遵守）	1
（業務期間等）	1
（対象施設）	1
（委託業務の内容）	1
（委託者が行う業務）	2
（委託業務の時間等）	2
（組織体制）	2
（総括責任者及び副総括責任者の選任）	2
（総括責任者の職務）	3
（総括責任者等の要件）	3
（有資格者の配置）	4
（業務従事者の届出）	4
（緊急時の勤務体制）	4
（事故等の報告）	4
（火災の防止）	4
（安全の確保）	5
（労働安全衛生）	5
（教育及び訓練）	5
（補償）	5
（リスク分担）	5
（前受託者からの業務引継）	5
（次受託者への業務引継）	5
<b>第2章 放流水質等の要求水準</b>	<b>7</b>
（流入水等の実績及び予定）	7
（放流水質に関する基準）	7
（脱水汚泥含水率に関する基準）	7
（要求水準未達等の処置）	8
<b>第3章 委託業務内容</b>	<b>9</b>
（運転操作監視業務）	9
（運転操作監視業務の内容）	9
（保守点検業務）	9
（保守点検業務の内容）	9
（臨時点検業務の内容）	10
（簡易修理業務の内容）	10
（環境計測業務）	11
（環境計測業務の内容）	11
（物品等の調達及び管理業務）	11

（物品等の調達及び管理業務の内容）	12
（修繕業務）	12
（修繕業務の内容）	12
（施設管理業務）	13
（施設管理業務の内容）	13
（環境対策業務）	13
（環境対策業務の内容）	13
（エネルギー管理業務）	14
（エネルギー管理業務の内容）	14
（ストックマネジメント業務）	14
（ストックマネジメント業務の内容）	14
（緊急時対応業務）	14
（緊急時対応業務の内容）	14
（その他業務）	15
（その他業務の内容）	15
<b>第4章 施設機能確認</b>	<b>17</b>
（履行開始時の機能確認）	17
（業務実施期間中における機能確認）	17
（契約終了時の機能確認）	17
<b>第5章 業務書類</b>	<b>18</b>
（業務実施計画書）	18
（業務実施計画書に記載する事項）	18
（業務実施計画書の内容）	18
（業務報告書）	21
（業務報告書の管理）	21
<b>第6章 その他の事項</b>	<b>22</b>
（貸与品）	22
（貸与品の管理）	22
（台帳の管理）	22
（施設等の使用）	22
（施設等の管理）	22
（業務完了後の措置）	23
（受託者による効率化方策の提案）	23
（受託者による投資の提案）	23
（業務従事者の服装等）	23
（疑義等）	23
別紙 1（第2条関係）	24
別紙 2（第4条関係）	25
別紙 3（第7条関係）	27
別紙 4（第21条関係）	28
別紙 5（第24条関係）	29
別紙 6（第24条関係）	31
別紙 7（第33条関係）	32
別紙 8（第35条関係）	33

別紙	9 (第 37 条関係)	38
別紙	10 (第 37 条関係)	40
別紙	11 (第 37 条関係)	42
別紙	12 (第 51 条関係)	43
別紙	13 (第 58 条関係)	44
別紙	14 (第 60 条関係)	46
別紙	15 (第 60 条関係)	46
別紙	16 (第 62 条関係)	46
別紙	17	47



# 佐野市水処理センター等包括的維持管理業務委託 業務要求水準書

## 第1章 基本事項

### (目的)

第1条 本業務要求水準書は、佐野市（以下「委託者」という。）が発注する下水道終末処理場及び中継ポンプ場（以下「水処理センター等」という。）の包括的維持管理業務（以下「委託業務」という。）に適用するものであり、業務を適正かつ円滑に実施するため必要な事項を定めるものとする。

### (法令等の遵守)

第2条 受託者は、別紙1に示す関係法令等を遵守するとともに、施設の機能を十分に達成できるよう誠実に委託業務を履行しなければならない。

### (業務期間等)

第3条 委託業務の履行期間は、平成31（2019）年4月1日から平成36（2024）年3月31日までとする。

2 契約締結日から平成31（2019）年3月31日までを、業務を行うための引継を受ける準備期間（以下「業務準備期間」という。）とする。

### (対象施設)

第4条 委託業務の対象施設は、表のとおりとする。

表 対象施設

名称	施設名	所在地
下水道終末処理場	佐野市水処理センター (南部幹線場内ポンプ場及び 場内マンホールポンプ含む)	佐野市植下町 3300
中継ポンプ場	秋山川中継ポンプ場 高萩中継ポンプ場 伊勢山中継ポンプ場	佐野市庚申塚町 4722 佐野市高萩町 1295-3 佐野市伊勢山町 1508-3

2 業務を委託する水処理センター等の概要は次のとおりとする。

- (1) 排除方法：分流式（一部合流）
- (2) 処理方法：（水処理） 標準活性汚泥法による高級処理  
（汚泥処理） 汚泥消化及び遠心脱水機による消化汚泥の脱水処理
- (3) 主たる施設の概要： 別紙2のとおりとする。

### (委託業務の内容)

第5条 委託業務の内容は、対象施設の委託業務に必要な全ての業務とし、内容は次のとおりとする。

- (1) 運転操作監視業務
- (2) 保守点検業務
- (3) 環境計測業務
- (4) 物品等の調達及び管理業務

- (5) 修繕業務
  - (6) 施設管理業務
  - (7) 環境対策業務
  - (8) エネルギー管理業務
  - (9) スtockマネジメント業務
  - (10) 緊急時対応業務
  - (11) その他業務
- 2 受託者は、前項の委託業務のうち、次の業務を第三者に委託してはならない。
- (1) 運転操作監視業務
  - (2) 保守点検業務
  - (3) 環境計測業務
- 3 第1項の業務範囲及び内容の詳細については、第3章に定める。

#### (委託者が行う業務)

第6条 本委託業務に関連して委託者が行う業務は、次のとおりとする。

- (1) 電気の調達
- (2) 産業廃棄物収集運搬及び処分業務（脱水汚泥、その他）
- (3) 産業廃棄物等収集運搬及び処分の民間委託契約締結（廃脱硫剤、沈砂、し渣）
- (4) 修繕工事（受託者が行う第33条に定める簡易修理及び第39条に定める修繕を除く。）
- (5) 法定水質検査
- (6) その他、委託者が水処理センター等の維持管理に必要と認める業務

#### (委託業務の時間等)

第7条 委託業務の遂行時間は、別紙3のとおりとし、宿直業務を含むものとする。

- 2 宿直業務は、以下の各号に掲げる業務を行うものとする。
- (1) 中央監視室における運転状況を監視する者（以下「中央監視員」という。）の休憩時等において、それを補助すること。
  - (2) 大雨、台風、停電、地震、暴風、水質事故、火災及び水処理センター等の設備故障等の緊急事態（以下「緊急事態」という。）の対応に対し、中央監視員を補助すること。
  - (3) 緊急事態における関係機関への通報及び連絡に関し、中央監視員を補助すること。
- 3 受託者は、前項の規定にかかわらず、緊急事態の発生及びその他必要があるときは、委託者の指示に従って委託業務を行わなければならない。

#### (組織体制)

第8条 受託者は、良識的な判断の下、委託業務が円滑に実施できる体制を整えなければならない。

#### (総括責任者及び副総括責任者の選任)

第9条 受託者は、本契約締結日を含む14日以内に、受託者と直接的及び恒常的な雇用関係にあり、かつ第11条の要件を満たす者を総括責任者及びその補助を行うものを副総括責任者として定め、氏名、経歴書及びその他の必要な事項を委託者に通知し、その承諾を受けなければならない。

- 2 総括責任者は、業務の技術上の管理をつかさどるとともに、当該業務に関して現場の最高責任者として業務従事者の指揮、監督を行う者とする。
- 3 総括責任者は、専任とし、兼任は認めない。



- 4 第1項により委託者の承諾を受けた総括責任者及び副総括責任者は、病気、死亡及び退職等極めて特別な場合を除き、変更することができない。受託者は当該理由により、総括責任者及び副総括責任者の変更が必要となった場合、第1項同様にその必要な事項を委託者に通知し、その承諾を受けなければならない。

#### (総括責任者の職務)

第10条 総括責任者は、委託業務の拠点である佐野市水処理センター（以下「水処理センター」という。）に常駐し業務従事者を指揮監督するとともに、委託業務を適正かつ円滑に遂行しなければならない。また、日常の業務執行状況を、監督員へ口頭及び書面にて報告するとともに、必要があれば協議を行う。

2 総括責任者が不在となる場合は、副総括責任者又はその代理者を定め、前項の業務を遂行しなければならない。

3 総括責任者は、業務従事者の中から、受託者と直接的及び恒常的な雇用関係にあり、かつ第11条の要件を満たす者を設備点検業務主任者及び環境計測業務主任者として選任し、氏名、経歴書及びその他の必要な事項を委託者に通知し、その承諾を受けなければならない。また、変更の場合も同様とする。

#### (総括責任者等の要件)

第11条 委託業務に従事する者の要件は次のとおりとする。

##### (1) 総括責任者

下水道法施行令第15条の3第7号に定める資格を有する者であり、かつ、下水道終末処理場において、総括責任者又は同項第2号に定める副総括責任者として2年以上維持管理業務に従事した経験を有する者とする。また、緊急時における水処理センター等の円滑な運営を担保するため、水処理センターへ60分以内に到着可能であること。

##### (2) 副総括責任者

下水道法施行令第15条の3第7号に定める資格を有する者であり、かつ、下水道終末処理場において、副総括責任者又は同項第3号及び第4号に定める設備点検業務主任者若しくは環境計測業務主任者と同等の責任者として2年以上維持管理業務に従事した経験を有する者とする。

##### (3) 設備点検業務主任者

下水道終末処理場において、運転操作又は保守点検業務に3年以上従事した経験を有し、かつ、同等の知識及び技能を有する者とする。

同等の知識及び技能の証明とし、学校教育法による高等学校以上において、工業に関する学科を履修し卒業した者又は第1種電気工事士免状取得者であること。

##### (4) 環境計測業務主任者

下水道終末処理場において、環境計測業務に3年以上従事した経験を有し、かつ、同等の知識及び技能を有する者とする。

同等の知識及び技能の証明とし、学校教育法による高等学校以上において、農業若しくは工業に関する学科を履修し卒業した者又は水質関係第1種公害防止管理者有資格者であること。

##### (5) 業務従事者

専門的な技術及び経験を有する者とするが、前号までの補助的業務に従事できる者も可とする。

#### (有資格者の配置)

第12条 受託者は、業務の履行にあたり、法令等に基づき必要とする資格保有者を業務従事者の中に配置しなければならない。なお、配置計画等の詳細は業務実施計画書に記載するものとする。

- (1) 下水道法施行令第15条の3第7号に定める資格を有する者
- (2) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習(旧第2種)修了者
- (3) 第1種電気工事士免状取得者
- (4) 水質関係第1種公害防止管理者有資格者
- (5) 有機溶剤作業主任者講習修了者
- (6) 危険物取扱者(乙種第4類)免状取得者
- (7) 小型移動式クレーン運転技能講習修了者
- (8) アーク溶接等の業務に係る特別教育修了者
- (9) 自由研削用といしの取替え等の業務に係る特別教育修了者
- (10) 玉掛けの業務に係る特別教育修了者
- (11) 刈払機取扱作業者
- (12) 準中型自動車運転免許取得者
- (13) エネルギー管理士免状取得者又はエネルギー管理員講習修了者
- (14) その他労働安全衛生法に係る必要な資格

#### (業務従事者の届出)

第13条 受託者は、業務従事者の氏名及び保有資格免許等について、業務実施計画書内に記載することによって委託者に通知し、その承諾を受けなければならない。

- 2 前項の業務従事者を配置、交替又は異動させる場合、事前に委託者へ通知し、その承諾を受けなければならない。
- 3 委託者は、受託者の業務従事者が業務履行上著しく不適格であると判断した場合、その理由を明示し、必要な措置を求めることができる。受託者は、その場合において、速やかに業務に支障がないよう必要な措置をとらなければならない。

#### (緊急時の勤務体制)

第14条 受託者は、緊急事態に備えて必要な措置が講じられるよう業務従事者を非常召集できる体制を確立しておかなければならない。

- 2 総括責任者は、緊急事態の発生時において、その状況に応じ必要な人員を現場等に適切に配置しなければならない。

#### (事故等の報告)

第15条 受託者は、業務履行中に事故等が発生した場合、直ちに必要な措置を講じるとともに、事故の発生原因、被害状況、経過及び講じた措置等を、口頭及び書面にて逐次委託者に報告しなければならない。

#### (火災の防止)

第16条 受託者は、対象施設からの火災発生を未然に防止するため、火気使用箇所には火元責任者を選任し、火気を使用する場合の取扱いや後始末を徹底させ、火災発生の防止に努めなければならない。また、消防法令に準拠した点検及び訓練等を計画的に行わなければならない。

#### (安全の確保)

第 17 条 受託者は、業務の履行にあたり、労働安全衛生法、同施行令、同規則及びその他関係法令を遵守し、その安全に関する事項を定めるとともに、労働災害発生の防止に努めなければならない。

- 2 受託者は、業務の履行にあたり、電気、薬品類、酸素欠乏、硫化水素及び可燃性ガス等に対し必要な安全対策を行うとともに、その適切な作業方法の選択及び業務従事者の配置割当を行い、危険防止に努めなければならない。
- 3 受託者は、安全対策に必要な安全管理器具を自らの負担で用意しなければならない。
- 4 受託者は、委託者が別に発注した工事及び点検等と作業場所が隣接又は交錯する場合、常に相互協調して安全管理に支障をきたさない様に努めなければならない。
- 5 受託者は、業務の履行にあたり、安全上の障害が生じた場合、直ちに必要な処置を講じるとともに、速やかに委託者へ報告し、その措置について協議することができる。

#### (労働安全衛生)

第 18 条 受託者は、労働安全衛生管理を徹底して行い、事故の防止に努めるとともに、業務従事者に労働安全衛生の教育を施し、労働災害の発生のないよう努めなければならない。

#### (教育及び訓練)

第 19 条 受託者は、業務従事者に対して必要な知識及び技能に関する教育を施し、技能等の向上を図らなければならない。

- 2 受託者は、業務従事者に対して緊急事態及び事故時等の対応について、指導及び訓練を行わなければならない。

#### (補償)

第 20 条 契約期間内において受託者が責を負うべき事由により生じた損害等（債務不履行時の履行保証に要する費用を含む）に対する補償については受託者が行うものとする。

#### (リスク分担)

第 21 条 委託者及び受託者のリスク分担は、別紙 4 のとおりとする。

#### (前受託者からの業務引継)

第 22 条 受託者は、業務準備期間中に自らの責任において、委託者及び前受託者からの引継を受け、業務の履行に支障をきたすことのないように対処しなければならない。

- 2 業務引継に要する費用は、受託者の負担とする。
- 3 前受託者からの業務引継を受ける者は、総括責任者、副総括責任者、設備点検業務主任者及び環境計測業務主任者とし、業務準備期間の前日までに全員を配置しなければならない。
- 4 業務引継に要する業務時間は、原則午前 8 時 30 分から午後 5 時 00 分の間とする。ただし、それ以外の業務時間において引継を必要とする場合は、委託者、前受託者及び受託者で協議を行う。
- 5 受託者は、業務引継完了後に業務引継確認書を委託者に提出しなければならない。

#### (次受託者への業務引継)

第 23 条 受託者は、委託業務終了前の委託者が定める期間において、委託業務に係る技術指導を含む全ての事項について、次受託者に業務引継を行わなければならない。

- 2 受託者は、次受託者への業務引継までに業務引継書を作成しなければならない。業務引継書は、業務対象施設固有の運転管理手法や保守点検上の留意点等を、次受託者が把握可能なように、以下の項目の内容を記載するものとする。
  - (1) 設備機器の機能状況及び留意すべき特性等
  - (2) 各機器の振動及び異音の状態
  - (3) 常時及び非常時の計装設備調整並びに設定状況
  - (4) 対象設備特有の運転操作方法、運転上特別な操作及び運用方法
  - (5) 緊急事態発生時における対応方法
  - (6) 第 60 条に定める貸与品台帳
  - (7) 第 62 条に定める設備台帳等
  - (8) その他留意事項
- 3 受託者は、前項が記載された業務引継書をもって次受託者の業務の履行に支障をきたさぬよう引継ぐとともに、技術指導を行うものとする。なお、契約終了後においても、その内容について次受託者から説明等の申し出があった場合、受託者は誠意をもって対応しなければならない。
- 4 業務引継は、受託者、委託者及び次受託者で行い、受託者は業務引継完了後に業務引継確認書を委託者に提出しなければならない。

## 第2章 放流水質等の要求水準

### (流入水等の実績及び予定)

第24条 流入水等の実績及び予定は別紙5及び別紙6に示すとおりである。

### (放流水質に関する基準)

第25条 放流水質に関する要求水準は表のとおりであり、法定基準、契約基準及び目標水質とし、水処理を良好な状態に保つよう運転すること。

- 2 法定基準は、関係法令で規制を受ける排水基準である。日常の施設運転において実施する水質試験（受託者が実施する環境計測及び委託者が実施する法定水質検査等）（以下水質試験という。）の各回測定値が達成すべき基準値とする。
- 3 契約基準は、法定基準超過を生じさせないために、委託者が定める安全率を考慮した法定基準よりも厳しい契約上の基準値であり、水質試験の各回測定値が達成すべき基準値とする。
- 4 目標水質は、過去の実績等から委託者が定める契約基準よりも良好な処理水質を確保するための処理の目標とする基準値であり、水質試験の測定値の年平均値を目標値とする。なお、初年度から1年を満了すまではその時点までの平均測定値、それ以降は直近1年間の年平均測定値とする。

表 放流水質に関する要求水準

項目	法定基準 (測定値)	契約基準 (測定値)	目標水質 (年平均値)
pH	5.8以上8.6以下	—	—
BOD (mg/L)	15以下	10以下	2.0以下
SS (mg/L)	40以下	10以下	2.0以下
アンモニア性窒素 (mg/L)	—	—	1.0以下
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	3,000以下	500以下	30以下
関係法令等に 規定する項目	関係法令等に 規定する基準	—	—

### (脱水汚泥含水率に関する基準)

第26条 脱水汚泥含水率に関する要求水準は表のとおりであり、契約基準及び目標含水率とし、汚泥処理を良好な状態に保つよう運転すること。

- 2 契約基準は、過去の実績等から委託者が定める契約上の基準である。日常の施設運転において、受託者が実施する環境計測等の各回測定値が達成すべき基準値とする。
- 3 目標含水率は、過去の実績等から委託者が定める契約基準よりも良好な汚泥処理を確保するための目標とする基準値である。日常の施設運転において、受託者が実施する環境計測等の年平均測定値とする。なお、初年度から1年を満了すまではその時点までの平均測定値、それ以降は直近1年間の年平均測定値とする。

表 脱水汚泥含水率に関する要求水準

項目	契約基準 (測定値)	目標含水率 (年平均値)
脱水汚泥含水率 (%)	83.0%以下	79.0%以下

**(要求水準未達等の処置)**

第 27 条 受託者は、自らが行う水質試験及び環境計測等により、前条及び前 2 条に定める要求基準（ただし、目標水質及び目標含水率を除く。以下、同条第 1 項及び第 2 項において同じ。）が未達成となるおそれが生じた場合及び要求水準未達が判明した場合、以下の措置を講じるものとする。

- (1) 受託者は、委託者に速やかに報告するとともに、その原因究明を行う。
  - (2) 受託者は、原因が有害物質の流入等であって不可抗力その他の事由で正常な運転確保ができないと委託者が認めるもの（以下「有害物質の流入等」という。）以外の場合は、改善措置計画書を作成し、委託者の承諾を受けた後、自らの負担により改善措置を実施する。
  - (3) 受託者は、要求水準項目が基準値内になるまで、改善措置の効果及び改善状況を委託者に報告する。
  - (4) 受託者は、要求水準未達が判明した場合の改善措置の効果確認にあたっては、計量法に従うものとし、自らの負担で行うものとする。
- 2 委託者及び受託者は、有害物質の流入等の事実を確認した場合、以下の措置を講じるものとする。
- (1) 委託者及び受託者は、双方にその事実を速やかに報告する。
  - (2) 委託者は、有害物質の流入等の原因究明とその改善措置の実施に努めるものとし、受託者はこれに協力するものとする。
  - (3) 受託者は、要求水準が未達成となるおそれが生じた場合及び要求水準未達が判明した場合、主体的に改善措置計画書を作成し、委託者と協議して緊急の改善措置を実施する。
  - (4) 受託者は、要求水準項目が基準値内になるまで、改善措置の効果及び改善状況を委託者に報告する。
  - (5) 回復のために別途要した費用の負担は、委託者と受託者が協議して決定する。
- 3 委託者は、前条及び前 2 条に定める要求水準のうち目標水質と目標含水率が未達成となるおそれが生じた場合及び未達が判明した場合、受託者に対して第 1 項に準ずる措置を求めることができる。

### 第3章 委託業務内容

#### (運転操作監視業務)

第28条 主な運転操作監視業務は、以下のとおりとする。

- (1) 水処理センター等の設備及び機器の運転操作並びに制御
- (2) 水処理センター等の設備及び機器の設定並びに調整
- (3) 水処理センター等の中央監視室等における運転状況の監視、記録及び整理
- (4) 中央監視室内の整理及び清掃等

#### (運転操作監視業務の内容)

第29条 受託者は、設備及び機器の使用目的及び機能等を十分理解し、日常の業務に従事するとともに、適正な運転操作を行うこと。また、緊急事態及び事故時等において適切な措置をとること。

- 2 受託者は、水処理センター等の設備及び機器の運転操作にあたって、その機能が十分に発揮でき、かつ、過度な劣化が生じないよう適正に操作を行うこと。
- 3 受託者は、各機器が正常に動作するよう、水処理センター等の施設及び設備の設定及び調整を行うこと。
- 4 受託者は、対象施設がエネルギー多消費施設であることを認識し、省エネルギーに努めた運転操作を行うこと。また、契約電力を超過しないよう運転操作に配慮すること。
- 5 受託者は、委託者が実施する再生可能エネルギー発電事業に協力し、消化ガス発生量の増加に努めた運転操作を行うこと。
- 6 受託者は、運転操作監視方法について大幅な変更を必要とする場合は、事前に委託者と協議し、承諾を得ること。
- 7 受託者は、適正な運転を確保し、設備及び機器の異常を早期に発見するため、中央監視室において必要な事項を監視し、記録すること。また、PC 帳票システムのデータについて、当日の運転状況から判断し、誤りがなく適正な数値であるか確認をすること。
- 8 受託者は、前項のデータにおいて、報告後にデータを修正する必要性が生じた場合は、委託者の承諾を得た後に修正すること。
- 9 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (保守点検業務)

第30条 主な保守点検業務は、以下のとおりとする。

- (1) 水処理センター等の施設、設備及び機器の日常点検、定期点検及び保守
- (2) 水処理センター等の設備及び機器の点検に伴う消耗品等の交換
- (3) 水処理センター等の設備及び機器の軽微な塗装
- (4) 水処理センター等の施設、設備及び機器等周辺の清掃
- (5) 水処理センター等の施設、設備及び機器の故障及び異常並びに緊急事態発生時の臨時点検
- (6) 水処理センター等の施設、設備及び機器の簡易修理
- (7) 水処理センター等の施設、設備及び機器の巡視、記録及び整理

#### (保守点検業務の内容)

第31条 受託者は、事故等を未然に防止するとともに、設備及び機器の耐用年数を全うするため、次の事項について日常及び定期的に点検（以下「保守点検」という。）を行うこと。

- (1) 水処理センター等の日常点検は、運転状態の設備及び機器について、異常の有無及びその徴候の発見を主目的とする。主に計器による点検、外観目視等の五感により行うものとし、特に異音、振動、臭気、過熱の有無及び計器の指示等に注意すること。水処理センター（南部幹線場内ポンプ場及び場内マンホールポンプを含む）、秋山川中継ポンプ場及び放流口においては毎日1回、高萩中継ポンプ場及び伊勢山中継ポンプ場においては週1回行うことを標準とし、設備及び機器の運転状況等を確認し、異常等の早期発見に努めること。
- (2) 水処理センター等の定期点検は、施設、設備及び機器の損傷、腐食及び摩耗状態の把握を主目的とし、委託者が定める「標準点検基準表」を標準とし、適切な周期により点検を行うこと。
- (3) 設備及び機器が常に正常に作動するよう、調整、給油脂、消耗品等の交換及び補充、軽微な塗装並びに清掃（機器、設備、配管、池及び槽等の清掃を含む）等の整備（以下「整備」という。）を行うこと。
- (4) 整備に使用する消耗品等は、設備及び機器の性能が低下しないよう、原則として完成図書等によるものを使用すること。
- 2 受託者は、保守点検の結果を、第58条に定める業務報告書により委託者に報告すること。なお、業務報告書に添付される写真の撮影方法等は、委託者が定める「写真撮影要領」を標準とすること。
- 3 受託者は、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところにより保守点検業務を行うこと。
- 4 受託者は、設備及び機器の構造、動作特性、性能、機能、重要性並びに目的等を熟知し、保守点検業務を行うこと。
- 5 受託者は、機器調査、取扱説明書及び施設の図面等により、業務の履行に必要な設備及び機器の台帳を常に最新の状態で管理すること。
- 6 受託者は、有資格者を必要とする点検において、有資格者を配置して適切に行うこと。
- 7 受託者は、保守点検を行うにあたり、十分に安全対策を施し、状況によっては複数人で行うこと。
- 8 受託者は、保守点検により異常を発見した場合は、速やかに監督員へ報告し、対応を協議すること。
- 9 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### （臨時点検業務の内容）

- 第32条 受託者は、故障等により設備及び機器の異常を発見した場合には、速やかに委託者へ報告し、異常の状況確認のため、臨時点検を実施すること。
- 2 総括責任者は、前項の結果及び措置の内容を監督員に口頭及び書面にて報告すること。
  - 3 受託者は、臨時点検を行うにあたり、十分に安全対策を施し、状況によっては複数人で行うこと。
  - 4 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### （簡易修理業務の内容）

- 第33条 受託者は、必要に応じ、適切に施設、設備及び機器の簡易的な修理及び補修（以下「簡易修理」という。）を行うこと。簡易修理の例は別紙7に示すとおりとする。
- 2 受託者は、簡易修理に使用する消耗品等について、施設、設備及び機器の性能が低下しないよう、原則として完成図書等によるものを使用すること。
  - 3 受託者は、簡易修理を行うにあたり、十分に安全対策を施し、状況によっては複数人で行うこと。



4 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (環境計測業務)

第 34 条 主な環境計測業務は、以下のとおりとする。

- (1) 定期的な水質分析及び汚泥性状分析
- (2) 異常時における水質分析及び汚泥性状分析
- (3) 各種分析結果の運転操作への適切な反映
- (4) 水質分析及び汚泥性状分析に係る採水作業
- (5) ガラス器具類等の試験器具洗浄
- (6) 分析結果の記録、整理及び報告
- (7) 環境計測用薬品及びガラス器具類の保管及び管理
- (8) 廃液の保管、管理及び処分
- (9) 委託者が別に委託した法定水質検査業務に係る採水補助

#### (環境計測業務の内容)

第 35 条 受託者は、環境計測にあたっては、別紙 8 に示す定期的な水質分析及び汚泥性状分析等の内容を標準として測定及び分析を行い、その結果を記録し、委託者に報告すること。

- 2 受託者は、日常の維持管理において、水質の総合的な把握、反応タンク内の状態把握、汚泥処理工程の状態把握等を必要とする環境計測は別途行うこと。
- 3 受託者は、業務の履行にあたり、必要とする最新の関係法令、関係省庁からの通達、試験方法（下水道試験方法-平成 24(2012)年度版-、JIS K 0102：2013 等）及びその他関係書類等を熟知し、その定めるところにより実施すること。
- 4 受託者は、水質計測機器や水質モニター計の維持管理を適正に行い、その測定値の信頼性を確保すること。また、消耗部品の交換等も行うこと。
- 5 受託者は、環境計測用薬品については、原則として、日本工業規格（JIS）で規定する特級試薬、又は容量分析用標準試薬（JIS K 8005）を使用すること。ただし、JIS 規格のないものについては、計量法に定めのあるものを使用するものとし、それ以外のもの及びガラス器具類（硬質ガラス等）は最良品を使用すること。
- 6 受託者は、環境計測用薬品の取扱いにあたっては、十分に注意して取り扱い、安全を期さなければならない。また、台帳等による在庫管理及び薬品庫等の施錠により、その厳重な管理を行い、盗難及び紛失等の防止を徹底すること。
- 7 受託者は、環境計測により発生する廃液について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき適切に保管及び管理し、処理すること。なお、処理に要する費用については、受託者の負担とする。
- 8 受託者は、常に分析室等の清掃を心掛け、環境計測用薬品及びガラス器具類の整理整頓に努めること。
- 9 受託者は、委託者が実施する法定水質検査の採水補助等に協力すること。
- 10 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (物品等の調達及び管理業務)

第 36 条 主な物品等の調達及び管理業務は、以下のとおりとする。

- (1) 物品等の調達及び管理
- (2) 物品等調達実績の整理及び報告
- (3) 緊急事態発生時における物品等の調達

#### (物品等の調達及び管理業務の内容)

- 第 37 条 受託者は、設備及び機器の運転、保守点検、簡易修理、修繕、環境計測及びその他の業務に必要となるすべての物品等を自らの負担で調達及び管理するものとし、主なものを別紙 9 に示す。
- 2 受託者は、適正な品質及び規格の物品等を調達し、設備及び機器の運転、耐用年数等に影響を与えないようにすること。工業用薬品及び燃料については、別紙 10 に示す規格を満たす物品を調達すること。
  - 3 受託者は、物品等の受け渡しを受け払い簿にて管理し、用途を明確にしておくこと。また、常に在庫数量等を把握して適宜適切に調達し、在庫不足、品質低下等により、施設運転等へ支障を与えないようにすること。
  - 4 受託者は、薬品類（工業用薬品、環境計測用薬品等）の管理者を選任し、保管、取扱等には十分注意して適正な管理を行うこと。
  - 5 受託者は、年度ごとに、計量証明書、品質証明書等の書類（写し）、安全データシート（SDS）を委託者に提出すること。
  - 6 委託者は、別紙 11 に示す業務の履行開始日において委託者が保有する燃料、工業用薬品、環境計測用薬品及びガラス器具類（以下「貸与消耗品」という。）を受託者に貸与し、受託者は、その種類、規格及び数量等を借用書に記載し、委託者に提出すること。
  - 7 受託者は、業務完了時に前項に定める貸与消耗品について、貸与時の規格又は同等の規格のものを、貸与時の在庫量に復すること。
  - 8 受託者は、物品等の調達実績について、その種類、規格、用途、数量及び金額等を一覧に整理し、年度ごとに委託者に提出すること。
  - 9 受託者は、緊急事態において調達業務が滞ることがないように支援体制等を整備すること。
  - 10 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (修繕業務)

第 38 条 主な修繕業務は、以下のとおりとする。

- (1) 修繕業務の設計積算、発注及び現場監視
- (2) 修繕結果の記録、整理及び報告
- (3) 修繕履歴の整理及び報告

#### (修繕業務の内容)

- 第 39 条 受託者は、すべての対象施設において、施設、設備及び機器の機能が正常に発揮及び維持できるよう適切に修繕を実施すること。修繕とは、1 件当たりの費用が 130 万円未満（税込）の修繕とし、単年度あたりの費用上限を 900 万円以下（税込）とする。
- 2 受託者は、施設、設備及び機器に修繕を必要とする不具合が生じたときは、事前に委託者と協議し、承諾を得てから修繕を実施すること。
  - 3 受託者は、修繕に使用する部品等は、施設、設備及び機器の性能が低下しないよう、原則として完成図書等によるものを使用すること。
  - 4 受託者は、修繕が完了した場合には、完了ごとに修繕内容、修繕費用及び記録写真等を記載した報告書を作成し、委託者に提出すること。
  - 5 受託者は、修繕実施後の履歴を整理し、年度ごとに委託者に提出すること。
  - 6 受託者の責に帰する施設、設備及び機器の故障、破損並びに不具合等に対する修繕は、自らの負担により実施すること。
  - 7 受託者は、修繕業務を委託する場合、市内業者育成等の観点から地元業者の選定に配慮すること。

8 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (施設管理業務)

第 40 条 主な施設管理業務は、以下のとおりとする。

- (1) 脱硫剤交換業務（廃脱硫剤処理を含む）
- (2) 活性炭交換業務
- (3) 緑樹管理業務（樹木剪定、除草、樹木薬剤防除）
- (4) 自家用電気工作物保安管理及び細密試験業務
- (5) 計装機器点検業務
- (6) 消防設備保守点検業務
- (7) 電気通信設備保守点検業務
- (8) 受水槽等清掃業務
- (9) 簡易専用水道水質検査業務
- (10) 井戸水分析業務
- (11) 伊勢山中継ポンプ場雨天時清掃業務
- (12) 合流式下水道における雨天時放流水の水質検査業務
- (13) 沈砂及びし渣処理業務

#### (施設管理業務の内容)

第 41 条 受託者は、年間計画に基づいて適時適切に施設管理業務を実施し、業務仕様と同等以上のレベルを確保すること。

- 2 受託者は、施設管理業務において必要となる部品等の交換は、設備及び機器の性能が低下しないよう、原則として完成図書等によるものを使用すること。
- 3 受託者は、施設管理業務における点検結果等で異常が確認された場合は、速やかに監督員に報告するとともに、修繕その他適正な処置を講ずること。
- 4 受託者は、施設管理業務を委託する場合、市内業者育成等の観点から地元業者の選定に配慮すること。
- 5 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (環境対策業務)

第 42 条 主な環境対策業務は、以下のとおりとする。

- (1) 臭気、騒音及びその他の環境対策
- (2) 敷地内及び敷地周辺における環境美化

#### (環境対策業務の内容)

第 43 条 受託者は、当該施設が地域住民の理解を得て運営されていることを十分に認識し、適時、適切に環境対策を行うこと。

- 2 受託者は、臭気、騒音の発生等の環境影響被害を防止するため、設備の運転方法、保守点検、作業方法及び機能確認等を適切に行うほか、発生源又は敷地境界等では五感等により適宜状況を確認し、良好な環境を保全すること。
- 3 受託者は、異常が確認された場合は、速やかに監督員に報告するとともに、効果的な改善策を実施すること。
- 4 受託者は、施設管理業務の緑樹管理業務によるほか、自ら除草、落葉清掃、簡易な剪定及びごみ拾い等を実施し、敷地内及び敷地周辺の環境美化に努めること。
- 5 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (エネルギー管理業務)

第 44 条 主なエネルギー管理業務は、以下のとおりとする。

- (1) エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく管理標準の改訂、実施及び改善の継続
- (2) エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく定期報告書の作成補助
- (3) エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく中長期計画書の作成補助

#### (エネルギー管理業務の内容)

第 45 条 受託者は、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づき、原単位を毎年、年平均 1%以上低減することに留意した管理に努めること。

- 2 受託者は、委託者が策定した管理標準に基づき省エネルギー化に努めるとともに、適宜見直しを行い、改善のための変更及び追加の必要がある場合は、受託者が主体となって作成すること。
- 3 受託者は、委託者が行う定期報告書及び中長期計画書の作成にあたり、必要となる維持管理記録の整理及び提供等の補助を行うこと。
- 4 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (ストックマネジメント業務)

第 46 条 主なストックマネジメント業務は、以下のとおりとする。

- (1) 下水道ストックマネジメント計画への協力
- (2) 水処理センター等の施設情報の蓄積

#### (ストックマネジメント業務の内容)

第 47 条 受託者は、下水道施設の持続的な機能確保及びライフサイクルコストの低減を目的として委託者が策定する下水道ストックマネジメント計画（以下「ストックマネジメント計画」という。）の実施及び改訂等に協力すること。

- 2 受託者は、水処理センター等の設備状態、維持管理履歴及び定期点検記録等の有用な施設情報を蓄積し、ストックマネジメント計画の改訂等に活用できるように協力すること。
- 3 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (緊急時対応業務)

第 48 条 主な緊急時対応業務は、以下のとおりとする。

- (1) 緊急時対応マニュアル等の整備及び改訂
- (2) 緊急時における対応体制の確保
- (3) 緊急時対応の実施
- (4) 緊急時対応結果の記録、整理及び報告
- (5) 緊急時対応訓練の実施、記録及び報告

#### (緊急時対応業務の内容)

第 49 条 受託者は、緊急事態に備え、委託者が策定した佐野市水処理センター等非常時対応要領の内容を十分に把握し、緊急時対応マニュアル等を整備すること。また、適宜見直しを行うこと。

- 2 総括責任者は、緊急事態が発生した場合、速やかに監督員へ報告し、緊急時対応を遂行するために必要な体制（人員、資機材、燃料等）を確保すること。
- 3 総括責任者は、緊急事態が発生した場合は、施設能力の範囲において適切な運轉變更を行うなど、適宜適切に対応すること。ただし、監督員が指示した場合は、その指示にしたがって運転方法の変更等の対応措置を行うこと。

- 4 総括責任者は、大雨等により流入水量が増加し、簡易放流を実施する必要があると判断した場合、速やかに総括監督員、主任監督員又は監督員へその状況を報告すること。なお、簡易放流は総括監督員、主任監督員又は監督員の許可を得てからでないと実施してはならない。
- 5 総括責任者は、地震発生時には緊急点検を行い、その結果を速やかに監督員へ口頭及び書面にて報告すること。なお、緊急点検は複数人で行うこと。
- 6 総括責任者は、緊急時対応が完了した際は、その結果を速やかに監督員へ口頭及び書面にて報告すること。
- 7 受託者は、定期的に緊急事態を想定した対応訓練を計画し実施すること。また、その結果を委託者に書面にて報告すること。
- 8 受託者は、実施における的確性が説明できるデータを記録、整理及び管理すること。

#### (その他業務)

第 50 条 主なその他業務は、以下のとおりとする。

- (1) 委託者との業務打合せ
- (2) 脱水汚泥搬出計画の作成並びに脱水汚泥等の搬出車両の調整、搬出準備及び搬出補助
- (3) 水処理センター等の施設内の清掃
- (4) 放流口の清掃
- (5) 水処理センター等の開錠及び施錠確認
- (6) 水処理センターの夜間巡視
- (7) 業務上発生した一般廃棄物（し渣を除く）、廃油及び金属くず等の保管、管理及び処分
- (8) 施設見学者の案内対応
- (9) 施設公開への協力
- (10) 委託者が実施する修繕工事等の立会い補助及び調査等
- (11) 各種調書作成補助
- (12) その他水処理センター等の適正な維持管理に関し、委託者及び受託者が必要と認める業務

#### (その他業務の内容)

- 第 51 条 受託者は、委託者との業務打合せについて、原則、日常業務打合せを平日 1 回、週間業務打合せを週 1 回及び月間打合せを月 1 回行うものとする。また、委託者が業務報告書の内容等について疑義が生じた場合、受託者は、その都度誠実に対応すること。
- 2 受託者は、委託者が作成した脱水汚泥年間搬出計画をもとに、月間及び週間の搬出計画を作成し、運搬業者との搬出車両の調整を行うこと。また、受託者は、脱水汚泥等（脱水汚泥、沈砂、し渣、廃脱硫剤、その他）の場外搬出時の準備及び補助にあたり、事故等がないよう細心の注意を払い、運搬者に対し適切な誘導等を行うこと。
  - 3 受託者は、水処理センター管理棟の清掃等については、別紙 12 の仕様を標準とすること。
  - 4 受託者は、水処理センター放流口の清掃について、放流口清掃作業は月 1 回、放流口蛇籠清掃作業は隔月 1 回の頻度を標準とすること。
  - 5 受託者は、水処理センター等の開錠及び施錠にあたっては、嚴重な施設の開場及び施錠の管理により、水処理センター等における設備、機器、備品工具及び消耗品等の盗難並びに不法侵入者の防止に努めること。なお、水処理センターの開錠及び施錠確認について日報類に記録すること。

- 6 受託者は、警備及び盗難の防止を目的として、午後7時と午前6時に夜間の水処理センター内における不法侵入者等の有無を確認するため、各施設外観及び境界柵等に異常がないかを巡視により行うこと。なお、水処理センターの夜間巡視について日報類に記録すること。
- 7 受託者は、業務上発生する一般廃棄物（し渣を除く）、廃油及び金属くず等は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき適切に保管及び管理し、自らの負担で処理すること。
- 8 受託者は、小学校等の教育機関から施設見学の依頼があった場合、その案内を行うこと。ただし、小学校等からの依頼受付は委託者が行う。また、受託者は、施設見学にあたり、必要器具及び機材の準備、来場直前の見学ルートの安全性確認等を行うとともに、案内にあたっては、見学者数に応じて案内及び安全の確保に要する適切な人員の配置を行うこと。
- 9 受託者は、委託者が実施する施設公開に積極的に参画し、企画立案、事前準備及び運営等の補助を行うこと。
- 10 受託者は、委託者が実施する増設工事、改築工事、修繕工事及び精密保守点検等の立会い補助及び調査等に協力すること。なお、立会い補助及び調整等に必要となる人員については、工事規模及び内容により適宜配置すること。
- 11 受託者は、委託者が関係機関に提出する調書の作成にあたり、必要となる維持管理記録の収集、分析及び整理等の協力を行うこと。
- 12 受託者は、水処理センター等の維持管理にあたり、その他必要と認められる業務が生じた場合には、委託者及び受託者が協議の上、定めるものとする。

## 第4章 施設機能確認

### (履行開始時の機能確認)

第52条 受託者は、契約締結日から履行開始日を含む14日前までに、対象施設の現在有する機能を示す「施設機能確認書」(以下「確認書」という。)を作成し、委託者に提出すること。確認書の対象とする設備及び確認書の取り纏め方法等については、委託者と協議するものとする。

2 委託者及び受託者は、双方立会いのもと、履行開始日の前日までに確認書により機能確認を行う。

3 受託者は、前項の機能を確認の後、その確認結果を確認書に記載し、確認終了日を含む14日以内に委託者に提出し、承諾を受けなければならない。

### (業務実施期間中における機能確認)

第53条 委託者及び受託者は、必要に応じ、業務期間中の終日、相手方に対し施設の全部又は一部の機能確認を行うことを求めることができる。この場合において、委託者及び受託者は、双方立会いのもと、速やかに確認書により機能確認を行う。

2 受託者は、前項の確認結果を確認書に記載し、確認終了日を含む14日以内に委託者に提出し、承諾を受けなければならない。

3 委託者は、当該機能確認の結果、所定の機能が確保されないと認められたときは、受託者に必要な措置を行うよう指示することができる。

### (契約終了時の機能確認)

第54条 委託者及び受託者は、双方立ち会いのもと、契約終了日までに確認書により機能確認を行う。

2 委託者又は受託者は、契約解除によりこの契約が終了したときは、委託者及び受託者は、契約終了日を含む14日以内に、双方立会いのもとで確認書により機能確認を行う。

3 受託者は、第1項又は第2項の確認結果を確認書に記載し、確認終了日を含む14日以内に委託者に提出し、承諾を受けなければならない。

4 受託者は、当該機能確認の結果、所定の機能が受託者の責めに帰すべき理由により確保されなるときは、自らの負担で委託者に損害賠償しなければならない。

## 第5章 業務書類

### (業務実施計画書)

第55条 受託者は、契約締結日を含む30日以内に、業務要求水準書及び自らが提案した技術提案書に基づいて初年度（業務準備期間を含む）の業務実施計画書を作成し、委託者の承諾を受けなければならない。

2 受託者は、2年度目以降の業務実施計画書については、当該年度の業務開始日を含む14日前までに委託者に提出するものとし、前項を準用する。

3 受託者は、前項及び前2項の業務実施計画書を変更する場合は、変更が見込まれる日を含む14日前までに変更業務実施計画書を作成し、委託者の承諾を受けなければならない。

### (業務実施計画書に記載する事項)

第56条 業務実施計画書に記載する主な事項は、以下のとおりとする。

- (1) 業務実施方針
- (2) 組織体制及び人員配置計画
- (3) 安全衛生管理体制
- (4) 運転操作監視業務実施計画
- (5) 保守点検業務実施計画
- (6) 環境計測業務実施計画
- (7) 物品等の調達及び管理業務実施計画
- (8) 修繕業務実施計画
- (9) 施設管理業務実施計画
- (10) 環境対策業務実施計画
- (11) エネルギー管理業務実施計画
- (12) スtockマネジメント業務実施計画
- (13) 各種台帳等管理実施計画
- (14) コスト縮減実施方針
- (15) 緊急時対応業務実施計画
- (16) 各種訓練実施計画
- (17) その他必要な事項

### (業務実施計画書の内容)

第57条 主な業務実施方針の内容は、以下のとおりとする。

- (1) 下水道施設の重要性に鑑み、その目的を達成するための維持管理業務における管理思想、業務実施の基本方針及びその概要等について、業務に対する姿勢及び実現性が把握できるよう記載すること。
  - (2) 前受託者からの業務引継ぎにおける習得目標や効果の確認など、確実かつ円滑に業務を引き継ぐための実施方針について記載すること。
- 2 主な組織体制及び人員配置計画の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 委託業務を遂行するうえで必要な組織及び体制（業務組織図、昼間の業務体制、夜間及び土日等の業務体制等）について、その系統分担等が明確に把握できるよう有資格者の配置も含めて記載すること。
  - (2) 第11条及び第12条に定める全ての有資格者の配置計画及び資格の内容（資格名称、取得年等）を記載し、資格者証等の免許証等の写しを添付すること。



- (3) 委託業務の一部を再委託する場合、前号及び前2号と同様に記載すること。
- (4) 業務準備期間の人員体制、人員配置及び業務引継方法について記載すること。
- (5) 業務完了時の引継ぎ体制及び方法について記載すること。
- 3 主な安全衛生管理体制の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 事故、災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について記載すること。
  - (2) 安全管理体制図は、安全衛生推進者等安全管理の社内サポート体制を記載すること。なお、安全管理体制は関連法令を遵守し、履行場所における安全管理が確実に行われるものとする。
  - (3) 委託業務に係る安全管理対策として、酸欠事故防止手順、感電事故防止手順、転落事故防止手順、巻き込まれ事故防止手順及び安全教育の実施方法等について記載すること。
  - (4) 安全教育の実施方法について、安全朝礼、危険予知活動、新規入場者教育、安全衛生会議、安全パトロール、訓練及び安全点検等について、社内の安全管理支援体制も加え実施方法を記載すること。また、その活動についての年間計画書も記載すること。
  - (5) 外部侵入者対策について記載すること。
- 4 主な運転操作監視業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 水処理センターの水処理及び汚泥処理施設の運転操作監視業務についての体制及び人員配置を含めた実施計画について記載すること。
  - (2) 中継ポンプ場の運転操作監視業務についての体制及び人員配置を含めた実施計画について記載すること。
- 5 主な保守点検業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 水処理センター等の施設を安定的に維持していくための保守点検について、設備点検の内容、点検頻度及び点検方法等について記載すること。
- 6 主な環境計測業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 要求水準を踏まえた業務体制及び水質管理計画等の実施方法等について、記載すること。
- 7 主な物品等の調達及び管理業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 施設の運営を行うために必要な薬品、燃料、水道、消耗品、部品の調達方法、効率的な管理方法及び年間を通じての使用計画等について記載すること。
  - (2) 物品等の調達における地元業者の活用について記載すること。
- 8 主な修繕業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 修繕業務に対する実施方針及び体制について記載すること。また、修繕実施後の履歴整理及び継承方法について記載すること。
  - (2) 修繕業務の実施における地元業者の活用について記載すること。
- 9 主な施設管理業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 施設管理業務ごとに実施時期及び実施方法を記載すること。
  - (2) 施設管理業務の実施における地元業者の活用について記載すること。
- 10 主な環境対策業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 周辺環境等への配慮という観点から留意点を整理し、具体的な対処方法等について記載すること。
  - (2) 受託者が行う敷地内及び敷地周辺の環境美化対策（除草、落葉掃き、簡易な剪定及びごみ拾い等）の実施範囲、実施頻度及び実施方法等について記載すること。
- 11 主なエネルギー管理業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
  - (1) 水処理センター等の省エネ運転方法及び契約電力を考慮した運転方法等を記載すること。

- 12 主なストックマネジメント業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 水処理センター等のストックマネジメント計画に活用するため、設備状態、維持管理履歴及び定期点検記録等の有用な施設情報蓄積方法及び継承方法等を記載すること。
- 13 主な各種台帳等管理実施計画の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 各種台帳等の管理方法及び継承方法等を記載すること。
- ① 設備台帳（機械設備、電気設備、土木建築付帯設備、消防用設備）
  - ② 備品台帳（環境計測備品、設備備品、特殊工具等）
  - ③ 工事台帳
  - ④ 完成図書台帳
  - ⑤ 樹木台帳
  - ⑥ 修繕台帳（修繕工事、修繕）
  - ⑦ 物品等調達台帳
  - ⑧ 故障・不具合履歴台帳
  - ⑨ 業務報告書
  - ⑩ エネルギーの使用及び合理化に関する法律に基づく管理標準
  - ⑪ その他業務の履行にあたり必要な台帳等
- 14 主なコスト縮減実施方針の内容は、以下のとおりとする。
- (1) コスト縮減（電気使用量、薬品使用量、その他）に係る実施方針について記載すること。
- 15 主な緊急時対応業務実施計画の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 緊急事態発生時における連絡体制、夜間及び土日等の緊急時召集体制、当該事業所外からの社内応援体制について記載すること。
- (2) 緊急事態発生時における増員及び応援可能体制について記載すること。
- ①夜間及び土日等で連絡後 30 分以内に増員できる勤務者  
状況の早期把握を行う要員として、複数人とする。
  - ②夜間及び土日等で連絡後 60 分以内に増員できる勤務者  
詳細な状況把握及び緊急対応を行う要員として、これらに必要な業務従事者として  
こと。ただし、30 分以内に増員する人数を含む。
  - ③当該事業所外からの短時間で招集可能な社内応援体制  
当該事業所勤務者の不足及び交代要員として、120 分以内で招集可能な他事業所、  
営業所からのサポート体制を記載すること。交通手段は公共交通機関を除くこと。な  
お、サポート体制には応援事業所等の名称、所在地、応援可能人員、召集可能時間も  
併せて記載すること。
- (3) 緊急事態ごとの対応方法等について記載すること。
- 16 主な各種訓練実施計画の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 各種訓練の実施時期、実施方法等について記載すること。
- ①緊急時対応訓練（大雨、台風、停電、地震、暴風、水質事故、火災、設備故障等）
  - ②その他業務履行上必要な訓練
- 17 その他の事項の内容は、以下のとおりとする。
- (1) 前各項に掲げるもののほか、受託者は次の書類を作成し添付すること。
- ①年間作業予定表
  - ②火元責任者及び火元責任者補助者配置計画書
  - ③その他受託者が提案する事項

#### (業務報告書)

第 58 条 受託者は、業務の履行にあたり次の書類（以下「業務報告書」という。）を委託者に提出しなければならない。

- (1) 業務日報
- (2) 不具合・警報記録
- (3) 警備日誌
- (4) 運転日報、運転月報、運転年報
- (5) 受配電日報、受配電月報
- (6) 日常点検記録、定期点検記録
- (7) 環境計測試験日報、環境計測試験月報
- (8) 業務週間報告書、業務月間報告書、業務年間報告書
- (9) 業務写真
- (10) 施設機能確認書
- (11) その他委託者の指示するもの

2 前項の様式は、従前の様式を標準とするが、受託者の提案に基づく場合は委託者の承諾を受けなければならない。

3 受託者は、別紙 13 に示す方法で業務報告書の印刷物及び電子媒体を委託者に提出しなければならない。

4 受託者は、業務年間報告書の提出にあたっては、技術提案書に提案した事項に関する達成状況の客観的な評価について委託者に報告しなければならない。なお、評価が未達成の場合にあつては、次年度に確実に達成できる実現化方策等の提案を含めること。

#### (業務報告書の管理)

第 59 条 受託者は、前条に定める業務報告書及び業務の履行にあたり作成した書類等を常に責任をもって管理し、委託者から提出を求められた場合、速やかに提示しなければならない。

2 受託者は、前項の業務報告書及び業務の履行にあたり作成した書類等について、それらを外部に持ち出し、又は第三者へ提供する場合、事前に委託者の承諾を得なければならない。

## 第6章 その他の事項

### (貸与品)

第60条 委託者は、別紙14に示す受託者が業務の履行にあたり必要と認められる完成図書及び備品等（以下「貸与品」という。）を貸与する。

- 2 受託者は、履行開始日を含む14日前までに貸与品台帳を作成して委託者に提出し、承諾を受けなければならない。また、その保管場所を常に把握して適正に管理し、その状況を年度ごとに委託者へ報告しなければならない。
- 3 受託者は、貸与品について、破損や紛失等があった場合は、自らの負担で弁償しなければならない。
- 4 受託者は、別紙15に示す業務の履行にあたり必要な車両及び備品等については、自らの負担で準備しなければならない。

### (貸与品の管理)

第61条 受託者は、前条に定める貸与品について責任をもって管理し、委託者から提示を求められた場合、速やかに提示しなければならない。

- 2 受託者は、前条に定める貸与品について、それらを外部に持ち出し、又は第三者へ提供する場合は、事前に委託者の承諾を得なければならない。

### (台帳の管理)

第62条 受託者は、別紙16に示す業務の履行にあたり必要な台帳等（以下「設備台帳等」という。）について責任をもって管理し、委託者から提示を求められた場合、速やかに提示しなければならない。

- 2 受託者は、設備台帳等を常に最新の状態で管理し、年度ごとに委託者へ報告しなければならない。
- 3 受託者は、設備台帳等を外部に持ち出し、又は第三者へ提供する場合は、事前に委託者の承諾を得なければならない。

### (施設等の使用)

第63条 受託者は、業務の履行にあたり必要と認められる事務室、控室及び駐車場等（以下「施設等」という。）について、委託者の承諾を受け無償で 사용할ことができる。使用期間中における管理責任者は総括責任者とする。

- 2 受託者は、施設等の形質を変更してはならない。ただし、あらかじめ書面にて委託者の承諾を得た場合はこの限りではない。
- 3 受託者は、施設等を使用し、受託者の責任で汚損等があった場合、自らの負担で弁償しなければならない。
- 4 受託者は、施設等の使用を終了する場合、自らの負担で委託者が指定する期日までに原形に回復して、委託者に返還しなければならない。
- 5 業務に直接係る電気代は無償とするが、その使用にあたっては節約に努めなければならない。

### (施設等の管理)

第64条 受託者は、施設等とその周辺について常に清掃を心がけ、業務履行上不要な物品等を整理整頓しなければならない。

- 2 受託者は、業務従事者の安全衛生を確保するため、必要に応じて水処理センター等の安全衛生対策を施さなければならない。

**(業務完了後の措置)**

- 第 65 条 受託者は、業務完了時において、使用を承諾された貸与品及び施設等について、自らの負担で委託者が指定する期日までに原形に回復して、委託者に返還しなければならない。
- 2 受託者は、次受託者が業務を支障なく遂行できるよう、必要な措置を取らなければならない。

**(受託者による効率化方策の提案)**

- 第 66 条 受託者は、水処理センター等の効率的な管理又はユーティリティの削減等に対しての方策に関し、委託者へ提案をすることができる。
- 2 委託者は、受託者から前項の提案がなされた場合は、受託者と協議し、必要に応じてその方策を反映するものとする。

**(受託者による投資の提案)**

- 第 67 条 受託者は、業務の効率的かつ効果的な遂行を図るため、自らの責任と負担により、設備の設置及び既存設備の改良を委託者に対して提案することができる。
- 2 委託者は、受託者の提案内容を検討し、承諾又は不承諾の旨を受託者に通知するものとし、承諾された場合は受託者がその改良を行うものとする。
- 3 受託者は、提案に基づく改良を行った場合は、その概要を委託者に報告するものとする。
- 4 契約終了時の取り扱いについては、委託者及び受託者双方が協議のうえ、定めるものとする。

**(業務従事者の服装等)**

- 第 68 条 受託者は、業務従事者に安全かつ清潔で統一した服装をさせ、業務中の態度等についても、地域住民及び外部からの来訪者等から不適切と指摘を受けることが無いようにしなければならない。

**(疑義等)**

- 第 69 条 本業務要求水準書に疑義等が生じた場合は、委託者及び受託者が協議の上、定めるものとする。

関係法令等一覧

下水道法  
環境基本法  
水質汚濁防止法  
大気汚染防止法  
騒音規制法  
振動規制法  
悪臭防止法  
栃木県生活環境の保全等に関する条例  
廃棄物の処理及び清掃に関する法律  
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律  
労働安全衛生法  
労働基準法  
エネルギーの使用の合理化に関する法律  
電気事業法  
高圧受電設備規程  
内線規程  
電気設備に関する技術基準を定める省令  
電気工事士法  
電気通信事業法  
消防法  
水道法  
道路交通法  
計量法  
その他関係法令、条例及び規程等

## 主たる施設の概要

## 1 処理能力

現有能力	48,900m <sup>3</sup> /日
供用開始年月	昭和 51 (1976) 年 7 月

## 2 施設概要

(水処理センター)

施設名称	現有	構造・型式
沈砂池	2	巾 3.2m×長 15.0m
除塵設備	1	自動除塵機、し渣掻揚機、し渣洗浄機、し渣脱水機
除砂設備	1	揚砂装置、集砂装置、沈砂分離機
ポンプ設備	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 450 24m <sup>3</sup> /分×5.5m×37kw
	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 600 54m <sup>3</sup> /分×5.5m×75kw
最初沈殿池	8	巾 7.8m×長 22.0m×深 3.0m
	1	巾 9.4m×長 14.7m×深 3.0m
反応タンク	8	巾 8.0m×長 38.0m×深 6.0m
	1	巾 9.6m×長 44.0m×深 6.0m
最終沈殿池	4	巾 15.8m×長 35.0m×深 3.0m
	0.5	巾 19.0m×長 36.3m×深 3.5m
塩素混和池	1	巾 4.5m×長 35.0m×深 3.0m×3水路
用水設備	3	砂ろ過器
送風機設備	1	多段ターボブロワー 85m <sup>3</sup> /分(150kw)
	2	多段ターボブロワー 85m <sup>3</sup> /分(140kw)
汚泥濃縮槽	2	直径 8.5m×深 3.5m
機械濃縮設備	2	遠心濃縮機 30m <sup>3</sup> /時
汚泥消化タンク	1	直径 16.5m×深 14.0m
	2	直径 20.0m×深 9.6m (うち 1 基は使用不可)
ガス貯留タンク	1	乾式 1,500m <sup>3</sup> (うち 1 基は使用不可)
	1	乾式 1,900m <sup>3</sup>
汚泥脱水機	3	遠心脱水機 20m <sup>3</sup> /時
電気設備	1 式	
自家発電設備	1 式	ディーゼル式発動発電機 3相3線 6kV 750kVA×2台
(南部幹線場内ポンプ場)		
除塵設備	1	自動除塵機、し渣破碎機、し渣分離機、し渣脱水機
除砂設備	1	揚砂ポンプ、沈砂洗浄機、沈砂分離機
ポンプ設備	2	水中汚水ポンプ φ 250 6.2m <sup>3</sup> /分×17m×37kw
脱臭設備	1	活性炭方式
電気設備	1 式	電力は水処理センターから供給

## (秋山川中継ポンプ場)

施設名称	現有	構造・型式
除塵設備	1	自動除塵機、し渣破碎機、し渣分離機、し渣脱水機
除砂設備	1	揚砂機、沈砂分離機
ポンプ設備	2	水中汚水ポンプ φ 200 5.3m <sup>3</sup> /分×19m×37kw
	2	水中汚水ポンプ φ 300 11.6m <sup>3</sup> /分×22m×75kw
脱臭設備	1	活性炭方式
電気設備	1式	電力は水処理センターから供給

## (高萩中継ポンプ場)

施設名称	現有	構造・型式
除塵設備	1	粗目スクリーン、し渣破碎機
除砂設備	1	揚砂ポンプ、サイクロン
ポンプ設備	2	水中汚水ポンプ φ 150 1.7m <sup>3</sup> /分×28m×22kw
	1	水中汚水ポンプ φ 200 3.2m <sup>3</sup> /分×28m×37kw
脱臭設備	1	活性炭方式
電気設備	1式	
自家発電設備	1式	ディーゼル式発動発電機 3相3線 210V 150kVA×1台

## (伊勢山中継ポンプ場)

施設名称	現有	構造・型式
除塵設備	1	粗目スクリーン、バイパス水路中目スクリーン、し渣破碎機
ポンプ設備	2	水中汚水ポンプ φ 250 8.7m <sup>3</sup> /分×20m×55kw
	1	水中汚水ポンプ φ 250 8.9m <sup>3</sup> /分×20m×55kw
電気設備	1式	
自家発電設備	1式	ディーゼル式発動発電機 3相3線 210V 250kVA×1台



## 委託業務の遂行時間

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 水処理センター                |   |
| (1) 運転操作監視業務<br>(中央監視室)  | 24時間終日  |
| (2) 運転操作監視業務<br>(汚泥脱水機室) | 午前8時30分～午後5時15分<br><br>但し、脱水機運転時のみとする。  |
| (3) 保守点検業務               | 午前8時30分～午後5時15分   |
| (4) 環境計測業務               | 午前8時30分～午後5時15分<br>但し、3日を超える長期間の休日の場合には、4日を超えない範囲において環境計測試験日を設ける。<br>なお、試験日については、委託者と協議することとする。 |
| (5) その他の業務               | 随時  |
| 2 中継ポンプ場                 |   |
| (1) 運転操作監視業務             | 24時間終日 (水処理センターにて遠方監視)<br>但し、伊勢山中継ポンプ場は非常用通報装置のみ。   |
| (2) 保守点検業務               | 午前8時30分～午後5時15分<br>但し、高萩中継ポンプ場及び伊勢山中継ポンプ場は週1回とする。   |
| (3) その他の業務               | 随時  |

別紙 4 (第 21 条関係)

リスク分担			
リスクの種類	リスクの内容	委託者	受託者
経費の上昇	委託者の責による業務内容、用途の変更等に起因する経費の増大及び契約書に規定する経費	○	
	上記以外の経費の増大		○
税制の変更	一般的な税制変更		○
	消費税制の変更	○	
住民対応	行政サービスに係る住民苦情、要望に関するもの	○	
	上記に係る一時対応及び上記以外のもの		○
環境保全	受託者の行う業務に起因する環境影響（周辺水域の悪化、有害物質の排出及び漏洩、騒音、振動、悪臭等）		○
第三者賠償	受託者の行う業務に起因する事故、受託者の業務の不備に起因する事故などにより第三者に与えた損害		○
	受託者の行う業務に起因する騒音、振動、悪臭等により第三者に与えた損害		○
事故、災害	受託者の責による事故及び災害等の発生（再受託者及び関係者による事故、施設及び設備の損傷、場内の不法投棄等含む）		○
不可抗力による損害	天災、暴動等の不可抗力による施設及び設備の損害	○	
修繕等の遅延	委託者発注の修繕、第三者委託の遅延による施設及び設備の機能の不足	○	
	受託者発注の修繕、第三者委託の遅延による施設及び設備の機能の不足		○
修繕等による施設、設備の損害	委託者発注の修繕、第三者委託による施設及び設備の損害	○	
	受託者発注の修繕、第三者委託による施設及び設備の損害		○
施設、設備の損傷	施設の劣化に対して、受託者が適切な維持管理業務を実施しなかったことに起因する施設及び設備の損傷		○
	受託者の責による事故、災害等による施設及び施設の損傷		○
性能事項の達成	契約条件下での要求水準の未達成		○
	不可抗力による要求水準の未達成	○	
業務実施計画書の履行	業務実施計画書の不履行		○
入札応募費用	入札応募費用に関すること		○
契約締結	委託者の責により契約を結べない、又は契約手続きに時間を要する場合	○	
	受託者の責により契約を結べない、又は契約手続きに時間を要する場合		○
委託業務中止、延期	受託者の業務放棄、破綻によるもの		○

## 流入水等の実績

## 1. 流入水量等の実績

## 流入水量の実績

項目	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)
年間流入水量[m <sup>3</sup> /年]	15,462,128	16,377,079	16,699,509	16,615,419	15,854,001
日平均流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	42,367	44,779	45,627	45,522	43,436
日最大流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	158,546	166,066	208,123	143,804	207,782
日最小流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	25,010	26,445	28,653	23,408	23,630
簡易処理放流量[m <sup>3</sup> /年]	356,137	450,164	514,903	388,305	671,335
簡易処理放流日数[日/年]	18	22	16	24	24

## 増水時の水量

項目	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)
簡易処理水量 [m <sup>3</sup> /日]	82,740	85,122	135,406	51,351	155,239
同上月・日	10・26	10・6	9・10	9・8	10・23
同上月・日の降水量 [mm/日]	37.5	70.5	※ 17.5	26.0	71.5
流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	158,546	166,066	208,123	143,804	207,782

※前日の9月9日に107mmの降雨があった影響と考えられる。

## 2. 流入水及び放流水等の水質実績 (平均値)

項目		平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)
流入水質	pH [-]	7.3 (7.1~7.6)	7.3 (7.0~7.5)	7.3 (7.0~7.6)	7.3 (6.9~7.7)	7.3 (6.8~7.6)
	BOD [mg/L]	106 (40~147)	88 (54~119)	89 (30~136)	110 (45~158)	121 (80~191)
	COD [mg/L]	67 (26~98)	62 (28~91)	59 (22~82)	70 (29~97)	69 (48~99)
	SS [mg/L]	108 (47~156)	102 (40~171)	96 (63~121)	103 (33~173)	129 (88~180)
	T-N [mg/L]	31 (10~65)	28 (12~44)	24 (9~37)	29 (14~43)	30 (17~50)
	T-P [mg/L]	4.0 (1.5~7.4)	2.7 (1.4~4.2)	3.4 (1.6~7.2)	3.4 (2.1~4.3)	3.5 (1.8~6.9)
放流水質	pH [-]	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
	BOD [mg/L]	1.5	1.5	1.6	1.4	1.6
	C-BOD [mg/L]	1.0	1.1	1.1	1.3	1.3
	SS [mg/L]	1.3	1.1	1.1	1.0	1.1
	大腸菌群数 [個/cm <sup>3</sup> ]	8	47	40	14	7
	T-N [mg/L]	9	8	9	10	10
	T-P [mg/L]	1.05	1.12	1.37	1.35	1.12

※流入水質は、主流入渠（一部合流）の水質

### 3. 汚泥等の実績

項目	平成 25年度 (2013年度)	平成 26年度 (2014年度)	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)
消化ガス発生量 [m <sup>3</sup> ]	961,789	1,004,662	1,008,304	1,018,957	1,053,876
温水ヒーター燃焼量 [m <sup>3</sup> ]	226,603	218,183	186,962	1,111	663
余剰ガス燃焼量 [m <sup>3</sup> ]	735,186	786,479	821,342	6,324	4,409
消化ガス発電消費量* [m <sup>3</sup> ]	0	0	0	1,011,522	1,029,961
脱水汚泥搬出量 [t]	3,714.67	3,804.20	3,846.93	3,868.81	4,224.14
脱水汚泥含水率(平均値) [%]	78.6	78.9	79.8	78.9	78.6

※平成28年度から再生可能エネルギー発電事業で発電利用している。

### 4. し尿・浄化槽汚泥の実績(佐野地区衛生センター(し尿処理場))

項目	平成 25年度 (2013年度)	平成 26年度 (2014年度)	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)
し尿・浄化槽汚泥搬入量 [m <sup>3</sup> ]	34,278	33,686	33,039	31,477	30,641
し尿・浄化槽汚泥 BOD [mg/L]	5,500 (4,300～ 7,600)	5,242 (3,800～ 8,000)	4,960 (3,300～ 6,900)	4,848 (2,700～ 7,700)	4,246 (2,800～ 6,200)
し尿・浄化槽汚泥 SS [mg/L]	7,110 (5,600～ 9,600)	7,608 (5,800～ 11,000)	7,246 (5,700～ 9,600)	7,129 (5,300～ 9,500)	6,802 (5,200～ 8,600)

※平成33(2021)年2月から隣接する佐野地区衛生センター(し尿処理場)からのし尿・浄化槽汚泥を受け入れ、汚泥処理系統(重力濃縮槽)に投入して共同処理する予定

## 流入水等の予定

## 1. 流入水量の予定

年度	流入水量 (m <sup>3</sup> /年)
平成 31 (2019) 年度	16,328,000
平成 32 (2020) 年度	16,874,000
平成 33 (2021) 年度	17,111,000
平成 34 (2022) 年度	17,348,000
平成 35 (2023) 年度	17,664,000

## 2. 流入水の水質予定

項目	水質
pH	6.8~8.0
BOD	191 (mg/L) 以下*
SS	180 (mg/L) 以下*

※過去直近 5 か年の実績値の最大値

## 3. 脱水汚泥発生量の予定

年度	脱水汚泥発生量 (wt/年)	うちし尿・浄化槽汚泥 受入れに伴う増加量 (wt/年)
平成 31 (2019) 年度	4,300	0
平成 32 (2020) 年度	4,480	100
平成 33 (2021) 年度	5,070	610
平成 34 (2022) 年度	5,160	610
平成 35 (2023) 年度	5,240	610

※平成 33 (2021) 年 2 月から隣接する佐野地区衛生センターのし尿・浄化槽汚泥を汚泥処理系統（重力濃縮槽）に投入予定である。

## 4. 薬品使用量の予定

年度	年間水量 m <sup>3</sup> /年	次亜塩素酸 ナトリウム kg/年	高分子 凝集剤 kg/年	消泡剤 kg/年
平成 29 (2017) 年度 (実績)	15,854,001	186,493	24,493	1,280
平成 31 (2019) 年度	16,328,000	195,000	25,700	1,340
平成 32 (2020) 年度	16,874,000	198,000	26,500	1,360
平成 33 (2021) 年度	17,111,000	201,000	29,800	1,380
平成 34 (2022) 年度	17,348,000	204,000	30,200	1,400
平成 35 (2023) 年度	17,664,000	207,000	30,600	1,420

## 簡易修理

簡易修理とは、在庫部品、在庫消耗品及び受託者の負担で部品及び消耗品を入手して受託者の責任で修理するもの。

受託者が実施すべき簡易修理を例示する。ただし、高度な技術、特殊な技術、複雑な作業を要する場合は、簡易修理とはみなさない。

また、簡易修理により発生した廃棄物は、受託者の負担で適正に処分すること。

## 機械設備

- ① 電動機・ポンプ等の回転体のベアリング交換（電動機出力 3.7kW 程度以下）
- ② ポンプ内の異物除去、分解清掃
- ③ バルブ類の異物除去、分解清掃
- ④ 小口径配管の簡易修理
- ⑤ 小口径バルブ類の簡易修理
- ⑥ ファン類、ポンプ類の V ベルト交換
- ⑦ バルブコントローラー等の警報発生時の障害復旧
- ⑧ 機器故障時の応急対応
- ⑨ 送風機の潤滑油交換
- ⑩ 各種機械の潤滑油交換
- ⑪ 水処理及び汚泥処理を継続させるための応急的処置
- ⑫ その他、これらの簡易修理と同等な技量で対応できる簡易修理

## 電気設備

- ① 表示ランプ、ヒューズ類の交換
- ② MCCB の簡易修理
- ③ コンタクター類の簡易修理
- ④ 補助リレー、タイマー類の簡易修理
- ⑤ 機器や電路の絶縁不良時の応急対応
- ⑥ 水処理及び汚泥処理を継続させるための応急的処置
- ⑦ その他、これらの簡易修理と同等な技量で対応できる簡易修理

## 土木・建築

- ① 土木工作物や建物の簡易修理
- ② 水処理及び汚泥処理施設の緊急時の応急的簡易修理
- ③ 建具の簡易修理
- ④ 錆の発生した鉄部や手すり等のケレン及び塗装
- ⑤ その他、これらの簡易修理と同等な技量で対応できる簡易修理

## 付帯設備

- ① 小便器、大便器等の配管、フラッシュバルブ等の簡易修理
- ② ポールタップ等の調整や簡易修理
- ③ 照明器具、配線器具等の簡易修理
- ④ 照明器具、誘導灯等のランプ、点灯管等の交換
- ⑤ 非常照明、誘導灯、防火戸等の非常用蓄電池の交換
- ⑥ その他、これらの簡易修理と同等な技量で対応できる簡易修理

## 1. 一般水質試験

項目 \ 検体	流入下水 (流入渠)	最初沈殿池 流入水	最初沈殿池 越流水	最終沈殿池 越流水	放流水	河川水 <sup>*1, 2</sup>
水温	○□		○□	○□		■
外観	○□	●□	□	○□	○	■
臭気	□	□	□	□	○	■
透視度	○□	○□	○□	○□	○	■
pH	○□△	○□	○□△	○□△	○	■
蒸発残留物				□		
強熱残留物				□		
強熱減量				□		
溶解性物質				□		
SS	●□▲	●□	●□▲	●□▲	●	■
n-ヘキサン抽出物質含有量 <sup>*3</sup>						
DO						■
BOD	●□▲	●□	●□▲	●□▲	●	■
溶解性 BOD			●□▲			
C-BOD			●	●	●	
COD	○□△	○□	○□△	○□△	○	■
全窒素	□		□	□		■
有機性窒素			□	□		
NH <sub>4</sub> -N			□	□		
NO <sub>2</sub> -N			□	□		
NO <sub>3</sub> -N			□	□		
全リン	□		□	□		■
オルトリン			□	□		
塩素イオン	□			□		
大腸菌群数	●□		●□		●	■
全残留塩素					○	
遊離残留塩素					○	
よう素消費量	□					
アルカリ度			□			
色度					□	

※1 採水地点は位置図に定める。

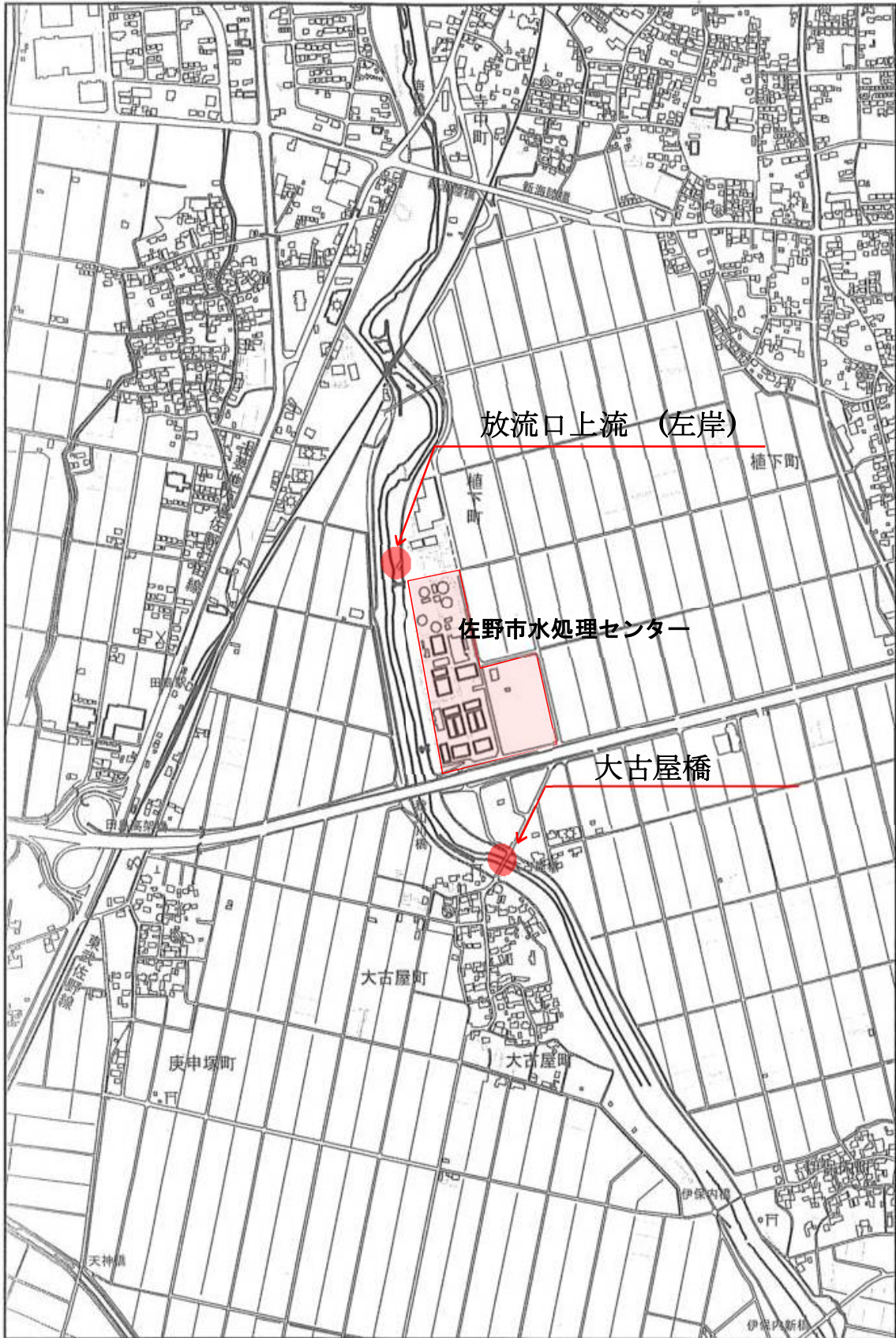
※2 JIS 法及び生活環境の保全に関する環境基準（河川）に定める測定方法による。

※3 緊急時等必要に応じて実施する。

## 凡例

- 日常試験 (週 3 回)
- 日常試験 (週 1 回)
- 中試験 (月 1 回)
- 河川水試験 (年 4 回、2 箇所)
- △ 通日試験 (年 4 回、全試料)
- ▲ 実通日試験 (年 4 回、混合試料)

# 位置図





## 2. 活性汚泥試験

検体 項目	反応タンク※1	返送汚泥※2
水温	○	
外観	○	
臭気	□	
pH	○	
ORP	●※3	
MLSS/RSSS	○	●
MLVSS/RSVSS	●	●
SV	○	●
SVI	○	○
MLDO	○	
Rr	●	
微生物検鏡試験	●	
NH <sub>4</sub> -N(簡易)	●	
NO <sub>2</sub> -N(簡易)	●	
NO <sub>3</sub> -N(簡易)	●	

※1 反応タンクは各系を採取する。

※2 返送汚泥は2系統分をローテーションし、採取する。

※3 ORPは各反応タンク嫌気槽の入口並びに出口を採取する。

凡例

- 日常試験 (週3回)
- 日常試験 (週1回)
- 中試験 (月1回)
- △ 月例試験 (月2回)

3. 一般汚泥分析

検体 項目	最初沈澱池 引抜汚泥	最終沈澱池 余剰汚泥 <sup>※1</sup>	重力濃縮槽 濃縮汚泥	重力濃縮槽 分離液	機械濃縮機 濃縮汚泥
pH	△	△	△	△	△
TS	△	△	△		△
VTS			△		△
VTS/TS			△		△
COD				△	
SS				△	
T-P				□	
アルカリ度				△	

検体 項目	機械濃縮機 分離液	消化槽 投入汚泥	消化槽 消化汚泥 <sup>※2</sup>	遠心脱水機 脱水汚泥	遠心脱水機 分離液
pH		△	△		△
TS(含水率)	△	△	△	△	
VTS		△	△	△	
VTS/TS		△	△	△	
COD					□
SS	△				□
T-P	□		□		□
アルカリ度	△		△		△
揮発性有機酸	△		△		

※1 余剰汚泥は2系統分をローテーションし、採取する。

※2 消化槽消化汚泥はNo.2・3消化槽を採取する。

凡例

- 中試験 (月1回)  
△ 月例試験 (月2回)

#### 4. ガス測定

検体 項目	No.2 脱硫塔 入口	No.2 脱硫塔 出口	沈砂池棟 活性炭 脱臭塔 出口	No.1 水処理 活性炭 脱臭塔 出口	No.2 水処理 活性炭 脱臭塔 出口	No.3 水処理 活性炭 脱臭塔 出口
メタン		△				
二酸化炭素		△				
硫化水素	△	●	□	□	□	□
硫化メチル			□	□	□	□
アンモニア			□	□	□	□
メチルメルカプタン			□	□	□	□

検体 項目	機械濃縮棟 生物吸着塔 入口	機械濃縮棟 生物吸着塔 出口	機械濃縮棟 活性炭 脱臭塔 出口	汚泥処理棟 生物吸着塔 入口	汚泥処理棟 生物吸着塔 出口	汚泥処理棟 活性炭 脱臭塔 出口
硫化水素	□	□	□	□	□	□
硫化メチル	□	□	□	□	□	□
アンモニア	□	□	□	□	□	□
メチルメルカプタン	□	□	□	□	□	□

検体 項目	南部幹線 場内ポンプ場 活性炭 脱臭塔 出口	秋山川中継 ポンプ場 活性炭 脱臭塔 出口	高萩中継 ポンプ場 活性炭 脱臭塔 出口
硫化水素	□	□	□
硫化メチル	□	□	□
アンモニア	□	□	□
メチルメルカプタン	□	□	□

#### 凡例

- 日常試験 (週 1 回)
- 中試験 (月 1 回)
- △ 月例試験 (月 2 回)

## 受託者が調達及び管理する主な物品等

品目	品名	備考
水道		
燃料	A 重油 軽油 プロパンガス ガソリン	自家発電機用、温水ヒーター用 自家発電機用 温水ヒーター用、給湯器用 小型汎用発電機用他
工業用薬品	次亜塩素酸ナトリウム 高分子凝集剤 消泡剤 脱臭用活性炭 脱硫剤 消臭剤 クエン酸	放流水滅菌用 脱水助剤 放流水用 脱臭用 消化ガス脱硫用  配管等 MAP 除去用
電気機械設備用消耗品、 交換部品	潤滑油脂類 V ベルト プーリー ベアリング 弁類 コンベアチップ フィルター類 リレー マグネット アイソレータ	
水質計器用消耗品	DO 計用電極 DO 計用隔膜 DO 計用 O リング DO 計用内部液 pH 計用電極 ポータブル ORP 計用電極	現場常設 DO 計  現場常設 pH 計
環境計測用消耗品	DO 計用メンブレンキット pH 計用電極 簡易水質試験紙 パックテスト 蒸留装置用活性炭カートリッジ 蒸留装置用イオン交換樹脂 環境計測用薬品 環境計測用ガラス器具類 ガス検知管	試験室環境計測用
施設管理用消耗品	蛍光灯 掃除用具 除草剤 防虫剤	

品目	品名	備考
消防用設備消耗品	消火器 煙感知器 誘導灯 消火栓設備用ホース	
雑品類	ボルト パッキン ウエス 洗油	
工具	一般工具 特殊工具	
各種材料	電線・電線管類 配管材料 鋼材	
補修用塗料類		
用紙類	記録紙 コピー用紙	
その他	池洗浄用ホース 乾式フィルター（送風機用） 砂ろ過材	

## 工業用薬品及び燃料の規格

品目	主な規格	備考
次亜塩素酸 ナトリウム	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効塩素：12%以上</li> <li>CAS 番号：7681-52-9</li> </ul>	放流水滅菌用
高分子凝集剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>強力カチオン系高分子凝集剤</li> <li>主成分：メタクリル酸ジメチルアミノエチル CAS 番号：2867-47-2</li> <li>アクリル酸ジメチルアミノエチル CAS 番号：2439-35-2</li> <li>※別表 高分子凝集剤選定条件等を満たすこと。</li> <li>※高分子凝集剤の選定にあたり実機試験を行うこと。</li> </ul>	脱水助剤
消泡剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>エマルジョン型シリコン消泡剤</li> <li>シリコン濃度：40%</li> <li>主成分：シリカ CAS 番号：7631-86-9</li> </ul>	放流水用
脱臭用活性炭	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヨウ素酸添着活性炭</li> <li>添着剤：ヨウ素酸及び無機酸</li> <li>形状：ヤシガラ破砕状</li> <li>粒度(4～8メッシュ)：90%以上</li> <li>硬度：95%以上</li> <li>充填密度：460～540kg/m<sup>3</sup></li> <li>含水率：1.8wt%以下</li> <li>性能平均吸着量(5ppm時)： 硫化水素 45wt%以上、メチルメルカプタン 34wt%以上</li> </ul>	脱臭用
脱硫剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>形状：円柱状押出成形品</li> <li>サイズ：φ11～13mm、L20～40mm</li> <li>充填比重：0.80±0.05kg/L</li> <li>破壊強度：平均6kg(DWL)以上</li> <li>組成：Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 55～70%、SiO<sub>2</sub> 1～5%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1～5%、 CaO 3～10%、H<sub>2</sub>O 5～10%</li> </ul>	消化ガス脱硫用
A 重油	<ul style="list-style-type: none"> <li>JIS K2205 1種1号</li> </ul>	自家発電機用 温水ヒーター用
軽油	<ul style="list-style-type: none"> <li>JIS K2204 1号</li> </ul>	自家発電機用

(別表) 高分子凝集剤選定条件等

項目		内容
脱水機種及び能力	脱水機種類	遠心脱水機
	脱水機メーカー	巴工業
	処理能力	20m <sup>3</sup> /h 3台設置
	供給汚泥量	16~20m <sup>3</sup> /h
消化汚泥性状 (平成29(2017)年度実績)	種類	嫌気性消化汚泥(1段消化 未洗浄汚泥)
	濃度	1.56~1.88%
	有機物	70.8~77.6%
	アルカリ度	3,170~4,420ppm
	pH	7.1~7.3
薬品選定条件	脱水ケーキ含水率	79.0%以下(年平均)
	SS回収	98.0%以上
	薬品溶解濃度	0.24%
	薬注率	2.9%以下
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分離液の発泡により脱水運転、設備に影響のないこと。</li> <li>・分離液は、再度水処理系に返流されるので固形物回収性に優れ、水処理に影響のないこと。</li> <li>・脱水汚泥のセメント化、焼却、埋立処分等において高分子凝集剤に起因する有害物質発生のないこと。</li> </ul>

## 履行開始時の貸与消耗品

品目	品名	備考
燃料	A 重油	自家発電機用、温水ヒーター用
	軽油	自家発電機用
工業用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	放流水滅菌用
	高分子凝集剤	脱水助剤
	消泡剤	放流水用
	脱臭用活性炭	
	脱硫剤	
環境計測用薬品	塩酸 硫酸 シュウ酸ナトリウム 水酸化ナトリウム 硝酸銀 塩化ナトリウム 他	
環境計測用ガラス器具類	ビーカー コニカルビーカー 三角フラスコ メスフラスコ メスシリンダー 試験管 他	



## 水処理センター管理棟の清掃等の仕様

○印:対象箇所

場所	ワックス塗布	定期清掃		
		日常清掃	1回/月	1回/年
水処理施設 (管理棟)	1回/年			
(B F)				
管廊				○
(1 F)				
玄関ホール	○	○		
廊下	○	○		
階段	○	○		
玄関		○		
1階トイレ		○		
理化学実験室外				○
空調機械室				○
電気室				○
発電機室				○
湯沸室				○
プロパンボンベ室				○
(2 F)				
ホール	○	○		
廊下	○	○		
会議室	○	○		
中央操作室	○	○		
事務室	○		○	
小会議室 (事務室内)	○		○	
ロッカー室 (事務室内)	○		○	
仮眠室			○	
宿直室			○	
2階トイレ		○		
湯沸室		○		
書庫 (旧コンピューター室)				○
書庫 (旧空調機械室)				○
倉庫				○

※1 管理棟玄関、廊下、トイレ等の従事する職員が日常的に使用する場所については、毎日清掃を行うものとする。

※2 窓ガラス、蛍光灯、アネモ等については1回/年清掃を行うものとする

※3 表に記載のない箇所も必要があれば定期的に清掃するものとする。

## 業務報告書の提出方法

## 1 印刷物の提出方法

分類	種類	提出方法	備考
日報類	業務日報 不具合・警報記録 警備日誌 運転日報 受配電日報 日常点検記録 環境計測試験日報	速やかに提出	
週報類	業務週間報告書	翌月曜日までに提出	
月報類	運転月報 受配電月報 定期点検記録 環境計測試験月報 業務月間報告書 業務写真	翌月 5 営業日までに提出	平成 36 (2024) 年 3 月分は平成 36 (2024) 年 3 月末日まで
年報類	運転年報 業務年間報告書	翌年度 30 日以内に提出	平成 35 (2023) 年度分は平成 36 (2024) 年 3 月末日まで
その他	施設機能確認書	第 4 章に定める方法	

## 2 電子媒体の提出方法

分類	種類	提出方法	備考
日報類	業務日報 不具合・警報記録 警備日誌 運転日報 受配電日報 日常点検記録 環境計測試験日報	月ごと、種類ごとに電子データ化し、翌月 5 営業日までに提出	使用アプリケーション： Adobe Systems 社製 PDF
週報類	業務週間報告書		
月報類	受配電月報 定期点検記録 環境計測試験月報 業務写真		
月報類	運転月報 業務月間報告書	月ごとに作成し、翌月 5 営業日までに提出	使用アプリケーション： Microsoft 社製 Word, Excel 平成 36 (2024) 年 3 月分は平成 36 (2024) 年 3 月末日まで
年報類	運転年報 業務年間報告書	年度ごとに作成し、翌年度 30 日以内に提出	使用アプリケーション： Microsoft 社製 Word, Excel 平成 35 (2023) 年度分は平成 36 (2024) 年 3 月末日まで
その他	施設機能確認書	第 4 章に定める方法	使用アプリケーション： Microsoft 社製 Word, Excel

※提出媒体は CD-R/RW 等とする。

## 別紙 14 (第 60 条関係)

## 貸与品一覧

品名	備考
完成図書	
環境計測備品	
設備備品	
特殊工具	
鍵	

## 別紙 15 (第 60 条関係)

## 受託者が準備する車両及び備品等

品名	備考
トラッククレーン車	維持管理用
高压洗浄機	配管洗浄用
振動計	設備定期点検用
色度計	放流水用
メタンガス測定器	消化ガス中のメタン濃度測定用

## 別紙 16 (第 62 条関係)

## 受託者が管理する台帳等

名称	備考
設備台帳	機械設備、電気設備、土木建築付帯設備、 消防用設備
備品台帳	環境計測備品、設備備品、特殊工具
工事台帳	
樹木台帳	
完成図書台帳	
修繕台帳	修繕工事、修繕
物品等調達台帳	
故障・不具合履歴台帳	
エネルギー管理標準	
業務報告書	

## 縦覧資料一覧

名称	備考
標準点検基準表	
写真撮影要領	
計画修繕工事一覧	
施設管理業務（仕様書等含む）	
非常時対応要領	
エネルギー管理標準	
施設機能確認書	
施設平面図（一般図、各階平面図）	
維持管理日報類、週報類、月報類	平成 29（2017）年度
維持管理年報	平成 27（2015）年度～平成 29（2017）年度
定期年点検記録	平成 29（2017）年度
台帳	設備台帳、備品台帳、工事台帳、修繕台帳、樹木台帳、完成図書台帳