

利根川右岸流域下水道維持管理包括委託

業務要求水準書

埼玉県下水道局

目次

| | | |
|-----|-------------------------|----|
| I | 総則 | 1 |
| 1 | 事業目的 | 1 |
| 2 | 本書の位置づけ | 1 |
| II | 本業務の概要 | 2 |
| 1 | 業務の実施体制 | 2 |
| 2 | 施設概要 | 4 |
| 3 | 業務範囲 | 6 |
| III | 前提条件 | 10 |
| 1 | 運転管理業務の基本方針 | 10 |
| 2 | 水量及び水質の実績 | 11 |
| 3 | 流入基準 | 12 |
| IV | 運転管理において受注者の満たすべき業務要求水準 | 14 |
| 1 | 放流水質に関する基準 | 14 |
| 2 | 汚泥に関する基準 | 15 |
| 3 | 施設機能の維持にかかる保全管理要求水準 | 16 |
| 4 | その他 | 16 |
| 5 | 遵守すべき法制度 | 17 |
| V | 運転管理・保全管理業務内容 | 18 |
| 1 | 維持管理実施計画策定及び管理業務 | 18 |
| 2 | 運転管理業務 | 19 |
| 3 | 水質等試験業務 | 20 |
| 4 | 脱水汚泥、沈砂、し渣収集運搬補助業務 | 21 |
| 5 | 危機管理対応業務 | 21 |
| 6 | 備品・消耗品の調達・管理業務 | 22 |
| 7 | 薬品・燃料・電気・水道等の調達・管理業務 | 23 |
| 8 | 普及啓発活動 | 25 |
| 9 | 適切な維持管理のために必要となるデータの整理 | 25 |
| 10 | 苦情に対する一次対応 | 25 |
| 11 | 保守点検業務 | 25 |
| 12 | 修繕業務 | 27 |
| 13 | 管渠施設の保守点検業務 | 29 |
| 14 | その他の業務 | 30 |

| | |
|----------------|----|
| VI その他 | 33 |
| 1 事業期間満了時の状態 | 33 |
| 2 下水道革新的技術実証研究 | 33 |
| VII 資料一覧 | 35 |
| 1 別表 | 35 |
| 2 資料 | 35 |
| 3 閲覧資料 | 36 |

I 総則

1 事業目的

埼玉県は、昭和43年の荒川左岸南部流域下水道事業の施行を端緒として8つの流域下水道事業を実施しており、当該事業の推進により、安定的で経済的な住民サービスの提供とともに、望ましい水環境・水循環の実現に寄与してきた。

しかし、近年、埼玉県に限らず全国の地方自治体において、施設整備の進捗に伴い増加する維持管理費の縮減が大きな課題となりつつある。

埼玉県は、こうした状況に対応するため、利根川右岸流域下水道の小山川水循環センターにおいて、民間事業者の持つ創意工夫及びノウハウの活用ができる「性能発注の考え方に基づく民間委託（包括的民間委託）」による維持管理を導入して事業の経営効率化を図ってきた。

このたび、現在の委託契約の期限満了に伴い、「利根川右岸流域下水道維持管理包括委託」（以下「本業務」という。）を実施し、引き続き包括的民間委託により、民間事業者の創意工夫を生かした維持管理・運営を継続することとした。

2 本書の位置づけ

本業務要求水準書は、入札参加者が技術評価書を作成するにあたり、本業務に係る前提条件並びに埼玉県が求めるサービスの水準を定めると同時に、業務内容についての理解を深め、より具体的な検討を加えるための技術資料を提供するものである。

また、個々の業務に関する要件は、民間事業者の創意工夫を十分活かすために、仕様の表現を極力避けているが、入札参加者は本業務の目的及び各要件の意図を十分汲み取り、入札に参加していただきたい。

II 本業務の概要

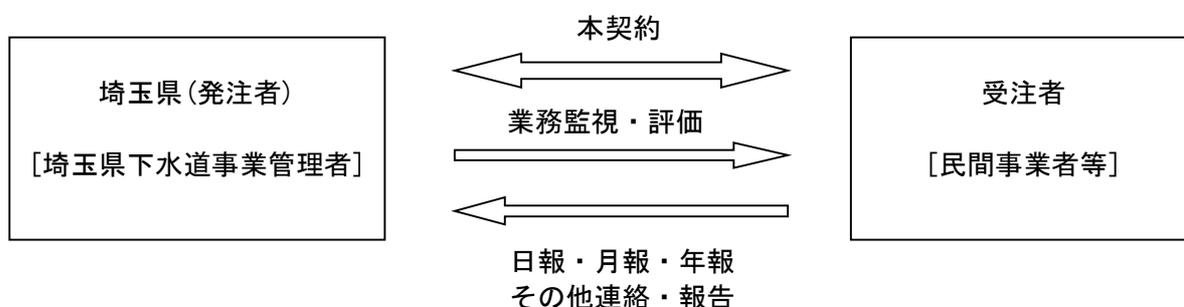
1 業務の実施体制

1. 1 通常（業務監視・評価体制）

（1）運転管理

埼玉県（以下「発注者」という。）は、下図に示す体制により、受注者に運転管理を委託し、受注者の業務監視・評価を行う。受注者は、日報、月報、年報その他の連絡・報告書により運転管理の状況を報告する。

発注者は、業務監視・評価その他の発注者の業務のすべて又は一部を行う者を指定することができるものとし、指定した場合には受注者へ通知する。通知があった場合、受注者は発注者が指定した者を発注者として扱うこととする。



（2）施設機能確認

発注者は、年2回、現地において施設の機能確認を行う。発注者は、業務監視・評価をする者を指定した場合には、受注者へ通知する。

（3）施設改善提案

施設の改造は認めない。ただし、受注者は業務の効率性や安全性等の向上のための軽微な改良や追加等の施設改善の提案をすることができる。発注者は原状回復が可能であること、設置・撤去等これに要する一切の費用は受注者の負担であることを条件として認めることができる。なお、発注者が許可した場合は撤去しないこともできる。

（4）随時の検査、監視

発注者は、随時、施設へ立ち入り、業務の実施状況について説明を求め、水質検査その他を行うことができる。

1. 2 危機管理対応

受注者は、危機管理事象が発生した場合、自ら作成した危機管理マニュアルを基に対応する。大規模な災害が発生するなど、受注者では危機管理対応が困難であると発注者が判断した場合、危機を回避するため、発注者は受注者をその指揮下に組み入れることがある。

発注者は、危機管理対応訓練を毎年2回以上実施するので、受注者は積極的な参加により自身の危機管理能力の向上に努めるものとする。

2 施設概要

(1) 処理水量

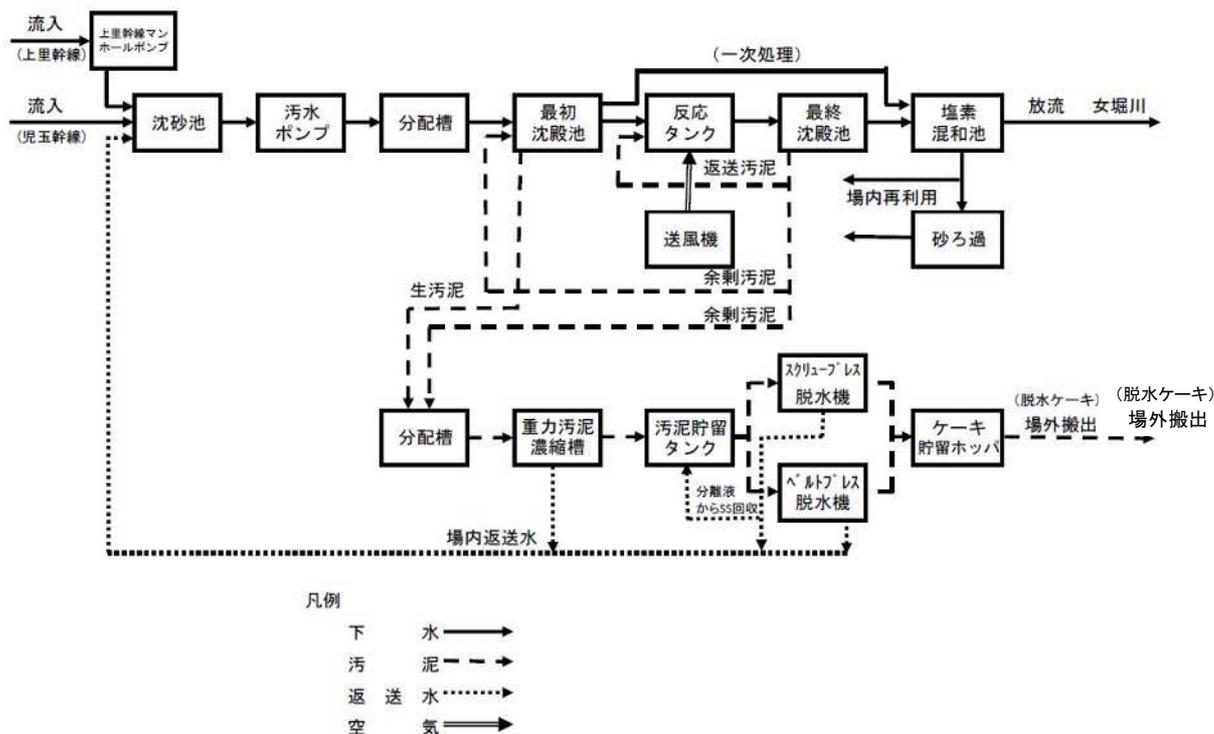
| 下水道 | 全体計画 | 令和5年度当初 |
|-------------------------|------------------|------------------|
| | 標準活性汚泥法 (3系列) | 標準活性汚泥法 (2系列) |
| 日最大 (m ³ /日) | 41,400 | 30,000 |

(2) 水質及び除去率

| 項目 | 種別 | 水質 (mg/L) | | 除去率 (%) | |
|---------|-----|-----------|----|---------|----|
| | | 流入 | 放流 | 2次処理 | 総合 |
| 標準活性汚泥法 | BOD | 230 | 15 | 90 | 94 |
| | SS | 229 | 10 | 92 | 96 |

※ 利根川右岸流域下水道事業計画(令和4年3月)より

(3) 処理フロー



(4) 施設

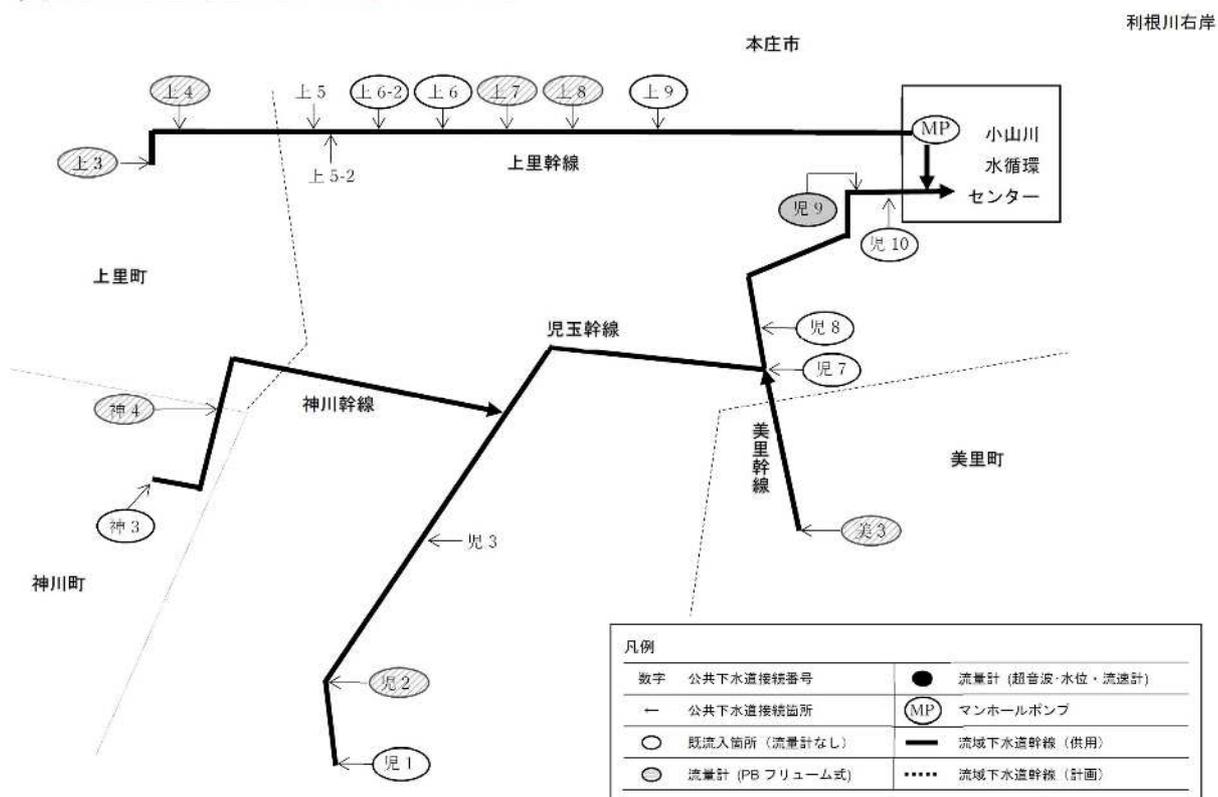
本業務において維持管理対象となる水循環センターの土木構造物及び建築物等のほか、施設機能確認書（閲覧資料21）に示す。

(5) 管渠流量計

| 流量計名称 | 設置場所 | 管径 (mm) | 設置年月 |
|-------|-------|-----------------|--------|
| 児玉幹線 | 児玉 2号 | 本庄市児玉町八幡山字長浜地内 | H21. 8 |
| | 児玉 9号 | 本庄市東五十子赤坂地内 | H24. 4 |
| 美里幹線 | 美里 3号 | 児玉郡美里町小茂田字日ノ待地内 | H21. 8 |
| 神川幹線 | 神川 4号 | 神川町大字元原字豊原地内 | H21. 8 |
| 上里幹線 | 上里 3号 | 上里町大字神保原町地内 | H22. 8 |
| | 上里 4号 | 上里町大字神保原町地内 | H22. 8 |
| | 上里 7号 | 本庄市若泉 2丁目地内 | H23. 6 |
| | 上里 8号 | 本庄市若泉 1丁目地内 | H24. 4 |

(6) 接続点及び管渠流量計の設置状況

接続状況及び流量計設置状況図 (令和5年3月31日現在)



3 業務範囲

3. 1 包括的民間委託の業務範囲

表 3. 1 包括的民間委託の業務範囲

| 区 分 | 内 容 | 備 考 |
|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 維持管理実施計画策定及び管理業務 | <p>実施計画を策定し、水処理施設及び汚泥処理施設の総合的な管理を行う。</p> <p>1 維持管理実施基本計画 ①実施方針 ②人員体制 ③安全管理体制 ④薬品、燃料、電気、水道等の調達、使用の方法 ⑤運転管理計画 ⑥保全管理計画 ⑦緊急時等への対応 ⑧普及啓発活動 ⑨その他の提案事項*</p> <p>2 年間維持管理実施計画 ①運転管理計画（水処理・汚泥処理） ②水質管理計画 ③保守点検計画 ④修繕実施計画 ⑤脱水汚泥、沈砂、し渣搬出計画 ⑥警備業務計画 ⑦コンクリート構造物の劣化状況（目視）調査計画</p> <p>3 月間維持管理実施計画 年間維持管理実施計画の内容について日単位で把握できるもの。</p> | 発注者実施業務との調整 |
| 運転管理業務 | <p>受注者は、自ら作成した運転管理要領書に基づき、中央操作室における監視、操作、記録及び現場操作作業等（以下、「運転管理業務」という。）を行う。放流水の水質に注意を払い常に、良好な水質を維持できるよう運転する。</p> <p>運転管理業務は次の業務を含む。 ①計器類の監視 ②運転操作 ③計器値の記録 ④室内の清掃 ⑤夜間の異常に対する確認作業等</p> | |
| 水質等試験業務 | <p>維持管理に必要な水質試験を行う。水処理施設、汚泥処理施設等の運転管理に必要な水質分析を行うほか、水質試験要領に基づき、試料採取・調整、分析、試料運搬を行う。</p> | |
| 産業廃棄物収集運搬（脱水汚泥、沈砂、し渣等収集運搬）補助業務 | <p>発注者（排出事業者）が本業務とは別に契約する、廃棄物収集運搬業務委託の補助者として次の業務を行う。 ①産業廃棄物管理票の発行 ②収集運搬業者及び搬出先の事業者との連絡調整及び搬出時の立会い作業補助 ※廃棄物運搬業務の支払いについては発注者が行う。</p> | 場内の運搬は、本業務に含む。 |
| 危機管理対応業務 | <p>危機管理対応マニュアルに従い、災害時等の危機管理事象に対応する業務を行う。 ①緊急配備 ②緊急点検、応急措置 ③災害等対策訓練、支援訓練 ④緊急連絡 ⑤応急資材類の管理 ⑥水質試験、採水、試料運搬</p> | 大規模な災害の発生時は発注者の指揮下に組み込むことがある。 |
| 備品・消耗品の調達・管理業務 | <p>本業務履行に必要な備品・消耗品を調達し、管理する。 ①油脂類 ②補修用塗料 ③印刷製本 ④補修用消耗品類 ⑤点検時、故障時に交換する部品類、消耗品類 ⑥水質分析に使用する消耗器具類、薬品類 ⑦貸与備品の交換部品 ⑧災害等訓練用消耗品類 ⑨応急資機材類 ⑩清掃用品類 ⑪その他</p> | |

| 区 分 | 内 容 | 備 考 |
|------------------------------|--|--------------------------------------|
| 薬品・燃料・電気・水道等の調達・管理業務 | <p>運転管理等に必要な薬品(脱臭用活性炭の交換を含む)・燃料・水道等を調達し管理する。</p> <p>電気については、発注者が締結している電気需給契約に基づき電気料の支払いを行う。管渠に設置されている流量計に係る電気料を含む。(エネルギー担当者を配置し、省エネルギー等の推進を図る。)</p> | |
| 近隣住民等への普及啓発活動 | <p>本事業の意義・目的を十分に理解し、自ら施設見学会等の普及啓発事業を企画し、下水道の理解を深めるための普及啓発活動を実施するとともに、水循環センターへの見学者の受け入れ対応を行うこと。(見学者に対する損害保険の加入)</p> | |
| 維持管理の調査・研究のために必要となるデータの整理、協力 | <p>下水道施設の適正な維持管理のため、日報、月報、年報等を作成する。発注者が処理機能向上のため本施設の運転管理データ等の提出を要請した時は、協力すること。</p> | |
| 苦情に対する一次対応業務 | <p>受注者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得よう日頃から注意して業務にあたること。</p> <p>また、苦情が寄せられた場合には、適切な一次対応をとるとともに速やかに発注者に報告する。</p> | |
| 廃棄物処理 | <p>本業務の実施に当たり発生する事業系一般ごみ及び産業廃棄物は適正に処分する。</p> | |
| 保守点検業務 | <p>機器の正常な運転を確保するため、日常点検、定期点検を行うとともに、検知された異常に対して臨時点検と部品交換等の簡易な修繕を行う。</p> <p>定期点検時には点検機器周辺の清掃を行うとともに、歩廊や手すりなど錆が出ないよう補修塗装等を行う。</p> | 機器の点検及び部品交換等の保全履歴は下水道施設台帳システム等に記録する。 |
| 日常点検 定期点検 | <p>点検は、法令に定めるものの外、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 電気設備 流域下水道自家用電気工作物保安規程(以下、「保安規程」という。)による。保安規程に定めのないものは、流域下水道電気設備標準保守点検基準とする。 2 機械設備 流域下水道機械設備標準保守点検基準とする。 3 管渠施設 管路施設の維持管理要領による。 <p>①管渠流量計の保守点検 ②マンホール調査(交通整理員を含む)及び報告(BLITZ GISへの反映含む)。</p> | |

| 区 分 | 内 容 | 備 考 |
|--------|---|-----------------------------|
| 定期保守点検 | <p>定期保守点検は、法令に定めるものの外、流域下水道家用電気工作物保安規程、流域下水道電気設備標準保守点検基準、流域下水道機械設備標準保守点検基準等に従い、次の項目を実施する。</p> <p>①電子計算機設備保守点検 ②電気設備保守点検 ③地下タンク漏洩検査 ④消防用設備保守点検 ⑤管渠流量計保守点検 ⑥植栽管理業務 ⑦環境分析業務 ⑧脱臭設備の活性炭交換</p> <p>※点検業務の実施にあたっては、県内中小企業の受注機会の増大に努めること。</p> | |
| 修繕業務 | <p>機器等の正常な稼働等を確保するため、定期修繕及び定期修繕以外の小修繕及び簡易な修繕を行う。</p> <p>簡易な修繕は、部品、消耗品等を使い、受注者が通常の運転管理業務の中で修繕するものである。</p> <p>また、小修繕は土木構造物、建築物(建築付帯設備を含む)、外構、貸与した水質備品及び庁用備品を含む。</p> | 機器の修繕履歴等は下水道施設台帳システム等に記録する。 |
| 定期修繕 | <p>発注者があらかじめ定めた定期修繕リスト(別表7)に基づき行う。機械設備工事一般仕様書、電気設備工事一般仕様書・同標準図(日本下水道事業団編)に準拠し、流域下水道電気設備標準保守点検基準及び流域下水道機械設備標準保守点検基準などを満足し、長期の使用に十分耐えるように実施する。</p> | |
| 小修繕 | <p>不具合等により修繕が必要な機器のうち1件あたりの費用が250万円(消費税及び地方消費税の額を含む。)以下の修繕を行う。</p> <p>ただし、その判断は受注者の見積りを勘案して発注者が行うものとする。</p> <p>小修繕の発注にあたっては、県内中小企業の受注機会の増大に努める。</p> | |
| 簡易な修繕 | <p>在庫部品、在庫消耗品及び受注者が自らの費用で部品、消耗品を入手し受注者の責任で部品や消耗品の交換、機器の整備を行うもの。</p> | |
| その他の業務 | <p>①本館清掃 ②管理棟上水受水槽・高置水槽清掃 ③管理施設、汚泥処理施設清掃 ④処理場内清掃 ⑤建築物及び建築付帯施設の点検・清掃 ⑥外構施設の維持管理 ⑦水循環センター警備 ⑧施設機能確認業務 ⑨引継事項の整理 ⑩引継業務 ⑪フロン排出抑制法に基づく点検記録 ⑫修繕計画案の作成及び提案 ⑬その他</p> <p>※業務の実施にあたっては、県内中小企業の受注機会の増大に努めること。</p> <p>※発注者は本契約の事務処理のため部屋を使用する。受注者は発注者が事務を行うための電気・水道等の負担及び部屋の修繕、事業用一般廃棄物の処理等を行うものとする。</p> | 第三者賠償保険の加入(受託者賠償責任保険、機械保険等) |

3. 2 包括的民間委託に含まない業務範囲

表 3. 2 包括的民間委託に含まない業務範囲

| 区 分 | 内 容 | 備 考 |
|------------------|---|---------------------|
| 管理方針の策定 | 維持管理の方針、組織管理、放流水質基準の決定等 | |
| 維持管理基本計画・管理業務 | 維持管理状況の継続的な分析・評価、維持管理の基本的な計画の策定 | |
| 法的業務 | 官庁への届出、維持管理負担金の徴収、接続要綱に基づく関連市町との連絡調整等の法的業務 | |
| 危機管理対応業務 | 危機管理対応マニュアルの提示 危機管理レベルの高い場合における総合指揮 | |
| 施設更新計画策定業務 | 施設の改築更新、修繕等の長期的な管理計画の策定 | |
| 大規模施設修繕業務 | 施設内の管渠、躯体等の土木構造物の修繕 下水処理用機械設備、電気設備の改築や大規模な修繕 建築物及び外構の修繕 | 定期修繕及び小修繕、簡易な修繕は受注者 |
| 修繕計画策定業務 | 機器等の正常な運転等を確保するために行う修繕計画の策定 | |
| 自家用電気工作物法的業務 | 保安規程の整備、官庁への届出、保守点検の監督業務等、法令上電気主任技術者に属する業務 | |
| 電気需給契約・管理業務 | 施設所有者として、電気需給契約の締結 | 電気料の支払は受注者 |
| 脱水汚泥、沈砂、し渣収集運搬業務 | 排出事業者として産業廃棄物収集運搬業務委託契約の締結及び執行、支払い | |
| 監視・評価業務 | 維持管理状況の監視・評価 業務が要求水準を満足しない場合の是正指示等 | |
| 法定検査等業務 | 水質精密試験（水質汚濁防止法） | 採水や試料調整、一部の試験は受注者 |
| その他の業務 | 維持管理に関する調査・研究 | |

Ⅲ 前提条件

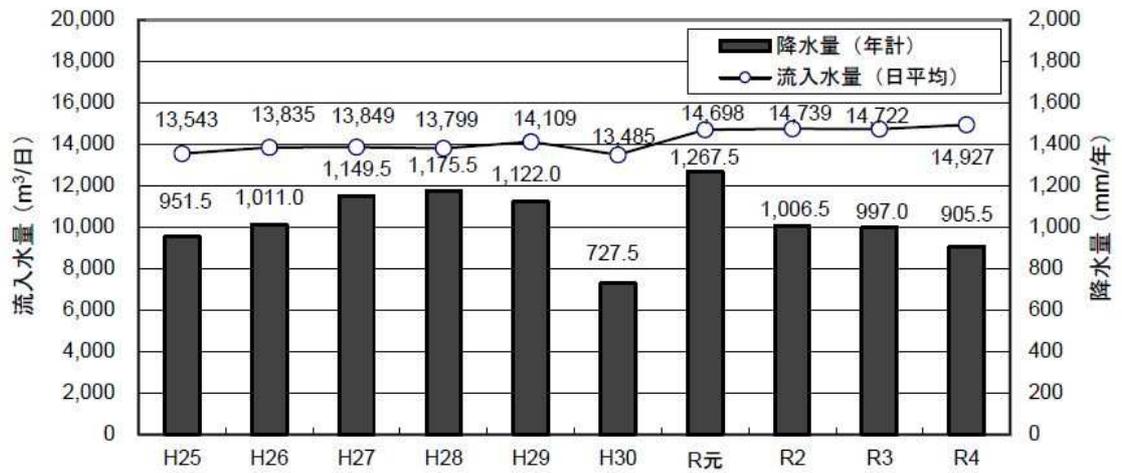
1 運転管理業務の基本方針

利根川右岸流域下水道の管理状況を把握した上で、本件施設の適切な運転管理を実施する。
なお、施設の運転管理は、以下の基本方針を前提とする。

- (1) 現有施設能力を十分に活用すること。
- (2) 維持管理の対象となる施設は、常に円滑に稼働できる状態にすること。
- (3) 常に処理能力を確保し、処理量の増加に努めること。
- (4) 良好な水質を確保するため、業務要求水準以上の自主基準を設けること。
- (5) 設備の効率的な運転管理を行い、省エネルギーに努めること。
- (6) 事業期間を通じて得た知見に基づき、運転管理要領書等の整理、改訂を行うこと。
- (7) 活性汚泥濃度を適正に管理し、良好な放流水の水質の維持に努めること。
- (8) 脱水汚泥の含水率を低く一定となるように努めること。
- (9) 脱水汚泥等受入れ先の運転状況、設備停止を考慮し、適正な汚泥処理を行うこと。
- (10) 環境関連法令を遵守し、臭気の拡散など、周辺環境への影響を最小限とするよう努めること。
- (11) 点検・修繕等により、設備を停止する際は、発注者が行う工事とも調整を行い、停止期間を極力最小限に努めること。
- (12) 埼玉県が推進する下水道に関する事業等に協力するよう努めること。なお、その費用については協議によるものとする。

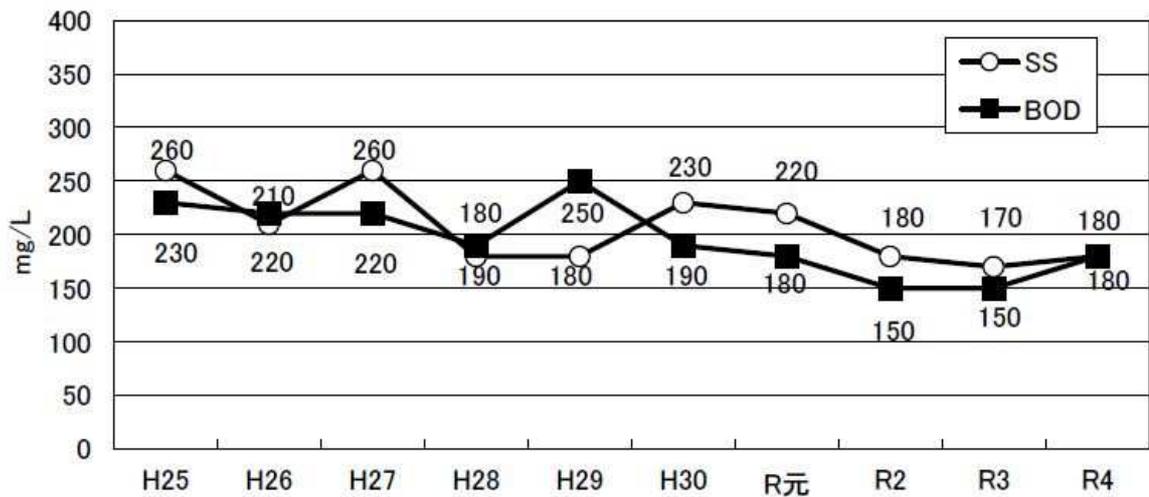
2 水量及び水質の実績

2. 1 流入水量の実績



図—1 流入水量の実績

2. 2 流入水質の実績



図—2 流入水質の実績

2. 3 放流水質の実績

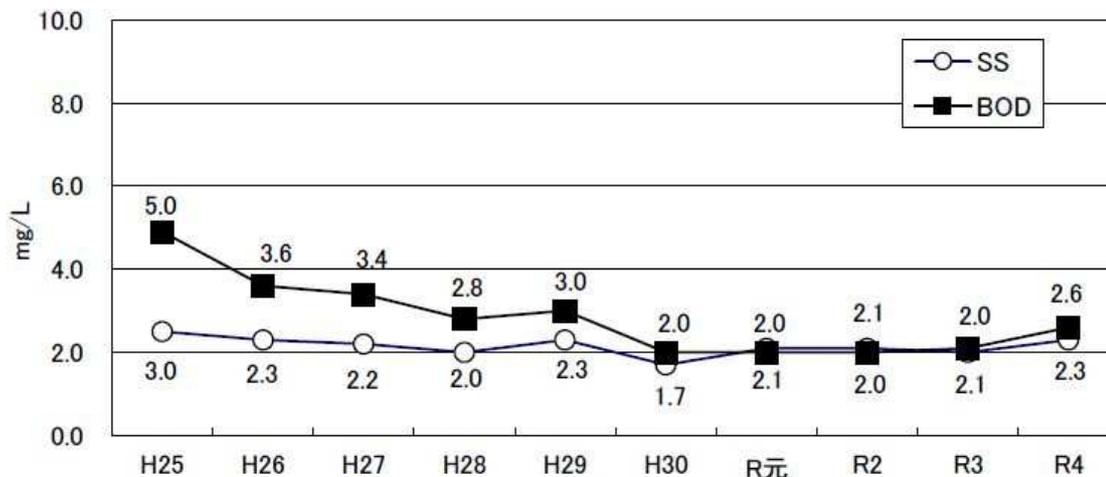


図-3 放流水質 (BOD SS) の実績

3 流入基準

3. 1 水量に関する流入基準

水量に関する流入基準は表1のとおりである。受注者は、下記の水量に関する流入基準において、放流水質の要求水準を満足すること。

表1 本施設の流入水量

| 名 称 | 流入水量 (m ³ /日) | | 備 考 |
|------------|--------------------------|--------|-----|
| | 年度 | 日最大 | |
| 小山川水循環センター | R5 | 30,000 | |
| | R6 | 30,000 | |
| | R7 | 30,000 | |
| | R8 | 30,000 | |

なお、委託費の積算に用いる流入水量は、表2に示す。発生汚泥量については、汚泥発生率から求めるものとする。

表2 委託費の積算に用いる流入水量

| 名 称 | 年度 | 年間総流入水量 (m ³ /年) | 発生汚泥率 (mg/L) | 備 考 |
|------------|----|--------------------------------|--------------|-----|
| 小山川水循環センター | R5 | 468,472 m ³ /1か月 | 200 | |
| | R6 | 5,583,770 m ³ /12か月 | 200 | |
| | R7 | 5,651,660 m ³ /12か月 | 200 | |
| | R8 | 5,233,780 m ³ /11か月 | 200 | |

3. 2 水質に関する流入基準

流入水質に関する基準は、表3のとおりとする。受注者は、流入水質に関する基準において、放流水質の要求水準を満足すること。

表3 本施設の流入水質

| 名 称 | 項 目 | 範 囲 | 備 考 |
|------------|--------------|----------|-----|
| 小山川水循環センター | p H | 5を超え9未満 | - |
| | B O D (mg/L) | 6 0 0 未満 | |
| | S S (mg/L) | 6 0 0 未満 | |

なお、上記の水質に関する流入基準においては、測定の時点で基準を満たさない場合を流入水質に関する基準の未達とする。

流入水質に関する基準の未達となる期間は、流入水質に関する基準の未達が最初に確認された時点から、流入水質に関する基準が未達でないことが確認できるまでの期間とし、日単位で算定する。

流入水量・水質の実績は、Ⅶ 資料一覧の別表1、2に示す。

IV 運転管理において受注者の満たすべき業務要求水準

1 放流水質に関する基準

処理実績を基に放流水質の業務要求水準を定める。ここでは、法定基準に加え、受注者が守らなければならない契約基準を示す。なお、発注者は業務要求水準の達成状況を公表することができる。

1. 1 法定基準

表 1 放流水質に関する法定基準

| 名 称 | 項 目 | 範 囲 |
|------------|--------------|---------------|
| 小山川水循環センター | p H | 5.8 以上 8.6 以下 |
| | B O D (mg/L) | 25 以下 |
| | S S (mg/L) | 60 以下 |
| | 大腸菌群数 (個/mL) | 3,000 以下 |

※ 水質汚濁防止法、埼玉県生活環境保全条例による。

1. 2 契約基準

(1) 契約基準 I

日常の施設運転において実施する水質試験（受注者による水質試験（放流水質契約基準、放流水質法定基準を満たしていない場合の追加の水質試験を含む。）、法定検査及び契約書第 19 条第 1 項に定める検査）の測定値（日平均値）が満足すべき契約基準。

表 2 放流水質に関する契約基準 I

| 名 称 | 項 目 | 範 囲 |
|------------|--------------|---------------|
| 小山川水循環センター | p H | 5.8 以上 8.6 以下 |
| | B O D (mg/L) | 15 以下 |
| | S S (mg/L) | 10 以下 |

受注者は、放流水質に関する契約基準 I の未達となる期間を把握するために、放流水質に関する契約基準 I の未達が最初に確認された時点から、放流水質に関する契約基準 I が未達でないことが確認できるまで、1 日 1 回以上放流水質測定を行い、放流水質を把握する。

発注者は、受注者が行う放流水質測定の結果をもって、放流水質に関する契約基準 I の未達の期間を確認する。未達期間は日単位で算定する。

受注者は、12 ページの表 1 及び 13 ページの表 3 に示す流入基準が未達である場合でも、上記の放流水質に関する契約基準 I を満足するように努力する。

(2) 契約基準 II

全水質試験の年平均値（各測定日の間隔を考慮した加重平均値）が満足すべき契約基準

表 3 放流水質に関する契約基準 II

| 名 称 | 項 目 | 範 囲 |
|------------|--------------|------|
| 小山川水循環センター | B O D (mg/L) | 5 以下 |
| | S S (mg/L) | 5 以下 |

ここで、加重平均値を算定する際の各測定日の間隔については、以下のとおりとする。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----------------|----|----|----------------|----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|
| 1日 | 2日 | 3日 | 4日 | 5日 | 6日 | 7日 | 8日 | 9日 | 10日 | 11日 | 12日 | 13日 | 14日 | ... |
| 測定 ↓ 結果A | | | | 測定 ↓ 結果B | | | 測定 ↓ 結果C | | | | 測定 ↓ 結果D | | | |

$$\text{年平均値} = (A \times 4 + B \times 3 + C \times 4 + D \times \dots) \div X$$

※ Xの値は、それぞれの年度における業務実施日数

令和5年度： 31日、令和6年度：365日、令和7年度：365日

令和8年度：334日

流入基準を満足していない場合及び発注者等が実施する工事・修繕等により設備の処理能力が著しく低下する等のやむを得ない場合、放流水質の各回の測定結果は上記の年平均値の算定から除外できるものとする。

2 汚泥に関する基準

脱水汚泥の搬出については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号、改正平成29年法律第61号）の基準を準用する。受注者は、脱水汚泥を以下の基準項目に適合させるよう処理する。なお、発注者は業務要求水準の達成状況を公表することができる。

2. 1 法定基準

表4 脱水汚泥に関する法定基準

| 名 称 | 項 目 | | 値 |
|------------|------|-----|---------|
| 小山川水循環センター | 脱水汚泥 | 含水率 | 85.0%以下 |

2. 2 契約基準

(1) 契約基準 I

日常の施設運転において実施する脱水汚泥の含水率に関する測定結果（日平均値）において満足すべき契約基準。含水率は、施設稼働時号機ごとに最低1回以上測定し、その平均を求めた日平均とする。

表5 脱水汚泥に関する契約基準 I

| 名 称 | 項 目 | | 値 |
|------------|------|-----|---------|
| 小山川水循環センター | 脱水汚泥 | 含水率 | 83.0%以下 |

(2) 契約基準Ⅱ

脱水汚泥の含水率に関する全測定結果の年平均値において満足すべき契約基準

表6 脱水汚泥に関する契約基準Ⅱ

| 名称 | 項目 | | 値 |
|------------|------|-----|---------|
| 小山川水循環センター | 脱水汚泥 | 含水率 | 78.0%以下 |

なお、年平均値（加重平均値）を算定する際の各測定日の間隔については、放流水質に関する契約基準Ⅱの手法を準用する。

3 施設機能の維持にかかる保全管理要求水準

受注者は、本件施設の機能が劣化しないよう日常的な保守点検及び必要な修繕を実施し、本件施設を正常な状態に維持する。機器類や歩廊や手摺りなどについては、錆の発生を防ぐよう、日常から補修塗装を行うこと。

事業期間満了時、全ての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有することを現地で確認するとともに施設機能確認書で確認する。

建築物や外構等の保守管理や清掃は日頃から行い、契約締結時と比べて美観を損なわない状態に維持する。

4 その他

4.1 有資格者の配置

受注者は、下水道法施行令（昭和34年政令第147号、改正平成29年政令第232号、令和4年政令第248号）第15条の3各号に規定する資格を有する者を業務の総括責任者と定め、書面をもって発注者に通知するものとする。

また、受注者は、本業務の実施にあたり必要な有資格者を配置する。

なお、総括責任者及び配置した有資格者に変更が生じた場合、書面をもって発注者に通知するものとする。

4.2 環境への配慮

(1) 景観等への配慮

受注者は、本業務の実施にあたって、景観に配慮し、周辺環境との調和を図るとともに、地域住民の良好な生活環境を維持するよう配慮すること。

(2) 騒音、振動、悪臭、粉塵、排出ガス対策

受注者は、本業務の実施にあたって、環境関係法令等を遵守したうえ、さらに必要に応じた対策を実施し、周辺住民の生活環境を損ねることのないようにする。

特に、汚泥処理にあっては臭気の拡散防止を図り、周辺住民から臭気苦情などがないよう努めること。

(3) 安全対策

受注者は、維持管理上必要な作業車両等の通行にあっては、住民等の社会生活及び経済活動に

支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じる。

5 遵守すべき法制度

本業務の実施にあたり、以下の関係法令等を遵守する。法改正のあった場合には特に注意し、適正に対応する。

5. 1 関係法令等

- (1) 下水道法(昭和 33 年法律第 79 号、改正令和 4 年法律第 44 号)
- (2) 水質汚濁防止法 (昭和 45 年法律第 138 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (3) 都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号、改正令和 4 年法律第 55 号)
- (4) 建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号、改正令和 5 年法律第 63 号)
- (5) 消防法(昭和 23 年法律第 186 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (6) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年法律第 137 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (7) 労働基準法(昭和 22 年法律第 49 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (8) 悪臭防止法 (昭和 46 年法律第 91 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (9) 大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (10) 騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (11) 振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (12) 労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (13) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (リサイクル法) (平成 3 年法律第 48 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (14) エネルギーの使用の合理化に関する法律 (省エネルギー法) (昭和 54 年法律第 49 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (15) 埼玉県生活環境保全条例 (平成 13 年条例第 57 号、改正令和 4 年条例第 11 号)
- (16) 電気事業法 (昭和 39 年法律第 170 号、改正令和 5 年法律第 44 号)
- (17) 電気工事士法 (昭和 35 年法律第 139 号、改正令和 4 年法律第 74 号)
- (18) 地球温暖化対策の推進に関する法律 (平成 10 年法律第 117 号、改正令和 4 年法律第 46 号)
- (19) 計量法 (平成 4 年法律第 51 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (20) フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律 (平成 13 年法律第 64 号、改正令和 4 年法律第 68 号)
- (21) その他関連法令・施行規則等

5. 2 要綱・各種基準等

- (1) 下水道施設設計指針及び解説
- (2) 下水道維持管理指針
- (3) その他関連要綱・各種基準等

V 運転管理・保安全管理業務内容

1 維持管理実施計画策定及び管理業務

受注者は、本業務を実施するにあたって、維持管理の内容を網羅した維持管理実施計画を以下に示す提出期限までに作成し、発注者に提出する。

なお、計画書は内容を十分に精査し提出すること。各計画において記載内容を統一するなど構成に十分注意して作成すること。発注者は維持管理実施計画に不足事項や不適切な事項があった場合は、理由を提示して修正を求めることができる。

入札前に提出する「技術評価書」と不整合とならないよう注意すること。

1. 1 維持管理実施計画の構成

表 5. 1 維持管理実施計画の構成

| 名 称 | | 対象期間 | 提出期限 |
|----------|------------|----------|-----------------------------|
| 維持管理実施計画 | 維持管理実施基本計画 | 事業期間3か年分 | 事業開始前 |
| | 年間維持管理実施計画 | 1年間 | R5～R8年度の事業開始日の14日前 |
| | 月間維持管理実施計画 | 1か月間 | 各月の事業開始日の7日前(R5年3月分は、事業開始時) |

○維持管理実施基本計画

事業期間を通じた基本的な維持管理計画であり、次の事項を記載する。

- ア 実施方針
- イ 人員体制
- ウ 安全管理体制
- エ 薬品、燃料、電気、水道等の調達、使用の方法
- オ 運転管理計画
- カ 保安全管理計画
- キ 緊急時等への対応
緊急時の対応は大雨や台風時の対策、地震時の対応等を詳細に記載する。
- ク 普及啓発活動
- ケ その他の提案

○年間維持管理実施計画

年間を通じた基本的事項、業務、日程等を把握できるように以下の内容を記載する。

- ア 運転管理計画（水処理施設及び汚泥処理施設）
 - 年間を通じた運転指標等運転管理の総括的事項
 - 組織・人員の配置（必要がある場合は経験及び資格・下請け関係を含む。）
 - 危機管理における連絡先の確認
- イ 水質管理計画
 - 放流水質管理目標
 - 水質試験等の日程等
 - その他必要事項
- ウ 保守点検計画
 - 日常点検、定期点検の日程等
 - 重点点検機器や箇所
 - 発見された不具合に対する対応等
 - その他必要事項
- エ 修繕実施計画
 - 定期修繕の日程等
 - 小修繕対応計画
 - その他必要事項
- オ 脱水汚泥及び沈砂・し渣搬出計画
 - 脱水汚泥及び沈砂・し渣搬出の日程及び想定量
 - その他必要事項
- カ 警備業務計画
 - 警備業務の計画・連絡先
 - その他必要事項
- キ コンクリート構造物の劣化状況調査計画
 - 点検頻度
 - 調査方法（目視）
 - その他必要事項

○月間維持管理実施計画

年間維持管理実施計画の内容について日単位で把握できるよう作成する。

2 運転管理業務

受注者は、自ら作成した運転管理要領書に基づき、運転管理業務を行う。

運転管理業務は、発注者が実施する各種工事、修繕、点検（自家用電気工作物定期検査を含む。）等と十分な調整を図りながら実施する。

2. 1 運転監視業務

中央操作室において、水循環センターの監視、操作、記録を行う。

運転監視業務は次の業務を含む。

- ①計器類の監視
- ②運転操作
- ③操作状況、計器値の記録
- ④夜間及び休日の異常に対する確認作業等

水循環センターの運転操作監視業務は、発注者が実施する各業務と十分な調整を図りながら実施する。

2. 2 現場操作・巡視業務

- (1) 中央操作室と連絡を取り合い、現場操作等の業務を実施する。
- (2) 水処理施設等を巡視し、処理水質の状況を監視する。

2. 3 汚泥処理業務

汚泥処理については、脱水汚泥等の受入先の状況に応じ、適切な汚泥処理（運転時間及び搬出時間の考慮）に努める。

臭気の拡散について注意を払う。

汚泥の受け入れ側の焼却炉の修繕や突発的故障により汚泥の受け入れができないことがある。発注者は汚泥の処理について代替の焼却炉を検討するなど努力するが、受注者においても水循環センターの運転方法を工夫するなど発注者に協力しなければならない。

水循環センターの現在の汚泥搬出時間は午後0時頃および午後4時頃である。ただし、脱水汚泥搬送先の受入状況に応じ、受入時間は適宜変更されることがある。

3 水質等試験業務

受注者は、維持管理に必要な水質分析等を行う。

水質等試験は、水処理施設、汚泥処理施設等の運転管理に必要な日常試験分析等を行うほか、発注者の水質試験要領（資料1）に基づき次の試験を行う。

なお、受注者は、業務要求水準を満足するよう運転管理をするため、予め作成した水質管理計画に基づき定期的な水質試験を実施するとともに、各項目の試験結果を毎月、発注者に報告する。

また、UV計などが自動測定できない場合、手分析により1日3回以上測定する。

- ① 日常試験
- ② 中試験
- ③ 活性汚泥試験
- ④ 一般汚泥試験
- ⑤ 精密試験
- ⑥ 通日試験
- ⑦ 汚泥含有等試験
- ⑧ 河川試験
- ⑨ 接続点調査

⑩ 廃棄物調査

⑪ 精密試験・クリプトスポリジウム濃度測定等のための試料採水・調整・運搬

※水質試験要領に基づく試料運搬先は公益財団法人埼玉県下水道公社荒川左岸北部支社水質調査センター（桶川市大字小針領家 939）とする。

※この他、水質異常時には必要な試験を実施する。この際、測定が困難な項目の試験が必要になった場合や、発注者からの指示がある場合は、その指示に従い、採水や運搬、前処理などの必要な措置を講じるものとする。

4 脱水汚泥、沈砂、し渣収集運搬補助業務

受注者は、次の業務を実施する。

- (1) 産業廃棄物管理票等の発行
- (2) 発注者が別途契約した、収集運搬事業者との連絡調整及び搬出時の立会い・作業補助
- (3) 場内の運搬及び収集・積込作業
- (4) 搬出先の事業者との連絡調整

※収集運搬業務は、発注者が本契約とは別に契約を締結し業務を行う。

5 危機管理対応業務

受注者は、災害等の危機管理事象に対応する業務を行う。

受注者は、故障により本件施設の全部または一部の機能が停止した場合あるいは災害等が発生した場合においては、応急措置を講じ被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるよう対策を講じる。

受注者は、発注者が策定した埼玉県流域下水道災害等対策要綱（資料3）、埼玉県下水道震災対策計画（資料4）及び危機管理対応マニュアル（資料5）の内容を十分に把握し、次の対応が可能な体制を構築し、災害等の緊急時には、適切な初期対応をとるとともに、関係諸機関への通報・連絡を行う。

また、受注者は、防災に関する訓練を定期的実施するとともに、別表3に示す防災資機材保有状況表を参考に、防災資機材を、同数量以上を常備し管理すること。

- ① 緊急配備訓練
- ② 緊急点検、応急措置訓練
- ③ 災害等対策訓練・支援訓練（年2回以上実施）
- ④ 緊急連絡訓練
- ⑤ 防災資機材類の管理
- ⑥ 水質試験、採水、試料運搬訓練

また、発注者の危機管理対応マニュアルの内容を網羅した、受注者独自の危機管理マニュアルを、初年度の事業開始前に作成・提出して発注者の確認を受けること。発注者の確認を受けた後は、独自の危機管理マニュアルに従って、危機管理事象に対応する業務を行うこととする。

なお、作成した危機管理マニュアルについては、毎年度当初に見直しを行うほか、必

要に応じて見直しを行い、発注者の確認を受けること。

水循環センターの緊急時の配備実績は以下のとおりである。

| | 第 1 配備 | 第 2 配備 | 合計 |
|---------|--------|--------|------|
| 令和 2 年度 | 20 回 | 0 回 | 20 回 |
| 令和 3 年度 | 17 回 | 0 回 | 17 回 |
| 令和 4 年度 | 13 回 | 3 回 | 16 回 |

6 備品・消耗品の調達・管理業務

受注者は、本業務に必要な備品・消耗品を調達し管理する。

発注者は、事業期間の開始時点で発注者が保有する備品・消耗品を貸与するが、受注者は、これら備品・消耗品の数量を発注者の立会いのもとに確認し、これらを優先的に使用するとともに、適切に管理する。

また、事業期間中に発注者が貸与する備品については、受注者はその機能を維持するとともに、故障が生じた場合は、受注者がこれを修繕するものとする。なお、修繕することが困難又は不適切な場合、耐用年数が切れた場合は、発注者が代替品を購入する。ただし、故意又は過失の場合は受注者が負担し弁償する。

発注者が貸与する消耗品を使用した場合又は発注者と協議の上、別途調達する必要がある場合には、受注者が必要な消耗品を調達し、適切に管理する。

また、消耗品の使用実績についても毎年度末取りまとめ、発注者へ報告する。

なお、事業期間満了時には、受注者は、発注者から貸与された備品・消耗品と同等かつ同数量以上を発注者に引き渡すものとする。

貸与備品の一覧は、別表 4 の備品管理表に、消耗品の一覧は、別表 5 の消耗品等在庫一覧に示す。このほか、受注者が独自に調達する備品・消耗品は次のとおりである。

- ① 油脂類
- ② 補修用塗料
- ③ 印刷製本
- ④ 補修用消耗品類
- ⑤ 点検時に交換する部品類、消耗品類
- ⑥ 簡易な修繕に使用する部品類、消耗品類
- ⑦ 水質分析に使用する消耗器具類、薬品類
- ⑧ 貸与備品の交換部品
- ⑨ 災害等訓練用消耗品類
- ⑩ 防災資機材類
- ⑪ 清掃用品類
- ⑫ その他業務履行のために要する備品消耗品

7 薬品・燃料・電気・水道等の調達・管理業務

受注者は、水循環センターの運転管理に必要な薬品（脱臭用活性炭を含む）・燃料・水道等を調達・管理し、支払いを行う。

なお、電気について受注者は、発注者が締結している電気受給契約書（資料2）に基づき、電気料の支払いを行う。管渠流量計に係る電気料も含むものとする。

受注者は、燃料・電気の管理を行うにあたり、エネルギー担当者を配置し、発注者が策定したエネルギー管理標準（閲覧資料16）を基に省エネルギーの推進を図る。

7. 1 薬品

受注者は、本件施設の運転管理等に必要な薬品（脱臭用活性炭を含む。）を調達し、適切に管理する。

使用する薬品については受注者の提案によるものとする。

使用する薬品の種類（安全性が確認できるもの）、使用量等については購入手続前に発注者に計画書を提出し了承を得る。また、薬品の使用実績についても毎年度末に取りまとめ、発注者へ報告する。

汚泥棟の脱臭用活性炭については、常に臭気の拡散を防止するよう装置の管理に努め、令和6年度、令和7年度及び令和8年度に各1回交換する。機械棟の沈砂池脱臭用活性炭については令和7年度に1回交換する。活性炭は全量交換とする。

7. 2 燃料

受注者は、運転管理等に必要な燃料を調達し、適切に貯蔵等の管理を行い、支払いを行う。

自家発電設備用の燃料については、事業開始時に発注者が燃料タンク（地下貯蔵タンク）満タンの状態で受注者に引き渡す。事業期間満了時には、受注者は、燃料タンクを満タンにして発注者に引き渡すものとする。施設の燃料タンク容量は下表に示すとおりである。

受注者は、災害等発生時における自家発電設備の運転に備え、必要量を常備する。また、事業期間満了時に受注者は事業開始時と同量の燃料を発注者に引き渡さなければならない。

表5. 2 自家発電設備用燃料タンク容量

| 燃料の種類 | 燃料タンク容量 (L) | 常時必要量 (L) | 備考 |
|-------|----------------|--------------|----|
| A 重油 | 10,000 | 8,000 | |

7. 3 電気

受注者は、発注者が締結している電気受給契約に基づき、運転管理等に必要な電気の管理及び電気料の支払いを行う。電気料金は請求書又はこれに類するものが発行された日が属する月をその月の電力量とみなし受注者が負担する。

電気の管理の対象となる施設の契約内容は、次のとおりである。契約書別紙15に示す基準電気料金は令和5年6月の単価とする。

表5.3 電気の契約内容

(令和5年6月現在)

| 対象施設 | 名称 | 現契約種別 | 契約電力 | 備考 |
|-------|------------|----------|-------|----|
| 処理場 | 小山川水循環センター | 高圧季節別時間帯 | 455kW | |
| 幹線流量計 | 児玉幹線児玉2号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 児玉幹線児玉9号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 美里幹線美里3号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 神川幹線神川4号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 上里幹線上里3号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 上里幹線上里4号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 上里幹線上里7号 | 従量電灯B | 15A | |
| | 上里幹線上里8号 | — | — | |

※ 上里幹線上里7号と上里8号は同一契約

7.4 水道

受注者は、本業務の実施において必要な上水道を、調達し、節水に努めて管理を行い、支払いを行う。また、受注者は、その使用量を年度末にとりまとめ、発注者へ報告する。契約の開始又は終了時の料金の支払いは、電気料金の支払いに準じる。

7.5 エネルギー管理等

受注者は、エネルギー担当者を置き、当該担当者の下で省エネルギー等の推進を図る。

ア 省エネルギー

エネルギー担当者は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に準じて次の業務を行う。

- (ア) エネルギー管理標準に基づく運転管理
- (イ) エネルギー管理に必要なデータの記録、保管及び報告（年次、月例）
- (ウ) 定期報告書に関するデータの記録、保管及び報告（年次、月例）
- (エ) 中長期計画への参画
- (オ) 利根川右岸流域下水道エネルギー委員会での報告等

イ 地球温暖化対策

エネルギー担当者は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び「埼玉県地球温暖化対策推進条例」に準じて次の業務を行う。

- (ア) 地球温暖化対策に基づく運転管理
- (イ) 地球温暖化対策に関する報告書等のデータの記録、保管及び報告（年次、月例）

7. 6 報告

受注者は、薬品、燃料、電気、水道等の使用実績について月ごとにとりまとめ、発注者へ報告する。

8 普及啓発活動

受注者は、本業務の意義・目的を十分に理解し自ら施設見学会や下水道教室等、普及啓発活動を企画し実施するとともに発注者へ報告する。

水循環センターはこれまで見学者を受け入れ、対応を行ってきた。施設見学会で定期的実施するもの（下水道の日見学会[9月]、県民の日見学会[11月]）と、随時受け付けるものがあり、実績は下記のとおりである。

なお、見学者に対する損害保険は受注者が加入する。

見学者数実績

| 年 度 | 人 数 |
|-------|------|
| 令和2年度 | 33名 |
| 令和3年度 | 54名 |
| 令和4年度 | 389名 |

9 適切な維持管理のために必要となるデータの整理

受注者は下水道施設の維持管理のために、日報、月報、年報等を作成する。

また、発注者が、本件施設の運転管理データ等の提出を要請した場合に速やかに提示できるように、整理、保管しておく。

10 苦情に対する一次対応

受注者は、常に適切な運営を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得るよう努めなければならない。

なお、苦情が寄せられた場合には、適切な一次対応をとるとともに速やかに発注者に報告する。

11 保守点検業務

保守点検は機器の正常な運転を確保するために行う日常点検、定期保守点検、検知された異常に対して行う臨時点検とし、点検調整・部品交換等の簡易な修繕も実施する。また、点検機器周辺の清掃も含まれる。

なお、機器の点検及び部品交換等の履歴等は発注者が用意する下水道施設台帳システムに記録し管理すること。

設備の保守点検にあたって、発注者の安全に係る指示があった場合は、指示を遵守し

なければならない。また、電気設備に関する電気主任技術者の意見は尊重しなければならない。

11.1 日常点検

日常点検及び定期点検は、法令に定めるものの外、次による。

ア 電気設備は、流域下水道自家用電気工作物保安規程（閲覧資料17）による。保安規程に定めのないものは、流域下水道電気設備標準保守点検基準（閲覧資料18）を標準とする。

自家発電設備の定期自主点検頻度は、次のとおりとする。

| | |
|--------------|-----------|
| 実負荷運転（6時間） | 年1回 |
| 水抵抗負荷運転（30分） | 月1回（年11回） |

イ 機械設備は、流域下水道機械設備標準保守点検基準（閲覧資料19）を標準とする。

なお、空調設備については、フロン排出抑制法により、十分な知見を要する者による定期点検が必要となるものがあるため、注意のこと。

11.2 定期保守点検

発注者があらかじめ定めた内容の定期保守点検を行う。定期保守点検の内容については、定期保守点検要領書（別表6）に基づき実施する。ただし、やむを得ない理由により交換部品の点検内容の変更（増減を含む）が生じる場合は、協議の上決定する。

受注者は、発注者と事前に実施予定の定期保守点検の内容を確認し、打合せを行い、この打ち合わせを基に、定期保守点検実施の20日前（発注者の休日を除く。）までに定期保守点検実施計画書（電気設備の手順書を含む。）、事後に定期保守点検実施報告書を発注者に提出する。

発注者は、適正な報告書を受領してから10日以内（発注者の休日を除く。）に点検の確認を実施する。

定期保守点検実施報告書は、今後の交換部品及び補修計画の提案を含め報告すること。定期保守点検要領書の定めを満たさない場合は、受注者は是正を行うものとする。

定期保守点検は、法令に定めるものの外、流域下水道自家用電気工作物保安規程（閲覧資料17）、流域下水道電気設備標準保守点検基準（閲覧資料18）、流域下水道機械設備標準保守点検基準（閲覧資料19）に従い、次の定期保守点検を実施する。

- ① 電子計算機設備保守点検
- ② 電気設備保守点検
- ③ 地下タンク漏洩検査
- ④ 消防用設備保守点検
- ⑤ 管渠流量計保守点検
- ⑥ 植栽管理業務
- ⑦ 環境分析業務
- ⑧ 脱臭設備の活性炭交換

1 1. 3 保守・点検記録の作成、保管及び提出

受注者は、電気設備及び機械設備の保守・点検及び簡易な修繕等の記録として、保守・点検記録、修理・事故記録を作成し、事業期間満了時まで保管する。下水道施設台帳システムに記録する。また、保守・点検記録については毎月、修理・事故記録は、発生の日速やかに発注者に報告する。

1 2 修繕業務

機器等の正常な運転等を確保するために行う定期修繕及び、その他故障等に対応する小修繕及び簡易な修繕を行う。小修繕や簡易な修繕は、土木構造物、建築物（建築付帯設備を含む）及び、外構、貸与した備品（別表 4）も対象とする。

また、点検により設備等が正常に機能しないこと（不具合を含む。）が明らかになった場合、又は設備等に何らかの悪影響を及ぼすと考えられた場合には、修繕等の適切な方法（修理、交換、分解整備及び調整等）によって対応する。修繕後は、所要の能力、機能以上であること。

受注者は、緊急の場合を除き、事前に発注者に修繕内容を協議して了解を得てから実施する。また、修繕中に不測の事態があった場合は速やかに発注者に報告し、対応を協議すること。

特に、電気設備の修繕にあたっては、発注者から安全を確保するための指示があった場合は指示に従うこと。

修繕等の対応（修理、交換、分解整備及び調整等）を行う場合は、必ず記録を残し、発注者に報告する。また、発注者から要請があれば速やかに提示できるようにしておく。

修繕を実施した場合は、必ず、下水道施設台帳システムに記入するとともに、機器交換や改造等を行った場合は、完成図書等の差替え及び変更を行うものとする。

修繕の結果、所要の能力、機能に達しない場合、受注者は手直しを行うものとする。

また、修繕の完了確認から 1 年以内に修繕した箇所に同様の故障が発生した場合、これを再度自らの責任で修繕しなければならない。

1 2. 1 定期修繕

発注者があらかじめ定めた定期修繕リスト（別表 7）について、機械設備工事一般仕様書（閲覧資料 1 3）、電気設備工事一般仕様書（閲覧資料 1 5）に基づき実施し、流域下水道電気設備標準保守点検基準（閲覧資料 1 8）、流域下水道機械設備標準保守点検基準（閲覧資料 1 9）等を満足し、かつ長期の使用に十分耐えるよう実施する。なお、やむを得ない理由により交換部品の変更（増減を含む）や点検内容の変更が生じる場合は、協議の上決定する。

また、定期修繕は原則指定された年度内に実施する。ただし、運転管理上の理由等で発注者が認めた場合は、契約期間内において、実施年度を変更できるものとする。

定期修繕の内容については資料 8 に示す。

受注者は、発注者と事前に実施予定の定期修繕の内容を確認し、打合せを行い、この打ち合わせを基に、定期修繕実施の 20 日前（発注者の休日を除く。）までに定期修繕実施計画書（電気設備の手順書を含む）、事後に定期修繕実施報告書を発注者に提出する。

発注者は、報告書を受領してから10日以内（発注者の休日を除く。）に修繕の確認を実施する。

12.2 定期修繕以外の小修繕

不具合等により修繕が必要な箇所のうち1件あたりの費用が250万円（消費税及び地方消費税の額を含む。）以下の修繕は、小修繕として定期修繕とは別に受注者が実施する。

受注者は修繕を実施するに当たり、発注者に詳細な見積りを提出する。見積りは複数者から徴収する。発注者は見積りの内容を詳細に検討し、疑義があれば受注者に質問できる。受注者は誠実に回答しなければならない。修繕の方法及び箇所、費用の正当性は受注者が証明するものとする。また、発注者は、必要があると認める場合は、受注者に対し見積りを徴する相手方の追加を求めることができるものとし、受注者はこれを受け入れ、他の見積りを徴する相手方と同様の対応を行わなければならない。

発注者がその修繕について認めた場合、受注者は速やかに工事請負契約書又はこれに類する契約書を締結しその修繕を実施しなければならない。小修繕はこの手続を経なければ実施できない。

想定する小修繕の費用は下表のとおりである。受注者の実施した小修繕の費用と差があるときは年度ごとに清算する。入札時に提出する費用内訳書には下表の費用を計上すること。

なお小修繕において、受注者自らが対応できる場合で、かつ経済的である場合は監督員の判断で受注者による対応を認める。

また、オーバーホール等の修繕より更新が優位と判断する場合は、発注者と協議の上、対応を決定する。この場合、下水道施設台帳システムの資産台帳の更新を発注者に依頼すること。

想定小修繕費 (単位：円)

| 年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 |
|------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 小修繕費 | 0 | 8,400,000 | 8,400,000 | 8,400,000 |

※ 消費税及び地方消費税の額は含まない。

12.3 簡易な修繕

在庫部品、在庫消耗品及び受注者が自らの費用で部品、消耗品を入手して受注者の責任で消耗品の交換や修繕を行うもの。

受注者が実施すべき簡易な修繕を例示する。以下に示す修繕と同等な修繕は簡易な修繕とする。ただし、その修繕が高度な技術、特殊な技術、複雑な作業を要する場合は、簡易な修繕とはみなさない。

また、修繕することにより発生した廃棄物は、受注者が処分すること。

機械設備

- ① 電動機・ポンプなど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 小口径配管の修繕
- ⑤ 小口径バルブ類の修繕
- 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など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 水処理を継続させるための応急的処置
- ⑫ 備品の溶接機を利用した修繕
- ⑬ その他、これらの修繕と同等な技量で対応できる修繕

電気設備

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

土木・建築

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

付帯設備

- ① 小便器、大便器などの配管、フラッシュバルブ等の修繕
- ② ボールタップなどの調整や修繕
- ③ 照明器具、配線器具などの修繕
- ④ 照明器具、誘導灯などのランプ、点灯管などの交換
- ⑤ 非常照明、誘導灯、防火戸等の非常用蓄電池の交換
- ⑥ 付帯設備のこれらと同等な技量で対応できる修繕

1.3 管渠施設の保守点検業務

1.3.1 場外の管渠流量計保守点検

受注者は、この業務要求水準書の施設概要に示した管渠流量計について、定期点検以外に点検を実施する。管渠流量計の点検時に道路使用許可が必要な場合は申請及び許可書の受領は受注者の業務とする。

また、雷等の影響を受ける恐れが生じた場合や管渠流量計検出部が水没した場合、発注者から要請のあった場合などには、臨時の点検を行う。

作業内容は、次のとおりとする。

- ・データ回収（毎月月初）及び整理（集計、チェック、保管）
- ・積算計、記録計等の点検、調整、清掃（毎月）
- ・酸素、硫化水素、可燃性ガス、一酸化炭素の濃度測定（毎月）
- ・敷地内除草、補修塗装（錆の発生がないよう実施）
- ・調査結果を管路情報システム BlizGIS に反映する。

1 3. 2 マンホール調査

受注者は毎年度(令和5年度は除く。)すべてのマンホールについて「管渠施設の維持管理要領」に基づき実施すること。

※マンホールは道路用地に設置されているので安全に注意するとともに、道路使用許可等の申請を行うこと。

1 4 その他の業務

1 4. 1 清掃業務

受注者は、本件施設の機能維持や衛生環境の確保に努めなければならない。

保守点検・その他の業務補足要領書（資料9）を参照すること。

対象とする本件施設は次のとおりである。

- ①管理棟
- ②水処理施設、汚泥処理施設
- ③処理場内及び周辺道路

1 4. 2 空調設備保守点検業務

受注者は、保守点検・その他の業務補足要領書（資料9）「1 空調設備保守点検業務」に基づき、業務を実施すること。

1 4. 3 受水槽施設清掃業務

発注者が保守点検・その他の業務補足要領書（資料9）「2 受水槽施設清掃業務」に基づき、業務を実施すること。

1 4. 4 警備業務

警備業務の対象範囲は、水循環センターとする。受注者は、あらかじめ作成した警備業務計画に基づき警備を行う。

なお、警備業務計画は、維持管理実施計画の中に盛り込むものとする。

(1) 防犯・緊急時対応業務

ア 受注者は、事業地内に第三者が自由に立入ることがないように努め、休日、夜間に

については、出入口の施錠を確実に行うなど必要な対策をとる。
イ 受注者は、来客の受付、確認を行い、防犯に努める。

(2) 警備記録の作成及び提出

受注者は、警備結果記録を作成し、毎月、発注者に報告する。

(3) 保安業務

受注者は、本業務の実施にあたり、安全管理、事故防止に必要な措置を講じる。

(4) 水循環センター内の太陽光設備周辺の警備について

太陽光設備外周の敷地境界フェンス周辺の巡回点検を実施する。

なお、フェンスに破損等があった場合は、発注者と協議し対応を検討する。
器物破損や盗難などの異常を発見した場合は、警察又は警備会社に通報するとともに速やかに発注者に報告すること。

1.4.5 データ整理と施設機能確認書

受注者は、施設に関するデータについて整理し提出するとともに、施設機能確認書を作成する。

なお、施設機能確認・診断手法及び報告書取りまとめの詳細は受注者の提案とする。

(1) データ収集・整理・入力

受注者は、維持管理業務の対象となる施設について、保守点検業務（日常点検、定期保守点検）、修繕業務（定期修繕・小修繕・簡易な修繕）及び事故、故障、劣化状況その他施設に関するデータについて整理し、発注者の下水道施設台帳システムに入力する。

(2) 記録写真

受注者は、報告書に劣化状況が分かるよう写真に記録し、経緯について時系列で整理する。

(3) 対象施設の性能評価と機能診断の提案

受注者は、保守点検記録、補修履歴、本業務における維持管理・運転管理対象施設にかかる資料等により、各施設の性能について評価し、機能診断する。

これに基づき、発注者の修繕・点検計画に反映させるため、各施設の評価診断した結果をまとめ、発注者へ提案する。

また、受注者は、機器等が生産中止となったために、機能を維持するのが困難な状態になった場合は、速やかに性能について評価し機能診断した結果をまとめ対策案を発注者に提案する。

(4) 施設機能確認書の作成

受注者は、上記の作業結果を「施設機能確認書」としてとりまとめ、年度末に発注

者へ提出する。

14.6 引継事項の整理

受注者は事業期間を通じて、引継事項を記載した文書を作成する。

事業期間中、引き継ぎが必要な新たな事項が判明した場合は、適宜、当文書にその内容を反映、記録し、対象施設固有の運転管理、点検上の留意点を次の受注者が把握できるように内容とする。

次の項目を参考に記載する。

- ① 各機器単体の運転状況
- ② 総合運転時の各機器の連携状況
- ③ 各機械の固有特性、振動、異音等の状態
- ④ 計装設備の調節状況
- ⑤ 運転上の特別な操作（運転管理基準及び運転操作基準等マニュアルの整理）
- ⑥ その他留意事項

なお、受注者により加筆訂正された運転管理基準及び運転操作基準等は、発注者が水循環センター施設運転のため使用することができる。

14.7 引継業務

受注者は、事業期間満了前1か月間（令和9年2月1日～令和9年2月28日までの期間）に、次の維持管理業務を受注する受注者に対して、業務の遂行に支障の無いよう引き継ぎを行わなければならない。

14.8 マンホールカード配布業務

埼玉県下水道局では流域ごとにマンホールカードを作成している。このカードは各流域の水循環センターで来場者に限り、一人一枚限定で無料配布している。また、配布時間は通常の勤務時間とする。

この業務は、来場者に配布し出納台帳に記載するとともに、在庫管理するものとする。

並びに、発注者の都合等によりマンホールカードの配布休止等要請があった場合、必要な措置を講じることとする。

VI その他

1 事業期間満了時の状態

受注者は、事業期間満了時において、本業務の対象とする全ての施設が本業務要求水準書で提示した性能を発揮できる機能を有する状態で、発注者に引き渡すこと。

VII 資料一覧

1 別表

| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|-----------------------|-------------|
| 別表1 | 流入水量実績 令和元年度～令和4年度 | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表2 | 流入・放流水質実績 令和元年度～令和4年度 | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表3 | 防災資機材保有状況表 令和5年3月 | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表4 | 備品管理表 令和5年4月 | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表5 | 消耗品等在庫一覧 令和5年3月 | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表6 | 定期保守点検要領書リスト | CD-ROMにて貸出可 |
| 別表7 | 定期修繕リスト | CD-ROMにて貸出可 |

2 資料

| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|-----------------------------------|-------------|
| 資料1 | 水質試験要領(利根川右岸流域下水道) | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料2 | 電気需給契約書 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料3 | 埼玉県流域下水道災害等対策要綱 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料4 | 埼玉県下水道震災対策計画 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料5 | 利根川右岸流域下水道維持管理包括委託 危機管理対応マニュアル | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料6 | 定期保守点検要領書 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料7 | 完成図書台帳 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料8 | 定期修繕仕様書 | CD-ROMにて貸出可 |
| 資料9 | 保守点検・その他の業務補足要領書 | CD-ROMにて貸出可 |

3 閲覧資料

| 番号 | 名称 | 備考 |
|--------|-------------------------------|-----------|
| 閲覧資料1 | 下水道施設台帳システム | |
| 閲覧資料2 | 埼玉県流域下水道維持管理事業概要 令和元年度～令和3年度 | |
| 閲覧資料3 | 維持管理年報 令和元年度～令和3年度 | 埼玉県下水道公社他 |
| 閲覧資料4 | 運転管理基準 | |
| 閲覧資料5 | 運転操作基準 | |
| 閲覧資料6 | 下水道施設維持操作管理業務委託 委託報告書 令和5年3月 | |
| 閲覧資料7 | 令和5年度 小山川水循環センター運転管理日報 4月分 | 電算資料 |
| 閲覧資料8 | 令和元年度 小山川水循環センター運転管理日報 月報 年報 | 電算資料 |
| 閲覧資料9 | 異常気象による運転状況・配備状況報告書 令和4年度 | |
| 閲覧資料10 | 定期点検報告書 令和4年度 | |
| 閲覧資料11 | 修繕経歴一覧表 | |
| 閲覧資料12 | 定期修繕報告書 令和4年度 | |
| 閲覧資料13 | 機械設備工事一般仕様書 令和5年4月 | 日本下水道事業団 |
| 閲覧資料14 | 機械設備標準仕様書 令和5年度 | 日本下水道事業団 |
| 閲覧資料15 | 電気設備工事一般仕様書 令和5年4月 | 日本下水道事業団 |
| 閲覧資料16 | 埼玉県利根川右岸流域下水道エネルギー管理標準 令和3年6月 | |
| 閲覧資料17 | 流域下水道自家用電気工作物保安規程 平成31年1月 | |
| 閲覧資料18 | 流域下水道電気設備標準保守点検基準 令和2年度 | |
| 閲覧資料19 | 流域下水道機械設備標準保守点検基準 令和2年度 | |
| 閲覧資料20 | 点検基準表 令和2年4月 | |
| 閲覧資料21 | 施設機能確認書 | |
| 閲覧資料22 | 改築工事計画表 | |
| 閲覧資料23 | クリプトスポリジウム対策指針 | |
| 閲覧資料24 | 下水道施設台帳システム操作マニュアル | |
| 閲覧資料25 | 管路施設の維持管理要領 | |
| 閲覧資料26 | 管路情報システム(BlizGIS)マニュアル | |