

那須塩原市水処理センター等維持管理業務委託

仕様書

令和2年9月

那須塩原市 上下水道部整備課

第1章 総則

1. 業務目的

本業務は、市が設置した黒磯水処理センター、塩原水処理センター、東部地区浄化センター及び中継ポンプ場（以下「水処理センター等」という。）の維持管理を適切に行い、設備の長寿命化を図るとともに、安定した下水処理を維持し放流水質を保つため、各種業務について受託者の創意工夫を促し効率的な維持管理が実現できるよう、複数年契約で包括的に委託するものであり、より良い維持管理体制を構築し、コストの削減を図ることを目的とするものである。

2. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、市が発注する那須塩原市水処理センター等維持管理業務委託に適用する。受託者は、本仕様書に従い、誠実かつ安全に業務を履行しなければならない。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項又は疑義が生じた場合は、市と受託者との協議により決定する。

3. 対象施設

本業務は、以下に示す下水道事業施設と農業集落排水事業施設を対象とする。それぞれの施設の概要は（別表1）に示すとおり。

- (1) 下水道事業施設
 - ①黒磯水処理センター
 - ②塩原水処理センター
 - ③マンホールポンプ場（40か所）
- (2) 農業集落排水事業施設
 - ①東部地区浄化センター
 - ②マンホールポンプ場（5か所）

4. 履行期間

本業務の履行期間は次のとおりとする。

履行期間 令和3年4月1日から令和8年3月31日まで

（準備引継ぎの移行期間は、委託契約締結日から令和3年3月31日までとし、この期間に要する費用は受託者の負担とする。）

5. 用語の定義

本仕様書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 「指示」とは、市の発議により、市が受託者に対し、市の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し、実施させることをいう。
- (2) 「承諾」とは、受託者の発議により、受託者が市に報告し、市が了解することをいう。
- (3) 「協議」とは、市と受託者が対等の立場で、合議することをいう。

6. 費用の負担

本仕様書に明記のない維持管理等に伴う必要な費用は、市と受託者との協議により決定する。

7. 秘密の保持等

- (1) 受託者は、業務の遂行上知り得た事項を、受託期間中だけでなく、受託期間終了後も第三者に漏らしてはならない。
- (2) 業務の実施により得られた資料及び成果の所有は市に帰属するものとし、受託者は、市の承諾なくこれらを公表してはならない。
- (3) 業務の実施に伴う、施設情報、維持管理情報を、形式に係わらず外部に持ち出してはならない。ただし、書面をもって市の承認を得た場合はこの限りではない。

8. 法令等の遵守

(1) 受託者は、業務を実施するにあたり、(別表 2) 遵守法令等に掲げる法令の他、関連する法令等を遵守しなければならない。

(2) 従事者に対しても、受託者の責任と負担において法令等を遵守させなければならない。

9. 公益確保の義務

受託者は、業務を行うにあたっては公共の安全、環境の保全その他の公益を害することのないように努めなければならない。

10. 提出書類

(1) 受託者は、契約締結後、速やかに(別表 3) 業務着手時の提出書類に示す書類を市に提出し、その承諾及び身分証明書の発行を受けた上で業務に着手しなければならない。各書類の様式は市の指示によるものとする。

(2) 提出した書類の内容を変更する必要がある時は、直ちに変更届(変更版)を市に提出しなければならない。

(3) 受託者は、業務着手日以降、業務の実施期間中において、(別表 4) 業務実施期間中の提出資料に示す作業予定表等の書類を市に提出しなければならない。各書類の様式は市の指示または協議によるものとする。

11. 官公署等への手続き

(1) 受託者は、業務の履行期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

(2) 受託者は、業務の実施にあたり、受託者が行うべき関係官公署及び関係機関への届出等を、受託者の責任と負担において、関係諸法令の定めるところにより行わなければならない。また、届出等に先立ち、その内容を事前に市に報告しなければならない。

(3) 受託者は、関係官公署等との協議を必要とするとき、または協議を受けたときは、誠意をもってこれにあたり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

12. 法的資格者の配置

受託者は、業務の履行にあたっては、業務に必要な次の各号の有資格者を必要な施設に配置しなければならない。なお、配置計画等の詳細は維持管理業務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に定める資格を有する技術者(専任常駐とする。)

(2) 電気主任技術者(再委託可)

(3) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者

(4) 第1種電気工事士

(5) 乙種第4類危険物取扱者

(6) 一級ボイラー技士

(7) 小型移動式クレーン運転技能講習修了者

(8) 玉掛技能講習修了者

(9) 自動車運転免許(中型車8t 限定以上)

(10) 浄化槽法第10条第2項に規定する技術管理者(再委託可)

(11) その他業務履行上必要とする法令等で定められた資格者等

13. 業務従事者の配置要件

受託者は、業務について最良の結果が得られるよう、従事者を配置するものとする。なお、配置する業務従事者は次のとおりとする。また、配置計画等の詳細は維持管理業務計画書に記載するものとする。

(1) 業務総括責任者は、下水道法施行令第15条の3に該当し、下水道処理施設において3年以上の業務総括責任者の経験を有する者又は下水道処理施設において5年以上の副総括責任者の経験を有する者。

- (2) 副総括責任者は、下水道法施行令第15条の3に該当し、下水道処理施設において3年以上の主任者の経験を有する者。
- (3) 主任者は、下水道処理施設の維持管理について3年以上の実務経験を有する者。
- (4) 水質試験員は、下水道処理施設の水質分析について3年以上の実務経験を有する者。
- (5) 技術員及び技能員は、下水道処理施設の維持管理に必要な専門的知識または経験を有する者。
- (6) 前項に示す下水道処理施設とは、標準活性汚泥法（高度処理の変法を含む）を用いる水処理施設又は同等以上の処理方法を用いる水処理施設を言う。
- (7) 上項の（1）から（3）に該当する業務従事者は、受託者と直接的かつ恒久的な雇用関係にある者であり、その雇用関係が業務着手時に3年以上経過している者に限る。
- (8) 受託者は、従事者に専門的講習等を受講させ、所定の業務に従事させるものとする。
- (9) 受託者は、善良な従事者を選定し、秩序正しい業務を行わせ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させなければならない。市は業務に著しく不適当と認められるときは、その理由を明示した書面により、必要な措置を講ずるよう請求することができる。
- (10) 受託者は、大雨、台風、地震等の自然災害、その他重大事故（施設の損壊、設備の重大な損壊、不時の停電、異常流入水、水質の悪化及び機器異常）等の緊急事態に備え、1時間以内に従事者を非常招集できる体制を確保しなければならない。

1.4. 再委託先の届出

- (1) 受託者は、業務の一部を再委託する場合は、業務の着手に先立ち、再委託届により、再委託先の名称、再委託の種類、金額、期間及び範囲等について届け出なければならない。
- (2) 市は、業務の実施にあたって、著しく不適当であると認められる再委託先について、交代を命ずることがある。この場合、受託者は、直ちに必要な措置を講じなければならない。

1.5. 協力義務

- (1) 受託者は、業務の履行期間中に市の発注した工事等に協力しなければならない。
- (2) 受託者は市が施設で実施する行事等に協力しなければならない。

1.6. 業務事務所

- (1) 受託者が業務を実施する事務所は、市の施設である黒磯水処理センター、塩原水処理センター及び東部地区浄化センター内事務所（以下、「業務事務所」という。）とし、無償で貸与する。
- (2) 受託者は、前項の業務事務所を善良なる管理者の注意をもって適切に管理しなければならない。また、業務の目的以外に使用してはならず、市の承諾なく改造等を行ってはならない。
- (3) 業務事務所及び施設の維持管理業務の履行上必要となる電気、水道、通信等の公共料金に係る使用料金は、受託者が負担する。
- (4) 施設の代表電話、FAXは、受託者が経費を負担し維持すること。
- (5) 内線電話の維持管理も受託者の負担とする。
- (6) 施設の備品については、市より無償で貸与する。受託者が使用した貸与品の故障等に伴う修理・交換費用については、受託者の負担とする。
- (7) インターネット等通信に関する契約及び設置は、受託者の負担とする。

1.7. 機材の準備

業務の履行に必要な機材は、受託者の責任と負担において準備をしなければならない。車両の配備については、巡回車両を本事業専属車両として業務事務所に配備する。その他、受託者が準備すべき機材は、(別表5) 準備機材に示すものを標準とし、迅速な対応がとれるよう準備すること。

1.8. 打合せ及び記録

- (1) 受託者は、業務を適正かつ円滑に実施するため、市と密接な連絡をとり、必要な段階で打合せを行うものとし、その内容については、その都度、打合せ記録簿を作成し、市にその確認を受けなければならない。
- (2) 受託者は、日常の作業内容について記録を残さなければならない。
- (3) 受託者は、当該月に実施予定の作業内容について、月間維持管理作業予定表を前月 25 日までに市に報告しなければならない。
- (4) 受託者は、夏期休暇、年末年始休暇及び大型連休における緊急時の連絡責任者を定め、緊急連絡表により、市に事前に報告しなければならない。

19. 貸与資料

業務の履行において貸与する図書は、(別表 6)に記載された各完成工事図書とする。

20. 参考図書

業務の履行において参考とする図書は、次に記載された最新版図書とする。

- (1) 下水道施設改築・修繕マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (2) 下水道施設維持管理積算要領 ー終末処理場、ポンプ場施設編ー (日本下水道協会)
- (3) 下水道維持管理指針 (日本下水道協会)

21. 支払条件

毎月末払い

第 2 章 安全管理

1. 一般事項

- (1) 受託者は、公害、労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講ずること。
- (2) 気象情報に十分注意を払い、災害が予想される場合は直ちに体制をとること。また、地震等が発生した場合は、直ちに対応できるような対策を講じておくこと。
- (3) 事故防止を図るため、安全管理については、維持管理業務計画書に明示し、受託者の責任において実施すること。
- (4) 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は、直ちに必要な措置を講じるとともに速やかに市に報告を行い、追加措置等について協議しなければならない。

2. 安全教育

- (1) 受託者は、業務に従事する者に対して、定期的に当該業務に関する安全教育を行い、従事者の安全意識の向上を図ること。
- (2) 受託者は、厚生労働省令で定める作業に係る業務について、特別な教育を行うこと。
- (3) 受託者は、維持管理に必要な知識及び技術の向上のため、定期的に特別な教育を行うこと。

3. 労働災害防止

- (1) 受託者は、現場の作業環境を常に良好な状態に保ち、点検・操作通路等の安全を図ること。
- (2) 酸素欠乏や有毒ガス等が発生する恐れのある場所などに入入りし、又はこれらの内部で作業を行う場合は、厚生労働省令で定める酸素欠乏危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏や有毒ガス等の有無を、作業開始前と作業中は常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。なお、酸素及び硫化水素の測定結果は、記録、保存し、市が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。
- (3) 資格を必要とする作業を行う場合は、必ず有資格者によって行うこと。

4. 火災の防止

施設及び諸室の火災の発生を未然に防止するため、火気使用箇所に火元責任者を選任し、火気の正確な取扱及び後始末を徹底させ、火災の防止に努めなければならない。また、消防法令

に準拠した点検や訓練等を計画的に行わなければならない。

5. 部外者の侵入防止等

受託者は、設備への危害、物品等の盗難を防止するため、十分な監視により関係者以外の第三者等の侵入防止を図らなければならない。また、危険場所等には、標識等を設置する。

第3章 業務内容

第1節 共通

1. 一般事項

- (1) 仕様書に記載されている業務及び受託者が提案した業務における費用はすべて契約に含まれるものとする。
- (2) 受託者は、下水道事業施設の点検・調査、修繕及び緊急時対応の各業務の結果について、維持管理情報としてデータベース化を行わなければならない。データベース化の方法及び登録するデータ項目等の詳細は、市と受託者の協議により決定するものとする。

2. 緊急時に関する業務

- (1) 大雨、台風、地震等の自然災害、その他重大事故等の緊急事態が発生した場合には、その状況を市に報告するとともに、施設能力の範囲において必要な措置を講じ、適切な運転方法の変更を行う。ただし、市が指示した場合は、市の指示に従って運転方法の変更その他必要な措置を行う。
- (2) 自然災害時に備え、「地震対応マニュアル」「豪雨対応マニュアル」等を作成し、発生時には緊急点検の実施及び報告を行う。
- (3) 停電の発生に対して、適切な運転対応、復電作業を行う。また、雷雨等で、瞬間停電が連続して発生することが予想される場合は、事前に対策を行う。
- (4) 異常水質の発見通報及び水質試験を実施し、報告を行う。
- (5) 異物等の除去作業を実施する。
- (6) 設備故障等時は点検調査を実施し、応急処置を施す。
- (7) 二次災害の発生が予測された時は市に通報し、その指揮の下において行動する。
- (8) その他業務履行中に事故が発生した場合は、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について、市に速やかに報告する。

3. 要求基準未達成等の措置

- (1) 受託者は、自らの環境計測その他により本仕様書に示した要求基準が未達成もしくは未達成となる恐れが生じた場合は、以下の措置を講じるものとする。
- (2) 市の指導、監督にしたがって、すみやかに原因の究明と緊急の改善措置を実施する。
- (3) 原因が、有害物質の流入又は不可抗力その他の事由で正常な運転確保ができないと市が認めるもの（以下「有害物質の流入等」という。）以外の場合は、市の指導、監督にしたがって、改善のための計画書を作成し、市と協議のうえ受託者の負担により改善措置を実施する。
- (4) 有害物質の流入等の事実を確認した場合は、要求水準の達成、未達成にかかわらず、すみやかに市に報告する。また、市が行う有害物質の流入等の原因究明と改善措置の実施に、受託者は協力するものとする。回復のために要した費用の負担は、市と受託者が協議して決定する。
- (5) 要求基準項目が正常になるまで、改善措置の効果、改善状況を市に報告する。
- (6) 改善措置の効果の確認にあたっては、計量法に従うものとし、受託者の負担とする。

4. 業務報告

- (1) 受託者は、本業務の実施に伴い、業務報告書を作成し市に提出するものとする。
- (2) 報告書の様式及び内容は市と協議して決定する。

5. 業務記録等の整理

- (1) 受託者は、業務記録などの業務の履行又は確認に必要な書類を整理し、市が提示、提出を求めた場合は速やかに対応しなければならない。
- (2) 受託者は、機器の保守を実施した際は、その内容を記録しなければならない。
- (3) 受託者は、業務の履行に関して、市と協議等を行った場合は、その都度内容を議事録として整理し、市に提出するものとする。

6. その他

- (1) 市が実施する工事、委託、調査等について、受託者は協力しなければならない。なお、実施にあたっては、事前に協議するものとする。
- (2) 受託者は、市が施設及び物品等を使用する場合は協力しなければならない。

第2節 維持管理計画等の作成

受託者は、本業務を実施するにあたって、契約日の翌日から履行期間開始前までに、履行期間中における維持管理業務の内容を網羅した維持管理業務計画書等を作成し、市の承諾を得ること。

1. 維持管理業務計画書

履行期間全体を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成すること。維持管理業務計画書には、以下の内容を記載すること。

(1) 維持管理方針と目標等

- ①維持管理対象施設の重要性を鑑み、その目的を達成するための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に記載すること。
- ②施設の概要や状況を把握し、維持管理業務における目標指標、目標値の設定及び課題を記載すること。

(2) 組織体制及び人員配置計画

- ①維持管理業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、指揮系統及び分担等が明確に把握できるよう具体的な資格者の配置も含めて記載すること。
- ②再委託する場合はその委託先の名称及び契約内容について記載すること。
- ③有資格者リスト及びその配置状況を記載すること。また、資格が確認できる資料（資格者証の写し及び経歴書等）を添付すること。

(3) 安全衛生管理体制

- ①事故等を未然に防止し、安全に業務を遂行するための作業基準、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見学者、外部侵入者対策について記載すること。

(4) 運転操作監視業務計画

- ①対象施設の運転操作監視について、体制を含めた実施計画を記載すること。

(5) 保守点検業務計画

- ①対象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、点検要領について具体的に記載すること。

(6) 水質試験業務計画

- ①仕様書要求水準を踏まえた業務体制及び環境計測計画の実施方法等について具体的に記載すること。
- ②水質試験業務に使用する機器や薬品等の安全管理方針及び体制について具体的に記載すること。

(7) 分解整備修繕計画

- ①分解整備及び修繕等に対する実施方針及び体制について記載すること。
- (8) 清掃計画
 - ①施設の清掃等について、実施方法等を具体的に記載すること。なお、東部地区浄化センターについては施設内の整理整頓及び簡易な清掃のみでよい。
- (9) 緊急時対応計画
 - ①自然災害、重大事故等の緊急事態における対応の考え方、体制及び対応手順について記載すること。
- (10) その他
 - ①環境対策として施設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施設の省エネルギー等の対策やコスト削減（薬品使用量、燃料使用量、電力使用量等）を記載すること。
 - ③物品等の調達及び管理について、施設運営を行うために必要な物品等の調達方法、効率的な管理方法及び年間使用計画等を記載すること。
 - ④周辺住民から苦情等があった場合の行動指針を策定し、具体的な対応手順について記載すること。
 - ⑤見学者の対応として、見学ルート及び説明内容を検討し、具体的な対応手順について記載すること。
 - ⑥火元責任者、緊急時連絡体制系統図、苦情受付時連絡体制系統図、緊急・災害時の協力会社一覧、その他業務履行上必要な書類を作成し、添付すること。
- 2. 地震対応マニュアル

地震強度、時間帯を想定して、職員の配置、出勤状況を把握し、的確な状況を判断し、最善の運転管理ができるようマニュアルを作成すること。
- 3. 豪雨対応マニュアル

集中豪雨、広域的な豪雨を想定して、職員の配置、出勤状況を把握し、的確な状況を判断し、最善の運転管理ができるようマニュアルを作成すること。

第3節 業務

対象業務は、その設置の目的に適合した運転管理、施設の正常な運転を確保するための保守点検及びその他の関連業務とする。また、業務を行うにあたって規制を受ける放流水等の排出基準及び規制基準は、関係法令の基準を遵守するとともに仕様書に示す要求水準を確保すること。

1. 下水道施設に関する業務

1-1. 下水道施設の運転操作及び監視に関する業務

- (1) 設備の操作及び監視に関する業務を行う。各施設の運転状況、完成図書、取扱説明書等を確認し、適切な操作を行う。
- (2) 中央監視業務においては、24時間連続監視とする。中継ポンプ場等にあつては、遠方監視システムで常時監視できる状態にする。
- (3) 巡視点検は、処理状況及び設備状況に応じて回数を定め、施設運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めなければならない。また、機器の状態に注意し、特に異音、振動、臭気、加熱の有無、計器の指示値等に注意し、内容について記録しなければならない。
- (4) 市が行う（別表7）に記載された改築・更新工事等による停止、試運転立ち会い・再立ち上げ運転作業を行う。また、既設設備を利用する場合の排水作業、その他の作業を含むものとする。

- (5) 受託者は、運転方法の変更、大規模な運転の停止及び再運転するときは市と協議しなければならない。
- (6) 受託者は、運転管理データを恒常的に整理し、市の求めがあった場合は速やかに提出しなければならない。
- (7) その他運転操作上必要な業務を行う。

1-2. 保守点検に関する業務

- (1) 水処理センター等の設備機器（機械、電気、計装、監視、建築土木付帯）・安全設備・各棟等の保守点検業務計画を作成し保守点検・整備を行う。保守点検・整備は、機器の調整、給油、消耗品の交換、清掃及び塗装等、機器が正常に稼働するための整備作業とし、受託者が技術的に可能な分解点検を含むものとする。
- (2) 設備機器の性能及び機能確認については、必要に応じて計測器等を用いて行うとともに、予防診断により適切な早期対応や故障防止を図り、設備の長寿命化や水質等に悪影響を及ぼさないように努めること。
- (3) 法令等で定める定期自主検査・点検を行うほか、法定検査の実施及び立会いを行う。また、法定検査・点検以外の性能維持のための専門点検（以下「専門点検」という。）を実施することにより、設備の長寿命化及び故障防止等を図ること。なお、主な検査及び点検等は（別表8）のとおりとする。
- (4) 外部委託を行う場合は、その計画及び実施について、市と協議を行う。
- (5) 市が行った改築工事等に関して不具合を発見した場合、市に報告しなければならない。
- (6) 専門点検の実施においては、製造業者等の報告書を基本とするほか、消耗品及び部品の定期交換を含めて、毎年度計画的に実施する。
- (7) 専門業者が保守点検等を実施する場合においては、受託者自らの責任において業者への指導監督を行うこと。なお、実施状況等について市に報告する。
- (8) 受託者は、継続的な業務にあっては実施ごとに、その他の業務にあっては業務完了時に、その実施結果を市に報告し、確認を受ける。

1-3. 構造物等の維持管理に関する業務

- (1) 受託者は、水処理センター等の敷地内、建築物、土木構造物及びそれらの附帯設備並びに環境保全のための維持管理に努めなければならない。
- (2) 受託者は、市より貸与された備品等について、備品台帳を作成し、善良なる管理のもとに使用しなければならない。
- (3) 受託者は、受託者の責めに帰する事由により汚損、破損等があった場合は、受託者の責任において原状に復さなければならない。ただし、経年劣化によるものはこの限りではない。
- (4) 受託者は、水処理センター等における日常及び定期の清掃・除草・剪定について、清掃計画を作成し実施するものとする。
- (5) 下水道関連施設である、那須塩原西第1調整池（約8,700㎡）及び黒磯・鍋掛地内雨水幹線管理用地（約630㎡）について、年2回以上除草を行うこと。

1-4. 環境計測に関する業務

- (1) 受託者は、水処理センター等を適切に維持管理するために水質試験業務計画（汚泥を含む）を作成し、水質等の自主検査を行う。その項目については、下水道維持管理指針（最新版）に記載の事項とし、（別表9）を標準とする。詳細については（別表9-1）のとおり実施し報告しなければならない。なお、試験結果については整理・管理を行う。また、分析項目に自主基準値を設け、自主基準が未達成の場合、その原因を究明し改善処置を実施し速やかに報告しなければならない。
- (2) 受託者は、下水道法、水質汚濁防止法等に基づいて、放流水の水質試験を行わなければな

らない。この水質試験は、定められた方法によって必要な頻度で測定し、その結果を市に提出しなければならない。また、黒磯水処理センターの放流水については、ダイオキシン類の分析を半年に1回以上測定しなければならない。

- (3) 分析に使用する薬品類には毒劇物に該当する薬品もあるため、その取扱いには十分注意し、安全を期するとともに、薬品の在庫管理や薬品庫の施錠等により、盗難等を防止しなければならない。また、薬品の使用量・在庫等について薬品管理台帳を作成するとともに、その管理状況を記録しておかなければならない。

1-5. 環境対策に関する業務

- (1) 環境対策として、市内の河川等の水質検査を行う。測定項目及び箇所については、(別表9-2)のとおり実施し報告する。
- (2) 塩原水処理センターの大気分析の測定を行う。測定項目及び箇所については、(別表9-3)のとおり実施し報告する。
- (3) 黒磯水処理センター付近の民家2箇所の井戸水の検査を行う。測定項目及び箇所については、(別表9-4)のとおり実施し報告する。なお、受託者は、民家と十分に調整し実施するものとする。
- (4) 塩原水処理センターの脱臭装置の活性炭交換を行う。
- (5) 北那須流域関連那須塩原市公共下水道から栃木県流域下水道へ流入する接続点で流量測定及び水質分析を年1回行う。測定内容及び箇所については(別表9-5)のとおり実施し報告すること。なお、受託者は、関連自治体等と調整し実施するものとする。

1-6. 廃棄物処理に関する業務

- (1) 脱水ケーキ、し渣、沈砂(以下「汚泥等」という。)の搬出について、年総量、各月及び週の搬出量を市と協議のうえ計画し搬出するものとする。また、汚泥搬出先は、市が契約を結んだ、処分、運搬業者とし、汚泥等の搬出を調整し随時行うこととする。
- (2) 産業廃棄物(脱硫剤、活性炭等)の処分に伴う業務を行う。
- (3) 一般廃棄物(事業系ごみ等排出分)の処分を行う。

1-7. 設備分解整備・修繕に関する業務

- (1) 契約期間中、水処理センター等のすべての対象施設において、設備等を良好な状態に維持又は保全するための分解整備、経年劣化等に起因する機能不全又は故障及び突発的な故障に対して機能回復する修繕を行うこと。なお、設備等の機能が正常に発揮できるよう整備方法等を市と協議する。
- (2) 分解整備、経年劣化等に起因する機能不全回復のための修繕及び突発的故障に伴う修繕については(別表10)のとおり実施する。
- (3) 委託料に含まれる突発的故障に伴う修繕費が、業務履行期間内及び農業集落排水施設との累計で2,000万円(税抜き)を超えた時には、市と協議する。
- (4) 施工状況が確認できる写真等を添付した分解整備・修繕完了報告書を作成し、市に提出しなければならない。

1-8. 物品等の調達及び管理に関する業務

- (1) 対象とする物品等は、水処理センター等施設の運転、保守点検、修繕、補修塗装、水質管理、その他業務の実施に必要な全ての物品等とする。主な物品等は(別表11-1)に示すとおりとする。
- (2) 消耗品、薬品、各種材料等の調達、管理及び支払いを適切に行うものとし、購入・使用量等を台帳等に記載する。
- (3) 電力、水道、通信使用料の支払業務も含まれるものとする。また、支払金額・使用量等を台帳等に記載する。なお、支払対象期間については市と受託者が協議し決定する。

1-9. 苦情処理等住民対応業務

- (1) 苦情の受付と市への通報
- (2) 見学者へ説明及び施設案内の対応

1-10. 水処理センター等設備台帳等業務

- (1) 受託者は、維持管理に必要な設備の情報（機器の形式、性能、製造者、資産価値、修繕修理履歴等）を設備台帳としてデータベース化し、施設内で閲覧できるようにする。
- (2) 予備品、備品、薬品、消耗品等の台帳をデータベース化し管理する。

1-11. その他の業務

- (1) 受託者は、(別表7)に示す施設の改築等により、移転が必要になった場合は、受託者の備品、市の備品等の移動作業を実施する。

2. 農業集落排水施設に関する業務

2-1. 農業集落排水施設の運転操作及び監視に関する業務

- (1) 設備の操作及び監視に関する業務を行う。各施設の運転状況、完成図書、取扱説明書等を確認し、適切な操作を行う。
- (2) 24時間監視とし、非常通報装置等で常時監視できる状態にする。
- (3) 巡視点検は、週1回以上実施することとし、施設運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めなければならない。また、機器の状態に注意し、特に異音、振動、臭気、加熱の有無、計器の指示値等に注意し、内容について記録しなければならない。
- (4) 市が行う改築・更新工事等による停止、試運転立ち会い・再立ち上げ運転作業を行う。また、既設設備を利用する場合の排水作業、その他の作業を含むものとする。
- (5) 受託者は、運転方法の変更、大規模な運転の停止及び再運転するときは市と協議しなければならない。
- (6) その他運転操作上必要な業務を行う。

2-2. 保守点検に関する業務

- (1) 東部地区浄化センター及び農業集落排水事業用の中継ポンプ場については巡回による保守点検を主とする。
- (2) 保守点検・整備は、浄化槽法施行規則第2条の基準に準じて行うこととし、機器の調整、給油、消耗品の交換、清掃及び塗装等、機器が正常に稼働するための整備作業とする。(例：Vベルトの交換、油脂類の補給交換、塗装、リレー・マグネット交換)
- (3) 設備機器の性能及び機能確認については、必要に応じて計測器等を用いて行うとともに、予防診断により適切な早期対応や故障防止を図り、設備の長寿命化や水質等に悪い影響を出さないこと。
- (4) 自家用電気工作物保安点検を実施すること。
- (5) 外部委託を行う場合は、その計画及び実施について、市と協議を行う。
- (6) 市が行った改築工事等に関して不具合を発見した場合、市に報告しなければならない。
- (7) 施設の安全・衛生的環境維持のため、作業現場の清掃、整理整頓を定期的実施する。
- (8) 専門業者が保守点検等を実施する場合においては、受託者自らの責任において業者への指導監督を行うこと。なお、実施状況等について市に報告する。
- (9) 受託者は、継続的な業務にあつては実施ごとに、その他の業務にあつては業務完了時に、その実施結果を市に報告し、確認を受ける。

2-3. 環境計測に関する業務

- (1) 受託者は、水質汚濁防止法等の基準に基づいて放流水の水質試験を行わなければならない。この水質試験は、定められた方法によって月1回以上測定し、その結果を市に提出しなければ

ばならない。

(2) 検査項目は、BOD、SS、大腸菌群数、pH の 4 項目とする。

2-4. 廃棄物処理に関する業務

(1) 微細目スクリーン、荒目スクリーンのし渣を除去し、除去したし渣を処分すること。

(2) 発生汚泥を計画的に管理すること。汚泥の運搬・処分については、市が契約した業者が行うため、本業務には含まない。

2-5. 修繕に関する業務

(1) 契約期間中、すべての農業集落排水施設における突発的な故障に対して修繕を行うこと。

(2) 委託料に含まれる突発的な故障に伴う修繕費が、業務履行期間内及び下水道施設との累計で 2,000 万円 (税抜) を超えた時には、市と協議する。

(3) 施工状況が確認できる写真等を添付した修繕完了報告書を作成し、市に提出しなければならない。

2-6. 物品等の調達及び管理に関する業務

(1) 対象とする物品等は、農業集落排水施設の運転、保守点検、修繕、補修塗装、水質管理、その他業務の実施に必要な全ての物品等とする。主な物品等は (別表 1 1-2) に示すとおりとする。

(2) 消耗品、薬品、各種材料等の調達、管理及び支払いを適切に行うものとし、購入・使用量等を記録する。

(3) 電力、水道、通信使用料の支払業務も含まれるものとする。また、支払金額・使用量等を記録する。なお、支払対象期間については市と受託者が協議し決定する。

第 4 章 その他

1. 市が行う業務

(1) 汚泥等処分・収集運搬の民間委託契約締結事務。

(2) 汚泥等処分・収集運搬の支払事務。

(3) 栃木県下水道資源化工場との協定事務。

(4) 汚泥、放流水の放射能濃度測定委託締結事務。

2. 社会情勢による電気料金変動

市及び受託者は、契約期間内に社会経済状況等の変化により電力価格の基本料金・電力量単価が契約時の 3% 以上の増減改正があった場合は、当該年度の電気料金の変動に係る費用を協議して、それぞれが請求することができる。

3. 債務負担行為による契約

本業務は、債務負担行為により締結する契約である。

4. リスク分担

業務範囲における施設の運転・維持管理上の責任は受託者が負うものとする。ただし市が負うべき合理的な理由がある場合には、別途協議のうえ、市が責任を負うものとする。また、本業務における市及び受託者の責任分担は、(別表 1 2) のリスク分担表による。その程度や具体的内容については協議によるものとする。

5. 損害賠償及び補償

(1) 業務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補償に要する費用等を含む) に対する補償については受託者が行うものとする。また、業務期間内において受託者が誤操作等による機器等の損傷、故障等及び汚水処理等の悪化は、契約終了後も受託者の負担において速やかに補修、取替または改善により解決を行うものとする。

(2) 受託者は、業務の実施にあたり、万一、注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を与えた時は、その復旧及び賠償に全責任を負わなければならない。

6. 業務契約期間終了の措置

- (1) 受託者は、契約期間終了後も、維持管理で知りえた情報を外部へ持ち出してはならない。
- (2) 契約期間終了後3ヵ月以内に発生した水質の悪化、機器の故障等が、明らかに受託者の責に伴う業務の契約不適合であると判明した場合、受託者は、直ちに当該業務の修正を行わなければならない。また、その費用は、受託者の負担とする。
- (3) 受託者は、提案書等により設置した設備及び契約期間業務遂行中に用いた機械器具等を市と協議し、撤去又は贈与しなければならない。
- (4) 受託者は、市から貸し出された施設、物品、備品、図書等を、貸し出しを受けた状態に復帰しなければならない。なお、経年劣化によるものについては、双方で協議し決定する。

7. 業務移行期間と業務の引継ぎ

(1) 履行期間の最終80日間を業務移行期間とする。引継ぎに要した経費は、新旧受託者双方協議の上負担とする。

(2) 受託者は、業務移行期間において、次の実施方法等に従って業務引継ぎを行うものとする。なお、業務移行期間において、受託者が実施する内容・方法などに不備若しくは未完成の部分が生じた場合でも、これを以て、この契約上で受託者が負うべき責任を免れることはできない。

(3) 引継ぎ方法

- ① 移行期間における引継ぎは市及び次期受託者に実施するものとする。
- ② 受託者は事業着手前に、旧受託者若しくは市より本事業に係る引継ぎを受けるものとする。

(4) 引継ぎ実施計画

- ① 受託者は履行期限80日前までに、業務引継ぎに係る実施計画書を作成し、市に提出すること。
- ② 市と受託者は、受託者が提出した実施計画書について10日以内に検討・協議し実施内容を決定する。
- ③ 実施計画書に変更があるときは、変更当事者が速やかに相手方に通知すること。

(5) 施設の特性の把握

- ① 業務事務所及び備品等の利用方法の把握
- ② 台帳図及び現地確認等による本件施設の位置等の把握
- ③ 過去の異常内容や発生頻度、異常時の対応措置等の把握
- ④ データベース等保管情報の運用方法についての把握
- ⑤ 各施設設備の留意すべき特性や固有の状況
- ⑥ 常時、非常時の調整器及び各設備の設定状況
- ⑦ 特有の運転方法、運転上の特別な操作及び運用方法
- ⑧ その他市又は受託者が必要とする事項

(6) 業務実施に関する書類等の作成方法

- ① 運営期間における維持管理計画書の作成方法
- ② 月間維持管理計画書の作成方法
- ③ 業務報告の作成方法
- ④ 緊急時対応などに関するマニュアルの作成方法
- ⑤ その他市又は受託者が必要とする事項

(7) その他

引継ぎの実施にあたって疑義がある場合は、市及び受託者は相互に協力し、誠意を持ってこ

れを解決するものとする。

(別表1) 対象施設

処理施設 (下水道)

・ 黒磯水処理センター	
所在地	栃木県那須塩原市鍋掛 1 0 8 5 番地
敷地面積	約 6 ヘクタール
処理方法	水処理・・・標準活性汚泥法 汚泥処理・・・嫌気性消化、脱水
全体計画処理能力 (日最大)	1 9, 0 0 0 m ³ /日
事業計画処理能力 (日最大)	1 9, 0 0 0 m ³ /日
現在処理能力 (日最大)	1 9, 0 0 0 m ³ /日
事業計画処理水質 (要求基準)	B O D 1 5 m g / L S S 1 0 m g / L
尚、計画値等は、契約期間中の事業計画変更及び更新工事等により変わる事がある。	
※参考値	
事業計画流入水質	B O D 2 0 3 m g / L S S 1 5 9 m g / L
・ 塩原水処理センター	
所在地	栃木県那須塩原市塩原 1 1 8 8 - 1
敷地面積	約 3 ヘクタール
処理方法	水処理・・・O D 法 汚泥処理・・・脱水
全体計画処理能力 (日最大)	6, 4 0 0 m ³ /日
事業計画処理能力 (日最大)	6, 4 0 0 m ³ /日
現在処理能力 (日最大)	5, 3 3 3 m ³ /日
事業計画処理水質 (要求基準)	B O D 1 5 m g / L S S 1 0 m g / L
尚、計画値等は、契約期間中の事業計画変更及び更新工事等により変わる事がある。	
※参考値	
事業計画流入水質	B O D 1 3 9 m g / L S S 1 0 7 m g / L

処理施設（農業集落排水）

・ 東部地区センター	
所在地	栃木県那須塩原市槻沢 3 9 9
敷地面積	約 3, 0 0 0 m ²
処理方法	連続流入間欠ばっ気方式 (J A R U S - X I V 9 6 型)
集落数	7 集落 (槻沢・西富山・井口・西遅沢・東遅沢・ 関根・東関根)
計画処理人口	2, 3 6 0 人
計画処理水量	6 3 8 m ³ /日
尚、計画値等は、契約期間中に変わる事がる。	

マンホールポンプ場（下水道）

No.		処 理 区	施 設 の 名 称
1	単 独 公 共	黒 磯	本郷町中継ポンプ場
2		黒 磯	共壘社第 1 中継ポンプ場
3		黒 磯	共壘社第 2 中継ポンプ場
4	流 域	東那須野	那須塩原西中継ポンプ場
5	単 独 公 共	黒 磯	橋本町中継ポンプ場
6		黒 磯	下豊浦第 1 中継ポンプ場
7		黒 磯	下豊浦第 2 中継ポンプ場
8		黒 磯	湯街道中継ポンプ場
9		黒 磯	原街道下中継ポンプ場
10		黒 磯	下厚崎第 1 中継ポンプ場
11		黒 磯	下厚崎第 2 中継ポンプ場
12		黒 磯	稲村西中継ポンプ場
13		黒 磯	豊浦中継ポンプ場
14		鍋 掛	鍋掛中継ポンプ場
15		鍋 掛	センター南中継ポンプ場
16		鍋 掛	鍋掛原中継ポンプ場
17		流 域 関 連	東那須野
18	西那須野		石林第 1 中継ポンプ場
19	西那須野		石林第 2 中継ポンプ場
20	西那須野		石林第 3 中継ポンプ場
21		西那須野	石林第 4 中継ポンプ場

22		西那須野	下永田中継ポンプ場
23		西那須野	ハッピータウン中継ポンプ場
24		西那須野	太夫塚第1中継ポンプ場
25		西那須野	太夫塚第2中継ポンプ場
26		西那須野	緑第1中継ポンプ場
27		西那須野	緑第2中継ポンプ場
28		西那須野	緑第3中継ポンプ場
29		西那須野	緑第4中継ポンプ場
30		西那須野	井口中継ポンプ場
31		西那須野	南赤田中継ポンプ場
32	特定	板室特環	板室第1中継ポンプ場
33		板室特環	板室第2中継ポンプ場
34	環境保全	板室特環	板室第3中継ポンプ場
35		板室特環	板室第4中継ポンプ場
36		板室特環	板室第5中継ポンプ場
37		板室特環	大黒橋中継ポンプ場
38		高林特環	埼玉中継ポンプ場
39		高林特環	上郷屋中継ポンプ場
40		高林特環	インター中継ポンプ場
・契約期間中に新設される中継ポンプ場を含む（令和4年4月と令和5年4月に1か所ずつ供用開始予定。なお、供用開始時期及び箇所数は変わる可能性がある）			

マンホールポンプ場（農業集落排水）

No.	施設の名 称
1	東部第1中継ポンプ場
2	東部第2中継ポンプ場
3	東部第3中継ポンプ場
4	東部第4中継ポンプ場
5	東部第5中継ポンプ場

(別表2) 遵守法令等

関係法令等一覧表

下水道法
労働安全衛生法
労働基準法
環境基本法
大気汚染防止法
水質汚濁防止法
悪臭防止法
騒音規制法
振動規制法
消防法
道路交通法
電気事業法
電気設備技術基準
内線規定
電力会社供給規定
電気用品安全法
電気通信事業法
電気工事士法
浄化槽法
その他関係法令及び条例

(別表3) 業務着手時の提出書類

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項
着手届	1	・契約締結後速やかに提出すること。
総括責任者、副総括責任者及び水質試験員届	1	・契約締結後速やかに提出すること。 ・業務履行の条件を満たす者（有資格者含む）を記載すること。
維持管理業務計画書	1	・契約締結後から履行期間開始前までに提出すること。 ・次の事項を記載すること。 ①維持管理方針と目標 ②維持管理状況の把握と課題整理 ③各種管理計画（各業務の作業内容・方法・手順、計画等）
地震対応マニュアル	1	・地震時の対策マニュアル
豪雨対応マニュアル	1	・豪雨時の対策マニュアル

再委託届	1	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の一部を再委託する場合に提出すること。 ・次の事項を記載すること。 ①再委託先の名称 ②再委託の種類、期間、範囲等 ③再委託先に対する指導方法等 ④その他委託者が指示する事項
法定資格者選任届又は変更届	1	<ul style="list-style-type: none"> ・契約締結後から履行期間開始前までに提出すること。 ・業務履行の条件を満たすものを記載すること。

(別表4) 業務実施期間中の提出資料

提出書類名	提出部数	提出時期・記載事項
年間維持管理作業計画書	1	・毎年度開始 10 日までに、実施する作業の内容等を記載し提出すること。
月間維持管理作業予定表	1	・各月 25 日までに、翌月の計画について提出すること。 ・業務ごとに、実施する作業の内容、進捗状況等について記載すること。
業務報告書	1	・業務報告書を提出すること。様式及び内容は協議により決定する。
協議議事録	1	・協議の都度、提出すること。
故障、修繕、修理報告書	1	・その都度、速やかに提出すること。尚、設備台帳への記載も速やかに行うこと。
その他業務履行に必要な報告	1	・その都度、速やかに提出すること。

(別表5) 準備機材

機 材 名	用 途	業務事務所への常備	
		不 要	必 要
ユニック車	マンホールポンプ場の維持管理等に使用		○
発電機積込用機材	重量約 2t の可搬式発電機をトラック等に積み込み可能なもの。停電時にポンプ場を運転するために使用。	○	
測定機器	機器等の点検に使用		○
点検車両	点検・調査業務に使用		○
作業車両	点検・調査業務における巡視・点検等に使用		○
OA機器	提出書類の作成、台帳等に使用		○

※上記機材の使用に必要な燃料、消耗品等の他、業務事務所の運営に必要な備品等を含む。

※常備が不要なものに関しては、迅速に対応できる配備計画とすること（再委託可）。

※上記機材の内、市が貸出したものは、それを使用し、維持管理等は、受託者の負担とする。

(別表6) 貸与資料等リスト

1. 黒磯水処理センター 各完成工事図書一式

年 度	完 成 図 書 名	主 な 施 設 名
昭 和 51	建設工事その1	進入斜路・最初沈殿池・予備反応槽、反応槽
昭 和 52	建設工事その2	管理本館・最終沈殿池・塩素混和池
昭 和 53	建設工事その3	管理仕上・濃縮槽・消化槽
	建設工事その4	放流渠
	電気設備その1	受変電設備・水処理運転操作
	電気設備その2	自家用発電設備
	電気設備その3	受変電設備・水処理運転操作・計装
	水処理設備その1	沈砂池・最初沈殿池・反応槽・最終沈殿池・塩素混和池
	送風機設備	ブロワ設備
昭 和 54	汚泥処理設備その1	消化槽・濃縮槽・脱水設備
	建設工事その5	ガスタンク基礎共・場内整備
	建設工事その6	建築付帯設備
	建設工事その7	水処理付帯・場内設備
	水処理設備その2	反応槽設備・管廊配管設備
	汚泥処理設備その2	ガスタンク設備
平 成 4	電気設備その4	汚泥処理・運転操作設備
	水処理設備その3	1/2 系列増設工事
平 成 5	電気設備その5	1/2 系列増設工事
	水処理設備その4	反応槽更新工事・電気工事含む
平 成 6	建設工事その8	機械濃縮棟
	汚泥処理設備その3	機械濃縮設備
平 成 9	電気設備その6	機械濃縮設備
	水処理設備その5	沈砂池設備更新工事
平 成 10	電気設備その7	沈砂池設備更新工事
	水処理設備その6	1/2 系列水処理設備増設工事・最終沈殿設備更新工事
平 成 11	電気設備その8	1/2 系列水処理設備増設工事・最終沈殿設備更新工事
	汚泥処理設備その4	濃縮設備更新工事・電気工事含む
平 成 12	汚泥処理設備その5	脱水設備更新工事
	電気設備その9	脱水設備更新工事
平 成 14	汚泥処理設備その6	消化設備更新工事・用水設備更新工事
	電気設備その10	消化設備更新工事
平 成 16	水処理設備その7	除塵設備更新工事
	送風機設備その2	No.4 送風機増設工事
	電気設備その11	No.4 送風機増設工事
平 成 29	建設工事その9	管理棟
平 成 30	建設工事その10	管理棟建築設備
	電気設備その12	中央監視設備更新

2. 塩原水処理センター 各完成工事図書一式

年 度	完 成 図 書 名	主 な 施 設 名
昭和 58	建設工事その 1	1 系OD躯体
昭和 58	建設工事その 2	
昭和 59	建設工事その 3	流入渠、放流渠、ポンプ場、1 系濃縮槽
昭和 59	建設工事その 4	2 系終沈、1 系濃縮管廊、汚泥棟、バイパス滅菌地
昭和 60	建設工事その 5	場内整備
昭和 60	水処理設備工事	1-1, 1-2 軸流ポンプ、ブロワ
昭和 60	電気設備工事	受電設備、OD設備運転操作
昭和 61	建設工事その 6	工作室
昭和 61	機械設備工事	汚泥濃縮設備・ベルトプレス
昭和 61	電気設備工事その 2	汚泥処理運転操作、計装、監視
昭和 63	機械設備工事その 2	OD設備増設－電気工事を含む
平成元年	建設工事その 7	2 系OD躯体、1 系終沈、管理棟
平成元年	建設工事その 8	管理棟機械電気設備
平成 2	電気設備工事その 3	自家発、直流電源装置、情報処理装置
平成 2	機械設備工事その 3	主ポンプ・沈砂池・水処理設備（終沈掻寄機）
平成 4	機械設備工事その 4	軸流ポンプ・給気ブロワ
平成 4	電気設備工事その 4	OD設備運転操作
平成 5	建設工事その 9	3 系OD躯体、3 系終沈、2 系濃縮槽
平成 5	建設工事その 10	外灯、フェンス
平成 5	機械設備工事その 5	軸流ポンプ・終沈掻寄機・汚泥濃縮
平成 5	電気設備工事その 5	OD設備運転操作
平成 6	水処理設備工事その 2	主ポンプ・消毒設備
平成 6	電気設備工事その 6	沈砂設備増設工事
平成 19	電気設備工事その 7	直流電源盤更新工事
平成 21	水処理設備工事その 3	1 系OD設備更新工事
平成 21	電気設備工事その 8	1 系OD設備更新工事
平成 23	建設工事その 11	4 系最終沈澱池新築 土木
平成 23	水処理設備工事その 4	4 系最終沈澱池新築 機械
平成 23	電気設備工事その 9	4 系最終沈澱池新築 電気
平成 28	水処理設備工事その 5	終沈汚泥掻寄機、消毒用水設備 機械
平成 28	電気設備工事その 10	消毒用水設備、コントロールセンター 電気

3. 東部地区浄化センター図書…… 1 式

4. 各マンホールポンプ場図書…… 1 式

5. 備品台帳…… 1 式

(別表7) 市が行う改築・更新工事等

工事名	対象箇所
機械棟新設工事	黒磯水処理センター【建築】(R4~R5)
受電設備更新工事	黒磯水処理センター【電気】(R3~R4)
自家発電設備更新工事	黒磯水処理センター【電気】(R5~R6)
送風設備反応タンク更新工事	黒磯水処理センター【電気・機械】(R5~R6)
受変電・発電設備更新工事	塩原水処理センター【電気】(R6~7)
沈砂池設備更新工事	塩原水処理センター【機械】(R6~7)
脱水機設備更新工事	塩原水処理センター【機械】(R6~7)
ポンプ場修繕更新	市内ポンプ場更新工事(年1~2か所程度)

*改築・更新計画は令和2年9月現在のものであり、変更もある。

(別表8) 主な検査及び点検等

対象設備等	業務内容
クレーン、昇降機	定期自主検査(クレーン等安全規則)
ボイラー等	定期検査(労働安全衛生法)
消防設備	定期検査(消防法)
受水設備	清掃・点検等(水道法)
自家用電気工作物	保守点検(電気設備の技術基準に適合すること)
電話設備	保守点検
重油タンク	漏洩試験・点検
ばい煙設備	濃度測定
計装設備	保守点検(各メーカーの点検事項に基づくこと)

(別表9) 水質検査

対象試験	試験項目
水質試験	日常試験
	週試験(中試験)
	活性汚泥試験
	一般汚泥試験
	調査研究のための試験
	その他水質管理上必要な試験
大気分析	大気分析(自主検査)
	臭気測定(塩原水処理センター)

(別表9-1) 水質検査詳細

【水処理関連】

◎：週1回 ▲：週2回 ○：週3回 △：月1回 ■：月2回 ☆：運転時

【 】は試料採取系列数（維持管理で整列数は変わります。）

検体 項目	黒磯水処理センター					塩原水処理センター			
	流入水 【1】	最初沈 殿池流 出水 【1】	エアレ ーショ ンタン ク 【3】	最終沈 殿池 【3】	放流水 【1】	流入水 【1】	反応タ ンク 【3】	最終沈 殿池 【4】	放流水 【1】
水温	○	○	○		○	◎	◎		◎
透視度	○	○		毎日	○	◎		◎	◎
pH	○	○		○	○	◎	◎		◎
SV			○				◎		
DO			○				◎		
COD	▲	▲			▲	◎			◎
SS	▲	▲			▲	◎			◎
大腸菌群数 ※	◎				◎	◎			◎
残留塩素					○				◎
MLSS			▲				◎		
MLVSS			▲				◎		
BOD ※	◎	◎			◎	◎			◎
生物試験			◎				◎		
全アルカリ度		◎	◎			◎	◎		
全窒素 ※	△	△		△	△	△			△
アンモニア性 窒素			◎		△		◎		△
亜硝酸性窒素			◎		△		◎		△
硝酸性窒素			◎		△		◎		△
全リン ※	△	△			△	△			△
リン酸 ※	△				△	△			△
n-ヘキサン抽 出物質	△				△	△			△

※印の項目については、本市が保有する設備では検査不可。

【汚泥処理関連】

【 】は試料採取箇所数

検体	黒磯水処理センター									塩原水処理センター	
	最初沈殿池汚泥	重力濃縮汚泥	余剰汚泥	機械濃縮汚泥	混合汚泥	消化槽	消化汚泥	分離液	脱水ケーキ	重力濃縮汚泥	脱水ケーキ
項目	【1】	【1】	【1】	【1】	【1】	【2】	【1】	【4】	【1】	【3】	【1】
温度	◎	◎				◎	◎				
pH	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△		◎	
含水率	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	☆	◎	☆
蒸発残留物	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	
強熱減量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	
VTS / TS	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	
全アルカリ度						◎					
SS								△			
揮発性有機酸※						△					
COD								△			

※印の項目については、本市が保有する設備では検査不可。

【消化ガス関連】

簡易測定毎週・精密測定年1回

【 】は試料採取箇所数

【1】簡易測定	【1】精密測定
硫化水素	硫化水素
二酸化炭素	二酸化炭素
メタンガス	メタンガス
	窒素

(別表 9-2) 市内河川等水質検査

下水道効果試験 (四半期に 1 回)

【 】は試料採取箇所数

□ : 年 4 回

	黒 磯 分 水 【2】	東那須 【2】	那珂川 【3】	板室 【4】	塩原 【4】	西那須野 【3】
水温	□	□	□	□	□	□
透視度	□	□	□	□	□	□
pH	□	□	□	□	□	□
DO	□	□	□	□	□	□
BOD	□	□	□	□	□	□
COD	□	□	□	□	□	□
SS	□	□	□	□	□	□
大腸菌群数			□	□	□	
全窒素			□	□	□	
全リン			□	□	□	

(別表 9-3) 大気分析

塩原水処理センター (年 1 回)

敷地境界 風下 【1】	放流口付近 【1】
気温・風向・風速	メチルメルカプタン
アンモニア	硫化水素
メチルメルカプタン	硫化メチル
硫化水素	二硫化メチル
硫化メチル	
二硫化メチル	

(別表 9-4) 井戸水 (地下水) 検査

黒磯水処理センター付近 (半年に 1 回)

A 宅 【1】	B 宅 【1】
水道法第 4 条に基づく 水質基準項目	水道法第 4 条に基づく 水質基準項目

(別表 9-5) 北那須流域関連接続点流量測定及び水質分析
流域接続点 9 か所 (接続マンホール) 年 1 回

測定箇所 (接続マンホール)	管径	測定内容
黒磯【下中野】	500mm	<ul style="list-style-type: none"> ・測定箇所における 24 時間連続測定 ・測定箇所における 2 時間毎サンプリング ・コンポジションによる水質分析 ・各箇所です同日同時間に測定
塩原【大貫】(S-1)	300mm	
塩原【接骨木】(中央No.1-1)	150mm	
西那須野【下永田】(中央No.1)	900mm	
西那須野【井口】(中央No.1-2)	350mm	
西那須野【西富山】(中央No.1-3)	350mm	
西那須野【高柳】(中央No.1-4)	200mm	
西那須野【石林】(中央No.1-5)	200mm	
西那須野【一区町】(C2-1)	600mm	

※委託契約期間中に変更する場合があります。

(別表 10) 設備等分解整備・修繕

工事名	対象箇所	実施回数目安等
遠心脱水機分解整備業務 (2 台)	黒磯水処理センター	履行期間中に工場整備 1 回/台
No.4 送風機電動機分解整備業務	黒磯水処理センター	履行期間中に 2 回
2-2 初沈汚泥掻き寄せ機修繕 (減速機交換)	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
2-2 終沈汚泥掻き寄せ機修繕 (減速機交換)	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
沈砂ホッパー修繕 (ロードセル交換)	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
遠心脱水機制御盤修繕 (シーケンサー)	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
直流電源装置修繕 (バッテリー交換)	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
重油地下タンクライニング工事	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
脱硫剤交換処分	黒磯水処理センター	履行期間中に 1 回
水中エアレーター分解整備 (8 台)	塩原水処理センター	履行期間中に 1 回/台
脱臭剤交換処分業務	塩原水処理センター	履行期間中に 1 回
電話設備更新工事 (アンテナ含む)	塩原水処理センター	履行期間中に 1 回
板室第 3 ポンプ場修繕 (制御盤更新)	板室地内	履行期間中に 1 回
突発的修繕	全エリア	履行期間内累計額 2000 万円

(別表 1 1 - 1) 下水道施設で使用する物品等

電力
水道
通信（電話、インターネット、郵送料等）
燃料（プロパンガス、軽油、重油等）
工業用薬品（次亜塩素酸ソーダ、沈降補助剤（ポリ鉄）、高分子凝集剤、消泡剤、気泡助剤、脱硫剤、清缶剤等）
電気設備・機械設備用消耗品（潤滑油脂類、各種フィルター、リレー、マグネットスイッチ、アイソレータ等）
各種材料（ボルト、パッキン、ウェス、洗油、電線、配管材料、鋼材等）
工具（特殊工具含む）
補修用塗料類
理化学器具類
分析用薬品
掃除用具類
記録用紙
その他業務の実施に必要な物品

(別表 1 1 - 2) 農業集落排水施設で使用する物品等

電力
水道
通信（電話等）
機器用消耗品（Vベルト・オイル類・塗料類・フリクト・リレー・マグネット・燃料等）
放流水滅菌剤
表示灯、照明灯等
掃除用具類
その他業務の実施に必要な物品

(別表12) リスク分担表

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		市	受託者
経費の上昇	市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	税制変更	○	
工事等の遅延	市発注の「工事、第三者委託等」の遅延による委託対象施設の機能の不足	○	
	受託者発注の「工事、第三者委託等」の遅延による委託対象施設の機能不足		○
対象施設の損害	市発注の「工事、第三者委託等」による委託対象施設の損害	○	
	受託者発注の「工事、第三者委託等」による委託対象施設の損害		○
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		○
環境問題	受託者の責による事故・災害の発生		○
	有害物質の排出・漏洩		○
事故・災害	受託者の責による事故・災害等の発生（再受託者及び関係者以外による事故、施設の破損、盗難、場内の不法投棄等含む）		○
	上記以外のもの	○	
性能事項の未達成	契約条件下での要求水準の未達成		○
	不可抗力等による要求水準の未達成	○	
施設の損傷	受託者の責による事故・災害等による施設の損傷（不可抗力によるものを除く）		○
維持管理業務計画書記載事項の履行	維持管理業務計画書に記載した事項の不履行		○
契約業務実施に伴う下水道法以外の関係法令に基づくリスク	大気汚染防止法、悪臭防止法、騒音規制法及び条例などに基づく基準などに関すること		○
	更に上記以外の関係法令に関すること		○
契約締結のリスク	受託者の責により選定受託者が契約を結べない、又は契約手続きに時間を要する場合		○
第三者への賠償	受託者の責により第三者に損害を与えた場合		○
委託の中止・延期に関するリスク	受託者の事業放棄、破綻によるもの		○