

令和 4,5,6 年度

神栖市下水道施設等維持管理業務委託

## 仕様書

- 1 一般仕様書
- 2 特記仕様書
- 3 汚水中継ポンプ場運転操作要領
- 4 硫化水素抑制剤仕様書
- 5 漏水調査要領
- 6 公共下水道水質調査要領

別紙 1 委託対象となる施設の一覧

別紙 2 機器一覧

別紙 3 業務内容一覧

別紙 4 維持管理基準

別紙 5 主要材料及び消耗品一覧

別紙 6 汚水中継ポンプ場処理フロー図

別紙 7      提出図書の一覧（案）

別紙 8      漏水調査位置図

別紙 9      公共下水道水質調査箇所図

別紙 10     水質調査 数量表

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 一般仕様書

## 第1章 総則

### （目的）

第1条 本仕様書は神栖市の所管する下水道施設等（以下「施設」）の維持管理業務を円滑に実施するため、神栖市（以下「甲」という。）と受託者（以下「乙」という。）間の契約に係る業務の内容等に関し、必要な事項を定めるものである。

### （業務の範囲）

第2条 本業務の委託範囲は、特記仕様書に掲げる施設の範囲とする。

### （業務期間及び業務準備のための期間）

第3条 業務期間は、令和4年4月1日から令和7年3月31日までとする。

2 令和4年3月1日から令和4年3月31日までを業務準備のための期間とし、乙の費用により、業務開始のための準備を行うものとする。

3 令和4年3月31日まで当業務を行っていた者（前年受託者）と、乙（令和4年4月1日から当業務を行う者、当年受託者）が異なる場合は、業務に必要となるものの継承等について、前項で定める業務準備のための期間中に双方協議し、当年受託者の業務遂行に支障のないよう引継ぎを行うものとする。

### （業務の内容）

第4条 業務の内容は次に掲げる事項を除き、別紙1に記載する施設の維持管理と運転に必要な全ての作業とする。

（1）施設管理者の実施すべき法定検査の受検

（2）重大な維持補修工事

### （施設の維持管理）

第5条 前条における施設の維持管理とは、下水道法施行令第13条に定められたもののほか、公益社団法人日本下水道協会発行「下水道維持管理指針」に定める、下水道施設の本来の役割を常に果たすことができるように保守することをいう。

### （施設の運転）

第6条 施設の運転は、各種機器の使用目的及び機能等を十分に理解し、操作を適正に行うものとし、又甲が定める運転操作要項に準拠した動作を行うものとする。

(作業時間)

第7条 第4条に掲げる作業は、年間を通して午前8時30分から午後5時15分までの間に行うものとする。

2 前項にかかわらず、甲又は乙が作業に必要と認めた場合には、この時間を超えて作業を行わなければならない。

(業務総括責任者の専任)

第8条 乙は、下水道法第22条第2項に基づき、下水道法施行令第15条の3に該当する者及び緊急時に各中継ポンプ場等に1時間以内に到着できるものを本業務の総括責任者として専任させなければならない。

(業務総括責任者の職務)

第9条 業務総括責任者の職務は、次のとおりとする。

- (1) 現場の最高責任者として、従業員の指揮、監督を行うこと。
- (2) 契約書、仕様書、その他関係書類により、業務の目的、内容等を十分理解して効果的、経済的な運転に努めること。
- (3) 日常の業務執行状況を、随時、甲に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。
- (4) 従業員を教育し、技術の向上、事故の防止に努めること。

(従業員の基準)

第10条 施設の維持管理と運転に従事する従業員については、運転操作、機器保守等必要とされる技能を持った者とし、又健康に不安のない者とする。

(法定資格者の選任)

第11条 乙は、本業務の実施に必要な次の法定資格者を選任しなければならない。

- (1) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者
- (2) 危険物取扱者(乙種第4類)
- (3) 消防設備士(乙種第4類および第6類)又は消防設備点検資格者(第1種および第2種)
- (4) 第1種電気工事士又は認定工事従事者
- (5) 玉掛け技能講習修了者
- (6) クレーンの運転の業務に係る特別教育講習修了者
- (7) 第3種技術検定
- (8) 下水道管理技術認定試験(管路施設)

(緊急事態発生時の対応)

第 12 条 乙は、台風や地震等の自然災害及び重大事故等の緊急事態発生に備え、従業員を非常招集できる体制を確立しておかなければならない。

2 緊急事態が発生した場合又は発生する恐れのある場合には、あらかじめ定めた非常配備計画に従い、遅滞なく従業員を所定の場所に配備しなければならない。

3 乙は、施設に故障又は異常を発見したとき、又は施設に付随する遠方監視システムによる通報を受けたときは、早急に適切な対応を取ると共に、甲に報告し、その指示を受けなければならない。

(提出書類)

第 13 条 乙は、業務の着手前までに、次の書類を甲に提出しなければならない。

(1) 着手届

(2) 業務総括責任者専任届

(3) 法定資格者選任届

(4) 維持管理実施計画書

(5) 安全管理組織表

(6) 前 5 号以外で、甲が必要と認める書類

2 契約期間が満了したときは、速やかに完了届を提出しなければならない。

3 第 1 項に定める提出書類に変更が生じた場合は、直ちに変更届を提出しなければならない。

(維持管理実施計画)

第 14 条 維持管理実施計画は、本仕様書等に記載された条件を満たしたものでなければならない。

2 維持管理実施計画に基づき本業務が行われていないおそれがあると甲が判断した場合、甲は乙に説明を求めることができる。その結果、維持管理実施計画に基づき本業務が行われていないと甲が判断した場合、甲は乙に是正（維持管理実施計画の変更を含む）を求めることができる。

3 乙が維持管理実施計画の変更を希望する場合、乙は変更の 30 日前までに変更理由及び変更内容を記した変更届を甲に提出しなければならない。

## 第 2 章 作 業 要 領

(作業予定表)

第 15 条 乙は、各月末までに翌月の作業予定と機器の整備点検予定（以下「作業予定等」という。）を立て、甲と協議しなければならない。

2 作業予定等は、甲が定める機器の整備点検基準に準拠しなければならない。

- 3 乙は、甲と協議し決定した作業予定等に従い、誠実にその業務を履行しなければならない。

(異常時の運転)

第 16 条 集中豪雨、台風等の自然災害を含む異常時は、流入水量、停電の有無等の状況を速やかに甲に報告するとともに、運転操作方法について甲の担当者と協議しなければならない。

(機器の点検・整備結果)

第 17 条 乙は、日常の点検・整備の結果等を各月毎に記録としてまとめ、翌月 10 日までに甲の担当者へ報告しなければならない。

- 2 各年度末には、当年分の機器の点検・整備の結果等の記録を総括した書類を、年度末日までに甲の担当者へ報告しなければならない。
- 3 点検の結果、異常を発見した場合には、乙は速やかにその状況を甲の担当者に報告し、その対応を協議しなければならない。
- 4 第 1 項及び第 2 項に定める記録の体裁及び取りまとめ方法については、事前に甲の確認を得た乙が提案する形式によるものとし、報告にあつては書類のほか電子データも併せて提出するものとする。

(修理・造作)

第 18 条 乙は、点検・整備で発見した不良箇所や故障の発生場所のうち、備付け工具及び資材、支給材料等を用いて修理可能なものについては、甲の担当者の承諾を得て修理しなければならない。ただし、緊急を要する場合は、応急措置を行った後、甲の担当者に報告するものとする。

- 2 乙は、業務の実施に必要な軽易な造作は、甲の担当者と協議して実施しなければならない。
- 3 乙は汚水中継ポンプ場、汚水マンホールポンプ場、汚水屋外ポンプ場、汚水流量計、汚水波崎 1-1 号幹線空気弁排泥弁設備の機器損壊が発見された場合には 1 年につき 1 件 70 万円程度の 9 件程度の機器修繕を行うものとする。

(運転記録等)

第 19 条 乙は、日常の運転記録及び支給材料使用状況等を各月毎に記録としてまとめ、翌月 10 日までに甲の担当者へ報告しなければならない。

- 2 各年度末には、当年分の運転記録及び支給材料使用状況等を総括した書類を、年度末日に甲の担当者へ報告しなければならない。
- 2 前項に定める記録の体裁及び取りまとめ方法については、事前に甲の確認を得た乙が提案する形式によるものとし、報告にあつては書面のほか電子データも併せて提出するものとする。

(安全・衛生の確保)

第 20 条 乙は、労働安全衛生法及びその他災害防止関係法法令の定めるところにより、常に安全管理に必要な措置を講じ、労働災害発生の防止に努めなければならない。

2 乙は、業務の履行にあたり、感電、薬品、有毒ガス、酸欠、可燃性ガス等に対して必要な安全対策を行い、危険防止に努めるものとする。

3 下水中には、種々の細菌や寄生虫等が多く含まれるため、衛生には十分に留意しなければならない。

4 乙は、工事・修繕等により作業範囲が重複する場合には、相互協調して安全に支障が生じないように努めなければならない。

5 乙は、業務の遂行にあたり、安全管理上障害が発生した場合には、直ちに必要な措置を講じ、かつ速やかに甲の担当者へ報告すること。

(火災の防止)

第 21 条 乙は、業務履行に伴い火元責任者を選任し、施設の火気の始末を徹底させ、火災の防止に努めなければならない。

(盗難の防止等)

第 22 条 乙は、業務場所における設備機器、備品工具等の盗難、および不法侵入者の防止に努めなければならない。

(清掃・整頓)

第 23 条 乙は、業務場所を適宜清掃するとともに、不要な物品等は整理・整頓し、清潔に努めなければならない。

## 第 3 章 そ の 他

(事務室等の使用)

第 24 条 甲は、乙の業務履行に必要な事務室等について、契約期間中、これを無償で貸与する。

2 事務室等の使用期間中、乙の責任に帰する破損又は汚損等があった場合には、乙の費用で直ちに修復しなければならない。

3 事務室等の使用に伴う光熱水の費用は甲の負担とするが、その使用にあたっては節約に努めなければならない。

(完成図書・工具等)

第 25 条 業務履行上必要な完成図書、特殊工具等は、甲が乙に貸与する。

- 2 乙は、貸与された物品について台帳を作成し、その保管状況を明らかにしておかなければならない。
- 3 貸与品を乙の故意又は過失により損傷又は紛失があった場合は、乙がこれを弁済する。
- 4 点検整備、小修理に必要な小型工具や測定器具類は、原則として乙の負担とする。

(薬品等)

第 26 条 業務履行に要する薬品等の数量は、参考代価表及び別紙等に記載しているが、流入水量の増大等により必要数量に変更が生じた場合は、契約終了 1 か月前までに甲の担当者と協議し、変更することができる。ただし、乙の瑕疵により増大した場合は乙の負担とする。

- 2 薬品等の単価が、時勢により当初の参考代価表の価格と比べて二割以上の増減があった場合は、その時点で甲の担当者と協議し変更することができる。

(事務用品等)

第 27 条 業務処理に必要な事務器具、事務用品等は、特記仕様書に掲げる支給品を除いて乙の負担とする。

(従業員の服装等)

第 28 条 乙は、従業員には清潔で安全な服装をさせ、乙の職員であることを明示する社章等を着用させる。

- 2 業務総括責任者及び法定資格者には、その旨を明示した名札等を着用させる。

(疑義等)

第 29 条 本仕様書に疑義が生じた場合には、甲乙協議のうえ定めるものとする。

- 2 本仕様書に明示されていない事項について、必要がある場合には、甲乙協議のうえ定めるものとする。

(法令の遵守等)

第 30 条 乙は、業務の履行にあたり、契約書等により義務付けられた労働関係法令のほか、次に掲げる関係各法令を遵守しなければならない。

- (1) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- (2) 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- (3) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (4) 公衆電気通信法（昭和 28 年 7 月 31 日）
- (5) 消防法（昭和 23 年法律第 186 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）



- ( 7 ) 環境基本法 (平成 5 年法律第 9 1 号)
- ( 8 ) 水質汚濁防止法 (昭和 4 5 年法律第 1 3 8 号)
- ( 9 ) 大気汚染防止法 (昭和 4 3 年法律第 9 7 号)
- ( 1 0 ) 騒音規制法 (昭和 4 3 年法律第 9 8 号)
- ( 1 1 ) 振動規制法 (昭和 5 1 年法律第 6 4 号)
- ( 1 2 ) 悪臭防止法 (昭和 4 6 年 6 月法律第 9 1 号)
- ( 1 3 ) 労働安全衛生法 (昭和 4 7 年法律第 5 7 号)
- ( 1 4 ) その他関連法令・施行規則等

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 特記仕様書

## （概要）

第1条 本業務は、神栖市（以下「甲」という。）の運営する下水道施設等を適切に運転操作し、円滑な運用に係る保守点検等の保全管理を行うことで、永続的な維持管理を実施するためのものである。

## （業務場所及び名称）

第2条 受託者（以下「乙」という。）が業務を履行する場所の所在及び名称は、別紙1のとおりとする。

## （業務の種類）

第3条 業務の種類は次のとおりとする。

- （1）運転管理業務（常駐及び巡回）
- （2）保全管理業務

## （維持管理実施計画の作成）

第4条 乙は、本業務を実施するにあたり、次の維持管理実施計画を作成し、それぞれの作成時期に甲に提出しなければならない。なお、当該計画書は、前条の内容を網羅したものとする。

### （1）基本計画

業務期間（三か年）を対象としたもの。

### （2）年間計画

単年度分（4月1日から翌年3月31日）を対象としたもの。

### （3）月間計画

1か月分を対象としたもの。

2 前項第1号に定める基本計画は、次の内容を含み、業務開始時に作成して甲の確認を得ること。

- （1）実施方針
- （2）人員配置及び現場管理体制
- （3）安全管理体制
- （4）材料及び消耗品等の使用管理計画
- （5）運転管理計画
- （6）保全管理計画
- （7）その他乙が提案する事項

3 第1項第2号に定める年間計画は、次の内容を含み、業務開始時までに初年度分を、毎年度末日までにその翌年度分を作成して甲の確認を得ること。

- (1) 運転管理計画（月単位で把握できるもの）
- (2) 保全管理計画（月単位で把握できるもの）
- (3) 緊急時の対応計画
- (4) その他乙が提案する事項

4 第1項第3号に定める月間計画は、次の内容を含み、業務開始時までに初年度4月分を、毎月末日までに翌月分を作成して甲の確認を得ること。

- (1) 運転管理計画（日単位で把握できるもの）
- (2) 保全管理計画（日単位で把握できるもの）
- (3) その他乙が提案する事項

#### （運転管理業務）

第5条 運転管理業務は、機器及び設備（以下「設備等」という。）を適正に運転するために常駐又は巡回して行う業務とする。その内容は以下の作業を含む。

- (1) 監視室における監視、操作、記録等
- (2) 現場（機側の操作盤等）における操作等
- (3) 管理日誌の作成、計器類の指示値の記録等
- (4) 監視室内の整理・清掃等
- (5) 遠方監視装置による稼働状況の監視及び不具合等の確認
- (6) 異常に対する確認作業等

2 乙は、前項で実施した業務について管理日誌及び運転操作記録簿等の報告書を作成し、年毎又は月毎に甲へ報告するものとする。

3 第1項第6号に定める業務は、夜間休日に限らず24時間対応とする。

4 汚水中継ポンプ場の運転操作については、運転操作要領に準じること。

#### （保全管理業務）

第6条 保全管理業務は、施設を適切に保全し、設備等の正常な運転を確保するために行う業務とする。その内容は以下の作業を含む。

- (1) 保守点検業務
- (2) その他業務
- (3) 特定保守点検
- (4) 清掃作業

2 乙は、前項で実施した業務について、作業日報及び点検記録簿等の報告書を作成し、年毎又は月毎に甲へ報告するものとする。

(保守点検業務)

第7条 保守点検業務は、設備等の正常な運転を確保するために行う業務とする。その内容は以下の作業を含む。

- (1) 設備等の保守点検（日常点検、定期点検、臨時点検等）
  - (2) 設備等の目視、測定、調整、分解清掃及び記録等の作業
  - (3) 設備等の簡易な故障修理（材料費を含む年間総額 30 万円（税抜）以下のもの。これを超える分は甲の負担とする）
  - (4) 材料及び消耗品の確認、補充、交換
  - (5) 設備等の清掃
  - (6) 機器修繕（污水中継ポンプ場、污水マンホールポンプ場、污水屋外ポンプ場、污水流量計、污水波崎 1-1 号幹線空気弁排泥弁設備の機器損壊が発見された場合には 1 年につき 1 件 70 万円程度の 9 件程度の機器修繕を行うものとする。）
  - (7) その他の業務
- 2 定期的な保守点検及び保全作業等については、別紙 4 を標準とする。
- 3 保守点検の実施にあたっては法令に定めるもののほか、次に掲げる最新の指針、基準等に準拠するものとし、過去の保守点検項目、内容等を参考にするものとする。
- (1) 下水道維持管理指針（(社)日本下水道協会）
  - (2) 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（(社)日本下水道協会）
  - (3) 電力会社供給約款
  - (4) その他関連要綱・各種基準等

(その他業務)

第8条 その他業務は、施設の維持管理において必要な業務とする。その内容は以下の作業を含む。

- (1) 建物（事務所、廊下等を含む）及び屋外の清掃
  - (2) 場内整備に係わる備品、材料等の整理整頓等
  - (3) 材料・消耗品等の入荷等の作業
  - (4) 除塵、除砂に係わる作業
  - (5) 安全管理に関する作業
  - (6) 施設の警備及び防犯対策に関する作業
  - (7) 植栽管理業務（中継ポンプ場除草、樹木剪定）
  - (8) その他必要に応じた諸作業及び業務上の関連指示事項
- 2 前項第 6 号に定める業務については、業務地内に第三者が自由に立入ることがないよう、出入口の施錠を確実にを行う等の必要な対策を講じること。

(特定保守点検)

第9条 特定保守点検は、仕様書に定める特殊な資格、専門技術を必要とする検査点検を行うための業務とする。その内容は以下の作業を含む。

- (1) 中継ポンプ場の消防設備保守点検
- (2) 中継ポンプ場の受電設備保守点検
- (3) 中継ポンプ場の活性炭放射能測定試験
- (4) 中継ポンプ場の計装設備保守点検
- (5) 中継ポンプ場の発電設備保守点検
- (6) 中継ポンプ場の水位計保守点検
- (7) 中継ポンプ場の流量計保守点検
- (8) 中継ポンプ場の薬品注入槽保守点検
- (9) 圧送管空気弁渠保守点検
- (10) 水質調査
- (11) 圧送管漏水調査
- (12) 幹線流量計の校正・計器調整及び保守点検

2 法定検査については、乙は必要な点検を行った上で、その結果となる書類等の作成及び保管をするものとし、甲に検査の立会いを求めるものとする。

(清掃作業)

第10条 保安全管理業務に定める清掃作業は、主に流入渠（ポンプ井、マンホール等）、除塵設備（スクリーン等）、硫化水素抑制施設（薬品注入槽）等の設備を洗浄・清掃するために必要な業務とする。

港南中継ポンプ場、平泉中継ポンプ場の槽内清掃については、污水ポンプの更新工事に際して1号槽、2号槽、1号槽の順に行うこと。

また、污水マンホール点検時に閉塞が発見された場合には1年につき1件30万円程度の12件程度の管渠清掃を行うものとする。

(引継事項)

第11条 乙は、業務開始後、可能な限り速やかに、本契約の終了又は解除後に本施設の維持管理を引継ぐ者に必要となる事項として、次に規定された内容を含むマニュアル類（以下「引継事項」という。）を作成するものとする。

- (1) 総合運転したときの施設機能の発揮状況
- (2) 諸機械の振動、異音等の状態
- (3) 計装設備の調節状況
- (4) 運転上の特別な操作
- (5) その他留意事項

2 甲は、いつでも引継事項を閲覧し、又は乙に対し引継事項の内容の説明を求めることができるものとする。

3 乙は、業務期間中に引継ぎが必要な新たな事項が判明した場合、速やかに引継事項の内容を変更するものとする。

- 4 乙と次の当該業務受託者が異なる場合、乙は引継事項の内容を次の当該業務受託者に公開し、あるいは技術指導を行い、次の当該業務受託者の業務遂行に支障のないよう引継ぎを行うものとする。

(材料・消耗品等)

第 12 条 業務履行に必要な材料及び消耗品等は乙の負担とする。なお、その種類については別紙 5 のとおりとする。

- 2 業務履行に必要な次の材料及び消耗品は、甲が別途補充または貸与する。

(1) 燃料 (自家発電設備の稼働用)

(2) 30 万円を超え、かつ乙が交換可能な機器及び計器部品類

- 3 本業務で使用する材料及び消耗品等の在庫については、甲が別途補充または貸与したものであっても、乙の責任において適切に貯蔵及び管理し、その使用実績について毎月取りまとめ、甲に報告するものとする。

(薬品・燃料・電気・水道等)

第 13 条 乙は、施設の維持管理に必要となる薬品・燃料・電気・水道について、次の事項に留意して適切に管理しなければならない。

(1) 使用する薬品の種類、使用量等については、第 4 条で作成した計画書に基づき、乙の負担で調達するとともに、適切に貯蔵、管理を行うこと。

(2) 緊急時等に使用する各自家発電設備用の備蓄燃料については、乙が常に残量や品質等を確認すること。なお、甲の負担による調達を申し出るときは、種別残量等に基づく調達計画を甲に報告すること。

(3) 使用する電気の調達については、甲が締結した電気需給契約に基づき、甲の負担により行うが、乙は電気の使用にあたっては節電に努めること。

(4) 使用する上水道については、甲の負担により行うが、上水道の使用にあたっては節水に努めること。

- 2 薬品・燃料・電気・水道の使用実績については、調達伝票又は計器等から読み取り、毎月取りまとめを行い甲へ報告するものとする。

(作業の立会い)

第 14 条 甲又は乙があらかじめ定めた施設の修理、修繕や整備点検等を実施する際には、乙は、現地で当該作業に立会い、内容の確認を行うとともにその結果を点検実施報告書としてとりまとめ、甲に提出しなければならない。

- 2 乙は、施設から発生するしさ及び沈砂の産業廃棄物収集運搬の作業に際しては、場内作業に立会い、内容の確認を行うと共に、これを実施報告書として取りまとめを行い甲に提出するものとする。

(施設機能確認の報告)

第 15 条 乙は、施設が適正に維持管理され、円滑に業務が遂行されていることを証明する

ため、次の事項に従い日常の保守点検データを整理し、施設機能報告書（電子データを含む。）を作成し甲に提出するものとする。ただし、施設機能確認・診断手法および報告書様式等の詳細については、乙の提案を基に甲と協議して決定する。

- （１）本業務の対象となる施設について、保守点検及び修繕状況、並びに事故、故障、劣化状況その他施設に関するデータを、整理のうえ取りまとめること。
- （２）日々の保守点検記録を作成する基礎となる現地確認については、主要機器の劣化状況、設置状況について目視で確認し、同時に写真による外観状況を記録し、その結果を整理すること。
- （３）施設の維持管理に係る過去の保守点検記録、機器台帳、補修履歴等の資料により、各施設の性能について評価し、機能面からの支障の有無を評価すること。また、必要に応じ甲に対して機能評価に必要な機能診断の提案を行うこと。
- （４）前各号の作業結果を「施設機能報告書」として単年度分毎に取りまとめ、各年度末に甲へ提出すること。

#### （危機管理対応）

第 16 条 乙は、大雨、地震及び火災等の災害、有害物質の流入、停電及びシステムトラブルに起因する事故等の対応に万全を期するため、次の事項を満たすことができる危機管理体制の構築を図るものとする。

- （１）危機的状況の早期発見のため、遠方監視装置を 24 時間確認できること。
- （２）緊急時の適切な初期対応が 1 時間以内に可能となる従業員の緊急配備体制であること。
- （３）緊急時には適切な点検・応急処置を講じ、関係諸機関への通報・連絡を行うこと。

2 前項の状況に適切に対応するため、次の事項について実施するものとする。

- （１）大雨や災害時の対応に関する訓練を定期的に実施すること。
- （２）緊急時対応のための備蓄資材等について管理すること。

#### （苦情に対する一次対応）

第 17 条 乙は、常に適切な業務運営を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得るよう務めるものとする。

2 乙のもとに苦情が寄せられた場合には、適切な一次対応を取るとともに速やかに甲に報告しなければならない。

#### （見学者対応）

第 18 条 乙は、本業務の意義・目的を十分に理解し、甲の要請に応じ、施設への見学者を受け入れ、甲と共同で対応するものとする。

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 汚水中継ポンプ場運転操作要領

## （目的）

第1条 この要項は、神栖市下水道維持管理業務における汚水中継ポンプ場の運転操作に係る基本事項を定めるものである。

## （適用場所）

第2条 この要項で定める汚水中継ポンプ場は、次のとおりとする。

港南中継ポンプ場
柳堀中継ポンプ場
平泉中継ポンプ場
土合第3中継ポンプ場

設備、所在地等については別紙記載のとおり。

## （処理フロー）

第3条 汚水中継ポンプ場の処理フローは、別紙6のとおりとし、この処理が適切に実行されるように維持管理実施計画を策定し、実施するものとする。

## （常駐及び巡回の区分と業務時間）

第4条 土合第3中継ポンプ場は常駐とし、港南、柳堀、平泉中継ポンプ場は巡回とする。  
ただし、大雨、地震及び火災等の災害、有害物質の流入、停電及びシステムトラブルに起因する事故等が発生した場合はその限りではなく、事態の収束まで業務を遂行するものとする。

2 常駐施設は、遠方監視装置設置所において24時間連続監視とし、施設内で実施すべき業務は仕様書に定める時間内を標準とする。

3 巡回施設は、土日祝日を除いた日数の勤務とし、施設内で実施すべき業務は仕様書に定める時間内を標準とする。

## （運転水位）

第5条 下水管渠からの溢水事故を防止するため、ポンプ場流入渠の水位（管底から水面までを指す。）は1.1メートル以内で運転すること。

## （ポンプの運転）

第6条 ポンプの運転は、基本的にポンプ井水位による自動運転とする。ただし、管渠内の汚泥堆積や、ポンプ井スカム発生の防止のため、1月に1回流入渠管底まで水位を下げる低水位運転を行うこと。



(予備機の運転)

第7条 予備機は、機器の動作確認と保全管理のため、原則として一定期間ごとに稼動機と交代して運転するものとする。

(運転操作に係る指標)

第8条 施設の運転にあつては、効率よく運転管理を行うとともに、その運営は市の担当者と打ち合わせのうえ、無用な経費がかからないようにすること。特に、契約電力は、電力会社との受給契約により定められているので遵守しなければならない。

(硫化水素の抑制)

第9条 土合第3中継ポンプ場及び接続圧送管は、汚水について9.9kmもの距離を圧送しているゆえに排水施設が腐食しやすい状況にあるため、次の作業を含めた硫化水素対策を行わなければならない。

- (1) 圧送管の末端出口地点（砂山流量計と同地点）での硫化水素発生値が20ppm以下となるように、薬品注入ポンプ及び硫化水素抑制剤を使用すること。
- (2) 薬品注入ポンプの制御を行い、機能の保全に努め、また適量を添加できるよう監視すること。
- (3) 硫化水素抑制剤の納入及び品質について管理すること。なお、硫化水素抑制剤の仕様については別紙に定める。

(大雨時の対応)

第10条 大雨時の運転に際しては、下水管渠からの溢水事故を防止するため、ポンプ場の流入渠水位を確認し、ゲート及びポンプの運転調整を自動又は手動にて行うこと。

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 硫化水素抑制剤仕様書

(趣旨)

第1条 この仕様書は、神栖市下水道維持管理業務において使用すべき硫化水素抑制剤について、必要な事項を定めるものである。

(使用品の性状)

第2条 硫化水素抑制剤は、次の仕様等に基づく薬品を納入及び使用するものとする。

- (1) 硝酸カルシウムを主成分とする硝酸イオン及びカルシウムイオンの含計濃度が50%以上の液体品で、冬季において凍結の恐れがなく(-10℃)、薬品注入時に支障をきたさないもの。(濃度基準は、重量/重量[w/w%]とする。)
- (2) 外観：無色～淡黄色液体
- (3) 比重：1.44～1.52 (20℃)
- (4) pH：4.0～6.0 (20℃)
- (5) 重金属等含有物質が次の表に定める基準値以下のもの。

総水銀 (Hg)	0.1ppm 以下
ヒ素 (As)	1.0ppm 以下
鉛 (Pb)	5.0ppm 以下
シアン (CN)	0.68ppm 以下
総クロム (Cr)	5.0ppm 以下
カドミウム (Cd)	1.0ppm 以下

(納入場所)

第3条 硫化水素抑制剤の納入場所は、土合第3中継ポンプ場とする。

(納入量)

第4条 硫化水素抑制剤の納入量は、代価表及び別紙で定めたとおりとする。ただし、中継ポンプ場の薬品槽容量の関係上、1回あたりの納入量は10トンまでとする。

- 2 納入にあたっては納入量の確認を行い、納入量を記した調書を作成すること。
- 3 流入水量の増大等により必要数量に変更が生じた場合は、別紙仕様書のとおりに、契約終了1か月前までに発注担当者と協議すること。

(品質管理)

第5条 硫化水素抑制剤の品質を管理するため、使用時には次の試験（第三者分析機関による計量証明とする）を行い、製品安全データシートと共にその報告書を発注担当

者へ提出すること。

(1) 含有物質含有量試験（第2条第5号に定めたもの。初回時のみ）

(2) 物性試験（第2条第2号から第4号に定めたもの。納入時毎）

2 使用品を変更する場合は、事前に前項の報告書を発注担当者へ提出すること。

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 漏水調査要領

## （目的）

第1条 この要項は、神栖市下水道維持管理業務における漏水調査に係る基本事項を定めるものである。

## （適用場所）

第2条 この要項で定める調査箇所は、神栖市相生地区の調査延長 1.0 kmとする。  
所在地等については別紙記載のとおり。

## （調査時期）

第3条 漏水調査は、年2回行うものとする。

## （調査手順）

第4条 漏水調査は、次のとおり実施するものとする。

（1） 本調査は昼間調査と夜間調査がある。

A 昼間調査は9：00～17：00の時間帯で行う。（①）

B 夜間調査は22：00～5：00の時間帯で行う。（②、③）

（2） 作業方法

① 管路に伝播する音圧を捉え、管路の異常音を測定データから判断する。

② 路上探知により、路面まで伝播してきた漏水音を発見する。

③ 表面に設置した2つのセンサーにて地中より伝播する音を捉え、それぞれのセンサーに到達する時間差を測定する事により、センサーから漏水音及び、異常音までの距離を計算し、漏水位置を算出する。

※②、③ の場合、作業員は安全チョッキを着用し懐中電灯を携帯する。

# 神栖市下水道施設等維持管理業務委託 公共下水道水質調査要領

## 第1条（目的）

本業務は、神栖市（以下「甲」とする。）の実施する鹿島臨海特定公共下水道の使用について、排水の水質並びに硫化水素等を把握し、茨城県鹿島下水道事務所への毎月の報告資料作成を目的とする。

また、下水道管渠周辺の地下水の水質を把握し、地元住民への報告資料作成を目的とする。

## 第2条（準拠する法令等）

受託者（以下「乙」とする。）は、本業務の実施にあたって本仕様書によるほか、関係法令並びに規則等に準拠して行うものとする。

## 第3条（業務の場所）

本業務の場所は、以下のとおりとする。

### （1）下水道水質調査

調査場所	住所	備考
和田山緑地公園（管渠）	神栖市東深芝38地先	別図①
知手地先（流量計渠）	神栖市知手3407-61地先	別図②
砂山地先（圧送管到達渠）	神栖市砂山3-5地先	別図③
土合第3中継ポンプ場（ポンプ流入渠）	神栖市土合北2丁目14-10地先	別図④

### （2）地下水水質試験

調査場所	住所	備考
柳川相生地内（井戸） ※一般住宅3軒の地下水を蛇口より採水する	神栖市柳川地内	場所の詳細は委託契約後に通知する。

## 第4条（提出書類）

作業の着手にあたっては、次の項目の書類を乙が甲に提出するものとする。

- （1）調査計画書 1部
- （2）業務体制連絡表 1部
- （3）その他甲の指示する書類

#### 第5条（調査結果の報告）

乙が実施する調査については、別紙に定める月毎に実施し、検体採取後20日以内に濃度計量証明書を月毎に甲へ提出するものとする。また、ダイオキシン類については、検体採取後40日以内とする。

乙の調査がすべて終了した際には、業務の完了を文書にて報告すること。

#### 第6条（地下水の水質試験）

地下水の水質試験については、一般住宅の井戸水を採水して行うため、家主と十分調整のうえで行うこと。ただし、家主への採水の通知等については甲が行う。