

業 務 委 託 仕 様 書

(目的)

第1条 この仕様書は、上田市上下水道局が所有する農業集落排水施設の汚水処理施設（以下「処理施設」という。）及びマンホール形式ポンプ場（以下「マンホールポンプ」という）に関する運転維持管理業務への適正を期するため、業務に必要な事項を定めるものとする。

(業務内容)

第2条 受注者（以下「乙」という。）は、処理施設及びマンホールポンプの機能を十全に発揮できるよう、労働安全衛生法並びに関係法規を遵守するとともに、この仕様書及び契約書その他関係書類に基づき、効率的、経済的、且つ安全に業務を履行すること。

2 業務の主な内容について、次の各号とする。

- (1) 各種機器の運転操作、保守点検、状態監視及び記録
- (2) 施設の定期巡回点検、調整及び整備
- (3) 施設管理に係る水質検査
- (4) 簡易な修繕、消耗部品交換、軽微な塗装作業
- (5) 法定検査、汚泥引抜運搬等の契約外業務に係る立会い業務
- (6) その他業務上必要な諸作業

(一般事項)

第3条 本業務の実施における一般的事項について、次の各号とする。

- (1) 本業務は上田市上下水道局が管理する農業集落排水施設の運転維持管理業務を主目的とした業務であることから、市民生活に直結するライフラインを預かるという重大な公共的使命を伴う業務であることを業務に携わるすべての職員が常に意識し、各施設機器の点検、保守、修理、運転、管理に細心の注意を払い、災害、事故の発生を未然に防ぐため、日常的な維持管理を行うと共に、異常に際しては臨機応変の措置をとるものとする。
また、本仕様書に明記されていない事項であっても、維持管理上必要な対応については良識ある判断により行わなければならない。
- (2) 前項を達成するため、乙は常に発注者（以下「甲」という。）と緊密な連絡と協議を行うこと。
- (3) 本業務は契約書、設計書、業務仕様書、特記仕様書、特記事項の記載内容並びに関連法規（浄化槽法、労働安全衛生法等）を遵守したうえで行うものとする。また甲より本業務に関する業務命令並びに指示、始動、諸通知等があった場合は、これらについても本業務への従事者全員が熟知のうえで対応すること。
- (4) 公道上の作業又は進入禁止の除外等が必要な施設にあっては、事前に道路を所管する官公庁の許可を得て行うこと。また、民有地内での作業・通行等を要する場合は、あらかじめ所有者の承諾を得ること。
- (5) 市民に対しては常に丁寧な態度で対応しなければならない。業務中に苦情・申し出等を受けた場合は、申出者の氏名・住所・連絡先を確認のうえ必要に応じて写真撮影などを行うとともに、丁寧な対応で解決を図ること。解決が困難である場合は速やかに甲へ報告し、協力のうえで解決に当たること。
- (6) 本業務中は常に技術力の向上を図るとともに、施設に応じた運転方法の研究、人材育成、資格習得の促進や技術継承を行うこと。
- (7) 本業務の対象となる施設については、処理能力及び機器の運転状態、配備数等については、原則契約時点の状態によるものとする。ただし特記事項に記載がある場合は特記事項の内容を優先すること。
- (8) 設計書、業務仕様書、特記仕様書、特記事項の記載内容並びに前項の条件について、内容又は状態の変更を求める場合は、必ず協議書により甲と協議を行わなければならない。

(総括責任者の選任、資格及び職務等)

第4条 総括責任者の選任、資格及び職務について、次の各号とする。

- (1) 総括責任者は浄化槽技術管理者の資格を有する者を選任し、業務開始前に甲の承認を受けること。
- (2) 総括責任者は、常に業務全般の監督を行い、施設の状況を把握し、適正な業務計画のもとに運転維持管理業務を行うこと。また問題が発生した場合は解決に向けて対応すること。
- (3) 総括責任者は処理施設及びマンホールポンプの定期巡回点検について、現場作業の管理監督を行うとともに、甲が指定する監督員や各担当者への連絡・協議等についても対応すること。
- (4) 乙は、本業務受託後速やかに本業務に従事するものの氏名、年齢、資格所有状況、業務分担等を文書により甲に通知すること。また業務期間中に従業員の雇用・異動等により変更を生じた場合はその都度通知

するものとする。

- (5) 本業務においては下記の資格習得者、講習及び特別教育修了者を配置すること。なお資格者等については重複を可とする。

- ・浄化槽技術管理者（501 人槽以上）
- ・浄化槽管理士
- ・酸素欠乏危険作業主任者（酸素欠乏・硫化水素危険作業特別教育修了者より選出）
- ・玉掛作業者（クレーン作業時のみ）
- ・小型移動式クレーン運転技能講習修了者（クレーン作業時のみ）
- ・その他業務に必要な資格

（業務計画）

第5条 乙は、本業務の実施にあたり次の各項目に挙げる内容を反映した業務計画を甲に提出すること。

- (1) 業務の工程（作業予定日等）
- (2) 業務計画書
- (3) 作業従事者・有資格者の一覧
- (4) 緊急、非常時の連絡体制及び対応計画
- (5) 安全管理マニュアル
- (6) 社員教育・研修計画
- (7) その他必要なもの

（保守点検に係る基本事項）

第6条 保守点検の基本事項について、次の各号とする。

- (1) 処理施設における定期点検の頻度は、原則として週 1 回以上とする。ただし一部施設については2週に1回以上とするものとし、対象箇所は設計書に記載する。
- (2) 本業務の実施は、原則として2人1組で実施すること。なお点検者のうち必ず1名は浄化槽管理技術者又は浄化槽管理士の資格を有する者が従事すること。
- (3) 施設内に設置されている全ての機械機器類及び電気機器類は長期的な運転が可能なよう、点検や整備を行うこと。また、機器類については長期的な整備計画を作成し、甲へ提出すること。
- (4) 故障又は異常を発見したときは適切な応急処置を講じるとともに、甲に報告すること。

（維持管理に係る基本事項）

第7条 処理施設及びマンホールポンプの正常な機能を維持するための施設運転管理の基本的な点検項目について、別表1及び別表2に示している。乙はこの点検項目を基に施設の実情に合わせた維持管理項目を設定するものとする。なお、管理項目は一般財団法人地域環境資源センター作成の「農業集落排水施設管理研修会テキスト令和4年5月版 4.維持管理の基礎2」並びに「下水道施設維持管理積算要領-処理場・ポンプ場施設編-2020年版（以下「要領」と省略） 第4編 下水道施設機械・電気設備保守点検基準」を基に当市独自の点検項目を作成している。

2 本業務で維持管理を行う対象は原則処理施設及びマンホールポンプの敷地内にある全てのものとする。ただし特記仕様書や特記事項により管理範囲を追加指定された場合は、その範囲についても維持管理を行うものとする。

3 本業務の対象となっている各種設備、機器類、電気設備等については、通常点検のほか年に一回以上の頻度で詳細な保守点検を行うとともに、定期交換が必要な部品類の交換やオイル交換を行うこと。なお、軽微な交換部品（パッキン、Oリング等、各種フィルタ類）並びにVベルトは本業務内で計上しているが、工事を伴う交換作業等は監督員と協議すること。また、交換で生じた廃棄物については第22条の項目に従い適切に処分すること。

（消耗品の交換）

第8条 消耗品の交換は原則として保守点検業務の作業時間内に交換できるものを対象とする。なお、別途作業日や専門知識又は資格等を有する作業員、特殊器具類を要するものについては事前に甲と協議を行うこと。

2 乙が負担すべき消耗品、油脂類の購入・交換に係る費用は経費へ計上するとともに、作業費用についても保守点検業務内に計上されている。また、甲より支給を受けた軽微な消耗品（フロートスイッチ、カウンター類、タイムスイッチ類）の交換に係る作業費用についても保守点検業務内に計上されている。

3 消耗品のうち、購入費用が高額となるものについては甲へ費用負担について確認すること。

- 4 定期交換部品であるVベルトは原則年1回交換とし、購入費用は本業務内に含まれている。なお、施設ごとのVベルトの交換対象機器や交換本数、品質等は設計書に示す通りとする。

(水質管理)

第9条 乙は施設の稼働状態や流入水の特性に合わせた水質管理を行うとともに負荷状態等を的確に把握し、処理機能が十分に発揮されていることを次の各号に掲げる定期的な水質検査により証明すること。

- (1) 定期的水質検査項目は、『下水の水質の検定方法に関する省令（厚生省・建設省令第一号）』及び日本工業規格 JIS K 0102 排水基準に関する検査方法（環境庁公示）により次の項目について、1月に1回以上実施すること。
 - ・ 流入水：水温、pH、BOD、SS、COD
 - ・ 放流水：水温、pH、BOD、ATU-BOD、SS、COD、T-N、T-P、透視度尚、水質検査は環境計量証明事業者によるものとし、計量証明書又は試験結果報告書を提出すること。
- (2) 維持管理状態確認のためにバックテスト等を用いて測定する簡易的な水質検査項目等の内容は、処理方式別に別表3-1～4に示すとおりとする。なお、乙が自主的に回数や検査項目を追加することについて妨げない。
- (3) 放流水については第1項とは別に以下の項目について年2回測定を実施すること。尚、本号の検査は原則として8月と2月に行うものとし、計量は環境計量証明事業者によるものとする。
 - ・ 放流水：水温、pH、BOD・SS・COD・大腸菌数
- (4) 乙は浄化槽法第11条による法定検査について立会いを行い、検査員より管理状態等について意見を求められた場合は管理情報を提供し、説明に努めること。
- (5) 上記1から4号に係る測定結果等の異常又は悪水の流入がみられた場合には、直ちに甲が指定する水質担当者へ報告するとともに、必要に応じて追加の水質検査を実施すること。

- 2 各処理場の水質基準は水質汚濁防止法第3条第1項及び第3項に定める値であり、乙は、これを遵守すること。また、下表の水質目標値を当市独自の目標値とし、処理水の水質が目標値を達成できない場合、乙は、速やかに水質超過報告書を作成して甲が指定した水質管理者へ報告するとともに、目標値以内の水質となるよう対策を講じること。

項 目	排水基準	水質目標値			
		JARUS-III	JARUS-S	JARUS-OD	JARUS-XIV
BOD	日間平均 20 mg/ℓ以下	15mg/ℓ以下	15mg/ℓ以下	10mg/ℓ以下	10mg/ℓ以下
SS	日間平均 30 mg/ℓ以下	20mg/ℓ以下	20mg/ℓ以下	20mg/ℓ以下	20mg/ℓ以下
大腸菌数	日間平均 800CFU /mℓ以下	100CFU/mℓ以下	100CFU/mℓ以下	100CFU/mℓ以下	100CFU/mℓ以下
残留塩素	—	0.1mg/ℓ以下	0.1mg/ℓ以下	0.1mg/ℓ以下	0.1mg/ℓ以下
水素イオン濃度	5.8～8.6	6.0～8.0	6.0～8.0	6.0～8.0	6.0～8.0

- 3 乙は常に水質異常が発生することを想定し、技術の習得や知識の継承、管理記録の整備等を日常的に行い、水質異常が生じた際は速やかに対応できるよう努めること。また水質異常の解決に当たっては、自社経験等のほかに甲や保証人等、広い範囲で意見や知見を求め、最善かつ最短で解決できる方法を選択すること。なお、解決に際し本仕様書並びに設計書に記載する薬品、労務が生じる場合は、甲と協議すること。

(汚泥管理)

- 第10条 汚泥の引抜、運搬業務については、甲が別途委託する。乙は、汚泥の引抜、運搬業務が行われる際は必ず立会いを行い、搬出量を確認するとともに適正な汚泥濃度で引抜作業が行われるよう、日頃から濃度管理を行うとともに汚泥量の減量に取り組むこと。汚泥引抜運搬業務の立ち合い結果は汚泥引抜運搬業務実施者が発行する作業報告書とともに管理月報とともに報告すること。
- 2 汚泥引抜運搬作業の当日は、平均的な汚泥濃度と思われる濃縮汚泥のサンプリングを行って環境計量証明事業者を持ち込み、汚泥濃度の測定を受けること。測定結果は管理月報に付して提出すること。なお計測回数は汚泥引抜運搬が行われる都度とする。
 - 3 汚泥引抜作業に当たっては臭気の発生、拡散を予防し、周辺住民の迷惑とならないよう注意すること。
 - 4 運搬車については可能な限り施設敷地内で待機させること。やむなく路上待機とする場合はアイドリングを停止し、静かに待機すること。
 - 5 汚泥引抜作業の実施時間は原則として午前9時から午前12時までとする。諸事情により12時までに作業が終わらな

い見込みとなった場合はその旨を監督員へ報告するとともに、12 時前に作業を中断すること。なお作業の再開は午後 1 時以降とすること。

ただし、近隣に民家が無く臭気の影響を与えない場合はこの限りではない。

- 6 汚泥引抜運搬については原則として業務初頭に確認した年間汚泥搬出量を増加することができない。また、投入日の変更についても原則行うことはできない。

ただし災害や事故等のやむをえない事情により変更を行わざるを得ない場合は、甲の汚泥業務担当者と協議すること。なお、汚泥の減量化に努めた結果、汚泥引抜運搬回数を減少させる事については一切妨げない。

(費用負担)

- 第 1 1 条 甲の負担する費用について、次の各号とする。

- (1) 施設の運転に要する電気料金、水道料金、通信料
- (2) 故障の修理、改造工事及び消耗品交換等に係る原材料の一部
- (3) 施設及び機器の修繕に係る費用
- (4) 汚泥の系外搬出費用
- (5) 災害時又は長時間停電、予期せぬ異常等への対応に要する費用
- (6) 消火器、火災報知器の設置、更新に係る費用
- (7) その他甲の負担することが適当と認められるもの

- 2 乙の負担する費用について、次の各号とする。

- (1) 業務に要する人件費
- (2) 水質検査機器、水質検査薬、維持管理指標を得るための費用
- (3) 維持管理に必要となる軽微な消耗品（運転表示灯、記録用紙、インクリボン、報告用紙）、薬品（消毒薬、脱臭機用次亜塩素等）、日用雑貨品（事務用品、蛍光灯、清掃用具、除雪用具、石鹼、トレットペーパー、殺虫剤等）、油脂類（燃料、潤滑油、グリース等）、軽微な作業に係る材料（ボルトナット、パッキン、電球、塗料等）
- (4) 業務に関連する事務業務に関する費用
- (5) 臨時点検、警報対応に関する人件費
- (6) 軽微な故障修繕、消耗品交換等の作業に係る人件費
- (7) 第三者が行う汚泥搬出、除草、植栽管理、修繕、建設・改良工事、機器点検作業、計画停電及び法定検査等における立会い及び機器の運転確認、試運転等に係る費用
- (8) 浄化槽法第 1 1 条に規定される法定検査に係る費用
- (9) 処理施設及びマンホールポンプの内部及び外周の清掃に係る費用
- (10) 場内で発生するし渣及び植栽管理等で生じる枝葉の処分に係る費用
- (11) 軽微な故障修理及び消耗品交換、薬品補充で生じる廃品の処分
- (12) 契約期間終了に伴う業務引継ぎに要する費用
- (13) 住民への広報・啓発活動の補助に係る費用
- (14) 遠隔監視装置導入施設におけるサーバー管理費用
- (15) 非常用発電機が設置されている施設について発電機への試運転、給油等に係る費用
- (16) 技術力向上に向けた人材育成、資格習得に係る費用
- (17) 甲が参加を要請する業務報告会や講習会等への参加に係る費用
- (18) 本業務並びに受託施設に関する調査等に係る費用
- (19) 見学者対応、施設説明等に係る費用
- (20) 機器・設備類の長期整備計画の作成に係る費用
- (21) その他乙が負担することが適当と認められるもの

(安全対策)

- 第 1 2 条 乙は、労働安全衛生法を遵守するとともに、災害事故の発生を事前に防止するため必要な対策を講ずること。

- 2 2m 以上の高所、槽内（マンホールポンプ含む）の作業は必ず 2 名以上で実施し、1 名以上の監視員を設けること。また、公道上（歩道含む）での作業は、必ず安全施設並びに交通誘導員を配置すること。民地についての作業についてはその状況に応じた安全対策を行うこと。

- 3 作業は必ず安全装具（ヘルメット、安全靴等）を着用して行うこと。特に高所作業においては労働安全衛生法等に定められた墜落制止用器具の使用を行うこと。また、乙以外の入場者場有する場合についても同様とする。

- 4 槽内作業は必ず酸素欠乏危険作業主任者を配置し、主任者の指揮のもとに送風機及び各種測定機器を用意し、

必ず作業前に酸素濃度及び硫化水素濃度を測定すること。また作業中においても常時測定を行うこと。

- 5 測定の結果、酸素濃度 18%以下、硫化水素 10ppm以上となった場合は直ちに作業を中断し、槽内より作業者を避難させること。そのうえで監督員に状況を報告し対応を協議すること。
- 6 処理場のエンジンポンプが設置されている部屋においては、エンジン始動中に室内の一酸化炭素濃度が 50ppm 以上とならないよう常時測定及び、適切な現場の換気を行うこと。室内において発電機を使用する際も同様の対策を行うこと。
- 7 乙は、労働災害及び公衆災害の予防について、社員教育等を通じて周知徹底を図ること。また新規入場者には新規入場者教育を必ず実施したうえで作業に従事させること。
- 8 薬品の保管は、漏洩や流出が起きないよう厳重に管理すること。万が一漏洩等した場合は適切な中和処置を行うとともに水系への流入を防ぐ処置をとること。
- 9 作業の前後は手指や装具の洗浄を行うとともに、消毒汚泥や飛沫に接触する作業については保護具（マスク、ゴーグル等）を着用するなど、感染症の予防を行うこと。

（施設の保安）

第 13 条 委託施設は公共の用に供する施設であるため、施設の保安保全について常に注意を払うこと。

- 1 処理施設及びマンホールポンプの機器及び備品等の盗難防止、火災防止に万全の注意を払うこと。
- 2 受託した施設には原則として乙のほか、甲及び甲が入場を許可した者以外を入場させてはならない。また、敷地を市民に開放している施設については、建屋内並びに水槽上へ進入をさせてはならない。
なお、乙側の都合で第三者を入場させる必要を生じた場合は、事前に日時、目的、社名、氏名等を甲に報告し、入場許可を得ること。
- 3 前項で許可されたもの以外が進入していた場合は速やかに退去するよう要請すること。要請に従わない場合は速やかに甲へ報告すること。ただし身体の危険を感じた場合は避難を優先し、必要があれば警察へ通報すること。
- 4 委託施設敷地内に不法投棄があった場合は当市の廃棄物対関連部署に通報し、その指示を仰ぐこと。
- 5 甲より貸与された施設の鍵については厳重に管理し、甲の許可なく第三者へ譲渡・貸与を行ってはならない。また、鍵の複製については原則禁止とするが、やむを得ない事情がある場合は甲へ申し出を行い、許可を受けてから複製すること。ただし複製した鍵の所有権は甲に帰属するものとする。
貸与を受けた鍵は契約終了後直ちに甲へ返却すること。
- 6 甲より貸与された備品類について紛失または盗難にあった場合は直ちに甲に報告すること。
- 7 施設内は原則禁煙とする。施設敷地内の喫煙についても原則禁止とするが、受動喫煙が起きないことを前提に火災対策を十分行ったうえで喫煙場所の設置許可を甲に求め、許可があった場合にのみ喫煙所を設置できる。
- 8 原則として建屋内は火気禁止とし、施設敷地内についても焚火を含む焼却作業等を行ってはならない。また、焼却炉がある施設についても使用してはならない。
ただし、建屋内で使用する暖房器具については、安全装置の付いた器具であり、類焼する危険が無い場合に限り使用可とする。
- 9 消火器の周辺は常に整頓し、常時使用できる状態とすること。また、本業務従事者全員が配置箇所及び使用方法について熟知するよう指導・教育等を行うこと。
- 10 可燃性のある油脂類については原則として施設内に備蓄してはならない。作業に関連し、一時保管等する場合は換気の良い場所へ保管すること。特に地下室等換気が十分でない場所にガソリンに代表される揮発性の高い油脂を保管してはならない。
- 11 火災に遭遇した場合は避難を優先し、安全を確保してから最寄りの消防署に通報し、可能であれば初期消火に努めること。

（非常時の勤務体制及び連絡）

第 14 条 乙は、自然災害等による事故発生に対し、人員、機材等必要な対策を講じるものとする。

- （1）豪雨、台風、地震、落雷、停電事故等緊急事態に対応できる体制をマニュアル整備や社内教育等を通じてあらかじめ備えるものとする。また、災害が生じた際は速やかに処理施設及びマンホールポンプの状況確認を行い、被害の有無について甲に報告する。
- （2）震度 4 以上の地震が発生した場合は、処理施設並びにマンホールポンプの現地点検を行い、点検結果を監督員へ報告すること。
- （3）停電事故、異常流入、水質の異常変化、異物による管渠閉塞等、重大と思われる事故が発生又は、発生する恐れのある場合は、速やかに必要な措置を講じるとともに、甲に報告し指示を受けること。
- （4）災害等を要因とする長時間停電等を想定し、発電機等の応急機材について常時使用が可能なよう整備す

ること。なお、災害対応機材について処理施設内への保管を希望する場合は、事前に監督員の許可を得ること。

- (5) マンホールポンプ制御盤には事故発生等に備え、下記事項を記載した緊急連絡先を常時掲示すること。また、劣化により判別困難となった場合や、掲示内容に変更を生じた場合は速やかに交換・訂正を行うこと。なお、掲示物の設置位置、大きさについては歩行者が掲示内容を容易に判別できることを基準とする。

- ・施設名
- ・受託者名
- ・緊急連絡先（24 時間対応ができる連絡先であること。）
- ・その他必要なもの

(異常への対応)

第 15 条 乙は、処理施設及びマンホールポンプの機能を守るため、年間を通じて異常通報に対応できる体制を整えけるとともに、日常的な点検監視業務を通じて、平常時の運転状態等の把握し、異常（放流水質や流入水質の異常、機器の不調等）を早期発見できるよう努めること。異常を発見した場合は甲に報告するとともに原因の特定及び解決に向けた対応を行うこと。

- (1) 異常通報への対応は通日とし、速やかに対応できるようあらかじめ対応者や対応手順を定めること。また、異常通報装置からの通報以外に甲及び市民等から通報があった場合についても通日対応できるものとする。
- (2) 異常通報を受けた場合は現地確認を実施し、原則として即日の解決を行うこと。ただし即日の解決が困難な場合は、最低限の機能回復を行い、施設運転が継続できるよう努めること。
- (3) 放流水質の大幅な悪化や機器故障に伴う送水不良、汚水流出等の重篤な異常については速やかに甲へ通報し、対応について協議を行うこと。
- (4) 異常への対応後は、甲へ報告すると共に指定された様式により報告書を作成し、速やかに甲に提出すること。
- (5) 異常通報の発生の有無を問わず、設備の運転異常（発停回数・運転時間の異常な増減、ポンプが複数設置されている設備にあっては極端に偏りのある運転状態等）及び異常流入、異物による運転異常等が発生する恐れのある場合は甲に状況を報告し、現地立会いの要請や原因の特定及び解決について協議すること。

(業務に係る提出書類)

第 16 条 乙は、甲の定めた様式の管理日報、管理月報、管理年報、統計等の報告書を作成するとともに水質試験結果等本仕様書又は特記仕様に定められた各種業務の作業結果を、甲が指定する期日までに提出すること。当該月に係る日報及び月報は翌月の 10 日までに提出すること。管理年報は契約期間中の提出が困難であるため、委託満了日から 14 日以内を期日として提出とすること。ただし、月報及び年報の提出期日が土日祝日に該当、又は諸事情がある場合は、協議により変更することができる。

- 2 管理月報、管理年報については書面 1 部、電子データ (Excel、Word 形式等) 1 式を提出すること。なお書面については原則 A4 サイズとし、必要に応じてカラー印刷とすること。
- 3 マンホールポンプの年次点検については管理月報・年報とは別に報告書を作成して提出すること。
- 4 本業務に係る報告書並びに諸記録については 3 年以上保管すること。
- 5 異常対応（臨時点検）又は苦情、申し出等の対応を行った場合は発生日から 3 営業日以内に甲の指定様式により報告書を作成、提出すること。ただし事前に口頭等で状況報告等を行っている場合は復旧作業等を優先し、事後報告としてもよい。なお、苦情等の場合は必ず申し出者の氏名・連絡先・住所を記録し、甲へ報告すること。また報告書の記載内容は明瞭かつ簡潔に記載するとともに、状況理解を促す上で必要と思われる場合は写真、図面、見積書等を添付すること。
- 6 機器・設備類の長期整備計画は過去の修繕・整備・更新の記録やメーカーが提示する整備期間、乙の経験等を反映させた受託後 10 年間に係る機器類の整備計画である。なお、甲より前年度の整備計画が示された場合はその計画を基に作成するものとする。長期整備計画は契約期間中に 1 回以上の頻度で提出するものとし、計画内容に変更等を生じた場合はその都度提出するものとする。

(業務検査)

第 17 条 乙は、委託業務について 1 ヶ月毎に業務実施報告書を作成し、甲が指定する期日までに提出して完成検査又は業務確認を受けなければならない。

- 2 甲は、業務実施報告書の提出を受けた日から 10 日以内に検査を行うものとする。
- 3 乙は、前項の規定による検査に不合格となったときは、甲の指定する日までに補正して提出し、再度検査を受けなければならない。なお再検査に要する費用は、乙の負担とする。

(業務委託料の支払い)

第18条 本業務の委託料は原則として契約金額を12分割し、契約期間中毎月1回、計12回支払うものとする。

- 2 甲は、前条の規定により検査を行った後、受注者から支払請求書を受領したときは、その日から30日以内に業務委託料を支払うものとする。ただし支払請求書の内容に不備があった場合は、再提出のあった日より30日以内に支払うものとする。

(業務引継ぎ)

第19条 業務の引継ぎを行う必要が生じた場合は、本業務の特性上間断なく管理を行う必要があるため、後任者の業務期間が始まるまでに引継ぎを行うとともに、甲が指定する範囲の各種報告書・データ等を後任者へ引き渡さなければならない

- 2 引継ぎ期間は原則として引継ぎの必要を生じた日から2ヵ月間(60日間)とし、引継ぎに関する費用は本業務内に含まれるものとする。
- 3 引継ぎは後任者が支障なく業務を開始できるよう丁寧に行い、水処理や機器運転状態等いささかの粗漏もなく誠実に行うこと。なお、諸事情により前任者が引継ぎを行えない状態である場合は前任者の保証人が代行すること。
- 4 非常用監視装置の通報先変更または緊急連絡先の変更についてはその特性上、業務開始日での切替が困難であるため、切替までの対応について前任・後任者双方で協議を行い、支障なく対応できるよう努めること。
- 5 甲より貸与、支給を受けていた鍵・機材・消耗品については一覧表を作成したうえですべて甲へ返却すること。なお、引継ぎ者間で受け渡しを行ってはならない。

(事故対応)

第20条 本業務を実施中に交通事故を生じた場合は、直ちに負傷者の救護措置を行うこと。また二重事故防止措置を行ったのち、所管警察への連絡を行うと共に、加害・被害の別なく事故状況や相手先の住所・氏名・連絡先について遅滞なく甲へ報告を行うこと。

- 2 交通事故については原則当事者間で解決を行うものとする。
- 3 受託施設が第三者により損壊された場合は、二次被害が発生しないよう適切な処置を行うと共に、損壊状況及び原因者が解ればその住所・氏名・連絡先等を記録し、監督員へ報告すること。
- 4 本業務に係る作業が原因で第三者に被害を与えた場合は、負傷者があれば直ちに救護処置を行うとともに、甲へ報告し、事後の対応を協議すること。

(過失責任)

第21条 本業務に起因し、委託施設(処理施設、マンホールポンプ、その他)に下記に掲げる損害等を与えた場合は、乙の責任において処理し、必要な場合は賠償すること。なお、乙の過失と断定できない場合については、甲乙双方の協議により負担割合を決定するものとする。

- 2 乙の作業及び管理を原因とする火災及び施設・機器・備品類への損傷
- 3 特別の理由なく業務の履行を怠り、施設及び機器等へ損傷を与えた場合。
- 4 乙の過失が原因で、処理水質が基準値を超えた場合。
- 5 運転操作等の過りから汚泥や汚水の流出事故を生じた場合。
- 6 特別の理由なく甲が指定する定期交換部品について、指定規格以下の部品を使用したことで生じた損傷

(廃棄物の取扱い)

第22条 本紙第11条で規定する乙が負担すべき廃棄物の取扱いについて、次のとおりとする。

- (1) し渣及び枝葉等の運搬は、一般廃棄物収集運搬業務許可を受けた車輛で行うこと。他者に処分を依頼する場合は依頼する廃棄物に係る収集運搬・処分の許可を待つもの以外に依頼してはならない。
- (2) し渣等は脱水及び乾燥等を行い、可能な限り減量すること。乾燥中は飛散の防止や臭気の発生に留意し、周辺住民の迷惑とならないようにすること。
- (3) 劣化した薬剤やオイル交換で生じた廃油についてはその廃棄物に係る処分方法により適切に廃棄すること。一時的に施設内に保管する場合は揮発・漏洩が起きないよう厳重に管理を行うこと。

(その他)

第23条 本仕様書に記載のない事項については甲乙協議において定めるものとする。

- 2 乙は委託された施設に設置されている備品類について日常的に管理を行い、損傷等を発見した場合は甲へ報告すること。また施設備え付けの備品類は甲の許可なく他施設等へ持出してはならない。
- 3 運転維持管理業務に係る工具や器具、水質管理用品、予備資材等以外の乙の所有物について、甲の許可なく持

ち込んではいけません。

- 4 本業務で得られた運転維持管理に関する各種データの所有権は甲に帰属する。よって甲が許可した場合を除いて第三者に譲渡又は公表してはいけません。また、甲がデータの提出を求めた場合は速やかに対応しなければいけません。

(疑義)

第24条 本仕様書に疑義が生じた場合は、甲乙双方で協議を行って解決するものとする。

別表 1

維持管理項目

・本表は JARUS-Ⅲ型、JARUS-OD 型、JARUS-S 型すべてを対象に作成しているため、実際の点検は本表を基に各施設状況を反映した点検表を作成すること。また、本表に記載のない設備がある場合についても点検の対象とし、点検項目は類似設備の点検項目を準用するものとする。

・機器類は記載の有無にかかわらず、すべて年一回以上の詳細点検を行うこと。

1 前処理施設の点検保守

(1) 前処理室

- ・異常臭気の有無
- ・異常音の有無
- ・水槽の異常水位の痕跡の確認
- ・壁面、天井の異常な結露
- ・照明設備の保守点検
- ・非常用エンジンポンプ保守点検（点検の都度、試運転、給油等）
- ・非常用エンジンポンプ排気管の状態
- ・換気設備の運転状態
- ・器具類の整頓、床・流路の清掃
- ・地下水浸入の有無
- ・非満水型流量計設置の場合はセンサー又は流路の清掃、

(2) 自動荒目スクリーン

- ・自動荒目スクリーンの運転状況
- ・スクリーンの目詰まり、流路の滞留物の除去
- ・し渣、糞塊等の除去
- ・案内板、シーリングゴムのセット状況
- ・流路の異常水位痕の確認
- ・沈砂排出ポンプの保守点検
- ・自動荒目スクリーン保守点検（本体側絶縁測定、駆動部給油、櫛歯確認等）

(3) ばっ気沈砂槽

- ・ばっ気攪拌状況、ばっ気量の調整
- ・スカムの浮上、発泡、毛髪の巻付
- ・流路の滞留物の除去
- ・砂溜槽内の土砂及び汚物の除去・処分
- ・沈砂排出ポンプの揚水状況

(4) 破碎機

- ・破碎機の運転状態
- ・流路の滞留物の除去
- ・破碎機ピット内の排水状況
- ・保守点検作業（年一回以上の分解点検、給油等）

(5) バイパス流路

- ・細目スクリーンの状態
- ・し渣の除去
- ・し渣カゴの清掃
- ・流路の滞留物の除去

(6) 原水槽・原水ポンプ

- ・レベルスイッチの動作確認、設置位置、スカム除去
- ・スカム、底部污泥堆積状況及び引き抜き移送
- ・原水ポンプの揚水状態
- ・脱離液の流入状態
- ・流量計の運転確認
- ・槽内の異常水位痕の確認
- ・原水ポンプ保守点検（年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定等）

(7) 自動除塵機（スクリーンユニット）

*定期点検はメーカーにより実施する。

- ・ 自動除塵機の運転状態
- ・ 脱水し渣の処分
- ・ し渣掻揚状態（脱水状態）
- ・ し渣洗浄水の調整
- ・ 流路の滞留物の除去
- ・ 現地操作盤の状態確認

(8) ばっ気型スクリーン（JARUS-S型）

- ・ 異常な臭気、発生音の感知
- ・ 異常な水位の痕跡の確認
- ・ ばっ気攪拌状況（ばっ気量の調整）点検
- ・ 流路の滞留物の除去
- ・ 貯留部の土砂及び汚物の除去（年1回以上）

2 流量調整槽の点検保守

(1) 流量調整槽

- ・ 汚水攪拌状況、異常臭気の確認
- ・ 流量調整ポンプの運転状況
- ・ 水中攪拌装置の運転状況
- ・ レベルスイッチ動作確認、設置位置、スカム除去
- ・ 返送水・脱離液の流入状態
- ・ 異常な水位の痕跡の確認
- ・ 流量調整ポンプ・水中攪拌装置保守点検（年一回以上引上げ点検、オイル交換本体側絶縁測定等）

(2) 自動微細目スクリーン及びスクリーン槽

- ・ し渣の除去
- ・ 自動微細目スクリーンの運転状況
- ・ スクリーンの目詰まり及び流路内滞留物の除去
- ・ 槽内の異常水位の痕の確認
- ・ 排気の吸込口の閉塞状況
- ・ 脱水機の運転確認
- ・ 返送水・脱離液の流入状態
- ・ 自動微細目スクリーン保守点検（年一回以上の本体側絶縁測定、駆動部給油、櫛歯確認等）

(3) 汚水計量槽

- ・ 移送水量の調整
- ・ 三角せき、四角せきの越流部の洗浄
- ・ スカム及び槽底部の汚泥堆積状況
- ・ 流路の滞留物の除去
- ・ 移送汚水の観察
- ・ 排気の吸込口の閉塞状況

3 污水处理施設の点検保守

(1) 嫌気性ろ床槽

- ・ 汚泥引抜ポンプの作動状況の確認
- ・ 異常な水位の痕跡の確認
- ・ 各室流出水の観察
- ・ 各移流板(管)内の水位及び周辺の観察
- ・ 各移流板(管)周辺の上昇水流及び短絡流の有無
- ・ スカム厚測定及び引抜移送
- ・ 底部汚泥の堆積厚の測定及び引抜移送
- ・ 接触材上部の汚泥堆積厚の測定及び引抜
- ・ 底部汚泥の色相、臭気
- ・ 接触材内部の汚泥採取、点検及び洗浄
- ・ 汚泥引抜ポンプ保守点検

(陸上式：本体側絶縁測定、駆動部給油、定期部品交換、水中式：年一回以上引上げ点検、オイル交換、

本体側絶縁測定等)

(2) 接触ばっ気槽

- ・ ばっ気ブロアの運転状態
- ・ ばっ気強度の確認及び調整
- ・ 発泡の状況及び制御
- ・ 旋回流及びばっ気状況
- ・ 槽内水の観察
- ・ 生物膜の観察(検鏡を含む)
- ・ 逆洗の実施
- ・ 返送水計量槽の点検
- ・ 気流量計の指示値確認、調整
- ・ 返送水量の調整
- ・ ばっ気ブロワ保守点検(年1回以上の本体側絶縁測定、駆動部給油、部品交換等)
- ・ 返送ポンプ保守点検(年1回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定)

(3) OD槽(JARUS-OD型)

*斜軸型曝気攪拌装置の年次点検は別途実施する。

- ・ ばっ気攪拌装置の運転状況
- ・ 適切な運転条件の設定(送風量、ばっ気・非ばっ気時間の設定)
- ・ ばっ気攪拌の状態(槽内旋回流、DO、OP、pHの測定等)
- ・ 活性汚泥の性状確認と保持(検鏡を含む)
- ・ MLSS、SVの測定
- ・ 発泡、スカムの発生状態
- ・ 流出可動せき本体の状態
- ・ 返送汚泥量の調整
- ・ ばっ気ブロワの運転状況
- ・ インバーター制御においては設定状態
- ・ 散水装置の運転状況

(4) ばっ気槽(JARUS-XIV型)

- ・ ばっ気攪拌装置の運転状況
- ・ 適切な運転条件の設定(送風量、ばっ気・非ばっ気時間の設定)
- ・ ばっ気攪拌の状態(槽内旋回流、DO、OP、pHの測定等)
- ・ 活性汚泥の性状確認と保持(検鏡を含む)
- ・ MLSS、SVの測定
- ・ 発泡、スカムの発生状態
- ・ 流出可動せき本体の状態
- ・ 返送汚泥量の調整
- ・ ばっ気ブロワの運転状況
- ・ インバーター制御においては設定状態
- ・ 散水装置の運転状況
- ・ ばっ気攪拌装置保守点検
(年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定、無負荷運転等)

4 沈殿槽

(1) 底部ホッパー型

- ・ 処理水状態の確認
- ・ 処理水越流状態の確認
- ・ スカムの発生状態
- ・ 汚泥沈降状態の確認
- ・ 汚泥界面の測定
- ・ トラフ内、三角ノッチの点検・清掃
- ・ 汚泥返送量の確認・調整
- ・ 余剰汚泥引抜状態の確認・調整
- ・ 汚泥計量槽の保守点検
- ・ 汚泥引抜関連設備(電磁流量計、電動弁、汚泥移送配管等)

- ・ 汚泥引抜ポンプ保守点検
(陸上式：本体側絶縁測定、駆動部給油、定期部品交換、水中式：年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定等)
- (2) 汚泥掻寄機型
 - ・ 汚泥掻き寄せ機の運転状態
 - ・ スカムスキマの運転状態
 - ・ 処理水状態の確認
 - ・ 処理水越流状態の確認
 - ・ スカムの発生状態
 - ・ 汚泥沈降状態の確認
 - ・ 汚泥界面の測定
 - ・ トラフ内、三角ノッチの点検・清掃
 - ・ 汚泥返送量の確認・調整
 - ・ 余剰汚泥引抜状態の確認・調整
 - ・ 散水量の調整
 - ・ スカムボックスの状態
 - ・ 散水装置の保守点検
 - ・ 汚泥掻寄機保守点検（詳細点検、減速機オイル交換・補充等）
 - ・ 汚泥引抜ポンプ保守点検
(陸上式：本体側絶縁測定、駆動部給油、定期部品交換、水中式：年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定等)
- 5 散水設備
 - ・ 散水ポンプの運転状態
 - ・ 上澄水の流入状況
 - ・ スカムの発生状態、スカム除去
 - ・ 槽内の異常水位痕の確認
 - ・ 異物等の除去及び堆積汚泥の引抜移送
 - ・ 散水ポンプ保守点検（年1回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定）
- 6 消毒施設の点検保守
 - ・ 消毒剤の補充
 - ・ 接触量の調整（ダンパー開度調整）
 - ・ 消毒槽内のスカム及び堆積汚泥の移送
 - ・ 消毒剤容器の点検
- 7 放流施設の点検保守
 - ・ 放流ポンプ槽内の点検
 - ・ 放流水の状態
 - ・ 異物等の除去及び堆積汚泥の引抜移送
 - ・ レベルスイッチ動作確認、設置位置、スカム除去
 - ・ 放流ポンプ運転確認
 - ・ 放流口の点検
 - ・ 放流ポンプ保守点検（年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定等）
- 8 汚泥処理施設の点検保守
 - (1) 汚泥濃縮槽
 - ・ 脱離液の状態
 - ・ 濃縮汚泥濃度、汚泥界面の測定
 - ・ 汚泥引抜量の調整
 - ・ スカム厚、硬さの確認、破碎
 - ・ 濃縮汚泥引抜ポンプの運転状況
 - ・ 汚泥攪拌ポンプの運転状況
 - ・ 散気式攪拌装置の運転状況
 - ・ 濃縮汚泥引抜ポンプ保守点検
(陸上式：本体側絶縁測定、駆動部給油、定期部品交換、水中式：年一回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定等)

- ・ 汚泥攪拌ポンプ保守点検（年 1 回以上引上げ点検、オイル交換、本体側絶縁測定）
- ・ ばっ気攪拌装置保守点検（年 1 回以上の本体側絶縁測定、駆動部給油、部品交換等）
- (2) 汚泥貯留槽
 - ・ スカム厚、汚泥堆積厚の測定
 - ・ 脱離液の状態、移送
 - ・ 汚泥濃度測定、管理
 - ・ 汚泥引抜運搬時の立ち合い
 - ・ 散気式攪拌装置の運転状況
 - ・ 散気式攪拌装置保守点検（本体側絶縁測定、駆動部給油、定期部品交換等）
 - ・ 全量搬出後の槽内清掃、状態確認
- 9 換気設備の保守
 - (1) ダクト式換気設備の場合
 - ・ 排気ファン、ダクトの異常音、異常振動、損傷有無の確認
 - ・ 支持金具の状況
 - ・ 室内及び排気口付近の臭気の有無
 - ・ ダンパー開度の調整
 - ・ 給排気口の防虫網、ガラリ等への付着物除去
 - ・ ドレーン管内の水の排出状態
 - ・ スクリーンカバーの点検
 - ・ 排気ファン保守点検（年一回以上の清掃、本体側絶縁抵抗、グリスアップ等）
 - (2) 換気扇による場合
 - ・ 換気扇の異常音、振動、据付状態等
 - ・ 給排気口及び室内外の異常音の確認
 - ・ 給排気口の防虫網、ガラリ等への付着物除去
 - ・ シャッターの開閉状態
 - ・ 温度運転式の場合はサーマルスイッチの温度設定
 - ・ タイマー式の場合は運転時間の確認調整
 - ・ 換気扇保守点検（年 1 回以上の詳細点検、グリスアップ等）
- 10 脱臭設備
 - ・ 脱臭装置の運転状況
 - ・ 脱臭容器及び配管の漏洩有無
 - ・ 脱臭材の状態
 - ・ 触媒への散水状態
 - ・ 脱臭機用給水設備の運転状況
 - ・ 給水用フィルターの状態確認、交換
 - ・ 給水タンクがあるものについては電磁弁、ボールタップ、電極等の点検清掃
 - ・ 脱臭機用フロアの運転状況
 - ・ 給排気フィルターの状態
 - ・ メカセラ式脱臭装置については次亜注入状態、触媒用次亜の補充
 - ・ 土壌脱臭装置については土壌表面の状態
 - ・ メカセラ洗浄作業（年 1 回以上）
 - ・ 土壌脱臭装置表土耕耘作業（年 1 回以上）
 - ・ 脱臭機用フロア保守点検（年一回以上の清掃、本体側絶縁抵抗、グリスアップ等）
- 11 配管設備
 - ・ 異常音、振動の有無
 - ・ 管内の詰りの有無
 - ・ 逆止弁の作動状況
 - ・ 接合部の状態（漏洩、緩み等）
 - ・ 弁栓類の動作、ハンドルの状態
 - ・ 支持金具の状態
 - ・ 壁面貫通部周辺の進入水の有無
 - ・ 発錆、腐食の有無
 - ・ 上水道配管凍結防止設備の状態

- ・ 冬季にあつては凍結の有無

1 2 電気設備

(1) 制御盤（屋外、現場盤含む）

- ・ 室温（40 度以下）
- ・ 外観確認、破損、発錆、塗装剥離の有無
- ・ 異臭の有無（焼損臭、汚水臭）
- ・ 異常騒音、振動の有無
- ・ 吸排気ファン、ヒーターの運転状況、サーマルスイッチの設定温度
- ・ 吸排気口フィルターの状態、清掃
- ・ 運転表示灯、盤内照明転倒の状態
- ・ 盤内部品の状態確認、特に焼損痕の有無
- ・ 記録用紙の回収
- ・ 積算流量計のデータ確認、流入・運転状態の解析
- ・ 遠隔監視装置のデータ確認、流入・運転状態の解析
- ・ 機器運転切替、運転時間設定の変更
- ・ 遠隔通報装置の運転確認（警報発報試験含む）
- ・ 警報用無停電電源装置（UPS）の状態確認
- ・ 各機器類の制御盤側絶縁抵抗測定（月 1 回以上）
- ・ 盤内の清掃（月 1 回以上）
- ・ 不用品の廃棄（作業の都度）
- ・ 消耗品類の交換（電球、記録紙等）
- ・ 漏電遮断器作動確認（年 1 回以上）
- ・ 非常発電機設置施設にあつては年 1 回以上の受電切替試験

(2) 高圧受電設備

*詳細点検は原則として甲が別途委託したものが行う。

- ・ 電気室又は柵の施錠確認
- ・ 室内の清掃
- ・ 異常騒音、振動の有無

(3) 非常発電機

- ・ 設置状態、外観確認
- ・ 受電切替盤の確認
- ・ 異音、異臭、油漏れの有無
- ・ 指示計、表示灯類の確認
- ・ 発電機試運転（月 1 回以上、10 分以上の連続運転）
- ・ 温度計の確認
- ・ 油量確認、給油
- ・ 冷却液を使用するものについては液量確認と補充
- ・ 発電機保守点検（年 1 回以上、30 分以上の連続運転間、点検詳細は機器マニュアルによる）

1 3 施設管理

(1) 管理棟

- ・ 外壁、屋根の破損有無
- ・ 内外壁の損傷有無
- ・ 入場時の異臭有無
- ・ 照明設備の確認、退場時の消灯
- ・ 扉、窓の施錠確認
- ・ 通風孔の開閉状態
- ・ 地下水、不明水侵入の有無
- ・ トイレの清掃
- ・ エアコン、室外機の運転確認、整備
- ・ 清掃、不用品の廃棄
- ・ 持ち込み機器、工具、清掃用具等の整理整頓

(2) 水槽周辺

- ・ 槽上の臭気

- ・ 点検口の蓋の状態
- ・ グレーチングの状態
- ・ 水槽上の異物除去
- ・ 開閉台の運転状態、グリスアップ、電動
- ・ プルボックスの状態
- ・ 躯体の損傷有無

(3)消防設備

- ・ 消火器の配置状態、使用期限の確認
- ・ 消火器周りの清掃整理
- ・ 火災報知器の状態
- ・ 火災報知器の電池交換（4 年 1 回以上）
- ・ 避難誘導灯の状態

(4)敷地内

- ・ 門扉の施錠管理
- ・ 不法投棄の有無
- ・ 除草、植栽管理、高木剪定
- ・ 場内の清掃
- ・ 排水路の清掃
- ・ 場内舗装、電気用ピット、フェンス、車止め、場内照明の状態
- ・ 流入マンホール内の状態
- ・ 施設銘板、看板、ポストの状態
- ・ 電力メーター（動力・電灯）の指針確認
- ・ 水道メーターの指針、パイロット回転状態(漏水有無)の確認

(5)備品管理

- ・ 可搬式ポンプ類の運転状態、整備
- ・ 手動クレーン(ホイキャリア、チェーンブロック)の状態確認、整備
- ・ 電動クレーン（床上）の作動状態
- ・ 暖房器具類の運転状態
- ・ 什器類（机、椅子、キャビネット）の状態
- ・ 携行式発電機の動作確認

維持管理項目（マンホールポンプ）

1 マンホールポンプ 定期点検業務（月1回以上）

最低限の点検項目として以下の項目を示す。なお実際の点検項目は現地状況に合わせて「要領」等を参考に設定するものとする。なお、作業においては以下2点を必須条件とする。

- ・公道上の作業においては、作業員とは別に交通誘導員を指定人数以上配置すること。
- ・槽内作業は必ず酸欠作業主任を配置し、1名以上が必ず槽上より監視すること。

（1）受電計装盤設備点検

1) 制御盤内外の点検

- ・外装破損の有無
- ・発錆や塗装剥離の有無
- ・盤内への浸水有無
- ・異臭の有無（焼損臭、汚水臭）
- ・給排気口の状態

2) 電磁開閉器、各種リレー、漏電遮断機、各種タイマ等の作動確認

3) 水位計制御装置の状態確認

- ・ポンプとの連動運転の確認
- ・気泡式水位計コントロールユニットの運転状態、異音有無
- ・投げ込み式水位計の校正

4) 通報装置の点検

- ・通報試験
- ・バッテリー・補助電源による停電運転試験
- ・遠監視型においてはデータと実測値の差異確認
- ・無停電電源装置がある場合はその点検

5) 避雷器の運転確認

- ・運転表示灯、劣化診断表示灯の確認
- ・ヒューズ式避雷器にあつてはヒューズの状態確認・交換

6) 温度調整設備の点検

- ・給排気ファン、ヒーターの運転温度設定、運転状態
- ・サーマルスイッチの動作確認

7) 受電・通信設備の点検

- ・電力メーターの検針（動力・照明）
- ・受電・保安器盤内外の状態
- ・ブレーカー等の状態
- ・受電線、通信線の状態

8) 計装確認

- ・ポンプ電流計の数値計測及び作動確認
- ・ポンプ運転時間・回数計の数値計測及び作動・表示の確認
- ・運転状況表示灯、制御盤用蛍光灯の点灯確認

9) ポンプ絶縁確認（計装盤側）

10) 軽微な消耗品類の交換

11) 制御盤・受電盤内外の清掃

12) 緊急連絡先の掲示状態

13) その他必要なもの

（2）水中ポンプ点検

1) ポンプ運転確認

- ・手動運転による確認
- ・水位計による自動運転の確認
- ・運転時の異常騒音・振動の有無
- ・2台同時運転可能施設においては2台同時運転の可否
- ・号器切替スイッチによる号機切り替え

- ・ 運転方法切替スイッチ（単独、自動、並列等）による作動状況、通常設定位置の確認
 - ・ 縁抵抗計測（ポンプ側・必要に応じて実施）
 - ・ 電流による停止制御式においては停止電流値の確認
- 2) 自動接続装置からの漏水確認
 - 3) ポンプ引上げ用鎖の状態確認
 - ・ 落下、腐食の有無、吊り下げ金具の状態確認
 - 4) ケーブル類の確認
 - ・ 槽内結線にあつては結線箇所の防水状態
 - ・ 落下、吊り下げ金具の状態確認
- (3) マンホール槽内点検
- 1) 硫化水素発生の有無
 - 2) 酸素濃度
 - 3) 内壁損傷の有無
 - 3) 昇降用手すりの腐食・損傷有無
 - 4) 槽内設備の状態
 - ・ 流入バツフルの状態、バツフル内の異物除去、洗浄
 - ・ 槽内配管、バルブ類の点検・作動確認、腐食状況
 - ・ ポンプガイドレールの状態
 - ・ 水位計類の固定状態
 - ・ ケーブル類の固定状態
 - 5) 槽内結線用ボックス及びケーブル貫通箇所の防水状態の確認・防湿パテ類の交換
 - 6) 水位計の動作確認
 - ・ フロート式水位計…動作・設置位置の確認、付着物・スカムの除去
 - ・ 気泡式水位計…吐出口アッセンの洗浄、異物除去、エア噴出量
 - ・ 投込み式水位計…動作・設置位置の確認、付着物・スカムの除去
 - 7) スカム、オイルボール、底部堆積物の除去
 - 8) 空気弁、逆流防止弁の確認
 - ・ 動作確認
 - ・ 分解・清掃（必要の都度）
 - ・ ジェットバルブのあるものについてはその状態、分解洗浄
 - 9) 槽内洗浄
 - 10) 予旋回槽のあるものについてはその状態
- (4) マンホール蓋点検
- 1) 蓋表面の磨耗・腐食状態、車両通行箇所においては特にガタ付きの有無
 - 2) コネクタ（蝶番）の磨耗・腐食状況
- (5) 周辺点検等
- 1) 施設周辺の廃棄物除去
 - 2) 制御盤、受電柱、マンホール槽周辺の除草、近接樹木の伐採（民有物件にあつては所有者の承諾による）
 - 3) 歩廊、階段等がある場合はその状態
 - 4) 配置備品類の確認（非常用発電機ケーブル、盤図等）
 - 5) 蓋固定金具の状態（下之郷 1 号MP）
- (6) その他
- ・ 塗装の補修（レタッチ）
 - ・ 消耗品類の交換

2 マンホールポンプ 特別点検業務（年2回以上）

最低限の点検項目として以下の項目を示す。なお実際の点検項目は現地状況に合わせて「要領」等を参考に設定するものとする。なお、作業においては以下 3 点を必須条件とする。

- ・ 公道上の作業においては、作業員とは別に交通誘導員を指定人数以上配置すること。
- ・ 槽内作業は必ず酸欠作業主任を配置し、1 名以上が必ず槽上より監視すること。
- ・ 移動式クレーンを使用する場合は、作業内容に応じた資格者を配置し、作業は有資格者が行うこと。

(1) ポンプ引上による点検

1) ポンプ外装点検

- ・外装の腐食、破損、発錆、塗装剥離等の状態
- ・吊り下げ金具、吊り下げ鎖の状態
- ・ケーブルの劣化状態、結線箇所状況

2) 詳細点検

- ・ポンプ羽根車の摩耗、破損状態、必要に応じてケーシングの状態
- ・着脱金具の状態
- ・吸込ノズルの磨耗・腐食状況、ポンプとの接続状態
- ・ポンプ側絶縁抵抗値の測定
- ・フライホイール付ポンプにあつてはフライホイールの状態

3) ポンプオイル交換

- ・ポンプオイル交換（原則年1回以上）
- ・オイル状態確認（白濁の有無・変色・残量等）
- ・オイル状態からのメカニカルシール劣化状態
- ・オイル注入口の摩耗等の有無

4) その他

- ・ノンクログ型ポンプにおいてはOリングの交換
（ケーシングの分解を行った場合は年1回以上、その他の場合は劣化状況により判断する）
- ・投げ込み式水位計の0校正、水位調整

(2) 槽内の清掃（高圧洗浄機使用）

(3) 消耗品類の交換、軽微な補修作業

3 マンホールポンプ 追加清掃業務内容

異物や油分流入が多く、通常点検の範囲では機能の維持が困難な施設について、追加清掃業務を実施する。

なお、対象施設および作業回数は設計書による。

- ・マンホール内点検・清掃
- ・ポンプ運転制御装置の動作及び設置位置の調整
- ・槽内洗浄作業（高圧洗浄機による）
- ・し渣、スカム、オイルボールの除去
- ・高圧洗浄機による槽内洗浄
- ・し渣補足装置（し渣かご等）がある場合はし渣の除去並びに洗浄

4 その他の作業

その他の作業については特記仕様書並びに特記事項を参照すること。

別表 3-1 維持管理用水質検査項目 (J A R U S -Ⅲ方式)

検査箇所	検査項目															
	色相等	臭気	生物膜	水温	透視度	p H	OR P	DO	BOD ATU-BOD	S S	C O D	NO ₂ -N NO ₃ -N	NH ₄ -N Org-N	T-N T-P	残留 塩素	大腸菌 数
原水ポンプ槽	※	※		※		※			※	※						
流量調整槽	○	○		□	○	○	※	※	※	※	※	※	※	※		
嫌気第1室	○	○	※	※	○	※	※	□	※	※			※			
嫌気第2室	□	□	▲	※	○	※	※	※	※	※		※	※			
嫌気第3室	○	○	▲	※	○	○	※	※	※	※			※			
曝気第1室	●	●	■	■	●	※	※	■	※	※						
曝気第2室	●	●	■	●	●	■	※	■	※	※			※			
沈殿槽	○	○			○	□		※	※	※	※	※		※		
消毒槽	○	○			※	○							※		□	※
汚泥濃縮貯留槽 (脱離液)	○				○											

別表 3-2 維持管理用水質検査項目 (J A R U S -OD方式)

検査箇所	検査項目																
	色相等	臭気	水温	透視度	p H	OR P	DO	MLSS	BOD ATU-BOD	S S	S V	C O D	NO ₂ -N NO ₃ -N	NH ₄ -N Org-N	T-N T-P	残留 塩素	大腸菌 数
原水ポンプ槽	※	※	※	◇	※	※	※		※	※		※		※	※		
流量調整槽	◇	◇	◇	◇	○	※	◇		※	※		※	※	※	※		
O D 槽	◇	◇	◇		●	※	◆	■			◆		※	※	※		
沈殿槽	◇	◇	※	◇	□	※	※		※	※		※	※	※	※		
消毒槽	◇	◇	※	※	※											◇	※
汚泥濃縮貯留槽 (脱離液)	◇			◇													

表の記号は次のとおりである。

◇・◆…1回以上／週、○・●…1回以上／2週 □・■…1回以上／月 △・▲…1回以上／3月 ☆…1回以上／6月

※は、処理機能を確認する場合において実施すること ◇、○、□、☆は、槽流出水 ◆、●、■、▲は、槽内水

(注) 1 施設が2系列の場合は、2系列とも同様の測定を行うものとする。

2 検査は、『下水の水質の検定方法に関する省令（厚生省・建設省令第一号）』、日本工業規格 JIS K 0102、排水基準に関する検査方法(環境庁公示)によることが望ましいが、現場で検査結果が得られる方法として、簡易水質検査法があるので適宜利用してもよい。

別表 3－3

維持管理用水質検査項目（JARUS－S方式）

検査箇所	検査項目															
	色相等	臭気	生物膜	水温	透視度	pH	ORP	DO	BOD ATU-BOD	SS	COD	NO ₂ -N NO ₃ -N	NH ₄ -N Org-N	T-N T-P	残留 塩素	大腸菌 数
原水ポンプ槽	○	○		□	○	○	※	※	※	※	※	※	※	※		
沈殿分離層第1室	□	□		※	○	※	※	□	※	※			※			
沈殿分離層第2室	○	○		※	○	○	※	※	※	※		※	※			
接触ばっ気槽第1室	●	●	■	■	●	※	※	■	※	※						
接触ばっ気槽第2室	●	●	■	●	●	■	※	■	※	※			※			
沈殿槽	○	○			○	□		※	※	※	※	※		※		
消毒槽	○	○			※	○							※		□	※
汚泥濃縮貯留槽 （脱離液）	○				○											

別表 3－4

維持管理用水質検査項目（JARUS－XIV方式）

検査箇所	検査項目																
	色相等	臭気	水温	透視度	pH	ORP	DO	MLSS	BOD ATU-BOD	SS	SV	COD	NO ₂ -N NO ₃ -N	NH ₄ -N Org-N	T-N T-P	残留 塩素	大腸菌 数
原水ポンプ槽	※	※	※	◇	※	※	※		※	※		※		※	※		
流量調整槽	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		※	□		※	□	□	□		
ばっ気槽	◆	◆	◆		◆	◆	◆	■			◆		※	※	※		
沈殿槽	◇	◇	※	◇	◇	※	※		□	□		※	□	□	□		
消毒槽	◇	◇	※	※	※											◇	※
汚泥濃縮貯留槽 （脱離液）	◇			◇													

表の記号は次のとおりである。

◇・◆…1回以上／週、○・●…1回以上／2週 □・■…1回以上／月 △・▲…1回以上／3月 ☆…1回以上／6月

※は、処理機能を確認する場合において実施すること ◇、○、□、☆は、槽流出水 ◆、●、■、▲は、槽内水

（注） 1 施設が2系列の場合は、2系列とも同様の測定を行うものとする。

2 検査は、『下水の水質の検定方法に関する省令（厚生省・建設省令第一号）』、日本工業規格 JIS K 0102、排水基準に関する検査方法（環境庁公示）によることが望ましいが、現場で検査結果が得られる方法として、簡易水質検査法があるので適宜利用してもよい。

特記仕様書

本特記仕様書は設計に係る積算根拠及び、設計書中に示されている各項目の具体的内容を示すものである。よって、実際の点検業務の詳細については業務仕様書に示す項目により行うものとする。なお本特記仕様書は「農業集落排水施設 運転維持管理業務委託」に関する共通の特記仕様書として作成されており、契約した地区によっては一部の業務が該当しない場合があるため、業務の適用範囲については特記事項並びに設計書を熟読し該当業務を確認すること。

1 積算根拠

本業務に関する積算は以下を根拠としている。

- (1) 各種業務の人工及び歩掛、経費の積算方法は「下水道施設維持管理積算要領 一処理場・ポンプ場編一」2020年度版(以下「要領」という)に拠っている。また、業務に係る職種についても「要領」に従い、電工を基準として労務単価を設定している。
- (2) 「要領」では処理場に係る歩掛を「標準活性汚泥法」と「オキシデーションディッチ法(以下「OD法」という)」の2種類としており、JARUS-Ⅲ型を代表とする接触ばっ気方式等について記載がない。よってOD法方式およびJARUS-XⅣ型の処理場については「要領」中の「OD法」歩掛を使用し、その他の処理方式については「標準活性汚泥法」の歩掛を準用して積算するものとする。
- (3) 薬品費や水質等に係る試験費用、車両賃料、定期交換部品、追加作業の単価は見積り又は建設物価令和7年11月版・積算資料令和7年11月版の平均額による。また機械損料については建設機械損料表令和7年度版による。
- (4) 業務に係る人工については令和7年11月1日時点の単価を採用している。
- (5) 各業務に係る配置人員数や作業時間は、実際の作業状況等を参考に市独自の歩掛を設定している。また、「要領」中に記載のない労務に係る歩掛についても同様に独自の歩掛を設定している。
- (6) ポンプ施設の通常点検作業(保守点検作業及びその他作業)については緊急出動の頻度が高いことを考慮し、「要領」で算出される作業人員数に対して市独自の割合で「緊急補正」による割り増しを行っている。また降雪量が多い地域に関しては移動時間や除雪作業等が発生することを考慮し「冬季補正」を作業人数に計上している。
- (7) 各業務回数や除草面積、薬品量、し渣処分量などは過去実績等より決定している。なお原則として業務回数、薬品使用量、し渣処分量等は変更の対象外とする。ただし発注者側の指示により回数等を増減する場合はこの限りではない。
- (8) 本業務に係る定期交換部品(Vベルト)の対象箇所、本数、規格等については設計書中に掲げる通りとする。なお部品単価は見積りによる。

2 職種の基準

本業務に係る職種とその基準は以下のとおりである。

職種	職種の基準
総括責任者	業務全体の責任者で、下水道処理施設管理士又は下水道法施行令等で定める有資格者又は同等の能力を有し、総括としての管理能力がある者
副総括責任者	総括責任者の補佐又は代行ができ、高度な技術を有し各業務の責任者として判断が出来る者
主任	各業務の責任者で、高度な技術を有し、業務の責任者として主体的に業務を行える者
技術員	基礎的な技術を有し、保守点検業務やその他業務を遂行出来る者
技能員	運転操作、水質分析等の作業について必要とされる技能を伴った補助作業が出来る者
その他	事務補助や清掃作業等簡易な作業に従事する者

特殊作業員	相当程度の技能及び肉体的条件を有し、主として建設作業機械や機器を用いた作業を行う者
普通作業員	普通程度の肉体的条件を有し、主として人力での作業を行い、特殊作業員を補佐する者
交通誘導員A	交通誘導警備業務1級又は2級の検定合格証明書の交付を受けている警備員
交通誘導員B	警備業者の雇用する警備員である者。なお、警備員の確保が困難であり、やむなく自家警備員を配置する場合は事前に監督員と協議すること。

3 業務内容

設計書中で示す各業務項目に該当する業務内容は以下の通りとする。なお、具体的な点検内容等は業務仕様書に示すとともに、実施回数や対象箇所については設計書に示す。また、これらに該当しない業務が生じた場合には監督員と協議のうえ対応を決定する。

1) 処理施設維持管理業務

(1) 保守点検業務

処理施設が正常に運転するように行う保守点検作業を中心とした業務であり、以下の業務により構成される。

① 定期点検

各施設について定期的に行われる点検作業であり、各施設の特性に合わせた運転条件の設定、污泥管理、施設や設備、機器について目視や触診による点検や運転調整、計測機器の校正点検、消耗品類の交換やグリスアップ等を行うことで施設機能を維持するとともに、点検結果について記録を作成する。また点検時に異常が発見された場合の対応や、修繕に向けた調査計画等も本常務に含まれる。

② 臨時点検

異常警報や水質異常、機器等の異常が生じた場合に行う定期点検以外の突発的な点検作業であり、異常に対し現地確認や復旧に向けた対応、緊急停電時の現地確認作業等突発的な点検作業である。なお、復旧が長期化する停電や機器故障に伴って長期的な巡回点検に発展した場合は、作業に係る人工・燃料等について監督員と協議のうえ別途対応する。

③ 簡易な修理、定期的な部品交換作業

特殊な機器、部品、高度な専門技術を必要とせず保守点検作業時間中に対応できる軽微な修繕及び定期交換部品(Vベルト)又は支給材料、予備品等を使用して行う部品交換作業である。なお、Vベルト購入費用は別途計上されている。また、点検時間中の対応が困難な場合は事前に監督員と協議すること。

④ 点検設備周辺の清掃・整備作業

各種機器周辺や排水路、トラフ等の清掃作業及び場内設備の軽微な塗装作業である。特に制御盤内は丁寧に清掃を行うとともに、給排気口のフィルタについても定期的に清掃することで盤内の温度管理に支障が無いよう管理すること。なお軽微な塗装とは制御盤や機械設備外装等の塗装剥離箇所や発錆箇所への部分塗装(タッチアップ)や、修繕工事ではく離れた部分の上塗りなどを言う。なお作業に係る塗料及び器具は経費内に計上されている。

(2) 事務業務

処理施設管理全般に係る庶務作業であり、代表的な業務を以下に示す。

- ① 監督員等との協議、報告
- ② 備消耗品の購入
- ③ 年間計画書、日誌、日報、月報、年報、運転記録等の整理作成
- ④ 定期水質検査等に係る計量証明事業者への発注と支払い
- ⑤ 法定点検手数料、し渣等の焼却手数料の支払い
- ⑥ 施設内の整理、清掃等の作業
- ⑦ 委託物件に関連した調査等への対応
- ⑧ その他業務に係る各種事務

(3) その他作業

各種作業への立会いや作業時の安全管理などに係る費用である。なお安全管理作業は施設内の作業における安全管理であり、路上作業に係る費用は含まれていない。

- ① 備消耗品の管理
- ② 場内、屋外の清掃作業
- ③ 汚泥搬出作業、植栽管理業務、除雪業務、建設・改良・修繕工事等への立会い及び確認
- ④ 交通誘導以外の安全管理作業
- ⑤ 見学者来場時の対応、説明等

* 工事等の立会に係る軽微な運転変更及び監視業務の費用は本業務に含まれる。大幅な運転変更が必要とされる際の費用については本業務の監督員及び当該工事等の監督員と協議を行い決定すること。

(4) 簡易水質検査

透視度計による透視度測定や、試薬(パックテスト等)により測定可能な範囲の簡易的な水質検査作業である。本業務は流入水質の変化や汚水処理状態を適時確認することで水質変化の早期発見や、運転条件変更の目安として点検の都度、実施する。なお試薬費用については別途計上している。

(5) 定期水質検査

流入水と放流水(8項目)について月1回実施する水質検査に関する採水と、計量証明事業者への搬入を行う業務である。なお測定結果は異常が無ければ月次報告書と一緒に監督員へ提出することとし、検査結果が管理目標値を超過していた場合については、速やかに水質超過報告を提出するとともに、水質改善に向けた運転変更を行うものとする。

(6) 放流水質検査

放流水(6項目)について年2回行う水質検査に関する採水と、計量証明事業者への搬入を主とした業務である。なお測定結果は異常が無ければ直近の月次報告書と一緒に監督員へ提出するものとする。ただし測定結果が管理目標値を超過していた場合は水質超過報告を提出するとともに、水質改善に向けた運転変更を行うものとする。

(7) 汚泥濃度測定

汚泥搬出作業前に現地で行う汚泥濃度測定のほか、汚泥の採取と計量証明事業者への搬入作業、検査結果の報告に係る業務である。汚泥濃度の測定結果は月次報告書とともに監督員へ提出するものとする。なお、測定結果が監督員により指定された最低濃度以下となった場合は原因を調査し、月次報告書にその結果を記載すること。

(8) 浄化槽法定検査・停電点検立会

年1回実施される浄化槽の法定点検への立会いと、自家用電気工作物保安全管理業務(高圧・低圧)に係る停電点検への立会い業務である。

浄化槽法定検査については検査員と行動を共にし、施設運転状況や水質管理に対する問い合わせ等があった場合は運転維持管理者として説明を行うとともに採水作業の補助を行うものとする。なお検査結果が届いた場合は発注者が指定する水質担当者へ提出するものとし、検査費用の請求があった場合は支払いを行う。

停電点検については施設運転に影響のない日時について点検者と協議を行い、点検当日は点検者と作業内容及び工程について打ち合わせを行い、停電前に主電源を含むすべてのブレーカーを切り、突入電流(始動電流)による機器の故障防止作業を行い、復電後は主電源ブレーカーより順番に復帰を行いながら各機器の運転状態の確認を行い、異常がないことを確認するものとする。なお、復電時に機器故障等が発生等した場合は直ちに監督員へ通報し、対応を協議すること。

(9) し渣・沈砂処分作業

し渣処分業務はスクリーン等で補足されたし渣の除去や集積、乾燥等に係る作業である。本作業は基本的に定期点検と合わせて行うことを想定しているが、し渣の流入状態によっては定期点検回数ではし渣の除去が間に

合わない場合があるため別途作業として設定している。作業回数は実際の作業頻度等を反映している。なお、し渣の集積や乾燥による減量を行う場合は、飛散防止措置を行ったうえで臭気が場外に出ないように対策を行うこと。また、し渣の処分手数料等は別途計上している。

沈砂処分業務は沈砂槽に堆積した沈砂を除去し、洗浄処分する作業である。本業務も定期点検と合わせて行うことを想定しているが、し渣同様の理由で別途業務として計上している。作業で除去・回収した沈砂は洗浄を行って異物を除去し、残った小石や砂については処理施設敷地内に集約して保管する。また除去した異物は、し渣と合わせて処分する。これらの業務に係る作業回数は設計書に示す通りとし、原則変更の対象としない。

(10) 場内除草作業

肩掛式草刈機を使用した処理施設敷地内の除草作業であり、基本的に年3回実施する。除草作業には場内又は施設外周の落葉についての回収も含むものとする。除草後は飛散しないよう敷地内へ回収・集積し、植栽剪定で生じた枝葉と合わせて処分するものとする。また安全対策のため斜面等の危険個所における作業従事者は「刈払機取扱作業安全衛生教育」を修了した者を配置することが望ましい。

なお、除草剤の使用については土壌脱臭装置表層とその周辺、田畑または灌漑用水路に近接する範囲での使用は原則使用禁止とし、それ以外範囲への使用については監督員との協議によるものとする。

(11) 植栽・高木剪定作業

植栽・高木剪定作業は処理施設内の植栽等の剪定・伐採を行い、作業で生じた枝葉の処分を行う業務である。なお、本業務には植栽・高木に生じた病害虫に対する消毒・駆除作業も含まれている。

植栽については周辺住民に不快感を与えないよう適度に剪定し、特に歩車道に面する部分では枝葉が敷地外に出ないように管理する。また、高木は電線や電話線に接触することの無いよう適時伐採を行い、樹高3～4m程度となるよう管理する。ただし一部に地元要望等で植樹や高さの指定を受けている場合があるため、監督員が個別に指定した樹木はこの限りではない。

管理対象の植栽が枯死した場合は監督員へ報告のうえ、伐採処理することとする。処分に係る手数料は別途計上している

なお、本作業は人力を想定しているが、しかるべき安全対策を講じた場合は機械の使用も可とする。ただし、チェーンソーを使用して作業をおこなう場合は必ず「伐採作業に係る特別教育」を修了した者が行うこと。

(12) 脱臭装置接触材点検洗浄作業

処理施設に設置されている脱臭装置のうち、メカセラ法(スーパーオキシサイドイオン法)により脱臭を行う機器について年1回以上の頻度で、触媒の洗浄・点検を行うことで機能を維持する作業である。詳細については施設備え付けの説明書によるものとするが、「しゅう酸二水和物」並びに「水酸化ナトリウム」を使用する工程があるので、薬品の取り扱いに注意すること。なお労務費にはこれら作業に係る人工と機械損料、薬品費が含まれる。

(13) 土壌脱臭装置 表層耕耘作業

土壌脱臭装置が設置されている施設においては脱臭機能の維持を目的に年1回以上の頻度で土壌層の耕耘・中和作業を行う必要がある。耕耘作業は脱臭装置に損傷を与えることの無いよう、最大でも表層から30cmまでの範囲を対象とし、土壌の状態にもよるが概ね4周程度耕耘を行いながら、消石灰を適宜散布することで土壌pHの中和を行うものとする。なお労務費には作業に係る人工、機器損料、消石灰が含まれる。

(14) 原水槽清掃・汚泥貯留槽注水作業

原水槽の清掃は汚泥貯留槽からの汚泥引抜運搬作業を行うに合わせて実施し、吸引車により槽内の汚水及び底部汚泥を吸引したのち、高圧洗浄機により槽内洗浄を実施することで、汚水濃度の急激な変動を抑制する作業である。また、FRP製汚泥貯留槽は汚泥引抜運搬により内容物がなくなると周辺の土圧により破損するため、汚泥引抜作業終了後は速やかに注水を行うことで損傷を予防することを目的としている。なお、注水する水は清浄園の処理水を利用するものとし、注水作業に係る運搬車両費については運転手を含めた費用を見積りにより算出している。

(15) 流量調整槽し渣除去作業

し渣除去作業は前処理施設で補足できなかったし渣が流量調整槽に流入し、大きなし渣塊となって水面上を浮

遊しているものを除去する作業である。なお、し渣塊の除去作業は原則吸引車によることし、人力による引揚げ作業は行わないこと。本作業で除去したし渣塊は汚泥濃縮槽又は貯留槽へ投入するものとする。なお吸引車については運転手を含めた費用を見積りにより算出している。

(16) 処理場簡易保守点検業務

処理場の機能を維持するため、保守点検業務として計上された業務回数以外に、点検外で行われる設備・水槽類の点検や機器運転の変更、施設内部又は外周の点検等短時間で行われる業務である。対象施設ならびに実施回数は設計書記載の通りとする。

(17) 非常用発電機の保守及び訓練の実施

非常用発電機が設置された処理場については、月に1回下記に示す項目について設備点検を行い結果を報告すること。また各施設ごとに年1回以上、施設の停電を想定した訓練を実施すること。処理工程に影響が出ない範囲で発電機電源に切り替え、対象ポンプ設備等の稼働確認を行い最低限の施設機能が維持できることを確認すること。

非常用発電機点検項目

- ・周囲、外観状況
- ・始動、運転、停止状況の確認
- ・無負荷運転10分間
- ・液漏(燃料、オイル、冷却水等)の確認
- ・燃料油、潤滑油量の確認、補充
- ・計器類指示の確認
- ・その他

注) 発電機の保守に係る自家用電気工作物保安管理及び定期整備業務は本契約には含まれないが、これら点検作業等が行われる場合については立会い確認を行うこと。

2) ポンプ施設維持管理業務

(1) 保守点検業務

ポンプ施設が正常に運転するように行う保守点検を中心とした以下の業務により構成され、具体的な点検項目等は業務仕様書による。

なお、ポンプ施設は容量が小さく、短時間で汚水溢水や排水不良、逆流等の重大な事故に発展する可能性が高いことに加え、異常の発生頻度も多いことなどから特別点検以外の各業務について緊急出動に係る補正率を乗じている。また、降雪量が多く作業に影響が出る施設については「冬季補正」を乗じている。

① 定期点検

本委託業務では月1回以上の頻度で行う定期的な点検業務を「通常点検」と呼称する。「通常点検」では施設運転状態の確認及び制御盤内や槽内の機器・装置の点検、マンホール蓋や槽内の劣化状況確認、施設周辺の清掃、除草等を行い、点検記録を作成する。

なお、年2回以上の頻度で実施するポンプ点検整備を主とする点検は「特別点検」として通常点検とは別業務として設定しており、主としてポンプ引揚げによるポンプ性能調査を重点に点検整備を行い、点検記録を作成する。

また「特別点検」に合わせて年1回以上の頻度でポンプオイルの交換を行い、点検記録を作成する。

② 臨時点検

異常警報や水質異常、機器等の異常が生じた場合に行う定期点検以外の臨時的な点検作業であり、異常等について現地確認や復旧に向けた対応、緊急停電時の現地確認作業等突発的な点検作業である。なお、復旧が長期化する停電や機器故障に伴って長期的な対応を要する場合は、作業に係る人工・燃料等について監督員と協議のうえ別途委託業務または修繕工事で対応する。

また、電力メータ交換や計画停電への対応についても本業務に含まれるものとし、監督員または事業者より通知等があった場合は使用状況に応じて作業前の槽内水位下降作業を行うなどの事前業を行うほか、復電後の機器運転確認等を行う。

③ 簡易な故障修理

特殊な機器、部品、高度な専門技術を必要とせず保守点検作業時間中に対応できる軽微な修繕作業。発注者より材料支給を受けて行う部品交換作業についても本業務に含まれる。

なお、本業務の範囲を超えた作業となる場合は作業前に監督員と協議し、業務の取り扱い方法について確認すること。

④ 設備周辺の清掃・整備作業

制御盤内部または周辺の清掃、除草、軽微な塗装作業である。制御盤周辺は常に清掃を行い通行者に不快感を与えないよう管理すること。軽微な塗装とは制御盤や機械設備外装等の部分的な塗装(タッチアップ)や、修繕後の上塗り作業であり、使用する塗料は本業務内でなお、制御盤周辺に不法投棄とみられる遺棄物があった場合は写真撮影を行い、監督員へ報告すること。

⑤ 広報・啓発作業

異物流入等が頻発した場合に施設使用者を対象に行う広報・啓発活動について、対象範囲が広域となる場合は受託者側からも人員を派遣し、発注者とともに広報作業を行う。なお配布物については発注者側で用意するものとし、受託者の判断で広報・啓発活動を行ってはならない。

(2) その他作業

マンホール槽内のし渣・スカムの除去を目的に行う洗浄作業であり、基本的に定期点検中に(特別点検を含む)に実施する。

洗浄作業は高圧洗浄機を使用して行うこととし、洗浄によりはく離した汚泥やスカムはポンプ運転により圧送する。この際マンホール内壁を損傷させないように注意して作業すること。特別点検においてはポンプ引揚げをおこなうことから通常洗浄できない部分について入念に洗浄作業を行うこと。なお洗浄作業についても保守点検業務と同様に、酸素濃度及び硫化水素濃度の測定を行って作業すること。また、底部にポンプ圧送が困難な汚泥や砂利等が堆積していた場合は、状況等監督員へ報告すること。

(3) その他作業(追加点検作業)

し渣補足装置を設置した施設や、恒常的にし渣及び油分等の流入が多いことが原因でポンプ異常等が頻発し、定期点検の巡回頻度では対応が困難である施設について、し渣の回収や洗浄作業を中心とした業務を追加で実施する。その他作業(追加清掃作業)の対象箇所は設計書記載の通り。

(4) 交通誘導員

公道上の作業においては必ず交通誘導員を配置し、安全確保に努めること。また、長野県公安委員会が認定する路線において交通誘導を行う場合、交通誘導警備業務1級又は2級の検定合格証明書の交付を受けている警備員(交通誘導員A)を配置することが義務付けられているため、認定路線上の作業では必ず配置すること。なお設計時点の上田市内認定路線については以下の通りであるが、今後変更となる場合があるので業務開始前に確認すること。

【長野県公安委員会が認定する路線】

一般国道18号、一般国道141号、県道上田丸子線、県道長野上田線、県道小諸上田線、
県道丸子東部インター線

(5) 官公庁諸手続業務

マンホールポンプの点検等で路上作業を行うために、道路管理者および所管警察署に対して道路占用許可申請、通行制限願、道路使用許可申請等の手続に関する業務である。なお占用及び許可期間は道路管理者等の指示によるものとし、警察署へ提出する道路使用許可申請に係る手数料についても本設計内に計上している。

(6)MP槽内底部汚泥引抜業務

マンホールポンプ槽底部に堆積した汚泥類を吸引車等で引抜き、堆積物の固着防止や腐敗汚泥による硫化水素発生を抑制する業務への立会い、施設案内、作業補助、槽内清掃作業である。なお、引抜いた汚泥類はそのMPの送水先である処理施設の汚泥貯留槽等へ投入するものとする。なお、吸引作業を含む汚泥引抜運搬作業は別途見積りにより算出している。

(7)除草作業

肩掛式草刈機を使用した施設進入路及び周辺の除草作業であり、年3回実施する。除草後は飛散しないよう集積、処分する。なお安全対策のため作業従事者は刈払機取扱作業安全衛生教育を修了した者であることが望ましい。除草剤の使用については監督員との協議によるものとする。

4 経費

本業務に係る経費については原則として「要領」の記載に準ずるものとする。ただし以下に記載がある場合は記載内容を優先すること。

1・直接経費

1) 直接経費

直接経費は受託者が使用する備品及び業務履行に必要な消耗品類に係る費用である。なお、ここで掲げる機器運転に係る燃料とは、通常の定期点検作業における試運転等で消費、補充する分であるため、長期停電や災害時に運転する非常用エンジンポンプ及び非常用発電機で使用した燃料の費用については別途とする。

- ① 潤滑油脂類(オイル、グリース等)
- ② 燃料(機器運転、暖房器具、車両)
- ③ 塗料(軽微な部分補修用)
- ④ 報告記録用紙(各種記録用紙、報告書用紙等)
- ⑤ 一般什器・備消耗品

【一般什器、備消耗品の例】点検作業車両、電話器(FAX、携帯電話含む)、パソコン、プリンタ、周辺機器、パソコン・プリンタ等に係る消耗品、暖房器具、コピー機、カメラ、事務機器類(机、書架、椅子等)点検整備・修繕に係る工具類、各種測定機器、整備用品(植栽管理用品、掃除用具、洗浄剤、ウェス等)、補修用材料(ボルトナット、パッキン、ヒューズ、ライト等)、衛生用品(石鹸、消毒液、救急用薬品)、事務用品、その他日用品(ビニールホース、電球、蛍光灯等)、被服類(作業着、合羽、長靴、手袋等)

2) 直接経費(積上)

直接経費(積上)は機械損料並びに薬品費、定期交換部品等について、直接業務費とは別に積み上げにより算出したものである。対象となる項目については処理場毎に異なるため、各施設の対象項目を確認すること。

2・技術経費

技術経費は業務に係る平素からの技術力向上と技術水準の確保に係る費用であり、技術員の育成及び資格の取得について積極的な教育や育成、資格取得の促進に係る費用である。

① 技術研究費

管理者が常駐していない処理施設において、受託者が独自の技術で効率的な施設運転を行うために、各施設に見合った運転条件を作成するために検討研究を行うための費用である。

② 技術報酬費

法令で定める資格者の配置や一定の技術力が要求される業務について有資格者の配置や、人材育成(教育や資格の取得促進等)を行うための費用。

3・間接業務費

業務の実施に必要な費用であり、対象は「要領」の記載に準ずる。

4・諸経費

業務の管理及び企業の継続経営に必要な経費であり、対象は「要領」の記載に準ずる。

5・経費対象外費

各種水質試験委託費、し渣処分手数料、道路使用許可申請手数料、遠隔監視装置サーバー管理手数料、法定検査費用、MP槽内堆積物引抜搬出に係る吸引車手数料等に係る単価についてはすでに経費が含まれている。よってこれらの費用については経費（直接経費、技術経費、間接経費、諸経費）計上の対象外とする。経費対象外となる単価については設計書に示すとおりである。

特記事項

本業務の対象となる各施設における特記事項及び施工条件を以下の通り示す。

- 1) 業務仕様書ではマンホールポンプのオイル交換は「年1回以上」としているが、下之郷1号マンホールポンプについては「年2回以上」のオイル交換を行うこと。

- 2) 保野舞田処理場についての特記事項は以下の通り。

①過去に汚泥作業中の臭気に関する苦情が頻発した経緯があるため、汚泥貯留槽等の蓋については長時間開放しないこと。作業上やむなく長時間開放する場合は、開口部へのシート設置等の臭気対策を行うこと。

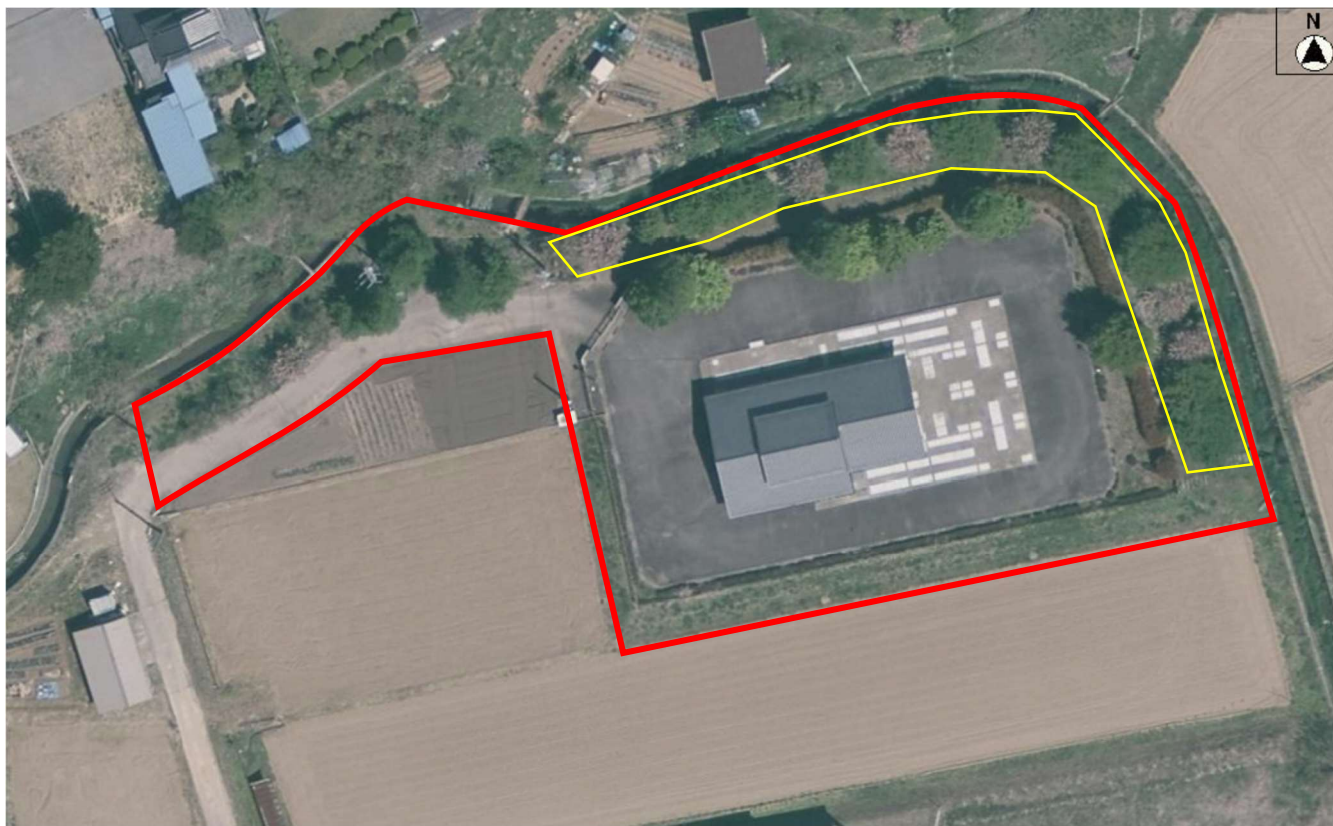
②当処理場は異物流入（野菜くず）が非常に多く、前処理設備で除去できなかった異物が流量調整槽へ流入し、し渣隗となってポンプ閉塞事故を頻発させている。市では原因者の特定を行い指導対策を行う予定であるが、現在原因者特定まで至っていない。
については原因が解消されるまで野菜くず、及びし渣隗の処理（脱水機取り出し、乾燥、処分等）を余計に行う必要があるためその分の作業費を計上している。

- 3) 除草作業は通常処理施設敷地内を対象としているが、下記2施設の除草範囲等については通常と異なるため、本紙により範囲等を示す。

- ①下之郷1号マンホールポンプの進入路除草範囲については以下の通りとする。



②八木沢処理場の除草範囲は下図の赤線範囲内（処理場から腰巻川の範囲）とし、原則として除草剤を使用してはならない。また黄線内の樹木(高木)については地元団体の管理下にあるため、本業務の対象外とする。



4) 遠隔式監視装置を設置している処理場、マンホールポンプに係る故障通報等はすべてインターネット回線を介したメール形式で行われるため、インターネット接続可能な端末(パソコン、タブレット、スマートフォン等)を用意する必要がある。これに対応できること。

また、サーバー管理費用については本業務内に計上しているため、契約後は管理者と支払い方法等について協議を行うこと。

- サーバー管理者 : 日本ソフト開発 (ソフィネット) (施工: 中信アスナ(株)上田支店)
: 中信アスナ(株)上田支店 (やくも水神)
: オムロン (オムロンFMT300)

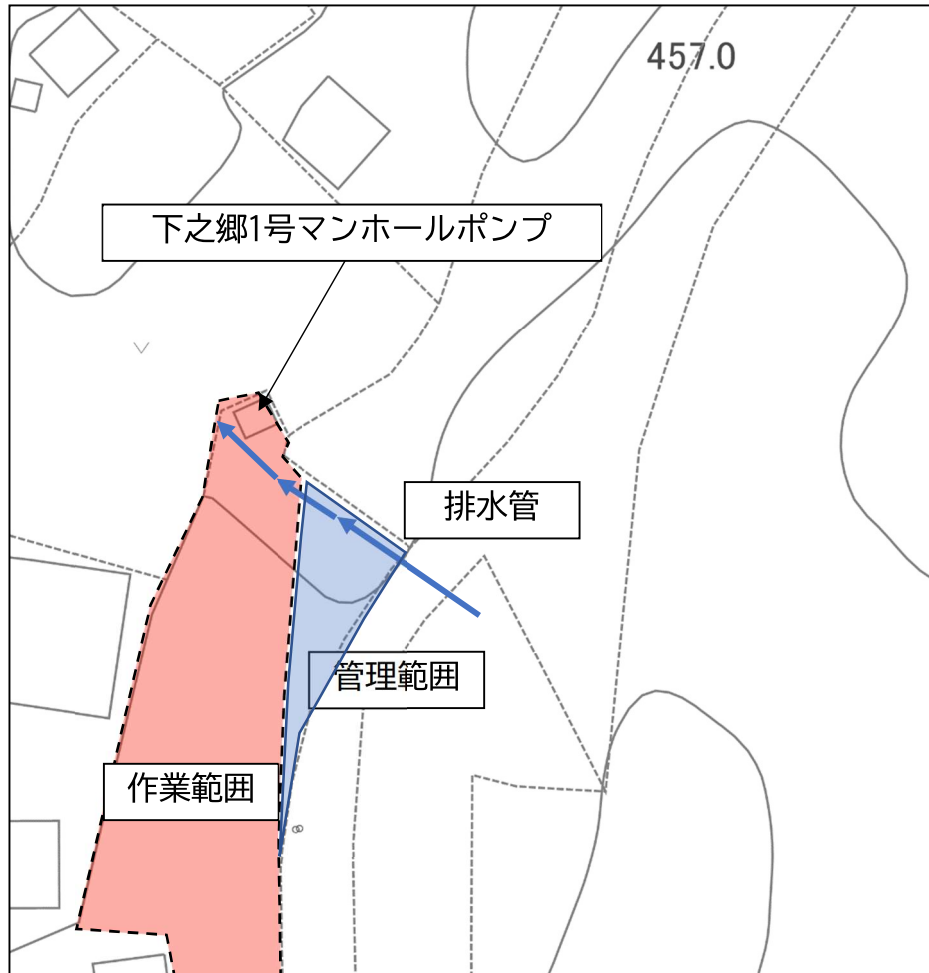
5) 一部マンホールポンプの監視装置にはNECコルソスCSDJを用いた簡易遠隔監視システム(ネットワークワイヤレス)構築している。システム監視用のノートパソコン及びタブレット、付属機器は市からの貸与品であるため適切に管理すること。また、管理費用は市が支払うものとする。

- 管理者 : NECネットエスアイ (代理店: ㈱フロントライン)

6) 下組処理場は稼働を終了しているが当局の管理下であるため、定期的な巡回を行い不法投棄の有無や施設損壊の有無を確認するとともに、除草・植栽の選定を行うこと。また、建屋及び屋外水槽の状態(雨水の滞留状態等)についても確認すること。

7) 下組4号マンホールポンプにはクラウド式遠隔監視装置と連動した雨量計が設置されている。については点検時に他の設備と合わせて状態確認を行うこと。

8) 下之郷1号マンホールポンプは用地内に隣接民間からの排水管が埋設されている。維持管理作業を行うにあたっては点検桝並びに埋設管を損傷させないようにあらかじめ埋設位置を確認し、必要に応じて防護措置を講じてから作業すること。また、破損事故を避けるため管理範囲と他に作業範囲を設定しているため、作業並びに車両停止は指定範囲内でおこなうこと。



9) 八木沢処理区及び処理場は山田処理場との統廃合計画により、流入が増の計画である。なお、令和8年度接続工事、山田処理場廃止の計画である。