

令和8～12年度

千歳市下水処理施設維持管理業務委託

業務要求水準書

令和7年11月

千歳市水道局

目 次

第1章 総則	1
1 業務の目的	1
2 本書の位置づけ	1
第2章 業務の概要	1
1 業務の実施体制	1
2 施設の概要等	1
第3章 業務の前提条件	2
1 運転管理業務の基本方針	2
2 流入基準	2
3 流入水が流入水基準を満足しない場合の対応	2
第4章 運転管理において受注者が特に満たすべき要求水準	2
1 放流水質基準	3
2 放流水が放流水質基準を満足しない場合の対応	3
3 汚泥性状基準	3
4 汚泥性状基準を満足しない場合の対応	3
5 遵守すべき法令等	3
第5章 本業務の範囲	3
第6章 運転管理に関する業務	3
1 運転管理業務	3
2 水質等試験業務	3
3 危機管理に関する業務	4
第7章 ユーティリティ調達・管理業務	4
1 エネルギー、薬品、消耗品等の調達	4
2 貸与品	5
第8章 保守点検業務	6
1 設備の点検	6
2 設備の修繕	7
第9章 施設管理業務	7
1 清掃、緑地管理等の業務	7
2 施設巡視、防犯管理	8
第10章 その他業務	8
1 受注者による効率化方策の提案	8
2 受注者の投資の提案	8
3 改築工事等の実施時の取り扱い	8

4	施設機能の確認	8
5	施設見学者の対応	8
6	環境への取組	9
7	エネルギー管理に関する業務	9
8	施設に付随する什器及び備品の維持管理	9
9	産業廃棄物等の収集運搬業務	9
10	その他	9
11	報告等	9
第 11 章	事業期間終了に伴う業務	10
1	事業期間終了の措置	10
2	引継業務	10

第1章 総則

1 業務の目的

本業務は、千歳市浄化センター、千歳市スラッジセンター及びこれらに付属する関連ポンプ場等の施設（以下「施設」という。）の管理運営に関する業務を包括的に委託し、施設等の機能を常時適切な状態に保つことにより、管理運営の効率化と良質で安定した下水処理を実現することを目的とする。

2 本書の位置づけ

この業務要求水準書は、千歳市下水処理施設維持管理業務委託に係る前提となる条件及び発注者である千歳市水道局（以下「発注者」という。）が求める本業務に係る最低限のサービス水準等を示すものであり、その具体的手法等は受注者の判断によるものとする。

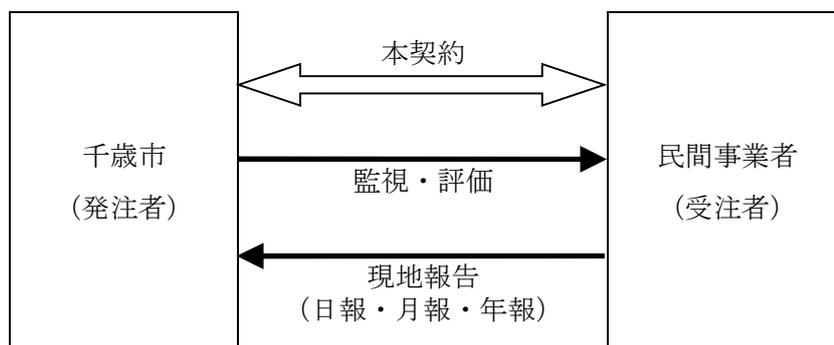
第2章 業務の概要

1 業務の実施体制

(1) 通常（業務監視・評価体制）

ア 運転管理

受注者は、契約に従い業務を実施し、発注者は業務の実施状況に対し、監視・評価を行う。



イ 施設機能の維持

発注者は、随時、現地において施設の機能確認を行う。

ウ 検査、監視

発注者は、随時、施設に立ち入り、受注者に対して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。

(2) 危機管理対応

受注者は、危機事象が発生したときは発注者が定めた「千歳市水道局業務継続計画」等の各種マニュアル及び受注者が作成したマニュアルに沿って対応する。このうち、危機事象のレベルの高い場合、受注者は発注者の指揮監督を受ける。

2 施設の概要等

契約条件書 別紙1のとおり。

第3章 業務の前提条件

1 運転管理業務の基本方針

受注者は、千歳市公共下水道及び支笏湖畔特定環境保全公共下水道の状況を把握したうえで、各施設の適切な運転管理を実施すること。なお、施設の運転管理は、以下の基本方針を前提とする。

- (1) これまでに蓄積してきた知識と経験及び創意工夫を最大限活用し、運転管理業務を主体的に行い、効率的な運転管理のもと安定した下水処理に努める。
- (2) 関係法令等の趣旨を踏まえ遵守する。
- (3) 現有施設能力を最大限に活用する。
- (4) 常に処理能力を確保するよう努める。
- (5) 良好な放流水質を確保するための自主基準を設定し、適正な水質管理を実施する。
- (6) 安定した汚泥の性状を確保するよう努める。
- (7) 設備の系列・号機の切り替えを適時行い、均一な運転に努める。
- (8) 設備の故障等が発生した場合は、発注者と密な連絡を行い、速やかな復旧に努める。
- (9) 設備の効率的な運転管理を行い、省エネルギーに努める。
- (10) 環境に対して十分配慮し、環境負荷の軽減に努める。
- (11) 業務の公益性を十分理解し、地域住民等に対する適切な配慮を行う。
- (12) 現行のサービス水準を維持することはもとより、その向上を図り、安定処理が確保できる十分な業務履行体制により臨む。
- (13) 下水処理施設等の管理技術の伝承に努め、技術研修の実施や資格取得の推進を図って業務従事者の技術レベルの向上を図る。

2 流入基準

浄化センターの流入水に関する水量及び水質の流入基準、年間予測流入水量は、契約条件書 別紙8のとおりとする。

3 流入水が流入基準を満足しない場合の対応

- (1) 流入水が、契約条件書 別紙8の流入基準を満足しない場合は、契約条件書 別紙10に従って対応する。
- (2) 流入水が流入基準を満足しない場合であっても、受注者は、放流水質契約基準値及び放流水質法定基準を満たすことができるよう努めるものとし、発注者からの指示がある場合はそれに従う。

第4章 運転管理において受注者が特に満たすべき要求水準

本委託における、維持管理に係る要求水準（維持管理業務のレベル）は、契約条件書 別紙5に示すとおりである。また、本業務要求水準書は、第1章で述べたとおり、本委託に係る最低限のサービス水準等を示すものである。

本業務要求水準書は、契約条件書 別紙5を達成するために必要な要求水準の詳細を、全編にわたって記述したものであるといえる。

この第4章では、とりわけ、法の罰則の適用、委託料の減額、違約金の支払い等にもなりかねない

受注者が特に注意を払うべき要求水準を示す。

1 放流水質基準

(1) 受注者は、処理場に流入した下水を各処理工程において適正に管理し、放流水域においては、契約条件書 別紙 4に示す基準を満たした放流水とすること。

ただし、契約条件書、契約条件書別紙において、受注者が責任を負わない旨、規定されている場合を除く。

(2) 発注者は、放流水質に関する基準達成状況を公表することができる。

2 放流水が放流水質基準を満足しない場合の対応

流入水が契約条件書 別紙 8の流入基準を満足しているにも関わらず、放流水が契約条件書 別紙 4に示す基準を満足できない場合は、契約条件書 別紙 9に従って対応する。

3 汚泥性状基準

受注者は、下水汚泥の処理について、契約条件書 別紙 11に示す汚泥性状基準に適合させるよう処理すること。ただし、発注者が各種汚泥の含水率を変更した場合はその値とする。

4 汚泥性状基準を満足しない場合の対応

汚泥が前項の汚泥性状基準を満足できない場合は、契約条件書 別紙 11に従って対応する。

5 遵守すべき法令等

契約条件書 別紙 20のとおり

第5章 本業務の範囲

本業務における業務範囲は、契約条件書 別紙 2のとおりである。

受注者は、自らの責任と裁量により施設等有している性能を十分発揮するように業務を行うこと。業務の詳細については、次章以降に示すとおりである。

第6章 運転管理に関する業務

1 運転管理業務

受注者は、浄化センターの中央監視室において、水処理、汚泥処理、場外施設等に係る次の運転操作及び監視業務を24時間常駐により行うものとする。

また、各処理施設の運転監視及び操作業務は、発注者が行う各業務と十分な連携、調整を図りながら行うこと。

(1) 中央監視室における監視・操作

(2) 場外施設の監視・遠隔操作

(3) 各種機器の現場運転操作

(4) 各種測定器等の校正、調整

(5) 水質・汚泥等の管理

(6) 故障・異常時等の処置

2 水質等試験業務

受注者は、維持管理に必要な水質等の分析を行うこと。水質等試験業務には次の業務を含む。

- (1) 水質分析（日常試験・通日試験 {24 時間・一週間} ・臨時試験）
- (2) 汚泥試験（日常試験・臨時試験）
- (3) その他運転管理に係る試験
- (4) 水質試験器具の洗浄・管理
- (5) 水質計器の校正、調整

3 危機管理に関する業務

(1) 危機管理の対応

ア 受注者は、震災・停電・施設の故障・大雨・悪質流入水等の緊急事態が発生した場合及び防犯上の異常事態が発生した場合に備えて、緊急連絡体制を整備するとともに、業務従事者を非常招集できる体制を確立し、必要な応急措置を行える準備をしておかなければならない。

イ 受注者は、緊急事態及び異常事態が発生した場合は、必要な初期対応を行ったのち速やかに緊急連絡表に基づき発注者に連絡しなければならない。

ウ 降雨時における各施設等の運転は、必要に応じ気象情報、流入水位、流入水量、ポンプ井水位、河川水位等の情報を収集活用するなど、各施設の特性を熟知した上で、先行的な対応も含め、降雨対応を中央監視室等及び現場にて行うこと。

エ 受注者は、当該事業所からの支援要請に対する組織的なバックアップ体制を整えること。

オ 危機事象レベルにより、第2章1(2)（危機管理への対応）とする。

(2) 発注者の指示

発注者は、非常事態が発生した場合、非常事態を宣言し施設の運転管理等について受注者に指示することができる。

(3) 危機管理に関する研修・訓練の実施

受注者は、年に1回以上危機事象に関する研修及び緊急時の対応訓練を計画し、発注者に提出する。なお、当該訓練を実施した場合は、その実施結果を発注者に報告する。

第7章 ユーティリティ調達・管理業務

1 エネルギー、薬品、消耗品等の調達

受注者は業務の実施において必要となる、次に掲げるエネルギー、物品等を調達し、これらの受入時の立会い、管理等を行うこと。

また、調達に当たっては、適切な品質・規格のものとし、水質・汚泥に悪影響を与えず、施設等の設備、機器等を劣化させないものを使用すること。

特に薬品等については、保管場所に施錠する等、適切な管理を行うこと。

(1) 電力

電力の調達管理の対象となる施設は契約条件書 別紙1のとおり。

(2) 水道

(3) 通信（計装設備通信費）

受注者は、浄化センターと外部施設（スラッジセンター、各ポンプ場、ポンプ所）間の遠隔通信に要する費用を負担する。

ア 浄化センター ～ スラッジセンターテレメータ回線

イ 浄化センター ～ ポンプ場テレメータ回線

ウ 浄化センター ～ ポンプ所電話回線

(4) 薬品類

ア 薬品類の種類

(ア) 次亜塩素酸ソーダ(消毒用、脱臭設備用)

(イ) 苛性ソーダ(脱臭設備用)

(ウ) 高分子凝集剤(汚泥脱水用)

(エ) その他必要なもの

イ 調達管理

受注者は、下水処理施設等の運転管理に必要な薬品及び水質分析に用いる薬品を調達し、適法・適切に貯蔵、管理する。

(5) 脱臭設備用活性炭

(6) チャート紙、データロガー、年報、月報、日報、その他報告書等の用紙等

(7) 油脂類

(8) 塗料類

(9) ボイラー清缶剤等

(10) 機械・電気・計装設備用部品・消耗品

(11) 燃料油（軽油、灯油、A重油）※発電機用・暖房用・給湯用

ア 各燃料について、調達・給油の立ち会い、及び残量確認等適切に管理する。

イ 受注者は、災害時等における自家発電設備の運転に備えて、契約条件書 別紙1に示す燃料備蓄量以下となった場合、または下回る恐れのある場合は速やかに調達する。

(12) 水質試験用の機器、消耗品及び薬品類

(13) その他本業務の履行に必要な全ての機器器具、計測機器、消耗品、工具類及び荒物雑貨類

2 貸与品

(1) 備品等の貸与

発注者は、本業務期間の開始時に、発注者が保有する備品・材料品類を貸与するが、受注者はこれら備品、材料品等の数量を発注者の立会いのもとに確認し、適切に維持管理すること。

なお、業務期間中に発注者が貸与する備品については、その機能を維持するとともに、故障等が生じた場合は、受注者の費用を持って修繕を行うものとする。

(2) 貸与品等の返還

受注者は、本業務期間の終了時には発注者から貸与された備品、材料品と同等以上のものを発注者に引き渡すものとする。

第8章 保守点検業務

受注者は、設備・機器類の正常な運転を確保するために行う日常点検、定期点検（ポンプ類の潤滑油交換含む）及び検知された異常に対して行う臨時の点検、部品の交換など簡易な故障修理を行う。また定期自主点検及び点検機器周辺の清掃等を含む。

1 設備の点検

- (1) 保守点検の対象は、機械設備、電気計装設備、自家用発電設備、土木構造物及び建築物、並びに敷地内外における放流渠・圧送管の付帯設備とする。
- (2) 機械・電気・計装設備の構造や特徴はもとより、施設全体のシステムを十分に把握し、下水処理施設の運転に支障がないよう保守点検を行うこと。

ア 各設備の日常・定期点検

(ア) 日常点検

日常点検は、法令に定めるもののほか、下水道維持管理指針（社）日本下水道協会）を参考にしして行う。

(イ) 定期点検

定期点検は、法令に定めるもののほか、日常点検同様とする。

(ウ) 法定点検等

次に挙げる設備の法定検査の受検及び法定点検及び自主点検を本業務に含め行うこと。

- a 地下タンク法定検査
- b 消防設備法定点検
- c 昇降設備点検
- d クレーン法定点検
- e ボイラーばい煙測定
- f 伏越管点検（自主点検）
- g 美々圧送管着水棟（自主点検）
- h 電動シャッター設備

イ 発注者が行う定期点検等

次に掲げる設備・機器等の定期整備等は、発注者が指定するものが行う。なお、受注者は発注者の指定するものが行う整備業務等の履行に際し、設備・機器類の停止または運転調整が必要な場合は、発注者の指示に従う。

(ア) 汚水ポンプ

(イ) 曝気ブロワ

(ウ) 汚泥濃縮機

(エ) 汚泥脱水機

(オ) 計装機器調整

(カ) 自家用電気工作物

(キ) その他、維持管理上必要な設備

2 設備の修繕

(1) 軽微な補修等

ア 受注者は、保守点検等により発見した不良箇所若しくは、故障の発生により破損した箇所のうち、現場で修理可能なものについては修理し、作業終了後速やかに発注者に報告すること。ただし、当該事象が下水道施設に重大な影響を及ぼす恐れがある場合においては、応急措置を行うとともに、発注者に連絡しその対応について協議する。

イ 設備の軽微な補修等に必要な資材等については、受注者の負担とする。

(2) 修繕に関する業務

ア 受注者は、事業期間内において前項(1)（軽微な補修等）により機能回復が困難なものについては、その修繕工事を行うこと。

イ 受注者が行う修繕工事は、予防保全の観点も含め施設の良好な運転を保障するために行うものであり、実施にあたっては、あらかじめ発注者の承認を得ること。（なお、突発的で緊急を要するものに関してはこの限りではない。）

ウ 修繕に必要な全ての部品等の調達、交換及び管理は受注者が行うこと。

エ 修繕に要する費用は、1 件当たり 100 万円（消費税及び地方消費税を含む）以内とし、当該年度の修繕額の限度額を 2,000 万円（消費税及び地方消費税を含む）とする。これを超えるときは、原則として当該修繕の費用は発注者が負担する。ただし、受注者の委託費の範囲で負担することが適当であると認められるときは、当該修繕は受注者の費用負担により実施するものとする。

第9章 施設管理業務

1 清掃、緑地管理等の業務

受注者は、本施設の機能及び作業環境を良好に保つため、また、周辺住民に不快感を与えないようにするため、清掃、除草、樹木の剪定、撒水、病虫害駆除等の環境整備・保全業務を行う。浄化センターの国道及び市道沿いの樹木の剪定は2年に1度、市内造園業者に委託のうえ行う。実施年度は基本的に令和9、11年度とする。

また冬期にあつては業務用車両及び来訪者の通行、駐車を確保するため、通路及び駐車場等の除雪を行う。

対象施設は次のとおりとする。

- ・管理棟本館
- ・水処理施設、汚泥処理施設
- ・汚水中継ポンプ施設
- ・各施設周辺及び通路、駐車場

2 施設巡視、防犯管理

受注者は、下水処理施設等の平穩・安全を保つよう施設の施錠、場内・場外の巡視、警備装置の操作、緊急時の対応等により防犯管理を行うこと。

第10章 その他業務

1 受注者による効率化方策の提案

受注者は、業務の実施方法その他下水処理施設の効率的管理運営方策を発注者へ提案できるものとし、発注者は、当該提案に対し検討を行い、その結果を受注者に通知するものとする。

2 受注者の投資の提案

(1) 受注者は、業務の効率化を図るために、自らの責任と負担により施設等の設置又は、既設施設等の改良・改造等を発注者に提案できるものとし、発注者は、当該提案に対し検討を行い、その諾否を受注者に通知するものとする。

(2) 受注者は、当該提案に基づく工事を行う場合、その工程等について発注者の承認を得なければならない。

(3) 当該提案により設置された施設等又は改良・改造等を行った既設施設等は、当該工事の完了時に、無償で発注者の所有に属するものとする。

ただし、発注者が不要と認めた施設等は、発注者が指定した期間内に受注者が自らの負担で撤去する等の現状回復措置を講じなければならない。

3 改築工事等の実施時の取り扱い

(1) 受注者は、発注者が施設等の改築・改良・改修・補修工事等を実施する場合は、当該作業が円滑に進められるように協力しなければならない。

(2) 工事の立会など、本委託の業務範囲を超える勤務等が生じる場合は別に契約することとする。

4 施設機能の確認

受注者は、維持管理業務の対象となる施設について、適正な維持管理により要求水準を満足する施設の機能を維持し、円滑な業務履行を証するため、本業務に係る記録等を整理した「施設機能報告書」を作成し、発注者の確認を受ける。なお、以下は施設機能確認の主な内容であるが、施設機能確認・診断手法及び報告書の詳細は原則受注者の提案によるものとし発注者の確認を受けたものとする。

(1) 資料の収集及び整理

(2) 現地確認

(3) 対象施設の性能評価と機能診断の提案

(4) 施設機能報告書の作成

5 施設見学者の対応

受注者は、本業務の意義・目的を十分に理解し、発注者の要請に応じ、浄化センター等への見学者の受け入れ及び対応を行うこと。また、見学者の下水処理に関する理解とイメージアップが得られるように努めること。

6 環境への取組

(1) 環境への負荷の軽減に向けた取組

(2) 下水処理施設の省エネ・低コストに関する取組

7 エネルギー管理に関する業務

- (1) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）第7条第1項の規定に基づき、特定事業者の指定を受けた施設の包括的管理であるため、省エネ法の趣旨に沿った管理を行うこととし、中長期的にみて年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に努めること。
- (2) 受注者は、省エネ法第13条に定めるエネルギー管理員に準じた職員を選任し、エネルギーの使用の合理化に関して、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視、その他経済産業省令で定めるエネルギー管理の業務を行わせること。

8 施設に付随する什器及び備品の維持管理

什器及び備品に係る更新・修繕は、原則受注者の負担とする。

9 産業廃棄物等の収集運搬業務

- (1) 浄化センターから排出されるしき（産業廃棄物）を適正に収集・保管し、処分場まで運搬・処分する。
- (2) スラッジセンターで発生した脱水汚泥（産業廃棄物）は、発注者が別途契約する産業廃棄物収集運搬・処分業者へ引き渡すものとし、日程及び搬出量等の調整を行うこと。
- (3) 支笏湖畔汚水中継ポンプ所で発生したしきは、浄化センターに運搬する。
- (4) 本業務の履行（事業活動）に伴い、施設等及び水質試験室から発生する産業廃棄物は、適正な契約により収集運搬・処分を行うこと。ただし、発注者が専ら排出するものを除く。
- (5) マニフェストの保管及び発注者等への報告。

10 その他

- (1) 脱臭設備の分解清掃、活性炭の交換等を行い、適正に運転管理し、悪臭の発生を防止すること。
- (2) 労働安全衛生法に規定する作業環境測定を行うこと。また、事故のないよう、作業環境の改善に努めること。
- (3) 本市等が行う施設等の調査、研究、行事等について、協力・対応すること。

受注者は、下水処理施設の維持管理に係る調査・研究のために、発注者が本業務の運転管理記録等の集計、整理を求めた場合は、速やかに提示できるよう、日常の運転管理等の記録簿を整理保管するものとする。

(4) 苦情に対する対応

受注者は、本業務の履行にあたり、周辺住民や取引先等、利害関係者の理解と協力を得るよう努めなければならない。苦情が寄せられた場合は、速やかに一次対応をとるとともに、発注者に報告し、その指示に従わなければならない。

(5) 本業務に関して生ずるリスクの負担

本業務の履行に関して生ずるリスクに対する、発注者及び受注者の責任については契約条件書別紙3による。なお、規定のない事項については発注者及び受注者が協議して定める。

11 報告等

各業務に係る報告は、契約条件書 別紙15のとおりとする。

第 11 章 事業期間終了に伴う業務

1 事業期間終了の措置

受注者は、本業務期間の完了時において、本業務の対象とする全ての施設が、通常の施設運営を行うことができる機能を有し、業務終了後 1 年以内に不測の更新、修繕等を要することのない状態で発注者に引き渡すものとする。（契約条件書 別紙 5 参照）

2 引継業務

契約終了により受注者に変更が生じる場合は、本業務の継続的かつ確実な履行を確保するため、現受注者から新受注者へ業務の引継ぎを行うものとする。

(1) 引継期間

受注者は、原則として令和 13 年 3 月 31 日までの 3 か月間、業務引継準備期間として、次の維持管理業務を受託する事業者に対して技術指導等を行い、業務の履行に支障のないよう引き継ぐものとする。

(2) 引継事項の整理

受注者は、本業務履行期間を通じて、引継事項を記載した文書の定期的または随時の見直しを行う。（契約条件書 別紙 13 参照）

本業務期間中、新たに引継ぎが必要な事項が判明した場合は、適宜その内容を記録し、対象施設固有の運転管理、点検上の留意点等を発注者に報告し、次の受注者に的確に引き継ぐため、整理しておくこと。