

仕 様 書 目 次

第1章 総則

第2章 業務体制

第3章 業務内容

第4章 費用区分と支払い

関係資料

1	定山溪水再生プラザ運転管理業務提出書類一覧表	別紙1
2	環境配慮	別紙2
3	安全衛生に関する事項	別紙3
4	処理基準	別紙4
5	保守点検業務要綱	別紙5
6	水質試験業務要綱	別紙6
7	補修業務一覧	別紙7－1
	物品調達業務要綱	別紙7－2
8	委託業務一覧	別紙8
9	引継書の内容	別紙9
10	下水道処理施設維持管理支援システム活用要綱	別紙10－1
	下水道処理施設維持管理支援システム(S-MAC)リース用端末仕様書【標準】	別紙10－2
11	定山溪水再生プラザ 札幌市貸与品	別紙11
12	受託者が費用負担する備品・消耗品等	別紙12
13	施設配置図・施設敷地平面図	別紙13
14	対象施設概要及び施設平立面図	別紙14
15	施設水位高低図	別紙15
16	施設処理フローシート	別紙16
17	定山溪水再生プラザ施設主要プラント設備概要	別紙17
18	労働社会保険諸法令遵守状況確認に関する特記事項	別紙18

定山溪水再生プラザ運転管理業務 仕様書

第1章 総則

(目的)

第1条 本仕様書は、委託者のもと、『定山溪水再生プラザの運転管理業務』（以下「本業務」という。）を円滑に行うために、業務の内容、要領等を定めるものである。

(用語の定義)

第2条 本仕様書に使用する用語のうち、その定義が明確でないものについては、次の各号に定めるところによる。

- (1) 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（（公社）日本下水道協会）
- (2) 下水道維持管理指針2014年版（（公社）日本下水道協会）

(法令等の遵守)

第3条 受託者は、本業務の履行にあたっては、本仕様書に定めるもののほか、契約書により義務づけられた関係法令及び札幌市契約規則を遵守するのはもちろんのこと、下水道法をはじめとする関係法令を遵守しなければならない。

(業務監督体制)

第4条 委託者は、本業務に対して常に状況に応じた監督を行う業務担当職員として「業務主任」を定め、受託者に書面で通知するものとする。なお、業務主任を補佐する者を置くときも同様とする。また、その内容を変更したときも同様とする。

- 2 業務主任に代わり本業務を総括的に管理、監督及び調整等を行う者として、水処理施設総括管理業務の業務代理人（以下「総括代理人」という。）を置く。
- 3 受託者は、業務代理人及び副業務代理人（以下「業務代理人等」という。）を定め、書面をもって委託者に通知しなければならない。また、その内容を変更したときも同様とする。
- 4 委託者は、受託者に対して行う指示、承諾等は、次の各号により行うものとする。
 - (1) 業務主任から総括代理人を通じて書面で行うことを原則とする。ただし、緊急を要するときはその限りでない。
 - (2) 必要に応じて、直接、口頭又は、電話等で行うことができるものとする。
 - (3) 委託者と総括代理人がそれぞれ異なる指示、承諾等を行った場合は、委託者のものが優先する。
- 5 受託者は、委託者から業務の履行に関する改善指導等がなされた場合には、速やかに措置等をし、結果を委託者に報告しなければならない。

(提出書類)

第5条 受託者は、業務履行前までに、次の各号に示す書類を委託者に提出しなければならない。各書類の様式については、あらかじめ委託者の承諾を得たものとする。

- (1) 業務代理人指定通知書
 - (2) 業務従事者名簿
 - (3) 法定資格者等名簿（証明書類は閲覧のみ）
 - (4) 作業主任者等指定通知書
 - (5) 勤務体制表
 - (6) 緊急時の連絡体制表
 - (7) 安全衛生管理体制表
 - (8) 業務引継工程表（前期受託者と同一の受託者である場合を除く。）
- 2 受託者は、各月の業務が完了した時及び契約期間が満了した時には速やかに、次の各号に示す書類を指定様式にて総括代理人の確認を得た上で委託者に提出しなければならない。
- (1) 完了届
 - (2) 業務委託内訳書
- 3 受託者は、別紙 18「労働社会保険諸法令遵守状況確認に関する特記事項」に示す書類を指定様式にて委託者に提出しなければならない。

（業務報告書）

- 第 6 条 受託者は、本業務の実績を明らかにするため、別紙 1「運転管理業務提出書類一覧」に示す書類、帳簿類を委託者もしくは総括代理人に提出し、報告しなければならない。各提出書類の様式については、あらかじめ委託者の承諾を得たものとする。
- 2 受託者は、業務の履行期間中、本業務に関する書類、帳簿類を保存しなければならない。

（施設への立入制限）

- 第 7 条 受託者は、本業務の対象範囲以外の施設へ無断で立ち入ってはならない。
- 2 受託者は、本業務の対象範囲の施設へ第三者をみだりに入れてはならない。

（守秘義務）

- 第 8 条 受託者は、本業務にて知り得たあらゆるデータ・技術・性能等を外部に漏らし、また、他の目的に利用してはならない。

（工業所有権）

- 第 9 条 受託者は、本業務に伴って得られるすべての資料等を委託者に帰属させるものとし、委託者の許可なくして公表してはならない。
- 2 受託者は、本業務に関連して発明、考案したものについて、工業所有権の出願を行う場合は、あらかじめ委託者と協議しなければならない。
- 3 受託者は、本業務に関連して開発した情報処理装置等のソフトウェアについて、本業務以外での使用、工業所有権の出願を行う場合は、あらかじめ委託者と協議しなければならない。

（技術提案書の履行確保）

- 第 10 条 受託者が入札時に提出した技術提案書は、契約を締結する際、その内容を契約の特記

事項として約定するものであり、受託者は、技術提案書の内容に基づいて履行しなければならない。

- 2 受託者は、技術提案書の内容について、契約締結後すみやかに委託者及び総括代理人に説明を行い、協議しなければならない。
- 3 受託者は、技術提案書の履行状況について、年1回以上委託者及び総括代理人に説明を行い、協議しなければならない。協議の時期については、事前に確認を行うこと。

第2章 業務体制

(法定資格者等の配置)

第11条 受託者は、本業務の履行場所に、受託者と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者で、次の各号に示す法定資格者等又は同等の資格を有する者を、本業務を履行するため配置しなければならない。なお、下水道法第22条第2項の規定に基づく資格者、電気事業法第43条第1項の規定に基づく主任技術者については、公共下水道管理者、電気工作物の所有者である委託者がそれぞれ置くものとする。

(1) 業務代理人

原則、常勤とする。次のうち、いずれか一つを満足する者を1名専任し、配置すること。

ア) 下水道処理施設管理技士（下水道処理施設維持管理業者登録規程：昭和62年7月9日建設省告示第1348号第3条の規定によるもの）の資格を有する者

イ) 下水道法施行令第15条の3に定める資格を有する者

(2) 副業務代理人

業務代理人の補佐及び代行ができる者で、原則、常勤とする。次のうち、いずれか一つを満足する者を最低1名以上選任し、配置すること。ただし、(3)作業主任のうち1名との兼任を認める。

ア) 下水道処理施設管理技士の資格を有する者

イ) 下水道法施行令第15条の3に定める資格を有する者

(3) 作業主任

保守点検、補修、運転操作監視、水質試験等に係る業務の主任であり、原則、常勤とする。次のうち、いずれか一つを満足する者を1名以上選任し、配置すること。

ア) 下水道処理施設管理技士の資格を有する者

イ) 下水道法施行令第15条の3に定める資格を有する者

※作業主任が複数の場合、各作業主任の職務については、履行開始前に委託者と協議のうえ決定すること。

2 受託者は、次の各号に示す法定資格者等（上級資格者も可）について、業務内容に応じて適切に配置すること。

(1) 下水道処理施設管理技士又は下水道法施行令第15条の3に定める資格者

(2) 第3種電気主任技術者

(3) 第1種電気工事士

(4) 危険物取扱者（乙種第4類）

(5) 玉掛け技能講習修了者

(6) 床上操作式クレーン運転技能講習修了者

(7) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

(8) ガス溶接技能講習修了者

(9) アーク溶接特別教育講習修了者

(10) 特定化学物質作業主任者

(11) 足場の組立て等特別教育講習修了者

- (12) フルハーネス型墜落制止用器具特別教育講習修了者
 - (13) テールゲートリフターを使用して荷を積み下ろす作業の特別教育講習修了者
 - (14) 第1種衛生管理者（業務代理人又は副業務代理人が有すること）
 - (15) その他法令に基づく全ての必要な資格者
- 3 受託者は、第1項及び第2項により配置する法定資格者等の名簿を委託者に提出しなければならない。また、その内容が変更された場合も同様とする。

（業務代理人の職務）

- 第12条 業務代理人は、契約書、仕様書及びその他関係書類により、本業務の履行内容・目的を十分理解して職務を遂行する者であり、現場の最高責任者として従事者の指導・監督等を行う者である。
- 2 業務代理人は、委託者及び総括代理人との連絡調整を行う者であり、常に連絡場所及び連絡方法等を明らかにしておかなければならない。

（副業務代理人の職務）

- 第13条 副業務代理人は、業務代理人の補佐及び業務代理人が会議や事故等により不在となる場合に業務代理人の職務を代行して行う者である。

（従事者等の職務）

- 第14条 受託者は、下水道処理施設の運転管理に関し専門的な知識を有し、かつその業務上必要な関係法令に精通して、円滑に業務を遂行する能力を有する者を従事者として配置しなければならない。
- 2 各設備の構造、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常はもちろん、故障・事故時においても適切に処置できるよう常に心掛けなければならない。
- 3 契約図書等により示された業務の目的及び内容を十分に理解し、経済的かつ効率的に運転管理業務を行わなければならない。
- 4 各種研修・講習を受け、技術・技能の向上及び事故防止に努めなければならない。

（業務の履行期間及び業務準備期間）

- 第15条 運転管理業務の履行期間は、令和8年4月1日0時00分から令和12年3月31日24時00分までとする。
- 2 契約締結日から令和8年3月31日までを業務準備期間とする。
- 3 受託者は、業務準備期間内に、運転管理業務の開始日から本業務の円滑な履行が可能となるように施設の整備状況、維持管理方法等を把握しなければならない。
- 4 受託者は、業務準備期間内に、業務の履行開始に向けた組織体制・連絡体制の確立、資機材の調達、従事者等に対する必要な研修等を実施しなければならない。また、受託者は、業務引継ぎを行う者と調整の上、業務引継工程表を作成し、事前に委託者に提出しなければならない（前期受託者と同一の受託者である場合を除く）。なお、業務準備期間の経費は受託者の負担とする。

(業務時間及び体制)

第16条 業務対象施設での勤務時間及び勤務体制については次の各号のとおりとする。

(1) 水再生プラザの運転操作監視業務

業務場所は原則、定山溪水再生プラザ操作室とし、常時1ポスト以上を配置しなければならない。

(2) 上記以外の業務

受託者は、受託者があらかじめ定めた勤務体制表、業務計画書に従うほか、業務内容に応じて必要な時間帯を適切に判断して行わなければならない。

2 受託者は、前項にかかわらず、大雨又は洪水、台風、地震、重大事故、施設の運転に支障のある重大故障等の緊急時には随時、適切かつ迅速に履行が可能な人員を確保しなければならない。

3 委託者及び総括代理人との連絡調整等は、原則、休日等（土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日及び年末年始）を除く8時45分から17時15分までの時間帯に行うものとする。ただし、緊急時はこの時間帯に限らず行うものとする。

(緊急時の体制)

第17条 受託者は、大雨又は洪水、台風、地震、重大事故、施設の運転に支障のある重大故障等の緊急時に備え、従事者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 受託者は、受託者があらかじめ定めた緊急時の連絡体制表に従い、本市の防災対応マニュアルに基づく各体制と連携し、速やかに従事者を所定の場所に配備しなければならない。なお、大雨等が予想される場合の緊急出動基準は、原則、別紙4「処理基準」によるものとする。

3 受託者は、業務対象施設（ポンプ場を含む。）において、委託者及び総括代理人と常時、連絡できる通信手段を確保しなければならない。

4 受託者は、委託者が緊急時の連絡用に防災無線機を設置している施設においては、電源を入れて常時使用できる状態にしておくとともに取扱方法を身につけておかなければならない。

5 受託者は、従事者が常駐する施設について、常に緊急時の情報収集ができるよう準備しておかなければならない。

(緊急時の措置)

第18条 受託者は、大雨又は洪水、台風、地震、重大事故、施設の運転に支障のある重大故障等の緊急時には、応急処置を行い、委託者及び総括代理人に施設の運転状況を速やかに報告するとともに、その措置について協議しなければならない。

(劇物等の使用)

第19条 受託者は、劇物等による事故を未然に防止し、職場における安全衛生の推進を図るため、取り扱う劇物等について、「毒物及び劇物取締法」に従い善良なる管理者の注意を持って使用、保管しなければならない。

2 受託者は、劇物等の管理を行うため劇物取扱責任者を置かなければならない。

3 劇物取扱責任者は、劇物について専用の設備に保管し施錠するものとし、その鍵については適

正に保管しなければならない。

- 4 劇物を使用する者は使用ごとに「劇物使用簿」に試薬名、使用用途、使用量、使用者等を記入する。更に定期的に劇物取扱責任者が使用状況の確認を行わなければならない。
- 5 劇物の在庫確認は「劇物試薬管理表」により月単位で管理し、毎月報告書を総括代理人に提出しなければならない。
- 6 劇物に関する漏えい、紛失、盗難等について劇物取扱責任者はその内容及び状況を、速やかに総括代理人に報告しなければならない。
- 7 劇物取扱責任者は、劇物以外の薬品についても月 1 回を目途に、定期的な保管の種類、納入状況、数量等に関する点検、確認を行い、報告書を総括代理人に提出するものとする。
- 8 劇物取扱責任者は、安全データシート（SDS）等により、使用する劇物に関する最新の情報を得るようにしなければならない。
- 9 劇物取扱責任者は、薬品室及び水質試験室について施錠し、その鍵を適正に管理しなければならない。

（環境への配慮）

第 20 条 受託者は、別紙 2「環境配慮」のとおり、環境に配慮しなければならない。

（受託者の創意工夫）

第 21 条 受託者は、本業務の履行にあたり常に創意工夫を心掛け、経済的かつ効率的な運転を目指さなければならない。

（安全、衛生の確保）

第 22 条 下水道処理施設には多くの機械・電気設備等が設置され、また、酸素欠乏や硫化水素などの有害ガスの発生が起こるおそれのある箇所が多いため、受託者は業務の実施にあたっては、安全の確保に十分留意しなければならない。

- 2 下水及び下水汚泥中には、種々の細菌や寄生虫が多く含まれるので、受託者は衛生には十分留意しなければならない。
- 3 受託者は、安全、衛生に関し、法令で定められた事項について実施し、所定の様式にて総括代理人に報告しなければならない。なお、主な実施事項は別紙 3「安全衛生に関する事項」に示すものとする。
- 4 受託者は、安全衛生推進者を配置し、その内容を書面にて委託者に報告しなければならない。また、その内容が変更された場合も同様とする。
- 5 受託者は、安全推進活動を組織的に実施することとし、その内容、計画及び実施状況を総括代理人に報告しなければならない。
- 6 受託者は、従事者の安全の確保に十分留意しなければならないが、万が一事故が発生した場合は、従事者の救助及び応急措置を最優先し、その後速やかに委託者及び総括代理人に報告しなければならない。

（火災の予防）

第 23 条 受託者は、火元責任者を選び、火気の始末を徹底させ、火災の予防に努めなければな

らない。

(盗難の防止)

第24条 受託者は、現場における設備機器、備品工具等の盗難及び不法侵入者の防止については、十分な監視及び施錠の徹底に努めなければならない。

(整理、整頓)

第25条 受託者は、本業務の履行場所を適宜清掃するとともに、不要な物品は整理、整頓し、清潔に努めなければならない。

(従業員の服装等)

第26条 受託者は、従事者には清潔で安全な服装を着用させ、受託者の職員であることを明示する社章、名札等を付けさせなければならない。

(他工事等との調整)

第27条 受託者は、委託者及び総括代理人が実施する工事の施工及び本業務以外の業務の履行に伴い、本業務の履行方法に変更が必要な場合は、委託者及び総括代理人と協議、調整を行わなければならない。

(協力活動)

第28条 受託者は、業務を円滑に履行するため、本業務の対象施設に関する地域住民に対して十分に協調を保つよう努めなければならない。

2 受託者は、委託者が実施する下水道の調査研究及び啓発活動に対し協力要請があった場合は協力しなければならない。

第3章 業務内容

(履行場所)

第29条 本業務の履行場所及び所在地は、次のとおりである。

定山溪水再生プラザ		札幌市南区定山溪温泉東1丁目50番地
定山溪中継ポンプ場	ポンプ室	札幌市南区定山溪温泉西3丁目393番地
	電気室	札幌市南区定山溪温泉西4丁目374番地
藤野中継ポンプ場		札幌市南区藤野1条5丁目1番33号
簾舞中継ポンプ場		札幌市南区簾舞575番地122

(業務対象範囲)

第30条 本業務の対象範囲となる履行場所の施設は、次のとおりである。

別紙13「施設敷地平面図」

別紙14「対象施設概要及び施設平立面図」

別紙15「施設水位高低図」

別紙16「施設処理フローシート」

(施設概要)

第31条 本業務の対象である施設の基本諸元は、別紙14「対象施設概要及び施設平立面図」及び別紙17「施設主要プラント設備概要」の他、次のとおりである。

1 定山溪水再生プラザ

(1) 供用開始	昭和45年10月
(2) 処理方式	標準活性汚泥法（塩化第二鉄添加）
(3) 排除方式	分流式
(4) 敷地面積	13,181㎡
(5) 処理面積（污水）	96ha（令和7年3月）
(6) 放流先	豊平川
(7) 処理能力	14,000m ³ /日（日最大）
(8) 污水沈砂池	2池
(9) 反応タンク	4槽
(10) 最終沈殿池	8池
(11) 接触タンク	1池
(12) 汚泥濃縮槽	2槽
(13) 汚泥貯留槽	2槽

2 定山溪中継ポンプ場

(1) 運転開始	昭和46年4月
(2) 敷地面積	630㎡
(3) 排水面積（污水）	26ha
(4) 排除方式	分流式

3 藤野中継ポンプ場

- | | |
|--------------|----------------------|
| (1) 運転開始 | 昭和58年4月 |
| (2) 敷地面積 | 1,335 m ³ |
| (3) 排水面積（汚水） | 7.6 ha |
| (4) 排除方式 | 分流式 |

4 簾舞中継ポンプ場

- | | |
|--------------|----------------------|
| (1) 運転開始 | 昭和62年4月 |
| (2) 敷地面積 | 1,500 m ³ |
| (3) 排水面積（汚水） | 8.0 ha |
| (4) 排除方式 | 分流式 |

（運転操作監視業務）

第32条 業務対象施設を適正に運転するため、定山溪水再生プラザに常駐して次の各号に示す業務を行う。

- (1) 操作室における監視、操作、記録等
 - (2) 現場における機器の操作、記録等
 - (3) 電気室内における計器類の指示値の記録等
 - (4) 休日等に行う本仕様書に定める日常点検（この場合でも操作室を無人状態にしないこと）
 - (5) 操作室内の整理、清掃等
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、各設備の目的、役割及び機能を十分理解し、設備の運転操作及び稼動状況の監視を行わなければならない。また、監視人員を交代する際は、機器の故障や工事に伴う機器の停止等、施設の運転に影響を及ぼす可能性がある事項について、引継ぎを行わなければならない。
- 3 受託者は、施設の運転を行うにあたっては、経済的かつ効率的に運転管理を行うとともに、委託者と電力会社との間で定められている契約電力を遵守しなければならない。
- 4 受託者は、運転管理上必要な措置を講ずるために設備の運転を停止及び再開するときは、総括代理人に報告するとともに、的確に対処しなければならない。
- 5 受託者は、原則として委託者が別途定める「定山溪水再生プラザ運転操作マニュアル」により運転操作を行わなければならない。また、受託者は、必要に応じて委託者及び総括代理人と協議し、前記マニュアルの見直しを行わなければならない。なお、前記マニュアルに関する諸権利は、原則として、札幌市に帰属し、定山溪水再生プラザに付随するものである。
- 6 受託者は、別紙4「処理基準」に基づいて、運転操作監視に関する一切の業務を行わなければならない。

（保守点検業務）

第33条 業務対象施設の正常な運転を確保するため、次の各号に示す業務を行う。点検内容、点検項目、点検周期等の詳細については、別紙5「保守点検業務要綱」によるものとする。なお、法定検査等の特別な資格、専門技術を必要とする検査、点検については別条に定める委託業務に含め、保守点検業務の範囲外とする。

(1) 日常点検

運転状態の機器、設備及び処理状況並びに建築物、構内施設について、異常の有無、兆候を発見するために行う点検（場内で自ら行う法定点検及び記録の業務を含む）。主として目視、触感、計器の指示値等による確認、調整、記録等の業務。

(2) 定期点検

機器、設備が正常であることの確認及び機能の予防保全を目的に週、月、年等の期間を定めて行う点検（法定点検を含む）。主として稼動確認、調整、分解掃除、記録等の業務。

(3) 不定期点検

機器、設備の損傷、腐食及び磨耗状況を把握し、補修等の保全計画を立てるための調査点検（補修前・後調査）、緊急点検（故障、異常時、地震対応時）、定期点検以外に行う臨時的な点検及び記録等の業務。

(4) 軽微な故障修理

日常点検、定期点検及び不定期点検から発見された異常や不具合に対して、特殊な機器、部品、高度な専門技術又は外部からの人的応援を必要とせずに作業、処置できる修理等の業務。

(5) 点検設備等周辺の清掃

機器及び設備の据付場所、通路、水路、トラフ等の清掃、塗装補修等の業務。

(6) その他

①簡易な部品交換を伴う機器及び設備の補修等の業務。

②河川放流ゲート、吐口及び築堤の点検業務。

2 受託者は、前項に定める保守点検業務を行った結果、異常及び故障を発見した場合には、速やかに総括代理人に報告し、その指示に従い応急措置、原因調査を行って措置するとともに結果を報告、記録しなければならない。ただし、軽微なものについては直ちに措置し記録、報告するものとする。

3 受託者は、電気工作物の保安点検については電気事業法に基づく保安規程（札幌市下水道河川局事業推進部作成）（以下、保安規程という。）に定める事項を、実施しなければならない。

（水質試験業務）

第34条 本業務の処理状況を確認し、運転計画を作成するために必要な水質試験業務であり、次の各号のとおりとする。水質試験の分析項目、分析頻度、採水場所については、別紙6「水質試験業務要綱」に基づいて行わなければならない。

(1) 採水、分析、洗びん等

(2) 試料採取、運搬等

(3) 水質試験結果データの整理等

(4) 委託者が指示する採水立会い等

2 受託者は、前項に定める業務を行うに当たっては、次の各号に示す事項に留意しなければならない。

(1) 定期的な試験は、定めた場所より採水し、行うこと。

(2) 水質試験室は、常に整理整頓し、清潔にすること。

- (3) 薬品使用量を記録し、在庫量を確認するとともに、薬品庫の施錠を行うこと。
- (4) 試験廃液のうち、強酸、強アルカリ、有機溶剤及び有害物質を含む廃液については、周辺環境への保安上支障のないよう、適正に保管すること。
- (5) 火の後始末は確実に言い、終業時に火元責任者が必ず確認すること。
- (6) 試料採取に際しては、安全に注意して行うこと。
- (7) 水質試験機器の保守、校正を行うこと。

(その他の技術業務)

- 第35条 定例的又は保守点検などから発見された異常、不具合、故障を修復するために行う分解点検、部品交換等の業務であり、第33条の保守点検業務に含まれないものである。使用する部品等は、物品調達業務による調達品又は委託者からの支給品とする。
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、あらかじめ業務内容について、総括代理人の承諾を得なければならない。
 - 3 受託者は、業務の履行管理・安全管理を適正に行い、完了後は速やかに総括代理人に報告して検査を受けなければならない。

(補修業務)

- 第36条 定例的又は保守点検などから発見された異常、不具合、故障を修復するために行う分解点検、部品交換又は機器交換で、原則として専門的な技術が必要とされるものであり、別紙7-1「補修業務一覧」に示すものとする。
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、あらかじめ総括代理人に承諾を得るとともに、適正に履行管理を行い、完了後は速やかに総括代理人に報告し、検査を受けなければならない。また、専門業者に補修業務を行わせる場合には、あらかじめ委託者及び総括代理人の承諾を得るものとする。
 - 3 建設業法の適用を受ける補修業務を行う場合は、建設業法を遵守しなければならない。

(委託業務)

- 第37条 庁舎管理、特別な資格や専門技術を要する機器点検、法定検査等で原則として専門業者が行う業務であり、別紙8「委託業務一覧」に示すものとする。
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、あらかじめ委託者及び総括代理人に承諾を得るとともに、適正に履行管理を行い、完了後は速やかに総括代理人に報告し、検査を受けなければならない。ただし、庁舎清掃、庭園管理等については、報告のみとすることができる。また、委託する専門業者を選考するにあたっては、あらかじめ総括代理人の承諾を得るものとする。

(物品調達業務)

- 第38条 施設の正常な運転のために必要な別紙7-2「物品調達業務要綱」に示す物品を、本業務で調達し、保管・管理、使用及び取替え等するものとする。
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、あらかじめ総括代理人の承諾を得るとともに、調達後は速やかに総括代理人に報告し、検査を受けなければならない。

- 3 物品の仕様は、工事完成図書又は総括代理人が指示するものとする。
- 4 調達した物品については、その保管状況、使用状況等について記録し、定期的に総括代理人の確認を受けるものとする。

(事務業務)

第39条 事務業務の業務内容は、次の各号のとおりとする。

- (1) 委託者及び総括代理人との業務打合せ
 - (2) 日誌、日報、月報、年報、運転記録、各種報告書の作成、報告、整理等
 - (3) 事務室、書庫等室内の清掃
 - (4) 消耗品、備品等の調達、保管等
- 2 受託者は、前項に定める業務を行うにあたっては、総括代理人と緊密な連絡をとり、適切に行うものとする。
 - 3 受託者は、本仕様書に定める提出書類及び業務報告書について、適宜適切な時期に作成するものとする。

(運転説明・研修)

第40条 運転説明・研修業務の業務内容は、次の各号のとおりとする。

- (1) 契約期間中にプラント設備が更新・追加された場合に委託者及び総括代理人の指示により受ける運転説明・研修
 - (2) 下水道処理施設の運転管理に関する技術力向上のために行う研修
 - (3) 保安規程に基づく保安教育等（原則、委託者の指定したものが実施）
- 2 実施結果については、月報等にて適宜報告するものとする。

(その他の業務)

第41条 その他の業務の業務内容は、次の各号のとおりとする。

- (1) 市民等からの問合せに対する受付、対応等
 - (2) 敷地内及び建物屋上等の点検、清掃、除草（薬剤は使用しない）及び敷地境界の点検等
 - (3) 委託者及び総括代理人が指示する施設見学者への説明、案内及び見学者数の集計
 - (4) 委託者及び総括代理人が実施する本業務以外の工事、役務（運搬業務等）、物品調達（処理薬品、A重油等の調達）の立会い、受付、マニフェストの管理等
 - (5) 契約期間の満了までに委託者が指定する者に対して行う業務引継ぎ（別紙9「引継書の内容」に示すもの）
 - (6) かび臭対策（別紙5「保守点検業務要綱」7に記載）
- 2 受託者は、前項の市民等からの問合せについては、初期対応するとともに、問合せ内容、対応状況等を速やかに総括代理人に報告しなければならない。

(業務計画書)

第42条 受託者は、本章で定める業務について週間、月間、年間等の計画書を作成し、総括代理人の確認を受け、委託者に提出しなければならない。なお、作成にあたっては総括代理人と協議するものとする。

- 2 機器・設備等の分解点検、部品交換などの補修業務については、保守点検結果を基に、契約年数を含む期間の補修計画書を作成しなければならない。
- 3 業務計画書の内容が変更となった場合はその都度、総括代理人の確認を受け、委託者と協議をしなければならない。ただし、軽微な変更についてはこの限りではない。

(維持管理情報に係るシステム)

第43条 受託者は、別紙10-1「下水道処理施設管理支援システム活用要綱」に基づき、委託者が運用する維持管理情報に係るシステムを活用し、適切な維持管理を行うものとする。また、軽微な故障修理及び補修業務の完了後は、速やかにその情報を総括代理人に提出するものとする。

第4章 費用区分と支払い

(契約金額の支払い)

第44条 総価契約の毎月均等払いとし、毎月の業務完了後に検査を実施し、合格の場合には毎月均等の請求をすることができる。各月に1円未満の端数がある場合は、全て初回に支払うものとする。

(事務室等の使用)

第45条 受託者は、業務履行にあたり必要な事務室、休憩室、浴室、駐車場用地（委託者の指定する範囲）等を使用することができる。

2 事務室等の使用期間中、受託者の責任により汚損等があった場合には、受託者の負担において修復しなければならない。

(貸与品)

第46条 委託者が貸与するものは、別紙11「定山溪水再生プラザ 札幌市貸与品」に示すものとする。

2 受託者は、委託者から貸与されたものについては台帳にて管理をし、その保管状況を常に把握できるようにしなければならない。また、き損、盗難、紛失等が生じた場合には委託者及び総括代理人に報告するとともに弁償しなければならない。

(委託者の費用負担)

第47条 本業務の履行に伴って必要となる費用のうち、委託者及び総括代理人が支給又は費用の負担をするものは、次の各号に示すものとする。なお、光熱水の使用にあたっては節約に努めなければならない。

- (1) 電気料金、水道料金（事務室等に使用するものを含む。）
- (2) 燃料（自家発用、暖房用、給湯用）
- (3) 故障修理に必要な機械部品等の一部
- (4) 水処理用薬品（次亜塩素酸ナトリウム、塩化第二鉄）
- (5) 井水、処理水

(受託者の費用負担)

第48条 本業務の履行に伴って必要となる費用のうち、受託者が負担をするものは、本仕様書の第46条（貸与品）及び第47条（委託者の費用負担）に規定していないもののほか、別紙12「受託者が費用負担する備品・消耗品等」に示すものとする。

(施設の改修及び改造)

第49条 受託者は、本業務の履行にあたり施設の改修及び改造を行う場合には、委託者及び総括代理人と協議をしなければならない。

(業務履行に伴い発生する副産物の処置)

第50条 受託者は、特記がある場合を除き、本業務の履行に伴って副産物が発生した場合には、これらを分別し、委託者の指定する場所において管理しなければならない。

2 受託者の事業活動に伴って発生した廃棄物等は、受託者の責任において適正に処理しなければならない。

(破損及び損害賠償)

第51条 受託者は、本業務の履行中に発生した運転管理上の不備、誤操作等による対象施設の異常・破損・故障等について、受託者の負担において速やかに補修、取替え又は補償等をしてなければならない。

(業務開始時まで実施する事項)

第52条 受託者は、履行開始時まで、委託者からの貸与品を除き、本業務履行に必要な備品及び消耗品を用意しなくてはならない。

2 受託者は、履行開始時まで、施設に係る下記料金支払いの手続きを行わなければならない。

(1) 固定電話回線使用料

(2) その他業務履行に必要な料金

(業務終了時の措置)

第53条 受託者は、契約の終了によって履行期間を終えたときには、本業務の対象施設を継続して使用可能な状態として、速やかに退去しなければならない。また、受託者に所属する物品等を撤去するとともに委託者が貸与したものを返却しなければならない。

(本仕様書に定めのない事項)

第54条 本仕様書に定めのない事項については、必要に応じて委託者、受託者双方の協議の上これを定めるものとする。また、指示されない事項にあっても、施設の運転管理上当然必要な業務、作業等は良識ある判断に基づいて実施しなければならない。

(疑義の解釈)

第55条 本仕様書に疑義が生じた場合には、委託者、受託者双方の協議のうえこれを定めるものとする。

定山溪水再生プラザ運転管理業務 提出書類一覧表

区 分	提出書類の名称	提出時期等	頻 度	部数	備 考
業務履行前までに	業務代理人指定(変更)通知書	決定時及び変更時	-	1	本市に直接提出
	業務従事者名簿	決定時及び変更時	-	1	
	法定資格者等名簿	決定時及び変更時	-	1	
	作業主任者等指定(変更)通知書	決定時及び変更時	-	1	
	勤務体制表	決定時及び変更時	-	1	
	緊急時の連絡体制表	決定時及び変更時	-	1	
	安全衛生管理体制表	決定時及び変更時	-	1	
	業務引継工程表	決定時及び変更時	-	1	
	運転指導及び研修依頼	必要に応じて	-	1	
	新規電話回線開設承諾願	必要に応じて	-	1	
	車庫証明取得承諾願	必要に応じて	-	1	
業務完了時	完了届	各月の業務完了時及び	1回/月	1	
	業務委託内訳書	契約期間満了時	1回/月	1	
業務引継	業務の引継書類	契約期間満了までに	-	1	
労働環境調査	労働者の労働環境に関する書面	別紙「労働社会保険諸法令遵守状況確認に関する特記事項」による		1	本市に直接提出
業務計画	年間業務計画書	速やかに	1回/年	1	点検、委託、水質、研修ほか
	月間作業計画書	概ね1週間前までに	1回/月	1	点検、保全作業、水質、委託、研修ほか
	補修計画書	委託者の指示による	1回/年	1	2年目以降
作業管理	週間作業予定表	速やかに	1回/週	1	(WACS帳票印刷)
	作業報告書	速やかに	毎日	1	(WACS帳票印刷)
	操作室引継書	速やかに	毎日	1	(WACS帳票印刷)
	勤務割表	概ね1週間前までに	1回/月	1	
安全、衛生	安全衛生管理報告書				
	安全保護具点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	絶縁用保護具含む
	空気呼吸器点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	
	救急用具点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	
	作業環境測定結果	実施後速やかに	1回/6ヵ月	1	
	給水設備点検及び外観検査記録	実施後速やかに	1回/週	1	水槽、ポンプ設備
	安全衛生会議事録	速やかに	1回/月	1	安全衛生パトロール報告書含む
研修・訓練	研修・教育・訓練実施報告書				
	防災訓練報告書	その都度	1回/年	1	
	電気保安教育計画書・終了報告書	その都度	1回/年	1	
	その他研修・訓練等結果報告書	その都度	-	1	委託者が指示する研修・訓練等
運転・点検報告 (施設毎)	運転報告				
	運転日誌	速やかに	毎日	1	
	運転日報	速やかに	毎日	1	
	運転月報	速やかに	1回/月	1	
	各種保守点検記録				
	日常点検表(場内巡視)	速やかに	毎日	1	
	主要設備				
	機器切替表	実施後速やかに	1回/月	1	
	沈砂池設備点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	
	ブロウ設備点検表	実施後速やかに	1回/2ヵ月	1	
	池槽設備点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	
	接触タンク設備点検表	実施後速やかに	1回/4ヵ月	1	
	汚泥処理設備点検表	実施後速やかに	1回/2ヵ月	1	
	自家発電エンジン設備点検表	実施後速やかに	1回/月	1	
	ポンプ場設備点検表	実施後速やかに	1回/月	1	
	電気設備				
	電気作業(高圧)計画書・報告書	その都度	1回/年	1	停電作業等
	高圧電気設備点検表	実施後速やかに	1回/月	1	外観・盤内目視等点検
	電動機設備点検	実施後速やかに	1回/2ヵ月	1	
	直流電源装置・蓄電池点検表	実施後速やかに	1回/月	1	
	蓄電池精密点検表	実施後速やかに	1回/6ヵ月	1	
	発電設備点検(月次)	実施後速やかに	1回/月	1	
	発電設備点検(年次)	実施後速やかに	1回/年	1	
	高圧・低圧絶縁抵抗測定表	実施後速やかに	1回/年	1	接地抵抗測定含む
	法定点検				
	クレーン設備点検表(月次)	実施後速やかに	1回/月	1	チェーンブロック含む
	クレーン設備点検表(年次)	実施後速やかに	1回/年	1	チェーンブロック含む
	第2種圧力容器点検表	実施後速やかに	1回/年	1	
	消防用設備点検(機器)	実施後速やかに	1回/6ヵ月	1	
	消防用設備点検(総合)	実施後速やかに	1回/年	1	

区 分	提出書類の名称	提出時期等	頻 度	部数	備 考
その他の 点検報告 (施設毎)	その他定期点検表				
	換気設備点検	実施後速やかに	1回/4ヵ月	1	
	ボイラ、給湯設備点検表	実施後速やかに	1回/4ヵ月	1	燃料タンク含む
	空調設備点検表	実施後速やかに	1回/3ヵ月	1	フィルタ清掃
	その他点検表、測定記録	実施後速やかに	-	1	
水質試験	水質及び汚泥等についての試験の結果報告書	速やかに	-	1	日常、週試験含む
	劇物使用簿	速やかに	1回/月	1	
	劇物試薬管理表	速やかに	1回/月	1	
	水質監視計器の保守点検				
	MLSS計点検表	実施後速やかに	-	1	
	DO計点検表	実施後速やかに	-	1	
	汚泥界面計点検表	実施後速やかに	-	1	
雨天時・ 緊急時 点検報告 (施設毎)	濁度計点検表	実施後速やかに	-	1	
	緊急時の運転状況報告書	その都度	-	1	
	雨天時速報	一定の降雨時又は、	-	1	
	雨天時における状況報告書	委託者の指示による	-	1	
	雨天時点検報告				
機器整備・ 不具合等報 告	沈砂池設備点検表	速やかに	-	1	
	自家発設備点検表	速やかに	-	1	自家発使用時
	機器整備記録書	速やかに	-	1	
	機器不具合報告書	速やかに	-	1	
	故障報告書	速やかに	-	1	
	改善提案書	速やかに	-	1	
	改善報告書	速やかに	-	1	
事故時報告	調査報告書	速やかに	-	1	
	施設の改修又は改造承諾願い	その都度	-	1	
	劇物に関する漏洩等報告書	速やかに	-	1	
	措置要求に対する報告書	速やかに	-	1	
	ヒヤリハット報告書	速やかに	-	1	
その他報告	事故報告書	速やかに	-	1	作業員、運転に係る事故
	業務調整会議等の議事録	速やかに	1回/月	1	
	打合せ議事録	委託者の指示による	-	1	
	市民対応状況報告書	速やかに	-	1	
維持管理情 報システム	貸与備品点検表	速やかに	1回/年	1	
	保守点検結果及び補修履歴	業務終了後	-	1	S-MACに入力
	OA機器管理責任者、パスワードの変更、追加、廃止報告	速やかに	-	1	管理責任者変更含む
EMS定期報 告 ※ 委託EMS 様式によ る	電気等使用量報告書	速やかに	1回/月	1	
	一般廃棄物及びリサイクル率報告書	速やかに	1回/月	1	
	法的要求事項遵守状況一覧表	速やかに	1回/月	1	
	緊急事態対応手順書、記録書	その都度	-	1	
	緊急事態定期テスト記録書	その都度	-	1	
	研修実施記録簿、名簿	その都度	-	1	
	補修業務	その都度	-	1	仕様書で指定するもの
調達承諾 願、 完了届ほか	物品調達業務	その都度	-	1	仕様書で指定するもの
	委託業務に係る書類				
	定山溪水再生プラザほか3ポンプ場清掃業務	その都度	-	1	
	定山溪水再生プラザほか3ポンプ場庭園管理業務	その都度	-	1	
	定山溪水再生プラザほか2ポンプ場構内除雪業務	その都度	-	1	
	定山溪水再生プラザ受水槽清掃業務	その都度	1回/年	1	
	定山溪水再生プラザ受水槽水道水水質検査業務	その都度	1回/年	1	
	定山溪水再生プラザほか3ポンプ場消防用設備等点検業務	その都度	-	1	
	定山溪中継ポンプ場、藤野中継ポンプ場地下タンク漏えい検査業務	その都度	-	1	
	定山溪水再生プラザほか3ポンプ場計装設備点検業務	その都度	-	1	
	定山溪水再生プラザ発電機高圧絶縁診断業務	その都度	-	1	
	最終沈殿池汚泥搔寄機劣化診断業務	その都度	-	1	
	樹脂素材適応診断業務1	その都度	-	1	
	樹脂素材適応診断業務2	その都度	-	1	
	チリングユニット冷媒漏えい検査業務	その都度	-	1	

環境配慮

- 1 受託者は、「定山溪水再生プラザ運転管理業務」における環境負荷の低減を推進するため、次の各号に定める事項について積極的に取り組まなければならない。
 - (1) 省資源・省エネルギーの推進（エネルギーの効率的活用）
 - (2) 廃棄物の減量及びリサイクル
 - (3) 環境汚染の危機管理の徹底（緊急事態への準備及び手順の確立）
 - (4) 環境関係法令の遵守
 - (5) 自動車等使用時の環境負荷の少ない車両使用及びアイドリングストップの実施などの環境配慮運転
 - (6) 業務に係る用品等のエコマーク商品等グリーン仕様品使用
 - (7) 業務従事者に対する適切な教育と訓練（上記(1)から(6)までの自覚及び技能の向上）
- 2 受託者は、上記 1 の履行にあたり、電気等使用量の削減に努め、次の数量を委託者へ、毎月、報告しなければならない。
 - (1) 電気等使用量
 - (2) 一般廃棄物排出量及びリサイクル率
- 3 受託者は、上記 1 の履行にあたり、適用される環境法令の遵守状況を委託者へ、毎月、報告しなければならない。
- 4 受託者は、環境に関して想定される緊急事態について、その対応のための手順書を作成し、委託者へ報告しなければならない（見直しを行った結果、想定事項の総てについて、改定が必要ない場合を除く）。想定する緊急事態は、次のものを基本とする。
 - (1) 重油・灯油貯留タンク等の漏洩による地下水・土壤汚染及び水質汚濁
 - (2) 次亜塩素酸ナトリウム・塩化第二鉄等の漏洩による地下水・土壤汚染及び水質汚濁
 - (3) 臭気処理・吸引・送気設備の事故・故障等及び下水の腐敗による悪臭の発生
 - (4) ばい煙発生施設及びばい煙処理・吸引・送気設備の事故・故障等によるばい煙の発生
 - (5) 水処理機能低下等に伴う水質汚濁
- 5 受託者は、上記 4 の緊急事態が発生した場合には、すみやかに手順書にしたがって、必要な措置、連絡等を行わなければならない。また、緊急事態対応の記録を作成し、委託者へ報告しなければならない。

また、緊急事態対応手順書に不備があると認められる場合には、緊急事態収拾後、直ちに当該手順書の改定を行い、改定した手順書を委託者へ報告しなければならない。
- 6 受託者は、上記 4 の想定される緊急事態の全てについて、手順書に示す手順が適切かどうかの確認のため、定期テストを実施し、それぞれ記録を作成し、委託者へ報告しなければならない。

また、手順書に不備があると認められる場合には、直ちに手順書を改定し、改定した手順書を委託者へ報告しなければならない。

定期テストの実施頻度は、年に1回を目安とし、緊急事態の重要度に応じて決定すること。

- 7 受託者は、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和54年法律第49号）第5条に基づき経済産業大臣が公表する判断の基準となるべき事項の趣旨にしたがって、省エネルギーのための管理標準を作成しなければならない。

受託者は、自ら作成する管理標準又は委託者若しくは総括代理人が作成する管理標準を遵守しなければならない。

- 8 受託者は、上記2から7のほか、上記1の実践のため、機器操作における省エネルギー、施設維持管理における省エネルギー・省資源行動などについて、適宜、必要な手順書を作成するものとする。

なお、環境法令の遵守及び水再生プラザ施設管理については、原則として、委託者の各法令等遵守手順書及び施設管理手順書に準じて運用するものとする。

- 9 受託者は、次の各号に定める研修を実施し、それぞれ記録を作成し、委託者へ報告しなければならない。ただし、受託者がEMSの認証を取得（※）している場合にあっては、報告を要しない。

- (1) 環境対策に関する受託者の体制、年間予定、日常の心掛けなど、受託業務を実施するにあたり必要な基本的事項の研修。
- (2) 施設・機器運転における省エネルギー・省資源・廃棄物排出抑制に関する具体的機器操作・点検等に関する研修。
- (3) 当該施設に適用される環境法令遵守事項の研修（次の法律については、毎年実施すること）。

- ・毒物及び劇物取締法
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律
- ・水質汚濁防止法
- ・下水道法

- (4) その他必要な研修

- 10 受託者は、上記1から9に関することを含め、環境配慮の取り組みについて、関係職員が参加する月例会議を開催し、現状を認識し、是正・改善点や今後の取り組みについて話し合わなければならない。

- 11 受託者は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年7月13日法律第86号）」の趣旨により、化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するよう努めなければならない。

- 12 委託者が別途契約している総括管理業務の対象となっている運転管理業務にあっては、上

記のうち、受託者が行う委託者への報告及び手順書・記録の報告は、総括管理業務受託者を
経由して行うものとする。

13 受託者は、契約期間の最終月に、使用している手順書、管理標準、取り組み資料・データ
を書類にまとめ、必要事項を記載した書類を添付して次期受託者が理解しえる引継書を作成
し、残さなければならない。ただし、次期受託者が同一の受託者であることが決定している
場合は、その限りでない。

14 上記2及び3による受託者の報告のうち、契約期間最終月に係るものは、当該報告に代え
て、上記13の引継書に当該様式書類作成に必要な資料・データを残すものとする。ただし、
次期受託者が同一の受託者であることが決定している場合は、その限りでない。

(※) 国際規格「ISO14001」、国内規格「エコアクション21」、「北海道環境マネジメントシ
ステムスタンダード」等の認証登録事業者、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく環
境保全行動計画の策定・実施事業者とする。

別紙3 安全衛生に関する事項

1. 安全保護具・救急用具の点検

項目	内容	点検間隔	関連法規	備 考
保護具の点検	空気呼吸器	始業点検（日常） 3 か月ごと	安衛法第 22 条 第 65 条 安衛法施行令第 21 条 9 酸素欠乏症等防止規則 第 5 条の 2 第 7 条	健康障害の防止措置 作業環境測定 酸欠危険場所 保護具の使用等 保護具等の点検
救急用具の点検	担架・消毒薬等	3 か月ごと	安衛法第 23 条 安衛則第 633 条	作業環境での必要措置 救急用具の設置

2. 絶縁用保護具点検

項目	内容	点検間隔	関連法規	備 考
定期自主検査	絶縁用保護具等	6 か月ごと	安衛法第 45 条 安衛則第 351 条	

3. 給水設備点検（飲料水）

項目	内容	点検間隔	関連法規	備 考
定期水質検査	残留塩素、水の色、濁り、臭い、味（末端給水栓）	7 日以内ごと	札幌市給水設備の構造及び維持管理等に関する指導要綱第 2 条、第 5 条 給水設備維持管理基準 1- (2) ア、イ	平成 7 年 10 月 1 日施行 ※維持管理に関する書類は 3 年間保存
	12 項目	1 年ごと		委託業務で実施
給水設備の点検	貯水槽 給水ポンプ等	7 日以内ごと	札幌市給水設備の構造及び維持管理等に関する指導要綱第 2 条、第 5 条 給水設備維持管理基準 4- (4)、(5) 6- (2)	
貯水槽の清掃	清掃	1 年ごと		委託業務で実施
定期検査	簡易専用水道	1 年ごと	水道法第 34 条の 2 第 2 項	委託業務で実施 ※簡易専用水道のみ対象

4. 作業環境の測定

項目		点検間隔	関連法規	備 考
定期測定	一酸化炭素・炭酸ガスの含有率、室温・外気温、相対湿度	6 か月ごと	安衛法第 65 条 安衛法施行令第 21 条 事務所衛生基準規則第 7 条	作業環境測定 事務所（中央管理方式）
	照度の測定	6 か月ごと	安衛法第 71 条の 2 安衛則第 604 条 事務所衛生基準規則第 10 条	快適な職場環境の形成 のための措置 視環境

注）：中央管理方式の事務所の 2 か月ごと点検は下水施設には該当しないが、下水施設特有の作業環境ということで 6 か月毎点検を行うことにする。

5. 定期点検サイクル表

点検名	月点検	隔月等点検			6 か月点検	年点検	備 考
		隔月	3 か月	4 か月			
安全保護具・救急用具点検			◎				
絶縁用保護具点検					◎		
給水設備水質検査	◎週点検					◎	
給水設備点検	◎週点検						水槽 ポンプ設備
貯水槽の清掃						◎	
給水設備定期検査						◎	簡易専用水道
作業環境測定					◎		事務室・他

※給水設備定期検査は、簡易専用水道がある場合のみ記載すること。

処理基準

受託者は下記に示す処理基準に従い、施設の管理を行うこと。

1 運転管理

下水管渠からの溢水事故が起きないように配慮して運転を行うこと。

2 予備機の運転

機器の保全管理のため、予備機は、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。

3 運転操作に係る指標

定山溪水再生プラザからの放流水質の基準及び目標は以下のとおりとする。

(1) 下水道法（計画放流水質 BOD 15mg/L 以下等）、水質汚濁防止法その他の関連法令で定める水質基準を遵守すること。

(2) 河川環境保全のため、委託者が設定した以下の目標を満たすよう努めること。

ア 目標放流水質 BOD 2mg/L 以下

イ ヒ素管理目標値 0.1mg/L 以下

ウ かび臭 2-MIB：70ng/L、ジェオスミン：400ng/L

エ 大腸菌数 低減のため放流水常時消毒

なお、上記の目標が変更になった場合は、別途通知するものとする。

4 効率的な運転管理

施設の運転に当たっては、効率よく運転管理を行うとともに、無駄な経費がかからないようにしなければならない。

5 電力の使用について

契約電力については、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。

契約電力 (令和 7 年 10 月現在)

・ 定山溪水再生プラザ	:	1 1 2 kW
・ 定山溪中継ポンプ場	:	9 7 kW
・ 藤野中継ポンプ場	:	1 3 3 kW
・ 簾舞中継ポンプ場	:	8 5 kW

6 雨天時等の出動基準

受託者は原則、下記に示す基準に従って、出動し雨天時等の緊急時の体制を確立しなければならない。

(1) 出動基準

札幌市のほか、石狩中部及びその近隣支庁において、大雨、洪水、土砂災害、融雪等の注意報、警報が発令されることが予測される場合、定山溪水再生プラザへの流入水量や各ポンプ場の汚水ポンプの稼働状況により、あらかじめ定めた緊急時の連絡体制表に従い、出動すること。

(2) 出動場所

定山溪水再生プラザを基本とする。ただし、直接、各ポンプ場に出動することが必要となる場合を除く。

保守点検業務要綱

1. 日常点検

(1) 点検内容

- ① 稼動中の機器については、流量、圧力、電流値、振動、回転状況、冷却水、潤滑油量、温度、音等の状況を確認する。
- ② 停止中の機器については、破損の有無、給油状態等を確認する。
- ③ 点検時に異常を発見した時は、必要に応じ操作室に連絡を行う。
- ④ 給油等の「軽微な整備」については、点検中に措置する。
- ⑤ その他の異常については、予備機に切替える等の措置をとる。
- ⑥ 水質点検は、「5. 水質点検要領」に基づき、主に目視点検により行う。

(2) 汚水沈砂池機器の点検内容

使用機器設備の稼動清掃点検とする。

(3) 電気関係メータの読取り

プラザ・各ポンプ場高圧盤遮断回数、盤面メータ、直流電源設備 CVCF（電圧、電流）を対象とし、月初めに行う。

(4) その他日報記載データの読取り等

項 目	記載要領
重油ストレージタンク残量 (危険物取扱いによる)	日報記載のこと
給湯、暖房燃料使用量または残量 (灯油)	日報記載のこと
薬品使用量または残量 (次亜塩素酸ソーダ、塩化第二鉄)	日報記載のこと
水道使用量	日報記載のこと
電気使用量	日報記載のこと
井水使用量	日報記載のこと
処理水使用量	日報記載のこと
沈砂、し渣搬出量	日報記載のこと
ブロワ設備 (電流、圧力、開度等)	点検簿記載のこと

➤ 自家発使用後は重油及び灯油残量を読取る。

(5) 「軽微な整備」について

① 沈砂池機器のし渣・沈砂清掃、池槽スカムスキマの清掃

イ 除塵機レーキ、ワイパー、トラフコンベヤのオーバーフロー部の沈砂除去

ロ コンベヤ部の落ち口、受樋のし渣・沈砂清掃

ハ スカム分離装置、最初沈殿池・最終沈殿池スカムスキマの清掃

ニ 雑排水ポンプピット内のし渣除去

② 各種機器のグリス、潤滑油の補充、交換

減速機、ポンプ、コンプレッサー

③ 高圧空気タンク等のドレン抜き

空気槽、圧縮機のエアフィルタ

④ ポンプ軸受グランドパッキンの増し締め

(6) 雨天時及び雨天後の点検

① 降雨（降雨増大予想）時には、必要に応じ日常点検を中止し、運転操作監視業務に専念する。

② 実降雨（簡易処理段階）が一昼夜続く場合は、全日中に一回以上の全施設一巡の日常点検を行う。

ただし沈砂池機器・自家発は複数回点検を行う（ポンプ場合含む）。

③ 自家発を運転させた場合、降雨解消後の雨天時対応完了後に各施設の自家発の油及び灯油使用量又は発電量を読み取る。

2. 定期点検

(1) 点検内容

① 各機器の稼動状態における点検である。常時稼動しない機器についても、原則として運転状態で点検する。

② 各種機器を一定時間継続稼動させ、音、温度、圧力、電流値、油面、振動、冷却水、回転状況を確認する。

③ 以下の「軽微な整備」を行う。

イ 各種機器のグリスアップ・潤滑油の補充、集中給油装置のグリスアップ

ロ 駆動チェーン、主務チェーン、駆動用Vベルトのテークアップ

ハ 各種ストレーナーの清掃

(2) 「主要設備点検」業務

① 機器切替

イ 月切替にて、複数の台数がある機器は当月使用機器を決める。

ロ 複雑な切替作業が伴う機器は、手順書を整備する。

ハ 切替えた機器の試運転を行い、異常の有無を確認する。

② 沈砂池設備点検

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 年点検に関わるものは、月割に振分けて行うか他の定期点検と調整して行う。

a) トラフコンベヤ等の開放（水抜き）点検は不定期点検（調査点検）とし、掻揚機の精密点検時と併せて行う。

b) 減速機等のオイル交換は、年の定期点検とする。

③ ブロワ設備点検

イ 隔月点検とする。

ロ 原則として稼動運転での点検とするが、弁の締め切り運転（動作試験）が可能な機器は行う。

ハ 電動機のブラシ清掃等は、年の定期点検とする。

④ 池槽設備点検

イ 3か月に1回の点検とする。

ロ 反応タンクから終沈、接触タンクまでの、引抜汚泥ポンプ、処理水ポンプ設備等全ての池槽設備について行う。

ハ 建築付帯のファン設備等は、4か月に1回の点検とする。

⑤ 汚泥処理設備点検

イ 2か月に1回の点検とする。

ロ 余剰汚泥ポンプ及び余剰汚泥引抜弁並びに汚泥処理設備全般を行う。

⑥ 自家発電エンジン設備点検

イ 月点検とする。

ロ 実負荷運転または無負荷運転の試運転を含む。

⑦ ポンプ場設備点検

イ 月点検

各種ゲート、スクリーン、破砕機、水位計、汚水ポンプ等ポンプ場設備全般を行う。

ロ 年点検

a) フリクト動作、破砕機のカッター等の摩耗状況等、月点検よりもより詳細な確認を行う。

b) 定山溪中継ポンプ場電気室について、年3回以上フィルター清掃を行う。

c) 藤野及び簾舞中継ポンプ場の流入ゲートについて、年1回緊急遮断動作の確認を行い、運転マニュアルの習熟を図る。

(3) 「電気設備点検」業務

「電気事業法に基づく保安規程（札幌市下水道河川局事業推進部作成）」による点検とする。

① 高圧電気設備点検

イ 月点検

外観点検、盤内目視点検、カウント読みを行う。

ロ 年点検

・ 1年毎の点検については停電作業を伴う。

・ 3年に1回業務委託により行う（水処理施設総括管理業務による発注）。により行う。

② 電動機設備点検

イ 隔月点検

ブロワ設備点検に併せて実施する。

③ 蓄電池点検

イ 月点検

主に目視点検を行う。

ロ 6ヶ月点検

全セル電圧測定、蓄電池温度測定等と併せて盤内部の各点検を行う。

④ 発電設備点検

イ 月点検

自家発電エンジン設備点検に併せて月点検とする。

ロ 年点検

月点検に項目を追加して行う。

⑤ 各種測定

イ 絶縁抵抗測定

a) 高圧回路

高圧受電用変圧器およびコンデンサ・リアクトル、高圧ケーブル、高圧電動機・発電機の絶縁抵抗測定を年1回行う。

b) 低圧動力、照明・コンセント回路

年1回の測定とする。

測定結果が基準値以下の場合は、再測定後原因を調査すること。(低圧関係絶縁抵抗測定表)

ロ 接地抵抗測定

接地極端子盤で年1回の測定を行う。

(4) 「法定点検」業務

① クレーン点検

項目	点検間隔	関連法規	備 考
作業開始前点検	作業前	・クレーン等安全規則第36条	
定期自主検査	1年以内ごと・ 1月以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第12条、第13条 ・クレーン等安全規則34条、35条、 38条	年次・月次 自主検査等の記録 チェーンブロック含む

② 第2種圧力容器点検

空気槽（計装用、空気駆動バルブ用、砂ろ過塔逆洗浄用）

定義：圧力 2kg/c m²以上、容積 0.04m³以上（安衛法施行令第1条第7号）

項目	点検間隔	関連法規	備 考
定期自主検査	1年以内ごと	・安衛法第45条 ・安衛法施行令第13条 ・ボイラー安全規則（注）第88条	年1回各部点検 自主検査等の記録

注）：ボイラー及び圧力容器安全規則

③ 消防用設備等点検

項目	点検間隔	関連法規	備 考
定期点検	1年ごと（総合点検） 6カ月ごと（機器点検）	消防法第17条の3の3 消防法施行規則第31条の6	・消防用設備等の点検及び報告 ・消防設備士等の資格者による点検 （原則、外注）
自主点検	（規定無し）	消防法第8条 消防法施行規則第3条の2	・防火管理者の配置 ・消防計画の作成 ・火災予防上の自主検査

注）火災予防上の自主検査は、火災予防上必要な「建築物」「火気使用設備器具」「危険物施設」「電気設備」「消防用設備等」について、自主的に計画し検査を行うものである。

(5) 「その他定期点検」業務

① 換気設備点検（給排気ファン）

イ 4か月に1回の点検とする。

ロ 稼働点検とし、グリスアップ、ベルトの調整のほかフィルター点検を行う。

ハ 定置型ファン（吊り下げ型含む）点検で壁付きファンは除く。

ニ 自家発電設備の付帯した換気設備は、自家発電設備の点検に含む。

② ボイラ、給湯設備点検

イ 真空式温水発生機型ボイラは4か月に1回の点検とする。

ロ その他冷暖房設備については、年点検として各々設備の状況に合わせる。

ハ チリングユニットについては、法令に基づき、定期点検（委託業務仕様書 13 参照のこと）のほか、簡易点検（3か月に1回）を行う。

③ 空調設備点検

イ 3か月に1回の点検とするが各々設備の状況に合わせた点検とする。

ロ 主にエアフィルタの清掃を行う。

(6)「定期点検」サイクル表（主要なもの）

点検名	月点検	隔月等点検			6ヵ月 点検	年点検	備 考
		隔月	3ヵ月	4ヵ月			
【主要設備】 機器切替	◎						
沈砂池設備点検			◎				
ブロワ設備点検		◎					
池槽設備点検			◎				
接触タンク設備点検				◎			
汚泥処理設備点検		◎					
自家発電エンジン設備点検	◎						
ポンプ場設備点検	◎					◎	
【電気設備】 高圧電気設備点検	◎						盤面の外観、目視点検については毎日。
同上						◎	停電時作業含
電動機設備点検		◎					ブロワ設備点検に合わせる。
同上		◎				◎	ブラシ点検清掃
直流電源装置点検	◎						
蓄電池点検	◎						目視
同上					◎		電圧、温度測定等
発電設備点検	◎						エンジン点検と同時
同上						◎	保安規程による。
絶縁抵抗測定						◎	高圧ケーブル、電動機等
同上						◎	低圧動力、照明等
接地抵抗測定						◎	
【法定点検】 クレーン点検（月点検）	◎						定期自主検査
クレーン点検（年次点検）						◎	定期自主検査 使用開始前点検
第2種圧力容器点検						◎	定期自主検査
消防設備点検（機器）					◎		
消防設備点検（総合）						◎	
【その他定期点検】 換気設備点検				◎			給排気ファン
ボイラ、給湯設備点検				◎		◎	
空調設備点検			◎				フィルタ清掃

(7) 水質監視計器の保守点検

【DO 計】設置場所：反応タンク

点 検 項 目		実施頻度	点 検 結 果		保 守 の 内 容 等
架 台	取付け状況	随 時	☐ 良好	☐ 不良	
ホルダー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	破損		☐ なし	☐ あり	☐ 写真撮影
センサー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	指示値確認		指示値：	mg/L	☐ 写真撮影
		週 1 回	手分析：	mg/L	

【MLSS 計】設置場所：反応タンク

点 検 項 目		実施頻度	点 検 結 果		保 守 の 内 容 等
架 台	取付け状況	随 時	☐ 良好	☐ 不良	
ホルダー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	破損		☐ なし	☐ あり	☐ 写真撮影
	O リング劣化		☐ なし	☐ あり	☐ 交換
センサー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	指示値確認	週 1 回	指示値：	mg/L	☐ 写真撮影
	校正	年 1 回	手分析：	mg/L	
		年 4 回			☐ 測定テーブル校正
					☐ 実液校正 (3 点)

*上記実施頻度は標準的なものであり、計測値等に異常が認められる場合はこの限りではない。

【汚泥界面計】設置場所：最終沈殿池

点 検 項 目		実施頻度	点 検 結 果		保 守 の 内 容 等
架 台	取付け状況	随 時	☐ 良好	☐ 不良	
ホルダー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	破損		☐ なし	☐ あり	☐ 写真撮影
センサー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃 (汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない)
	水洗浄動作	随 時	☐ 良好	☐ 不良	☐ 写真撮影

【濁度計】設置場所：滅菌池前水路

点 検 項 目		実施頻度	点 検 結 果		保 守 の 内 容 等
架 台	取付け状況	随 時	☐ 良好	☐ 不良	
ホルダー	汚れ	随 時	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃（汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない）
	破損		☐ なし	☐ あり	☐ 写真撮影
センサー	汚れ	年1回	☐ なし	☐ あり	☐ 清掃（汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない） ☐ 写真撮影
	洗浄機能（ワイパー、水、超音波等）動作	年1回	☐ 良好	☐ 不良	☐ 清掃（汚れ具合： ☐ 多い ☐ やや多い ☐ 少ない） ☐ ワイパー交換

*上記実施頻度は標準的なものであり、計測値等に異常が認められる場合はこの限りではない。

3. 「不定期点検」等業務

(1) 「不定期点検」等の目的と意義

不定期点検、軽微な故障修理、点検設備等周辺の清掃、その他の保守点検は、「処理機能保全とりわけ予防保全」を主目的とするが、とりわけ修繕、改良、更新等の保全計画（機能回復事業）策定に関わり、適正な設備の維持管理に寄与する重要な点検である。

注）サイクル修繕前の調査点検が主体であるが、突発的に起きる故障等での緊急点検も含まれる。

(2) 点検内容と予定機器名

① 主な点検内容

イ 磨耗、疲労状況データと診断

（例）チェーン、鎖車、摺動板、シュー、ガイドレールの実測、写真

ロ 腐食（塗装塗膜）状況データと診断

（例）沈砂機器構造体の実測、写真

ハ 部品性能診断（交換）

（例）トラフコンベヤ用リターンローラ、軸受の状態把握

ニ 設備機能診断（改修、改造）

（例）長期使用機器の延命化対策・改良部品導入の考察

注）ここで行うコレクター整備点検等は、水中部設備のみで地上部の減速機部は、定期点検の範囲になる。

② 「軽微な整備」作業

機械部品交換（パッキン、ボルトナット）、機械ボルトナットの増し締め、チェーンのテークアップ、潤滑油交換、機械塗装などの「軽微な整備」作業の実施。

③ 関連作業

イ 池槽の機器点検時には躯体自体の亀裂等のチェックも行う。

ロ 沈砂池、池槽機器点検、躯体も含めた全体把握が必要であり、十分な清掃を行う等綿密な計画のもと実施する。

④ 予定機器名

沈砂池 : 細目除塵機、沈砂掻揚機、トラフコンベヤ、バケットコンベヤ、スクリーンコンベヤ
ベルトコンベヤ、スカムスクリーン
池 槽 : 終沈コレクター、散気装置、汚泥引抜ポンプ、フライト、主務チェーン、レール
電気設備 : 電動機ブラシ
その他 : 冷却水ポンプ、各陸用・水中ポンプ

(3) 点検間隔

3か月～1年毎 : 汚泥引抜ポンプ（水中）、電動機ブラシ
2～5年毎 : 沈砂池機器、終沈コレクター、汚泥機器、汚泥引抜ポンプ、冷却水ポンプ、各陸用・水中ポンプ
適宜 : 散気装置、機械式散気装置

4. 点検表

(1) 機器日常点検

点検項目を記載した日常点検表のチェックリストにより実施する。

(2) 定期点検及び不定期点検

点検項目を記載した各種点検表のチェックリストにより実施する。なお、報告書類は、別紙1「運転管理業務提出書類一覧表」を参照のこと。

5. 水質点検要領

(1) 趣 旨

水再生プラザの運転管理を行うにあたっては、放流水質が関連法で定められる水質基準を満足することはもとより、環境保全や下水道サービスの観点からも、常時、良好な処理水質を維持する必要がある。

これらを達成するため、受託者は本要領に基づき日常点検業務の中で一律に水質管理を行なうことにより、水質面での異常を早期に発見し迅速かつ的確に対応しなければならない。

(2) 点検方法等

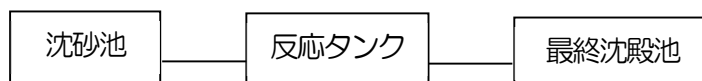
① 点検項目

日常点検時に、臭い、油膜、汚泥の浮上・流出などについて目視点検により行なう。具体的な点検項目は別途、委託者が指示する。

② 点検回数

日常点検時に併せて行う。

(3) 点検場所



※点検箇所は別途、委託者が指示する。

(4) 点検の記録

各点検箇所における、異常の有・無を水質目視点検チェック表に記入する。

(5) 点検の報告

① チェック表で総括代理人に報告し、決裁受ける。

② 1ヶ月分の点検結果を月報で報告する。

③ 異常時は、水質目視点検等内容表を基に状況を委託者（業務主任経由で豊平川水処理センター管理係）に報告する。

（6） 異常時の対応について

① 点検で異常を発見した際、速やかに状況を委託者（業務主任経由で豊平川水処理センター管理係）に報告する。

② 異常を確認するため採水が必要な場合（油等異常水の流入、最終沈殿池での汚泥の越流等）は、直ちに採水容器にサンプリングする。採水器具の保管場所及び採水場所は別途、委託者が指示する。

③ 緊急連絡する場合の内容

イ 異常発見の時刻、場所

ロ 異常の状況（臭い、油、汚泥の浮上・流出など）

ハ 異常の範囲・規模（沈砂池だけか、沈砂池と反応タンク両方か）など

ニ 反応タンクの溶存酸素（DO）、処理水濁度の状態等

ホ 最終沈殿池の状態 など

④ 豊平川水処理センター管理係との電話連絡等により運転指針の変更が生じた場合の対応

イ ブロワ運転台数、風量の変更

ロ 次亜塩素酸ソーダの注入 など

⑤ 融雪水流入等による水温低下の場合

別途定める「水温低下時運転指針」により高級処理水量を制限する。

6. 沈砂等の搬出立会い

処理の過程で発生する沈砂、し渣及び濃縮汚泥は、別途本市が発注する運搬業務にて搬出するが、その搬出時に、搬出量の確認とマニフェスト伝票の交付・保管等を行う。

7. かび臭対策（本施設固有の業務）

水道水源保全のために、汚泥堆積時等に発生するかび臭濃度を一定濃度以下に抑える必要があることから、下記のとおり池槽内等の清掃を定期的に行う。なお、かび臭濃度が管理値（別紙4「処理基準」を参照）を超過する恐れのある場合は、これに限らず業務主任の指示に従うものとする。

	対象箇所	作業頻度
流入水路	全2水路	各水路 年1回
反応タンク	全4系列	各系列 年1回
最終沈殿地	全8水路	各水路 年1回
汚泥濃縮槽	全2槽	各槽 年6回
汚泥貯留槽	全2槽	各槽 年2回

水質試験業務要綱

1. 水質試験に係る各業務

(1) 日常試験（原則週 3 回）

別表－1 に示す日常試験を原則週 3 回実施する。また、祝日等により休日が続く場合、日常試験は 4 日以上空けないで実施する。

(2) 週試験（原則週 1 回）

別表－1 に示す週試験を原則週 1 回実施する。試験と並行して、別表－2 に示す試料の採取及び前処理を行い、豊平川水処理センター（白石区菊水元町 8 条 3 丁目 5 番 1 号）まで運搬する。

週試験は原則として日常試験と同一日かつ雨水の影響の少ない日に実施する。なお、当日の天候等により、委託者の指示で試験日を変更する場合がある。

(3) 24 時間試験用採水及び運搬（年 2 回）

別表－2 に示す試料の採取及び前処理を行い、豊平川水処理センターまで運搬する。

24 時間試験は原則として夏期及び冬期の雨水の影響の少ない日に実施する。なお、当日の天候等により、委託者の指示で試験日を変更する場合がある。

(4) 重金属等試験用採水（月 2 回）

別表－3 に示す試料の採取及び前処理を行う。試料は札幌市の庁内メール便（無料）により、水質管理担当課水質管理係（北区麻生町 8 丁目 1 番 15 号）に提出する。

雨天の影響で水質試験に適さない場合は、後日、委託者の指定する日時に再度運搬する。

(5) ひ素試験用採水

別表－5 に示す試料の採取及び前処理を行う。試料は札幌市の庁内メール便（無料）により、水質管理担当課水質管理係に提出する。

雨天の影響で水質試験に適さない場合は、後日、委託者の指定する日時に再度運搬する。

(6) ほう素試験用採水

別表－6 に示す試料の採取及び前処理を行う。試料は札幌市の庁内メール便（無料）により、水質管理担当課水質管理係に提出する。

2. 水質試験法

下水試験方法（公益社団法人 日本下水道協会発行 2012 年版）及び別表－4 に示す水質試験方法に基づき実施する。

水質試験法に関して疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

3. 水質試験用薬品類・消耗品について

水質試験用薬品類・消耗品については、試験等に必要な物品を下水試験方法（公益社団法人 日本下水道協会発行 2012 年版）及び別表－4 に示す水質試験方法に基づき受託者が用意する。

JIS 規格値のあるものについては、それ以上の品質とする。

水質試験用薬品類・消耗品類で疑義が生じた場合は、委託者の指示を受ける。

4. 水質試験計画書の作成及び結果の報告

（1）毎月及び必要に応じて週の水質試験計画表を作成し、事前に委託者（もしくは総括代理人）に提出する。

（2）実施した水質試験結果は、速やかに委託者に報告する。

（3）日常試験・週試験の結果は、試験当日内に報告する。

5. 水質試験機器について

水質試験機器については、試験等に必要な機器を原則受託者が用意する。また、水質試験機器の校正・保守、消耗品・修繕部品の交換についても、原則受託者が行う。

別表－１ 水質試験の項目及び頻度（施設の実情により試験内容を決定すること。）

凡例：◎：日常試験（週３回）、○：週試験（週１回）、□：汚泥含水率（週５回）

試験項目	試料の種類	流入水	反応タンク混合液	返送汚泥	終沈出水	放流水	汚泥貯留槽	備 考
外観	—	◎	◎		◎			
臭気	—	◎	◎		◎			
水温	スポット	○	○		○			
透視度	コンポジット	○						
	終沈測定				◎			
アンモニア性窒素	コンポジット				◎			試験紙、パックテスト等による簡易試験
pH	スポット	○	○		○			
アルカリ度	コンポジット	○			○			
SS	コンポジット	○			○			
DO	スポット		○					
BOD	コンポジット	○			○			
CODMn	スポット	適宜			適宜			異常水流入時等
大腸菌数	スポット				○	○		
MLSS	スポット		◎					
MLVSS	スポット		○					
RSS	スポット			○				
SV30	スポット		◎					
SVI（計算）	スポット		◎					
活性汚泥生物相	スポット		○					
残留塩素	スポット					○		
汚泥含水率	スポット						□	

【備考】

- ・ 試料の種類はそれぞれ以下の意味とする。
 スポット：１回の採取による試料。日常試験及び週試験においては始業から午前１０時までの間に採取した試料とする。
 コンポジット：前日午前１０時から当日午前８時まで２時間毎に自動採水器で採取し、混合した試料。
 終沈測定：始業から午前１０時までに最終沈殿池に設置してある透視度円盤で測定。
- ・ 水質試験項目、頻度、採取場所は原則上記の通りとするが、特に理由がある場合には、これに限らない。なお、関係法令の改正等により、水質試験項目を変更する場合がある。
- ・ 最終沈殿池出水と放流水の水質が等しいと判断される場合は、放流水についての試験を別途実施する必要はない。
- ・ 水質異常時、運転方針の変更時等には、試験項目、頻度、採取場所について、委託者と別途協議を行うものとする。
- ・ 残留塩素測定試験は最終沈殿池出水を消毒した際に実施する。
- ・ 祝日等により休日が続く場合、日常試験は４日以上空けないで実施する。

別表－２ 週試験及び 24 時間試験の運搬する試料の目安量

業務の種類	用 途	試料の種類	流入水	終沈出水	放流水
週試験	イオンクロ	コンポジット	2m L	2m L	
	大腸菌数	スポット		100m l	100m L
	その他	スポット		250m L	
		コンポジット	250m L	1 L	
24 時間試験	イオンクロ	スポット	2m L	2m L	
	その他	スポット	1 L	1 L	

【備考】

- 試料の種類はそれぞれ以下の意味とする。
 スポット：1 回の採取による試料。週試験においては始業から午前 10 時までの間に採取した試料、24 時間試験においては前日午前 10 時から当日午前 8 時まで 2 時間毎に自動採水器で採取した 12 試料とする。
 コンポジット：前日午前 10 時から当日午前 8 時まで 2 時間毎に自動採水器で採取し、混合した試料とする。
- 各用途の試料について以下の前処理を行う。
 イオンクロ：陽イオン用及び陰イオン用の各検体について、委託者の指定する倍率で希釈した後、0.2 μ m メンブレンフィルターでろ過する。加えて、陰イオン用の検体については、塩化物イオンの影響を除くための前処理カートリッジでもろ過すること。
 大腸菌数：最終沈殿池出水を消毒した際には、放流水の残留塩素をチオ硫酸ナトリウムで中和する。
- 試料量、採取場所は原則上記の通りとするが、特に理由がある場合には、これに限らない。
- 水質異常時、運転方針の変更時等には、試料量、採取場所について、委託者と別途協議を行うものとする。

別表－３ 重金属等試験用の試料及び前処理

容器表示	容 器	容 量	採水頻度	前 処 理
重金属	酸洗浄済ポリビン	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	有害金属用硝酸 5mL 添加
フェノール	ポリビン	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	リン酸 2 滴 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 0.25g 添加
O－P	ガラスビン	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	塩酸(1+4)0.5mL 添加
P C B	ポリビン	1 L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	なし
溶 Fe・Mn	酸洗浄済ポリビン	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	No.5 C ろ紙でろ過(初液 50mL は捨てる) 有害金属用硝酸 2.5mL 添加
Cr・F	酸洗浄済ポリビン	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	なし
C N	ポリビン	500m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	水酸化ナトリウム 3 粒
V O C	130℃1 時間以上乾燥 フランビン	100m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	気泡が入らないように採水 口まで満水状態で密閉する
農薬	アセトン洗浄済 フランビン	200m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 1 回/ 3 月	口まで満水状態で密閉する
Hex	ポリビン	1 L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 2 回/ 月	メチルオレンジ数滴 塩酸(1+4)0.5mL 添加
As・ほう素	酸洗浄済ポリビン	250m L	流入水 1 回/ 3 月 放流水 2 回/ 月	有害金属用硝酸 2.5mL 添加

【備考】

- ・ 容器洗浄は水質管理担当課水質管理係が行う。
- ・ 試料の種類はスポット（1 回の採取による試料。始業から午前 10 時までの間に採取した試料）とする。

別表－４ 水質試験方法

試 験 項 目	試 験 方 法
透視度	透視度計又は透視度円盤を使用
p H	ガラス電極法
アルカリ度	総アルカリ度（Mアルカリ度）
S S	ガラス繊維ろ紙法
D O	隔膜電極法、光学式センサー法
B O D	隔膜電極法、光学式センサー法
C O D _{Mn}	100℃過マンガン酸カリウム法
大腸菌数	特定酵素基質培地法
M L S S	ガラス繊維ろ紙法
M L V S S	ガラス繊維ろ紙法
R s S S	ガラス繊維ろ紙法
S V ₃₀	1,000ml（100ml 可）のメスシリンダーを使用
残留塩素	D P D 粉体試薬使用
活性汚泥生物相	光学顕微鏡（100 倍）
汚泥含水率	乾燥減量法（赤外線水分計）

別表－５ ひ素試験用の試料及び前処理

容器表示	容器	容量	採水頻度	前処理
ひ素	酸洗浄ポリびん	250ml	流入水 4 回/月 放流水 4 回/月	有害金属用硝酸 2.5ml 添加

【備考】

- ・ 容器洗浄は水質管理担当課水質管理係が行う。
- ・ 試料の種類はコンボジット（前日午前 10 時から当日午前 8 時まで 2 時間毎に自動採水器で採取し、混合した試料）とする。

別表－６ ほう素試験用の試料及び前処理

容器表示	容器	容量	採水頻度	前処理
ほう素	酸洗浄ポリびん	250ml	1 回/月	有害金属用硝酸 2.5ml 添加

【備考】

- ・ 容器洗浄は水質管理担当課水質管理係が行う。
- ・ 採水は、「足のふれあい太郎の湯」（札幌市南区定山溪温泉東 3 丁目 228 番）で温泉原水を採取する。