

し尿処理施設精密機能検査業務委託 仕様書

第1章 総則

1 目的

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和四十六年厚生省令第三十五号）第5条の規定に基づき、し尿処理施設の機能を保全するために、施設概要、維持管理実績、維持管理状況、収集し尿及び各処理工程別の処理水質等を調査し、これらの結果と維持管理基準及び設計基準を比較して、処理負荷及び処理機能を評価する。

また、広域施設として、施設の設定、装置及び械類の状況を検査し、施設の機能の状況を把握するとともに、今後の維持管理や延命化に必要な改善点等の参考資料を得ることを目的とする。

2 対象施設

所在地・名称：大磯町虫窪 66 番地 大磯町美化センター し尿処理施設

処 理 能 力：50kl/日

処 理 方 式：膜分離高負荷生物脱窒素処理方式（一次・二次処理）
＋高度処理（凝集分離装置＋ろ過処理＋活性炭吸着処理）

汚 泥 処 理：濃縮・脱水後場外搬出

3 履行期間

契約終結の日から令和9年3月8日まで

4 支払方法

精算払とする。

第2章 検査内容

1 施設概要

処理方式、計画処理量、改造工事の有無、処理フロー及び放流水の規制値等について調査を行う。

調査は、聞き取り及び資料（関係書類、パンフレット等）により行う。

2 維持管理実績

本項の調査は、現地検査時の聞き取り及び資料（運転管理実績等の書類）により行う。

(1) 搬入実績

し尿及び浄化槽汚泥の搬入量の経年変化（5年分以上）、計画処理量に対する割合、浄化槽汚泥混入率及び月変動係数等を調査する。

(2) 運転実績

投入量、汚泥処理量、プロセス用水量、放流量、電力使用量及び各種薬品使用量等の運転実績を調査する。

(3) 維持管理費

電力量、薬品費、機械補修費、水槽清掃費、水槽補修費及び基幹的施設改良工事費等を調査する。

(4) 主要整備経過

各設備工程の主要な整備内容を調査する。

(5) 定期検査結果

定期的に実施している放流水等の水質測定結果を調査する。

3 維持管理状況

現地調査時の本項の調査は、聞き取り及び資料（運転管理実績等の書類）により行う。

(1) 管理体制

維持管理人員、資格取得状況及び収集体制等を調査する。

(2) 運転状況

受入貯留、主処理、高度処理、汚泥処理及び脱臭処理等の工程毎に、日常の運転状況を調査する。

(3) 水質分析状況

施設内で実施している水質分析等の項目及び頻度を調査する。

(4) 定期点検状況

各水槽の清掃、設備装置等のオーバーホール及び定期作業の内容を調査する。

(5) 書類の記録

基本図書（設計書、図面等）、運転記録（日報、月報等）及び参考図書等を調査する。

4 処理機能状況

(1) 水質調査

施設内で実施している受入貯留、主処理（一次、二次処理工程）、高度処理、消毒放流等に加えて、凝集沈殿処理水と砂ろ過処理水の各処理工程毎の水質分析調査（水質検査項目一覧表を参照）を行い、各工程における処理機能を把握するための資料とする。

(2) 臭気調査

脱臭装置（2系列）の出入口において、検知管法（簡易的ガス濃度測定器具）による臭気検査（臭気検査項目一覧表を参照）を行い、脱臭工程における処理機能を把握するための資料とする。

(3) 処理条件と処理効果

水質等の検査、臭気検査及び運転管理実績を基に受入貯留工程、主処理工程、高度処理工程、汚泥処理工程及び脱臭工程について、各処理工程毎の処理機能を設計基準と比較し、評価を行う。

5 設備状況

設備、装置及び機械類の状況検査は、外観検査及び触診検査により行う。主要の設備、装置、機械類の能力及び仕様等を現地検査にて確認し、一覧表に整理するとともに、検査結果に各水槽を含め、「支障なし・要補修・要更新・要改造」の4ランクに分けて判定し、一覧表にまとめて記載する。

(1) 土木建築設備

各設備について、亀裂・破損箇所の有無、不等沈下、漏水・浸水の有無及び水槽内

部の状況等进行检查する。

(2) 機械設備

各設備について、腐食・損傷の有無、装置の振動、異常音、温度上昇、その他軸受等のオイル、グリスの補給状況及び損耗等进行检查する。

(3) 電気計装設備

各設備について、腐食・損傷の有無、絶縁の良否、その他配線及び安全器の状況等进行检查する。

(4) 配管・弁設備

各設備について、腐食・損傷の有無、接続箇所等の漏水・浸水等の有無及びその他弁類の作動の良否进行检查する。

6 総括

各項毎の調査及び検査結果を総合的にまとめるとともに、必要に応じた改善点を指摘し、対応策を明示するとともに、施設延命対策も考察すること。

第3章 検査実施工程及び要領

1 検査の実施工程

(1) 検査の実施工程は、次に示すアからキまでを一連の作業とする。また、事前に工程表を町に提出すること。

ア 事前調査

イ 現地調査

ウ 試料分析

エ データ収集・解析

オ 報告書作成

カ 検査結果報告

キ 報告書提出

(2) 現地検査の日程及び内容等は、事前に町と十分協議を行うこと。

(3) 受託者は、現地検査終了後、直ちに検査報告書を作成し、町へ提出すること。

2 検査実施要領

(1) 事前調査

施設の概要把握と現地検査の円滑化を図るため、受託者は事前調査を行うものとする。

(2) 現地検査

ア 聞き取り調査

本調査によって、施設の概要、運転状況等を把握するものとする。

なお、調査結果を協議記事として提出すること。

イ 試料の採用及び臭気検査の協議

(イ) 採取試料及び臭気検査箇所は、町と協議の上、決定するものとする。

(イ) 採取した試料の分析結果は、計量証明書及び試験成績書とした上で、公印を付した書類として提出すること。

(ウ) 試料採取については、専門的知識を基に、施設の代表値となり得る採取箇所の

選定と採取時間の設定を行うこと。

なお、検査結果の報告時に分析データの確認を行うが、異常が認められるもの又は代表値となり得ないものと町が判断した場合、再度採取し分析を行うこと。

ウ 設備状況の検査

(ア) 検査の範囲は、処理機能にかかわる水槽、装置及び機器類とするが、詳細は、協議の上決定するものとする。

(イ) 水槽、装置及び機器類の現況写真を撮影するものとする。撮影対象は、損傷した箇所のみではなく、撮影可能な全ての水槽、主要装置及び機器とし、特に水槽は、水面上部の内壁及び天井について撮影すること。

(ウ) 撮影した写真は、写真帳に整理し電子媒体とともに提出すること。

第4章 雑則等

1 適用範囲

本仕様書は、本業務の基本的内容を定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本業務の目的達成のために当然必要と思われるものは、受託者の責任において措置しなければならない。

ただし、事前に予知できない事項等が発生した場合は、双方の協議により決定するものとする。

2 守秘義務

受託者は、本業務の実施にあたって知り得た検査結果、測定分析結果等全ての事項に関し守秘義務を負うものとする。

3 疑義

受託者は、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた事項は、町と十分協議の上、業務を行うものとする。

4 議事録

受託者は、業務履行上の協議及び打合せの内容について議事録を作成し、町に提出するものとする。

5 資料等の貸与

受託者は、町から貸与された資料等についてリストを作成の上、町に提出し、業務完了までに返却するものとする。

6 管理技術者及び照査技術者

受託者は、町の意図及び目的を十分に理解した上で、同種の業務実績（膜分離高負荷生物脱窒素処理方式）を有する者を管理技術者として定め、秩序正しい業務を行う。

また、照査技術者は、技術士（総合技術監理部門（衛生工学部門））、技術士（衛生工学部門）又はRCCM（廃棄物）の資格保有者とする。

第5章 成果品

受託者は、成果品として次の図書を製本し、提出すること。

- 1 検査報告書 15部（A4版、くるみ製本）
- 2 検査状況写真帳 2部
- 3 電子データ 一式

水質検査項目一覧表

場所 項目	除 渣 し 尿	除 渣 浄 化 槽 汚 泥	硝 化 脱 窒 素 No1	硝 化 脱 窒 素 No4	UF 膜 透 過 水	返 送 汚 泥	凝 縮 槽 上 澄 水	砂 ろ 過 処 理 水	活 性 炭 処 理 水	放 流 水	濃 縮 汚 泥	脱 水 ろ 液	脱 水 ケ ー キ
水温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
pH 値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
SS	○	○			○	○	○	○	○	○		○	
BOD	○	○	○	○	○		○	○	○	○			
COD	○	○	○	○	○		○	○	○	○			
全窒素	○	○	○	○	○		○	○	○	○			
アンモニア性 窒素	○	○	○	○						○			
硝酸性 窒素	○	○	○	○						○			
亜硝酸性 窒素	○	○	○	○						○			
全リン	○	○	○	○	○		○	○	○	○			
色度					○		○	○	○	○			
透視度					○		○	○	○	○			
塩化物イオン	○	○	○	○	○		○	○	○	○			
大腸菌数										○			
MLSS			○	○							○		
SV			○	○									
DO			○	○									
ORP			○	○									
含水率													○

臭気検査項目一覧

場所 項目	低濃度原臭気 (入口)	低濃度 処理臭気 (出口)	処理水槽原臭気 (入口)	処理水槽処理臭気 (出口)
アンモニア	○	○	○	○
硫化水素	○	○	○	○