

## 業務仕様書

## 1 件名

館岩少年自然の家浄化槽維持管理業務

## 2 履行場所

福島県南会津郡南会津町宮里字向山2847番地1

## 3 履行期間

令和8年4月1日 から 令和9年3月31日 まで

## 4 業務対象施設

さいたま市立館岩少年自然の家における2基の「合併処理浄化槽」及び「付属機器」とし、概要は以下のとおりとする。

## (1) 形式

- ①合併処理浄化槽（クボタ浄化槽 KM-SG-NP-8A型 原水槽内蔵型）
- ②合併処理浄化槽（ダイキ浄化槽 GA-K1型）

## (2) 人槽

- ①678人槽 ②64人槽

## (3) 設置年月（稼働開始）

- ①令和5年10月 ②令和6年4月

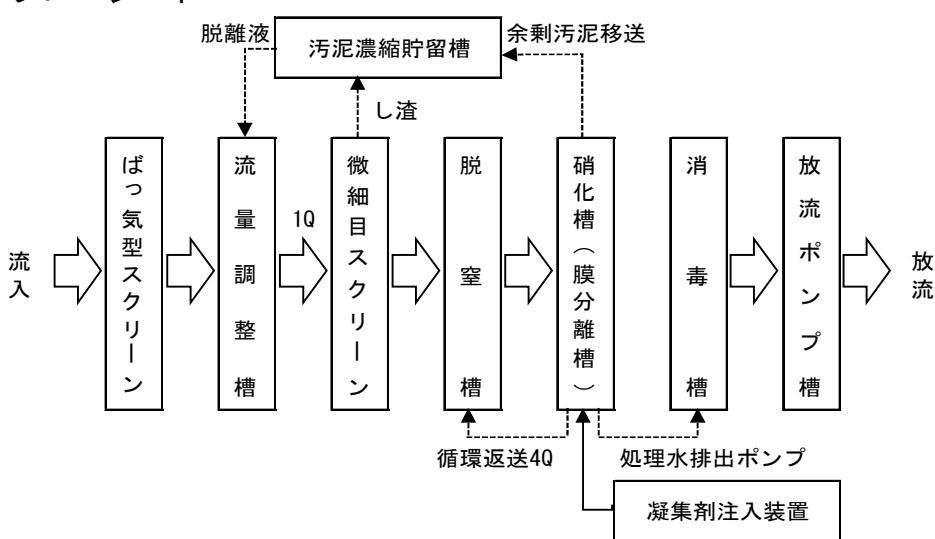
## (4) 日最大汚水量

- ①136m<sup>3</sup>/日 ②14m<sup>3</sup>/日

## (5) 処理方法

- ①膜分離活性汚泥方式
- ②個液分離担体流動生物ろ過循環方式

## (6) フローシート



## (7) 付属機器

## ①合併処理浄化槽（クボタ浄化槽 KM-SG-NP-8A型 原水槽内蔵型）

名称	型 式	台数	仕 様
攪拌プロア	HC-501S	1 台	東浜工業(株) 1.42 m <sup>3</sup> /分*0.02MPa*40A*2.2kw
ばっ気プロア	BE-100H (2900rpm)	2 台	(株)アンレット 8.37 m <sup>3</sup> /分*0.02MPa*100A*5.5kw
原水ポンプ	65PU21.5	2 台	(株)鶴見製作所 0.40 m <sup>3</sup> /分*9.5m*65φ*1.5kw
流入調整ポンプ	50PU2.4	2 台	(株)鶴見製作所 0.15 m <sup>3</sup> /分*6.5m*50φ*0.4kw
循環ポンプ	65PU21.5	2 台	(株)鶴見製作所 0.40 m <sup>3</sup> /分*9.5m*65φ*1.5kw
処理水排水ポンプ	40PSPZ-7533AKB2	2 台	三相電機(株) 0.16 m <sup>3</sup> /分*12m*40φ*0.75kw
微細目スクリーン	NA-100	1 台	コミュニターサービス(株) 自動かき揚げ式 1mm目幅 0.03kw
PAC 注入設備	MP-10 (PAC-200)	1 台	(株)トーケミ 12ml/分*1.5MPa(ダイヤフラム式) 15W
膜分離装置			浸漬型有機平膜 50枚*8基 25枚*1基 計425枚
定流量弁			135.7ℓ/分

## ②合併処理浄化槽（ダイキ浄化槽 GA-K1型）

名称	型 式	台数	仕 様
送風機	HC-301HAS(P)	1 台	(株)アンレット 0.51m <sup>3</sup> /min(0.02MPa 時) 0.75KW、三相 200V、50Hz、防音カバー
マンホール		2 枚	(株)慶和製作所 鋳鉄製ボルトロック (溶融亜鉛メッキ仕上げ) φ600、上部荷重 T-20
角蓋		2 枚	(株)慶和製作所 鋳鉄製ボルトロック (溶融亜鉛メッキ仕上げ) 600×1000、上部荷重 T-20
中継ポンプ	50PU2.75S-53	2 台	(株)鶴見製作所 0.02m <sup>3</sup> /分*12mH、単相 200V、0.75kW
フロートスイッチ		3 個	(株)鶴見製作所 RF-5、ケーブル 6m
チエッカープレート		1 セット	(株)ダイキアクシス 鋳鉄製ボルトロック (溶融亜鉛メッキ仕上げ) 660×660、上部荷重 T-20、棧無

## 5 業務の目的

本業務は、浄化槽法（昭和 58 年 5 月 18 日法律第 43 号）（以下「法」という。）及びその他関係法令に基づき、さいたま市立館岩少年自然の家に設置されている浄化槽の保守点検等を適正に行うことにより、正常な状態を維持し、常に放流水質を水質管理基準及び法令に基づく排水基準等に適合させ、公共用海域の環境保全に資することを目的とする。

## 6 業務の内容

浄化槽の維持管理業務における業務内容は別紙 1 のとおりとする。

## 7 業務実施にあたっての留意事項

- (1) 本業務における現場責任者は法に基づく浄化槽管理技術者とする。
- (2) 受託者は、業務の実施にあたっては、事故防止に万全を期し、各機器等の設備が正常に作動していないときは直ちに必要な措置を行い、委託者に状況を報告するものとする。また、各機器等の設備に故障が生じたときは、修理、交換等の必要な措置について、直ちに委託者へ報告するものとする。
- (3) 直接業務にあたる技術者は、資格者証や社員証等の身分を証する書類を携行すること。また、服装は社名入りの統一した衣服（腕章等）を着用し、常に清潔な服装を心掛けること。
- (4) 品位を保ち、利用者に対して不快感を与えるような言動及び対応をしないこと。
- (5) 事務の支障とならないこと。

## 8 報告事項

- (1) 受託者は、さいたま市業務委託契約基準約款第 8 条の規定による現場責任者及び技術管理者を定めるものとし、住所、氏名、緊急時の連絡先等を含め、委託者に報告するものとする。なお、報告とともに、資格等を証する書類の写しを提出しなければならない。
- (2) 業務にあたり年間業務計画書を作成し、契約締結後 14 日以内に提出しなければならない。
- (3) 業務における維持管理実施報告は速やかに維持管理実施報告書を提出し、報告すること。また、業務の履行確認を行うため、翌月の 10 日まで（3 月分については 3 月 31 日まで）に完了報告書を提出し、委託者の履行確認検査を受けるものとする。

## 9 経費の負担等

業務を行うための電気料及び水道料を除き、グリスやベルト等の軽微な消耗品類、補充薬剤等の薬品類及び法定検査に要する費用等の業務に要する費用は、受託者の負担とする。

なお、電気及び水道の使用にあたっては、節減に努めるものとする。

## 10 再委託

本業務における主たる業務は保守点検業務（別紙1「1保守点検業務」）であり、当該業務について再委託は認めない。その他の点検、清掃、検査等については、受託者の申し出に基づき、再委託可能とする。

## 11 その他

- (1) 本業務にあたり、浄化槽メーカーの維持管理要領書を貸与する。
- (2) この仕様書に疑義があるとき、又は定めのない事項については、委託者・受託者が協議して定めるものとする。
- (3) 本業務で知り得た事項等を他に漏らさないこと。

## 館岩少年自然の家浄化槽維持管理業務 業務内容

### 1 保守点検業務

保守点検とは「浄化槽の点検、調整又はこれらに伴う修理をする作業」をいい、浄化槽の作動状況、処理施設全体の運転状況、放流水の水質等を調べ、異常や故障を早期に発見し、予防的処置を講ずる作業である。

本業務における保守点検は原則として1週に1回（年間52回）以上（以下の作業基準で特に定めるものはその回数。また、12月29日から1月3日は除外する。）行うものとし、その作業基準は環境省関係浄化槽法施行規則（昭和59年厚生省令第17号）第2条に定める保守点検の技術上の基準によるほか、次のとおりとする。

#### (1) ばっ氣型スクリーン

- ア ばっ氣攪拌状態の点検
- イ し渣の除去・処分
- ウ 各部の水洗い
- エ 原水ポンプ槽内の異物及び堆積物の除去・処分
- オ 原水ポンプ槽内の作動状況の点検

#### (2) 流量調整槽

- ア 異物及び堆積物の除去・処分
- イ ばっ氣攪拌状態の点検
- ウ 作動状況の点検

#### (3) 微細目スクリーン

- ア 作動状況の点検

#### (4) 脱窒槽

- ア 攪拌・作動状況の点検
- イ タイマーの設定
- ウ D0、pHの測定

#### (5) 硝化槽

- ア ばっ氣状態の点検
- イ 汚泥濃度、水温、D0、pHの測定
- ウ 各タイマーの設定確認
- エ 発泡の確認

#### (6) 膜分離装置

- ア 吸引負圧の確認
- イ 膜面の点検、洗浄、交換（6月に1回以上とする）
- ウ 透過流速の確認

## エ 処理水量の確認

## オ 洗浄バルブによる散気管洗浄

## (7) 消毒槽

## ア 消毒剤の点検補充

## イ 処理水残留塩素、pH の測定

## ウ 処理水濁度の確認

## (8) 放流ポンプ槽

## ア 作動状況の確認

## (9) 汚泥貯留槽

## ア 汚泥量の確認

## イ ばっ氣状態の点検

## ウ 汚泥の排出処分

## (10) 凝集剤注入装置

## ア 薬液の点検補充

## イ 作動状況の点検

## (11) 各機器の注油・グリス等の補給、調整

## (12) その他

ア 管理にあたり、処理施設の環境衛生上、支障を生じないような措置を常にを行う。

イ 管理にあたり、繁忙期、閑散期による処理施設の負荷に応じた点検・調整を行う。

ウ 館岩少年自然の家中規模修繕工事の実施により、履行期間において、館岩少年自然の家は休館となるため、処理施設の機能維持に必要な措置を行う。

## 2 清掃業務

清掃とは「浄化槽内に生じた汚泥、スカム等を引き出し、その引き出し後の槽内の汚泥等の調整並びにこれらに伴う単位装置及び附属機器類の洗浄、清掃等を行う作業」をいい、浄化槽の使用に伴い必ず発生する汚泥、スカム等を槽外へ引き出し、槽及び機器等を清掃する作業で浄化槽の機能を長期にわたって維持するために不可欠な作業である。

本業務における清掃は、原則として1週に1回（年間52回）以上行うものとし（12月29日から1月3日は除外する）、その作業基準は環境省関係浄化槽法施行規則第3条に定める清掃の技術上の基準によるものとする。

(1) 本処理施設の通常運転時における硝化槽及び脱窒槽の望ましいMLSS濃度は10,000～15,000mg/Lのため、汚泥の引き抜きにあたって注意をする。

【参考】当該浄化槽における年間最大汚泥見込量 112t/年

(2) 汚泥の引き抜き条件については、履行開始時に協議のうえ定める。ただし、緊急時を除き、自然の家利用団体のない日時に実施するものとする。

また、汚泥の引き抜き日時は点検時に協議のうえ定め、実施することとする。

- (3) 清掃の実施にあたっては、浄化槽管理士に行わせるものとする。
- (4) 清掃後の収集した浄化槽汚泥は、所定の車両により、委託者の指示する処理場に、速やかに搬入するものとする。

### 3 水質検査

- (1) 受託者は、別表1 1に掲げる水質管理基準により、同表 2 (1) に示す項目、頻度により、現地において簡易測定機器等により水質に係る処理機能確認を行うとともに、同表 2 (2) に掲げる項目、頻度により、委託者の承諾を得た計量証明事業登録業者に依頼して、放流水等の分析を行うものとする。
- (2) 測定及び分析は、原則として、保守点検を実施する日に行うものとする。
- (3) 分析は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検出方法」(昭和49年環境庁告示第64号)に規定する方法によるものとする。

### 4 法定検査

- (1) 法第11条第1項の規定に基づく設置後等の検査に立ち会うこと。
- (2) 検査における申し込みから費用負担、検査結果の受領までの一式を全て本業務に含むものとする。
- (3) 検査結果により、所期の機能が発揮されていないなど改善を要する必要があつた場合は、発注者へ遅滞なく改善方法の提案と共に報告するものとする。

### 5 中継ポンプ槽点検

- (1) 中継ポンプ槽点検は、年1回行うものとする。実施時期については、委託者・受託者が協議の上、決定するものとする。
- (2) 点検場所は、次のとおり(計9箇所)とする。

No.	対象ポンプ槽名称	設置区域	水槽仕様	ポンプ仕様
1	職員宿舎第1中継槽(PU1)	職員宿舎	株荏原製作所 65UKFWE30	株荏原製作所 65DWV52.2*2 300ℓ/分*16m*65φ*2.2kw
2	職員宿舎第2中継槽(PU2)	職員宿舎	株荏原製作所 65UKFWE30	株荏原製作所 65DWV51.5*2 300ℓ/分*12m*65φ*1.5kw
3	本館職員宿舎中継槽(3-27)	設備棟	RC製/1200φ/深さ 2860	株川本製作所 BUM655-3.7*2 0.75 m³/分*10m*65φ*3.7kw
4	新館第1中継槽(2-42)	からまつ館	RC製/1200φ/深さ 4600	株川本製作所 BUM655-3.7*2 0.8 m³/分*5m*65φ*3.7kw
5	新館第2中継槽(2-51)	からまつ館	RC製/1200φ/深さ 4600	株川本製作所 BUM655-3.7*2 0.8 m³/分*5m*65φ*3.7kw
6	新館第3中継槽(2-52)	からまつ館	RC製/1200φ/深さ 4600	株川本製作所 BUM655-3.7*2 0.8 m³/分*5m*65φ*3.7kw
7	宿泊棟第1汚水ピット	とくさ館	RC製/3500*2500/深さ 3000	株荏原製作所 65DV55.5A*2
8	宿泊棟第2汚水ピット	とくさ館	RC製/2000φ/深さ 2400	株荏原製作所 65DV52.2A*2
9	キャンプ場汚水中継槽	キャンプ場	FRP製/1200φ/深さ 2220	株鶴見製作所 50PU2.75S-53 0.02m³/分×12mH 0.75kw

- (3) 主な点検内容は、槽内の異物、堆積物の確認及びポンプ、ブロワーの作動状況の確認とし、必要に応じて浄化槽清掃時に堆積物及びスカムの除去・処分を行うものとする。(ブロワーは宿泊棟第2汚水ピット用)  
油脂を含む汚泥の処分は、本業務の仕様外とする。

## 6 その他

- (1) 処理施設の維持管理においては、事故防止に万全を期し、緊急時及び各機器等の故障が生じた場合は速やかに技術者を配置し補修調整を行い、遅滞なく状況事後処理報告をするものとする。なお、技術者の配置に伴う費用は本業務に含むものとする。また、処理施設外の安全対策については、委託者・受託者が協議のうえ定める。
- (2) 点検、整備及び清掃等の作業結果については、記録し、委託者に報告書を提出すること。また、点検等の結果、異常を発見した場合は、速やかにその状況を委託者に報告し、その対応を協議すること。
- (3) 点検、整備及び清掃等で発見した不良箇所や事故発生箇所のうち、簡易な修理については、備え付けの工具等を用いて、委託者の承諾を得て修理すること。また、緊急時の場合は委託者と協議の上、応急処置を行うこと。
- (4) 処理施設内、制御系機器類の設置されている箇所等酸素欠乏や有毒ガスの発生のおそれがある箇所における業務の実施にあたっては、安全の確保に十分留意すること。
- (5) 浄化槽及びその周辺の除雪は、委託者が実施する。
- (6) 仕様にない機器の交換及び修繕については、本業務外とする。

別表 1

## 1 水質管理基準

項目	放流水の水質	根拠法令
水素イオン濃度 pH	5.8 以上 8.6 以下	排水基準を定める省令 (昭和 46 年総理府令第 35 号)
生物化学的酸素要求量 BOD	日間平均 30mg/l 以下	大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例 (昭和 50 年福島県条例第 18 号)
浮遊物質量 SS	日間平均 70mg/l 以下	大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例 (昭和 50 年福島県条例第 18 号)
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm <sup>3</sup> 以下	排水基準を定める省令 (昭和 46 年総理府令第 35 号)
窒素含有量 T-N	日間平均 60mg/l 以下	【参考】排水基準を定める省令 (昭和 46 年総理府令第 35 号)
りん含有量 T-P	日間平均 8mg/l 以下	【参考】排水基準を定める省令 (昭和 46 年総理府令第 35 号)

※窒素含有量 (T-N) 及びりん含有量 (T-P) の放流水の水質は参考とする

## 2 水質検査の項目及び回数等

合併処理浄化槽（クボタ浄化槽 KM-SG-NP-8A 型 原水槽内蔵型）

## (1) 処理機能確認（保守点検時に実施する）

項目 採取場所	臭気 (有無)	色相	水温 (°C)	pH	DO (mg/l)	MLSS (mg/l)	残留塩素 (mg/l)	外観 (良否)
流量調整槽	○	○	○	○	—	—	—	○
脱窒素槽	○	○	○	○	○	○	—	—
硝化槽	○	○	○	○	○	○	—	—
放流水	○	○	○	○	—	—	○	○

## (2) 分析機関による水質検査（月 1 回実施する）

項目 採取場所	pH	BOD (mg/l)	CODMn (mg/l)	SS (Mg/l)	大腸菌群数 (個 / cm <sup>3</sup> )	全窒素 (mg/l)	アソモニア性窒素 (mg/l)	亜硝酸性窒素 (mg/l)	硝酸性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
放流水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

項目 採取場所	N-ヘキ (mg/l)
放流水	○

N-ヘキとは、ノルマルヘキサン抽出物含有量の事をいう。

## 合併処理浄化槽（ダイキ浄化槽 GA-K1型）

## (1) 処理機能確認（保守点検時に実施する）

項目 採取場所	臭気 (有無)	透視度 (cm)	水温 (°C)	pH	DO (mg/l)	残留塩素 (mg/l)	外観 (良否)
嫌気ろ床槽	○	○	○	○	—	—	○
担体流動槽	○	○	○	○	○	—	○
放流水	○	○	○	○	—	○	○

## (2) 分析機関による水質検査（年3回実施する）5月・8月・11月

項目 採取場所	pH	BOD (mg/l)	CODMn (mg/l)	SS (Mg/l)	大腸菌群数 (個/cm³)	全窒素 (mg/l)	アンモニア性窒素 (mg/l)	亜硝酸性窒素 (mg/l)	硝酸性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
放流水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

項目 採取場所	N-ヘキ (mg/l)
放流水	○

N-ヘキとは、ノルマルヘキサン抽出物含有量の事をいう。