

西ノ島町し尿処理施設指定管理者仕様書

西ノ島町し尿処理施設の西ノ島町汚泥再生処理センター「びわ苑」(以下「びわ苑」という。)の指定管理者が行う業務の内容及びその範囲等は、この仕様書による。

1. 趣旨

本仕様書は、びわ苑の指定管理者が行う業務の内容及び履行方法について定めることを目的とする。

2. 施設の管理代行に関する基本的な考え方

住民の公衆衛生の向上と良好な生活環境を保全するため、びわ苑を、常に最良な状態でしかも経済的に運転維持し、設備に障害が発生しないように万全の注意をもって管理すること。

3. 施設の概要

別紙「西ノ島町し尿処理施設概要」のとおり

4. 法令等の遵守

びわ苑の管理にあたっては、本仕様書のほか次に掲げる法令に基づいて行わなければならない。

(1) 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）

(2) 一般廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律 137 号）及び同条例施行規則（昭和 46 年厚生省令 35 号）

(3) 西ノ島町し尿処理施設設置及び管理に関する条例（昭和 62 年条例第 27 号）

(4) 西ノ島町公の施設に係る指定管理者の指定手続等に関する条例（平成 17 年条例第 30 号）及び同条例施行規則（平成 17 年規則第 9 号）

5. 運転管理指標

びわ苑の運転管理指標は、本施設完成時点（平成 22 年度）における保証項目とする。

6. 委託業務の範囲

委託する業務は、びわ苑の運転及び維持管理とし、その主な内容は、し尿の処理、処理水の分析管理及びこれらの付随するびわ苑の一切の管理とし、西ノ島町担当職員との連絡を厳密に行うこと。

7. 運転員

受託者は、運転員となるべき者の氏名、年齢、職名、経歴、職務分担等を記載した書類を提出し、西ノ島町の承認を得なければならない。

8. 責任者の職務及び資格

責任者の職務及び必要な知識経験等は、次のとおりとする。

- (1) 受託者は、運転員のうちから受託業務の責任者を選任し、西ノ島町に届出の上、承認を得なければならない。
- (2) 責任者は施設に常駐しなければならない。また、専任で配置すること。
- (3) 責任者は契約書、仕様書及び現場業務内容を熟知し、業務の目的を達成するため、西ノ島町町の指示に従い他の運転員に対し作業分担、作業事項等を常に的確に指示し、遅滞なく業務を遂行するため一切の事項を処理するとともに、安全管理、保健衛生等の管理に十分注意しなければならない。
- (4) 責任者は、西ノ島町し尿処理施設設置及び管理に関する条例（昭和 62 年条例第 27 号）に規定する技術管理者の資格を有する者であり、西ノ島町し尿処理施設において、1 年以上常駐した業務実務実績を有する者とする。

9. 従業員の労働管理

受託者は受託業務の公共的使命の重大性を念頭におき、従業員の労働管理に欠陥のないよう十分管理するとともに、一切の責任を負うものとする。

10. 業務委託の報告等

受託者は西ノ島町の定めた報告及び管理業務の遂行上必要な書類等を常に整備し、業務事項を明らかにしておくものとするとともに、指示により西ノ島町に提出しなければならない。

11. 人員配置及び資格

(配置) 責任者 1 名
運転員 1 名

(資格) 廃棄物処理施設技術管理者（し尿処理施設）を配置すること。

12. 施設及び貸与物等の維持管理

受託者は施設及び貸与物に関し、善良なる管理者の注意をもって維持管理しなければならない。

13. 連絡

受託者は各設備において異常または、故障が生じた場合は、直ちに西ノ島町の担当職員に連絡をしてその指示に従い、委託業務に支障のないよう措置しなければならない。

14. 委託業務の内容

運転維持管理対象処理設備及び日常すべき管理業務及び日常巡視点検業務の主なものは次のとおりとし、異常の早期発見に努めること。

(1) 運転維持管理対象処理設備

- ① 受入貯留前処理設備
- ② 主処理設備
- ③ 高度処理設備
- ④ 消毒・放流設備
- ⑤ 汚泥処理設備
- ⑥ 資源化設備
- ⑦ 脱臭設備

⑧取排水設備

(2) 運転維持管理業務項目

- ①受入巡回監視、投入箇所指示及び誘導業務
- ②各処理設備の運転操作及び監視業務
- ③各処理設備作動状況と処理機能の確認・点検調整業務
- ④各単体機器及び器具類の注油、ボルト、ナット、パッキン交換及び現場作業可能な軽微補修（特殊な器具、部品を要しないもの）
- ⑤外部破損、損傷の点検
- ⑥薬品・油脂類等の調合・充填・交換業務
- ⑦運転維持管理上必要な日常的水質測定分析業務
- ⑧施設屋内外の清掃、草刈等雑役業務（施設境界内を含む。）
- ⑨夾雑物、脱水汚泥等の指定場所への搬送業務
- ⑩各種記録、運転管理日誌、月報、年報等の作成・提出
- ⑪その他、施設の運転維持管理に関して必要な業務

1 5. 指定管理料

- (1) 会計年度ごと（4月1日から翌年3月31日まで）に分けて支払うこととし、支払時期や分割方法については、協定書で定める。
- (2) 原則として指定管理料の増額及び減額は行わない。

1 6. 委託業務から除く範囲

- (1) 各槽の清掃工事、装置全般にわたる塗装
- (2) 現場作業不可能な補修工事
万一やむを得ない状況により障害が発生した場合は、速やかに西ノ島町及び受託者協議の上処理すること。
- (3) 定期整備：年度別整備計画に基づく整備工事
- (4) 住民対応

1 7. 受託者負担対象範囲

- (1) 人件費 イ. 維持管理従事者に係るすべての費用（労務管理を含む）
- (2) 消耗品 イ. 事務用品（諸用紙、文具消耗品等）
 ロ. 維持管理用消耗品（オイル、グリス、塗料、試薬等）
 ハ. 簡易水質分析用試薬
- (3) 光熱水費（水道・ガス）
- (4) 運転に要する薬品類
- (5) 通信費 イ. 電話、郵便等、放送受信料
- (6) 交換部品 イ. ボルト、ナット、パッキング等
- (7) 小口補修用材料費

1 8. 受託者負担対象範囲外

- (1) 電気設備保安業務委託費（高圧機器・特殊検査）
- (2) 器具及び工具
- (3) 交換部品及び機器等の購入費
（但し、交換部品・小口補修用材料費に該当しないものとする）
- (4) 各設備機器補修費

- 本書に定めのない事項及び詳細については、別途協議とする。

1. 西ノ島町し尿処理施設概要

(1) 名称 西ノ島汚泥再生処理センター「びわ苑」

(2) 所在地 島根県隠岐郡西ノ島町大字別府365番地2

(3) 設置目的

本施設は、西ノ島町より収集される「生し尿」及び「浄化槽汚泥」・「公共下水道汚泥」を衛生的かつ効率的に処理し、公害問題の解決、ひいては、健全なる生活環境の保全を図るため。

(4) 建物概要

既設棟

昭和63年3月竣工（施工業者アタカ工業株式会社）

構造 鉄筋コンクリート造

階数 2階

敷地面積 2663.36㎡

延床面積 635.80㎡

施設内容 事務室・処理室・試験室・発電機室・和室・シャワー室

新設棟

平成22年8月竣工（施工業者アタカ大機株式会社）

構造 鉄筋コンクリート造

階数 2階

敷地面積 2298.46㎡

延床面積 100.04㎡

施設内容 処理室

2. 処理内容

(1) 処理能力

令和7年度搬入実績

生し尿 2KL/日（混入率 22%）

1. 1KL/日（混入率 18%）

浄化槽汚泥 5KL/日（混入率 56%）

1. 6KL/日（混入率 26.1%）

下水道汚泥 2KL/日（混入率 22%）

3. 4KL/日（混入率 55.9%）

合 計 9KL/日

6. 1KL/日

(2) 搬入時間

平日 午前8時30分～17時00分

休日 土、日、祝日に搬入はしないものとする。

(3) 処理方式

浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理方式＋高度処理

(4) 資源化方式

汚泥助燃剤化

(5) 放流量

1 5 KL／日

(6) 放流水質

PH	5.8 ～ 8.6
BOD	10 mg／l 以下
COD	20 mg／l 以下
SS	10 mg／l 以下
T-N	10 mg／l 以下
T-P	1 mg／l 以下
色 度	30 度以下
大腸菌群数	3,000 個／ml 以下

3. 設備の内容

(1) 受入設備

ア. 受入口

投入量	9 kL／日
口径	150A
数量	し尿用・浄化槽汚泥用 各 1 基

イ. 沈砂槽

- ・生し尿沈砂槽
滞留時間 7 日
容量 0.7 m³
- ・浄化槽汚泥沈砂槽
滞留時間 7 日
容量 0.6 m³

ウ. 沈砂除去洗浄装置

- ・形式 真空吸引式
- ・真空ポンプ
能力 2.45 m³/分
数量 1 基
- ・真空タンク
容量 0.5 m³
数量 1 基
- ・沈砂ブロワ
能力 0.3 m³/分
数量 1 基

エ. 受入槽

- ・生し尿受入槽
滞留時間 0.5 日
容量 11 m³
- ・浄化槽汚泥受入槽
滞留時間 0.5 日

容量 9 m³

オ. 夾雑物除去設備

・破砕ポンプ

能力 12 m³/時

数量 し尿用・浄化槽汚泥用 各 1 基

・ロータリードラムスクリーン

能力 5 m³/時

目開き 1.0 mm

数量 1 基

・スクリーブレス

能力 400kg/時

数量 1 基

・し渣ホッパ

有効容量 1.0m³

数量 1 基

(2) 貯留設備

ア. 貯留槽

・生し尿貯留槽

貯留日数 3 日

容量 29 m³

・浄化槽汚泥貯留槽

滞留時間 3 日

容量 30 m³

イ. スカム破砕ポンプ

能力 0.1 m³/分

数量 し尿用・浄化槽汚泥用 各 1 基

ウ. 浄化槽汚泥予備貯留槽

貯留日数 4 日

容量 28 m³

エ. 生し尿投入ポンプ

能力 0.16 m³/時

数量 1 基

オ. 浄化槽汚泥投入ポンプ

能力 0.52 m³/時

数量 2 基

カ. 浄化槽汚泥予備貯留槽スカム破砕ポンプ

能力 0.12 m³/分

数量 1 基

(3) 主処理設備

ア. 凝集分離設備

・し尿混和槽

容量 0.12 m³

付属設備 急速攪拌機

・浄化槽汚泥混和槽

容量 0.12 m³

付属設備 急速攪拌機

・浄化槽汚泥凝集槽

容量 0.36 m³

付属設備 緩速攪拌機

・凝集スクリーン

能力 0.54 m³/時

数量 1 台

・中和槽

容量 0.18 m³

付属設備 急速攪拌機

・凝集分離液槽

滞留時間 0.5 日

容量 11.5 m³

付属設備 水中ミキサ

・分離液移送ポンプ

能力 2.83 m³/時

数量 2 基

イ. 薬品注入装置

・ポリ鉄貯槽

薬品名 11% ポリ硫酸第二鉄

有効容量 0.5 m³

数量 1 基

・ポリ鉄ポンプ

能力 83 mL/分

数量 3 台 (内 1 台交互使用)

・苛性ソーダ貯槽

薬品名 24% 苛性ソーダ

有効容量 3m³

数量 1 基

・苛性ソーダポンプ

能力 15.2 mL/分

数量 3 台 (内 1 台交互使用)

・凝集助剤溶解タンク

薬品名	高分子ポリマー
形式	連続自動溶解装置
有効容量	0.2 m ³
数量	1 基

・凝集助剤ポンプ

能力	583 m L /分
数量	2 台

ウ．主処理設備

・硝化脱窒素槽

容量	26 m ³
----	-------------------

・攪拌・曝気装置

空気供給量	1.1 m ³ /分
数量	1 基

・曝気ブロワ

能力	1.1 m ³ /分
数量	2 台

・消泡剤貯槽

薬品名	消泡剤
有効容量	0.1 m ³
数量	1 基

・消泡剤ポンプ

能力	83 m L /分
数量	2 台

・メタノール貯槽

薬品名	50% メタノール
有効容量	0.3 m ³
数量	1 基

・メタノールポンプ

能力	140 m L /分
数量	2 台

エ．冷却設備

・内液熱交換器

能力	15,662 kcal /時
数量	1 基

・冷却塔

能力	19.2 kW 以上
数量	1 基

・内液ポンプ

能力	0.1 m ³ /分
数量	2 基

・冷却水ポンプ

能力	0.11 m ³ /分
数量	2 基

オ. 膜分離設備

・膜分離装置原水槽

容量 24 m^3 (2槽併せて)
付属設備 水中ミキサ

・膜分離装置

透過液量 $19.6 \text{ m}^3 / \text{日}$
透過流束 $0.5 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{日}$
膜面積 $0.8 \text{ m}^2 / \text{枚}$
膜枚数 $50 \text{ 枚} / \text{ユニット}$
数量 2 ユニット

・膜吸引ポンプ

能力 $0.83 \text{ m}^3 / \text{時}$
数量 2 台

・膜洗浄タンク

薬品名 シュウ酸または次亜塩素酸ソーダ
有効容量 0.2 m^3
数量 1 基

・膜用ブロワ

能力 $1 \text{ m}^3 / \text{分}$
数量 2 台

・返送汚泥ポンプ

能力 $3.75 \text{ m}^3 / \text{時}$
数量 2 台

・膜用チェーンブロック

能力 1 ton
数量 1 基

・攪拌・曝気装置用チェーンブロック

能力 1 ton
数量 1 基

(4) 高度処理設備

ア. 活性炭原水槽

所要容量 6.2 m^3

イ. 活性炭原水ポンプ

能力 $0.02 \text{ m}^3 / \text{分}$
数量 2 台

ウ. 活性炭吸着塔

形式 上向流式
能力 $19.6 \text{ m}^3 / \text{日}$
数量 1 基

エ. 活性炭処理水槽

所要容量 0.81 m^3

オ. 活性炭洗浄ポンプ

能力 $0.1 \text{ m}^3/\text{分}$

数量 1 台

カ. 活性炭移送ポンプ

能力 $0.1 \text{ m}^3/\text{分}$

数量 1 台

キ. 活性炭脱水貯槽

有効容量 0.5 m^3

数量 1 槽

(5) 消毒設備

ア. 接触槽

滞留時間 15 分

所要容量 0.2 m^3

イ. 次亜塩素酸ソーダタンク

薬品名 12% 次亜塩素酸ナトリウム

有効容量 1 m^3

数量 1 基

ウ. 消毒剤ポンプ

能力 $3.7 \text{ mL}/\text{分}$

数量 2 台

(6) 汚泥処理設備

ア. 汚泥貯留槽

滞留時間 3 日

所要容量 17 m^3

付属設備 水中ミキサ

イ. 汚泥供給ポンプ

能力 $1.32 \text{ m}^3/\text{時}$

数量 2 台

ウ. 汚泥脱水機

形式 電気浸透式

能力 $1.32 \text{ m}^3/\text{時}$

数量 1 台

エ. 脱水汚泥コンベア

能力 $100 \text{ kg}/\text{時}$

数量 2 基

オ. 脱水汚泥ホッパ

有効容量 2.0 m³

数量 1 基

カ. 脱水ろ液槽

滞留時間 3 日

所要容量 31 m³

付属設備 水中攪拌ポンプ

キ. 脱水ろ液ポンプ

能力 0.36 m³/時

数量 2 台

ク. 脱水助剤溶解槽

薬品名 高分子ポリマー

形式 連続自動溶解装置

有効容量 0.2 m³

数量 1 基

ケ. 脱水助剤ポンプ

能力 1.64 L/分

数量 2 台

(7) 脱臭設備

ア. 中濃度臭気ファン

能力 10 m³/分

数量 1 台

イ. 低濃度臭気ファン

能力 50 m³/分

数量 2 台

ウ. 酸・アルカリ洗浄脱臭塔

能力 100 m³/分

数量 1 式

エ. 酸液循環ポンプ

能力 300 L/分以上

数量 1 台

オ. アルカリ液循環ポンプ

能力 300 L/分以上

数量 2 台

カ．酸液抽出ポンプ
能力 1000 m L /分
数量 1 台

キ．アルカリ液抽出ポンプ
能力 1000 m L /分
数量 1 台

ク．硫酸貯槽
薬品名 75%硫酸
有効容量 1 m³
数量 1 槽

ケ．硫酸ポンプ
能力 7.6 m L /分
数量 2 台

コ．脱臭用苛性ソーダポンプ
能力 45 m L /分
数量 2 台

サ．次亜塩素酸ソーダポンプ
能力 100 m L /分
数量 2 台

(8) 主排水設備

ア．町水引込ポンプ
能力 0.1 m³ /分
数量 1 基

イ．受水槽
容量 2.0 m³
数量 1 槽

ウ．プラント用水ポンプ
能力 0.3 m³ /分
数量 1 基

エ．プラント用水槽
所要容量 12 m³

オ．給水ポンプ
能力 0.3 m³ /分
数量 1 基

カ．給水タンク

容量 6.0 m³

数量 1 槽

キ．床排水ポンプ

能力 0.1 m³/分

数量 3 台

(9) 電気設備

高圧引込盤 一式

高圧受電盤 一式

コンデンサ盤 一式

動力用変圧器 一式

照明用変圧器 一式

動力主幹盤 一式

電灯主幹盤 一式

動力制御盤 一式

現場操作盤 一式

電灯分電盤 一式

警報盤 一式

(1 0) 計装設備

計装機器(レベル計・水質分析機器他) 一式

データ・ログ装置 一式

(1 1) 分析設備

分析機器、器具試薬 一式

(1 2) 発電設備(非常用)

非常用発電機 一式