

## 汚水処理施設保守管理業務委託仕様書

項 目	単位	数量	期別実施回数											
			第一四半期			第二四半期			第三四半期			第四四半期		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1 定期点検	回	26	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
(保守点検)														
(消毒薬品補充)														
(水質検査 (一般検査) )														
(施設内清掃)														
(消耗資材 (ウエス、ガラス、Vベルト等) )		一式												
2 スクリーン清掃	回	52	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4
(スクリーン清掃)														
3 水質検査	回	3				1			1			1		
(水質検査 (放流水) )														
4 汚泥処理等	回	26		7			6			7			6	
(汚泥脱水処理)														
(沈砂槽土砂処理)														
(スカム処理)														
(汚泥脱水用凝集剤)		一式												
5 排水口の流路確保	回	2		1						1				
(海岸の排水口付近の除砂等)														

注1 1の定期点検は隔週月曜日に実施する。月曜日が祝日、年末年始にあたる時は、直前の開所日に実施する。

2のスクリーン清掃は毎週月曜日に実施する。月曜日が祝日、年末年始にあたる時は、直前の開所日に実施する。また、施設の状況により増減することも可とする。

注2 汚泥処理は、汚泥の堆積状況により四半期毎に指定された回数（増減可）を実施する。

注3 脱水処理した汚泥等は、所の堆肥舎へ運搬する。

注4 防疫上の理由により1及び2の点検日当日は、当所が一番目の用務地となるようにすること。

注5 汚水処理施設へ行く前に必ず本館で受付をし、車庫前で職員の指示により車両の消毒を受け、専用の長靴に履き替え、専用フロアマットを運転手の足元に敷くこと。

# 汚水処理施設保守点検要綱

## I 目的

汚水処理施設は一定の機能を果たせるだけの条件をもった装置として設置されているが、その機能を発揮させるには処理の原理を理解し、充分維持管理に注意して運転を行う必要がある。

処理施設は長年使用することにより摩耗、腐食、変形、破損等をきたす。これらが原因となり設備の停止、突発事故の発生、環境の悪化等が起これ、処理性能に対する悪影響を及ぼす場合がある。そのため日常の保守・点検を行い排水の適切な水質の確保と、施設の維持を図ることを目的とする。

## II 各機器の保守点検

### 1 塔、槽類

- (1) レベルスイッチ作動状況の点検、調整
- (2) 漏水の点検
- (3) タンク内の液体、在庫量の点検、補充

### 2 ポンプ類

- (1) 吐出圧力の点検、調整
- (2) 潤滑油の給油状況の点検、調整
- (3) ポンプの回転状況、音の点検、調整
- (4) 電動機の外面温度の点検、調整
- (5) 電動機の絶縁抵抗の点検、調整
- (6) 各軸受け部の点検、調整
- (7) グランド、メカニカルシールからの漏水状況の点検、調整
- (8) 薬注ポンプのストロークと流量、圧力の点検、調整

### 3 攪拌機・ブロー

- (1) ギヤー、パッキン、ベアリングの給油状況の点検、調整
- (2) 電動機、ギヤー、ベアリング音の点検、調整
- (3) 回転状態及びベルトの張りの点検、調整
- (4) 各部のボルトのゆるみの点検、調整

### 4 配管及びバルブ

- (1) ボルトのゆるみ、破損等によるフランジ部の漏水の点検、調整
- (2) グランドパッキンの摩耗によるバルブカバーの漏水の点検、調整
- (3) 熱による配管の膨張、収縮の点検、調整

## III 処理施設の維持管理

### 1 ばっ気沈砂槽

- (1) できるだけ土砂のみを沈殿させ、排砂ポンプで引き出す。

### 2 スクリーン

- (1) スクリーンで除去したし渣は、し渣かごに集め、水切りしてからビニール袋などに入れて堆肥置き場に搬出する。
- (2) 駆動部の注油、チェーンの張り具合及びレーキの蛇行状況の点検調整を行う
- (3) レーキ、スクリーン、スクレーパー及びチェーン等の摩耗状況を確認し、故障の予防を図るため交換時期等について専門的な助言をする。

- (4) スクリーンの目詰まりや、レーキ、軸及びチェーンへの異物の絡みつきに注意深く点検する。スクリーンの点検は前面だけでなく背面も行う。
  - (5) モーターの電流値を計測し、必要に応じ調整する。
- 3 原水槽
    - (1) ポンプの作動、液面制御装置の作動状態を点検し、必要に応じ調整する。
    - (2) 内壁への汚物の付着、油ボール等を除去する。
    - (3) モーターの電流値を計測し、必要に応じ調整する。
  - 4 流量調整層及び貯留調整層
    - (1) ポンプの作動、液面制御装置の作動状態を点検し、必要に応じ調整する。
    - (2) ばっ気状況を確認し、必要に応じ調整する。
    - (3) 内壁への汚物の付着、油ボール等を除去する。
    - (4) 流量計量槽のセキが正常に働くように清掃する。
    - (5) モーターの電流値を計測し、必要に応じ調整する。
  - 5 ばっ気槽
    - (1) 汚泥の沈降性を点検する。
    - (2) 溶存酸素を調べる。
    - (3) スパローターの作動状態を確認し、必要に応じて調整する。
    - (4) DO計が正しく作動するようにDOセンサーを清掃する。
    - (5) 攪拌（旋回流）の状態を確認し、必要に応じ調整をする。
    - (6) モーターの電流値を計測し、必要に応じ調整する。
  - 6 第一沈殿槽
    - (1) 汚泥の量を確認する。
    - (2) 汚泥の返送量、状況を点検しばっ気槽への汚泥の返送が適量に行われていることを確認し、必要に応じて調整する。
    - (3) 汚泥の浮上、流出等の有無をチェックして、これらの現象がみられる場合には、ばっ気槽も含め適正な処置を取ること。
    - (4) トラフ等の清掃を行う。
  - 7 接触ばっ気槽及び最終沈殿槽
    - (1) 槽内全体が混合されていることを確認し、混合が著しく不均衡な場合には接触材を逆洗・洗浄するか、ばっ気量の調整を行う。
    - (2) 混合を目標に調整をする。槽内DOを1~3 (mg/l) 程度に保つ様に調整する。
    - (3) 過度のばっ気は、汚泥の付着を妨げるので注意する。
    - (4) 目詰まりが確認された時には接触材の逆洗・洗浄をおこなう。
  - 8 ろ過、吸着ろ過ポンプ槽及び逆洗ポンプ槽
    - (1) ポンプの作動、液面制御装置の作動状態を確認し、必要に応じて調整する。
    - (2) モーターの電流値を計測し、必要に応じて調整する。
  - 9 急速ろ過タンク  
作業内容については取扱説明書による。
  - 10 活性炭槽  
作業内容については取扱説明書による。
  - 11 消毒槽
    - (1) 処理水中に塩素が残留しているか確認し、適正值にない場合は調整する。
    - (2) 薬剤の量をチェックし、常に補給する。
    - (3) できるだけ新鮮な薬剤を用いる。

#### 12 放流ポンプ槽

- (1) ポンプの作動、液面制御装置の作動状態を点検し、必要に応じて調整する。
- (2) モーターの電流値を計測し、必要に応じて調整する。

#### 13 汚泥濃縮槽

- (1) 上澄水の放出部の付着汚泥の清掃を行う。
- (2) 排泥ポンプの作動状態を点検し、必要に応じて調整する。
- (3) 金属部の腐食を防止するために付着汚泥を除去する。

#### 14 汚泥貯留槽

- (1) 上澄水の放出部の付着汚泥の清掃を行う。
- (2) 排泥ポンプの作動状態を点検し、必要に応じて調整する。
- (3) 金属部の腐食を防止するために付着汚泥を除去する。

#### 15 排水口の流路確保

- (1) 汚水処理後の排水は、地下の配管を通り海岸に排水しているが、排水口から海岸に流出する流路を点検し確保する。

### IV 水質管理

#### 1 水質分析

- (1) 別記報告書に定める箇所、項目の水質分析を週1回行い、適切な排水の水質の確保を図る。
- (2) 放流水の水質分析は年3回実施する。分析項目はPH、BOD、SS、COD、大腸菌群及び亜硝酸反応とする。

### V 作業上の安全について

汚水並びに汚泥には、人体に対して悪影響を及ぼす可能性があるため、作業中及び作業後は下記事項に注意すること。

- (1) 汚水、汚泥は素手で触れない。
- (2) 傷口のある箇所には絶対に汚水、汚泥を接触させない。
- (3) 作業中、作業後は不衛生な手でタバコ、飲食物を口にしない。
- (4) 作業後は十分手を洗淨する。(可能ならば、消毒液で洗淨すること。)
- (5) 薬品に接触した場合は、直ちに多量の水で洗うこと。

### VI 委託業務従事者の適正な労働条件の確保

受注者は従事者の雇用にあたっては、労働基本法、最低賃金法及び労働安全衛生法等の労働関係法令を遵守すること。