

維持管理業者の方へ

維持管理要領書

流量調整型嫌気濾床・担体流動濾過方式
マエザワ浄化槽VRX型

- この度は、マエザワ浄化槽VRX型をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。
- この「維持管理要領書」をよくお読みになり、正しい維持管理を行ってください。
- この「維持管理要領書」は、維持管理契約を結ばれました専門業者の方にお渡してください。



注意

維持管理要領書本文に出てくる警告、注意表示の部分は、浄化槽の維持管理を行う前に注意深くお読みになり、よく理解してください。



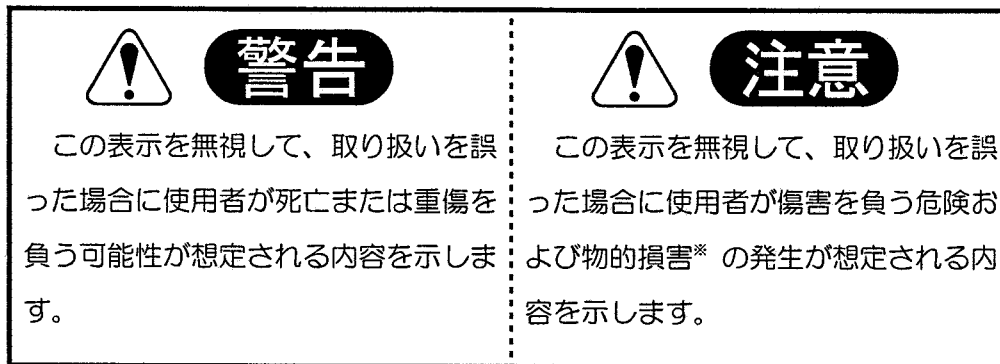
前澤化成工業株式会社

1. 安全のために必ずお守りください

<シンボルマークの説明>

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明らかにするために、誤った取り扱いをすると生ずることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに区分しています。しかし「注意」の欄に記載した内容でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

本書では、以下に示すシンボルマークを使っています。



※ 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示します。

弊社製品を正しく、安全にご使用いただくために次の項目を必ずご熟読の上、十分にご注意ください。

1-1. 一般的留意事項

1) コンセントなどによる火災事故防止

電源プラグは、ほこりなどが付着していないか確認し、がたつきの有無についても確認してください。ほこりなどが付着したり、接続が不完全な場合には、漏電および感電や火災の生じるおそれがあります。

2) 作業終了後、次の事項を確認してください。

- (1) マンホール・点検口などのフタの閉め忘れはないか。(施錠の確認も行ってください。)
- (2) プロワ電源は入れたか。
- (3) プロワの近く(約50cm以内)に物を置いていないか。

3) 保守点検の技術上の基準、清掃の技術上の基準などの諸法令を確実に守って維持管理を行ってください。

1-2. 維持管理に関する注意事項(維持管理会社の方へ)



警告 1) 消毒剤による発火・爆発、有害ガス事故防止

- 消毒剤は強力な酸化剤です。

消毒剤には、無機系の塩素剤と有機系の塩素剤の二種類があります。

これらを一緒に薬剤筒に入れないでください。

留意：有機(イソシアヌル酸系)の塩素剤には、商品名：ハイライト、ポンシロール、メルサン、マスター、ペースリッチなどがあります。

無機系の塩素剤には、商品名：ハイクロン、トヨクロン、南海クリヤーなどがあります。

- 消毒剤の取扱に際しては、目・鼻・皮膚を保護するため、ゴム手袋、防塵マスク、保護メガネなどの保護具を必ず着用してください。

- 消毒剤を廃棄する場合は、販売店などにお問い合わせください。

発熱・火災の危険がありますので、消毒剤はゴミ箱やゴミ捨て場に絶対に捨てないでください。

留意：消毒剤の取扱上の詳細な注意事項は、現品の包装材に記載されていますので、お読みください。

これらの注意を怠ると、発火・爆発・有害ガスの生ずるおそれがあります。



警告 2) 作業中の酸欠などの事故防止

- 槽内に入る場合は、必ず酸素濃度・硫化水素濃度を測定し、その安全を確かめてください。また、槽内で作業するときは必ず強制換気をしてください。

これらの注意を怠ると、人身事故(死亡事故)のおそれがあります。



警告 3) 感電・発火・巻き込まれ事故防止

- ブロワの近く(50cm以内)には、ものを置かないでください。

- 電源コードの上には、ものを置かないでください。

- 電源プラグは、ほこりが付着しやすいので、1年に1回以上は清掃してください。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずるおそれがあります。

- ブロワの点検後は、はずしたカバーは必ず取り付けてください。

これらの注意を怠ると、巻き込まれ事故のおそれがあります。



注意 4) 転落事故防止

- 作業終了後、マンホール・点検口の蓋は、必ず閉めてください。

また、ロック機構のあるものは必ずロックしてください。

- マンホール・点検口の蓋及びロックのひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り替えてください。

- 点検時にはマンホール枠内の異物(砂・小石など)を取り除いてください。

これらの注意を怠ると、転落事故(傷害)のおそれがあります。

1-3. その他の注意事項

- 1) 使用開始時に次のことを確かめてください。
 - (1) 浄化槽の設置工事が適正になされているか。
 - (2) 浄化槽の内部に正常な水位まで水が張ってあるか。
 - (3) 散気装置から正常に空気が出るか。
 - (4) 消毒剤が薬剤筒に入っているか（袋に入っている場合は出してください）。

- 2) 浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。
これを守らないと、消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、
このために金属類を腐食するおそれがあります。

- 3) 早期に立ち上げを行う為、シーディングを行ってください。

- 4) ブロワは本体損傷を防止する為に、定期的エアフィルターを清掃または交換してください。また、ダイヤフラム・弁の交換も定期的に行なう必要があります。

2. 維持管理および法定検査について

2-1. 保守点検

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、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す。

保守点検は、環境省令で定める「保守点検の技術上の基準」および「小型合併処理浄化槽の維持管理ガイドライン」にしたがって行わなければなりません。（浄化槽法第8条、第10条）

処理対象人員	保守点検の時期および頻度
5～10人	浄化槽の使用開始直前 開始後は、4カ月に1回以上

2-2. 清掃

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す。

清掃は、環境省令で定める「清掃の技術上の基準」および「小型合併処理浄化槽の維持管理ガイドライン」にしたがって行わなければなりません。（浄化槽法第9条、第10条）

処理対象人員	清掃の時期および頻度
5～10人	1年に1回以上

2-3. 法定検査

浄化槽は保守点検、清掃のほか、環境大臣又は都道府県の指定する指定検査機関により、水質に関する検査を受けることが義務づけられており、第1回目の検査は通常「7条検査」といわれ使用開始後3カ月をこえ5カ月の間に行うことになっております。（浄化槽法第7条）

2回目以降の検査は通常「11条検査」といわれ、その後毎年1回行うことになっております。（浄化槽法第11条）

項 目		時期および頻度
法定検査	7条検査	浄化槽使用開始後3カ月をこえ5カ月の間に実施
	11条検査	毎年1回 実施

§ 1. VRX型浄化槽の主な特徴

VRX型浄化槽は、嫌気濾床と生物濾過を組み合わせた方式に流量調整機能を付加し、生活排水をBOD、T-N、SS10mg/L、COD20mg/L以下に処理する浄化槽です。従来の浄化槽と比較して次のような特徴があります。

1. コンパクト

- ・設置スペースの狭い場所への設置が可能となりました。

2. 流量調整機能

- ・嫌気濾床槽上部を流量調整部とし、間欠定量ポンプにて一定量を生物濾過槽に流入させることにより、安定した処理性能が維持されます。

3. 自動逆洗工程の採用

- ・生物濾過槽濾過部に捕捉された浮遊物質(SS)は、送風機内タイマーによる制御で1日1回ないし2回の濾過部の自動逆洗工程で嫌気濾床槽第一室に移送されますので、通常使用状況における保守点検時の逆洗作業は必要ありません。

4. 生物濾過槽の点検が容易に

- ・生物濾過槽のバルブの調整は3か所です。常時循環量と逆洗水排水量及び空気量調整用です。
- ・生物処理部、濾過部を並列に並べることにより、浄化槽の上からの点検が容易に行なえるようにしました。

5. 立ち上がりが早く、摩耗の少ない担体を採用

- ・生物濾過槽生物処理部に充填した担体は、ポリプエチレン製網様円筒状を採用することにより、微生物の付着が早く、処理の立ち上がりが早くなります。
- また、長期の使用においての摩耗を少なくしました。

※シーディング剤が浄化槽に添付されていますので、使用開始直前に嫌気濾床槽と生物濾過槽に投入してください。

§ 2. VRX型浄化槽の構造と機能

この浄化槽は、以下の基準に基づいて設計されております。

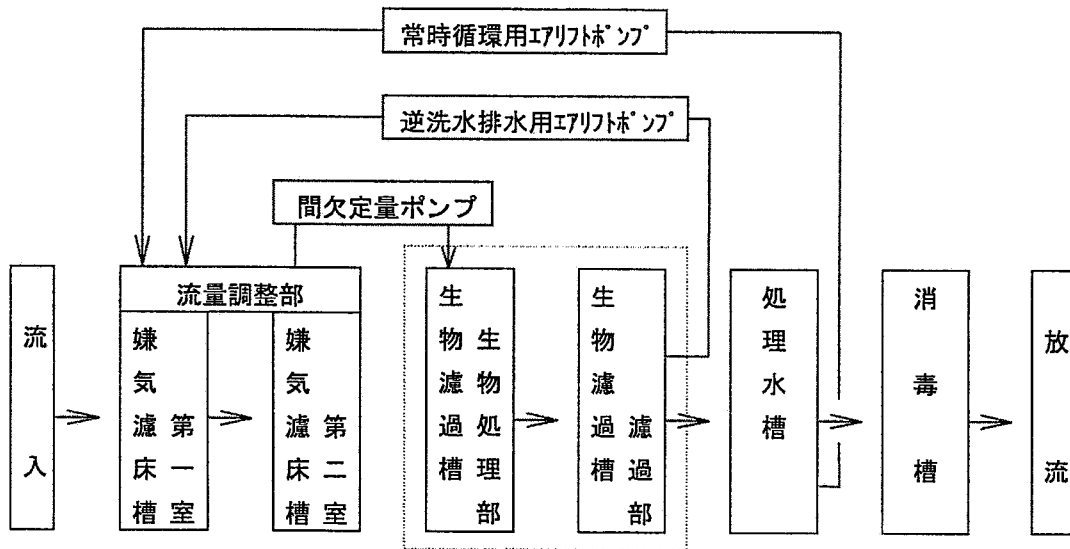
1. 設計条件

- (1) 処理対象水：家庭から排水される全ての汚水(便所、台所、風呂、洗面所、洗濯排水)が対象です。
ただし、雨水は除外します。
- (2) 流入水量：1人1日あたりの排水量は200Lを標準とします。
- (3) 流入水質：BOD濃度 200mg/L以下
T-N濃度 45mg/L以下

- SS濃度 160mg/L以下
 COD濃度 100mg/L以下
 (4) 放流水質 : BOD濃度 10mg/L以下(日間平均)
 T-N濃度 10mg/L以下(日間平均)
 SS濃度 10mg/L以下(日間平均)
 COD濃度 20mg/L以下(日間平均)
 大腸菌群数 3000個/cm³以下

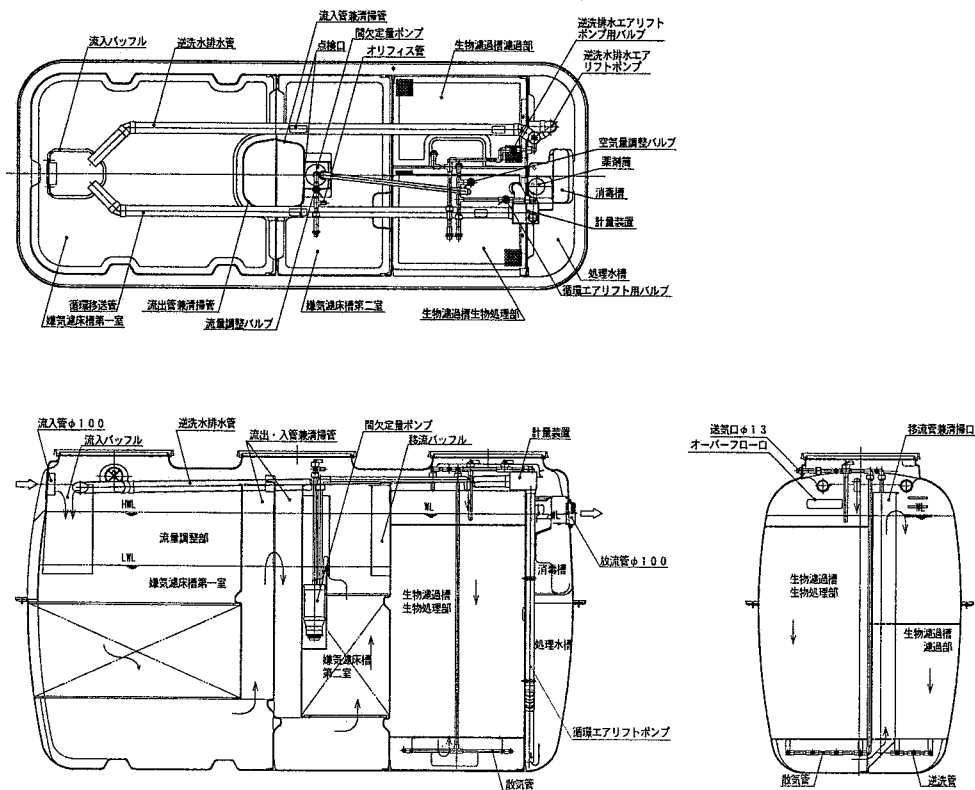
2. 処理フローシート

処理方式は、流量調整型嫌気濾床・担体流動濾過方式です。



3. 構造・機能説明

各装置は以下のような構造・機能となっております。



(1) 流量調整部

構造 嫌気濾床槽上部域を流量調整部とし、嫌気濾床槽第二室に設けた間欠定量ポンプで一定量を生物濾過槽生物処理部に流入させます。

機能 間欠定量ポンプはサイホンの作用を用いているために、流量調整部の水位による流量変動はありません。

嫌気濾床槽である程度処理された汚水を間欠定量ポンプで日平均汚水量の6.3倍量を標準として生物濾過槽生物処理部に流入させます。

(2) 嫌気濾床槽

構造 嫌気濾床槽は2室(第一室・第二室)に区分されており、流入した生活排水は、第一室上部に流入し、下向流で槽中間部に充填された骨格様球状の濾材を通過し、槽底部より流出管を上昇し、第二室上部に流入します。第二室は流入管を下降し、上向流で槽中間部に充填された網様円筒状の濾材を通過し、生物濾過槽生物処理部上部に流入します。

機能 流入する生活排水中に含まれる固形物を浮上・沈殿分離・貯留し、さらに槽内に充填した濾材に付着した嫌気性微生物(酸素のない環境でも活動する微生物)により、有機物(汚れ)の分解・除去を行ないます。

また、処理水槽から循環移送される処理水に含まれる硝酸性窒素を、槽内に生育する微生物により窒素ガスに変化させ、汚水中の窒素量を減らす機能があります。

(3) 生物濾過槽

構造 嫌気濾床槽第二室から生物処理部に流入した汚水は、槽底部からばっ気されて流動している担体内を下向流にて通過し、槽底部より移流管を上昇し、濾過部上部に流入します。濾過部では、生物処理部と同様に下向流にて槽内に充填された担体内を通過して、処理水槽底部に流入します。

機能 ①生物処理部では槽底部からのばっ気により槽内を流動している担体の表面に付着した好気性微生物(酸素のある環境で活動する微生物)が汚水と接触することにより、汚水中の有機物(汚れ)を分解・除去します。

②汚水中に含まれるアンモニア態窒素を亜硝酸態窒素および硝酸態窒素に変化させます。

③濾過部では処理水中に含まれる浮遊物質を槽内に充填した担体で捕捉します。

④濾過部の逆洗は1日1回15分を標準とし、使用状況に応じて1日2回排水の流入のない時間帯に逆洗を送風機のタイマー制御により自動的に行ない、逆洗水排水を濾過部からエアリフトポンプにより引き抜き、嫌気濾床槽第一室に移送します。

逆洗回数は1日2回まで設定可能ですが、逆洗は浄化槽への流入が最低3時間以上ない時間帯に実施してください。

(4) 処理水槽

機能 生物濾過槽で処理された処理水は、消毒槽へ移送されるまで一時的に処理水槽に貯留されます。

処理水槽には循環用エアリフトポンプが設けられており、処理水槽底部から一定量(日平均汚水量の5倍量)を嫌気濾床槽第一室に移送します。

(5) 消毒槽

構造 処理水槽より流入口を通して処理水が流入し、薬剤筒を通過し、消毒槽内に設けた流出バツフル板を迂回して、放流されます。

機能 処理水は薬剤筒を通過する時に、筒内に充填された薬剤を一定量溶解し、処理水中の細菌を死滅させます。

(6) ブロワ

構造 ブロワは散気・逆洗用ブロワと流量調整用ブロワの2台を設置します。
散気・逆洗用ブロワには2つの吐出口があり、ブロワ内に設けたタイマーを設定することにより、散気と逆洗の二つの操作を行ないます。
電磁ダイヤフラム方式により、省電力、低騒音としております。

§ 3. 保守点検回数に関する留意事項

この浄化槽の保守点検回数は、通常の使用状態において、4ヵ月に1回以上です。また、第一回目の保守点検は、浄化槽の使用開始直前に行なってください。

使用開始から処理機能が立ち上がるまでの間にあっては、状況に応じて種汚泥の投入や循環装置の調整等に必要な回数の保守点検を実施してください。

§ 4. 使用上の注意事項

浄化槽への負担を軽くし、安定した処理水を得るために、以下の事項を守るように指導してください。

(1) 使用水量

1人1日あたりの使用水量は、200Lが標準です。

節水のためにも、ほぼこの程度の使用水量になるように心掛けるようしてください。

(2) 洗剤

洗剤は多量に使用しても一定量以上の洗剤は使用されずに流れ出てしまい、浄化槽内の微生物に悪影響を与え、泡の発生の原因となります。容器に記載されている使用方法に従って、適量を使用して下さい。また、洗剤は環境保護のために無リン合成洗剤を使用して下さい。

また、次のような洗剤を多量に使用すると浄化槽内の微生物を死滅させたり、浄化能力を低下させますので、適度に使用し、使用後は多めの水でながして下さい。

台所用カビ取り剤、漂白剤、洗濯用液体漂白剤、風呂用カビ取り剤、便器洗浄剤(塩素系)、
パイプ洗浄剤

(3) 油脂類

使い古したテンプラ油は固形化したり、古新聞に染み込ませて処理して下さい。食器に付いた油は拭き取るなどして、なるべく浄化槽に流さないようにして下さい。

(4) 食べ残し

食事の食べ残しはゴミとして処理し、浄化槽には流さないで下さい。

(5) 風呂の残り水

風呂の残り水は洗濯水に使用するなどして、一度に流さないようにして下さい。

(6) 洗濯

洗濯機には糸屑フィルターを付けて、糸屑を取り除いて下さい。

(7) トイレ

トイレトーパーは、水に溶けやすいものを使用して下さい。ティッシュペーパーは流さないで下さい。

(8) 生理用品・衛生綿・紙オムツ

生理用品などはパイプの詰まりの原因となりますので、流さないで下さい。

(9) 薬の服用

糖尿病疾患や抗生物質を服用していると、浄化能力が低下する場合があります。

(10) その他の注意事項

- ・ 浄化槽の上や近くには、荷物を置かないようにして下さい。
- ・ プロワの近くには可燃物を置かないようにして下さい。
- ・ プロワの電源は、絶対に切らないで下さい。プロワが止まると微生物が死滅し、浄化ができなくなり、また、悪臭の原因となります。

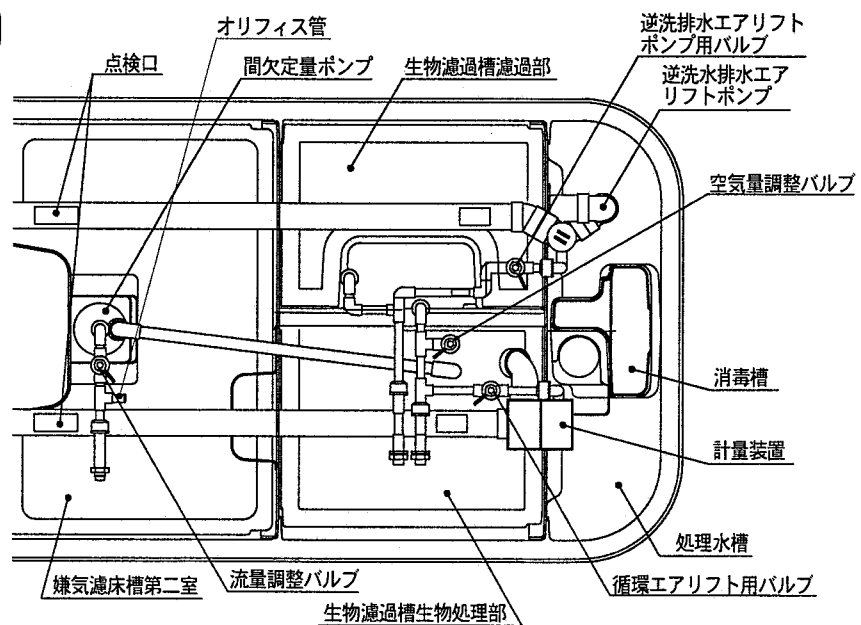
§ 5. 保守点検

浄化槽管理者には、浄化槽の保守点検の実施が義務付けられていますが、専門的な技術を要するために、必ず資格をもった専門業者と保守点検を契約してください。

保守点検専門業者は、登録制度が条例で定められている場合は登録を受けた浄化槽保守点検業者、条例が定められていない場合は浄化槽管理士となります。

保守点検の法定回数は、使用開始前と4か月に1回以上の保守点検が必要と定められています。

浄化槽内の空気・汚泥配管

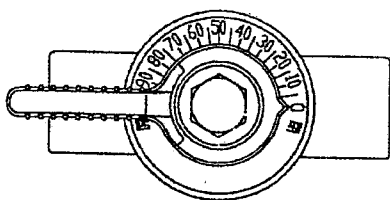


1. 循環量の設定

生物濾過槽で処理された処理水は、処理水槽から循環エアリフトポンプにより嫌気濾床槽第一室に移送します。

循環量の設定・調整は、《循環エアリフトポンプ用バルブ》と《計量装置》で行ないます。

循環エアリフトポンプ用バルブ

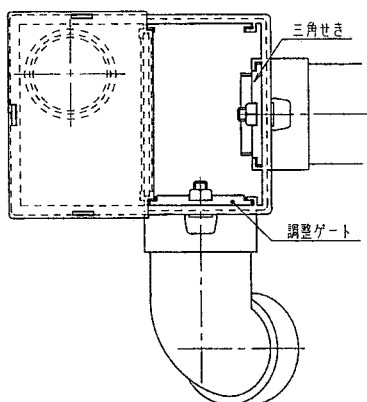


エアリフトポンプへの供給空気量を調整し、エアリフトポンプの揚水量を調整します。

循環 の表示がされています。

工場出荷時には各人槽ごとの標準使用状態におけるバルブ開度（15%）に設定してあります。

計量装置



エアリフトポンプから揚水された処理水の移送量が一定量になるように調整ゲートで調整します。

循環水量の設定値

循環水量は、流入水量に対して5倍の水量になるように設定します。

循環水量の設定は、以下の順序で行なって下さい。

- (1) 水道メーターより判読した1日あたりの使用水量より算出する。
- (2) 実際に浄化槽を使用されている人数(実使用人員)より算出する。
- (3) 設置した浄化槽の人槽より算出する。

使用水量および人員・人槽による循環水量の範囲は下表の通りです。

(1) 使用水量による循環水量の目安

循環水量はL/分

使用水量	循環水量	三角ノッチ目安	使用水量	循環水量	三角ノッチ目安
400L/日	1.4	10mm	1200L/日	4.2	↑
500L/日	1.7	↓	1400L/日	4.9	↑
600L/日	2.1	↑	1600L/日	5.6	20mm
700L/日	2.4	↑	1800L/日	6.3	↓
800L/日	2.8	15mm	2000L/日	6.9	↓
900L/日	3.1	↓	2200L/日	7.6	↓
1000L/日	3.5	↓	2400L/日	8.3	

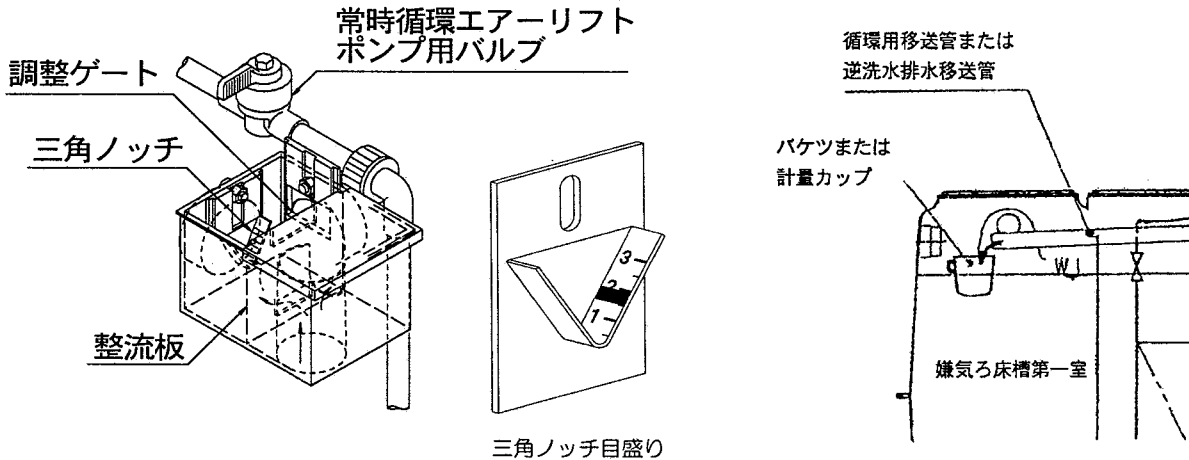
(2) 人員・人槽による循環水量の目安

循環水量はL/分

人員・人槽	循環水量	三角ノッチ目安	人員・人槽	循環水量	三角ノッチ目安
2人	1.4	10mm	6人	4.2	↑
3人	2.1	↑	7人	4.9	20mm
4人	2.8	15mm	8人	5.6	↓
5人	3.5	↓	10人	6.9	↓

循環水量の設定手順

- (1) プロワを運転し、空気の吐出が散気側に送気されるようにします。
 - (2) 循環用エアリフトポンプ用バルブの開閉度を10~20%前後とすると、エアリフトポンプから揚水されます。
 - (3) 計量装置の三角ノッチでの循環水の水位が概ね上表の値になるように、バルブの開閉度を調整し、その後計量装置の三角ノッチと調整ゲートで微調整します。
 - (4) 嫌気濾床槽第一室の循環水吐出口にバケツか計量カップをおき、循環水を受け、循環水量を測定します。
 - (5) 吐出口での測定値より循環水量の増減を、三角ノッチと調整ゲートでさらに調整します。
 - (6) (4)~(5)を繰り返して、設定値に合うようにします。
- なお、設定値は範囲の上限側に合わせるようにしてください。



2. 流量調整水量の設定

流量調整部から間欠定量ポンプで一定量を生物濾過槽へ流入させます。流量調整水量は日平均汚水量の6.3倍量（循環水量の1.3倍）に設定・調整します。

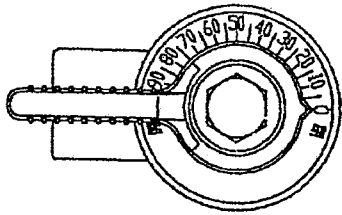
循環水量と流量調整水量の関係

$$\text{循環水量 (L/分)} = \text{日平均汚水量 (L/日)} \times 5 \div 1440$$

$$\text{流量調整水量 (L/分)} = \text{日平均汚水量 (L/日)} \times 6.3 \div 1440$$

$$\approx \text{循環水量 (L/分)} \times 1.3$$

流量調整用バルブ



間欠定量ポンプへの供給空気量を調節し、吐出量を調整します。

流量調整 の表示がされています。

工場出荷時には各人槽ごとの標準使用状態におけるバルブ開度(10~15%)に設定してあります。

流量調整水量の設定手順

- (1) 流量調整部の水位を、HWL (WLと記載されている水位)から15cm下がった水位(中間水位・M WL)とします。
- (2) 流量調整用ブロワを運転し、間欠定量ポンプに送気されるようにします。
- (3) 流量調整用バルブの開閉度を調整し、水量を設定します。
流量調整水量は日平均汚水量の6.3倍量とします。
- (4) 生物濾過槽生物処理部の流量調整水吐出口に計量カップをおき、流量調整水を受け、流量調整水量を測定します。

また、1回のサイクル時間(秒)を測定します。

以下の式より、調整水量を計算します。

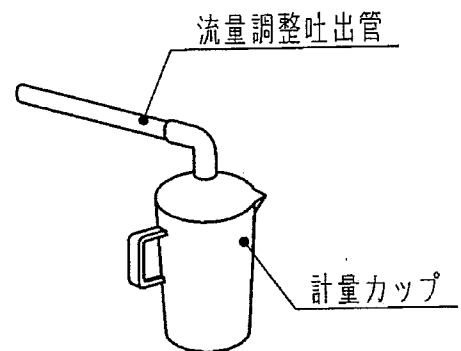
$$\text{水量(L/分)} = \frac{1 \text{ 回の吐出水量(L/回)} \times 60 \text{ (秒)}}{\div 1 \text{ 回のサイクル時間(秒/回)}}$$

【例】

1 回の吐出水量 : 0.95L

1 回のサイクル時間 : 13秒

$$\text{水量} = 0.95\text{L/回} \times 60\text{秒} \div 13\text{秒/回} \approx 4.4\text{L/分}$$



- (5) 吐出口での測定値より流量調整水量の増減を、流量調整用バルブの開閉度(10~15%)で調整します。

- (6) (4)~(5)を繰り返して、設定値に合うようにします。

調整水量参考値

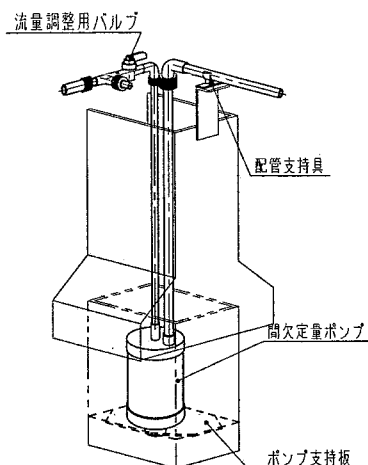
流量調整水量はL/分

日平均汚水量	流量調整水量	日平均汚水量	流量調整水量	日平均汚水量	流量調整水量
400L/日	1.8	900L/日	3.9	1800L/日	7.9
500L/日	2.2	1000L/日	4.4	2000L/日	8.8
600L/日	2.6	1200L/日	5.3	2200L/日	9.6
700L/日	3.1	1400L/日	6.1	2400L/日	10.5
800L/日	3.5	1600L/日	7.0		

オリフィスの点検

オリフィスの掃除は保守点検ごとに実施してください。

- (1) 流量調整用ブロワの運転を中止します。
 - (2) ユニオンを緩めてオリフィス管を取り外します。
 - (3) オリフィス管内部の汚れを取り除きます。
 - (4) オリフィス管をユニオン部分に取り付けます。
- オリフィスの穴は絶対に大きくしないでください。

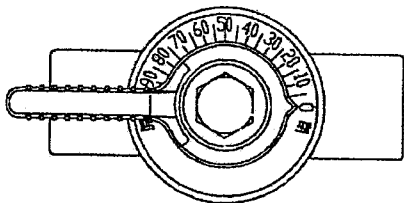


3. 逆洗水排水量の設定

生物処理部で処理された処理水中の浮遊物質は、濾過部に充填した担体により捕捉され、1日1～2回行なう逆洗工程において嫌気濾床槽第一室に移送されます。

逆洗水排水量は《逆洗水排水エアリフトポンプ用バルブ》にて水量の調整を行います。

逆洗水排水エアリフトポンプ用バルブ



エアリフトポンプへの供給空気量を調整し、エアリフトポンプの揚水量を調整します。

逆洗 の表示がされています。

工場出荷時には各人槽ごとの標準使用状態におけるバルブ開度に設定してあります。

逆洗水排水量の設定手順

- (1) ブロワを運転し、空気の吐出が逆洗側(ブロワの「点検ボタン」を参照)に送気されるようにします。
- (2) 逆洗水排水エアリフトポンプ用バルブの開度を60%前後とし、エアリフトポンプから揚水されるか確認します。
- (3) 15分経過した時点で揚水がほぼ停止するか確認します。

※バルブの開度を50%以下としますと、担体の目詰まりの原因となることがあります。

担体の目詰まりおこしていると考えられる場合は、§9を参照してください。

4. ブロワの確認及び設定

(1) ブロワと浄化槽の接続配管の確認

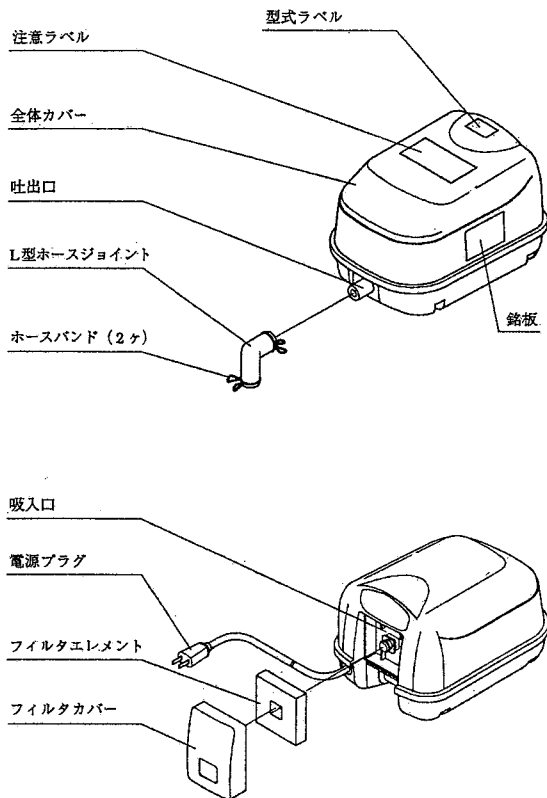
ブロワを運転して、ブロワと浄化槽が正しく配管接続されていることを確認してください。

VRX型用のブロワは、ばっ気・逆洗用及び流量調整用の2種類あります。

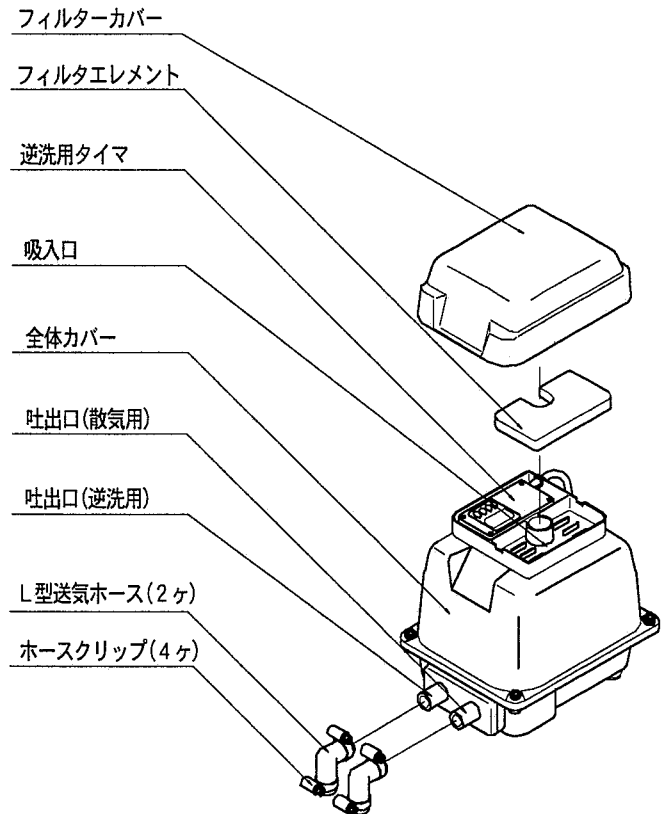
ばっ気・逆洗用は吐出口が2つあり、それぞれ散気用(青色キャップ)及び逆洗用(赤色キャップ)と表示されています。流量調整用は、流量調整(白色キャップ)と表示されています。

・ブロワ詳細

流量調整用ブロワ



散気・逆洗用ブロワ(タイマー付)



確認方法

正しく接続されている場合

- ブ ロ ワ：連続運転
- 流量調整用ブロワ運転時：移行装置が稼動
- 散気・逆洗用ブロワ運転時：循環装置が稼動
- 逆洗運転時：汚泥移送装置が稼動

⚠ 注意

配管が間違っって接続されていると、性能に著しい悪影響を与えます。
 早急に、正しい配管に直してください。

(2) ブロワのタイマ

VRX型のタイマはブロワ本体上面に取り付けられています。
 タイマの設定・確認をするときは、カバーを開けてください。
 なお、作業終了時にはカバーを必ず閉めてください。

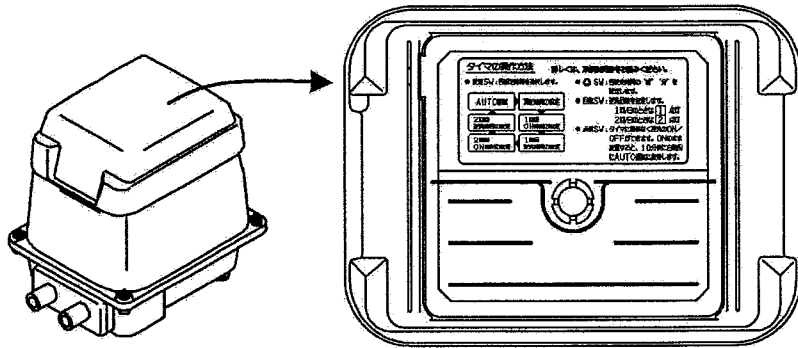
⚠ 注意

カバーを閉じないと、雨水などの浸入によりタイマの損傷のおそれがあります。

タイマーの設定方法

各部の説明

○ タイマーの取り扱い説明は、フィルタカバーの裏面に記載されています。



液晶表示部

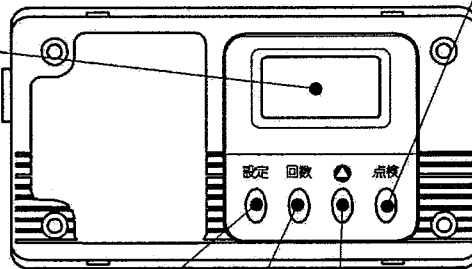
液晶表示部

イラストは、すべてを表示した状態です。

1	1回/日設定表示
2	2回/日設定表示
ON	...	逆洗動作時表示

点検

タイマーに関係なく逆洗をON/OFFできます。
ONのまま放置すると、10分後に通常運転に復帰します。



設定スイッチ

設定スイッチ

通常 運 転 **1** 又は **2** 点灯 ←

↓

現 在 時 刻 の 設 定

↓

1 回 目 逆 洗 開 始 時 刻 の 設 定 **1** **ON** 点 灯

↓

1 回 目 逆 洗 運 転 時 間 の 設 定 **1** 点 灯

↓

2 回 目 逆 洗 開 始 時 刻 の 設 定 **2** **ON** 点 灯

↓

2 回 目 逆 洗 運 転 時 間 の 設 定 **2** 点 灯

時間設定スイッチ

各時刻の時間を変更します。
1秒以上押しと早送りになります。

逆洗回数設定スイッチ

逆洗の回数を設定します。
1回/日、2/回日が押すたびに切り替わります。

タイマーの設定方法

現在時刻および逆洗時刻の設定は、出荷時に行っていますが、設置時に必ず確認してください。

初期設定は、下表のようになっています。

	1回目		2回目	
	逆洗開始時刻	逆洗運転時間	逆洗開始時刻	逆洗運転時間
EL-80M EL-100M	2:00	15 [分]	-	- [分]

▲スイッチ(時間設定スイッチ)は、1秒以上押しつづけると早送りになります。

○ 逆洗回数の設定

回数スイッチを押すと、**1** **2** 表示が切替わります。

1回/日 ————— **1** 点灯 (初期設定)

2回/日 ————— **2** 点灯

●逆洗運転時間が「0」分になっていると、逆洗回数に関係なく運転は行いません。

○ 現在時刻の設定

- 1) 設定スイッチを押して、時計表示以外はすべて消灯している状態にします。
- 2) ▲スイッチを押して現在時刻を設定します。
- 3) 設定スイッチを押して次の表示に移ると確定します。

○ 1回目の逆洗開始時刻の設定

- 1) 設定スイッチを押して、時刻表示の点滅と **1** **ON** の点灯表示が出るようにします。
- 2) ▲スイッチを押して逆洗の開始時刻を設定します。
10分刻みで進みます。

○ 1回目逆洗運転時間の設定

- 1) 設定スイッチを押して、時間表示の点滅と **1** の点灯表示が出るようにします。
- 2) ▲スイッチを押して逆洗の運転時間を設定します。
1分刻みで、「0」～「20」分の設定ができます。

●注意：逆洗終了後流入が3時間以上ない時間帯に設定してください。2回目の逆洗は負荷が高い場合などろ過部の逆洗効果が少ない場合に行ってください。ただし、1回目と1時間以上間隔をあけてください

§6. 清掃

1. 資格

浄化槽清掃業を営もうとするものは、当該業を行なおうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けなければなりません。

2. 清掃の回数

清掃は年1回以上必要ですが、浄化槽の使用状況や汚泥の蓄積状況を点検により清掃頻度を早めることもあります。

3. 清掃作業内容

(1)マンホール蓋を外し、薬剤筒を取り出します。

(2)ブロワの操作パネルの **点検** ボタン押し、逆洗を5～10分間程度行ない、その後ブロワを停止させます。

(3)嫌気濾床槽第一室の清掃手順

- ①濾材押え上部のスカムを全量引き抜きます。
- ②流出管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、槽底部に堆積した汚泥を引き抜きます。
- ③室内水を全量引き抜きます。
- ④濾材上部より圧力水をかけ、濾材や壁面に付着した汚泥を落とし、洗浄水を全量引き抜きます。
- ⑤内部設備などの変形・破損の確認を行ないます。

(4)嫌気濾床槽第二室の清掃手順

- ①濾材押え上部のスカムを全量引き抜きます。
- ②流入管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、槽底部に堆積した汚泥を引き抜きます。
- ③室内水を適正量引き抜きます。
- ④濾材上部より圧力水をかけ、濾材や壁面に付着した汚泥を落とし、洗浄水を引き抜きます。
- ⑤内部設備などの変形・破損の確認を行ないます。

(5)生物濾過槽の清掃手順

- ①担体押え面に汚泥が付着している場合は、ブラシ等で洗浄を行ないます。
- ②移流管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、生物濾過槽底部に堆積した汚泥を引き抜きます。また、濾過部堆積汚泥は処理水槽より引き抜きを行います。
- ③担体押え上部より圧力水をかけ、担体や壁面に付着した汚泥を落とし、槽底部より抜き取ります。

(6)消毒槽の清掃手順

- ①薬剤筒を取り外します。

- ②側壁やバツフル板に付着した汚泥をブラシ等で落とし、消毒槽内の水を抜取ります。
- ③薬剤筒下部にブリッジなどで詰まりがある場合は、取り除き、元の位置に取付けます。

(7) 循環装置の掃除手順

- ①計量装置の蓋をとり、エアリフトポンプ内に付着した汚泥をブラシで落とします。
- ②計量装置内に付着した汚泥をブラシや圧力水により落とします。
- ③移送管の点検口および嫌気濾床槽第一室循環水吐出口からブラシを入れ、移送管内に付着した汚泥を落とします。

(8) 逆洗水排水装置の掃除手順

- ①エアリフトポンプ上部の掃除口のキャップを外し、エアリフトポンプ内に付着した汚泥をブラシで落とします。
- ②移送管の点検口および嫌気濾床槽第一室逆洗水排出口からブラシを入れ、移送管内に付着した汚泥を落とします。

(9) 各槽の清掃・抜取りが終了したら、浄化槽が満水になるまで水を張ります。

(10) 満水になったらブロウを運転し、

- ①生物処理部(放流管に向かって右側の部屋)が散気されているか確認します。
- ②循環水量が正常な水量(循環水量の設定の項を参照)になっているか確認します。
- ③ブロウの操作パネルの「点検」ボタンを押し、濾過部(放流管に向かって左側の部屋)が散気されるようにし、逆洗水排水量が正常な水量(逆洗水排水量の設定の項を参照)になっているか確認します。
- ④再度ブロウの操作パネルの「点検」ボタンを押し、生物処理部から散気がされるか確認します。

(11) マンホール蓋を閉め、ロックピンを「閉」となるようにします。

§ 7. 間欠定量ポンプの保守点検

間欠定量ポンプは長期間使用するとポンプ内や配管内に汚泥が蓄積し、流量調整がうまく行われなことがあるので、保守点検ごと(4ヶ月ごと)に槽外に取り出し、間欠定量ポンプ内の掃除を必ず実施してください。

1. 間欠定量ポンプの点検手順

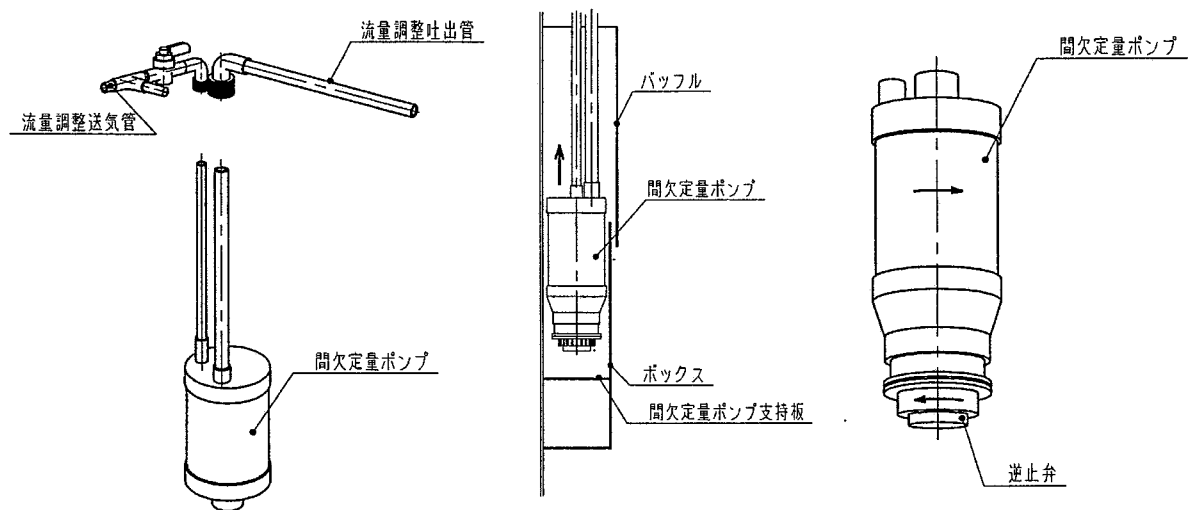
- (1) 流量調整用ブロウの運転を停止します。
- (2) 流量調整送気管途中のユニオン部分を緩めて間欠定量ポンプから取り外します。
同じく流量調整水吐出管の途中のユニオンも緩めて間欠定量ポンプから取り外します。
- (3) 嫌気濾床槽第二室流入管に固定している間欠定量ポンプを固定板から外し、上部に持ち上げます。
間欠定量ポンプ内に汚水が残る場合があり、かなりの重量となりますので、注意してください。

逆止弁を上にも上げると汚水が抜けます。

(4) 間欠定量ポンプの下部のネジ部分を回すと内部が見えます。

(5) 間欠定量ポンプ内部配管・逆止弁・槽壁に付着している汚泥をブラシ等で取り除きます。配管内は圧力水でスケールを取り除きます。

(6) 掃除が終了したら、逆の手順で間欠定量ポンプを組立し、取り付けを行います。



§ 8. 散気管・逆洗管の点検

散気管・逆洗管から均等に空気が吐出しているか確認してください。

逆洗管はタイマーの点検ボタンを押せば、時間に関係なく手動逆洗が行なえます。

均等に出ていない場合は、

① 高圧の水道水を、散気管または逆洗管の送気管に流し込む。

② 大風量のブロウを、散気管または逆洗管の送気管に接続し、空気を送り込む。

の操作を行なってください。

§ 9. 生物ろ過槽ろ過部閉塞の対処

生物ろ過槽の水位が異常に上昇している場合は、生物ろ過槽ろ過部の閉塞が発生していると考えられます。

まず、手動逆洗を実施し、状況により原因を調査し、対策を実施します。原因と対策は以下のとおりです。

〔状況〕 生物ろ過槽の水位が異常に上昇

〔原因〕 逆洗バルブの誤設定：開度50%以下になっていた

ブロワまたはブロワ内蔵タイマの故障

油分等の異常流入

〔対策〕 逆洗用バルブを全閉(開度0%)とし、手動逆洗を実施します。手動逆洗は15～20分程度実施してください。

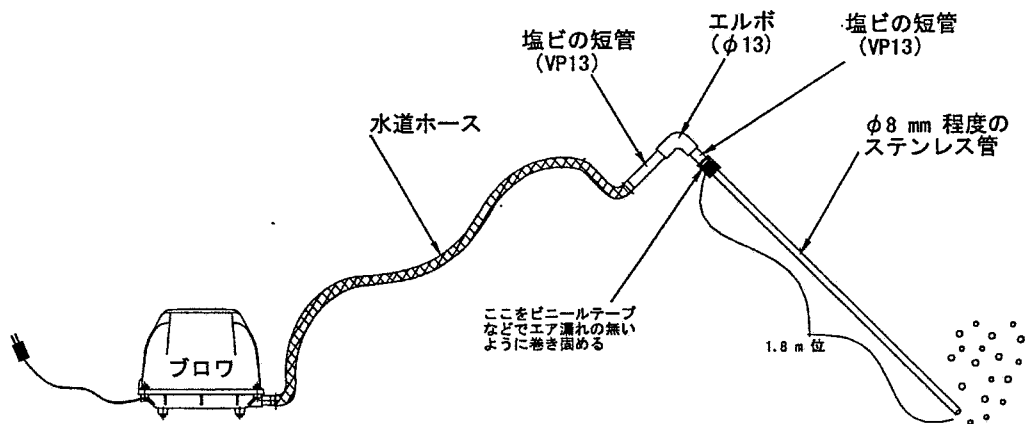
〔閉塞解除の確認〕

ブロワを運転し、生物ろ過槽の水位が正常になっているか確認します。生物ろ過槽ろ過部水位が水位線と同じになっていれば正常です。また、処理水が消毒槽に移流することも確認してください。

〔その他の対策〕

下図のように手動逆洗パイプを作成し、パイプを生物ろ過槽ろ過部の上部担体押え面から差込み、直接、空気洗浄をすることも有効な方法です。

手動逆洗用パイプの作成方法 (例)



※ ステンレス管は、ホームセンターなどで入手できます。

※ ステンレス管を差し込む場合、生物濾過槽濾過部下部に担体受け枠があり破損する恐れがありますので強く突き刺す操作はやめて下さい。

§ 10. 窒素成分の測定

窒素除去型の場合、処理水の窒素成分についても定期的に測定を実施してください。簡易測定具は下記の例があります。測定方法は使用説明書を参考に実施してください。

1. アンモニア性窒素

：(株)共立理化学研究所 パックテスト アンモニウム (測定範囲0.2~10mg/l)

(株)鈴研 ウォーターアナライザーA (測定範囲0~30mg/l)

2. 亜硝酸性窒素

：(株)共立理化学研究所 パックテスト 亜硝酸 (測定範囲0.02~1mg/l)

(株)鈴研 ウォーターアナライザーN (測定範囲0~10mg/l)

3. 硝酸性窒素

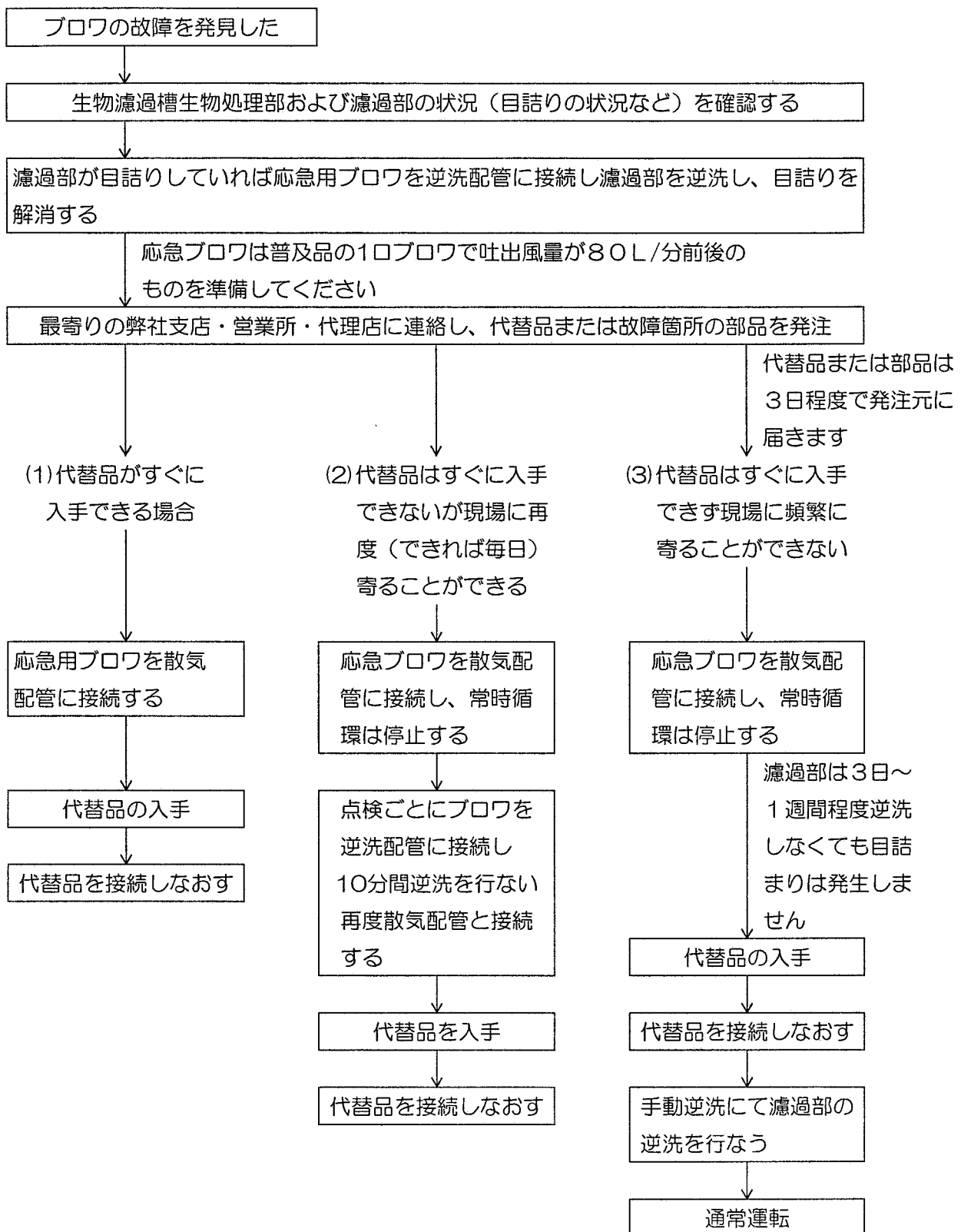
：(株)共立理化学研究所 パックテスト 硝酸 (測定範囲0.2~10mg/l)

(株)鈴研 ウォーターアナライザーN (測定範囲0~50mg/l)

特に、アンモニア性窒素が処理水槽流出水に多く残留している場合は、生物ろ過槽での異常（例：ばっ気量不足、汚泥付着量不足、循環水量設定ミスなど）があると考えられますので、原因を把握し、適切に対処してください。

ブロワが故障した場合の応急処置

付属のブロワが故障した場合は、以下の方法で応急処置を行なってください。



ブロワ交換後は、循環水量・逆洗水排水量のチェックを必ず行なってください

点検作業の内容

◇全般

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) 浄化槽設置場所 および周辺状況	(1) 浄化槽設置場所 目視	・維持管理の邪魔となる障害物がある	・障害物の撤去を行う
	(2) プロワ設置場所・ 状況 目視	・周りに点検の障害となるものがある ・接地工事がされていない ・周りに可燃物がある ・空気配管の接続が緩んでいる	・障害物の撤去を行う ・接地工事(第3種)を行う ・可燃物の撤去を行う ・接続を確実にを行う
(2) 臭気	(1) 浄化槽周辺	・浄化槽周辺で臭気が感じられる	・浄化槽機能・使用方法に異常がないか確認する ・マンホール蓋の密閉性を確認する ・使用開始直後で浄化槽機能が十分発揮されていない場合は微生物製剤などの投与を行う ・風通しが良くなるようにする ・臭突管を立て、臭気を逃がす
	(2) 屋内	・屋内で臭気が感じられる	・トラップがないなどの接続配管の異常がないか確認する
(3) 騒音・振動	(1) 浄化槽周辺	・浄化槽内の音が外に漏れている	・マンホール蓋の密閉性を確認する
	(2) プロワ	・異常音がある ・振動が大さい	・プロワの点検、修理、部品の交換の実施を行う ・設置方法の確認 (水平度・浮き・建物の基礎との接触)
(4) 異物の混入	(1) 升 目視	・異物が留まっている	・異物の除去を行う
	(2) 嫌気濾床槽	・雨水管が接続されている	・使用者に使用方法の改善指導を行う ・施工業者に連絡し、配管の直しを行なってもらう
(5) 雨水管の接続	目視	・雨水管が接続されている	

点 検	点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(6) 配管勾配	(1) 流入管	目視・水準器	・配管内に汚水が滞留している	・配管勾配が正確になされていない場合は、施工業者に配管のし直しを行なってもらう
	(2) 放流管			
(7) 衛生害虫の発生	(1) 浄化槽内	目視	・衛生害虫の発生が見られる	・駆除剤により害虫を駆除する。但し浄化槽の機能を阻害する薬剤は使用しないこと。
	(2) 弁			
(8) 異物の付着	(1) 弁	目視	・異物の付着が認められる	・使用方法に異常がないか確認する
	(2) 流入管			
	(3) 流出管			

◇流入・放流管

点 検	点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1) 浄化槽本体・弁との接続	(1) 流入管	目視、水準器	・配管が逆勾配となっている ・配管が破損・亀裂・接着不良が生じている	・施工業者に連絡し、配管のし直しを行なってもらう
	(2) 放流管			
(2) 汚泥・異物の堆積付着	(1) 流入管	目視	・流入管に汚泥・異物が付着している ・放流管に汚泥・異物が付着している	・配管の勾配等の確認をし、異常があれば、施工業者に配管のし直しを行なってもらう ・配管の勾配等の確認をし、異常があれば、施工業者に配管のし直しを行なってもらう
	(2) 放流管			

◇嫌気濾床槽第一室

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) スカム	目視・透明管・スカム厚計 [スカム厚は40cm程度まで]	<ul style="list-style-type: none"> スカムのたまりが異常に早い スカムが多量に発生している 	<ul style="list-style-type: none"> 使用人員の過多が考えられる場合は、清掃頻度を早める 流入水に夾雑物が多く含まれている場合は、使用者に夾雑物を流さないように指導する 清掃を行う
(2) 濾材上部汚泥	透明管・スカム厚計	汚泥・汚物が濾材上部を塞いでいる	<ul style="list-style-type: none"> 使用者に油を流さないように指導する 掃除を行う
(3) 濾材内部の汚泥・目詰まり	透明管	汚泥で濾材内が目詰まりしている	
(4) 槽底部堆積汚泥	透明管 [汚泥堆積厚は30cm程度まで]	濾材底部まで汚泥が堆積している	
(5) 油の混入		油が多量に浮いている	<ul style="list-style-type: none"> 掃除を行う
(6) 流出管の汚泥浮上・付着		汚泥が多量に浮上・付着している	
(7) 水位の異常		<ul style="list-style-type: none"> 水位の異常上昇の形跡が見られる 水位が常時満水になっている 水位が常時下がっている 	<ul style="list-style-type: none"> 濾材の目詰まりの可能性があり、掃除を行う 流量調整水量が少なすぎる（流量調整水量の設定方法を参照） 漏水の可能性があり、補修の手配をする 流量調整水量が多すぎる（流量調整水量の設定方法を参照）

◇嫌気濾床槽第二室

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) スカム	目視・透明管・スカム厚計 [スカム厚は15cm程度まで]	<ul style="list-style-type: none"> スカムのたまりが異常に早い スカムが多量に発生している 	<ul style="list-style-type: none"> 使用人員の過多が考えられる場合は、清掃頻度を早める 流入水に夾雑物が多く含まれている場合は、使用者に夾雑物を流さないように指導する 清掃を行う

(2) 濾材上部汚泥	透明管・スカム厚計	・汚泥・汚物が濾材上部を塞いでいる	・使用人員の過多が考えられる場合は、清掃頻度を早める ・流入水に夾雑物が多く含まれている場合は、使用者に夾雑物を流さないように指導する ・清掃を行う
(3) 濾材内部の汚泥・目詰まり	透明管	・汚泥で濾材内が目詰まりしている	・掃除を行う
(4) 槽底部堆積汚泥	透明管 汚泥堆積厚は25cm程度まで	・濾材底部まで汚泥が堆積している	・濾材の目詰まりの可能性があり、清掃を行う ・流量調整水量が少なすぎる（流量調整水量の設定方法を参照） ・漏水の可能性があり、補修の手配をする ・流量調整水量が多すぎる（流量調整水量の設定方法を参照）
(5) 流入管の汚泥浮上・付着		・汚泥が多量に浮上・付着している	
(6) 水位の異常		・水位の異常上昇の形跡が見られる ・水位が常時満水になっている ・水位が常時下がっている	

◇生物濾過槽生物処理部

点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1) スカム	目視	・スカムが浮上している	・嫌気濾床槽の汚泥堆積が多いため、清掃を行う ・循環水量・逆洗排水量の測定を行い、多すぎる場合は調整を行なう(1.1.13A-Z)
(2) 担体上部汚泥	目視	・担体押え面に多量の汚泥が付着している	・系状性細菌の異常発生の場合は汚泥を取り除く
(3) 槽底部汚泥堆積	透明管	・槽底部に多量の汚泥が堆積している	・嫌気濾床槽の汚泥堆積が多いため、清掃を行う ・薬品等の異常排水やミミスなどの発生による汚泥の死滅・脱落の場合は、全量引き抜きを行う

<p>(4)ばっ気状況</p>	<p>目視・水準器・風量計</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・気泡が上がってこない ・気泡が不均一である ・風量が足りない 	<ul style="list-style-type: none"> ・散気管の詰まりがないか確認する ・槽の水平度を確認する ・プロワの異常の場合は、点検・修理・部品の交換を行う ・ダイヤフラムの破損 ・エアフィルター詰まり ・内部電磁弁の故障 ・空気配管の誤接合がないか確認する ・空気配管の漏れがないか確認する ・担体押え・受け面の詰まりを確認する
<p>(5)発泡状況</p>	<p>目視</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発泡が激しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用開始当初は汚泥の生育が不良の可能性があり、微生物製剤や汚泥の投入を行う（種汚泥は槽容量の5%程度または添付シーディング剤） ・洗剤使用量が多すぎる場合は、使用者に適正量の使用の指導を行う ・消泡剤にて消泡する
<p>(6)水位の異常上昇</p>	<p>目視・風量計</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>標準水位より5cm以上 上昇していたら確認する</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・水位の異常上昇の痕跡が見られる ・水位が異常上昇している ・担体が流動していない ・ばっ気していない 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロワのタイマー設定、風量チェックを行う ・大風量のプロワで槽内を攪拌する ・担体押え・受け面の詰まりの場合は掃除を行う ・糸状性細菌の異常発生が見られる場合は取り除く ・担体の流動が止まって、目詰まりを起こしていないか確認する ・空気配管の漏れの確認を行う <p>※濾過部の点検も同時に行う</p>

(7) 臭気	臭覚・風量計	・嫌気臭がする	<ul style="list-style-type: none"> ・プロワのタイマー設定、風量チェックを行う ・大風量のプロワで槽内を攪拌する ・担体押え・受け面の目詰まりの場合は掃除を行う ・担体の流動が止まって、目詰まりを起こしていないか確認する。 ・空気配管の漏れの確認を行う
(8) 処理水の外観	目視・風量計	<ul style="list-style-type: none"> ・黒味がかかった色をしている ・白く濁っている 	<ul style="list-style-type: none"> ・空気量の確認を行う ・担体押え・受け面の詰まりを確認する ・担体からの汚泥剥離が激しい場合は、薬品等の異常排水がなかったか確認し、流入していれば清掃を行う

◇生物濾過槽濾過部

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) スカム	目視	・スカムが浮上している	<ul style="list-style-type: none"> ・プロワのタイマー設定・風量の確認を行う ・手動逆洗あるいは大風量の送風機で逆洗を行う(逆洗している間は逆洗排水を移送しないようにする) ・担体押え・受け面の掃除を行う ・糸状性細菌が発生している場合は、汚泥を取り除く。 ・担体の目詰まりを起こしていないか確認する。 ・空気配管の漏れの確認を行う
(2) 担体上部汚泥	目視	・担体押え面に多量の汚泥が付着している	
(3) 担体の詰まり	目視	・担体が目詰まりをしている	
(4) 水位の異常上昇	目視	<ul style="list-style-type: none"> ・水位の異常上昇の痕跡が見られる ・水位が異常上昇している 	

標準水位より5cm以上
上昇していたら確認

(5) 逆洗状況	目視・風量計	・気泡が上がってこない ・気泡が不均一である ・風量が足りない	・逆洗管の詰まりがないか確認する ・槽の水平度を確認する ・フロワの異常の場合は、点検・修理・部品の交換を行う ・ダイヤフラムの破損 ・エアフィルター詰まり ・内部電磁弁の故障 ・空気配管の誤接合がないか確認する ・空気配管の漏れがないか確認する ・担体押え・受け面の詰まりを確認する
----------	--------	---------------------------------------	--

◇処理水槽

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) スカム	スカム厚計 5cm程度以上の場合に確認	・多量のスカムが浮上している	・生物濾過槽濾過部の異常 ・濾過部の異常の対処方法参照
(2) 堆積汚泥	透明管 5cm以上の場合に確認	・多量の汚泥が堆積している	・逆洗排水量の過不足 ・逆洗排水エアリフトポンプの設定参照 ・清掃を行う

◇消毒槽

点検項目	点検方法	状況	対処方法
(1) スカム	目視・スカム厚計	・多量のスカムが浮上している	・生物濾過槽濾過部の異常 ・濾過部の異常の対処方法参照
(2) 堆積汚泥	透明管	・多量の汚泥が堆積している	・逆洗排水量の過不足 ・逆洗排水エアリフトポンプの設定参照 ・清掃を行う
(3) 消毒剤	目視	・消毒剤が減っている ・消毒剤の減りかたが早い	・消毒剤を補充する ・消毒剤が過剰に溶解している場合は溶解量を調整する

(4) 薬剤筒	目視		・目詰まりを起こしている ・破損している ・脱落している	・目詰まりを取り除く ・新しい薬剤筒に交換する ・正常な位置にセットする
---------	----	--	------------------------------------	--

◇流量調整

点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1) 流量調整水量の調整	生物濾過槽生物処理部の流量調整吐出口で水量を測定する。	・流量調整水が移送されていない ・設定量と違っている	・間欠定量ポンプ、送気管（バルブ）、オリフィスの詰まり、配管の緩み）、吐出管の詰まり、ブロワの故障を確認する。 ・流量調整水量設定方法を参照して、設定量に合わせる
(2) 間欠定量ポンプ・吐出管の付着汚泥	目視	・汚泥が多量に付着し、流量調整水量が確保できない	・間欠定量ポンプの保守点検方法を参照して、分解・清掃を行う。
(3) オリフィスの詰まり	目視	・オリフィスにゴミが詰まり、流量調整水量が確保できない	・オリフィスの保守点検方法を参照して、分解・清掃を行う。

◇常時循環エアリフトポンプ

点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1) 計量装置の汚泥付着	目視	・汚泥が多量に付着している	・掃除を行う
(2) エアリフトポンプ付着汚泥	目視	・汚泥が多量に付着している	・生物濾過槽が正常に機能しているか確認する
(3) 移送管付着汚泥	目視	・汚泥が多量に付着している	・清掃時期の判断
(4) 循環量の調整	・嫌気濾床槽第一室の循環水移送管吐出口で循環量を測定する	・循環水が移送されていない ・設定量と違っている	・エアリフトポンプ・計量器・移送管・ブロワを確認する ・循環量設定方法を参照して設定量に調整する

◇逆洗水排水エアリフトポンプ

点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1)エアリフトポンプ付着汚泥	目視	・汚泥が多量に付着している	・掃除を行う
(2)移送管付着汚泥	目視	・汚泥が多量に付着している	・生物濾過槽が正常に機能しているか確認する ・清掃時期の判断
(3)排水量の調整	・嫌気濾床槽第一室の排水移送管吐出 出口で移送量を測定する	・逆洗水が移送されていない ・設定量と違っている	・エアリフトポンプ・計量器・移送管・ブロワを確認する ・逆洗排水量設定方法を参照して設定量に調整する
(4)排水水質の確認	目視	・ピーク後浮遊物量が減少しないあるいは遅い	・逆洗時間の設定を長くする ・汚泥の引き抜きを検討する

◇送風機

点 検 項 目	点 検 方 法	状 況	対 処 方 法
(1)エアフィルター	目視	・エアフィルターに多量のゴミがたまっている	・掃除を行う ・設置場所の変更
(2)ダイヤフラム	目視・風量計	・ダイヤフラムが破損している	・部品の交換
(3)タイマー 設定	(1)現在時刻	・現在時刻が違っている	・タイマーの設定方法を参照
	(2)運転時間	・逆洗時間を変更する	
	(3)逆洗開始時刻	・逆洗開始時刻を変更する	
	(4)回数	・逆洗回数を変更する	
(4)手動逆洗	・点検ボタンを押す		

口水质測定

点	検	項	目	点	検	方	法	望	ま	し	く	な	い	状	況	対	処	方	法	
(1)水温		(1)嫌気濾床槽第一室		・水温計				・水温が異常に低い (特に生物濾過槽生物処理部)	・使用状況の確認を行う(使用人員が少ない場合は水温が低下する場合がある)											
		(2)嫌気濾床槽第二室																		
		(3)生物濾過槽生物処理部																		
		(4)処理水槽																		
(2)pH		(1)嫌気濾床槽第一室		・pH計			13℃以下の場合には原因を確認する	・pHが5.8~8.6の範囲を外れている	・使用状況の確認を行う 特殊な薬品等の使用がないか ・使用水量・人員の確認 ・循環水量の確認											
		(2)嫌気濾床槽第二室																		
		(3)生物濾過槽生物処理部																		
		(4)処理水槽																		
(3)透視度		(1)嫌気濾床槽第一室		・透視度計		処理水槽で30cm以上		・生物濾過槽以降で透視度が低い (処理水槽で30cm以下)	・逆洗時間・回数の変更の検討 ・清掃時期の判断 ・生物濾過槽の機能に異常がないか確認する											
		(2)嫌気濾床槽第二室																		
		(3)生物濾過槽生物処理部																		
		(4)処理水槽																		
(4)DO		(1)嫌気濾床槽第一室		・DO計				・嫌気濾床槽第一室で0.5mg/l以上である	・循環水量の設定を調整する											
		(2)嫌気濾床槽第二室																		
		(3)生物濾過槽生物処理部																		
		(4)処理水槽																		
(5)アンモニア性窒素		(1)処理水槽		・簡易試験測定				・アンモニア性窒素が多い	・ばっ気量を増やす ・微生物量の増量のためにシーディングを行なう ・生物濾過槽の機能に異常がないか確認する											
		(2)嫌気濾床槽第二室																		
		(3)生物濾過槽生物処理部																		
		(4)処理水槽																		
(6)亜硝酸・硝酸性窒素		(1)処理水槽		・簡易試験紙				・亜硝酸性窒素・硝酸性窒素が少ない												
		(1)処理水槽																		
(7)残留塩素		(1)消毒槽		・残留塩素計					・消毒剤溶解量の調整											

マエガヤ浄化槽 V/RX型 保守点検チェックリスト

点検日時	平成 年 月 日 時 分	天気	晴・曇・雨	気温	℃
型式	V/RX-				
処理対象人員	人	計画汚水容量	m ³ /日	水運使用量	m ³ /月(m ³ /日)
処理場	人	前日水運量	m ³	今日水運量	m ³
浄化槽管理番号	実施日: 平成 年 月 日	氏名			
施工業者番号	住所	氏名			
清掃業者番号	氏名				
作業項目	頻度	点検結果	対処		
(1) 浄化槽設備場所および周辺状況	★	良好			
(2) 臭気	★	良好			
(3) 騒音・振動	★	良好			
(4) 槽の水平度	★	良好			
(5) 異物の混入	★	良好			
(6) 雨水管の接続	★	良好			
(7) 配管勾配	★	良好			
(8) 衛生害虫の発生	★	良好			
(9) 異物の付着	★	良好			

2. 流入・放流管の点検

作業項目	頻度	点検結果	対処
(1) 浄化槽本体・升との接続	★	良好	
(2) 汚泥・異物の堆積・付着	★	良好	
(3) 放流管	★	良好	

3. 各室の点検

作業項目	頻度	点検結果	対処
(1) 嫌気曝気槽第一室	★	良好	
(2) 嫌気曝気槽第二室	★	良好	
(3) 生物濾過槽生物処理部	★	良好	
(4) 逆洗水槽	★	良好	

※ 頻度欄の目安
 ★: 保守点検の頻度、毎回行う項目
 ☆: 使用開始直前に行う項目
 ◇: 適宜行う項目(処理性能が低下しているとき、清掃時期が近づいているときなど)

作業項目	頻度	点検結果	検査結果				対処
			左	中	右	右	
(15) 処理水槽	★	無・有					
(16) 消毒槽	★	無・有					
(17) 常時循環エアリフトポンプ	★	無・有					
(18) 逆洗水排水用エアリフトポンプ	★	無・有					
(19) 送風機・ばっ氣用送風機	★	無・有					
(20) 逆流調整用送風機	★	無・有					

4. 水質測定

測定項目	測定箇所	頻度	測定結果
(1) 水温	(1) 嫌気曝気槽第一室	◇	13℃以下の場合は原因
(2) pH	(1) 嫌気曝気槽第一室	◇	pH5.8~8.6を外れた原因
(3) 透明度・臭気	(1) 嫌気曝気槽第一室	◇	
(4) DO(溶解酸素)	(1) 嫌気曝気槽第一室	◇	DOが1mg/L以下の原因
(5) 窒素成分	(1) 処理水槽	★	
(6) 亜硝酸	(1) 消毒槽	★	

※ 頻度欄の目安
 ★: 保守点検の頻度、毎回行う項目
 ☆: 使用開始直前に行う項目
 ◇: 適宜行う項目(処理性能が低下しているとき、清掃時期が近づいているときなど)

マエザワ浄化槽V R X型 清掃記録票

清掃日時： 年 月 日 時 分～ 時 分						
浄化槽使用者名		住 所				
浄化槽管理者名		巡回用件		定期 要請 その他 ()		
型 式 名		V R X-		処理対象人員： 人 実使用人員： 人		
処 理 方 式		流量調整型嫌気濾床・担体流動循環生物濾過方式				
天候：		気温： ℃	異常な臭気：有 無	異常な騒音：有 無	異常な振動：有 無	
清 掃 作 業 内 容						
单位装置名		引 抜 作 業 内 容			洗浄実施	張り水
		有・無	対 象 物	引抜量	の有無	の量
嫌気濾床槽第一室		有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
嫌気濾床槽第二室		有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
生物濾過槽 生物処理部		有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
生物濾過槽濾過部 処理水槽		有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
消毒槽		有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
そ の 他	油水分離槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	m ³
	原水ポンプ槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	張り水の 種類 ・上水 ・その他 ()
	放流ポンプ槽	有・無	スカム・堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	
	流入管渠	有・無	堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	
	放流管渠	有・無	堆積物・全量・洗浄水	m ³	有・無	
総 量		作業車 (トン車 台)		m ³	m ³	
管 理 者 へ の 連 絡 事 項	内部設備の破損・変形		有 ・ 無 ()			
	修理の必要性		有 ・ 無 ()			
	使用上の注意事項		有 ・ 無 ()			
	その他					
作業担当者名：		会社名：		緊急時の連絡先		
		住 所：				
		TEL： - -		TEL： - -		

前澤化成工業株式会社

本 社	〒104-0028 東京都中央区八重洲2-7-2 八重洲三井ビル	☎03-3275-0711(代)	FAX.03-3275-0578
■ 北日本支店	〒981-0933 仙台市青葉区柏木1-2-45フォレスト仙台9階	☎022-728-6151(代)	FAX.022-728-6162
仙台営業所	〒981-0933 仙台市青葉区柏木1-2-45フォレスト仙台9階	☎022-728-6151(代)	FAX.022-728-6162
北海道営業所	〒060-0051 札幌市中央区南一条東1-3 ハーグイスト札幌	☎011-221-6177(代)	FAX.011-221-6498
盛岡営業所	〒020-0034 岩手県盛岡市盛岡駅前通15-19 フコク生命ビル	☎019-625-8466(代)	FAX.019-625-8469
秋田営業所	〒010-0922 秋田市旭北栄町1-48 センタープレイスビル	☎018-866-2261(代)	FAX.018-866-2263
郡山営業所	〒963-8005 福島県郡山市中町5-1 日生郡山中町ビル	☎024-925-1213(代)	FAX.024-925-1205
■ 関東支店	〒104-0028 東京都中央区日本橋2-8-6 日本橋ビル	☎03-5643-3501(代)	FAX.03-5643-3505
東京営業所	〒104-0028 東京都中央区日本橋2-8-6 日本橋ビル	☎03-5643-3501(代)	FAX.03-5643-3505
茨城出張所	〒310-0801 茨城県水戸市中央2-8-8 アスト第2ビル7F	☎029-233-1880(代)	FAX.029-233-1870
多摩営業所	〒192-0082 東京都八王子市東町7-3 マニライフビル八王子	☎0426-31-3400(代)	FAX.0426-31-3100
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市宿郷1-9-15 フローラルビル	☎028-635-3436(代)	FAX.028-635-4383
北関東営業所	〒366-0824 埼玉県深谷市西島町2-10-1 ミツワビル	☎048-574-0320(代)	FAX.048-574-0380
埼玉営業所	〒330-0841 埼玉県さいたま市大宮区東町2-20 三井住友海上大宮東町ビル	☎048-647-8833(代)	FAX.048-647-9825
千葉営業所	〒260-0013 千葉市中央区中央3-10-4 マニライフビル千葉	☎043-223-6711(代)	FAX.043-223-6713
神奈川営業所	〒221-0835 横浜市神奈川区鶴屋町2-20-3 第5安田ビル6F	☎045-319-0500(代)	FAX.045-319-0600
静岡営業所	〒420-0859 静岡市葵区栄町3-9 朝日生命静岡ビル	☎054-221-9320(代)	FAX.054-221-9325
新潟営業所	〒951-8066 新潟市東堀前通り1番町343 東堀ビル	☎025-222-6107(代)	FAX.025-222-6109
長野営業所	〒390-0813 長野県松本市埋橋1丁目1-7 あいおい損保松本ビル	☎0263-35-3155(代)	FAX.0263-35-3225
■ 中部支店	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-17-34 ナカモビル	☎052-582-0946(代)	FAX.052-561-3400
名古屋営業所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-17-34 ナカモビル	☎052-582-0946(代)	FAX.052-561-3400
北陸営業所	〒921-8051 金沢市黒田1丁目72番地	☎076-249-1722(代)	FAX.076-240-0744
福井出張所	〒910-0015 福井県福井市二の宮4-22-20 グレイスコート	☎0776-29-1711(代)	FAX.0776-29-7020
■ 大阪支店	〒541-0053 大阪市中央区安土町3丁目3-9 田村駒ビル5F	☎06-6268-0071(代)	FAX.06-6268-0072
大阪営業所	〒541-0053 大阪市中央区安土町3丁目3-9 田村駒ビル5F	☎06-6268-0071(代)	FAX.06-6268-0072
京都営業所	〒600-8146 京都市下京区七条通り東洞院東入ル材木町499-2 第一キョウトビル	☎075-351-0745(代)	FAX.075-351-0739
神戸営業所	〒650-0034 兵庫県神戸市中央区京町83番 KDC神戸ビル	☎078-393-0071(代)	FAX.078-393-0072
岡山営業所	〒700-0972 岡山市上中野1丁目19-51 スタックI	☎086-245-8655(代)	FAX.086-245-8656
沖縄出張所	〒902-0068 沖縄県那覇市真嘉比3丁目4-17 ハイツ蔵	☎098-885-9697(代)	FAX.098-885-9818
■ 中国支店	〒730-0805 広島市中区十日町1-1-9 鷹匠ビル	☎082-294-6425(代)	FAX.082-294-6428
広島営業所	〒730-0805 広島市中区十日町1-1-9 鷹匠ビル	☎082-294-6425(代)	FAX.082-294-6428
山口出張所	〒754-0001 山口県吉敷郡小郡町大字上郷3154-1 小郡第2ビル	☎083-974-5101(代)	FAX.083-974-5102
山陰営業所	〒690-0887 島根県松江市殿町111番地 松江センチュリービル	☎0852-27-1460(代)	FAX.0852-27-1479
四国営業所	〒760-0023 香川県高松市寿町1-3-2 高松第一生命ビルディング	☎087-811-7511(代)	FAX.087-811-7512
■ 九州支店	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴1-2-22 天神ジャパンビル	☎092-771-7151(代)	FAX.092-761-0194
福岡営業所	〒810-0073 福岡市中央区舞鶴1-2-22 天神ジャパンビル	☎092-771-7151(代)	FAX.092-761-0194
鹿児島営業所	〒892-0847 鹿児島市西千石町11-21 M S ビル	☎099-225-8666(代)	FAX.099-225-8667
■ 水処理営業部	〒104-0028 東京都中央区八重洲2-7-2 八重洲三井ビル	☎03-3281-1444(代)	FAX.03-3274-3659