

*NEW* コミスター  
*RBF/RBR型* 維持管理要領書

株式会社ダイキアクシス

## 維持管理の際のご注意

浄化槽の維持管理の前に、この「維持管理の際のご注意」をよくお読みのうえ正しく管理して下さい。



### 警告 1) 消毒剤による発火・爆発・有毒ガス事故防止

- 消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書にしたがって取り扱って下さい。
- 消毒剤には、塩素系の無機・有機の2種類があります。これらを一緒に塩素滅菌器に入れないで下さい。

これらの注意を怠ると、発火、爆発、有毒ガスの発生する恐れがあります。



### 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下さい。また、槽内で作業するときは常に換気に気をつけて下さい。

これらの注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります。



### 警告 3) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

- マンホール・点検口などの蓋は、必ず閉めて下さい。また、ロック機構のあるものは、必ずロックして下さい。
- マンホール・点検口などの蓋のひび割れ・破損など異常を発見したら、直ちに取り替えて下さい。
- 滑りやすい靴を履いて、歩廊・タラップなど危険な場所を歩かないで下さい。

これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずる恐れがあります。



### 警告 4) 荷重による器物破損・傷害事故防止

- 浄化槽の上には、設計車両以上は乗り入れないで下さい。

これらの注意を怠ると、器物破損・傷害の生ずる恐れがあります。



### 警告 5) 感電・発火、巻き込まれ事故防止

- ブロワ・制御盤の近く（約50cm）には、ものを置かないで下さい。
- 電線・電源コードの上には、ものを置かないで下さい。
- ブロワ・制御盤などの電気系統が故障した場合は、維持管理業者又は工事業者に連絡して下さい。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずる恐れがあります。

- ブロワなど機器類の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けて下さい。カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故の恐れがあります。

- 機械室の出入り口には施錠をし、関係者以外の人はいれないようにして下さい。

これらの注意を怠ると、関係者以外の感電・発火、巻き込まれ事故の生ずる恐れがあります。



## 注意 6) その他

- 設計仕様書（計算書）に基づき設計されておりますので、設計数値（水量・濃度など）の範囲内の運転をお願いします。

水量及び濃度がオーバーした場合、処理水質が悪化することがあります。

## 維持管理要領書目次

1. はじめに	4
2. 維持管理及び清掃頻度	4
3. 処理性能	4
4. 処理工程（フローシート）	5
5. 各槽のはたらき	7
6. 流量調整槽からの移送量の調整	10
7. 汚泥引抜装置の調整	11
8. 中間水引抜装置の調整	11
9. 逆洗工程	12
10. 流動担体量の確認	15
11. 種汚泥の投入について	15
12. 担体の流動開始について	15
13. 担体流動後の作業について	15
14. 試運転調整時の確認事項	16
15. 保守点検と清掃	24
16. 異常警報とその対策	32

# 1. はじめに

このたびは、ダイキアクシス合併処理浄化槽RBF/RBR型をご採用いただきましてありがとうございます。

浄化槽が所定の機能を果たすために、この維持管理要領書を十分にご理解いただいたうえで、正しく維持管理して頂くようお願い申し上げます。

実際の維持管理に際しては、関連法令を遵守し、事故および災害などが発生しないよう安全衛生管理に留意して下さい。

なお、施設の構造および各機器の詳細については、完成図書または各機器の取扱説明書をご参照下さい。

## 2. 維持管理及び清掃頻度

本浄化槽は建築基準法施行令第35条1項の規定に適合した、国土交通大臣認定を取得した合併処理浄化槽ですので、性能評価報告書に基づき、維持管理、清掃を行ってください。

性能評価上の維持管理・清掃頻度は以下の通りです。

維持管理： 1回／2週 以上
清掃頻度： 1回／2週 以上

## 3. 処理性能

本浄化槽は住宅排水を基本として次のような処理性能を有しています。ただし、実際の処理施設の計画水質とはこれと異なる場合がございますので、設計計算書をご参照ください。

### (1) 処理性能

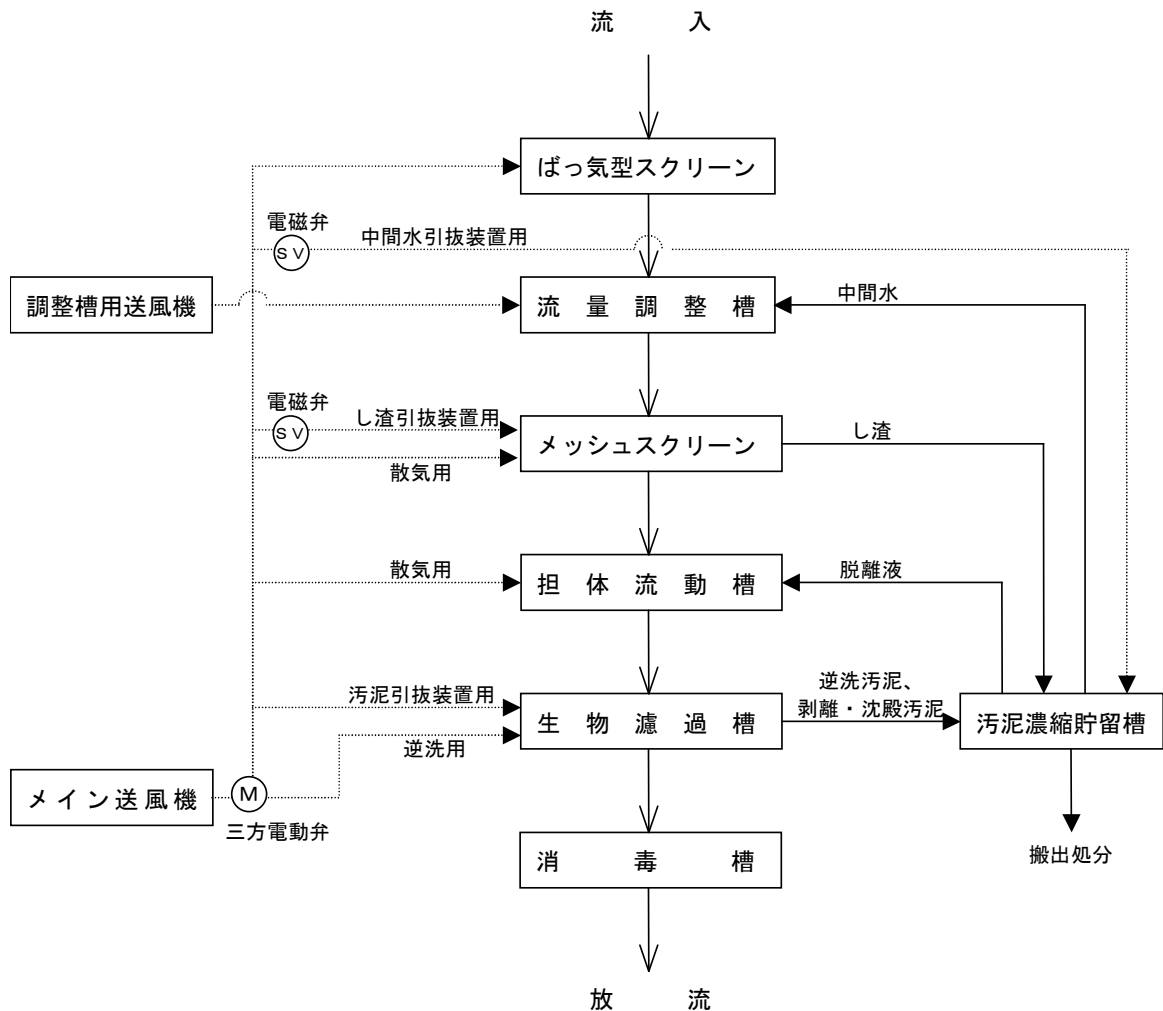
項目	流入水質 <sup>1)</sup>	放流水質 <sup>2)</sup>
pH	—	5.8～8.6
BOD [mg/L]	200	20
COD [mg/L]	100	30
SS [mg/L]	250	20
大腸菌群数 [個/cm <sup>3</sup> ]	—	3000
n-ヘキサン抽出物質 [mg/L]	(20～30)	20

1) 住宅以外の建築用途の場合は濃度が変わりますので、設計計算書でご確認ください。

2) し尿浄化槽を設ける区域により、水質項目、濃度が変わりますので、設計計算書でご確認ください。

## 4. 処理工程（フローシート）

(1) 処理対象人員 51～500人

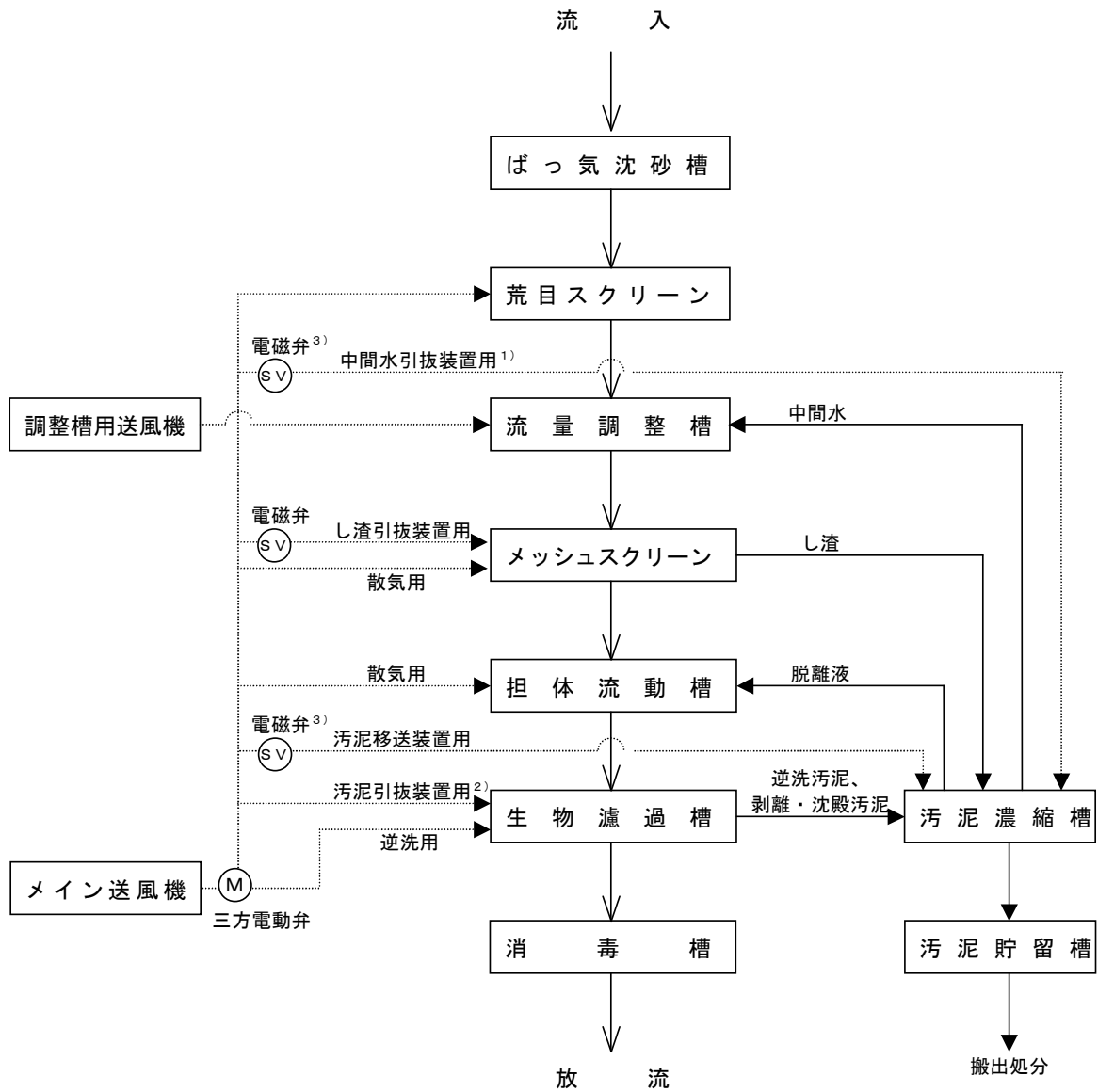


オプションとして、原水ポンプ槽、放流ポンプ槽がつく場合があります。

オプションとして、生物濾過槽と消毒槽の間に消泡ポンプ槽を設ける場合があります (RC製)。

ばっ気型スクリーンに代えて、沈砂槽、荒目スクリーンを設ける場合があります。

(2) 処理対象人員501～10,000人(RC製)



オプションとして、原水ポンプ槽、放流ポンプ槽がつく場合があります。

オプションとして、生物濾過槽と消毒槽の間に消泡ポンプ槽を設ける場合があります。

メッシュスクリーンに代えて、例示仕様型のスクリーン設備を設ける場合があります。

汚泥引抜装置、中間水引抜装置に水中ポンプを用いる場合はフローシート中、1)、2)のエア配管ライン及び3)の電磁弁が不要となります

## 5. 各槽のはたらき

本浄化槽は担体流動生物濾過方式の浄化槽です。流入してくる汚水を一時的に流量調整槽に貯留し、メッシュスクリーンを介して担体流動槽へ定量移送します。担体流動槽は、ばっ気により担体が流動しており、担体に付着した微生物によって流入水中に含まれている有機物（BOD）を酸化処理し、次の生物濾過槽へ移行します。生物濾過槽では、担体流動槽の担体から剥離した汚泥を生物の付着した濾過担体により除去し、消毒の後、放流します。

### (1) 原水ポンプ槽（オプション）

浄化槽の設置上の都合により、流入管底が深くなる場合には、施工及び維持管理の困難さを避けるため原水ポンプ槽を設けています。流入水が一定の水位に達するとフロートが働いて原水ポンプが作動し、汚水は流量調整槽に移送されます。

### (2) ばっ気型スクリーン

汚水中の大きな夾雑物及び土砂を除去し、ポンプ類の閉塞損傷防止や負荷の軽減を目的としています。臭気の発生を防止し、スクリーンへの夾雑物の付着を防ぐため、槽内をばっ気します。

### (3) 沈砂槽

汚水中の夾雑物及び土砂類を除去します。管理時に排砂ポンプを用いて堆積した土砂類を排砂槽に引抜きます。

### (4) 荒目スクリーン

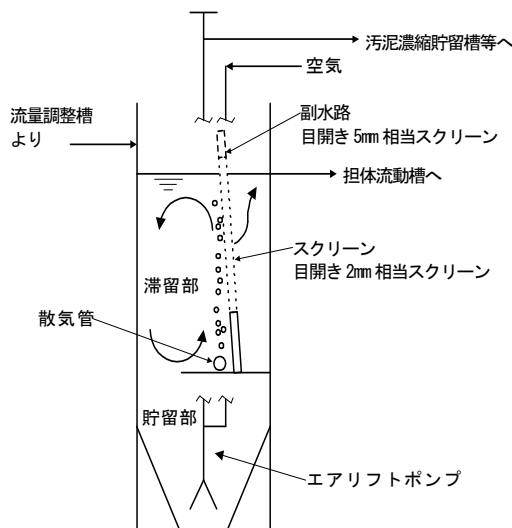
汚水中の大きな夾雑物を除去します。ばっ気によりスクリーンに付着した汚物等を除去します。

### (5) 流量調整槽

本槽は、汚水を一時的に貯留した後、メッシュスクリーンを介して担体流動槽へ必要量を移送します。なお、生物濾過槽の逆洗工程時には、水位に関わらず移送は停止します。

## (6) メッシュスクリーン

髪の毛のような長繊維を除去し、担体へのからみつき等による担体の機能低下を防止することを目的としています。流量調整槽から移送された汚水は、目開き2.0mm相当のスクリーンにより濾過され、スクリーン部は目詰まり防止のため常時ばっ気洗浄されています。スクリーンを通らない夾雑物はスクリーン下部の貯留部に沈降して貯留され、一定時間ごとに自動的にエアリフトポンプで汚泥濃縮貯留槽等へ引き抜かれます。万一目詰まりが発生した場合は、上部に副水路として設けた目開き5mm相当のスクリーンを通過し担体流動槽へ移行します。



メッシュスクリーン模式図

## (7) 微細目スクリーン (オプション)

自動掻き上げ式で汚水中の小さな夾雑物や固形物を除去します。スクリーンし渣は汚泥濃縮貯留槽等に落とされます。

## (8) 担体流動槽

15mm角の担体 (ポリウレタンフォーム) がばっ気攪拌によって流動しています。微生物は担体の表面及び内部に付着し、汚水中の汚濁有機物は担体に付着した微生物と繰り返し接触することによって浄化されます。

担体は担体流出防止装置により分離され、汚水のみが次槽に移行します。

## (9) 生物濾過槽

30mm角の濾過担体を充填しており、担体流動槽から移行してくる汚水が上向流で通過することによって汚水中のSSが除去されます。

### ① 逆洗装置

濾層部の目詰まりを防止するため、標準で1日2回自動逆洗が行われます。逆洗管は濾層部の下に取り付けられており、逆洗時には濾層部をばっ気します。逆洗用の送風機は担体流動槽散気用のメイン送風機と兼用で、逆洗時にはメイン送風機に設けた電動弁のはたらきにより送風箇所が切替ります。

### ② 汚泥引抜装置

担体流動槽から移行する汚水に含まれる剥離汚泥や逆洗により濾過担体から剥離した沈殿汚泥を、逆洗工程 (工程2) を除き、汚泥濃縮貯留槽 (汚泥濃縮槽) に移送します。

## (10) 消毒槽

生物濾過槽で濾過された処理水は、本槽で塩素消毒装置の固形塩素剤と接触し、槽内で充分混和された後に放流されます。

## (11) 汚泥濃縮貯留槽

汚泥濃縮貯留槽は底部をホッパー型とし、点検時にスカム汚泥等を破碎できるように攪拌(散気)装置を設けています。汚泥引抜装置から定期的に流入する汚泥を静置し、沈降分離して得られる中間水は脱離液返送管により担体流動槽へ溢流します。

### ①中間水引抜装置

逆洗工程（工程1、3）時において、中間水を自動的に流量調整槽へ移送します。

## (12) 汚泥濃縮槽

汚泥濃縮槽は底部をホッパー型とし、汚泥引抜装置から定期的に流入する汚泥を静置し、沈降分離して得られる中間水は脱離液返送管により担体流動槽へ溢流します。定期的に濃縮汚泥を汚泥貯留槽に移送します。

### ①中間水引抜装置

逆洗工程（工程1、3）時において、中間水を自動的に流量調整槽へ移送します。

## (13) 汚泥貯留槽

汚泥貯留槽は汚泥濃縮槽から移送された濃縮汚泥を貯留します。汚泥搬出時にスカム汚泥等を破碎できるように攪拌(散気)装置を設けています。

## (14) 放流ポンプ槽

放流ポンプ槽は、放流先の水位の関係で自然放流ができない場合に設置しています。放流ポンプは2台設置し、フロートにて交互又は同時運転を行います。

## 6. 流量調整槽からの移送量の調整

### (1) 初期設定移送量の求め方

本浄化槽は設計条件により調整流量比が異なります。設計条件に応じて初期設定を行ってください。移送量の調整が出来ないと、流量調整槽が満水になったり目標の処理性能が得られない場合があります。従いまして、必ず以下に示す移送量の計算式に従って水量を求め、次頁以降の調整方法にて調整してください。

※調整流量比（K）とは流量調整後の移送水量を、浄化槽への流入水量の24分の1のK倍に調整するという意味です。（調整流量比は標準で1.2に設定しています。）

#### 計算式

$$\text{移送量 [L/分]} = \text{実流入水量 [m}^3\text{/日]} \times 1000 / 24 / 60 \times \text{調整流量比 (K)}$$

#### 移送量の計算例

試運転調整時は設計水量で設定しますが、使用開始後は実際の流入水量に応じて設定してください。

- ・ 試運転調整時の設定

$$\text{移送量 [L/分]} = \text{設計水量 [m}^3\text{/日]} \times 1000 / 24 / 60 \times 1.2$$

- ・ 使用開始後

$$\text{移送量 [L/分]} = \text{実流入水量 [m}^3\text{/日]} \times 1000 / 24 / 60 \times 1.2$$

### (2) 移送量の調整方法

移送ポンプにより揚水された汚水は計量装置に流入しますので、せき高さを調整することにより所定水量に調整します。なお移送量の設定は、流量調整槽がおおよそM. W. L時に行ってください。

※ 小人槽の浄化槽に用いられる計量装置は、吐出部上部の切り欠きから汚水を溢れさせることにより、おおまかな水量調整行っています。

## 7. 汚泥引抜装置の調整

生物濾過槽に沈殿した汚泥を汚泥引抜装置（エアリフトポンプまたは水中ポンプ）を用いて汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）に移送します。汚泥移送は逆洗工程（工程2）時を除き常時行われます。

なお、汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）からの脱離液は担体流動槽に移行します。

汚泥移送量は設計水量に対して、おおよそ1.5倍量になるように調整してください。

汚泥移送量の調整は、計量装置で水量を確認しながら調整してください。

以下に汚泥移送量の計算方法を示します。

計算式

$$\text{汚泥移送量 [L/分]} = \text{設計水量 [m}^3/\text{日]} \times 1000 / 24 / 60 \times 1.5$$

設計水量 20m<sup>3</sup>/日の場合の計算例

$$\text{汚泥移送量 [L/分]} = 20 \text{ [m}^3/\text{日]} \times 1000 / 24 / 60 \times 1.5 = \underline{\underline{20.8 \text{ [L/分]}}}$$

※ 汚泥引抜装置が2箇所以上ある場合は、上式で求めた移送量を汚泥引抜装置の個数で除して、それぞれほぼ均等に揚水するように調整してください。

※ **必ず設計水量に対して設定してください（実水量に対して設定しないこと）。**

## 8. 中間水引抜装置の調整

逆洗工程1、3時に生物濾過槽の水位を下げ、逆洗によるSSの流出を防ぐため、汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）に中間水引抜装置（エアリフトポンプまたは水中ポンプ）を設置し、汚泥引抜装置により汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）に移送された水量分を流量調整槽に移送します。

中間水引抜装置は逆洗工程中の「工程1」及び「工程3」に作動します。

水量の調整は、計量装置で水量を確認しながら調整してください。

**中間水移送量は生物濾過槽の汚泥引抜装置の移送量と同量です。**

$$\text{中間水移送水量 [L/分]} = \text{汚泥移送量 [L/分]}$$

※ 中間水引抜装置が2箇所以上ある場合は、上式で求めた移送量を中間水引抜装置の個数で除して、それぞれほぼ均等に揚水するように調整してください。

※ **必ず設計水量に対して設定してください（実水量に対して設定しないこと）。**

## 9. 逆洗工程

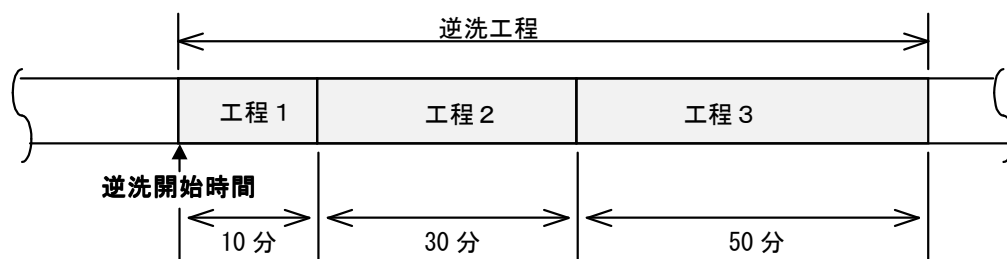
### (1) 逆洗工程について

生物濾過槽は捕捉したSSによる目詰まりを防止するため1日2回(初期設定値)を基本設定としています。逆洗工程は工程1(逆洗前引抜)→工程2(逆洗)→工程3(逆洗後引抜)で構成されています。

工程1(逆洗前引抜)→工程2(逆洗)→工程3(逆洗後引抜)

試運転調整時には必ず設定時間(逆洗開始時間・回数)の確認をしてください。なお、逆洗工程(工程1+工程2+工程3)時間には設定上限値がありますので、制御盤の取扱説明書でご確認ください。回数時間の設定についてはP22を参照ください。

**※ご注意** 逆洗工程中は流量調整槽からの移送が停止しますので、低水位時に逆洗するようにしてください。



逆洗工程中の標準時間設定

逆洗頻度		2回/1日
逆洗工程	工程1	10分
	工程2	30分
	工程3	50分
	計	90分

## (2) 逆洗工程中の動作

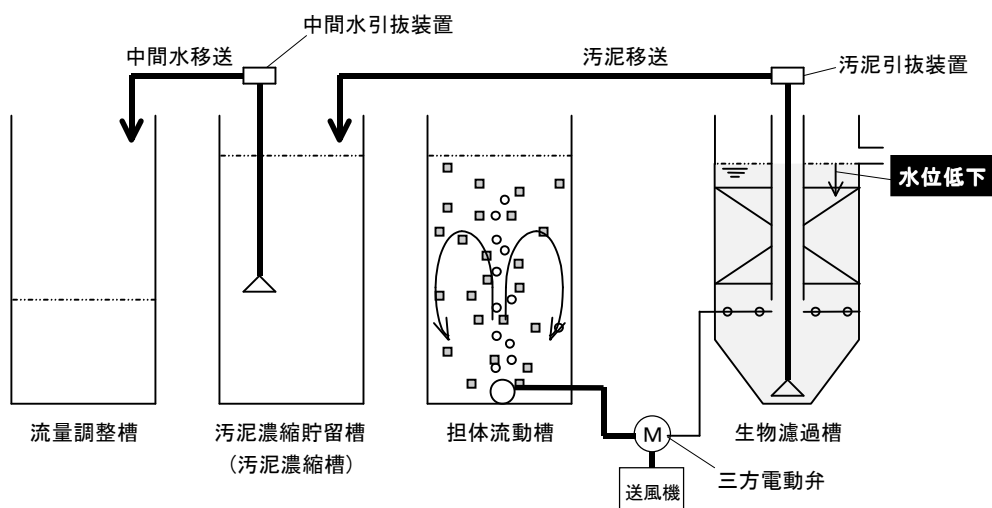
### ① 逆洗工程開始時刻

**注意** 逆洗工程時間中は移送ポンプが働きません。使用開始後は流入状況を把握し流量調整槽が低水位になるときに、逆洗開始時間の設定してください。

### ② 工程 1（逆洗前引抜）

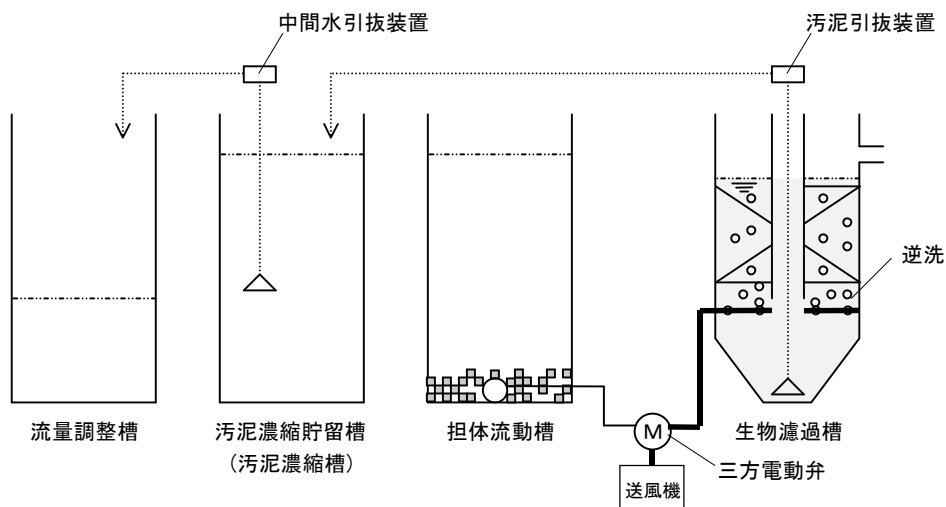
逆洗中にはく離れたSSを含む汚水が消毒槽に移行しないよう、逆洗の前にあらかじめ生物濾過槽の水位を下げます。汚泥引抜装置は作動したまま移送ポンプが停止し、中間水引抜装置が作動します。

工程1の標準設定値は10分としていますが、試運転調整時に実際に作動させ、工程2が始まる前に生物濾過槽の水位が50～100mm下がる程度に設定してください。



### ③工程2（逆洗）

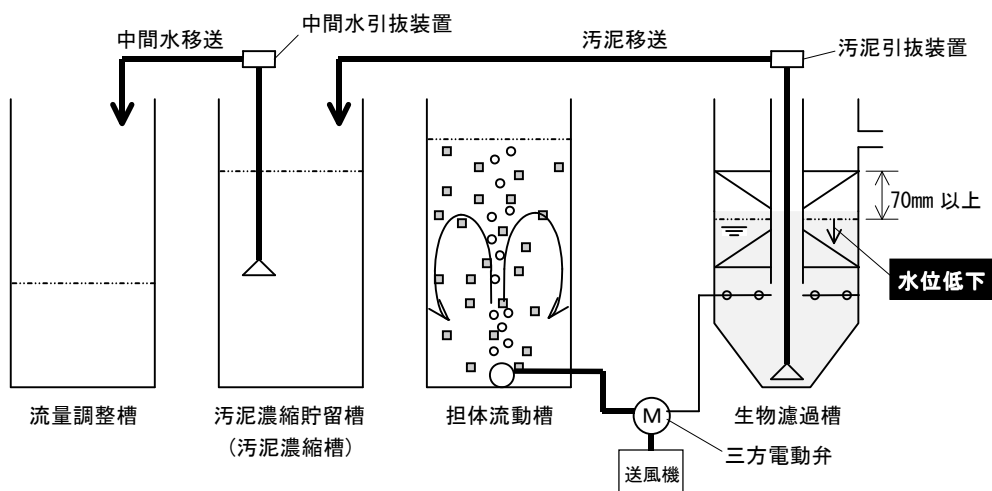
生物濾過槽が捕捉したSSで目詰まりを起こさないよう濾層部の下部に設けた逆洗管よりばっ気します。メイン送風機に設けた三方電動弁が作動し、送風機からの送気は全量逆洗管に送られます。汚泥引抜装置及び中間水引抜装置が停止し、移送ポンプは停止したままとなります。



### ④工程3（逆洗後引抜）

逆洗ではく離れたSSを含む処理水を極力放流させないために、逆洗後の生物濾過槽内の汚水を汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）に移送し、水位を下げます。水位を下げると濾層部が露出しますが問題ありません。メイン送風機に設けた電動弁が作動し、逆洗管に送られていた送風機からの送気は散気管等に送られます。汚泥引抜装置及び中間水引抜装置が作動し、移送ポンプは停止したままです。工程3の設定時間がタイムアップすると逆洗工程が終了し、流量調整槽がL.W.L以上であれば移送ポンプが稼働します。

工程3の標準設定値は50分としていますが、試運転調整時に実際に作動させ、工程3が終了する前に生物濾過槽の水位が濾層部の上端から70mm以上下がるように設定してください。

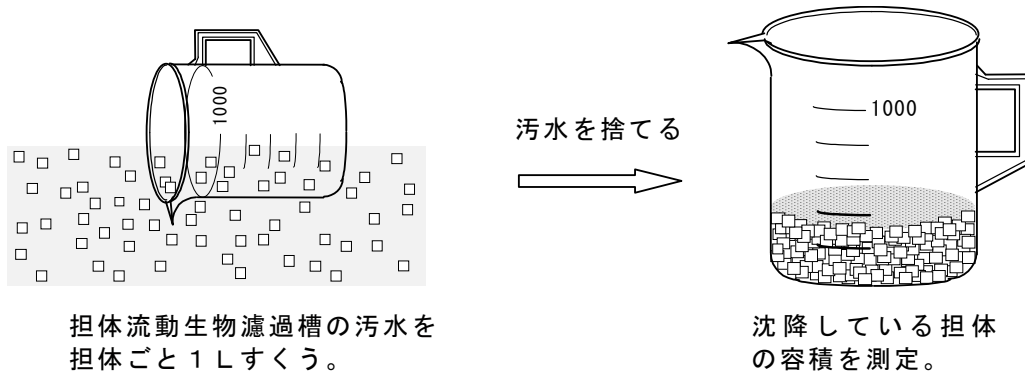


## 10. 流動担体量の確認

1Lの取っ手つきビーカーを用意します。担体流動槽がぼつ気中に担体流動槽の汚水を担体ごと1Lすくい、汚水を捨てた後、たまっている担体の容積を測定します。

担体の容量が300～400ml（容積比30～40％）の範囲に入っていれば適正です。

※1Lきっちりすくえなくても、すくった量に対して担体が30～40%あれば適正です。



## 11. 種汚泥の投入について

種汚泥の投入は不要です。流入開始後、1～2週間で担体内部に汚泥が付着します。

## 12. 担体の流動開始について

担体は浄化槽に投入されたまま出荷されます。水張り直後はほぼ全量の担体が水面上に浮き開口部付近まで達していますが、汚水の流入が始まると、通常は1週間程度で流動します（排水の種類により流動するまで1～2ヶ月程度かかる場合があります）。

## 13. 担体流動後の作業について

水張り後、流入開始まで時間がある場合は、担体が浮上したままとなる場合があります。その間、浮上担体に移行管（メッシュスクリーンより担体流動槽へ）及び脱離液返送管（汚泥濃縮貯留槽もしくは汚泥濃縮槽より担体流動槽へ）に入る場合があります。従いまして、使用開始時には移行管に担体が入って（詰まって）いないかを確認し、入っている場合は担体を担体流動槽に戻してください。なお、担体浮上時に移行管に担体が入らないようそれぞれの管にキャップをしている場合があります。その場合は、担体流動後キャップを取り外してください。

## 1 4. 試運転調整時の確認事項

運転に先立ち、以下の項目について確認をお願いします。なお、制御盤の詳しい操作方法は制御盤に付属している取扱説明書をご参照ください。

### (1) 制御盤

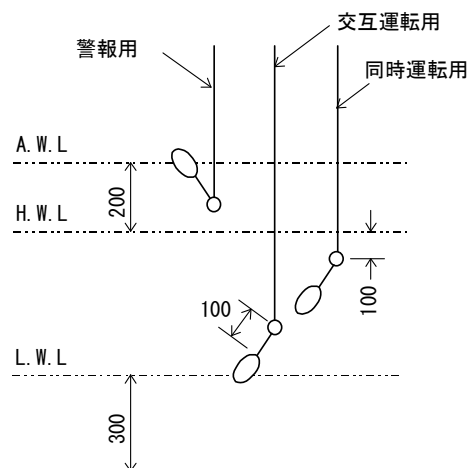
動作確認前	結果	備考
電源表示灯は点灯していますか。		点灯していれば通電しています。
漏電ブレーカー (ELB) はONになっていますか。		ELBがONになっていないと各機器共作動しません。
漏電ブレーカーは作動しますか。		テストボタンで確認してください。 警報に注意してください。
各機器用及び操作電源用モーターブレーカー (MCB) はONになっていますか。		MCBがONになっていないと各機器共作動しません。

### (2) 槽本体及び手動動作確認

#### ①原水ポンプ槽 (オプション)

項目	結果	備考
攪拌の状況は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、スクリーン部がぼっ気されていることを確認してください。
フロート位置は適切ですか。		フロート設定位置を確認してください (下図参照)。
異物はありませんか。		特にぼっ気型スクリーン部を確認してください。

#### ○フロート設定の目安 (原水ポンプ槽)



## ②ばっ気型スクリーン、荒目スクリーン

項 目	結果	備 考
攪拌の状況は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、スクリーン部がばっ気されていることを確認してください。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。

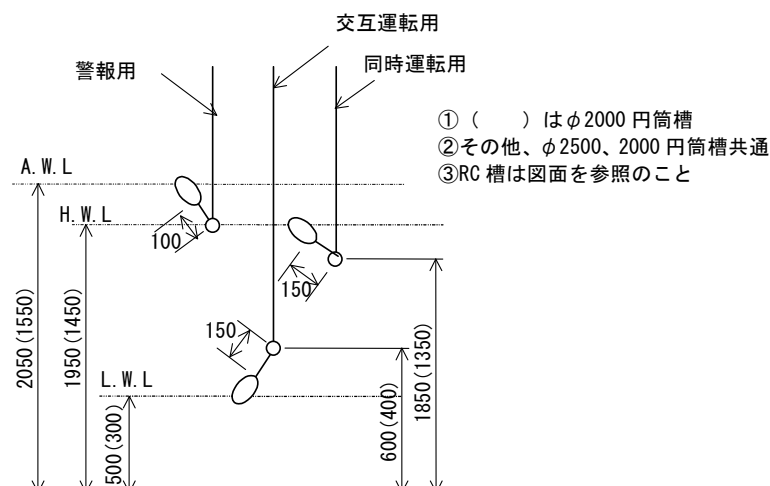
## ③（ばっ気）沈砂槽

項 目	結果	備 考
排砂装置は作動しますか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とした後、空気調整バルブを「開」とし、排砂装置が作動するか確認してください。
攪拌の状況は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、ばっ気されていることを確認してください。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。

## ④流量調整槽

項 目	結果	備 考
フロート位置は適切ですか。		フロート設定位置を確認してください（次頁）。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。
移送量は適切ですか。		メインスイッチを【手動】、移送ポンプ運転スイッチを【ON】とし、計量装置の返送ゲートを調整することにより所定量に調整してください。
攪拌の状況は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、調整槽用送風機運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、槽内が均一にばっ気攪拌されているか確認してください。

## ○フロート設定の目安（流量調整槽）



### ⑤メッシュスクリーン

項 目	結果	備 考
ばっ気の状態は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、スクリーン部が強くばっ気されていることを確認してください。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。
し渣引抜エアリフトポンプは作動しますか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機、し渣引抜電磁弁運転スイッチを【ON】にした後、空気調整バルブを調整し、し渣引抜エアリフトポンプが作動するか確認してください。

### ⑥微細目スクリーン

項 目	結果	備 考
スクリーンは作動しますか。		メインスイッチを【手動】、微細目スクリーン運転スイッチを【ON】とし、スクリーンが作動するか確認してください。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。

### ⑦担体流動槽

項 目	結果	備 考
ばっ気の状態は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、ばっ気が行われているか確認してください。
異物はありませんか。		特に担体流出防止装置のスクリーン部を確認してください。
担体は流動していますか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、担体が流動しているか確認してください。水張り直後は担体はほぼ全量水面上に浮かんでいますが、通常は流入開始後1週間程度で流動します。
流動している担体量は適切ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、流動している担体量を測定してください。担体の容量が担体流動槽の容量に対して30～40%の範囲に入っていれば適正です。流動担体の容量が適正範囲以下の場合は、ばっ気風量が足りません。エア調整バルブが全開でない場合は、全開にしてください。

### ⑧生物濾過槽

項 目	結果	備 考
逆洗時の散気の状態は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機、移送先電動弁（三方電動弁）運転スイッチを【ON】とし、均一に散気されているか確認してください。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。
汚泥引抜装置の移送量は適切ですか。		<p>《エアリフトポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、エア調整バルブの開度調整により、所定量に調整してください。</p> <p>《水中ポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、汚泥引抜装置運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、返送ゲートを調整することにより所定量に調整してください。</p>

⑨消毒槽

項 目	結果	備 考
水位は正常ですか		
異物はありませんか		異物があれば除去してください。
薬剤は充填されていますか。		固形塩素剤を充填してください。

⑩汚泥濃縮貯留槽

項 目	結果	備 考
中間水引抜装置の移送量は適切ですか。		<p>《エアリフトポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、メイン送風機、中間水移送電磁弁運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、エア調整バルブで所定量に調整してください。</p> <p>《水中ポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、中間水引抜装置運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、返送ゲートを調整することにより所定量に調整してください。</p>
水位は正常ですか		脱離液返送管の管底で正常です。
攪拌装置は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、バルブを「開」とし、槽内の攪拌がされるか確認してください。確認後は「閉」にしておきます。

⑪汚泥濃縮槽

項 目	結果	備 考
中間水引抜装置の移送量は適切ですか。		<p>《エアリフトポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、メイン送風機、中間水引抜装置運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、エア調整バルブで所定量に調整してください。</p> <p>《水中ポンプの場合》</p> <p>メインスイッチを【手動】、中間水引抜装置運転スイッチを【ON】とし、計量装置で水量を確認しながら、返送ゲートを調整することにより所定量に調整してください。</p>
水位は正常ですか		脱離液返送管の管底で正常です。

汚泥移送装置は作動しますか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機、汚泥移送装置運転スイッチを【ON】とし、エア調製バルブで適正量に調整してください。
----------------	--	---

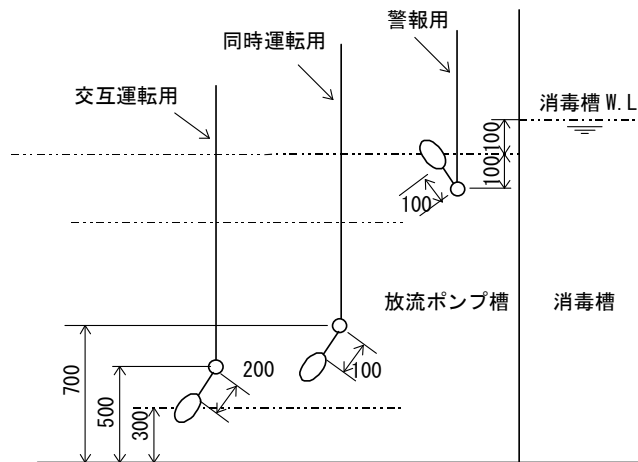
### ⑫汚泥貯留槽

項 目	結果	備 考
攪拌装置は正常ですか。		メインスイッチを【手動】、メイン送風機運転スイッチを【ON】とし、バルブを「開」とし、槽内の攪拌がされるか確認してください。確認後は「閉」にしておきます。

### ⑬放流ポンプ槽

項 目	結果	備 考
フロート位置は適切ですか。		フロート設定位置を確認してください（下図）。
異物はありませんか。		異物があれば除去してください。

#### ○フロート設定の目安（放流ポンプ槽）



### ⑭消泡剤

項 目	結果	備 考
消泡剤タンクに消泡剤が入っていますか。		消泡剤はエマルジョン型消泡剤を使用し、流入水量に対して有効成分で1～20mg/Lの添加となるように希釈して使用します。
コックを開けることにより消泡剤が点滴できますか。		消泡剤タンクのコックを開き適量点滴できることを確認します。確認後泡の発生がない場合は、通常閉じておきます。

### (3) 自動動作確認

#### ①各タイマの設定値

浄化槽出荷時の各運転タイマの設定値は以下の通りです。以下の自動動作確認後、設定変更がある場合は適宜設定し直してください。

項目	設定値	備考
逆洗工程選択	1日2回	逆洗工程が行われる頻度を設定します。制御盤によって、開始時刻と回数を設定する場合（2回/日の時、逆洗の間隔は12時間となります）と、任意の時間に設定する場合があります。
逆洗工程開始時間	15時間後又はタイマーにて設定	制御盤取扱説明書を御覧の上基本設定に準じて設定ください。
逆洗工程1時間	10分	逆洗工程1の継続時間を設定します。
逆洗工程2時間	30分	逆洗工程2の継続時間を設定します。
逆洗工程3時間	50分	逆洗工程3の継続時間を設定します。
し渣引抜工程	24回/日	し渣引抜が行われる頻度を設定します。
し渣引抜時間	30秒	1回当たりのし渣の引抜時間を設定します。
フロート遅延時間	5秒 <sup>1)</sup>	チャタリング防止。
2台交互の切り替え	逆洗工程終了時 <sup>2)</sup>	全機器共通。

※1)、2)については固定のため変更不可。

以下に逆洗工程中の各機器及び各槽の状況を示しますので、下表を参考に自動動作確認を行ってください。

逆洗工程中の各機器及び各槽の動作状況

機器名及び槽名		逆洗工程		
		工程1 (逆洗前引抜)	工程2 (逆洗)	工程3 (逆洗後引抜)
機器	移送ポンプ	作動している場合は、強制的に停止	停止	停止
	移送先電動弁 (三方電動弁)	停止 (エア：散気側)	工程2開始時のみ作動 (エア：逆洗側)	工程3開始時のみ作動 (エア：散気側)
	汚泥引抜装置	作動	停止	作動
	中間水移送装置	作動	停止	作動
槽	担体流動槽	ばっ気	非ばっ気	ばっ気
	生物濾過槽	ばっ気	非ばっ気	非ばっ気
		水位	水位低下	水位一定

## ②機器自動動作確認

自動動作確認の際には、メインスイッチを【自動】にして、以下の操作をしてください。

自動動作確認		結果	備考
メイン送風機	No. 1		常時作動します。逆洗工程終了時に号機が切替るか確認してください。
	No. 2		
調整槽用送風機			流量調整槽のLWLフロートを手で操作し、ONで作動、OFFで停止することを確認してください。
移送ポンプ 原水ポンプ 放流ポンプ	自動交互運転		それぞれの槽のLWLフロートを手で操作し、フロートONで作動、OFFで停止することを確認してください。逆洗工程終了時に号機が切替るか確認してください。移送ポンプは逆洗工程中は強制的に停止します。
	同時運転		それぞれの槽のHWLフロートを手で操作し、フロートONで、2台同時運転することを確認してください。
移送先切替電動弁 (三方電動弁)			工程2の設定時間中に逆洗配管側になっているか(生物濾過槽から散気している)か確認してください。工程2がタイムアップ後、通常散気配管側(担体流動槽から散気している)か確認してください。
し渣引抜き電磁弁			設定した運転サイクル通りに作動するか確認してください。
汚泥引抜装置 (電磁弁、水中ポンプ)			逆洗工程2のみ停止するか確認してください。
中間水移送装置 (電磁弁、水中ポンプ)			逆洗工程開始後、工程1、3のみ作動するか確認してください。

## ③逆洗工程状況の確認

項目	結果	備考
逆洗工程開始時刻は設定されていますか。		午前3:00頃に逆洗工程が開始されるように設定されているか確認してください。浄化槽設置後の初回の逆洗工程のみ、開始時刻は制御盤メインスイッチを【自動】にした時点から何時間後に行うかというように設定します。
工程1の設定時間は適切ですか。		標準では10分に設定しています。汚泥引抜装置及び中間水引抜装置の移送量を調整後、工程1が終了するまでに生物濾過槽の水位が50~100mm低下するか確認し、その範囲外であれば工程1の設定時間を調整してください。
工程3の設定時間は適切ですか。		標準では50分に設定しています。汚泥引抜装置及び中間水引抜装置の移送量を調整後、工程3が終了するまでに生物濾過槽の水位が濾層部の上端から70mm以上低下するか確認し、その範囲外であれば工程3の設定時間を調整してください。

## 15. 保守点検と清掃

本浄化槽は担体流動生物濾過方式の浄化槽であり、一般的な浄化槽の維持管理のほかに独自の維持管理をしていく必要があります。以下に示します保守点検方法を熟知したうえで管理していただきますようお願い申し上げます。



注意

- 担体流動槽にバキュームホースを入れ担体を引き抜かないで下さい。
  - 汚泥濃縮貯留槽及び汚泥濃縮槽の脱離液に汚泥が混入すると、浄化槽の性能が著しく悪化します。汚泥濃縮貯留槽の貯留日数は 14 日分で設計していますが、使用状況により貯留日数が異なりますので、保守点検毎に汚泥の貯留状況を確認し、脱離液に汚泥が混入する前にはバキューム車で全量を引き抜いて下さい。なお、汚泥濃縮貯留槽、汚泥濃縮槽の攪拌バルブは汚泥を引抜く場合にのみ「開」とし、通常時は必ず「閉」として下さい。また、脱水機が付属している場合は脱水機を運転し汚泥を脱水して下さい。（汚泥濃縮槽の場合は汚泥貯留槽に引抜いてください）
  - FRP 製浄化槽の汚泥濃縮貯留槽底部のホッパー部は水圧がかからないように水抜き穴を開けています。そのため汚泥引き抜き時にはその穴から水（汚泥）が出てきますが、異常、破損等の漏水ではありません。
- 
- 担体流動槽の担体流出防止装置のスクリーン部は夾雑物及び SS により目詰まりする可能性があります。保守点検時に担体流出防止装置のフタを外し、スクリーン部をブラシ等で洗浄してください。
  - メッシュスクリーンのスクリーン部は夾雑物及び SS により目詰まりする可能性があります。保守点検時にスクリーン部を取り出し、スクリーン部をブラシ等で洗浄してください。
  - 流量調整槽は夾雑物が貯まりますので、1年に1回は清掃が必要です。

### (1) 原水ポンプ槽

点検項目	点検内容
槽内の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異物が有ればポンプの閉塞の原因になりますので、除去してください。</li> <li>・ 排出量を点検し、少ない場合はポンプの取扱説明書を参照して点検を実施して下さい。</li> <li>・ フロートの破損、引っ掛かり、絡み付きを確認して下さい。</li> <li>・ スクリーンの目詰まり防止とふん塊の破碎を行えるように空気量を調整して下さい。</li> <li>・ 清掃時に引き抜いて下さい。</li> </ul>
原水ポンプ	
フロート	
空気量	
堆積土砂及びスクリーンかす	

### (2) ばっ気型スクリーン、荒目スクリーン

点検項目	点検内容
空気量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スクリーンの目詰まり防止とふん塊の破碎を行えるように空気量を調整して下さい。</li> <li>・ 清掃時に引き抜いて下さい。</li> </ul>
堆積土砂及びスクリーンかす	

### (3) (ばっ気) 沈砂槽

点検項目	点検内容
空気量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ふん塊の破碎を行えるように空気量を調整して下さい。</li> <li>・ 定期的に槽底部に溜まった土砂を排砂エアリフトポンプを作動して排砂槽に引き抜いて下さい。</li> </ul>
堆積土砂	

### (4) 流量調整槽

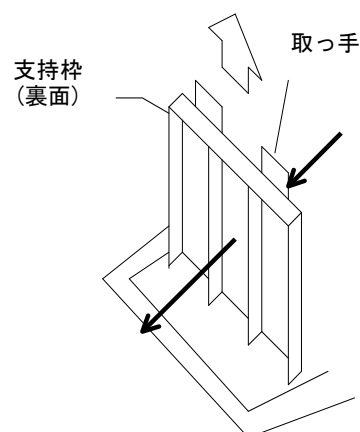
点検項目	点検内容
槽内の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異物が有ればポンプの閉塞の原因になりますので、除去してください。</li> <li>・ 移送量を確認してください。また、計量槽内部に付着物があれば除去してください。移送量が著しく少ない場合は、ポンプに異物が絡んでいる可能性がありますので、ポンプを点検してください。</li> <li>・ 槽内が十分に攪拌されていない場合は、散気管の詰まり、調整槽用送風機の吐出量の低下が原因ですので点検して下さい。</li> <li>・ フロートの破損、引っ掛かり、絡み付きを確認して下さい。</li> </ul>
移送量	
攪拌状況	
フロート	

## (5) メッシュスクリーン

点検項目	点検内容
空気量	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクリーン全面が強くばっ気されていない場合は、エアバルブを調整してください。改善が見られない場合は、散気管の詰まりが原因ですので点検して下さい。</li> </ul>
スクリーンの清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクリーンは保守点検毎に取り出して、ブラシ等でスクリーンの両面を洗浄して下さい（下図参照）。</li> </ul>
し渣引抜ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>し渣が適正に引抜かれていない場合は、し渣引抜きエアリフトポンプの詰まり、電磁弁の故障が原因ですので点検してください。電磁弁の作動回数及び作動時間は各現場によって異なりますが、次の点には注意してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>し渣がうまく引抜かれないとスクリーンが詰まる恐れがあります。従ってし渣が引抜かれていることを確認してください。</li> </ol> </li> </ul>
槽内の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>異物が有ればスクリーンの閉塞の原因になりますので、除去してください。</li> </ul>
水位の上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽の正常な水位は2mm目相当のスクリーン部です。バイパス用の5mm目相当のスクリーン部まで水位が達している場合は、スクリーンが目詰まりを起こしています。保守点検毎にスクリーンの洗浄を行っているにもかかわらず、スクリーンの目詰まり（水位上昇）が確認できる場合は次の点を確認してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>し渣が自動で引抜かれているか確認してください。</li> <li>引抜量が不足している場合は引抜回数、時間を増やしてください。</li> <li>流入水に多量のSS及び長繊維が混入していないか確認してください。</li> <li>塩素系のトイレ洗浄剤等を使ってスクリーンを洗ってください。</li> </ol> </li> </ul>

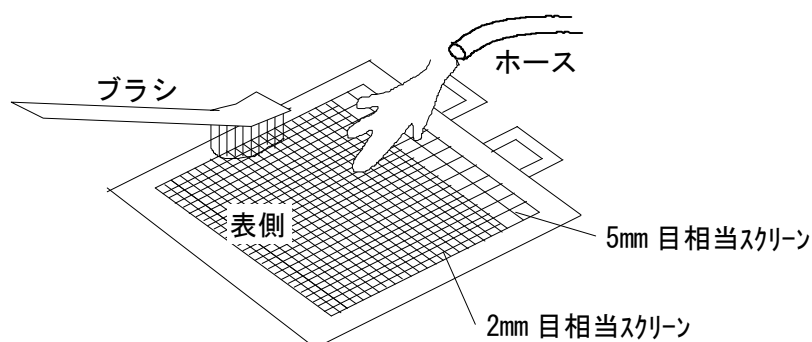
### ○メッシュスクリーンの取り出し・取り付け

- し渣引き抜きポンプを手動で運転し水位を下げてください。
- メッシュスクリーンは取っ手を持って上方に引き上げて取り出してください。
- 取り付けに際しては、スクリーンが**支持枠の付いた方がばっ気部の反対**に向くようにし、ガイドに沿って静かに下ろし、底に着いていることを確認してください。



### ○スクリーン部の洗浄

スクリーンは表・裏ともに水をかけブラシでこすって、表面についたヌメリを完全に取り除いて下さい。スクリーンが頻繁に詰まる場合は、塩素系のトイレ洗浄剤等で洗うと効果があります。



## (6) 微細目スクリーン

点検項目	点検内容
掻き寄せ部の点検	・ し渣の掻き寄せ部が作動しているか確認してください。
スクリーンの点検	・ 異物があれば除去してください。

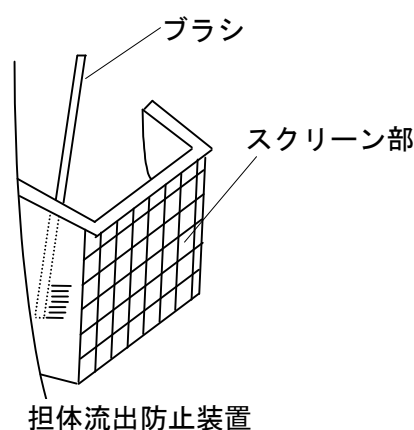
## (7) 担体流動槽

点検項目	点検内容
槽内の点検	・ 異物があれば除去して下さい。
流動担体量の確認	<p>・ 流動担体量を確認し、30～40%の範囲内になっているか確認してください。流動担体量が30%以下であれば次のことが原因とされますのでチェックしてください。</p> <p>① エア量が少ない。  → エア調整バルブが全開でない場合は、全開にしてください。  → 送風機、散気管の点検及び交換を行ってください。</p> <p>② 担体が磨耗または流出し減少している。  → 送風機の異常がみられず、エア調整バルブを全開にしても流動する担体量が（長期的に）増加しない場合は、担体が磨耗し径が小さくなったり、流出している可能性があります。流動担体量が30%以下になっても直ちに処理水質が悪化することはありませんが、担体が減少することによって処理水質が悪化したと判断できる場合は、不足分の補充が必要です。補充量は以下の式により求めてください。なお、注文に際しては本社及び各支店、営業所までお問い合わせください。</p> $\text{補充量 [m}^3\text{]} = \text{担体流動槽有効容量 [m}^3\text{]} \times (40 - \chi) / 150$ <p style="text-align: center;">χ：現在の流動担体量 [%]</p>
水位の上昇	<p>・ 担体流動槽の正常な水位は脱離液返送管の管底より下に位置します。脱離液返送管が水没していれば次のことが原因とされますのでチェックしてください。</p> <p>① 生物濾過槽の濾層部が目詰まりを起こしている。  → 「生物濾過槽」における「水頭差の確認」を参考にろ過部詰まりの確認と詰まり解消作業を行ってください。</p> <p>② 担体流出防止装置のスクリーンが目詰まりを起こしている  → 上部のフタを外し、スクリーン部をブラシ等で洗浄してください(下図参照)。</p> <p>③ 移送ポンプの移送量が多い。  → 移送ポンプの移送量を確認し、多すぎる場合は調整してください。</p> <p>④ 汚泥引抜装置の移送量が多い。  → 汚泥移送装置の移送量を確認し、多すぎる場合は調整してください。</p>
空気量の調整	<p>・ 基本的に空気量の調整は不要ですが、減らす場合は流動担体量を確認しながら、担体が浮上、沈降しない程度（流動担体量が30%以下にならないよう）に調整してください。ばっ気型スクリーン、メッシュスクリーンの散気管からエアを抜くことで風量が減らせます。溶存酸素濃度は1.0mg/L以上あれば良好です。</p>
ばっ気状態の確認	<p>・ 空気の出の悪ければ、次のことが原因とされますのでチェックしてください。</p> <p>① 送風機の吐出量が減少している。  → 送風機の修理または交換してください。</p> <p>② 散気装置が目詰まりを起こしている。  → 取り外して清掃または交換してください。</p>

<p>浮遊物質（汚泥）の有無</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SSが多量（SS：300mg/l程度）に浮遊している場合は、次のことが原因とされますのでチェックしてください。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 汚泥濃縮貯留槽（汚泥貯留槽）からの脱離液にSSが混入している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 汚泥移送量が多すぎる場合は調整してください。</li> <li>→ 汚泥移送量が適正量である場合は、汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）が清掃時期にきており、脱離液に汚泥が混入しています。汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）の引抜きを行ってください。なお、引抜きが即座に行えない場合は汚泥移送量を0.5Q程度に下げて運転し、引抜き実施後、元の水量に戻してください。</li> </ul> </li> <li>② 汚泥移送量が少なすぎるもしくは汚泥引抜き装置が停止している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 調整してください。</li> </ul> </li> <li>③ 担体分離装置のスクリーンが目詰まりを起こしている                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ スクリーンを洗浄してください。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
<p>担体の浮上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通常担体が流動していたにもかかわらず、急に担体が浮上した場合は、次のことが原因とされますのでチェックしてください。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 担体流動槽に汚泥が流れ込み、担体内部にガスが発生している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 上に示した「浮遊物質の有無」に従ってチェックしてください。汚泥移送量の調整及び汚泥濃縮貯留槽（汚泥濃縮槽）の引抜きを行えば、担体流動槽のSSは減少し、担体は流動し始めます。</li> </ul> </li> <li>② 生物処理が不十分である（処理水質が悪化している）。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 流入水濃度及び水量が計画値を大幅に越えていないか、確認してください。超えている場合は、計画値以下になるよう使用者に改善を促してください。</li> </ul> </li> <li>③ 送風機の能力の低下及び散気管が目詰まりを起こしている。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 上に示した「ばっ気状態の有無」に従ってチェックしてください。</li> </ul> </li> <li>④ 槽内が発泡している                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 消泡剤を使用し消泡してください。また薬品及び多量の洗剤等が混入している場合は、使用者に注意を促してください。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
<p>pH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6～8で適正です。</li> </ul>
<p>泡の発生</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運転開始当初や排水中に界面活性剤などが含まれる場合に発泡することがあります。この場合は、消泡剤を点滴し泡を消して下さい。</li> </ul>

### ○担体流出防止装置の洗浄について

担体流出防止装置のフタを外し、ブラシで担体流出防止装置内部にブラシを挿入し洗浄してください。洗浄後はフタを必ず閉めてください



(8) 生物濾過槽

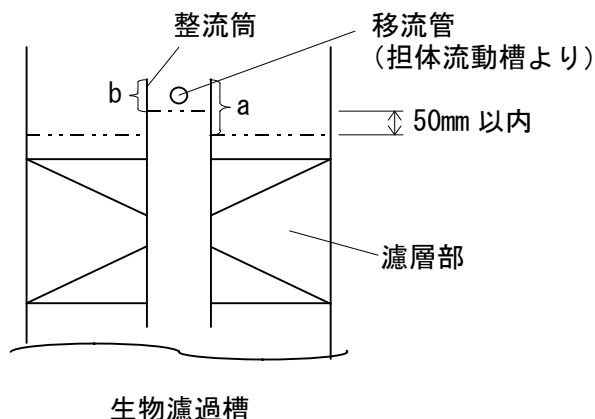
点 検 項 目	点 検 内 容
<p>汚泥引抜装置の調整</p> <p><b>水頭差の確認</b></p> <p><b>浮遊物質の確認</b></p> <p>逆洗装置の点検</p> <p>槽内のスカムの有無</p> <p>センターウェルのスカムの有無</p> <p>逆洗工程時の水位</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移送量を確認してください。</li> <li>・ 生物濾過槽WLと整流筒内部のWLの差を測定してください(下図参照)。水位差が50m以上あれば、ろ過部が目詰まりを起こしています。以下の作業を行ってください。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① ろ過部が目詰まりを起こしている。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 自動逆洗が正常に行われているか確認後、逆洗工程を実施してください。また工程2(逆洗時間)を延ばしてください。なお、手動逆洗を行いばっ気の出方が不均一な場合はろ過部が目詰まり気味です。</li> <li>→ ろ材押さえ(ネット)の目からVP13を抜き差しし、詰まりを解消してください。</li> <li>→ 上の操作で改善が見られない場合は、弊社までご連絡ください。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ SSが多量に流出している場合は、次のことが原因と思われるのでチェックしてください。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 流量調整槽からの移送ポンプ移送量が適正量でない。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 移送量を調整してください。</li> </ul> </li> <li>② 汚泥移送量が適正量でない。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 調整してください。</li> </ul> </li> <li>③ 中間水移送量が適正量でない。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 調整してください。</li> </ul> </li> <li>④ 汚泥濃縮貯留槽(汚泥濃縮槽)からの脱離液にSSが混入している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 汚泥濃縮貯留槽(汚泥濃縮槽)の清掃を行ってください。</li> </ul> </li> <li>⑤ ろ過部が目詰まりを起こしている。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 上記「水頭差の確認」に準じて解消作業を行ってください。</li> </ul> </li> <li>⑥ 逆洗工程直後である。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 逆洗工程後は一時的にSSが流出する場合があります。逆洗前に再度確認してください。</li> </ul> </li> <li>⑦ 逆洗時間が不足している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 逆洗工程2の時間を延ばしてください。逆洗工程2は最大80分間まで。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ 逆洗時に空気の出が悪ければ、次のことが原因と思われるのでチェックしてください。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① ろ過部が目詰まりを起こしている                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 上記「水頭差の確認」に準じて解消作業を行ってください。</li> </ul> </li> <li>② 送風機の吐出量が減少している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 送風機の修理または交換してください。</li> </ul> </li> <li>③ 逆洗管が目詰まりを起こしている。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 水道ホースを接続し、水圧により詰まりを解消する。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ スカムが発生している場合は汚泥濃縮貯留槽(汚泥濃縮槽)に移送してください。多量に発生している場合は、槽内に汚泥が蓄積している恐れがあります。上記「水頭差の確認」に準じて解消作業を行ってください。</li> <li>・ センターウェル内にスカムが発生(スカム等により閉塞)している場合は、スカムの除去及び破碎してください。</li> <li>・ 逆洗工程時の水位の変化が適正でない場合は、次のことが原因と思われるのでチェックしてください。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 汚泥引抜量が少なすぎる、もしくは汚泥引抜装置が停止している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 調整してください。</li> </ul> </li> <li>② 中間水引抜量が汚泥引抜量に対して少なすぎる、もしくは中間水引抜装置が停止している。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 調整してください。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## ○生物濾過槽の水頭差の確認について

生物濾過槽WLと整流筒内部WLの距離を測定します。測定は以下のように行います。

- ①整流筒上端から生物濾過槽WLまでの距離（a）を測定します。
- ②次に整流筒上端から整流筒内部WLまでの距離（b）を測定し、その差  $a - b$  を求めます。  $a - b$  が生物濾過槽WLと整流筒のWLの差となります。

正常な生物濾過槽WLと整流筒WLの水位差は50mm以内です。



## (9) 消毒槽

点検項目	点検内容
塩素消毒器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塩素消毒器は2週間分以上の塩素剤を貯留できる容量となっておりますが、水量及び条件によって塩素剤消費量が異なります。従いまして、保守点検毎に塩素剤の量を点検し適宜補充してください。塩素剤は無機系及び有機系の固形塩素剤を使用してください。</li> <li>※これらを一緒に塩素滅菌器に入れないで下さい。これらの注意を怠ると、発火、爆発、有毒ガスの発生のおそれがあります。</li> </ul>
塩素の溶解量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塩素の溶解量は処理水量に対して10mg/L程度とされていますが、殺菌作用は水質・水温・pH・接触時間等によって異なります。従って、放流水中の残留塩素が0.2mg/L程度検出されることを目安に調整してください。</li> </ul>

## (10) 汚泥濃縮貯留槽

点検項目	点検内容
中間水引抜装置の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移送量を確認してください。</li> </ul>
中間水の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中間水に汚泥が多量に混入している場合は、汚泥濃縮貯留槽内の汚泥を引き抜いてください。</li> </ul>
<b>脱離液の点検</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脱離液に汚泥が多量に混入している場合は次のことが原因と思われるのでチェックしてください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 槽内に汚泥が溜まり、清掃時期にきている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→バキューム車で全量引抜いてください。</li> </ul> </li> <li>② 汚泥移送装置(生物濾過槽から)の移送量が多い。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→汚泥移送量の調整をしてください。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
脱離液管の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異物が有れば、閉塞して水位が上昇しますので、除去して下さい。</li> </ul>

槽内の清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>汚泥濃縮貯留槽の貯留日数は14日分で設計しています。流入条件により変化しますが、脱離液、中間水に汚泥が多量に混入していれば、必ずバキューム車で引抜いてください。なお、FRP製浄化槽の汚泥濃縮貯留槽底部のホッパー部は水圧がかからないように水抜き穴を開けています。そのため汚泥引き抜き時にはその穴から水（汚泥）が出てきますが、異常、破損等の漏水ではありません。</li> </ul>
-------	--

### (11) 汚泥濃縮槽

点検項目	点検内容
中間水引抜装置の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>移送量を確認してください。</li> </ul>
中間水の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間水に汚泥が多量に混入している場合は、槽内の汚泥を汚泥貯留槽に引き抜いてください。</li> </ul>
<b>脱離液の点検</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>脱離液に汚泥が多量に混入している場合は次のことが原因と思われるのでチェックしてください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>槽内に汚泥が溜まり、清掃時期にきている。 →バキューム車で全量引抜いてください。</li> <li>汚泥移送装置（生物濾過槽から）の移送量が多い。 →汚泥移送量の調整をしてください。</li> </ol> </li> </ul>
脱離液管の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>異物が有れば、閉塞して水位が上昇しますので、除去して下さい。</li> </ul>
汚泥移送装置の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分に濃縮した汚泥を汚泥貯留槽に移送してください。移送時間は制御盤のタイマーで調整してください。</li> </ul>

### (12) 汚泥貯留槽

点検項目	点検内容
脱離液管の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>異物が有れば、閉塞して水位が上昇しますので、除去して下さい。</li> </ul>
汚泥移送装置の点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>槽内が満杯になった時点で引抜いてください。</li> </ul>

### (13) 放流ポンプ槽

点検項目	点検内容
放流ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量を点検し、少ない場合にはポンプの取扱説明書を参照して点検を実施して下さい。</li> </ul>
フロート	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロートの破損、引っ掛かり、絡み付きを確認して下さい。</li> </ul>

## 16. 異常警報とその対策

この制御盤は、異常時に外部へ警報を出す接点（無電圧A接点及び有電圧A接点）を備えています。

### (1) 停電

緊急の停電による警報の場合は、使用者に連絡して排水の流入を極力少なくするように努めて下さい。復帰後には処理装置の点検を実施して下さい。事前に停電の通達があった場合も同様です。

### (2) 漏電

漏電ブレーカー作動による警報の場合は、全てのスイッチを一旦切り、漏電ブレーカーを全て復帰させた後、各スイッチを順次「入」にしてゆき、どの機器が原因であるかを調査して修理して下さい。

### (3) 送風機故障

送風機が過負荷運転になると、表示灯が点滅し、自動的に予備の送風機が起動します。その際は次の点をチェックして下さい。

一度送風機を停止させ、故障機側のサーマルリレーをセットして再度運転させ、機械的トラブル（ベアリングの破損等）もしくは、散気装置のバルブの絞りすぎなどによる圧力上昇がないか確認して下さい。

### (4) ポンプ類の故障

2台設置してある場合には予備のポンプが自動的に起動しますが、サーマルリレーをリセットのうえ、電流値を調べて下さい。主な過負荷運転の原因としては、異物の詰まりが考えられますので、異物を取り除いて下さい。

### (5) 満水警報

原水ポンプ槽、流量調整槽、放流ポンプ槽には、水位が異常に上昇した場合に備え警報を設けています。これらの警報が発生すれば、水量オーバーやポンプの詰まりが考えられますので、ポンプの復旧等を至急行って下さい。

### (6) 電気関係の定期点検

- 使用電源を定期的に測定し、規定の電圧・電流値であるか確認して下さい。
- サーマルリレーの調整目盛は正常な値にセットされているか確認して下さい。（正常運転時の電流指示値の20～30%アップを目安とします）
- 電動機絶縁抵抗値の定期的な測定を行って下さい。絶縁抵抗値が1MΩ以上あれば安心ですが、1MΩ以下ではモーターの修理、交換の検討が必要です。