

# 合併処理浄化槽維持管理要領書

**対象機種**

**ダイエー浄化槽**

FCKⅡ5～10型

FCKⅢ5～10型

FCK14～30型

FC13T～25T型

T20FC12～35型

T23FC28～50型

FAT-A～I型

FBT-A～I型

FCT-A～I型

FAR-A～K型

FBR-A～K型

FCR-A～K型

**DAIE**

**大栄産業株式会社**



本書で使用しているマークは以下のような意味があります。  
冒頭にまとめて記載しますので必ずお読み下さい。



**警告**

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定されます。



**注意**

取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険及び物的損害の発生が想定されます。

**参考**

特に守っていただきたい留意事項です。

## ダイエー浄化槽の維持管理における注意事項

### ⚠️ (警告) … 1) 消毒剤による発火・爆発・有害ガス事故防止

- ①消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書に従ってください。
- ②消毒剤には塩素系の無機・有機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。  
これらの注意を怠ると、発火・爆発・有害ガスを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、その安全性を確かめてください。また、槽内で作業するときは、常に換気に気をつけてください。  
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。

### ⚠️ (注意) … 3) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

- ①作業終了後、マンホール・点検口などの蓋は、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。
- ②マンホール・点検口などの蓋のひびわれ・破損など異常を発見したら直ちに  
取り替えてください。  
これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずるおそれがあります。

### ⚠️ (注意) … 4) 感電・発火・巻き込まれ事故防止

- ①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。
- ②電源コードの上には、ものを置かないでください。  
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。
- ③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。  
カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故のおそれがあります。

### (参考)

#### ①コンセント火災・事故防止

電源プラグは、ほこりが付着してないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。

ほこりが付着したり、接続が不完全な場合には、感電や火災の生ずるおそれがあります。

#### ②作業終了後は、事故防止のため、次の事項を確認してください。

- 1)マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか。ロック機構のあるものはロックしたか。
- 2)送風機等の電源は入れたか。
- 3)送風機・制御盤の近くにもものは置いてないか。

#### 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してください。

# 目 次

項 目	FCKⅡ5～10型 FCKⅢ5～10型 FCK14～30型	FC13T～25T型 T20FC12～35型 T23FC28～50型 FAT-A～I型 FBT-A～I型 FCT-A～I型	FAR-A～K型 FBR-A～K型 FCR-A～K型
1.浄化槽のしくみ	1	2	3
2.維持管理上の留意事項	4～5		
3.使用上の注意事項 (使用に関する準則)	6～7		
4.使用開始直前の 確認及び運転調整	8～11		
5.通常の使用状態に おける保守点検	12～13		
	14～25	26～34	35～40
6.清 掃	41		
	42～43	44～45	46～47
7.臭 気 対 策	48		
8.索 引	49～51		

大栄産業株式会社の合併処理浄化槽の機能と維持管理  
 (保守点検および清掃) について説明します。浄化槽  
 を正しく管理し、環境保全に十分な効果を発揮するた  
 めに、この「維持管理要領書」の記載内容を遵守して  
 ください。



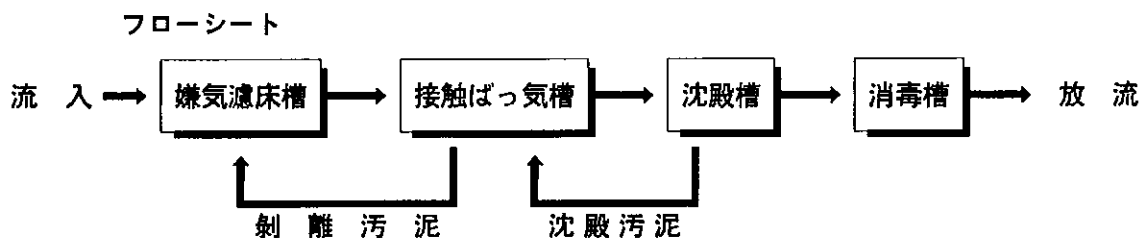
# 1

## 浄化槽のしくみ

合併処理浄化槽では、し尿を含めた厨房・浴室および洗たく排水等の生活系の排水を一括して処理します。

### (1) 5～30人槽

(FCKⅡ5～10型、FCKⅢ5～10型、FCK14～30型)



処理設備は嫌気濾床槽、接触ばっ気槽、沈殿槽、消毒槽から構成されています。

汚水はまず嫌気濾床槽に流入します。嫌気濾床槽では流入汚水が滞留する間にトイレトーパーや沈殿可能な固形物が沈殿分離し、濾床に保持された嫌気性微生物により汚水が嫌気分解されます。この汚水は次の接触ばっ気槽に移流して、生物酸化処理を受けます。接触ばっ気槽は、本方式の中心をなす設備で、汚水は槽内の水面下に充填された接触材の表面に生育する好気性生物膜とばっ気によって積極的に接触させることにより、汚濁物質を吸着、分解させる設備です。

接触ばっ気槽は好気性の生物反応槽で、汚水が生物酸化されるにつれて反応生成物である生物膜が形成し、しだいに肥厚します。これらの生物膜は逆洗装置による強制剥離操作や自然の剥離作用で接触材から脱落して処理水中に混入して流出するため、最終的な仕上工程として沈殿槽で処理水と剥離汚泥等を沈殿分離させます。

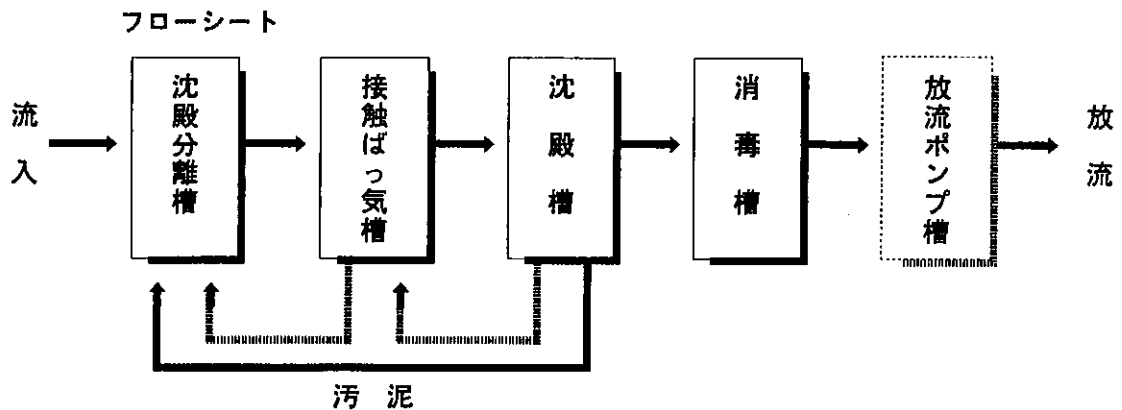
上澄水は、塩素消毒したのち放流します。

## (2)12～50人槽

(FC13T～25T型、T20FC12～35型、T23FC28～50型)

## 51人槽以上

(FAT-A～I型、FBT-A～I型、FCT-A～I型)



処理設備は沈殿分離槽、接触ばっ気槽、沈殿槽、消毒槽、（放流ポンプ槽）から構成されています。

汚水はまず沈殿分離槽に流入します。沈殿分離槽では流入汚水が滞留する間にトイレトペーパーや沈殿可能な固形物が沈殿分離し、分離した汚水はつぎの接触ばっ気槽に移流して、生物酸化処理をうけます。接触ばっ気槽は本方式の中心をなす設備で、汚水は槽内の水面下に充填された接触材の表面に生育する好気性生物膜とばっ気によって積極的に接触させることにより、汚濁物質を吸着、分解させる設備です。

接触ばっ気槽は好気性の生物反応槽で、汚水が生物酸化されるにつれて反応生成物である生物膜が形成し、しだいに肥厚します。これらの生物膜は逆洗装置による強制剝離操作や自然の剝離作用で接触材から脱落して処理水中に混入して流出するため、最終的な仕上工程として沈殿槽で処理水と剝離汚泥等を沈殿分離させます。

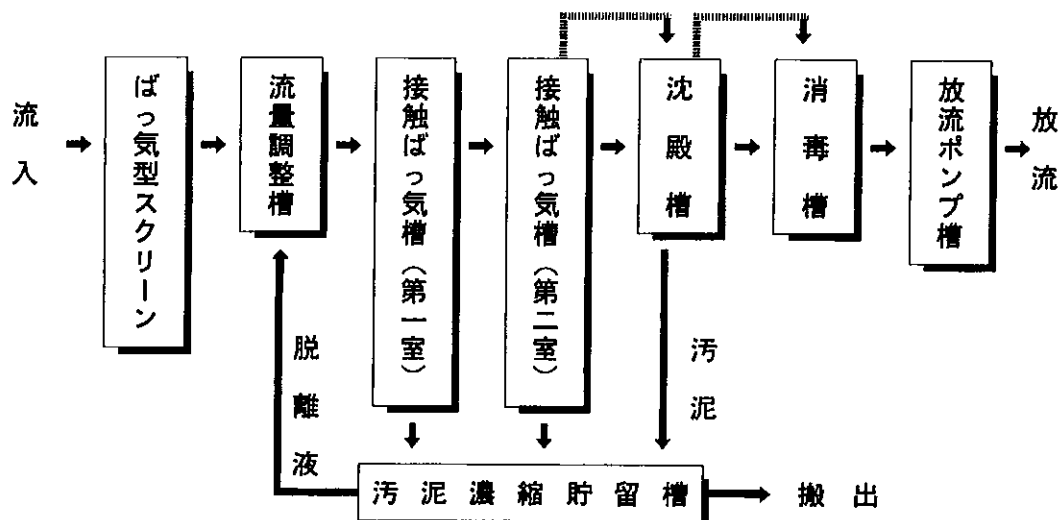
上澄水は、塩素消毒したのち放流します。



### (3)101人槽以上

(FAR-A~K型、FBR-A~K型、FCR-A~K型)

フローシート



処理設備はばっ気型スクリーン、流量調整槽、接触ばっ気槽、沈殿槽、消毒槽、（放流ポンプ槽）から構成されています。

し尿をはじめ、厨房、浴室及び手洗排水等の生活系の排水を一括して処理します。

汚水は、まず、流量調整槽に流入します。流量調整槽は、汚水の流量変動を緩和し、接触ばっ気槽へ流入する汚水の量を一定の変動幅以下とすることにより、汚水処理工程にかかる負荷を均一にするための槽です。

流量調整槽の次の接触ばっ気槽は、本方式の中心をなす設備で、汚水は槽内の水面下に充填された接触材の表面に生育する好気性生物膜とばっ気によって積極的に接触させることにより、汚濁物質を吸着、分解させる設備です。

接触ばっ気槽は好気性の生物反応槽で、汚水が生物酸化されるにつれて反応生成物である生物膜が形成し、しだいに肥厚します。これらの生物膜は、逆洗装置による強制剝離操作や自然の剝離作用で接触材から脱落して処理水中に混入して流出するため、最終的な仕上工程として沈殿槽で処理水と剝離汚泥を沈殿分離させます。

分離された剝離汚泥等の沈殿物は、汚泥濃縮貯留槽へ移送され、汚泥の濃縮と貯留を行い脱離液は、流量調整槽へもどします。浮上してスカムとなった汚泥や底部に長時間堆積した汚泥はバキューム車で吸引し搬出します。

一方、沈殿槽の上澄水は、塩素消毒したのち放流します。

## 維持管理上の留意事項

### (1) 管理者の義務

この「維持管理要領書」で用いる「維持管理」という用語は、浄化槽の保守点検および浄化槽の清掃の両者をあわせたものをいいます。

「保守点検」とは浄化槽の点検・調整または、それに伴う修理をいいます。

「清掃」とは浄化槽内に生じた汚泥・スカム等の引き出しと、附属機器類の洗浄・清掃等を行う作業をいいます。

浄化槽管理者とは、浄化槽の所有者、占有者、使用者その他の者で、その浄化槽の管理について権原を有するものをいい、浄化槽法により次の義務が課せられています。

- ①使用開始後30日以内に報告書を都道府県知事に提出すること
- ②使用開始前の保守点検を行うこと
- ③厚生省令で定められた回数の保守点検・清掃と「使用に関する準則」の遵守
- ④使用開始後6ヶ月を経過した日から、2ヶ月以内に法定検査（浄化槽法第7条による検査）を受けること
- ⑤毎年1回の法定検査（浄化槽法第11条による検査）を受けること
- ⑥保守点検・清掃の記録の保存

これらの管理は通常の場合、使用者みずから行うことは極めて困難なため、浄化槽法に定められている保守点検業者（または浄化槽管理士）や浄化槽清掃業者に委託することができます。

この時、委託する業者は次の要件を満たしていなければなりません。

#### ※保守点検業者の要件

- 浄化槽管理士あるいは都道府県知事の登録を受けた保守点検業者であること
- 浄化槽の保守点検の技術上の基準に従って点検を行うこと

#### ※清掃業者の要件

- 清掃業務をおこなおうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けた清掃業者であること
- 浄化槽の清掃の技術上の基準に従って行うこと

### (2) 保守点検の頻度

保守点検の頻度は、厚生省令により以下の通り定められております。

- ①最初の保守点検は浄化槽の使用開始直前に行わなければなりません。
- ②2回目以降は処理方式と処理対象人員により、次の表の通りの頻度で行うことになっています。

接触ばっ気方式の合併処理浄化槽の保守点検頻度

浄化槽の種類	処理対象人員	保守点検頻度
沈殿分離槽または嫌気濾床槽を有する浄化槽	5人～20人	4ヶ月に1回以上
	21人～50人	3ヶ月に1回以上
沈殿分離槽を有する浄化槽	51人以上	3ヶ月に1回以上
スクリーンおよび流量調整槽を有する浄化槽	101人以上	2週間に1回以上

---

### (3)清掃の頻度

清掃の頻度は厚生省令により、通常の使用状態においては毎年1回以上行うことになっています。

### (4)保守点検および清掃の記録の保存

浄化槽管理者は厚生省令により、保守点検・清掃の記録を作成し、3年間保存しなければならないことになっています。

ただし、業務を委託した場合は、委託を受けた者が記録を2部作成し、一部を浄化槽管理者に交付、一部を自ら保存しなければならないことになっています。この場合、浄化槽管理者は交付を受けた記録を3年間保存しなければなりません。

### (5)浄化槽の検査

浄化槽を設置した場合、設置後等の水質検査（浄化槽法第7条）と定期検査（浄化槽法第11条）を受けなければなりません。

①新設された浄化槽は、使用開始後6ヶ月～8ヶ月の間に指定検査機関の水質検査を受けなければなりません。（浄化槽法第7条による検査、BODなど8項目）

②浄化槽管理者は、毎年1回指定検査機関の検査を受けなければなりません。（浄化槽法第11条による検査、pHなど4項目）

これらの検査の手続きは、浄化槽法第7条による検査を浄化槽工業者に浄化槽法第11条による検査を保守点検・清掃を委託した業者に委託できます。

## 使用上の注意事項（使用に関する準則）

浄化槽の機能を正常に維持するためには、維持管理と共に使用者が正しい浄化槽の使い方を遵守しなければならないことを十分説明してください。また、説明のための簡単な資料として、別に「取扱説明書」を用意しておりますのでご利用ください。

### (1)し尿を洗い流す水は適正量とすること

トイレ使用後は、必ず水を流してください。水洗の量はおおむね大便器で15ℓ/回程度、小便器で5ℓ/回程度流してください。

### (2)殺虫剤、洗剤、防臭剤、油脂類、紙おむつ、衛生用品等であって、浄化槽の正常な機能を妨げるものは流入させないこと

- ①台所での調理屑、使用済みの油等はできる限り回収し、排水と共に排出しないようお願いいたします。（調理屑は三角コーナー、フィルター等で除去し、油は紙で拭き取ってから洗うようにしてください。）
- ②洗濯の時使用する洗剤は、できる限りリンを含まないものを用いて、メーカーの指示量とし、必要以上に使わないようにしてください。
- ③塩素系の漂白剤は多量に使わないでください。
- ④家の掃除に用いる洗剤は中性のものを使用してください。
- ⑤トイレットペーパーは水に溶けやすいものを適量使ってください。
- ⑥衛生用品や紙おむつは流さないでください。
- ⑦カビ落とし剤はできる限り使用しないでください。
- ⑧その他殺虫剤、防臭剤等で微生物に有害な薬品は流さないでください。
- ⑨配管洗浄剤の使用はさけてください。
- ⑩業務上、油脂または粗大な固形物を流す場合は、グリーストラップを設け、毎日清掃するなど、できる限り浄化槽へ流さないようにしてください。

### (3)し尿と併せて雑排水を処理する浄化槽にあっては、工場廃水、雨水その他特殊な排水を流入させないこと

### (4)電気設備を有する浄化槽にあっては電源を切らないこと

浄化槽には、空気を送る送風機（ブロウ）が設置してあります。浄化槽は、空気を必要とする微生物の働きによって浄化していますので送風機の電源は絶対に切らないでください。

### (5)浄化槽の上部または、周辺には保守点検または清掃に支障を及ぼすおそれのある構造物を設けないこと

マンホールやその周辺にものを置くと保守点検や清掃のじゃまになりますので、ものを置かないよう指導してください。

### (6)浄化槽の上部には、その機能に支障を及ぼすおそれのある荷重をかけないこと

---

(7)通気装置の開口部をふさがないこと

(8)浄化槽に故障または異常を認めたときは直ちに浄化槽管理者にその旨を通報すること

(9)消毒剤は常に充填されていること

消毒剤は通常1～2ヶ月分の薬剤が補充できます。消毒剤は切らさないよう補充をお願いします。

**⚠ (警告) …1) 消毒剤による発火・爆発、有害ガス事故防止**

①消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書に従ってください。

②消毒剤には、塩素系の無機・有機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。

これらの注意を怠ると、発火・爆発、有害ガスを生ずるおそれがあります。

## 使用開始直前の確認及び運転調整

使用開始直前の保守点検は建築物の用途、設置されている浄化槽の規模あるいは処理方式等が建築確認や届け出時の書類と同じであるかどうか、各単位装置や付属機器類の点検調整および清掃作業が容易かつ安全に行えるかどうかを確認するためのものです。

### (1)浄化槽の型式の確認

接触ばっ気槽のマンホールカバーまたは消毒槽・放流ポンプ槽の点検口立ち上がり部に貼られている人槽ラベルで、建築確認で届出されているものと相違ないことを確認してください。

### (2)浄化槽周辺の状況の確認

本体、送風機、流入管渠、放流管渠、水道メーター、臭突、スラブ、マンホール、屋外給水栓および屋外コンセントなどが設置されている場所の周辺を観察し、保守点検および清掃作業に支障が生じないような状況かどうか確認してください。

また、浄化槽のマンホールや流入および放流管渠の点検ますについて、雨水の流入の恐れがないことを確認してください。

### (3)浄化槽内の状況の確認

浄化槽のマンホールを開き、管理作業性、水平の保持及び破損あるいは変形等の確認をしてください。

まず、槽内壁に示されている水準目安線、流入管底、放流管底、越流せき等と各槽内の水位の関係を調べ槽の水平、高さが正常に保持されているかを確認します。このとき、槽内の水面と地表との距離およびマンホール等から観察できる水面の範囲を調べ嵩上げ工事等適切な方法で施工されているかを確認してください。

次に目視により、槽内壁、隔壁、各種配管、その他内部設備について破損あるいは変形等の有無および腐食の発生状況を確認してください。なお、このとき槽内に土砂などが堆積しているか否かを確認し、堆積量が多い場合には土砂類を除去します。

### (4)送風機の稼働状況の確認

送風機を稼働させ、送風機本体および空気配管における異常な振動、騒音、空気漏れの有無を確認してください。配管の接続部分については、石けん水をかけるなどして調べてください。

### (5)接触ばっ気槽のばっ気攪拌状況の確認

散気装置から排出された気泡が偏りなく接触ばっ気槽の水面のほぼ定位置に均等に吹き上げているか確認してください。また、接触ばっ気槽のばっ気攪拌に伴って沈殿槽内に水の動きが生じていないか確認してください。

### (6)逆洗装置の機能の確認

逆洗用バルブを開いた後、散気用バルブを閉じて気泡の発生状況から、接触材充填部分全体を均等に逆洗することができるかどうか確認してください。

## (7)汚泥移送装置の確認

エアリフト用バルブを開いた後、逆洗用バルブを閉じて移送装置の稼働状況を調べます。まず、エアリフトポンプが正常に作動し、接触ばっ気槽から沈殿分離槽または嫌気濾床槽へ水が移送出来るかどうか確認してください。

つぎに、移送管の管底を確認し移送先の沈殿分離槽第一室または、汚泥濃縮貯留槽もしくは嫌気濾床槽第一室の水位が上昇しても容易に逆流しないことを確認してください。

## (8)流入および放流管渠における水の流れ方の状況の確認

流入および放流管渠に設けられている全ての点検口を開け、つぎの点を確認します。

- ①流入管渠と建物内からの汚水の排出管との接続点を調べ、生活排水以外の特殊な排水（ボイラー排水、クーラー排水、プール排水等）や雨水などの流入がないことを確認してください。
- ②施工終了後に、管渠内の清掃が行われているかどうかを確認してください。（ゴミ、こぼしモルタル、木くず、セメント袋およびビニール袋などの有無）
- ③建物内へ臭気が逆流し難いようになっているかの確認をしてください。建物内の各排水管系統について防臭トラップの有無を調べ、防臭トラップがない場合には、ます内に臭気が建物内へ逆流しない構造のものを設ける必要があります。
- ④配管とます、あるいは本体との接続状況を確認します。
- ⑤流入管渠の途中にポンプ槽が設けられている場合、ポンプ類のレベルスイッチあるいは、電極棒の管理が容易に行えるかを確認します。ついで、建物から排出される汚水量の時間変動は調整できないかあるいは、ある程度調整できるようになっているかを確認します。さらに、設計仕様書などを調べ、ピーク水量の計画値およびポンプの計画揚程と実揚程の違いなどを確認します。
- ⑥放流管渠の途中にポンプ槽が設けられている場合、ポンプ類のレベルスイッチの管理作業性および設計仕様書などを調べ、ポンプの能力を確認します。
- ⑦放流管末端の開口部の管底と放流先の水面との距離（落差）を調べ、通常の状態では放流先からの逆流が生じない状況かどうかを確認してください。とくに、放流先が道路側溝の場合には、雨水などが逆流し易いので注意してください。
- ⑧建物にもっとも近接した点検口（浄化槽本体からもっとも離れた点検口）から水を流し（5人槽の場合、20～60ℓ程度）、流入および放流管渠内の水の流れ方の状況を目視によって確認します。

## (9)臭気対策の確認

臭気の開口部の位置が窓等の開口部から離れているか、風向き等の考慮がなされているか、風通しの悪い位置に設置されていないかなどを確認してください。なお、臭突が設けられていない場合は、接触ばっ気槽における散気後の空気の流れが放流口側になっているか確認してください。

## (10) 浄化槽上部の利用状況の確認

浄化槽の上部が物干し、花壇あるいは駐車場などに利用されていないかを確認してください。とくに、駐車場に用いられる場合、設計計算書や工所用図面（基礎工事に関する記録等）などを参考とし、車の重量に対応した施工（スラブ厚、鉄筋、マンホール蓋など）となっているかを確認してください。なお、上屋付きの車庫の場合には、必ず臭気対策を実施する必要があります。

また、浄化槽をピット内に設置している場合には、ピット内に雨水や土砂が入ることがないか、ドレーンが詰まっていないか、管理作業上問題はないかなどを確認してください。

## (11) 種汚泥の添加

5人～30人槽では、まず嫌気性菌の働きによって汚濁物質を分解しています。

嫌気性菌は、好気性菌に比べて馴致期間が長く、その間、悪臭を発生しやすいため馴致期間を短縮するための種汚泥の添加をおすすめします。

種汚泥の添加については、下の表を参考にしてください。

項目	接触ばっ気槽	嫌気濾床槽
汚泥の種類	合併処理浄化槽の好気性処理過程内の汚泥。入手が困難な場合は、市販のシーディング剤あるいは土壌中の菌などを用いる。	嫌気性汚泥としては、尿尿処理場の嫌気性消化汚泥、浄化槽の汚泥濃縮貯留槽や汚泥貯留槽の汚泥が適している。入手が困難な場合は、市販の（通性嫌気性細菌入りの）シーディング剤を用いる。
添加場所	接触ばっ気槽	嫌気濾床槽第1室
添加濃度	100～200mg/ℓ程度を目安とする。	200～500mg/ℓ程度を目安とする。
添加時間	使用開始時よりも、使用開始後数週間経過した時の方が望ましい。	

## (12) 運転開始

浄化槽にピーク水量の計画値（5人～10人槽で200～300ℓ/hr程度）を流入させ、各单位装置間の水の流れ方を確認します。このとき、沈殿槽の越流せきにおける越流状況を調べ、均等に越流していなければ越流せきの調整をしてください。さらに、越流とい内の水の流れ方や越流水と消毒剤が適切に接水するかなどを確認してください。



## (13)あとかたづけ

保守点検表に記入もれがないかを確認し、水道メーターの値も記入しておきます。各単位装置内の水位が設定の位置であること、薬剤筒に消毒剤が充填されていることおよび送風機等が稼働していることを確認後、流入、放流管渠および浄化槽本体のマンホール等を密閉します。その後、点検用具のあとかたづけや浄化槽周辺の清掃等を行ってください。

### ⚠ (注意) …3) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

- ①作業終了後、マンホール・点検口などの蓋は、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。
  - ②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、直ちに切り替えてください。
- これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずるおそれがあります。

## (14)浄化槽管理者への報告および使用上の注意

管理者に点検結果の説明をしてください。その際、記録表を見せながら点検の結果および異常が認められた事項については、原因および対策をできる限り具体的に説明し、必要な措置を講じてもらってください。

さらに、浄化槽の正しい使い方と浄化槽管理者の義務（浄化槽法第7条および第11条による検査、保守点検および清掃の実施、記録の保存）などについて説明し、浄化槽に異常が生じた時の連絡先（電話番号等）を伝えてください。

# 5

## 通常の使用状態における保守点検

### (1)保守点検回数 (P. 4参照)

通常の使用状態における保守点検回数は下表のとおりです。

処理対象人員	該 当 機 種	頻 度	回 数
5人～10人	FCKⅡ5～10型 FCKⅢ5～10型	4ヶ月に1回以上	3回/年
11人～20人	FCK14～18型 FC13T～16T型 T20FC12～20型	4ヶ月に1回以上	3回/年
21人～50人	FCK21～30型 FC21T～25T型 T20FC21～35型 T23FC28～50型	3ヶ月に1回以上	4回/年
51人～500人	FAT-A～I型 FBT-A～I型 FCT-A～I型	3ヶ月に1回以上	4回/年
101人～500人	FAR-A～K型 FBR-A～K型 FCR-A～K型	2週間に1回以上	26回/年

※上表の回数は厚生省令に基づく下限値です。地域（都道府県、市町村）によっては、具体的な保守点検回数が定められていることがあります。

### (2)保守点検の手順

標準的な保守点検の手順は次の通りです。

#### ①安全な場所へ駐車する

#### ②浄化槽管理者へのあいさつ

原則として立ち合ってもらうよう要請してください。

#### ③周囲の点検

異常があった場合、その原因を調べ保守点検作業内で対応ができるかどうか検討してください。点検項目は以下の通りです。

- 1) 臭気の有無の確認
- 2) 異常な騒音または、振動の有無の確認
- 3) 周辺の地面の陥没あるいは盛り上がりの有無の確認
- 4) 周辺に保守点検を妨げるものがあるかどうかの確認

5) マンホール、点検口の蓋等の密閉度の状況、蓋の状態の確認 **△(注意)** 3)

6) 水道メータの値の確認

7) 外気温の測定

④器具、器材の準備

⑤水質検査

⑥各単位装置の保守と点検

⑦後片付け

⑧記録をとり、浄化槽管理者へ報告する（改善事項等あればお願いします）

⑨記録用紙に署名・捺印してもらい「控」を浄化槽管理者へわたす

**△(注意) …3) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止**

①作業終了後、マンホール・点検口などの蓋は、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。

②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、直ちに取替えてください。

これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずるおそれがあります。

**参考 …作業終了後は事故防止のため、次の事項を確認してください。**

1) マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか、ロック機構のあるものはロックしたか

2) 送風機等の電源は入れたか

3) 送風機・制御盤の近くにもものは置いてないか

### (3)保守点検の内容

#### ①5人～30人槽（FCKⅡ5～10型、FCKⅢ5～10型、FCK14～30型）

嫌気濾床方式を採用しているためガス（メタンが主）の発生があるので取扱いに注意してください。

項 目	管 理 の 目 安	処 置	
実使用人員の確認	設計人員以内のこと	1.増設する 2.汚泥の引き抜き回数を増やす	
上水使用水量の確認	設計水量以内のこと	水量が多い場合は増設する	
流入・放流管路の点検	汚水がスムーズに流れること 異物の付着のないこと 滞留、閉塞のないこと	異物や堆積物の除去	
臭気の有無の確認	し尿臭の無いこと	マンホールやますの蓋を密閉する インバート部の清掃 トラップ、送気管、臭気管の破損チェック 各槽運転状況チェック 逆洗（P.20,30）清掃	
雨水、泥の混入の確認	雨水の配管が持続されていないこと マンホールの仕上り高さが確保されていること	混入しない状態にする	
浄化槽上部、周辺の状況	槽上に物が置かれていないこと	移動する	
	管理上に危険がないこと	危険箇所を無くす	
使用者の使用状況	使用の準則を遵守していること	使用者に説明・指導する	
機 器 類     △(注意) 4)			
送 風 機	ダイヤフラム ※1	破れていないこと	交換
	オイルの有無 ※2	オイルゲージの指示範囲内であること	補充
	オイルの漏れ ※3	オイル漏れのないこと	修理
	エアフィルター	ホコリ等によるよごれ目づまりがないこと	清掃
	エア漏れ	漏れのないこと	異常箇所修理
機	運転状況	異常音が出てないこと 正常に稼働（過負荷で停止しない）	点検交換（ダイヤフラム等） 配管系統調査、散気管清掃

※1：電磁式送風機の場合のみ

※2,3：ロータリー式送風機の場合のみ

**⚠ (注意) …4) 感電・発火、巻き込まれ事故防止**

- ①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。
  - ②電源コードの上には、ものを置かないでください。
- 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。
- ③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。
- カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故のおそれがあります。

	項 目	管 理 の 目 安	処 置
原 水 ポ ン プ 槽	流入管、移流管	異物による閉塞の有無	槽外へ除去 使用者に説明・指導
	スクリーンかす、土砂 の状況	夾雑物の有無	槽外へ除去 夾雑物が多い場合は点検頻度・清掃頻度 をあげる <b>⚠ (警告) 2)</b>
		土砂の流出	清掃時期
	ばっ気型スクリーンの 状況	夾雑物の有無	槽外へ除去 <b>⚠ (警告) 2)</b>
	バブリング状況	散気管に目づまりのない こと	清掃時期 送風機確認 送気管、バルブ確認
	ポンプの状況	水位が規定水位内にある こと	フロートスイッチの作動確認 (P.23~24,33~34) 操作回路、ポンプの作動点検 修 理
	計量槽	夾雑物の無いこと 越流水量が、日平均汚水 量の1.5~2.5倍の間に調 整されていること (1台稼働時)	槽外へ除去 返送水量調整 (P.25,33)

**⚠ (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常に換気に気をつけてください。

このような注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります。

	項 目	管 理 の 目 安	処 置
嫌	流入管、移流管	異物による閉塞の有無	槽外へ除去 使用者に説明・指導
	スカム発生状況	スカム厚さの測定	清掃時期
		・スカムが流入管底より上のとき	清掃時期
・第1室のスカム量が著しく多いとき (30cm程度) ・第2室のスカム発生量が著しいとき		清掃時期	
気	濾材への汚泥の付着	著しくないこと	清 掃
	濾	汚泥の堆積状況	汚泥堆積量の測定 (濾床内、槽底部確認)
・第2室流出水中に粗大なSSの流出があるとき ・第2室の汚泥量が極端に増加したとき			槽底部汚泥を自吸式ポンプで第1室に移送 清掃時期 槽底部汚泥を自吸式ポンプで第1室に移送
床	ガス発生状況	発生があること	汚泥堆積量をチェックし清掃の必要の有無判断
	槽	水位上昇の有無	水準目安線を基準
・第1室の水位が汚水流入時に上昇したままの状態、時間が経過してもほとんど低下しない。または、水位が高い状態にあるとき			清掃時期
槽	発泡状況	発泡の有無 ・洗剤量をチェック	使用者説明指導
	害虫の発生状況	か、はえ等の発生の有無	殺虫剤 (防虫剤) 使用
	流出水測定	水温、色相、透視度、pH	異常時には処置する

項 目	管 理 の 目 安	処 置	
接 触 ば っ 気 槽	槽内液の状態	<p>色相は透明または、灰かっ色し尿臭、腐敗臭がないこと            溶存酸素がおおむね1mg/lのこと            透視度測定            pH測定            水温測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・色が黒っぽく腐敗臭のある場合はばっ気不足</li> <li>・巡回流内に黒色味のある浮遊汚泥が見られる</li> <li>・透視度の極端な変化が見られたとき</li> </ul>	<p>送風機点検、実使用人員調査</p> <p>逆洗時期、攪拌状態点検 (P.19,20,30)</p> <p>汚泥移送 (P.19~22,30~32)</p> <p>逆洗、清掃時期 (P.19,20,30)</p>
	水流状態	<p>水面はほぼ均一に流れ、底部に汚泥堆積のないこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水流に片寄りがある</li> <li>・ばっ気風量が少ない</li> <li>・底部汚泥堆積がある</li> </ul>	<p>散気管の位置修正、バルブによる調整            散気管清掃、空気配管点検            送風機点検、エア-逃がし弁調整            逆洗時期 (P.19,20,30)            エアリフトポンプで嫌気濾床槽第1室に移送</p>
気	空気量の調整	<p>嫌気濾床槽の機能が十分に発揮された時 (通常2~6ヵ月)            空気を逃がし、ばっ気強度を弱める</p>	<p>エア-逃がし弁操作</p>
槽	ばっ気液の移送状況	<p>ばっ気液が移流口から嫌気濾床槽第2室に常時移送されていること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ばっ気に片寄りがある</li> </ul>	<p>散気管の位置修正、バルブによる調整</p>
	接触材の生物膜の状態	<p>目づまり現象がないこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目づまり状態のとき</li> <li>・接触材上部の水位が異常に上昇している</li> </ul>	<p>逆洗時期 (P.19,20,30)</p> <p>逆洗時期 (P.19,20,30)</p>
	逆洗装置	<p>稼働するかの確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・弁の操作</li> <li>・吹き上がり状態</li> </ul> <p>上記を確認するために出来れば点検時ごとに逆洗しエアリフトポンプを用いて剝離汚泥を嫌気濾床槽第1室に移送する</p>	
	浮上物、夾雑物の混入	<p>混入の有無</p>	<p>除去</p>

項 目	管 理 の 目 安	処 置	
沈 殿 槽	スカムの発生状況	スカムの有無 ・槽底部に汚泥が 多量に堆積が無いこと	逆洗時期 (P.19,20,30) 自吸式ポンプを用いて嫌気濾床槽第1室へ移送
	槽底部の堆積汚泥厚の測定	スロット部の閉塞の無い事	逆洗時期 (P.19,20,30) 自吸式ポンプを用いて嫌気濾床槽第1室へ移送
	越流せき部	付着物の有無	除去または、嫌気濾床槽第1室へ移送
	水位	水位異常の有無 ・水準目安線を基準にする	異常箇所の修正
	流出水の点検、測定	スカムおよび汚泥の流出の有無 透視度 pH NO <sub>2</sub> - N, NO <sub>3</sub> - N	逆洗時期 (P.19,20,30) 空気量調整
消 毒 槽	異物の混入	混入の無いこと	除去する
	スカムおよび汚泥堆積状況	無いこと	沈殿槽、接触ばっ気槽点検
	消毒剤の溶解状況	薬筒が正しい位置に保持されているか	正しい位置に修正
		越流水との接触は良好か ・薬筒先端部にスケール発生有無 ・消毒剤のブリッジ現象はないか 消毒剤は規定量入っているか	正しい位置に修正 スケールの除去 ブリッジをなくすか、消毒剤の変更 補充 ⚠ (警告) 1)
残留塩素の確認	検出されること	接触位置修正	

**⚠ (警告) …1) 消毒剤による発火・爆発、有害ガス事故防止**

- ①消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書に従ってください。
- ②消毒剤には、塩素系の無機・有機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。
- これらの注意を怠ると、発火・爆発、有害ガスを生ずるおそれがあります。



---

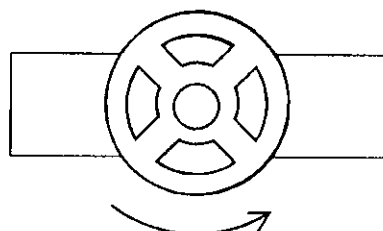
## ●バルブの色分けについて

5～50人槽の合併処理浄化槽のバルブは用途により、次の通り色分けを行っております。  
取り扱いは、色を確認し間違いのないようお願いします。

- 散気用バルブ …………… 青
- 逆洗用バルブ …………… 赤
- エアリフト用バルブ …………… 白又は灰
- エアー逃し用バルブ …………… 黄

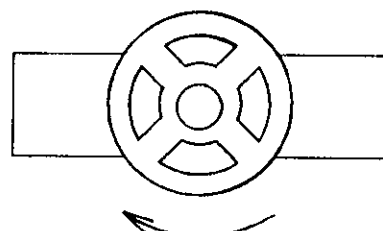
## 1) FCKII 5～10型・FCKIII 5～10型の逆洗・汚泥移送の手順

逆洗時期と判断された場合、次の要領で接触材の逆洗操作を行って下さい。



Oバルブ開

図1 バルブ開方向



Sバルブ閉

図2 バルブ閉方向

バルブは散気用（青色）、逆洗用（赤色）、エアリフト用（白色）の3種類設置してあります。通常運転時は、散気用バルブは「開」、逆洗用バルブは「閉」、エアリフト用バルブは「閉」の状態です。作業を始める前に、必ず図3のシャッターが閉じられていて返送水が飛散しない状態であることを確認してください。

### 【操 作 手 順】

- i) 逆洗用バルブを「閉」→「開」の操作をします。  
図1参照
- ii) 散気用バルブを「開」→「閉」の操作をします。  
図2参照
- iii) 作業終了後、送風機を止める。
- iv) エアリフト用バルブを「閉」→「開」の操作をします。  
図1参照
- v) 逆洗用バルブを「開」→「閉」の操作をします。  
図2参照
- vi) 送風機を止めてから30分したら送風機を動かします。
- vii) エアリフトポンプを用いて、接触ばっ気槽から汚泥を引き抜いてください。
- viii) 作業終了後散気用バルブを「閉」→「開」の操作をします。  
図1参照
- ix) エアリフト用バルブを「開」→「閉」の操作をします。  
図2参照
- x) 散気管からのばっ気状態を確認してください。

## 2) 計量調整移送装置（5人～10人槽用）の利用について

FCKⅡ5～10型、FCKⅢ5～10型は、場合により接触ばっ気槽内水を少量ずつ嫌気濾床槽第一室へ移送し、水質の安定化をはかることができます。この装置を用いる場合は、次の手順に従って下さい。

汚泥移送量の調整は、「エアリフト」表示のエアリフト用バルブの開閉回転度の調整によるエア量の調整と、計量調整移送装置のシャッターの開口幅を調整することにより行います。

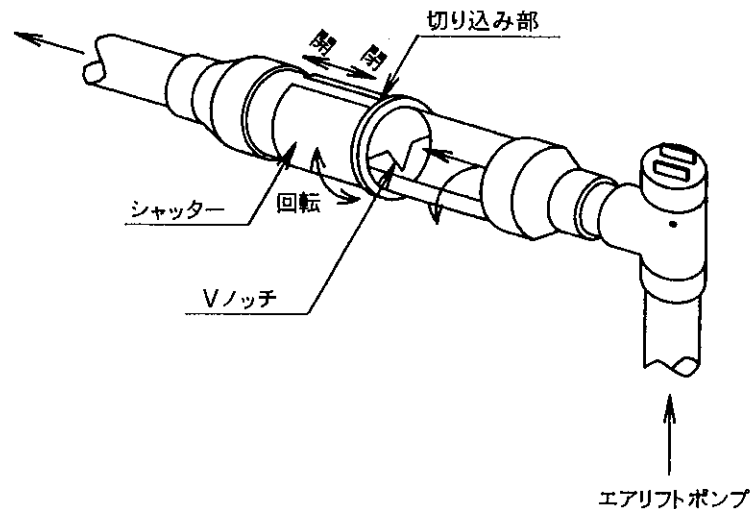


図 3

### ①常時移送の場合

- i) エアリフト用バルブ（白色）を閉じた状態から3/4回転程度開いてください。この時、あまり開きすぎると散気量が不足しますので、散気状態を確認しながら行ってください。
- ii) 切り込み部分が真上にきているのを確認してから、パイプの長さ方向にシャッターをスライドさせ、移送量を調整します。
- iii) シャッターの切り込み部分から内部のVノッチをのぞいて、越流している水の高さを確認してください。この越流する水の高さで流量を確認します。装置内のVノッチの高さ（25mm）が調整の目安です。
- iv) 最後にばっ気攪拌状態に異常が無ければ設定完了です。

### ②汚泥移送をしない場合

- i) エアリフト用バルブを閉めてください。
- ii) シャッターをエアリフトポンプ側へ突きあたるまで押してください。
- iii) 切り込み部分が上部にきている場合は、ラベルが真上にくるまでシャッターを回転させてください。

---

**③汚泥移送する場合（逆洗後の剝離汚泥を移送する場合）**

- i) ②の ii)および iii)の状態にしてください。
- ii) エアリフト用バルブを全開にしてください。
- iii) 他のバルブを全て閉めてください。
- iv) 移送が終了したら、散気用バルブを開いてください。
- v) エアリフト用バルブを閉めてください。
- vi) 散気を確認しながら、左右のばっ気攪拌状態が均一になるようにバルブを調整して完了です。

---

### 3) 原水ポンプ槽の調整について (5人～10人槽用)

#### i) 原水ポンプ槽設置の目的と注意点

原水ポンプ槽は、建築物からの排水管が長くなり浄化槽を深埋めして設置した場合、適正な管理が出来なくなる恐れがある場合に設けます。この原水ポンプ槽設置の目安は、浄化槽本体を污水管と直結すると浄化槽本体が300mmを越える嵩上げが必要となり、かつピット工事等、適正な維持管理対策がとれない場合と考えられます。

一方、原水ポンプ槽では、汚水をポンプで汲み上げるため適正な運転管理を行わないと浄化槽へ短時間に多量の汚水を流入させることになり、機能障害を引き起こす恐れがあります。そのため、できる限り一定流量を長時間かけて浄化槽へ流入させるよう細心の注意を払わなければなりません。

#### ii) 原水ポンプ槽のフロートスイッチの調整

ここで用いる原水ポンプ槽は、図4に示すように有効水深400～750mmで運転するように設計してあります。容量は、0.421～0.789 $\text{m}^3$ あります。この有効容量を十分に生かすためフロートスイッチのケーブルは100mm程度に極力短くセッティングし停止～起動水位差を最小になるようにします。

起動～停止水深を小さくすることは、原水ポンプ槽に流量調整機能をもたせ浄化槽の機能を安定化させるために必要なことですから、必要以上に動作水位が大きくなるように注意してください。

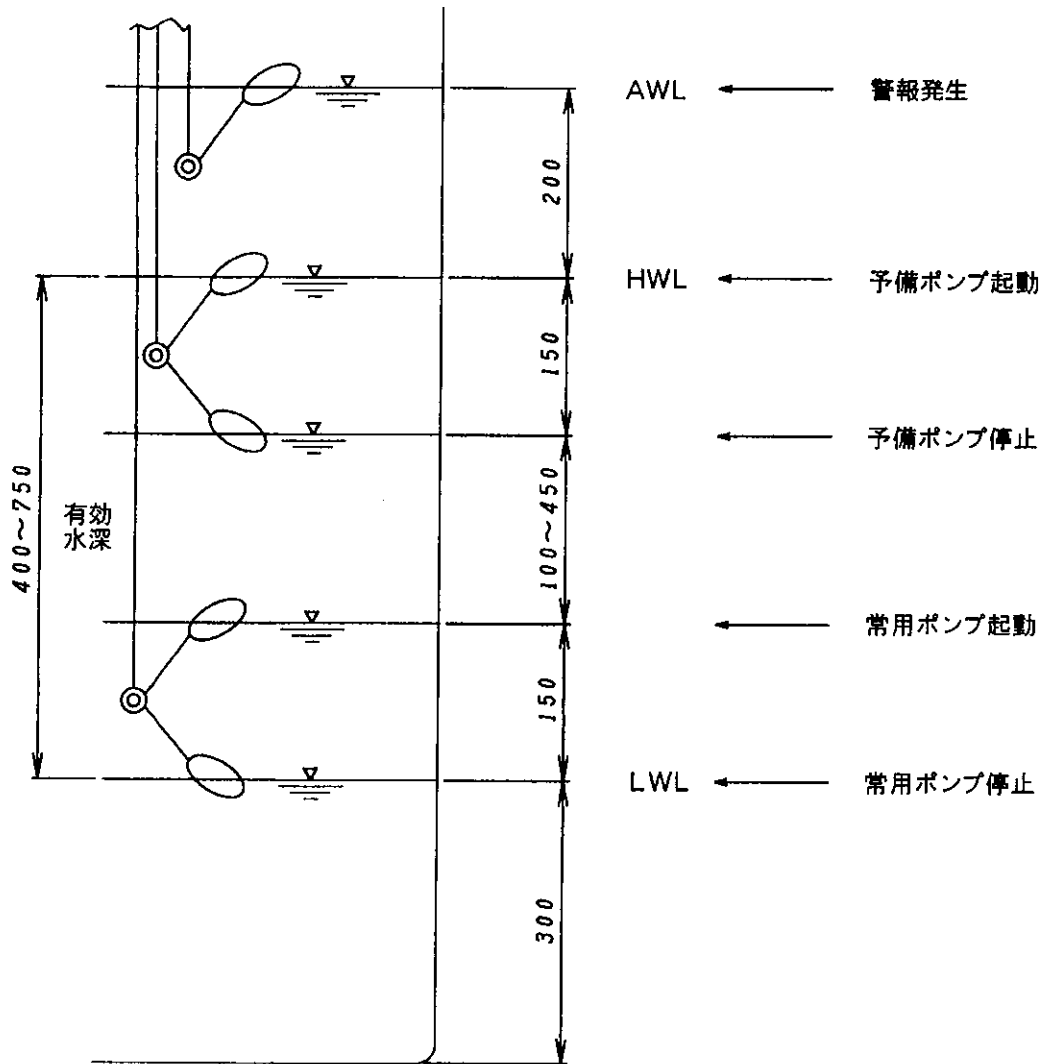


図4 原水ポンプ槽の起動/停止水位

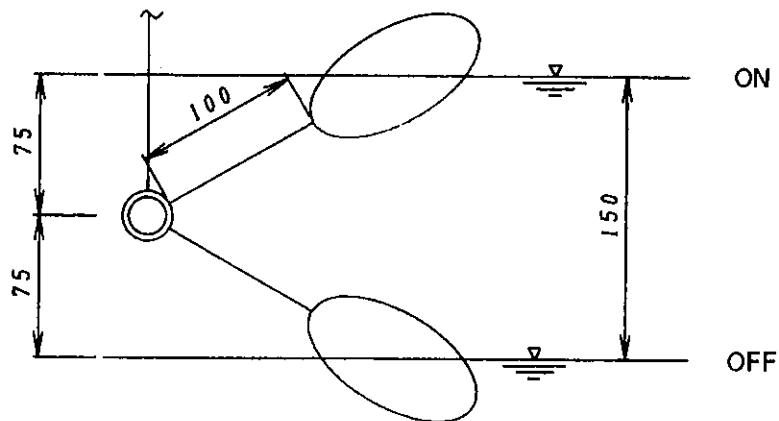


図5 フロートスイッチの動作水位

### iii) 計量槽の調整

浄化槽に適正な機能を発揮させるためには、浄化槽本体へ流入させる汚水の量をできる限り一定量に調整する必要があります。そのために、時間当たりの移流汚水量は日平均汚水量の24分の1の2.5倍以下になるように調整を行います。この移流水量を下表に示します。

日平均汚水量と移流水量の調整

処理対象人員	日平均汚水量	移 流 水 量	
5 人	1.0 m <sup>3</sup> /day	0.104 m <sup>3</sup> /hr	1.7 ℓ/min以下
6 人	1.2 m <sup>3</sup> /day	0.125 m <sup>3</sup> /hr	2.1 ℓ/min以下
7 人	1.4 m <sup>3</sup> /day	0.146 m <sup>3</sup> /hr	2.4 ℓ/min以下
8 人	1.6 m <sup>3</sup> /day	0.167 m <sup>3</sup> /hr	2.8 ℓ/min以下
10 人	2.0 m <sup>3</sup> /day	0.208 m <sup>3</sup> /hr	3.5 ℓ/min以下

また、ポンプは揚程により揚水量が異なりますので試運転時は必ず高水位（HWL）付近まで注水してから水量の調整をしてください。

この時のVノッチからの越流高さの目安を下表に示しておきます。

Vノッチからの越流高さの目安

処理対象人員	越 流 高 さ (H)
5 人	2.0~2.5 cm
6 人	
7 人	
8 人	
10 人	

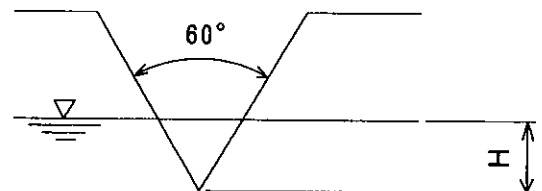


図6 Vノッチ越流高さ

②12～50人槽（FC13T～25T型、T20FC12～35型、T23FC28～50型）

51人槽以上（FAT-A～I型、FBT-A～I型、FCT-A～I型）

項目	管理の目安	処置	
実使用人員の確認	設計人員以内のこと	1.増設する 2.汚泥の引き抜き回数を増やす	
上水使用水量の確認	設計水量以内のこと	水量を多い場合は増設する	
流入・放流管路の点検	異物の付着の無いこと 滞留、閉塞の有無	異物の除去 引き抜き清掃	
臭気の有無の確認	し尿臭の無いこと	送気管、臭気管の破損チェック 各槽運転状況チェック 逆洗、清掃時期	
生活系以外の特種排水確認 雨水・泥の混入確認 汚泥に多量の油脂分有	混入のないこと	排水管を新設・改善 油脂分離装置を増設	
浄化槽上部、周辺の状況	槽上に物が置かれていないこと	移動する	
	管理上危険が無いこと	危険箇所を無くす	
使用者の使用状況	使用の準則を遵守していること	使用者に説明・指導する	
機器類 <b>△(注意) 4)</b>			
送風機	オイルの有無	オイルレベルゲージの指示範囲内であること	補充
	オイル漏れの有無	オイル漏れの無いこと	修理
送風機	エアフィルター	ホコリ等によるよごれ目づまりが無いこと	清掃または交換
	エアー漏れ	漏れの無いこと	異常箇所修理
送風機	運転状況	異常音が出てないこと ・過負荷 ・オイル切れ	配管系統調査、散気管清掃 補充

**△(注意) …4) 感電・発火、巻き込まれ事故防止**

- ①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。  
 ②電源コードの上には、ものを置かないでください。  
 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。  
 ③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。  
 カバーを取り付けないと、感電・巻き込まれ事故のおそれがあります。



	項 目	管 理 の 目 安	処 置
原 水 ポ ン プ 槽	流入管、移流管	5～30人槽と同様 (P.15)	5～30人槽と同様 (P.15)
	スクリーンかす、土砂の状況	5～30人槽と同様 (P.15)	5～30人槽と同様 (P.15)
	ばっ気型スクリーンの状況	5～30人槽と同様 (P.15)	5～30人槽と同様 (P.15)
	バブリング状況	5～30人槽と同様 (P.15)	5～30人槽と同様 (P.15)
	ポンプの状況	水位が規定水位内にあること	フロートスイッチの作動確認 (P.23～24,33～34) 操作回路、ポンプの作動点検 修 理
槽	計量槽	夾雑物の無いこと 越流水量が、日平均汚水量の 1.5～2.5倍の間に調整されて いること (1台稼働時)	槽外へ除去 返送水量調整 (P.25,33)
沈 殿 分 離 槽	流入、流出バップル	異物による閉塞の有無	槽外へ除去 使用者に説明・指導
	スカム発生状況	スカム有無と厚さ ・スカムがバップル上端より 上のとき ・スカム底面が流入バップル 下端開口部から、おおむね 10cmまで ・第2室にスカムが認められ た場合	各開口ごと記録 清掃時期  清掃時期  第1室へ移送 著しく多い場合は清掃時期
	汚泥の堆積状況	汚泥堆積の有無と厚さ ・汚泥の堆積面が流 出バッ フル下端開口部から、おお むね10cmまで	開口部ごと記録 清掃時期
	害虫の発生状況	か、はえ等の発生の有無	殺虫剤 (防虫剤) 使用
槽	流出水採取	水温、臭気、色相、透視度、pH ・透視度が前回より著しく低 下したとき ・流出水中に粗大な固形物が 認められたとき ・接触ばっ気槽内水の透視度 が前回の測定値より著しく 低下し、かつ接触ばっ気槽 内水から腐敗臭の発生が認 められたとき ・放流水質が悪化したとき ・微生物に対して毒性を有す る物質の流入が認められた とき	記録 清掃時期  清掃時期  清掃時期  清掃時期 清掃時期

	項 目	管 理 の 目 安	処 置
接 触	槽内液の状態	色相は透明または、灰かっ色し尿臭、腐敗臭がないこと 溶存酸素がおおむね1mg/ℓ以上のこと 透視度測定 pH測定 水温測定  <ul style="list-style-type: none"> <li>色が黒っぽく腐敗臭のある場合はばっ気不足</li> <li>旋回流内に黒色味のある浮遊汚泥が見られる</li> <li>透視度の極端な変化が見られたとき</li> </ul>	送風機点検、実使用人員調査  逆洗時期、攪拌状態点検(P.19,30)  汚泥移送(P.19,30~32) 逆洗、清掃時期(P.19,30)
	水流状態	水面にほぼ均一に流れ、底部に汚泥堆積のないこと <ul style="list-style-type: none"> <li>水流に片寄りがある</li> <li>ばっ気風量が少ない</li> <li>底部汚泥堆積がある</li> </ul>	散気管の位置修正 散気管清掃、空気配管点検 送風機点検、エア-逃がし弁調整 逆洗時期(P.19,30) エアリフトポンプ(または汚泥引抜ポンプ)で沈殿分離槽第1室に移送
ば っ 気	空気量の調整	一次処理水質がよい場合エア-を逃がし、ばっ気強度を弱める	エア-逃がしバルブ操作
	ばっ気液の移送状況	ばっ気液が移流口から沈殿分離槽第2室に常時移送されていること <ul style="list-style-type: none"> <li>ばっ気に片寄りがある</li> </ul>	散気管の位置修正
槽	接触材の生物膜の状態	目づまり現象がないこと <ul style="list-style-type: none"> <li>目づまり状態のとき</li> <li>接触材上部の水位が異常に上昇している</li> </ul>	逆洗時期(P.19,30) 逆洗時期(P.19,30)
	逆洗装置	稼働するかの確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>弁の操作</li> <li>吹き上がり状態</li> </ul> 上記を確認するために出来れば点検時どこに逆洗しエアリフトポンプを用いて剝離汚泥を沈殿分離槽第1室に移送する	
	浮上物、夾雑物の混入	混入の有無	除去

項 目		管 理 の 目 安	処 置
沈	スカムの発生状況	スカムの有無 ・槽底部に汚泥が多量に堆積 が無いこと	逆洗時期 (P.19,30) 自吸式ポンプを用いて沈殿分離槽第 1室へ移送
	槽底部の堆積汚泥厚の 測定	スロット部の閉塞の無いこと	逆洗時期 (P.19,30) 自吸式ポンプを用いて沈殿分離槽第 1室へ移送
殿	越流せき部	付着物の有無 越流水が均等のこと	除去または、沈殿分離槽第1室へ移送 修正・調整
	水位	水位異常の有無 ・越流せきを基準にする	異常箇所の修正
槽	流出水の点検、測定	スカムおよび汚泥の流出の有 無 透視度 pH NO <sub>2</sub> - N, NO <sub>3</sub> - N	逆洗時期 (P.19,30) 空気量調整
消 毒 槽	異物の混入	混入の無いこと	除去する
	スカムおよび汚泥堆積 状況	無いこと	沈殿槽、接触ばっ気槽点検 沈殿分離槽第1室に移送
	消毒剤の溶解状況	5～30人槽と同様 (P.18)	5～30人槽と同様 (P.18)
	残留塩素の確認	5～30人槽と同様 (P.18)	5～30人槽と同様 (P.18)
放 流 管 路	放流管、排水ます系統 の閉塞の有無	閉塞の無いこと	異物の除去
水 質	放流水の試験	BOD 塩素イオン濃度  pH 透視度 残留塩素	必要に応じて ／  点検ごと ／ ／

---

1) FCK14～30型、FC13T～25T型、T20FC12～35型、T23FC28～50型、  
FAT-A～I型、FBT-A～I型、FCT-A～I型、FAR-A～K型、  
FBR-A～K型、FCR-A～K型

- i) 逆洗用バルブ（赤色）の1つを 閉 → 開 の操作をします。
- ii) 散気用バルブ（青色）を 開 → 閉 の操作をします。
- iii) 逆洗用バルブ（赤色）のもう1つを 閉 → 開 にして、いままで 開 のバルブを 閉 にします。
- iv) 1～3の操作で片側ずつの逆洗作業終了後送風機を止めます。（送風機は約30分間止めてください）
- v) エアリフト用バルブ（白色又は灰色）閉 → 開 の操作をします。
- vi) 逆洗用バルブをすべて 閉 の状態にします。
- vii) 送風機を動かします。
- viii) エアリフトにより接触ばっ気槽の汚泥は、嫌気濾床槽第一室又は沈殿分離槽第一室へ移送されます。
- ix) 作業終了後、散気用バルブ（青色）を 閉 → 開 の操作をします。
- x) エアリフト用バルブ（白色又は灰色）を 開 → 閉 の操作をします。
- xi) バルブが通常運転状態になっているか、散気管から正しくばっ気されているか、確認してください。

※FC13T～25T型、FCK14～30型、T20FC12～35型、T23FC28～50型については、風量が多いため各バルブを1ヶ所ずつ開ける操作は、配管の破損を生じるおそれがあります。これらの機種では、上記操作中「逆洗用バルブの1つ」を「逆洗用バルブ2つ」におき換えて作業してください。

※51人槽以上（沈殿分離方式、流量調整方式）についても上記方法に準じて作業を行ってください。なお、エアリフトポンプのない機種については、汚泥引抜ポンプで汚泥の移送を行ってください。

## 2) 計量調整移送装置（12～50人槽用）の利用について

FCK14～30型、FC13T～25T型、T20FC12～35型、T23FC28～50型は、場合により接触ばっ気槽内水を少量つつ嫌気濾床槽第一室又は沈殿分離槽第一室へ移送し、水質の安定化をはかることができます。この装置を用いる場合は、次の手順に従ってください。

汚泥移送量の調整は、「エアリフト」表示のエアリフト用バブルの開閉回転度の調整によるエア量の調整と、計量調整移送装置のスライドゲートの開口幅を調整することに行います。

### ①常時移送の場合

- i) ばっ気が正常に行われていることを確認後、計量調整移送装置のスライドゲートの開口部を全開の状態（ゲートを下まで下げる）にスライドしてください。
- ii) 次に水位がスライドゲート開口下部まで来る様にエアリフト用バルブ（白又は灰色）を1/8回転程開いてください。
- iii) 人槽別汚泥移送量の目安は下表の通りになるのでスライドゲートを上に少しずつ上げて水量の調節を行い、嫌気濾床槽第一室又は沈殿分離槽第一室の汚泥移送管出口より移送量の測定を行い、所定の量になる様調節してください。

人槽汚泥移送量の目安

処理対象人員	移送水量 (ℓ/分)	
	2 Q	3 Q
12	3.33	5.00
13	3.61	5.42
14	3.89	5.83
16	4.44	6.67
18	5.00	7.50
20	5.56	8.33
21	5.83	8.75
22	6.11	9.17
23	6.39	9.58
24	6.67	10.00
25	6.94	10.42
26	7.22	10.83
28	7.78	11.67
30	8.33	12.50
33	9.17	13.75
35	9.72	14.58
38	10.56	15.83
40	11.11	16.67
43	11.94	17.92
45	12.50	18.75
48	13.33	20.00
50	13.89	20.83

## ②汚泥移送をしない場合

- i) エアリフト用バルブを閉めてください。
- ii) スライドゲートを下へ突きあたるまで下げてください。

## ③汚泥移送する場合（逆洗後の剥離汚泥を移送する場合）

- i) スライドゲートの開口部が最上段になるまでスライドゲートを上に上げてください。
- ii) エアリフト用バルブを1回転程度開いてください。全開にすると計量調整移送装置の蓋より汚泥が吹き出す場合があるので注意してください。
- iii) 他のバルブを全て閉めてください。
- iv) 移送が終了したら、散気用バルブを開いてください。
- v) エアリフト用バルブを閉めてください。
- vi) スライドゲートを下へ突きあたるまで下げてください。
- vii) 散気を確認しながら、左右のばっ気攪拌状態が均一になるようにバルブを調節して完了です。

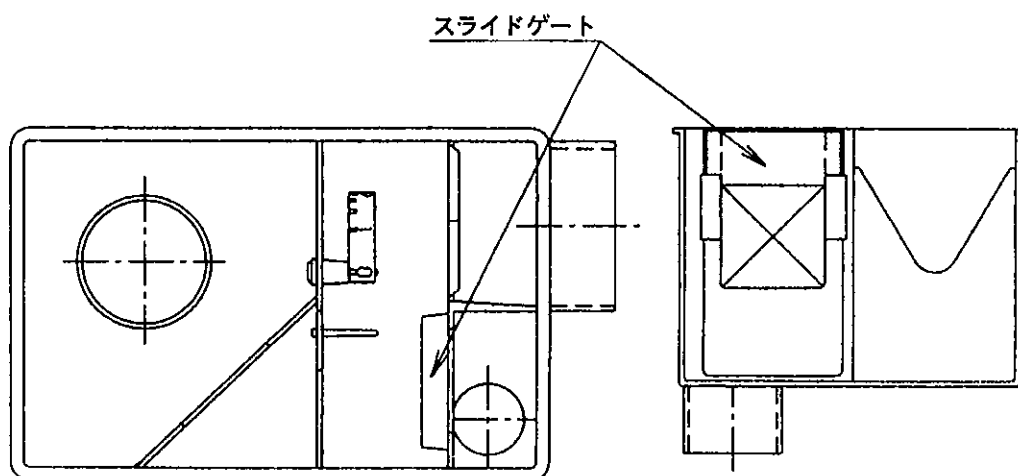


図7 計量調整移送装置

### 3) 原水ポンプ槽の調整について（12人槽以上）

#### i) 原水ポンプ槽設置の目的と注意点

原水ポンプ槽は、建築物からの排水管が長くなり浄化槽を深埋めして設置した場合、適正な管理が出来なくなる恐れがある場合に設けます。この原水ポンプ槽設置の目安は、浄化槽本体を污水管と直結すると浄化槽本体が300mmを越える嵩上げが必要となり、かつピット工事等、適正な維持管理対策がとれない場合と考えられます。

一方、原水ポンプ槽では、汚水をポンプで汲み上げるため適正な運転管理を行わないと浄化槽へ短時間に多量の汚水を流入させることになり、機能障害を引きおこす恐れがあります。そのため、できる限り一定流量を長時間かけて浄化槽へ流入させるよう細心の注意を払わなければなりません。

#### ii) 原水ポンプ槽のフロートスイッチの調整

ここで用いる原水ポンプ槽は、図8に示すように有効水深800～1250mmで運転するように設計してあります。容量は1.882～3.996 $\text{m}^3$ あります。この有効容量を十分に活かすため、フロートスイッチのケーブルは100mm程度に極力短くセッティングし、停止～起動水位差を最小になるようにします。

起動～停止水深を小さくすることは、原水ポンプ槽に流量調整機能をもたせ浄化槽の機能を安定化させるために必要なことですから、必要以上に動作水位が大きくなるように注意してください。

#### iii) 計量槽の調整

浄化槽に適正な機能を発揮させるためには、浄化槽本体へ流入させる汚水の量をできる限り一定量に調整する必要があります。下表に60° Vノッチの越流高さ、流量の参考値を示しますので移流水量の調整の目安としてください。また、移流水量は日平均汚水量の24分の1の2.5倍を目安とします。

60° Vノッチの越流高さ、流量の関係

越流高さ	流 量		越流高さ	流 量	
	ℓ/分	$\text{m}^3$ /時		ℓ/分	$\text{m}^3$ /時
5 mm	0.14	0.008	30 mm	8.08	0.485
10 mm	0.62	0.037	35 mm	11.72	0.703
15 mm	1.57	0.094	40 mm	16.19	0.971
20 mm	3.07	0.184	45 mm	21.56	1.294
25 mm	5.22	0.313	50 mm	27.87	1.672

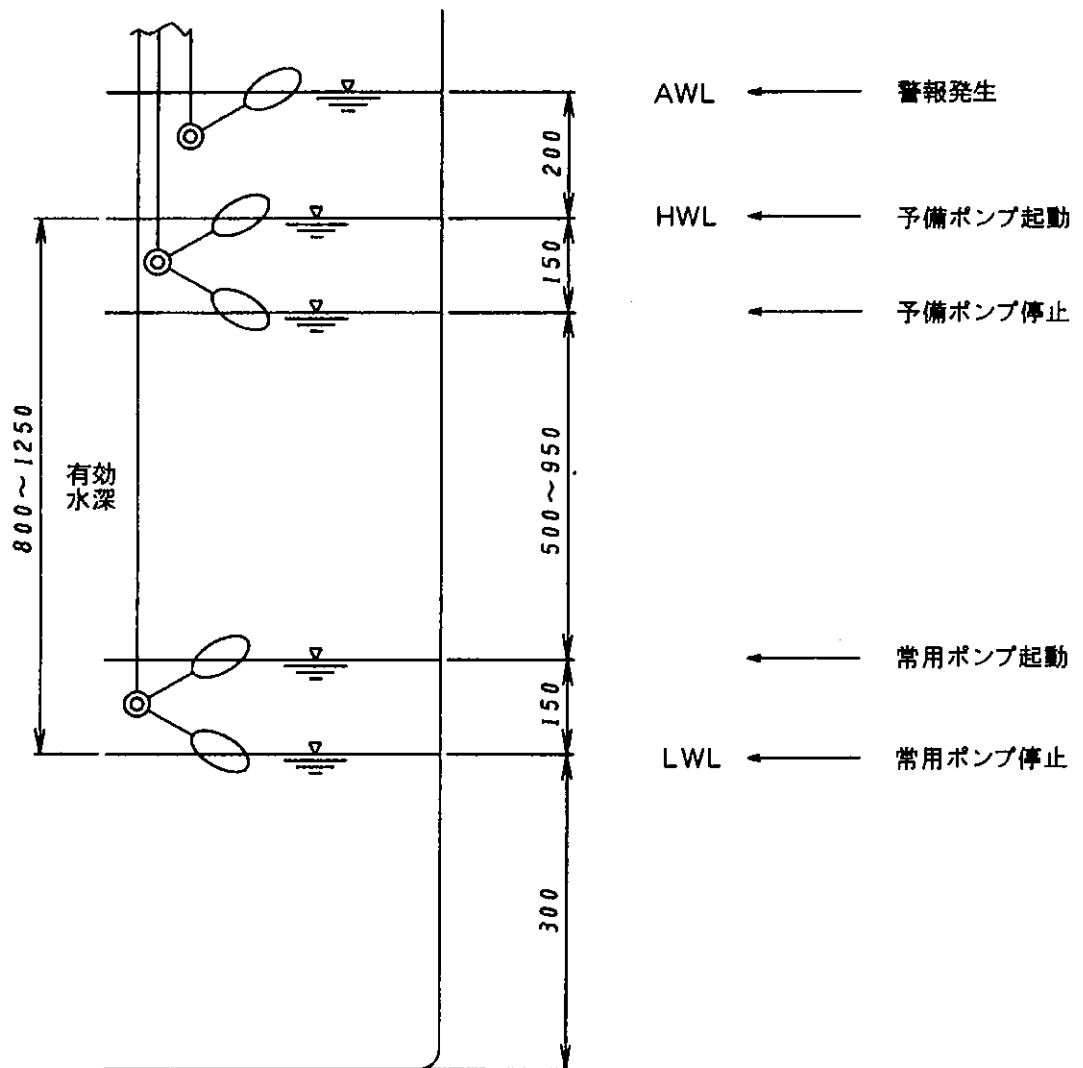


図8 原水ポンプ槽の起動/停止水位

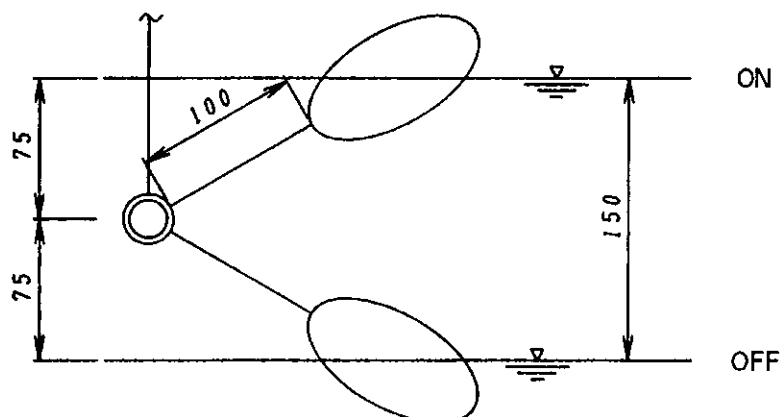


図9 フロートスイッチの動作水位



③101人槽以上 (FAR-A~K型、FBR-A~K型、FCR-A~K型)

項 目	管 理 の 目 安	処 置
実使用人員の確認	12人槽以上の 沈殿分離方式と同様 (P.26)	12人槽以上の 沈殿分離方式と同様 (P.26)
上水使用水量の確認		
流入・放流管路の点検		
臭気の有無の確認		
生活系以外の特殊排水確認 雨水・泥の混入確認 汚泥に多量の油脂分有		
浄化槽上部、周辺の状況		
使用者の使用状況		

機 器 類

	項 目	管 理 の 目 安	処 置
送	風量不足	フィルターの目詰り 回転速度の低下 配管系統の漏れ すき間の増大	清掃または交換 Vベルトの調整 配管系統の点検・修理 間隔点検・修理または交換
	電動機の過負荷	機械的接触 フィルターの目詰り 吐出圧力の増大	接触箇所の修理 清掃または交換 配管系統の点検・散気管の清掃
風	過熱	潤滑油の多過ぎ 圧縮比の増大 機械的接触 Vベルトの張り過ぎ	オイルレベルの点検・調整 吸込・吐出圧の点検・修理 接触箇所の修理 Vベルトの張り直し・調整
	異常音	過負荷 異物の吸込み オイル切れ	原因調査 異物除去、フィルター交換 補充
機	耐用時間の確認	各部品は耐用時間内で使用	定期的に交換・オーバーホール
	起動しない	原動機の故障 レベルスイッチの故障 電気系統の断線・接触不良	修理・交換 交換・接続
ン	水がでない、揚水量が不足	羽根車の詰まり レベルスイッチが作動できない 配管、ストレーナの詰まり ポンプの逆回転 羽根車の摩耗	内部の清掃、異物除去 作動出来るスペースを確保 内部の清掃、異物除去 結線を直す 交換
	過負荷	配管、ストレーナの詰まり	内部の清掃、異物除去
プ	水位の確認	規定水位内で作動すること	レベルスイッチ位置調整
	耐用時間の確認	各部品は耐用時間内で使用	定期的に交換・オーバーホール

**⚠ 注意** …4) 感電・発火、巻き込まれ事故防止

- ①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。
  - ②電源コードの上には、ものを置かないでください。
- 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。
- ③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。
- カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故のおそれがあります。

各槽毎の保守点検事項

項	目	管 理 の 目 安	処 置
原 水 槽	スクリーンかすの有無	異物がひっかかっていること	異物の除去 清掃時期 ⚠ (警告) 2)
	スクリーンかすの有無	異物がひっかかっていること	異物の除去
流 量 調 整 槽	スカム発生の有無	スカム発生の無いこと ・散気管より常時ばっ気攪拌されていること	スカム引き抜き 送風機、送気管、バルブを点検 散気管清掃
	汚水の移流状況	接触ばっ気槽への汚水移流量が、おおむね（日平均汚水量 $\times \frac{K^{※1}}{24}$ ）になっていること	リターンゲート調整
汚 泥 濃 縮 貯 留 槽	スカム発生状況	スカムの有無と厚さ ・スカムが、脱離液移送管より上るとき	散気管によりスカムを破碎する 清掃時期
	害虫の発生状況	蚊、はえ等の発生の有無	殺虫剤（防虫剤）使用
	脱離液採取	水温、臭気、色相、透明度、pH ・脱離液中に粗大な固形物が認められたとき ・中間水中の汚泥濃度が高く、二次処理装置の機能に支障が生じる恐れがあると認められたとき	記録 清掃時期 清掃時期

※1) K：流量調整比、FA型およびFB型では1.5、FCR型では1.0とする。  
(調整量の目安：P.40)

⚠ (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常に換気に気をつけてください。  
このような注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります。

項目	管理の目安	処置
接	ばっ気攪拌状況 散気装置の気泡および水の盛り上がりかほぼ均一で、水面の流れも均等であること ・ばっ気風量が少ない場合 ・吹き上がりに片寄りがある場合 ・旋回流が偏流である場合	配管系チェック 散気管位置修正、散気管清掃 散気管位置修正
	発泡状況の確認	著しい発泡が無いこと 使用者に洗剤の再確認
触	槽底堆積汚泥の確認 堆積が無いこと ・汚泥が多量に堆積している、あるいは堆積する恐れが認められる場合	測定、記録 逆洗時期 (P.30)、攪拌状態、風量チェック 汚泥を汚泥濃縮貯留槽へ移送
	槽内液の採取・状態 臭気、色相、透視度、pH、亜硝酸 ・し尿臭、腐敗臭でないこと ・色相は透明または、灰かっ色 ・槽内液が白濁あるいは黒色の浮遊物が多量に認められたとき ・槽内水中に浮遊物が増加したとき ・透視度が前回より著しく低下し、かつ腐敗臭の発生が認められたとき ・亜硝酸が検出されること ・溶存酸素がおおむね1mg/ℓのこと	測定、記録 逆洗時期 (P.30) 逆洗時期 (P.30) 清掃時期 逆洗時期 (P.30)
槽	接触材の生物膜の状態 目づまり現象が無いこと 付着状況、肥厚の程度、閉塞の状況、箇所などを調べる ・目づまり状態のとき	測定記録 逆洗時期 (P.30)
	逆洗装置 稼働するかの確認 ・弁の操作 ・吹き上がり状態	左記を確認するために出来れば点検時ごとに逆洗し槽底部に剥離汚泥を堆積させ自吸式ポンプを用いて汚泥を汚泥濃縮貯留槽に移送する
	浮上物、夾雑物の混入 混入の有無	除去

項	目	管 理 の 目 安	処 置
沈 殿	スカムの発生状況	スカムの有無 ・槽底部に汚泥が多量に堆積してないこと	エアリフトポンプを用いて汚泥濃縮貯留槽へ移送 揚泥量をチェック
	槽底部の堆積汚泥厚の測定	エアリフトポンプが正常に作動していること	揚泥量をチェック
	沈殿汚泥の移送状況	移送の有無および移送汚泥量の確認	調整
	槽内壁の汚泥付着状況	付着物の有無 ・付着汚泥が著しい場合	槽内水位を下げた後、強制的に剝離
	越流ぜき部	付着物の有無 越流水が均等のこと	除去または、汚泥濃縮貯留槽へ移送 修正、調整
	水位	水位異常の有無 ・越流ぜきを基準にする	異常箇所の修正
槽	流出水の点検、測定	スカムおよび汚泥の流出の有無 透視度 pH NO <sub>2</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N 臭気 色相	記録、逆洗時期 (P.30)
	異物の混入	混入の無いこと	除去する
	スカムおよび汚泥堆積状況	無いこと	沈殿槽、接触ばっ気槽点検 汚泥濃縮貯留槽に移送
	消毒剤の溶解状況	5~30人槽と同様 (P.18)	5~30人槽と同様 (P.18)
消毒槽	残留塩素の確認	5~30人槽と同様 (P.18)	5~30人槽と同様 (P.18)
	放流管、排水ますシステムの閉塞の有無	閉塞の無いこと	異物の除去
放流管路	放流水の試験	BOD 塩素イオン濃度 pH 透視度 残留塩素、検出されること	必要に応じて 〃 点検ごと 〃 〃
水質			

※逆洗の手順は51人槽以上の場合 (P.30) に準じてください。

## ●計量槽の調整について

浄化槽に適正な機能を発揮させるためには、接触ばっ気槽への移送水量をできる限り一定量に調整する必要があります。

移送水量の調整は、計量槽内に設けられている。リターンゲートを上下させることにより、60° Vノッチからの越流高さを変えることによりおこないます。

調整量は、FAR型・FBR型は時間当りの流量を日平均汚水量の24分の1の1.5倍以下、FCR型は時間当りの流量を日平均汚水量の24分の1以下とします。

[例 1] 80m<sup>3</sup>/日のFAR型の場合

$$\frac{80}{24} \times 1.5 = 5.000 \text{ m}^3/\text{時}$$

下表より

$$H = 3.0 \sim 4.0 \text{ cm}$$

[例 2] 80m<sup>3</sup>/日のFCR型の場合

$$\frac{80}{24} = 3.333 \text{ m}^3/\text{時}$$

下表より

$$H = 6.0 \sim 7.0 \text{ cm}$$

60° ノッチ 流量換算表

越流高さ Hcm	ℓ/分	m <sup>3</sup> /時	越流高さ Hcm	ℓ/分	m <sup>3</sup> /時
1.0	0.4	0.024	6.0	41.1	2.466
2.0	2.7	0.162	7.0	60.4	3.624
3.0	7.4	0.444	8.0	84.4	5.064
4.0	14.9	0.894	9.0	116.0	6.960
5.0	26.1	1.566	10.0	152.0	9.120

## (1)清掃の目安

清掃は、厚生省令により通常の使用状態では年1回以上と定められていますが、保守点検時の内容により、必要と判断された場合にも行います。また、流量調整槽を有する浄化槽では汚泥濃縮貯留槽で汚泥の貯留が行われますが、通常の汚濁負荷で7日分の濃縮汚泥貯留量で設計しておりますので、設計通りの負荷があった場合、1週間に1度汚泥の引き抜きが必要となります。

その他清掃の判断の目安には、以下のようなものがあります。

- ①沈殿分離槽第一室または嫌気濾床槽第一室のスカムが著しく厚くなった時
- ②沈殿分離槽または嫌気濾床槽流出水の透視度が前回の測定値より著しく低下したとき、あるいは流出水中に粗大な固形物が認められたとき
- ③嫌気濾床槽第二室にスカムが認められたとき
- ④沈殿分離槽または嫌気濾床槽流出水のSS濃度が著しく高くなり、接触ばっ気槽の機能に支障が生ずるおそれがあると認められるとき
- ⑤接触ばっ気槽内に多量のSSが発生し、汚泥の移送作業を行っても減少しないとき
- ⑥接触ばっ気槽内水の透視度が前回の測定値より著しく低下し、かつ接触ばっ気槽内から腐敗臭の発生が認められたとき
- ⑦放流水質が悪化したとき（透視度の低下や悪臭の発生等）
- ⑧微生物に対して毒性を有する物質の流入が認められたとき

## (2)清掃の内容

①5～30人槽（FCKⅡ5～10型、FCKⅢ5～10型、FCK 14～30型）

項 目	作 業 内 容	注 意 事 項
一 般 事 項	送風機を停止する マンホールを取り外す 散気管、薬筒を引き上げる	エアフィルターの確認 ⚠(注意) 4)
原 水 ポ ン プ 槽	砂だまりの土砂を引き抜く スクリーン、計量槽に引っ掛っている夾雑物 を取り除く	計量槽の上に乗らないこと ⚠(警告) 2)
嫌 気 濾 床 槽	嫌気濾床槽第一室は槽内水を全量引き抜く、 嫌気濾床槽第二室は必要に応じて必要量引き 抜く 〈手順〉 スカムを破碎し、バキュームホースにて引き 抜く ↓ 濾床表面（濾材押え面）に洗浄水を使用しな がらバキュームホースにて引き抜く ↓ 清掃孔内にバキュームホースを差し込み槽内 水を全量引き抜く（濾材の目詰りがある場合、 洗浄水にて洗浄する） ↓ 内壁を洗浄する ↓ 水張り	棒などで乱暴に突かないこと  嫌気濾床槽第二室が清掃時期 と判断された時は二室は必要 量だけ引き抜く
接 触 ば っ 気 槽	逆洗作業30分後、上澄み水を嫌気濾床槽のは り水にし、底部より汚泥を全量引き抜く または、エアリフトポンプで嫌気濾床槽第一 室へ移送する	接触材を破損しないこと
沈 殿 槽	スカムがあればスカムを全量引き抜く 底部に汚泥があれば汚泥を全量引き抜く	満水にした際、越流せきの水 位を確認する
消 毒 槽	槽内を洗浄し槽内水を全量引き抜く	
散 気 管	ブラシで洗い、目詰まりのないようにしたの ち取りつける	散気管を破損しないこと
汚 泥 移 送 装 置	水洗いを行う（計量調整移送装置も含む）	可動部を十分に洗浄する
薬 筒	ブラシで洗い、スケール等の付着物を除去する 消毒剤の有無を確認し、正常位置に薬筒を取 り付ける	
水 張 り	作業後は各槽満水にする	
通 電	送風機を始動	ばっ気状態を確認する ⚠(注意) 4)



**⚠ (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常に換気に気をつけてください。  
このような注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります。

**⚠ (注意) …4) 感電・発火、巻き込まれ事故防止**

- ①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。
- ②電源コードの上には、ものを置かないでください。  
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。
- ③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。  
カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故のおそれがあります。

**(参考) …①コンセント火災・事故防止**

電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。  
ほこりが付着したり、接続が不完全な場合には、感電や火災の生ずるおそれがあります。

**(参考) …②作業終了後は、事故防止のため、次の事項を確認してください。**

- 1) マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか、ロック機構のあるものはロックしたか
- 2) 送風機等の電源は入れたか
- 3) 送風機・制御盤の近くにもものは置いてないか

②12～50人槽 (FC13T～25T型、T20FC12～35型、T23FC28～50型)

51人槽以上 (FAT-A～I型、FBT-A～I型、FCT-A～I型)

項 目	作 業 内 容	注 意 事 項
一 般 事 項	送風機、ポンプを停止する マンホールを取り外す 散気管、薬筒を引き上げる	オイル、エアフィルターの確認 △(注意) 4)
原 水 ポ ン プ 槽	5～30人槽と同様 (P.42)	5～30人槽と同様 (P.42)
沈 殿 分 離 槽	堆積汚泥、スカム等を適正量引き抜く 内壁を洗浄し、引き抜く	中間水は引き抜かないこと 清掃後すみやかに所定の水位 まで水張りを行なうこと
接 触 ば っ 気 槽	逆洗作業を行い30分程度停止させた後、底部 に汚泥があれば汚泥を引き抜く	内部部品を破損しないこと
沈 殿 槽	5～30人槽と同様 (P.42)	5～30人槽と同様 (P.42)
消 毒 槽		
散 気 管		
汚 泥 移 送 装 置		
薬 筒		
水 張 り		
通 電		

**⚠ (注意) …4) 感電・発火、巻き込まれ事故防止**

①送風機・制御盤の近く（約50cm以内）には、ものを置かないでください。

②電源コードの上には、ものを置かないでください。

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。

③送風機の点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。

カバーを取り付けないと、巻き込まれ事故のおそれがあります。

**(参考) …①コンセント火災・事故防止**

電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。

ほこりが付着したり、接続が不完全な場合には、感電や火災の生ずるおそれがあります。

**(参考) …②作業終了後は事故防止のため、次の事項を確認してください。**

- 1) マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか、ロック機構のあるものはロックしたか
- 2) 送風機等の電源は入れたか
- 3) 送風機・制御盤の近くにもものは置いてないか

③101人槽以上 (FAR-A~K型、FBR-A~K型、FCR-A~K型)

項 目	作 業 内 容	注 意 事 項
一 般 事 項	12人槽以上の沈殿分離方式と同様 (P.44)	12人槽以上の沈殿分離方式と同様 (P.44)
原 水 槽	スクリーンに異物があれば除去	⚠(警告) 2)
流 量 調 整 槽	スクリーンに異物があれば除去	計量槽の上に乗らないこと
汚 泥 濃 縮 貯 留 槽	内壁を洗浄し、全量引き抜く	通常、1週間~10日間の頻度で行う
接 触 ば っ 気 槽	逆洗作業を行い30分程度停止させた後、底部に汚泥があれば汚泥を引き抜く。	内部部品を破損しないこと
沈 殿 槽	5~30人槽と同様 (P.42)	5~30人槽と同様 (P.42)
消 毒 槽		
散 気 管		
薬 筒		
水 張 り		
通 電		

**⚠ (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常に換気に気をつけてください。  
このような注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります。

**(参考) …①コンセント火災事故防止**

電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。  
ほこりが付着したり、接続が不完全な場合には、感電や火災の生ずるおそれがあります。

**(参考) …②作業終了後は事故防止のため、次の事項を確認してください。**

- 1) マンホール・点検口などの蓋の閉め忘れはないか、ロック機構のあるものはロックしたか
- 2) 送風機等の電源は入れたか
- 3) 送風機・制御盤の近くにもものは置いてないか

## 臭気対策

---

ここでは、一般的な対策例について記しておきますので、個別に適切な対策をとっていただきますようお願いいたします。

- ① 応急的な方法であるが、槽内の流入管にエルボを取り付けて、その先端を水面下にして水封するとともにマンホールをパッキン等でシールする。
- ② 家屋内への悪臭の逆流が発生した場合  
浄化槽までの配管に、トラップ等の臭気止めが適切になされているかどうか配管経路の調査を行ない、トラップを設ける等の処置を検討する。
- ③ 臭突をとりつける  
建物の軒先よりも高い位置に風向きにも十分配慮して施工する。  
くわしくは、施工要領書をご覧ください。
- ④ シーディングを行う  
接触ばっ気槽や嫌気濾床槽へ種汚泥を投入する。
- ⑤ 送風機の送風量を増やす  
送風量よりも汚水の酸素要求量が勝っていて、接触ばっ気槽が嫌気状態になっているときに検討します。DOの測定をしてください。

## [あ 行]

- 亜硝酸** 酸：水中のアンモニア化合物が生物化学的な酸化を受けて生成する。さらに酸化され硝酸になったり、腐敗状態で還元され、アンモニア化合物となる。  
(P.38)
- 維持管理**：浄化槽の機能を正常に維持するため、定期的に槽および附属機器の機能の状態を保守点検し、必要に応じて補修することをいう。(P.目次, 4, 6)
- エアリフトポンプ**：水中に垂直に下された管の中に空気を吹き込み、管内外の液体の比重差をつくって揚水するポンプをいう。  
(P.9, 17, 19, 21, 22, 28, 30, 31, 32, 39, 42)
- S S**：水中に浮遊している懸濁物質。浮遊物質。(P.16)
- NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N**：亜硝酸性窒素、硝酸性窒素。汚水中のアンモニア性窒素が生物学的酸化を受けて亜硝酸や硝酸性窒素に変化する。浄化槽の好気処理が機能しているか否かの指標の1つとして用いる(P.18, 29, 39)
- 塩素イオン**：水中で電離してイオンとなっている塩素(Cl<sup>-</sup>)をいう。ここでいう塩素イオンは塩素消毒に用いる塩素または次亜塩素酸ナトリウムなどの添加による残留塩素とは別の試験項目である。(P.29, 39)
- 塩素消毒**：塩素の酸化作用を利用して有害な微生物を死滅させる方法をいう。  
(P.1, 2, 3)
- 汚泥濃縮貯留槽**：微細目スクリーンによって除去された浮遊物質や、沈殿槽からの移送汚泥、接触ばっ気槽の剝離汚泥の濃縮と搬出までの貯留を行なうための槽。500人槽以下の流量調整方式に用いられる。(P.3, 10, 37, 38, 39, 46)

## [か 行]

- 合併処理浄化槽**：し尿を含めた厨房、浴室および手洗排水等の生活排水系の排水を一括して処理する浄化槽(P.1)
- 管 渠**：給水や排水のために設けられた管やみぞ。(P.8, 9, 10, 13)
- 逆 洗**：接触材に付着した好気性生物膜は次第に肥厚し、接触材の閉塞が生じる。この閉塞を防ぐため、接触材の下部から空気を送り込むことにより強制的に好気性生物膜の剝離を行なうこと。  
(P.1, 2, 3, 8, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 30, 32, 38, 39, 44, 46, 49)
- 嫌気性微生物**：汚濁物質中に含まれる酸素を利用して生育や増殖する微生物。  
好気性微生物に対する語で酸素の存在しない状態において生育、増殖する微生物。(P.1)

嫌気濾床槽：嫌気性微生物を内部に保持された濾材の上に保持して汚水中の汚濁物質を嫌気分解するための槽。(P.1,4,10,16,17,18,31,41,42)

好気性生物膜：好気的な条件下で処理槽の中に充填した接触材の表面に形成されるゼラチン状の微生物層。(P.1,2,3)

## [さ 行]

残留塩素：水中に含まれる遊離塩素(主として次亜塩素酸)と結合有効塩素(クロロミン態の有効塩素)を合わせたもの。(P.29,39)

臭突：排気管ともよばれ汚水が腐敗分解するときに生じるメタンガス、アンモニア、硫化水素などの悪臭を排除するもの。(P.9,48)

消毒槽：処理水を衛生上支障のないように消毒を行なう槽。通常、塩素消毒が用いられている。(P.1,2,3,18,29,39,42,44,46)

上澄水：沈殿槽などで汚水が沈殿分離され、比較的清澈となった上層水(P.1,2,3)

スカム：処理施設の槽等の水面に浮上した油脂や固形物の集まったもの。(P.16,18,27,29,37,39,42,44)

スクリーン：粗大浮遊物(紙、綿、固形物)を処理工程の最初に除く装置。(P.4,15,27,37,42,46)

スクリーンかす：スクリーンで除去された夾雑物。(P.15,27,37)

接触ばっ気槽：ばっ気槽内に接触材を充填し、溶存酸素を供給した汚水を接触材と循環接触させ、その表面に生成した生物膜によって浄化を行うための槽。(P.1,2,3,8,9,10,17,20,21,28,29,30,31,37,38,39,40,41,42,44,46,48)

送風機：空気を送り出す機械で風圧としては $14.7\text{N}/\text{cm}^2$ ( $1.5\text{kgf}/\text{cm}^2$ )ゲージ以下のもの。ブロワ。エアポンプ。(P.6,8,11,13,14,15,17,20,21,26,28,30,36,37,42,43,44,45,47,48)

## [た 行]

沈殿槽：流速を緩めて汚水または雨水に含まれている浮遊物を沈殿除去させるための槽。(P.1,2,3,18,29,39,42,44,46)

沈殿分離槽：浄化槽に流入してきた汚水中の固形物と夾雑物の沈殿分離による除去と、分離した汚泥等を清掃まで一定期間貯留するための槽。(P.2,4,27,28,29,30,31,41,44)



- 
- D O : Dissolved Oxygenの略。水中に溶解している酸素のこと。溶存酸素。  
(P.17,31,39)
- 透 視 度 : 水の透明度を示すもので、透視度計の底につけてある5号活字（下水試験法）  
または二重十字（JIS K 0102）が明らかに読めるときの水の深さ（cm数）  
をその度数として表す。（P.17,18,27,28,29,37,38,39）

### [は 行]

- B O D : Biochemical Oxygen Demand の略で生物化学的酸素要求量のことをいう。  
通常BODは5日間の生物学的安定に必要な酸素量をmg/ℓ（ppm）で表したもので、  
この値が大きい程汚染度がひどいことになる。（P.29,39）
- p H : 酸性（H<sup>+</sup>）またはアルカリ性（OH<sup>-</sup>）の強さを表す指標。水素イオン濃度  
のことで水素イオンのモル濃度を用いて次のように定義される。  
$$\text{pH} = -\log_{10} [\text{H}^+]$$
  
(P.17,18,27,28,29,37,38,39)

### [ら 行]

- 硫 化 水 素 : 硫黄と水素との化合物。汚泥等が嫌気条件下で生物還元作用を受け生成する。  
無色で腐敗した鶏卵のような悪臭を有する可燃性の毒性気体で水に溶解し弱い酸性を呈する。  
(P.15,37,43,47)
- 流 量 調 整 槽 : 汚水処理施設に流入する汚水を一定量ずつ後の処理装置に送水することが可能な機能を有する槽。（P.37,46）

# アフターサービスと保証

## 部品の最低保有年限 5年

### (1)保証期間

保証期間は使用開始日から起算して、本体が3年、駆動部が1年です。又、保証期間中でも有償となることがありますので、保証書をよくお読みください。

### (2)部品の保有年限

部品の最低保有年限は5年です。5年以上すぎますと部品の供給が出来なくなり、商品の一式交換が必要となる場合がありますのでご了承ください。詳しくは維持管理店にご相談ください。

### (3)連絡

ご使用中に万一、次のような異常が発生した場合は、ご契約の維持管理店にご相談ください。

- 送風機が停止したとき
- 異常音が発生しているとき
- 臭気がひどいとき
- 冠水したとき
- 泡が異常に発生したとき

(4)浄化槽の取扱説明書等を紛失・破損された場合は、弊社にご連絡ください。直ちにお送り致します。

(5)その他不明な点は、維持管理店及び弊社までお問い合わせ下さい。

本 社	〒470-24	愛知県知多郡美浜町大字北方字稲道11 TEL 0569-82-0338 FAX 0569-82-2114
北海道事業所	〒073-03	北海道歌志内市文珠159-9 TEL 0125-42-2890 FAX 0125-42-2891
仙台営業所	〒983	宮城県仙台市宮城野区新田2-10-38 TEL 022-239-9001 FAX 022-239-9002
関東営業所	〒346	埼玉県久喜市東2-17-2 八代ビル2F TEL 0480-21-8231 FAX 0480-21-8337
静岡出張所	〒417	静岡県富士市伝法2-17 TEL 0545-35-5783 FAX 0545-35-5784
大阪営業所	〒569	大阪府高槻市大塚町1-15-7 サニーコート西口3F-C号 TEL 0726-73-3202 FAX 0726-73-9240
広島営業所	〒731-51	広島県広島市佐伯区楽々園2-1-38 藤井ビル404 TEL 0829-23-9988 FAX 0829-23-9987
福岡営業所	〒814-01	福岡県福岡市城南区樋井川3-19-1 TEL 092-552-4904 FAX 092-511-8122
大分営業所	〒879-71	大分県大野郡三重町百枝字長迫1953 TEL 0974-22-8218 FAX 0974-22-8489
南九州出張所	〒880	宮崎県宮崎市吉村町西田甲68-3 TEL 0985-20-6816 FAX 0985-20-6817

**DAIE**

**大栄産業株式会社**