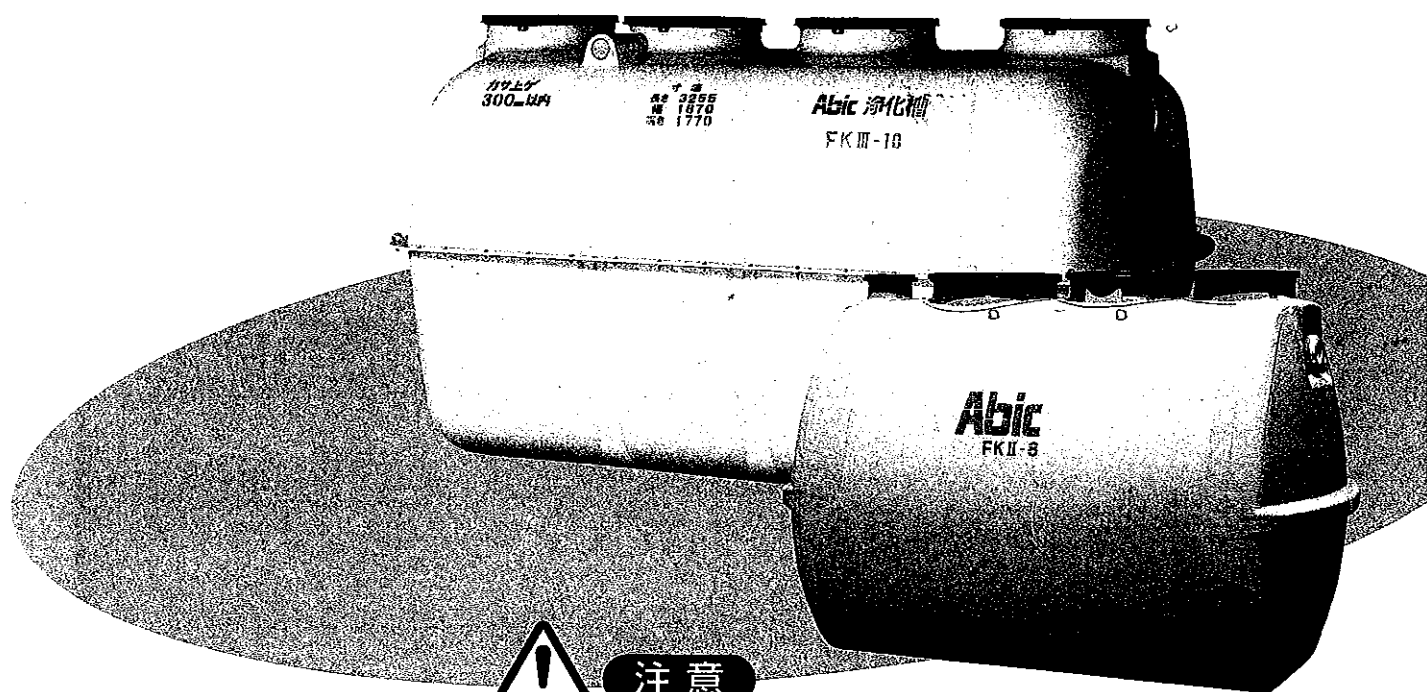


保守・点検ガイド

保守・点検の際に、維持管理業者の方にお見せ下さい。

Abic 浄化槽

合併処理:嫌気ろ床接触ばっ気方式 [FKⅡ型]
[FKⅢ型]



注意

本文に出てくる警告表示の部分は、浄化槽の保守・点検を行う前に注意深く読み、よく理解して下さい。

D 第一公害プラント株式会社

いつでも使用できるように大切に保管して下さい。

Abic 浄化槽FKⅡ、FKⅢ型保守・点検の手引き

浄化槽の保守・点検を行う前に、この「保守・点検ガイド」をよくお読みのうえ、正しい保守・点検を行って下さい。



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下さい。
- ②消毒剤には、塩素系の無機・有機の2種類があります。これらを一緒に薬剤受け(筒)に入れないで下さい。

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

3 マンホールなどからの転落・傷害事故防止

- ①作業終了後、マンホールなどは、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。
- ②マンホールなどのひび割れ・破損など異常を発見したら、直ちに置き替えて下さい。

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ブロワ・制御盤の近く(約50cm)には、ものを置かないで下さい。
- ②電源コードの上には、ものを置かないで下さい。

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ブロワの点検後は、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、巻き込まれ事故のおそれがあります。

保守・点検を行う場合は、以下の点に留意して下さい。

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下さい。

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、次の事項を確認して下さい。

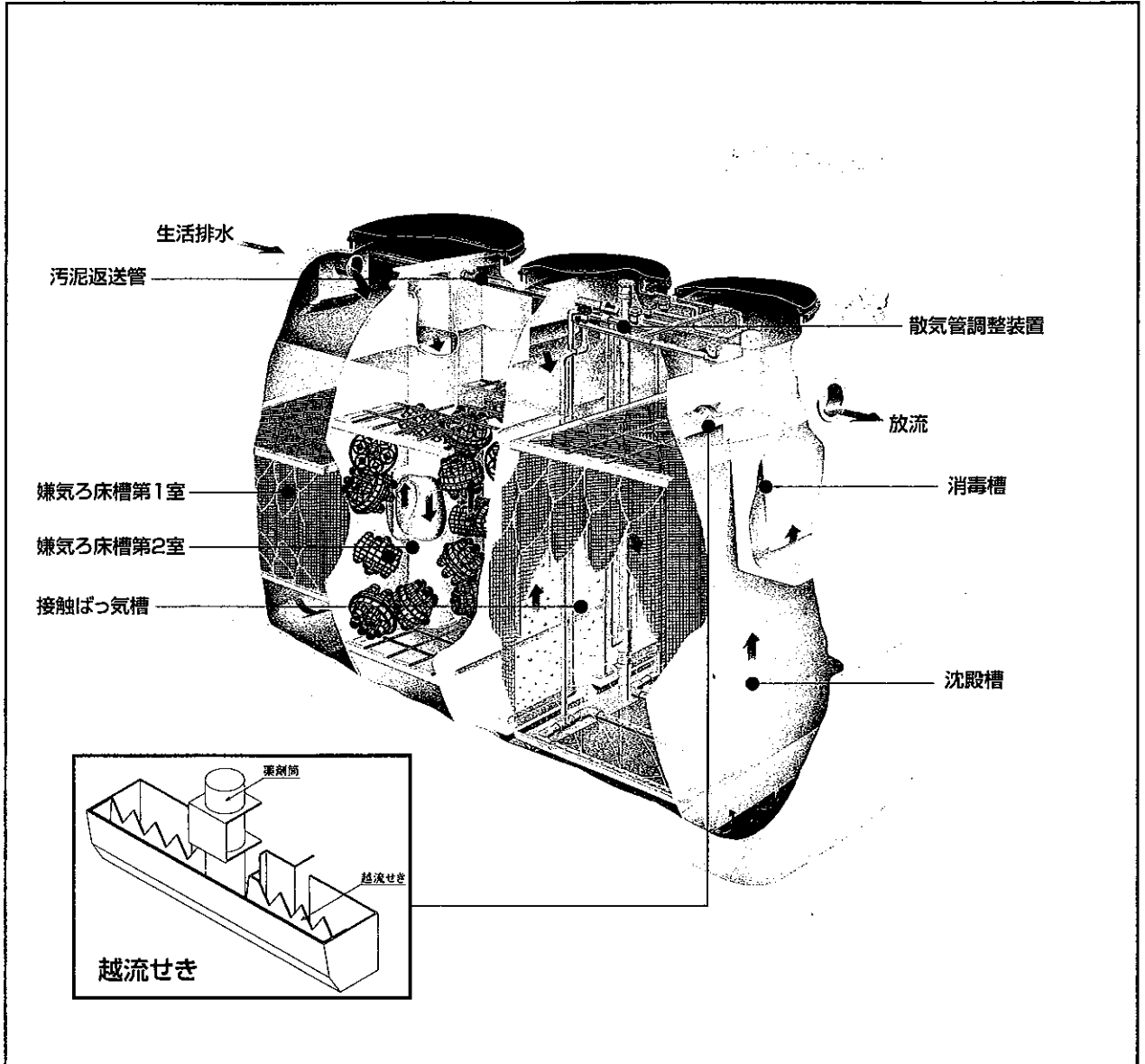
- ①マンホールなどの蓋の閉め忘れはないか。
- ②電源は入れたか。
- ③ブロワ・制御盤の近くにもものは置いてないか。

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下さい。

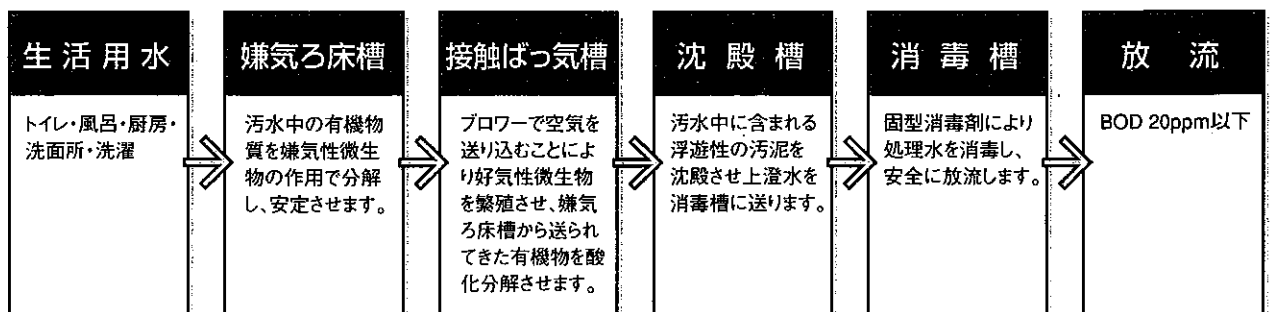
Abicの構造と機能

家庭用小型合併浄化槽 **Abic** の構造と機能は以下の通りです。
Abic の特性を充分ご理解の上、保守・点検にあたって下さい。

家庭用小型合併浄化槽 **Abic**



処理のフロー



保守・点検について

浄化槽の点検

保守・点検にあたっては以下の各単位装置（各槽）別の点検項目に従って点検を行なって下さい。

各単位装置の保守点検

	点検項目	正常な状態	保守・点検作業																	
周囲の状況	1.マンホールの状況  注意	<ul style="list-style-type: none"> ●マンホールのひび割れ、破損などがない。 ●ロック機構のあるものは正常に作動する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●マンホールを取り替える。 ●ロック機構を修理する。 ●ロック機構を取り替える。 																	
ブロワ	1.作動状況  注意	●正常に作動している。	<ul style="list-style-type: none"> ●ブロワの維持管理についてによる。 ●ブロワの故障の原因と処置についてによる。 																	
	2.周辺状況  注意	<ul style="list-style-type: none"> ●正しい位置に置かれている。 ●電源コードの上にものが置かれていない。 ●カバーが正しく取り付けられている。 																		
嫌気ろ床槽	1.流入管、移流管の異物の付着状況	●閉塞、異物の付着がない。	●清掃し異物を除去す																	
	2.スカムの発生状況	<ul style="list-style-type: none"> ●スカムが適量浮遊しているのが認められる。 ●第2室に多量のスカムの発生がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●スカムの引き抜き、清掃をする。 ●トイレトペーパーを適量使用するよう、使用者に注意する。 																	
	3.汚泥の堆積状況及び移流口からの汚泥の流出状況	●移流口からの多量の固形物が流出していない。	●汚泥の引き抜き清掃をする。																	
	4.水位の上昇	●汚水流入時にも極端な水位の上昇がない。	●移流口の清掃及び汚泥の引き抜き清掃をする。																	
	<p>●汚泥引き抜き容量の目安</p> <p>清掃時には嫌気ろ床槽第1室に沈殿している汚泥を、年1～2回、定期的に全量引き抜いて下さい。 嫌気ろ床槽第2室の汚泥は適正量を引き抜いて下さい。</p> <p>●清掃作業の留意事項</p> <p>清掃作業の実施にあたっては、まずマンホールから引き抜き用ホースを嫌気ろ床槽に静かに投入し、ろ材上部の汚水、汚泥（スカム）を引き抜きます。 ろ材上部の汚水、汚泥（スカム）の引き抜きを完了後、嫌気ろ床に設けられている「清掃口」から引き抜きホースを底まで投入し、底部から汚水を引き抜いて下さい。ろ材上部の汚泥を引き抜かず、いきなり「清掃口」にホースを投入し、底部から汚水を引き抜くと、ろ材の上部に汚泥（スカム）が残り、浄化槽の機能に支障をきたすおそれがあります。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>嫌気ろ床槽第1室容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FKⅡ-5</td> <td>0.928 (m³)</td> </tr> <tr> <td>FKⅡ-6</td> <td>1.164</td> </tr> <tr> <td>FKⅡ-7</td> <td>1.278</td> </tr> <tr> <td>FKⅢ-7</td> <td>1.275</td> </tr> <tr> <td>FKⅡ-8</td> <td>1.648</td> </tr> <tr> <td>FKⅢ-8</td> <td>1.654</td> </tr> <tr> <td>FKⅡ-10</td> <td>2.137</td> </tr> <tr> <td>FKⅢ-10</td> <td>2.130</td> </tr> </tbody> </table>	型式	嫌気ろ床槽第1室容量	FKⅡ-5	0.928 (m ³)	FKⅡ-6	1.164	FKⅡ-7	1.278	FKⅢ-7	1.275	FKⅡ-8	1.648	FKⅢ-8	1.654	FKⅡ-10	2.137	FKⅢ-10	2.130
型式	嫌気ろ床槽第1室容量																			
FKⅡ-5	0.928 (m ³)																			
FKⅡ-6	1.164																			
FKⅡ-7	1.278																			
FKⅢ-7	1.275																			
FKⅡ-8	1.648																			
FKⅢ-8	1.654																			
FKⅡ-10	2.137																			
FKⅢ-10	2.130																			
接触ばっ気槽	1.水流の攪拌、旋回流の状況	<ul style="list-style-type: none"> ●浮上物、夾雑物が混入していない。 ●槽内が、均一に攪拌されている。 ●2系統の散気管から均等に散気されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ●散気管に目詰まりがある場合は清掃をする。 ●ばっ気が片寄りしている場合は散気管調整ネジを操作して散気管を水平にし、均一なばっ気にする。 																	
	2.混合液の臭気溶存酸素	<ul style="list-style-type: none"> ●し尿臭、腐敗臭がない。 ●DOが1mg/l以上ある。 (DOが3mg/l以上が望ましい。) 	<ul style="list-style-type: none"> ●有害物混入があった場合は、汚泥引き抜きを行なう。 ●散気管に目詰まりがある場合は清掃をする。 ●エア配管系統を調べる。 ●送風機の点検を行なう。 																	

	点検項目	正常な状態	保守・点検作業
接触ばっ気槽	3.接触材付着生物の状況	<ul style="list-style-type: none"> ●接触材の目詰まりがない。 ●付着生物が異常に肥厚していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●逆洗を行う。 (後述、逆洗方法による) ●著しく目詰まりがある場合は、逆洗後汚泥の引き抜きを行い水道水を利用して汚泥を剥離し、汚泥引き抜きを行う。
	4.泡立ち状況	<ul style="list-style-type: none"> ●著しく泡立ちしていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●著しい泡立ち現象がある場合には逆洗を行う。 ●施主に洗剤の使用量を確認する。
	5.浮遊物質	<ul style="list-style-type: none"> ●槽内が著しく混濁していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●著しく浮遊物質が多い場合、著しく混濁している場合には逆洗を行う。 ●常時循環水量の確認・調整を行う。
	6.汚泥返送	<ul style="list-style-type: none"> ●常時一定量返送している。 ●適正量の返送が行われている。 ●返送量は計画日水量に対して、3~4倍程度とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●エアバルブの調整。 (後述、常時循環水量の調整方法による) ●計量装置の清掃。
沈殿槽	1.スカム発生状況	<ul style="list-style-type: none"> ●スカムが多量に発生していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●スカムがある場合は嫌気ろ床槽第1室に返送する。 ●接触ばっ気槽の接触材の目詰まりによって沈殿槽にスカムが発生する場合があるので、接触ばっ気槽の状況と合わせて判断し、状況によっては接触ばっ気槽の逆洗、汚泥の返送を行う。
	2.越流せきの状況	<ul style="list-style-type: none"> ●越流せき部に異物が付着していない。 ●三角せきから平均的に上澄水が、越流している。 	<ul style="list-style-type: none"> ●異物がある場合は、取り除き処分する。 ●三角せきから平均的に越流するように蝶ネジを緩め、高さを調整する。
消毒槽	1.消毒剤の状況	<ul style="list-style-type: none"> ●消毒筒に消毒剤が充填されている。 ●消毒筒が、まっすぐにセットされている。 ●消毒筒に異物が付着していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●消毒剤(固形塩素剤)を消毒筒に充填する。 ●消毒筒をまっすぐにセットする。 ●異物を取り除き処分する。
	2.放流管の状況	<ul style="list-style-type: none"> ●放流管に異物が付着していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●異物を取り除き処分する。

●消毒剤について

消毒剤貯留量は2.0kgです。正常な使用における3~4ヶ月分相当量となります。
流入水量が多い場合は、必要に応じて補給を行って下さい。



警告

小型合併処理浄化槽専用の有機系(イソシアヌール酸系)消毒剤を使用し、危険ですので次亜塩素酸系消毒剤等と混合させないで下さい。

ブロワ(送風機)の維持管理について

浄化槽ブロワは一刻も休まず動いています。日頃の適切な点検が長期間ご使用いただくためには必要です。

期 間	点 検 事 項
運 転 開 始 時	<ul style="list-style-type: none">●コンセントにブロワの電源プラグが確実に入っているか確認して下さい。●アースが接地しているか確認して下さい。●ホースの接続部、配管部から空気の漏れがないか調べて下さい。●浄化槽内の水流が正常に動いているか確認して下さい。●運転音に異常が無いか確認して下さい。●カバーの取り付けを確実に行って下さい。 上からカバーをしっかりとめこんで下さい。(不完全な場合は異常音が発生します。) ネジ式の場合はネジでしっかりと固定して下さい。●無理な配管のために、振動が浄化槽に起こっていないか確かめて下さい。
3、6、9ヵ月目	<ul style="list-style-type: none">●エアクリーナーの点検、清掃●ブロワ本体の外部清掃、塵埃の除去●ネジのゆるみ点検●運転開始時の点検事項の確認
1 年 目	<ul style="list-style-type: none">●消耗品の交換 a.エアクリーナーの元素 b.ダイヤフラム c.チャンバー●運転開始時の点検事項の確認
1年目～1年9ヵ月目	<ul style="list-style-type: none">●3ヵ月目と同じ
2 年 目	<ul style="list-style-type: none">●消耗品の交換 a.ピストン、ガスケット、スプリングシート、ダイヤフラム、チャンバー b.エアクリーナーの元素●3ヵ月目と同じ
2 年 以 後	<ul style="list-style-type: none">●3ヵ月点検●消耗品の点検 繰返し点検

ブロワ（送風機）の故障の原因と処置について

浄化槽への送気中に停止、異常、風量不足が発生したときは、以下のような原因が考えられますので、処置方法欄の作業を行って下さい。

現象	原因	処置
全く動かない	1.停電	●コンセントに規定電圧(100V)の電気が来ているかテスターで調べる。 ●ヒューズ、ブレーカが断路になっていないか。
	2.コード・コイルの断線	●電源プラグよりテスターで導通試験を行う。このときテスターのリード線をプラグの両刃に交互に接触させ片側のみ導通があることを確認して下さい。
	3.電圧低下による始動不良	●規定電圧(100V)確認。(ブロワと同一電線に他の電気用品が接続されている。細い電線で遠い所に配線されているなど)
	4.保護スイッチの作動	●保護スイッチの作動原因(ダイヤフラムの破損など)を確認し、必要に応じて部品交換・調整などを行う。
吐出風量不足	1.配管、散気管のつまり	●清掃、修理。
	2.空気漏れ	●上下カバーのボルトのマシジメ。 ●ガスケットの交換。 ●配管・吐出ホースの修理及び交換。
	3.電圧低下	●規定電圧(100V)の確認。
	4.吸気弁破損	●ピストン交換、バルブのみ交換、ダイヤフラムの交換、チャンバーの交換。 交換時はバルブ付近の塵埃を取り除いて下さい。
	5.吐出弁破損	●吐出弁交換、ダイヤフラムの交換、チャンバーの交換、塵埃を除去して下さい。
音が大きい	1.ブロワーが建物と接近、又は他の物と接触している。	●接触物の除去。 ●ブロワーの位置を変える。  注意
	2.カバーの取付不良による共鳴音	●カバーを確実にはめこむ。ネジ式の場合はネジで固定する。  注意
	3.空気漏れ	●配管、ホースの点検。 ●上下カバーのボルトをマシジメする。 ●ガスケットを交換する。
	4.エアクリーナーカバー、コードなどの取り付け不良による接触音	●エアクリーナーカバーの取り付けを正しくする。 ●コード取り付けの点検
	5.リングの破損	●エアクリーナーカバー取り付け部のリング破損又は取り付け不良(A1030のみ)
	6.異常音	●ピストン、バルブ、ダイヤフラム、チャンバーの交換時期経過後の部品不良によるもの交換(維持管理の項参照)
異常発熱 ブロワ本体 表面で約 60℃以下 が正常です。	1.エレメントの目詰まり	●エレメントの清掃又は交換
	2.交換時期の経過部品によるもの	●エレメント、バルブ、ピストン、ダイヤフラム、チャンバー等の消耗による性能低下、諸部品の交換
	3.その他	●ブロワに小さな箱、ビニールなどがかぶっている場合このようなものを除去する。

ご注意 1.ブロワが浸水した場合は電気絶縁の低下があるとともに、部品が全体的に悪くなっています。この場合は全体の交換を行って下さい。
2.部品の交換の時にブロワ本体の分解が必要などときには分解方法及び交換方法を参考にして下さい。

接触ばっ気槽の逆洗方法

1 逆洗の時期

接触ばっ気槽の逆洗時期の目安は、下記の様な状態となった場合です。下記のような状態になった場合は接触材の逆洗をして下さい。

- 接触材に付着した生物膜が多くなった場合。
- 接触ばっ気槽内に汚泥が多量に浮遊する様になった場合。
- 接触ばっ気槽内の混濁が著しくなった場合。
- 接触ばっ気槽内に著しい泡立ちが見られる様になった場合。
- 沈殿槽にスカムが多量に発生する様になった場合。
- その他接触材の逆洗が必要と思われる状態となった場合。

2 逆洗の方法

Abic小型合併処理浄化槽FKⅡ型、FKⅢ型の逆洗時の操作方法は、下記の通りです。

- ①一方の逆洗用バルブ(赤)を開き、他のバルブは全て閉じる。逆洗は数分間行う。次に、他方の逆洗用バルブ(赤)を開き、先に開いた逆洗用バルブ(赤)を閉じ、残りの片側の逆洗を数分間行う。剥離汚泥の状況を確認する。
- ②ブロフを停止し、逆洗用バルブ(赤)を閉じ、15～30分間剥離汚泥を沈降させる。次に、水量調整カバーを回転させ、計量装置の開口部を閉じる。
- ③ブロフを始動し、エアリフト用バルブ(灰)を開いて調整し、空気逃がし用バルブ(黄)を調整し、沈降した剥離汚泥を移送する。
- ④汚泥移送完了後、エアリフト用バルブ(灰)を閉じ、散気用バルブ(青)を両方開き、左右均等にばっ気するよう調整する。その後、水量調整カバーを回転させ、計量装置の開口部を元のように開いた状態にする。
- ⑤エアリフト用バルブ(灰)を操作し、循環量を調整する。

常時循環水量の調整方法

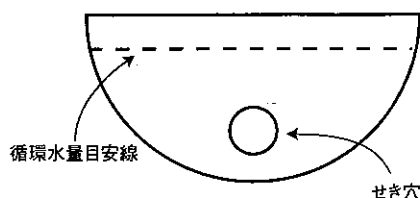
1 常時循環水量の適正值

Abic 浄化槽は接触ばっ気槽内液を嫌気ろ床槽へ常時移送する循環法を採用しています。循環水量の調整は下記の適正值を目安に行い、過大水量とならないようにして下さい。

適正水量 ●5・6人槽:2～6ℓ/分 ●7～10人槽:3～6ℓ/分
(日平均汚水量の3～4倍量)

2 エアリフトポンプによる常時循環水量の調整

エアリフト用バルブ(灰色)を操作し、揚水水位が計量装置内の循環水量目安線(図を参照)に合うように調整して下さい。また必要に応じて返送管出口にて循環水量を測定して下さい。



調整はばっ気状態で行って下さい。
逆洗状態などでは正しく調整できないことがあります。
又、逃がしバルブ(黄色)を操作した場合には常時循環水量の再確認を行って下さい。

D 第一公害プラント株式会社

本 社 〒395 飯田市松尾清水8104
TEL0265-23-1121 FAX0265-24-2911

飯田工場 〒399-31 高森町山吹5197
TEL0265-34-2300 FAX0265-34-2345

長野支店 〒380 長野市稲葉940
TEL026-221-5520 FAX026-221-2611

松本支店 〒399 松本市野溝木工1-10-7
TEL0263-27-2100 FAX0263-26-9960

富士見支店 〒399-02 富士見町富士見3101-37
TEL0266-62-5100 FAX0266-62-4439

東部支店 〒389-05 東部町加沢1314
TEL0268-64-4821 FAX0268-63-7390

わが家の小さな下水道

Abic

