



維持管理要領書



小規模合併処理浄化槽

ハイバッキー KGR2型

[14, 18, 21, 25, 30, 35, 40, 42, 45, 50 人槽]

- このたびは、小規模合併処理浄化槽 KGR2 型をお買いあげいただき、まことにありがとうございました。

特に注意していただきたいこと

- 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ください。
- ここに示しました注意事項は、製品を安全に正しく維持管理していただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するものです。また注意事項は、誤った取扱いをすると生じ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。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害 ※の発生が想定される内容を示しています。

※ 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。

絵表示には次のような意味があります。

絵表示	意味
	一般的な注意事項

株式会社 ハウステック

⚠ **警告** … 1) 消毒剤による発火・爆発、有毒ガス事故防止

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）に入れないでください。
これらの注意を怠ると、発火・爆発、有毒ガスを生じ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、必ず酸素濃度と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. マンホール・点検口などのフタは、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・点検口などのフタのひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに置き替えてください。
3. 鋳鉄製マンホールを使用する場合は、フタ及び枠の表面塗装の劣化状況に応じて再塗装してください。
これらの注意を怠ると、転落・傷害の生じ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. プロフ及び切替ボックスの近く（約50 cm）には、物を置かないでください。
2. 電源コードの上には、物を置かないでください。
3. プロフ及び切替ボックスの点検後、はずしたカバーは必ず取り付けてください。
4. 電源プラグにほこりやゴミが付着したまま使用しないでください。
これらの注意を怠ると、感電・発火の生じるおそれがあります。

目 次

一般的留意事項	2
維持管理および法定検査について	2
維持管理の心得	3
保守点検について	4
清掃について	32

一般的留意事項

1 コンセント等による火災事故防止

電源プラグは、ほこりが付着していないか確認し、がたつきの有無についても確認してください。ほこりが付着したり、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。

- ・マンホール・点検口などのフタの開め忘れはないか。
(施錠の確認も行ってください。)
- ・電源は入れたか。
- ・ブロフ及び切替ボックスの近くに物を置いてないか。

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。

維持管理および法定検査について

■維持管理の時期および頻度

項 目	型 式	時 期 および 頻 度
保守点検	20人槽以下	・ 浄化槽の使用開始直前 使用開始後は・ 4ヶ月に1回以上
	21～50人槽	・ 浄化槽の使用開始直前 使用開始後は・ 3ヶ月に1回以上
清 掃		・ 1年に1回以上

■法定検査の内容

法 定 検 査	浄化槽法第7条検査 (水質検査)	浄化槽使用開始後 3ヶ月を経過した日から5ヶ月間の期間に 受けてください。 (浄化槽法施行規則第四条第1項)
	浄化槽法第11条検査 (定期検査)	毎年1度、定期的に受けてください。

維持管理の心得

■維持管理の際には、この維持管理要領書をよくお読みになり、所期の性能が得られるよう正しく管理してください。

■浄化槽管理者は、維持管理を必ず行ってください。

法律（浄化槽法）によって維持管理することが義務づけられています。

維持管理は、極力、専門知識と技術をもった専門業者等に委託してください。

浄化槽管理者の義務について

「浄化槽管理者」とは、「当該浄化槽の所有者、占有者その他の者で当該浄化槽の管理について権限を有するもの」と定義されています。（浄化槽法第七条）

浄化槽管理者の役割は、浄化槽の機能を正常に維持し、その放流水の適正な水質を確保することです。

維持管理の内容について

維持管理の内容は、「保守点検」と「清掃」に区分されます。

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のことで、環境省令で定める「保守点検の技術上の基準」（浄化槽法第八条）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。

浄化槽管理者には、保守点検の実施が義務づけられていますが、専門業者等に委託することができます。

専門業者とは

- ・浄化槽保守点検業者の登録制度が条令で定められている場合には、登録を受けた浄化槽保守点検業者。
- ・条令が定められていない場合には、浄化槽管理士。

第1回目の保守点検は、浄化槽の使用開始の直前に行うものとされています。

（環境省関係浄化槽法施行規則第五条第一項）

清 掃

清掃とは、浄化槽内に生じた汚泥、スラム等の引き出し、その引き出し後の槽内の汚泥の調整ならびにこれらに伴う単位装置及び付属機器類の洗浄、掃除等を行うことで、環境省令で定める「清掃の技術上の基準」（浄化槽法第九条）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。

浄化槽管理者には、清掃の実施が義務づけられていますが、市町村長の許可を受けた浄化槽清掃業者に委託することができます。

浄化槽の清掃は、毎年1回行うこととされています。（浄化槽法第十条）

毎年1回以外にも、汚泥の堆積等により浄化槽の機能に支障が生じるおそれがある場合には、清掃を速やかに行う必要があります。

法定検査について

浄化槽管理者は、環境大臣又は都道府県知事の指定する指定検査機関の行う水質に関する検査を受けなければなりません。

検査には、浄化槽の設置後等の水質検査と定期検査があります。

- ・設置後等の水質検査は、浄化槽の使用開始後3ヶ月を経過した日から5ヶ月間に行います。

（浄化槽法第七条）

（環境省関係浄化槽法施行規則第四条）

浄化槽管理者は、水質検査に関わる手続きを、浄化槽を設置する浄化槽工事業者に委託することができます。

（環境省関係浄化槽法施行規則第四条）

- ・定期検査は、毎年1回定期的に行います。

（浄化槽法第十一条）

浄化槽管理者は、定期検査に関わる手続きを、浄化槽の保守点検又は清掃を行う者に委託することができます。

（環境省関係浄化槽法施行規則第九条）

保守点検について

■点検の頻度

- | | | |
|-------------|---------|----------|
| ● 第1回目は浄化槽の | 使用開始直前 | |
| ● 使用開始後は | 20人槽以下 | 4ヶ月に1回以上 |
| | 21～50人槽 | 3ヶ月に1回以上 |

下記の項目にしたがって、点検作業を実施してください。

浄化槽の設置状況

- ・流入管および流出管が浄化槽に接続されているか、マンホールを開けて目視で確認します。
- ・浄化槽が水平に設置されているか、水準器や槽内の水準目安線で確認します。
- ・浄化槽が30cmを越えて深埋めされていたり、マンホールの上に物が置かれていたり等、点検作業に支障をきたすことがないか確認します。
- ・浄化槽の流入管渠に雨水排除管が接続されていないか確認します。
- ・インバートマス等の蓋から雨水が浸入しないか、蓋の密封性を確認します。
- ・浄化槽の設置場所の地面が周囲より低くなっている場合、雨水が浄化槽の上部に集まってくるおそれがないか、確認します。
- ・放流管が側溝（水路）につながれている場合、雨天時などに側溝（水路）の水位が上昇して浄化槽に逆流するおそれがないか、確認します。

空気配管

- ・空気配管のバルブの設定状態を確認します。
- ・オフィスを点検します。

5 ページ

循環エアリフトポンプ

- ・循環水量が正しく設定されているか、確認します。
- ・循環エアリフトポンプ、移送管の掃除をします。

7 ページ

タイマ

- ・タイマが設定時刻になると、生物濾過槽の逆洗が行われます。
- ・タイマの設定が正しいか確認します。

9 ページ

ブロワの接続

- ・浄化槽には「ばっ気用」と「逆洗用」の空気接続口が2箇所あります。
- ・ブロワから浄化槽本体へ空気が正しく接続されているか、確認します。

22 ページ

生物濾過槽

- ・生物濾過槽は、1日1回7分間、空気と水流による逆洗が行われます。
- ・生物濾過槽のばっ気状態、逆洗状態の確認、DOの測定、濾材押え板の掃除を行います。

23 ページ

消毒剤の補充

- ・消毒剤を補充します。

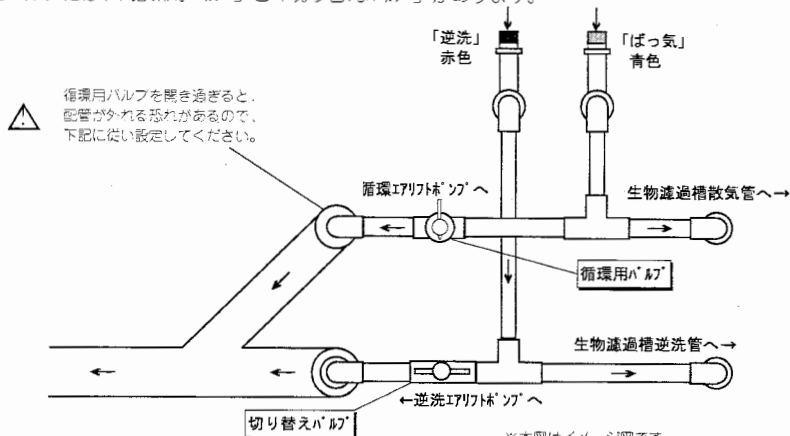
24 ページ

点検結果に基づく保守作業

25 ページ

空気配管

■バルブには、「循環用バルブ」と「切り替えバルブ」があります。



※本図はイメージ図です。

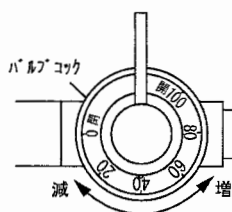
実物と異なりますが機能に変わりはありません。

循環用バルブの設定

■「循環バルブ」は循環量を設定するバルブです。
循環量は、実測して設定してください。

△ 下表の目安以上には、設定しないで下さい。

標準的な循環量の目安



人槽	14	18	21	25	30
循環水量 (L/分)	3.9～5.8	5.0～7.5	5.8～8.8	6.9～10.4	8.3～12.5

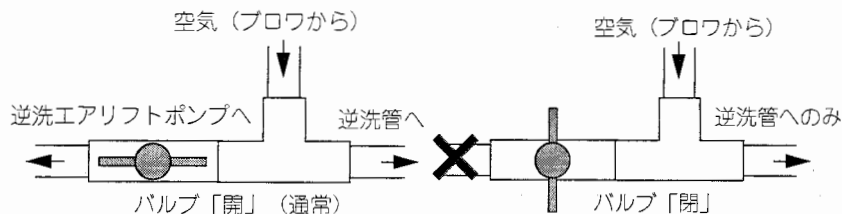
人槽	35	40	42	45	50
循環水量 (L/分)	9.7～14.6	11.1～16.7	11.7～17.5	12.5～18.7	13.9～20.8

詳細は、7頁をお読みください。

切り替えバルブの設定

■「切り替えバルブ」は、通常下図のとおりバルブコックを「開」に設定します。

・バルブを「閉」に切り替えると、空気は逆洗管のみへ流れます。



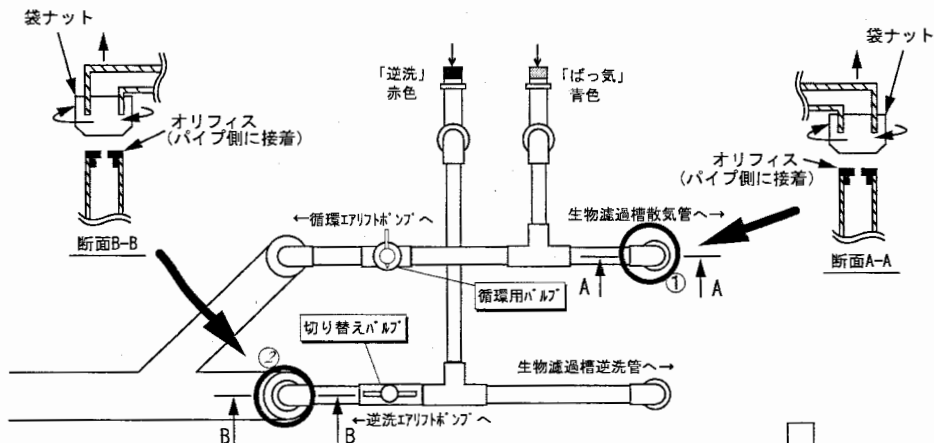
オリフィスの点検

■次の現象が認められるときは、オリフィスを点検してください。

- ・生物濾過槽のばっ気状態に偏りが認められたり、ばっ気が行われていないとき。
- ・生物濾過槽の逆洗実施時に、逆洗エアリフトポンプから逆洗排水が排出されないとき、または排水量が少ないとき。

オリフィスの空気通過穴にゴミなどが付着している場合は布等で取り除いてください。

■オリフィスは、「生物濾過槽散気管」「逆洗エアリフトポンプ」の計2ヶ所に取り付けてあり、パイプ側に接合してあります。



○ は、オリフィス取り付け部

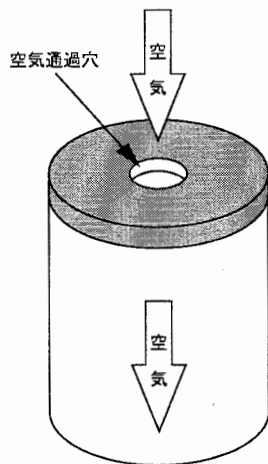
オリフィスの構造

オリフィスの役目

- ・フロワからの空気を、各空気管に分配しています。
- ・空気管の吹き出し位置の水位差(浸漬深さ)に相当する抵抗を与えています。

オリフィスの掃除

1. 袋ナットを緩め、空気配管を取り外します。
2. 布などでゴミや汚れを拭き取ってください。



オリフィスの径

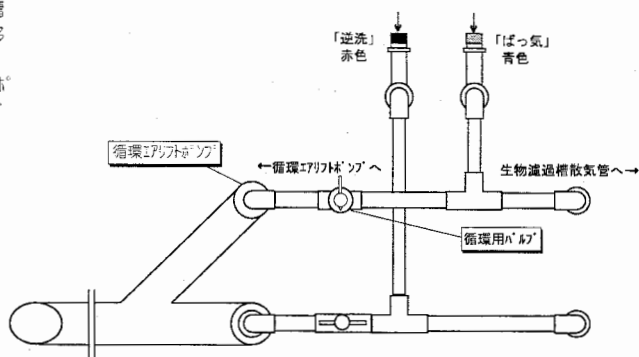
(mm)

用 途	KGR2-14	KGR2-18	KGR2-21	KGR2-25	KGR2-30	KGR2-35	KGR2-40,42	KGR2-45,50
1. 生物濾過槽の散気用	5.5	5.5	5.0	7.4	5.9	6.8	11.0	10.0
2. 逆洗エアリフト用	3.25	3.25	3.8	5.9	6.2	6.2	6.2	6.8

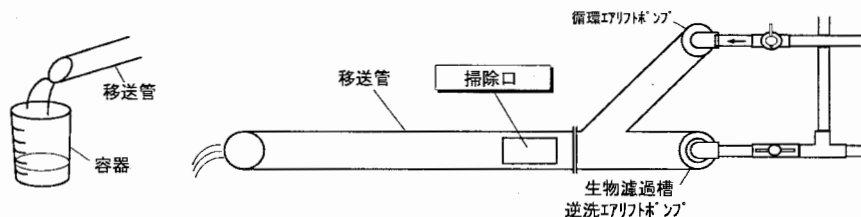
循環エアリフトポンプ

■循環エアリフトポンプは、生物濾過槽の処理水を嫌気濾床槽に循環移送するためのポンプです。

■循環水量の調節は、循環エアリフトポンプへ送る空気量を循環用バルブで調節して行います。



循環水量の測定



■循環水量の測定

循環水量は、移送管終端にて必ず実測して確認してください。

標準的な循環水量の目安を下表に示します。

⚠ 下表の目安以上には、設定しないで下さい。

標準的な循環水量の目安（設置状況によって循環水量は異なりますので、下表の範囲内であることを確認してください）

入槽	14	18	21	25	30	35	40	42	45	50
循環水量 (L/分)	3.9 ～5.8	5.0 ～7.5	5.8 ～8.8	6.9 ～10.4	8.3 ～12.5	9.7 ～14.6	11.1 ～16.7	11.7 ～17.5	12.5 ～18.7	13.9 ～20.8

⚠ 浄化槽の立ち上がりが遅いような場合は、下表の目安を参考に流入汚水量にあった循環水量に設定して下さい。

流入汚水量 (m³/日)	2～3	3～4	4～5	5～6	6～7	7～8	8～9	9～10
循環水量 (L/分)	3.5～5.2	5.2～6.9	6.9～8.7	8.7～10.4	10.4～12.2	12.2～13.9	13.9～15.6	15.6～17.4

・循環水量の範囲は設置状況によって異なるため、全ての水量を満足しない場合もあります。

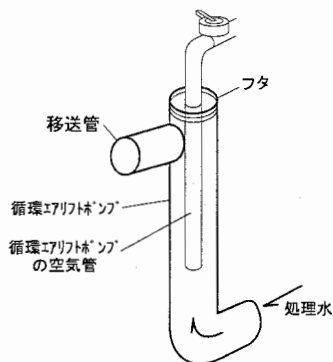
【参考】標準循環水量の算定式

・最小循環水量[L/分] = 1日あたりの汚水量 (m³/日) × 1000 ÷ 24 ÷ 60 × 2.5

循環エアリフトポンプの点検

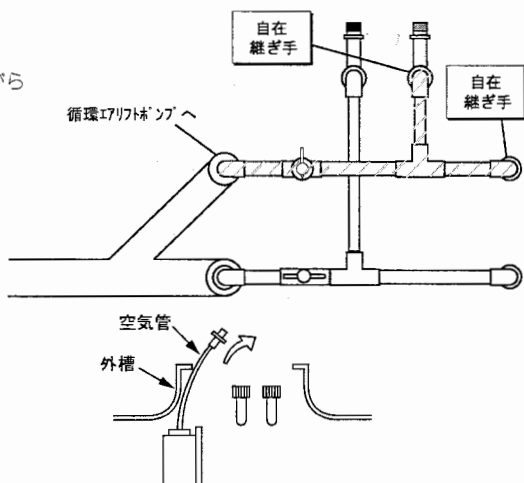
■循環エアリフトポンプの仕組み

- ・エアリフトポンプの内側に空気が挿入されています。



■循環エアリフトポンプ 空気管の取り出し方法

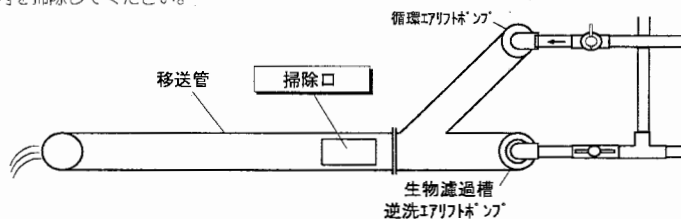
- ・空気配管の「自在継ぎ手」を緩めます。
- ・下図の斜線部の配管を、水平を保ちながら上部にゆっくり引き上げます。



- ・エアリフトポンプより空気管を取り出す際、空気管と外槽の隙間が狭い機種もあります。その場合は、空気管を外槽に沿わせるようにゆっくりと取り出してください。

移送管の点検

- 移送管内に生物膜が発生し、循環水量が減少しているときは、掃除口からブラシなどを挿入して、管内を掃除してください。



タイマ

●KGR2-14の場合(MB-100WY)

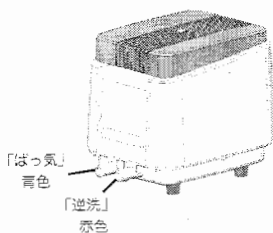
■KGR2-14用のプロフMB-100WYには、「ばっ気用」と「逆洗用」の吐出口が2箇所付いています。プロフの中にはタイマと電磁弁が内蔵されており、タイマが設定時刻になると電磁弁が作動して自動的に空気の吐出口が、「ばっ気用」から「逆洗用」に切り替わります。

吐出口について

■吐出口には、それぞれ「ばっ気用(青色)」と「逆洗用(赤色)」を表示してあります。

【通常運転時】「ばっ気用(青色)」吐出口から空気が吐出します。
[生物濾過槽の散気管]と[循環エアポンプ]へ送気されます。

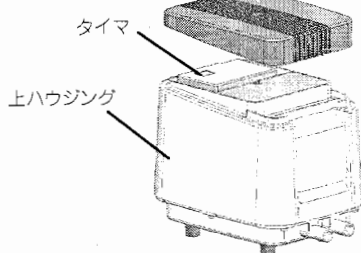
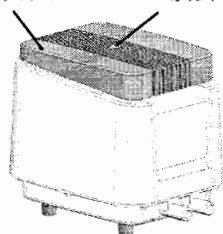
【生物濾過槽逆洗時】タイマが設定時刻になると「逆洗用(赤色)」吐出口から空気が吐出します。
[逆洗管]及び[逆洗エアポンプ]へ送気されます。



生物ろ過槽の逆洗時刻を設定するタイマは、フィルタカバー内の上ハウジングに取り付けてあります。フィルタカバーを開けて確認してください。カバーの開け方は下図の通りです。

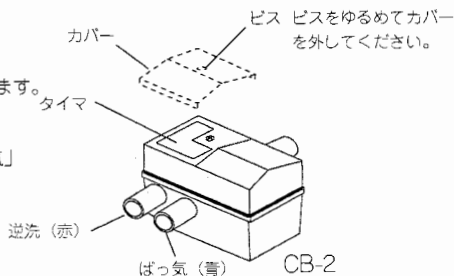
①まず、ボルトをドライバー(+)で外します。 ②フィルタカバーを上に取り上げて外します。

フィルタカバー ボルト



●KGR2-18～35の場合(切替ボックス CB-2)

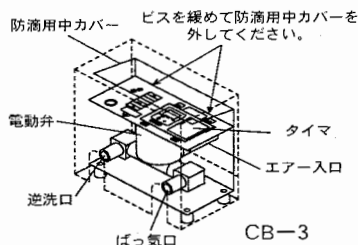
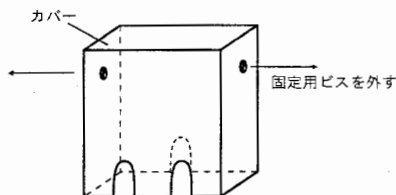
■カバーは、ビスで固定されています。
十字ドライバで緩めることで外すことができます。
■切替ボックスは、プロフ制御機器と切替弁を一つのボックス内に収納したものです。
タイマの設定時間で切替弁が作動し、「ばっ気」「逆洗」に流路を切り替えます。



●KGR2-40～50の場合(切替ボックス CB-3)

■切替ボックスは、プロフ制御機器と切替弁を一つのボックス内に収納したものです。タイマの設定時間で切替弁が作動し、「ばっ気」「逆洗」に流路を切り替えます。

■カバーは、2点のビスで固定されています。手で緩めることで外すことができます。



(1) KGR2-14 用

タイマの各部名称

表示部

イラストは全点灯させた状態です。

自動 : 自動運転表示
 手動 : 手動逆洗表示
 ON : 逆洗開始時刻表示
 OFF : 逆洗終了時刻表示
 時計合せ : 現在時刻設定表示

リセットスイッチ

通常は押さないでください。
 表示に異常がある場合や設定した内容をすべて取り消す場合のみ、リセットスイッチを5秒間長押ししてください。
 (13頁参照)

時刻設定スイッチ

“時” “分” を設定します。

ON OFF 自動 手動
 時計合わせ

88:88

時

分

手動

リセット

設定

設定スイッチ

各モードの切替を行います。

【自動運転】

↓
 【時刻合わせ】

↓
 【逆洗1 ON設定】

↓
 【逆洗1 OFF設定】

手動逆洗スイッチ

【自動運転】モード時に押すとタイマの設定に関係なく、手動で生物ろ過槽の逆洗を行うことができます。再度、スイッチを押すと、【自動運転】に戻ります。(13頁参照)



リセットスイッチを押した場合は“現在時刻” “逆洗開始時刻” “逆洗終了時刻” を設定し直してください。(12,13頁参照)

通常は【自動運転】モードでご使用ください。

設定時刻の確認

- 現在時刻および生物ろ過槽の逆洗開始時刻と逆洗終了時刻の確認を行います。
- タイマの現在時刻および生物ろ過槽の逆洗開始時刻、逆洗終了時刻は、プロフの出荷時に設定してあります。
- 生物濾過槽の標準逆洗は、7分間です。
 タイマーの設定は、逆洗開始時刻を3:00、逆洗終了時刻を3:07に設定してあります。
- タイマには電池が内蔵されています。出荷時から使用開始時までプロフの電源プラグをつないでいない間や使用開始後の停電時など、プロフに通電していないときには、電池によってタイマが動作しています。(通電時は、電源によってタイマが動作します。)

【電池について】

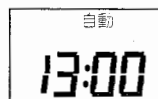
電池は、プロフ使用開始までや停電時にタイマを動作させることの他に、自己放電によっても容量が減少していきます。電池の容量は、出荷時からプロフに通電しない状態で約8年間分あります。(電池の周囲温度が40℃の場合)



電池が消耗している場合は、タイマを交換してください。電池が消耗していると、電源プラグをつないだ時に時刻表示部で“0:00”が点滅します。工場出荷時の設定が消えていますので、時刻を設定し直したあとに、停電などによってプロフへの通電がきれた場合には、生物ろ過槽の逆洗が行われなくなります。

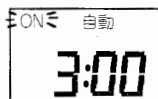
(1) 現在時刻の確認

- 【自動運転】モード(右図の表示：自動が点灯)で現在時刻を確認してください。
(右図は“13:00”を表示している例)
- 現在時刻が合っていないときは、正しい時刻を設定してください。(12頁参照)



(2) 生物濾過槽の逆洗開始時刻

- 設定スイッチを押し【逆洗開始時刻設定】モード(右図の表示：自動が点灯、ON表示が点滅)に切り替えて、時刻表示部が“3:00”を表示しているか確認します。
- 逆洗開始時刻が合っていないときは、正しい時刻を設定してください。(12頁参照)



(3) 生物濾過槽の逆洗終了時刻

- 設定スイッチを押し【逆洗終了時刻設定】モード(右図の表示：自動が点灯、OFF表示が点滅)に切り替えて、時計表示部が“3:07”を表示しているか確認します。
- 逆洗終了時刻が合っていないときは、正しい時刻を設定してください。(12頁参照)



確認が終了したら、設定スイッチを押し、必ず(1)の表示【自動運転】モードに戻してください。

- 生物ろ過槽の逆洗が行われると、逆洗排水が嫌気ろ床槽第1室に移送されます。したがって、逆洗時刻は、家庭から浄化槽への排水がほとんどないと考えられる深夜に設定しています。深夜に排水がある場合には、逆洗時刻の設定を変更してください。(設定方法は12,13頁参照)

現在時刻の設定

- (1)設定スイッチを押して【現在時刻設定】モード
(右図の表示：時計合わせが点滅)
に切り替えます。
- (2)時刻設定スイッチで、現在時刻を設定します。
“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間
または1分ずつ進みます。1秒間以上押し続けると、
早送りします。“時” は0～23、“分” は
0～59の範囲で変わり、時への桁上げは行い
ません。
- (3)設定スイッチを押して、【自動運転】モード
に戻してください。



リセット操作を行った場合、すべての設定値は消去され【現在時刻設定】モードに復帰（“00：00” が点滅）します。現在時刻を設定しなければ、全ての操作を受けないため、リセット処理後は、必ず現在時刻の設定を行ってください。

生物濾過槽の逆洗開始時刻の設定

- (1)設定スイッチを押して【逆洗開始時刻設定】モード
(右図の表示：自動が点灯、ONが点滅)
に切り替えます。
- (2)時刻設定スイッチで、逆洗開始時刻を設定します。
通常は“3：00”（午前3：00）に設定します。
“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間
または1分ずつ進みます。1秒間以上押し続けると、
早送りします。
“時” は0～23、“分” は0～59の範囲で変わり、
時への桁上げは行いません。
- (3)設定スイッチを押して、【自動運転】モード
に戻してください。



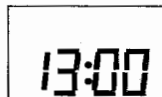
生物濾過槽の逆洗終了時刻の設定

- (1)設定スイッチを押して【逆洗終了時刻設定】モード
(右図の表示：自動が点灯、OFFが点滅)
に切り替えます。
- (2)時刻設定スイッチで、逆洗終了時刻を設定します。
通常は“3：07”（午前3：07）に設定します。
“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間
または1分ずつ進みます。1秒間以上押し続けると、
早送りします。
“時” は0～23、“分” は0～59の範囲で変わり、
時への桁上げは行いません。
- (3)設定スイッチを押して、【自動運転】モード
に戻してください。



逆洗終了時刻が未設定の場合、【自動運転】モードには切り替りません。

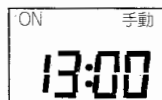
逆洗開始時刻と逆洗終了時刻が同一の場合は、設定が無効になり、【自動運転】モードに切り替えても、逆洗動作は行いません。このとき、右図の通り（自動が消灯）になります。必ず、逆洗開始時刻と逆洗終了時刻を確認してください。



手動逆洗スイッチ

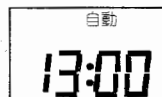
- 【自動運転】モードのときに、手動逆洗スイッチを押すと【手動逆洗】モード（右図の表示：手動とONが点灯）になり、逆洗開始時刻の設定に関係なく、生物ろ過槽の逆洗が行われます。
- 再度、手動逆洗スイッチを押すと、【自動運転】モードに戻ります。

【手動逆洗】モードの表示



手動逆洗動作は、再度、逆洗スイッチが押されるまで継続されます。この状態で放置すると、自動運転が行えませんので、手動逆洗動作を行った場合は、必ず、【自動運転】モードに戻してください。

【自動運転】モードの表示



リセットスイッチ

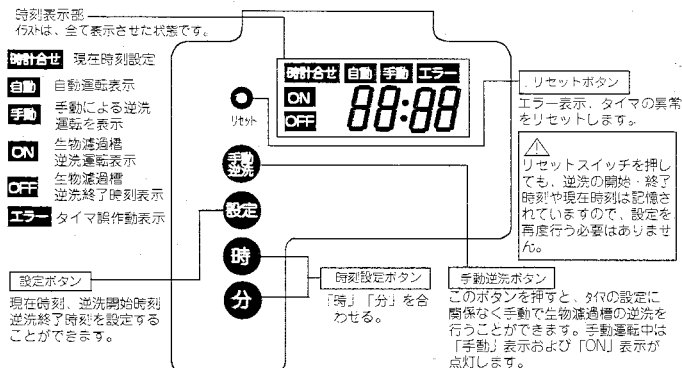
- 通常は押さないでください。
- 下記の異常が見られた場合にリセットスイッチを5秒間長押ししてください。
 - (1)異常な動作、表示があったとき
 - (2)設定した内容をすべて取り消したいとき
- リセット操作を行うと、すべての設定内容が取り消され、表示部は【現在時刻設定】モード（右図の表示：“00：00”が点滅、時計合わせが点灯）になります。



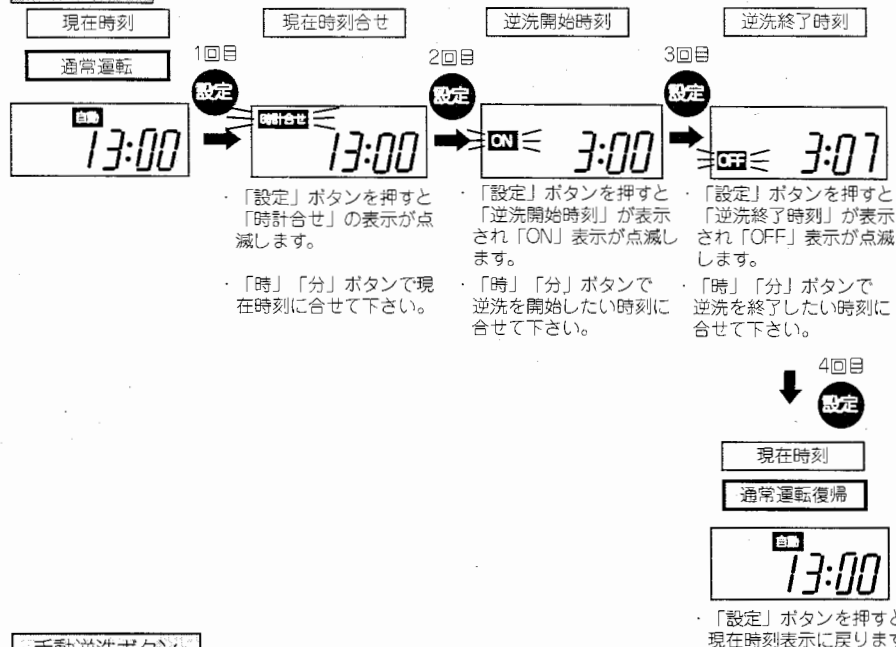
必ず、現在時刻および生物ろ過槽の逆洗開始時刻、逆洗終了時刻を再設定してください。なお、このリセット操作は、通電時のみ有効です。

(2) KGR2-18～35用

タイマの各部名称

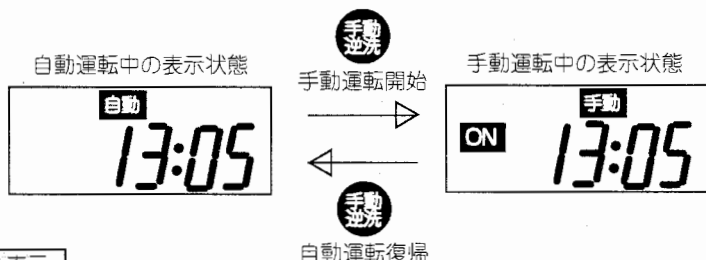


設定時刻の変更



手動逆洗ボタン

- 「手動逆洗」ボタンを押すと、タイマの設定時刻に関係なく、生物濾過槽の逆洗が行われます。自動運転（通常運転）に戻す場合は、再度「手動逆洗」ボタンを押して下さい。



エラー表示

- 切替ボックスの動作が正常に行われていない場合には、エラー表示がでます。各エラー表示が出た場合には、次のように操作して下さい。

(1)エラー2（タイマー基板エラー）



- 上記表示が出た場合には、マイコンに不具合が発生しています。リセットボタンを押しても、エラー表示が出る場合は、マイコンが故障していますので、本体を交換して下さい。

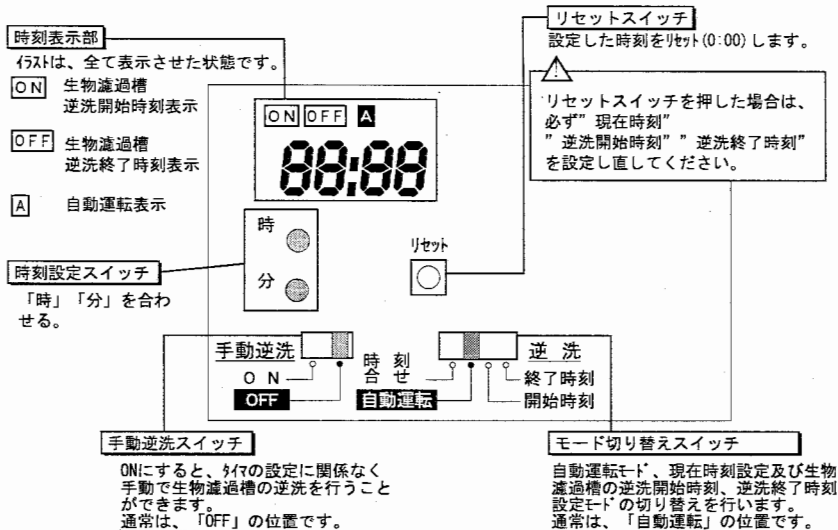
(2)エラー5（切替部エラー）



- 上記表示が出た場合には、切替部が正常に動作していません。リセットボタンを押してから、手動逆洗ボタンを押してみてください。エラー表示が消えなければ、切替部が故障していますので、本体を交換してください。エラー表示が消えた場合は、切替部は正常に動作しています。再度手動逆洗ボタンを押し、自動運転モードに切り替えて、そのままご使用ください。

(1) KGR2-40～50用

タイマの各部名称



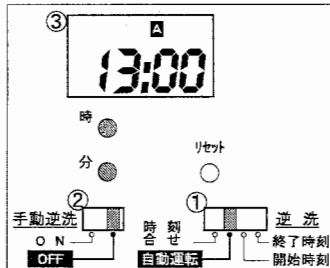
設定時刻の確認

- 現在時刻及び生物濾過槽の逆洗開始時刻と逆洗終了時刻の確認を行います。
 - ・タイマの現在時刻及び生物濾過槽の逆洗開始時刻・逆洗終了時刻は、出荷時に設定してあります。
 - ◆ 生物濾過槽の標準逆洗時間は7分間です。タイマの設定は、逆洗開始時刻を午前3時00分に、逆洗終了時刻を午前3時7分に設定してあります。
 - ◆ タイマには、電池が内蔵されています。出荷時から使用時までの電源プラグをつないでいない間や使用開始後の停電時など、通電していないときは、電池によってタイマが作動しています。(通電時は、電源によってタイマが作動します。)
- 【電池について】電池は消耗品です。電池は、使用開始までや停電時にタイマを作動させることに加え、自己放電によっても容量が減少していきます。通電しない状態で約8年間分あります。(電池の温度が40℃の場合)

- ⚠ 電池が消耗している場合には、タイマを交換してください。電池が消耗していると、電源プラグを抜いたり停電などによって通電が切れた場合に設定時刻が消えてしまい、再通電したときに時刻表示部で“0:00”が点滅します。設定時刻が消えると、生物濾過槽の逆洗が行われなくなります。

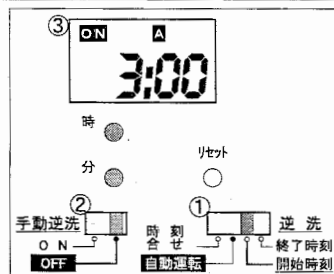
現在時刻

- ① モード切り替えは「自動運転」、
- ② 手動逆洗は「OFF」の位置です。
- ③ 時刻表示部が、現在時刻を表示しているか確認します。
 右図は、“13:00”(午後1時)を表示している例です。



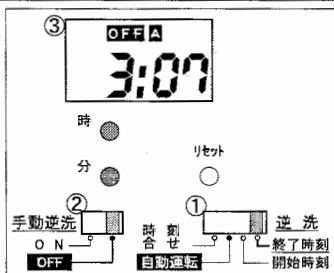
生物濾過槽の逆洗開始時刻

- ① モード切り替えは「開始時刻」、
- ② 手動逆洗は「OFF」の位置にします。
- ③ 時刻表示部が“3:00”(午前3時)を表示しているか確認します。



生物濾過槽の逆洗終了時刻

- ① モード切り替えは「終了時刻」、
- ② 手動逆洗は「OFF」の位置にします。
- ③ 時刻表示部が“3:07”(午前3時7分)を表示しているか確認します。

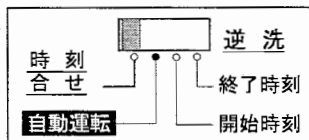


⚠ 確認が終了したら、①モード切り替えは「自動運転」、② 手動逆洗は「OFF」の位置に、必ず戻してください。

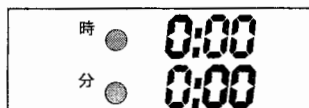
- 生物濾過槽の逆洗が行われると、逆洗排水が嫌気濾床槽第1室に移送されます。したがって、逆洗時刻は、浄化槽への排水がほとんど無いと考えられる深夜に設定してます。もし、深夜に排水があるようであれば、逆洗開始時刻及び終了時刻の設定を変更してください。(設定方法は18,19頁参照)

現在時刻の設定

- ① モード切り替えを「時刻合せ」にします。

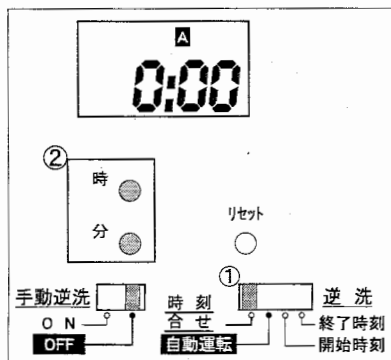


- ② 時刻設定スイッチで、現在時刻に設定します。



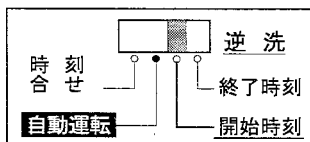
“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間(分)送ります。1秒間以上押し続けると早送りします。

- ① モード切り替えを「自動運転」に戻すと設定完了です。

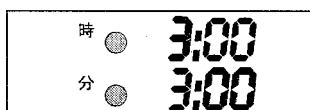


生物濾過槽の逆洗開始時刻の設定

- ① モード切り替えを「開始時刻」にします。

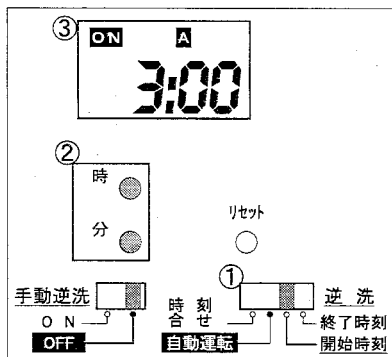
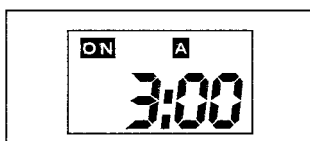


- ② 時刻設定スイッチで、逆洗開始時刻を設定します。通常は"3:00"(午前3時)に設定します。



“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間(分)送ります。1秒間以上押し続けると早送りします。

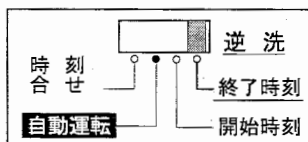
- 時刻を設定すると、③ 時刻表示部分に"ON"と"A"が表示されます。



- ① モード切り替えを「自動運転」に戻すと設定完了です。

生物濾過槽の逆洗終了時刻の設定

- ① モード切り替えを「終了時刻」にします。

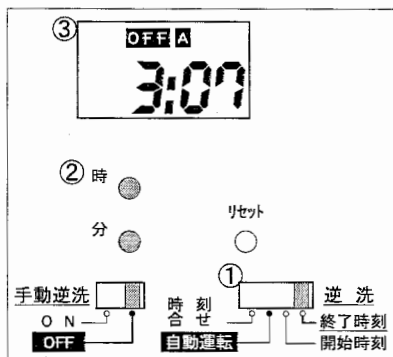


- ② 時刻設定スイッチで、逆洗終了時刻を設定します。逆洗開始時刻を3:00に設定しているときには、7分を加算して「3:07」（午前3時7分）に設定します。



“時” “分” の設定は、1回押すごとに1時間(分)送ります。1秒間以上押し続けると早送りします。

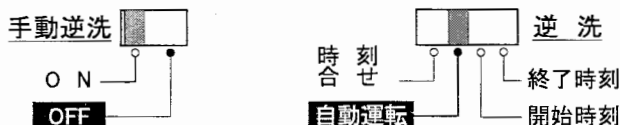
- 時刻を設定すると、③ 時刻表示部分に“OFF”と“A”が表示されます。



- ① モード切り替えを「自動運転」に戻すと設定完了です。

手動逆洗スイッチ

- 手動逆洗スイッチを「ON」にすると、タイマの設定に関係なく、生物濾過槽の逆洗が行われます。モードの切り替えは「自動運転」の状態にしておきます。

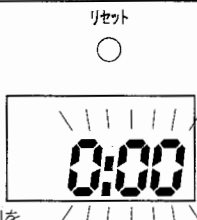


リセットスイッチ

- おかしな表示、動作があったとき
設定した内容をすべて取り消したいときにリセットスイッチを1回押して下さい。(ペン先などで押して下さい)
- リセットスイッチを押すと、時刻表示部には“0:00”が点滅します。

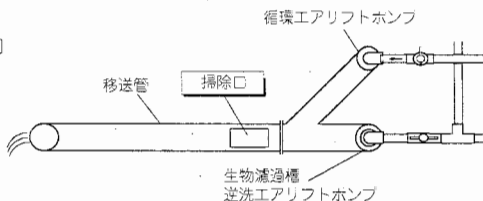


必ず、現在時刻及び生物濾過槽の逆洗開始時刻・終了時刻を設定し直してください。 ...17,18,19頁参照



ばっ気用と逆洗用の空気配管が正しく接続されているか、下記方法で確認してください。

1. 手動逆洗スイッチをONにします。
2. 浄化槽本体の移送管終端からの吐出量が増加していれば、空気配管は正常に接続されています。(逆洗排水の吐出量については、20頁を参照ください。)
3. 吐出量が減少していれば、空気配管が逆に接続されています。配管し直してください。



⚠ KGR2-18～50は、切替ボックスにより空気の流路を切替ます。

⚠ ばっ気用と逆洗用の空気配管接続は、絶対に逆に接続しないでください。逆に接続すると、放流水質が悪化するおそれがあります。

複数回数逆洗の設定方法

■運転状況により、逆洗運転を一日に複数回(最大：3回/日)行うことができます。

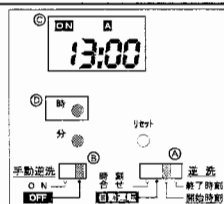
次のような現象が見られる場合は、複数回逆洗を実施してください。

- ・嫌気ろ床槽底部に堆積汚泥が多い場合
- ・逆洗運転時に嫌気ろ床槽から生物濾過槽へ移流するSS量が多い場合

- (1) 2, 3回目の逆洗は前回から1～2時間経過後で、排水がほとんどない時間帯に設定して下さい。
- (2) 複数回設定の場合は、逆洗時間の合計が7分/日(6～8分)程度になるように設定して下さい。
- (3) 堆積汚泥が多い場合は清掃時期ですので、速やかに清掃を実施して下さい。

複数回数逆洗の設定方法 (KGR2-40～50の場合)

- (1) モード切り替え(A)は、「自動運転」、手動逆洗(B)は「OFF」の位置です。
 - (2) 時刻設定スイッチ(D)の“時”を3秒以上押し続けると、時間表示部(C)が現在時刻表示から逆洗設定番号表示「2」に変わります。
- ※この状態で時刻設定スイッチ(D)の“時”を押すと逆洗設定番号「3」に切り替えることができます。



- (3) 18頁の要領で、生物ろ過槽の逆洗開始時刻の設定を行います。
- (4) 19頁の要領で、生物ろ過槽の逆洗終了時刻の設定を行います。

- (5) 設定が終了すると、時刻表示部(C)に逆洗設定番号「2」と自動運転表示「A」が表示されます。

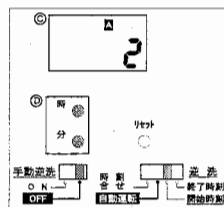
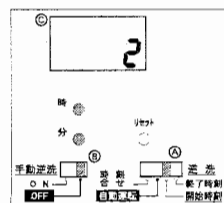
※この状態で時刻設定スイッチ(D)の“分”を2秒間押し続けると、設定した逆洗時刻をクリアできます。クリアされると自動運転表示「A」が消灯します。クリアされるのは、設定した逆洗設定番号に対応した時刻のみです。

- (6) 時刻設定スイッチ(D)の“時”を2秒間押し続けると時刻表示部(C)に現在時刻が表示され、設定完了です。

※5分間放置した場合も現在時刻表示に自動復帰します。

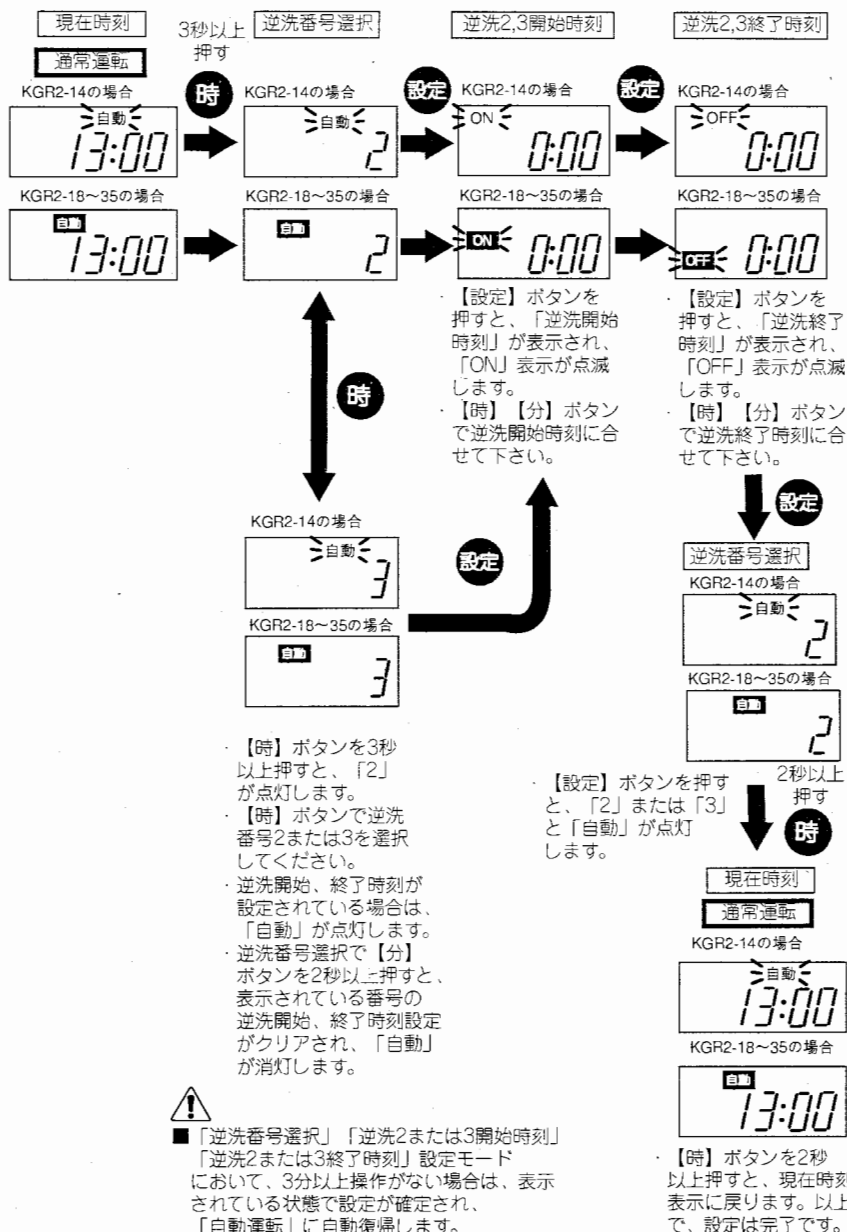
■逆洗設定番号「1」は、標準の逆洗でありこの操作では設定できません。また、標準の逆洗が設定されていないと、複数回逆洗の設定はできません。

(標準逆洗の設定は、18, 19頁参照)



複数回数逆洗の設定方法 (KGR2-14, 18~35の場合)

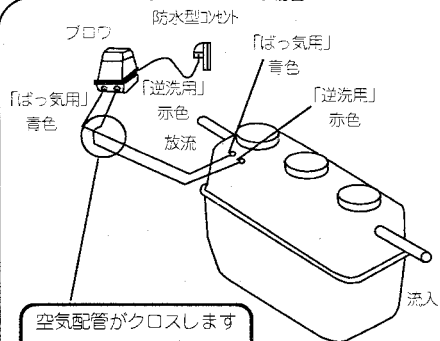
KGR2-14 のプロワ及び KGR2-18~35 の切替ボックス CB-2 の複数回逆洗の設定方法は、下記のフローに従って設定してください。



■「逆洗番号選択」「逆洗2または3開始時刻」「逆洗2または3終了時刻」設定モードにおいて、3分以上操作がない場合は、表示されている状態で設定が確定され、「自動運転」に自動復帰します。

ブロワの接続

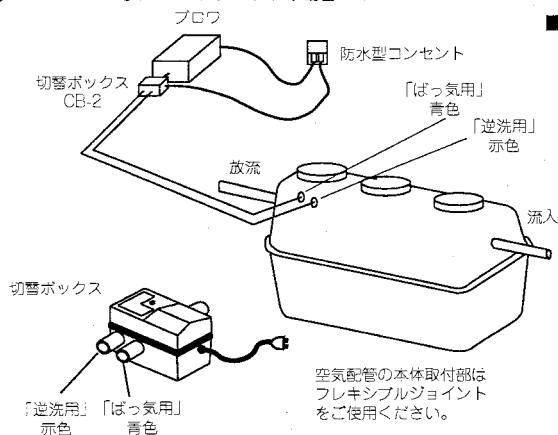
KGR2-14の場合



■ブロワにはタイマと電磁弁が内蔵されており、タイマが設定時刻になると、電磁弁が作動して、自動的に空気の吐出が「ばっ気用」から「逆洗用」に切り替わります。

空気配管がクロスしますので注意してください。

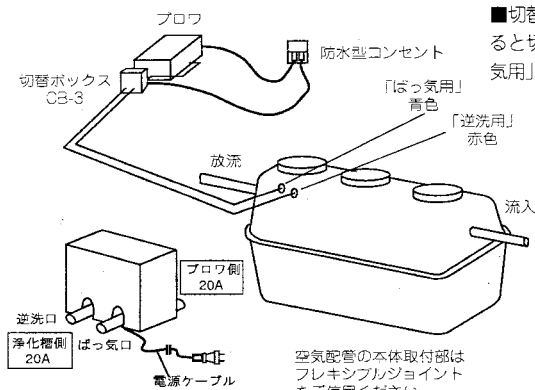
KGR2-18～35の場合



■切替ボックス内のタイマが設定時刻になると切替弁が作動し、空気の流路が「ばっ気用」から「逆洗用」に切り替わります。

空気配管の本体取付部はフレキシブルジョイントをご使用ください。

KGR2-40～50の場合



■切替ボックス内のタイマが設定時刻になると切替弁が作動し、空気の流路が「ばっ気用」から「逆洗用」に切り替わります。

空気配管の本体取付部はフレキシブルジョイントをご使用ください。



■空気管長さは、KGR2-14のプロフMB-100WYの場合5 m以内、曲がりとは5ヶ所以内としてください。
KGR2-18～50の場合10 m以内、曲がりとは5ヶ所以内としてください。

各長さを越える場合、径違いソケットで配管径を上げて風量の損失を防いでください。



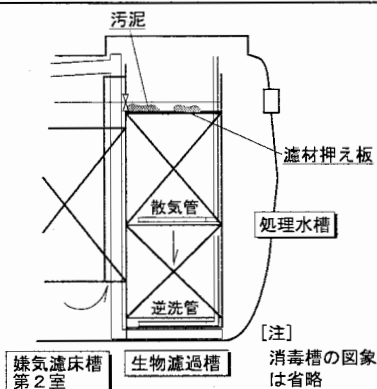
■プロフの保守点検は、プロフに付属の取扱説明書に基づき行ってください。尚、故障その他の異常にお気づきの時は、すみやかにご契約の維持管理店または浄化槽を設置した工事店およびお近くの弊社サービス店にご連絡ください。

生物濾過槽

生物濾過槽の濾材押え板の掃除

■濾材押え板に発生した汚泥（生物膜）は、保守点検ごとにブラシ等で剥離させ、ポンプ・ひしゃく等を用いて嫌気濾床槽第1室へ移送してください。

- ・発生した汚泥を放置しておくと、濾材押え板が汚泥で閉塞する場合があります。
- ・濾材押え板が閉塞すると、生物濾過槽の水位が上昇して、汚水流入時に嫌気濾床槽第2室の流出水が処理水槽へオーバーフローすることがあります。



生物濾過槽のばっ気状態の確認およびDO(溶存酸素濃度)の測定

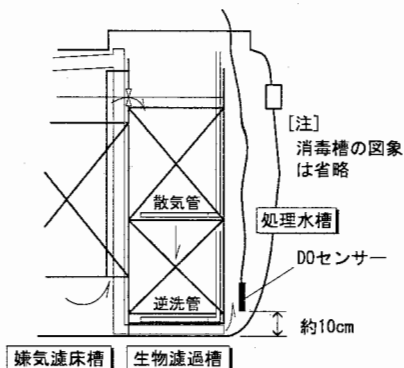
■ばっ気状態の確認

- ・気泡が吐出しているか、著しく偏って吐出していないか確認してください。

■DO(溶存酸素濃度)の測定

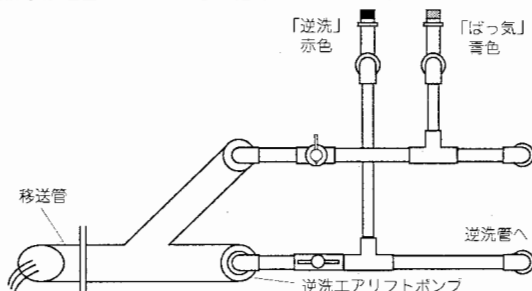
- ・生物濾過槽のDOの状態は、処理水槽の底部から約10cmの位置のDOを測定して判断します。
- ・DOの測定は、流水状態で行ってください。
- ・適正值は、おおむね1.0mg/L以上です。
- ・処理水槽底部の堆積污泥の有無を透明パイプで確認し、堆積していれば汚泥ポンプなどで引き抜いて、嫌気濾床槽第1室へ移送し、再度DOを測定してください。

...30頁参照



逆洗の確認方法

1. 手動逆洗
手動逆洗スイッチをONにしてください。
2. 逆洗排水量
・移送管から逆洗排水が吐出していることを確認してください。



【参考】逆洗排水量は、下表のとおりです。移送管終端の逆洗排水量目安線と合っているか確認してください。

人 槽	14	18	21	25	30	35	40	42	45	50
逆洗排水量 (L/分以上)	32	41	48	59	71	80	91	95	102	113

3. 生物濾過槽の気泡

生物濾過槽の上面からの気泡の出がたが左右に著しい偏りがなく、均一にあがっていることを確認してください。但し、14～21人槽は左右側(側面側)に空気が出るよう設定されています。

▲ 逆洗の確認後は、必ず手動スイッチをOFFに戻してください。

消毒剤の補充

■消毒剤は、残っている量にかかわらず、必ず補充してください。

- ▲ 消毒剤を補充するときは、あやまって消毒剤を槽内に落とさないよう、慎重に行ってください。消毒剤が消毒槽以外の槽で溶解すると、浄化槽の微生物が死滅して処理性能が悪化します。
- ・消毒筒の周りに落ち葉や小石等があれば取り除いてください。
- ・消毒剤が膨潤して、消毒筒の流入口をふさいでいないか確認してください。

点検結果に基づく保守作業

嫌気濾床槽第1室

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(1) スカムの状況	・目視および透明管の差し込み	・スカムが多量に発生している。 ・スカムが濾床の上部をふさいでいる。	・清掃する。	
(2) 濾床の閉塞	・透明管の差し込み ・目視	・どろろとした汚泥がたまっている。 ・濾床内の水位が清掃孔内の水位よりも高い。 ・汚水が清掃孔上端開口部へオーバーフローしている。	・清掃する。	32 ページ
(3) 堆積汚泥の状況	・透明管の差し込み	・濾床の下端面まで堆積している。	・清掃する。	
(4) 油の流入	・目視	・油が多量に浮いている。 ・槽内の水が白く濁っている。	・使用者に油類を多量に流していないが確認し、改善を促す※ ・油が原因で処理水質が悪しく悪化し、回復が見込めない場合は、ただちに清掃する。	32 ページ
(5) 異物の投入	・目視	・紙おむつや衛生用品等が存在する。	・家の方に異物を流さないように注意する。※	
(6) 清掃孔内の閉塞	・目視および透明管の差し込み	・清掃孔内にスカムが発生している。 ・清掃孔下端開口部付近まで汚泥が堆積している。	・清掃孔内のスカムを取り除く。 ・濾床内の汚泥の蓄積状態を透明管などで調べ清掃が必要かどうか判断する。必要な場合は清掃する。	32 ページ
(7) 臭気	・嗅覚	・マンホールを開めた状態で、明らかに浄化槽から臭気が発生している。	・嫌気濾床槽が十分に立ち上がっていない場合は、微生物活性剤などを投入する。 ・処理機能に異常が見られる場合は、使用条件（使用水量、異物の流入など）を確認し、異常があれば使用者に改善を促す。	
(8) 害虫の存在	・目視	・風通しが悪いいため周辺に悪臭を含んだ空気が滞在している。 ・梅雨の期間に臭気が発生する。	・消臭剤を使用する。 ・臭突管を取り付ける。	
(9) 漏水	・目視	・罎(はえ)や堰(か)が多量発生している。 ・水位が仕切板の水準目安線から著しく下がっている。	・殺虫剤を散布し、防虫シートを槽内に取り付ける。 ・施工業者あるいは弊社営業所に連絡する。	

※厚生労働省関係浄化槽施工規則第1条（使用に關する準則）第二項において「殺虫剤、洗剤、防臭剤、油脂類、紙おむつ、衛生用品等であつて、浄化槽の正常な機能を妨げるものは、流入させないこと。」と定められていますので、グリストラップの設置と適正な管理を行うことを勧めてください。

■嫌気濾床槽第2室

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(1) スカムの状況	・ 目視および透明管の差し込み	・ スカムが多量に発生している。 ・ スカムが濾床の上面をふさいでいる。	・ スカム、汚泥を嫌気濾床槽第1室へ移送する。 ・ 嫌気濾床槽第1室の汚泥貯留能力が限界に達しているときは、清掃する。	33ページ
(2) 濾床の閉塞	・ 透明管の差し込み	・ どのところとした汚泥がつまっている。		
(3) 堆積汚泥の状況	・ 透明管の差し込み	・ 濾床の下端面まで堆積している。		
(4) 漏水	・ 目視	・ 水位が仕切板の水準目安線から著しく下がっている。	・ 施工業者あるいは弊社営業所に連絡する。	

■生物濾過槽

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(1) ばっ気の状態	・ 目視	・ 気泡が部分的にしか上がってこない。 ・ 気泡が上がってこない。 [正常な状況] ・ 気泡が均一に上がっている。	[濾材押え板] ・ 生物濾過槽の「濾材押え板」に汚泥が多量に発生し、目詰まりしていないか確認する。 [空気配管] ・ オリフィスに異物が詰まっていないか確認する。 ・ 空気配管から空気が漏れていないか確認する。 [ブロウ] ・ フィルタダイヤフラムなどを点検する。 [散気管] ・ 散気管が詰まっていないか確認する。 ・ 吐出風量の多いブロウ(200～400L/分)に交換し循環用バルブを最小値に設定して散気管に多量の空気を流し、散気管の孔を空気で洗浄する。 ・ 散気管を取り出し、洗浄する。 [槽の水レベル] ・ 槽が傾いていないか、槽内の水準目安線などで確認し、著しく傾いている場合には施工業者に連絡する。 ・ 発泡が著しい場合は、消泡剤(固形)等を生物濾過槽の上部に吊下げるなどして対処してください。	3～5ページ
(2) 発泡の状態	・ 目視	・ 生物濾過槽から発泡している。		
(3) 逆洗の状態 (空気を逆洗の状態)	・ 生物濾過槽の逆洗を実施する。 (手動逆洗スイッチをONにする)	・ 気泡が部分的にしか上がってこない。 ・ 気泡が上がってこない。 [正常な状況] ・ 気泡が左右均一にあがっている。 ・ 但し、14～21人槽は左右側(側面側)に空気が出るよう設定されています。	[バルブの設定] ・ 切り替えバルブが「開」になっているか確認する。 [タイマの設定] ・ 逆洗が定期的に行われているか、タイマの現在時刻、逆洗開始・終了時刻の設定を確認する。 [空気配管] ・ 空気配管から空気が漏れていないか確認する。	10～19ページ

■生物濾過槽[(3) 洗浄の状態]つづき

点検項目	点検方法	異 常	保 守 作 業	参 照
(3) 逆流の状態 (空気逆流の状態) つづき	・生物濾過槽の逆流を実施する。 (手動逆流スイッチをONにする)	・気泡が部分的にしか上がってこない。 ・気泡が上がってこない。 〔正常な状況〕 ・気泡が左右均一にあがっている。 ・但し、14～21人槽は左右側(側面側)に空気が出るよう設定されています。	[プロウ] ・フィルタやダイヤフラムなどを点検する。 ・生物濾過槽の強制逆流 ・切り替えバルブを操作して生物濾過槽の強制逆流を行う。 ・切り替えバルブを、「閉」に切り替え、逆流管から空気を吐出させる。 ・次に切り替えバルブを、「開」に切り替え、逆流エアリフトポンプを作動させる。	
(4) 逆流の状態 (逆流エアリフトポンプの作動状況)	・生物濾過槽の逆流を実施する (手動逆流スイッチをONにする) ・移送管終端の逆流排水量を 実測する。 20 ページ参照	・生物濾過槽の逆流排水が移送管から吐出されない。 ・生物濾過槽の逆流排水が不足している。 ・生物濾過槽の逆流排水が過剰である。 〔正常な状況〕 ・逆流排水が吐出している。 ・逆流排水量が適正である。 20 ページ参照	・バルブの設定 ・切り替えバルブが、「開」になっているか確認する。 [移送管] ・移送管内を掃除する。 [空気配管] ・オリフィスに異物が詰まっていないか確認する。 ・空気配管から空気が漏れていないか確認する。 [プロウ] ・フィルタやダイヤフラムなどを点検する。 [逆流エアリフトポンプの洗浄] ・逆流エアリフトポンプの管内を掃除する。	3～5 ページ 6 ページ 3～5 ページ

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(5) 水位の上昇	・ 水準目安線から水位までの距離を確認する。	＜汚水が流入していないとき＞ ・ 水位の上昇が水準目安線から5cmを越えている。 ＜汚水が流入しているとき＞ ・ 水位の上昇が水準目安線から10cmを越えている。 [正常な状況] ＜汚水が流入していないとき＞ ・ 水位は水準目安線から5cm以内に - ある。 ＜汚水が流入しているとき＞ ・ 水位は水準目安線から10cm以内に - ある。	[濾材押え板] ・ 生物濾過槽の「濾材押え板」に汚泥が多量に発生し、目詰まりしていないか確認する。 [バルブの設定] ・ 切り替えバルブが「通常の状態」になっているか確認する。 [タイマの設定] ・ 逆洗が定期的に行われているか、タイマの現在時刻、逆洗開始・終了時刻の設定を確認する。 [空気配管] ・ オリフィスに異物が詰まっていないか確認する。 ・ 空気配管から空気が漏れていないか確認する。 [ブロー] ・ フィルタやダイヤフラムなどを点検する。 [生物濾過槽の強制逆洗] ・ 切り替えバルブを操作して生物濾過槽の強制逆洗を行う。 ・ 切り替えバルブを、「閉」に切り替え、逆洗管から空気を吐出させる。 ・ 次に切り替えバルブを、「開」に切り替え、逆洗エアリフトポンプを起動させる。	3～5 ページ
(6) 循環用エアリフトポンプ	・ 移送管終端の循環水量を 7 ページ参照 実測する。	・ 循環水が移送されない ・ 循環用バルブを調整しても、設定水量が得られない。 [正常な状況] ・ 循環水量が適正範囲にある。	[バルブの設定] ・ 循環用バルブの設定が正しいか確認する。 [移送管] ・ 移送管内を掃除する。 [タイマの設定] ・ 循環エアリフトポンプの洗浄が定期的に行われているか、タイマの現在時刻、逆洗開始・終了時刻の設定を確認する。 [空気配管] ・ オリフィスに異物が詰まっていないか確認する。 ・ 空気配管から空気が漏れていないか確認する。	3～5 ページ 8 ページ 10、19 ページ

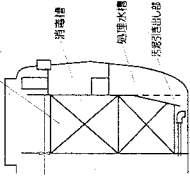
■生物濾過槽[(6) 循環用エアリフトポンプ]つづき

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(6)循環用 エアリフトポンプ つづき			[ブロー] ・フィルタやダイヤフラムなどを点検する。 ・循環用エアリフトポンプの洗浄 ・循環エアリフトポンプの管内を掃除する。	8ページ
(7)生物濾過槽の濾材 押え板上の汚泥	・目視	・汚泥が多量に発生していて、ばっ気状態の確認が出来ない。	・汚泥を嫌気濾床槽第1室へ移送する。	
(8)生物濾過槽の動作	・目視	・逆洗開始時刻になっていないのに、生物濾過槽の逆洗が行われている。	[空気配管の接続] ・空気配管がブローの吐出口に正しく接続されているか、確認する。 ・逆に接続すると、生物濾過槽は常時逆洗を行っている状態になる) ・タイマの設定 ・手動逆洗スイッチが“ON” になっていないか、確認する。	

■処理水槽

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(1)透視度	・透視度計で処理水の透視度を測定する	・透視度が30cm未満である。 「望ましい範囲」 透視度が30cm以上である。	・ミジンコの発生、堆積汚泥の有無、pHを確認し、各点検項目の保守作業にしたがって作業する。	29,30ページ 処理水槽の (2)~(5)
(2)ミジンコの発生	・目視	・処理水槽内にミジンコが発生し、透視度が悪化している。	・生物濾過槽が正常に機能していない場合がある ・生物濾過槽の点検項目にしたがって確認する。 ・ブローの電源プラグをコンセントから外す。 ・24時間程度経過したら、水面に浮いているミジンコを吸み出す。 ・ブローの電源プラグをコンセントにつなぐ。 ・経過を観察しながら、上記の作業を繰り返す。	26,29ページ 生物濾過槽の (1)~(8)

■処理水槽つづき

点検項目	点検方法	実態	保守作業	参照
(3)DO (溶存酸素濃度)	・DO計測器での処理水槽底部(槽底から約10cm)のDOを測定する 20ページ参照	・DOが1.0mg/L未満である --- [望ましい範囲] --- ・DOが1.0mg/L以上である。	[堆積汚泥] ・処理水槽底部に汚泥が堆積している場合、手動逆洗の実施、または自吸式ポンプにより汚泥を嫌気濾床槽第1室へ移送し、再度DOを測定する。 [空気配管] ・オリフィスに異物が付着していないか確認する。 ・空気配管から空気が漏れていないか確認する。 ・フィルタやダイヤフラムなどを点検する。	
(4)堆積汚泥	・透明管の差し込み	・堆積汚泥が認められる	・次の状況が認められる時は、手動逆洗の実施、または自吸式ポンプにより汚泥を嫌気濾床槽第1室へ移送する。 ・処理水槽底部のDOが1.0mg/L未満、且つ処理水槽底部堆積汚泥が10cm以上ある時。 ・処理水に濁りが認められる時。 (14人槽)  処理水槽下部の仕切板は一部生物ろ過槽側になく、らんであり、処理水槽底部堆積汚泥と同時に生物ろ過槽底部堆積汚泥槽も引き出せる構造(汚泥引き出し部)になっています。 ・嫌気濾床槽が清掃時期の場合は、清掃を実施する。	
(5)スカムの状況	・目視および透明管の差し込み	・スカムが大量に発生している。	・ひしゃく等でスカムを嫌気濾床槽第1室に移送する。	
(6)pH	・pH計測器で処理水槽の槽内水のpHを測定する	・pHが6.5未満である。 pHが8.0を超えている。 --- [望ましい範囲] --- ・pHが6.5～8.0である。	・循環水量を確認し、適正範囲から外れている場合は、循環用エアリフトポンプの保守作業にしたがって作業を実施する。	28ページ 生物濾過槽の (6)
(7)漏水	・目視	・水位が仕切板の水準目安線から著しく下がっている	・流入排水に特殊なものが混入していないか使用者に確認し、混入している場合は改善を促す。 ・施工業者あるいは弊社営業所に連絡する。	25ページ 嫌気濾床槽の (4), (5)

■消毒槽

点検項目	点検方法	実 態	保 守 作 業	参 照
(1) 消毒剤の有無	・ 目視	・ 消毒剤が減っている ・ 消毒剤の減るのが早い	・ 消毒剤を補充する。 ・ 消毒槽内の残留塩素濃度から判断し、消毒剤が過剰に溶解しているのであれば、薬剤筒底部を回して通水口面積を狭くし、溶解量を調整する。 ・ 汚泥や異物を取り除く。 ・ 清掃する。	
(2) 移流口	・ 目視	・ 移流口に汚泥や異物が付着している		
(3) 沈殿物の状況	・ 目視	・ 沈殿物が生成し、かつ放流水に濁りが認められる。		

清掃について

清掃の頻度

■ 1年に1回以上

ただし、汚泥の堆積等により浄化槽の機能に支障が生じるおそれがある場合は、すみやかに清掃を行ってください。

そのときの状態は次のことを参考にしてください。

清掃が必要な状態

- ・ スカムが多量に発生し、濾床の上部をふさいでいる。
- ・ 濾床の中が、汚泥でつまっている。
- ・ 底部の汚泥が、濾床の下端面まで堆積している。

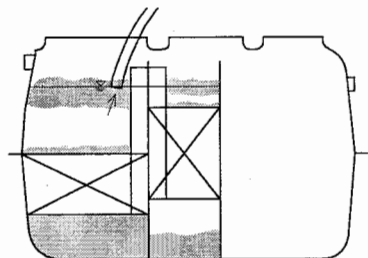
その他

- ・ 油など、微生物に有害な物質が流入し、回復が見込めないとき。

清掃の手順

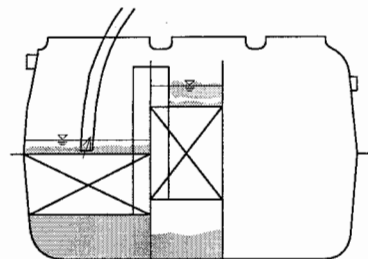
嫌気濾床槽第1室 汚泥、スカム等を全量引き抜いてください。

1. 嫌気濾床槽第1室のスカムを棒などで碎きながら、サクシオンホースで引き抜いてください。

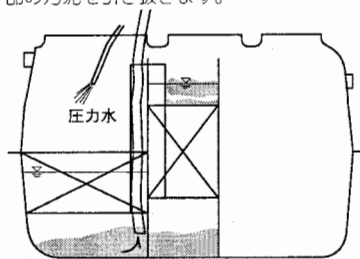


- △ 必ずスカムから引き抜いてください。
槽底部を先に引き抜くと、水位が下がってスカムが濾床の上部に残りますので、スカムを引き抜くことが難しくなります。
・ 洗浄水も全量引き抜いてください。

2. 濾床上部の汚泥を濾材が見えるまでサクシオンホースで引き抜いてください。



3. 清掃孔にサクシオンホースを差し込み、濾材の中および槽の内壁に付着している汚泥を圧力水で洗い落としながら、槽底部の汚泥を引き抜きます。

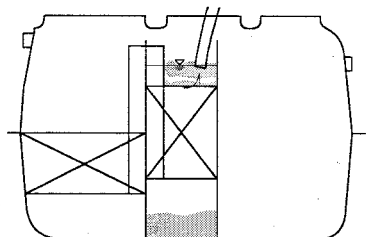


4. 内部部品が破損していないが確認します。

※イラストは説明用です。

嫌気濾床槽第2室 汚泥、スカム等を適正量引き抜いてください。

1. 嫌気濾床槽第2室のスカムを、サクシ
ョンホースで引き抜いてください。



ポイント

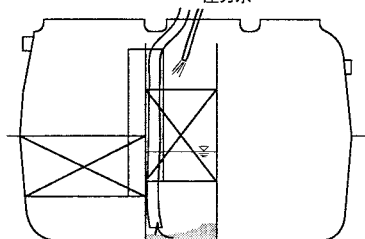
・浄化槽の使用状況（流入する汚水の量および質）により、スカムや汚泥の堆積状況が異なりますので、濾床の閉塞具合や底部堆積汚泥の高さ等から判断して、必要であれば全量引き抜いてください。



・必ずスカムから引き抜いてください。
槽底部を先に引き抜くと、水位が下がってスカムが濾床の上部に残りますので、スカムを引き抜くことが難しくなります。

2. 清掃孔にサクシジョンホースを差し込み、
濾材の中および槽の内壁に付着している
汚泥を圧力水で洗い落としながら、
槽底部の汚泥を引き抜きます。

圧力水



3. 内部部品が破損していないか確認します。

■汚泥、スカムの引き出し、槽内の洗浄並びに点検が完了したら、槽内に水を張ります。

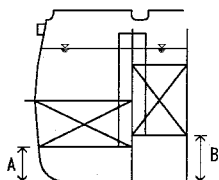


・嫌気濾床槽第1室および嫌気濾床槽第2室は、規定水位(水準目安線)まで水を張ってください。

参考 KGR2 型の単位装置容量および嫌気濾床槽の槽底部から濾床底面までの寸法は次のとおりです。
汚泥の引抜量や堆積状況を判断するのに、参考にしてください。

(m^3)

人 槽	14	18	21	25	30	35	40,42	45,50
嫌気ろ床槽第1室	2.598	2.598	3.198	3.400	4.396	4.396	5.968	5.968
嫌気ろ床槽第2室	1.712	2.512	2.512	3.213	3.213	4.200	4.069	5.588
生 物 ろ 過 槽	0.765	0.985	1.143	1.465	1.776	2.015	2.399	2.855
処 理 水 槽	0.575	0.575	0.575	0.779	0.779	0.779	0.998	0.998
消 毒 槽	0.045	0.045	0.045	0.073	0.073	0.073	0.108	0.108
合 計	5.695	6.715	7.473	8.930	10.237	11.463	13.542	15.517



A	400mm
B	450mm

※イラストは説明用です。

小規模合併処理浄化槽 KGR2 型 保守点検チェックリスト

点検日時	平成 年 月 日 時 分から 時 分まで、天候(晴・曇・雨)、気温 ℃	
型式	KGR2-	[製造番号] 製造業者 (株) ハウステック
処理対象人数	人	計画処理汚水量 m ³ /日 水道使用量 m ³ /月 (m ³ /日)
前回の清掃日(搬出汚泥)	年 月 日 (m ³)	処理性能 BOD20mg/L 以下、BOD除去率 90%以上
浄化槽管理者	実使用人数 人	使用開始日 年 月 日
住 所		流入排水 口良:生活排水 口否:雨水 ()
工事業者		電話:
清掃業者		電話:
浄化槽保守点検業者		
名 称		登録番号:
住 所		電話:
担当浄化槽管理士 氏名:		浄化槽管理士免状: 第 号
1. 全般的な点検事項		
作業項目	点検結果	
(1)悪臭	1)浄化槽設置場所 周辺	有・無 し尿臭、腐敗臭、どぶ臭、薬品臭、その他 () 程 度 強・弱 周囲からの苦情 有・無
(2)設置位置	1)プロフ・浄化槽	良・不良
(3)騒音・振動	1)プロフ・浄化槽 切替ボックス	騒 音 強・弱 周囲からの苦情 有・無 振 動 強・弱 周囲からの苦情 有・無
(4)使用準則の遵守	1)嫌気濾床槽	良・不良 異物の流入・ ()
	2)流入管きよ	良・不良 雨水排除管の接続・ ()
(5)槽の水平の保持	1)浄化槽周辺及び 浄化槽	良・不良 周 辺 陥没・盛り上がり・ () 本 体 流入管から水面までの距離 () mm 浮上・沈下・ ()
(6)蚊やはえ等の害虫	1)浄化槽	有・無 害虫の種類 蚊・はえ・ () 発生部位
(7)異物等の付着	1)浄化槽の移流口 及び流出口	有・無 異物の種類 ドレット・バー・スク・ () 発生部位
2. 流入管きよ及び放流管きよの点検		
作業項目	点検結果	
(1)管きよ及び弁の埋設	良・不良	土被りの流出・弁周辺の盛り上がり・ ()
(2)槽本体及び弁との接合部	良・不良	亀裂・破損・逆勾配・ ()
(3)汚泥の堆積及び異物の付着	良・不良	
3. 水質に関する測定		
測定項目	測定箇所	測定結果
(1)残留塩素	1)消毒槽	mg/L
(2)透視度、色、臭気	1)処理水槽	透視度 cm 悪 臭 有・無 外 観 色 浮遊物 有・無
	2)嫌気濾床槽第2室	透視度 cm 悪 臭 有・無 外 観 色 浮遊物 有・無
	3)嫌気濾床槽第1室	透視度 cm 悪 臭 有・無 外 観 色 浮遊物 有・無
(3)DO	1)処理水槽	mg/L
	2)嫌気濾床槽第2室	mg/L
	3)嫌気濾床槽第1室	mg/L
(4)水温	1)処理水槽	℃
	2)嫌気濾床槽第2室	℃
(5)pH	1)処理水槽	
	2)嫌気濾床槽第2室	
	3)嫌気濾床槽第1室	
(6)亜硝酸 又は 硝酸	1)処理水槽	
■清 掃	要・不要	理 由
■修 理	要・不要	理 由

4. 汚泥に関する測定									
作業項目		点検結果							処置
(1)消雪槽	1)スカム	有・無	部 位		色		厚 さ	cm	
	2)沈殿物	有・無	量	多・少	厚 さ	cm			
(2)処理水槽	1)スカム	有・無	部 位		色		厚 さ	cm	
	2)堆積汚泥	有・無	部 位		色		厚 さ	cm	
(3)生物濾過槽	1)汚泥 (上部)	有・無	部 位		色		厚 さ	cm	
(4)嫌気濾床槽 第2室	1)スカム	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm			
	2)濾床内汚泥	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm			
				目詰まり	有・無	部 位			
	3)濾底堆積汚泥	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm	cm		
	4)ガスの発生	有・無							
(5)嫌気濾床槽 第1室	1)スカム	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm			
	2)濾床内汚泥	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm			
				目詰まり	有・無	部 位			
	3)濾底堆積汚泥	有・無	部 位	流入部	中央部	流出部			
			厚 さ	cm	cm	cm			
	4)ガスの発生	有・無							
5. 単位装置の点検									
作業項目		点検結果と処置							
(1)タイマ	1)現在時刻	良・不良	()分すすみ・()分遅れ				調整した・しない		
	2)手動逆流スイッチの設定	良・不良	OFFに設定・ONに設定				OFFに設定し直した		
	3)逆流開始時刻の設定(3:00)	良・不良	()時()分を表示→()時()分に変更した						
	4)逆流終了時刻の設定(3:07)	良・不良	()時()分を表示→()時()分に変更した						
	5)電池の消耗("0:00" が点滅)	有・無	時刻を再設定した・しない				タイマ交換した・しない		
(2)送風機	1)エアフィルタ	良・不良	掃除した・しない		交換した・しない				
	2)ダイヤフラム	良・不良	交換した・しない		交換を()に依頼した				
(3)消毒槽	1)消毒剤の補給	要・不要	補給量は、 g, 錠, cm						
	2)薬剤筒の状況	良・不良	破損・目詰まり・()						
(4)生物濾過槽	1)泡気状況	良・不良	気泡の偏り・停止・()						
	2)発泡の状況	有・無	消泡剤を入れた・()						
	3)水位の異常な上昇	有・無	()cm上昇 原因解明処置した・しない						
(5)循環装置	1)移送管内の汚泥付着	有・無	付着量：多い・少ない 掃除した・しない						
	2)循環水量	移送管掃除前	良・不良	目安線と合っている・いない		実測値： L/分			
		移送管掃除後	良・不良	目安線と合っている・いない		実測値： L/分			
	3)循環バルブの設定	良・不良	()に設定→()に変更した				実測値： L/分		
		設定方法	—	人槽・実使用人数・使用水量(L/日)÷200L/人・日					
(6)逆流装置	1)切り替えバルブの設定	良・不良							
	2)空気逆流状況	良・不良	気泡の偏り・停止・()						
	3)逆流排水量	良・不良	目安線と合っている・いない		実測値： L/分				
			原因解明処置した・しない		実測値： L/分				
(7)嫌気濾床槽第2室	1)水位の異常な上昇	有・無	()cm上昇		原因解明処置した・しない				
(8)嫌気濾床槽第1室	1)水位の異常な上昇	有・無	()cm上昇		原因解明処置した・しない				
■改善工事	要・不要	理 由							
■備考									

小規模合併処理浄化槽 KGR2 型 清掃のチェックリスト

- ・KGR2 型の清掃は、毎年 1 回以上行ってください。ただし、毎年 1 回以外にも、嫌気濾床槽の汚泥堆積等により浄化槽の機能に支障が生じるおそれがある場合には、清掃を速やかに行う必要があります。
- ・清掃は、嫌気濾床槽第 1 室においては、スカムや汚泥等を全量引き出し、嫌気濾床槽第 2 室においては、浄化槽の使用状況や保守点検の内容等によりスカムや汚泥の蓄積状況が異なるため、その状況に応じてスカムや汚泥等を引き出します。
- ・清掃は、市町村長の許可を受けた浄化槽清掃業者に委託することができます。
- ・このチェックリストには、清掃作業の手順および留意事項を記載しておりますので、清掃前に清掃業者の方へお見せください。

お 客 先		浄化槽の型式	KGR2 ー			
ご 住 所						
チェック 項 目		留 意 事 項	チェック欄			
			1 回 目	2 回 目	3 回 目	
1. 嫌気濾床槽第 1 室						
(1)	スカム等浮上物を全量引き出す。					
(2)	濾材押さえ面上に堆積している汚泥等を全量引き出す。	濾材押さえ面上の堆積汚泥は、清掃孔内にサクシオンホースを挿入し、槽底部より室内水を全量引き出す前に、引き出す。				
(3)	清掃孔内にサクシオンホースを挿入し、槽底部より室内水を全量引き出す。					
(4)	濾材押さえ面全面を水道水等で洗浄しながら槽底部より洗浄水を全量引き出す。	濾床の洗浄の終了は、室底部より引き出す洗浄水中の固形物濃度が著しく低くなったと認められたとき。				
(5)	室内の変形および破損の有無を確認する。	洗浄および引き出し作業終了後、濾材押さえ、仕切板の変形や濾材の流出等内部設備の破損の有無を確認する。 [内部設備が破損している場合には、最寄りの日化サービスにご連絡ください]				
(6)	水道水や生活排水で規定水位(水準目安線)まで水を張る。	浄化槽使用者の方へ、浴槽水や洗濯排水を流して頂いてもよい。				
2. 嫌気濾床槽第 2 室 汚泥の蓄積状況により 3 つの掃除パターンがあります。						
[パターン 1]						
(1)	第 2 室から汚泥を引き出さない。	第 1 室の汚泥の貯蓄能力が限界に達しておらず、第 2 室の汚泥を事前に第 1 室に移送してある場合。				
[パターン 2]						
(1)	サクシオンホースで汚泥を引き出すだけで、槽内を洗浄しない。	濾床内に汚泥量が少なく、かつサクシオンホースで引き出しやすい部分のスカムや汚泥を引き出すだけで、充分な清掃効果が得られるような汚泥の蓄積状況の場合。				
(2)	室内の変形および破損の有無を確認する。	(内容は、嫌気濾床槽第 1 室と同じ)				
(3)	水道水や生活排水で規定水位(水準目安線)まで水を張る。					
[パターン 3]						
(1)	スカム等浮上物を全量引き出す。	(内容は、嫌気濾床槽第 1 室と同じ)				
(2)	濾材押さえ面上に堆積している汚泥等を全量引き出す。					
(3)	清掃孔内にサクシオンホースを挿入し、槽底部より室内水を全量引き出す。					
(4)	濾材押さえ面全面を水道水等で洗浄しながら槽底部より洗浄水を全量引き出す。					
(5)	室内の変形および破損の有無を確認する。					
(6)	水道水や生活排水で規定水位(水準目安線)まで水を張る。					
			清掃汚泥量(m³)			
第 1 回目	平成	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)	
第 2 回目	平成	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)	
第 3 回目	平成	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)	

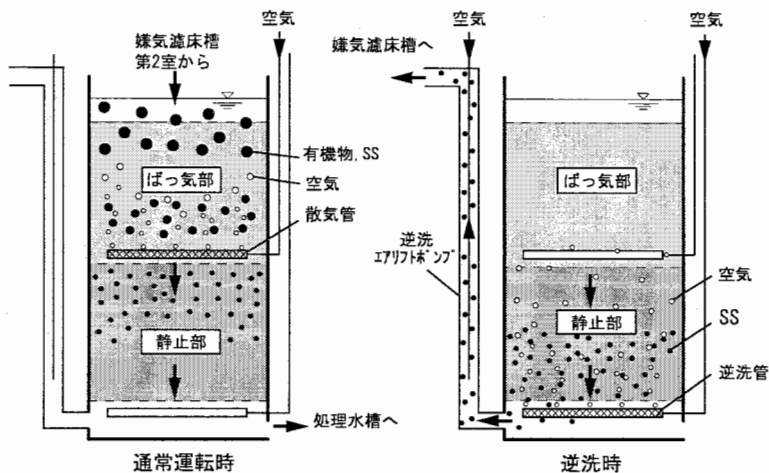
■生物濾過槽は、上側が「ばっ気部」、下側が「静止部」の2層構造になっています。

■通常運転時

- ・「ばっ気部」では、散気管から空気が吐出し、濾材（担体）に生息する微生物によって、嫌気濾床槽第2室から移流してきた水中の有機物などを分解・除去します。
- ・「静止部」では、水中のSS（浮遊物質）を濾材（担体）で捕捉・濾過します。

■逆洗時

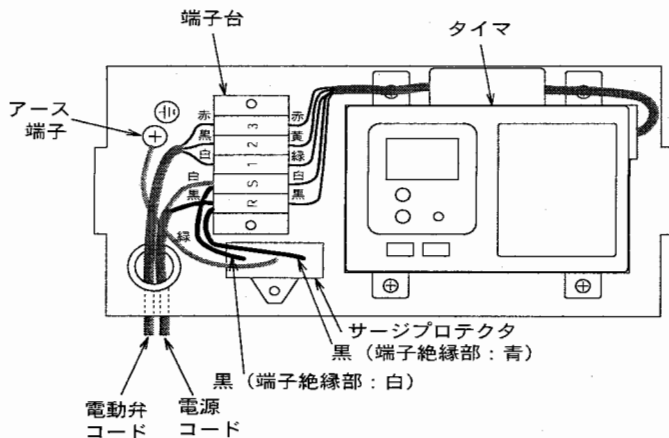
- ・逆洗時には、逆流管と逆洗エアリフトポンプにブロウから空気が流れます。
- ・逆流管から吐出した空気は、静止部の濾材（担体）で捕捉・濾過したSS（浮遊物質）を剥離させます。
- ・剥離したSSは、逆洗エアリフトポンプで静止部の下部から強制的に引き抜かれ、嫌気濾床槽第1室に移送されます。



切替ボックス CB-3 配線模式図 (KGR2-40～50 用)

切替ボックス CB-3 の内部配線は図に示すように配線されています。

故障や機器の交換以外では絶対に配線を外さないでください。また、配線を外す際には必ず電源プラグをコンセントから外してください。



メモ

[illegible]

商品のお問い合わせは（お客様相談窓口）

0120-80-1761

●受付時間 平日の9:00～17:30（但し12:10～13:00の間は除く）
土・日・祝祭日と年末年始・夏期休暇など弊社の休日は休ませていただきます。

修理のご用命は

0120-10-2471

●受付時間 365日 24時間

補修部品のご購入は（代行1品販売窓口）

0120-45-5621

●受付時間 平日の9:00～17:30（但し12:10～13:00の間は除く）
土・日・祝祭日と年末年始・夏期休暇など弊社の休日は休ませていただきます。

株式会社 ハウステック

734Z0417ML
08/12改訂