維持管理業者の方へ

第3版　　110201

維持管理要領書

流量調整型嫌気ろ床

・担体流動ろ過方式

ダイキ浄化槽

DCN-5・7.10型

（処理性能：ＢＯＤ・Ｔ－Ｎ・ＳＳ 10 mg/ℓ 以下）

・維持管理要領書本文に出てくる警告および注意表示の部分は、浄化槽を使用する前に特に注意深く読み、よく理解してください。
・本書はご契約をされた維持管理業者にお渡しください。

表示	意　味
⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、重症を負う可能性、または物的損害の可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害のみ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。

Daiki AXIS

目次

１．安全にお使いいただくために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

２．維持管理および法定検査等について・・・・・・・・・・・・・・・５

３．構造と機能について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６

４．使用上の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０

５．保守点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１

６．清掃について・・・・・・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２

７．点検作業の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２４

ＤＣＮ型　使用開始前チェックリスト・・・・・・・・・・・・・・・３４

ＤＣＮ型　清掃記録票・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５

ＤＣＮ型　保守点検リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３６

1．安全にお使いいただくために

浄化槽を安全に使用していただくために、下記のことを必ずお守りください。これらの注意事項は、安全に関する重要な内容です。

1－1．維持管理に関する注意事項

⚠ 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従ってください。

●消毒剤には、塩素系の無機・有機の２種類があります。これらを一緒に薬剤筒に入れないでください。

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

●消毒剤を廃棄する場合は、販売店などにお問い合わせ下さい。
発熱・火災の危険がありますので、消毒剤はゴミ箱やゴミ捨て場に絶対に捨てないで下さい。
**これらの注意を怠ると、発火・爆発・有毒ガスの発生が生じる恐れがあり、また
これらにより障害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ください。また槽内で作業する時は、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）の発生する恐れがあります。

⚠ 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・点検口の蓋は、必ず閉めてください。また、ロック機構のあるものは、必ずロックしてください。

●マンホール・点検口の蓋のひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り換えてください。

●マンホール・点検口の蓋は、子供には触らせないでください。

●蓋を地面やコンクリート面などに置く場合は、落下させずに丁寧に置いてください。

●ロックの変形、破損、脱落などが生じた場合は、速やかに交換してください。

●マンホール・点検口の蓋には、規定の安全荷重を超える車両や重量物などを載せないでください。
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）　感電・発火事故防止

●ブロワ・制御盤の近く（約 50cm）には、モノを置かないでください。

●電線・電源コードの上には、モノを置かないでください。

●電源プラグは、ほこりやサビが付着していないか、１年に１回以上は確認してください。
●ブロワ・タイマの点検後、外したカバーは必ず取り付けてください。
このような注意を怠ると、感電･発火が生じる恐れがあります。

⚠ 注意　１）　荷重による器物破損・傷害事故防止

●埋設工事後の浄化槽の上には、規定以上の重量物を載せないでください。
これらの注意を怠ると、器物破損・傷害が生じる恐れがあります。

⚠ 注意　２）　消毒剤よる器物破損・傷害事故防止

消毒剤の使用開始まで長い時間経過してしまうことが予想される場合には、消毒剤のセットは行わず、適切な場所で保管しておき、浄化槽の使用開始直前に消毒剤のセットをして下さい。
●ブロワを稼働させないで消毒剤をセットした場合、特に夏期など浄化槽内が高温多湿になると消毒剤から大量のガスが発生、槽内に充満し、内部部品を腐食・朽化させるおそれがあります。
●浄化槽へ流入する排水元の設置（トイレ・浴室・台所など）のトラップが切れている場合には、塩素ガスが逆流し、設備・機器が腐食し、器物破損の障害の生じる恐れがあります。
●放流水蒸気により、金属製機器（エアコン室外機等）が腐食する恐れがあります。これらの機器を浄化槽配管と接続しないで下さい。
これらの注意を怠ると、器物破損・傷害が生じる恐れがあります。

１-２．一般的留意事項

１）　コンセントなどによる火災事故防止
　電源プラグは、ほこりやサビが付着していないか、がたつきが無いか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、漏電や感電、火災の生じる恐れがあります。

２）　作業終了後、以下の事項を確認してください。
・マンホール、点検口などの蓋の閉め忘れはないか。（ロックの確認も行ってください。）
・ブロワの電源は入れたか。
・ブロワの近く（約 50cm）にものを置いていないか。

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

４）　マンホール・点検口の枠及び蓋が鋳物または鋼製の場合には、
定期的に錆を除去して下さい。

１-３．その他の注意事項

１）　使用開始時に次のことを確かめてください。

・浄化槽の設置工事が適正になされているか。マンホールが適正なものか。

・浄化槽の内部に正常な水位まで水が張ってあるか。

・散気装置から正常に空気が出るか。

・消毒剤が薬剤筒に入っているか。（袋に入っている場合は出してください）

２）　薬剤筒に入れる薬剤は、浄化槽を使用するまでは開封しないで下さい。これを守らないと、消毒槽から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応することにより塩酸を生じ、このために金属類を腐食する恐れがあります。

３）　ブロワは本体損傷を防止する為に、定期的にエアフィルター等を清掃または交換してください。

２．維持管理および法定検査等について

２-１．保守点検

保守点検とは「浄化槽の点検、調整又はこれらに伴う修理をする作業」をいい、浄化槽の作動状況、施設全体の運転状況、放流水の水質等を調べ異常や故障を早期に発見し予防的処置を講ずる作業です。

本浄化槽は独自の処理方式ですので、本書に従って保守点検を行ってください。

項　　　目	時期および頻度
保　守　点　検	浄化槽の使用開始直前 開始後は、４ヶ月に１回以上

２-2．清掃

清掃とは「浄化槽内に生じた汚泥、スカム等を引き出し、その引き出し後の槽内の汚泥等の調整並びにこれらに伴う単位装置及び附属機器類の洗浄、清掃等を行う作業」をいい、浄化槽の使用に伴い必ず発生する汚泥、スカム等を槽外へ引き出し、槽及び機器等を清掃する作業で浄化槽の機能を長期にわたって維持するために不可欠な作業です。

本浄化槽は独自の処理方式ですので、本書に従って清掃を行ってください。

項　　　目	時期および頻度
清　　　掃	１年に１回以上

２-3．法定検査

浄化槽は保守点検、清掃のほか、都道府県知事の指定する指定検査機関により、水質に関する検査を受けることが義務づけられており、第１回目の検査は通常「７条検査」といわれ使用開始後3ヶ月を経過した日から5ヶ月間※に行うことになっております。（浄化槽法第７条）

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

項　　　目		時期および頻度
法定検査	７条検査	使用開始後3ヶ月を経過した日から5ヶ月間に実施
	11条検査	毎年１回　実施

３．構造と機能について

３-１．主な特徴

処理方式	流量調整型嫌気濾床・担体流動濾過方式
人槽	５、７、１０人槽
処理性能	BOD=10mg/L、T―N=10mg/L、ＳS=10mg/L

1)．コンパクト

・設置スペースの狭い場所への設置が可能となりました。

2)．流量調整機能

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

3)．自動逆洗工程の採用

・生物濾過槽濾過部に捕捉された浮遊物質(SS)は、送風機内タイマーによる制御で１日１回ないし２回の濾過部の自動逆洗工程で嫌気濾床槽第一室に移送されます。

4)．生物濾過槽の点検が容易に

・生物濾過槽のバルブの調整は３か所です。常時循環量と逆洗水排水量、空気量調整用です。

・生物処理部、濾過部を並列に並べることにより、浄化槽の上からの点検が容易に行なえるようにしました。

5)．立ち上がりが早く、摩耗の少ない担体を採用

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

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

3-2．構造と機能

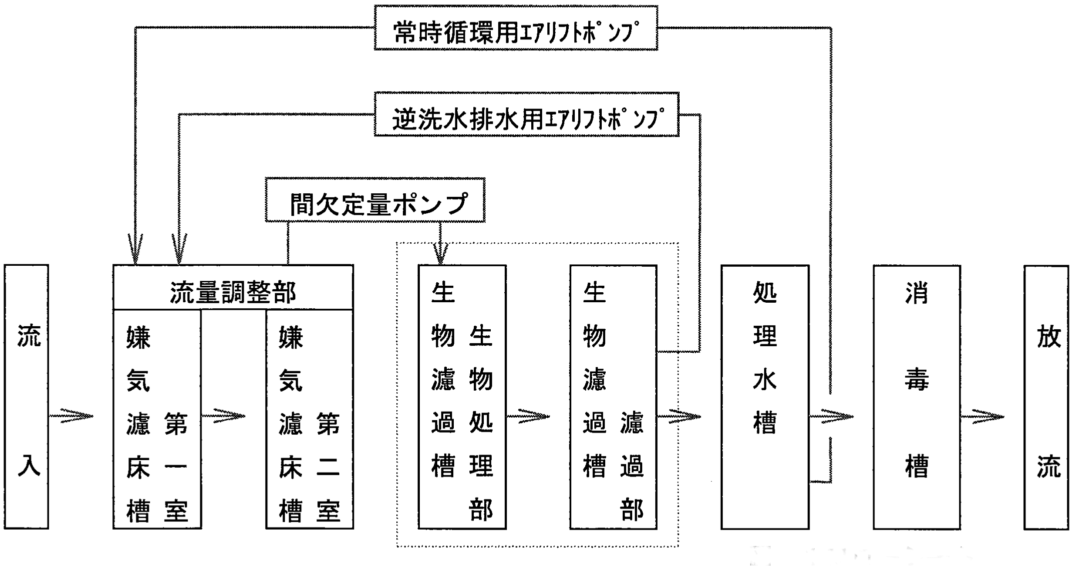
この浄化槽は、以下の基準に基づいて設計されております。

1)．設計条件

1. 処理対象水：家庭から排水される全ての汚水(便所、台所、風呂、洗面所、洗濯排水)が対象です。ただし、雨水は除外します。
2. 流入水量　：１人１日あたりの排水量は２００㍑を標準とします。
3. 流入水質　：ＢＯＤ濃度　２００mg/l以下
　　Ｔ－Ｎ濃度　４５mg/l以下
　　ＳＳ濃度　１６０mg/l以下
　　ＣＯＤ濃度　１００mg/l以下
4. 放流水質　：ＢＯＤ濃度　１０mg/l以下(日間平均)
　　Ｔ－Ｎ濃度　１０mg/l以下(日間平均)
　　ＳＳ濃度　１０mg/l以下(日間平均)
　　ＣＯＤ濃度　２０mg/l以下(日間平均)
　　大腸菌群数　3000個/cm^{3}以下

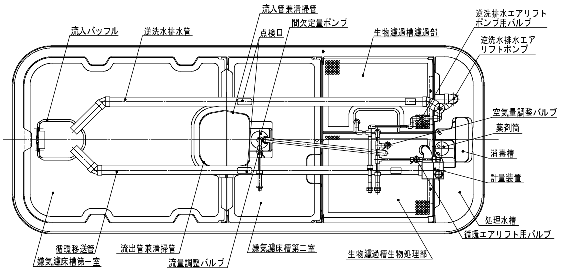
2)．処理フローシート

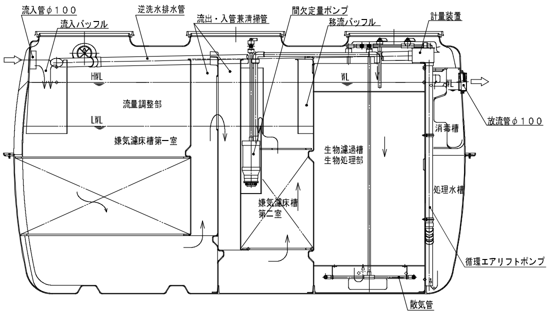
処理方式は、流量調整型嫌気濾床・担体流動循環生物濾過方式です。

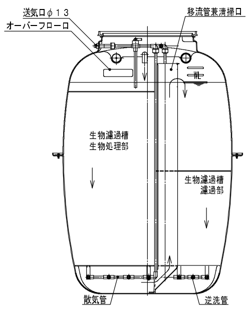


３-３．構造・機能説明

各装置は以下のような構造・機能となっております。







１)．流量調整部

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

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

濾床槽である程度処理された汚水を間欠定量ポンプで日平均汚水量の４．３～６.３倍量を生物濾過槽生物処理部に流入させます。

２)．嫌気濾床槽

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

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

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

３)．生物濾過槽

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

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

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

③濾過部では処理水中に含まれる浮遊物質を槽内に充填した担体で捕捉します。

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

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

4)．処理水槽

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

処理水槽には循環用エアリフトポンプが設けられており、処理水槽底部から一定量（日平均汚水量の３～５倍量）を嫌気濾床槽第一室に移送します。

5)．消毒槽

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

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

6)．送風機

構造　送風機は散気・逆洗用送風機と流量調整用送風機の２台を設置します。

散気・逆洗用送風機には２つの吐出口があり、送風機内に設けたタイマーを設定することにより、散気と逆洗の二つの操作を行ないます。

電磁ダイヤフラム方式により、省電力、低騒音としております。

４. 使用上の注意事項

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

(1)使用水量

１人１日あたりの使用水量は、２００㍑が標準です。

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

(2)洗剤

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

また、次のような洗剤は浄化槽内の微生物を死滅させたり、浄化能力を低下させますので、使用方法に従って適正量を使用し、使用後多め水を流してください。

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

(3)油脂類

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

(4)食べ残し

食事の食べ残しはゴミとして処理し、浄化槽には流さないで下さい。

(5)洗濯

洗濯機には糸屑フィルターを付けて、糸屑を取り除いて下さい。

(6)トイレ

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

(7)生理用品・衛生綿・紙オムツ

生理用品などはパイプの詰まりの原因となりますので、流さないで下さい。

(8)薬の服用

糖尿病疾患や抗生物質を服用していますと、浄化能力が低下する場合があります。

(9)その他の注意事項

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

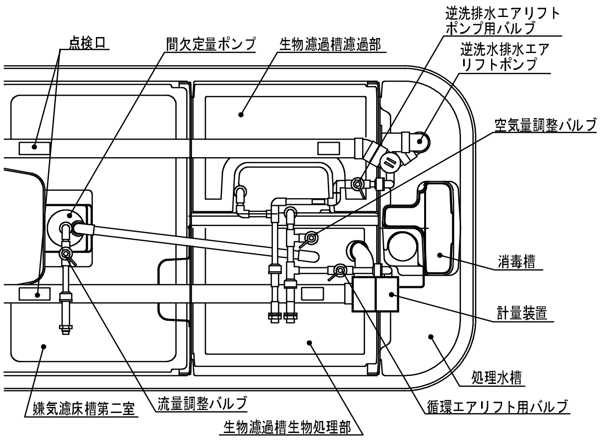
5. 保守点検

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

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

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

浄化槽内の空気・汚泥配管



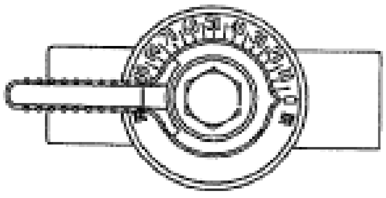
5-1．循環量の設定

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

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

循環エアリフトポンプ用バルブ

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



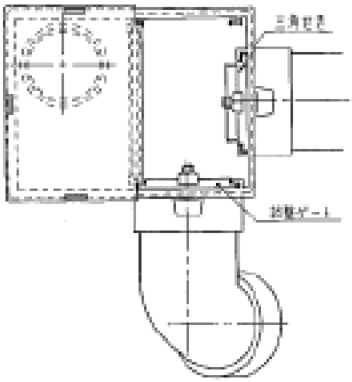
循環　の表示がされています。

工場出荷時のバルブ開度は下表のように設定してあります。

人槽	５人	７人	１０人

バルブ開度	14%	20%	20%

計量装置



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

循環水量の設定値

循環水量は、流入水量に対して５倍の水量になるように設定します。循環水量の設定は、以下の順序で行なって下さい。

⑴ 水道メーターより判読した１日あたりの使用水量より算出する。

⑵ 実際に浄化槽を使用されている人数(実使用人員)より算出する。

⑶ 設置した浄化槽の人槽より算出する。

使用水量および人員・人槽による循環水量の範囲は下表の通りです。

⑴使用水量による循環水量の目安　　　　　　　　　循環水量はｌ/分

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

⑵ 人員・人槽による循環水量の目安　　　　　　　　循環水量はｌ/分

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

循環水量の設定手順

⑴ 送風機を運転し、空気の吐出が散気側に送気されるようにします。

⑵ 循環用エアリフトポンプ用バルブの開閉度を 10～20%前後とすると、エアリフトポンプから揚水されます。

⑶ 計量装置の三角ノッチでの循環水の水位が概ね上表の値になるように、バルブの開閉度を調整し、その後計量装置の三角ノッチと調整ゲートで微調整します。

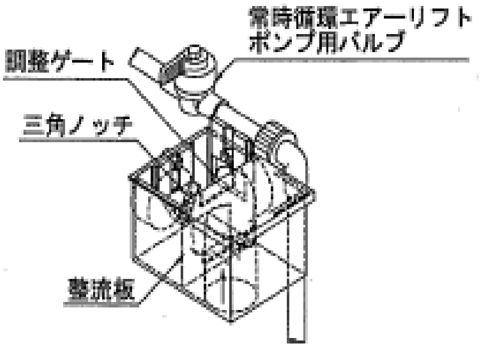
⑷ 嫌気濾床槽第一室の循環水吐出口にバケツか計量カップをおき、循環水を受け、循環水量を測定します。

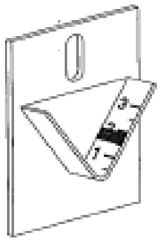
⑸ 吐出口での測定値より循環水量の増減を、三角ノッチと調整ゲートでさらに調整します。

⑹ ⑷～⑸を繰り返して、設定値に合うようにします。

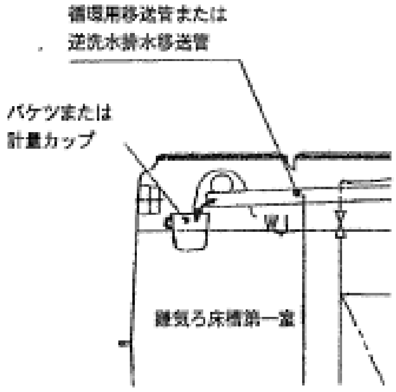
空気逃がしバルブで空気量を調整した場合は、再度、循環量を調整してください。

なお、設定値は範囲の上限側に合わせるようにしてください。





三角ノッチ



5-2．流量調整水量の設定

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

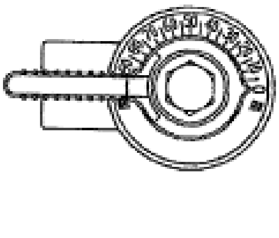
循環水量と流量調整水量の関係

循環水量（㍑/分）＝日平均汚水量（㍑/日）×５÷１４４０

流量調整水量（㍑/分）＝日平均汚水量（㍑/日）×6.3÷１４４０

≒循環水量（㍑/分）×1.3

流量調整用バルブ



間欠定量ポンプへの供給空気量を調節し、吐出量を調整します。

流量調整 の表示がされています。

工場出荷時には下表のバルブ開度に設定してあります。

人槽	５人	７人	10人
バルブ開度	20%	37%	48%

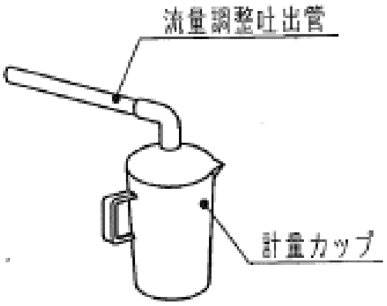
流量調整水量の設定手順

⑴ 流量調整部の水位を、HWL(WLと記載されている水位)から 15cm 下がった水位（中間水位・MWL）とします。

⑵ 流量調整用送風機を運転し、間欠定量ポンプに送気されるようにします。

⑶ 流量調整用バルブの開閉度を調整し、水量を設定します。
流量調整水量は日平均汚水量の６.３倍量とします。

⑷ 生物濾過槽生物処理部の流量調整水吐出口に計量カップをおき、流量調整水を受け、流量調整水量を測定します。
また、１回のサイクル時間（秒）を測定します。
以下の式より、調整水量を計算します。



水量（㍑/分）=１回の吐出水量（㍑/回）×60 秒/分
÷１回のサイクル時間(秒/回)

【例】

１回の吐出水量：0.95㍑

１回のサイクル時間：13 秒

水量=0.95㍑/回×60 秒/分÷13 秒/回≒4.4㍑/分

⑸ 吐出口での測定値より流量調整水量の増減を、流量調整用バルブの開閉度で調整します。

⑹ ⑷～⑸を繰り返して、設定値に合うようにします。

調整水量参考値　　　　　　　　　　流量調整水量は㍑/分

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

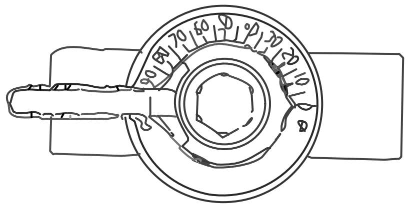
5-3. 逆洗排水量の設定

生物処理部で処理された処理水中の浮遊物質は、濾過部に充填した担体により捕捉され、

１日１～２回行う逆洗工程において嫌気濾床槽第一室に移送されます。

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

逆洗水排水エアリフトポンプ用バルブ



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

逆洗　の表示がされています。

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

逆洗水排水量の設定手順

⑴送風機を運転し、空気の吐出が逆洗側（送風機の「手動逆洗ボタン」を参照）に送気されるようにします。

⑵逆洗水排水エアリフトポンプ用バルブの開度を55%前後とし、エアリフトポンプから揚水されるか確認します。

（工場出荷時は、５人槽-60%、７人槽-55%、１０人槽-50%に設定しています。）

⑶１５分経過した時点で揚水がほぼ停止するか確認します。

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

目詰まりを起こしていると考えられる場合は、生物濾過槽濾過部閉塞の対処を参考に処置を行って下さい。

5-4．ブロワのタイマー設定

DCN型に使用しているブロワは、図の構造をしています。クリーナーカバーをあけると、タイマーユニットがありますので、以下の要領で、散気、逆洗の時刻変更などを行ってください。

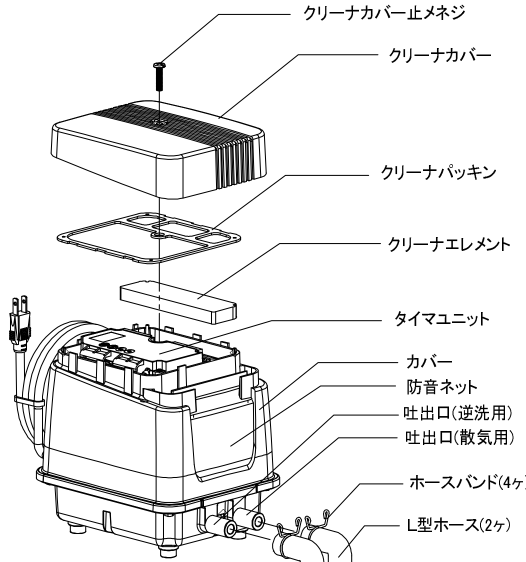
尚、工場出荷時は

逆洗時刻　：　午前２時

逆洗時間　：　15分

逆洗回数　：　１回

に設定されています。

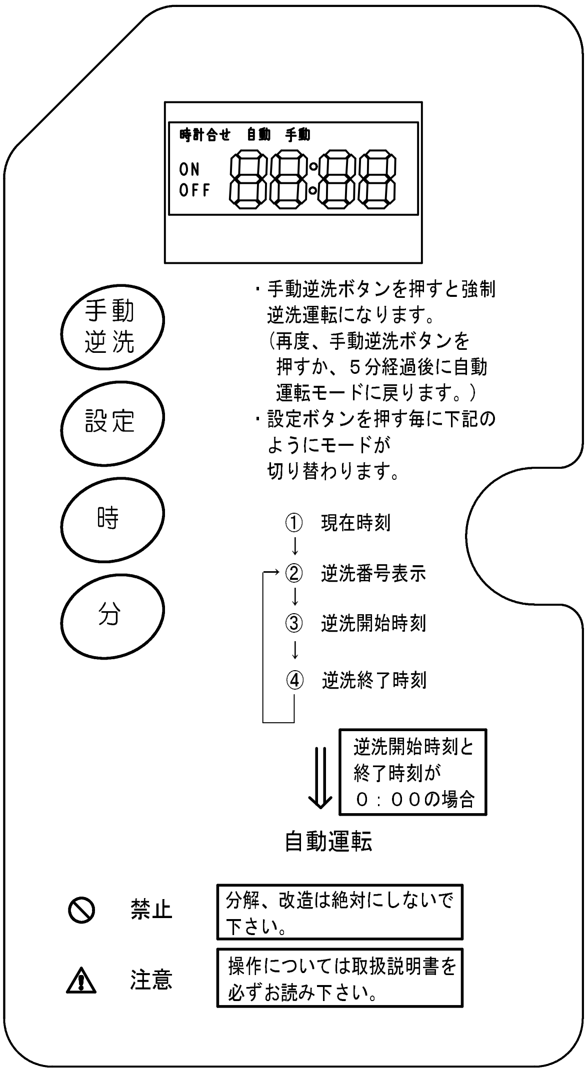


＜タイマーユニットの確認及び設定方法＞

タイマーユニットの確認及び点検が終了したらクリーナカバーを必ず取り付けて下さい。
（クリーナカバー止メネジを確実に締めて下さい。）
クリーナカバーが無い状態やネジの締め付けが緩いとポンプ内部に水が浸入し漏電や感電の原因となります。

1.パネルの説明

◎　モニタ（液晶画面）
時刻や設定状態を表示します。
◎　【手動逆洗】ボタン
　手動逆洗運転を行います。
◎　【設定】ボタン
　各設定を行います。
◎　【時】ボタン
　時刻及び逆洗開始時刻を変更します。
◎　【分】ボタン
　時刻及び逆洗終了時刻を変更します。



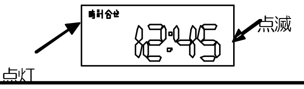
2.モニタ表示の説明

◎　時計合せ
時刻設定中に点灯します。
◎　自動
　自動運転中に点灯します。
◎　手動
　手動逆洗運転中に点灯します。
◎　ＯＮ
逆洗状態で運転しているときに点灯します。
また逆洗開始時刻の設定中に点灯します。
◎　ＯＦＦ
　逆洗終了時刻の設定中に点灯します。
◎　８８：８８
　現在時刻、逆洗開始時刻、逆洗終了時刻を表示します。

3.設定方法

１）現在時刻は工場出荷時に設定されています。液晶表示が『自動』になっている状態で現在時刻が表示されていることを確認して下さい。
現在時刻の確認および設定を変更する必要がある場合は、下記要領にしたがい操作して下さい。

液晶表示が『自動』になっている状態で【設定】ボタンを押すと、
『時計合せ』が表示され時刻表示が点滅します。



【時】【分】ボタンを押して、現在時刻を確定します。
（ボタンを長押しすると早送りになります。）

2）逆洗タイマーの確認と設定

逆洗開始・終了時刻は工場出荷時に初期設定されています。
設定内容の確認および設定内容を変更する必要がある場合は、下記要領にしたがい
操作して下さい

液晶表示が『自動』になっている状態で【設定】ボタンを2回押すと、
逆洗番号『1』が表示されます。

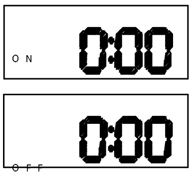
【設定】ボタンを押すと、1回目の逆洗開始時刻が表示されます。
変更する場合は【時】ボタンを押して変更して下さい。

【設定】ボタンを押すと、1回目逆洗終了時刻が表示されます。
変更する場合は【分】ボタンを押して変更して下さい。

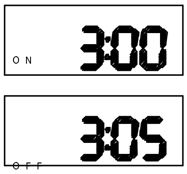
【設定】ボタンを押すと、逆洗番号『2』が表示されます。

逆洗時刻設定を終了する場合

【設定】ボタンを押した後、【時】ボタンで逆洗開始時刻を『０：００』にして下さい。再度【設定】ボタン押した後、【分】ボタンで逆洗終了時刻を『０：００』にして下さい。



２回目以降の逆洗時刻設定をする場合
手順2～4を繰り返し、２回目の逆洗開始時刻及び逆洗終了時刻を設定します。



5-5．間欠定量ポンプの保守点検

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

1）．間欠定量ポンプの点検手順

⑴流量調整用送風機の運転を停止します。

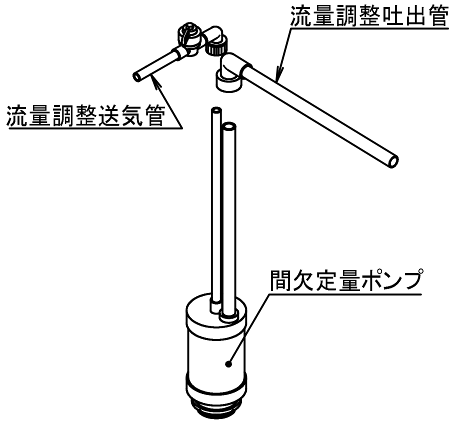
⑵流量調整送気管途中のユニオン部分を緩めて間欠定量ポンプから取り外します。
同じく流量調整水吐出管の途中のユニオンも緩めて間欠定量ポンプから取り外します。

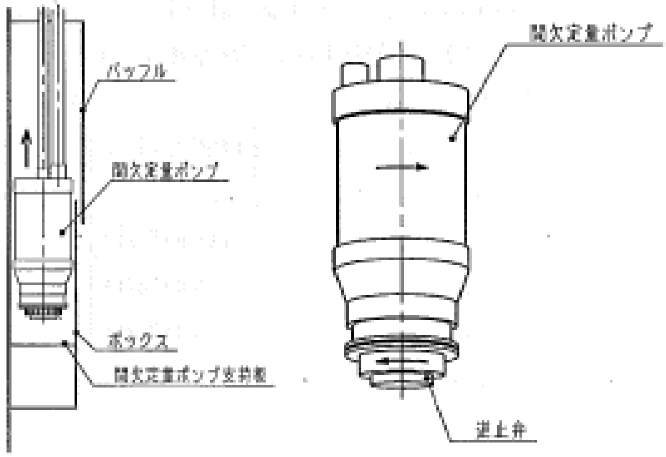
⑶嫌気濾床槽第二室流入管に固定している間欠定量ポンプを固定板から外し、上部に持ち上げます。
間欠定量ポンプ内に汚水が残る場合があり、かなりの重量となりますので、注意しください。逆止弁を上に上げると汚水が抜けます。

⑷間欠定量ポンプの下部のネジ部分を回すと内部が見えます。

⑸間欠定量ポンプ内部配管・逆止弁・槽壁に付着している汚泥をブラシ等で取り除きます。配管内は圧力水でスケールを取り除きます。

⑹掃除が終了したら、逆の手順で間欠定量ポンプを組立し、取り付けを行います。





5-6．散気管・逆洗管の点検

散気管・逆洗管から均等に空気が吐出しているか確認してください。
逆洗管はタイマーの点検ボタンを押せば、時間に関係なく手動逆洗が行なえます。
均等に出ていない場合は、
①高圧の水道水を、散気管または逆洗管の送気管に流し込む。
②大風量の送風機を、散気管または逆洗管の送気管に接続し、空気を送り込む。
の操作を行なってください。

5-7．生物ろ過槽ろ過部閉塞の対処

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

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

〔状況〕　生物ろ過槽の水位が異常に上昇

〔原因〕　逆洗バルブの誤設定：開度５０％以下になっていた
　　　　ブロワまたはブロワ内蔵タイマの故障
　　　　油分等の異常流入

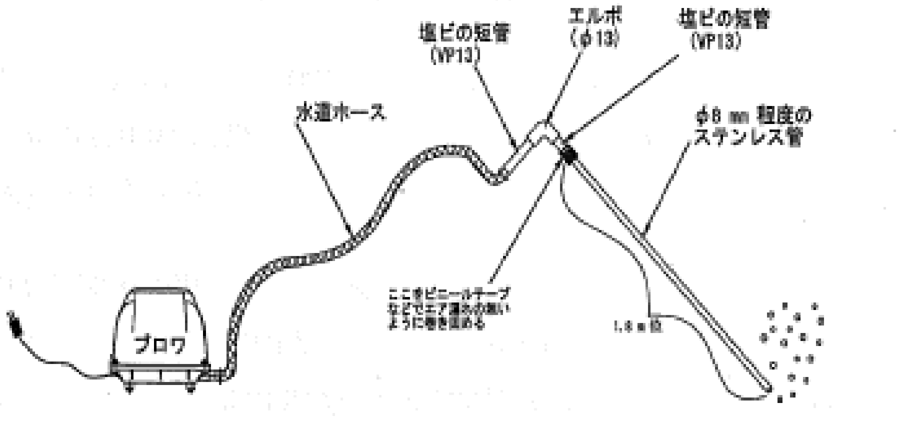
〔対策〕　逆洗用バルブを全開(開度 100%)とし、手動逆洗を実施します。手動逆洗は15～２０分程度実施してください。

〔閉塞解除の確認〕

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

〔その他の対策〕

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



※ ステンレス管は、ホームセンターなどで入手できます。

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

５-８．窒素成分の測定と調整

１）．窒素成分の測定

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

1)．アンモニア性窒素
㈱共立理化学研究所　パックテスト　アンモニウム（測定範囲 0.2～10mg/l）
㈱鈴研　ウォーターアナライザーＡ　（測定範囲０～30mg/l）

2)．亜硝酸性窒素
㈱共立理化学研究所　パックテスト　亜硝酸（測定範囲 0.02～1mg/l）
㈱鈴研　ウォーターアナライザーN　（測定範囲０～10mg/l）

3)．硝酸性窒素
㈱共立理化学研究所　パックテスト　硝酸（測定範囲 0.2～10mg/l）
㈱鈴研　ウォーターアナライザーN　（測定範囲０～５０mg/l）

２）窒素成分の測定結果からの調整

上記、窒素濃度（NO_2-N、NO_3-N、NH_4-N）の合計を総窒素（T-N）と見なし、８mg/Lを越えていた場合は、次のように改善措置を講じてください。

1)硝化が進行しているにもかかわらず処理水の窒素濃度が高い場合

（窒素の大半がNO_2-N、NO_3-Nである場合）

嫌気濾床槽のＤＯ及び循環水量の測定を行って下さい。循環水量が多すぎて循環水によるＤＯの持ち込みから脱窒が起こっていないことが考えられます。また、逆に循環水量が少なすぎてＮO_x(NO_2-N、NO_3-N)が残っている可能性が考えられます。水道メーター等で使用水量を把握し、適正な循環水量に合わせて下さい。（循環水量の調整方法はp11を参照願います。）

2)硝化が行われていない場合

（窒素の大半がNH_4-Nである場合）

アンモニア性窒素が処理水槽流出水に多く残留している場合は、生物濾過槽（生物処理部）での硝化不足が考えられます。DO の測定及び使用水量、流量調整水量の測定をおこなってください。ばっ気量不足、汚泥付着量不足、循環水量設定ミスなど）があると考えられますので、原因を把握し、適切に対処してください。

5-9．ブロワーが故障した場合の応急処置

付属のブロワーが故障した場合は、以下の方法で応急処置を行なってください。

ブロワーの故障を発見した

↓

生物濾過槽生物処理部および濾過部の状況（目詰りの状況など）を確認する

↓

濾過部が目詰りしていれば応急用ブロワーを逆洗配管に接続し濾過部を逆洗し、目詰りを解消する

↓ 応急ブロワーは普及品の１０ブロワーで吐出風量が８０l/分前後のものを準備してください

最寄りの弊社支店・営業所・代理店に連絡し、代替品または故障箇所の部品を発注

（代替品または部品は３日程度で発注元に届きます）

⑴代替品がすぐに入手できる場合

↓ 応急用ブロワーを散気配管に接続する

↓ 代替品の入手

↓ 代替品を接続しなおす

⑵代替品はすぐに入手できないが現場に再度（できれば毎日）寄ることができる

↓ 応急ブロワーを散気配管に接続し、常時循環は停止する

↓ 点検ごとにブロワーを逆洗配管に接続し１０分間逆洗を行い再度散気配管と接続する。

↓ 代替品を入手

↓ 代替品を接続し直す

⑶代替品はすぐに入手できず現場に頻繁に寄ることができない

↓ 応急用ブロワーを散気配管に接続し、常時循環は停止する。

↓ （濾過部は３日～１週間程度逆洗しなくても目詰まりは発生しません）

代替品の入手

↓ 代替品を接続しなおす

↓ 手動逆洗にて濾過部の逆洗を行う

↓ 通常運転

> ブロワー交換後は、循環水量・逆洗水排水量のチェックを必ず行ってください

６．清掃について

６-１．資格

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

６-２．清掃の回数

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

６-３．清掃作業内容

⑴マンホール蓋を外し、薬剤筒を取り出します。

⑵送風機の操作パネルの 手動逆洗 ボタン押し、逆洗を５～１０分間程度行ない、その後送風機 を停止させます。

⑶嫌気濾床槽第一室の清掃手順

①濾材押え上部のスカムを全量引き抜きます。

②流出管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、槽底部に堆積した汚泥を引き抜きます。

③室内水を全量引き抜きます。

④濾材上部より圧力水をかけ、濾材や壁面に付着した汚泥を落とし、洗浄水を全量引き抜きます。

⑤内部設備などの変形・破損の確認を行ないます。

⑷嫌気濾床槽第二室の清掃手順

①濾材押え上部のスカムを全量引き抜きます。

②流入管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、槽底部に堆積した汚泥を引き抜きます。

③室内水を適正量引き抜きます。

④濾材上部より圧力水をかけ、濾材や壁面に付着した汚泥を落とし、洗浄水を引き抜きます。

⑤内部設備などの変形・破損の確認を行ないます。

⑸生物濾過槽の清掃手順

①担体押え面に汚泥が付着している場合は、ブラシ、圧力水等で洗浄を行ないます。

②移流管(清掃孔を兼用)にバキュームホースを入れ、生物濾過槽生物処理底部に堆積した汚泥を引き抜き、ろ過部堆積汚泥は処理水槽よりを引抜き行ないます。

③担体押え上部より圧力水をかけ、担体や壁面に付着した汚泥を落とし、槽底部より抜き取ります。

⑹消毒槽の清掃手順

①薬剤筒を取り外します。

②側壁やバッフル板に付着した汚泥をブラシ等で落とし、消毒槽内の水を抜取ります。

③薬剤筒下部にブリッジなどで詰まりがある場合は、取り除き、元の位置に取付けます。

⑺循環装置の掃除手順

①計量装置の蓋をとり、エアリフトポンプ内に付着した汚泥をブラシで落とします。

②計量装置内に付着した汚泥をブラシや圧力水により落とします。

③移送管の点検口および嫌気濾床槽第一室循環水吐出口からブラシを入れ、移送管内に付着した汚泥を落とします。

⑻逆洗水排水装置の掃除手順

①エアリフトポンプ上部の掃除口のキャップを外し、エアリフトポンプ内に付着した汚泥をブラシで落とします。

②移送管の点検口および嫌気濾床槽第一室逆洗水排出口からブラシを入れ、移送管内に付着した汚泥を落とします。

⑼各槽の清掃・抜取りが終了したら、浄化槽が満水になるまで水を張ります。

⑽満水になったら送風機を運転し、

①生物処理部（放流管に向かって右側の部屋）が散気されているか確認します。

②循環水量が正常な水量（循環水量の設定の項を参照）になっているか確認します。

③送風機の操作パネルの 手動逆洗 ボタンを押し、濾過部（放流管に向かって左側の部屋）が散気されるようにし、逆洗水排水量が正常な水量（逆洗水排水量の設定の項を参照）になっているか確認します。

④再度送風機の操作パネルの手動逆洗ボタンを押し、生物処理部から散気がされるか確認します。

⑾マンホール蓋を閉め、ロックピンを「閉」となるようにします。

7.点検作業の内容

◇全般

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)浄化槽設置場所および周辺状況	(1)浄化槽設置場所	目視	・維持管理の邪魔となる障害物がある。	・障害物の撤去を行う。
	(2)送風機設置場所の状況	目視	・周りに点検の障害となるものがある。 ・接地工事がされていない。 ・周りに可燃物がある。 ・空気配管の接続が緩んでいる。	・障害物の撤去を行う。 ・接地工事(D 種)を行う。 ・可燃物の撤去を行う。 ・接続部を締め直す。
(2)臭気	(1)浄化槽周辺	臭覚・目視	・浄化槽の周辺で臭気が感じられる。	・放流先が臭う場合は浄化槽の機能不良を、マンホール周辺であればマンホールの密閉不良を調査する。 ・使用開始直後で浄化槽の機能が十分発揮されていない場合は、微生物製剤などの投与を行う。 ・マンホール蓋の密閉性が不良であれば溝の掃除、パッキンの貼り付け、取替えなどの改善をはかる。
			・浄化槽周辺の風通しが悪い。	・障害物を取り除く。 ・臭突管や脱臭機を設置する。
	(2)室内		・室内で臭気が感じられる。	・トラップ、接続配管に不良がないか確認し、不良があれば改善する。
(3)騒音・振動	(1)浄化槽周辺	聴覚・目視	・浄化槽内の音が外に漏れている。	・マンホール蓋の密閉性を確認し、異常であれば改善する。(上記(2)臭気の項参照)
	(2)送風機		・異音がする。	・送風機の点検、修理、部品の交換を行う。 ・設置場所、設置方法の確認し、不良であれば改善する。(共鳴、水平度、浮き上がり、建物基礎との接触)※ブロワ取扱説明書参照

(4)雨水管の接続	(1)雨水管	目視	・雨水管が接続されている。	・施工業者に連絡し、雨水管を切り離す。
(5)配管勾配	(1)流入管 (2)流出管	目視、水準器	・配管内に汚水が滞留している。	・施工業者に連絡し、汚水が滞留しない勾配にやり直す。
(6)衛生害虫の発生	(1)浄化槽内 (2)升	目視	・衛生害虫の発生が認められる。	・浄化槽の機能を阻害しない駆除剤にて、害虫を駆除する。
(7)異物の付着	(1)升 (2)流入管 (3)流出管	目視	・異物の付着が認められる。	・使用方法に異常がないか確認し、異常があれば使用者に注意を促す。 ・流入、流出管にトイレットペーパーや汚物が堆積している場合は、配管勾配を確認し、異常があれば改善工事を行う。

◇流入・流出管

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)浄化槽本体・升との接続	(1)流入管 (2)流出管	目視・水準器	・配管が逆勾配となっている。 ・配管に破損・亀裂・接着不良が生じている。	・施工業者に連絡し、修理または配管をやり直す。
(2)汚泥・異物の堆積、付着	(1)流入管	目視・水準器	・流入管に汚泥・異物が付着している。	・配管の勾配、汚れ等を確認し、異常があれば、清掃や工事のやり直しを行う。
	(2)流出管	目視・水準器	・流出管に汚泥・異物が付着している。	

◇嫌気濾床槽第一室

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)スカム		目視・透明管・スカム厚計 スカム 40cm まで	・スカムのたまりが異常に早い。 ・スカムが多量に発生している。	・使用人員過多が原因の場合は、清掃時期を早める。 ・デッキブラシなどで汚泥を取り除く ・p 19 を参考に詰まりを解消する。 ・流入水に夾雑物が多く含まれる場合は、使用者に注意を促す。 ・清掃時期の場合は清掃を行う。
(2)濾材上部の汚泥		透明管・	・汚泥、汚物が濾材上部を塞いでいる。	
(3)濾材内部の汚泥・目詰まり		透明管、塩ビパイプ	・汚泥で濾材内が目詰まりしている。	
(4)槽底部堆積汚泥		透明管 汚泥は 30cm まで	・30cm 以上汚泥が堆積している。	
(5)油の流入		目視	・油が多量に浮いている。	・使用者に油を流さないよう注意を促す。

(6)移行バッフル内の汚泥の浮上・付着		目視	・汚泥が多量に浮上・付着している。	・掃除を行う。 ・清掃時期であれば清掃を行う。
(7)水位の異常		目視・メジャー	・水位の異常上昇の形跡が認められる。 ・水位が常時満水になっている。 ・水位が常時下がっている。	・濾材の目詰まりのであれば清掃を行う。 ・流量調整水量が少なすぎる(ｐ 13 流量調整水量の設定方法を参照)。 ・漏水であれば、修理の手配を行う。 ・流量調整水量が多すぎる(ｐ13 流量調整水量の設定方法を参照)。

◇嫌気濾床槽第二室

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)スカム		目視・透明管・スカム厚計 スカム 15cm まで	・スカムのたまりが異常に早い。 ・スカムが多量に発生している。	・使用人員過多の場合は、清掃頻度を早める。 ・デッキブラシなどで掃除を行う。 ・流入水に夾雑物が多く含まれる場合は、使用者に注意を促す。 ・ｐ 19 を参考に詰まりを解消する。
(2)濾材上部汚泥		目視・透明管・スカム厚計	・汚泥、汚物が濾材上部を塞いでいる。	
(3)濾材内部の汚泥・目詰まり		透明管	・汚泥で濾材内が目詰まりしている。	
(4)槽底部堆積汚泥		透明管 汚泥は 25cm まで	・槽底部から 25cm 以上汚泥が堆積している。	
(5)移行バッフル内の汚泥の浮上・付着		目視	・汚泥が多量に浮上・付着している。	・清掃時期の判断をする。 ・掃除を行う。
(6)水位の異常		目視・メジャー	・水位の異常上昇の形跡が認められる。 ・水位が常時満水になっている。 ・水位が常時下がっている。	・確認して、濾材の目詰まりのであればｐ 19 を参考に詰まりを解消する。 ・流量調整水量が少なすぎる(ｐ 13 流量調整水量の設定方法を参照)。 ・流量調整水量が多すぎる(ｐ13 流量調整水量の設定方法を参照)。 ・漏水であれば、修理の手配を行う。

◇生物濾過槽生物処理部

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)浮遊物		目視	・多量の浮遊物が旋回している。	・嫌気濾床槽から浮遊物、汚泥が流入してくる場合は、嫌気濾床槽の清掃を行う。 ・循環水量、逆洗水量の測定を行い、多すぎる場合は調整を行う(p 11、p 15 参照)。 ・糸状菌の異常発生の場合は、デッキブラシなどで汚泥を取り除く。
(2)担体押え上部汚泥		目視	・担体押え面に多量の汚泥が付着している。	
(3)槽底部堆積汚泥		透明管	・槽底部に汚泥が堆積している。	・散気管の水平、目詰まりの確認を行い、異常があれば散気管の位置の修正、洗浄を行う。 ・薬品等の異常流入やミミズなどの発生による汚泥の死滅、剥離の場合は、全量引き抜きを行う。
(4)ばっ気状態		目視・水準器・風量計	・気泡が上がってこない。 ・気泡の上がりが不均一である。 ・ばっ気が弱い。	・散気管の詰まりがないか確認し、詰まりがあれば洗浄する。 ・送風機を点検し、異常の場合は点検、修理、部品の交換を行う。 〇ダイアフラムの破損 〇エアフィルターの詰まり 〇内部電磁弁の故障 (※ブロワの取扱説明書参照) ・空気配管の誤接続、緩みを確認し、異常があれば解消する。 ・担体押え、受け面の詰まりを確認し、異常があればp 22 の方法を参考に解消する

(5)発泡		目視	・水面から泡が盛り上がっている。	・使用開始時であれば、微生物の生育が不十分の可能性が高いので、添付シーディング剤の投入を確認し、出来ていなければ投入する。また、別途種汚泥を添加する場合は、生物処理部容量の 5%程度とする。 ・洗剤使用量が多すぎる場合は、使用者に注意を促す。 ・固形消泡剤などで、一時的に消泡する。
(6)水位の異常上昇		目視	・水位の異常上昇や痕跡が見られる。 ・担体が流動していない。 ・ばっ気していない。	・送風機のタイマー設定(散気)、風量の確認を行い設定間違いであれば修正する。風量が低下していれば、ブロワの取扱説明書に従い、処置を行う。 ・濾材が目詰まりしていないか確認し、詰まりがある場合は 1～2 ランク上のブロワで槽内を攪拌する(p 19 参照)。 ・担体押え面の目詰まりの場合は、デッキブラシで清掃する。
(7)臭気		臭覚・風量計・DO 計	・嫌気臭がする。	・上記(6)参照
(8)処理水の外観		目視	・黒味がかった色をしている。 ・白く濁っている。	・空気量の不足が考えられるので、送風機、散気管の目詰まり、配管の緩みを点検し、ブロワの異常の場合は取扱説明書に従い、処置を行う。また、散気管の場合は洗浄をおこない、配管の緩みであれば締め直す。 ・担体受け面、押え面の詰まりを確認し、詰まりがあればp 19 の手順で解消させる。 ・担体からの汚泥剥離が激しい場合は、薬品等の異常流入が無かったか確認し、流入が確認出来れば使用者に注意を促す。また、回復が遅い場合は、槽の清掃を行う

◇生物濾過槽濾過部

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)スカム		目視	・スカムが浮上している。	・送風機のタイマー設定(散気)、風量の確認を行い設定間違いであれば修正する。また、風量が低下していれば、ブロワの取扱説明書に従い、処置を行う。
(2)担体押え上部汚泥		目視 ５cm以上の場合に確認	・担体押さえ面に多量の汚泥が付着している。	・担体受け面、押え面の詰まりを確認し、詰まりがあればp 19の手順で解消させる。 ・糸状菌が発生している場合は、取り除くと共に逆洗時間を延長するか回数を増やす。
(3)担体の詰まり		目視	・担体が目詰まりをしている。	
(4)水位の上昇		目視	・水位の異常な上昇または痕跡が見られる。	
(5)逆洗状態		目視・風量計	・気泡が上がってこない。 ・気泡の上がりが不均一である。 ・ばっ気が弱い。	・送風機を手動逆洗し、異常の場合は点検、修理、部品の交換を行う。 ○ダイアフラムの破損 ○エアフィルターの詰まり ○内部電磁弁の故障 ・逆洗配管のバルブ開度、緩みを確認し、異常があれば解消する。 ・担体押え、受け面の詰まりを確認し、異常があればp 19の方法で解消する。

◇処理水槽

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)スカム		目視	・スカムが浮上している。	・スカムまた汚泥をヒシャクやポンプで嫌気濾床第１室流入バッフルへ返送する。 ・生物濾過槽濾過部の異常が疑われるので、前項に従い対処する。 ・逆洗排水量の過不足が疑われるので、逆洗排水量を測定し、不適正で調整し直す。
(2)堆積汚泥		透明管	・汚泥が堆積している。	

◇消毒槽

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)スカム		目視	・スカムが浮上している。	上記「処理水槽」参照
(2)堆積汚泥		透明管	・汚泥が堆積している。	
(3)消毒剤		目視 残留塩素計	・消毒剤が減っている。 ・消毒剤の減り方が早い。	・消毒剤を補充する。 ・残留塩素計で確認しながら、薬剤筒のノズルで溶解量を調整する。
(4)薬剤筒		目視	・目詰まりをおこしている。 ・破損している。 ・脱落している。	・ノズル開口を掃除する。 ・薬剤筒を交換する。 ・正常な位置にセットする。

◇流量調整

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)流量調整水量の調整		間欠定量ポンプの吐出口で 1 サイクルの時間と水量を測定する。(p 14 参照)	・流量調整水が少ないか、移送されていない。	・ブロワが正常に稼動しているか点検し、異常があればブロワの取扱説明書に従い処置を行う。 ・バルブ開度を確認し、不正であれば調整し直す。また、バルブ本体に異常があれば修理、交換する。 ・流量調整装置(間欠定量ポンプ)を取り出し、内部に異物の付着がないか確認し、異物があれば取り除き洗浄する。
			・流量調整水が多すぎる。	・バルブ開度を調整しなおす。

◇循環装置

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)計量装置		目視	・多量のスライムが付着している	・ブラシ等で掃除を行う。
(2)循環エアリフトポンプ		目視	・揚水量が少ない。 ・揚水量が多い。	・ブロワ、バルブの点検を行い、異常があれば修理または交換をする。 ・循環調整バルブで調整しなおす。 ・詰まりがあれば、ワイヤーブラシなどで解消させる。
(3)移送管付着汚泥		目視	・多量のスライムが付着している。	・ワイヤーブラシなどで掃除を行う。
(4)循環量の調整		三角ノッチの水位を測定すると共にゲートの調整を行う。	・循環水が少ないか返送されていない。 ・循環水量が多すぎる。	・p 11 参照

◇逆洗排水エアリフトポンプ

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)エアリフトポンプ		目視	・揚水量が少ない。 ・揚水量が多い。	・循環装置の項参照
(2)移送管		目視	・多量のスライムが付着している。	・ワイヤーブラシ等で掃除を行う。
(3)逆洗排水量の調整				・p 15 参照
(4)逆洗排水の確認		目視	・逆洗終了時に浮遊物(量)が減少しない。	・タイマーの逆洗時間を延長するか、逆洗回数を増やす。

◇ブロワ

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)エアフィルター		目視	・多量のゴミがたまっている。	・掃除を行う。
(2)ダイアフラム		目視・風量計	・ダイアフラムが破損し、送気されない。	・ダイアフラムを交換する。
(3)タイマー設定		目視	・現在時刻・逆洗時刻・逆洗時間・逆洗回数が設定値と異なる。	・設定ボタンで、設定した値に修正する。
(4)逆洗動作		目視	・逆洗しない。	・手動逆洗ボタンで確認し、異常があればブロワの取扱説明書に従い対処する。

◇水質測定

点検項目	点検箇所	点検方法	望ましくない状況	対処方法
(1)水温	(1)嫌気濾床第 1 室 (2)嫌気濾床第 2 室 (3)生物濾過槽生物処理部 (4)処理水槽	・水温計	・水温が異常に低い(概ね 13℃以下)。 ・水温が異常に高い(概ね 40℃以上)。	・低温の場合は、保温対策を講じる。 ・高温の原因が、流入原水にある場合は使用者に注意を促す。
(2)pH	(1)嫌気濾床第 1 室 (2)嫌気濾床第 2 室 (3)生物濾過槽生物処理部 (4)処理水槽	・pH 計	・適正範囲(5.8～8.6)を外れている。	・使用水量、移送水量、循環水量を調査し、移送水量、循環水量の調整が不適正の場合は調整し直す。 ・ばっ気が過剰で pH が低すぎる場合は、エア逃がしでばっ気風量を少なくする。 ・特殊な薬品の流入が原因の場合は、使用者に注意を促す。
(3)透視度	(1)嫌気濾床第 1 室 (2)嫌気濾床第 2 室 (3)生物濾過槽生物処理部 (4)処理水槽	・透視度計	・30cm 以下	・使用水量の調査を行い異常に多い場合は、雨水、地下水の流入、放流先からの逆流を調査し、これらが原因の場合は改修工事を検討する。また、使用者に原因がある場合は節水を促す。 ・移送水量、循環水量を確認し、不適正であれば調整しなおす。 ・逆洗時間、回数を調査し、濾過部が閉塞気味であれば時間の延長また回数を増す。
(4)DO	(1)嫌気濾床第 1 室 (2)嫌気濾床第 2 室 (3)生物濾過槽生物処理部 (4)処理水槽	・DO 計	・嫌気濾床槽第 1 室出口の DO が 0.5mg/L 以上ある。 ・生物処理部の DO が 1.0mg/L 以下である。	・移送水量、循環水量を確認し、不適正であれば調整しなおす。 ・生物処理部の風量低下、散気管の詰まり、担体の詰まりを確認し、不良であれば解消する。

(5)アンモニア性窒素	(1)処理水槽	・パックテスト	・処理水のアンモニア性窒素と亜硝酸・硝酸性窒素の合計が 8mg/L 近くあり、大半がアンモニア性窒素である場合。	○硝化の不足 ・流入水量また流量調整水量の過多、ブロワの故障、散気管の目詰まり、循環量過剰、汚泥付着量の不足が考えられるので、原因を把握した上で、適切に対応する。
(6)亜硝酸・硝酸性窒素	(1)処理水槽	・パックテスト	・処理水のアンモニア性窒素と亜硝酸・硝酸性窒素の合計が 8mg/L 近くあり、大半が亜硝酸・硝酸性窒素である場合。	○脱窒の不良 ・循環水量が多すぎるか、少なすぎる可能性がある。使用水量を把握した上で、適正な循環量に調整をし直す。
(7)残留塩素	(1)消毒槽	・残留塩素計	・残留塩素が検出されない。	・薬剤筒を点検し、ブリッジがあれば解消する。また、ノズルを調整し溶解量を増やす。

ダイキ合併処理浄化槽ＤＣＮ型　使用開始直前チェックリスト

使　用　者　名		住　　　所	
型　　　　式	ＤＣＮ－	使用開始予定日	年　　月　　日

検　査　項　目	検　　査　　内　　容	チェック
1.流入管渠および放流管渠	汚水、汚物の滞留・漏水がないか	
2.放流先の状況	放流口と放流先水路の水位差が十分取れており、逆流のおそれがないか	
3.誤接合の有無	雨水、工場排水など生活排水以外の流入はないか	
4.枡の位置および種類	基点、屈曲点、合流点および直線部分については配管内径の 120 倍を超えない範囲で枡が設置されているか	
	枡はすべてインバート枡を使用しているか	
	蓋は密閉型となっているか	
5.流入管渠、放流管渠および空気配管の変形、破損	管は露出していないか 土かぶりの不足による変形・破損のおそれはないか	
6.浄化槽本体の上部および周辺の状況	浄化槽上部にコンクリートスラブが打設されているか	
	保守点検・清掃作業が行える十分なスペースが確保されているか	
7.漏水の有無	浄化槽から漏水していないか	
8.浄化槽本体の水平の状況	浄化槽本体は水平に設置されているか	
	浄化槽本体は変形していないか	
9.ブロワーの設置、稼動状況	接続が正しくされているか	
	アースは確実に行われているか（Ｄ種接地工事）	
	異常な振動はないか	
10. 逆洗タイマーの設定状況	現在時刻は合っているか	
	逆洗開始時間、逆洗時間が正しく設定されているか 開始時間 2:00　逆洗時間:1５分　逆洗回数:1回	
11. 逆洗の動作確認	「手動逆洗」ボタンを押し、濾過部側が逆洗されるか	
12. ばっ気の状況	槽内が均等にばっ気されるか	
13. 流量調整量の確認	実使用人員に応じた水量に調整されているか	
14. 循環水量の確認	実使用人員に応じた水量に調整されているか	
15. 逆洗水排水量の確認	逆洗排水量は適正か	
16. 薬剤筒の固定の状況	薬剤筒の垂直に固定されているか	
17 ポンプの設置、稼動状況（原水ポンプ槽、放流ポンプ槽が設置されている場合）	ポンプ槽の変形、破損、漏水はないか	
	ポンプは２台以上設置されているか	
	ポンプおよび配管の固定は十分行われているか	
	ポンプの能力は設計通りであるか	
	ポンプの取り外しは可能か	
	ポンプの位置および配管がレベルスイッチの作動の妨げにならないか	

検査者	検査実施日　：	
	会　社　名　：	
	氏　　　名　：	浄化槽管理士Ｎｏ：

ＤＣＮ型　清掃記録票

清掃日時：　年　月　日　AM・PM	都道府県コード				検印	

浄化槽使用者名：	住　所：
浄化槽管理者名：	巡回用件：定期・契約・要請・その他（　　）
型　式　名：ＤＣＮ－	処理対象人員：　人 ／ 実使用人員：　人
処　理　方　式　：　流量調整型嫌気濾床・担体流動濾過方式	

天候：	気温：　℃	異常な臭気：無・有	異常な騒音：無・有	異常な振動：無・有

清　掃　作　業　内　容

単位装置名		引抜作業内容			洗浄実施の有無	水張りの有無
			対象物	引抜量		
嫌気濾床槽第一室		有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
嫌気濾床槽第二室		有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
生物濾過槽生物処理部		有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
生物濾過槽濾過部処理水槽		有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
消毒槽		有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
その他	油水分離槽	有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	m^3
	原水ポンプ槽	有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	張り水の種類 ・上水 ・その他 （　）
	放流ポンプ槽	有・無	ｽｶﾑ・堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	
	流入管渠	有・無	堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	
	放流管渠	有・無	堆積物・全量・洗浄水	m^3	有・無	
総　量		作業車（　ﾄﾝ車　台）		m^3		m^3

管理者への連絡事項		
	内部設備の破損・変形	有・無（状況：　）
	修理の必要性	有・無（内容：　）
	使用上の注意事項	有・無（内容：　）
	その他	

清掃作業の担当者名	会社名：　印 住　所： TEL：　－　－	緊急時の連絡先 TEL：　－　－

小規模合併処理浄化槽　DCN型　保守点検リスト

点検日時	平成　年　月　日　時　分～　時　分　天気：晴・曇・雨　気温：　℃		
型式	DCNー　型		
処理対象人員	人	計画汚水量：　m3/日	水道使用量：　m3/月(　m3/日)
実使用人員	人		前回水道ﾒｰﾀｰ：　m3　月　日
清掃	実施日：平成　年　月　日		今回水道ﾒｰﾀｰ：　m3
浄化槽管理者	氏名		
	住所		
施工業者	氏名		
清掃業者	氏名		

1. 全般的な点検事項

作業項目		頻度	点検	結果	対処
(1)浄化槽設置場所および周辺状況	(1)浄化槽設置場所	☆	良・不良	(　)	
	(2)ブロワー設置場所	☆◇	良・不良	(　)	
	(3)周辺の状況		良・不良	障害物	
(2)臭気	(1)浄化槽周辺	★	無・有	屎尿・腐敗・薬品・その他(　)	
(3)騒音・振動	(1)浄化槽	★	良・不良	(　)	
	(2)送風機	★	良・不良	(　)	
(4)槽の水平度	(1)浄化槽周辺	☆◇	良・不良	(　)	
	(2)浄化槽本体		良・不良	(　)	
(5)異物の混入	(1)升	★	良・不良		
	(2)嫌気濾床槽		良・不良	種類：ビニル・繊維（　）	
(6)雨水管の接続		☆◇	良・不良		
(7)配管勾配	(1)流入管	☆◇	良・不良	(　)	
	(2)放流管	☆◇	良・不良	(　)	
(8)衛生害虫の発生	(1)浄化槽内	★	無・有	種類：はえ・蚊・(　)	
	(2)升	★	無・有	発生場所：	
(9)異物の付着	(1)升	★	無・有	発生場所：	
	(2)流入管	★	無・有	種類：スカム・ﾄｲﾚｯﾄﾍﾟｰﾊﾟｰ・汚物・	
	(3)流出口	★	無・有		

2. 流入・放流管の点検

作業項目		頻度	点検	結果	対処
(1)浄化槽本体・升との接合	(1)流入管	★	良・不良	逆勾配・破損・亀裂・接着不良（　）	
	(2)放流管	★	良・不良	逆勾配・破損・亀裂・接着不良（　）	
(2)汚泥・異物の堆積・付着	(1)流入管	★	無・有	異物：　汚泥：	
	(2)放流管	★	無・有	異物：　汚泥：	

3. 各室の点検

作業項目		頻度	点検	結果	対処
(1)嫌気濾床槽第一室	(1)スカム	★	無・有	1/5、2/5、3/5、4/5×　cm(平均)	
	(2)濾材上部汚泥	★	無・有	1/5、2/5、3/5、4/5×　cm(平均)	
	(3)濾材内部汚泥	◇	無・有	多い・少ない	
	目詰まり		無・有	部位：	
	(4)槽底部堆積汚泥	★	無・有	cm	
	(5)ガスの発生	★	無・有	多い・少ない	
	(6)水位の異常上昇	★	無・有	cm　原因：	
(2)嫌気濾床槽第二室	(1)スカム	★	無・有	1/5、2/5、3/5、4/5×　cm(平均)	
	(2)濾材上部汚泥	★	無・有	1/5、2/5、3/5、4/5×　cm(平均)	
	(3)濾材内部汚泥	◇	無・有	多い・少ない	
	目詰まり		無・有	部位：	
	(4)槽底部堆積汚泥	★	無・有	cm	
	(5)ガスの発生	★	無・有		
	(6)水位の異常上昇	★	無・有	cm　原因：	
(3)生物濾過槽生物処理部	(1)スカム	★	無・有	多い・少ない	
	(2)担体上部汚泥	★	無・有	多い・少ない	
	(3)槽底部堆積汚泥	◇	無・有	cm	
	(4)ばっ気状況	★	良・不良	偏り・風量不足・(　)	
	(5)発泡状況	★	無・有		消泡剤使用
	(6)水位の異常上昇	★	無・有	cm　原因：	
(4)生物濾過槽濾過部	(1)スカム	★	無・有	多い・少ない	
	(2)担体上部汚泥	◇	無・有	多い・少ない	
	(3)担体の詰まり(手動逆洗)	◇	無・有		
	(4)逆洗状況	★	良・不良	偏り・風量不足・(　)	

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

作業項目			頻度	点検	結果	対処
(5)処理水槽		(1)スカム	★	無・有	部位　左　中　右／厚さ	
		(2)堆積汚泥	◇	無・有	部位　左　中　右／厚さ	
(6)消毒槽		(1)スカム	★	無・有	部位：　×厚さ　cm	
		(2)堆積汚泥	◇	無・有	部位：　×厚さ　cm	
		(3)消毒剤	★		補充量：　g、　錠	
		(4)薬剤筒	★	良・不良	目詰まり、破損、脱落、(　)	
(7)常時循環エアリフトポンプ		(1)計量装置汚泥付着	★	無・有	部位： 付着量：多い、少ない	掃除した・しない
		(2)エアリフトポンプ汚泥付着	◇	無・有	付着量：多い、少ない	掃除した・しない
		(3)移送管汚泥付着	◇	無・有	部位： 付着量：多い、少ない	掃除した・しない
		(4)循環量調整		良・不良		
		調整前	★		ℓ/分、バルブ開度　%　循環比	
		調整後			ℓ/分、バルブ開度　%　循環比 調整基準：使用水量、実使用人員、処理対象人員	
(8)間欠定量ポンプ		(1)流量調整水量 ポンプの掃除は必ず実施	★	良・不良	移送水量：　ℓ/分、バルブ開度　% 調整後：　ℓ/分、バルブ開度　%	
(9)逆洗水排水用エアリフトポンプ		(1)エアリフトポンプ汚泥付着	◇	無・有	付着量：多い、少ない	掃除した・しない
		(2)移送管汚泥付着	◇	無・有	部位： 付着量：多い、少ない	掃除した・しない
		(3)逆洗水排水量調整	◇	良・不良		
(10)送風機：ばっ気用	送風機	(1)エアーフィルター	★	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	
	タイマー	(1)現在時刻の確認	☆◇	良・不良	(　)分進み・遅れ	調整した・しない
		(2)逆洗時間の確認	☆◇	良・不良	開始：　時　分に設定 終了：　時　分に設定 逆洗時間：　分	調整した・しない
		(3)手動逆洗	★	良・不良		
		(4)内部電池消耗確認	◇	良・不良		
：流量調整用	送風機	(1)エアーフィルター	★	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	

4. 水質測定

測定項目	測定箇所	頻度		測定	結果
(1)水温	(1)嫌気濾床槽第一室	◇		℃	13℃以下の場合の原因
	(2)嫌気濾床槽第二室	★		℃	
	(3)生物濾過槽生物処理部	★		℃	
	(4)処理水槽	★		℃	
(2)pH	(1)嫌気濾床槽第一室	◇			pH5.8~8.6を外れた原因
	(2)嫌気濾床槽第二室	◇			
	(3)生物濾過槽生物処理部	◇			
	(4)処理水槽	★			
(3)透視度・臭気	(1)嫌気濾床槽第一室	◇		透視度：　cm、臭気：　、色：	
	(2)嫌気濾床槽第二室	★		透視度：　cm、臭気：　、色：	
	(3)生物濾過槽生物処理部	★		透視度：　cm、臭気：　、色：	
	(4)処理水槽	★		透視度：　cm、臭気：　、色：	
(4)DO(溶存酸素)	(1)嫌気濾床槽第一室	◇		mg/l	DOが1mg/l以下の原因
	(2)嫌気濾床槽第二室	★		mg/l	
	(3)生物濾過槽生物処理部	★		mg/l	
	(4)処理水槽	★		mg/l	
(5)窒素成分	(1)処理水槽	★	NH4-N	mg/l	
			NO2-N	mg/l	
			NO3-N	mg/l	
(6)残留塩素	(1)消毒槽	★		mg/l	

所見：

保守点検業者　氏名：　　登録番号：
住所：　　電話番号：　ー　ー

浄化槽管理士：氏名　　第　　号

株式会社 ダイキ
アクシス

本社/〒791-8022 愛媛県松山市美沢一丁目9番1号
tel(089)927-2222(代)　fax(089)927-3335
ホームページ　http://www.daiki-axis.com

本社営業本部　代表/tel(089)927-2246

四国営業部	tel(089)927-2246	広島支店	tel(082)870-5511	高知支店	tel(088)866-1416
福岡支店	tel(092)413-1281	山口営業所	tel(0835)23-4887	東予営業所	tel(0897)56-3598
今治営業所	tel(0898)31-2720	熊本営業所	tel(096)370-3331	島根出張所	tel(0852)31-2366
南予事務所	tel(0895)24-5511	四万十出張所	tel(0880)37-6258	鹿児島出張所	tel(099)263-6505
施設管理統括部	tel(089)927-1798	開発営業統括部	tel(089)927-2246	建材課	tel(089)927-3196

東京支社　代表/tel(03)3539-3737

東北支店	tel(022)256-6577	東京支店	tel(03)3539-3737	関東営業所	tel(048)653-9561
長野営業所	tel(0267)82-8850	青森出張所	tel(0172)53-8856	秋田出張所	tel(018)867-0231
福島出張所	tel(024)546-0300	盛岡出張所	tel(019)643-2103	神奈川出張所	tel(046)223-2424
新潟出張所	tel(025)270-6602	静岡出張所	tel(054)281-7321	東京施設管理部	tel(03)3539-3737
D-OIL営業課	tel(03)3539-3737				

大阪支社　代表/tel(06)6535-1144

営業課	tel(06)6535-1144	高松支店	tel(087)882-5330	名古屋営業所	tel(052)502-1011
西宮営業所	tel(0798)47-1001	岡山営業所	tel(086)296-0117	徳島営業所	tel(088)626-1128
北陸出張所	tel(076)267-6145	岐阜出張所	tel(0584)88-2690	三重出張所	tel(0593)33-1285
舞鶴出張所	tel(0773)75-0645	和歌山出張所	tel(0736)33-4050		

お客様窓口　〒791-8022 愛媛県松山市美沢一丁目9番1号　0120-171893　fax(089)927-1973

株式会社ダイキアクシス
プラスチック製浄化槽の
品質保証システムは
ISO 9001の認証を受けています。

本書は再生紙を使用しています。

環境に配慮した
「大豆油インク」を使用しています。

■改良のため予告なく製品の仕様や色などを変更する場合があります。ご了承ください。

⚠ 安全に関するご注意	本製品の設置工事や使用方法、維持管理については、付属の要領書、説明書に詳しく記載されています。これらをよくお読みの上、正しく設置や使用、管理を行ってください。

K0488/9420　2008年2月作成