

戸建住宅ディスポーザ排水処理システム
DDY-K型

維持管理要領書



目 次

1.はじめに	.....	P.2
2.排水処理部の概要	.....	P.2
2-1)構造	.....	P.2
2-2)フローシート	.....	P.2
2-3)各部のはたらき	.....	P.3
2-2)排水処理部の性能	.....	P.3
3.排水処理部の維持管理	.....	P.4
3-1)使用上のお願い	.....	P.4
3-2)維持管理の概要	.....	P.5
3-3)保守点検について	.....	P.6
3-4)保守点検要領	.....	P.8
(1)構造と機能	.....	P.8
(2)運転開始時の調整方法	.....	P.8
1)散気バルブの開度調整の手順	.....	P.8
(3)定期保守点検	.....	P.10
1)保守点検内容とその結果に基づく作業内容	...	P.10
①無機分離槽	.....	P.10
②好気可溶化槽	.....	P.11
③流動床	.....	P.13
④分離槽	.....	P.13
⑤汚泥引き抜き	.....	P.13
⑥送風機の保守点検	.....	P.14
⑦異常時の対策	.....	P.16
添付資料:使用開始直前の保守点検記録票	.....	添付1
添付資料:DDY型の保守点検記録票	.....	添付2

1. はじめに

このたびは戸建住宅ディスポーザ排水処理システムDDY-K型をご採用頂きましてありがとうございます。
DDY-K型は好気可溶化・流動床方式のディスポーザ排水および台所排水の処理装置です。

本書はDDY-K型の排水処理部の維持管理に関する説明書です。排水処理部が所定の機能を果たすため、本説明書をよくご覧いただき、内容を充分にご理解頂いた上で、維持管理して頂くようお願い申し上げます。

2. 排水処理部の概要

2-1) 構造

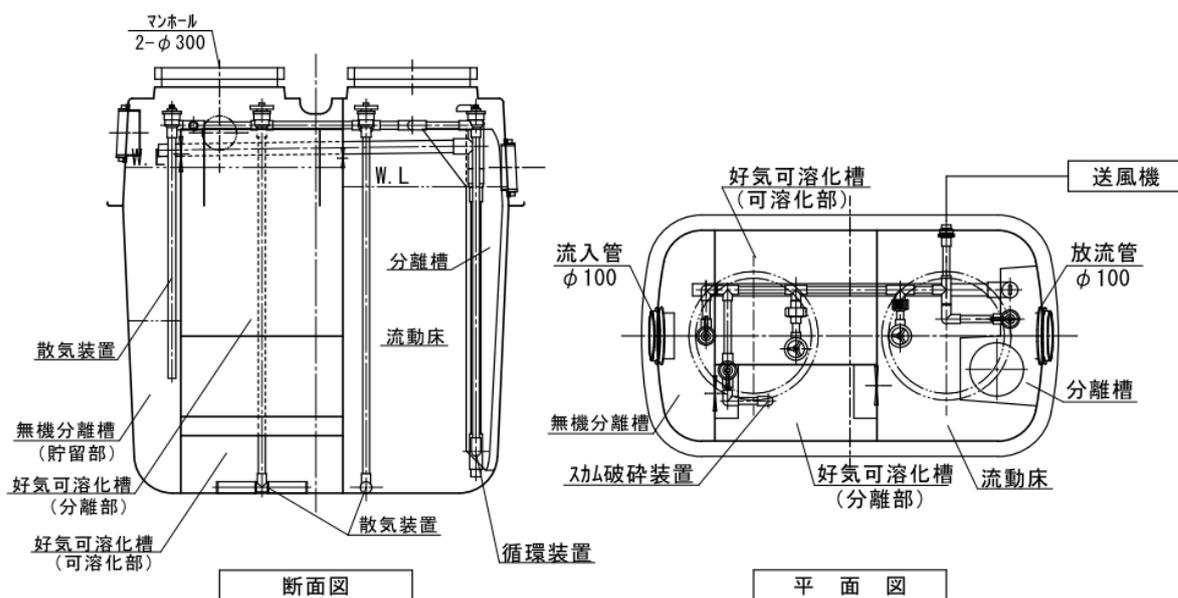
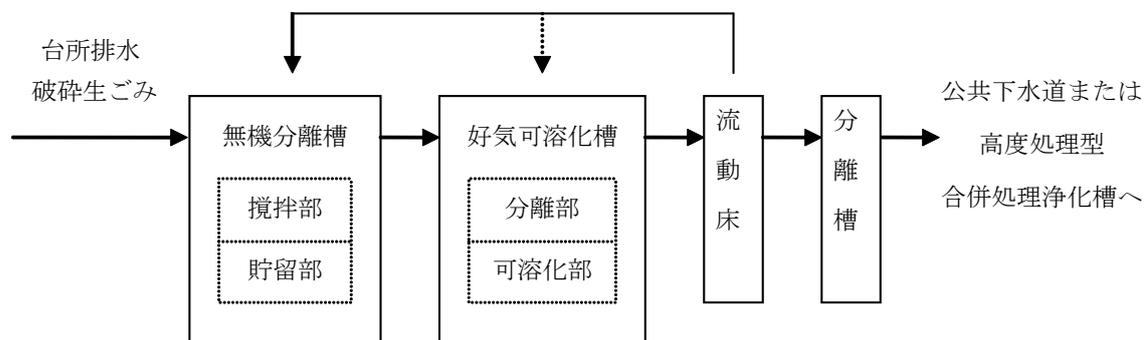


図1 構造図

2-2) フローシート



2-3)各部のはたらき

① 無機分離槽

鳥骨などの比重の大きい無機系固形物を分離貯留するために設けられています。槽の上部で散気攪拌をおこない、下部に無機系固形物を貯留します。貯留した無機固形物は、適宜、清掃をおこなって除去します。

② 好気可溶化槽

粉碎生ゴミ中に含まれる有機固形分を細粒化・可溶化するために設けられています。内部は分離部と可溶化部に区分されており、無機分離槽からの流入水は分離部を通過して流動床へと移行します。流入水中の有機固形物は可溶化部に入り、細粒・可溶化されることとなります。可溶化部の有機物濃度は徐々に上昇しますので、適宜、清掃をおこなって除去します。

③ 流動床

槽内に充填の流動担体に付着した微生物の働きにより、排水中の汚濁分を吸着・分解するために設けられています。また、流動床より余剰汚泥の返送が行われます。

④ 分離槽

流動床からの移流水を重力沈殿により固液分離し、上澄みとして放流水を得るために設けられています。

2-4)排水処理部の性能

排水処理部の性能と使用条件を表1に示します。

表1 戸建住宅ディスポーザ排水処理システムDDY-K型の性能と使用条件

人 槽		5人	
計画汚水量 (ディスポーザ排水量:5L/人・日 台所排水量:30L/人・日)		175L/日	
処理対象生ごみ量 (250g/人・日)		1.25kg/日	
設計水質	項 目	計画流入水質	設計処理水質
	BOD	1300mg/L	300mg/L未満
	SS	1343mg/L	300mg/L未満
	ヘキサン抽出物質	160mg/L	30mg/L以下

3. 排水処理部の維持管理

3-1) 使用上のお願い

排水処理部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処理槽の使い方をする
ことが大切です。

 **警告** 1)送風機の電源を切らないで下さい

送風機の電源は絶対に切らないで下さい。排水処理部内の有用な微生物は、送風機から送られてくる空気中の酸素を用いて汚濁物を浄化していますので、電源を切ると微生物が死滅して浄化機能が停止します。

 **警告** 2)設計数値の厳守

当製品は、設計仕様書(計算書)に基づき設計されておりますので、設計数値(水量・濃度など)の範囲内での運転をお願いします。なお、設計数値以上で運転したことにより生じた問題については保証しかねますのでご了承ください。

 **警告** 3)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付けて下さい。

このような注意を怠ると、人身事故(死亡事故)の発生する恐れがあります。

 **注意** 4)マンホール・点検口などからの転落・障害事故防止

作業終了後、マンホール・点検口などの蓋は、必ず閉めて下さい。また、ロック機構のあるものは、必ずロックして下さい。

マンホール・点検口などの蓋のひび割れ・破損など異常を発見したら、直ちに取替えて下さい。

これらの注意を怠ると、転落・損傷事故を生じる恐れがあります。

 **注意** 5)感電・発火、巻き込まれ事故防止

送風機の近く(約50cm)には、ものを置かないで下さい。

電線・電源コードの上には、ものを置かないで下さい。

送風機などの電気系統が故障した場合は、維持管理業者又は工事業者に連絡して下さい。

これらの注意を怠ると、感電・発火事故を生ずる恐れがあります。

 **注意** 6)異物を流入させないでください

排水処理部には絶対に異物(ゴム製品や脱脂綿類)を流入させないでください。

流動床への移行部や配管が詰まるばかりでなく、浄化機能が低下し、汚泥引き抜き頻度が多くなります。

⚠ 注意 7)薬品使用に関する注意

排水処理部内への薬品(塩酸、殺虫剤、漂白剤等)の投入は極力避けてください。不適当な薬品が混合しますと、槽内の微生物を殺してしまい、汚水が浄化されません。

⚠ 注意 8)油脂流入に関する注意

テンプラ油は回収するか食用油凝固剤で固まらせて可燃物ゴミとして出してください。油脂類が流入すると浄化機能が低下します。

⚠ 注意 9)台所洗剤流入に関する注意

台所洗剤の使い過ぎに注意してください。洗剤量が多くなりすぎると浄化機能が低下することがあります。

3-2)維持管理の概要

①維持管理の方針とその具体的な方策

ディスポーザ排水処理システムについては、以下のような方法で維持管理を行います。

維持管理(保守点検)の業務内容

	内 容		内 容
排水 処理 装置	1. 無機分離槽の貯留物の除去	送 風 機	1. 送気状態の確認
	2. 散気・水流状態の点検		2. 消耗部品の点検、交換
	3. 担体の流動性確認、調整		3. エアフィルターの点検と清掃、交換
	4. 水位の確認、移流部の清掃		4. その他、各部の点検
	5. 異物の流入状況の確認、除去		
	6. 担体分離槽状況の確認		
	7. 固形物、スカムの除去		
	8. 防虫、防臭などの措置		

維持管理回数

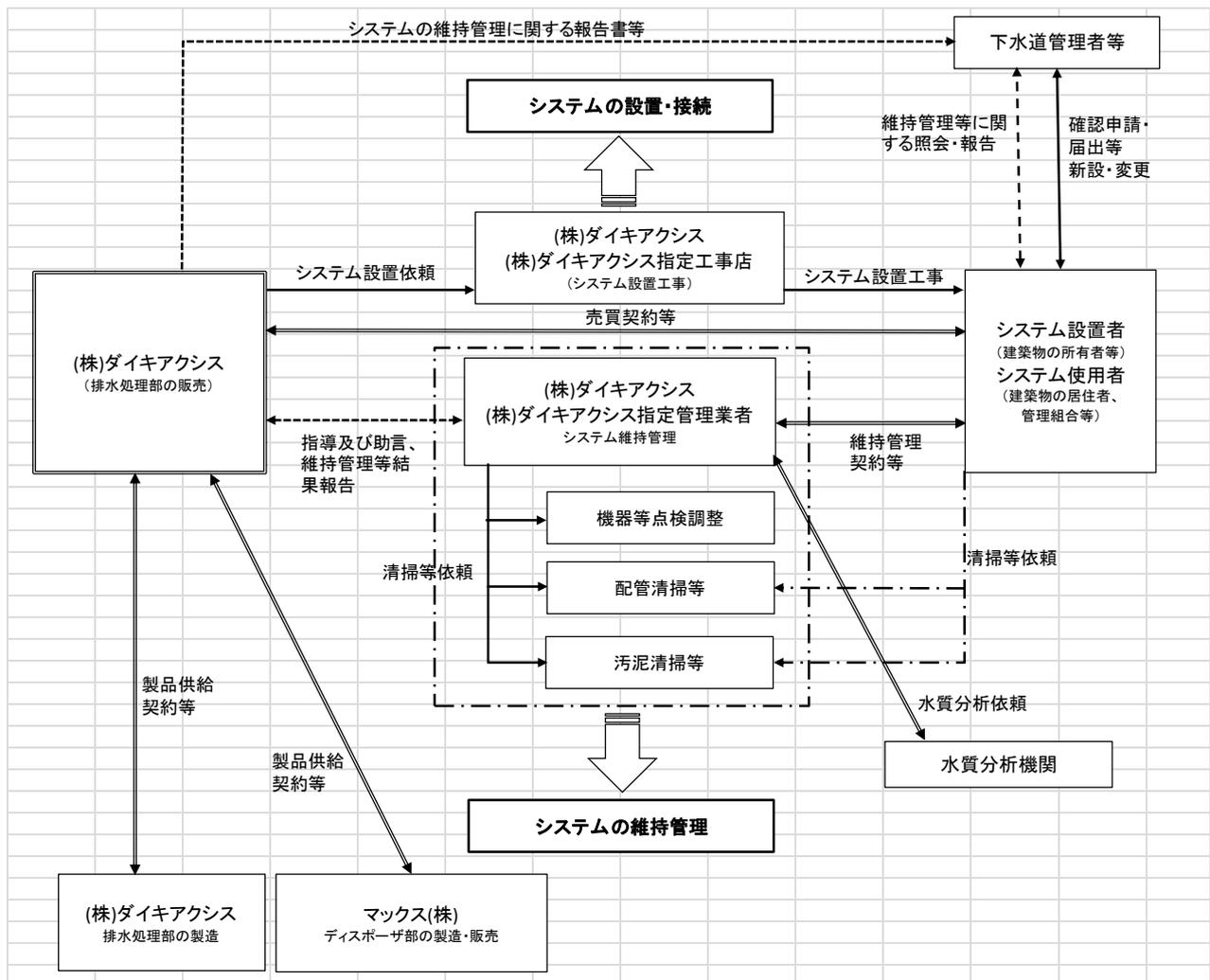
保守点検	2ヶ月に1回以上
水質検査	1年に1回以上
清掃	2ヶ月に1回以上(必要に応じて実施)

維持管理は、弊社が推奨する維持管理業者に委託してください。

処理装置の清掃は、お住まいの自治体の許可を受けた浄化槽清掃業者などに委託してください。

②維持管理体制

ディスポーザ排水処理システムについては、以下のような方法で維持管理体制が取られています。



株式会社ダイキアックス お客様窓口
 〒791-8022 松山市美沢1-9-1
 TEL 0120-171893 FAX (089)927-1973

3-3)保守点検について

排水処理部の機能を十分発揮させるには、適正な維持管理が行われなければなりません。保守点検は、専門の技術を要しますので専門業者に委託してください。

- (1)保守点検は専門業者に
 処理槽の保守点検には専門の技術が必要です。処理槽の保守点検は弊社、または、弊社指定の維持管理業者に委託してください。
- (2)使用開始時の保守点検
 最初の保守点検時には、本章末に添付してある「使用開始直前の保守点検記録票」を使用してください。
- (3)通常時の保守点検

処理槽の保守点検は、定められた技術上の基準に従って行わなければなりません。

保守点検の回数 2ヵ月に1回以上

通常時の保守点検には、本章末に添付してある「保守点検記録票」を使用してください。

(4) 汚泥引き抜き回数

処理槽の汚泥引き抜きは、定められた技術上の基準に従って行わなければなりません。

汚泥引き抜きの回数：2ヶ月毎に1回(ただし、必要が生じた場合に、適宜、実施してください。)

(5) 水質検査

処理槽の処理水質が基準値内に収まっているかどうかを確認するために、年に1回の水質検査が義務付けられています。処理槽管理者は、放流水を採取し、BOD、SS、n-ヘキサン抽出物質の分析を最寄りの水質分析機関に依頼してください。分析結果は記録として残してください。

(6) 記録

処理槽管理者は、保守点検・汚泥引き抜きの記録を作成し、3年間保存しなければなりません。(業務を委託された業者は、記録を2部作り、1部を管理者に交付し、それぞれ最低3年間は保存してください。)

3-4) 保守点検要領

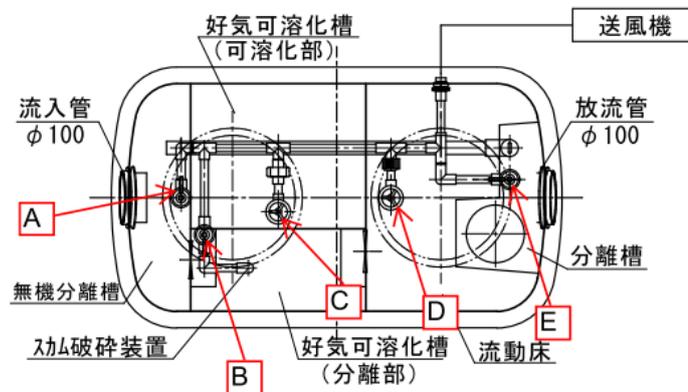
ディスポーザ排水処理システムDDY型の排水処理部は、担体流動方式を採用しています。排水処理部が所定の機能を果たすため、本書をよくご覧いただき、内容を十分にご理解いただいた上で維持管理していただくようお願いします。

(1) 構造と機能

DDY型排水処理部の構造と機能については、P2、P3をご参照ください。

(2) 運転開始時の調整方法

1) 散気バルブの開度調整の手順



- バルブA：無機分離槽攪拌部 攪拌風量調整用
- バルブB：好気可溶化槽分離部
- バルブC：好気可溶化槽可溶化部 散気風量調整用
- バルブD：流動床 散気風量調整用
- バルブE：流動床 循環用

散気配管系統の模式図

運転開始時におけるバルブの設定手順を[1]～[7]に示します。

- [1]担体が投入されていること、槽内水張り済みであること、全てのバルブが全開となっていること、ブロウが停止状態であることを初期設定とします。
- [2]バルブA、Bを一旦全閉にし、ブロウのプラグをコンセントに繋ぎ作動させます。
- [3]可溶化部と流動床がばっ気状態で、循環装置が揚水していることを確認します。
- [4]循環用バルブを開度約20%にあわせます。これでほぼ所定の循環量となります。
- [5]送風量をおよそ半々で可溶化部と流動床に割り当てるのが理想的ですが、各々の系統に風量計は備わっていないので、水面のばっ気状態を目安に調整します。
- [6]この時点で分離部に気泡の浮上あるいは水流の動きが認められるときは、可溶化部のばっ気が強すぎるのが考えられます。分離部が攪拌されないように、そのような状態が見られなくなる程度までバルブCを絞り、ばっ気を弱めます。また、可溶化部は^{よど}澱むことなく均一的な流動が理想ですので、片ばっ気にならないようにしてください。

- [7]次にバルブAを開きます。バルブAは、比重の大きな無機物の分離攪拌用ですので、一秒間に10個程度の気泡が水面に認められる程の弱いばっ気となるよう調整します。開き過ぎによって可溶化部や流動床のばっ気が大きく低下することのないよう注意してください。
- [8]バルブBはスカム抑制用で、散気破碎式です。スカムの発生が見られない時には動かす必要はありませんが、使用する場合には分離部が攪拌されて移流水中にSSが混入しない程度のバルブ開度に留めてください。

<流動担体について>

・流動担体量の確認方法

- ① 500mL～2L程度の手つきビーカーや、大きめの柄杓を用意します。
- ② ばっ気状態の流動床の汚水を担体ごと無作為にすくい上げ、しばらく静置します。
- ③ すくいとった槽内水中の担体の容積比または個数を測定します。

上記測定を3回ほど繰り返し、担体量が「容積比で35～45%程度」「個数で17,8個/L前後」あれば適正です。

	ばっ気状態の 流動床中に
容 積 比 [%]	35～45
個 数 [個/L]	15～20

・流動担体量の調整

流動担体量を確認した結果、容積比で**25%未満**または個数で**10個/L未満**の場合は、担体が流動床底部に滞留している恐れがあります。原因を確認し適切に対応する必要があります。

原 因	対 応 方 法
複数ある散気管のばっ気バランスが悪い	バルブ調整を行い、水流の偏りをなくす
散気管が所定の位置に収まっていない	散気管を所定の位置に収め直す
ばっ気風量が不足している	散気管を取出し、洗浄を行う ブロワを点検する

・担体の追加補充

散気管の調整や洗浄を行い、十分な旋回流の確保がなされたにもかかわらず、担体量が**25%未満**や**10個/L未満**で水質に問題がある場合は、担体の追加補充が必要です。

(3) 定期保守点検

1) 保守点検内容とその結果に基づく作業内容

ダイキアクシス ディスポーザ排水処理システムDDY型は、骨格様円筒状担体を用いた当社独自の好気可溶化・担体流動方式の処理槽です。以下に、保守点検時の重要ポイントを記しますので、特に注意していただく必要があります。点検を怠ると、性能が著しく低下する場合があります。

① 無機分離槽

点検項目	点検内容
ばっ気攪拌状態の確認	無機分離槽は、比重が大きく生物処理が困難な鳥骨などを、比重の小さな有機性の生ごみと分離するための槽です。 攪拌部の水面に一秒間に10数個の気泡の浮上が認められる程度の弱いばっ気で十分であり、水面で飛沫が跳躍するほど強かったり、気泡の浮上が認められないほど弱かったりする場合はバルブの開度を調整します。 また、バルブが開いているにもかかわらずばっ気されていない場合は、散気管が閉塞していないか、堆積物に埋没していないかを確認します。
貯留部堆積物の確認	戸建住宅用DDY型は、無機分離槽貯留部に、鳥骨などの無機性の堆積物を、2ヶ月分貯留できる容積があります。 点検の時には堆積物の高さや固まり具合を観測し、必要であれば清掃を実施するとともに、使用者への清掃指導を行います。
スカムの発生状況	ばっ気風量が適正であれば、無機分離槽水面にスカムが発生することはありません。 ばっ気されているにもかかわらず、スカムが見られる場合は、散気管の目詰まりや傾きによる片ばっ気可能性がありますので、散気管の洗浄や傾きの矯正を実施する必要があります。

<無機系堆積物の清掃>

処理槽内に次のような状態が確認される場合は、無機系堆積物の清掃の必要性がありますので、速やかに無機分離槽の清掃を実施する必要があります。

- 無機分離槽の攪拌装置の散気部が蓄積物に埋没し、ばっ気攪拌が停止している場合、あるいは排水の流入中に、無機分離槽から好気可溶化槽分離部への移流水に、鳥骨などの多量のSSが混入していると認められる場合は、無機分離槽の清掃が必要です。
- 上記の現象が確認されてから又は最大貯留日数である2ヶ月を迎えてからの清掃の場合、まとまった量を取り扱うこととなるため、1回あたりの作業量低減のためにも、1,2週間～1ヶ月程度での定期的な清掃をお勧めするとともに、使用者への清掃指導を心掛けてください。

無機分離槽堆積物のおおよその貯留量

	5人槽
1週間	2 L
2週間	4 L
1ヶ月	8 L
2ヶ月	15 L

☆ 作業順序

- ① 堆積物の引き上げ用に、モーター駆動の自吸ロータリーポンプ等があれば最善ですが、大型の灯油ポンプか1m程度の杓などを用意します。また、引き上げた堆積物を水切りしながら受ける

ための網袋やザル・かご等も準備します。

- ② 用意した網袋やザル・かご等の水切りの容器を、排水可能な場所で受ける態勢にします。排水場所が近くに無い場合は、流動床のマンホール上でかまいません。
- ③ ポンプで吸い上げる、または杓ですくい上げた堆積物を、水切り容器で受けます。
上記の表をもとに、前回の清掃時より蓄積された堆積物の量が引き上げられた時点で終了です。後の処分のためにも、引き上げた堆積物はよく水を切ってください。
- ④ 水位が低下した場合は、水道水で槽内に水張りを行います。
- ⑤ 無機分離槽の散気・攪拌状態、及び槽全体のばっ気状態を確認・調整します。
〔バルブの開度調整の手順〕の項を参照)

☆ 引き上げた無機系堆積物の処分について

無機分離槽の清掃に伴って引き上げられた堆積物は、主に鳥骨など比重の大きな無機系の生ゴミから成り、台所から発生する生ゴミと同じ「可燃一般ゴミ」です。

処分に際しては、各地方自治体(主に市町村や区会・自治会単位)での指定に従って、決められた袋を使用し、決められた場所・日時に廃棄するようにしてください。

② 好気可溶化槽

点検項目	点検内容
分離部でのスカムの発生状況	分離部には主に野菜の表皮やキャベツの粒などの極めて軽い有機物が浮上しスカムが形成される場合があります。 排水の流入中に、流動床へのスカム流出の可能性を確認します。流出が見られるようであれば、可溶化部へ移し除去してください。
分離部から流動床への移流部分	排水の流入中に、好気可溶化槽分離部から流動床への移流部分において、スカムの塊が混入し水面が全く露出していない場合、あるいは好気可溶化槽から流動床への移流水中に可溶化部のSSが混入し透視度が3cm未満に低下している場合には、好気可溶化槽からの汚泥引き抜き時期と判断します。
可溶化部の散気バルブの調整	処理槽運転開始時に可溶化部の散気バルブの調整を行いますが、通常の使用継続により可溶化部の汚泥濃度12,000mg/L付近になると、ばっ気状態が弱くなる傾向があります。 その場合は、流動床での担体の流動性に支障を与えない程度に流動床側の散気バルブを絞って、可溶化部のばっ気状態を改善します。ただし、増やしすぎて分離部に気泡が浮上するような状態にならないように注意してください。
可溶化部MLSS濃度	保守点検にて、好気可溶化槽可溶化部のMLSS濃度が、 <u>次回の点検時までの間に15,000mg/Lを越える</u> と予想される場合は、好気可溶化槽からの汚泥引き抜き時期と判断します。
可溶化部の片ばっ気状態の有無	可溶化部は、生ごみ由来の有機物を、ばっ気攪拌することで液化分解することを目的としますので、よどむことなく流動させる必要があります。 したがって、散気管の目詰まりや傾きによる片ばっ気が認められる場合は、散気管の洗浄や傾きの矯正を実施します。

<汚泥の引き抜き>

処理槽内に次のような状態が確認される場合は、汚泥引き抜きの必要性がありますので、速やかに好気可溶化槽からの汚泥の引き抜きを実施する必要があります。

- 排水の流入中に、好気可溶化槽分離部から流動床への移流部分において、スカムの塊が混入し、水面が全く露出しない場合、あるいは、好気可溶化槽から流動床への移流水中に、可溶化部のSS

が混入し透視度が 3cm 未満に低下している場合は、好気可溶化槽分離部からの汚泥引き抜き時期と判断します。

- 保守点検にて、好気可溶化槽可溶化部の MLSS 濃度が、次回の点検時までの間に 15,000mg/L を越えると予想される場合は、好気可溶化槽からの汚泥引き抜き時期と判断します。

☆ 汚泥引き抜き時の注意

流動床にバキュームホースを投入しないこと！ バキュームで担体を引き抜いてしまうと、処理槽が全く機能しなくなります。

※バキュームホースの挿入場所は、下図を参照して下さい。

下の平面図の内、斜線で区分したエリアがバキュームホースを挿入する部分です。

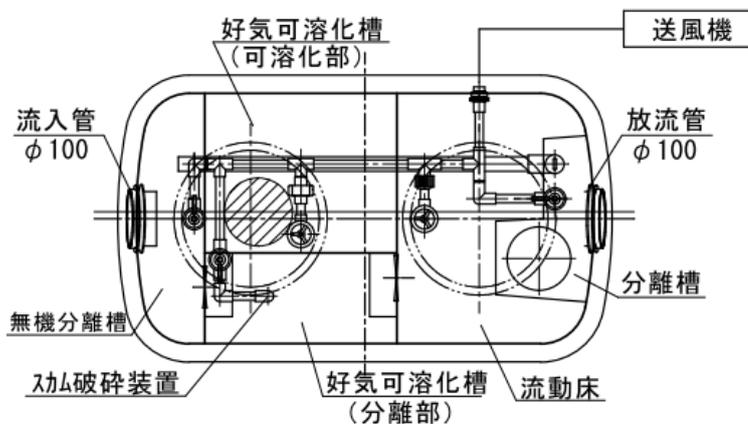


図 II-7-1 汚泥引き抜きの場所

☆ 作業順序

- ① まずブロウを停止し、好気可溶化槽分離部のスラム破碎を行います。スラムは厚く固まっている場合が予想され、開口からホースが届きにくい箇所もありますので、スラムを破碎および掻き寄せるための用具でスラムの一部を切り崩し、含水率が高く柔らかい裏面を上に向けておくと、サクシオンホースで引き抜き易くなり、洗浄水の圧で破碎しながら引き抜くよりも少ない水量で作業が行えます。
- ② 分離部のスラムが除去できましたら、サクシオンホースを好気可溶化部に移し、内部の汚泥を全量引き抜きます。
- ③ 水道水にて槽内部を洗浄し、外槽、部品の変形、破損の有無を確認します。最後に水道水で槽内に水張りを行い、ブロウを作動させます。

汚泥引抜き量

人槽	汚泥引抜き容量
5 人槽	166 L

③ 流動床

点検項目	点検内容
空気量の調整	ばっ気風量は、細かく調整する必要はありませんが、散気管からの水流が偏っている場合は、バルブで調整することが必要です。 もし、ばっ気風量を絞る場合は、流動している担体の見かけ容積が25%未満にならないように調整します。
散気装置の点検	散気管は定期的に取り外して洗浄し、正常に空気が送られるようにする必要があります。
循環装置の点検	循環装置は、循環水が正常に返送されているかを確認します。細かく調整する必要はありませんが、おおむね日計画汚水量の2倍から6倍の間になるようバルブで調整します。
溶存酸素の測定	溶存酸素濃度はおおむね1.0～3.0mg/L以上になるような空気量調整がベストです。
種汚泥の投入について	流動床には種汚泥(活性汚泥)を投入する必要がありません。担体の内外部に生物膜が自然発生します。
流動担体量の確認	ばっ気状態の流動床の汚水を担体ごと1L程度すくい、静置後に沈降した担体の容積比を3回ほど測定し、流動担体量の容積比が、40%程度であることを確認します。 25%未満の場合は、散気管の位置調整や、ばっ気風量の調整を行い、十分な旋回流の確保してください。それでも改善が認められず、水質の問題がある場合は、担体の追加補充を手配・実施してください。

④ 分離槽

点検項目	点検内容
スカムの発生状況	スカムが見られる場合は、好気可溶化槽可溶化部へ移し、除去します。

⑤ 汚泥の引き抜き

無機分離槽からの無機系堆積物の引き抜き、好気可溶化槽可溶化部からの汚泥引き抜きに関しては、それぞれ各槽の説明部を参照してください。

⑥ 送風機の保守点検

1) 故障の原因とその処置方法

送風機の点検事項	
時 期	点 検 事 項
運転開始時	<ul style="list-style-type: none"> ●コンセントに電源プラグが、確実に入っているか確認する。 ●吐出ホースの接続部、配管部からの空気の漏れが無いか調べる。 ●処理槽内の水流が、正常に流れているか確認する。 ●運転音に以上がないか確認する。 ●無理な配管で、ブロワの振動が処理槽に伝わっていないか確認する。 ●アースが接地されているか確認する。
2ヶ月目 4ヶ月目 6ヶ月目 8ヶ月目 10ヶ月目	<ul style="list-style-type: none"> ●クリーナエレメントの点検、清掃をする。 ●送風機本体の外部清掃、塵埃の除去をする。 ●ネジのゆるみを点検する。 ●運転開始時の点検事項の確認 ●2ヶ月目の点検事項の確認
1年目	<ul style="list-style-type: none"> ●消耗部品の交換をする。 <ul style="list-style-type: none"> ①チャンバーブロック ②クリーナエレメント(塵埃の多い場所) ●運転開始時の点検事項の確認
1年2ヶ月目 1年4ヶ月目 1年6ヶ月目 1年8ヶ月目 1年10ヶ月目	<ul style="list-style-type: none"> ●2ヶ月目の点検事項の確認
2年目	<ul style="list-style-type: none"> ●消耗部品の交換をする。 ●2ヶ月目の点検事項の確認
2年目以降2ヶ月ごと	<ul style="list-style-type: none"> ●2ヶ月目の点検事項の確認

2) 送風機故障の原因とその処置方法

送風機が排水処理部へ送気中に停止・異音の発生・風量不足等を生じた場合は、下記の様な原因が考えられます。その原因に対する処置方法は以下の通りです。

表10 故障の原因とその処置方法

現象	原因	処置方法
全く動いていない	1.停電	●コンセントに規定の電圧(100V)が来ているかテストで調査する。 ●ヒューズ、ブレーカ等の断路の確認
	2.コード・電磁石の断線	●テストで導通テスト
	3.温度ヒューズの熔断	●テストで導通テスト
	4.自動復帰型サーマルプロテクタの作動	●異常発熱の要因を取り除く。
	5.保護スイッチの作動	●ダイヤフラムの破損を確認
吐出風量不足	1.送気管・散気管の詰まり	●送気管・散気管の清掃、又は交換
	2.空気漏れ	●チャンバー等のネジ締め付けの確認 ●空気漏れ箇所の修理、又は交換
	3.クリーナエレメント、吸入口の詰まり	●クリーナエレメント、吸入口の清掃
	4.ダイヤフラム、弁の破損	●チャンバブロックの交換
	5.吐出ホースの破損	●吐出ホースの交換
音が大きい	1.建物と接近しすぎ	●ブロワ本体の位置変更
	2.他のものとの接触	●接触物の除去 ●クリーナーカバー固定ネジの締め付け確認 ●コード取り付けの確認
	3.ブロワの振動	●吐出ホース取り付け不具合の確認 ●据え付け台の平面の確認
	4.ダイヤフラム・弁の破損	●チャンバブロックの交換
	5.クリーナエレメント、吸入口の詰まり	●クリーナエレメント、吸入口の清掃
	6.ロッドの接触音	●異物の除去 ●チャンバブロックの交換
異常発熱 (本体表面で60℃ 以下が正常です) (底は夏場で70℃ 程度になります)	1.クリーナエレメント、吸入口の詰まり	●クリーナエレメント、吸入口の清掃
	2.振動子の接触	●異物の除去 ●チャンバブロックの交換
	3.電磁石不良	●交換
	4.その他	●段ボール箱などがかぶっていた場合の除去

(注意)

- 上記の処置を施しても不具合が解消できない場合は、当社までご連絡ください。
- 送風機が浸水した場合は、電気絶縁の低下があるとともに、部品が全体的に劣化してしまっています。本体ごと交換してください。

⑦異常時の対策

好気可溶化担体流動方式は、通常の維持管理が容易であり、水量・水質の変動にも安定性があるという特長がありますが、通常の管理を怠ったり、特異物質が混入したりすると、次のような異常が現れることがあります。生物処理における異常時の対策は次のように考えてください。なお、各現象には共通した原因がいろいろありますので、その原因を一つ一つ追求して、それぞれの対策を行って下さい。

- 1) 好気可溶化槽および流動床での泡立ち
- 2) 流動床での生物膜の剥離
- 3) 悪臭現象
- 4) 腐敗現象
- 5) 分離槽におけるスカム発生

その原因と対策を下に記します。

1) 好気可溶化槽および流動槽での泡立ち

原因	対策
負荷が高すぎる。	所定の能力以上の水質・水量の流入負荷が入ると生物の処理能力を上回って発泡が生じます。油を流さない、なるべくふき取るなどの対策を講じるよう使用者に促してください。
洗剤の使用量が多すぎる。	洗剤を適正な使用量にするよう使用者に促してください。
有害物質の流入のため生物が死滅する。	台所用の漂白剤は使用上の注意を守って適正に使うよう使用者に促してください。
水温の変化に対するエア調整不良	発泡が生じた場合は、バルブDを調整して、夏期は多め、冬季は少なめに調整してください。

2) 流動床での生物膜の剥離

原因	対策
有害物質の流入のため生物が死滅する。	台所用の漂白剤や洗剤の大量の使用が考えられますので、適正な使用量を守るよう使用者に促してください。
水温の変化に対するエア調整不良。	発泡が生じた場合は、バルブDを調整して、夏期は多め、冬季は少なめに調整してください。

3) 悪臭現象

原因	対策
流動槽でのエア不足	負荷が高い場合は1)に従ってください。ブロワの風量が低下している場合や停止している場合はブロワの取扱説明書に従って修理・交換をしてください。

4) 腐敗現象

原因	対策
流動槽の槽底に汚泥が溜まり水面上にスカムとなる。	エア量が不足している場合はバルブDを調整してください。スカム、汚泥の引抜きを実施してください。
エア量が少なすぎる。	エア量の調整ができる場合は調整してください。ブロワが正常に運転されている場合、散気管の詰まりが

	懸念されます。散気管をチェックして詰まっている場合は洗浄してください。
--	-------------------------------------

5)分離槽におけるスカム発生

原因	対策
汚泥移送がうまくいっていない。	分離部の底部に詰まりが生じてないかパイプで突いて確認し、詰まりを解消してください。
可溶化槽の汚泥が流出している。	可溶化槽の汚泥がいっぱいになると流出して流動床の汚泥濃度が上がり、分離槽でスカムが浮いたり、汚泥が放流されたりします。直ちに可溶化槽の汚泥の引き抜きを実施してください。
循環ができていない。	エアリフトポンプによる循環がうまくいっていないと担体流動槽の汚泥濃度が上昇し分離槽でスカムが発生したり、汚泥が放流されたりします。適正な循環量に調整してください。

使用開始直前の保守点検記録票

保守点検日時： 年 月 日 AM・PM(:)		都道府県コード		検印
処理槽の使用者名：		住所：		
処理槽の管理者名：		巡回用件：定期・契約・要請・その他()		
メーカー名・型式名：DDY-K-5 型		処理対象人員： 人	実使用人員： 人	
処理方式：好気可溶性・担体流動方式				
内 容		判 定	処 置	
書 類	建設確認時の書類と変更はないか	適・不適		
周 辺 状 況	保守点検・汚泥引き抜き作業に支障が生じないか	適・不適		
	インバート升やマンホール等から処理槽内に雨水が流入していないか	適・不適		
	し尿配管・雨水配管が接続されていないか	適・不適		
	流入管路にゴミはないか	適・不適		
	臭気の逆流はないか	適・不適		
	配管の接続に問題はないか	適・不適		
	ポンプ類の作動は良いか	適・不適		
	放流先の配管より雨水が逆流しないか	適・不適		
処 理 槽 内	各槽の保守点検・汚泥引き抜き作業が容易かつ安全に行えるか	適・不適		
	処理槽が水平に施工されているか	適・不適		
	汚水の流れ方(流入管底、放流管底等)に異常はないか	適・不適		
	槽内に土砂や異物がないか	適・不適		
	欠品・破損箇所はないか	適・不適		
	水準目安線まで水があるか	適・不適		
	流動床内に担体は充填されているか	適・不適		
ブ ロ ヱ	処理槽の必要風量を満たす規格の製品であるか	適・不適		
	作動確認し異常な音・振動・発熱はないか	適・不適		
	配管途中に空気漏れはないか	適・不適		
	適正な場所に据え付けられているか	適・不適		
所見及び管理者への連絡事項				
保守点検の担当者名	会社名： 印	緊急時の連絡先		
浄化槽管理士番号	(保守点検業登録番号：)	TEL.No.:		
()	住所： TEL.No.:			

※ 最後に運転を開始し、管理者への説明を行ってください。

戸建住宅ディスポーザ排水処理システムDDY型の保守点検記録票

保守点検日時: 年 月 日 am・pm(:)		都道府県コード		検印			
処理槽の使用者名:			住所:				
処理槽の管理者名:			巡回用件: 定期・契約・要請・その他()				
型式名: DDY-K-5 型			処理対象人員: 人		実使用人員: 人		
処理方式: 好気可溶化・担体流動方式			水道の積算流量計(無・有:メーター値)				
天候:		気温: °C	異常な臭気: 無・有	異常な騒音: 無・有	異常な振動: 無・有		
水質の測定		外観	臭気	水温 [°C]	pH [-]	DO [mg/L]	備考
無機分離槽		攪拌部	無・有()				
好気可溶化槽		分離部	無・有()				
		可溶化部	無・有()				
流動床			無・有()				
分離槽			無・有()				
注)臭気: 有 の場合は、その特徴を記入する。(a:下水臭, b:し尿臭, c:腐敗臭, d:カビ臭, e:その他)							
点検箇所		作業内容					
流入管路・放流管路		管路の閉塞, 異物の付着など(無・有), 放流水透視度(cm)					
無機分離槽		攪拌部	ばっ気状態(良・不良), 発泡(無・有), スカム(無・有)				
		貯留部	堆積物高さ(cm)				
好気可溶化槽		分離部	スカム厚(cm), 流動床への移行水中の汚泥混入(無・有), 透視度(cm)				
		可溶化部	ばっ気状態(良・不良), MLSS(mg/L), 異物の混入(無・有)				
流動床		ばっ気状態(良・不良), 水位(通常・異常 cm上昇・低下)					
		流動担体量(1リットルあたり ミリリットル→ %), 担体の生物付着状況(良・不良)					
循環装置		循環量調整(無・有 L/分→ L/分)					
分離槽		スカム(無・有)					
ブロー		異常音(無・有), 異常発熱(無・有), エアフィルタ(良・不良), 風量(L/分)					
点検の結果および処置							
流入管路・放流管路		清掃(不要・要 流入管路・放流管路 → 未実施・実施)					
無機分離槽		攪拌部	散気管の点検, 洗浄(不要・要 → 未実施・実施)				
		貯留部	堆積物の除去(不要・要 → 未実施・実施)				
好気可溶化槽		分離部	スカムの除去(不要・要 → 未実施・実施)				
		可溶化部	散気管の点検, 洗浄(不要・要 → 未実施・実施)				
流動床		散気管の点検, 洗浄(不要・要 → 未実施・実施), スクリーン洗浄(未実施・実施)					
循環装置		循環装置洗浄(不要・要 → 未実施・実施)					
分離槽		スカムの除去(不要・要 → 未実施・実施)					
ブロー		エアフィルタ 清掃・交換(不要・要 → 未実施・実施)					
所見および管理者への連絡事項							
保守点検の担当者名		会社名:		次回点検予定(年 月)		緊急時の連絡先	
浄化槽管理士番号		(保守点検業登録番号:)		印		Tel:	
()		住所:					
		Tel:					

