

# 維持管理要領書

## 家庭用高度処理型浄化槽

連続運転タイプ	フジクリーンCEN、CEND型
間欠運転タイプ	フジクリーンCENeco、CENDeco型

- この度は、本製品をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。  
本書ではフジクリーンCEN型、CEND型を「連続運転タイプ」、およびCENeco型、CENDeco型を「間欠運転タイプ」として記載しております。
- この「維持管理要領書」をよくお読みにになり、正しい維持管理を行ってください。

### 目 次

1. 安全のために必ずお守りください	.....	p 1
2. 維持管理および法定検査について	.....	p 3
3. 構造と機能	.....	p 4
4. 保守点検について	.....	p 5
5. プロウタイマについて	.....	p 27
6. 清掃について	.....	p 32
7. アフターサービスについて	.....	p 35
<参考>保守点検記録表	.....	p 36
清掃のチェックリスト	.....	p 38
寸法表・仕様表	.....	p 39



**注意**

維持管理要領書本文に出てくる警告、注意表示の部分は、浄化槽の維持管理を行う前に注意深くお読みにになり、よく理解してください。



美しい水を守る



**フジクリーン**工業株式会社

# 1. 安全のために必ずお守りください

## ＜シンボルマークの説明＞

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明らかにするために、誤った取扱いをすると生ず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。しかし「注意」の欄に記載した内容でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

本書では、以下に示すシンボルマークを使っています。

 <b>警告</b> 取扱を誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。	 <b>注意</b> 取扱を誤った場合に使用者が傷害を負う危険および物的損害*の発生が想定されます。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※ 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。

弊社製品を正しく、安全にご使用いただくために次の項目を必ずご熟読の上、十分にご注意ください。

### 1-1. 維持管理に関する注意事項



#### 警告

#### 1) 塩素剤による発火・爆発、有害ガス事故防止

- 塩素剤は強力な酸化剤です。

塩素剤には、無機系の塩素剤と有機系の塩素剤の二種類があります。

これらを一緒に薬剤筒に入れないでください。

留意：有機（イソシアヌル酸）系の塩素剤には、商品名：ハイライト、ボンシロール、メルサン、マスター、ペースリッチなどがあります。

無機系の塩素剤には、商品名：ハイクロン、トヨクロン、南海クリヤーなどがあります。

- 塩素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ください。

- 塩素剤を廃棄する場合は、販売店などにお問い合わせください。

発熱・火災の危険がありますので、塩素剤はゴミ箱やゴミ捨て場に絶対に捨てないでください。

留意：塩素剤の取扱上の詳細な注意事項は、現品の包装材に記載されていますので、お読みください。

これらの注意を怠ると、発火・爆発・有害ガスの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、槽内で作業するときは必ず強制換気をしてください。

これらの注意を怠ると、人身事故（死亡事故）のおそれがあります。

**警告****3) 感電・漏電・発火・巻き込まれ事故防止**

- ブロワ・制御盤の近く（50cm以内）には、ものを置かないでください。
- 電源コードの上には、ものを置かないでください。
- 電源プラグは、ほこりが付着しやすいので、1年に1回以上は清掃してください。
- 電源プラグは、確実に差し込み、がたつきや接続不良がないことを確認してください。

これらの注意を怠ると、感電・漏電・発火の生ずるおそれがあります。

- ブロワの点検後は、はずしたカバーを必ず取り付けてください。

これらの注意を怠ると、巻き込まれ事故のおそれがあります。

**注意****4) 転落事故防止**

- 作業終了後、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・点検口の蓋及びロックのひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り替えてください。
- 点検時にはマンホール枠内の異物（砂・小石など）を取り除いてください。

これらの注意を怠ると、転落事故（傷害）のおそれがあります。

**注意****5) 塩素剤の開封**

- 浄化槽に入れる塩素剤は、浄化槽の使用を開始するまでは開封しないでください。  
この注意を怠ると、塩素剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応して塩酸が生じ、金属類を腐食するおそれがあります。

**注意****6) 法令遵守**

- 保守点検の技術上の基準、清掃の技術上の基準など、諸法令を確実に守って維持管理を行ってください。 p3 参照

## 2. 維持管理および法定検査について

### 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。

保守点検は、環境省令で定める「保守点検の技術上の基準」にしたがって行わなければなりません（浄化槽法第8条、第10条）。また、「窒素除去型小型合併処理浄化槽維持管理ガイドライン」を参考に行ってください。

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

### 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。

清掃は、環境省令で定める「清掃の技術上の基準」にしたがって行わなければなりません（浄化槽法第9条、第10条）。また、「窒素除去型小型合併処理浄化槽維持管理ガイドライン」を参考に行ってください。

項 目	頻度
清 掃	1年に1回実施

### 2-3. 法定検査

浄化槽は保守点検、清掃のほか、都道府県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ヵ月を経過した日から5ヵ月以内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）

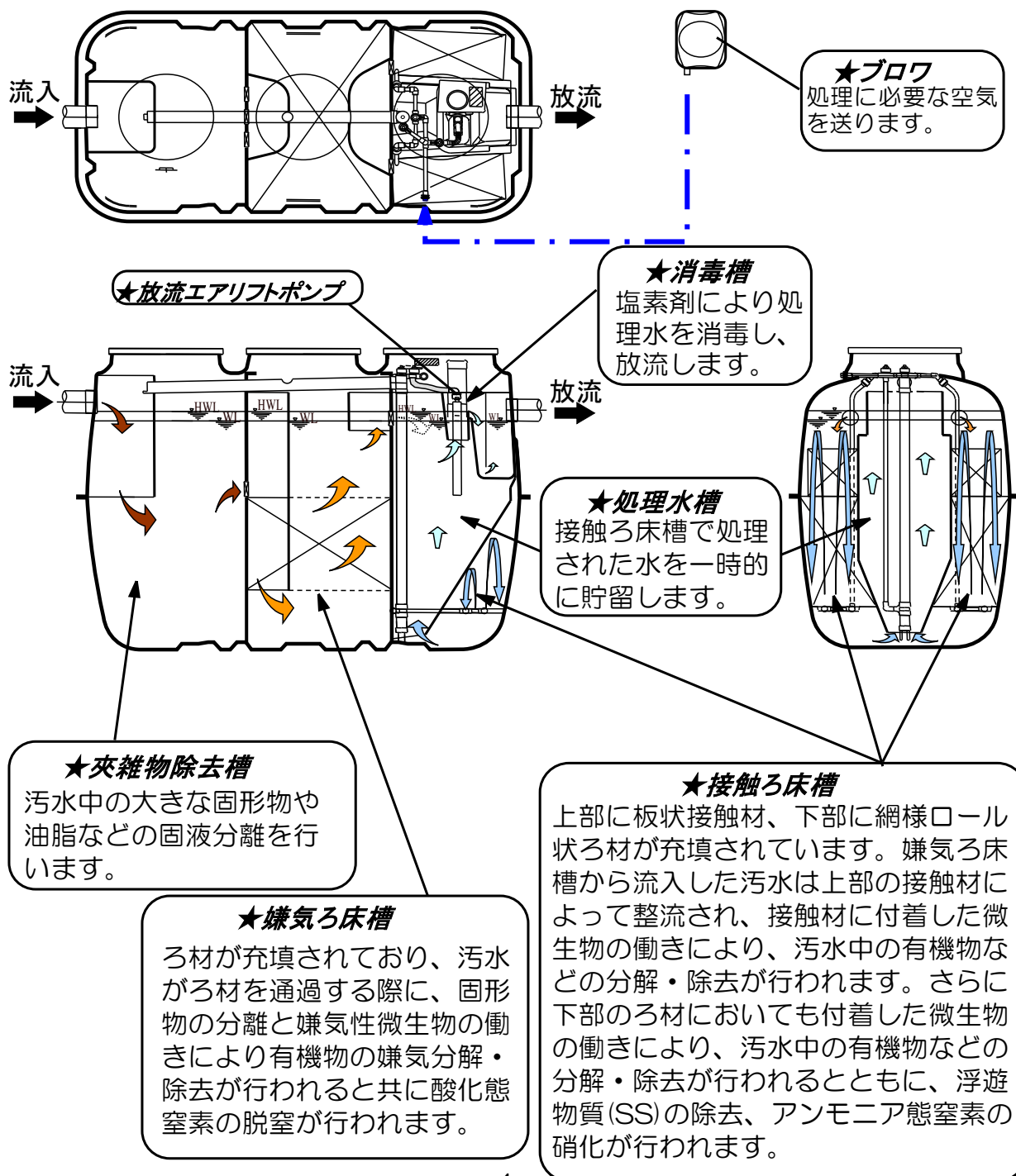
項 目	時期および頻度
法定検査	7条検査 使用開始後、3ヵ月を経過した日から 5ヵ月以内の間に実施
	11条検査 毎年1回 実施

### 3. 構造と機能

処理方式：接触ろ床方式

処理性能：日間平均値	BOD	T-N	SS	COD
連続運転タイプ	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	—
CEN、CEND型				
間欠運転タイプ※	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	20mg/L以下
CENeco、CENDeco型				

※間欠運転タイプのブロワは標準で（50分 ON-20分 OFF）の間欠運転となります



## 4. 保守点検について

### 4-1. 使用開始前の点検確認と調整

通常の保守点検を行う前に、使用開始直前に浄化槽の製造、施工、内部作動装置の機能等を点検確認することは、浄化槽の正常な運転のためにも、また保守点検・清掃作業に支障を生じさせないためにも極めて重要です。

#### 1) 浄化槽の設置状況の確認

##### (1) 実施設と届出書類の照合

設置された浄化槽と届出された浄化槽が同一であることを申請書類等で照合確認してください。

##### (2) 浄化槽周辺状況の確認

- ① 本体、ブロワ等が設置されている場所を観察し、保守点検及び清掃作業に支障がないかを確認してください。
- ② 浄化槽のマンホール等より雨水の流入のおそれがないかを確認してください。
- ③ 浄化槽上部の利用状況について観察してください。特に上部が駐車場になっている場合は車両用仕様になっているか設計図書等で確認してください。
- ④ 住宅の場合、風呂排水、台所排水が接続されていることを確認してください。また、雨水配管が接続されていないことを確認してください。

##### (3) 浄化槽内部の確認

- ① マンホール蓋を開け、保守点検・清掃作業が容易かつ安全に行えるかを確認してください。
- ② 槽が水平に施工されているか確認し、各槽の水位関係、流入管底、放流管底等が正常であることを確認してください。
- ③ 目視により槽内壁、仕切板、各配管、その他の内部設備に破損等がないかを確認してください。
- ④ 空気配管の途中に空気もれがないかを確認してください。
- ⑤ 塩素剤が薬剤筒に入っているか確認してください。（袋に入っている場合は取り出してください。）

#### 2) 浄化槽各部の調整

各部の調整は「4-2. 保守点検のポイントと手順」(p6参照)を実施してください。

その他の項目については、「保守点検記録票」(p36) および「保守点検箇所」(p37)を参考にしてください。

## 4-2. 保守点検のポイントと手順

本製品は、接触ろ床方式を採用しており、通常の接触ばっ気方式の浄化槽とは異なる点があります(枠囲み箇所)。以下に保守点検時の手順と重要ポイントを記します。特に問題がなければこの手順に従って保守点検作業を実施してください。

- 1) 浄化槽の設置状況を確認する。(p5)
- 2) 処理水質を確認する。(p25)
- 3) 循環水量の測定(p9)を行う。
- 4) 夾雑物除去槽、嫌気ろ床槽の保守点検作業(p23)を行う。

嫌気ろ床上部に堆積汚泥が堆積している場合、手順6)の逆洗作業時に短絡の有無を確認してください。

短絡がある場合には、必ずガス抜き作業を行ってください。

※ガス抜き作業に関しては p20 を参照し、点検毎に実施してください。

- 5) 接触ろ床槽の散気状況と移流状況の確認

移流開口は2箇所ありますので、均等に移流しているか確認を行ってください。均等でない場合、散気状態に偏りがあると考えられますので、散気バルブで調整してください。

接触ろ床槽の散気装置は2系列になっています。散気状態に著しい偏りがある場合には、散気バルブで調整してください。

※間欠運転タイプは50分ON-20分OFFを繰り返す間欠運転になります(p7、p27)。ただし、処理水質、DO等を確認し、p18の状態に当てはまる場合は連続運転に切り替えてください。

※散気バルブの設定に関しては、p8を参照してください。

- 6) 逆洗および汚泥移送の方法

接触ろ床槽の接触材、ろ材に付着した生物膜が肥大しすぎると処理状態が悪化します。点検毎に必ず接触材、ろ材の逆洗と汚泥移送を行ってください。

※逆洗および汚泥移送の方法に関しては、p11を参照してください。

- 7) 放流エアリフトポンプの点検

放流バルブは調整する必要はありませんが、バルブ閉塞防止のため点検毎に何度か全閉、全開を繰り返し、最後に40%に設定してください。

※放流エアリフトポンプに関しては、p12を参照してください。

- 8) 循環水量の調整

処理水槽から夾雑物除去槽への循環水量は、流入水量(Q)の4~6倍(4Q~6Q)を基本としています。循環水量の調整は窒素除去に関して特に重要ですので実流入水量に応じて調整してください。また、循環水量が過少・過剰であると、ピーク流入時に処理水槽でのSSの流出等のトラブルが発生しますので、循環水量が過少・過剰にならないように設定してください。

※間欠運転タイプは連続運転タイプと循環水量が異なります。(p9)

※循環水量の調整に関しては、p9を参照してください。

- 9) 塩素剤残量の確認、溶解量の調整(p12、p26)

- 10) 運転状況の最終確認、マンホールのロック

## 4-3. 各単位装置の機能と構造、点検方法

### 1) ピークカット機能

本製品は、洗濯排水など一時的に多量の流入があった場合に、水位を変動させてピークを緩和させるピークカット機能を持っていますので、流入があった場合には一時的に水位が W.L. より上昇します。オーバーフロー開口は W.L.+50mm の高さ(H.W.L.)に設けてあります。流入中や流入直後は水位が一時的に H.W.L. を超えることがありますが、異常な状態(移流管の詰まり、逆勾配、ろ床の閉塞など)が発生していなければ特に問題ありません。

人槽	5人槽	7人槽	10人槽
ピークカット容量	105 L	124 L	161 L

### 2) 夾雑物除去槽

夾雑物除去槽では、汚水中の大きな固形物や油脂などの固液分離と汚泥、スカムの貯留を行います。固液分離を効率的に行うために、夾雑物除去槽から嫌気ろ床槽への移流は水面下に移流開口を設け、バッフルによって短絡流が生じない構造としています。

保守点検は [p23](#) にしたがってスカムと汚泥の貯留状況に注意しながら実施してください。

### 3) 嫌気ろ床槽

嫌気ろ床槽には網様円筒状のろ材が充填されており、汚水がろ材を通過する際に、固形物の分離と嫌気性微生物の働きにより有機物の嫌気分解・除去が行われると共に硝酸性窒素、亜硝酸性窒素の脱窒が行われます。

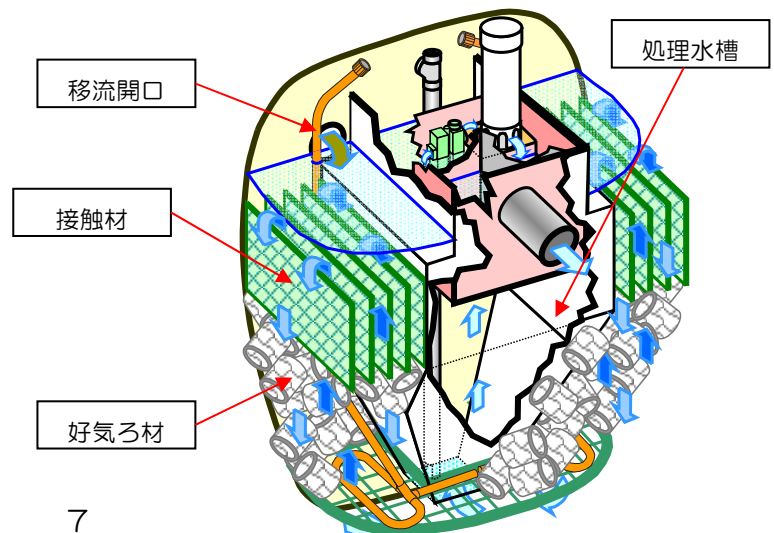
保守点検は [p23](#) にしたがってスカムと汚泥の貯留状況、閉塞・短絡の有無に注意して実施してください。

### 4) 接触ろ床槽

#### (1) 接触ろ床槽の機能

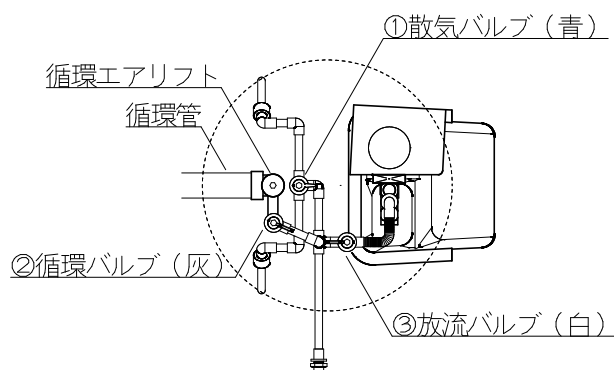
接触ろ床槽には、上部に板状の接触材、下部に網様ロール状のろ材が充填されています。嫌気ろ床槽から流入した汚水は上部の接触材によって整流され、接触材に付着した微生物の働きにより、汚水中の有機物などの分解・除去が行われます。さらに下部のろ材においてもろ材に付着した微生物の働きにより、汚水中の有機物などの分解・除去が行われるとともに SS の捕捉、アンモニア性窒素の硝化が行われます。また、処理水槽底部に堆積した SS は、循環エアリフトポンプによって夾雑物除去槽へ移送(循環)されます。(循環水量の調整に関しては [p9](#) を参照してください。)

間欠運転タイプのプロフは、50分 ON-20分 OFF を繰り返す間欠運転(初期設定)になっています。これにより、接触ろ床槽のばっ気と循環は、50分運転と20分停止を繰り返して行われます。(タイマの設定に関しては [p27](#) を参照してください。)

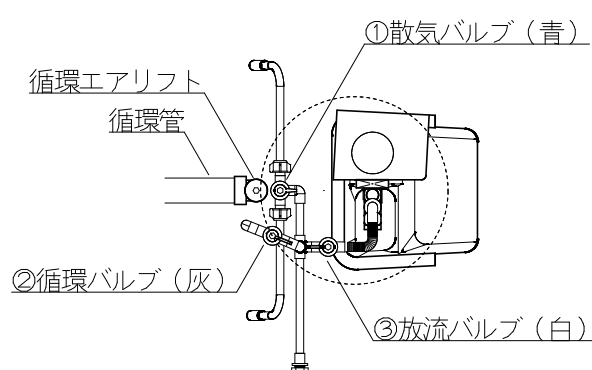


## (2) 空気配管

### <バルブの種類>



CEN、CENeco 配管イメージ図



CEND、CENDeco 配管イメージ図

①散気バルブ (青色) : 常時「開」

(標準目盛位置=50%)

②循環バルブ (灰色) : 常時「開」

(標準目盛位置=**p9**循環水量の調整参照)

③放流バルブ (白色) : 常時「開」

(標準目盛位置=40%)

※放流バルブ：放流エアリフトポンプへの空気量を調整するバルブ

●空気配管は、散気管、循環エアリフトポンプ、放流エアリフトポンプに分かれています。

●空気配管中の各々のバルブには「散気用」、「循環用」、「放流用」のラベルが貼付されています。また、バルブの操作方法は消毒槽の上部にラベルで示してあります。

### <散気バルブの設定・調整>

散気管は、散気バルブにて2系列に分配されています。ブロワが稼働している状態で、接触ろ床槽の散気が均等に行われているか目視で確認し、もし不均等な場合は均等になるように調整してください。その場合、散気バルブのバルブコックを散気の弱い方へ回転させながら調整します。



### 注意

間欠運転タイプのブロワの場合、ブロワ停止時はブロワの運転開始を待つか、タイマのモード切替 (運転再開) ボタンを押し、ブロワを運転させた状態で作業してください。(p18参照)

## 5) 循環エアリフトポンプ

### (1) 循環水量の測定

循環水量は、流入がなく W.L.になっているときに、夾雑物除去槽にある循環管の出口で必ず実測してください。間欠運転タイプでブロフが稼働していない場合は、タイマのモード切替（運転再開）ボタンを押し、ブロフを運転させた状態にしてください。



#### 注意

循環水量は水位によって大きく変わります。本製品は簡易なピークカット機能がありますので水位が W.L.より最大 50mm 上昇します (p7 参照)。H.W.L.では循環水量が W.L.の 2~3 倍量に増加しますので、循環水量の測定は必ず W.L.で実施してください。 W.L.以外の水位で調整を行うと適正な循環水量にならず、浄化槽の処理機能が低下するおそれがあります。

- ・ 放流エアリフトポンプが揚水していなければ W.L.です。W.L.でないときは W.L.になるのを待つか、放流バルブを強制的に 70~80%にして放流量を増やして、W.L.にしてから測定を行ってください。
- ・ バルブ開度を 80%以上にすると、かえって揚水量が低下するので注意してください。
- ・ 強制的に放流量を増やした場合、測定前に放流バルブを 40%に必ず戻してください。
- ・ 前回点検時より循環水量が極端に増加している場合は散気管の目詰まりが考えられます。  
→ p20 の散気管の洗浄方法に従って洗浄を行ってください。

### (2) 循環水量の調整

本製品は 1 日あたりの循環水量 (L/日) を流入水量の 4~6 倍に調整します。循環水量は、循環管流出部の水位を目安線下端と切り欠きの間に入るようにすることで調整できますが、夾雑物除去槽にある循環管の出口で必ず実測してください。

間欠運転タイプの場合、初期設定の間欠運転モード (50 分 ON-20 分 OFF) では、ブロフ停止時間を考慮し、夾雑物除去槽への時間あたりの循環水量 (L/分) を、流入水量 (Q) の 5.6~8.4 倍になるように、循環バルブを動かして調整してください。連続運転モードでは、時間あたりの循環水量 (L/分) が流入水量の 4~6 倍になるように調整してください。

最初の保守点検時は、下表にしたがって循環水量を調整してください。2 回目の保守点検以降は、水道メーターから平均流入水量を算出し、その水量を元に循環水量を調整してください。井戸水の使用などで流入水量を算出できない場合には、下表の人槽を実使用人員に置き換えて、対応する循環水量に調整してください。



#### 注意

窒素除去に関して循環水量の調整は特に重要であり、浄化槽の実流入水量に応じた循環水量に設定することが必要です。

## 循環バルブの操作方法

- 水位が W.L.であることを確認してください。
- 下表を参考にバルブ目盛りを調整してください。
- 循環水量は、必ず循環管出口で実測してください。

### 【連続運転タイプの標準的な循環水量の目安】

人 槽 (人)	5	7	10
循環水量(L/分)	2.8~4.2	3.9~5.9	5.6~8.4

### 【間欠運転タイプの標準的な循環水量の目安】

運転モード	人 槽 (人)	5	7	10
間欠運転	循環水量(L/分)	3.9~5.9	5.5~8.3	7.8~11.8
連続運転	循環水量(L/分)	2.8~4.2	3.9~5.9	5.6~8.4

〈注〉流入水量に対して循環水量が多すぎると夾雑物除去槽の沈殿汚泥を攪拌し、嫌気ろ床槽へのSSの流出がおこる危険性があります。また嫌気ろ床槽の嫌気状態が保てなくなり、脱窒不良など正常な処理機能に支障を生ずることがありますので十分注意してください。

### (3) 循環エアリフトポンプの点検

循環エアリフトヘッドには、掃除口がついています。エアリフトポンプの揚水量が少なくなっている場合は、生物膜の付着等により循環水量に影響が出ていると考えられるため、掃除口キャップを取り外し、水道ホースで水を入れながらブラシ等を挿入して付着物をこすり落としてください。

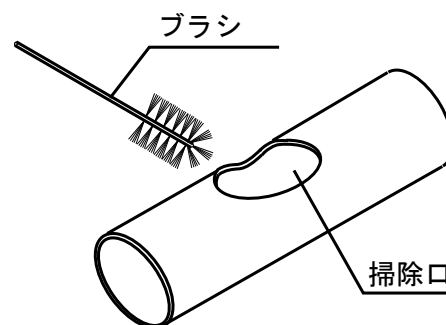


### (4) 循環バルブの点検

循環水量が極端に減少している場合はバルブの詰まりが考えられます。何度か全開、全閉を繰り返して詰まりを解消してください。

### (5) 循環管の点検

循環管には掃除口が設けてあります。生物膜や汚泥が多量に付着している場合は水道ホースで水を入れながら掃除口にブラシを挿入して付着物をこすり落としてください。



## 6) 逆洗及び汚泥移送の方法

### (1) 逆洗及び汚泥移送

接触ろ床槽の接触材、ろ材は生物膜が肥大しすぎると処理状態が悪化したり、ろ床の閉塞が起こる可能性があります。



#### 注意

点検時には必ず接触材、ろ材の逆洗と汚泥移送を行ってください。汚泥移送、逆洗を行わない、又は十分でないで生物膜量が適正に保たれないため処理に重大な支障が生じます。

### (2) 操作の方法

逆洗及び汚泥移送は次の手順で行ってください。間欠運転タイプの場合、ブロウ停止時はブロウの運転開始を待つか、タイマのモード切替（運転再開）ボタンを押し、ブロウを運転させた状態で作業してください。（p18参照）

#### [1] 汚泥移送作業

- ① 放流エアリフトの停止。→放流バルブ(白)=0%（閉）
- ② 底部汚泥の移送。→循環バルブ(灰)=70~80%（目安：1~2分程度）  
※移送汚泥の濃度が接触ろ床槽内水と同程度になるまで、底部汚泥を移送してください。
- ③ 循環バルブ(灰)を元に戻し、逆洗を行ってください。

#### [2] 逆洗作業（1）

- ① 散気バルブ(青)の目盛りを A または B の 100%に合わせ、片側 1 分間ずつ逆洗してください。  
※本製品は散気管と逆洗管を兼用しています。逆洗時には2系列としている散気管の片側に全てのエアを送るようにしてください。
- ② 両側の逆洗を行った後、散気バルブ(青)を元に戻してください。
- ③ 剥離汚泥の移送。→循環バルブ(灰)=70~80%（目安：1分程度）

#### [3] 逆洗作業（2）

上記 [2] 逆洗作業（1）を数回繰り返して行ってください。

＜逆洗回数目安＞

接触ろ床槽および移送水中の SS の状況を見ながら逆洗を行い、SS が十分少ない、あるいは逆洗をしても SS に変化が見られなければ、その回で逆洗を終了してください。2~3 回が目安です。負荷が低く剥離汚泥が少ない場合にも最低 1 回は逆洗作業を行ってください。

注) 剥離汚泥移送時の接触ろ床槽流入水 SS が明らかに移送水 SS よりも高いと思われる場合は、移送を中止してください。

#### [4] 終了作業

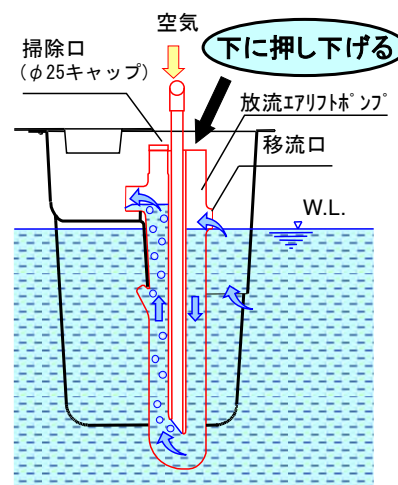
- ① 循環バルブ(灰)、放流バルブ(白)を逆洗前の状態に戻してください。
- ② 散気が正常に行われていることを確認してください。
- ③ 循環水量を調整してください。
- ④ 逆洗作業終了後に、必要に応じて嫌気ろ床のガス抜きを行ってください。  
(p20参照)

## 7) 放流エアリフトポンプ

本製品には、放流エアリフトポンプが取り付けられています。処理水槽の水は放流エアリフトポンプによって薬剤筒を経て消毒槽に移送され、放流されます。

### (1) 放流エアリフトポンプの点検

ブロウが稼働している状態で、放流エアリフトポンプから揚水しているか確認してください。また、W.L.時に確認する場合は右図に示す放流エアリフトポンプを矢印の方向に押し下げることで移流口からエアリフトポンプ内に処理水が入り、揚水を確認することができます。(または、ジョッキピーカー等より直接放流エアリフトポンプに注水します。)



### (2) 放流バルブの設定

放流エアリフトポンプには空気量を調整する放流バルブが取り付けられています。放流バルブは出荷時には40%に設定されており、調整する必要はありません。W.L.でないにもかかわらず揚水していない場合は、(3)放流バルブの点検、(4)放流エアリフトポンプの掃除を行ってください。

### (3) 放流バルブの点検

放流バルブは調整する必要はありませんが、バルブ閉塞防止のため点検毎に必ず、何度か全閉、全開を繰り返し、最後に40%に設定してください。

### (4) 放流エアリフトポンプの掃除

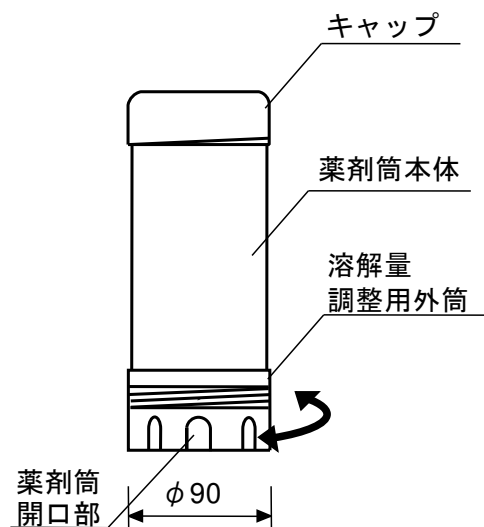
流入が無いにもかかわらず槽内水位がW.L.になっていない、または明らかに揚水量が減っている場合は、生物膜の付着等により放流水量に影響が出ていると考えられます。下記の手順で掃除を行ってください。

- ①放流エアリフトポンプの掃除口キャップ(φ25)を外してください。
- ②ブラシ等を挿入して付着物をこすり落としてください。

## 8) 塩素剤溶解量の調整方法

塩素剤の溶解量を調整するために、塩素剤と処理水の接触面積を変化させることが可能な薬剤筒を採用しています。薬剤筒本体の高さが調整でき、さらに薬剤筒開口部の開口度が微調整できます。以下のように調整してください。

- (1) 点検時毎に消毒槽内の残留塩素濃度の測定および塩素剤の溶解状況を調査します。
- (2) 残留塩素濃度から判断して、溶解量が多すぎると推定される場合は、薬剤筒本体の高さを高く開口部を狭く調整します。
- (3) 残留塩素濃度から判断して、溶解量が少なすぎると推定される場合は、薬剤筒本体の高さを低く開口部を広く調整してください。



< 薬剤筒概要図 >

#### 4-4. シーディング

生物処理では使用開始から機能が安定するまでにある程度の期間を要します。本製品では早期に所期の機能を発揮するように嫌気ろ床槽内にシーディング剤を投入して出荷しています。使用状況により、追加でシーディングを行う場合、シーディングを行う箇所と種汚泥の種類と量の目安は以下の通りです。

投入箇所	嫌気ろ床槽	接触ろ床槽
種汚泥の種類	①し尿処理場の消化汚泥、または汚泥貯留槽の汚泥 ②浄化槽のばっ気槽、または接触ばっ気槽の汚泥	①浄化槽のばっ気槽、または接触ばっ気槽の汚泥 ②市販のシーディング剤
添加濃度の目安	槽内の汚泥濃度が 200～500 mg/L になる程度 例えば、SS 6,000mg/L 程度の汚泥であれば、投入量は 5人槽では、40L～100L 程度 7人槽では、60L～140L 程度 10人槽では、80L～200L 程度	槽内の汚泥濃度が 100～200 mg/L になる程度 例えば、SS 3,000mg/L 程度の汚泥であれば、投入量は 5人槽では、20～35L 程度 7人槽では、30～50L 程度 10人槽では、40～70L 程度
投入時期	使用開始直前と開始後	

上記の他に市販シーディング剤を使用することもできます。その場合は各シーディング剤の使用方法にしたがってください。

## 4-5. 原水ポンプ槽の移流量の設定(原水ポンプ槽がある場合)

原水ポンプ槽は、流入管底が深いときに一時的に流入汚水を受け、次の槽へポンプアップして移送する必要がある場合に設置します。

### (1) 原水ポンプ槽の移流量の設定

原水ポンプ槽の移流量は、以下の式で定まる水量V以上に設定してください。

$$V=Q/1440 \times 1000 \times 2.5 \quad (\text{L/min})$$

V: 移流量 (L/min)

Q: 日平均汚水量 (m<sup>3</sup>/日)

運転初期時など日平均汚水量 Q を把握できない場合は、日平均汚水量 Q を

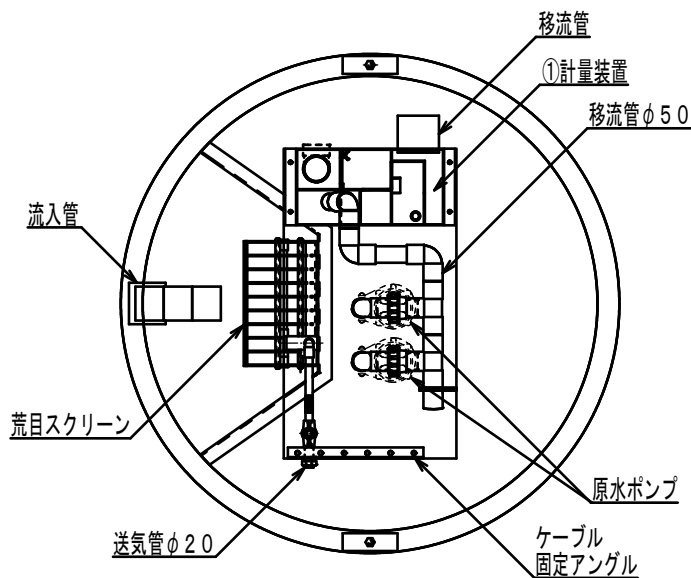
$$Q = (\text{人槽}) \times 0.2 \quad (\text{m}^3/\text{日})$$

で計算します。その後は点検時に水道メーターなどを記録し、経過日数から日平均汚水量を算出し、移流量を再設定してください。

### (2) 移流量の確認、調整方法

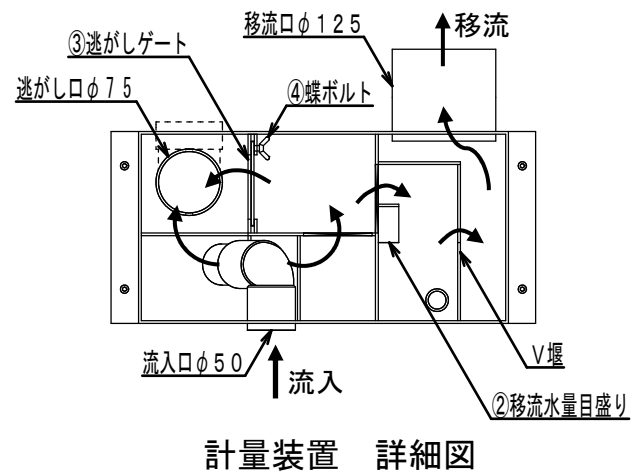
下図のように原水ポンプ槽の上部開口に取り付けられた①計量装置の②移流量目盛りと装置内の水位から、移流量を確認してください。または、V堰での水位を測定して下表から移流量を求めてください。(下表およびV堰詳細図 参照)

移流量を調整する場合は、③逃がしゲートの④蝶ボルトをゆるめ、逃がしゲート高さを变えることによって移流量を調整してください。



原水ポンプ槽 概略図

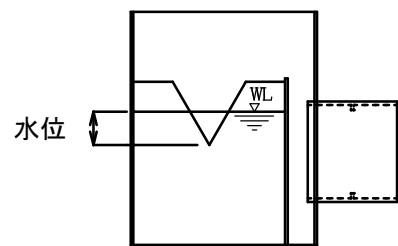
(図はφ1500 原水ポンプ槽 ポンプはフランジ仕様)



計量装置 詳細図

設定移流量とV堰水位の目安

日平均汚水量 m <sup>3</sup> /日	設定移流量 L/min	V堰水位 mm
1.0	1.7	17
1.4	2.4	19
2.0	3.5	22
2.8	4.9	25
3.6	6.3	28
4.2	7.3	30
5.0	8.7	32
6.0	10.4	34
7.0	12.2	36
8.0	13.9	38
9.0	15.6	40
10.0	17.4	42



V堰 詳細図

## 4-6. 窒素除去機能の確認・調整

窒素除去機能の良し悪しは、目視で確認することができません。そこで、処理水の亜硝酸性窒素濃度（NO<sub>2</sub>-N）、硝酸性窒素濃度（NO<sub>3</sub>-N）、アンモニア性窒素濃度（NH<sub>4</sub>-N）を試験紙などの簡易測定方法※で確認します。

処理水の全窒素濃度（T-N）は、前述のNO<sub>2</sub>-NとNO<sub>3</sub>-NとNH<sub>4</sub>-Nの合計値として判断します。この合計値が10mg/Lを超えたら、次に示す処置を行ってください。

### 硝化は進行しているが、処理水の T-N 濃度が 10mg/L を超えている場合

（処理水 T-N の大半が NO<sub>2</sub>-N と NO<sub>3</sub>-N のとき）

#### [1] 循環水量が適正でない場合

循環水量が過多になると、嫌気ろ床槽へ DO が持ち込まれ、脱窒反応が進行しないことがあります。また、循環水量が少ないと脱窒率が低下し、処理水中に NO<sub>2</sub>-N と NO<sub>3</sub>-N が多く残存する可能性があります。循環水量を適正值に合わせてください。（p9参照）

#### [2] 嫌気ろ床槽の機能不全

嫌気ろ床が閉塞していたり、多量にガスが蓄積して有効に機能していないために脱窒反応が十分進行しないことが考えられます。ガス抜き作業、手動逆洗作業（p20参照）を実施してください。

### 硝化が進行していない場合

（処理水 T-N の大半が NH<sub>4</sub>-N のとき）

接触ろ床槽およびブロワの保守作業を行い（p24、26参照）、機能的な異常がなく DO が低い場合、流入負荷が大きいため処理能力が不足していると考えられます。連続運転モードへの切り替えや、ブロワのランクアップまたは増設を行い（p17、18参照）、適切な DO 値となるようにしてください。また高負荷の場合、生物膜が肥厚していることが多いため、逆洗（p11参照）を念入りに実施してください。

#### ※簡易測定法(例)

商品名：パックテスト  
型番：KR-NO3（硝酸）  
KR-NO2（亜硝酸）  
KR-NH4（アンモニウム）  
メーカー：(株)共立理化学研究所



商品名：アクアチェック  
型番：アクアチェック N（硝酸・亜硝酸）  
アクアチェック A（アンモニウム）  
メーカー：日産化学工業(株)



## 4-7. 異常時の対策

### 1) 臭気対策

浄化槽の中で臭気の発生するおそれのある箇所として嫌気性単位装置（夾雑物除去槽、嫌気ろ床槽）と好気性単位装置（接触ろ床槽）が挙げられます。とくに嫌気ろ床槽は所期の機能を発揮するまで、ある程度の期間を要するため、この間に悪臭が発生する場合があります。また、接触ろ床槽については、生物処理が十分に行われていないために悪臭が発生する場合があります。このような場合は接触ろ床槽の処理状態の改善を進める必要があります。

以下に対処例を記します。臭気の原因に応じて対応してください。

- (1) 応急的な方法としては、マンホールをパッキン等でシールしてください。
- (2) 家屋内への悪臭の逆流は、浄化槽までの配管に、臭気止めが適切になされていない可能性があります。配管経路の調査を行い、トラップを設けるなどして対処してください。
- (3) 臭突管(排気筒)を設置してください。この場合、臭突管の高さを付近の建物の軒先よりも高くし、風向きなども十分考慮して施工を行ってください。
- (4) 接触ろ床槽が立ち上がっていない場合にはシーディングを行ってください。(p13 参照)
- (5) 流入負荷が高い場合は、連続運転モードへの切り替えやブロワのランクアップまたは増設を行ってください。(p17、18 参照)

### 2) 発泡対策

発泡現象は微生物量が少ない使用開始時、散気風量が多い場合、気温と水温の差が大きい場合、多量の洗剤が流入した場合等に起こることがあります。家庭用小型浄化槽の場合、使用開始当初に起こることが多いのですが、ほとんどの場合、ある程度の時間が経過すれば発泡は解消されます。

しかし早期に対策を講じなければならない場合は、消泡剤を使用し消泡を行ってください。さらにシーディングを行い、接触ろ床槽内に微生物を供給し生物処理を円滑に行わせることも発泡の対策になります。また、洗剤が多量に流入している場合は上記の作業のほか、浄化槽管理者(使用者)に洗剤の使用量を適正にさせていただくようお願いしてください。

### 3) ミジンコなどの発生対策

接触ろ床槽内での処理が順調に行われ、放流水質が良好な場合で、かつ流入 BOD 負荷が低い場合にミジンコ等の大型生物の大量発生が起きることがあります。この場合、接触材やろ材に付着している生物膜を解体し、処理水質を悪化させることがしばしば起こります。この対応策として、次の2種類の方法があります。

#### (1) 網での除去

- ① 流入水量の少ない時間帯にブロワを1時間程度停止し、水面に浮いてきたところを目の細かい網ですくい除去します。
- ② 経過を観察しながら上記の作業を繰り返します。

#### (2) 薬品の散布

- ① ブロワを停止します。
- ② ミジンコが水面に浮いてきたところを 0.3%程度の塩素水を少量散布します。(多量に散布すると、他の有用なバクテリアを死滅させて処理性能が悪化するおそれがあるので注意してください。)
- ③ ブロワを通常運転に戻します。

#### 4) サカマキガイの発生対策

ミジンコ同様、接触材やろ材に付着している生物膜を解体し、処理水質を悪化させることがしばしば起こります。この対応策の例として下記のような駆除方法があります。

##### 【水中の処理方法の例】

- ①水中でのアンモニアがサカマキガイの駆除に効果が高く比較的安全であるため、入手しやすい硫安（窒素肥料）、消石灰を用意します。
- ②散気した状態で、あらかじめ水に溶かした硫安（5人槽：約0.24kg、7人槽：0.34kg、10人槽：0.47kg）を、接触ろ床槽に投入します。
- ③接触ろ床槽のpHが約8.5になるように、あらかじめ水に溶かした消石灰を少しずつ接触ろ床槽に投入します。
- ④1～2日後にアンモニア濃度とpHを測定し、低下している場合は硫安、消石灰を追加します。
- ⑤5～7日後に再度硫安、消石灰を追加します。
- ⑥約2週間後にサカマキガイが全く見られなければ終了です。



**警告** 消石灰（溶液）が塩素剤に直接触れないようにしてください。

これらの注意を怠ると、発火・爆発・有害ガスの生ずるおそれがあります。

※できるだけ流入のない時間帯に行ってください。

#### 5) 高負荷物件対策

流入負荷が設計値より著しく高い場合、接触ろ床槽のDOが不足し、処理が十分に行われな  
いことがあります。間欠運転タイプでは、高負荷物件への対応手段として連続運転への切替機  
能を設けています。次頁を参考に、必要に応じてタイマの運転モードを連続運転に切り替えて  
ください。

～このようなときはブロワ連続運転への切り替えをお試しください～

### 症状

- 接触ろ床槽からの臭気があるとき
- アンモニア態窒素の簡易測定結果が 10mg/L を上回るとき
- 接触ろ床槽の DO がばっ気時に 3mg/L を下回るとき  
(ばっ気停止時の場合は 1mg/L を下回るとき)

→いずれかに該当する場合、DO 不足と考えられます。ブロワを連続運転に切り替えてください。DO 不足が解消され、処理状態が改善される可能性があります。

- 生物膜が肥厚しているとき

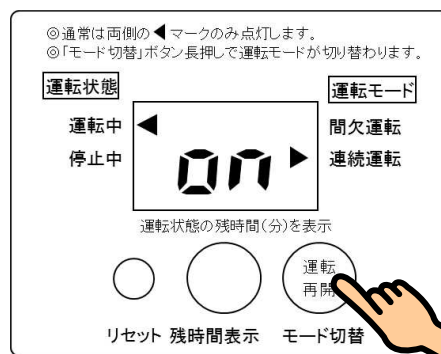
→処理水の透視度を測定し、20 度を下回っている場合は、ブロワを連続運転に切り替えてください。生物膜が過度に肥厚すると、ばっ気の気泡が微細化されず酸素供給能力が低下します。ブロワを連続運転に切り替えることで、酸素供給量が増加し、処理状態が改善される可能性があります。



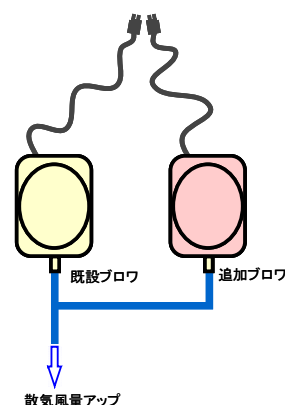
生物膜肥厚の事例

### 運転モードの切替方法

モード切替ボタン (UniSB の場合は設定変更ボタン) を 5 秒間長押しすると、間欠運転モードと連続運転モードが切り替わります。



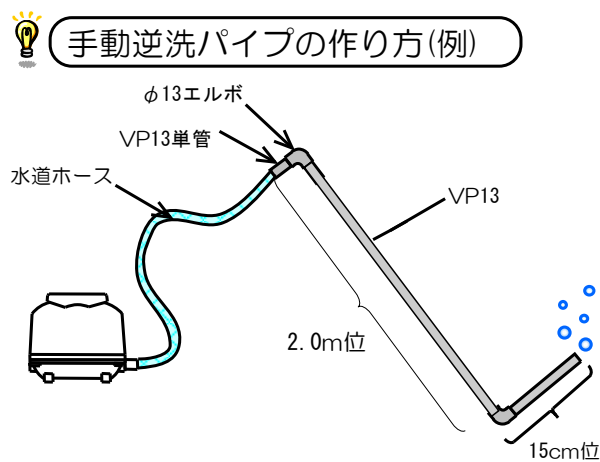
※連続運転に切り替えても性能の改善が見られない場合は、ブロワのランクアップまたはブロワの増設を行ってください (右図)。



## 6) ろ床閉塞の解除方法

接触ろ床槽の水位が処理水槽に比べて異常に上昇した場合（接触ろ床槽の閉塞）、あるいは嫌気ろ床槽の水位が嫌気ろ床槽清掃口内の水位より低い場合（嫌気ろ床槽の閉塞）、ろ床の閉塞が発生しています。

下図に示す逆洗パイプを使用して閉塞を解除できます。

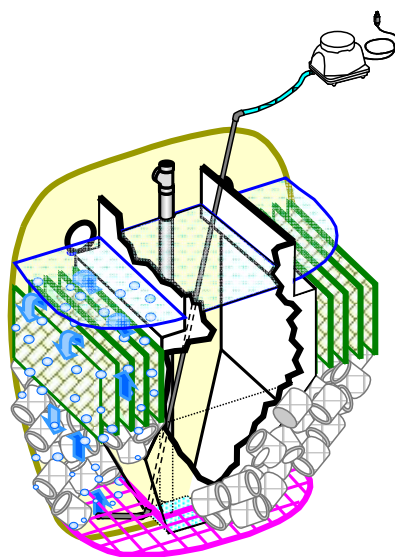


### (1) 接触ろ床槽の閉塞

逆洗実施後も閉塞が解消されない場合は、次の作業を行ってください。

#### [1] 手動逆洗作業

手動逆洗パイプを処理水槽に差し込み、ろ床底部より、空気逆洗を行ってください。



<作業の概略図>

## (2) 嫌気ろ床槽の閉塞

### [1] ガス抜き作業

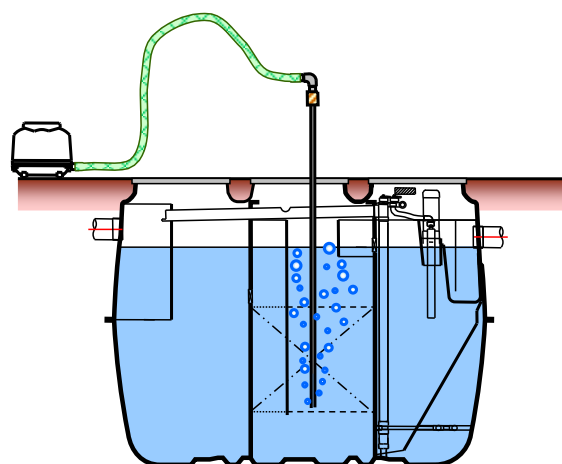
- ①VP13 単管などで、ろ床の閉塞が起こっている部分に差し込んでください。
- ②ろ床全体をさし、ろ床間に溜まっているガス抜きを行ってください。
- ③閉塞が解除されたか、確認をしてください。

### [2] 手動逆洗作業

上記 [1] のガス抜き作業で閉塞が解除されない場合には、手動逆洗作業を行ってください。下図のように手動逆洗パイプをろ床に差し込み、直接空気逆洗を実施します。このとき、嫌気ろ床下端より下に手動逆洗パイプを差し込むと、底部汚泥が巻き上がり、処理機能に悪影響を及ぼします。以下の寸法を参考に注意して作業を実施してください。

【参考：嫌気ろ床槽 水面(W.L.)からろ材底部までの距離】

- 5人槽 → 1,000mm
- 7人槽 → 1,200mm
- 10人槽 → 1,200mm



＜嫌気ろ床槽 手動逆洗作業の概略図＞

## 7) 散気管の洗浄方法

以下のような現象が見られる場合、散気管の目詰まりが考えられますので、空気洗浄、圧力水洗浄または器具（パイプクリーナー）洗浄を実施してください。

- ・バルブの調整をしても、散気の偏りが解消できない。水面全体から気泡がでていない。
- ・循環バルブの目盛りが前回点検時と同じにもかかわらず、循環水量が大幅に増えている。

### ＜洗浄の手順＞

#### 【空気洗浄の手順】

- (1) 循環バルブ(②灰色)、放流バルブ(③白色)を全閉(0%)にしてください。
- (2) 散気バルブを左右交互に全開として片側ずつ数回ばっ気させてください。
- (3) 左右均等になるように空気バランスの調整を行ってください。
- (4) 各バルブの再設定を行ってください。(p8参照)

#### 【圧力水洗浄の手順】

- (1) ブロワの運転を停止してください。
- (2) 散気管と送気配管を継いでいるユニオンを緩めて、散気管と送気配管を外してください。
- (3) 給水栓の蛇口をビニルホースなどにて接続し、ホースの先端にパイプを取り付け（ホースバンドなどでしっかり締め付ける）、先端に付けたパイプを散気管のユニオンに差し込み、締めてください。
- (4) 給水栓を開けて散気管に水道水を流してください。



【器具（パイプクリーナー）洗浄の手順】

- (1) ブロワの運転を停止してください。
- (2) 散気管と送気配管を継いでいるユニオンを緩めて、散気管と送気配管を外してください。
- (3) 散気管に器具（パイプクリーナー）を挿入し、洗浄してください。

＜参考例＞ (株)三栄水栓製作所

商品名 パイプクリーナー（ブラシ付）

PR802-3(3m)

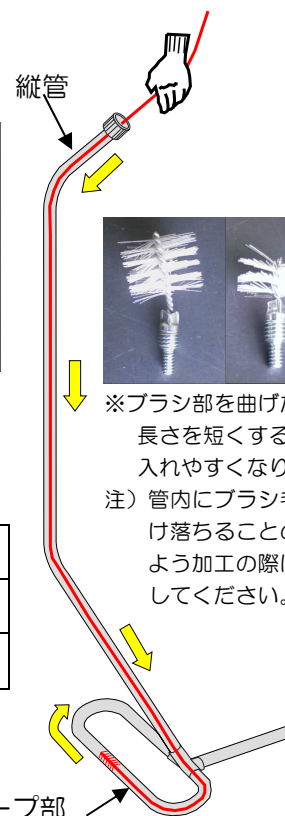
PR802-5(5m)

※差し込み長さは下表を参考にしてください。ループ部を洗浄できるように印を付けてお使いください。

人 槽		5	7	10
差し込み長さ	縦管距離(mm)	1,800	2,000	2,100
	ループ距離(mm)	950	1,000	1,500

- (4) 配管を作業前の状態に戻し、ブロワの運転を再開してください。

- (5) 各バルブの再設定を行ってください。（p8参照）



＜器具洗浄方法概要図＞

## 4-8. 点検の目安と保守作業

各槽での点検項目と正常な状態での目安及び異常時の保守作業は以下の通りです。

### 1) 夾雑物除去槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守点検作業	参照頁
①流入部の点検	目視	・閉塞している。	・異物を除去する。	
②臭気	嗅覚	・マンホール蓋を閉じた状態で著しい臭気がある。	・臭気対策をする。	p16
③スカムの状況	目視および透明管の差し込み	・スカムがバップルを乗り越えている。またはその形跡が認められる。	・嫌気ろ床槽が閉塞し水位が異常に上昇したことが原因。嫌気ろ床の閉塞解除作業を実施する。	p20
④堆積汚泥の状況	目視および透明管の差し込み	・移流開口下端付近まで堆積している。 【底部～移流開口下端寸法】 5人槽 = 94cm 7人槽 = 110cm 10人槽 = 110cm	・嫌気ろ床槽の汚泥の蓄積状況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。	p32
⑤蚊や蠅の発生状況	目視	・著しく発生している。	・プレート式殺虫剤やスプレー式殺虫剤で駆除する。	
⑥異物の流入	目視	・衛生用品や紙おむつなどが存在する。	・使用者に異物を流さないように注意する。	
⑦油脂の流入	目視	・油脂が多量に浮いている。または槽壁に付着している。	・使用者に油脂類を大量に流していないか確認し、改善を促す。	

### 2) 嫌気ろ床槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守点検作業	参照頁
①スカムの状況	目視および透明管の差し込み	・多量のスカムがある。 (水面上 10cm 以上)	・スカム、汚泥を夾雑物除去槽へ移送する。 ・夾雑物除去槽の汚泥貯留能力が限界に達しているときは、清掃する。	p32
②堆積汚泥の状況	目視および透明管の差し込み	・堆積汚泥厚がろ材架台(底面から 30cm) まで達し、かつ汚泥の著しい流出が認められる。	・スカムが接触ろ床槽に流出している場合は清掃する。	
③ろ床の閉塞 (水位の異常上昇)	目視および透明管の差し込み	・清掃孔内水位がろ床内の水位よりも高い。	・嫌気ろ床槽のろ材、またはろ材架台の閉塞が考えられる。 →ろ床を突き、ガス抜きを行う。	
④短絡	目視※	・ろ材上部に堆積した汚泥に短絡部(穴)がある。	→閉塞の解消	p20

※逆洗の剥離汚泥移送時に確認する。

### 3) 接触ろ床槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守点検作業	参照頁
①散気の状態	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 気泡が部分的にしか上がってこない。または上がってこない。 (正常な状態：気泡が左右均一に上がっている。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 散気バルブの調整</li> <li>• 送気管、散気管の点検。 (途中に空気漏れがないか)</li> <li>• ブロワの点検。</li> <li>• 散気管の洗浄。</li> </ul>	<p>p8</p> <p>p26</p> <p>p20</p>
②DOの測定	DO計	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接触ろ床槽上部のDO1.0mg/L未満。 (3.0mg/L以上が望ましい。間欠運転タイプの場合、ばっ気停止時でも1.0mg/L以上あることが望ましい。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブロワの点検。</li> <li>• 逆洗、汚泥移送。</li> <li>• 連続運転への切り替え</li> <li>• ブロワランクアップ、増設</li> </ul>	<p>p26</p> <p>p11</p> <p>p18</p> <p>p17</p>
③逆洗の状態	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 散気が片側のみにならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 散気バルブの確認。</li> <li>• 送気管、散気管の点検。 (途中に空気漏れがないか)</li> <li>• 散気管の洗浄。</li> </ul>	<p>p8</p> <p>p20</p>
④発泡	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 著しく発生している。 (泡が仕切板を越えている。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消泡剤の投入。</li> <li>• シーディング。</li> </ul>	<p>p16</p> <p>p13</p>
⑤槽内水の状態	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多量のSSがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆洗、汚泥移送。 (逆洗操作は点検毎に実施)</li> </ul>	<p>p11</p>
⑥水位の上昇	水位線から水位までの距離を測定	<p>&lt;汚水が流入していない時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水位の上昇がHWLから5cmを越えている。</li> </ul> <p>&lt;汚水が流入している時&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水位の上昇がHWLから8cmを越えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 放流エアリフトポンプの掃除。</li> <li>• 放流バルブの閉塞解除。</li> <li>• 消毒槽オーバーフロー開口の掃除。</li> <li>• 接触ろ床槽のろ材の閉塞が考えられる。 →閉塞の解消。</li> </ul>	<p>p12</p> <p>p19</p>
⑦接触材の閉塞	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 気泡が部分的にしか上がってこない。または気泡が上がってこない。 (正常な状態：気泡が左右均一に上がっている。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆洗、汚泥移送。</li> <li>• 閉塞の解消。</li> </ul>	<p>p11</p> <p>p19</p>

#### 4) 処理水槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守点検作業	参照頁
①循環エアリフトポンプ	循環水量の測定 汚泥の移送	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環水が移送されない。</li> <li>逆洗汚泥が移送されない。</li> <li>循環バルブを調整しても設定水量が得られない。</li> </ul> <p>【標準的な目安】 1日あたりの循環水量が日平均汚水量の4～6倍程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環バルブの調整。</li> <li>送気管、散気管の点検。(途中に空気漏れはないか)</li> <li>ブロワの点検。</li> <li>エアリフトポンプの洗浄</li> <li>循環管の洗浄。</li> </ul>	<p>p9</p> <p>p26 p10 p10</p>
②スカムの有無	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>スカムが浮上している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スカムを夾雑物除去槽へ移送。</li> </ul>	
③堆積汚泥の状況	透明管の差し込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>汚泥が堆積している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環エアリフトポンプの動作を確認し、堆積汚泥を夾雑物除去槽へ移送。</li> </ul>	p11
④ミジンコの発生	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミジンコが大量に発生している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミジンコの除去。</li> </ul>	p16
⑤サカマキガイの発生	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>サカマキガイが大量に発生している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サカマキガイの除去。</li> </ul>	p17
⑥透視度の測定 色相の確認	透視度計 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>透視度が40度未満である。</li> <li>白濁している。</li> </ul>	<p>【考えられる原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物処理が正常に機能していない。 →接触ろ床槽の保守点検作業を行う。 →逆洗の実施。</li> <li>ミジンコの大量発生。 →ミジンコの除去。</li> <li>汚泥の堆積。 →循環エアリフトポンプの動作を確認し、堆積汚泥を夾雑物除去槽へ移送。</li> </ul>	<p>p24</p> <p>p11</p> <p>p16</p> <p>p11</p>
⑦pHの測定	pH計	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.8～8.6の範囲外。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pHが5.8より低い場合、循環水量過小による脱窒不足が想定される(脱窒反応によりpH上昇するため) →循環水量を確認し、適正範囲から外れている場合は、循環エアリフトポンプの保守作業を実施する。</li> <li>使用者に特殊な薬品類を多量に流していないか確認し、流している場合には改善を促す。</li> </ul>	p9
⑧窒素濃度の測定	試験紙などの簡易測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素の合計が10mg/Lを超えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環水量の調整。</li> <li>生物処理が正常に機能していない。 →接触ろ床槽の保守作業を行う。 →4～6の処置を行う。</li> </ul>	<p>p9</p> <p>p24</p> <p>p15</p>
⑨槽壁の生物膜の確認	目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>肥大した生物膜がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラシなどで槽壁を掃除し、自給ポンプまたは循環エアリフトポンプで夾雑物除去槽へ移送する。</li> </ul>	

## 5) 消毒槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守点検作業	参照頁
①放流エアリフトポンプの状態	目視	・W.L.ではないのに揚水しない。	・放流エアリフトポンプを掃除する。 ・放流バルブの閉塞を解除する。 ・ブロワ、送気管を点検する。	p12 p26
②オーバーフロー開口の状態	目視	・汚泥や異物が付着している。	・汚泥や異物を取り除く。	
③薬剤筒の取付状態	目視	・薬剤筒が傾いている。	・正常な位置に取り付け、処理水と塩素剤が効率よく接触できるようにする。	
④槽壁の生物膜の確認	目視	・肥大した生物膜がある。	・ブラシで槽壁を掃除し、自給ポンプなどで移送する。	
⑤塩素剤の有無	目視	・塩素剤が減るのが早い。 ・塩素剤が減っていない。	・消毒槽内の残留塩素濃度から判断し、溶解量を調整する。	p12
⑥槽内沈殿物およびスカムの有無	目視	・沈殿物、スカムがあり、放流水に濁りが認められる。	・清掃する。	
<p>●塩素剤は残量の多少に関わらず、必ず補充してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・塩素剤補充時に、誤って槽内に落とさないように慎重に行ってください。</li> <li>・塩素剤が消毒槽以外の槽で溶解すると、浄化槽内の微生物が死滅して処理性能が悪化します。</li> </ul>				

## 6) ブロワ

点検項目	異常な状態	保守点検作業	参照頁
① 運転状況	・稼働していない。(連続運転タイプ) ・連続運転モード、または間欠運転モードでモード切替ボタン(UniSBでは設定変更ボタン)を押しても、稼働しない。(間欠運転タイプ)	・電源を確認する。 ・ダイヤフラム破損によるオートストップ作動の場合は修理する。 ※詳細は「ブロワパーツガイド」を参照。	
②配管接続部	・空気が漏れている。	・修理する。	
③音、振動	・異常な音、振動がある。	・ブロワの脚とコンクリート基礎の間に隙間がある場合は、4本の脚が確実に設置するように改善する。	
④エアフィルタ	・汚れたり、目詰まりしている。	・掃除または交換する。	
⑤タイマ	・設定内容が合っていない。	・設定内容を修正する。	p27
<p>●ダイヤフラムなどは定期的(使用開始から12ヶ月ごと)に交換してください。</p> <p>●エアフィルタは保守点検毎に清掃し、1年に1回交換してください。</p>			



**注意**

### 給油厳禁

ダイヤフラム式ブロワには絶対に給油しないでください。  
この注意を怠ると、器物破損のおそれがあります。

## ブロワが故障した場合の処置方法

ブロワが故障した場合には、必ず修理を実施してください。すぐに修理ができない場合は同等性能の代用ブロワを設置し、修理が完了するまで運転してください。

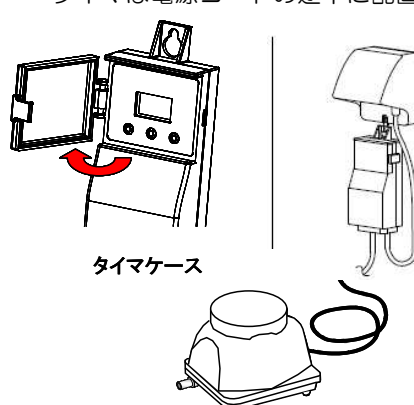
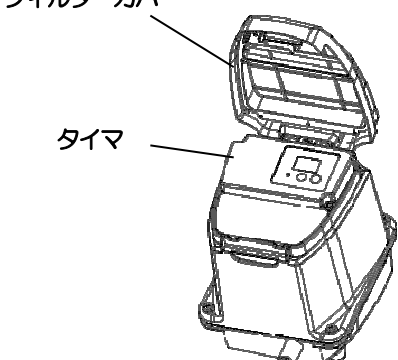
この処置を実施しなかった場合、本製品は適正な処理機能が発揮できません。

## 5. ブロワタイマについて（間欠運転タイプのみ）

### 5-1. 間欠運転タイプ（CENeco、CENDeco）のブロワ

間欠運転タイプのブロワにはタイマが付属し、50分 ON-20分 OFF を繰り返す間欠運転を行います。また、高負荷物件などへの対応として、連続運転への切替が可能です。

間欠運転タイプには下記のいずれかの型式のブロワが設置されています。ご利用のブロワの型式をご確認いただき、5-2 または 5-3 のタイマ操作方法の説明をよく読んでお使いください。

型式 外観	EcoMac60T、80T、100T	UniSB60、80、100
	タイマは電源コードの途中に配置 	タイマはブロワ本体に内蔵 フィルターカバー タイマ 



#### 注意

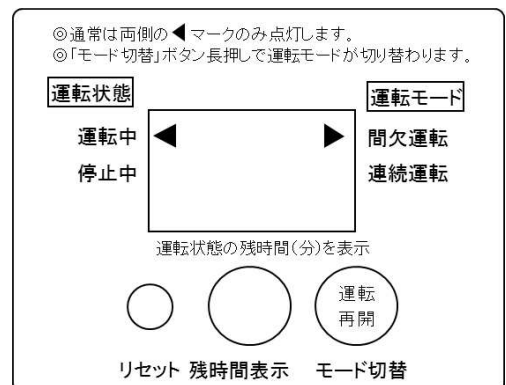
操作終了後は、必ずタイマケースのカバーを閉めてください。UniSB の場合は、フィルターカバー全体を手のひらでしっかり押し込み、確実にフィルターカバーを閉めてください。カバーを閉じないと、雨水などの浸入によりタイマ損傷のおそれがあります。

### 5-2. タイマの操作方法【ブロワ型式：EcoMac60T、80T、100T】

#### 1) 現在の運転状態と運転モードを確認する方法

表示部の左端のカーソルが運転状態を示します。「運転中」はブロワが稼働していることを示し、「停止中」はブロワが停止していることを示します。

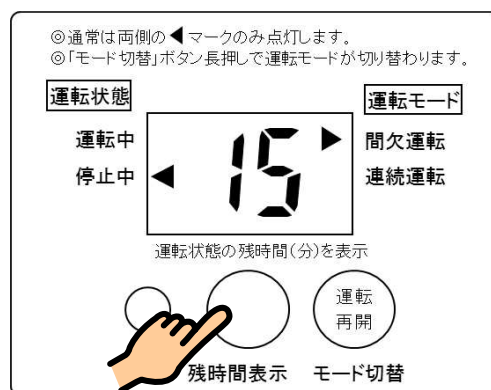
表示部の右端のカーソルが運転モードを示します。「間欠運転」はブロワが間欠運転モードに設定されていることを示し、「連続運転」はブロワが連続運転モードに設定されていることを示します。



<表示例：間欠運転モードでブロワが運転中の場合>

## 2) 現在の運転状態の残り時間を確認する方法

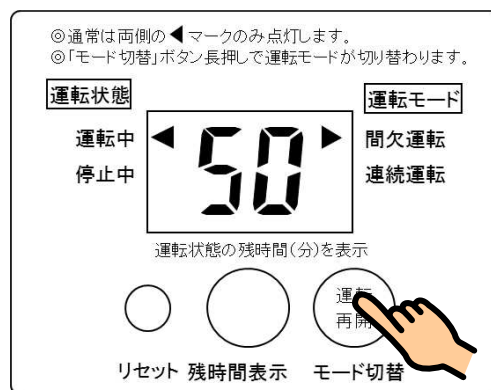
間欠運転モード時に「残時間表示」ボタンを押すと現在の運転状態の残り時間を表示します。残り時間を表示させた後に再度「残時間表示」ボタンを押すと表示が消えます。また、残り時間を表示させた後に無操作状態が 5 分間続いた場合にも表示が消えます。  
(連続運転モードで残時間表示ボタンを押すと、on と表示します。)



<表示例：ブロウ停止中で残り時間が 15 分の場合>

## 3) ばっ気停止時にばっ気を再開させる方法

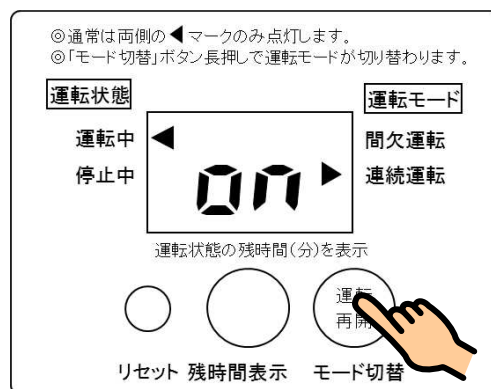
ばっ気停止時に「モード切替 (運転再開)」ボタンを押すとばっ気が再開します (50 分 ON の最初からスタート)。  
※ばっ気時に「モード切替 (運転再開)」ボタンを押すと 50 分 ON の最初に戻ります。  
(連続運転モードでモード切替ボタンを押しても表示および機能に変化はありません。)



<表示例：モード切替 (間欠 ON 開始) ボタンを押した直後の状態>

## 4) 運転モードを切り替える方法

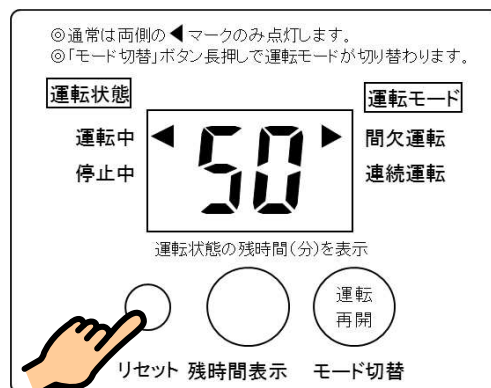
「モード切替 (運転再開)」ボタンを 5 秒間長押しすると、間欠運転モードと連続運転モードが切り替わります。なお、出荷時は間欠運転モードに設定されています。(ブロウの電源投入時は、通電が絶たれる前の運転モードで運転を開始します。間欠運転モードで電源を投入した場合は 50 分 ON の最初からスタートします。)



<表示例：連続運転モードに切り替えた状態>

## 5) リセット方法

使用中に万一表示異常等の異常が発生した場合、「リセット」ボタンを押してください。間欠運転モードの運転状態表示となり、運転を 50 分 ON の最初からスタートします。



<表示例：リセットボタンを押した直後の状態>

## 5-3. タイマの操作方法【ブロウ型式:UniSB60, 80, 100】

### 1) 現在の運転状態と運転モードの確認方法

表示部左端のカーソルが運転状態を示します。**運転**の「連続」をカーソルが指している時は連続運転モードに設定されていることを示し、「間欠」を指している時は間欠運転モードの設定で、ブロウが運転中であることを示します。「停止」を指しているときは間欠運転モードの設定で、ブロウが停止中であることを示します。

表示部中央の数字は現在の運転状態の残り時間(分)を示します。(右図の例では、間欠運転中で、ばっ気時間が残り 12 分であることを示しています。)

表示部右端のカーソルは動作プログラムを示します。カーソルが**プログラム**「CENeco」を指していることを確認してください。なお、工場出荷状態は間欠運転モードとなります。

※右端カーソルがプログラム「CENeco」を指していない時は、他の浄化槽用プログラムで動作していますので、5) に従い、プログラムを変更してください。



＜表示例：間欠運転モードでブロウが運転中の場合＞

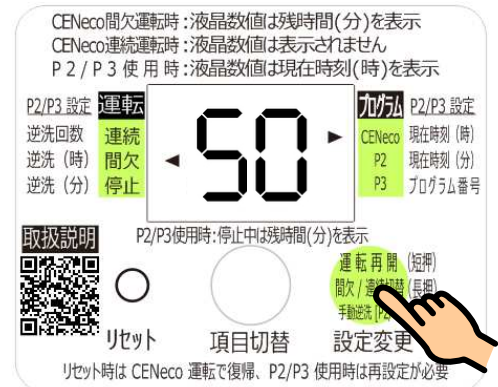
※ブロウの表示は CENDeco 型の場合も、「CENeco」と共用です。

### 2) ばっ気停止時にばっ気を再開させる方法

ばっ気停止時に**設定変更**ボタンを押すとばっ気が再開します(50分ONの最初からスタート)。

※ばっ気時に**設定変更**ボタンを押すと50分ONの最初に戻ります。

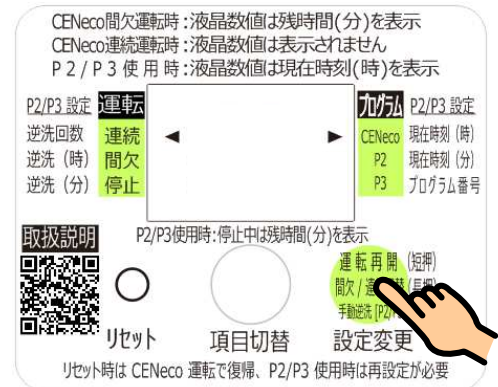
(連続運転モードで**設定変更**ボタンを押しても表示および機能に変化はありません。)



＜表示例：ばっ気を再開させた場合＞

### 3) 運転モードを切り替える方法

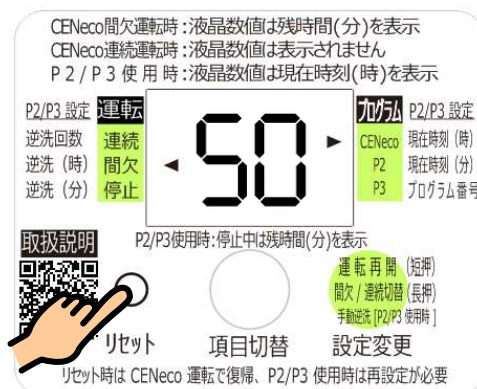
**設定変更**ボタンを5秒間長押しすると、間欠運転モードと連続運転モードが切り替わります。なお、出荷時は間欠運転モードに設定されています。(ブロウの電源投入時は、通電が絶たれる前の運転モードで運転を開始します。間欠運転モードで電源を投入した場合は50分ONの最初からスタートします。)



＜表示例：連続運転モードに切り替えた状態＞

#### 4) リセット方法

使用中に万一表示異常等の異常が発生した場合、**リセット**ボタンを押してください。間欠運転モードの運転状態表示となり、運転を 50 分 ON の最初からスタートします。



<表示例：リセットボタンを押した直後の状態>

#### 5) 他の浄化槽モード

UniSB 型ブロワは他の浄化槽用のプログラムも内蔵しています。他の浄化槽用プログラムで動作している場合は右端のカーソルが**プログラム**「P2」または「P3」を指しています。

誤って他の浄化槽用プログラムに設定してしまった場合は、次からの操作で CENeco 運転 (P1) に復帰させてください。



<表示例：P2 プログラムで動作している場合>

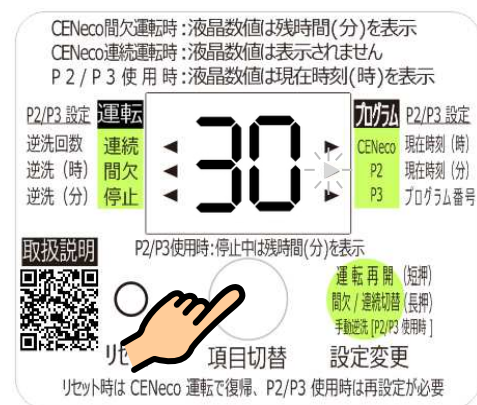
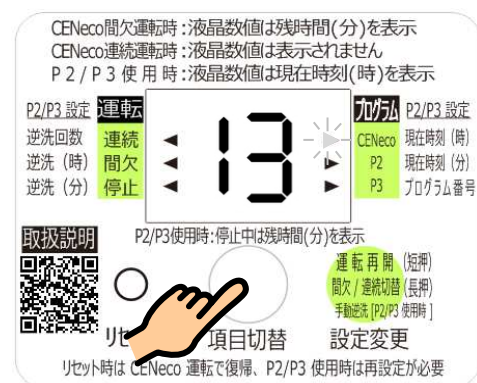
#### <CENeco 運転 (P1) への復帰方法>

- ① **項目切替**ボタンを 2 秒間長押ししてください。すると設定モードとなり、6 つのカーソルが点灯し、現在時刻 (時) を指すカーソルと数値が点滅します。※数字は時間により異なります。

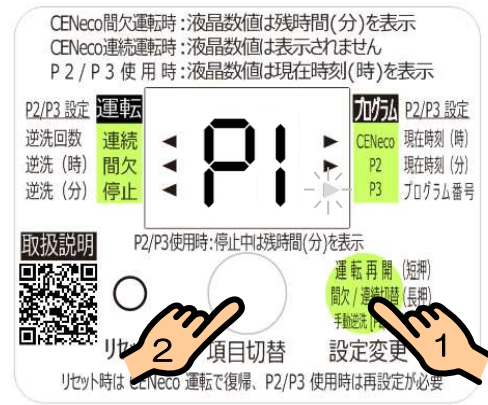
ここで**項目切替**ボタンを押します。

※CENeco 運転 (P1) は現在時刻を合わせる必要はありません。

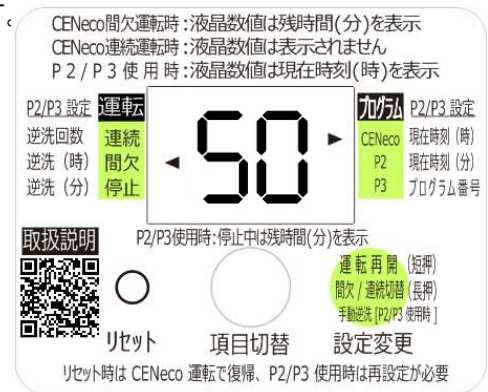
- ② 現在時刻 (分) を指すカーソルと数値が点滅します。(※数字は時間により異なります。) もう一度**項目切替**ボタンを押します。



- ③プログラム番号を指すカーソルと文字が点滅します。ここで「設定変更」ボタンを数回押し、「P1」を表示させます。その状態で「項目切替」ボタンを押します。



- ④CENeco 運転 (P1) の間欠運転モードに復帰します。



## 6. 清掃について

### 6-1. 清掃時期の目安

浄化槽の清掃は、通常の使用状態においては毎年1回行ってください。ただし以下のような状態になった場合など、清掃が必要と判断されるときには1年以内であっても清掃を実施してください。

- 1) 微生物に対して毒性を有する物質の流入が認められ生物処理が困難と認められるとき。
- 2) 夾雑物除去槽の底部堆積汚泥が移流開口下端付近に達し、かつ嫌気ろ床槽の底部汚泥面がろ材架台（受け面：底面から30cm）まで達し、汚泥の流出が認められたとき。（p23参照）  
（移流開口下端の高さ、5人槽：94cm、7人槽：110cm、10人槽：110cm）
- 3) 槽内の水位の著しい上昇、あるいは上昇した形跡が認められたとき。
- 4) 嫌気ろ床槽にスカムが多量に発生していることが認められ、多量の固形物が接触ろ床槽へ流出していることが認められたとき。
- 5) 嫌気ろ床槽の底部汚泥面がろ材架台（受け面）まで達し、汚泥の流出が認められたとき。
- 6) 接触ろ床槽内に多量のSS分が発生し、汚泥の移送作業を行っても減少しないとき。

### 6-2. 清掃の手順

#### 1) 前作業

各单位装置の清掃の前に以下の作業を行います。

- (1) 接触ろ床槽内に多量のSS分が発生している場合、生物膜の肥厚が見られる場合など、必要に応じて接触ろ床槽の逆洗および汚泥移送作業を行ってください。（p11参照）
- (2) コンセントからプラグを外して、ブロワの運転を停止してください。
- (3) 流入管（バッフル）、流出管（バッフル）の付着物を除去してください。
- (4) 清掃前に接触ろ床槽の浮遊物や処理水槽のスカム、汚泥は夾雑物除去槽へ移送してください。

#### 2) 嫌気ろ床槽スカム、ろ床上部堆積汚泥の引き出し

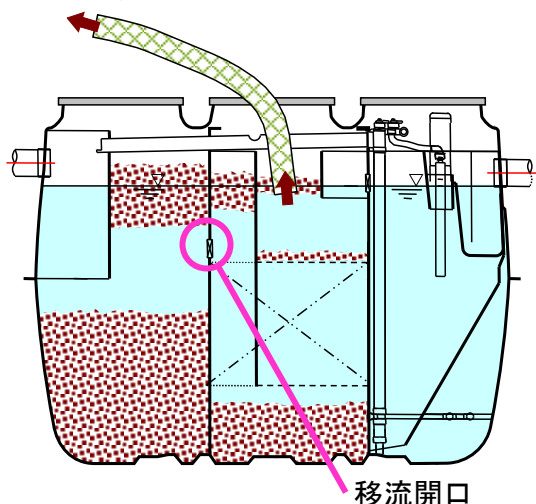
嫌気ろ床槽のスカムを棒などで砕きながら、サクシオンホースで引き出してください。



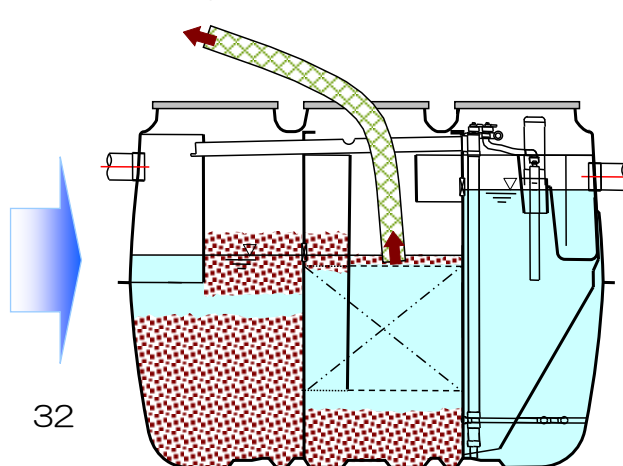
**注意**

先に夾雑物除去槽の汚泥を引き出すと、同時に嫌気ろ床槽の水位も低下し、ろ床上部のスカムがろ床内に入り込んでしまい、閉塞の原因となることがあります。必ず嫌気ろ床槽上部のスカム、汚泥を一番最初に引き抜いてください。

① 嫌気ろ床槽のスカムを引き出す

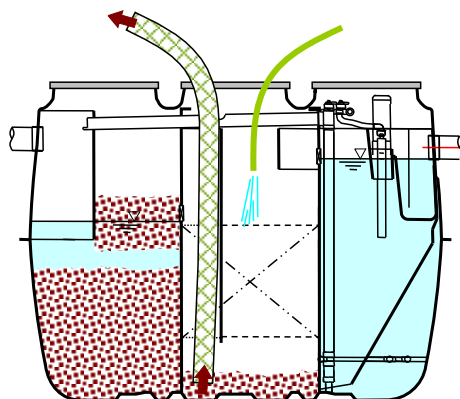


② ろ床上部の汚泥を引き出す



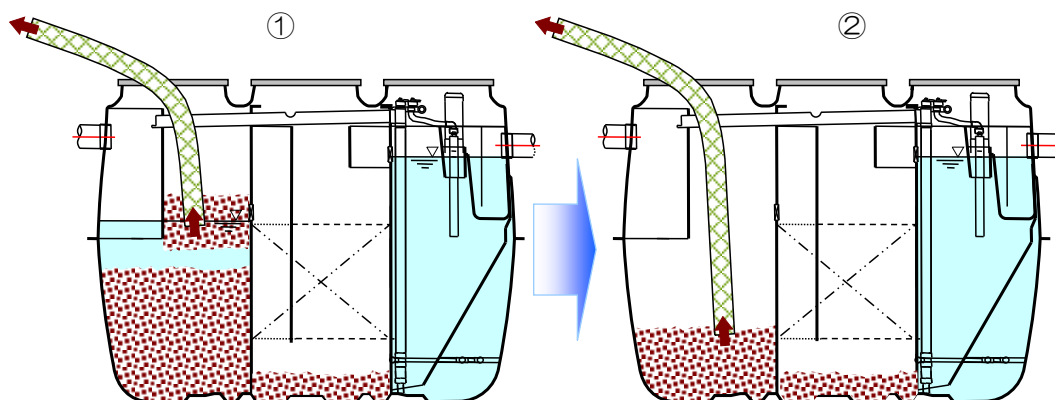
### 3) 嫌気ろ床槽底部汚泥の引き出し [汚泥等を適正量引き出してください]

清掃口にサクシオンホースを底部まで挿入し、ろ材の中および槽の内壁に付着している汚泥を圧力水等で洗浄しながら槽底部の汚泥を適正量引き出します。



### 4) 夾雑物除去槽 [汚泥、スカム等を全量引き出してください。]

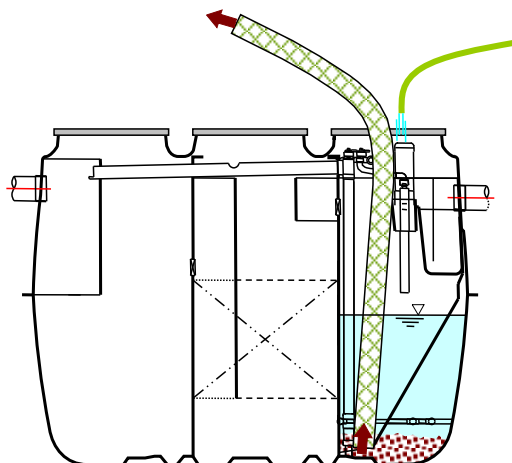
- (1) スカムを棒などで碎きながら、サクシオンホースで引き出してください。
- (2) サクシオンホースを槽底部に挿入し、汚泥を全量引き出してください。



### 5) 接触ろ床槽の清掃

通常、清掃は必要ありませんが、清掃の必要が生じた場合は処理水槽より槽内水の引き抜きを行えます。サクシオンホースを処理水槽底部まで挿入し、接触ろ床槽の接触材、ろ材および槽の内壁に付着している生物膜を圧力水等で洗浄しながら槽底部より引き出します。なお、引き抜き前に接触ろ床槽の逆洗を実施するとより効果的です。

接触ろ床槽と処理水槽は底部でつながっているため、処理水槽を引き抜くことで同時に接触ろ床槽の水位も低下します。



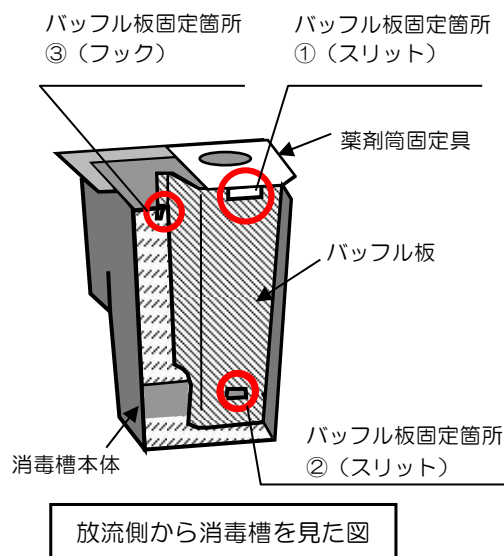
## 6) 消毒槽

多量の沈殿物やスカムがある場合など、清掃の必要が生じた場合には消毒槽の清掃を実施してください。

### ※注意事項（5人槽の場合）

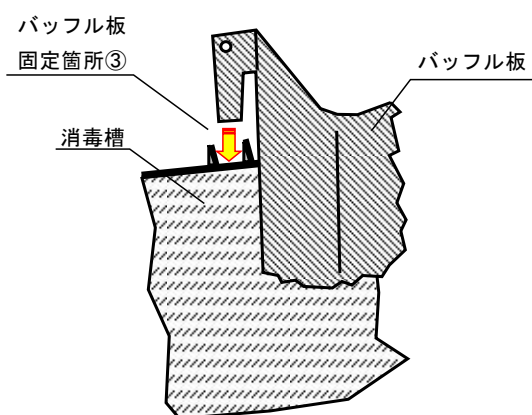
消毒槽の清掃を行う場合、バッフル板にサクションホースが引っかかり、バッフル板が外れる場合があります。バッフル板が外れた場合は、下記の要領で再度取り付けを行ってください。

右図にバッフル板の取り付け状況を示します。バッフル板は右図に示すバッフル板固定箇所①～③で固定されています。バッフル板の再取り付けはバッフル板固定箇所を③→②→①の順番で固定していきます。

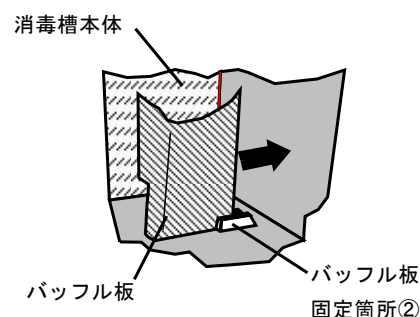


### 消毒槽バッフル板組み付け方法

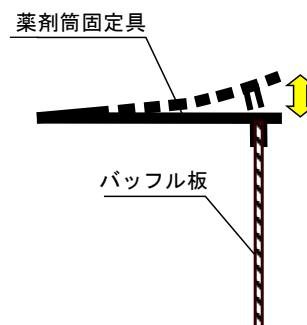
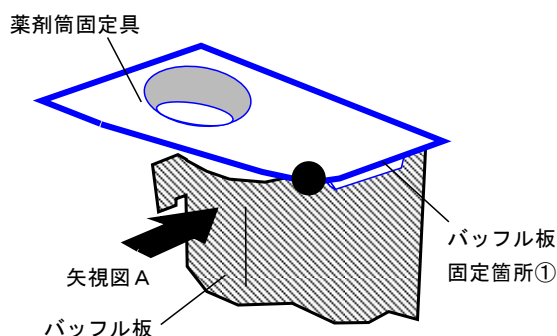
- (1) バッフル板を消毒槽のバッフル板固定箇所③に引っかけます。



- (2) バッフル板を消毒槽底部のバッフル板固定箇所②に差し込みます。差し込んだ後、矢印の方向にバッフル板を押し、消毒槽の側面に当てます。



- (3) 薬剤筒固定具を黒丸の箇所で軽く持ち上げ、バッフル板をバッフル板固定箇所①に差し込みます。



## 7) 後作業

清掃が終わったら、槽内に規定水位（水準目安線）まで水を張ります。水張り後、プラグをコンセントに差し込んで、ブロワの運転を開始してください。

# 7. アフターサービスについて

## 7-1. 保証期間と保証の範囲

### 1) 保証期間

- (1) 槽本体：使用開始日より3カ年
- (2) ブロウなど：使用開始日より1カ年

### 2) 保証の範囲

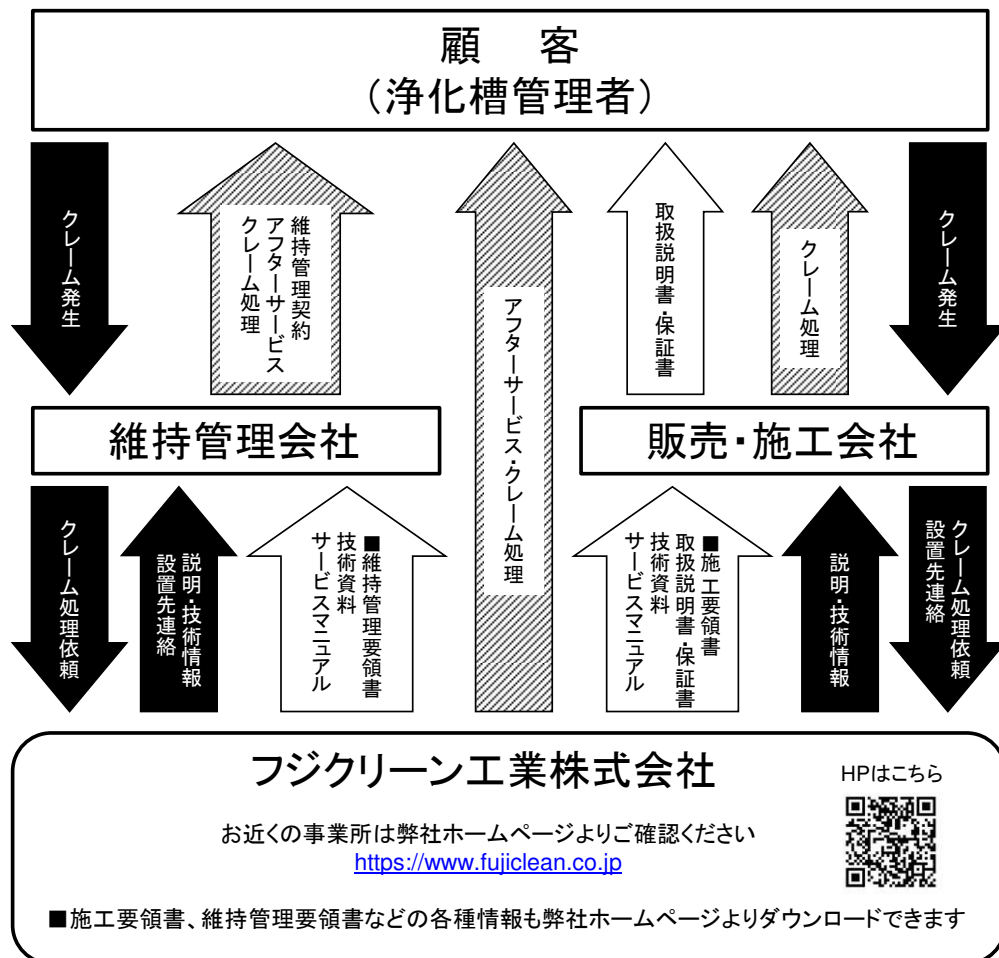
浄化槽法に基づく浄化槽工事業者によって適正に設置され、竣工検査を完了したものが、製造上の責任に依って構造・機能に支障があると認められるときは無償にて修理します。

なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。

また、次の場合は保証期間中であっても有償といたします。

- (1) 消耗部品（塩素剤、ブロウのダイヤフラム、エアフィルターなど）
- (2) 適切な維持管理契約がなされていない時
- (3) 適切な工事がなされていない時
- (4) 改造や不適切な修理による故障または損傷
- (5) 駆動部の取付場所の移動等による故障または損傷
- (6) 重車両の通行・振動による故障または破損
- (7) 火災、地震、水害、落雷、雪害その他の天災地変による故障または損傷
- (8) その他取扱いが不相当であった場合

## 7-2. サービス体制



検印

施設名称	浄化槽のメーカー・型式	フジクリーン	型
建築用途	処理方式	接触ろ床方式	
浄化槽管理者(設置者)	保守点検業者		
ふりがな	会社住所		
住所	担当者		
電話番号	会社電話番号		

前回の点検日	年	月	日	時	8.各単位装置共通			15.原水ポンプ槽・放流ポンプ槽			
点検日	年	月	日	時		一次	二次		原水	放流	
前回の清掃日	年	月	日		衛生害虫の発生状況			自動制御機器の作動状況			
処理対象人員	人槽				臭気の発生状況			No.1ポンプの作動状況			
1.使用の状況					槽内水のオーバーフロー			No.2ポンプの作動状況			
実使用人員	人				水位上昇の痕跡			配管および配線(漏電)の状況			
水道メーター読み値	m <sup>3</sup>				短絡水流の形成			スカムあるいは汚泥の蓄積状況			
日平均汚水量	m <sup>3</sup> /日				内部設備の変形・破損			清掃の必要性			
流入の状況					隔壁の漏水			予定( 月 m <sup>3</sup> )			
2.躯体・スラブ・マンホール					9.夾雑物除去槽			早急に必要( m <sup>3</sup> )			
マンホール等の破損状況					スカムの蓄積状況			cm	清掃業者への連絡事項		
スラブの変形・破損等					堆積汚泥の状況			cm			
躯体の変形・破損					10.嫌気ろ床槽						
荷重の状況					スカムの蓄積状況			cm			
躯体の浮上・沈下の状況					堆積汚泥の状況			cm			
漏水の状況					ろ床の閉塞(異常な水位上昇)						
躯体の水平の狂い					11.接触ろ床槽						
マンホールからの雨水・土砂の混入					ばっ気攪拌の状況			消耗品、部品の交換			
3.管渠					空気配管等(閉塞・破損)						
管渠の誤接合					微小後生動物の増殖状況						
管渠の破損					生物膜の状況						
管渠からの雨水・地下水・土砂の浸入					12.処理水槽						
流入管渠の勾配不良					スカムの蓄積状況			cm			
放流管渠の勾配不良					堆積汚泥の状況			cm	消耗品及び交換部品の履歴		
放流管からの逆流					13.消毒槽						
管渠におけるスライム等の付着状況					スカム・堆積汚泥の蓄積状況						
4.ブロー・制御機器					塩素剤の状況(膨潤・閉塞等)						
ブローの作動状況					塩素剤の接触・調整状況						
エアフィルタの状況					塩素剤の消費状況・補充量			残留量	錠		
タイマの設定								補充量	錠		
5.空気配管(埋設管)					14.水質						
空気配管の閉塞					接触ろ床槽内DO			mg/L			
空気配管の破損					接触ろ床槽内水温						
6.循環装置					処理水のpH						
循環エアリフトポンプの作動・調整状況					処理水のDO			mg/L			
調整前の循環水量					L/分	処理水槽内水透視度			cm		
調整後の循環水量					L/分	処理水槽内水の外観					
7.放流装置					放流水残留塩素濃度			mg/L			
放流エアリフトポンプの作動状況					処理水のNH <sub>4</sub> -N濃度			mg/L			
					処理水のNO <sub>x</sub> -N濃度			mg/L			
								所見			

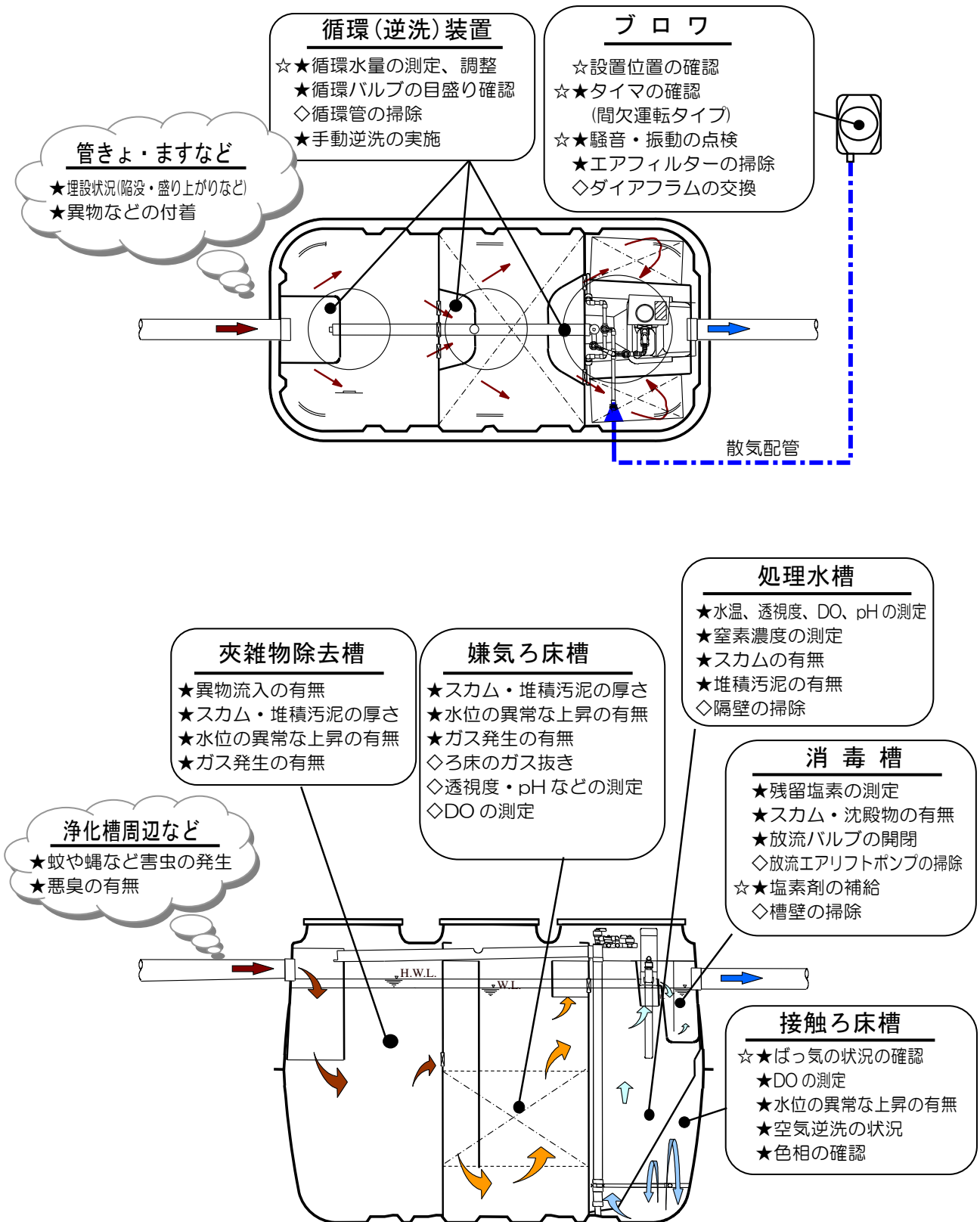
【異常の有無を記入する項目】

- 0 正常です。
- 1 調整しました。
- 2 部品の交換等の改善を行いました。
- 3 要観察、次回の保守点検まで様子を見ます。
- 4 部品の交換、修理等の改善が必要です。

【二次処理流出水の外観】

- 0 濁り(微粒子)がほとんどない・水に臭気がない
- 1 濁り(微粒子)がほとんどない・水に臭気がある
- 2 濁り(微粒子)が少し認められる・水に臭気がない
- 3 濁り(微粒子)が少し認められる・水に臭気がある
- 4 濁り(微粒子)が認められる・水に臭気がない
- 5 濁り(微粒子)が認められる・水に臭気がある

# 保守点検箇所：フジクリーン CEN 型/CENeco 型 フジクリーン CEND 型/CENDeco 型



[点検頻度の目安]

★：保守点検の都度、毎回行う項目

☆：使用開始直前に行う項目

◇：適宜行う項目（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）

## フジクリーン CEN型/CENeco型 清掃のチェックリスト CEND型/CENDeco型

- ・本製品の清掃は、毎年1回行ってください。但し、毎年1回以外にも「夾雑物除去槽」、「嫌気ろ床槽」の汚泥堆積状況等により浄化槽の機能に支障が生ず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。
- ・「夾雑物除去槽」は、スカムや汚泥等を全量引き出します。「嫌気ろ床槽」は、スカムは全量、汚泥は適正量引き出します。
- ・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いますので、清掃前に清掃業者の方へお渡し下さい。（第4回目の清掃以降も、清掃作業の手順書として清掃業者の方へお見せください。）

お名前	浄化槽の型式	フジクリーン CEN/CENeco- CEND/CENDeco- 型		
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
<b>1. 夾雑物除去槽（スカム・汚泥は全量引き出す）</b>				
スカム等浮上物を全量引き出す。				
サクシオンホースを挿入し、槽底部に堆積してしている汚泥等を全量引き出す。				
槽内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。	洗浄の終了は目視により夾雑物が完全に除去された時点とする。			
槽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終了後、流入バッフルや仕切板の変形等、破損の有無を確認する。			
水道水や生活排水で規定水位(水準目安線)まで水を張る。	浄化槽使用者の方に、浴槽水や洗濯排水を流していただいてもよい。			
<b>2. 嫌気ろ床槽（スカムは全量、汚泥は適正量引き出す）</b>				
スカム等浮上物を全量引き出す。				
ろ材押さえ面上に堆積している汚泥を全量引き出す。	槽底部の汚泥を引き抜く前に行う。			
清掃孔にサクシオンホースを挿入し、槽底部より汚泥を適正量引き出す。				
槽内の変形および破損の有無を確認する。	汚泥を全量引き出した場合は、洗浄および引き出し終了後に、ろ材押さえ、移流バッフルや仕切板の変形等、破損の有無を確認する。			
水道水や生活排水で規定水位(水準目安線)まで水を張る。	浄化槽使用者の方に、浴槽水や洗濯排水を流していただいてもよい。			
清掃汚泥量(m <sup>3</sup> )				

第1回目	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)
第2回目	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)
第3回目	年	月	日	清掃業者のお名前(業者名)

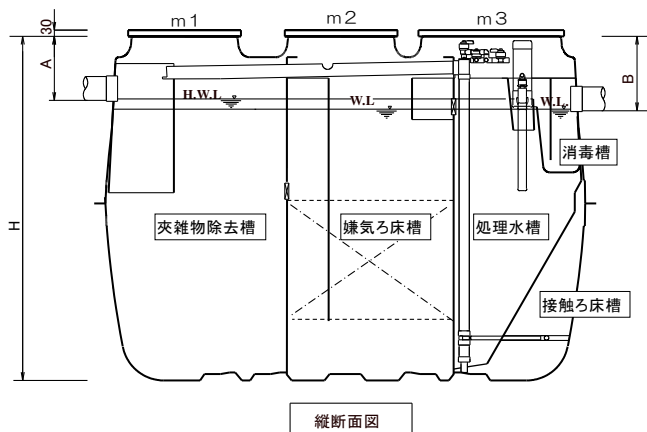
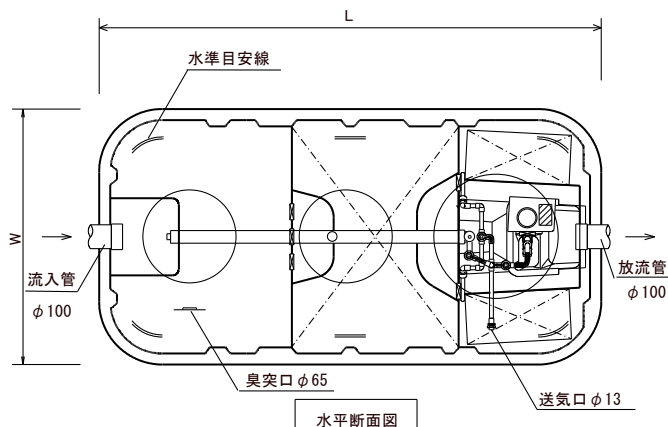
#清掃チェックリスト

# CEN 型/CENeco 型 寸法表・仕様表

## ■仕様表

(有効容量: m<sup>3</sup>)

型式	CEN-5 CENeco-5	CEN-7 CENeco-7	CEN-10 CENeco-10	
処理対象人員(人)	5	7	10	
有効容量	夾雑物除去槽	1.048	1.502	2.113
	嫌気ろ床槽	1.052	1.498	2.106
	接触ろ床槽	0.482	0.687	0.939
	処理水槽	0.237	0.339	0.470
	消毒槽	0.015	0.021	0.044
	総容量	2.834	4.047	5.672
目安重量(kg)	210	320	420	



**注意** 表中の寸法は本体の板厚が含まれています。実際の配管工事は 20mm~30mm 程度の余裕を持って行ってください。

## ■寸法表

(単位: mm)

型 式	CEN-5 CENeco-5	CEN-7 CENeco-7	CEN-10 CENeco-10
最大横巾: W	1,250	1,440	1,750
最大縦巾: L	2,430	2,510	3,020
全 高: H	1,660	1,860	1,965
流入管底: A	310		400
放流管底: B	360		450
流入、放流管径	φ100		
マンホール: m1	φ450		
マンホール: m2	φ450		
マンホール: m3	φ600		

## ■ブロワ (送風機) 仕様表

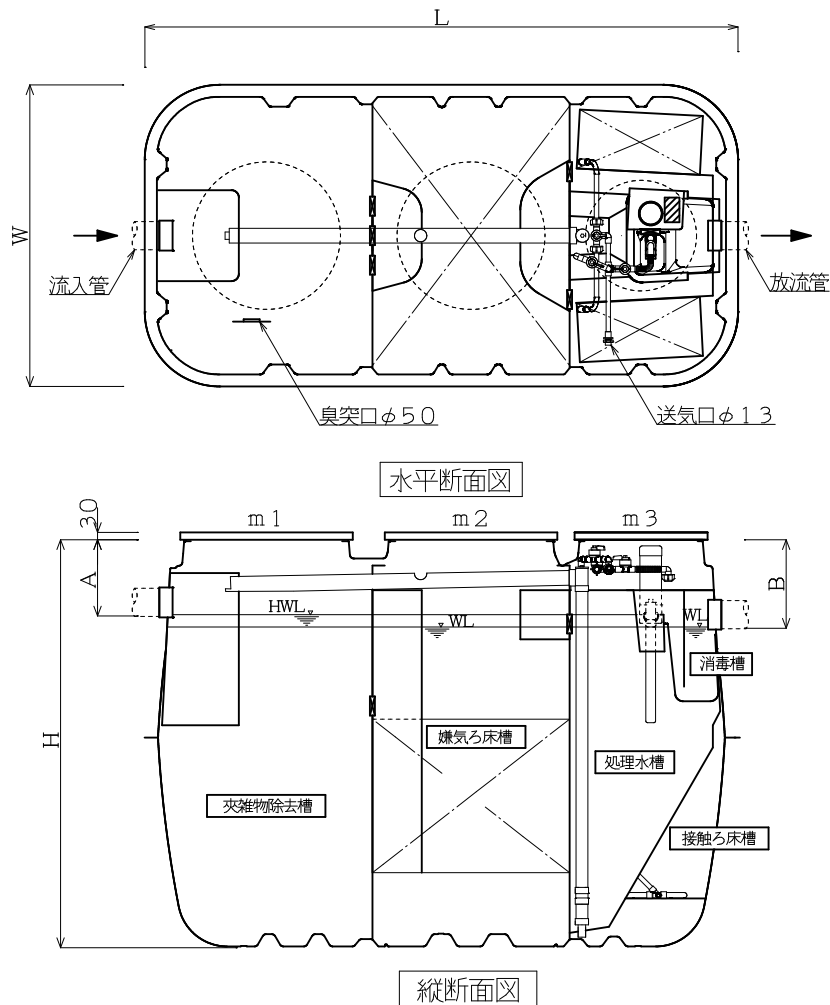
処理対象人員		5 人	7 人	10 人
型 式	CEN 型	EcoMac60	EcoMac80	EcoMac100
	CENeco 型	EcoMac60T または UniSB60	EcoMac80T または UniSB80	EcoMac100T または UniSB100
吐出風量※		60L/min	80L/min	100L/min
吐出口径		13A	13A	13A
定格電圧		AC100V	AC100V	AC100V
周波数		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
消費電力(50/60Hz)※		33/33W	49/49W	69/69W
定格電流※		1.5A	1.0A	1.5A
重 量	EcoMac	約 5.0kg	約 4.5kg	約 5.0kg
	EcoMac-T			
	UniSB	約 6.0kg	約 5.5kg	約 5.5kg

※吐出風量および消費電力は、常用圧力・定格電圧時の特性値を示します。

※定格電流値は参考値です。使用条件で異なります。

※CENeco 用ブロワは 50 分 ON-20 分 OFF の間欠運転が標準設定となっています。

# CEND 型/CENDeco 型 寸法表・仕様表



**注意** 表中の寸法は本体の板厚が含まれています。実際の配管工事は 20mm~30mm 程度の余裕を持って行ってください。

## ■仕様表 (有効容量: m<sup>3</sup>)

型式	CEND-5 CENDeco-5	
処理対象人員(人)	5	
有効容量	夾雑物除去槽	1.046
	嫌気ろ床槽	1.063
	接触ろ床槽	0.488
	処理水槽	0.237
	消毒槽	0.015
総容量	2.849	
目安重量(kg)	220	

## ■寸法表 (単位: mm)

型式	CEND-5 CENDeco-5
最大横巾: W	1,250
最大縦巾: L	2,430
全高: H	1,660
流入管底: A	310
放流管底: B	360
流入、放流管径	φ100
マンホール: m1	φ600
マンホール: m2	φ600
マンホール: m3	φ450

## ■プロフ (送風機) 仕様表

処理対象人員	5人	
型式	CEND 型	EcoMac60
	CENDeco 型	UniSB60
吐出風量※	60L/min	
吐出口径	13A	
定格電圧	AC100V	
周波数	50/60Hz	
消費電力(50/60Hz)※	33/33W	
定格電流※	1.5A	
重量	EcoMac	約 5.0kg
	UniSB	約 6.0kg

※吐出風量および消費電力は、常用圧力・定格電圧時の特性値を示します。

※定格電流値は参考値です。使用条件で異なります。

※CENDeco 用プロフは 50 分 ON-20 分 OFF の間欠運転が標準設定となっています。