

維持管理要領書

合併処理浄化槽 フジクリーンCS型・CSL型

この度は、合併処理浄化槽フジクリーンCS型・CSL型をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。

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。

目 次

1. 安全のために必ずお守りください	1
2. 維持管理および法定検査について	4
3. 構造と機能	5
4. 保守点検のポイント	6
5. 保守点検について	7
6. 清掃について	31
7. アフターサービスについて	33
<参考> 保守点検チェックリスト	34
清掃のチェックリスト	36
構造図・仕様表	37



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

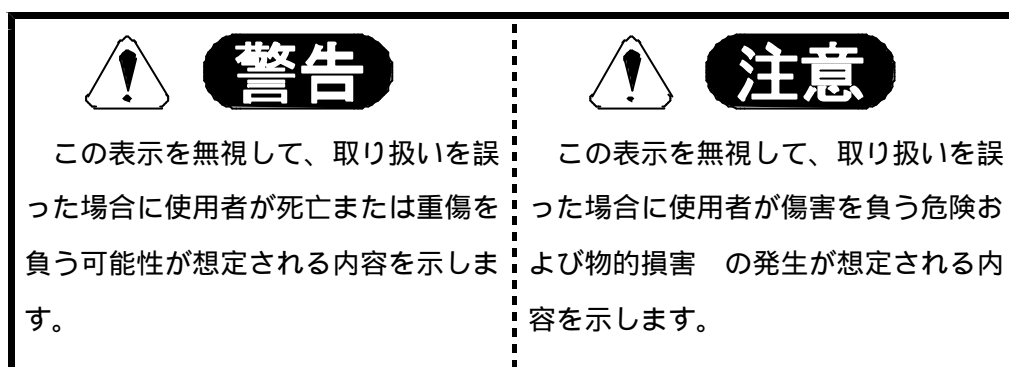
フジクリーン 工業株式会社

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、誤った取り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。



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 . 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、ほこりなど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。ほこりなどが付着したり、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。

- (1) マンホール・点検口などのフタの閉め忘れはないか。(施錠の確認も行ってください。)
- (2) ブロワ電源は入れたか。
- (3) ブロワの近く(約50cm以内)に物を置いていないか。

3) 保守点検の技術上の基準、清掃の技術上の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。

1 - 2 .維持管理に関する注意事項 (維持管理会社の方へ)



警告 1) 消毒剤による発火・爆発、有害ガス事故防止

消毒剤は強力な酸化剤です。

消毒剤には、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。

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ください。

消毒剤を廃棄する場合は、販売店などにお問い合わせください。

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ください。

留意：消毒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・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。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずるおそれがあります。

ブロワの点検後は、はずしたカバーは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。

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。

- (1) 浄化槽の設置工事が適正になされているか。
- (2) 浄化槽の内部に正常な水位まで水が張ってあるか。
- (3) 散気装置から正常に空気が出るか。
- (4) 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) 浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。

これを守らないと、消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このために金属類を腐食するおそれがあります。

3) 早期に立ち上げを行う為、シーディングを行ってください。

(20ページ参照)

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

ダイヤフラム式ブロワの場合、ダイヤフラム・弁の交換についても定期的に行なう必要があります (CS型、CSL型)。

ロータリー式ブロワの場合、オイルの補充・交換やベルトの交換についても定期的に行う必要があります (CSL型)。

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」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。（浄化槽法第8条、第10条）

処理対象人員	保守点検の時期および頻度	
5 ~ 20人	浄化槽の使用開始直前	開始後は、4 ヶ月に1回以上
21 ~ 50人		開始後は、3 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。

清掃は、環境省令で定める「清掃の技術上の基準」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。（浄化槽法第9条、第10条）

処理対象人員	清掃の時期および頻度
5 ~ 50人	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、環境大臣又は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6ヵ月後から2ヵ月以内に行うことになっております。（浄化槽法第7条）

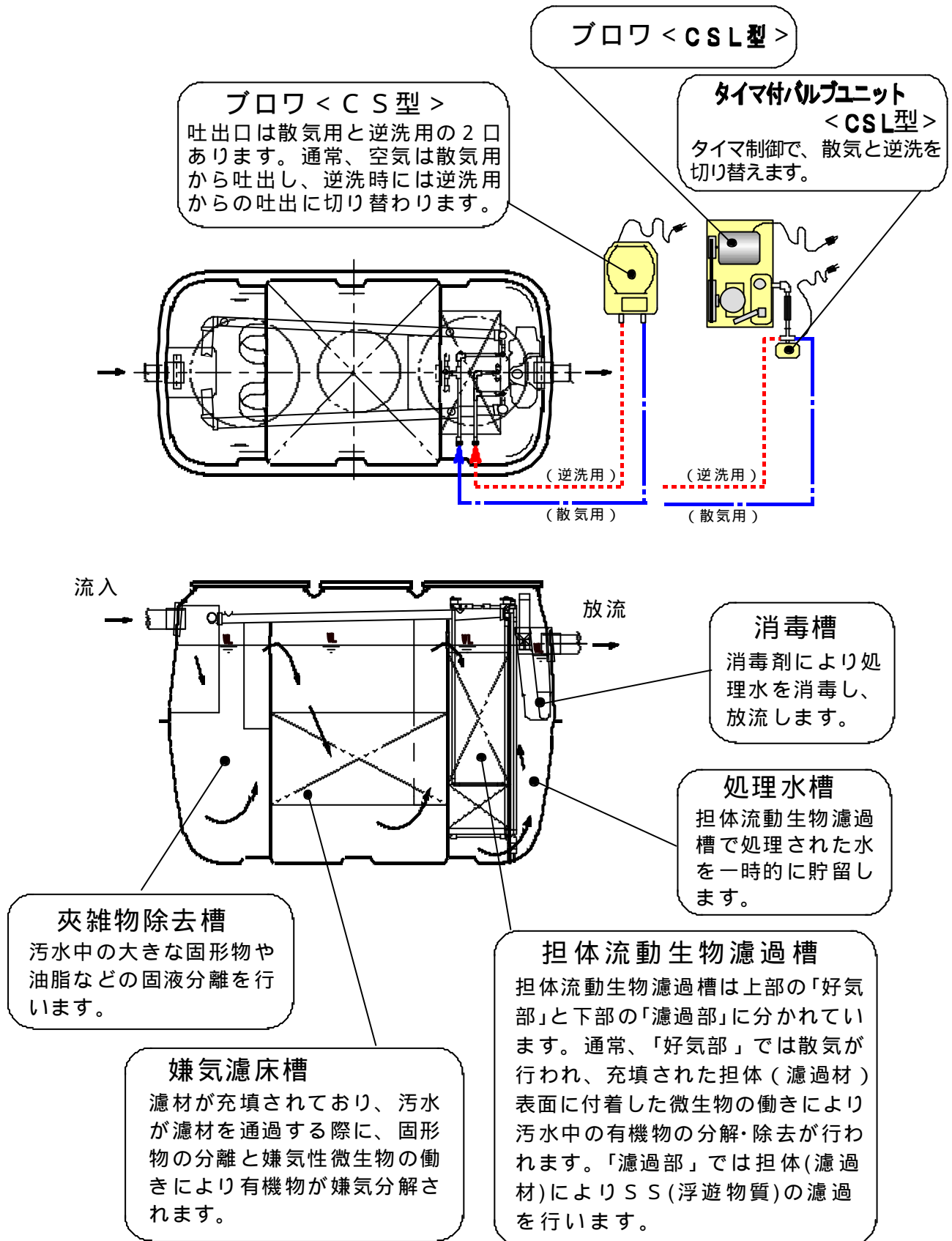
2回目以降の検査は通常「11条検査」といわれ、その後毎年1回行うことになっております。（浄化槽法第11条）

項	目	時期および頻度
法定検査	7条検査	浄化槽使用開始後3ヵ月から8ヵ月の間に実施
	11条検査	毎年1回 実施

3 . 構造と機能

処理方式：担体流動生物濾過方式

処理性能：放流水のBOD=20mg / L以下



4 . 保守点検のポイント

フジクリ - ンCS型・CSL型は、担体流動生物濾過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。以下に保守点検時の重要ポイントを記しますので、特に注意して点検してください。

1) プロワのタイマ設定

担体流動生物濾過槽は、タイマにより定期的に自動逆洗を行います。このタイマが適正に設定されていないと、担体流動生物濾過槽の閉塞などのトラブルが発生しますので、タイマが「自動」になっていることを確認してください。

タイマの確認に関しては、15ページを参照してください。

2) 担体流動生物濾過槽のばっ気状況

担体流動生物濾過槽の散気装置は2系列になっています。

ばっ気状態に著しい偏りがある場合には、散気バルブにて調整してください。

散気バルブの設定に関しては、9ページを参照してください。

3) 循環水量の設定

担体流動生物濾過槽から夾雑物除去槽への循環水量は、流入水量(Q)の2～3倍(2Q～3Q)を基本としています。

循環水量があまりに多いと、ピ - ク流入時に濾過部でのSSの流出等のトラブルが発生しますので、循環水量が極端に多くならないように設定してください。

循環水量の設定に関しては、10ページを参照してください。

4) 逆洗状況

担体流動生物濾過槽の逆洗装置は2系列になっています。

逆洗状態に著しい偏りがある場合には、逆洗バルブにて調整してください。

逆洗の設定に関しては、12ページを参照してください。

5) 汚泥移送量の設定

担体流動生物濾過槽の汚泥移送量は担体流動生物濾過槽容量の20～30%を基本としております。

しかし、使用状況により汚泥移送量が多すぎると担体流動生物濾過槽内の保持生物量が不足し、処理性能に悪影響を与えますので、注意してください。

汚泥移送量の設定に関しては、12ページを参照してください。

注意 循環水量及び汚泥移送量は、必ず循環管または移送管の出口で測定してください。

5 . 保守点検について

5 - 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

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。

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。

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輛用仕様になっているか設計図書等で確認してください。

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

マンホールを開け、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。

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、放流管底等が正常かを確認してください。

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。

配管途中に空気もれがないか、散気と逆洗への配管の接続が逆になっていないか確認してください。

2) 浄化槽各部の調整

各部の調整は6ページの「4 . 保守点検のポイント」1) ~ 5) を実施してください。

その他の項目については、34ページの「保守点検記録票」および35ページの「保守点検箇所」を参考にしてください。

5-2. 各作動装置の機能と確認

1) 担体流動生物濾過槽

(1) 担体流動生物濾過槽の機能

担体流動生物濾過槽には、中空円筒形の担体（濾過材）が充填されており、好気処理が行われる「好気部」とSS（浮遊物質）の濾過が行われる「濾過部」とに上下にわけられています。通常は「好気部」が散気されています。また、循環用エアリフトによって処理水を夾雑物除去槽へ常時循環しています。（循環水量の設定に関しては10ページを参照してください。）

通常運転時

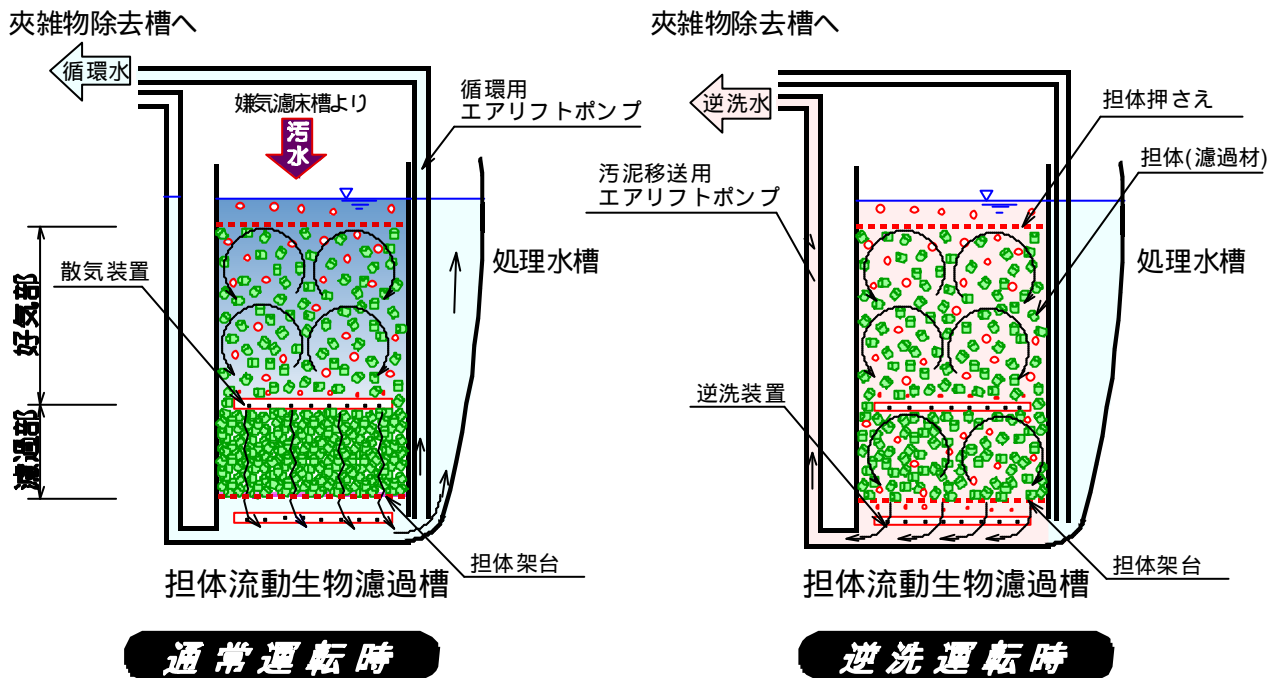
「好気部」の担体が流動

通常、「好気部」では散気が行われ、流動する担体の表面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。「濾過部」では、静置している担体によりSS（浮遊物質）の濾過を行います。

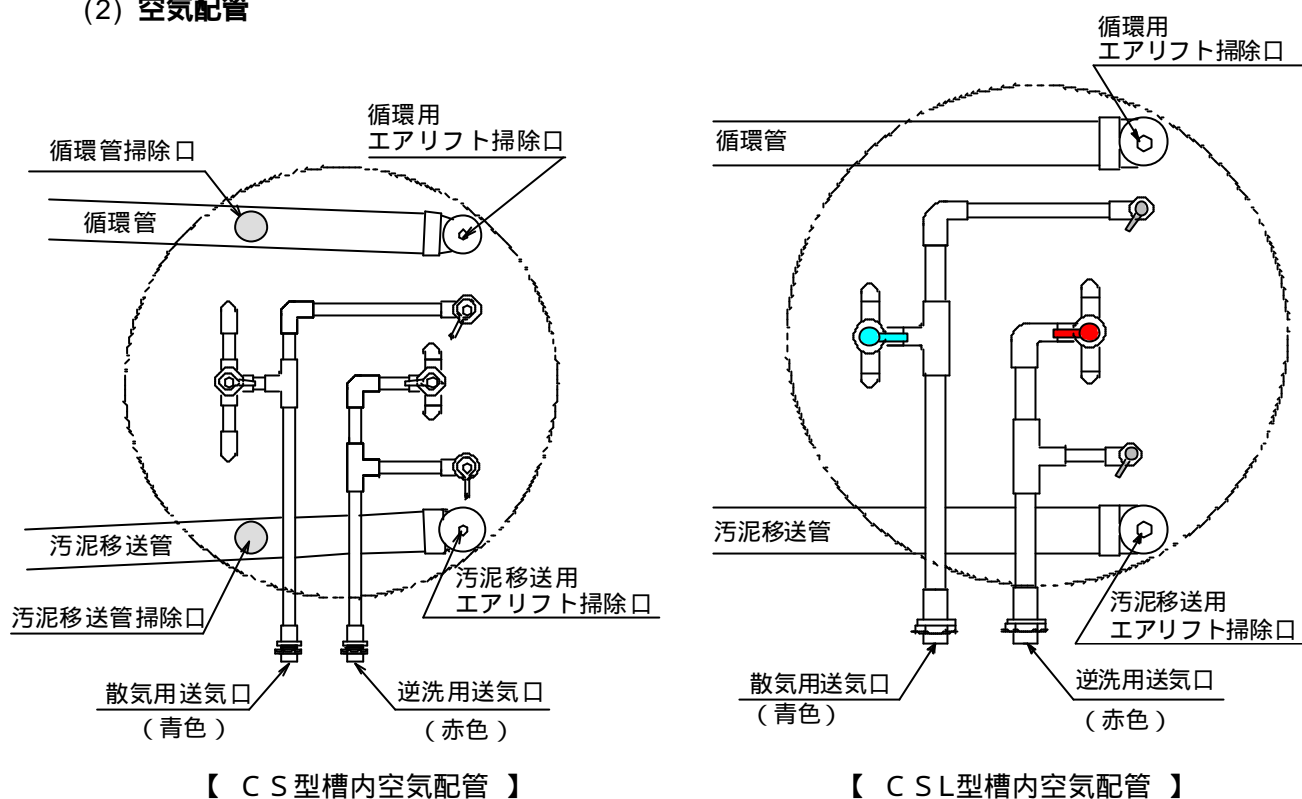
逆洗時

「好気部」「濾過部」の担体が流動

ブロウに付属したタイマにより、設定時刻になると、担体流動生物濾過槽の底部に設けた逆洗装置から空気が吐出して、「濾過部」で濾過したSS（浮遊物質）を担体から剥離します。担体の逆洗と同時に汚泥移送用エアリフトポンプが稼働し、剥離したSSは、底部より夾雑物除去槽へ移送されます。



(2) 空気配管



<バルブの種類>

散気バルブ(青色)：常時「開」目盛50(分配比50:50)

循環バルブ(灰色)：常時「開」(標準目盛位置=10ページ参照)

逆洗バルブ(赤色)：常時「開」目盛50(分配比50:50)

汚泥移送バルブ(灰色)：常時「開」(標準目盛位置=12ページ参照)

製品によっては、バルブの外観が異なる場合がありますが、機能は同じです。

空気配管は、散気用系統(散気、循環用エアリフト)と逆洗用系統(逆洗、汚泥移送用エアリフト)の2系統に分かれており、通常は、散気用系統に空気が供給されています。

タイマ制御により、自動逆洗が開始されると、逆洗用系統に空気が供給されます。

空気配管中のバルブは全て色分けされており、また各々のバルブには「散気」、「循環」、「逆洗」、「汚泥移送」のラベルが貼付されています。また、バルブの操作方法は担体流動生物濾過槽の上部にラベルで示してあります。

散気バルブの設定

フジクリーンCS型・CSL型の散気装置は、2系列に分配されています。担体流動生物濾過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散気バルブ(青色)により調整してください。

調整は散気バルブのコックを散気の弱い方へ回転させながら行ってください。

(3) 循環用エアリフト

循環水量の設定

保守点検開始時は、夾雑物除去槽への循環量を設計流入水量（Q）の約2～3倍となるように循環バルブを調整し、設定してください。各人槽別の循環水量はおおむね下表のとおりですが処理状況に合わせて循環量の調整を行ってください。また、保守点検毎に平均流入水量を水道メーター等から算出し、戸別に実流入水量の2～3倍となるように循環水量の調整を行ってください。井戸水使用などで流入水量が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て調整を行ってください。

注意 流入水量に対して循環量が多すぎると夾雑物除去槽の沈殿汚泥を攪拌し、嫌気濾床槽へのSSの流出がおこる危険性があります。また嫌気濾床槽の嫌気状態が保てなくなり、悪臭の発生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。

注意 流入負荷が設計値より著しく高い場合、処理水槽底部に堆積汚泥が無いにもかかわらず、水面から60cm程度のDOが1.0mg/L未満となることがあります。この場合、ばっ気空気量の不足が考えられますので、循環バルブを極力絞って循環水量を日平均汚水量の1倍程度とすることで、ばっ気空気量を増やしてください。

循環装置の操作方法

- ・循環水の水位が循環管出口の目安線に合うようにバルブ目盛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。

【標準的な循環水量の目安】

人 槽 (人)	5	7	10		
循環水量 (L/分)	1.4～2.1	1.9～2.9	2.8～4.2		
バルブ目盛参考値(%)	40～45	35～40	35～40		
人 槽 (人)	12・14	18	20・21	25	28・30
循環水量 (L/分)	3.3～5.8	5.0～7.5	5.6～8.7	6.9～10	8.3～12
バルブ目盛参考値(%)	70～75	70～75	60～65	55～60	65～70
人 槽 (人)	35	40	45	50	
循環水量 (L/分)	9.7～15	11～17	13～19	14～21	
バルブ目盛参考値(%)	60～65	55～60	55～60	50～55	

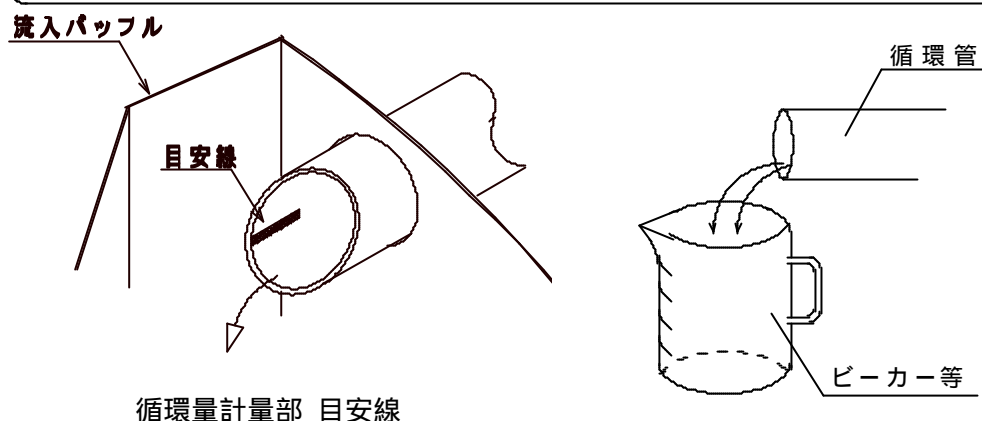
C S型において、プロワを高負荷モードに変更した場合は、循環水量が変わるため、上表の循環水量になるようにバルブ目盛を再調整してください。
17ページ参照願います。

循環バルブの設定および循環水量の測定

循環バルブのコックを回して空気量を調整し、各人槽に対応する循環水量に合わせてください。その時、循環管出口にある目安線の水位を参考に調整してください。

CS、CSL型の循環管出口に目安線があります。目安線の下側と上側に入る様に調整します。

循環水量は、前述のバルブの調整及び目安線の水位高さである程度、確認できますが夾雑物除去槽にある循環管の先端で必ず実測してください。

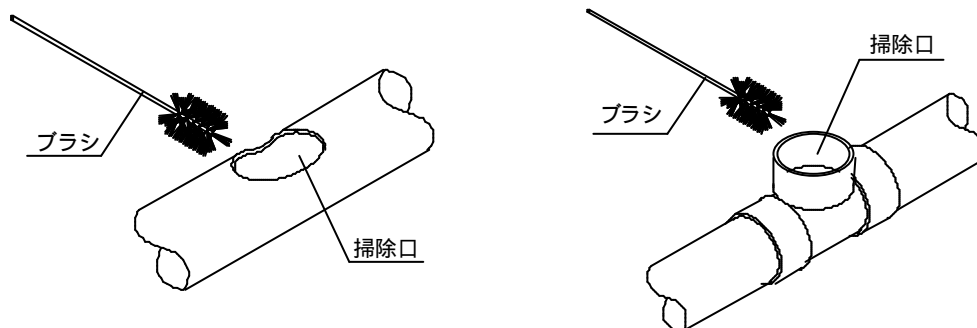


循環用エアリフトの点検

循環用エアリフトのヘッドには、掃除口がついています。エアリフトの揚水量が少なくなっている場合等は、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、循環エアリフト掃除口を取り外し、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。循環エアリフト掃除口位置は9ページを参照願います。

循環管の点検

循環用エアリフトと同様、循環水量に影響が出ていると考えられる場合は、水道ホースで水を入れながら循環管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。



(4) 逆洗及び汚泥移送用エアリフト

逆洗の設定

担体流動生物濾過槽は、濾過部での汚泥による閉塞を防止するために、定期的な逆洗によって濾過性能を維持します。したがって、逆洗を行わない又は逆洗時間が短いと濾過部での汚泥による閉塞等で処理に重大な支障が生じます。また、逆に逆洗時間が長いと付着生物が洗い流され処理に重大な支障が生じます。

逆洗及び汚泥移送は、タイマ制御の自動運転ですが、流入水量が極端に少ない場合または多い場合は、処理状況に合わせて逆洗時間を調整してください。[28ページ](#)参照。

また、逆洗は夜間流入の少ない時間帯に行います。下記にタイムスケジュールの一例を示します。タイマの現在時刻、逆洗時刻、逆洗時間、逆洗回数を確認してください。タイマは、ブロワ本体に設置されています。タイマのセット方法については[16ページ](#)を参照してください。

逆洗時刻：午前2時、逆洗時間：5分/回、逆洗回数：2回/日(1回目と2回目の間隔は1時間)

時刻	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	02	04
流入		—————										
散気	—————											
逆洗											-	-

流入は 起床～就床までの一般的な時間帯

逆洗、汚泥移送の動作確認及び逆洗バルブの調整

タイマを手動逆洗にし、逆洗状況及び汚泥移送状況を確認してください。通常、逆洗と汚泥移送は同時に運転するようになっています。

逆洗装置は、2系列に分配されています。担体流動生物濾過槽の逆洗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逆洗バルブ(赤色)により調整してください。

調整は逆洗バルブのコックを逆洗の弱い方へ回転させながら行ってください。

汚泥移送量及び汚泥移送バルブの設定

タイマを手動運転とし、おおむね担体流動生物濾過槽の容積の20～40%に相当する水量を設定時間に移送するように汚泥移送バルブを調整します。各人槽の汚泥移送量は次ページの表に示します。汚泥移送バルブにはバルブの開口率の目盛りが表示されています。

注意 汚泥移送量が多すぎると担体流動生物濾過槽内の保持生物量が不足し、処理性能に悪影響を与えますので、注意してください。

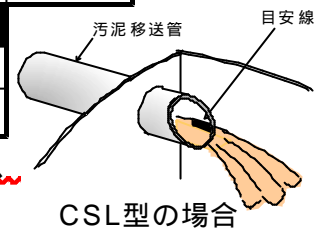
汚泥移送バルブの操作方法

- ・手動でタイマを作動(逆洗)させてください。
- ・下表の人槽に対応した汚泥移送量になるように、バルブを調整してください。
- ・CS型の場合、汚泥移送量は、必ず汚泥移送管出口で実測してください。
- ・CSL型の場合、汚泥移送量は、汚泥移送管端部の目安用切欠きと移送水位が合っているかで確認してください。(右下図参照)
- ・CS型、CSL型とも、逆洗回数は通常2回/日に設定してください。
- ・CSL型は、逆洗回数に関わらず、汚泥移送量を下表の目安で調整してください。

【標準的な汚泥移送量の目安】

人 槽 (人)		5	7	10			
汚泥移送量 (L/分)	1回/日	12~18	15~22	20~30			
	2回/日	6~9	8~11	10~15			
バルブ目盛参考値 (%)	1回/日	55~60	50~55	50~55			
	2回/日	50~55	40~45	40~45			
人 槽 (人)		12・14	18	20・21	25	28・30	
汚泥移送量 (L/分)		21~30	24~33	28~40	32~44	39~54	
バルブ目盛参考値 (%)		70~75	70~75	65~70	65~70	70~75	
人 槽 (人)		35	40	45	50		
汚泥移送量 (L/分)		50~70	54~75	58~81	63~89		
バルブ目盛参考値 (%)		60~70	65~75	60~70	60~70		

注意 手動逆洗は一定時間経過すると強制的に自動運転に復帰しますが、逆洗状態確認後は出来る限り自動運転に戻してください。

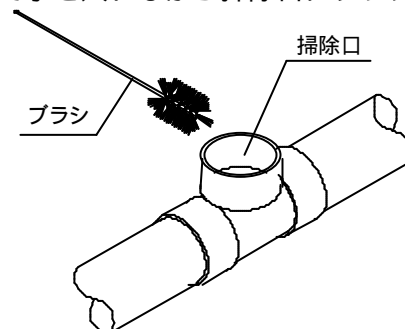
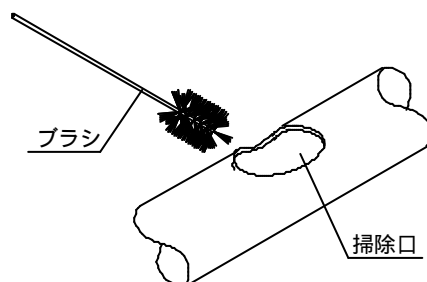


汚泥移送用エアリフト

汚泥移送用エアリフトヘッドには掃除口がついています。エアリフトの揚水量が少なくなっている場合等は、生物膜の付着等により汚泥移送量に影響が出ていると考えられる為、掃除口を回して取り外し、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。

汚泥移送管の点検

汚泥移送管中には掃除口が設けてあります。汚泥移送用エアリフトと同様、汚泥移送水量に影響が出ていると考えられる場合は、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。



2)ブロウの確認及び設定

(1)ブロウと浄化槽の接続配管の確認

ブロウを運転して、ブロウと浄化槽が正しく配管接続されていることを確認してください。

<CS型> <CSL-12~30型>

<CSL-35~50型>

確認方法
 正しく接続されている場合
 ブロウ：連続運転
 散気運転時：循環装置が稼動
 逆洗運転時：汚泥移送装置が稼動

確認方法
 正しく接続されている場合
 散気・逆洗ブロウ：連続運転
 逆洗ブロウ：逆洗時のみ運転
 散気運転時：循環装置が稼動
 逆洗運転時：汚泥移送装置が稼動



注意

配管が間違っていて接続されていると、性能に著しい悪影響を与えます。
 早急に、正しい配管に直してください。

(2)ブロウのタイマ

CS型のタイマはブロウ本体前面に取り付けられています。

また、CSL型のタイマはバルブユニット上面に取り付けられています。

タイマの設定・確認をするときは、カバーを開けてください。なお、作業終了時にはカバーを必ず閉めてください。



注意

カバーを閉じないと、雨水などの浸入によりタイマの損傷のおそれがあります。

タイマ操作部の名称

表示部

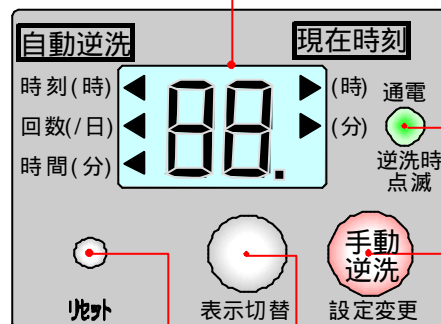
イラストは全て表示させた状態です。
 通常運転モードでは、◀▶マークは表示されません。
 設定変更モードでは、◀▶マークを全て表示し、対象となる項目の◀▶マークが点滅します。

自動逆洗

- <時刻(時)>
逆洗開始時刻を表示・設定します。(24時間制：0~23時)
- <回数(/日)>
1日あたりの逆洗回数を表示・設定します。(1回、または2回)
- <時間(分)>
1回あたりの逆洗時間を表示・設定します。(5分、または10分)

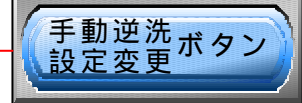
現在時刻

- <(時)>
現在時刻の「時」を表示・設定します。(24時間制：0~23時)
- <(分)>
現在時刻の「分」を表示・設定します。(0~59分)

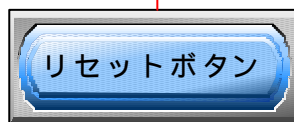


通電ランプ

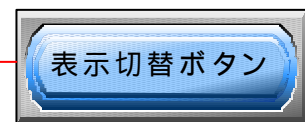
通電時に点灯します。
 (逆洗時は点滅)



<通常運転モード>
 ボタンを押すたびに、「自動運転」と「手動逆洗」が切り替わります。
 <設定変更モード>
 ボタンを押して、対象となる項目の設定を変更します。



設定内容をリセットします。
 リセットボタンを押した場合は、必ず現在時刻の再設定を行ってください。



通常運転モードと設定変更モードのモードを切り替えます。

通電していない時は、表示部は全て非表示になっており、設定変更はできません。

設定内容の確認

現在時刻および逆洗時刻と時間・回数(周期)の確認を行います。

現在時刻および逆洗時刻と時間・回数(周期)は、ブロワ出荷時に設定しています。

< 出荷時の設定 > 逆洗時刻：午前2時00分、 逆洗時間：5分/回、 逆洗回数：2回/日

タイマには設定内容を記憶する電池が搭載されています。

タイマ製造時からの非通電累積時間 約3年間で電池の標準的寿命です。

非通電累積時間：タイマ製造時からの非通電状態の時間を合計したもの

電池が消耗すると、非通電後に再通電したときにタイマの現在時刻が「午前0時00分」になり、時刻表示が点滅します。その場合には、タイマを交換してください。



注意

電池消耗時に電源プラグを外したり停電があると、現在時刻がずれて自動逆洗が設定時刻どおりに行われなくなり、処理性能に悪影響を与えるおそれがあります。

[通電ランプ]

電源プラグをコンセントに差し込みます。

通電ランプが点灯していることを確認します。

ランプ表示



[現在時刻]

タイマの現在時刻を確認します。

< (時) >

表示切替ボタンを押して**現在時刻**(時)のカーソル()を点滅させると、表示部には現在時刻の「時」が表示されます。

なお、時刻は24時間制です。

< (分) >

更に、**表示切替**ボタンを1回押すと、**現在時刻**(分)のカーソル()が点滅して、表示部に現在時刻の「分」が表示されます。

右図は、午後3時30分(15:30)を例として示します。

現在時刻(時)の確認



現在時刻(分)の確認



[自動逆洗]

次に、自動逆洗の設定内容を確認します。

< 時刻(時) >

表示切替ボタンを押して、**自動逆洗時刻**(時)のカーソル()を点滅させると、表示部に逆洗時刻(時)が「2」と表示されることを確認します。

逆洗開始時刻は時単位での設定になります。また、逆洗回数が2回/日の場合、設定された逆洗開始時刻に1回目、その1時間後に2回目の逆洗が開始されます。

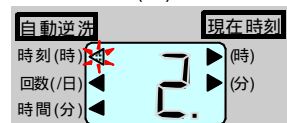
< 回数(/日) >

表示切替ボタンを押して、**自動逆洗回数**(/日)のカーソル()を点滅させると、表示部に1日あたりの逆洗回数(/日)が「2」と表示されることを確認します。

< 時間(分) >

表示切替ボタンを押して、**自動逆洗時間**(分)のカーソル()を点滅させると、表示部に1回あたりの逆洗時間(分)が「5」と表示されることを確認します。

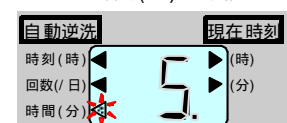
逆洗時刻(時)の確認



逆洗回数(/日)の確認



逆洗時間(分)の確認



注意 確認後は、全てのカーソルが消えるまで**表示切替**ボタンを押して、通常モードに戻してください。

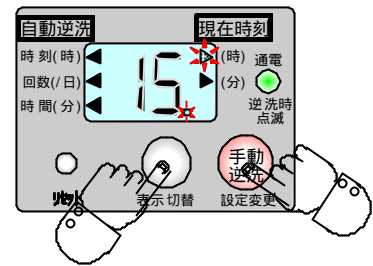
タイマの設定方法

(1) 現在時刻の設定

「時」の設定

表示切替 ボタンを押して、**現在時刻**(時)のカーソル()を点滅させます。

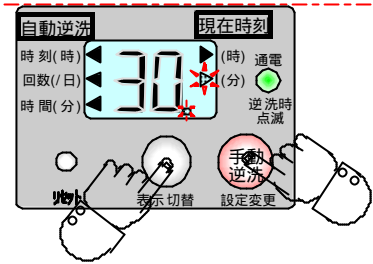
手動逆洗 / 設定変更 ボタンを1回押すごとに、1時間送ります。1秒以上押し続けると早送りします。



「分」の設定

表示切替 ボタンを押して、**現在時刻**(分)のカーソル()を点滅させます。

手動逆洗 / 設定変更 ボタンを1回押すごとに、1分間送ります。1秒以上押し続けると早送りします。



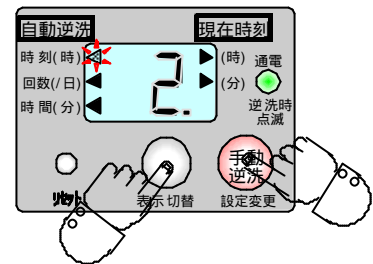
(2) 逆洗時刻の設定

「時」の設定

表示切替 ボタンを押して、**自動逆洗時刻**(時)のカーソル()を点滅させます。

手動逆洗 / 設定変更 ボタンを1回押すごとに、1時間送ります。1秒以上押し続けると早送りします。逆洗時刻は時間単位での設定となります。

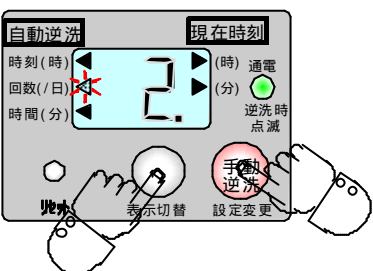
注意 通常は、深夜などの流入のない時間帯に設定してください。(出荷時：午前2時00分に設定)



(3) 逆洗回数の設定

表示切替 ボタンを押して、**自動逆洗回数**(回/日)のカーソル()を点滅させます。

手動逆洗 / 設定変更 ボタンを1回押すごとに、「1」(回/日)、「2」(回/日)と設定が変わります。通常は2(回/日)に設定します。(出荷時：2(回/日)に設定)

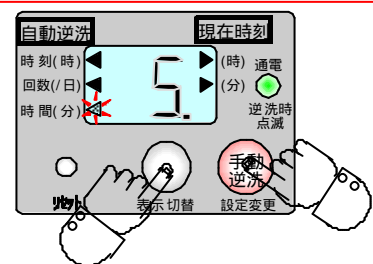


逆洗回数を「2」(回/日)に設定した場合、2回目の逆洗1回目の逆洗(逆洗時刻)の1時間後に開始します。

(4) 逆洗時間の設定

表示切替 ボタンを押して、**自動逆洗時間**(分)のカーソル()を点滅させます。

手動逆洗 / 設定変更 ボタンを1回押すごとに、「5」(分)、「10」(分)と設定が変わります。通常は5(分)に設定します。(出荷時：5(分)に設定)



(5) 手動で逆洗を行う場合

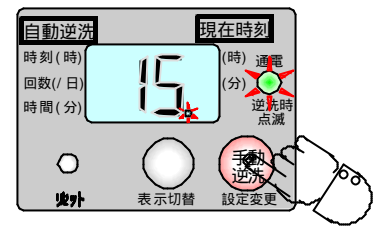
自動運転時(全てのカーソルが非表示)に「**手動逆洗 / 設定変更**」ボタンを押すと、設定内容に関係なく直ちに「逆洗」を行います。

(通電ランプが点滅します。)

再度、「**手動逆洗 / 設定変更**」ボタンを押すと、「逆洗」は停止して直ちに自動運転に復帰します。

(通電ランプが点灯します。)

作業終了時、通電ランプが点灯・非点滅であることを確認してください。



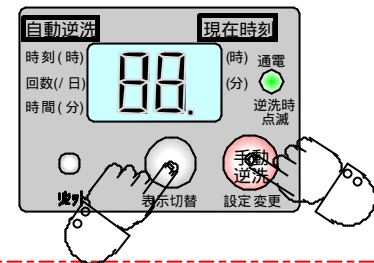
「手動逆洗」を行った場合、15分経過すると強制的に自動運転に復帰しますが、保守作業終了時は出来る限り「**手動逆洗 / 設定変更**」ボタンを再度押して、直ちに自動運転に復帰させてください。

(6) 散気風量の切替えを行う場合 (CS型専用)

表示部右下の「・」が点滅状態 = 標準モード、点灯状態 = 高負荷モードを示しています。

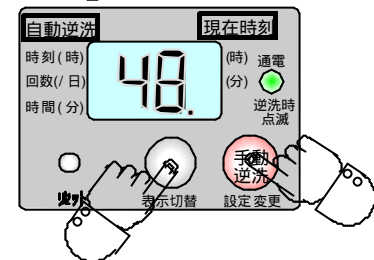
標準モード 高負荷モード

逆洗運転以外の時(通電ランプが点灯・非点滅)に、「**表示切替**」ボタンと「**手動逆洗 / 設定変更**」ボタンを同時に5秒間以上押し続けると、表示部に「88」と表示され、散気風量が常時80(L/分)の高負荷モードになります。ボタンから手を離すと、右下の「・」が点灯状態になります。



高負荷モード 標準モード

再度、「**表示切替**」ボタンと「**手動逆洗 / 設定変更**」ボタンを同時に5秒間以上押し続けると、表示部に「48」と表示され、散気風量が40(L/分)の標準モードに戻ります。ボタンから手を離すと、右下の「・」が点滅状態になります。



散気風量を変更した場合、循環水量も変わりますので、必ず循環水量の再調整を実施してください。

高負荷モードでの循環バルブ目盛参考位置

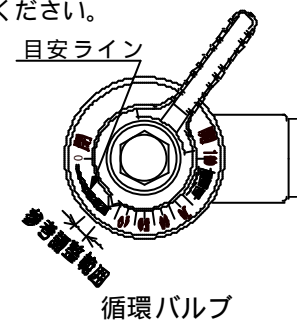
右図に高負荷モードでの循環バルブ目盛り参考位置を示します。

(目安ラインの上端付近)

循環装置の操作方法は10ページを参照願います。

循環水量は、必ず循環管出口で実測してください。

人 槽 (人)	5	7	10
循環水量(L/分)	1.4 ~ 2.1	1.9 ~ 2.9	2.8 ~ 4.2



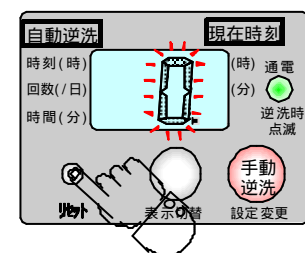
(7) リセット

異常な表示、誤動作があったときには、「**リセット**」ボタンを押してください。

「**リセット**」ボタンを押すと、現在時刻が[0:00]になり、表示部には「0」が点滅します。その後、表示部が点滅しながら、時刻は進みます。

また、その他の設定は全て初期値に戻ります。

<初期値> 逆洗時刻 2:00、逆洗回数 2回/日、逆洗時間 5分
散気風量 40L/分 (CS型のみ)



(8) 停電時の動作

全ての動作は停止しますが、現在時刻と設定内容は保持されています。

3) 散気装置の洗浄方法

以下のような現象が見られる場合、散気装置の目詰まりが考えられますので、空気洗浄または圧力水洗浄を実施してください。

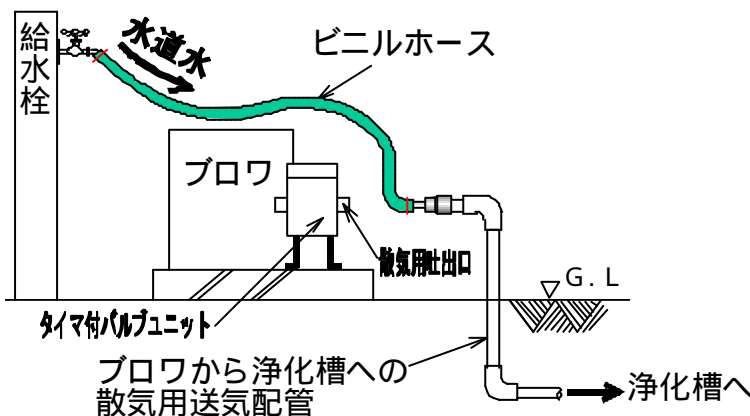
-) バルブ操作をしても、ばっ気の偏りが解消できない。水面全体から気泡がでていない。
-) 循環バルブの目盛りが同じにもかかわらず、前回点検時より循環水量が大幅に増えている。

【空気洗浄の手順】

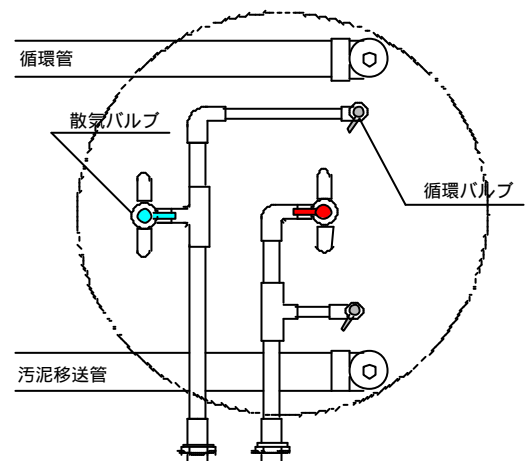
- (1) ブロウを散気運転する。
- (2) 循環バルブ(灰色)を全閉にする。
- (3) 散気バルブ(青色)を操作し、散気装置1系列ごとに空気を供給して、空気洗浄を数分間実施する。
- (4) 各バルブの設定を行う。(9ページ参照)

【圧力水洗浄の手順】

- (1) 槽内配管の散気バルブ(青色)を開け、循環バルブ(灰色)を閉じる。
- (2) ブロウの運転を停止する。
- (3) ブロウ(CS型)またはタイマ付バルブユニット(CSL型)の散気用吐出口と浄化槽への散気用配管を継いでいる接続ホースをはずす。
- (4) 給水栓の蛇口と散気用送気配管をビニルホースなどにて接続し、ホースバンドなどでしっかり締め付ける。
- (5) 給水栓を開けて散気用送気配管に水道水を流す。
- (6) 浄化槽内の散気バルブ(青色)を操作して、散気装置1系列ごとに水洗浄を行う。
- (7) 給水栓を閉じてから、配管を作業前の状態に戻し、ブロウの運転を再開する。
- (8) 各バルブの再設定を行う。(9ページ参照)



散気装置洗浄方法概要図(CSL型の例)



槽内配管図(CSL型)



【注意】

圧力水洗浄作業終了後は必ずブロウを運転し、配管に空気を通してください。

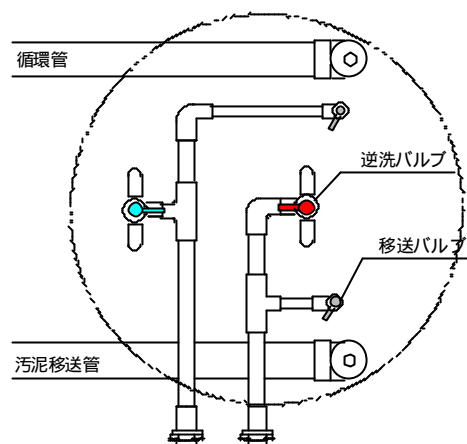
気温が著しく低下し、地面が凍結している状況下では圧力水洗浄作業は行わないでください。
これらの注意を怠ると、器物破損の生ずるおそれがあります。

4) 逆洗装置の洗浄方法

散気装置と同様に、逆洗装置の目詰まりが考えられた場合、空気洗浄または圧力水洗浄を実施してください。

【空気洗浄の手順】

- (1) タイマを操作して、手動逆洗を実施する。
- (2) 汚泥移送バルブ(灰色)を全閉にする。
- (3) バルブ(赤色)を操作し、逆洗装置 1 系列ごとに空気を供給して、空気洗浄を数分間実施する。
- (4) 各バルブの設定を行う。(9ページ参照)
- (6) タイマを操作して、自動運転に戻す。



【圧力水洗浄の手順】

- (1) ブロワが散気運転であることを確認する。(絶対に逆洗状態にしないでください。)
- (2) ブロワおよびタイマ付バルブユニット(CSL型)の電源を切る。
- (3) 槽内配管の逆洗バルブ(赤色)を開け、汚泥移送バルブ(灰色)を閉じる。
- (4) 給水栓の蛇口と逆洗用送気配管をビニルホースなどにて接続し、ホースバンドなどでしっかり締め付け、ブロワ(CS型)またはタイマ付バルブユニット(CSL型)の逆洗用吐出口と浄化槽への逆洗用配管を継いでいる接続ホースをはずし、給水栓の蛇口と逆洗用送気配管をビニルホースなどにて接続する。
- (5) 給水栓を開けて逆洗用送気配管に水道水を流す。
- (6) 浄化槽内の逆洗バルブ(赤色)を操作し、逆洗装置 1 系列ごとに水洗浄を行う。
- (7) 給水栓を閉じてから、配管を作業前の状態に戻し、ブロワおよびタイマ付バルブユニットの電源を入れて運転を再開する。
- (8) 各バルブの再設定を行う。(9ページ参照)

⚠️ 注意

圧力水洗浄を行う場合、給水栓からのビニルホースを接続する時は必ず上記手順に従って接続してください。他の部位に接続して圧力水洗浄を行わないでください。

圧力水洗浄作業終了後は必ずブロワを運転し、配管に空気を通してください。

気温が著しく低下し、地面が凍結している状況下では圧力水洗浄作業は行わないでください。

これらの注意を怠ると、器物破損の生ずるおそれがあります。

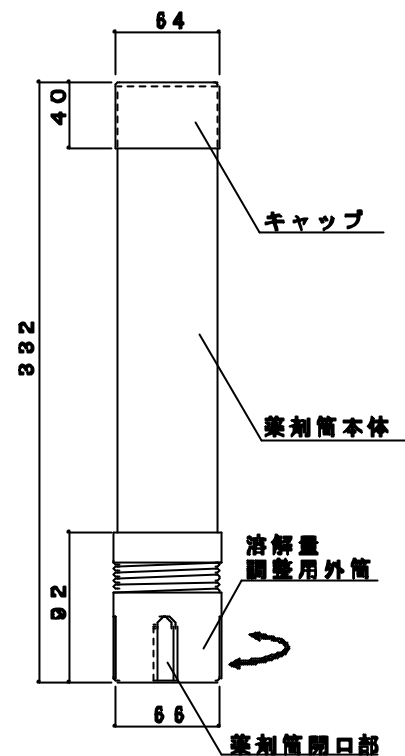
4) 消毒剤溶解量の調整方法(C S型)

C S型では、消毒剤の溶解量を調整するために、消毒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（外筒1回転につき4mm）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。

点検時毎に消毒槽内の残留塩素濃度の測定および消毒剤の溶解状況を調査します。

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。

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。



薬剤筒概略図

5-3.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。CS・CSL型では早期に所期の機能を発揮するように嫌気濾床槽内に固形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実施してください。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とおりです。

投入箇所	嫌気濾床槽	担体流動生物濾過槽
種汚泥の種類	し尿処理場の消化汚泥、または汚泥貯留槽の汚泥 合併処理浄化槽のばっ気槽、または接触ばっ気槽の汚泥	合併処理浄化槽のばっ気槽、または接触ばっ気槽の汚泥 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 200～500mg/Lになる程度 例えば、SS 6000mg/L程度の汚泥であれば、投入量は 5人槽では、40L～80L程度 10人槽では、70L～170L程度 14人槽では、74～185L程度 30人槽では、130～325L程度	槽内の汚泥濃度が 100～200mg/Lになる程度 例えば、SS 3000mg/L程度の汚泥であれば、投入量は 5人槽では、10～20L程度 10人槽では、20～30L程度 14人槽では、30～60L程度 30人槽では、53～106L程度
投入時期	使用開始直前と開始後	

5 - 4 .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とおりです。

1) 夾雑物除去槽

点 検 項 目	点検方法	異 常 な 状 態	保 守 作 業 参照頁
流入部の点検 臭気	目視 嗅覚	・閉塞している。 ・マンホールを閉じた状態で著しい臭気がある。	・異物を除去する。 ・臭気対策をする。 p27
スカムの状況	目視および 透明管の差 し込み	・スカムが仕切壁やバツフルを乗り越えている。または、その形跡が認められる。	・スカムを破碎する。 ・嫌気濾床槽の汚泥貯留能力が、限界に達しているときは、清掃する。 p31
堆積汚泥の状況	目視および 透明管の差 し込み	・移流バツフル下端開口部付近まで堆積している。 〔底部～移流バツフル下端寸法〕 CS-5=70cm, CS-7=80cm CS-10=100cm CSL-12～18=95cm, CSL-20～21=100cm, CSL-25～30=102cm CSL-35～40=110cm, CSL-45=115cm, CSL-50=125cm	・嫌気濾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。 p31
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。
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。
油脂の流入	目視	・油脂が多量に浮いている。	・使用者に油脂類を多量に流していないか確認し、改善を促す。

2) 嫌気濾床槽

点 検 項 目	点検方法	異 常 な 状 態	保 守 作 業 参照頁
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。 〔スカムが水面上10cm以上〕 の場合は清掃が必要	・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
濾床の閉塞	目視および 透明管の差 し込み	・濾床内の水位が清掃孔内水位よりも高い。 ・濾材押さえ面上に多量の固形物が堆積。	限界に達しているときは、清掃する。 p31
堆積汚泥の状況	目視および 透明管の差 し込み	・多量の汚泥が堆積。 〔汚泥が底部より30cm以上〕 の場合は清掃が必要	

3) 担体流動生物濾過槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業 参照頁
・散気の状況	目視	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 正常な状態： 気泡が均一に上がっている </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・散気バルブの調整。 p9 ・送気管、散気装置の点検。 (途中に空気もれがないか) ・ブロウの点検。 p14 ・散気装置の洗浄。 p18
・循環用 エアリフトポンプ	循環水量の 測定	<ul style="list-style-type: none"> ・循環水が移送されない。 ・循環バルブを調整しても、設定水量が得られない。 標準的な目安： <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 1日当たりの循環水量が 日平均汚水量の2・3倍程度 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・循環バルブの調整。 p10 ・送気管、散気装置の点検。 (途中に空気もれがないか) ・ブロウの点検。 p14 ・エアリフトポンプの洗浄 p11 ・循環管の洗浄 p11
・逆洗の状況	目視 (手動逆洗)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 正常な状態： 気泡が均一に上がっている </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・逆洗バルブの調整。 p12 ・送気管、逆洗装置の点検。 (途中に空気もれがないか) ・ブロウの点検。 p14 ・逆洗装置の洗浄。 p19
・汚泥移送用 エアリフトポンプ	汚泥移送量 の測定 (手動逆洗)	<ul style="list-style-type: none"> ・逆洗汚泥が移送されない。 ・汚泥移送バルブを調整しても、設定水量が得られない。 標準的な目安： <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 1回当たりの移送量が 担体流動生物濾過槽の 容量の20～30%程度 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚泥移送バルブの調整。 p12 ・送気管、逆洗装置の点検。 (途中に空気もれがないか) ・ブロウの点検。 p14 ・エアリフトポンプの洗浄 p13 ・汚泥移送管の洗浄 p13
・発泡	目視	<ul style="list-style-type: none"> ・著しく発泡している。 (泡が仕切壁を越えている) 	<ul style="list-style-type: none"> ・消泡剤の投入。 p27 ・シーディング。 p20
・槽内水の状況	目視	<ul style="list-style-type: none"> ・多量のSSがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手動逆洗。 p17
・水位の上昇	水準目安線 から水位ま での距離を 測定	<汚水が流入していない時> <ul style="list-style-type: none"> ・水位の上昇が水準目安線から3cmを超えている。 <汚水が流入している時> <ul style="list-style-type: none"> ・水位の上昇が水準目安線から5cmを超えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・担体流動生物濾過槽の濾過材押さえ、または濾過材の閉塞が考えられる 閉塞の解消 p30 ・タイマの設定確認。 p15 ・逆洗回数または逆洗時間の設定変更。 p16

4) 処理水槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業 参照頁
・スカムの有無 ・堆積汚泥の状況	目視 透明管の差し込み	・スカムが浮上している。 ・汚泥が堆積している。	・スカムを夾雑物除去槽へ移送。 ・タイマおよび汚泥移送用エアリフトポンプの動作確認し、堆積汚泥を夾雑物除去槽へ移送。 p13
・ミジンコの発生	目視	・ミジンコが大量に発生している。	・ミジンコの除去。 p29
・透視度の測定	透視度計	・透視度が30度未満である。	【考えられる原因】 ・生物処理が正常に機能していない。 3)担体流動生物濾過槽の保守作業を行う。 ・ミジンコの大量発生。 ミジンコの除去。 p29 ・汚泥の堆積。 タイマおよび汚泥移送用エアリフトポンプの動作確認し、堆積汚泥を夾雑物除去槽へ移送する。 p13
・DOの測定	DO計 (水面から約60cmの位置)	・1.0mg/L未満。	・プロワの点検。 p14 ・タイマの設定確認 p15 ・汚泥移送用エアリフトの動作確認。 p13 ・堆積汚泥の移送 ・循環水量の設定確認。 p10
・pHの測定	pH計	・5.8～8.6の範囲外。	・循環水量の設定確認。 p10 ・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。
・消毒槽への移流口	目視	・移流口に汚泥や異物が付着している。	・汚泥や異物を取り除く。

5) 消毒槽

点検項目	点検方法	異常な状態	保守作業 参照頁
・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、処理水と消毒剤が効率よく接触できるようにする。
・消毒剤の有無	目視	・消毒剤の減るのが早い。 ・消毒剤が減っていない。	・消毒槽内の残留塩素濃度から判断し、溶解量を調節する。
・槽内沈殿物の有無	目視	・沈殿物があり、かつ放流水に濁りが認められる。	・清掃する。
<p>消毒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"> ・消毒剤補充時に、誤って槽内に落とさないように慎重に行ってください。 ・消毒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。 			

6)ブロワ

点検項目	異常な状態	保守作業	参照頁
・運転状況	・運転が停止している。	・電源の確認。 ・ダイヤフラム式の場合 ダイヤフラム破損によるオートストッパー作動の場合は修理。 詳細はブロワの「サービスマニュアル」を参照。	
・配管接続部 ・音、振動	・空気が漏れている。 ・異常な音、振動がある。	・修理する。 ・ブロワの足とコンクリート基礎間の隙間が原因であれば、4本の足が確実に接地するように改善。	
・エアフィルタ	・汚れたり、目詰まりしている。	・清掃または交換。 ・定期的な交換を推奨。	
・ベルト (ロータリー式)	・ベルトがスリップしている、またはベルトのたわみが10mm以上ある。 ・ベルトの破損	・ベルトの張り調整。 ・ベルトの交換。	
・オイル量 (ロータリー式)	・オイルゲージの指示範囲からはずれている。	・オイルゲージの指示範囲内に調整。 ・定期的な交換を推奨。 注意 オイルの減りが異常に早い場合は、オイル漏れか昇圧のいずれかが考えられるので原因を調査して、対処。	
・タイマ	・現在時刻、設定内容が合っていない。	・現在時刻と設定内容をセットする。	p16

ダイヤフラムおよび弁は定期的（使用開始から12ヶ月ごと）に交換してください。
ベルトおよびオイルは定期的（使用開始から12ヶ月ごと）に交換してください。
エアフィルタは定期的に清掃または交換してください。



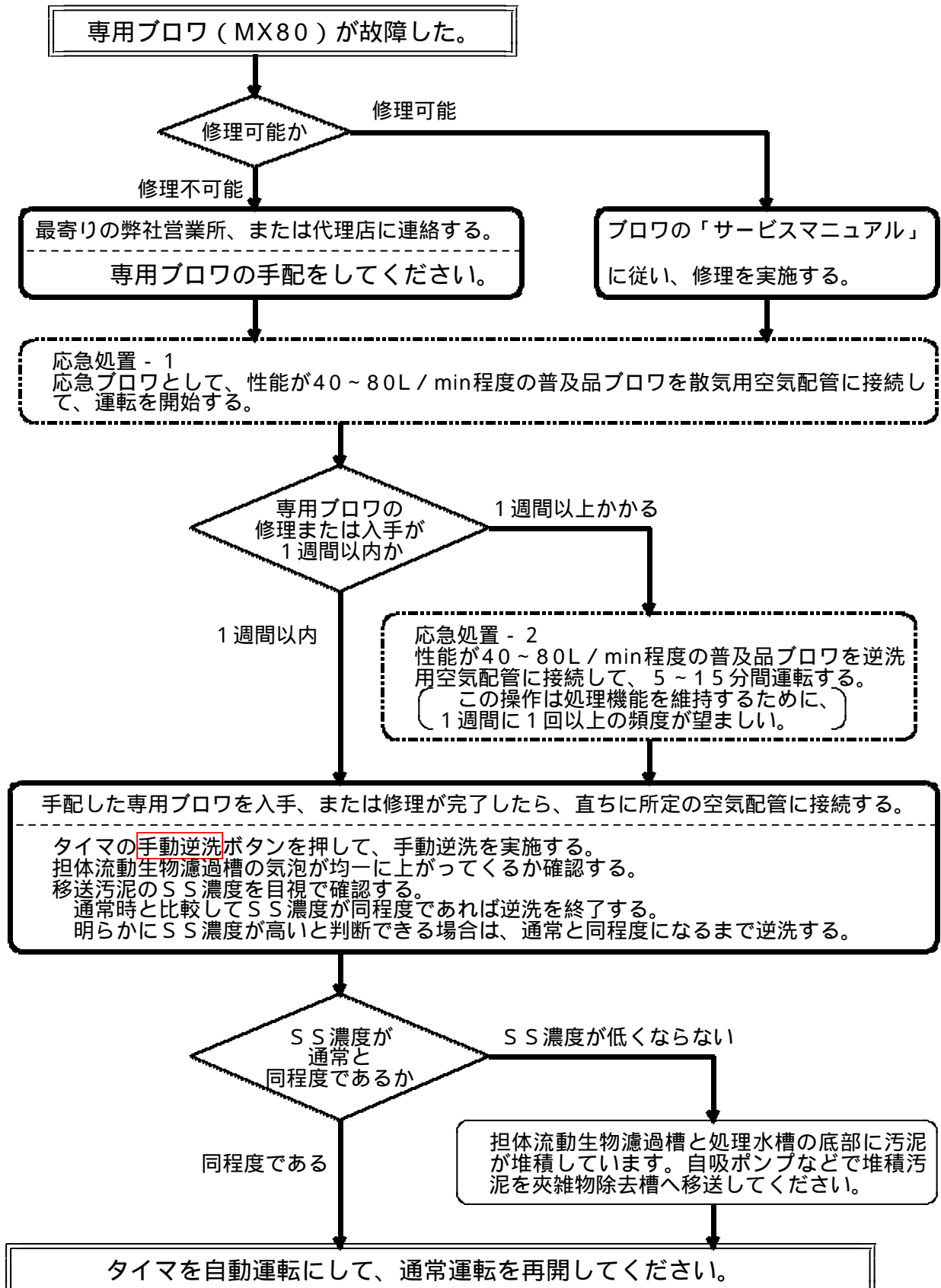
注意

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。
これらの注意を怠ると、器物破損のおそれがあります。

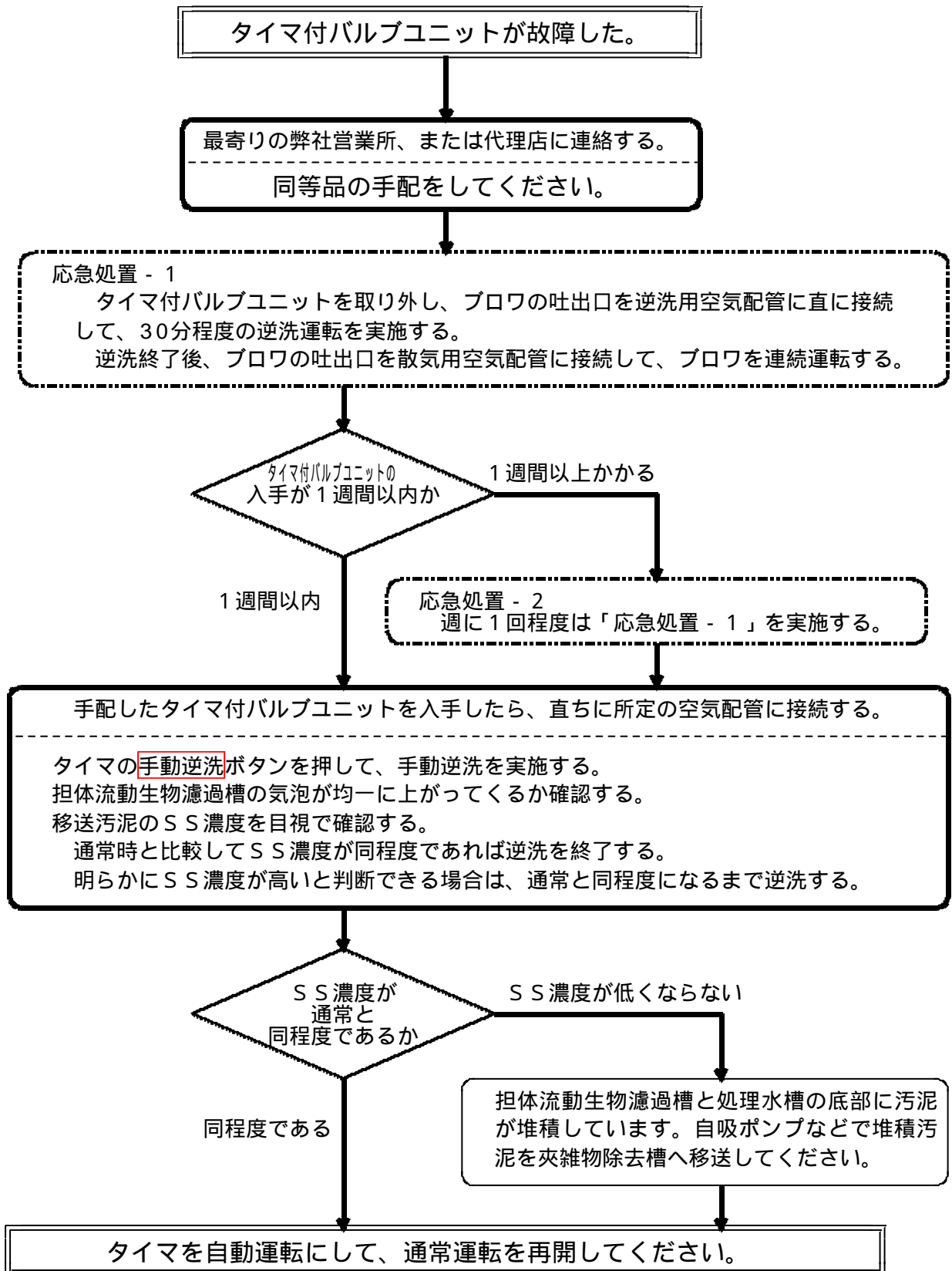
CS型専用ブロワが故障した場合の処置方法

CS型専用ブロワが故障した場合には、必ず下記のフローチャートにしたがって、応急処置を実施してください。この応急処置を実施しなかった場合、CS型は適正な処理機能が発揮できません。



CSL型専用タイマ付バルブユニットが故障した場合の処置方法

タイマ付バルブユニットが故障した場合には、必ず下記のフローチャートにしたがって、応急処置を実施してください。この応急処置を実施しなかった場合、CSL型は適正な処理機能が発揮できません。



5 - 5 .異常時の対策 (臭気、逆洗、発泡ほか)

1) 臭気対策

浄化槽の中で臭気の発生する恐れのある箇所として嫌気性単位装置（夾雑物除去槽、嫌気濾床槽）と好気性単位装置（担体流動生物濾過槽）が挙げられます。とくに嫌気濾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。この場合は、早期に処理機能を立ち上げるためにシーディングを行うことを推奨します。

また、担体流動生物濾過槽からの悪臭の発生の原因については、種々考えられますが、主に空気不足や有効に生物処理が行われない状態の場合が多く、対策として循環水量を調整してばっ気空気量を増やしたり、シーディング等を行うことが考えられます。（循環水量の調整に関しては、10ページを参照してください。）

臭気対策について以下に対処例を記します。

臭気対策について

臭気対策としてはいろいろ考えられますが、例として以下の方法を示します。

ただし、実際にはその現場での状況によって判断し対応してください。

- 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場合に発生する可能性があります。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 排気筒（臭突）を設置してください。この場合、排気筒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 担体流動生物濾過槽へシーディングを行ってください。

（シーディングについては、20ページを参照してください。）

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。家庭用小型合併処理浄化槽の場合、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、担体流動生物濾過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) 逆洗回数、時間の目安

逆洗は2回/日・5分/回の自動逆洗を標準とし、逆洗汚泥は汚泥移送用エアリフトポンプにより夾雑物除去槽に移送されます。

しかし、浄化槽の使用状況に合わせて、逆洗時間を変更することができます。その場合は、下表を目安として設定変更してください。

設定変更の手順は **16ページ** を参照してください。

(1) 人槽比¹⁾、および水量比²⁾に基づく設定変更の目安

<CS型> <CSL型>

人槽比および水量比	~ 0.4	0.4 ~ 1.3	1.3 ~
逆洗回数	1回	2回	2回
逆洗時間	5分	5分	10分

人槽比および水量比は、次の方法で2つとも計算し、大きい方の値を採用してください。

- 1) 人槽比：実使用人員を人槽で割った値。
(計算例) 7人槽で実使用人員5人の場合

$$\text{人槽比} = \frac{5}{7} \quad 0.71$$

- 2) 水量比：流入水量を設計水量で割った値。
(計算例) 7人槽で水道使用量の平均が2.0m³/日の場合、
設計単位水量は200L/人・日 = 0.2m³/人・日であるから、

$$\text{水量比} = \frac{2.0}{7 \times 0.2} \quad 1.43$$

(2) 保守点検結果に基づく設定変更の目安

逆洗不足の場合

下記のような異常が確認されたときは、逆洗回数を増やしてください。すでに逆洗回数が最大になっている場合には、逆洗時間を長くしてください。

- ・担体流動生物濾過槽の水位の異常な上昇が認められた時。
- ・嫌気濾床槽流出水に異常がみられないにもかかわらず、処理水の水質が悪化した時。
(透視度の低下、悪臭など)
- ・担体流動生物濾過槽内のSS量が増加した時。
- ・担体流動生物濾過槽内に白濁、あるいは黒色の浮遊汚泥が多量に認められた時。
- ・処理水槽底部に多量の堆積汚泥が認められた時。

逆洗過剰の場合

下記のような異常が確認されたときは、逆洗時間を短くしてください。すでに逆洗時間が5分になっている場合には、逆洗回数を減らしてください。

- ・担体流動生物濾過槽内の微生物が異常に少ないと認められた時。
- ・担体流動生物濾過槽内に異常な発泡が認められた時。
- ・処理水槽底部に多量の堆積汚泥がないにもかかわらず、処理水に微細な浮遊汚泥が多く認められた時。

汚泥の堆積、濾過部の部分的な閉塞の場合

下記のような異常が確認されたときは、自吸ポンプ等により堆積汚泥を夾雑物除去槽へ移送してください。また、濾過部が部分的に閉塞していることも考えられるため、手動逆洗を15分程度おこなってください。手動逆洗時には逆洗バルブを片方ずつ閉じて逆洗を行うと閉塞の解除に効果的です。

- ・移送汚泥が黒色で腐敗臭がある時。
- ・処理水槽に黒色汚泥が堆積している場合。

4) 糸状菌などの発生対策

使用開始当初などに、担体流動生物濾過槽の担体押さえネットにミズワタ状の生物膜が付着していることがあります。これは、主にスフェロチルスなどの糸状菌で、嫌気濾床槽の機能が立ち上がっていない場合に多く発生します。

発生量の多少に関わらず、保守点検の都度取り除いてください。そのまま放置して大量に発生した場合、担体押さえネットが閉塞するおそれがあります。

ブラシ等で担体押さえネットを強くこすり、糸状菌を解体して水洗いしてください。

なお、解体した糸状菌はできる限り夾雑物除去槽などへ移送してください。

嫌気濾床槽にシーディングを実施して、処理機能を立ち上げてください。

5) ミジンコなどの発生対策

担体流動生物濾過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微生物の大量発生が起きることがあります。この場合、担体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

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。

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

ブロワを停止します。

ミジンコが水面に浮いてきたところを0.3%程度の次亜塩素酸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。)

ブロワを通常運転に戻します。


5) 担体流動生物濾過槽が閉塞した場合の対処方法

担体流動生物濾過槽の水位が処理水槽に比べて異常に上昇した場合、担体流動生物濾過槽の閉塞が発生しています。このような時には**手動逆洗を実施し**、そのときの状況により原因を調査して対策を実施します。原因と対策は以下のようなことが考えられます。

< 状況 > 担体流動生物濾過槽に浮上するエア量が多くなったことが確認できたにもかかわらず、10分以上継続しても正常水位まで戻らない場合

< 原因 > 濾過部の閉塞ではなく、担体の浮上防止ネットに多量の糸状菌が付着して、担体流動部への汚水の流下を妨げていると思われます。

< 対策 > ブラシ等で浮上防止ネットを強くこすり、糸状菌を解体して水洗いしてください。なお、解体した糸状菌はできる限り夾雑物除去槽などへ移送してください。

 自吸式ポンプ、または灯油の給油に使うポンプ（手動式）を使用すると、楽に移送除去できます。

< 状況 > 担体流動生物濾過槽に浮上するエア量が多くなった様子もなく、逆に処理水槽からエアが出て異常水位が解消できない場合

< 原因 > 汚泥移送バルブを1全開（100%）や逆洗バルブが誤設定にしていたか、タイマの故障などにより適正な逆洗が行えなかったと考えられます。

あるいは、油分等の異常流入により、濾過部の閉塞が起こったと思われます。

< 対策 > 汚泥移送バルブ全閉（0%）にて、手動逆洗を実施します。その時に逆洗バルブを操作しての逆洗装置1系列ごとに10分以上継続してください。（作業後、必ずバルブを元の状態に戻してください。）

状況 ・ は複合する場合もあります。対策はそれぞれ行ってみてください。

【閉塞解除の確認】

ブロウを停止させ、処理水槽より消毒槽への移流があれば、ほぼ解除されたものと考えますが、担体流動生物濾過槽内の水位線を見て適正水位になった事を確認してください。

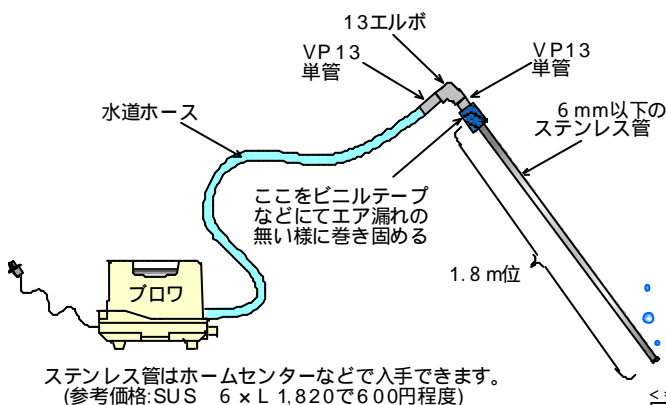
【その他の対策】

その他として、下図のように手動逆洗パイプを作製して、浮上防止ネットより差し込み、直接空気逆洗することも有効な方法の一つです。

注意

この際、ネットの網目を壊さないように注意してください。
担体浮上の原因になります。

手動逆洗パイプの作り方(例)

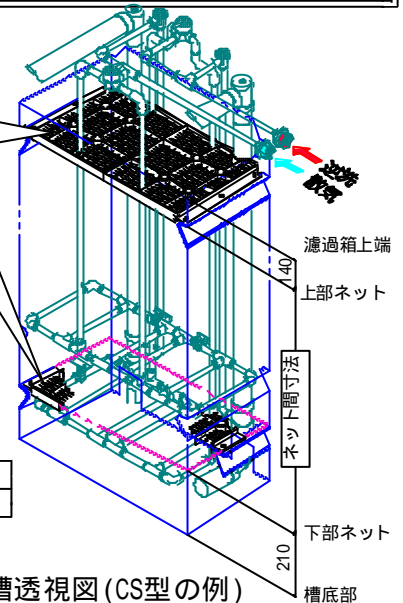


パイプを差し込むときに、上下のネットを破損しないように充分注意してください。

ネット開口目幅
C型：10×20mm
CSL型：7×7～9×9mm
(黒色)(黄色)

< 参考 > ネット間寸法(mm)

人槽寸法	5	7	10
人槽寸法	950	1050	1250



担体流動生物濾過槽透視図(CS型の例)

注 CS型の場合は外径、9.5ステンレス管でも可ですが、CS型の場合は必ず外径、6以下のステンレス管にしてください。（ネットの色で目幅が異なりますが6以下であればいずれも使用可能です。）指定より径の大きい管を使用すると、ネットの目幅が広がり、破損したりして担体が流出する恐れがありますので絶対に使用しないでください。

6 . 清掃について

6- 1 . 清掃時期の目安

清掃は通常の使用状態において1年に1回以上行うよう定められていますが、清掃時期の目安は以下のような状態になったときです。

- 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) 夾雑物除去槽のスカム及び底部堆積汚泥が著しく厚くなったとき。
(使用状態により、通常よりも多量にスカムや堆積汚泥が発生する場合があります。)
- 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) 嫌気濾床槽にスカムが多量に発生していることが認められ、多量の固形物が担体流動生物濾過槽へ流出することが認められたとき。
- 5) 嫌気濾床槽の底部汚泥面が濾材架台(受け面)まで達し、汚泥の流出が認められたとき。
- 6) 担体流動生物濾過槽内に多量の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

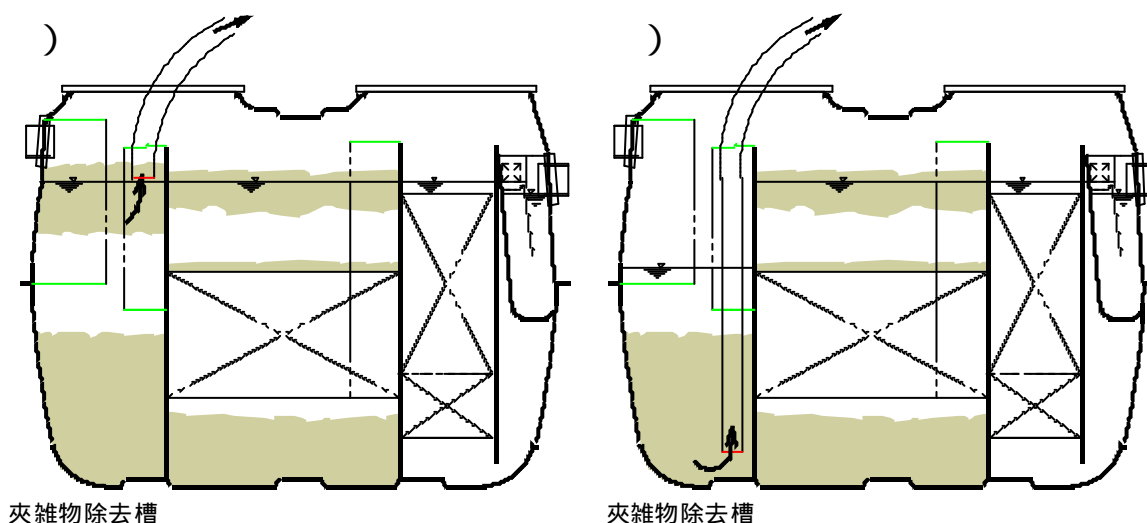
1) 前作業

各単位装置の清掃の前に以下の作業を行います。

- (1) プロワの運転を停止してください。
- (2) 流入管(パッフル)、流出管(パッフル)の付着物を除去してください。
- (3) 清掃前に担体流動生物濾過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。
- (4) 生物濾過槽が閉塞している場合は、閉塞を解除してください。(30参照)

2) 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) スカムを棒などで砕きながら、サクシオンホースで引き出してください。【 () 図参照 】
- (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。【 () 図参照 】



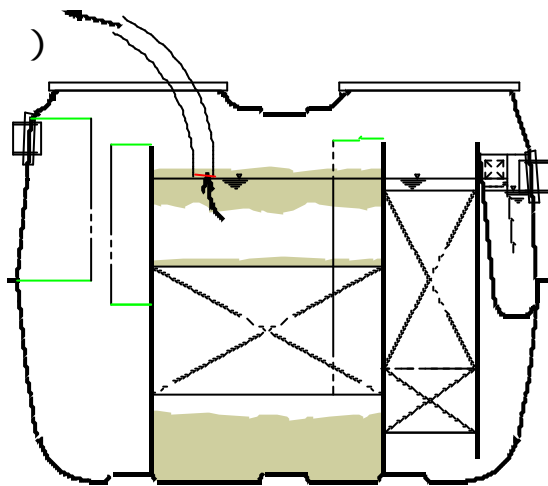
イラストはイメージ図です。

3) 嫌気濾床槽 [汚泥、スカム等を全量引き出してください]

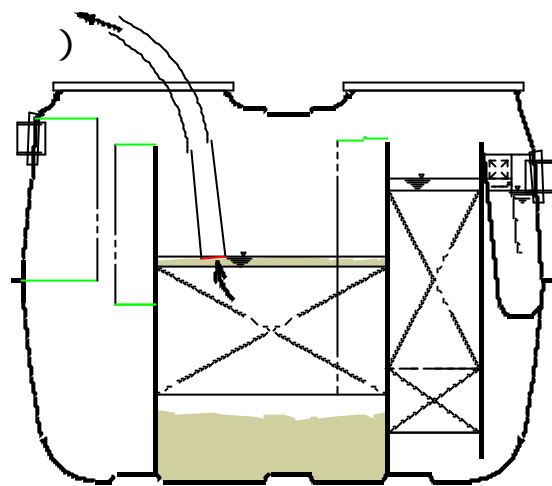
清掃の手順は以下のとおりです。

- (1) サクションホースを槽内に入れ、スカムを引き出します。【 () 図参照 】
- (2) 濾床押さえ面に堆積している汚泥等を濾材が見えるまで引き出します。【 () 図参照 】
- (3) 清掃口にサクションホースを底部まで挿入し、濾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全量引き出します。【 () 図参照 】

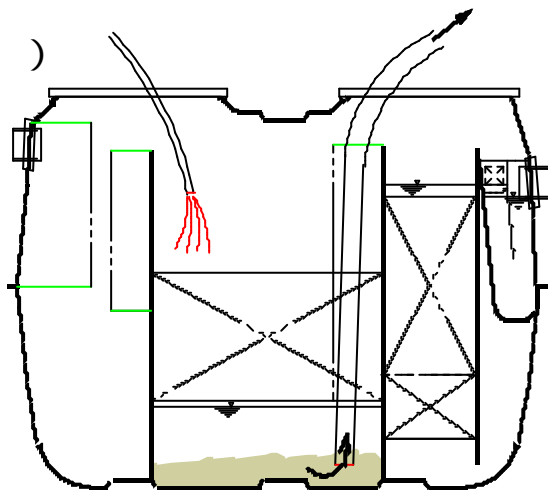
注意：必ずスカムから先に引き出してください。槽底部を先に引き出すと水位が下がってスカムや濾材押さえ面に堆積している汚泥等が濾材の中へ入り、閉塞の原因となるおそれがあります。



嫌気濾床槽



嫌気濾床槽

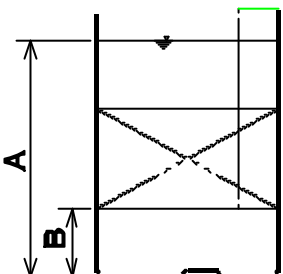


嫌気濾床槽

イラストはイメージ図です。

<参考寸法>

嫌気濾床槽の水深、濾材架台から槽底部までの寸法は次のとおりです。



単位：mm

人槽	5	7	10
A	1,200	1,300	1,500
B	350	350	350

人槽	12・14・18	20・21	25・28・30	35・40	45	50
A	1,500	1,600	1,650	1,750	1,800	1,900
B	400	450	450	450	450	500

4) 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、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 年
- (2) ブロワ、タイマ付バルブユニットなど：使用開始日より1 年

2) 保証の範囲

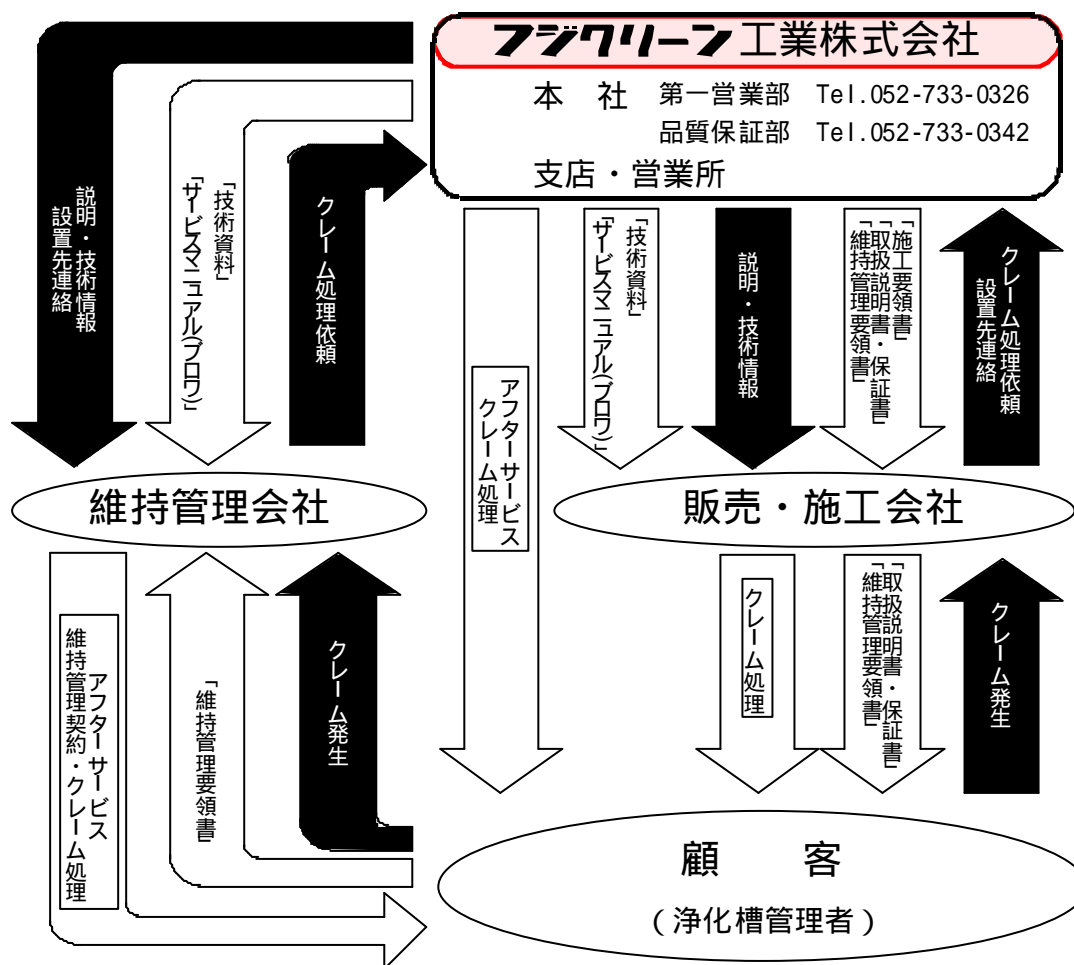
浄化槽法に基づく浄化槽工事業者によって適正に設置され、竣工検査を完了したものが、製造上の責任に依って構造・機能に支障があると認められるときは無償にて修理します。

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（消毒剤、ブロワのダイヤフラム、弁、ベルト、オイル、エアフィルタなど）
- (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) その他取扱いが不適當であった場合

7-2. サービス体制



合併処理浄化槽の保守点検記録票

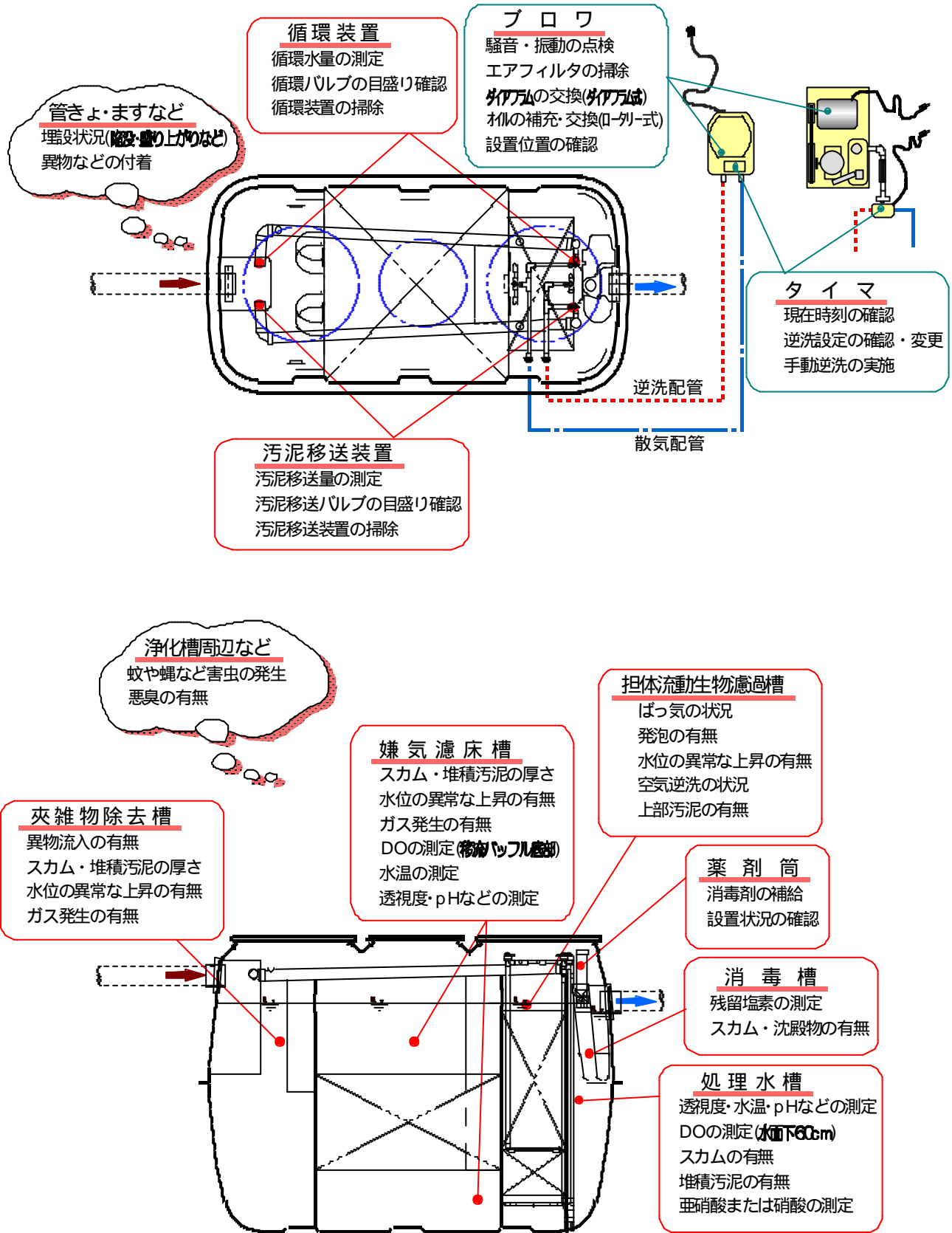
都道府県コード

検印

保守点検の日時： 年 月 日 AM・PM(:) 管理No.

浄化槽の使用者名：		住所：	
浄化槽の管理者名：		巡回用件：定期・契約・要請・その他()	
メーカー・型式・処理方式： <small>フジクリン工業(株)・CS型・CSL型 担体流動生物ろ過方式</small>	処理対象人員： 人	前回水道メータ値： m ³	
	実使用人員： 人	今回水道メータ値： m ³ (m ³ /日)	
天候：(晴・曇・雨・雪)、気温：		法定検査：無・有(年月)	定期清掃：予定年月(年月)
1. 全般的な点検			
悪臭：浄化槽周辺の悪臭 (無・有)		使用規則の遵守：異物の流入(無・有)	
害虫：蚊・はえ等の発生状況(無・有)		騒音・振動：騒音(無・有)、振動(無・有)	
2. 管渠の点検			
流入管渠	点検弁の蓋の密閉状況(良・不良)	滞水(無・有)	
	異物等の堆積又は付着(無・有)	漏水(無・有)	
放流管渠	異物等の堆積又は付着(無・有)	滞水(無・有)	漏水(無・有)
3. 水質に関する測定			
検水箇所	外観	臭気	水温
夾雑物除去槽	良・不良	無・微・有()	()
嫌気濾床槽	良・不良	無・微・有()	()
処理水槽内水	良・不良	無・微・有()	cm
消毒槽内水	良・不良	無・微・有()	-
<その他の分析結果>			
注) 1.()内は、処理水の透視度が20cm以下のときに測定する。 2.第2槽以降ではミジンコの有無も確認すること。 3.臭気有り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)			
4. 単位装置の点検			
夾雑物除去槽	異常な水位の上昇(無・有 cm)	ガスの発生(無・有)	
	スカムの生成状況(無・有 cm)	汚泥の堆積(無・有 cm)	
嫌気濾床槽	異常な水位の上昇(無・有 cm)	ガスの発生(無・有)	
	スカムの生成状況(無・有 cm)	汚泥の堆積(無・有 cm)	
担体流動生物濾過槽	異常な水位の上昇(無・有 cm)	ばっ気気泡の状況(良・不良)	
	泡の発生(無・少・多)		
単位装置	循環装置	循環水量(良・不良)実測値： L/min	循環バルブ設定位置：
	逆洗装置	汚泥移送量(良・不良)実測値： L/min	汚泥移送バルブ設定位置：
	逆洗気泡の状況(良・不良)		
処理水槽	スカム(無・有 cm)	堆積汚泥(無・有 cm)	
消毒槽	処理水との接触状況(良・不良)	消毒剤の残留量()錠, 補給量()錠	
	沈殿物の状況(無・有)	消毒剤の名称()	
ブロワ	型式：	作動状況(良・不良)	
	タイマ	現在時刻(良・不良) 調整(実施・未実施)	
		逆洗設定(良・不良) 開始時刻(:)、時間(分間)、回数または周期(回/日)	
5. 点検結果及び処置			
流入管渠・放流管渠 清掃(不要・要：流入管渠・放流管渠)			
夾雑物除去槽	清掃(不要・要)	スカム粉砕(実施・未実施)	
嫌気濾床槽	清掃(不要・要)	空気逆洗(実施・未実施)	ろ材押さえ面の掃除(実施・未実施)
	スカム粉砕(実施・未実施)	汚泥の移送(実施・未実施)	
担体流動生物濾過槽	ろ材押さえ面の掃除(実施・未実施)		
	散気管の洗浄(実施・未実施)	逆洗管の洗浄(実施・未実施)	
単位装置	循環装置	循環水量の調整(実施：バルブ位置 , L/min, m ³ /日・未実施)	
		移送(循環)管内の掃除(実施・未実施)	エアリフトポンプの掃除(実施・未実施)
逆洗装置	汚泥移送量の調整(実施：バルブ位置 , L/min, m ³ /日・未実施)		
	移送管内の掃除(実施・未実施)	エアリフトポンプの掃除(実施・未実施)	
処理水槽	スカムの移送(実施・未実施)	堆積汚泥の移送(実施・未実施)	
消毒槽	清掃(不要・要)		
ブロワ	エアフィルタの掃除(実施・未実施)	ダイヤフラムの交換(不要・要：実施・未実施)	
	オイルの補充(実施・未実施)	ベルトの交換(実施・未実施)	
	タイマの交換(不要・要：実施・未実施)	部品の交換(不要・要：部品名)	
その他	修理(不要・要：具体的内容)		
	改善工事(不要・要：具体的内容)		
所見及び管理者への連絡事項			
住所：	TEL：		(緊急時：)
会社名：	印 (保守点検業登録番号：)
保守点検担当者名：	(浄化槽管理士番号：)

フジクリーンCS型・CSL型の保守点検箇所



[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）

CS型・CSL型 清掃のチェックリスト

- ・CS型・CSL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、「夾雑物除去槽」「嫌気濾床槽」の汚泥堆積状況等により浄化槽の機能に支障が生ずる恐れがある場合には、清掃を速やかに行う必要があります。
- ・清掃は、「夾雑物除去槽」「嫌気濾床槽」ともスカムや汚泥等を全量引き出します。
- ・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、清掃作業の手順及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ください。（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。

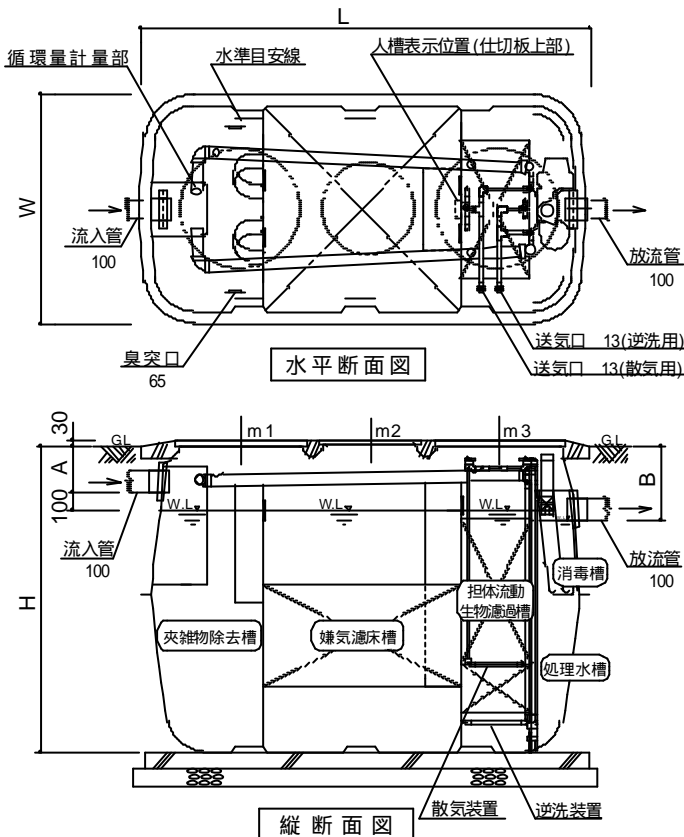
お名前	浄化槽の型式	CS - CSL 型		
ご住所				
チェック項目	留意事項	チェック欄		
		1回目	2回目	3回目
1. 夾雑物除去槽				
スカム等浮上物を全量引き出す。				
サクシオンホースを挿入し槽底部に堆積している汚泥等を全量引き出す。				
槽内を水道水等で洗浄しながら槽底部より洗浄水を全量引き出す。	洗浄の終了は目視により夾雑物が完全に除去された時点とする。			
槽内の变形及び破損の有無を確認する。	洗浄及び引き出し終了後、流入パッフル、移流パッフル、仕切板の变形等の損傷の有無を確認する。			
水道水や生活排水で規定水位（水準目安線）まで水を張る。	浄化槽使用者の方に、浴槽水や洗濯排水を流していただいてもよい。			
2. 嫌気濾床槽				
スカム等浮上物を全量引き出す。				
濾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、槽底部より槽内水を全量引き出す。				
濾材押さえを水道水で洗浄しながら槽底部より洗浄水を全量引き出す。	濾材の洗浄の終了は槽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るとき。			
槽内の变形及び破損の有無を確認する。	洗浄及び引き出し終了後、濾材押さえ、移流パッフル、仕切板の变形等の損傷の有無を確認する。			
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（ ）

--	--	--

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）

C S 型 構造図・仕様表



仕様表

型 式	CS-5	CS-7	CS-10	
処理対象人員(人)	5	7	10	
有効容量 (m ³)	夾雑物除去槽	0.493	0.695	0.976
	嫌気濾床槽	0.990	1.405	1.992
	担体流動生物濾過槽	0.302	0.372	0.501
	処理水槽	0.263	0.342	0.468
	消毒槽	0.015	0.015	0.021
総容量	2.063	2.829	3.958	
目安重量(kg)	210	290	400	

寸法表(単位:mm)

型 式	CS-5	CS-7	CS-10
最大横巾: W	1,110	1,250	1,430
最大縦巾: L	2,160	2,430	2,510
全 高: H	1,570	1,670	1,870
流入管底: A	260		
放流管底: B	410		
流入、放流管径	100		
マンホール: m 1	600	500	
マンホール: m 2	—	450	600
マンホール: m 3	600		

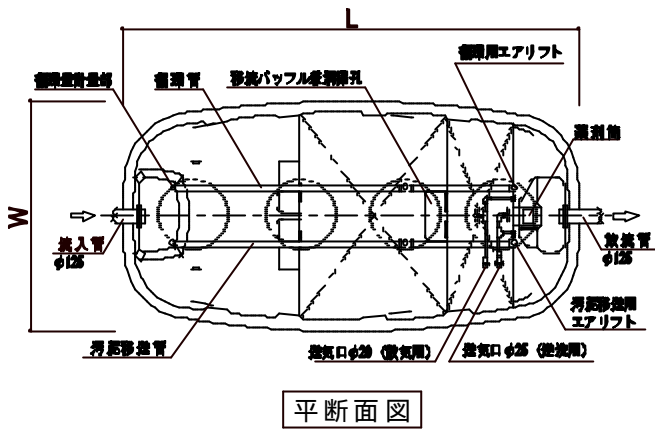
注意 表中の寸法は本体の板厚が含まれています。
 実際の配管工事は20mmから30mmの余裕
 を持って行って下さい。

ブロワ(送風機)仕様表 < CS-5~10共通 >

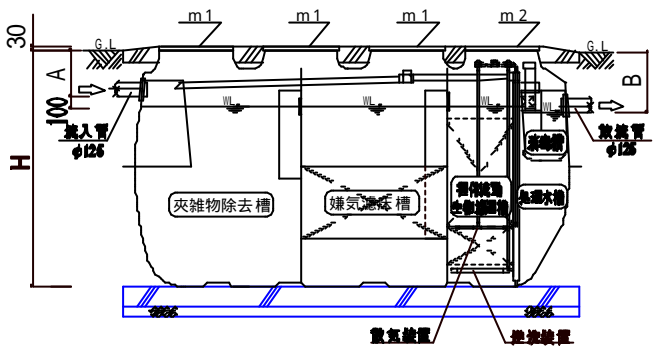
型 式	MX80	
	散気運転時	逆洗運転時
吐 出 風 量	40 L/min	80 L/min
常 用 圧 力	15 kPa(0.15kgf/cm ²)	17 kPa(0.17kgf/cm ²)
吐 出 口 径	13A(散気用吐出口)	13A(逆洗用吐出口)
定 格 電 圧	AC100V	
周 波 数	50/60Hz	
消費電力(50Hz/60Hz)	4 1/4 1 W	8 6 / 8 6 W
定 格 電 流	2 A	3 A
制 御 方 法	タイマ制御による切替運転	
重 量	約10kg	

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。
 最大消費電力および最大定格電流は、逆洗運転時の86Wおよび3Aになります。

CSL型 構造図・仕様表



平断面図



縦断面図

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から30mmの余裕を持って行って下さい。

寸法表 (単位:mm)

型 式	CSL-12 14	CSL-18	CSL-20 21	CSL-25	CSL-28 30
最大横巾：W	1,630	1,780	1,830	1,910	2,120
最大縦巾：L	3,570	3,720	3,910	4,110	4,210
全 高：H	1,940	1,940	2,040	2,190	2,190
流入管底：A	330			430	
放流管底：B	480			580	
流入・放流管径	125				
送気口(散気用)	20				
送気口(逆洗用)	25				
マンホール：m1	500		600		
マンホール：m2	600				

型 式	CSL-35	CSL-40	CSL-45	CSL-50
最大横巾：W	2,120	2,260	2,350	2,440
最大縦巾：L	4,470	4,560	4,690	4,710
全 高：H	2,390	2,390	2,440	2,540
流入管底：A	530			
放流管底：B	680			
流入・放流管径	125			
送気口(散気用)	20			
送気口(逆洗用)	25			
マンホール：m1	600			
マンホール：m2	700 × 1,200			

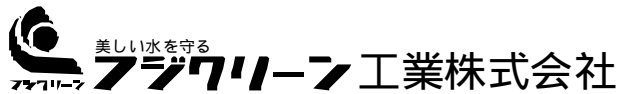
容量表

(単位:m³)

型 式	CSL-12 14	CSL-18	CSL-20 21	CSL-25	CSL-28 30	CSL-35	CSL-40	CSL-45	CSL-50
夾雑物除去槽	2.133	2.688	2.849	3.272	3.724	4.233	4.757	5.278	5.870
嫌気濾床槽	2.184	2.451	2.892	3.319	3.858	4.338	4.802	5.314	5.904
担体流動生物濾過槽	0.854	0.946	1.134	1.263	1.543	1.995	2.153	2.305	2.546
処理水槽	0.396	0.448	0.528	0.647	0.782	0.807	0.881	1.018	1.143
消毒槽		0.045		0.065		0.105			
総 容 量	5.612	6.578	7.448	8.566	9.972	11.478	12.698	14.020	15.568

ブロワ(送風機)仕様表

型 式	CSL-12,14,18	CSL-20,21,25,28,30	CSL-35,40	CSL-45,50
吐出風量	150 L/min	200 L/min	250 L/min	300 L/min
常用圧力	18 kPa(0.18kgf/cm ²)		20 kPa(0.20kgf/cm ²)	
入 力 (50/60Hz)	165W/165W	220W/205W	270W/240W	370W/320W
吐出口径	20A			
台 数	1台			
制御装置	タイマ付バルブユニット(S)1式			



本社 / 名古屋市千種区今池4丁目1番4号 〒464-8613 <http://www.fujiclean.co.jp/>
 第一営業部 Tel.(052)733-0326 品質保証部 Tel.(052)733-0342

フジクリーンサービス網

区分	名称	Tel.	区分	名称	Tel.
北海道	札幌支店	(011)882-1222	東海	愛知フジクリーン(株) 本社	(0566)81-1122
	東北支店	(0223)24-4122		" 名古屋支店	(052)612-8271
	秋田営業所	(018)865-0748		" 豊橋支店	(0532)88-5871
	山形営業所	(023)631-7199		" 尾張営業所	(0568)26-6333
	古川営業所	(0229)28-3313	近畿	大阪支店	(06)6396-6166
	福島営業所	(024)553-7390		奈良営業所	(0742)61-8401
	郡山営業所	(024)944-7780		和歌山営業所	(073)422-3634
	(株)フジクリーン青森	(017)761-1711		滋賀フジクリーン(株)	(077)553-3115
	フジクリーン岩手(株)	(019)684-6363	大阪フジクリーン販売(株)	(072)638-0715	
	関東	東京支店	(03)3288-4511	兵庫フジクリーン(株)	(0797)81-1685
宇都宮営業所		(028)647-0055	四国	広島営業所	(082)843-3315
埼玉営業所		(048)864-3611		高松営業所	(087)881-6121
茨城営業所		(029)839-2271		松山営業所	(089)967-6123
群馬営業所		(027)327-5611		岡山フジクリーン(株) 本社	(086)243-8881
太田営業所		(0276)49-1963		" 津山営業所	(0868)28-5700
千葉営業所		(0436)42-6821		フジクリーンシマネ(株)	(0852)24-3952
成田営業所		(0476)23-2122		フジクリーン山口(株) 本社	(083)973-0788
(株)フジクリーン茨城		(029)254-7777		" 岩国営業所	(0827)43-1118
人間フジクリーン(株)		(042)556-2862	" 下関営業所	(0832)63-3718	
(株)正徳フジクリーン	(03)3376-2374	九州	福岡支店	(092)441-0222	
中央フジクリーン(株) 本社	(0426)25-8575		佐賀営業所	(0952)31-9151	
" 横浜営業所	(045)341-2761		熊本営業所	(096)387-3521	
" 秦野営業所	(0463)75-4152		八代営業所	(0965)34-7500	
" 神奈川営業所	(0467)74-3935		大分営業所	(097)558-5135	
甲信越	山梨営業所		(055)275-9300	中津営業所	(0979)24-6937
	新潟営業所		(025)271-8668	宮崎営業所	(0985)32-3064
	松本営業所		(0263)27-2080	鹿児島営業所	(099)257-3501
	北陸営業所		(076)240-0170	川内営業所	(0996)27-2905
	新潟フジクリーン(株) 本社		(0258)36-1871	国分営業所	(0995)42-8422
	" 上越支店	(025)545-1033	鹿屋営業所	(0994)43-4437	
北陸フジクリーン(株) 本社	(076)429-4170	フジクリーン久留米(株)	(0942)44-4777		
" 金沢営業所	(076)240-0141	フジクリーン長崎(株)	(095)849-1811		
フジクリーン福井(株)	(0776)34-7123				
東海	名古屋支店	(052)733-0250			
	沼津営業所	(055)924-0064			
	静岡営業所	(054)286-4145			
	浜松営業所	(053)465-4358			
	岐阜営業所	(058)274-1011			
	四日市営業所	(0593)39-2634			
津営業所	(059)235-4631				

(平成17年8月21日現在)

名称・電話番号は変更する場合がありますのでご了承ください。