

施工要領書

高度処理型 家庭用小型合併処理浄化槽 ネオ浄化そう MCB2型

この「施工要領書」をよくお読みになり、正しい施工を行ってください。

施工上の注意

- ⚠️ 注意 ...1) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止**
工事中は、必要なとき以外はマンホール・点検口などの蓋を必ず閉めてください。
マンホール・点検口などのひび割れ・破損などを発見したら、直ちに置き替えてください。
これらの注意を怠ると、転落・傷害事故の生ずるおそれがあります。
- ⚠️ 注意 ...2) 傷害事故防止**
槽の吊り上げ・据え付け作業には、玉掛けを確実に実施し、槽の下には立ち入らないように、安全を十分に確認して作業してください。
これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。
- ⚠️ 注意 ...3) 転落事故防止**
据え付け後の水はり、浮上防止金具の取り付けなどの作業時に槽本体に直接のると、滑りやすく落下する危険があります。足場板などを使用し、注意して作業してください。
埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵をつくり関係者以外立ち入らないようにしてください。
これらの注意を怠ると、転落事故の生ずるおそれがあります。
- ⚠️ 注意 ...4) 感電・発火事故防止**
ブロワ・ポンプ・制御盤などには、必ずアース工事をしてください。
ブロワの電源は、防水型コンセントをご使用ください。
ブロワ・ポンプ・制御盤などの電気機器の工事は、電気工事士の資格を持つ専門業者に依頼してください。
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。
- ⚠️ 注意 ...5) 消毒剤による機器破損事故防止**
浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用するまでは開封しないでください。
消毒剤を開封する前に、浄化槽へ流入する排水元の設備・機器（トイレ、浴室、洗面台、台所など）のトラップの水封が切れていないことを確認してください。
これらの周囲を怠ると、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、設備機器の金属等を腐食し、機器破損の生ずるおそれがあります。

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士が必ず指導してください。

株式会社西原ネオ

一般的留意事項

留意

設置届け出等の諸手続きが済んでいるかを確認してください。

留意

施工要領書及び浄化槽工事の技術上の基準などの諸法令を確実に守り行ってください。
不完全な工事は、槽の破損による汚水漏れ・放流水質の悪化などの原因になります。

留意

ブロワは通気・防湿・騒音を考慮して設置してください。

振動防止のために、基礎はコンクリート製とし、ブロワ自体の重量や振動に耐えるものとしてください。
据付コンクリートの基礎は、建築物と直接繋げることなく、地盤面より10cm以上高くし、ブロワ台の外寸より5cm大きくしてください。

留意

工事は浄化槽の工事の技術上の基準などの諸法令を守り、とくに、**基礎工事、埋戻し工事、上部スラブ打設などは、施工要領書に基づいて正しく行ってください。**

また、外部からの荷重を受ける場所、例えば上部を車庫・駐車場に供する場所、道路端、建築物の基礎に近接した場所、寒冷地・積雪地などや軟弱地盤などに設置する場合は、槽本体に影響を及ぼさないよう補強を施してください。

留意

埋戻しは浄化槽を破損しないように、次の点に注意してください。

- 1) 埋戻しは水張りの後に行なってください。
- 2) 埋戻しの土は、石ころや木片などの硬いものが混入しない砂質土を用いてください。
- 3) 埋戻し時に、重機のバケットなどを槽に当てたり、高いところから埋戻しの土を落とさないでください。浄化槽設置工事に伴う残土・残材は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で産業廃棄物となりますので、その規定にしたがって処理してください。

留意

設置工事完了後には、工事のチェックリストで確認してください。

留意

使用者に浄化槽の保守点検業者と維持管理契約をするようご指導してください。

留意

維持管理要領書・保証書を浄化槽管理者に手渡した際は、必ず受領書を受け取り保管しておいてください。

留意

維持管理要領書などが浄化槽管理者に渡っていないときは、早速郵送しますので営業窓口にご連絡願います。

施工要領書目次

1 . 設置前の確認事項	
1 . 1 届出手続き等	... 1
1 . 2 現地調査	... 1
1 . 3 配管系統のチェック	... 2
2 . 槽の保管と運搬	... 3
3 . 設置工事の手順と注意事項	
3 . 1 一般事項	... 4
3 . 2 掘削工事、山留工事	... 4
3 . 3 基礎工事	... 4
3 . 4 据え付け	... 4
3 . 5 水平の確認と漏水試験	... 5
3 . 6 埋戻し	... 5
3 . 7 流入管・流出管・臭突管の接続	... 5
3 . 8 ブロワの据え付け	... 5
3 . 9 ブロワの設定確認	... 7
3 . 1 0 スラブコンクリート工事	... 7
3 . 1 1 確認と試運転	... 7
3 . 1 2 竣工検査と引き渡し	... 8
4 . 特殊な設置例	... 9
5 . 点検・設定方法の詳細	
5 . 1 弁の調整方法	...12
5 . 2 タイマーの設定方法	...13
5 . 3 放流水量の設定方法	...16
5 . 4 定量移送・循環装置の点検方法	...16
5 . 5 散気装置の点検方法	...18
5 . 6 担体流動ばっ気槽移流部の洗浄方法	...19
5 . 7 越流ぜきの水平・高さ調整方法	...19
5 . 8 高速固液分離槽の空気洗浄方法	...20
6 . 構造図	...21
<資料> 工事のチェックリスト	...22

M C B 2 は、家庭用の窒素除去可能な高度処理型浄化槽であり、一般的な構造基準型浄化槽とはやや異なる構造を持ちます。このため、特にプロワの接続や設定などに注意を払って設置していただく必要があります。

本浄化槽の施工は次の要領で行ってください。浄化槽の工事の技術上の基準は浄化槽法に基づき厚生省令・建設省令によって定められています。

1．設置前の確認事項

1．1 届出手続き等

すでに諸手続き等が済んでいるか確認し、必ずこの手続きを済ませた後に工事してください。

また、浄化槽の工事は、登録を受けた浄化槽工事業者が、浄化槽設備士に実地に監督させて行うこととなっています。

1．2 現地調査

工事用の図面や仕様書と設置場所を照合してください。

さらに施工方法、送風機の設置位置や、特殊荷重に対する補強対策や工事現場における安全対策も検討してください。

浄化槽の設置場所について

標準の場合の建設地条件は次のとおりです。

- ・長期許容地耐力： 30 kN/m^2 (3 tf/m^2) 以上 (地下水のない場合)
- ・垂直最深積雪量： 1 m 以下の地域 ($20\text{ N/m}^2\cdot\text{cm}$ ($2\text{ kgf/m}^2\cdot\text{cm}$) の場合)
- ・積載荷重
： 2.3 kN/m^2 (230 kgf/m^2) 以下 (地下埋設の場合)
： 1.0 kN/m^2 (100 kgf/m^2) 以下 (地上設置の場合)
- ・最高地下水位：地盤面下 20 cm まで
- ・設置方法：地上設置および地下埋設

なお、上記以外の特殊荷重を受ける場所、例えば車庫や駐車場に供される場合、崖下、擁壁、建築物基礎に近接したところ、道路端、寒冷地、積雪地、**軟弱地盤** (地耐力が 3 tf/m^2 未満) の場所などに設置する場合には、建築基準法、鉄筋コンクリート構造計算基準 (日本建築学会)、建築基礎構造設計基準 (日本建築学会) などに基づいて別途に計算を行い、**安全を確認のうえ、浄化槽周囲に外圧を受ける構造物を構築するなどの補強工事的必要があります。**

施工方法などについて

工事資材や残土処分等の搬入・搬出路、施工スペースについて調べてください。とくにFRP槽本体は大きく、重量もかなりあります。トラックの進入方法や、作業可能なスペースにあった建設機械を選択し、施工方法を十分に検討してください。障害物がある場合には、とくに入念な検討が必要です。

また、付属物の置き場、掘削土の仮置き場、残土処分の場所・方法等も調査し、主体建築工事との関連も打合わせを行って調整してください。

施工に必要な寸法について

施工に必要な寸法は表 - 1 のとおりです。

設置方法や施工方法により異なりますので、工事用の図面や現地の状況をよく確認してください。

表 - 1 標準的な施工に必要な寸法

人 槽		5人	7人	10人
掘 削	長さ mm ^{*1}	3,200	3,300	4,000
	幅 mm ^{*1}	1,900	2,000	2,200
	深さ mm ^{*2}	2,060	2,060	2,060
基礎栗石 捨てコンクリート厚 mm		100	100	100
底版コンクリート厚 mm		100	100	100
スラブコンクリート厚 mm		130	130	130

^{*1}：掘削面の底部の寸法を示す。施工方法により別途考慮のこと。

^{*2}：嵩上げを行わず、特殊な荷重が無い状態の寸法を示す。

1.3 配管系統のチェック

M C B 2 は、台所、浴室、洗面、洗濯、トイレなどの生活排水を処理する浄化槽です。したがって、下記のような排水を混入させないようにしてください。

- ・雨水
- ・屋外の流しの排水
- ・足洗い場の排水
- ・その他の特殊な排水

また、排水管が水道管やガス管などと交差することがないか、逆勾配にならないような落差がとれるか、勾配は十分かなども確認してください。

臭突管の立ち上げ位置と高さも打合せしてください。

2. 槽の保管と運搬

製品の受け取り

製品を受け取る際には、傷ついた部分や部品不足がないかなど異常の有無を確認してください。部品一覧を表 - 2 に示します。

表 - 2 部品一覧表

人 槽	5人		7人		10人	
	荷姿	数量	荷姿	数量	荷姿	数量
1 浄化槽本体	裸	1式	裸	1式	裸	1式
2 プロワ	段ボール箱	1台	段ボール箱	1台	段ボール箱	1台
3 添付書類		1式		1式		1式

* プロワには「ゴムホース，ホースバンド」を含みます。

製品の運搬

本体は、構造上、放流側が重くなっています。運搬，据え付けの際は転倒，落下に注意して下さい。現場へ搬入する際には、車両の荷台に足場板などを渡し、その斜面に沿ってゆっくり降ろし、ぶついたり、引きずったりしないよう注意して取り扱ってください。とくに落下は厳禁です。

また、内部にろ材，担体が充填されており、運搬時に槽を倒してしまうと内部のろ材，担体がこぼれてしまいます。このため、転倒は厳禁です。

製品の保管

本体はFRP製です。保管する場合には、車両などによって傷がつけられない場所、石などの突起のない平らな場所、木材などの重量物がのったり、ぶつかったりしない場所を選ぶようにし、また積雪を取り除くなど本体を痛めないよう十分に注意してください。また、炎天下に長時間放置することは極力避けてください。やむを得ない場合には、日陰に置くか覆いを掛けるなど、品質の保全に留意してください。

また、保管時においても転倒は厳禁です。

3 . 設置工事の手順と注意事項

3 . 1 一般事項

設置工事は、浄化槽工事用の図面や仕様書に基づいて行ってください。

浄化槽の名称や能力などの表示と設計図書の名称が合っているかを確認してください。

浄化槽はFRP製で傷つき易いので損傷のないように工事してください。

事前に、周囲の状況を十分把握し、特殊荷重に対する補強対策や工事現場における安全対策に必要な措置などを準備してから工事を行ってください。

3 . 2 掘削工事、山留工事

掘削にあたっては、周囲の建築物、工作物、工事資材などに悪影響を与えないように行ってください。

掘削の寸法は、作業が容易にできるよう槽の寸法より20cm以上大きくし、安全な勾配をとってください。必要な掘削寸法は「標準的な施工に必要な寸法表」(P2)に記載されています。

設置場所の周囲、掘削深さ、地質や地下水の状況に応じて地山の崩壊を防止するために必要な場合には山留を行ってください。

掘削にあたっては、水道管やガス管、電線管に注意し、万一それらの埋設物を掘り出した場合には、崩壊しないようサポートを施すなど養生してください。

残土の処分方法については、掘削する前に十分打ち合わせておいてください。

3 . 3 基礎工事

基礎工事は、地盤の状況に応じて、基礎の沈下や変形を生じないように行ってください。設計図書でとくに指定のない場合は、基礎栗石の厚み、底版コンクリートの厚み共に10cmです。

コンクリートの打ち込みは、打ち上がり均質になるように行い、適切な養生を行ってください。

基礎の状況などについては、記録を作成することになっています。必要に応じて写真を撮るなどにして保管しておいてください。

3 . 4 据え付け

槽本体を設置する際には、流入出管の向きを確かめ、落とさないよう注意して静かに降ろして設置してください。槽本体は、構造上放流側が重くなっていますので注意してください。

少し揺すってみて、安定しているかどうか確かめ、点検口の受け枠の上部で直角二方向にわたって水準器で水平を確認してください。

内部部品に異常がないか確認してください。

水張りをを行いながら、再度水平を確認してください。同時に、漏水がないことも確かめてください。また、水張りの際、次のことに留意してください。

- ・水張りは流入側から行ってください。
- ・水位は通常の使用する位置までにしてください。

地下水の状況によっては、浮上防止の対策を施します。浮上防止対策としては、一般に浄化槽本体の上部にコンクリートを打ち、おもととする方法や本体を固定金具で底板コンクリートに固定する方法などがあります。

3.5 水平の確認と漏水検査

槽の水平の確認をしながら満水とし、水面の高さを調べてください。

越流せき全体に水が均等に流れるように、必要に応じて越流せきの傾きを調整してください。

満水した状態で24時間以上漏水しないことを確認してください。

この漏水検査は、建築基準法施行令第33条に定められています。

3.6 埋戻し

埋戻しの際に、槽内に土砂が入らないように仮蓋を被せてください。パイプにはキャップがセットしてあります。確認してください。

埋戻し土の中の石や木片などの硬いものが混入しないようにし、FRP本体に直接あたらないように注意して埋戻してください。

水締めなどで十分締め固めを行ってください。とくにフランジから下の部分は注意してください。

埋戻しは、槽の水平を確認しながら行ってください。

3.7 流入管・流出管・臭突管の接続

埋戻し後、槽が安定した状態でそれぞれの管を接続してください。

槽本体のソケットにまっすぐに取り付けてください。流入管(100mm)・流出管(100mm)の勾配は1/50～1/100程度としてください。

流入管路の升は、インバート升を使用してください。屋内の排水管に臭気の逆流を防ぐトラップがついていない場合には、その箇所にトラップ付きのインバート升を設置してください。

浄化槽の流出側の升に雨水配管を接続する場合には、浄化槽へ雨水が逆流しないよう、落差を十分とって接続してください。

臭突管工事は、次の要領で行ってください。

臭突管(75mm)の横引き部分は、立ち上げ管に向かって上り勾配となるように配管してください。立ち上げ管は建物の軒下より1m以上高くしてください。

⚠️ **注意** 放流ポンプ槽を設置して強制排水を行う場合、臭突管工事を行ってください。

3.8 ブロワの据え付け

(1)空気配管工事

浄化槽の空気管はばっ気用、逆洗用の2系列になっています。ブロワの吐出口は2口あり、ばっ気用(青ラベル)及び逆洗用(赤ラベル)と表示されています。

空気配管は、硬質塩化ビニル管VP13を使用し、図-1のように接続してください。

配管長さは10m以内とし、曲がりは5ヶ所以内としてください。配管長さが10mを越える場合は、ブロウ出口の直後から浄化槽本体の直前までVP20を使用するなどの対策を取ってください。

土かぶりは10cm以上とし、上部に荷重がかかる場合、スラブ打ちなどの配管保護を行ってください。

ブロウと空気配管は、付属のL型ホースジョイントとホースバンドで確実に接続してください。

空気配管と浄化槽本体は、塩化ビニル系接着剤で確実に接着してください。

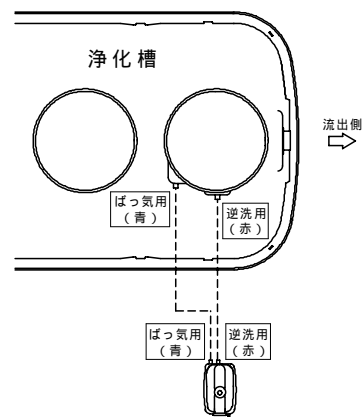


図 - 1 空気配管図接続

(2)ブロウ設置工事

ブロウは、機能，騒音，保守点検を考慮して次のような場所に設置してください。

日陰で風通しの良い場所

湿気が少なく、粉塵が少ない場所

できるだけ浄化槽に近い場所

大雨などで冠水するおそれのない位置

ブロウの運転音が問題にならない位置

保守点検に必要な空間が確保できる位置

浄化槽の水位より低くならない位置

ブロウの基礎はコンクリート、または捨てコンクリートの上にブロックを据える構造とし、高さは、地盤面より10cm以上高くして水平に仕上げてください。

ブロウは、基礎の上にそのまま置くだけでしてください。アンカーで固定したり、基礎の上に滑りやすいプラスチック板や金属板を敷かないでください。

ブロウの基礎は、建物の壁から20cm以上離し、かつ、建物の基礎とつながないようにしてください。

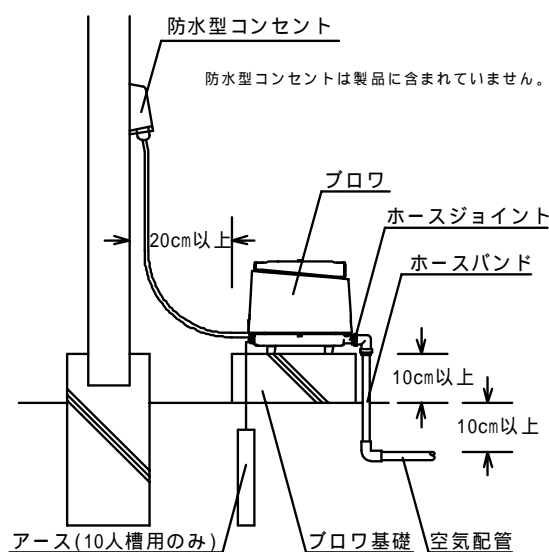


図 - 2 ブロウの据え付け

(3)ブロワの電気工事

電気配線工事は、電気工事士の資格を持つ電気工事業者により行ってください。

10人槽用のブロワは必ずアースの接地工事を行ってください。電気事業法による「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づくD種接地工事を行ってください。

電源の一次側には漏電遮断器（ELB）を付けてください。

3.9 ブロワの設定確認

ブロワタイマーの設定の確認及び変更はP13を確認してください。

3.10 スラブコンクリート工事

埋め戻し、配管の接続が終了後、スラブコンクリート工事を行います。

標準的な施工では、マンホール部の詳細は、図-3のようになります。

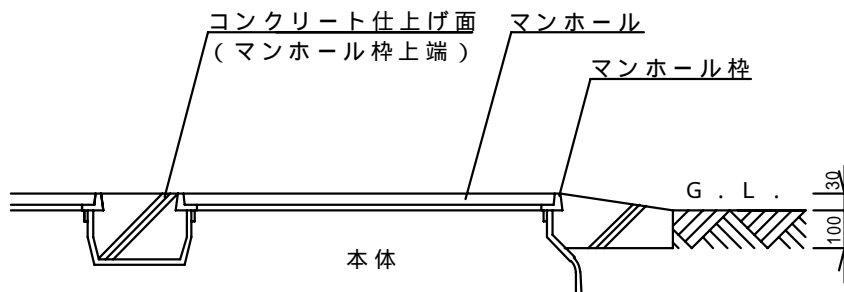


図-3 マンホール部の詳細

3.11 確認と試運転

施工が完了したら、確認と試運転を行います。

浄化槽に流入させる管はすべて接続されているか、流入させてはならない配管は接続されていないかを点検し、問題があれば直してください。

また、流入・流出管、升、槽との接続部分や水の流れ方等の状況を点検し、異物があれば取り除いてください。

周囲から浄化槽に土砂や雨水が入ることがないことを確認し、支障のある部分は直してください。

マンホールを開け、槽が水平に保たれているかどうか、槽内の水位が正常であるかどうかを確認してください。

浄化槽内の部品が正常に取り付けられていることを確認し、支障のある部分は直してください。

浄化槽内の各弁が適正な位置に設定されていることを確認してください。各弁の設定は浄化槽内に貼付されている「弁類の操作手順ラベル」に記載されています。また、各弁の機能等については「5.点検・設定方法の詳細」(P12)に記載されています。

ブロワの電源プラグを屋外コンセントに接続します。ブロワの動作やばっ気が正常に行われていることを確認してください。ばっ気が正常に行われていない場合は、「5.5 散

気装置の点検方法」(P18)に基づいて調整を行ってください。また、担体が水に浸けられた期間が短い場合、速やかに流動化しない場合があります。この場合は、しばらくばっ気を継続して行くと流動化するようになります。

汚水の移送・槽内液の循環が正常に行われていることを確認します。

越流ぜきの水平を調整します。越流ぜきの水平の調整は、「5.7 越流ぜきの水平調整方法」(P19)に基づいて行ってください。

高速固液分離槽の洗浄装置を手動運転し、高速固液分離槽の汚泥排除工程が適切に行われるかどうかを確認します。洗浄装置の試運転は、「5.2 タイマーの設定方法」に記載されている「(5)手動運転方法」(P14～15)に基づいて行ってください。

放流ポンプを用いるときは、ポンプの作動も点検してください。

臭突管を設けてある場合は、排気状況を点検し、詰まりがあれば直してください

薬剤筒に消毒剤が入っていない場合は、消毒剤を充填してください。(浄化槽を開始するまでは開封しないでください。)

3.12 竣工検査と引き渡し

動作確認と試運転が終了し、問題なく浄化槽が機能することが確認されたら、所轄関係官庁の完了検査を受けます。

正しい使用方法などの必要な事項を、設置者に十分に理解してもらった上で引き渡します。また、この時、できるだけ維持管理業者にも立ち会ってもらおうようにします。

4．特殊な設置例

(1)深埋め工事

流入管底が深くなる時、深埋めが 30cm以内の場合は通常は嵩上げで対応します。開口部分に嵩上げ枠をのせ、仕上げ天端に合わせて切りそろえてください。また、地下水などの浸入を防ぐため、図 - 4 のように周囲にモルタルまたはコーキング剤でシールします。そのまま嵩上げをすると30cmを越える場合は、原水ポンプ槽を前置するか、ピット工事を行い、嵩上げは30cm以内にしてください。

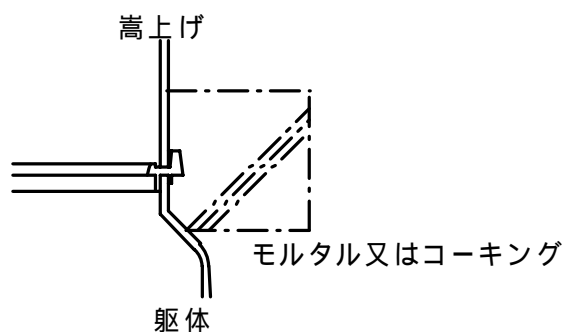


図 - 4 嵩上げ部分の止水方法

* 地区により行政指導が異なることがありますので、そちらを優先してください。

(2)ピット工事

浄化槽の天端を地表面から下げて設置する場合には、保守点検・清掃の作業に支障の生じないように、大きさのピット工事を行ってください。煉瓦、コンクリートブロックなどでピット枠を作り、ピット底にはモルタルを敷いて雨水のドレーンを放流側の升にとってください。ピットの天端を地表面より高くしたり、勾配をつけるなど周囲から雨水が浸入しない構造にしてください。

ピット枠は、ピット内に足場が確保でき、腰を曲げても保守点検作業が容易にできるような大きさが必要です。マンホールと同径の嵩上げ管による方法は、点検しにくいことが問題となりますので、極力避けてください。やむを得ず嵩上げ管を使用する場合でも30cm以内とってください。

人が落ちる危険のある場合、歩行通路としたい場合、騒音を軽減したい場合などには、ピット蓋を設けてください。この場合の蓋の大きさは、保守点検業者や清掃業者が容易に取り外しできるような大きさに分割してください。このためには、鋼板が便利です。また、通気のために間隙か通気口を設けてください。

ピットの深さが深くなる場合、また地下水が高い場合は、ピットの自重や外圧が大きくなるので、これに対する本体の補強の要否について検討しなければなりません。

(3)原水ポンプ槽と放流ポンプ槽の設置

流入管底が特に深く、嵩上げ枠などによる深埋めで対応できないときは、原水ポンプ槽を

前置します。また、処理水を圧送するなど自然放流できないときは、放流ポンプ槽を設けます。原水ポンプ槽や放流ポンプ槽を設けた場合は基礎のレベルに高低差が出ますので、底版コンクリートを一体化するなど、不等沈下を防ぐ対策を施してください。

(4) 一体型の放流ポンプ槽を設置する場合

浄化槽一体型の放流ポンプ槽を設置する場合には、次の点に注意してください。

保証書に必要事項を記入し、浄化槽管理者に渡してください。

槽を吊り上げる際は、バランスを取るため4点吊りとしてください。

水張りは槽本体の流入側から行ってください。

⚠ 注意 ポンプ槽から水張りを行った場合、槽本体が転倒し障害事故が生ずるおそれがあります。

埋め戻しは、槽本槽及びポンプ槽の底部及び槽本体とポンプ槽のすき間に十分土を入れ、荷重が均等にかかるように注意して行ってください。

⚠ 注意 十分土が入っていないと槽の破損を生じるおそれがあります。

ポンプ槽内の配管およびポンプは、配送中の破損防止のため、工場から出荷する時点では取り付けられていませんので、埋め戻し後に取り付けてください。ポンプ槽の電気配線工事を行う際は、配線後の塩素ガスの流出防止のため、ポンプ槽の配線用配管入口をコーキング処理してください。（補足：ポンプ付属のケーブルは耐塩素仕様です）

フロートスイッチは正しく施工した後、作動確認してください。

臭突配管工事を行ってください。臭突配管工事が困難な場合にはポンプ槽本体側面の排気口（40）に配管を接続し、放流枡など臭気の影響が少ない場所で開放してください。

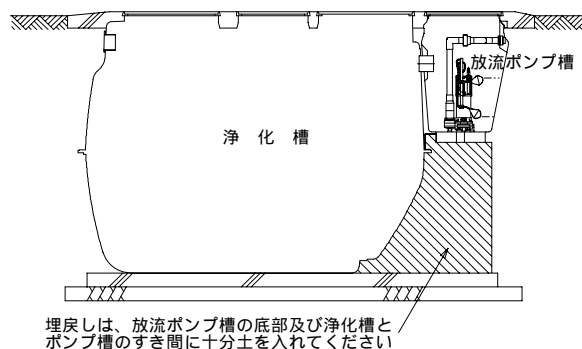


図 - 5 埋め戻し時の注意

(5) 寒冷地、積雪地での設置

寒冷地では、凍結深度以下に設置しますので、「ピット工事」（P9）が必要です。極寒地では、埋戻しを砂で行う方法や、凍結時の圧力に耐えるようにコンクリート槽を設け、その中にFRP槽を据え付ける方法もあります。また、断熱材が使用される例もあります。周囲の状況から判断し最良の方法で施工してください。

積雪がそれほど多くない地域では、蓋付きピットを設け、積雪深さ以上の高さの通気管を立ててください。この場合、保守点検や清掃の作業の際にはピット部分の雪かきを行うこととなりますが、多雪地区ではこれが困難なので、屋根囲いを設ける必要があります。また、建物際に設ける場合には、雪下ろしのことも考慮して設置位置を選択する必要があります。

極寒地や多雪地区では、それぞれの地区により行政指導が異なる場合がありますので、所轄の行政官庁と十分打ち合わせて施工してください。

(6)地下水位が高い場合

地下水位が高い場合には、本体の浮上に留意する必要があります。田植時期に地下水位が上昇する場所や、雨季に洪水の起こり易い地区ではこの点に注意してください。

浮上防止対策としては、一般に浄化槽本体の上部にコンクリートを打ち、おもととする方法や本体を固定金具で底版コンクリートに固定する方法などがあります。

(7)車庫、駐車場での設置

浄化槽を車庫、駐車場に設置すると、保守点検・清掃の作業が困難となりがちですので、できるだけ避けてください。また、自動車の通過荷重のように、衝撃を伴った繰り返し荷重は、FRPのように積層して作られるプラスチック製のものにとって好ましくありません。長期にわたる間に、応力の集中部分が積層の剥離による強度劣化を起こし、これが漏水や破損の原因となることがあります。やむを得ず設置する場合には、次のような対策を施してください。

本体周囲に基礎からコンクリートの柱を立てて、この上に鉄筋コンクリートスラブを打つようにしてください。同時に、点検口蓋やマンホールの強度の検討も必要で、強度に見合う蓋やマンホールを使用してください。

上部が車庫や駐車場となるピット工事の場合も、同様に耐重型の蓋類を使用し、ピットの下にコンクリートの柱を立てます。柱は、埋戻しの前に鉄筋を底版コンクリートスラブから立ち上げ、その周囲に紙パイプあるいはヒュームパイプを立ててコンクリートを流し込む方法で作ることができます。

柱とスラブの強度計算は、必ずチェックしてください。

(8)地下やビル地下など露出する場所での設置

地下やビルの地下など、浄化槽を露出して設置する場合には次の点に注意してください。

- ・地震などで転倒しないよう、浄化槽をしっかりと固定してください。
- ・維持管理作業が容易にできるように、適当な高さの点検歩廊などを設置してください。
- ・屋内に設置するときは、上部に維持管理作業ができる高さを確保してください。
- ・屋外に設置するときは、車両等が衝突しないように防護してください。

(9)その他の大きな外圧がかかる場合

大きな外圧のかかる場所の例として、崖の下、多層建築物に隣接した場所、自動車の通る道路端等が挙げられます。それぞれ崖の部分の土の重量、フーチング部分の建物重量、通過車両の重量が浄化槽本体の側壁の土圧に影響を与えます。このような場合には、本体全体に対して補強を施さなければなりません。確かな方法としては、外圧のかかる側に鉄筋コンクリートの擁壁を設けたり、鉄筋コンクリート槽の中にFRP製浄化槽を納めたりする方法があります。いずれにしても、大きな外圧に対しては、個々のケースにより必ず構造計算でチェックし確実な施工を行ってください。

特殊な場所に設置する場合、疑問な点がございましたらご相談ください。

5 . 点検・設定方法の詳細

5 . 1 弁の調整方法

浄化槽内の各弁は、図 - 6 に示す位置に配置されています。

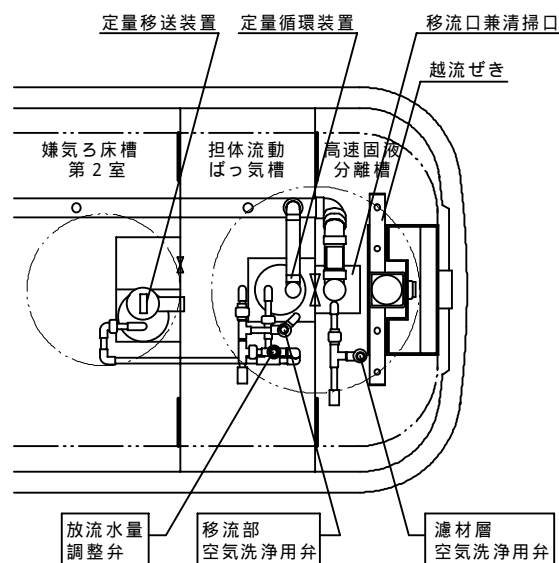


図 - 6 浄化槽内の各弁の位置

各弁の働きは、次のとおりです。

(1)放流水量調整弁

散気管へ至る配管から分岐し、定量移送・循環装置に供給する空気量を調整します。これにより放流水量が調整できます。弁の開度は出荷時に調整されていますのでそのまま使用して問題ありません。なお、実負荷にあわせて放流水量を調整することも可能です。調整方法は、5.3放流水量の設定方法（P16）に従って操作を行ってください。

(2)移流部空気洗浄用弁

散気管へ至る配管から分岐し、担体流動ばっ気槽の移流部空気洗浄管に送る空気をON・OFFするために設けられています。移流部の空気洗浄は必要に応じて行うため、通常は「閉」とします。

また、移流部の空気洗浄を行う場合は、この弁のコックを回転させ「ひらく」にします。ただし、この作業の前には、高速固液分離槽の水位を洗浄装置を動作させて下げておき、処理水が流出しないようにしておいてください。この作業を怠ると一時的に処理水質が悪化する可能性があります。

(3)ろ材層空気洗浄用弁

高速固液分離槽のろ材層を空気洗浄するために設けられています。通常は「閉」にします。

ろ材層の空気洗浄を行う場合は、この弁のコックを回転させ「ひらく」にし、ばっ気洗浄用ブロワを手動で洗浄側から空気を吐出させるようにします。ただし、この作業の前には、高速固液分離槽の水位を洗浄装置を動作させて下げておき、処理水が流出しないようにして

おいてください。この作業を怠ると一時的に処理水質が悪化する可能性があります。

また、浄化槽の洗浄装置横引管の上部には、図 - 7 に示す操作手順ラベルが貼付されています。

操 作 手 順		
	移流部空気 洗浄用弁	ろ材層空気 洗浄用弁
	赤	赤
通常運転時	閉	閉
担体流動ばっ気槽	ひらく	閉
移流部の空気洗浄		
高速固液分離槽の 空気洗浄	閉	ひらく

図 - 7 弁類の操作手順ラベル

5 . 2 タイマーの設定方法

ブロワの通常運転時にはばっ気用として動作し、高速固液分離槽の洗浄時には自動的に空気吐出口を切り替え、逆洗用として動作します。タイマーは本体上部のカバー内に設けられています。ブロワの現在時刻及びタイマーの設定は出荷時に行っていますが、設置時には必ず確認してください。

逆洗入時刻、逆洗切時刻、現在時刻の確認をしてください。

出荷時の設定	逆洗入時刻	午前 3 : 0 0
	逆洗切時刻	午前 3 : 0 5

<ブロウタイマー設定の確認方法> (5、7人槽の場合)

タイマーは下図のようになっています。通常、現在時刻が液晶部分に表示されています。



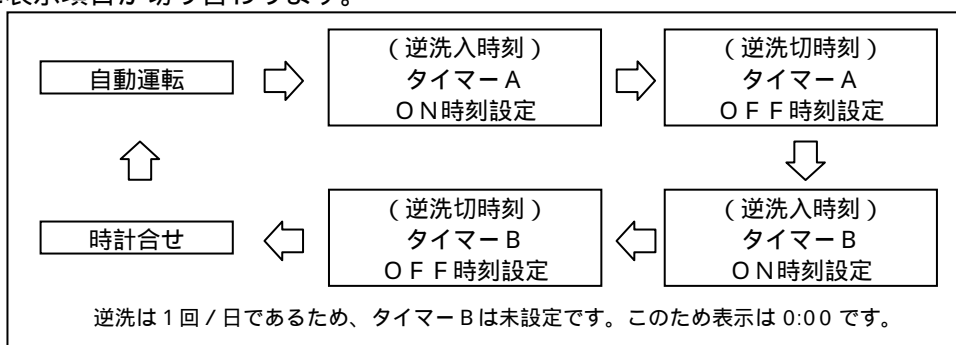
手動 ボタン : 自動運転を中止し、手動で高速固液分離槽の逆洗を行うことができます。

設定 ボタン : 逆洗時間の設定や時刻合わせ等の設定モードを切替えます。

時 **分** ボタン : “時” “分” を設定します。

リセット ボタン : タイマーの設定をクリアします。

設定 ボタンを押して液晶画面右下部に**時計合せ**を表示させます。設定ボタンを押すごとに下図のように表示項目が切り替わります。

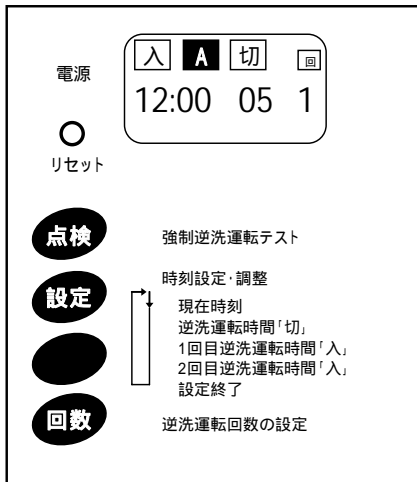


下表にタイマーの操作項目と操作方法を記します。

操作項目	操作方法
(1) 現在時刻の確認 および設定方法	液晶表示が 自動 になっている状態で現在時刻表示されていることを確認してください。時刻が間違っている場合は、次の要領で現在時刻の設定を行ってください。 設定 ボタンを押して液晶画面右下部に 時計合せ を表示させます。 時 分 ボタンで正しい時刻を設定してください。
(2) 洗浄開始時刻の設定確認 および再設定方法	設定 ボタンを押すと液晶画面下部に タイマー-A ON と表示され、逆洗開始時刻が表示されます。 時 分 ボタンで設定してください。
(3) 洗浄終了時刻の設定確認 および再設定方法	設定 ボタンを押すと液晶画面下部に タイマー-A OFF と表示され、逆洗終了時刻が表示されます。 時 分 ボタンで正しい時刻を設定してください。
(4) 設定確認の終了	設定の確認，再設定が終了しましたら、通常運転モードにします。 設定 ボタンを押して、 自動 の表示ができるようにしてください。この時液晶画面には 自動 タイマー-A と表示されます。
(5) 手動運転	配管系統のチェックなどで手動で空気の出を逆洗用にしたい場合、自動の状態から手動ボタンを押すと 手動 ポート2 が表示され、逆洗側ノズルから送気されます。 もう一度 手動 ボタンを押すと 手動 ポート1 と表示され、ばっ気側ノズルから送気されます。 手動 ボタンは押すごとに ポート1 = ばっ気、 ポート2 = 逆洗を繰り返します。確認終了後は 設定 ボタンを押して 自動 に切り換え自動運転モードにします。

<ブロワタイマー設定の確認方法> (10人槽の場合)

タイマーは下図のようになっています。通常、現在時刻が液晶部分に表示されています。



点検ボタン：自動運転を中止し、手動で高速固液分離槽の逆洗を行うことができます。

設定ボタン：逆洗時間の設定や時刻合わせ等の設定モードを切替えます。

□ ボタン：各時刻・時間を設定します。

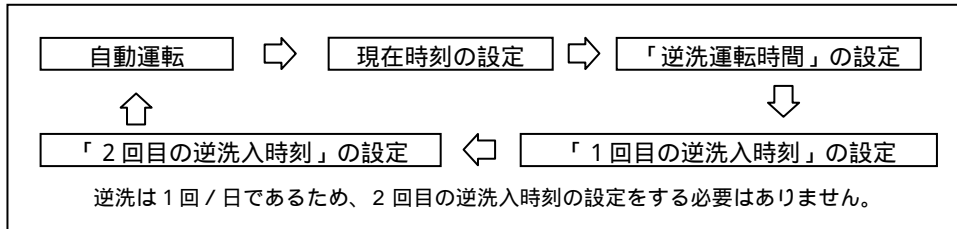
回数ボタン：1日の逆洗回数を設定します。(通常1回)

リセットボタン：通常は押さないでください。

異常表示がある場合、設定した内容を全て取消したい場合のみ使用してください。

リセットスイッチを押した場合は、必ず全ての設定をやり直してください。

設定ボタンを押すと下図のように設定項目が切り替わります。



下表にタイマーの操作項目と操作方法を記します。

操作項目	操作方法
(1)現在時刻の確認 および設定方法	液晶表示部左側の現在時刻を確認してください。時刻が間違っている場合は、次の要領で現在時刻の設定を行ってください。 設定 ボタンを押すと A ・時刻が点滅します。 ボタンで時刻を設定します。
(2)逆洗運転時間の確認 および再設定方法	液晶表示真ん中の逆洗運転時間を確認してください。 設定 ボタンを押すと 切 ・逆洗運転時間が点滅します。 ボタンで時間を設定します。(設定可能範囲：1～20分)
(3)1回目の逆洗入時刻の 確認および再設定方法	設定 ボタンを押すと 入 ・時刻が点滅し、右端に 1 を点灯します。 ボタンで時刻を設定します。(設定は10分単位)
(4)2回目の逆洗入時刻の 確認および再設定方法	設定 ボタンを押すと 入 ・時刻が点滅し、右端に 2 を点灯します。 ボタンで時刻を設定します。(設定は10分単位) <u>通常2回目の逆洗入時刻の設定は不要です。</u>
(5)逆洗回数の設定方法	回数ボタンを押すと1日の逆洗回数を設定できます。液晶画面右端に表示されている数字が逆洗回数です。 <u>通常1回/日です。</u>
(6)手動逆洗運転方法	配管系統のチェックなどで手動で空気の吐出を逆洗用にしたい場合、 点検 ボタンを押すと逆洗側ノズルから送気されます。もう一度 点検 ボタンを押すか、5分経過すると、ばっ気側ノズルから送気されます。

5.3 放流量の設定方法

定量移送・循環装置に供給する空気量を制御することによって、放流量を調整できます。

定量移送・循環装置は、移送水量が常に流入水量の5倍、循環水量が常に流入水量の4倍となるように工場出荷の段階で設定されているため、調整できるのは放流量のみです。

また、家庭用浄化槽の流入水量は、個々の家庭に大きな差があります。一般的には、出荷時の設定（弁開度）で使用していただいて結構です。ただし、可能であれば、浄化槽の設置前に水道メータ等により、日平均使用水量を推定してください。その後、放流量調整弁の開度を調整し、推定使用水量に応じた適切な放流量に設定してください。

表 - 4 に推定使用水量に対応する定量移送・循環装置の動作サイクルタイム等が記載されています。ただ、放流量調整弁の目盛と動作サイクルタイムの関係は、配管経路や槽内水位などによりずれが生じる場合があります。定量移送・循環装置の動作サイクルタイムを優先して調整を行ってください。また、流量調整部水位がほぼ中間の時に、動作サイクルタイムの測定を行うようにしてください。

注意

1. 水道メータ等による推定が行えない場合でも、聞き込み調査等により、明らかに標準設定が実状に沿わない場合は、実状にあった設定としてください。
2. 極端に使用水量が多い場合、屋外で大量に使用している場合も考えられます。設置者への聞き込み調査を行い、実状に合った設定としてください。
3. 放流量調整弁の弁開度は30～90の範囲で調整するようにしてください。

表 - 3 標準設定

人 槽	5人	7人	10人
計画流入水量(m ³ /日)	1.0	1.4	2.0
サイクルタイム(秒/回)	53	37	27

表 - 4 推定使用水量に対する定量移送・循環装置動作サイクルタイム

推定使用水量(m ³ /日)	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.4	2.6
放流量調整弁の弁開度	45	55	65	70	75	80	85	90
サイクルタイム(秒/回)	53	43	37	33	29	27	23	22

5.4 定量移送・循環装置の点検方法

定量移送・循環装置には、1年に1回の内外の掃除と3年に1回のチャッキ弁の交換を行う必要があります。定量移送・循環装置の掃除方法は次のとおりです。定量移送装置と定量循環装置は配管の向きなど、若干の構造の相違がありますが、掃除方法は基本的に同じです。

定量移送・循環装置の取り外し方法を図 - 8 に示します。

空気管のユニオンを緩め、空気管をはずす。

ポンプの固定板を固定している蝶ナットをはずす。

吐出管を持ち、設置部分より取り出す。

内部の点検を行う場合は、定量移送・循環装置の底部蓋を開ける。蓋は本体に固定している4本のボルトはずすことによりはずれる。

チャッキ弁は底部蓋に2本のビスで固定されています。チャッキ弁交換は、次の要領で行います。

チャッキ弁を固定する2本のビスをゆるめ、チャッキ弁をはずします。

チャッキ弁を取り替え、2本のビスで固定します。

⚠ **注意** チャッキ弁は3年に1度交換してください。

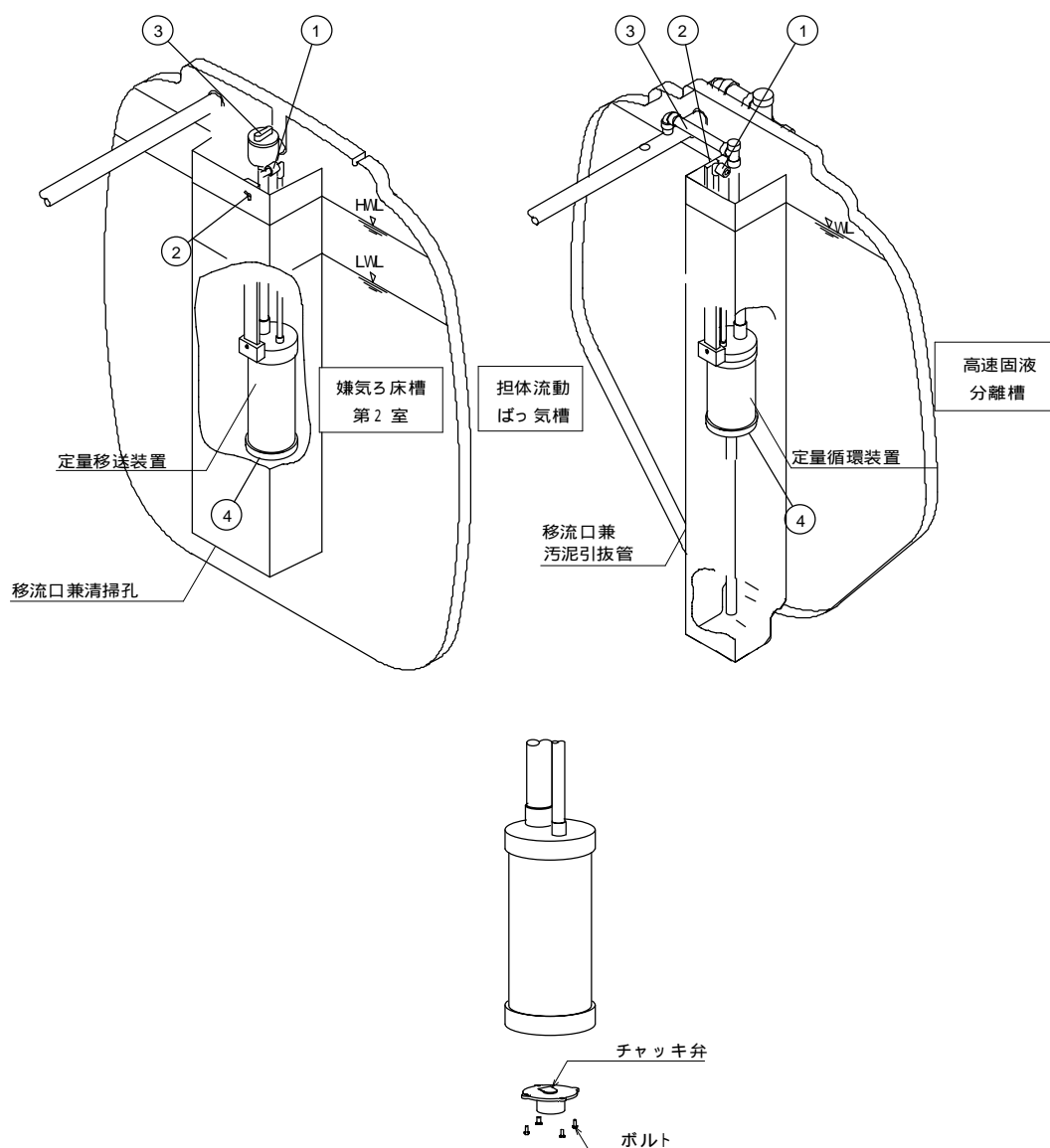


図 - 8 定量移送・循環装置の取り外し方法

5.5 散気装置の点検方法

散気状態が極端に左右にずれているような場合、散気装置の点検が必要となります。散気装置の着脱方法を図 - 9 に示します。散気装置を着脱する場合、担体流動ばつ気槽内の担体は流動化しません。担体層においては散気装置の出し入れに若干の抵抗が生じますが、散気装置は十分な強度を有していますので、破損等の心配はありません。ただし、極端に乱暴に扱おうと破損することも考えられますので、出し入れは静かに行ってください。

散気装置の取り出し操作は図 - 9 のように次の手順で行ってください。

接続部のユニオンを緩め空気配管を外す。散気管を手前に引き、サドルから外す。

ディフューザ受けからディフューザを外し、散気管を持ち上げる。このとき、流動化していない担体層によって若干の抵抗を受けるため、静かに持ち上げる。

ディフューザの点検などの必要な処置をとる。

散気管を移流管の中心に沿わせて下に降ろす。このとき、流動化していない担体層により若干の抵抗を受けるため、静かに沈める。

ディフューザをディフューザ受けにはめる(緩くロックされる)。散気管をサドルにはめる。空気配管をユニオンで止める。

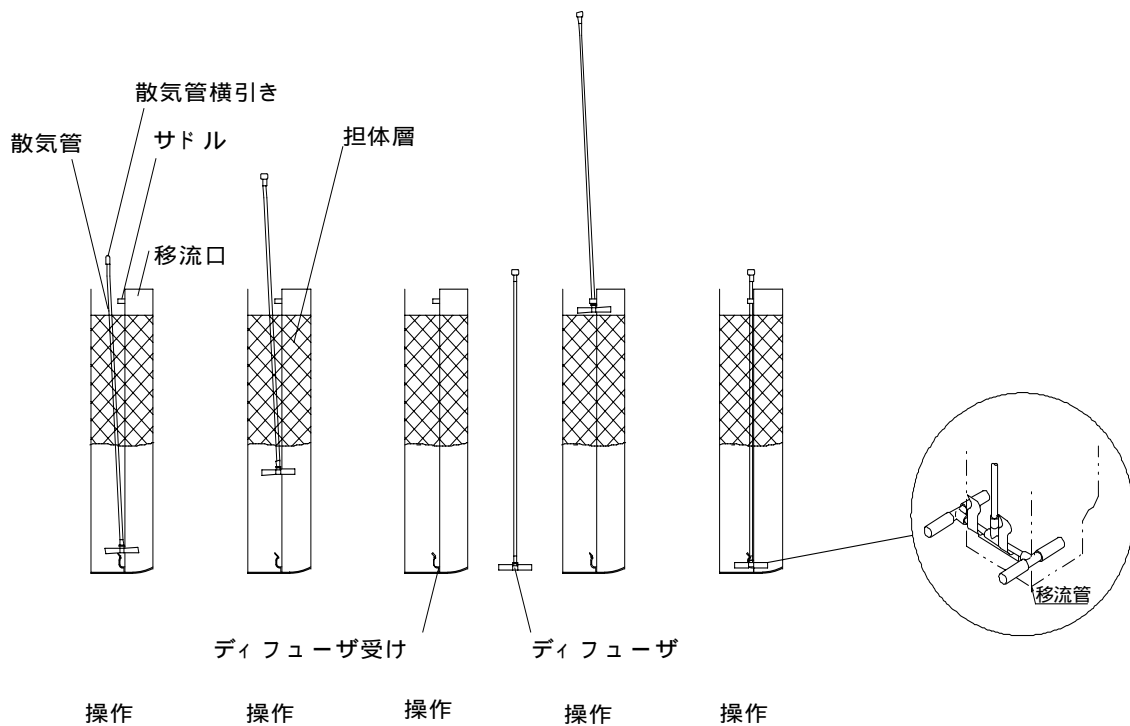


図 - 9 散気装置の着脱方法

5.6 担体流動ばっ気槽移流部の洗浄方法

担体流動ばっ気槽の移流部は空気洗浄することができます。

洗浄は次の手順でおこないます。

「5.2 タイマーの設定方法 (P14～15)」に記載されている手動運転方法に従って、洗浄装置を手動で運転させます。

高速固液分離槽の水位が標準の位置より10cm程度下がった時点で洗浄装置の運転を停止し、ばっ気を再開します。

移流部空気洗浄用弁を「ひらく」にすると、移流部に設けられた空気管より空気が噴出し、洗浄が始まります。このとき、エアリフト効果により洗浄水は高速固液分離槽側へ移送されます。高速固液分離槽の水位は洗浄水の移送と共に上昇しますので、越流ぜきより処理水が流出しない範囲まで洗浄を継続してください。

移流部空気洗浄用弁を「閉」にし、洗浄を終了します。

5.7 越流ぜきの水平調整方法

越流ぜきの水平調整方法を図-10に示します。越流ぜきの水平調整は、次の手順でおこなってください。

越流ぜきを固定している固定ナットを緩める。

処理水が均等に流出するように適正な位置に越流ぜきを調整する。

越流ぜきを固定している固定ナットを締める。

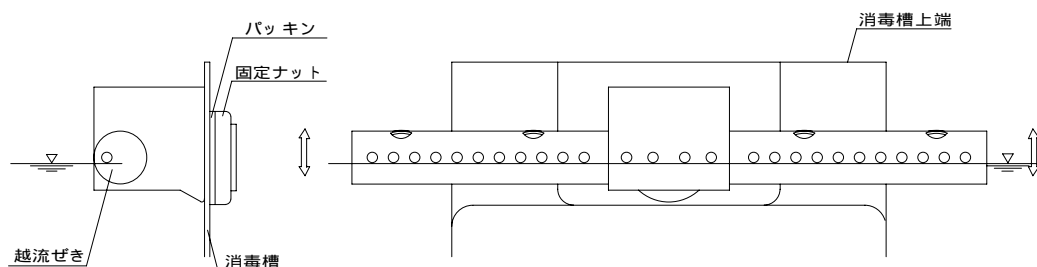


図 - 10 越流ぜきの調整方法

5.8 高速固液分離槽の空気洗浄方法

高速固液分離槽の空気洗浄は、通常必要がありません。しかし、油およびSSの大量付着等の現象が見られ、空気洗浄を行う必要があるときは、図 - 11 の要領で行ってください。

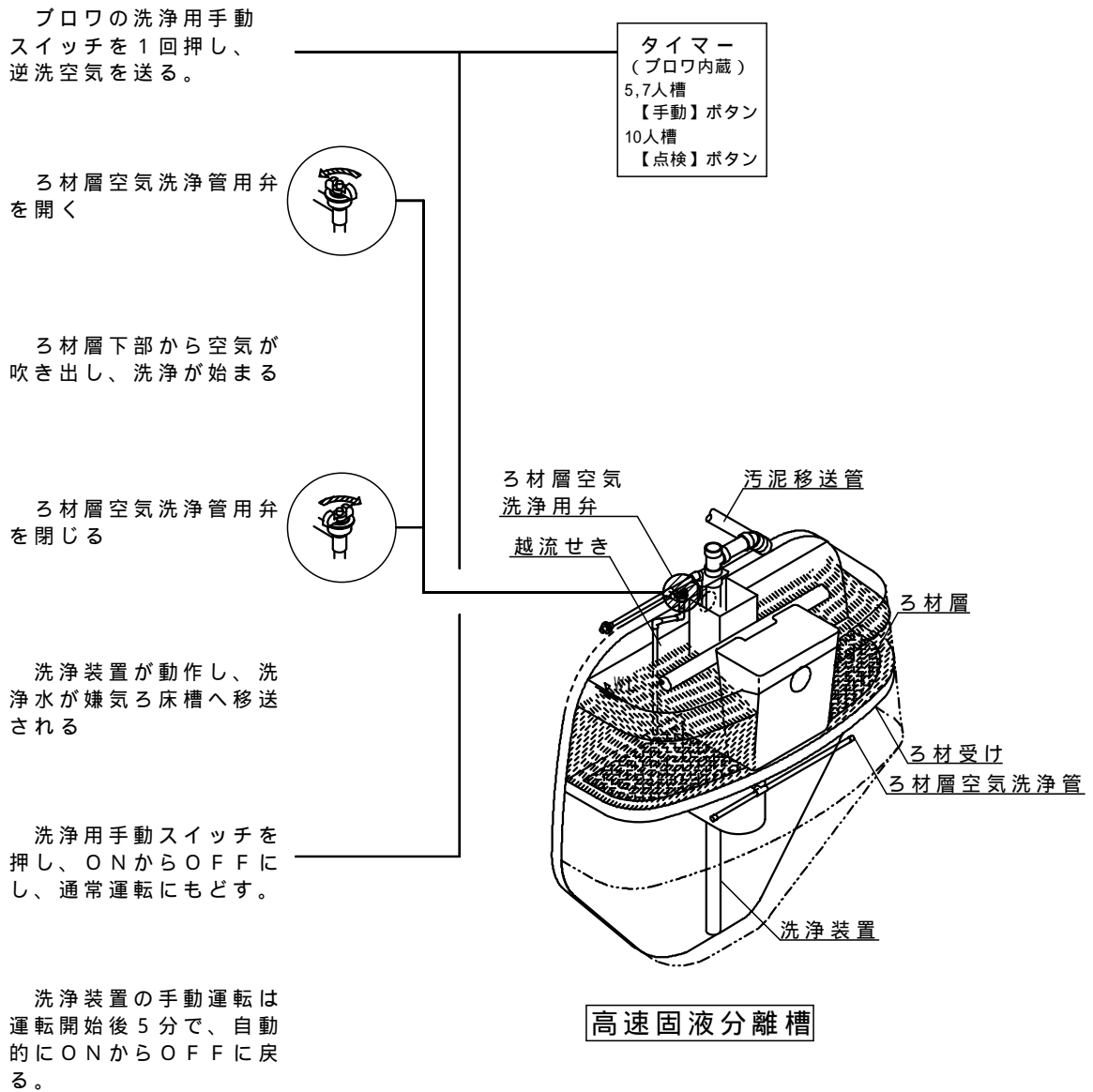


図 - 11 高速固液分離槽の洗浄方法

家庭用小型合併処理浄化槽 工事のチェックリスト

件名：	型式：MCB2-	製品番号：	
チェック項目		判定	処置
1. 設置機種について	申請書どおりの機種であるか。 表示ラベルの内容は正しいか。型浄協のラベルは貼付されているか。	良	否
2. 浄化槽本体上部及びその周辺の状況について	保守点検・清掃が容易に行える場所に設置されているか。	良	否
	恒久物など保守点検・清掃に支障となるものが置かれていないか。	良	否
	スラブコンクリートは打たれているか。	良	否
	雨水・土砂等が周囲から流入するおそれはないか。	良	否
	上部・周辺の利用状況に合わせ、必要な補強がなされているか。	良	否
	蓋類の強度は十分か。また、ロックはしてあるか。	良	否
	蓋類がモルタルなどで固定されていないか。	良	否
	臭突は有るか。または、無くとも問題とならないか。	良	否
3. 槽本体について	周囲に散水栓が有るか。作業の際に利用できるか。	良	否
	24時間の満水試験は行ったか。槽本体から漏水していないか。 仕切板から漏水していないか。 槽本体は水平に設置されているか。	良	否
4. 槽内部について	内部設備に変形や破損はないか。しっかり固定されているか。	良	否
	空気は均等に出ているか。水流に偏りはないか。空気漏れはないか。	良	否
	定量移送・循環装置は正常に作動するか。	良	否
	高速固液分離槽洗浄装置は正常に作動するか。	良	否
	嵩上は30cm以内か。バルブの操作に支障のない高さか。	良	否
	バルブの開閉は指定されたようになっているか。	良	否
	越流せきは水平に調整され、均等に流出しているか。	良	否
	薬剤筒はついているか。傾いていないか。 薬剤は開封されているか。(使用開始が間近い場合)	良	否
5. 流入・放流ポンプ槽について (オプション)	ポンプ槽に漏水のおそれはないか。	良	否
	内部設備に変形や破損はないか。しっかり固定されているか。	良	否
	設計どおりの仕様・台数のポンプが設置されているか。	良	否
	ポンプの取り外しは可能か。	良	否
	レベルスイッチは配管等で作動が妨げられるおそれはないか。 流量調整器は調整されているか。(流量調整器付の場合) 圧送の場合、逆止弁が付いているか。	良	否
6. 流入・放流管路について	管の口径や勾配は適切か。汚水・汚物が停滞していないか。	良	否
	弁の位置や種類は適切か。必要箇所にトラップは有るか。	良	否
	管の接続不良箇所はないか。	良	否
	すべての生活排水が接続されているか。	良	否
	雨水や工場排水等が流入していないか。	良	否
	飲食店の厨房排水にはグリストラップが設置されているか。 管の露出等により、変形や破損のおそれはないか。 放流先との水位差が保たれ、降雨時等に逆流するおそれはないか。	良	否
7. プロワについて	設計仕様どおりのプロワが設置されているか。	良	否
	基礎の大きさ・高さは十分か。	良	否
	振動や騒音で問題を起こすおそれはないか。浸水のおそれはないか。	良	否
	コンセントは確実に差し込まれているか。	良	否
	ばっ気用プロワのタイマーの設定は適切か。	良	否
	漏電・感電のおそれはないか。 プロワのアースはなされているか。(10人槽のみ)	良	否
8. その他工事竣工にあたって	槽内や周囲は清掃されているか。	良	否
	所定の水位まで水張りがなされているか。	良	否
	鋼管・鋼材等に錆は発生していないか、補修はしてあるか。	良	否
	基礎の状況等、見えない部分の写真や各種竣工書類は揃っているか。	良	否
	工事完了の諸手続きは済んでいるか。	良	否
	浄化槽法による維持管理の義務付けを使用者に説明してあるか。 浄化槽法第7条、第11条の検査の説明は済んでいるか。 その他、問題となるようなことはないか。	良	否
上記のとおり確認したことを証します。		平成 年 月 日	
担当浄化槽設備士氏名：		印 (浄化槽設備士の交付番号)	

*複写(2部)で作成し、1部は施主に渡す。1部は施工業者保管。

お問い合わせ、ご相談は最寄りの窓口へご連絡ください。

【株西原ネオ】

西原ネオ本社 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-6-18
TEL (03) 3452-4441

札幌支店 〒003-0831 札幌市白石区北郷 1 条 1-6-29
TEL (011) 873-8851

【地域会社】

株東北ネオ

本社 〒981-3362 黒川郡富谷町日吉台 2-34-4
TEL (022) 358-7717

株関西ネオ

本社 〒531-0071 伊丹市西台 4-1-29 YK ビル 3 階
TEL (072) 775-6951

名古屋支社 〒461-0004 名古屋市東区葵 3-22-5
矢作葵ビル

TEL (052) 979-4522

株関東ネオ

本社 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-6-18
TEL (03) 3452-4444

株中国ネオ

本社 〒733-0821 広島市西区庚午北 2-6-28
TEL (082) 507-7210

株新潟ネオ

本社 〒950-0925 新潟市中央区弁天橋通 3-6-20
TEL (025) 286-7571

株九州ネオ

本社 〒816-0081 福岡市博多区井相田 2-2-3
TEL (092) 586-1601

株北陸ネオ

本社 〒939-8213 富山市黒瀬 66-1
TEL (076) 494-8910