

施工要領書

分離嫌気ろ床担体流動方式 ダイキ浄化槽 DCX3 型

この度は、DCX3 型をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
この「施工要領書」をよくお読みになり、正しい施工をおこなってください。



注意

施工要領書内の警告および注意表示のある箇所を浄化槽の施工をおこなう前に注意深くお読みになり、よく理解してください。



目 次

① 施工前の注意事項	2
② 施工前の手続き等	4
②-1 浄化槽設置申請書の種類と届出先	
②-2 必要な書類	
②-3 放流先の確認	
③ 施工に関する基本事項	5
③-1 安全な施工をおこなうために	
③-2 浄化槽施工資格	
③-3 浄化槽工事業者登録票の掲示	
④ 標準工事	6
工事フロー	6
④-1 現場の事前調査	7
④-2 位置出し	7
④-3 掘削	8
④-4 基礎スラブ砂利地業工事	10
④-5 基礎スラブ捨てコンクリート打設	10
④-6 基礎スラブ配筋・型枠	10
④-7 基礎スラブコンクリート打設	10
④-8 FRP 槽据付	10
④-9 移行配管	13
④-10 水張りと漏水検査	13
④-11 埋戻し	13
④-12 頂版スラブ下埋設配管(空気配管、水中ポンプ配管、臭突管)	14
④-13 頂版スラブ配筋・型枠	14
④-14 頂版スラブコンクリート打設	14
④-15 機器の据付	15
④-16 配管工事	16
④-17 電気工事	17
④-18 試運転調整	19
④-19 竣工検査と引き渡し	19
試運転チェックリスト	20
⑤ 特殊工事	21
⑥ アフターサービス	25

① 施工前の注意事項

● 表示の説明

 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。
---	---

次のあげる事項については、特に注意して施工してください。

 注意	
次の注意事項を守らずに事故が生じた場合は、工事をした人の責任を問われるおそれがあります。	
 注意 …1)マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止	
① 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。 ② 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、直ちに置き換えてください。 <u>これらの注意を怠ると、転落・傷害の生ずるおそれがあります。</u>	
 注意 …2)傷害事故防止	
槽の吊り上げ・据え付けは、玉掛け作業でおこなうこと。 槽の下には立ち入らないこと。 <u>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。</u>	
 注意 …3)転落事故防止	
据え付け後の水張り、浮上防止装置の取り付け作業は足場板などで養生しておこなうこと。 <u>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。</u>	
 注意 …4)転落事故防止	
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。 <u>これらの注意を怠ると、転落事故(傷害)の生ずるおそれがあります。</u>	
 注意 …5)感電・発火事故防止	
①ブロワ・ポンプ・制御盤などで接地工事(アース)が必要な電気機器は、必ず接地工事をしてください。 ②ブロワの電源にコンセントを使用する場合は、JIS防雨型コンセントをご使用ください。 ③ブロワ・ポンプ・制御盤などの電気機器の工事は、電気工事に係る資格をもつ専門業者に依頼してください。 <u>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。</u>	

- ・ 施工の際、安全のために以下の点に留意して作業をおこなってください。

留意事項

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士が指導してください。

- 留意** ① 浄化槽の設置届けを確認してください。
- 留意** ② 工事施工要領書・工事仕様書、浄化槽工事の技術上の基準などの諸法令を、確実に守って工事してください。
工事が不完全な場合は、槽の破損による汚水漏れ・放流水質の悪化などの原因となります。
- 留意** ③ ブロワを設置する場所は、通気・防湿・騒音に配慮してください。
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。
基礎コンクリートは、建築物と直接繋げることなく縁を切り、地盤(G.L.)より 100mm 以上高くし、ブロワ台の外寸より 50mm 大きくしてください。
- 留意** ④ 工事は浄化槽工事の技術上の基準を守り、とくに、基礎工事、埋戻し工事、上部スラブ打設などは、施工要領書に基づき正しくおこなってください。
また、駐車場・車庫にする場合、交通量の多い道路端に設置する場合、近くの建築物の荷重が槽本体に影響する場合、軟弱地盤に施工する場合、多雪地帯に設置する場合などは特殊工事になりますので、槽本体に影響を及ぼさないように補強工事をおこなってください。
とくに、事務所、店舗関係で、不特定多数の車両が駐車されるような場所に浄化槽を設置される場合は、店舗等の規模、駐車場の広さなどを勘案して、予見しうる最大荷重に耐えうる補強工事に留意してください。
- 留意** ⑤ 浄化槽を破損しないように埋戻しの際には、次のような事項に注意し作業してください。
1) 水張りの後に、埋戻し作業をおこなってください。
2) 埋戻しの土は、石ころなどが混入しない砂質土をもちいてください。
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材には「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で産業廃棄物となるものもありますので、その規定にしたがって処理してください。
- 留意** ⑥ 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。
- 留意** ⑦ 設置工事完了後は、最終チェックをしてください。
- 留意** ⑧ 管理者に、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** ⑨ 取扱説明書・保証書等を管理者に手渡す時は必ず受領書を受け取り保管してください。
- 留意** ⑩ 「取扱説明書等」が管理者に渡っていないときは、弊社ホームページよりダウンロードしてください。
- 留意** ⑪ 浄化槽の設置工事に関して不詳な点は最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

② 施工前の手続き等

②-1 浄化槽設置申請書の種類と届出先

- ・確認申請書を伴う場合

建物を建築する際に、浄化槽を設置する場合は建築主事に浄化槽設置届出書を確認申請書と共に提出します。

- ・汲取便所から水洗便所に改造する場合

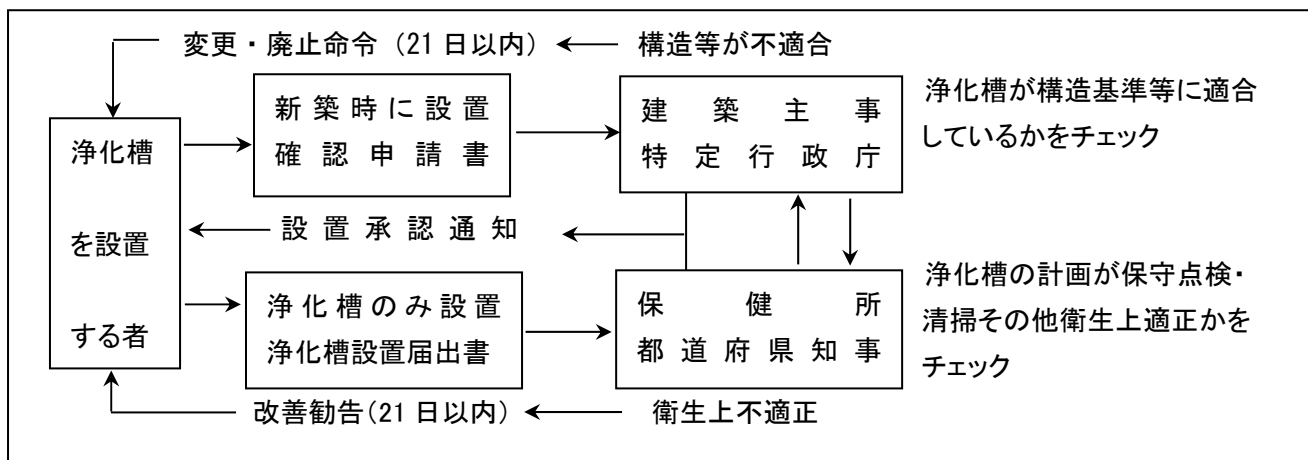
建物の建築をともなわないで浄化槽だけを設置する場合と既設の浄化槽の構造・規模を大幅に変更する場合は、都道府県知事(保健所)に浄化槽設置届出書を提出します。

②-2 必要な書類

- ・ 浄化槽設置届
- ・ 仕様書
- ・ 委任状
- ・ 付近見取図
- ・ 建築平面図
- ・ 浄化槽の配置図
- ・ 浄化槽の構造図(型式適合認定書等)
- ・ 排水経路図

※届出書類は都道府県・市町村によって異なる場合があります。

設置届けの関係図



②-3 放流先の確認

- ・放流先が水域である場合には設置許可が得られない場合が考えられますので、事前に管轄水利組合(農業委員会・漁業組合)や保健所・土木出張所等でお調べください。

- ・農業用水路や漁業権のある地域にあたっては、これらの管理組合との協議が必要となる場合があります。

③ 施工に関する基本事項

③ー１ 安全な施工をおこなうために

- ・工事関係者以外の人が立ち入らないように、**立ち入り禁止** の看板と施工現場の周囲に防護柵を設置してください。
- ・資格を要する作業は、有資格者がおこなってください。
(クレーン作業・玉掛け作業・フォークリフト及び重機車両の運転等)

③ー２ 浄化槽施工資格

- ・浄化槽を施工する場合、施工業者は当該業をおこなおうとする区域を所轄する都道府県知事の登録を受けなければなりません。
- ・浄化槽工事には、浄化槽設備士が実地に監督することが義務づけられています。

③ー３ 浄化槽工事業者登録票の掲示

浄化槽を施工する際には、下記の浄化槽工事業者登録票の掲示が義務づけられています。

(浄化槽工事業者登録票 様式 第8号・第9号)

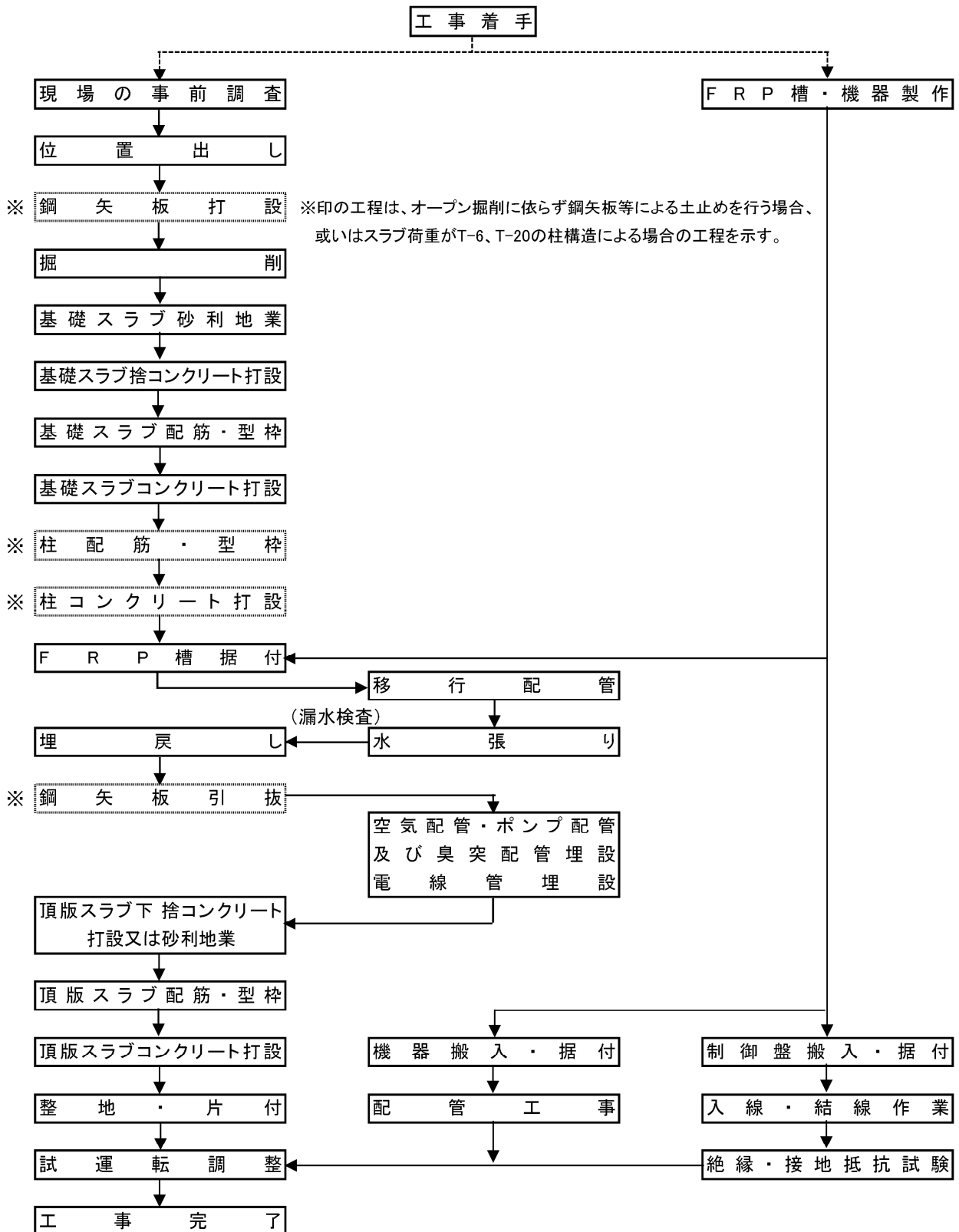
← 35cm 以上 →	
浄化槽工事業者登録(届出済)票	
氏 名 又 は 名 称	
代 表 者 の 氏 名	
登 録 (届 出) 番 号	知事(登又届)第 号
登 録 (届 出) 年 月 日	年 日
浄 化 槽 設 備 士 の 氏 名	
↑ 25 cm 以上 ↓	

〔備 考〕

浄化槽設備士の氏名は、営業所に掲げる場合にあつては、当該営業所に置かれる浄化槽設備士の氏名とし、浄化槽工事の現場にあつては当該現場に置かれる浄化槽設備士の氏名とする。

④ 標準工事

<工事フロー>



④ー１ 現場の事前調査

工事の段取りとしては、まず現場調査をおこない、工事をおこなうための次の条件を設計図に基づき確認してください。

- ・設置場所は保守点検、清掃が容易におこなえる場所か。
- ・浄化槽に建物など構造物の隣接荷重がかからないか。
- ・地上、地下に障害物がないか。地下においては、ガス管、水道管、排水管等が埋設されていないか。
- ・設計地盤高さ(S.G.L.)は確認したか。
- ・土質の状況はどうか(土質の良否及び湧水の有無)。
- ・オープン掘削で施工する場合、掘削法面に構造物がかからないか。湧水がある場合、近くに排水先があるか。
- ・鋼矢板による土止めを施工する場合は、鋼矢板打設のために矢板芯から 1m 以上のスペースがあるか。
- ・仮設電気、工事用水が使用できるか。
- ・工事車両の進入路が確保できるか。
- ・浄化槽機材の搬入・残土搬出等の作業に支障のないスペースを確保できるか。その際は、施主、建築業者、その他の関係者間でよく打ち合わせをおこなってください。

その他の確認事項

- ・流入管底及び放流管底を給排水設備業者と確認したか。
- ・電源、警報など電気設備業者と確認したか。
- ・関係官庁への書類の申請提出は済んでいるか。

④ー２ 位置出し

- ・工事に掛かる前に、設置位置の縄張りをしてスペースの確認をしてください。
- ・図 1 のように、丁張を設けレベル、位置、方向を決定します。



図 1 遣方の例

④－3 掘削

<一般掘削の場合>

掘削深さは設計図に従っておこなってください。地下水位がなく、土質が良好な場所においては、オープン掘削工法を用います。オープン掘削工法の場合、図2のように、法尻と基礎スラブとの距離(L)は300mmを最小寸法とします。掘削勾配は表1の労働安全衛生規則に従ってください。

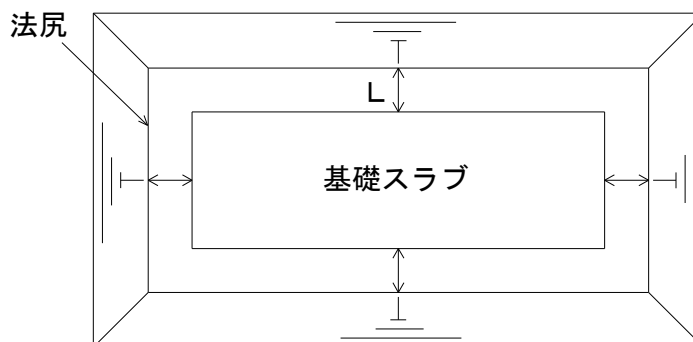


図2 法尻と基礎スラブとの距離(L)

表1 掘削面の高さや勾配の基準（労働安全衛生規則より）

地山の種類	掘削面の高さ	掘削面の勾配
岩盤又は堅い粘土からなる地山	5m未満	90度
	5m以上	75度
その他の地山	2m未満	90度
	2m以上5m未満	75度
	5m以上	60度
砂からなる地山	35度以下、又は5m未満	
発破等により崩壊しやすい状態の地山	45度以下、又は2m未満	

※75度≒1:0.27、60度≒1:0.58

<湧水のある場所での施工>

図3のようにポンプ釜場を設け、排水ポンプによって地下水の排水をおこないます。

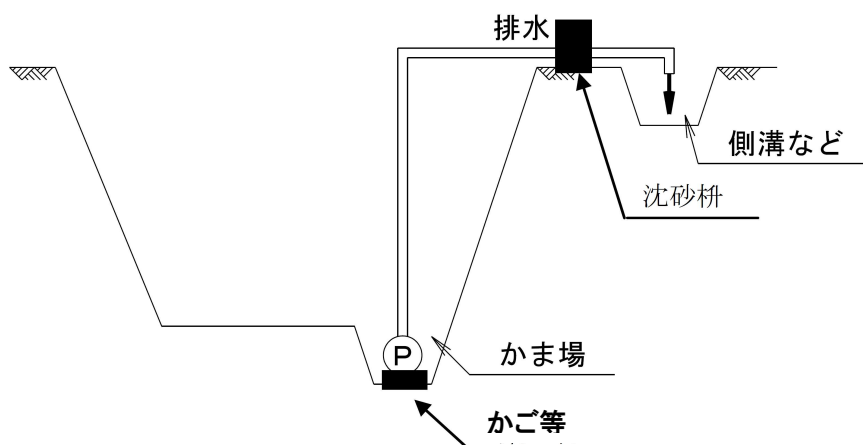
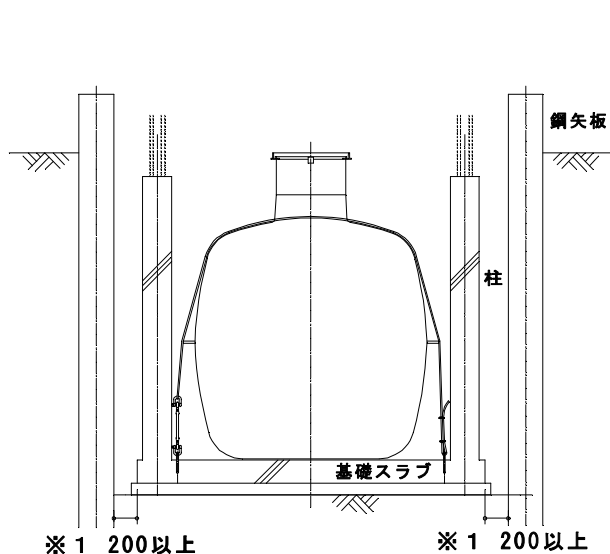


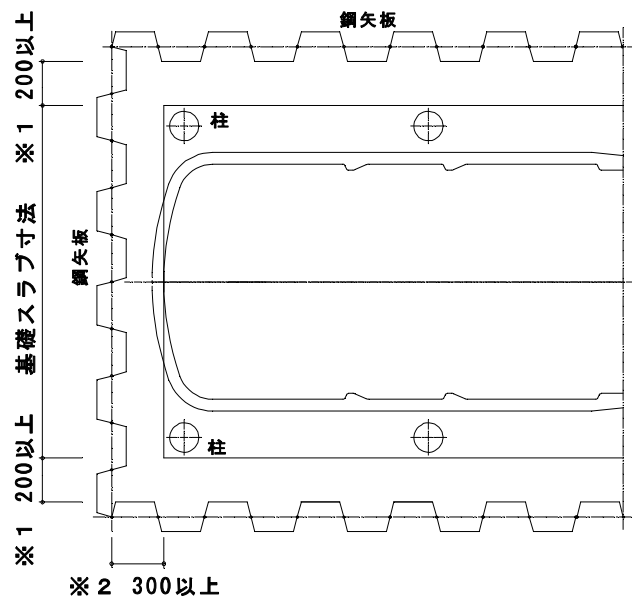
図3 排水の例

<土止め工事を必要とする場合>

土止め壁は、鋼矢板か親杭横矢板を用います。土止め壁と基礎スラブとの距離は図 4,5 のように計画してください。



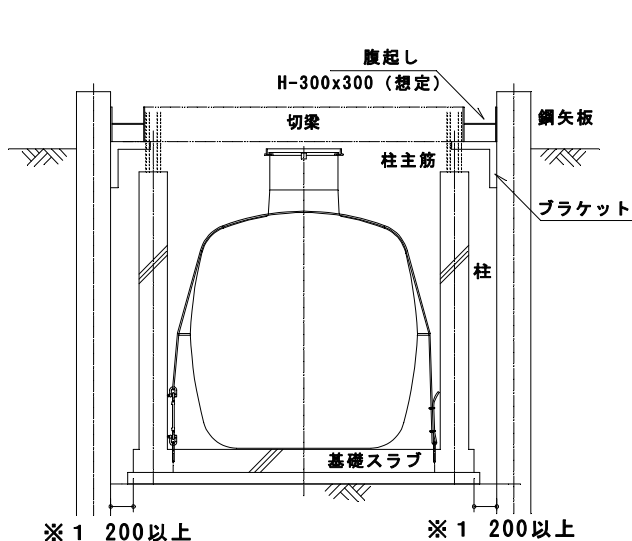
※ 1 短辺方向は、鋼矢板内面から基礎スラブまでの寸法が200mm以上確保できるよう計画します。



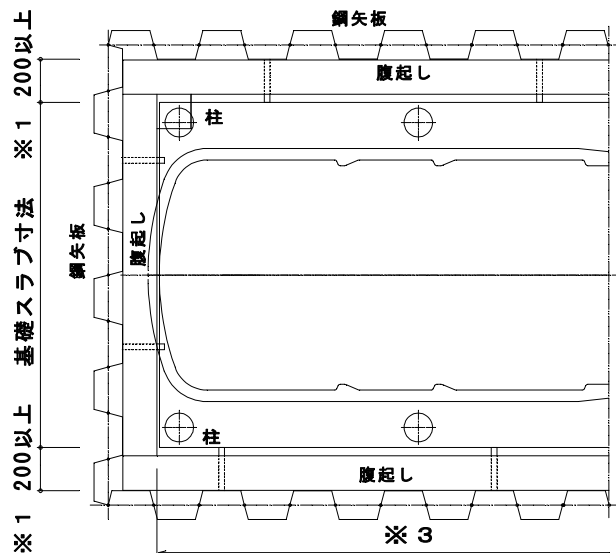
※ 2 長辺方向の鋼矢板と浄化槽基礎スラブとの間は300mm以上とれるよう計画します。

上載荷重 T-6 の場合

図 4 自立式の場合の土止め例(上部荷重:T-6)



※ 1 短辺方向は、鋼矢板内面から基礎スラブまでの寸法が200mm以上確保できるよう計画します。
※ 2 切梁は、開口蓋に当たらない高さに設置します。



※ 3 長辺方向の腹起しと腹起しとの内寸法は、浄化槽長さより300mm以上広くなるよう計画します。

上載荷重 T-6 の場合

図 5 切梁腹起し式の場合の土止め例(上部荷重:T-6)

④ー4 基礎スラブ砂利地業工事

- ・厚みは設計図に従ってください。
- ・使用する材料は再生クラッシャーランか切込砂利又は切込碎石としてください。
- ・敷き均しは手作業でおこない、転圧後の沈下を見込み余盛してください。
- ・締固めに用いる機械は、ランマーや振動コンパクターなど施工条件に合わせて使用してください。

④ー5 基礎スラブ捨てコンクリート打設

- ・捨てコンクリートは、コンクリート強度 18N/mm^2 以上のものを使用し、厚みは設計図に従ってください。

④ー6 基礎スラブ配筋・型枠

<配筋>

- ・配筋の仕様、ピッチ、かぶり厚さは設計図に従ってください。
- ・浮上防止バンドアンカーの位置は、設計図を確認してください。浮上防止バンドアンカーは、図 6 のように基礎スラブコンクリートの天端から $50\sim 80\text{mm}$ 頭を出します。

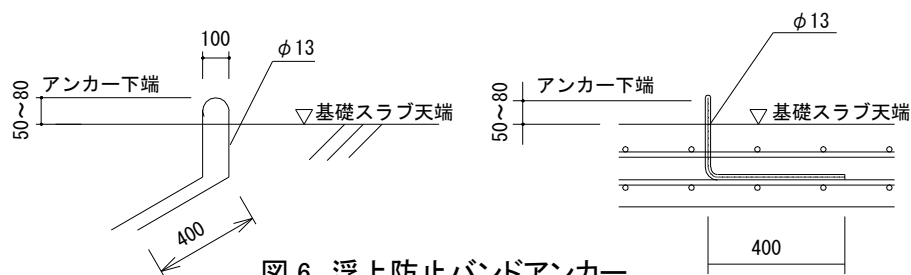


図 6 浮上防止バンドアンカー

<型枠>

- ・規定の寸法通りに墨出し、型枠を設置してください。

④ー7 基礎スラブコンクリート打設

- ・配筋後、規定寸法（規定高さ）まで基礎スラブコンクリートを打設します。
 - ・コンクリートの設計基準強度 (F_c) は設計図に従ってください。
 - ・コンクリートの上面は木ゴテで押さえ、平滑にし、水平に仕上げてください。
 - ・コンクリート打設後、適切な養生をおこなってください。完全に養生を終えてから、槽の据付工事をします。
- ※基礎スラブコンクリート強度を有しないうちに、FRP 槽本体の据付は絶対におこなわないでください。

④ー8 FRP 槽据付

<据付前>

- ・据付前に、以下について確認してください。

①FRP 槽本体の人槽及び規格の確認

②マンホール・チェッカー・浮上防止ワイヤー等の付属品の数量ならびに機種の確認

③FRP 槽本体及び付属品の破損や傷の有無の確認

- ・基礎スラブ表面をほうき等で掃いて、碎石・木くず等が無いようにしてください。
- ・設計図に従い、基礎スラブの上にセンターライン、FRP 槽本体寸法の墨出をおこないます。

＜据付＞

- ・FRP 槽本体を流入管、放流管の方向を確認して静かに据付けます。槽本体の水平が取れない場合は槽本体の下にライナー等を挿入し、水平を調整し、隙間に空練りモルタル等を充填するなどの処置を施してください。なお、砂による水平調整は不可とします。
- ・FRP 槽本体を水平に設置した後は、図 7 のように付属の浮上防止ワイヤーを槽本体に巻き、浮上防止用アンカーに結合します。片側はターンバックルを介して結合し、長さを調整し固定します。
- ・ターンバックルは工具等で締めすぎると破損の原因となります。

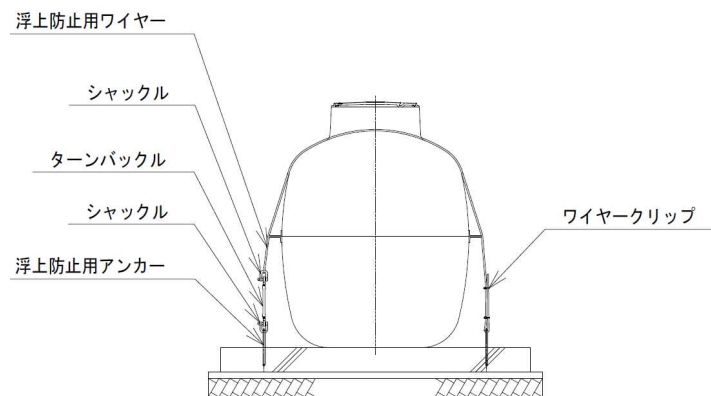


図 7 浮上防止ワイヤーの固定方法

FRP 槽本体の吊り上げ方法

- ・クレーン作業、玉掛け作業は必ず有資格者がおこなってください。
- ・移動式クレーン車の設置位置は、掘削地山の崩壊に十分留意の上、搬入車両からの取込みに最適な場所及びクレーン能力を考慮して決定します。
- ・吊り込み作業の前に、オペレータと合図者で場内合図方法を確認します。また、合図は指名された合図者 1 名に限定しておこないます。
- ・使用するワイヤー及び吊り具は点検をおこない、安全を確認し不良品は取り除きます。
- ・図 8 のように FRP 槽本体フランジ部のアイボルトに介錯（介添えロープ）を取付け、玉掛の吊り角度は 60 度以下としてください。
- ・据付位置と向き（流入方向等）を確認、FRP 槽本体の開口部にワイヤーの干渉が無い確認後、地切りにて水平及び玉掛状態を確認して据付作業をおこないます。
- ・移動式クレーン車を送配電線類に近接する場所で操作する場合、その機体、ワイヤー等が送配電線類に接近過ぎて起こる放電及び接触して起こる感電災害に注意してください。

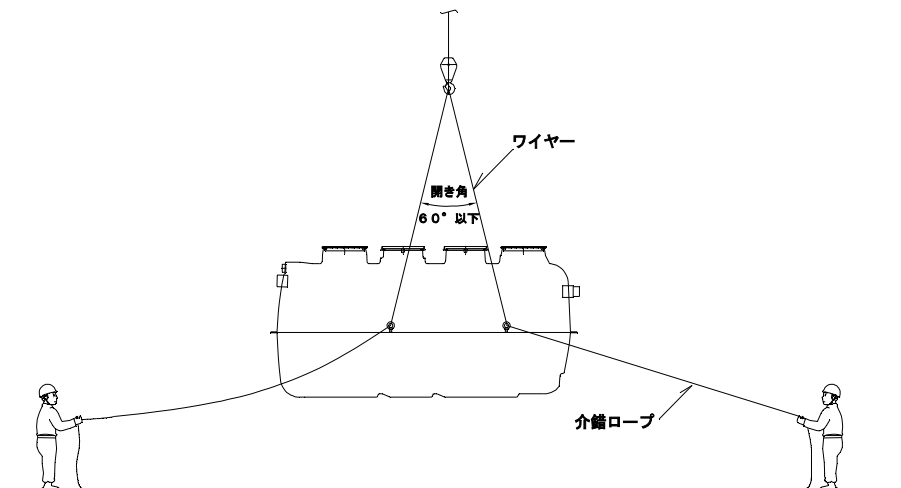
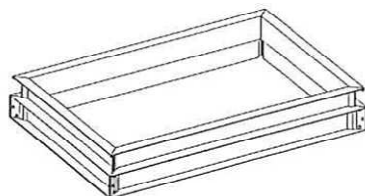


図 8 FRP 槽本体の吊り上げ方法

かさ上げ部品について(PVC 製可動式)

<製品説明(図 9 参照)>

- ・PVC 製かさ上げ(上下連結型)は、固定部と可動部の上下連結式となっている点が大きな特徴で、従来の定尺物のかさ上げに比べ、高さの微調整や水勾配に合わせた施工がおこなえます。
- ・サイズ・高さに応じた固定部と可動部で 1 セットとなります。



チェッカー用

図 9 PVC 製かさ上げ

<取付け方法(図 10 参照)>

①本体開口部にかさ上げ固定部を取付けます。

- ・浄化槽本体開口部とかさ上げ固定部の間にシール材(スポンジパッキン)を挟み、位置を合わせながら乗せます。
- ・コーススレッド(タッピングビス)やボルト・ナットを用いて固定します。
- ・固定後、必要に応じて接合部内部側にコーキング処理をおこないます。

②固定部に可動部を取付けます。

- ・かさ上げ固定部に可動部を差し込み、高さの微調整や水勾配付けをおこない、取付け位置を決めます。このとき、固定部と可動部の重ねしろは、15mm 以上設けてください。
- ・コーススレッド(タッピングビス)を用いて内側から 300mm 以下のピッチで固定します。
- ・固定後、雨水などが侵入しないようにコーキング処理をおこないます。

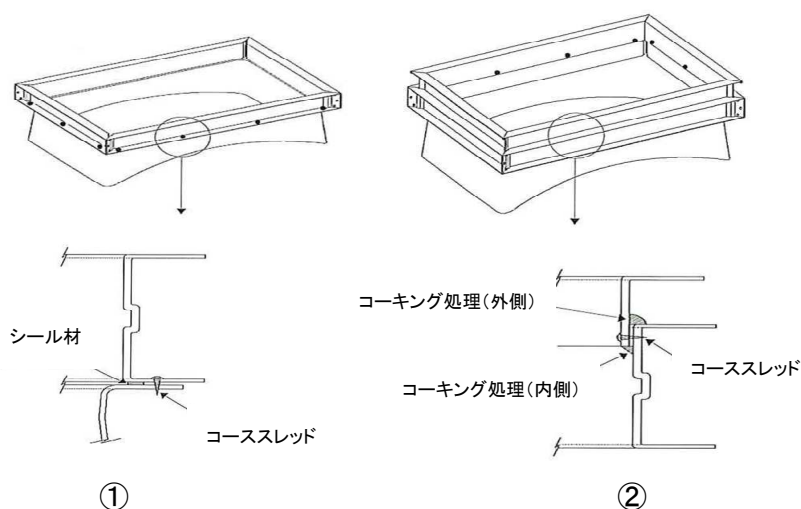


図 10 PVC 製かさ上げの取付け方法

④ー9 移行配管

- ・オプションの原水ポンプ槽などを設置する場合は、設計図に従い移行配管を接続してください。
- ・必要に応じて、埋戻しの土圧により移行配管が破損及び変形しないように、基礎スラブ又は頂版スラブから支持をとってください。

④ー10 水張りと漏水検査

- ・槽本体の据付が完了した後、所定の水位まで水張りをおこないます。水張りは通常、流入側より放流側へ順次、規定水位までおこないます。
- ・埋戻し前に FRP 槽本体の漏水検査をおこなってください。漏水が認められる場合には、補修をおこなってください。

ご注意

水張りは、必ず浮上防止具(固定具)で槽本体が確実に固定されているのを確認してからおこなってください。

水張りは、担体流出防止のため、必ず流入部よりおこない、規定水位(仕切板に表示されている水位線まで)を超えないようにしてください。

なお、担体流動槽上部には、担体流出防止用の蓋が設置してあります。これは、水張り時や豪雨時等に槽内水位が上昇し担体が流出するおそれがあるため、蓋をしておりますので取り外さないでください。

なお、運転開始時の担体は初め浮上しておりますが、異常ではありません。運転後しばらくすると担体の浮上は解消されます。

④ー11 埋戻し

＜埋戻し前＞

- ・槽に水が張ってあるか確認します。槽が空の状態では埋戻しを絶対におこなわないでください。
- ・マンホール、チェッカー、流入管、放流管等から土砂が入らないように必要な対策をおこなってください。
- ・移行配管が破損、変形しないように支持がとってあるか確認してください。

＜埋戻し＞

- ・埋戻しは、良質な土(山砂・川砂など)を用い、大きな石・石片・木屑などが入らないようにしてください。
- ・埋戻しは、均等に3層に分けて周囲を突き固め、水締めをおこなってください。なお、3回目の上部はランマーなどによる突き固めはしないでください。
- ・水締めをおこなう時は、水がひくのを待って注入するようにしてください。また、水張りの水位以上に過度に水締めをおこなうと、槽が浮上する危険がありますので注意してください。

④ー12 頂版スラブ下埋設管(空気配管、水中ポンプ配管、臭突管)

- ・頂版スラブ下となる空気配管、水中ポンプ配管及び臭突管の埋設をおこないます。
- ・使用する配管の規格等は設計図に従ってください。
- ・地盤沈下による配管の破損を防止するため必要に応じて支持をとってください。
- ・設計図を確認しながら誤接合、配管接合漏れの無いように配管してください。

臭突管の注意事項

- ・臭突管は FRP 槽本体に取り付けられたソケットに接続します。
- ・特に臭突管については地盤沈下により逆勾配にならないよう注意してください。
- ・臭突管は空気を流す配管ですが、空気は槽内の湿気を含んでいるため、横引き管は結露水で水封されないよう必ず勾配が必要です。横引き管はできるだけ短くし、勾配は臭突先端に向かって上り勾配とし、埋設・露出部を問わず、全経路で逆勾配になってはいけません。
- ・必要に応じて臭突ファンを設置してください。

④ー13 頂版スラブ配筋・型枠

＜配筋工事＞

- ・頂版スラブ下埋設配管完了後、捨てコンクリート又は砂利地業をおこないます。
- ・配筋の仕様、ピッチ、かぶり厚さは設計図に従ってください。

＜型枠工事＞

- ・規定の寸法通りに墨出し、型枠を設置してください。

④ー14 頂版スラブコンクリート打設

- ・配筋後、規定寸法まで頂版スラブコンクリートを打設します。
- ・コンクリートの設計基準強度(F_c)は設計図に従ってください。
- ・コンクリートの上面は金ゴテで押さえ、平滑に仕上げてください。

④－15 機器の据付

＜ブロワ＞

- ・設計図に従い基礎上にブロワ本体を据付けます。
- ・ブロワの設置場所は、風通しの良いできるだけ日陰の場所に設置してください。また、運転音の気になる所（寝室や応接間のそばなど）への設置はさけ、維持管理に便利なところが適当です。
- ・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。
- ・基礎コンクリートは、建築物と直接繋げることなく縁を切り、地盤（G.L.）より 100mm 以上高くし、ブロワ台の外寸より 50mm 大きくしてください。

＜水中ポンプ＞

- ・水中ポンプ配管を図 11 に示します。付属の揚水管（VP 管）は長めにしていますので、寸法を調整し接続してください。
- ・水中ポンプのキャブタイヤケーブル及び引揚げ用トラロープは、長すぎるとポンプへの巻き込み等が起きるので注意してください（長さの余裕は 200mm 程度）。

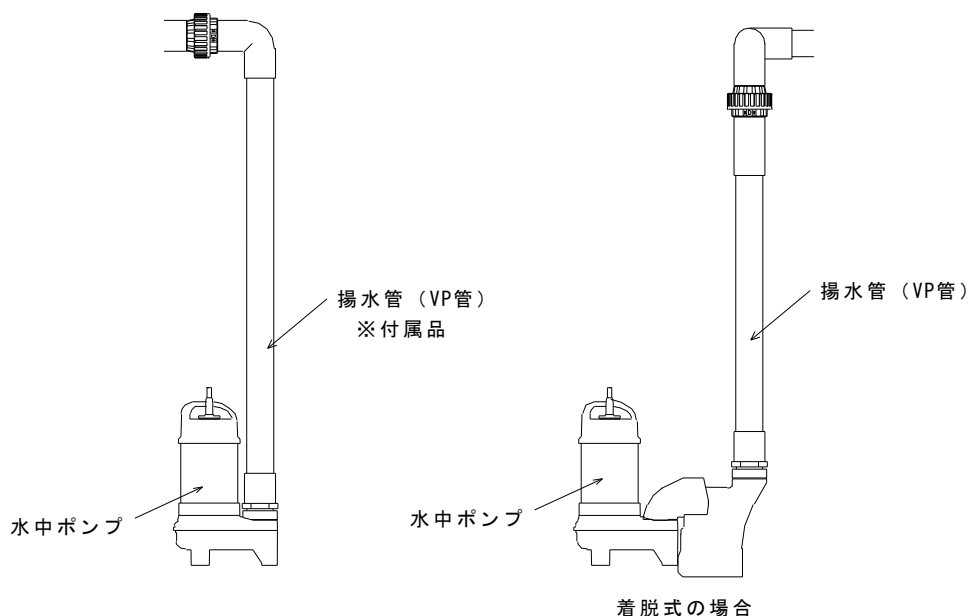


図 11 水中ポンプ配管

電線管の注意事項

- ・FRP 槽開口部内のケーブルホルダー及び U ボルトの配置を確認し、プルボックスの位置を決定します。
- ・プルボックスの位置に合わせ FRP 槽開口側面部にホルソーで穴あけし、電線管をコネクターで固定するか、十分な余長で突き出し、周囲をコーキングしてください。

④ー16 配管工事

＜空気配管＞

- ・ブロワ周りの配管は HIVP としてください。
- ・必要に応じてブロワ本体に配管の荷重がかからないように支持をとってください。

＜臭突管の立ち上げ＞

- ・立ち上げ位置は、隣家等付近の状況を考慮に入れ、苦情が生じない位置としてください。
- ・立ち上げ高さは、軒上、パラペット等から 1m 以上立ち上げてください。
- ・窓及び室内換気口などから水平距離で十分離してください。
- ・外壁立ち上げ途中で開放したり、軒下で開放しないでください。
- ・立ち上げ管は、強風等で倒れないよう支持をとってください。
- ・先端形状は排気能力上できるだけ圧損抵抗が小さいものにしてください。
- ・排気には腐食性ガスが含まれます。設備・機器の腐食が起こらないよう臭突管の開放場所付近に機器類を配置しないようにご注意ください。

＜ポンプアップを必要とする場合＞

- ・処理水の放流先が浄化槽の放流管底より浅い場合や、浄化槽の放流管から放流先までの配管に勾配がとれない場合は、放流ポンプ槽を設け、処理水を放流先まで圧送してください。
- ・消毒剤から発生する塩素ガスによって浄化槽内の機器類が腐食するおそれがありますので、放流ポンプ槽を設置する場合は、必ず通気管を設けるようにしてください。
- ・通気管は放流ポンプ槽に側溝の排水が逆流することのないよう、側溝の高い位置に上向き勾配に接続するように注意してください。
- ・通気管から塩素ガス等が排気されますので、ガスによる腐食等防止のため周囲に支障のない場所に（機器類や動植物から離して）通気管を設置してください。

○放流ポンプ設置時の配管例

- (1) 放流ポンプ槽から放流先までの配管は、処理水が配管内に溜まらないようにする。
- (2) 放流管は放流先の最高水位よりも高く設置する。
- (3) 浄化槽本体の臭突口には必ず臭突管を設ける。放流ポンプ槽には、図12のように通気管を設ける。

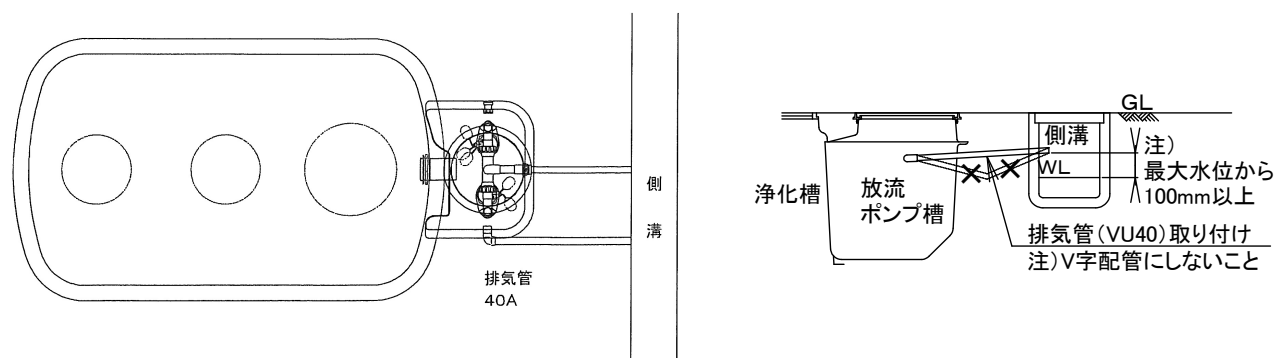


図 12 放流ポンプ設置時の配管例

④ー17 電気工事

- ・制御盤及びプルボックス内においては、ケーブル余長をとり、電線管とケーブルの隙間を十分にコーキング処理してください。
 - ・図 13 を参考に水中ポンプ及びフロートスイッチの配線（開口部周り）をおこなってください。
 - ・槽内で使用するプルボックスは、PVC 製で防水型としてください。
 - ・ケーブルの接続は、リング圧着後、自己融着テープで巻き、絶縁ビニルテープで仕上げ巻をしてください。
 - ・図 14,15 のように、ケーブルの固定は槽内の引留めがいしで十分に固定してください。ケーブルをがいしの中へ通し、がいしを閉じた後、滑り落ち防止のためケーブルとケーブルとをインシュロックで固定します。
- ※図 15 の「マーキングテープ」の位置については現場ごとの設計図をご参照ください。
- ・工事完了後には、接地抵抗試験及び、絶縁抵抗試験をおこなってください。

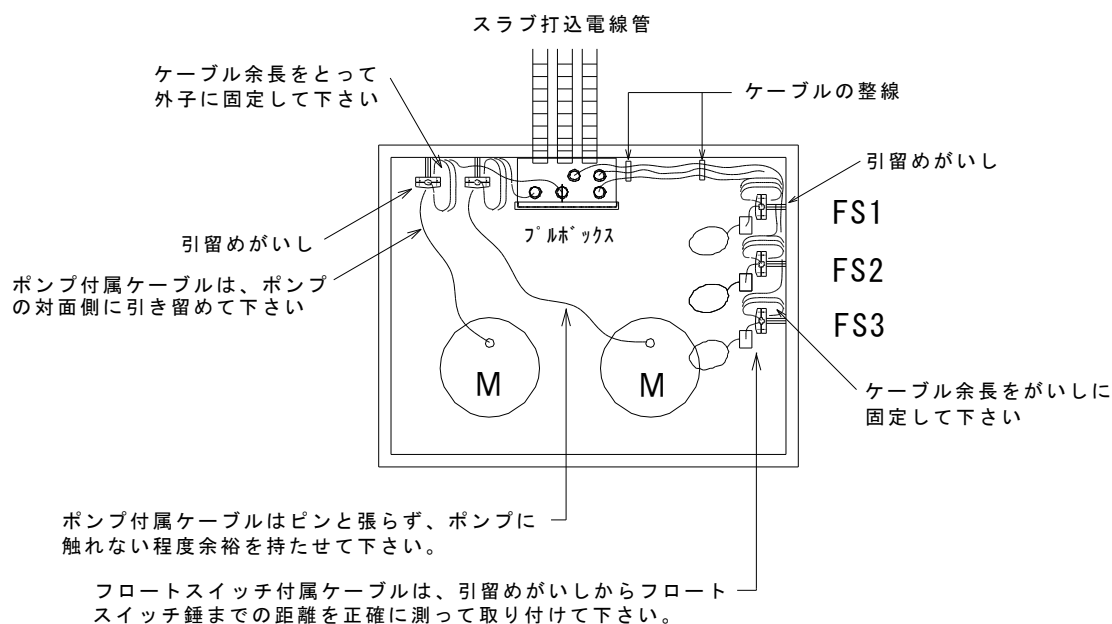


図 13 開口部周りの配線方法

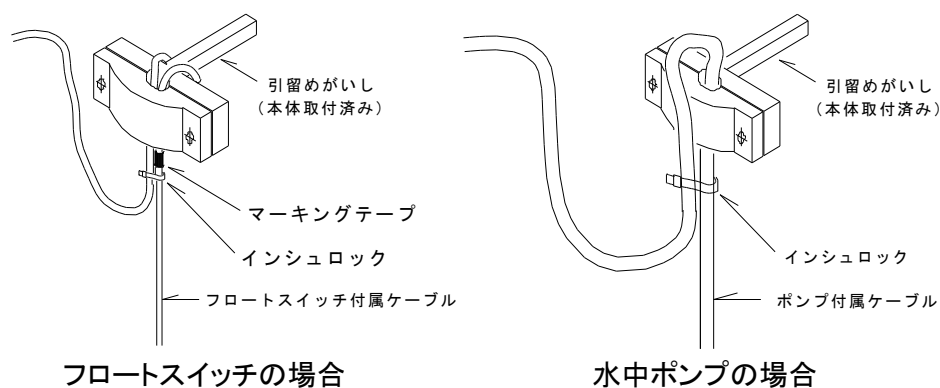


図 14 ケーブルの固定方法

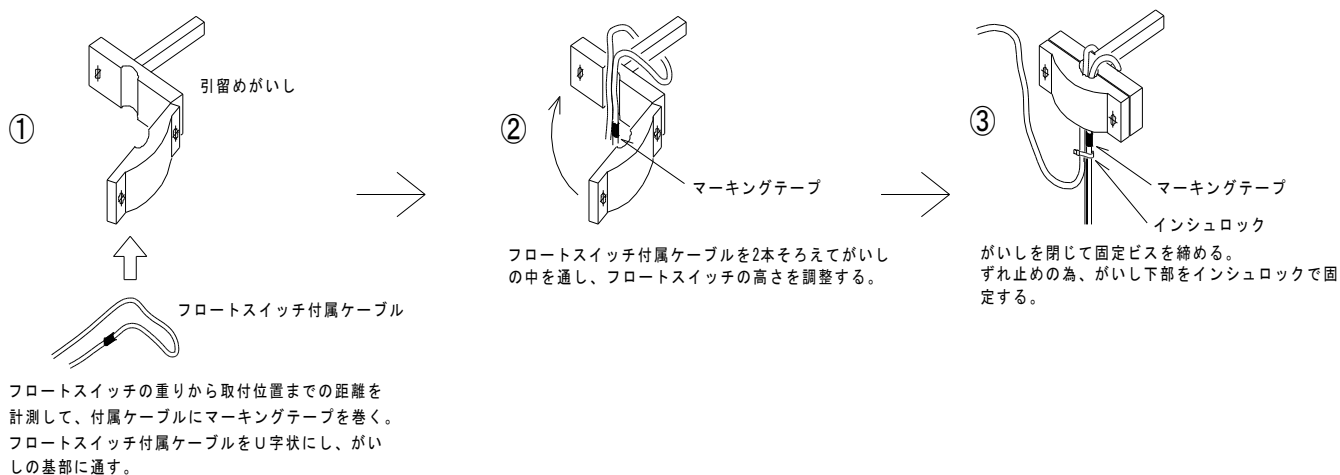


図 15 ケーブルの固定手順(フロートスイッチ用)

フロートスイッチについて(図 16 参照)

- ・RF-5 型の出荷時のコード長さは約 200mm であり、制御幅は約 400mm となります。
- ・MF-3 型の出荷時のコード長さは約 50mm であり、制御幅は約 200mm となります。
- ・出荷時のコード長さで使用することを標準とします。

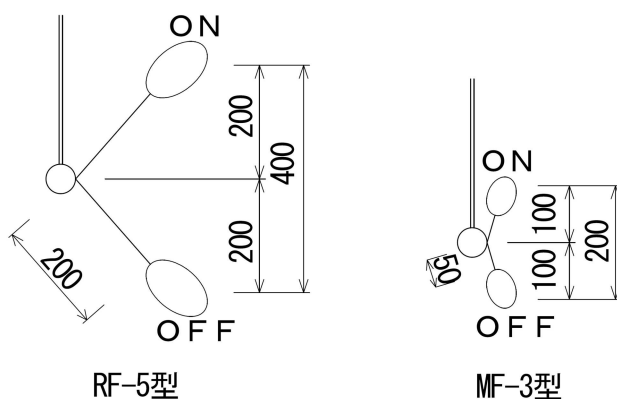


図 16 フロートスイッチのコード長さと制御幅

※フロートスイッチの取付位置は現場ごとの設計図をご確認ください。

④ー18 試運転調整

工事完了後は、「施工終了時チェックリスト」で工事の適正を確認後、次の順序で試運転をおこなってください。

1) 設定の確認

表 2 を参考に散気用バルブ、エアリフト用バルブが適切な設定になっているか確認してください。

表 2 バルブの種類と目盛り

種類	目盛
散気用バルブ(青色)	中央
エアリフト用バルブ(灰色)	40%

2) 循環水量の確認

＜循環水量の目安＞

表 3 エアリフト用バルブ開度及び循環返送水量の基準（開度単位：％、水量単位：L/min）

人槽	12	14	15	16	18	20	21	25	27
バルブ開度	40								
循環返送 水量	3.3	3.9	4.2	4.4	5.0	5.6	5.8	6.9	7.5
	～	～	～	～	～	～	～	～	～
	5.0	5.8	6.3	6.7	7.5	8.3	8.8	10.4	11.3

人槽	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50
バルブ開度	40									
循環返送 水量	7.8	8.3	8.9	9.7	10.6	11.1	11.7	12.5	13.3	13.9
	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～
	11.7	12.5	13.3	14.6	15.8	16.7	17.5	18.8	20.0	20.8

注 意

使用開始直後は、ばっ気をおこなっても流動担体の流動性が悪い場合がありますがしばらくすると流動します。

④ー19 竣工検査と引き渡し

- ・設備工事が完了しましたら、所轄関係官庁の竣工検査を受けた後、設置者に引き渡してください。
- ・施主には、浄化槽に添付されている「使用説明書」を渡し、正しい使用法を十分に説明してください。
- ・保守点検業者が決まっている場合には、引渡しの際に一緒に立ち会うように連絡して引継ぎをおこなってください。また、保守点検業者が決まっていない時は、紹介するようにしてください。

●施工終了時チェックリスト

作 成		氏 名	
施 工 日 時	年 月 日 時～	天 気・気 温	/ °C
施 工 業 者	(名称・氏名) (住所) TEL — —		
設置年月日	年 月 日	使用開始年月日	年 月 日
処理方式	分離嫌気ろ床 担体流動方式	処理水質	BOD20mg/L,COD30mg/L,T-N20 mg/L, SS20mg/L 以下 BOD 除去率 90%以上,COD 除去率 70%以上 T-N 除去率 56%以上、SS 除去率 87.5%以上
浄化槽製造業者	株式会社ダイキアクシス	型 式	DCX3- (人槽)型
チェック項目	細 目		チェック
流水管・放流管等の勾配	・汚水の停滞がなく、配管勾配は適切であるか		
放流先の状況	・放流口と放流水路の水位差は適切か、逆流しないか		
誤接合等有無	・雨水や工場排水が流入していないか		
柵の位置及び種類	・起点・屈曲点・合流点や一定間隔毎の柵設置は適切か		
各種配管等の状況	・管の露出等により変形・破損のおそれはないか		
かさ上げの状況	・バルブの操作などの維持管理を容易におこなえるか		
浄化槽本体の上部及び その周辺の状況	・保守点検・清掃が困難な場所に設置されていないか		
	・保守点検・清掃の支障となるものが置かれていないか		
	・コンクリートスラブが打たれているか		
漏水の有無	・漏水が生じていないか		
浄化槽本体の水平状況	・水平が保たれているか		
ろ材等の変形・破損・ 固定の状況	・ろ材に変形や破損はないか		
	・しっかり固定されているか		
散気装置、循環装置の変形 及び破損・固定 及び稼働の状況	・各装置に変形や破損はないか		
	・しっかり固定されているか		
	・空気の出方や水流に片寄りはないか		
	・循環水量の調整は容易か		
消毒装置の変形・破損・ 固定の状況	・消毒装置に変形や破損はないか		
	・しっかり固定されているか		
	・越流ゼキは傾いていないか		
	・薬剤筒は傾いていないか		
ポンプ設備(原水ポンプ ・放流ポンプ等)の設置・ 稼働状況 排気状況	・ポンプ柵に変形や破損はないか		
	・ポンプ柵に漏水のおそれはないか		
	・ポンプが2台以上設置されているか		
	・計画どおりの能力のポンプが設置されているか		
	・ポンプの取り外しが可能か		
	・ポンプ・配管等がレベルスイッチの稼働を妨げないか		
	・臭突管工事または空気逃がし管が設けてあるか		
送風機の設置・稼働状況	・防振対策がなされているか		
	・固定が十分おこなわれているか		
	・アースはなされているか		
	・漏電のおそれはないか		
	・配管接続は適切か		

⑤ 特殊工事

＜かさ上げが 300mm を超える場合＞

- ・原水ポンプ槽を設置して、深埋めを 300mm 以下にしてください。
- ・原水ポンプ槽が設置できない場合は、図 17 のように、ピット工事をおこなってください。

- ①土圧から浄化槽を保護するために、浄化槽の全周を壁で囲い地下ピットにします。壁にかかる土圧、上部からの荷重などを十分に検討して壁の仕様を決めてください。
- ②ピット内は雨水排水パイプを設けてください。
- ③ピットの上面は、縞鋼板等でフタをしてください。

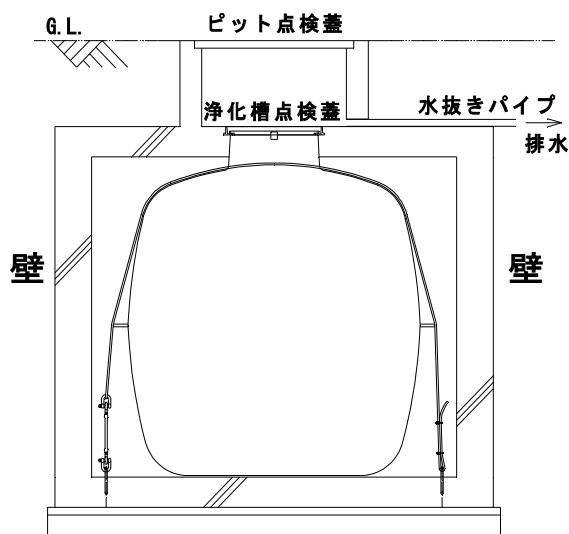


図 17 地下ピットの例

＜隣接荷重に対する対策＞

隣接荷重とは以下のことです。

- ①近接する構造物基礎による荷重
- ②近接する構造物による荷重
- ③近接するがけや重力擁壁等による荷重
- ④近接する交通量の多い道路による荷重（輪荷重）

・図 18 のように、隣接荷重がかからないように、荷重構造物から 45 度の影響線外に設置します。

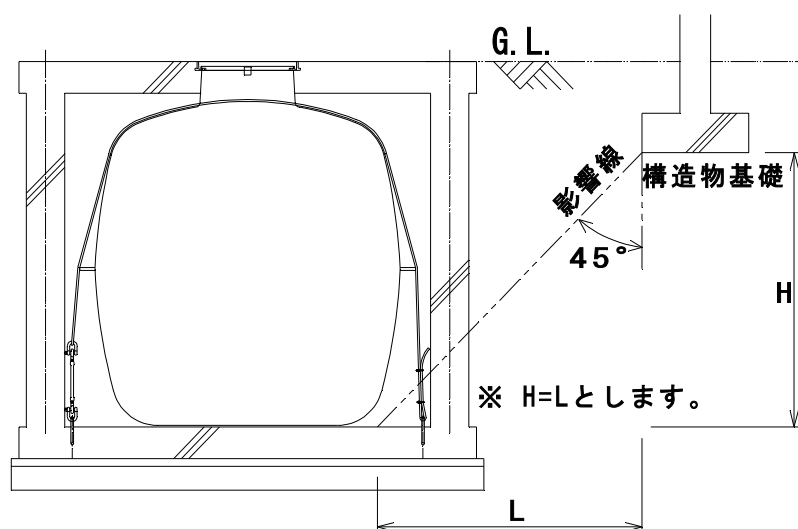


図 18 隣接荷重に対する設置方法
(例: 構造物基礎による荷重)

・図 19 のように、45 度の影響線内に入る場合は荷重がかかる側に擁壁を設ける方法と FRP 槽本体の周囲を無筋コンクリートで根巻きする方法があります。

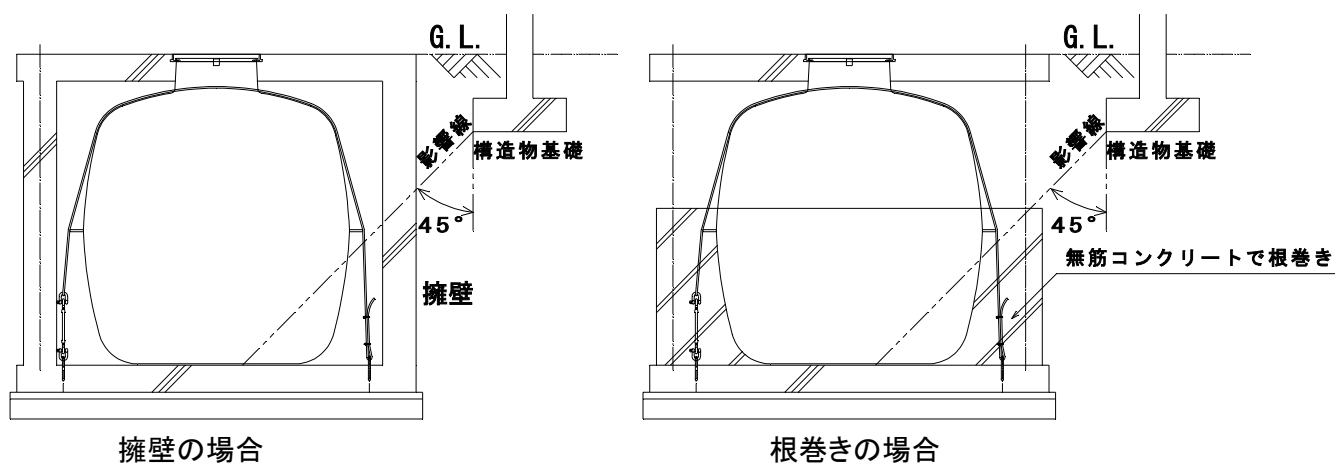


図 19 隣接荷重に対する対策例
(例: 構造物基礎による荷重)

＜積雪、凍結対策＞

- ・図 20 のように、積雪地域(屋外)に設置する場合において、メンテナンスや清掃をし易くするため、積雪荷重がかからないように屋根等覆いを設ける方法があります。
- ・寒冷地域に設置し槽内が凍るおそれがある場合は、凍結深度以下の深さに設置してください。

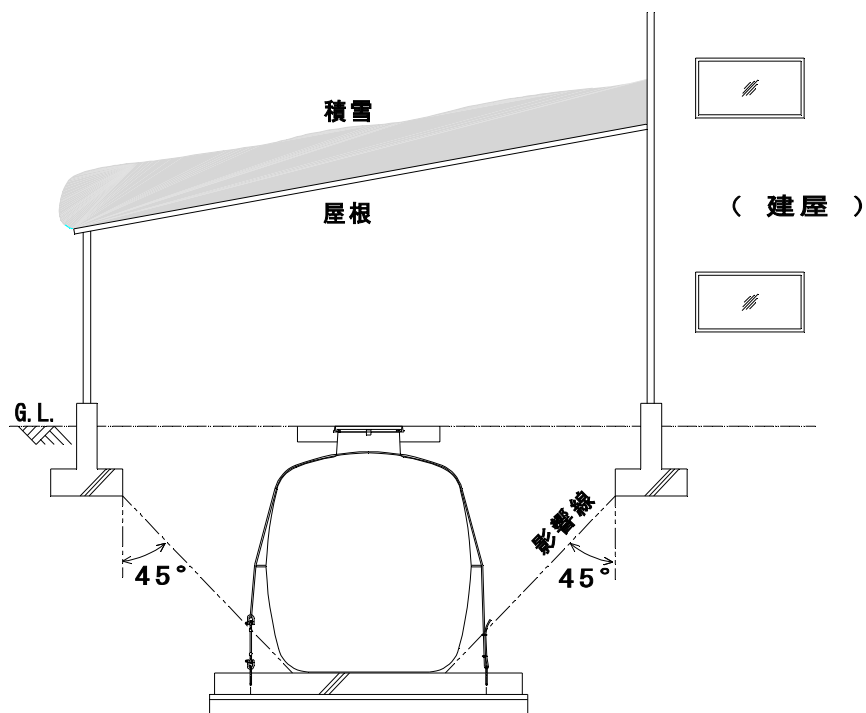


図 20 積雪対策の例

＜集中荷重に対する対策＞

- ・図 21 のように、スラブ上または槽周辺にアウトリガーなどの本体に集中荷重がかかる場合は、壁式構造にする必要があります。

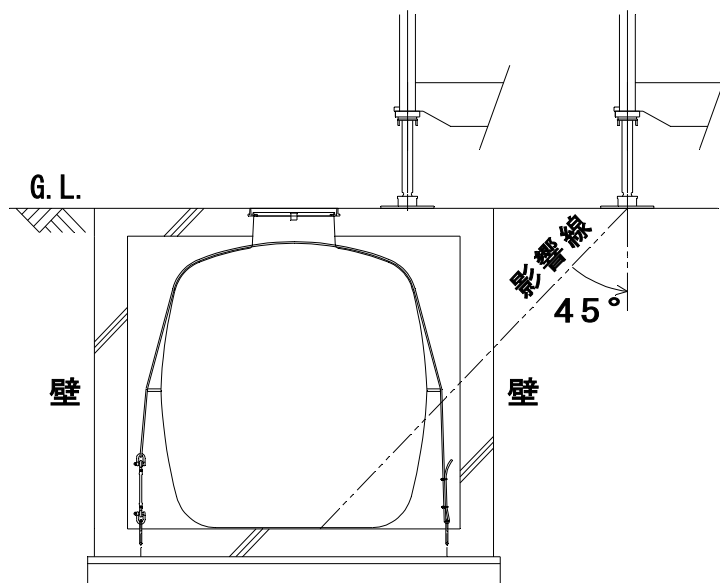


図 21 集中荷重に対する対策例

<地上設置>

設置について

- ・基礎スラブコンクリート打設時に固定用アンカーを設計図に従って打ち込みます。
- ・FRP 槽本体を水平に設置した後は、付属の浮上防止ワイヤーを槽本体に巻き、固定用アンカーに結合します。片側はターンバックルを介して結合し、長さを調整し固定します。
- ・図 22 のように、点検歩廊、手摺り、昇降梯子を設けます。
- ・地上設置仕様の FRP 槽本体の外側には耐光塗装(紫外線対策)を塗布しています。据付時等に塗膜を損傷しないよう注意してください。損傷した場合、タッチアップで補修してください。
- ・設置場所が積雪地域や気温が氷点下になる場所では保温対策をおこなってください。

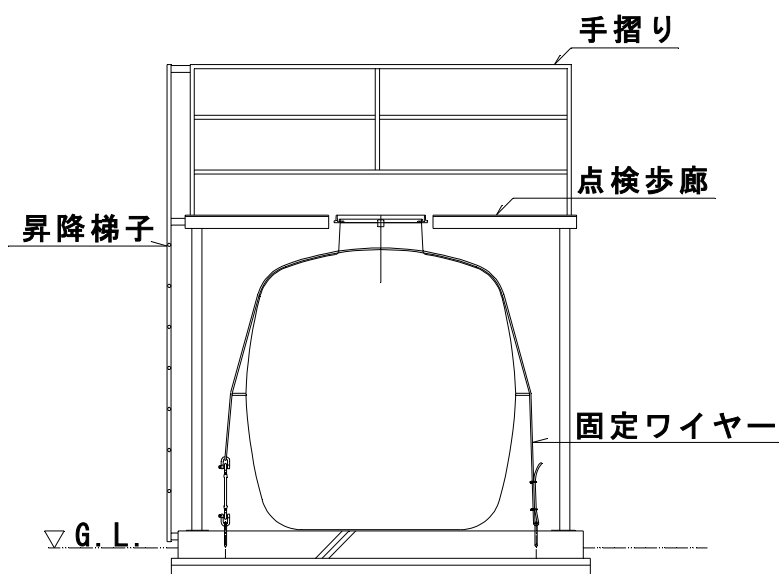


図 22 点検歩廊の取付け例

空気配管について

- ・ブロワの吐出熱が高い為、ブロワ吐出口付近の配管はHIVP管を使用してください。
- ・設置場所が積雪地域や気温が氷点下になる場所では配管に保温対策をしてください。
- ・振動や騒音が問題になる設置場所では、防振架台(機械室の場合浮き床)、吐出サイレンサー、防振フレキ、防振ハンガー等を設置しブロワの振動が周囲に伝わらないような対策をしてください。また、スラブや壁面に配管を貫通させる場合は、貫通部の隙間にウレタンを充填するなどして振動が伝わらないようにしてください。
- ・配管の支持具は防振金具を使用し、配管にゴム板(厚み 3~5mm)を巻いて U ボルトで固定するなど防振対策をしてください。

⑥ アフターサービス

保証期間と保証の範囲

1) アフターサービス

ご使用中に万一、異常が発生した場合は、ご契約の維持管理店または、弊社営業所へご連絡ください。

2) 保証について

保証期間は開始日から起算して、槽本体が 3 年、駆動部(弊社指定品に限る)・内部部品が 1 年です。保証書の記載内容通りに故障について修理いたしますので、詳しくは保証書をご覧ください。また、保証書に「お客様名、お取扱店名、据付日」を記入し、大切に保管してください。

保証期間経過後の修理についても、お気軽にご相談ください。

保証期間内に取扱説明書の注意書きに従って、正常な使用状態にて故障した場合には、本書記載内容に基づき無償修理をおこなうことをお約束するものです。ただし、保証は「機能」を保証し、「性能」を保証するものではありません。

保証対象品

①槽本体:本体の外殻、仕切板、流動担体

浄化槽以外に転用をする場合は、保証の対象外となります。

②駆動部(ブロワ、送風装置、ポンプ、制御盤等)・内部部品

※弊社指定品以外のものについては保証の対象外となります。

※開口部のフタ等は使用上に発生した外観上の傷・錆等は保証いたしません。

あくまでも外観上の傷、錆等がない状態でのフタの機能(耐荷重強度)について保証するものです。

※消耗部品(ベルト、薬剤、間欠定量移送装置の逆止弁、オイル、消毒剤等)は対象外となります。

※維持管理がされていない、あるいは清掃が 1 年以上おこなわれていない状態による流入バツフル、移行バツフル、消毒槽をはじめとする部品の変形、破損は対象外となります。

3) 部品の保有年数

部品の最低保有年数は 5 年です。5 年以上過ぎますと部品の供給ができなくなり、部品の一式交換が必要となる場合がありますのでご了承ください。

詳しくは維持管理店にご相談ください。

4) 浄化槽の施工要領書等を紛失・破損された場合には、弊社ホームページよりダウンロードしてください。

5) その他不明な点は、弊社までお問い合わせください。

※ 浄化槽は「浄化槽法」により、お客様は維持管理(保守点検・清掃・検査)を義務付けられています。これらの費用はお客様のご負担となります。