

浜松市浄化槽設置施工要領

平成 30 年 4 月

浜松市上下水道部お客さまサービス課

1 目的

本要領は、浜松市における浄化槽設置工事の質的向上を図るとともに、使用開始から長期にわたり浄化槽の処理機能を適正な状態に保持できるよう、「浄化槽の構造基準・同解説」（日本建築センター発行）に基づき、現場における各工程の施工基準を定めたものである。なお、本要領に記載されない事項についても同解説に準拠することを基本とする。

2 浄化槽設備士

(1) 浄化槽工事業者は、浄化槽工事を行うときは、これを浄化槽設備士に実地に監督させ、又はその資格を有する浄化槽工事者が自ら実地に監督しなければならない。ただし、これらの者が自ら浄化槽工事を行う場合は、この限りでない。

(浄化槽法第29条の3)

(2) 浄化槽設備士は、その職務を行うときは、国土交通省令で定める浄化槽設備士証を携帯しなければならない。(浄化槽法第29条の4)

(3) 浄化槽工事業者は、国土交通省令で定めるところにより、その営業所及び浄化槽工事の現場ごとに、その見やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の国土交通省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。

(浄化槽法第30条)

(4) 浄化槽法第30条の規定により浄化槽工事業者が掲げる標識の記載事項は、次に掲げる事項とする。(浄化槽工事業に係る登録等に関する省令第9条)

ア 氏名又は名称及び法人にあっては、その代表者の氏名

イ 登録番号及び登録年月日

ウ 浄化槽設備士の氏名

法第30条の規定により浄化槽工事業者が掲げる標識は、下記様式によるものとする。(建設業法施行規則別記様式第29号)

35センチメートル以上	
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 月 日
浄化槽設備士の氏名	

25センチメートル以上

備考

浄化槽設備士の氏名は当該現場に置かれる浄化槽設備士の氏名を明記すること。

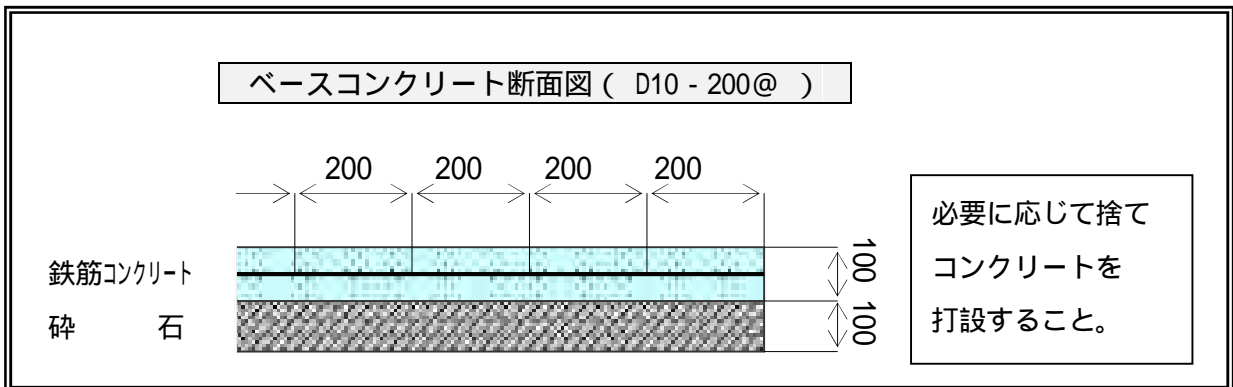
3. 掘削時における基礎工事

- (1) 掘削後、砕石地業等を行い、ランマ等で十分に転圧した後、スケールを入れて砕石厚が100mm以上であることが確認できる写真を撮ること。(転圧作業の写真も撮ること)
- (2) 型枠と配筋を施し配筋ピッチが確認できるよう縦横にスケールを入れて写真を撮ること。(鉄筋の位置がベース厚の中心に位置するよう注意すること)
- (3) コンクリートを打ち込み表面をこて等により水平に仕上げること。
- (4) 十分に養生し強度を確保した後、型枠を外し、縦横にスケールを入れベースの寸法写真を撮ること。
- (5) 浄化槽工事の技術上の基準及び浄化槽の設置等の届出に関する省令第1条の規定に基づき下記の事項に留意すること。
 - ア 基礎工事は、地盤の状況に応じて、基礎の沈下又は変形が生じないように行うこと。
 - イ 基礎の状況等に関する記録を作成すること。
 - ウ コンクリートの打ち込みは、打上がり均質で密実になるように行い、かつ、所要の強度になるまで適切に養生すること。

ユニット形浄化槽設備工事

種 別		基礎などの厚さ (mm)	
		処理種別及び処理対象人員	
		小規模合併処理 (50人以下)	中・大規模 (51人以上)
切込み砂利または切込み砕石など		100以上	150以上
捨てコンクリート		50以上	50以上
鉄筋 コンクリート	コンクリート厚さ	100以上	200以上
	配筋	D10 - 200@ (シングル)	D13 - 200@ (ダブル)

注) Dは異形鉄筋、@は鉄筋中心間隔を示す。(SHASE - S 010 - 2013より引用)
 基礎等の厚さは浄化槽メーカーの施工要領書に準ずる。



(6) 注意事項

槽の不等沈下を起こすおそれのある軟弱地盤などの基礎工事は、あらかじめ調べられている地質状況などを参考にして所要の措置を講じること。

F R P水槽は自重が軽いことから、特に、地下水位の高い所に設置する場合、地下水の水圧による浮力の影響が著しいので、槽の浮上防止を講じた構造の槽、適切な工法などを選ぶ必要がある。

また、F R P浄化槽は衝撃に対し弱い材料であることを十分に認識した上で埋設時の作業を慎重に行い、かつ、埋戻しにおいては石やコンクリート片などの混入のない、良質の土砂を使うよう細心の注意が必要である。

そのため、このような浄化槽は、標準的な設置に対しては十分強度はあるが、それ以上の大きな荷重がかかる場合には補強を必要とする。

大きな荷重のかかる例としては次のような設置場所が挙げられる。

ア 車庫、駐車場の下

イ 地下水位の高い所

ウ がけ下など、大きな土圧のかかる所

エ 大きな建築物の基礎に接した所、交通量の多い道路端

オ 道路の傾斜面

それほど大きな荷重でなければ浄化槽本体、マンホール、蓋類などを補強することで対応できるが、大きな荷重がかかる場合には、本体へ直接大きな荷重がかからないよう、鉄筋コンクリートのピット構造とし、擁壁を設けるなどして荷重を遮断すること。

地下水位が高くて大きな水圧がかかる場合には、槽の周壁の周りをコンクリートで固めるなどして浮上防止対策を施す。清掃時、槽を空にしたときに大きな水圧がかかるが、その荷重に耐えられるよう、本体そのものの補強も必要である。

4 据付け

土砂や石の固まりなどを落とさないよう注意しながら、ロープ、クレーンなどを使って本体を静かに吊り下げ本体外部に損傷がないか確認する。また、設置後において流入管及び放流管の方向とレベルを確認すること。

据付日時が決定したら、事前に設置する区役所のまちづくり推進課又は区民生活課まで連絡すること。

5 水張り

槽本体を安定させ、埋め戻しの際にずれたり、土圧によって本体が変形したりしないよう、埋め戻し前に必ず水張りを行う。この水張りには、槽内の水準目安線で水平を確認し、槽本体の漏水試験を行う目的もあり、重要な工程である。また、浄化槽内を満水状態にした後、24時間後の各槽の水位を比較し、各槽の水位差に変化が生じていないかを確認すること。(空気調和・衛生設備工事標準仕様書)

6 埋め戻し

掘削した土にとがった石やコンクリート片などがあり、埋め戻しの際に本体を傷つけるおそれがある場合は、石などの混入していない良質の土砂等を用い、周囲を均等に突き固め、水締めを行うこと。また、埋め戻し時には浄化槽内に土砂等が入らないように必要な対策を行うこと。

FRP浄化槽は本体の中央部がふくれた形のものが多く、最初に下半分を完全に水締めによって突き固め、その後同様に上半分の埋め戻しを行う。この工程を怠ると、下部に空隙を生じ不等沈下や破損の原因となる。

なお、浄化槽工事の技術上の基準及び浄化槽の設置等の届出に関する省令の規定に基づき下記の事項に留意すること。

- (1) 埋め戻しを行う場合においては、浄化槽内に異物が入らないように行うとともに十分な締め固めを行うこと。
- (2) 浄化槽の埋め戻しは、浄化槽の水平を確認しつつ行うこと。

7 表層面との高さ調整

浄化槽本体までの導入管が長いと勾配を確保するために槽を深埋めする場合がある。その際にマンホール蓋と本体との間にマンホールカラー(アジャスタ)を用いて、マンホール蓋の嵩上げを行うこととなる。

- (1) 保守点検時に、バルブ等の操作や、薬剤の補充を行えるように、確実に手が届くこと。
槽内の外観(スカムの発生状況、接触ばっ気槽の水流、移流管等)が目視により点検が可能なこと。
- (2) 深埋めによって、より大きな土圧がかかり、本体及び内部設備の変形破損が生じるお

それがないこと。また、維持管理を容易に行うことができる嵩上げの高さは、マンホールの大きさやバルブの位置などによって異なるが、概ね30cm以内とすることが適当と考えられる。なお、30cm以上になる場合には、ピット構造とする等の対策が必要である。

8 流入管渠及び、放流管渠の勾配

(1) 屋外埋設管の勾配は、100分の1以上を確保すること。

(下水道法施行令第8条第5号)

(2) 排水横主管は、凹凸がなく、かつ適切な勾配で配管するものとし、その勾配は、次表による。

管 径 (mm)	勾 配
65以下	最 小 1 / 50
75及び100	" 1 / 100
125	" 1 / 150
150	" 1 / 200

(SHASE - S 206 - 2009 より引用)

9 柵の位置及び、種類

(1) 起 点 屋内からの各排水管と主管との接続箇所に柵を設けること。

(2) 屈 曲 点 45度以上の屈曲点、落差のある所に柵を設けること。

(3) 合 流 点 2系統以上の排水の合流点に柵を接続すること。

(4) 間 隔 直線部分においても管渠の点検や清掃が行える間隔に設置すること。
また、直管部分においては、管径の120倍を超えない範囲内に柵を設けること。

(5) 柵の種類 全ての柵は小口径柵とし、状況に応じて保護蓋を設けること。
浄化槽から発生する臭気が屋内に流入することを防止するため導入管渠には下記の事項に注意しトラップを設けること。

ア 二重トラップにならないようにすること。

イ 臭気、衛生害虫等の移動を防止すること。

ウ 汚物等が沈殿しない構造とすること。

エ 容易に清掃ができる構造とすること

(6) 管渠の変形・破損

ア 配管上部が歩行路になる場合には、20cm以上の覆土を施すこと。

イ 配管上部が車道になる場合には60cm以上の覆土を施すかスラブ打ちを施すこと。

ウ 雨水により、土砂が流出し、管が露出するおそれがないこと。

エ 状況により露出配管とする場合には、外部からの衝撃に対する防御策や耐候性等に配慮すること。

10 放流管

- (1) 事前に放流水路内の水位上昇時のこん跡を確認し、水路壁への配管接続位置を決める。
これは、放流水路の水位が降雨や融雪により上昇する場合、かんがい期に水路を上昇させる場合等があり放流管内が逆流する恐れがあるためである。
- (2) 放流水路の放流管接続部の隙間及びハツリ面については、内外面共モルタル仕上げとすること。

11 浄化槽本体の水平

槽内壁に示されている水準目安線、越流せき及び各槽の水位、流入管底、放流管底との水位差等を確認すること。

12 内部設備等

(1) 接触材等

接触材及び接触材おさえ等に変形、破損はないかを調べる。また、逆洗装置を稼働させるなどして接触材が、動いたりすることはないかを確認すること。

(2) ばっ気装置、逆洗装置及び汚泥移送装置の変形、破損、固定及び稼働の状況

ア 送気管や汚泥移送管の変形、破損を調べる。また、ばっ気装置にあつては実際に稼働させ気泡が均一で水流に片寄りがないかを調べる。

イ バルブ操作による送気の切替えを行って十分に行えるかどうかを確認する。また、空気の逃がしバルブがある場合は、バルブの操作によって、送気量の調節が可能かどうかを確認すること。

13 ブロワーの設置、稼働

(1) ブロワーに防振ゴム等がしっかりとめ込まれているかどうかを確認すること。

(2) 建物の土台と縁切りされた土台に据え付けられていることが望ましい。また、固定が十分に行われていないと、振動によってブロワーが動いてしまい、送気管等が変形する場合がある。

(3) ブロワーは一般に屋外に設置されるため、風雨等にさらされており、万一の漏電に備えてアースを必ず行うこと。また、電源は防水型のスイッチ差し込みコンセントとすること。

14 上部コンクリートスラブ

現場及び使用状況に応じ、浄化槽保護のため適切な鉄筋を配した構造物とすること。

15 浄化槽設置工事工程管理写真

別紙の参考写真集に準じて写真の管理をすること。