

# 施工要領書

ゼオン小規模合併処理浄化槽

## GPZ1型

### 目次

取扱に関する注意 .....	1
一般的留意事項 .....	2
取扱い上の注意 .....	3
GPZ1型の特長 .....	3
設置工事 .....	5
試運転 .....	12
特殊工事 .....	14
駐車場仕様の支柱なし施工について .....	19
品質保証体制 .....	20

## 取扱に関する注意

### **警告** 1) 感電・発火事故防止

●アースが必要なブロワ・制御盤などには、必ずアース工事をして下さい。

●ブロワの電源は、防水型コンセントを使用して下さい。

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** 2) マンホール・点検口などからの転落・傷害事故

●工事中必要なとき以外は、マンホール・点検口などの蓋を必ず閉めて下さい。

●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、直ちに置き換えて下さい。

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。

### **注意** 3) 傷害事故防止

●槽の吊上げ・据えつけ作業には、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** 4) 転落事故防止

●据えつけ後の水張り、浮上防止金具の取り付けなどの作業時に槽本体に直接乗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下さい。

●埋設工事に際して、掘削部周囲には、防護柵を設置し関係者以外立ち入らないようにして下さい。

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** 5) 消毒剤による発火・爆発・有毒ガス事故防止

●消毒剤は強力な酸化剤です。消毒剤の取扱説明書に従って下さい。

●消毒剤には、塩素系の無機・有機の2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。

これらの注意を怠ると、発火・爆発・有毒ガスの生ずるおそれがあります。

# 1 一般的留意事項

浄化槽の施工は、浄化槽の性能を左右しかねない重要な問題であります。施工は、厚生省令・建設省令で定める技術上の基準に従って、慎重に行ってください。  
必ず、浄化槽設備士の有資格者の管理・監督の基で行ってください。

本要領書では、特に留意して頂きたい点に絞って記載致します。

## 1-1 設置場所の選定

- (1) トイレ・台所・風呂など排水ヶ所に近い場所に設置してください。  
流入管の距離が長くなると汚水の詰まりや浄化槽が深埋めになります。  
井戸の近くは避けて下さい。
- (2) 物置・車庫などの建物の中や、周囲が壁に囲まれた場所は避けて下さい。  
臭気や維持管理上の問題になります。
- (3) 玄関先・飲食店の入り口を避け、道路から比較的近く、広い場所が望まれます。  
臭気や維持管理上の問題になります。
- (4) 建物の側や交通の激しい道路沿いには、設置しないで下さい。  
浄化槽に過大な荷重が掛り、変形・破損の原因になります。
- (5) 送風機は熱を持ちますので、床下・物置内などの風通しの悪い所は避けて下さい。また、直射日光の当たる場所には覆いを取りつけて下さい。
- (6) 送風機は、必ずコンクリート基礎の上に設置して下さい。  
騒音問題や雨水による故障の原因になります。

## 1-2 浄化槽の点検

製品は厳しい検査を行い出荷していますが、輸送や荷下ろし作業時に損傷を受けることがありますので、据え付け前に点検を行ってください。

- (1) 槽本体の点検と付属品の確認。  
機種・型式の確認。(設置届けと現品の確認。)  
本体の破損・変形の有無。  
認定ラベルの確認。(槽の内部に貼ってあります。)  
送風機・消毒薬が届けられているか、送風機の機種が正規であるかを確認して下さい。
- (2) 槽内部の点検。  
臭突口キャップの有無。臭突の配管を取りつけない場合は、キャップを外さないで下さい。  
配管・バルブ類のゆるみ、破損の有無など。  
消毒槽の変形、越流セキの変形・取り付け調節ネジのゆるみ欠落の確認。  
その他、仕切り板・移流管などの変形・破損の有無などの点検・確認を行ってください。

## 2 取扱い上の注意

### ●出荷時の付属品について

浄化槽には、槽本体の付属品として、ブロワ（ダンボール箱）と消毒薬筒が付属してあります。

### ●荷扱いの注意

(1) 浄化槽の運搬は十分注意し、荷台から落下させないで下さい。

(2) ダンボール箱は、投げ出したり・横倒ししないで下さい。

雨があたる所や湿気の多い所に放置しないで下さい。

必ず屋内に保管して下さい。

(3) マンホール蓋は、投げ出したり・落としたりしないで下さい。

(4) 消毒薬筒は、湿気の多い所に放置しないで下さい。

### ●浄化槽保管上の注意

浄化槽を長期間、屋外に放置しないで下さい。台風・集中豪雨など降雨が激しい時、雨水が槽内に入り込む危険があります。シートで覆うように心がけて下さい。雨水が槽内に溜まったまま吊上げると槽が傾き水平を保てず、据えつけ工事に支障が生じます。

また、長期間太陽光に曝されると、変色や槽体の劣化を促進することになりますので、雨水侵入防止と併せてシートで覆うように心がけて下さい。

## 3 GPZ1型の特長

(1) 槽体の材質は、比重が軽く・抜群の耐衝撃性を有するペンタム製です。

\*ペンタムは、日本ゼオンのDCPD樹脂RIM成型品の商標です

(2) 全機種（5～10人槽）の高さを統一し、施工性に優れております。

(3) 流入・放流管底の位置を統一しています。

(4) 送風機への接続口が、左右どちら側にも取り付けが可能です。

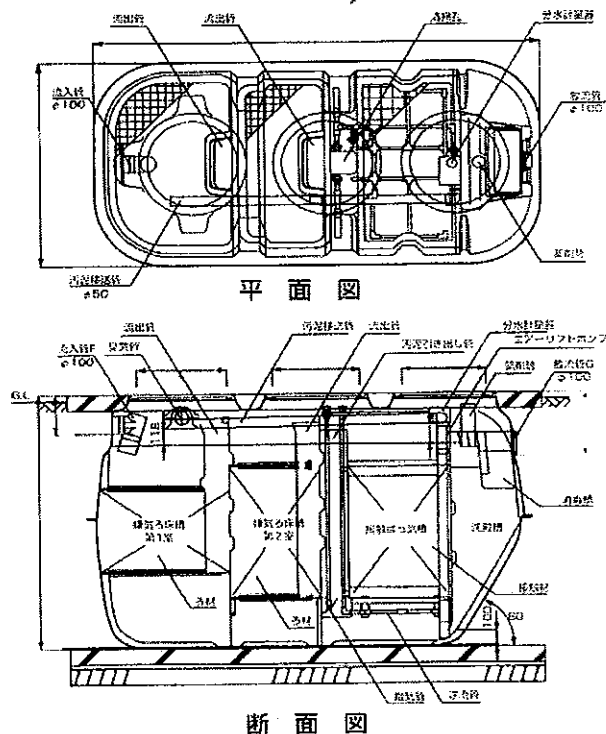
(5) 保守・点検・清掃の作業性に優れています。

操作バルブを一ヶ所に集中・散気管の脱着が容易。

汚泥返送の計量器を設置。

### 3-1 GPZ1型の仕様

型式		GPZ1-5	GPZ1-7	GPZ1-10
処理対象		小家族住宅用	普通住宅用	大家族住宅用
総容量		2.921	4.304	6.359
槽寸法	最大槽長さ (mm)	2490	2980	3620
	最大槽幅 (mm)	1180	1440	1700
	全高 (mm)	1770		
流入管底 (mm)		260		
放流管底 (mm)		410		
流入管・放流管		φ100 PVC		
マンホール (mm)		φ450×2 φ600×1	φ600×3	φ600×3
重量 (Kg)		180	237	310
送風機	型式	電磁ダイヤフラム式		
	吐出口径	13A		
	風量	60	80	120
	消費電力 (50Hz/60Hz)	61/61	98/98	130/135



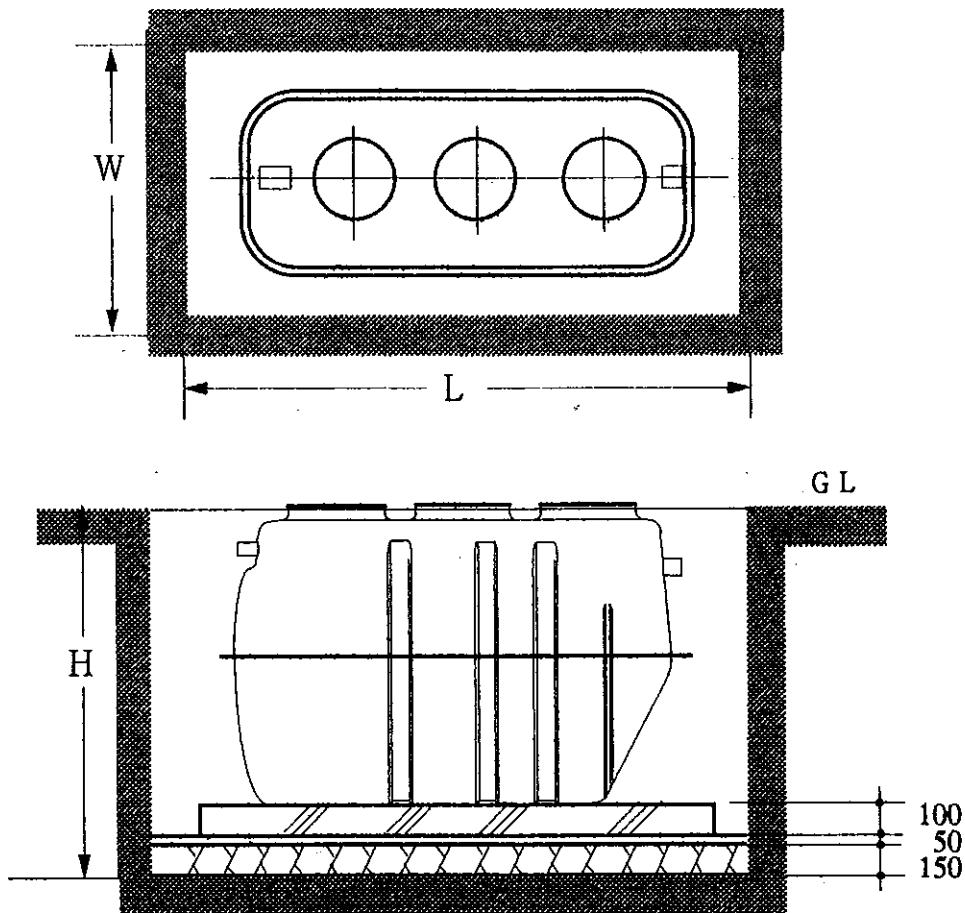
## 4 設置工事

### 4-1 掘削及び基礎工事

設計図書を確認し、設置場所（位置）汚水配管の流れ方向、ベンチマーク・GL ポイントを確認し、根切り深さを決めて下さい。

#### (1)掘削寸法と底版基礎

掘削する寸法は、設置する浄化槽の大きさに対して余裕をもって掘削して下さい。



掘削寸法(単位:mm)

機種	L	W	H
GPZ1-5	2690	1380	2070
GPZ1-7	3180	1640	
GPZ1-10	3820	1900	

掘削土容量 (m<sup>3</sup>)

機種	m <sup>3</sup>
GPZ1-5	7.7
GPZ1-7	10.8
GPZ1-10	15.0

注) 浄化槽の周囲長さ方向 40cm、幅方向 20cm の余裕幅を確保しました。

## 注意事項

☆根切り工事の際は、深く掘りすぎないようにして下さい。

掘りすぎの場合は、基礎で調節して下さい。

必要に応じ矢板による土留め・水替えなどの措置を取り、安全を確保して作業にあたって下さい。

☆底版基礎は、割栗石を 15cm・捨てコン 5cm を打ち上部を水平に仕上げして下さい。

捨てコンの上に型枠を組み、配筋 (D10@200) を組み立てて下さい。

コンクリート ( $F_c=180\text{K g/cm}^2$  以上) を打設し上部を水平に仕上げして下さい。

☆割栗石地業の際は、ランマーで充分転圧をかけて下さい。

## 4-2 据え付け工事

据え付け工事は、一番大切な作業ですので、つぎの要領で慎重に行ってください。

●据え付け前に再度基礎面の高さ (GL との深さ) を確認して下さい。

●基礎表面に据え付け位置・通り芯を墨出しして下さい。

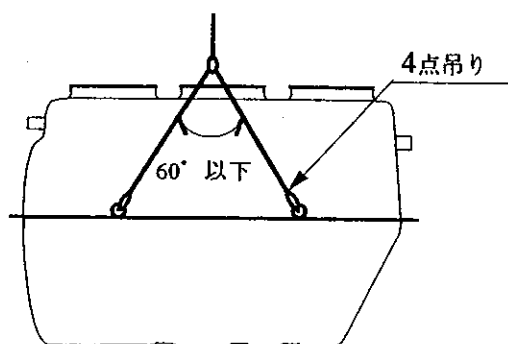
●浄化槽本体フランジ部に取りつけてある 4 ヶ所のアイボルトにロープ・ナイロンスリングを通し、水平を確認しながら吊上げて下さい。

ユニック・レッカーなどを使用し慎重に作業して下さい。

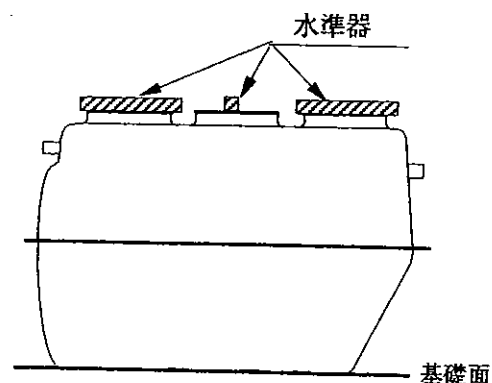
●基礎面の突起物、周辺の器物などにぶつけないように静かに吊り下ろしてください。

●基礎面に下ろしたら、位置を確認し、マンホール枠面に水準器をあて水平をとって下さい、必ず直交方向 (左右・前後方向) で確認して下さい。

水平が出てない場合は、ライナーで調節して下さい。



玉掛けの方法



水平の確認方法

## 注意事項

☆槽内に雨水が侵入した場合、吊上げたとき水平になりません。

この様な場合は、槽を横に倒し雨水を排出し再度吊上げて水平を確認後、据え付け作業を行って下さい。

☆水平をライナーで調節した場合は、隙間にモルタルを充填して下さい。

## 4-3 埋め戻し工事

### (1) 水張りの手順

- 浄化槽の据え付けが完了後、水平を確認しながら浄化槽内に注水して下さい。
- 注水は、各槽交互に約半分まで（フランジ部くらい）注水し、次いで嫌気ろ床槽第1室に注水し全槽が規定水位に達し、消毒槽に流れ出てきたら止めて下さい。

### 水張りの目的

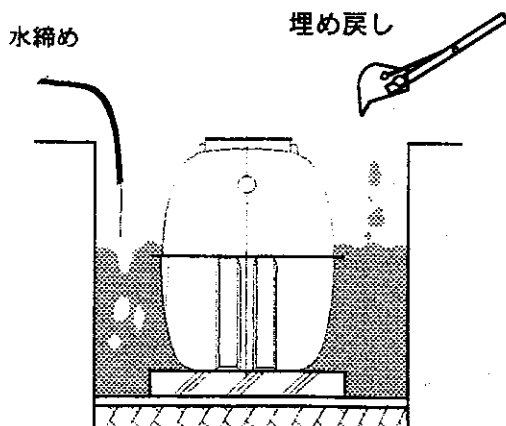
☆槽を安定させ、埋め戻しの際、槽のずれや水平の狂いを防ぎます。

☆埋め戻しの土圧より槽体を保護します。

☆槽本体の漏水を確認するためです。

### (2) 埋め戻しの手順

- マンホールに蓋をして、槽内に土砂が入らないようにして下さい。
- 槽体からの漏水が無いことを確認後埋め戻しを開始して下さい。
- 埋め戻し土は、良質土を使用して下さい。
- 20～30cm 埋め戻したら、十分注水し棒などでつき固め、槽体の半分まで埋め戻したら完全につき固めます。（水締め作業）
- 続いて、同様に水締めを行いながら槽体上半分を埋め戻して下さい。



## 注意事項

☆埋め戻しは、浄化槽の全周を均等に行ってください。

偏ると槽体が動き、水平が狂います。

☆埋め戻し土には、良質土を使用してください。

☆水締め・つき固めを十分に行ってください。

☆槽内に土砂などが入らないように、マンホール蓋は必ず閉めてください。

☆埋め戻し作業中、槽体に飛び乗ると滑りやすく危険です。必ず足場板を渡して作業してください。

## 4-4 配管工事

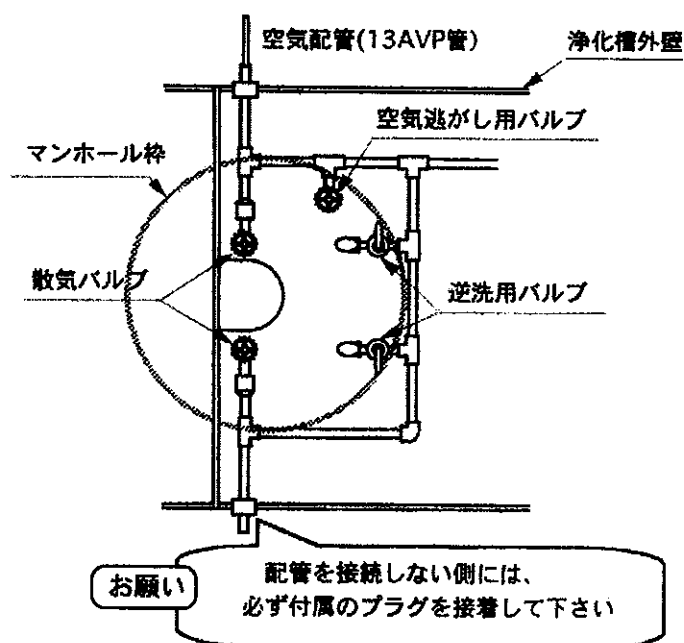
●事前に、必ず設計図書（配置図・配管図など）を確認してください。

●汚水排水管は、PVC100A（VP，VU）を使用し、流入管・放流管の勾配を 1/100 以上としてください。

●土かぶり、起点で 20cm 以上、荷重がかかる場合は 60cm 以上が望ましい。

しかし、勾配や放流先の関係で困難な場合は、VP管を使用し配管上部をスラブ打ちなどで補強してください。雨水等により土砂が流出し配管が露出しないようにしてください。

●起点・合流点・屈曲点には、必ずインバート升を設置してください。直線部でも、12m を越えない場所にインバート升を設置してください。



## 注意事項

☆浄化槽に入る配管には、雨水や特殊な排水を接続しないで下さい。

☆排水管は、絶対に逆勾配にならないようにして下さい。

☆臭気防止のため、封水トラップを設けて下さい。また、二重トラップにならないようにして下さい。

- GPZ1 型浄化槽には、空気配管の接続口が左右 2ヶ所取りつけてあります。送風機の設置場所によりどちらかに、配管して下さい。



### 注意

この時、槽内に付属してある止め栓（プラグ）を反対側の接続口に接着して下さい。

プラグをしなかった場合は、空気漏れの原因となり性能が発揮されません。

## 4-5 ブロワ設置工事

- ブロワの設置場所は、以下のことを配慮して設置して下さい。（過熱に注意して下さい）

(1) 日影で風通しの良い場所。

(2) 湿気や粉塵の少ない場所。

(3) 浄化槽に近い場所。

配管長が 10m 以内で曲がりには 5ヶ所以内として下さい。

(4) ブロワと吐出口と配管との接続は、必ず付属のゴムホースを使用して下さい。

(5) 寝室からなるべく離れた場所。

騒音の影響を少なくするためです。

(6) ブロワ基礎は、コンクリートとし高さ 10cm 以上として下さい。

雨水に浸らないためと、振動を伝えないためです。

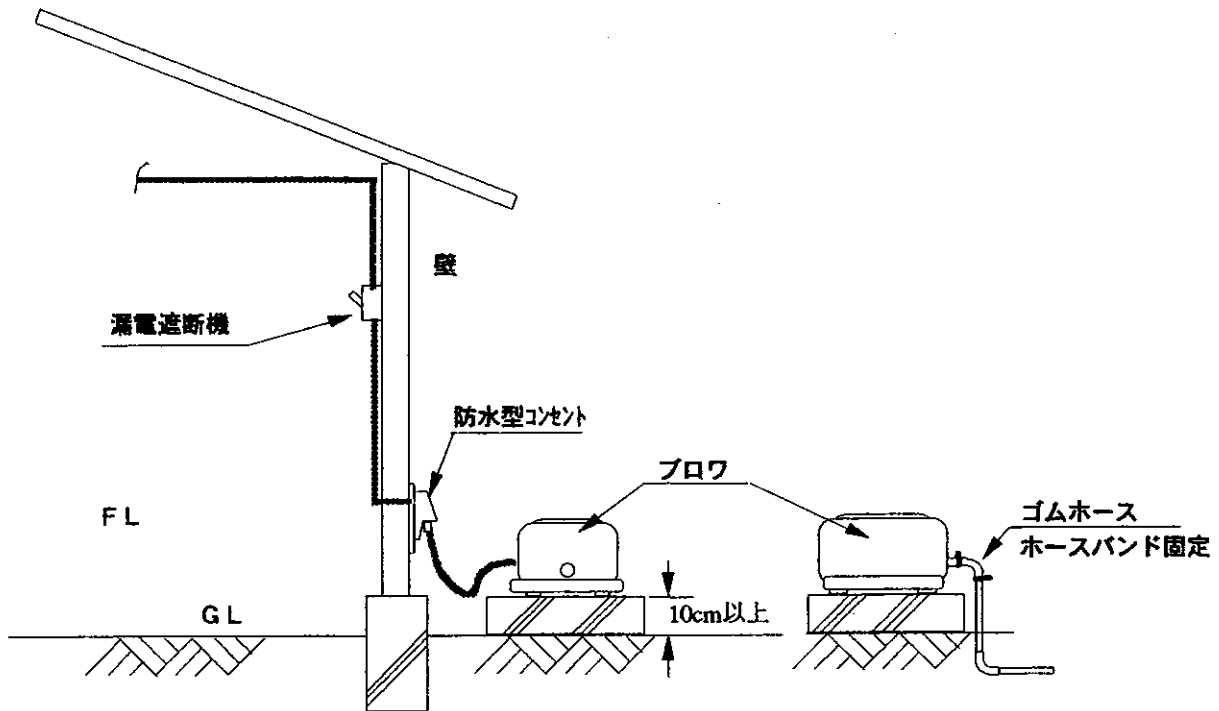
## 4-6 電気配線工事

- 配線工事は、必ず電気工事士の有資格者によって行なうよう法律で定められています。

必ず専門の電気工事者に依頼して下さい。

- コンセントは、防水型でアース端子付きのタイプを使用して下さい。

- 必ずアースを取ってください。



#### 注意事項

☆アース工事を必ず行って下さい。

☆ブロワの電源は、絶対に切らないように浄化槽管理者へお願いして下さい。

### 4-7 上部スラブ工事

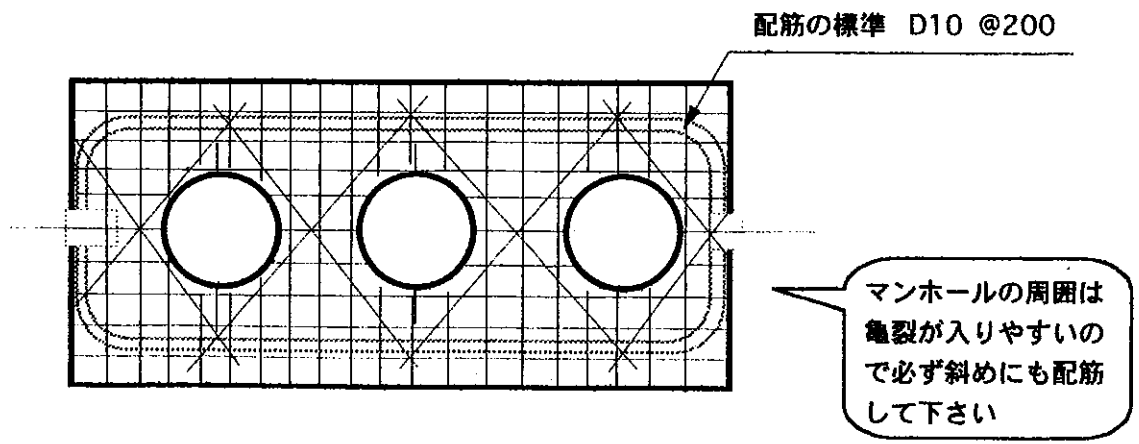
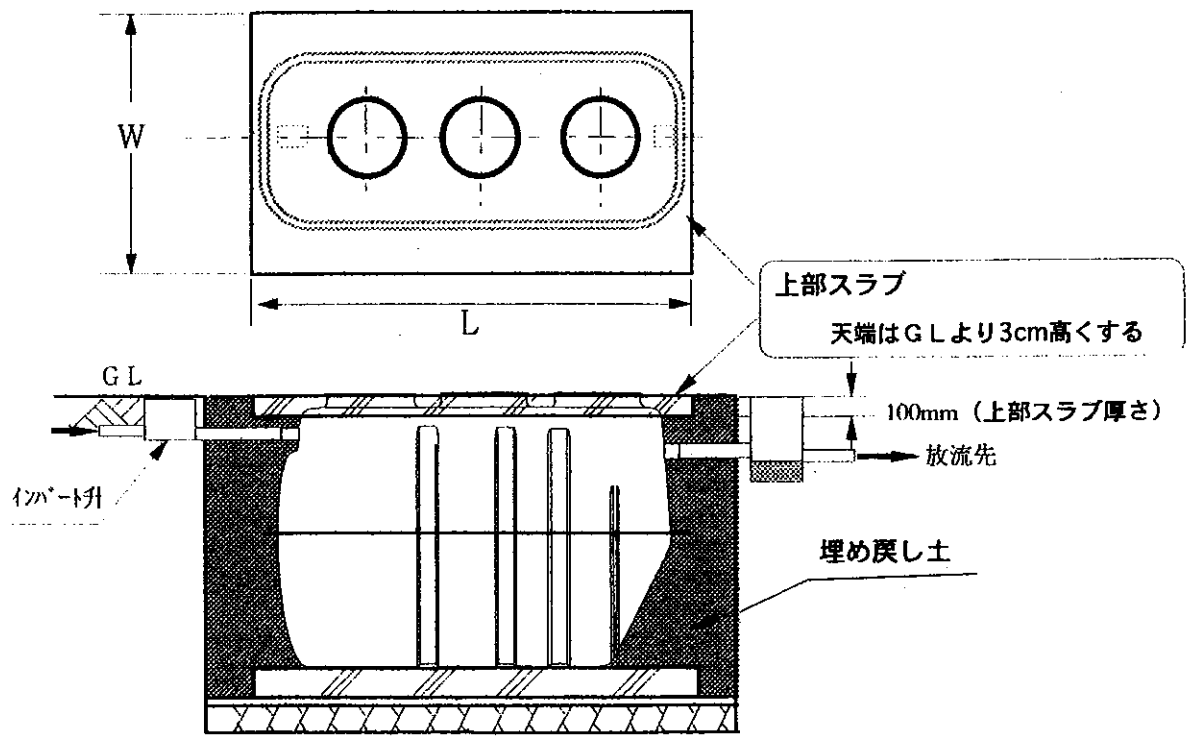
●上部スラブ工事は、污水配管・空気配管工事が全て終了し、通水と空気配管の漏れが無いことの確認後に着手して下さい。

●上部スラブ工事は、雨水により表土が流出することを防ぎ、浄化槽の保守・点検や清掃作業のために重要な工事ですので、必ず行って下さい。

以下に、標準工事（上部に過大な荷重が掛からない場合）の仕様を示します。

#### 上部スラブのサイズ (mm)

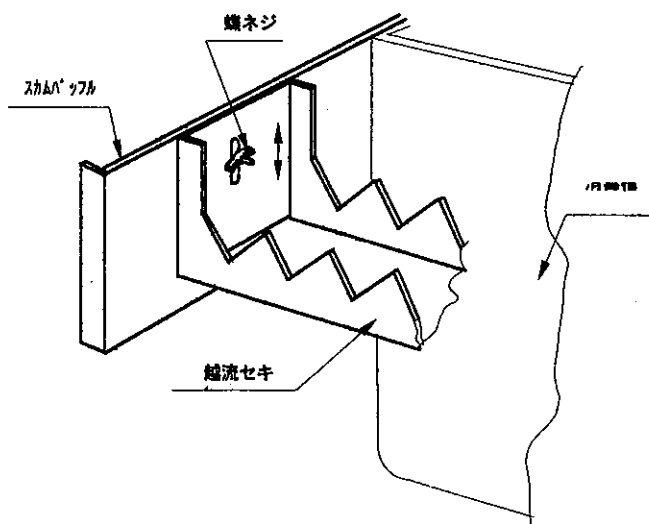
型式	GPZ1-5	GPZ1-7	GPZ1-10
L	2590	3080	3720
W	1380	1540	1900
H	100	100	100



## 5 試運転

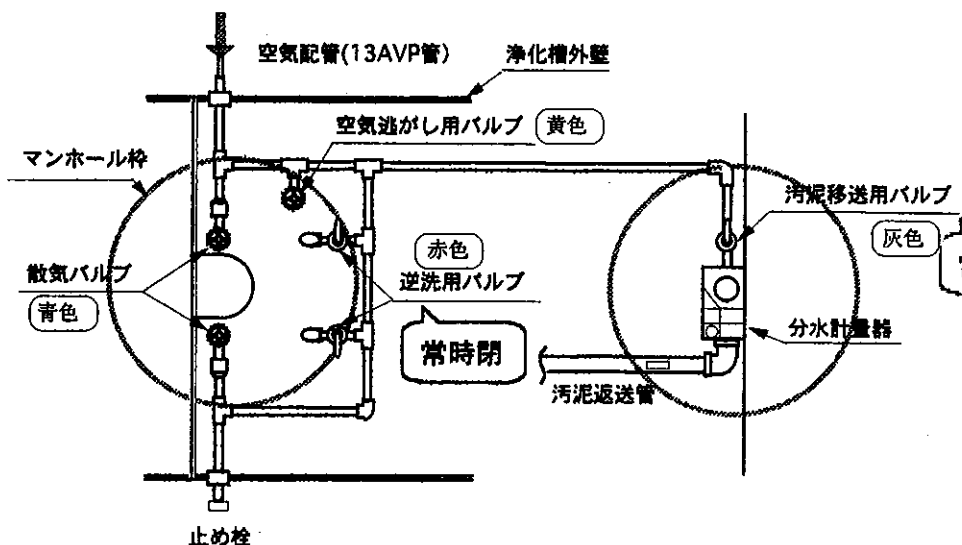
施工が全て終了しましたら、以下の要領で確認と試運転を行って下さい。

- (1) 配管工事の再確認 配管に通水し流れの状況を確認する。勾配、弁、トラップなど。
- (2) 浄化槽の規定水位（水準目安線）まで水を張り、さらに流入側から少量の水を流して越流セキのVノッチから均等に流れ出ることを確認して下さい。  
均等でない場合は、越流セキを固定している蝶ネジを緩め均等に流れるように調節して下さい。



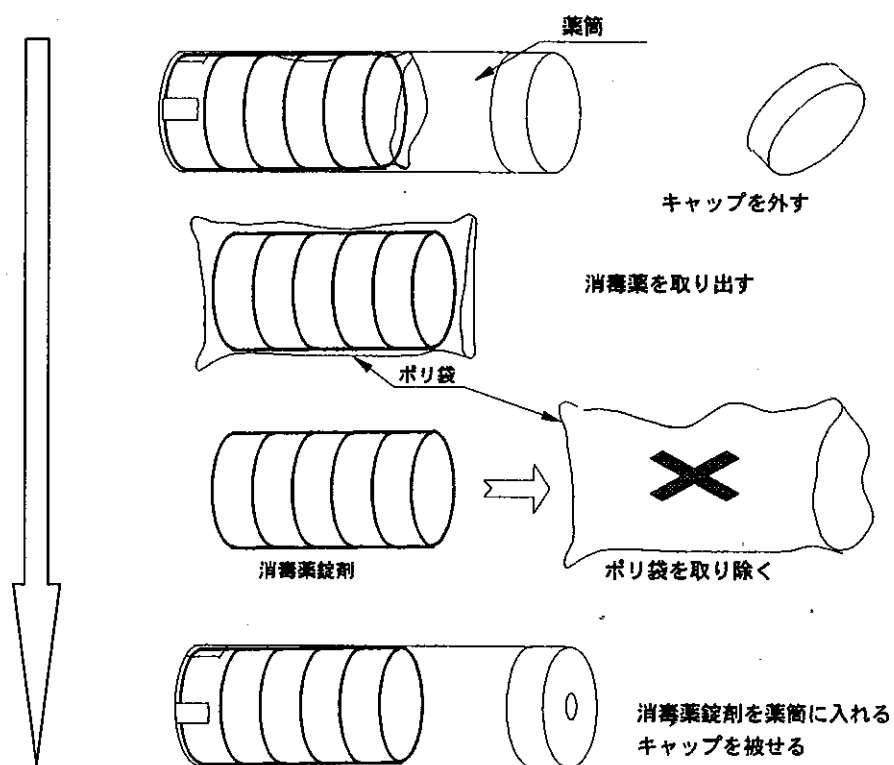
- (3) ブロワの電源を入れ散気の状態を確認して下さい。

散気バルブ（青色）を開、逆洗バルブ（赤色）と汚泥返送バルブ（灰色）を閉とし左右の散気状態を調節して下さい。（水面の盛り上がりを含む）全体は、空気逃がしバルブ（黄色）で微調節できます。



#### (4) 消毒薬のセット

浄化槽本体には、消毒薬筒が付属されています。消毒薬剤は、防湿のためにポリ袋で包装されていますので、ポリ袋から消毒薬を取り出して薬筒に入れて下さい。



☆越流セキの所定位置に取りつけて下さい。

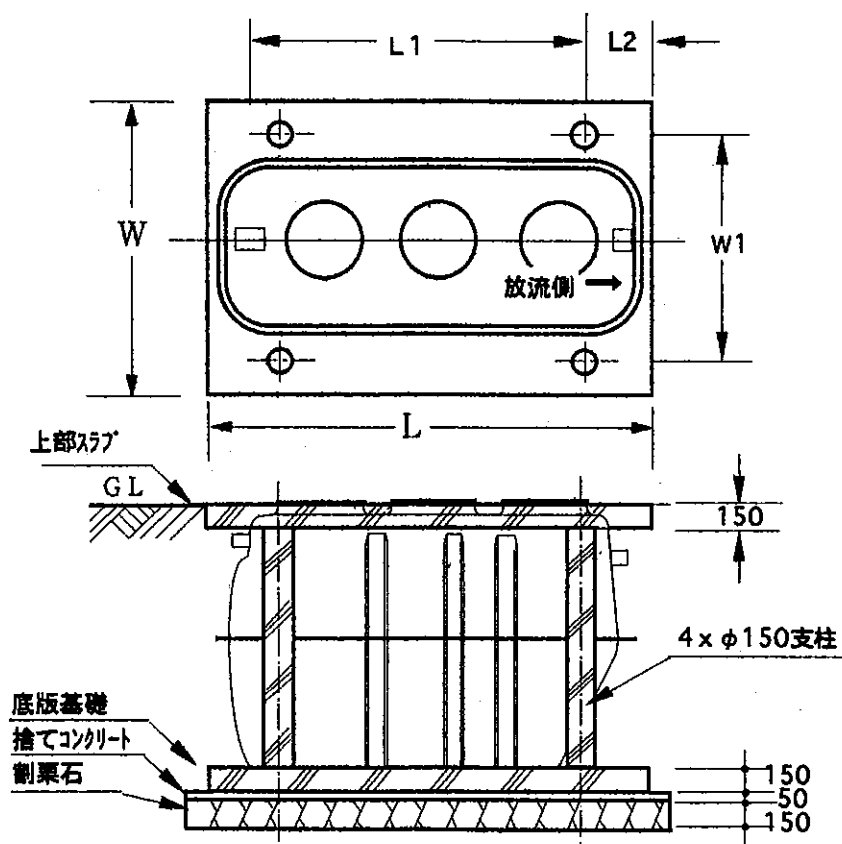
☆薬筒の切り欠き部を下にセットして下さい。

## 6 特殊工事

### 6-1 駐車場仕様

浄化槽の上部を車庫、駐車場に使用する場合は、支柱工事を行って下さい。

駐車する自動車が4t車以下の場合は、以下の要領で施工して下さい。4t車以上の場合は、弊社にお問い合わせ下さい。



基礎・配筋仕様

名称	基礎版厚	配筋仕様	
		部位	配筋
上部スラブ	150	縦・横(斜)	D10@200
底版基礎	150	縦・横	D10@200
支柱	φ150	主筋	4-D10
		フープ筋	D10@150

寸法表 (単位: mm)

機種	W	L	W1	L1	L2
GPZ1-5	1840	2690	1480	1690	500
GPZ1-7	2100	3180	1740	1980	600
GPZ1-10	2360	3820	2000	2120	850

### マンホール蓋の仕様

浄化槽用マンホール蓋の規格は、社団法人型式浄化槽協会にて統一規格が制定されています。

### マンホール蓋の規格

荷重種別	安全荷重	用途・許容車両の目安
250KG	250Kg f	歩行者
500KG	500Kg f	乗用車
1000KG	1000Kg f	大型乗用車、1.5tトラック
1500KG	1500Kg f	2~4tトラック

上記の規格から、普通乗用車の場合は、500KG タイプのマンホール蓋を使用して下さい。

マンホール枠は、浄化槽本体に付属のものを使用して下さい。

トラックなど重量車(4t まで)は、1500KG タイプを使用して下さい。枠も鋳物製のものを使用して下さい。

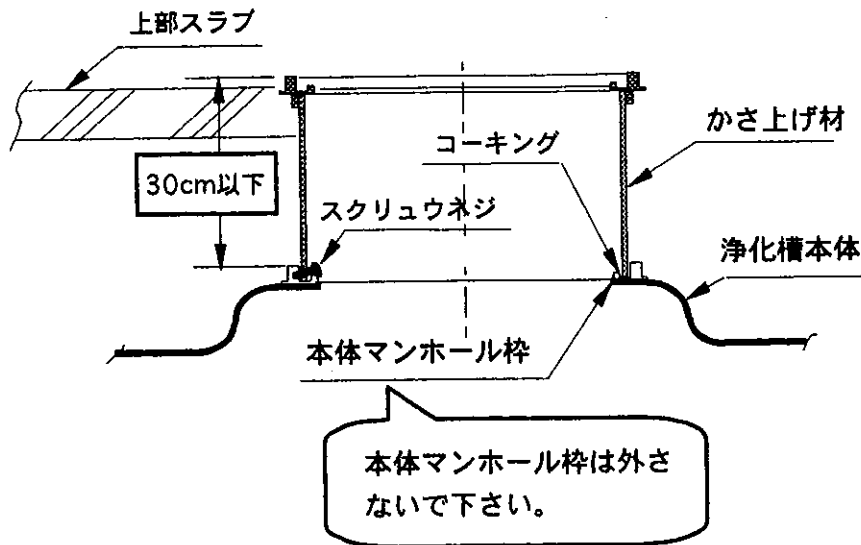
## 6-2 深埋め工事

### かさ上げ工事 (深埋め30 cm 以下)

かさ上げ工事は、標準工事以外の特殊工事ですが比較的多く発生しますので以下の要領で行って下さい。

- (1) 別売のかさ上げ材の標準高さは、10, 20, 30 cm が用意されています。現場の状況で若干高さを調節する場合は、ジグソーを使用して所定寸法に切りそろえて下さい。
- (2) かさ上げ材 (アジャスター) を本体のマンホール枠にセットして下さい。
- (3) かさ上げ材のマンホール枠の水平を確認しながら、内側からマンホール枠に、スクリュウネジで3~4ヶ所固定して下さい。

マンホール枠とかさ上げ材に隙間が生じた場合は、コーキング剤で封止して下さい。  
かさ上げ材を切断した場合は、必ず行って下さい。



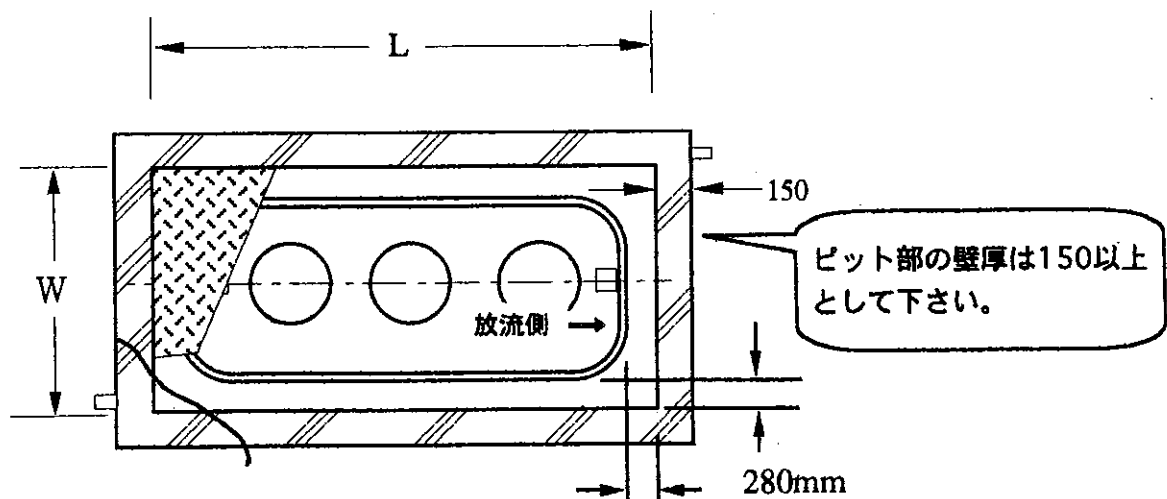
### 6-3 ピット工事

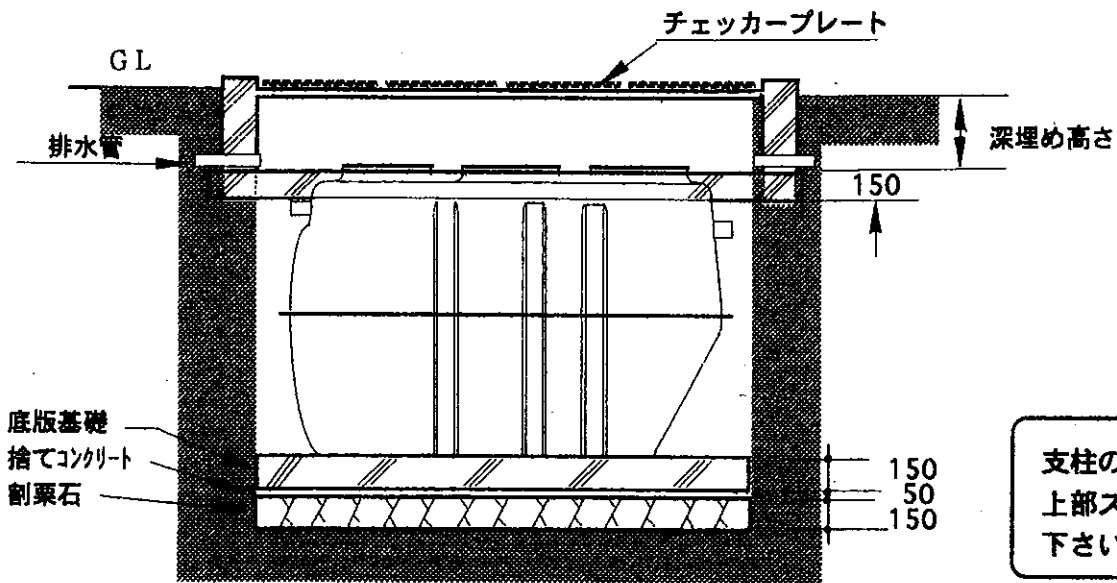
深埋めが30 cm 以上になる場合は、ピット工事を行って下さい。  
保守点検・清掃作業のために十分なスペースを設けて下さい。

寸法表 (単位: mm)

機種	W	L
GPZ1-5	1740	3050
GPZ1-7	2000	3540
GPZ1-10	2260	4180

ピット内寸は槽寸法 +540 mm



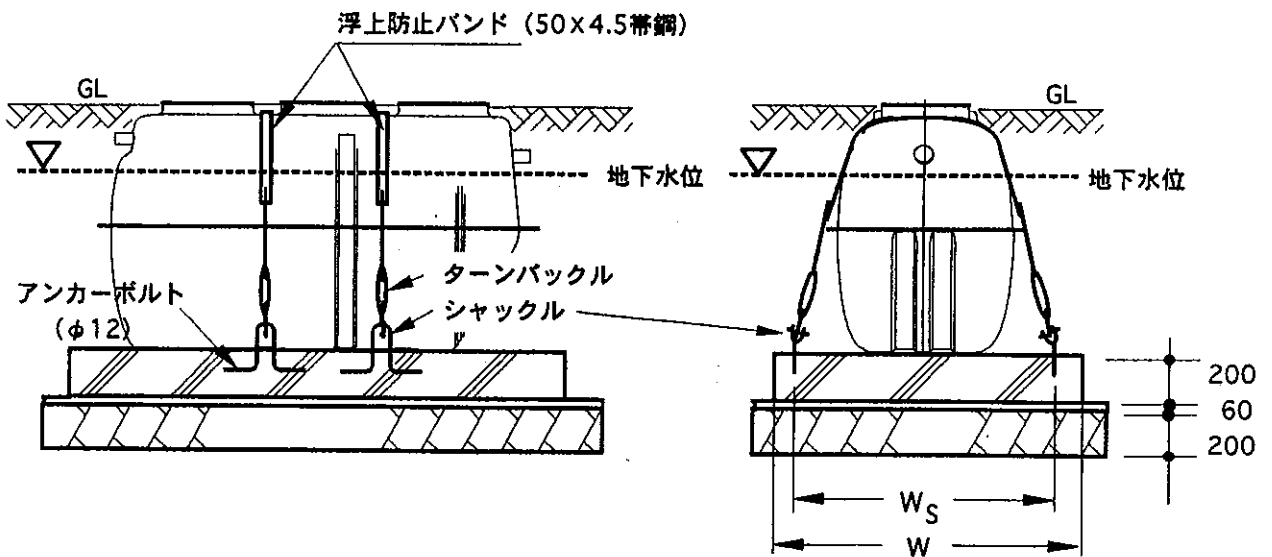


支柱の主筋は、必ず底版基礎  
上部スラブの配筋に結束して  
下さい。

### 6-4 浮上防止工事

浄化槽を地下水位の高い場所 (GL から低い) に設置する場合は、浮上防止工事を行って下さい。

工事は、下記の要領で実施して下さい。



## 注意事項

☆底板基礎の厚さは、200mmとし配筋は、D10@200のダブル配筋として下さい。

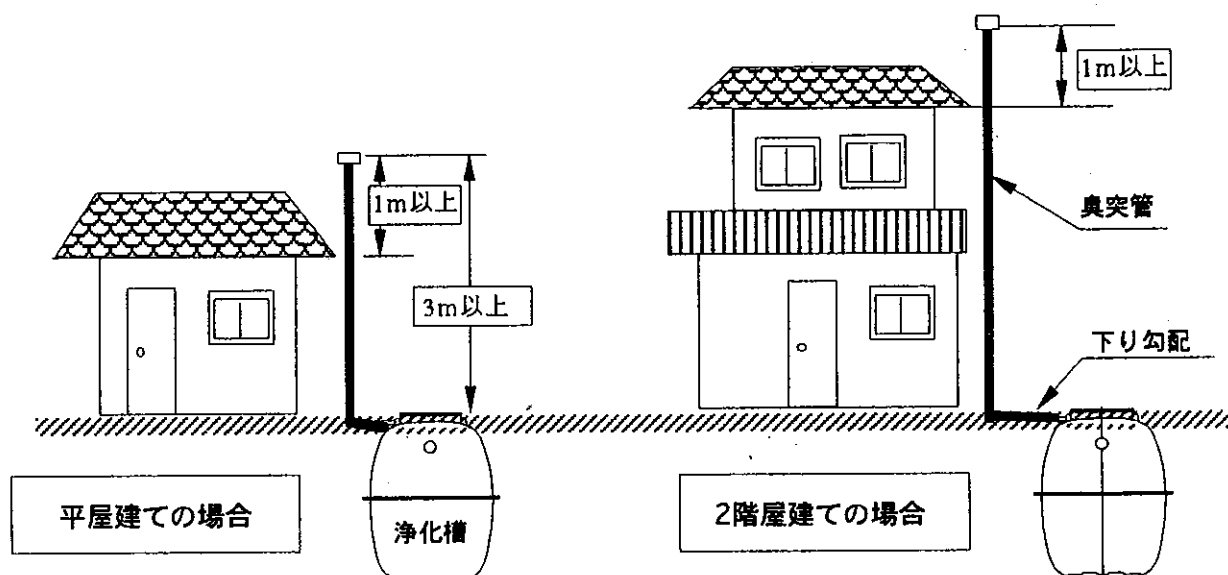
☆割栗石も200mm厚さとし十分に転圧して下さい。

☆アンカーボルトは、φ12を使用し基礎の配筋に結束して下さい。

## 6-5 臭突管工事

臭突管工事は、以下の点に注意して行って下さい。

- (1) 臭突管は、風通しのよい場所を選定し立ち上げて下さい。
- (2) 横引き管はできるだけ短くし、浄化槽に向かって下り勾配として下さい。
- (3) 立ち上げ高さは、3m以上とし、建物の軒からさらに1m立ち上げて下さい。
- (4) 臭突管は、風などで倒れないようにサポートを取りつけて下さい。



## 7 駐車場仕様の支柱なし施工について

GPZ1型浄化槽は上部を2t車以下の車両の駐車場に使用する際、支柱工事を省略することが可能な、強度評定を（財）日本建築センター殿よりいただいております。（BCJ-FRP137）

国庫補助対象の場合でも本施工方法が適用できることを、全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会より認められております。

詳しくは、弊社RIM事業部または営業所へお問い合わせください。



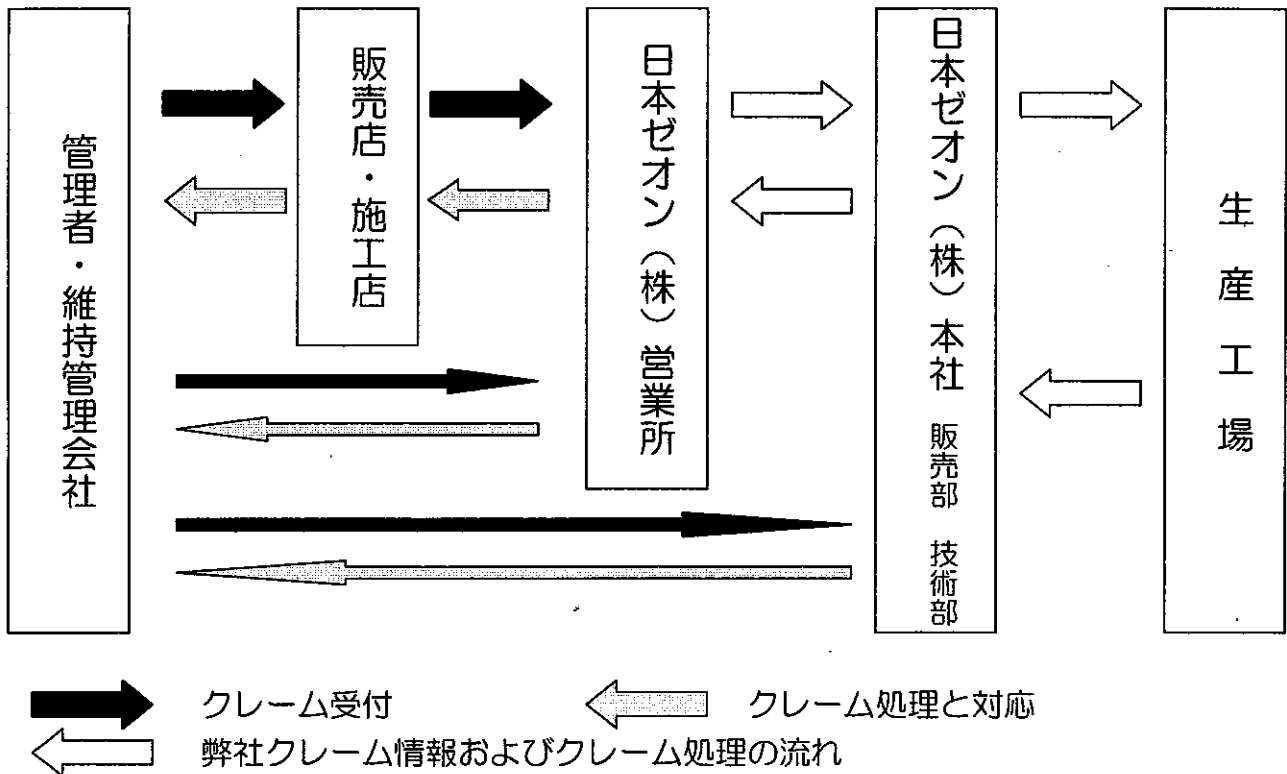
将来にわたって2t車以上の車両が駐車されないことが、確認できない場合は本施工を実施しないで下さい。

BCJ-FRP137 平成11年11月16日	
評 定 書	
日本ゼオン株式会社 代表取締役 社長 中野克彦 殿	
<p>評定申込みのあった浄化槽に用いられる構造方法については、当財団FRP評定委員会（委員長：安宅信行）において慎重審議を行った結果、構造耐力上支障ないものと評定します。</p>	
記	
1. 件名	日本ゼオン小規模合併処理浄化槽 (GPZ1-5型、-6型、-7型-8型-10型 及びGPN-5型、-6型、-7型-8型-10型)
2. 槽の種類	角形横置槽
3. 設計	日本ゼオン株式会社 及び 株式会社ハマネツ
4. 製造管理	日本ゼオン株式会社 及び 関連工場
5. 施工管理	日本ゼオン株式会社 及び 関連工場
6. 建設地条件	
長期許容地耐力	5 tonf / m <sup>2</sup> 以上
垂直最深積雪量	1 m以下
横載荷重	180 kgf / m <sup>2</sup> 以下および2トン車以下の駐車場
最高地下水位	地盤面下 50 cmまで
設置方法	地下埋設または地上設置
基礎床盤の位置 (最大埋設時)	地盤面下 2.07 m(全人槽同一)

## 8 品質保証体制

ゼオン小規模合併処理浄化槽の製造に際しては、万全な品質管理の基に生産を行っています。

浄化槽の保証期間は、槽本体使用開始より3ケ年、散気管および送風機は1ケ年の機能保証を行っております。施工時および使用時において不具合・異常がありましたら、弊社営業所にご連絡ください。



### 弊社への問い合わせ先

■本社 RIM事業部	電話 03-3578-7758
■倉敷営業所	電話 086-425-0019
■大阪営業所	電話 06-6348-8231
■福島営業所	電話 024-525-6992
■大宮営業所	電話 048-640-1245
■千葉営業所	電話 043-234-8553
■和歌山営業所	電話 0734-75-1603
■山口営業所	電話 0834-27-0172
■福岡営業所	電話 092-473-5155
■熊本営業所	電話 096-286-6716
■鹿児島営業所	電話 099-250-2655