

# 施 工 要 領 書

## クボタ小型浄化槽KJ型

- この度はクボタ小型浄化槽KJ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」をよくお読みになって、正しく施工を行って下さい。
- 同封してある保証書に、型式、据付年月日、使用開始年月日、販売店名、工事店名などを記入し、取扱説明書とあわせてお客様へ必ずお渡しく下さい。
- 電気工事は、必ず電気工事士の資格をもつ専門業者に依頼してください。
- 工事を行う前には、部品が揃っていることを確認してから工事を進めてください。

### 目 次

1. 施 工 上 の 注 意 事 項	1
2. 施 工 上 の 留 意 事 項	2
3. 浄 化 槽 の 設 置 工 事	3
4. 特 殊 工 事	4
5. 試 運 転	6
6. 竣 工 検 査 と 引 渡 し	6
7. 仕 様 表	7





**注意**

施工要領書本文に出てくる警告、注意表示の部分は、浄化槽の施工前に必ずお読みになり、よく理解して下さい。

# 1. 施工上の注意事項

ここに示した注意事項は、浄化槽を安全に正しくお使いいただき、使用者を含む当事者や第三者への危害や損害を未然に防止するためのものです。本書では、以下に示すシンボルマークを使っています。

 <b>警告</b>	この表示の警告内容を無視して取り扱いを誤った場合は使用者が死亡または重傷を負う危険性が想定される内容を示します。
 <b>注意</b>	この表示の注意内容を無視して、取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う危険および物的損害*の発生が想定される内容を示します

※ 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。



## **警告**

### (1) 感電・発火事故防止

- ブロワ、ポンプ等の電気機器にアースが必要な場合は、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。
  - 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。
  - ブロワ・ポンプなどの電気機器工事は、電気工事士の資格を持つ専門業者に依頼してください。
  - 必ず100V電源をご使用下さい。200V電源を使用するとブロワ、ポンプ、制御盤などの電気機器が破損します。
  - 電源の一次側には、漏電遮断器（ELB）を付けてください。
- 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。



## **警告**

### (2) マンホール・点検口からの転落・傷害事故防止

- マンホール蓋およびマンホール枠は耐荷重用のものを正しく選定してください。
  - 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、直に取り替えてください。
  - マンホールは一般的に表面が凸面です。少しでも凹面になっていたら取り替えてください。
- 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。



## **警告**

### (3) 傷害事故防止

- 槽の吊り上げ・据え付けは、必ず玉掛け資格者による玉掛け作業で行なってください。
  - 吊り上げた槽の下には立ち入らないでください。
  - 槽の玉掛けは適正な角度で必ず4点吊りとしてください。
- 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。



## **警告**

### (4) 転落事故防止

- 埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵等を設置し作業者の転落の防止および関係者以外立ち入らないようにしてください。
  - 浄化槽設置後の水張り作業など水槽上で作業する場合には、安定した足場を確保した上で行ってください。浮上防止金具の取付作業などで基礎面に降りる場合には、昇降設備を準備してください。
- これらの注意を怠ると、転落事故（傷害）の生ずる恐れがあります。



## **注意**

### (5) 消毒剤による器物破損事故防止

- 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。
  - 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）のトラップ封水が切れていないことを確認してください。
- これらの注意を怠ると、消毒剤の塩素ガスによって設備、機器が腐食し器物破損、傷害を生ずる恐れがあります。

## 2. 施工上の留意事項

浄化槽設置工事は、工事現場で浄化槽設備士が監督してください。

- 留意** (1) 槽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になります。また、製品保証の対象外になる場合があります。
- 留意** (3) プロウ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、プロウ基礎は原則としてコンクリート製とし、プロウ自体の重量や振動に耐えるものとしてください。プロウ基礎は、共振を防止するため建築物に直接つなげる事なく、冠水防止のため地盤より10cm以上高く設置してください。
- 留意** (4) 工事は浄化槽工事の技術上の基準を守り、特に基礎工事、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行ってください。  
また、駐車場・車庫にする場合、交通量の多い道路ばたに設置する場合、近くの建築物の荷重が槽本体に影響する場合、軟弱な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行ってください。  
とくに、事業所、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、店舗などの規模、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め戻しには、次のような事項に注意し作業をしてください。
  - 1) 水はりの後に、埋め戻し作業を行ってください。
  - 2) 埋め戻しの土は、石ころなどが混入しない砂質土を用いてください。
  - 3) 埋め戻し時に重機のバケットなどを槽に当てたり、高いところから埋め戻しの土を落とさないでください。
- 留意** (6) 浄化槽設置工事に伴う残材は「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、その規定に従って適正に処理してください。
- 留意** (7) マンホールの蓋を閉める際は、水平に真っ直ぐおろしてください。斜めにおろすと、マンホールが内部部材と接触し破損するおそれがあります。
- 留意** (8) 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下さい。これらを守らないと、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恐れがあります。
- 留意** (9) 設置工事完了後は、工事竣工チェックリストで確認してください。
- 留意** (10) 使用者に、浄化槽の清掃業者、保守点検業者及び検査機関と維持管理や検査の契約をするようにご指導してください。
- 留意** (11) 取扱説明書・保証書等を施主様に手渡すときは必ず受領書を受け取り保管してください。
- 留意** (12) 「取扱説明書など」が使用者に渡ってない時は、弊社にご連絡するようお願いください。早速郵送いたします。

# 3. 浄化槽の設置工事

## 3-1. 工事前の確認事項

### (1) 設置届の提出はお済みですか

- ・浄化槽設置工事には所轄役所への設置届出が浄化槽法によって義務づけられています。必ずご提出ください。

### (2) 設置場所、および工法は適当ですか

- ・設置禁止場所には設置しないでください。(床下など維持管理できない場所、バキューム車の使用できない場所、放流許可の下りてない場所、放流水位が放流管より高くなりやすい場所)
- ・工法は現地の状況に応じて適切に選定し、特に、4. 特殊工事には留意してください。

### (3) 製品をチェックしてください

施工前に製品をチェックしてください。チェックのポイントは運送事故などによるひび割れなどの有無です。

### (4) 配管系統と構造を確認してください。

- ・雑排水経路では防臭を兼ねたトラップますを介在させ、臭突の立ち上げ位置についても留意してください。
- ・雨水は流入できません。ますはすべてインバートますが基本です。

## 3-2. 掘削・基礎工事

本体寸法より300mm以上大きく掘ります。

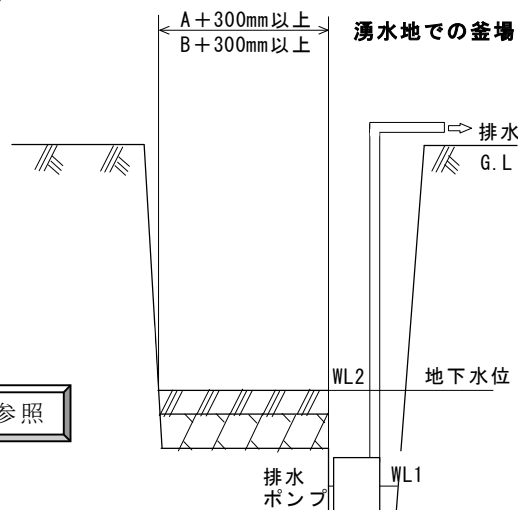
### (1) 湧水のない場所

- ・粒のそろった栗石をひとつかわ並べ突き固め、目つぶし砂利を入れ、隙間を埋めます。捨てコンでならしたのち、基礎コンクリート(セメント：砂：砂利=1:3:6)を打ち、水平に仕上げます。

### (2) 湧水場所の場合 (右図)

- ・湧水場所では釜場をつくってポンプで排水し、水中コンクリートを打ち基礎をつくってください。ポンプでの排水は、槽を設置して水張りが完了するまで続けてください。

4-2. 「湧水地帯」参照



## 3-3. 本体据え付け・埋め戻し工事

### (1) 本体据え付け工事

- ・基礎コンクリート上に通り芯、浄化槽本体の位置等の墨だしを行います。
- ・浄化槽の4ヶ所の吊り金具にワイヤーロープをかけて、静かにつり込み・下ろしを行ってください。

### (2) 槽のレベル出し

マンホール枠に水準器をあて、直角二方向の水平を出してください。水平勾配は1/200以下としてください。

### (3) 水張り

- ・槽のレベルを確認しながら水張りを行ってください。各槽の水準目安線で確認してください。

### (4) 配管工事

- ・起点、屈曲点、合流点には適正な升を設置してください。流入経路は全てインバート升としてください。
- ・流入管、放流管の勾配は1/100以上とし、逆勾配にならないように注意してください。
- ・雨水は流入させないでください。

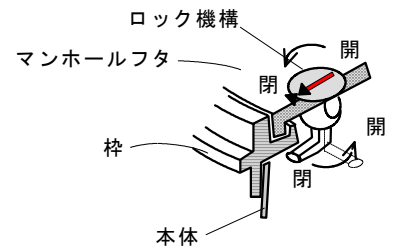
### (5) 臭突管(排気管)工事

設置場所が風通しが悪く臭気がこもるような場合や、放流ポンプ槽がある場合は、必ず臭突管(排気管)を設置してください。

- ・流入側マンホールの首部に臭突口(排気口)を設けています。
- ・排気横引管(呼び径65)をモルタル巻きにしてください。あとの施工がしやすいように臭突管を取り付けてください。
- ・臭突は軒先より1m以上高く取り付けてください。

### (6) 埋め戻し工事

- ・埋め戻しの際に尖った石や異物がないことを確認し、周囲より均等に水締めをしながら埋戻してください。また槽内に土砂が入らないようにしてください。
- ・水締めをして埋め戻した箇所から、ランマー等を用いて突き固めてください。
- ・まず浄化槽フランジ高さ(下半分)まで水締めしながら突き固め、そのあと上半分の埋戻しを行うようにしてください。
- ・重機などの荷重が槽本体にかからないようにしてください。



### (7) マンホールフタについて (右図)

- マンホールフタはロック装置付きです。頭部を回転させると開閉します。
- 工事が終了したら矢印を「閉」に合わせてください。

## 3-4. ブロウの設置場所の選定・据え付け工事

### (1) ブロウの設置場所の選定

- 浄化槽の近くに設置し、空気配管長は5m以下、曲がり5カ所以下として下さい。

**5mを超えて10mまでの場合は、配管径をVP16またはVP20に大きくして下さい。**

**10mを超える場合はブロウ型式の変更が必要となりますので弊社営業までご相談下さい。**

**空気配管が長くなると吐出空気量が不足して浄化槽の性能が出ない恐れがあります。**

- ブロウは、保守点検しやすいところに設置してください。
- 建物から30cm以上離してください。ブロウは昼夜運転しているので作動音や振動が伝わり、気になることがあります。寝室や書斎の近くに設置するのは避けてください。
- 直射日光をさけ通気の良い場所に設置してください。
- 枯れ葉やゴミが吹きだまる場所には設置しないでください。
- ブロウが浸水したり、雪に埋もれたりしないようにしてください。また、湿気や水気の多い場所に設置しないでください。
- マンホールの上や柔らかい地面には置かないでください。

### (2) ブロウの据え付け工事

- 振動防止のために据え付け台をコンクリートで造ってください。ブロウの重量や振動に耐えるものとしてください。
- 据付台コンクリート基礎は建築物と繋げず、地面(G.L.)より10cm以上高く、ブロウ外寸より5cm以上大きくして下さい。
- ブロウは据え付け台に水平においてください。
- ブロウの空気吐出口と浄化槽の空気供給口は必ず付属のL型ホースを使用し、ホースバンドで固定してください。またL型ホースが折れ曲がらないように高さの調整を行ってください。

## 3-5. 電気配線工事

- 放流ポンプ(オプション)にはアース線が付いていますので、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。
- 電気工事は必ず専門の工事業者が行ってください。
- ポンプ及びブロウは専用の電源コンセントを設置してください。コンセントはJIS防雨型を使用してください。
- 電源は漏電遮断機・過電流遮断機の設置された100Vを使用してください。
- 200V電源を使用した場合、ブロウが破損しますのでご注意ください。
- ブロウの電源プラグを専用の防雨型コンセントにがたつきが無いようにしっかり差し込んでください。不完全な接続では感電や火災が生じる恐れがあります。
- 電線管端部、接合部は気密シールを行ってください。
- 電源側には必ず漏電ブレーカーをポンプ毎に1個ずつ取付けて下さい。1台が故障のため漏電ブレーカーが作動しても、もう1台は運転できます。
- 電源ケーブルの結線、漏電ブレーカー等の端子については必ず配電箱内で接続してください。

## 3-6. 運転開始前の確認

- ホースの接続部から空気漏れが無いか。
- 無理な配管のため浄化槽に振動がおこっていないか。
- 運転音の異常が無いか。

# 4. 特殊工事

## 4-1. 嵩上げ工事

### (1) 嵩上げパイプ方式

- 嵩上げは30cm以内にして下さい。スラブは鉄筋コンクリートとして土肩で受けて下さい。

### (2) ピット方式

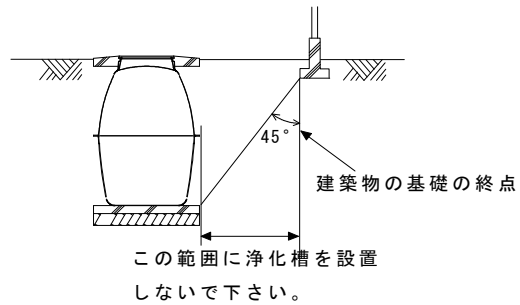
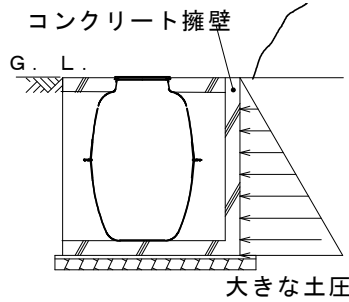
- 嵩上げが高くなる場合、保守点検や清掃作業に支障のないように十分に大きなピット工事を行ってください。なおピット内排水用ドレーンが必要です。
- ピット高さが30cm以上になるときは浄化槽側圧に対する保護策を講じてください。(コンクリートよう壁など) また上部荷重は支柱工事等により基礎で受けて下さい。

## 4-2. 湧水地帯

- 地下水位が設置した浄化槽の中央部より上にある場合は、地下水位まで槽の周りをコンクリート補強して下さい。

### 4-3. 崖下の場所・擁壁間近・建築物間近

- ・土圧のかかる側に土圧に応じた鉄筋コンクリート擁壁を設けて土圧を遮断する方を講じてください。
- ・建築物に接して設置する場合は、原則として建築フーチングの外側から 45° の線の外側に設置してください。



### 4-4. 車両の通る所への設置

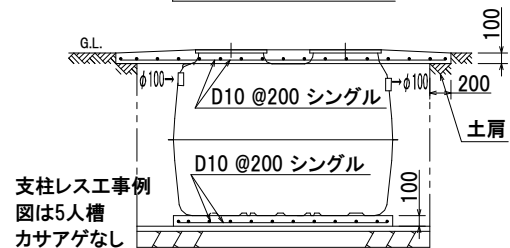
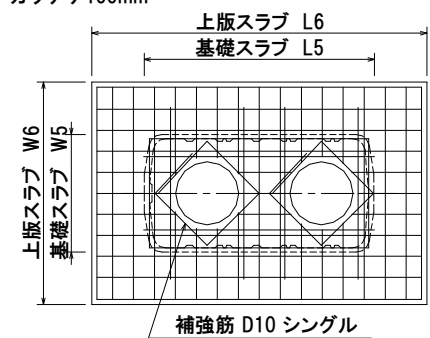
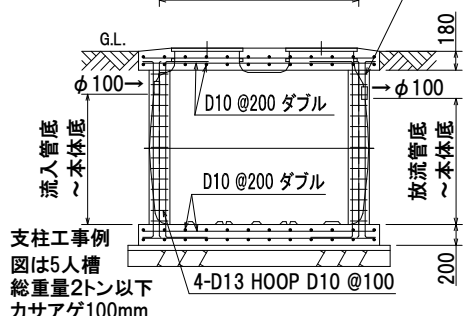
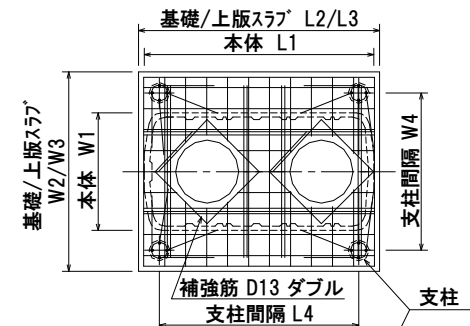
- ・車庫など普通乗用車が通る場合はスラブを鉄筋で補強してください。荷重が槽に直接かからないようにスラブは必ず土肩で受けるか、または、スラブと基礎の間に支柱工事を行ってください。
- ・大型車両の通る所への設置は避けてください。やむを得ず設置する場合は、車両重量が直接かからないよう支柱工事等の対策をして下さい。
- ・マンホール蓋は耐荷重用のものを正しく選定してください。

マンホール選定表

マンホール蓋荷重種別の表		用途
安全荷重表示	500K	乗用車(2000cc以下)
	1500K	～ 3 t トラック
	2500K	～ 4 t トラック
	5000K	～ 15 t トラック

標準施工寸法表 (cm)

各部 / 人槽	5	7
本体 L1	219	279
本体 W1	112	120
本体	155	155
基礎・スラブ L2	230	290
基礎・スラブ W2	190	200
上版・スラブ L3	230	290
上版・スラブ W3	190	200
流入管底～本体底	125	125
支柱間隔 L4	190	220
支柱間隔 W4	150	160



### 4-5. 支柱レス工事

- ・総重量（車両と積載重量）が2 t 以下の場合で、支柱を立てない施工方法です。
- ・上部スラブは必ず地耐力40kN/m<sup>2</sup>以上の土肩で、200mm以上受けるようにしてください。
- ・浄化槽の真上に乗用車が位置するよう配置してください。

支柱レス標準施工寸法表 (cm)

各部 / 人槽	5	7
基礎・スラブ L5	209	269
基礎・スラブ W5	104	112
上版・スラブ L6	359	419
上版・スラブ W6	252	260

・詳細は現場の状況に応じて設計された施工図に基づいて工事を行なってください。

※支柱を設けない場合で上版スラブを広範囲で打設した場合、地盤沈下が生じた際に浄化槽に過剰な荷重が加わり、浄化槽が破損する可能性があるため、ご注意ください。

※L6×W6(支柱の有の場合はL3×W3)の範囲内で上版スラブに目地切りした場合は土肩又は支柱で上部の荷重を受けることが出来ず、浄化槽が破損する可能性があるため、ご注意ください。

## 5. 試運転

下記要領で、試運転を実施して下さい。

- (1) 各槽所定の水位まで水が張っていることを確認して下さい。  
水面が、沈殿槽にある越流セキから越流する水位程度であること。
- (2) プロワの電源を入れ、異常な騒音、振動が無く正常なばっ気状態かどうか確認して下さい。
- (3) 配管途中に空気漏れが無く、各バルブ操作を行い正常な作動かどうかを確認して下さい。
- (4) 浄化槽をすぐに使用される場合は薬剤を包装袋から取り出し、薬剤筒にセットして下さい。薬剤筒を調整し、開口部が半分程度になるようにして下さい。  
**浄化槽の使用開始が後日の場合は、薬剤筒の包装袋は開封しないで下さい。**
- (5) マンホール枠の溝内の砂、コンクリート等はきれいに取り除き、フタを槽にセットし、必ずロックを閉じて下さい。

**スキマやガタツキがあると、臭気が発生したり、初期に生じる泡末が飛散したりする恐れがあります。**

- (6) 下表の各項目をチェックし、調整して下さい。  
**担体流動槽に充填されている担体は、運転開始当初は浮上し流動しない場合がありますが、汚水流入後1週間以内に流動します。**
- (7) 各バルブの確認

### ①循環バルブ（灰）

循環移送水量を調整します。

循環移送水量は、流入水量（Q）の3倍（3Q）を基本としていますので、下記設定範囲内で調整して下さい。尚、水量の確認は、移送管の先端で実測することにより行って下さい。

【循環移送水量の設定範囲】

処理対象人員	～4人	5人	6人	7人	
日平均汚水量(m <sup>3</sup> /日)	～0.8	1.0	1.2	1.4	
移送水量 (L/分)	下限値	1.7	2.1	2.5	2.9
	上限値	1.9	2.4	2.9	3.4

※ 水位はLWLから最大50mm上昇します。水位がLWLより高くなっていると、循環水量は大幅に増加しますので、**水量調整は水位がLWLであることを確認してから行って下さい。**

### ②散気バルブ（青）

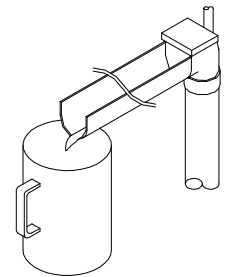
担体流動槽のばっ気と放流エアリフトポンプの吐出を調整します。通常は調整不要です（バルブ開度が全開になっていることを確認して下さい）が、下記状態になっていることを確認して下さい。

#### ●担体流動槽のばっ気状況

槽中央部から槽壁面に向かって水流が形成されている。

#### ●放流エアリフトポンプの吐出状況

水位がLWL以上の場合（水位が越流堰を越えた状態にある場合）、吐出すること。



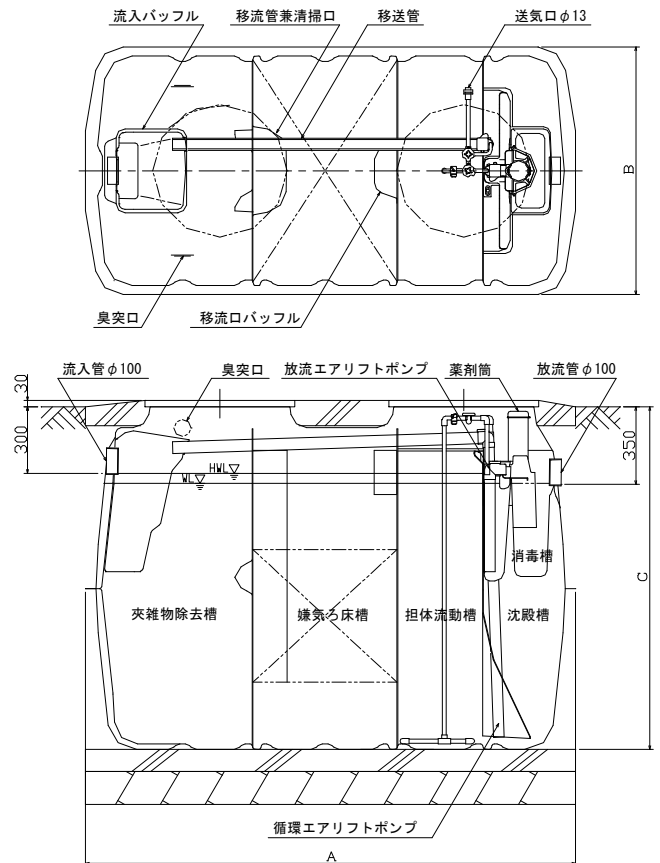
## 6. 竣工検査と引渡し＜工事店へお願い＞

- (1) 試運転が完了し、所轄関係官庁の竣工検査を受けられた後、施主様に引き渡して下さい。
- (2) 引き渡しの際には、正しい使用方法を必ず説明して下さい。また、保守点検業者様立会のもとに行ってください。
- (3) 無料修理保証書・登録合併浄化槽機能保証書は、※印箇所に必要な事項を記入の上、本票を施主様にお渡しください。メーカー控えは弊社営業員にお渡しください。
- (4) 取扱説明書も、施主様にお渡しください。
- (5) すぐに入居されない場合は、無料保証書・登録合併浄化槽機能保証書および取扱説明書をトイレの見えやすい所に置いて、入居された施主様にわかるようにして下さい。また取扱説明書には保守点検・清掃業者様の連絡先を明記しておいてください。

## 7. 仕様

型 式		KJ-5型	KJ-7型
処理対象人員(人)		5	7
本 寸 法 (mm)	長さ A	2190	2790
	幅 B	1120	1200
体	高さ C		1550 (1580)
	マンホール (mm)×(個)	φ600×2	φ450×2 φ600×1
	総容量(m <sup>3</sup> )	2.315	3.219
	製品重量(kg)	200	240
ブ ロ ワ	方 式	電磁ダイヤフラム式	
	型 式	TIP-60	TIP-80
	吐出風量(L/分)	60	80
	消費電力(W) 50/60Hz	32	48
	吐出口呼び径	13A	

※ ( ) 内はマンホール枠高さを含む。



## 8. アフターサービスについて

◆保証期間：①槽本体：使用開始日より3カ年、②ブロワ：使用開始日より1カ年

◆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致します。

- ① 消耗部品（消毒剤、ブロワのダイヤフラム、バルブボックス、フィルター、パッキン類など）
- ② 適切な維持管理がなされていない場合、③適切な工事がなされていない場合
- 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 重量が設計以上の車両の通行・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

※ 水位感知機能付きポンプは、使用水量により頻度は異なりますが、交換の必要が生じる機器です。

◆保証の対象外：①浄化槽を地上に設置した場合、②生活排水以外の排水を流入させた場合、③国外に設置した場合

## クボタ 浄化槽システム株式会社

大阪営業所	〒661-8567	兵庫県尼崎市浜 1-1-1	TEL 06(6470)5301	FAX 06(6470)5302
東北営業所	〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町 4-6-1	TEL 022(765)6410	FAX 022(778)0920
東日本支店	〒104-8307	東京都中央区京橋 2-1-3	TEL 03(3245)3708	FAX 03(3245)3720
九州・沖縄支店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前 3-2-8	TEL 092(473)2540	FAX 092(473)2581
東海近畿支店	〒450-0002	愛知県名古屋市中村区名駅 3丁目 22-8	TEL 052(564)5121	FAX 052(564)5129
岡山営業所	〒710-0824	岡山県倉敷市白楽町 409	TEL 086(430)5927	FAX 086(430)1950
中四国支店	〒732-0057	広島市東区二葉の里 3-5-7	TEL 082(207)0648	FAX 082(207)0649
四国営業所	〒760-0050	香川県高松市亀井町 2-1	TEL 087(836)3916	FAX 087(812)5017
南九州営業所	〒891-0114	鹿児島市小松原 1-53-10	TEL 099(260)8710	FAX 099(260)8716
沖縄営業所	〒900-0016	沖縄県那覇市前島 3-1-15	TEL 098(862)1600	FAX 092(473)2581
海外営業部	〒104-8307	東京都中央区京橋 2-1-3	TEL 03(3245)3634	FAX 03(3245)3720

## 株式会社クボタ

滋賀工場 〒520-3211 滋賀県湖南市高松町 2-1

【ホームページ URL： <https://www.kubota.co.jp/product/johkasou/>】

2023年10月版