

ニッコー小規模浄化槽

施工要領書

浄化王・浄化王X

このたびはニッコー浄化槽をお買い上げいただきありがとうございます。この施工要領書をよくお読みいただき、正しい施工を行ってください。

工事店（施工業者）の方へ

- 浄化槽工事は浄化槽設備士が案地に監督してください。
- 工事前には、必ず関係官公庁に所定の申請書を提出し、許可を得てください。
- 労働安全衛生法など諸法令を守り、安全に施工してください。
- 取扱説明書中の保証書には、型式名・据付日・販売工事店名などを記入し、維持管理要領書とともにお客様へ必ずお渡しください。
- 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。
- 工事は部品等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。

一目次

1. 警告表示・安全上の注意.....
2. 施工前のチェックポイント.....
3. 埋設工事.....
4. プロワ配管工事.....
5. スラブ工事.....
6. 特殊工事.....
7. 電気配線工事.....
8. 確認と試運転.....
9. 竣工検査と引渡し.....
10. 寸法と仕様.....

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、十分にご理解ください。

1. 警告表示・安全上の注意

本書で使われているマークには次のような意味があります。

- 警告**...取扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されます。
- 注意**...取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険及び物的損害の発生が想定されます。

安全に使用するための注意事項

- 警告1) 感電・発火事故防止**
 ① 電気配線工事は、電気工事士の資格を所有する専門業者に依頼してください。
 ② アースが必要なプロワ・ポンプ・制御盤などには、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(第三種)接地工事を行ってください。
 ③ プロワの電源にコンセントを使用する場合は、JIS防雨形コンセントをご使用ください。
 ④ 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・発火事故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・傷害事故防止**
 ① マンホール蓋は、積載荷重に応じて適正なものを使用してください。
 ② 工事中は、必要なとき以外はマンホール・点検口の蓋を必ず閉めてください。
 ③ マンホール・点検口の蓋のひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに切り替えてください。
 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3) 傷害事故防止**
 ① 槽の吊り上げ・据え付けは、玉掛けを確実に実施してください。
 ② 槽の下には立ち入りしないでください。
 ③ 適正な吊り上げ角度で必ず4点吊りしてください。
 ④ 槽の据え付け時には、落下や衝撃を与えないように静かに行ってください。
 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**
 ① 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乗ると、滑りやすくなり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。
 ② 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りしないようにしてください。
 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5) 消毒剤による器物破損事故防止**
 ① 浄化槽に入れる消毒剤の袋は、浄化槽を使用開始するまでは閉封しないでください。
 ② 消毒剤の袋を開封する前に、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ることを確認してください。
 これらの注意を怠ると、消毒剤から発生する塩素ガスが空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このため設備・機器の金属類を腐食し、器物破損事故の生ずるおそれがあります。

2. 施工前のチェックポイント

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士が実地に監査してください。

- ・関係官公庁への設置届けを済ませてください。
- ・放流先の確認は、済みませてください。
- ・設置場所は、十分な維持管理ができる場所ですか。維持管理ができないような床下や物置の下などの設置はしないでください。
- ・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。
- ・放流ポンプ槽を設けて強制排水する場合は、必ず臭気配管工事を行ってください。
- ・プロワは、水気、湿気、塵埃の多い所、風通しの悪い所への設置は避けてください。また、なるべく直射日光の当たらない場所をお選びください。
- ・壁や応接間のそばなど運転音の気になる所への設置は避けてください。
- ・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、交通量の多い道路のわきに設置する場合、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、多量地域に設置する場合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補強工事を行ってください。
- 特に、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。
- ・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してください。
 - 1) 水張りのあとに、埋め戻し作業を行ってください。
 - 2) 埋め戻しの土は、石などが混入しない良質土（山砂など）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本体に当てたり、高い所から埋め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。
- ・設置工事完了後は、別添の浄化槽工事チェックリストにて確認してください。
- ・使用者に、浄化槽の保守点検業者と維持管理契約をすよう指導してください。

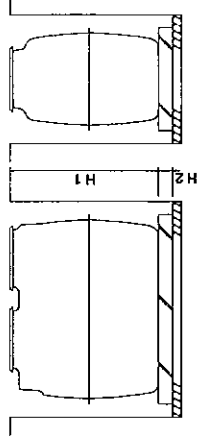
3. 埋設工事 (次の手順で行ってください。)

フローチャート

穴掘・基礎工事 → 据付工事 → 埋め戻し → 配管工事 → スラブ工事 → (つづく)
 → 電気工事 → 試運転

① 穴掘・基礎工事

外形寸法よりひとまわり大きい穴を掘り、割栗石を敷いて十分突き固め、基礎コンクリートを流し込み固めます。



寸法 (mm)	H 1	1600~1900
	H 2	100 以上
鉄筋仕様		
D10 または D13 @200 まで・よこシがル		

⚠ 注意

掘削高さが2m以上になる場合は、技能講習を終了した作業主任者を選任し、その者に器具・工具の点検、作業方法の決定、現場の指揮を行わせる必要があります。

⚠ 注意

マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

- ① マンホール蓋は、積載荷重に依りて適正なものを使用してください。
- ② 工事中は、必要とき以外はマンホール・点検口などの蓋を必ず開めてください。
- ③ マンホール・点検口などのひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに切り替えてください。

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。

⚠ 注意

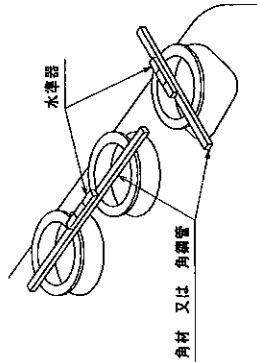
転落事故防止

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。

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。

② 据付工事

- (a) 槽の流入及び流出方向を確認し、基礎の上及び掘削穴の内部に突起物のないことを確認してから、ロープ等を使用しレッカーで静かに穴の中へおろしてください。
- (b) 水準器をマンホール枠上で、各方向に当て浄化槽の水平を確認します。(許容勾配 1/200 以下)



- 【注意】マンホール蓋上げ高さは 30 cm 以下としてください。
- (c) 流入管及び流出管のレベルを確認します。
- (d) 水張り

設置状況が良好であることを確認し、水張りしてください。所定の水位まで水張りし、再度水平を確認してください。外部への漏水がないかを確認してください。

⚠️ 注意 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。

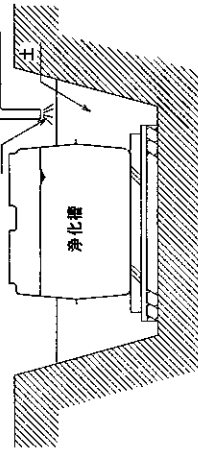
これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

⚠️ 注意 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。

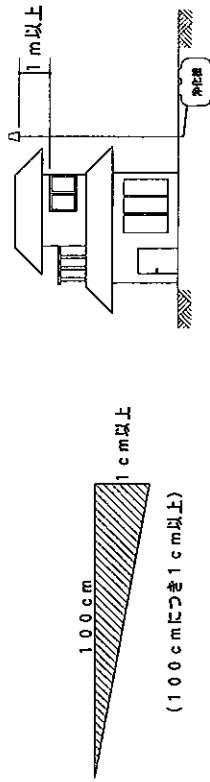
③ 埋め戻し

- (a) 水締めをしながら、全周均一に石などが混入しない良質土（山砂等）で埋め戻してください。
- (b) 槽内に土を入れないでください。
- (c) 埋め戻す土の中に大きな石、とがった石が入らないようにしてください。

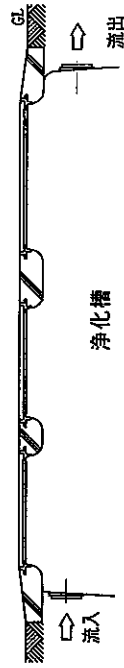


④ 流入管、流出管及び排気(臭突)管工事

- (a) 流入管を塩ビ接着剤で確実に接着してください。流入管には雨水、生活排水以外の特殊な排水や足洗い場の泥水等は絶対に接続しないでください。
- (b) 排気(臭突)管を立ててください。特に臭気のももるような場所や放流ポンプ槽を設置する場合は、臭気や消毒剤から発生する塩素ガスを槽内から逃がすために、必ず実施してください。排気口キャップを外して排気(臭突)管を立ててください。排気(臭突)管の高さは屋根のひさしより 1 m 以上高く取りつけてください。
- (c) 配管パイプは VU 管又は VP 管を使用してください。
- (d) 配管は 1/100 以上の勾配をとってください



- (e) 起点、屈曲点、台流点や配管の長さが 10 m を越える場所には、必ず汚水マスを取付けてください。
- (f) 流入側経路はすべてインバートマス（フタは密閉構造）を取付けてください。
- (g) 逆勾配にしないでください。
- (h) 臭突管には汚水の配管を絶対に接続しないでください。

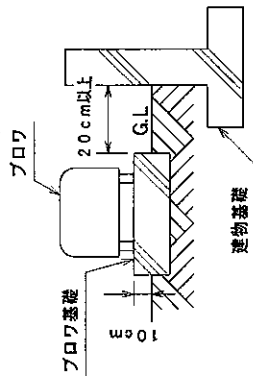


【注意】雨水、足洗い場の泥水等は絶対に浄化槽に流入させないでください。

4. 空気配管工事、プロワ設置工事

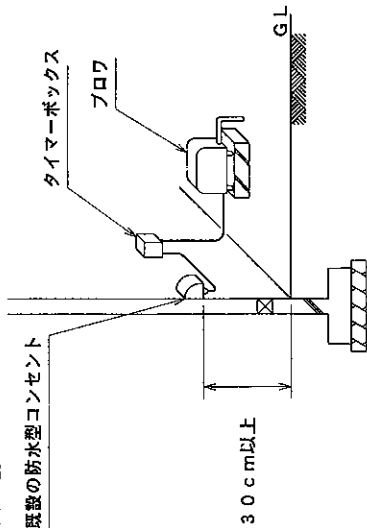
●タイマー内蔵プロワの場合

- (a) プロワの吐出口と浄化槽本体の送気口を配管接続してください。まず、プロワに付属のホースとホースバンドにてプロワの吐出口に送気管 (VP13) を接続してください。
- (b) 空気配管長さは、5m以内とし、なるべく直線状にしてください。5mを越える場合は、配管の径を径速いソケットでVP16またはVP20に上げて風量の損失を防いでください。
- (c) バイパス接続部は、必ず塩ビ接着剤で確実に接着してください。
- (d) プロワは保守点検のため、建物より20cm以上離して据えつけてください。また、プロワの基礎は建築の基礎とつながらないようにしてください。
- (e) プロワはできるだけ日陰で風通しの良いところに設置してください。
- (f) 出窓、軒下などでプロワ上部に集積した雨水が流れ落ちるような場所には設置しないでください。
- (g) プロワは換気扇の近くなど、油分を吸い込む可能性のあるところから離して設置してください。
- (h) 空気配管の上を車が通る場合は、厚み15cm以上の鉄筋コンクリートで保護してください。



●外部タイマーを使用の場合

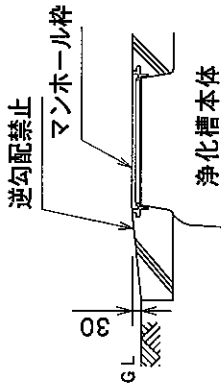
- (a) プロワの吐出口と浄化槽本体の送気口を配管接続してください。
- (b) タイマーボックス内には、アナログタイマスイッチと電源コンセントがあります。
- (c) タイマーボックスを垂直壁面に取り付けてください。取り付け位置は、雨水等のはね返りがかからないように地面や障害物から30cm以上離してください。
- (d) プロワの電源プラグをタイマーボックス内のコンセント口に差し込んでください。
- (e) 既設の防水型コンセントにタイマスイッチの電源プラグを差し込んでください。



5. スラブ工事

①標準施工の場合

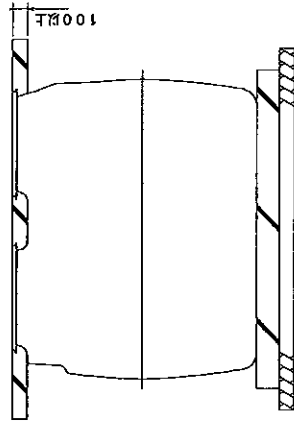
プロワ配管工事が完了したら、マンホール枠の周囲をコンクリート打ちし、表面を仕上げてください。



②車庫に設置する場合 (車両総重量2トン以下)

支柱工事を省略する場合は、通常の施工方法とは異なりますので、詳細は弊社までお問い合わせください。

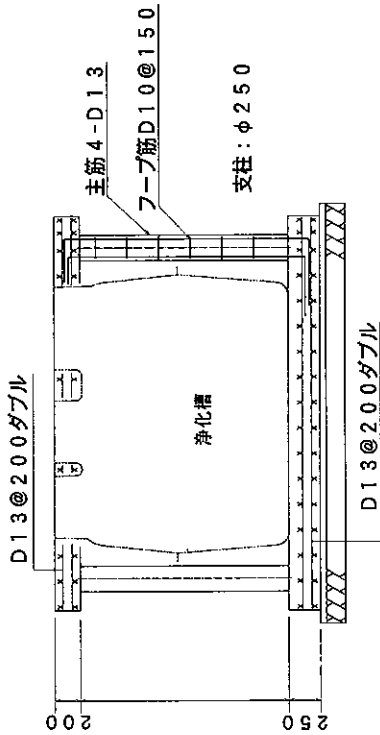
- (a) スラブは鉄筋で補強し、マンホールは駐車場用をご使用ください。
 - (b) 鉄筋はD10またはD13を使用し20cm間隔で配筋してください。スラブの厚さは10cm以上としてください。
 - (c) 軽車では総重量が2トン以下の車両です。この内容は浄化槽の所有者及び使用者に必ずお伝えください。
- 車両総重量が2トンを超える場合は特殊施工①の支柱工事を実施してください。



厚さ (mm)	100以上
鉄筋仕様	D10 または D13 @200 たて・よこシガト マンホール部は補強筋を 必ず入れてください。

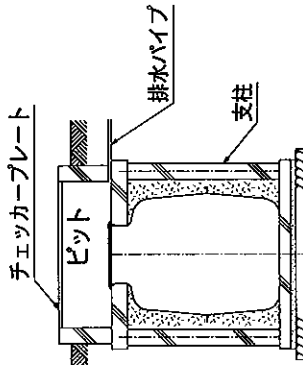
6. 特殊施工

① 上部が駐車場の支柱工事（車両重量が2,000kg超～6,000kgの場合）



② 寒冷地における施工

寒冷地での施工は、一般に槽の水面がその土地の凍結深度以下になるように深く設置してください。この場合、施工後の保守点検や維持管理を考えると、ピットを浄化槽の周囲に設け、マンホールのついたスラブをしてください。また、維持管理が容易なようにピットスラブと浄化槽の間の間隙を十分とるか、ピットスラブ全体がとりにはずすことができるような構造に施工してください。

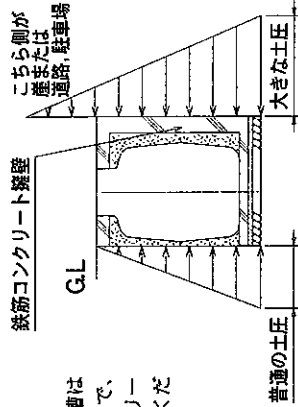


③ 積雪地における施工

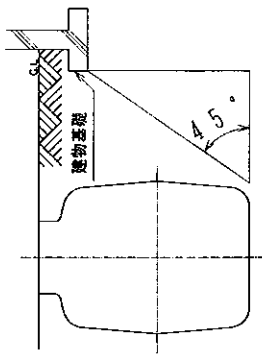
浄化槽の上部に厚相囲い等をして、積雪により浄化槽に荷重が直接かからないように施工してください。その際には、周囲に積もる雪の荷重も計算に入れてください。

④ 荷重の大きな場所における施工

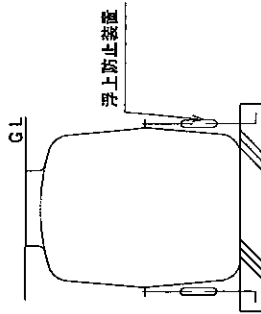
(a) 崖下の場所に設置する場合は、右図のように浄化槽は平地に設置する場合は敷格もの土圧を受けますので、土圧の強い崖面の側に土圧に応じた鉄筋コンクリートの擁壁を設けて、土圧を遮断する方法を講じてください。



(b) 交通量の多い道路きわに設置する場合は、水圧による浮き上がりや、槽本体の破損を防止するため、図のように浮上防止装置等をつけるか、または槽の肩にワイヤーをかけるかたちで浮上防止の対策をしてください。



(c) 地下水の多い水場に設置する場合は、水圧による浮き上がりや、槽本体の破損を防止するため、図のように浮上防止装置等をつけるか、または槽の肩にワイヤーをかけるかたちで浮上防止の対策をしてください。



(d) 建築物の基礎下には設置しないでください。槽が荷重によって破壊され、建築物が沈下する恐れがあります。

⑤ 原水ポンプ槽、放流ポンプ槽が必要な場合

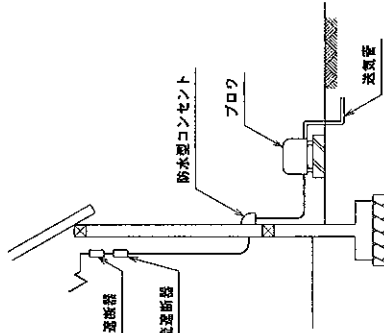
(a) 流入管底が深くなるときは、溝上げを高さ30cm以下で行ってください。30cm以上では本体にかかる側田回遊の考慮をした上でピット工法を採用するか、原水ポンプ槽を設置してください。原水ポンプ槽は、計量機能を持たせ、汚水ポンプを2基据え付け交互運転と緊急時の同時運転ができるようにしてください。

(b) 放流管底が深くなり側溝等に放流できないときは、放流ポンプ槽を設置してください。放流ポンプを2基据え付け交互運転と緊急時の同時運転ができるようにしてください。

(c) 放流ポンプ槽一体型浄化槽を施工される場合は、靱気管から吐出される空気の逃げ道がなく、悪臭発生や消毒剤から発生する塩素ガスによる塩素槽内部部品（ポンプやケーブル等）の腐食の原因となるため、空気を逃がし管を必ず取り付けてください。

7. 電気配線工事

- (a) 電気工事は、必ず専門業者に依頼してください。なお、電気配線は専用の電源をとってください。
- (b) 差し込み用コンセントの位置は、なるべく浄化槽の近くにセッティングし、なお風雨のあたる位置のときは、防水形の差し込みコンセント、または、防水箱に納めた構造のものにしてください。
- (c) プロワと電源との距離が離れている場合、制御盤が必要な場合には、ケーブルを保護するために、電気配管の中を通してください。電線管は、VE管・P管・Eフレックス等を用い、電線は、IV・CV・CIVを使用してください。原水ポンプ、放流ポンプ、プロワ等は端子箱、プールボックス等を設けてジョイントを行い、規準にしたがった施工をしてください。



⚠ 警告 感電・発火事故防止

- ① 電気配線工事は、電気工事士の資格を所有する専門業者に依頼してください。
 - ② アースが必要なプロワ・ポンプ・制御盤などには、電気専業法による「電気設備に関する技術基準を定める省令」に基づくD種(第三種)接地(アース)工事を必ずしてください。
 - ③ プロワの電源にコンセントを使用する場合は、JIS防雨形コンセントをご使用ください。
 - ④ 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。

8. 確認と試運転

- (a) 作業が終了したあと、部品類が所定の位置に取りつけてあるかどうか確認してください。
- (b) 各槽の水位を確認し、流出管と流入管のレベルを確認してください。
- (c) 消毒剤について
 - 浄化槽をすぐに使用する場合
 - 消毒剤を袋から取りだし消毒剤のみを薬剤筒に充填し、薬剤筒を正しくセッティングしてください。
 - 消毒剤が袋の中に入ったままでは消毒効果がありませんのでご注意ください。
 - 浄化槽をすぐに使用しない場合
 - 消毒剤は袋に入れたままにして、薬剤筒から取り出して保管してください。使用開始直前に消毒剤を袋から取り出し薬剤筒に充填して、薬剤筒を正しくセッティングしてください。
 - 消毒剤を薬剤筒に充填して放置した場合に、浄化槽へ流入する排水元の設備(トイレ、浴室、台所等)のトラップの水封が切れていると、塩素ガスが配管内から建物内に入り空気中の水分と反応して発生する塩酸により、金属類を腐食させたり人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

⚠ 注意 消毒剤による器物破損事故防止

- 浄化槽に入れる消毒剤の袋は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。
- 消毒剤の袋を開封する前に、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。

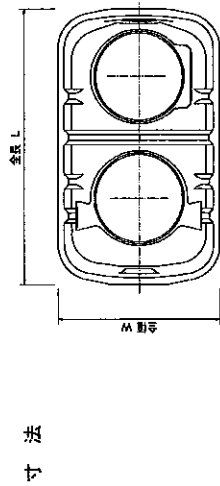
これらの注意を怠ると、消毒剤から発生する塩素ガスが空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このため設備・機器の金属類を腐食し、器物破損事故の生ずるおそれがあります。

- (d) バルブ類が所定の設定になっていることを確認して、プロワを運転してください。ばっ気状況を観察し漏り等があれば調整してください。
- (e) パケツ等に放んだ水を流入マスから実際に通水して、設定通りに水が流れるかどうか、槽内のばっ気状態はどうか、ポンプ類をはじめ各機器は完全にはたらいっているかどうか、関連機器の相互関係はどうかを確認してください。
- (f) プロワの運転を停止して下さい。

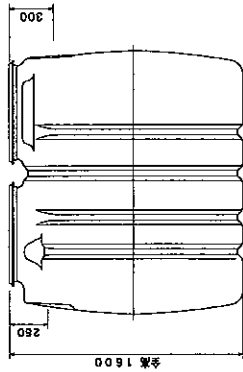
9. 竣工検査と引渡し

- (a) 確認と試運転が完了しましたら、(所轄関係官庁の竣工検査を受けた後)設置者に引渡してください。
- (b) 引渡しの時には、正しい使用方法を設置者に必ず説明してください。
- (c) 浄化槽に添付されている取扱説明書、保証書等その他の資料を必ず設置者に手渡してください。
- (d) 浄化槽の設置届けを提出する際に、維持管理業者の住所、氏名を記載することになります。このように維持管理業者がきままっている場合には、竣工検査の際に一緒に立ち合うよう連絡して、必要な引き継ぎを行ってください。また、維持管理業者がきまっていないときは、紹介するようになしてください。

10. 寸法と仕様 (浄化王シリーズ)



寸法

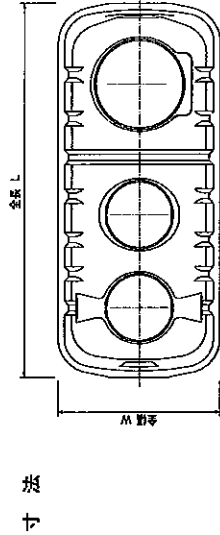


※図は5人槽の例です。

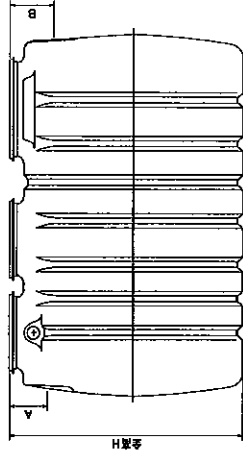
仕様

型式	浄化王-5	浄化王-7	浄化王-10
人槽	5	7	10
固液分離貯留槽	0.751	1.055	1.508
嫌気ろ床槽	0.750	1.052	1.511
担体流動槽	0.378	0.526	0.767
生物ろ過槽	0.127	0.178	0.252
処理水槽	0.084	0.118	0.167
消毒槽	0.015	0.015	0.021
総容量 (m ³)	2.105	2.944	4.226
寸法			
全長 : L	1900	2580	2820
全幅 : W	1130	1480	1640
全高 : H	1600	1600	2090
流入管底	260	260	400
流出管底	300	300	450
マンホール寸法と数	φ600×2 φ600×1		
ブロワ (L/分)	60	80	100

寸法と仕様 (浄化王 X シリーズ)



寸法



※図は5人槽の例です。

仕様

型式	浄化王 X-5	浄化王 X-7	浄化王 X-10
人槽	5	7	10
固液分離貯留槽	1.055	1.508	2.218
嫌気ろ床槽	1.052	1.511	2.223
担体流動槽	0.526	0.767	1.057
生物ろ過槽	0.178	0.252	0.366
処理水槽	0.118	0.167	0.256
消毒槽	0.015	0.021	0.038
総容量 (m ³)	2.944	4.226	6.158
寸法			
全長 : L	2580	2820	3020
全幅 : W	1130	1480	1640
全高 : H	1600	1600	2090
流入管底 : A	260	260	400
流出管底 : B	300	300	450
マンホール寸法と数	φ450×2, φ600×1		
ブロワ (L/分)	80	100	120

お問い合わせ窓口

ニッコー株式会社

住設環境機器事業部

〒367-8585 埼玉県行田市藤原町1-21-1 TEL048(554)3131 FAX048(550)1034

盛岡営業所	TEL019(632)1727	FAX019(632)1726	静岡営業所	TEL054(263)6317	FAX054(263)6397
仙台営業所	TEL022(239)5234	FAX022(239)8554	豊橋営業所	TEL0533(89)9420	FAX0533(89)1565
つくば営業所	TEL029(859)1515	FAX029(859)1510	名古屋営業所	TEL052(745)1011	FAX052(745)1012
宇都宮営業所	TEL028(639)1333	FAX028(651)1710	金沢営業所	TEL075(276)2112	FAX076(276)2291
前橋営業所	TEL027(255)3011	FAX027(255)3108	大阪営業所	TEL06(6307)5071	FAX06(6307)2358
埼玉営業所	TEL048(554)3135	FAX048(554)3119	岡山営業所	TEL086(246)2641	FAX086(246)2841
新潟営業所	TEL025(283)5010	FAX025(283)5215	広島営業所	TEL082(831)0191	FAX082(831)0193
千葉営業所	TEL047(458)2111	FAX047(458)2115	高松営業所	TEL087(867)7333	FAX087(867)7333
茂原営業所	TEL0475(22)6026	FAX0475(22)6028	福岡営業所	TEL092(473)2008	FAX092(473)2012
東京営業所	TEL03(3662)4365	FAX03(5644)7245	熊本出張所	TEL096(384)8134	FAX096(384)8137
神奈川営業所	TEL042(759)4846	FAX042(769)7167			

※商品改良のため、一部予告なく変更することがあります。