ご使用になる方へ

第 2.00 版（2016.2）

戸建住宅ディスポーザ排水処理システム　DDY―K 型

施工要領書

⚠ 注意

本書に出てくる警告および注意表示の部分は、DDY 型を施工する前に特に注意深く読み、よく理解してください。

Daiki AXIS

《目次》

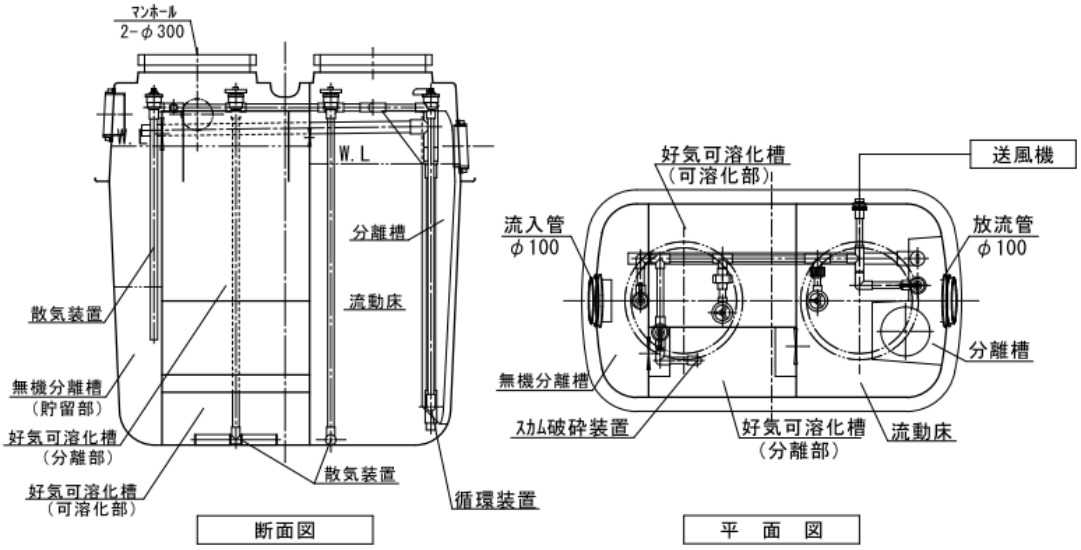
〇はじめに・・・

○はじめに

戸建住宅ディスポーザ排水処理システム DDY 型 をご採用頂きましてありがとうございます。DDY 型は、ディスポーザ排水および台所排水を処理し、公共下水道または高度処理型合併処理浄化槽に放流（接続）するための装置です。本処理装置が所定の機能を果たすため、本書の内容を充分にご理解頂いた上で施工して頂くようお願い申し上げます。

1. DDY 型（処理槽）の構造

処理槽の構造は以下の通りです。DDY 型の特性を十分ご理解の上、施工してください。



※ 仕様変更のため、上図と構造が若干異なる場合があります。

2. DDY 型（処理槽）の浄化のしくみ

流し台に設置したディスポーザ（ミル）で破砕された食物残さ（夾雑物）は、流し水と共に DDY 型に排水として流入します。排水中の夾雑物は、無機分離槽および好気可溶化槽分離部で浮上物と沈殿物に分離され、沈殿物は、無機分離槽下部および好気可溶化槽可溶化部で清掃（汲み取り）時期まで貯留されます。夾雑物が分離された排水は流動床を流れる間に、好気性微生物の働きにより浄化されます。

3. 警告および注意事項

本書で使われている表示マークには、次のような意味があります。表示と内容を必ずお読みになり、よく確認してください。

⚠ 警告：この表示を無視して、誤った作業を行うと、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。

⚠ 注意：この表示を無視して、誤った作業を行うと、使用者が損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。

⚠ 警告 1)マンホールからの転落・傷害事故防止

- 工事中は、必要なとき以外はマンホールのフタを必ず閉めてください。
- フタやマンホール枠のひび割れ・破損などを発見したら、ただちに交換してください。
- フタをコンクリート面や地面等におく時は、落下させずに丁寧においてください。
- マンホールロックの変形、破損、脱落等が生じた場合はただちに交換してください。
- 安全荷重500kg以下のマンホールは、車輪が載るところでは使用しないでください。

※これらの注意を怠ると、転落・傷害が生じる恐れがあります。

⚠ 警告 2)槽本体の落下防止

- 槽の吊り上げ・据付作業は本体への玉掛けを確実に行い、絶対に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を行ってください。

※これらの注意を怠ると、転落・傷害が生じる恐れがあります。

⚠ 警告 3)転落事故防止

- 埋設工事に際して、掘った穴の周囲には、防護柵等をつくり、関係者以外立ち入らないようにしてください。
- 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らないで、足場板などを使用した上で十分注意して作業を行ってください

※これらの注意を怠ると、転落・傷害が生じる恐れがあります。

⚠ 警告 4)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ください。
- ブロワの電源は、防水型設置端子付コンセントを使用してください

※これらの注意を怠ると、感電・発火が生じる恐れがあります。

⚠ 警告 5)作業中の酸欠などの事故防止

万一、槽内に入る場合は、必ず酸素濃度を測定し、その安全を確かめて下さい。また、槽内で作業するときは常に換気に気を付けて下さい。
※これらの注意を怠ると、転落・傷害が生じる恐れがあります。

⚠ 注意 6)臭気対策

- 設置状況により、有効な臭気対策（排気管工事、防臭マンホールの使用等）を行ってください。

4.施工上の留意事項

処理装置の設置工事は、専門知識および技術を必要としますので、できるだけ浄化槽設備士等の資格を持つ、登録工事業者が行ってください。

- 「浄化槽の技術上の基準」に倣って、諸法令を守って工事をしてください。
- 処理装置の施工は、「施工図面」に基づき、正しく行ってください。特に、基礎工事・埋め戻し工事、上部スラブの打設等には注意を払ってください。・
- ブロワを設置する場所は通気性（防湿）、騒音、振動、降雨、積雪、浸水等を配慮して決めてださい。また、ブロワの基礎は振動防止のため、コンクリート製とし、建築物の基礎および犬走から 20cm程度離した位置で、上面は床より 10cm高い位置でブロワより一回り大きく打ってください。
- 下記に示す場合は、特殊工事となります。
  - 嵩上げが 30cm以上となる場合
  - 上部スラブに車が乗ったり、車路に設置する場合
  - 建築物の基礎のすぐ側に設置する場合
  - 軟弱地盤や多雪地帯に設置する場合
- 埋め戻し時には、処理装置が破損しないように次の事項に注意してください。
  - 水張り後に埋め戻し作業を行ってください。
  - 埋め戻し土には、石ころなど槽を傷つけるものを含まない砂質土を用いて下さい。
  - 埋め戻し時に重機のバケット等を槽に当てたりしないでください。
- その他、ディスポーザ処理槽においては次項に留意して施工を行ってください。

5.ディスポーザ排水管施工上の留意事項

ディスポーザ処理槽は粉砕したゴミを流しますので、通常の浄化槽よりも詰まりに関して十分な配慮が必要です。下記の留意事項を守って施工してください。工事完成後は

必ずチェックをしてください。

- 流入側勾配は 1/50 以上、流出（浄化槽と連結する場合は移行管）側の勾配は 1/100 以上を確保してください。
- 処理槽は必ず水平に施工してください。
- ブロワから処理槽への配管は所定の位置に、確実に糊付けを行ってください。またその際にキリコ、土等の異物を配管ないに残さないでください。
- 会所マスを設ける場合、二重トラップにならないようにしてください。
- 曲がりはできる限り少なくしてください。ゴミが詰まる元となります。
- ショートエルボは用いないでください。
- 曲がり部には必ずインバートマスや掃除口を設けてください。

6. 施工開始前にご確認ください

処理槽の施工は、登録工事業者、できれば浄化槽設備士の資格者で実施してください。

① 設置場所は適当ですか

1）処理装置は流しと放流先を最短距離で結ぶよう、位置を決定してください。

2）次のような場所への設置は避けてください。

●屋内、床下、物置の下などの維持管理できないところ

●大雨などで浸水（冠水）しやすいところ

●建築物基礎の下など、建物の荷重が直接かかるところ

●運転音の気になる寝室や応接間、勉強部屋などの近く

3）ブロワは水気・湿気・塵埃の多い所、風通しの悪い所、また、運転音の気になる寝室や応接間、勉強部屋などの近くへの設置も避けてください。

② 放流に必要な勾配が取れますか

流しの出口配管と放流場所との落差を測り、放流に必要な勾配を取ってください。

③ 処理槽の大きさの選定

次の算定式によって処理槽の人槽を決定してください。

表　設計人員の算定基準

	算　定　基　準
厨房数＝１	ｎ≧５　（ｎ：人員、人） 居住人員が予測可能で、5 人を超える場合は、居住予定人員を設計人員とする。ただし、n は最大 10 人とする。
厨房数≧２	ｎ≧８　（ｎ：人員、人） 居住人員が予測可能で、8 人を超える場合は、居住予定人員を設計人員とする。ただし、n は最大 10 人とする。

7. 施工の段取り

現場調査における確認事項

施工の準備としては、まず現場調査を行い、工事を行うための次の条件を確認してください。

1）設置場所の広さ …… 設置図面通りの広さがあるか。
2）配管路の状況 …… 処理槽の配管経路に障害物はないか。
3）搬入、搬出路の状況 …… 処理槽の持ち込みができるか。
残土処分の搬出路、槽本体の搬入路はあるか。
4）設置場所周囲の状況 …… 資材置場、トラック、残土の一時置場があるか。
5）土質の良否及び湧水の有無 … 土質の状況はどうか。
湧水はあるか。矢板など必要か。
6）工事電力、工事用水の状況 … 現場で電気、工事用水が調達できるか。

① 施工に必要な作業道具器材の点検
処理槽の施工には、下表の道具類や材料が必要です。

道具類	穴　　掘		スコップ、ツルハシ、パワーショベル 等
	基礎固め		つき固め用の木槌または角材
	水平をとる		水準器、水糸、渡材
	その他		左官ゴテ、バケツ、ホース、スパナ、スケール、モンキレンチ、ポンプ、滑車、バール 等
材　料	スラブ		セメント、砂、砂利、栗石、鉄筋
	配管材料		塩化ビニール管、エルボ、チーズ管、接着剤
	その他		会所升

② 処理槽および付属部品の確認
1）表示の有無および、その表示内容を確認してください。
2）納品書の明細などで付属部品が揃っているかを確認してください。その際に槽の内部や付属部品に土やゴミがつかないように注意してください。
※特に担体の取扱いには、十分に注意してください。

8. 施工の手順と注意事項

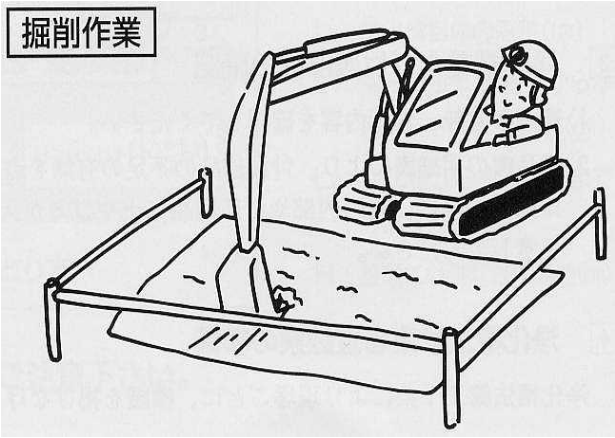
① 水盛やりかた
1）敷地整理の後、処理槽の設置位置を決定するために地縄張りをしてください。
2）配置図に基づき予定位置に縄（または白線、石灰）を張り、建築主と工事関係者立会いのもとに敷地、建物、敷地境界との関係を確認してください。
3）レベル、位置、方向、芯を表示するためにやりかたを設けてください。
ア. 掘削予定部分から少し離して要所、要所に水ぐい（地ぐい）を打つ。

イ．水抜きの上端をカンナがけしておいて水ぐいに高さの基準をしるし、水抜きの上端をこれに合わせて水平に取り付ける。
ウ．工事に支障のないところに逃げ芯を設け、その養生をしておく。

② 掘削作業

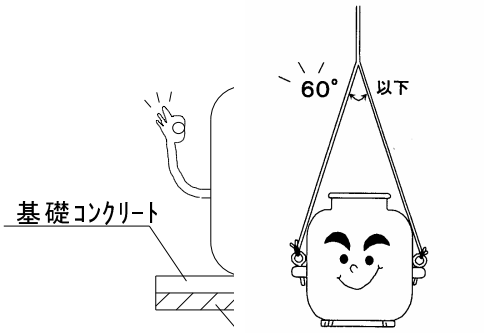
槽本体を埋設するための掘削は、施工図を参照の上、行ってください。槽を据え付ける時は、作業者が穴の中に入って作業をしなければならないので、余裕のある掘り方（30cm以上の余掘り）と、安全な法面勾配をとってください。

1）有資格者（浄化槽設備士）による指揮のもとで作業を開始してください。
2）掘削作業は建物、浄化槽に悪影響がないように建物などから十分な距離を取って行ってください。また、掘削場所の水道管やガス管、電線管など、地下埋設物の有無を事前に確認して、破損や事故がないように十分注意して工事を進めてください。
3）設置場所の周囲、掘削深さ、地質や地下水の状況に応じて、山留や水替工事も検討してください。
4）掘削場所の周囲は危険防止のため、安全柵や仮囲いを設けて、安全標識を見やすい位置に表示してください。
5）掘削しすぎた場合は掘削土で高さを調節すると地耐力が低下する可能性があるので、捨コンクリーまたは基礎コンクリートで高さを調整してください。



③基礎工事

1）掘削終了後、栗石と目潰砂利による地業工事を行いますが、100 ㎜厚の鉄筋コンクリートで長短辺共に、D10・ﾋﾟｯﾁ200㎜のシングル配筋とします。
2）基礎コンクリートは強度18Ｎ/㎟以上のＪＩＳ規格品を100㎜程度の厚さで、水平に打設してください。
3）必ず水準器で水平を確認してください。目視のみによる打設はしないでください。
4）基礎コンクリートを省略して砂だけを敷いた基礎をつくると長い間に砂が洗われて、栗石や地中の石が直接槽の底部に接し、槽本体の破損に繋がります。
5）支柱工事が必要な場合は、基礎ンク



リートの厚み配筋等が違ってきますので、施工図または工事仕様書などに従ってください。詳しくは、弊社まで連絡ください。

④ 据え付け工事

1）槽はＦＲＰ製の工場生産品ですから、場での据付け作業が非常に簡単で、短時間で工事を完了することができます。本体外槽は面圧に対して十分な強度がありますが、強い衝撃を与えると内部部品を含め、破損する恐れがありますので、静かに降ろしてください。

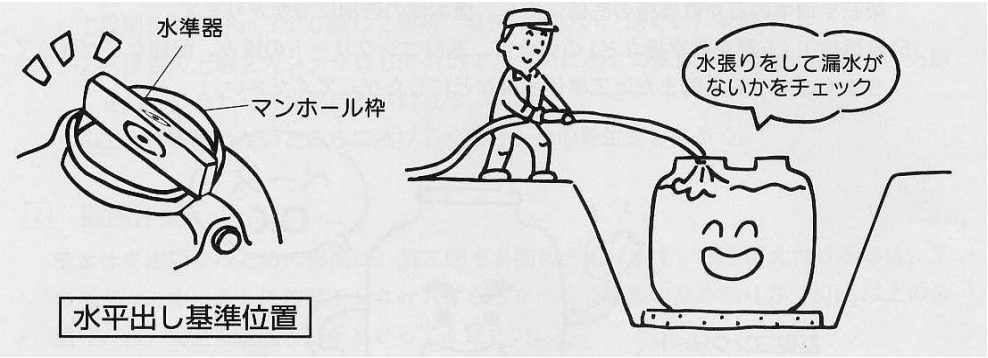
※重機を使用する場合、バランスを崩さないように降ろしてください。

※槽本体の開口部間や流入管と流出管部にロープを掛けて吊り上げたりすると、槽本体の破損の原因になります。

2）流入、流出（放流）の方向や設置レベルを確認します。

3）設置後、槽の安定をチェックして、開口部の上端で水準器を使用して水平を確認してください。

4）水張りをしながら、再度水平を確認して、漏水がないか槽の周囲を確かめてください。



5）マンホールを閉めてマンホールの水平がとれているかどうか、がたつき等ないかどうか確認してください。

※工場出荷時に確認は行っていますが、設置、仕上げ状況に関係する場合があります。

⑤埋め戻し

1）処理槽の埋め戻し前に必ず水張りをしてください。水張りをしないで埋め戻しをすると、槽の移動や傾きが起こります。

また、埋め戻しの土圧により、槽本体や仕切板などに変形が発生する恐れがありますので注意してください。

2）埋め戻しの際にマンホールの開口には

必ずフタをして、土砂が槽内に入らないようにしてください。

３）埋め戻しの土は石などが混ざっていない土砂を用いて、周囲を 20～30cm ずつ均等に埋め戻しをします。砂質土の場合は水締めおよびつき固めの作業をしますが、粘土質の場合は水締めを避けて転圧のみとしてください。

４）埋め戻しに当たっては、槽の水平を確認しながら行ってください。片埋めは槽の傾きによる水平不良や局部荷重の原因となり、破損が発生する恐れがあります。

⑥流入管、放流管工事

１）槽外配管工事は必ず埋め戻しの後、槽が安定した状態でそれぞれの管を接続してください(排気管工事も同様)。

２）槽本体が変形するような荷重を与えないように、配管をソケットに接続してください(必ず塩ビ用接着剤を塗布して、確実に接着してください)。配管口径と配管こう配は次ページの表を標準とします。

管径	流入勾配	流出勾配
φ100	１／50	１／100

３）流入管路の升はインバート升とし、雨水が入らないように密閉できるフタにしてください。

４）配管の土かぶりは通常 20cm 以上ですが、凍結や特殊な条件がある場合は各都道府県の指導に従ってください。

５）処理槽への配管と雨水配管とは必ず別配管とし、雨水が処理槽に入らないようにしてください。処理槽と浄化槽の流入管を接続する場合は、逆勾配にならないようにしてください。

⑦送気管工事

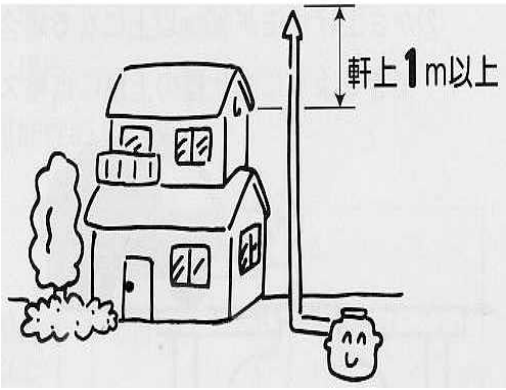
送気管を正しく接続しないと所定の処理性能が発揮できません。また、処理槽からブロワまでの配管が長すぎると風量が低下する場合があります。10mくらいまでに収め出来る限り曲がり部を少なくしてください。

（詳細は、ブロワ付属の取扱説明書を参照してください。）

⑧排気管工事

処理槽の運転状態、設置場所などにより臭気が問題になる場合がありますので、ご注意ください。排気管を設ける場合は、次のようにしてください。

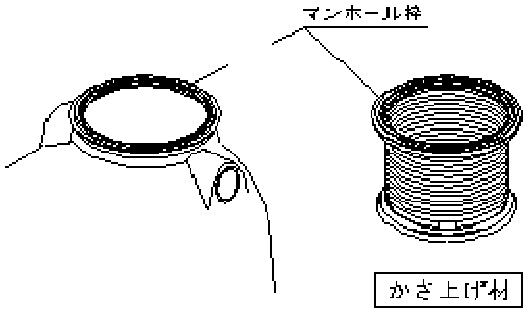
１）排気管は、所定の場所まで横引管で延ばし、エルボなどを使って近隣の関係を配慮し、できるだけ通風の良い所を選んで立ち上げてください。



２）立ち上がり高さは近隣の住居を考慮に入れ、苦情が生じないように最低３ｍ以上で、横引き長さの２倍以上としたり、あるいは管径を太くしたりして、軒上１ ｍまで上げてください(横引管はなるべく短い方が良いことになります)。
３）風などで倒れないようにサポートをつけてください。
４）横引管のこう配は、必ず処理槽に向かって下りこう配にしてください。配管が逆こう配になっていると、結露水が管内に溜まり、排気ができなくなります。

⑨かさ上げ工事

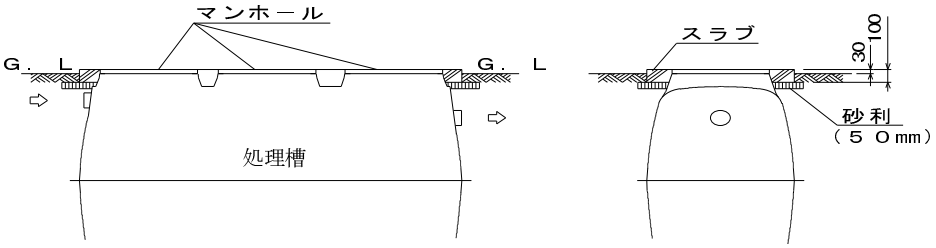
１）マンホール枠は浄化槽本体開口部にビスで固定しています。かさ上げが必要な場合は、マンホール枠を外し(ビスを抜く)、塩ビ製のかさ上げ材を開口部に被せてください。外したマンホール枠はかさ上げの高さを調整した後、かさ上げ材に被せてください。



２）鋳鉄製のマンホールを使用する場合は、樹脂製のマンホールと同様の作業を行ない、さらに樹脂製のマンホール枠の上に鋳鉄のマンホール枠を載せます。
※かさ上げは処理槽の強度や維持管理性から３０ｃｍまでとしてください。

⑩上部スラブコンクリート工事

１）施工図に従い、配筋を行います。マンホール開口部には補強筋を施しコンクリートを打設します。
２）コンクリートを打設後、まだ固まらない間に表面を金ゴテで仕上げてください。上部スラブは100㎜厚の鉄筋コンクリートで長短辺共に、D10・ﾋﾟｯﾁ200mmのシングル配筋とします。
３）支柱工事が必要な場合は、上部スラブの厚み、配筋等が違ってきますので、施工図または工事仕様書などに従ってください。詳しくは、弊社まで連絡ください。



⑪ブロワの据え付け工事

１）ブロワの据え付けは、下記の条件を満たした場所を選んでください。

・風雨や直射日光が当たらない、通風の良い場所。

・水はけが良く、湿度の少ない場所。（浸水しない場所）

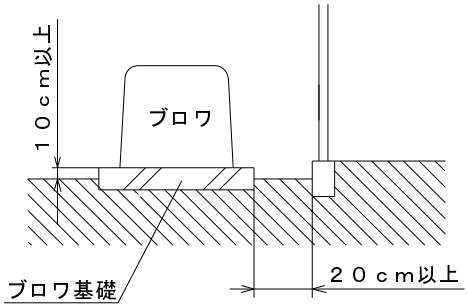
・寝室や応接室、勉強部屋などから離れていて、音が反響しない場所（運転音や振動の問題が発生しにくい場所）。

・保守点検が容易にできて、ほこりの少ない場所。

・積雪地域の場合は、ブロワが雪の中に埋没する恐れのない場所。

２）ブロワは処理槽の近くに設置し、できる限り直線配管としてください。
（詳細は、ブロワ付属の取扱説明書を参照してください。）

３）ブロワの基礎の上面はＧ．Ｌ．から10cm以上とし、水平にコンクリートを打設してください。また、ブロワの基礎と建物の基礎および犬走との一体化は振動が伝播し、クレームの原因となりますので、20cm以上離した位置にしてください



４）立下りの送気配管は建物の基礎および犬走を貫通させないでください。
（配管の振動が伝播し、クレームの原因となります。）

５）送気配管の埋設深さは10cm以上とし、上部スラブコンクリート以外で送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。

６）処理槽と送気管が正しく接続されているか、再度確認してください。

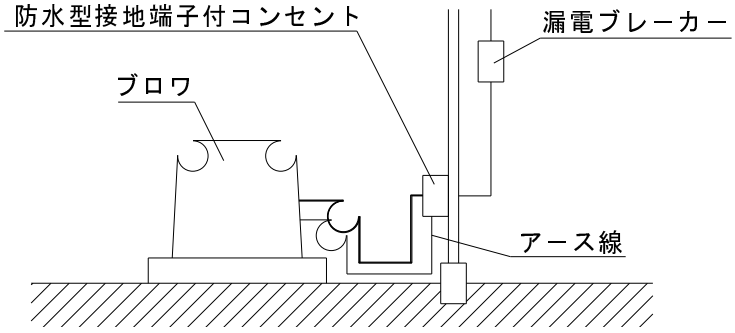
⑫電気配線工事

１）電気工事は資格を持った専門の業者に委託してください。

２）コンセントは防水型接地端子付コンセントを使用します。

３）接地工事が必要なブロワについては、ブロワ付属のアース線を利用して、必ず実施してください。

４）通電して異常の有無を確認してください。



電気工事

9. 特殊施工

下記に示す場合には支柱工事、その他条件にあわせた特殊工事が必要です。

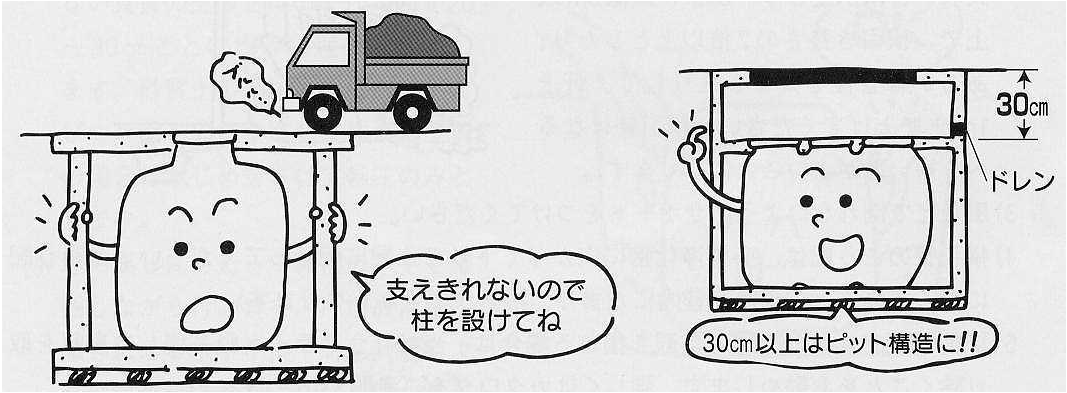
① 上部を駐車場にする場合

② 放流ポンプ槽（別置型）を設置して、上部を駐車場にする場合

③かさ上げ寸法 30cm 以上の場合や、特殊な条件にて設置する場合

①～③の場合は、下図のようにベースとスラブの鉄筋コンクリートの間に支柱を設けて、上部荷重が直接浄化槽に掛からない構造とします。

④かさ上げ寸法 30cm 以上の場合は、下図のようなピット構造とし、点検が容易にできるように処理槽の上部に点検スペースを設けます。



支柱工事　　ピット工事

施工については、施工図または工事仕様書などに従ってください。

10. 確認と試運転

1）流入管､放流管のレベルが逆こう配になっていないかなどのチェックをした後、実際に水を流して配管および升が正しく施工されているか確認します。

2） 図面と照らし合わせて、槽内部品の脱落、有無を確認してください。特に担体が、流動床に充填されているか確認してください。

3） 各槽内の水位が正常かの確認と同時に、水平に設置されているかを、確認してください。

4） 流動床から分離槽への移行口は下部連通となっていますので、水位差が生じていないことを確認してください。

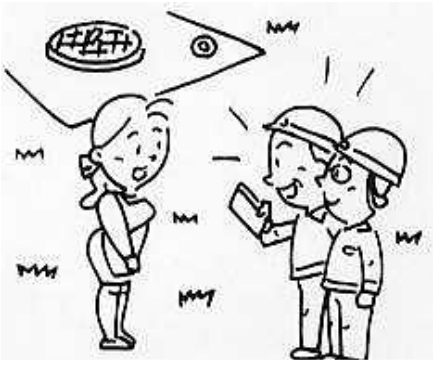
6） 槽内の全ての空気量調整バルブを開き、ブロワのコンセントを入れ、ブロワが問題なく動くことを確認してください。

この時、ブロワの振動や騒音がないか、屋内での確認も合わせて行います。
※使用開始までに日数がある場合は、ブロワのコンセントは抜いておいてください。

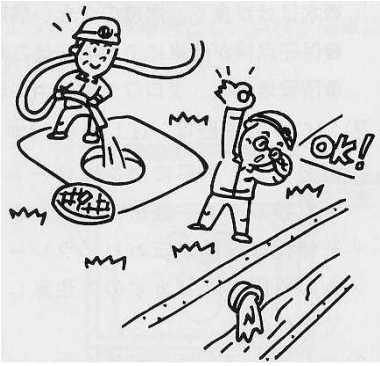
１１．完了検査と引渡し

確認と試運転が完了したら、工事完成後に見落としがないか、ｐ14 のチェックリストで確認し、引渡します。

1）設置者に引渡してください。



引渡し



検査･確認

２）引き渡し時には、使用方法を必ず説明してください。
３）<u>チェックリスト（ｐ14）を参照してください）を必ず設置者に手渡してください。</u>
４）維持管理業者が決まっている場合には、竣工検査の際に一緒に立ち会うように連絡して、必要な引き継ぎを行ってください。

ー施工チェックリストー

	項　　目	チェックポイント	適･否
1	槽上部の使用状況	恒久物を建てるなど、維持管理に支障はないか。	
2	雨水の流入	マンホールから雨水が槽内に流れ込まないか。	
3	流入升	流しの排水以外が接続されていないか。インバート升になっているか。雨水の接続はないか。	
4	水の流れの状況	逆こう配や接続不良がないか。	
5	マンホールの開閉	モルタルで固定されてしまっていないか。枠の変形は無いか。	
6	かさ上げピットの状態	バルブに手が届くか。保守・点検・清掃作業ができるか。	
7	部品の欠落	部品(説明書類、ブロワ)はあるか。 流動床に担体は充填されているか。	
8	部品の破損	部品(ブロワ、マンホール)の破損はないか。	
9	「開」バルブの確認	散気用バルブは「開」になっているか。	
10	ユニオンの緩み	ユニオンの締め付けは完全か。空気の漏れはないか。	
11	空気配管の横振れ	空気配管はきちんとセットされているか。	
12	送気管誤接続の確認	ブロワを運転すると、散気管からエアが吐出するか。	
13	ブロワのアース	アースは取り付けられているか。(アース工事が必要な場合)	
14	放流升の確認	雨水が逆流しない構造になっているか。	
15	工事完了届の手続き	工事完了届の手続きは済んでいるか。	
16	使用開始直後の点検	使用開始直前の保守・点検の手配はとれているか。	
17	保守・点検・清掃	施主への説明は済んでいるか。	

上記の通り確認いたしました。

年　　月　　日　　会社名

氏　名　　印

１２．槽の外形寸法と仕様

型　　式		DDY-5 型
人槽（人）		５
材質		ＦＲＰ
各部寸法（mm）	最大長さ	1,080
	最大幅	630
	全高※	1,110
	流入管底	220
	流出管底	310
	流入･流出管径	φ100
	送気管径	φ13
ブ　ロ　ワ		80 L/分
φ300 マンホール		2 個

※マンホール部分（30 ㎜）を含む。

株式会社ダイキアクシス

本社/愛媛県松山市美沢一丁目９番１号 TEL(089)927-2222