

# 施工要領書

## アムズ小規模合併処理浄化槽

**C X P , C X 型** 嫌気濾床接触ばっ気方式  
[ 5 , 7 , 10 人槽 ]

## アムズ高度処理型小規模合併処理浄化槽

**C X A 型** 流量調整型嫌気濾床担体流動浮上濾過方式  
[ 5 , 7 , 10 人槽 ]

- ・ この度はアムズ小規模合併処理浄化槽をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。
- ・ この「施工要領書」をよくお読みになり、正しい施工を行ってください。

### 工事店（施工業者）の方へ

- ・ 工事前には、必ず関係官公庁に所定の申請書を提出して、許可を得てください。
- ・ プロワの段ボール箱に同封してある取扱説明書中の保証書に、型式、据付年月日、使用開始年月日、販売・工事店名などを記入し、必ずお客様へお渡しください。
- ・ 電気工事は、必ず電気工事士の資格を持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 . 施工上のご注意 .....	2	6 - 1 寸法及び仕様 .....	45
2 . 施工前の一般注意事項 .....	4	6 - 2 施工及びポンプの取り付け .....	45
2 - 1 施工資格と法令義務 .....	4	7 . 特殊施工、オプション施工 .....	48
2 - 2 浄化槽の設置申請手続き .....	4	7 - 1 はじめに .....	48
2 - 3 補助金の交付申請手続き .....	6	7 - 2 構造計算について .....	48
2 - 4 浄化槽の技術上の基準 .....	8	7 - 3 補助対象の現場について .....	48
3 . 施工の段取り .....	10	8 . C X A 型冠水時の対策 .....	56
3 - 1 届出手続 .....	10	9 - 1 設置条件 .....	57
3 - 2 現地調査 .....	10	9 - 2 施工上の留意事項 .....	57
3 - 3 工事に伴う仮設等 .....	12	9 - 3 保証について .....	57
3 - 4 工事関係者との打ち合わせ .....	12	10 . アフターサービスについて .....	59
4 . 標準施工 .....	13	10 - 1 保証期間と保証の範囲 .....	59
5 . 試運転調整（施工後チェック） .....	41	10 - 2 保証体制 .....	59
6 . 排水ポンプ槽(オプション槽) .....	45		





**注意**

施工要領書の本文に出てくる警告、注意表示の部分は浄化槽を設置する前に必ずお読みになりよく理解してください。

## 1. 施工上のご注意

浄化槽工事にあたっては、この施工要領書の中に記載されている警告表示・注意表示事項などをよく読み、くれぐれも安全を心がけてください。絵表示は、それぞれ次のような意味を表しています。

絵表示について

 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡又は重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が傷害を負う危険が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### **注意**

#### マンホール・点検口などからの転落・傷害事故防止

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、直ちに取り替えて下さい。

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。

#### 傷害事故防止

槽の吊り上げ・据付は、玉掛け作業でおこなって下さい。

槽の下には立ち入らないで下さい。

このような注意を怠ると傷害事故の生ずるおそれがあります。

#### 転落事故防止(1)

据付後の水張り、浮上防止金具の取付作業は足場板などで養生しておこなって下さい。

この注意を怠ると、転落事故の生ずるおそれがあります。

#### 転落事故防止(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らないようにして下さい。

この注意を怠ると、転落事故(傷害)の生ずるおそれがあります。

#### 感電・発火事故防止

アースが必要なブロワ・ポンプ・制御盤などの電気機器は、必ずアース工事をして下さい。

ブロワの電源にコンセントを使用する場合は、防水型コンセントをご使用下さい。

ブロワ、ポンプ・制御盤などの電気機器の工事は、電気工事士の資格を持つ専門業者に依頼して下さい。

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。

浄化槽工事は、工事現場で浄化槽設備士が指導してください。

## 留意事項

1. 浄化槽の設置届けを確認して下さい。
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下さい。  
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。
3. ブロワを設置する場所は、通気・防湿・騒音に配慮して下さい。  
振動防止のために、基礎はコンクリート製とし、ブロワ自体の重量や振動に耐えるものとして下さい。  
据付コンクリートの基礎は、建築物と直接繋げることなく、地盤(GL)より 10cm 以上高くしブロワ台の外寸より 5cm 大きくして下さい。  
工事は浄化槽工事の技術上の基準を守り、とくに、基礎工事、埋め戻し工事、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下さい。  
また、駐車場・車庫にする場合、交通量の多い道路際に設置する場合、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下さい。
4. 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下さい。
  - 1)水張り後に、埋め戻し作業を行うこと
  - 2)埋め戻しの土は、石ころなどが混入しない良質土を用いること
  - 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こと
5. 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下さい。
6. 設置工事完了後は、工事竣工チェックリストで確認して下さい。
7. 使用者に、浄化槽の保守点検業者との維持管理契約をするよう指導して下さい。
8. 取扱説明書・保証書等を施主に手渡すときは必ず受領書を受け取り保管して下さい。
9. 「取扱説明書など」が使用者に渡っていないときは、弊社に連絡するようお伝え下さい。さっそく郵送いたします。
10. 浄化槽の設置工事に関して不詳な点は弊社窓口にお問い合わせ下さい。  
(裏表紙をご覧ください)
11. 消毒剤開封注意  
消毒剤より発生する塩素ガスが建物内に進入すると建物内の金具がさび付くおそれがあります。消毒剤は槽外の風通しの良い場所に保管して下さい。また、浄化槽使用時まで開封しないでください。

## 2 . 施工前の一般注意事項

### 2 - 1 施工資格と法令義務

〔登録、届出〕 .....浄化槽法 - 第 21 条、33 条  
浄化槽の工事業者は、都道府県知事の登録を受け又は届出をしなければなりません。

〔浄化槽設備士の設置〕 .....浄化槽法 - 第 29 条  
浄化槽の工事業者は、浄化槽の工事を行うときは、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業者自ら実地に現場監督をしなければなりません。  
又、浄化槽設備士は、『浄化槽設備士証』を携帯していなければなりません。

〔標識の掲示〕 .....浄化槽法 - 第 30 条  
浄化槽工事業者は、その営業所及び浄化槽の現場ごとに、『浄化槽工事業者登録(届出)票』を掲げなければなりません。

〔帳簿の備え付け〕 .....浄化槽法 - 第 31 条  
浄化槽工事業者は浄化槽工事ごとに所定の帳簿を作成し、5 年間保存しなければなりません。

### 2 - 2 浄化槽の設置申請手続き

浄化槽を設置するときには、事前に届出が必要です。

又、国土交通省大臣の型式認定を受けた浄化槽の工事は、この『設置届』をしてから 10 日間を経過するか、工事を着手してよい旨の通知を受けなければ行うことが出来ません。  
手続きの窓 は、次のように建築主事と保健所の 2 ヶ所があります。

〔建築物の新築、改築などの場合 建築主事〕 .....建築基準法 - 第 6 条  
建築物を改築する場合、その付属設備として浄化槽を設置する場合には、建築基準法に基づいて確認申請を行い、建築主事の確認を受けなければなりません。  
この場合は、建築物の『確認申請書』に『設置届』を添付して都道府県知事又は特定行政庁(建築指導課等)に提出します。

〔汲み取り便所を水洗便所に改造する場合 保健所〕 .....浄化槽法 - 第 5 条  
既存の汲み取り便所を水洗便所に改造するために浄化槽を設置する場合は、浄化槽法に基づいて保健所を経由して、都道府県知事又は、特定行政庁の市長へ『設置届』を提出します。

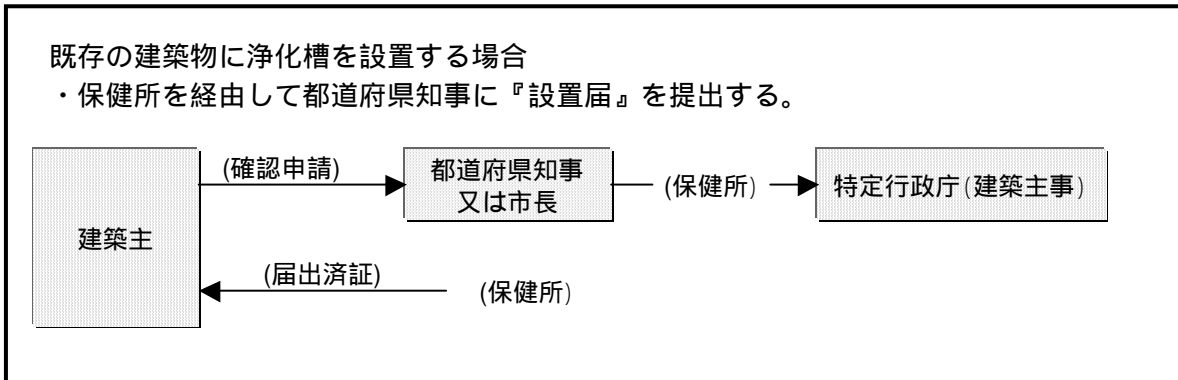
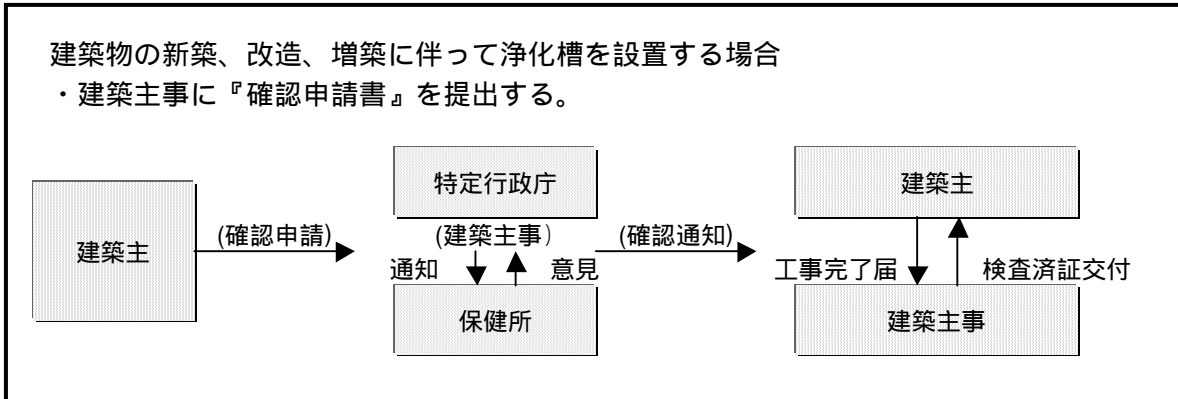
浄化槽工事業者登録票 様式第8号、様式第9号

40cm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	
登録番号	知事(登又届)第 号
登録年月日	年 月 日
浄化槽設備士の氏名	

35cm以上

[備考]  
 浄化槽設備士の氏名は、営業所に掲げる場合にあつては、当該営業所に置かれる浄化槽設備士の氏名とし、浄化槽工事の現場にあつては当該現場に置かれる浄化槽設備士の氏名とする。

『浄化槽設置届出書』の提出先



確認申請書及び設置届けの添付書類

工場生産浄化槽型式認定書 ..... 浄化槽法で工場生産浄化槽は国土交通大臣の認定を受けることとなっています。

型式適合認定書(仕様書及び図面)..... 浄化槽の構造に問題がないかを確認するため。また、適合認定書は確認申請書の添付図書の一部にかえることが可能です。(弊社窓口にて用意してあります。)

建物の平面図 ..... 人員算定を行うため。

排水系統図 ..... 敷地外の主要な排水系統図を含み、汚水、排水源から放流先が読みとれるもの。

地域によって、様式、添付書類、必要部数などが異なりますので、所轄建築指導課、保健所、浄化槽協会あるいは弊社窓口までお問い合わせ下さい。

## 2 - 3 補助金の交付申請手続き

### [国の補助制度]

環境省では、昭和62年度から「合併処理浄化槽設置整備推進事業(現浄化槽設置整備事業)」を創設し、合併処理浄化槽を設置しようとする場合に、設置費用の一部を補助する自治体に対して交付金による補助を行っています。

### [市町村の補助制度とその確認]

合併処理浄化槽の設置について補助を受けようとする場合、

まず、その市町村が『合併処理浄化槽の補助事業(浄化槽設置整備事業)』を実施しているかどうか確認することが必要です。

設置先が補助対象地域に入っているか、申請の時点で申し込みの枠が残っているか等について市町村の担当窓口(住民課、環境保全課等)で確認をして下さい。

これらの確認は、工事を依頼されようとする浄化槽工事業者や浄化槽協会あるいは、弊社窓口等に問い合わせ頂いても結構です。



### [補助の対象となる合併処理浄化槽]

補助を受けることができる浄化槽は浄化槽法の構造方法に準ずるもしくは国土交通大臣の認定を受けたもので、かつ、BOD除去率90%以上、放流水のBODが20mg/L(日間平均値)以下の機能を有する合併処理浄化槽であるものに限られます。

特に10人槽以下の場合、全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会(略称:全浄協)の登録を受けたものでありかつ、地域によっては社団法人全国浄化槽団体連合会(略称:全浄連)の機能保証制度に登録を行うことが必要です。

アムズCXP型、CX型及びCXA型は、すべてこの補助対象製品です。

### [補助金額]

国の基準額は浄化槽の性能により下表の通り決められていますが、市町村によっては、地域や補助範囲、金額などを独自に設定している場合がありますので確認して下さい。

(金額 単位:千円)

人槽	金額		
	一般型	高度処理型(T・P除去型)	BOD高度処理型(膜分離)
5	354(375)	444(471)	489(516)
6~7	411(438)	486(519)	654(696)
8~10	519(555)	576(615)	903(963)
11~20	981(1,044)	1,092(1,164)	1,551(1,650)
21~30	1,668(1,752)	1,860(1,953)	2,607(2,736)
31~50	2,238(2,340)	2,496(2,610)	3,501(3,660)
51以上	2,556(2,670)	2,850(2,979)	3,906(4,080)

CXP、CX型は一般型に、CXA型は高度処理型(T・P除去型)になります。



## 2 - 4 浄化槽の技術上の基準

### [国の基準]

浄化槽の工事「浄化槽工事の技術上の基準」(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・昭和 60 年 9 月 27 日厚生省、建設省令第 1 号)に基づく施工方法で工事を行って下さい。

この基準によらない施工方法によって発生した不都合については、弊社で責任を負いかねます。

### [補助対象浄化槽に関わる写真](衛浄第 8 号平成元年 2 月 8 日浄化槽対策室長通知)

補助金の交付を受けようとする場合には、次の写真の提出が補助金申請者に義務づけられ、その内容について市町村において審査することとなっています。

写真の種類	審査ポイント	備 考	
1. 浄化槽設備士が実地に監督していることを証する写真	浄化槽設備士が工事を実地に監督しているか、また自ら行っているか		写真例 P15
2. 基礎工事の状況を示す写真	栗石地業及び捨てコンクリートを打っているか		写真例 P24
3. 据付工事の状況を示す写真	水張りを行い、水平を保ちつつ水締め及び、突き固めを行っているか	水準器などを用い、水平を確認しつつ、水締め及び突き固めを行っている状況を撮影する。	写真例 P29
4. かさ上げの状況を示す写真	バルブ操作などの維持管理を容易に行うことができるか	スケールなどを当てるなどして、かさ上げ高さが分かるように撮影する	写真例 P30

### [市町村の施工基準、及び追加写真]

合併処理浄化槽の補助金交付制度を実施している市町村にあつては、上記の基準以外、独自に『共通仕様書』、『施工基準』等を定めるとともに、主要な工程について、独自に写真の提出を義務づけている場合があります。この場合にあつては、当該市町村の担当職員と密接な打ち合わせ並びに必要な協議を行いながら基準に適合した工事を行うとともに、所定の写真の撮影を行って下さい。

## 資 料

### 「浄化槽工事の技術上の基準」

(昭和60年9月27日、厚生省、建設省令第1号から)

- 一 浄化槽工事用の図面及び仕様書に基づいて行うこと。
  - 二 浄化槽が法第4条第1項に規定する浄化槽の構造基準に適合するように行うこと。
  - 三 浄化槽に損傷等が生じないように行うこと。
  - 四 工事開始に当たっては、浄化槽の設置位置、放流先等現場の状況を十分把握し、適切な施工に務めること。
  - 五 根切り工事、山留め工事等は次に定めるところにより行うこと。
    - イ 建築物その他の工作物に近接して行う場合においては、あらかじめ、当該工作物の傾斜、倒壊等を防止するために必要な措置を講ずること。
    - ロ 地下に埋設されたガス管、ケーブル、水道管等を損壊しないように行うこと。
  - ハ 根切り工事を行う場合においては、当該根切り工事の深さ並びに地層及び地下水の状況に応じて、あらかじめ、山留めの設置等地盤の崩壊を防止するために必要な措置を講ずること。
  - ニ 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、十分な締固めを行うこと。
  - ホ 法第13条第1項又は第2項の認定を受けた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。
- 六 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。
  - 七 基礎の状況等に関する記録を作成すること。
  - 八 コンクリートの打ち込みは、打上がりが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。
  - 九 地下水等の状況に応じて、浄化槽の浮き上がりを防止するために必要な措置を講ずること。
  - 十 沈殿室又は沈殿槽のホッパーの表面は、必要に応じて、沈殿作用に支障が生じることのないように仕上げを行うこと。
  - 十一 接触材、ばっ気装置等を浄化槽に固定する場合には、ばっ気、かくはん流、振動等によりその機能に支障が生じることのないように行うこと。
  - 十二 越流ぜきの調整が必要な場合においては、越流量が均等になるように調整すること。
  - 十三 浄化槽内において配管が貫通する部分は、必要に応じて仕上げを行うこと。
  - 十四 電気設備については、設置等が適切に行われ、安全上及び機能上の支障がないことを確認すること。
  - 十五 ポンプ、送風機等の機器が正常に作動することを確認すること。
  - 十六 工事現場における浄化槽工事に使用する材料及び機器の保管は、品質及び性能に支障が生じないように行うこと。
  - 十七 工事現場における地盤の崩壊、資材の倒壊等による危害を防止するために必要な措置を講ずること。

### 3 . 施工の段取り

#### 3 - 1 届出手続

官公庁に届出諸手続が済んでいるかどうかの確認を行い、未届のときは適宜行って下さい。

#### 3 - 2 現地調査

施工の段取りは、先ず現地の調査を行い、工事を行うための条件を確認して下さい。

##### [事前調査]

合併処理浄化槽の設置者に、工事の概要を説明して、設置浄化槽の入槽の確認、設置場所、設置時期、障害物等の処置について事前に調査し、確認します。

##### [現地測量調査]

建物からの排水径路及び排水高さを現地で調査し、事前調査に基づく浄化槽の位置から屋外の排水径路及び高さを調査し、浄化槽の流入管底を決めます。

次に、放流先の排水路までの勾配を測定して排水路への放流が適切であるかどうかを確認します。

また、排水路の時期的な浸水高を調査して、関係者と打ち合わせの上、排水路を決定します。

##### [協 議]

現地調査に基づき、浄化槽の位置、車両通行路、駐車場、放流先の排水路の高さ、障害物等で支障があった場合は協議を行います。

##### [記 録]

設置者との確認事項は、書面に基づき確認印(又はサイン)を貰うことをお奨めします。

特に、補助対象浄化槽の場合、市町村によっては合併処理浄化槽の普及促進組織を作っている場合があり、この場合には、推進委員の方とも打ち合わせの上で確認印を貰い、協議会等へ提出し承認を得ることが必要です。

次ページに現地調査の様式を例示します。

現場調書										
打合日:平成 年 月 日										
設置者	住所	( )					家族人数	人		
	氏名				建築延べ床面積		m2			
設置場所の確認	地番				処理対象人員の決定		人			
	所有者	住所				同意書	有り	既存浄化槽		
		氏名					無し	有り		
		( )				不要	無し			
工事期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日の間を希望します。									
電源	1.有り 2.無し (平成 年 月 日迄に設置して下さい。)									
水張用水	1.有り 2.無し									
放流先	1.側溝 2.河川 3.農業用水路 4.その他( )									
放流同意書等	1.同意書 2.誓約書 3.念書 4.その他( )									
障害物件	1.花壇 2.庭木 3.家屋 4.塀 5.コンクリート等 6.庭石									
	7.水道管(公・自) 8.浄化槽 9.その他( )									
	a:申請者	措置方法			措置者		借地費用			
b:請負者	移転	除去	復旧							
c:その他										
工事条件	仮設便所	1.不要 2.必要 (対応:申請者、請負者、その他[ ])								
	搬入出路	1.有り 2.無し(対策: )								
	掘削方法	1.バックホー 2.人力 3.その他( )								
	残土処理	1.場内 2.場外(約 km)								
	土質	1.粘土質 2.砂質土 3.軟岩系 4.その他( )								
	設置場所の面積	. mX . m( m2)							十分・不十分	
	地下水の状況	地下水位 ( cm)			矢板		必要・不必要			
	天端の納まり	1.コン打ち 2.花壇 3.発生土敷き均し 4.その他( )								
	強制排水	1.不必要 2.必要( )								
	上部の荷重対策	1.無し 2.有り( )								
防臭対策	1.不必要 2.必要( )									
流入汚水ヶ所数	台所	風呂場	洗濯機	洗面所	便所				合計ヶ	
総合判断	1.設置が可能		設置が不可能な理由	a:設置場所不足 b:配管ルート c:障害物件 d:						
	2.設置が不可能		確認印又自署	設置者	推進員	請負人	行政担当			

### 3 - 3 工事に伴う仮設等

#### [工事用電力・給水設備]

工事用電力は発電機などを使います。


但し、騒音などの問題が生じる事が考えられる場合には、設置者と打ち合わせのうえ、家屋からの電源供給をお願いします。

水張り用水は用水路などの水が使用可能であればそれを使用します。また、近くに用水がないときには貯留タンクなどで運搬するか設置者と打ち合わせのうえ、上水での給水をお願いします。

#### [仮囲いの設置位置及び設置時期]

仮囲いは、バリケード及び安全ロープを用いて、掘削後の転落防止及び、危険箇所への立入禁止等に使用します。

この場合には、バリケード及び安全ロープに立入禁止、転落防止の表示を行って下さい。

 <b>注意</b>	<b>転落事故防止</b> 埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵を作り関係者以外立ち入らないようにしてください。 <u>これらの注意を怠ると、転落事故(傷害)の生ずるおそれがあります。</u>
---	--

#### [土留め等の仮設]

掘削の際、明らかに既存建物への影響が考えられるところは、土留めの処置を行います。

土留めは地質、湧水の状況に応じて、型枠材か簡易矢板を使用します。

また、支保工が必要と思われる箇所は支保工を仮設します。

湧水の処理は、湧水量に見合う能力のポンプを用い、近くの排水路に排出します。

### 3 - 4 工事関係者との打ち合わせ

特に新築建物に浄化槽を設置する場合は、現地調査によって現場の状況を把握した後、必要な事項について工事関係者(建築主体業者等)と打ち合わせや確認を行い、工事着手後に問題が起こることの無いようにしておかなければなりません。

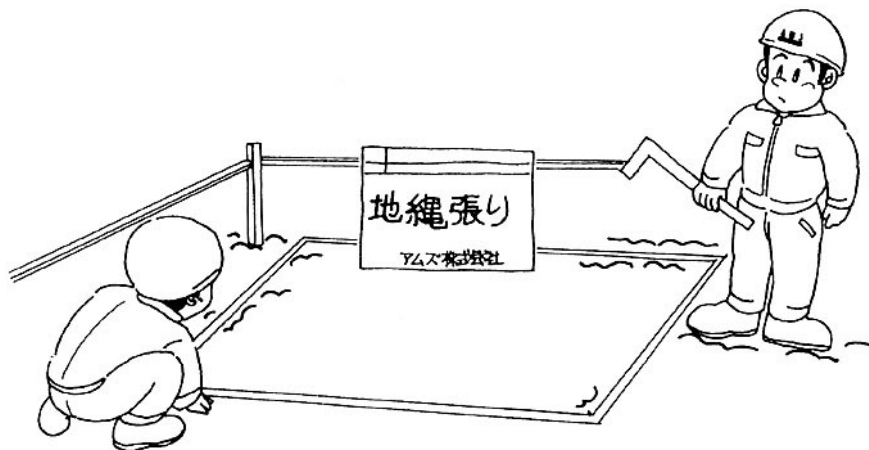
打ち合わせや確認を行うべき項目には次のようなものがあります。

- (1) 官公庁届出手続きが済んでいるかどうか。
- (2) 配置図等に疑問点や変更点がないかどうか。
- (3) 工事竣工時の体裁、臭突管の位置等の確認。
- (4) 工事範囲の確認。
- (5) 特殊施工となる場合、その工期の確認。
- (6) 障害物、搬入搬出、材料置場、残土処分方法、湧水の排出先、その他仮設工事等の確認。

#### 4 . 標準施工

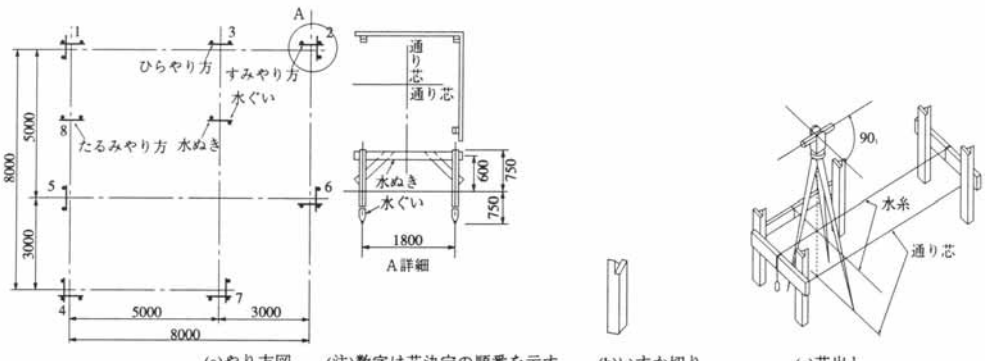
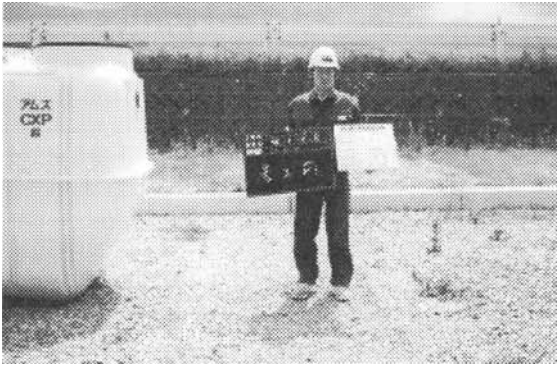
工 事 名	概 要	注 意 事 項
[浄化槽の 受入検査]  [運 搬]  [保 管]	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品を受領の際には、外傷の具合や部品の不良がないか等の検査を行う。</li> <li>現場への搬入に際してはクレーンなどを使用してゆっくり降ろし、ぶつかけたり、引きずったりしないよう注意して取り扱う。</li> <li>保管に当たっては、車両などによって損傷を与えない場所、石等突起物のない所を選ぶようにし、本体を損傷しないよう十分注意する。</li> </ul>	参 考 浄化槽の受入検査チェックリストの例を次ページに示す。
[地縄張り、遣方]	敷地整理が完了後、浄化槽の設置位置を決定するために地縄張りを行う。 レベル、位置、方向、芯を表示するために遣り方を設ける。	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置者及び工事関係者の立合いのもとに敷地、建物、敷地境界との関係を確認する。</li> </ul>

浄化槽の位置を確認するため地縄張りと遣り方を行う



合併処理浄化槽の受入検査チェックリスト(例)		検査者	検査年月日	年 月 日
検査箇所		チェック事項		チェック
浄化槽本体	型式・人槽	型式・人槽に間違いはないか		
	認定製品	建設大臣認定浄化槽であるか		
	補助対象	全浄協登録済浄化槽であるか		
	外 観	ラベルの表示と現物が一致しているか 変形・破損はないか、著しい変色・褪色はないか 流入・放流管の変形・破損はないか		
槽 内 付属部品	配 管	変形・破損はないか、固定状況はよいか 接続部分にゆるみはないか		
	散気管	変形・破損はないか、固定状況はよいか		
	逆洗管	固定状況はよいか 水平の保持状況はよいか		
	バルブ	切替操作が容易、正確に行えるか 調節操作が容易、正確に行えるか		
	濾 材	各室の押さえ及び受けの固定状況はよいか 変形・破損はないか		
	接触材	押さえ及び受けの固定状況はよいか 1 変形・破損はないか 1		
	担 体	正しい場所に充填されているか 2 著しい変形、破損はないか 2		
	消毒槽	変形・破損はないか 越流ぜきの水平に狂いはないか 1 越流板及びバツフルの変形はないか 1 担体移流防止網に変形・破損はないか 2 薬剤筒の固定状況はよいか 2 (傾かないよう固定できるか)		
	槽内隔壁	変形・破損はないか		
付属品	プロワ	本体の型式、人槽に適合しているか		
	マンホール蓋	規定のサイズ、数量があるか		
	消毒剤	規定の数量があるか		

1 CXP型、CX型のみ 2 CXA型のみ

工 事 名	概 要	注意事項
	<p style="text-align: center;">遣り方の方法</p>  <p style="text-align: center;">(a)やり方図 (注)数字は芯決定の順番を示す (b)いすか切り (c)芯出し</p>	
	<p>[指定工事写真] 浄化槽設備士が実地に監督していることを証する写真。</p> 	
[掘 削]	<p>土 質 : 根切り土質の確認を行う。</p> <p>掘 削 工 法 : 土質や地下水の状況によって土留め工事や水替工事を行う。</p> <p>根 切 り 幅 : 浄化槽の納まり寸法を測り、必要に応じて石灰等で印す。</p> <p>根 切 り 深 さ : 屋外勾配を考慮して印された基準点より、レベルにより測定する。</p> <p>床 づ け : 平坦度をレベルにより確認しながら作業を進める。</p> <p>地下埋設物 : 万一水道管、ガス管、電線管等を掘り出した場合はサポートを施して保護する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流入、放流等の管底及び放流先の関係を再確認する。</li> <li>・ 掘削は、土質を考慮して作業幅を見込み、法勾配を考慮し、バックホーにて行う。</li> <li>・ また、掘りすぎないようにレベルで確認しながら作業を進める。</li> <li>・ 掘りすぎの調整は、捨てコンクリートで行う。</li> </ul>

[地耐力]

浄化槽が設置された後、全体に沈下を起こしたり、一方に傾く不同沈下を起こすようなことがあってはなりません。このため、設計・計画段階では、その地盤が浄化槽の重みに耐えるものかどうかを先ず調べます。

地耐力:地盤が長期にわたって荷重を受けるとき、1 m<sup>2</sup>当たり何キロニュートンまでの過重に対して安全であるかという数値

ある浄化槽が必要とする地耐力は、その浄化槽が満水のときの全重量(kN)を、底盤の全面積(m<sup>2</sup>)で割った値となります。

地耐力が 50kN / m<sup>2</sup>以下の場合は杭の設計、施工を検討します。

[掘削工事計画]

掘削工事の計画を立てるに当たっては、下表に例示した項目を検討して下さい。

	検討・関連事項
掘削工事設備	掘削の規模、敷地状況により乗入れ構台、仮設道路、タイヤの洗浄設備などの必要有無の検討。
山留め、支保工設備	山留め、支保工の種類により掘削順序、作業能率が異なる。
掘削機械	掘削規模、敷地状況、地盤の特性にあった性能の機種を選定する。
敷地内条件	掘削範囲に既存構築物、地中障害物等がある場合、掘削順序、掘削能力が通常と異なる。
敷地周辺条件	道路状況によっては、土砂の運搬方法、時間帯を配慮しなければならない。
敷地土質状態	掘削機械の選定、山留め支保工選定による掘削方法の設定。
工事車両動線	掘削順序、掘削機械及び残土搬出ダンプ車の配置動線、経路の決定。
安全計画	掘削工事における災害防止対策など。
工期、工費	

[掘削]

掘削を開始する前に、その現場が法勾配を付けるだけでよいか、土留めを必要とするかを判定してから、工事にかかって下さい。

土留めを必要としない場合

周囲に建物などが無く、広さに余裕のある場合  
 土の安息角(自然勾配)が大きく、崩れにくい場合  
 湧水の無い場合

土留めを必要とする場合

敷地が狭く、必要な勾配が付けられない場合  
 土の安息角がゆるく、掘削度量が大きくなることが予想され、土留めを施した方が経財的であると判断された場合  
 湧水がある場合

土の自然勾配と重量 (kN/m<sup>3</sup>)

土の種類		乾燥	含水率小	含水率大
粘土	自然勾配	1:1.3 ~ 2.8	1:1.0 ~ 1.2	1:2.8 ~ 4.0
	重量	15 ~ 17	17 ~ 19	18 ~ 21
普通土	自然勾配	1:1.0 ~ 2.7	1:1.0 ~ 2.14	1:1.7 ~ 3.7
	重量	14 ~ 17	16 ~ 19	18 ~ 21
砂	自然勾配	1:1.2 ~ 2.0	1:1.0 ~ 1.7	1:1.2 ~ 2.8
	重量	14.5 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 20
砂利	自然勾配	1:1.0 ~ 1.7	1:1.2 ~ 2.0	1:1.7 ~ 2.1
	重量	16 ~ 18	17 ~ 18	18 ~ 19

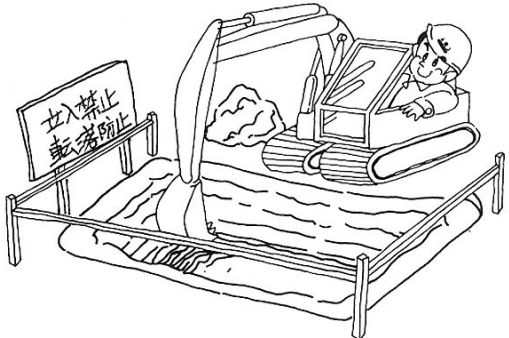

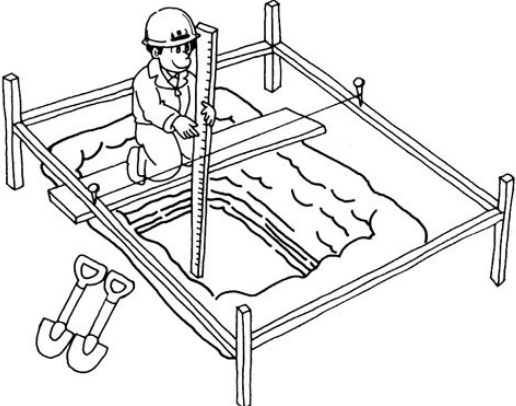
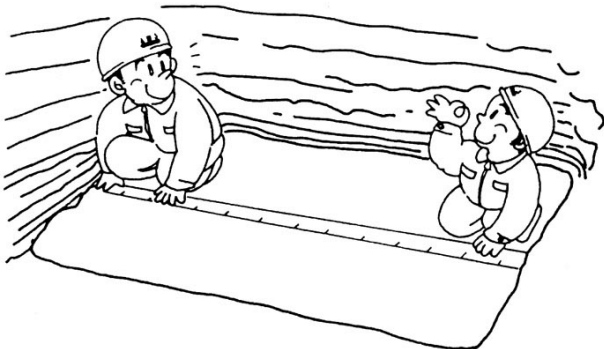
掘削高さとは法勾配


条	地山の種類	掘削面の高さ	掘削面の勾配	備考
356	岩盤または堅い粘土からなる地山	5m未満	90度以下	地山とは表層土の下の ある程度硬い自然地盤
		5m以上	75度以下	
	その他の地山	2m未満	90度以下	
		2m以上5m未満	75度以下	
		5m以上	60度以下	
357	砂からなる地山	5m未満又は35度以下		
	発破などにより崩壊しやすい地山	2m未満又は45度以下		

(出典:労働安全衛生規則)

(1)素堀(オープンカット)工法

- ・ 良質の地盤のときは、土留めを行わずに、法面勾配を付けて掘削します。
- ・ 法面勾配は必ずしも土の安息角(自然勾配)に一致させる必要はなく、実際には1:0.3~1:1程度で計画されるのが普通ですが、経験と注意が必要です。  
掘上げた土は、掘り下げた底面の端から、土の安息角に従って延長した直線の外側に置くようにします。
- ・ 一般に、礫層の場合、山留めは不要ですが、大きな転石などがあるときは、崩れやすいので注意が必要です。

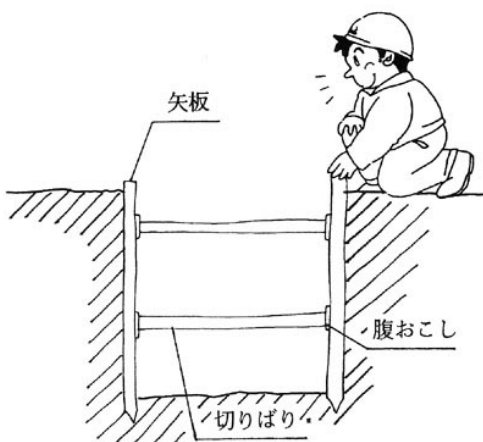
工 事 名	概 要	注意事項
素掘工法 (オープンカット)	<p>本例は浄化槽の設置場所の周囲に十分な余裕があって掘削機械で掘削しており、掘削土を仮置きしている。</p> 	
 <b>注意</b>	<p><b>転落事故防止</b>            埋設工事に際して、穴を掘った周囲には、防護柵を作り関係者以外立ち入らないようにしてください。            これらの注意を怠ると、転落事故(傷害)の生ずるおそれがあります。</p>	
	<p>遣り方から基準として張った水糸を利用して、掘削深さのチェックを行っている。</p>  <p>掘削及び床付けがほぼ終了し、掘削底面の寸法をチェックしているところである。</p> 	

工 事 名	概 要	注 意 事 項
	<p>掘削及び床付けが完了し、床付け作業に使用したシャベルやメジャーとともに、工程写真を撮影しているところ。</p> 	

## (2)土留め工法

- 土留めは、掘削深さからして、木杭を打ってその間に板を挟む程度で済む場合が多いとはいえ、土留めが崩れると、重大な事故となりますので、経験者の指示によって行って下さい。

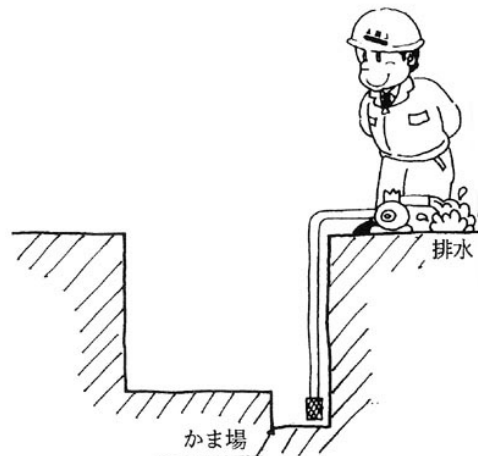
土留め工法



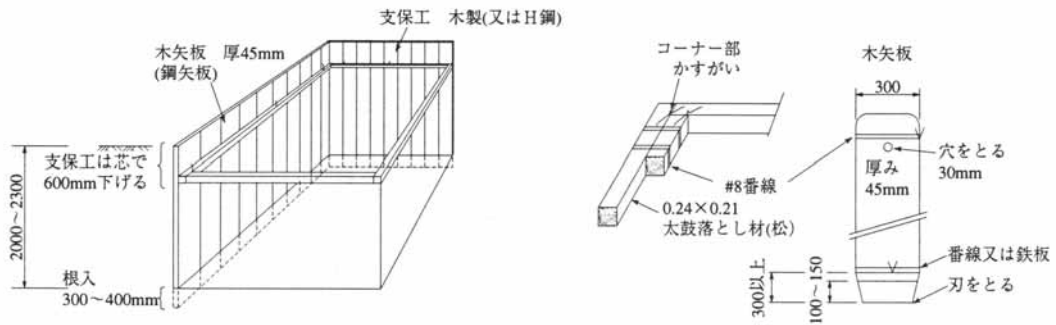
## (3)水替え工法

- 湧水がある場合には、埋め戻しかできるまで水替えを行います。
- 掘削した底面には、周辺に排水用の溝を掘り、一部に釜場を設けて、その中に水中ポンプを設置します。

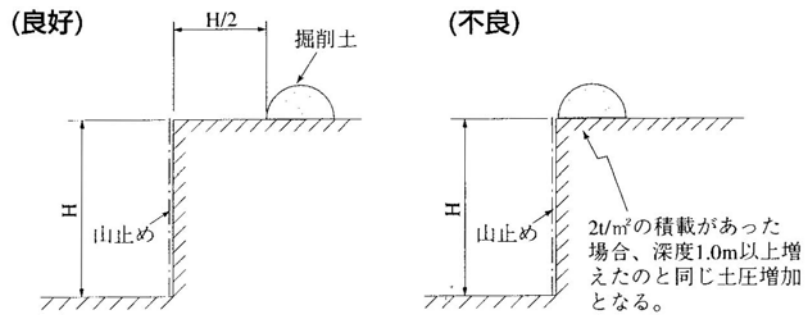
水替え工法



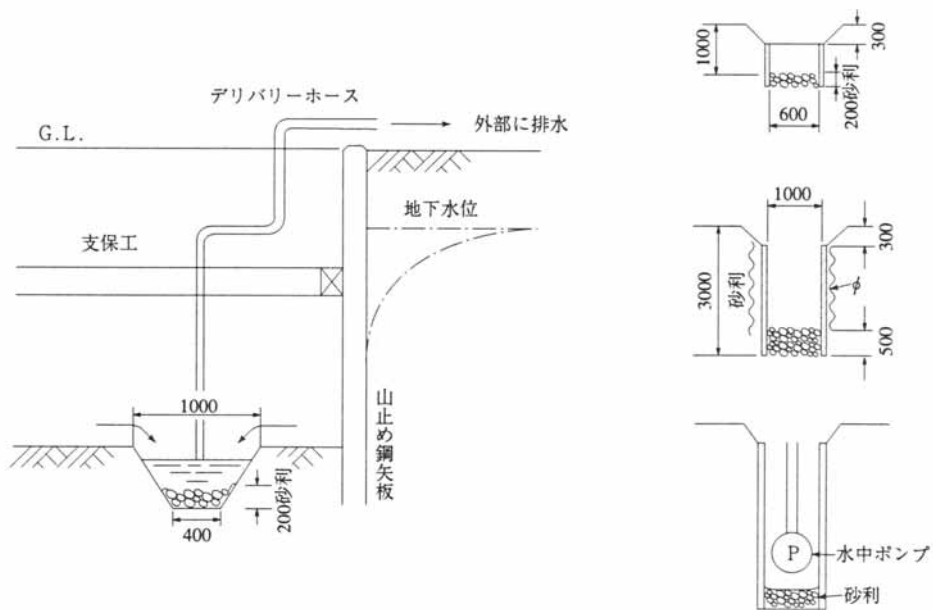
[簡易土留め工法の例]



[山留め工法の場合の掘削土の置場]

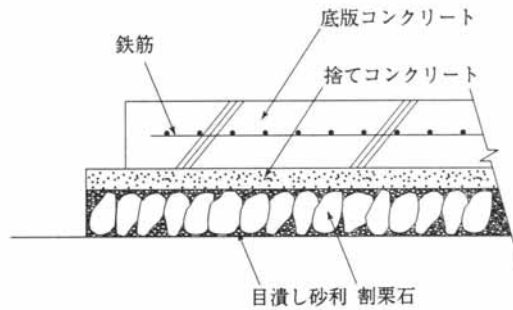


[釜場排水の設置要領]



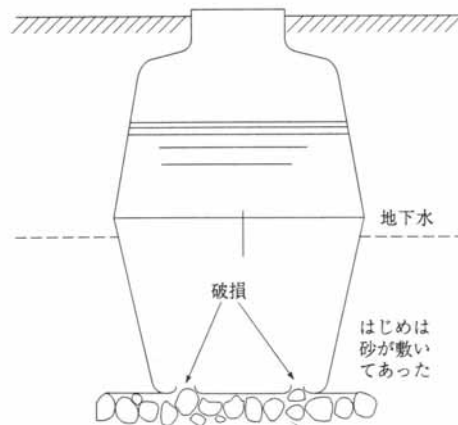
単位:mm

種 別		処理種別及び処理対象人員	
		小規模合併処理	合併処理
		50人以下	51～500人以下
切込み砂利又は切込み砕石		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	150以上	200以上
	配筋	D10-200@ (シングル)	D13-200@ (ダブル)


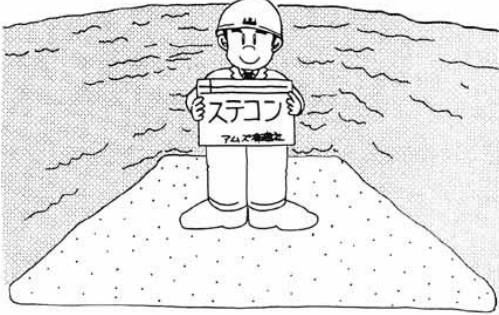
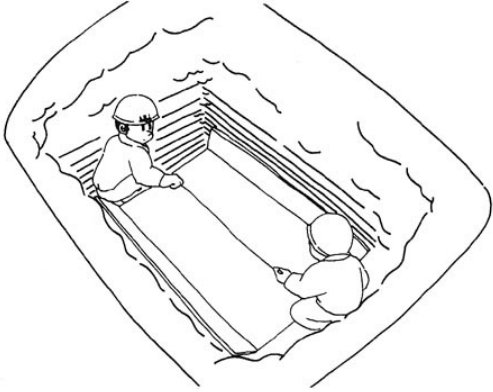


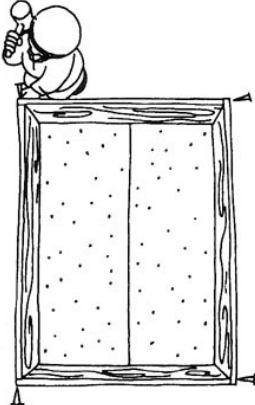
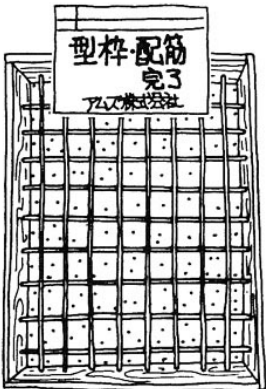
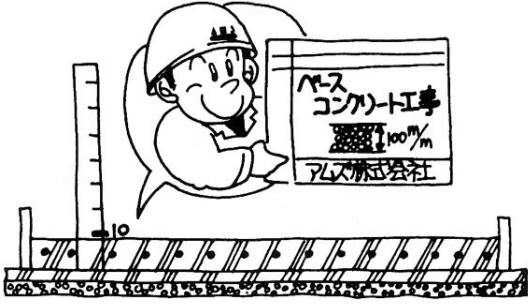
[捨てコンクリート]

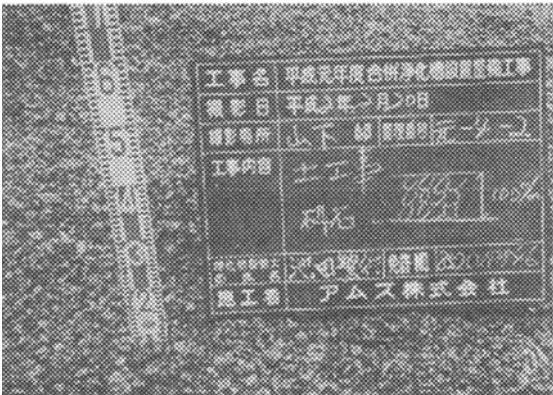
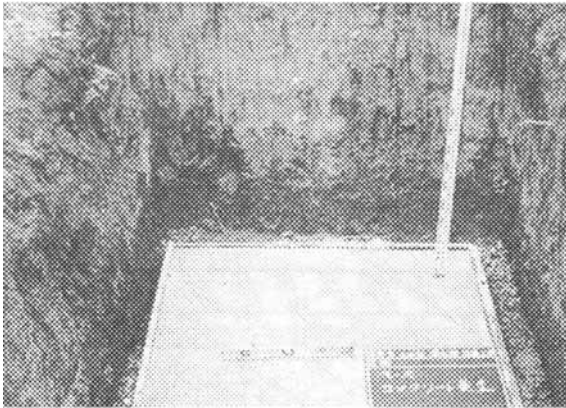
- ・ 栗石又は砕石の上のコンクリートを省略して、砂だけを敷いた基礎を造ると、長い間に砂が洗われて、栗石又は砕石の鋭角の部分が直接浄化槽の底面に接触したり、数個の石だけで槽全体を支えたりすることとなります。  
こうなると、その部分だけに浄化槽全体の荷重が加わって、部分破壊を来すおそれがあります。
- ・ また、地山がいかにかかりしていても、正しいレベルを保つように掘削を行うこと自体不可能なことです。
- ・ 従って、浄化槽の保護及び正しいレベルをとるために、栗石地業の上に必ず捨てコンクリートを施して下さい。



砂が流れて底が破損する例

工 事 名	概 要	注意事項
<p>[基礎地業]</p> <p>(1)基礎地業と鉄筋コンクリートの基礎</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤の状態に応じて砕石もしくは栗石事業を行う。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>砕石(栗石)地業の上に、捨てコンクリートを打ちこて仕上げをおこなう。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>適切な養生を行う。</li> <li>捨てコンクリートの上に、通り芯、型枠の位置、その他(浄化槽本体の浮上防止金具の取付位置等)の墨出しを行う。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>砕石(栗石)地業の仕上がり厚み:100 mm</li> <li>栗石地業の場合は、砂利又はかた練りコンクリートで目つぶしを行う。</li> <li>捨てコンクリートの厚み: 50 mm コンクリート: A種、25 mm Fc:15N/mm<sup>2</sup> スランプ:18cm</li> </ul>

工 事 名	概 要	注 意 事 項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 型枠工事を行う。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄筋を組み立てる。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベースコンクリートを打ち、こて仕上げを行う。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 適切な養生を行う。</li> <li>・ 型枠を取り外す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄筋:D10-200@ (シングル)</li>   <li>・ ベースコンクリートの厚み: 100 mm コンクリート: A種、25 mm Fc:21N/mm<sup>2</sup> スランプ:18 cm</li>   <li>・ 型枠存置期間は建設省告示昭和46年第110号に規定がある。</li> </ul>

工 事 名	概 要	注意事項
<p>(2)基礎工事 の記録</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎の状況などは記録を作成する。</li> </ul> <p>[指定工事写真] 砕石(栗石)地業を行ったことが分かる写真を 写す。</p>  <p>[指定工事写真] コンクリートを打った写真</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要な写真を撮るなど記録に残す。</li> <li>地盤調査の結果がある場合は残す。</li> <li>砕石(栗石)の突き固めが終了後、深さの分かるスケールとともに写す。</li> <li>コンクリートの養生後、コンクリート厚の分かるスケールとともに写す。</li> </ul>

[鉄筋かぶり厚さ]

		設計かぶり厚さ JASS5(1986)						最小かぶり厚さ JASS5(1986)			建築基準法 施行令 (かぶり厚さ の最小値)	
		基本仕様 仕上げ <sup>1</sup>		高耐久性 仕上げ <sup>1</sup>		海水の作用 (防錆鉄筋仕様) <sup>2</sup> 環境区分 <sup>3</sup>		基本仕様 仕上げ <sup>1</sup>				
		あり	なし	あり	なし	A	B	C	あり	なし		
土に接しない部分	床スラブ屋内	30	30	30	40	基本仕様 に20を 加えた値	基本仕様 に10を 加えた値	基本仕様 と同じ値	20	20	20	
	屋根スラブ	30	40	40	50				20	30		
	非耐力壁屋外	40	40	40	50				30	30	30	
	柱屋内	40	50	50	60				30	40		
梁	50	4	50	4	50				60	40	40	-
耐力壁屋外	50	50	50	50	40				40	40	40	40
土に接する部分	擁壁	70	70	70	70	60	60	60	60	5		
	柱・梁・床スラブ耐力壁	70	70	70	70	60	60	60	60	5		
	基礎・擁壁	70	70	70	70	60	60	60	60	5		

1耐久性上有効な仕上げの有無

2防錆鉄筋を使用しない場合は、すべての部材に対し、土に接する基礎擁壁の値とする。

すなわち、環境区分A,B,Cに対してそれぞれ90,80,70とする。

3環境区分A,B,Cとは、

A潮の干滴及び常時波しぶきを受ける部分

B常時海中にある部分

C時折波しぶきを受ける部分

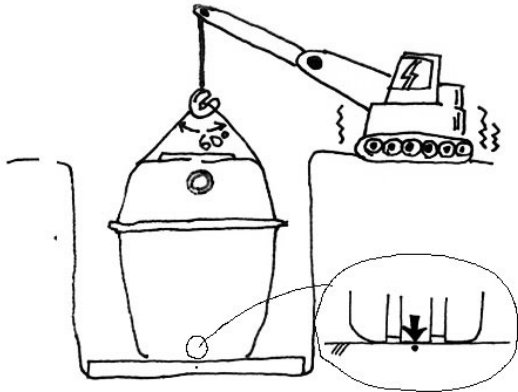

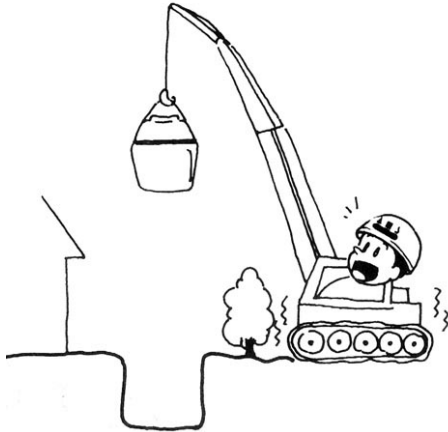
4品質・施工法に応じ、係員の承認で40mmにすることができる。

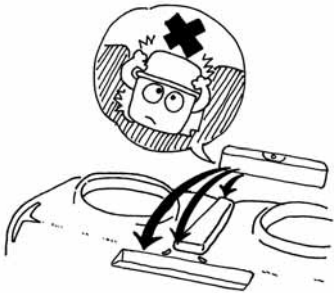
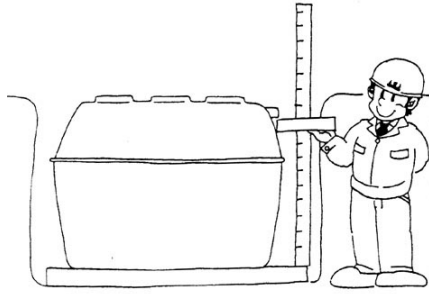
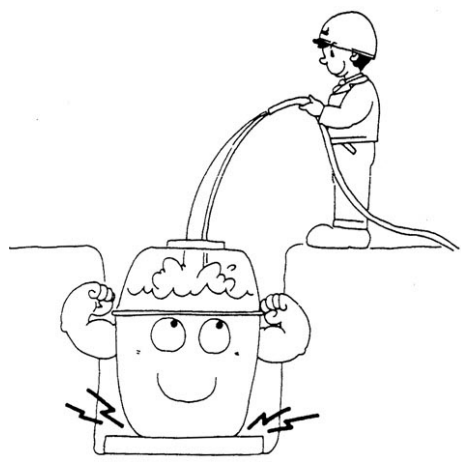

5布基礎の立ち上がり部分は40mm


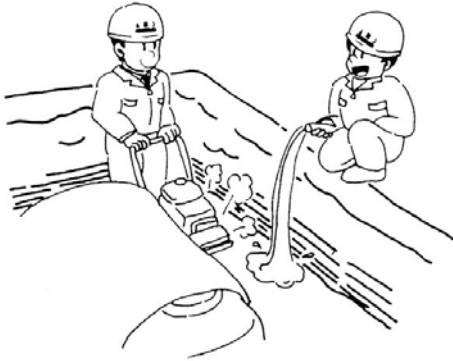
(日本建築学会:鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説)


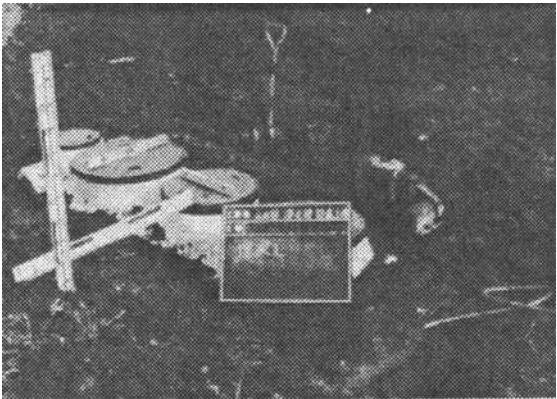
[現場打ちコンクリートの型枠の取り外しに関する基準](参考)

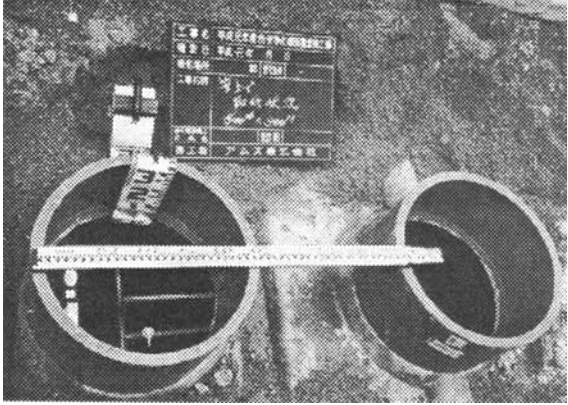

支せ 柱 区 又 分 は	建 築 分 物 の	セメントの種類	(ろ) 存置日数			(は) コンクリートの 圧縮強度
			存置期間中の平均気温			
			摂氏15度以上	摂氏15度未満 摂氏5度以上	摂氏5度未満	
せ き 板	基 礎 、 柱 及 び 壁	早強ポルトランドセメント	2	3	5	1平方セン チメートル につき50キ ログラム
		普通ポルトランドセメント、 高炉セメントA種、フライアッ シュセメントA種及びシリカ セメントA種	3	5	8	
		高炉セメントB種、フライアッ シュセメントB種及びシリカ セメントB種	5	7	10	

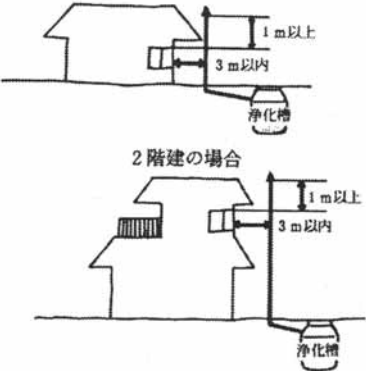
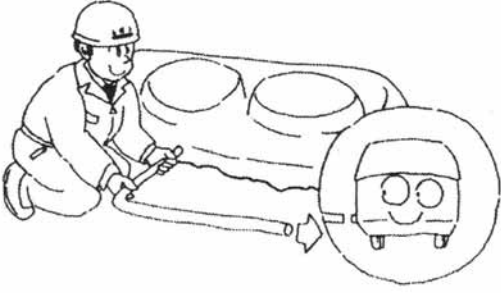
工 事 名	概 要	注意事項
<p>[本体据付工事]  (1)墨出し  (2)吊り込み、  吊り降ろし</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベースコンクリートの上に、通り芯、本体の位置等の墨出しを行う。</li> <li>・ 浄化槽の吊り金具にロープを掛けて、静かに吊り込み、吊り降ろしを行う。</li> <li>・ 標準吊り角は 60°</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家庭槽とはいえ重量があること。</li> <li>・ 吊り降ろしの際には流入管、放流管の向きを確認すること。</li> <li>・ ベースコンクリート上の小石や異物を除去しておく。</li> <li>・ プレス成形品には槽のセンターに目印が刻印されているので据付時に利用する。</li> <li>・ C X A 型は担体が充填されているので横倒ししないこと。</li> </ul>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>注意</b></p> <p>傷害事故防止  槽の吊り上げ・据付作業には、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。</p> </div> </div>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 場所によっては、大型クレーンを用いなければならない場合がある。垣根の向こうに設置しなければならないため、大型クレーンを使用。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クレーン操作は有資格者が行うこと。</li> </ul>

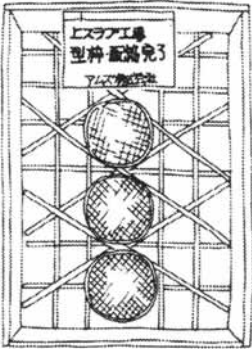
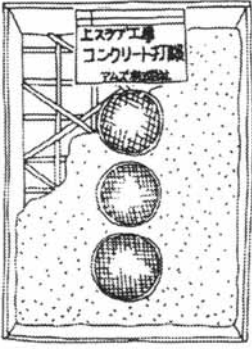
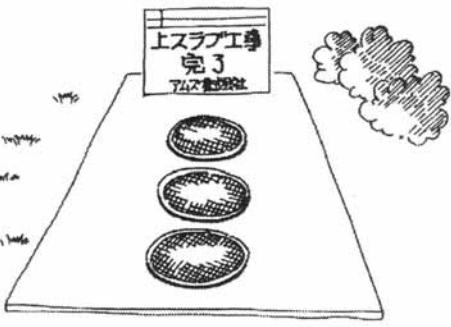
工 事 名	概 要	注意事項
(3)水平の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プレス成形品はレベルチェック専用台座上に水準器をあて、水平を確認する。</li> <li>・ その他の製品では水準器をマンホール枠上で、各方向にあて、浄化槽の水平を確認する。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 槽の水平がとれていない場合、ライナ等を槽の下に置いて調整する。</li> <li>・ この場合、必ず間隙にモルタルを充填する。</li> </ul>
(4)流入管,放流管のレベルの確認		
(5)水張り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 槽の内部に異常がないことを確認して、所定の水位まで水張りをを行う。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水張りの目的は槽本体を安定させ、埋戻しの際ずれたり、水平が狂うことを防ぐ。埋戻しの際、土圧による本体及び内部設備の変形等を防ぐ。水準目安線等から、水平を確認する。槽本体の漏水試験を行う。</li> </ul>
 <b>注意</b>	<p><b>転落事故防止</b>  据付後の水張り、浮上防止金具の取付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、転落事故の生ずるおそれがあります。</p>	

工 事 名	概 要	注意事項
<p>[埋戻し工事] 本体の養生</p> <p>埋戻し</p> <p>水締め</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻しの際に、本体の開 部から土砂が入らないように、マンホールにシート等で覆いをする。</li> <li>埋戻しは、良質な土砂を用い、静かに、浄化槽の左右交互に振り分けるように行う。掘削土が良質な場合は、埋戻しに利用する。この場合、石塊その他、浄化槽を傷つけるおそれのないこと。</li> <li>良質でない場合は、別途に埋戻し用の良質土を用意する。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻しは、途中で何度も水を撒き、埋戻し土の内部に空隙ができないよう行う。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻しは、漏水の有無を確認した後に行う。</li> <li>マンホール蓋をのせ、配管接続口には、キャップがセットされていること。</li> <li>衝撃を与えたり、埋戻しの土が片側に偏る等によって、槽を移動させたり、水平のくずれを生じさせたりしないこと。</li> <li>土砂を槽本体の上に必要以上に積まないこと。</li> </ul>


工 事 名	概 要	注意事項
<p>突き固め</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水締めして埋戻した箇所から、ランマー等を用いて突き固める。</li> <li>先ず、浄化槽のフランジ部分(下半分)までを完全に水締めしながら突き固める。</li> <li>次いで、同様に上半分の埋戻しを行う。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>水締めと突き固めを交互に行って、配管可能なレベルまで埋戻す。</li> <li>埋戻しの途中で、水平の確認を何度か行う。</li> </ul>
<p>据付工事の記録</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[指定工事写真] 水張りを行い、本体の水平を確認しつつ埋戻し作業を行っていることが分かる写真。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>以下の道具が写っていること。</li> </ul> <p>ア 本体の水平を確認するための水準器  イ 埋戻し高さを示すスケール  ウ 水張り及び水締め用いるホース  エ 突き固めの器具(突棒、ランマー等)及び埋戻しに用いている土砂(本体を傷つけるおそれのある石などが入っていない土砂)</p>

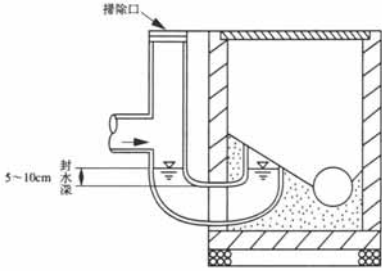
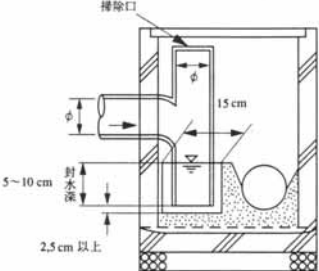
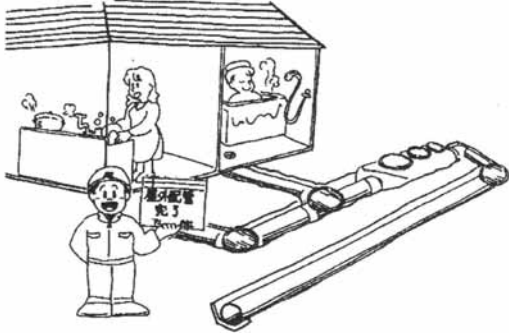
工 事 名	概 要	注意事項
<p>[かさ上げ工事]</p> <p>かさ上げ工事の記録</p> <p>[付属配管工事]</p> <p>流入、放流管の接続</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>かさ上げの高さは、設置後の保守点検、清掃のし易さを考慮して、最大 30 cm以内におさえること。</li> </ul> <p>[指定工事写真] マンホールの高さから、バルブなどの操作が可能であるかが分かる写真。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻しの後、浄化槽の水平を確認してから流入管、放流管の接続を行う。</li> <li>塩ビ管 100、勾配 1/100 とし逆勾配とならぬよう、槽本体に取りつけてあるソケットに接着剤を塗布して接続する。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>かさ上げ部品は、当社専用部品を使用のこと。</li> <li>マンホールと同径のコンクリートカラーは使用しないこと。</li> <li>バルブの上端からマンホール蓋までの距離が分かるように、スケールを当てた写真を写す。</li> <li>放流先への落差がとれているか確認する。</li> </ul>

工 事 名	概 要	注意事項
臭突工事 (設置場所の条件による)	<ul style="list-style-type: none"> <li>塩ビ管 75 を槽本体に取りつけてある臭突専用ソケットに接続し、所定の位置まで上り勾配横引き管を延ばす。</li> <li>エルボを用いて立ち上げ、軒上まで延長し、風などで倒れないよう、サポートで固定する。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>横引き管は出来るだけ最短距離とする。</li> <li>立ち上げ場所は、建物の体裁と、近所の建物の窓の位置を考慮する。</li> <li>軒上高:1m 以上とする。</li> </ul>
ブロワ配管	<ul style="list-style-type: none"> <li>空気配管は、塩ビ管 13 (CXA-10 型は 20) で、ブロワと本体接続 を接続する。</li> </ul>  <p>本槽の接続 が左右 2 箇所ある機種では使用しない方は付属のキャップを糊付けし、空気漏れがないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配管の長さ:10m 以内とする。</li> <li>土かぶり:10 ~ 20cm 位。</li> </ul>
[仕上げ・整地] ~スラブコンクリート を打たない場合~	<ul style="list-style-type: none"> <li>配管終了後、余盛りをし、ランマーでマンホール回りの水捌けをよくすると共に、槽全体の周囲の整地を行う。</li> <li>マンホール回りに、叩きコンクリートを打つことがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>残土処分 P39 参照</li> </ul>

工 事 名	概 要	注意事項
<p>[上部スラブ コンクリート] ~契約のある場合~</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻しをした後、十分な締め固めを行う</li> <li>型枠を組み立てる。</li> <li>配筋を行う。 マンホール開 部には、周囲に補強筋を施す。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>コンクリートを打ちこむ。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>仕上げ 打設後、コンクリートが未だ固まらない間に表面を金ゴテ又は刷毛で仕上げる。</li> </ul> 	<p>上部スラブ コンクリートの目的 点検時の作業を容易にする。 雨水が槽内に侵入する事を防ぐ。 浮上防止のための下向きの力として作用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄筋: D10 - @200 シングル</li> <li>コンクリート 厚み:100 mm A種、25 mm以下 Fc:21N/mm<sup>2</sup> スランフ:18cm</li> <li>上部スラブコンクリート上の雨水がどちら側に流れるかを、関係者と打合わせの上、表面に雨水勾配をとる。</li> <li>なお、補助対象浄化槽の場合、スラブ打設は、なるべく遅い時期に指示されることがある。(埋戻した土砂等の流出、陥没に対応)</li> </ul>



工 事 名	概 要	注 意 事 項
<p>升の基礎</p> <p>軟弱地盤の基礎</p> <p>升の築造 底部の築造</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎づくりは、床を木ダコやランマー等で十分突き固め、砂を敷き、床を平らにして升を配置する。</li> <li>栗石又は砕石を入れ、足で踏み均した後、砂を投入し、木ダコ、ランマーで十分締め固める。</li> <li>既成ブロックやプラスチック成型品を用い、堅牢に所定の構造、寸法に仕上げる。</li> </ul> <p>既成の底塊を利用する場合は、管路の流れ方向とインバートの方向に注意する。</p>  <p>(上図はプラスチック成型品の場合である)</p> <p>現場施工のインバートは半円形とし、表面は滑らかに仕上げる。</p> <p>インバートの法層は管の天端よりやや低めの位置</p>  <p>排水管の中心よりやや高めの位置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎厚:5 cm</li> <li>砂 厚:10cm</li> <li>プラスチック成型品の場合は、メーカーの施工要領書を参照。</li> <li>升は全てインバートである。</li> <li>升の上流側と下流側の管底差:1 ~ 2cm</li> </ul>

工 事 名	概 要	注 意 事 項
<p>升とパイプの接続</p>	<p>風呂、流し、その他床排水の流出箇所には、トラップ升を設ける。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>J型トラップの例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>T型トラップの例</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前に配管図面より、各々の箇所の配管寸法を割り出し、切断しておく。</li> <li>塩ビ管とプラスチック成型升の取付けは、専用の接着剤で行う。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>塩ビ管と既成ブロック升の接合は、モルタルで行う。</li> <li>インバート升に接続する管は、側塊の底部に取り付けること。</li> <li>トラップ升に接続する管は、升の内側に管が突き出さないように差し入れること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二重トラップにしてはならない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>切断面のバリは必ず除去しておくこと。</li> <li>塩ビ用接着剤では着かない。</li> <li>なお、当然のことながら、雨水や工場排水等とは接続してはならない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>接続部は必ず掃除し土、ゴミ、水分等を十分除去しておくこと。</li> <li>漏水、雨水の侵入等の無いよう、十分留意のこと。</li> </ul>

工 事 名	概 要	注意事項
升の高さ調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>G.L.の高さに合わせて、調整用の側塊(アジャスター)を積み重ねる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シールを確実に行うこと。</li> </ul>
埋戻し	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイプや升が移動しないよう、また隙間が出来ないように、しっかり踏み固めながら埋戻す。</li> <li>埋戻しした後、周囲の水固めを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋戻し前に、パイプの深さ、勾配、升の水平を確認する</li> </ul>
完了	<ul style="list-style-type: none"> <li>升内、トラップ溝に土、砂、ゴミ等異物が混入していないか確認する。</li> <li>排水升には、防臭用の密閉できる蓋を被せる。</li> </ul>	

#### 升の位置及び種類

##### (1)升の位置

起 点.....各排水が屋外に出たところに設ける。

屈曲点.....45度以上の屈曲点、落差のあるところに設ける。

合流点.....2系統以上の排水の合流点に設ける。

間 隔.....直線部分においては排水管内径の120倍を超えない範囲で、升を設ける。市町村の施工基準で指定されている場合は、それに従って設ける。

##### (2)升の種類

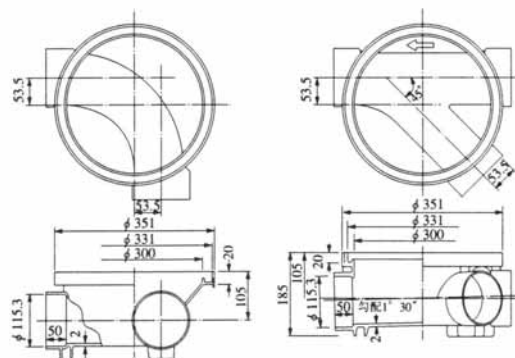
流入側は、全てインポート升を用いること。

防臭のため、トラップ升を設置する。但し、二重トラップとにならないようにする。

##### (3)升の材質


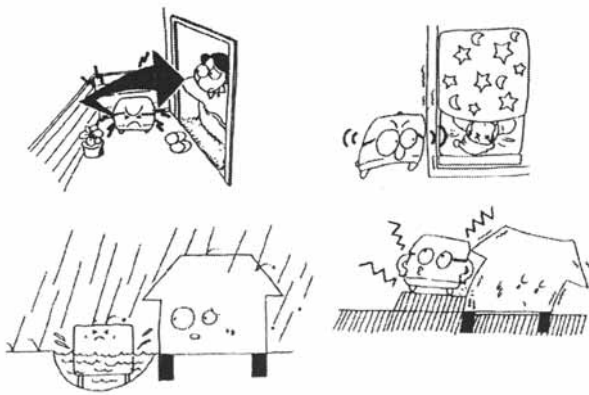
既成ブロック升やプラスチック製等の不透水性のものとする。

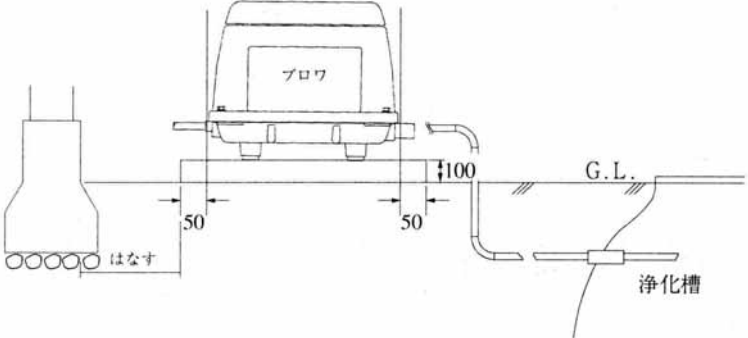
右図は、プラスチック製の汚水升の例である。



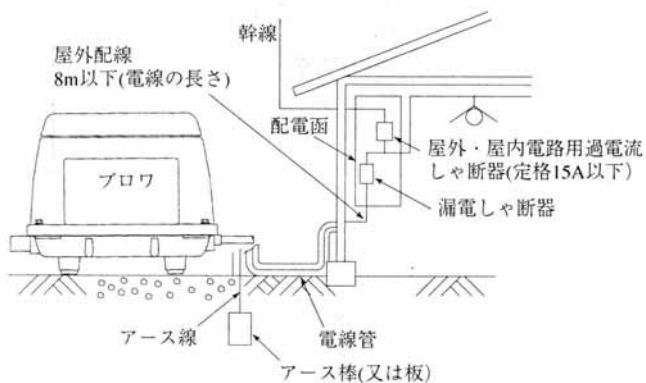
##### (4)蓋

堅牢(鋳鉄製、レジン製、プラスチック製)で、雨水が入らないように密閉できるものとする。

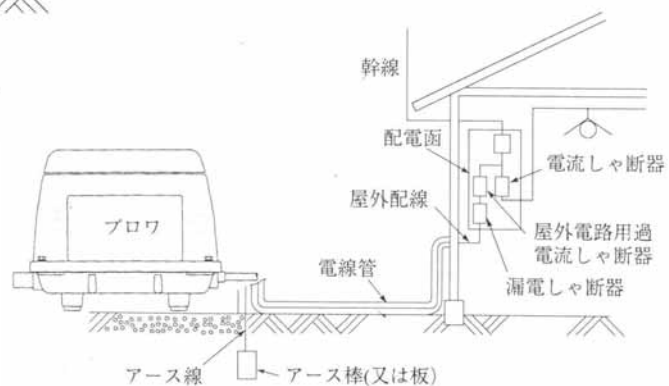
工 事 名	概 要	注意事項
<p>[ブロワ据付 工事]</p> <p>電気工事 電 源</p> <p>電気工事</p> <p>電源ケーブル</p> <p>アース工事</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浄化槽専用の電源を設けること。</li> <li>・ 電源は 100V で、ブロワに近い建物外壁に、カバー付屋外防水コンセントを設ける。</li> <li>・ 電気工事は専門の業者(有資格者)に依頼すること。</li> <li>・ ブロワの電源ケーブルは電源コンセント迄の途中、建物外壁等に固定しないこと。</li> <li>・ D種(第三種)設置工事を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電源には、専用又は共用の漏電遮断器を設ける。 P37 参照</li> <li>・ ブロワと電源が離れている場合は、固定保護、地中埋設工事とする。</li> </ul>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;">  <p><b>注意</b></p> </div> <div> <p><b>感電・発火事故防止</b> アースが必要なブロワー・制御盤などには、必ずアース工事をしてください。 ブロワーの電源は、防水型コンセントをご使用ください。 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。</p> </div> </div>		
<p>基 礎 据付工事</p> <p>据付場所</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風通しが良く、保守点検が容易に出来る場所とする。</li> <li>・ 運転音及び振動を考慮し、寝室、居間等から出来るだけ離れた位置とする。</li> <li>・ ブロワの基礎は振動が直接伝わらないように施工する。</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 送気管の距離が出来るだけ短い場所とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配管長さが 10m 以内、曲がりは 5 箇所以内とする。</li> </ul>

工事名	概要	注意事項
基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎はコンクリート製とし、ブロワ自体の重量や振動に耐えるものとする。</li> </ul> <p>据え付けコンクリートの基礎は、建築建物と直接繋げることなく、地盤(G.L.)より 10 cm以上高くし、ブロワ台の外寸より 5cm 大きくする。</p> 	
据付	<ul style="list-style-type: none"> <li>配管方向を確認し、送気管の接続を行う。配管は VP13 または VP20 で行う。(機種によって異なるので注意する)</li> </ul>	

[電気工事の例]



兼用回路とした場合



専用回路とした場合

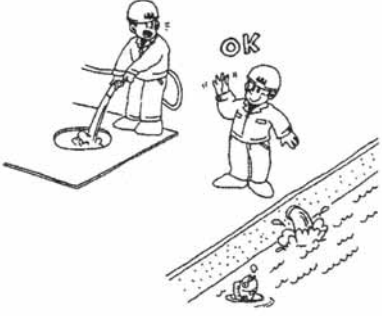

工 事 名	概 要	注意事項
[残土処分]  [工事終了後の後片付け]	<ul style="list-style-type: none"> <li>残土の処分方法は、工事着工前に関係者との打合わせで決めておく。</li> <li>総ての工事が終了した後、浄化槽の本体内外、コンクリートスラブの周辺等水洗いし、後片づけ、清掃を行う。</li> <li>本体、配管、及び弁の中に土砂、モルタル片、管の切りカス、木や鉄筋の残材等の異物があれば全て除去する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処分の方法 場内処分 場外処分</li> </ul>


[残土処分]

- 残土の処分方法は、仕様書や上記のように関係者との打合わせ結果によりますが、他の工事との関連を考慮しておく必要があります。
- 特に敷地が狭い場合、掘削しながら残土を持ち出さなければならないことも多く、このような場合には掘削土の置場、他の機材の置場等に注意して作業計画を立てておかないと、残土のために作業制限を生ずることとなります。
- 掘削した土の容積は、土質によって相違しますが、掘削前の自然土の容積に比べ通常 20% 程度増加します。
- 良質土の場合、埋戻しを行った後の残土処分を行う際のダンプ、トラックの手配は、これを考慮して行う必要があります。

土砂の膨張率

土の種類	膨化率(%)
普通土	5～10
粘土砂	10～20
砂	5～10
砂利	10～40
粘土と砂	5～10
粘土と砂利	10～35
砂と砂利	5～25
普通土と玉石	15
軟岩	20
硬岩	50～80

工 事 名	概 要	注意事項
<p>[工事内容の確認]</p> <p>[試運転・調整]</p> <p>[竣工検査]</p> <p>[引渡し]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての工事が適切に行われたかどうか、確認する。</li> <li>浄化槽の内部設備及びブロワ、ポンプ等機械設備については、試運転を行い、稼働状況の確認及び調整を行う。</li> <li>試運転調整が完了したら、必ず所轄関係官庁の竣工検査を受ける。</li> <li>検査時には 24 時間前に、槽内に水を満たしておく。</li> </ul> <p style="text-align: center;">検査・確認</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者(使用者)に使用上の注意事項や保守点検、法定検査等について説明する。</li> <li>用意する説明資料には次のようなものがある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">引き渡し</p>  <p style="text-align: center;">     浄化槽図面 『保証書』      届出書類の写し 登録浄化槽管理票      『取扱説明書』 (B 票)      機能保証登録証 等   </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国庫補助対象合併処理浄化槽『施工に関する審査チェックリスト』を参照 P421</li> <li>試運転チェックリスト P43(CXP・CX) P44(CXA)</li> <li>維持管理業者が決まっている場合は、立合いを求め、必要な引継ぎを行う。</li> <li>国庫補助対象浄化槽の場合は、市町村窓口担当者の検査がある。</li> <li>できれば、管理者(使用者)の立合いが望ましい。</li> <li>新築の場合等で、資料の手渡しができない場合には、これらが管理者(使用者)に渡るように建築業者、管理業者に依頼する。</li> <li>『取扱説明書』、『保証書』は、ブロワのダンボール小箱の中に同梱している。</li> </ul>

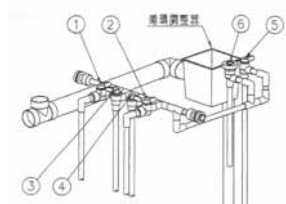
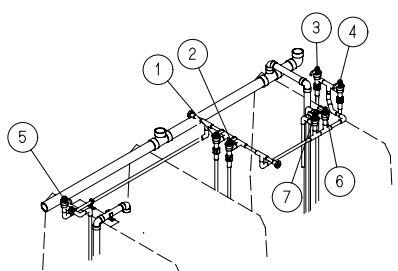
 <b>注意</b>	<p><b>消毒剤開封注意</b></p> <p>消毒剤より発生する塩素ガスが建物内に進入すると建物内の金具が錆び付くおそれがあります。浄化槽の使用前、消毒剤は槽外の風通しの良い場所に開封しないで保管してください。</p>
---	---

## 5. 試運転調整（施工後チェック）

施工完了後「施工に関する審査チェックリスト」に従いチェックを行うと同時に試運転調整を行います。

バルブ類および各单位装置の設定はおおむね下記の通りです。

試運転の際は別途浄化槽ごとに準備してある「試運転チェックリスト」を使用してください。

	C X P 型	C X A 型																																
バルブの設定	<table border="1"> <tr><td>散気バルブ</td><td>(青色)</td><td>開</td></tr> <tr><td>逆洗バルブ</td><td>(赤色)</td><td>閉</td></tr> <tr><td>循環バルブ</td><td>(白色)</td><td>開</td></tr> <tr><td>空気逃がしバルブ</td><td>(黄色)</td><td>調整</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">目盛り5にあわせる</p>	散気バルブ	(青色)	開	逆洗バルブ	(赤色)	閉	循環バルブ	(白色)	開	空気逃がしバルブ	(黄色)	調整	<table border="1"> <tr><td>散気バルブ</td><td>(青色)</td><td>開</td></tr> <tr><td>逆洗バルブ</td><td>(赤色)</td><td>閉</td></tr> <tr><td>移行バルブ</td><td>(灰色)</td><td>開</td></tr> <tr><td>循環バルブ</td><td>(灰色)</td><td>開</td></tr> <tr><td>空気逃がしバルブ</td><td>(黄色)</td><td>調整</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">浄化槽の処理対象人員にあわせる</p>	散気バルブ	(青色)	開	逆洗バルブ	(赤色)	閉	移行バルブ	(灰色)	開	循環バルブ	(灰色)	開	空気逃がしバルブ	(黄色)	調整					
散気バルブ	(青色)	開																																
逆洗バルブ	(赤色)	閉																																
循環バルブ	(白色)	開																																
空気逃がしバルブ	(黄色)	調整																																
散気バルブ	(青色)	開																																
逆洗バルブ	(赤色)	閉																																
移行バルブ	(灰色)	開																																
循環バルブ	(灰色)	開																																
空気逃がしバルブ	(黄色)	調整																																
散気・逆洗状況の確認	<p>接触ばっ気槽のばっ気状況および逆洗状況を確認する。</p> <p>ばっ気が均等に行われているかを確認し、偏りがある場合には調整を行う。</p>	<p>担体反応槽のばっ気状況および担体濾過槽の逆洗状況を確認する。</p> <p>ばっ気が均等に行われているかを確認し、偏りがある場合には調整を行う。</p>																																
定量移行、循環装置の運転状況の確認	<p>循環調整バルブおよび循環調整器を調整し、循環水量の吐出状況を確認する。循環水量の目安は日平均汚水量の3倍程度である。</p> <p>（循環調整器の操作方法は下記に記載）</p> <p style="text-align: center;">循環水量の目安</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>浄化槽型式</th> <th>計画移行水量 (L/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CXP-5</td><td>2.1~2.8</td></tr> <tr><td>CXP-7</td><td>2.8~3.9</td></tr> <tr><td>CX-10</td><td>4.2~5.6</td></tr> </tbody> </table> <p>【循環調整器の操作方法】</p> <p>循環調整器の四角セキを全閉にする。</p> <p>循環調整バルブ(白色)の目盛りを”5”に設定、水位目安線の上方に移行水面を設定する。</p> <p>四角セキを下げ、水位目安線の範囲に移行水面を設定する。</p> 	浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)	CXP-5	2.1~2.8	CXP-7	2.8~3.9	CX-10	4.2~5.6	<p>定量移行・循環装置の各バルブが処理対象人員にあっていないことを確認し、吐出状況を確認してください。</p> <p style="text-align: center;">定量移行装置の移行水量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>浄化槽型式</th> <th>計画移行水量 (L/min)</th> <th>バルブ開度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CXA-5</td><td>3.2~4.5</td><td>5</td></tr> <tr><td>CXA-7</td><td>4.5~6.2</td><td>7</td></tr> <tr><td>CXA-10</td><td>6.5~8.8</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">循環装置の循環水量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>浄化槽型式</th> <th>計画移行水量 (L/min)</th> <th>バルブ開度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CXA-5</td><td>2.5~3.0</td><td>5</td></tr> <tr><td>CXA-7</td><td>3.5~4.2</td><td>7</td></tr> <tr><td>CXA-10</td><td>4.9~6.0</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> 	浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)	バルブ開度	CXA-5	3.2~4.5	5	CXA-7	4.5~6.2	7	CXA-10	6.5~8.8	10	浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)	バルブ開度	CXA-5	2.5~3.0	5	CXA-7	3.5~4.2	7	CXA-10	4.9~6.0	10
浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)																																	
CXP-5	2.1~2.8																																	
CXP-7	2.8~3.9																																	
CX-10	4.2~5.6																																	
浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)	バルブ開度																																
CXA-5	3.2~4.5	5																																
CXA-7	4.5~6.2	7																																
CXA-10	6.5~8.8	10																																
浄化槽型式	計画移行水量 (L/min)	バルブ開度																																
CXA-5	2.5~3.0	5																																
CXA-7	3.5~4.2	7																																
CXA-10	4.9~6.0	10																																

国庫補助対象合併処理浄化槽『施工に関する審査チェックリスト』

検査項目	チェックのポイント	欄
1 流入管渠及び放流管渠の勾配	勾配は 1/100 以上とられているか。	
	汚物や汚水の停滞がないか。	
2 放流先の状況	放流口と放流水路の水位差が適切に保たれ、逆流のおそれはないか。	
3 誤接合等の有無	生活排水がすべて接続されているか。	
	雨水や工場廃水等が流入していないか。	
4 弁の位置及び種類	起点、屈曲点、合流点及び直線部分については配管内径の 120 倍を超えない範囲で適切な弁が設置されているか。	
	流入系の弁は全てインバート弁になっているか。	
	蓋は密閉型になっているか。	
	2 重トラップになっていないか。	
5 流入管渠、放流管渠及び空気配管の変形、破損のおそれ	管の露出などにより変形、破損のおそれはないか。	
6 かさ上げの状況	かさ上げは 30cm 以内か。	
	バルブの操作などの維持管理を容易に行うことができるか。	
7 浄化槽本体の上部及びその周辺の状況	保守点検、清掃が行える場所が確保されているか。	
	保守点検、清掃の支障となるものが置かれていないか。	
	浄化槽の上部にコンクリートスラブが打たれているか。	
8 漏水の有無	漏水が生じていないか。	
9 浄化槽本体の水平の状況	水平が保たれているか。	
10 接触材等の変形、破損、固定の状況	嫌気濾床槽の濾材及び接触ばっ気槽の接触材に変形や破損はないか。	
	しっかり固定されているか。	
11 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	各装置に変形や破損はないか。	
	しっかり固定されているか。	
	空気の出方や水流に片寄りはないか。	
12 消毒設備の変形、破損、固定の状況	消毒設備に変形や破損はないか。	
	しっかり固定されているか。	
	薬剤は傾いていないか。	
13 ポンプ設備(流入ポンプ及び放流ポンプ)の設置、稼働状況	ポンプ弁に変形や破損はないか。	
	ポンプ弁に漏水のおそれはないか。	
	ポンプが 2 台以上設置されているか。	
	設計通りの能力のポンプが設置されているか。	
	ポンプの固定が十分行われているか。	
	ポンプの取り外しが可能か。	
14 ブロワの設置、稼働状況	ポンプの位置や配管がレベルスイッチの稼働を妨げるおそれはないか。	
	D 種接地工事が行われたか。	
	電源の一次側に漏電遮断機(ELB)がついているか。	
	ブロワの足とコンクリート基礎の間に隙間がないか。ブロワにがたつきはないか。	
上記の通り確認したことを証します。		
	年 月 日	
浄化槽設備士氏名	印	
(浄化槽設備士免状の交付番号	)	

試運転チェックリスト（CXP/CX型）

ブロワを運転した状態でバケツなどにより水を何度か流し、次の事項を確認する。

単位装置	チェック項目	結果と処理
嫌気濾床槽	<p>流入管底と水面の落差は所定通りか。</p> <p>各槽の移流管、移流口の位置と水位は所定の位置にあるか。</p> <p>接触ばっ気槽から第2室へ自然移送される水量は、2つの移流口ともに均等であるか。</p>	
接触ばっ気槽	<p>ばっ気の気泡が左右均等か、偏流はないか。左右のバルブ調整が適切にできるか。</p> <p>空気逃がしバルブの操作によって、空気量の調節が可能であるか。</p> <p>逆洗装置の気泡は均等か。左右のバルブ調整が適切にできるか。</p> <p>逆洗時に、接触材の異常がないか。</p> <p>循環調整器は正常か。バルブ操作により移送能力の調整ができるか。</p> <p>ブロワは正常に運転しているか。</p>	
沈殿槽	<p>越流せきは水平で、均等に集水できるか。</p> <p>越流せきの水平は、調整できるか。</p>	
消毒槽	<p>流水時、消毒剤が処理水と接触しているか。</p> <p>接触面積の調整ができるか。</p>	
マンホール蓋 など	<p>蓋はしっかりと固定できるか。</p> <p>確実にロックできるか。</p>	
オプション施工 (原水ポンプ槽) (排水ポンプ槽)	<p>フロートスイッチの位置、間隔の確認をする。</p> <p>ポンプの回転方向を確認する。</p> <p>試運転でのフロートスイッチの誘う状況を確認する。</p>	

試運転チェックリスト（CXA型）

ブロワを運転した状態でバケツなどにより水を何度か流し、次の事項を確認する。

単位装置	チェック項目	結果と処理
嫌気濾床槽	<p>第1室の水位は規定の範囲内にあるか。(L.W.L ~ H.W.L)</p> <p>定量移行装置は正常に作動しているか。</p> <p>担体反応槽から第2室へ自然移送される水量は2つの移流口ともに均等であるか。</p> <p>担体移流防止網に目詰まりはないか。</p> <p>担体反応槽および担体濾過槽の担体が移流してきていないか。</p>	
担体反応槽	<p>担体が左右均等に流動しているか、変流や停滞がみられないか。</p> <p>左右のバルブ調整が適切にできるか。</p> <p>空気逃がしバルブの操作によって送気量の調節が可能であるか。</p> <p>ブロワは正常に運転しているか。</p>	
担体濾過槽	<p>逆洗バルブの操作により担体が逆洗されるか。</p> <p>担体移流防止網に目詰まりはないか。</p>	
消毒槽	<p>水時、消毒剤が処理水と接触しているか。</p> <p>接触面積の調整ができるか。</p>	
マンホール蓋 など	<p>蓋はしっかりと固定できるか。</p> <p>確実にロックできるか。</p>	
オプション施工 (原水ポンプ槽) (排水ポンプ槽)	<p>フロートスイッチの位置、間隔の確認をする。</p> <p>ポンプの回転方向を確認する。</p> <p>試運転でのフロートスイッチの作動状況を確認する。</p>	

## 6 . 排水ポンプ槽(オプション槽)

放流先や勾配の関係で排水ポンプ槽が必要な場合、下図のようなランドセル型排水ポンプ槽をオプションで準備しています。コンパクトで現場での配管作業が不要なため施工が容易です。

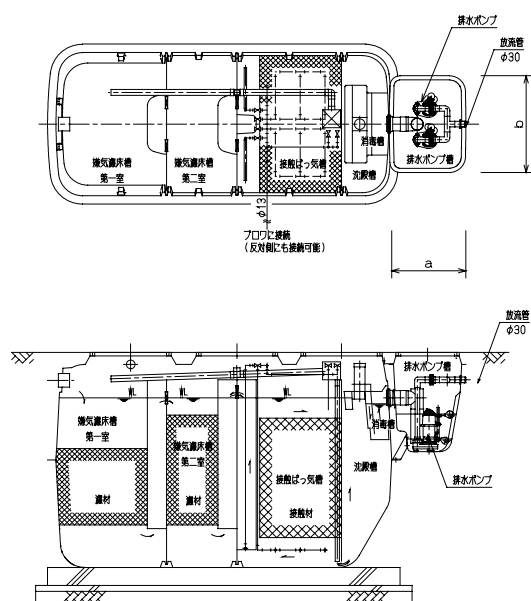
### 6 - 1 寸法及び仕様

ランドセル型排水ポンプ槽の寸法及び仕様を下表に示します。

ランドセル型排水ポンプ槽仕様表

型式		1 型	
寸法	長さ(a)	620mm	570mm
	幅(b)	810mm	
有効容量		0.059m <sup>3</sup>	
マンホール		450 × 1 枚	
放流管径		30A	
ポンプ仕様	台数	2 台(自動交互運転、非常時 2 台同時運転)	
	口径	32A	
	吐出水量	80L/min	
	出力	100W	
	ポンプ型式	CRS321DW	
対応浄化槽	CXP-5,7 型	CX-10 型	
	CXA-5,7 型	CXA-10 型	

仕様により異なる場合があります。



ランドセル型排水ポンプ槽構造図

### 6 - 2 施工及びポンプの取り付け

#### 1 . 据 付

槽の吊り上げの際はランドセル型排水ポンプ槽が本槽に付属していることを考慮し、重心に注意し作業を行ってください。

#### 2 . 水張り

水張りは安全に作業を行うため本槽側の水張りを行ってから排水ポンプ槽の水張りを行ってください。また、排水ポンプ槽の上に乗って作業を行うと、槽が転倒、破損するおそれがあります。埋め戻しが終わるまで排水ポンプ槽上部には乗らないでください。

#### 3 . 埋め戻し

埋め戻しは途中で何度も水を撒き、埋め戻し土の内部に空隙ができないよう念入りに行います。

特にランドセル型排水ポンプ槽の下部に空隙ができると施工後、陥没や槽の破損につながるため、確実に埋め戻しを行ってください。



#### 傷害事故防止

槽の吊り上げ・据付作業には玉掛けを確実に実施し、重心に注意し、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（傷害）事故防止

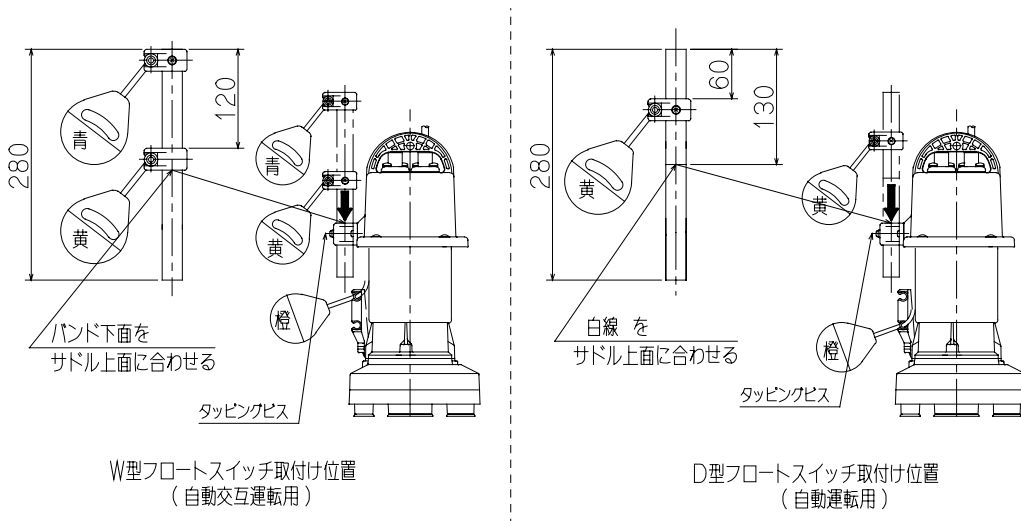
据付後の水張りなどの作業時には槽本体のバランスに十分に注意して作業を行ってください。  
これらの注意を怠ると、槽が転倒、破損し、転落（傷害）事故の生ずるおそれがあります。

#### 4. フロートの高さ設定について

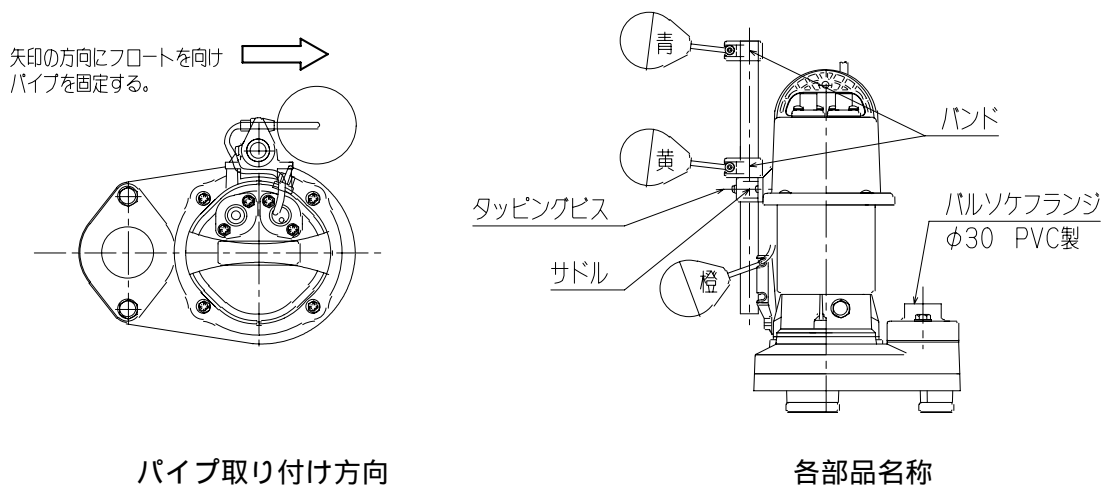
1. サドル部のタッピングビスをドライバーで緩め、フロートが固定されたパイプをサドルに挿入します。
2. バンド下面または白線をサドル上面に合わせタッピングビスで固定します。
3. フロートが「図 - 2」矢印の方向になるようパイプの向きに注意してください。
4. ケーブルがフロートに干渉しないよう注意します。

注1) 各フロートが RND-1 型用の位置に固定されていることを確認してください。（出荷時調整済み）

注2) 最下フロート（橙）が、W型は上段、D型は下段に固定されている事を確認してください。

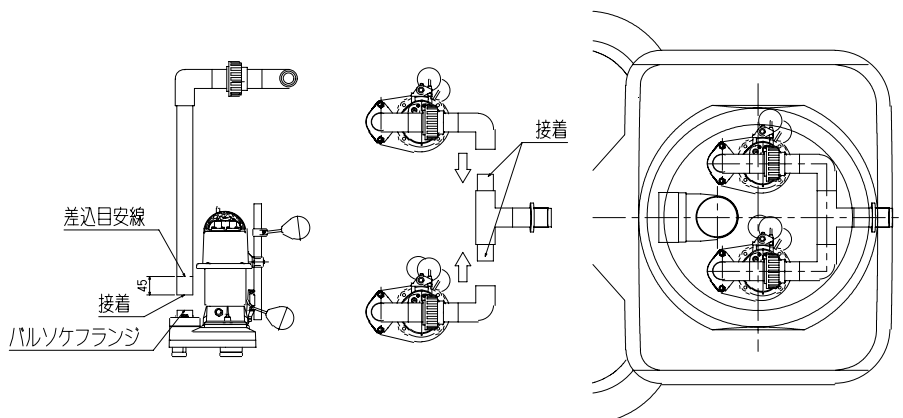


#### フロートパイプ取り付け位置



## 5. ポンプの取り付けについて

1. 配管の向きに注意してバルソケフランジに接着固定します。(差込目安線まで)
2. 流出管に接着固定します。(突き合わせ)



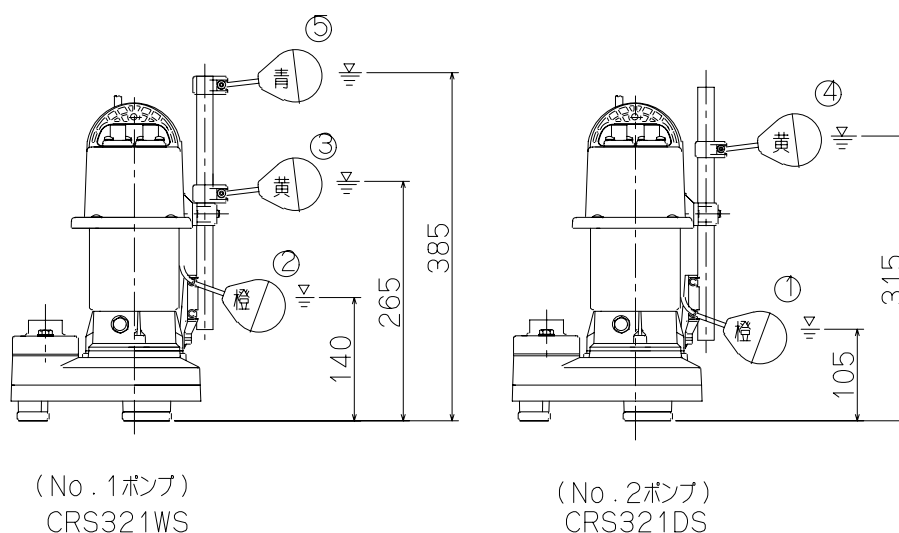
配管方法及びフロート位置図

## 6. ポンプの起動・停止水位

自動交互運転・・・2台のポンプは交互に自動運転する。No.1は で起動し、 で停止する。No.2は で起動し、 で停止する。

同時運転・・・1台の排水能力以上に増水すれば、その異常水位を または で検出し、2台のポンプが同時運転する。

故障時の単独自動運転・・・片方のポンプが故障して排水不能になった場合、残る片方の健全なポンプが単独自動運転する。



ポンプの起動・停止の水位

## 7 . 特殊施工、オプション施工

### 7 - 1 はじめに

アムズ小規模合併処理浄化槽は、標準施工されることを前提に設計されております。従って標準を超える荷重が加わると考えられる場合にあっては、必要に応じて補強工事を行わなければなりません。

### 7 - 2 構造計算について

以下、標準施工から条件の外れるものについて『特殊施工(含むオプション施工)』として要領をまとめます。

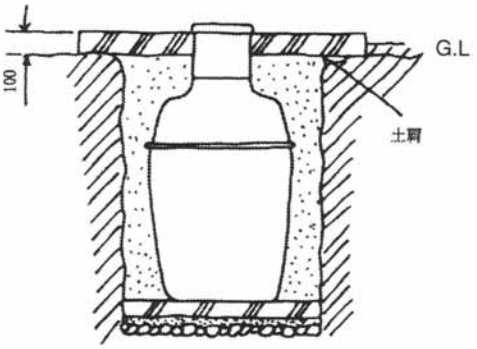
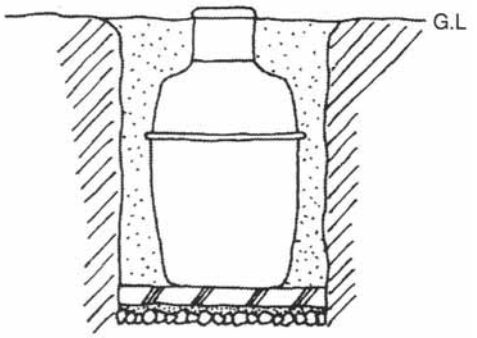
ただし、特殊施工の現場の条件は、一つひとつ異なりますので、構造計算は、個々の現場単位で実施して下さい。

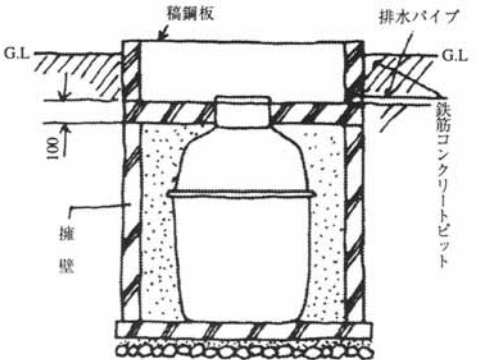
また、構造が複雑になる場合には、設計図に基づいて施工図を作成して下さい。

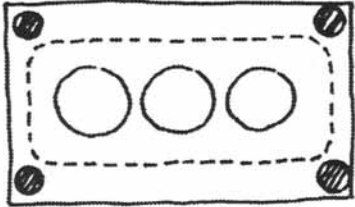
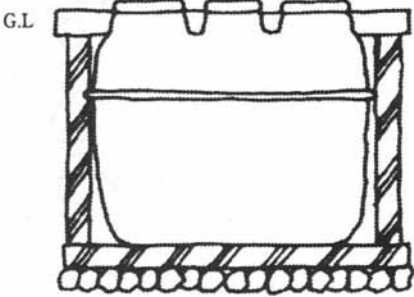
### 7 - 3 補助対象の現場について

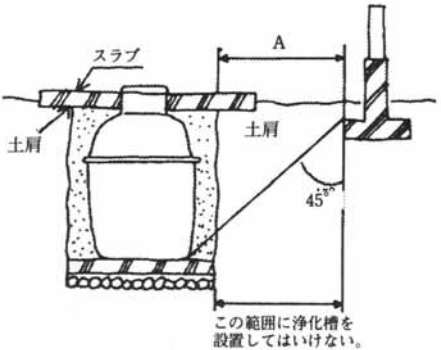
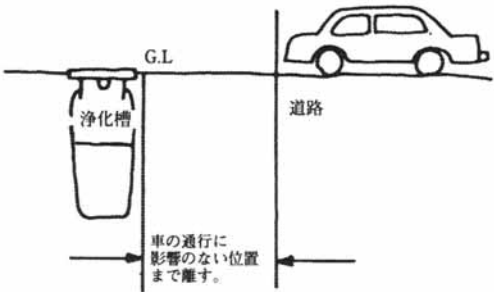
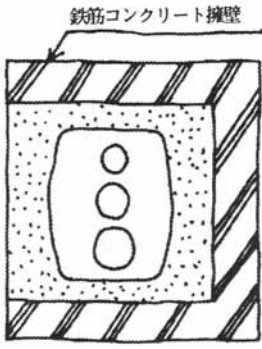
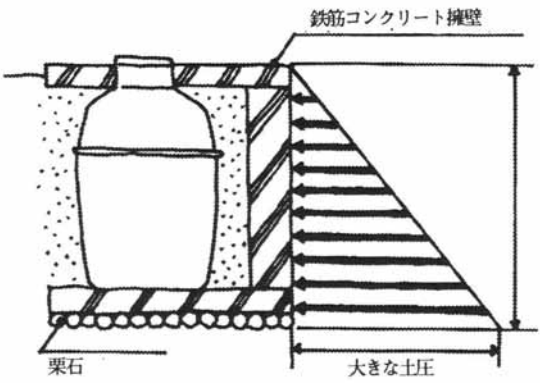
補助対象となる合併処理浄化槽について特殊施工が必要な場合は、市町村の担当窓口と密接な打ち合わせなど十分な協議をお願いいたします。

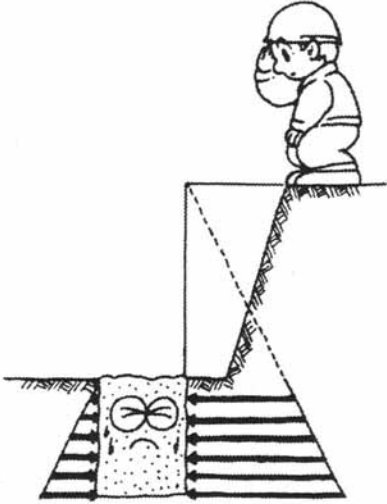
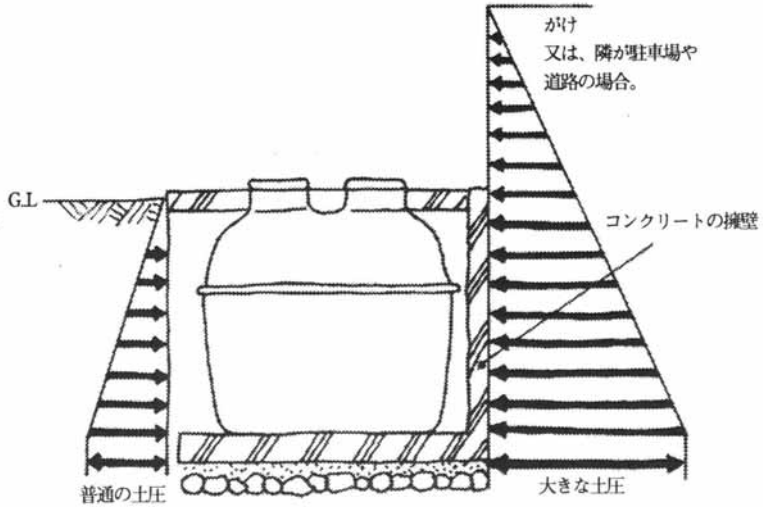
万が一にも不十分な補強工事による施工によって、所期の性能が発揮できなくなるようなことのないよう、十分ご配慮下さい。

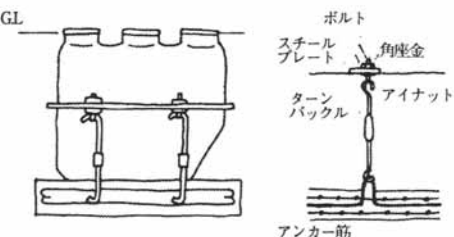
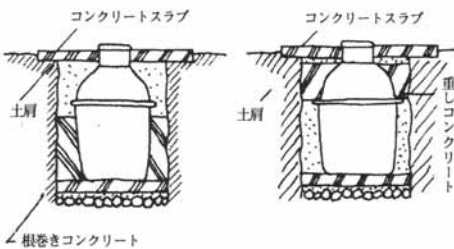
施工の条件	かさ上げ工事を必要とする場合 [かさ上げ30cm以下となる場合]	
工事の概要		
この工事は特殊施工でなく、便宜上ここに記載するものである。		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スラブコンクリート工事を 行う場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎 栗石又は砕石 t=100 捨てコンクリート t=50 ベースコンクリート t=100</li> <li>・ スラブ 配筋 D10-@200 シングル スラブコンクリート t=100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30cm以下のかさ上げ工事には、当社で用意しているマンホールアジャスタを使用のこと。</li> <li>・ スラブコンクリートの荷重は、土肩で受けるように施工する。</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スラブを打たない場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎 栗石又は砕石 t=100 捨てコンクリート t=50 ベースコンクリート t=100</li> </ul>	

施工の条件	ピット工事を必要とする場合	
工事の概要		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ピットの高さ 30 ~ 50cm 迄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎 栗石又は碎石 t=100 捨てコンクリート t=50 ベースコンクリート t=100</li> <li>スラブ 配筋 D10-@200 シングル スラブコンクリート t=100</li> <li>ピット壁 モルタルブロック積み 又は鉄筋コンクリート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピットの高さが 50cm 以上となる場合の仕様は構造計算による。</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>寒冷地では浄化槽の水面が、その地域の凍結深度以下となるように本体を下げて設置する。</li> </ul>		
<p style="text-align: center;">当社営業窓口までお問い合わせ下さい。</p>		

施工の条件	駐車場に設置する場合の例
<b>工事の概要</b>	
<p>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す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、及びマンホール蓋の交換を行って下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎 栗石又は砕石 t=100 捨てコンクリート t=50 ベースコンクリート t=200 配筋 D13-@200 ダブル</li> <li>・ 支柱 支柱径 200 主筋 4-D13 腹筋 D-10@200 ダブル</li> <li>・ マンホール 耐圧マンホール(取り替え)</li> </ul>	<p>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す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、及びマンホール蓋の交換を行って下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両の重量が浄化槽に懸からないように支柱工事を行う。</li> <li>・ 車庫内に設置する場合には必ず換気設備を設ける。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄筋はスラブ、支柱、ベースを接続する。</li> </ul> <p style="text-align: center;">支柱レス施工(車両総重量 2t 以下の戸建て住宅用駐車場用)については P57「9 支柱レス施工について」を参照して下さい。</p>

<p>施工の条件</p>	<p>建物の基礎、交通量の多い道路際に設置する場合</p>	
<p>工事の概要</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物の基礎際、交通量の多い道路際には、大きな応力が懸かっているため、原則として浄化槽の設置場所としては不適位置であり、結論的にはこれらの応力を避けて設置する。</li> </ul>		
<p>建物の基礎から離して設置する例</p>		<p>道路際から離して設置する例</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>やむを得ず設置する場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地の関係でやむを得ず設置せざるを得ない場合には、鉄筋コンクリートの擁壁を設ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工仕様は構造計算によること。</li> </ul>
		

施工の条件	崖下に設置する場合	
工事の概要		
<ul style="list-style-type: none"> <li>崖下には大きな応力が懸かっているため、原則として浄化槽の設置場所としては不適位置であり、やむを得ない場合にはこれらの応力を避けて設置する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>やむを得ず設置する場合</li> <li>敷地の関係で、やむを得ず設置せざるを得ない場合には、鉄筋コンクリートの擁壁を設ける。</li> <li>施工仕様は、構造計算によること。</li> </ul>
		

施工の条件	水場に設置する場合 [ 浮上防止対策 ]	
工事の概要		
<p>・ 掘 削</p> <p>・ 据 付 ベースコンクリートと本体を直結する</p> <p>根巻コンクリート、重しコンクリート</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベースコンクリート側ベース筋にフックを設ける金具を鉄筋に接続する。</li> <li>・ 本体側フランジ部の吊り金具を逆に付け替える。</li> <li>・ 接続ターンバックル等で締結する。</li> <li>・ スラブコンクリート t=200</li> <li>・ 配筋 D13 - @200 ダブル</li> <li>・ スラブコンクリート t=200</li> <li>・ 配筋 D13 - @200 ダブル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水や湧水の多い地盤の掘削は、釜場を設け、水中ポンプを用いて排水をする。</li> <li>・ また、この場合には必ず土留めをすることが必要である。この場合、矢板のみでは、不十分な場合が多いので、腹おこし及び切りばりで支保工を組み立てることが安全である。</li> <li>・ ベースコンクリートと本体を直結して槽の浮上を防止する。</li> <li>・ 重しとしてスラブコンクリートを必ず打つこと。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スラブコンクリートを打たない場合、清掃の為槽内水を抜き出したとき、地下水の水圧と外部からの土圧を相乗的に受け、ベースコンクリートごと浮上し、傾いたり、芯がずれたりする危険がある。</li> <li>・ 本体の槽底部又は上部をコンクリートで固めることによって槽の浮上を防止する。</li> <li>・ 重しとして、スラブコンクリートを必ず打つこと。</li> </ul> 

施工の条件	水場に設置する場合 [ 浮上防止対策 ]
工事の概要	
<ul style="list-style-type: none"> <li>多雪地帯では、浄化槽の上に屋根掛けを施し、積雪荷重が直接懸からないように施工することが維持管理上から望ましい。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>補助対象工事として工事仕様を指定している例(Y県A町)...多雪地帯であっても熱心な行政の指導により維持管理に不安がない。</li> </ul>	

	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
強度	完成後の耐荷重 4t 程度	完成後の耐荷重 2t 程度	完成後の耐荷重積雪程度
基礎、スラブ	D13 - @200 ダブル	D10 - @200 ダブル	D10 - @200 シングル
支柱	鉄筋コンクリート 200×6 本 主筋:D13×4 本 腹筋:D10 - 200@	鉄筋コンクリート 150×4 本 主筋:D10×4 本 腹筋:D10 - 200@	鉄筋コンクリート 150×4 本 主筋:D10×4 本 腹筋:D10 - 200@
設置個所	1階の屋根から直接雪が落下する箇所。 2t程度(載荷あり)の車庫又はその程度の重量物が本体上部を行き来する場合。	1階の屋根から直接雪が落下する箇所。 普通乗用車の車庫又はその程度の重量物が本体上部を行き来する場合。	畑の中、広場等(本体上部に乗用車や屋根の雪が直接落ちる箇所は不適)
概要図			

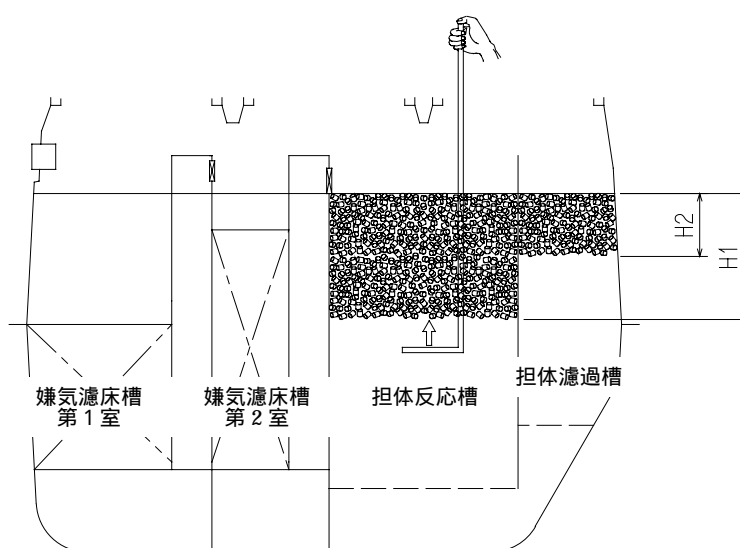
## 8 . C X A 型冠水時の対策

施工時に過剰な水張りをした場合や施工条件によっては放流先の水位が上昇した場合、槽内が冠水状態となる場合があります。

C X A 型においては放流口に P V C 製の目皿を設け槽外への流出を防止すると同時に槽内においては担体が嫌気濾床槽側へ移動するのを防止するため担体流出防止ネットを設けています。

しかし、冠水時に担体反応槽と担体濾過槽との間で担体に移流する場合がありますので冠水後は各槽の担体の厚みを数力所で測定し担体の量を確認し、おおむね下表のような厚みになるよう調整する必要があります。

以下に担体反応槽および担体濾過槽の担体の厚みを示します。



	C X A - 5	C X A - 7	C X A - 1 0
H 1 : 担体反応槽	3 0 0 ~ 4 0 0		
H 2 : 担体濾過槽	2 0 0 ~ 3 0 0		

各槽の担体の厚み (目安)

## 9 . 支柱レス施工について

C X P型ならびにC X A型(5 ,7人槽)は財団法人日本建築センターのF R P評定を取得しており、駐車場に設置する際、弊社の指定する施工方法により支柱工事が不要な構造となっています。以下に支柱レス施工について記載します。

### 9 - 1 設置条件

長期地耐力 5 トン/m<sup>2</sup> 以上

積雪 1m 以下

地下水位 GL ± 0mm(かさ上げなし)

かさ上げ 300mm 以下

車両総重量(乗員含む)2 トン以下の戸建て住宅用駐車場

### 9 - 2 施工上の留意事項

マンホール天端から 250mm の高さまでコンクリートを充填して下さい。かさ上げがある場合も同様です。(かさ上げ+250mm)

駐車場に土間コンクリートがある場合は同時に打設し、一体化して下さい。このときの配筋は必ず継手 40d 以上として下さい。また、開口部には開口補強筋を必ず入れて下さい。地下水位がある場合は別途浮上防止工事を必ず行って下さい。

車両の通路での設置はしないで下さい。

### 9 - 3 保証について

槽本対の支柱レス施工による保証期間は使用開始日より 3 年間です。

保証期間を過ぎたもの及び使用開始日が明記された保証書がない場合については保証致しませんのでご注意下さい。

保証は、弊社支柱レス施工要領に基づく施工がなされ、かつ総重量 2 トン以下の車両によって槽本体に破損が生じた場合となります。また、施工時に適切な施工が行われていることが確認できる記録(写真)等がない場合は保証の対象外となりますので必ず記録を保管して下さい。

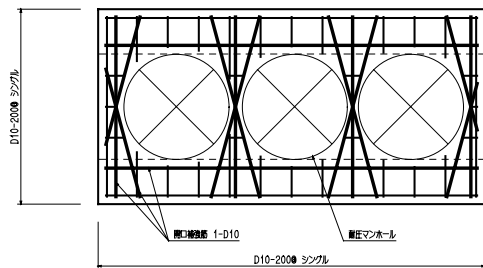
必要な記録写真については弊社営業窓口までお問い合わせ下さい。

なお、支柱レス施工の際は必ず弊社営業窓口までご連絡下さい。

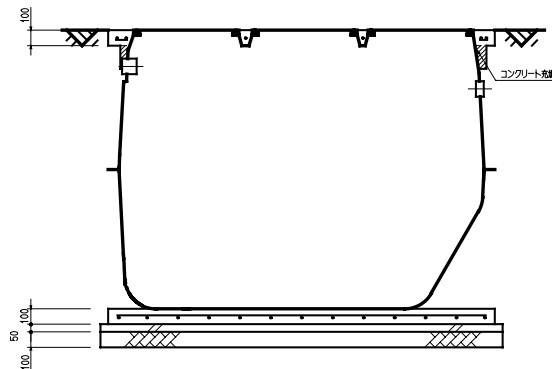
施工の条件	駐車場に設置する場合（2ton 車以下） 浄化槽上部を駐車場として使用する場合で支柱を設けない場合 （5，7人槽のみ）
-------	---

**工事の概要**

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両重量 2ton 以下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎 栗石又は砕石 t=100 捨てコンクリート t=50 ベースコンクリート t=150 配筋 D10-@200 シングル</li> <li>・ スラブ 配筋 D10-@200 シングル スラブコンクリート t=100</li> <li>・ マンホール 耐圧マンホール(取り替え)</li> </ul>	<p>ベースコンクリートサイズ</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>5人槽</td> <td>7人槽</td> </tr> <tr> <td>幅(mm)</td> <td>1,260</td> <td>1,440</td> </tr> <tr> <td>長さ(mm)</td> <td>2,500</td> <td>2,950</td> </tr> </table> <p>スラブコンクリートサイズ</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>5人槽</td> <td>7人槽</td> </tr> <tr> <td>幅(mm)</td> <td>1,260</td> <td>1,440</td> </tr> <tr> <td>長さ(mm)</td> <td>2,500</td> <td>2,950</td> </tr> </table>		5人槽	7人槽	幅(mm)	1,260	1,440	長さ(mm)	2,500	2,950		5人槽	7人槽	幅(mm)	1,260	1,440	長さ(mm)	2,500	2,950
	5人槽	7人槽																		
幅(mm)	1,260	1,440																		
長さ(mm)	2,500	2,950																		
	5人槽	7人槽																		
幅(mm)	1,260	1,440																		
長さ(mm)	2,500	2,950																		



スラブ配筋平面図



配筋断面図(長辺)

支柱を設けない場合の施工方法（例）

## 10 . アフターサービスについて

### 10 - 1 保証期間と保証の範囲

#### 1) 保証期間

槽本体：使用開始日より5カ年（ただし、支柱レス施工については3カ年）

ブロワ：使用開始日より1カ年

#### 2) 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、製造上の責任によって構造・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いたします。

- (1) 消耗部品（消毒剤、ブロワのダイヤフラム、弁など）
- (2) 使用上の誤りによる故障または損傷
- (3) 適切な維持管理をしていないとき
- (4) 適切な工事がなされていないとき
- (5) 改造や不適切な修理による故障または損傷
- (6) 駆動部の取付場所の移動などによる故障または損傷
- (7) 重車両の通行・振動による故障または破損
- (8) 火災、地震、水害、落雷、雪害その他天災地変による故障または損傷
- (9) 保証書のご提示のない場合

### 10 - 2 保証体制

