

倉敷市機械設備工事

施工標準

最終更新日：2024年6月1日

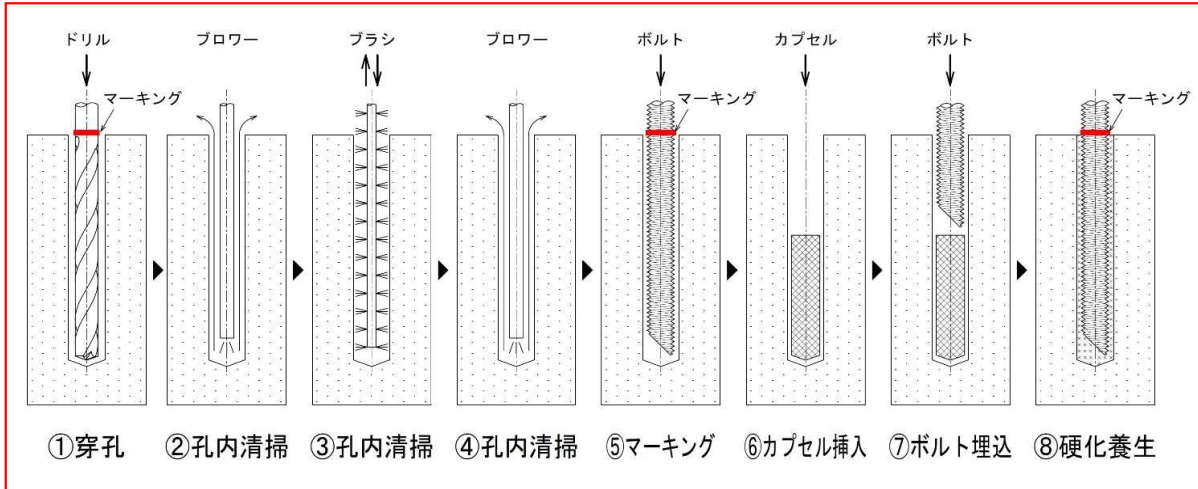
倉敷市建設局建築部公共設備課

# 目次

最終変更日

10	共通事項	
2	接着系あと施工アンカー(案)	R6. 6. 1
11	配管工事	
1	配管の圧力テストについて	R6. 6. 1
3	槽類の満水テストについて	R1. 6. 1
6	ダブルナット・止ナットの施工について	R6. 6. 1
7	屋上配管について	R6. 6. 1
12	配管付属品	
1	埋設標示について	R6. 6. 1
3	弁の開閉方向について	R3. 7. 1
4	埋設フレキシブル継手について	H25. 6. 1
13	保温工事	
1	塩ビ配管の区画貫通	R6. 6. 1
14	塗装及び防錆工事	
1	配管名称の表示方法	R6. 6. 1
2	バルブ名称の表示方法	H30. 6. 1
3	機器名称の表示方法	R3. 7. 1
4	防食処置について	R6. 6. 1
17	撤去工事	
1	産業廃棄物について	R6. 6. 1
18	土工事	
1	転圧回数について	R3. 7. 1
2	根切りについて	H25. 6. 1
21	衛生設備工事	
1	衛生器具との接続について	R6. 6. 1
2	高齢者・障害者対策衛生設備	R6. 6. 1
22	給水設備工事	
1	水槽内電極棒の長さおよび水槽の鍵について	R3. 7. 1
2	倉敷市型量水器柵(φ50以上)施工要領	R3. 7. 1
3	水質検査	R6. 6. 1
4	給水・下水申請書類の記入例	R3. 7. 1
5	仮設水道の給水装置工事申請について	R3. 7. 1
7	小中学校、幼稚園、保育園の洗面台高さ	R4. 6. 1
8	直結増圧給水方式施工手順	R6. 6. 1
23	排水設備工事	
1	敷地排水管について	R6. 6. 1
2	水中ポンプの設置要領について	R3. 7. 1
24	柵類	
1	弁柵 - 1	R3. 7. 1
2	弁柵 - 2	R3. 7. 1
4	マンホール蓋の表示について	R3. 7. 1
6	ポリプロピレン柵施工要領	R6. 6. 1
7	小口径塩ビ柵施工要領	R3. 7. 1
8	組立式柵の配管接続	R3. 7. 1
9	ドロップ柵接続要領	R3. 7. 1
10	防護ハット施工要領	R3. 7. 1
33	空気調和機設備	
1	エアコン施工要領	R6. 6. 1
2	フロン回収行程管理票の記入例	R3. 7. 1
3	天吊り機器の耐震支持について	R3. 7. 1
34	ダクト設備	
1	厨房用ダクトについて	R3. 7. 1

接着系あと施工アンカーの施工手順がわかるよう下記①～⑦の手順で写真を撮影すること。



#### 写真の注意点

- ① ドリルのマーキングの長さを計測すること
- ⑤ アンカー筋のマーキングはカプセル挿入前に行い、長さとおさを計測すること
- ※ 上記やボルトの径・長さ等が耐震計算書と同じか確認しておくこと
- カプセルの有効期限を確認すること

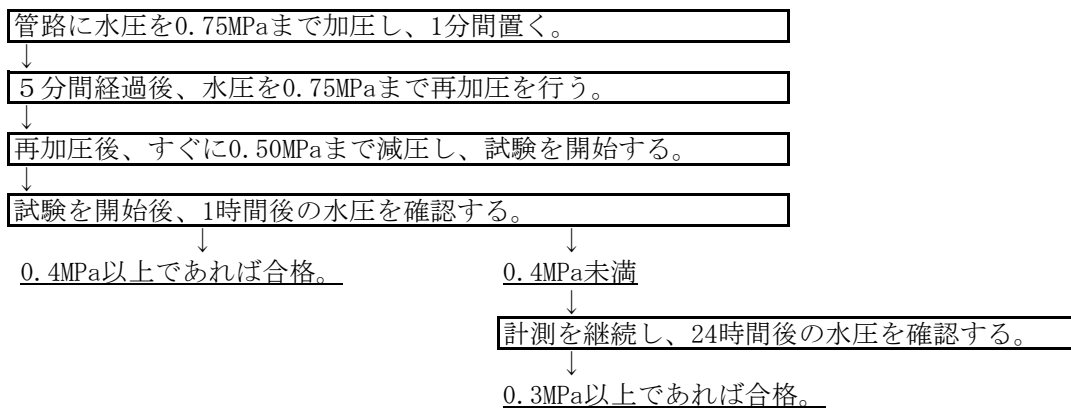
(1) 実施時期  
配管途中もしくは隠蔽、埋戻し前又は配管完了後の塗装もしくは被覆施工前に耐圧試験を行う。

(2) 試験方法、試験圧力および時間

種類	系統	試験方法	試験圧力	時間	備考
給水配管 (直圧)	屋外	水圧試験	1.0 MPa	30 分	
	屋内				
給水配管 (直圧以外)	揚水管	水圧試験	ポンプ揚程×2 (最小0.75MPa)	60 分	
	降水管				
	加圧給水管				
給湯配管	→	→	→	→	給水に準ずる
消火配管	水	水圧試験	(備考欄)	60 分	1.0MPaまたはポンプ締切圧×1.5の高い方
ガス配管	LPG-低圧	空気圧試験	8.4 kPa	10 分	10kPaを超える圧力をかけないこと
	都市ガス	→	→	→	都市ガス業者の規定による
排水配管	屋内	満水試験	-	30 分	
	圧送	水圧試験	(備考欄)	60 分	ポンプ全揚程×2
	器具取付後	通水試験	-	-	
	空調ドレン	通水試験	-	-	
冷温水配管	-	水圧試験	最高使用圧×1.5	60 分	試験圧力は 0.75MPa 以上とすること
冷却水配管	-	→	→	→	冷温水と同様
冷媒配管	R410A	窒素圧試験	メーカー設計圧力	24 時間	記載がない場合は4.15MPa
	R407C	窒素圧試験	メーカー設計圧力	24 時間	記載がない場合は3.30MPa
	R22	窒素圧試験	メーカー設計圧力	24 時間	記載がない場合は低圧部1.3MPa 高圧部2.8MPa※1
	R32	窒素圧試験	メーカー設計圧力	24時間	記載がない場合は4.15MPa

(注) 安全のため、0.3MPaで3分保持 → 1.0MPaで3分間保持 → 上記耐圧試験 とする。気密試験完了後、ガスをパージし、真空乾燥を行う。絶対圧力 0.04MPa (ゲージ圧力-0.06Mpa) 以下になってからさらに1時間以上真空引きし、密閉放置して漏れのないことを確認する。運転開始後にガス検知器で配管の接続部を点検し、冷媒漏れのないことを確認する。

ポリエチレン管の水圧試験方法を以下に示す。(水道局水道工事施工管理基準 第4章12 参照)



※ 上記に属さないものについては、別途、監督員と協議のこと。  
 ※1 低圧部と高圧部を別々に気密試験する場合のみ、低圧部の圧力を適応する。  
 低圧部と高圧部を接続して気密試験する場合は、高圧部の圧力を適応する。

(3) 使用する圧力計

外径φ100～φ200を使用すること。  
 試験圧力に対して適切な目盛のものを使用すること。

変更履歴	H12. 6. 1	H16. 4. 1	H19. 6. 1	H22. 4. 1	H23. 4. 1	H25. 6. 1	H26. 6. 1	H28. 6. 1
	H29. 6. 1	R2. 11. 1	R3. 7. 1					

11 - 3	槽類の満水テストについて					最新履歴	R1.6.1																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>系 統</th> <th>試験状態</th> <th>時間(h)</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンク類</td> <td>高置水槽等</td> <td>満水</td> <td>24</td> <td>現場にて実施</td> </tr> <tr> <td>浄化槽</td> <td></td> <td>満水</td> <td>24</td> <td>現場にて実施</td> </tr> <tr> <td>便槽</td> <td></td> <td>満水</td> <td>24</td> <td>現場にて実施</td> </tr> </tbody> </table>								種 類	系 統	試験状態	時間(h)	備 考	タンク類	高置水槽等	満水	24	現場にて実施	浄化槽		満水	24	現場にて実施	便槽		満水	24	現場にて実施
種 類	系 統	試験状態	時間(h)	備 考																							
タンク類	高置水槽等	満水	24	現場にて実施																							
浄化槽		満水	24	現場にて実施																							
便槽		満水	24	現場にて実施																							
変更履歴	H9.6.1	H22.4.1																									

(1) 床置き機器等の固定

下記の(1)を原則とするが、(2)～(4)による施工も良いものとする。

ダブルナット施工(1)、(2)、(4)については羽交い締めを行い、ナットにマーキングのこと。

(1)六角ナット2種+六角ナット3種

(2)六角ナット2種+六角ナット2種

(3)六角ナット1種+六角ナット1種

(4)六角ナット1種+パネワッシャ

※(4)は歩車道境界ブロックとの固定等、簡易な機器の固定時のみ適用可。  
 ※型鋼固定の場合は必要に応じてテーパワッシャを使用すること。  
 ※ねじ先端が3山以上出るようにすること。

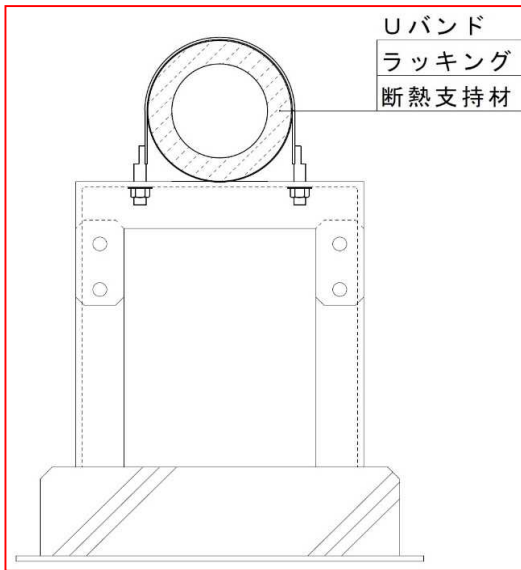
(2) 天吊機器の防振

※ダブルナット施工方法

- ①下ナットを締付け
- ②上ナットを締付け
- ③上ナットを固定して下ナットを逆回転締付け

※なお、上ナットが薄いと軸力に負けるため、2種ナットを上にし3種ナットを下にすること。

保温が必要な屋上配管の支持は防水改修を考慮し、断熱支持材 + Uバンドとする。



(1) アクリル製埋設標示

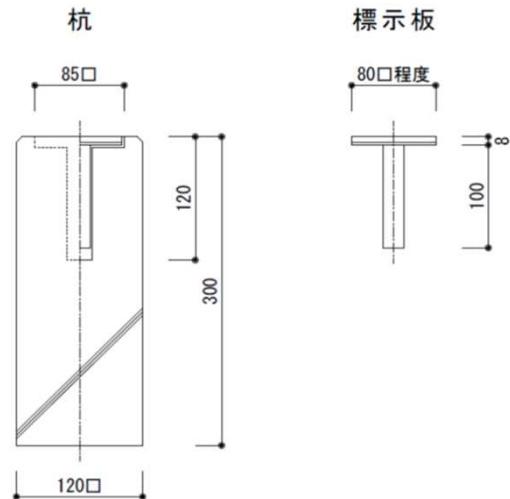
a) 標示杭仕様

- ・コンクリート製

b) 標示板仕様

- ・アクリル製
- ・上部透明（厚み5mm程度）
- ・裏面よりエッチング
- ・下部白色（厚み3mm程度）
- ・上部下部を貼り合わせる
- ・アクリル棒付き
- ・エッチングの色

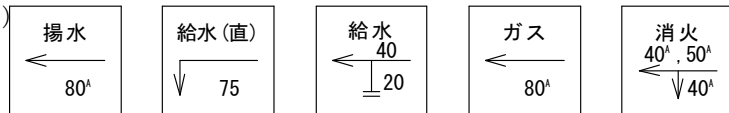
- 消火 …… 赤色
- ガス …… 緑色
- その他 …… 黒色 とする。



c) 標示板の固定

- ・標示板と杭との隙間にはコーキング材を充填し接着する。
- ・標示板は段差ができないよう杭の上端に合わせて接着すること。

d) 標示板標示例（字体指定なし）



※鋼管の場合は口径の後ろに<sup>A</sup>、塩ビ管、PE管の場合は口径のみとする。

e) 埋設方法

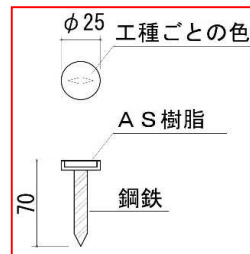
- 未舗装：GL + 10mm程度露出させる。
- 舗装：上部をGLに合わせる。

(2) 埋設標示ピンを使用する場合

舗装箇所等で図面に特記されている場合は、上記に代わり、埋設標示ピンを使用してもよい。  
（上部を周辺GLに合わせる）

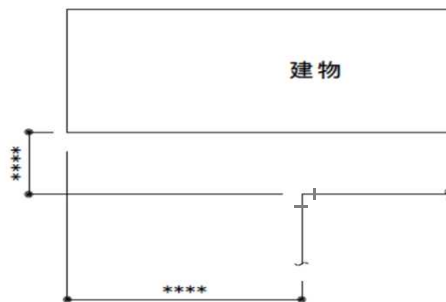
工種ごとに以下の色に統一すること。

- 給水 → 青
- ガス → 緑（低压）、黄（中圧）
- 消火 → 赤
- その他 → 黒



(3) 標示設置場所

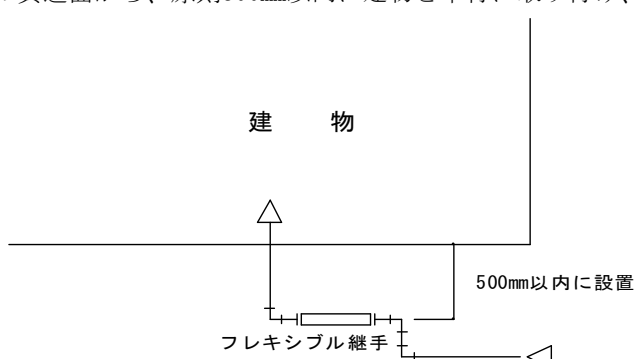
曲折部、分岐部、直線部（約25m間隔）で設ける。  
但し、設置が困難またはふさわしくない場合は、協議の上、省略することができるが、  
施工図・完成図に構造物や基準点からの寸法を明記すること。下記記入例参照。



変更履歴	S57. 2. 1	H11. 6. 1	H13. 7. 1	H16. 6. 1	H21. 6. 1	H22. 4. 1	H25. 6. 1	H26. 6. 1
	H27. 6. 1	R1. 6. 1						



12 - 3	弁の開閉方向について	最新履歴	R3.7.1
<p>弁の開閉方向は、下記による。</p> <p>(1) 操作部が丸ハンドル又はレバー式の場合は、右回し閉とする。</p> <p>(2) 埋設部で操作部がキャップ式の場合は、左回し閉とする。</p> <p>※ キャップ式の弁を設置した場合は直近に開閉標示を設置する。 (施工標準 『24-2 弁柵』参照)</p>			
変更履歴	H3.4.24	H4.6.1	H21.6.1

12 - 4	埋設フレキシブル継手について	最新履歴	H25.6.1
<p>(1) 取付位置 梁及び壁等の貫通面から、原則500mm以内に建物と平行に取り付け、クッションをとる。</p>  <p>(2) 材質等 接液部はSUS304とする。 防食処理を施すこと。(施工標準 『14-4 防食処理について』参照)</p>			
変更履歴	S57.2.1	H7.6.1	H14.6.1

区画貫通処理の方法

排水または通気管において、塩ビ管で防火区画を貫通する場合は、下記のいずれかを標準とする。但し、設計図に貫通処理方法を明記している場合は、設計図記載事項を優先とする。

※塩ビ管は、VP、HIVP(JIS K6741、K6742)のみ適合し、RF-VP(JIS K9798)は該当しない。

(1) 耐火二層管を使用する場合

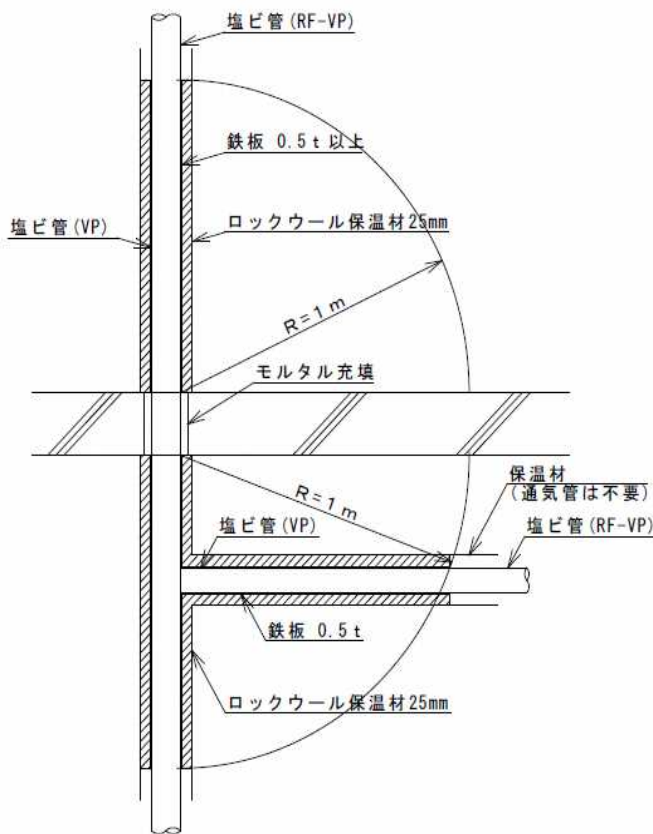
PS内立管及び区画の表面から1mの範囲を耐火二層管を用いて施工し、その際の保温は不要とする。耐火二層管は令第129条の2の5第1項第七号ハに基づく大臣認定を取得した製品を使用し、その製品の認定条件の範囲内で施工しなければならない。

(2) 貫通部防火措置材を使用する場合

国土交通大臣認定品の貫通部防火措置材使用し、メーカー指定の施工要領に従って施工する。  
(施工前に認定書を提出し、承諾を受けること)  
施工後には、認定シールを貼り、工事写真に撮る。

(3) ロックウールを巻く場合

区画の表面から1mの範囲を下記要領で施工する。



対象となる配管径は下記のとおり。(VP)

防火構造	30分耐火構造	1時間耐火構造	2時間耐火構造
φ125	φ125	φ100	φ75

※上表の口径未満(φ65除く)のVP管は鉄板巻を不要とする。

※上表を越える塩ビ管は使用してはならない。

※参考: 建築設備設計施工上の運用指針 2019年 建設省告示第1422号

露出する配管には下記の要領で配管の表示を行う。

(1) 表示方法（屋内、屋外配管共）

- ア 文字の書体 丸ゴシック（不可の場合要協議）  
 イ 文字の大きさ 文字数と位置により、読みやすい大きさとする。  
 ウ 文字の色 黒（下地が黒系統の場合は、白）  
 エ テプラ、もしくはカッティングテープで表示する。（屋外はテプラ不可とする。）  
 オ 配管名称と流れの方向に矢印を入れる。配管名称の位置は、下図のようにすること。

記入例



カ 保温（アルミガラスクロス）の上に表示する場合は、カラー鉄板ラッキング（長さ500mm程度）又は配管識別シートの上に表示する。

キ 表示が不可能な場合は、監督員と協議すること。

(2) 表示する場所

- ア 多数の管が露出する場所
- ・ 機械室（ポンプ室を含む）
  - ・ 水槽廻り
  - ・ 厨房
  - ・ 大型機器の接続管
  - ・ P S 内
- イ 管のみが屋内に露出する場所
- ウ 露出配管の主管
- エ その他指示する場所

(3) 表示名称例

既設配管と改修配管が混在する場合は、既設管の名称に合わせる。

- ・ 給水管 ○○室給水管 揚水管 給水管
- ・ 汚水管 雑排水管、ドレン管、オーバーフロー管、通気管、汚水管、汚水圧送管
- ・ 消火管 （複数の設備を持つ場合は、設備名を記入→屋内消火栓管）
- ・ ガス管
- ・ 冷却水管 冷却水管（送り）、冷却水管（返り）
- ・ 温水管 温水管（送り）、温水管（返り）
- ・ 冷温水管 冷温水管（送り）、冷温水管（返り）
- ・ 膨張管
- ・ プール関係 循環水（送り）、循環水（返り）

弁類は下記の要領で名称表示札を取り付ける。

(1) 表示板の仕様（文字は手書き以外で消えにくいものとする。）

- 材質：プラスチック板（既製品もしくは特注品）  
屋外露出部は彫り込みとする。（弁柵内も屋外露出扱いとし、彫り込みとする）
- 文字：字体の指定なし
- 表面：弁の種類、系統を記入（黒色文字）

(例)



- 裏面：開閉表示 常時開（赤色文字）  
常時閉（黒色文字）を記入

(2) 表示板の取付方法

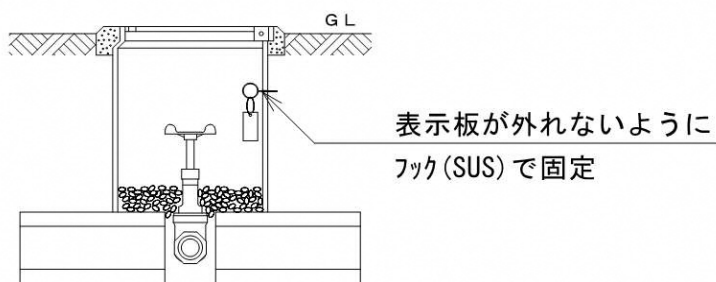
ア 屋内に設置する弁

表示板を玉鎖にてバルブハンドル以外の位置に吊るす。  
（ハンドルの回転に支障をきたさない位置）

イ 地中埋設する弁

弁柵の蓋もしくは立上り部に玉鎖(SUS)にて取り付ける。

～施工例～



※ソフトシール仕切弁柵は埋設標示杭で系統を表示する。（施工標準 『24-2 弁柵-2』参照）

ウ 屋外に設置する弁

インシュロック（耐候性）にてバルブハンドル以外の位置に吊るす。

機器の名称を表示する場合は、下記の要領で表示する。

## (1) 表示方法

- ア 文字の書体 丸ゴシック (不可の場合要協議)  
 イ 表示位置 最も見やすい位置に表示する。  
 ウ 文字の大きさ 文字数と位置により、読みやすい大きさとする。

## (2) 記入項目

- ア 機器名称  
 容量  
 系統名もしくは号機表示 (複数台設置する場合)  
 イ 機器名称は電気設備と相違がないよう、盤面等の表示を十分に確認すること。  
 (電気設備が機械設備と違う名称表示をしないよう指導を徹底する)

## (3) 表示例

水槽類	受水槽 有効容量	0.5 m <sup>3</sup>	
	消火用充水槽	100 L	
	高置水槽 有効容量	8 m <sup>3</sup>	
ポンプ	揚水ポンプ	PW-1	
	加圧給水ポンプユニット	PU-1	
	汚水ポンプ	PD-1	(水中ポンプは、立管に表示する)
	消火ポンプユニット	PFU-1	
	給湯用循環ポンプ	PHW-1	
	冷却水ポンプ	PCD-1	
	冷温水ポンプ	PCH-1	
	ブラインポンプ	PB-1	
	オイルポンプ	PO-1	
屋外機	ACP-1	〇〇系統、	〇〇室
		初期充填量 + 追加充填量 = 総充填量	
		〇〇kg + 〇〇kg = 〇〇kg	
		(冷媒種類と系統内の冷媒充填量も併記する)	
空調機	AC-1	〇〇系統	
ろ過器	砂ろ過器	〇〇m <sup>3</sup> /分	
送風機	FE-1	(機械室へ複数台設置する場合は、系統名も併記する)	

## (1) 防食材（ペトロラタム系・プラスチックテープ共通）による処置

管及び継手類に防食材を巻く場合は、汚れ及び付着物の除去を行い、しわ・空気の巻込み巻き残し等による隙間及び埋め戻し作業によるピンホール、損傷等が生じないように施工する。

## (2) SUS製フレキシブル継手の防食

以下のいずれかの方法にて施工する。

## (a) ペトロラタム系防食材を使用する場合

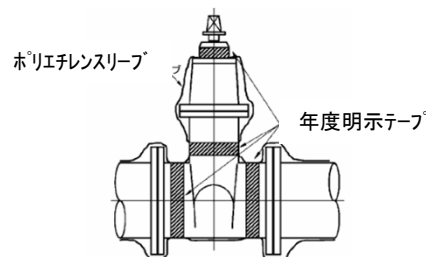
- フランジ部分
1. 汚れ及び付着物等の除去を行う。
  2. 凹部分にペトロラタム系充てん材を詰めて表面を平滑にする。
  3. ペトロラタム系防食シートで包む。
  4. プラスチックテープ1/2重ね1回巻きする。

- 筒部分
1. 汚れ及び付着物等の除去を行う。
  2. プラスチックテープ1/2重ね2回巻きする。

## (b) ブチルゴム系防食材を使用する場合

- フランジ部分
1. 汚れ及び付着物等の除去を行う。
  2. トルエンを主成分とした防食プライマーを塗布する。
  3. 凹部分にブチルゴム系充てん材を詰めて表面を平滑にする。
  4. 絶縁シートで包み、シート状のプラスチックテープで覆う。
  5. プラスチックテープ1/2重ね1回巻きする。

- 筒部分
1. 汚れ及び付着物等の除去を行う。
  2. プラスチックテープ1/2重ね2回巻きする。

(3) コンクリート貫通部（電位差がある場所）や鉄筋など異種金属と接触する部分  
プラスチックテープ1/2重ね2回巻きとする。(4) ゴムリング継手（RR継手）の離脱防止金具設置部分の防食  
ポリスリーブ巻き付け後、両端をプラスチックテープ巻きする。(5) 地中埋設ソフトシール弁の防食  
倉敷市水道局の規定に準ずる。

ソフトシール弁と塩ビフランジ接続部のボルト・ナットはSUS製とする。

(6) PE管フランジ継手（鋼管）の防食  
ポリスリーブ巻き付け後、両端をプラスチックテープ巻きする。  
倉敷市水道局の規定に準ずる。

- (1) 産業廃棄物は適正に処分すること。分類方法、処理方法で不明な点は、監督員と協議すること。
- (2) 建築工事や電気設備工事が機械設備工事の下請けとなる場合であっても、下請け工事分の産業廃棄物は必ず元請けにて保管、処分する。（下請け業者に保管、処分させない）
- (3) 発生材を処分した場合は、発生材報告書を提出のこと。様式や必要書類については、「倉敷市営繕工事施工監理要領」による。

(4) フロン回収行程管理票について

・フロン回収行程管理票の記入例

項目	記入例
機器所有者等の氏名又は名称	倉敷市又は倉敷市〇〇保育園
上記の住所	倉敷市〇〇番地△△
担当者 部署名 氏名	依頼課の名称 部署名 担当者氏名
廃棄する機器がある、又はあった施設(建物)名	倉敷市〇〇保育園

・フロン回収行程管理票の取扱い

受注者は、「フロン回収処理管理票」の(甲)が保存する文書を完成図書に添付すること。

埋め戻し及び砂利地業の転圧回数は、下記による。

(1) 敷地内

30cmピッチで、  
 ランマーの場合は3回  
 振動コンパクター（プレート）の場合は2回とする。

(2) 公道部分

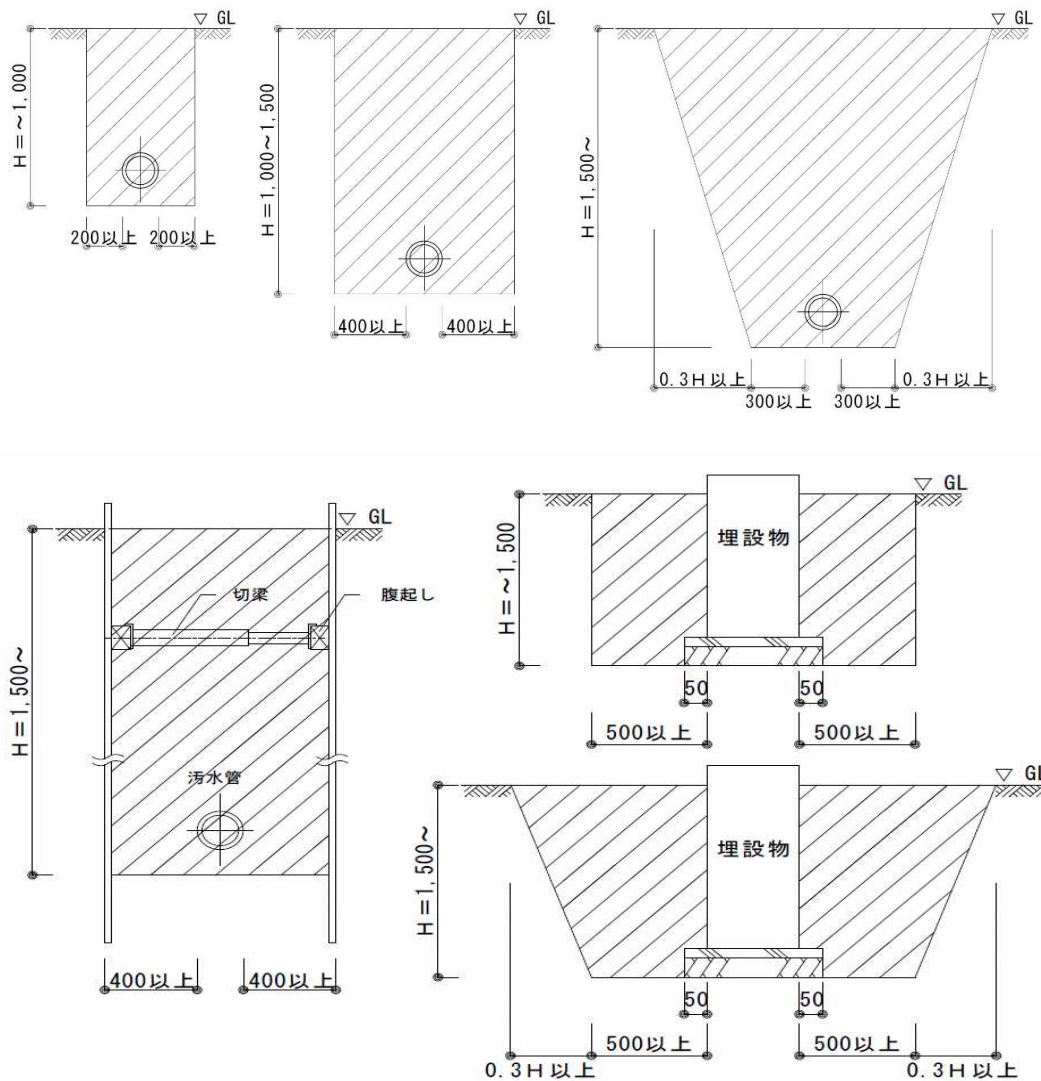
20cmピッチで、5回転圧とする。

※配管工事の埋め戻しの転圧箇所は、特記仕様書の指定場所とし、上記ピッチを越えないように施工する。

変更履歴

H14. 6. 1

管類、地下埋設物の根切りは下記を標準とする。



(注) 深さ1500H以上について、法面での施工か、土留めによる施工かは  
 図面もしくは、監督員の指示による。

変更履歴

H17. 6. 1

H22. 4. 1



(1) 壁・床とのシール

取付け面と器具の接する部分（上面・側面・底面）は、下記の○印で指定する箇所を防カビ剤入りシリコンシール材でシールする。シール材の色は監督員の指示による。

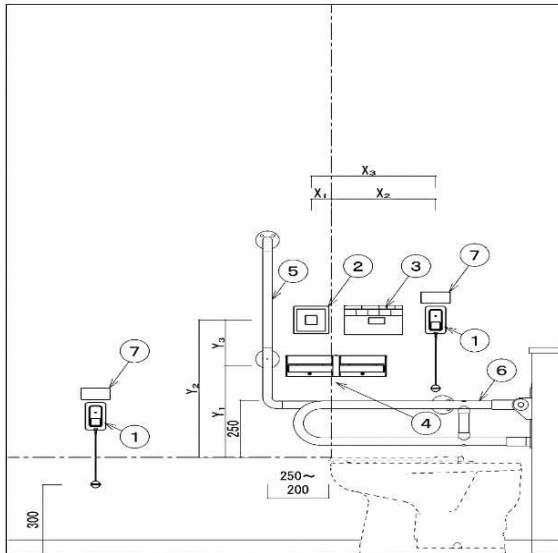
対象器具	上面	側面	床面	備 考
手洗器・洗面器	○	○		
洋風便器			○	市営住宅は不要
小便器（乾式便所）		○注1	○	壁掛けは床面不要
小便器（湿式便所）	○	○	○	壁掛けは床面不要
バック付掃除流し			○	
バック無掃除流し	○		○	
洗濯流し	○			
和風便器			○	乾式のみ
洗濯機パン			○	
汚物流し			○	
オストメイト <sup>®</sup> バックの汚物流し	○	○		
床立上FV・トラップ類		○注2	○	長尺シート内、ライニング内への浸入防止措置

注1：立上り部のみ

注2：壁貫通部を示す

(1) 公共トイレにおける便房内操作部の形状、色、配置及び器具の配置は原則として下記による。

- 操作部の形状 便器洗浄ボタン : 丸型  
呼出しボタン : 便器洗浄ボタンと区別しやすい形 (□型、△型など)
- 操作部の色 相互に識別しやすい色の組合せとする。
- 操作部の配置 機器の配置を示す。 <JIS S 0026 : 2007参照>

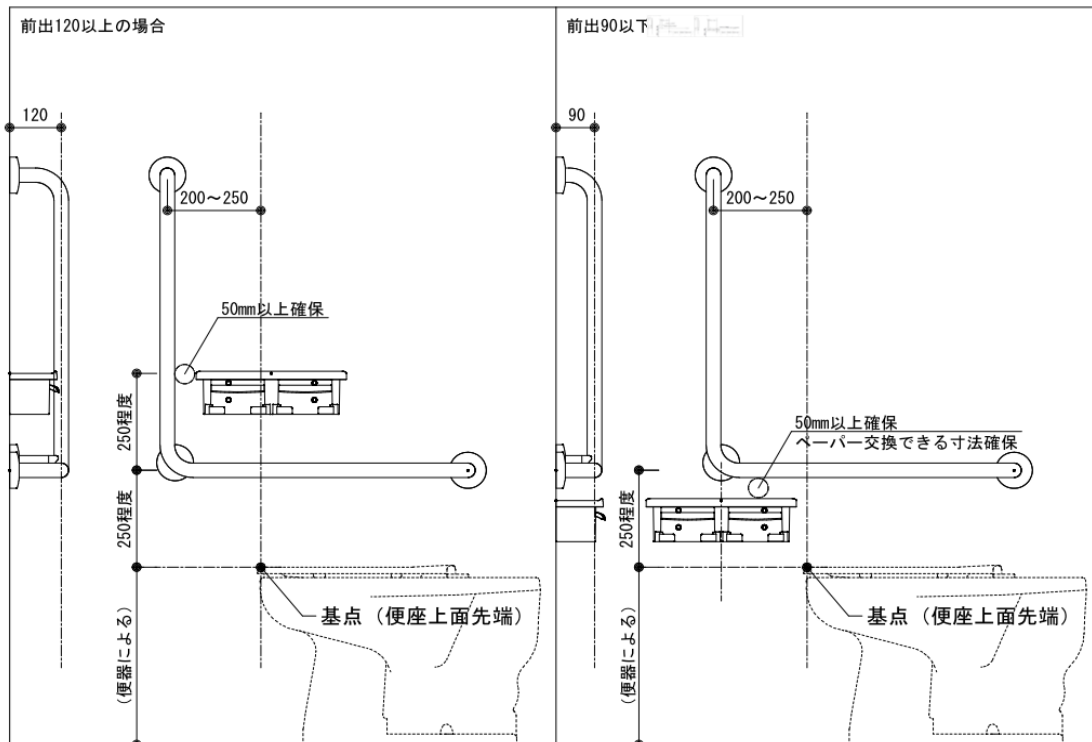


多目的便所壁面機器取付参考図

単位 mm			
器具の種類	便座上面先端(基点)からの水平距離	便座上面先端(基点)からの垂直距離	二つの器具間距離
紙巻器	X <sub>1</sub> : 便器前方へ 約 0~100	Y <sub>1</sub> : 便器上方へ 約 150~400	-
便器洗浄ボタン		Y <sub>2</sub> : 便器上方へ	Y <sub>3</sub> : 約 100~200 (紙巻器との垂直距離)
呼出しボタン	X <sub>2</sub> : 便器後方へ 約 300~400	約 400~550	X <sub>3</sub> : 約 400 (便器洗浄ボタンとの水平距離)

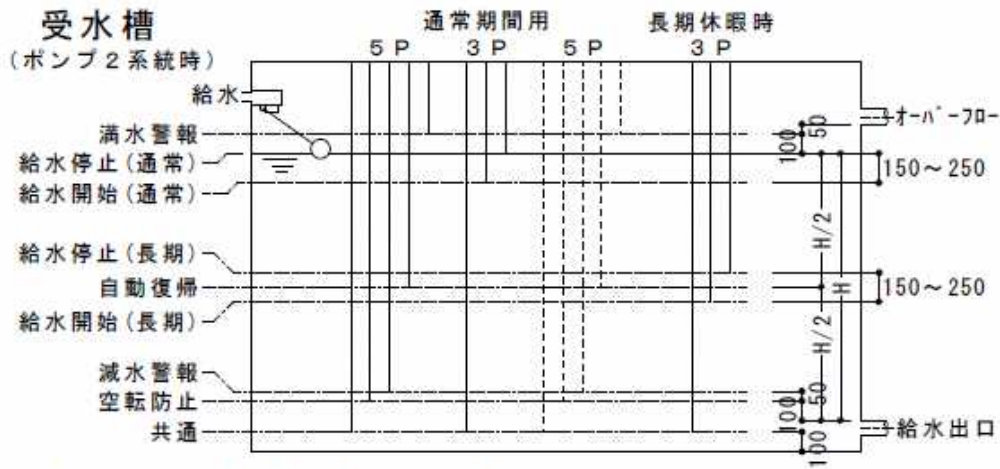
- ① : 非常呼出押しボタン (点字・ひも付)
- ② : 便器洗浄用センサスイッチ
- ③ : 温水洗浄便座用リモコン
- ④ : 紙巻器 (1連もしくは2連)
- ⑤ : L形固定手摺
- ⑥ : 可動式手すり (図は跳ね上げ式)
- ⑦ : 使用説明エッチングプレート

(2) L型手すりと紙巻器を併設する場合は原則として下記による。



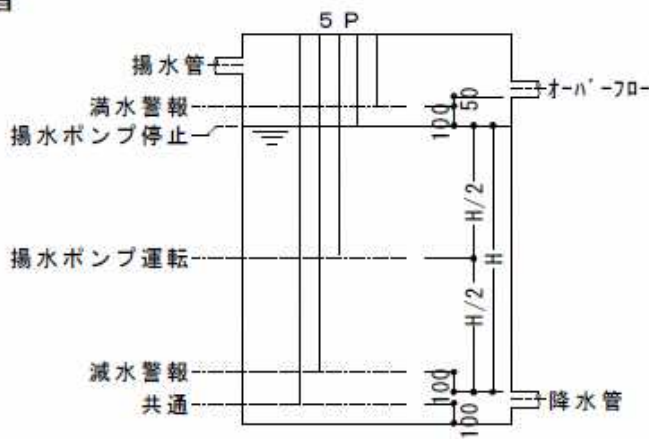
上記によらない場合は、監督員と協議すること。

(1) 電極棒の長さは以下を参考にすること。(電極長さ決定については監督員に承諾を得ること)  
電極棒の長さは完成図に記入のこと。



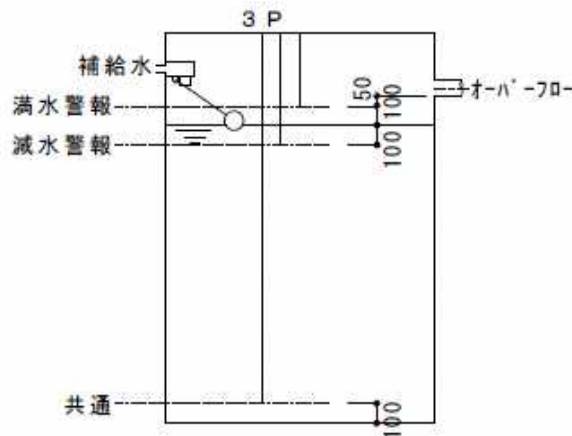
※ポンプ1系統の制御盤の場合には5Pは一つでよい

### 高置水槽



(注)  
1. 給水で電磁弁とホールタップとを併用している場合のホールタップ停止は満水警報より上、オーバーフローより下とする。  
2. 吐水口空間を考慮して給水口とオーバーフロー口を決定すること。

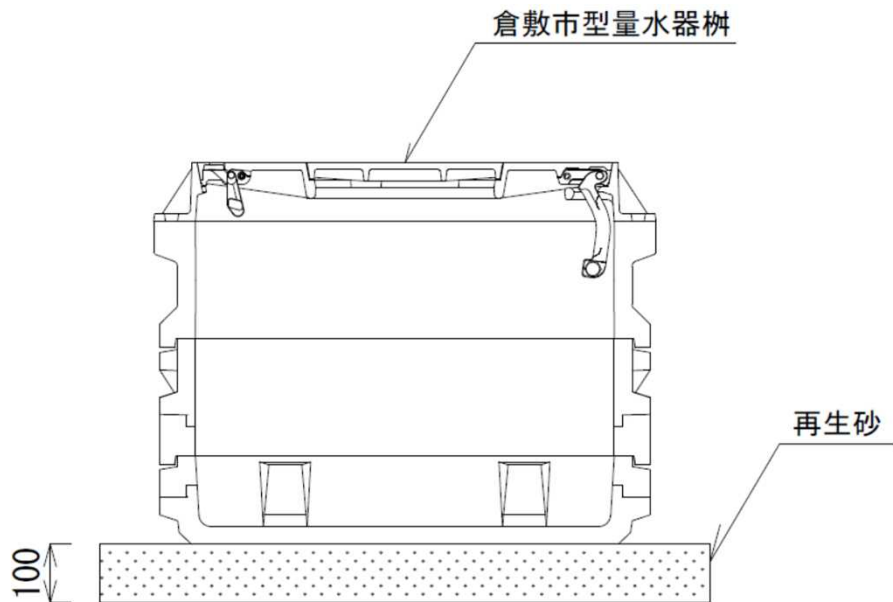
### 消火水槽



(2) 水槽の鍵

既施設がある場合・複数の水槽を同時に設置する場合は管理面を考慮し、カギを揃えること。

倉敷市型量水器柵 (φ 50 以上) 施工要領を以下に示す。  
(φ 40 以下は給水装置施行基準を参照)



## 水質検査項目について

## (1) 対象の工事

- ・受水槽・高置水槽の取替え及び新設
- ・直結給水用増圧装置の取替え及び新設
- ・給食場新築及び改修
- ・受水槽方式から直結直圧方式に変更

## (2) 「ビル管理法水質検査項目」 16項目

(1) 一般細菌	100 個/mL 以下
(2) 大腸菌	検出されないこと (陰性)
(3) 鉛及びその化合物	0.01 mg/L 以下
(4) 亜硝酸態窒素	0.04 mg/L 以下
(5) 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10.0 mg/L 以下
(6) 亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L 以下
(7) 鉄及びその化合物	0.3 mg/L 以下
(8) 銅及びその化合物	1.0 mg/L 以下
(9) 塩化物イオン	200.0 mg/L 以下
(10) 蒸発残留物	500.0 mg/L 以下
(11) 有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	3.0 mg/L 以下
(12) pH値	5.8以上~8.6以下
(13) 味	異常でないこと
(14) 臭気	異常でないこと
(15) 色度	5 度 以下
(16) 濁度	2 度 以下

## (3) 遊離残留塩素

0.1 mg/L 以上

以上17項目を検査対象とする。

※参考：建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則の一部を改正する省令の概要

※参考：厚生労働省令第百一号

※参考：給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第二条

水道局給水課と下水普及課と協議した結果、下記のとおりとする。

## (1) 工事申請者の欄

※倉敷市長でない場合もあるので注意のこと。

住 所 倉敷市西中新田640番地

氏 名 倉敷市長 ○ ○ ○ ○

電 話 086-426-3538 (建築部 公共設備課) 工事担当課の電話番号を記入

## (2) 工事場所の欄

施工する場所、地番を記入

## (3) 使用者の欄

料金を支払う部課名を記入

～例～

保育園・認定こども園 ⇒ 保育園名・認定こども園名

幼・小・中・高 ⇒ 教育企画総務課

公園 ⇒ 公園緑地課

消防機庫 ⇒ 消防総務課

市営団地 ⇒ メーター一次側改修の場合は住宅課、屋内改修の場合は要協議

## (4) 申請者の欄

※倉敷市長でない場合もあるので注意のこと。

住 所 倉敷市西中新田640番地

氏 名 倉敷市長 ○ ○ ○ ○

## (5) 指定給水装置工事事業者の欄

指定番号、住所、名称、電話番号を記入

## (6) 主任技術者(給水)、責任技術者(排水)の欄

氏名、免状交付番号を記入

## (7) 給水装置所有者代理人、総代人選定の欄

通常の場合は空欄

所有者が市内に居住していない場合記入

## その他

必要申請書類リスト

※各書類の申請者名は揃えること

・ 給水装置工事申請書 1部

・ 水道使用申込書 1部

・ 道路占用許可申請書(市道) 1部

※県道の場合は水道局が作成するため不要

※添付資料は4部必要、提出先は以下の通り

道路管理者：1部(正) 警察署：1部(写) 給水課：1部(写) 業者返却：1部(許可証共)

・ 普通河川等使用許可申請書 2部

・ 公共下水道使用開始届 1部

・ 排水設備完工届 1部

・ 排水設備確認申請書 1部

※下記書類は依頼課からの提出となるが忘れないよう注意

・ 簡易専用水道関連書類

・ 参考メータ設置申請書

兼下水道使用水量減量認定申請書

完成前までに仮設水道を設置する場合の申請は下記による。

- (1) 引込みから建物内の本設工事を一括して市長名で申請（N o 2 2 - 4 の要領）し、本設に関わる利用加入金及び手数料は市の負担とする。  
仮設工事分は以下の要領で申請をし、手数料は業者の負担とする。

- (1) 仮設水道の給水装置工事申請書の記入要領。

- (1) 工事申請者の欄

住 所 倉敷市西中新田 6 4 0 番地  
氏 名 倉敷市長 ○ ○ ○ ○  
電 話 086-426-3538（建築部 公共設備課）  
工事担当課の電話番号を記入

- (2) 工事場所の欄

施工する場所、地番を記入

- (3) 使用者の欄

水道料金を支払う施工者名を記入

- (4) 申請者（給水装置所有者）の欄

住 所 倉敷市西中新田 6 4 0 番地  
氏 名 倉敷市長 ○ ○ ○ ○

- ・ 給水口径は、本設メーターの口径を記入
- ・ 工事種別は、仮設
- ・ 使用目的は、工事用
- ・ 給水方式は、直圧
- ・ 給水戸数（新設）は、本設メータ口径を記入

※1 倉敷市長でない場合もあるので注意のこと。

※手数料は、市長名で通知書が切られるが、支払いは受注者で支払うこと。

- (2) 施工規模が大きく、一括申請に時間を要するにも関わらず、仮設水道の設置を急ぐ場合は下記の要領で申請する。

- (1) 給水管引込み及び仮設水道設置までを最初に申請する。

給水装置工事申請書の記入要領は、上記（I-1）による。

※加入負担金は、市の負担とするが、手数料（その他扱い）は、受注者の負担とする。

- (2) 引込み以降の申請を行う。記入要領はN o 2 2 - 4 による。

手数料（新設扱い）は、市の負担とする。

- (3) 既設を仮設給水でのみ使用する場合は I の仮設工事分の申請要領に従い申請する。

22 - 7	小中学校、幼稚園、保育園の洗面台高さ	最新履歴	R4.6.1																
<p>小中学校、幼稚園、保育園の洗面台・掃除流し高さは下記を参考とする。(メーカーカタログ参照)</p> <table border="0"> <tr> <td>小学校(低学年)</td> <td>FL + 650 mm</td> </tr> <tr> <td>    " (中学年)</td> <td>FL + 700 mm</td> </tr> <tr> <td>    " (高学年)</td> <td>FL + 750 mm</td> </tr> <tr> <td>中学校</td> <td>FL + 750 mm</td> </tr> <tr> <td>幼稚園(年少)</td> <td>FL + 500 mm</td> </tr> <tr> <td>幼稚園(年中・年長)</td> <td>FL + 600 mm</td> </tr> <tr> <td>保育園(1-3歳児)</td> <td>FL + 500 mm</td> </tr> <tr> <td>保育園(4-5歳児)</td> <td>FL + 600 mm</td> </tr> </table>				小学校(低学年)	FL + 650 mm	" (中学年)	FL + 700 mm	" (高学年)	FL + 750 mm	中学校	FL + 750 mm	幼稚園(年少)	FL + 500 mm	幼稚園(年中・年長)	FL + 600 mm	保育園(1-3歳児)	FL + 500 mm	保育園(4-5歳児)	FL + 600 mm
小学校(低学年)	FL + 650 mm																		
" (中学年)	FL + 700 mm																		
" (高学年)	FL + 750 mm																		
中学校	FL + 750 mm																		
幼稚園(年少)	FL + 500 mm																		
幼稚園(年中・年長)	FL + 600 mm																		
保育園(1-3歳児)	FL + 500 mm																		
保育園(4-5歳児)	FL + 600 mm																		
変更履歴	H4.6.18	H25.6.1	H26.6.1																

22 - 8	直結増圧給水方式施工手順	最新履歴	R6.6.1
<p>(1) 直結増圧給水方式の施工手順は以下のとおりである。</p> <pre> graph TD     A[既設配管に対する 耐圧試験 水質試験] --&gt; B["「直結増圧給水方式 に関する協議書」 給水課へ提出"]     B --&gt; C["「給水装置工事申請書」 「維持管理誓約書」 給水課へ提出"]     C --&gt; D[新設配管接続後 水質試験]     D --&gt; E[水道局の竣工検査]           </pre> <p>給水装置施工基準-倉敷市水道局 (第14章 11. 受水槽式給水設備の給水装置への切替えに関する留意事項) 参照</p> <p>耐圧試験の水圧は、1.75MPaを1分間とする。</p> <p>給水装置施工基準-倉敷市水道局 (第14章 3. 事前協議) 参照</p> <p>給水装置施工基準-倉敷市水道局 (第14章 8. 維持管理) 参照</p> <p>機械設備施工標準-倉敷市建設局建築部公共設備課 (22-3) 参照</p> <p>配管の老朽化が進んでいる場合、切替時は必要以上の圧力が掛からないよう注意！！</p>			
変更履歴	H24.6.1	R2.11.1	



23 - 1	敷地排水管について	最新履歴	R6. 6. 1
<p>1 樹間の排水管は、原則的に直管で直線に結ぶ。        但し、現場の状況により、「排水設備の設計、設置及び構造、施工に関する基準」（下水道部下水普及課）の基準内において、監督員の承諾を得た場合はこの限りではない。</p>			
変更履歴	S58. 9. 1	H9. 6. 1	H13. 7. 1
	H14. 6. 1	H16. 4. 1	R2. 11. 1

23 - 2	水中ポンプの設置要領について	最新履歴	R3. 7. 1
--------	----------------	------	----------

1 ポンプ銘板

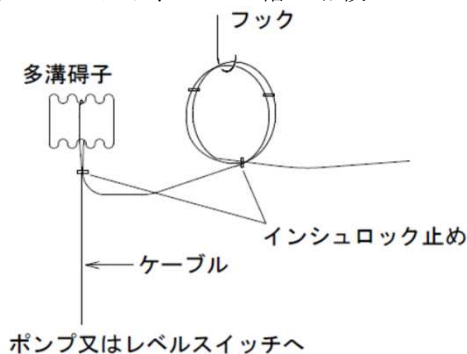
ポンプ銘板は、地上で容易に確認できるように、下記の中で最も確認しやすい箇所に設置する。また、銘板には腐食防止のため透明ニスなどで表面を被覆する。

- (1) ポンプ制御盤内の扉部分等の空きスペース
- (2) 圧送管の屋内に露出している立管部 (FL + 1、500程度の高さ)

2 ポンプ設置要領

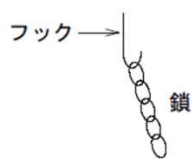
- (1) ケーブル (水中ポンプやレベルスイッチ用)

原則として、ポンプ制御盤まで付属ケーブルを敷設し、途中で接続はしないこと。また、引き上げに必要な延長をインシュロックでしぼり、ポンプ槽の点検マンホールから手の届くところにフック等を設置して掛ける。

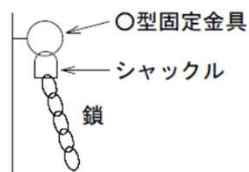


- (2) ポンプ引き上げチェーン

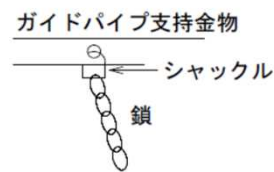
ポンプ引き上げ用のチェーンは、誤って槽内に落とさないため、シャックルなどで支持金物等へ接続する。(J字型の金物に鎖を引っかけるだけでは、脱落する恐れがあるため、必ずO型の金具もしくはガイドパイプ固定金具などにシャックル等で接続する。)



悪い例 (脱落の恐れあり)



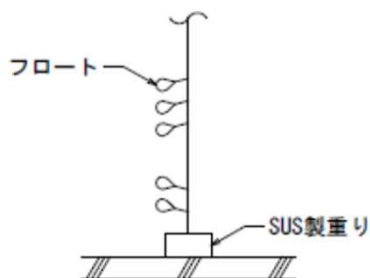
良い例



良い例

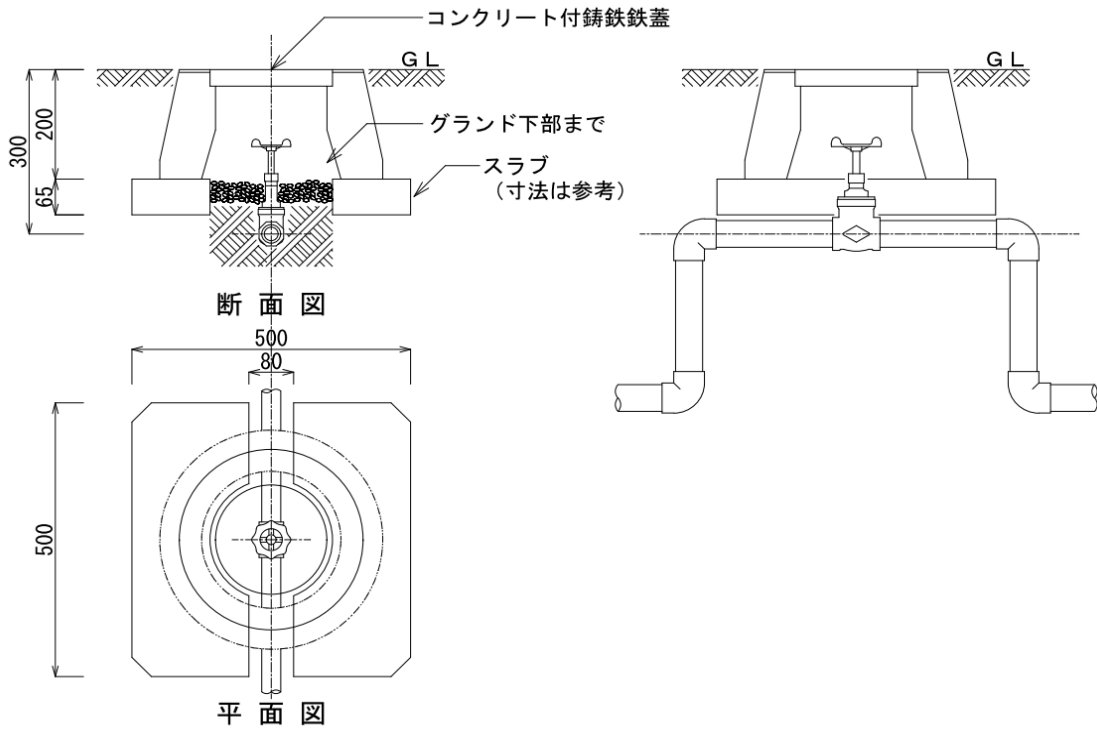
- (3) フロート

フロート設置時にはSUS製の重り等を設置する。



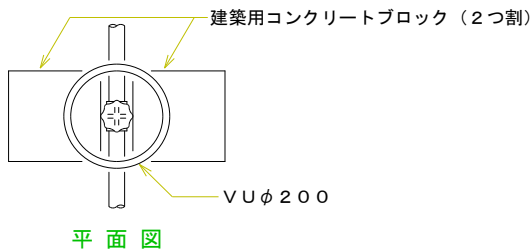
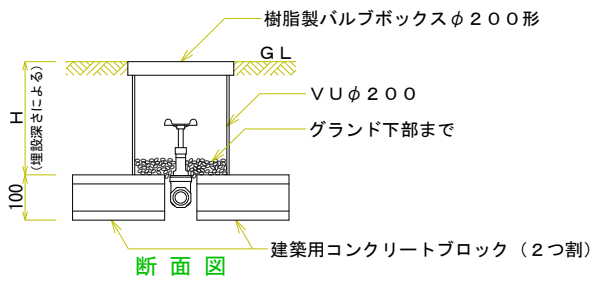
変更履歴	H14. 6. 1	H22. 4. 1	H23. 4. 1				
------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--

(1) 仕切弁 40A 以下用 (車道部)

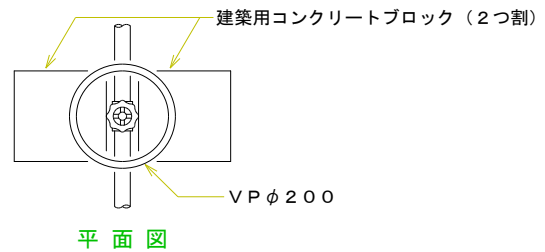
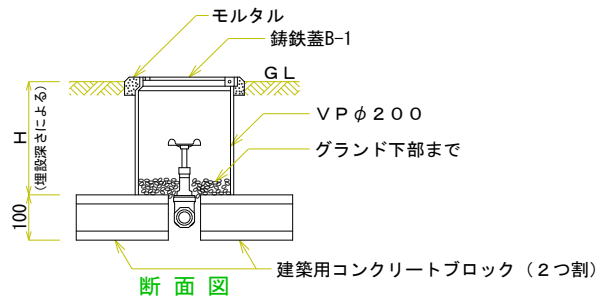


(2) 仕切弁 40A 以下用 (車道部以外)

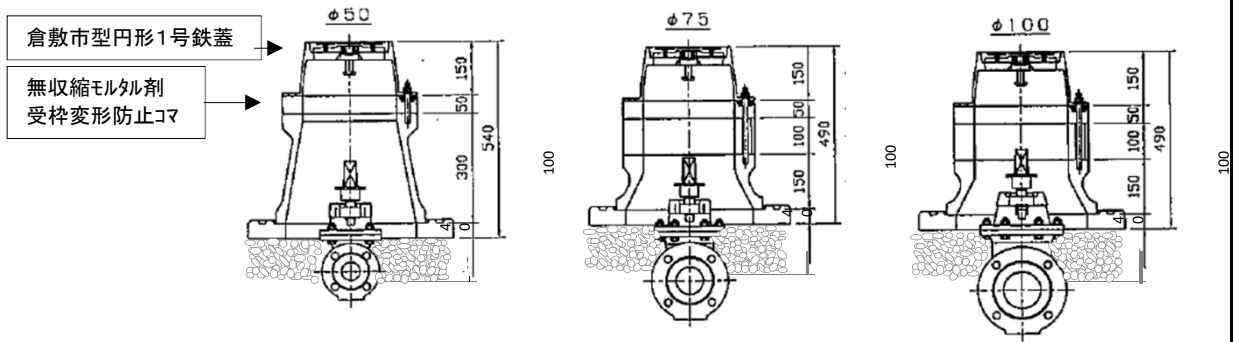
(a) 塩ビ製バルブボックス



(b) VC-P

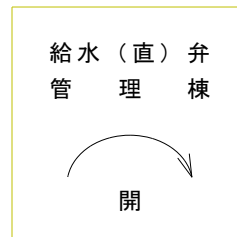
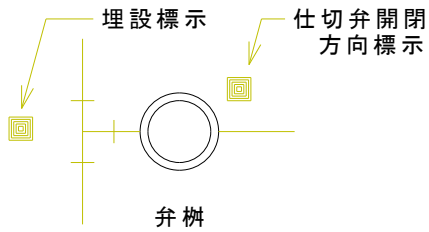


(3) ソフトシール弁室 (50A以上)



ソフトシール仕切弁 (キャップ式) の開閉方向標示

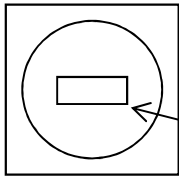
キャップ式の弁を設置する場合は、  
その直近に下記の開閉方向及び系統を記入した標示杭を設置する。



名 称 (上段)  
系統名 (下段)

## (1) 鋳鉄製マンホール蓋

(1) 汚水、雨水枡等に使用する鋳鉄製マンホール蓋の表示は下記による。



表示位置は、蓋面の見やすい位置とする。

記入例

汚 水

トラップ

雨 水

浄化槽

ポンプ槽

点検口

(2) 下水接続されるトラップ枡より下流側の雑排水管の枡表示は

汚 水

とする。トラップ枡以前の枡は

雑排水

とする。

(3) 下水接続しない受水槽等のオーバーフロー管の接続される枡表示は

雑排水

とする。

(4) 汚水圧送用ポンプ槽の枡表示は

汚水ポンプ槽

とする。

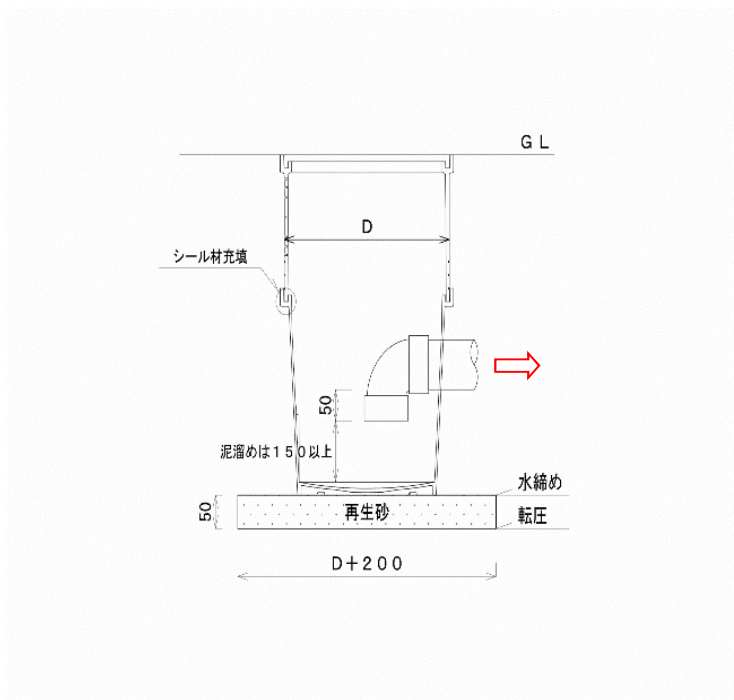
## (2) 塩ビ製蓋、レジコン蓋、防護ハット

(1) 表示を鋳鉄蓋と整合させること。ただし、適合する表示が無い場合は、無印とする。無印の製品がない場合は切削し、文字を削除すること。

例 雑排水など

(2) 雑排水・汚水系統の蓋はパッキン付とする。

ポリプロピレン柵は、下記要領にて施工する。



(1) 材 質

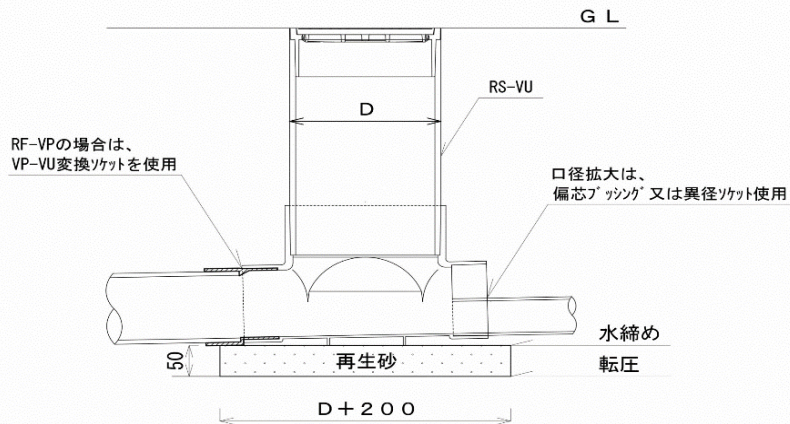
- ・ 柵 ポリプロピレン製
- ・ 蓋 レジコン製（トラップ柵は防水・防臭蓋：パッキン付）

(2) 施 工

共通事項

- ・ 砂厚は、50mm以上とし、柵の外径+200mmとする。
- ・ 上面は仕上げ面に合わせる。
- ・ アジャスター接続部を止水テープ巻きとする。
- ・ アジャスター接続部の内側は、シール材を十分に盛付けし、凹部が出来ないようにすること。

小口径塩ビ柵は、下記要領にて施工する。



(1) 材 質

- ・ 柵 塩ビ製
- ・ 蓋 塩ビ製（原則、汚水・雨水等系統を記入）

(2) 施 工

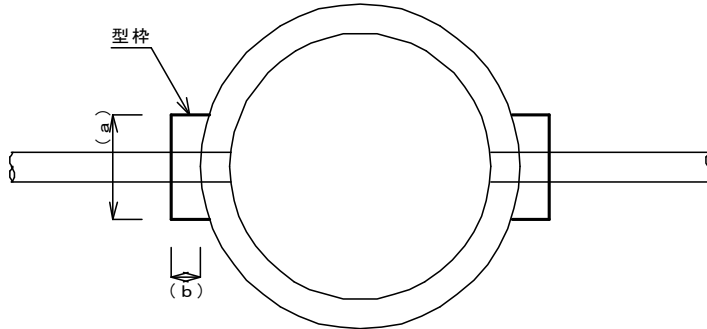
共通事項

- ・ 砂厚は、50mm以上とし、柵の外径+200mmとする。
- ・ 上面は仕上げ面に合わせる。

汚水柵の注意事項

- ・ 排水管にRF-VPを使用する場合は、流出側は段差を解消するためVP-VU変換ソケットを使用する。

- (1) ため柵及び汚水柵に適用する。
- (2) 組立式柵と配管との接続箇所はモルタルで裏込めを行い、十分な強度を有し、漏水のないよう施工する。
- (1)  $\phi 900$ の柵は型枠を使用し、モルタル施工する。(下図参照)
- (2)  $\phi 500$ 及び $\phi 400$ の柵は型枠の必要はないが、モルタル施工を厳重に行う。

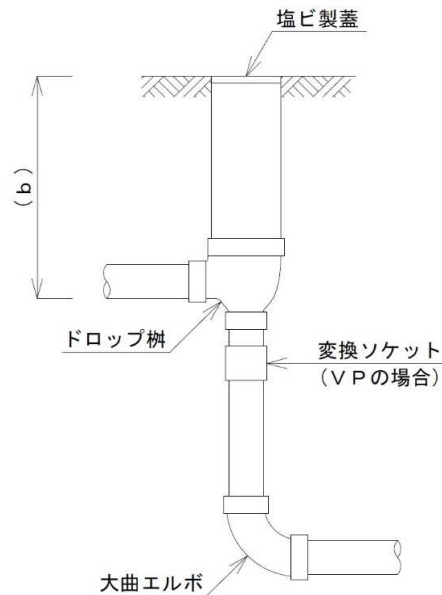
 $\phi 900$ 組立柵

mm

配管口径	(a)	(b)
$\phi 150$ 以下	350	100
$\phi 200$ 以上	500	100

## (1) 落差が十分取れる場合

(荷重のかかる場所の塩ビ製蓋は防護ハット + 内蓋に読み替える。)



ドロップ柵は、Y・T字管等の配管継手は不可。

(b) 寸法は1500以下。

## (1) 排水管がV.P.指定の場合、V.U.管使用については下記に限り認める。

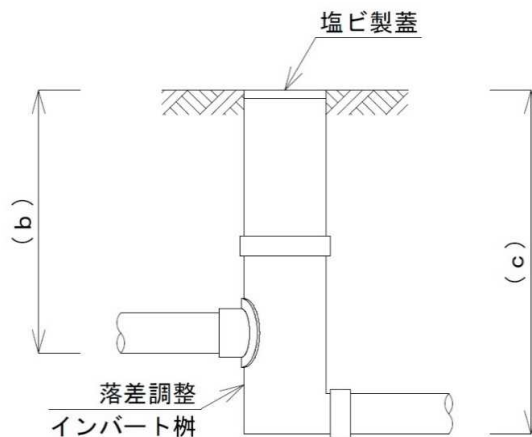
ア ドロップ柵から掃除口蓋まで

但し、V.P.・V.U.変換ソケット接続施工が不可能な場合は、ドロップ柵より汚水柵までV.U.管施工を認める。

## (2) 落差が十分取れない場合

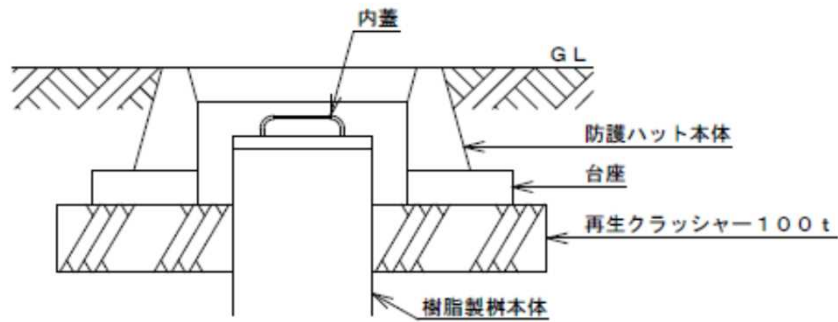
(c) - (b) 間の落差があまり無く、近くの柵に接続するため勾配にて調整ができない(自在継手を使用できない)場合、ドロップ柵は設置できないため、落差調整インバート柵を使用する。但し、監督員の承諾を受けた後、使用すること。

(荷重のかかる場所の塩ビ製蓋は防護ハット + 内蓋に読み替える。)





樹脂製柵類に防護ハットを設置する場合は、下記の要領で施工する。



- ※ 内蓋は、専用の内蓋を使用すること  
但し、 $\phi 400$ 以上のポリプロピレン柵に関してはレジコン蓋を使用するものとする。

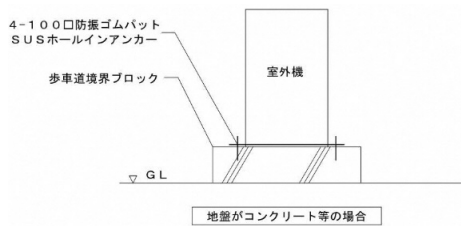
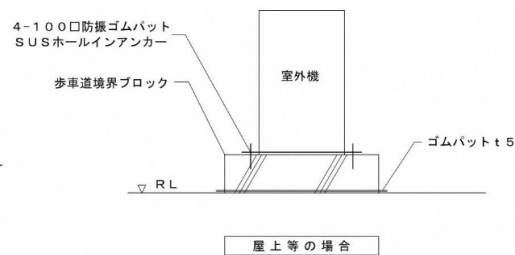
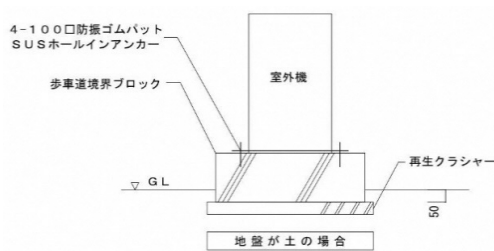
(1) 室外機基礎工事

エアコン室外機基礎に歩車道境界ブロックの指定がある場合は、下記の要領で設置する。

種別	W	H	D
A	170	200	600
B	205	250	600

設計で種別A、Bの指定がない場合、  
室外機の最も広い1面の面積を基準に選定する。

種別A 0.8㎡ 未満  
種別B 0.8㎡ 以上



※ 水平度は、2つのアンカー位置で1 / 200以下の勾配となるよう調整する。

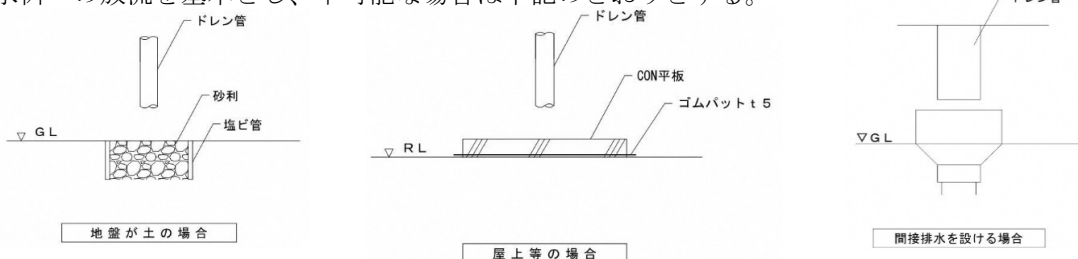
※ 機器の転倒防止を行うこと。

(2) 電気配線関係

- (1) 電線、ケーブルは環境配慮型製品を使用する。
- (2) 端子接続部は丸形端子を使用し、ネジ増し締め確認後にマークをネジの頭に付ける。
- (3) 室内機と室外機の両方にアースを取る。  
通常、電気設備にて室外機もしくは室内機の電源供給側にのみ接地線をもってくるため、接地線が来ていない側の機械は、本工事で接地線が来ている側に接続する。
- (4) 配線は丸札にて系統表示する。(機械内、盤内)

(3) ドレン配管工事

雨水桝への放流を基本とし、不可能な場合は下記のとおりとする。



天吊り機器の耐震支持について下記とする。

(1) 機器の重量が100kgを超える場合

建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）等に基づき、必要な耐震支持を行う。

(2) 機器の重量が10kgを超え、100kg以下の場合

1) 吊り長さLが25cm以下の場合：全ねじボルトにて上面スラブから吊り下げる。（鉛直のみ）

2) 吊り長さLが25cmを超える場合：下記要領にて施工する。

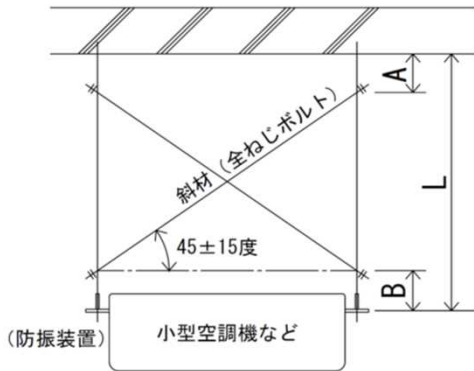
原則、下図(A)の方法とするが、斜材の取付角度がとれない場合等は、(B)または(C)とする。

(3) 機器の重量が10kg以下の場合

全ねじボルトにて上面スラブから吊り下げる。（鉛直のみ）

※全ねじボルトの径はメーカー指定による。

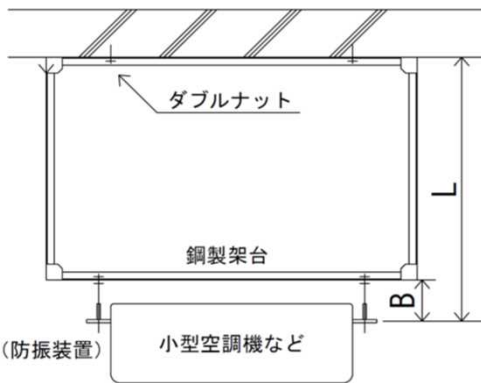
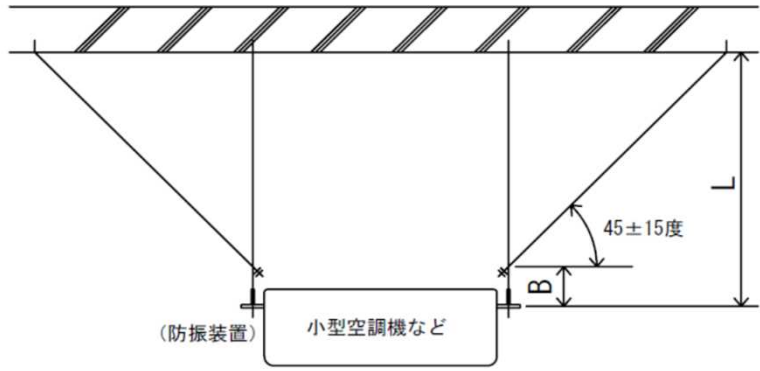
上記2-2) 機器の重量が10kgを超え、100kg以下の場合（吊り長さLが25cmを超える場合）



**施工要領 (A)**

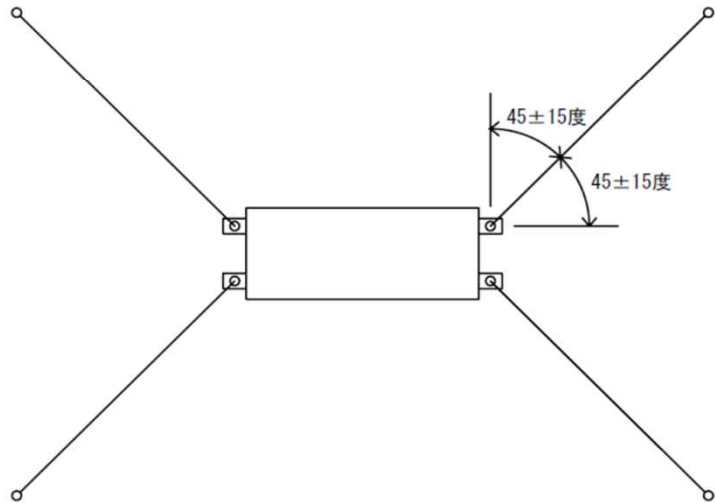
斜材は4面にそれぞれ2本ずつ入れる。

A+Bは25cm以内とする。



**施工要領 (B)**

Bは25cm以内とする。



**施工要領 (C)**

Bは25cm以内とする。

※ 吊ボルトと斜材は締め付け具を用いる。(クリップなどは不可)

※ 室内機設置後、アンカーボルト等の影響によりスラブ内配線が損傷していないか  
施工後、照明・スピーカー等確認をすること。

※ 参考：東日本大震災による設備被害と耐震対策報告書

厨房用排気ダクトは以下とおりとす。

(1) ダクトの補強について

リブ補強については下面を除く3面のみとする。

(2) ダクトの板の継目について

ドレン水が漏れる可能性があるため、原則として板の継目は上面とすること。

(3) ドレンについて

排気用ダクトにおいて、横引き箇所でおイルが溜まる恐れがある箇所については、ドレンコック等を設けること。

(4) シールについて

厨房等の多湿箇所の換気ダクトはシールを施すこととし、必要により水抜き管を設けること。

(5) 板厚について

厨房、湯沸器コンロ等の排気ダクトの板厚については、「火災予防条例準則の運用について」(平成3年消防予第206号、平成4年消防予第78号)により規定されているため注意すること。

排気フード・排気ダクトの板厚

条件	排気フード 板厚	排気ダクトの板厚		摘要
		角型ダクト	円形ダクト	
入力合計18,000kcal/hを超える	別表1	別表2	別表5	
入力合計18,000kcal/h以下	別表3	別表4	別表6	
入力合計18,000kcal/h以下かつ使用頻度が低い	一般のレンジ フードでよい	別表4	別表6	家庭用

別表1

フードの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表2

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表3

フードの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表4

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1,200以下	0.6以上	0.8以上
1,200を超え1,800以下	0.8以上	1.0以上
1,800を超えるもの	0.8以上	1.2以上

別表5

円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.6以上
300を超え750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1,000以下	0.6以上	0.8以上
1,000を超え1,250以下	0.8以上	1.0以上
1,250を超えるもの	0.8以上	1.2以上

別表6

円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1,000以下	0.6以上	0.8以上
1,000を超え1,250以下	0.8以上	1.0以上
1,250を超えるもの	0.8以上	1.2以上

変更履歴

H16.6.15

H19.6.1

H21.6.1

H26.6.1

R1.6.1

排気フード・排気ダクトの板厚

条件	排気フード 板厚	排気ダクトの板厚		摘要
		角型ダクト	円形ダクト	
入力合計18、000kcal/hを超える	別表1	別表2	別表5	
入力合計18、000kcal/h以下	別表3	別表4	別表6	
入力合計18、000kcal/h以下かつ使用頻度が低い	一般のレンジ フードでよい	別表4	別表6	家庭用

別表1

フードの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1、200以下	0.6以上	0.8以上
1、200を超え1、800以下	0.8以上	1.0以上
1、800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表2

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1、200以下	0.6以上	0.8以上
、200を超え1、800以下	0.8以上	1.0以上
1、800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表3

フードの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1、200以下	0.6以上	0.8以上
1、200を超え1、800以下	0.8以上	1.0以上
1、800を超えるもの	1.0以上	1.2以上

別表4

ダクトの長辺 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え450以下	0.5以上	0.6以上
450を超え1、200以下	0.6以上	0.8以上
、200を超え1、800以下	0.8以上	1.0以上
1、800を超えるもの	0.8以上	1.2以上

別表5

円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.6以上
300を超え750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1、000以下	0.6以上	0.8以上
1、000を超え1、250以下	0.8以上	1.0以上
1、250を超えるもの	0.8以上	1.2以上

別表6

円形ダクトの直径 (mm)	板厚 (mm)	
	ステンレス鋼板	亜鉛鉄板
300以下	0.5以上	0.5以上
300を超え750以下	0.5以上	0.6以上
750を超え1、000以下	0.6以上	0.8以上
、000を超え1、250以下	0.8以上	1.0以上
1、250を超えるもの	0.8以上	1.2以上