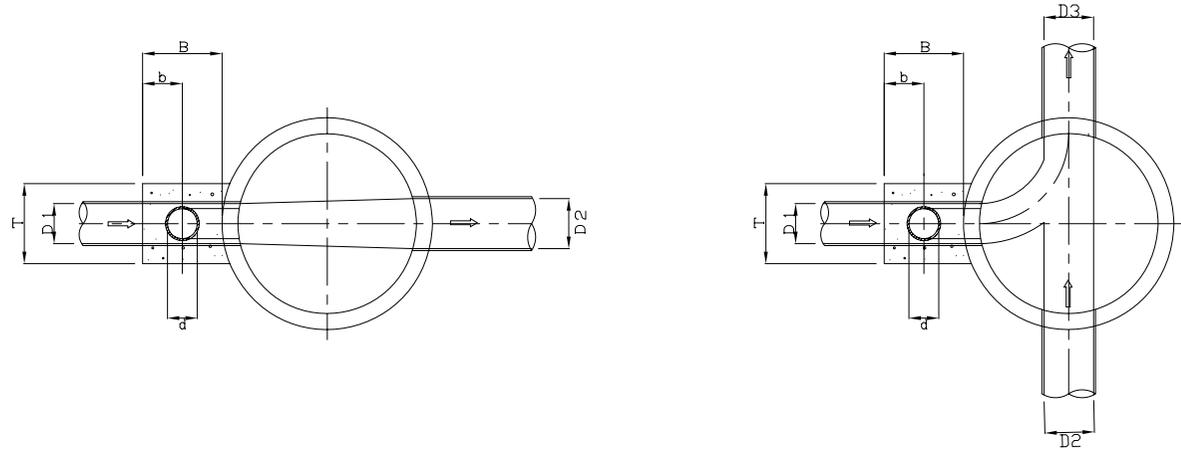


(マンホール設置工)





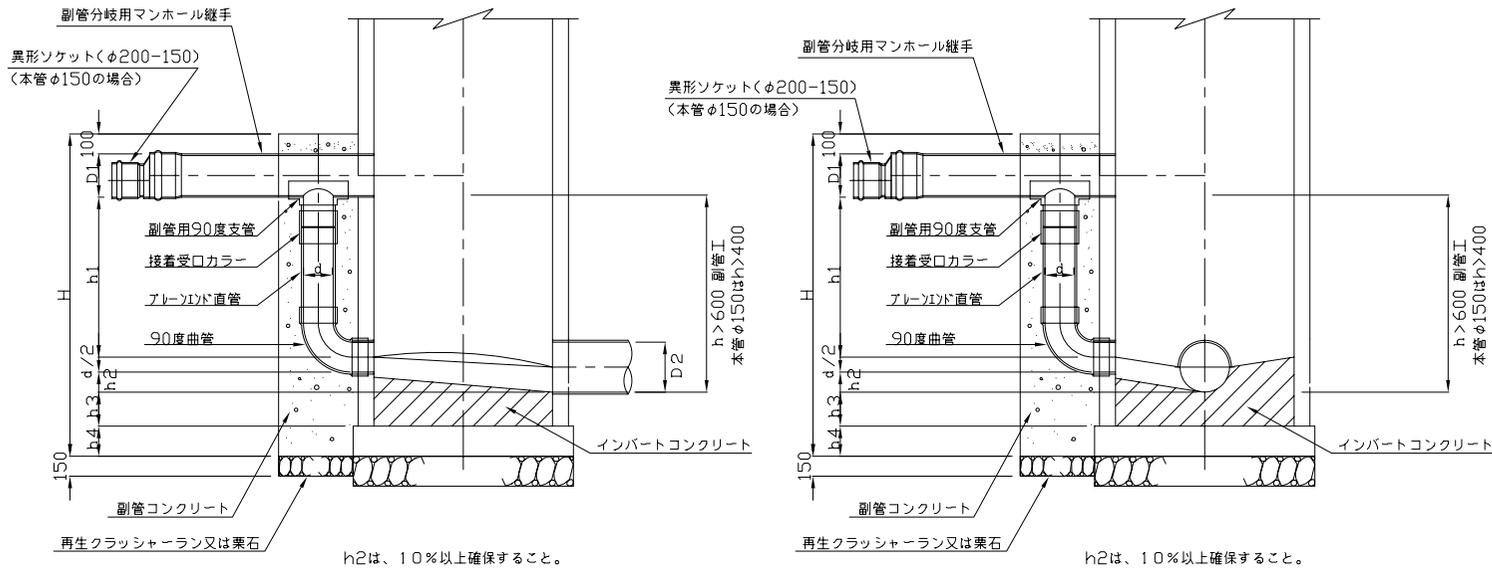
# マンホール副管標準構造図：タイプ1



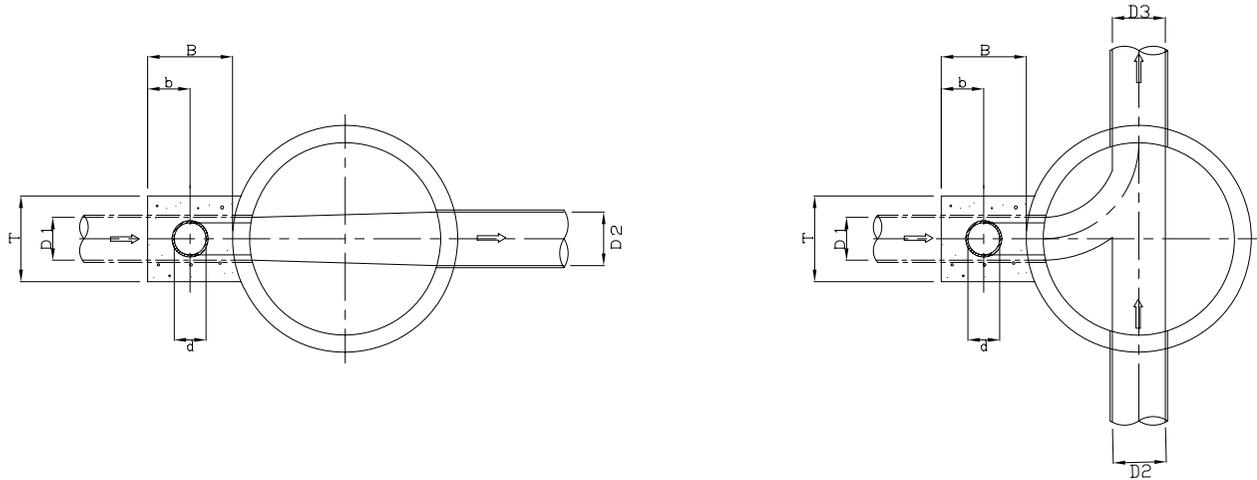
寸法表 (単位:mm)

副管径 d	T	B	b	本管径 D1
150	400	400	200	200まで
200	450	450	225	400まで
250	500	500	250	450まで
300	550	550	275	500まで

注) 副管すべてを施工するものをタイプ1とする。

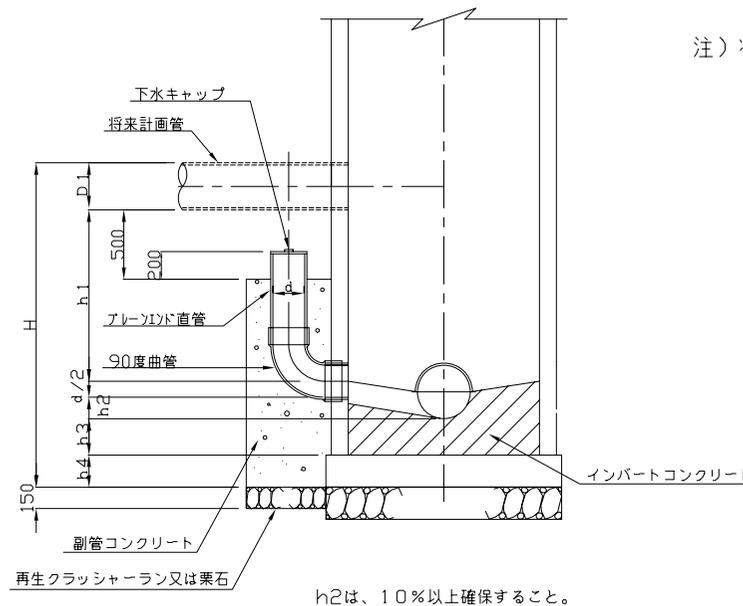
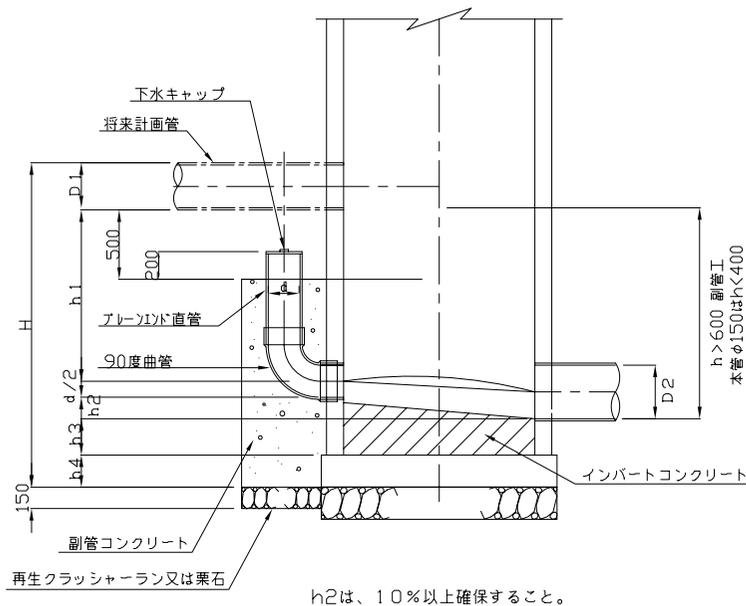


# マンホール副管標準構造図：タイプ2（将来流入用）



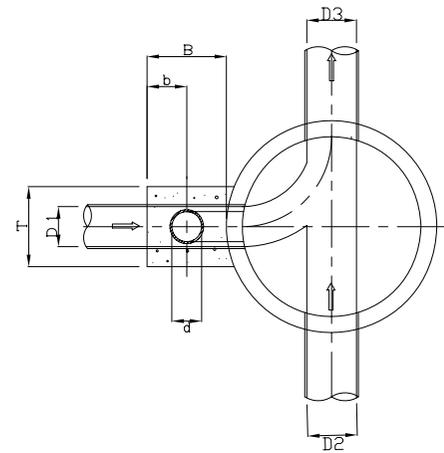
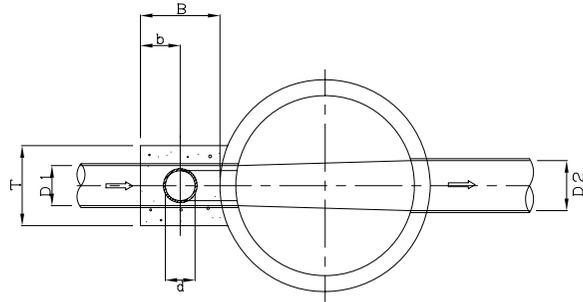
寸法表 (単位:mm)

副管径 d	T	B	b	本管径 D1
150	400	400	200	200まで
200	450	450	225	400まで
250	500	500	250	450まで
300	550	550	275	500まで



注) 将来計画キャップ止めをタイプ2とする。

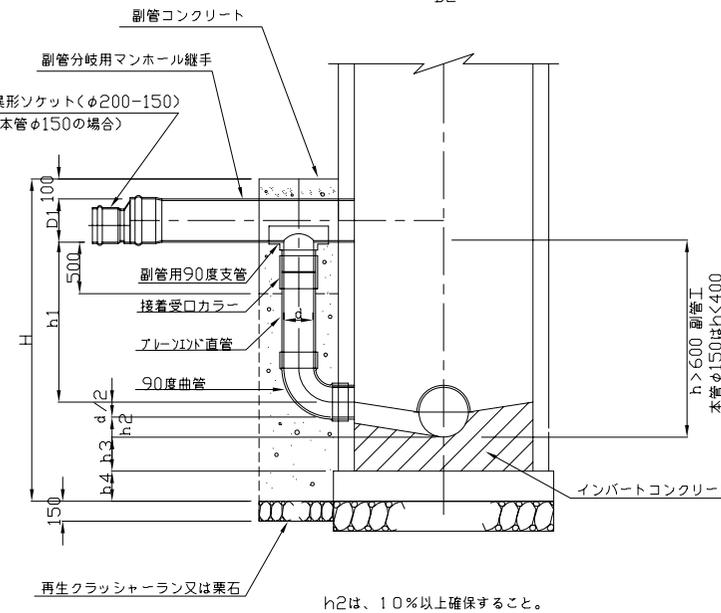
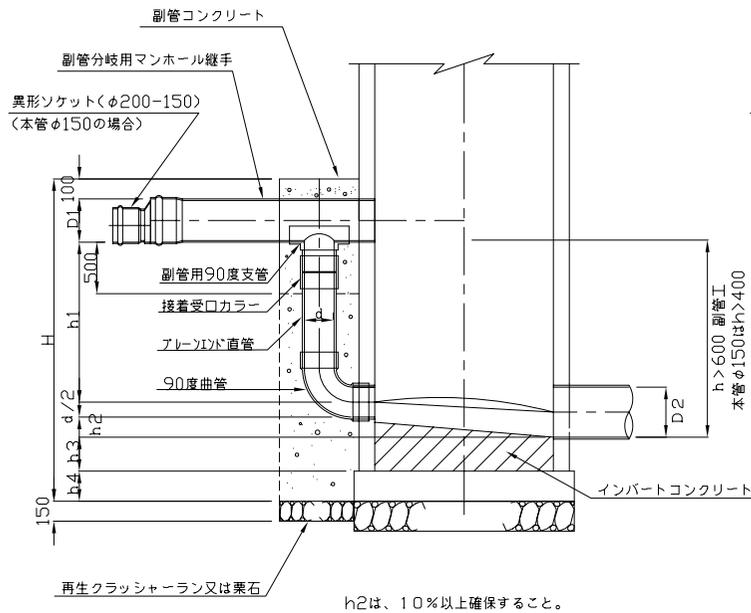
# マンホール副管標準構造図：タイプ3（流入部施工）



寸法表 (単位:mm)

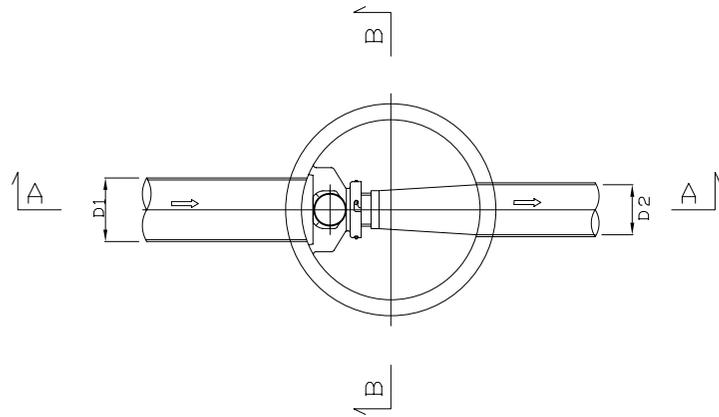
副管径 d	T	B	b	本管径 D1
150	400	400	200	200まで
200	450	450	225	400まで
250	500	500	250	450まで
300	550	550	275	500まで

注) 流入部施工はタイプ3とし、支管、  
 接着受口カラー、接続部のコンクリートを計上する。  
 現場条件により、調整用として接着受口片受け直管を使用する。



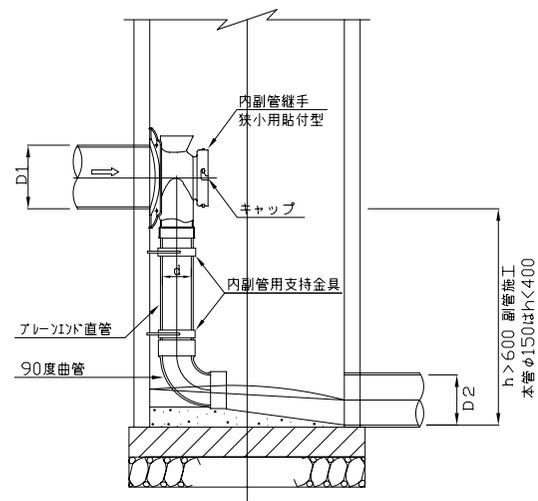
# マンホール内副管標準構造図（省スペース貼付タイプ）（参考図）

平面図

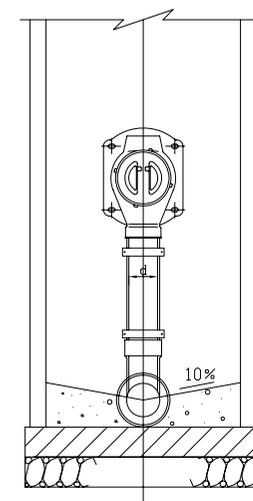


本管径 D1 (mm)	副管径 d (mm)
150	150
200	150

A-A断面図



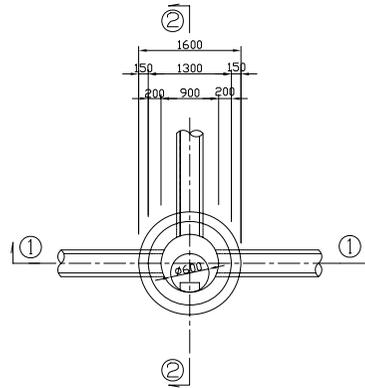
B-B断面図



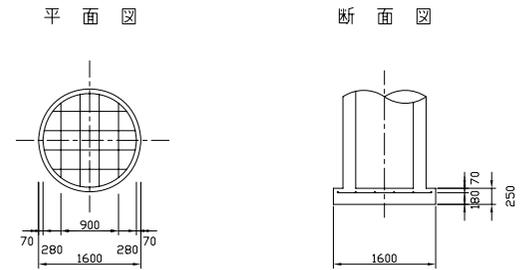
# 現場打ちマンホール構造図 (1号)

## 連結直壁設置

平面図

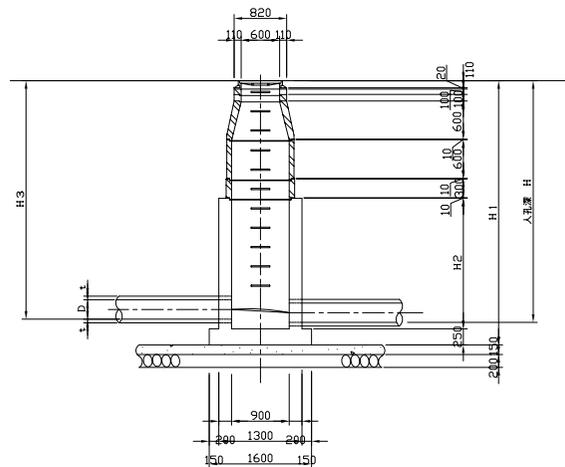


配筋図

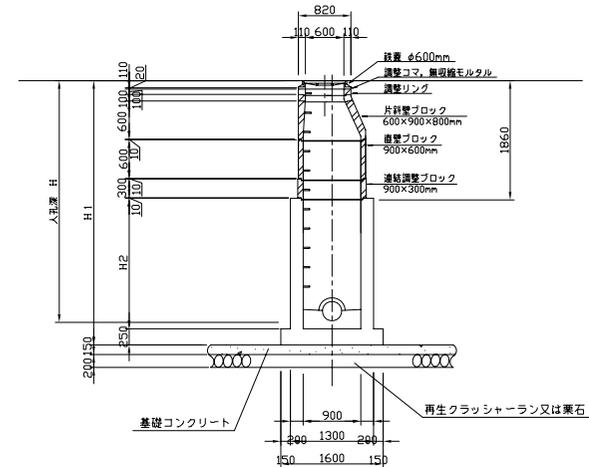


※配筋は、構造計算により個々に決定すること。

① - ① 断面

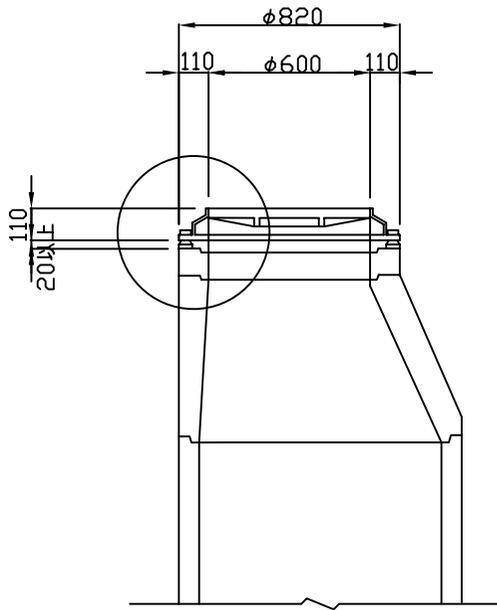


② - ② 断面



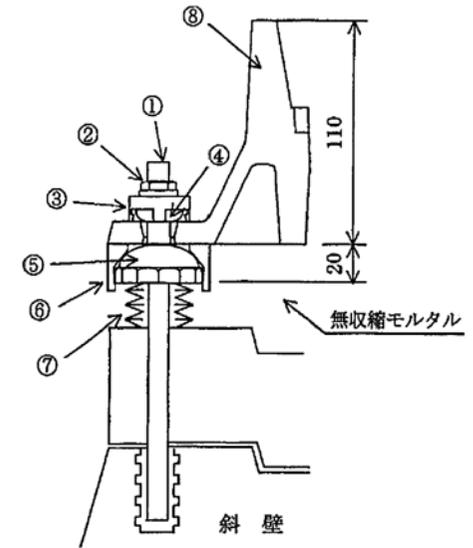
# マンホール調整モルタル工

組立図



口環部詳細図

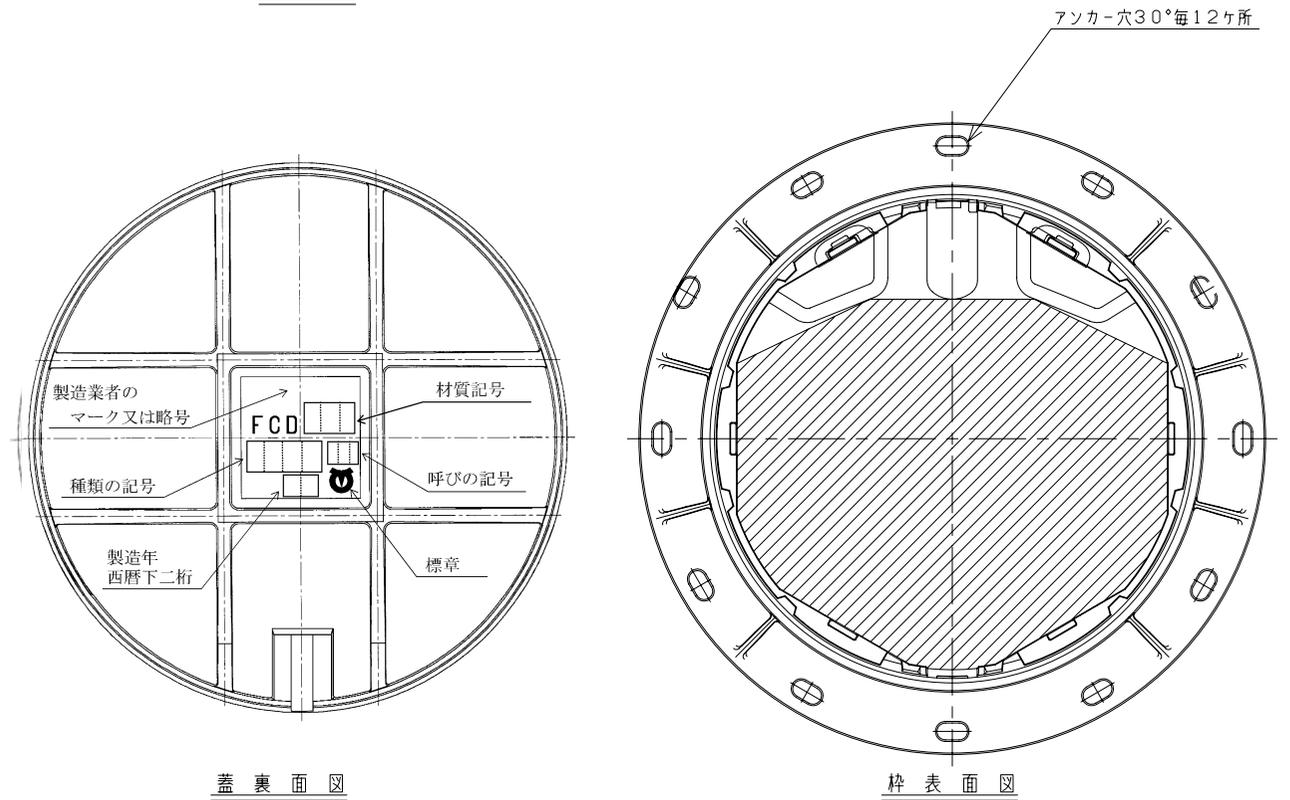
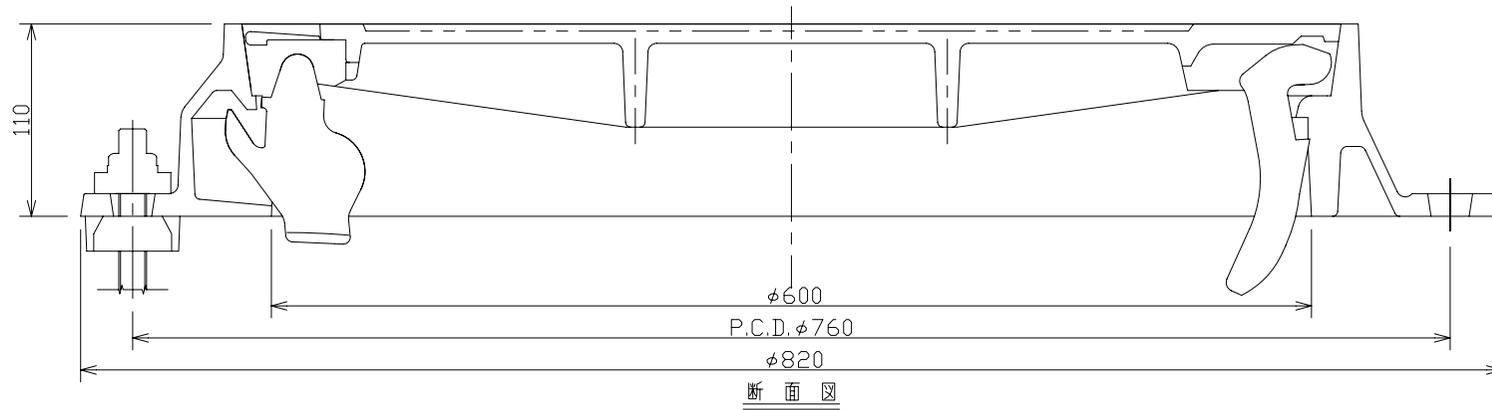
番号	部品名称	
①	アンカ-ボルト	
②	六角ナット	
③	回り止めキャップ	レベル調整部品
④	サブホルダ	
⑤	高さ調整コマ	
⑥	高さ調整コマ用スリーブ	保護部材
⑦	ボートルスリーブ	
⑧	受枠	



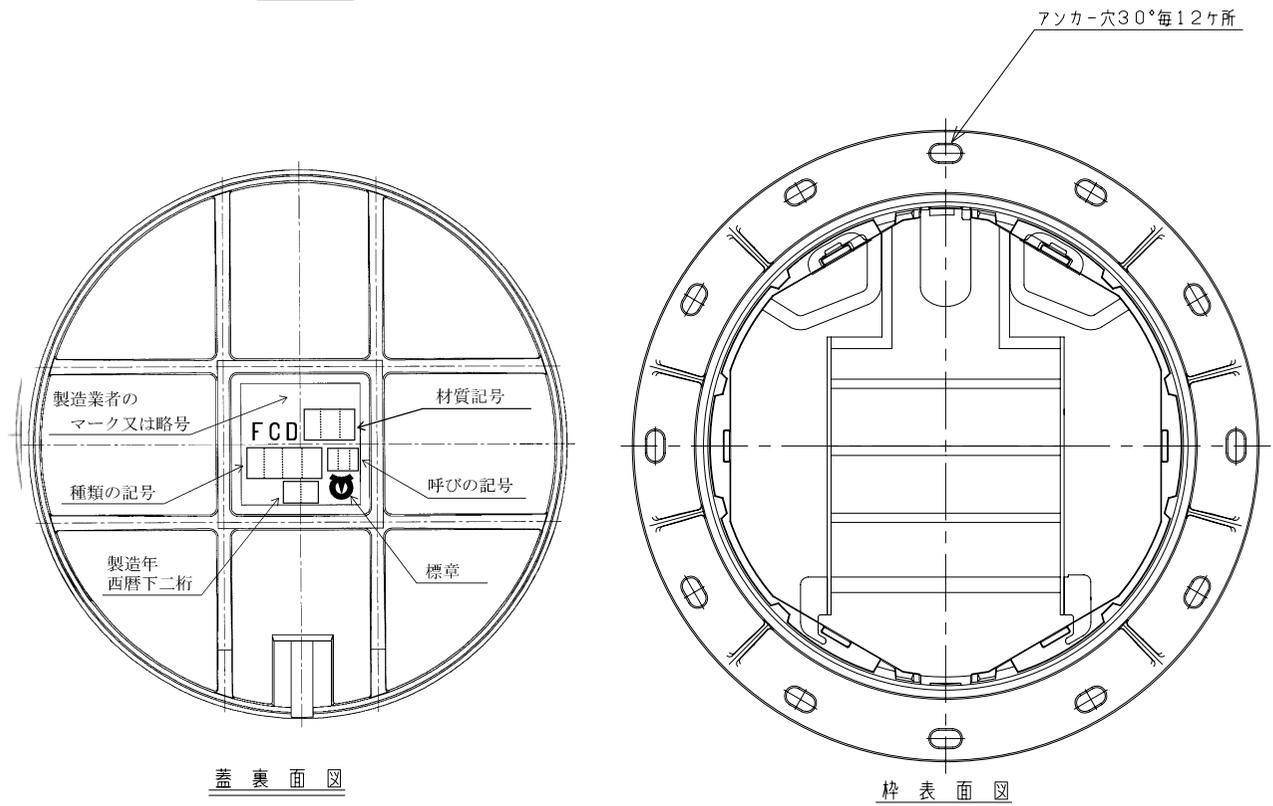
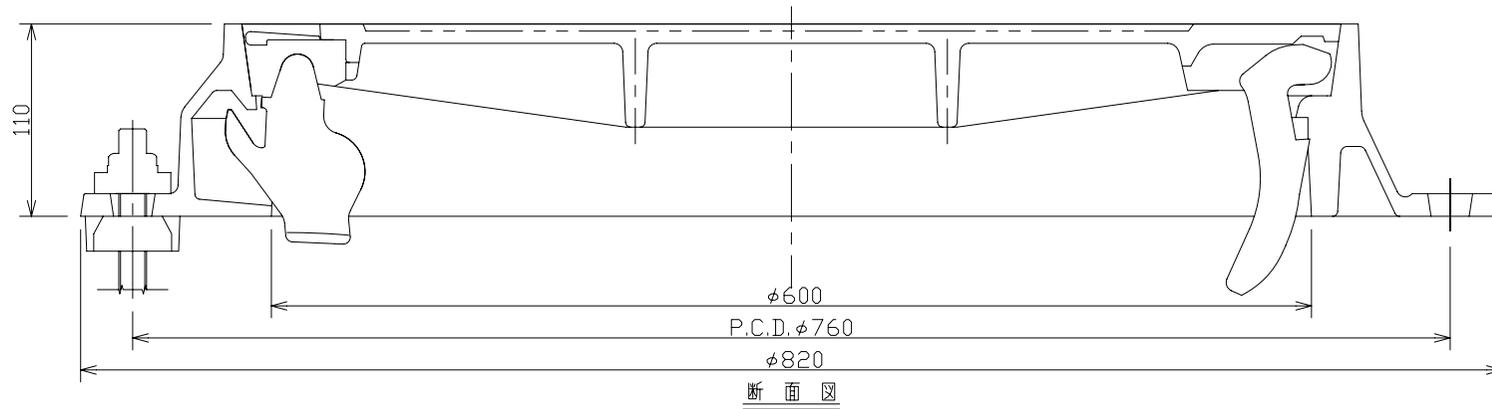
無収縮モルタル使用量

調整高 (cm)	2	3	4	5	6	7
無収縮モルタル (kg)	10.68	16.02	21.36	26.70	32.04	37.38

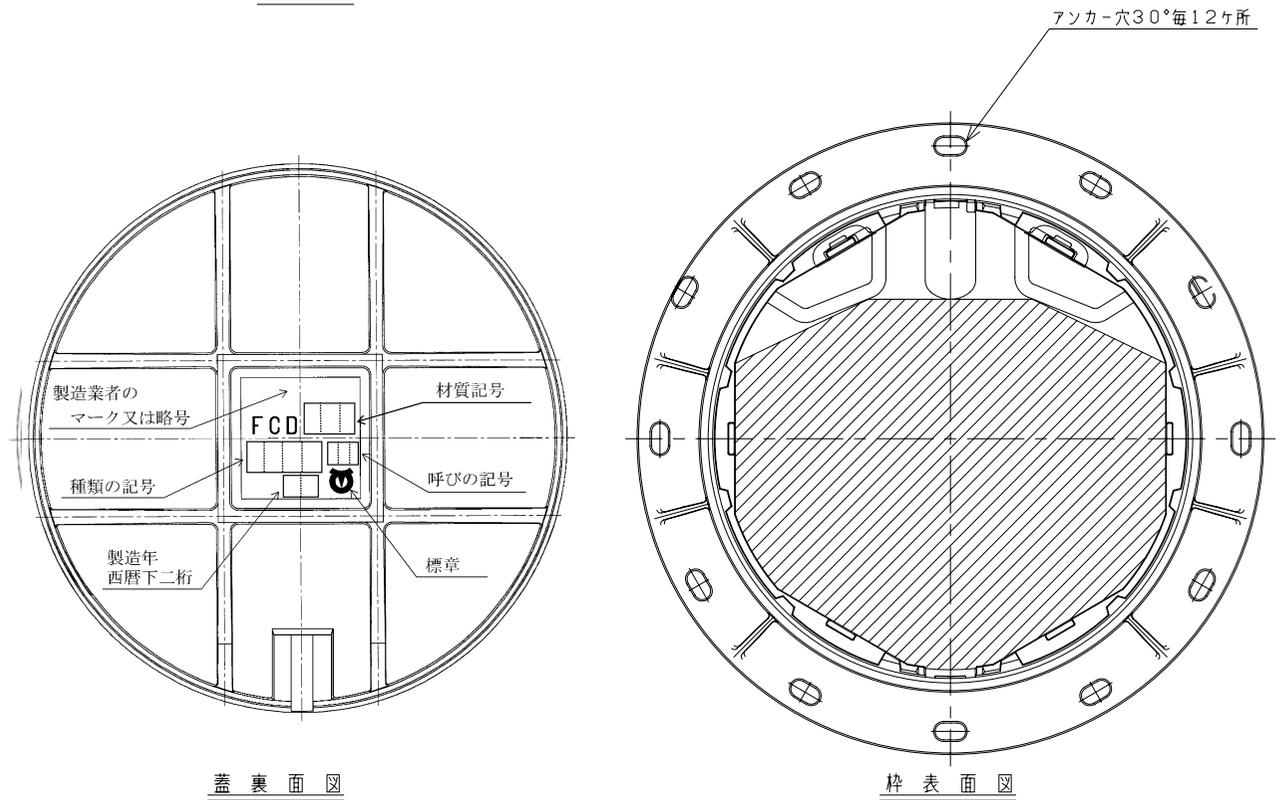
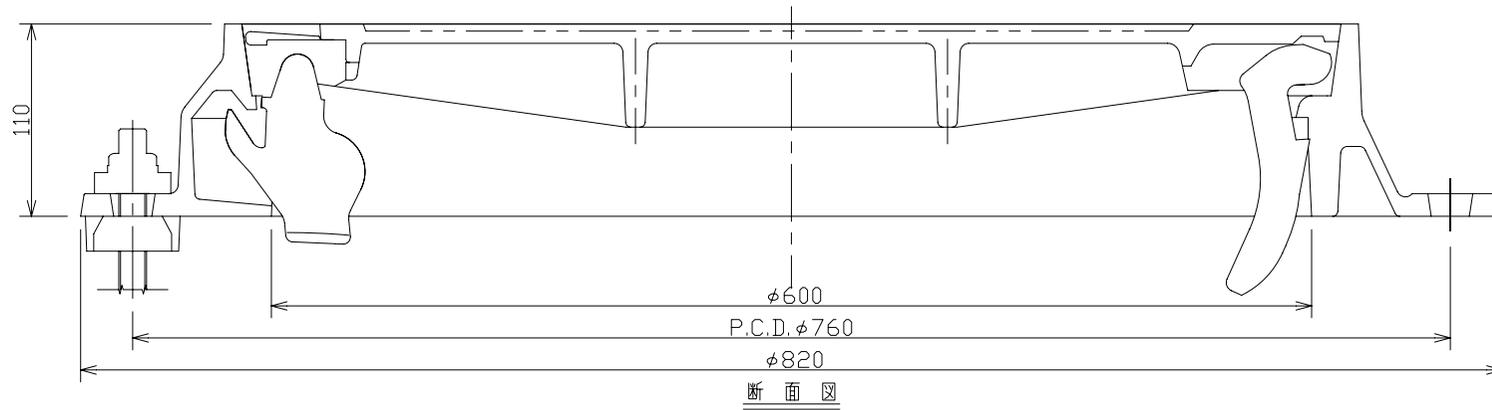
マンホール標準 (φ600) 鉄蓋構造図 T-14 (転落防止蓋付 H=3.0m未満) (参考図)



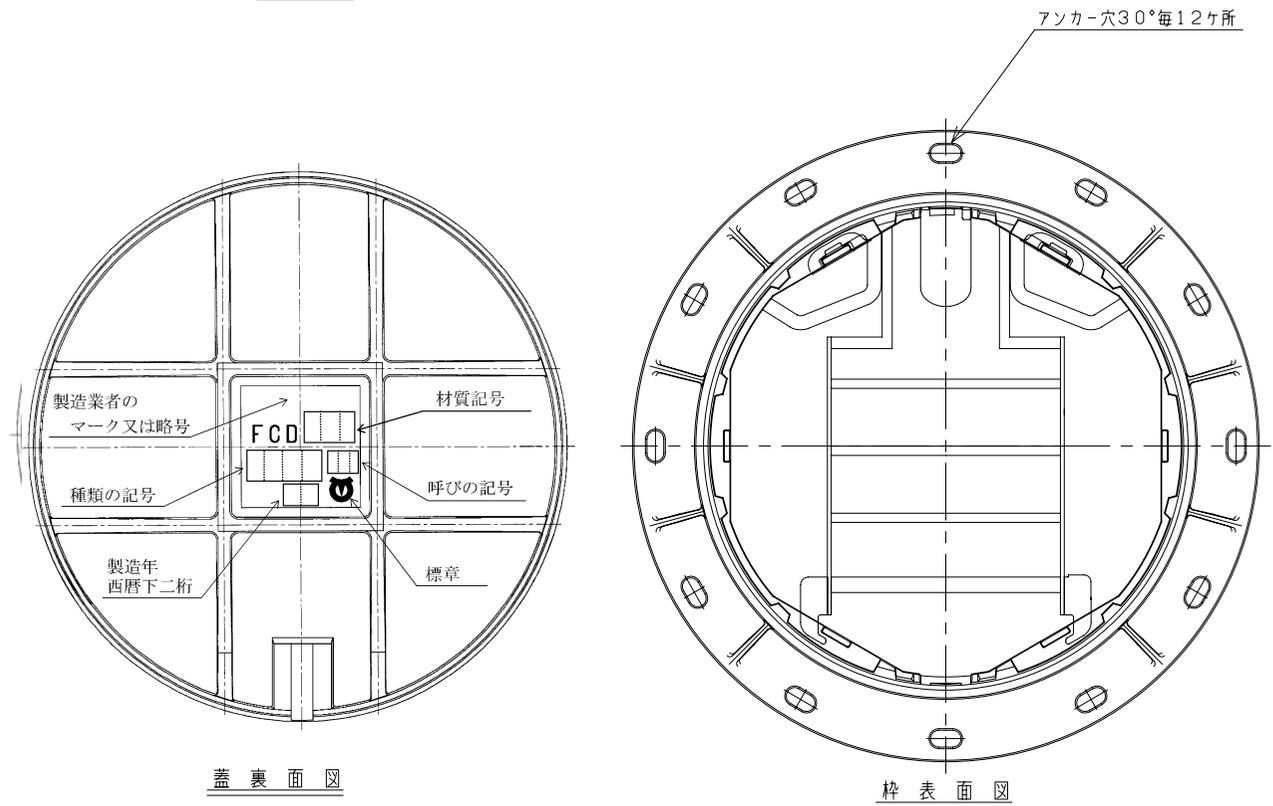
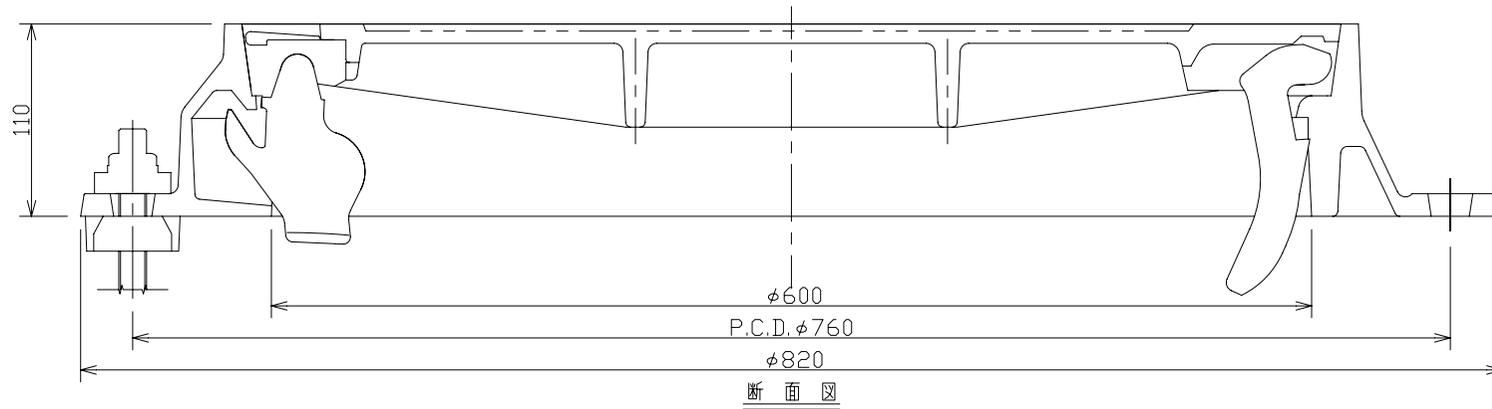
マンホール標準 (φ600) 鉄蓋構造図 T-14 (転落防止梯子付 H=3.0m以上) (参考図)



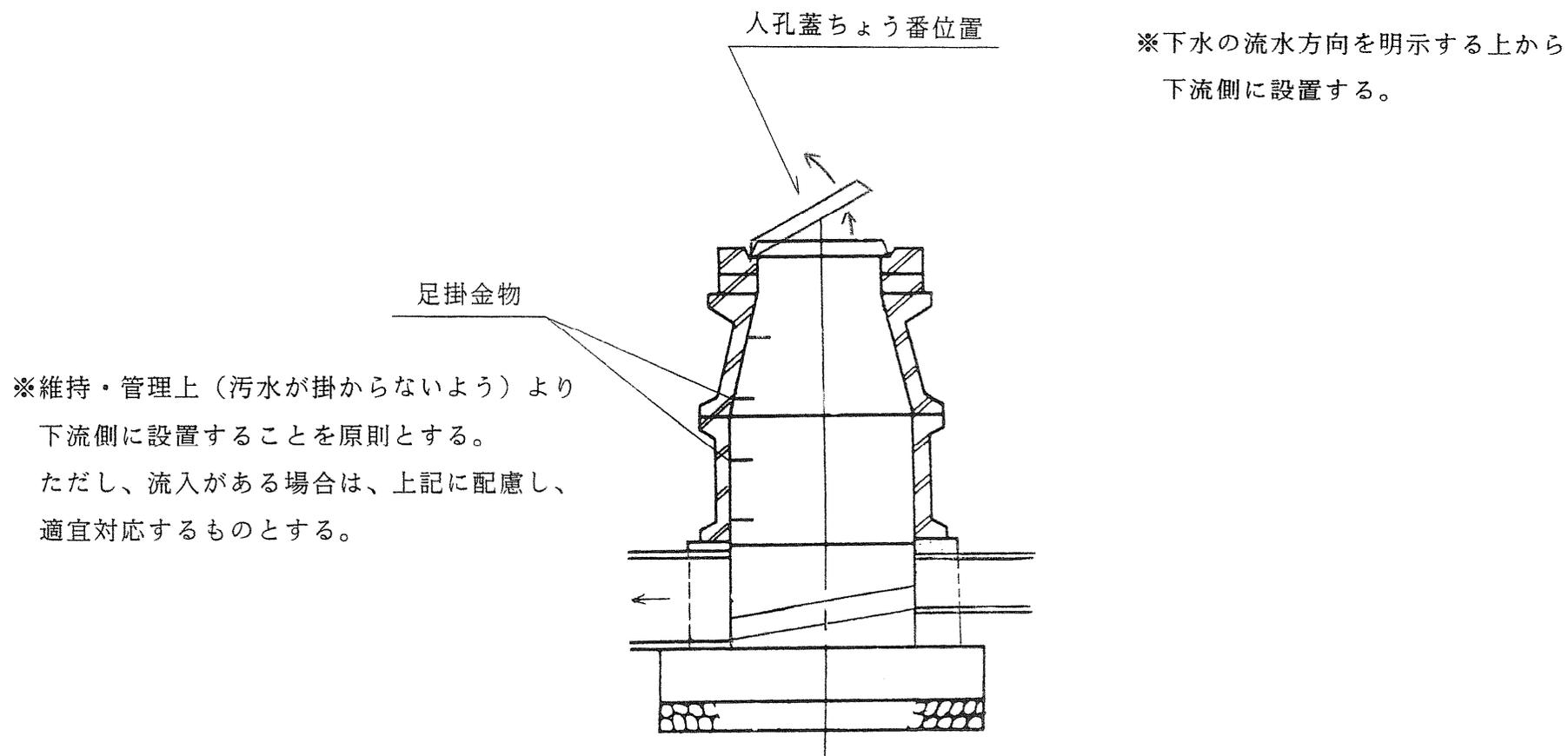
マンホール標準 (φ600) 鉄蓋構造図 T-25 (転落防止蓋付 H=3.0m未満) (参考図)



マンホール標準 (φ600) 鉄蓋構造図 T-25 (転落防止梯子付 H=3.0m以上) (参考図)

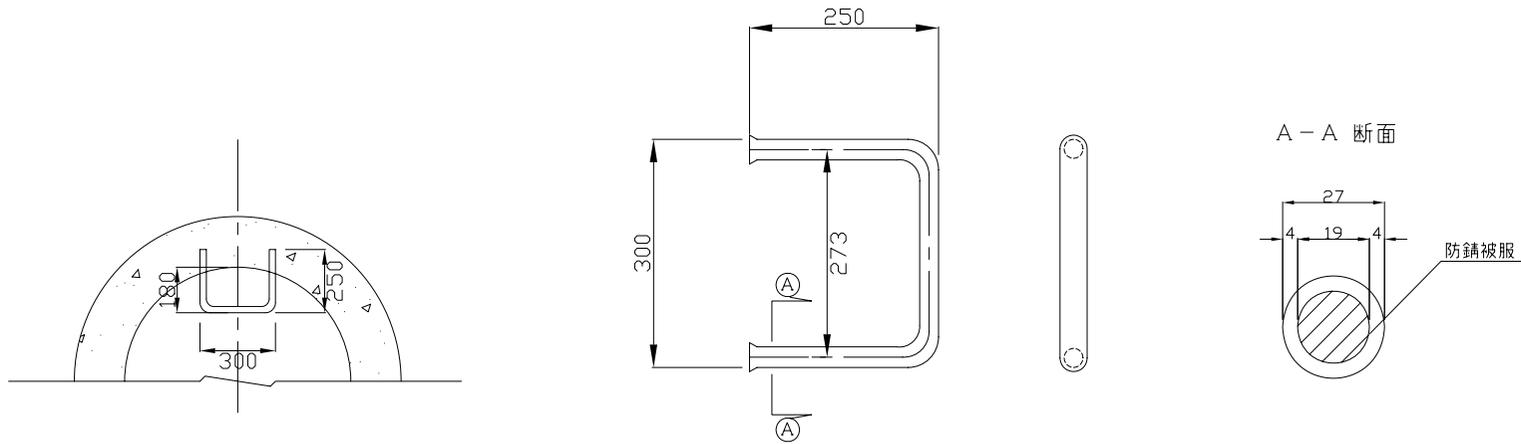


## 人孔蓋ちょう番及び足掛金物設置位置



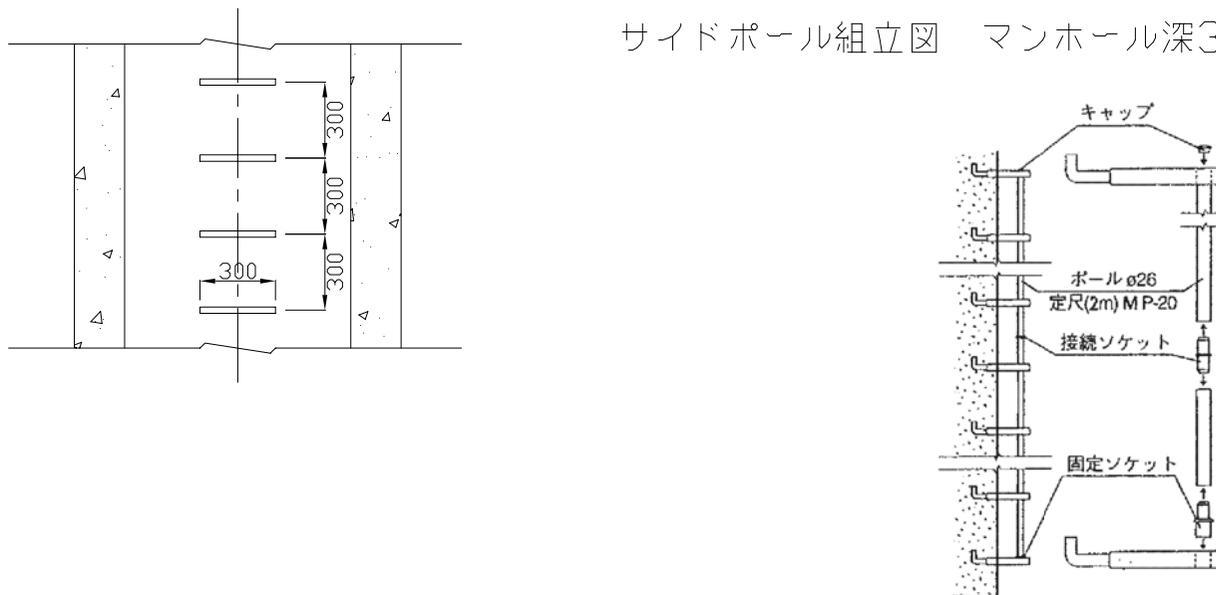
# 現場打用タラップ構造図 (参考図)

タラップ取付図



※ステンレス製ビニール防錆被覆を標準とする。

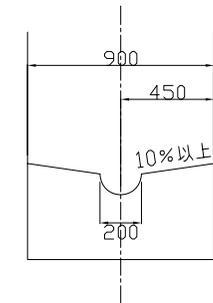
サイドポール組立図 マンホール深3.0m以上に設置



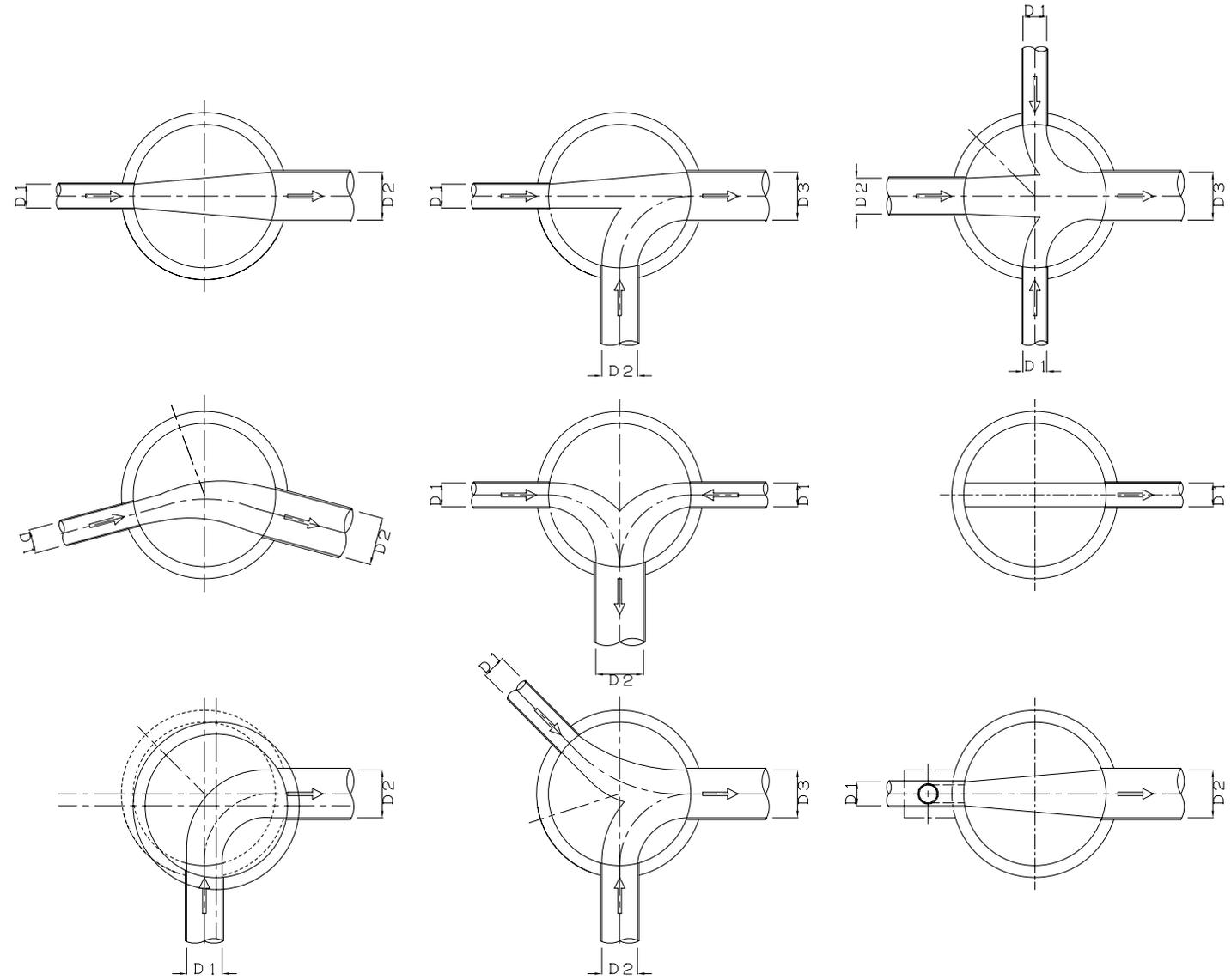
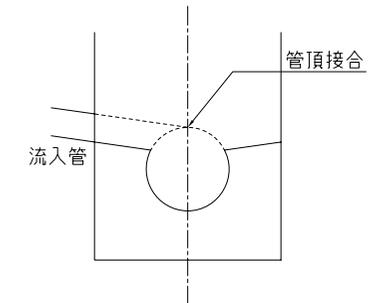
インバート 図

$D1 < D2 < D3$

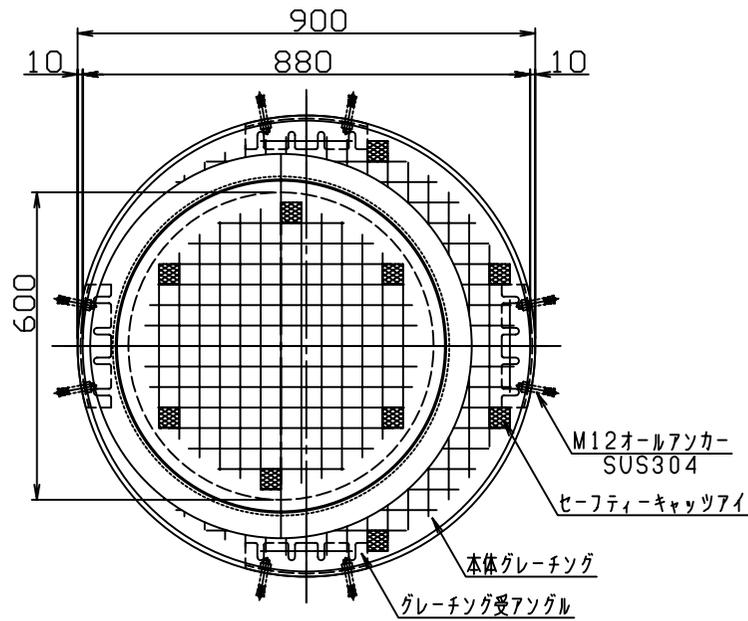
標準 図



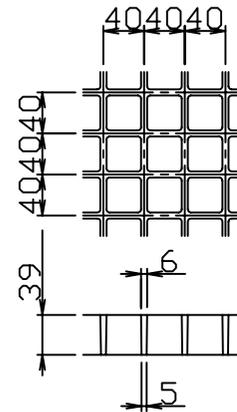
流入管が小さく本管が大きい  
場合のインバート施工法



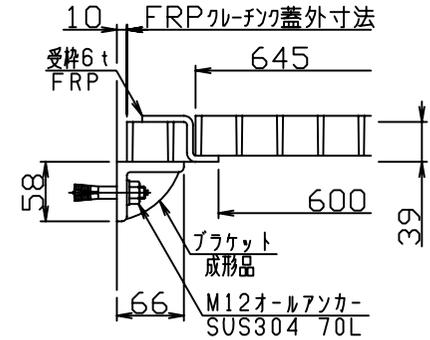
FRP中間スラブφ900用（後付用）構造図（参考）



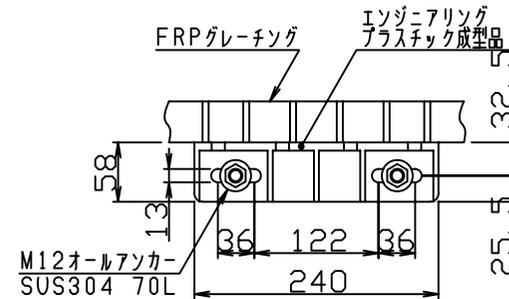
FRPグレーチング詳細図



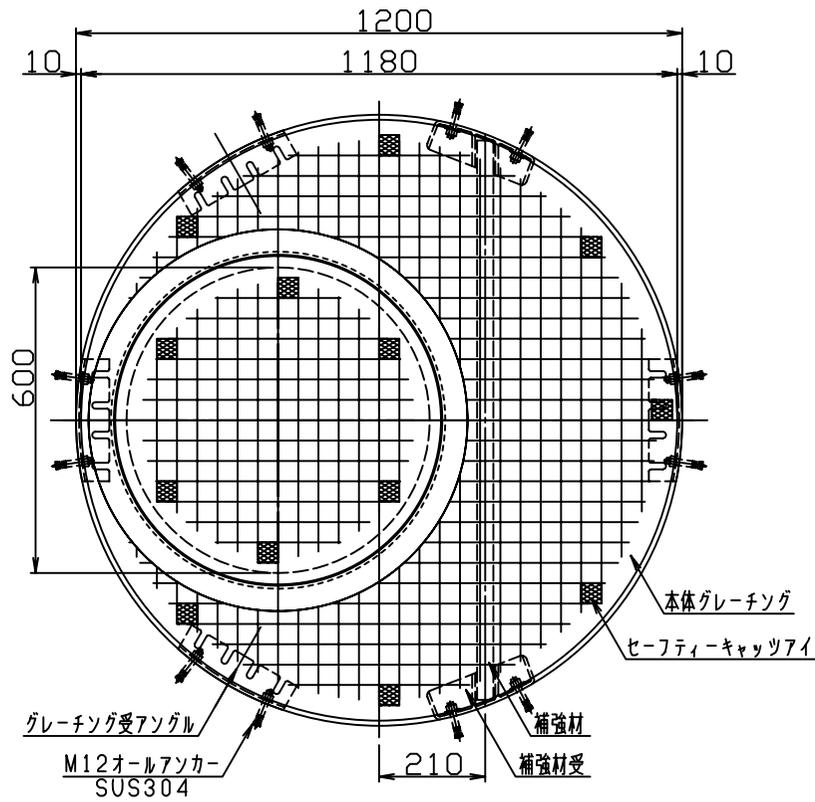
端部断面詳細図  
(φ600開口部)



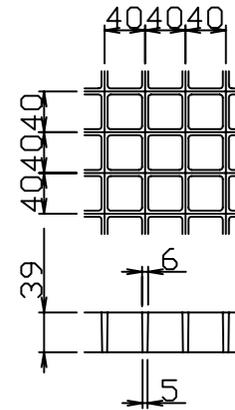
エンジニアリングプラスチック成型品



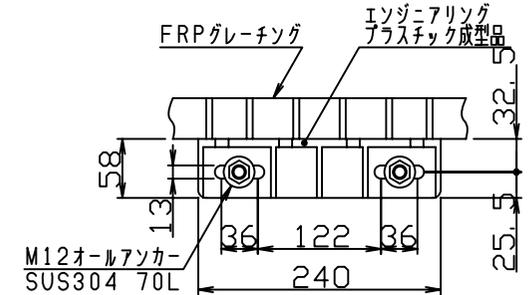
FRP中間スラブφ1200用（後付用）構造図（参考）



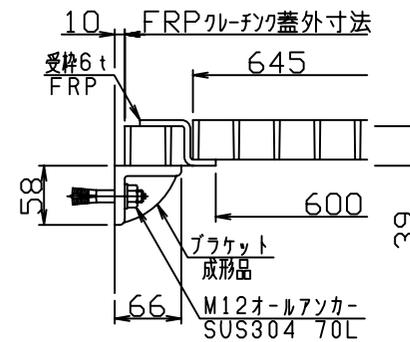
FRPグレーチング詳細図



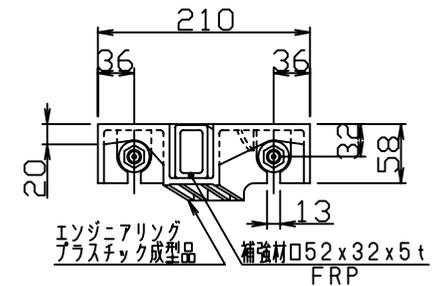
エンジニアリングプラスチック成型品



端部断面詳細図  
(φ600開口部)

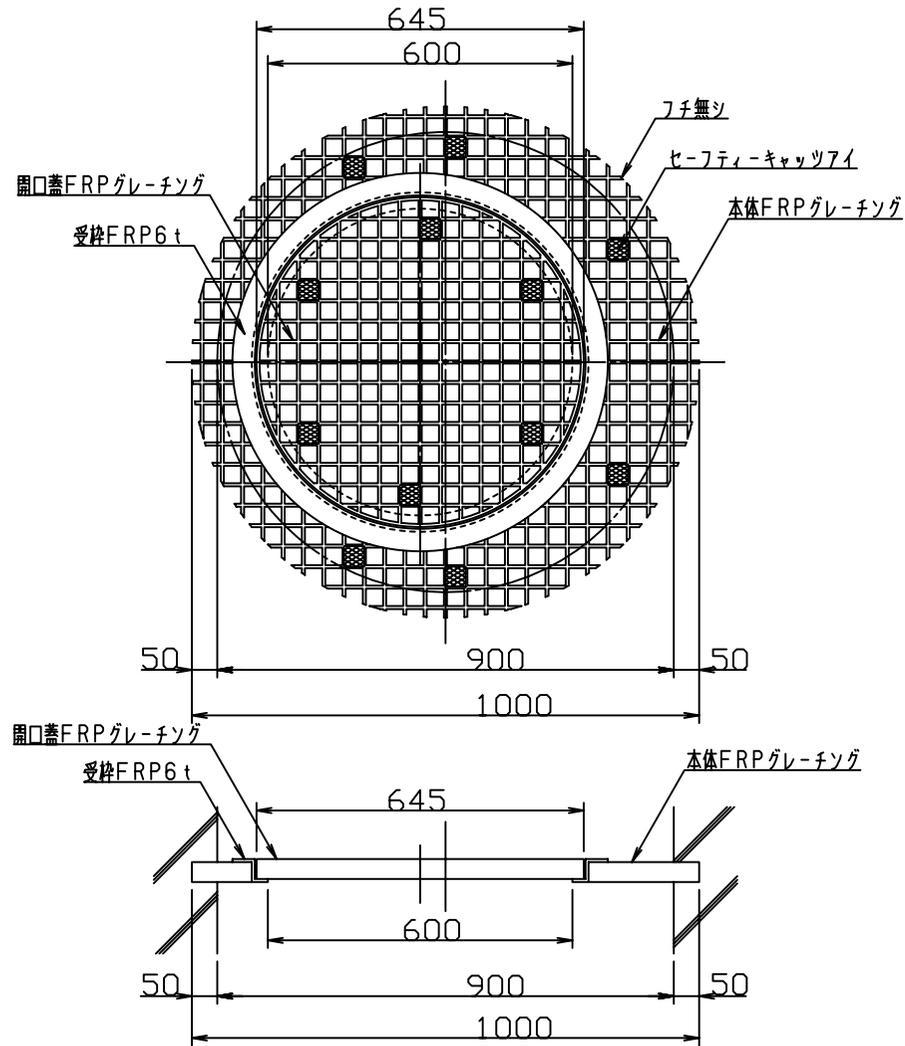


補強材受詳細図

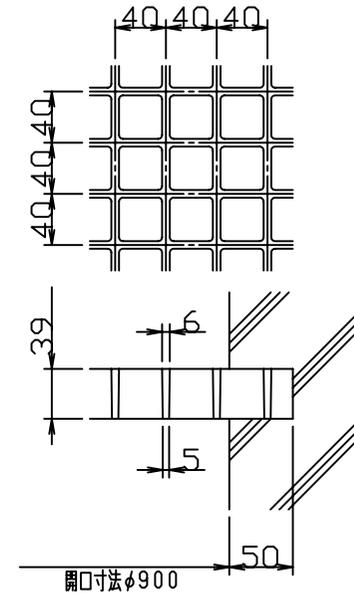




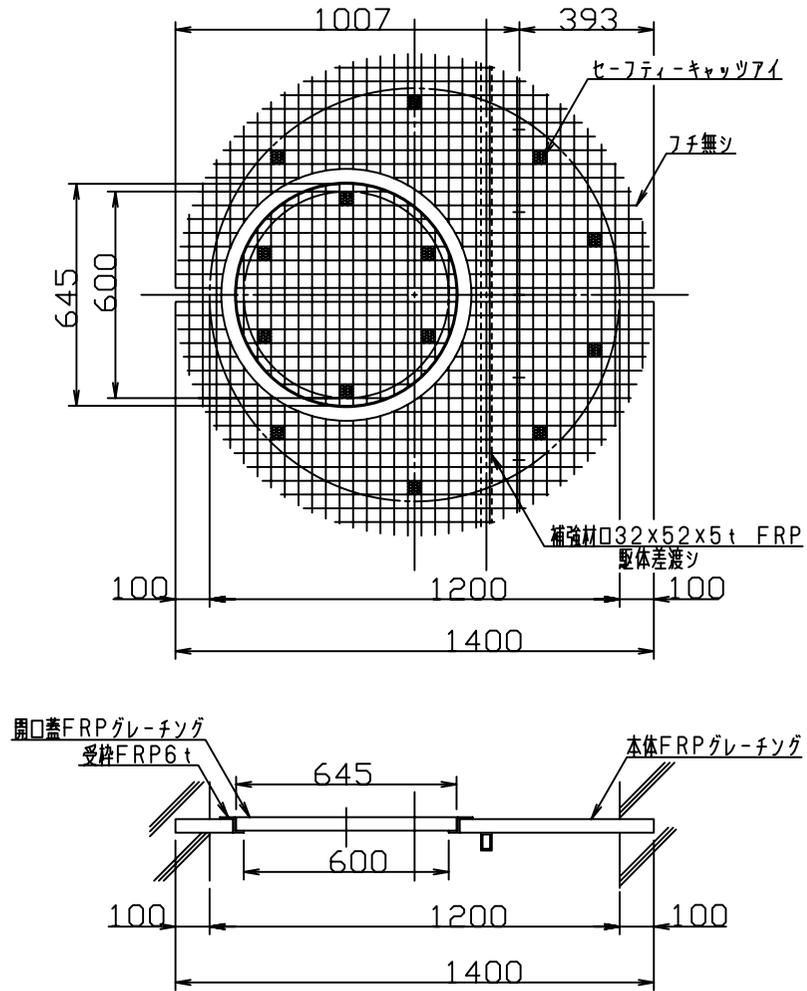
FRP中間スラブφ900用（現場打用）構造図（参考）



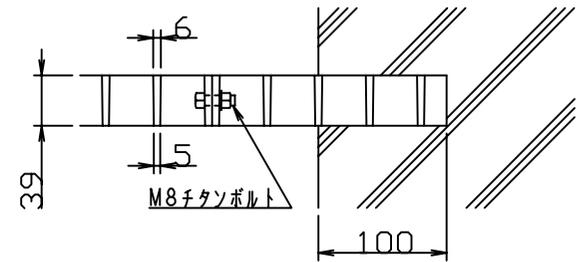
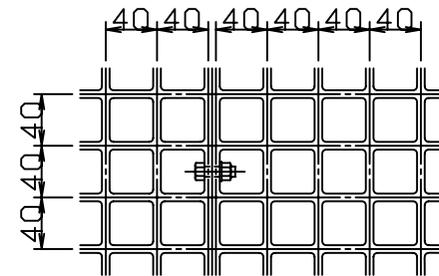
FRPグレーチング詳細図



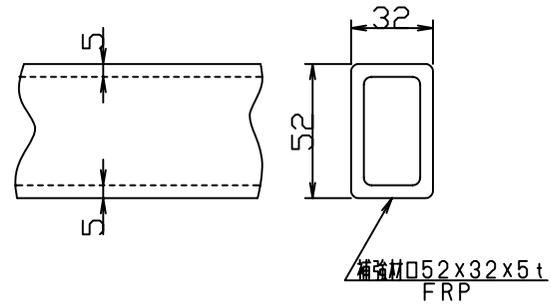
FRP中間スラブφ1200用（現場打用）構造図（参考）



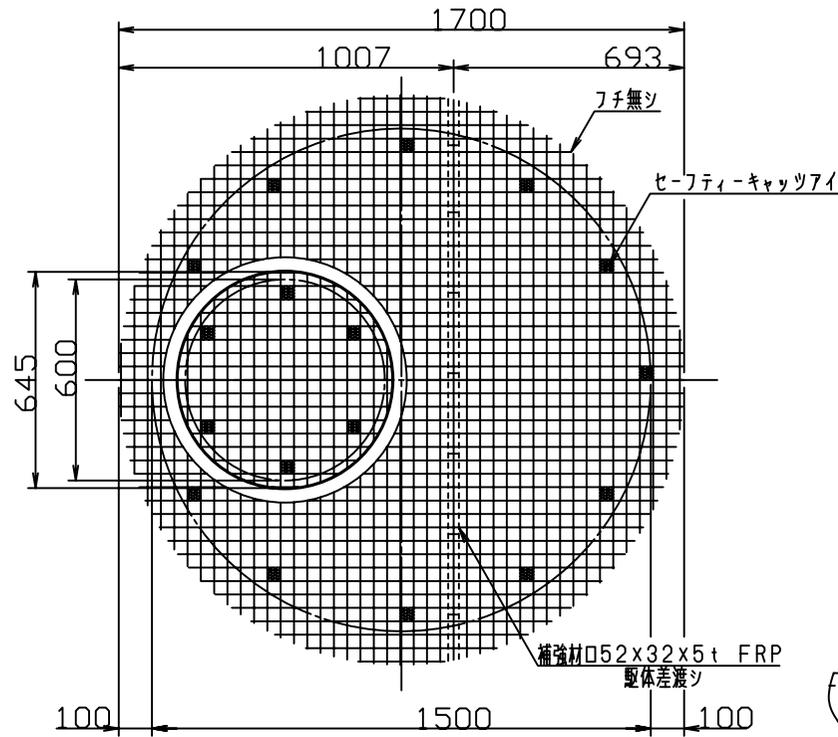
FRPグレーチング詳細図  
（ジョイント部）



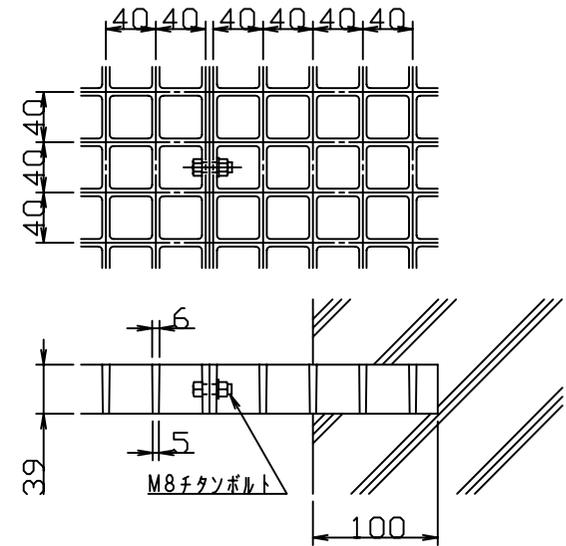
補強材詳細図



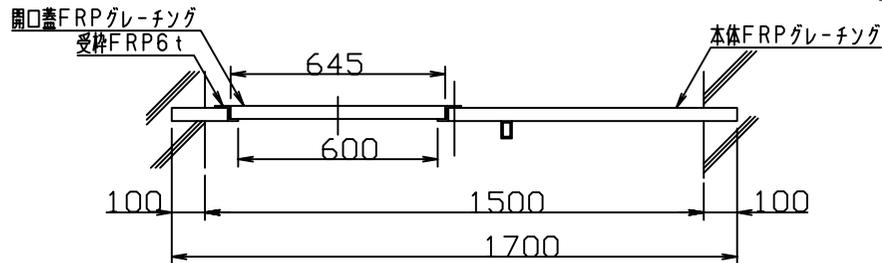
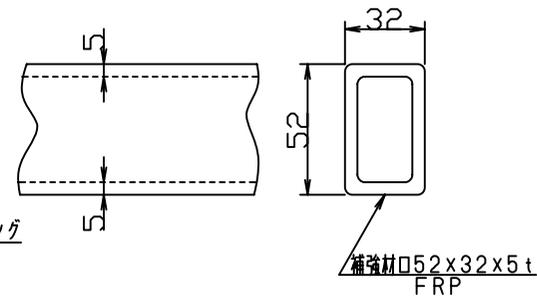
FRP中間スラブφ1500用(現場打用)構造図(参考)



FRPグレーチング詳細図  
(ジョイント部)



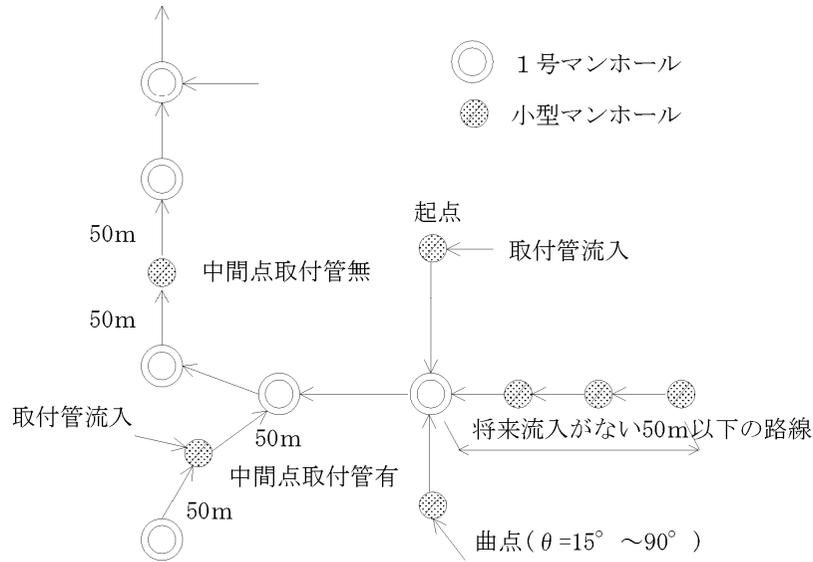
補強材詳細図



# 小型マンホール設置基準

## (1) 小型マンホールの設置基準

### 設置例



- ① 小型マンホール深は2.0mまでとする。
- ② 道路幅が狭く特1号、0号、1号マンホールの設置が難しい場合。これら組立マンホール最小組立時のマンホール深は860mmである。
- ③ 本管は塩ビ管φ150mm、φ200mmとする。
- ④ 起点及び中間部で上流及び下流部のどちらかが通常のマンホールであり、最大間隔は50mとする。小口径-小口径も最大間隔は50mとする。
- ⑤ 小型マンホールの内径はφ300mmとする。
- ⑥ 本管の合流がない場合
- ⑦ 1号マンホールの設置を行うまでもない小型マンホールを設置する箇所段差が生じる場合はフリーインバートタイプを使用する。
- ⑧ タイプは標準として5タイプとする。  
 1. 起点 2. 中間点取付管有 3. 中間点取付管無  
 4. 曲点 ( $\theta = 15^\circ \sim 90^\circ$ ) 5. フリーインバートタイプ
- ⑨ 将来流入がない50m以下の路線

## (2) 使用区分

小型マンホールの使用区分は下表を標準とする。

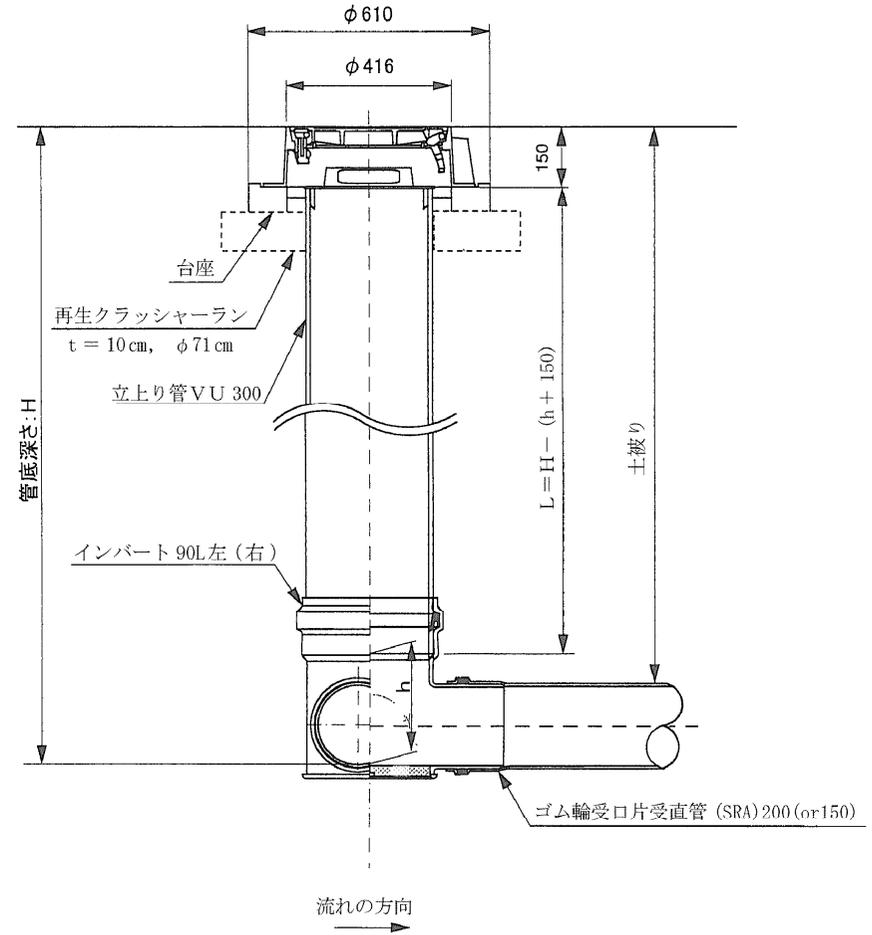
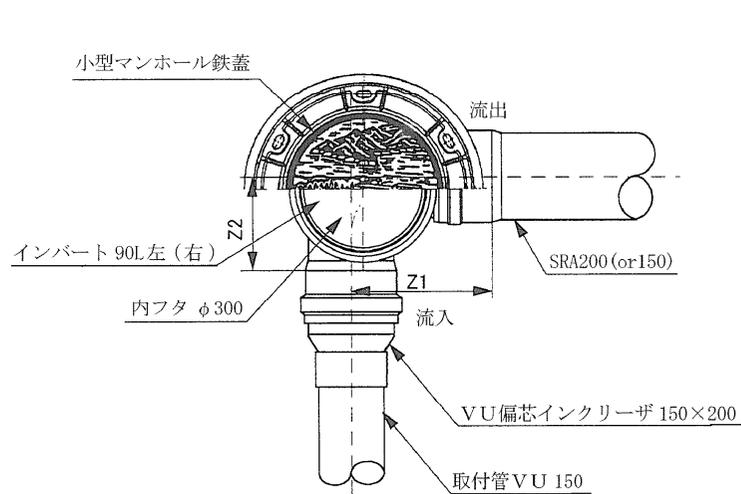
表8-9 小型マンホール使用区分

種別	規格	使用区分
小型塩ビ製マンホール	下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール JAWAS K-9	その他の道路
小型レジン製マンホール	NRMC30	国道、県道

※国・県道については、道路管理者に確認すること。

# 小型塩ビ製マンホール標準構造図

## 起 点



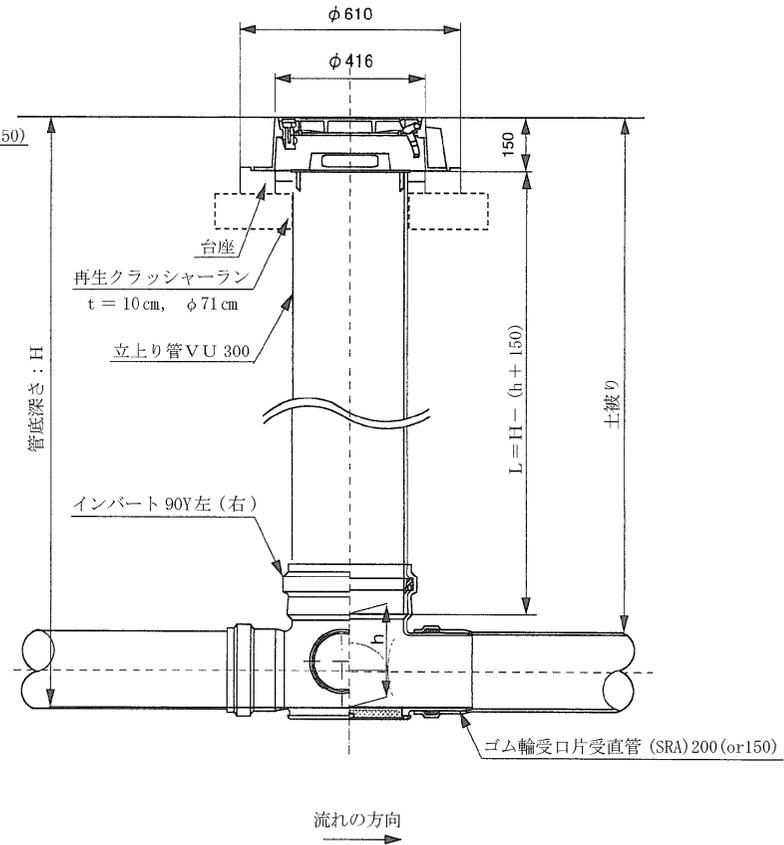
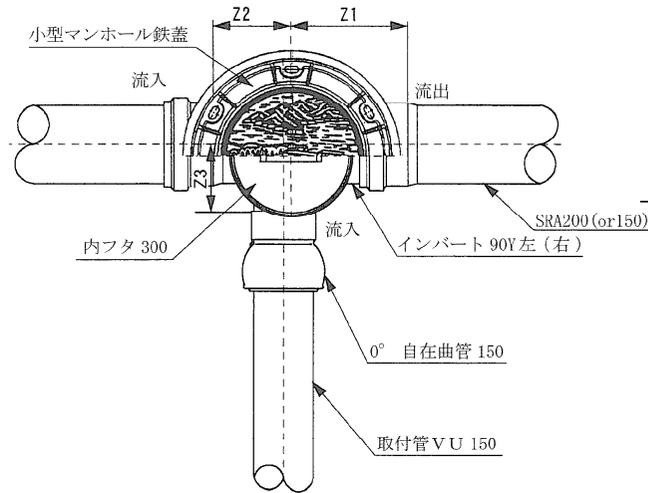
(単位: mm)

管径	マンホール径	h (最小)	Z1 (最小)	Z2 (最小)
150	300	230	290	190
200		255		200

(JSWAS K-9)

# 小型塩ビ製マンホール標準構造図

## 中間点 取付管有



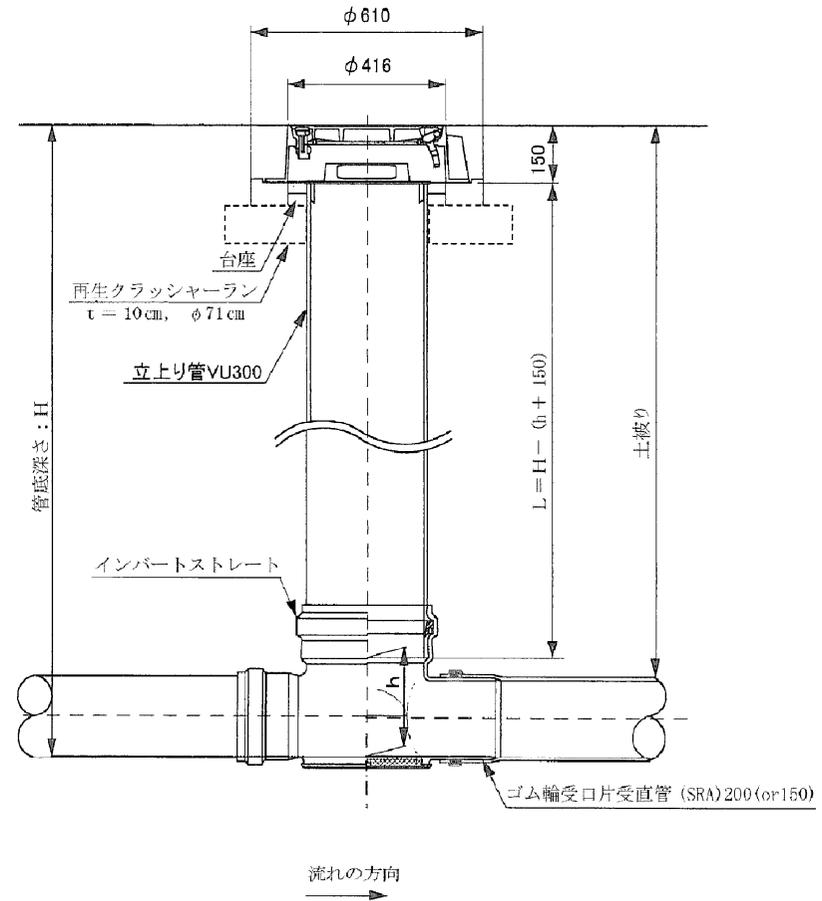
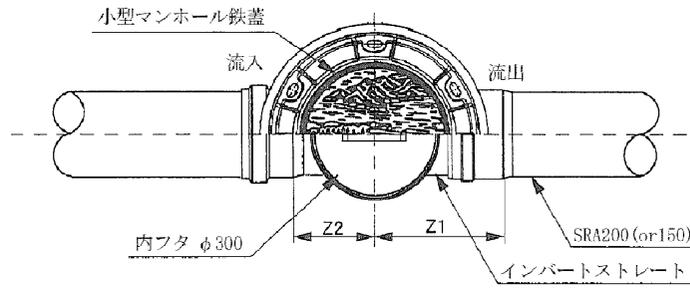
(単位: mm)

管径	マンホール径	h(最小)	Z1(最小)	Z2(最小)	Z3(最小)
150	300	230	320	140	210
200		255			220

(JSWAS K-9)

# 小型塩ビ製マンホール標準構造図

## 中間点 取付管無



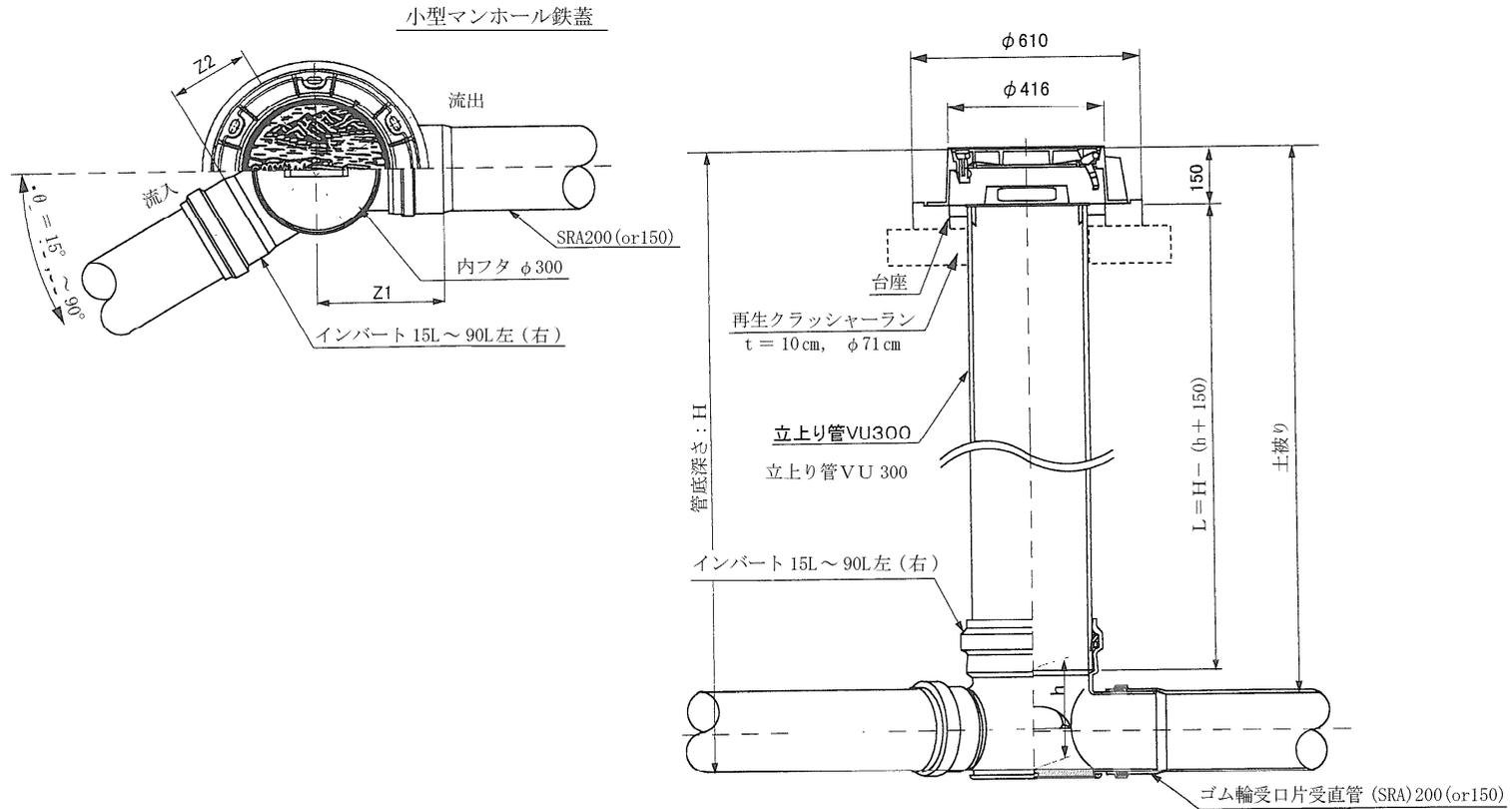
(単位: mm)

管径	マンホール径	h(最小)	Z1(最小)	Z2(最小)
150	300	230	280	180
200		255	290	

(JSWAS K-9)

# 小型塩ビ製マンホール標準構造図

曲点 ( $\theta = 15^\circ \sim 90^\circ$ )



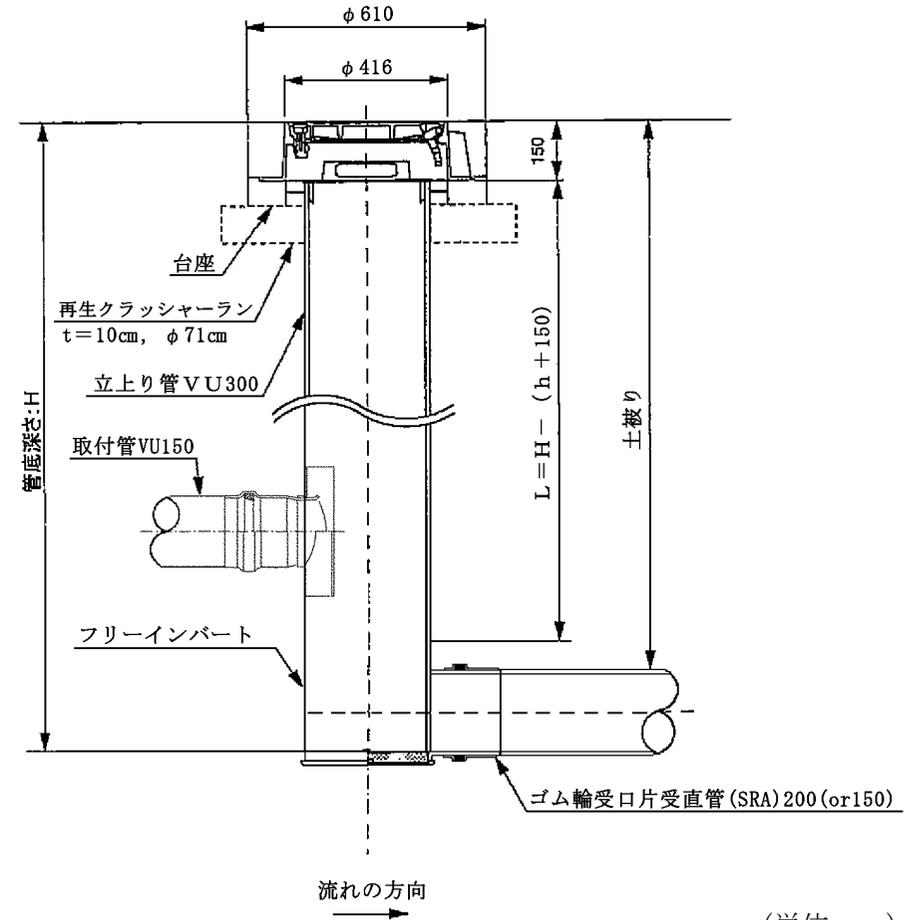
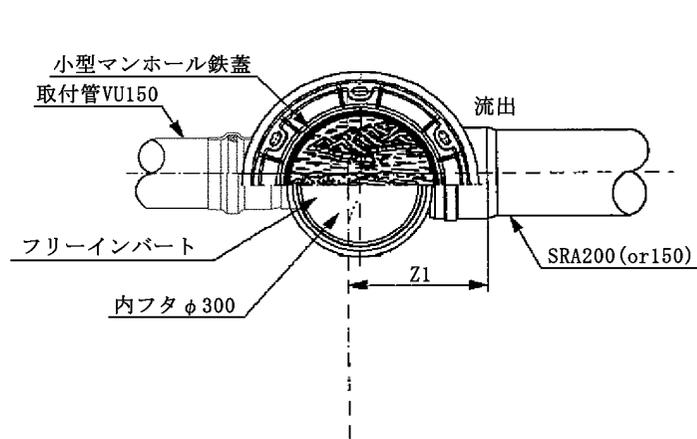
(単位: mm)

管径	マンホール径	h(最小)	Z1(最小)	Z2(最小)
150	300	230	290	190
200		255		200

(JSWAS K-9)

# 小型塩ビ製マンホール標準構造図

## フリーインバート

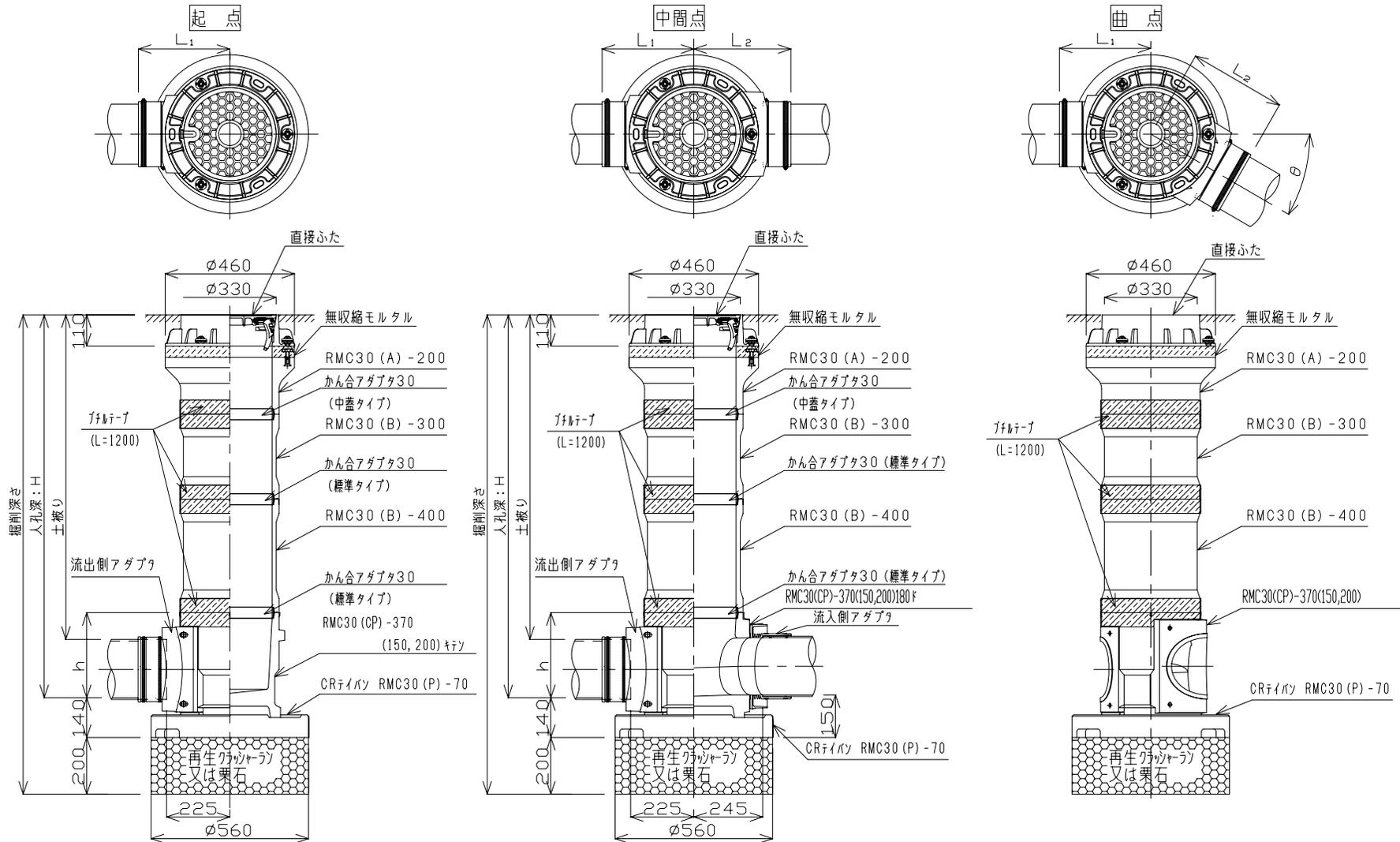


(単位：mm)

管径	マンホール径	Z1(最小)
150	300	346
200		325

(メーカー参考値)

# 小型レジン製マンホール設置標準図



起点

管径	インポート		
	名称	L <sub>1</sub>	h
φ150	RMC30(CP)-370(150)H	325	300
φ200	RMC30 (CP) -370 (200) キヤ	325	300

中間点・曲点

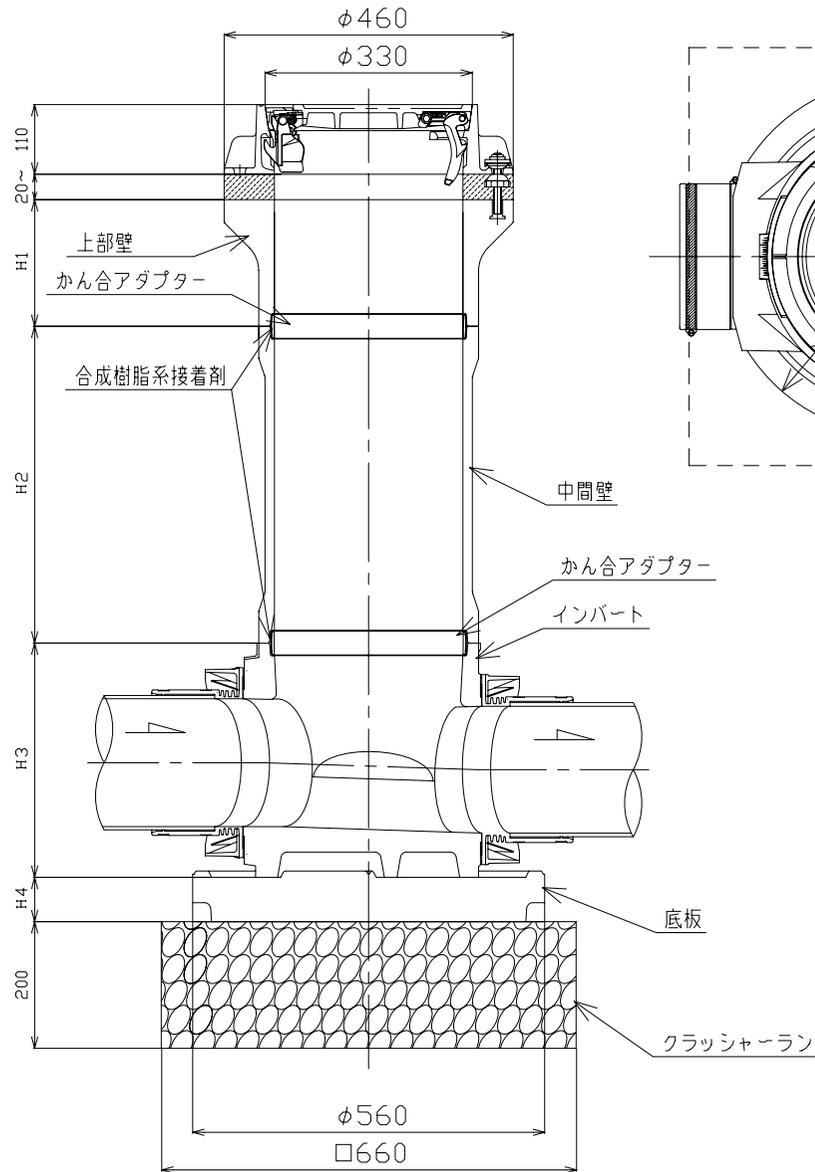
管径	インポート				可動角度 (θ)
	名称	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	h	
φ150	RMC30 (CP) -370 (150) 90/270 F	325	345	300	90° (270°) <sup>±7.5°</sup> <sub>(L, E)</sub>
	RMC30 (CP) -370 (150) 105/255 F	325	345	300	105° (255°) <sup>±7.5°</sup> <sub>(L, E)</sub>
	RMC30 (CP) -370 (150) 120/240 F	325	345	300	120° (240°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (150) 135/225 F	325	345	300	135° (225°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (150) 150/210 F	325	345	300	150° (210°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (150) 165/195 F	325	345	300	165° (195°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (150) 180 F	325	345	300	180° ±7.5°

中間点・曲点

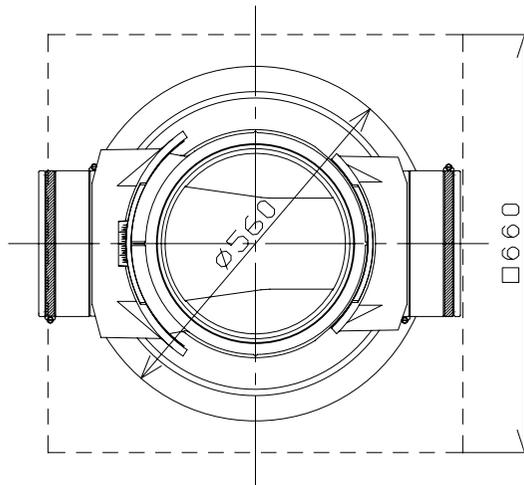
管径	インポート				可動角度 (θ)
	名称	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	h	
φ200	RMC30 (CP) -370 (200) 90/270 F	325	345	300	90° (270°) <sup>±7.5°</sup> <sub>(L, E)</sub>
	RMC30 (CP) -370 (200) 97.5/262.5 F	325	345	300	97.5° (262.5°) <sup>±7.5°</sup> <sub>(L, E)</sub>
	RMC30 (CP) -370 (200) 105/255 F	325	345	300	105° (255°) <sup>±7.5°</sup> <sub>(L, E)</sub>
	RMC30 (CP) -370 (200) 120/240 F	325	345	300	120° (240°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (200) 135/225 F	325	345	300	135° (225°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (200) 150/210 F	325	345	300	150° (210°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (200) 165/195 F	325	345	300	165° (195°) ±7.5°
	RMC30 (CP) -370 (200) 180 F	325	345	300	180° ±7.5°

# 小型レジン製マンホール標準組立図

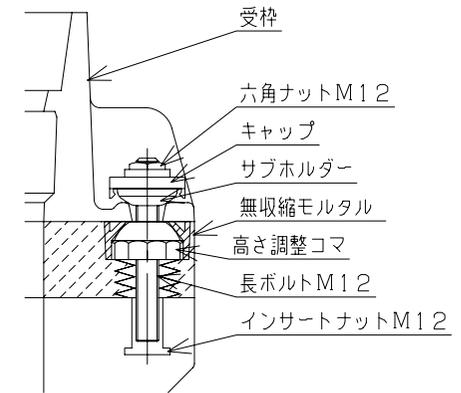
標準組立図



平面図



調整部詳細図

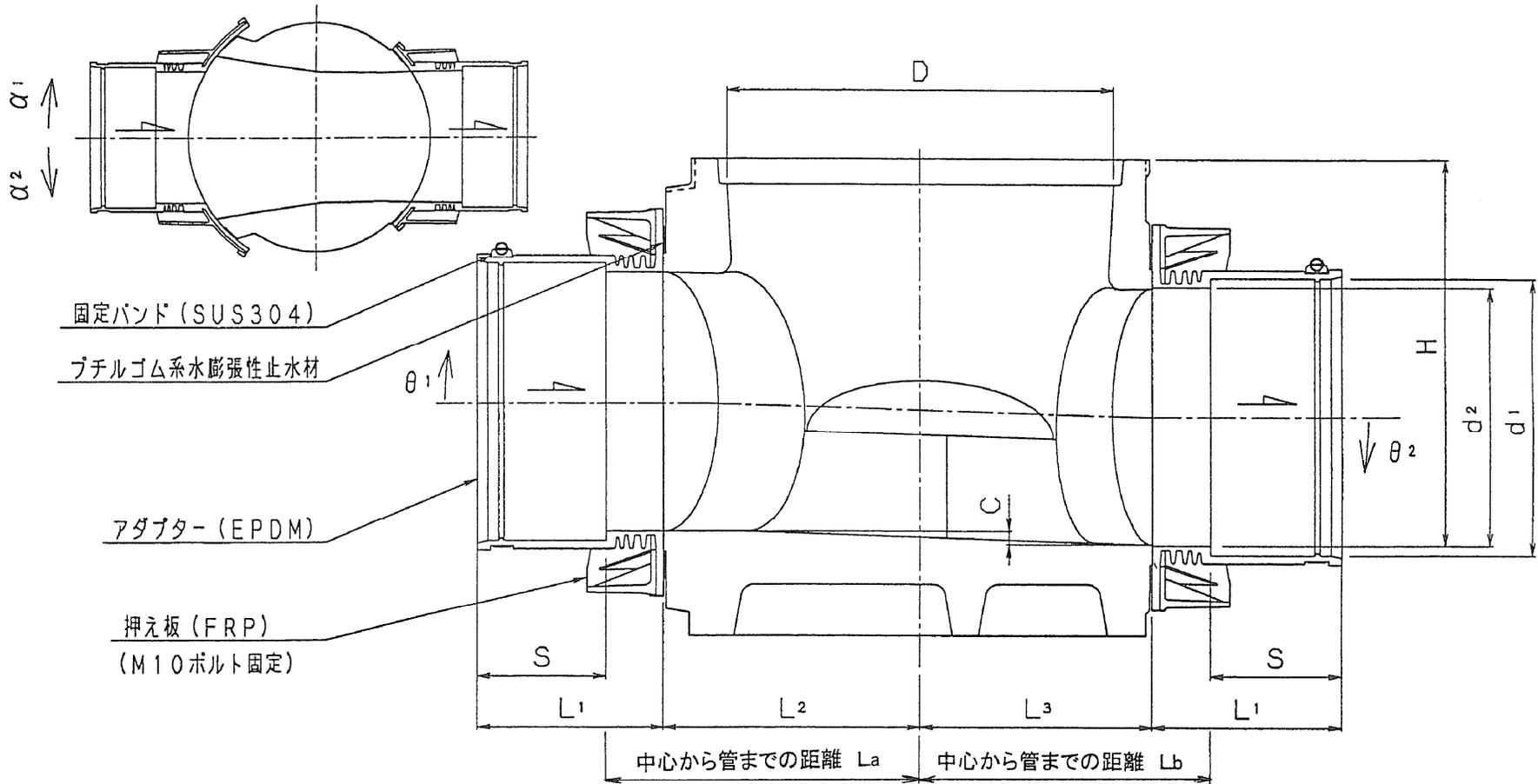


※特記事項※

- 1) 上部壁は、受枠とボルトにより連結する構造であり、受枠のひずみを防止する目的から、高さ調整コマを3か所、受枠と上部壁の間に挿入し、均等にナットを締め付ける。
- 2) 流動性特殊モルタル・・・・高流動性超早強無収縮モルタル
- 3) 施工時における組合せは、設計図書に拘束されない。

種類	高さ (mm)
上部壁	H <sup>1</sup> =200
中間壁	H <sup>2</sup> =100, 150, 300, 400, 500, 600, 900
インバート	H <sup>3</sup> =370
底板	H <sup>4</sup> =70

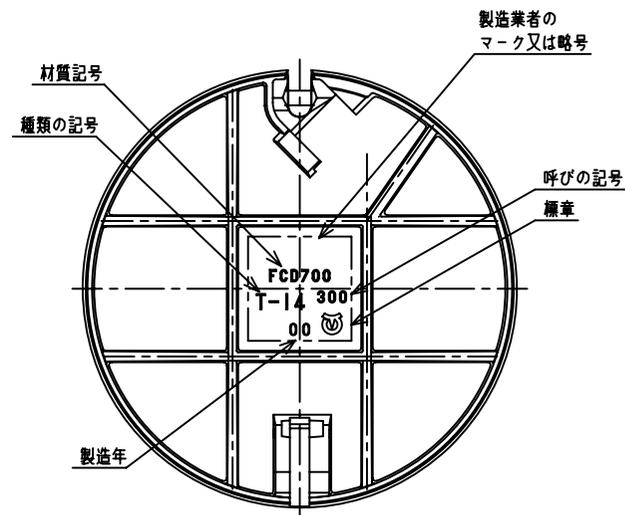
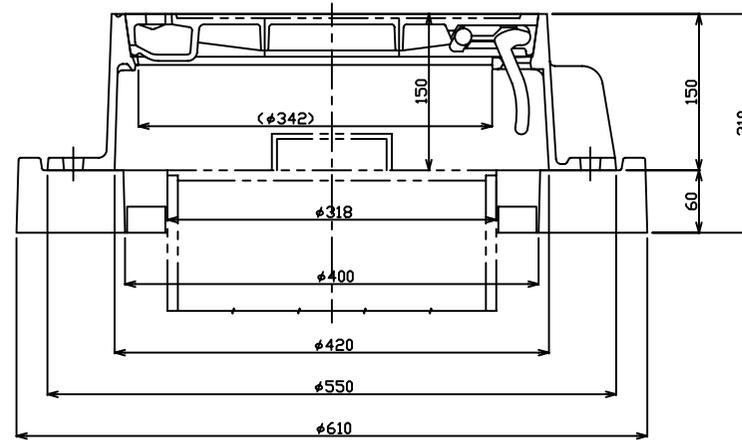
# 小型レジン製マンホールインバート構造図



単位:mm

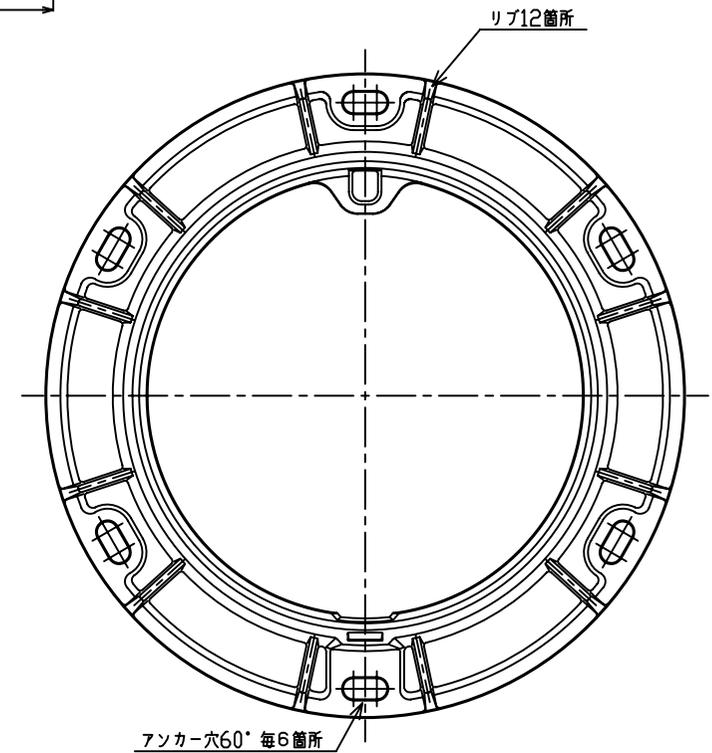
呼び径	D	d1	d2	H	C	S	L1	L2	L3	$L_a$	$L_b$	$\theta_1$	$\theta_2$	$\alpha_1, \alpha_2$
VU150	$\phi 300 \pm 3$	$\phi 165$	$\phi 154$	300	10	100	145	200	180	245	225	0~+90%	0~-90%	7.5°
VU200	$\phi 300 \pm 3$	$\phi 216$	$\phi 202$	300	10	100	145	200	180	245	225	0~+90%	0~-90%	7.5°
VU250	$\phi 410 \pm 3$	$\phi 267$	$\phi 250$	320	10	100	155	255	235	310	290	0~+90%	0~-90%	7.5°

# 小型塩ビ管標準 (φ300) 鉄蓋構造図 T-14 (参考図)



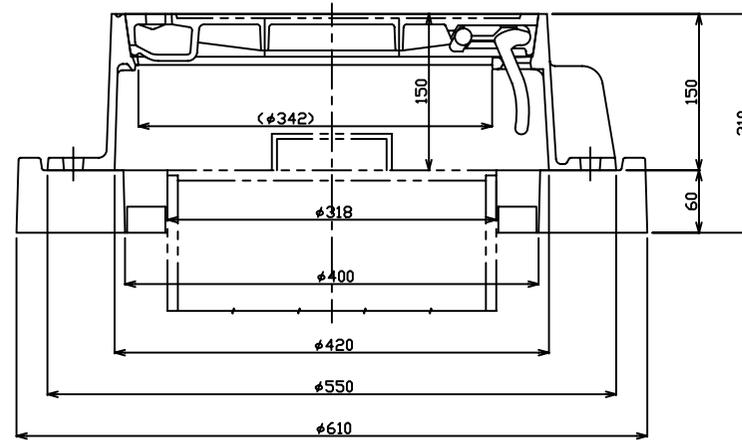
蓋表面図

蓋裏面図

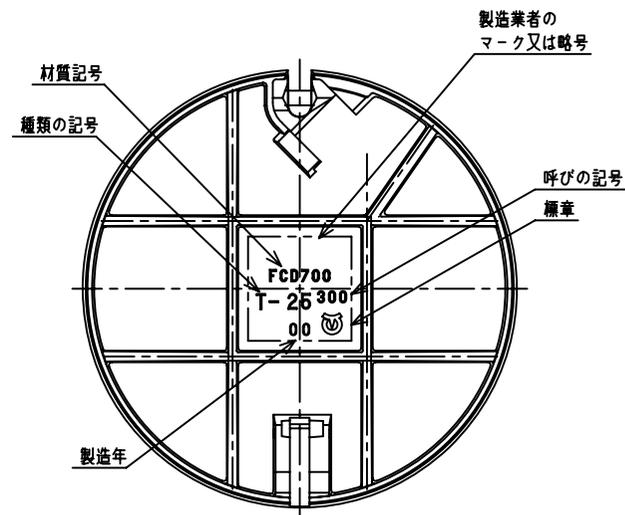


枠表面図

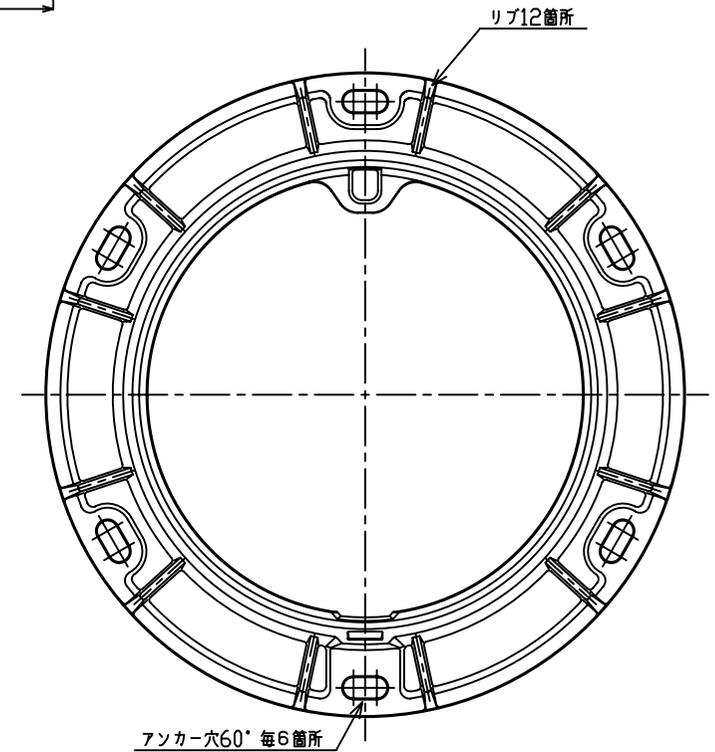
# 小型塩ビ管標準 (φ300) 鉄蓋構造図 T-25 (参考図)



断面図



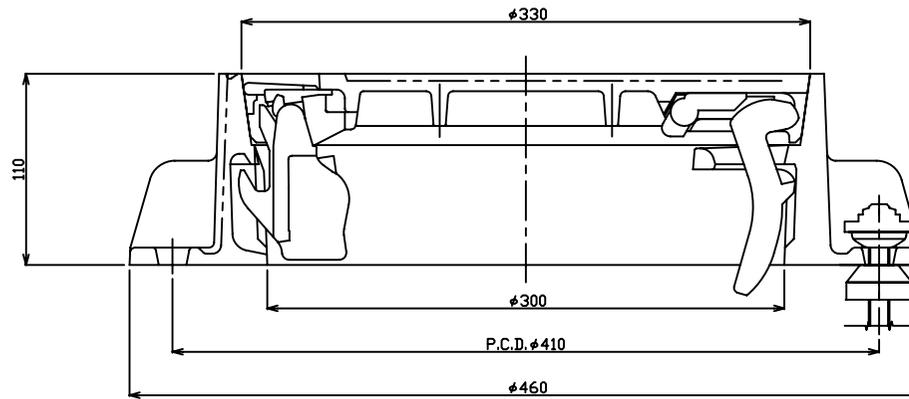
蓋表面図



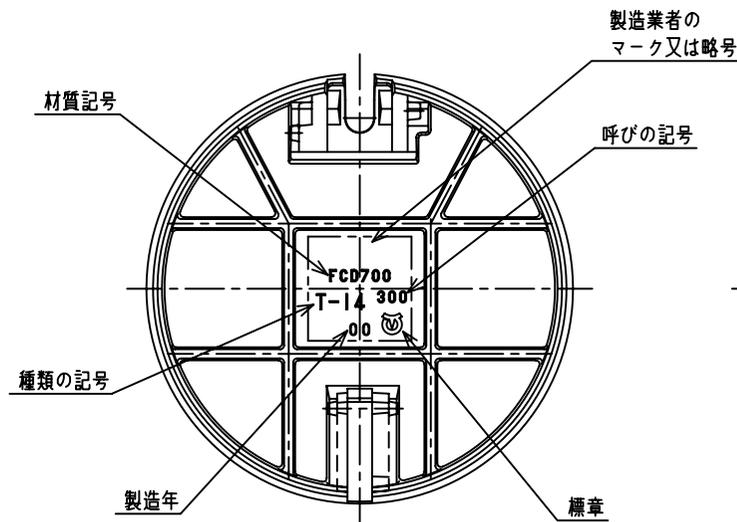
蓋裏面図

枠表面図

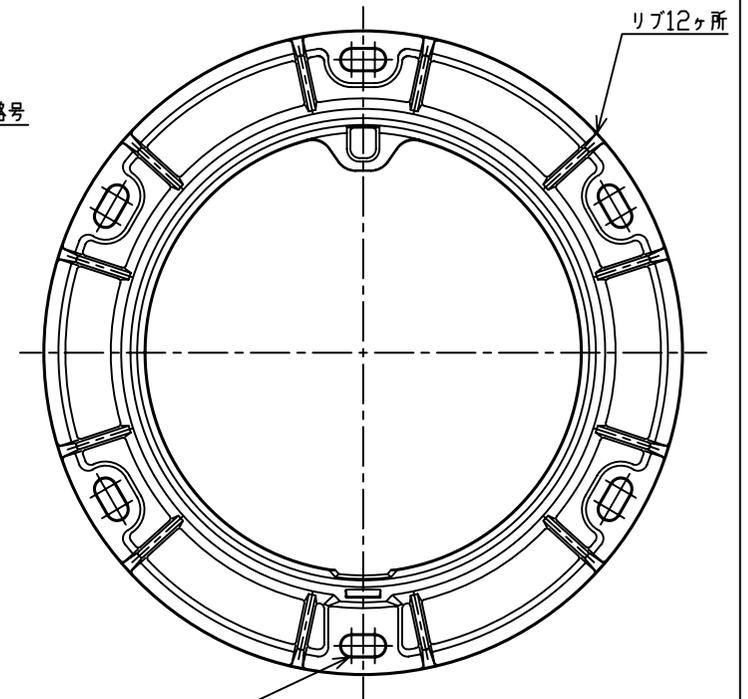
# 小型レジン製マンホール標準 (φ300) 鉄蓋構造図 T-14 (参考図)



断面図



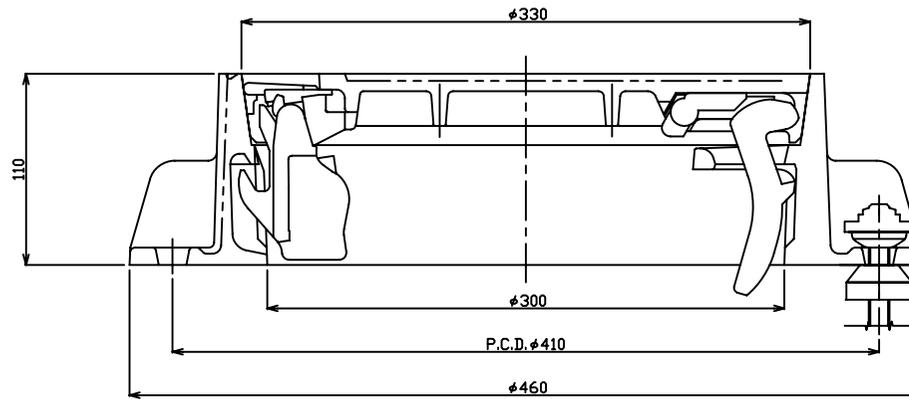
蓋表面図



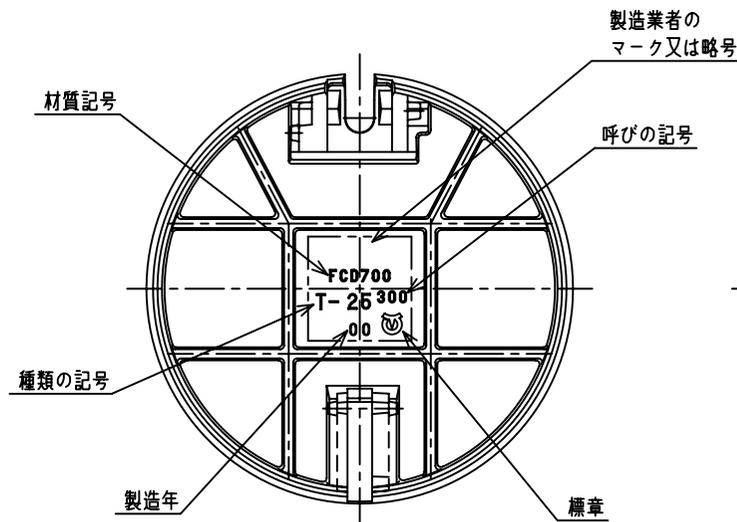
蓋裏面図

枠表面図

# 小型レジン製マンホール標準 (φ300) 鉄蓋構造図 T-25 (参考図)

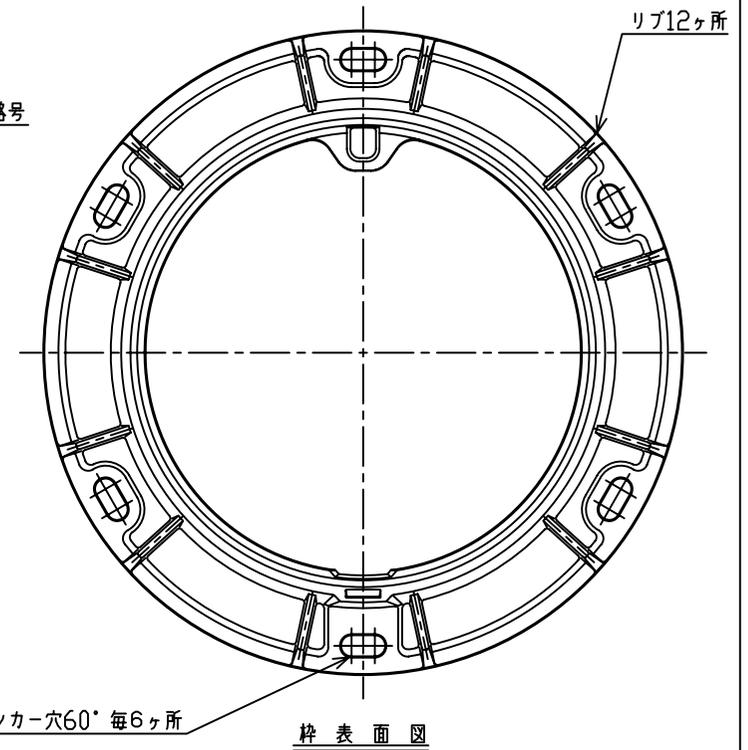


断面図



蓋表面図

蓋裏面図



枠表面図

## 人孔番号、延長（上流、下流）、人孔深の記入例



※調整リングに記入すること。

上流方向に上流側の延長を記入する。

下流方向に下流側の延長を記入する。

人孔深さと人孔番号を記入する。

開発工事等の場合、

実施の1段書き（黒書き）

※市発注工事の場合、2段書きとする。

上段：実施（赤書き）

下段：設計（黒書き）

# 材 料 表

## 1) セメント材

分 類	単 位	セメント	砂(m3)	備 考
モルタル (1:2)	m3	720.0	0.95	マンホール用蓋据付工, インバート上塗工, 二次製品目地モルタル工等
モルタル (1:3)	〃	530.0	1.05	二次製品敷モルタル工 (空練) 等

## 2) コンクリート

構造分類	強 度	使 用 区 分
無 筋	18-8-40	基礎コンクリート, 重力式擁壁, 均しコンクリート
鉄 筋 構 造	24-8-20	特殊人孔, 床板, その他大型鉄筋構造物 RC橋床板, ボックスカルバート
小 型 構 造	18-8-40	底部工, 壁立上り工, 副管設置工, 管基礎工, 側溝, 支圧壁, 三面水路, 溜桝 (無筋) etc
	24-8-20	側溝蓋, 溜桝 (有筋) etc

注1) 強 度                     $\frac{18}{\text{設計強度}} - \frac{8}{\text{スランプ}} - \frac{40}{\text{最大骨材寸法}}$

注2) 構造物の水セメント比は、無筋コンクリートは60%以下、鉄筋コンクリートは55%以下とすること。  
(下水道施設における土木コンクリート構造物の設計について H13. 8. 23 国交省都市・地域整備局下水道部)

## 3) 基礎工

人孔, 側溝等の基礎工においては、特に指定されたもの以外は原則として再生クラッシャーラン基礎とする。ただし、地下水が多い場合や軟弱地盤等において、特別の配慮が必要な場合においては別途考慮すること。

- ・地下水が多い場所 …… 砕石基礎
- ・軟弱地盤 …………… 栗石基礎
- ・超軟弱地盤 …………… 杭基礎 等