

添 付 資 料

(工 事 編)

添付資料目次

1	提出書類の様式	添 1 - 1
2	施工計画書作成要領	添 2 - 1
3	工事現場始業点検表	添 3 - 1
4	支管取付構造図 取付管工事一般図	添 4 - 1
5	マンホール標準図	添 5 - 1
6	組立マンホール部材組合せ表	添 6 - 1
7	組立マンホールインバート標準図	添 7 - 1
8	組立マンホールインバート材料表	添 8 - 1
9	足掛金物標準図 マンホール蓋取替工事用足掛金物標準図	添 9 - 1
10	転倒式足掛金物詳細図	添 10 - 1
11	集水ます定規図	添 11 - 1
12	集水ますⅡ型定規図	添 12 - 1
13	集水ますⅢ型定規図	添 13 - 1
14	集水ます用ブロック標準図	添 14 - 1
15	集水ます用半割塩ビ管（リブ付管）	添 15 - 1
16	集水ます材料表	添 16 - 1
17	中間ます標準図	添 17 - 1
18	簡易集水ます標準図	添 18 - 1
19	道路掘削跡復旧工事施行要綱・復旧等工事施行指針	添 19 - 1
20	マンホール蓋取替工事標準図	添 20 - 1
21	工事出来高数量の算定	添 21 - 1
22	工事写真帳作成要領	添 22 - 1
23	下水道施設土木工事施工管理基準	添 23 - 1

24	工事の施工に伴い避けることのできない事由による	
	第三者損害の補償に関する覚書（土木工事）	添 24 - 1
25	廃棄鉄蓋処理フロー	添 25 - 1
26	参考資料	
	（１）下水道工事のお知らせ	添 26（１） - 1
	（２）既設マンホール定規図	添 26（２） - 1
27	工事用材料仕様書	
	（１）下水道用コンクリートブロック標準仕様書	添 27（１） - 1
	（２）下水道用簡易集水ますブロック標準仕様書	添 27（２） - 1
	（３）下水道用マンホール蓋仕様書（１）	添 27（３） - 1
	（４）下水道用マンホール蓋仕様書（２）	添 27（４） - 1
	（５）汚水受入施設用親子蓋仕様書	添 27（５） - 1
	（６）下水道用中間ます鉄蓋仕様書	添 27（６） - 1
	（７）集水ますⅡ型密閉鉄蓋仕様書	添 27（７） - 1
	（８）集水ますⅢ型鉄蓋仕様書	添 27（８） - 1
	（９）集水ますⅣ型鉄蓋仕様書	添 27（９） - 1
	（１０）次世代型マンホール蓋仕様書	添 27（１０） - 1

1 提出書類の様式

提出書類の様式一覧表

章	節	提出書類名	提出部数	様式
2	1	出来高測定報告書(開削管布設)例	1	様式 2-1
		出来高測定報告書(集水ます)例	1	様式 2-2
		出来高測定報告書(簡易集水ます)例	1	様式 2-3
	2	大阪市型マンホール蓋購入数量確認書	3	様式 2-4
		出来高測定報告書(マンホール・会所築造工)例	1	様式 2-5

出来形測定報告書

工 種		管底基準高さ										
図 面 （ 説 明 図 等 ）												
	測 定 月 日	号 線	管 径 (mm)	管 種	設 計 勾 配	測 点	(水準) 基準高さ (H)			中心線の偏位 (水平方向)	監督 職員 確認 日	備 考 欄
							規格値 (±30mm)			規格値 (±30mm)		
							設 計 (m)	出 来 形 (m)	誤 差 (mm)	偏 位 量 (mm)		
1月1日	城東 第112号線	400	硬質塩化ビニル管	1／500	1	既設3種MH管口	-1.287	-1.285	2	+ 1		
1月1日					2	No.1 MH+20m	-1.283	-1.284	-1	+31		打合せ記録書⑩による。
1月1日					3	No.1 MH+31m	-1.281	-1.283	-2	+23		埋設物の平面近接 (Eマンホール)
1月1日					4	城東111号線 No.1MH管口	-1.279	-1.250	29	0		
/												
1月2日	城東 第111号線	300	硬質塩化ビニル管	1／300	1	No.1 MH管口	-1.280	-1.283	-3	0		
1月2日					2	No.1 MH+20m	-1.273	-1.242	31	+5		打合せ記録書⑩による。
1月2日					3	No.1 MH+31m	-1.273	-1.256	17	+3		埋設物の交差近接 (W)
1月2日					4	既設3種MH管口	-1.266	-1.255	11	0		
/												
/												
/												
/												
/												
/												

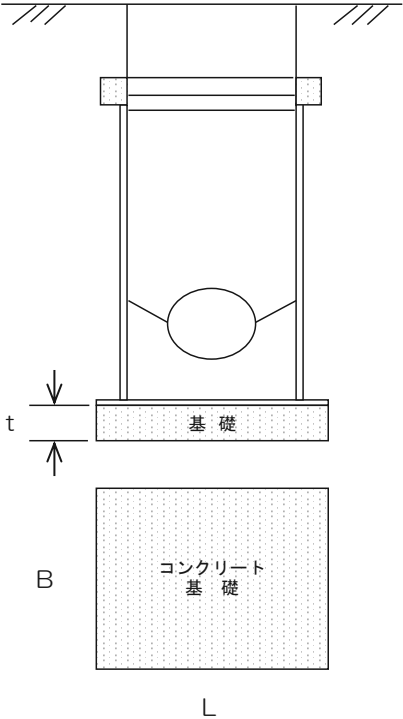
注) 監督員確認日は、現場立会確認に適用する。
備考欄は、各定規値から外れるものについて原因等を記載する。
各規格値を外れた場合は、測点を追加する。

出来形測定報告書

工 種		ます工（I型ます）														
図 面 （ 説 明 図 等 ）																
	単位 mm															
	測 定 月 日	測 点	管口深さ（h）			基礎厚（t）			基礎の平面寸法						監督職員確認日	備考欄
			規格値（±30mm）			規格値（±30mm）			B			L				
		設計	出来形	誤差	設計	出来形	誤差	設計	出来形	誤差	設計	出来形	誤差			
1月1日	1	750	700	-50	50	50	0	380	385	5	460	460	0		打合せ記録書④による	
/																
/																
/																
/																
/																
/																
/																
/																
/																

注） 監督員確認日は、現場立会確認に適用する。（基礎厚及び平面寸法は書類により確認）
備考欄は、各規格値から外れるものについて原因等を記載する。

出来形測定報告書

工 種		ます工（簡易集水ます）											
図 面 （ 説 明 図 等 ）													
	単位 mm												
	測 定 月 日	測 点	基礎厚（t）			基礎の平面寸法						監督職員確認日	備考欄
			規格値（+30mm）			B			L				
			設 計	出来形	誤 差	設 計	出来形	誤 差	設 計	出来形	誤 差		
1月1日	1	50	50	0	414	420	6	454	460	6		ブロック1段	
/													
/													
/													
/													
/													
/													
/													
/													
/													
/													

注） 監督員確認日は、現場立会確認に適用する。（基礎厚及び平面寸法は書類により確認）
備考欄は、ブロックの段数を記載する。

大阪市型マンホール蓋購入数量確認書

(西暦) 年 月 日

受注者記入欄

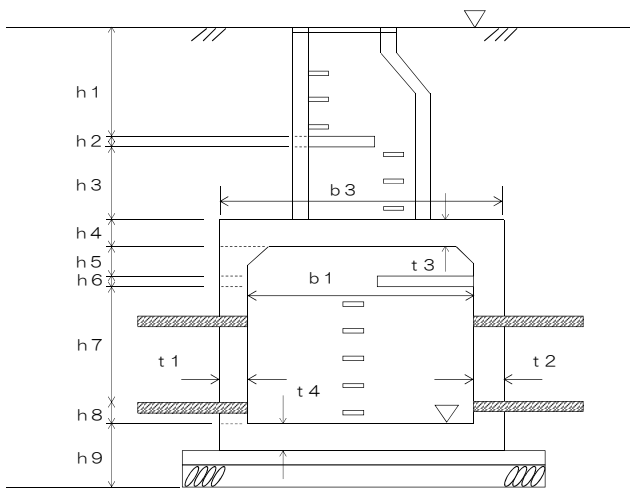
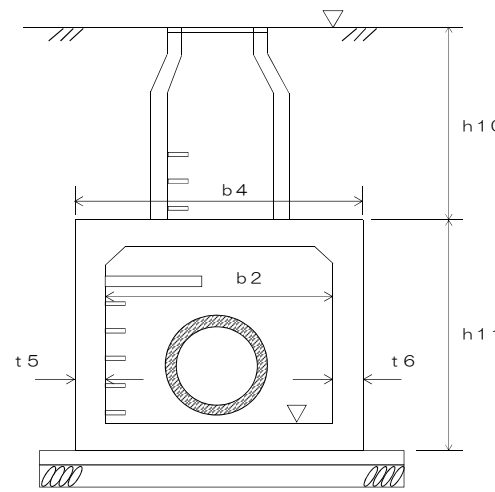
起工番号（承認番号）					東・西・南・北
工 事 名 称					
工 事 場 所					
工 事 期 間					
受 注 者					
現 場 代 理 人					
マンホール計画数量	種 別	合 流	雨 水	汚 水	
	T-25				
	T-14				
	中間ます				
鉄 蓋 納 入 数 量	T-25				
	T-14				
	中間ます				
購 入 回 数					
備 考					

製造会社確認欄

① 製 造 会 社 名					
部 署 及 び 担 当 者 名					
受 注 年 月 日	(西暦) 年 月 日				
鉄 蓋 納 入 数 量	種 別	合 流	雨 水	汚 水	
	T-25				
	T-14				
	中間ます				
② 製 造 会 社 名					
部 署 及 び 担 当 者 名					
受 注 年 月 日	(西暦) 年 月 日				
鉄 蓋 納 入 数 量	T-25				
	T-14				
	中間ます				

- ①受注者は、必要事項を記入のうえ、2枚複写の2枚目を監督職員に提出しなければならない。
- ②受注者は、鉄蓋注文時及び返納時に本購入確認書及び契約書（施工承認許可書、業者決定書）等のコピーを鉄蓋製造会社に提出しなければならない。
- ③鉄蓋製造会社は、記載内容を確認し、必要事項を記入のうえ、受注者に返却しなければならない。
- ④受注者は、鉄蓋製造会社より本購入確認書を受け取り、監督職員に提出しなければならない。
- ⑤鉄蓋製造会社は、コピーを作成し、保管しておかなければならない。
- ⑥購入後設計変更により使用しなくなった鉄蓋の返却時にはマイナス（△）で表示しなければならない。

出来形測定報告書

工 種		マンホール・会所築造工																											
図 面（説明図等）	(縦断面図)  (横断面図) 																												
	単位 mm																												
	測 定	測	(水準) 基準高さ (H)			監督員確認日	備 考 欄	測 定	測	高さ (h)			監督員確認日	備 考 欄	測 定	測	幅 (b)			監督員確認日	備 考 欄	測 定	測	厚さ (t)			監督員確認日	備 考 欄	
	月 日	点	規格値 (±30mm)					月 日	点	規格値 (±30mm)					月 日	点	規格値 (±30mm)					月 日	点	規格値 (±20mm)					
			設 計	出 来 形	誤 差				設 計	出 来 形	誤 差				設 計	出 来 形	誤 差			設 計	出 来 形	誤 差			設 計	出 来 形	誤 差		
	/						/	h1					/	b1					/	t1					/				
	/						/	h2					/	b2					/	t2					/				
	/						/	h3					/	b3					/	t3					/				
	/						/	h4					/	b4					/	t4					/				
	/						/	h5					/						/	t5					/				
/						/	h6					/						/	t6					/					
/						/	h7					/						/						/					
/						/	h8					/						/						/					
/						/	h9					/						/						/					
/						/	h10					/						/						/					
/						/	h11					/						/						/					

注) 監督員確認日は、現場立会確認に適用する。
備考欄は、各規格値から外れるものについて原因等を記載する。

2 施工計画書作成要領

1 施工計画書作成の要点

施工計画書は、工事請負共通仕様書（工事編）（以下「共通仕様書」という。）工 1-1-3-2で「受注者は、工事着手前に施工上必要な手順や工法等についての施工計画書（計画図、詳細図及びその他細部図面も合せて集録）を作成し、監督職員に提出しなければならない。」と規定しており、工事目的物を所定の工期内に、適正、安全、経済的に施工するために必要な施工計画書を作成する。

施工計画書は、契約図書の内容及び現場状況を把握したうえで、施工手順及び施工方法・使用する資材・機器及び労務・施工管理上必要となる事項等について、総合的に検討する。

施工計画書は、工事目的物を完成させるための一切の手段について、契約図書に特別の定めがない限り受注者が自己の責任において定めるものである。

- (1) 工事概要
- (2) 施工方針
- (3) 職員構成等
- (4) 下請業者構成等
- (5) 主要資材計画（工事目的物）
- (6) 主要機器計画
- (7) 仮設備計画
- (8) 本体工事施工計画
- (9) 産業廃棄物処理計画及び再生資源の利用計画
- (10) 工程管理計画
- (11) 安全管理計画
- (12) 品質管理計画
- (13) 出来形管理計画
- (14) 写真管理計画
- (15) 緊急時連絡体制
- (16) 事前調査結果
- (17) 問題点
- (18) その他

なお、施工計画書の作成にあたっては、契約書及び設計図書に指定されている事項及び任意仮設等、受注者にその判断が委ねられている事項について記載する。

また、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合は、その都度、変更に関する事項について変更施工計画書を作成し当該工事に着手する前に監督職員に提出しなければならない。

施工計画書は、日本標準規格紙（A4 判）のサイズで、添付する図面や工程表等は、判読できる程度の縮尺とし、A4 判のサイズに合わせて折り込む。

2 施工計画書の作成例

受注者が作成する施工計画書の記載内容例及び留意点を示す。なお、以降の記載内容例は標準的なものであり、内容に応じて様式等を工夫して作成してもよい。

(1) 工事概要

工事及び設計概要の内容を記載する。また、工事内容については設計図書の工種、種別及び数量等を記入する。この場合、工種が一式表示であるもの及び主要工種以外については、工種のみ記載でもよい。

なお、工事内容は設計図書の写しでもよいものとする。

(2) 施工方針

本工事施工にあたっての会社の施工方針等を記載し、社訓や社是についても記載する。

(3) 職員構成等

ア 現場における組織の編成、命令系統及び業務分担がわかるように記載し、現場代理人、主任技術者（または監理技術者・監理技術者補佐）、専門技術者（いずれも建設業法にもとづく）及び本工事に関する安全管理者を記載する。

イ 工事に係る構成員の職務分担及び職務内容を記載する。

ウ 受注者が直接施工を行う場合は、作業主任者等を明記する。

エ 現場代理人等については、夜間、休日等の緊急連絡先を記載する。

オ 観測等を実施する場合は、その連絡体制を記載する。

(4) 下請業者構成等

施工体制台帳及び施工体系図にもとづく下請業者の職務分担、所在地及び責任者等を記載し、直接施工する作業主任者等を明記する。

(5) 主要資材計画（工事目的物）

工事に使用する指定材料及び主要資材について、購入先及び製作会社名を記載し、摘要欄へ資材の品名及び産地等を記載する。

(6) 主要機器計画

工事に使用する機械で、仕様及び製作会社名（騒音振動、排ガス規制等）について記載し、摘要欄へ使用目的等を記載する。

(7) 仮設備計画

工事全体に共通する仮設備の構造や仮設電力の規格、配置計画、管理方法等について位置図、組立図等を用いて具体的に記載する。また、安全を確認する方法として、応力計算等も記載する。

その他、間接的設備として仮設建物、材料、機械等の仮置場、プラント等の機械設備、運搬路、仮排水、安全管理に関する仮設備等について記載する。

(8) 本体工事施工計画

施工方法には次のような内容を記載する。

ア 「主要な工種」ごとの作業フロー

該当工種における作業フローを記載し、各作業段階における留意事項や施工方法の要点を記載する。

イ 施工実施上の留意事項及び施工方法

工事箇所の作業環境（周辺の土地利用状況，自然環境，近接状況等）や主要な工種の施工実施時期（降雨時期，出水・渇水時期等）等について記載する。

これを受けて施工実施上の留意事項及び施工方法の要点、制約条件（施工時期、作業時間、交通規制、自然保護）、関係機関及び関連工事との調整事項等について記載する。

また、準備として工事に関する基準点、地下埋設物、地上障害物に関する防護方法について記載する。

ウ 記載対象とする内容

- 1) 「主要な工種」
- 2) 通常の施工方法でより難しいもの（例：新技術による施工等）
- 3) 設計図書で指定された工法
- 4) 共通仕様書に記載されていない特殊工法
- 5) 施工条件明示項目で、その対応が必要とされている事項
- 6) 特殊な立地条件での施工や、関係機関及び第三者対応が必要とされている施工等
- 7) 工事測量、隣接工区との関連

(9) 産業廃棄物処理計画及び再生資源の利用計画

再生資源利用の促進及び建設副産物の適正な処理のため、産業廃棄物の発生量と分別・保管・運搬・中間処理・最終処分等の方法を記載する。

建設廃棄物（As、Co ガラ等）の運搬・処理を委託する場合は、「産業廃棄物収集運搬業許可証」、「産業廃棄物処分業許可証」及び「委託契約書の写し」を添付し、マニフェスト・記録写真等の管理方法について記載する。

当初請負金額が100万円以上のすべての工事について、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を添付する。

(10) 工程管理計画

工事全体及び工種別の施工順序・所要日数について、各作業の初めと終わりがわかるネットワーク、バーチャート等で作成し、工事を所定の工期内に完成させるための具体的管理計画を記載する。

作成にあたっては、気象、特に降雨、気温等によって施工に大きな影響を与える工種については、過去のデータ等を十分調査し、工程計画に反映させる。

(11) 安全管理計画

安全管理に必要なそれぞれの責任者や組織づくり、安全管理の活動方針について次のように記載する。

ア 安全管理組織

安全協議会の組織、安全管理活動の体制、保安要員等

イ 安全管理活動

1) 安全巡視

工事期間中、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡による安全確保のための安全巡視に関する実施内容や体制等

2) 安全管理パトロール

毎日安全管理者が行う安全管理パトロールや、社内の組織によって実施される安全管理パトロールについて、実施内容や体制等

3) 工事安全教育及び訓練等の活動計画・記録

毎月行う安全教育・訓練の内容及び参加予定者、開催頻度等

ウ 交通安全管理対策

車両および歩行者の安全確保、保安施設の設置、関係法令及び道路使用許可条件に対する措置等

迂回路を設ける場合には、迂回路の図面及び安全施設、案内標識の配置図並びに交通誘導員等の配置等

具体的な保安施設配置計画、出入口対策、主要材料の搬入・搬出経路等

エ 災害防止対策

工事に起因する公衆災害、労働者災害及び物損事故防止措置等

オ ガス事故防止対策

火気を使用する場合の火災予防措置、消火設備等

カ 酸素欠乏症等防止対策

酸素欠乏症等危険作業計画書を作成し、酸欠測定箇所、測定頻度等

キ 防護対策（埋設物・構造物等）

家屋、鉄道、ガス、電気、電話、水道等の第三者施設と近接工事を行う場合の対策

ク 局地的な大雨に対する下水道管きょ更生工事等の安全対策

1) 以下の項目に該当する管きょ更生工事に適用する。

- ・管きょ更生工事において、雨水が流入する既設管きょ内に作業員が入って行なう更生工事等
- ・既設管きょ等急激な雨水流入の恐れがある施設に接続する管きょ・マンホールに入り作業を行なう更生工事等

2) 雨天時の作業中止等に係る基準の設定

受注者は、現場特性に応じた中止基準を設定し明記する。

標準的な中止基準は以下のとおりとする。

- ・作業当日に大雨注意報・警報等が発表された場合。
- ・既設管きょの内径が 800mm 以上の場合降水確率 30% 以上、800mm 未満の場合は降水確率 40% 以上を作業中止とする。

※昼間施工の場合は午前 5：00 時点の気象庁発表情報、夜間施工の場合は午後 5：00 時点の気象庁発表情報とする。

3) 安全管理計画の施工計画書作成内容

作成する施工計画書等においては、以下の内容を安全管理計画として明記し、監督職員の確認を得ること。また内容等については現場作業員へ周知徹底を図ること。

4) 現場特性の事前把握

作業着手前には、当該施工箇所に係る現場特性に関する資料・情報を収集の上分析し、急激な増水による危険性をあらかじめ十分に把握すること。収集する情報は以下の項目を参考とする。

- ・流域面積、流入系統、マンホール構造、伏せ越し等
- ・地形情報（急傾斜地）
- ・ポンプ施設、ビルピット排水の有無、平常時の水位確認

5) 作業中止基準、再開基準

6) 連絡体制の整備

(12) 品質管理計画

設計図書で指定する規格、品質を確保するため具体的管理計画、品質管理の試験等箇所について記載する。

留意点

- ① 必要な工種が記載されているか。
- ② 施工規模及び設計図書に見合った試験箇所、試験回数になっているか。
- ③ 適切な試験方法か。また、管理方法や処理は妥当か。

(13) 出来形管理計画

設計図書で指定する構造物等の位置、形状、寸法を確保するため具体的管理計画、出来形管理の測定等箇所について記載する。

留意点

- ① 必要な工種が記載されているか。
- ② 施工規模及び設計図書に見合った測定箇所、頻度になっているか。
- ③ 不可視部の対応は検討されているか。
- ④ 基準にないものの適用は妥当か（監督職員と協議が必要）。

(14) 写真管理計画

「工事写真撮影要領」にもとづき、設計図書で指定する構造物等の位置、形状、寸法、出来形管理、品質管理の測定等箇所等について撮影項目、撮影頻度（時期）、整理条件、撮影箇所を記載する。なお、基準等にないものについては、あらかじめ監督職員と協議して定める。

(15) 緊急時の体制及び対応

事故発生時における関係機関、被災者宅等への連絡方法及び救急病院等について記載し、大雨、強風等の異常気象時または地震発生時の災害防災及び災害が発生した場合に対する体制及び連絡系統を記載する。

大雨、強風等の異常気象で、災害発生のおそれがある場合には、必要に応じて現場内のパトロールを行い警戒に当たる等を記載する。

(16) 事前調査結果

試験掘等における事前調査結果、関係機関との協議事項について記載する。

(17) 問題点

本工事における問題点を記載し、監督職員との協議内容、今後の方針等について記載する。

(18) 施工図面・計算書

巻末に最終図面及び計算書等を添付する。

(19) その他

その他重要な事項について、必要により記載する。

ア 段階確認

基準等で定められた段階確認項目についての計画を記載する。

基本的に、完成後確認できなくなる箇所や次の段階に移るための条件がある場合に段

階確認を受けてから施工するもの。

イ 環境対策

工事現場地域の生活環境の保全と円滑な工事施工を計ることを目的として環境保全対策関係法令に準拠して、次のような項目の対策計画を記載する。

- 1) 騒音、振動、粉じん、水質汚濁等対策
- 2) 水質汚濁
- 3) ごみ、ほこりの処理
- 4) 事業損失防止対策（家屋調査，地下水観測等）

ウ 現場作業環境の整備

現場作業環境の整備に関して、次のような項目の計画を記載する。

- 1) 営繕関係（現場事務所等）
- 2) イメージアップ対策の内容
- 3) 地域住民とのコミュニケーション

施工計画書作成項目一覧表

項 目	記 載 内 容	備 考
表紙	○工事名称、受注者名等を記載	書式 1
目次		書式 2
工事概要	○工事設計書の設計概要を記載	書式 3
施工方針	○本工事施工にあたっての会社の施工方針を記載 ○社訓、社是を記載	
職員構成等	○現場代理人、主任技術者（または監理技術者・監理技術者補佐）、専門技術者（いずれも建設業法にもとづく）及び本工事に関する安全管理者を記載 ○工事に係る構成員の職務分担及び職務内容を記載 ○作業主任者等を記載（直接施工時）	書式 4
下請業者構成等	○下請業者の職務分担、所在地及び責任者等を記載 ○作業主任者等を記載	書式 5
主要資材計画 （工事目的物）	○主要資材の購入先及び製作会社名を記載 ○摘要欄へ、資材の品名及び産地等を記載	書式 6
主要機器計画	○主要機器の仕様及び製作会社名を記載 ○摘要欄へ、使用目的等を記載	書式 7
仮設備計画	○仮設建物及び受電等設備の規格、管理方法等を記載 ○設置位置及び構造図を添付	書式 8
本体工事施工計画	○施工手順及び施工手段等を具体的に記載	
産業廃棄物処理計画 及 び 再生資源の利用計画	○産業廃棄物の発生量と分別・保管・運搬・中間処理・最終処分等の方法を記載 ○委託契約・マニフェスト・記録写真等の管理を記載 ○再生資源の利用促進と建設副産物の適正処理方法を記載	
工程管理計画	○工事全体及び工種別の施工順序及び所要日数を明確にした実施工程表を記載 ○工事を所定の工期内に完成させるための具体的管理計画を記載	
安全管理計画	○車両及び歩行者の安全確保、保安施設の設置、関係法令及び道路使用許可条件に対する措置等を記載 ○工事に起因する公衆災害、労働者災害及び物損事故のほか、火災や降雨時における浸水の防止対策を記載	書式 9
品質管理計画	○設計図書で指定する規格、品質を確保するための具体的管理計画、試験等箇所を記載	
出来形管理計画	○設計図書に指定する構造物等の位置、形状、寸法を確保するための具体的管理計画、測定等箇所を記載	
緊急時連絡体制	○緊急時の連絡先、連絡方法、連絡場所等を記載 ○連絡体制図を添付（別紙「緊急時連絡体制」参考）	書式 10 書式 11
事前調査結果	○事前調査の結果を記載	
問題点	○問題点を記載 ○図面及び計算書等を添付	
その他		

工事名称 _____

施 工 計 画 書

受注者

本支店 電 話

責任者

現 場 電 話

現場代理人

施 工 計 画 書

目 次		頁
1	工事概要	
2	施工方針	
3	職員構成等	
4	下請業者構成等	
5	主要資材計画（工事目的物）	
6	主要機器計画	
7	仮設備計画	
8	本体工事施工計画	
9	産業廃棄物処理計画	
10	工程管理計画	
11	安全管理計画	
12	品質管理計画	
13	出来形管理計画	
14	緊急時連絡体制	
15	事前調査結果	
16	問題点	
17	その他	

1 工事概要

(1) 工事名称

(2) 工事場所

(3) 工事期間

(4) 工事内容

(5) 契約金額

3 職員構成等

(1) 職員構成

[illegible]

(2) 作業主任者等(共通仕様書 共-1-1-1-1第3項参照)

[illegible]

4 下請業者構成等

(1) 下請業者構成

[illegible]

(2) 作業主任者等(共通仕様書 共-1-1-1-1第3項参照)

[illegible]

5 主要資材計画（工事目的物）

資 材 名	購入会社名及び製作会社名	摘 要

6 主要機器計画

使 用 機 器 名	仕様及び製作会社名	数量	摘 要

7 仮設備計画

(1) 仮設建物（事務所、宿舍、倉庫等）の規模、位置等

(2) 器材置場

(3) 仮設電力設備・工事用電力設備

(4) 仮設水道設備

(5) その他（搬入路・仮排水路等）

1 1 安全管理計画

(1) 安全管理組織

(2) 交通安全対策

(3) 災害防止対策

(4) ガス事故防止対策

(5) 酸素欠乏症等危険作業防止対策

(6) 防護対策（埋設物・構築物等）

(7) 安全・訓練等の実施計画

(8) その他

(西暦) 年 月 日

酸素欠乏症等危険作業計画書

下記の計画により作業を行います。

工 事 名 称	
酸素欠乏症等 危険作業場所	第1種 第2種
作 業 期 間	(西暦) 年 月 日 ～ (西暦) 年 月 日
作 業 管 理 体 制	
酸素欠乏症等 危険作業主任者	氏名 修了証番号 第1種 第2種
測 定 器 形 式	酸素濃度計 硫化水素濃度計
換 気 設 備	形 式 台 数
保護具及び安全帯等	
酸素欠乏症等危険作業に おける測定方法及び回数	
備 考	・ 酸素濃度 18 %以上 ・ 硫化水素濃度 10 ppm以下

酸素及び硫化水素濃度測定記録

工事名称 _____ 測定日 (西暦) 年 月 日・天候 _____

_____ 測定者 _____

測定箇所 _____ 使用測定計器名 _____ 酸素計 _____ 形
硫化水素計 _____ 形
酸素・硫化水素計 _____ 形

測定点	時 刻	結 果		時 刻	結 果		時 刻	結 果	
		O ₂ %	H ₂ S ppm		O ₂ %	H ₂ S ppm		O ₂ %	H ₂ S ppm
措 置 その他									

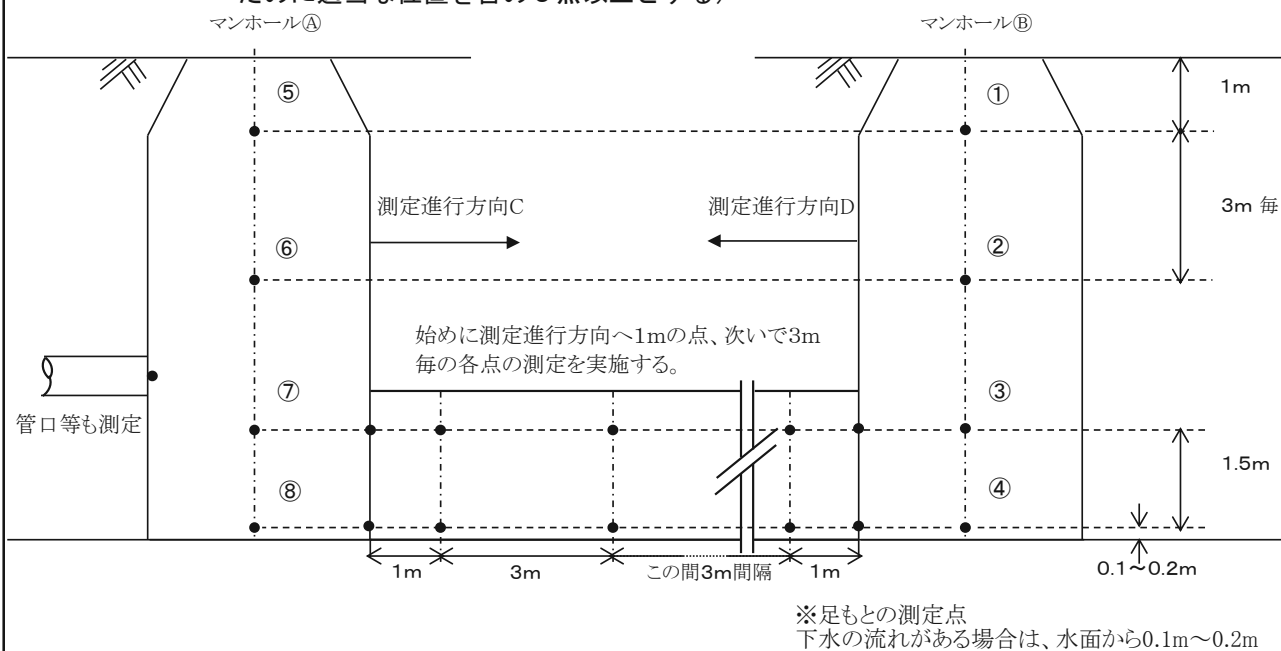
※ 測定点数に合わせて、記載欄は編集すること。

(測定箇所の図)

濃度測定箇所(基準)

測定箇所 □マンホール内 □管渠内 □下水処理場・抽水所 □その他

図-1 マンホール・管渠内測定点(測定箇所に立ち入る場合は、下図の測定点及び濃度の分布状況を知るために適当な位置を含め5点以上とする)

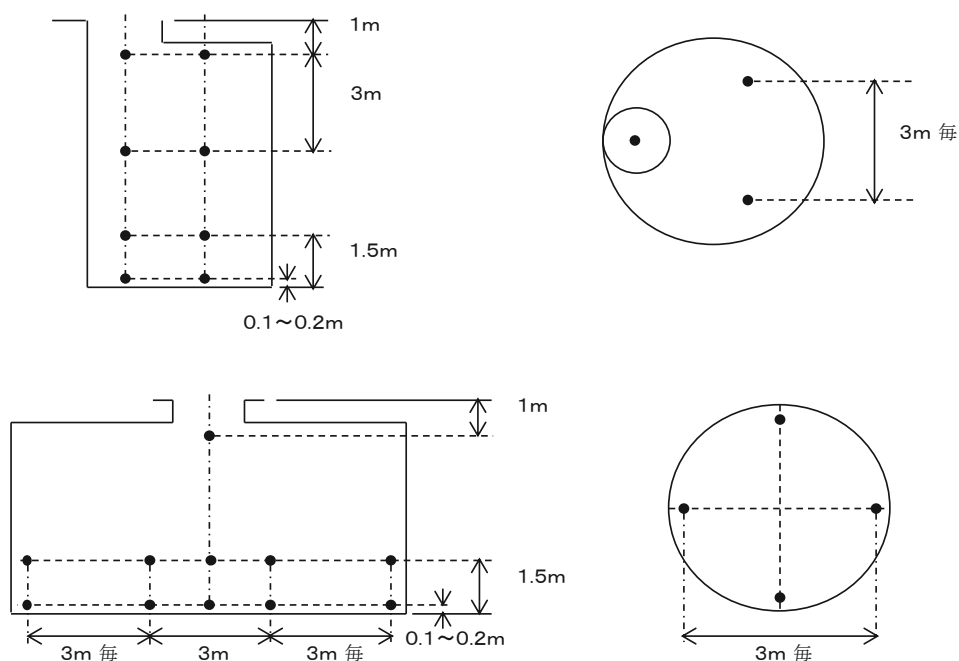


※管渠内へ立ち入る場合の測定順序

測定	測定順序		
進行方向	1	2	3
C方向の場合	⑥マンホール測定	①マンホール測定	①マンホールより管渠内へ
D方向の場合	①マンホール測定	⑥マンホール測定	⑥マンホールより管渠内へ

図-2 タンク等の測定点

垂直方向および水平方向にそれぞれ3点以上の測定を実施する。



1.4 緊急時連絡体制

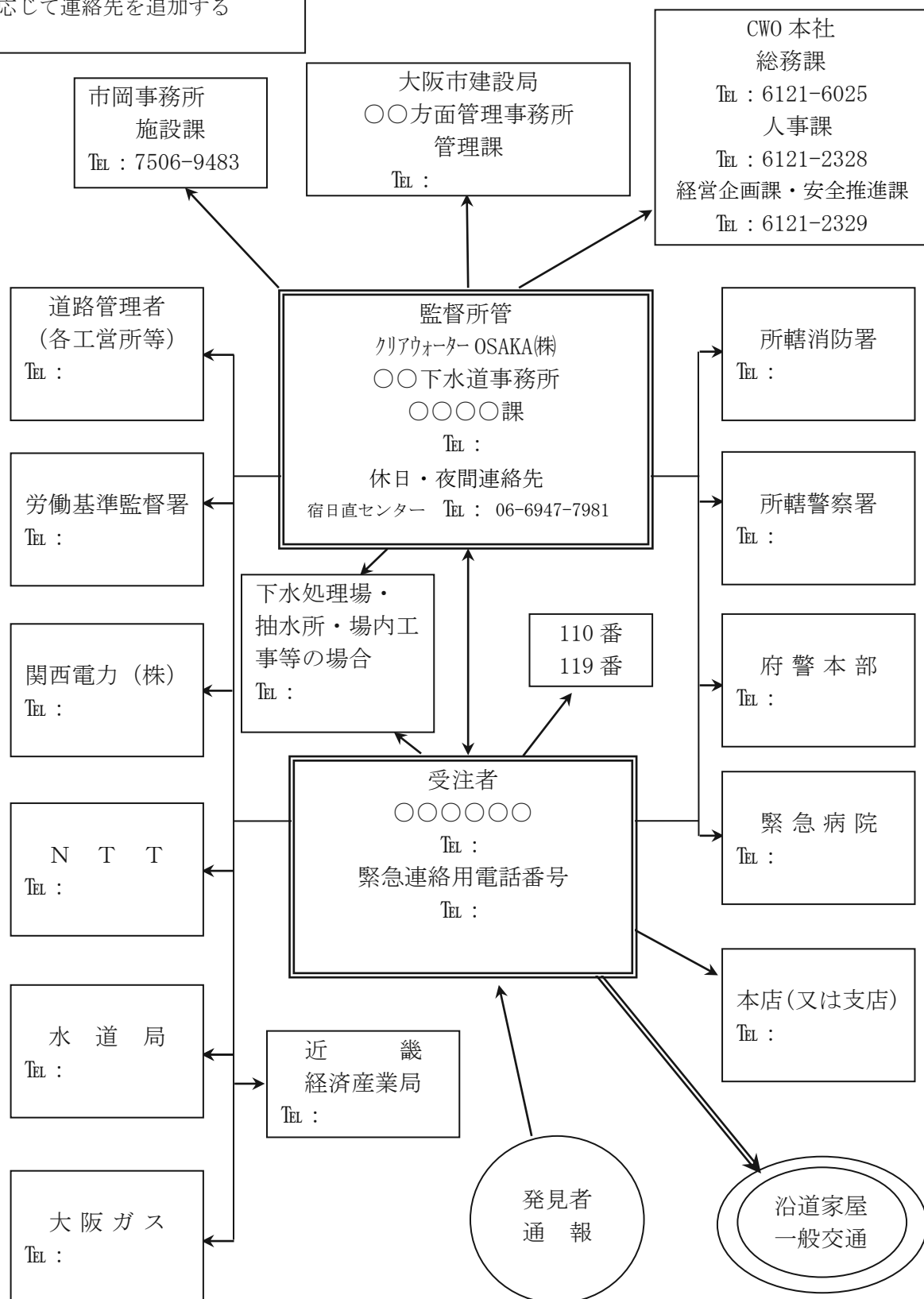
(1) 連絡先

職 名	氏 名	連 絡 先		備 考
		昼	夜	

(2) 連絡体制

監督職員の指示または必要に応じて連絡先を追加する

緊急時連絡体制表



スピーカー等による広報及び
保安用具による緊急規制

3 工事現場始業点検表

工事現場始業点検表

点検月日	
工事名称	
工事場所	
点検者名	受注者： 現場代理人：

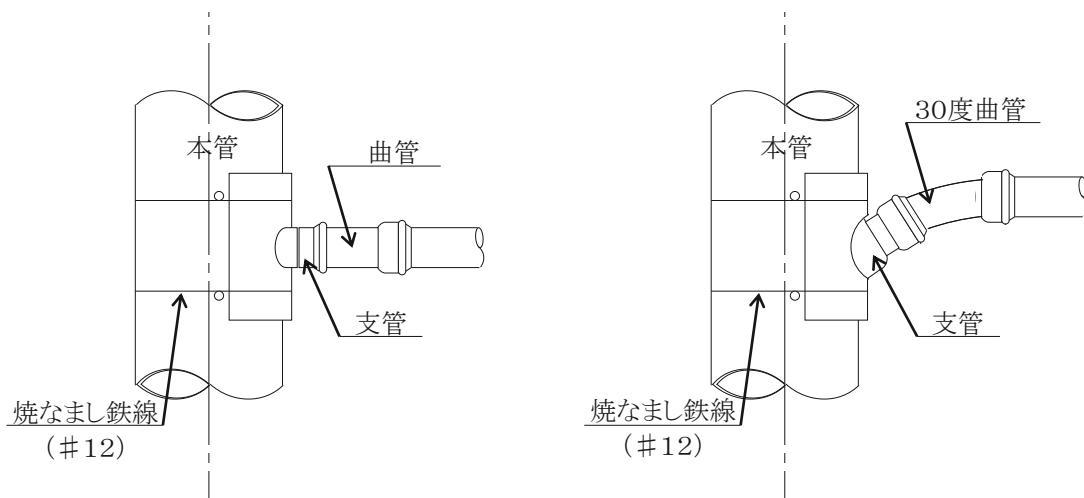
チェックシート

確認項目		点検欄
施工時間帯は守られているか？		
道路使用許可条件は守られているか？	占有形態は処理図通りか？	
	テーパー長は足りているか？	
	占有延長は適切か？	
	車道の有効幅員は適切か？	
	歩行者通路は確保されているか？	
	歩行者通路の有効幅は確保されているか？	
	交通誘導員の配置は処理図通りか？	
	配置場所は適切か？	
	配置人数は適切か？	
	保安施設は処理図通りか？	
	工事標示板は正しいか？	
	設置場所は適切か？	
	記載事項は適切か？	
	「下水道工事」となっているか？	
	工事期間は最新か？	
	施工時間帯は？	
	施主は？	
	施工者は？	
	※夜間工事の時間帯になっているか？	
	標識類は適正か？	
	「道路工事中」標識は設置されているか？	
	「方向指定」標識は設置されているか？	
	「車両通行止」標識は設置されているか？	
	設置場所は適切か？	
	保安柵・カラーコーン及びコーンバーは適正か？	
	設置場所は適切か？	
	設置数量は足りているか？	
	※注意灯は設置されているか？	
	※回転灯は設置されているか？	
	※照明灯は設置されているか？	
	看板類は処理図通りか？	
	迂回路標示板は設置されているか？	
	設置場所は適切か？	
	分かりやすく記載しているか？	
	工事予告標示板は設置されているか？	
	設置場所は適切か？	
	運転手から見やすく設置されているか？	
道路使用許可証は携行しているか？		
現場状況は安全か？		
車両の流れは円滑か？通過車両に危険はないか？		
歩行者・自転車に危険はないか？		
作業員に危険はないか？		
施工中の路面に凸凹はないか？		

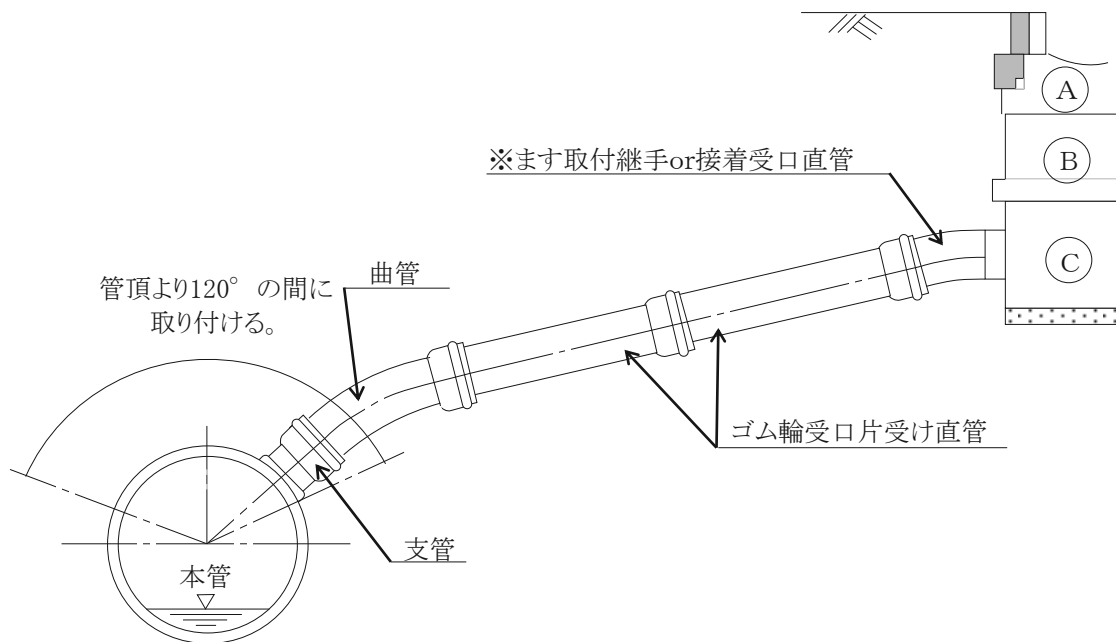
注：※印は夜間工事の場合に記入する。

4 支管取付構造図・取付管工事一般図

支管取付構造図



取付管工事一般図

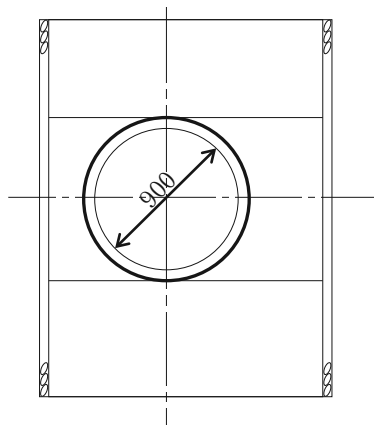
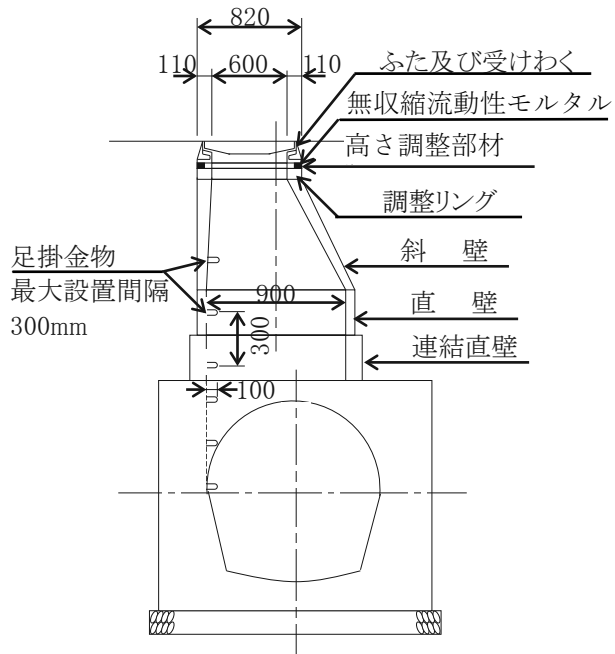


※簡易集水ますに接合する場合は、「接着受口曲管」を使用する。

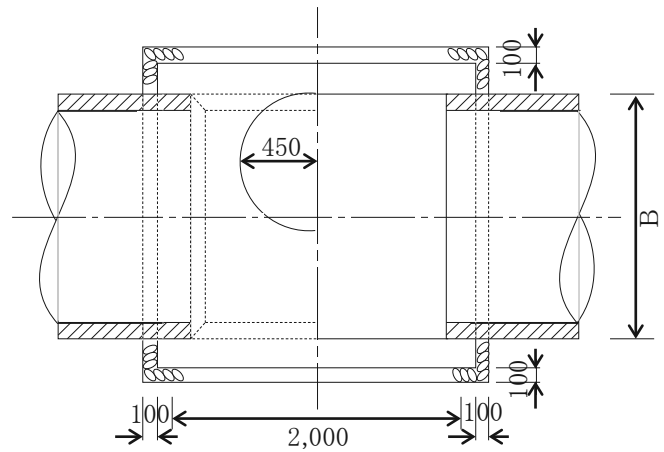
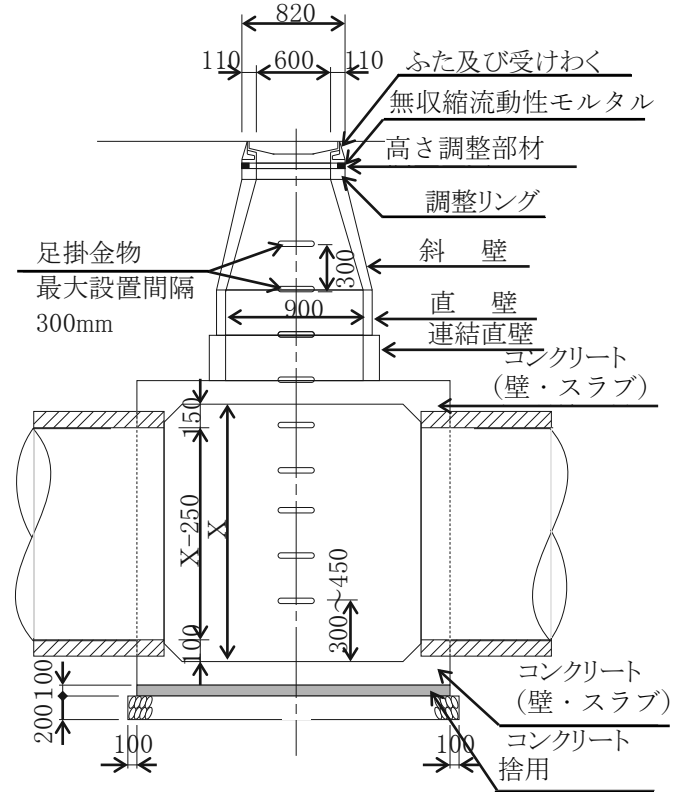
5 マンホール標準図

マンホール標準図（その１）

第一種マンホール
暗渠用



第二種特殊マンホール
D=1,350～1,800

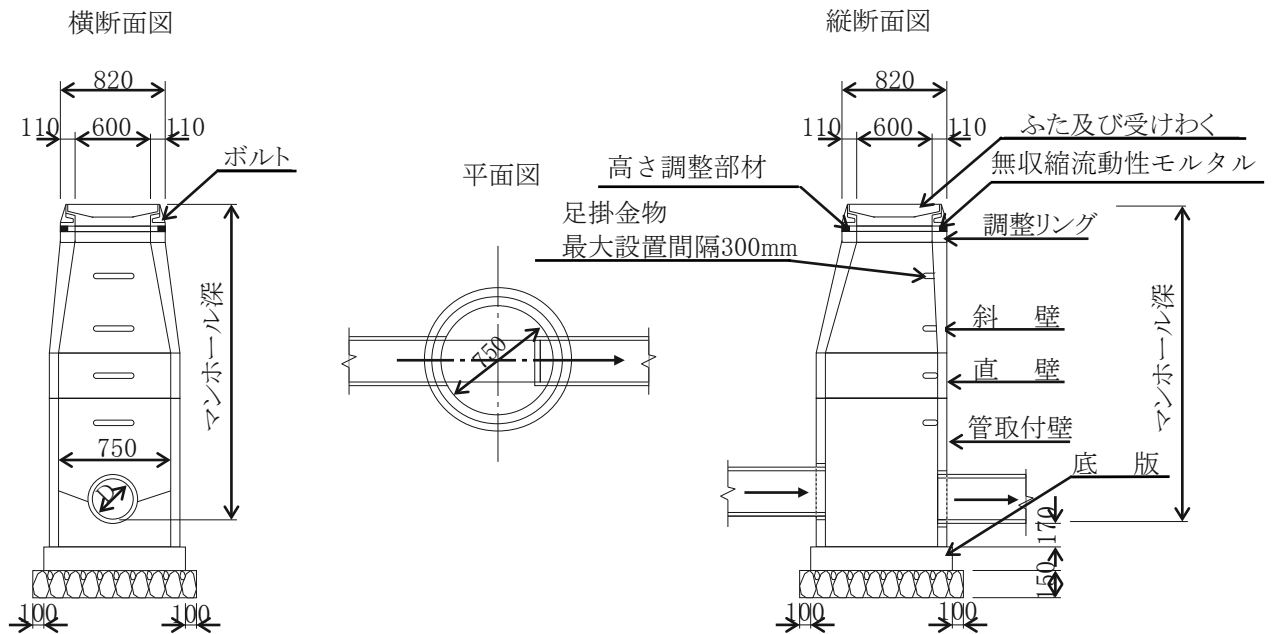


寸法表(mm)

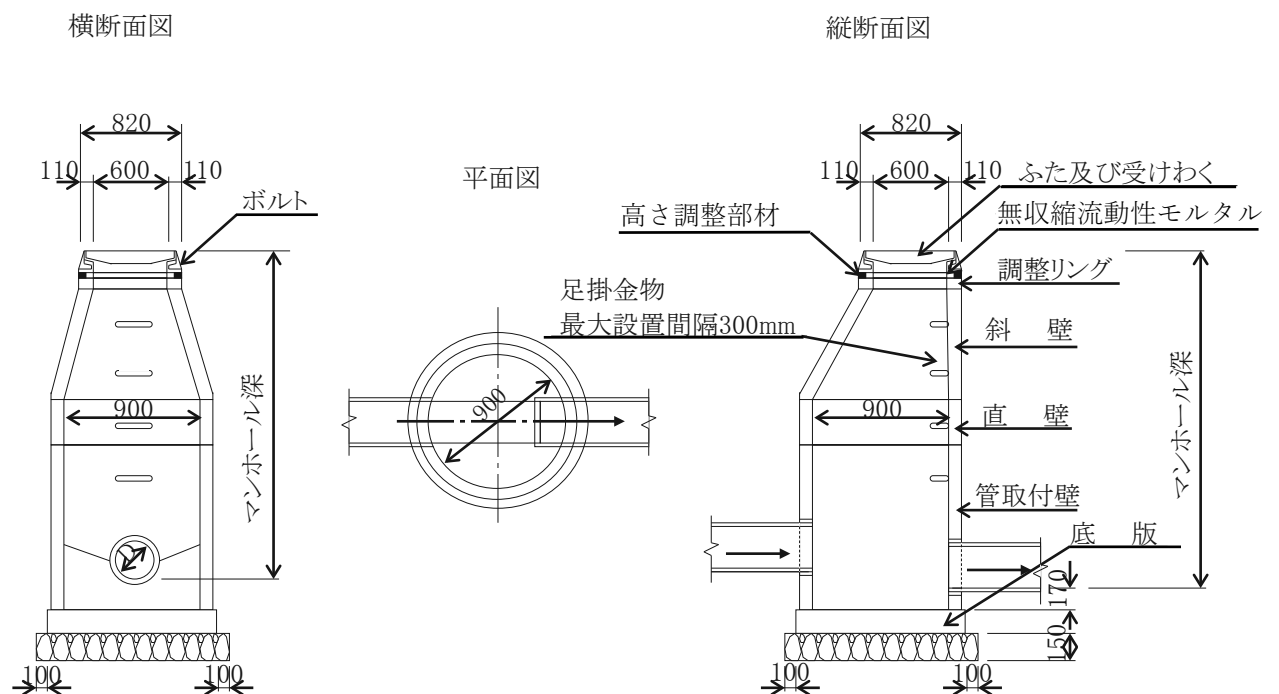
内径 D	X	B
1,350	1,600	1,600
1,500	1,800	1,800
1,650	1,950	1,950
1,800	2,150	2,150

マンホール標準図（その2）

組立0号マンホール



組立1号マンホール

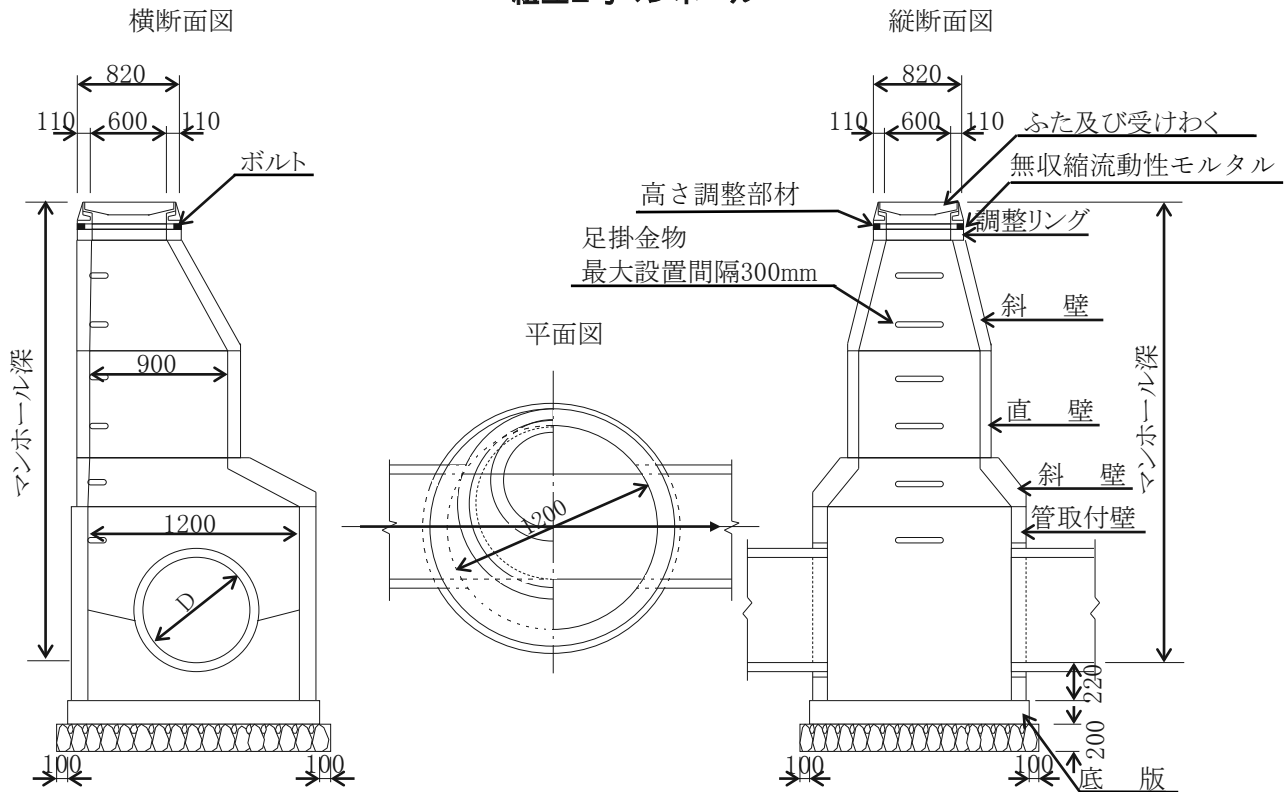


マンホール芯とマンホール蓋芯の偏心量(参考)

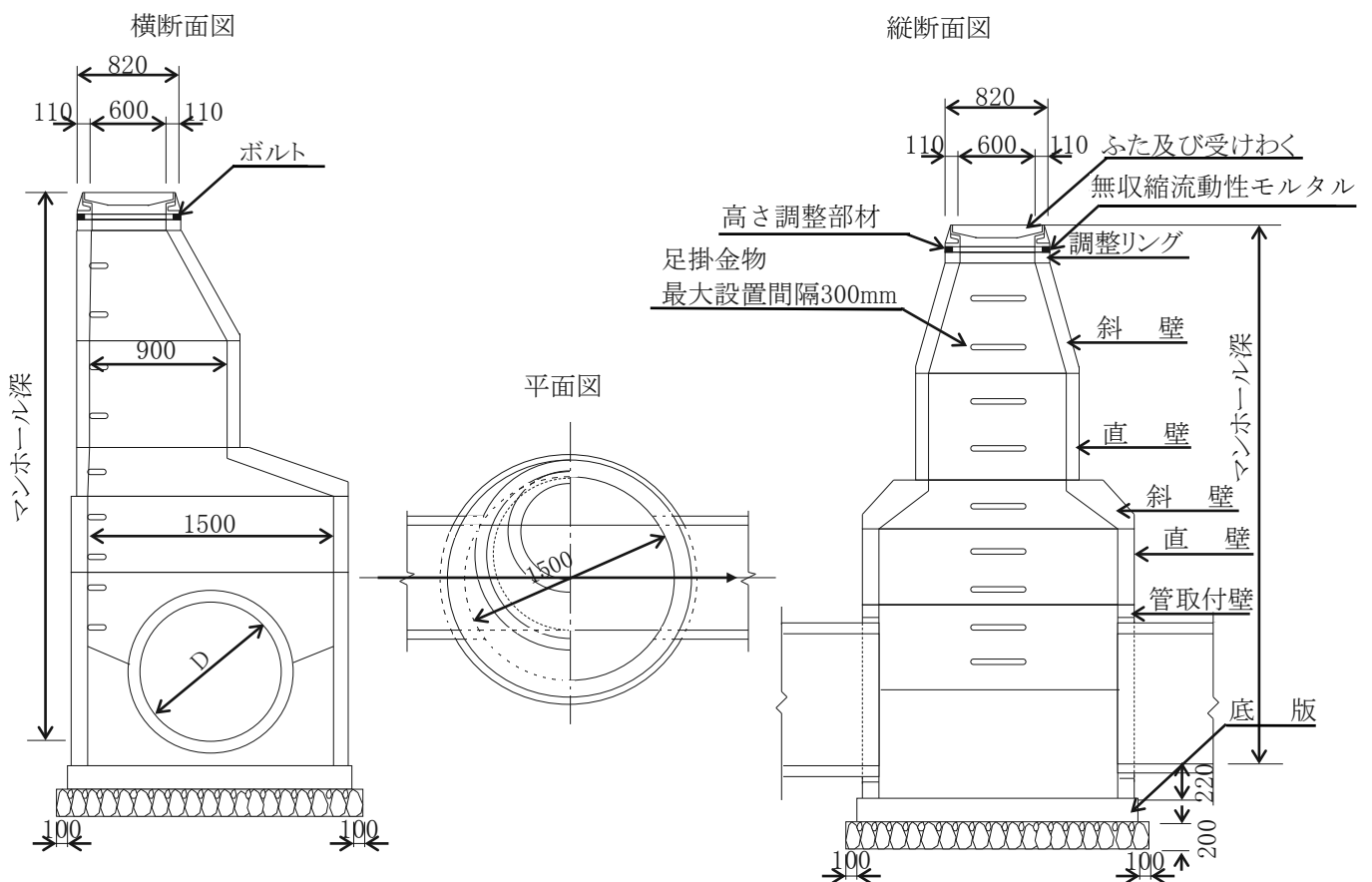
マンホール種類	偏心量(a)
0号マンホール	40mm
1号マンホール	115mm
2号マンホール	245mm
3号マンホール	415mm

マンホール標準図（その3）

組立2号マンホール



組立3号マンホール



6 組立マンホール部材組合せ表

組立マンホール部材組合せ表

0号マンホール							1号マンホール								
マンホール深さ (m)	底版	管取付壁	直壁	斜壁		調整リング 50～150mm	調整部材 20～69mm	マンホール深さ (m)	底版	管取付壁	直壁	斜壁		調整リング 50～150mm	調整部材 20～69mm
				450	600							450	600		
1.06 ～ 1.20	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。		○		○	○	1.06 ～ 1.20	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。		○		○	○
1.21 ～ 1.35	○				○	○	○	1.21 ～ 1.35	○				○	○	○
1.36 ～ 1.50	○			○		○	○	1.36 ～ 1.50	○			○		○	○
1.51 ～ 1.65	○				○	○	○	1.51 ～ 1.65	○				○	○	○
1.66 ～ 1.80	○			○		○	○	1.66 ～ 1.80	○			○		○	○
1.81 ～ 1.95	○				○	○	○	1.81 ～ 1.95	○				○	○	○
1.96 ～ 2.00	○			○		○	○	1.96 ～ 2.10	○			○		○	○
2.11 ～ 2.25	○				○	○	○	2.11 ～ 2.25	○				○	○	○
2.26 ～ 2.40	○			○		○	○	2.26 ～ 2.40	○			○		○	○
2.41 ～ 2.55	○				○	○	○	2.41 ～ 2.55	○				○	○	
							2.56 ～ 2.70	○			○		○	○	
							2.71 ～ 2.85	○				○	○		
							2.86 ～ 3.00	○			○		○	○	

2号マンホール								3号マンホール									
マンホール深さ (m)	底版	管取付壁	斜壁 300	直壁	斜壁		調整リング 50～150mm	調整部材 20～69mm	マンホール深さ (m)	底版	管取付壁	斜壁 300	直壁	斜壁		調整リング 50～150mm	調整部材 20～69mm
					450	600								450	600		
1.91 ～ 2.05	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。	○		○	○	2.21 ～ 2.35	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。	○	現場条件に合わせて、 組合せるものとする。	○		○	○
2.06 ～ 2.20	○					○	○	2.36 ～ 2.50	○			○		○	○		
2.21 ～ 2.35	○		○			○	○	2.51 ～ 2.65	○	○				○	○		
2.36 ～ 2.50	○		○			○	○	2.66 ～ 2.80	○	○				○	○		
2.51 ～ 2.65	○		○		○		○	2.81 ～ 2.95	○	○		○			○		
2.66 ～ 2.80	○		○			○	○	2.96 ～ 3.10	○	○				○	○		
2.81 ～ 2.95	○		○		○		○	3.11 ～ 3.25	○	○		○			○		
2.96 ～ 3.10	○		○			○	○	3.26 ～ 3.40	○	○				○	○		
3.11 ～ 3.25	○		○		○		○	3.41 ～ 3.55	○	○		○			○		
3.26 ～ 3.40	○		○			○	○	3.56 ～ 3.70	○	○				○	○		
3.41 ～ 3.55	○		○		○		○	3.71 ～ 3.85	○	○		○			○		
3.56 ～ 3.70	○		○			○	○	3.86 ～ 4.00	○	○				○	○		
3.71 ～ 3.85	○		○		○		○	4.01 ～ 4.15	○	○		○			○		
3.86 ～ 4.00	○		○			○	○	4.16 ～ 4.30	○	○				○	○		
4.01 ～ 4.15	○		○		○		○	4.31 ～ 4.45	○	○		○			○		
4.16 ～ 4.30	○		○			○	○	4.46 ～ 4.60	○	○				○	○		
4.31 ～ 4.45	○	○	○		○	4.61 ～ 4.75	○	○	○		○						
4.46 ～ 4.60	○	○		○	○	4.76 ～ 4.90	○	○		○	○						
4.61 ～ 4.75	○	○	○		○	4.91 ～ 5.05	○	○	○		○						
4.76 ～ 4.90	○	○		○	○	5.06 ～ 5.20	○	○		○	○						
4.91 ～ 5.00	○	○	○		○	5.21 ～ 5.35	○	○	○		○						
								5.36 ～ 5.50	○	○		○	○	○			
								5.51 ～ 5.65	○	○	○		○	○			
								5.66 ～ 5.80	○	○		○	○	○			
								5.81 ～ 5.95	○	○	○		○	○			
								5.96 ～ 6.10	○	○		○	○	○			
								6.11 ～ 6.25	○	○	○		○	○			
								6.26 ～ 6.40	○	○		○	○	○			
								6.41 ～ 6.50	○	○	○		○	○			

(注) 上表に基づき、マンホールの組合せを決定するものとする。

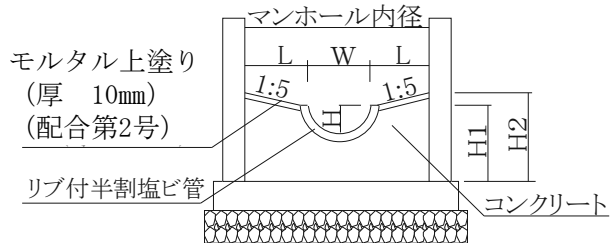
(注) 上表にある「調整部材」には、モルタル(高流動性・無収縮・超早強性のもの)を含む。

7 組立マンホールインバート標準図

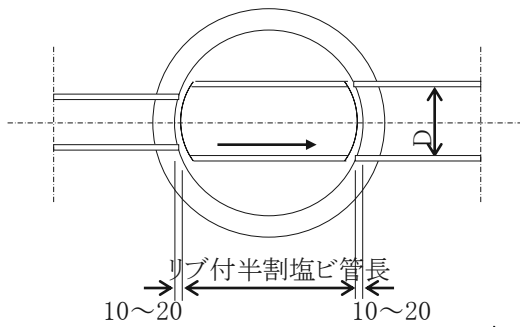
組立マンホールインバート標準図

インバート（直）

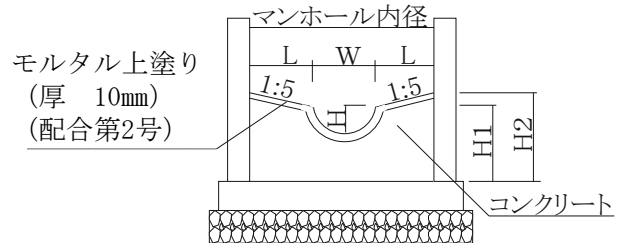
D=450mm以下
(リブ付半割塩ビ管)
断面図



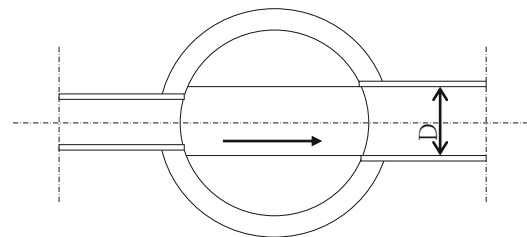
平面図



D=500mm以上
(場所打ち)
断面図

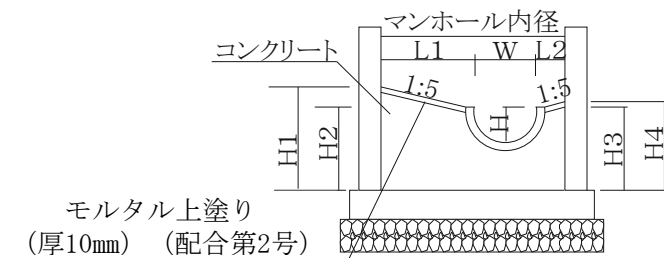


平面図

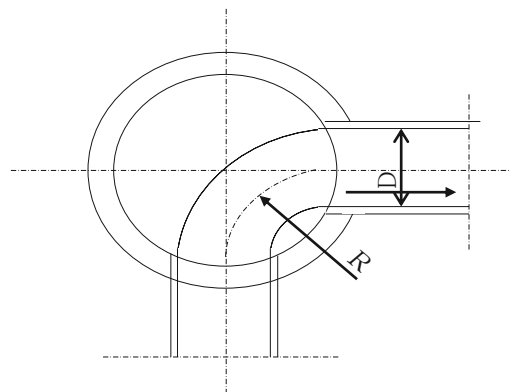


インバート（曲）

D=200mm以上800mm以下
(場所打ち)
断面図

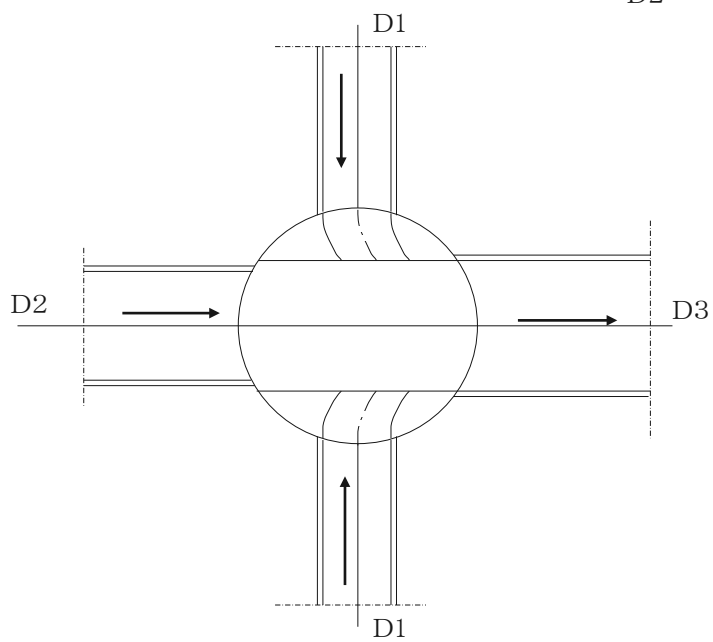
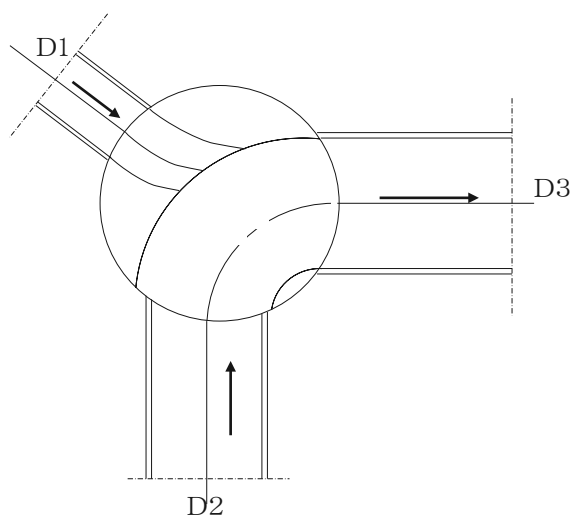
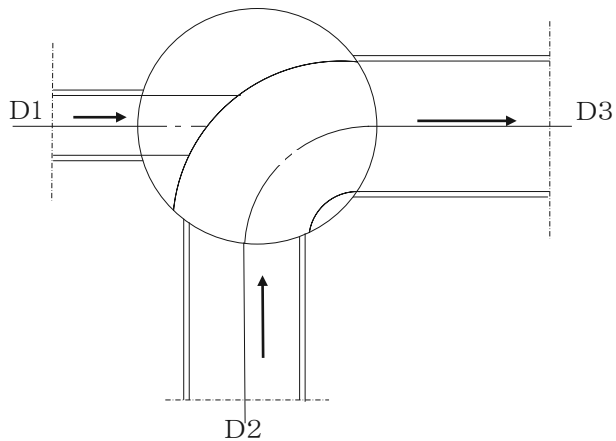
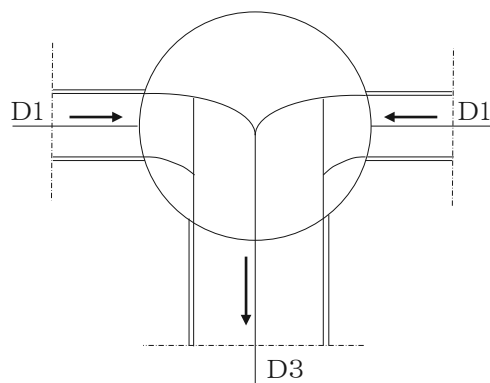
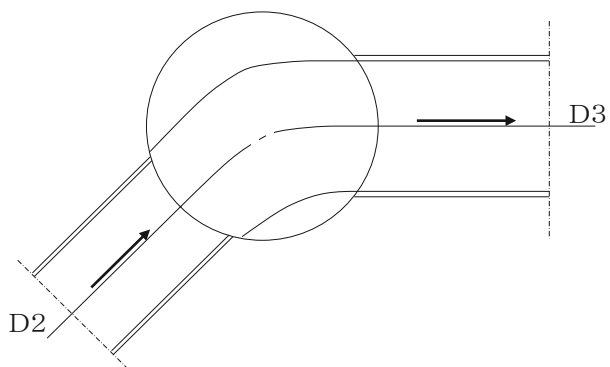


平面図



インバート参考図（平面線形）

$$D1 < D2 < D3$$



8 組立マンホールインバート材料表

組立マンホールインバート材料表

インバート（直）

種別	管径 D	断面寸法(mm)					数量(m3)		リブ付半割塩ビ管	
		W	L	H	H1	H2	コンクリート	モルタル (配合第2号)	直 (本)	長さ (mm)
0号	200	200	275	100	270	320	0.109	0.003	1	730
	250	250	250	125	295	340	0.112	0.003	1	730
	300	300	225	150	320	359	0.114	0.002	1	730
	350	350	200	175	345	379	0.115	0.002	1	730
	400	400	175	200	370	398	0.115	0.002	1	730
	450	450	150	225	395	417	0.114	0.001	1	710
1号	400	400	250	200	370	413	0.178	0.003	1	880
	450	450	225	225	395	432	0.178	0.002	1	880
	500	500	200	250	420	460	0.176	0.009	—	—
	600	600	150	300	470	500	0.172	0.009	—	—
2号	500	500	350	250	470	540	0.408	0.015	—	—
	600	600	300	300	520	580	0.414	0.015	—	—
	700	700	250	350	570	620	0.413	0.016	—	—
	800	800	200	400	620	660	0.406	0.017	—	—
	900	900	150	450	670	700	0.395	0.017	—	—
3号	700	700	400	350	570	650	0.714	0.024	—	—
	800	800	350	400	620	690	0.718	0.024	—	—
	900	900	300	450	670	730	0.714	0.025	—	—
	1000	995	252	450	670	720	0.673	0.024	—	—
	1100	1082	209	450	670	712	0.736	0.024	—	—
	1200	1162	169	450	670	704	0.789	0.023	—	—

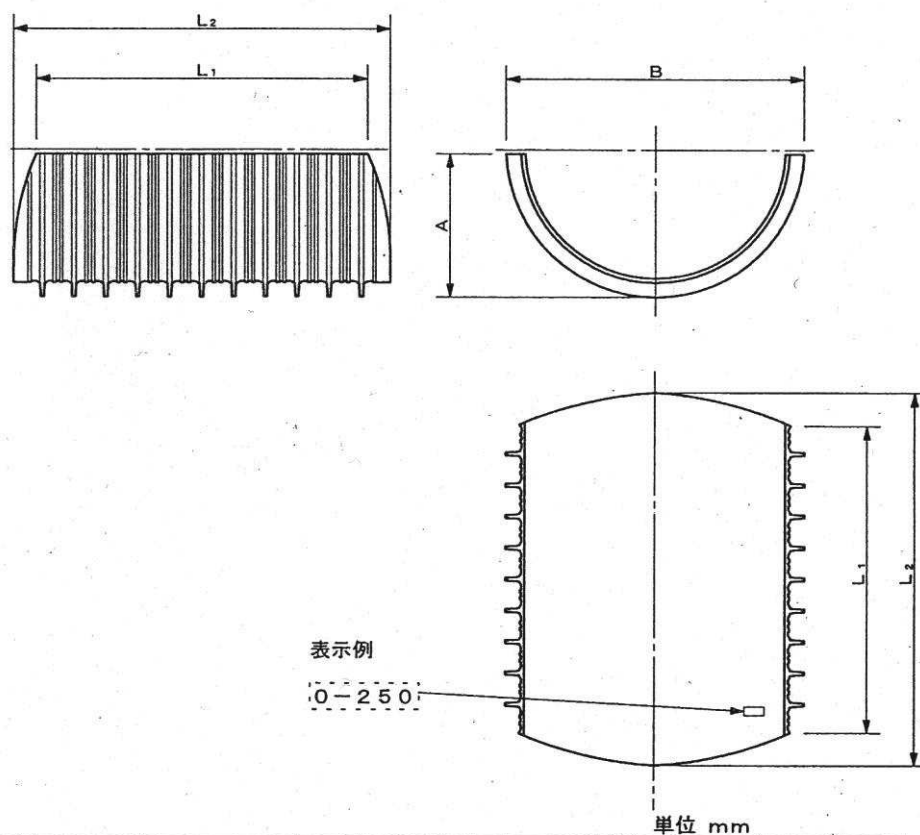
- (注) 1. インバートの勾配は下流側勾配とする。
2. D=200～450mmについては、リブ付半割塩ビ管を使用、D=500～1200mmについては、モルタル上塗り(厚10mm)による仕上げとする。
3. 組立1号マンホールにおいて、D=300mmを使用する場合は、リブ付半割塩ビ管(L=730mm)を使用しモルタル仕上げとすることができる。

インバート（曲）

種別	管径 D	断面寸法(mm)										数量(m3)	
		R	W	L1	L2	H	H1	H2	H3	H4		コンクリート	モルタル (配合第2号)
0号	200	361	200	425	125	100	350	270	270	290		0.115	0.003
	250	354	250	396	104	125	369	295	295	311		0.120	0.003
	300	344	300	367	83	150	388	320	320	331		0.125	0.003
	350	332	350	337	63	175	412	345	345	358		0.131	0.006
1号	400	403	400	417	83	200	453	370	370	387		0.204	0.008
	450	390	450	386	64	225	472	395	395	408		0.211	0.008
2号	500	545	500	576	124	250	585	470	470	495		0.475	0.014
	600	520	600	515	85	300	623	520	520	537		0.500	0.015
3号	700	663	700	675	125	350	705	570	570	595		0.865	0.023
	800	634	800	613	87	400	743	620	620	637		0.908	0.023

- (注) 1. インバートの勾配は下流側勾配とする。
2. インバートについては、モルタル上塗り(厚10mm)による仕上げとする。

組立マンホール用
リップ付インバート継手



該当品	呼び径	L ₁	L ₂	A	B	人孔
	200	700 ⁺⁰ ₋₅	730 ⁺⁰ ₋₅	111±3	228±3	0号 (内径750)
	250	670 ⁺⁰ ₋₅		140±3	286±3	
	300	640 ⁺⁰ ₋₅		168±3	343±3	
	350	610 ⁺⁰ ₋₅		197±3	400±5	
	400	550 ⁺⁰ ₋₅		221±3	448±5	
	450	490 ⁺⁰ ₋₅	710 ⁺⁰ ₋₅	248±3	502±5	1号 (内径900)
	400	730 ⁺⁰ ₋₅	880 ⁺⁰ ₋₅	221±3	448±5	
	450	710 ⁺⁰ ₋₅		248±3	502±5	

備考 1. 使用原管は、下水道用リップ付硬質塩化ビニル管(JSWAS K-13 規格品) とする。

2. 端面(全周)は、糸面取りとする。

3. 許容差のない寸法は、参考値とする。

4. 表示は黒色のゴム印とし 人孔-呼び径 とする。

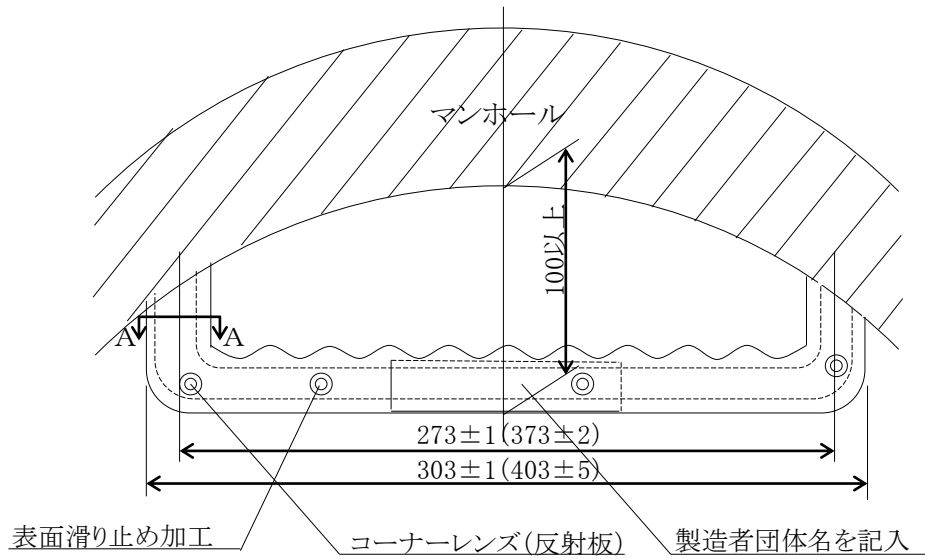
9 足掛金物標準図

マンホール蓋取替工事用足掛金物標準図

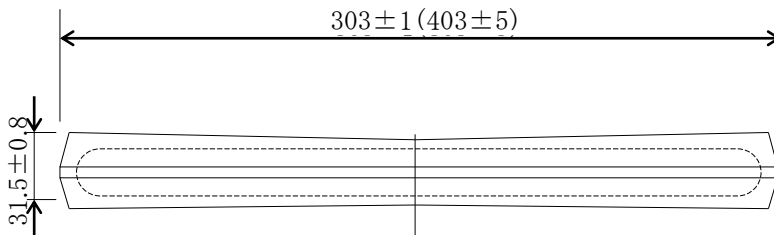
足 掛 金 物 標 準 図

(単位:mm)

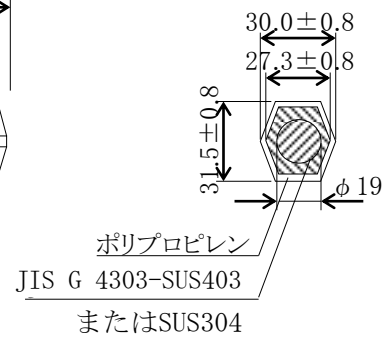
平 面 図



平 面 図

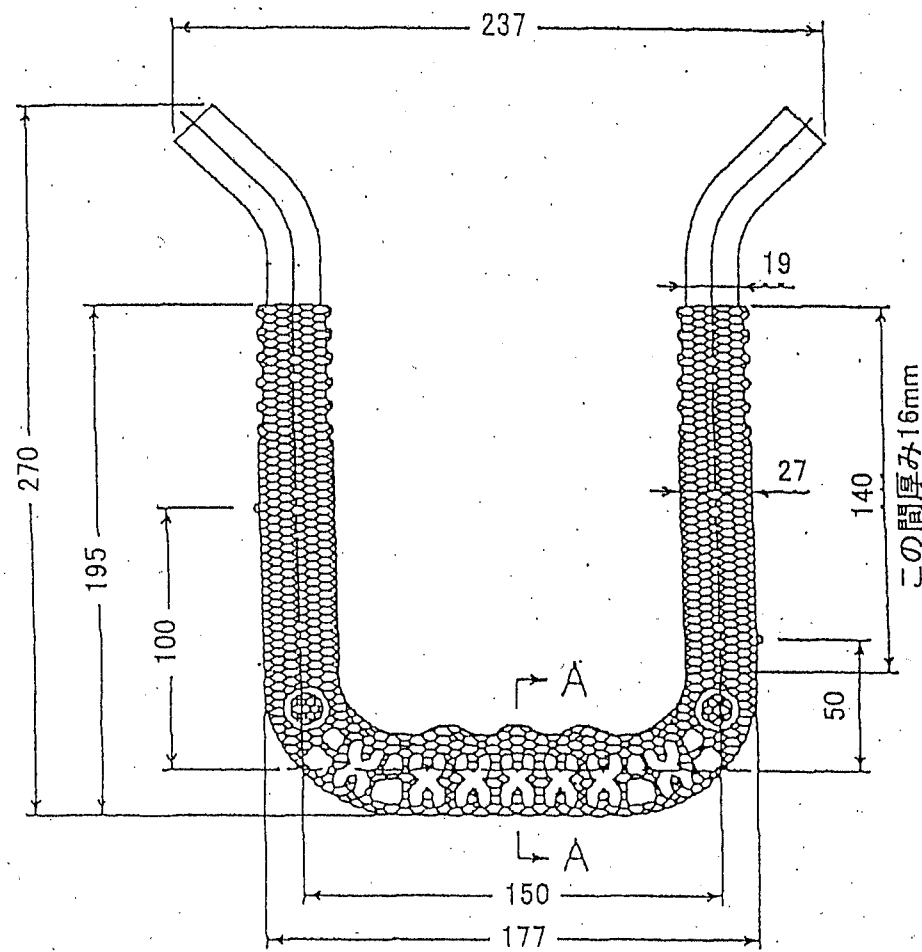


A-A断面図

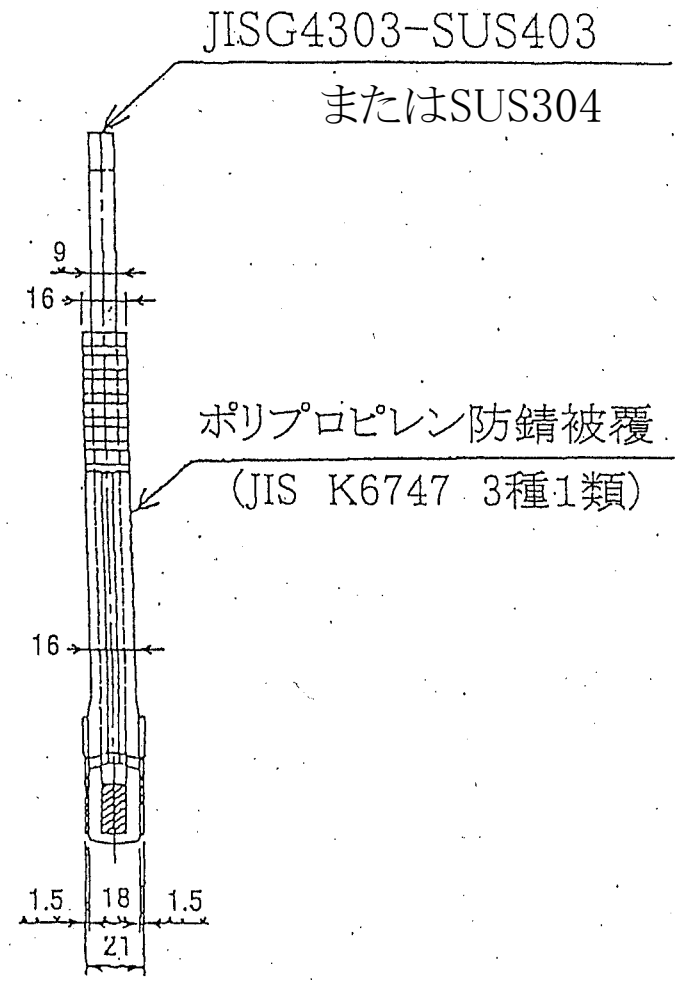


- (注) 1. 芯材はSUS403またはSUS304(φ19)とする。
 2. 組立マンホールに使用する足掛金物中心部に組立マンホール製造団体名を記入する。
 3. ()内の寸法は、2号、3号組立マンホール及び現場打ちマンホールに適用する。

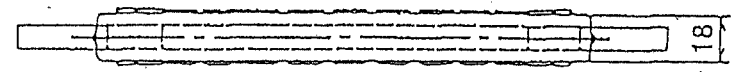
マンホール蓋取替工事用足掛金物標準図(参考)



この間厚み16mm



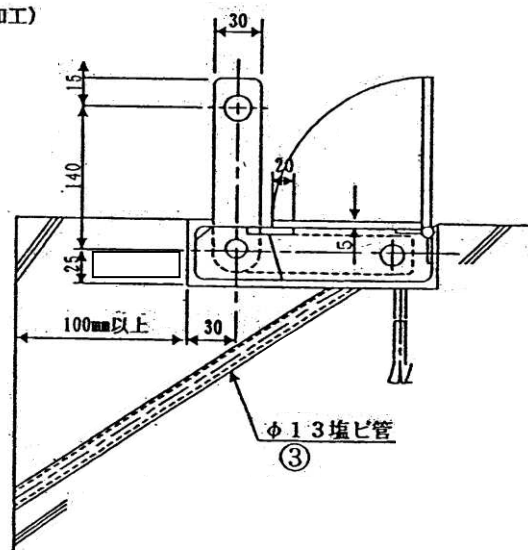
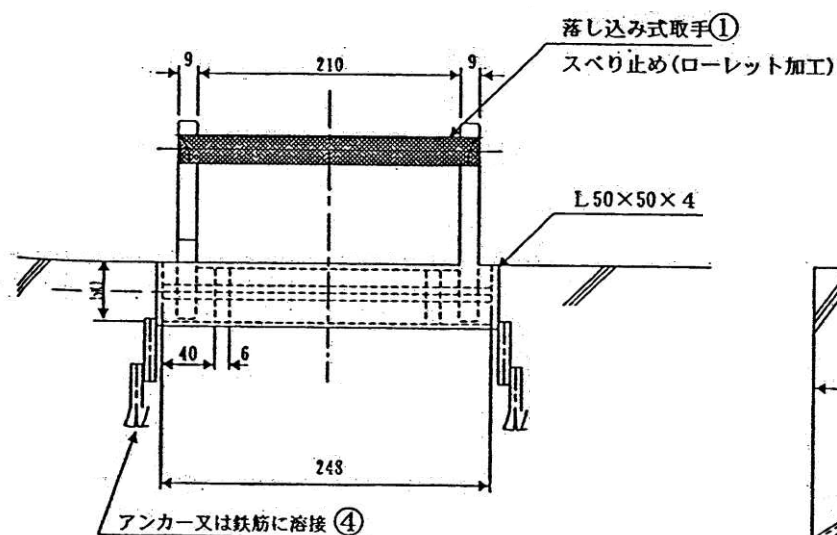
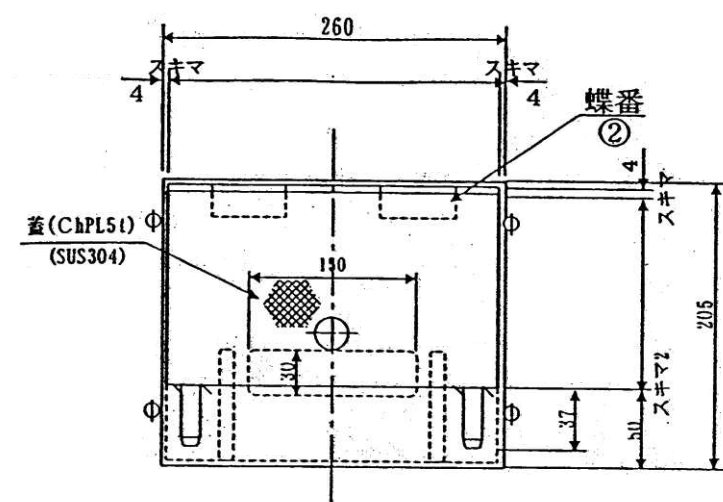
A～A断面図



10 転倒式足掛金物詳細図

転倒式足掛金物詳細図

(単位:mm)



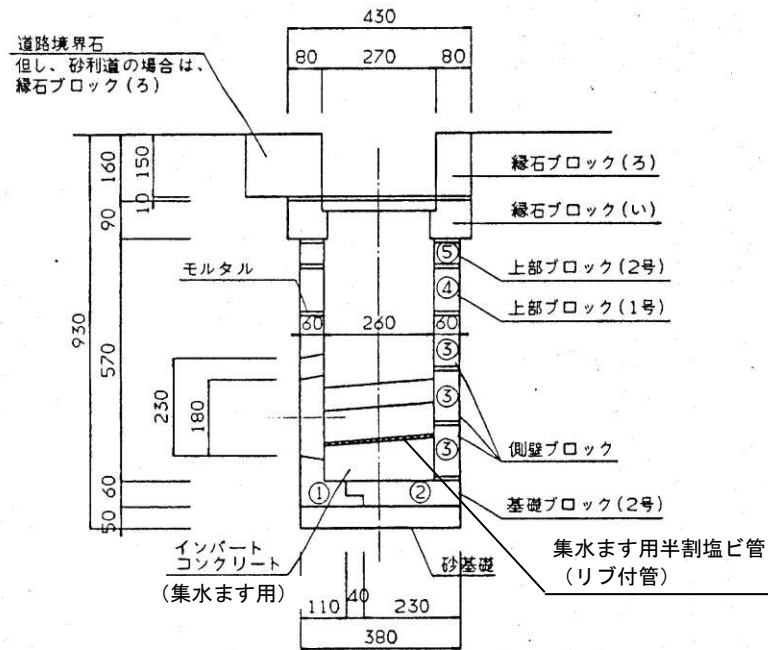
品 番	名 称	材 質	数 量	備 考
1	落とし込み式取手	SUS304	1	
2	蝶番		2	
3	排水管	塩ビ管	1	φ 13
4	あと施工アンカー	SS400	4	φ 10

11 集水ます定規図

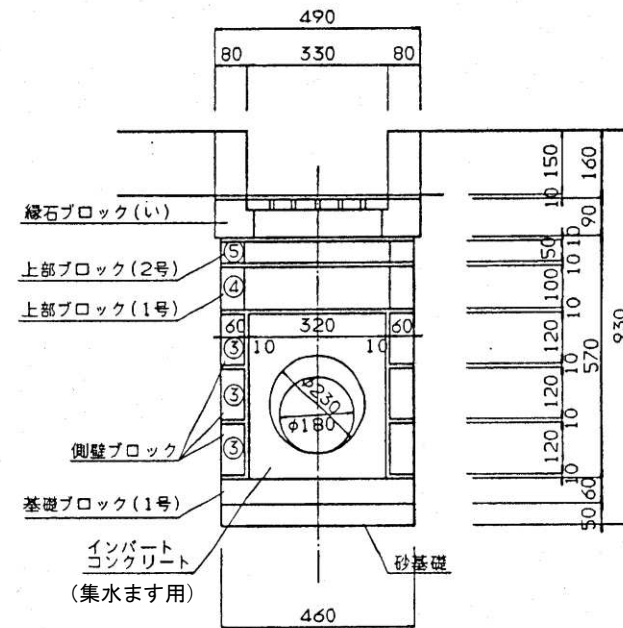
集水ます 定規図

(単位：mm)

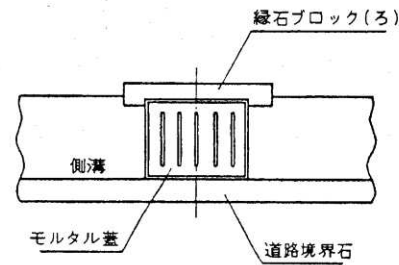
側面（断面）図



正面（断面）図



平面図



12 集水ますⅡ型定規図

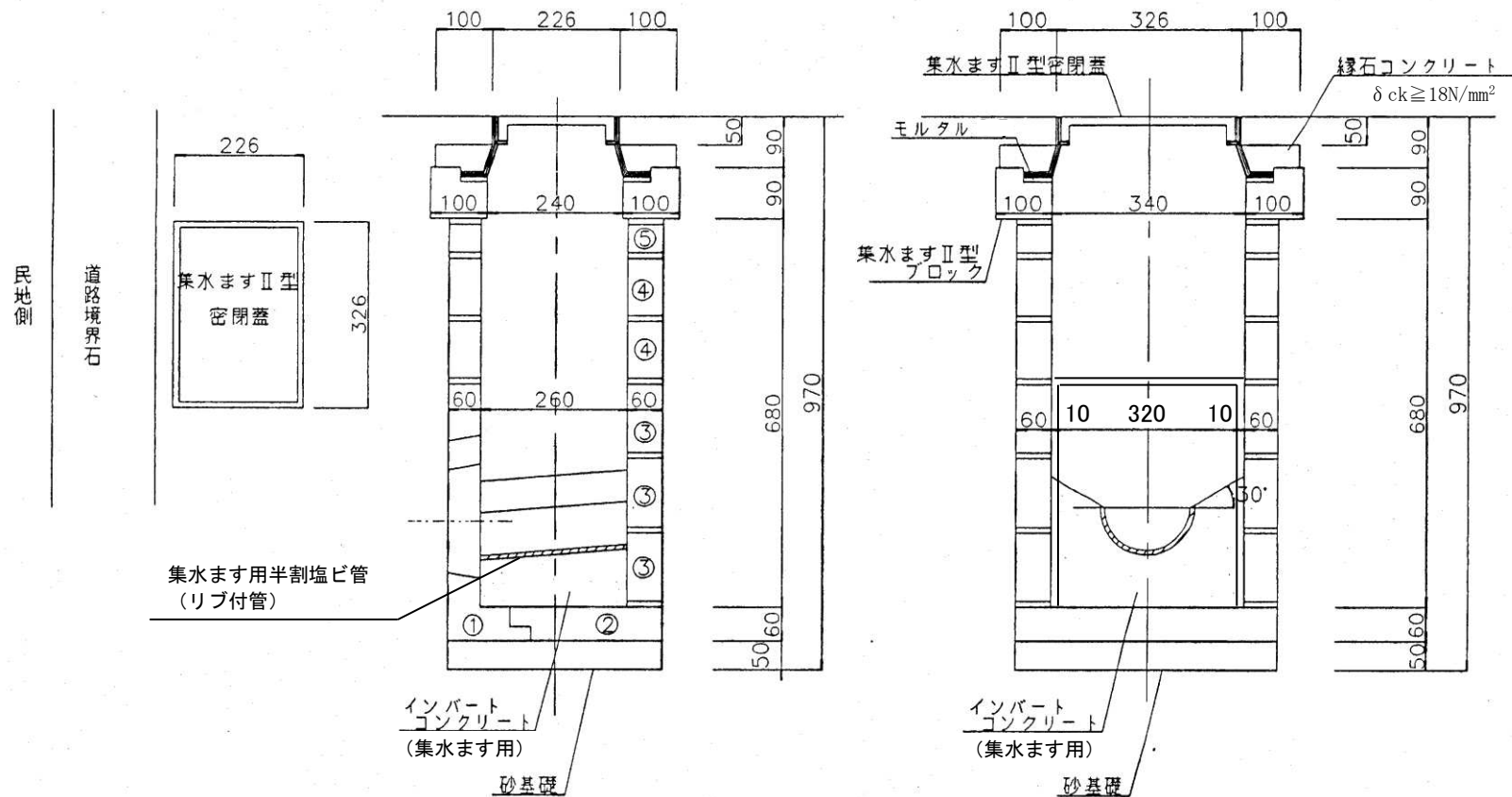
集水ますⅡ型 定規図

(単位：mm)

平面図

側面（断面）図

正面（断面）図



集水ますⅡ型は民地側に設置することを標準とするが、民地内に設置できない場合は本図によることができる。

13 集水ますⅢ型定規図

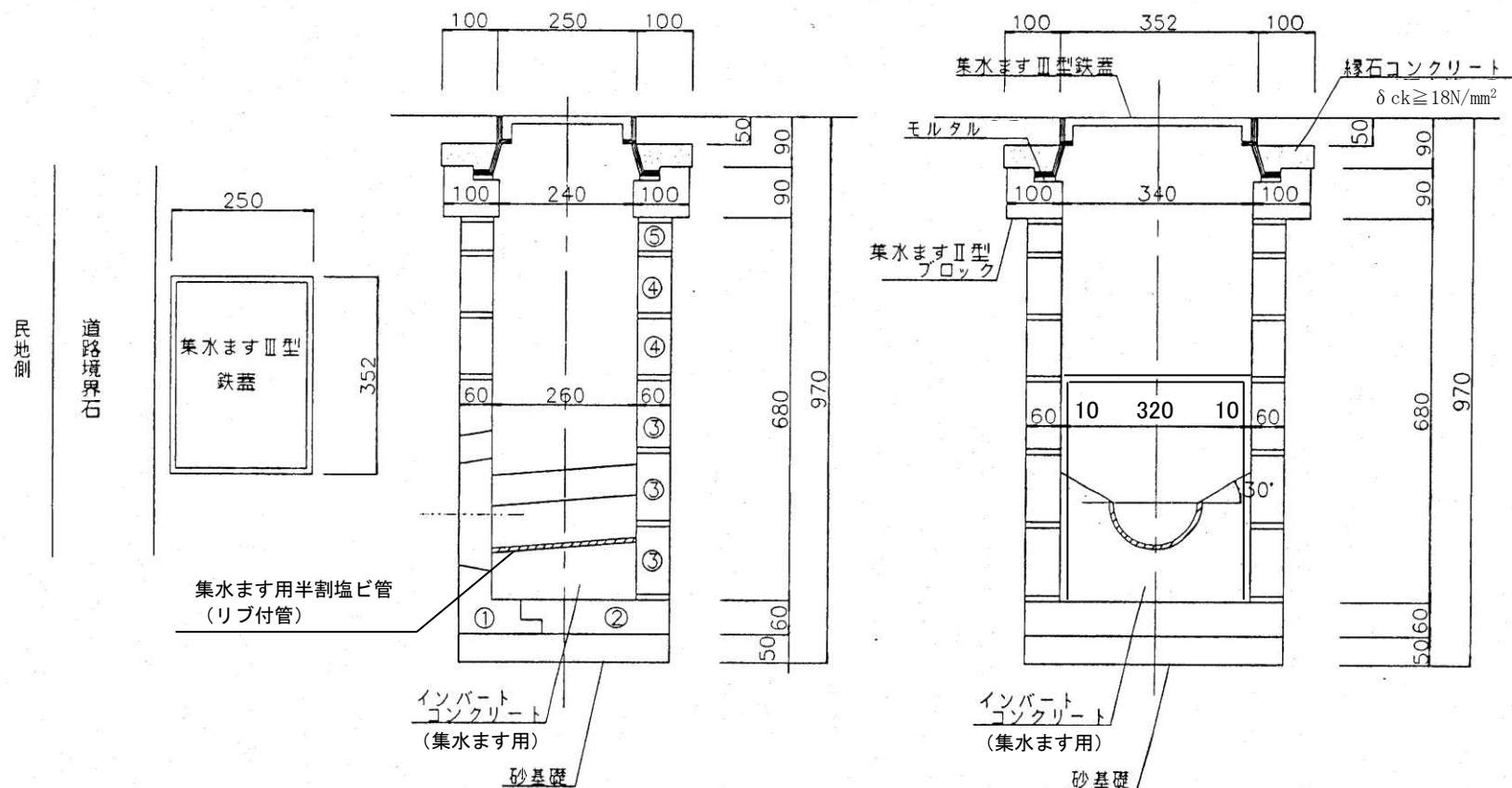
集水ますⅢ型 定規図

(単位：mm)

平面図

側面（断面）図

正面（断面）図

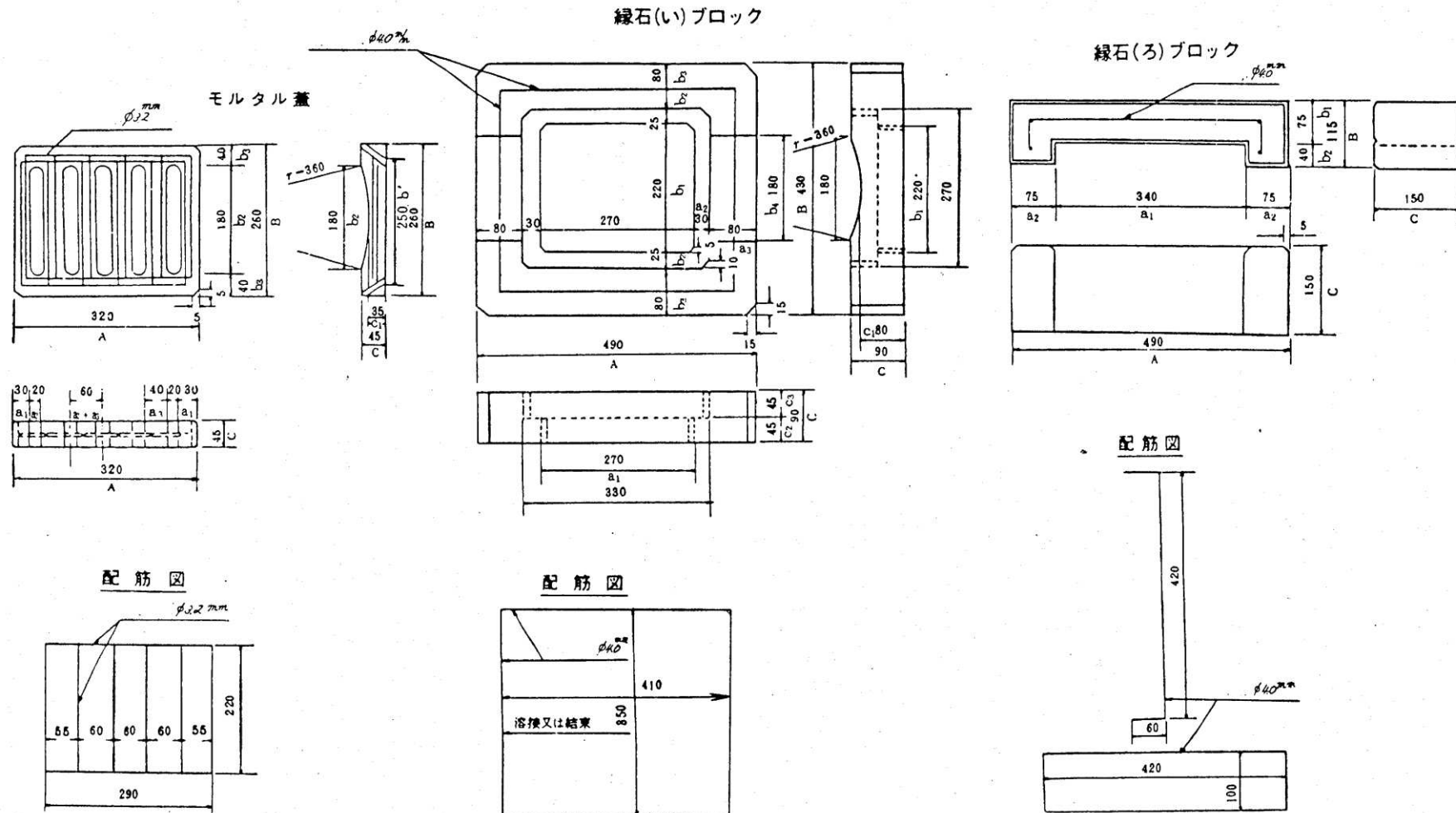


集水ますⅢ型は民地側に設置することを標準とするが、民地内に設置できない場合は本図によることができる。

14 集水ます用ブロック標準図

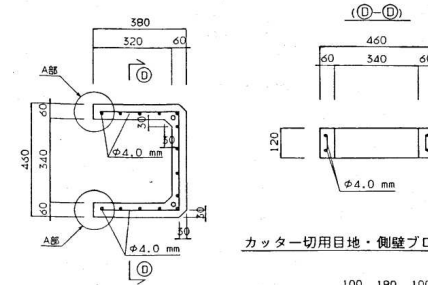
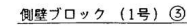
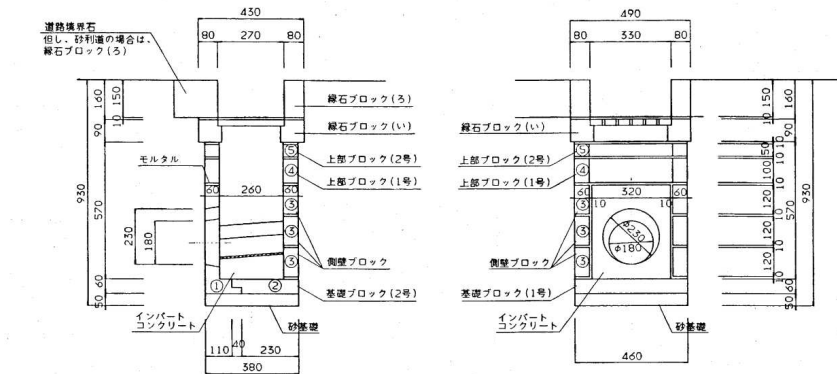
集水ます用ブロック標準図

(単位：mm)

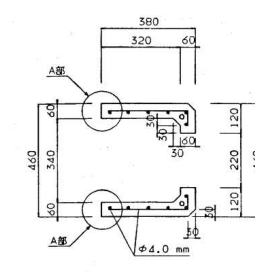
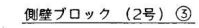


(注) 鉄筋は、JIS G 3532 (鉄線) に規定する溶接金網用鉄線 (コンクリート補強用) とする。

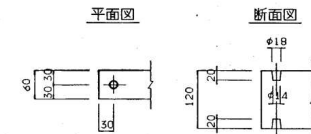
集水ます用ブロック標準図 (2) (単位:mm)



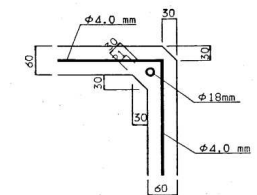
カッター切用目地・側壁ブロック(1号) ③
及び(2号) ③



A部詳細図 S=1/5

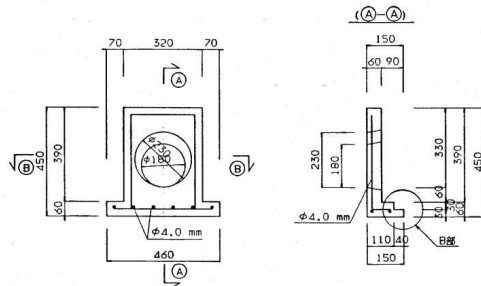


ブロック締結用鉄筋穴詳細図
S=1/5

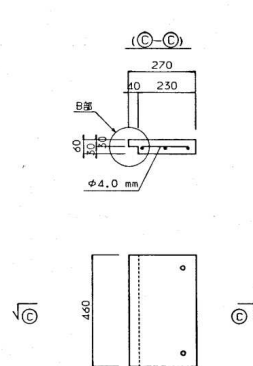


* 締結用鉄筋は、JIS G3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)のSD295Aとする。

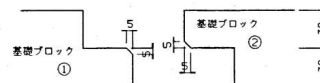
基礎ブロック(1号)①



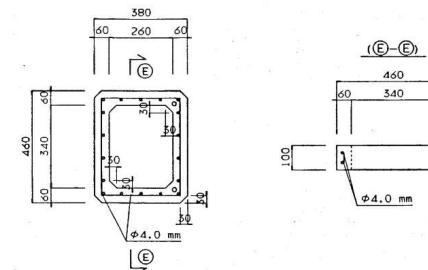
基礎ブロック(2号) ②



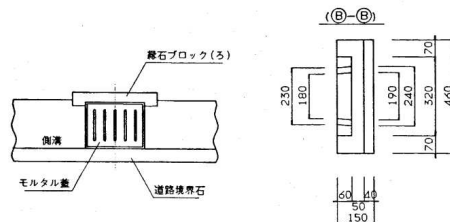
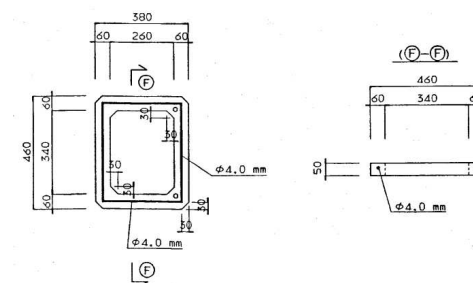
B部詳細図 S=1/2



上部ブロック (1号) ④



上部ブロック (2号) ⑤



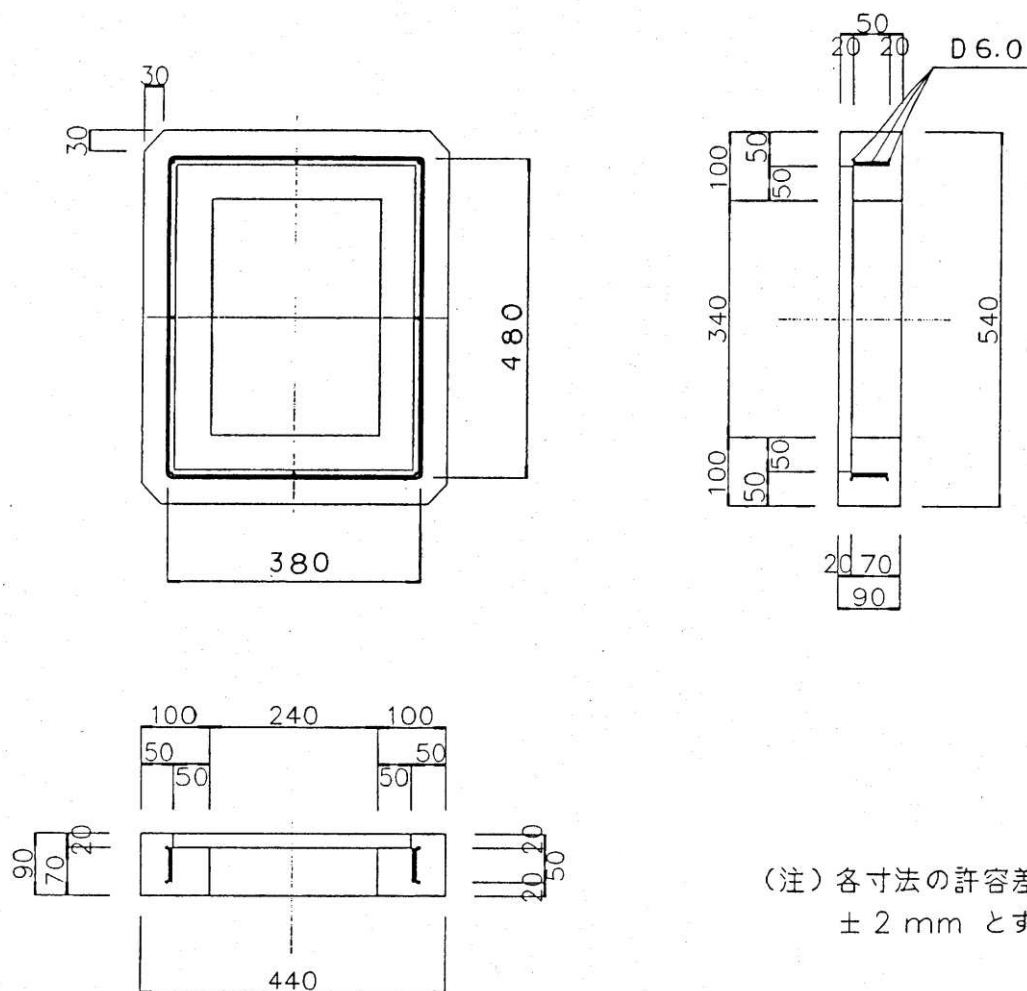
(注)各寸法の許容差は $\pm 3\text{mm}$ とする。

名 称	基礎ブロック(1号)①	基礎ブロック(2号)②	側壁ブロック(1号)①	側壁ブロック(2号)②	上部ブロック(1号)①	上部ブロック(2号)②
コンクリート (m ³)	0.009 (0.008)	0.007	0.008	0.003	0.009	0.004
型 枠 (m ²)	0.359 (0.349)	0.104	0.270	0.106	0.274	0.137
重 量 (Kg)	21.2 (18.8)	16.5	18.8	7.1	21.2	9.4

()は、φ200の場合。その他はφ150及びφ200共通。

集水ますⅡ型ブロック標準図

(単位:mm)

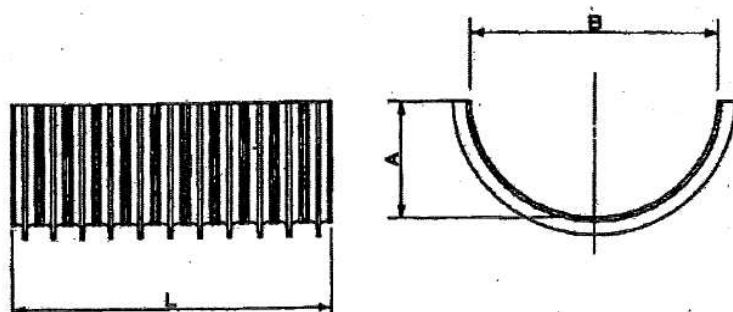


(注) 各寸法の許容差は
± 2 mm とする。

(注) 鉄筋は、JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) のSD295Aとする。

15 集水ます用半割塩ビ管（リブ付管）

集水ます用半割塩ビ管（リブ付管）



<標準寸法>

単位 mm

呼び径	L	A	B
150	240	73	145
200	240	111	228

- 備考1. 各寸法及び許容差は製造会社の材料規格値による。
 2. 原管は、下水道用リブ付硬質塩化ビニル管（J S W A S K-13規格品）とする。
 3. 端面（全周）は、糸面取りとする。
 4. 許容差の無い寸法は、参考値とする。

16 集水ます材料表

集 水 ま す 材 料 表

(リブ付管使用)

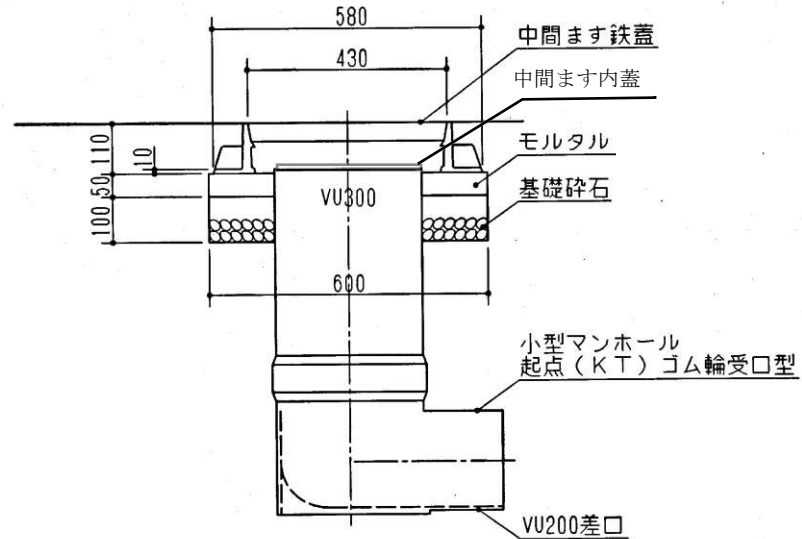
材 料 名	単位	集 水 ま す	集水ますⅡ型	集水ますⅢ型	簡易集水ます	摘 要
砂	m ³	0.009	0.009	0.009	—	
基礎ブロック ①	個	1	1	1	—	
基礎ブロック ②	個	1	1	1	—	
側壁ブロック ③	個	3	3	3	—	
上部ブロック (1号) ④	個	1	2	2	—	
上部ブロック (2号) ⑤	個	1	1	1	—	
基礎コンクリート	m ³	—	—	—	0.009	
モ ル タ ル	m ³	0.005	0.007	0.007	—	
集水ますモルタル蓋	個	1	—	—	—	
縁石ブロック (い)	個	1	—	—	—	
縁石ブロック (ろ)	個	1	—	—	2	
集水ますⅡ型ブロック	個	—	1	1	—	
集 水 ま す Ⅲ 型 蓋	個	—	—	1	—	
密 閉 蓋	個	—	1	—	—	
縁石コンクリート	個	—	0.006	0.006	0.009	
型 枠	m ²	—	0.0762	0.0762	0.237	
簡易集水ますブロック (A)	個	—	—	—	1	
簡易集水ますブロック (B)	個	—	—	—	1	
簡易集水ますブロック (C)	個	—	—	—	1	
簡 易 集 水 ま す 蓋	個	—	—	—	1	
集水ます用半割塩ビ管 (リブ付管)	本	1	1	1	—	
コ ン ク リ ー ト	m ³	0.0117	0.0117	0.0117	—	集水ます用

17 中間ます標準図

中間ます標準図

(単位：mm)

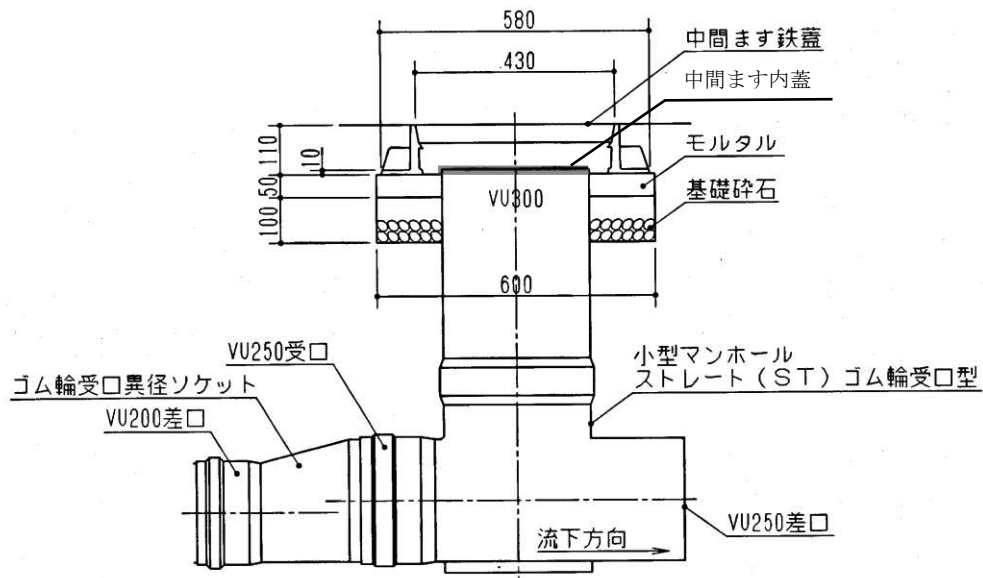
起点用・落差用



中間ます芯～管口

本管径	長さ (下流側)
200mm	29 c m
300mm	35 c m

同管底用



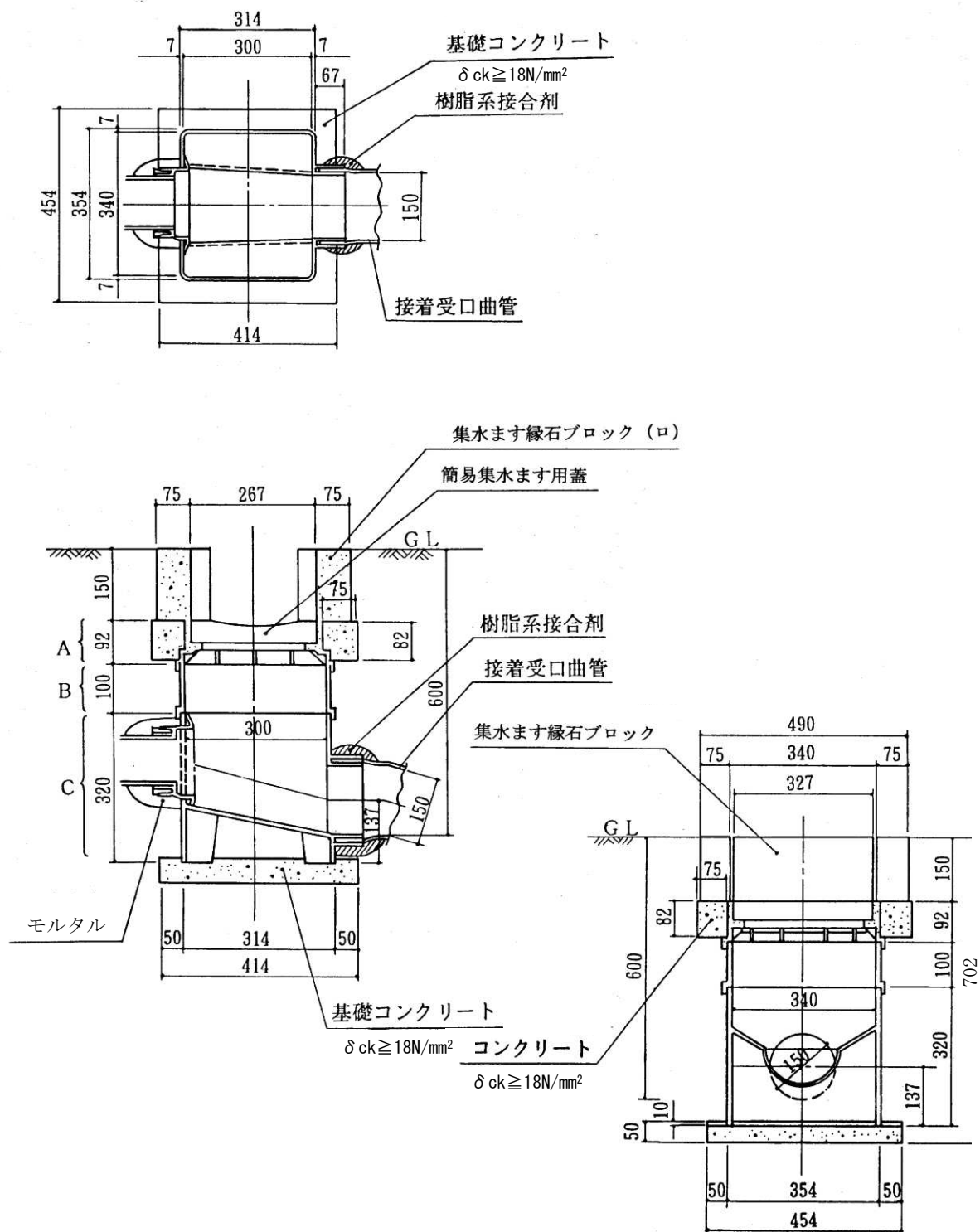
中間ます芯～管口

本管径	長さ (上流側)	長さ (下流側)
200mm	18 c m	29 c m
300mm	19 c m	35 c m

18 簡易集水ます標準図

簡易集水ます標準図

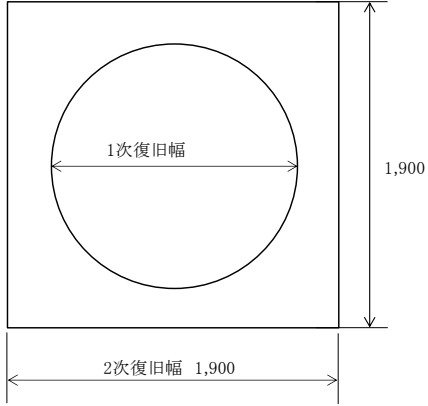
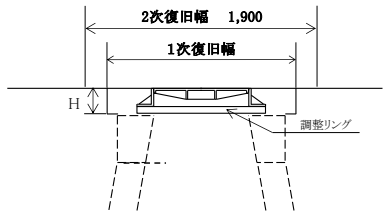
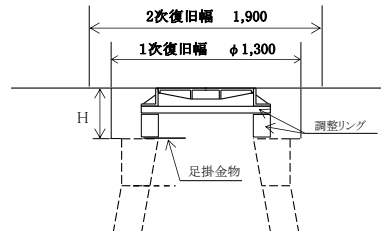
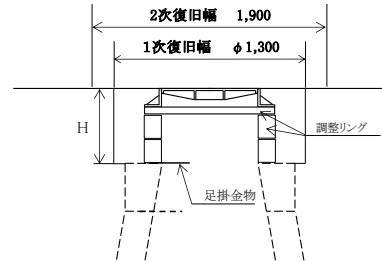
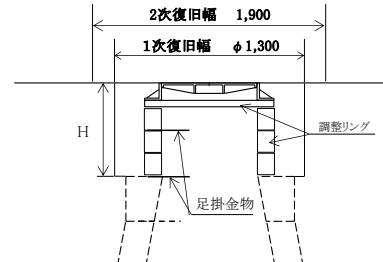
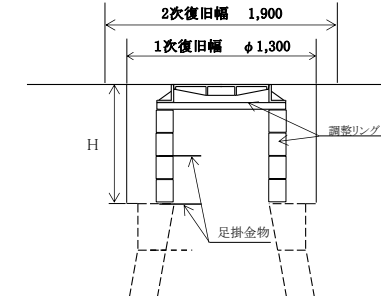
(単位:mm)



19 道路掘削跡復旧工事施行要綱 復旧等工事施行指針

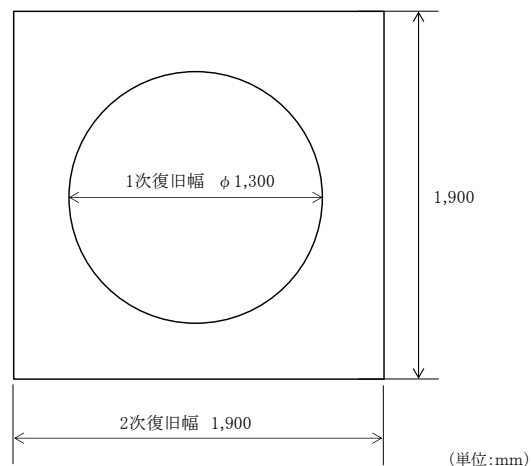
工事請負共通仕様書
下水道施設土木工事編
令和3年3月
大阪市建設局
添付資料 23・24 参照

20 マンホール蓋取替工事標準図

マンホール蓋取替工事標準図（人力施工による工法）														
平面図（共通）		断面図（H ≤ 259mm）	断面図（H=260 ～ 419mm）	断面図（H=420 ～ 579mm）										
 (単位:mm)														
1箇所あたり数量 <table><tr><th>工種</th><th>数量</th></tr><tr><td>舗装路面取りこわし工 (1.30²-0.638²) × π/4</td><td>1.01㎡</td></tr><tr><td>舗装路面1次復旧工 1.30² × π/4-0.32</td><td>1.01㎡</td></tr><tr><td>舗装路面切断工 1.90 × 4</td><td>7.60m</td></tr><tr><td>舗装路面2次復旧工 1.90 × 1.90-0.32</td><td>3.29㎡</td></tr></table>		工種	数量	舗装路面取りこわし工 (1.30 ² -0.638 ²) × π/4	1.01㎡	舗装路面1次復旧工 1.30 ² × π/4-0.32	1.01㎡	舗装路面切断工 1.90 × 4	7.60m	舗装路面2次復旧工 1.90 × 1.90-0.32	3.29㎡	断面図（H=580 ～ 739mm）	断面図（H=740 ～ 899mm）	
工種	数量													
舗装路面取りこわし工 (1.30 ² -0.638 ²) × π/4	1.01㎡													
舗装路面1次復旧工 1.30 ² × π/4-0.32	1.01㎡													
舗装路面切断工 1.90 × 4	7.60m													
舗装路面2次復旧工 1.90 × 1.90-0.32	3.29㎡													
【注】 1.高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。 2.足掛金物は、設置間隔を考慮して配置すること。 (最大設置間隔 300mm)														

マンホール蓋取替工事標準図（人力施工による工法・床版斜壁）

平面図（共通）



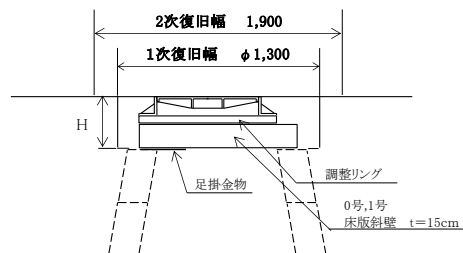
1 箇所あたり数量

工 種	数 量
舗装路面取りこわし工 ($1.30^2 \times 2 - 0.638^2 \times 2 \times \pi / 4$)	1.01m ²
舗装路面1次復旧工 $1.30^2 \times \pi / 4 - 0.32$	1.01m ²
舗装路面切断工 1.90×4	7.60m
舗装路面2次復旧工 $1.90 \times 1.90 - 0.32$	3.29m ²

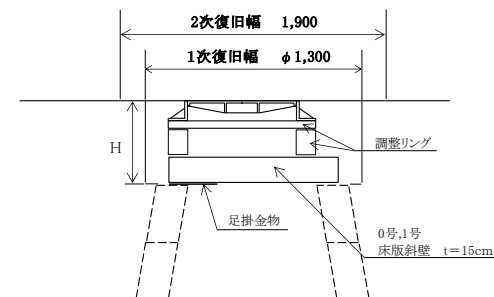
【 注 】

- 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
- 足掛金物は、設置間隔を考慮して配置すること。（最大設置間隔 300mm）

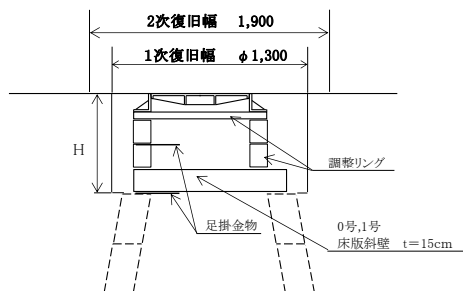
断面図（H=260 ～ 419mm）



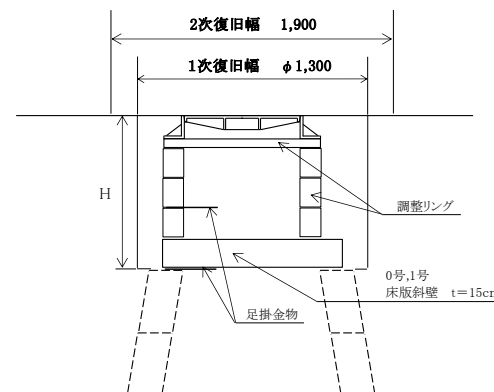
断面図（H=420 ～ 579mm）



断面図（H=580 ～ 739mm）

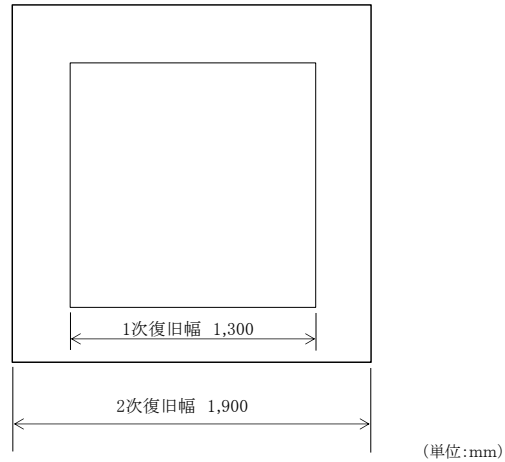


断面図（H=740 ～ 899mm）



マンホール蓋取替工事標準図（人力施工による工法・架台A）

平面図（共通）



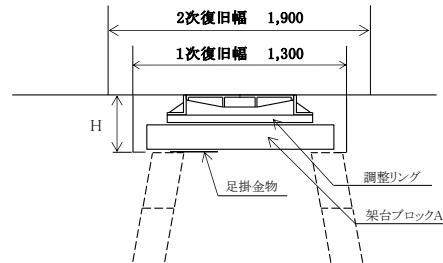
1箇所あたり数量

工 種	数 量
舗装路面取りこわし工 $1.30 \times 1.30 - 0.638^2 \times \pi / 4$	1.37㎡
舗装路面1次復旧工 $1.30 \times 1.30 - 0.32$	1.37㎡
舗装路面切断工 1.90×4	7.60m
舗装路面2次復旧工 $1.90 \times 1.90 - 0.32$	3.29㎡

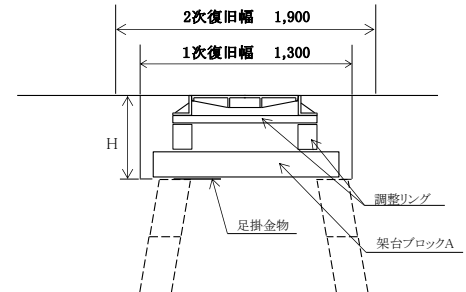
【 注 】

- 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
- 足掛金物は、設置間隔を考慮して配置すること。（最大設置間隔 300mm）

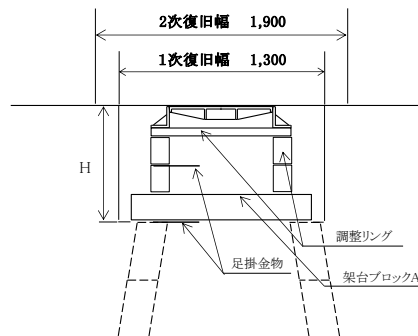
断面図（H=260 ～ 419mm）



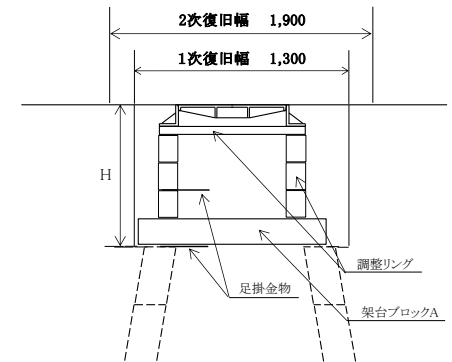
断面図（H=420 ～ 579mm）



断面図（H=580 ～ 739mm）

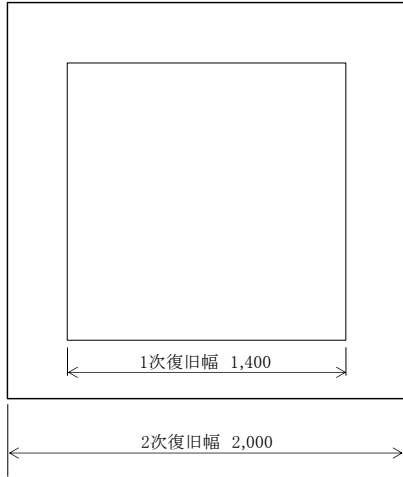


断面図（H=740 ～ 899mm）



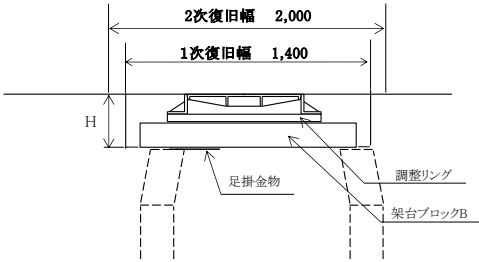
マンホール蓋取替工事標準図（人力施工による工法・架台B）

平面図（共通）

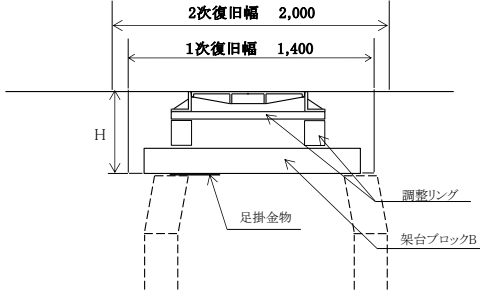


(単位:mm)

断面図（H=260 ～ 419mm）



断面図（H=420 ～ 579mm）



1箇所あたり数量

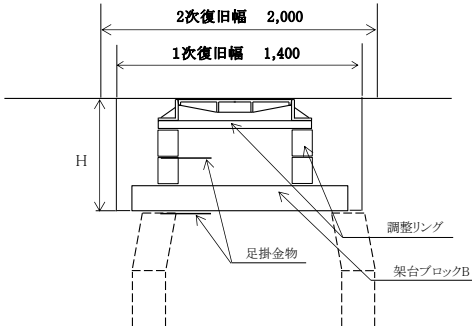
工種	数量
舗装路面取りこわし工 1.40×1.40-0.638 ² ×π/4	1.64㎡
舗装路面1次復旧工 1.40×1.40-0.32	1.64㎡
舗装路面切断工 2.00×4	8.00m
舗装路面2次復旧工 2.00×2.00-0.32	3.68㎡

【注】

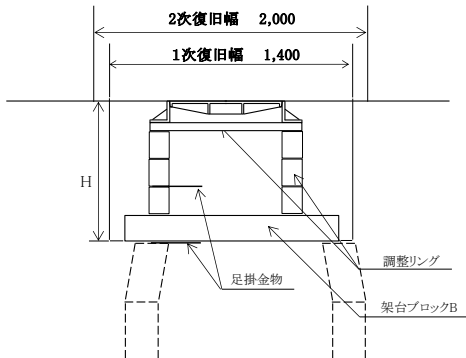
1.高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。

2.足掛金物は、設置間隔を考慮して配置すること。（最大設置間隔 300mm）

断面図（H=580 ～ 739mm）



断面図（H=740 ～ 899mm）

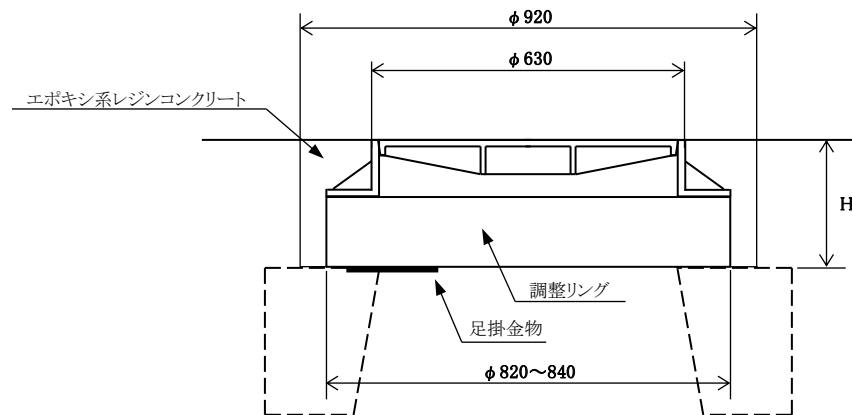
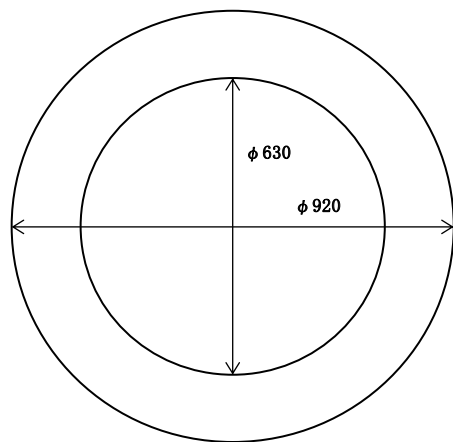


マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・リングカッターによる工法 $\phi 920$ ）エポ工法

【 注 】

1. その他道路（幹線道路以外）において適用する。
2. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
3. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

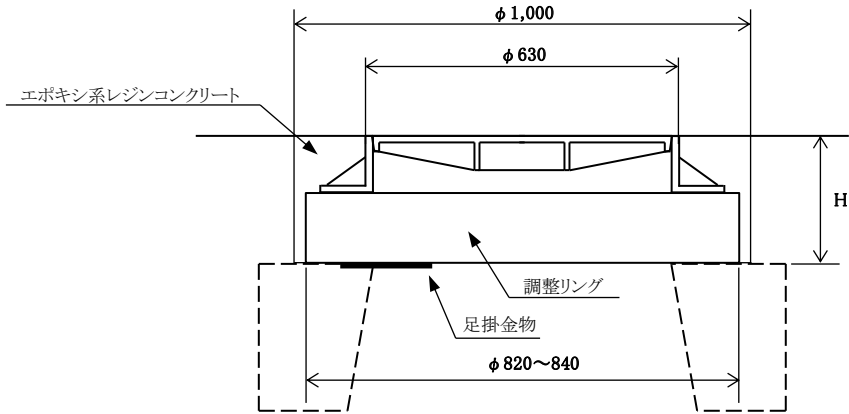
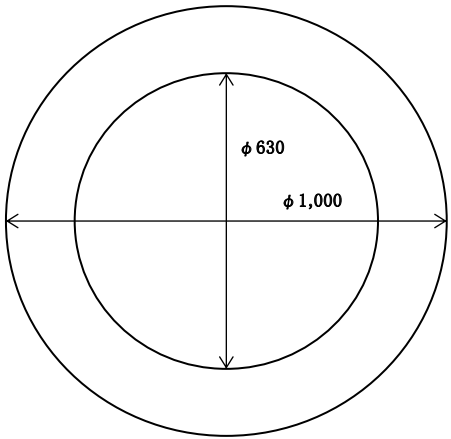
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・リングカッターによる工法 $\phi 1,000$ ）エポ工法

【 注 】

1. 幹線道路において適用する。
2. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
3. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

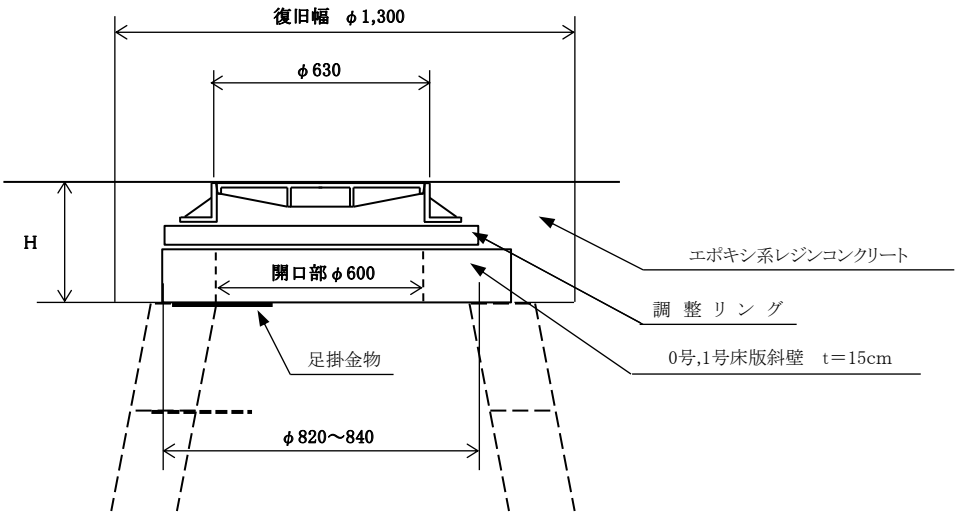
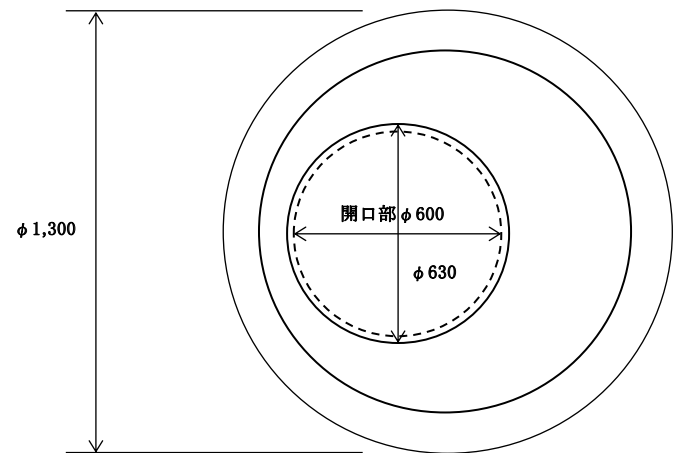
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・リングカッターによる工法 $\phi 1,300$ ）エポ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

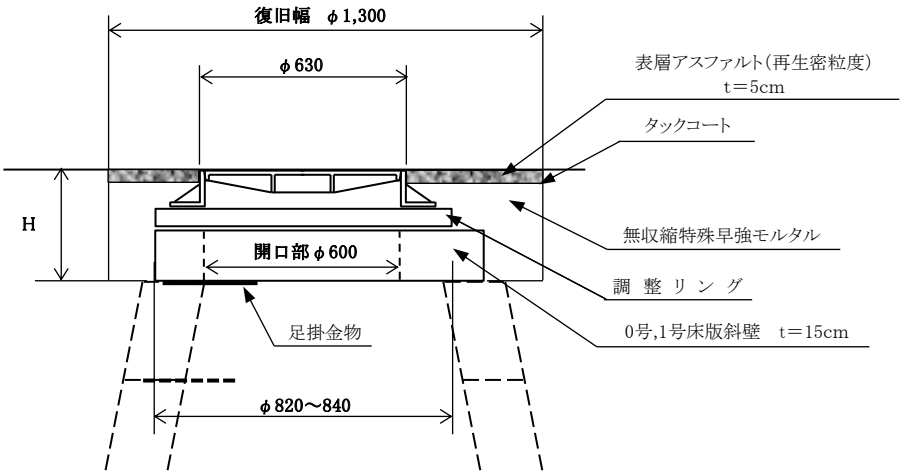
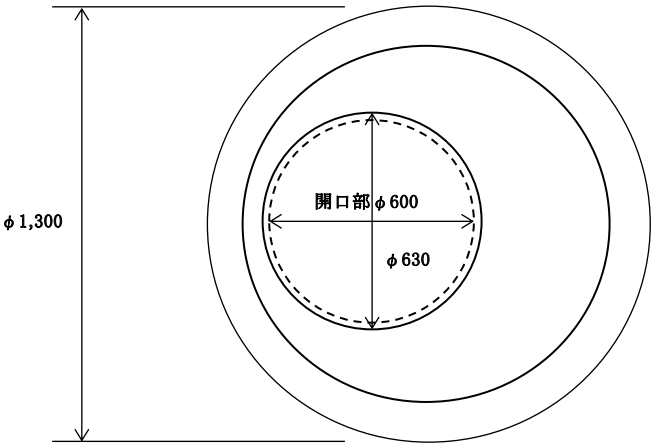
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・油圧ジャッキによる工法 φ 1,300）LB・MR2工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

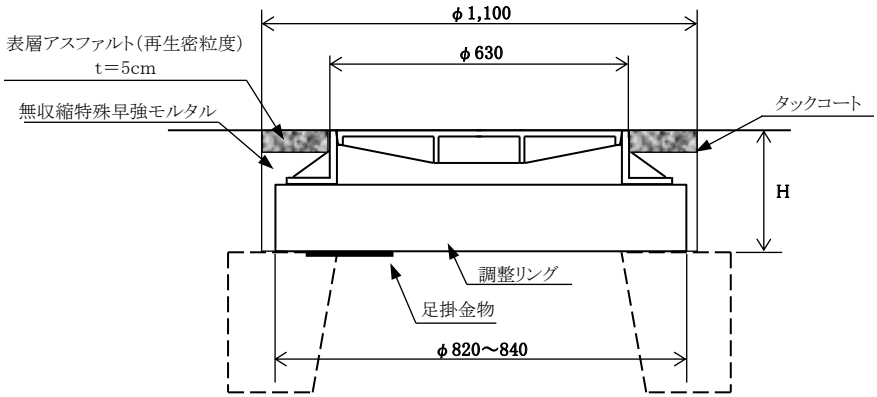
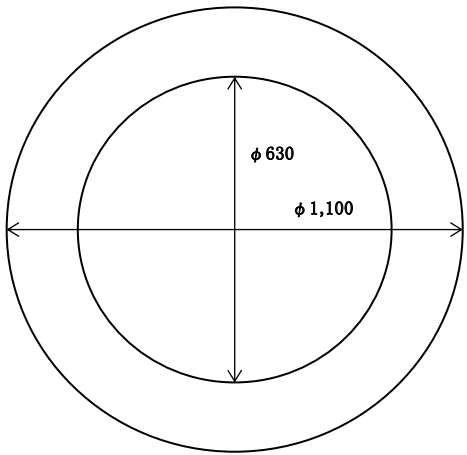
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・油圧ジャッキによる工法 $\phi 1,100$ ）LB・MR2工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

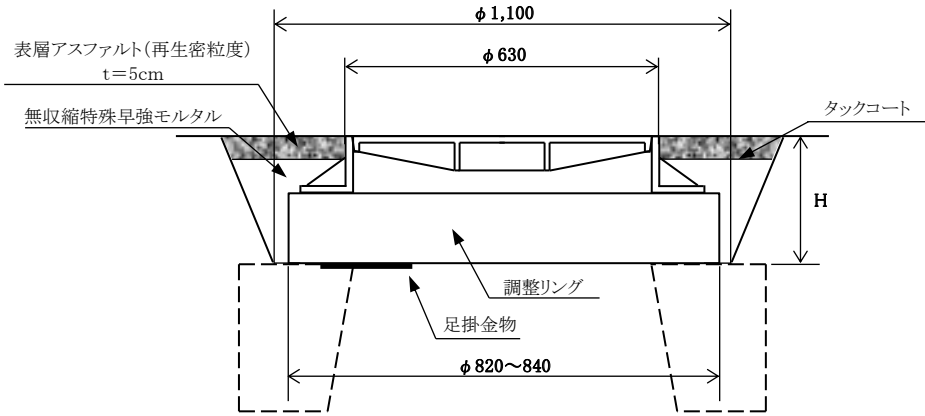
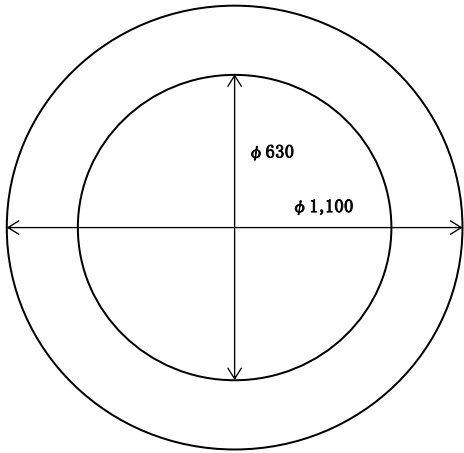
H=	~259mm
H=	260~419mm
H=	420~579mm
H=	580~739mm
H=	740~899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・斜切円形カッターによる工法 φ1,100）SS工法

【 注 】

- 1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
- 2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

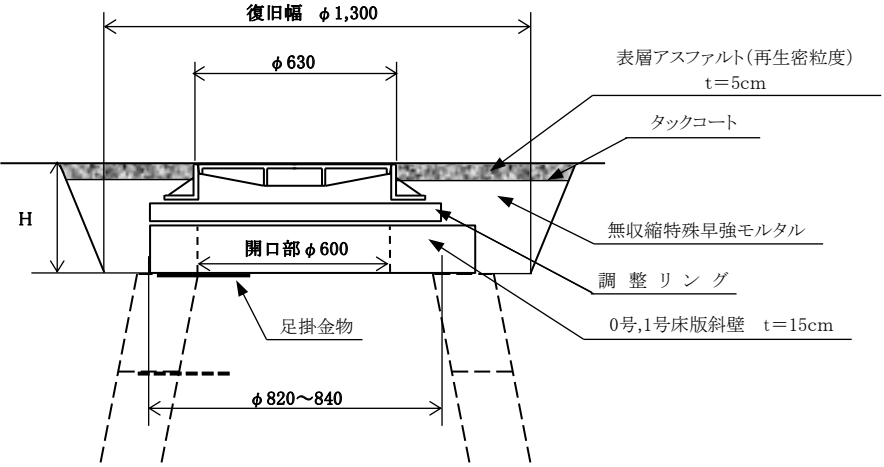
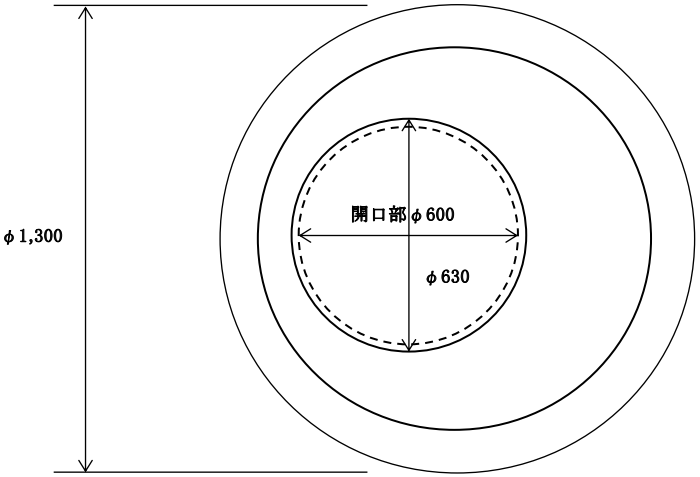
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・斜切円形カッターによる工法 $\phi 1,300$ ）SS工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

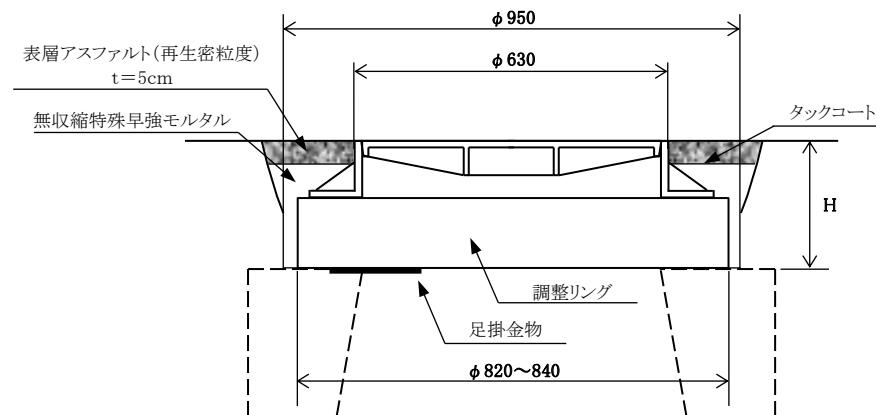
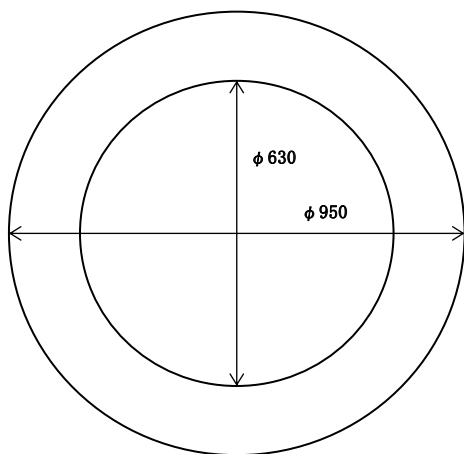
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 φ 9 5 0）GMラウンドカッター工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

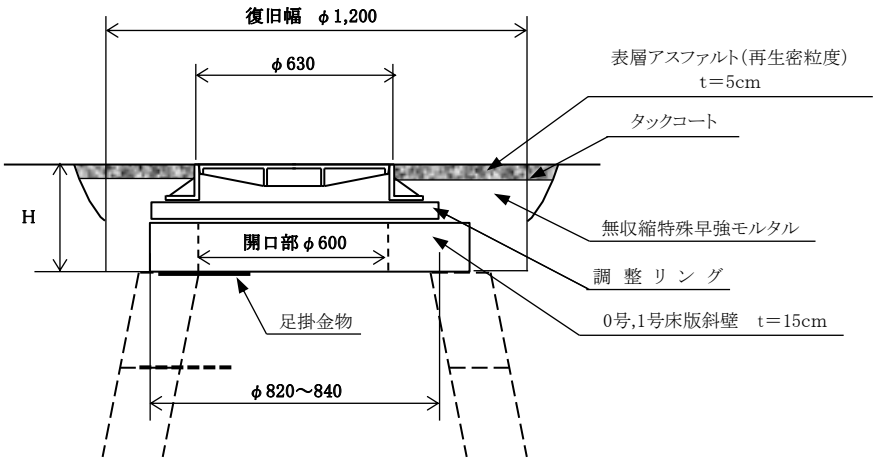
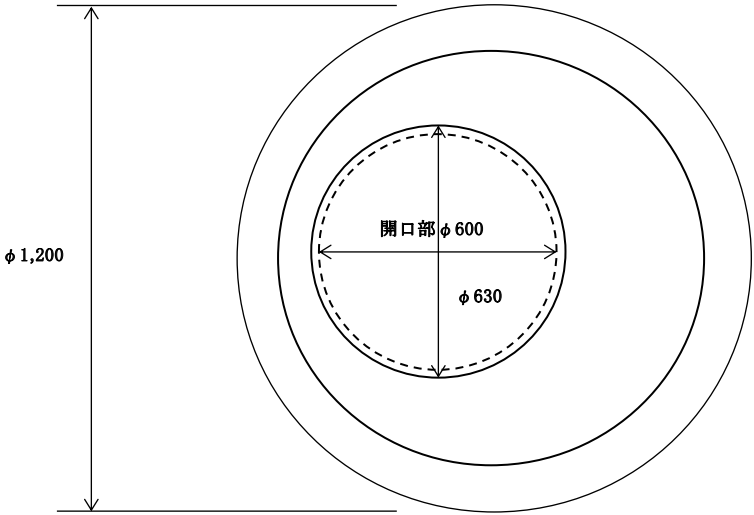
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 1,200$ ）GMラウンドカッター工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

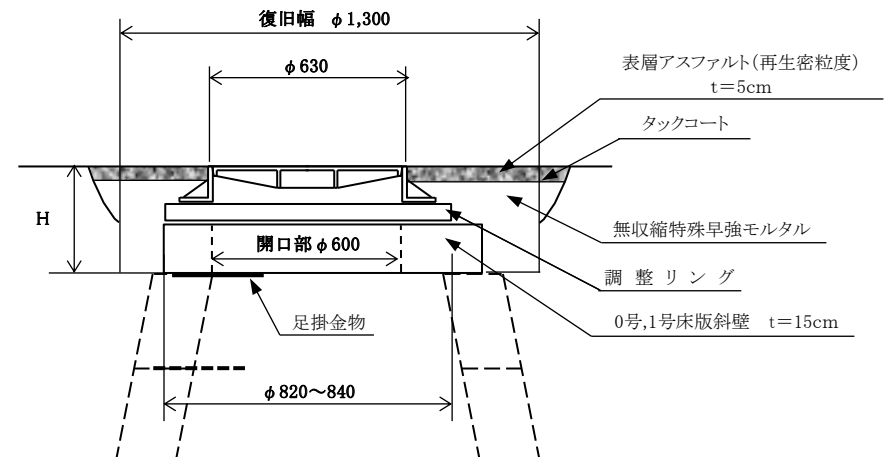
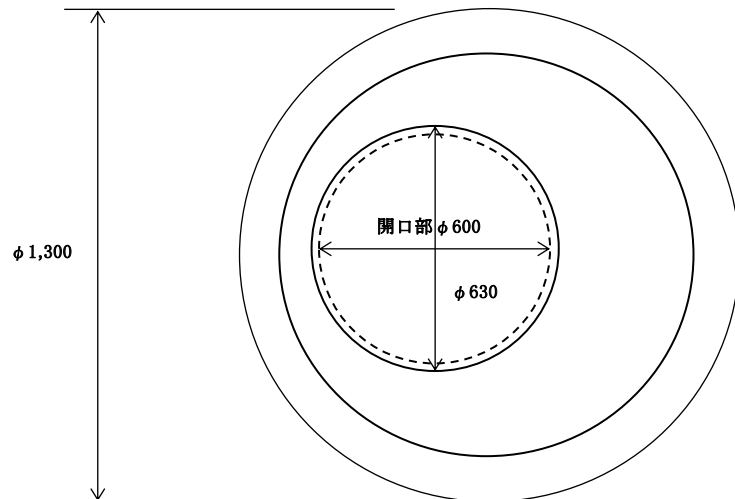
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 1,300$ ）GMラウンドカッター工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

(単位：mm)



形状寸法

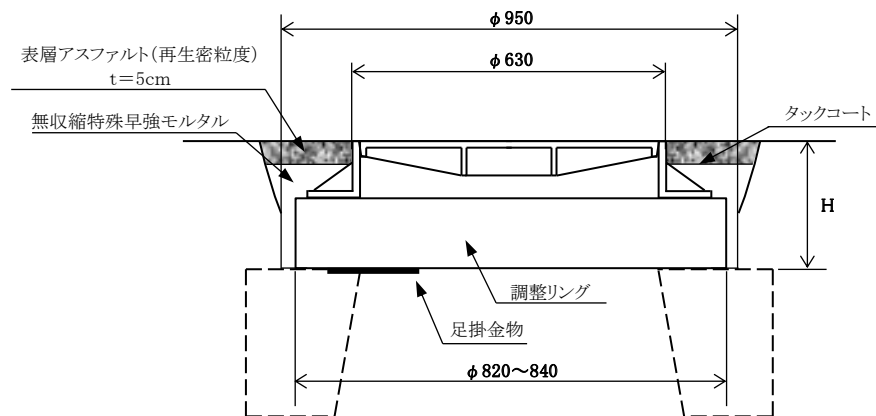
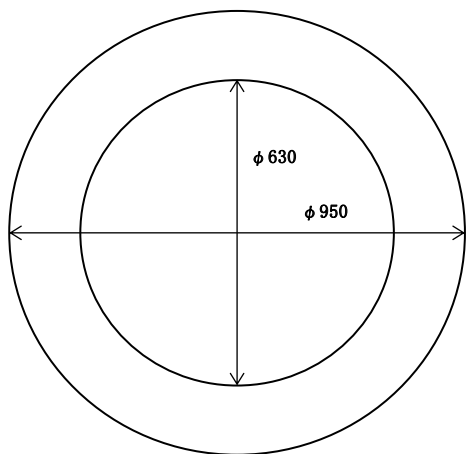
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 950$ ）パラボラ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

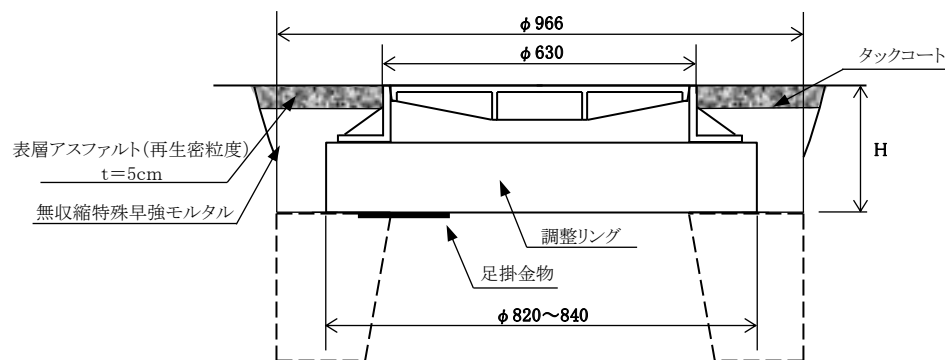
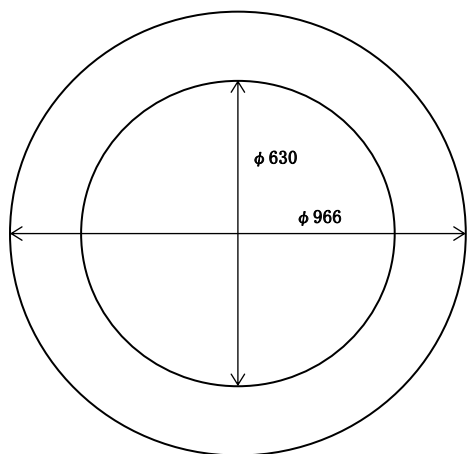
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 φ 9 6 6）パラボラ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔 3 0 0 mm）

（単位：mm）



形状寸法

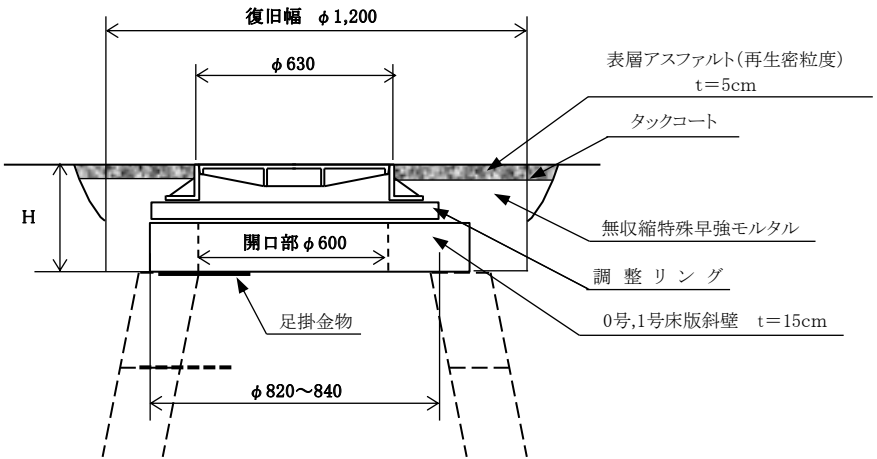
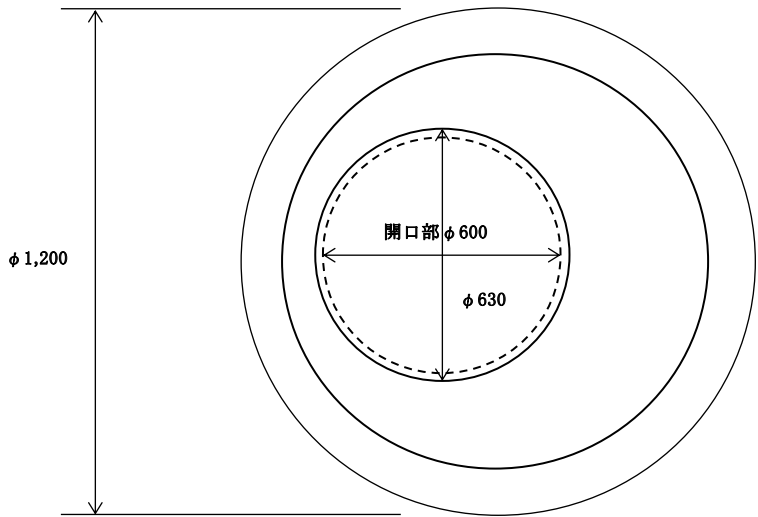
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 1,200$ ）パラボラ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

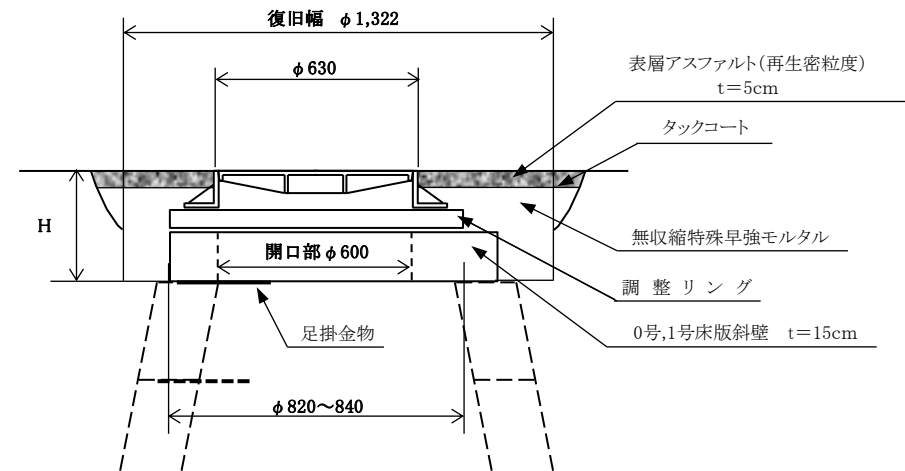
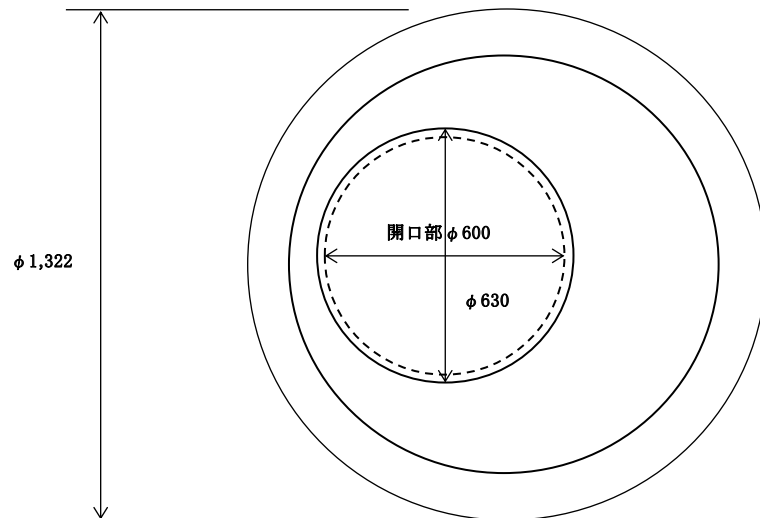
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 1,322$ ）パラボラ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

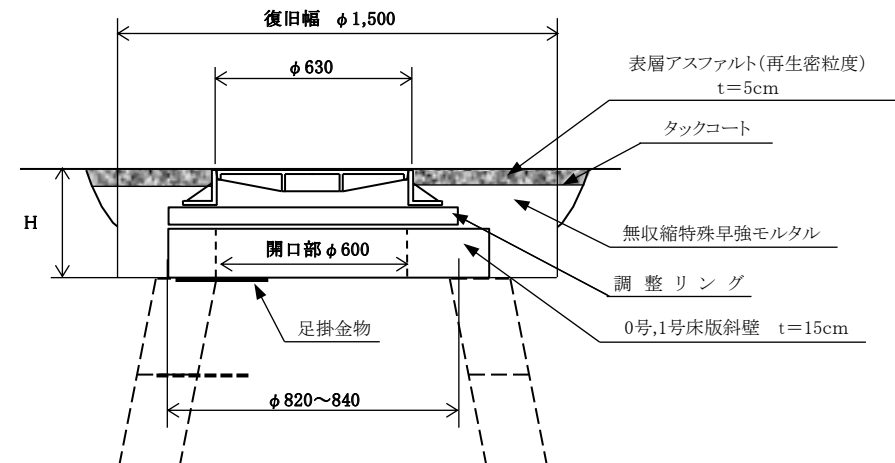
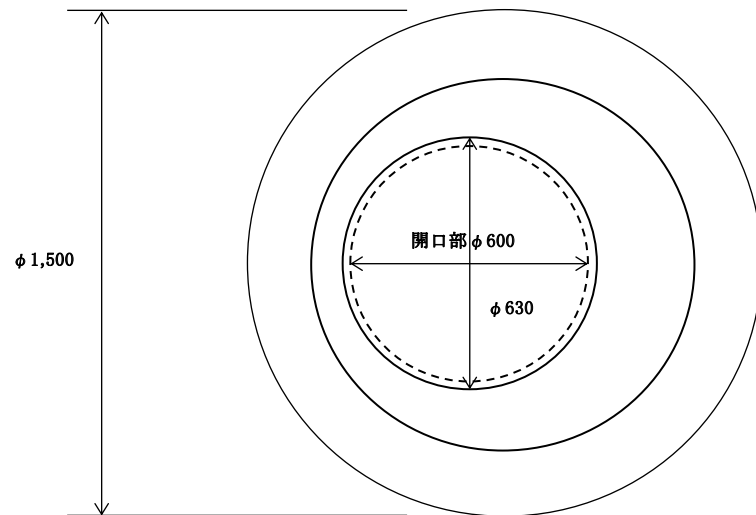
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形球面カッターによる工法 $\phi 1,500$ ）パラボラ工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

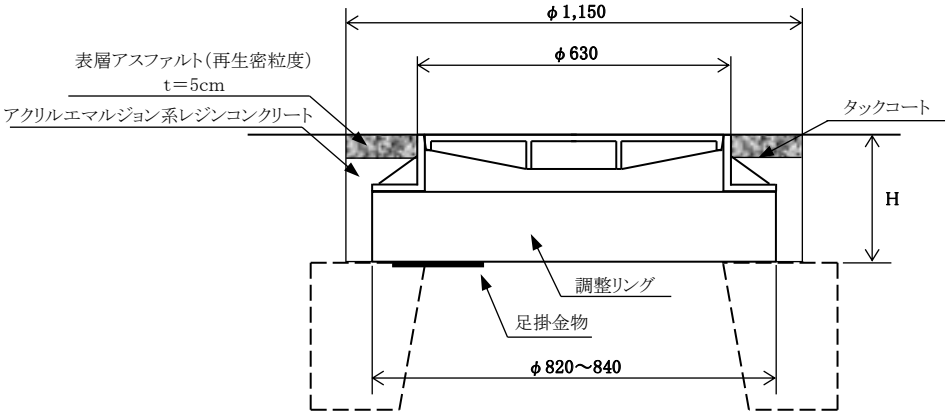
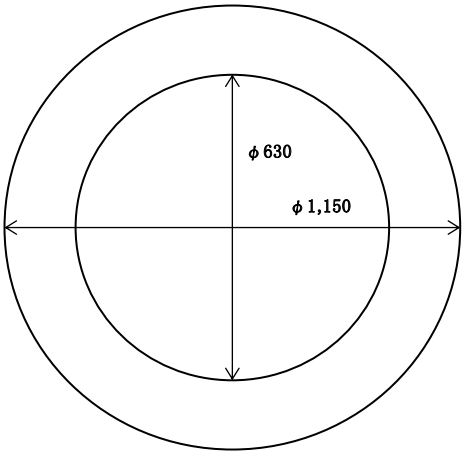
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形（ビット式）カッターによる工法 $\phi 1,150$ ）TM工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

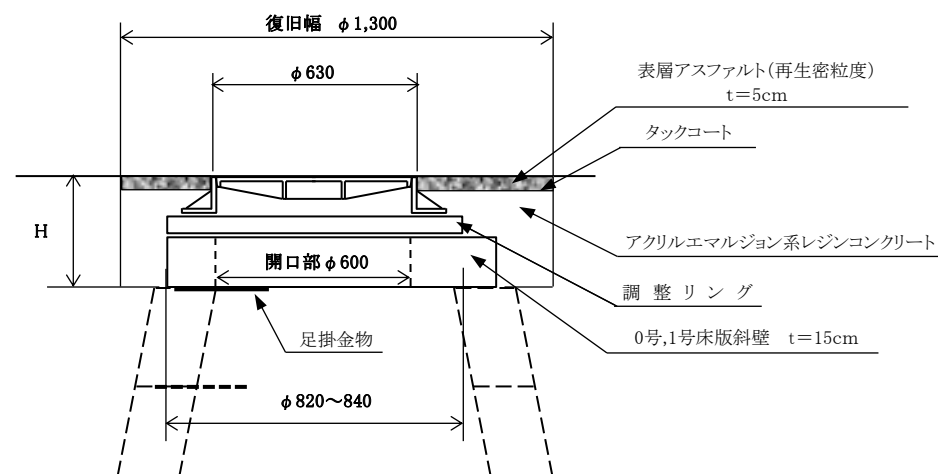
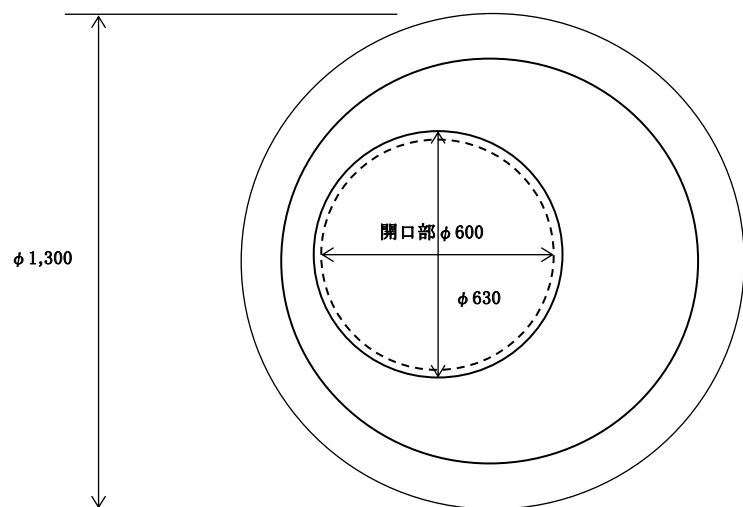
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（機械施工による工法・円形（ビット式）カッターによる工法 $\phi 1,300$ ）TM工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

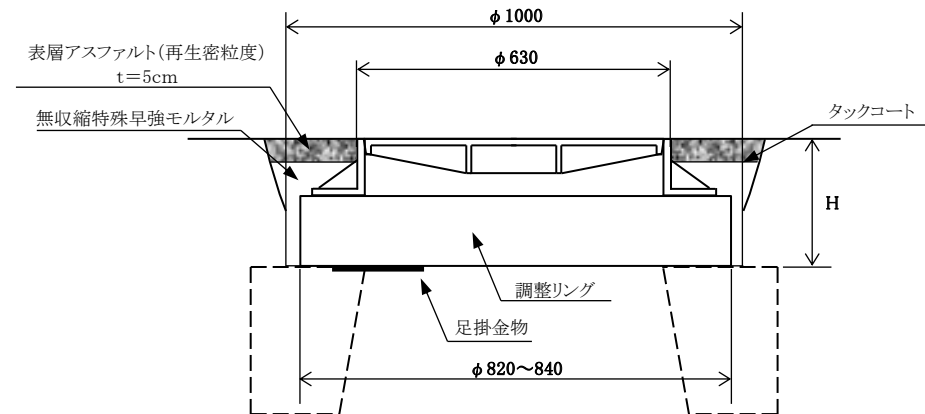
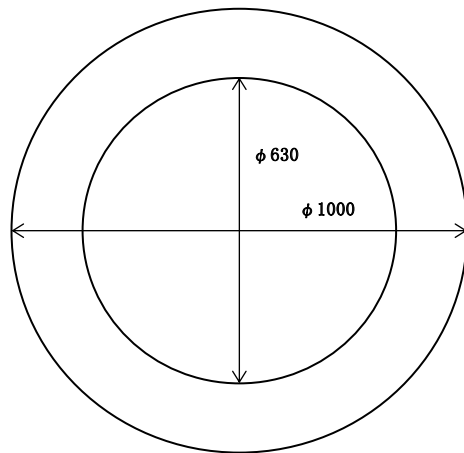
H=260～419mm
H=420～579mm
H=580～739mm
H=740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（円形（球面）カッターによる工法・φ1,000）サークル工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

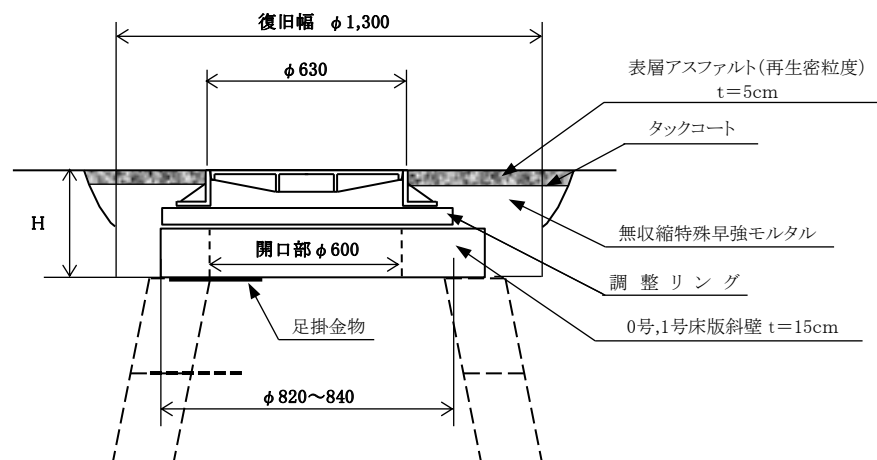
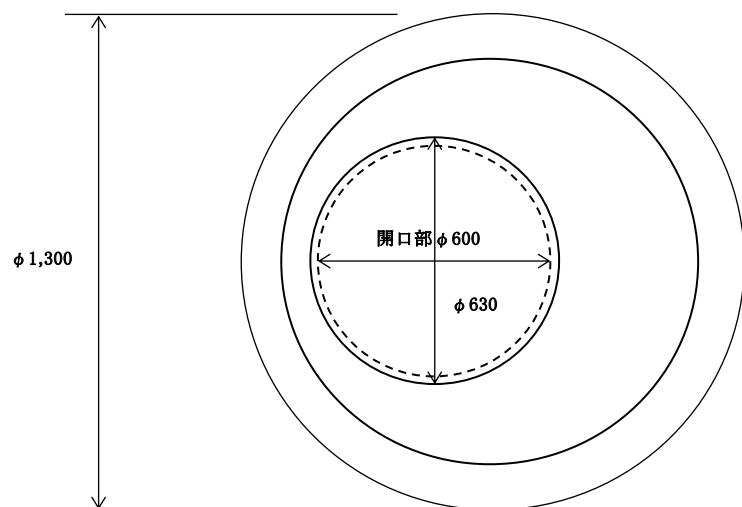
H=	～259mm
H=	260～419mm
H=	420～579mm
H=	580～739mm
H=	740～899mm

マンホール蓋取替工事標準図（円形（球面）カッターによる工法 $\phi 1,300$ ）サークル工法

【 注 】

1. 高さ調整に使用する材料は、現場状況に見合ったものを使用すること。
2. 足掛金物は、設置間隔を考慮して設置すること。（最大設置間隔300mm）

（単位：mm）



形状寸法

$H=260\sim 419\text{mm}$
$H=420\sim 579\text{mm}$
$H=580\sim 739\text{mm}$
$H=740\sim 899\text{mm}$

21 工事出来高数量の算定

工事出来高数量の算定

受注者は、事前に監督職員と工事目的物の精査を行ったうえで、次の各項目に従い出来高数量算出書類及び完成図(完工図)を作成するものとし、工事請負共通仕様書（共通）共 - 1 - 1 - 5 - 1 出来高図面の提出第4項の規定に基づき、監督職員による立会検査を受けるものとする。

1 共通事項

(1) 出来形の測定及び出来高

ア 出来形の測定

出来形測定は、本編添付資料「23 下水道施設土木工事施工管理基準」に基づいて施工管理が行われ、出来高となる各工種及び各数量を実測することである。

出来形測定によりがたい場合は、概算式、または図上計算式等によることができる。

イ 測定器具

① 距離等の測定

距離等の測定は、鋼製巻尺（J I S 1 級）の使用を原則とする。現場条件等により鋼製巻尺の使用が困難な場合は繊維性巻尺（J I S 1 級）を使用することができる。

距離の短い測定については、コンバックスルール（J I S 1 級）を使用してもよい。

なお、これ以外の器具を用いる場合は、上記巻尺で検定しておくものとする。

② 高低測定

測量精度に基づいて必要な性能を有するレベルを使用するものとする。

③ 角度測定

測量精度に基づいて必要な性能を有するトランシットを使用するものとする。

ウ 測定点の設定

- ① 距離の測定点は設計図書に基づくものとする。設計図書に特別の定めがない場合は上流側を測定点の起点として、下流側に向かって追番点とし測定間隔距離は測定器具の長さ（例えば 30m 巻尺であれば 30m とする。）を標準とする。

なお、構造等の変化点も測定点とする。

- ② 面積測定は、幅員、長さ、三斜法、欠円等で求める測定点を設定する。

- ③ 構造物については、各構造物別に出来形測定を行う位置を正確に定め測定点を設定する。ただし、設計図書に測定点を定めている場合は、設計図書に基づくものとする。

エ ポイント等の標示

- ① 距離等の各測点には、ペンキ等でポイント標示し測点番号を書く。

- ② 舗装等の面積測定の幅員・長さ・三斜・欠円等のポイントは釘等、またはペンキ等で標示する。

- ③ 構造物関係は各工種の形状寸法ごとに、ペンキ等でポイント標示する。

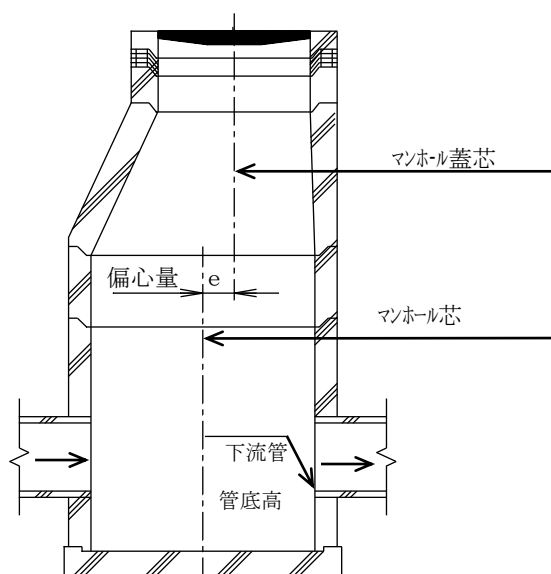
オ 測定寸法

測定寸法は、指定數位未満は切り捨てとする。出来高計算に使用する寸法は「4 数量の表示単位及び數位」による。

カ 測定方法

- ① 測定方法は、測定時の巻尺のたわみ、ねじれ等による誤差が生じないように測定しなければならない。また、読みは2回測定を原則とする。
- ② マンホール間等の延長は、cm 単位まで測定することとし測定値は 5cm 区切りでその未満は切捨てとする。（最終値が 0～4cm の場合は 0cm、5～9cm の場合は 5cm として処理する。）
- ③ 内径 1000mm 未満の管渠等は地表面での延長を測定し、内径 1000mm 以上の管渠等は原則として管内での延長を測定する。（ただし、マンホール間が直線的な場合や管きょ更生工法において蛇行等により誤差が生じる場合等は、監督職員と協議のうえ、地表面での測定ができる。）
- ④ 上記の方法によりがたい場合は、適切な手法により測定する。
- ⑤ 組立マンホール部の延長の測定はマンホール芯とマンホール鉄蓋芯との偏心量を定めて行うものとする。

（参考）マンホール芯と
マンホール蓋芯の偏心量



マンホール種別	偏心量（e）
0号マンホール	40mm
1号マンホール	115mm
2号マンホール	245mm
3号マンホール	415mm

マンホール各協会により、上表数値は異なる。

(2) 完成図(完工図)の作成

完成図(完工図)は、共通編添付資料「30下水道工事電子納品作成要領」による。

(3) 出来高数量の計算

工事出来高数量の算定は、設計図書の定めによるほか、表3-3「数量の表示単位及び数値一覧表」によって行う。

- ① 出来高図面に記載されている表示寸法（数量）に基づいて計算を行う。なお、表示寸法は設計図に記載された設計寸法とするが現場合わせの場合は、出来形寸法とする。
- ② 精密な計算、あるいは測定によりがたい場合は概算式または図上計算等によって算出する。
- ③ 数量算出過程で図示が必要な場合は図示する。
- ④ 計算に使った数値が出来高図、出来高計算書など、どの部分から算出されているかを明確にすること。
- ⑤ 計算書は、同一計算を表にまとめるなど要領よく行う。

(4) 計算書の書式

ア 様式が指定されている計算書は、指定のものを使用する。

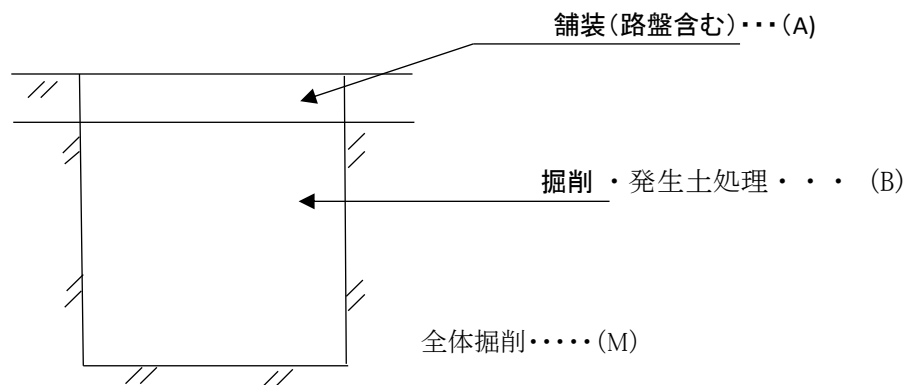
イ その他は、A版サイズとし、左横書きを原則とする。

ウ 集計表は、工種・種別・形状寸法・計算根拠（計算書のページ・図面番号等を付記）、単位・出来高・備考欄を設け作成する。

2 管路施設工事出来高数量の算定

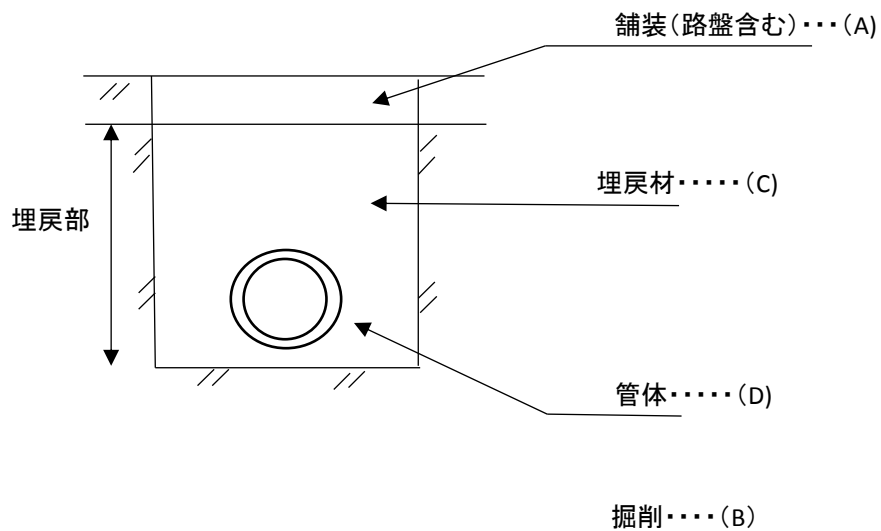
主要工種の出来高数量の算定方法は、次によるものとする。

(1) 管路掘削 ・ 発生土処理



$$\text{掘削・発生土処理} \quad (B) = (M) - (A)$$

(2) 管路埋戻



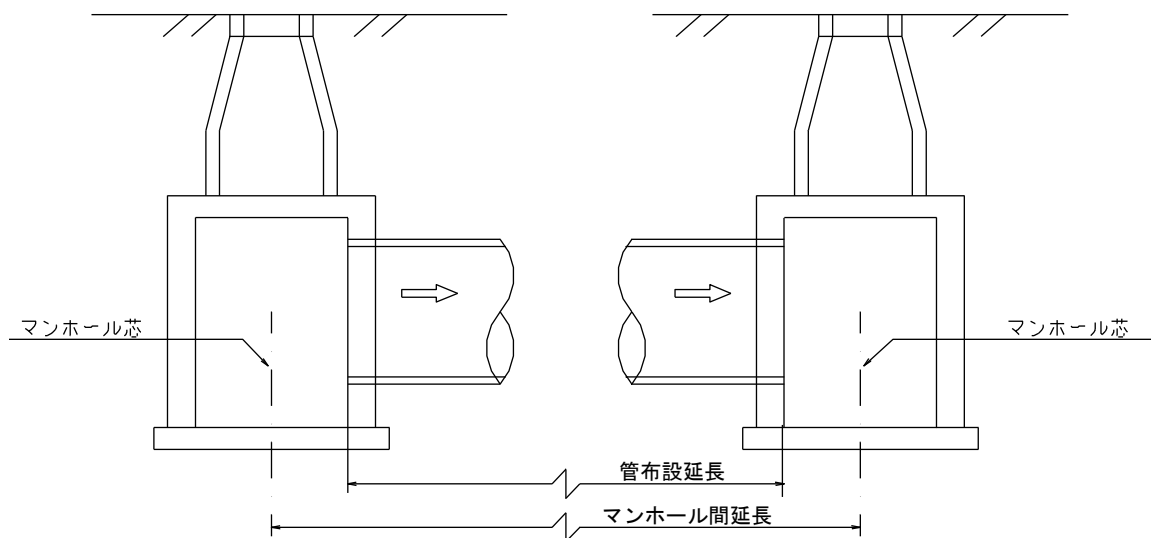
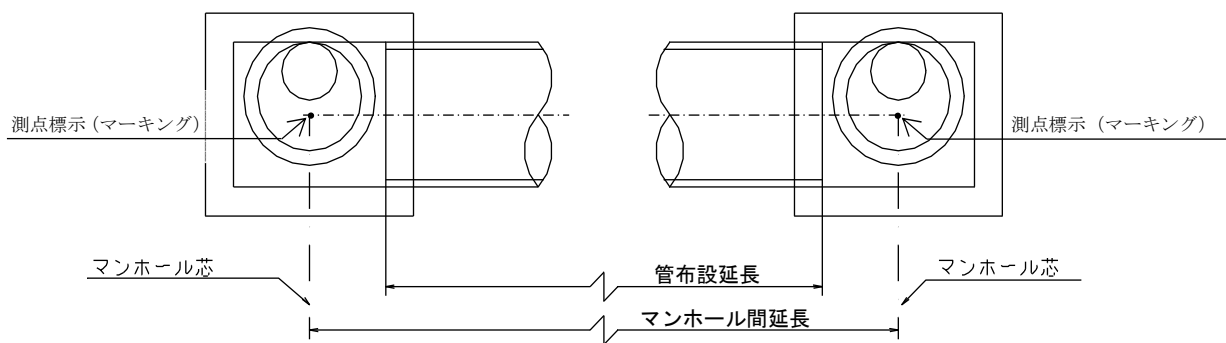
$$\text{管路埋戻} = (C) = (B) - (D)$$

(3) 開削工法

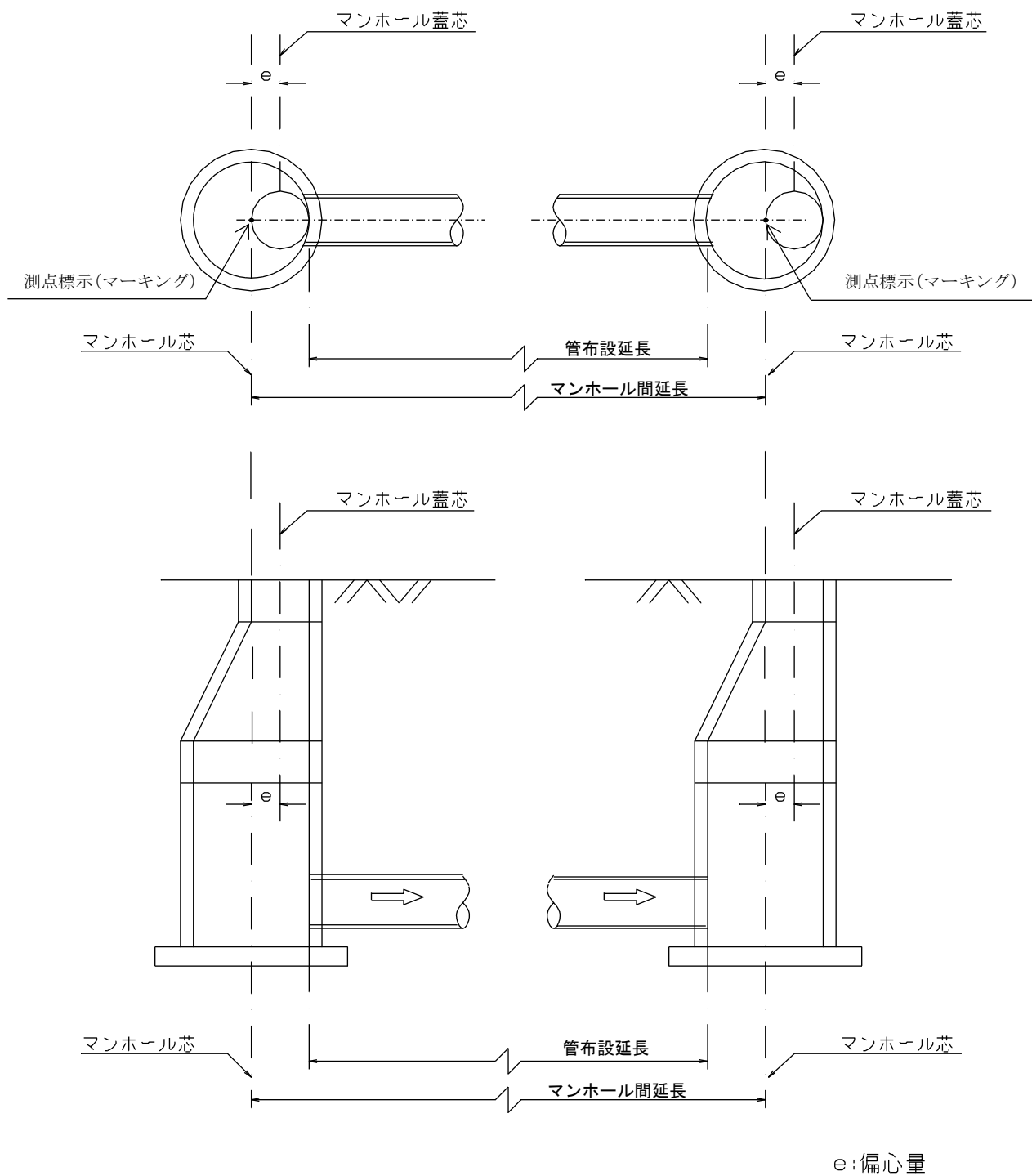
開削工法におけるマンホール間延長と管布設延長の関係は次のように扱うものとする。

ア. 新設マンホールの場合 (例)

① 特殊マンホール等

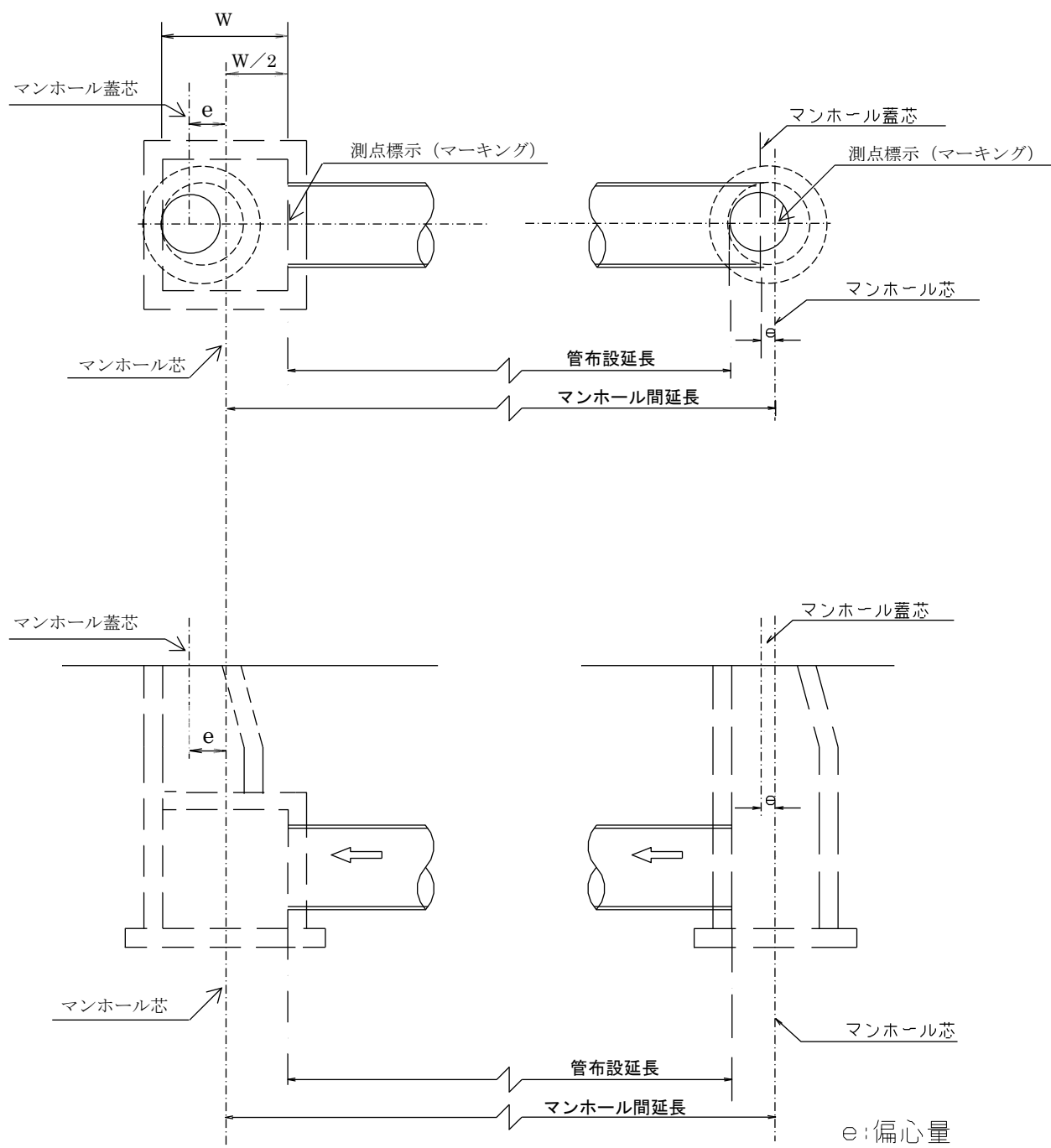


② 組立マンホール

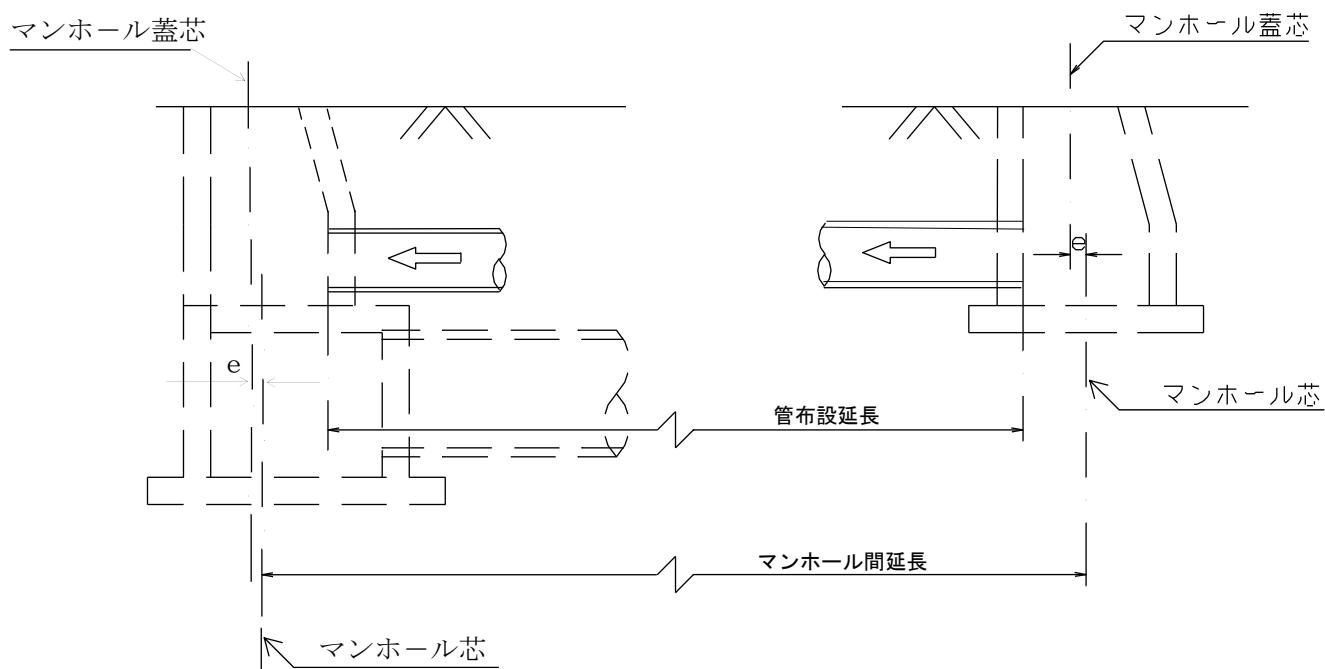
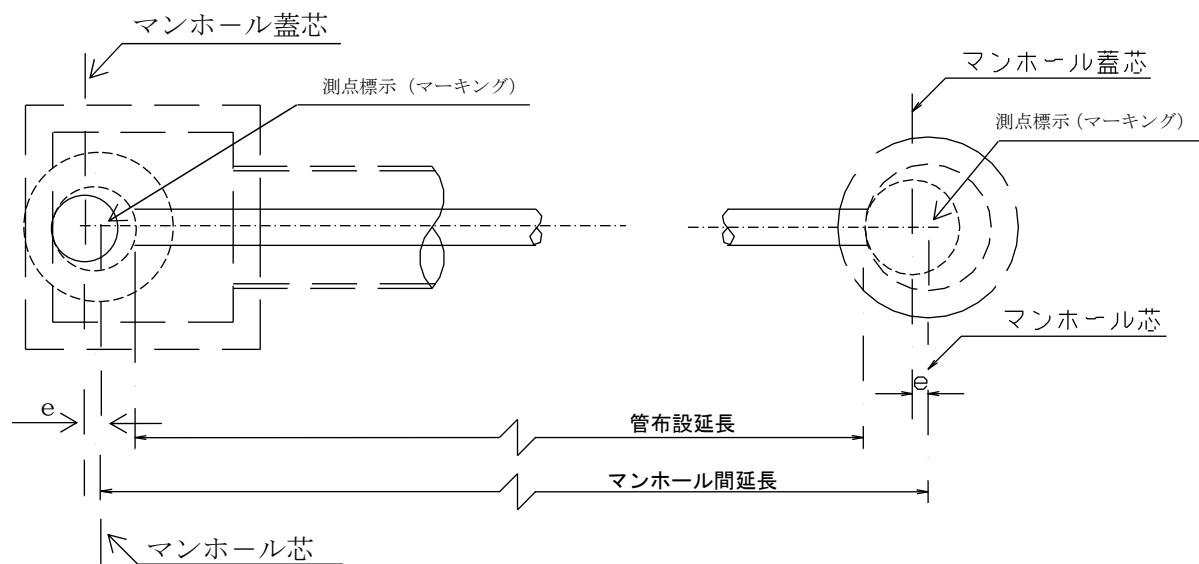


イ. 既設マンホールの場合（例）

①場所打マンホールの躯体部へ接続する場合



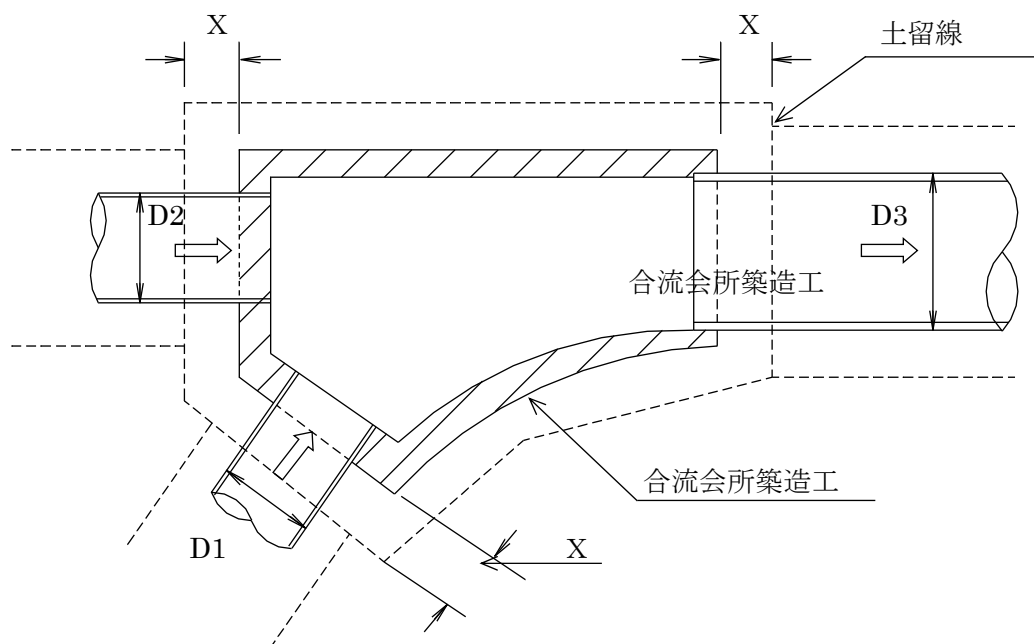
② マンホールブロック部へ接続する場合



e: 偏心量

③ 特殊会場の場合（例）

合流会所、扇形マンホール等で、土留工、土工事が数量表示になり、1 式表示で別途計上されている場合の扱いは次による。

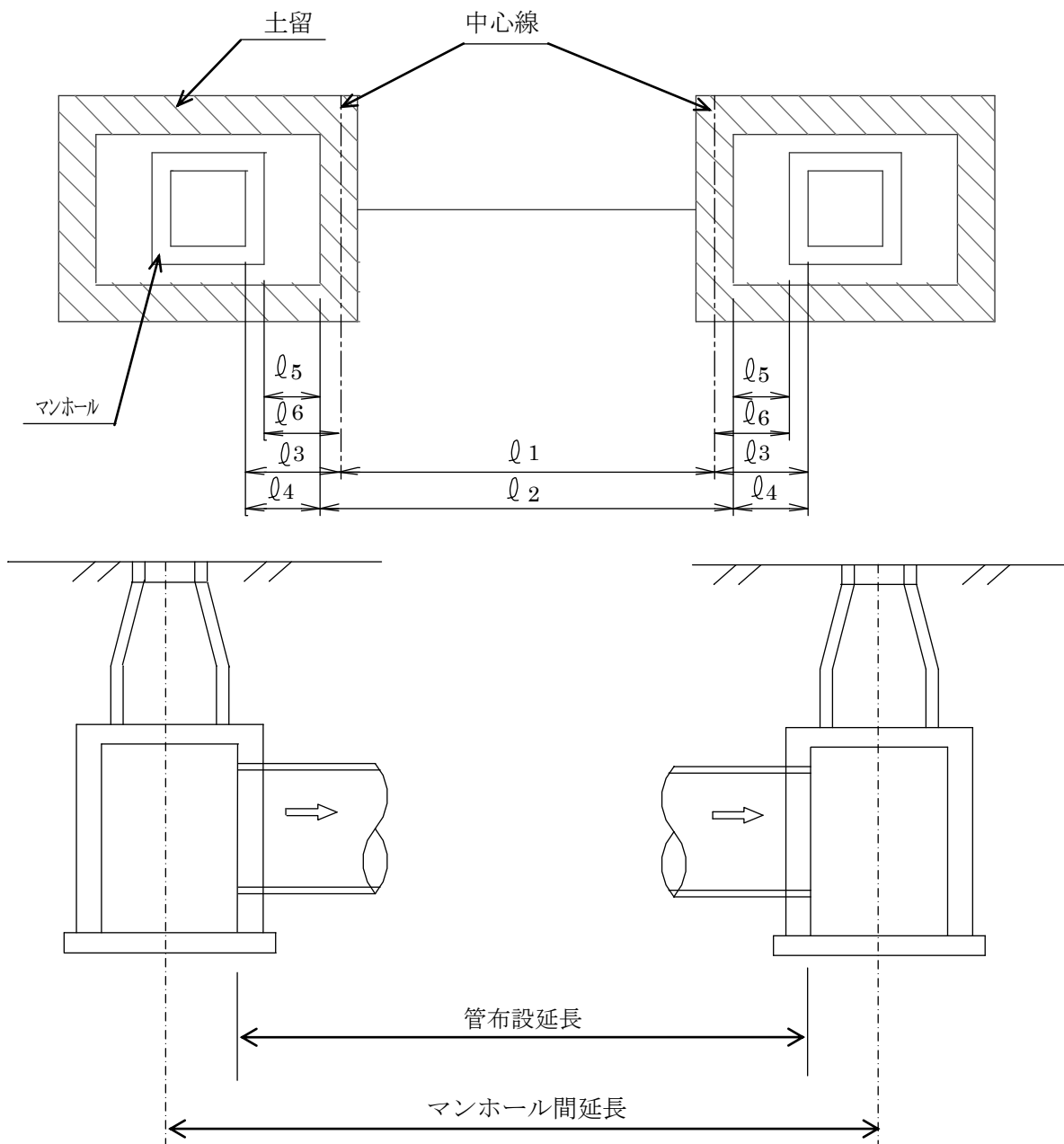


X：控除寸法

この例の場合であれば、D 1，D 2，D 3 の管布設工において土工量、土留工をX 相当分を控除する。

(4) 推進工法

推進工法における管推進延長と管布設延長の関係は次による。

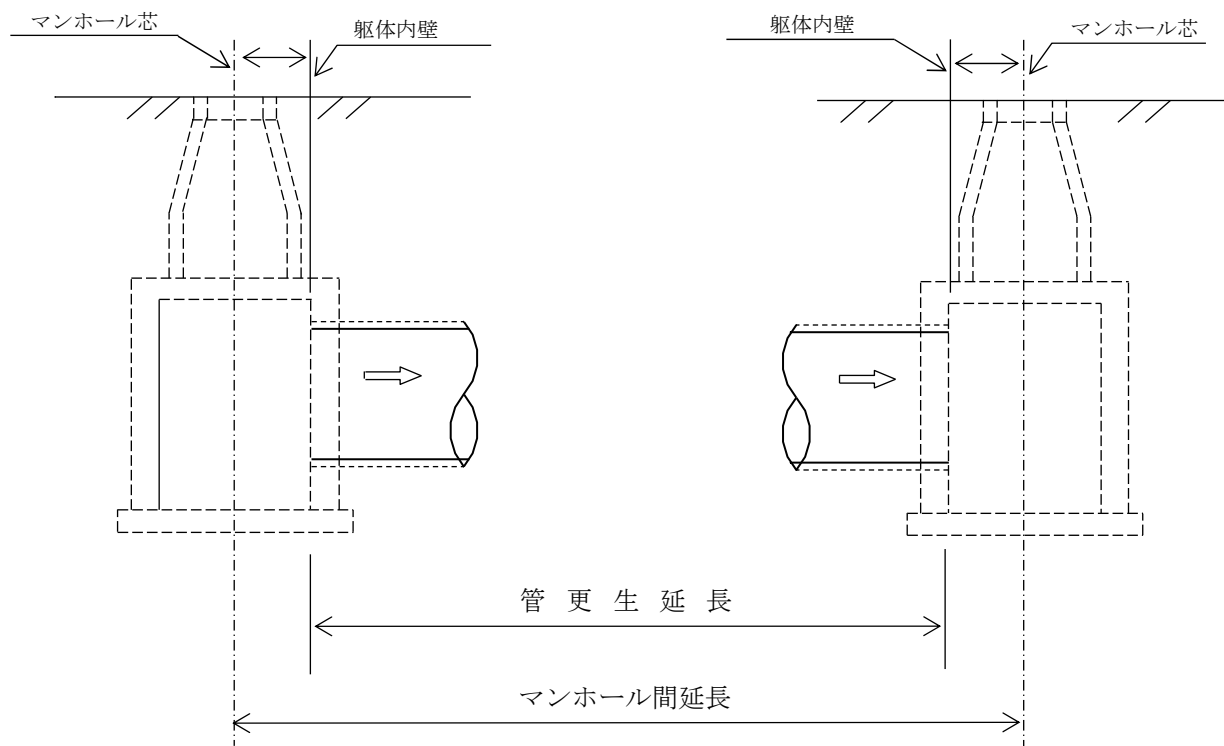


工 種 \ 土留工法	矢 板	仮設用 場所打杭・壁	横 矢 板
管 推 進 工	l_1	l_2	l_2
裏 込 注 入 工	l_1	l_2	l_2
管 布 設 工	l_3	l_4	l_4
管 保 護 工	l_6	l_5	l_5

(5) 管きょ更生工法

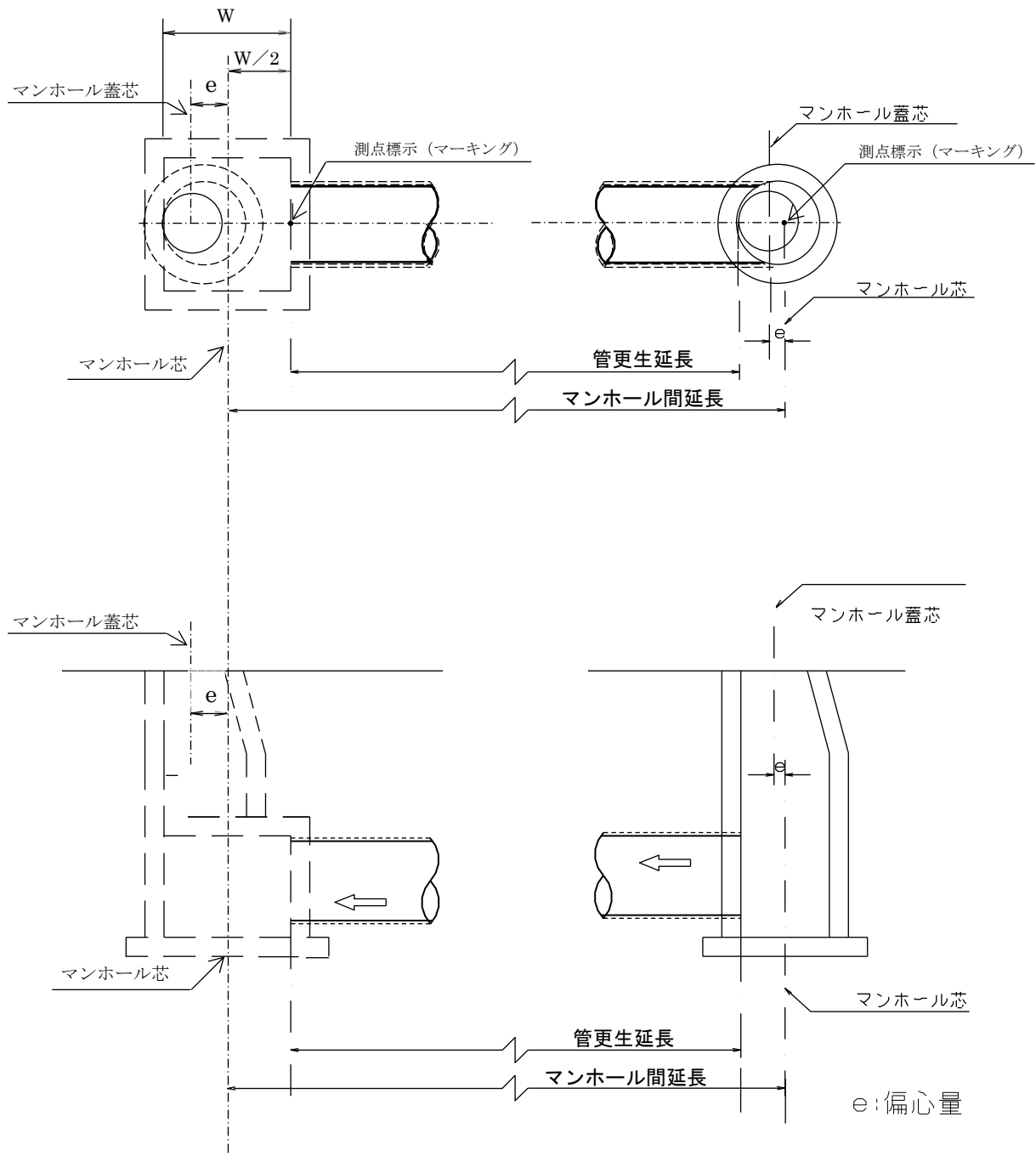
管更生工法における更生延長の考え方（自立管、二層構造管、複合管）

マンホール間延長と管更生延長の関係は次のように扱うものとする。

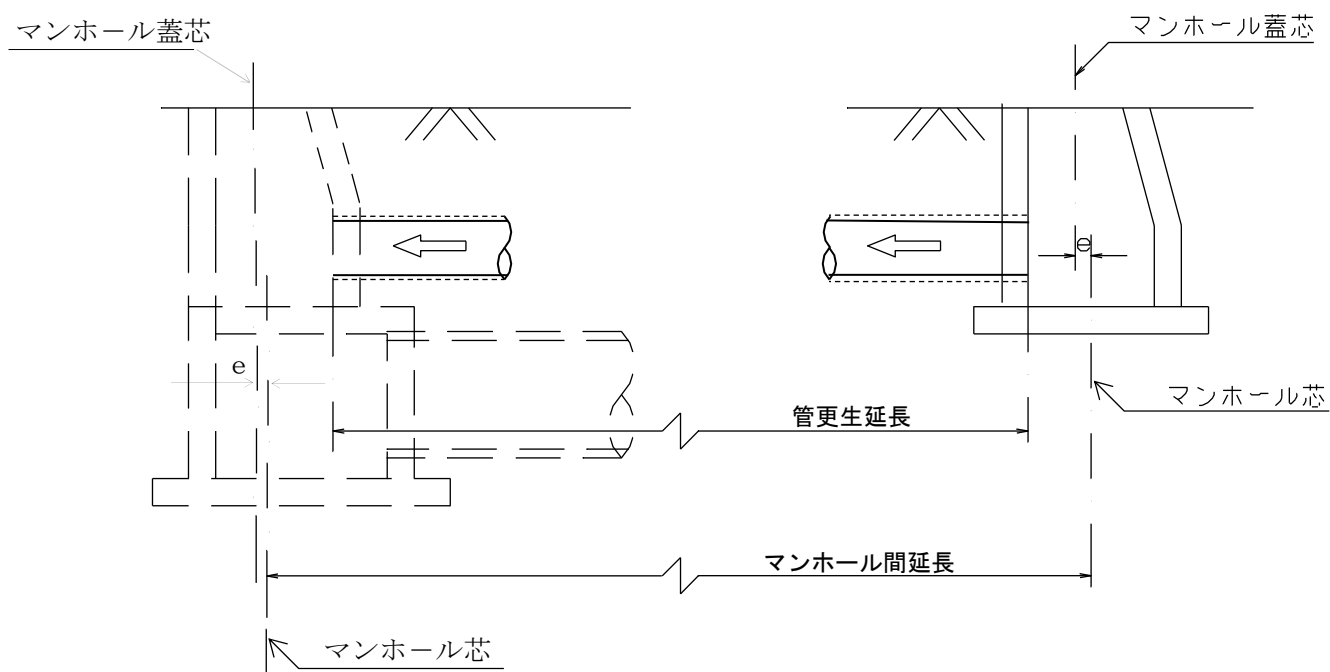
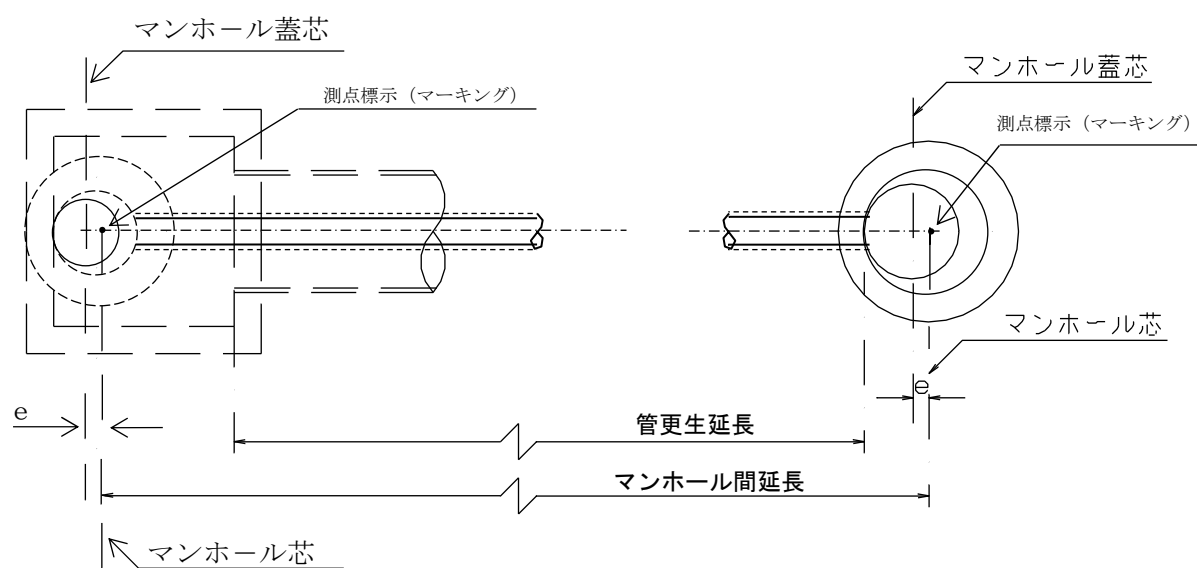


ア. 既設マンホールの場合（例）

①場所打マンホールの躯体部～マンホール区間の場合



② マンホールブロック部へ接続する場合



e: 偏心量

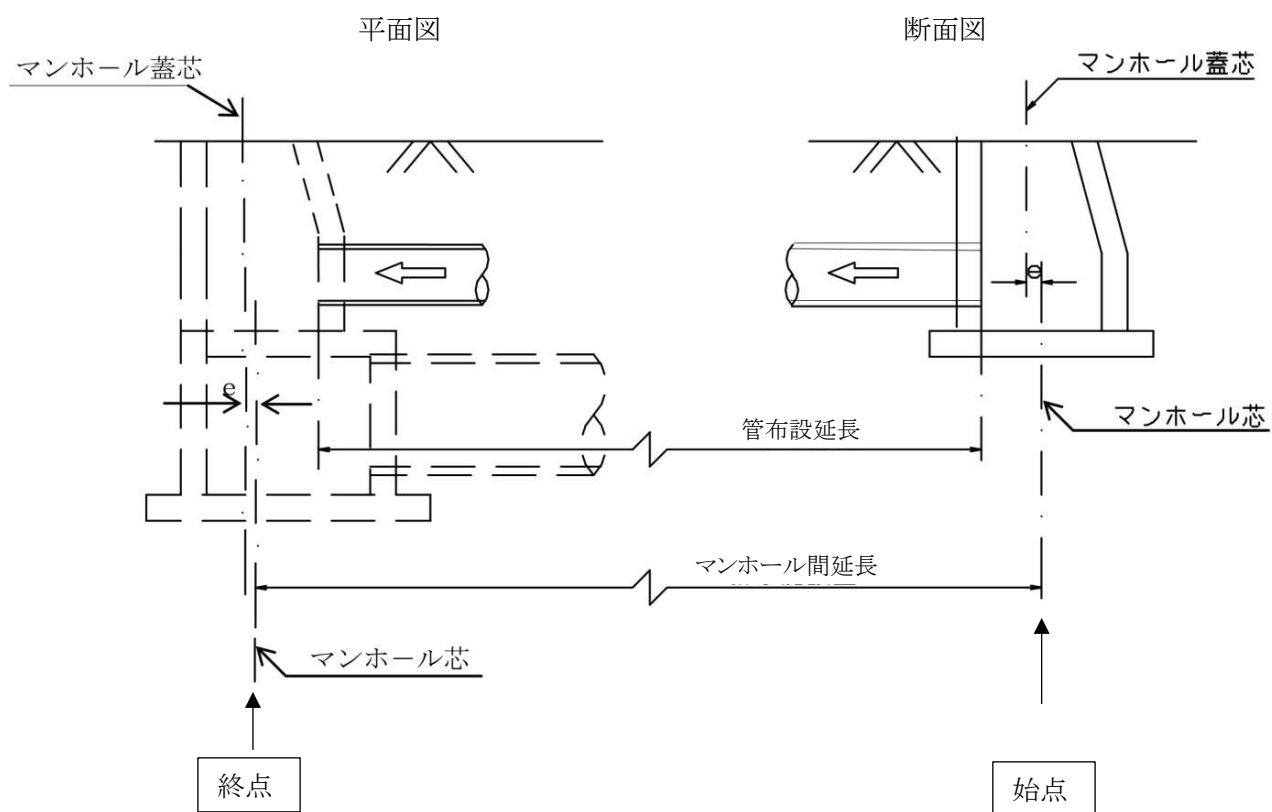
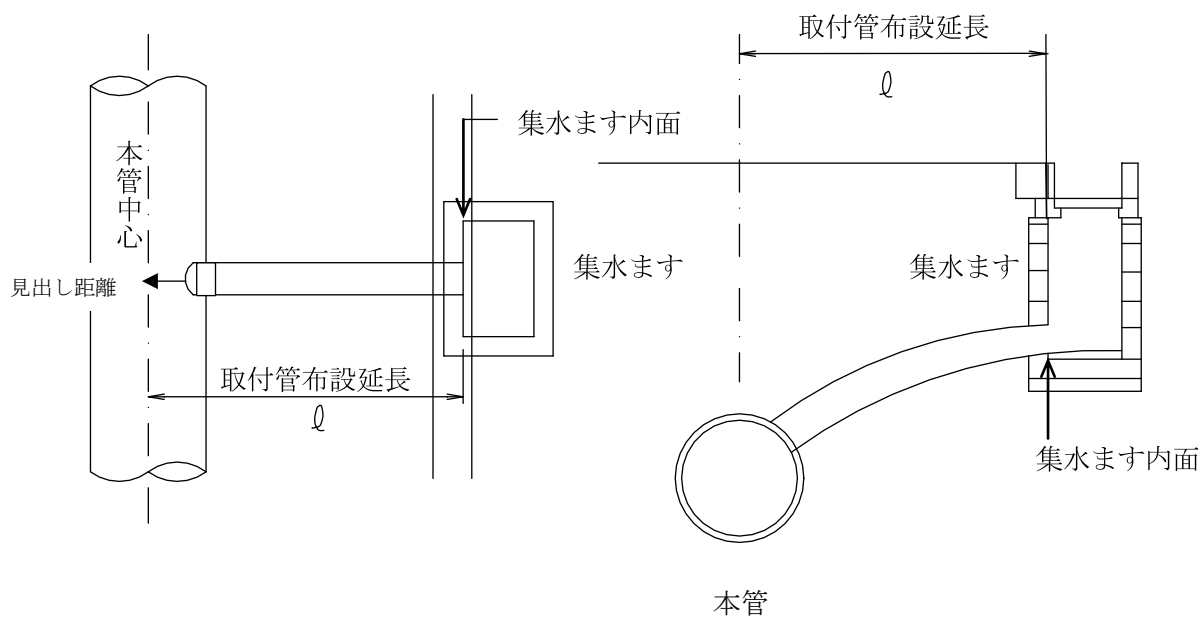
(6) 取付管（塩ビ管）布設

取付管布設の延長は、次のように取扱うものとする。

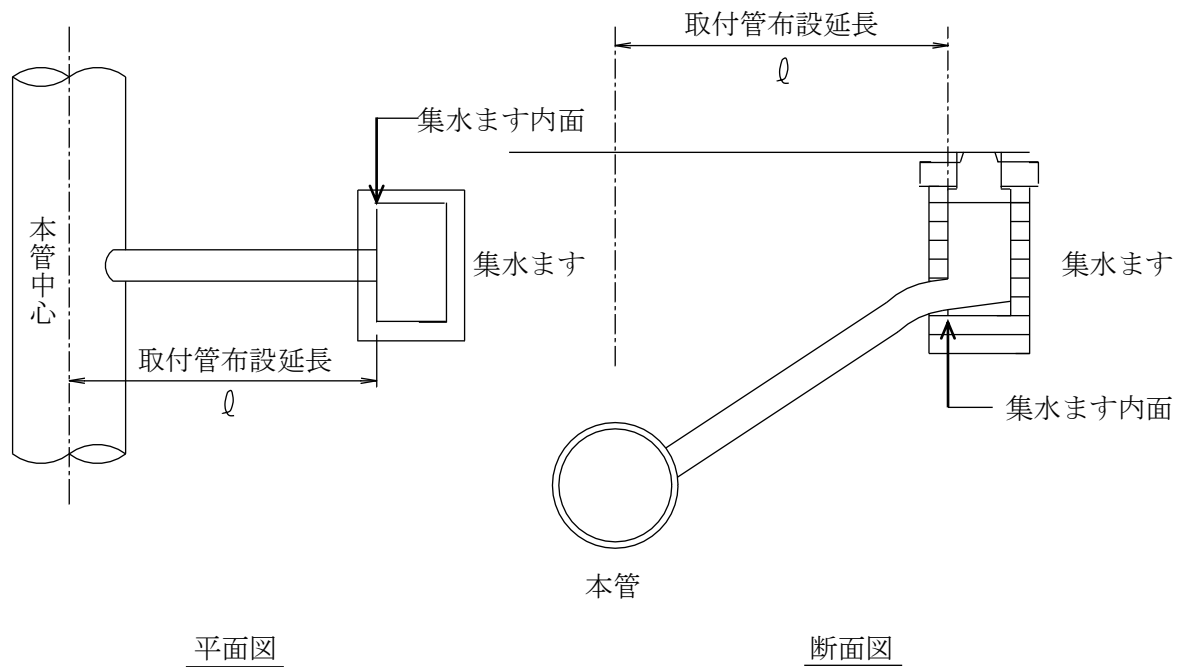
ア．本管取付で、本管に対して直角に接続する場合。

取付管布設延長は、本管中心線より、集水ますの内面までの「水平距離」とする。

① 集水ます I 型



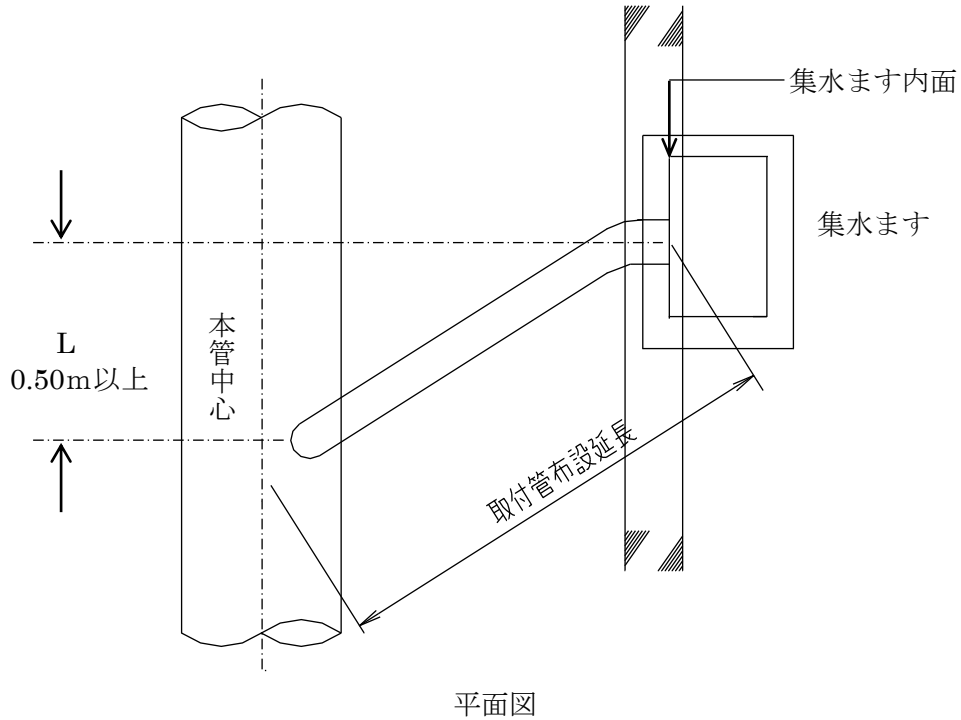
②集水ますⅡ型、集水ますⅢ型



イ．本管取付で、本管に対して斜めに接続する場合

取付管布設延長は、取付位置（本管中心線）より、集水ますの内面までの距離とする。

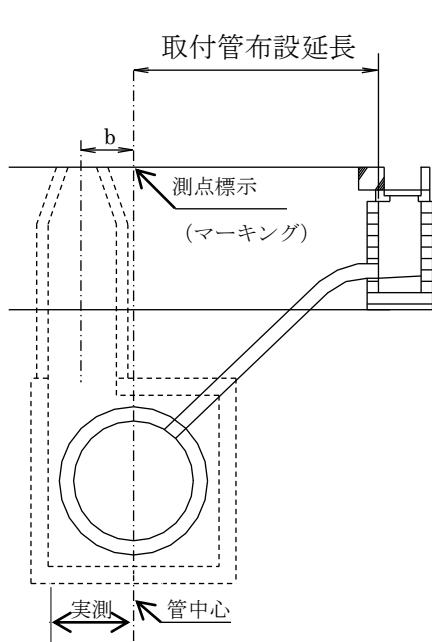
この取扱いに適用する水平距離（ L ）は、0.50m以上を原則とする。



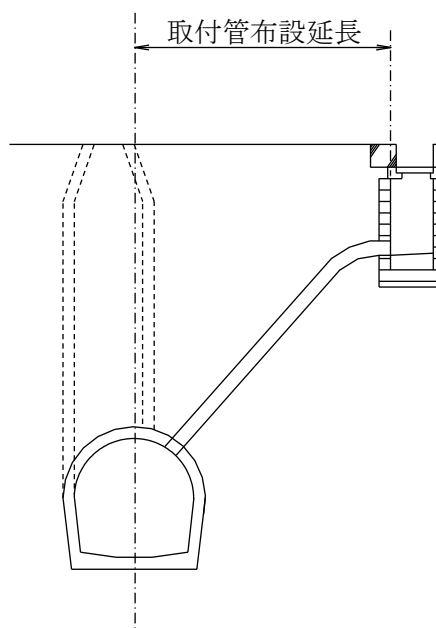
ロ. 取付管を幹線へ接続する場合

① 円形管、馬蹄形暗渠の場合

取付管布設の延長は本管中心より集水ます内面までの水平距離とする。



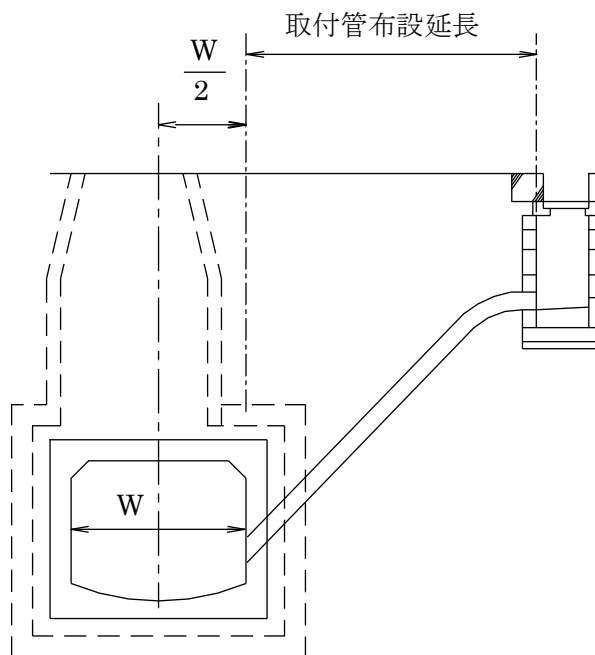
円形管（幹線）の場合



馬蹄形暗渠の場合

② 取付管を矩形暗渠（ボックスカルバート）へ接続する場合

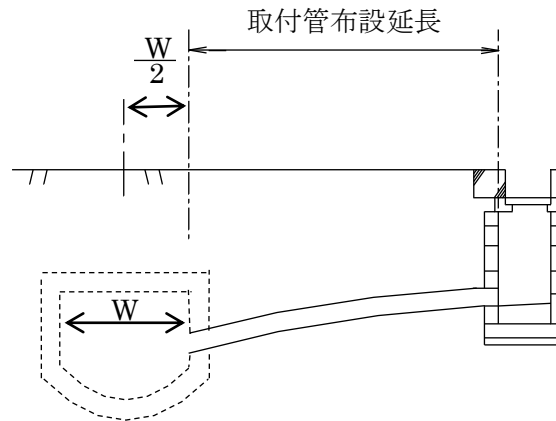
取付管布設延長は、原則として側壁へ接続するため、矩形暗渠の内径の $1/2$ を控除した値とする。



矩形暗渠の場合

③ 取付管を背割下水へ接続する場合

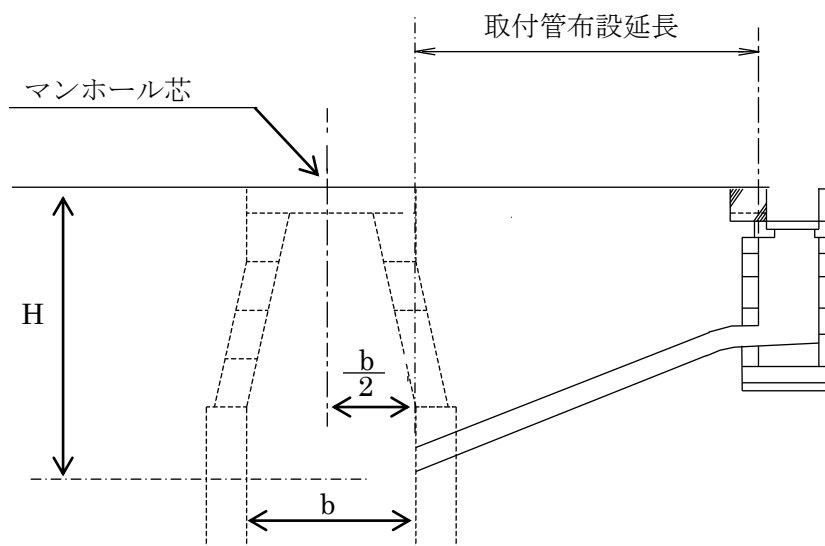
取付管布設延長は、原則として側壁へ接続するため、背割下水の内径の $1/2$ を控除した値とする。



背割下水の場合

(ハ) 取付管をマンホールへ接続する場合

取付管布設延長は、直壁部の内空の $1/2$ を控除する。



既設第3種マンホールの場合（例）

3 舗装復旧面積等の算定

- (1) 舗装復旧面積の算定にあたっては、次の事項に留意する。

舗装復旧面積は、標準として「道路掘削跡復旧工事施行要領」によるが、道路管理者（建設局及び国土交通省等）と現場立会を行ったうえ決定する。

なお、影響部分が増加する場合は、その理由を明らかにしておくこと。

- (2) 舗装復旧面積の算定にかかる延長等は、**cm** 単位まで測定することとし、測定値は **5cm** 区切りでそれ未満の数値は切り捨てとする。（最終値が **0cm**～**4cm** の場合は **0cm**, **5cm**～**9cm** の場合は **5cm** として処理する。）

ただし、面積控除にかかわる延長の測定値は切上げとする。

- (3) 舗装面積は、次の事項に基づき算定するものとする。

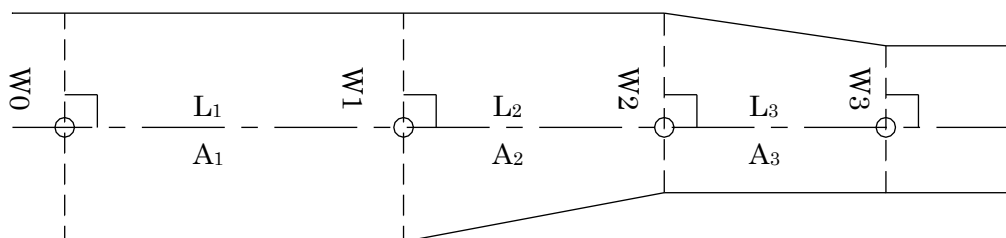
ア.舗装構造が異なるところは、工種ごとに測定し、面積を求める。

イ.施工幅員が一定している路線は、施工延長を測定し、これに舗装幅員を乗じて求める。

（ただし、施工延長が長い場合には測点（例えば **20m** ピッチ）を設け測点番号を表示しながら施工延長を測定し、これに舗装幅員を乗じて求める。）

ウ.施工幅員が一定していない路線や街角部は、最小個数になる三角形又は、欠円のポイントを測定し、次の算出方法によるものとする。

- ① 幅員に変化がある場合は、変化点ごとに両端の平均幅員による。ただし、測定幅員は延長に対して直角でなければならない。



$$\text{面積 } A1 = (W0 + W1) \times 1/2 \times L1$$

$$\text{面積 } A2 = (W1 + W2) \times 1/2 \times L2$$

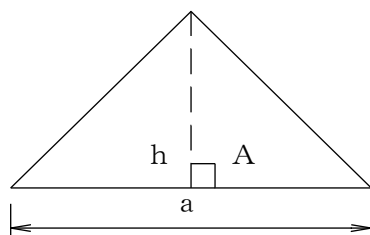
$$\text{面積 } A3 = (W2 + W3) \times 1/2 \times L3$$

・

・

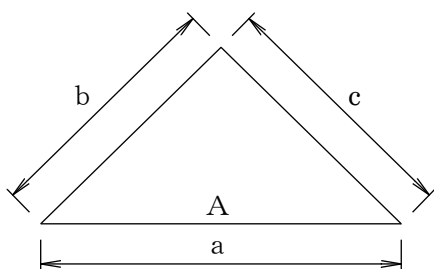
・

- ② 街角部、小面積又は道路形状の変化の大きい場合は三斜法により算出する。また、これによりがたい場合はヘロンの公式を使用してもよい。



・三斜法

$$\text{面積 } A = a \times h \times 1/2$$

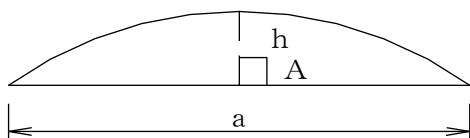


・ヘロンの公式

$$S = (a + b + c) \cdot 1/2$$

$$\text{面積 } A = \sqrt{S(s-a)(s-b)(s-c)}$$

- ③ 曲線が伴う場合は、欠円式により算出する。



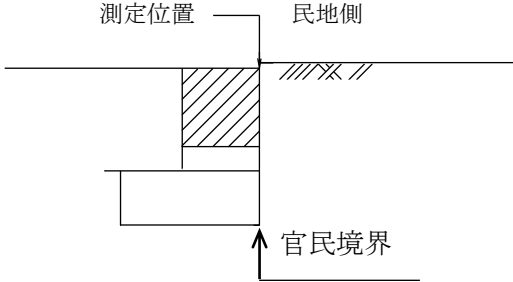
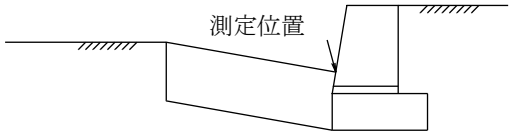
$$\text{面積 } A = a \times h \times 2/3$$

(4) その他の道路構造物の測定は、次によるものとする。

ア. 延長は、cm 単位まで測定することとし、測定値は 5cm 区切りでそれ未満の数値は切り捨てとする。

(最終値が 0cm～4cm の場合は 0cm、5cm～9cm の場合は 5cm として処理する。)

表 3－1 項目別の測定方法及び控除数量

項目	測定の方法	控除するもの
道路境界石 (ブロック、場所打)	・官民境界側の延長とする 	
歩道縁石	・延長は車道側の延長とする。	
街渠	・延長は歩道縁石に沿うものとする。 	雨水枳 0.74m/個所
自転車道境界石	・歩道側の延長とする。	
防護柵	・安全柵、遮光柵等は支柱中心間距離とする。 ・ガードレール等袖付けのものは外側間距離とする。	

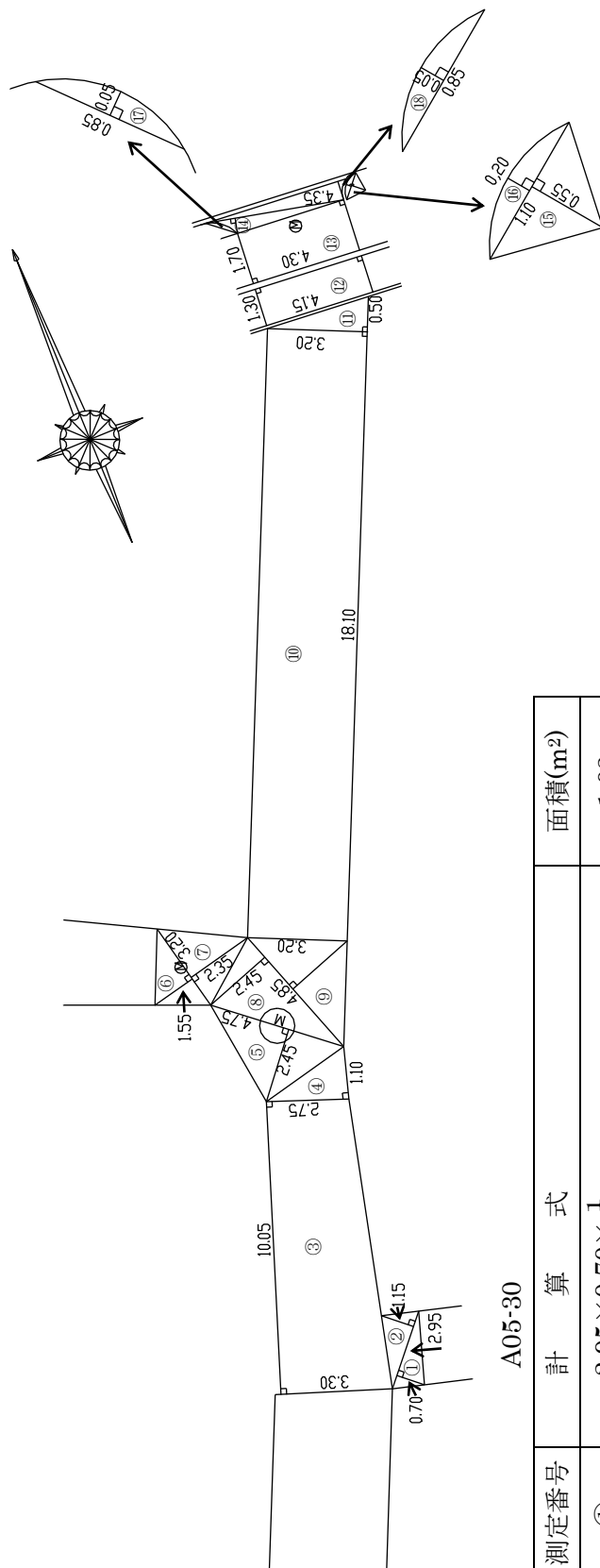
(5) 現場測量の結果を、舗装復旧図として作成し、面積算定を行うが、その場合にマンホール等については面積控除を行う。

ただし、路面上の面積が 0.1m^2 未満の物件は面積控除しない。

表 3 - 2 控除表

項 目	下水道用蓋
舗 装	下水道用マンホール蓋 1. 組立マンホール $0.32\text{m}^2/\text{箇所}$ 2. 中間ます $0.16\text{m}^2/\text{箇所}$

二次復旧工 舗装面積図 (例)



4 数量の表示単位及び数位

出来高数量の表示単位及び数位の取り方については、次の規定を基本とし、適用できない場合はこの限りでない。

- (1) 測定寸法及び図面の表示寸法は、cm までとし、以下切り捨てとする。ただし、構造物等 mm 表示が必要なもの及び高低測量は、その単位までとする。
- (2) 数量を求めるときは、寸法等により計算を行い、出来高明細書等の指定数位以下 1 位止め 2 位を四捨五入とする。
- (3) 出来高明細書等への計上数量は、同一工種を集計し、指定数位未満は切り捨てる。
- (4) 出来高明細書等の表示単位及び数位は次表によることを原則とする。

表 3－3 数量の表示単位及び数位一覧表

単位	数 位	摘 要	単位	数 位	摘 要
m	小数 2 位止	小数 3 位以下切捨	空 m ³	小数 1 位止	小数 2 位以下切捨
m ²	小数 1 位止	小数 2 位以下切捨	掛 m ²	小数 1 位止	小数 2 位以下切捨
m ³	整 数		組	整 数	
箇所	整 数	(推進、シールド 工事の各種設備工 で箇所表示された 工種) 小数 2 位以下切捨	本	整 数	
	小数 1 位止				
式	1		回	整 数	
t	小数 2 位止	小数 3 位以下切捨	資料	整 数	

- (5) 各工種別の表示単位及び数位の取り方は別表－1 によるものとする。

別表－1

出来高数量の表示（単位及び数位のとり方）

分類	工事区分 ・ 工 種	種 別 ・ 細 別	適 要	出来高明細書等への表示			図面及び数量計算書 への表示		備 考
				単位	数 位	まるめ	数 位	まるめ	
管 路 施 設 工 事	土 工	管路掘削		m ³	整数	小数 1 位 以下切捨	小数 1 位止	小数 2 位 四捨五入	
		発生土処理							
		管路埋戻							
	マンホール工	組立マンホール工		箇所	整数		整数		
		インバート工							
		副管設置工							
		板石設置工							
	集水ます 設置工	集水ます		箇所	整数		整数		
		集水ますⅡ型							
		集水ますⅢ型							
		雨水ます							
		支管取付							
	管 布 設 工	硬質塩化 ビニル管		m	小数 2 位止 〔5cm 単位で それ未満切捨〕	小数 3 位 以下切捨	同 左		
		強化プラスチ ック複合管							
	取 付 管 布 設 工	取 付 管	市場単価	箇所	整数	整数	図面は m 単位で小数 2 位止 (5 cm 単位でそれ未満切捨)		
		取 付 管		m	小数 2 位止 〔5cm 単位で それ未満切〕	小数 3 位 以下切捨	同 左		
	仮 設 工	木 矢 板 土 留		m	同 上	同 上	同 左		
		軽量鋼矢板 土 留							
		アルミ矢板 土 留							

分類	工事区分 ・ 工 種	種 別 ・ 細 別	適 用	出来高明細書等への表示			図面及び数量計算書 への表示		備 考	
				単位	数 位	まるめ	数 位	まるめ		
管 路 施 設 工 事	付 帯 工	舗装版切断		m	少数 2 位止 〔5cm 単位でそ れ未満切捨〕	少数3位 以下切捨	同 左			
		溶融式区画線	(文字は除く)							
		地先境界 ブロック								
		歩車道境界 ブロック								
		自転車道 境界ブロック								
		植樹帯 ブロック								
		街渠コンク リート								
		舗装復旧工	(仮.1 次.2 次)	m ²	少数 1位止	少数2位 以下切捨	図 面			
		舗装版破碎					〔少数 2位止 5cm単位でそ れ未満切捨〕	少数以下 3位切捨	測定寸法 はm表示	
		オーバーレイ								
		切 削 オーバーレイ					数量計算書			
		カラー舗装					少数 2位止	少数3位 四捨五入		
		特殊舗装								
		既設下水管 撤 去		m	少数 2 位止 〔5cm 単位でそ れ未満切捨〕	少数3位 以下切捨	同 左			
		モルタル充填								
		管 閉 塞		箇 所	整数		整数			

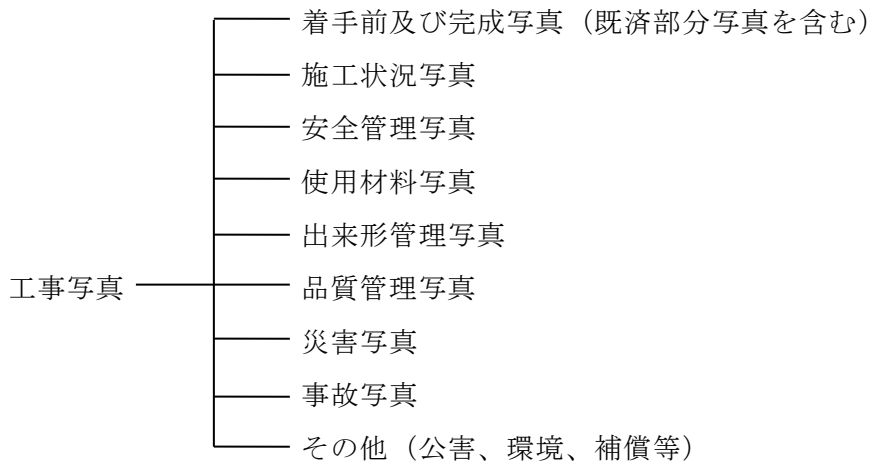
22 工事写真帳作成要領

工事写真帳作成要領

この要領は、施工状況や施工経過等を後日確認するために必要な工事写真帳の作成に関し、必要な事項を定める。

1 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



2 工事写真の撮影方法

- (1) 工事写真は、「5 工事写真の撮影ポイント」を標準に撮影するものとし、記載のない工事種別については監督職員と協議のうえ、取り扱いを定めるものとする。
- (2) 工事写真は、工事名、工種等、路線番号、測点（位置）、設計寸法、実測寸法、略図、撮影日等の内容、受注者名を記載した小黒板を被写体とともに撮影する。

(看板)

工事名称（号線）	
種	別
形状寸法	
(西暦)〇.〇.〇	受注者

(例)

〇〇～〇〇幹線	
ベース鉄筋	
D19	ピッチ 150mm
△△建設	

- (3) 工事写真の撮影は、被写体の目的を明確にし、構造物の形状寸法、部材の厚み及び鉄筋のピッチ等は、箱尺、巻尺等を対象物に密着させ、目盛の正面より撮影する。
- (4) 出来形管理において詳細部の寸法を示す場合は、視野の大きい写真と同一方向からの出来形寸法を明確にする大写し写真を2枚1組として貼付する。なお、構造厚さや高さを示す場合は、箱尺等を立ててメモリ面がよく見えるように水糸を張って撮影しなければならない。

ない。なお、不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。

（５）工事写真は、専用のカメラにて連続して撮影する。

３ 工事写真帳の編集及び提出

（１）工事写真は、カラーとし、写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。

ただし、全景写真等の場合は、パノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。

（２）工事写真帳の編集は、様式１を１ページ目に、出来高図面等を２ページ目に添付し、３ページ以降については、最初に工事着手前と完成後の対比写真を貼付け、以下に工事の施工順序に従い、路線別や工種毎に整理して貼付ける。

また、写真帳の背表紙には、様式２を記載する。

（３）工事写真は、写真のみで撮影状況及び箇所等が判読し難い場合は、写真帳の余白部に当該写真の説明書き、図面並びに見取り図等を添付する。

（４）工事写真帳は、４切版のフリーアルバム又はＡ４縦長パイプファイルを標準とする。

（５）工事写真の提出は、写真帳及びネガ帳を各１部とする。

様式 1

施工年度		起工番号		費目	
工 事 名					
工事場所	(排水区)				
工 期	(西暦) 年 月 日 ～ (西暦) 年 月 日				
工 種	種 別		数 値 (出来高)		
受 注 者	△△建設株式会社 現場代理人 ○○ ○○				

様式 2

2	← 施工年度
東部	← 監督所管（事務所）名
公	← 公 公共、 単 単独の別
〇〇〇〇〇〇	
下水管渠築造工事	← 工事名称
△△建設(株)	← 受注者名

4 デジタル工事写真作成要領

工事状況等をデジタルカメラで撮影する場合は、本要領「2 工事写真の撮影方法」及び「3 工事写真の編集及び提出」に準ずるものとし、次の規定によるものとする。

- (1) 「3 工事写真の編集及び提出」に規定するネガ帳に代えて電子媒体を提出するものとする。
- (2) 電子媒体に記録する写真の属性情報等については、次の事項によるものとする。
 - (ア) 電子媒体は、CD-R またはDVD-Rを原則とする。ただし、これ以外の電子媒体の場合については、監督職員の承諾を得るものとする。
 - (イ) 電子媒体の記録画像ファイル形式は、JPEG形式を原則とし、これ以外による場合には監督職員の承諾を得るものとする。
 - (ウ) 電子媒体に記録する写真については、必要な文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。（インク・用紙等は通常の使用条件のもとで5年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。）
 - (エ) 写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。
- (3) 電子媒体のデータ格納構成は、前期（2）の規定によるほか、「デジタル写真管理情報基準（国土交通省）（最近改訂版）」に準拠し作成する。
なお、作成についての詳細は、監督職員と協議して実施する。

4 工事写真の撮影ポイント

主な工事写真撮影ポイント一覧表

区分	工事種別	撮影内容		撮影箇所	備考
施工前後	工事着手前	①	工事路線の全景	各号線毎 または箇所毎	着手前と完成後 を同一方向・場 所で撮影
		②	舗装路面の状況		
	工事完成後	①	工事路線の全景		
準備工	試験掘工 (埋設物調査)	①	試験掘の状況（掘削深さ等）	全箇所	試験掘の場所、 埋設物の種類等 を黒板に記載
		②	埋設物の形状寸法・種類・平面位置・深さ・構造		
		③	継手突出の寸法・平面位置		
	事前調査工	①	家屋調査、土質調査、架空線の状況等	その都度	設計図書の定め及び監督職員の指示による
仮設工	土留め工 ・ 支保工	①	使用材料の形状寸法	土留め工法別及び各号線数箇所	土留め工全体が把握できる全景も撮影
		②	矢板の建込み（打込み）・引抜き状況		
		③	矢板と地山の間隙の裏込め及び引抜き跡空隙充填状況		
		④	支保工の設置・撤去状況及び設置間隔		
管きよ工 開削土木作業 土工	管路掘削 掘削工	①	掘削の状況	①③は各号線数箇所 ②は「出来形管理共通」による	全景も撮影
		②	掘削の出来形		
		③	支保工設置前、掘削完了の状況		
	発生土処理 作業残土処理	①	トラックへの積込み状況	各号線数箇所	仮置きの場合、仮置場からの搬出状況
	産業廃棄物処理	①	トラックへの積込み状況	②は全車 ③は週1回程度 (50m ³ 以下は1回以上)	黒板に日付、車両番号、マニフェスト番号（または整理番号）等を記載し撮影
		②	搬出状況		
		③	中間処理・最終処分地への搬入状況		
	管路埋設 埋戻工	①	埋戻各層の締固仕上出来高	①は「出来形管理共通」による ②③は各号線数箇所	全景も撮影
		②	締固めの状況		
		③	各支保工撤去前、管周囲埋戻完了時		
	水替え工	①	水替用ポンプの運転状況	号線毎	

区分	工事種別	撮影内容		撮影箇所	備考
躯体工	型枠	①	型枠の設置・撤去状況	号線毎 または各箇所の 部位毎	近景及び全景も 撮影
	鉄筋	①	鉄筋の組立状況		
		②	配筋・継手帳・かぶりの寸法		
	コンクリート	①	現場試験状況		
		②	コンクリートの打込み・締固め状況		
		③	コンクリート養生の状況		
		④	コンクリートの打継目の処理状況		
⑤		各面取り状況			
マンホール工	基礎礫工	①	基礎設置状況	箇所毎	全景も撮影③は製造団体の定める規格値の近似値となる場合に撮影④は近景も撮影
	組立マンホール	①	マンホールの据付状況	①は「出来形管理共通」による ②③④各号線数箇所	
		②	インバートの設置状況		
		③	穿孔部相互または部材縁と穿孔部の離隔 測定状況		
		④	蓋の高さ調整状況		
	副管設置工	①	副管の設置状況	箇所毎	
ます工	ます設置工	①	ますの設置・完了状況	「出来形管理共通」による	全景も撮影
		②	私有地接続状況		
		③	埋戻しの締固め状況		
		④	民有地（土間等）の（不可視部）復元完了状況		
取付管工	取付管布設工	①	掘削・土留めの状況	「出来形管理共通」による	近景及び全景も 撮影
		②	取付管の布設状況		
		③	本管、マンホール、暗渠等への支管取付状況		
		④	既設ますへの取付状況		
		⑤	ます外側管口仕上げ状況		
蓋取替工	蓋取替工	①	既設マンホール蓋撤去状況	箇所毎	全景も撮影（路面との平坦性が確認できるもの）④⑤は機械施工による工法の場合に撮影
		②	マンホール蓋設置状況		
		③	調整ブロック、架台ブロック等の据付・設置状況		
		④	使用機器の設置状況		
		⑤	舗装切断・せん断状況		

区分	工事種別	撮影内容		撮影箇所	備考
付帯工 舗装	舗装版切断	①	舗装路面の切断状況	各号線数箇所及び工種毎全ての施工箇所の工種毎	全景も撮影
	舗装版破砕	①	舗装路面のとりこわし状況		全景も撮影
	舗装復旧工	①	舗装復旧の作業状況	「出来形管理共通」による	全景も撮影②③は各層別に撮影
		②	路盤の締固め状況		
		③	アスファルト舗装工（表層・基礎）の転圧状況		
		④	コア採取～復旧の状況		
	路面修築工	①	修築の作業状況		全景を撮影
安全管理	交通安全対策	①	保安施設の設置状況	号線毎 占用毎	全景も撮影共通編添付資料「27交通誘導状況写真撮影要領」による撮影
		②	保安施設の点検状況		
		③	交通誘導等の状況		
		④	検定合格警備員を含む配置員数状況		
	地下埋設物等防護対策	①	地下埋設物の埋設状況	箇所毎	
		②	吊り防護及び受け防護等の状況		
		③	保安点検状況		
		④	埋戻し直前の状況		
		⑤	埋戻しの状況		
	その他	①	イメージアップのために設置する各施設の状況	号線毎 施設毎	全景も撮影
				箇所毎	
				箇所毎	
		①	使用材料の形状寸法	箇所毎	
出来 共通 品質 管理	各工種	②	使用機械（重機）・機器の設置状況	適宜	全景も撮影
		③	施工の状況		
		④	工事目的物の寸法		
		①	使用機器の設置状況		
		②	実施状況		
品質 共通 管理	各種材料	③	その他、内容が確認できるもの		
出来 共通 品質 管理	各工種	本編添付資料「23 下水道施設土木工事施工管理基準」における当該工種の写真管理基準の規定による			工事目的物の出来高寸法が容易に確認できるように撮影
		本編添付資料「23 下水道施設土木工事施工管理基準」における当該工種の写真管理基準の規定による			品質の検査または試験の状況が確認できるように撮影

23 下水道施設土木工事施工管理基準

下水道施設土木工事施工管理基準

この下水道施設土木工事施工管理基準（以下。「管理基準」とする。）は、工事請負共通仕様書「共-1-1-3-2施工管理」に規定する土木工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

1 目的

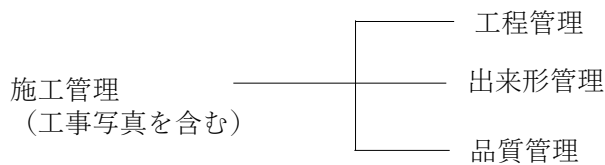
この管理基準は、下水道施設土木工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2 適用範囲

この管理基準は、クリアウォーター大阪株式会社が請負契約により施工する下水道施設土木工事類について適用する。

ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この管理基準により難しい場合、または、基準、規格値が定められていない工種については、監督職員と協議の上、施工管理を行うものとする。

3 構成



4 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるように速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

5 管理の項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じて適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式な

ど)を行うものとする。ただし、応急処置又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、監督職員の承諾を得て省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形測定報告書・出来形管理図書等を作成し管理するものとする

なお、測定基準において測定箇所数「○○につき1箇所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数を測定するものとする。

基準高さについては、原則として設計図書における当該水準高値を基準とする。ただし、監督職員の承諾を得た場合はこの限りではない。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理するものとする。

この管理基準の適用は、試験区分で「◎」印となっている試験項目は、下記にあげた工種(イ)、(ロ)の条件に該当する工種を除き、全面的に実施するものとする。それらの小規模工事については、設計図書又は監督職員の指示により実施するものとする。

また、試験区分で「○」印となっている試験項目は特記仕様書等の設計図書又は監督職員の指示により実施するものとする。

(イ) 路盤

維持工事等の小規模なもの(施工面積が300m²未満のもの)

(ロ) アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの(施工面積が300m²未満のもの)

(4) 記録写真

施工管理にかかる工事目的物の出来形測定及び品質の試験または検査は、本基準に定める「写真管理基準」により、出来形測定値及び試験または検査の状況が容易に確認できるように撮影するものとする。なお、その他施工状況等の撮影箇所については、本編添付資料「22 工事写真帳作成要領」の規定によるものとする。

6 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測(試験・検査・計測)値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7 施工管理の記録

(1) 受注者は、施工管理にかかる測定並びに試験の結果を記録しなければならない。

- (2) 測定並びに試験等の記録は、管理図表及び一覧表等にまとめて、「出来形管理報告書」及び「品質管理報告書」に収録し、検査時に提出しなければならない。なお、工事の施工途中においても、監督職員から請求がある場合は、その都度必要な記録を提示しなければならない。
- (3) 前号の「出来形管理報告書」、「品質管理報告書」は第5項第4号「記録写真」との照合が容易にできるように構成するものとする。

8 是正措置

受注者は、実測値が規格値に対して偏向を示したり、ばらつきが大きくなる等、工事目的物の出来形及び品質に問題を生じるおそれがある場合は、その都度監督職員に報告するとともに協議を行い、適切な是正措置を講じなければならない。なお、実測値が規格値を満足しない場合は、その原因を究明し、改善策を立てて監督職員に報告するとともに、監督職員の指示を受けなければならない。

9 出来形管理基準及び規格値

別表目次

9-1 管路施設工事

土工（掘削）	添 23 - 5
埋戻工（改良土等）	添 23 - 5
基礎工（基礎礫・捨コンクリート）	添 23 - 5
マンホール築造工	添 23 - 5
ます工	添 23 - 7
取付管工	添 23 - 7
蓋取替工	添 23 - 9
試験掘工（埋設物調査）	添 23 - 9
管渠撤去工（取付管含む）	添 23 - 9
舗装工及び道路施設工	添 23 - 9

10 品質出来形管理及び規格値

別表目次

10-1 共通

土工（埋戻工・購入土）	添 23 - 11
土工（埋戻工・改良土）	添 23 - 11
コンクリート（材料）	添 23 - 11

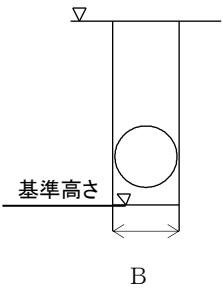
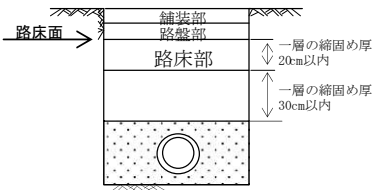
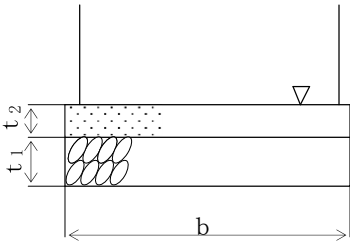
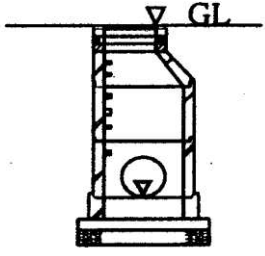
コンクリート工（施工）	添 23 - 13
基礎工（材料 砂）	添 23 - 17
基礎工（材料 再生砂）	添 23 - 17
基礎工（材料 再生碎石：R C - 40）	添 23 - 17
基礎工（材料 割り栗石）	添 23 - 17
舗装工（材料 再生碎石：R C - 40）	添 23 - 17
舗装工（材料 再生碎石：R C - 30）	添 23 - 17
舗装工（材料 粒度調整碎石：RM - 25）	添 23 - 17
舗装工（材料 水硬性粒度調整鉄鋼スラグ：HMS - 25）	添 23 - 19
舗装工（材料 アスファルト乳剤）	添 23 - 19
舗装工（材料 再生アスファルト混合物）	添 23 - 19
舗装工（施工 路盤工）	添 23 - 19
舗装工（施工 プラント再生舗装工）	添 23 - 19
舗装工（施工 コンクリート工）	添 23 - 21

10-2 管路施設工事

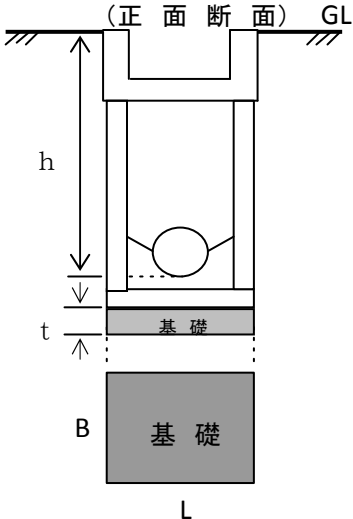
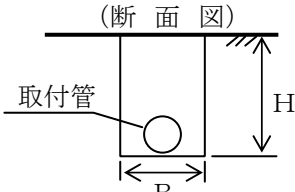
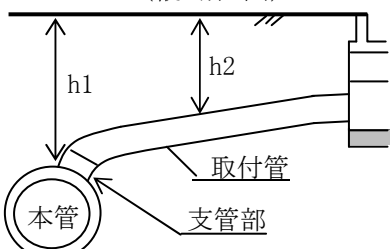
管布設工（開削）（材料） 下水道用硬質塩化ビニル管	添 23 - 23
組立マンホール設置工（材料）	
下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール	添 23 - 23
マンホール設置工（材料） 下水道用鋳鉄製マンホール蓋	添 23 - 25
マンホール・会所築造工（材料） 足掛金物	添 23 - 27
集水ます設置工（材料） ブロック類	添 23 - 27
集水ます設置工（材料） 鉄蓋	添 23 - 27
集水ます設置工（材料） 簡易ます	添 23 - 27
中間ます設置工（材料） 下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール	添 23 - 29
中間ます設置工（材料） 下水道用中間ます鉄蓋	添 23 - 29
マンホール蓋取替工（材料） 蓋固定材料	添 23 - 31
マンホール蓋取替工（材料） 調整リング・架台ブロック	添 23 - 31
マンホール蓋取替工（施工） レジンコンクリート	添 23 - 31
マンホール蓋取替工（施工） 無収縮特殊モルタル	添 23 - 31

9-1.別表「出来形管理基準及び規格値」(管路施設工事)

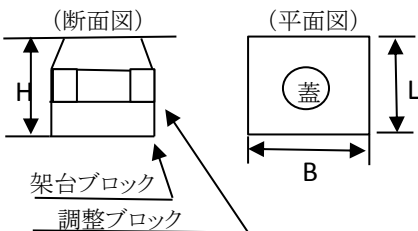
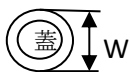
区分	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準
管	土 工 (掘 削)	基準高さ	±30mm	マンホール間ごとに1箇所測定する。ただし、40mを超える場合は、40mごとに1箇所測定する。
		幅 B	-50mm	
路				
施	埋 戻 工 (改 良 土 等)	一層毎の締固めの仕上げ厚	30cm以内	(1)管路等部は、マンホール、躯体等の区間毎における両端部及びその途中(施工延長20mにつき1箇所)で管理項目を測定する。ただし、途中測定点は、均等延長程度に割付けし明示する。 (2)組立マンホール部は、号線毎のマンホール号種毎に管理項目を測定する。 (3)躯体等(特殊マンホール・会所・立坑など)部は箇所毎に管理項目を測定する。ただし、躯体スラブ天端より下部は、2箇所(任意両側)で測定する。 (4)取付管部は、その規定による。
			路床部は20cm以内	
設	基 礎 工 [基礎礫 捨コンクリート]	基準高さ	±30mm	(1)管路等部は、マンホール、躯体等の区間毎における両端部及びその途中(施工延長40mにつき1箇所)で測定項目を測定する。ただし、途中測定点は、均等延長程度に割付けし明示する。 (2)組立マンホール部は、号線毎のマンホール号種毎に測定項目を測定する。
		幅 b	-50mm	
		厚さ t ₁ 、t ₂	-30mm	
		延長 L	各構造物の企画値による。	
工	マンホール築造工 組立マンホール	基準高 ▽	±30mm	1施工箇所ごとに測定する。
事				

測 定 箇 所	写 真 管 理 基 準	適 用
	測定基準ごとに測定状況(基準高さ・幅等)を撮影する。	管理基準毎に測定状況(基準高さ・幅等)を撮影する。
	測定基準ごとに基礎礫の施工状況(幅、厚さ及び全景等)並びに捨てコンクリートの打設状況(幅、厚さ及び全景等)を撮影する。	管理基準毎に基礎礫の施工状況(幅、厚さ及び全景等)並びに捨てコンクリートの打設状況(幅、厚さ及び全景等)を撮影する。
	測定基準ごとに基礎礫の測定状況(幅、厚さ)並びに捨てコンクリートの測定状況(幅、厚さ)を撮影する。	
	各号線ごとに数箇所、据付け状況等を撮影する。	

区分	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準
管 路 施 設 工 事	ま す 工	管口深さ h	±30mm	(1) 一個所ごとに測定する。 (2) 本管工事に伴うます工については、監督職員の承諾を得て、施工箇所 のます種別ごとに、5箇所につき1箇所の 割合の測定とすることができる。ただし、 定規値から外れるますについては、 1箇所ごとの測定とする。
		※(管口深さ測定値) Ⅰ型ます Ⅱ・Ⅲ型ます	h=750mm h=790mm	(基礎の厚さ定規値) Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ型ます及び簡易ます t=50mm
		砂・コンクリート基礎 の厚さ t	±30mm	
		平面寸法 B、L 砂基礎	±30mm	(基礎の平面寸法定規値) Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ型ます B=380mm L=460mm 簡易ます B=414mm L=454mm
	取 付 管 工	掘削深さ H		(1) 原則として全数管理とし、管理項目 を測定する。 (2) 本管工事に伴うときは、監督職員の 承諾を得て、施工箇所の種別毎 (ます・取付管径毎)に、5箇所につ き1箇所の割合で管理項目を測定 する。
		幅 B		(3) 取付管平面は、直線的に布設する ことを原則とする。(但し、監督職員 指示や支障埋設物等がある場合を 除く。)
		土被り h1、h2		(4) 取付管縦断は支管付近を除き、 直線的な勾配で布設することを原則 とする。 (但し、支障埋設物等がある場合を 除く。) (5) 土被りの測定は、支管部及び本 管からますまでの中間部付近にお いてそれぞれ行う。

測 定 箇 所	写 真 管 理 基 準	適 用
深さについては道路面及び道路境界石の天端より測定する。 (正面断面) GL  h t 基礎 B L [I・II・III型ます…砂基礎 簡易ます…コンクリート基礎]	(1)測定基準ごとにますの測定状況(深さ)及び設置状況を撮影する。 (2)定規値から外れるますについては、原因となるもの(深さ・形状・平面位置等)を撮影し、管理を行う。	※現場条件等により定規値を外れるますについては、監督職員と協議のうえ、施工前に基準値(設計値)を定める。
掘削深さ及び土被りについては道路面より測定する。 (断面図)  取付管 H B	(1)測定基準ごとに取付管の測定状況を撮影する。また、リサイクル塩化ビニル管を使用した場合は、併せて当該部材名を黒板記載し撮影する。 (2)測定基準(3)(4)の但し書に該当する場合は、原因となるもの(深さ・形状・平面位置等)を撮影し、管理を行う。	
(縦断面図)  h1 h2 取付管 支管部 本管		

区分	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準
管 路 施	蓋 取 替 工	(人力施工・機械施工 共通)		(1)原則として全数測定とし、測定項目を測定する。 (2)各施工箇所において、路面形状及びその平坦性等を考慮しマンホール蓋設置高さを定める。 (3)各施工箇所において、掘削深さとともにマンホール蓋設置高さ、調整ブロック及び架台ブロックの組合わせを記録する。
		掘削深さ H 掘削幅 調整ブロック等の組み合わせ マンホール蓋設置高さ	±30mm ±5mm (計画設置高との比)	
		(人力施工による工法) 一次復旧寸法 B、L 二次復旧寸法 B、L		
		(機械施工による工法) (舗装切断工及び舗装せん断工共) 復旧幅 W		
設 工	試 験 掘 工 (埋 設 物 調 査)	埋設物の深さ(土被り)、 平面位置、継手突出の 寸法・平面位置等 掘削深(埋設物箇所とそ の他箇所) 掘削幅 (調査)施工延長		(1)試験掘箇所毎に全ての調査結果(管理項目など)を測定する。 (2)試験掘深さ、範囲(延長)及び埋設物の確認手順(全形姿又はその半分等の確認)等は、設計図書の定め及び監督職員の指示による。 (3)埋設物の深さは水準測量を原則とする。 (4)埋設物の平面位置は道路境界(見通し)線からの距離を原則とする。
	管 渠 撤 去 工 (取 付 管 含 む)	掘削深・幅 土被り 撤去管径 撤去延長 閉塞状況		(1)原則として全数測定とし、測定項目を測定する。 (2)その他設計図書の定めによる。
	舗 装 工 及 び 道 路 施 設 工	← 大阪市建設局 工事請負共通仕様書(道路・河川土木工事)の 土木工事施工管理基準による。 ・出来高管理基準 《出来高管理基準及び規格値》 ・写真管理基準 《写真管理基準及び規格値》		

測 定 箇 所	写 真 管 理 基 準	適 用
別に定めるマンホール蓋取替工事標準図に基づき測定する。 (人力施工による工法・架台ブロック例) 	(1)測定基準ごとにマンホール蓋取替の測定状況を撮影する。 (路面との平坦性がわかるもの。) (2)併せて架台ブロックの主要寸法を撮影する。	
(機械施工による工法・架台ブロック例) (断面図) (平面図) 上図に同じ 		
	(1)測定基準ごとに地下埋設物の種類・位置・深さ及び埋設物がないこと等、調査結果及び測定状況を撮影する。 (2)埋設物の平面位置がわかるように撮影する。	
	測定基準ごとに管渠撤去・測定状況及び閉塞状況、撤去完了全景を撮影する。	管理基準毎に管渠撤去・測定状況及び閉塞状況、撤去完了全景を撮影する。
		注) 工種ごとに管理基準の確認を行うこと。
		注) 数層に分けて締固めを行う場合は、各層ごとに施工管理を行う。

10-1. 別表「品質管理基準及び規格値」（共通）

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	土工（埋戻工・購入土）	材料	◎	土の粒度試験	JIS A 1204	19mmふるい通過量 90～100% 425 μ mふるい通過量 10～90% 75 μ mふるい通過量 0～25% レキの最大寸法 25mm
				土の液性限界試験 土の塑性限界試験	JIS A 1205	PI≤10 (425 μ mふるい通過分)
		施工	○	現場CBR試験	JIS A 1222	
				突固めによる土の締固め試験 [最大乾燥密度(ρ dmax)]	JIS A 1210	締固め度:92.5%以上
				砂置換法による土の密度試験 [締固めた土の乾燥密度(ρ d)]	JIS A 1214	締固め度Dc (%) = ρ d/ ρ dmax
	土工（埋戻工・改良土）	材料	◎	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧による	30%以上
				土の粒度試験	JIS A 1204	19mmふるい通過量 90～100% 425 μ mふるい通過量 10～90% 75 μ mふるい通過量 0～25%
				土の液性限界試験 土の塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI≤10 (425 μ mふるい通過分)
				土の物理試験 (六価クロム溶出試験)	JIS K 0102	検液1ℓにつき0.05mg以下
		施工	○	現場CBR試験	JIS A 1222	9%以上
				簡易貫入試験	舗装調査・試験法便覧による	打撃回数:13回以上
			◎	突固めによる締め固め試験 [最大乾燥密度(ρ dmax)]	JIS A 1210	締固め度:90%以上
				砂置換法による土の密度試験 [締固めた土の乾燥密度(ρ d)]	JIS A 1214	締固め度Dc (%) = ρ d/ ρ dmax
	コンクリート	材料	◎	コンクリート配合	レディミクスクンクリート配合報告書	設計図書による
				アルカリ骨材反応対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環35号、国空建第78号)」	同左
		骨材	○	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011－1～4 JIS A 5021	設計図書による
				骨材の密度及び給水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011－1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材の規格値については摘要を参照) 絶乾密度:2.5以上

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
当初及び土質の変化したとき		使用前に「試験成績表」を提出する。
施工面積1,000m ² 毎及び、その端数につき1回行う。	試験項目ごとに試験の状況を撮影する。	試験の結果は、「品質管理報告書」に収録する。
試験回数につき路床部で1回以上行う。		
当初及び土質の変化したとき		使用前に「試験成績表」を提出する。
施工面積1,000m ² 毎及び、その端数につき1回行う。	試験項目ごとに試験の状況を撮影する。	試験結果は、「品質管理報告書」に収録する。
試験回数は設計図書の定め又は監督職員の指示による。		
配合が異なるごと、工場が異なるごとに配合計算書等の配合決定、参考資料を提出する。		使用前に「配合報告書」を提出する。
骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。		使用前に「配合報告書」を提出する。
工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。		※レディミクスコンクリートは、材料の使用前に製造会社の「試験成績表」を提出する。 【以下の試験項目すべてに適用】
工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。		JIS A 5005(コンクリート用砕石及び砕砂)、JIS A 5011-1(コンクリート用スラグ骨材—第1部:高炉スラグ骨材)、JIS A 5011-2(コンクリート用スラグ骨材—第2部:フェロニッケルスラグ骨材)、JIS A 5011-3(コンクリート用スラグ骨材—第3部:銅スラグ骨材)、JIS A 5011-4(コンクリート用スラグ骨材—第4部:電気炉酸化スラグ骨材)、JIS A 5021(コンクリート用再生骨材H)

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	コンクリート	材	○	骨材のすりへり試験	J I S A 1 1 2 1 J I S A 5 0 0 5	40%以下、舗装コンクリートは35%以下
				骨材の微粒分量試験	J I S A 1 1 0 3 J I S A 5 0 0 5 J I S A 5 3 0 8	粗骨材 砕石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以下) スラグ粗骨材5.0%以下 それ以外(砂利等)1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト当を含まない場合) 7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等)5.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)
				砂の有機不純物試験	J I S A 1 1 0 5	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。
				セメントの物理試験	J I S R 5 2 0 1	JIS R 5210、R 5211、R 5212、R 5213の規格に適合すること
				ポルトランドセメントの科学分析	J I S R 5 2 0 2	JIS R 5210、R 5211、R 5212、R 5213の規格に適合すること
				練混ぜ水の水質試験	上水道水以外の水の場合：JIS A 5308附属書C	・懸濁物質の量：2g/ℓ以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/ℓ以下 ・塩化物イオン量：200ppm以下 ・水素イオン濃度：PH5.8～8.6 ・モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上 ・セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内
				練混ぜ水の水質試験	回収水の場合：JIS A 5308附属書C	・塩化物イオン量：200ppm以下 ・セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 ・モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上
				混和剤の品質試験	J I S A 6 2 0 4	J I S A 6 2 0 4の規格に適合すること。
				フライアッシュの試験	J I S A 6 2 0 1	J I S A 6 2 0 1の規格に適合すること。
		施工	◎	塩化物総量規制	「コンクリート耐久性向上」による	原則0.3kg/m ³ 以下

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。		
工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		
工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上、及び産地が変わった場合。		濃い場合はJISA5308「モルタルの圧縮強度による砂の試験」付属書3による。 ※レディミクストコンクリートは、材料の使用前に製造会社の「試験成績表」を提出する。 【以下の試験項目すべてに適用】
工事開始前、工事中1回/月以上		
工事開始前、工事中1回/月以上		
工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。		上水道水を使用している場合は、試験に替え上水道水を使用していることを示す資料による確認を行う。
工事開始前及び工事中1回/年以上、及び水質が変わった場合。		その原水は上水道及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。
工事開始前及び変動が認められた場合。		
コンクリートの打設が午前と午後に分かれる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の判定回数は3回とする) 試験の判定は3回の判定値の平均値。	試験項目ごとに試験の状況を撮影する。	小規模構造物で総使用量が50m ³ 未満の場合は1回以上実施する(品質証明書の提出は必要)。骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502, 503)又は設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造の場合は省略できる。 ・試験結果は、「品質管理報告書」に収録する。

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	コンクリート	施工	○	レディミクスト単位水量試験	「レディミクストコンクリートの品質確保について」による	1)測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2)測定した単位水量が、配合設計±15を超え、±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3)配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打ち込まずに持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m ³ 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値又は指示値を超える場合は1回限り試験をすることができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。
				スランブ試験	J I S A 1 1 0 1	2.5cm・・・±1cm 5cm及び6.5cm・・・±1.5cm 8cm以上18cm以下・・・±2.5cm 21cm・・・±1.5cm（呼び強度27以上で、高性能AE減水剤を使用する場合は±2cm）
				空気量測定	J I S A 1 1 1 6 J I S A 1 1 1 8 J I S A 1 1 2 8	±1.5%（許容差）
				塩化物量試験	J I S A 5 3 0 8	含有量0.3kg/m ³ 以下とする。
				コンクリートの圧縮強度試験	J I S A 1 1 0 8	1回の試験で得られた3測定値は、指定した呼び強度の85%以上。かつ、連続3回の試験で得られた平均値は指定した呼び強度以上とする。
				コアによる強度試験	J I S A 1 1 0 7	設計図書による。
				ひび割れ調査	スケールによる調査	0.2mm以下であること。
				テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504	設計基準強度

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
100m ³ /日以上の場合: 2回/日(午前1回、午後1回)または構造物の重要度と工事の規模に応じて100～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。	試験項目ごとに試験の状況を撮影する。	示方配合の単位水量の上限は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。 ・試験結果は「品質管理報告書」に収録する。
・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		無筋コンクリートに限り、総使用量が50m ³ 未満の場合は工種1回以上の試験、またはレディミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 試験結果は、「品質管理報告書」に収録する。
・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
品質に異常が認められた場合に行う。 所定の強度を得られていない箇所付近において、現位置のコアを採取。	試験項目ごとに測定・試験状況を撮影する。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないように十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1か所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督職員と協議するものとする。 試験結果は、「品質管理報告書」に収録する。
ひび割れ幅 本数 ・ 延長		高さが3m以上の構造物、内宮25m ³ 以上の構造物を対象 調査結果は、「品質管理報告書」に収録する。
強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3カ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。		

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	基礎工	材料（砂）	◎	土の粒度試験	J I S A 1 2 0 4	0.075mmふるい通過質量 10%以下
		材料（再生砂）	◎	骨材のふるい分け試験 もしくは 土の粒度試験	J I S A 1 1 0 2 もしくは J I S A 1 2 0 4	0.075mm以下の含有率 50%未満 粒度分布の目標値 10mmふるい通過質量 100% 5mmふるい通過質量 90～100% 2.5mmふるい通過質量 80～100% 1.2mmふるい通過質量 50～90% 0.6mmふるい通過質量 25～65% 0.3mmふるい通過質量 10～35% 0.15mmふるい通過質量 2～15%
		材料（再生砕石：R C - 4 0）	◎	骨材のふるい分け試験	J I S A 1 1 0 2	53mmふるい通過質量 100% 37.5mmふるい通過質量 90～100% 19mmふるい通過質量 50～80% 4.75mmふるい通過質量 15～35% 2.36mmふるい通過質量 5～25%
		材料（割り栗石）	◎	比重、吸水率、圧縮強さ	J I S A 5 0 0 6	J I S A 5 0 0 6 の規格に適合すること。
	舗装	材料（再生砕石：R C - 4 0）	◎	ふるい分け試験	J I S A 1 1 0 2	53mmふるい通過質量 100% 37.5mmふるい通過質量 90～100% 19mmふるい通過質量 50～80% 4.75mmふるい通過質量 15～35% 2.36mmふるい通過質量 5～25%
				修正 C B R 試験	舗装調査・試験法便覧 [4] -5による	30%以上
				土の液性限界試験	J I S A 1 2 0 5	塑性指数 $PI \leq 6$ (425 μ mふるい通過分)
				土の塑性限界試験		
	装	材料（再生砕石：R C - 3 0）	◎	ふるい分け試験	J I S A 1 1 0 2	37.5mmふるい通過質量 100% 31.5mmふるい通過質量 90～100% 19mmふるい通過質量 55～85% 4.75mmふるい通過質量 15～45% 2.36mmふるい通過質量 5～30%
				修正 C B R 試験	舗装調査・試験法便覧 [4] -5による	30%以上
				土の液性限界試験	J I S A 1 2 0 5	塑性指数 $PI \leq 6$ (425 μ mふるい通過分)
				土の塑性限界試験		
	工	材料（粒度調整砕石：R M 2 5）	◎	骨材のふるい分け試験	J I S A 1 1 0 2	工事請負共通仕様書（共通）第2章 工事材料の規定による。
				修正 C B R 試験	舗装調査・試験法便覧 [4] -5による	80以上
				土の液性限界試験	J I S A 1 2 0 5	塑性指数 $PI \leq 4$ (425 μ mふるい通過分)
				土の塑性限界試験		

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
使用前、材料変更時 「試験成績表」を提出する。		使用前に「試験成績表」を提出する。
使用前、材料変更時 「試験成績表」を提出する。		使用前に「試験成績表」を提出する。

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	舗	材料（水鋼性粒度調整鉄鋼スラグ：HMS-25）		骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	31.5mmふるい通過質量 100% 26.5mmふるい通過質量 90～100% 13.2mmふるい通過質量 55～85% 4.75mmふるい通過質量 60～80% 2.36mmふるい通過質量 25～45% 425μmふるい通過質量 10～25% 75μmふるい通過質量 3～10%
				修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5による	80以上
				鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧[4]-10による	呈色なし
				水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16による	1.5%以下
				鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-12による	1.2Mpa以上
				単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧[4]-106による	1.50kg/L以上
	装	材料（アスファルト乳剤）	◎	品質試験	JIS K 2208	舗装施工便覧による
		材料（再生アスファルト混合物）	◎	配合試験	別に定める土木工事施工管理基準 2) 品質管理基準及び規格値の「⑩プラント再生舗装工」の規定による。	別に定める土木工事施工管理基準 2) 品質管理基準及び規格値の「⑩プラント再生舗装工」の規定による。
		施工（路盤工）	◎	現場密度試験 路盤工	舗装調査・試験法便覧による JIS A 1214 JIS A 1210 A・B法	下層路盤工 最大乾燥密度の93%以上 X ₁₀ 95%以上 X ₆ 96%以上 X ₃ 97%以上 上層路盤工 最大乾燥密度の93%以上 X ₁₀ 95%以上 X ₆ 95.5%以上 X ₃ 96.5%以上 (適用) 締固め度は、10個の測定値の平均値X ₁₀ が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得難いばあい3個の測定値の平均値X ₃ が規格値を満足していなければならないが、X ₃ が規格値を外れた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X ₆ が規格値を満足していればよい。
		施工（プラント再生舗装工）	◎	現場密度試験 アスファルト舗装工(基層・表層)	舗装調査・試験法便覧による	基準密度の94%以上 X ₁₀ 96%以上 X ₆ 96%以上 X ₃ 96.5%以上 ただし、歩道は基準密度の92%以上 (適用) 10個の測定値の平均値X ₁₀ が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得難いばあい3個の測定値の平均値X ₃ が規格値を満足していなければならないが、X ₃ が規格値を外れた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X ₆ が規格値を満足していればよい。

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
「試験成績表」等を提出する。		製造後60日を経過した材料を使用してはならないため、使用材料の成績表を品質管理報告書で提出すること。
(1)材料の使用前 混合種類毎に「配合設計書」又はアスファルト混合物事前審査委員会の「認定書」及び「混合物総括表」を提出する。 (2)施工中は、200t毎及びその端数につき「プラント日常管理試験成績表」を提出する。		
定期的又は随時 (3,000m ² 以下は3個、3,000m ² を超える場合は1,000m ² に1箇所とする。) (ただし、掘削面積が300m ² 未満の場合は監督職員の承諾を得て省略することができる。)	試験状況について撮影する。	試験結果は、「品質管理報告書」に収録する。
定期的又は随時 (3,000m ² 以下は3個、3,000m ² を超える場合は1,000m ² に1箇所とする。) (ただし、掘削面積が300m ² 未満の場合は監督職員の承諾を得て省略することができる。)		

区分	工種	種別	管理区分	試験項目	試験方法	規格値
共通	舗装工	施工（フラント再生舗装工）	◎	温度測定（敷均し時） アスファルト舗装工（基層・表層）	温度計による	（アスファルト） 現場到着時 初期締固め前：110℃以上 交通解放時：50℃以下 （ポーラスアスファルト） 現場到着時 初期締固め前：140℃以上 交通解放時：50℃以下
				スランプ試験	JIS A 1101	5cm ≦ スランプ ≦ 8cm ± 1.5cm 8cm ≦ スランプ ≦ 18cm ± 2.5cm
		施工（コンクリート工）	◎	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）
				圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は呼び強度の85%以上、かつ 3回の試験結果の平均値は呼び強度以上。
				コンクリートの曲げ強度試験 （道路管理者の指示がある場合）	JIS A 1106	4.5N/mm ² 以上
				塩分量測定	JIS A 5308	0.30kg/m ³ 以下

試 験 基 準	写 真 管 理 基 準	適 用
全ての施工箇所の工種毎で、かつ、トラック1台毎に現場到着時、初期締固め前の温度測定を行う。また、施工箇所毎で交通解放時の温度測定を行う。	原則として、管理基準毎に測定状況等について撮影する。但し、一次復旧時・仮復旧時又は監督職員の承諾を得た場合は、適宜頻度の撮影とすることができる。	測定結果は、「品質管理報告書」に収録する。
施工箇所で使用する総量が10m ³ 以上の場合は、試験を行う。	試験項目ごとに測定・試験状況等について撮影する。	測定結果は、「品質管理報告書」に収録する。

10-2. 別表「品質管理基準及び規格値」（管路施設工事）

区分	工種	種別	管理区分	管 理 項 目	試 験 方 法	規 格 値														
管 路 施 設 工 事	管 布 設 工 （ 開 削 ） （ 材 料 ）	下 水 道 用 硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管	◎	外 観	目視による。	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。														
				形状・寸法	J S W A S K - 1 の規定による。	(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。														
				性 能		<table><tr><th>検査項目</th><th>判定基準</th></tr><tr><td>有害な傷</td><td>管の強さや水密性、耐久性に悪影響を及ぼす恐れがあつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない。)</td></tr><tr><td>滑らかさ</td><td>明らかな凹凸がないこと。</td></tr><tr><td>割れ</td><td>割れがないこと。</td></tr><tr><td>ね じ れ</td><td>著しいねじれのないこと。</td></tr><tr><td>管の断面形状</td><td>管の断面は、実用的に正円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。</td></tr><tr><td>実用上の真つすぐ</td><td>実用上、真つすぐであること。</td></tr></table>	検査項目	判定基準	有害な傷	管の強さや水密性、耐久性に悪影響を及ぼす恐れがあつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない。)	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	割れ	割れがないこと。	ね じ れ	著しいねじれのないこと。	管の断面形状	管の断面は、実用的に正円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。	実用上の真つすぐ	実用上、真つすぐであること。
				検査項目	判定基準															
有害な傷	管の強さや水密性、耐久性に悪影響を及ぼす恐れがあつてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない。)																			
滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。																			
割れ	割れがないこと。																			
ね じ れ	著しいねじれのないこと。																			
管の断面形状	管の断面は、実用的に正円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。																			
実用上の真つすぐ	実用上、真つすぐであること。																			
管 路 施 設 工 事	マン ホ ール （ 組 立 マン ホ ール ） 設 置 工 （ 材 料 ）	下 水 道 用 鉄 筋 コン ク リ ート 製 組 立 マン ホ ール	◎	外 観	目視による。	〔外観検査〕 (1)（社）日本下水道協会「認定標章」の表示があること。														
				形状・寸法	J S W A S A - 1 1 による。	(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。														
				軸方向耐圧強さ		<table><tr><th>検査項目</th><th>判定基準</th></tr><tr><td>有害な傷</td><td>強さや耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れのないこと。</td></tr><tr><td>滑らかさ</td><td>粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ表面が極度に凹凸になっていないこと。</td></tr><tr><td>端面の欠損</td><td>端面は、その面積の3％以上が欠損していないこと。</td></tr><tr><td>端面の形状</td><td>端面は、平滑であり、部材の軸方向に対して、実用上、支障のない直角であること。</td></tr></table>	検査項目	判定基準	有害な傷	強さや耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れのないこと。	滑らかさ	粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ表面が極度に凹凸になっていないこと。	端面の欠損	端面は、その面積の3％以上が欠損していないこと。	端面の形状	端面は、平滑であり、部材の軸方向に対して、実用上、支障のない直角であること。				
				検査項目	判定基準															
				有害な傷	強さや耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れのないこと。															
				滑らかさ	粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ表面が極度に凹凸になっていないこと。															
				端面の欠損	端面は、その面積の3％以上が欠損していないこと。															
				端面の形状	端面は、平滑であり、部材の軸方向に対して、実用上、支障のない直角であること。															
側方曲げ強さ																				
水密性																				
コンクリート圧縮強度																				

管 理 基 準	写 真 管 理 基 準	摘 要
(1)外観検査は、全数について行う。 (2)形状・寸法及び性能については(社)日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	(1)外観検査状況について適宜撮影する。 (2)(社)日本下水道協会の認定標章及び規格番号等を撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。
(1)外観検査は、全数について行う。 (2)形状・寸法、軸方向耐圧強さ、側方曲げ強さ、水密性、コンクリートの圧縮強さは、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	(1)外観検査状況等について適宜撮影する。 (2)(社)日本下水道協会の認定標章及び規格番号等を撮影する。	全ての部材について、(社)日本下水道協会の「認定標章」の教示を確認する。 「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。

区分	工種	種別	管理区分	管 理 項 目	試 験 方 法	規 格 値									
管 路 施 設 工 事	組 立 マ ン ホ ー ル 設 置 工 材 料 (	下 水 道 用 鑄 鉄 製 マ ン ホ ー ル 蓋	◎	外観・機能	目視による。	(下水道協会規格) 〔外観検査〕 (1) (社) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。									
				寸法・質量	J S W A S G-4 の規定による。	(2) 有害なきずが無く、外観がよいこと。									
				耐揚圧強度検査		〔機能検査〕 本編添付資料「27工事用材料仕様書 (3) 下水道用マンホール蓋仕様書」5-2の規定による。									
				黒鉛球状化率判定検査											
				荷重試験			〔耐揚圧強度検査〕 本編添付資料「27工事用材料仕様書 (3) 下水道用マンホール蓋仕様書」5-3の規定による。								
				機械的性質検査											
			◎	外観・機能	目視による。	(下水道協会規格外) 〔外観・機能・耐揚圧強度検査〕 本編添付資料「27工事用材料仕様書 (3) 下水道用マンホール蓋仕様書」 5-1-1・5-2及び5-3による。									
				寸法・質量	J I S B 0403 の付属書1 J I S B 0405	(1) 蓋・枠の質量公差 + : 制限しない - : 3%									
				黒鉛球状化率判定検査	J I S G 5502	(2) 寸法 本編添付資料「27工事用材料仕様書 (3) 下水道用マンホール蓋仕様書」5-1-2による。									
				荷重試験 (破壊を含む)	J I S A 5506	黒鉛球状化率 80%以上									
				機械的性質検査	J I S G 5502 J I S Z 2201 J I S Z 2243	<table><tr><td>区分</td><td>たわみ</td><td>残留たわみ</td></tr><tr><td>T-25</td><td>2.2mm</td><td>0.1mm</td></tr><tr><td>T-14</td><td>以下</td><td>以下</td></tr></table>	区分	たわみ	残留たわみ	T-25	2.2mm	0.1mm	T-14	以下	以下
						区分	たわみ	残留たわみ							
T-25	2.2mm	0.1mm													
T-14	以下	以下													
<table><tr><td>区分</td><td>破壊</td></tr><tr><td>T-25</td><td>700kN以上</td></tr><tr><td>T-14</td><td>400kN以上</td></tr></table>	区分	破壊	T-25	700kN以上	T-14	400kN以上									
区分	破壊														
T-25	700kN以上														
T-14	400kN以上														
<table><tr><td>区分</td><td>引張強さ</td><td>伸び</td></tr><tr><td>蓋</td><td>700N/mm²以上</td><td>5～12%</td></tr><tr><td>受枠</td><td>600N/mm²以上</td><td>8～15%</td></tr></table>	区分	引張強さ	伸び	蓋	700N/mm ² 以上	5～12%	受枠	600N/mm ² 以上	8～15%						
区分	引張強さ	伸び													
蓋	700N/mm ² 以上	5～12%													
受枠	600N/mm ² 以上	8～15%													
<table><tr><td>区分</td><td>ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000</td></tr><tr><td>蓋</td><td>235以上</td></tr><tr><td>枠</td><td>210以上</td></tr></table>	区分	ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000	蓋	235以上	枠	210以上									
区分	ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000														
蓋	235以上														
枠	210以上														

管 理 基 準	写 真 管 理 基 準	摘 要
(1) 外観・機能検査は、全数について行う。 (2) 寸法・質量、機械的性質、黒鉛球状化率、荷重についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	(1) 外観状況等について適宜撮影する。 (2) 日本下水道協会の認定標章及び規格番号等を撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。
(1) 外観・機能検査は、全数について行う。 (2) 寸法・質量、機械的性質、黒鉛球状化率、荷重についての検査は、当会社の承認する公的試験所の「検査証明書」及び「社内検査表」を提出する。	(1) 検査状況等について適宜撮影する。 (2) 寸法・質量、黒鉛球状化率、荷重、機械的性質についての検査状況を撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。

区分	工種	種別	管理区分	管 理 項 目	試 験 方 法	規 格 値
管 路 施 設 工 事	マンホール・会 所築造工（材料）	足 掛 金 物	◎	外 観	目視による。	〔外観検査〕 被覆材は有害なわれ・破損等が無いこと。
				形状・寸法		(1) 芯材 J I S G - 4 3 0 3 - S U S 4 0 3 ・ 3 0 4 の規格に適合すること。
				材 質		(2) 被覆材 J I S K - 6 9 2 1 3 種 I 類の規格に適合すること。
	集 水 ます 設 置 工	ブ ロ ッ ク 類	◎	外観及び形状、寸法検査		本編添付資料「27工事用材料仕様書（1） 下水道用コンクリートブロック標準仕様書」の規格に適合すること。
		鉄 蓋	◎	外観及び形状・寸法	J I S Z 2 2 4 1	本編添付資料「27工事用材料仕様書（7） 集水ますⅡ型密閉鉄蓋仕様書、及び（8） 集水ますⅢ型鉄蓋仕様書」の規格に適合すること。
				材 質	J I S Z 2 2 4 3	
				荷 重		
		簡 易 ま す	◎	外観及び形状・寸法		本編添付資料「27工事用材料仕様書（2） 下水道用簡易集水ますブロック標準仕様書」の規格に適合すること。
				強度試験		

管 理 基 準	写 真 管 理 基 準	摘 要
外観検査は全数について行う。	外観検査状況等について適宜撮影する。	品質証明、試験成績表等は、「品質管理報告書」に収録する。
品質を判定できる資料又は試験成績表を提出する。		
(コンクリートブロック製品) 試験成績表又は下水道ブロック協同組合の納入製品証明を提出する。	外観検査状況等について適宜撮影する。	
(鉄蓋) 製造会社の規格証明書（品質を含む）又は試験成績表を提出する。		
(簡易集水ます) 製造会社の規格証明書（品質を含む）又は試験成績表を提出する。		

区分	工種	種別	管理区分	管 理 項 目	試 験 方 法	規 格 値											
管 路 施 設 工 事	中 間 ま す 設 置 工 （ 材 料 ）	下水道用塩化ビニル製マンホール	◎	外 観	目視による。	〔外観検査〕 (1)個々の製品について（社）日本下水道協会「認定標章」の表示があること。											
				形状・寸法	J S W A S K－9 の規定による。	(2)検査項目及び判定基準は次のとおり											
				性能試験		<table><tr><th>検査項目</th><th>判定基準</th></tr><tr><td>有害な傷</td><td>マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。 （かすり傷程度のものは差し支えない。）</td></tr><tr><td>滑らかさ</td><td>明らかな凹凸がないこと。</td></tr><tr><td>割 れ</td><td>割れがないこと。</td></tr><tr><td>ねじれ</td><td>著しいねじれがないこと。</td></tr></table>	検査項目	判定基準	有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。 （かすり傷程度のものは差し支えない。）	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	割 れ	割れがないこと。	ねじれ	著しいねじれがないこと。	
	検査項目	判定基準															
	有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない。 （かすり傷程度のものは差し支えない。）															
	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。															
	割 れ	割れがないこと。															
	ねじれ	著しいねじれがないこと。															
	下水道用中間ます鉄蓋	◎	外観・機能	目視による。	(下水道協会規格) 〔外観検査〕 (1)個々の製品について（社）日本下水道協会「認定標章」の表示があること。												
			寸法・質量	J S W A S G－4 の規定による。	(2)有害なきずが無く外観がよいこと。												
			黒鉛球状化率判定検査		〔機能検査〕 本編添付資料「27工事用材料仕様書（6）下水道用中間ます鉄蓋仕様書」5-2による。												
			荷重試験（破壊を含む）														
			機械的性質														
	下水道用中間ます鉄蓋	◎	外観・機能	目視による。	(下水道協会規格外) 本編添付資料「27工事用材料仕様書（6）下水道用中間ます鉄蓋仕様書」5-1-1及び5-2による。												
			寸法・質量	J I S B 0 4 0 3 付属書の1 J I S B 0 4 0 5	(1)蓋・枠の質量公差 ＋：制限しない －：3％ (2)寸法 本編添付資料「27工事用材料仕様書（6）下水道用中間ます鉄蓋仕様書」5-1-2による。												
			黒鉛球状化率判定検査	J I S G 5 5 0 2	黒鉛球状化率 80％以上												
荷重試験（破壊を含む）			J I S A 5 5 0 6	<table><tr><th colspan="2">T－1 4</th></tr><tr><td>たわみ</td><td>1.5mm以下</td></tr><tr><td>残留たわみ</td><td>0.1mm以下</td></tr></table> <table><tr><th>区分</th><th>破 壊</th></tr><tr><td>T－1 4</td><td>200kN以上</td></tr></table>	T－1 4		たわみ	1.5mm以下	残留たわみ	0.1mm以下	区分	破 壊	T－1 4	200kN以上			
T－1 4																	
たわみ	1.5mm以下																
残留たわみ	0.1mm以下																
区分	破 壊																
T－1 4	200kN以上																
機械的性質	J I S G 5 5 0 2 J I S Z 2 2 0 1 J I S Z 2 2 4 3	(1)引張り、伸び検査 <table><tr><th>区分</th><th>引張強さ</th><th>伸び</th></tr><tr><td>蓋</td><td>700N/mm²以上</td><td>5～12%</td></tr><tr><td>枠</td><td>600N/mm²以上</td><td>8～15%</td></tr></table> (2)硬さ検査 <table><tr><th>区分</th><th>ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000</th></tr><tr><td>蓋</td><td>235以上</td></tr><tr><td>枠</td><td>210以上</td></tr></table>	区分	引張強さ	伸び	蓋	700N/mm ² 以上	5～12%	枠	600N/mm ² 以上	8～15%	区分	ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000	蓋	235以上	枠	210以上
区分	引張強さ	伸び															
蓋	700N/mm ² 以上	5～12%															
枠	600N/mm ² 以上	8～15%															
区分	ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000																
蓋	235以上																
枠	210以上																

管 理 基 準	写 真 管 理 基 準	摘 要
(1)外観検査は、全数について行う。 (2)形状・寸法及び性能試験は、(社)日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	(1)外観検査状況等について適宜撮影する。 (2)(社)日本下水道協会の認定標章及び規格番号等を撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。
(1)外観・機能検査は全数について行う。 (2)寸法・質量、黒鉛球状化率、荷重、機械的性質についての検査は、(社)日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	(1)外観検査状況等について適宜撮影する。 (2)(社)日本下水道協会の認定標章及び規格番号等を撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。
(1)外観・機能検査は全数について行う。 (2)寸法・質量、機械的性質、黒鉛球状化率、荷重についての検査は、当会社の承認する公的試験所の「検査証明書」及び「社内検査表」を提出する。	(1)外観検査状況等について適宜撮影する。 (2)寸法・質量、機械的性質、黒鉛球状化、荷重の検査状況について撮影する。	「検査証明書」は、「品質管理報告書」に収録する。

区分	工種	種別	管理区分	管 理 項 目	試 験 方 法	規 格 値
管 路 施 設 工 事	マンホール蓋取替工（材料）	蓋固定材料	◎	レジンコンクリート 無収縮早強モルタル		
		調整リング架台ブ ロック	◎	外 観	目視による	〔外観検査〕 有害なひび割れ、破損等が無いこと。
				形状・寸法及び品質		
	マンホール蓋取替工（施工）	レジンコン クリート	◎	曲げ強度試験	JIS A 1106	【曲げ強度】 4.5N/mm ² 以上 (7日後)
		無収縮特 殊モルタル	◎	コンクリートハンマーによる強 度試験	JSCE G 504	【圧縮強度】 12N/mm ² 以上 (60分後)
			◎	圧縮強度試験	JIS A 1108	【圧縮強度】 30N/mm ² 以上 (7日後)

管 理 基 準	写 真 管 理 基 準	摘 要
(1) 材料の使用前 配合表及び製造会社の「品質規格証明書」及び「試験成績表」を提出する。		
(1) 外観検査は、全数について行う。 (2) 材料の使用前 品質を判定できる資料及び製造会社の「試験成績表」を提出する。	外観検査状況等について撮影する。	
20箇所1回の割合でテストピース（3個/回）を作成し、試験を行う。	試験状況等について撮影する。	試験結果は、「品質管理広告書」に収録する。
20箇所1回の割合で試験を行う。	試験状況等について撮影する。	試験結果は、「品質管理広告書」に収録する。
20箇所1回の割合でテストピース（3個/回）を作成し、試験を行う。		

24 工事の施行に伴い避けることので
きない事由による第三者損害の
補償に関する覚書（土木工事）

工事の施行に伴い避けることのできない事由による第三者損害

の補償に関する覚書（土木工事）

工事請負契約書約款第 29 条第 2 項に定める損害の補償の対象及び方法並びに補償費用の負担額の決定等については、次に定めるところによるものとする。

（適用範囲）

第 1 条 この覚書は、杭打ち・土留・排水・土工事の施行に伴い避けることのできない地盤沈下・地下水の断絶及び振動等に起因して生じた沿道家屋等第三者の施設その他の物件等（以下「施設」という。）に対する損害の補償に適用する。

（事前調査）

第 2 条 受注者（以下「乙」という。）は、クリアウォーターOSAKA 株式会社（以下「甲」という。）の指示により、別に定める事前調査仕様書に従って施設の調査を実施する。

（損害発生時の調査及び報告等）

第 3 条 乙は、施設に第 1 条に定める損害が発生したときは、ただちに損害の調査及び応急措置を行わなければならない。

2. 乙は、前項に定める調査及び応急措置が完了したときは、損害発生報告書を甲に提出しなければならない。

（補償の交渉等）

第 4 条 乙は、第三者から施設の損害に対する補償の要望があり、かつ施設の損害が増大するおそれなくなったときは、その公正妥当な復旧方法等を検討し、次の各号に定めるところにより第三者との間で折衝するものとする。

（1）施設の原形復旧または原状回復

（2）井戸または池等については、原則として給水設備の設置

(補償の申し出)

第5条 前条に基づく折衝の結果、第三者の内諾を得たものについて、乙は、第三者から補償申出書を受理し、甲に提出するものとする。

(補償の業務)

第6条 第三者から、補償申出書の提出があったときは、乙は、当該補償申出書にかかる補償見積書及び関係書類を作成し、甲に提出しなければならない。

(補償の実施)

第7条 乙は、前2条に定める関係書類を甲に提出し、かつ甲の承認を得たときは、速やかに当該見積りにかかる補償を実施しなければならない。

(金銭等による補償)

第8条 前条に基づき実施する補償工事等に代え、金銭または代替物（以下「金銭等」という。）による補償の要望があった場合は、前条に定める補償に要する費用の範囲内で金銭等をもって補償することができる。

2. 金銭等による補償を行う場合には、乙は、あらかじめ第三者からその理由を付した金銭等補償要望書を受理し、甲に提出するものとする。

(着手及び完了)

第9条 乙は、補償にかかる工事、金銭等による補償の着手及び完了に際しては、遅滞なく甲にその旨報告しなければならない。

2. 乙は、補償にかかる工事、金銭等による補償が完了したときは、第三者から補償完了確認書を受理するとともに補償費精算書を作成し、併せて甲に提出するものとする。

(補償費用の負担)

第10条 補償にかかる工事、金銭等による補償に要した費用（以下「補償費」という。）の総額が請負金額（請負金額が変更されたときは変更後の請負金額）の0.7パーセントに相当する金額（以下「控除額」という。）以下のときは、乙が補償費の総額を負担する。

2. 補償費の総額が控除額を超えるとときは、甲は個々の補償額からその補償額に対する相当控除額（控除額に個々の補償額の総額に占める割合を乗じた額）を減じた額に2分の1を乗じた額を負担し、その残額を乙が負担する。ただし、甲が特別の理由があ

ると認めるものについては、その控除額を除いた負担額の決定は、甲乙別途協議して定める。

(公共施設にかかる損害)

第 11 条 公共施設にかかる損害の補償の対象及び方法並びに補償額の決定等については、第 2 条及び第 3 条をのぞく各規定は適用しないものとし、甲乙別途協議して定める。

(その他)

第 12 条 この覚書に定める事項に疑義が生じたとき及びこの覚書に定めのない事項については、甲乙別途協議して定めるものとする。

この覚書を証するため本書 2 通作成し、当事者が記名のうえ、各自1通を保有する。

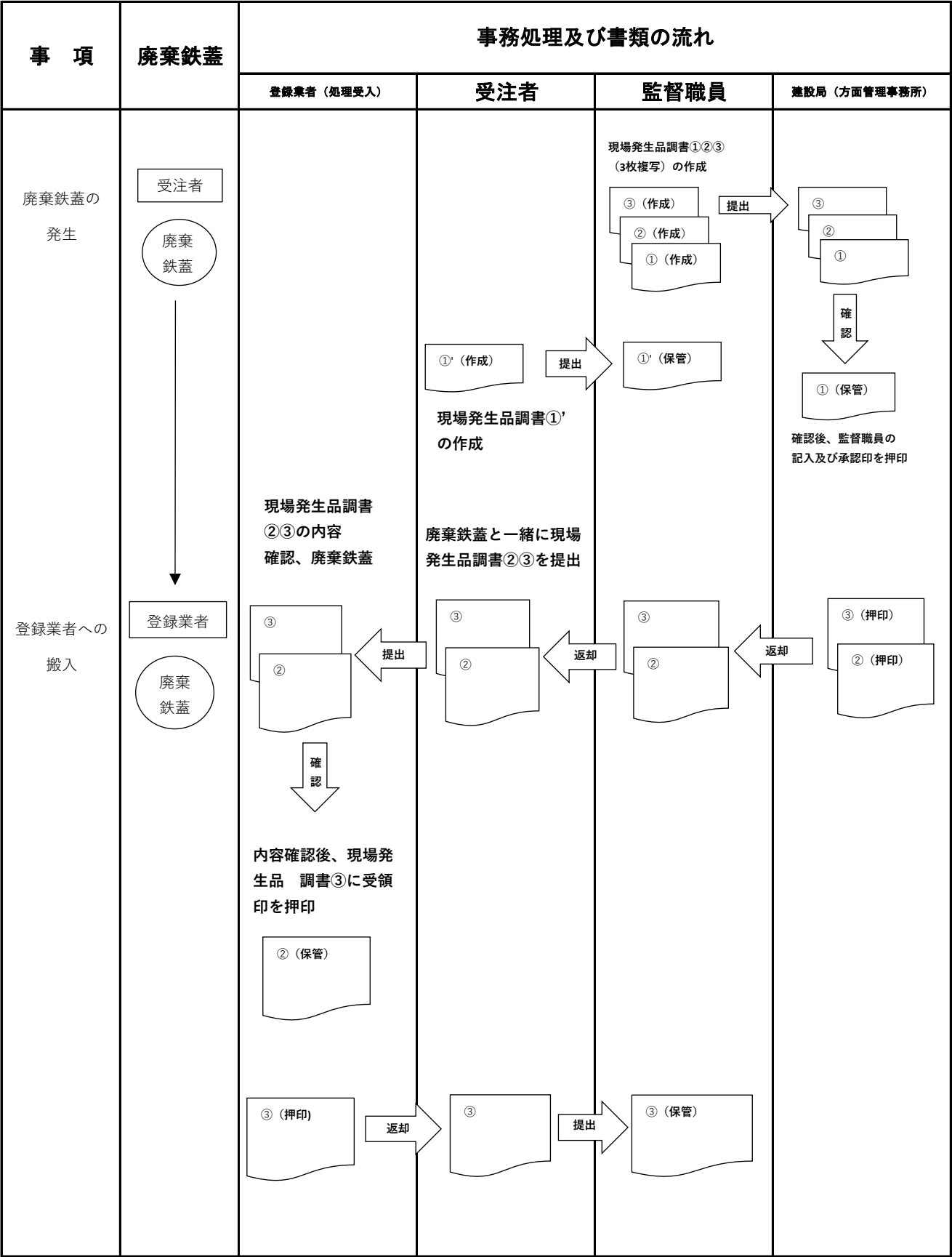
(西暦) 年 月 日

甲 クリアウォーターOSAKA 株式会社
代表取締役

住所又は事務所所在地
乙 商 号 又 は 名 称
氏名又は代表者名

25 廃棄鉄蓋処理フロー

廃棄鉄蓋処理フロー



26 参考資料

(1) 下水道工事のお知らせ 添 26 (1) -1

(2) 既設マンホール定規図 添 26 (2) -1

下水道工事のお知らせ

下水道工事のお知らせ（新設工事用） 様式 1

下水道工事のお知らせ（布設替工事用） 様式 2

沿道の皆様へ

クリアウォーターOSAKA(株)
〇〇管路管理センター

下水道工事のお知らせ (車両通行止め)

近く、この付近で道路を掘り、公共下水管(取付管)を埋設する工事を行います。
本工事にあたり何かとご迷惑をお掛けすると存じますが、沿道のみなさまの
ご理解とご協力をお願いいたします。

この工事は、宅地から下水道本管へ下水を流すためのパイプ(取付管)を新しく
埋設するものです。

記

1. 工事名称

2. 工事場所 大阪市 区 丁目

3. 工事期間 令和 年 月 日() ～ 令和 年 月 日()
(上記期間の内、日間の予定)

※天候等により、施工日を変更する場合があります。

※工事期間中は、通行止めとなります。(沿道の方々の車両出入りにつきましては、交通誘導員に
お声かけくだされば、車両の誘導をさせていただきます。)

※工事場所付近での駐車はご遠慮くださいますようお願いいたします。

4. 作業時間 9:00 ～ 17:00 (昼間作業)

5. 工事に関するお問い合わせ先

発注者: クリアウォーターOSAKA(株) 〇〇管路管理センター
(監督所管) 電話 () (平日9:00～17:30)
担当者 (ふりがな)

受注者:
電話 ()
現場代理人 (ふりがな)
携帯番号

※何かお気づきの点がありましたら、上記、現場代理人までご連絡いただけますようお願いいたします。

※クリアウォーターOSAKA(株)は、大阪市より平成29年4月から公共下水道施設の維持管理を委託されている会社です。(弊社URL: <http://www.clearwater-osaka.co.jp/>)

沿道の皆様へ

クリアウォーターOSAKA(株)
〇〇管路管理センター

下水道工事のお知らせ

近く、この付近で道路を掘り、公共下水管(取付管)を埋設する工事を行います。
本工事にあたり何かとご迷惑をお掛けすると存じますが、沿道のみなさまの
ご理解とご協力をお願いいたします。

この工事は、現在埋設されている宅地から下水道本管へ下水を流すためのパイプ(取付管)
を入れ替えるものです。

記

1. 工事名称

2. 工事場所 大阪市 区 丁目

3. 工事期間 令和 年 月 日() ～ 令和 年 月 日()
(上記期間の内、 日間の予定)

※天候等により、施工日を変更する場合があります。

※工事場所付近での駐車はご遠慮くださいますようお願いいたします。

4. 作業時間 9:00 ～ 17:00 (昼間作業)

5. 工事に関するお問い合わせ先

発注者: クリアウォーターOSAKA(株) 〇〇管路管理センター
(監督所管) 電話 () (平日9:00～17:30)
担当者 (ふりがな)

受注者:
電話 ()
現場代理人 (ふりがな)
携帯番号

※何かお気づきの点がありましたら、上記、現場代理人までご連絡いただけますようお願いいたします。

※クリアウォーターOSAKA(株)は、大阪市より平成29年4月から公共下水道施設の維持管理を委託されている会社です。(弊社URL: <http://www.clearwater-osaka.co.jp/>)

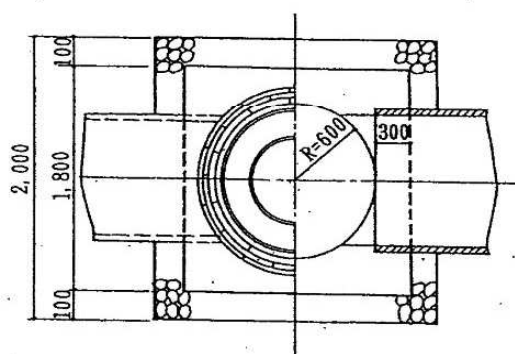
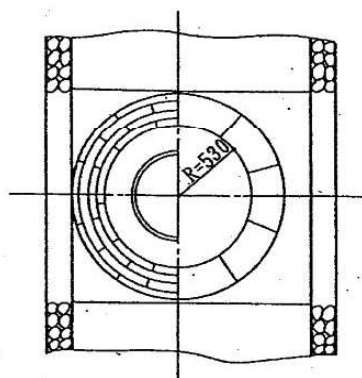
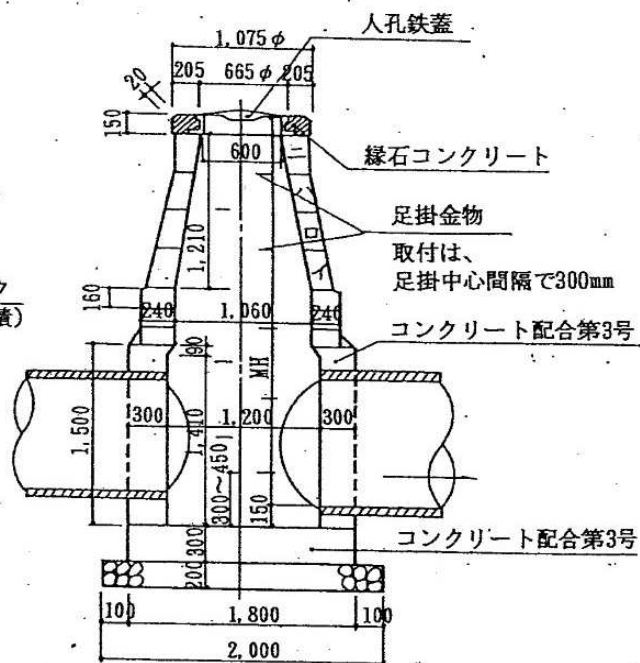
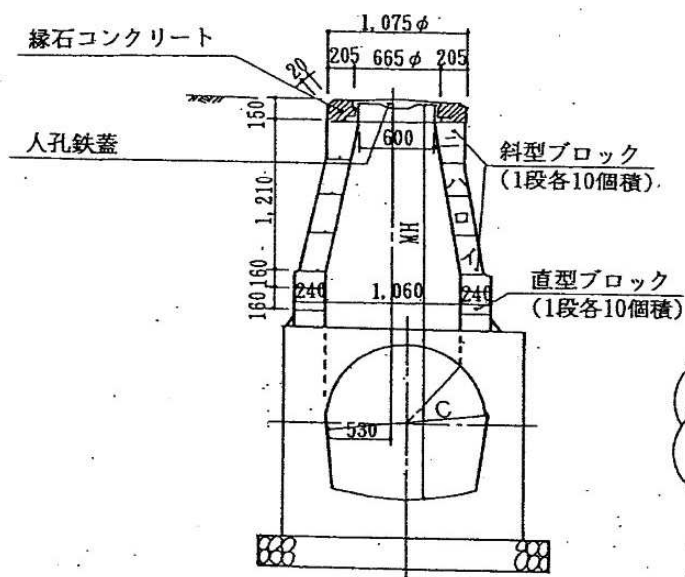
既設マンホール定規図

既設マンホール定規図 その1

第一種人孔

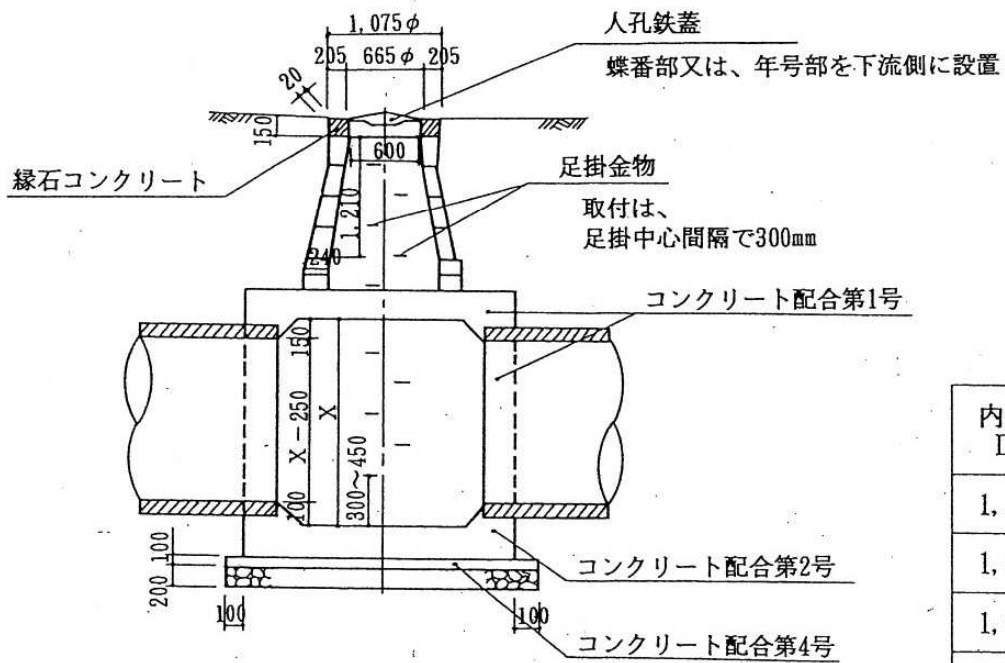
暗渠用

第二種人孔

$$D = 900 \sim 1200 \text{ mm}$$


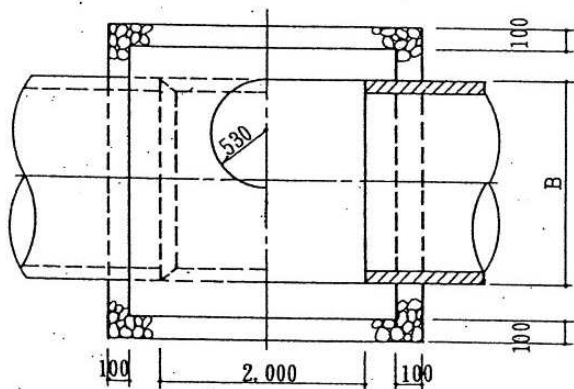
既設マンホール定規図 その2

第二種特殊人孔

$$D = 1,350 \sim 1,800 \text{mm}$$


寸法表 (mm)

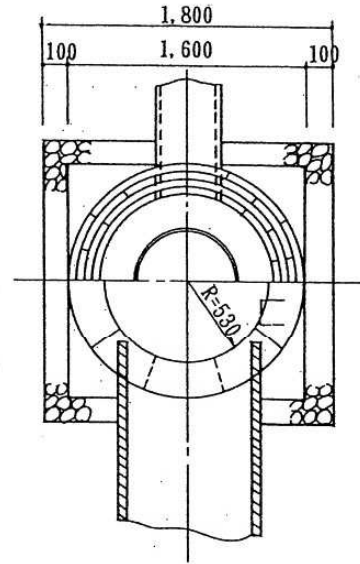
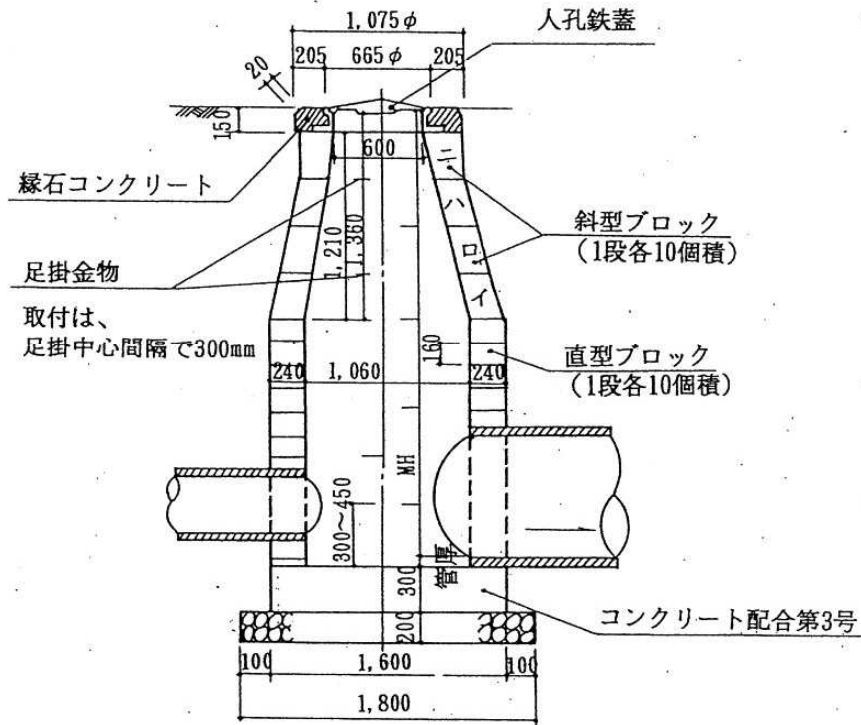
内径 D	X	B
1,350	1,600	1,600
1,500	1,750	1,750
1,650	1,900	1,900
1,800	2,050	2,050



既設マンホール定規図 その3

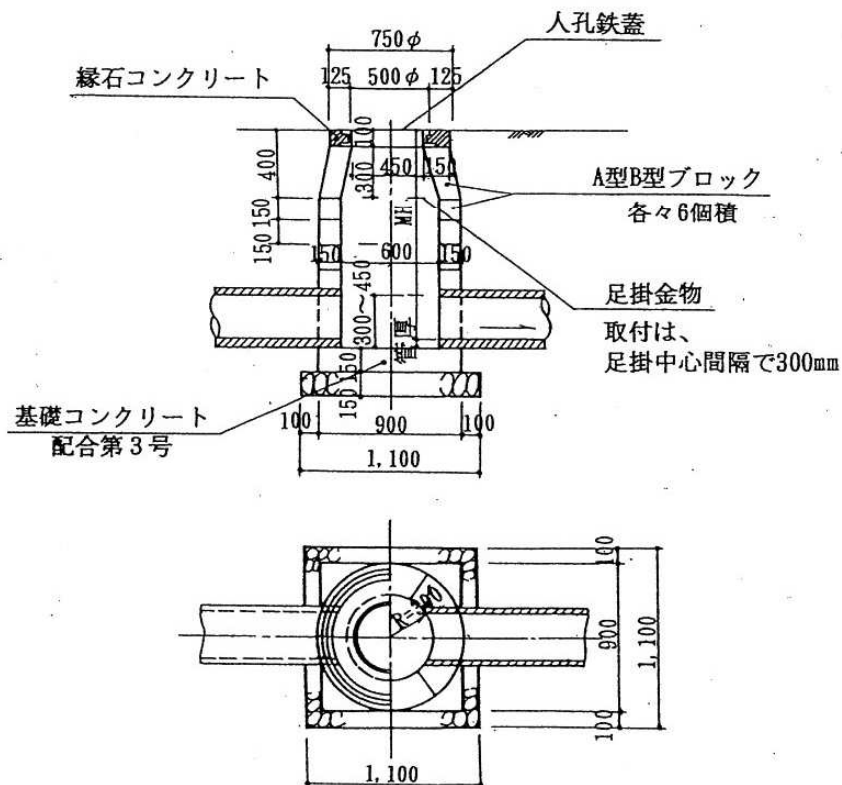
第三種人孔

D = 800mm以下用

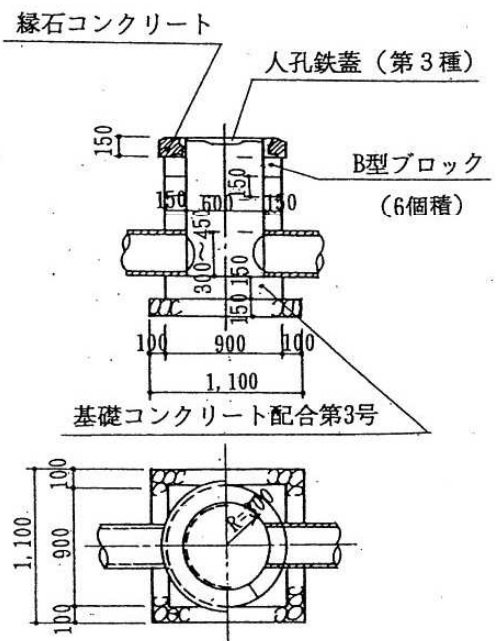


第四種人孔

D = 300mm以下 MH = 1.20m以下用



第四種特殊人孔



人孔ブロック及び足掛金物数量表

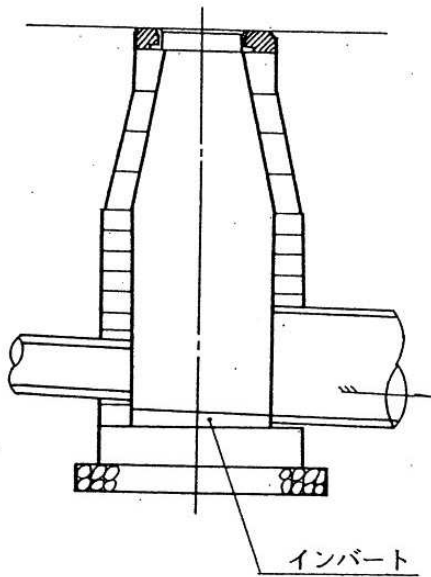
人孔ブロック段数	第3種人孔		人孔ブロック段数	第4種人孔	
	足掛金物	MH (mm)		足掛金物	MH(mm)
(イ) (ロ) (ハ) (ニ)	3	1.28～1.43	A型のみ	0	0.34～0.48
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直1段	4	1.44～1.59	A型とB型1段	0	0.49～0.63
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直2段	4	1.60～1.75	A型とB型2段	0	0.64～0.78
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直3段	5	1.76～1.91	A型とB型3段	2	0.79～0.93
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直4段	5	1.92～2.07	A型とB型4段	2	0.94～1.08
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直5段	6	2.08～2.23	A型とB型5段	3	1.09～1.23
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直6段	6	2.24～2.39	A型とB型6段	3	1.24～1.38
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直7段	7	2.40～2.55	A型とB型7段	4	1.39～1.53
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直8段	7	2.56～2.71	A型とB型8段	4	1.54～1.68
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直9段	8	2.72～2.87	A型とB型9段	5	1.69～1.83
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直10段	8	2.88～3.03	A型とB型10段	5	1.84～1.98
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直11段	9	3.04～3.19	A型とB型11段	6	1.99～2.13
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直12段	9	3.20～3.35	A型とB型12段	6	2.14～2.28
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直13段	10	3.36～3.51	A型とB型13段	7	2.29～2.43
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直14段	10	3.52～3.67	A型とB型14段	7	2.44～2.58
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直15段	11	3.68～3.83	人孔ブロック段数	第4種特殊人孔	
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直16段	11	3.84～3.99		足掛金物	MH(mm)
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直17段	12	4.00～4.15		1	0.69～0.83
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直18段	12	4.16～4.31		2	0.84～0.98
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直19段	13	4.32～4.47		2	0.99～1.13
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直20段	13	4.48～4.63		3	1.14～1.28
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直21段	14	4.64～4.79		3	1.29～1.43
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直22段	14	4.80～4.95		4	1.44～1.58
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直23段	15	4.96～5.11		4	1.59～1.73
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直24段	15	5.12～5.27		5	1.74～1.88
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直25段	16	5.28～5.43		5	1.89～2.03
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直26段	16	5.44～5.59		6	2.04～2.18
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直27段	17	5.60～5.75		6	2.19～2.33
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直28段	17	5.76～5.91		7	2.34～2.48
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直29段	18	5.92～6.07		7	2.49～2.63
(イ) (ロ) (ハ) (ニ) と直30段	18	6.08～6.23		8	2.64～2.78

人 孔 材 料 表

種別	第1種人孔	第2種 特殊人孔	第3種人孔	第4種人孔	第4種 特殊人孔	摘要
基礎礫 m3/個所	別途計上	—	0.648	0.182	0.182	
基礎用コンクリート m3/個所	同上	—	0.768	0.121	0.121	
躯体用コンクリート m3/個所	同上	—	—	—	—	管控除なし
同上用型枠 m3/個所	同上	—	1.92	0.54	0.54	同上
直型ブロック 個/段	10	10	10	—	—	
直型ブロック用モルタル m3/段	0.0134	0.0134	0.0134	—	—	
斜型ブロック 個/段	斜型イロハニ 各10	斜型イロハニ 各10	斜型イロハニ 各10	—	—	
斜型ブロック用モルタル m3/段	0.45	0.45	0.45	—	—	配合第2号
B型ブロック 個/段	—	—	—	6	6	
B型ブロック用モルタル m3/段	—	—	—	0.0048	0.0048	配合第2号
A型ブロック 個/段	—	—	—	6	—	
A型ブロック用モルタル m3/段	—	—	—	0.0061	—	配合第2号
煉瓦 個/段	—	—	—	—	—	1枚積
煉瓦積用モルタル m3/段	—	—	—	—	—	配合第2号
足掛金物 丁	高さ300mm 毎に1	高さ300mm 毎に1	高さ300mm 毎に1	高さ300mm 毎に1	高さ300mm 毎に1	
人孔鉄蓋 個/段	1	1	1	1	1	
人孔縁石用コンクリート m3/個所	0.085	0.085	0.085	0.025	0.085	配合第1号
同上型枠 m3/個所	0.50	0.50	0.50	0.23	0.50	

第三種人孔用インバート標準図

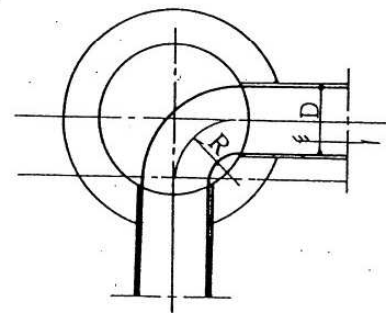
断面図



平面図

インバート (90° 曲りの場合)

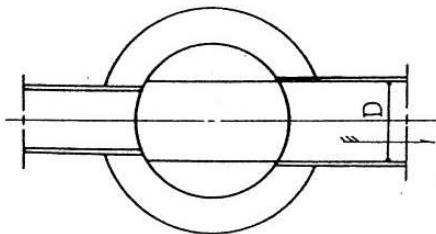
$D = 250 \sim 450$



平面図

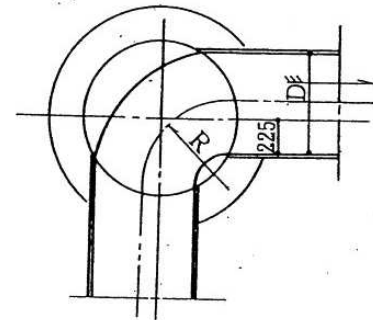
インバート (ストレートの場合)

$D = 250 \sim 800$



インバート (90° 曲りの場合)

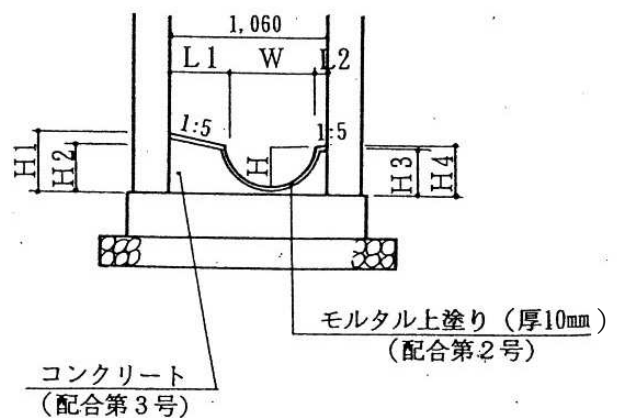
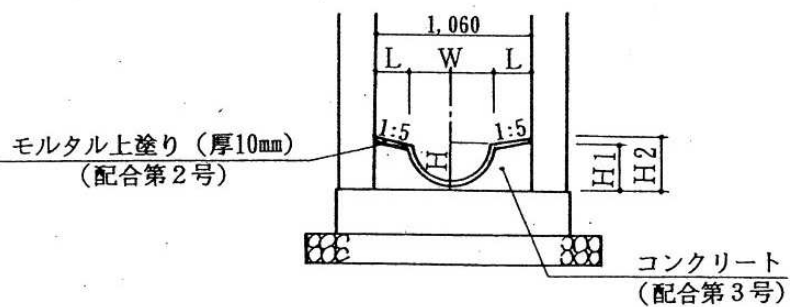
$D = 500 \sim 700$



断面図

インバート (ストレートの場合)

インバート (90° 曲りの場合)



第3種人孔用インバート

ストレートの場合

管径 D	断面寸法(mm)					数量(m ³)		半割陶管
	W	L	H	H ₁	H ₂	コンクリート (配合第3号)	モルタル (配合第2号)	ストレート(本)
250	250	405	125	157	238	0.125	0.006	1
300	300	380	150	184	260	0.131	0.006	1
400	400	330	200	237	303	0.136	0.004	1
450	450	305	225	265	326	0.136	0.004	1
500	500	280	250	294	350	0.164	0.012	—
600	600	230	300	351	397	0.168	0.012	—
700	700	180	350	409	445	0.168	0.013	—
800	800		400	467	493	0.164	0.013	—

90° 曲りの場合

管径 D	断面寸法 (mm)									数量 (m ³)		半割陶管
	R	W	L ₁	L ₂	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	コンクリート (配合第3号)	モルタル (配合第2号)	90° 曲り (本)
250	515	250	618	192	125	280	156	156	194	0.134	0.008	1
300	508	300	590	170	150	301	183	183	217	0.143	0.008	1
400	491	400	533	127	200	344	237	237	262	0.168	0.011	—
450	480	450	504	106	225	365	264	264	285	0.176	0.011	—
500	505	500	454	106	250	384	293	293	314	0.183	0.010	—
600	555	600	354	106	300	422	351	351	372	0.180	0.010	—
700	605	731	223	106	350	454	409	409	430	0.163	0.010	—

※ インバート90° 曲りの場合でD=500～700mmについては、管のセンターを前頁平面図のとおりずらす。

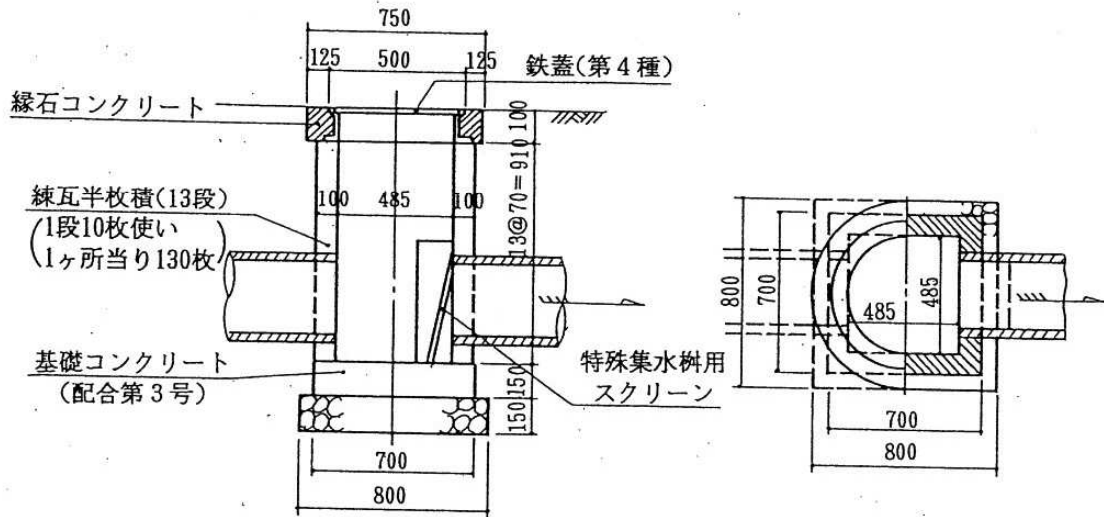
- (注) 1. インバートの勾配は、下流側勾配とする。
 2. 段差60cm以上のときは、原則として副管を設ける。
 3. インバートがストレートの場合D=250～450mmについては、半割陶管を使用、
 D=500～800mmについては、モルタル上塗り(厚10mm)による仕上げとする。
 インバートが90° 曲りの場合D=250～300mmについては、半割陶管を使用、
 D=450～700mmについては、モルタル上塗り(厚10mm)による仕上げとする。

特殊集水樹定規図

(単位：mm)

特殊集水樹

D = 450mm以下 旧下水接続用



27 工事用材料仕様書

- (1) 下水道用コンクリートブロック標準仕様書 添 27(1) - 1
- (2) 下水道用簡易集水ますブロック標準仕様書 添 27(2) - 1
- (3) 下水道用マンホール蓋仕様書 (1) 添 27(3) - 1
- (4) 下水道用マンホール蓋仕様書 (2) 添 27(4) - 1
- (5) 汚水受入施設用親子蓋仕様書 添 27(5) - 1
- (6) 下水道用中間ます鉄蓋仕様書 添 27(6) - 1
- (7) 集水ますⅡ型密閉鉄蓋仕様書 添 27(7) - 1
- (8) 集水ますⅢ型鉄蓋仕様書 添 27(8) - 1
- (9) 集水ますⅣ型鉄蓋仕様書 添 27(9) - 1
- (10) 次世代型マンホール蓋仕様書 添 27(10) - 1

下水道用コンクリートブロック
標準仕様書

1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、下水道用として使用する集水ます用ブロック、マンホール用ブロック（以下「ブロック類」という）について規定する。
- (2) 本仕様書に定めのない事項は、土木学会発行の「コンクリート標準示方書」に記載のある「工場製品」の章の規定によるものとする。

2. 種類

ブロック類は表－1による。

表－1

種 類		種 類	
集水ます用 ブロック	基礎ブロック（1号）	集水ます用 ブロック	縁石（い）
	基礎ブロック（2号）		縁石（ろ）
	側壁ブロック（1号）		Ⅱ型ブロック
	側壁ブロック（2号）		モルタル蓋
	上部ブロック（1号）	マンホール用 ブロック	マンホール蓋調整ブロック
	上部ブロック（2号）		マンホール蓋架台ブロック

3. 形状、寸法及び寸法許容差

ブロックの形状、寸法及び寸法許容差は、図－1～6 及び表－2～3 に示すものを原則とする。

4. 材料

(1) セメント

セメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）、JIS R 5211（高炉セメント）、JIS R 5212（シリカセメント）及び JIS R 5213（フライアッシュセメント）に規定するセメントを用いる。

(2) 混和材料

混和材料は、製品に悪影響を及ぼさないものでなければならない。

(3) 骨材

骨材は、清浄・堅硬・耐久的で適切な粒度をもち、ごみ、泥、薄い石片、細長の石片、有機不純物、塩化物量等を有害量含んでいてはならない。また、骨材は、JIS A 5308（レディミクストコンクリート）附属書 A によって、アルカリシリカ反応性試験を行い無害であると判定されたものでなければならない。

なお、同附属書 B によるセメントの選定などによるアルカリ骨材反応の抑制対策が講じられている場合、または JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材）に規定する骨材を使用する場合は、この限りではない。

(4) 鉄筋

鉄筋は、JIS G 3532 (鉄線) に規定する溶接金網用鉄線 (コンクリート補強用)、JIS G 3521 (硬鋼線)、JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) 又は、JIS G 3538 (P C 硬鋼線) の規格に適合するもの又は機械的性質がこれに相当するものを用いる。ただし、補助的用途の鉄線は、焼きなまししてもさしつかえない。

5. 材料の計量

コンクリート材料の計量は、すべて質量によるものとする。ただし水及び液状の混和剤は、容積で計量してもよい。

6. 製造

ブロック類の製造は、寸法精度等を維持し品質が安定できる工程により行わなければならない。

7. 品質

(1) 外観

ブロック類は有害なきず、ひび割れ、欠け、反りなどの欠点がなく、露出する面が滑らかでなければならない。

(2) スランプ

スランプは、 $8 \pm 2.5\text{cm}$ とする。試験は JIS A 1101 (コンクリートのスランプ試験方法) に準じて行うこと。

(3) 圧縮強度

供試体は、直径 10cm、高さ 20cm の円柱形のものを原則とし、締め固め及び養生等は、製品と同等の条件で製造するものとする。ただし、テストピースは標準養生又は、製品と同養生とする。試験は JIS A 1108 (コンクリートの圧縮強度試験方法) に準じて行い、出荷時において、 25N/mm^2 以上の強度を有していなければならない。なお、供試体は無筋のものとする。

(4) 曲げ強度

供試体は、側壁ブロック (2 号) とし、締め固め及び養生等は、製品と同等の条件で製造するものとする。試験は JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品) 附属書 B「舗装・境界ブロック類」に規定される「製品の曲げ耐力試験」に準じて行い、出荷時において、 3.57N/mm^2 以上の強度を有していなければならない。ただし、図-6 に示すように、試験機に供試体を載せ、曲げスパンは 200mm とする。なお、供試体は無筋のものとする。

(5) 塩化物量

コンクリートに含まれる塩化物量は、塩素イオンとして 0.30kg/m^3 以下でな

なければならない。試験は JIS A 5308 で承認され、精度が確認された塩分含有量測定器を使用すること。

8. 表示

ブロック類には、種類、製造年月日及び製造業者名又はその略号を明記しなければならない。

9. 運搬

コンクリート打込み後、7 日間以上養生を行ったのちでなければ、運搬してはならない。

10. 検査

(1) 検査項目

検査は、外観、形状、寸法、スランプ、圧縮強度、曲げ強度、塩化物量について行う。

(2) 外観

外観の検査は、全数について行い第 7 項第 1 号の規定に適合すれば合格とする。

(3) 形状及び寸法

形状及び寸法の検査は、種類及び呼び名を異にするごとに、300 個又はその 1 箇月間の製造個数を一組とし、一組から任意に 3 個を抜き取って行い、3 個とも第 3 項の規定に適合すれば、その組全部を合格とする。この検査で、1 個でも適合しないときは、その組は全数について検査を行い、第 3 項の規定に適合すれば合格とする。

(4) スランプ

スランプの検査は、ブロック類製造日毎に打設中のコンクリートから試料を採取し、試験を行い、第 7 項第 2 号の規定に適合すれば合格とする。

(5) 圧縮強度

圧縮強度の検査は、ブロック類製造日毎に打設中のコンクリートから試料を採取し、養生後に試験を行ない、第 7 項第 3 号の規定に適合すれば合格とする。

(6) 曲げ強度

曲げ強度の検査は、ブロック類製造日毎に打設中に試料を抽出し、試験を行ない、第 7 項第 4 号の規定に適合すれば合格とする。

(7) 塩化物量

塩化物量の検査は、1 週間に 1 回以上、打設中のコンクリートから試料を採取し、試験を行ない、第 7 項第 5 号の規定に適合すれば合格とする。

(8) その他

本項第4号から第7号の検査について、当会社の承認があればこれを省略することができる。

表－2 集水ます用ブロック寸法表

単位：mm

	A	a1	a2	a3	B	b1	b2	b3	b4	C	c1	c2	c3
モルタル蓋	320	30	20	40	260	250	180	40		45	35		
縁石 (い)	490	270	30	80	430	220	25	80	180	90	80	45	45
縁石 (ろ)	490	340	75		115	75	40			150			

表－3 集水ます用ブロック寸法許容差表

単位：mm

	A	a1	a2	a3	B	b1	b2	b3	b4	C	c1	c2	c3
モルタル蓋	±2	±3		±3	±2	±2	±3	±3					
縁石 (い)	±3	±3			±3	±2	±2						
縁石 (ろ)		±3				±3	±3						

図-1 集水ます用ブロック標準図

(単位: mm)

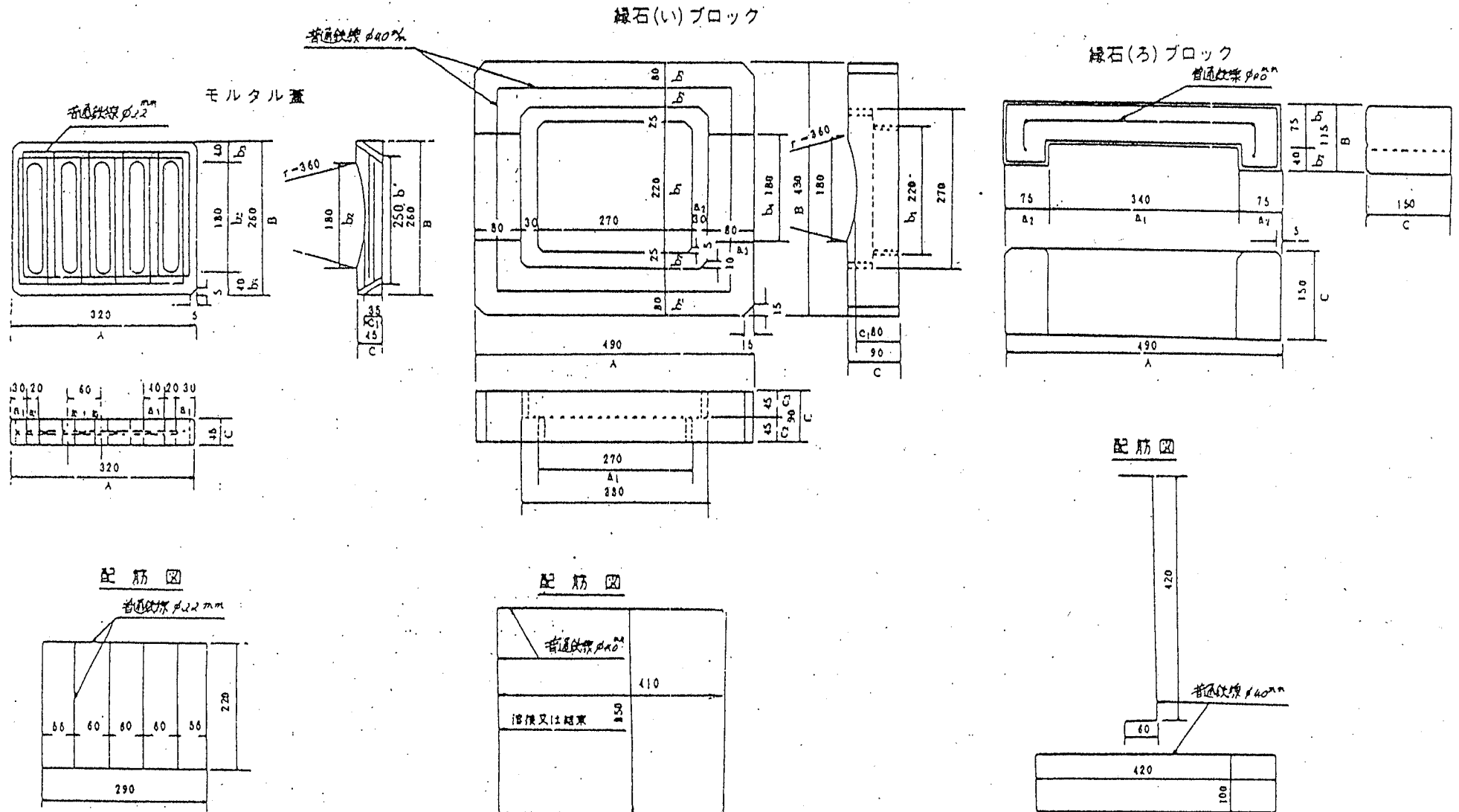
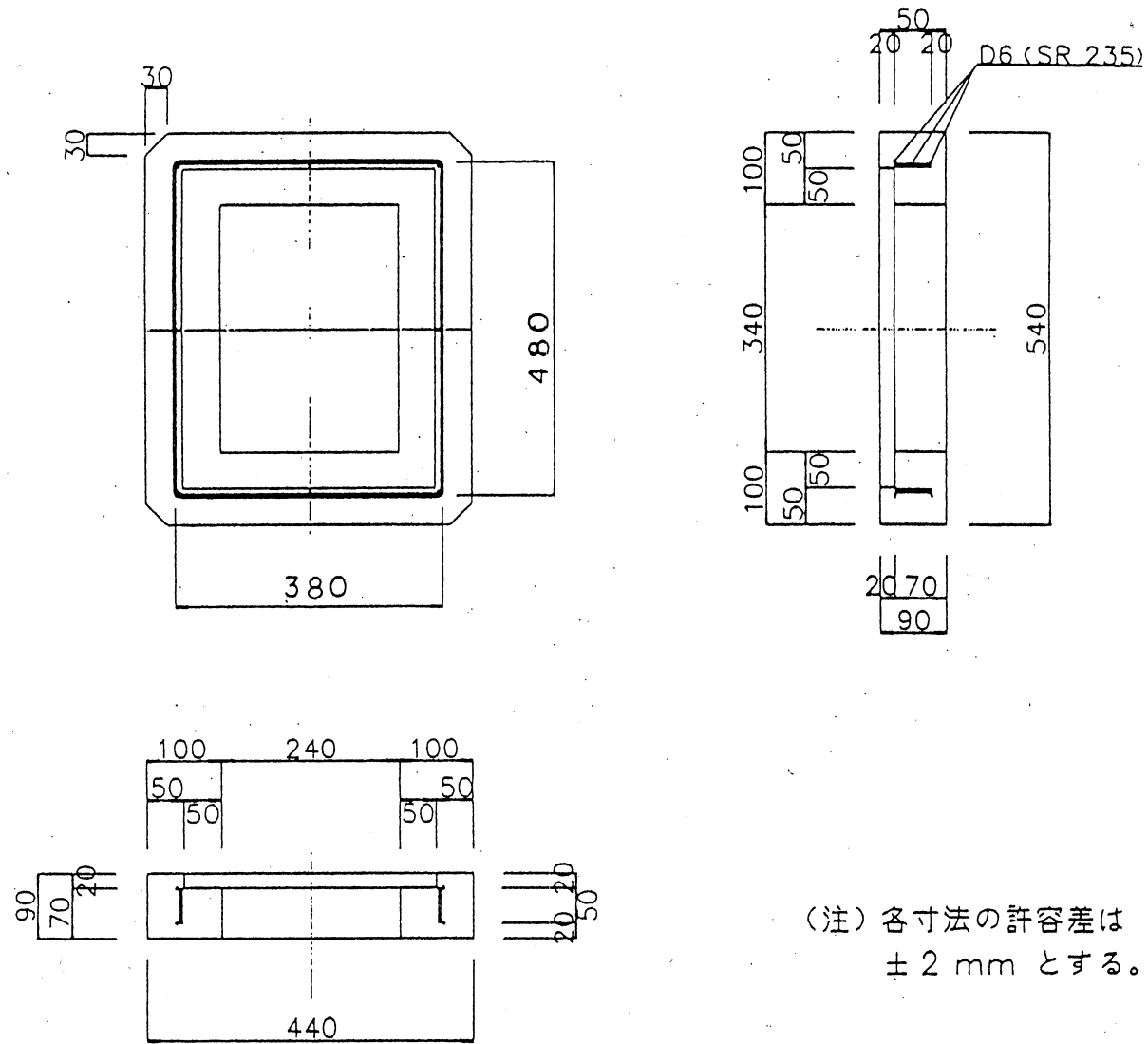


図-2 集水ますⅡ型ブロック標準図

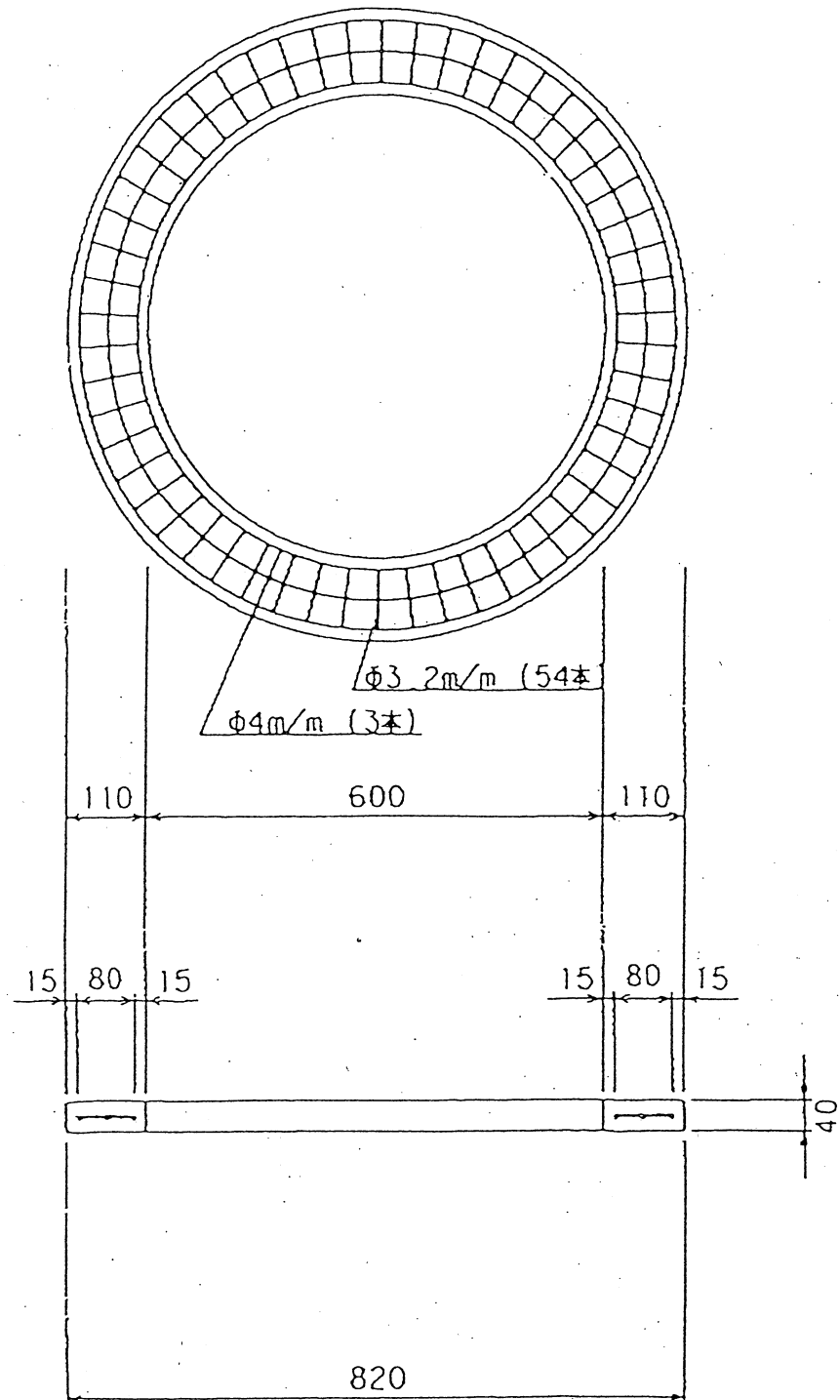
(単位: mm)



(注) 各寸法の許容差は
± 2 mm とする。

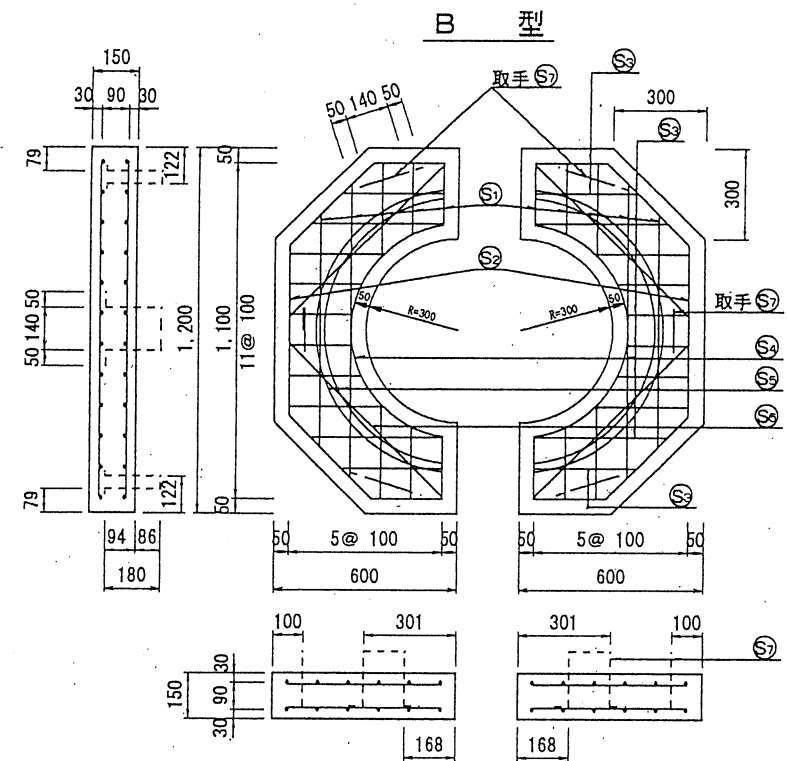
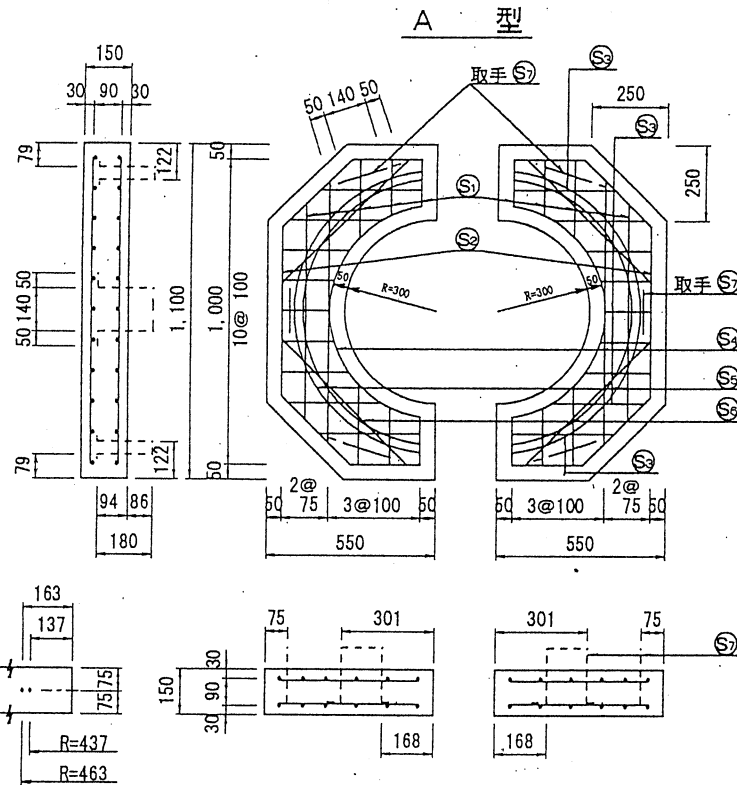
図-3 マンホール蓋調整ブロック標準図

(単位: mm)



(注) 各寸法の許容差は±2 mmとする。

図-4 マンホール蓋架台ブロック標準図 (単位: mm)



名 称	数 量
コンクリート(配合1号)	0.12 m ³

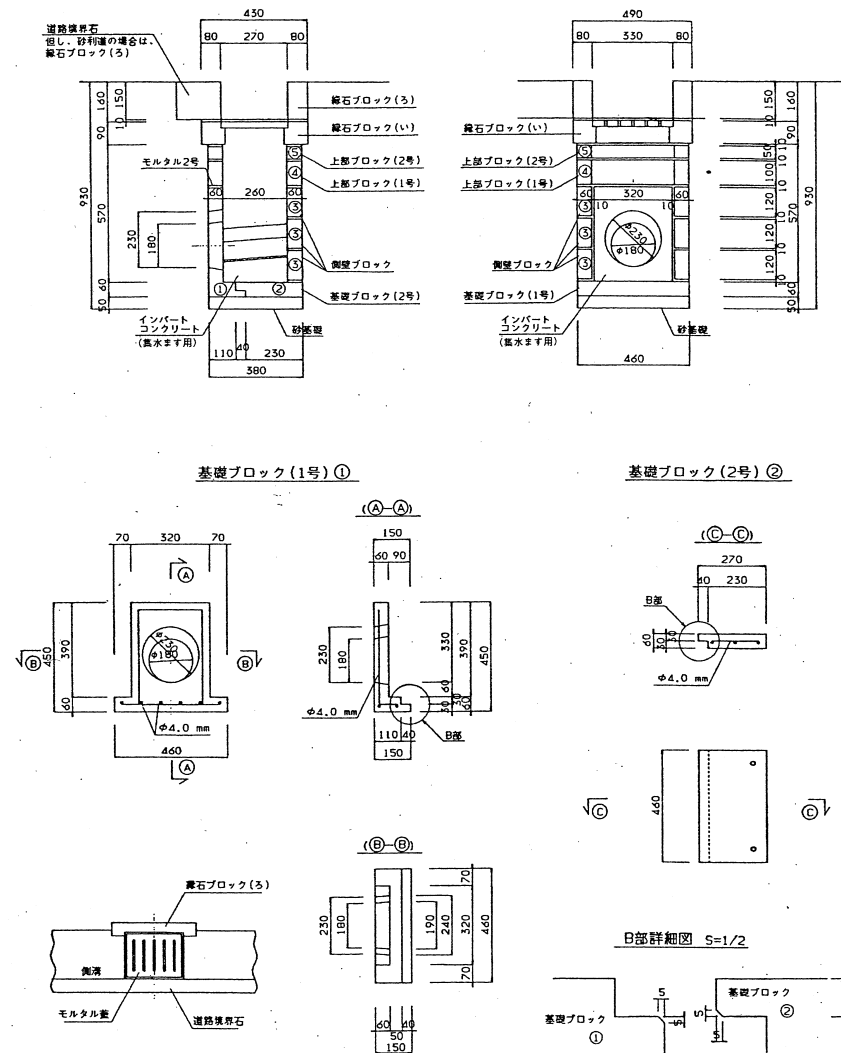
N _o	形状寸法	必要長 mm	員数	単位重量 kg/m	重 量	摘 要
S ₁	SD295A D13	160~860	32	0.995 kg/m	11.104 kg	
S ₂	" "	1,190	4	"	4.736	
S ₃	" "	150~330	44	"	10.547	
S ₄	" "	1,000	4	"	3.980	
S ₅	" "	1,280・1,360	4	"	5.254	
S ₆	" "	580	8	"	4.617	
S ₇	" "	600	6	"	3.582	取手
			計		43.820	

名 称	数 量
コンクリート(配合1号)	0.15 m ³

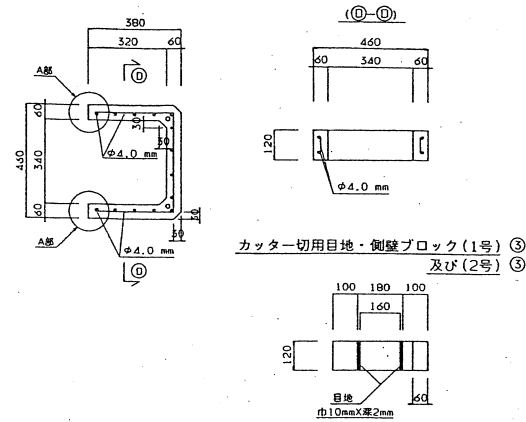
N _o	形状寸法	必要長 mm	員数	単位重量 kg/m	重 量	摘 要
S ₁	SD295A D13	210~960	32	0.995 kg/m	12.895 kg	
S ₂	" "	1,330	4	"	5.293	
S ₃	" "	210~430	48	"	13.930	
S ₄	" "	1,000	4	"	3.980	
S ₅	" "	1,280・1,360	4	"	5.254	
S ₆	" "	720	8	"	5.731	
S ₇	" "	600	6	"	3.582	取手
			計		50.665	

図-5 集水ます用ブロック標準図

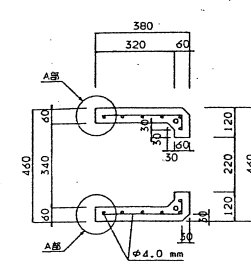
(単位:mm)



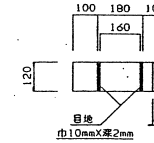
側壁ブロック(1号)③



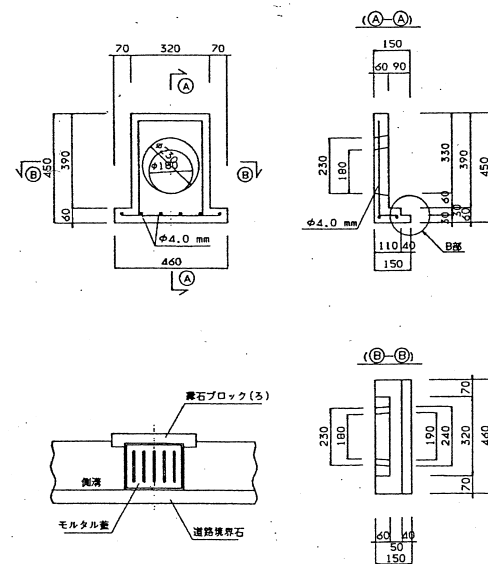
側壁ブロック(2号)③



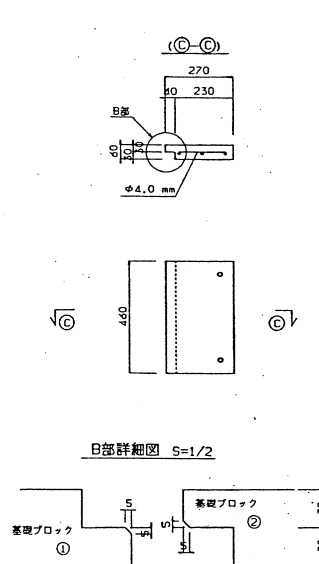
カッター切目地・側壁ブロック(1号)③及び(2号)③



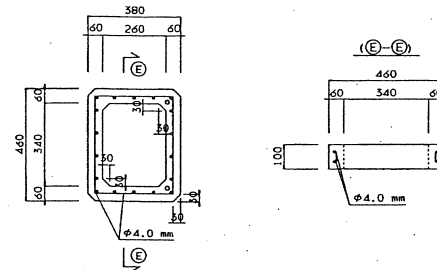
基礎ブロック(1号)①



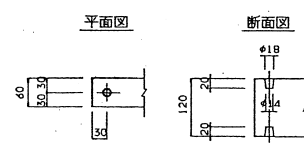
基礎ブロック(2号)②



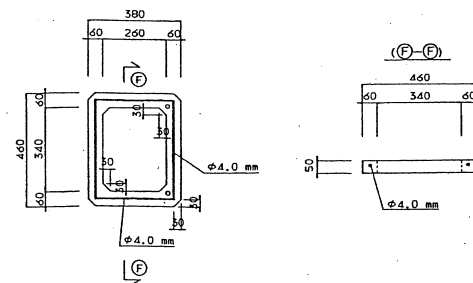
上部ブロック(1号)④



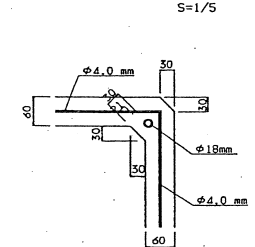
A部詳細図 S=1/5



上部ブロック(2号)⑤



ブロック締結用鉄筋穴詳細図 S=1/5

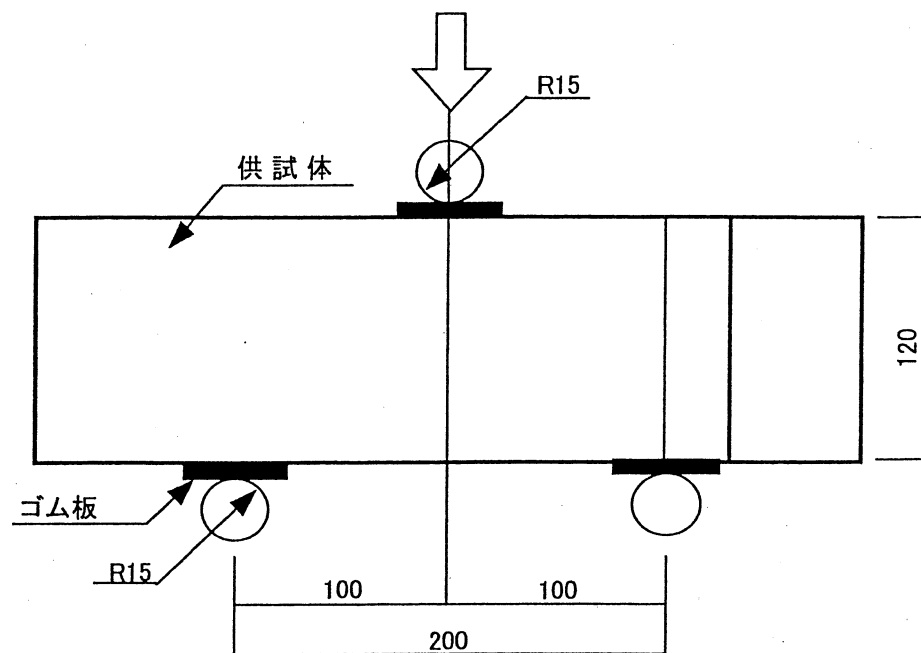


(注)各寸法の許容差は±3mmとする。

* 締結用鉄筋は、JIS G3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)のSD295Aとする。

名 称	基礎ブロック(1号)①	基礎ブロック(2号)②	側壁ブロック(1号)①	側壁ブロック(2号)②	上部ブロック(1号)①	上部ブロック(2号)②
コンクリート (m ³)	0.009 (0.008)	0.007	0.008	0.003	0.009	0.004
型 枠 (m ²)	0.359 (0.349)	0.104	0.270	0.106	0.274	0.137
重 量 (Kg)	21.2 (18.8)	16.5	18.8	7.1	21.2	9.4

()は、φ200の場合。その他はφ150及びφ200共通。



(寸法単位:mm)

図-6 曲げ強度試験要領図

下水道用簡易集水ますブロック 標準仕様書

工事材料仕様書・下水道用簡易集水ますブロック標準仕様書

1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、下水道用として使用する簡易集水ますブロック（以下「簡易ブロック」という）について規定する。
- (2) 本仕様書に定めのない事項は、別に定める。

2. 種類

簡易ブロックは、次の4種類とする。

A型ブロック B型ブロック C型ブロック 簡易集水ます蓋

3. 形状、寸法及び寸法許容差

簡易ブロックの形状及び寸法は図－4～図－9に示すものを原則とする。寸法許容差は図に明記してあるもの以外は±2mm 以内とする。

4. 材料及び製品重量

- (1) 材料は、熱可塑性樹脂と無機物を加熱成形した複合材とし有害物を含まないものとする。
- (2) 簡易ブロックの製品重量は、次の表を標準とする。

種類	体積 (cm ³)	材料の比重	重量 (kg)
A型ブロック	2,030	1.43	2.9
B型ブロック	1,290	1.43	1.8
C型ブロック	3,680	1.43	5.2
簡易集水ます蓋	1,870	1.43	2.6

5. 製造

簡易ブロックの製造は、強度及び寸法精度を維持し、品質が安定できる工程により行わなければならない。

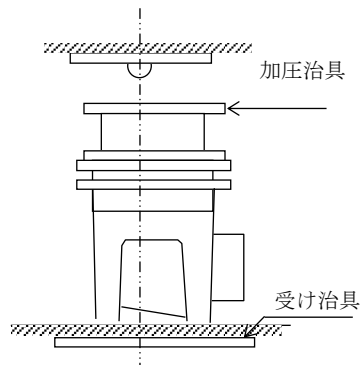
6. 品質

簡易ブロックは有害な傷がなく、露出する面がなめらかでありその質が密でなければならない。

7. 強度試験

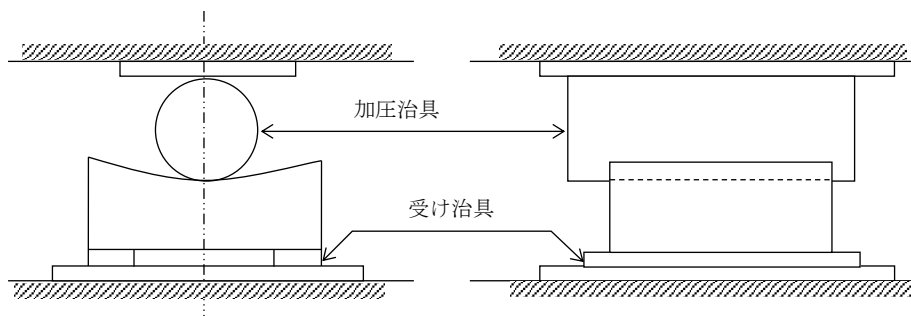
- (1) A型、B型、C型の各ブロックの強度試験は、供試体を図－1に示す方法により圧縮荷重を加え、1,500kg 以上でなければならない。
- (2) 簡易集水ます蓋の強度試験は、供試体を図－2に示す方法により、曲げ荷重を加え、

500kg 以上でなければならない。



供 試 体	使 用 治 具	
	加圧治具	受け治具
A 型 B 型 C 型 各ブロック	340×380×18 鋼材 (m/ m)	340×340×18 鋼材 (m/ m)
簡易集水ます蓋	90φ×340 鋼材 (m/ m)	340×25×18 鋼材 (m/ m)

図－ 1



図－ 2

8. 表 示

簡易ブロックには、種類及び製造業者名又はその略号を明記しなければならない。

9. 検 査

- (1) 検査は、形状、寸法及び外観について行い、さらに強度試験を行うものとする。
- (2) 形状、寸法及び外観の検査は、全数について行い、第 3 項および第 6 項の規定に適合すれば合格とする。
- (3) 本項第 2 号の検査について、当会社の承認があれば形状及び寸法の検査は、検査対象簡易ブロックから種類を異にするごとに任意に代表する 1 個の供試簡易ブロックを抜きとり、その簡易ブロックが合格すれば、その供試簡易ブロックが代表する検査対象簡易ブロック全部を合格とする。
- (4) 強度試験は、検査対象簡易ブロックから任意に代表する 3 個の供試簡易ブロックを抜きとりて行い、第 7 項の規定に適合すれば合格とする。
- (5) 本項第 4 号の検査に合格しないときは、再検査を行うことができる。
- (6) 本項第 4 号の検査について 当会社の承認があればこれを省略することができる。

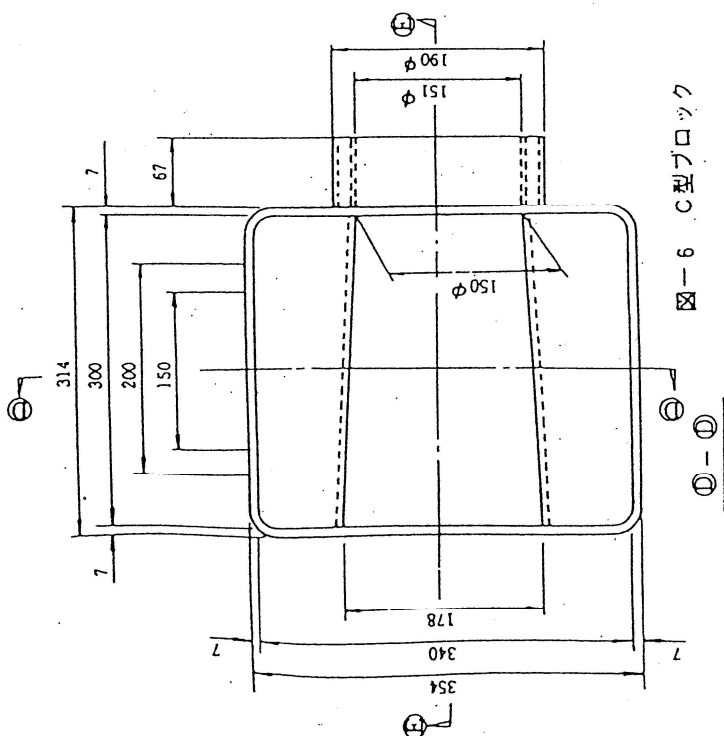


図-6 C型ブロック

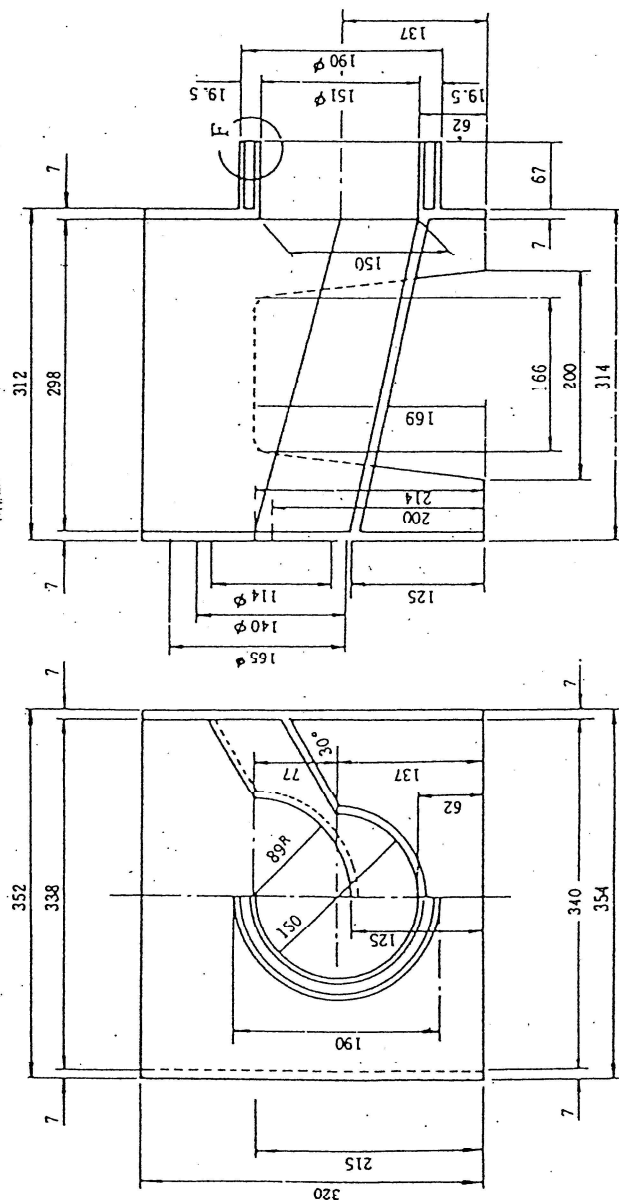


図-6 C型ブロック

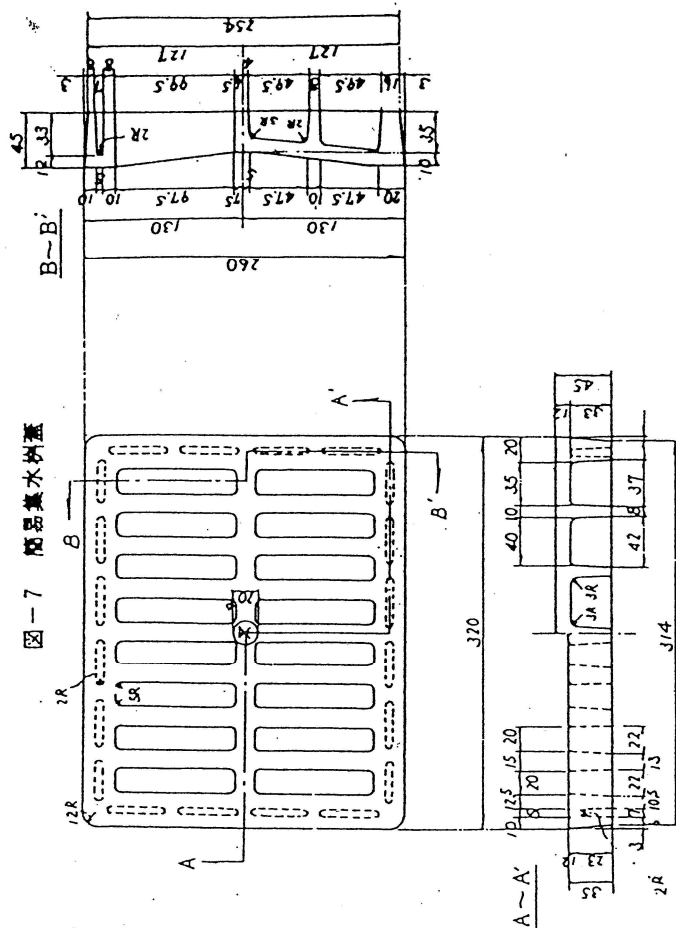
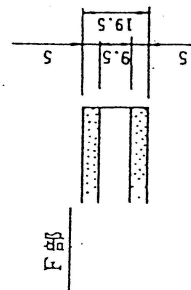


図-7 簡易集水排水蓋



F部

下水道用マンホール蓋仕様書

(ガタツキ防止型 180° 全開、360° 旋回蝶番受枠付、浮上防止金具付)

1. 適用範囲

この仕様は当該工事で使用する下水道用マンホール蓋に適用する。

本仕様書に定めのない事項は、JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホール蓋）の規格によるものとする。

2. 製品構造・機能及び寸法

- 2-1 本品の構造及び寸法は、添付図面による。設計書及び仕様書に記載なき場合は、飛散防止軽減型マンホール蓋を使用するものとする。
- 2-2 蓋と枠の支持構造は、蓋と枠の接触面を機械加工した急勾配受けとし、外部荷重に対し、がたつきを防止できることとし、蓋は互換性を有すること。
- 2-3 本品は、蓋と枠とが蝶番構造により連結され、蓋の取付け及び離脱が容易であること。また、雨水及び土砂の流入を防止できること。
- 2-4 枠は、安全性の確保と昇降を容易にするため、一体鋳造による手持ちがあること。
- 2-5 蓋は、勾配の喰い込みに対して、大阪市指定開閉器具(別紙一⑥)(以下、「開閉器具」という。)の使用により軽く開蓋でき、180° 転回及び 360° 旋回できる構造であること。
- 2-6 蓋は、安易に解放されないよう、錠を備えた構造とし、施錠は、蓋に取付けられ、閉蓋することにより枠と自動的に施錠し、蓋上部よりの土砂侵入ができるだけ防止できるものであることとする。
また、蓋の開閉操作は、蓋に設けられた開閉用穴に開閉器具を挿入し開閉できること、蓋の開閉と錠の解除が一貫して行える形状であるものとする。
- 2-7 蓋は、マンホール管理 No プレート（7 桁・参考図面）を一桁毎に現場で着脱できる構造であること。
- 2-8 蓋は、マンホール内の圧力により、20mm 以下の高さに浮上して圧力を開放し、浮上状態においても車両通行により開錠しないこと。及び、内圧低下後には、蓋が枠に納まる構造とすること。

3. 製作及び表示

- 3-1 製品は、納入業者自社工場または納入業者があらかじめ 大阪市の承認を受けた製造会社の工場で作製、組立てたものであり、責任表示として、蓋裏面に種類及び、呼びの記号、材質記号、製造業者の社名または略号、製造年（西暦下二桁）をそれぞれ鋳出しすること。（別図一①）
ただし、納入業者と製造業者が違う場合は、両者の社名または略号をそれぞれ鋳出しすること。
また、枠に製造業者の社名または略号、製造年（西暦下二桁）をそれぞれ鋳出しすること。
- 3-2 （公社）日本下水道協会の認定工場で作製した製品については、蓋裏面に（公社）日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。（別図一①）

4. 塗装

塗装は、製品の内外面を清掃した後すべてに行い、異物の混入等がなく、均一な塗膜が得られる様に行うこと。また、乾燥が速やかで、密着性に富み、防食性及び耐候性に優れた塗料で塗装しなければならない。塗装後の表面は泡、膨れ、塗に残し、その他欠点がないものとする。

5. 製品検査

本仕様書に基づき製作された製品中、5-1-1、5-2 の検査については、納品時に、当会社職員の指示に従うこと。

5-1-2、5-1-3、5-3、5-4、5-5 の検査については、（公社）日本下水道協会の認定工場で作製された製品は、（公社）日本下水道協会の検査証明書及び社内検査表の提出をもって、検査を省略することができる。（公社）日本下水道協会の認定工場以外で作製された製品は、国内の公的機関もしくは第三者性を証明できる試験所（ISO/IEC17025 取得等）にて検査を行い、その証明書を提出すること。また、当会社が必要と認めた場合、検査員立会の上で検査を行う。

5-3-2、5-3-3 の検査については、飛散防止軽減型マンホール蓋では省略する。

検査合格品であっても、納入後、当会社が必要とした場合には、その製品について再検査を指示することがある。

全項目の検査に要する費用、また検査に供する製品は納入業者の負担とする。

5-1 外観、寸法、質量検査

5-1-1 外観検査

外観検査は、塗装完成品で行い、傷、錆、その他有害な欠陥がなく、外観が良くなければならない。

5-1-2 寸法検査

寸法検査は、添付図面に基づいて行う。

蓋と枠の寸法は、JIS B 7502 に規定するマイクロメーター、JIS B 7507 に規定するノギスなどを用いて測定する。

寸法の許容差 (JIS B 0403)

長さの許容差 (mm)				肉厚の許容差 (mm)	
寸法の区分	許容差	寸法の区分	許容差	寸法の区分	許容差
10 以下	±1.4	100 を超え 160 以下	±2.5	10 以下	±2.1
10 を超え 16 以下	±1.5	160 を超え 250 以下	±2.8	10 を超え 16 以下	±2.2
16 を超え 25 以下	±1.6	250 を超え 400 以下	±3.1	16 を超え 25 以下	±2.3
25 を超え 40 以下	±1.8	400 を超え 630 以下	±3.5	25 を超え 40 以下	±2.5
40 を超え 63 以下	±2.0	630 を超え 1000 以下	±4.0	40 を超え 63 以下	±2.8
63 を超え 100 以下	±2.2	1000 を超え 1600 以下	±4.5		

削り加工寸法の許容差 (JIS B 0405)

普通許容差 (mm)	
寸法の区分	許容差
0.5 以上 6.0 以下	±0.1
6.0 以上 30 以下	±0.2
30 以上 120 以下	±0.3
120 以上 400 以下	±0.5
400 以上 1000 以下	±0.8

5-1-3 質量検査

蓋(部品を含む。)及び枠(部品を含む。)の質量は、それぞれ次表の値に適合しなければならない。

区分	蓋	枠	公差
T-25	38.0 kg	40.0 kg	+制限しない。 -:3%
T-14	30.0 kg	40.0 kg	+制限しない。 -:3%

5-2 機能検査

蝶番は蓋裏取付方式とし、蓋と枠の取付け及び離脱が容易で、かつ 1 本の開閉器具で 180° 垂直回転及び 360° 水平回転が開閉器具を持ち替えることなくできるものであること。

5-3 圧力解放耐揚圧性能検査

5-3-1 耐揚圧強度検査

この検査は、別図-②に示すように供試体を蝶番部、錠部の 2 点で蓋を支持するように試験機定盤上に載せ、蓋裏面中央のリブ部に厚さ 6mm の良質のゴム板を敷き、その上に長さ 200mm、幅 250mm、厚さ 50mm 程度の鉄製載荷板を置く。その後、鉛直方向に加える試験

荷重と載荷が垂直になるように、枠の位置を調整する。この箇所に試験荷重を一樣な速さで 5 分以内に加える。試験荷重 60kN～106kN を加えるまで、錠は、破損しなければならない。ただし、蝶番は破損しないこと。

5-3-2 蓋の浮上しろ検査

蓋の浮上しろ検査は、別図-③に示すように長さ 200mm、幅 250mm 及び厚さ 50mm 程度の鉄製載荷板を 2 枚重ねたものの上に、蓋裏のリブが当たるように供試体を載せる。

蓋の蝶番部、錠部の 2 点で枠を支持していることを確認し、蓋上面と枠上面の高さの差をノギス、デプスゲージ等にて、蝶番部と錠部の 2 箇所を測定する。

5-3-3 蓋浮上時の車両通行試験

蓋浮上時の車両通行試験は、供試体をマンホール蓋浮上試験機に固定し、車両が通行可能な状態とする。その後、マンホールを模した実験ます内に水を送り込み、蓋がやや緩く不安定な状態に浮上し圧力解放をしている状態で、蓋上面を車両で通過させ、解錠状態になっていないことを確認する。

通過方向は蝶番及び自動錠方向とし、通過位置は蓋の中央付近とする（必要に応じて通過位置の追加を行う）。次に、蓋の向き（あるいは車両通行の方向）を 90 度変えて同様の試験を行う。

なお、使用車両は普通自動車程度とし、通過速度は 30km/h 程度で行う。

5-3-4 内圧低下後の蓋収納性検査

内圧低下後の蓋収納性試験は、供試体をマンホール蓋浮上試験機に固定し、次に、マンホールを模した実験ます内に水を送り込み、蓋の圧力解放を生じさせ、この状態を約 1 分間保持させる。その後、水の送り込みを停止させ、マンホール内の水位を下げた状態で、ノギス、デプスゲージ等にて、蓋と枠との間の残留高さを 90 度ごとに 4 箇所を測定する。

項目	基準値
耐揚圧荷重強さ	60kN～106kN
浮上高さ	20mm 以下
残留高さ	10mm 以下

5-4 荷重検査

この検査は、5-1、5-2 の検査を終了した製品を用いて、JIS A 5506（下水道用マンホール蓋）で規定された試験方法によって行う。検査に際しては、別図-④のように供試体をガタツキのないように試験機定盤上に載せ、蓋の上部中心に厚さ 6 mm の良質のゴム板（中央φ 50 mm 以下穴明）を載せ、さらにその上に長さ 500 mm、幅 200mm、厚さ 50 mm の鉄製載荷板（中央φ 50 mm 以下穴明）を置き、更にその上に鉄製やぐらを置き、その間に JIS B 7503 に規定する目量 0.01mm のダイヤルゲージを針が蓋中央に接触するように両端をマグネットベースで固定して支持する。ダイヤルゲージの目盛りを 0 にセットした後、一樣な速さで 5 分間以内に鉛直方向に T-25 の場合 210kN、T-14 の場合 120kN、の試験荷重に達するまで加え、1 分間静置した後、静置後のたわみ及び荷重を取り去ったときの残留たわみを測定する。

なお、試験前にあらかじめ荷重（試験荷重と同一荷重）を加え、枠と蓋を喰い込み状態にしてから試験を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区分	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
T-25	2.2 以下	0.1 以下
T-14	2.2 以下	0.1 以下

5-5 破壊検査

5-4 荷重検査でたわみ及び残留たわみを測定した後、再度荷重を加え、破壊荷重を測定する。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区分	破壊 (kN)
T-25	700 以上
T-14	400 以上

6. 材質

製品[蓋、枠、蝶番、その他鋳造部品]は JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)に準拠し、第 7 項各号の規定に適合するものでなければならない。

区分	材質記号
蓋	FCD700
枠	FCD600

7. 材質検査

この検査は、蓋及び枠について、Yブロックより採取した試験片によって行うものとする。

ただし、(公社)日本下水道協会の認定工場で製造した製品については、検査の一部を省略することができる。省略した場合は、社内検査表を提出すること。

7-1 Yブロックによる検査方法

引張り、伸び、硬さの各検査に使用する試験片は、JIS G 5502 B号Yブロック（供試体）を製品と同一条件で、予備を含め 3 個鋳造し、その内の 1 個を、別図-⑤に示すYブロックの各指定位置よりそれぞれ採取する。

7-1-1 Yブロックによる引張り、伸び検査

この検査は、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）に基づき、試験片を別図-⑤に示す指定位置より採取し、別図-⑤に示す寸法に仕上げた後、引張強さ及び伸びの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区分	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
蓋	700 以上	5～12
枠	600 以上	8～15

7-1-2 Yブロックによる硬さ検査

この検査は、別図-⑤の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、JIS Z 2243-1（ブリネル硬さ試験-第 1 部：試験方法）に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区分	ブルネリ硬さ HBS (HBW) 10/3000
蓋	235 以上
枠	210 以上

7-1-3 Yブロックによる黒鉛球状化率判定検査

この検査は、別図-⑤の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、7-1-2 の硬さ検査を行った試験片を良く研磨し、JIS G 5502 の黒鉛球状化率判定試験に準じて黒鉛球状化率を判定する。

検査基準は次表のとおりとする。

区分	黒鉛球状化率 (%)
蓋	80%以上
枠	80%以上

8. 再検査

上記各項目の検査のいずれかにおいて規定値を満足しない場合は、その項目について再検

査を行う。

再検査に使用する供試体は、Yブロックについては第7項第1号において予備に鋳造した残り2個を、製品については当会社職員が指示した組数を使用する。

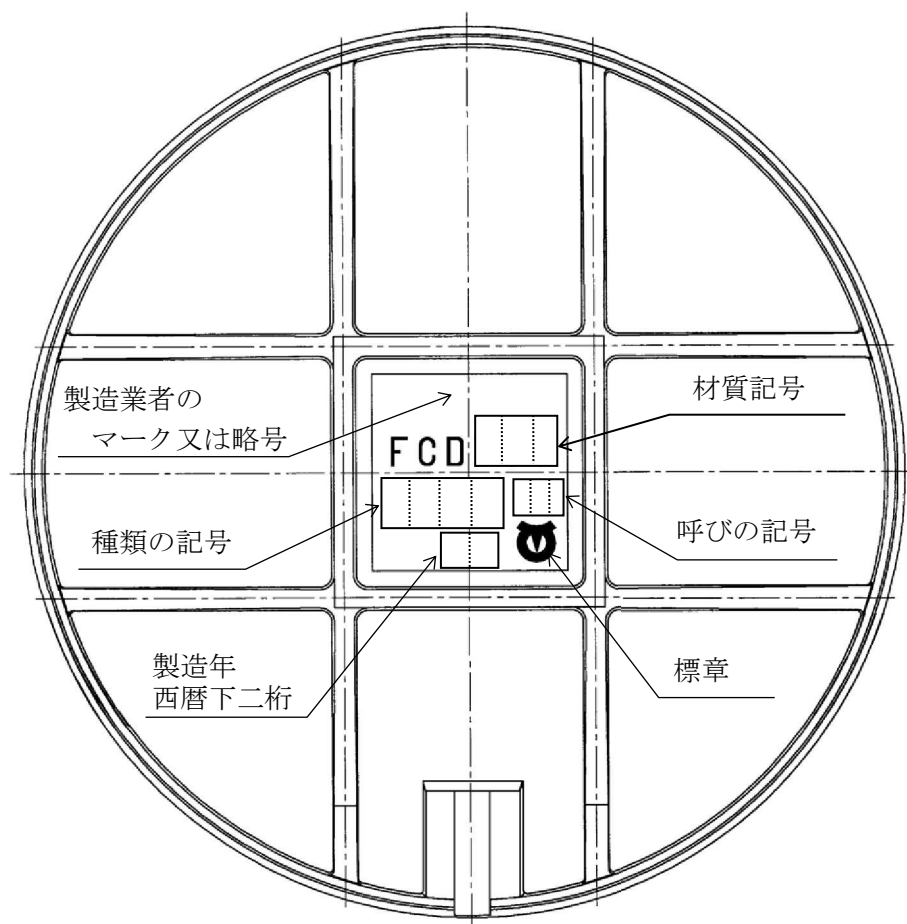
ただし、再検査項目については、Yブロックについては2個とも、製品については当会社職員が指示した組数すべてを合格しなければならない。

9. 一般事項

本仕様書の単位は、国際単位系（S I）とする。

別図－①

下水道協会標章及び種類の記号鋳出し配置図



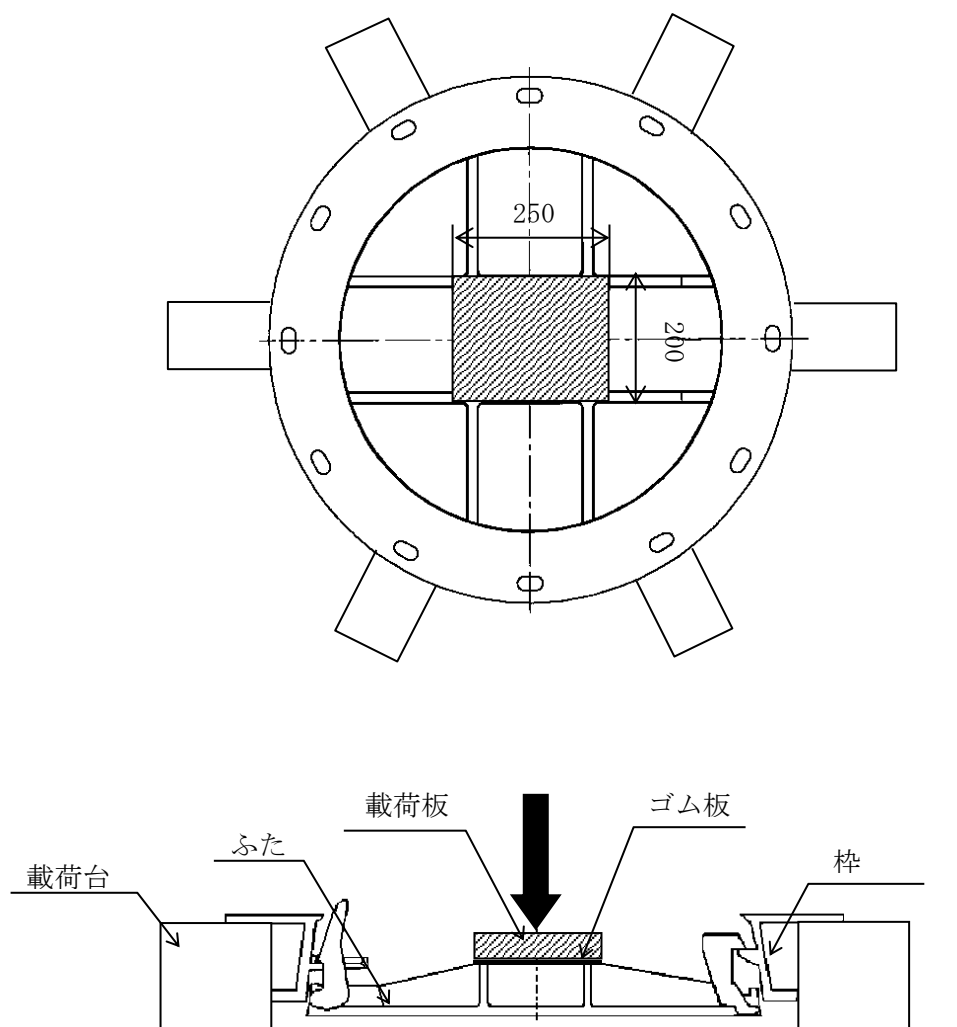
蓋裏面図

注) 本要領図は鋳出し文字及び鋳出し配置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる場合がある。

別図－②

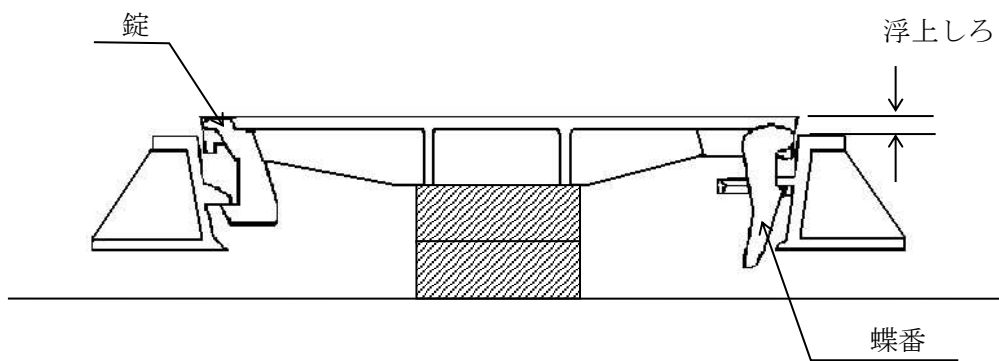
耐揚圧強度検査要領図

(単位 mm)



注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる場合がある。

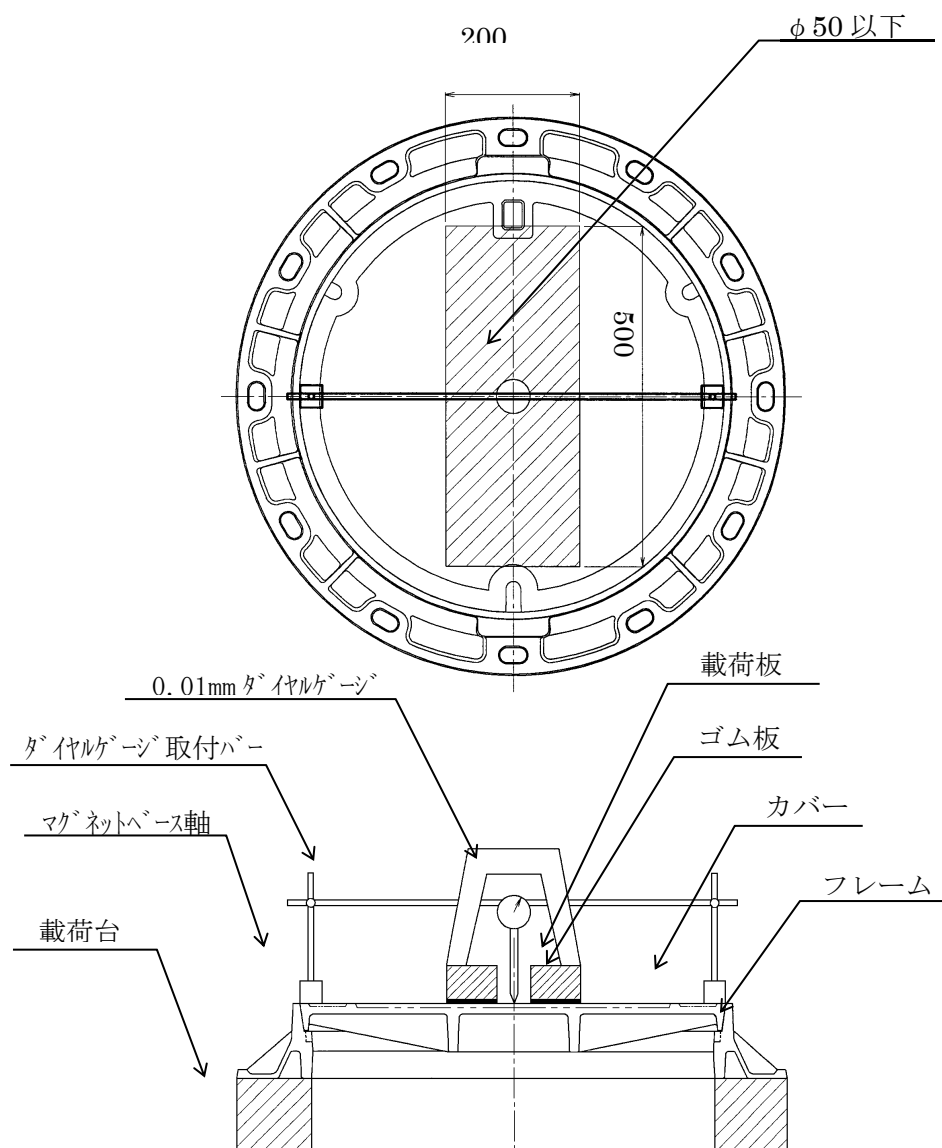
浮上しろ測定方法



別図一④

荷重検査要領図

(単位 mm)

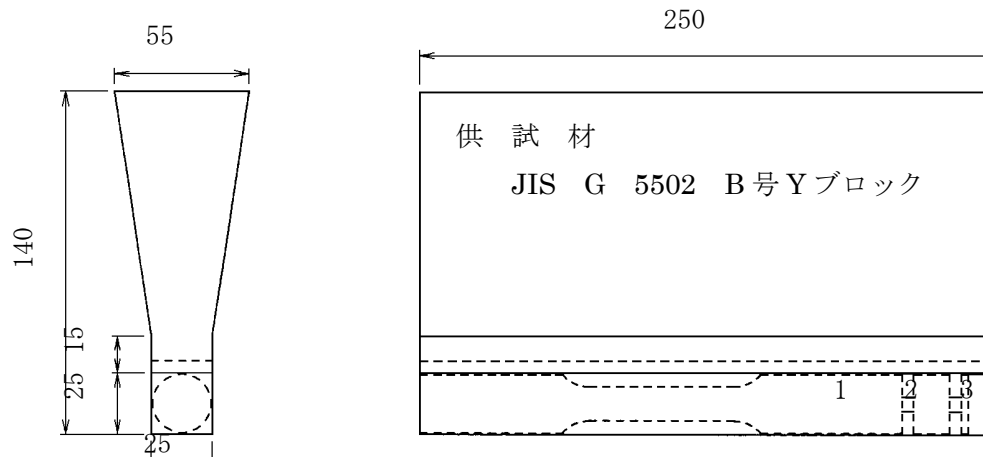


注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる部分がある。

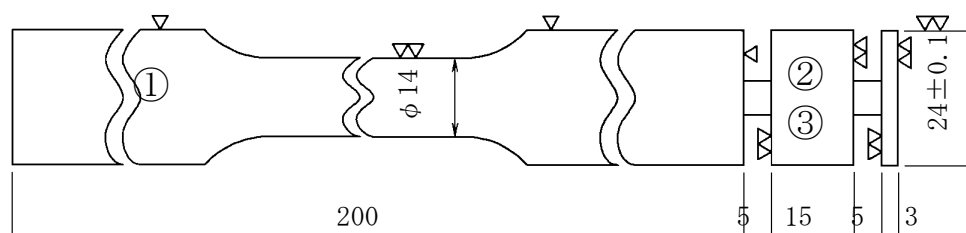
別図一⑤

Yブロック検査の試験片採取位置

(単位 mm)

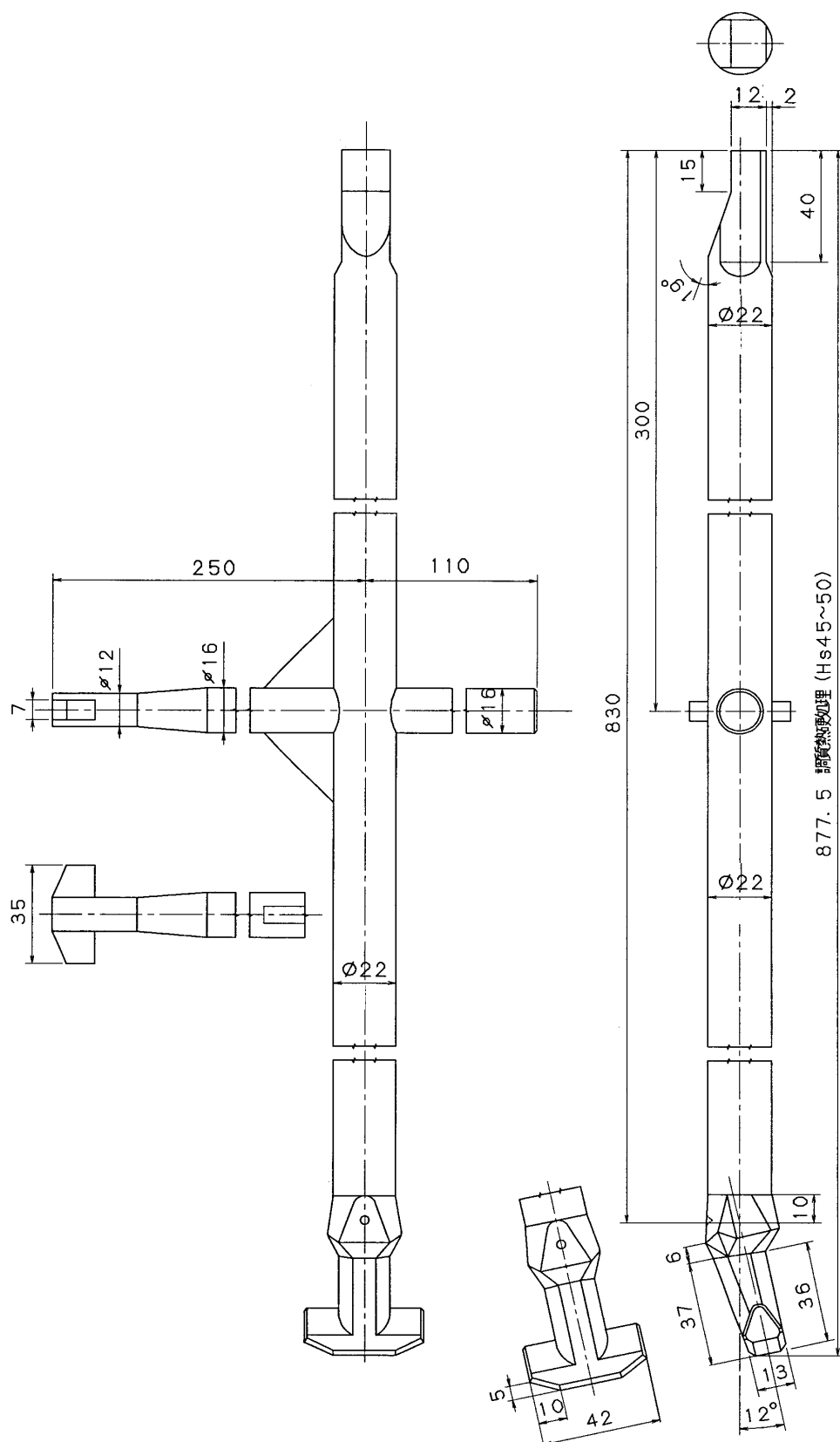


- ① 引張試験片
- ② 硬さ試験片
- ③ 黒鉛球状化率試験片



専用開閉器具

(単位 mm)



0

5

1

6

2

7

3

8

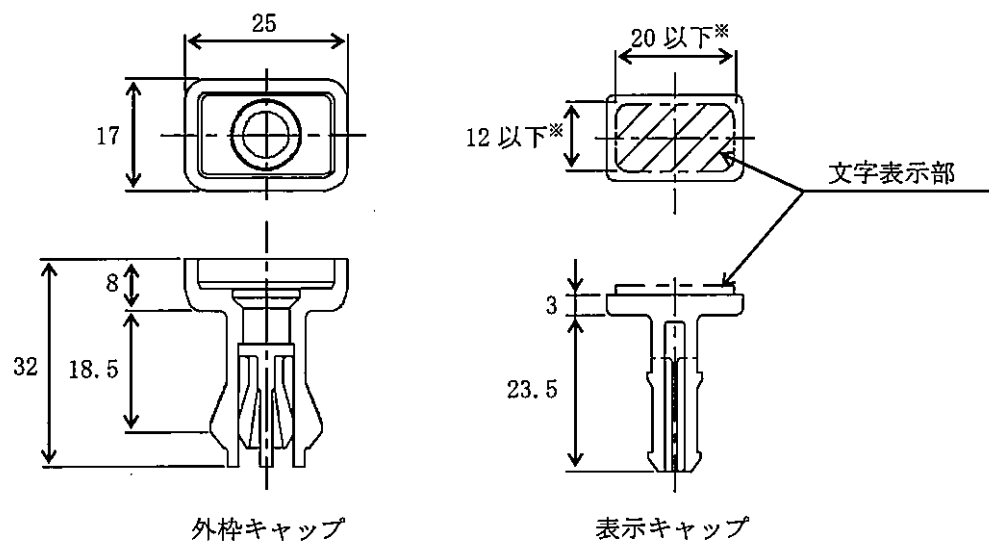
4

9

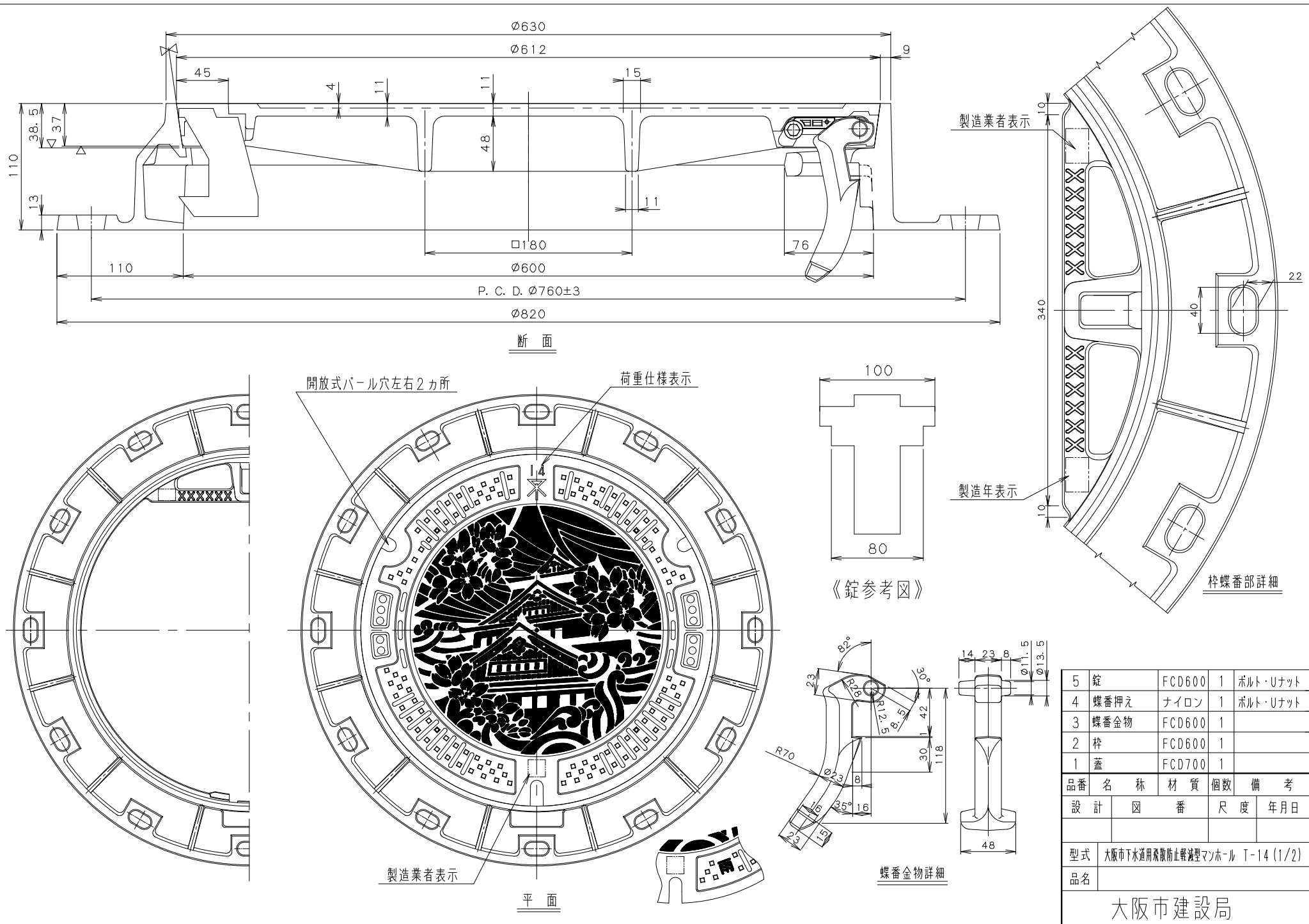
品番	名称	材質	個数	備考
設計	図	番	尺	度 年 月 日
型式				
品名	管理ナンバーキャップ(0~9)			
大阪市建設局				付図1

キャップ基本寸法図（参考）

（単位：mm）

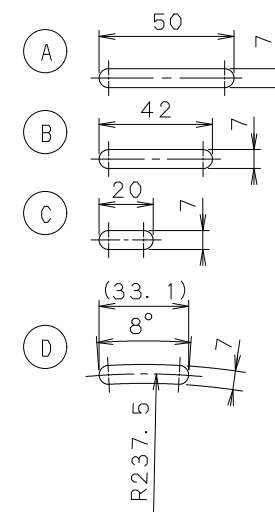


※ 文字表示部最大寸法を示す。
注) 上記寸法は参考とする。

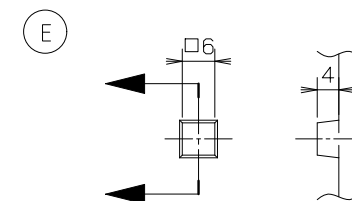




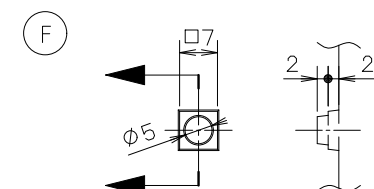
開口（スリット）形状パターン詳細



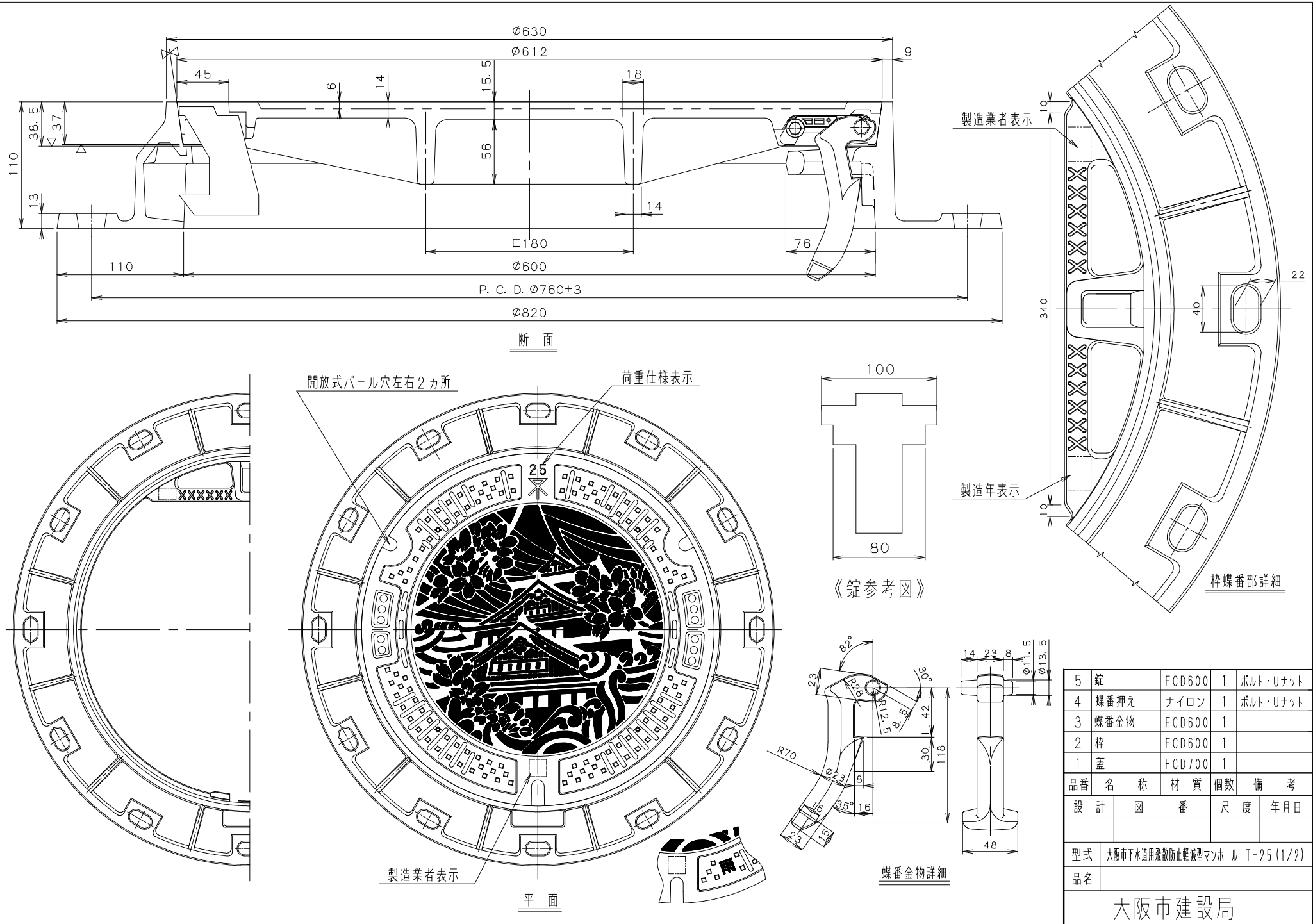
突起形状パターン詳細



突起形状パターン詳細（スリップサイン）

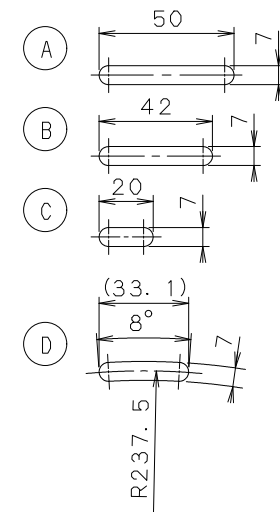


設 計	図 番	尺 度	年 月 日
型式	大阪市下水道用飛散防止軽減型マンホール T-14 (2/2)		
品名			
大阪市建設局			

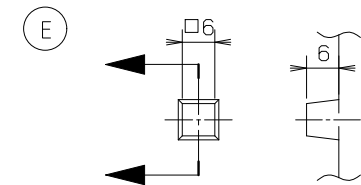




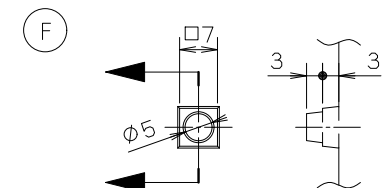
開口(スリット)形状パターン詳細



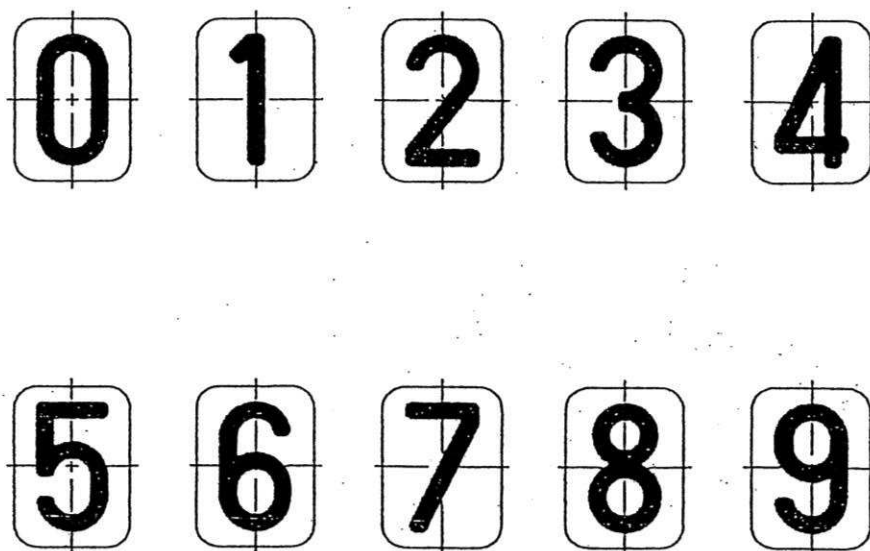
突起形状パターン詳細



突起形状パターン詳細(スリップサイン)

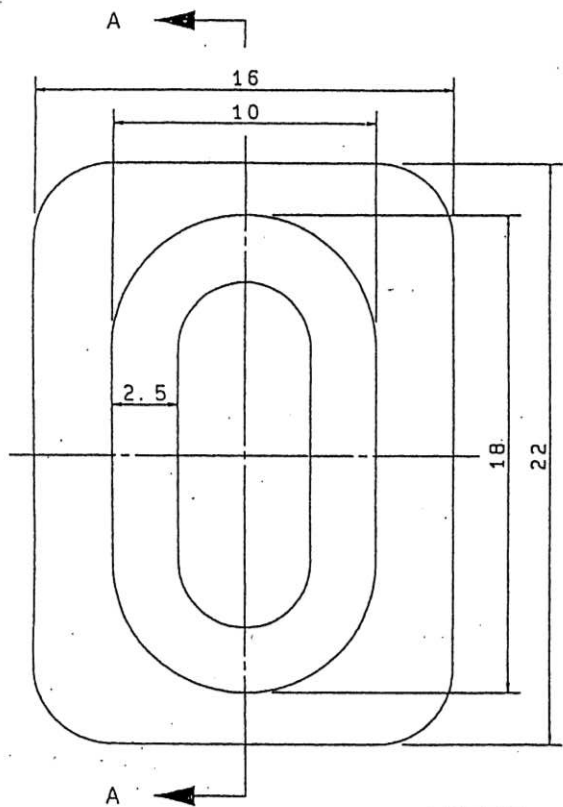


設 計	図 番	尺 度	年 月 日
型式	大阪市下水道用飛散防止軽減型マンホール T-25 (2/2)		
品 名			
大阪市建設局			

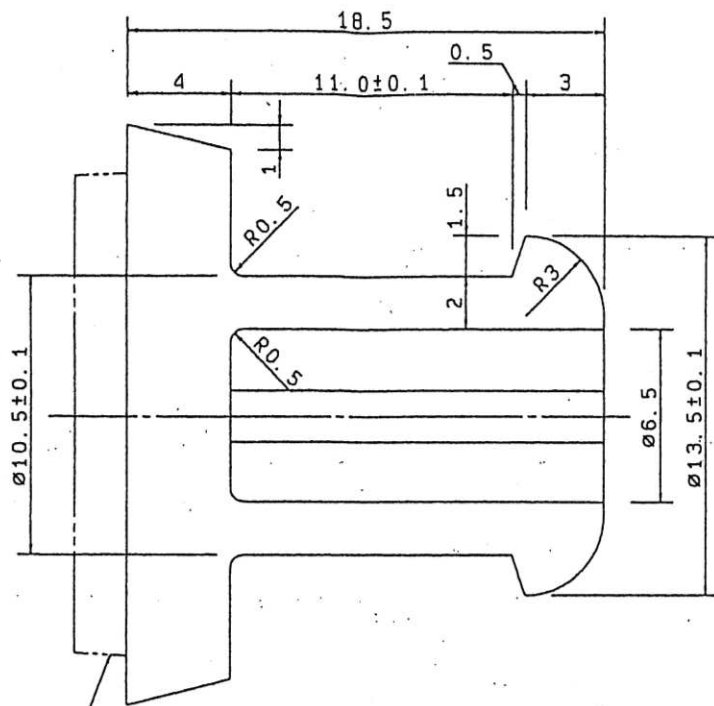


平面原寸図

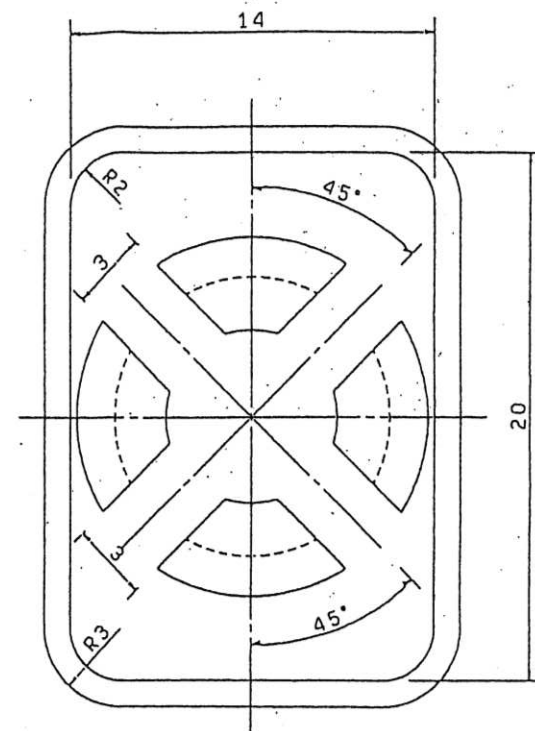
01		PA		ガラス補強
品番	名称	材質	個数	備考
設計	図番	尺度	年月日	
		1:1		
型式				
品名	マンホール管理Noプレート			
大阪市建設局				



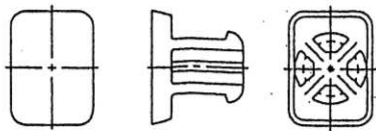
平面图



A-A断面图



真面目



原寸図 (1:1)

品番	名	件	材 質	増設 備 考
設 計	図	番	尺 度	年月日
			5 : 1	
型式				
品名	マンホール管理Noプレート			
大阪市建設局				

〔参考図面〕

下水道用マンホール蓋仕様書（２）

１． 適用範囲

この仕様書は、当該工事で使用する飛散防止鉄蓋φ600（大阪市章入り）について規定し、鉄蓋はT-25とし、タイプは荒目タイプと細目タイプとする。

仕様書に定めのない事項は、JSWAS（日本下水道協会規格）、G-4（下水道用鑄鉄製マンホールふた）の規格によるものとする。

２． 製品構造・機能及び寸法

- 2-1 製品の構造及び寸法は、添付図面による。
- 2-2 マンホール蓋（以下、カバー）と受枠（以下、フレーム）の接触面は、全周にわたって勾配をつけ、双方がたつきのないように機械加工によって仕上げ、外部荷重に対し、ガタツキを防止できる性能及びカバーの互換性を有すること。
- 2-3 製品は、カバーとフレームとがコネクタ構造（蝶番構造）により連結され、カバーの取付け及び離脱が容易であると共に、カバーがフレームから逸脱することなく180度転回及び360度旋回できること（逸脱防止性能）。また、カバーのコネクタ取付け部からの雨水及び土砂の流入を防止できること。
- 2-4 カバーは、閉蓋することで自動的に施錠する構造であり、勾配嵌合による食込みに対して大阪市指定の専用開閉器具（別図-①）を使用しない限り容易に開けられない構造であること（不法開放防止性能）。また、カバーの上部よりの土砂浸入ができるだけ防止できるものであること。
- 2-5 製品は、マンホール内の流体揚圧に対し、圧力を解放し、また一定の圧力まではカバーの開放を防止できること。
- 2-6 フレームは、安全性の確保と昇降を容易にするため手持ちがあり、必要に応じ、マンホール内の流体揚圧に対し耐揚圧性能を有するロック付後付け梯子の取付けが可能であること。
- 2-7 調整駒は施工時のアンカーボルト締め過ぎによるフレームの変形防止及び道路勾配に対する微調整が可能な機能を有し、施工性、操作が簡単な構造であること。また、施工後において既設のアンカーボルト及び調整駒を使用した嵩上げが容易に行えるように、保護スリーブの装着が可能であること。
- 2-8 グラウンドマンホールの施工は調整部との耐久性を保持するため、無収縮性・高流動性・超早強性を有する調整部材を使用するものであること。
- 2-9 カバーの表面形状は、格子型とし、雨水流入効率、排水（排気）効率を重視したものであること。
- 2-10 マンホール内の点検と昇降時の安全性と容易性を確保するためステンレス製（SUS304）昇降用手掛及び転落防止網（ロック付）を取付可能なフレームであること。

３． 材 質

製品〔カバー、フレーム〕は、JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）に準拠し、第7項各号の規定に適合するものでなければならない。

4. 製作及び表示

製品には、製造業者の責任表示として、カバー裏面に種類及び呼びの記号、材質記号、製造業者のマーク又は略号、及び製造年〔西暦下二桁〕をそれぞれ鋳出しすること。

- 4－1 (社)日本下水道協会の認定工場制度において下水道用資器材Ⅰ類の認定資格を取得した製造業者は、その認定工場で製造した認定適用資器材の製品のカバー裏面に(社)日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。

5. 塗 装

製品は、内外面を清掃した後、乾燥が速やかで、密着性に富み、防食性、耐候性に優れた塗料によって塗装しなければならない。

6. 製品検査

受注者は、マンホール蓋の検査証明書（製品検査・材質検査含む）を提出し、監督職員の承諾を得るものとする。なお、製品検査、材質検査は以下のとおりとする。

6－1 外観、寸法検査

6－1－1 外観検査

外観検査は塗装完成品で行い、有害なきずがなく、外観が良くなくてはならない。

6－1－2 寸法検査

寸法検査は添付検査図面に基づいて行う。

寸法の公差は、特別に指示のない場合、鋳放し寸法については J I S B 0 4 0 3（鋳造品一寸法公差方式及び削り代方式）の C T 1 1（肉厚は C T 1 2）を適用し、削り加工寸法については J I S B 0 4 0 5（普通公差－第 1 部：個々に公差の指示がない長さ寸法及び角度寸法に対する公差）の m（中級）を適用する。

単位：mm

鋳 造 加 工 (JIS B 0403)						
長 さ の 許 容 差						
寸法 の区分	10 以下	10 を超え 16 以下	16 を超え 25 以下	25 を超え 40 以下	40 を超え 63 以下	63 を超え 100 以下
CT11	±1.4	±1.5	±1.6	±1.8	±2.0	±2.2
寸法 の区分	100 を超え 160 以下	160 を超え 250 以下	250 を超え 400 以下	400 を超え 630 以下	630 を超え 1000 以下	1000 を超え 1600 以下
CT11	±2.5	±2.8	±3.1	±3.5	±4.0	±4.5
肉 厚 の 許 容 差						
寸法 の区分	10 以下	10 を超え 16 以下	16 を超え 25 以下	25 を超え 40 以下	40 を超え 63 以下	
CT12	±2.1	±2.2	±2.3	±2.5	±2.8	
削 り 加 工 (JIS B 0405)						
寸法 の区分	0.5 以上 6 以下	6 を超え 30 以下	30 を超え 120 以下	120 を超え 400 以下	400 を超え 1000 以下	
m(中級)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	

6-2 カバーの支持構造および性能試験

カバーとフレームを嵌合させたものを供試体とし、プラスチックハンマーでカバーの中央及び端部付近をたたき、がたつきがないことを確認する。

カバーのがたつきの確認は、目視で行う。

6-3 カバーの不法開放防止性能検査

カバーの不法開放防止性能検査は、ボール、つるはしなどの専用工具以外にてカバーの開放操作を行い、容易に開放できないことを確認する。

6-4 カバーの逸脱防止性能検査

カバーの逸脱防止性能検査は、カバーを360度旋回及び180度転回させた際、カバーの逸脱がないことを確認する。

6-5 荷重検査

検査に際しては、別図-②のように供試体をがたつきがないように試験機定盤上に載せ、カバーの上部中心に厚さ6mmの良質のゴム板(中央φ50mm以下穴明)を載せ、更にその上に、鉄製載荷板(中央φ50mm以下穴明)を置き、更にその上に鉄製やぐらを置き、その間にJISB7503に規定する目量0.01mmのダイヤルゲージを針がカバー中央に接触するように両端をマグネットベースで固定して支持する。ダイヤルゲージの目盛りを0にセットした後、一様な速さで5分間以内に鉛直方向に試験荷重に達するまで加え、60秒静置した後、静置後のたわみ、及び荷重を取り去ったときの残留たわみを測定する。

なお、検査前にあらかじめ荷重(試験荷重と同一荷重)を加え、カバーとフレームを食い込み状態にしてから検査を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

荷重 区分	載荷板 (mm)	試験荷重 (kN) {tf}	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
T-25	200×500	210 {21.41}	2.2 以下	0.1 以下

(たわみ、残留たわみは必ずカバーの中心点を測定するものとする。)

6-6 破壊検査

6-5 荷重検査でたわみ及び残留たわみを測定した後、再度荷重を加え、破壊荷重を測定する。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

荷重区分	破壊(kN) {tf}
T-25	700 以上 {71}

6-7 耐揚圧強度検査（シールロック及びコネクタ）

この検査は、別図-③に示すように供試体をコネクタ部、シールロック部の2点で支持するように試験機定盤上に載せ、カバー裏面中央のリブに厚さ6 mmの良質のゴム板を載せ、更にその上に長さ200 mm、幅250 mm、厚さ50 mm程度の鉄製載荷板を置く。

この箇所に荷重を加えたとき、60～106 kNの範囲内でシールロックが破断すること。また、コネクタはシールロックより先に破断しないこと。

但し、コネクタ、シールロックの錠部で支持していることを必ず確認して試験を行うこと。

6-8 浮上しろ検査

この検査は、別図-④に示すように供試体をコネクタ部、シールロック部の2点で支持するように試験機定盤上に載せ、カバーの浮上しろをノギスにて測定する。浮上しろは、20 mm以下とする。

6-9 黒鉛球状化率判定検査

この検査は、カバー裏面中央のリブ上を良く研磨し、JIS G 5502の黒鉛球状化率判定試験に準じて黒鉛球状化率を判定する。

黒鉛球状化率は、80%以上であること。

7. 材質検査

材質検査は、カバー及びフレームについて行うものとする。

7-1 Yブロックによる検査方法

カバー及びフレームの引張り、伸び、硬さ、腐食、黒鉛球状化率判定の各検査に使用する試験片は、JIS G 5502 B号Yブロック（供試材）を製品と同一条件で、それぞれ予備を含め3個鋳造し、その内の1個を、別図-⑤に示すYブロックの各指定位置よりそれぞれ採取する。

7-1-1 Yブロックによる引張り、伸び検査

この検査は、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）の4号試験片を別図-⑤に示す指定位置より採取し、別図-⑤に示す寸法に仕上げた後、JIS Z 2241に基づき、引張強さ及び伸びの測定を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ(N/mm ²) {kgf/mm ² }	伸 び (%)
カバー	700 以上 {71}	5～12
フレーム	600 以上 {61}	8～15

7-1-2 Yブロックによる硬さ検査

この検査は、別図-⑤の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、JIS Z 2243 (ブリネル硬さ試験方法)にもとづき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ HBW10/3000
カバー	235 以 上
フレーム	210 以 上

7-1-3 Yブロックによる腐食検査

この検査は、別図-⑤の指定位置より採取した直径 24 ± 0.1 mm、厚さ 3 ± 0.1 mm の試験片を表面に傷なきよう良く研磨し、付着物を充分除去した後、常温の (1:1) 塩酸水溶液 100 ml 中に連続 96 時間浸漬後秤量し、その腐食減量の測定を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	腐 食 減 量 (g)
カバー	0.5 以 下
フレーム	0.8 以 下

7-1-4 Yブロックによる黒鉛球状化率判定検査

この検査は、別図-⑤の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、JIS G 5502 の黒鉛球状化率判定試験に基づき黒鉛球状化率を判定する。

黒鉛球状化率は、80%以上であること。

8. 一般事項

8-1 検査に供する製品及び検査費用については、納入業者の負担とする。

8-2 本仕様書の単位は、国際単位系(SI)によるものであるが、参考として従来単位を{ }で併記している。

専用開閉器具

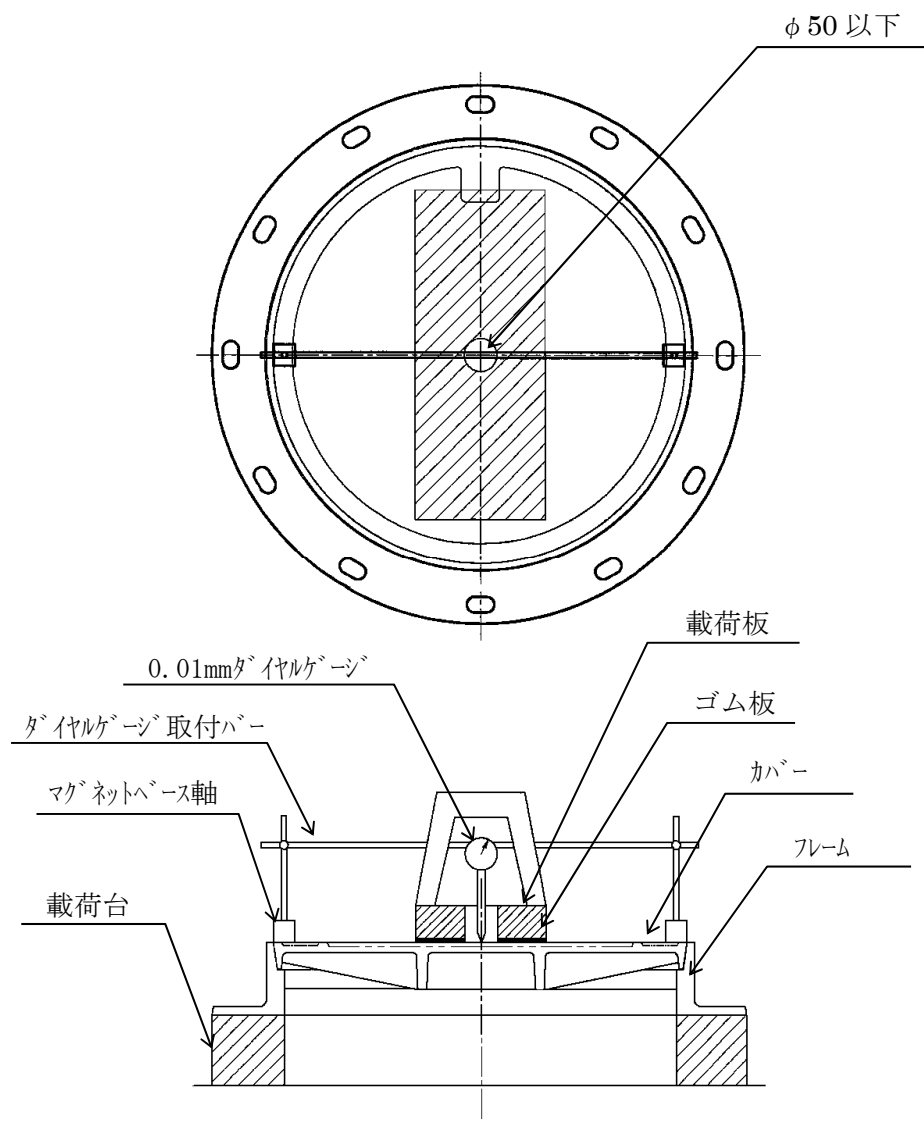
[illegible]

別図－②

荷 重 試 験 要 領 図

(単位 mm)

種類	載荷板サイズ (mm)
格子蓋	200×500

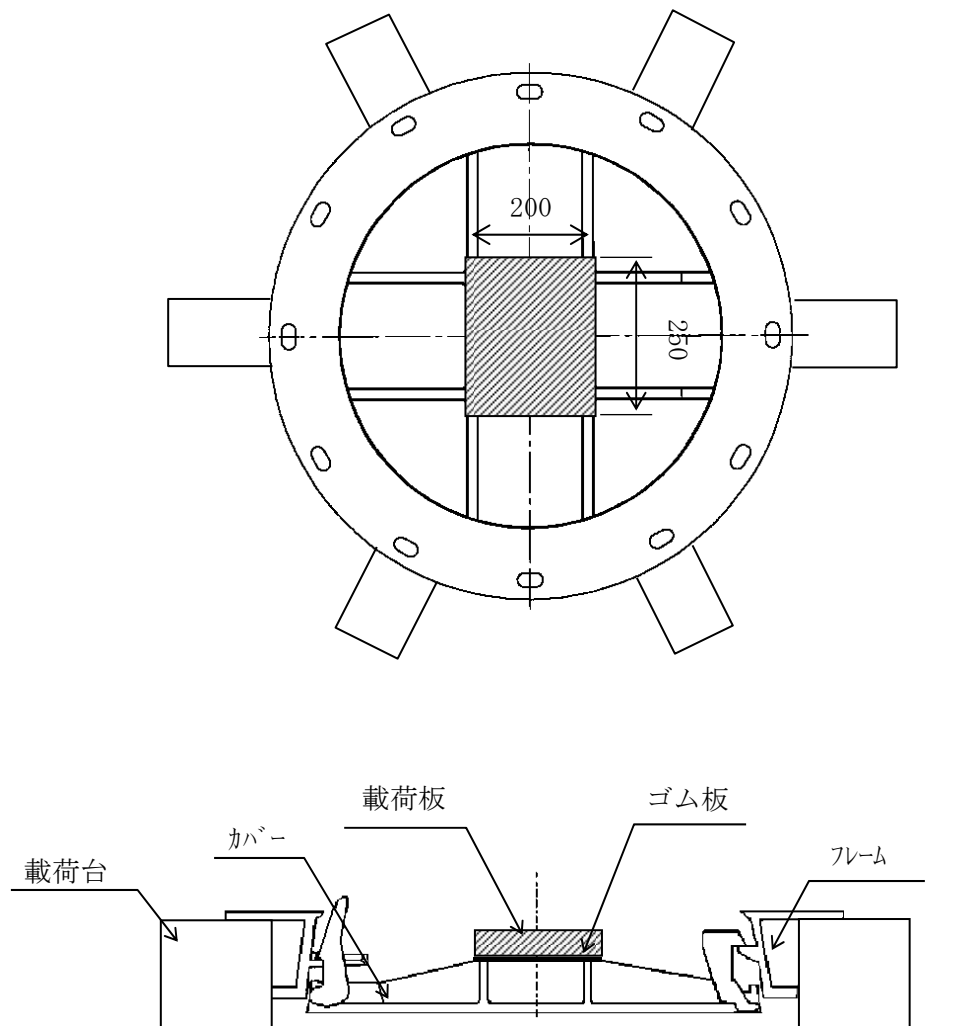


注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない

別図－③

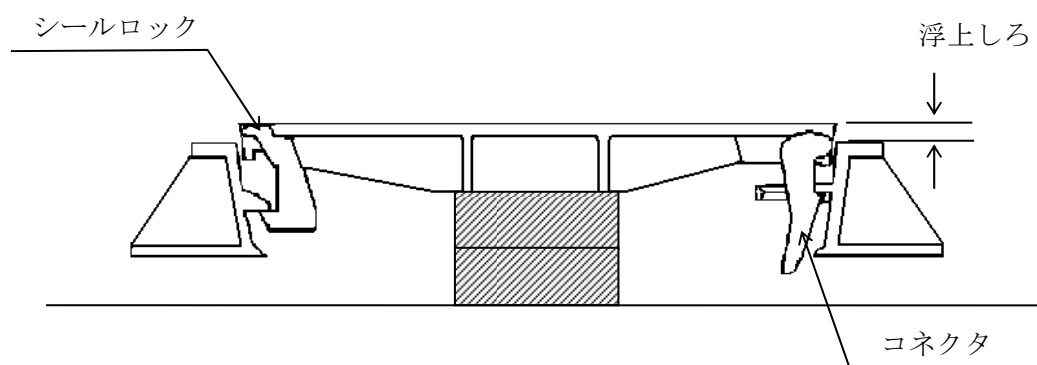
耐揚圧強度試験要領図

(単位 mm)



注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状を示すものではない

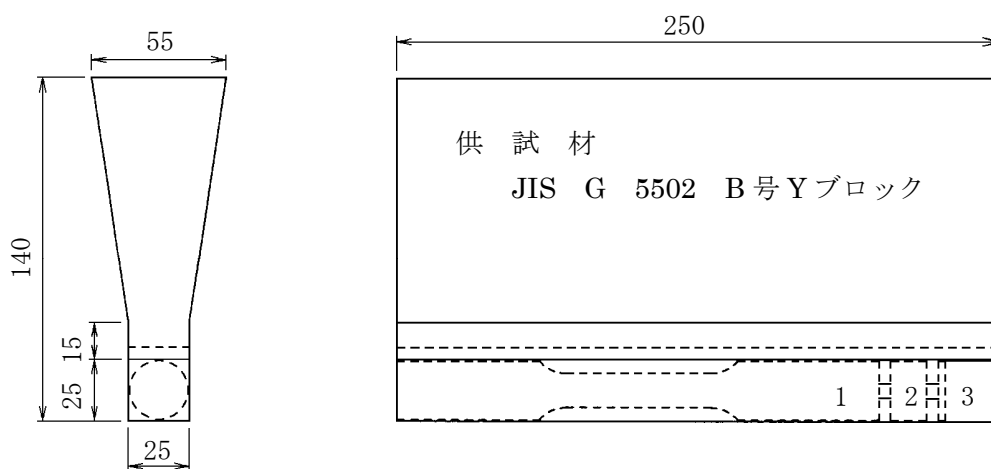
浮上しろ測定方法



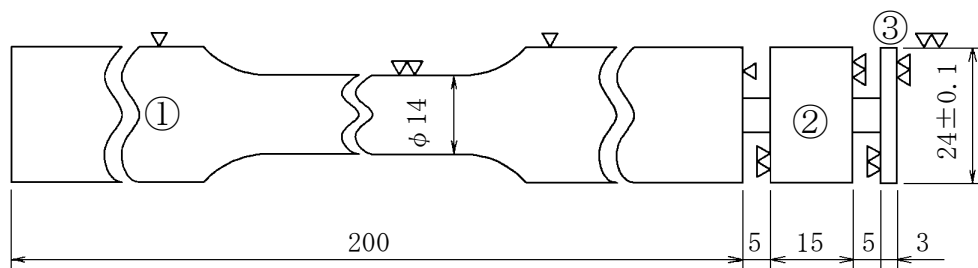
別図－⑤

Yブロック検査の試験片採取位置

(単位 mm)

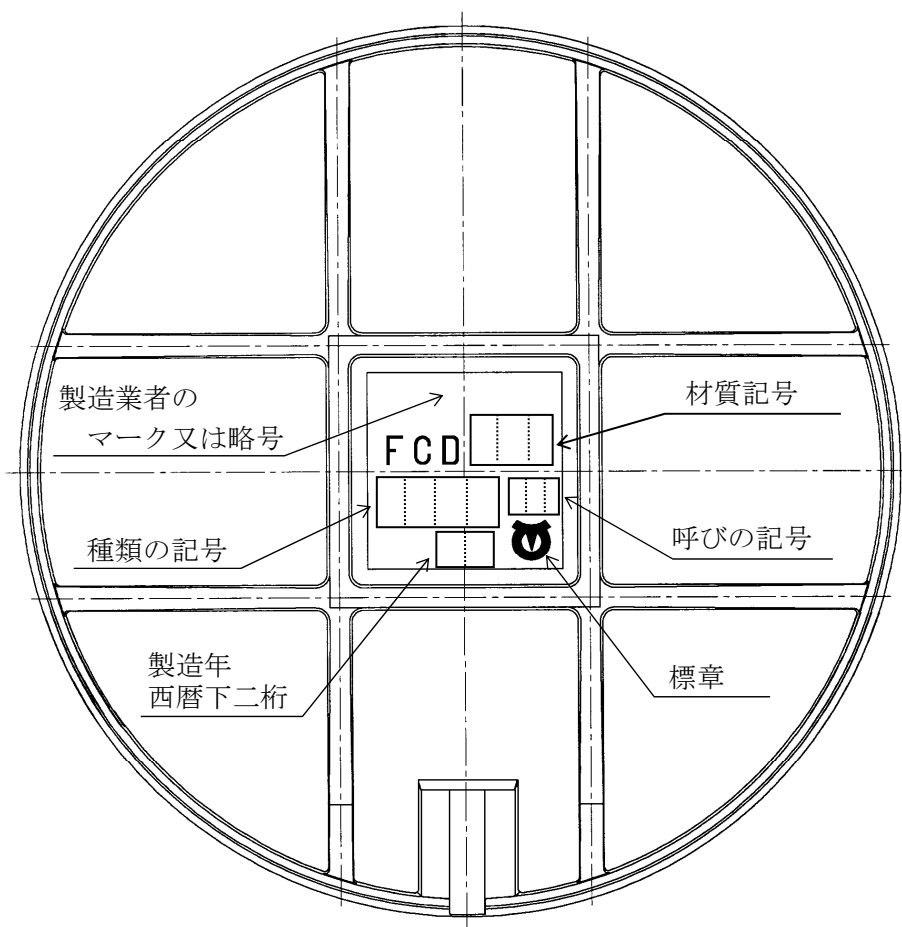


① 引張試験片 ② 硬さ試験片・黒鉛球状化率判定試験片 ③ 腐食試験片

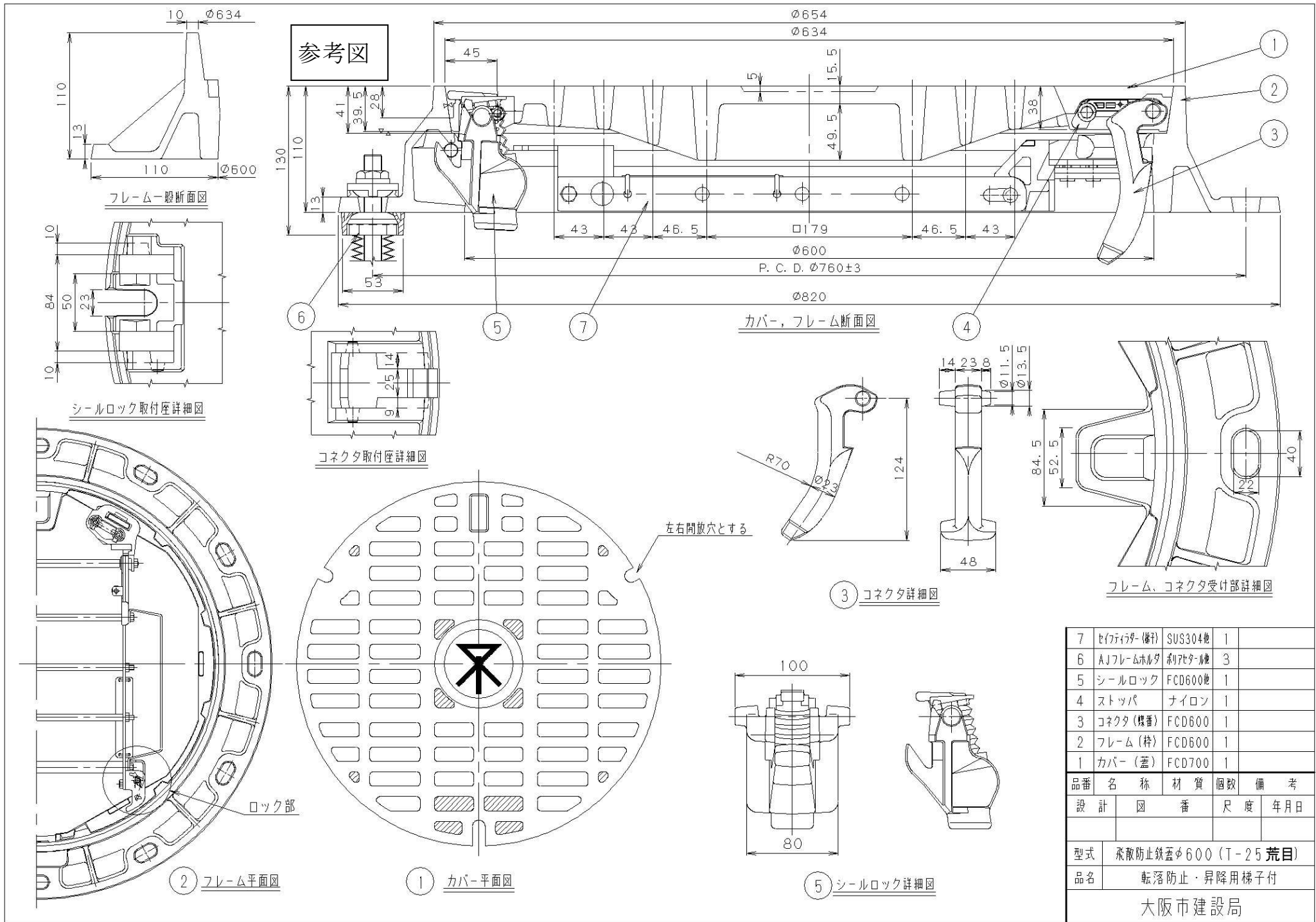


別図一⑥

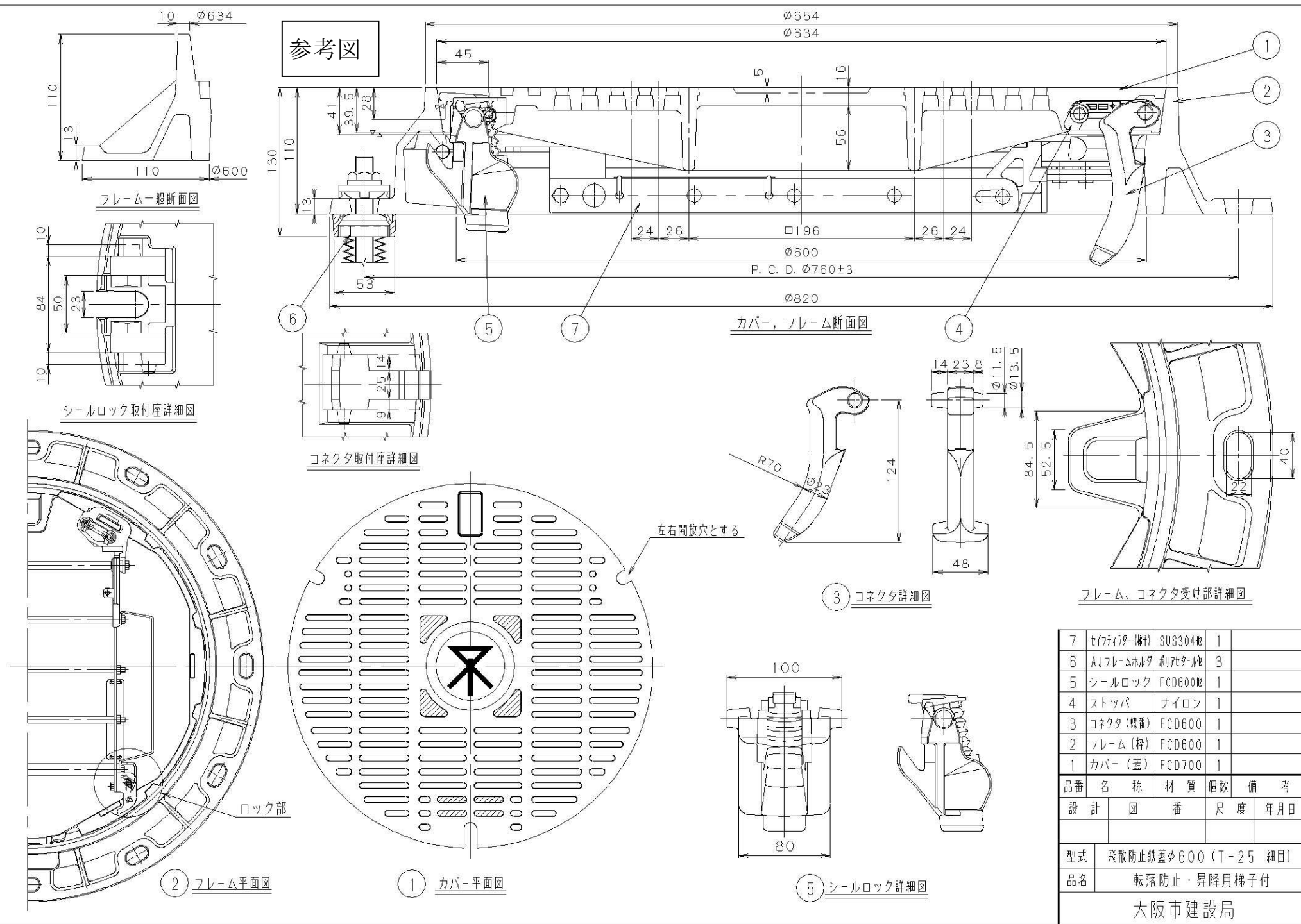
下水道協会標章及び種類の記号鋳出し配置図



注) 本要領図は鋳出し文字及び鋳出し配置関係を示すもので製品の形状を示すものではない



7	ヒソアタター（播子）	SUS304地	1		
6	A1フレームホルダ	ポリエタレン	3		
5	シールロック	FCD600地	1		
4	ストッパ	ナイロン	1		
3	コネクタ（煤番）	FCD600	1		
2	フレーム（枠）	FCD600	1		
1	カバー（蓋）	FCD700	1		
品番	名 称	材 質	個数	備 考	
設 計	図 番	尺 度	年 月 日		
型式	飛散防止鉄蓋φ600（T-25 荒目）				
品名	転落防止・昇降用梯子付				
大阪市建設局					



下水道用中間ます鉄蓋仕様書

(ガタツキ防止型 180° 全開、360° 旋回蝶番受枠付、浮上防止金具付)

1. 適用範囲

この仕様は当該工事で使用する下水道用中間ます鉄蓋に適用する。

本仕様書に定めのない事項は、JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホール蓋）の規格によるものとする。

2. 製品構造・機能及び寸法

2-1 本品の構造及び寸法は、添付図面による。

2-2 蓋と枠の支持構造は、蓋と枠の接触面を機械加工した急勾配受けとし、外部荷重に対し、がたつきを防止できることとし、蓋は互換性を有すること。

2-3 本品は、蓋と枠とが蝶番構造により連結され、蓋の取付け及び離脱が容易であること。また、雨水及び土砂の流入を防止できること。

2-4 蓋は、勾配の喰い込みに対して、大阪市指定開閉器具（別図-④）（以下、「開閉器具」という。）の使用により軽く開蓋でき、180° 転回及び 360° 旋回できる構造であること。

2-5 施錠は、蓋に取付けられ、閉蓋することにより枠と自動的に施錠し、マンホール内の流体揚圧に対する浮上防止及び蓋の開閉操作が開閉器具を使用しない限り、容易に開閉できない機能を有し、蓋上部よりの土砂侵入ができるだけ防止できるものであることとする。

また、蓋の開閉操作は、蓋に設けられた開閉用穴に開閉器具を挿入し開閉できると、蓋の開閉と錠の解除が一貫して行える形状であるものとする。

2-6 蓋は、マンホール管理 No プレート（7 桁・参考図面）を一桁毎に現場で着脱できる構造であること。

3. 製作及び表示

3-1 製品は、納入業者自社工場または納入業者があらかじめ大阪市の承認を受けた製造会社の工場で製作、組立てたものであり、責任表示として、蓋裏面に種類及び、呼びの記号、材質記号、製造業者の社名または略号、製造年（西暦下二桁）をそれぞれ鋳出しすること。（別図-①）ただし、納入業者と製造業者が違う場合は、両者の社名または略号をそれぞれ鋳出しすること。また、枠に製造業者の社名または略号、製造年（西暦下二桁）をそれぞれ鋳出しすること。

3-2 （公社）日本下水道協会の認定工場で製造した製品については、蓋裏面に（公社）日本下水道協会の認定表示を鋳出しすること。（別図-①）

4. 塗 装

塗装は、製品の内外面を清掃した後すべてに行い、異物の混入等がなく、均一な塗膜が得られる様に行うこと。また、乾燥が速やかで、密着性に富み、防食性及び耐候性に優れた塗料で塗装しなければならない。塗装後の表面は泡、膨れ、塗り残し、その他欠点がないものとする。

5. 製品検査

本仕様書に基づき製作された製品中、5-1-1、5-2の検査については、納品時に、当会社職員の指示に従うこと。

5-1-2、5-1-3、5-3、5-4の検査については、(公社)日本下水道協会の認定工場で製造した製品は、(公社)日本下水道協会の検査証明書及び社内検査表の提出をもって、検査を省略することができる。(公社)日本下水道協会の認定工場以外で製造された製品は、国内の公的機関もしくは第三者性を証明できる試験所(ISO/IEC17025取得等)にて検査を行い、その証明書を提出すること。また、当会社が必要と認めた場合、検査員立会の上で検査を行う。

検査合格品であっても、納入後、当会社が必要とした場合には、その製品について再検査を指示することがある。

全項目の検査に要する費用、また検査に供する製品は納入業者の負担とする。

5-1 外観、寸法、質量検査

5-1-1 外観検査

外観検査は塗装完成品で行い、傷、錆、その他有害な欠陥がなく、外観が良くなくてはならない。

5-1-2 寸法検査

寸法検査は添付図面に基づいて行う。

蓋と枠の寸法は、JIS B 7502に規定するマイクロメーター、JIS B 7507に規定するノギスなどを用いて測定する。

鑄放し寸法の許容差

長さの許容差 (mm)				肉厚の許容差 (mm)	
寸法の区分	許容差	寸法の区分	許容差	寸法の区分	許容差
10 以下	±1.4	100 を超え 160 以下	±2.5	10 以下	±2.1
10 を超え 16 以下	±1.5	160 を超え 250 以下	±2.8	10 を超え 16 以下	±2.2
16 を超え 25 以下	±1.6	250 を超え 400 以下	±3.1	16 を超え 25 以下	±2.3
25 を超え 40 以下	±1.8	400 を超え 630 以下	±3.5	25 を超え 40 以下	±2.5
40 を超え 63 以下	±2.0	630 を超え 1000 以下	±4.0	40 を超え 63 以下	±2.8
63 を超え 100 以下	±2.2	1000 を超え 1600 以下	±4.5		

削り加工寸法の許容差

普通許容差 (mm)	
寸法の区分	許容差
0.5 以上 6.0 以下	±0.1
6.0 以上 30 以下	±0.2
30 以上 120 以下	±0.3
120 以上 400 以下	±0.5
400 以上 1000 以下	±0.8

5-1-3 質量検査

蓋（部品を含む。）及び枠（部品を含む。）の質量は、それぞれ次表の値に適合しなければならない。

区 分	蓋	枠	公 差
T-14	13.2kg	26.2kg	+：制限しない -：3%

5-2 機能検査

蝶番は蓋裏取付方式とし、蓋と枠の取付け及び離脱が容易で、かつ 1 本の開閉器具で 180° 垂直転回及び 360° 水平旋回が開閉器具を持ち替えることなくできるものであること。

5-3 荷重検査

この検査は、5-1、5-2 の検査を終了した製品を用いて、JIS A 5506（下水道用マンホール蓋）で規定された試験方法によって行う。検査に際しては、別図-②のように供試体をガタツキがないように試験機定盤上に載せ、蓋の上部中心に厚さ 6mm の良質のゴム板（中央φ50mm 以下穴明）を載せ、更にその上に長さ 250mm、

幅 200mm、厚さ 50mm の鉄製載荷板（中央φ50mm 以下穴明）を置き、更にその上に鉄製やぐらを置き、その間に JIS B 7503 に規定する目量 0.01mm のダイヤルゲージを針が蓋中央に接触するように両端をマグネットベースで固定して支持する。ダイヤルゲージの目盛りを 0 にセットした後、一様な速さで 5 分間以内に鉛直方向に 60kN の試験荷重に達するまで加え、1 分間静置した後、静置後のたわみ及び荷重を取り去ったときの残留たわみを測定する。

なお、試験前にあらかじめ荷重（試験荷重と同一荷重）を加え、枠と蓋を喰い込み状態にしてから試験を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
T-14	1.5 以下	0.1 以下

5-4 破壊検査

5-3 荷重検査でたわみ及び残留たわみを測定した後、再度荷重を加え、破壊荷重を測定する。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	破壊 (kN)
T-14	200 以上

6. 材 質

製品〔蓋、枠、蝶番、その他の鋳造部品〕は、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）に準拠し、第7項各号の規定に適合するものでなければならない。

区分	材質記号
蓋	FCD700
枠	FCD600

7. 材質検査

この検査は、蓋及び枠について、Yブロックより採取した試験片によって行うものとする。

ただし、（公社）日本下水道協会の認定工場で製造した製品については、検査の一部を省略することができる。省略した場合は社内検査表を提出すること。

7-1 Yブロックによる検査方法

引張り、伸び、硬さの各検査に使用する試験片は、JIS G 5502B号Yブロック（供試材）を製品と同一条件で、予備を含め3個鋳造し、その内の1個を、別図-③に示すYブロックの各指定位置よりそれぞれ採取する。

7-1-1 Yブロックによる引張り、伸び検査

この検査は JIS Z 2241 (金属材料引張試験方法) に基づき、試験片を別図一④に示す指定位置より採取し、別図一③に示す寸法に仕上げた後、引張強さ及び伸びの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
蓋	700 以上	5~12
枠	600 以上	8~15

7-1-2 Yブロックによる硬さ検査

この検査は、別図一③の指定位置より採取した試験片にて行う。

検査方法は、JIS Z 2243-1 (ブリネル硬さ試験—第1部：試験方法) に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ HBS (HBW) 10/3000
蓋	235 以上
枠	210 以上

7-1-3 Yブロックによる黒鉛球状化率判定検査

この検査は、別図一③の指定位置により採取した試験片にて行う。

検査方法は、7-1-2の硬さ検査を行った試験片を良く研磨し、JIS G 5502 の黒鉛球状化率判定試験に準じて黒鉛球状化率を判定する。

検査基準は次表の通りとする。

区 分	黒鉛球状化率 (%)
蓋	80%以上
枠	80%以上

8. 再 検 査

上記各項目の検査のいずれかにおいて規定値を満足しない場合は、その項目について再検査を行う。

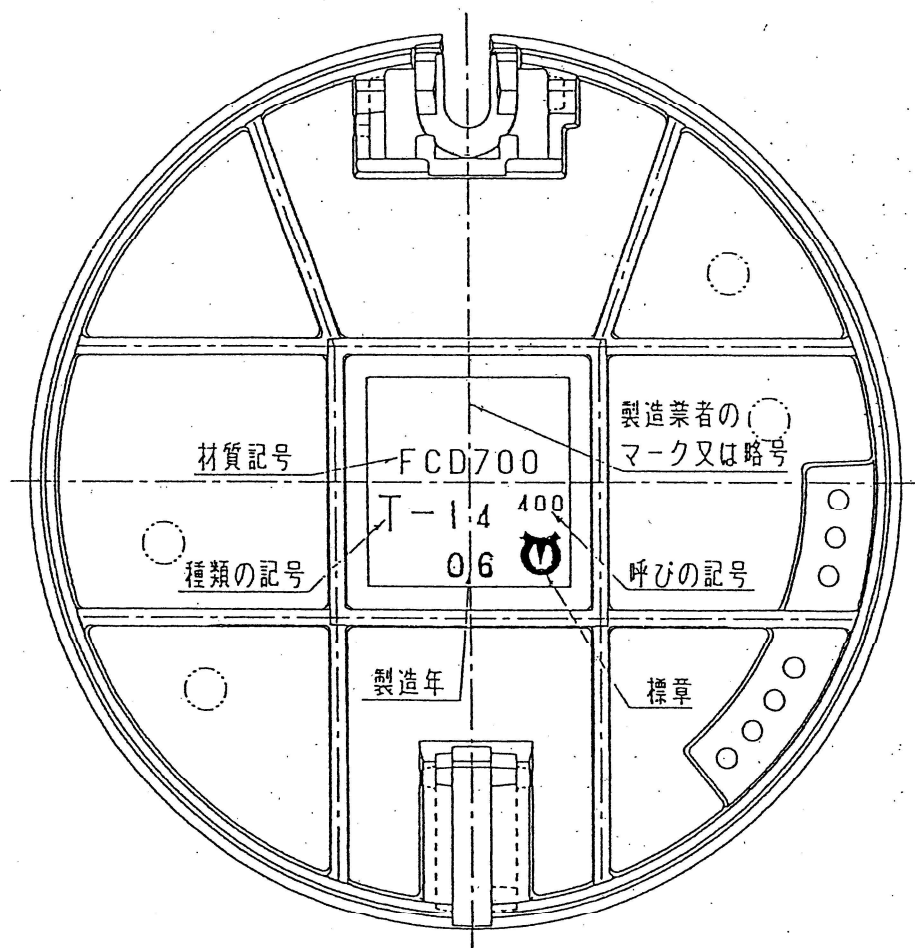
再検査に使用する供試体は、Yブロックについては第7項第1号において予備に鋳造した残り2個を、製品については当会社職員が指示した組数を使用する。

ただし、再検査項目については、Yブロックについては2個とも、製品については当会社職員が指示した組数すべてを合格しなければならない。

9. 一般事項

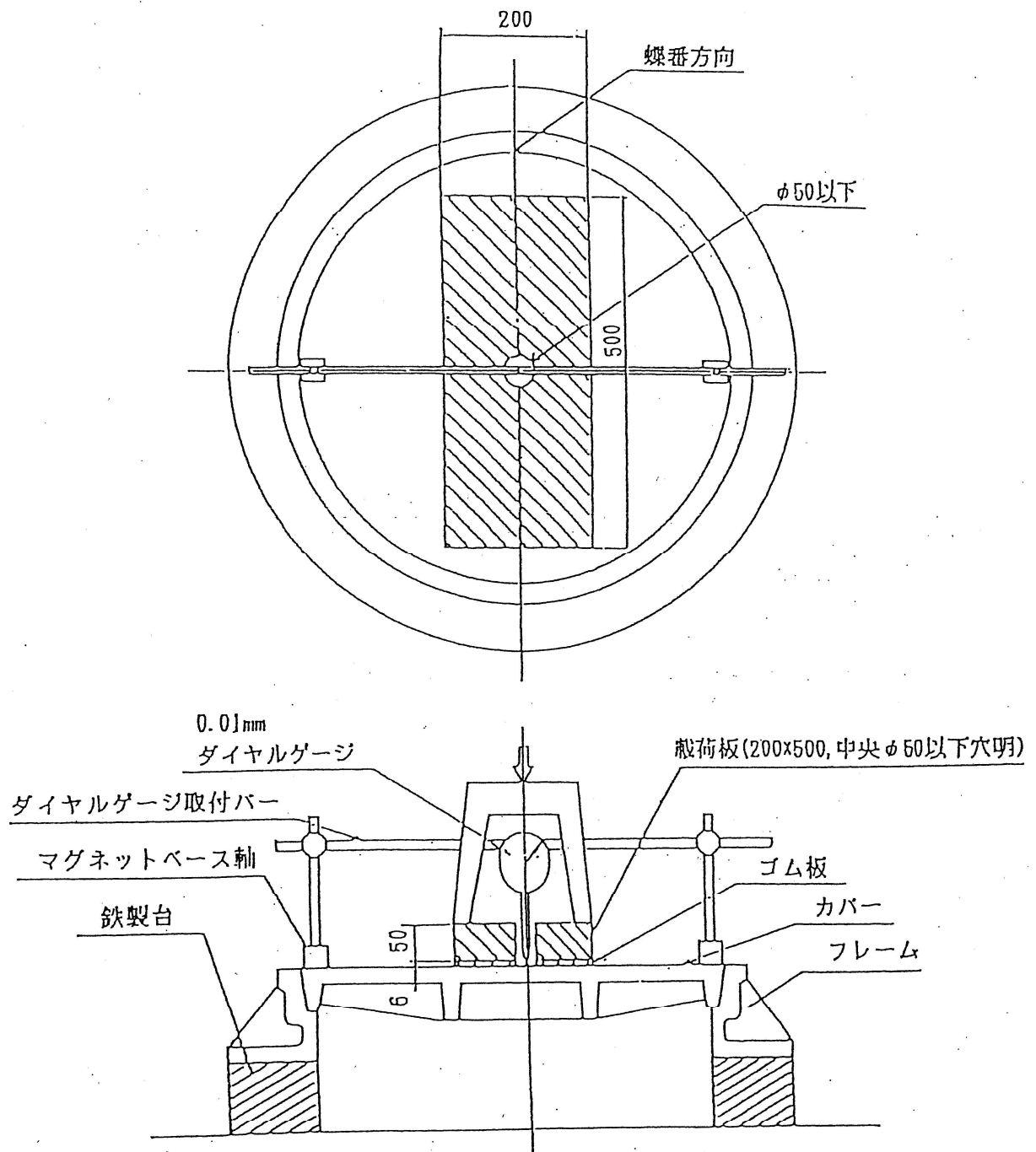
本仕様書の単位は、国際単位系（S I）によるものである。

種類の記号等及び下水道協会認定標章鋳出配置図



蓋裏面図

荷重試験要領図

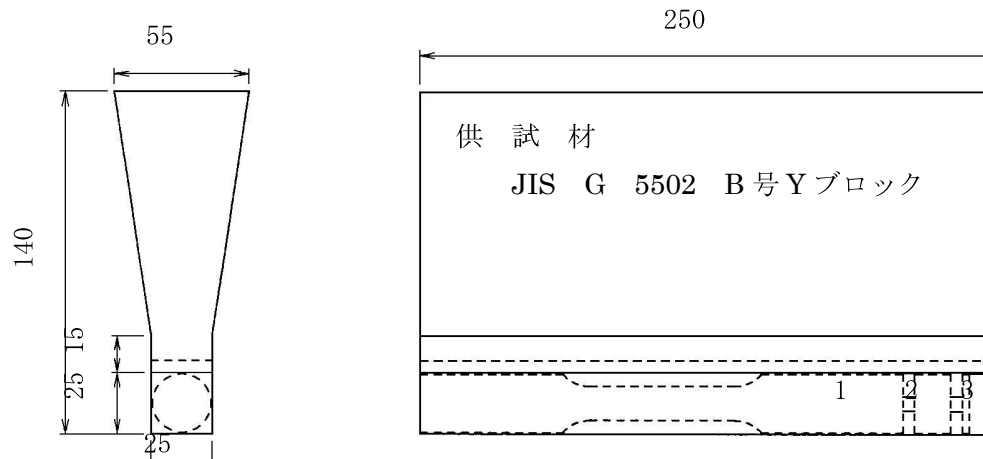


注) 本要領図は試験治具の取付け方法及び位置関係を示すもので製品の形状とは一部異なる部分がある

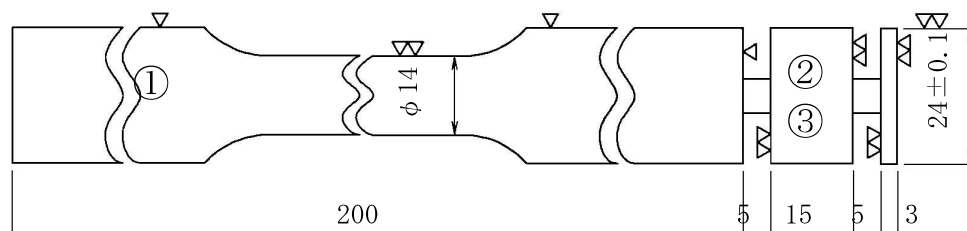
別図一③

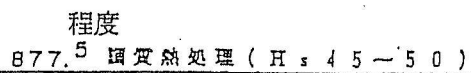
Yブロック検査の試験片採取位置

(単位 mm)

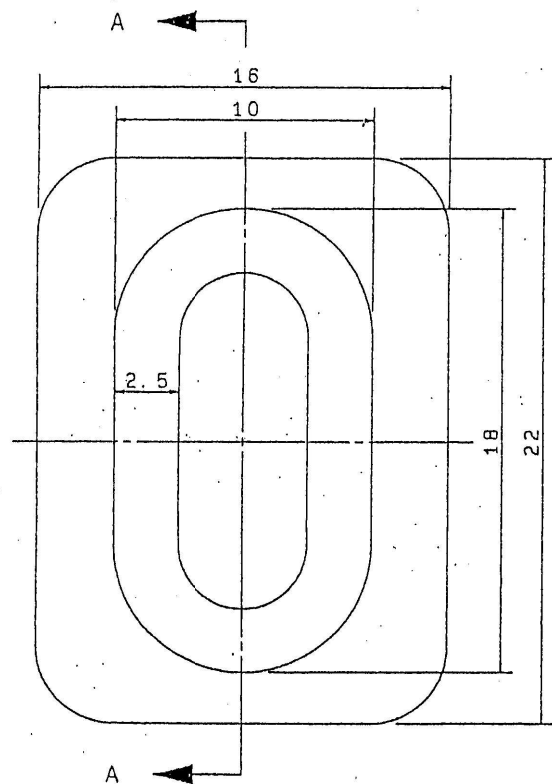


- ① 引張試験片 ② 硬さ試験片
- ③ 黒鉛球状化率試験片



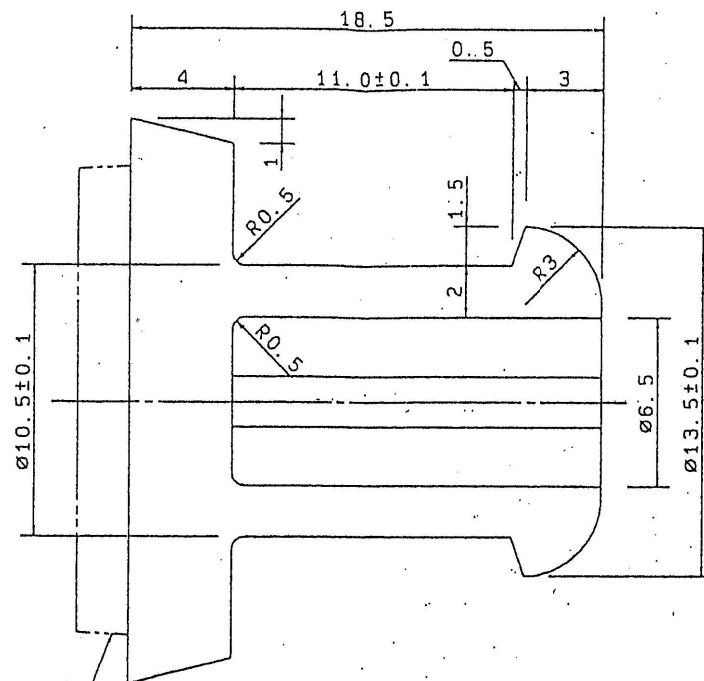


2	キャップ	材種	1	
1	バール	SC435	1	
品番	名 称	材 質	個数	備 考
設 計	図 番	尺 度	年 月 日	
		/		
型式				
品名	本市指定開閉器具			

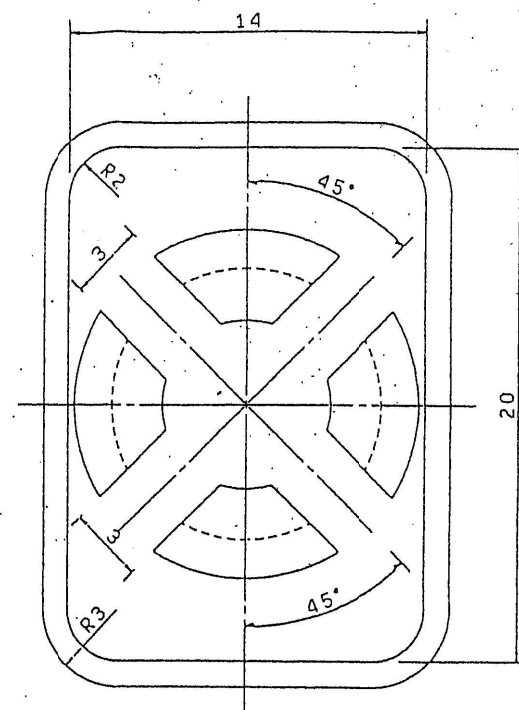


平面図

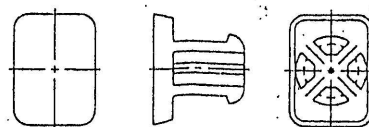
文字高さは2mmとする



A-A断面図



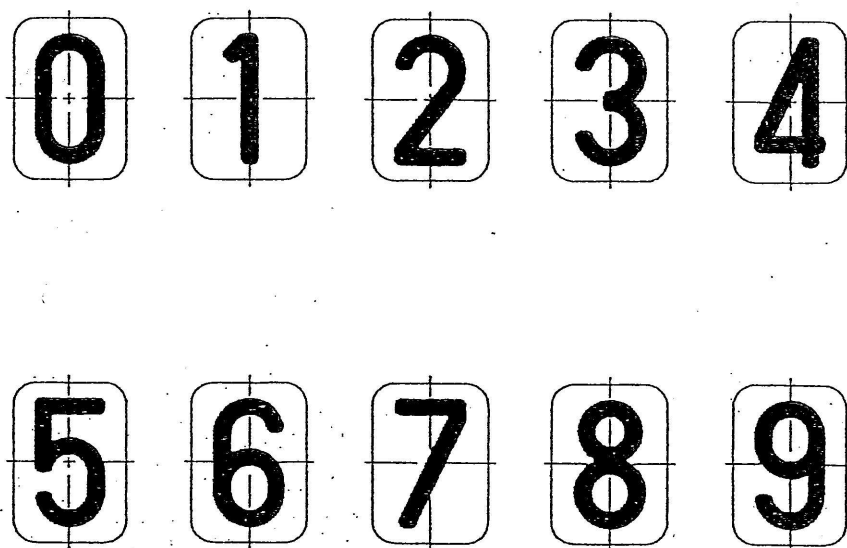
裏面図



原寸図(1:1)

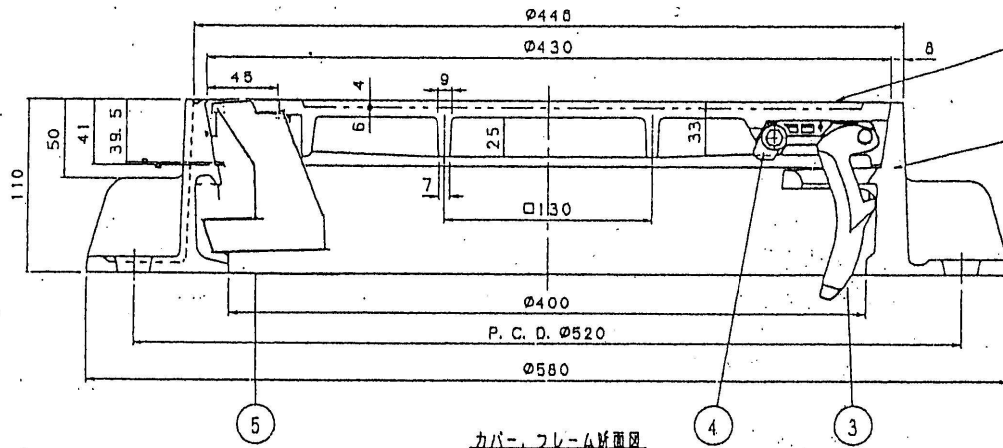
品番	名	件	材質	個数
設計	図	番	尺 度	年月日
			5 : 1	
型式				
品名	マンホール管理Noプレート			
大阪市建設局				

〔参考図面〕

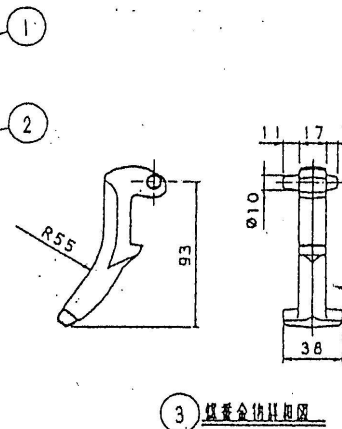


平面原寸図

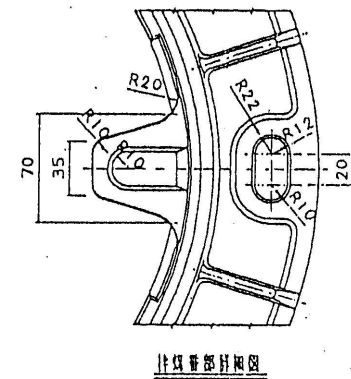
01		PA		ガラス補強
品番	名称	材質	個数	備考
設計	図番	尺度	年月日	
		1:1		
型式				
品名	マンホール管理Noプレート			
大阪市建設局				



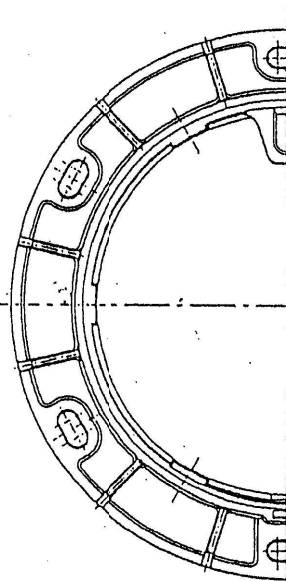
カバ-、フレ-ム断面図



3 フレ-ム断面図



フレーム断面図

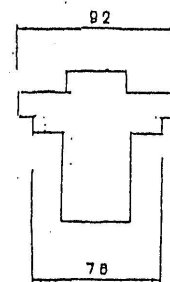


カバ-



ガス穴4ヶ所
汚水・・・穴ナシ
雨水・・・穴アリ
合流

蓋平面図



《錠参考図》

5	シールロック	FC0600	1	
4	ストッパ	ナイロン	1	ホ-ル・リッパ
3	コネクタ(両用)	FC0600	1	
2	フレ-ム(枠)	FC0600	1	
1	カバ- (蓋)	FC0700	1	
品名 材 質 個数 備 考				
設計 図 番 尺 度 年月日				
型式 大阪市型下水道用中間蓋				
品名				
大阪市建設局				

集水ますⅡ型密閉鉄蓋仕様書

1. 適用範囲

この仕様は下水道施設の集水ますⅡ型密閉鉄蓋に適用する。

2. 製品構造・寸法及び質量

- 2-1 本品の構造及び寸法は添付図面による。
- 2-2 蓋と受枠の接触面は、平受構造とし、ガタツキのないように仕上げること。
- 2-3 蓋は、180度全開にて開閉可能であり、受枠との離脱及び組付け可能であること。
- 2-4 質量は、蓋 6.5kg、受枠 13.6kg、蝶番金物 0.2kg を基本とし、3%以上の不足があつてはならない。

3. 製作及び表示

製品は、納入業者自社工場または納入業者があらかじめ 大阪市の承認を受けた製造会社の工場で製作、組立てたものであり、責任表示として、蓋裏面に材質記号、製造業者の社名または略号、製造年をそれぞれ鋳出すること。ただし、納入業者と製造業者が違う場合は、両者の社名または略号をそれぞれ鋳出しすること。

4. 塗 装

塗装は、製品の内外面を清掃して、JIS K 2439 に準拠する加工タールを焼き付け塗装するか、又は精製タールに樹脂塗料を加えたもので、特に常温に適し、乾燥が速やかで耐候性の良いもので塗装しなければならない。塗装後の表面は泡、膨れ、塗り残し、その他欠点がないものとする。

5. 材 質

製品（蓋・受枠・蝶番金物）は JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）に準拠し、第6項各号の規定に適合するものでなければならない。

6. 検 査

6-1 材質検査

6-1-1 引張、伸び検査（Yブロック検査）

JIS G 5502 B号Yブロックを製品と同一溶湯からロット基準 200 組に 3 組の割合で製作する。その内 1 組より、別図-①の Yブロック指定位置により試験片を採取し、JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）に規定される試験片に仕上げたもので引張強さ及び伸びの検査を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
蓋	700 以上	5～12
受 枠	700 以上	5～12

6－1－2 硬さ検査（Yブロック検査）

この検査は、別図－①の指定位置より採取した試験片にて行う。検査方法は、JIS Z 2243-1（ブリネル硬さ試験－第1部：試験方法）に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ (HB10/3000)
蓋	235 以上
受 枠	235 以上

6－2 製品検査

6－2－1 形状、寸法、構造検査

形状、寸法、機能、外観については、当会社検査員立会のもとに納入した製品中ロット基準 200 組に 1 組の割合で抜取り検査を行う。寸法検査は添付図面に基づいて行う。その公差は特別に指示のない場合、鑄放し寸法については JIS B 0403（鑄造品－寸法公差方式及び削り代方式）の附属書 1（鑄鉄品の普通寸法公差）の球状黒鉛鑄鉄品の並級を適用する。

6－2－2 荷重検査

この検査に供する蓋及び受枠は、検査項目 6－2－1（形状、寸法、構造検査）を終了した製品で行う。検査方法は、蓋の中央に厚さ 6mm のゴム板を敷き、その上に 200mm×200mm、厚さ 50mm の載荷板を置き、集中荷重 245kN を 60 秒間加圧し、残留たわみが 3.8mm 未満でなければならない。

7. 検査は原則として検査項目 6－1、6－2を行う。但し、当会社においてその必要を認めない場合はその一部又は全部を省略することがある。新たに指定を受ける工場の場合は、全検査項目にわたり検査を行うものとする。また、納入後であっても当会社が検査の必要があると認めた場合は納入した製品中より適宜、抜取検査を行うことがある。この場合の検査は当会社が必要とする項目について行うが、この検査に使用した製品中、材質及び製品に起因する破損・異常が認められた場合は、納入業者は直ちに無償をもって代替品を納入しなければならない。

8. 再 検 査

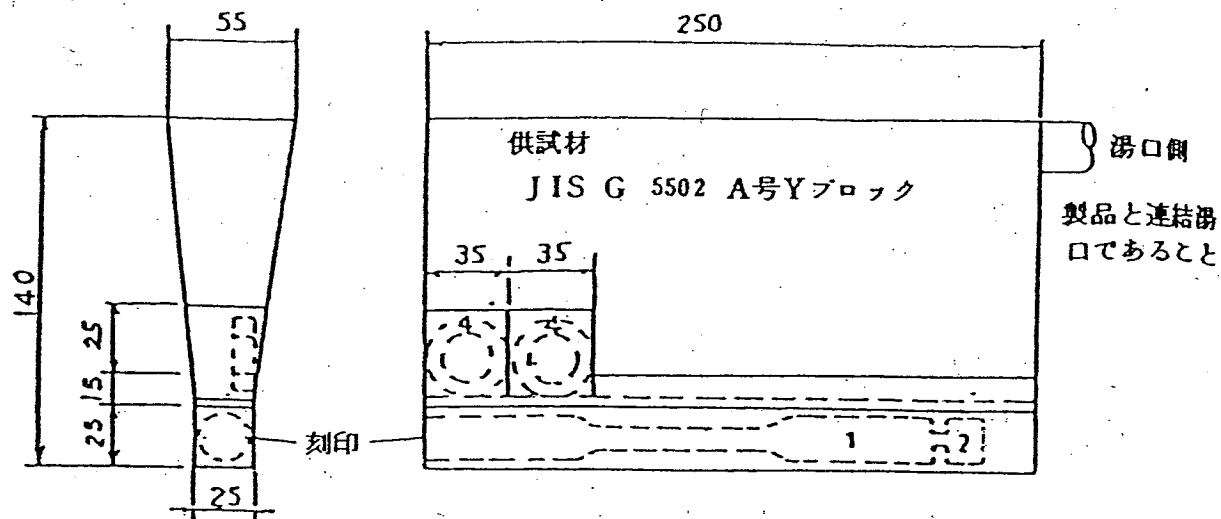
8－1 材質検査

6－1 材質検査において不合格になった場合は、予備に鑄造したYブロックの残り2個を使用して再検査を行い、2個とも合格しなければならない。

8－2 製品検査

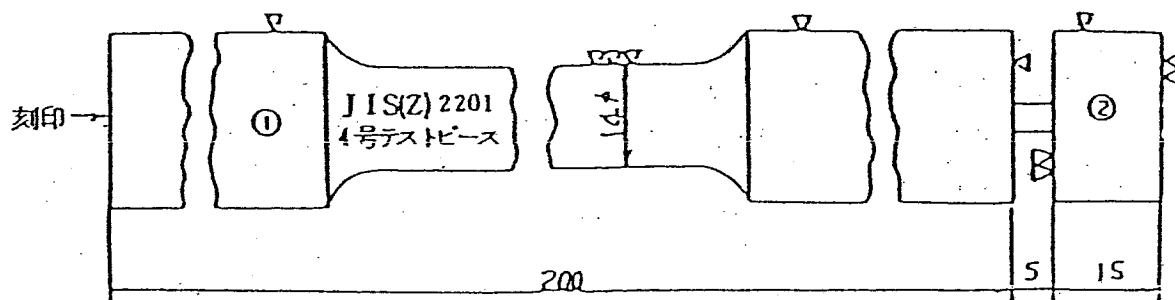
6－2 製品検査において不合格になった場合は、そのロット基準 100 組の中より更に2組抜き取り再検査を行い、2組とも合格しなければならない。

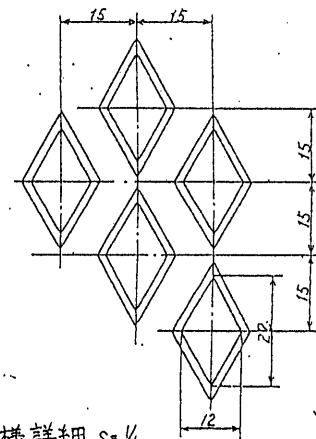
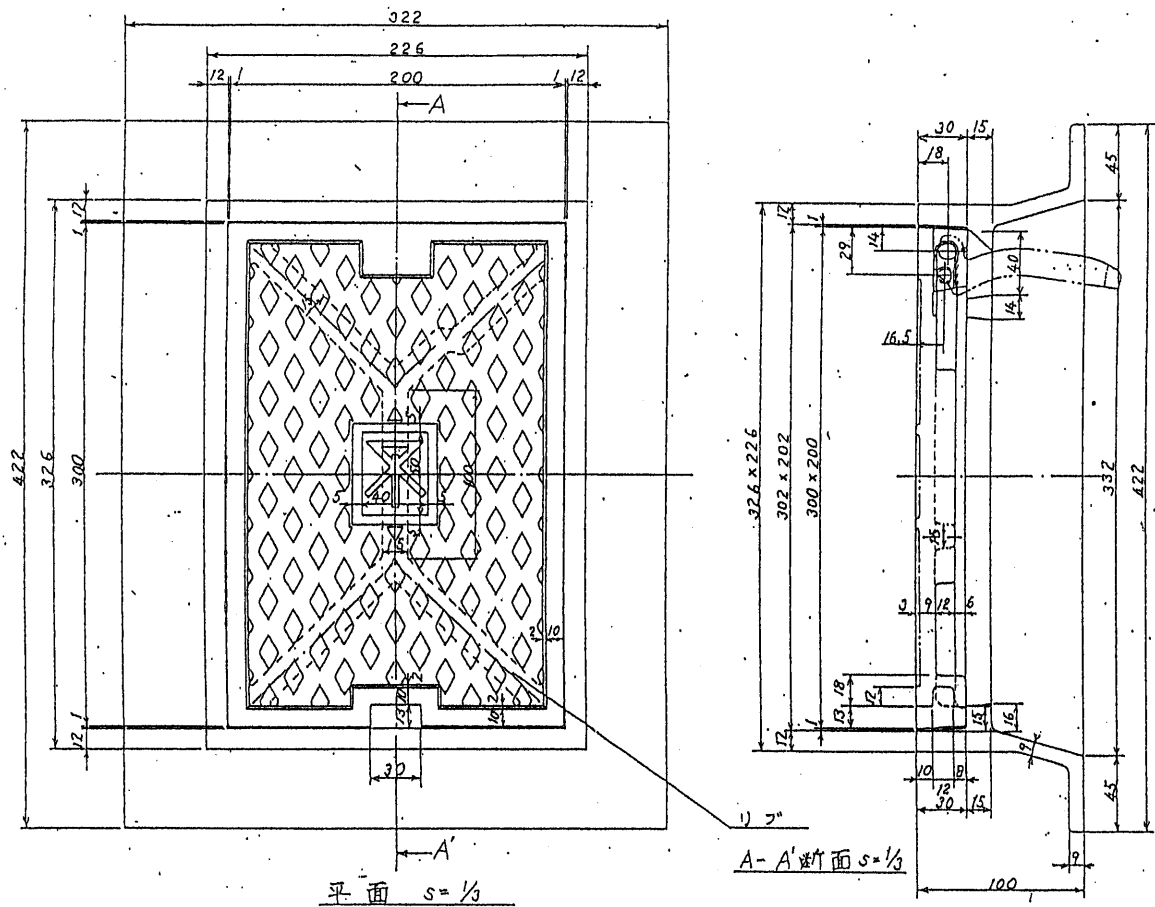
別図-① Yブロック検査の試験片採取位置及び刻印打刻位置



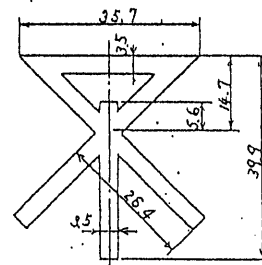
① 引張試験片

② 硬さ試験片

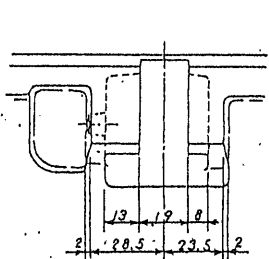




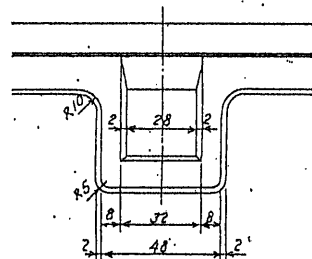
模機詳細 S=1/1



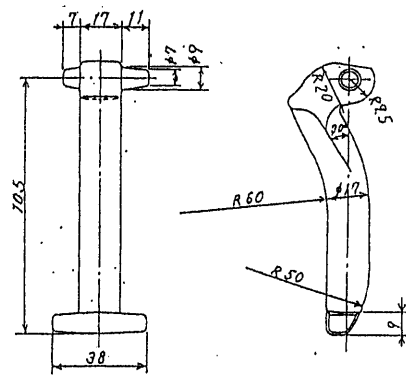
市章詳細 S-1/1



蓋裏蝶番部詳細 $s = \frac{1}{2}$



受棒蝶番部詳細 $s = \frac{1}{2}$



虫菜番金物詳細図 $S = 1/2$

照号	品名	材質	数量	備考
4	六角形鉄板	SUS304	1	N6×20
3	蝶番金物	FCD500	1	
2	受 枠	FCD700	1	
1	蓋	FCD700	1	

集水枠Ⅱ型密閉蓋(200×300)
5ヶ所、1ヶ所鉄製180°全開蝶番付

大阪市建設局

集水ますⅢ型鉄蓋仕様書

1. 適用範囲

この仕様は下水道施設の集水ますⅢ型鉄蓋に適用する。

2. 製品構造・寸法及び質量

2-1 本品の構造及び寸法は、添付図面による。

2-2 蓋と受枠の接触面は、平受構造とし、蓋、受枠共機械加工にてガタツキのないように仕上げること。

2-3 蝶番は、蓋表より土砂等の浸入のない蓋裏取付構造とし、蓋は 180 度全開にて開閉可能であり、受枠との離脱及び組付け可能であること。また、蝶番は蓋との着脱可能であること。

2-4 質量は、蓋 8kg、受枠 11.7kg、蝶番金物 0.4kg を基本とし、3%以上の不足があつてはならない。

3. 製作及び表示

製品は、自社工場または納入業者があらかじめ大阪市の承認を受けた製造会社の工場で製作、組立てたものであり、責任表示として、蓋裏面に材質記号、製造業者の社名または略号、製造年をそれぞれ鋳出すること。ただし、納入業者と製造業者が違う場合は、両者の社名または略号をそれぞれ鋳出しすること。

4. 塗 装

塗装は、製品の内外面を清掃して、JIS K 2439 に準拠する加工タールを焼き付け塗装するか、又は精製タールに樹脂塗料を加えたもので、特に常温に適し、乾燥が速やかで耐候性の良いもので塗装しなければならない。塗装後の表面は泡、膨れ、塗り残し、その他欠点がないものとする。

5. 材 質

製品（蓋、受枠、蝶番金物）は、JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）に準拠し、第 6 項各号の規定に適合するものでなければならない。

6. 検 査

6-1 材質検査

6-1-1 引張、伸び検査（Yブロック検査）

JIS G 5502 B 号 Y ブロックを製品と同一溶湯からロット基準 200 組に 3 組の割合で製作する。その内 1 組より別図①の Y ブロック指定位置により試験片を採取し、JIS Z （金属材料引張試験方法）に規定される試験片に仕

上げたもので引張強さ及び伸びの検査を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
蓋	600 以上	8～15
受 枠	600 以上	8～15

6－1－2 硬さ検査（Yブロック検査）

この検査は、別図－①の指定位置より採取した試験片にて行う。検査方法は、JIS Z 2243-1（ブリネル硬さ試験－第 1 部：試験方法）に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ (HB10/3000)
蓋	210 以上
受 枠	210 以上

6－1－3 腐食検査（Yブロック検査）

この検査は、別図－①のYブロック指定位置より採取した直径 $24\pm0.1\text{mm}$ 、厚さ $3\pm0.1\text{mm}$ の試験片にて行う。採取した試験片を、表面にキズなきよう良く研磨し、付着物を充分除去して常温の（1：1）塩酸水溶液 100ml 中に連続 96 時間浸漬後、秤量しその腐食減量が蓋、受枠の材質については 0.8g 以下でなければならない。

6－2 製品検査

6－2－1 形状、寸法、構造検査

形状、寸法、機能、外観については、当会社検査員立会のもとに納入した製品中ロット基準 200 組に 1 組の割合で抜き取り検査を行う。寸法検査は添付図面に基づいて行う。その公差は特別に指示のない場合、鋳放し寸法については JIS B 0403（鋳造品－寸法公差方式及び削り代方式）の附属書 1（鋳鉄品の普通寸法公差）の球状黒鉛鋳鉄品の並級を適用する。

6－2－2 荷重検査

この検査に供する蓋及び受枠は、検査項目 6－2－1（形状、寸法、構造検査）を終了した製品で行う。検査方法は、蓋の中央に厚さ 6mm のゴム板を敷き、その上に 200mm×250mm、厚さ 50mm の載荷板を置き、集中荷重 78.5kN

を 60 秒間加圧し、この加圧時間中における、蓋の中心点のたわみが 1.0mm 以下、残留たわみが 0.1mm 以下でなければならない。また、294kN 以下で破損してはならない。(尚、たわみ、残留たわみは必ず蓋の中心点を測定するものとする。試験要領は別図－②に示す。)

7. 検査は原則として検査項目 6－1、6－2 を行う。但し、当会社においてその必要を認めない場合は、その一部又は全部を省略することがある。新たに指定を受ける工場の場合は、全検査項目にわたり検査を行うものとする。また、納入後であっても当会社が検査の必要があると認めた場合は納入した製品中より適宜、抜き取り検査を行うことがある。この場合の検査は 当会社が必要とする項目について行うが、この検査に使用した製品中、材質及び製品に起因する破損・異状が認められた場合は、納入業者は直ちに無償をもって代替品を納入しなければならない。

8. 再 検 査

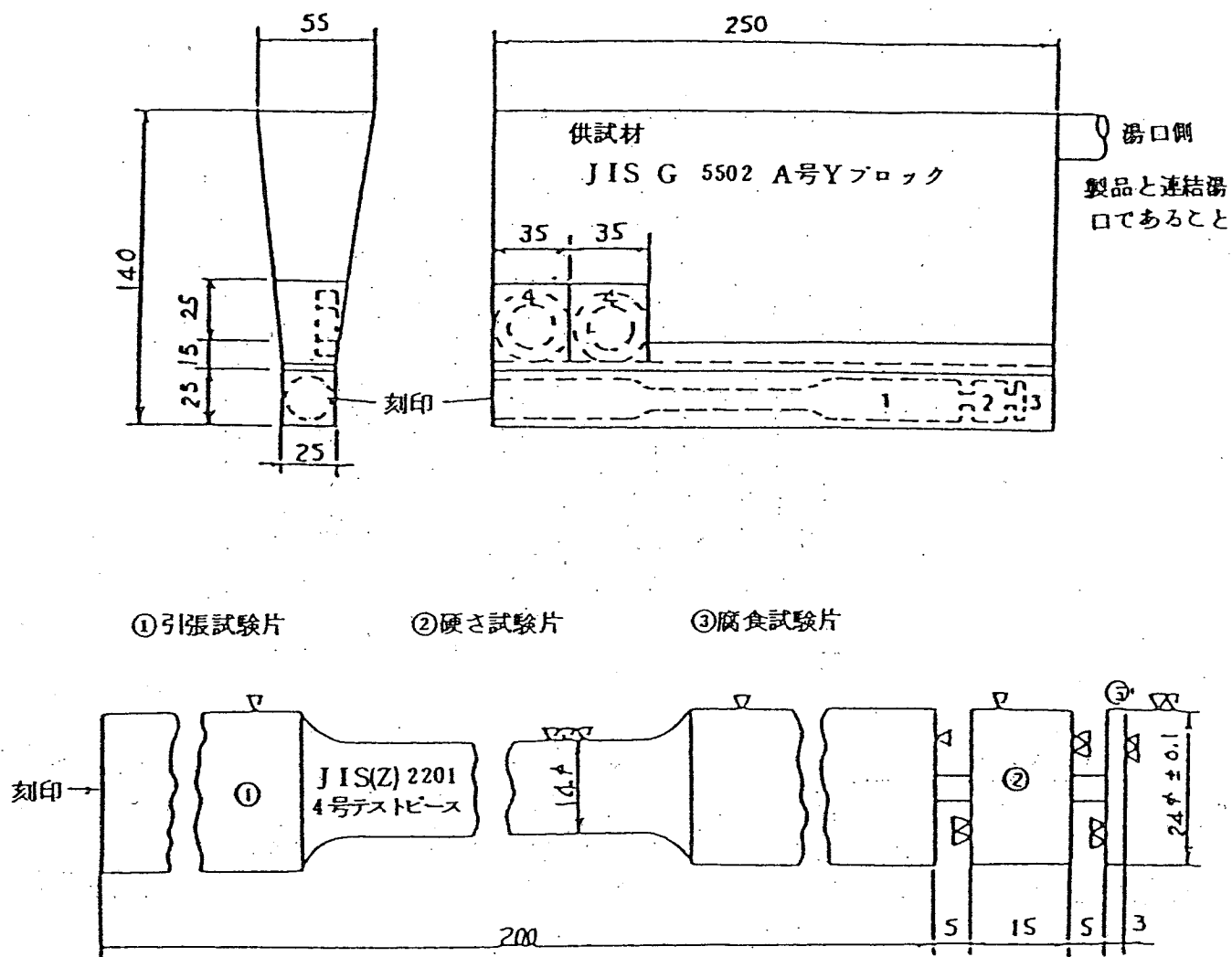
8－1 材質検査

6－1 材質検査において不合格になった場合は、予備に铸造した Y ブロックの残り 2 個を使用して再検査を行い、2 個とも合格しなければならない。

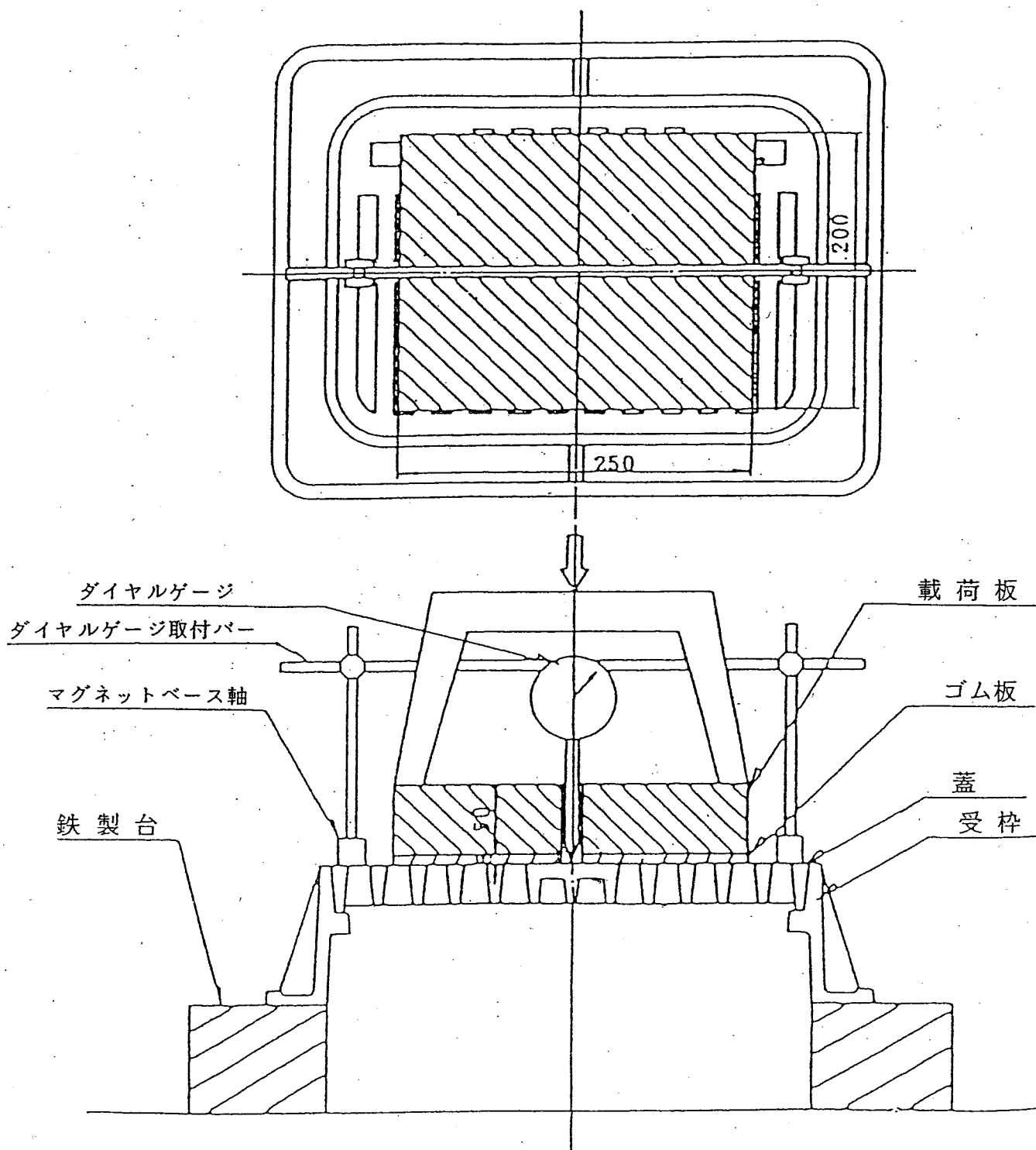
8－2 製品検査

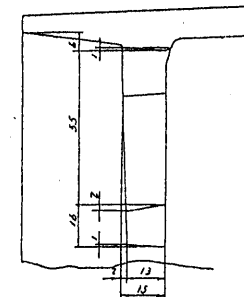
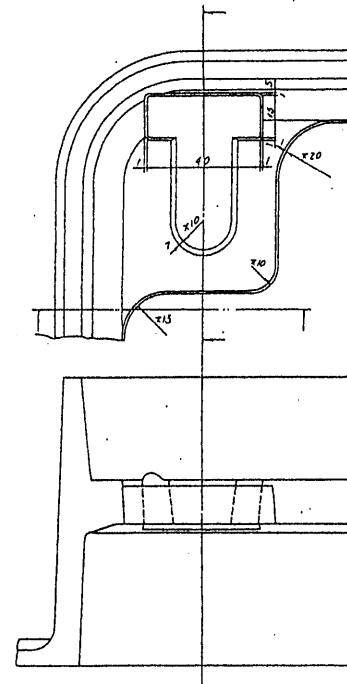
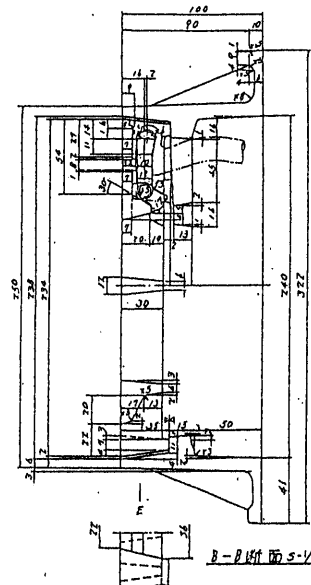
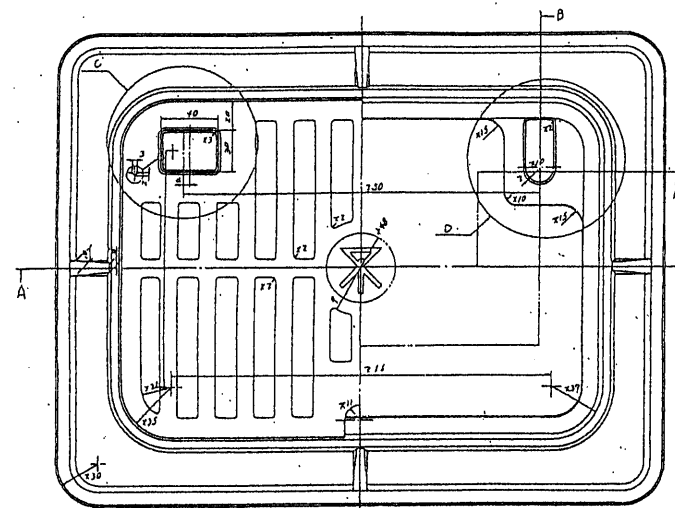
6－2 製品検査において不合格になった場合は、そのロット基準 100 組の中より更に 2 組抜き取り再検査を行い、2 組とも合格しなければならない。

別図-① Yブロック検査の試験片採取位置及び刻印打刻位置

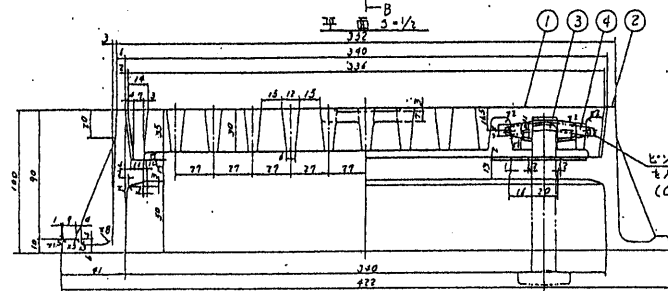


静荷重試験装置

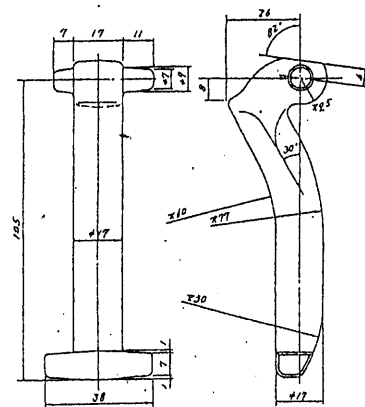




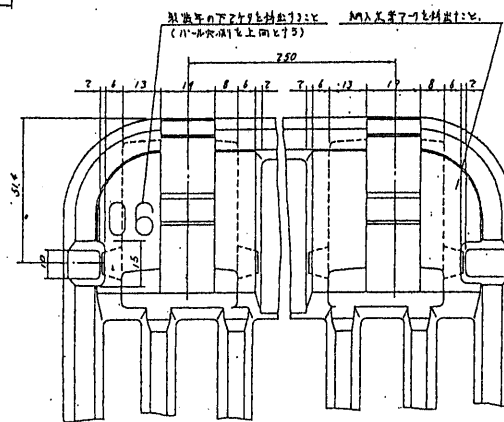
0 型受杆研組 5.1/1



$A \div A$ 結果 $s = 1/2$



煤油全物詳細 5-1/1



D部 藍表圖 5-1/1

C 部蓋表面 $S=1/1$

順号	品 名	材 質	数量	備 考
4	ピンコロピン	SUS304	2	
3	紙 巻 金 物	FCD600	2	
2	受 付	FCD600	1	
1	蓋	FCD600	1	

熱水樹型蓋 (240×340)
ダクトイル純鉄厚180°全配線管付

集水ますIV型鉄蓋仕様書

1. 適用範囲

この仕様は下水道施設の集水ますIV型鉄蓋に適用する。

2. 製品構造・寸法及び質量

- 2-1 本品の構造及び寸法は、添付図面による。
- 2-2 蓋と受枠の接触面は、平受構造とし、ガタツキのないように仕上げること。
- 2-3 蝶番は、蓋表より土砂等の浸入のない蓋裏取付構造とし、蓋は 180 度全開にて開閉可能であり、受枠との離脱及び組付け可能であること。また、蝶番は蓋との着脱可能であること。
- 2-4 質量は、蓋 6.7kg、受枠 6.2kg、蝶番金物一式 0.1kg を基本とし、3%以上の不足があってはならない。

3. 製作及び表示

製品は、自社工場または納入業者があらかじめ 大阪市の承認を受けた製造会社の工場で作、組立てたものであり、責任表示として、蓋裏面に材質記号、製造業者の社名または略号、製造年をそれぞれ鋳出すること。ただし、納入業者と製造業者が違う場合は、両者の社名または略号をそれぞれ鋳出しすること。

4. 塗 装

塗装は、製品の内外面を清掃して、JIS K 2439 に準拠する加工タールを焼き付け塗装するか、又は精製タールに樹脂塗料を加えたもので、特に常温に適し、乾燥が速やかで耐候性の良いもので塗装しなければならない。塗装後の表面は泡、膨れ、塗り残し、その他欠点がないものとする。

5. 材 質

製品（蓋・受枠）は JIS G 5502（球状黒鉛鉄品）に準拠し、第 6 項各号の規定に適合するものでなければならない。また、蝶番金物は JIS G 4303（SUS 304）とする。

6. 検 査

6-1 材質検査

6-1-1 引張、伸び検査（Yブロック検査）

JIS G 5502 B号Yブロックを製品と同一溶湯からロット基準 200 組に 3 組の割合で製作する。その内 1 組より別図-①の Yブロック指定位置により JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）に規定される試験片に仕上げたもので引張強さ及び伸びの検査を行う。

検査基準は次表の通りで、この値に適合しなければならない。

区 分	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
蓋	600 以上	8～15
受 枠	600 以上	8～15

6－1－2 硬さ検査（Yブロック検査）

この検査は、別図－①の指定位置により採取した試験片にて行う。検査方法は、JIS Z 2243-1（ブリネル硬さ試験－第1部：試験方法）に基づき、硬さの測定を行う。

検査基準は次表のとおりで、この値に適合しなければならない。

区 分	ブリネル硬さ (HB10/3000)
蓋	210 以上
受 枠	210 以上

6－1－3 腐食検査（Yブロック検査）

この検査は、別図－①のYブロック指定位置より採取した直径 $24 \pm 0.1\text{mm}$ 、厚さ $3 \pm 0.1\text{mm}$ の試験片にて行う。採取した試験片を、表面にキズなきよう良く研磨し、付着物を充分除去して常温の（1：1）塩酸水溶液 100ml 中に連続 96 時間浸漬後、秤量しその腐食減量が蓋、受枠の材質については 0.8g 以下でなければならない。

6－2 製品検査

6－2－1 形状、寸法、構造検査

形状、寸法、機能、外観については当会社検査員立会のもとに納入した製品中ロット基準 200 組に 1 組の割合で抜き取り検査を行う。寸法検査は添付図面に基づいて行う。その公差は特別に指示のない場合、鋳放し寸法については JIS B 0403（鋳造品－寸法公差方式及び削り代方式）の附属書 1（鋳鉄品の普通寸法公差）の球状黒鉛鋳鉄品の並級を適用する。

6－2－2 荷重検査

この検査に供する蓋及び受枠は、検査項目 6－2－1（形状、寸法、構造検査）を終了した製品で行う。検査方法は、蓋の中央に厚さ 6mm のゴム板を敷き、その上に 200mm×250mm、厚さ 50mm の載荷板を置き、集中荷重 78.5kN を 60 秒間加圧し、この加圧時間中における、蓋の中心点のたわみが 3.0mm

以下、残留たわみが 0.3mm 以下でなければならない。また、294kN 以下で破損してはならない。

(尚、たわみ、残留たわみは必ず蓋の中心点を測定するものとする。試験要領は別図－②に示す。)

7. 検査は原則として検査項目 6－1、6－2 を行う。但し、当会社においてその必要を認めない場合は、その一部又は全部を省略することがある。新たに指定を受ける工場の場合は、全検査項目にわたり検査を行うものとする。また、納入後であっても当会社が検査の必要があると認めた場合は納入した製品中より適宜、抜き取り検査を行うことがある。この場合の検査は 当会社が必要とする項目について行うが、この検査に使用した製品中、材質及び製品に起因する破損・異常が認められた場合は、納入業者は直ちに無償をもって代替品を納入しなければならない。

8. 再 検 査

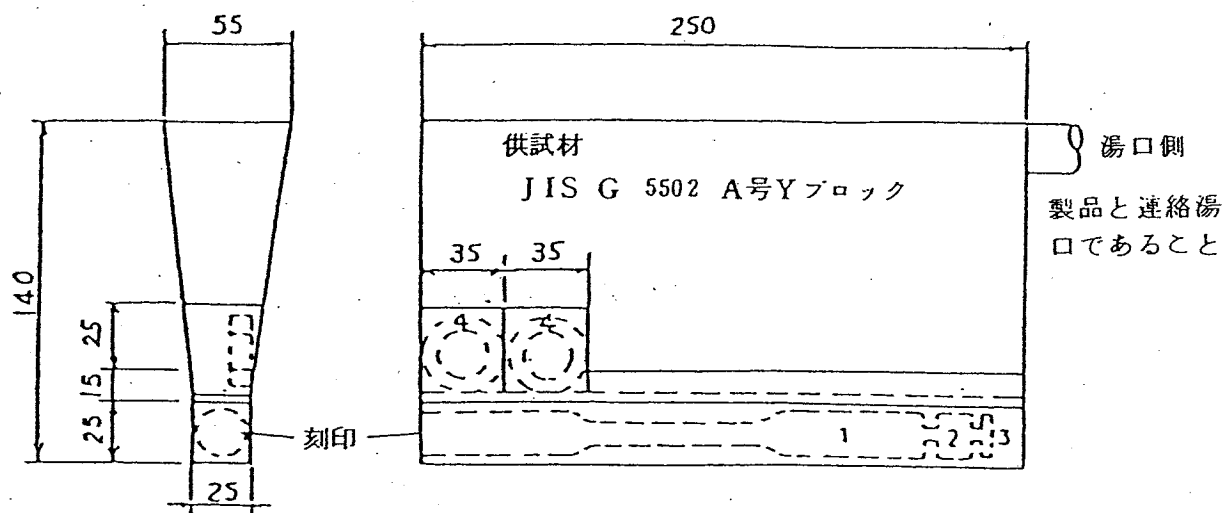
8－1 材質検査

6－1 材質検査において不合格になった場合は、予備に鋳造した Y ブロックの残り 2 個を使用して再検査を行い、2 個とも合格しなければならない。

8－2 製品検査

6－2 製品検査において不合格になった場合は、そのロット基準 100 組の中より更に 2 組抜き取り再検査を行い、2 組とも合格しなければならない。

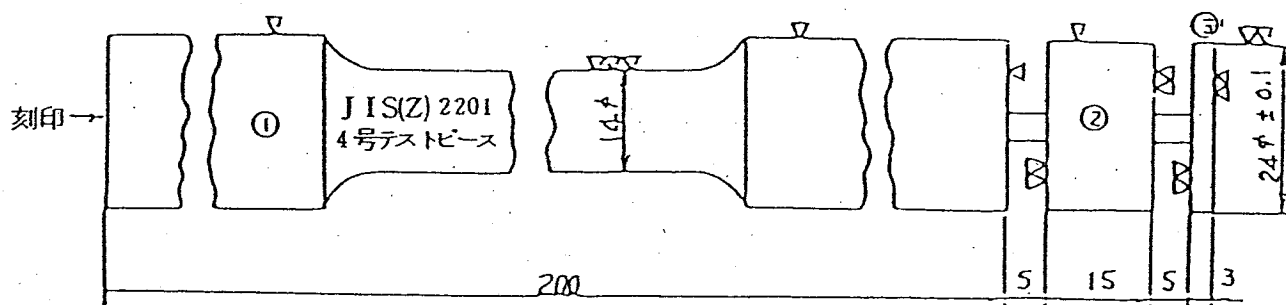
別図-① 球状黒鉛鑄鉄試験片採取位置及び刻印打刻位置



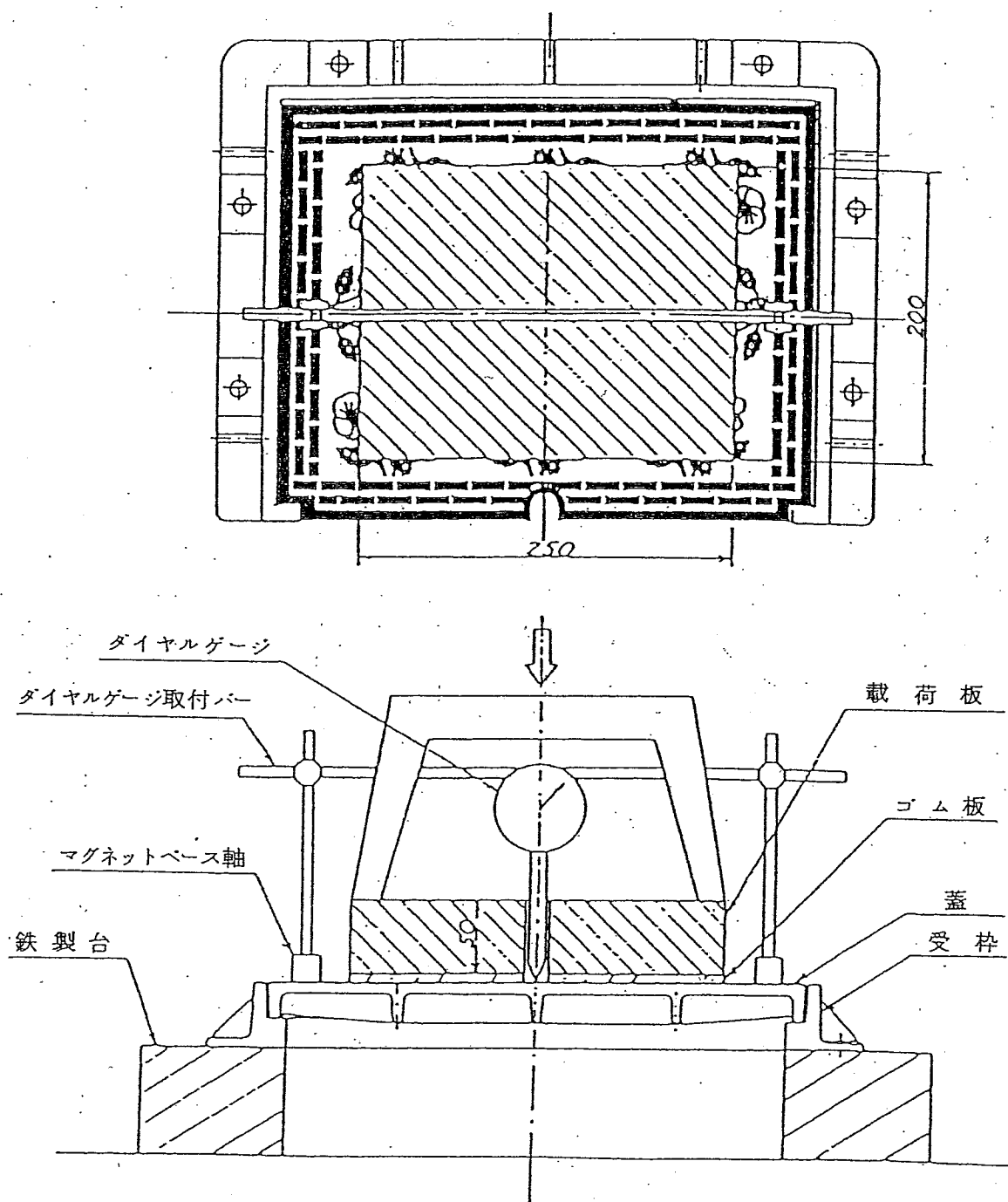
① 引張試験片

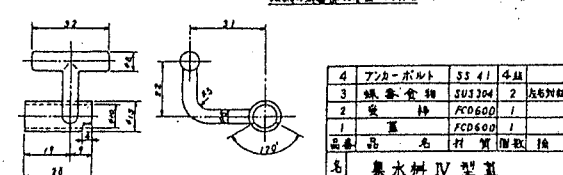
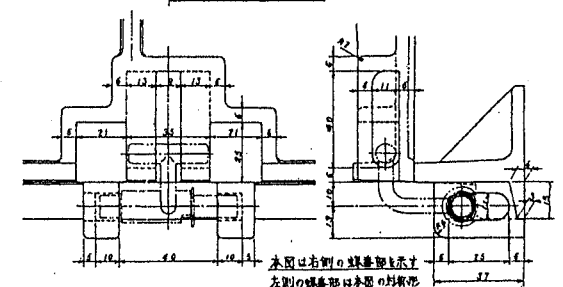
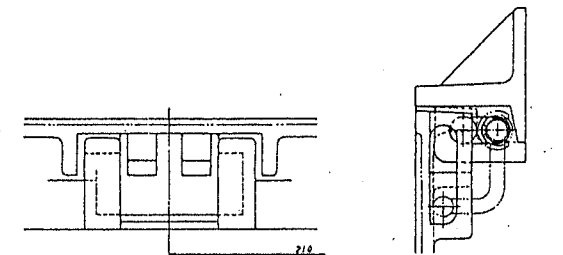
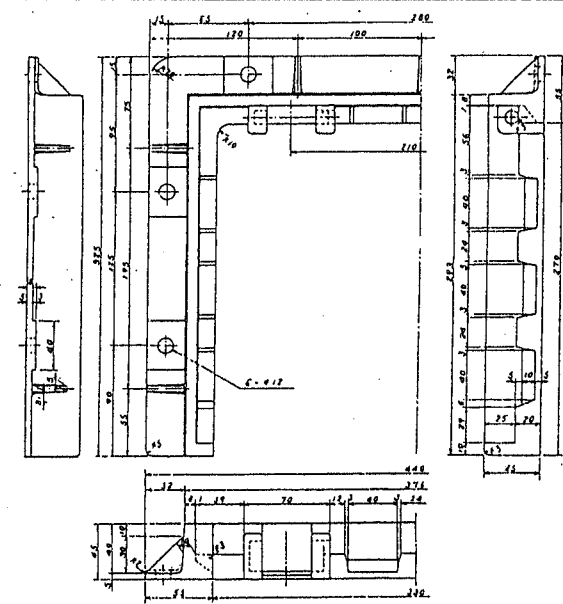
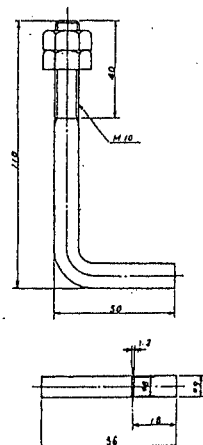
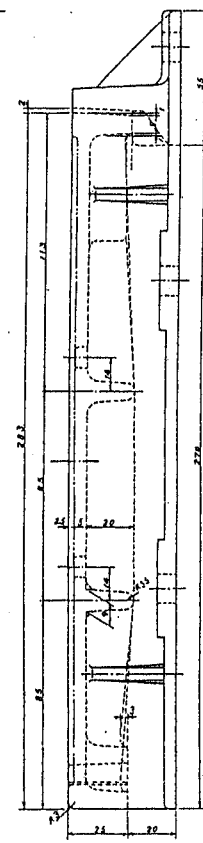
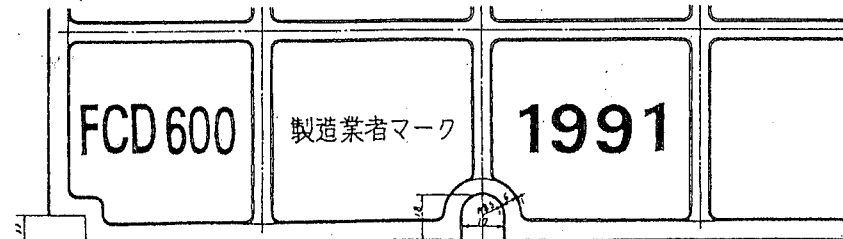
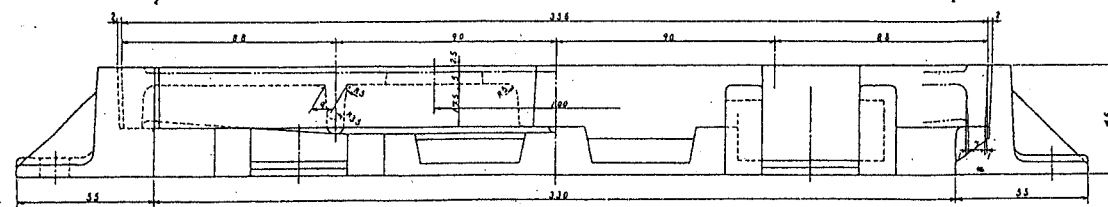
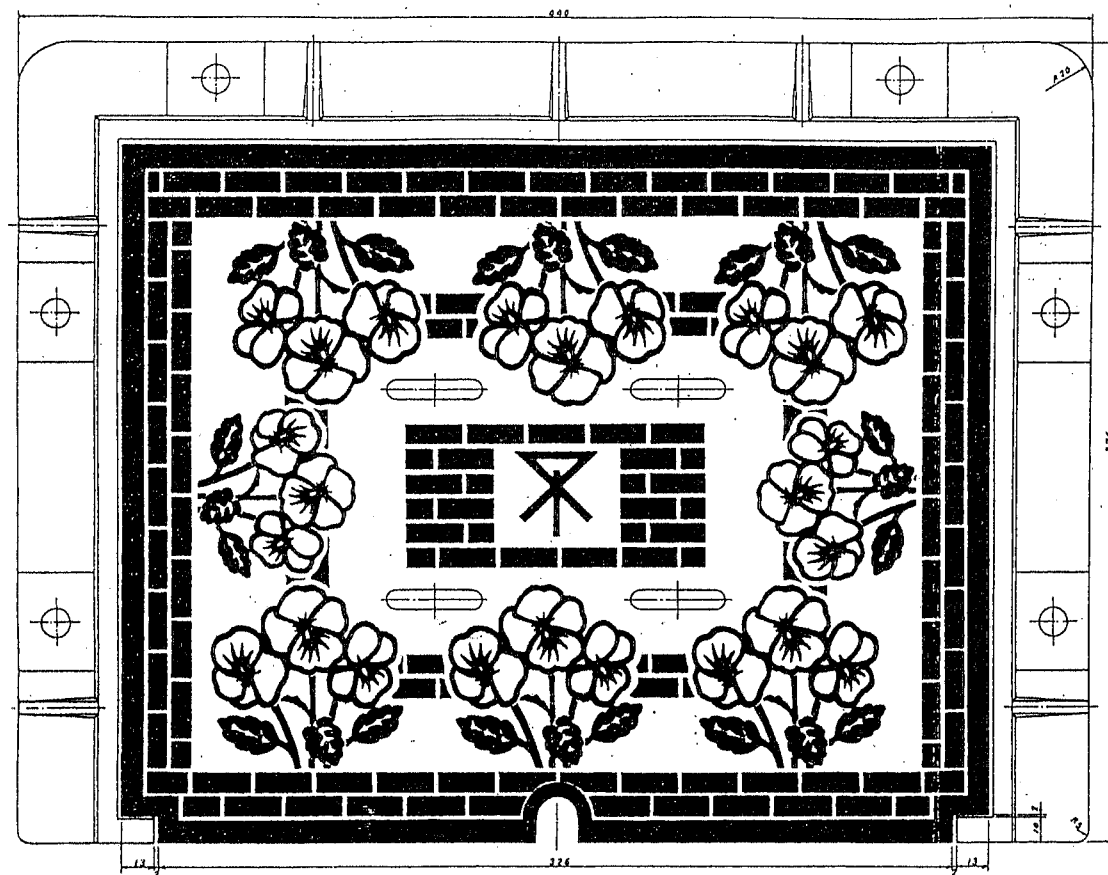
② 硬さ試験片

③ 腐食試験片



静荷重試験装置





4	アジャボルト	SS 41	4本
3	緩衝金物	SUS304	2 点別記品名1
2	緩衝	FCD600	1
1	蓋	FCD600	1
品名 品名 材料 数量 単位			
集水柵 IV 型 蓋			
270 x 330 x 45			

次世代型マンホール蓋仕様書

1. 適用範囲

この仕様は、当該工事で使用する下水道用マンホール蓋に適用するものとし、その種類は次項のとおりとする。

本仕様に定めのない事項については、大阪市建設局作成による「下水道マンホール蓋仕様書」（以下、「建設局仕様書」）に準拠すること。

2. 種類

種類	荷重仕様	タイプ
次世代型マンホール蓋 (技術マニュアル※準拠)	T-25	開口部(開閉器具用穴以外) : 雨水・合流…あり 汚水…なし

※ 財団法人 下水道新技術推進機構（現：公益財団法人 日本下水道新技術機構）発行『次世代型マンホールふたおよび上部壁技術マニュアル』（2007年3月発行）を示す。

3. 製品構造・機能及び寸法

次世代型マンホール蓋については、(財)下水道新技術推進機構（現：公益財団法人 日本下水道新技術機構）発行『次世代型マンホールふたおよび上部壁技術マニュアル』（2007年3月発行）（以下「技術マニュアル」と言う。）に準拠した性能とする。

また、開閉器具用穴以外の開口部を設ける製品については、製造業者は設計図書にて耐荷重強さなどが規定値内であることを提示すること。

4. 性能確認方法

製品検査は、検査が確実・公平に透明性を持って実施できる、国内の公的機関もしくは第三者性を証明できる試験所（ISO/IEC17025取得等）で実施し、その証明書を提出すること。また、当会社が必要と認めた場合、検査員立会の上で検査を行う。

検査合格品といえども、納品後、当会社が必要とした場合には、その製品について再検査を指示することがある。

全項目の検査に要する製品及び検査費用は、製造業者負担とする。

次世代型マンホール蓋の材料承認については、事前にマンホールふたの性能が技術マニュアルに準拠していることを証明する試験成績書等の資料を添付した承認申請を当会社職員に提出し承認を得ること。開口部を設ける製品については技術マニュアルに記載が無い場合、荷重強さなどが規定値内であることを確認できる設計図書を提出する。

5. 性能確認項目

次世代型マンホール試験項目（技術マニュアルに準拠）

性能	試験項目	摘要
耐スリップ	滑り抵抗試験（初期性能，限界性能）	
がたつき防止	交互荷重試験（初期性能）	
	輪荷重走行試験（限界性能）	
耐荷重（破損）	荷重たわみ試験	G-4
	耐荷重試験	G-4
	発生応力度試験（初期性能，限界性能）	
	材質試験（Yフロック、実体切出し）	G-4（Yフロック）
耐腐食	腐食試験（Yフロック、実体切出し）	
浮上・飛散防止	圧力解放性能試験（機械的，水理的）	G-4 [参考]
	圧力解放時の部品強度確認試験（錠・蝶番および浮上ロック）	G-4 [参考]
	ふた浮上性能試験 （浮上しろ，車両通行，浮上後ふた段差）	G-4
不法開放防止	不法開放防止性能試験	G-4
	施錠強度確認試験	
施工性	傾斜施工試験	
	枠変形防止性確認試験	G-4 [参考]
寸法，外観 および形状	寸法検査	G-4
	外観および形状検査（開口部を設ける製品を含む）	G-4

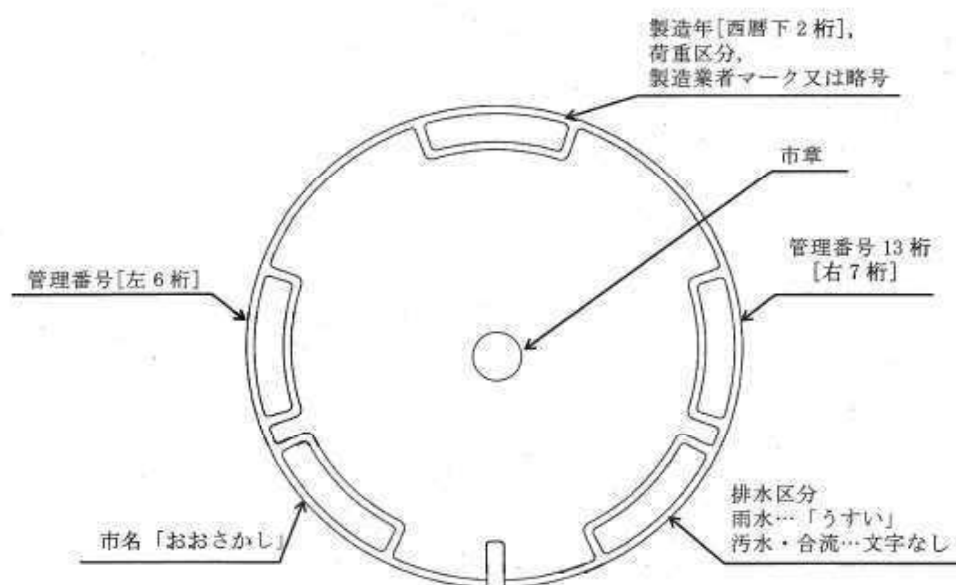
※本仕様書に定めのない検査事項については、「建設局仕様書」に準拠すること。

6. 疑義

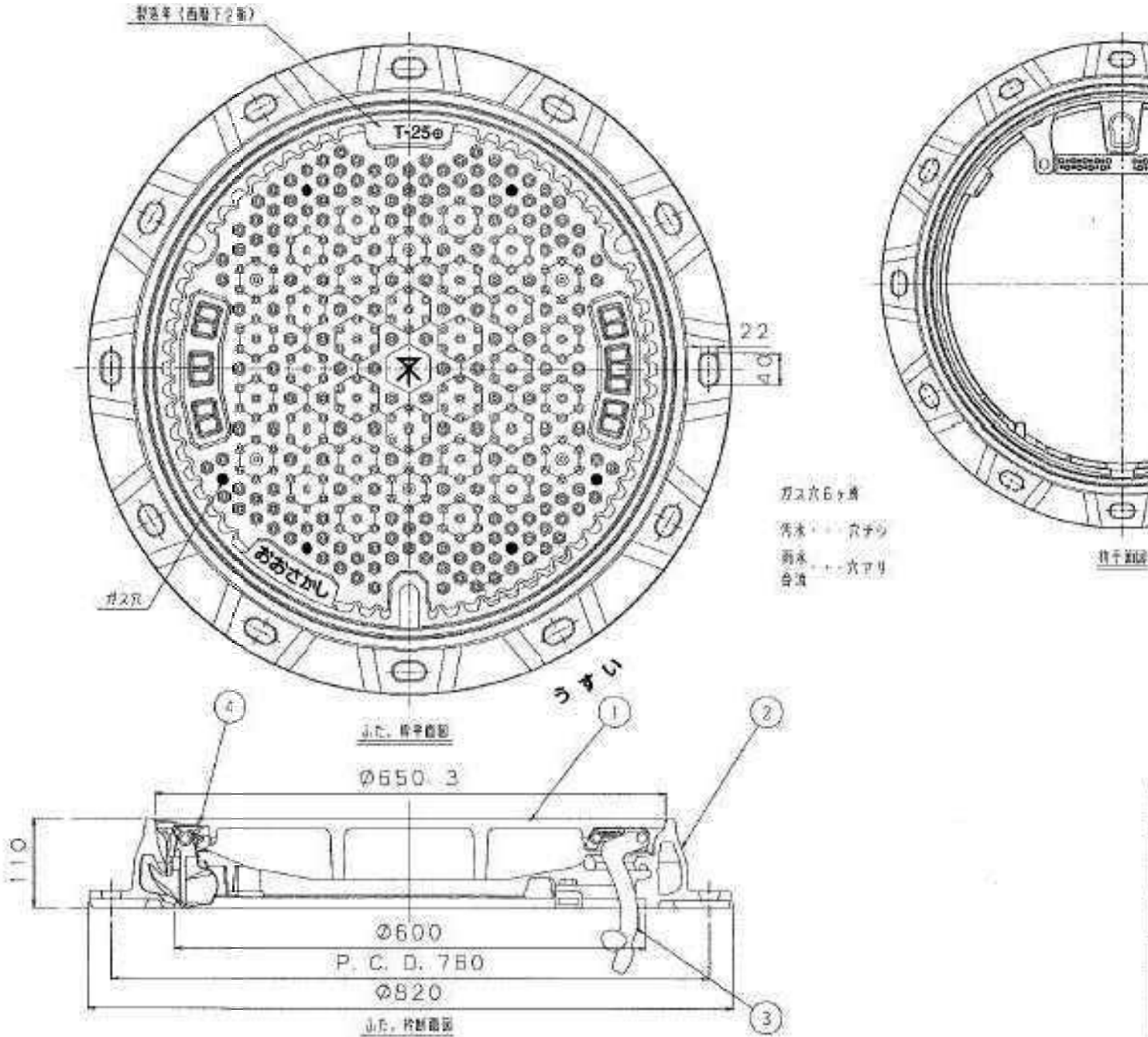
以上の事項に該当しない疑義については、当会社職員と協議のうえ決定するものとする。

添付図面 1

次世代型マンホール表面鑄出し



(参考図)



4	自動錠	FCD600 他	1組	ボルト・ナット
3	蝶番	FCD600 他	1	ボルト・ナット
2	枠	FCD600	1	
1	ふた	FCD700	1	荷重仕様：T-25
品番	名 称	材 質	個数	備 考
設 計	図 番		尺 度	年 月 日
型式	次世代型マンホール蓋			T-25
品名				
大阪市建設局				