

下水道用（土木関係）  
二次製品検査基準



仙台市建設局下水道経営部  
下水道計画課

## 下水道用（土木関係）二次製品検査基準の運用について

1. 下水道部局発注の工事に使用する二次製品の検査は、本基準に基づき行う。
2. 二次製品
  - 1) 工場検査及び抜取検査は、原則として下水道計画課の職員が行う。
  - 2) 現場検査は、工事監督員等が行う。
  - 3) 工場検査又は抜取検査は、二次製品検査願（別紙1）が提出された後に行う。
  - 4) 工場検査又は抜取検査の結果、合格と認められるときは、下水道管理者は二次製品検査済証（別紙2）を交付する。
  - 5) 下水道部局発注の工事に使用する二次製品については、使用願を提出する際、当該製品の二次製品検査済証の写しを添付すること。ただし、下水道の主要資器材のうち、日本下水道協会規格（JSWAS）及び日本工業規格（JIS）の製品については、同規格の検査証明書の写しの添付をもってかえることができる。
  - 6) 工場検査及び抜取検査で不合格となった場合は、不良製品製造原因報告及び改善済報告書（任意様式）を添付して、再度、二次製品検査願を提出し検査を受けることができる。但し、再検査は1回のみとする。
  - 7) 二次製品検査済証が交付された工場において、規格に満たない製品を多量に製作する状況が発生した場合等著しく品質管理に問題があると判断される場合には、二次製品検査済証を取り消すものとする。
  - 8) 原則として、二次製品検査済証の有効期限は交付年月日を含む3ヶ年とする。  
ただし、二次製品検査済証の交付を受けた製品に形状・寸法等の変更があった場合には協議のうえ、本市の決定に従うものとする。

# 下水道用（土木関係二次製品検査基準）

（平成 20 年 2 月 14 日 仙台市建設局下水道管路部長決裁）

## 1. 目的

この基準は、仙台市契約規則第三十二条に規定する工事に使用する材料の試験もしくは検査等の方法のうち、下水道部局発注の工事に使用する二次製品（土木関係）の検査に必要な事項を定めるものとする。

## 2. 用語の定義及び解説

### （ア）二次製品

管理された工場において、原材料の混合、成形及び組立を行う等の加工工程を経て生産し、一般に市販されているものであって、工事の施工にあたって、購入のうえ使用することを予定している材料をいう。

### （イ）検査

二次製品が各検査項目について、所定の基準に適合しているか否かを判断する作業をいい、以下の方法によって行う。

#### 1) 工場検査

本市検査員が工場に立入って行う検査をいい、原則として対象製品の全ての検査項目及び製品製造管理について行う。

#### 2) 現場検査

製品が工事現場に搬入される毎に行う検査をいい、原則として全ての製品について、形状、寸法、外観の検査及び表示の確認を行う。

#### 3) 抜取検査

工事現場に搬入される製品のうち、本市検査員が任意に抽出したものを対象とし、公的検査機関において行う検査をいい、原則として対象製品の全ての検査項目について行う。

### （ウ）公的検査機関

公的検査機関とは、国、地方公共団体の検査機関及び公益法人である民間の検査機関（宮城県産業技術センター、社団法人 日本下水道協会、社団法人 日本水道協会等）をいう。

### 3. 検査項目

検査は次に定める項目について行う。

- (ア) 使用材料
- (イ) 形状, 寸法
- (ウ) 外観
- (エ) 製品強度
- (オ) 表示
- (カ) その他必要な項目

### 4. 検査員

二次製品の現場検査は, 仙台市契約規則第三十二条に規定する監督を行う職員又は監督を行う職員に委任された職員(以下「監督員等」という。)が行い, 工場検査及び抜取検査は, 本市下水道部局の担当の職員(以下「工場検査員」という。)が行う。

### 5. 検査費用及び製品納入者の責務

(ア) 検査に要する費用は, 次によるものとする。

- 1) 検査の試験に用いる供試体及び試験に要する費用は, 製品納入者の負担とする。
- 2) 前項 1) に係らず, 本市の特に指定した検査を行う場合は, その費用負担について協議して決めることができる。

(イ) 製品納入者及び工事請負者は次の事項を遵守しなければならない。

- 1) 下水道部局発注の工事に二次製品【日本下水道協会規格(JSWAS)及び日本工業規格(JIS)製品を除く】を納入しようとする場合には, 予め二次製品検査願(別紙1)を, 工場検査員に提出のうえ検査を受ける。
- 2) 工場検査及び抜取検査で不合格となった製品には, その旨の記号を付し速やかに場外に搬出するか, 又は製品を破壊するものとする。
- 3) 現場検査において不合格となった製品は, 速やかに現場内より搬出するものとする。
- 4) 抜取検査において, 検査対象に指定された製品(試験用供試体)は, 厳密に保持し, 工場検査員立会いの基に本市の指定する公的検査機関又は試験用供試体の製作工場へ搬入するものとする。
- 5) 検査の内容について疑義のある時は, 協議のうえ本市の決定に従うものとする。

(別紙1)

二次製品工場検査願

平成 年 月 日

仙台市下水道管理者  
仙台市長 ○○ ○○ 様

製造者 印

製造工場名

製造工場所在地

下記製品を製作したので、下水道用二次製品検査基準に基づき検査願います。

記

1. 検査場所

2. 検査希望日 平成 年 月 日

3. 検査希望品目

製品名	品質・規格

(別紙2)

H\*\*建経下第 - 号  
平成 年 月 日

二次製品検査済証（工場検査・抜取検査）

様

仙台市下水道管理者  
仙台市長 ○○ ○○

下記の製品は、下水道用二次製品検査基準に基づき検査を行ったところ、基準に適合しているものと認め、交付年月日を含む3ヶ年以内に同等以上の材料、方法により製造された当該製品については、本市施工の下水道工事に使用することを承認します。

但し、工事現場に納入された製品については、再度、形状、寸法、外観の検査を受け、合格したものでなければ使用することはできません。

記

1. 検査年月日 平成 年 月 日

2. 製造工場名 工場

3. 合格製品調書


## 仙台市型組立式マンホール

### 1. 適用範囲

下水道に使用する組立式（仙台市型）の鉄筋コンクリート製マンホール（以下、マンホールという）について規定する。

### 2. 品質

#### 2-1 外観

部材には、使用上有害なきず、ひび割れ、欠けなどがあってはならない。

#### 2-2 コンクリートの圧縮強度試験

コンクリートの圧縮強度は、6-2に規定するコンクリートの圧縮強度試験を行うものとし、出荷時において下記に規定された強度以上でなければならない。

【強度基準】 組立式1号, 2号, 特Aマンホール 25.0N/mm<sup>2</sup>

組立式特1号 35.0N/mm<sup>2</sup>

#### 2-3 軸方向耐圧強さ

マンホールの軸方向強さは、6-3に規定する軸方向耐圧試験を行い、150KNの荷重に耐えなければならない。

#### 2-4 接合部の水密性

部材の接合部の水密性は、6-4に規定する水密試験を行い、円形1号は0.05MPa、円形2号は0.07MPaの水圧に耐える水密性を有し、特1号については天端まで水を張り3分間保持しなければならない。

#### 2-5 側方曲げ強さ

部材の側方曲げ強さは、6-5に規定する側方曲げ試験を行い、表1に示す荷重に耐えなければならない。

表 1

(単位：KN/m)

種別	ひび割れ荷重	破壊荷重
円形1号 (φ900)	14.7	19.6
円形2号 (φ1200)	19.6	29.4

注1) ひび割れ荷重とは、部材に幅0.05mmのひび割れを生じた時の試験機が示す荷重を高さ(h)で除した値をいい、破壊荷重とは、試験機が示す最大荷重を高さ(h)で除した値をいう。

注2) 高さ90cmのものが合格であれば、高さの異なる他の直壁についても合格とみなす。

### 3. 形状, 寸法, 寸法の許容差

#### 3-1 形状及び寸法

部材の形状及び寸法を図1～5に示す。寸法は、内径 (a,b), 外径 (c), 厚さ (t1, t2) 及び高さ (h, h1) について規定し、図中に示さない寸法の値については下水道施設構造等標準図に示す。

また、吊り金具はブロック1個につき3箇所設置するものとし、1箇所当りの耐力は5 t以上とする。

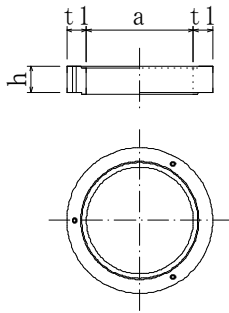


図-1 調整リング

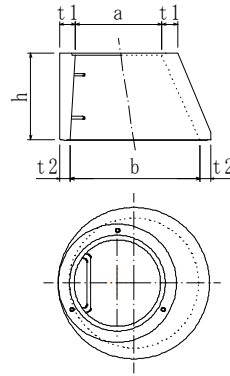


図-2 斜壁

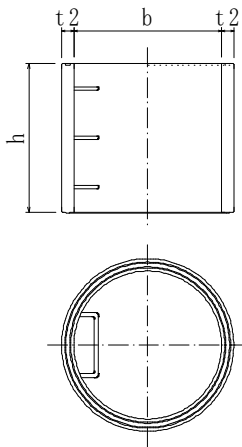


図-3 直壁

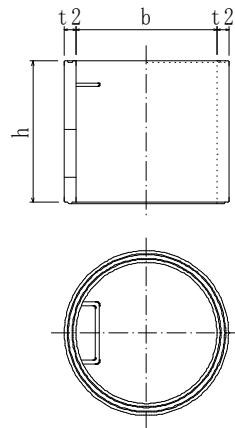


図-4 管取付壁

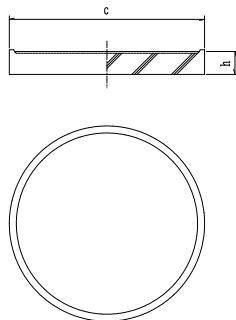


図-5 底板

※本図は参考図であり、寸法を表現したものである。



### 3-2 寸法の許容差

寸法の許容差は表2に示す。

表2 寸法の許容差

(単位：mm)

呼び方	部 材	寸法の許容差				
		a	b	c	h1,h2	t1,t2
共通	調整リング	±4	-	-	±5	+4
						-2
組立1号	斜 壁	±4	±4	-	±5	+4
						-2
組立2号		±4	±6	-	±5	+6
						-3
組立1号	直 壁	-	±4	-	±5	+4
						-2
組立2号		-	±6	-	±5	+6
						-3
組立1号	管 取 付 壁	-	±4	-	±5	+4
						-2
組立2号		-	±6	-	±5	+6
						-3
組立1号	底 版	-	-	±4	±5	-
組立2号		-	-	±6	±5	-

## 4. 材料

### 4-1 セメント

セメントは次のいずれかの規定に適合するもの又は品質がこれらと同等以上のものでなければならない。

- (1) JIS R 5210 (ポルトランドセメント)
- (2) JIS R 5211 (高炉セメント)
- (3) JIS R 5212 (シリカセメント)
- (4) JIS R 5213 (フライアッシュセメント)

#### 4-2 骨材

骨材は、清浄、堅硬、耐久で、適切な粒度をもち、ごみ、泥、薄い石片、長い石片、有機不純物、塩化物などを有害量含んでいてはならない。

また、骨材は、JIS A 1145（骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法））又は JIS A 1146（骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法））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。

ただし、JIS A 5308 の附属書 2（規定）アルカリシリカ反応抑制対策の方法によるアルカリ骨材反応の抑制対策を講じる場合又は 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）に規定する高炉スラグ骨材を使用する場合は、この限りではない。

#### 4-3 水

水は、油、酸、塩類、有機不純物、懸濁物など、部材の品質に影響を及ぼす物質を有害量含んでいてはならない。

#### 4-4 鉄筋

鉄筋を使用する場合は、次のいずれかの規格に適合するもの又は機械的性質がこれらと同等以上のものでなければならない。

- (1) JIS G 3109（PC 鋼棒）
- (2) JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）
- (3) JIS G 3521（硬鋼線）
- (4) JIS G 3532（鉄線）
- (5) JIS G 3538（PC 硬鋼線）
- (6) JIS G 3551（溶接金網及び鉄筋格子）

#### 4-5 混和材料

混和材料を使用する場合には、部材の品質に有害な影響を及ぼさないものでなければならない。

フライアッシュ、膨張材、化学混和材、防せい材、高炉スラグ微粉末及びシリカフェームを使用する場合は、それぞれ次の規格に適合するもの又は品質がこれらと同等以上のもを用いる。

- (1) JIS A 6201（コンクリート用フライアッシュ）
- (2) JIS A 6202（コンクリート用膨張材）
- (3) JIS A 6204（コンクリート用化学混和材）
- (4) JIS A 6205（鉄筋コンクリート用防せい材）
- (5) JIS A 6206（コンクリート用高炉スラグ微粉末）
- (6) JIS A 6207（コンクリート用シリカフェーム）

#### 4-6 接合材

部材間の接合に用いるシール材は、下水道施設構造等標準図に定める規格に適合するものでなければならない。

ただし、形状、機能、材質等において同等以上のものについては協議のうえ使用することができる。

#### 4-7 足掛金物

足掛金物を設ける場合には、下水道施設構造等標準図に定める規格に適合するものを使用しなければならない。

ただし、形状、機能、材質等において同等以上のものについては協議のうえ使用することができる。

### 5. 製造方法

#### 5-1 材料の計量

コンクリート材料の計量は、質量による。

ただし、水及び液状の混和材は、容積で計量してもよい。

#### 5-2 塩化物量

フレッシュコンクリートに含まれる塩化物イオン ( $\text{Cl}^-$ ) 量は、 $0.30 \text{ kg/m}^3$ 以下でなければならない。

#### 5-3 鉄筋の組立て

鉄筋の組立て作業は、溶接又は結束用焼なまし鉄線などによって行い、堅固なものとしなければならない。

#### 5-4 成形

成形は、振動成形機、遠心成形機又はロール転圧成形機等を用いて行い、それぞれの方法によって締め固めながら成形する。

#### 5-5 養生

養生は、部材の品質に満足な結果が得られる方法で行わなければならない。

### 6. 試験方法

#### 6-1 外観及び形状・寸法

外観及び形状は目視により確認し、寸法は、正確に測定できる寸法測定器を用い3. について測定する。

#### 6-2 コンクリートの圧縮強度試験

コンクリートの圧縮強度試験は、フレッシュコンクリートから JIS A 1132 (コンクリートの強度試験用供試体の作り方) の規定により作成された供試体を JIS A 1108 (コンクリートの圧縮強度試験方法) により行う。

ただし、供試体は部材の製造に用いたフレッシュコンクリートで製造し、部材と同一条件で養生しなければならない。

### 6-3 軸方向耐圧試験

軸方向耐圧試験は、主要な構成部材を組み合わせた状態で荷重を加える。

加圧の方法は、マンホールふたの中心に良質のゴム板（厚さ 6 mm 以上）を載せ、その上に長さ 500 mm、幅 200 mm 及び厚さ 50 mm 程度の鋼製等の載荷板を置き、別添 1～5 に示すように荷重を加える。

### 6-4 接合部の水密性試験

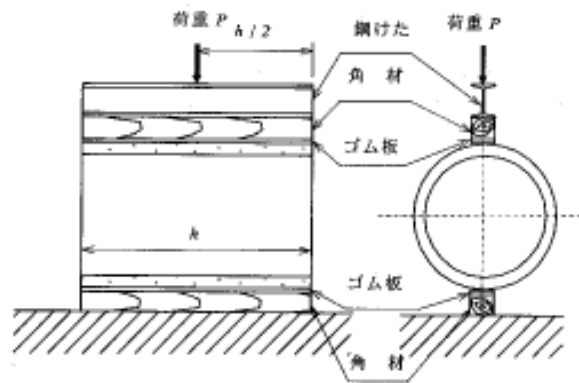
部材の接合部の水密性試験は、別添 6、7 に示すように 2 個以上の部材をシーリング材を用いて接合し、水圧を加え 3 分間その圧力を保持して行う。

### 6-5 側方曲げ試験

側方曲げ試験は、部材を台上に水平に置き、頂部及び底部に厚さ約 20 mm、幅約 150 mm のゴム板を当てて行う。

荷重は、図-6 に示すように、部材にほぼ均等に分布するように鉛直に加える。

図-6



## 7. 検査

### 7-1 検査項目

検査は、外観、形状、寸法、コンクリートの圧縮強度、軸方向耐圧強さ、接合部の水密性及び側方曲げ強さについて行う。

### 7-2 外観及び形状

外観及び形状の検査は、全数について行い、2-1 及び 3. の規定に適合するものを合格とする。

### 7-3 寸法

寸法の検査は、1 ロットの部材から任意に 2 個抜き取り、6-1 によって行い 2 個とも 3. の規定に適合するときは、そのロットを合格とする。1 個でも不合格の場合は、そのロットの全数について検査を行い、3. の規定に適合するものを合格とする。

#### 7-4 コンクリートの圧縮強度

コンクリートの圧縮強度の検査は、1ロットのマンホールの製造に用いたコンクリートを6-2の試験を行い、2-2の規定に適合すれば、そのロットを合格とする。

この検査に合格しないときは、そのロットのマンホールから、JIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）又はそれに準じる方法で3個以上の供試体を採取し、同規定による圧縮強度試験を行い、2-2の規定に適合すれば、そのロットを合格とする。

#### 7-5 軸方向耐圧強さ

軸方向耐圧強さの検査は、1ロットから1セットの部材を抜き取り、6-3によって試験を行い、2-3の荷重を加えたとき、部材に幅0.05mmを超えるひび割れがなければ、そのロットを合格とする。

この検査に合格しないときは、そのロットから更に同一の呼び方及び部材を2セット抜き取って検査を行い、2セットとも合格すれば、不合格品を除いたそのロットを合格とする。

#### 7-6 接合部の水密性

接合部の水密性の検査は、1ロットから1セットの部材を抜き取り、2-4の水圧を6-4によって水密試験を行い、漏水がなければ、そのロットを合格とする。

この検査に合格しないときは、そのロットから更に同一の呼び方及び部材を2セット抜き取って検査を行い、2セットとも合格すれば、不合格品を除いたそのロットを合格とする。

#### 7-7 側方曲げ強さ

側方曲げ強さの検査は、1ロットの部材から1個の部材を抜き取り、6-5によって試験を行い、2-5の規定に適合すればそのロットを合格とする。

この検査に合格しないときは、そのロットから更に同一の呼び方及び部材を2個抜き取って検査を行い、2個とも合格すれば、不合格品を除いたそのロットを合格とする。

## 8. 表示

部材には、次の事項を明記しなければならない。

- (1) 製品の呼び名又はその略号
- (2) 製造業者名又はその略号
- (3) 製造工場名又はその略号
- (4) 成形年月日又はその略号

## 仙台市型公共ます

### 1. 適用範囲

下水道に使用する（仙台市型）公共ます（以下、ますという）について規定する。

### 2. 品質

#### 2-1 外観

部材には、使用上有害なきず、ひび割れ、欠けなどがあってはならない。

#### 2-2 軸方向耐圧強さ

マンホールの軸方向強さは、4-1に規定する軸方向耐圧試験を行い、60KNの荷重に耐えなければならない。

### 3. 形状、寸法、寸法の許容差

#### 3-1 形状及び寸法

部材の形状及び寸法は組立式マンホール（仙台市型）の「3. 形状、寸法、寸法の許容差 3-1 形状及び寸法」に準じるものとし、図中に示さない寸法の値については下水道施設構造等標準図に示す。

#### 3-2 寸法の許容差

寸法の許容差は表3に示す。

表3 寸法の許容差 ※JSWAS A-10の直壁、底版に準じる。

(単位：mm)

呼び方	部 材	寸法の許容差				
		a	b	c	h1,h2	t1,t2
汚・雨水樹	軀 体	-	±4	-	±5	+4
						-2
汚・雨水樹	底 版	-	-	±4	±5	-

### 4. 試験方法

#### 4-1 軸方向耐圧試験

加圧の方法は、ふたの中心に荷重体を載せ、別添8に示すように荷重を加える。

## 附則

(平成19年 2月 改訂)

この仕様書は、平成20年 4月 1日より適用する。

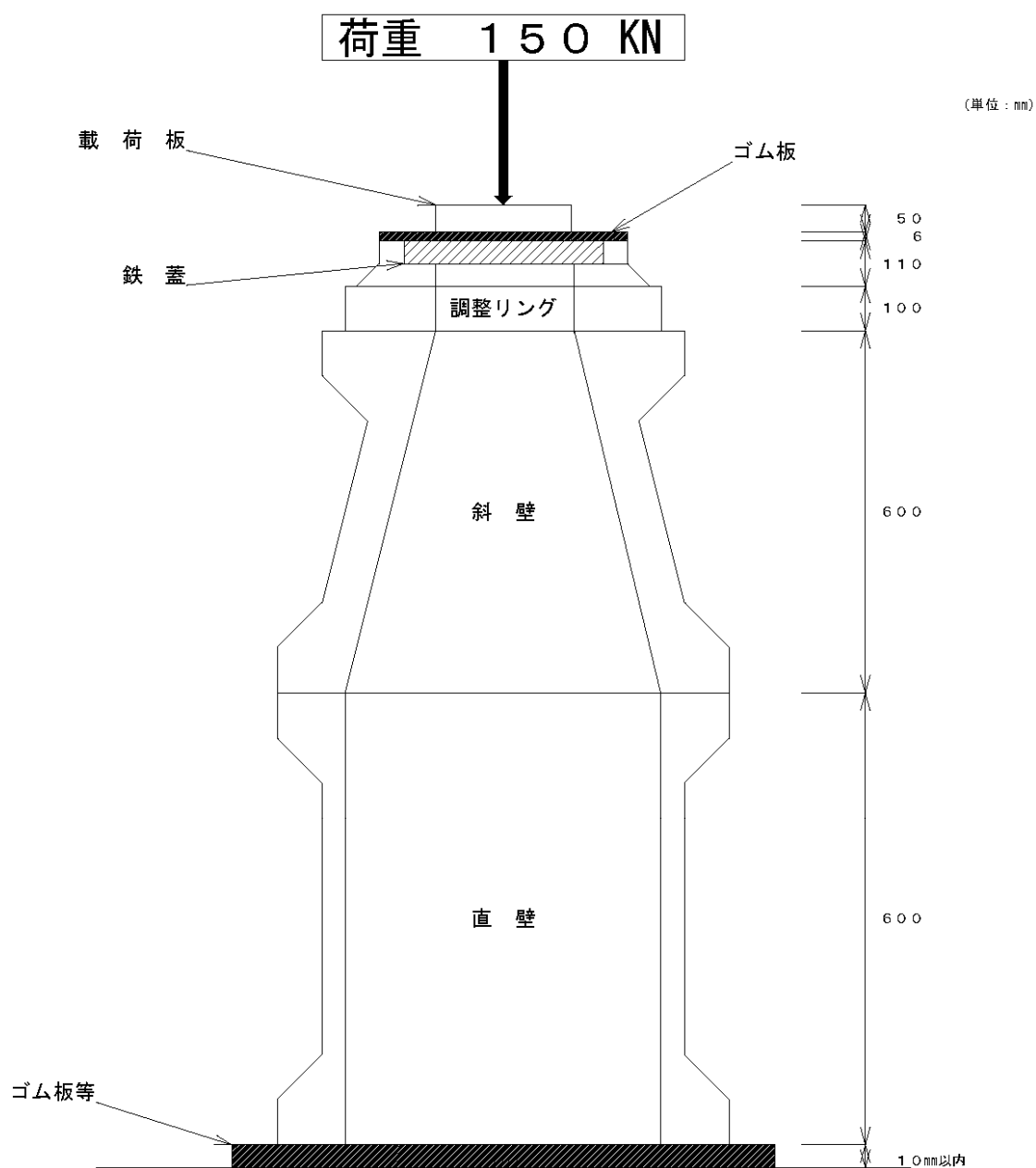
(平成21年 3月 改訂)

この仕様書は、平成21年 4月 1日より適用する。

(平成29年 2月 改訂)

この仕様書は、平成29年 4月 1日より適用する。

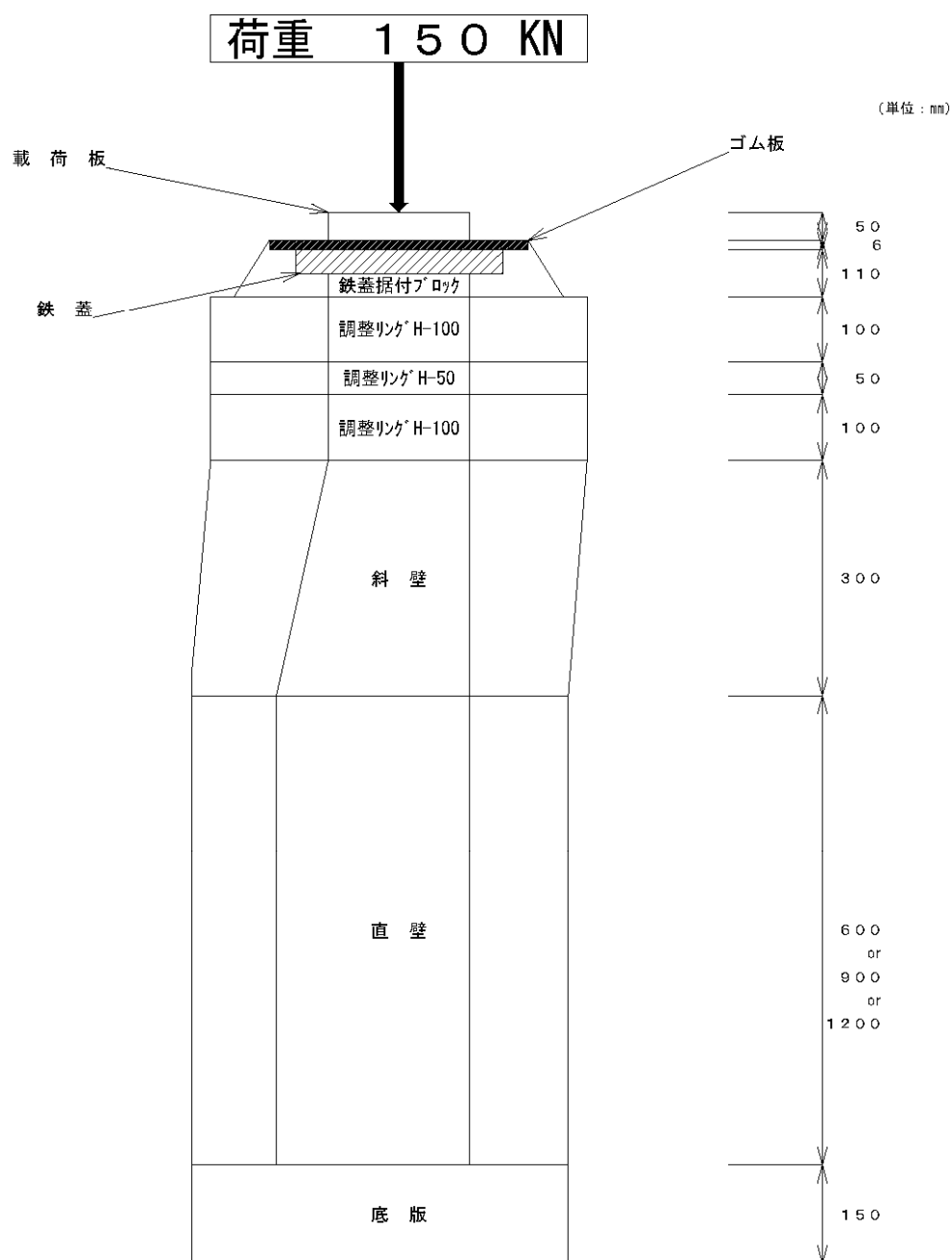
## JIS型側塊の荷重試験方法



- ※ 1. ジョイント部はモルタル等で接合も可
- ※ 2. 底部ゴム板は無くても可
- ※ 3. 鉄蓋に代わる適切な銅板等でも可
- ※ 4. 900-600の直壁, 600-900-600の斜壁, 厚100の調整リングで試験を行い, 合格した場合は, その他の直壁, 斜壁 (片斜壁も含む), 調整リングも合格とみなす。



仙台市型組立式マンホール 1号の荷重試験方法

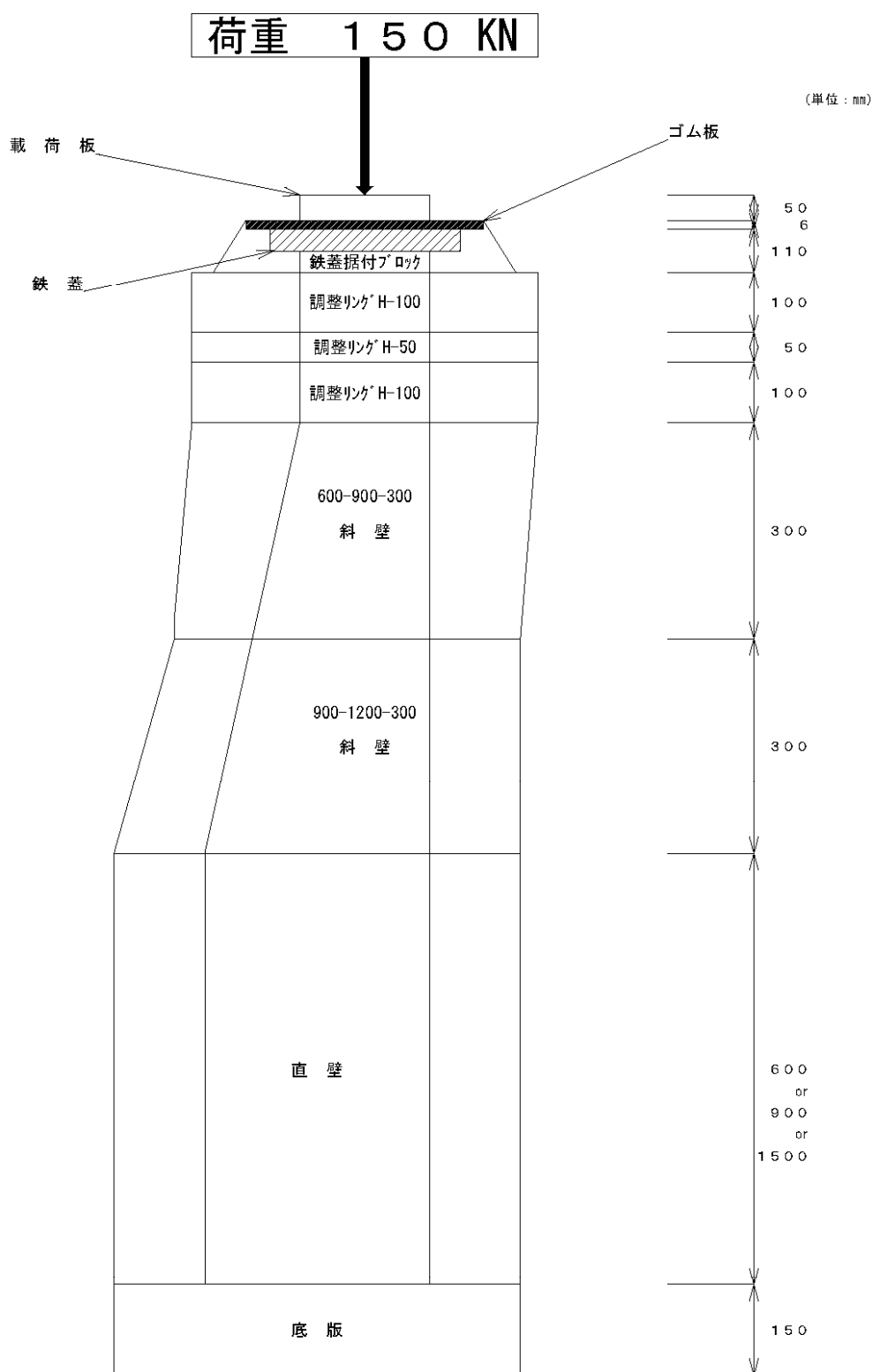


※1. 上部材料についても試験を行い、合格した場合はその他管取付

壁及び直壁も合格とみなす。

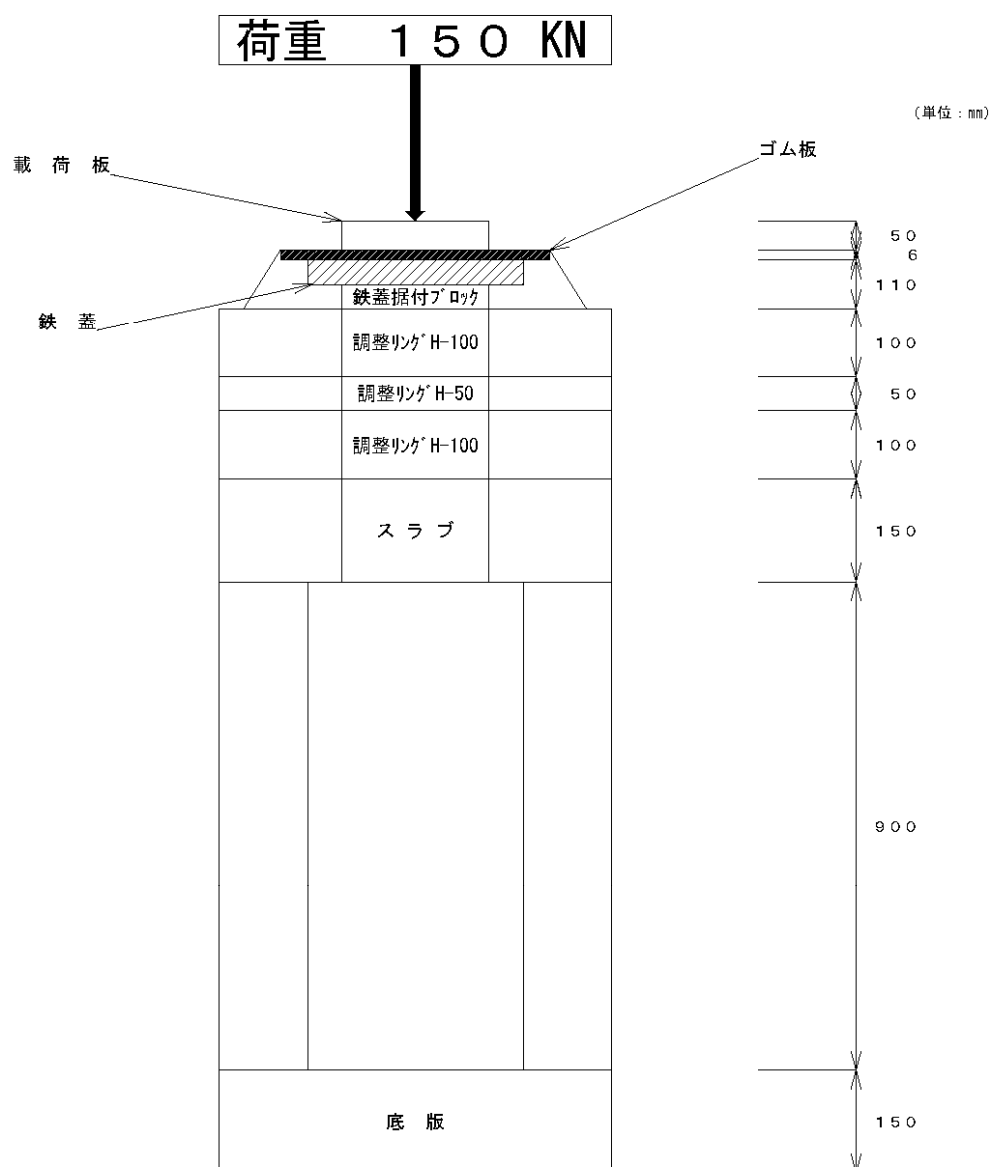
※2. 接合部にシーリング材を設置して、試験を行うものとする。

仙台市型組立式マンホール 2号の荷重試験方法



- ※1. 上部材料についても試験を行い、合格した場合はその他管取付壁及び直壁も合格とみなす。
- ※2. 接合部にシーリング材を設置して、試験を行うものとする。

仙台市型組立式特1号マンホールの荷重試験方法

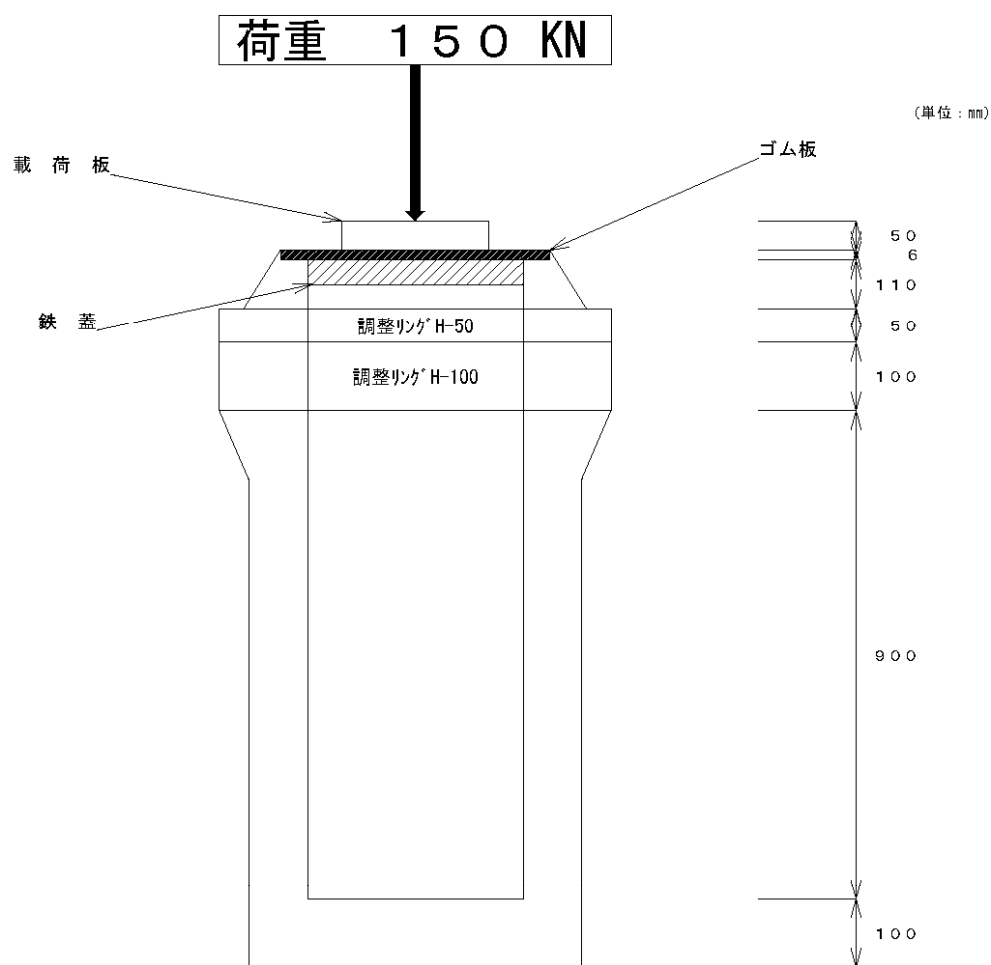


※1. 鉄蓋据付、H-900 管取付壁が合格であれば、高さの異なる

他の管取付壁及び直壁についても合格とみなす。

※2. 接合部にシーリング材を設置して、試験を行うものとする。

仙台市型組立式特殊マンホールの荷重試験方法



※1. H-900 の底版付管取付壁が合格であれば、H-700 の底版付管取付壁も合格とみなす。

※2. 接合部にシール材を設置して、試験を行うものとする。

仙台市型組立式マンホール(円形1号, 2号)の水密試験方法

2個以上の部材をシール材を用いて接合し, 水圧試験機等により水圧を加え, 3分間保持して行う。

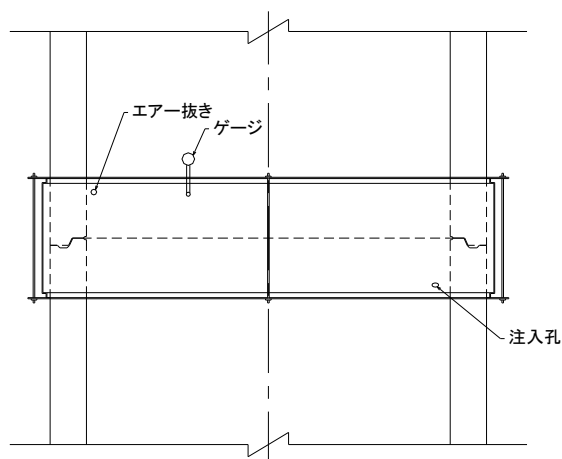


図-7 水密試験例(外水圧バンド方式)

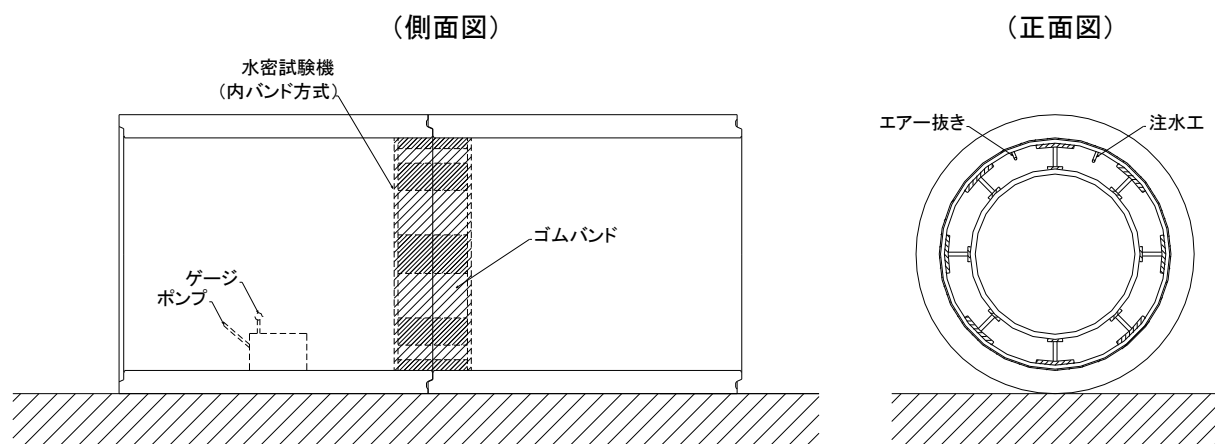


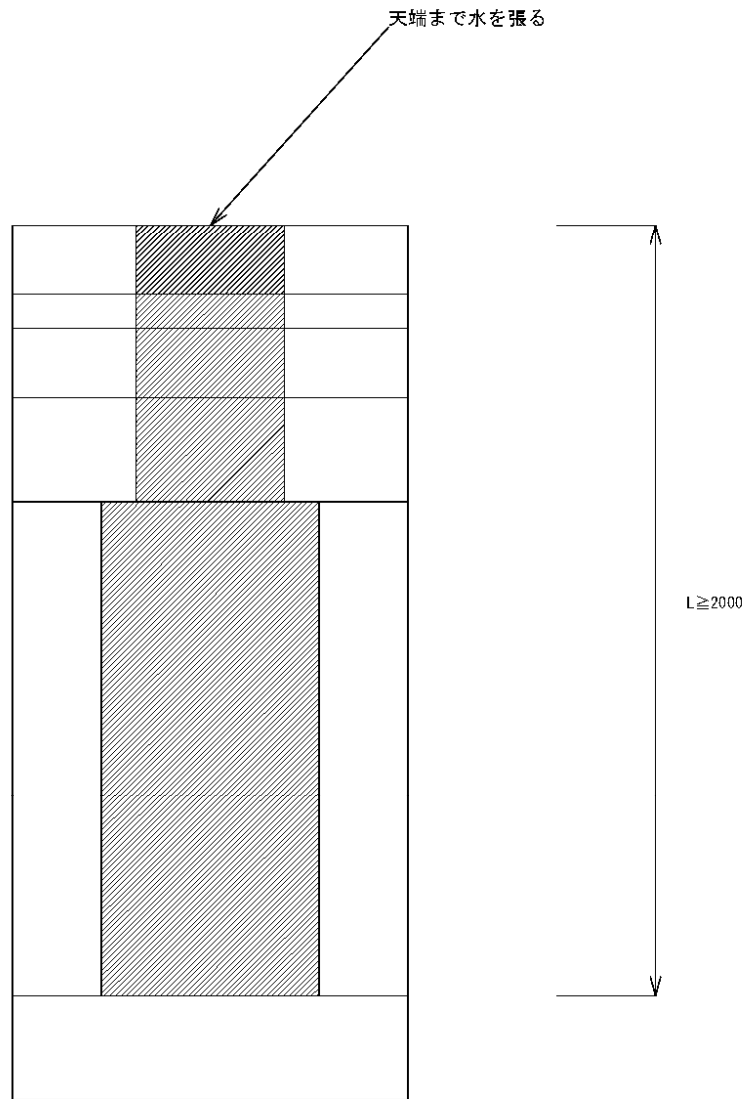
図-8 水密試験例(内水圧バンド方式)

※下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール (JSWAS A-11) の接合部の水密性試験に準  
 じること。

# 仙台市型組立式特1号マンホールの漏水試験方法

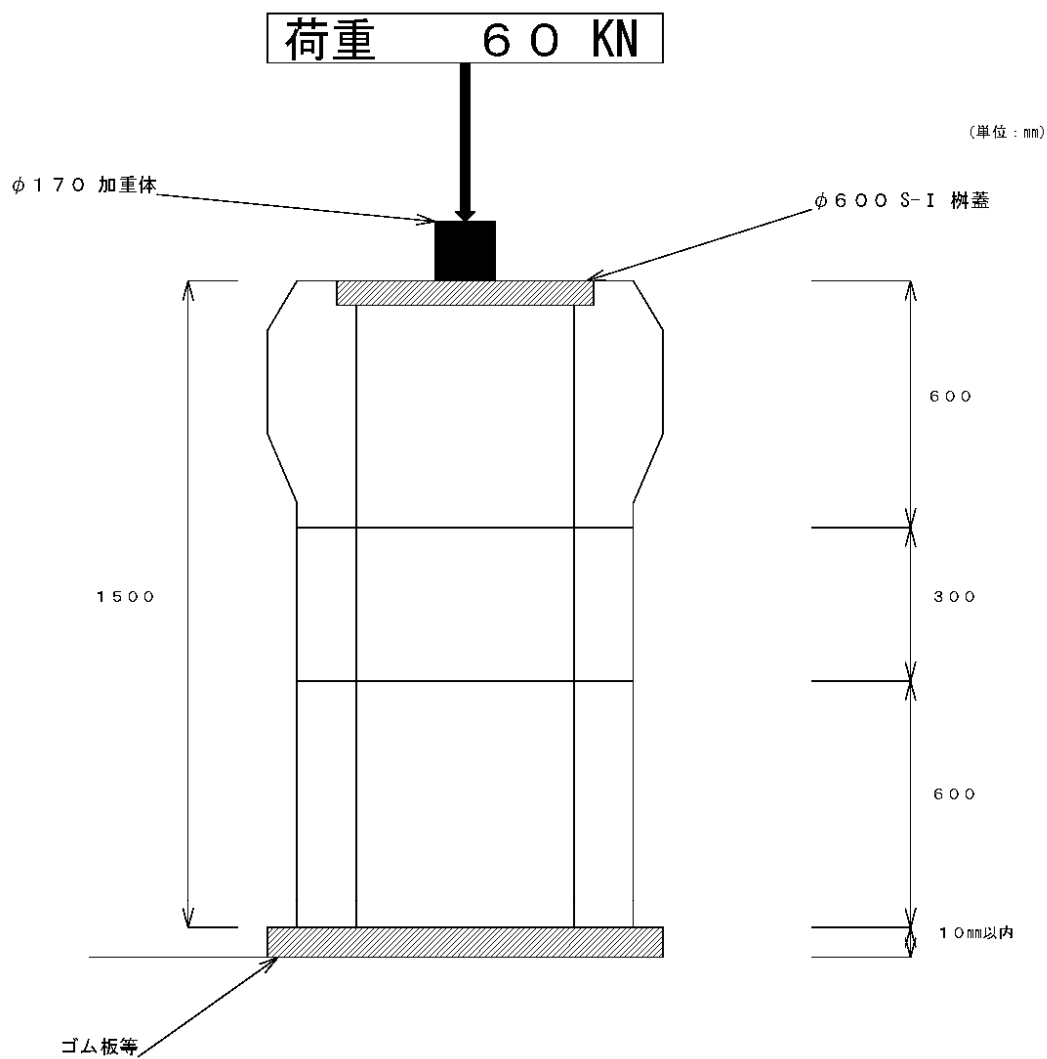
別添7

(単位：mm)



- ※1. 底版、直壁、スラブ、調整リング、鉄蓋据付のそれぞれについて最低1個ずつ使用すること。
- ※2. 接合部にシーリング材を設置して試験を行うものとする。

## 仙台市型汚水樹の荷重試験方法



※1. 底版ゴム板は無くても可。

※2. φ600×1,500の組み合わせを標準とし、合格すれば  
φ450, φ400, φ330の部材についても合格とみなす。

品質管理基準及び規格値

・下水道用鉄筋コンクリート管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観検査は全数について行う。  (2) 形状・寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	形状・寸法(カラー及びゴム輪を含む)	JSWAS A-1 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
			検査項目	判定基準			
	外圧強さ		管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。			
	水密性		管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと。			
管端面の欠損			管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。				



品質管理基準及び規格値

・下水道用硬質塩化ビニル管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	寸法	JSWAS K-1 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験		検査項目	判定基準			
	偏平試験		有害な傷	管の強さ、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)			
	負圧試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	耐薬品性試験		割れ	割れないこと。			
	ピカット軟化温度試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			
			管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。			
			実用上の真っすぐ	実用上真っすぐであること。			

※仙台市下水道部局発注工事においては、自在支管、自在曲管は使用できません。

品質管理基準及び規格値

・下水道用リブ付硬質塩化ビニル管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、引張試験、扁平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	寸法	JSWAS K-13 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験		検査項目	判定基準			
	扁平試験		有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)			
	負圧試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	耐薬品性試験		割れ	割れないこと。			
	ピカット軟化温度試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			
			管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。			
			実用上の真っすぐ	実用上真っすぐであること。			

※仙台市下水道部局発注工事においては、自在支管、自在曲管は使用できません。

品質管理基準及び規格値

・下水道用強化プラスチック複合管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、外圧試験、耐薬品性試験、耐酸試験及び水密試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○
	寸法	JSWAS K-2 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
			検査項目	判定基準			
	外圧試験		有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。			
	耐薬品性試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと			
	耐酸試験		管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。			
	水密試験		実用上の真っすぐ	実用上真っすぐであること。			

品質管理基準及び規格値

・下水道用ポリエチレン管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観, 形状及び寸法	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法, 引張試験, 偏平試験, 水圧試験, 偏平負圧試験, 耐薬品性試験, 環境応力き裂試験, 熱間内圧クリープ試験, ピーリング試験, 熱安定性試験, 融着部相溶性試験, 対候性試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	寸法	JSWAS K-14 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験		検査項目	判定基準			
	偏平試験		有害な傷	管の強さ, 水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。			
	水圧試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	偏平負圧試験		割れ	割れないこと。			
	耐薬品性試験		管の断面形状	管の断面は, 実用的に真円で, その両端面は管軸に対して直角でなければならない。			
	環境応力き裂試験						
	熱間内圧クリープ試験						
	ピーリング試験						
	熱安定性試験		実用上の真っすぐ	実用上, 真っすぐであること。			
	融着部相溶性試験						
	対候性試験						

品質管理基準及び規格値

・下水道用レジンコンクリート管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認	
必須	外観, 形状及び寸法	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○	
	外圧試験	JSWAS K-11 による	(管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり					
	水密性試験		検査項目	判定基準				
	耐酸性試験		管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。				
	吸水性試験			管周方向のひび割れ				管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと
				管端面の欠損				管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。

品質管理基準及び規格値

・下水道用ボックスカルバート(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観検査は全数について行う。  (2) 形状・寸法及びコンクリートの圧縮強度試験、曲げ強度試験、接合部の水密性試験については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	形状・寸法	JSWAS K-12 JSWAS K-13による	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	コンクリートの圧縮強度試験		検査項目	判定基準			
	曲げ強度試験		ひび割れ	強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れないこと。			
	接合部の水密性試験		滑らかさ	粗骨材が突出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。内面が平滑であり、水の流れに対して実用上支障のない滑らかさであること。			
			端面の欠損	端面の表面積の3%以上が欠損していないこと。			

品質管理基準及び規格値

・下水道用ダクタイトル鉄管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認		
必須	原管	JSWAS G-1による			(1)外観検査は全数について行う。  (2)形状・寸法及び引張試験, 硬さ試験, 水圧試験については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	○		
	内装							
	外装	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。もしくは、同等以上の材料とする。  (2)検査項目及び判定基準は次のとおり				
		形状・寸法	JSWAS G-1による	検査項目			判定基準	
				原管			クラック	クラックがないこと。
		引張試験		原管			湯境	湯境がないこと。
				原管			鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。
		硬さ試験		完成管			モルタルライニング	有害なひび割れがないこと。
								管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。
		水圧試験		完成管			塗装	表面は実用的に滑らかであること。
異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。								

品質管理基準及び規格値

・鋼管(開削工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認	
必須	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観検査は全数について行う。  (2) 形状・寸法, 成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○	
	形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材 I 類の規定による。 JIS G 3443	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり					
	成分・機械的性質		検査項目	判定基準				
	非破壊又は水圧		原管	実用的に真っ直ぐ 実用的に真っ直ぐであること。				
	塗装			原管				両端は管軸に対して直角 実用的に両端面は管軸に対して直角であること。
				原管				有害な欠陥 はなはだしい接合部の目違い, アンダーカット, 溶接ビートの不整がないこと。
				原管				仕上げ良好 鋼面が平滑に仕上がっていること。
		完成管	塗装及び塗覆装 管によく密着し, 実用上平滑で, 有害なふくれ, へこみ, しわ, たれ, 突部, 異物の混入などがないこと。					



品質管理基準及び規格値

・下水道推進工法用鉄筋コンクリート管(推進工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、外圧強さ、コンクリートの圧縮強度及び水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○
	寸法(カラー及びゴム輪を含む)	JSWAS A-2又はA-6による	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	外圧強さ		検査項目	判定基準			
	コンクリートの圧縮強度		管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れがないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。			
	水密性		管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れがないこと。			
			管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。			

品質管理基準及び規格値

・下水道用ダクタイトル鉄管(推進工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認		
必須	原管	JSWAS G-2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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1)外観検査は全数について行う。  (2)原管, 内装, 外装における形状・寸法は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○		
	内装								
	外観	目視による	(2)検査項目及び判定基準は次のとおり						
			検査項目	判定基準					
	外装	形状・寸法	JSWAS G-2による	原管				クラック	クラックがないこと。
								湯境	湯境がないこと。
								鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。
				完成管				モルタルライニング	有害なひび割れがないこと。
									管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。
	塗装	表面は実用的に滑らかであること。							
異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。									

品質管理基準及び規格値

・鋼管(推進工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観検査は全数について行う。  (2) 形状・寸法, 成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○
	形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材 I 類の規定による。 JIS G 3444	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	成分・機械的性質		検査項目	判定基準			
	非破壊又は水圧		原管	実用的に真っ直ぐ 実用的に真っ直ぐであること。			
	塗装			両端は管軸に対して直角 実用的に両端面は管軸に対して直角であること。			
				有害な欠陥 はなはだしい接合部の目違い, アンダーカット, 溶接ビートの不整がないこと。			
				仕上げ良好 鋼面が平滑に仕上がっていること。			
		完成管	塗装及び塗覆装 管によく密着し, 実用上平滑で, 有害なふくれ, へこみ, しわ, たれ, 突部, 異物の混入などがないこと。				

品質管理基準及び規格値

・コンクリート系セグメント(シールド工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
必須	外観及び形状・寸法検査	JSWAS A-4による	<p>[外観検査] (下水道協会規格)</p> <p>(1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。</p> <p>(2) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。</p>	<p>(1) 外観検査は全数について行う。</p> <p>(2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。</p>		○	
	水平仮組検査						
	性能検査						単体曲げ試験
							継ぎ手曲げ試験
							ジャッキ推力試験
つり手金具引抜き試験							
			<p>[外観検査] (下水道協会規格外)</p> <p>(1) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。</p> <p>(2) 形状・寸法、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWAS A-4の規定による。</p>	<p>(1) 外観検査は全数について行う。</p> <p>(2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、セグメント500リング及びその端数に1回行う。</p>			

・鋼製セグメント(シールド工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	材料検査	JSWAS A-3による	<p>[外観検査] (下水道協会規格)</p> <p>(1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。</p> <p>(2) 有害な曲がり、そり等がないこと。</p>	<p>(1) 外観検査は全数について行う。</p> <p>(2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。</p> <p>(3) 性能検査は設計図書の定めによる。</p>		○
	形状・寸法及び外観検査					
	溶接検査					
	水平仮組検査					
	性能検査					
単体曲げ試験						
			<p>[外観検査] (下水道協会規格外)</p> <p>(1) 有害な曲がり、そり等がないこと。</p> <p>(2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWAS A-3の規定による。</p>	<p>(1) 外観検査は全数について行う。</p> <p>(2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能についての検査は、1工事に1回行う。</p>		

品質管理基準及び規格値

・更生管(更生工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	偏平強さまたは外圧強さ	・600mm以下の既設管 JSWAS K-1による ・700mm以上の既設管 JSWAS K-2による	新管と同等以上	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。	本表は、最新版の「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)」に準拠して実施する	○
	曲げ強度(長期)	・ガラス繊維あり JIS K7039による 曲げ強度試験 ・ガラス繊維なし 短期値を安全率で除した値	構造(管厚み)計算で用いる設計値(申告値)以上	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。 熱可塑性樹脂材については、認定工場制度の工場検査証明書類を別途提出することにより、試験の実施を免除することができる。		
	曲げ弾性係数(長期)	・ガラス繊維あり JIS K7035による 曲げ弾性試験 ・ガラス繊維なし JIS K7116による 曲げ弾性試験				
	曲げ強度(短期)	JIS K7171による				
	耐摩耗性	JIS K7204又は JIS K1452等による	下水道用硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。		
	耐ストレーンコーロージョン性	・ガラス繊維ありのみ JIS K7034による	JSWAS-2に基づいて求められる値を下回らない			
	水密性	JSWAS K-2に準拠した試験(内外水圧に対する水密性)	0.1Mpaの水圧で漏水がない	50年後の曲げ強度の推計値の最小値が設計値(≒申告値÷安全率)を上回ること。		
	耐劣化性	・ガラス繊維なしのみ JIS K7116を準用した 1,000時間水中曲げクリープ試験を行う。				
	耐震性能	JIS K7161による 引張強度試験 JIS K7181による 圧縮強度試験	引張強度(短期)、引張弾性試験(短期)、圧縮強度(短期)、圧縮弾性係数(短期)が申告値を上回ること。	工法毎とする。 熱可塑性樹脂材については、引張強度、圧縮強度を認定工場制度の工場検査証明書類による確認とすることが出来る。		
	外観	目視あるいは自走式 テレビカメラによる。	流下能力、耐久性を低下させる有害な欠陥(シワなど)がないこと。	施工スパン毎とする。		

品質管理基準及び規格値

・更生管表面部材(更生工事)

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	複合管断面の破壊強度・外圧強さ	既設管の劣化状況等を反映し限界状態設計法により確認、又は鉄筋コンクリート管(新管)を破壊状態まで載荷後更生し、JSWAS A-1により破壊荷重試験	設計条件に基づいた耐荷力以上 新管と同等以上	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。	本表は、最新版の「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)」に準拠して実施する。	○
	圧縮強度	JSCE G 521等による	圧縮強度値が設計基準強度を上回ること	小口径(既設管径800mm未満)の場合、施工延長100m毎に1回とする。		
	耐薬品性能	JSWAS K-1又はJSWAS K-14	・表面部材が塩ビ系の場合はJSWAS K-1の試験方法で、質量変化度±0.2mg/cm <sup>2</sup> 以内 ・表面部材がポリエチレン計では、JSWAS K-14の試験方法で、質量変化度±0.2mg/cm <sup>2</sup> 以内	製管工法では、工法毎に1回とする。 認定工場制度の工場検査証明書類を別途提出することにより、試験の実施を免除することができる。		
	対摩耗性	JIS K7204又はJIS K1452等による	下水道用硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。		
	水密性	JSWAS K-2に準拠した試験(内外水圧に対する水密性)	0.1Mpaの水圧で漏水がない	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。 認定工場制度の工場検査証明書類を別途提出することにより、試験実施を免除することができる。		
	一体性	JIS A 1171に準拠した一体破壊試験	既設管と充填材が界面はく離しないこと	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。		
	耐震性能	「下水道施設の耐震対策指針と解説」における「差し込み継ぎ手管きょ」「ボックスカルバート」等の考え方を勘案し、性能照査を行う  耐震計算により継手部の照査が困難な場合は、耐震実験による表面部材等の継手部の照査を行う	継手部の屈曲角と拔出し量が許容値内であること  屈曲角と拔出し量が許容範囲内であること	工法毎とする。 公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。		
	外観	目視あるいは自走式テレビカメラによる	更生管の変形、更生管浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異常箇所がないことを確認する。	施工スパン毎とする。		

品質管理基準及び規格値

・組立マンホール側塊

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	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。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり		(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、コンクリートの圧縮強度試験、軸方向耐圧試験、接合部の水密性試験、側方曲げ強さ試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。 (3)仙台市下水道管路部発行の「二次製品検査済証」の写しによる		○
	形状・寸法	仙台市規格 (別紙参照)	検査項目	判定基準			
	コンクリートの圧縮強度試験	JSWAS A-11による JIS A 5372	有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。			
	軸方向耐圧試験	(以下の規格値、試験基準はJSWAS A-11・JIS A 5372に適用)	滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。			
	接合部の水密性試験		端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。			
	側方曲げ強さ試験		端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。			

・铸铁製マンホール蓋

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法・構造、材質試験、荷重たわみ試験及び耐荷重試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。 (3)仙台市下水道管路部発行の「二次製品検査済証」の写しによる		○
	寸法・構造	仙台市規格 (仙台市型人孔鉄蓋仕様書の規格によること。)	(2)有害なきずが無く、外観がよいこと。				
	材質試験						
	荷重たわみ試験						
	耐荷重試験	JSWAS G-4による (以下の規格値、試験基準はJSWAS G-4に適用)					

品質管理基準及び規格値

・下水道用塩化ビニル製小型マンホール

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及びビカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○
	寸法	JSWAS K-9による。 内ふたは、 JSWAS K-7	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験	防護ふたは、 JSWAS G-3 による。	検査項目	判定基準			
	荷重試験		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では差し支えない)			
	負圧試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	耐薬品性試験		割れ	割れないこと。			
	ビカット軟化温度試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			

※下水道用塩化ビニル製小型マンホールを使用する際は、監督職員と協議すること。



品質管理基準及び規格値

・下水道用汚水・雨水・浸透ます

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	目視による	仙台市規格に適合していること。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。  (2)仙台市下水道管路部発行の「二次製品検査済証」の写しによる		○
	寸法	仙台市規格				
	荷重試験		柵の各部材を別紙参照のように組立て、SHASE S209に規定する柵蓋の荷重試験方法により、柵蓋上より(60KN)をかけ、製品にひび割れが発生しないこと。(別添8参照)			

・下水道用硬質塩化ビニル製ます

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。  (2)寸法, 引張試験, 負圧試験, 耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○	
	寸法	JSWAS K-7による。 防護ふたは, JSWAS G-3	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験	立上がり部は, JSWAS K-1 による。	検査項目				判定基準
	荷重試験		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では差し支えない)
	負圧試験		滑らかさ				明らかな凹凸がないこと。
	耐薬品性試験		割れ				割れがないこと。
	ピカット軟化温度試験		ねじれ				著しいねじれがないこと。

※下水道用塩化ビニル製ますを使用する際は、監督職員と協議すること。

品質管理基準及び規格値

・下水道用ポリプロピレン製ます

試験区分	試験項目	試験方法	規格値		試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。  (2) 寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及び荷重たわみ温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる		○
	寸法	JSWAS K-8による。 防護ふたは、 JSWAS G-3 による。	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	引張試験		検査項目	判定基準			
	荷重試験		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では差し支えない)			
	負圧試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	耐薬品性試験		割れ	割れないこと。			
	荷重たわみ温度試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			

※下水道用ポリプロピレン製ますを使用する際は、監督職員と協議すること。

品質管理基準及び規格値

・下水道用汚水・雨水柵蓋

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	目視による	(1)有害なきず、鑄巣がなく、密着性に富み、防食性及び耐候性に優れた塗料で塗装されていること。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。  (2)仙台市下水道経営部下水道計画課発行の「二次製品検査済証」の写しによる		○
	寸法	仙台市規格	(2)仙台市規格に規定のない許容差は、鑄放しの寸法についてはJIS B 0403(鑄鉄品-寸法公差方式及び削り代方式)の付属書1(鑄鉄品の普通寸法公差)の並級、削り加工寸法についてはJIS B 0405(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交差)のm(中級)の許容差の範囲内にあること。			
	耐荷重試験		(3)SHASE S209の規定によること。			
	機械的性質		(4)仙台市で規定する材質(JIS G 5501に規定するねずみ鑄鉄のFC200の材質)とし、JIS G 5501の規定によること。なお、JIS G 5502に規定する球状黒鉛鑄鉄品仕様の場合はJIS G 5502の規定によること。			
	化学的分析					

・下水道用鑄鉄製防護蓋

試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
必須	外観・形状	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。もしくは、同等以上の材料とする。  (2)有害なきずが無く、外観がよいこと。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。  (2)寸法、荷重たわみ試験、耐荷重試験及び材質試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○
	寸法	JSWAS G-3による				
	荷重たわみ試験					
	耐荷重試験					
	材質試験					

※下水道用鑄鉄製防護蓋を使用する際は、監督職員と協議すること。