

下水道土木工事施工管理基準及び規格値

この下水道土木工事施工管理基準は、下水道土木工事共通仕様書の「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。

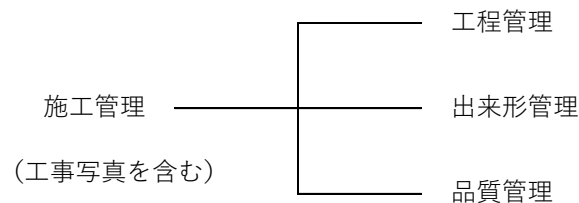
1. 目的

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

この管理基準は、仙台市建設局が発注する下水道土木工事について適用する。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、この基準によりがたい場合や、基準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。

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. 管理項目及び方法

- (1) 工程管理

受注者は、工事内容について適切な工程管理（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、応急処理又は維持工事等の当初計画の困難な工事内容については、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成果表又は出来形図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「〇〇につき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測定するものとする。

(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。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

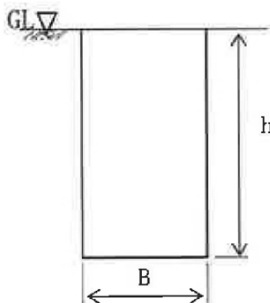
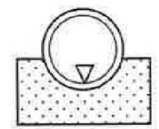
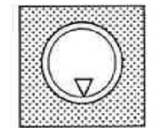
6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準に基づき測定した各実測（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。

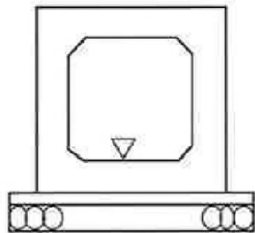
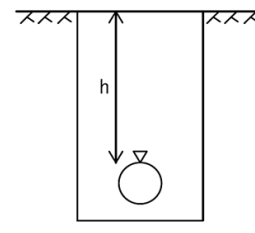
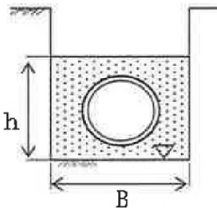
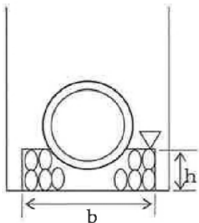
7. その他

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準により撮影し、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、工事完成時に**提出**しなければならない。

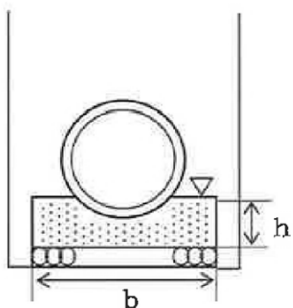
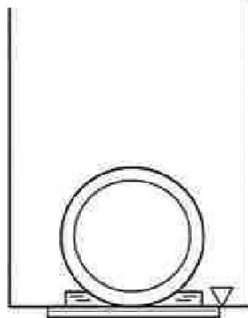
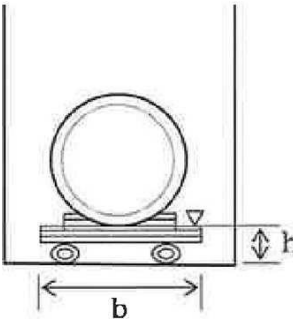
(管渠工事)

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
管路土工	管路堀削	深さ h	±30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
		幅 B	-50			
管布設工	管布設 (自然流下管)	基準高▽	±30	基準高，中心線の変位（水平）は，マンホール間の中央部及び両端部を測定する。	 	
		中心線の変位（水平）	±50			
		勾配	±20%			
		1布設延長L	L<20m -50 L≥20m -100	延長Lはマンホール間を測定する。		
		総延長	-100			

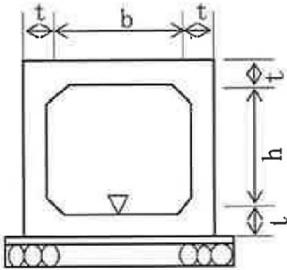
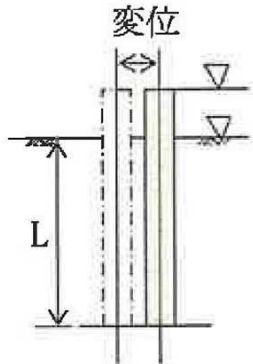
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
管 布 設 工	短形渠 (プレキャスト)	基準高▽	±30	基準高, 中心線の変位 (水平) は, 施工延長20mにつき1箇所の割合で 測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±50			
		勾配	±20%			
		1布設延長L	L<20m -50 L≥20m -100	延長Lはマンホール間を測定する。		
		総延長	-100			
管 布 設 工	圧送管	土被り厚▽	±30	変化点 1 箇所の割合で測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±50			
		総延長	-200			
管 基 礎 工	砂基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部 等を測定する。		
		幅B	-50			
		厚さ h	-30			
管 基 礎 工	碎石基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部 等を測定する。		
		幅b	-50			
		厚さ h	-30			

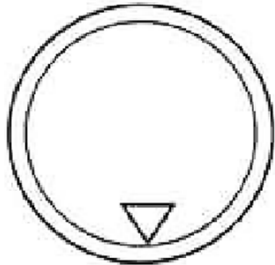
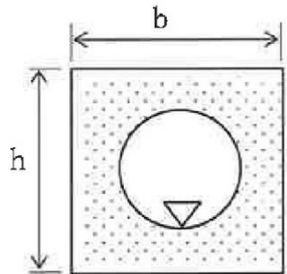
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
管基礎工	コンクリート基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
		幅b	-30			
		厚さh	-30			
管基礎工	まくら土台基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
管基礎工	はしご胴木基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
		幅b	-30			
		厚さh	-30			

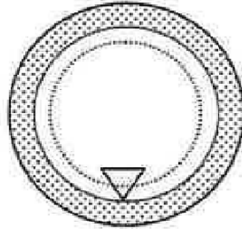
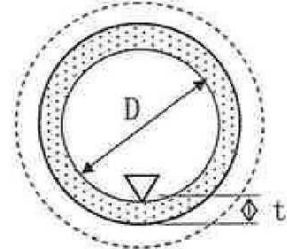
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
水路築造工	現場打水路	基準高▽	±30	基準高, 中心線の変位(水平), 幅, 高さ, 厚さは, 1打設長ごとに両端部を測定する。 1 打設長が20m以上の場合は, 20mにつき 1 箇所の割合で測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±50			
		幅b	-30			
		高さ h	±30			
		厚さ t	-20			
		勾配	±20%	延長Lはマンホール間を測定する。		
		延長L	L<20m -50 L≥20m -100			
		総延長	-100			
管路土留工	鋼矢板土留	基準高▽	±50	施工延長20mにつき 1 箇所測定する。20m未満は, 1 施工箇所につき 2 箇所測定する。		任意仮設の 場合は除く
		根入長L	設計値以上			
		変位	100			

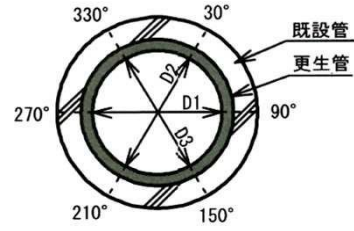
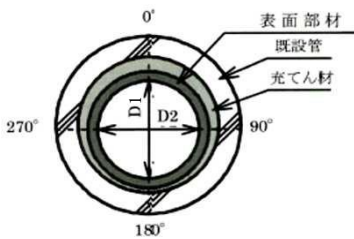
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
推進工	推進工	基準高▽	±50	基準高, 中心線の変位(水平)は, 推進管 1 本ごとに 1 箇所測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±50			
		勾配	±20%			
		延長L	-50	延長Lはマンホール間を測定する。		
		総延長	-100			
立坑内管布設工	空伏工	基準高▽	±50	1 施工箇所ごとに測定する。		
		幅b	-30			
		厚さ h	-30			
		中心のずれ	±50			
		延長	-50			
		勾配	±20%			

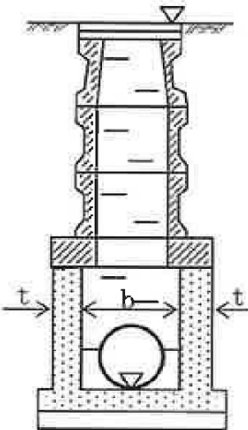
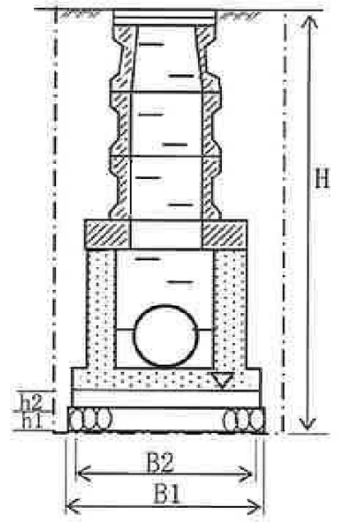
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
シールド工	一次覆工	基準高▽	±50	掘進中のシールド機の中心線の変位は、少なくとも1日1回又は、セグメント5リング程度ごとに測定する。 曲線部等は、適宜間隔を縮める。 基準高は、セグメントが安定した後、延長10リングにつき1箇所測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±100			
		延長L	-50			
		総延長	-200			
シールド工	二次覆工	基準高▽	±50	基準高，中心線の変位(水平)，管径は，施工延長20mにつき1箇所測定する。		
		中心線の変位 (水平)	±30			
		二次覆工厚 t	-20	二次覆工厚は，1打設につき端面で上下左右4点を測定する。		
		仕上がり内径 D	±20	仕上がり内径は，施工延長20mにつき1箇所測定する。		
		勾配	±20%			
		延長L	-50	延長Lはマンホール間を測定する。		
		総延長	-200			

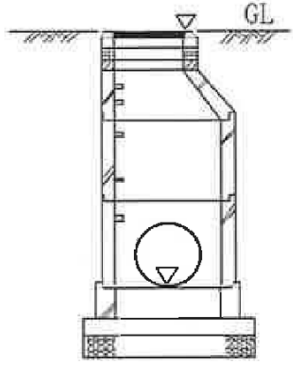
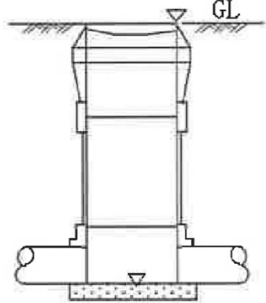
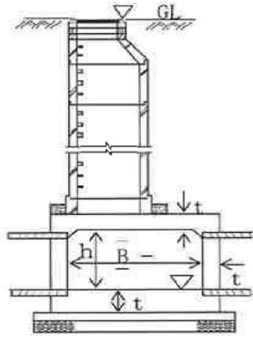
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
管きよ更生工	反転・形成工	仕上がり内径D	—	1スパンの上下流管口で測定する。		<p>最新版の「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に準拠して実施する。</p>
		更生管厚	平均管厚が呼び厚さ+20%以内とし、最小値は呼び厚さ以上とする。	<p>それぞれ更生管円周上の6箇所で測定する。</p> <p>内径測定時期は、硬化後24時間以降とする。</p> <p>更生管厚は、更生前と更生後に同方向での更生管きよの内径を測定し、結果を差し引くことで確認する。</p>		
	製管工	仕上がり内径 (高さ・幅)	平均内径が設計更生管径を下回らないこと	<p>1スパンの上下流管口で測定する。</p> <p>人が入って測定できる場合は、仕上がり内径について、1スパンの中間部付近でも1箇所以上測定する。</p> <p>それぞれ更生管の内側中央高さとの2箇所測定する。</p>		

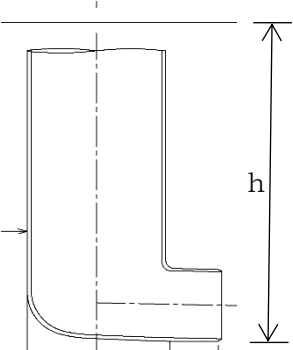
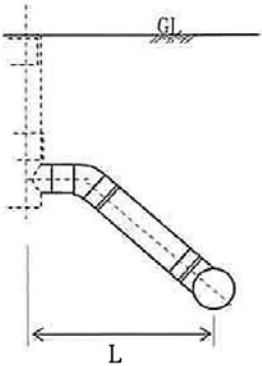
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
現場打ちマンホール工	現場打ちマンホール工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		幅 b (内法)	-30			
		壁厚 t	-20			
		人孔天端高	±30			
マンホール基礎工	マンホール基礎工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		床堀深 H	±30			
		基礎工幅 B1	-50			
		基礎工高 h1	-30			
		コンクリート工幅 B2	-30			
		コンクリート工幅 h2	-10			

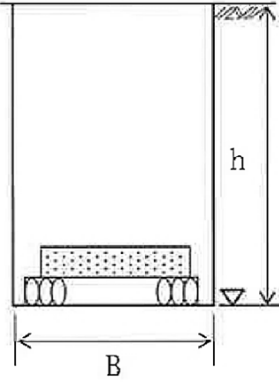
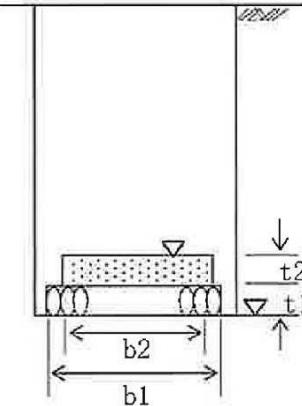
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
組立マンホール工	組立マンホール工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		人孔天端高	±30			
小型マンホール工	小型マンホール工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		人孔天端高	±30			
現場打特殊マンホール工	現場打ち特殊マンホール	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		幅 B	-30			
		高さ h	±30			
		壁厚 t	-20			
		人孔天端高	±30			

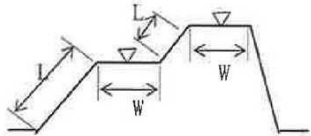
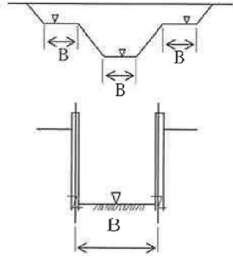
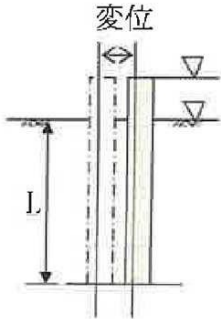
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
ます設置工	硬質塩化ビニル製ます	ます深 h	+30	1 施工箇所ごとに測定する。		
取付管布設工	取付管	延長 (L)	-200	1 施工箇所ごとに測定する。		

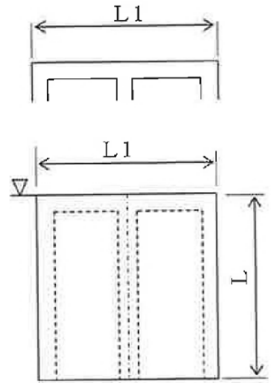
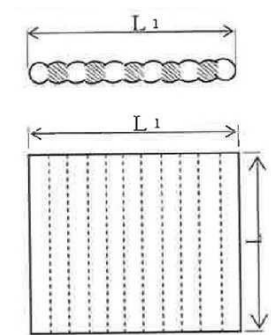
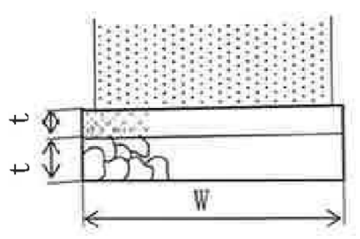
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
立坑工	立坑工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		寸法 B	±100			
		深さ h	±30			
立坑工	立坑土工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		砕石基礎幅b1	-50			
		砕石基礎厚t1	-30			
		底版コンクリート基準高	±30			
		底版コンクリート幅b2	-30			
		底版コンクリート厚t2	-10			

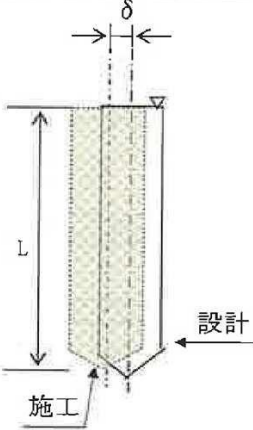
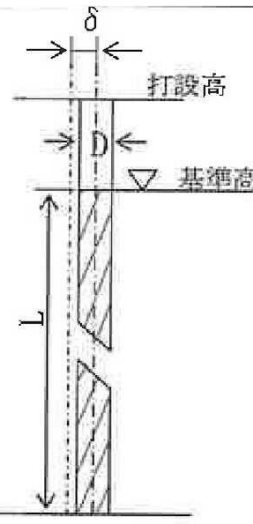
(処理場・ポンプ場工事)

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
法面整形工	盛土・切土	基準高▽	±50	施工延長おおむね40mごとに1箇所、40m未満は1施工箇所につき2箇所測定する。		
		幅 W	-100			
		法長L<5m	盛土：-100			
		法長L<5m	切土：-200			
		法長L≥5m	盛土：-2%			
		法長L≥5m	切土：-4%			
堀削工	土工（堀削）	基準高▽	±50	施工延長おおむね40m（小規模なものは20m）ごとに基準測線を設定し、基準高を10mごと、変化点ごとに測定する。		
		幅 B	-100			
土留・仮締切工	土留・仮締切工 (H鋼杭, 鋼矢板)	基準高▽	±50	施工延長20mにつき1箇所測定する。20m未満は、1施工箇所につき2箇所測定する。		任意仮設の場合は除く
		根入長 L	設計値以上			
		変位	100			

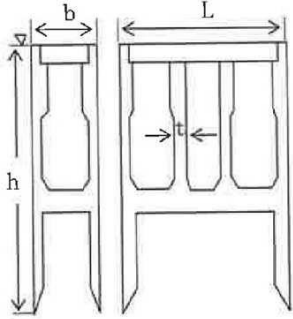
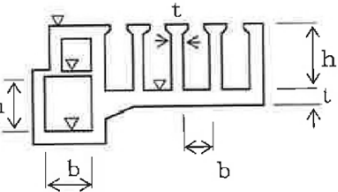
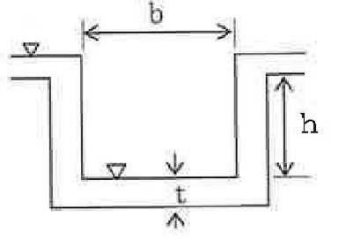
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
地中連続壁工	壁式	基準高▽	±50	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものについては1施工箇所につき2箇所測定する。		
		地中壁の長さ L1	-50			
		垂直変位	300			
		壁体長 L	-200			
地中連続壁工	柱列式	基準高▽	±50	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所測定する。		
		地中壁の長さ L1	-50			
		垂直変位	D/4以内			
		壁体長 L	-200			
直接基礎工	構造物基礎	幅 W	設計値以上	施工延長20mにつき1箇所以上測定する。施工延長20m以下は、1施工箇所につき2箇所測定する。		
		厚さ t	設計値以上			
		延長	各構造物の規格値による			

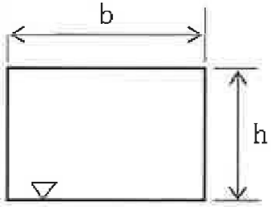
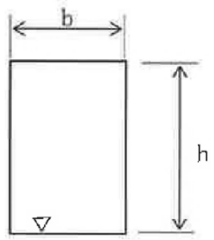
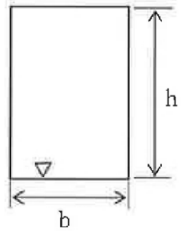
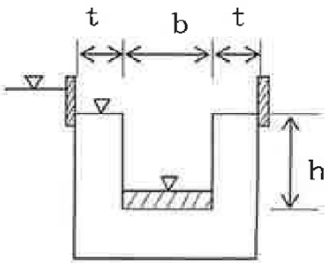
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
既製杭工	既製杭	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定する。		
		根入長 L	設計値以上			
		偏心長 δ	D/4以内かつ 100mm			
		傾斜	1/100以内			
場所打ち杭工	場所打ち杭	基準高▽	±50	全数について杭中心で測定する。 杭径 (D) について、全周回転型オールケーシング工法の場合は、「設計径 (公称径) -30mm以上」とする。		
		根入長 L	設計値以上			
		偏心長 δ	D/4以内かつ 100mm			
		杭径 D	設計値 (公称径) 以上			
		傾斜	1/100以内			

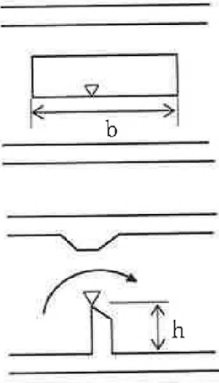
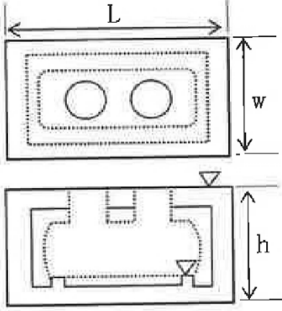
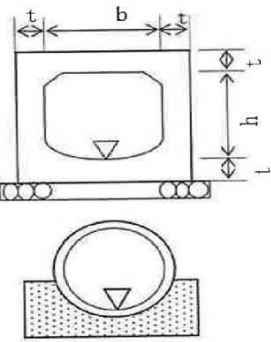
出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
ニューマチックケーソン基礎工 オープンケーソン基礎工	ケーソン基礎	基準高▽	±100	打設ロットごとに測定する。		
		長さ L	-50			
		幅 b	-50			
		高さ h	-100			
		壁厚 t	-20			
		偏心量	300以内			
躯体工	池・槽の主要構造物	基準高▽	±30	1池(又は1槽)について、図面の主要なる寸法表示箇所を測定する。		
		幅 b	±30			
		高さ h	±30			
		壁厚 t	-20			
			ただし床版厚 -10			
		長さ	±50			
躯体工	池・槽の付属構造物	基準高▽	±20	1施工箇所ごとに図面の主要なる寸法表示箇所を測定する。		
		幅 b	±20			
		高さ h	±20			
		壁厚 t	±10			
		長さ	±50			

出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
躯体工	開口部	幅 b	±20	永久開口部ごとに測定する。		
		高さ h	±20			
躯体工	ゲート用開口部	基準高▽	-20	開口部ごとに測定する。		
			+0			
		幅 b	-0			
			+20			
		高さ h	±20			
躯体工	可動せき用開口部	基準高▽	-20	開口部ごとに測定する。		
			-0			
		幅 b	+20			
		高さ h	±20			
越流樋工	流出トラフ	基準高▽	±20	基準高は、1施工箇所ごとに交差点等を測定する。		
		幅 b	±20	幅、高さは、各池の1施工箇所について3箇所測定する。		
		高さ h	-20			
		厚さ t	±20			
		長さ	±50	長さは、各池外周部の1施工箇所について測定する。		

出来形管理基準及び規格値

区分	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
越流堰板工	越流堰	基準高▽	±20	基準高は、中央部及び両端部を測定する。 幅・高さは、1施工箇所ごとに測定する。		
		幅 b	±20			
		高さ h	-20			
		長さ	±20			
燃料貯留槽工	燃料貯留槽工	基準高▽	±30	設計図の寸法表示箇所を測定する。		
		厚さ t	-20			
		幅 W	-30			
		高さ h	±30			
		延長 L	-50			
管布設工	流入渠・流出渠	基準高▽	±30	設計図の寸法表示箇所を測定する。		
		幅 b	-30			
		高さ h	-30			
		厚さ t	-20			
		延長 L	L < 20m : -50 L ≥ 20m : -100			

・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、シーリング材に係る部分についての欠損はないこと。			

・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、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-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			
			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)			
	偏平試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	負圧試験		割れ	割れないこと。			
	耐薬品性試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			
	ビカット軟化温度試験		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。			
			実用上の真っすぐ	実用上真っすぐであること。			

・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、偏平試験、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-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			
	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。			
			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。			
	ビカット軟化温度試験		実用上の真つすぐ	実用上真つすぐであること。			

・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。 (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		(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					
	外圧試験		検査項目	判定基準			
	耐薬品性試験		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。			
	耐酸試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと			
	水密試験		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。			
				実用上の真っすぐ			

・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，及び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つてはならない。			
	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		実用上の真っすぐ	実用上，真っすぐであること。			
	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						

・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，耐酸性試験及び吸水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。		○	
	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，シーリング材に係る部分についての欠損はないこと。				

・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。 (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					
	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のないこと。				
	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。				

・下水道用ダクトイル鋳鉄管（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。			
					湯境	湯境がないこと。			
		引張試験			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。			
		表面は実用的に滑らかであること。							
	水圧試験	塗装		異物の混入塗りむらなどがなく，均一な塗膜であること。					

・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。 (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, 成分・機械的性質, 非破壊又は水圧及び塗装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						
	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。				
			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。				
	塗装		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。					

・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。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(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					
	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。			

・下水道用ダクタイル鋳鉄管（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。 (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) 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								
	外装	外観	目視による	検査項目		判定基準			
		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。			
						表面は実用的に滑らかであること。			
		塗装		異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。					

・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。 (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, 成分・機械的性質, 非破壊又は水圧及び塗装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						
	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。				
			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。				
	塗装		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。					

・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	〔外観検査〕（下水道協会規格） (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) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。			○
	水平仮組検査			(1) 外観検査は全数について行う。 (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。			
	性能検査	単体曲げ試験		〔外観検査〕（下水道協会規格外） (1) 有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。 (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。			
		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					

・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	[外観検査]（下水道協会規格） (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) 有害な曲がり、そり等がないこと。	(1) 外観検査は全数について行う。 (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。 (3) 性能検査は設計図書の定めによる。		○
	形状・寸法及び外観検査						
	溶接検査						
	水平仮組検査						
	性能検査	ジャッキ推力試験		(1) 有害な曲がり、そり等がないこと。 (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。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能についての検査は、1工事中に1回行う。		
単体曲げ試験							

・更生管（自立管）

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		既設管600mm以下 JSWAS K-1（600mm以下）	新管と同等以上	偏平強さ（基準たわみ量時の線荷重）	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」に準拠して実施する。	○	
			既設管700mm以上 JSWAS K-2（700mm以上）		基準たわみ外圧及び破壊外圧				
	曲げ強度	短期	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	〔最大荷重時の曲げ応力度〕 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。 密着管（熱形成タイプ）のうち日本下水道協会のⅠ・Ⅱ類資器材として登録されているものについては，認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより，曲げ試験の実施を免除できる。			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7171（試験速度2mm/min）						
			現場硬化管 JIS K7171及びJIS A 7511付属書D						
		長期	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7116（水中，10,000時間）	申告値以上※1（申告値＝短期曲げ強さ〔最大荷重時の曲げ応力度〕 申告値÷安全率）		公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7115又はJIS K 7116（水中，10,000時間）						
			密着管（ガラス繊維有り） JIS K 7039（水中，10,000時間）	申告値以上※1					
			密着管（ガラス繊維無し） JIS K 7116（水中，10,000時間，試験片の数25以上）	申告値以上※1（申告値＝短期曲げ強さ〔最大荷重時の曲げ応力度〕 申告値÷安全率）					
		曲げ弾性係数	短期	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	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。 密着管（熱形成タイプ）のうち日本下水道協会のⅠ・Ⅱ類資器材として登録されているものについては，認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより，曲げ試験の実施を免除できる。
				密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7171（試験速度2mm/min）					
	現場硬化管 JIS K7171								
	長期		密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7116(水中，10,000時間)	申告値以上※1		公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7116(水中，10,000時間)						
			密着管（ガラス繊維有り） JIS K 7035(水中，10,000時間)	申告値以上※1					
		密着管（ガラス繊維無し） JIS K 7511付属書D（水中，10,000時間）	申告値以上※1（ただし300MPa以上）						

・更生管（自立管）

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	耐久性 能	耐薬品性	密着管 JSWAS K-1又はJSWAS K-14	質量変化度±0. 2mg/cm2以内	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。 密着管（熱形成タイプ）は、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、耐薬品性試験の実施を免除できる。 現場硬化管（熱硬化タイプ、光硬化タイプ）のうち日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されているものについては、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、耐薬品性試験の実施を免除できる。	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」に準拠して実施する。	○	
			現場硬化管 浸漬後曲げ試験	耐薬品性試験方法に示す判定基準				
		耐摩耗性	密着管，現場硬化管 JIS K7204又はJIS K1452等	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。
		耐ストレーンコーション性	現場硬化管(ガラス繊維有り) JIS K7034	50年後の最小外挿破壊ひずみ≧0. 45%かつJSWAS K-2に基づいて求められる値を下回らない				
		水密性	密着管，現場硬化管 JSWAS K-2	内外水圧0. 1Mpaで漏水がない（3分間保持）				
		耐劣化性	密着管・現場硬化管（ガラス繊維無し）長期曲げ強さと共通	長期曲げ強さと共通				
	耐震性 能	曲げ強さ	短期	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7171	〔最大荷重時の曲げ応力度〕 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。 日本下水道協会のⅠ・Ⅱ類資器材として登録されている場合、認定工場制度の検査証明により証明されている項目については、検査証明による確認とすることができる。
				密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7171				
				現場硬化管 JIS K7171				
		引張り強さ		密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7161	申告値以上（ただし15MPa以上）			
				密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7161	申告値以上（ただし20MPa以上）			
				現場硬化管 JIS K7161	申告値以上（ただし15MPa以上）			

・更生管（自立管）

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	耐震性能	引張弾性率	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7161	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。 日本下水道協会のⅠ・Ⅱ類資器材として登録されている場合、認定工場制度の検査証明により証明されている項目については、検査証明による確認とすることができる。	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」に準拠して実施する。	○
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7161	申告値以上（ただし1.2GPa以上）			
			現場硬化管 JIS K7161	申告値以上			
		引張伸び率	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 6815-3	350%以上			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7161	70%以上			
			現場硬化管 JIS K7161	申告値以上（ただし0.5%以上）			
		圧縮強さ	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7181	申告値以上			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7181				
			現場硬化管 JIS K7181				
		圧縮弾性率	密着管(高密度ポリエチレン樹脂) JIS K 7181	申告値以上			
			密着管（硬質塩化ビニル樹脂） JIS K 7181				
			現場硬化管 JIS K7181				
	水理性能	粗度係数	粗度係数確認試験	原則として0.010以下	公的審査証明機関等の審査証明等で確認してもよい。		
		成形後収縮性	成形後の軸・周方向収縮性試験	申告値以下			
	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。	スパン毎とする。		

・更生管（複合管）

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	耐荷性能	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終局耐力を評価、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を実施	申告値以上又は新管と同等以上	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。	○	
		充てん材圧縮強度	JSCE G 521等による	申告値以上				
		充てん材ヤング率	JIS A 1149	申告値以上				
	耐久性能	リング剛性	ISO 9969	申告値以上※2(ただし0.5PMa以上)				
		クリープ比(50年値)	ISO 9967	申告値以上※2(ただし2.5以上)				
		接合部引張強さ	JIS A 7511 付属書JB	申告値以上※3				
		接合部接合強さ	JIS A 7511 付属書JB	申告値以上				
		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/cm2以内 ・表面部材がポリエチレン系では、JSWAS K-14の試験方法で、質量変化度±0.2mg/cm2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	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	内外水圧0.1Mpaで漏水がないこと(3分間保持)				
	一体性	JIS A 1171に準拠	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	水密性	「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。		継手部の屈曲角と拔出し量が許容値内であること			※4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
			(地盤の永久ひずみ1.5%による抜け出し)+(スパン長30m、沈下量30cm)を想定した変形を発生させ、内水圧0.1MPaの条件下で3分間保持する。		接合部が外れず、かつ、水密性を保っている※4			
	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。	スパン毎とする。			

・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) 仙台市下水道管理者発行の「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。			

・鋳鉄製マンホール蓋

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。 (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・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) 仙台市下水道管理者発行の「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。)				
	材質試験					
	荷重たわみ試験	JSWAS G-4による (以下の規格値、試験基準はJSWAS G-4に適用)				
	耐荷重試験					

・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。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、荷重試験、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					
	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。			
	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)仙台市下水道管理者発行の「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。			

・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、荷重試験、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-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			
			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)			
	荷重試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
	負圧試験		割れ	割れないこと。			
	耐薬品性試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			
	ビカッ ト軟化温度試 験						

・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。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、荷重試験、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。					
	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。			

・下水道用汚水・雨水枳蓋

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。		○
	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。	(2)仙台市下水道管理者発行の「二次製品検査済証」の写しによる		
	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					