

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、熊本市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。

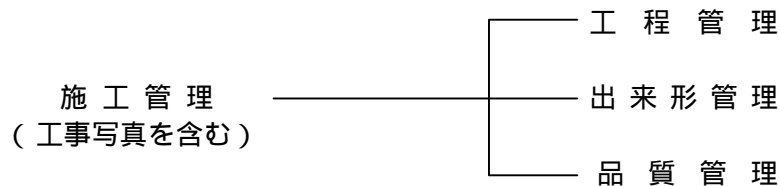
1. 目的

この管理基準は、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、熊本市上下水道局が発注する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は、または、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、出来高を出来高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「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


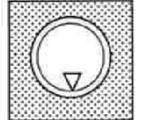
受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準に基づき測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7. その他

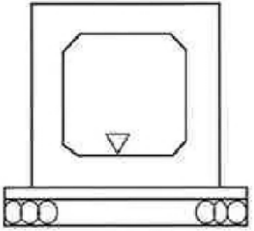
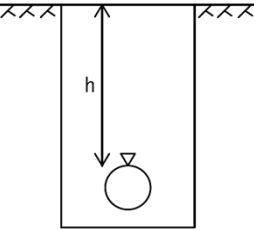
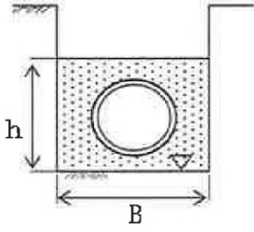
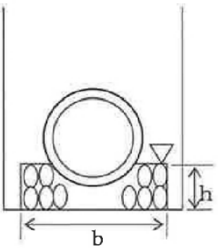
(3) 工事写真

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。

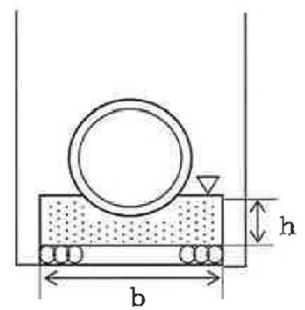
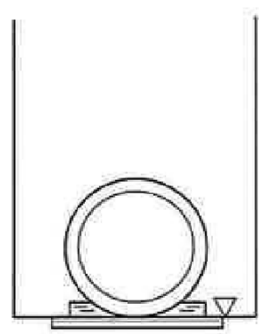
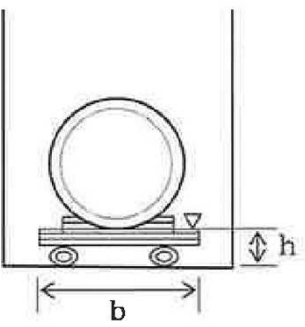
表-1 出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値（mm）	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	3 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			
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	3 管路土工	管路埋戻	基準高	± 30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	3 管路土工	管布設 （自然流下管）	基準高	± 10	概ね施工延長20mに1箇所（スパン中央及び両端部等）を測定する。		
					中心線の変位（蛇行）	± 50			
					勾配	逆勾配不可	延長ℓはマンホール間を測定する。		
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200			
					総延長L	-200			

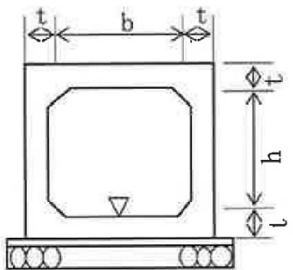
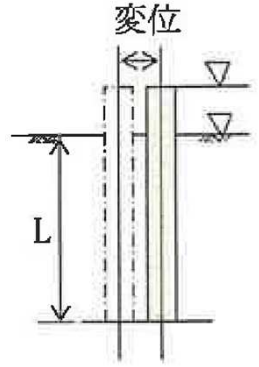
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	4 管布設工	矩形渠 (プレキャスト)	基準高	± 30	基準高、中心線の変位(蛇行)は、施工延長20mにつき1箇所の割合で測定する。 延長ℓはマンホール間を測定する。		
					中心線の変位（蛇行）	± 50			
					勾配	± 20%			
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200			
					総延長L	-200			
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	4 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（蛇行）	± 50			
					総延長	-200			
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	5 管布設工	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			
下水道	1 管路	3 管きよ工（開削）	5 管布設工	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			

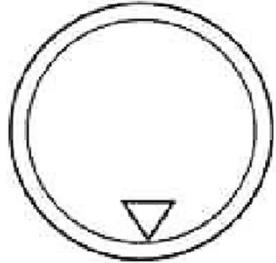
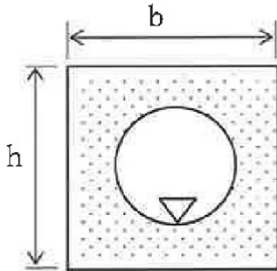
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値（mm）	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きょ工（開削）	5 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			
下水道	1 管路	3 管きょ工（開削）	5 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。		
下水道	1 管路	3 管きょ工（開削）	5 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			

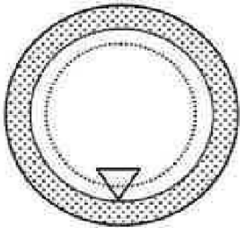
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きょ工（開削）	6 水路築造工	現場打水路	基準高	± 30	基準高、中心線の変位(蛇行)、幅、高さ、厚さは、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。 延長ℓはマンホール間を測定する。		
					中心線の変位(蛇行)	± 50			
					幅b	-30			
					高さh	± 30			
					厚さt	-20			
					勾配	± 20%			
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200			
					総延長L	-200			
下水道	1 管路	3 管きょ工（開削）	7 水路築造工	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			

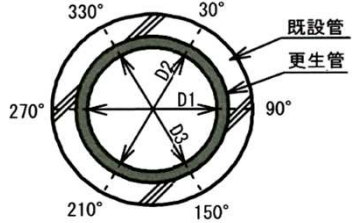
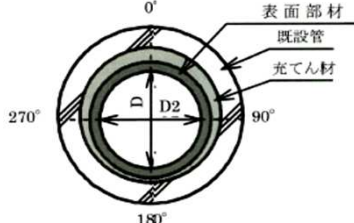
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	4, 5 管きよ工（小口径推進、推進）	3 推進工	推進工	基準高	± 30	基準高、中心線の変位(蛇行)は、推進管 1 本ごとに 1 箇所測定する。		
					中心線の変位（蛇行）	± 50			
					勾配	逆勾配不可			
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200	延長ℓはマンホール間を測定する。		
					総延長L	-200			
下水道	1 管路	4, 5 管きよ工（小口径推進、推進）	4 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%			

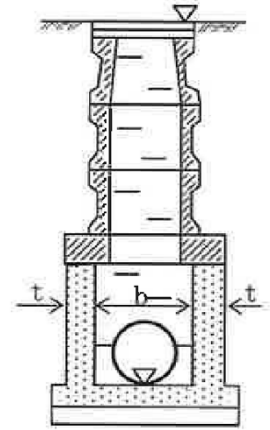
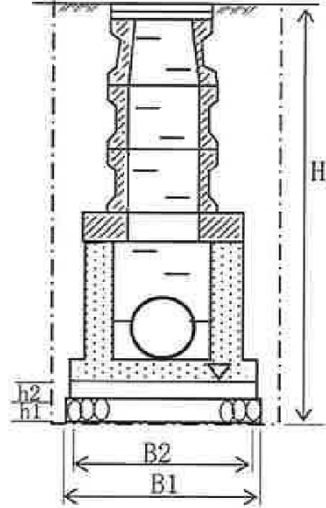
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	6 管きょ工（シールド）	3 一次覆工	推進工	基準高	± 50	基準高、中心線の変位(蛇行)は、セグメント5リングにつき1箇所測定する。 延長ℓはマンホール間を測定する。		
					中心線の変位（蛇行）	± 100			
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200			
					総延長L	-200			
下水道	1 管路	6 管きょ工（シールド）	4 二次覆工	二次覆工	基準高	± 50	基準高、中心線の変位(蛇行)は、施工延長40mにつき1箇所測定する。		
					中心線の変位（蛇行）	± 50			
					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40mにつき1箇所測定する。		
					勾配	± 20%			
					延長ℓ	- ℓ/500かつ -200	延長ℓはマンホール間を測定する。		
					総延長L	-200			

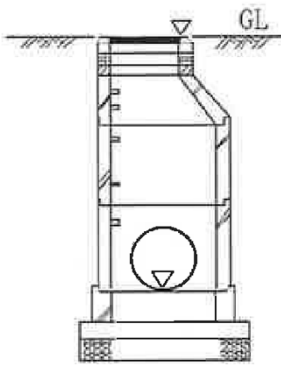
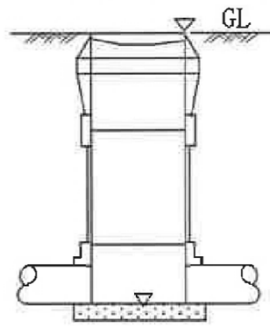
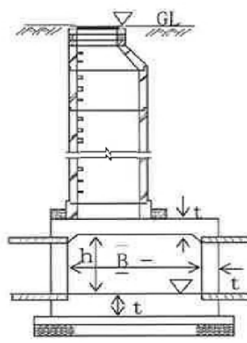
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値（mm）	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	7 管きよ 更生工	3 管きよ 内面被覆工	反転・形成工法	仕上がり内径D	硬化直後と24時間以降の測定値で差がないこと	1スパンの上下流管口で測定する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測定する。それぞれ更生管円周上の6箇所を測定する。硬化直後と24時間以降で同じ測定位置で計測し記録する。		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（案）」に準拠して実施する。
					更生管厚	6箇所の平均管厚が呼び厚さ以上でかつ上限は+20%以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上とする。			
下水道	1 管路	7 管きよ 更生工	3 管きよ 内面被覆工	製管工法	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	1スパンの上下流管口で測定する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測定する。それぞれ更生管の内側中央高さと同幅の2箇所を測定する。		

出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	8 マンホール工	3 標準マンホール工	標準マンホール工	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			
下水道	1 管路	8 マンホール工	3 標準マンホール工	マンホール基礎工	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					床掘深 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			

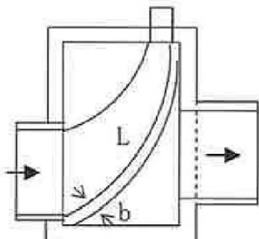
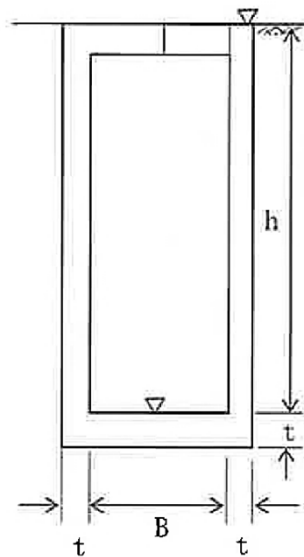
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	8 マンホール工	4 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			
下水道	1 管路	8 マンホール工	5 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			
下水道	1 管路	9 特殊マンホール工	4 躯体工	現場打ち特殊人孔	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			

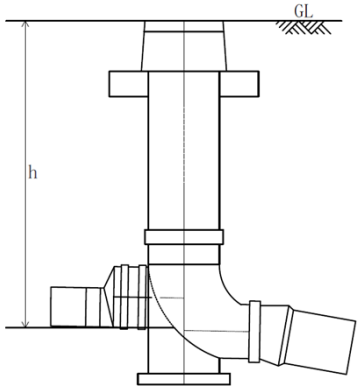
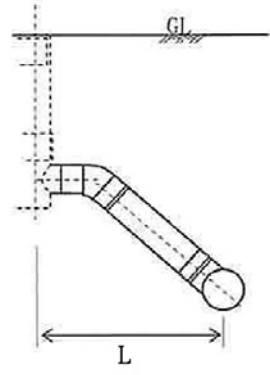
出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	9 特殊マンホール工	伏せ越し室・雨水吐室	伏せ越し室・雨水吐室工	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					幅 b (内法)	± 30			
					高さ h	± 30			
					厚さ t	-20			
下水道	1 管路	9 特殊マンホール工	伏せ越し管	伏せ越し室・雨水吐室工	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					中心線の変位 (蛇行)	± 30			

出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	9 特殊マンホール工	越流堰（雨水吐室）	越流堰（雨水吐室）	基準高	± 10	基準高は、中央部および両端部を測定する。 幅、高さ、延長は、1 施工ごとに測定する。		
					幅 b (厚さ)	± 20			
					高さ h (深さ)	± 30			
					延長 L (長さ)	-20			
下水道	1 管路	9 特殊マンホール工		中継ポンプ施設	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					幅、長さ、B	-30			
					深さ h	-30			
					壁厚 t	-20			

出来形管理基準及び規格値 (管渠工事)

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	10 取付管および ます工	4 ます設置工	公共ます	ます深 h	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
下水道	1 管路	10 取付管および ます工	5 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（管渠工事）

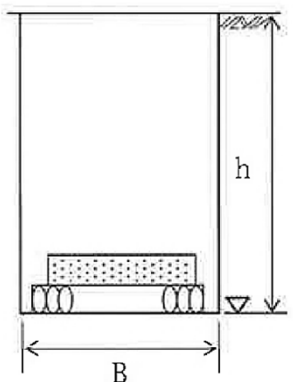
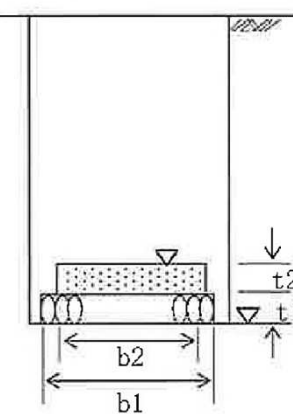
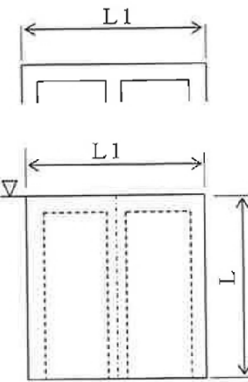
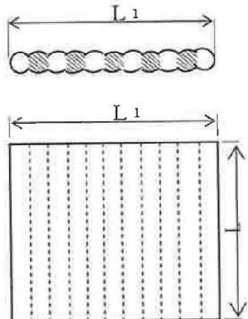
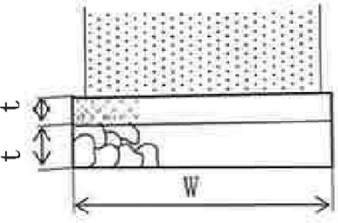
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	13 立坑工		立坑工	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					寸法 B	± 100			
					深さ h	± 30			
下水道	1 管路	13 立坑工		立坑土工	基準高	± 30	1 施工箇所ごとに測定する。		
					砕石基礎幅b1	-50			
					砕石基礎厚t1	-30			
					底板コンクリート基準高	± 30			
					底板コンクリート幅b2	-30			
					底板コンクリート厚t2	-10			

表-2 出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	3 敷地造成工	4 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%			
下水道	2 処理場・ポンプ場	6 本体作業土工	2 掘削工	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			
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	2 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			

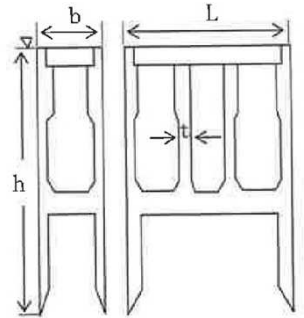
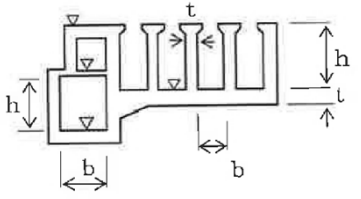
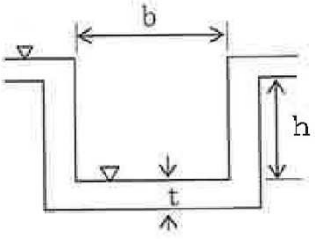
出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	3 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。 垂直変位は施工延長20m(測点間隔25mの場合は25m)につき1箇所、延長20m(又は25m)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	300			
					壁体長 L	-200			
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	4 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。 垂直変位は施工延長20m(測点間隔25mの場合は25m)につき1箇所、延長20m(又は25m)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			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	3 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			

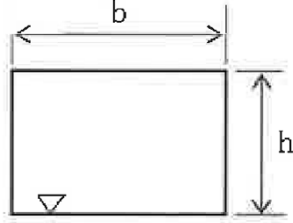
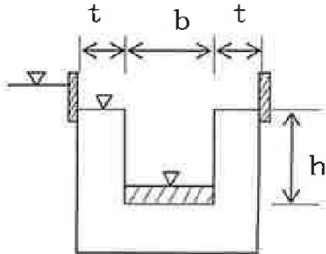
出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	5 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	D/4以内かつ 100mm			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	6 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。		
					根入長 L	設計値以上			
					偏心長	D/4以内かつ 100mm			
					杭径 D	設計値以上			

出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	7.8 ニューマチックケーソン基礎工	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			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 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			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工	池・槽の主要構造物	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（処理場・ポンプ場工事）

編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 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			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工	ゲート用開口部	基準高	-20	開口部ごとに測定する。		
					幅 b	-0			
					高さ h	±20			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 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。		
					幅 b	-0			
					高さ h	±20			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	11 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			
					高さ h	-20	幅、高さは、各池の1施工箇所について3箇所測定する。		
					厚さ t	±20			
					長さ	±50			

出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

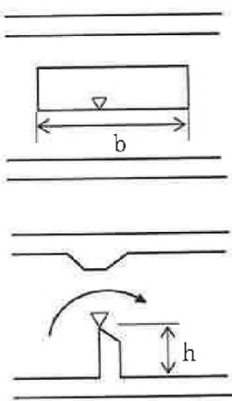
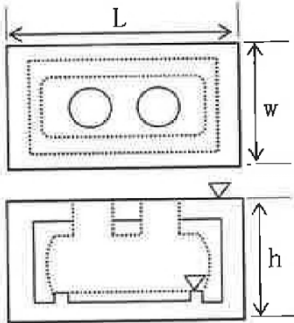
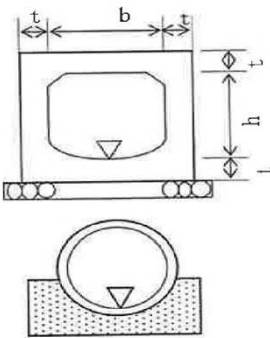
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	12 越流堰板工	越流堰	基準高	± 20	基準高は、中央部及び両端部を測定する。 幅・高さは、1施工箇所ごとに測定する。		
					幅 b	± 20			
					高さ h	-20			
					長さ	± 20			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工		燃料貯留槽工	基準高	± 30	設計図の寸法表示箇所を測定する。		
					厚さ t	-20			
					幅 W	-30			
					高さ h	± 30			
					延長 L	-50			
下水道	2 処理場・ポンプ場	9 場内管路工	10 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 < 20m : - 50			
						L ≥ 20m : - 100			

表-3 品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認								
管布設工(開削)	管きよ材料(下水道用鉄筋コンクリート管)	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	(管渠の確認を行う)											
			外圧強さ		(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。											
			水密性													
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管軸方向のひび割れ</td> <td>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をも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは許す。</td> </tr> <tr> <td>管周方向のひび割れ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>管端面の欠損</td> <td>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。</td> </tr> </tbody> </table>				検査項目	判定基準	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をも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは許す。	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、シール材に係る部分についての欠損はないこと。
			検査項目	判定基準												
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をも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは許す。															
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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認														
管布設工(開削)	管きよ材料(下水道用硬質塩化ビニル管)	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	(管渠の確認を行う) (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。																	
			引張試験		<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害な傷</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>明らかな凸凹がないこと。</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> <tr> <td>管の断面形状</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>実用上の真っ直ぐ</td> <td>実用上、真っすぐであること。</td> </tr> </tbody> </table>				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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)	滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。	割れ	割れがないこと。	ねじれ	著しいねじれがないこと。	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。	実用上の真っ直ぐ	実用上、真っすぐであること。
			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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)																		
			滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。																		
			割れ	割れがないこと。																		
			ねじれ	著しいねじれがないこと。																		
			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。																		
			実用上の真っ直ぐ	実用上、真っすぐであること。																		
偏平試験																						
負圧試験																						
耐薬品性試験																						
ビカット軟化温度試験																						

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
管布設工(開削)	管きよ材料(下水道用リブ付硬質塩化ビニル管)	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	(管渠の確認を行う) (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。(かすり傷程度のものは差し支えない)			
			負圧試験		滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。			
			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。			
					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。			
					実用上の真っ直ぐ	実用上、真っすぐであること。			

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
管布設工(開削)	管きよ材料(下水道用強化プラスチック複合管)	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	(管渠の確認を行う) (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。				
			外圧試験		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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)			
			耐薬品性試験		滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。			
			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		実用上の真っ直ぐ	実用上、真っすぐであること。			

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
管布設工(開削)	管きよ材料(下水道用ポリエチレン管)	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、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	(管渠の確認を行う) (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	明らかな凸凹がないこと。			
			偏平負圧試験		割れ	割れないこと。			
			耐薬品性試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。			
			環境応力き裂試験		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。			
			熱間内圧クリープ試験		実用上の真っ直ぐ	実用上、真っすぐであること。			
			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						

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
管布設工(開削)	管渠材料(下水道用レジンコンクリート管)	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	(管渠の確認を行う) (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をも含むものを指す。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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
管布設工(開削)	管渠材料(下水道用ボックスカルバート)	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ひび割れの無いこと			
			接合部の水密性試験		端面の欠損	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。			
					外表面のあばた等	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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認		
管布設工(開削)	管渠材料(下水道用ダクタイル鋳鉄管)	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	
						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。
						塗装			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。	

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認		
管布設工(開削)	管渠材料(鋼管)	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 類の 規定による。 JIS G 3443	検査項目					判定基準
			成分・機械的性質		実用的に真っ直ぐ	実用的に真っ直ぐであること。				
			非破壊又は水圧		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。				
				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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認							
管推進工	管渠(下水道推進工法用鉄筋コンクリート管)	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 (カラー及びゴム輪含む)	JSWA A-2 又はA-6による											
			外圧強さ												
			コンクリートの圧縮強度												
			水密性												
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管軸方向のひび割れ</td> <td>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をも含むものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。</td> </tr> <tr> <td>管周方向のひび割れ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>管端面の欠損</td> <td>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。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	判定基準	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をも含むものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。	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、シール材に係る部分についての欠損はないこと。		
検査項目	判定基準														
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をも含むものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。														
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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認				
管推進工	管渠材料(下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)	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									
			外観	目視による	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。		
				錆巣		手直しの範囲を超えるものは不可とする。						
				形状・寸法	JSWAS G-2 による	完成管				モルタルラインク	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。	

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認		
管推進工	管渠材料(鋼管)	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 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		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		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。
					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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認
シールド工	管渠材料 (ト 系 セ グ メ ン ト)	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。	(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。		
			水平仮組検査					
			性能検査 単体曲げ試験					
			継手曲げ試験					
			ジャッキ推力試験					
	つり手金具引抜き試験							
	管渠材料 (シ ー ル ド 工 事 用 標 準 鋼 製 セ グ メ ン ト)	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、そり等が無いこと。	(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								
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。	(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、セグメント500リング及びその端数に1回行う。		
					〔外観検査〕(下水道協会規格外) (1) 有害な曲がり、そり等が無いこと。 (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、水平仮組についての検査は、1工事中に1回行う。		

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認
管きよ更生工	更生管	必須	偏平強さまたは外圧強さ	<ul style="list-style-type: none"> 600mm以下の既設管 JSWAS K-1 による偏平試験 700mm以上の既設管 JSWAS K-2 による外圧試験(2種に対応) 	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。 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。 原則、施工スパンごととする。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。 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 引張強度(短期)、引張弾性係数(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 施工スパン毎とする。	本表は、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(案)」に準拠して実施する。	
			曲げ強度(長期)	<ul style="list-style-type: none"> ガラス繊維あり JIS K 7039 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			
			曲げ弾性係数(長期)	<ul style="list-style-type: none"> ガラス繊維あり JIS K 7035 による曲げ弾性試験 ガラス繊維なし JIS K 7116 による曲げ弾性試験 				
			曲げ強度(短期)	JIS k 7171 による	1) 曲げ強度値が設計曲げ強度(申告値:短期値)を上回ること。 2) 曲げ弾性係数の試験結果が、曲げ弾性係数(申告値:短期値)を上回ること。			
			曲げ弾性係数(短期)					
			耐摩耗性	JIS K 7204 又は JIS A 1452等による	下水道用硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度			
			耐ストレインコーロージョン性	ガラス繊維ありのみが対象 JIS K 7034	JSWAS K-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			
			耐劣化性	ガラス繊維なしのみが対象 JIS K 7116 を準拠した1,000時間水中曲げク	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			
			耐震性能	JIS K 7161 による引張強度等試験 JIS K 7161 による圧縮強度等試験	引張強度(短期)、引張弾性係数(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			
			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ような有害な欠陥(シワなど)がないこと。			

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認
管きよ更生工	更生管表面部材	必須	複合管断面の破壊強度・外圧強さ	既設管の劣化状態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火力以上 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「管きよ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 ² 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/cm ² 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。		
			耐摩耗性	JIS K 7204 又は JIS A 1452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、試験の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	既設管と充てん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。		
			耐摩耗性	「下水道施設の耐震対策指針と解説」における「差し込み継ぎ手管渠」「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 耐震計算により継ぎ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ぎ手部の照査を行う	継ぎ手部の屈曲角と抜け出し量が許容値内であること 屈曲角と抜け出し量が許容範囲であること	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(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認
マンホール設置工	管渠材料（組立マンホール側塊）	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、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。		
	形状・寸法	JSWAS A-11 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						
軸方向耐圧試験	有害な傷	側塊には、強度や耐久性に悪影響を及ぼさず傷がないこと。						
接合部の水密性試験	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、仕上げ面が極度に凸凹になっていないこと。						
側方曲げ強さ試験	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。						
			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。				
	管渠材料（下水道用鑄鉄製マンホールふた）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 （１）有害なきずがなく、外観がよいこと	（１）外観・形状検査は、全数について行う。 （２）試験基準は、熊本市上下水道局発行の「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 認定書」の写しによる。		
	「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 性能規定書」内に記載	「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 性能規定書」による						

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認
マンホール設置工	下水道マンホール用耐震性継手	必須	外 観	目視による	〔外観検査〕 (1) 有害なきずが無く、外観がよいこと	(1) 外観検査は全数について行う。		
			「熊本市下水道マンホール用耐震性継手 認定基準書」による	「熊本市下水道マンホール用耐震性継手 認定基準書」による		(2) 試験基準は、熊本市上下水道局発行の「熊本市下水道マンホール用耐震性継手 認定基準書」の写しによる。		

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
マンホール設置工	管渠材料(マンホール足掛け金物)	必須	外観	目視による	〔外観検査〕 被覆材は有害な割れ、破損等が無いこと。	外観検査は全数について行う。			
			形状・寸法		品質を判定できる資料又は試験成績表を提出する。	(1) 芯材 JIS G 4303(SUS403,SUS304)、 JIS G 3507 (SWRCH12R,SWCH12R)、 JIS G 3539(SWCH12R) の規格に適合すること。			
材質									
マンホール設置工	管渠材料(下水道用塩化ビニル製小型マンホール)	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-9による。 内ふたは、 JSWAS K-7、 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				明らかな凸凹がないこと。
			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。

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認	
ます設置工	管渠材料（下水道用鑄鉄製防護ふた）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1) 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。			
			「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 性能規定書」内に記載	「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 性能規定書」による		(2) 「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 性能規定書」内に記載している試験項目は、「熊本市下水道用鑄鉄製マンホールふた 規定書」の写しによる。			
ます設置工	管渠材料（下水道用硬質塩化ビニル製ます）	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。			
			寸法	JSWAS K-7による立上り部は、JSWAS K-1による。	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。		(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。		
			引張試験		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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)			
			荷重試験		滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。			
			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。			
			ピカット軟化温度試験						

品質管理基準及び規格値(管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績等による確認									
ます設置工	管渠材料(下水道用ポリプロピレン製ます)	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。											
			寸法	JSWAS K-8による。					(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。								
			引張試験		<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <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ってはならない。(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>明らかな凸凹がないこと。</td> </tr> <tr> <td>割れ</td> <td>割れないこと。</td> </tr> <tr> <td>ねじれ</td> <td>著しいねじれがないこと。</td> </tr> </tbody> </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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)	滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。	割れ	割れないこと。	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ってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)													
			滑らかさ	明らかな凸凹がないこと。													
			割れ	割れないこと。													
			ねじれ	著しいねじれがないこと。													
荷重試験																	
負圧試験																	
耐薬品性試験																	
荷重たわみ温度試験																	

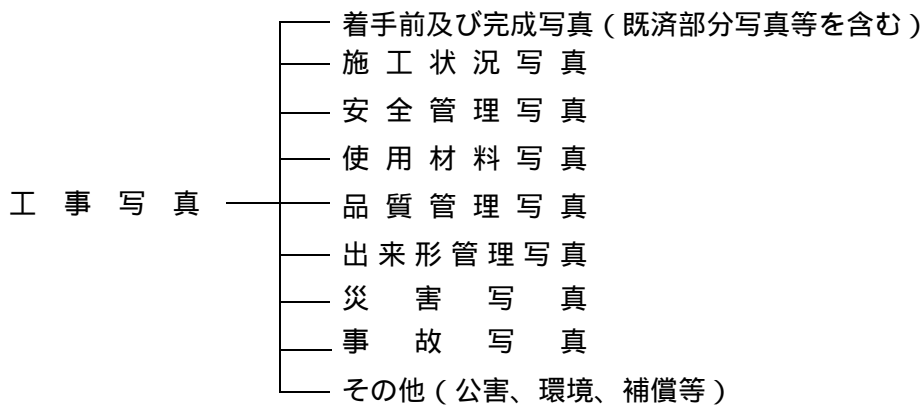
写真管理基準

(適用範囲)

- 1 この写真管理基準は、下水道土木工事施工管理基準7の(1)に定める土木工事の工事写真(電子媒体によるものを含む)の撮影に適用する。

(工事写真の分類)

- 2 工事写真は次のように分類する。



(工事写真の撮影基準)

- 3 工事写真の撮影は以下の要領で行う。

(1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は、別紙撮影箇所一覧表のとおりとする。

(2) 撮影方法

写真撮影に当たっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読出来るよう被写体とともに写しこむものとする。

工事名及び工区番号

工種等

測点(位置)

設計寸法

実測寸法

略図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。

特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

(写真の省略)

- 4 工事写真は次の場合に省略するものとする。
 - (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。
 - (2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況がわかる写真を細別ごとに1回撮影し、後は撮影を省略するものとする
 - (3) 監督職員または現場技術員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略するものとする。

(写真の編集等)

- 5 写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。

(撮影の仕様)

- 6 写真の色彩やサイズは、以下のとおりとする。
 - (1) 写真はカラーとする。
 - (2) 有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。

(電子媒体に記録する工事写真)

- 10 電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については「熊本市上下水道局電子納品運用ガイドライン(案)」によるものとする。

(撮影の留意事項等)

- 11 撮影箇所一覧表の適用について、以下を留意するものとする。
 - (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容により合致しない場合は、監督職員の指示により追加、削除するものとする。
 - (2) 施行状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。
 - (3) 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。
 - (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図等(撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など)を参考図として作成する。
 - (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督職員と写真管理項目を協議の上、取り扱いを定めるものとする。

(整理提出)

- 12 撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督職員に提出するものとする。

(その他)

- 13 撮影箇所一覧表の用語の定義
 - (1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所でその仕様が確認できる箇所を言う。
 - (2) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数を言う。

表 - 4 撮影箇所一覧表

区分	工種	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前1回 〔着手前〕	着手前1枚	
	完成	全景又は代表部分写真	施工完成後1回 〔完成後〕	施工完了後1枚	
施工状況写真	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回〔月末〕	不要	
		施工中の写真	工種、種別ごとに共通仕様書及び諸基準に従い施工していることが確認できるよう適宜 〔施工中〕	適宜	
			高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜 〔施工中〕	不要	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出資料に添付
	仮設（指定仮設）	使用材料、仮設状況、形状寸法	1施工箇所に1回 〔施工前後〕	代表箇所1枚	
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて 〔発生時〕	不要	工事打合簿に添付する。
安全管理	安全管理	各種標識類の位置状況	種類ごとに1回 〔設置後〕	全景1枚	
		各種保安施設の設置状況	種類ごとに1回 〔設置後〕		
		監視員交通整理状況	各1回〔作業中〕		
		安全訓練等の実施状況	実施ごとに1回 〔実施中〕	不要	実施状況資料に添付する。
使用材料	使用材料	形状寸法	品目ごとに1回 〔使用前〕	不要	品質証明に添付する
		検査実施状況	品目ごとに1回 〔検査時〕		
品質管理写真	別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に記載				
出来形管理写真	別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載				
災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度 〔被災前〕 〔被災直後〕 〔被災後〕	適宜	
事故	事故報告	事故の状況	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	適宜	着手前は付近の写真でも可
その他	補償関係	被害又は損害状況等	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	適宜	
	環境対策イメージアップ等	各施設設置状況	各種1回 〔設置後〕	適宜	

表 - 5 品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目			摘要	
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度		
1	コンクリート工 (施工)	塩化物総量規制	コンクリートの種類ごとに1回 〔試験実施中〕	不要		
		スランプ試験				
		コンクリートの圧縮強度試験				
		空気量測定				品質に変化が見られた場合 〔試験実施中〕
		コンクリートの曲げ強度試験				コンクリートの種類ごとに1回 〔試験実施中〕
		コアによる強度試験				品質に異常が認められた場合 〔試験実施中〕
2	鉄筋工 (ガス圧接)	コンクリートの洗い分析試験	コンクリートの種類ごとに1回 〔試験実施中〕	不要		
		レディーミクストコンクリート単位水量測定	コンクリートの種類ごとに1回 〔試験実施中〕			
		外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕			
2		ガス圧接継手引張り試験	検査ごとに1回 〔試験実施中〕	不要		
		ガス圧接継手の超音波探傷検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕			
		外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕			
3	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用鉄筋 コンクリート 管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
4	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用硬質 塩化ビニル管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
5	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用リブ 付硬質塩化ビニ ル管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
6	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用強化 プラスチック複 合管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
7	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用レジ ンコンクリート 管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
8	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用ボッ クスカルバー ト)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		
9	管布設工(開削) 管渠材料 (下水道用ダク タイル鑄鉄管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要		

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
10	管布設工(開削) 管渠材料 (鋼管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
11	管推進工 管渠材料 (下水道推進工 法用鉄筋コンク リート管)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
12	管推進工 管渠材料 (下水道推進工 法用ダクティル 鑄鉄管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
13	管推進工 管渠材料 (鋼管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
14	シールド工 管渠材料 (シールド工事 用標準コンク リート系セグメ ント)	外観検査 (下水道協会規格外) 形状・寸法検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
15	シールド工 管渠材料 (シールド工事 用標準鋼製セグ メント)	外観検査 (下水道協会規格外) 材料検査 形状・寸法検査 溶接検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
16	管きょ更生工 更生材料 (反転・形成工 法)	更生材の圧縮強度試験 (短期) 更生材の耐薬品性能試験	検査ごとに1回	代表箇所 各1枚	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。
17	管きょ更生工 更生材料 (製管工法)	更生材の圧縮強度試験 更生材の耐薬品性能試験	検査ごとに1回	代表箇所 各1枚	
18	マンホール設置 工 管渠材料 (組立マンホー ル側塊)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
19	マンホール設置 工 管渠材料 (下水道用鑄鉄 製マンホールふ た)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
20	マンホール設置 工 管渠材料 (マンホール足 掛け金物)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
21	マンホール設置工 管渠材料 (下水道用塩化ビニル製小型マンホール)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
22	まず設置工 管渠材料 (下水道用鑄鉄製防護ふた)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
23	まず設置工 管渠材料 (下水道用硬質塩化ビニル製ます)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
24	まず設置工 管渠材料 (下水道用ポリプロピレン製ます)	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
25	基礎杭工 (既製杭)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
		超音波探傷試験	試験ごとに1回 〔試験実施中〕		
		根固め液及び杭周固定液の 圧縮強度試験			
		支持力試験			
26	基礎杭工 (場所打ち杭)	安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験 支持力試験	試験ごとに1回 〔試験実施中〕	不要	

表 - 6 出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	3 管路土工		管路堀削	堀削状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						深さ 幅	マンホール間ごとに1回 [堀削後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	3 管路土工		管路埋戻	埋戻状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	4 管路土工		管布設 (自然流下 管)	布設状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						中心線の変位 (蛇行)	概ね施工延長20mに1箇所 (スパン中央及び両端部等) を測定する。 [布設後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	4 管路土工		短形渠 (プレキャスト)	布設状況	施工延長20mにつき1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						中心線の変位 (蛇行)	施工延長20mにつき1回 [布設後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	4 管路土工		圧送管	布設状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						中心線の変位 (蛇行)	施工延長40mにつき1回 [布設後]		
						土被り厚	[変化点]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	5 管基礎工		砂基礎	施工状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 厚さ	マンホール間ごとに1回 [施工後]		

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			概要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	5 管基礎工		砕石基礎	施工状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 厚さ	マンホール間ごとに1回 [施工後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	5 管基礎工		コンクリート基礎	施工状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 厚さ	マンホール間ごとに1回 [施工後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	5 管基礎工		まくら土台 基礎	設置状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	5 管基礎工		はしご胴木 基礎	施工状況	マンホール間ごとに1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 厚さ	マンホール間ごとに1回 [設置後]		
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	6 水路築造工		現場打水路	施工状況	施工延長20mにつき1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						中心線の変位 (水位)	施工延長20mにつき1回 [施工後]		
						幅 高さ			
						厚さ			
下水道	1 管路	3 管きよ工(開削)	7 管路土留工		鋼矢板土留	打込状況	施工延長20mにつき1回 [打込中]	代表箇所 各1枚	任意仮設の 場合は除く
						根入長	施工延長20mにつき1回 [打込前後]		
						変位	施工延長20mにつき1回 [打込後]		
						数量	全数量 [打込後]		

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	4,5 管きよ工 (小口径推進、 推進)	3 推進工		推進工	各種設備設置 撤去状況(推 進設備、掘進 機、坑口、泥 水処理設備 等)	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						推進状況(堀 削、送排泥、 裏込注入等)	1施工箇所に1回 [施工中]		
						中心線の変位 (水平)	1施工箇所に1回 [推進後]		
下水道	1 管路	4,5 管きよ工 (小口径推進、 推進)	4 立坑内管布設工		空伏工	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 高さ 中心のずれ	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	1 管路	6 管きよ工 (シールド)	3 一次覆工		掘進工	各種設備設置 撤去状況 (シールド 機、支圧壁、 坑口、軌条設 備等)	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						セグメント組 立状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]		
						掘進状況(堀 削、送排泥、 裏込注入等)	1施工箇所に1回 [掘進中]		
						中心線の変位 (水平)	施工延長40mにつき1回 [掘進中]		
下水道	1 管路	6 管きよ工 (シールド)	4 二次覆工		二次覆工	各種設備設置 撤去状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						覆工状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]		
						中心線の変位 (水平)	施工延長40mにつき1回 [覆工後]		
						二次覆工厚 仕上がり内径			

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			概要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	7 管きよ 更生工	3 管きよ 内面被覆工		反転・形成 工法	前処理工	1 施工箇所に 1 回 [施工中]	代表箇所 各1枚	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 (案)」に 準拠して実 施する。
						挿入状況(引込 作業状況、圧力 管理状況等)	管径毎に 1 回 [施工中]		
						硬化状況、(圧 力管理状況、 温度管理状況)	管径毎に 1 回 [施工中]		
						管口硬化収縮 状況(内径測 定状況)	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工中]		
						本管管口切断 状況	適宜 [施工中]		
						取付管管口せ ん孔状況	管径毎に 1 回 [施工中]		
						更生管口仕上 がり状況(施工 前、施工後)	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工後]		
						更生管仕上 がり厚さ(ノギ スで測定)	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工後]		
						更生管仕上 がり内径	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工後：硬化直後、 硬化後24時間以降]		
						取付管口仕上 がり状況	1 スパン毎、かつ 5 箇所に付き 1 箇所 [施工後]		
下水道	1 管路	7 管きよ 更生工	3 管きよ 内面被覆工		製管工法	前処理工	1 施工箇所に 1 回 [施工中]	代表箇所 各1枚	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 (案)」に 準拠して実 施する。
						製管作業状況	管径毎に 1 回 [施工中]		
						充てん剤注入 作業状況	管径毎に 1 回 [施工中]		
						本管管口切断 状況	適宜 [施工中]		
						管口状況(仕 上がり内径測 定状況)	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工中]		
						取付管管口せ ん孔状況	管径毎に 1 回 [施工中]		
						更生管口仕上 がり状況 (施工前、 施工後)	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工後]		
						更生管仕上 がり内径寸法測 定	1 スパン毎に上下流各 1 回 [施工後]		
						取付管口仕上 がり状況	1 スパン毎、かつ 5 箇所に付き 1 箇所 [施工後]		

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	7 マンホール工	3 現場打ちマンホール工		現場打ちマンホール工	据付状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						幅(内法)壁厚	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	1 管路	7 マンホール工	3 標準マンホール工		マンホール基礎工	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						床掘深	1施工箇所に1回 [施工後]		
						基礎工幅			
						基礎工高 コンクリート幅 コンクリート高			
下水道	1 管路	7 マンホール工	4 組立マンホール工		組立マンホール工	据付状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
下水道	1 管路	7 マンホール工	5 小型マンホール工		小型マンホール工	据付状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
下水道	1 管路	8 特殊マンホール工	4 躯体工		現場打ち特殊人孔	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						幅	1施工箇所に1回 [施工後]		
						高さ 壁厚			
下水道	1 管路	8 特殊マンホール工	伏せ越し室・雨水吐室工		伏せ越し室・雨水吐室	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						幅	1施工箇所に1回 [施工後]		
						高さ 厚さ			

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	8 特殊マンホール工	伏せ越し管工		伏せ越し管	布設状況	1箇所1回	代表箇所各1枚	
						中心線の変位(水平)	1箇所1回		
下水道	1 管路	8 特殊マンホール工	越流堰(雨水吐室)		越流堰(雨水吐室)	施工状況	1箇所1回	代表箇所各1枚	
						幅(厚さ)	1箇所1回		
						高さ(深さ) 延長(長さ)	1箇所1回		
下水道	1 管路	8 特殊マンホール工			中継ポンプ施設	施工状況	1箇所1回	代表箇所各1枚	
						幅、長さ	1箇所1回		
						深さ 壁厚	1箇所1回		
下水道	1 管路	9 取付管およびます工	4 ます設置工		公共ます	設置状況	1箇所1回	代表箇所各1枚	
						ます深	1箇所1回		
下水道	1 管路	9 取付管およびます工	5 取付管布設工		取付管	布設状況	1箇所1回	代表箇所各1枚	

出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	1 管路	12 立坑工			立坑工	施工状況、 (立坑設置状 況、立坑基礎 設置状況)	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						寸法 深さ	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	1 管路	12 立坑工			立坑土工	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						碎石基礎幅	1施工箇所に1回 [施工後]		
						碎石基礎厚			
						底版コンクリート幅			
					底版コンクリート厚				

表 - 7 出来形管理写真撮影箇所一覧表(処理場・ポンプ場工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	2 処理場・ポンプ場	3 敷地造成工	4 法面整形工		盛土・切土	施工状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						幅	施工延長40mにつき1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	6 本体作業土工	2 堀削工		土工（堀削）	堀削状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所各1枚	任意仮設の場合は除く
						幅	施工延長40mにつき1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	2 土留・仮締切工		土留・仮締切工（H鋼杭、鋼矢板）	打込状況	施工延長20mにつき1回 [打込中]	代表箇所各1枚	
						根入長	施工延長20mにつき1回 [打込前後]		
						変位	施工延長20mにつき1回 [打込後]		
						数量	全数量 [打込後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	3 地中連続壁工		壁式	施工状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						地中壁の長さ 垂直変位	施工延長40mにつき1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	7 本体仮設工	4 地中連続壁工		柱列式	施工状況	施工延長40mにつき1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						地中壁の長さ 垂直変位	施工延長40mにつき1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	3 直接基礎工		構造物基礎	施工状況	施工延長20mにつき1回 [施工中]	代表箇所各1枚	
						幅	施工延長20mにつき1回 [施工後]		
						厚さ			

出来形管理写真撮影箇所一覧表(処理場・ポンプ場工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	5 既製杭工		既製杭	打込状況	1施工箇所に1回 [打込中]	代表箇所 各1枚	
						根入長	1施工箇所に1回 [打込前]		
						偏心率	1施工箇所に1回 [打込後]		
						数量	全数量 [打込後]		
						杭頭処理状況	1施工箇所に1回 [処理前、中、後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	6 場所打ち杭工		場所打ち杭	打込状況	1施工箇所に1回 [打込中]	代表箇所 各1枚	
						根入長	1施工箇所に1回 [打込前]		
						偏心率	1施工箇所に1回 [打込後]		
						数量、杭径	全数量 [打込後]		
						杭頭処理状況	1施工箇所に1回 [処理前、中、後]		
						鉄筋組立状況	1施工箇所に1回 [組立後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	7.8 ニューマチックケーソン基礎工		ケーソン基礎	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						長さ	1施工箇所に1回 [施工中][施工後]		
						幅			
						高さ			
						壁厚			
偏心率									
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		池・槽の注 要構造物	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	測定箇所ごとに1回 [施工後]		
						高さ			
						壁厚			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		池・槽の付 属構造物	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	測定箇所ごとに1回 [施工後]		
						高さ			
						壁厚			
長さ									

出来形管理写真撮影箇所一覧表(処理場・ポンプ場工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		開口部	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 高さ	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		ゲート用開口部	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 高さ	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		可動せき用開口部	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅 高さ	1施工箇所に1回 [施工後]		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	11 越流樋工		流出トラフ	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	1施工箇所に1回 [施工後]		
						高さ			
						厚さ 長さ			
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	12 越流堰板工		越流堰	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	1施工箇所に1回 [施工後]		
						高さ 長さ			

出来形管理写真撮影箇所一覧表(処理場・ポンプ場工事)

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目			摘要
						撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工			燃料貯留槽工	施工状況	1槽につき1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	測定箇所ごとに1回 [施工後]		
						高さ 長さ			
下水道	2 処理場・ポンプ場	9 場内管路工	10 管布設工		流入渠・流出渠	施工状況	1施工箇所に1回 [施工中]	代表箇所 各1枚	
						幅	測定箇所ごとに1回 [施工後]		
						高さ			
						厚さ 延長			