

下水道土木工事施工管理基準 及び規格値

平成31年4月

大分市上下水道局 総務課 契約監理室

下水道土木工事施工管理基準及び規格値 目次

I. 下水道土木工事施工管理基準及び規格値

1 . 目的	1
2 . 適用	1
3 . 構成	1
4 . 管理の実施	1
5 . 管理項目及び方法	2
6 . 規格値	2
7 . その他	2
表-1 出来形管理基準及び規格値(管渠工事)	3
表-2 出来形管理基準及び規格値(処理場・ポンプ場工事)	15
表-3 品質管理基準及び規格値(共通)	21
表-4 品質管理基準及び規格値(管渠工事)	28
表-5 品質管理基準及び規格値(処理場・ポンプ場工事)	45

II. 写真管理基準

1 . 適用範囲	47
2 . 工事写真の分類	47
3 . 工事写真の撮影基準	47
4 . 写真の省略	48
5 . 写真の編集等	48
6 . 写真の大きさ	48
7 . 撮影の仕様	48
8 . 工事写真帳の大きさ	48
9 . 工事写真の提出部数及び形式	48
10 . 工事写真の整理方法	49
11 . 留意事項等	49
12 . その他	49
表-6 撮影箇所一覧表	50
表-7 品質管理写真撮影箇所一覧表	51
表-8 出来形管理写真撮影箇所一覧表(管渠工事)	54
表-9 出来形管理写真撮影箇所一覧表(処理場・ポンプ場工事)	60

III. 様式

様式-下水① 下水道出来形成果表(汚水)	64
様式-下水② 下水道出来形成果表(雨水)	65
様式-下水③ 組立マンホール一覧表	66
様式-下水④ コンクリート二次製品布設管理図	67

I 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、**大分市**土木工事共通仕様書第1編1-1-23「施工管理」に規定する**下水道**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。

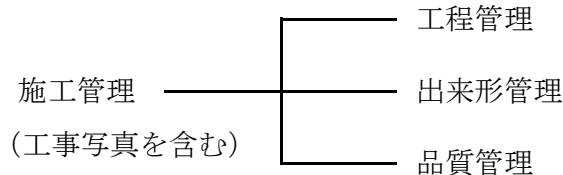
1. 目的

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の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、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は、監督職員と協議して他の方法によることができる。

3. 構成



4. 管理の実施

- (1) **受注者**は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) **受注者**は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう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、省略出来るものとする。

(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。

※管きょ工・組立マンホール工を伴う工事においては、下水道出来形成果表（様式-下水①②）・組立マンホール一覧表（様式-下水③）を作成すること。
また、コンクリート二次製品使用時には、コンクリート二次製品布設管理図（様式-下水④）を作成すること。

(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し、その管理内容に応じて、工程能力図又は品質管理図表（ヒストグラム、 $\bar{x}-R$ 、 $\bar{x}-R_s-R_m$ など）を作成するものとする。

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

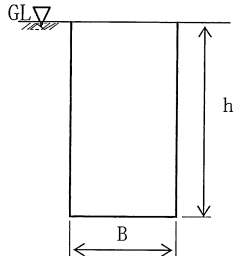
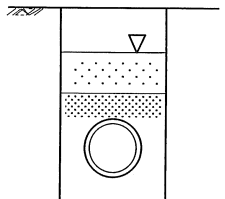
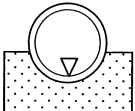
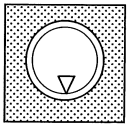
受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

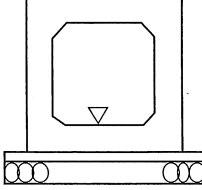
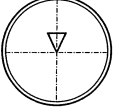
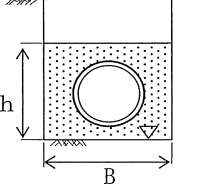
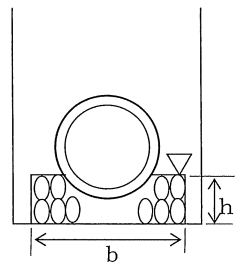
7. その他

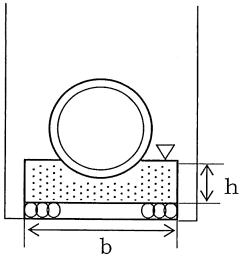
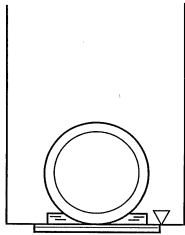
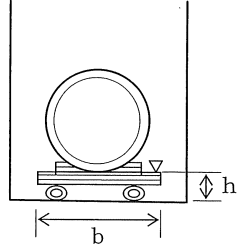
(1) 工事写真

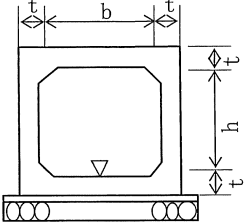
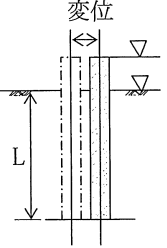
受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できず所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準により、撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

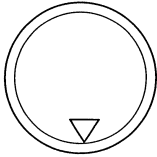
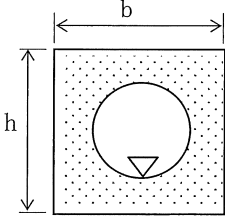
表-1 出来形管理基準及び規格値（管渠工事）

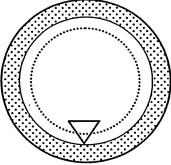
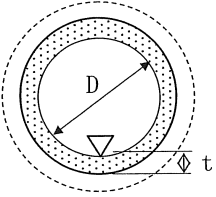
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	3 管路土工	管路掘削	深さ h	±30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
					幅 B	-50			
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	3 管路土工	管路埋戻	基準高▽	±30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	4 管布設工	管布設 (自然流下管)	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位（水平）は、マンホール間の中央部及び両端部で測定する。尚、中央部は施工延長20m程度に1箇所の割合で測定する。 (日々復旧施工についても準拠する)		※については スパン長50m未満は適用しない
					中心線の変位 (水平)	±50			
					勾配	※ ±20%			
					延長 ℓ	-200	延長ℓはマンホール間を測定する。		
					総延長 L	設計値以上	総延長Lは、同一管種、管径、基礎毎の総延長とする。		

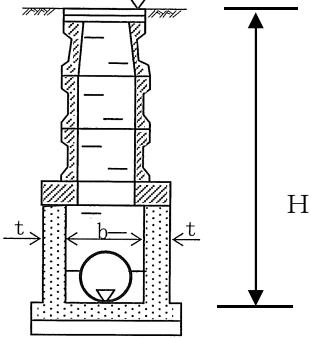
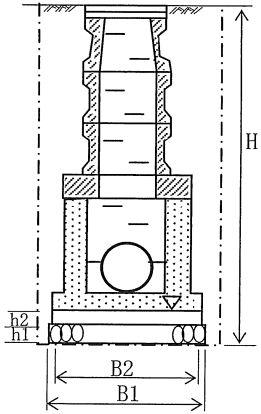
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	4 管布設工	矩形渠 (プレキャスト)	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位(水平)は、 施工延長20mにつき1箇所の割合で 測定する。 延長lはマンホール間を測定する。		※については スパン長 50m未満 は適用し ない
					中心線の変位 (水平)	±50			
					勾配	※ ±20%			
					延長 l	-200			
					総延長 L	設計値以上			
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	4 管布設工	圧送管	基準高▽	±30	施工延長40mにつき1箇所の割合で 測定する。		
					中心線の変位 (水平)	±50			
					総延長	-200			
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	5 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			
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	5 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			

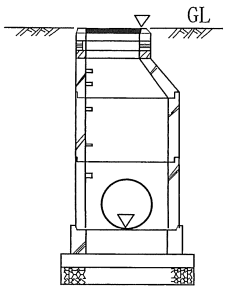
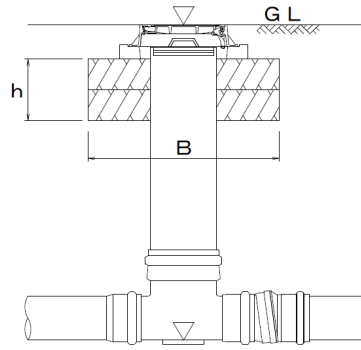
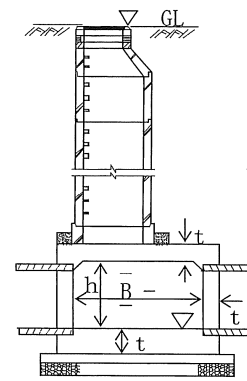
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	5 管基礎工	コンクリート基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
					幅 b	-30			
					厚さ h	-30			
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	5 管基礎工	まくら土台基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
下水道	1 管路	3 管きよ工 (開削)	5 管基礎工	はしご胴木基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
					幅 b	-30			
					厚さ h	-30			

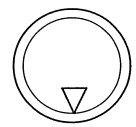
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	6 水路 築造工	現場打水路	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位（水平）、幅、高さ、厚さは、1打設長ごとに両端部等を測定する。 1打設長が20m以上の場合は、20mにつき1箇所割合で測定する。		※についてはスパン長50m未満は適用しない
					中心線の変位 (水平)	±50			
					幅 b	-30			
					高さ h	±30			
					厚さ t	-20			
					勾配	※ ±20%			
					延長 ℓ	-200			
					総延長 L	設計値以上			
下水道	1 管路	3 管きよ工 開削	7 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			

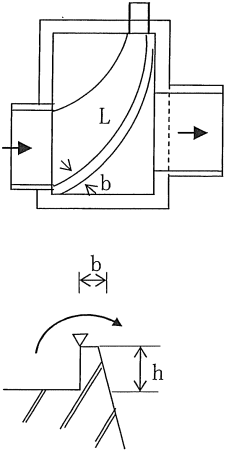
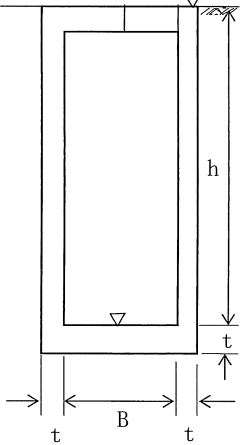
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	4.5 管きよ工 小口径推進、 推進)	3 推進工	推進工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、 推進管1本ごとに1箇所測定する。		※については スパン長50m未満は適用しない
					中心線の変位 (水平)	±50			
					勾配	※ ±20%			
					延長 ℓ	-200	延長ℓはマンホール間を測定する。		
					総延長 L	設計値以上			
下水道	1 管路	4.5 管きよ工 小口径推進、 推進)	4 立坑内管 布設工	空伏工	基準高▽	±50	1施工箇所ごとに測定する。		
					幅 b	-30			
					高さ h	-30			
					中心のずれ	±50			
					延長	-50			
					勾配	±20%			

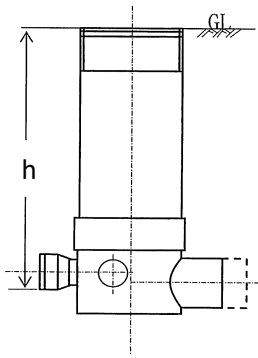
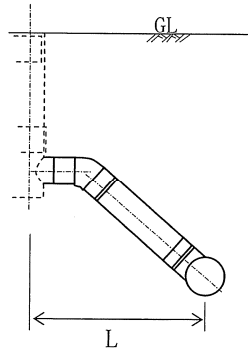
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	6 管きよ工 （ シールド）	3 一次覆工	掘進工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、セグメント5リングにつき1箇所測定する。		
					中心線の変位 （水平）	±100			
					延長 l	- $l/500$ かつ -200	延長 l はマンホール間を測定する。		
					総延長 L	設計値以上			
下水道	1 管路	6 管きよ工 （ シールド）	4 二次覆工	二次覆工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、施工延長40mにつき1箇所測定する。		
			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

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 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	基準高▽	±30	1施工箇所ごとに測定する。		路面との差の管理は、人孔中心より縦断方向の前後5mの地点より水系を張り、人孔中心の高さを管理する。
					幅 b (内法)	-30			
					壁厚 t	-20			
					人孔天端高	±30			
					路面との差	±10			
					人孔深H (開削)	±60			
					人孔深H (推進)	±80			
下水道	1 管路	7 マンホール工	3 現場打ちマンホール工	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			
					コンクリート工高 h2	-10			

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 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。		路面との差の管理は、人孔中心より縦断方向の前後5mの地点より水糸を張り、人孔中心の高さを管理する。
					人孔天端高	±30			
					路面との差	±10			
					人孔深H（開削）	±60			
					人孔深H（推進）	±80			
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	基準高▽	±30	1施工箇所ごとに測定する。		路面との差の管理は、人孔中心より縦断方向の前後5mの地点より水糸を張り、人孔中心の高さを管理する。
					人孔天端高	±30			
					路面との差	±10			
					人孔深H	±60			
					蓋基礎 幅 B	-50			
					厚さ h	-30			
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	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			

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 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	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	8 特殊マンホール工	伏せ越し管	伏せ越し管	基準高▽	±30	1施工箇所ごとに測定する。		
					中心線の変位	±30			

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 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施工箇所ごとに測定する。		
					幅 b（厚さ）	±20			
					高さ h（深さ）	±30			
					延長 L（長さ）	-20			
下水道	1 管路	8 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			

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 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	9 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。		

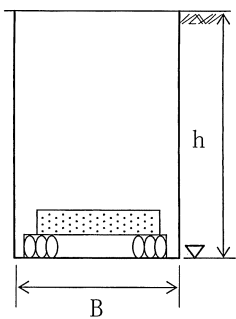
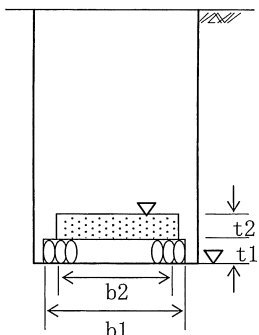
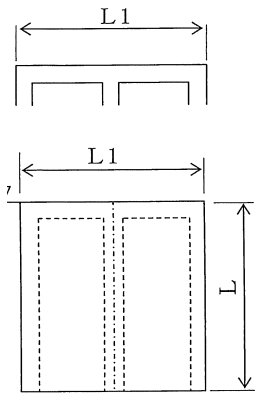
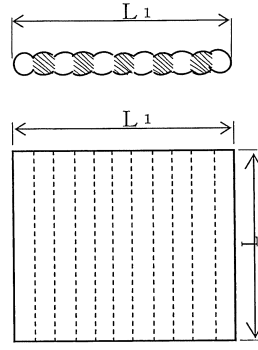
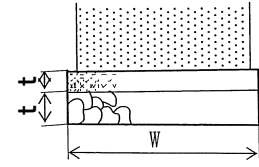
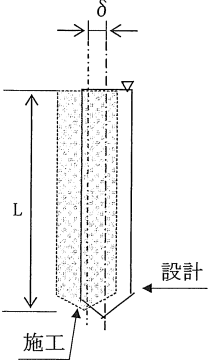
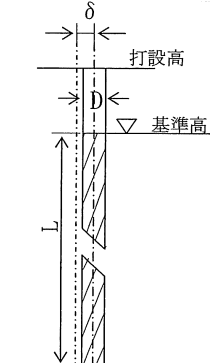
編	章	節	条	工種	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
下水道	1 管路	12 立坑工		立坑工	基準高▽	±30	1施工箇所ごとに測定する。		
					寸法 B	±100			
					深さ h	±30			
下水道	1 管路	12 立坑工		立坑土工	基準高▽	±30	1施工箇所ごとに測定する。		
					砕石基礎幅b1	-50			
					砕石基礎厚t1	-30			
					底版コンクリート基準高	±30			
					底版コンクリート幅b2	-30			
					底版コンクリート厚t2	-10			

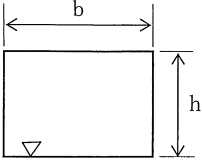
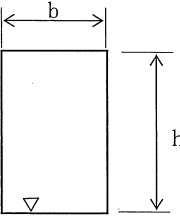
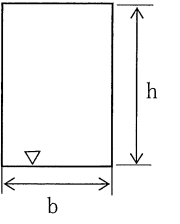
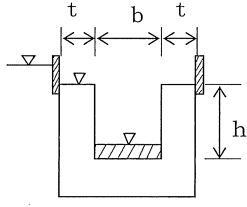
表-2 出来形管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

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ごとにつき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（掘削）	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			

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(測定間隔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	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。		
					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(測定間隔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	D/4以内	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。		
					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			

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			
					偏心量 δ	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			
					偏心量 δ	D/4以内かつ 100mm			
					杭径 D	設計値以上			

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-10 版厚			
					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・槽の附属構造物	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			

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 +0	開口部ごとに測定する。		
					幅 b	-0 +20			
					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 +20			
					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			

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（共通）

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	試験成績表等による確認
コンクリート工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	「コンクリートの耐久性向上」	「コンクリートの耐久性向上」	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。		○
			骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	舗装コンクリートは35%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下（砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下）	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
コンクリート工	材料	その他	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○

工種	種別	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
コンクリート工	材料	その他	セメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	土木学会規準 JSCE-B 101	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 水素イオン濃度：PH5.8～8.6 モルタルの圧縮強度比：材齢1,7及び28日で90%以上 空気量の増分：±1%	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に替え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
			回収水の場合	JIS A 5308附属書9	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。		○
	施工	必須	塩化物総量規制	JIS A1144の方法または信頼できる機関での評価を受けた試験方法	原則0.3kg/m3以下	荷卸し時 海砂を使用する場合は2回/日 その他の場合は1回/週	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502, 503）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 	

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	試験成績表等による確認
コンクリート工	施工	必須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm (コンクリート舗装の場合) スランブ2.5cm：許容値±1.0cm (道路橋床版の場合) スランブ8cmを標準とする。	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクスコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全車試験を行うが、スランブ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランブ試験の頻度について監督職員と協議し低減することができる。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	・荷卸し時 ・1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 ・1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
		その他	コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回（午前・午後）の割りで行う。 なおテストピースは打設場所で採取し、1回につき原則として3個とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
	レディーミクスコンクリート単位水量測定		エアメータか、これと同程度の方法	配合設計±15kg/m3	2回/日（午前・午後各1回、または重要構造物では重要度に応じて100～150m3に1回。） 荷下ろし時に品質の変化が認められたとき。			

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	試験成績表等による確認
鉄筋工	材料	その他	棒鋼の形状寸法、重量		JIS G 3112の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			引張り試験	JIS Z 2241	JIS G 3112の規格に適合すること。	「規格証明書」のないものは試験を行う。		○
			曲げ試験	JIS Z 2248				
	施工前	必須	<p>外観検査</p> <ul style="list-style-type: none"> 目視 <ul style="list-style-type: none"> 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり等 ノギス等による計測（詳細外観検査） <ul style="list-style-type: none"> 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ等 	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> ①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。 ③ふくらみの長さが1.1D以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下。 ⑤著しく垂れ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。 <p>熱間押抜法の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、線状きず、へこみがない。 ②ふくらみの長さが1.1D以上。 ③著しい折れ曲がりがない。 ④軸心の偏心がD/10以下。 	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径ごとに自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接の場合は各5本のモデル供試体を作成し実施する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。 手動ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため施工前試験を行わなければならない。 		

工種	種別	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
鉄筋工	施工後	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> 目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり等 ノキズ等による計測（詳細外観検査） 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ等 	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。 ③ふくらみの長さが1.1D以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下。 ⑤著しい垂れ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。	<ul style="list-style-type: none"> 目視は全数実施する。 特に必要と認められたものに対するのみ詳細外観検査を行う。 	熱間押抜法以外の場合 <ul style="list-style-type: none"> 規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督職員の承諾を得ること。 ①は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 ②③は、再加熱し、圧接を加えて所定のふくらみに修正し、外観検査を行う。 ④は、圧接部を切り取って再圧接修正し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 ⑤は、著しい焼き割れおよび垂れ下がりなどが生じた場合は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 	
				熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、線状きず、へこみがない。 ②ふくらみの長さが1.1D以上。 ③著しい折れ曲がりがない。 ④軸心の偏心がD/10以下。 ⑤オーバーヒート等による表面不整がない。	熱間押抜法以外の場合 <ul style="list-style-type: none"> 規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督職員の承諾を得ること。 ①②⑤は、再加熱、再加圧、押抜きを行って修正し、修正後外観検査を行う。 ③は、再加熱して修正し、修正後外観検査を行う。 ④は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査を行う。 			
			ガス圧接継手引張り試験	JIS Z 3120	供試体の全数が母材の規格強度以上であること。		原則として1組の作業班が行った1日の圧接箇所につき3ヶ所から採取した試験片で実施する。	
		ガス圧接継手の超音波探傷検査	JIS Z 3062	検査数が30個以上の場合、不合格数が1個以下であれば当該ロットを合格とし、検査数が30個未満の場合は、全数が合格であれば当該ロットを合格とする。なお、合否の判定は、エコー高24dB以上を不合格とする。	検査数は、1ロット当たり10%以上とし、1ロットの大きさは1作業班が1日に施工した箇所数とする。なお、自動ガス圧接と手動ガス圧接は別ロットとする。	JIS Z 3120を行った場合は必須ではない。	○	

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	試験成績表等による確認
鋼材	材料	その他	鋼材の型状寸法及び重量試験	JIS Z 2241 JIS Z 2242 JIS Z 2248	JIS G 3101 JIS G 3192 JIS G 3193 JIS G 3194 の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」を提出する。		○
			引張り試験	JIS Z 2241		「規格証明書」のないものは試験を行う。 試験の回数は製造ロット及び断面が異なるごとに、質量20t以下は1回、20tを越える場合は20t毎及びその端数につき1回とする。		○
			曲げ及び衝撃試験	JIS Z 2242 JIS Z 2248				
基礎工	材料(砂)	必須	土の粒度試験	JIS A 1204	75 μ mふるい通過量 10%以下	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		○
	材料(砕石C-40)	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		○
	材料(割栗石)	必須	比重、吸水率、圧縮強さ		JIS A 5006 の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		○

表一 4 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	試験成績表等による確認	
管渠材料 下水道用鉄筋コンクリート管 管布設工（開削）		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)				
			外圧強さ		(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
			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。								

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	試験成績表等による確認	
管布設工 (開削)	管渠材料 (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	(管種の確認を行う)				
			引張試験		(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
					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)
					偏平試験				
					負圧試験				
					耐薬品性試験				
					ビカット軟化温度試験				
				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。				
				実用上の真つすぐ	実用上、真つすぐであること。				

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	試験成績表等による確認														
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)	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-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		<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>実用上の真っすぐ</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。	実用上の真っすぐ	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。																		
			実用上の真っすぐ	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																						
ピカット軟化温度試験																						

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	試験成績表等による確認	
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	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)				
			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ってはならない。
			耐酸試験		滑らかさ				明らかな凸凹がないこと。
			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。
					実用上の真つすぐ				実用上、真つすぐであること。

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	試験成績表等による確認	
管 布 設 工 （ 開 削 ）	管 渠 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7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
			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)					
			偏平試験		滑らかさ				明らかな凸凹がないこと。
			水圧試験		割れ				割れないこと。
			偏平負圧試験		ねじれ				著しいねじれがないこと。
			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		実用上の真つすぐ				実用上、真つすぐであること。
			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						

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	試験成績表等による確認	
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	(管種の確認を行う)				
			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、シール材に係る部分についての欠損はないこと。

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	試験成績表等による確認								
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		<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ひび割れ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>端面の欠損</td> <td>端面の表面積の3%以上が欠損していないこと。</td> </tr> </tbody> </table>				検査項目	判定基準	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。	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。
			検査項目	判定基準												
			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。												
			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。															
曲げ強度試験																
接合部の水密性試験																

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	試験成績表等による確認	
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
				引張試験		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。
				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。		

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	試験成績表等による確認	
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。	(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	実用的に真っすぐ				実用的に、真っすぐであること。
					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、溶接ビードの不整がないこと。
			塗 装	完成管	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。				

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	試験成績表等による確認	
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	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。

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	試験成績表等による確認		
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。	(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
									原管	クラック
									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。
			外装	JSWAS G-2による	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。	

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	試験成績表等による確認	
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 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	実用的に真っすぐ	実用的に真っすぐであること。			
					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、溶接ビードの不整がないこと。			
					仕上げ良好	鋼面が平滑に仕上がっていること。			
			塗装	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。			

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	試験成績表等による確認	
シールド工	管渠材料 シールド工 用標準コンクリート系セグメント	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）			○	
			水平仮組検査		(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。			
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。					
継手曲げ試験	〔外観検査〕（下水道協会規格）		(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。					
ジャッキ推力試験	〔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。					
			つり手金具引抜き試験						
シールド工	管渠材料 シールド工 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）			○	
			形状・寸法及び外観検査		(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。			
			溶接検査	〔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、性能についての検査は、1工事中に1回行う。
			水平仮組検査	〔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、性能についての検査は、1工事中に1回行う。
			ジャッキ推力試験	〔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、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	〔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、性能についての検査は、1工事中に1回行う。

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	試験成績表等による確認
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。		○
			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	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。				
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。				
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)	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。		○
			寸法・構造	JSWAS G-4による	(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								

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	試験成績表等による確認
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〕 被覆材は有害なわれ、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。 (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、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。				
			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。			

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	試験成績表等による確認		
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)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							
	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。 (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、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、 立上り部は、 JSWAS K-1、 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。

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	試験成績表等による確認	
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。 (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。
			荷重たわみ温度試験		ねじれ				著しいねじれがないこと。

表－５ 品質管理基準及び規格値（処理場・ポンプ場工事）

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	試験成績表等による確認
基礎杭工 既製杭	材料 鋼管杭、 H鋼杭	必須	外観	目視による	(1)外観検査 使用上、有害な欠陥（変形など）が無いこと。 (2)形状・寸法及び材料等は、JIS A 5525、 JIS A 5526の規格に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 その他は、係員の指示により行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			材料検査 （化学成分・機械的性質）					
	材料 コンクリート杭	必須	外観	目視による	(1)外観検査 使用上、有害な欠陥（ひび割れ・損傷など）が無いこと。 (2)形状・寸法及び性能等は、JIS A 5373 の規格に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 その他は、係員の指示により行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			性能検査					
	材料 合成杭	必須	外観		(財)日本建築センターの評定又は評価基準 (社)コンクリートパイル建設技術協会の 評価基準に適合すること。	(1)外観検査は全数について行う。 その他は、係員の指示により行う。 (2)形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		○
			形状・寸法					
			性能検査					

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	試験成績表等による確認
基礎杭工 (既製杭)	施工 鋼管杭、H鋼杭の現場溶接)	必須	外観	目視による	溶接部の割れ、ピット、アッターカット、オーバーラップ、サイズ不足、溶け落ちがないこと。	溶接継手部の全数について溶接前、溶接中、溶接後の各工程ごとに行う。		
		その他	超音波探傷試験	JIS Z 3060による	JIS Z 3060の3類以上	突合せ溶接線（溶接長さ）の10%以上について行う。 (社)日本非破壊検査協会（超音波検査）の認定技術者が行う。		
	施工 セメントミルク工法)	その他	根固め液及び杭周固定液の圧縮強度試験	JIS A 1108による (コンクリートの圧縮強度試験)	圧縮強度 (N/mm ²) ・根固め液 20以上 ・杭周固定液 0.5以上	(1)本杭で継手のない場合は、30本ごと又はその端数につき1回行う。 (2)本杭で継手のある場合は、20本ごと又はその端数につき1回行う。 1回の試験の供試体の数は3個とする。 ※供試体は土木学「PC設計施工指針」のブリージング率及び膨張率試験方法案による		
		その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による		○
基礎杭工 (場所打ち杭)	施工	必須	安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験			(1)孔内水位については杭ごとに必要に応じて測定する (2)有効性試験（比重、粘性、ろ過水量、PH、砂分）は杭ごとに又は1日に1回測定する		
		その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による		○

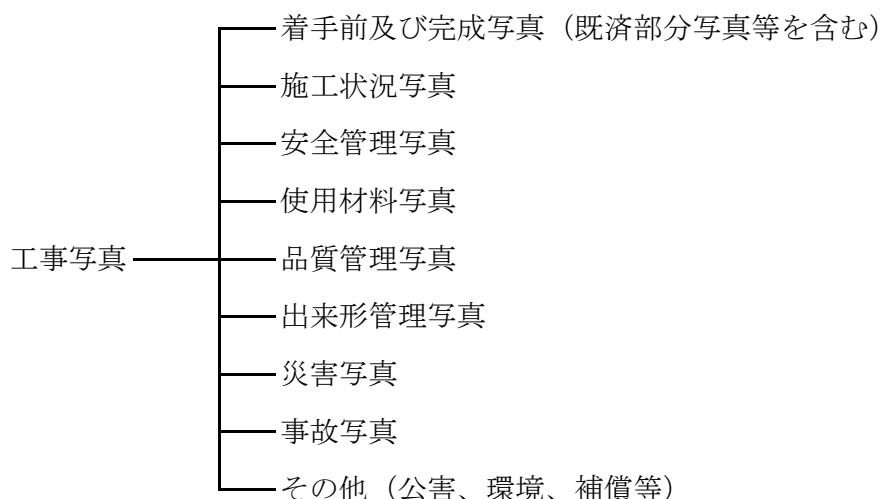
Ⅱ 写真管理基準

1. 適用範囲

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。

2. 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



3. 工事写真の撮影基準

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に示すものとする。

(2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、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できるよう被写体とともに写しこむものとする。

- ① 工事名
- ② 工種等
- ③ 測点（位置）
- ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法
- ⑥ 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。

4. 写真の省略

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、出来形管理状況の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。

5. 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。

6. 写真の大きさ

写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。ただし、次の場合は別の大きさとしてすることができる。

- (1) 着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真(つなぎ写真可)とすることができる。
- (2) 監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。

7. 撮影の仕様

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。縦横比は3：4程度とする。

8. 工事写真帳の大きさ

工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。

9. 工事写真の提出部数及び形式

工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。

- (1) 工事写真として、工事写真帳を工事完成時に1部提出する。
なお、ネガ又は電子媒体は受注者で5年間保管するものとし、監督員からネガ又は電子媒体提出の請求があった場合は提出するものとする。
- (2) 電子媒体は、CD-ROMを原則とし、これ以外の電子媒体の場合については、監督員の承諾を得るものとする。
- (3) 電子媒体の記録画像ファイル形式はJPEG形式（非圧縮～圧縮率1/8まで）を原則とし、これ以外による場合には監督員の承諾を得るものとする。

1 0. 工事写真の整理方法

- (1) 写真は着手前、完成、工程、種別、細別又は名称ごとに分類し見やすいように定められた測点ごとに整理しなければならない。
なお、電子媒体の整理方法は、監督員と協議して決めるものとする。
- (2) 工事写真帳の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを標準とする。

1 1. 留意事項等

別紙撮影箇所一覧表の適用について、次の事項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不適切な場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 施工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（取上げ寸法含む）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（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) 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。（有効画素数100万画素以上、プリンターはフルカラー300dpi以上、インク・用紙等は通常の使用条件のもとで3年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。また、両面印刷時は裏写りしないものとする。）
- (6) 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うえ取り扱いを定めるものとする。

1 2. その他

用語の定義

- (1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所その仕様が確認できる箇所をいう。
- (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のことをいう。
- (3) 不要とは、工事写真帳として貼付整理し提出する必要がないことをいう。

表－6 撮影箇所一覧表

区分	工種	写真管理項目			概要
		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	施工完了後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に適宜 〔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	各種標識類の設置状況	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-7 品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目			概要
		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〕		
		コンクリートの洗い分析試験			
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〕				
2	鉄筋工 (ガス圧接)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	
		ガス圧接継手引張り試験	試験ごとに1回 〔試験実施中〕		
		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〕		
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 タイル铸铁管)	外観検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	

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 用ダクタイル鋳鉄管）	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 （シールド工専用 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 （シールド工専用 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	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	
17	マンホール設置工 管渠材料 （下水道用鋳鉄製 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	
18	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	
19	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	
20	ます設置工 管渠材料 （下水道用鋳鉄製 防護ふた）	外観・形状検査	検査ごとに1回 〔検査実施中〕	不要	

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	ます設置工 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	
22	ます設置工 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	
23	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			
24	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	試験ごとに1回 〔試験実施中〕	不要	
		支持力試験			

表－8 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		管路掘削	掘削状況	マンホール間ごとに1回 〔施工中〕	代表箇所 各1枚	
						深さ	マンホール間ごとに1回 〔掘削後〕		
						幅			
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 管布設工		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（水 平）	マンホール間ごとに1回 〔布設後〕		
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）	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（水 平）	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 管布設工		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（水 平）	施工延長40mにつき1回 〔布設後〕		
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	マンホール間ごとに1回 〔施工後〕		
						厚さ			

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	マンホール間ごとに1回 〔施工後〕		
						高さ			
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	マンホール間ごとに1回 〔施工後〕		
						高さ			
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	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	
						幅	マンホール間ごとに1回 〔設置後〕		
						高さ			
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（水平）	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〕		

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	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、 掘進後、坑口、泥 水処理設備等）	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						推進状況（掘削、 送排泥、裏込注入 等）	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕		
						中心線の変位（水 平）	1 施工箇所につき 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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						高さ			
						中心のずれ			
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 施工箇所につき 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（掘削、 送排泥、裏込注入 等）	1 施工箇所につき 1 回 〔掘進中〕		
						中心線の変位（水 平）	施工延長40mにつき 1 回 〔掘進後〕		
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			

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 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)	1 施工箇所 に 1 回 〔施工後〕		
						壁厚			
下水道	1 管路	7 マン ホール 工	3 現場 打ち 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			

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	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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						中心線の変位（水平）	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅（厚さ）	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						高さ（深さ）			
						延長（長さ）			
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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅、長さ	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						深さ			
						壁厚			
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 施工箇所につき 1 回 〔設置中〕	代表箇所 各 1 枚	
						ます深	1 施工箇所につき 1 回 〔設置後〕		
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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	

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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						寸法	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						深さ			
下水道	1 管路	12 立坑工			立坑土工	施工状況	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						砕石基礎幅	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						砕石基礎厚			
						底版コンクリート幅			
						底版コンクリート厚			

表-9 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			概要
						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 掘削工		土工（掘削）	掘削状況	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	7 本体仮設工	2 土留・仮設切工		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	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〕		
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	施工延長40mにつき1回 〔施工後〕		
						垂直変位			
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	施工延長40mにつき1回 〔施工後〕		
						垂直変位			
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			

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 施工箇所につき 1 回 〔打込中〕	代表箇所 各 1 枚	
						根入長	1 施工箇所につき 1 回 〔打込前〕		
						偏心量	1 施工箇所につき 1 回 〔打込後〕		
						数量	全数量 〔打込後〕		
						杭頭処理状況	1 施工箇所につき 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 施工箇所につき 1 回 〔打込中〕	代表箇所 各 1 枚	
						根入長	1 施工箇所につき 1 回 〔打込前〕		
						偏心量	1 施工箇所につき 1 回 〔打込後〕		
						数量、杭径	全数量 〔打込後〕		
						杭頭処理状況	1 施工箇所につき 1 回 〔処理前、中、後〕		
						鉄筋組立状況	1 施工箇所につき 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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						長さ	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕 〔施工後〕		
						幅			
						高さ			
						壁厚			
						偏心量			
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	施工状況	1 施工箇所につき 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			
						壁厚			
						長さ			
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			
						壁厚			
						長さ			

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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅 高さ	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		ゲート用 開口部	施工状況	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅 高さ	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	9 躯体工		可動せき用 開口部	施工状況	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅 高さ	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
下水道	2 処理場・ポンプ場	8 本体築造工	11 越流樋工		流出トラフ	施工状況	1 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅	1 施工箇所につき 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 施工箇所につき 1 回 〔施工中〕	代表箇所 各 1 枚	
						幅	1 施工箇所につき 1 回 〔施工後〕		
						高さ			
						長さ			

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			
						厚さ			
						延長			

下水道出来形成果表 (汚水)

工事名

測定者

路線番号	人孔番号	人孔種別	管径 mm	管種	路線延長			人孔深さ			勾配			足掛金物 <small>(現場打ちマンホールのみ)</small>			柵个数						備考				
					設計 m	実測 m	差 m	設計 mm	実測 mm	差 mm	設計 %	実測 %	差 %	設計 本	実測 本	差 本	铸铁製蓋			塩ビ製蓋							
																	設計 個	実測 個	差 個	設計 個	実測 個	差 個					
計																											

コンクリート二次製品布設管理図※

※ボックスカルバート、組立マンホール、鉄筋コンクリート管、側溝 等

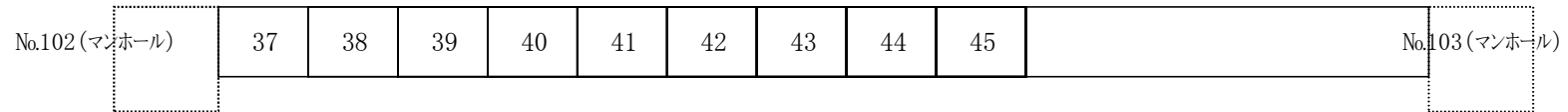
(例) ボックスカルバート布設管理図

(700 * 700)

工事名 ○○○○○○○○号線汚水雨水施設工事

測定者 ○○○○○

No.102~No.103



No.	製造年月日	布設年月日	材令	No.	製造年月日	布設年月日	材令	No.	製造年月日	布設年月日	材令
37	○14年 2月 6日	○14年7月1日	145	52			0	67			0
38	○13年12月10日	○14年7月1日	203	53			0	68			0
39	○13年12月 7日	○14年7月1日	206	54			0	69			0
40			0	55			0	70			0
41			0	56			0	71			0
42			0	57			0	72			0
43			0	58			0	73			0
44			0	59			0	74			0
45			0	60			0	75			0
46			0	61			0	76			0
47			0	62			0	77			0
48			0	63			0	78			0
49			0	64			0	79			0
50			0	65			0	80			0
51			0	66			0	81			0