

上水道工事施工管理基準

平成27年 4 月

大和郡山市上下水道部工務課

目 次

	頁
1 総 説	
(1) 目的	1
(2) 適用範囲	1
(3) 構成	1
(4) 管理の実施	1
2 管理項目及び方法	
(1) 工程管理	1
(2) 出来形管理	2
(3) 品質管理	2
(4) 規格値	2
(5) 是正措置	2
(6) 合格判定	2
(7) 工事写真撮影	
3 出来形管理基準	
(1) 出来形管理基準適用の留意点	2
(2) 各工種及び測定項目等	3
(3) 上水道工事出来形管理基準	4
4 品質管理基準	
(1) 品質管理基準適用の留意点	10
(2) 各工種及び試験（測定）項目等	10
(3) 上水道工事品質管理基準	11
5 工事写真撮影基準	
(1) 工事写真撮影基準	21
(2) 撮影の要点	22
(3) 写真の整理	22
(4) 撮影箇所一覧表	23
(5) 上水道工事工事写真撮影基準	24

上水道工事施工管理基準

1 総 説

この上水道工事施工管理基準は、上水道工事共通仕様書1.1.14に規定する施工管理について、その基準を定めるものである。

(1) 目 的

この基準は、請負工事による水道工事の施工管理の方法について定め、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等の確保を図ることを目的とする。

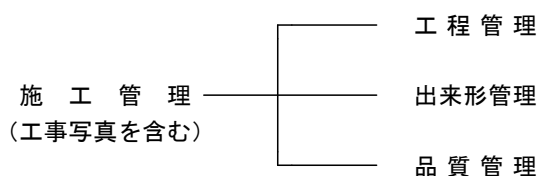
(2) 適用範囲

ア) この基準は、大和郡山市が所管する上水道工事（年間単価契約工事はその一部を準用する。）に適用する。ただし、本基準に定めのない工事については「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」によるものとし、請負工事の種類、規模、施工条件等により、これら基準によりがたい場合は、監

督員の承諾を得て他の方法によることができる。

イ) 道路復旧等の施工管理は、各道路管理者等の定める基準によらなければならない。

(3) 構 成



(4) 管理の実施

ア) 請負人は、施工管理を実施するにあたり、主任（監理）技術者及び施工管理計画を定めなければならない。

イ) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、常に監督員と連絡を取り、絶えず適切な施工管理を行わなければならない。

ウ) 請負人は、測定（試験）等を、工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるように実施しなければならない。

エ) 請負人は、測定（試験）等の結果を、その都度、逐次管理図表に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員が記録の提出を求めた場合は、速やかに提出すること。

また、工事完了日までに竣工図書に合わせて提出しなければならない。

オ) 請負人は、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「工事写真撮影基準」により脱落のないよう撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示することができるようにしておくこと。

また、工事完了日までに竣工図書に合わせて提出しなければならない。

2 管理項目及び方法

(1) 工程管理

請負人は、工程管理を、工事内容に応じネットワーク（パート）方式又は、バーチャート方式等により作成した実施工程表により管理するものとする。

(2) 出来形管理

請負人は、出来形を「出来形管理基準」により管理し、設計値と実測値を対比して記録した出来形図又は、出来形管理表を作成するものとする。

(3) 品質管理

請負人は、品質を「品質管理基準」により管理し、品質管理図表等を作成するものとする。

(4) 規格値

請負人は、「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。

(5) 是正措置

ア) 工程管理

請負人は、全体及び重要な工種の工程に遅れを生じたときは直ちに原因を究明し、改善策を立案して、監督員と協議すること。

イ) 出来形及び品質管理

(a) 請負人は、測定（試験）値が設計（規格）値に対し偏向を示したり、バラツキが大きい場合は、直ちに原因を究明し、改善を図ること。

(b) 請負人は、測定（試験）値が規格値を外れた場合には、直ちに原因を究明し、改善策をたて、監督員に報告の上、その指示を受けること。

(6) 合格判定

出来形及び品質の合格判定は、出来形管理基準及び品質管理基準に基づき、次により行うものとする。

ア) 出来形

測定項目及び測定基準により実測し、その規定値がすべて規格値の範囲内にあるとともに、その平均値は設計値以上でなければならない。

イ) 品質

施工後の試験結果は、品質規格を満足しなければならない。

(7) 工事写真撮影

請負人は、工事写真を「工事写真撮影基準」により撮影するものとする。

3 出来形管理基準

(1) 出来形管理基準適用の留意点

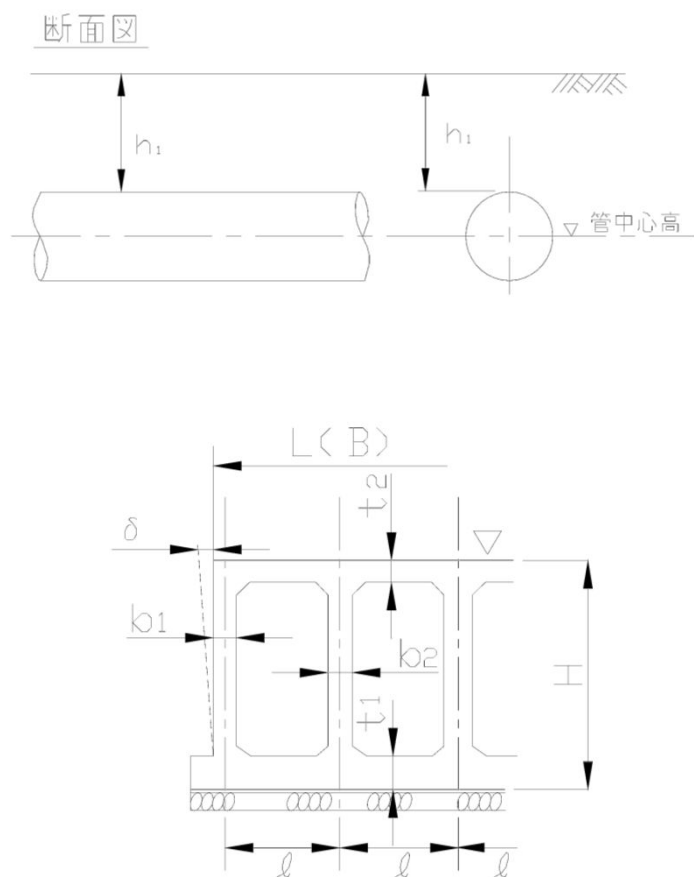
ア) この出来形管理基準は、検査に必要な最小限の基準である。従って各工事においては、原則として、起・終点及び各測点（No.）ごとの測点管理を行い、その内から各工種の測定基準により出来形管理表等を作成すること。

イ) 延長で管理するもののうち施工延長が20m以下のものについては、1施工単位当たり2箇所を測定すること。

ウ) 管理位置については、あらかじめ施工計画書に記載すること。

エ) 道路復旧等の施工管理は、各道路管理者の定める基準によらなければならない。

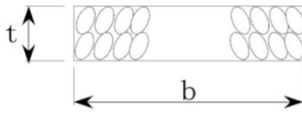
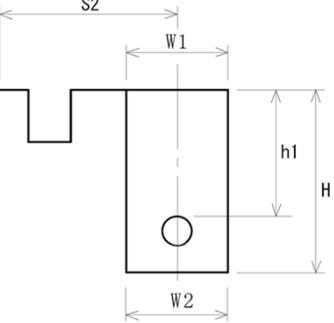
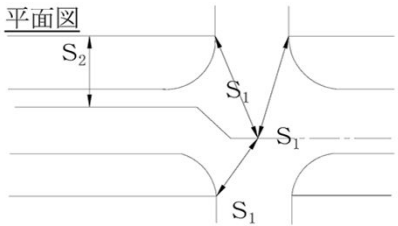
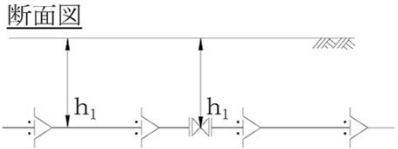
基準高さの例

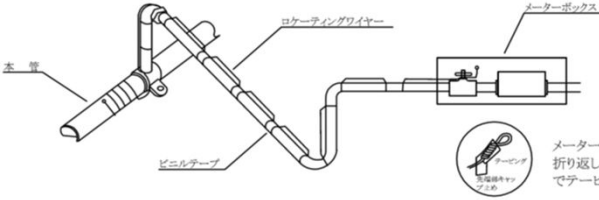
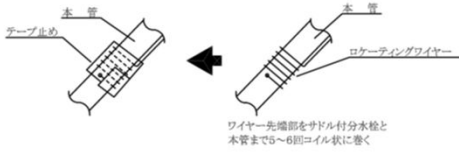
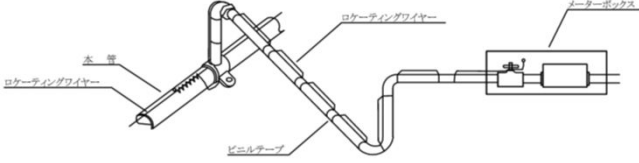
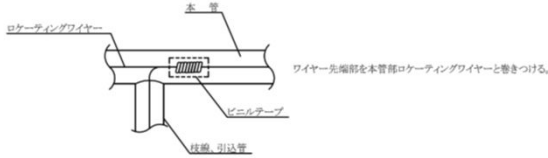
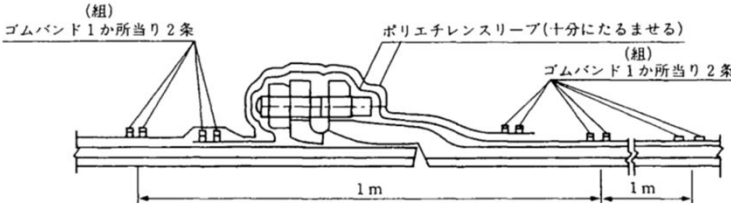


(2) 各工種及び測定項目等

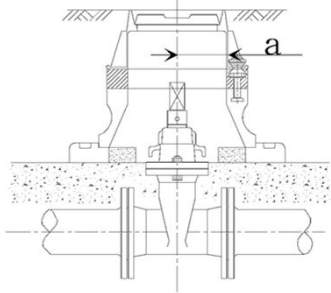
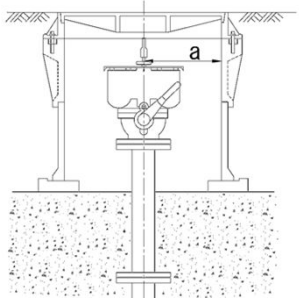
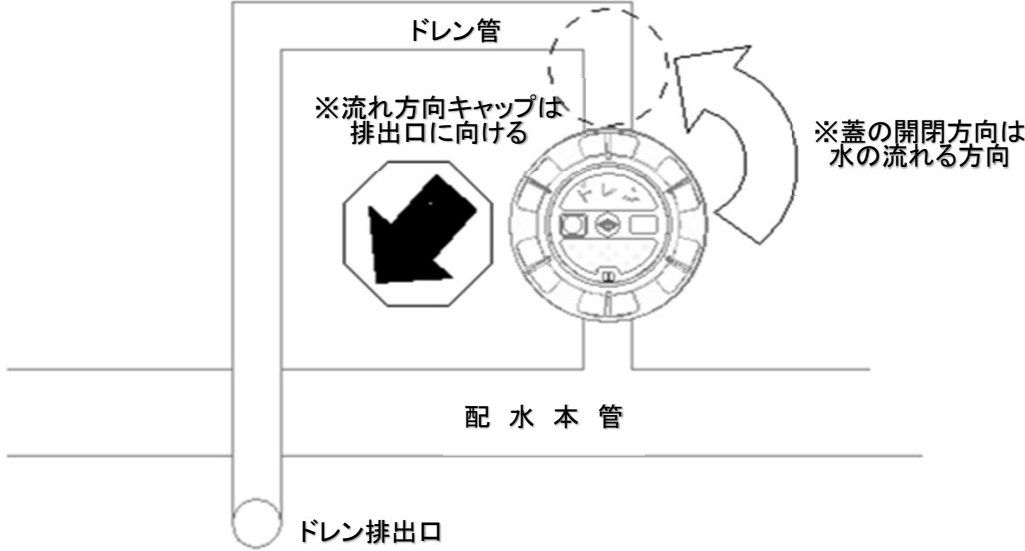
請負人は、出来形管理にあたっては、監督員と設計数量との整合性について協議し、適切な管理を行なわなければならない。

(3) 上水道工事出来形管理基準

測定対象		規格値 (mm)	測定基準	適 要	
工種	測定項目				
ア 共通 項目	基礎工 (碎石基礎・栗石基礎)	幅 b , 設計値以上 厚さ t 設計値以上	実施箇所ごとに測定する。		
	アスファルト舗装工 (厚さ、幅、平坦生)	舗装種別毎に行い、「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」によるものとする。			
イ 管 布 設 工	管路掘削	深さ H	±50	標準断面での規格値を示したものである。 	
		幅 W_1 、 W_2			±30
	管路埋戻	砂基礎仕上高 (管下・管上部)			±30
		埋戻し仕上高			
	布設	延長(ブロック毎) 新設 撤去 使用廃止	100m未満 ±90 100m以上 ±延長/1000		路線ごとに測定する。 ※弁室等の構造物間 (日々測定する)
		オフセット (S_1)	±50		維持管理上重要なポイント になるので、固定点から3点測 定し正確なものを図示する。 始点、終点、連絡箇所、T字 管、曲管、付属施設(使用廃 止管含む。)
		占用位置 (S_2)	±50		一般部は概ね延長20mごとに 標準的な位置で1箇所測定す る。設計図に明示した既設管 との接続部、伏越し等、特殊 部及び付属施設については、 全箇所。
		土被り (h_1)	±50		
		基準高	±30		
					
					

測定対象		規格値	測定基準	適要
工種	測定項目			
イ 管 布 設 工	ロケーティングワイヤ設置工	上水道工事共通仕様書 参考図面 2	ロケーティングワイヤーの固定方法による。	
			<p>本管にロケーティングワイヤーが配線されていない時</p>  <p>接続方法</p>  <p>本管にロケーティングワイヤーが配線されている時</p>  <p>接続方法</p> 	
管 防 食 工		上水道工事共通仕様書 参考図面 3	管防食設置方法による。	
	1. 本管部		 <p>固定バンド使用数は、継手1か所あたり4組とし、直部1mあたり(継手1か所あたり1mを除く)1組とする。</p>	
	2. 給水取出し部		<p>a. シート本体の銅線をサドル付分水栓の首部に結びつける。</p> <p>b. シートを配水支管の下端から、サドル付分水栓全体を覆うようにして包み込む。</p> <p>c. サドル両端のシートを銅線(長尺もの)で配水支管に巻き付ける。</p> <p>d. 上部のシートを銅線(短尺もの)で分水栓上部及び分岐管部を包み込むように巻き付ける。</p>	

測定対象		規格値 (mm)	測定基準	適 要																		
工種	測定項目																					
イ 管 布 設 工	管防護工	幅 -30 厚さ -20	設計箇所ごとに測定する。 既設埋設物等の関係で標準防 護ができない場合は、監督員 と協議する。																			
		管下高 (h)			±50																	
	給水装置工事	「給水工事仕様書 大和郡山市上下水道部」及び「上水道工事共通仕様書 参考図面 5 大和郡山市上下水道部給水装置工事標準図」による。																				
ウ 各 弁 室 設 置 工	丸形消火栓	大和郡山市型消火栓ボックス施工基準書（大和郡山市消防本部）及び、 上水道工事共通仕様書 参考図面 1 丸形消火栓消防設置基準による。																				
			<table border="1"> <tr> <td>深 さ (A)</td> <td>GLより20cm以内</td> </tr> <tr> <td>ズ レ (B)</td> <td>枠より15cm以上</td> </tr> <tr> <td>内 部 地 盤</td> <td>開閉バルブが露出している</td> </tr> <tr> <td>周 辺 地 盤</td> <td>完全復旧していること</td> </tr> <tr> <td>消 火 栓 本 体</td> <td>垂直に設置されている</td> </tr> <tr> <td></td> <td>変形等</td> </tr> <tr> <td>消 火 栓 枠</td> <td>垂直に設置されている</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GLに水平である</td> </tr> <tr> <td>漏 水</td> <td>漏水 無</td> </tr> </table>	深 さ (A)	GLより20cm以内	ズ レ (B)	枠より15cm以上	内 部 地 盤	開閉バルブが露出している	周 辺 地 盤	完全復旧していること	消 火 栓 本 体	垂直に設置されている		変形等	消 火 栓 枠	垂直に設置されている		GLに水平である	漏 水	漏水 無	
深 さ (A)	GLより20cm以内																					
ズ レ (B)	枠より15cm以上																					
内 部 地 盤	開閉バルブが露出している																					
周 辺 地 盤	完全復旧していること																					
消 火 栓 本 体	垂直に設置されている																					
	変形等																					
消 火 栓 枠	垂直に設置されている																					
	GLに水平である																					
漏 水	漏水 無																					
		<p>※ 補修弁は、レバーが下図のように ノズル側に倒れている状態で「開」 となるように設置すること。</p>																				
		<p>蓋の開閉方向</p> <p>配管</p> <p>中央線</p> <p>車両進行方向</p>																				

測定対象		規格値 (mm)	測定基準	適 要
工種	測定項目			
ウ 各弁室設置工	仕切弁・バタフライ弁 キャップ位置 (a)	弁類の芯から 管軸方向 ±50	実施箇所ごとに測定する。	
	空気弁 空気弁位置 (a)	弁類の芯から 管軸方向 ±50	実施箇所ごとに測定する。	
ドレン弁				

測定対象		規格値 (mm)	測定基準	適 要	
工種	測定項目				
工 水管橋工事	橋台工	基準高	±20	橋軸方向の断面寸法は、中央及び両端部、その他設計図に表示のある主要寸法について測定する。	
		橋台の天端長 (L_1)	-30		
		橋台の敷長 (L_2)	-30		
		橋台の天端幅 (a_1, a_2) (橋軸方向)	-20		
		橋台の天端幅 (a_3) (橋軸方向)	-30		
		橋台の高さ (h_1)	-30		
		胸壁の高さ (h_2)	-20		
		床版の高さ (h_3)	-20		
		橋台間距離 L	±30		
		中心線に対するずれ (δ_1) (橋軸方向)	±30		
		中心線に対するずれ (δ_2) (橋軸直角方向)	±30		
		工 鋼橋 (仮組立時)	全長・支間 (L)		
制作キャンバー (δ)	+10% -0 ただし、最小値1mm				
管体の通り (直進度)	仮組立支間任意の箇所について管軸芯に対し左右±10				
桁・トラスの高さ (H)	± $H/500$ ただし、最小1mm				
桁・トラスの中心間距離	± $B/500$ ただし、最小1mm				
工 水管橋工事 (仮組立時)	鋼橋	桁・トラスの通り	仮組立支間任意の箇所について管軸芯に対し左右±10		
	鋼橋 (仮組立時)	桁・トラスの鉛直度	± $H/500$ ただし、最大値10mm、最小値1mm		
		現場継手の目違い	板厚の10%ただし、板厚15mm以下については1.5mm		

測定対象		規格値 (mm)	測定基準	適 要																																																																																																											
工種	測定項目																																																																																																														
才 水管橋工事	塗膜厚 各層膜厚	各層設計膜厚 以上	膜層厚の測定 膜層厚は、測定項目に示すとおり、下塗、中塗、上塗の各種ごとに測定する。合計膜厚は、設計膜厚以上とする。 1 鋼橋（水管橋本体） 厚さは電磁微厚計その他により管軸方向に対し任意の3箇所以上、その各箇所の円周任意の4点で測定する。 2 歩廊等（付属部材） 10㎡につき1箇所測定する。																																																																																																												
	水管橋外面塗装工事標準膜厚表(参考)																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>塗装系</th> <th>塗装工程</th> <th>塗 料 名</th> <th>目標膜厚 μm/回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">O-1※1</td> <td rowspan="2">工場</td> <td>亜酸化鉛さび止めペイント</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">35</td> </tr> <tr> <td>シアナミドさび止めペイント</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">現場</td> <td>フェノール MIO</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">45</td> </tr> <tr> <td>フェノールアルキッド</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">O-2※2</td> <td rowspan="2">工場</td> <td>フェノールアルキッド</td> <td rowspan="2">中塗</td> <td rowspan="2">20</td> </tr> <tr> <td>フェノールアルキッド</td> <td rowspan="2">上塗</td> <td rowspan="2">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">現場</td> <td>無機ジソクリッチプライマー</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">15</td> </tr> <tr> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">40</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">L-1※2</td> <td rowspan="2">工場</td> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">40</td> </tr> <tr> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">中塗</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">現場</td> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">上塗</td> <td rowspan="2">25</td> </tr> <tr> <td>変性エポキシ樹脂塗料</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">L-2※2</td> <td rowspan="2">工場</td> <td>エポキシ樹脂 MIO塗料</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">60</td> </tr> <tr> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">中塗</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">現場</td> <td>塩化ゴム系塗料</td> <td rowspan="2">上塗</td> <td rowspan="2">25</td> </tr> <tr> <td>変性樹脂塗料</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">L-3※2</td> <td rowspan="4">工場</td> <td>エポキシ樹脂 MIO塗料</td> <td rowspan="4">下塗</td> <td rowspan="4">60</td> </tr> <tr> <td>ポリウレタン樹脂塗料用</td> <td rowspan="4">中塗</td> <td rowspan="4">30</td> </tr> <tr> <td>有機ジソクリッチペイント</td> <td rowspan="4">下塗</td> <td rowspan="4">50</td> </tr> <tr> <td>ポリウレタン樹脂塗料</td> <td rowspan="4">上塗</td> <td rowspan="4">25</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂塗料(ミスコート)</td> <td rowspan="2">下塗</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂塗料</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">現場</td> <td>エポキシ樹脂 MIO塗料</td> <td rowspan="4">下塗</td> <td rowspan="4">60</td> </tr> <tr> <td>ポリウレタン樹脂塗料用</td> <td rowspan="4">中塗</td> <td rowspan="4">30</td> </tr> <tr> <td>無機ジソクリッチペイント</td> <td rowspan="4">下塗</td> <td rowspan="4">75</td> </tr> <tr> <td>ポリウレタン樹脂塗料</td> <td rowspan="4">上塗</td> <td rowspan="4">25</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">S-1※2</td> <td rowspan="3">工場</td> <td>エポキシ樹脂塗料(ミスコート)</td> <td rowspan="3">下塗</td> <td rowspan="3">-</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂塗料</td> <td rowspan="3">下塗</td> <td rowspan="3">60</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂 MIO塗料</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">現場</td> <td>ふっ素樹脂塗料用</td> <td rowspan="3">中塗</td> <td rowspan="3">30</td> </tr> <tr> <td>ふっ素樹脂塗料</td> <td rowspan="3">上塗</td> <td rowspan="3">25</td> </tr> </tbody> </table>					塗装系	塗装工程	塗 料 名	目標膜厚 μm/回	O-1※1	工場	亜酸化鉛さび止めペイント	下塗	35	シアナミドさび止めペイント	現場	フェノール MIO	下塗	45	フェノールアルキッド	O-2※2	工場	フェノールアルキッド	中塗	20	フェノールアルキッド	上塗	20	現場	無機ジソクリッチプライマー	下塗	15	塩化ゴム系塗料	下塗	40	L-1※2	工場	塩化ゴム系塗料	下塗	40	塩化ゴム系塗料	中塗	30	現場	塩化ゴム系塗料	上塗	25	変性エポキシ樹脂塗料	下塗	150	L-2※2	工場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60	塩化ゴム系塗料	中塗	30	現場	塩化ゴム系塗料	上塗	25	変性樹脂塗料	下塗	150	L-3※2	工場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60	ポリウレタン樹脂塗料用	中塗	30	有機ジソクリッチペイント	下塗	50	ポリウレタン樹脂塗料	上塗	25	エポキシ樹脂塗料(ミスコート)	下塗	-	エポキシ樹脂塗料	現場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60	ポリウレタン樹脂塗料用	中塗	30	無機ジソクリッチペイント	下塗	75	ポリウレタン樹脂塗料	上塗	25	S-1※2	工場	エポキシ樹脂塗料(ミスコート)	下塗	-	エポキシ樹脂塗料	下塗	60	エポキシ樹脂 MIO塗料	現場	ふっ素樹脂塗料用	中塗	30	ふっ素樹脂塗料	上塗	25
塗装系	塗装工程	塗 料 名	目標膜厚 μm/回																																																																																																												
O-1※1	工場	亜酸化鉛さび止めペイント	下塗	35																																																																																																											
		シアナミドさび止めペイント																																																																																																													
	現場	フェノール MIO	下塗	45																																																																																																											
		フェノールアルキッド																																																																																																													
O-2※2	工場	フェノールアルキッド	中塗	20																																																																																																											
		フェノールアルキッド			上塗	20																																																																																																									
	現場	無機ジソクリッチプライマー	下塗	15																																																																																																											
		塩化ゴム系塗料			下塗	40																																																																																																									
L-1※2	工場	塩化ゴム系塗料	下塗	40																																																																																																											
		塩化ゴム系塗料			中塗	30																																																																																																									
	現場	塩化ゴム系塗料	上塗	25																																																																																																											
		変性エポキシ樹脂塗料			下塗	150																																																																																																									
L-2※2	工場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60																																																																																																											
		塩化ゴム系塗料			中塗	30																																																																																																									
	現場	塩化ゴム系塗料	上塗	25																																																																																																											
		変性樹脂塗料			下塗	150																																																																																																									
L-3※2	工場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60																																																																																																											
		ポリウレタン樹脂塗料用			中塗	30																																																																																																									
		有機ジソクリッチペイント					下塗	50																																																																																																							
		ポリウレタン樹脂塗料							上塗	25																																																																																																					
	エポキシ樹脂塗料(ミスコート)	下塗	-																																																																																																												
	エポキシ樹脂塗料																																																																																																														
	現場	エポキシ樹脂 MIO塗料	下塗	60																																																																																																											
		ポリウレタン樹脂塗料用			中塗	30																																																																																																									
無機ジソクリッチペイント		下塗					75																																																																																																								
ポリウレタン樹脂塗料								上塗	25																																																																																																						
S-1※2	工場		エポキシ樹脂塗料(ミスコート)	下塗						-																																																																																																					
			エポキシ樹脂塗料		下塗	60																																																																																																									
		エポキシ樹脂 MIO塗料																																																																																																													
	現場	ふっ素樹脂塗料用	中塗	30																																																																																																											
		ふっ素樹脂塗料			上塗	25																																																																																																									
		<p>注記 ※1 鋼板に一次プライマーを塗装する場合は長ばく形エッチングプライマーとする。</p> <p>※2 鋼板に一次プライマーを塗装する場合はリッチプライマーとする。</p>																																																																																																													

4 品質管理基準

(1) 品質管理基準適用の留意点

ア) この品質管理基準は、上水道工事に使用する材料の品質と、現場での施工に対する試験（測定）種目及びその管理基準を定めたものであり、各工種の試験（測定）基準により品質管理表及び合格判定表等を作成し、考察を行い、その結果を確認するとともに問題点については適切な処置を講じること。

また、記載のない材料については、監督員と協議し試験（測定）を実施すること。

イ) 区分における必須とは : 各工種の試験種目の中で施工に際し、必ず試験（測定）を実施する項目とする。

ウ) 区分におけるその他とは : 必須に次ぐ試験種目で、必要に応じて特記仕様書又は監督員が指示した場合に試験（測定）を実施する項目とする。

エ) 道路復旧等の品質管理基準は、各道路管理者の定める基準によらなければならない。

(2) 各工種及び試験（測定）項目等

請負人は、品質管理に当っては、監督員が現地において立会い又は確認する工種及び試験（測定）項目等について工事着手前に協議すること。

(3) 上水道工事品質管理基準

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験(測定)の基準	品質規格	
ア	ダクタイル 铸铁管・ ビニル管・ 鋼管	必須	ダクタイル铸铁管		日本水道協会検査 基準	JWWA G 1 1 3 JWWA G 1 2 0 内面塗装 モルタルライニング JWWA A 1 1 3 外面塗装 耐食塗料(GX管) 外面塗装 合成樹脂塗料(GX管以外) 合成樹脂塗料は、JWWA K 1 3 9に適合したもの ※この規格は、JIS G 5 5 2 6に対応するものとして 作成されたものである。	受験証明書
			ダクタイル铸铁異形管			JWWA G 1 1 4 JWWA G 1 2 1 内面塗装 エポキシ樹脂粉体塗装 JWWA G 1 1 2 外面塗装 耐食亜鉛系塗料(GX管) 外面塗装 合成樹脂塗料(GX管以外) 合成樹脂塗料は、JWWA K 1 3 9に適合したもの ※この規格は、JIS G 5 5 2 7に対応するものとして 作成されたものである。	
			水道用ダクタイル铸铁 管用接合部品 (フランジ形以外)			JWWA G 1 1 3、 JWWA G 1 1 4の付属書 その他設計図書で指定したもの	
			水道用ダクタイル铸铁 管用接合部品 (フランジ形)			JWWA G 1 1 3、 JWWA G 1 1 4の付属書 接合部品Ⅱ類 (六角ボルト・ナット) JIS G 4 3 0 3、 JIS G 4 3 0 8、 JIS G 4 3 0 9の SUS 3 0 4、SUS 3 0 4 J 3、SUSXM7 接合部品Ⅲ類 (ガスケット) JWWA K 1 5 6	
			水道用ダクタイル铸铁 管用接合部品 (特殊押輪)			設計図書で指定したもの JWWA G 1 2 0、 JWWA G 1 2 1の付属書 外面塗装 耐食亜鉛系塗料(GX管) 外面塗装 合成樹脂塗料(GX管以外) 合成樹脂塗料は、JWWA K 1 3 9に適合したもの	

工種	種別	区分	試験（測定）種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験（測定）の基準	品質規格	
ア	ダクタイル 配管材料 铸铁管・ ビニル管・ ポリエチレン 管・鋼管	必須	水道用ダクタイル铸铁 管用接合部品 （耐震用特殊割押輪）		日本水道協会検査 基準	設計図書で指定したもの。	受験証明書
						本体塗装 合成樹脂塗料 塗料は、JWWA K139 に適合したもの	
						接合部品 （NS形用軽量T頭ボルト・ ナット） JDPA G1042（附属書） SUS304系	
						JWWA K129	
						JIS K6742 JIS K6743	
						設計図書で指定したもの。 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの 外面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの	
						JWWA K131（参考） 以上の性能を有するもの。 本体塗装 合成樹脂塗料 塗料は、JWWA K139 に適合したもの	
						JWWA K116 VD以外で地中配管する場 合は、防食対策を必要とする。	
						JIS B2301 内面塗装 樹脂粉体塗料 JIS B2301附属書 外面塗装 JIS B2301附属書に よるものとし、設計図書で指 定したもの。	
						水道用塗覆装鋼管	
	水道用塗覆装鋼管 （異形管）	JWWA G118 内面塗装、外面塗装 設計図 書で指定したもの。					

工種	種別	区分	試験（測定）種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験（測定）の基準	品質規格	
ア	ポリエチレン管	必須	水道配水用ポリエチレン管		日本水道協会検査基準	JWWA K144 PTC K03	受験証明書
			水道配水用ポリエチレン管継手			JWWA K145 PTC K13	
			水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手			設計図書で指定したもの。 PTC G30 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの 外面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの	
			水道配水用ポリエチレン管金属継手			PTC B21	
			水道配水用ポリエチレン管挿し口付ダクタイル鋳鉄異形管			PTC G32	

工種	種別	区分	試験（測定）種目	管 理 基 準			摘 要		
				試験方法	試験（測定）の基準	品質規格			
ア	弁 栓 類 等 配 管 材 料	必 須	水道用ステンレス鋼管 及び継手		日本水道協会検査 基準	JWWA G 1 1 5	受験証明書		
			水道用ポリエチレン管 二層管 1 種及び継手			JWWA G 1 1 6			
			不断水割 T 字管 不断水仕切弁			JIS K 6 7 6 2			
						JWWA B 1 1 6			
			不断水割 T 字管 不断水仕切弁			設計図書で指定したもの。			
						内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G 1 1 2 に適合したもの			
						外面塗装 合成樹脂塗料 塗料は、JWWA K 1 3 9 に適合したもの 水道配水用ポリエチレン管 は、PTC G 3 1 に適合し たもの			
			水道用ソフトシール 仕切弁			JWWA B 1 2 0、 JWWA B 1 2 0（準拠） 外面塗装 耐食亜鉛系塗料（GX管） 合成樹脂塗料は、JWWA K 1 3 9 に適合したもの			
水道用ダクタイル鋳鉄 仕切弁	内ネジ式、右開き 内外面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G 1 1 2 に適合したもの								
	JWWA B 1 2 2（準拠） 内ネジ式、右開き 内外面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G 1 1 2 に適合したもの								
水道配水用ポリエチレン 挿し口付ソフトシール 仕切弁	PTC B 2 2								
水道用バタフライ弁	JWWA B 1 3 8 JWWA B 1 3 8（準拠） その他設計図書で指定したも の。								
消火栓	JWWA B 1 0 3 単口、双口 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G 1 1 2 に適合したもの 外面塗装 合成樹脂塗料又は樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA K 1 3 9 又は JWWA G 1 1 2 に適 合したもの								

工種	種別	区分	試験（測定）種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験（測定）の基準	品質規格	
ア	弁 栓 類 等 ・ そ の 他	必 須	浅埋用消火栓			JWWA B103（準拠） 単口、双口 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの 外面塗装 合成樹脂塗料又は樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA K139 又はJWWA G112に適 合したもの	
			仮設用消火栓		日本消防設備安全セ ンター検査基準	FESC（日本消防設備安全 センター）規格 B020、 B021 45°、90°	日本消防設備安全セ ンター検査証明書
			水道用補修弁		日本水道協会検査 基準	JWWA B126 レバーハンドル式 ボール弁式 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの 外面塗装 合成樹脂塗料又は樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA K139 又はJWWA G112に適 合したもの	受験証明書
			水道用急速空気弁			JWWA B137 内面塗装 樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA G112 に適合したもの 外面塗装 合成樹脂塗料又は樹脂粉体塗料 塗料は、JWWA K139 又はJWWA G112に適 合したもの	
			不凍急空気弁			JWWA B137（準拠） 塗装方法については、発注者 との協議による。 その他設計図書で指定したも の。	
			直結止水栓			設計図書で指定したもの。	
			ゲートバルブ グローブバルブ			厚生労働省令138号による 鉛浸出基準 0.01mg/L以 下	
サドル付き分水栓			JWWA B117（配水用ポリ以外） PTC B20（配水用ポリ） ボール弁式				

工種	種別	区分	試験（測定）種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験（測定）の基準	品質規格	
ア 配 管 材 料	そ の 他	必 須	仕切弁ボックス （鉄蓋含む）			大和郡山市鉄蓋・ボックス仕 様書による。	
			バタフライ弁ボックス （鉄蓋含む）			大和郡山市鉄蓋・ボックス仕 様書による。	
			消火栓ボックス （鉄蓋含む）			大和郡山市消火栓ボックス仕 様書（大和郡山市消防本部） による。	
			空気弁ボックス （鉄蓋含む）			大和郡山市鉄蓋・ボックス仕 様書による。	
			量水器ボックス			給水工事仕様書 大和郡山市 上下水道部による。	
			水道用ダクタイル鋳鉄 管用ポリエチレンス リーブ			JWWA K158	
			ロケーティングワイヤー			設計図書で指定したもの。	
			管明示テープ			設計図書で指定したもの。 年号入り	
			埋設標識シート			設計図書で指定したもの。 ダブル、青色	

工種	種別	区分	管 理 基 準			摘 要																																																															
			試験（測定）種目	試験方法	試験（測定）の基準		品質規格																																																														
イ	配管	管の接合	必須	<p>GX形、NS形、K形、SⅡ形、S形、KF形、フランジ形及びEF継手接合に適用し、継手チェックシート（ダクトイル管継手は日本ダクトイル鉄管協会発刊の接合要領書 参考資料 EF継手は配水用ポリエチレンパイプシステム協会発刊の施工マニュアル 参考資料）に基づいて、必要な測定を継手箇所ごとに行う。</p>			チェックシート（原本）を提出する。																																																														
		その他		ボルトの締付けトルク	継手箇所ごと	<p>1 NS形継手</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径 (mm)</th> <th>トルク (N・m (kgf・m))</th> <th>ボルトの呼び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300～450</td> <td>100 [10]</td> <td>M20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 K形、SⅡ形、S形・KF形継手</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径 (mm)</th> <th>トルク (N・m (kgf・m))</th> <th>ボルトの呼び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>60 [6]</td> <td>M16</td> </tr> <tr> <td>100～600</td> <td>100 [10]</td> <td>M20</td> </tr> <tr> <td>700～800</td> <td>140 [14]</td> <td>M24</td> </tr> <tr> <td>900～2600</td> <td>200 [20]</td> <td>M30</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 フランジ継手</p> <p>(1) 大平面座形</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径 (mm)</th> <th>トルク (N・m (kgf・m))</th> <th>ボルトの呼び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～200</td> <td>60 [6]</td> <td>M16</td> </tr> <tr> <td>250・300</td> <td>90 [9]</td> <td>M20</td> </tr> <tr> <td>350・400</td> <td>120 [12]</td> <td>M22</td> </tr> <tr> <td>450～600</td> <td>180 [18]</td> <td>M24</td> </tr> <tr> <td>700～1200</td> <td>330 [33]</td> <td>M30</td> </tr> <tr> <td>1350～1800</td> <td>500 [50]</td> <td>M36</td> </tr> <tr> <td>2000～2400</td> <td>580 [58]</td> <td>M42</td> </tr> <tr> <td>2600</td> <td>700 [70]</td> <td>M48</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) メタルタッチでない溝形フランジの規定隙間寸法 (GF2号)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">管 径 (mm)</th> <th colspan="2">規定隙間 (mm)</th> </tr> <tr> <th>下 限</th> <th>上 限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75～900</td> <td>3.5</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>1000～1500</td> <td>4.5</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>1600～2400</td> <td>6.0</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>2600</td> <td>7.5</td> <td>9.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) メタルタッチの場合 (GF1号) フランジ面間に0.5mm厚の隙間ゲージが入ってはならない。</p> <p>4 特殊押輪 100～150N・m (トルクレンチ使用の場合は、130N・m) を標準とする。</p> <p>5. GX異形管 押輪の施工管理用突部と受口端面に0.5mm厚の隙間ゲージが入ってはならない。</p> <p>6. P-Link, G-Link 100N・mを標準とする。</p>	管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び	300～450	100 [10]	M20	管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び	75	60 [6]	M16	100～600	100 [10]	M20	700～800	140 [14]	M24	900～2600	200 [20]	M30	管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び	75～200	60 [6]	M16	250・300	90 [9]	M20	350・400	120 [12]	M22	450～600	180 [18]	M24	700～1200	330 [33]	M30	1350～1800	500 [50]	M36	2000～2400	580 [58]	M42	2600	700 [70]	M48	管 径 (mm)	規定隙間 (mm)		下 限	上 限	75～900	3.5	4.5	1000～1500	4.5	6.0	1600～2400	6.0	8.0	2600
管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び																																																																			
300～450	100 [10]	M20																																																																			
管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び																																																																			
75	60 [6]	M16																																																																			
100～600	100 [10]	M20																																																																			
700～800	140 [14]	M24																																																																			
900～2600	200 [20]	M30																																																																			
管 径 (mm)	トルク (N・m (kgf・m))	ボルトの呼び																																																																			
75～200	60 [6]	M16																																																																			
250・300	90 [9]	M20																																																																			
350・400	120 [12]	M22																																																																			
450～600	180 [18]	M24																																																																			
700～1200	330 [33]	M30																																																																			
1350～1800	500 [50]	M36																																																																			
2000～2400	580 [58]	M42																																																																			
2600	700 [70]	M48																																																																			
管 径 (mm)	規定隙間 (mm)																																																																				
	下 限	上 限																																																																			
75～900	3.5	4.5																																																																			
1000～1500	4.5	6.0																																																																			
1600～2400	6.0	8.0																																																																			
2600	7.5	9.5																																																																			

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準		摘 要																																																																																																															
				試験方法	試験(測定)の基準		品質規格																																																																																																														
イ 配管	管の 接合	その他	標準胴付間隔許容 曲げ角度		継手箇所ご と	<p>NS形ダクタイル鋳鉄管 許容曲げ角度及び標準胴付間隔 (単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>許容曲げ角度</th> <th>胴付間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~100</td><td>4° 00'</td><td>45</td></tr> <tr><td>150~250</td><td>4° 00'</td><td>60</td></tr> <tr><td>300</td><td>3° 00'</td><td>69</td></tr> <tr><td>350</td><td>3° 00'</td><td>70</td></tr> <tr><td>400</td><td>3° 00'</td><td>71</td></tr> <tr><td>450</td><td>3° 00'</td><td>73</td></tr> </tbody> </table> <p>S II形ダクタイル鋳鉄管 許容曲げ角度及び標準胴付間隔 (単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>許容曲げ角度</th> <th>胴付間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~100</td><td>4° 00'</td><td>45</td></tr> <tr><td>150~250</td><td>4° 00'</td><td>60</td></tr> <tr><td>300~450</td><td>3° 00'</td><td>75</td></tr> </tbody> </table> <p>K形ダクタイル鋳鉄管 許容胴付間隔 (単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>許容胴付間隔</th> <th>管 径</th> <th>許容胴付間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~250</td><td>20</td><td>2000</td><td>53</td></tr> <tr><td>300~900</td><td>32</td><td>2100</td><td>55</td></tr> <tr><td>1000~1500</td><td>36</td><td>2200</td><td>58</td></tr> <tr><td>1600</td><td>43</td><td>2400</td><td>63</td></tr> <tr><td>1650</td><td>45</td><td>2600</td><td>71</td></tr> <tr><td>1800</td><td>48</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>K形ダクタイル鋳鉄管 許容曲げ角度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>許容曲げ角度</th> <th>管 径</th> <th>許容曲げ角度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75~200</td><td>5° 00'</td><td>800</td><td>2° 10'</td></tr> <tr><td>250</td><td>4° 00'</td><td>900</td><td>2° 00'</td></tr> <tr><td>300</td><td>3° 20'</td><td>1000</td><td>1° 50'</td></tr> <tr><td>350</td><td>4° 50'</td><td>1100</td><td>1° 40'</td></tr> <tr><td>400</td><td>4° 10'</td><td>1200</td><td>1° 35'</td></tr> <tr><td>450</td><td>3° 50'</td><td>1350</td><td>1° 20'</td></tr> <tr><td>500</td><td>3° 20'</td><td>1500</td><td>1° 10'</td></tr> <tr><td>600</td><td>2° 50'</td><td>1600~ 2600</td><td>1° 30'</td></tr> <tr><td>700</td><td>2° 30'</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>GX形ダクタイル鋳鉄管 許容曲げ角度及び標準胴付間隔(単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管径</th> <th>許容曲げ角度</th> <th>胴付け間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75 ~ 100</td><td>4°</td><td>45</td></tr> <tr><td>150 ~ 250</td><td>4°</td><td>60</td></tr> </tbody> </table>	管 径	許容曲げ角度	胴付間隔	75~100	4° 00'	45	150~250	4° 00'	60	300	3° 00'	69	350	3° 00'	70	400	3° 00'	71	450	3° 00'	73	管 径	許容曲げ角度	胴付間隔	75~100	4° 00'	45	150~250	4° 00'	60	300~450	3° 00'	75	管 径	許容胴付間隔	管 径	許容胴付間隔	75~250	20	2000	53	300~900	32	2100	55	1000~1500	36	2200	58	1600	43	2400	63	1650	45	2600	71	1800	48			管 径	許容曲げ角度	管 径	許容曲げ角度	75~200	5° 00'	800	2° 10'	250	4° 00'	900	2° 00'	300	3° 20'	1000	1° 50'	350	4° 50'	1100	1° 40'	400	4° 10'	1200	1° 35'	450	3° 50'	1350	1° 20'	500	3° 20'	1500	1° 10'	600	2° 50'	1600~ 2600	1° 30'	700	2° 30'			管径	許容曲げ角度	胴付け間隔	75 ~ 100	4°	45	150 ~ 250	4°	60	チェック シートを作 成し原本を 提出する。
						管 径	許容曲げ角度	胴付間隔																																																																																																													
						75~100	4° 00'	45																																																																																																													
						150~250	4° 00'	60																																																																																																													
						300	3° 00'	69																																																																																																													
						350	3° 00'	70																																																																																																													
						400	3° 00'	71																																																																																																													
						450	3° 00'	73																																																																																																													
						管 径	許容曲げ角度	胴付間隔																																																																																																													
						75~100	4° 00'	45																																																																																																													
150~250	4° 00'	60																																																																																																																			
300~450	3° 00'	75																																																																																																																			
管 径	許容胴付間隔	管 径	許容胴付間隔																																																																																																																		
75~250	20	2000	53																																																																																																																		
300~900	32	2100	55																																																																																																																		
1000~1500	36	2200	58																																																																																																																		
1600	43	2400	63																																																																																																																		
1650	45	2600	71																																																																																																																		
1800	48																																																																																																																				
管 径	許容曲げ角度	管 径	許容曲げ角度																																																																																																																		
75~200	5° 00'	800	2° 10'																																																																																																																		
250	4° 00'	900	2° 00'																																																																																																																		
300	3° 20'	1000	1° 50'																																																																																																																		
350	4° 50'	1100	1° 40'																																																																																																																		
400	4° 10'	1200	1° 35'																																																																																																																		
450	3° 50'	1350	1° 20'																																																																																																																		
500	3° 20'	1500	1° 10'																																																																																																																		
600	2° 50'	1600~ 2600	1° 30'																																																																																																																		
700	2° 30'																																																																																																																				
管径	許容曲げ角度	胴付け間隔																																																																																																																			
75 ~ 100	4°	45																																																																																																																			
150 ~ 250	4°	60																																																																																																																			

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準		摘 要																																											
				試験方法	試験(測定)の基準		品質規格																																										
イ 配管	管の 接合	その他	標準胴付間隔許容 曲げ角度		継手箇所ごと	<p>S形ダクタイル鋳鉄管 標準胴付間隔 (単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>標準胴付間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500~900</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1000~1500</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1600~1800</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2000~2200</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2400~2600</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <p>S形ダクタイル鋳鉄管 許容曲げ角度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>許容曲げ角度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>3° 20'</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>2° 50'</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>2° 30'</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>2° 10'</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td>2° 00'</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1° 50'</td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>1° 40'</td> </tr> <tr> <td>1200~2600</td> <td>1° 30'</td> </tr> </tbody> </table> <p>塩化ビニル管 無理な曲げ配管は行わない。</p> <p>配水用ポリエチレン管 曲げ配管の最小半径 (単位: m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管 径</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> <th>150</th> <th>200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最小曲げ半径</td> <td>5.0</td> <td>7.0</td> <td>9.5</td> <td>13.5</td> <td>19.0</td> </tr> </tbody> </table>	管 径	標準胴付間隔	500~900	75	1000~1500	80	1600~1800	75	2000~2200	80	2400~2600	85	管 径	許容曲げ角度	500	3° 20'	600	2° 50'	700	2° 30'	800	2° 10'	900	2° 00'	1000	1° 50'	1100	1° 40'	1200~2600	1° 30'	管 径	50	75	100	150	200	最小曲げ半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0	チェックシートを作成し原本を提出する。
			管 径				標準胴付間隔																																										
500~900	75																																																
1000~1500	80																																																
1600~1800	75																																																
2000~2200	80																																																
2400~2600	85																																																
管 径	許容曲げ角度																																																
500	3° 20'																																																
600	2° 50'																																																
700	2° 30'																																																
800	2° 10'																																																
900	2° 00'																																																
1000	1° 50'																																																
1100	1° 40'																																																
1200~2600	1° 30'																																																
管 径	50	75	100	150	200																																												
最小曲げ半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0																																												
曲げ配管	曲げ配管の最小半径																																																
不 断 水 式 工 事	必 須	水圧測定			<p>ダクタイル鋳鉄管 0.98MPa [10.0kgf/cm²]</p> <p>配水用ポリエチレン管 0.98MPa [10.0kgf/cm²]</p> <p>ビニル管 0.98MPa [10.0kgf/cm²]</p> <p>石綿セメント管 0.74MPa [7.5kgf/cm²]</p> <p>以上の圧力で1分間保持する。</p>																																												

工種	種別	区分	試験(測定)種目	管 理 基 準			摘 要
				試験方法	試験(測定)の基準	品質規格	
イ 配管	管の溶接	必須	放射線透過試験 (レントゲン)	JIS Z3104 鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法。 二重壁片面撮影法による。 JIS Z3106 ステンレス鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法。	試験は原則水道事業実務必携、X線検査歩掛表のとおり実施する。上記によらない場合は、監督員の指示に従うこと。	判定は、3類以上とする。	試験成績及びレントゲン写真を提出するものとし、試験箇所は、監督員が指示した箇所とする。
			超音波探傷試験	JIS Z3050及びJIS Z3060 鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び試験結果の等級分類方法。	試験は次のとおり実施する。 1 試験箇所 1口につき2箇所 1箇所の長さは30cm	WSP-008 水道用鋼管現場溶接継手部の非破壊検査基準を満足しなければならない。	試験成績表を提出するものとし、試験箇所は、監督員が指示した箇所とする。
			液状エポキシ樹脂塗装(内面)	外観検査	塗装箇所ごと	1. 異物の混入 2. 著しい塗りムラ 3. 流れ等がないこと	試験成績表を提出する。
				塗膜厚検査 電磁式微厚計又は他の測定器具	塗装箇所ごと	塗膜厚さ0.5mm以上	
				ピンホール及び塗りもれ	塗装箇所ごと	ホリデーデテクタで測定した塗膜全面について火花の発生する欠陥がないこと。 ・塗膜厚 0.5mm ・試験電圧 2000~2500V	
			ジョイントコート(外装)	外観検査	被覆箇所ごと。	1. 焼損があってはならない。 2. 有害な欠損となる両端の大きなめくれがあってはならない。 3. 現場塗装材の両端から50mm以内にふくれがあってはならない 4. 工場塗装部との重ね長さは、50mm以上とする。	試験成績表を提出する。
				ピンホール検査	被覆箇所ごと。	ピンホールの検査は、ホリデーデテクタ(電圧は10000~12000V)用いて行い花火の発生するような欠陥があってはならない。	
膜厚検査	被覆箇所ごと。	加熱後の塗膜装材の厚さは、 +規定せず 1.6mmとする。 -0.1mm					
ウ アスファルト舗装	材料・プラント・舗設現場	必須・その他	「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」によるものとする。				

5 工事写真撮影基準

(1) 工事写真撮影基準

ア) 適用範囲

この基準は、大和郡山市が所管する上水道工事の工事写真撮影に適用する。

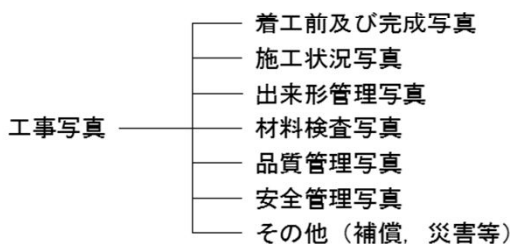
ただし、この基準に定めのないものについては、監督員が別途指示することとする。

イ) 工事写真撮影計画

撮影計画は実施工程表作成時点とし、監督員と打合せのうえ、工事写真撮影計画を策定すること。

ウ) 工事写真の分類

工事写真は、次のように分類する。



(a) 着工前及び完成写真

着工前と完成後の写真は、起終点がわかる全景又は代表部分写真（追写真）とし、同一位置、方向から対比できるように撮影すること。

(b) 施工状況写真

全景又は代表部分及び主要工種の状況を工事の段階に合わせて撮影するものとする。

なお、具体的には、工事進捗状況、工法、使用機械、仮設物写真等がある。

(c) 出来形管理写真

各工種ごとに幅、高さ、厚さ等の寸法を撮影すること。

(d) 材料検査写真

設計図書に監督員の検査をうけて使用すべきものと、指定された工事材料検査の実施状況及び確認された形状寸法等を撮影すること。

(e) 品質管理写真

施工管理のために行った試験又は測定状況及び測定値を撮影すること。

(f) 安全管理写真

完成後明視できなくなる安全管理状況の確認のために撮影すること。具体的には、各種標識類、保安施設、保安要員等交通整理状況写真がある。

(g) その他（補償、災害等）

補償関係、災害関係等

エ) 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影は、後述の（4）撮影箇所一覧表に示すものを標準とする。

ただし、特殊な場合で監督員が指示するものについては、指示した項目、頻度で撮影すること。

また、撮影にあたっては、原則として次の項目を記載した黒板等を被写体と共に写し込むこと。

オ) 黒板等に記載する内容及び注意事項

- (a) 工事名
- (b) 工種
- (c) 位置 (測点)
- (d) 実測寸法及び設計寸法
- (e) 略図 (形状)
- (f) 請負業者名

(2) 撮影の要点

ア) 形状寸法の確認方法

構造物等については、必ず箱尺、巻尺、リボンテープ等を対象物に密着させ、寸法が正確に確認できる方法で撮影すること。この場合、位置が確認できるように、丁張り又は背景を入れ、黒板等には目的物の形状寸法及び位置 (測点) 等を記入すること。

イ) 撮影時期

施工過程における構造物等については、撮影時期を失しないようにすること。
工事施工後、明視できなくなる箇所については、特に留意すること。

ウ) 撮影方法

撮影は一定の方向から行うこと。特に、同一箇所を施工の各段階で撮影する必要がある場合は、位置が確認できるように、同一背景を画面に入れること。

エ) 部分撮影

ある箇所の一部を詳細又は拡大して撮影する必要がある場合には、その箇所の全景を撮影したのち、必要な部分の位置が確認できるように撮影すること。

オ) 番号及び寸法による表示

矢板及び杭等の施工状況を撮影する場合は、番号及び寸法を表示し各段階の施工状況が、判別できるようにすること。

カ) 撮影時の照明

夜間工事及び基礎工事の撮影については、特に照明に注意し鮮明な映像が得られるようにすること。なお、フラッシュ撮影をする場合は、反射光及び現場内の逆光を受けない角度で撮影すること。

キ) 緊急報告の写真

事故等で緊急にその状況を報告する必要がある場合は、インスタント写真を用いることができる。

(3) 写真の整理

ア) 写真の種類

工事写真は、フィルムまたはデジタルカメラのどちらでも良い。

ただし、デジタルカメラによる場合は、印画紙に焼き付けたもの、もしくはプリンターに印刷したものを提出すること。なお、フィルム・デジタルどちらを使用する場合も、写真帳を記録したCDまたは、DVDをあわせて提出すること。データの様式はPDF, JPEG, WORD, EXCELのいずれかとし、それ以外による場合は監督員と協議すること。

イ) 写真の色彩

写真はカラーとする。

ウ) 写真の大きさ

写真の大きさは、原則として手札またはサービス版とすること。

エ) 写真帳の大きさ

工事用アルバムは、A4サイズとすること。

オ) 写真の整理方法

- (a) 着工前及び完成後の写真は、同一位置、方向から対比できるように整理する。
- (b) 施工状況、出来形管理写真は工程ごとに整理し、工事過程が容易に把握できるようにする。
- (c) 材料検査、品質管理、安全管理等の写真は、それぞれに分類して整理する。
- (d) 写真の貼付にあたっては、その内容または工種ごとに見出しをつけること。

カ) 写真の整理保管

撮影した写真は、監督員が随時閲覧できるよう整理し保管しておくこと。

キ) 写真の説明

写真だけでは状況説明が不十分と思われる場合には、アルバムの余白に断面図、構造図出来形図等を添付すること。

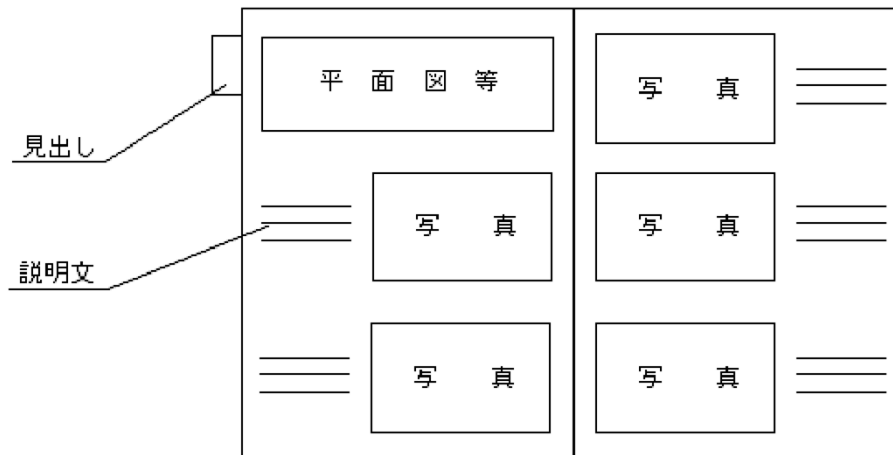
ク) 写真の提出

工事完成後に他竣工図書とあわせて提出する。ただし、監督員の指示があった場合は、その指示による。

ケ) 写真の整理

施工状況写真、出来形管理写真は、位置・測点ごとに、工種、種別、細別に整理する。

写真貼付の方法



(4) 撮影箇所一覧表

ア) 本撮影箇所一覧表の撮影項目及び撮影頻度は、標準を示したものである。

イ) 撮影頻度中の1施工単位については、出来形管理基準に準ずる。また延長(20mごと)で管理するもので施工延長がそれ以下のものは、1施工単位当り2箇所撮影する。

ウ) 監督員が行った施工の立会い及び出来形に関する検査の写真などは、それぞれの工種にしたがって分類すること。

また、品質管理に関するものは一括して整理すること。

(5) 上水道工事工事写真撮影基準

ア) 施工前及び完成写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
着工前		全景又は代表部分 (追写真)	着工前	着工前1回
完成		- - -	完成後	完成後1回

イ) 出来形管理写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
土工	施工状況	舗装版切断工	切断状況	施工中	3箇所以上
		舗装版取壊し工	施工状況	施工中	20mごとに1箇所
		掘削工	施工状況	施工中	
		床付け工	施工状況(φ400mm以上)	施工中	
		埋戻し工	砂基礎(下部)	施工中及び完了後	
			砂基礎(上部)	施工中及び完了後	
			中間 上層	施工中及び締固め時	
		下層路盤工	施工状況	締固め時及び施工後	
		上層路盤工	施工状況	締固め時及び施工後	
		仮復旧工	施工状況	締固め時及び施工後	
アスファルト舗装工	「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」出来形管理写真撮影箇所一覧表によるものとする。				
出来形	試掘工	幅、長さ、口径、被り、企業名、埋設布設状況	掘削完了後	施工箇所ごと	
	舗装版切断工	切断深さ	施工後	舗装種別毎に1箇所以上	
	床付け工	幅、深さ	施工後	20mごとに1箇所	
	下層路盤工	幅、厚さ	施工後		
	上層路盤工				
	仮復旧工	厚さ	施工後		
	アスファルト舗装工	「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」出来形管理写真撮影箇所一覧表によるものとする。			
管路 (仮設管路含む)	施工状況	管切断工	切断機械の判別	施工中	機種変更ごと
			切断及び溝切り状況	施工中	5口に1箇所
			挿し口加工状況	施工中	5口に1箇所
			切断面塗装状況	施工中	全箇所
	管布設工・撤去工	管の吊りおろし据付け(撤去)作業	施工中	20mごとに1箇所	
		管接合状況	施工中	20mごとに1箇所	
	不断水仕切弁工及び不断水分岐工	据付作業、穿孔状況	施工中完了後	施工箇所ごと	
	ポリエチレンスリーブ被覆工	被覆状況 ラップ長	施工中	弁、消火栓等は場所ごと、施工状況ごとに1箇所	
	ワイヤー配線工	ワイヤー配線状況	施工中	施工状況ごとに1箇所	
	管明示テープ工	管明示テープ表示状況	施工中	施工状況ごとに1箇所	
	管明示シート工	管明示シート表示状況	施工中	施工状況ごとに1箇所	
	分水栓建込工	分水栓建込状況	完了後	施工箇所ごと	
	引込管連絡工	引込管布設状況	完了後	施工箇所ごと	
	塗装工(内、外面)	施工状況	施工後	20mごとに1箇所	
	出来形	管布設工	管布設の位置 (O. P離れD. P深さ)	布設後	20mごとに1箇所
		管撤去工	撤去管の延長	施工後	1日に1回

工 種	種 別	撮 影 項 目	撮 影 時 期	撮 影 頻 度	
管路	出来形	不断水仕切弁工及び 不断水分岐工	管布設の位置 (O. P 離れ D. P 深さ)	設置後	施工箇所ごと
		引込管連絡工	管布設の位置 (O. P 離れ D. P 深さ)	布設後	施工箇所ごと
管防護工	施工状況	砕石基礎	基礎転圧	施工中	施工場所ごと
		コンクリート工	施工状況	施工中	施工場所ごと
	出来形	砕石基礎	幅、高さ、長さ	施工後	施工場所ごと
		コンクリート工	幅、高さ、長さ	施工後	施工場所ごと
弁室築造工	施工状況	砂基礎	施工状況	施工中	施工場所ごと
		弁設置・撤去	据付状況	施工中	施工場所ごと
		室設置・撤去	施工状況	施工中	施工場所ごと
		蓋設置	施工状況	施工中	施工場所ごと
	出来形	砂基礎	幅、高さ、長さ	施工後	施工場所ごと
		室設置	幅、高さ、長さ	施工後	施工場所ごと
水管橋及び橋梁添架	施工状況	下部工躯体	施工状況	施工中	適宜
		水管橋工場製作	制作状況	制作中	適宜
		塗 装	塗装状況	施工中	適宜
		架 設	搬入状況	搬入時	適宜
			支承取付状況	取付後	1 スパンに 1 回
			地組状況	地組中	適宜
			けた架設状況	架設中	1 スパンに 1 回又は架設工 法が変わるごとに 1 回
	出来形	下部工躯体	基準高、幅、厚さ、 高さ、長さ	型枠取付後	1 基に 1 回
		水管橋工場製作	原寸	原寸検査時	1 橋に 1 回又は 1 工 事に 1 回
			仮組立寸法	仮組立検査時	1 橋に 1 回又は 1 工 事に 1 回
		塗 装	材料使用量 (塗装缶)	使用前 使用後	全数量
			ケレン状況 (塗替)	使用前 使用後	部材ごと 1 スパンに 1 回
			塗装厚	測定後	部材ごと 1 スパンに 1 回
		架 設	キャンパー等	架設後	1 スパンに 1 回
仮設工	施工状況	矢板工 (H 鋼杭横矢板)	打込・設置状況	施工中	適宜
		覆工工	設置状況	施工中	路線ごと
		仮締切工	施工状況	施工中	箇所ごと
		防護工	施工状況	施工中	箇所ごと
	出来形	矢板工	矢板長	打込前	1 施工単位に 1 回
			基準高、変位	打込後	20m ごとに 1 箇所
			腹起し、切梁の間隔	設置後	1 施工単位ごと又は 20m に 1 箇所
		覆工工	舗装との摺付け状況	施工後	路線ごと - // -
防護工	防護間隔	施工後	箇所ごと		

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
コンクリート工	施工状況	鉄筋工	配筋、組立、継手、圧接状況	施工時	施工単位あたり1回
		コンクリート工	打込状況、締固状況、テストピース採取及び試験、養生状況	施工時	適宜
		モルタル工	施工状況	施工時	適宜
		型枠工	組立状況	施工時	適宜
	出来形	鉄筋工	位置、間隔、組立寸法、継手寸法	組立後	適宜
		コンクリート工	基準高、幅、高さ、長さ、厚さ	打設後	適宜
		モルタル工	基準高、幅、高さ、長さ、厚さ	打設後	適宜
		型枠工	断面寸法、鉄筋被り	組立後	適宜

ウ) 材料検査写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
材料検査		現状寸法	施工前及び検査時	各品目に1回又は搬入ロットごとに1回
		検査実施状況	検査時	— — —

エ) 品質管理写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
アスファルト舗装	「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」品質管理写真撮影箇所一覧表によるものとする。			
上層路盤	「土木工事施工管理基準 奈良県土木部」出来形管理写真撮影箇所一覧表によるものとする。 小規模工事においては、この項目を省略することが出来る。			
下層路盤				
コンクリート	スランプ試験	試験実施状況	試験実施中	コンクリートの種類ごとに1回
	空気量試験	— — —	— — —	— — —
	強度試験	供試体	採取時	全数量
		試験実施状況	試験実施中	
塩化物含有量試験	— — —	— — —	コンクリートの種類ごとに1回	
鉄筋 コンクリート	配筋	外観試験（圧接）	試験中	1施工単位に1回
		供試体（圧接）	作成後	全数量
		引張試験（圧接）	試験後	全数量（破断写真）
		超音波探傷試験	試験中	試験毎に1回
鋼橋	材料試験	試験実施状況	試験実施中	各試験項目ごとに1回
	高力ボルト締付け	締付け確認状況	締付け作業中	主要部材ごとに1回
	現場溶接	試験実施状況	試験実施中	— — —
水管橋 及び 橋梁添架	水管橋	接合部検査状況	施工後	実施箇所ごと
		橋梁添架	管材料検査	施工前
	管接合部検査状況		施工後	実施箇所

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
管布設工	配管工	水圧試験状況	施工後	監督員の指示による
		溶接部の検査状況	施工後	継手ごと
	不断水仕切弁工及び 不断水分岐工	水圧試験状況	施工後	監督員の指示による
管継手工	N S 継手	測定状況	施工中	5口に1箇所
	G X 継手			直管部 5口に1箇所 異形管部 全数量
	フランジ継手			全数量
	E F 継手			5口に1箇所
	上記以外の管継手工 (仮設管、仮設栓含む)			適宜
	チェックシート			記入状況
塗覆装	管塗装	材料検査（使用塗料）	施工前	全数量、各層ごと
		検査状況（膜厚、 ピンホール、接着）	施工後	全数量
	その他	材料検査（使用塗料）	施工前	全数量、各層ごと

オ) 安全管理写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
安全管理		各種標識類の設置状況	設置後	各状況ごとに1回
		各種保安施設の設置状況	設置後	- // -
		交通管理状況	作業中	- // -

カ) その他写真

工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
環境対策 関係		各施設設置状況	設置後	各種毎に1回
イメージアップ 関係		各施設設置状況	設置後	各種毎に1回
補償関係		被害又は損害状況	(発生前) 発生時 発生後	各種毎に1回
災害関係		被災状況及び被災規模	(被災前) (被災中) 被災後	各種毎に1回
建設 副産物	建設発生土 産業廃棄物等	積み、積替え、処分状 況及び処分場の掲示看板 等 (建設発生土等仮置き のある場合は、仮置き状 況も撮影する)	施工中	1工事に1回