

水道工事施工管理基準

令和5年4月

徳島市上下水道局

【1.一般】	1
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. 是正措置	2
7. 合格判定	2
【2.出来形管理基準】	4
1. 出来形管理基準適用の留意点	4
2. 測点の設置基準	4
3. 各工種及び測定項目等	4
4. 規格値	4
(1) 送配水管	5
(2) 給水管	9
(3) 路面復旧	10
【3.品質管理基準】	11
1. 品質管理基準適用の留意点	11
2. 各種目別の品質規格	11
3. 規格値	11
(1) 送配水管	12
(2) 給水管	24
(3) 路面復旧	24
(4) 水圧試験	25
【4.工事記録写真管理基準】	26
1. 目的	26
2. 事前準備	26
(1) 撮影計画	26
(2) マーキング	26
3. 工事写真の分類	27
4. 撮影基準	27
(1) 撮影の基本事項	27
(2) 撮影内容	27
(3) 撮影方法	27
5. 工事記録写真の整理及び提出	28
6. 撮影に関する留意点	29
(1) 着手前及び完成写真	29
(2) 施工体制写真	29
(3) 安全管理写真	29
(4) 使用材料写真	30

(5) 施工状況写真	30
(6) 出来形管理写真	30
(7) 品質管理写真	31
(8) 災害写真	31
(9) その他	31
(10) 補足事項	31
7. 撮影箇所一覧表(全体)	32
8. 撮影内容表	34
(1) 送配水管	34
(2) 給水管	39
(3) 路面復旧	41
【5.工事写真等電子納品作成基準】	43
1. 目的	43
2. 取扱い	43
(1) 準拠する要領・基準等	43
(2) 一般事項	43
(3) 写真形式・仕様	43
(4) 図面	44
(5) 電子媒体作成	44
3. その他	46
【6.継手チェックシート】	47

【1. 一般】

この水道工事施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、徳島市上下水道局が発注する水道施設（管布設等）工事（以下「工事」という。）の施工管理及び規格値の基準を定めるものである。なお、本管理基準は毎年度状況を検証したうえ、必要があれば見直しを行うこととする。

1. 目的

この管理基準は、工事の施工について契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格等の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

- (1) この管理基準は、工事について適用するが、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、この管理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。
- (2) 路面復旧等の施工管理については、各道路管理者等の定める基準によるものとする。
- (3) 給水装置の施工管理は、「給水装置工事施行基準」（徳島市上下水道局）に準拠するものとする。
- (4) この管理基準にない項目は、徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠するものとする。

3. 構成



4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事着手前に、施工管理担当者及び施工管理計画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、管理の目的が達せられるように、測定（試験）等を工事の施工と並行して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、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、工程管理を工事内容に応じた方法（ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式等）により作成した実工程表により行うものとする。ただし、応急処理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を【2. 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施し、設計値と実測値（出来形値）を対比して記録した出来形管理図表又は出来形図を作成し、管理するものとする。

(3) 品質管理

① 受注者は、品質を【3. 品質管理基準】に定める試験項目、試験方法・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。

② 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。

(4) 写真管理

受注者は、写真管理を【4. 工事記録写真管理基準】に基づき、工程管理・出来形管理・品質管理とあわせて、工事施工状況が明確となるよう管理するものとする。

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記録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) 安全管理

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。また、各種標識類、保安施設、交通誘導整理員等を適切に配置し、工事中の安全確保及び災害防止等の安全対策を管理するものとする。

6. 是正措置

(1) 受注者は、全体及び重要な工種の工程に遅れが生じたときには直ちに原因を究明し、改善策を立案して、監督員と協議しなければならない。

(2) 受注者は、実測値が規格値を外れた場合には、直ちに原因を究明し、改善策を立案して、監督員に報告のうえ、その指示を受けなければならない。また、実測値が設計（規格）値に対し偏向を示す場合やバラツキが大きい場合は、直ちに原因を究明し、改善を図らなければならない。

7. 合格判定

出来形及び品質の合格判定は、【2. 出来形管理基準】及び【3. 品質管理基準】に基づき、次によるものとする。

(1) 出来形

測定項目及び測定基準により実測し、その実測値がすべて規格値の範囲内にあるとともに、平均値（延長等にあつては、その合計延長とする。）は、設計値を下回ってはならない。

(2) 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。

【2. 出来形管理基準】

1. 出来形管理基準適用の留意点

出来形管理基準の適用については、次のことに留意すること。

- ① 出来形管理は、出来形の検測が基礎であり、測定に当たっては正確に行うこと。特に、施工完了後、明視できない部分については、工事写真管理と併用して入念に測定し記録しておかなければならない。
- ② 各工事においては、原則として、後述する測定の設置基準に従って測点を定め、各測点等で出来形管理を行うこと（各工種の測定基準により出来形管理表の作成等を行う。）。
- ③ 伏越し等により土工断面が変化する箇所については、断面毎の掘削工に関する出来形管理を行うこと。
その箇所の表記は、直前の測点からの距離を測定し、測点 No. ○○+○○.○m とする。
- ④ 測点の位置については、あらかじめ施工計画書（工事記録写真撮影計画書）に記載すること。
- ⑤ 路面復旧等の施工管理は、各道路管理者の定める基準によるものとする。

2. 測定の設置基準

- ① 起・終点（ただし、施工延長が 40m 以下のものについては不要）
- ② 施工延長 40m 毎に 1 か所（ただし、施工延長が 40m 未満、かつ、20m 以上のものについては 2 か所、20m 未満の場合は 1 か所とする。）
- ③ 伏越し等の変化点
- ④ 切管箇所
- ⑤ つば掘部の全箇所とする。
- ⑥ 給水管切替工事箇所については、全箇所とする。

3. 各工種及び測定項目等

受注者は、出来形管理に当たり、監督員と設計数量との整合性について協議し、次の出来形管理基準表の各項目について測定し、適切な管理を行うこと。

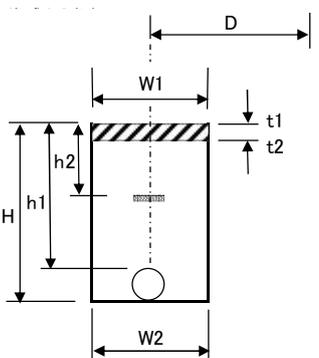
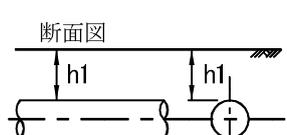
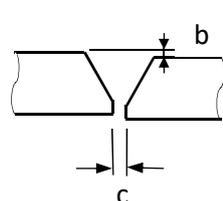
4. 規格値

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

また、規格値が（－）で示されているからすべて（－）で施工して良いというものではなく、実測値の平均値（延長等にあつては、その合計延長とする。）は、設計値を下回ってはならないものとする。

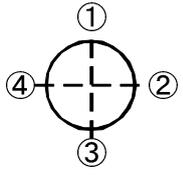
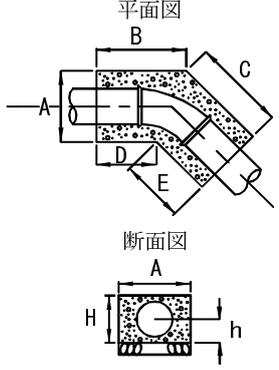
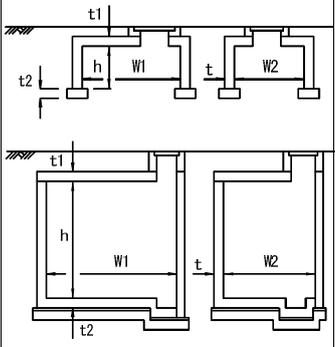
(1) 送配水管

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要		
土工	掘削工	掘削幅 W1, W2	+50	施工延長40m毎に1か所。 (管種・口径・布設断面毎) ※施工延長が40m未満20m以上の場合は2か所、20m未満の場合は1か所測定する。		測定断面(管理面)において、下幅W2を道路管理者の基準とする。		
		床掘深度 H	+30					
		延長 L	設計値以上					
	埋戻工	埋戻し高	±30 (一層毎)				30cmから敷設	
		砂巻	+30					
	管理設標識シート工	深さ h2	±50					官民境界から測定する。
仮復旧工	厚さ t2	+20						
管布設工	管の据付	占用位置 D	±100	施工延長40m毎に1か所。 (管種・口径・布設断面毎) ※施工延長が40m未満20m以上の場合は2か所、20m未満の場合は1か所測定する。		チェックシートに記入し提出		
		土被り h1	±30 (土被り0.6mの場合はマイナス値なし)					
		延長 L	設計値以上				口径、管種毎に全接合箇所測定する。	
	SP, SUS継手工	ルート間隔 c	1~4 (片面溶接)	全箇所測定				
開先部の目違い (t<38mm) b	(板厚)	(許容値)						
	t<6	1.5						
	6≤t<20	0.25t						
20≤t<38	4.0							

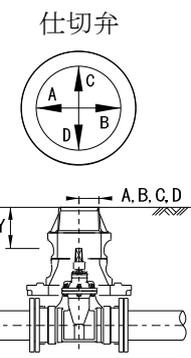
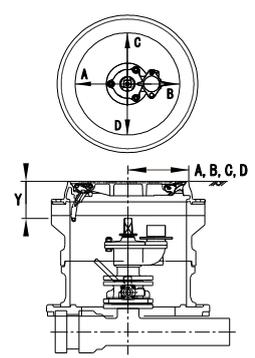
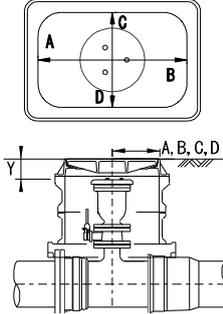
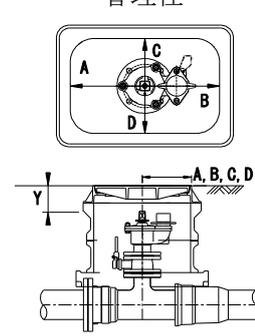
(1) 送配水管

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要
鋼管塗覆装工	現場塗装工	外面塗装の塗膜厚	0.3以上 ・4点測定した平均 ・各測定値は、目標塗膜厚の75%を下回らない	各支点間の両端より約500mm内側及び支間中央部を工場塗装及び現地塗装後に測定する。		電磁式塗膜計又はこれと同等以上の性能を有する塗膜計により測定をする。 1重ね時の位置
	ジョイントコート(熱収縮系チューブ又はシート)	ジョイントコートの重ね長さ	50以上	全箇所測定		
シートの円周方向の重ね長さ		50以上				
管防護工	管防護工	幅 A	+50	全箇所測定 体積は設計値以上とする。		員と協議する。既設埋設物等により防護できない場合は、監督
		高さ H	+50			
		辺長 B, C, D, E	+100			
		中心までの寸法 h	+25			
弁栓類据付工	弁室その他の構造物	弁室(現場打)	壁厚 t	+30	全箇所測定	
			床版厚 t1	+30		
			底版厚 t2	+30		
			内空幅 W1, W2	+30		
			内空高 h	+100		

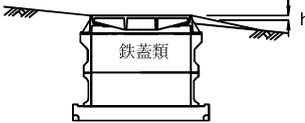
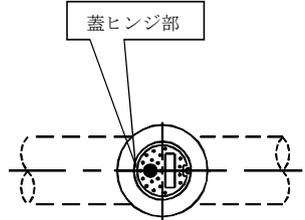
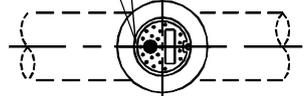
(1) 送配水管

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要	
弁 栓 類 据 付 工	仕切弁設置	位置	センター～±30	全箇所測定 (ボックス内はグラウンド部まで埋戻すこと。)	仕切弁 	スピンドル位置	
		GLからの深さ	150～700				
	消火栓設置 (管理栓設置含む。)	位置	センター～±30	全箇所測定 (ボックス内は補修弁レバー取付部まで埋戻すこと。)	消火栓 		
		GLからの深さ	150～250				
	空気弁設置	位置	センター～±30	全箇所測定 (ボックス内は補修弁レバー取付部まで埋戻すこと。)	空気弁 		基準位置
		GLからの深さ	150～250				
	補修弁設置	設置方向	<ul style="list-style-type: none"> 全閉時にレバーがボックス内壁に接触しないこと レバーの設置位置はボックスの形状による 円形：管軸方向に対し平行 角形：管軸方向に対し直角 	全箇所測定	管理栓 		

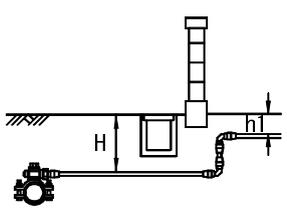
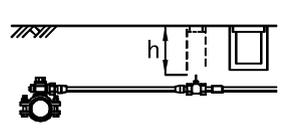
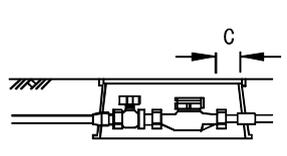
(1) 送配水管

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要
弁栓類据付工	鉄蓋類設置	路面との段差 h	段差が無いこと	全箇所測定	<p>すり合わせ部</p> 	基準位置
		設置方向	円形鉄蓋 ・蓋ヒンジ部が管軸方向			
	角形鉄蓋 ・蓋ヒンジ部が官民境界側 ・長辺側が管軸方向に平行で底板中心に設置					

(2) 給水管

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要
給水管据付工	管の据付	土被り H	±50	全箇所測定		官民境界から測定する。
		土被り h1	±50			
	止水栓設置	位置	センター～±20	全箇所測定		栓棒位置
		GLからの深さ h	300～600			
		ボックス位置	・側溝等～300以内で車両に踏まれない位置 ・路面との段差が無いこと			
	メーター設置	設置位置 C	給水装置工事施行基準による	全箇所測定		官民境界から測定する。
ボックス位置		±50				

(3) 路面復旧

出来形管理基準

区分	工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所	摘要	
舗装工	アスファルト舗装工	下層路盤工	厚さ	-45	測点毎 ※20m未満10m以上は 2か所、 10m未満は1か所。		舗装が仮復旧完成の場合は、仮舗装でも適用する。
		上層路盤工 (粒度調整路盤工)	厚さ	-30			
		基層工	厚さ	-12			
		表層工	厚さ	-9	測点毎 ※20m未満10m以上は 2か所、 10m未満は1か所。		
		歩道路盤工	厚さ	-30			
		歩道舗装工	厚さ	-9			
	コンクリート舗装版工	厚さ	-10	測点毎			
	路面切削工	厚さ	-7	測点毎			
	オーバーレイ工	厚さ	-9	測点毎			
	区画線工	厚さ (溶解式)	設計値以上	線幅毎、塗料種毎 に、1箇所テスト ピースにより測定			
幅		設計値以上					

【3. 品質管理基準】

この品質管理基準は、工事における現場での施工に対する試験（測定）種目と試験（測定）基準等を定めたものである。

1. 品質管理基準適用の留意点

- ① この品質管理基準に記載のない事項については、日本ダクタイル鉄管協会発行の接合要領書等によるものとする。
- ② 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。
- ③ 受注者は、試験（測定）種目及び試験（測定）基準等について、工事着手前に協議しなければならない。

2. 各種目別の品質規格

受注者は、試験（測定）基準により実測し、品質管理表等を作成するものとする。

3. 規格値

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

(1) 送配水管

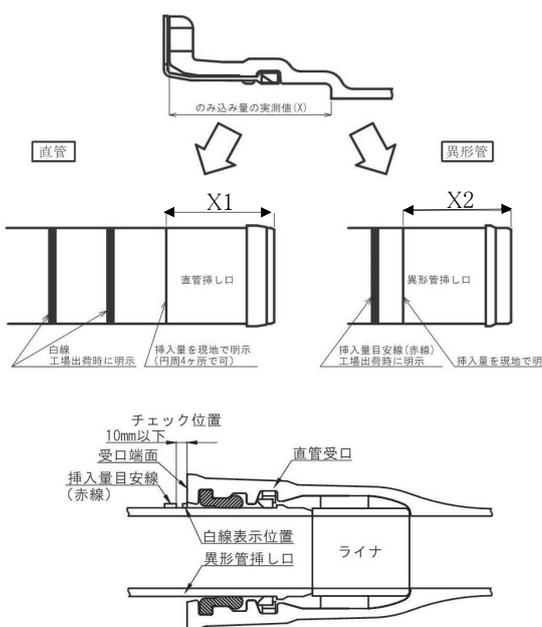
品質管理基準

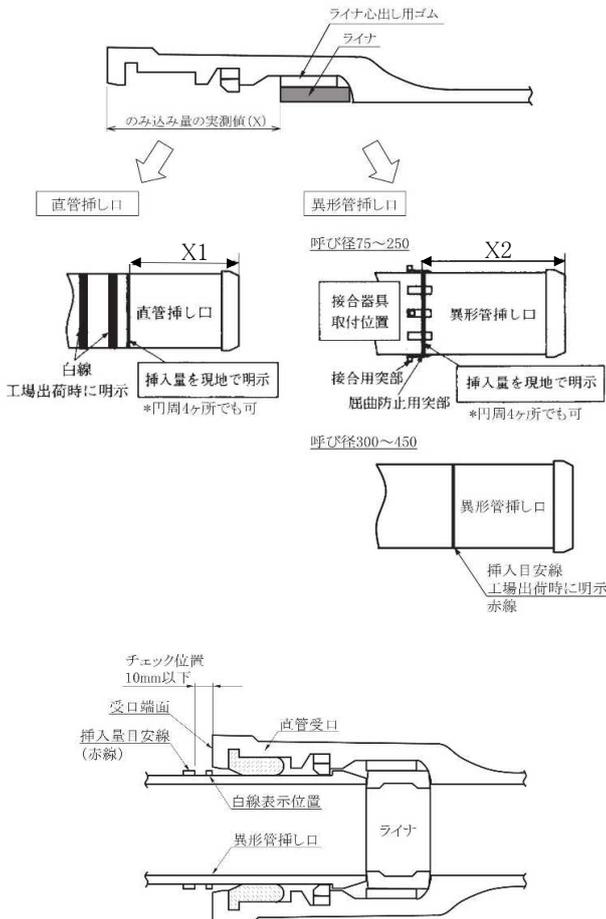
工種	種別	試験種目	試験基準	品質規格	摘要
土工	埋戻工	(材料)		徳島市土木工事施工管理基準(案)に準拠する。	監督員に試験されたもの結果報告書等を使用すること。提出し、承認されたものを使用すること。
		(現場) 現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-191	徳島市土木工事施工管理基準(案)に準拠。その他、設計図書による。 500m ² につき1回測定する。ただし、小規模工事の場合は省略することができる。 上記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議のうえ、(再)転圧を行うものとする。	
	(埋戻砂工)	(材料)	JIS A 5005	徳島市土木工事施工管理基準(案)に準拠する。	

(1) 送配水管

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																																																			
		ボルトの締付けトルク	継手箇所毎	<p>1. G X形継手</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径 (mm)</th> <th>ボルトの呼び</th> <th>ボルト1セットの数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75</td> <td>M16</td> <td>2(4)</td> </tr> <tr> <td>φ 100</td> <td>M20</td> <td>2(4)</td> </tr> <tr> <td>φ 150, 200</td> <td>M20</td> <td>3(6)</td> </tr> <tr> <td>φ 250, 300</td> <td>M20</td> <td>4(8)</td> </tr> <tr> <td>φ 400</td> <td>M20</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>容易に緩まないよう均等に締め付ける(T頭ボルト・ナットの締付けは、メタルタッチでの確認となる。) ()内のボルト1セットの数は、G-Linkに使用する場合を示す。 G-Link使用の場合、押しボルトのトルクは100N・m</p> <p>2. NS形、K形継手</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径 (mm)</th> <th>トルク (N・m)</th> <th>ボルトの呼び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75</td> <td>60</td> <td>M16</td> </tr> <tr> <td>φ 100~600</td> <td>100</td> <td>M20</td> </tr> <tr> <td>φ 700~800</td> <td>140</td> <td>M24</td> </tr> <tr> <td>φ 900, 1000</td> <td>200</td> <td>M30</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. フランジ継手 (大平面座形 R F形-R F形)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径 (mm)</th> <th>トルク (N・m)</th> <th>ボルトの呼び</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75~200</td> <td>60</td> <td>M16</td> </tr> <tr> <td>φ 250, 300</td> <td>90</td> <td>M20</td> </tr> <tr> <td>φ 350, 400</td> <td>120</td> <td>M22</td> </tr> <tr> <td>φ 450~600</td> <td>180</td> <td>M24</td> </tr> <tr> <td>φ 700~1000</td> <td>330</td> <td>M30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(溝形 R F形-G F形 メタルタッチの場合) φ 75~φ 1000まで60N・m以上 (溝形 R F形-G F形 メタルタッチでない場合) 容易に緩まないよう均等に締め付ける。</p> <p>4. 離脱防止金具(特殊押輪) 押しボルトの締付けトルクは、各製品の規定のとおりとする。</p>	呼び径 (mm)	ボルトの呼び	ボルト1セットの数	φ 75	M16	2(4)	φ 100	M20	2(4)	φ 150, 200	M20	3(6)	φ 250, 300	M20	4(8)	φ 400	M20	6	呼び径 (mm)	トルク (N・m)	ボルトの呼び	φ 75	60	M16	φ 100~600	100	M20	φ 700~800	140	M24	φ 900, 1000	200	M30	呼び径 (mm)	トルク (N・m)	ボルトの呼び	φ 75~200	60	M16	φ 250, 300	90	M20	φ 350, 400	120	M22	φ 450~600	180	M24	φ 700~1000	330	M30	
呼び径 (mm)	ボルトの呼び	ボルト1セットの数																																																						
φ 75	M16	2(4)																																																						
φ 100	M20	2(4)																																																						
φ 150, 200	M20	3(6)																																																						
φ 250, 300	M20	4(8)																																																						
φ 400	M20	6																																																						
呼び径 (mm)	トルク (N・m)	ボルトの呼び																																																						
φ 75	60	M16																																																						
φ 100~600	100	M20																																																						
φ 700~800	140	M24																																																						
φ 900, 1000	200	M30																																																						
呼び径 (mm)	トルク (N・m)	ボルトの呼び																																																						
φ 75~200	60	M16																																																						
φ 250, 300	90	M20																																																						
φ 350, 400	120	M22																																																						
φ 450~600	180	M24																																																						
φ 700~1000	330	M30																																																						

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																																																																																																																																	
ダクタイル 鋳鉄管継手部	管の 接合	胴付間隔	継手箇所毎	<p>1. GX形継手 (直管受口) 単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>L1</th> <th>A</th> <th>Y</th> <th>A-Y</th> <th>L'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ75</td> <td>160</td> <td>74</td> <td>45</td> <td>29</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ100</td> <td>165</td> <td>74</td> <td>45</td> <td>29</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ150</td> <td>185</td> <td>99</td> <td>60</td> <td>39</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ200, 250</td> <td>195</td> <td>99</td> <td>60</td> <td>39</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ300</td> <td>226</td> <td>126</td> <td>72</td> <td>54</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ400</td> <td>240</td> <td>130</td> <td>75</td> <td>55</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>L1 : 管端～1本目の白線までの間隔 A : ライナ幅 Y : 標準胴付間隔 A-Y : 継手の伸び L' : 受口端面～2本目の白線までの間隔</p> <p>(継ぎ輪) 単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>y1</th> <th>L'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ75</td> <td>190</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>φ100</td> <td>200</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>φ150</td> <td>240</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>φ200, 250</td> <td>250</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>φ300</td> <td>300</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>φ400</td> <td>300</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>y1 : 両挿し口端の標準間隔 L' : 受口端面～2本目の白線までの間隔</p> <p>2. NS形継手 (直管受口) 単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>L1</th> <th>A</th> <th>Y</th> <th>A-Y</th> <th>a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ450</td> <td>245</td> <td>127</td> <td>73</td> <td>54</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ500, 600</td> <td>220</td> <td>143</td> <td>75</td> <td>68</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ700</td> <td>257</td> <td>145</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ800, 900</td> <td>265</td> <td>145</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ1000</td> <td>268</td> <td>146</td> <td>80</td> <td>66</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>L1 : 管端～1本目の白線までの間隔 A : ライナ幅 Y : 標準胴付間隔 A-Y : 継手の伸び a : 受口端面～2本目の白線までの間隔</p> <p>(継ぎ輪) 単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>y1</th> <th>L'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ450</td> <td>300</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>φ500, 600</td> <td>260</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>φ700</td> <td>300</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>φ800, 900</td> <td>305</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>φ1000</td> <td>310</td> <td>103</td> </tr> </tbody> </table> <p>y1 : 両挿し口端の標準間隔 L' : 受口端面～2本目の白線までの間隔</p> <p>3. K形継手 単位：mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>標準胴付間隔</th> <th>許容胴付間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ75～250</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>φ300～900</td> <td>5</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>φ1000</td> <td>5</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	L1	A	Y	A-Y	L'	φ75	160	74	45	29	80	φ100	165	74	45	29	80	φ150	185	99	60	39	80	φ200, 250	195	99	60	39	80	φ300	226	126	72	54	80	φ400	240	130	75	55	80	呼び径	y1	L'	φ75	190	90	φ100	200	95	φ150	240	110	φ200, 250	250	120	φ300	300	135	φ400	300	150	呼び径	L1	A	Y	A-Y	a	φ450	245	127	73	54	80	φ500, 600	220	143	75	68	80	φ700	257	145	75	70	80	φ800, 900	265	145	75	70	80	φ1000	268	146	80	66	80	呼び径	y1	L'	φ450	300	165	φ500, 600	260	105	φ700	300	87	φ800, 900	305	98	φ1000	310	103	呼び径	標準胴付間隔	許容胴付間隔	φ75～250	5	20	φ300～900	5	32	φ1000	5	36	チェックシートに記入し提出する。
				呼び径	L1	A	Y	A-Y	L'																																																																																																																													
				φ75	160	74	45	29	80																																																																																																																													
				φ100	165	74	45	29	80																																																																																																																													
				φ150	185	99	60	39	80																																																																																																																													
				φ200, 250	195	99	60	39	80																																																																																																																													
				φ300	226	126	72	54	80																																																																																																																													
				φ400	240	130	75	55	80																																																																																																																													
				呼び径	y1	L'																																																																																																																																
				φ75	190	90																																																																																																																																
φ100	200	95																																																																																																																																				
φ150	240	110																																																																																																																																				
φ200, 250	250	120																																																																																																																																				
φ300	300	135																																																																																																																																				
φ400	300	150																																																																																																																																				
呼び径	L1	A	Y	A-Y	a																																																																																																																																	
φ450	245	127	73	54	80																																																																																																																																	
φ500, 600	220	143	75	68	80																																																																																																																																	
φ700	257	145	75	70	80																																																																																																																																	
φ800, 900	265	145	75	70	80																																																																																																																																	
φ1000	268	146	80	66	80																																																																																																																																	
呼び径	y1	L'																																																																																																																																				
φ450	300	165																																																																																																																																				
φ500, 600	260	105																																																																																																																																				
φ700	300	87																																																																																																																																				
φ800, 900	305	98																																																																																																																																				
φ1000	310	103																																																																																																																																				
呼び径	標準胴付間隔	許容胴付間隔																																																																																																																																				
φ75～250	5	20																																																																																																																																				
φ300～900	5	32																																																																																																																																				
φ1000	5	36																																																																																																																																				

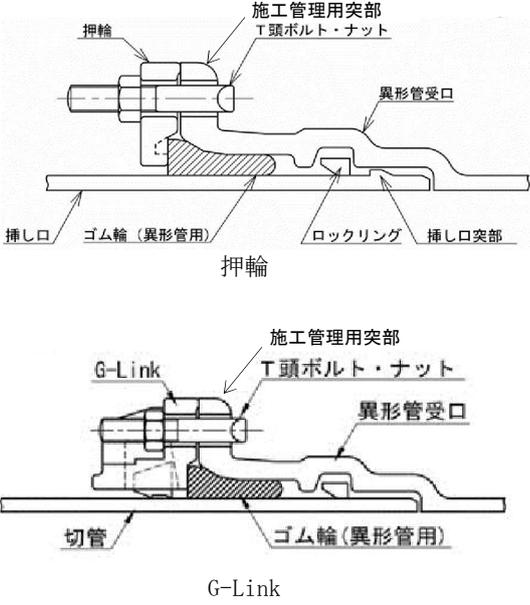
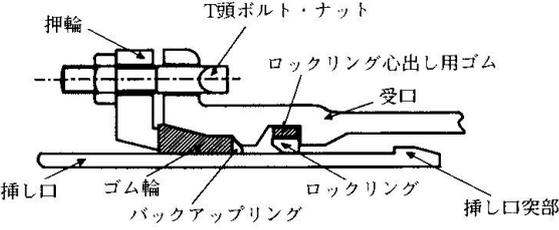
工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																								
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	のみ込み量の実測 X (mm)	継手箇所毎	<p>1. GX形継手 (挿し口挿入量)</p> <p style="text-align: right;">単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 241 1359 533"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75</td> <td>130.5</td> <td>136.5</td> </tr> <tr> <td>φ 100</td> <td>136</td> <td>137.5</td> </tr> <tr> <td>φ 150</td> <td>147</td> <td>142</td> </tr> <tr> <td>φ 200</td> <td>156</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>φ 250</td> <td>157</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>φ 300</td> <td>172</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>φ 400</td> <td>186</td> <td>152</td> </tr> </tbody> </table> <p>X1 : 直管受口 (ライナ装着時) への挿し口挿入量 X2 : 異形管受口への挿し口挿入量</p> <p>ライナ入りの直管、異形管及び帽の接合箇所では、受口端面から受口奥部までののみ込み量 (X) を測定し、測定値を挿し口外面全周 (又は円周4か所) に挿し口の挿入量として白線で明示する。</p> <p>ただし、異形管挿し口にはあらかじめ、挿入量目安線 (赤線) が表示されているので挿入量の明示は不要である。</p> <p>また、ライナ入りの直管についてののみ込み量 (X) は、受口端面からライナまでとし、ライナが受口奥部に当たっていることを手で触って確認する。</p> 	呼び径	X1	X2	φ 75	130.5	136.5	φ 100	136	137.5	φ 150	147	142	φ 200	156	144	φ 250	157	145	φ 300	172	150	φ 400	186	152	チェックシートに記入し提出する。
				呼び径	X1	X2																							
φ 75	130.5	136.5																											
φ 100	136	137.5																											
φ 150	147	142																											
φ 200	156	144																											
φ 250	157	145																											
φ 300	172	150																											
φ 400	186	152																											

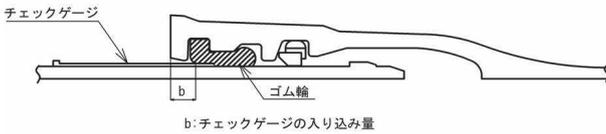
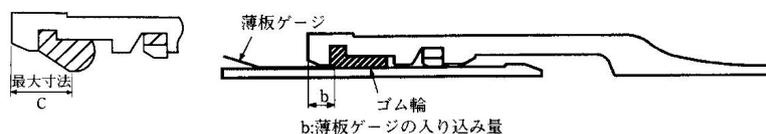
工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																													
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	のみ込み量の 実測 X (mm)	継手箇所毎	<p>2. NS形継手 (挿し口挿入量) 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 241 1359 465"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>X1</th> <th>X2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 450</td> <td>189</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>φ 500, 600</td> <td>152</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>φ 700</td> <td>187</td> <td>187</td> </tr> <tr> <td>φ 800, 900</td> <td>195</td> <td>195</td> </tr> <tr> <td>φ 1000</td> <td>202</td> <td>202</td> </tr> </tbody> </table> <p>X1 : 直管受口 (ライナ装着時) への挿し口挿入量 X2 : 異形管受口への挿し口挿入量</p> <p>ライナ入りの直管、異形管及び帽の接合箇所では、受口端面から受口奥部までののみ込み量 (X) を測定し、測定値を挿し口外面全周 (又は円周4か所) に挿し口の挿入量として白線で明示する。</p> <p>ただし、呼び径300~450の異形管挿し口にはあらかじめ、挿入量目安線 (赤線) が表示されているので挿入量の明示は不要である。</p> <p>また、ライナ入りの直管についてののみ込み量 (X) は、受口端面からライナまでとし、測定は、4.5mmの隙間ゲージがライナと受口奥部との間に全周にわたって入らないことを確認する。</p>  <p>3. K形継手 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1937 1359 2083"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="2">受口端面～2本目の白線までの間隔(A)</th> </tr> <tr> <th>標準値</th> <th>許容値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75～250</td> <td>80</td> <td>≤95</td> </tr> <tr> <td>φ 300～700</td> <td>80</td> <td>≤107</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	X1	X2	φ 450	189	143	φ 500, 600	152	151	φ 700	187	187	φ 800, 900	195	195	φ 1000	202	202	呼び径	受口端面～2本目の白線までの間隔(A)		標準値	許容値	φ 75～250	80	≤95	φ 300～700	80	≤107	チェックシートに記入し提出する。
				呼び径	X1	X2																												
φ 450	189	143																																
φ 500, 600	152	151																																
φ 700	187	187																																
φ 800, 900	195	195																																
φ 1000	202	202																																
呼び径	受口端面～2本目の白線までの間隔(A)																																	
	標準値	許容値																																
φ 75～250	80	≤95																																
φ 300～700	80	≤107																																

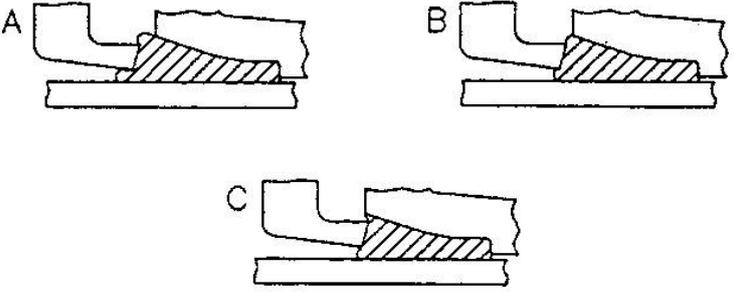
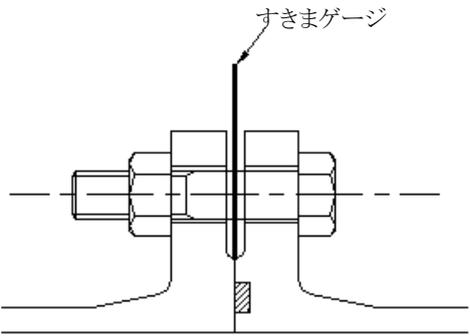
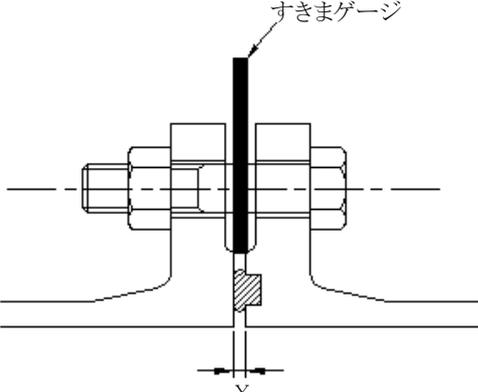
(1) 送配水管

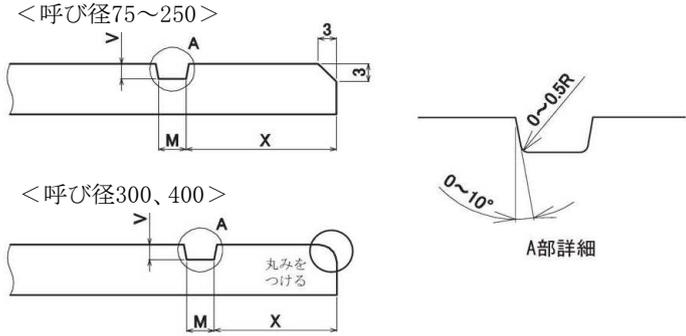
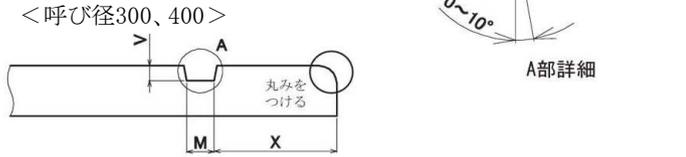
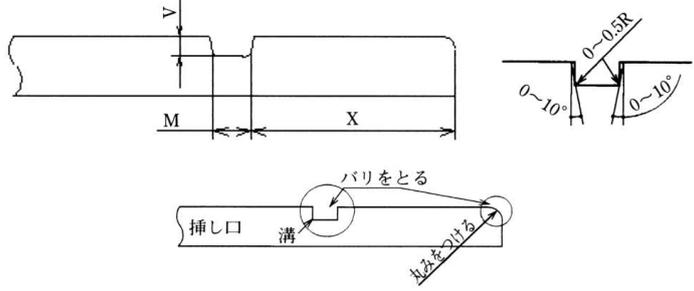
品質管理基準

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格					摘要
ダクタイル 鋳鉄管継手 部	管の 接合	施工時許容 曲げ角度	継手箇所毎	呼び径	管長(m)	施工時許容 曲げ角度	偏位 δ (cm)	間隔差X(mm)	チ ェ ッ ク シ ー ト に 記 入 し 提 出 す る。
		許容偏位 δ (cm)		G X形					
		間隔差 X (mm)		φ 75	4	4° 00'	28	3	
				φ 100	4	4° 00'	28	4	
				φ 150	5	4° 00'	35	6	
				φ 200	5	4° 00'	35	8	
				φ 250	5	4° 00'	35	10	
				φ 300	6	4° 00'	42	11	
				φ 400	6	4° 00'	42	15	
				N S形					
				φ 450	6	3° 00'	31	13	
				φ 500	6	3° 20'	35	15	
				φ 600	6	2° 50'	29	16	
				φ 700	6	2° 30'	26	16	
				φ 800	6	2° 10'	22	16	
		φ 900		6	2° 00'	21	16		
		φ 1000		6	1° 50'	19	17		
		K形							
		φ 75		4	5° 00'	35	4		
		φ 100		4	5° 00'	35	5		
		φ 150		5	5° 00'	44	7		
		φ 200		5	5° 00'	44	10		
		φ 250		5	4° 10'	36	10		
		φ 300		6	5° 00'	52	9		
		φ 350		6	4° 50'	50	16		
		φ 400		6	4° 10'	43	16		
		φ 450		6	3° 50'	40	16		
		φ 500		6	3° 20'	35	15		
		φ 600		6	2° 50'	29	16		
		φ 700		6	2° 30'	26	16		
		φ 800		6	2° 10'	22	16		
		φ 900		6	2° 00'	21	16		
		φ 1000		6	1° 50'	19	17		
		δ : 管一本当たりに許容される偏位							
		X : 受口端面から白線までの間隔の差 (上下又は左右)							

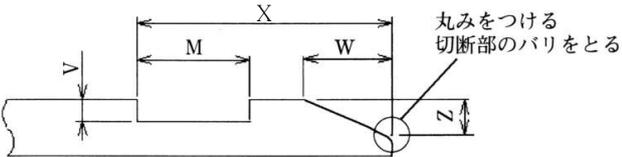
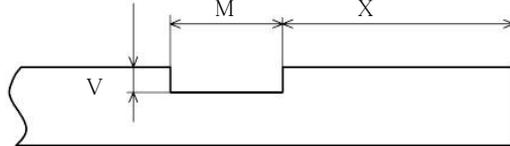
工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	押輪と受口端面との間隔	適用範囲の継手箇所毎	<p>1. GX形継手 異形管の押輪及びG-Linkの接合箇所</p> <p>(設置基準) 押輪及びG-Linkの施工管理用突部と受口端面とに隙間がないこと。 押輪及びG-Linkの施工管理用突部と受口端面に隙間ゲージ(厚さ0.5mm)をあて、隙間がないことを確認する。</p>  <p>2. NS形継手 継ぎ輪、帽及び呼び径φ300mm以上の異形管の接合箇所</p> <p>3. K形継手 全接合箇所</p> <p>(設置基準と規格値) 設置基準は、押輪と受口端面との間隔を均一にする。 規格値は、上・下・左・右の4か所で測定した押輪と受口端面との間隔の最大値と最小値の差が5mm以下とする。</p> 	チェックシートに記入し提出する。

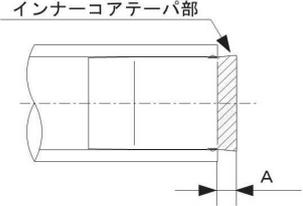
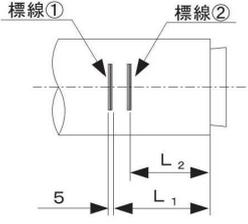
工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要											
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	受口面とゴム輪との間隔 b	適用範囲の継手箇所毎	<p>1. GX形継手の接合箇所（ただし、異形管の押輪及びG-Linkの接合箇所を除く。） （設置基準）</p> <p>①直管受口 ゴム輪を受口内面に設置し、管挿入後、全周にわたって受口と挿し口の隙間にチェックゲージの厚さ2mm側を差し込み、その入り込み量 b が次表に示す合格範囲内であることを確認する。全周にわたり合格範囲内であれば、そのうち円周 8 か所について入り込み量を測定する。</p> <p>厚さ2mm側で測定したチェックゲージの入り込み量 b が合格範囲外であった場合は、厚さ4mm側を差し込み、再度入り込み量 b 寸法を測定する。 （2mmのチェックゲージで合格範囲外でも、4mmのチェックゲージで合格であればよい。）</p> <p>厚さ2mm、4mmのいずれのチェックゲージを用いても入り込み量 b が、次表に示す合格範囲外の場合は、継手を解体して点検する。</p> <p>なお、曲げ接合した場合の屈曲の内側は、受口と挿し口の隙間が小さく、チェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合があるので、その場合はチェックできなかったことを記録する。</p> <p>また、再接合する場合は、ゴム輪を新しいものと交換する。</p>	チェックシートに記入し提出する。											
		受口端面からゴム輪最頂部までの最大寸法 c		<p>チェックゲージの入り込み量 b の合格範囲</p> <table border="1" data-bbox="774 929 1241 1182"> <thead> <tr> <th>呼び径(mm)</th> <th>合格範囲(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 75</td> <td>8～18</td> </tr> <tr> <td>φ 100</td> <td>8～18</td> </tr> <tr> <td>φ 150</td> <td>11～21</td> </tr> <tr> <td>φ 200</td> <td>11～21</td> </tr> <tr> <td>φ 250</td> <td>11～21</td> </tr> <tr> <td>φ 300</td> <td>14～24</td> </tr> </tbody> </table> <p>直管受口（2mm、4mm共通）</p>  <p>b: チェックゲージの入り込み量</p> <p>2. NS形継手の接合箇所（ただし、継ぎ輪、帽及び呼び径 φ 300mm以上の異形管を除く。）</p> <p>（設置基準）</p> <p>ゴム輪を受口内面に設置し、受口端面からゴム輪最頂部までの最大寸法 c を測定する。</p> <p>挿入後、全周にわたって受口と挿し口のすき間に薄板ゲージを差し込み、その入り込み量 b が最大寸法 c 以下であることを確認する。</p> <p>全周にわたり c 以下であれば、そのうち円周 8 か所について入り込み量を測定する。</p> <p>最大寸法 c 以上の箇所がある場合は、継手を解体して再接合する。</p> <p>なお、再接合する場合は、ゴム輪を新しいものと交換する。</p>  <p>b: 薄板ゲージの入り込み量</p>		呼び径(mm)	合格範囲(mm)	φ 75	8～18	φ 100	8～18	φ 150	11～21	φ 200	11～21	φ 250
呼び径(mm)	合格範囲(mm)															
φ 75	8～18															
φ 100	8～18															
φ 150	11～21															
φ 200	11～21															
φ 250	11～21															
φ 300	14～24															

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要						
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	ゴム輪の出入状況	適用範囲の継手箇所毎	<p>1. NS形継手 呼び径φ300mm以上の異形管及び継ぎ輪の接合箇所</p> <p>2. K形継手 全接合箇所</p> <p>(設置基準) 同一円周上の上・下・左・右の4か所を測定し、同一円周上にA,C又はA,B,Cが同時に存在しないように設置する。</p> 	チェックシートに記入し提出する。						
		溝形フランジ継手の接合状況(RF-GF)	継手箇所毎	<p>(メタルタッチの場合) 継手外側から同一円周上の上・下・左・右の4か所に0.9mm厚のすきまゲージを挿し込み、フランジ面間に入らないことを確認する。</p>  <p>(メタルタッチでない場合) 同一円周上における上・下・左・右4か所のフランジ面間に下表に示す上限のすきまゲージが継手外側から挿入できないこと、及び下限のすきまゲージが挿入できることを確認する。</p> <p>フランジ面間の標準間隔X</p> <table border="1" data-bbox="619 1579 1321 1691"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ75~900</td> <td>4.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>φ1000~1350</td> <td>6.0</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>単位：mm</p> 		呼び径	上限	下限	φ75~900	4.5	3.5
呼び径	上限	下限									
φ75~900	4.5	3.5									
φ1000~1350	6.0	4.5									

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																																																												
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	挿し口 加工寸法	施工箇所毎	<p>1. GX形 タッピンねじ方式</p> <p><呼び径75~250></p>  <p><呼び径300, 400></p>  <p>呼び径φ250mm以下の場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 638 1398 750"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4.5</td> <td>2.5</td> <td>24.5</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+1.0~0.0</td> <td>0.0~-0.5</td> <td>+1.0~-2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>呼び径φ300、φ400の場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 779 1398 891"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4.5</td> <td>2.5</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+1.0~0.0</td> <td>0.0~-0.5</td> <td>+1.0~-2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※チェックゲージを加工後の溝に入れて、挿し口全周にわたって浮かないことを確認する。 ※チェックゲージが溝と挿し口端面の間に入らないことを確認する。</p> <p>2. NS形 (φ75~450mm) ①タッピンねじ方式</p>  <p>呼び径φ250mm以下の場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1467 1398 1579"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4.5</td> <td>2.5</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+1.0~0.0</td> <td>0.0~-0.5</td> <td>+1.0~-2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>呼び径φ300~450mmの場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1608 1398 1720"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4.5</td> <td>2.5</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+1.0~0.0</td> <td>0.0~-0.5</td> <td>+1.0~-2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>継ぎ輪の場合 (各呼び径とも寸法は同じ) 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1758 1398 1870"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4.5</td> <td>2.5</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>許容差</td> <td>+1.0~0.0</td> <td>0.0~-0.5</td> <td>±10</td> </tr> </tbody> </table> <p>※チェックゲージを加工後の溝に入れて、挿し口全周にわたって浮かないことを確認する。 ※チェックゲージが溝と挿し口端面の間に入らないことを確認する。 (継ぎ輪の場合を除く。) ※呼び径φ250mm以下と呼び径φ300~450mmではX寸法が異なるため、使用するチェックゲージが異なる。</p>	加工寸法	M	V	X		4.5	2.5	24.5	許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0	加工寸法	M	V	X		4.5	2.5	20.0	許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0	加工寸法	M	V	X		4.5	2.5	15.0	許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0	加工寸法	M	V	X		4.5	2.5	20.0	許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0	加工寸法	M	V	X		4.5	2.5	50.0	許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	±10	
				加工寸法	M	V	X																																																										
	4.5	2.5	24.5																																																														
許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0																																																														
加工寸法	M	V	X																																																														
	4.5	2.5	20.0																																																														
許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0																																																														
加工寸法	M	V	X																																																														
	4.5	2.5	15.0																																																														
許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0																																																														
加工寸法	M	V	X																																																														
	4.5	2.5	20.0																																																														
許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	+1.0~-2.0																																																														
加工寸法	M	V	X																																																														
	4.5	2.5	50.0																																																														
許容差	+1.0~0.0	0.0~-0.5	±10																																																														

(1) 送配水管

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																																																																										
ダクタイル鋳鉄管継手部	管の接合	挿し口 加工寸法	施工箇所毎	<p>2. NS形 (φ75~450mm) ②リベット方式</p>  <p>呼び径 φ250mm以下の場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 459 1398 638"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> <th>W</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>11.0</td> <td>2.5</td> <td>30.4</td> <td>9.5</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">許容差</td> <td>1.0</td> <td>0.0</td> <td>2.0</td> <td>0.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>-0.5</td> <td>0.0</td> <td>-2.0</td> <td>-0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>*各呼び径とも寸法は同じ</p> <p>呼び径 φ300~450mmの場合 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 750 1398 929"> <thead> <tr> <th>加工寸法</th> <th>M</th> <th>V</th> <th>X</th> <th>W</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>11.0</td> <td>2.5</td> <td>35.4</td> <td>14.0</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">許容差</td> <td>1.0</td> <td>0.0</td> <td>2.0</td> <td>0.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>-0.5</td> <td>0.0</td> <td>-2</td> <td>-0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>*各呼び径とも寸法は同じ</p> <p>NS形 (φ500~1000mm)</p>  <p>加工寸法 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1243 1398 1400"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>V</th> <th>M</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ500~600</td> <td>3</td> <td>22</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>φ700~900</td> <td>4</td> <td>27</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>φ1000</td> <td>5</td> <td>32</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>許容差 単位：mm</p> <table border="1" data-bbox="619 1422 1398 1545"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>V</th> <th>M</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ500~600</td> <td>+1.0~-0.5</td> <td>+1.5~-0.5</td> <td>+2.0~-2.0</td> </tr> <tr> <td>φ700~1000</td> <td>+1.0~-0.5</td> <td>+1.5~-0.5</td> <td>+4.0~-4.0</td> </tr> </tbody> </table>	加工寸法	M	V	X	W	Z		11.0	2.5	30.4	9.5	3.2	許容差	1.0	0.0	2.0	0.0	1.5	0.0	-0.5	0.0	-2.0	-0.5	加工寸法	M	V	X	W	Z		11.0	2.5	35.4	14.0	3.2	許容差	1.0	0.0	2.0	0.0	1.5	0.0	-0.5	0.0	-2	-0.5	呼び径	V	M	X	φ500~600	3	22	40	φ700~900	4	27	55	φ1000	5	32	50	呼び径	V	M	X	φ500~600	+1.0~-0.5	+1.5~-0.5	+2.0~-2.0	φ700~1000	+1.0~-0.5	+1.5~-0.5	+4.0~-4.0	
				加工寸法	M	V	X	W	Z																																																																						
	11.0	2.5	30.4	9.5	3.2																																																																										
許容差	1.0	0.0	2.0	0.0	1.5																																																																										
	0.0	-0.5	0.0	-2.0	-0.5																																																																										
加工寸法	M	V	X	W	Z																																																																										
	11.0	2.5	35.4	14.0	3.2																																																																										
許容差	1.0	0.0	2.0	0.0	1.5																																																																										
	0.0	-0.5	0.0	-2	-0.5																																																																										
呼び径	V	M	X																																																																												
φ500~600	3	22	40																																																																												
φ700~900	4	27	55																																																																												
φ1000	5	32	50																																																																												
呼び径	V	M	X																																																																												
φ500~600	+1.0~-0.5	+1.5~-0.5	+2.0~-2.0																																																																												
φ700~1000	+1.0~-0.5	+1.5~-0.5	+4.0~-4.0																																																																												

工種	種別	測定種目	測定基準	品質規格	摘要																																		
配水ポリエチレン管継手部	管の接合	曲げ半径	施工箇所毎	1. EF接合 ・施工マニュアル（配水ポリエチレンパイプシステム協会）による。 ・各継手部所定の寸法を満たすこと。 ・ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、無理な生曲げは厳に慎むこと。 曲げ配管の最小半径 <table border="1"> <tr> <td>呼び径 (mm)</td> <td>φ 50</td> <td>φ 75</td> <td>φ 100</td> <td>φ 150</td> <td>φ 200</td> </tr> <tr> <td>最小半径 (m)</td> <td>5.0</td> <td>7.0</td> <td>9.5</td> <td>13.5</td> <td>19.0</td> </tr> </table>	呼び径 (mm)	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 200	最小半径 (m)	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0	チェックシートに記入し提出する。																						
		呼び径 (mm)	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 200																																
		最小半径 (m)	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0																																
冷却時間		・コントローラの通電が終了しても、規定の冷却時間・放置・冷却すること。 ・通電終了時刻に冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入すること。 ・冷却中はクランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。 口径別冷却時間 <table border="1"> <tr> <td>呼び径 (mm)</td> <td>φ 50</td> <td>φ 75</td> <td>φ 100</td> <td>φ 150</td> <td>φ 200</td> </tr> <tr> <td>冷却時間 (分)</td> <td>5</td> <td colspan="2">10</td> <td colspan="2">15</td> </tr> </table>	呼び径 (mm)	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 200	冷却時間 (分)	5	10		15																										
呼び径 (mm)	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 200																																		
冷却時間 (分)	5	10		15																																			
インナーコアの挿入		2. メカニカル接合 インナーコアは付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する（次表参照）。インナーコアが入りにくい場合は、角材等を当ててプラスチックハンマー又は木槌等で軽くたたいて挿入する。 																																					
標線の記入			標線を記入し接合作業を行うこと。 (挿し口の標準挿入量 (L1) 及び最小挿入量 (L2) は、次表参照) 																																				
				A寸法 単位：mm <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>C型</th> <th>T型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 50</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>φ 75</td> <td>16.5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>φ 100</td> <td>20</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>φ 150</td> <td>25</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>φ 200</td> <td>25</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	C型	T型	φ 50	10	5	φ 75	16.5	7	φ 100	20	8	φ 150	25	11	φ 200	25	12																	
呼び径	C型	T型																																					
φ 50	10	5																																					
φ 75	16.5	7																																					
φ 100	20	8																																					
φ 150	25	11																																					
φ 200	25	12																																					
				挿入量 単位：mm <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th colspan="2">C型</th> <th colspan="2">T型</th> </tr> <tr> <th>L 1</th> <th>L 2</th> <th>L 1</th> <th>L 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>φ 50</td> <td>115</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>φ 75</td> <td>120</td> <td>90</td> <td>100</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>φ 100</td> <td>125</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>φ 150</td> <td>130</td> <td>110</td> <td>143</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>φ 200</td> <td>140</td> <td>125</td> <td>181</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	C型		T型		L 1	L 2	L 1	L 2	φ 50	115	90	90	50	φ 75	120	90	100	60	φ 100	125	100	120	70	φ 150	130	110	143	80	φ 200	140	125	181	95	
呼び径	C型		T型																																				
	L 1	L 2	L 1	L 2																																			
φ 50	115	90	90	50																																			
φ 75	120	90	100	60																																			
φ 100	125	100	120	70																																			
φ 150	130	110	143	80																																			
φ 200	140	125	181	95																																			

(1) 送配水管

品質管理基準

工種	種別	試験種目	試験基準	品質規格	摘要
鋼管等継手部	管の溶接	外観検査	目視	下記について、著しい欠陥がないこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・余盛りの形状 ・溶接部及びその付近の割れ ・アンダーカット ・オーバーラップ ・ピット ・ビード形状スラグ ・スパッタの付着 ・溶接ビードの不揃い 	社内検査データ及び写真を提出する。
		放射線透過試験	JIS Z 3104 JIS Z 3106 JIS Z 3050	・きずの分類は、JIS Z 3104及びJIS Z 3106の3類以上。 <ul style="list-style-type: none"> ・内面へこみは、その部分の透過写真濃度がこれに接する母材部分の透過写真濃度を超えないこと (JIS Z 3050)。 ・溶落ちは、いかなる方向に測った寸法も1個につき6mm又は管の肉厚のいずれか小さい方を超えず、試験部の有効長さ当たり最大寸法の合計長さ12mm以下とする (JIS Z 3050)。 	試験成績及び透過写真を提出する。
		超音波探傷試験	JIS Z 3060	M線を超える高さのきずエコーを評価の対象とし (M検知レベル)、きずの分類においてJIS Z 3060の3類以上。	
	エポキシ面塗装 (水道用無溶剤形)	外観検査	JWWA K 157	異物の混入、著しいむら、塗りもれなどがなく、均一な塗膜であること。	
	ピンホール	JWWA K 157	ピンホール探知器を用いて検査を行い、火花が発生するような欠陥がないこと。		
	塗膜厚測定	JWWA K 157	0.4mm以上 (プライマーを含む)。		
	付着性試験	JWWA K 157	へらを用いてはつり、容易にはがれないこと。		
	エポキシ面塗装 (水道用タール)	外観検査	JWWA K 115	異物の混入、著しいむら、塗りもれなどがなく、均一な塗膜であること。	
	ピンホール	JWWA K 115	ピンホール探知器を用いて検査を行い、火花が発生するような欠陥がないこと。		
	塗膜厚測定	JWWA K 115	0.3mm以上。		
	付着性試験	JWWA K 115	へらを用いてはつり、容易にはがれないこと。		
	管外面防食 (ジョイントコート)	外観検査	JWWA K 153	・焼損がないこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・有害な欠陥となるめくれがないこと。 ・ジョイントコート両端から50mm以内に膨れがないこと。 ・工場塗装部との重ね長さは50mm以上。 ・耐衝撃シートについては、有害なきずがなく、テープ又は固定バンドで確実に固定されていること。 	
ピンホール		JWWA K 153	ピンホール探知器を用いて検査を行い、火花が発生するような欠陥がないこと。		
塗膜厚測定		JWWA K 153	加熱収縮後のジョイントコートの厚さは、1.5mm以上。		

(1) 送配水管

品質管理基準

工種	種別	試験種目	試験基準	品質規格	摘要
鋼管等	管製作	形状、寸法、重量試験 化学成分試験 引張試験 へん平試験 放射性透過試験 水圧試験	JWWA G 115 JWWA G 117 JWWA G 118 JIS G 3443 JIS G 3451 JIS G 3459 JIS G 3468	製造業者名の受検証明書を提出する。 日本水道協会の受検証明書に替えることができる。	これは、立会いを必要とする場合のこと。監督員の指示による。

(2) 給水管

工種	種別	試験種目	試験基準	品質規格	摘要				
配管	曲げ配管	曲げ半径		ポリエチレン管の最小曲げ半径（1種管） 単位：cm <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>呼び径（mm）</td> <td>最小曲げ半径</td> </tr> <tr> <td>φ 25</td> <td>85</td> </tr> </table>	呼び径（mm）	最小曲げ半径	φ 25	85	エッジ最小曲げ半径以下に曲ボ配管を使用する。
呼び径（mm）	最小曲げ半径								
φ 25	85								

(3) 路面復旧

工種	種別	試験種目	試験基準	品質規格	摘要
アスファルト舗装工	上下層路盤盤工	(材料)		徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠する。	監督員に試験結果報告書等を提出し承認されたもの。
		(現場) 現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠。その他、設計図書による。1000m ² につき1回。ただし、小規模工事の場合は省略することができる。上記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議のうえ、（再）転圧を行うものとする。	
	(材料) (プラント)		徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠する。		
	表・基層工	(舗設現場) 温度測定	本復旧のみ適用	110℃以上 (敷き均し後、初期締固め前)	写真管理を要する。
		(抽出試験) コア厚及び密度測定試験 アスファルト抽出試験 抽出骨材のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠。その他、設計図書による。500m ² 以上につき1か所以上。	
	区画線工	(舗設現場)		徳島市土木工事施工管理基準（案）に準拠する。	

(4) 水圧試験

品質管理基準

工種	試験種目	試験方法	試験基準	規格値	摘要
水圧試験	管路水圧試験 ※1	自記録水圧計により0.74MPaで12時間保持して圧力変化を測定。	φ800mm以下の管路 (配水用ポリエチレン管を主として用いた管路を除く)	0.70Mpa以上を保持していること。	現場状況によりこれによりがたい場合、監督員と協議す
		テストバンドにより0.5MPaで12時間保持して圧力変化を測定。	φ900mm以上の管路	0.40Mpa以上を保持していること。	
		自記録水圧計により0.50MPaで1時間保持して圧力変化を測定。	配水用ポリエチレン管を主として用いた管路	0.40Mpa以上を保持していること。 ※4	
	不断水工事の水圧試験 ※2	試験水圧を0.74MPaで5分保持して圧力変化を測定。	施工箇所毎	試験水圧に耐え、漏水等異常が無いこと。	
	仮設管路等水圧試験 ※3	受注者の責任において管理すること。	通水時	管路に漏水等異常が無いこと。	

- ※1 管路水圧試験及び継手部水圧試験の対象は、設計図書に計上している工事及び監督員の指示によるものとする。ただし、設計図書に計上されていない工事であっても管路に充水し供用する場合は、仮設管路等水圧試験により行うものとする。
- ※2 耐震型不断水分岐割輪T字管を使用した場合は、作業用バルブと分岐短管の接合箇所についても水圧試験を行うものとする。
- ※3 仮設管路等水圧試験の対象工事は、仮設配水管布設工事及び廃止管充填工事とする。
- ※4 0.40MPa未満となった場合は24時間後の水圧を確認し、0.30MPa以上を保持していること。

【4. 工事記録写真管理基準】

1. 目的

この基準は、徳島市上下水道局（以下「局」という。）の発注する水道施設の新設、改造、修繕、撤去工事等で、受注者が局に提出する工事記録写真の撮影方法及び整理方法について、必要な事項を定め、受注者が工事の経過及び施工管理の状況等を適切に記録することを目的とする。

2. 事前準備

(1) 撮影計画

受注者は、工事に先立ち、監督員と打合せのうえ測点の位置を定め、工事記録写真撮影計画を策定するものとする。ただし、設計図等により写真測点が定められている場合は、それに従うものとする。

策定した工事記録写真撮影計画は、工事写真位置図及び工事写真測点図を添付し、施工計画書とともに提出し、監督員の承認を得るものとする。

① 工事記録写真撮影計画書

受注者は、工事記録写真の撮影に先立ち、工事記録写真撮影計画書（以下「撮影計画書」という。）を作成し、施工計画書に添付して監督員に提出する。ただし、軽易な工事においては、監督員の承諾を得たうえで、撮影計画書の作成を省略することができる。

② 撮影計画書の記載事項

撮影計画書に記載する項目は、次のとおりとする。

- a) 撮影責任者及び撮影補助者
- b) 撮影器具の仕様
- c) 撮影の留意点

(2) マーキング

受注者は、承認を得た施工計画書の工事写真測点図に基づき、現場に測点番号のマーキングを行うものとする。マーキングは、撮影した写真で確認できる大きさ及び位置になるよう考慮する。

3. 工事記録写真の分類

工事記録写真は、次のとおり分類する。

- ・着手前及び完成
- ・施工体制
- ・安全管理
- ・使用材料
- ・施工状況
- ・出来形管理

- ・品質管理
- ・災害
- ・その他（事故、補償、公害環境等）

4. 撮影基準

(1) 撮影の基本事項

- ① 工事記録写真の撮影に当たっては、常に工事の進捗状況を把握し、撮影時期を失しないようにする。
- ② 原則として、黒板等（45cm×60cm）を入れて行う。
- ③ 撮影は、被写体に平行または直角の方向から行い、黒板等の文字がハレーションにより見えなくなることを防ぐため、反射光を受けない角度とする。
- ④ 同一の被写体の施工過程を撮影する場合は、一定の方向から同じような構図で行う。
- ⑤ 一部分を拡大撮影する場合は、拡大写真とは別に、その箇所の全景（被写体とその周辺）を写した写真も撮影し、拡大した被写体の位置がわかるようにする。
- ⑥ 寸法検測写真は、測定器具（標尺、テープ、スタッフ、ポール等）を使用し、目盛が正確に読み取れるように配慮して行う。

(2) 撮影内容

工事記録写真の撮影項目、撮影箇所、撮影頻度は、別添の「撮影箇所一覧表」による。

(3) 撮影方法

写真撮影に当たっては、次の事項のうち必要事項を記載した黒板等の文字が判断できるよう被写体とともに写しこむものとする。

a) 工事名

b) 工種

c) 測点番号

d) 設計寸法

e) 実測寸法

f) 略図

g) 受注者名

工事名	○○○○○○○配水管布設工事			
工種	土工	測点	No.○○	
形状寸法		単位:mm		
		設計	実施	
		W1 (掘削上幅)	550	570
		t1 (舗装厚)	50	60
		W2 (掘削下幅)	550	550
		H (掘削深度)	770	790
		h1 (管天高)	600	610
		h2 (シート深度)	300	310
		t2 (仮舗装厚)	30	30
D (境界からの距離)	2100	2150		
受注者		△△△△		

図-1 黒板等記入例

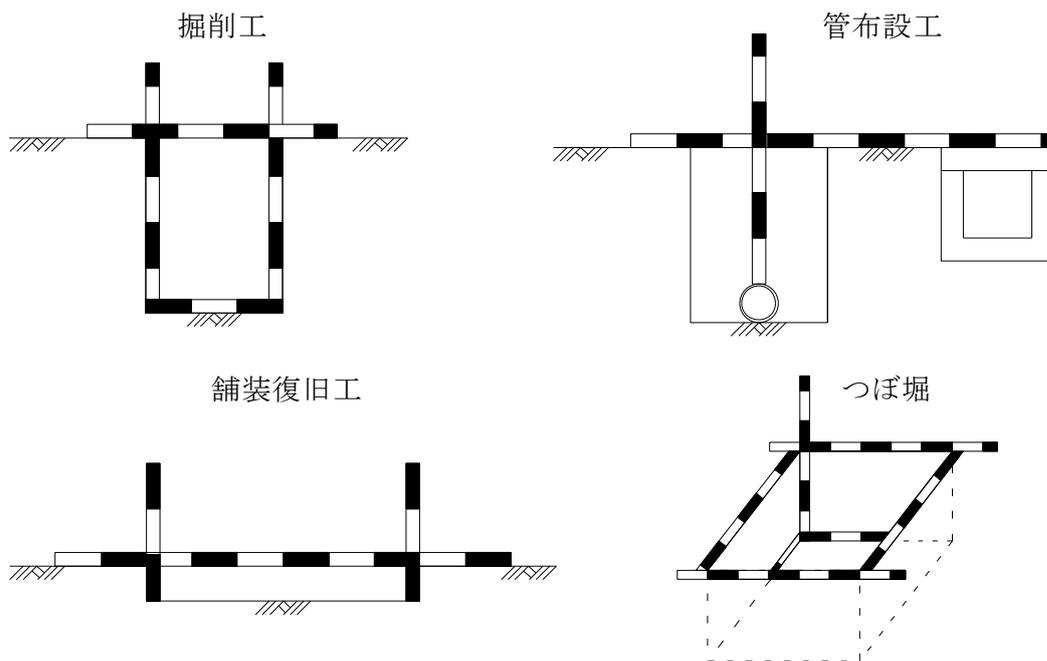


図-2 写真撮影方法例

5. 工事記録写真の整理及び提出

提出する工事写真は、以下に示す項目を満たすこと。

- ① 工事写真帳（A4 用紙プリンター印刷による。）1 冊とともに電子媒体による原本を 1 部提出するものとする。ただし、監督員が指示する場合は、その指示した部数とする。
- ② 工事写真帳の様式は、原則として 4 切版のフリーアルバム又は A4 版縦型とし、表紙には、工事名、工事場所、工期、受注者名を記入し、押印（契約書に記載、押印したもの）すること。（図-3 参照）
- ③ 工事写真帳は左綴じ A4 版、写真の大きさは 12.5cm×9cm 程度とし、写真位置は横向きでの 3 段配置を原則とし、両面印刷とする。（図-4 参照）
- ④ A4 版用紙の工事写真一覧（縮小画）を添付する。

<u>工事写真帳</u>	
平成〇〇年度	
工事名	〇〇〇〇配水管布設工事
工事場所	徳島市〇〇町〇丁目
工期	着手 〇〇年〇〇月〇〇日
	完成 〇〇年〇〇月〇〇日
受注者名	△△△株式会社 印

図-3 写真帳台紙例

	完成
	No.

	No.

	No.

	着手前
	No.

	No.

	No.

図-4 写真帳台紙例

電子媒体に記録する工事記録写真の作成については、別に定める【5. 工事写真等電子納品作成基準】による。

6. 撮影に関する留意点

撮影に当たっては、写真の種別に応じた施工状況、寸法の確認など撮影の目的を把握し、その意図したものが写真で確認できるように撮影する。

別添「撮影箇所一覧表」の適用については、次の事項に留意すること。

(1) 着手前及び完成写真

着手前と完成後の写真は、起点から終点までの工事区間全体が判断できる写真を撮影する。また、着手前と完成後を対比できるように、同一の位置（測点）及び方向から撮影すること。

- ① 起終点及び工区全体を写すものとする。
- ② 同一画面に収まらない場合は、パノラマ写真（つなぎ写真）とすること。
- ③ 人家・立木・屈曲等が多く、全工区一連の写真撮影ができない場合は、順序よく関連のわかる写真とすること。
- ④ 近接家屋等に影響があると推定される場合は、着手前にひび割れ、傾き等の状況を詳細に撮影すること。
- ⑤ 部分完成写真は、工種ごと又は構造物ごとに撮影すること。

(2) 施工体制写真

施工体制写真は、工事看板とともに施工体制の掲示状況を確認する資料等となるように撮影する。

(3) 安全管理写真

安全管理写真は、工事における保安施設等の配置状況や安全確保のための対策等の状況を把握するために撮影する。具体的には、各種標識類、保安施設、交通誘導整理員等の交通整理状況写真等がある。

- ① 安全管理写真は、交通誘導警備員配置箇所すべての交通整理状況を撮影する。
- ② 安全教育実施状況写真は、実施内容や参加人員全体がわかるように撮影する。

(4) 使用材料写真

使用材料写真は、工事に使用される主要材料のうち、使用後に形状、寸法、品質等が確認できなくなるものについては、工事に使用される前に撮影する。また、事前に監督員の確認を受けなければならない材料がある場合は、その検査実施状況、材料検収状況を撮影する。

使用材料の主なものとして、

- a) 水道用ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄異形管
- b) 水道用ステンレス鋼管・異形管
- c) 水道用塗覆装鋼管・異形管
- d) 水道配水用ポリエチレン管・継手
- e) 水道硬質塩化ビニル管・継手
- f) 弁栓類（仕切弁・空気弁・消火栓・排水弁等）
- g) 上記以外の管渠類
- h) ポリエチレンスリーブ・固定用ゴムバンド
- i) 管明示テープ・管理設標識シート等
- j) 薬注、グラウト等材料（入荷、空袋）
- k) その他、監督員が指示する材料

(5) 施工状況写真

施工状況写真は、全体工程を把握できる資料、施工状況を確認する資料等となるように撮影する。なお、具体的には、工事進捗状況、工法、使用機械、仮設物写真等を撮影する。

- ① 工事の進捗状況写真は、着手前写真と同じような構図で撮影する。
- ② 現地との不一致の撮影は、現地にマーキング、測定器具、丁張等で、設計図書との不一致の状況等がわかるように撮影する。

(6) 出来形管理写真

出来形管理写真は、対象物の全体に対する位置づけがわかる構図とし、寸法検測、数量確認、状況把握、機種、材料確認の目的に応じて撮影する。

- ① 黒板等には、設計値と実測値を記入し、設計図書等と工事記録写真が照合できるように撮影する。
- ② 寸法検測写真は、測定した寸法が判読できるように撮影する。
- ③ 数量確認写真は、対象物の全数が入る構図とする。なお、同時に全数が入らない場合は、組み写真とする。
- ④ 状況把握写真は、必要に応じて作業の前後が比較できるように撮影する。
- ⑤ 矢板等数量が多い場合は、一連番号をつけ最終番号まで連続して撮影する。
- ⑥ 機種、材料確認写真は、撮影対象の機種又は機器など機械配置がわかるように撮影する。

(7) 品質管理写真

品質管理基準に基づいて行った試験、測定状況、測定値等について、その実施状況が確認できるように撮影する。

- ① 試験の内容及び試験に使用した機械、器具が確認できるように撮影する。
- ② 黒板等には、設計寸法と実測寸法を記入し、工事記録写真で確認できるように撮影する。
- ③ 使用試験器具等に目盛りがある場合は、写真で目盛りが確認できるように撮影する。

(8) 災害写真

災害写真は、約款第30条不可抗力による損害を受けた場合の判定資料となるため、正確に撮影する。

損害を的確に把握するために、被災直後、被災後、応急対策後について撮影すること。

(9) その他

事故関係、補償関係、環境対策、現場環境改善関係等を撮影する。

① 事故関係写真

事故発生状況を的確に把握するために、事故発生直後、事故発生後について撮影すること。

② 補償関係写真

あらかじめ工事の振動による建造物のクラックなど予想される場合に、想定影響範囲の物件などを対象に発生前、発生直後、発生後に撮影する。

③ 公害環境写真

騒音、振動防止及び産業廃棄物搬出等の実施状況を、次の目的別に撮影する。

- a) あらかじめ工事の締め切りによる井戸水の枯渇など予想される場合に、想定影響範囲の物件などを対象に発生前、発生直後、発生後に撮影する。
- b) 建設機械ごとに、排出ガス対策型建設機械の使用状況を撮影する。
- c) 公衆衛生（トイレ設置）状況を撮影する。
- d) 現場環境改善関係等の写真は、各施設設置状況を撮影する。

(10) 補足事項

- 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、監督員の指示により、追加、削除するものとする。
- ② 施工状況等の写真については、連続写真の活用ができるものとする。
- ③ 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む。）が確認できるように、特に注意して撮影すること。
- ④ 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取図等を工事写真帳に添付する。
- ⑤ 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる撮影機材を用いる。
- ⑥ 「撮影箇所一覧表」に記載のない工種については、監督員と協議のうえ、類似の撮影項目を参考とし、撮影する。
- ⑦ 夜間工事は、適宜照明を用いて、その状況が判断できるような撮影方法を採用する。

7. 撮影箇所一覧表(全体)

整理番号	区分	分類	撮影項目	時期	撮影頻度	提出 (水道局用)	摘要
1	完成	完成	全景又は起終点	施工完了後 1回	施工完了後 全数	施工完了後 全数	起終点決定、同一方向から 同一箇所を撮影する
2	着手前	着手前	全景又は起終点	着手前	着手前1回	着手前全数	※着手前・完成後は対比でき るように整理する
3	工事看板	工事看板	工事看板	設置後	施工中1回	全景1枚	設置全箇所 住宅地図等明記
4	施工体制	施工体制 (各項目名)	施工体制台帳の現場 備え付け	設置後	施工中1回	施工中1回	下請状況等
			施工体系図及び下請 人への通知文の現場 掲示	掲示後	施工中1回	施工中1回	同上
			建設リサイクル法通知 済証の現場掲示	掲示後	施工中1回	施工中1回	
			建設業許可標及び建 退共シールの現場掲 示	掲示後	施工中1回	施工中1回	
			労災関係の規定の現 場掲示	掲示後	施工中1回	施工中1回	
			標準断面図板の現場 掲示	掲示後	施工中1回	施工中1回	
5	安全管理	安全管理 (各項目名)	各標識類の設置状況	設置後	月1回 各種類毎	全景1枚	パトロール時に撮影
			各種保安施設の設置 状況	設置後又は 作業中	月1回 各種類毎	全景1枚	パトロール時に撮影
			交通整理状況	作業中	各1回	全景1枚	設置全箇所
			安全管理状況	実施中	実施毎に1回	実施毎に1回 (安全訓練等 実施報告書に 添付)	KY活動、パトロール時に撮影
			安全訓練等の実施状 況				

共通

7. 撮影箇所一覧表(全体)

整理番号	区分	分類	撮影項目	時期	撮影頻度	提出 (水道局用)	摘要	
6	施工状況	施工状況 (各項目名)	全景又は代表部分の 工事進捗状況	月末	月1回	月1回	工事月報に添付	共通
			施工中の写真	施工中	細別毎に1回	全数(工種毎 の全景を含む)		
			施工機械の写真	施工前	機種毎に1回	全数		
		※工種毎の 撮影内容は、 別添(撮影内容表)を参照。	創意工夫・社会性等 に関する実施状況	施工中	実施毎に1回	実施毎に1回	創意工夫・社会性等に関する 実施状況に添付	
		使用材料	使用材料	施工前				
		仮設状況	仮設状況	施工中	実施毎に1回	実施毎に1回		
		形状寸法	形状寸法	施工後				
施工状況 (各項目名)	図面と現地との不一致 の写真	発生時	必要に応じて	必要に応じて				
7	出来形管理	出来形管理 (各項目名)	形状寸法(位置, 幅, 厚さ, 長さ, 高さ, 深 さ, 間隔, 偏心量等), 設置状況, 数量	施工後 (埋戻し前等)	全数	全数		出来 形 管 理
		出来形管理 (各項目名)	起点, 中間点, 終点 の最低3箇所の形状 寸法 (位置幅, 長さ, 深さ, 間隔, 偏心量 等), 設置状況, 数量	施工後	全数	全数		
8	品質管理	品質管理 (各項目名)	各試験項目	試験実施中	各工種, 材質, 配合, 試験毎に 1回	代表箇所 各1枚		品質 管 理
9	災害	被災状況 (各項目名)	被災状況及び 被災規模等	被災中 被災後	その都度	適宜		
10	事故状況	事故状況 (各項目名)	事故及び事故状況等	発生前 発生後	その都度	適宜	事故報告時提出	そ の 他
	補償管理	補償関係 (各項目名)	被害及び損害状況等	発生前 発生時 発生後	その都度	適宜		
	環境対策	現場環境 改善関係	各施設設置状況	設置後	細別毎に1回	全数		
		環境対策 (各項目名)	建設発生土搬入・搬 出状況, 建設廃棄物 処理状況	施工中	細別毎に1回	全数		

8. 撮影内容表

(1) 送配水管

(1/5)

工事記録 写真		写真管理項目		
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	舗装版切断	舗装版切断	舗装版切断状況	40m毎の断面(測点)毎
施工状況	舗装版破碎	舗装版破碎	舗装版破碎状況 ・厚さ(t)	
施工状況	掘削	掘削(作業時)	掘削状況(作業時) ・掘削機種または人力	40m毎の断面(測点)毎
		掘削(終了時)	掘削状況(終了時) ・掘削深さ(h) ・掘削幅(W)	
施工状況	土留	土留設置 土留(部材の形状寸法) 土留(施工数量)	土留設置状況 ・打設、引抜き ・根入長 ・腹起し、切梁間隔 ・部材の形状寸法 ・数量	箇所毎
施工状況	管の据付	管吊込み据付	管吊込み据付状況	40m毎の断面(測点)毎
施工状況	管の吊上げ	管吊上げ	管吊上げ状況 ・クレーンモードでの吊上げ	
施工状況	ポリスリーブ被覆	ポリスリーブ被覆	ポリスリーブ被覆状況 ・明示テープ、ゴムバンド	40m毎の断面(測点)毎
出来形管理	管の据付	占用位置	占用位置 ・官民境界からの寄り(W) ・土被り(h) ・口径(D) ・管種	40m毎または断面(測点)毎
出来形管理	管の吊上げ	撤去位置	・口径(D) ・管種	40m毎または断面(測点)毎
施工状況	管の接合	ライナ取付	ライナ取付状況 ・継手No	箇所毎
		P-Link、G-Link取付	P-Link、G-Link取付状況 ・継手No	
		挿しロリング取付	挿しロリング取付状況 ・継手No	
		トルクレンチ締付け	トルクレンチ締付け状況	口径毎適宜
		切管端面防錆用塗料塗布	切管端面防錆用塗料塗布状況	箇所毎
		切粉除去(清掃)	切粉除去(清掃)状況	適宜
		EF管接合(融着面の切削)	EF管接合(融着面の切削)状況 ・継手No	箇所毎
		EF管接合(融着)	EF管接合(融着)状況 ・継手No	
		EF管接合(インジケータ確認)	EF管接合(インジケータ確認)状況 ・継手No	クランプで固定された状態で箇所毎

(1) 送配水管

(2/5)

工事記録 写真	写真管理項目			
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	管の接合	メカニカル接合	インナーコア挿入状況 挿入標線とメタルタッチ ・継手No	箇所毎
		上越・下越部配管	上越・下越部配管状況(h)	
		上越・下越部既設物離隔	上越・下越部既設物離隔状況(t)	
品質管理	管の接合	管継手チェック	管継手チェック ・継手No ・受口端面～ゴム輪間隔(b)①～⑧ ・受口端面～白線(黄線)間隔(a)①③⑤⑦	測点毎
施工状況	新設管・既設管 連絡	連絡配管	配管状況 ・配管 ・土被り(h) ・既設管管種 ・既設管口径(D)	箇所毎
出来形管理	弁栓類・鉄蓋 の据付	仕切弁スピンドル位置 消火栓(単口)スピンドル位置 消火栓(双口)スピンドル位置 空気弁付消火栓スピンドル位置 空気弁センター位置	仕切弁スピンドル位置 消火栓(単口)スピンドル位置 消火栓(双口)スピンドル位置 空気弁付消火栓スピンドル位置 空気弁センター位置	箇所毎
施工状況	埋戻(路床)	埋戻 (○層転圧)	埋戻状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締固め	箇所毎で占用許可条件 及び設計図書 (例 1層15cm以下の各 層)
施工状況	埋戻(路床)	埋戻 (○層水締め)	埋戻状況 ・厚さ(t) ・敷均し、水締め	箇所毎で占用許可条件 及び設計図書
施工状況	埋戻(路床)	管理設識別シート敷設	敷設状況	
施工状況	路盤	路盤厚 路盤敷均し、締固め	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締固め	箇所毎で占用許可条件 及び設計図書 (例 1層15cm以下の各 層)
施工状況	仮舗装	仮舗装厚 仮舗装敷均し、締固め	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締固め、仕上がり	40m毎の断面(測点)毎
施工状況	仮設配管	仮設配管	配管状況 ・官民境界からの寄り(W) ・土被り(h) ・口径(D) ・管種	箇所毎
施工状況	既設物(管)防護	既設物(管)防護	防護状況 ・吊り防護 ・受け防護	箇所毎

(1) 送配水管

(3/5)

工事記録 写真	写真管理項目			
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	コア削孔	コア削孔 空隙充填	コア削孔状況 ・径、厚さ 空隙充填状況	適宜
施工状況	水替	水替	施工状況 ・水替 ・水中ポンプ規格	適宜
施工状況	管(既設管)閉塞	管(既設管)閉塞	閉塞状況 ・配管 ・土被り(h) ・材料の形状寸法	適宜
施工状況	セメントベントナイト等 注入	注入(注入設備)	注入設備状況	区間毎 適宜
		注入(攪拌、比重)	攪拌、比重状況	
注入(注入口施工前)	注入口施工前状況			
注入(注入口施工後)	注入口施工後状況			
注入(流出口施工前)	流出口施工前状況			
注入(流出口施工後)	流出口施工後状況			
		材料確認	使用数量等	
品質管理	水圧試験 (管路部)	水圧試験(管路部) ・初期水圧 ・12時間保持水圧 (HPPEを主として用いた場合は 1時間又は24時間保持水圧) ・残留塩素濃度 ・濁度	施工状況 ・水圧試験 ・実測値	適宜
品質管理	水圧試験 (不断水部)	水圧試験(不断水部) ・初期水圧 ・5分保持水圧	施工状況 ・水圧試験 ・実測値	適宜
使用材料	使用材料	使用材料検収	検収状況(規格・形状寸法、数量) ・水道用資材検収写真 ・生コンクリート検収写真 ・セメント検収写真 ・視覚障害者誘導標示検収写真 ・仮設材検収写真 ・鉄筋(ロットナンバー)検収写真	納入毎
施工状況	施工機械	施工機械	機種 ・規格 ・台数	機種毎
施工状況	撤去(管)材検収	撤去(管)材検収	撤去(管)材検収 ・部材の形状寸法 ・数量	搬出毎

(1) 送配水管

(4/5)

工事記録 写真	写真管理項目			
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	立会	立会	立会状況(立会者氏名) ・使用材料立会確認写真 ・品質試験立会確認写真 ・配筋(組立)検査立会確認写真	適宜
施工状況	不断水T字管取付	不断水T字管取付配管	配管状況 ・配管 ・土被り(h) ・水道用資材(規格・形状寸法)	箇所毎
施工状況	不断水挿入仕切弁取付	不断水挿入仕切弁取付配管	配管状況 ・配管 ・土被り(h) ・水道用資材(規格・形状寸法)	箇所毎
施工状況	不断水挿入管路断水器取付	不断水挿入管路断水器取付配管	配管状況 ・配管 ・土被り(h) ・水道用資材(規格・形状寸法)	箇所毎
施工状況	仮設トイレ設置	仮設トイレ設置	設置状況	箇所毎
施工状況	仕切弁室築造	仕切弁室築造(土留据付)	組立状況 ・仕切弁土留板 ・仕切弁土留側 ・仕切弁調整リング ・仕切弁鉄蓋	箇所毎
施工状況	消火栓室築造 (空気弁室及び管理 栓室築造の場合は 各弁栓室とする。)	消火栓室築造(土留据付)	組立状況 ・消火栓土留板 ・消火栓土留側 ・消火栓調整部 ・消火栓鉄蓋	箇所毎
施工状況	弁室その他の 構造物	弁室その他の構造物 (コンクリート打設)	打設状況	箇所毎
出来形管理	弁室その他の 構造物	弁室(現場打)出来形値	出来形値 ・壁厚(t) ・床版厚(t1) ・底版厚(t2)	箇所毎
出来形管理	弁室その他の 構造物	弁室(現場打)出来形値	・内空幅(W1、W2) ・内空高(h)	箇所毎
施工状況	管防護工	管防護(コンクリート打設)	打設状況	箇所毎
出来形管理	管防護工	管防護出来形値	出来形値 ・幅(W) ・高さ(h) ・辺長(L)	箇所毎

(1) 送配水管

(5/5)

工事記録 写真	写真管理項目			
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	基礎 (仕切弁、消火栓室等)	基礎(仕切弁、消火栓室等) 敷均し、締固め	施工状況	箇所毎
出来形管理	基礎 (仕切弁、消火栓室等)	基礎(仕切弁、消火栓室等)	基礎工 ・幅(W) ・厚さ(t1、t2) ・延長(L)	箇所毎
施工状況	基礎 (弁室その他の構造物)	基礎(弁室その他の構造物) 敷均し、締固め	施工状況	箇所毎
出来形管理	基礎 (弁室その他の構造物)	基礎(弁室その他の構造物)	基礎工 ・幅(W) ・厚さ(t1、t2) ・延長(L)	箇所毎
施工状況	基礎(管防護)	基礎(管防護)敷均し、締固め	施工状況	箇所毎
出来形管理	基礎(管防護)	基礎(管防護)	基礎工 ・幅(W) ・厚さ(t1、t2) ・延長(L)	箇所毎
施工状況	弁室その他の構造物	既設弁室撤去	既設弁室状況	箇所毎
施工状況	鋼管溶接	鋼管溶接(開先形状寸法) 鋼管溶接 鋼管溶接(検査)	施工状況 ・開先形状寸法 ・溶接 ・検査	箇所毎
施工状況	鋼管塗装	鋼管塗装(ケレン) 鋼管塗装(塗装) 鋼管塗装(塗装厚) 鋼管塗装(検査)	ケレン状況 塗装状況 塗装厚状況(t) 検査状況	箇所毎
施工状況	電気防食	電気防食(陽極、ターミナル取付) 電気防食(ハンドホール設置) 電気防食(配管配線)	陽極、ターミナル取付状況 ハンドホール設置状況 配管配線状況	箇所毎
施工状況	仮排水	仮排水設置	設置状況 ・設置 ・材料の形状寸法	箇所毎

(2)給水管

(1/2)

工事記録 写真		写真管理項目		
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	舗装版切断	舗装版切断	舗装版切断状況	箇所毎
施工状況	舗装版破砕	舗装版破砕	舗装版破砕状況 ・厚さ(t)	
施工状況	掘削	掘削(作業時) 掘削(終了時)	掘削状況(作業時) ・掘削機種または人力 掘削状況(終了時) ・掘削深さ(h) ・掘削幅(W)	箇所毎
出来形管理	管の据付	分岐位置	分岐位置 ・官民境界からの寄り(W) ・土被り(h) ・口径(D) ・管種	箇所毎
施工状況	管の接合	ライナ取付	ライナ取付状況 ・継手No	箇所毎
		P-Link、G-Link取付	P-Link、G-Link取付状況 ・継手No	
		挿しロリング取付	挿しロリング取付状況 ・継手No	
		トルクレンチ締付け	トルクレンチ締付け状況	適宜
		切管端面防錆用塗料塗布	切管端面防錆用塗料塗布状況	
		切粉除去(清掃)	切粉除去(清掃)状況	
		配管	配管状況	箇所毎
		継手	継手状況	
		サドル分水栓取付	サドル分水栓取付状況 切片の確認状況 コア挿入状況	
		甲形分水栓取付	甲形分水栓取付状況	
不断水T字管取付	不断水T字管取付状況 コア挿入状況			
出来形管理	管の接合	管継手チェック	管継手チェック ・継手No ・受口端面～ゴム輪間隔(b)①～⑧ ・受口端面～白線(黄線)間隔(a)①③⑤⑦	箇所毎
出来形管理	弁栓類・鉄蓋据付	仕切弁スピンドル位置 止水栓ボックス設置 メーターボックス設置	仕切弁スピンドル位置 ボックス内外設置状況	箇所毎
施工状況	埋戻(路床)	埋戻 (○層転圧) (○層水締め)	埋戻状況	箇所毎で占用許可条件及び設計図書(例 1層15cm以下の各層)

(2) 給水管

(2/2)

工事記録 写真		写真管理項目		
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	埋戻(路床)	埋戻 (○層水締め)	埋戻状況 ・厚さ(t) ・敷均し、水締め	箇所毎で占用許可条件 及び設計図書
施工状況	路盤	路盤厚 路盤敷均し、締め	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締め	箇所毎で占用許可条件 及び設計図書 (例 1層15cm以下の各層)
施工状況	仮舗装	仮舗装厚 仮舗敷均し、締め	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締め	箇所毎
施工状況	給水管取付 (取付替え)	民地部復旧	施工状況 ・厚さ(t)	箇所毎
品質管理	水圧試験 (サドル分水栓部)	水圧試験(サドル分水栓部) ・初期水圧 ・5分保持水圧	施工状況 ・水圧試験 ・実測値	箇所毎
品質管理	水圧試験 (不断水部)	水圧試験(不断水部) ・初期水圧 ・5分保持水圧	施工状況 ・水圧試験 ・実測値	箇所毎
使用材料	水道用資材検収	水道用資材検収	検収状況(規格・形状寸法、数量) ・水道用資材検収写真 ・給水装置指定材料検収写真 ・生コンクリート検収写真 ・セメント等検収写真	納入毎
施工状況	立会	立会	立会状況(立会者氏名) ・使用材料立会確認写真 ・品質試験立会確認写真	適宜
施工状況	仕切弁室築造	仕切弁室築造(土留据付)	組立状況 ・仕切弁土留板 ・仕切弁土留側 ・仕切弁調整リング ・仕切弁鉄蓋	箇所毎
施工状況	基礎(仕切弁室)	基礎(仕切弁室)敷均し、締め	施工状況	箇所毎
出来形管理	基礎(仕切弁室)	基礎(仕切弁室)	基礎工 ・幅(W) ・厚さ(t1、t2) ・延長(L)	箇所毎

(3)路面復旧

(1/2)

工事記録 写真		写真管理項目		
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	アスファルト舗装 下層路盤厚	施工状況 ・厚さ(t)	40m毎の断面(測点)毎
		アスファルト舗装 下層路盤敷均し、締固め	敷均し、締固め状況	
出来形管理	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	アスファルト舗装 下層路盤出来形値	出来形値 ・厚さ(t)	40m毎の断面(測点)毎
施工状況	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	アスファルト舗装 上層路盤厚(粒度調整路盤)	施工状況 ・厚さ(t)	40m毎の断面(測点)毎
		アスファルト舗装 上層路盤(粒度調整路盤) 敷均し、締固め	敷均し、締固め状況	
出来形管理	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	アスファルト舗装 上層路盤(粒度調整路盤) 出来形値	出来形値 ・厚さ(t)	40m毎の断面(測点)毎
施工状況	アスファルト舗装工	アスファルト舗装 舗装厚 敷均し、締固め タックコート プライムコート コア抜取	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し、締固め状況 ・タックコート施工状況 ・プライムコート施工状況 ・コア抜取状況	40m毎の断面(測点)毎
		適宜		
出来形管理	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	アスファルト舗装 加熱アスファルト安定処理出来形値	出来形値 ・厚さ(t)	40m毎の断面(測点)毎
	アスファルト舗装工 (基層工)	アスファルト舗装 基層出来形値	出来形値 ・厚さ(t)	
	アスファルト舗装工 (表層工)	アスファルト舗装 表層出来形値	出来形値 ・厚さ(t) ・幅(W)	
品質管理	アスファルト舗装工 下層路盤工(施工)	アスファルト舗装 現場密度の測定(下層路盤)	現場密度の測定(下層路盤)	実施毎
	アスファルト舗装 上層路盤工(施工)	アスファルト舗装 現場密度の測定(上層路盤)	現場密度の測定(上層路盤)	
	アスファルト舗装工 (舗設現場)	アスファルト舗装 温度測定(初転圧前)	温度測定(初転圧前)	
		アスファルト舗装 現場密度の測定	現場密度の測定(アスファルト舗装)	

(3)路面復旧

(2/2)

工事記録 写真	写真管理項目			
区分	撮影項目	写真タイトル	撮影内容	撮影頻度・時期
施工状況	コンクリート舗装工	コンクリート舗装 舗装厚 コンクリート舗装敷均し スリップバー、タイバー寸法 鉄網寸法、据付 コア抜取	施工状況 ・厚さ(t) ・敷均し状況 ・スリップバー、タイバー寸法 ・鉄網寸法、据付状況 ・コア抜取状況	40m毎の断面(測点)毎
				適宜
出来形管理	コンクリート舗装工 (コンクリート 舗装版工)	コンクリート舗装出来形値	出来形値 ・厚さ(t) ・幅(W) ・目地段差	40m毎の断面(測点)毎
				適宜
品質管理	セメント・コンクリート (施工)	塩化物総量規制 スランプ試験 コンクリートの圧縮強度試験 空気量測定 単位水量測定 コンクリートの曲げ強度試験	塩化物総量規制 スランプ試験 コンクリートの圧縮強度試験 空気量測定 単位水量測定 コンクリートの曲げ強度試験	実施毎
	セメント・コンクリート (施工後試験)	ひび割れ調査 テストハンマによる強度推定調査	ひび割れ調査 テストハンマによる強度推定調査	
施工状況	区画線復旧	区画線復旧	施工状況	箇所毎
施工状況	地下埋設物標示板	地下埋設物標示板	施工状況	適宜
使用材料	水道用資材検収	水道用資材検収	検収状況(規格・形状寸法、数量) ・鉄筋(ロットナンバー)検収写真 ・水道用資材検収写真 ・生コンクリート検収写真 ・セメント検収写真	納入毎
施工状況	立会	立会	立会状況(立会者氏名) ・使用材料立会確認写真 ・品質試験立会確認写真 ・配筋(組立)検査立会確認写真	適宜

【5. 工事写真等電子納品作成基準】

1. 目的

工事写真等電子納品作成基準（以下「基準」という。）は、受発注者が徳島市上下水道局所管工事の水道工事写真及び書類を電子媒体で納品する場合における必要な基準を定めたものである。

2. 取扱い

(1) 準拠する要領・基準等

電子媒体による原本は、表 5-1 に示す要領・基準に準拠して作成するものとする。

表 5-1 準拠すべき要領・基準

名 称	策 定 年	備 考
工事完成図書の電子納品要領	平成 28 年 3 月	国土交通省
デジタル写真管理情報基準	平成 28 年 3 月	
CAD 製図基準	平成 29 年 3 月	

(2) 一般事項

1) 電子納品の対象とする書類（データ）を表 5-2 に示す。

表 5-2 電子納品対象書類（データ）

書 類 名	補 足 説 明
工事写真台帳	工事写真
完成図	完成図（しゅん工図等）

2) 提出する工事写真は、以下に示す項目を満たすこと。

- ① 電子媒体は、CD-R 又は DVD-R の使用を原則とする。
- ② 電子媒体の記録画像ファイル形式は、JPEG 形式（非圧縮）を原則とする。
- ③ フォルダ分けについては、別に定める【4. 工事記録写真管理基準】の区分別に整理する等分かりやすくすること。（図 5-2 参照）

(3) 写真形式・仕様

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及び精度を確保できる機材条件で撮影するものとし、事前に試し撮りしたものを監督員に確認するものとする。工事写真仕様と印刷時における留意事項等を以下に示す。

① デジタルカメラの日時設定

デジタルカメラの日時設定が合っていない場合、写真管理ファイルの撮影年月日と写真ファイルの撮影年月日の整合がとれなくなるため、必ずデジタルカメラの日時設定が合っているか確認する。

② デジタルカメラの撮影画素数

デジタルカメラの撮影画素数は 100～300 万画素程度、ファイルサイズは 500KB～2MB 程度とし、黒板等の文字等の内容が判読できる精度を確保する。画素数を大きくすると、ファイルサイズも大きくなるため、必要以上に画素数を上げないようにする。

カメラの設定等により困難な場合は監督員と協議を行う。

③ 写真の回転や色調等の補正などの編集は原則禁止

写真の編集は、サイズの変更、明暗、コントラストの修正を含め原則として認めない。

写真の回転とトリミングについては、閲覧時に容易に修正できるため、原則行わない。

④ 印刷に使用するプリンタはフルカラー 600dpi 以上で、レーザービームによる乾式現像方式によるものとする。

⑤ トナー・用紙等は通常の使用条件のもとで 5 年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。原則、フルカラーレーザープリンタ専用とし、さらに用紙は白色度 80%以上で、原則、古紙配合（配合率 70%程度以上）の製品とする。

(4) 図面

CAD 図面の納品は、SXF（SFC、P21）形式及び DWG、DXF、JWW 形式での出力が可能なものとする。

(5) 電子媒体作成

電子媒体は CD-R 又は DVD-R とし、信頼性の高いメーカーのものとする。白レーベルを基本とし、必要項目をレーベル面に油性フェルトペンで記載、又は直接印刷する。

レーベル面へのシール貼り付けは認めない。

発注者側で特別なソフトを用意することなくデータを閲覧できるようビューワソフトを格納するものとする。格納するビューワソフトについては、著作権侵害を伴わないものを選択すること。

電子媒体へのデータの書き込み前に、最新のウイルス定義ファイルでウイルスチェックを必ず行い、書き込みは追記ができないような形式で行う。

電子媒体のラベルは、表 5-3 の項目を図 5-1 のように記入する。

表 5-3 電子媒体記載項目

記 載 項 目	備 考
工事番号	監督員に確認のこと
工事名	契約書に記載されている正式名称を記載
しゅん工年月	しゅん工年月を記載
発注者名	発注者の正式名称を記載
受注者名	受注者の正式名称を記載
何枚目／全体枚数	全体枚数の何枚目であるか記載
ウイルスチェックに関する情報	ウイルスチェックソフト名 ウイルス定義年月日又はパターンファイル名 ウイルスチェックソフトによるチェックを行った年月日
フォーマット形式	CD-R : 「Joliet」, DVD-R : 「UDF (UDF Bridge) 」
発注者署名欄	監督員のサイン
受注者署名欄	担当者のサイン



図 5-1 CD-R (DVD-R) への表記例

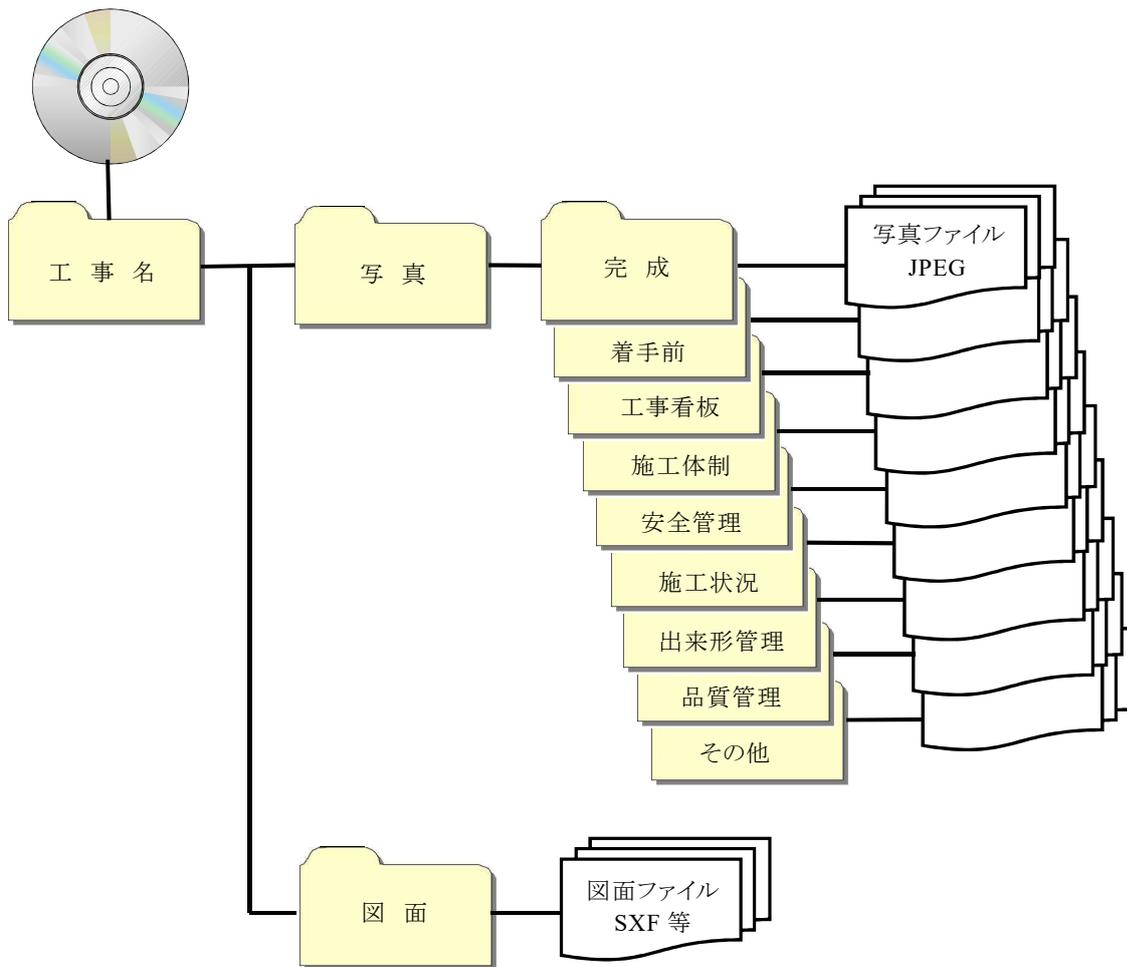


図 5-2 電子媒体写真フォルダ編集方法

3. その他

本要領により難い事項が発生した場合や記載のない事項で問題が生じた場合、監督員と受注者が協議を行い対処するものとする。

GX形継手 チェックシート(直管・P-Link)

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者

1 直管

b: チェックゲージの入り込み量

b寸法の合格範囲

呼び径	合格範囲(mm)
75	8~18
100	8~18
150	11~21
200	11~21
250	11~21
300	14~24
400	14~25

2

3 P-Link 締め付けトルク: 100N・m

b: チェックゲージの入り込み量

4 締め付けトルク: 100N・m

白線(現地で明示した線)

5 (直管挿し口を挿入する場合)

白線(現地で明示した線)

6

白線(現地で明示した線)

管 No.									
管の種類									
略図/ライナ									
継手 No.									—
挿し口突部の有無									—
清掃・異物の除去									—
ライナの位置確認(d部) ^{※1}									5
受口溝(ロッキング)の確認									—
挿し口の挿入量の明示									4 5
爪、押しボルトの確認(P-Link)									—
滑 剤									—
マーキング(白線)位置の確認 ^{※2}									5
挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離の確認(異形管挿し口) ^{※3}									6
マーキング(白線)の明示(異形管挿し口) ^{※4}									6
受口端面～ゴム輪 間隔(b) ^{※3}	全周チェック								
	①								
	②								
	③								1
	④								
	⑤								3
	⑥								
	⑦								
受口端面～白線 間隔(a)	①								2
	③								
	⑤								4
	⑦								
押しボルト	本数								
	トルク確認								4
判 定									—
備 考									

判定基準

- ※1 ライナが受口奥部に当たっていることを確認する。
- ※2 接合直後にマーキング(白線)位置が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
- ※3 挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離が全周にわたり10mm以下であるか確認する。
- ※4 挿し口外周～受口端面位置の白線を表示したか確認する。
- ※5 受口端面～ゴム輪間隔(b)が表に示す合格範囲内であること。また、曲げ接合してチェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合は、チェックできなかったことを記載する。

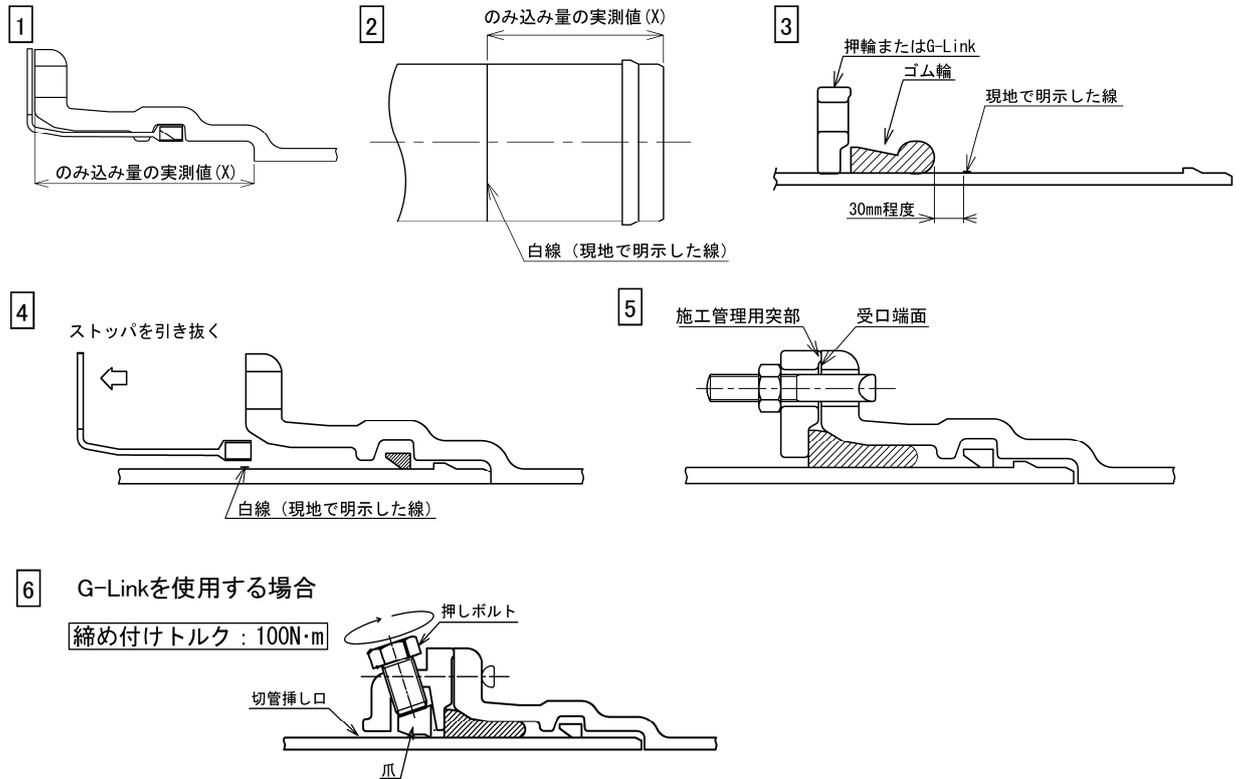
注) P-Linkの場合は受け口端面からの直部長さ 4 a寸法を記入する。

GX形継手 チェックシート(異形管・G-Link)

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者



管 No.								
管の種類								
略図								

継手 No.									—
挿し口突部の有無 ^{注)}									—
清掃・異物の除去									—
ロックリング、ストップの確認									—
挿し口の挿入量の明示									1 2
爪、押ボルトの確認(G-Link)									—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認									3
滑 剤									—
ストップの引き抜き									4
抜け出しチェック(挿し口突部有り)									—
T頭ボルト	本数								5
受口端面～ 施工管理用突部 の隙間 ※1	箇所数								5
	隙間ゲージ 確認								
押しボルト	本数								6
	トルク確認								
判 定									—

備 考

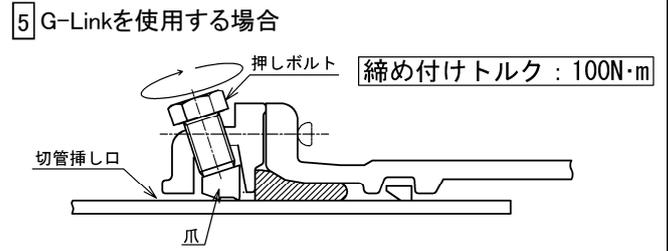
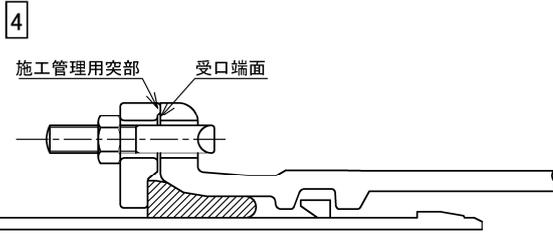
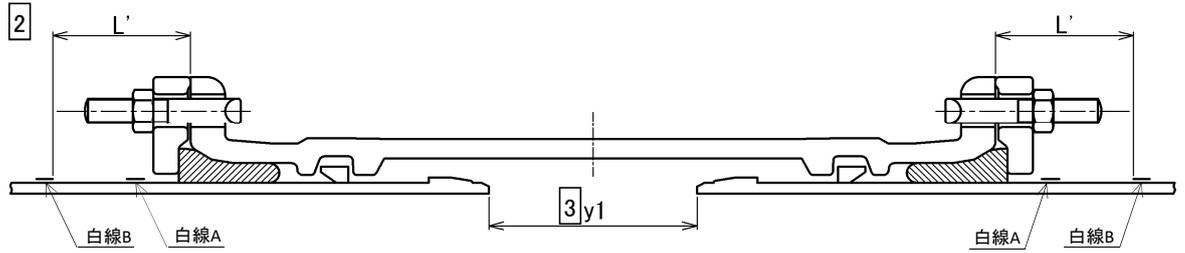
判定基準 ※1 受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理用突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。
注) 挿し口突部のない挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

GX形継手 継ぎ輪チェックシート

施工日 令和 年 月 日

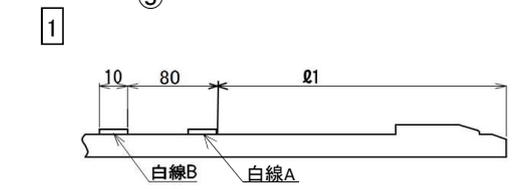
工事名	
呼び径	

現場代理人	配水工	継手施工者



管 No.			
管の種類			
略図			
継手 No.			—
挿し口突部の有無 ^{注1)}			—
清掃・異物の除去			—
白線A,Bの明示			1
爪、押ボルトの確認(G-Link)			—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認			—
滑 剤			—
ロックリング、ストップの確認			—
ストップの引き抜き			—
受口端面～ 白線の間隔 (L') ^{注2)}	①		2
	③		
	⑤		
	⑦		
両挿し口端の 間隔 (y1) ^{注2)}	①		3
	③		
	⑤		
T頭ボルト	本数		4
	箇所数		
受口端面～ 施工管理用突部 の隙間 ※	隙間ゲージ 確認		4
押しボルト	本数		5
	トルク確認		
判 定			—
備 考			

呼び径	単位mm	
	φ1	+80
75	240	
100	245	
150	265	
200	275	
250	275	
300	305	
400	320	



(i) 一方から順次配管していく場合

単位mm	
呼び径	L'
75	90
100	95
150	110
200	120
250	120
300	135
400	150

(ii) せめ配管の場合

単位mm	
呼び径	y1
75	190
100	200
150	240
200	250
250	250
300	300
400	300

判定基準 ※ 受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。

注1) 挿し口突部の無い挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

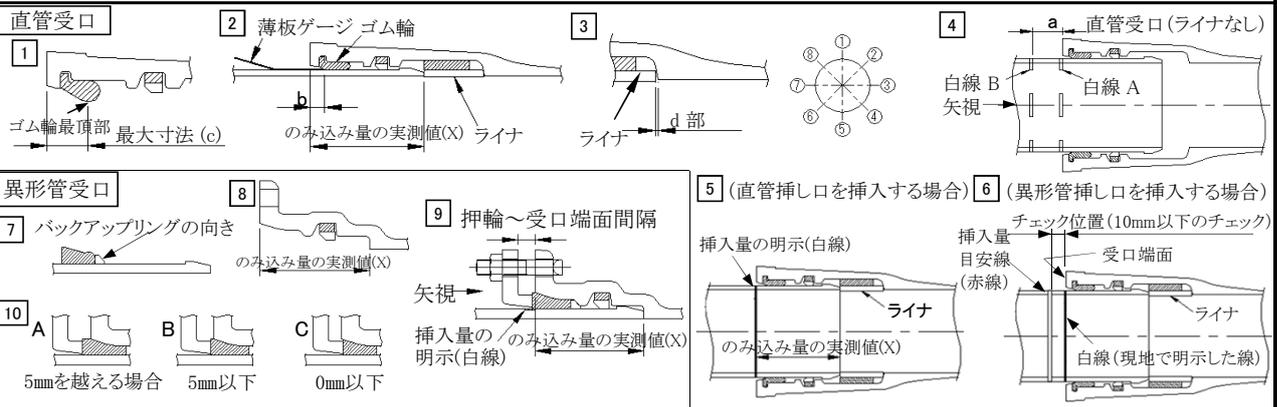
注2) 一方から順次配管していく場合にはL'寸法、せめ配管の場合にはy1寸法を記入すること。

NS形継手チェックシート(φ300～φ450)

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者



管 No.									
管の種類									
略図/ライナ									

継手 No.									
清掃									—
ロックリング・ロックリング心出し用ゴムの確認									—
ライナ位置の確認(d部) ^{※1}									3
挿し口の挿入量の明示(白線)									5 9
受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(c)									1
滑剤									—
明示した白線位置の確認 ^{※2}									5 9
挿し口の抜け出しチェック (異形管受口) ^{※3}									—
挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離の確認(異形管挿し口) ^{※4}									6
マーキング(白線)の明示 (異形管挿し口) ^{※5}									6
薄板ゲージの 入り込み量(b) (ゴム輪の位置確認)	全周チェック								
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
受口端面～白線B 間隔(a)	①								
	③								
	⑤								
バックアップリングの向き ^{※6}									7
ボルト・ナット	数								—
	トルク(N・m)								—
押輪～受口端面 間隔 ^{※7}	①								
	③								
	⑤								
	⑦								
ゴム輪の 出入り状態 ^{※8}	①								
	③								
	⑤								
	⑦								
判定									—

判定基準 受口端面～ゴム輪間隔(b) < 受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(C)

※1 ライナが受口奥部に当たっている事を、4.5mmの隙間ゲージを用いて確認する。

※2 接合直後に、明示した白線が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。

※3 挿し口を異形管受口に挿入し、ストップを取り外した後、挿し口を上下左右前後に振って抜けないことを確認する。

※4 挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離が全周にわたり10mm以下であるか確認する。

※5 挿し口外周へ受口端面位置の白線を表示したか確認する。

※6 バックアップリングの向き : テーパー部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。

※7 押輪～受口端面間隔 : 最大値-最小値 ≤ 5mm (同一円周上)。

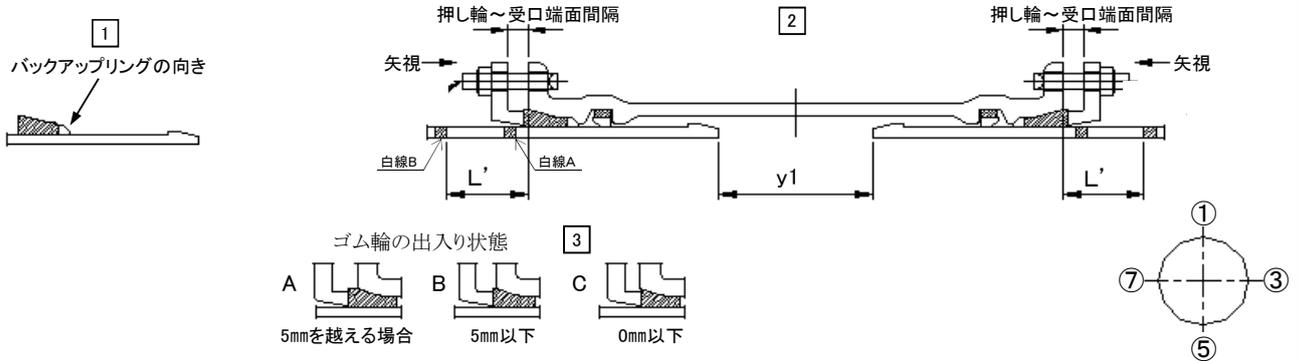
※8 ゴム輪の出入り状況 : 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

NS形継ぎ輪チェックシート(φ75～φ450)

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

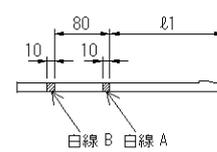
現場代理人	配水管工	継手施工者



管 No			
管の種類			
略図			
継手No			
清掃			—
受口溝(ロックリング)の確認			—
バックアップリングの向き ^{※1}			①
両挿し口端の間隔(y1) ^{※2}	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
受口端面～白線Bの間隔(L') ^{※3}	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
滑 剤			—
ボルト・ナット	数		—
	トルク(N・m)		—
押輪～受口端面間隔 ^{※4}	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
ゴム輪の出入り状況 ^{※5}	①		③
	③		
	⑤		
	⑦		
判定			—

備考

1. 白線表示の位置



2. 両挿し口端の間隔 (y1)

呼び径	y1
75, 100	220
150～250	250
300～450	300

呼び径	l1
75	165
100	170
150	195
200	195
250	195
300	230
350	240
400	240
450	245

3. 挿し口白線Bと受口端面の間隔 (L')

呼び径	75	100	150～250	300	350, 400	450
L'	80	85	100	150	160	165

- 判定基準
- ※1 バックアップリングの向き：テーパ部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。
 - ※2 せめ配管する場合に記入すること。
 - ※3 一方から順次配管する場合に記入すること。
 - ※4 押輪～受口間隔：最大値-最小値≤5mm(同一円周上)
 - ※5 ゴム輪の出入り状況：同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

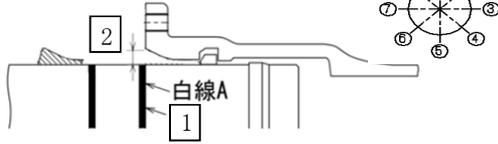
NS形直管チェックシート(φ500～φ1000)

施工日 令和 年 月 日

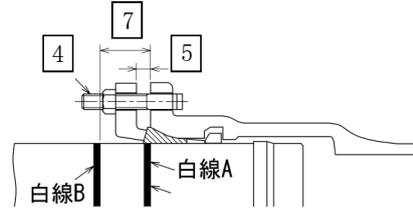
工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者

挿し口挿入、受挿し間隔調整



ボルトナット取付

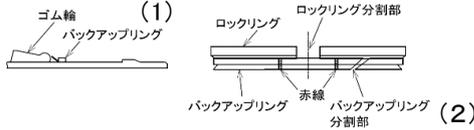


7の最大-最小値の許容値

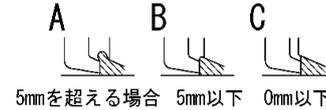
単位: mm

呼び径	X
500	31
600	31
700	32
800	32
900	32
1000	33

3 バックアップリングの向き、分割部の位置



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.									
管の種類									
略 図									
継手 No.									—
清掃									—
挿入量の確認	①								1
	③								
	⑤								
	⑦								
受挿し隙間の調整									2
バックアップリングの向き、 分割部の位置※1	(1)								3
	(2)								
滑 剤									—
押輪分割部の上下配置									—
ボルト・ナット	数								4
	トルク N・m								
押輪～受口間隔※2	①								5
	③								
	⑤								
	⑦								
ゴム輪の出入り状態※3	①								6
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
	⑧								
めくれ									
白線B～受口間隔※4	①								7
	③								
	⑤								
	⑦								
判 定									—

判定基準

※1 バックアップリングの向き、分割部の位置

- バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。
- バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。

※2 押輪～受口間隔: 最大値-最小値 ≤ 5mm (同一円周上)

※3 ゴム輪の出入り状態

- 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。
- ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。

※4 白線B～受口間隔: 最大値-最小値 ≤ X (X: 上表参照)

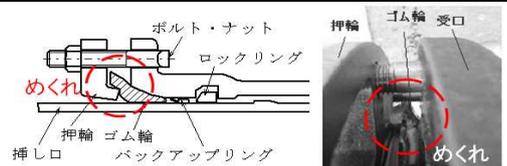


図 接合不良の例

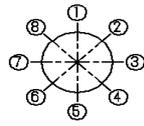
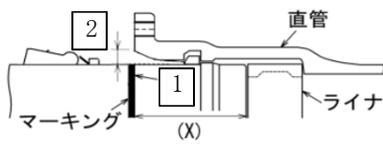
NS形直管(ライナ使用)・異形管チェックシート(φ500～φ1000)

施工日 令和 年 月 日

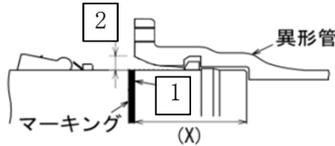
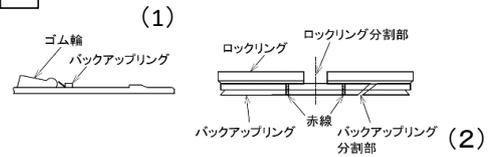
工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者

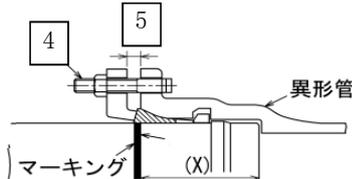
挿し口挿入、受挿し間隔調整



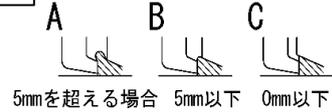
3 バックアップリングの向き、分割部の位置



ボルトナット取付



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.								
管の種類								
略 図								
継手 No.								—
清掃								—
挿し口の挿入量(X)の明示								1
挿入量の確認※1	①							1
	③							
	⑤							
	⑦							
抜け出しチェック								—
受挿し隙間の調整								2
バックアップリングの向き、 分割部の位置※2	(1)							3
	(2)							
滑 剤								—
押輪分割部の上下配置								—
ボルト・ナット	数							4
	トルク N・m							
押輪～受口間隔※3	①							5
	③							
	⑤							
	⑦							
ゴム輪の出入り状態※4	①							6
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
	⑧							
めくれ								
判 定								—

判定基準

- ※1 挿入量確認: 現地で明示した白線上に受口端面があること。
- ※2 バックアップリングの向き、分割部の位置
 - (1) バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。
 - (2) バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。
- ※3 押輪～受口間隔: 最大値-最小値 ≤ 5mm (同一円周上)
- ※4 ゴム輪の出入り状態
 - (1) 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。
 - (2) ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。

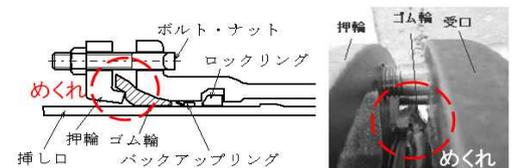


図 接合不良の例

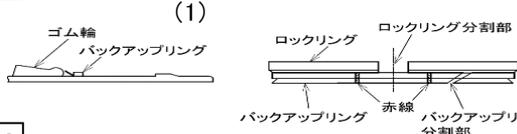
NS形継ぎ輪チェックシート(φ500～φ1000)

施工日 令和 年 月 日

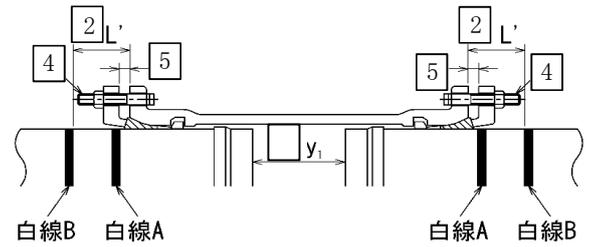
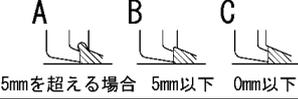
工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者

3 バックアップリングの向き、分割部の位置



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.			
管の種類			
略 図			

継手 No.			
清 掃			—
両挿し口端の間隔 (y ₁)	①		1
	③		
	⑤		
	⑦		
受口端面～白線の間隔 (L')	①		2
	③		
	⑤		
	⑦		
受挿し隙間の調整			—
バックアップリングの向き、分割部の位置 ^{※1}	(1)		3
	(2)		
滑 剤			—
押輪分割部の上下配置			—
ボルト・ナット	数		4
	トルク N・m		
	①		
	③		
押輪～受口間隔 ^{※2}	⑤		5
	⑦		
	①		
	②		
ゴム輪の出入り状態 ^{※3}	③		6
	④		
	⑤		
	⑥		
	⑦		
	⑧		
	めくれ		
	めくれ		
判 定			—

備考

1. 白線表示の位置



呼び径	l ₁ (mm)
500	220
600	220
700	257
800	265
900	265
1000	268

2. 両挿し口端の間隔 (y₁) および L' 寸法 (y₁ の場合)

呼び径	y ₁ (mm)	L' (mm)
500	260	105
600	260	105
700	300	87
800	305	98
900	305	98
1000	310	103

判定基準

※1 バックアップリングの向き、分割部の位置

- (1) バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。
- (2) バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。

※2 押輪～受口間隔: 最大値-最小値 ≤ 5mm (同一円周上)

※3 ゴム輪の出入り状態

- (1) 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。
- (2) ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。

注) 両挿し口端の間隔 (y₁) は、一方から配管する場合には記入不要。
L' (受口端面～白線の間隔) は、せめ配管の場合には記入不要。

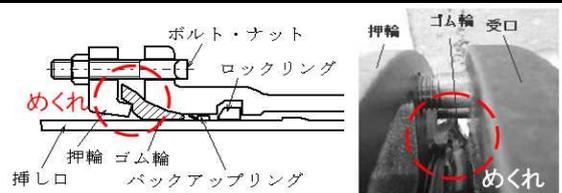


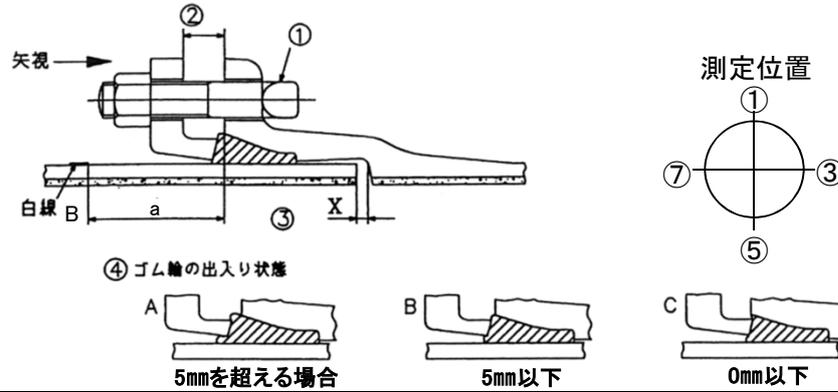
図 接合不良の例

K形継手チェックシート

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者



管 No.							
管の種類							
略 図							

継 手 No.							
清 掃							
滑 剤							
①ボルト	数						
	トルク (N・m)						
②押輪～ 受口端面間隔	①						
	③						
	⑤						
	⑦						
③受口端面～ 白線Bの間隔(a) または胴付間隔 (X)	①						
	③						
	⑤						
	⑦						
④ゴム輪の 出入状態	①						
	③						
	⑤						
	⑦						
判 定							

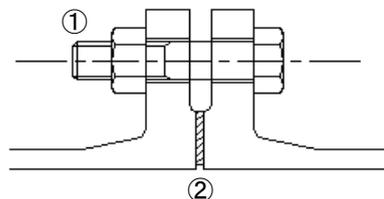
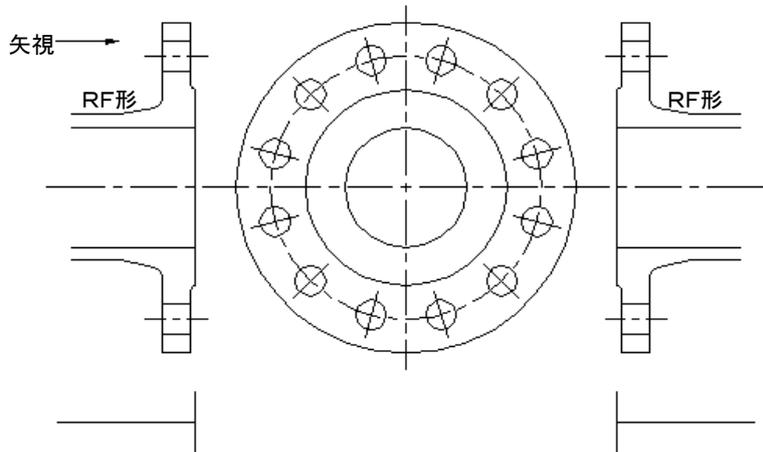
判定基準 ②押輪－受口端面の間隔 : 最大値－最小値 ≤ 5mm(同一円周上)
 ③受口端面－白線の間隔(a) : 呼び径 75～250A ≤ 95mm
 呼び径300～700A ≤ 107mm
 または胴付間隔(X) : 呼び径800～2600 X ≤ 表2の値(接合要領書参照)
 ④ゴム輪の出入状態 : 同一円周上にA,CまたはA,B,Cが同時に存在しないこと。

大平面座形フランジ継手チェックシート

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者



大平面座形フランジのボルト標準締め付けトルク

呼び径	ボルトの呼び	標準締め付けトルク (N・m)
75~200	M16	60
250~300	M20	90
350~400	M22	120
450~600	M24	260

注) 呼び径700以上については、接合要領書巻末に参考値を掲載。

管 No.								
管の種類								
略 図								
継 手 No.								
清 掃								
接着剤使用の有無								
①ボルト	数							
	トルク (N・m)							
②ガスケットの位置								
判 定								

判定基準 ①ボルトの締め付けトルク : 表の標準締め付けトルクによる。
 ②ガスケットの位置 : フランジ面の平行にかたよりなく接合されていること、およびガスケットのずれがないこと。

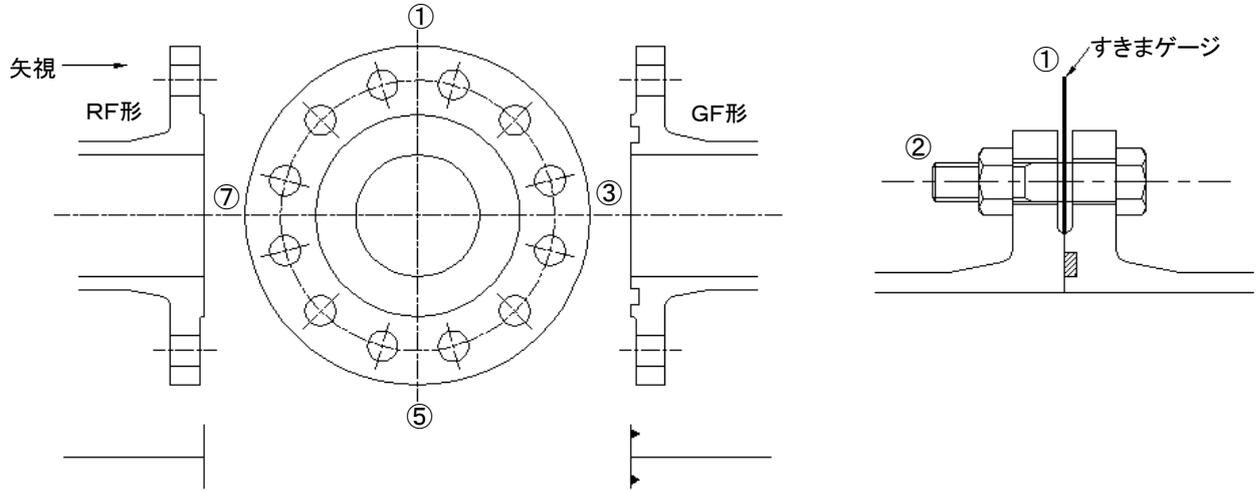
溝形フランジ継手チェックシート

施工日 令和 年 月 日

工事名	
呼び径	

現場代理人	配水管工	継手施工者

呼び圧力



管 No.								
管の種類								
略 図								
継 手 No.								
清 掃								
接着剤使用の有無								
①すきまゲージ (1mm厚)に よるチェック	①							
	③							
	⑤							
	⑦							
②ボルト	数							
	トルク (N・m)							
判 定								

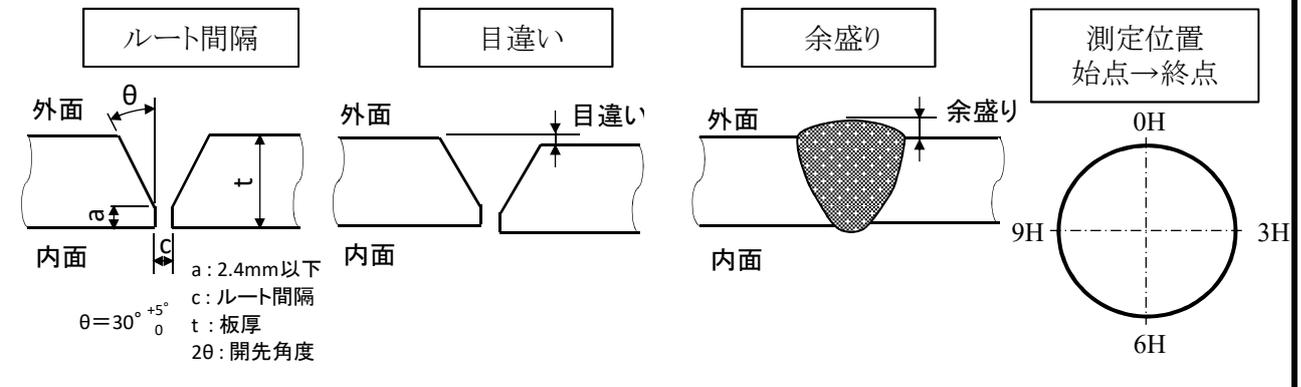
判定基準 ①すきまゲージによるチェック : フランジ面間に1mm厚のすきまゲージが入らないこと。
 ②ボルトの締め付けトルク : 60N・m以上

現場溶接部の出来形チェックシート

年 月 日

工事名	
施工場所 (工区・測点)	
仕様	(口径、管厚、開先形状、溶接方法)

現場代理人	配水管工	継手施工者



管 番 号							
継手 No.							
開先形状	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	
ルート間隔	規格値	1~4mm	1~4mm	1~4mm	1~4mm	1~4mm	1~4mm
	0 H						
	3 H						
	6 H						
	9 H						
判定							
目違い (外面)	規格値						
	0 H						
	3 H						
	6 H						
	9 H						
判定							
余盛り (外面)	規格値						
	0 H						
	3 H						
	6 H						
	9 H						
判定							
外 観	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	
非破壊検査 (RT)	位置						
	判定						
総 合 判 定							

※放射線透過試験(RT)の撮影枚数は10口につき1口、1口につき1~2枚とするが、発注者の指定のある場合は、それに従う。

EFソケット 接合チェックシート

E F接合チェックシート

工事名:

呼び径: mm

施工場所:

発電機の機種名:

コントローラの機種名:

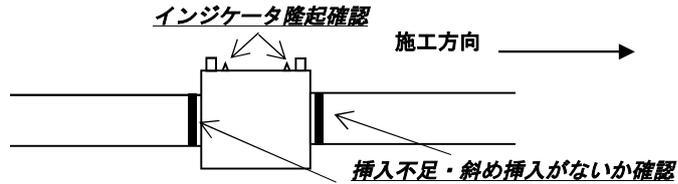
正常作動確認: 正常(100V~110V)

異常

正常作動確認: 正常(エラー表示なし)

異常

確認ポイント



継手No.

略図

天候

管の点検・清掃

切削長さのマーキング

融着面の切削

融着面の清掃

挿入標線の記入

管と継手の挿入・固定

融着

検査

冷却

冷却時間(分)

固定の解除時刻

接合総合判定

備考:

施工年月日

現場代理人

配水管工

施工者

令和 年 月 日

E F接合チェックシート											
工事名:											
呼び径: mm				施工場所:							
発電機の機種名:						コントローラの機種名:					
正常作動確認: 正常(100V~110V)				異常		正常作動確認: 正常(エラー表示なし)				異常	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">確認ポイント</div>											
継手No.											
略図											
天候											
融着	管の点検・清掃										
	切削長さのマーキング										
	融着面の切削										
	融着面の清掃										
	挿入標線の記入										
	管と継手の挿入・固定										
検査	正常終了の確認	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異	正・異
	通電終了時刻	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	インジケータの確認										
冷却	冷却時間(分)										
	固定の解除時刻	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
接合総合判定		合・否	合・否	合・否	合・否	合・否	合・否	合・否	合・否	合・否	合・否
備考:											
施工年月日				現場代理人				配水管工		施工者	
令和 年 月 日											

【6. 継手チェックシート】

- ・GX形継手チェックシート(直管・P-Link)
- ・GX形継手チェックシート(異形管・G-Link)
- ・GX形継手チェックシート(継ぎ輪)
- ・NS形継手チェックシート(ϕ 75～ ϕ 250)
- ・NS形継手チェックシート(ϕ 300～ ϕ 450)
- ・NS形継ぎ輪チェックシート(ϕ 75～ ϕ 450)
- ・NS形直管チェックシート(ϕ 500～ ϕ 1000)
- ・NS形直管(ライナ使用)・異形管チェックシート(ϕ 500～ ϕ 1000)
- ・NS形継ぎ輪チェックシート(ϕ 500～ ϕ 1000)
- ・K形継手チェックシート
- ・大平面座形フランジ継手チェックシート
- ・溝形フランジ継手チェックシート
- ・現場溶接部の出来形チェックシート
- ・配水用PE管 EF接合チェックシート

※チェックシートは、日本ダクタイル鉄管協会等のホームページより最新のをダウンロードすること。

水道工事施工管理基準

平成 30 年 9 月 1 日 制定

平成 31 年 4 月 1 日 改定

令和 2 年 4 月 1 日 改定

令和 5 年 4 月 1 日 改定

発 行 徳島市上下水道局

担当課 水道整備課