

# 水道工事施工管理基準【土木】



平成31年4月改訂

薩摩川内市水道局

# 目 次

## 水道工事施工管理基準

### 【土木】

#### 【1】一般

- 1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1
- 2. 適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1
- 3. 構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1
- 4. 管理の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1
- 5. 管理項目及び方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2
- 6. その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2

#### 【2】出来形管理基準

- 1. 目的等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
- 2. 適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
- 3. 管理の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
- 4. 管理項目及び方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
- 5. 規格値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2

##### ◎出来形管理基準及び規格値

- (1) 土工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-3～2-4
- (2) 管布設工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-5～2-10
- (3) 舗装工（路面復旧工）・・・・・・・・・・・・・・ 2-11、2-12
- (4) 継手チェックシート（DCIP【K形・GX形】，PEP，RRP）

#### 【3】品質管理基準

- 1. 目的等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
- 2. 適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
- 3. 管理の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
- 4. 管理項目及び方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
- 5. 規格値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1～3-2

##### ◎品質管理基準及び規格値

- (1) 土工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
- (2) 管布設工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
- (3) 舗装工（路面復旧工）・・・・・・・・・・・・・・ 3-3～3-4

#### 【4】写真管理基準

- 1. 写真管理基準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-1～4-4
- ◎撮影箇所一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-5
- ◎品質管理写真撮影箇所一覧表・・・・・・・・・・・・ 4-6

◎出来形管理写真撮影箇所一覧表・・・・・・・・・・・・・・ 4-7～4-8

【5】竣工図作成要領

1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
2. 適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
3. 竣工図の提出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
4. 図面の規格及び品質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
5. 文字及び線・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
6. 図面の構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-2～5-4

【6】完成図書作成（整理）要領

1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
  2. 適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
  3. 図書の提出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
  4. 図書の規格・品質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
  5. 図書の修正等について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
  6. 図書の構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
- 完成図書の整理手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-2

**【1】一 般**

## 水道工事施工管理基準【土木編】

### 【1】一般

この水道工事施工管理基準は、薩摩川内市水道局「水道工事の手引（工事標準仕様書）」（以下「標準仕様書」という。）に規定する水道工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

#### 1. 目的

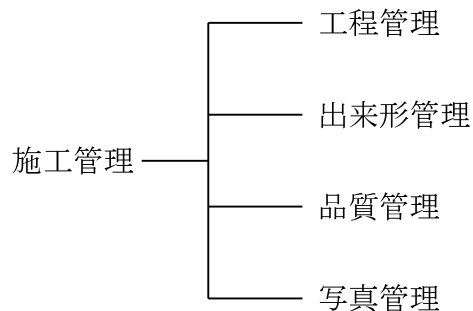
この基準は、薩摩川内市水道局が発注する水道工事（土木）（以下「水道工事」という。）の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

#### 2. 適用

この基準は、水道工事について適用し、この基準にない項目は、薩摩川内市水道局発行、水道工事の手引 2017.12 改正版（以下「水道工事の手引」という。）及び平成28年1月鹿児島県土木部監修、土木工事施工管理基準（以下「県土木施工管理基準」という。）によるものとする。

この場合において、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

#### 3. 構成



#### 4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、別に定める測定等を適切に工事の施工中、管理の目的が達せられるよう実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理

のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

## 5. 管理項目及び方法

### (1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じた方式〔ネットワーク(PERT)、バーチャート方式など〕により作成した実施工程表で管理するものとする。

### (2) 出来形管理

受注者は、出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により、設計値及び実測値(出来形値をいう。)を記録する出来形管理図表を作成し、管理するものとする。

### (3) 品質管理

受注者は、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、品質管理図表を作成し、管理するものとする。

なお、試験区分が「その他」となっている試験項目は、特記仕様書、又は監督職員の指示がある場合に実施するものとする。

### (4) 写真管理

受注者は、写真管理基準に基づき、工程管理・出来形管理・品質管理、工事施工状況が明確になるよう管理するものとする。

## 6. その他

(1) 出来形管理基準の規格値とは、設計数値と出来上がり数値の差の許容限界をいい、個々の測定値に対するもので、その平均値(延長については合計延長)は設計数値を下回ってはならない。

(2) 出来形値、品質管理値において測定値が管理基準を超え若しくは満たない場合、又は上限の規格はないがプラス面が大きくなり、美観、構造上支障があると思われる場合は、監督職員の指示により手直し等の処置を行わなければならない。

(3) 工種により、出来形管理基準の定めがないものは、監督職員の指示により、類似のものを規格値とするものとする。

## 【2】出来形管理基準

## 【2】 出来形管理基準

### 1. 目的等

この出来形管理基準は、標準仕様書に規定する水道工事の出来形管理基準、規格値及び継手チェックシートを定めるものである。

#### 1-1 目的

出来形管理基準は、水道工事の施工について、契約図書に定める工事目的物の出来形の確保を図ることを目的とする。

### 2. 適用

この基準は、水道工事について適用し、この基準にない項目は、県土木工事施工管理基準によるものとする。

この場合において、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

なお、この基準にない継手チェックシートを使用する場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

### 3. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、出来形管理計画及び出来形管理担当者を定めなければならない。
- (2) 出来形管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な出来形管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、工事の施工中、管理の目的が達せられるよう別に定める測定等を適切に実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定等の結果をその都度管理図表等に記録のうえ、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

### 4. 管理項目及び方法

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比のうえ、記録する出来形表又は出来形図を作成し保管するものとする。

なお、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書又は監督職員の指示がある場合に実施する。

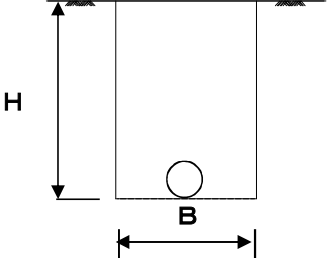
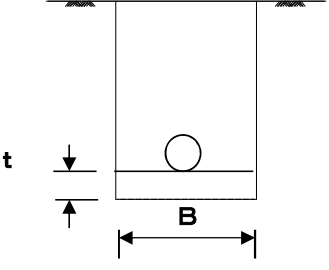
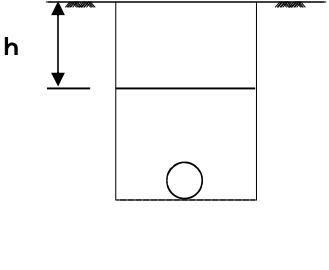


## 5. 規格値

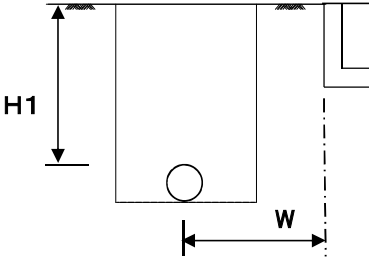
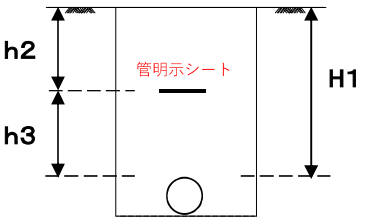
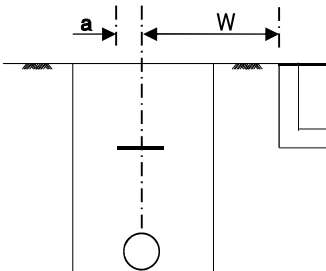
出来形管理基準により測定した各実測（計測）値は、すべて規格値を満足するものとし、実測値の平均値（延長等にあつては、その合計延長とする）は、設計値を下回ってはならないものとする。

◎出来形管理基準及び規格値

番号	区分	工種	測定項目	規格値(mm)
1	土 工	掘削工	幅 B	-50
			深さ H	-30
		基礎工(敷砂)	幅 B	-50
			厚み t	+40 -0
		路床工 (埋戻し工)	路床高h	+40
				-20

測定基準	測定箇所	備考
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)		掘削断面において、勾配が必要となった場合は、上幅A、下幅Bとし測定(管理)すること。
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)		
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)		

番号	区分	工種	測定項目	規格値(mm)
2	管 布 設 工	管布設工	土被り H1	+50 -30
			布設位置 W	±50
			延長 L	-0
		管明示シート工	深さ h2・h3	±50 基準値h2=400 h3を原則400とする。
			中心のずれ a	±50

測定基準	測定箇所	備考
<p>施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)</p>		<p>布設位置(W)は、既設構造物等や布設位置の判断基準となるものからの位置を測定(管理)すること。 なお、布設位置については、現地踏査後の管割図を作成する際に各測点の横断面図(布設位置を明記)を添付し、監督員等の承諾を受けること。</p>
<p>管種・口径ごとの管延長で測定。</p>		
<p>施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)</p>		<p>布設管の標準埋設(H1)は800mmとしている。 既設管など埋設深が800mmに該当しない場合も、管頂400mmに管明シートを設置すること。 ただし、管頂400mmが路盤内となる場合は、路盤直下に設置すること。</p>
<p>施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。 (管種・口径・布設断面ごと)</p>		<p>布設位置(W)との差(a)とする。</p>

番号	区分	工種	測定項目	規格値(mm)
2	管 布 設 工	管継手(K形)	A: 受口端面から白線までの間隔又は胴付間隔(X)	$\phi 75 \sim 250 \quad A \leq 95(20)$ $\phi 300 \sim 600 \quad A \leq 107(32)$
			a: 押輪から受口端面までの間隔	最大値—最小値 $\leq 5$ (同一円周上)
			ボルトの締付トルク	$\phi 75(M16): 60(N \cdot M)$ $\phi 100 \sim 600(M20): 100(N \cdot M)$
		管継手(GX形)	(直管及びP-Link) 受口端面からゴム輪までの間隔(b)	$\phi 75 \sim 100 \quad b: 8 \sim 18$ $\phi 150 \sim 250 \quad b: 11 \sim 21$
			(P-Link) 受口端面からゴム輪までの間隔(b)	$\phi 75 \quad b: 54 \sim 63$ $\phi 100 \sim 150 \quad b: 57 \sim 66$ $\phi 200 \sim 250 \quad b: 63 \sim 72$
			(P-Link、G-Link) 締付トルク	100(N・M)
			(継輪) 受口端面から白線までの間隔(L') ※一方から順次配管していく場合	$\phi 75 \quad L': 90$ $\phi 100 \quad L': 95$ $\phi 150 \quad L': 110$ $\phi 200 \sim 250 \quad L': 120$
			(継輪) 両挿し口端面の間隔(y1) ※せめ配管の場合	$\phi 75 \quad y1: 190$ $\phi 100 \quad y1: 200$ $\phi 150 \quad y1: 240$ $\phi 200 \sim 250 \quad y1: 250$

測定基準	測定箇所	備考
全継手測定	上下左右の4箇所	K形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定	上下左右の4箇所	K形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定		K形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定	上下左右の4箇所	GX形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定	上下左右の4箇所	GX形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定		GX形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定	上下左右の4箇所	GX形継手チェックシートに記入すること。
全継手測定	上下左右の4箇所	GX形継手チェックシートに記入すること。

番号	区分	工種	測定項目	規格値(mm)
2	管 布 設 工	管継手(PEP)		
		管継手(RRP)	標線～受口端面までの間隔 (a)	基準寸法はチェックシートによる。
			受口端面～ゴム輪までの間隔 (b)	基準寸法はチェックシートによる。
			ゴム輪の出入り状態	



測定基準	測定箇所	備考
全箇所測定		EF接合チェックシートに記入すること。
全箇所測定	対角に4箇所	RRP継手チェックシートに記入すること。
全箇所測定	対角に4箇所	RRP継手チェックシートに記入すること。
全箇所測定		RRP継手チェックシートに記入すること。

番号	区分	工種	測定項目	規格値(mm)
3	舗装工 (路面復旧工)	下層路盤工	幅	-50
			厚さ	-45(個々の測定値) -15(10個の測定値の平均)
		上層路盤工 (粒度調整路盤工)	幅	-50
			厚さ	-30(個々の測定値) -10(10個の測定値の平均)
		アスファルト (基層工)	幅	-25
			厚さ	-12(個々の測定値) -4(10個の測定値の平均)
		アスファルト (表層工)	幅	-25
			厚さ	-9(個々の測定値) -3(10個の測定値の平均)
		コンクリート	幅	-25
			厚さ	-10(個々の測定値) -3.5(10個の測定値の平均)

測定基準	測定箇所	備考
幅は、施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。		
厚さは、施工延長80mにつき1箇所の割合で掘起して測定。 (施工延長が80m未満の場合、1箇所測定する。)		
幅は、施工延長40mにつき1箇所の割合で測定。		
厚さは、施工延長80mにつき1箇所の割合で掘起して測定。 (施工延長が80m未満の場合、1箇所測定する。)		
幅は、施工延長40mに1箇所の割合で測定する。		
「厚さは、施工延長100mにつき1箇所」又は、「1工事あたり3,000㎡以下の場合、1工事あたり3個以上」のどちらを適用するか初回打合せで協議し決定すること。(コアを採取して測定し、舗装種別毎測定する。)		
幅は、施工延長40mに1箇所の割合で測定する。		
「厚さは、施工延長100mにつき1箇所」又は、「1工事あたり3,000㎡以下の場合、1工事あたり3個以上」のどちらを適用するか初回打合せで協議し決定すること。(コアを採取して測定し、舗装種別毎測定する。)		
幅は、施工延長40mに1箇所の割合で測定する。		
厚さは、型枠据付後100mに1箇所の割合で測定する。 (舗装種別毎測定する。)		





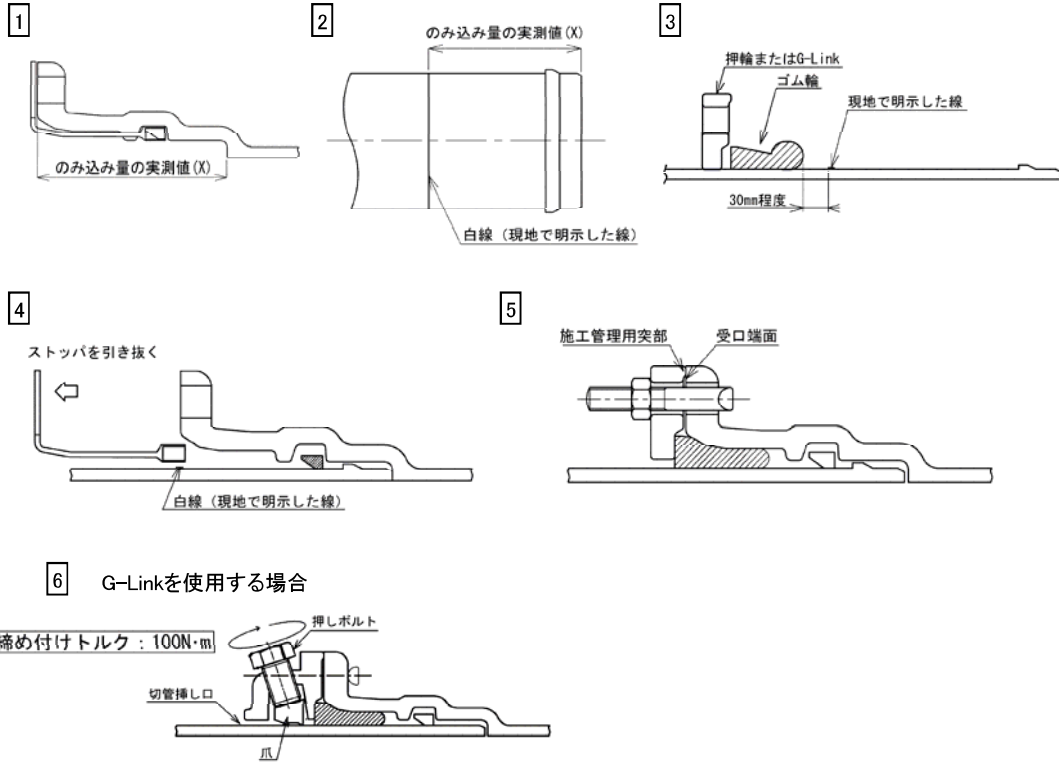
# GX形継手 チェックシート(異形管・G-Link)

年 月 日

工事名	
工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

継手施工者( )

有資格者	継手施工者



測点									
管 No.									
管の種類									
略図									

継手 No.										—
挿し口突部の有無 <sup>注)</sup>										—
清掃										—
挿し口の挿入量の明示										1 2
爪、押しボルトの確認(G-Link)										
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認										3
STOPPA、ロックリングの確認										4
滑材塗布										—
ロックリング通過前の全周チェック										—
T頭ボルト	本数									5
受口端面～ 施工管理用突部 の隙間※	箇所数									
	隙間ゲージ 確認									5
押しボルト	本数/トルク確認	/	/	/	/	/	/	/	/	6
余分な滑材の拭取り										—
ポリスリーブ設置										—
判定										—

備考

判定基準 ※ 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。  
 ※ 記入はボールペンで行い、誤記入の場合は見え消しを行い正しい数値等を記入すること。

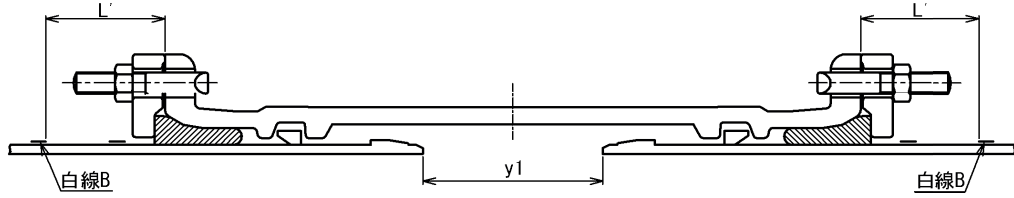
# GX形継手 継ぎ輪チェックシート

年 月 日

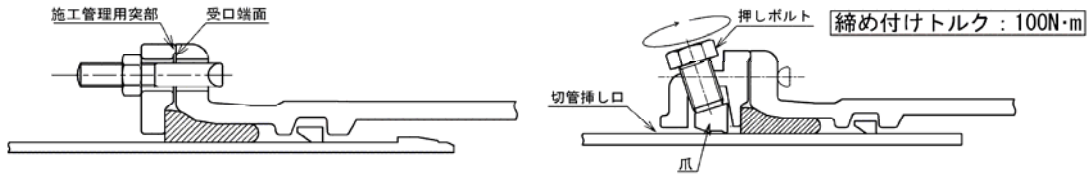
工事名	
工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

継手施工者( )

有資格者	継手施工者

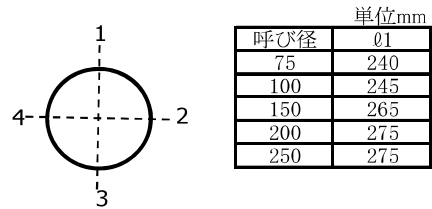


G-Linkを使用する場合

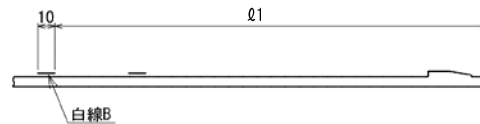


測点			
管 No.			
管の種類			
略図			

継手 No.			
挿し口突部の有無 <sup>注1)</sup>			
清掃			
切管挿し口の白線Bの明示			
ゴム輪、押輪またはG-LINKの確認			
爪、押しボルトの確認(G-Link)			
ストップ、ロックリングの確認			
滑材塗布			
ロックリング通過前の全周チェック			
受口端面～ 白線の間隔 (L') <sup>注2)</sup>	1		
	2		
	3		
	4		
両挿し口端の 間隔(y1) <sup>注2)</sup>	1		
	2		
	3		
	4		
T頭ボルト	本数		
受口端面～ 施工管理用突部 の間隔 ※	箇所数		
	隙間ゲージ 確認		
押しボルト	本数/トルク確認	/	/
余分な滑材の拭取り			
ポリスリーブ設置			
判定			
備考			



呼び径	φ1
75	240
100	245
150	265
200	275
250	275



(i) 一方から順次配管していく場合

呼び径	L'
75	90
100	95
150	110
200	120
250	120

(ii) せめ配管の場合

呼び径	y1
75	190
100	200
150	240
200	250
250	250

判定基準 ※ 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。

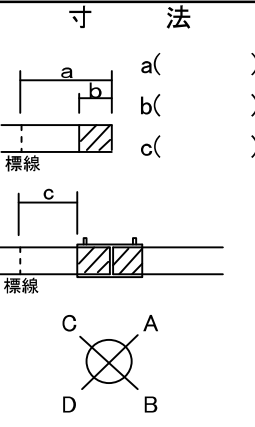
注1) 挿し口突部の無い挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

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

※ 記入はボールペンで行い、誤記入の場合は見え消しを行い正しい数値等を記入すること。

有資格者	継手施工者

## EF(ポリエチレン継手) 接合チェックシート

工 事 名									
施 工 業 者									
管 種									
施工日(平成 年度)		.	.	.	.	.	.	.	.
種 類									
管 番 号									
継 手 番 号									
口 径									
準 備	天 候								
	湧水の有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無
	陸継ぎの有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無
	発電機点検								
	融着機点検								
接 合	管の点検・清掃								
	標線・切削面記入								
	スクレープ状況								
	アセトン・エタノール清掃								
	クランプ°固定状況								
	融着時間	秒	秒	秒	秒	秒	秒	秒	秒
	インジケータ隆起確認								
	冷却時間	分	分	分	分	分	分	分	分
	クランプ°取外時刻	:	:	:	:	:	:	:	:
	外観異状	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無	有無
管 番 号									
寸 法 	a	A							
		B							
		C							
		D							
	b	A							
		B							
		C							
		D							
	c	A							
		B							
		C							
		D							
判 定									
作業者氏名									
備 考									

※ 記入はボールペンで行い、誤記入の場合は見え消しを行い正しい数値等を記入すること。

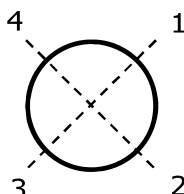
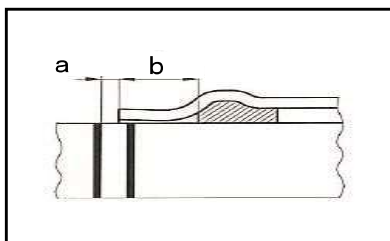


# RRP(ゴム輪継手)チェックシート

年 月 日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

有資格者	継手施工者



継手施工者( )

※不要な基準寸法には斜線をすること

主要各社 口径/寸法	クボタ		積水		アサヒAV		三菱		( )				
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b			
50	13~0	22±5	13~0	25±5	13~0	18±5	13~0	18±10					
75		24±5				22±5			22±10				
100		29±5				30±5			27±5		27±10		
150		34±10				40±10			32±10		32±10		
200		43±10				50±10			67±10		51±15		

測点											
継手個所数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
管 No											
略 図											
切管加工											
切管の面取り											
清 掃											
滑剤塗布											
ゴム輪確認											
b寸法( ) 受口端面 ~ ゴム輪	1										
	2										
	3										
	4										
a寸法( ) 標線 ~ 受口端面	1										
	2										
	3										
	4										
余分な滑剤の拭取り											
締付けトルク( N)											
ポリスリーブ設置											
判 定											
備考											

※ 記入はボールペンで行い、誤記入の場合は見え消しを行い正しい数値等を記入すること。

## 【3】品質管理基準

### 【3】品質管理基準

#### 1. 目的等

この品質管理基準は、標準仕様書に規定する水道工事の品質管理の基準及び規格値を定めるものである。

##### 1-1 目的

品質管理基準は、水道工事の施工について、契約図書に定める工事目的物の品質の確保を図ることを目的とする。

#### 2. 適用

この基準は、水道工事について適用し、この基準にない項目は、県土木工事施工管理基準によるものとする。

この場合において、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

なお、これらの基準にない場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

#### 3. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、品質管理計画及び品質管理担当者を定めなければならない。
- (2) 品質管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な品質管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、工事の施工中、管理の目的が達せられるよう別に定める試験等を適切に実施しなければならない。
- (4) 受注者は、試験等の結果をその都度品質管理表等に記録の上、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

#### 4. 管理項目及び方法

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて品質管理図表等を作成するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書又は監督職員の指示がある場合に実施するものとする。

#### 5. 規格値

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ものとする。

※現場条件や気象条件により、この規格値によりがたい場合は、別途協議するものとする。

◎品質管理の試験項目及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準
1	土工	埋戻工	材料 必須	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
2	管布設工	管継手工	施工 必須	水圧試験 設計図書による	【DCIP】 試験初期圧力の-30%  【PE】 試験初期圧力の-30%  【VP】 初期試験圧力の-10%	試験圧力 0.98Mpa 試験時間 24時間  試験圧力 0.75Mpa 試験時間 24時間  試験圧力 0.98Mpa 試験時間 24時間
3	舗装工（路面復旧工）	下層	材料 必須	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
		路盤	施工 必須	現場密度の測定	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
	上層	材料 必須	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
		路盤	施工 必須	現場密度の測定	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準		
3 舗 装 工 （ 路 面 復 旧 工 ）	ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材料	必須	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	
			プラント	必須	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
		舗 設 現 場	必須	現場密度の測定	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	「施工延長100mにつき1箇所」 又は、「1工事あたり3,000㎡ 以下の場合、1工事あたり3 個以上」のどちらを適用するか、 初回打合せで協議し決定すること
				温度測定 （初期締固め前）	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる
				外観検査 （混合物）	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる	県土木工事施工管理基準の定めるところによる

## 【4】写真管理基準

## 【4】 写真管理基準

### 1. 写真管理基準

#### 1-1 適用範囲

この写真管理基準は、標準仕様書に規定する水道工事の工事写真の撮影に適用する。

#### 1-2 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影基準は、次に掲げるところによる。

##### (1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は、別紙撮影箇所一覧表に示すところによる。

##### (2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次に掲げる項目のうち必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。

- ①工事名      ②工種等      ③測点      ④設計寸法  
⑤実測寸法    ⑥略図      ⑦受注者名

この場合において、小黒板の判読が困難な場合は、工事写真横に必要な事項を記入して整理する。監督職員が特に指示する場合は、当該指示する項目及び頻度で撮影するものとする。

※写真撮影は、測点で行うこと。

○【BP、No.1、No.2・・・EP】

×【BP～No.1、No.1～No.2・・・○○～EP】とはしない。

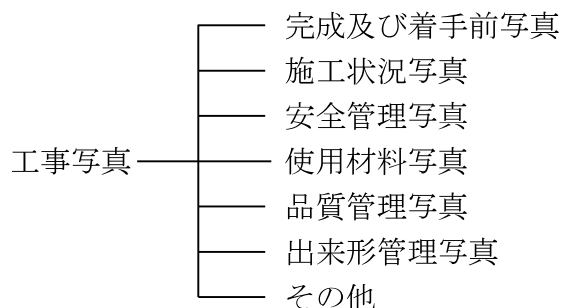
##### (3) 撮影の要点

工事写真は、契約図書に基づき、工事が適正に施工されたことを証明するものであり、特に工事完成後の不可視部分についての立証資料となるものであるため、次に掲げる事項に留意して撮影しなければならない。

- ① 写真管理担当者を定め、あらかじめ写真撮影計画を作成し、撮影及び管理を行うこと。
- ② 工事内容を十分理解し、写真の目的を十分把握して撮影すること。
- ③ 構造物の寸法が明確にわかるように鋼尺、テープ、スタッフ、ポール等をあてて撮影すること。
- ④ 工事写真は、監督職員の提出指示があった場合、直ちに提出できるように整理しておくこと。



### 1-3 工事写真の分類



#### (1) 完成及び着手前写真

①完成写真は、着手前写真と対照できるように同一方向から撮影すること。

②管の布設位置及び施工区間が確認できるように、測点の起点・終点にポール等を設置して撮影すること。

#### (2) 施工状況写真

工事施工中の写真は、施工方法、出来形、工程、進捗状況等の記録であり、総合的な判定資料となるので現場施工状況が把握できるように撮影すること。

#### (3) 安全管理写真

工事現場の交通及び作業の安全確保をするために防護施設、標示施設、交通整理状況、安全施設等を撮影すること。

#### (4) 使用材料写真

工事に使用する材料は、完成後、寸法、数量等が確認できないものであるため、現場搬入後、監督職員立会のうえ、材料の寸法、規格及び形状が分かるよう測定器具を使用して撮影すること。

#### (5) 品質管理写真

施工管理の一環として実施される試験又は測定の実施状況を撮影すること。

#### (6) 出来形管理写真

①工事完成後に不可視となる部分は、寸法、形状及び品質が確認できるように撮影すること。

②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こと。

③写真は被写体に対して適切な位置で撮影し、併せて被写体の寸法が測

定器具により、正確に読み取れるように撮影すること。

#### (7) その他

##### ①監督職員立会写真

監督職員が立会の上、段階確認をした箇所は、確認状況写真を撮影すること。

##### ②完成検査写真

##### ③災害写真

工事中に災害を受けた場合は、その状況を示す写真を撮影すること。  
この場合において、災害写真は、建設工事請負契約書第29条に定める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、正確に撮影すること。

#### 1-4 写真の整理及び提出

- (1) 薩摩川内市電子納品の手引き(案)に基づき整理すること。
- (2) 初回打合せ等で電子納品レベルを決定すること。
- (3) 着工前・完成写真及び完成検査写真は紙媒体で各1部ずつ提出すること。

#### 1-5 留意事項

別紙撮影箇所一覧表の適用については、次に掲げる事項に留意するものとする。

- (1) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容により、不適切な場合は、監督職員の指示に従い、追加又は削除するものとする。
- (2) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (3) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督職員の指示に従い、類似工種の例によるものとする。

#### 1-6 工事写真の整理方法

- (1) 電子納品による写真整理は、次の「電子納品による写真整理(例)」を参考にすること。

なお、写真整理方法は、工事の内容や電子納品レベルにより変わるため、電子納品の事前協議を行い不明な点は確認すること。

## 電子納品による写真整理（例）

- 日 ...  工種階層
  - 日 ...  **着工前及び完成写真**
    - : 田 ...  着工前及び完成写真
  - 日 ...  **施工状況写真**
    - : 日 ...  施工状況写真
    - : 田 ...  試掘工
    - : 田 ...  B P
    - : 日 ...  N o . 1
      - : 田 ...  舗装版切断工
      - : 田 ...  掘削工
      - : 田 ...  配管工
      - : 田 ...  埋戻し工
      - : 田 ...  路盤工
      - : 田 ...  仮舗装工
      - : 田 ...  舗装工
    - : 田 ...  N o . 2
    - : 田 ...  E P
    - : 田 ...  切替工
  - 日 ...  **安全管理写真**
    - : 日 ...  安全管理写真
    - : 田 ...  社内安全教育
    - : 田 ...  安全活動
    - : 田 ...  工事看板
  - 日 ...  **使用材料写真**
    - : 日 ...  使用材料写真
    - : 田 ...  資材搬入
    - : 田 ...  材料検収
  - 日 ...  **品質管理写真**
    - : 日 ...  品質管理写真
    - : 田 ...  水圧試験
    - : 田 ...  路盤密度測定
    - : 田 ...  As舗装密度測定
    - : 田 ...  As舗装温度測定
    - : 田 ...  As舗装外観検査
  - 日 ...  **出来形管理写真**
    - : 日 ...  出来形管理写真
    - : 日 ...  土工
      - : 田 ...  掘削工
      - : 田 ...  基礎工（敷砂）
      - : 田 ...  路床工（埋戻し工）
    - : 日 ...  管布設工
      - : 田 ...  管布設工
      - : 田 ...  管明示シート工
    - : 日 ...  舗装工
      - : 田 ...  下層路盤工
      - : 田 ...  上層路盤工
      - : 田 ...  表層工
  - 日 ...  **その他**
    - : 日 ...  その他
      - : 田 ...  初回打合せ
      - : 田 ...  監督員立会
      - : 田 ...  創意工夫
      - : 田 ...  地域貢献
      - : 田 ...  社内検査
      - : 田 ...  完成検査

水道工事施工管理基準  
【3】品質管理基準

水道工事施工管理基準  
【2】出来形管理基準

◎撮影箇所一覧表(管工専用)

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	適用	
使用材料	使用材料	搬入状況	資材置場搬入時	1工事1回必要に応じて		
		形状寸法	検収時	各品目毎1回必要に応じて		
		検収実施状況				
安全管理写真	安全管理	各種標識類の設置状況	設置後	各種類毎1回		
		各種保安施設の設置状況	設置後			
		交通誘導員交通整理状況	作業中	各1回		
		安全訓練等の実施状況	実施中	実施毎1回	実施状況資料に添付する	
完成及び着手前写真	完成	全景写真	完成後	施工完了後1回	40m毎1枚	
	着手前	全景写真	着手前	着手前1回	40m毎1枚	
施工状況写真	工事施工中	施工中の写真 (工種、種別毎)	施工中	工種、種別ごとに共通仕様書及び諸規準に従い施工していることが確認できるように適宜		
				創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜		
	仮設(指定仮設)	使用材料、仮設状況、形状寸法	施工前後	1施工箇所1回		
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	発生時	必要に応じ	工事打合簿に添付する	
出来形管理写真	別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載					
品質管理写真	別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に記載					
災害	災害報告	事故の状況及び被災規模等	被災直後 被災後	その都度 (可能な場合、被災前及び被災中)		
	事故報告	事故の状況	発生前 発生直後 発生後	その都度	着手前は付近の写真でも可	
その他	公害環境関係	騒音振動防止	調査状況	調査中	1工事1回必要に応じて	指示がある場合
			掘削積込	施工状況	施工中	施工中1回
	産業廃棄物写真	運搬	施工状況	施工中	1回	処分品目毎 (搬入前、計測、処分状況、ステッカー)
	残土処理	掘削積込	施工状況	施工中	施工中1回	40m毎1枚
		運搬	施工状況	施工中	1工事に1回 (処分場の搬入場所が変わればその都度)	
処分						
環境対策・イメージアップ等		各施設設置状況	設置後	各種毎1回必要に応じて	現場環境改善経費の計上	

◎品質管理写真撮影箇所一覧表

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	適用
品質管理写真	路盤工	現場密度の測定	試験実施中	各種路盤毎1回	1. 測定前 2. 測定後 測定器をベースプレートに直立させた状況 3. 測定後 測定器のバルブを閉め、地面に置いた状況
	アスファルト 舗装 (舗設現場)	現場密度の測定		合材の種類毎1回	
		温度測定			
		外観検査			
	管布設工	水圧試験			1. 試験開始時 2. 試験終了時

◎出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	適用	
出 来 形 管 理 写 真 設 工	土   工	掘削工 (床掘工)	土質等の判別	掘削中	40m又は 1施工箇所1回	地質が変わる毎1回
			幅、深さ	掘削後	40m又は 1施工箇所1回	
		床均し工	仕上げ状況	仕上げ時	40m又は 1施工箇所1回	
		基礎工 (敷砂)	仕上げ状況	仕上げ時	40m又は 1施工箇所1回	
			幅、厚み	施工後	40m又は 1施工箇所1回	
		埋戻工	各層毎の締固め状況	締固め時	40m又は 1施工箇所1回	
	高さ		施工後	40m又は 1施工箇所1回		
	配   管	配	配管土被り寸法	施工中  施工後	40m又は 1施工箇所1回	
			配管状況(直管部)		40m又は 1施工箇所1回	
			配管状況(異形管部)		全箇所	
			弁栓類設置状況		全箇所	
			配管状況(切替部)		全箇所	
			配管状況(給水管)		全箇所	原則、全箇所撮影する 監督職員との協議による
			オフセット		施工後	起点及び終点
		継手工 (DCIP)	管切断状況	施工中  施工後	口径毎 1施工毎2箇所に1回	
			管口処理・清掃状況			
			挿口部標線表示			
			滑材塗布	施工中		40m又は1施工箇所1回
締め付けトルク						
胴付間隔	施工後					
継手工 (RRP)	管切断状況	施工中  施工後	口径毎 1施工毎2箇所に1回			
	管口処理・清掃状況					
	挿口部標線表示					
	滑材塗布	施工中		40m又は1施工箇所1回		
	締め付けトルク					
	標線～受口の間隔 ゴム輪設置状況確認	施工後				

区分	工程・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	適用		
出 来 形 管 理 写 真	管 布	配 管	継 手 工 ( P E P )	管切断工	施工中	口径毎 1施工毎2箇所1回	
				標線表示	施工後		
			スクレーブ				
		融着	施工中	口径毎1施工毎2箇所1回			
	設	水圧試験状況		試験状況	実施中	試験開始時 試験中	
	工	弁室	二次製品	設置状況	設置後	施工箇所毎	
		管明示テープ工		設置状況	設置後	40m又は 1施工箇所1回	
		管明示シート工		設置状況	設置後	40m又は 1施工箇所1回	
		洗管作業		作業状況	作業中	実施箇所毎	
	ア ス フ ア ル ト 舗 装	下層路盤工 上層路盤工		転圧状況	施工中	各層毎40m又は 1施工箇所1回	80m又は 1施工箇所1回は 掘起こして撮影
				整正状況	整正後		
				厚さ			
		基層工 表層工		整正状況	整正後	各層毎40m又は 1施工箇所1回	既設舗装切断面も完了した時点
				タックコート プライムコート	散布時		
				抜取コア採取厚さ	抜き取り後		
	コ ン ク リ ー ト 舗 装	コンクリート舗装		整正状況	施工後	各層毎40m又は 1施工箇所1回	
厚さ				施工後	全数量		
路面切断工		施工状況	施工中	各層毎40m又は 1施工箇所1回			
土留矢板工 (建込)		使用材料 形状寸法	施工前	1施工毎1回			
		設置状況	施工後				

## 【5】竣工図作成要領



## 【5】 竣工図作成要領

### 1. 目的

この要領は、水道施設の維持管理・管整備等の計画・埋設位置確認等に必要な竣工図の作成について定めるものである。

### 2. 適用

竣工図作成要領は、全ての水道施設を新設し、改良し、又は撤去する工事の受注者が、水道局に提出する竣工図を対象とする。

### 3. 竣工図の提出

受注者は、竣工図の原図を複写した図面を2部提出するものとし、監督職員に原図の提出を求められた場合は、速やかに提出するものとする。

### 4. 図面の規格及び品質

図面の規格及び品質は、次に掲げるところによる。

(1) 図面の規格は、A1サイズで2部提出すること。

(幅16cmで、半分折で図面袋に入れ、工事名等を表とすること。)

(2) 原図は、縁取り外枠を施したものとする。

(3) 工事名・施工場所・受注者名・完成年月を記入すること。

(4) 工事に絡み、他の占用物件や既設構造物が発見された場合は、その物件又は構造物との離隔を記入すること。

(5) 原図を複写した図面は、図が綺麗に仕上がる良質なものをを用いること。

### 5. 文字及び線

文字及び線は、次に掲げるところによる。

(1) 文字(数字)、線及び記号等は、かすれ、太さの不整等がないこと。

(2) 文字は明確に記載し、横書きを原則とすること。

(3) 線と文字が重複しないこと。

(4) 立面表示は、铸铁管・鋼管は1本線、ビニール管・ポリエチレン管は2本線の実線とし、既設管は破線で表記すること。また、管種を詳細に表記すること。

例：DCIP(K形)、HIRRVP(ショート)、HIRRVP(ロング)

(5) 工事対象部分は、赤色で表記すること。

## 6. 図面の構成

図面の構成は、次に掲げるところによる。

### (1) 位置図

- ア 工事路線を図示し、北を上とし、町名及び目標となる建物等の名称を記入すること。建物等の名称の記載については公共施設名とし、個人住宅（住居人氏名）は記載しない。
- イ 縮尺は問わない。
- ウ 施工箇所的位置を太い実線で記入し、該当箇所を円で囲み、工事箇所と記入する等、施工箇所を明確にすること。

### (2) 平面図

- ・平面図は設計平面図を基図に使用し、原則として北を上とし、方位を記入の上、縮尺は 1/500 を原則とすること。また、測点を記入すること。

#### ア 地形

- (ア) 工事施工により確認した路線内の埋設物等は記入し、必要に応じて、道路の国、県、市道の通称名を記入すること。
- (イ) 河川には、その名称、流水方向、その他必要な事項を記入すること。
- (ウ) 建物には、給水装置番号及び給水管取出口径を記入すること。  
なお、給水装置番号がない場合は、住所（地番）を記載することとする。

#### イ 水道施設

- (ア) 口径、弁栓類、片落ち等は、すべて記号で記入すること。
- (イ) 管路及び付属施設は、スケールアップできるように正確に記入し垂直の振りは、平面図上には記入しないこと。
- (ウ) 給水管の分水栓位置が、止水弁と直角でなく、1 m以上ずれるときは、ずれていることが確認できるように記入すること。

#### ウ オフセット

- (ア) オフセットは、キャップ止等により、次回工事の起点となる箇所等を道路境界の角端部等の基点より水平距離を2箇所以上測定し、官民・民民境界のブロック塀、門柱等、不確定な基点の場合は、3箇所以上を測定し記入すること。また、これ以外で監督職員の指示によるものは、測定を行うこと。【別途記載で可】
- (イ) 管路が大きく変化した変化点（曲管部）は、付近の弁栓からの水平距離を測定すること。なお、弁栓が周辺にない場合は（ア）のオフセット測定に準じること。

(ウ) (ア)・(イ) の測定箇所 1 箇所については、原則として管路に対して直角に測定すること。

エ 旗揚げ

(ア) 管種、口径、延長、土被り等を記入すること。

(イ) 延長は設計延長ではなく、実際施工した延長を記入すること。

(ウ) 延長の記入は、配管延長とし、平面延長をかつこ書きとすること。

(エ) 工区割りのある現場は、工区境及び施工業者を記入すること。

**(3) 立面図**

ア 工区ごとの配管がわかる管割図を作成すること。切管、一体化に必要な管類等は全て図中に記入する。なお、一般的な直管は図への表記を 1 本のみとし N=○ の様に本数表示することができる。また、測点を記入すること。

イ 直管、異形管等の接合位置及び、材料名称、寸法、土被りを明確に記入すること。

ウ 異形管を使用し、上越し、下越し、迂回等をする場合は、その障害物の寸法及びその外壁等からの寸法を明確に記入すること。

エ 曲管の表示で明確な立面表示が困難な場合は、H.B・V.B・C.B を記入すること。なお、C.B は工事起点から見た上下左右を記入すること。

ホライゾンタル ベンド  
【H.B】 (Horizontal Bend)

管路の屈曲点で曲管を水平に設置する場合。

ヴァーチカル ベンド  
【V.B】 (Vertical Bend)

縦断勾配の変化点で曲管を垂直に設置する場合。

コンビネーション ベンド  
【C.B】 (Combination Bend)

曲管を水平および垂直にも変化している屈曲点に設置する場合。

オ 資材間の延長表示は、仕切弁や曲管、分水栓等の現場に表示ピンを設置する必要がある箇所間で記入すること。

カ 埋設物が輻輳する等、図面がわかりにくくなる場合は、部分的に詳細を示した管割図をつける等、わかりやすい図面の作成に努めること。

(4) 横断面図（復旧断面図）

- ア 道路、河川及び橋梁の横断面図に新設管の管種、口径、位置、深さ等を記入すること。
- イ 新設管の掘削線及び寸法、復旧方法等を記入すること。
- ウ 当該工事で調査・発見した埋設物を記入すること。

(5) 詳細図

伏せ越し・橋梁添架等における管及び構造物の位置・形状寸法を記入すること。

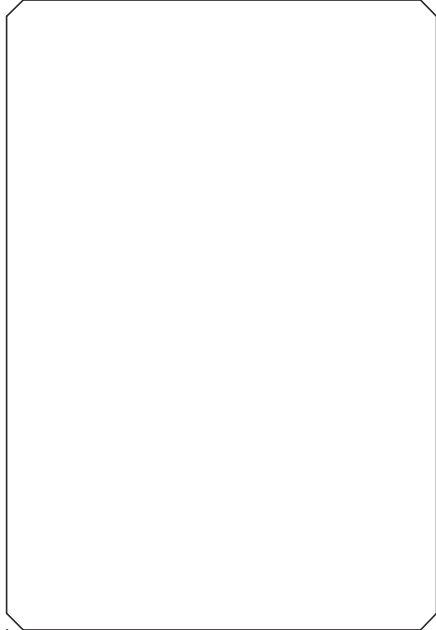
(6) 標題欄

標題欄は、図面の右下隅に設け、完成年月・事業名（設計書に記載がある場合）・工事名・施工場所・受注者名を記入して提出すること。また、標題欄の上部に竣工図と記入すること。

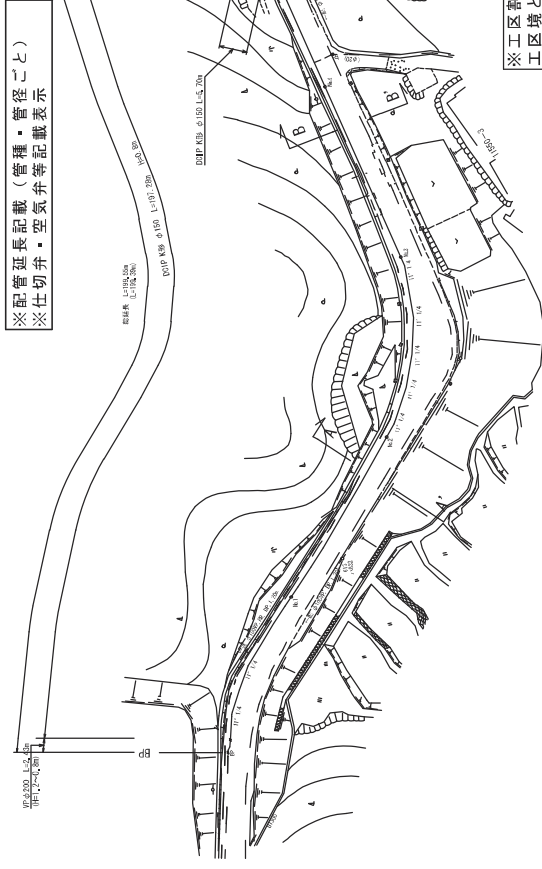
(7) その他

- ア 受注者は、必要と思われるもの、不明点がある場合は監督職員と協議すること。
- イ 受注者は、提出した竣工図に不備な点がある場合は、速やかに修正し再提出すること。

位置図



平面図 (S=1:500)

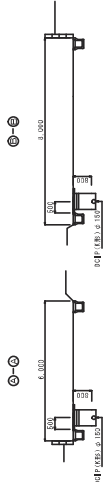


※配管延長記載 (管種・管径ごと)  
※仕切弁・空気弁等記載表示

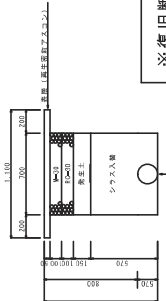
※工区割がある場合  
工区境と施工業者を記入

横断面 (S=1:100)

※複数断面記載のこと (断面変化がある場合等) 100mに1箇所程度  
※配管位置 (オフセット) 表示のこと (起点・終点・分岐部)  
※施工中に確認した埋設物については、離隔を含めて全て記載のこと

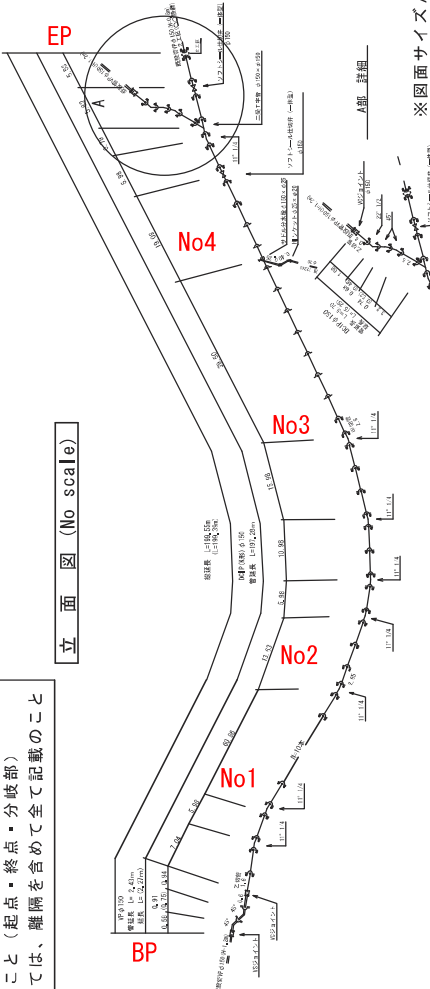


復旧断面図 (S=1:20)



※復旧断面の構成及び寸法を記載

立面図 (No scale)



※図面サイズA1とする  
竣工

施工年度	平成〇〇年度
竣工年月	平成〇〇年〇〇月
工事名	市道〇〇線配水管新設管工事(1工区)
工事箇所	藤澤川内市〇〇町〇〇地内
図面種類	各図参照
施工業者	株式会社 〇〇建設

※配管延長  
配管延長と違う場合は  
【平面延長を(立上・立下合)記載表示】  
※継手・弁等の区間距離記載表示

## 【6】完成図書作成（整理）要領

## 【6】 完成図書作成（整理）要領

### 1. 目的

この要領は、水道施設の維持管理・管整備等の計画・埋設位置確認等に必要  
な完成図書の提出に必要な事項について定めるものである。

### 2. 適用

完成図書作成（整理）要領は、水道局に提出する水道工事（新設工事・布  
設替工事）の図書を対象とする。

### 3. 図書の提出

**受注者**は、完成図書を1部提出するものとする。

### 4. 図書の規格・品質

図書の規格・品質は、次に掲げるところによる。

(1) 図書の規格は、A4判を原則とする。

(2) 図書の品質は、各要領（出来形管理・品質管理・写真管理・竣工図作  
成）によるものとする。

(3) 継手チェックシートは原本を添付し、その記載はボールペンで記入し  
たものとする。

### 5. 図書の修正等について

**監督職員**より完成図書の修正を指示された場合は、速やかに図書の修正を  
行い完成期日までに提出するものとする。

また、**追加資料**の提出を求められた際は、速やかに提出するものとする。

### 6. 図書の構成

図書の構成（順序等）は、完成図書の整理手順による。

## 完成図書の整理手順

順 序	項 目	内 容
1	工事写真	着工前・完成写真のみ 完成（左）着工前（右）
2	出来高管理総括表	1. 配管延長（管種・口径別） 2. 舗装面積（表層・基層） 3. 区画線延長 4. 消火栓・仕切弁個所数（口径別） 5. As・Co殻処分量 6. その他
3	実施工程表	施工計画（工程計画）と比較できる工程表
4	舗装展開図	1. 舗装展開図 2. 計算書（A4判）
5	出来形管理総括表	※出来形管理基準に基づき行い、測定値が規格値を満足し、そのばらつきが規格値の概ね50%以内、80%以内であることが分るように整理する 1. 土工（掘削工） 2. 基礎工（敷砂） 3. 管布設工 4. 路床工（埋戻し工） 5. 管明示シート工 6. 路盤工（下層・上層） 7. 舗装工（基層・表層）
6	継手チェックシート	管種別（口径別）、日付順に綴る
7	資材検収簿	
8	品質管理総括表	※品質管理基準に基づき行い、試験結果が規格値を満足し、そのばらつきが規格値の概ね50%以内、80%以内であることが分るように整理する 1. 路盤（現場密度の測定） 2. As舗装（現場密度の測定・温度測定・外観検査） 3. Co舗装（スランプ試験・圧縮強度試験・空気量測定） ※レディーミクストコンクリート工場の品質証明書のみとする場合は、初回打合せで協議すること
9	残留塩素・水圧試験結果表	項目ごとに結果表を添付する
10	残土処理	搬出量集計表
11	産廃総括表	総括表を添付する マニフェストの写しは不要
12	再生資源利用（実施書・促進実施書）	コブリスの帳票を添付する CD-Rの提出は不要
13	交通誘導員集計表	該当がある場合、任意の様式により作成し添付する
14	地域貢献	該当がある場合、所定の様式により作成し添付する
15	創意工夫	該当がある場合、所定の様式により作成し添付する
16	女性技術者等の配置に係る 実施状況報告書	該当がある場合、所定の様式により作成し添付する
17	竣工図	竣工図作成要領による CADデータは電子納品（CD-R）に格納する

※社内検査報告書は、完成検査時に提示できるように準備し、完成図書には綴らない