

**【改定前】**

水道工事施工管理基準

[土木編]

令和2年4月

福岡市水道局

**【改定後】**

水道工事施工管理基準

[土木編]

令和2年10月

福岡市水道局

**【改定前】**

目 次  
水道工事施工管理基準  
[土木編]

[1]一 般	
1. 目 的	2
2. 適 用	2
3. 構 成	2
4. 管理の実施	2
5. 管理項目及び方法	3
6. その他	3
[2]出来形管理基準	
1. 目 的	5
2. 出来形管理基準及び規格値	
(1) 土 工	6
(2) 管 布 設 工	6
(3) 推 進 工	10
(4) 水 管 橋 上 部 工	12
(5) 管 防 護 工	14
(6) 弁 室 築 造 工	16
(7) 弁 栓 類 据 付 工	18
(8) 鉄 箱 類 設 置 工	18
(9) 舗装工 (路面復旧工)	20
(10) 鋼 管 塗 覆 装 工	22
[3]品質管理基準	
1. 目 的	25
2. 品質管理基準及び規格値	
(1) 管 布 設 土 工	26
(2) 管 布 設 工	26
(3) 鋼 管	28
(4) 舗装工 (路面復旧工)	28
3. 公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目	34
[4]写真管理基準	
1. 写真管理基準	37
2. 撮影箇所一覧表	43
・品質管理写真撮影箇所一覧表	45
・出来形管理写真撮影箇所一覧表	46
管工事撮影要領フロー (参考)	50
[5]参考資料	
様式例一覧	参-1

**【改定後】**

目 次  
水道工事施工管理基準  
[土木編]

[1]一 般	
1. 目 的	2
2. 適 用	2
3. 構 成	2
4. 管理の実施	2
5. 管理項目及び方法	3
6. 規格値	3
[2]出来形管理基準	
1. 目 的	5
2. 出来形管理基準および規格値	
(1) 土 工	7
(2) 管 布 設 工	7
(3) 推 進 工	11
(4) 水 管 橋 上 部 工	13
(5) 管 防 護 工	15
(6) 弁 室 築 造 工	17
(7) 弁 栓 類 据 付 工	19
(8) 鉄 箱 類 設 置 工	19
(9) 舗装工 (路面復旧工)	21
(10) 鋼 管 塗 覆 装 工	23
[3]品質管理基準	
1. 目 的	26
2. 品質管理基準および規格値	
(1) 管 布 設 土 工	27
(2) 管 布 設 工	29
(3) 鋼 管	31
(4) 舗装工 (路面復旧工)	31
3. 公的試験機関での品質管理試験を行う項目	37
[4]写真管理基準	
1. 目的	40
2. 撮影箇所一覧表	45
・品質管理写真撮影箇所一覧表	47
・出来形管理写真撮影箇所一覧表	48
管工事撮影要領フロー (参考)	52
[5]参考資料	
様式例一覧	54

## 【改定前】

### 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、福岡市水道局「水道工事共通仕様書」1-1-30 施工管理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

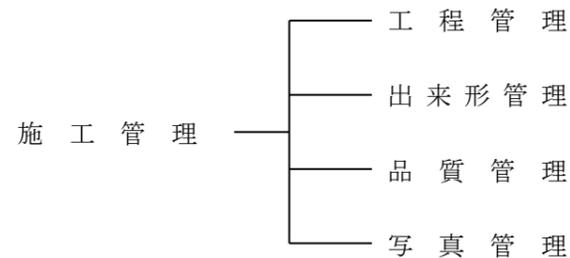
この基準は、福岡市水道局が発注する水道工事（土木）の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

#### 2. 適用

この基準は、福岡市水道局が発注する水道工事について適用し、この基準にない項目は福岡市制定の土木工事施工管理の手引きに準拠するものとする。

ただし、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、監督職員の承諾により他の方法によることができる。

#### 3. 構成



#### 4. 管理の実施

- (1) 請負者は、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) 請負者は、測定（試験）等を、工事の施工と並行して管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 請負者は、測定（試験）等の結果を、そのつど逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもと保管し、監督職員の要請に対し、速やかに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

## 【改定後】

### 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、福岡市水道局「水道工事共通仕様書」1-1-27 施工管理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

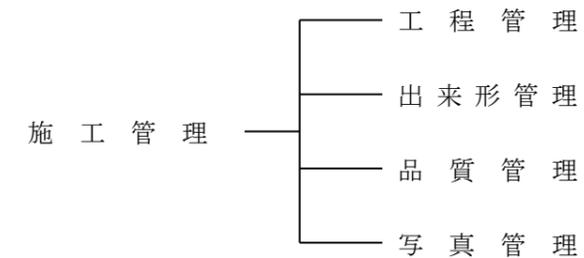
この管理基準は、福岡市水道局が発注する水道工事（土木）の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

#### 2. 適用

この管理基準は、福岡市水道局が発注する水道工事について適用し、この基準にない項目は福岡市制定の土木工事施工管理の手引きに準拠するものとする。

ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この管理基準によりがたい場合、または、基準、規格値が定められていない工種については、監督職員と協議の上、施工管理を行うものとする。

#### 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。  
各種サンプリング試験（試料）については、施工位置や日時が偏らぬよう注意し、必要箇所数を現場に均等に配分した計画を作成した上で事前に監督員と協議を行うこと。
- (3) 受注者は、施工管理の目的が達せられるよう各工程の適切な時期に測定（試験）等を速やかに実施し、その結果を分析し以後の施工に反映させなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、監督員の請求が有った場合には直ちに提示できるよう、適切な管理のもと整備・保管しておかななければならない。

## 【改定前】

### 5. 管理項目及び方法

#### (1) 工程管理

請負者は、工程管理を、工事内容に応じた方式{ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式など}により作成した実施工程表により**管理する**ものとする。

但し、応急**工事**又は維持工事等の当初工事計画**作成**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

請負者は、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（出来形値）を**対比して**記録した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

請負者は、品質を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。

また、試験区分が「その他」となっている試験項目の**適用の指示**は、特記仕様書、**現場説明書、変更指示書等による**ものとする。

#### (4) 写真管理

請負者は、写真管理を写真管理基準に基づき、工程管理・出来形管理・品質管理と合わせ、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と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から外れる場合、又は上限の規格値はないがプラス面が大きくなり、美観、構造上支障となる場合は、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、出来形の管理規格値がないものは、監督職員の指示により、類似のものを規格値とする。

## 【改定後】

### 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式{ネットワーク（PERT）又は、バーチャート方式など}により作成した実施工程表により**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**およびその差分**を記録した出来形管理図表を作成し管理するものとする。

なお、測定基準において、測定箇所数を「〇〇mにつき1箇所」となっている項目については、**小数点以下を切り上げた箇所数で測定管理をするものとする。**

#### (3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、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。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、**全面的に実施するものとし**、また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、**特記仕様書で指定するものを実施するものとする。**

なお、「試験成績書等による確認」に該当する試験項目は試験成績書やミルシートによって規定の品質（規格値）を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収を実施しなければならない。

#### (4) 写真管理

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

### 6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足するよう、常に確認しながら施工管理を実施しなければならない。

また、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。

## 【改定前】

### 〔2〕 出来形管理基準

#### 1. 目的等

この出来形管理基準は、福岡市水道局「水道工事共通仕様書」に規定する水道工事の出来形管理基準及び規格値を定めたものである。

##### 1-1 目的

この基準は、水道工事の施工について、契約図書に定められた工事目的物の出来形の確保を図ることを目的とする。

##### 1-2 適用

この基準は、福岡市水道局が発注する水道工事（土木）について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

##### 1-3 管理の実施

- (1) 請負者は、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) 請負者は、測定等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 請負者は、測定等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請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。

##### 1-4 管理項目及び方法

請負者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形表または、出来形図を作成し管理するものとする。

##### 1-5 規格値

請負者は、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、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。

## 【改定後】

### 〔2〕 出来形管理基準

#### 1. 目的

出来形管理は、施工された構造物が発注者の意図する規格基準に対して、どの程度の精度で施工されたか、その施工技術の度合を管理することである。

出来形管理は、施工管理基準の中で各工種の測定項目を定めた出来形管理基準や出来形に対する合否の判定の規格値を規定しており、それらの基準を遵守し管理を行い契約条件に十分満足するものでなくてはならない。また、不可視部分の構造物については工事完了後明確に確認できるよう出来形（写真含む）等の整理をすることが大切である。

そこで本項は、それぞれの目的に合致した出来形管理の為の基本事項を示したものであり、後述の基本事項を十分理解して、最も効果的な出来形管理を図ることを目的としてまとめたものである。

#### 2. 出来形管理基準および規格値

出来形管理基準及び規格値は、後述の2. 出来形管理基準及び規格値を参照のこと。

#### 3. 出来形管理上の留意点

出来形管理は、施工された出来形が契約条件を満足しているかを確認するために行うものであるとともに、出来高数量計算の基礎資料となるものである。

出来形管理資料として、提出すべき書類は以下のとおりである。

- ① 出来形管理総括表（既済部分・中間技術検査時に提示とし、工事完成時に提出）
- ② 出来形管理図表（施工中は提示とし、工事完成時に提出）
- ③ 出来形数量計算書（施工中は提示とし、工事完成時に提出）

##### (1) 計画

施工計画時に水道工事施工管理基準等関係規程に基づき、管理すべき測定位置（測点、位置等）測定項目（基準高、高さ、幅、厚さ、延長等）及び管理の方法（出来形管理図）を定めた出来形管理計画表を作成する。

なお、管理基準にないものは事前に監督職員と受注者で協議を行い、規格等適切に定める。

##### (2) 測定

###### 1) 測定位置

現地の測定位置は、ペイント、釘、杭等（鉄筋、細竹、杭）で明確にしておく。

###### 2) 直接測定の原則

測定の方法は直接測量を原則とする。直接測量が困難な場合は間接測量とし、対象値の算出根拠を明確にしておく。基準高測量については、測量野帳が散逸しないよう保管には十分留意する。

###### 3) マーキング

測定位置に設計値を白色又は黒色、実測値を赤色ペイントで丁寧に記入する。延長については当該構造物の起終点に記入する。延長が長く、又は屈曲している状態の構造物延長は分割測量となるが、その分割点及び分割延長を赤色ペイントで記入しておく。取り上げ寸法も赤色ペイントで明瞭に記入する。

###### 4) 不可視部

不可視部については、測定方法、箇所等、適切に検討し測定を行う。

**【改定前】**

**【改定後】**

(3)管理

1) 規格値

測定項目は全て規格値を満足していなければならない。設計値に対する測定値のバラツキ度合いは「土木工事の規格値」と照合して合否を判断する。規格値とは、測定値個々の値と設計値との施工誤差の許容範囲を示したもので、規格値が（－）で示されているから、全て（－）で施工してよいというものではなく、実測値の平均値は設計値を下回ってはならない。

2) 特殊な場合の設計値の表示方法

下記に示す事項等で、基準高、法長又は高さ、延長等が設計変更を伴わない程度で設計値と微小な差異を生じ、且つ設計数量を満足している場合は、監督職員の承諾を得てその値を設計値として出来形管理を行ってよい。

- ・現地取り合い
- ・コンクリートブロック積（張）の段割り

3) 基礎杭等の偏心

基礎杭及び井筒の偏心については、測定の結果を偏心の状態が明確に判断できるよう適切な方法で図示する。又、規格値内であっても、その偏心量が大きく、構造に影響を与えるおそれがある場合には、構造計算を行い安全性の確認を行う。

4) 出来形管理の方法

出来形管理の方法は下記の通り分類される。

**【出来形管理展開図】**

- ・設計数量が面積又は延長で示されているものの管理に適している。
- ・面積表示に代表的な工種はコンクリートブロック積（張）、土羽工等である。
- ・延長表示は出来高に該当する工種が多いが、出来形と同一図面に記入する。延長表示の代表的な工種は、側溝、縁石、コンクリート擁壁工事等である。

**【設計図利用出来形管理図】**

- ・平面、断面、側面等複雑な構造の工種の管理に適している。
- ・代表的な工種としては、橋梁上下部工、函渠工、樋門、水門等の構造物である。

**【出来形管理図表】**

- ・標準断面図及び設計値、実測値等を一覧表にして示した管理図表である。
- ・特殊な工種を除き当管理図で管理される。

(4)管理図表作成要領

1) 出来形管理展開図

- ①縦、横の縮尺を適宜選定して設計値により作図する。
- ②測点番号を記入する。
- ③設計値及び、設計値に対応する実測値及び差を朱書きで記入する。
- ④断面構造があるものについては、標準断面図を記入する。
- ⑤展開図上段付近に、それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

2) 設計図利用出来形管理図

- ①設計図面を利用し（縮小、転記を含む）して実測値及び差を朱書きで記入する。
- ②それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

3) 出来形管理図表

- ①標準断面図を記入する。
- ②規格値を記入する。

**【改定前】**

2. 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	管布設	幅 B	-50
			深さ H	-30
2	管布設工	管布設工	土被り h	+50 -30
			延長 L	-0
		標識テープ設置工	深さ $h_1 \cdot h_2$	±50 基準値 $h_1=800$ $h_2=400$
			中心のずれ a	±100

測定基準	測定箇所	備考
施工延長40mにつき1箇所 割合で測定する。 (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箇所及び変化点毎に1箇所測定する。 (管種・口径・布設断面ごと)		
施工延長40mにつき1箇所及び変化点毎に1箇所測定する。 (管種・口径・布設断面ごと)		
		管天から0.4mが路盤内となる場合は、路盤直下に設置する。

**【改定後】**

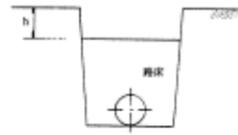
2. 出来形管理基準および規格値

番号	区分	工種	測定項目	規格値 (mm)
1	土工	管布設	幅 B	-50
			深さ H	-30
2	管布設工	管布設工	土被り h	+50 -30
			延長 L	-0
		標識テープ設置工	深さ $h_1 \cdot h_2$	±50 基準値 $h_1=800$ $h_2=400$
			中心のずれ a	±100

測定基準	測定箇所	備考
施工延長40mにつき1箇所 の割合で測定する。 (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箇所及 び変化点毎に1箇所測定する。 (管種・口径・布設断面ごと)		
施工延長40mにつき1箇所及 び変化点毎に1箇所測定する。 (管種・口径・布設断面ごと)		
		管天から0.4mが路盤内 となる場合は、路盤直下 に設置する。

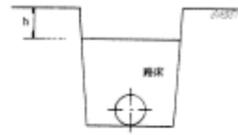
【改定前】

番号	区分	工種	測定項目	規格値 (mm)
9	舗装工(路面復旧工)	路床工 (埋戻し工)	路床高 h	+40
		下層路盤工	厚さ	-45 (個々の測定値) -15 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		上層路盤工 (粒度調整路盤工)	厚さ	-30 (個々の測定値) -10 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		アスファルト (基層工) (中間層工)	厚さ	-12 (個々の測定値) -4 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25
		アスファルト (表層工)	厚さ	-9 (個々の測定値) -3 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25
		歩道路盤工	厚さ	t < 15 cm - 30 (個々の測定値) t < 15 cm - 10 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ ) t ≥ 15 cm - 45 (個々の測定値) t ≥ 15 cm - 15 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		歩道舗装工	厚さ	-9 (個々の測定値) -3 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25

測定基準	測定箇所	備考
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定する。		管布設土工と同一箇所を測定する。
施工延長80mにつき1箇所の割合で測定する。 (舗装種別毎測定する。)		仮復旧時に管理する。
施工延長80mにつき1箇所の割合で測定する。 (舗装種別毎測定する。)		仮復旧時に管理する。
コア抜きは300㎡に1箇所 (舗装種別毎測定する。)		コア表に記入する。
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定する。		
コア抜きは300㎡に1箇所 (舗装種別毎測定する。)		コア表に記入する。
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定する。		
施工延長80mにつき1箇所の割合で測定する。		仮復旧時に管理する。
コア抜きは300㎡に1箇所		コア表に記入する。
片側延長40mにつき1箇所の割合で測定する。		

【改定後】

番号	区分	工種	測定項目	規格値 (mm)
9	舗装工(路面復旧工)	路床工 (埋戻し工)	路床高 h	+40
		下層路盤工	厚さ	-45 (個々の測定値) -15 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		上層路盤工 (粒度調整路盤工)	厚さ	-30 (個々の測定値) -10 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		アスファルト (基層工) (中間層工)	厚さ	-12 (個々の測定値) -4 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25
		アスファルト (表層工)	厚さ	-9 (個々の測定値) -3 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25
		歩道路盤工	厚さ	t < 15 cm - 30 (個々の測定値) t < 15 cm - 10 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ ) t ≥ 15 cm - 45 (個々の測定値) t ≥ 15 cm - 15 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
		歩道舗装工	厚さ	-9 (個々の測定値) -3 (10個の測定値の平均 $X_{10}$ )
			幅	-25

測定基準	測定箇所	備考
施工延長40mにつき1箇所の割合で測定する。		管布設土工と同一箇所を測定する。
各車線200m毎に1箇所を掘り起こして測定。 (舗装種別毎測定する。)		仮復旧時に管理する。
各車線200m毎に1箇所を掘り起こして測定。 (舗装種別毎測定する。)		仮復旧時に管理する。
1,000㎡に1個の割合でコア一を採取して測定。 (舗装種別毎測定する。)		コア表に記入する。
延長80m毎に1箇所の割合に測定。 (舗装種別毎測定する。)		
1,000㎡に1個の割合でコア一を採取して測定。 (舗装種別毎測定する。)		コア表に記入する。
延長80m毎に1箇所の割合に測定。 (舗装種別毎測定する。)		
片側延長80m毎に1箇所を掘り起こして測定。 ※両端部2点で測定する。		仮復旧時に管理する。
1,000㎡に1個の割合でコア一を採取して測定。		コア表に記入する。
片側延長80m毎に1箇所の割合に測定。		

## 【改定前】

### [3] 品質管理基準

#### 1. 目的等

この品質管理基準は、福岡市水道局「水道工事共通仕様書」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たものである。

##### 1-1 目的

この基準は、水道工事の施工について、契約図書に定められた工事目的物の品質規格の確保を図ることを目的とする。

##### 1-2 適用

この基準は、福岡市水道局が発注する水道工事（土木）について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

##### 1-3 管理の実施

- (1) 請負者は、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) 請負者は、試験等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 請負者は、試験等の結果をその都度品質管理表等に記録し、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、検査時に提出しなければならない。

##### 1-4 管理項目及び方法

請負者は、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。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとし、また、「その他」となっている試験項目は、設計図書で指定するもの及び監督職員が指示するものを実施するものとする。

なお、「試験成績表等による確認」に該当する試験項目は、試験成績書やミルシートによって規定の品質（規格値）を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収を実施しなければならない。

##### 1-5 規格値

請負者は、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ものとする。

## 【改定後】

### [3] 品質管理基準

#### 1. 目的

水道工事共通仕様書並びに設計図書及び特記仕様書等の契約図書、又は各種指針・要綱に、工事に使用する材料の形状寸法、品質、規格等が明示されており、受注者は、示された条件を十分満足し、且つ経済的に作りだす為の管理を行う必要がある。

そこで本項は、それぞれの目的に合致した品質管理の為の基本事項を示したものであり、後述の基本的事項を十分理解して、最も効率的な品質管理を図ることを目的としてまとめたものである。

#### 2. 品質管理基準および規格値

本項については、後述の「2. 品質管理基準及び規格値」を参照のこと。

#### 3. 公的試験期間での品質管理試験を行う項目

本項については、後述の「3. 公的試験機関での品質管理試験を行う項目」を参照のこと。

#### 4. 品質管理上の留意点

##### (1) 計画及び実施

1) 品質管理資料として、主に作成する書類は以下のとおりである。

- ①品質管理総括表（既済部分・中間技術検査時に提示とし、工事完成時に提出）
- ②品質管理図表（施工中は提示とし、工事完成時に提出）
- ③材料品質証明資料（設計図書で指定した材料がある場合提出）

2) 着工に先立ち、水道工事施工管理基準等関係規定及び契約図書に基づき、試験又は測定項目、試験頻度、試験回数、規格値等を記入した品質管理計画表を作成する。

3) 試験及び測定項目の決定にあたっては、「必須」「その他」の試験区分、特別な場合の適用除外工事等が規定されているので、留意の上計画する。

4) 試験又は測定以外に、材料及び二次製品については品質証明書、カタログ、見本、試験成績表等の提出又は承諾が必要であるので、水道工事共通仕様書、特記仕様書を熟読のうえ対処する。

5) 「コンクリートの耐久性向上対策について」「土木工事における建設資材の品質管理について」、ならびに「道路土工の各種指針」「コンクリート標準示方書」等の関係規定を把握して計画、実施に反映させる。

##### (2) 管理

管理計画に基づき作業標準を定め、試験又は測定を行い直ちに試験成績表、品質管理図表を作成する。異常がある場合にはその原因の究明と対策を講ずる。

**【改定前】**

2. 品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	
1 管 布 設 土 工	埋 戻 工	材 料	必 須	土の突固め試験	JIS A 1210	設計図書による。
				修正CBR試験	JIS A 1211	
			そ 他	土の粒度試験	JIS A 1204	摘要による。
				塑性指数	JIS A 1205 JIS A 1206	
		施 工	必 須	現 場 密 度 の 測 定	最大粒径 ≤ 53 mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 > 53 mm : 舗装試験法便覧 1-7-2	路体：最大乾燥密度の85%以上 路床：最大乾燥密度の90%以上 その他、設計図書による。
					または、「RI 計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）」	路体・路床とも1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。又は、設計図書による。
2 管 布 設 工	管 継 手 工 (SP) (SUS)	施 工	必 須	放射線透過試験 (SP, SUS)	工場（現場）溶接部 JIS Z 3104（鋼溶接部の放射線透過試験方法）、JIS Z 3106（ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法）による。	設計図書による。
				超音波探傷試験 (SP)	JIS Z 3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）による。	
	管 継 手 工 (DIP)	施 工	そ 他	水圧試験	設計図書による。	設計図書による。

試験基準	摘要																																	
当初及び土質の変化した時（材料が岩砕の場合は除く）。法面、路肩部の土量は除く。但し、建設発生土リサイクルプラント及び土量が500㎡未満の場合は省略することができる。	埋戻砂については、公的機関（注1参照）で試験を行うこと。なお、原則として使用申請日の1年以内の試験成績書を品質証明資料とする。 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目」を参照すること。																																	
当初及び土質の変化時 但し、建設発生土リサイクルプラントについては省略することができる。	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">・埋めもどし材料の品質規定</th> </tr> <tr> <th>項目</th> <th>砂</th> <th>発生土</th> </tr> <tr> <td>0.075フルイ通過量</td> <td>10%以下</td> <td>25%以下</td> </tr> <tr> <td>修正CBR</td> <td>20%以上</td> <td>10%以上</td> </tr> <tr> <td>塑性指数</td> <td>PI6以下</td> <td>PI10以下</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">（道路側削離の埋めもどし及び復旧工事施工基準）</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">・品質基準値</th> </tr> <tr> <th>項目</th> <th>管 溝 埋</th> <th>路床及び路体</th> </tr> <tr> <td>最大粒径 (mm)</td> <td>13</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>粒 度</td> <td></td> <td>13mm以上の混入率 40%以下</td> </tr> <tr> <td>細粒分含有率 (%)</td> <td>10以下</td> <td>25以下</td> </tr> <tr> <td>CBR (%)</td> <td>設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">（道路側削離の埋め戻し材としての建設発生土の使用基準）</p> <p>埋戻砂については、公的機関（注1参照）で試験を行うこと。なお、原則として使用申請日の1年以内の試験成績書を品質証明資料とする。 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目」を参照すること。</p>	・埋めもどし材料の品質規定			項目	砂	発生土	0.075フルイ通過量	10%以下	25%以下	修正CBR	20%以上	10%以上	塑性指数	PI6以下	PI10以下	・品質基準値			項目	管 溝 埋	路床及び路体	最大粒径 (mm)	13	50	粒 度		13mm以上の混入率 40%以下	細粒分含有率 (%)	10以下	25以下	CBR (%)	設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上	
・埋めもどし材料の品質規定																																		
項目	砂	発生土																																
0.075フルイ通過量	10%以下	25%以下																																
修正CBR	20%以上	10%以上																																
塑性指数	PI6以下	PI10以下																																
・品質基準値																																		
項目	管 溝 埋	路床及び路体																																
最大粒径 (mm)	13	50																																
粒 度		13mm以上の混入率 40%以下																																
細粒分含有率 (%)	10以下	25以下																																
CBR (%)	設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上																																	
500㎡につき1回。 但し、土量が500㎡未満の場合は省略することができる。	左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、監督職員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。																																	
1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1500㎡を標準とし、1日の施工面積が2000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	最大粒径<100mmの場合に適用する。 左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、監督職員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。																																	
<table border="1"> <tr> <th>面積 (㎡)</th> <th>0~500</th> <th>500~1000</th> <th>1000~2000</th> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積 (㎡)	0~500	500~1000	1000~2000	測定点数	5	10	15																										
面積 (㎡)	0~500	500~1000	1000~2000																															
測定点数	5	10	15																															
WS P008 の判定基準を満足すること。	放射線透過試験 JIS Z 3104 (SP, SUS の工場溶接部および SP の現場溶接に適用) JIS Z 3106 (SUS の現場溶接に適用)																																	
WS P008 の判定基準を満足すること。																																		
(口径φ900以上) テストバンドを使用し、試験水圧0.5MPa(5kgf/cm <sup>2</sup> )以上で5分間保持し0.4MPa(4kgf/cm <sup>2</sup> )を下回らないこと。 (口径φ800以下) 別に定めるもののほかは監督職員の指示による。	(口径φ800以下) 通水試験工管理図(様式 21)により管理すること。																																	

**【改定後】**

2. 品質管理基準および規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値
1 管 布 設 土 工	埋 戻 工	材 須	土の突固め試験	JIS A 1210	設計図書による。
			修正CBR試験	JIS A 1211	
		料 他	土の粒度試験	JIS A 1204	摘要による。
			塑性指数	JIS A 1205 JIS A 1206	
	施 工	必 須	現場密度の測定	最大粒径 ≤ 53 mm : 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 > 53 mm : 舗装調査・試験法便覧[4]-185 突砂法	<ul style="list-style-type: none"> <li>路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の90%以上（締固め試験（JIS A1210）A・B法）。</li> <li>路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。</li> </ul> ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。
				または、「RI 計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）」	<ul style="list-style-type: none"> <li>路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）。</li> <li>路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A1210）C・D・E法）。</li> </ul> ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。

試験基準	摘要	試験成績書による確認が必要な項目																											
当初及び土質の変化時（材料が岩砕の場合は除く）。法面、路肩部の土量は除く。但し、建設発生土リサイクルプラント及び土量が500m <sup>3</sup> 未満の場合は省略することができる。	埋戻砂については、公的機関（注1参照）で試験を行うこと。なお、原則として使用申請日の1年以内の試験成績書を品質証明資料とする。 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目」を参照すること。																												
当初及び土質の変化時 但し、建設発生土リサイクルプラントについては省略することができる。	・埋め戻し材料の品質規定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>砂</th> <th>発生土</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.074フルイ通過量</td> <td>10%以下</td> <td>25%以下</td> </tr> <tr> <td>修正CBR</td> <td>20%以上</td> <td>10%以上</td> </tr> <tr> <td>塑性指数</td> <td>PI6以下</td> <td>PI10以下</td> </tr> </tbody> </table> （道路側削替の埋め戻し及び復旧工事施工基準） ・品質基準値 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>管 囲 り</th> <th>路床及び路体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大粒径 (mm)</td> <td>13</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>粒 度</td> <td></td> <td>13mm以上の混入率 40%以下</td> </tr> <tr> <td>細粒分含有率 (%)</td> <td>10 以下</td> <td>25 以下</td> </tr> <tr> <td>CBR (%)</td> <td>設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> （道路側削替の埋め戻し材としての建設発生土の使用基準） 埋戻砂については、公的機関（注1参照）で試験を行うこと。なお、原則として使用申請日の1年以内の試験成績書を品質証明資料とする。 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目」を参照すること。	項目	砂	発生土	0.074フルイ通過量	10%以下	25%以下	修正CBR	20%以上	10%以上	塑性指数	PI6以下	PI10以下	項目	管 囲 り	路床及び路体	最大粒径 (mm)	13	50	粒 度		13mm以上の混入率 40%以下	細粒分含有率 (%)	10 以下	25 以下	CBR (%)	設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上		
項目	砂	発生土																											
0.074フルイ通過量	10%以下	25%以下																											
修正CBR	20%以上	10%以上																											
塑性指数	PI6以下	PI10以下																											
項目	管 囲 り	路床及び路体																											
最大粒径 (mm)	13	50																											
粒 度		13mm以上の混入率 40%以下																											
細粒分含有率 (%)	10 以下	25 以下																											
CBR (%)	設計 CBR12 以上又は修正 CBR20 以上																												
路体の場合、1,000m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。ただし、5,000m <sup>3</sup> 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 ・1,000m <sup>3</sup> 未満 1回 ・1,000m <sup>3</sup> 以上5,000m <sup>3</sup> 未満 3回 ・5,000m <sup>3</sup> 以上6,000m <sup>3</sup> 未満 6回 ・6,000m <sup>3</sup> 以上7,000m <sup>3</sup> 未満 7回  路床及び構造物取付け部の場合、500m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。ただし、1,500m <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり3回以上。 ・1,500m <sup>3</sup> 未満 3回 ・1,500m <sup>3</sup> 以上2,000m <sup>3</sup> 未満 4回 ・2,000m <sup>3</sup> 以上2,500m <sup>3</sup> 未満 5回  1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>左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、監督職員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。</li> <li>500 m<sup>3</sup> 未満は省略することができる。</li> </ul>																												
路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m <sup>2</sup> を標準とし、1日の施工面積が2,000m <sup>2</sup> 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m <sup>2</sup> 未満：5点 ・500m <sup>2</sup> 以上1000m <sup>2</sup> 未満：10点 ・1000m <sup>2</sup> 以上2000m <sup>2</sup> 未満：15点	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大粒径&lt;100mmの場合に適用する。</li> <li>左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、監督職員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。</li> <li>500 m<sup>3</sup> 未満は省略することができる。</li> </ul>																												

**【改定後】**

工種	種別	試験区分		試験項目	試験方法	規格値
2 管 布 設 工	管 継 手 工 (SP) (SUS)	施 工	必	放射線透過試験 (SP, SUS)	工場（現場）溶接部 JIS Z 3104(鋼溶接部 の放射線透過試験方 法)、JIS Z 3106(ステ レス鋼溶接継手の放射 線透過試験方法)に よる。	設計図書による。
			須	超音波探傷試験 (SP)	JIS Z 3060 (鋼溶接 部の超音波探傷試験 方法) による。	
	管 継 手 工 (DIP)	施 工	そ の 他	水圧試験	設計図書による。	設計図書による。

試験基準	摘 要	試験基準に よる規格がで きる項目
WS P 008 の判定基準を満足すること。	放射線透過試験 JIS Z 3104 (SP, SUS の工場溶接部および SP の現場 溶接に適用) JIS Z 3106 (SUS の現場溶接に適用)	
WS P 008 の判定基準を満足すること。		
(口径φ900 以上) テストバンドを使用し、試験水圧 0.5MPa (5 kg f/cm <sup>2</sup> ) 以上で5 分間保持し0.4MPa (4f kg /cm <sup>2</sup> ) を下回らないこと。 (口径φ800 以下) 別に定めるもののほかは監督職員の指示に よる。	(口径φ800 以下) 通水試験工管理図 (様式 21) により管理する こと。	

【改定前】

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	
3	鋼管	管製作	材 必須	形状、寸法、重量試験 化学成分試験 引張試験 扁平試験 放射性透過試験 水圧試験	JIS G 3443 ・JIS G 3451 による。 (JWWA G 117 ・JWWA G 118)	設計図書による。
4	舗装工 (路面復旧工)	下層路盤工	材 必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 (表2参照)
				修正 CBR 試験	舗装試験法便覧 2-3-1	粒状路盤：修正 CBR20%以上 (クラッシャーラン鉄鋼スラグ <sup>*</sup> は修正 CBR30%以上) アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計圧が 40cm より小さい場合は 30%以上とする。
				道路用スラグの呈色判定試験	JIS A5015	呈色なし
				土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI : 6 以下
				鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装試験法便覧 2-3-4	1.5%以下
		施工	必須	現場密度の測定	舗装試験法便覧 2-5-3	最大乾燥密度の 93%以上 $X_{10}$ 95%以上 $X_6$ 96%以上 $X_3$ 97%以上

試験基準	摘要
JIS G 3443 及び JIS G 3451 による。 (JWWA G 117・JWWA G 118)	日本水道協会の検査証明書に替えることができる。特に立会を必要とする場合は、監督職員の指示による。
施工前	管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で 2000 m <sup>2</sup> 以上 10000 m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層および表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000 t 未満(コンクリートでは 400 m <sup>2</sup> 以上 1000 m <sup>2</sup> 未満)
施工前 ※鉄鋼スラグには適用しない。	
施工前 ※クラッシャーラン鉄鋼スラグに適用する。	
施工面積が 5 0 0 m <sup>2</sup> 未満は省略できる。	締固め度は、10 個の測定値の平均値 $X_{10}$ が規格値を満足しなければならない。また、10 個の測定値が得がたい場合は 3 個の測定値の平均値 $X_3$ が規格値を満足していなければならないが、 $X_3$ が規格値をはずれた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値 $X_6$ が規格値を満足していればよい。 管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で 2000 m <sup>2</sup> 以上 10000 m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層および表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000 t 未満(コンクリートでは 400 m <sup>2</sup> 以上 1000 m <sup>2</sup> 未満)

【改定後】

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	
3	鋼管	管製作	材料 必須	形状、寸法、重量試験 化学成分試験 引張試験 扁平試験 放射性透過試験 水圧試験	JIS G 3443 ・JIS G 3451 による。 (JWWA G 117 ・JWWA G 118)	設計図書による。
4	舗装工 (路面復旧工)	下層路盤工 (歩道路路盤も含む)	材料 必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 (表2参照)
				修正 CBR 試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	粒状路盤：修正 CBR20%以上 (クラッシャーラン鉄鋼スラグ <sup>*</sup> は修正 CBR30%以上) アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計圧が 40cm より小さい場合は 30%以上とする。
				道路用スラグの呈色判定試験	JIS A5015	呈色なし
				土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI : 6 以下
				鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16	1.5%以下
		施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-185 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が 53mm 以下の場合のみ適用できる。	最大乾燥密度の 93%以上 X <sub>10</sub> 95%以上 X <sub>6</sub> 96%以上 X <sub>3</sub> 97%以上  歩道箇所：平均値が最大乾燥密度の 85%以上

試験基準	摘要	試験基準による試験ができた場合
JIS G 3443 及び JIS G 3451 による。 (JWWA G 117・JWWA G 118)	日本水道協会の検査証明書に替えることができる。特に立会を必要とする場合は、監督職員の指示による。	
施工前	小規模以下	○
施工前 ※鉄鋼スラグには適用しない。		○
施工前 ※クラッシャーラン鉄鋼スラグに適用する。		○
・1,000m <sup>2</sup> につき1個、1工事につき最低3個 ・歩道箇所：片側延長 80m に1個、1工事につき最低1個	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の 93% 以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10 個の測定値の平均値 X <sub>10</sub> が規格値を満足するものとする。また、10 個の測定値が得がたい場合は 3 個の測定値の平均値 X <sub>3</sub> が規格値を満足するものとするが、X <sub>3</sub> が規格値をはずれた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値 X <sub>6</sub> が規格値を満足していればよい。 ・小規模以下 ・500 m <sup>2</sup> 未満は省略することができる。	○

【改定前】

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値
4 舗装工（路面復旧工）	上層路盤工（粒度調整路盤工）	材 必 須	骨材のふるい分試験	JIS A 1102	JIS A 5001（表2参照）
			修正 CBR 試験	舗装試験法便覧 2-3-1	修正 CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材を含む場合 90%以上 40℃で行った場合 80%以上
			鉄鋼スラグの修正 CBR 試験	舗装試験法便覧 2-3-1	修正 CBR 80%以上
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装試験法便覧 2-3-4	1.5%以下
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装試験法便覧 2-3-4	呈色なし
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装試験法便覧 4-9-5	1.50 kg/L 以上
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI : 4 以下
		鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装試験法便覧 2-3-3	1.2Mpa 以上(14 日)	
	施 工 必 須	現場密度の測定	舗装試験法便覧 2-5-3	最大乾燥密度の 93%以上 X <sub>10</sub> 95%以上 X <sub>6</sub> 95.5%以上 X <sub>3</sub> 96.5%以上	

試験基準	摘要
施工前	
施工前 ※粒度調整鉄鋼スラグ及び水硬性粒度調整スラグに適用する。	管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で 2000 m <sup>2</sup> 以上 10000 m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層および表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000 t 未満（コンクリートでは 400 m <sup>3</sup> 以上 1000 m <sup>3</sup> 未満）
施工前 ※鉄鋼スラグには適用しない。	
施工前 ※水硬性粒度調整スラグに適用する。	
施工面積が 5 0 0 m <sup>2</sup> 未満は省略できる。	締固め度は、10 個の測定値の平均値 X <sub>10</sub> が規格値を満足しなければならない。また、10 個の測定値が得がたい場合は 3 個の測定値の平均値 X <sub>3</sub> が規格値を満足していなければならないが、X <sub>3</sub> が規格値をはずれた場合は、さらに 3 個のデータを加えた平均値 X <sub>6</sub> が規格値を満足していればよい。 小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で 2000 m <sup>2</sup> 以上 10000 m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層および表層用混合物の総使用量が 500t 以上 3000 t 未満（コンクリートでは 400 m <sup>3</sup> 以上 1000 m <sup>3</sup> 未満）

**【改定後】**

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値
4 舗装工 (路面復旧工)	上層路盤工 (粒度調整路盤工)	材 必 須	骨材のふるい分試験	JIS A 1102	JIS A 5001 (表2参照)
			修正 CBR 試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	修正 CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材を含む場合 90%以上 40℃で行った場合 80%以上
			鉄鋼スラグの修正 CBR 試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	修正 CBR 80%以上
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16	1.5%以下
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧[4]-10	呈色なし
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧[2]-106	1.50 kg/L 以上
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 PI : 4 以下
		鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-12	1.2Mpa 以上(14日)	
	施 工 必 須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-185 砂置換法 (JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が 53mm 以下の場合のみ適用できる。	最大乾燥密度の 93%以上 $X_{10}$ 95%以上 $X_6$ 95.5%以上 $X_3$ 96.5%以上	

試験基準	摘 要	試験の標準による規格がで きる項目
施工前		○
施工前 ※粒度調整鉄鋼スラグ及び水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	小規模以下	○
施工前 ※鉄鋼スラグには適用しない。		○
施工前 ※水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。		○
・1,000m <sup>2</sup> につき1個、1工事につき最低3個	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10個の測定値の平均値 $X_{10}$ が規格値を満足するものとする。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値 $X_3$ が規格値を満足するものとするが、 $X_3$ が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値 $X_6$ が規格値を満足していればよい。 ・小規模以下 ・500 m <sup>2</sup> 未満は省略することができる。	○

**【改定前】**

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	
4 舗装 工 ( 路 面 復 旧 工 )	ア ス フ ア ル ト 舗 装	プ ラ ン ト	必 須	粒度(2.36mm $M_1$ )	舗装試験法便覧 3-4-3	2.36mmふるい：±12%以内基準 粒度
				粒度(75 $\mu$ m $M_1$ )	舗装試験法便覧 3-4-3	75 $\mu$ mふるい：±5%以内基準粒 度
				混合物のアスファ ルト量抽出粒度分析試 験	舗装試験法便覧 3-9-6	アスファルト量 -0.9%以内
				温度測定(アスファ ルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。
				ホイールトラッキン グ試験	舗装試験法便覧 3-7-3	
	補 設 現 場	必 須		温度測定 (初期締固め前)	温度計による。	110℃以上
				現場密度の測定	舗装試験法便覧 3-7-7	基準密度の94%以上 $X_{10}$ 96%以上 $X_6$ 96%以上 $X_3$ 96.5%以上 歩道舗装 平均値：基準密度の92%以上
				混合物の アスファルト量抽出	舗装試験法便覧 3-9-6	アスファルト量±0.9%以内 $X_{10}$ ±0.55%以内 $X_6$ ±0.50%以内 $X_3$ ±0.50%以内
				混合物の粒度分析試 験	舗装試験法便覧 3-9-6	2.36mmふるい：±12%以内基準 粒度 $X_{10}$ ±8.0%以内 $X_6$ ±7.5%以内 $X_3$ ±7.0%以内 75 $\mu$ mふるい：±5%以内基準粒 度 $X_{10}$ ±3.5%以内 $X_6$ ±3.5%以内 $X_3$ ±3.0%以内

試験基準	摘 要
異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をい い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次の いずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で2000㎡以上10000㎡未満 ②使用する基層および表層用混合物の総使用量が 500t以上3000t未満(コンクリートでは400㎡以 上1000㎡未満)
随時	
1工事1回	改質アスファルト使用の場合 複数層を施工の場合、改質材使用の場合 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける 項目」を参照すること。
随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)
・A、B工事 1000㎡に3個、1工事につき最低3個  ・C工事 1500㎡に3個、1工事につき最低3個  但し、50t未満は省略することができる。	但し、橋面舗装はコア採取しないで $A_s$ 合材量(プ ラント出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管 理、または転圧回数による管理をおこなう。 複数層を施工の場合各毎。 A工事は、大型車交通量1日1方向1000台以上 B工事は、大型車交通量1日1方向1000台未満 C工事は、簡易舗装の場合は(部分的な場合を除く) 締め固め度は監督員が承認した基準密度に対する 百分率で表した値。 粒度は試料の測定値と監督員が承認した現場配合 との差を求めた値。  ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける 項目」を参照すること。

【改定後】

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	
4 舗装 工 ( 路 面 復 旧 工 )	ア ス フ ア ル ト 舗 装 ( 歩 道 舗 装 も 含 む )	プ ラ ン ト	粒度(2.36mm $\phi$ )	舗装調査・試験法便覧[2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	
			粒度(75 $\mu$ m $\phi$ )	舗装調査・試験法便覧[2]-14	75 $\mu$ mふるい：±5%以内基準粒度	
			アスファルト量抽出 粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-238	アスファルト量：±0.9%以内	
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。 185℃を超えてはならない。	
		その他	ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-39		
		舗 設 現 場	必 須	温度測定(初転圧前)	温度計による。	110℃以上
				現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-91	基準密度の94%以上 X <sub>10</sub> 96%以上 X <sub>6</sub> 96%以上 X <sub>3</sub> 96.5%以上 歩道箇所：平均値が基準密度の92%以上
				混合物のアスファルト抽出	舗装調査・試験法便覧[4]-238	アスファルト量±0.9%以内 X <sub>10</sub> ±0.55%以内 X <sub>6</sub> ±0.50%以内 X <sub>3</sub> ±0.50%以内
				混合物の粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-238	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度 X <sub>10</sub> ±8.0%以内 X <sub>6</sub> ±7.5%以内 X <sub>3</sub> ±7.0%以内 75 $\mu$ mふるい：±5%以内基準粒度 X <sub>10</sub> ±3.5%以内 X <sub>6</sub> ±3.5%以内 X <sub>3</sub> ±3.0%以内

試験基準	摘 要	試験回数による試験ができる項目
異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数抽出・ふるい分け試験1～2回/日	小規模以下	○
随時		○
1工事1回	改質アスファルト使用の場合 複数層を施工の場合、改質材使用の場合 ※「公的試験機関での品質管理試験を義務付ける項目」を参照すること。	○
随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
※「公的試験機関での品質管理試験を行う項目」を参照すること。 歩道舗装については、土木工事施工管理の手引き「公的試験機関での品質管理試験を行う項目」の「アスファルト舗装工事の出来形管理及び品質管理に必要な抜き取りコア数 注7」を参照すること。	※「公的試験機関での品質管理試験を行う項目」を参照すること。 ・橋面舗装はコア採取しないでAs合材量(プラント出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。 ・複数層を施工の場合、各層毎。 ・締め固め度は監督員が承認した基準密度に対する百分率で表した値。 ・アスファルト量は試料の測定値と監督員が承認した現場配合との差を求めた値 ・粒度は試料の測定値と監督員が承認した現場配合との差を求めた値。 ・50t(400m <sup>2</sup> )未満は省略することができる。 ・締め固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締め固め度は、10個の測定値の平均値X <sub>10</sub> が規格値を満足するものとする。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X <sub>3</sub> が規格値を満足するものとするが、X <sub>3</sub> が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X <sub>6</sub> が規格値を満足していればよい。	

## 【改定前】

### 3. 公的試験機関での品質管理試験を義務づける項目

品質管理基準により義務付けられた品質管理試験項目の内、次表に示す品質管理試験項目については、公的試験機関（注1参照）での試験の実施を義務付けるものとする。また、次表以外の品質管理試験であっても、設計図書や監督員の指示により、公的試験機関での実施を義務付けることがあるので、その場合は同様に公的試験機関で実施すること。

公的試験機関での品質管理試験の実施を義務付ける項目一覧表

工種	種別	試験項目	試験基準	適用
セメントコンクリート	コンクリート	圧縮強度試験	1) 重要構造物（注2参照）の場合 鉄筋コンクリートは打設日1日につき2回（午前・午後）、無筋コンクリートは打設1日につき1回の試験で、7日強度及び28日強度の双方の試験 2) 重要構造物以外の場合 打設数量50m <sup>3</sup> 毎に1回の試験で、28日強度の試験（50m <sup>3</sup> 未満は省略できる）	土木工事施工管理の手引き（5-79参照）
		曲げ強度試験	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回（午前・午後）の割で行う。なお、テストピースは打設場所で採取し、1回につき原則として3個とする。	
管布設土工	埋戻工	土の突固め試験	500m <sup>3</sup> 以上の盛土を行う工事で、当初及び土質の変化時の試験（路床と同一材料の路体盛土は、路庄の品質管理試験のみで良い）。	道路の路体盛土材
		修正CBR試験	道路の路床工事の盛土材で、当初及び土質の変化時の試験。	土の突固め試験も必要
舗装工	アスファルト舗装	コア-密度測定試験 混合物のアスファルト量抽出試験 混合物粒度分析試験	A・B工事について、採取した3個のコア（複数層施工の場合は、各層毎に採取）についての試験。 ただし、1工事（各層毎）の混合物使用数量が、50t未満（または、400m <sup>3</sup> 未満）の場合は省略できる。 また、L・A交通（A舗装、B舗装）は対象外とする。（注3参照）	土木工事施工管理の手引き（5-81参照）
		ホイールトラッキング試験	改質アスファルト使用の場合、1工事につき1回（複数層に使用の場合は各層毎）、施工前に作成した3個の供試体で実施する試験。 ただし、アスファルト事前審査制度の承認を得た改質アスファルト混合物については、省略することができる。	土木工事施工管理の手引き（5-81参照）

## 【改定後】

### 3. 公的試験機関での品質管理試験を行う項目

品質管理基準により義務付けられた品質管理試験項目のうち、次表に示す品質管理試験項目については、公的試験機関（次ページ注1参照）での試験の実施を義務付けるものとする。また、次表以外の品質管理試験であっても、設計図書や監督職員の指示により、公的試験機関での実施を指示することがあるので、その場合は同様に公的試験機関で実施するものとする。

公的試験機関での品質管理試験の実施を義務付ける項目一覧表

工種	種別	試験項目	試験基準	適用
セメントコンクリート	コンクリート	圧縮強度試験	1) 対象構造物（次ページ注2参照）の場合 ① 鉄筋構造物の場合 打設日1日につき $\sigma 7$ 強度及び $\sigma 28$ 強度それぞれ2回ずつの試験を行い、うちそれぞれ1回を公的試験機関にて実施 ② 無筋構造物の場合 打設日1日につき $\sigma 7$ 強度及び $\sigma 28$ 強度それぞれ1回ずつの試験を公的試験機関にて実施 2) 対象構造物以外の場合（50m <sup>3</sup> 未満は省略） 打設数量50m <sup>3</sup> ごとに $\sigma 7$ 強度及び $\sigma 28$ 強度それぞれ1回ずつの試験を行い、うち $\sigma 28$ 強度の試験を公的試験機関にて実施	土木工事施工管理の手引き（7-55参照）
		曲げ強度試験	コンクリート舗装の場合で、打設日1日につき2回（午前・午後）の $\sigma 28$ 強度の試験。	
管布設土工	埋戻工	土の突固め試験	500m <sup>3</sup> 以上の盛土を行う工事で、当初及び土質の変化時の試験（路床と同一材料の路体盛土は、路庄の品質管理試験のみで良い）。	道路の路体盛土材
		修正CBR試験	道路の路床工事の盛土材で、当初及び土質の変化時の試験。	土の突固め試験も必要
舗装工	アスファルト舗装	コア-密度測定試験 混合物のアスファルト量抽出試験 混合物粒度分析試験	交通量区分がN7(D舗装)、N6(C舗装)、N5(B舗装)の場合について、採取した3個のコア（複数層施工の場合は、各層毎に採取）についての試験。 ただし、1工事（各層毎）の混合物使用数量が、50t未満（または400m <sup>3</sup> 未満）の場合は省略できる。	土木工事施工管理の手引き（7-57～58参照）
		ホイールトラッキング試験	改質アスファルト使用の場合、1工事につき1回（複数層に使用の場合は各層毎）、施工前に作成した3個の供試体で実施する試験。 ただし、アスファルト事前審査制度の承認を得た改質アスファルト混合物については、省略することができる。	土木工事施工管理の手引き（7-57～58参照）

**【改定前】**

- (注) 1. 公的試験機関とは、原則として(財)福岡県建設技術情報センターとする。ただし、年度末等で同センターでの試験に時間を要し、工程への影響が大きいと監督職員が認めた場合は、他の公的試験機関(注4)とすることができる。さらに、他の公的試験機関での試験実施も困難な場合は、監督職員の立会いのもとでの民間試験機関を利用できるものとする。
2. 品質管理上の重要構造物とは。PC桁(工場製作は除き、間詰・横桁は含む)、鋼橋のRC床版、RC橋、井筒、水門、樋門等、共同構、橋台、橋脚、擁壁(高さ2m以上)、本提・副提(砂防工事)、その他これらに類するもの及び設計図書等に示す構造物とする。
3. A・B工事の内、設計交通量がL・A交通の場合及び単純オーバーレイ工事は対象外とする(切削オーバーレイ工事は対象とする)。  
 ・A工事は、大型車交通量1日1方向1000台以上  
 ・B工事は、大型車交通量1日1方向1000台未満
4. (財)九州環境管理協会、(財)建材試験センター、(財)日本品質保証機構、(社)九州機械工業振興会及び他県の直轄試験場・技術センター等や大学を示す。

**【改定後】**

- (注) 1. 公的試験機関とは、原則として(公財)福岡県建設技術情報センターとする。ただし、年度末等で同センターでの試験に時間を要し、工程への影響が大きいと監督職員が認めた場合は、他の公的試験機関(注3)とすることができる。さらに、他の公的試験機関での試験実施も困難な場合は、監督職員の立会いのもとでの民間試験機関を利用できるものとする。
2. 公的試験機関の圧縮強度試験を義務付ける対象構造物とは、擁壁(高さ1m以上)※、函渠工、PC桁(工場製作は除き、間詰・横桁は含む)、鋼橋のRC床版、RC橋、橋台、橋脚、踏掛版、トンネル、砂防堰堤、排水機場、堰、水門(H=3m以上)、樋管、樋門(内空10m<sup>2</sup>以上)洞門、共同構、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、護岸※、水路(内幅2m以上)、(コンクリート)舗装、その他これらに類するもの及び設計図書等に示す構造物とする。(※ブロック積、大型ブロック積、玉石積等を除く。)
3. (一財)九州環境管理協会、(一財)建材試験センター、(一財)日本品質保証機構、(公社)九州機械工業振興会及び他県の直轄試験場・技術センター等や大学を示す。

## 【改定前】

### [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、水道工事施工管理基準5の(4)に定める水道工事(土木)の工事写真(電子媒体によるものを含む)の撮影に適用する。

##### 1-2 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影基準は以下の要領で行う。

###### (1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は別紙撮影箇所一覧表に示すものとする。

###### (2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を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(位置)                      ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法                      ⑥ 略図                      ⑦ 請負業者名

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

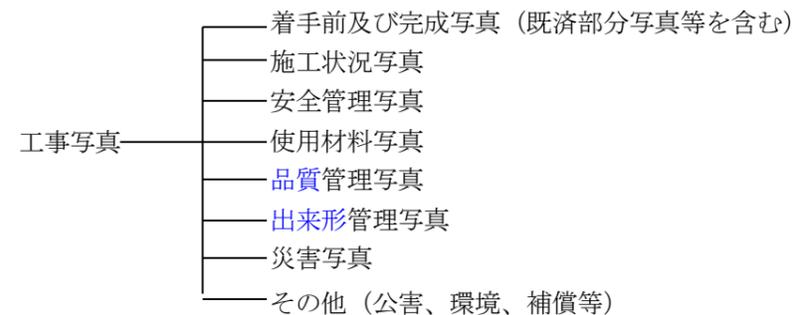
###### (3) 撮影の要点

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、以下の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

工事写真の撮影は以下の要領で行う。



## 【改定後】

### [4]写真管理基準

#### 1. 目的

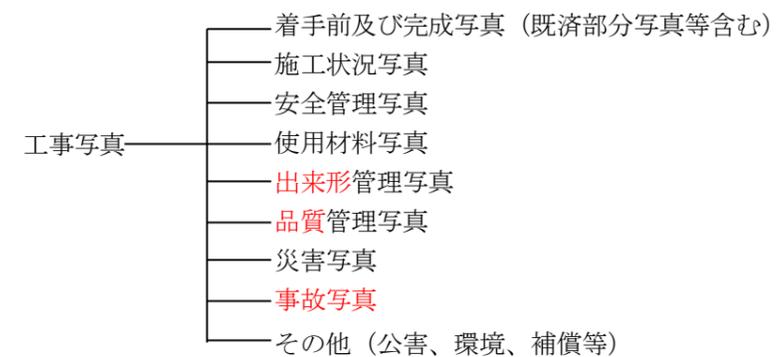
工事写真の撮影は、工事の施工記録と、工事完成後、外面から確認できない箇所の出来形確認資料として、また、各施工段階での使用機械、仮設工法、安全管理施設を知るうえで重要なものである。

#### 2. 適用範囲

この写真管理基準は、水道工事施工管理基準に定める水道工事(土木)の工事写真の撮影～提出に適用する。

#### 3. 工事写真の分類

工事写真は以下のように分類する。



#### 4. 工事写真の撮影基準

##### 4.1 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は撮影箇所一覧表に示すものとする。

##### 4.2 撮影方法

写真撮影にあたっては、以下の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

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

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、写真帳説明欄等に必要事項を記入し、整理する。特殊な場合は、監督職員が指示した項目や頻度で撮影するものとする。

##### 4.3 写真の省略

工事写真は以下の場合に省略するものとする。

- (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管・整備できる場合は、撮影を省略するものとする。
- (2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分(工事が完成したときに隠れる部分以外)については、出来形管理状況が分かる写真を工種ごとに1回撮影し、他は撮影を省略する出来るものとする。
- (3) 段階確認において、監督職員等が臨場した箇所は出来形管理写真を省略できる。

## 【改定前】

### (1) 着手前写真

工事着手前に工事区間全体の状況が判断できる写真を撮影する。

- ①起終点及び工区全体を写すものとし、画面の工事箇所を朱線で囲むこと。
- 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。

### (2) 完成写真

完成写真は、着手前写真と対照できるよう同一箇所から撮影すること。

部分完成写真は、工種毎または、構造物毎に撮影すること。

### (3) 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設計図書の工種別に撮影すること。

### (4) 安全管理写真

工事現場の交通及び作業の安全確保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。

### (5) 使用材料写真

工事に使用する材料のうち、完成後、寸法、数量等が確認できないものについては、後日確認できるように現場搬入後、必要に応じて監督職員立会の上、材料の寸法、規格、マーク等が分かるよう測定器具を使用して撮影すること。

・使用材料の主なものとして

- 1) 水道用ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄異形管
- 2) 水道用塗覆装鋼管・異形管
- 3) 水道配水用ポリエチレン管
- 4) 配管用ステンレス鋼管
- 5) 弁栓類（仕切弁・空気弁・消火栓・特排弁等）
- 6) 上記以外の管渠類
- 7) ポリエチレンスリーブ・固定用ゴムバンド
- 8) 表示テープ・表示シート・標識テープ・粘着テープ等
- 9) 薬注、グラウト等材料（入荷、空袋）
- 10) その他、監督職員が指示する材料

### (6) 品質管理試験

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。(財)福岡県建設技術情報センター等公的機関で実施された品質証明書を保管整理できる場合は、撮影を省略するものとする。

### (7) 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、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、正確に読みとれるように撮影すること。
- ④工事完成後に測定可能な部分については、出来形管理状況の写真を細別ごとに1回撮影し、他は撮影を省略するものとする。

### (8) 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。

災害写真は、建設工事請負契約書第 29 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、正確に撮影すること。

## 【改定後】

### 4.4 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、『工事写真の黒板情報電子化（電子黒板）の運用における取扱い』に基づく小黒板情報の電子的記入は、これにあたらぬ。

### 4.5 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

- (1) 写真はカラーとする。
- (2) 有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。縦横比は 3 : 4 程度とする。(100 万画素程度～300 万画素程度＝1, 200×900 程度～2, 000×1, 500 程度)

### 4.6 撮影の留意事項

撮影箇所一覧表の適用について、以下を留意するものとする。

- (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 施工状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。
- (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。
- (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督職員と写真管理項目を協議のうえ取り扱いを定めるものとする。

## 5. 整理提出

写真を電子納品としていない場合は次によるものとする。

- (1) 写真の大きさはサービスサイズ（Lサイズ）程度とする。また、監督職員が指示する場合は、その指示した大きさとする。
- (2) 工事写真帳は、A 4 版のフリーアルバム（差込式）または、A 4 版とする。
- (3) 工事写真として、写真の原本と工事写真帳（A 4 版）を工事完成時に各 1 部提出すること。
- (4) 工事写真帳の整理については、工種ごとに「撮影箇所一覧表」の「提出頻度」の欄に示す箇所を標準とする。なお、「提出頻度」とは、受注者が「撮影箇所一覧表」に基づく「撮影頻度」により撮影した工事写真のうち、工事写真帳として整理し提出する枚数を示したものである。
- (5) 第 1 面に着手前と完成が比較できるよう整理し、以下安全管理、施工の工種、順序が判別できる施工状況を整理し、工種毎に見出しを付ける。
- (6) 品質管理写真については、監督職員の指示により別途製本、整理する。
- (7) 工事写真の原本については、次によるものとする。
  - ①原本を電子媒体（CD-ROM等）で提出する場合は、撮影内容が簡単に把握出来るように電子媒体内を整理し、プリント及び工事写真整理帳（受注者が「撮影箇所一覧表」に基づく「撮影頻度」により撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を整理）とともに提出すること。
  - ②原本をネガで提出する場合は、密着写真とともにネガアルバムの撮影内容が分かるように整理し工事写真整理帳（受注者が「撮影箇所一覧表」に基づく「撮影頻度」により撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を整理）とともに提出すること。
  - ③原本をAPSのカートリッジフィルムで提出する場合は、カートリッジフィルム内の撮影内容が分かるように明示し、インデックスプリント及び工事写真整理帳（受注者が「撮影箇所一覧表」に基づく「撮影頻度」により撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を整理）とともに提出すること。

## 【改定前】

(9) その他（公害、環境、補償等）

①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撮影すること。

②補償関係写真

家屋及び外構等の状況写真を着手前に撮影すること。

(10) 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。

### 1-4 写真の整理及び提出

写真及び写真帳の大きさは次によるものとする。

(1) 写真の大きさは、サービスサイズ程度（縁なしも可）とする。

ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

①着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。

②監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。

(2) 工事写真帳は、A4版のフリーアルバム（差込式）又はA4版（電子カメラ使用の場合）とする。

### 1-5 提出部数及び形式

(1) 工事写真として、工事写真帳と原本を工事竣工後に各1部提出する。

(2) 原本は、ネガ（APSの場合はカートリッジフィルム）又は電子媒体及び工事写真整理帳（工事写真帳に準じて編集）とし、監督職員の手持ち資料とする。

(3) 電子媒体は、CD-Rを原則とし、これ以外の電子媒体については、監督職員の承諾を得るものとする。

(4) 電子媒体の記録画像ファイル形式は、JPEG形式とし、画像の劣化を防ぐため、非圧縮～圧縮率1/8（ノーマルモード）までを原則とし、これ以外（BMP、TIFF、GIF形式等については電子媒体保存時にJPEG形式で保存することができるもの）による場合には、監督職員の承諾を得るものとする。

### 1-6 工事写真の整理方法

(1) 工事写真帳の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを標準とする。  
なお、提出頻度とは、請負者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳として整理、提出する枚数を示したものである。

(2) 第1面に着手前と完成後が比較できるよう整理し、以下安全管理、施工の工種、順序が判別できる施工状況を整理し、工種ごとに見出しをつける。

(3) 品質管理写真については、監督職員の指示により、別途製本、管理する。

(4) 工事写真の原本については、次によるものとする。

①原本をネガで提出する場合は、密着写真及びネガアルバムの撮影内容等が判るように整理し、工事写真整理帳（請負者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理）とともに提出する。

②原本をAPSのカートリッジフィルムで提出する場合は、カートリッジフィルム内の撮影内容が判るように明示し、インデックス、プリント及び工事写真整理帳（請負者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理）とともに提出する。

③原本を電子媒体で提出する場合は、撮影内容が簡単に把握できるように電子媒体内を整理し、プリント及び工事写真整理帳（請負者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理）とともに提出する。

※簡素化要領適用期間中については、「工事書類簡素化要領（土木編）福岡市水道局」によること。

## 【改定後】

(1) 原本については、「撮影箇所一覧表」に基づき撮影した写真すべて含むこと。

※簡素化要領適用期間中については、「工事書類簡素化要領（土木編）福岡市水道局」によること。

なお、電子納品対象工事については、「福岡市電子納品の手引き（案）土木工事編」及び「福岡市電子納品試行ガイドライン（案）土木編」によること。

### 6. その他

#### 撮影箇所一覧表の整理条件の用語の定義

(1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所を示すものでその仕様が確認できる箇所及び監督職員の指示した場所をいう。ただし、延長が長いものについては、起終点や変化点など2、3枚提出すること。

(2) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のこと、及び監督職員が指示した箇所を提出することという。

(3) 不要とは、写真管理項目にある「提出頻度写真」に該当しないことをいう。

## 【改定前】

### 1-7 留意事項

別紙撮影箇所一覧表の適用については、次の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、ビデオ等の活用ができるものとする。
- (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取図等を工事写真帳等に添付する。
- (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ものとする。（有効画素数 80 万画素以上、プリンターはフルカラー600dpi 以上、インク・用紙等は良質なものとする。）
- (6) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督職員の指示により、類似工種を準用するものとする。

### 1-8 デジタルカメラ等電子媒体による写真管理の実施について

下記要件を備えた請負者から、デジタルカメラ等電子媒体による写真管理の申出があり、監督職員が承諾した場合に適用することとする。

- ①デジタルカメラ等電子媒体による写真管理に必要な機器を整備していること。
  - ②他機関において実施した経験がある場合又は、同等の能力を有すると認められる場合。
- (1) 使用機種について
- ①デジタルカメラについて  
普及型デジタルカメラは、出力画素数によってVGA（640×480 ピクセル）、XGA（1,024×768 ピクセル）以上の2クラスに大別されるが80万画素以上の機能を有するXGA（1,024×768 ピクセル）クラスのカメラを使用すること。
  - ②出力機器（フルカラープリンター）について  
出力機器は、写真データ印刷に適した高解像度のプリンターが必要であるため、フルカラーで600dpi以上のものとする。  
プリンターには、昇華型プリンターとインクジェットプリンター、レーザープリンター等があるが指定はしないものとする。
  - ③出力用紙について  
出力用紙は、通常の使用条件のもとで3年間程度、顕著な劣化が生じないものとする。

なお、電子納品対象工事については、「福岡市電子納品の手引き（案）土木工事編」及び「福岡市電子納品試行ガイドライン（案）土木編」によること。

## 【改定後】

## 【改定前】

### 2. 撮影箇所一覧表（管工用）

工事写真は撮影頻度に基づき必ず撮影（ネガ、電子媒体は必ず撮影頻度で撮影された写真を整理し提出）し、その中から提出頻度に基づいてプリントし提出する。

工事写真整理帳は工事写真帳以外の写真を整理し、提出する。

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度
着完工前及び成	着手前	全景写真	着手前	着手前1回	40m程度 毎1枚
	完成	全景写真	完成後	施工完了後1回	40m程度 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基準に従い施工していることが確認できるように適宜	全景1枚
				高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜	適宜
	仮設 (指定仮)	使用材料、仮設状況、形状寸法	施工前後	1施工箇所1回	代表箇所 各1枚
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	発生時	必要に応じて	適宜
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	全景1枚
		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	実施毎1枚 (安全訓練等の活動報告書に添付する。)
使用材料	使用材料	形状寸法	検収時	各品目毎1回必要に応じて	代表箇所 各1枚
		検収実施状況			
品質管理写真		別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に記載			
出来形管理写真		別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載			
災害	事故報告	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)	適宜 (発生前は付近でも可)
事故	事故報告	事故の状況	発生前 発生直後 発生後	その都度	適宜 (発生前は付近でも可)

## 【改定後】

### 2. 撮影箇所一覧表（管工用）

工事写真帳は撮影頻度に基づき必ず撮影（ネガ、電子媒体は必ず撮影頻度で撮影された写真を整理し提出）し、その中から提出頻度に基づいて提出する。

工事写真整理帳は工事写真帳以外の写真を整理し、提出する。

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度
着完工前及び成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前	着手前1回	40m程度 毎1枚
	完成	全景又は代表部写真	完成後	施工完了後1回	40m程度 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、種別毎に設計図書及び諸基準に従い施工していることが確認できるように適宜	全景1枚
				工事特性・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	工事特性・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出資料に添付
	仮設 (指定仮)	使用材料、仮設状況、形状寸法	施工前後	1施工箇所1回	代表箇所 各1枚
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	発生時	必要に応じて	工事打合せ簿に添付する
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	全景1枚
		各種保安施設の設置状況 (夜間・不稼働日の安全対策)	設置後		
		監視員 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	安全訓練等の活動報告書に添付する
使用材料	使用材料	形状寸法 使用数量 保管状況	使用前	各品目毎1回	適宜 (不可視となる重要構造物は必須)
		品質証明 (JISマーク表示)			
		検査実施状況	検査時		
品質管理写真		別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に準じて撮影			
出来形管理写真		別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に準じて撮影			
災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	可能な場合、被災前及び被災中 被災直後 被災後	その都度	適宜
事故	事故報告	事故の状況	発生前 発生直後 発生後	その都度	適宜 (発生前は付近でも可)
補償関係	補償関係	被害又は損害状況等	発生前 発生直後 発生後	その都度	適宜

【改定前】

区分	工種・種別		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
その他	公害環境関係	騒音振動防止	調査状況	調査中	1工事に1回	適宜	
		産業廃棄物写真	掘削 積込	施工状況	施工中	(運搬車の台数) 5台未満 1回 5台以上10台未満 2回 10台以上20台未満 3回 以下10台増す毎に1回追加とする。 ※建設廃棄物マニフェストの番号を黒板に記載する。	代表箇所 各1枚
	運搬						
	処分						
	残土処理	掘削 積込	施工状況	施工中	1工事に1回 (処分場は搬入場所が変わればその都度)	代表箇所 各1枚	
		運搬					
		処分					
	他	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	適宜
		材料運搬工		搬入状況	現場搬入時	1工事1回	代表箇所 各1枚
		支障物件	他企業の立会を要するもの	立会状況	立会中	1工事1回	不要
			支障物件処理	施工状況	施工後	実施箇所毎1回	
			受け防護				
	吊り防護						

- 「1施工」単位とは、施工箇所の1ブロックをいう。但し、1ブロックでも形状・寸法・規格が変わる毎に1施工単位とする。
- 「代表箇所」とは、当該工事の代表箇所を示し、監督職員の指示する箇所をいう。
- 「適宜」とは、監督職員の指示による箇所をいう。

【改定後】

区分	工種・種別		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度
その他	産業廃棄物写真	掘削 積込	施工状況	施工中	運搬車の台数 1~4台 1回 5~9台 2回 10~19台 3回 20~29台 4回 以下10台増す毎に1回追加する。 ※建設廃棄物マニフェストの番号を黒板に記載する。	代表箇所 各1枚
		運搬				
		処分				
	残土処理	掘削 積込	施工状況	施工中	1工事に1回 (処分場は搬入場所が変わればその都度)	代表箇所 各1枚
		運搬				
		処分				
他	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	適宜
	材料運搬工		搬入状況	現場搬入時	1工事1回	代表箇所 各1枚
支障物件	他企業の立会を要するもの	立会状況	立会中	1工事1回	不要	
	支障物件処理	施工状況	施工後	実施箇所毎1回		
	受け防護					
	吊り防護					

- 「1施工」単位とは、施工箇所の1ブロックをいう。但し、1ブロックでも形状・寸法・規格が変わる毎に1施工単位とする。
- 「代表箇所」とは、当該工事の代表箇所を示し、監督職員の指示する箇所をいう。
- 「適宜」とは、監督職員の指示による箇所をいう。

**【改定前】**

・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	提出頻度
品質管理写真	路盤工	現場密度の測定又は 平板載荷試験	試験実施中	各種路盤毎1回	不要
	アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定		合材の種類毎1回 センター試験不要	
	配管工事	溶接部の非破壊試験 (X線撮影・超音波検査)		実施箇所毎1回 (口径毎)	

(注) 公的試験期間での試験実施の場合は不要。

**【改定後】**

・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	提出頻度
品質管理写真	埋戻工	現場密度の測定	試験実施中	土質毎1回	不要
	路盤工	現場密度の測定		各種路盤毎1回	
	アスファルト舗装 (舗設現場)	現場密度の測定(注) 温度測定 抜取コアAs量抽出試験(注) 抜取コア粒度分析試験(注)		合材の種類毎1回	
	配管工事	溶接部の非破壊試験 (X線撮影・超音波検査)		実施箇所毎1回 (口径毎)	

(注) 公的試験期間での試験実施の場合は不要。

**【改定前】**

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
出 来 形 管 理 写 真	塗 装	管 塗 装	材料検査	施工前	搬入ロット毎	代表箇所 各1枚
			施工後	1工事1回 全数量		
		下地処理	施工前・後	継手毎1回又は 1スパン1回		
		塗装状況	施工中	継手毎1回又は 1スパン1回 (各層毎)		
		検査状況	施工後			
	そ の 他	材料検査	施工前・後	搬入ロット毎 1工事1回 ・全数量		
		下地処理	施工前・後	実施箇所 毎1回		
		塗装状況	施工中	実施箇所 毎1回 (各層毎)		
		検査状況	施工後			
	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 200m 毎 1 回又 1 施工単位 に 1 回	
			整正状況	整正後		
			厚 さ			
	基 層 工 中 間 層 工 表 層 工	基 層 工 中 間 層 工 表 層 工	整正状況	整正後	各層毎 200m 毎 1 回又 1 施工単位 に 1 回	
			タックコート、 プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			抜き取りコア採 取厚さ	抜き取り後	全数量	
路 面 切 断 工	施工状況	施 工 中	1 施工箇所 毎 1 回			

**【改定後】**

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
出 来 形 管 理 写 真	塗 装	管 塗 装	材料検査	施工前	搬入ロット毎	代表箇所 各1枚
			施工後	1工事1回 全数量		
		下地処理	施工前・後	継手毎1回又は1 スパン1回		
		塗装状況	施工中	継手毎1回又は1 スパン1回 (各層毎)		
		検査状況	施工後			
	そ の 他	材料検査	施工前・後	搬入ロット毎 1工事1回 ・全数量		
		下地処理	施工前・後	実施箇所 毎1回		
		塗装状況	施工中	実施箇所 毎1回 (各層毎)		
		検査状況	施工後			
	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 400m に 1 回	
			整正状況	整正後	各層毎 400m に 1 回	
			厚 さ		各層毎 200m に 1 回	
	基 層 工 中 間 層 工 表 層 工	基 層 工 中 間 層 工 表 層 工	整正状況	整正後	各層毎 400m に 1 回	
			タックコート、 プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			抜き取りコア採 取厚さ	抜き取り後	全数量	
路 面 切 断 工	施工状況	施 工 中	1 施工箇所 毎 1 回			

**【改定前】**

様式例一覧

番号	図表名	用紙の標準	摘要	頁
1	出来形管理図表(表紙)	A4		参-1
2	出来形管理表	A4		参-2
3	出来形管理表	A4		参-3
4	出来形管理表	A4		参-4
5	出来形管理表	A4		参-5
6	出来形管理表	A4		参-6
7	出来形管理表	A4		参-7
8	出来形管理表	A4		参-8
9	出来形管理表	A4		参-9
10	出来形管理表	A4		参-10
11	出来形管理表	A4		参-11
12	出来形管理表	A4		参-12
13	出来形管理表	A4		参-13
14	出来形管理表	A4		参-14
15	出来形管理図	A4		参-15
16	K形継手チェックシート	A4		参-16
17	NS形継手チェックシート(φ75~φ250)	A4		参-17
18	NS形継手チェックシート(φ300~φ450)	A4		参-18
19	NS形継手チェックシート(φ500~φ1000)	A4		参-19
20	NS形継手チェックシート(ライク使用・異形管)	A4		参-20
21	NS形継ぎ輪チェックシート(φ75~φ450)	A4		参-21
22	NS形継ぎ輪チェックシート(φ500~φ1000)	A4		参-22
23	GX形継手チェックシート(φ75~φ400) (直管・P-Link)	A4		参-23
24	GX形継手チェックシート(φ75~φ400) (異形管・G-Link)	A4		参-24
25	GX形継ぎ輪チェックシート(φ75~φ400)	A4		参-25
26	S形継手チェックシート	A4		参-26
27	U(U-D)形継手チェックシート	A4		参-27
28	UF(UF-D)形継手チェックシート	A4		参-28
29	US(US-D)形継手チェックシート	A4		参-29
30	KF形継手チェックシート	A4		参-30
31	PⅡ形継手チェックシート	A4		参-31
32	溝形フランジ継手チェックシート	A4		参-32
33	太平面座形フランジ継手チェックシート	A4		参-33
34	EF接合チェックシート	A4		参-34
35	SP溶接継手チェックシート(φ700mm以下)	A4		参-35
36	SP溶接継手チェックシート(φ800mm以下)	A4		参-36
37	SUS溶接継手チェックシート	A4		参-37
38	品質管理図表(表紙)	A4		参-38

**【改定後】**

様式例一覧

番号	図表名	用紙の標準	摘要	頁
1	出来形管理表	A4		参-1
2	出来形管理表	A4		参-2
3	出来形管理表	A4		参-3
4	出来形管理表	A4		参-4
5	出来形管理表	A4		参-5
6	出来形管理表	A4		参-6
7	出来形管理表	A4		参-7
8	出来形管理表	A4		参-8
9	出来形管理表	A4		参-9
10	出来形管理表	A4		参-10
11	出来形管理表	A4		参-11
12	出来形管理表	A4		参-12
13	出来形管理表	A4		参-13
14	出来形管理図	A4		参-14
15	K形継手チェックシート	A4		参-15
16	NS形継手チェックシート(φ75~φ250)	A4		参-16
17	NS形継手チェックシート(φ300~φ450)	A4		参-17
18	NS形継手チェックシート(φ500~φ1000)	A4		参-18
19	NS形継手チェックシート(ライク使用・異形管)	A4		参-19
20	NS形継ぎ輪チェックシート(φ75~φ450)	A4		参-20
21	NS形継ぎ輪チェックシート(φ500~φ1000)	A4		参-21
22	GX形継手チェックシート(φ75~φ400) (直管・P-Link)	A4		参-22
23	GX形継手チェックシート(φ75~φ400) (異形管・G-Link)	A4		参-23
24	GX形継ぎ輪チェックシート(φ75~φ400)	A4		参-24
25	S形継手チェックシート	A4		参-25
26	U(U-D)形継手チェックシート	A4		参-26
27	UF(UF-D)形継手チェックシート	A4		参-27
28	US(US-D)形継手チェックシート	A4		参-28
29	KF形継手チェックシート	A4		参-29
30	PⅡ形継手チェックシート	A4		参-30
31	溝形フランジ継手チェックシート	A4		参-31
32	太平面座形フランジ継手チェックシート	A4		参-32
33	EF接合チェックシート	A4		参-33
34	SP溶接継手チェックシート(φ700mm以下)	A4		参-34
35	SP溶接継手チェックシート(φ800mm以上)	A4		参-35
36	SUS溶接継手チェックシート	A4		参-36
37	コンクリート工管理図	A4		参-37
38	路盤工管理図	A4		参-38

**【改定前】**

39	コンクリート工管理図	A4		参-39
40	路盤工管理図	A4		参-40
41	アスファルト舗装工管理図	A4		参-41
42	通水試験工管理図	A4		参-42
43	工事による一時断水願い	A4		参-43

**【改定後】**

39	アスファルト舗装工管理図	A4		参-39
40	通水試験工管理図	A4		参-40
41	工事による一時断水願い	A4		参-41

**【改定前】**

4 (表紙)

課	課長	係長	係員
---	----	----	----

出 来 形 管 理 図 表

工 事 名 \_\_\_\_\_

工 事 場 所 \_\_\_\_\_

工 期 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 から \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日まで

請 負 者 \_\_\_\_\_ 住 所 \_\_\_\_\_ 氏 名 \_\_\_\_\_ 印

現場代理人 \_\_\_\_\_ 印

施工管理者 \_\_\_\_\_ 印

**【改定後】**

**工事関係書類 様式一覧【土木】  
に掲載されているため  
削 除**



**【改定前】**

36 (表紙)

課		
課長	係長	係員

品質管理図表

工事名 \_\_\_\_\_

工事場所 \_\_\_\_\_

工 期                    年   月   日から  
                             年   月   日まで

請負者 住 所 \_\_\_\_\_

氏 名 \_\_\_\_\_ 印

現場代理人 \_\_\_\_\_ 印

**【改定後】**

**工事関係書類 様式一覧【土木】  
に掲載されているため  
削 除**