

# 森林土木工事 施工管理基準

令和4年度以降

令和4年10月

山形県農林水産部森林ノミクス推進課



# 目 次

森林土木工事施工管理基準	・ ・ ・ ・ ・	・ 施工管理基準	- 1 -
・ 出来形管理	・ ・ ・ ・ ・	・ 出来形管理	- 1 -
・ 品質管理	・ ・ ・ ・ ・	・ 品質管理	- 1 -
・ 写真管理基準	・ ・ ・ ・ ・	・ 写真管理基準	- 1 -
撮影箇所一覧表	・ ・ ・ ・ ・	・ 写真管理基準	- 4 -
出来形管理写真撮影箇所一覧表	・ ・ ・ ・ ・	・ 写真管理基準	- 5 -
品質管理写真撮影箇所一覧表	・ ・ ・ ・ ・	・ 写真管理基準	- 18 -
施工状況写真撮影要領	・ ・ ・ ・ ・	・ 写真管理基準	- 20 -



# 森林土木施工管理基準



# 森林土木工事施工管理基準

この森林土木工事施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、森林土木工事共通仕様書第1編1-1-1-31「施工管理」に規定する森林土木工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

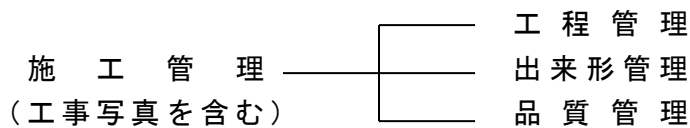
## 1. 目的

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

## 2. 適用

この基準は、山形県農林水産部森林ノミクス推進課が所管する森林土木工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この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。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と平行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し速やかに**提示**するとともに、工事完成時までに**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て適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式など）を行うものとする。ただし、応急処理又は維持工事等の当初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

- ① 受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形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「〇〇につき1ヶ所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数測定するものとする。

- ② 受注者は、出来形成果表（測定結果表）及び出来形図のほか、「主たる工種」については、出来形のばらつきが判断できる資料として、工程能力図及び度数表（ヒストグラム）を作成し**提出**するものとする。

（※「主たる工種」とは設計図書（特記仕様書）に明示されたものとする。

「主たる工種」は、設計金額の比率の高いもの又は工種の重要度から勘案した上位の工種で、最大3工種までを標準とするが、受注者が施工管理上必要などこれ以上の作成を妨げるものではない。

また、設計図書での明示や監督職員から指示された場合はこの限りではない。）

## (3) 品質管理

- ① 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するものとする。

- ② 受注者は、品質管理表のほか、5. (2) ②に示す「主たる工種」については、品質のばらつきが判断できる資料として、工程能力図又は、度数表（ヒストグラム）、 $\bar{x}-R$ 、 $\bar{x}-R_s-R_m$ 管理図などを作成し**提出**するものとする。

- ③ この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、**特記仕様書で指定するもの**を実施するものとする。

## 6. 規格値

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

## 7. 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を工事写真管理基準(案)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。

#### 8. 施工箇所が点在する工事について

施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定（試験）基準を設定するものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。



# 出来形管理



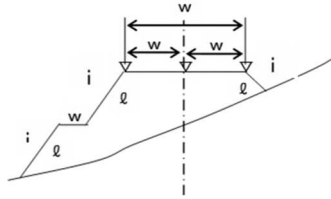
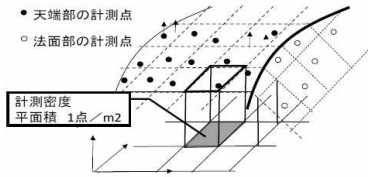
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木 工事共通編	2 土工	1 適用	6	1	掘削工	基準高▽		±50		施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は掘削部の両端で測定。		3-2-1-6	
						法長 $l$	$l < 5m$	-200					
							$l \geq 5m$	法長-4%					
						幅	W	-100					
						法勾配	i	-0.5分					
	2				2	掘削工 (面管理の場合)	平均值		個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理を実施する場合、発注者が指定する基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は平表面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差または水平較差を算出する。計測密度は1点/m <sup>2</sup> （平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。同様に、標高方向に±5cm以内にある計測点は水平較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		3-2-1-6	
							平場	標高較差	±50				±150
							法面 (小段含む)	水平または 標高較差	±70				±160

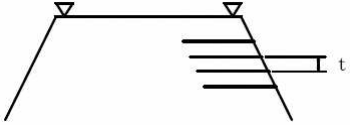
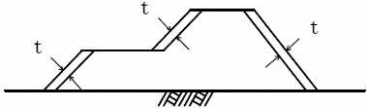
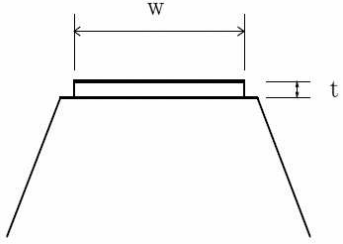
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
3 森 林 土 木 工 事 共 通 編	2 土 工	1 適 用	7	1	盛土工	基準高▽	-50	施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は各法肩で測定。		3-2-1-7		
						法長 $l$	$l < 5m$				-100	
							$l \geq 5m$				法長-2%	
						幅	W				-100	
						法勾配	i				-0.5分	
				2	盛土工 (面管理の場合)	天端	標高較差	-50	-150	1. 3次元データによる出来形管理を実施する場合、発注者が指定する基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は天端面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m <sup>2</sup> （平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		3-2-1-7
						法面 4割<勾配	標高較差	-50	-170			
						法面 4割≥勾配 (小段含む)	標高較差	-60	-170			
						※ただし、 ここでの勾配は、鉛直方向の長さ1に対する、水平方向の長さXをX割と表したもの						

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木 工事共通 編	2 土工	1 適用	8		盛土補強工 (補強土(テールアル メ)壁工法) (多数アンカー式補強 土工法) (ジオテキスタイルを 用いた補強土工法)	基 準 高 ▽		-50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m 以下のものは1施工箇所につき2ヶ 所。		3-2-1-8
						厚 さ t		-50			
						控 え 長 さ		設計値以上			
3 森林土木 工事共通 編	2 土工	1 適用	9		法面整形工 (盛土部)	厚 さ t		※-30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m 以下のものは1施工箇所につき2ヶ 所、法の中央で測定。  ※土羽打ちのある場合に適用。		3-2-1-9
3 森林土木 工事共通 編	2 土工	1 適用	10		堤防天端工	厚さ t	t < 15cm	-25	幅は、施工延長40mにつき1ヶ所、延 長40m以下のものは1施工箇所につき 2ヶ所。 厚さは、施工延長200mにつき1ヶ所、 200m以下は2ヶ所、中央で測定。		3-2-1-10
							t ≥ 15cm	-50			
						幅 w		-100			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林 土木 工事 共通 編	2 土工	1 適用	11	1	残土処理工	基 準 高 ▽		±50	施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。  ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は各法肩で測定。		3-2-1-11	
						法長ℓ	ℓ<5m	-100				
							ℓ≥5m	法長-2%				
						幅	W	-100				
				法勾配	i	-0.5分						
				2	残土処理工 (面管理の場合)	平均値		個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理を実施する場合、発注者が指定する基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は天端面と法面(小段を含む)の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m <sup>2</sup> (平面投影面積当たり)以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		3-2-1-11	
						天端	標高較差	±50				±150
						法面 (小段含む)	標高較差	±80				±190



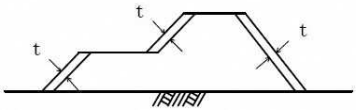
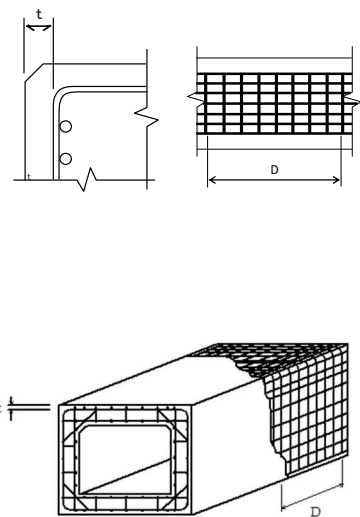
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林 土木 工事 共通 編	2 土工	1 適用	12 13	1	路体盛土工 路床盛土工	基準高▽	±50	施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、基準高は各法肩で測定。		3-2-1-12 3-2-1-13	
						法長 $l$	$l < 5m$				-100
							$l \geq 5m$				法長-2%
						幅	W				-100
						法勾配	i				-0.5分
			2	路体盛土工 路床盛土工 (面管理の場合)	平均值	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理を実施する場合、発注者が指定する基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は天端面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/m <sup>2</sup> （平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		3-2-1-12 3-2-1-13		
					天端	標高較差				±50	±150
					法面 (小段含む)	標高較差				±80	±190

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林 土木 工事 共通 編	2 土工	1 適用	14		法面整形工 (盛土部)	厚 さ t	※-30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。法の中央で測定。 ※土羽打ちのある場合に適用。		3-2-1-14
3 森林 土木 工事 共通 編	3 無筋・鉄筋 コンクリート	6 鉄筋工	4		組立て	平均間隔 d	±φ	$d = \frac{D}{n-1}$ D : n本間の延長 n : 10本程度とする φ : 鉄筋径  工事の規模に応じて、1リフト、1ロット当たりに対して各面で一箇所以上測定する。最小かぶりは、コンクリート標準示方書（設計編：標準7編2章 2.1）参照。ただし、道路橋示方書の適用を受ける橋については、道路橋示方書(Ⅲコンクリート橋編 6.6)による。 注1) 重要構造物 かつ主鉄筋について適用する。 注2) 橋梁コンクリート床版桁（PC橋含む）の鉄筋については、第3編 3-4-16-2床版工を適用する。 注3) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する。		3-3-6-4
						かぶり t	±φ かつ 最小かぶり 以上			

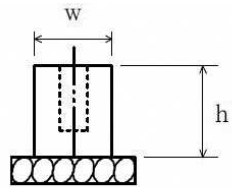
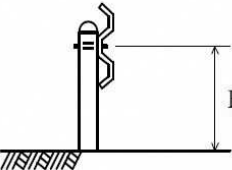
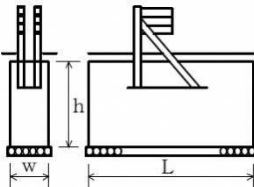
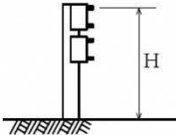
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	4		矢板工〔指定仮設・任意仮設は除く〕  (鋼矢板) (軽量鋼矢板) (コンクリート矢板) (広幅鋼矢板) (可とう鋼矢板)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	基準高は施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 変位は、施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-4	
						根 入 長	設計値以上				
						変 位 $\ell$	100				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	5		縁石工 (縁石・アスカープ)	延 長 L	-200	1ヶ所/1施工箇所 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		3-4-3-5	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	6		小型標識工	設 置 高 さ H	設計値以上	1ヶ所/1基		3-4-3-6	
						基礎	幅 w (D)	-30			基礎 1 基毎
							高 さ h	-30			
							根入れ長	設計値以上			

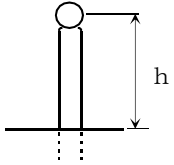
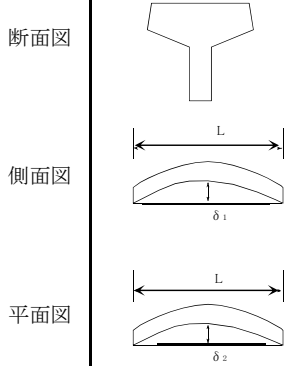
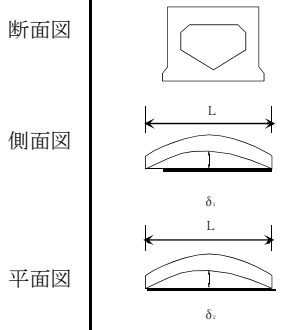
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	7	1	路側防護柵工 (ガードレール)	基礎	幅 w	-30	1ヶ所/施工延長40m、40m以下のものは、2ヶ所/1施工箇所。		3-4-3-7
							高さ h	-30			
							ビーム取付高 H	+30 -20	1ヶ所/1施工箇所		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	7	2	路側防護柵工 (ガードケーブル)	基礎	幅 w	-30	1ヶ所/1基礎毎		3-4-3-7
							高さ h	-30			
							延長 L	-100			
							ケーブル取付高 H	+30 -20	1ヶ所/1施工箇所		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	8		区画線工	厚 さ t (熔融式のみ)	設計値以上	各線種毎に、1ヶ所テストピースにより測定。		3-4-3-8	
						幅 w	設計値以上				

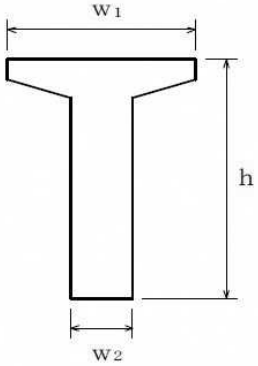
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3	4	3	9		道路付属物工 (視線誘導標) (距離標)	高 さ h	±30	1ヶ所/10本 10本以下の場合は、2ヶ所測定。		3-4-3-9	
3	4	3	10	1	プレテンション桁製作工(購入工) (けた橋)	桁長L (m)	±L/1000	桁全数について測定。 橋桁のそりは中央の値とする。 なお、JISマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJISに基づく試験成績表に替えることができる。	断面図		3-4-3-10
						断面の外形寸法	±5		側面図		
						橋 桁 の そ り δ <sub>1</sub>	±8		平面図		
						横方向の曲がり δ <sub>2</sub>	±10				
3	4	3	10	2	プレテンション桁製作工(購入工) (スラブ桁)	桁長L (m)	±10…L ≤ 10m ±L/1000… L > 10m	桁全数について測定。 橋桁のそりは中央の値とする。 なお、JISマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJISに基づく試験成績表に替えることができる。	断面図		3-4-3-10
						断面の外形寸法	±5		側面図		
						橋 桁 の そ り δ <sub>1</sub>	±8		平面図		
						横方向の曲がり δ <sub>2</sub>	±10				

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	11	1	ポストテンション桁製作工	幅(上) $w_1$	+10 -5	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3ヶ所とする。 なお、JISマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJISに基づく試験成績表に替えることができる。 $\ell$ : 支間長 (m)		3-4-3-11 注) 新設のコンクリート構造物(橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート(工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外)の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
						幅(下) $w_2$	±5			
						高 さ $h$	+10 -5			
						桁 長 $\ell$ 支 間 長	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$ $\pm (\ell - 5)$ かつ-30mm以内			
						横方向最大タワミ	0.8 $\ell$			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	11	2	プレキャストセグメント桁製作工(購入工)	桁 長 $\ell$	—	桁全数について測定。桁断面寸法測定箇所は、図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-3-11
						断面の外形寸法 (mm)	—			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	12		プレキャストセグメント主桁組立工	桁 長 $\ell$ 支 間 長	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$ $\pm (\ell - 5)$ かつ-30mm以内	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3ヶ所とする。 $\ell$ : 支間長 (m)		3-4-3-12
						横方向最大タワミ	0.8 $\ell$			

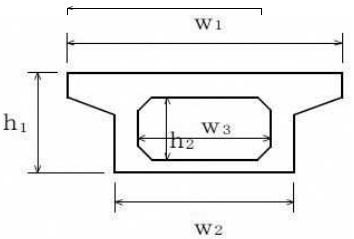
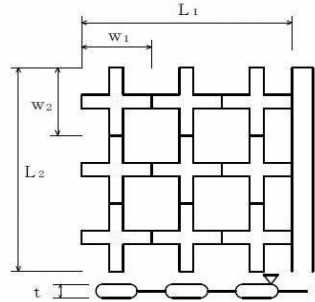
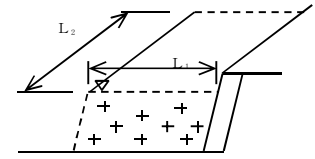
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森 林 土 木 工 事 共 通 編	4 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	13		P Cホロースラブ製作工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	桁全数について測定。  基準高は、1径間当たり2ヶ所（支点付近）で1箇所当たり両端と中央部の3点、幅及び厚さは1径間当たり両端と中央部の3ヶ所。  ※鉄筋の出来形管理基準については、第3編3-4-16-2床版工に準ずる。  $\ell$ ：桁長（m）		3-2-3-13  注) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
						幅 $w_1, w_2$	$-5 \sim +30$			
						厚 さ $t$	$-10 \sim +20$			
						桁 長 $\ell$	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$ $\pm (\ell - 5)$ かつ $-30\text{mm}$ 以内			
3 森 林 土 木 工 事 共 通 編	4 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	14	1	P C箱桁製作工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	桁全数について測定。  基準高は、1径間当たり2ヶ所（支点付近）で1箇所当たり両端と中央部の3点、幅及び高さは1径間当たり両端と中央部の3ヶ所。  ※鉄筋の出来形管理基準については、第3編3-4-16-2床版工に準ずる。  $\ell$ ：桁長（m）		3-4-3-14  注) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
						幅（上） $w_1$	$-5 \sim +30$			
						幅（下） $w_2$	$-5 \sim +30$			
						内 空 幅 $w_3$	$\pm 5$			
						高 さ $h_1$	$+10$ $-5$			
						内空高さ $h_2$	$+10$ $-5$			
						桁 長 $\ell$	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$ $\pm (\ell - 5)$ かつ $-30\text{mm}$ 以内			

出来形管理管理基準及び規格値

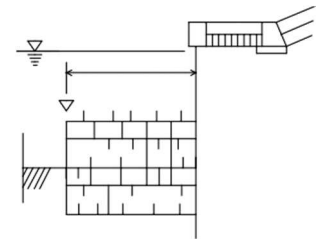
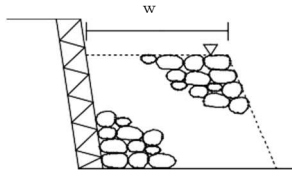
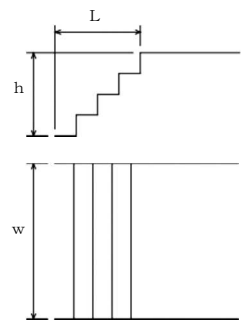
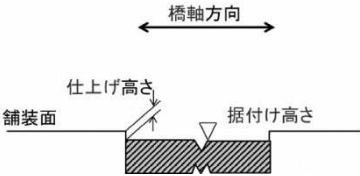
単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要					
3 森 林 土 木 工 事 共 通 編	4 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	14	2	P C 押 出 し 箱 桁 製 作 工	幅 (上) $w_1$	-5~+30	桁全数について測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3ヶ所とする。  ※鉄筋の出来形管理基準については、第3編3-4-16-2床版工に準ずる。 $\ell$ : 桁長 (m)		3-4-3-14 注) 新設のコンクリート構造物(橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート(工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象)の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する					
						幅 (下) $w_2$	-5~+30								
						内 空 幅 $w_3$	±5								
						高 さ $h_1$	+10 -5								
						内空高さ $h_2$	+10 -5								
						桁 長 $\ell$	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$ $\pm (\ell - 5)$ かつ -30mm以内								
3 森 林 土 木 工 事 共 通 編	4 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	15		根固めブロック工	層積	基準高 $\nabla$	±100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-15				
							厚さ t	-20	幅、厚さは40個につき1ヶ所測定。						
							幅 $W_1, W_2$	-20							
							延長 $L_1, L_2$	-200	1 施工箇所毎						
						乱積	基準高 $\nabla$	$\pm t / 2$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。						
							延長 $L_1, L_2$	$- t / 2$	1 施工箇所毎						
															$t$ は根固めブロックの高さ



出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	16		沈床工	基準高 $\nabla$	$\pm 150$	1組毎		3-4-3-16
						幅 w	$\pm 300$			
						延長 L	$-200$			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	17		捨石工	基準高 $\nabla$	$-100$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-17
						幅 w	$-100$			
						延長 L	$-200$			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	19		階段工	幅 w	$-30$	1回/1施工箇所		3-4-3-19
						高さ h	$-30$			
						長さ L	$-30$			
						段 数	$\pm 0$ 段			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	21	1	伸縮装置工 (ゴムジョイント)	据付け高さ	$\pm 3$	車道端部及び中央部付近の3点を測定。 表面の凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に3mの直線定規で図って凹凸が3mm以下		3-4-3-21
						表面の凹凸	3			
						仕上げ高さ	舗装面に対し $0 \sim -2$			

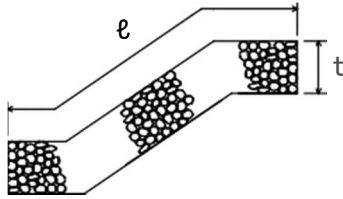
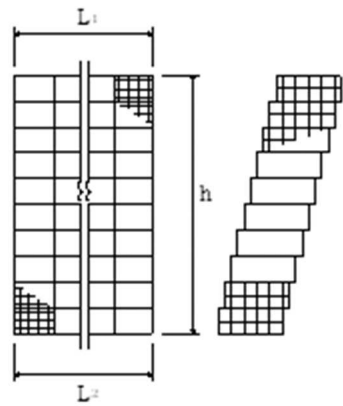
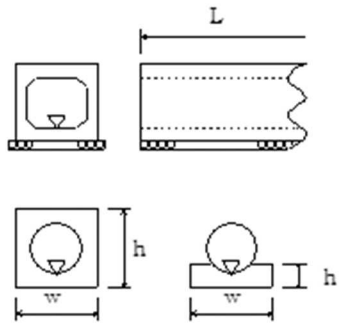
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	3 共通 的工 種	21	2	伸縮装置工 (鋼製フィンガージョ イント)	高  さ	据付け高さ	±3	高さについては車道端部、中央部において車線方向に各3点計9点  表面の凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下  歯咬み合い部は車道端部、中央部の計3点		3-4-3-21
						車線方向各点誤差の相対差	3				
						表面の凹凸	3				
						歯型板面の歯咬み合い部の高低差	2				
						歯咬み合い部の縦方向間隔W1	±2				
						歯咬み合い部の横方向間隔W2	±5				
						仕 上 げ 高  さ	舗装面に対し 0~-2				
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	3 共通 的工 種	23	1	環境配慮型護岸工 (巨石張り, 巨石積み)	基 準 高 $\nabla$	±500	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-23	
						法 長 $\ell$	-200				
						延 長 L	-200				
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	3 共通 的工 種	23	2	環境配慮型護岸工 (かごマット)	法 長 $\ell$	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-23	
						厚 さ t	-0.2 t				
						延 長 L	-200				

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	24	1	羽口工 (じゃかご)	法長 $\phi$	$\phi < 3m$	-50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-24
							$\phi \geq 3m$	-100			
						厚  さ  t	-50				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	24	2	羽口工 (ふとんかご、かご枠)	高  さ  h	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-24	
						延 長  L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub>	-200				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通の工種	25		プレキャストカルバート工 (プレキャストボックス工) (プレキャストパイプ工)	基 準 高  ▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ※印は、現場打部分のある場合。		3-4-3-25	
						※幅  w	-50				
						※高  さ  h	-30				
						延 長  L	-200	1 施工箇所毎			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	26	1	側溝工 (プレキャストU型側溝) (L型側溝工) (自由勾配側溝) (管渠)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 30$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点の管理方法を用いることができる。		3-4-3-26
						延 長 L	-200	1ヶ所/1施工箇所 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、延長の変化点で測定。		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	26	2	側溝工 (場所打水路工)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 30$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-3-26
						厚 さ $t_1, t_2$	-20			
						幅 w	-30			
						高 さ $h_1, h_2$	-30			
						延 長 L	-200	1 施工箇所毎		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	26	3	側溝工 (暗渠工)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 30$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点の管理方法を用いることができる。		3-4-3-26
						幅 $w_1, w_2$	-50			
						深 さ h	-30			
						延 長 L	-200	1 施工箇所毎 ただし、3次元計測技術を用いた出来形管理を発注者が指定する規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎、延長の変化点で測定。		

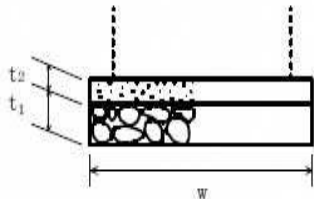
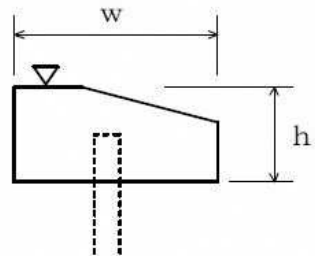
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	27		集水桝工 呑口工 吐口工	基準高 ▽	±30	1ヶ所毎 ※は、現場打部分のある場合		3-4-3-27
						※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
						※幅 $w_1, w_2$	-30			
						※高さ $h_1, h_2$	-30			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	3 共通的工種	28		現場塗装工	塗 膜 厚	<p>a. ロットの塗膜厚平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上。</p> <p>b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上。</p> <p>c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。</p> <p>ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。</p>	<p>塗装終了時に測定。</p> <p>1ロットの大きさは500m<sup>2</sup>とする。</p> <p>1ロット当たりの測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。</p> <p>ただし、1ロットの面積が200m<sup>2</sup>に満たない場合は10m<sup>2</sup>ごとに1点とする。</p>	3-4-3-28	

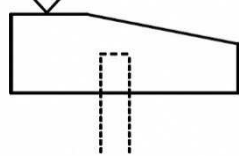
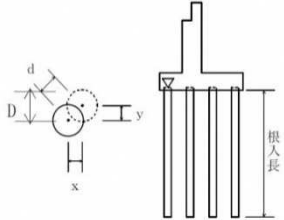
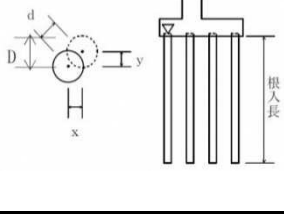
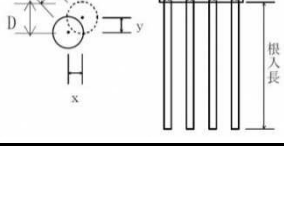
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	1		一般事項 (切込砂利) (砕石基礎工) (割ぐり石基礎工) (均しコンクリート)	幅 w	設計値以上	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-4-1
						厚 さ t <sub>1</sub> , t <sub>2</sub>	-30			
						延 長 L	各構造物の規格値による			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	3	1	基礎工(護岸) (現場打)	基 準 高 ▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-4-3
						幅 w	-30			
						高 さ h	-30			
						延 長 L	-200			

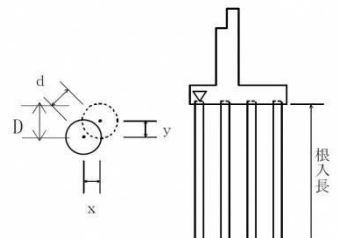
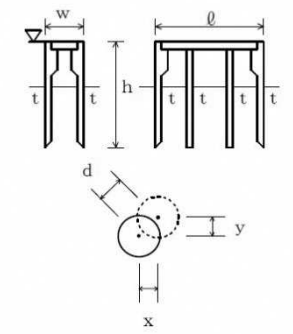
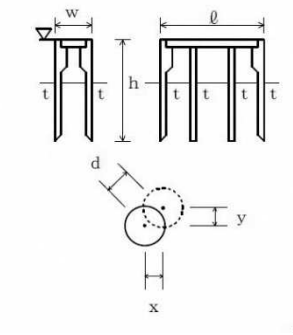
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	3	2	基礎工(護岸) (プレキャスト)	基準高 ▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-4-3
						延長 L	-200			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	4	1	既製杭工 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭)	基準高 ▽	±50	全数について杭中心で測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-4
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	D/4以内かつ100以内			
						傾斜	1/100以内			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	4	2	既製杭工 (鋼管ソイルセメント杭)	基準高 ▽	±50	全数について杭中心で測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-4
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	100以内			
						傾斜	1/100以内			
						杭径 D	設計値以上			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	5		場所打杭工	基準高 ▽	±50	全数について杭中心で測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-5
						根入長	設計値以上			
						偏心量 d	100以内			
						傾斜	1/100以内			
						杭径 D	設計径(公称径) -30以上			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	6		深礎工	基 準 高 ▽	±50	全数について杭中心で測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-6
						根 入 長	設計値以上			
						偏 心 量 d	150以内			
						傾 斜	1/50以内			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	7		オープンケーソン基礎工	基 準 高 ▽	±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-7
						ケーソンの長さℓ	-50			
						ケーソンの幅 w	-50			
						ケーソンの高さh	-100			
						ケーソンの壁厚 t	-20			
						偏 心 量 d	300以内			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	8		ニューマチックケーソン基礎工	基 準 高 ▽	±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	3-4-4-8
						ケーソンの長さℓ	-50			
						ケーソンの幅 w	-50			
						ケーソンの高さh	-100			
						ケーソンの壁厚 t	-20			
						偏 心 量 d	300以内			



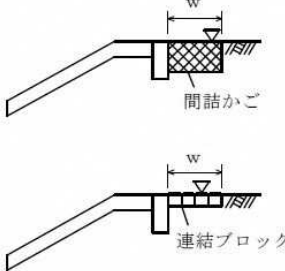
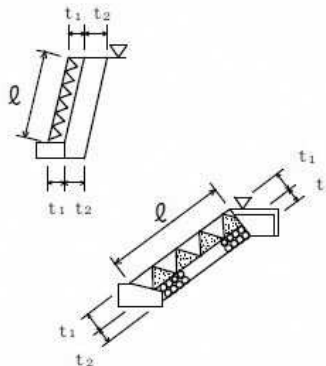
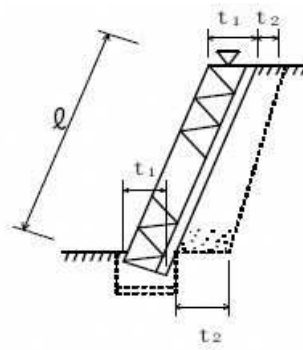
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	4 基礎工	9		鋼管矢板基礎工	基 準 高 ▽	±100	基準高は、全数を測定。 偏心量は、1基ごとに測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$	3-4-4-9	
						根 入 長	設計値以上				
						偏 心 量 d	300以内				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	5 石・ブロック積張工	3	1	コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積) (コンクリートブロック張り)	基 準 高 ▽	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。		3-4-5-3	
						法長ℓ	ℓ<3m				-50
							ℓ≥3m				-100
						厚さ(ブロック積張) t <sub>1</sub>					-50
						厚さ(裏込) t <sub>2</sub>					-50
						延 長 L					-200
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	5 石・ブロック積張工	3	2	コンクリートブロック工 (連節ブロック張り)	基 準 高 ▽	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-5-3	
						法 長 ℓ	-100				
						延 長 L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub>					-200

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	5 石・ブロック積張工	3	3	コンクリートブロック工 (天端保護ブロック)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-5-3	
						幅 w	-100				
						延 長 L	-200				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	5 石・ブロック積張工	4		緑化ブロック工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。		3-4-5-4	
						法長 $\ell$	$\ell < 3\text{m}$				-50
							$\ell \geq 3\text{m}$				-100
						厚さ(ブロック) $t_1$	-50				
						厚さ(裏込) $t_2$	-50				
						延 長 L	-200				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	5 石・ブロック積張工	5		石積(張)工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。		3-4-5-5	
						法長 $\ell$	$\ell < 3\text{m}$				-50
							$\ell \geq 3\text{m}$				-100
						厚さ(石積・張) $t_1$	-50				
						厚さ(裏込) $t_2$	-50				
						延 長 L	-200				

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	7	1	アスファルト舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±50	基準高、幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは、2箇所測定する。		3-4-6-7
						厚 さ	-45			
						幅	-50			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -15以内とする。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	7	2	アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚 さ	-30	基準高、幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは、2箇所測定する。		3-4-6-7
						幅	-50			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -10以内とする。			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	7	3	アスファルト舗装工 (上層路盤工) (セメント(石灰) 安定処理工)	厚 さ	-30	厚さは、500㎡に1個の割合でコアー を採取もしくは掘り起こして測定す る。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で 測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定す る。		3-4-6-7
						幅	-50			
							ただし、厚さの測 定値の平均は、 -10以内とする。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	7	4	アスファルト舗装工 (加熱アスファルト 安定処理工)	厚 さ	-20	厚さは、500㎡に1個の割合でコアー を採取して測定する。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で 測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定す る。		3-4-6-7
						幅	-50			
							ただし、厚さの測 定値の平均は、 -7以内とする。			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 林 土 木 工 事 共 通 編	4 一 般 施 工	6 一 般 舗 装 工	7	6	ア ス フ ア ル ト 舗 装 工 ( 基 層 工 ・ 表 層 工 )	厚 さ	-9	厚さは、500 m <sup>2</sup> に1個の割合でコアーを採取して測定する。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-7
						幅	-25			
						平 坦 性	3m <sup>2</sup> プロファイルメーター (σ)2.4mm以下直読式(足付き) (σ)1.75mm以下			
							ただし、厚さの測定値の平均は、-3以内とする。			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	8	1	コンクリート舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±50	基準高、幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-8
						厚 さ	-45			
						幅	-50			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -15以内とする。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	8	2	コンクリート舗装工 (上層路盤工) (粒度調整路盤工)	厚 さ	-30	基準高、幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-8
						幅	-50			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -8以内とする。			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	8	3	コンクリート舗装工 (上層路盤工) (セメント(石灰・瀝青)安定処理工)	厚 さ	-30	厚さは、500 m <sup>2</sup> に1個の割合でコアーを採取もしくは掘り起こして測定する。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。  延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-8
						幅	-50			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -8以内とする。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	8	4	コンクリート舗装工 (アスファルト中間層)	厚 さ	-12	厚さは、500 m <sup>2</sup> に1個の割合でコアーを採取して測定する。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。  延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-8
						幅	-25			
							ただし、厚さの測定値の平均は、 -3以内とする。			

出来形管理管理基準及び規格値

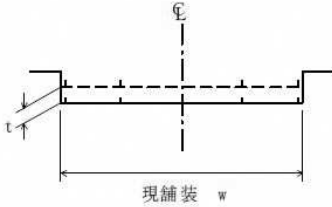
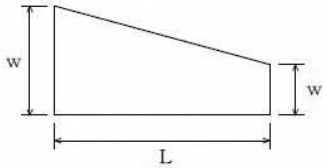
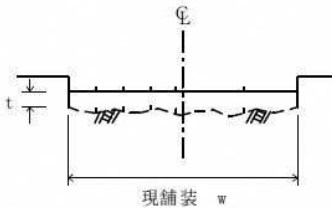
単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	8	5	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工)	厚 さ	-10	厚さは、500 m <sup>2</sup> に1個の割合でコアーを採取して測定する。  幅は、延長40mにつき1ヶ所の割合で測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-8
						幅	-25			
						平 坦 性	コンクリートの硬化後 3mプロファイルメーターにより機械舗設の場合 (σ)2.4mm以下 人力舗設の場合 (σ)3mm以下			
						目地段差	±2			



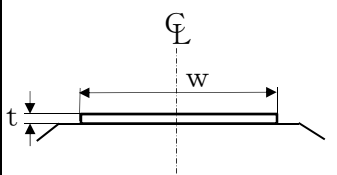
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
							個々の測定値 (X)	平均の測定値 (X <sub>10</sub> )			
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	6 一般 舗装 工	9		路面 切削 工	厚 さ t	-7	-2	厚さは40m毎に現舗装高切削後の基準高の差で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 延長40m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。 測定方法は自動横断測定法によることが出来る。		3-4-6-9
						幅 w	-25	-			
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	6 一般 舗装 工	10		舗装 打換 え工	路盤 工	幅 w	-50	各層毎1ヶ所/1施工箇所		3-4-6-10
							厚さ t	該当工種			
						舗設 工	幅 w	-25			
							厚さ t	該当工種			
3 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	6 一般 舗装 工	11		オー バー レイ 工	厚 さ t	-9		厚さは40m毎に現舗装高とオーバーレイ後の基準高の差で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。		3-4-6-11
						幅 w	-25				
						平 坦 性	-	3m <sup>2</sup> プロファイルメーター (σ)2.4mm以下直読式(足付き) (σ)1.75mm以下			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	6 一般舗装工	14		砂利路盤工	幅 w	-50	施工延長40mにつき1箇所の割合で測定する。 延長40m以下のものは2箇所測定する。		3-4-6-14
						厚さ t	-10%			

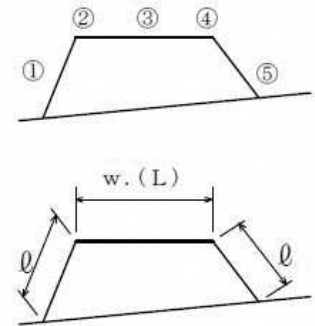
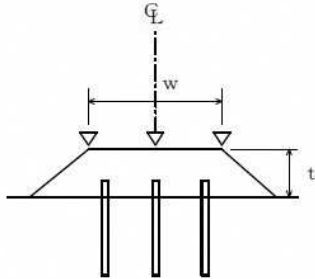
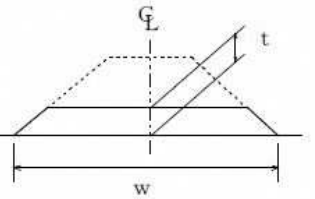
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	7 地盤改良工	2		路床安定処理工	基 準 高 ▽	±50	延長40m毎に1ヶ所の割で測定。 基準高は、道路中心線及び端部で測定。 厚さは中心線及び端部で測定。		3-4-7-2
						施 工 厚 さ t	-50			
						幅 w	-100			
						延 長 L	-200			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	7 地盤改良工	3		置換工	基 準 高 ▽	±50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは中心線及び端部で測定。		3-4-7-3
						置 換 厚 さ t	-50			
						幅 w	-100			
						延 長 L	-200			

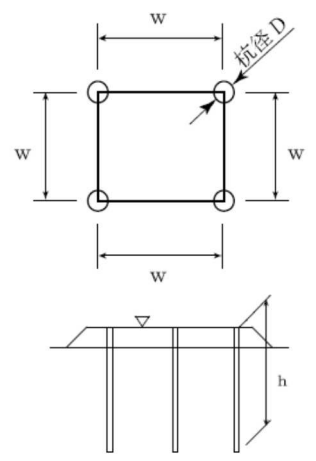
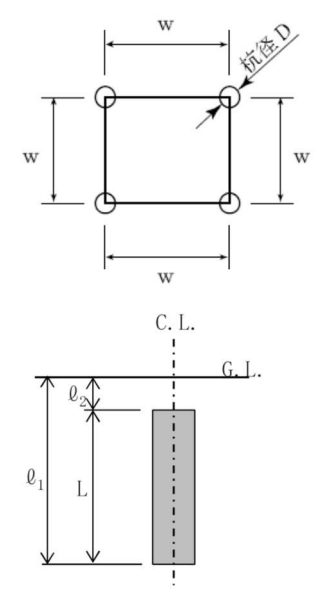
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木 工事共通 編	4 一般 施工	7 地盤 改良工	4		表層安定処理工 (サンドマット海上)	基 準 高 $\nabla$	特記仕様書に明示	施工延長10mにつき、1測点当たり5 点以上測定。  w. (L)は施工延長40mにつき1ヶ 所、80m以下のものは1施工箇所につ き3箇所。 (L)はセンターライン及び表裏法肩 で行う。		3-4-7-4
						法 長 $l$	-500			
						天 端 幅 $w$	-300			
						天端延長 $L$	-500			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般 施工	7 地盤 改良工	5		パイルネット工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長40mにつき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして 測定。 杭については、当該杭の項目に準ず る。		3-4-7-5
						厚 さ $t$	-50			
						幅 $w$	-100			
						延 長 $L$	-200			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般 施工	7 地盤 改良工	6		サンドマット工	施 工 厚 さ $t$	-50	施工延長40mにつき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして 測定。		3-4-7-6
						幅 $w$	-100			
						延 長 $L$	-200			

出来形管理管理基準及び規格値

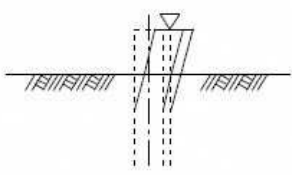
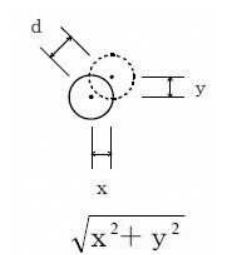
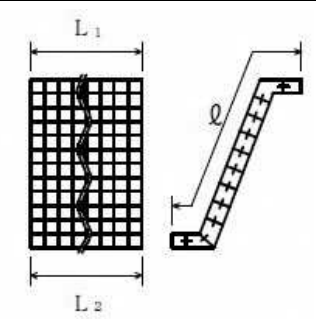
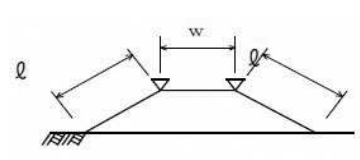
単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	7 地盤改良工	7		パーチカルドレーン工 (サンドドレーン工) (ペーパードレーン工) (袋詰式サンドドレーン工)	位置・間隔w	±100	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。1ヶ所に4本測定。 ただし、ペーパードレーンの杭径は対象外とする。		3-4-7-7 3-4-7-8
						杭 径 D	設計値以上			
			8		締固め改良工 (サンドコンパクションパイル工)	打込長さ h	設計値以上	全本数		
					サンドドレーン、 袋詰式サンドドレーン、 サンドコンパクションパイルの砂投入量	—	全本数 計器管理にかえることができる。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	7 地盤改良工	9		固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	基準高▽	-50	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。 1ヶ所に4本測定。		3-4-7-9
						位置・間隔w	D/4以内			
						杭 径 D	設計値以上	全本数 $L = l_1 - l_2$ $l_1$ は改良体先端深度 $l_2$ は改良体天端深度		
						深 度 L	設計値以上			

※余長は、適用除

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木 工事共通 編	4 一般施 工	10 仮設工	5	1	仮設土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 100$	基準高は施工延長40mにつき1ヶ所。 延長40m以下のものは、1施工箇所につ き2ヶ所。		3-4-10-5
						根 入 長	設計値以上			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般施 工	10 仮設工	5	2	仮設土留・仮締切工 (アンカー工)	削 孔 深 さ $\ell$	設計深さ以上	全数		3-4-10-5
						配 置 誤 差 d	100			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般施 工	10 仮設工	5	3	仮設土留・仮締切工 (連節ブロック張り 工)	法 長 $\ell$	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m 以下のものは1施工箇所につ き2ヶ所。		3-4-10-5
						延 長 $L_1 L_2$	-200			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般施 工	10 仮設工	5	4	仮設土留・仮締切工 (締切盛土)	基 準 高 $\nabla$	-50	施工延長40mにつき1ヶ所。 延長40m以下のものは1施工箇所につ き2ヶ所。		3-4-10-5
						天 端 幅 w	-100			
						法 長 $\ell$	-100			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	10 仮設工	5	5	仮設土留・仮締切工 (中詰盛土)	基 準 高 ▽	-50	施工延長40mにつき1ヶ所。 延長40m以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-10-5			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	1	1	鑄造費 (金属支承工)	上下部鋼構造物との接合用ボルト孔	孔の直径差	+2 -0	製品全数を測定。		3-4-12-1		
							中心距離	センターボスを基準にした孔位置のずれ					
								≤1000mm				1以下	
							中心距離	センターボスを基準にした孔位置のずれ					
								>1000mm				1.5以下	
							アンカーボルト用孔鑄放し	孔の直径				≤100mm	+3 -1
												>100mm	+4 -2
							センターボス	孔の中心距離				JIS B 0403 CT13	
								ボスの直径				+0 -1	
								ボスの高さ				+1 -0	

出来形管理管理基準及び規格値

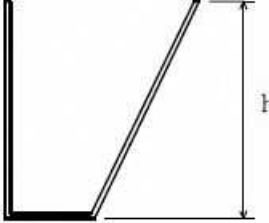
単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	1	1	鑄造費（金属支承工）	上沓の橋軸及び直角方向の長さ寸法	JIS B 0403 CT13	製品全数を測定。 ※1) 片面削り加工も含む。  ※2) ただし、ソールプレート接触面の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法に対してはCT13を適用する。		3-4-12-1		
						全移動量 $\ell$	$\ell \leq 300\text{mm}$				$\pm 2$	
							$\ell > 300\text{mm}$				$\pm \ell / 100$	
						組立高さ H	上, 下面加工仕上げ				$\pm 3$	
							構造用 コンクリート				$H \leq 300\text{mm}$	$\pm 3$
											$H > 300\text{mm}$	$(H / 200 + 3)$ 小数点以下切り捨て
						普通寸法	鑄放し長さ寸法 ※1)、※2)				JIS B 0403 CT14	
							鑄放し肉厚寸法 ※1)				JIS B 0403 CT15	
							削り加工寸法				JIS B 0405 粗級	
							ガス切断寸法				JIS B 0417 B級	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	1	2	鑄造費（大型ゴム支承工）	幅 w 長さ L 直径 D	$w, L, D \leq 500$	$0 \sim +5$	製品全数を測定。 平面度：1個のゴム支承の厚さ (t) の最大相対誤差		3-4-12-1	
							$500 < w, L, D \leq 1500\text{mm}$	$0 \sim +1\%$				
							$1500 < w, L, D$	$0 \sim +15$				
						厚さ t	$t \leq 20\text{mm}$					$\pm 0.5$
							$20 < t \leq 160$					$\pm 2.5\%$
							$160 < t$					$\pm 4$
						相対誤差	$w, L, D \leq 1000\text{mm}$					1
							"1000mm < w, L, D"					$(w, L, D) / 1000$



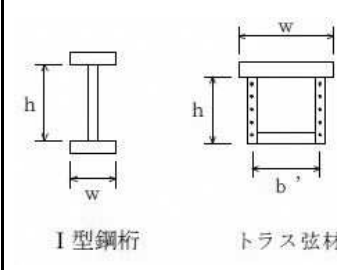
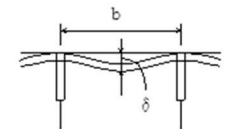
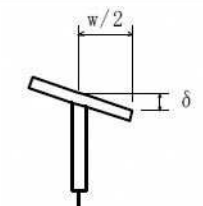
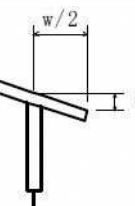
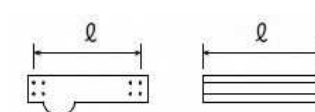

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	1	3	仮設材製作工	部 材	部材長ℓ (m)	±3… ℓ ≤ 10 ±4… ℓ > 10	図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-12-1
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	1	4	刃口金物製作工	刃 口 高 さ h (m)	外 周 長 L (m)	±2… h ≤ 0.5 ±3… 0.5 < h ≤ 1.0 ±4… 1.0 < h ≤ 2.0	図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-12-1
								±(10+L/10)			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要										
								鋼桁等	トラス・アーチ等												
3 森林 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	12 工場 製作 工 共 通	3	1	桁製作工 (仮組立による検査を 実施する場合)  (シミュレーション仮 組立検査を行う場合)	フランジ幅 w (m) 腹板高 h (m) 腹板間隔 b' (m)	±2……w ≤ 0.5 ±3…… 0.5 < w ≤ 1.0 ±4…… 1.0 < w ≤ 2.0 ±(3+w/2)…… 2.0 < w	鋼桁等	トラス・アーチ等	 I型鋼桁      トラス弦材	3-4-12-3										
								部 材 精 度	鋼桁及びトラス等の部材の腹板			h/250	主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。  h : 腹板高 (mm) b : 腹板又はリブの間隔 (mm) w : フランジ幅 (mm)		3-4-12-3						
									箱桁及びトラス等のフランジ鋼床版のデッキプレート			b/150					3-4-12-3				
									フランジの直角度 δ (mm)			w/200									
								部 材 長	鋼桁			±3… ℓ ≤ 10 ±4… ℓ > 10	原則として仮組立をしない状態の部材について、主要部材全数を測定。		3-4-12-3						
									トラス、アーチなど			±2… ℓ ≤ 10 ±3… ℓ > 10									
								圧縮材の曲がり δ (mm)				ℓ/1000	—	主要部材全数を測定。 ℓ : 部材長 (mm)		3-4-12-3					
								※規格値のwに代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「板の平面度 δ, フランジの直角度 δ, 圧縮材の曲り δ」の規格値のh, b, wに代入する数値はmm単位の数値とする。													

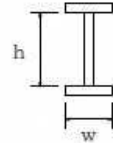
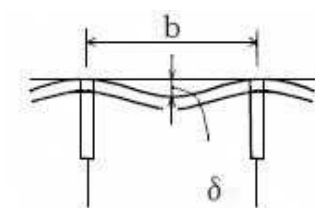
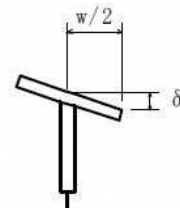
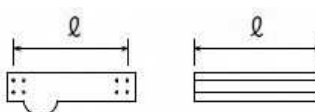
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要	
								鋼桁等	トラス・アーチ等			
3 森林 森林 土木 工事 共通 編	4 一般 施工	12 工場 製作 工 共通	3	1	桁製作工 (仮組立による検査を実施する場合)  (シミュレーション仮組立検査を行う場合)	仮組立精度	全長 L (m) 支 間長 Ln (m)	$\pm(10+L/10)$ $\pm(10+Ln/10)$	各桁毎に全数測定。			3-4-12-3
							主桁、主構の中心間距離 B (m)	$\pm 4 \cdots \cdots B \leq 2$ $\pm(3+B/2)$ $\cdots \cdots B > 2$	各支点及び各支間中央付近を測定。			3-4-12-3
							主構の組立高さ h (m)	$\pm 5 \cdots \cdots h \leq 5$ $\pm(2.5+h/2)$ $\cdots \cdots h > 5$	—	両端部及び中心部を測定。		3-4-12-3
							主桁、主構の通り $\delta$ (mm)	$5+L/5 \cdots \cdots$ $L \leq 100$ $25 \cdots \cdots L > 100$	最も外側の主桁又は主構について支点及び支間中央の1点を測定。 L: 測線上 (m)			3-4-12-3
							主桁、主構のそり $\delta$ (mm)	$-5 \sim +5 \cdots \cdots$ $L \leq 20$ $-5 \sim +10 \cdots \cdots$ $20 < L \leq 40$ $-5 \sim +15 \cdots \cdots$ $40 < L \leq 80$ $-5 \sim +25 \cdots \cdots$ $80 < L \leq 200$	各主桁について10 ～12 m 間隔を 測定。 L: 主桁の 支間長 (m)	各主構の各格点を 測定。 L: 主構の支間長 (m)		3-4-12-3
							主桁、主構の橋端にお ける出入差 $\delta$ (mm)	設計値 $\pm 10$	どちらか一方の主桁(主構)端を測定。			3-4-12-3
							主桁、主構の鉛直度 $\delta$ (mm)	$3+h/1000$	各主桁の両端部を 測 定。 h: 主桁の高さ (mm)	支点及び支間中央 付近を測定。 h: 主構の高さ (mm)		3-4-12-3
							現場継手部のすき間 $\delta 1, \delta 2$ (mm)	設計値 $\pm 5$	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 $\delta 1, \delta 2$ のうち大きいもの 設計値が5mm以下の場合、マイナス側 については設計値以上とする。			3-4-12-3
							<p>※規格値のL, B, h に代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「主桁、主構の鉛直度<math>\delta</math>」の規格値のhに代入する数値はmm単位の数値とする。</p>					

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	3	2	桁製作工 (仮組立検査を実施しない場合)	部 材 精 度	フランジ幅 w (m)	$\pm 2 \cdots w \leq 0.5$ $\pm 3 \cdots 5 < w \leq 1.0$ $\pm 4 \cdots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \cdots$ $2.0 < w$	主桁、主構 各支点及び各支間中央付近を測定。床組など構造別に、5部材につき1個抜き取った部材の中央付近を測定。	 I型鋼桁	3-4-12-3				
							腹板高 h (m)								
							板の平面度 $\delta$ (mm)					鋼桁等の部材の腹板	$h/250$	主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。  h : 腹板高 (mm)    b : 腹板又はリブの間隔(mm)    w : フランジ幅 (mm)	
							箱桁等のフランジ鋼床版のデッキプレート					$b/150$			
							フランジの直角度 $\delta$ (mm)					フランジの直角度 $\delta$ (mm)	$w/200$		
部材長 $\ell$ (m)	鋼桁	$\pm 3 \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \ell > 10$	主要部材全数を測定。												
※規格値のwに代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「板の平面度 $\delta$ 、フランジの直角度 $\delta$ 」の規格値のh, b, wに代入する数値はmm単位の数値とする。															

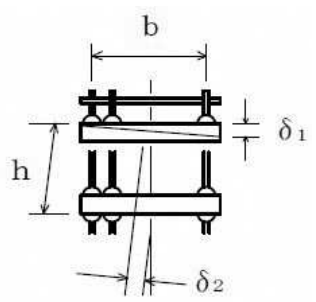
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	3	3	桁製作工 (鋼製ダム製作工(仮組立時))	部材の水平度	10	全数を測定。	<p>図a 格子形鋼製ダム 図b 鋼製スリットダムA型 図c 鋼製スリットダムB型 図d 鋼製I型スリットダム</p>	3-4-12-3			
						堤 長 L	±30						
						堤 長 $\ell$	±10						
						堤 幅 W	±30						
						堤 幅 w	±10						
						高 さ H	±10						
						ベースプレートの高さ	±10						
						本体の傾き	±H/500						
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	4		検査路製作工	部材	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所を測定。	3-4-12-4			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	5		鋼製伸縮継手製作工	部材	部材長w (m)	0~+30	製品全数を測定。		3-4-12-5		
						仮組立時	組合せる伸縮装置との高さの差 $\delta_1$ (mm)	設計値 ±4				両端及び中央部付近を測定。	
							フィンガーの食い違い $\delta_2$ (mm)	±2					

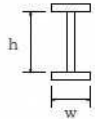
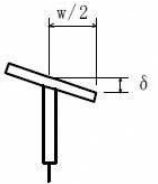
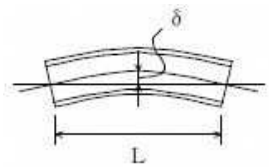
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	6		落橋防止装置製作工	部材	部材長 $l$ (m)	$\pm 3 \cdots l \leq 10$ $\pm 4 \cdots l > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-12-6
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	7		橋梁用防護柵製作工	部材	部材長 $l$ (m)	$\pm 3 \cdots l \leq 10$ $\pm 4 \cdots l > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-12-7
					橋梁用高欄製作工						
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	8		アンカーフレーム製作工	仮組立時	上面水平度 $\delta 1$ (mm)	$b / 500$	軸心上全数測定。		3-4-12-8
							鉛直度 $\delta 2$ (mm)	$h / 500$			
							高さ $h$ (mm)	$\pm 5$			

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	9		プレビーム用桁製作工	部 材	フランジ幅 w (m)	$\pm 2 \cdots w \leq 0.5$ $\pm 3 \cdots$ $0.5 < w \leq 1.0$ $\pm 4 \cdots$	各支点及び各支間中央付近を測定。	 I型鋼桁	3-4-12-9	
							腹板高 h (m)	$1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \cdots$ $2.0 < w$				
							フランジの直角度 $\delta$ (mm)	$w/200$				
							部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \ell > 10$				原則として仮組立をしない部材について 主要部材全数で測定。
					仮組立時	主桁のそり $\delta$	$-5 \sim +5 \cdots L \leq 20$ $-5 \sim +10 \cdots$ $20 < L \leq 40$	各主桁について10~12m間隔を測定。		3-4-12-9		

出来形管理管理基準及び規格値

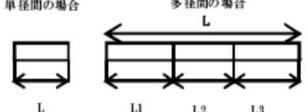
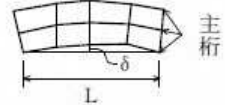
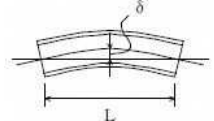
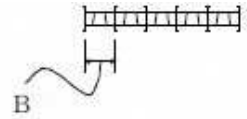
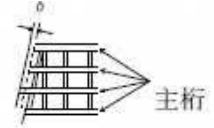
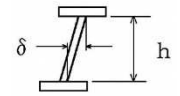
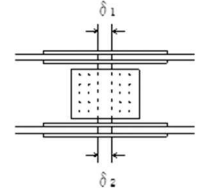
単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	10		鋼製排水管製作工	部材	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		3-4-12-10
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	12 工場製作工 共通	11		工場塗装工	塗膜厚	<p>a. ロット塗膜厚の平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上。</p> <p>b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上。</p> <p>c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。</p>	<p>外面塗装では、無機ジンクリッチペイントの塗付後と上塗り終了時に測定し、内面塗装では内面塗装終了時に測定。</p> <p>1ロットの大きさは、500m<sup>2</sup>とする。 1ロット当たり測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。ただし、1ロットの面積が200m<sup>2</sup>に満たない場合は10m<sup>2</sup>ごとに1点とする。</p>		3-4-12-11	



出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	13 橋梁架設工			架設工（鋼橋）  （クレーン架設） （ケーブルクレーン架設） （ケーブルエクシジョン架設） （架設桁架設） （送出し架設） （トラベラークレーン架設）	全長 L (m) 支間長 Ln (m)	$\pm (20+L/5)$ $\pm (20+Ln/5)$	各桁毎に全数測定。		3-4-13
						通 り $\delta$ (mm)	$\pm (10+2L/5)$	L: 主桁・主構の支間長(m)		
						そ り $\delta$ (mm)	$\pm (25+L/2)$	主桁、主構を全数測定。 L: 主桁・主構の支間長(m)		
						※主桁、主構の中心間距離B(m)	$\pm 4 \cdots B \leq 2$ $\pm (3+B/2) \cdots B > 2$	各支点及び各支間中央付近を測定。		
						※主桁の橋端における出入差 $\delta$ (mm)	設計値 $\pm 10$	どちらか一方の主桁（主構）端を測定。		
						※主桁、主構の鉛直度 $\delta$ (mm)	$3+h/1000$	各主桁の両端部を測定。h: 主桁・主構の高さ(mm)		
						※現場継手部のすき間 $\delta 1, \delta 2$ (mm)	設計値 $\pm 5$	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 $\delta 1, \delta 2$ のうち大きいもの 設計値が5mm以下の場合、マイナス側については設計値以上とする。		
								※は仮組立検査を実施しない工事に適用。		
<p>※規格値のL, Bに代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「主げた、主構の鉛直度 <math>\delta</math>」の規格値のhに代入する数値はmm単位の数値とする。</p>										

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	13 橋梁架設工			架設工 (コンクリート橋) (クレーン架設) (架設桁架設) 架設工支保工 (固定) (移動) 架設桁架設 (片持架設) (押し架設)	全 長・支 間	—	各桁毎に全数測定。		3-4-13	
						桁の中心間距離	—	一連毎の両端及び支間中央について各上下間を測定。			
						そ り	—	主桁を全数測定。			
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工 共通	2	1	植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (植生シート工) (植生マット工) (植生筋工)	切土 法長 $l$	$l < 5m$	-200	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。	3-4-14-2	
							$l \geq 5m$	法長の-4%			
						盛土 法長 $l$	$l < 5m$	-100			
							$l \geq 5m$	法長の-2%			
						延 長 L		-200			1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工 共通	2	2	植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	法長 $l$	$l < 5m$	-200	施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。	3-4-14-2	
							$l \geq 5m$	法長の-4%			
						厚さ t	$t < 5cm$	-10			
							$t \geq 5cm$	-20			
							ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上。				

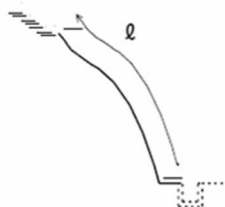
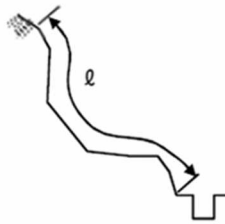
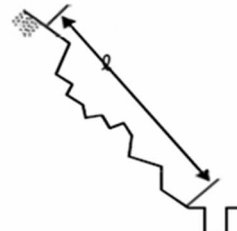
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

						延長 L	-200	1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		

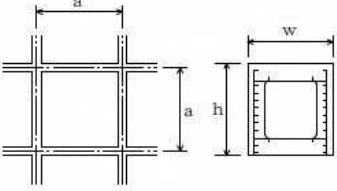
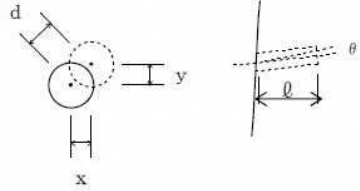
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工共通	3		吹付工 (コンクリート) (モルタル)	法長 $l$	$l < 3m$	-50	<p>施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p> 	3-4-14-3	
							$l \geq 3m$	-100			
						厚さ $t$	$t < 5cm$	-10			<p>200㎡につき1ヶ所以上、200㎡以下は2ヶ所をせん孔により測定。</p> 
							$t \geq 5cm$	-20			
							ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上				
						延 長 L		-200			<p>1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。</p> 

出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工 共通	4	1	法枠工 (現場打法枠工) (現場吹付法枠工)	法長 $\ell$	$\ell < 10\text{m}$	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		3-4-14-4 曲線部は設計図書による	
							$\ell \geq 10\text{m}$	-200				
						幅	w	-30				枠延長100mにつき1ヶ所、枠延長100m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか3次元継続技術を用いた出来形管理は、発注者が指定する規定による出来形計測性能を有する機器を用いることができる。
						高  さ	h	-30				
						枠中心間隔	a	$\pm 100$				
						延 長	L	-200				
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工 共通	4	2	法枠工 (プレキャスト法枠工)	法長 $\ell$	$\ell < 10\text{m}$	-100	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-14-4	
							$\ell \geq 10\text{m}$	-200				
						延 長	L	-200				1 施工箇所毎
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	14 法面工 共通	5		アンカー工	削孔深さ	$\ell$	設計値以上	全数		3-4-14-5	
						配置誤差	d	100				
						せん孔方向	$\theta$	$\pm 2.5$ 度				
									$d = \sqrt{x^2 + y^2}$			

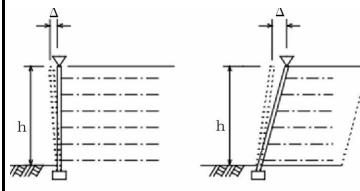
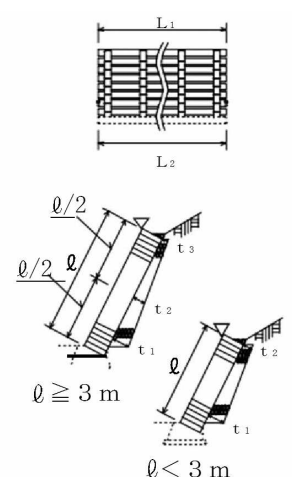
出来形管理管理基準及び規格値

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林土木 工事共通 編	4 一般 施工	15 擁壁工 共通	1		(一般事項) 場所打擁壁工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎		3-4-15-1	
						厚 さ t	-20				
						裏 込 厚 さ	-50				
						幅 $w_1, w_2$	-30				
						高 さ h	$h < 3m$				-50
							$h \geq 3m$				-100
						延 長 L	-200	1 施工箇所毎			
3 森林土木 工事共通 編	4 一般 施工	15 擁壁工 共通	2		プレキャスト擁壁工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 裏込厚さの高さ方向の測定位置は、裏込の底面及び上面の2箇所とする。		3-4-15-2	
						延 長 L	-200				1 施工箇所毎

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	15 擁壁工 共通	3		補強土壁工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-15-3		
						高さ h	$h < 3m$				-50	
							$h \geq 3m$				-100	
						鉛直度 $\Delta$					$\pm 0.03h$ かつ $\pm 300$ 以内	
						控え長さ					設計値以上	
						延 長 L					-200	1 施工箇所毎
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	15 擁壁工 共通	4		井桁ブロック工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		3-4-15-4		
						のり長 l	$l < 3m$				-50	
							$l \geq 3m$				-100	
						厚さ $t_1$ $t_2$ $t_3$					-50	
						延 長 $L_1$ $L_2$					-200	1 施工箇所毎

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3 森林土木工事共通編	4 一般施工	16 床版工	2		床版工	基 準 高 ▽	±20	基準高は、1 径間当たり 2ヶ所（支点付近）で、1 箇所当たり両端と中央部の 3 点、幅は 1 径間当たり 3ヶ所、厚さは型枠設置時におおむね 10㎡に 1ヶ所測定。 (床版の厚さは、型枠検査をもって代える。)		3-4-16-2
						幅 w	0～+30			
						厚 さ t	-10～+20			
						鉄筋のかぶり	設計値以上	1 径間当たり 3 断面（両端及び中央）測定。1 断面の測定箇所は断面変化毎 1ヶ所とする。		
						鉄筋の有効高さ	±10			
						鉄 筋 間 隔	±20	1 径間当たり 3ヶ所（両端及び中央）測定。 1ヶ所の測定は、橋軸方向の鉄筋は全数、橋軸直角方向の鉄筋は加工形状毎に 2 m の範囲を測定。		
上記、鉄筋の有効高さがマイナスの場合	±10									



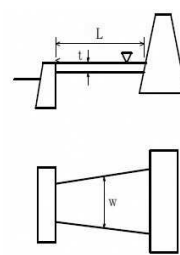
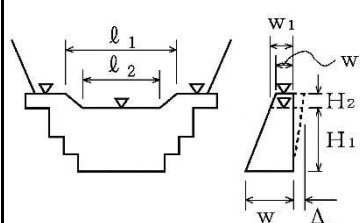
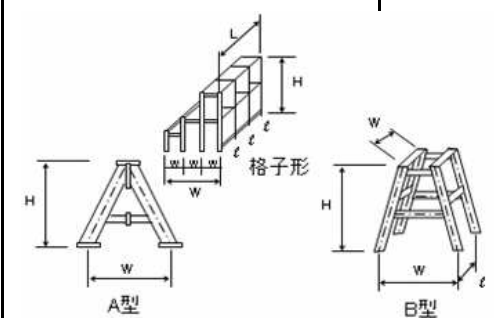
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
5	3	3	6		かご工	基準高▽	±50	延長は全箇所 高さ又は径については段数及び長さの異なる毎に測定する。 又、同一段数及び長さの延長が20mを超える場合は、20m毎に測定する。 なお、各個の寸法については、全個数の10%程度とする。		5-3-3-6
						幅(厚さ)w	-50			
						高さ h	-50			
						長さ l	-200			
5	3	5	4		コンクリート治山ダム 本體工 コンクリート副ダム工 垂直壁・帯工	基準高▽	±30	図の表示箇所で測定 1. 設計図（構造図、標準図模式図等）に表示してある箇所を測定。		5-3-5-4
						天端厚w1 堤底厚w2 袖天端厚w3	-30			
						放水路上長l1 " 下長l2	±50			
						堤 長 L1 堤底長 L2	-50			
5	3	5	6		コンクリート側壁工・ 袖隠工	基準高▽	±30	図の表示箇所で測定		5-3-5-6
						幅 w1, w2	-30			
						長 さ L	-50			

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
5 溪間・山腹工等	3 溪間工	5 コンクリート治山ダム工	8		水叩工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	図の表示箇所で測定		5-3-5-8	
						幅 w	-30				
						厚 さ t	-30				
						延 長 L	-50				
5 溪間・山腹工等	3 溪間工	6 鋼製治山ダム工	5	1	鋼製ダム本体内工 (不透過型)	水 通 し 部	堤高 $\nabla$	$\pm 50$	1. 図面 n 表示箇所で測定 2. ダブルウォール構造の場合は、堤高、袖高は+の規格値は適用しない。		5-3-6-5
							長さ $L_1, L_2$	-50			
							幅(厚さ) $w_1, w_3$	-50			
							下流側倒れ $\Delta$	$\pm 0.02H_1$			
						袖 得	袖高 $\nabla$	$\pm 50$			
							幅 $w_2$	$\pm 50$			
							下流側倒れ $\Delta$	$\pm 0.02H_1$			
5 溪間・山腹工等	3 溪間工	6 鋼製治山ダム工	5	2	鋼製ダム本体内工 (透過型)	堤長	L 格子形	$\pm 50$	(備考) 格子形：格子型鋼製ダム A型：鋼製スリットダム A型 B型：鋼製スリットダム B型		5-3-6-5
							$l$ 格子形・B	$\pm 10$			
						堤幅	W 格子形	$\pm 30$			
							w 格子形・A・B	$\pm 10$			
						高さ	H 格子形・A・B	$\pm 10$			

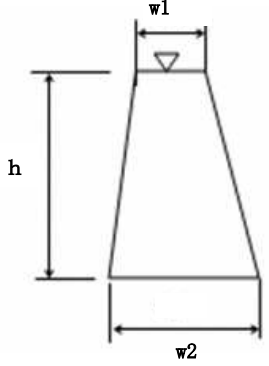
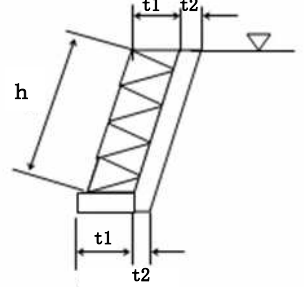
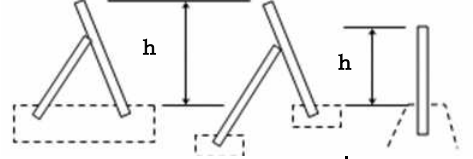
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
5 溪間・山腹工等	3 溪間工	6 鋼製治山ダム工	6		鋼製側壁工	堤 高 $\nabla$	$\pm 50$	1. 図面に表示してある箇所にて測定。 2. ダブルウォール構造の場合は、堤高、幅、袖高は+の規格値は適用しない。		5-3-6-6	
						長 さ L	$\pm 100$				
						幅 $w_1, w_2$	$\pm 50$				
						下流側倒れ $\triangle$	$\pm 0.02H$				
						高さ h	$h < 3m$				-50
							$h \geq 3m$				-100
5 溪間・山腹工等	3 溪間工	7 木製治山ダム工	6		木製治山ダム本体工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	図面の表示箇所にて測定。断面、形状等の変化点毎に測定する。		5-3-7-6	
						長さ L	-50				
						幅(厚さ) w	-50				
5 溪間・山腹工等	4 流路工	4 床固め工	8		魚道工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 30$	施工延長40mにつき1ヶ所、 延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		5-4-4-8	
						幅 w	-30				
						高さ $h_1, h_2$	-30				
						厚 さ $t_1, t_2$	-20				
						延 長 L	-200				

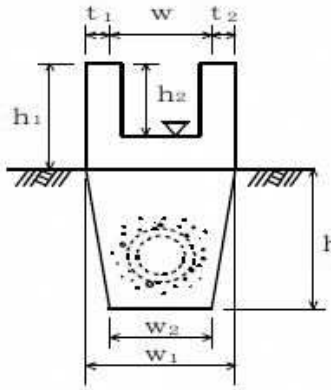
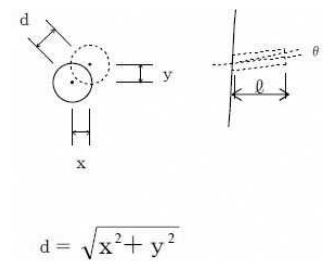
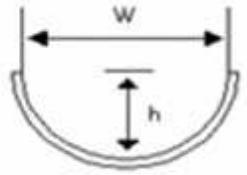
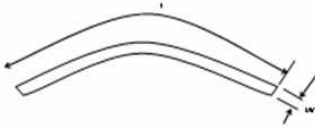
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
5	5	6	3		コンクリート土留工	基準高 ▽	±50	図面の表示箇所にて測定。断面、形状等の変化点毎に測定する。		5-5-6-3	
						高さ h	$h < 3m$				-50
							$h \geq 3m$				-100
						幅(厚さ) $w_1, w_2$					-30
						長さ L					-50
5	5	6	5		石積及びコンクリートブロック積土留工	基準高 ▽	±50	図面の表示箇所にて測定。断面、形状等の変化点毎に測定する。		5-5-6-5	
						高さ h	-50				
						長さ L	L/100 -50~-200				
						幅(厚さ) W, t	t1				-30
							t2				-30
5	5	8	3		鋼製落石防止壁工	基準高 ▽	±50	図面の表示箇所にて測定。		5-5-8-3	
						長さ L	-50				
						高さ h	-30				

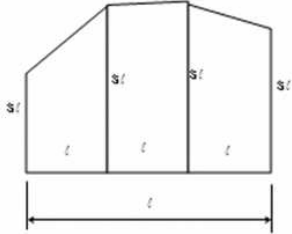
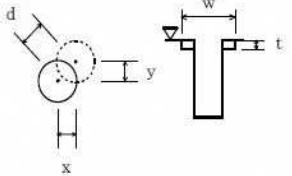
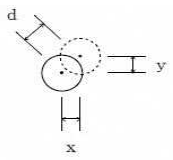
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
5	5	9	2		礫暗渠工 (水路併用)	基準高 ▽	±30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		5-5-9-2	
						厚さ t <sub>1</sub> , t <sub>2</sub>	-20				
						幅 w	-30				
						幅 w <sub>1</sub> , w <sub>2</sub>	-50				
						高さ h <sub>1</sub> , h <sub>2</sub>	-30				
						深 さ h <sub>3</sub>	-30				
						延 長 L	-200				
5	5	9	5		ボーリング暗渠工	基準高	±100	全数	 $d = \sqrt{x^2 + y^2}$	5-5-9-5	
						長さ ℓ	設計値以上				
						傾斜角 θ	±1度				
						方 向	±2.5度				
5	5	10	3		水路工	幅 w	-100			5-5-10-3	
						深さ h	-50				
						延長 L	-200				
5	5	12			筋工	長さ L	L/50 -100~-400	全箇所		5-5-12	
						幅(厚さ)	-50				延長40m毎に1箇所の割合で測定する。 40m以下の場合は2箇所とする。

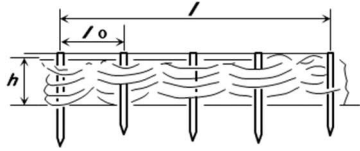
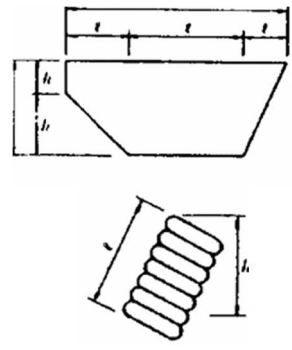
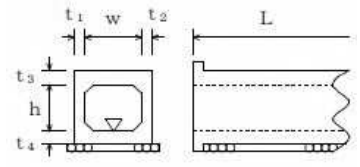
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
5 溪間・山腹工等	5 山腹工	13 伏工			伏工	法長	$s \ell < 5m$	-200	法長の変化点毎に測定する。 面積で管理する場合の規格値は、 -2%とする。		5-5-13
							$s \ell \geq 5m$	-4%			
						延長 $\ell$	-200				
5 溪間・山腹工等	6 地すべり防止工	4 集水井工	3		集水井工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	全数測定。 偏心量は、杭頭と底面の差を測定。		5-6-4-3	
						偏心量 $d$	150				
						長さ $L$	-100				
						巻立て幅 $w$	-50				
						巻立て厚さ $t$	-30				
5 溪間・山腹工等	6 地すべり防止工	7 杭工			杭工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$			5-6-7-2 5-6-7-3	
						根入長	設計値以上				
						偏心量 $d$	D/4以内かつ 100以内				
									$d = \sqrt{x^2 + y^2}$		
5 溪間・山腹工等	8 森林整備	4 歩道整備	1		歩道作設	延長	設計値以上	図面の寸法表示箇所にて測定する。 ただし、標準断面法による場合は、 100mに1ヶ所以上測定する。		5-8-4-1	
						幅員	設計値以上				
						法勾配	-1.0分				

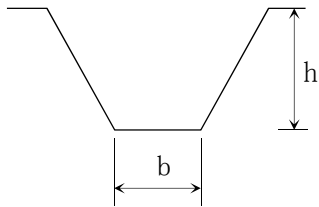
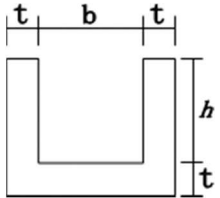
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
6 林道	1 林道	5 法 面 工	7		柵工	延長	$\ell < 10\text{m}$	-200	全箇所測定。 杭数の10%程度について測定する。 ただし、杭の仕様本数は全数について確認する。 野帳等に記入する		6-1-5-7		
							$\ell \geq 10\text{m}$	-2%					
							柵高 h	-30					
							杭の使用本数	$\ell/\ell_0+1$ 以上					
							杭間隔 $\ell_0$	+200					
							杭の末口径 D	-10%					
6 林道	1 林道	7 擁 壁 工	12 13		木製土留・擁壁工 土のう積工	延長(L)	-100	断面、形状等の変化点ごとに測定する。 設計図、野帳に記入または出来形図等を作成する。ただし簡易なものは見取り図とすることができる。		6-1-7-12 6-1-7-13			
						法勾配(i)	-0.5分						
						法長( $\ell$ )又は高さ(h)	-100						
6 林道	1 林道	9 カ ル バ ー ト 工	6		場所打函渠工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	寸法は、両端、継手箇所、および断面、形状等の変化点について測定する。 設計図に記入または出来形図等を策定する。		6-1-9-6			
						厚さ t	-20						
						幅(内法) w	-30						
						高さ h	$\pm 30$						
						延長 L	$L < 20\text{m}$				-50		
							$L \geq 20\text{m}$				-100		

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	1 林道	10 排水施設工	3		側溝工 (素掘り)	高 さ h	-50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。野帳に記入する。		6-1-10-3
						幅 b	-50			
						延 長 L	-0.1% 最大-200			
6 林道	1 林道	10 排水施設工	4		横断工 (開渠)	基 準 高	±50	1施工当たり2箇所程度測定する。ただし、施工延長が20mを超える場合は、20m程度毎に測定する。工場製品の寸法は、規格証明書等による。設計図・野帳に記入または出来形図等を作成する。		6-1-10-4
						高 さ h	-20			
						幅 b	-30			
						厚 さ t	-10			
						延 長 L	-0.1% 最大-200			




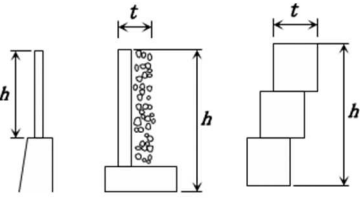
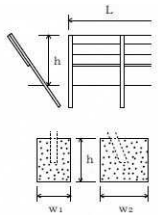
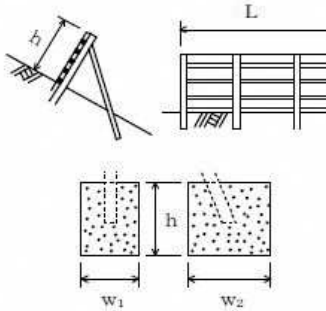
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	1 林道	10 排水施設工	5 6		コルゲートパイプ工 コルゲートフリューム工	基準高	±50	1施工箇所当たり2箇所。ただし施工延長が20mを超える場合は、20m程度毎に測定する。 工場製品の場合の寸法は、規格証明書等による。 ただし、製造元の製品の仕様により許容値が定められている場合は、当該許容値を規格値に読み替えるものとし、製造元の証明書等を添付するものとする。		6-1-10-5 6-1-10-6
						変形量 n	$e/D \pm 5\%$			
						スパン S	±2%			
						延長 ℓ	-0.1% 最大-200			
6 林道	1 林道	10 排水施設工	7		洗越工	長さ ℓ	-200	全箇所 断面、形状等の変化点について測定する。 設計図、野帳に記入または出来高図等を作成する。		6-1-10-7
						幅 b	-30			
						高さ(厚さ) h、t	-50			
6 林道	1 林道	10 排水施設工	11		流末工	長さ ℓ	-100	全箇所 設計図に記入または等に記入する。		6-1-10-11
						幅 b	-50			
						高さ(厚さ) h	-10			

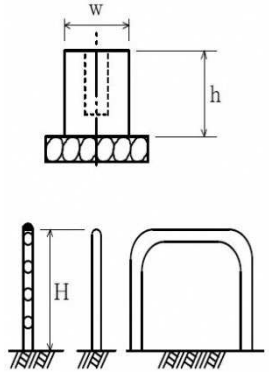
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	1 林道	11 落石 雪害 防止工	4		落石防止網工	区間長 $\ell$	$\ell < 10\text{m}$	-100	全箇所 ただし、ロープ間隔は変化点毎の全間隔とする。 法長は、最上段と最下段のロープ間隔とする。 設計図に記入または出来形図等を作成する。		6-1-11-4
							$\ell \geq 10\text{m}$	-1%最大-200			
						ロープ間隔 D		-100			
						法長 Sℓ		-2%			
6 林道	1 林道	11 落石 雪害 防止工	5		落石防護柵工	基準高		±50	全箇所 厚さは、1施工箇所当たり2箇所以上とする。 設計図に記入または出来形図等を作成する。		6-1-11-5
						延長	$\ell < 10\text{m}$	-50			
							$\ell \geq 10\text{m}$	-0.5%最大-100			
						高さ h		-50			
厚さ t		-200									
6 林道	1 林道	11 落石 雪害 防止工	6		防雪柵工	高 さ h		±30	施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。		6-1-11-6
						延 長 L		-200			
						基礎	幅 $w_1, w_2$	-30	基礎 1 基毎		
							高 さ h	-30			
6 林道	1 林道	11 落石 雪害 防止工	7		雪崩予防柵工	高 さ h		±30	施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。		6-1-11-7
						延 長 L		-200			
						基礎	幅 $w_1, w_2$	-30	基礎 1 基毎		
							高 さ h	-30			
						アンカー長 $\ell$	打 込 み $\ell$	-10%	全数		
							埋 込 み $\ell$	-5%			

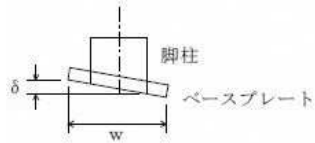
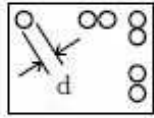
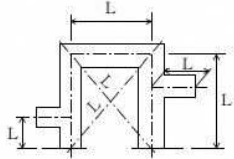
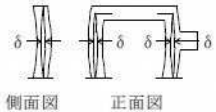
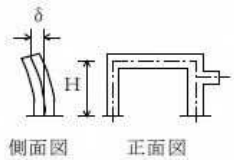
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	2 舗装	6 踏掛版工	4		踏掛版工 (コンクリート工)	基 準 高	±20	1ヶ所／1踏掛版		6-2-6-4
						各 部 の 厚 さ	±20	1ヶ所／1踏掛版		
						各 部 の 長 さ	±30	1ヶ所／1踏掛版		
					(ラバーシュー)	各 部 の 長 さ	±20	全数		
						厚 さ	—			
					(アンカーボルト)	中 心 の ず れ	±20	全数		
						ア ン カ ー 長	±20	全数		
6 林道	2 舗装	7 防護施設	5		車止めポスト工	基礎幅 w	-30	単独基礎10基につき1基、10基以下のものは2基測定。測定箇所は1基につき1ヶ所測定。		*は現場打ちコンクリートに適用する。

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
6 林道	3 橋梁下部	3 工場製作工	3		鋼製橋脚製作工	部材	脚柱とベースプレートの鉛直度 $\delta$ (mm)	$w/500$	各脚柱、ベースプレートを測定。		6-3-3-3	
							ベースプレート	孔の位置	$\pm 2$	全数を測定。		6-3-3-3
								孔の径 d	0~5			
						仮組立時	柱の中心間隔、対角長 L (m)	$\pm 5 \dots L \leq 10m$ $\pm 10 \dots 10 < L \leq 20m$ $\pm (10 + (L - 20) / 10) \dots 20m < L$	両端部及び片持ばり部を測定。		6-3-3-3	
							はりのキャンパー及び柱の曲がり $\delta$ (mm)	$L/1000$	各主構の各格点を測定。		6-3-3-3	
							柱の鉛直度 $\delta$ (mm)	$10 \dots H \leq 10$ $H \dots H > 10$	各柱及び片持ばり部を測定。 H：高さ (m)		6-3-3-3	

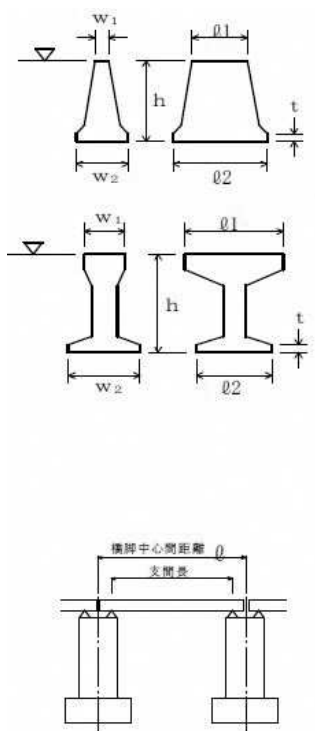
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 林道	3 橋梁下部	6 橋台工	8		橋台躯体工	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜き形状の詳細については「道路橋支承便覧」による。		6-3-6-8	
						厚 さ t	-20				
						天 端 幅 $w_1$ (橋軸方向)	-10				
						天 端 幅 $w_2$ (橋軸方向)	-10				
						敷 幅 $w_3$ (橋軸方向)	-50				
						高 さ $h_1$	-50				
						胸壁の高さ $h_2$	-30				
						天 端 長 $l_1$	-50				
						敷 長 $l_2$	-50				
						胸壁間距離 $l$	$\pm 30$				
						支 間 長 及 び 中心線の変位	$\pm 50$				
						支 承 部 ア ン カ ー ボ ル ト の 箱 抜 き 規 格 値	計 画 高				+10~-20
							平 面 位 置				$\pm 20$
							ア ン カ ー ボ ル ト 孔 の 鉛 直 度				1/50以下

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 林道	3 橋梁下部	7 RC橋脚工	9	1	橋脚躯体工 (張出式) (重力式) (半重力式)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜き形状の詳細については「道路橋支承便覧」による。		6-3-7-9	
						厚 さ t	-20				
						天 端 幅 $w_1$ (橋軸方向)	-20				
						敷 幅 $w_2$ (橋軸方向)	-50				
						高 さ h	-50				
						天 端 長 $l_1$	-50				
						敷 長 $l_2$	-50				
						橋脚中心間距離 $l$	$\pm 30$				
						支 間 長 及 び 中心線の変位	$\pm 50$				
						支 承 部 ア ン カ ー ボ ル ト の 箱 抜 き 規 格 値	計画高				+10~-20
							平面位置				$\pm 20$
							アンカーボルト孔の鉛直度				1/50以下

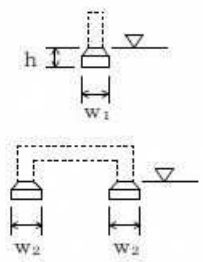
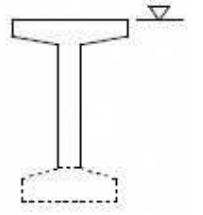
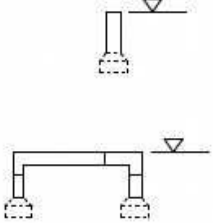
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 林道	3 橋梁下部	7 RC橋脚工	9	2	橋脚躯体工 (ラーメン式)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜き形状の詳細については「道路橋 支承便覧」による。		6-3-7-9	
						厚 さ t	-20				
						天 端 幅 $w_1$	-20				
						敷 幅 $w_2$	-20				
						高 さ h	-50				
						長 さ $l$	-20				
						橋脚中心間距離 $l$	$\pm 30$				
						支 間 長 及 び 中心線の変位	$\pm 50$				
						支 承 部 ア ン カ ー ボ ル ト の 箱 抜 き 規 格 値	計 画 高				+10~-20
							平 面 位 置				$\pm 20$
ア ン カ ー ボ ル ト 孔 の 鉛 直 度	1/50以下										
6 林道	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	9	1	橋脚フーチング工 (I型・T型)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		6-3-8-9	
						幅 (橋軸方向) w	-50				
						高 さ h	-50				
						長 さ $l$	-50				

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	9	2	橋脚フーチング工 (門型)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		6-3-8-9
						幅 $w_1, w_2$	-50			
						高 さ h	-50			
6 林道	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	10	1	橋脚架設工 (I型・T型)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		6-3-8-10
						橋脚中心間距離 $l$	$\pm 30$			
						支間長及び 中心線の変位	$\pm 50$			
6 林道	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	10	2	橋脚架設工 (門型)	基 準 高 $\nabla$	$\pm 20$	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		6-3-8-10
						橋脚中心間距離 $l$	$\pm 30$			
						支間長及び 中心線の変位	$\pm 50$			
6 林道	3 橋梁下部	8 鋼製橋脚工	11		現場継手工	現場継手部のすき間 $\delta 1, \delta 2$ (mm)	5 ※ $\pm 5$	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 ※は耐候性鋼材(裸使用)の場合		6-3-8-11



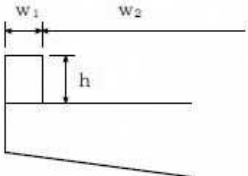
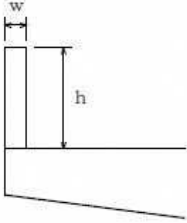
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 林道	4 鋼橋上部	3 工場製作工	9		橋梁用高欄製作工	部材	部材長 $l$ (m)	$\pm 3 \cdots l \leq 10$ $\pm 4 \cdots l > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		6-4-3-9	
6 林道	4 鋼橋上部	5 鋼橋架設工	10	1	支承工 (鋼製支承)	据付け高さ注1)		$\pm 5$	支承全数を測定。  B：支承中心間隔 (m) 支承の平面寸法が300mm 以下の場合は、水平面の高低差を1mm 以下とする。 なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量 $\delta$ を考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。  詳細は、道路橋支承便覧参照。		6-4-5-10	
						可動支承の移動可能量 注2)		設計移動量 +10以上				
						支承中心間隔 (橋軸直角方向)		コンクリート 橋				鋼橋
								$\pm 5$				$4 + 0.5 \times (B - 2)$
						水平 支 承 度 の	橋軸方向					$1/100$
							橋軸直角方向					
可動支承の橋軸方向の ずれ同一支承線上の 相対誤差		5										
可動支承の移動量 注3)		温度変化に伴う 移動量計算値の $1/2$ 以上										
6 林道	4 鋼橋上部	5 鋼橋架設工	10	2	支承工 (ゴム支承)	据付け高さ注1)		$\pm 5$	支承全数を測定。  B：支承中心間隔 (m) 上部構造部材下面とゴム支承面との接触面及びゴム支承と台座モルタルとの接触面に肌すきが無いことを確認。 支承の平面寸法が300mm 以下の場合は、水平面の高低差を1mm 以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。  注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間 (La, Lb) を計測し、支承据付時のオフセット量 $\delta$ を考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。  詳細は、道路橋支承便覧参照。		6-4-5-10	
						可動支承の移動可能量 注2)		設計移動量 +10以上				
						支承中心間隔 (橋軸直角方向)		コンクリート 橋				鋼橋
								$\pm 5$				$4 + 0.5 \times (B - 2)$
						水平 支 承 度 の	橋軸方向					$1/300$
							橋軸直角方向					
可動支承の橋軸方向の ずれ同一支承線上の 相対誤差		5										
可動支承の移動量 注3)		温度変化に伴う 移動量計算値の $1/2$ 以上										

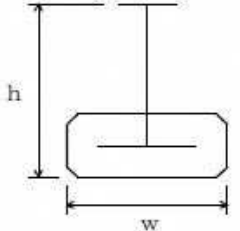
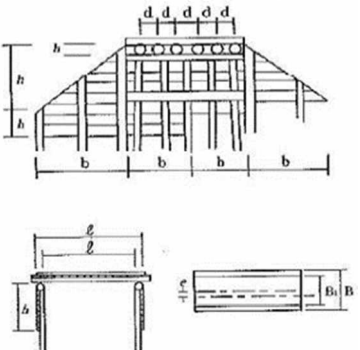
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
6 林道	4 鋼橋上部	8 橋梁付属物工	3		落橋防止装置工	アンカーボルト孔の 削孔長	設計値以上	全数測定		6-4-8-3
						アンカーボルト定着長	-20以内 かつ -1D以内	全数測定 D：アンカーボルト径 (mm)		
6 林道	4 鋼橋上部	8 橋梁付属物工	5		地覆工	地覆の幅 $w_1$	-10～+20	1 径間当たり両端と中央部の 3ヶ所測定。		6-4-8-5
						地覆の高さ $h$	-10～+20			
						有効幅員 $w_2$	0～+30			
6 林道	4 鋼橋上部	8 橋梁付属物工	6 7		橋梁用防護柵工 橋梁用高欄工	幅 $w$	-5～+10	1 径間当たり両端と中央部の 3ヶ所測定。		6-4-8-6 6-4-8-7
						高さ $h$	-20～+30			
6 林道	4 鋼橋上部	8 橋梁付属物工	8		検査路工	幅高さ	±3	1 ブロックを抽出して測定。		6-4-8-8
							±4			

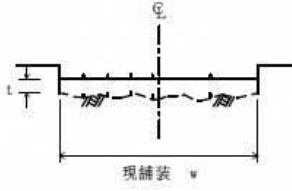
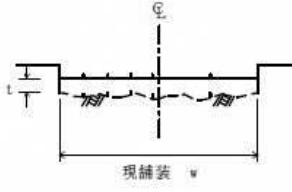
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 林道	5 コンクリート橋上部	6 プレキャスト桁橋工	2		プレキャスト桁製作工 (現場)	幅 w	±5	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレス後 に測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部 の3ヶ所とする。 ℓ：スパン長		6-5-6-2	
						高さ h	10 -5				
						桁長 ℓ スパン長	ℓ < 15… ±10 ℓ ≥ 15… ±(ℓ-5)かつ -30mm以内				
						横方向最大タワミ	0.8ℓ				
6 林道	6 木造橋上部	3 木造橋上部	3		木桁	基 準 高	±100	全箇所 橋軸方向の断面寸法は、中央及び両端部、 その他は寸法表示箇所を測定する。 設計図に記入または出来形図等を作成する。		6-6-3-3	
						橋長、支間長 ℓ	±50				
						全幅 B、全幅員 B <sub>1</sub>	±50				
						けた中心距離 d	±30				
						橋台土留 (橋軸直角又は斜角方向)	幅 b				-50
							高さ h				-30
						施工部材長さ	±50				けた、はり、ぬき、筋かい、高欄等 n 各部材
橋軸の偏心量 e	±10										

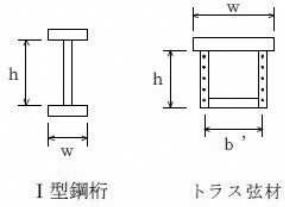
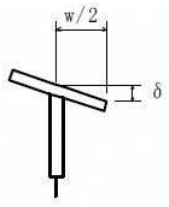
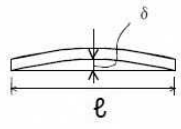
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
							個々の測定値 (X)	平均の測定値 (X <sub>10</sub> )				
6 林道	8 道路維持	3 舗装工	5		切削オーバーレイ工	厚 さ t	-9		厚さは20m毎に現舗装高とオーバーレイ後の基準高の差で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長40m毎に1ヶ所の割とし、延長40m未満の場合は、2ヶ所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。		6-8-3-5	
						幅 w	-25					
						延長 L	-100					
						平坦性	—	3m <sup>2</sup> プロファイルメーター (σ)2.4mm以下 直読式 (足付き) (σ)1.75mm以下				
6 林道	8 道路維持	3 舗装工	7		路上再生工	路盤工	厚 さ t	-30		幅、厚さは延長40m毎に1ヶ所の割で測定。		6-8-3-7
							幅 w	-50				
							延長 L	-100				

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要
								鋼桁等	トラス・アーチ等		
6 林道	10 道路修繕	3 工場製作工	4		桁補強材製作工	フランジ幅 $w$ (m) 腹板高 $h$ (m) 腹板間隔 $b'$ (m)	$\pm 2 \dots w \leq 0.5$	主桁・主構	各支点及び各支間中央付近を測定。	 <p>I型鋼桁      トラス弦材</p>	6-10-3-4
							$\pm 3 \dots$ $0.5 < w \leq 1.0$ $\pm 4 \dots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \dots$ $2.0 < w$				
						フランジの直角度 $\delta$ (mm)	$w/200$	主桁	各支点及び各支間中央付近を測定。		6-10-3-4
					圧縮材の曲がり $\delta$ (mm)	$\ell/1000$	—	主要部材全数を測定。 $\ell$ ：部材長 (mm)		6-10-3-4	

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
特記 4 治山	4 地すべり	3 集排水ボーリング	2		集排水ボーリング洗浄工	長 さ	設計値以上	全数について測定する。		4-4-3-2
特記 4 治山	5 森林整備	2 植栽工	2		植栽工（山行苗）	標準地内の植栽本数	-4.0%	対象面積の区分により、次の箇所数の標準地を設けて測定する。 1 ha 以下・・・・・・・・・・2ヶ所以上 1 ha を越え3 ha 以下・・3ヶ所以上 3 ha を越えるもの・・4箇所以上 標準地の面積は、100 m <sup>2</sup> /1ヶ所とする。		4-5-2-2
							ただし、標準地の平均は設計本数以上			
特記 4 治山	3 防災林造成	1 静砂工	2		静砂工	高 さ h	±100	1ヶ所/10本		4-3-1-2
						延 長 L	-200	全箇所について測定する。		

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
特記5林道	1林道工事	2砂利道路路盤工	2		路盤工（砂利）	基準高▽	±50	施工延長40m毎に1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。基準高は道路中心線及び端部で測定。厚さは各測点の基準高の差によるほか、施工延長200m毎に1箇所掘り起こして測定する。ただし、200m未満の場合は、2箇所とする。		5-1-2-2
						厚 さ t	厚さの-10%			
						幅 W	-50			
特記5林道	1林道工事	3CO路面工	1		コンクリート路面工	厚 さ t	-10	施工延長40m毎に1箇所、路線に直角の小口面で測定する。		5-1-3-1
						幅 W	-25			
						延 長 L	-200			
特記5林道	1林道工事	3CO路面工	2		コンクリート路面工（路盤工）	基準高▽	±50	施工延長40m毎に1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。基準高は道路中心線及び端部で測定。厚さは各測点の基準高の差によるほか、施工延長200m毎に1箇所掘り起こして測定する。ただし、200m未満の場合は、2箇所とする。		5-1-3-2
						厚 さ t	厚さ-10%			
						幅 W	-50			
						延 長 L	-200			
特記5林道	1林道工事	4排水施設工	3		横断排水保護工 表層工	幅 W	-25	個所毎に測定する。幅、延長は寸法表示箇所で測定する。厚さは1箇所/1施工箇所割合で、小口で測定する。ただし、5箇所以上の場合は、1箇所コアを採取して測定する。		5-1-4-3
						延 長 L	-25			
						厚 さ t	-9			
特記5林道	1林道工事	4排水施設工	3		横断排水保護工 路盤工	幅 W	-50	個所毎に測定する。幅、延長は寸法表示箇所で測定する。厚さは1箇所/1施工箇所割合で、小口で測定する。		5-1-4-3
						延 長 L	-50			
						厚 さ t	-45			
					簡易舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±50	基準高は全測点とし、道路中心線および端部で測定する。厚さは各測点の基準高の差によるほか、施工延長200m毎に1箇所掘り起こして測定する。ただし、200m未満の場合は、2箇所とする。幅は、全測点で測定する。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値(X10)について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	本舗装はアスファルト舗装工による。
						厚 さ t	-45			
	10個の測定値の平均は-15									
幅 W	-50									

出来形管理基準及び規格値

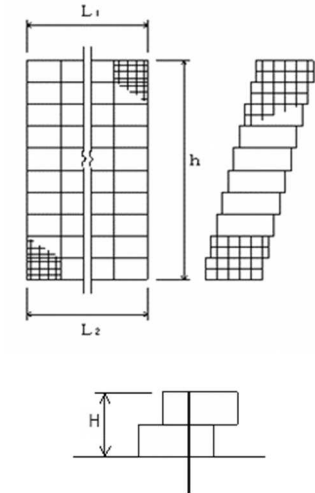
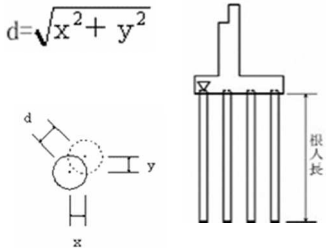
単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
					簡易舗装工（上層路盤工） 粒度調整路盤工	厚 さ t	-30	厚さは各測点の基準高の差によるほか、施工延長 200m毎に 1 箇所掘り起こして測定する。ただし、200m未満の場合は 2 箇所とする。幅は、全測点で測定する。	厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	本舗装はアスファルト舗装工による。
							10 個の測定値の平均は ' -10			
							-50			
					簡易舗装工（上層路盤工） セメント（石灰）安定処理工	厚 さ t	-30	厚さは各測点の基準高の差による外、1000m <sup>2</sup> に 1 箇所の割合でコアーを採取もしくは掘り起こして測定する。ただし、1000m <sup>2</sup> 未満の場合は 2 箇所とする。幅は、全測点で測定する。	厚さは、個々の測定値が 10 個に 9 個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10 個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が 10 個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。コアー採取について橋面舗装等でコアー採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることができる。	
							10 個の測定値の平均は ' -10			
						幅 W	-50			
					簡易舗装工（表層工）	厚 さ t	-9	厚さは各測点の基準高の差による外、1000m <sup>2</sup> に 1 箇所の割合でコアーを採取して測定する。ただし、1000m <sup>2</sup> 未満の場合は 2 箇所とする。幅は、全測点で測定する。		
							10 個の測定値の平均は -3			
						幅 W	-25			



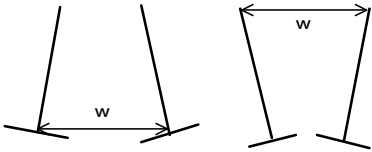
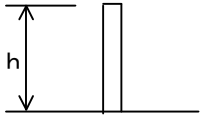
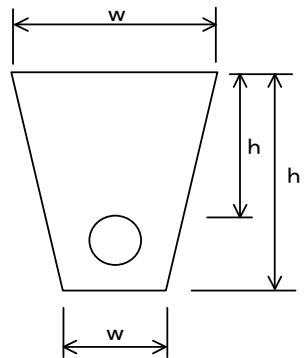
出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3 森林 土木 工事 共通 編	4	14	6		ふとんかご工	高 さ h	-100	図面の寸法表示箇所にて測定する。ただし、同一断面が連続する場合は、施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所測定する。		3-4-14-5  止杭はじゃかご工についても適用する。	
						延 長 L1, L2	-200				
						止 杭 間 隔	-200				
						杭 高 H	±100				
5 森林 土木 工事 共通 編	4	14	2	12	金網張工	法長 $l < 5m$	-200	図面の寸法表示箇所にて測定		5-4-12-2-  必要に応じて展開図及び面積計算書を作成する。	
						法長 $l \geq 5m$	法長の-4%				
						アンカーピン本数	設計値の-10%				施工面積500m <sup>2</sup> につき1箇所、面積500m <sup>2</sup> 以下のものは、1施工箇所につき2箇所の標準地を設けて測定する。標準地は法面に均等に配置し、その大きさは10m <sup>2</sup> (標準寸法2.5×4.0m)とする。
						延 長 L	-200				1施工箇所毎に測定する。
特記3 共通 編	1 共通 編	2 間伐材	3		木杭（基礎用）	基 準 高 $\nabla$	±50	10本につき1本、ただし10本未満の場合は2本測定する。		3-1-2-3	
						偏 心 量 d	杭径以内				
						根 入 長	設計値以上				

出来形管理基準及び規格値

単位：mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
特記3	1 共通編	2 間伐材	2		木製井桁工 木製片法枠 木工沈床工 木製護岸工	基準高 $\nabla$	$\pm 100$	図面に寸法表示がある場合に、基数10基につき1基について測定する。なお、数段重ねて使う場合は、その1組を1基とする。		3-1-2-2
						法勾配 $i$	-1.0分			
特記3	1 共通編	2 間伐材	2		簡易木製土留工	法勾配 $i$	-1.0分	基数10基につき1基について測定する。		3-1-2-3
特記3	1 共通編	2 間伐材	8		盛土補強工 (間伐材)	設置間隔 $W$	+200以内	各段において、施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所測定する。 設置間隔の測定は、間隔が最大となる位置で行う。		3-1-2-3
特記3	1 共通編	2 間伐材	10		木製視線誘導標	高さ $h$	$\pm 100$	10本につき1箇所測定する。		3-1-2-10
								10本以下の場合は2箇所測定する。		
6 林道	1 林道	10 排水施設工	12		地下排水工	幅 $W$	-50	施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。		6-1-10-12
						深さ $h$	-30			
						延長 $L$	-200	1施工区間毎に測定する。		

# 品質管理

## 品質管理 目次

### 品質管理基準及び規格値

#### 品質管理

##### 1 目的

治山工事、林道工事及びその他のこれに類する工事の施工に当たっては、設計図書や特記仕様書並びに森林土木工事共通仕様書、また各種指針・要綱に明示されている材料の形状寸法、品質、規格等を十分満足し、かつ経済的に作り出す為の管理を行う必要がある。本基準は、それらの目的に合致した

##### 2 品質管理基準及び規格値

項	目	項	目		
セメント・コンクリート	・・・品質管理	2	現場吹付法砕工	・・・品質管理	29
プレキャストコンクリート製品	・・・品質管理	7	路体・路床盛土工	・・・品質管理	34
ガス溶接	・・・品質管理	10	捨石工	・・・品質管理	36
既製杭工	・・・品質管理	12	路上再生路盤工	・・・品質管理	37
下層路盤	・・・品質管理	13	工場製作工（鋼橋用鋼材）	・・・品質管理	38
上層路盤	・・・品質管理	15	ガス切断工	・・・品質管理	39
アスファルト安定処理路盤	・・・品質管理	16	溶接工	・・・品質管理	40
セメント・コンクリート安定処理路盤	・・・品質管理	17	砂利道路盤工	・・・品質管理	42
アスファルト舗装工	・・・品質管理	18	簡易舗装工（路盤工）	・・・品質管理	42
路床安定処理工	・・・品質管理	21	簡易舗装工（表層工）	・・・品質管理	42
固結工	・・・品質管理	23	盛土工	・・・品質管理	42
アンカー工	・・・品質管理	24			
補強土壁工	・・・品質管理	24			
吹付工	・・・品質管理	26			

注) なお、各表の右欄の「試験成績表等による確認」に「○」がついているものは、試験成績書やミルシート等によって品質を確保できる項目であるが、必要に応じて現場検収を実施する。

空欄の項目については、必ず現場検収を実施する。

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート (覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	アルカリ骨材反応抑制対策について(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用碎石及び砕砂) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○	
		粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	碎石 40%以下 砂利 35%以下 舗装コンクリートは35%以下 ただし、積雪寒冷地の舗装コンクリートの場合は25%以下	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○	
		骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂 (粘土、シルト等を含まない場合) 7.0% (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○	
		砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○	
		モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート (覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	材料	その他	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水质試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308付属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水质が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
			回収水の場合： JIS A 5308付属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水质が変わった場合 スラッジ水の濃度は1回/日	ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
	製造(プラント)	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認		
セメント・コンクリート (覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	製造 (プラント)	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリート中のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、治山ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○		
			ミキサの練混ぜ性能試験	連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下			○		
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による			2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125				1回/日以上		○
	施工	必須	塩化物総量規制	コンクリートの耐久性向上	原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502=2018, 503-2018）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、治山ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート (転圧コンクリート・覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	施工	必須	単位水量測定	レディミクストコンクリートの品質確保について（「レディミクストコンクリート単位水量測定要領（案）（平成16年3月8日事務連絡）」）	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m <sup>3</sup> の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m <sup>3</sup> の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m <sup>3</sup> 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、「15kg/m <sup>3</sup> 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m <sup>3</sup> 以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m <sup>3</sup> の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m <sup>3</sup> 以内になるまで全運搬車の測定を行う。 なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m <sup>3</sup> /日以上の場合； 2回/日（午前1回、午後1回）以上、重要構造物の場合は重要度に応じて100m <sup>3</sup> ～150m <sup>3</sup> ごとに1回/日、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限值は、 粗骨材の最大寸法：20mm～25mmの場合 ： 175 kg/m <sup>3</sup> を基本とする。 粗骨材の最大寸法：40mmの場合 ： 165 kg/m <sup>3</sup> を基本とする。	
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満 ： 許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下 ： 許容差±2.5cm スランプ2.5cm : 許容差±1.0cm	・荷卸し時 1回/日以上かつ構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m <sup>3</sup> ごとに1回/日、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディミクストコンクリートを用いる場合は原則として全運搬車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全運搬車試験を行うが、スランプ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランプ試験の頻度について監督職員と協議し低減することができる。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、治山ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 （1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値）	・荷卸し時 1回/日以上かつ構造物の重要度と工事の規模に応じて20m <sup>3</sup> から150m <sup>3</sup> ごとに1回/日 なお、テストピースは打設場所で採取し、1回につき6個（σ7・・・3個、σ28・・・3個）とする。 （早強セメントを使用する場合には、必要に応じてσ3・・・3個についても採取する。なお、この場合であってもσ7・・・3個を省略できるものではない。）		



品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート (覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	施工	必須	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上かつ構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m3ごとに1回/日、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミックストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合、50m3ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、治山ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	
			コンクリートの曲げ強度試験(コンクリート舗装の場合必須)	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	打設日1日につき2回(午前・午後)の割りで行う。なおテストピースは打設場所にて採取し、1回につき原則として3個とする。		
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
		コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。			
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工(ただしいずれの工種についてもプレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。)及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象とし構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。  フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。  ひび割れ幅が0.2mm以上の場合は、「ひび割れ発生状況の調査」を実施する	
		テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504-2013	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類で行う。 その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。 また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5カ所実施。 材齢28日~91日の間に試験を行う。	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象。(ただしいずれの工種についてもプレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。) また、再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督職員と協議するものとする。		

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規 格 値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート (覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	施工後試験	その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督職員と協議するものとする。	
			配筋状態及びひかぶり	「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びひかぶり測定要領」による	同左	同左	同左	
			強度測定	「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」による	同左	同左	同左	
プレキャストコンクリート製品(JIS I類)	材料	必須	JISマーク確認 又は「その他」の試験項目の確認	目視 (写真撮影)				
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		
プレキャストコンクリート製品(JIS II類)	材料	必須	製品検査結果 (寸法・形状・外観、性能試験) ※協議をした項目	JIS A 5363 JIS A 5371 JIS A 5372 JIS A 5373	設計図書による。	製造工場の検査ロット毎		○
			JISマーク確認 又は「その他」の試験項目の確認	目視 (写真撮影)				
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
プレキャスト コンクリート 製品(その他)	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	アルカリ骨材反応抑制対策について(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)」	1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○
			コンクリートの塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m3以下	1回/月以上 (塩化物量の多い砂の場合1回以上/週)		○
			コンクリートのスランプ試験/スランプフロー試験	JIS A 1101 JIS A 1150	製造工場の管理基準	1回/日以上		○
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	1回/日以上		○
			コンクリートの空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	JIS A 5364 4.5±1.5% (許容差)	1回/日以上		○
	その他 (JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験(粒度・粗粒率)	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上および産地が変わった場合。		○	
		骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ <sup>®</sup> 細骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ <sup>®</sup> 細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ <sup>®</sup> 細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○	
		粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/年以上および産地が変わった場合。		○	
		骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	1回/月以上および産地が変わった場合。 (微粒分量の多い砂1回/週以上)		○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
プレキャスト コンクリート 製品(その他)	材料	その他 (JIS マーク 表示さ れたレ ディー ミクス トコン クリー トを使 用する 場合は 除く)	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 製作開始前、1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 製作開始前、1回/年以上及び産地が変わった場合。		○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	1回/月以上		○
			セメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○
			コンクリート用混和材・化学混和剤	JIS A 6201 JIS A 6202 JIS A 6204 JIS A 6205 JIS A 6206 JIS A 6207	JIS A 6201 (フライアッシュ) JIS A 6202 (膨張材) JIS A 6204 (化学混和剤) JIS A 6205 (防せい剤) JIS A 6206 (高炉スラグ微粉末) JIS A 6207(シリカフューム)	1回/月以上 ただし、JIS A 6202 (膨張材)は1回/3ヶ月以上、JIS A 6204 (化学混和剤)は1回/6ヶ月以上	試験成績表による。	○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
プレキャスト コンクリート 製品(その他)	材料	必須	鋼材	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	1回/月又は入荷の都度	試験成績表による。	○
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全数		
ガス圧接	施工前 試験	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視                             <ul style="list-style-type: none"> <li>圧接面の研磨状況</li> <li>垂れ下がり</li> <li>焼き割れ</li> <li>等</li> </ul> </li> <li>ノギス等による計測 (詳細外観検査)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軸心の偏心</li> <li>ふくらみ</li> <li>ふくらみの長さ</li> <li>圧接部のずれ</li> <li>折れ曲がり</li> <li>等</li> </ul> </li> </ul>	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径（径が異なる場合は細い方の鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径が異なる場合は細い方の鉄筋）の1.4倍以上。 ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.1倍以上。 ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/4以下 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接の場合は各3本のモデル供試体を作成し実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。直径19mm未満の鉄筋について手動ガス圧接、熱間押抜ガス圧接を行う場合、監督職員と協議の上、施工前試験を省略することができる。</li> <li>(1) 直径19mm以上の鉄筋またはSD490以外の鉄筋を圧接する場合                             <ul style="list-style-type: none"> <li>手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。</li> <li>特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。</li> <li>自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。</li> </ul> </li> <li>(2) 直径19mm未満の鉄筋またはSD490の鉄筋を圧接する場合                             <ul style="list-style-type: none"> <li>SD490を圧接する場合、手動ガス圧接、自動ガス圧接、熱間押抜法のいずれにおいても、施工前試験を行わなければならない。</li> </ul> </li> </ul>	
				熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが1.1倍以上。 ただし、SD490の場合は1.2倍以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害（著しい折れやボルトによる締付け傷等）と認められる欠陥があつてはならない。				

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
ガス圧接	施工後試験	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視                             <ul style="list-style-type: none"> <li>圧接面の研磨状況</li> <li>垂れ下がり</li> <li>焼き割れ等</li> </ul> </li> <li>ノギス等による計測（詳細外観検査）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軸心の偏心</li> <li>ふくらみ</li> <li>ふくらみの長さ</li> <li>圧接部のずれ</li> <li>折れ曲がり</li> <li>等</li> </ul> </li> </ul>	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径（径が異なる場合は細い方の鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径が異なる場合は細い方の鉄筋）の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/4以下 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視は全数実施する。</li> <li>特に必要と認められたものに対してのみ詳細外観検査を行う。</li> </ul>	熱間押抜法以外の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>規格値を外れた場合は以下による。いずれの場合も監督職員の承諾を得るものとし、処置後は外観検査及び超音波探傷検査を行う。</li> <li>①は、圧接部を切り取って再圧接する。</li> <li>②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正する。</li> <li>④は、圧接部を切り取って再圧接する。</li> <li>⑤は、再加熱して修正する。</li> <li>⑥⑦は、圧接部を切り取って再圧接する。</li> </ul>	
			超音波探傷検査	JIS Z 3062	<ul style="list-style-type: none"> <li>各検査ロットごとに30ヶ所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1箇所以下の時はロットを合格とし、2ヶ所以上のときはロットを不合格とする。ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db感度を高めたレベルとする。</li> </ul>		熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害（著しい折れやボルトによる締付け傷等）と認められる欠陥があつてはならない。	
							規格値を外れた場合は、以下による。 <ul style="list-style-type: none"> <li>不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督職員の承認を得て、補強筋（ラップ長の2倍以上）を添えるか、圧接部を切り取って再圧接する。</li> <li>圧接部を切り取って再圧接によって修正する場合には、修正後外観検査及び超音波探傷検査を行う。</li> </ul>	

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
既製杭工	材料	必須	外観検査 (鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭)	目 視	目視により使用上有害な欠陥(鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など)がないこと。	設計図書による。		○
	施工	必須	外観検査(鋼管杭)	JIS A 5525	【円周溶接部の目遣い】 外径700mm未満 : 許容値2mm以下 外径700mm以上 1016mm以下 : 許容値3mm以下 外径1016mmを超え 2000mm以下 : 許容値4mm以下		・外径700mm未満: 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。 ・外径700mm以上1,016mm以下: 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。 ・外径1,016mmを超え2,000mm以下: 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。	
			鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接 浸透探傷試験 (溶剤除去性染色浸透探傷試験)	JIS Z 2343-1, 2, 3, 4	割れ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。ただし、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6により定められた認定技術者が行うものとする。試験箇所は杭の全周とする。		
			鋼管杭・H鋼杭の現場溶接 放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から透過し、その撮影長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1箇所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)		
			鋼管杭の現場溶接 超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS Z 3060の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から探傷し、その探傷長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)	中掘り杭工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波探傷試験とすることができる。	
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め) 水セメント比試験	比重の測定による水セメント比の推定	設計図書による。又、設計図書に記載されていない場合は60%~70%(中掘り杭工法)、60%(プレボーリング杭工法及び鋼管ソイルセメント杭工法)とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
既製杭工	施工	その他	鋼管杭・コンクリート杭（根固め） セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びびくい周固定液の圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。 なお、供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値：20N/mm <sup>2</sup>	
下層路盤	材料	必須	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 （クラッシュラン鉄鋼スラグは修正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ュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が30cmより小さい場合は30%以上とする。	施工前、材料変更時		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	施工前、材料変更時	但し、鉄鋼スラグには適用しない。	○
			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	施工前、材料変更時	CS：クラッシュラン鉄鋼スラグに適用する。	○
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし	施工前、材料変更時		○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り量が50%以下とする。	施工前、材料変更時	再生クラッシュランに適用する。	○



品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規 格 値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
下層路盤	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧〔4〕-185 G021-1（突砂法） 又は、舗装調査・試験法便覧〔4〕-191 G021-2（注砂法）	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  ※ 歩道路盤 【機械施工の場合】 最大乾燥密度の93%以上 【人力施工の場合】 最大乾燥密度の90%以上	・ 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。 ・ 1工事あたり3,000m <sup>2</sup> を超える場合は、10,000m <sup>2</sup> 以下を1ロットとし、1ロットあたり10個（10孔）で測定する。 （例） 3,001～10,000m <sup>2</sup> ：10個 10,001m <sup>2</sup> 以上の場合、10,000m <sup>2</sup> 毎に10個追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m <sup>2</sup> の場合：6,000m <sup>2</sup> ／1ロット毎に10個、合計20個 なお、1工事あたり3,000m <sup>2</sup> 以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3個（3孔）以上で測定する。但し、施工規模が小さく3個のデータさえ得られない場合は、1個又は2個の平均値X <sub>n</sub> が、X <sub>3</sub> を満足していればよい。	・ 特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	
			ブルーローリング	舗装調査・試験法便覧〔4〕-210		全幅、全区間で実施する。	・ 荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
	その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m <sup>2</sup> につき2回の割で行う。	・ セメントコンクリートの路盤に適用する。		
		骨材のふるい分け試験	JIS A 1102		異常が認められたとき。			
		土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	異常が認められたとき。			
		含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	異常が認められたとき。			

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
上層路盤	材料	必須	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含む場合 90%以上 40℃で行った場合 80%以上	施工前、材料変更時		○
			鉄鋼スラッグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	修正CBR 80%以上	施工前、材料変更時	MS:粒度調整鉄鋼スラッグ 及び HMS:水硬性粒度調整スラッグに適用する。	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:4以下	施工前、材料変更時	但し、鉄鋼スラッグには適用しない。	○
			鉄鋼スラッグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧 [4]-10	呈色なし	施工前、材料変更時	MS:粒度調整鉄鋼スラッグ 及び HMS:水硬性粒度調整スラッグに適用する。	○
			鉄鋼スラッグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-16	1.5%以下	施工前、材料変更時	MS:粒度調整鉄鋼スラッグ 及び HMS:水硬性粒度調整スラッグに適用する。	○
			鉄鋼スラッグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-12	1.2Mpa以上(14日)	施工前、材料変更時	HMS:水硬性粒度調整スラッグに適用する。	○
			鉄鋼スラッグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-106	1.50kg/L以上	施工前、材料変更時	MS:粒度調整鉄鋼スラッグ 及び HMS:水硬性粒度調整スラッグに適用する。	○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	施工前、材料変更時	粒度調整及びセメントコンクリート再生骨材を使用した再生粒度調整に適用する。	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	20%以下	施工前、材料変更時		○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
上層路盤	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧〔4〕-185 G021-1（突砂法） 又は、舗装調査・試験法便覧〔4〕-191 G021-2（注砂法）	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 1工事あたり3,000m<sup>2</sup>を超える場合は、10,000m<sup>2</sup>以下を1ロットとし、1ロットあたり10個（10孔）で測定する。 （例） 3,001～10,000m<sup>2</sup>：10個 10,001m<sup>2</sup>以上の場合、10,000m<sup>2</sup>毎に10個追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m<sup>2</sup>の場合：6,000m<sup>2</sup>／1ロット毎に10個、合計20個</li> <li>なお、1工事あたり3,000m<sup>2</sup>以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3個（3孔）以上で測定する。但し、施工規模が小さく3個のデータさえ得られない場合は、1個又は2個の平均値X<sub>n</sub>が、X<sub>3</sub>を満足していればよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。</li> </ul>		
			粒度 （2.36mmフルイ）	舗装調査・試験法便覧〔2〕-14	2.36mmふるい：±15%以内	定期的または随時（1回～2回／日）	管理図を描いた上での管理が可能な工事で、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当。		
			粒度 （75μmフルイ）	舗装調査・試験法便覧〔2〕-14	75μmふるい：±6%以内	異常が認められたとき。			
			その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m <sup>2</sup> につき2回の割合で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。	
				土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：4以下	観察により異常が認められたとき。		
				含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
アスファルト安定処理路盤			アスファルト舗装に準じる						

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
セメント安定処理路盤	材料	必須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧〔4〕-38	下層路盤：一軸圧縮強さ〔7日間〕 0.98Mpa 上層路盤：一軸圧縮強さ〔7日間〕 2.9Mpa（アスファルト舗装）、 2.0Mpa（セメントコンクリート舗装）	施工前、材料変更時	安定処理材に適用する。	
			骨材の修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧〔4〕-5	下層路盤：10%以上 上層路盤：20%以上	施工前、材料変更時	アスファルト舗装に適用する。	○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧〔4〕-103	下層路盤 塑性指数PI：9以下 上層路盤 塑性指数PI：9以下	施工前、材料変更時		
	施工	必須	粒度 (2.36mmフルイ)	JIS A 1102	2.36mmふるい：±15%以内	定期的または随時（1回～2回/日）	管理図を描いた上での管理が可能な工事で、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当。	
			粒度 (75μmフルイ)	JIS A 1102	75μmふるい：±6%以内	異常が認められたとき。		
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧〔4〕-185 G021-1（突砂法） 又は、舗装調査・試験法便覧〔4〕-191 G021-2（注砂法）	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	・ 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。 ・ 1工事あたり3,000m <sup>2</sup> を超える場合は、10,000m <sup>2</sup> 以下を1ロットとし、1ロットあたり10個（10孔）で測定する。 （例） 3,001～10,000m <sup>2</sup> ：10個 10,001m <sup>2</sup> 以上の場合、10,000m <sup>2</sup> 毎に10個追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m <sup>2</sup> の場合：6,000m <sup>2</sup> /1ロット毎に10個、合計20個 なお、1工事あたり3,000m <sup>2</sup> 以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3個（3孔）以上で測定する。但し、施工規模が小さく3個のデータさえ得られない場合は、1個又は2個の平均値X <sub>n</sub> が、X <sub>3</sub> を満足していればよい。	・ 特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認		
セメント安定処理路盤	施工	その他	含水比試験	JIS A 1203		設計図書による。	観察により異常が認められたとき。			
			セメント量試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-213, [4]-218	±1.2%以内		異常が認められたとき(1~2回/日)			
アスファルト舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102		JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時		○	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110		表層・基層 表乾密度：2.45g/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率：3.0%以下	施工前、材料変更時		○	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137		粘土、粘土塊量：0.25%以下	施工前、材料変更時		○	
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-45		細長、あるいは扁平な石片：10%以下	施工前、材料変更時		○	
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008		便覧 表3.3.17による。	施工前、材料変更時		○	
			フィラーの水分試験	JIS A 5008		1%以下	施工前、材料変更時		○	
		その他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205		4以下	施工前、材料変更時	火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。		○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-65		50%以下	施工前、材料変更時	火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。		○
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-59		3%以下	施工前、材料変更時	火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。		○
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-61		1/4以下	施工前、材料変更時	火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。		○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-77		水浸膨張比：2.0%以下	施工前、材料変更時			○
			製鋼スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110		SS 表乾密度：2.45%/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率：3.0%以下	施工前、材料変更時			○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121		すり減り量 砕石：30%以下 CSS：50%以下 SS：30%以下	施工前、材料変更時			○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122		損失量：12%以下	施工前、材料変更時			○

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規 格 値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認		
アスファルト 舗装	材料	その他	針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	施工前、材料変更時		○		
			伸度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	施工前、材料変更時		○		
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			引火点試験	JIS K 2265	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			薄膜加熱試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1	施工前、材料変更時		○		
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-180	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-192	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時		○		
			タフネス・テナシ ティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-244	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	施工前、材料変更時		○		
			プラ ント	必須	粒 度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	定期的又は随時。 印字記録の場合：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日		○
					粒 度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい：±5%以内基準粒度	定期的又は随時。 印字記録の場合：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日		○
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			定期的又は随時。 印字記録の場合：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日		○			
温度測定 (アスファルト・骨 材・混合物)	JIS Z 8710	配合設計で決定した混合温度。			随 時		○			

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト舗装	プラント	その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-57	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39			アスファルト混合物の耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-17			アスファルト混合物の耐摩耗性の確認	○
舗設現場	必須		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 $X_{10}$ 96%以上 $X_6$ 96%以上 $X_3$ 96.5%以上  ※ 歩道舗装 【機械施工の場合】 基準密度の94%以上 【人力施工の場合】 基準密度の90%以上	・ 締固め度は、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。 ・ 1工事あたり3,000m <sup>2</sup> を超える場合は、10,000m <sup>2</sup> 以下を1ロットとし、1ロットあたり10個（10孔）で測定する。 （例） 3,001～10,000m <sup>2</sup> ：10個 10,001m <sup>2</sup> 以上の場合、10,000m <sup>2</sup> 毎に10個追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000m <sup>2</sup> の場合：6,000m <sup>2</sup> /1ロット毎に10個、合計20個 なお、1工事あたり3,000m <sup>2</sup> 以下の場合（維持工事を除く）は、1工事あたり3個（3孔）以上で測定する。但し、施工規模が小さく3個のデータさえ得られない場合は、1個又は2個の平均値 $X_n$ が、 $X_3$ を満足していればよい。	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。 なお、前者による密度管理をおこなう場合には、現場密度＝舗設合材数量÷（舗装面積×施工厚さ（実測値））とする。 ※舗設合材数量＝プラント出荷数量－廃棄数量 プラント出荷数量：出荷伝票またはプラントの印字記録等から求める合計数量 廃棄数量：舗設後の合材数量をプラントに設置してあるトラックスケールにて計測した合計数量  ・ 特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。  ・ 1工事に複数の厚さの舗装がある場合は、舗装厚さ毎に試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	
			温度測定（初転圧前）	JIS Z 8710	110℃以上	随 時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）	
			外観検査（混合物）	目視		随 時	積荷状態、水滴の有無、骨材分離の有無、混合物の光沢、混合状態、不純物の有無等について目視で確認	
			その他		すべり抵抗試験	舗装調査・試験法便覧 [1]-84	設計図書による	舗設車線毎200m毎に 1 回

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認						
路床安定処理工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。								
			CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-155, [4]-158	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。								
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法 (JIS A1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 舗装調査・試験法便覧 [4]-185突砂法	設計図書による。	500 $\text{m}^3$ につき1回の割合で行う。 但し、1,500 $\text{m}^3$ 未満の工事は1工事当たり3回以上。 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。	・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難い場合は、監督職員と協議しなければならない。							
				または、 RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 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1,500 $\text{m}^2$ を標準とし、1日の施工面積が2,000 $\text{m}^2$ 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 $< 100\text{mm}$ 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、監督職員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。							
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>面積 (m<sup>2</sup>)</th> <th>500未満</th> <th>500以上 1000未満</th> <th>1000以上 2000未満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	面積 (m <sup>2</sup> )	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満	測定点数	5	10	15	
面積 (m <sup>2</sup> )	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満											
測定点数	5	10	15											



品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
路床安定処理工	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	または、「T S・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による		施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。		
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧〔4〕-210		路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		延長40mにつき1ヶ所の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			現場CBR試験	JIS A1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。	・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	
たわみ量	舗装調査・試験法便覧〔1〕-227 (ベンゲルマンヒーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施。					

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
固結工	材料	必須	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したも	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。	
			ゲルタイム試験			当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。	
	施工	必須	改良体全長の連続性確認	ボーリングコアの目視確認		改良体の上端から下端までの全長をボーリングにより採取し、全長において連続して改良されていることを目視確認する。改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督職員の指示による。	・ボーリング等により供試体を採取する。 ・改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。	
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したも	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。 試験は1本の改良体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。 ただし、1本の改良体で設計強度を変えている場合は、各設計強度毎に3回とする。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督職員の指示による。	・改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。  ・複数の強度の改良体がある場合は、改良体毎に試験基準を設定するものとする。なお、これにより難い場合は、監督職員と協議しなければならない。	

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
アンカー工	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	2回（午前・午後）／日		
			モルタルのフロー値試験	JIS R 5201	設計図書による。	練りませ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。		
			適正試験（多サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
			確認試験（1サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
		その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	所定の緊張力が導入されていること。		・定着時緊張力確認試験 ・残存引張力確認試験 ・リフトオフ試験 等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。	
補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時		
			外観検査（ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等）	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
補強土壁工	材料	必須	コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。		○
		その他	土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	設計図書による。		
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm： 砂置換法（JIS A1214） 最大粒径 > 53mm： 舗装調査・試験法便覧 [4]-185突砂法	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 A1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 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、設計図書による。	500 <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。 ただし、1,500 <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり3回以上。 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、監督職員との協議の上で、（再）転圧を行うものとする。</li> <li>橋台背面アプローチ部における規格値は、下記のとおりとする。</li> <li>（絞固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）</li> <li>【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上</li> <li>【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上</li> </ul> ・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	
			現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	または、 RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）	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）。 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、設計図書による。	盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 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1,500 <sup>2</sup> を標準とし、1日の施工面積が2,000 <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下表に示す。	<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、監督職員との協議の上で、（再）転圧を行うものとする。</li> <li>橋台背面アプローチ部における規格値は、下記のとおりとする。</li> <li>（絞固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）</li> <li>【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上</li> <li>【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上</li> </ul>	

面積 (m <sup>2</sup> )	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満
測定 点数	5	10	15

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
補強土壁工	施工	必須		または、「T S・GNSSを用いた盛土の締め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m <sup>2</sup> を標準とする。また、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。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
吹付工	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号）	「アルカリ骨材反応抑制対策について」（平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号）	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く）	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 （砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照）	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005（コンクリート用砕石及び砕砂） JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材） JIS A 5011-2（コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材） JIS A 5011-3（コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材） JIS A 5011-4（コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材H）	○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
吹付工	材料	その他 (JIS マーク 表示さ れたレ ディミ クスト コンク リート を使用 する場 合は除 く)	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下（砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下）	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合 JIS A 5308付属書c	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
吹付工	材料	その他	練混ぜ水の水質試験	回収水の場合： JIS A 5308附属書c	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造(プラント) (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
		その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 <公称容量の場合> コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランブ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。	○
			連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランブ差：3cm以下		※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
吹付工	施工	その他	塩化物総量規制	コンクリートの耐久性向上	原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018)または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	
			スランブ試験(モルタル除く)	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満 : 許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下 : 許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	
		必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準 JSCE F561-2013	3本の強度の平均値が材令28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート(モルタル)を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切り取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	
		その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による	品質に異常が認められた場合に行う。		
現場吹付法 砕工	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	アルカリ骨材反応抑制対策について(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○



品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法 砕工	材料	その他 (JIS マーク 表示さ れたレ ディミ クスト コンク リート を使用 する場 合は除 く)	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕石及び砕砂) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5008	粗骨材 砕石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外 (砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂 (粘土、シルト等を含まない場合) 7.0% (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外 (砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法 砕工	材料	その他 (JIS マーク 表示さ れたレ ディミ クスト コンク リート を使用 する場 合は除 く)	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合 JIS A 5308付属書c	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
			回収水の場合： JIS A 5308付属書c	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
	製造 (JIS マーク 表示さ れたレ ディミ クスト コンク リート を使用 する場 合は除 く)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
		その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法 砕工	製造 (JIS マーク 表示さ れたレ ディミ クスト コンク リート を使用 する場 合は除 く)	その他	ミキサの練混ぜ性能 試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 <公称容量の場合> コンクリート内のモルタル量の偏差 率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率： 5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10% 以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差 率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の 場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミク ストコンクリート工場の品質証明書等のみとする ことができる。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とす る。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎 等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工 (高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋 管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及 び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工 種及び特記仕様書で指定された工種)	○
				連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積 質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差 ：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下			
	施工	その他	スランプ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満 ：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下 ：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の 規模に応じて20～150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び 荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の 場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミク ストコンクリート工場の品質証明書等のみとする ことができる。1工種当たりの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とす る。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎 等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工 (高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋 管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及 び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工 種及び特記仕様書で指定された工種)	○
	必須	コンクリートの圧縮 強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準 JSCE F561-2013	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された 型枠に工事で使用するのと同じコンク リート(モルタル)を吹付け、現場で7 日間及び28日間放置後、φ5cmのコアー を切り取りキャッピングを行う。1回に 6本(σ7…3本、σ28…3本、)とす る。	・参考値：18N/mm <sup>2</sup> 以上(材令28日) ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満 の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミ クストコンクリート工場の品質証明書等のみとす ることができる。1工種当たりの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、スランプ試験の項目を 参照		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法 砕工	施工	その他	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018, 503-2018)または設計図書の規定により行う。 ※小規模工種については、スランブ試験の項目を参照	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種については、スランブ試験の項目を参照	
			ロックボルトの引抜き試験	参考資料 引抜き試験	引抜き耐力の80%程度以上。	設計図書による。		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による	品質に異常が認められた場合に行う。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
路体・路床盛土	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による	当初及び土質の変化した時 (材料が岩砕の場合は除く)。 ただし、法面、路肩部の土量は除く。		
			CBR試験 (路床)	JIS A 1211	設計図書による	当初及び土質の変化した時 (材料が岩砕の場合は除く)		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の液性限界・塑性 限界試験	JIS A 1205	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
路体・路床盛土	材料	その他	土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による	当初及び土質の変化した時		
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による	当初及び土質の変化した時		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
路体・路床盛土	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法（JIS A1214） 最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 舗装調査・試験法便覧 [4]-185突砂法	【砂質土】 ・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 A 1210）A・B法）。 ・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 A1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）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。 【粘性土】 ・路体：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率 $V_a$ が $2\% \leq V_a \leq 10\%$ または飽和度 $S_r$ が $85\% \leq S_r \leq 95\%$ 。 ・路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率 $V_a$ が $2\% \leq V_a \leq 8\%$ 。 ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 その他、設計図書による。	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。 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。	・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。	
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210				
	その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mについて1ヶ所の割合で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。		
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による	各車線ごとに延長40mについて1回の割合で行う。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
路体・路床盛土	施工	その他	含水比試験	JIS A 1203	設計図書による	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。 路床の場合、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。	・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難い場合は、監督職員と協議しなければならない。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-216	設計図書による	必要に応じて実施。 (例) トラフィカビリティが悪いとき。		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ベンケルマンビーム)	設計図書による	ブルーフローリングでの不良箇所について実施		
捨石工	施工	必須	岩石の見掛比重	JIS A 5006	設計図書による	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時	・500m <sup>3</sup> 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：約2.7～2.5g/cm <sup>3</sup> ・準硬石：約2.5～2g/cm <sup>3</sup> ・軟石：約2g/cm <sup>3</sup> 未満	○
			岩石の吸水率	JIS A 5006	設計図書による	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時	・500m <sup>3</sup> 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：5%未満 ・準硬石：5%以上15%未満 ・軟石：15%以上	○
			岩石の圧縮強さ	JIS A 5006	設計図書による	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時	・500m <sup>3</sup> 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：4903N/cm <sup>2</sup> 以上 ・準硬石：980.66N/cm <sup>2</sup> 以上4903N/cm <sup>2</sup> 未満 ・軟石：980.66N/cm <sup>2</sup> 未満	○
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぺらなもの、細長いものであってはならない。	5,000m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。ただし、5,000m <sup>3</sup> 以下のものは1工事2回実施する。	・500m <sup>3</sup> 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・特記仕様書に定めた施工箇所が点在する工事の場合は、施工箇所毎に1工事として試験基準を設定するものとする。なお、これにより難い場合は、監督職員と協議しなければならない。	○

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
路上再生路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧〔4〕-5	修正CBR20%以上	施工前、材料変更時		
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧表-3.2.8 路上再生路盤素材の望ましい粒度範囲による	当初及び材料の変化時		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による	当初及び材料の変化時		
路上再生路盤工	材料	必須	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：9以下	当初及び材料の変化時		
			その他	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	○	
	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 A1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	基準密度の93%以上 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	1,000m <sup>2</sup> に1回	・ 締固め度は、個々の測定値が基準密度の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X10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X3が規格値を満足するものとするが、X3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X6が規格値を満足していればよい。	
土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧〔4〕-68		設計図書による	当初及び材料の変化時				
CAEの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧〔4〕-69		設計図書による	当初及び材料の変化時	CAEの一軸圧縮試験とは、路上再生アスファルト乳剤安定処理路盤材料の一軸圧縮試験を指す。			
含水比試験	JIS A 1203		設計図書による	1～2回/日				



品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
工場製作工 (鋼橋用鋼材)	材料	必須	外観 (主部材)	現物照合、帳票確認		現物とミルシートの整合性が確認できること規格、品質がミルシートで確認できること。		○	
			機械試験 (JIS マーク表示品以外かつ ミルシート照合不可な 主部材)	JISによる	JISによる	JISによる	試験対象とする材料は監督職員と協議のうえ選定する。		
			外観検査 (付属部材)	目視及び計測					
ガス切断工	施工	必須	表面粗さ	目視	主要部材の最大表面粗さ 50 $\mu$ mRy以下 二次部材の最大表面粗さ 100 $\mu$ mRy以下 (ただし、切削による場合は50 $\mu$ m以下)		最大表面粗さとは、JIS B 0601 (2013) に規定する最大高さ粗さRZとする。		
			ノッチ深さ	・目視 ・計測	主要部材：ノッチがあってはならない 二次部材：1mm以下		ノッチ深さとは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。		
			スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが 痕跡を残さず容易にはく離するもの				
			上縁の溶け	目視	わずかに丸みをおびているが、滑らかな 状態のもの				
		その他	平面度	目視	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス 切断面の品質基準」に基づく)				
			ベベル精度	計測器による計測	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス 切断面の品質基準」に基づく)				
			真直度	計測器による計測	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス 切断面の品質基準」に基づく)				
溶接工	施工	必須	引張試験：開先溶接	JIS Z 2241	引張強さが母材の規格値以上	試験片の形状：JIS Z 3121 1号 試験片の個数：2	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」II鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。</li> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。</li> </ul>	○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
溶接工	施工	必須	型曲げ試験 (19mm未満裏曲げ) (19mm以上側曲げ) ：開先溶接	JIS Z 3122	亀裂が生じてはならない。 ただし、亀裂の発生原因がブローホール またはスラグ巻き込みであることが確認 され、かつ、亀裂の長さが3mm以下の場合 は許容するものとする。	試験片の形状：JIS Z 3122 試験片の個数：2	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編18.4.4溶接施工法 図-18.4.1 開先溶接試験溶接方法による。</li> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。</li> </ul>	○	
			衝撃試験 ：開先溶接	JIS Z 2242	溶着金属及び溶接熱影響部で母材の要求 値以上（それぞれの3個の平均値）	試験片の形状：JIS Z 2242 Vノッチ 試験片の採取位置：「日本道路協会道路 橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 20.8.4溶接施工法 図-20.8.2衝撃試験 片 試験片の個数：各部位につき3		○	
			マクロ試験 ：開先溶接	JIS G 0553に準じる	欠陥があつてはならない	試験片の個数：1		○	
			非破壊試験 ：開先溶接		同左	「日本道路協会道路橋示方 書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部 材編20.8.6外部きず検査 20.8.7内部きず検査の規定 による	試験片の個数：試験片継手全長	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1 開先溶接試験溶接方法による。</li> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。（非破壊試験を行う者の資格）</li> <li>磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305（非破壊試験-技術者の資格及び認証）に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。</li> <li>放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。</li> <li>超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。</li> <li>手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。</li> </ul>	○
			マクロ試験 ：すみ肉溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があつてはならない。	「日本道路協会道路橋示 方書・同解説」Ⅱ鋼橋・部材編20.8.4溶 接施工法 図-20.8.3 すみ肉溶接試験（マクロ試験）溶接方法 及び試験片の形状試験片の個数：1	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3開先溶接試験溶接方法による。</li> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。</li> </ul>	○	
			引張試験 ：スタッド溶接	JIS Z 2241	降伏点は 235N/mm <sup>2</sup> 以上、引張強 さは 400～550N/mm <sup>2</sup> 、伸びは20% 以上とする。ただし溶接で切れて はいけない。	試験片の形状：JIS B 1198 試験片の個数：3	<ul style="list-style-type: none"> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。</li> </ul>	○	
			曲げ試験 ：スタッド溶接	JIS Z 3145	溶接部に亀裂を生じてはならない	試験片の形状：JIS Z 3145 試験片の個数：3	<ul style="list-style-type: none"> <li>なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。</li> </ul>	○	

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
溶接工	施工	必須	突合せ溶接継手の内部欠陥に対する検査	JIS Z 3060	試験で検出されたきず寸法は、設計上許容される寸法以下でなければならない。ただし、寸法によらず表面に開口した割れ等の面状きずはあってはならない。 なお、放射線透過試験による場合において、板厚が25mm以下の試験の結果については、以下を満たす場合には合格としてよい。 ・引張応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4（透過写真によるきずの像の分類方法）に示す2類以上とする。 ・圧縮応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4（透過写真によるきずの像の分類方法）に示す3類以上とする。	放射線透過試験の場合はJIS Z 3104による超音波探傷試験（手探傷）の場合はJIS Z 3060による	・「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.6及び表-解20.8.7に各継手の強度等級を満たす上での内部きず寸法の許容値が示されている。なお、表-解20.8.6及び表-解20.8.7に示されていない強度等級を低減させた場合などの継手の内部きず寸法の許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 8.3.2継手の強度等級に示されている。 （非破壊試験を行う者の資格） ・放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 ・超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 ・手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。	○
			外観検査（割れ）	・目視	あってはならない	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。目視は全延長実施する。ただし、判定が困難な場合は、磁粉深傷試験又は浸透液深傷試験を用いる	磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305（非破壊試験-技術者の資格及び認証）に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。	
			外観形状検査（ビード表面のピット）	・目視及びノギス等による計測	断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手には、ビード表面にピットがあってはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶込み開先溶接には、1継手につき3個または継手長さ1mにつき3個までを許容するものとする。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合は、3個を1個として計算するものとする。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査（ビード表面の凹凸）		ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲で3mm以下			
			外観形状検査（アンダーカット）		「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査の規定による		「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編 表-解20.8.4及び表-解20.8.5に各継手の強度等級を満たすうえでのアンダーカットの許容値が示されている。表-解20.8.4及び表-解20.8.5に示されていない継手のアンダーカットの許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編8.3.2継手の強度等級に示されている。	
			外観検査（オーバーラップ）	・目視	あってはならない	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
溶接工	施工	必須	外観形状検査 (すみ肉溶接サイズ)	・目視及びノギス等による計測	すみ肉溶接のサイズ及びのど厚は、指定すみ肉サイズ及びのど厚を下回ってはならない。 ただし、1溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認めるものとする。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。			
			外観形状検査 (余盛高さ)						設計図書による。 設計図書に特に仕上げの指定のない開先溶接は、以下に示す範囲内の余盛りは仕上げなくてよい。余盛高さが以下に示す値を超える場合は、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げるものとする。 ビード幅(B[mm])余盛高さ(h[mm]) B<15 : h≤3 15≤B<25 : h≤4 25≤B : h≤(4/25)・B
			外観検査 (アークスタッド)						・余盛り形状の不整：余盛りは全周にわたり包囲していなければならない。 なお、余盛りは高さ1mm、幅0.5mm以上 ・割れ及びスラグ巻込み：あつてはならない。 ・アンダーカット：鋭い切欠状のアンダーカットがあつてはならない。 ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に納まるものは仕上げて合格とする。 ・スタッドジベルの仕上り高さ： (設計値±2mm)を超えてはならない。
		その他	ハンマー打撃試験	ハンマー打撃	割れ等の欠陥を生じないものを合格	外観検査の結果が不合格となったスタッドジベルについて全数。 外観検査の結果が合格のスタッドジベルの中から1%について抜き取り曲げ検査を行なうものとする。	・余盛が包囲していないスタッドジベルは、その方向と反対の15°の角度まで曲げるものとする。 ・15°曲げても欠陥の生じないものは、元に戻すことなく、曲げたままにしておくものとする。		

品質管理基準

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
砂利道路盤工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前・材料変更時		○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生砕石に用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り減量が50%以下とする。	施工前・材料変更時	転圧を行う路盤工で、再生砕石を使用する場合に適用する。	○
			修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	路盤：20%以上	施工前・材料変更時	転圧を行う路盤工で、再生砕石を使用する場合に適用する。	○
	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-185 G021-1(突砂法)又は舗装調査・試験法便覧 [4]-185 G021-2(注砂法)	路盤：最大乾燥密度の85%以上	1,000m <sup>2</sup> に1個または随時	転圧を行う路盤工に適用する。	
簡易舗装工(路盤工)	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	下層路盤：10(20)%以上 上層路盤：60(70)%以上 ( )はアスファルトコンクリート再生骨材を含む場合。	施工前・材料変更時		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	「簡易舗装要綱」3-3による。	施工前・材料変更時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	下層路盤 PI：9以下 上層路盤 PI：4以下	施工前・材料変更時		○
簡易舗装工(路盤工)	材料	必須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-38	上層路盤セメント安定処理： 一軸圧縮強さ [7日間] 2.45N/mm <sup>2</sup> (25kgf/cm <sup>2</sup> ) 以上。 石灰安定処理： 一軸圧縮強さ [10日間] 0.69N/mm <sup>2</sup> (7kgf/cm <sup>2</sup> ) 以上。	施工前・材料変更時	セメント、石灰安定処理に適用する。	○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生砕石に用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り減量が50%以下とする。	施工前・材料変更時	再生砕石に適用する。	○
	施工	必須	粒度 (2.36mmフルイ)	JIS A 1102	2.36mmふるい：±15%以内	1,000m <sup>2</sup> に1～2回または随時	上層路盤工及び安定処理路盤工に適用する。	
			粒度 (75μmフルイ)	JIS A 1102	75μmふるい：±6%以内	1,000m <sup>2</sup> に1～2回または随時	上層路盤工及び安定処理路盤工に適用する。	
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-185 G021-1(突砂法)又は舗装調査・試験法便覧 [4]-185 G021-2(注砂法)	上下層路盤：基準密度の93%以上	1,000m <sup>2</sup> に1個または随時		
		ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210		全面		下層路盤、マカダムおよび浸透式マカダム路盤に適用する。但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を	
	施工	その他	含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	異常が認められたとき		下層路盤、粒度調整路盤に適用する。
セメント量試験			舗装調査・試験法便覧 [4]-213、[4]-218	±1.2%以内	異常が認められたとき (1～2回/月)		セメント安定処理を行う場合に適用する。	

品質管理基準

工 種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規 格 値	試験基準	摘 要	試験成績表等による確認
簡易舗装工 (表層工)	材料	必須	アスファルト混合物	「アスファルト舗装工」又は「プラント再生舗装工」に準ずる。	「アスファルト舗装工」又は「プラント再生舗装工」に準ずる。	当初及び材料の変更時	加熱アスファルト混合物を使用する場合	
	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3] -91	表層：基準密度の94%以上	1,000m <sup>2</sup> に1個または随時	但し、橋面舗装はコアを採取しないで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。 なお前者による密度管理を行う場合には 現場密度＝舗設合材数量÷（舗装面積×施工厚さ（実測値））とする。 舗設合材数量－プラント出荷数量－廃棄数量	
			温度測定 (初期締固め前)	JIS Z 8710	120℃以上 「簡易舗装要綱」4-4-3参照	随時		
盛土工	施工	必須	現場密度の測定	最大粒径>53mm： 舗装調査・試験法便覧 [4] -185 G021-1 (突砂法) 最大粒径≤53mm： 舗装調査・試験法便覧 [4] -185 G021-1 (突砂法)又は舗装調査・試験法便覧 [4] -185 G021-2 (注砂法) (JIS A 1214) JIS A 1210 A・B法 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：最大乾燥密度の85%以上。その他、設計図書による。	1,000m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。但し、5,000m <sup>3</sup> 未満の工事は、1工事当たり3回以上。	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。	
					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。	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次に示す。 面積0～500m <sup>2</sup> のとき5点 500～1000m <sup>2</sup> のとき10点	・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。	

# 写真管理基準





# 写真管理基準

## 1. 総則

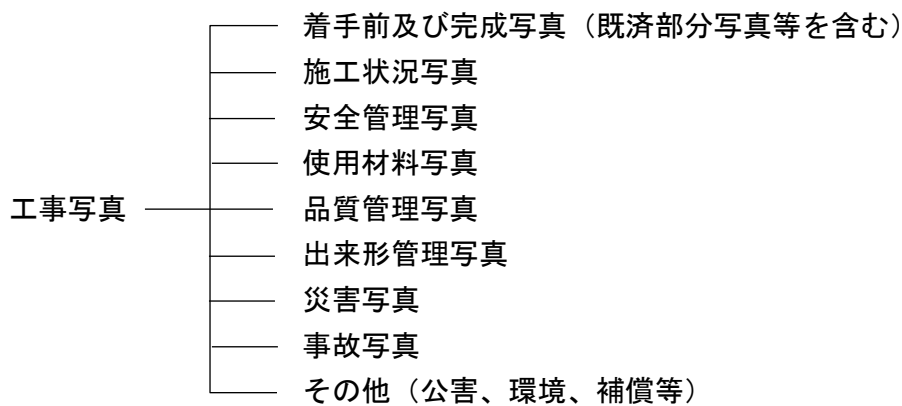
### 1-1 適用範囲

この写真管理基準は、森林土木施工管理基準7に定める森林土木工事の工事写真による管理（デジタルカメラを使用した撮影～提出）の撮影に適用する。なお、フィルムカメラを使用した撮影～提出とする場合は、別紙「フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準（案）」による。

また、写真を映像と読み替えることも可とする。

### 1-2 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



## 2. 撮影

### 2-1 撮影頻度

工事写真は、撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

### 2-2 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に被写体とともに写しこむものとする。

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

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。

特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影する

ものとする。

### 2-3 写真の省略

工事写真は次の場合に省略できるものとする。

- (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。
- (2) 出来形管理写真について、完成後に測定可能な部分については、出来形管理状況の分かる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略できるものとする。
- (3) 監督職員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真及び品質管理写真の撮影を省略できるものとする。なお、臨場時の状況写真は撮影不要とする。

### 2-4 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、『デジタル工事写真における電子黒板の取扱いについて』（令和元年11月15日付け森林第867号）に基づく小黒板情報の電子的記入は、これに当たらない。

### 2-5 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

(デジタルカメラによる撮影の場合)

- (1) 工事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。(100 万画素程度～300 万画素程度=1,200×900 程度～2,000×1,500程度)
- (3) 電子納品の対象工事にあつては、「山形県電子納品取扱要領」及び「山形県電子納品運用マニュアル」に基づくものとする。

写真を映像と読み替える場合は、以下も追加する。

- (4) 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等確認可能な方法で撮影する。
- (5) フレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps 程度を基本とする。

高倍速での視聴を目的とする場合は、監督職員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

(フィルムカメラによる撮影の場合)

- (1) 工事写真はカラーとする。
- (2) 工事写真の大きさは、L版サイズ程度とする。ただし、次の場合は別の大きさとする。
  - ①工事完成時（一部完成検査、中間検査、出来形検査がある場合には検査時）の完成写真に添付する着手前及び完成写真はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とする。
  - 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。

## 2-6 撮影の留意事項

別紙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) 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。
- (3) 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（撮影位地図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。
- (4) 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扱いを定めるものとする。

## 3. 整理提出

（デジタルカメラによる撮影の場合）

撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督職員に提出するものとする。

写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は「デジタル写真管理情報基準」に基づくものとする。

（フィルムカメラによる撮影の場合）

- ①工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。
- ②工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。
  - (1) 工事写真として、様式一(10)を表紙とした工事写真帳を工事完成時に1部提出する。
  - (2) 工事写真のほか、工事完成写真として、様式一(11)を表紙とした着手前及び完成写真を工事完成時に1部提出する。（ただし、県庁入札工事の場合は2部とする。）
  - (3) 一部完成検査、中間検査、出来形検査がある工事にあつては、検査対象範囲の着手前及び完成写真を検査時まで1部提出する。（ただし、県庁入札工事の場合は2部とする。）

なお、この場合の表紙は、様式一(11)を活用し、表題には当該検査の名称を明記するものとする。

（例：第〇回一部完成写真，第〇回中間完成写真，第〇回出来形完成写真）

- ③工事写真の整理方法は次によるものとする。
  - (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、工事写真帳として貼付整理し提出する枚数を示したものである。
  - (2) 工事完成写真には、当該工事の完成範囲が確認できる工夫（例えば、施工範囲のハッチング、起終点（測点）の旗揚げ、流れ（河川）、方面（道路）などを記した透明フィルムを写真に重ねる等）を加えるものとする。
  - (3) 工事完成写真には、一部完成検査、中間検査、出来形検査部分の完成写真（既に提出したもの）を省略することができる。ただし、監督職員から指示された場合には、

この限りではない。

#### 4. その他

撮影箇所一覧表の用語の定義等

- (1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所での仕様が確認できる箇所をいう。
- (2) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
- (3) 不要とは、適切に写真撮影し管理は行うが、工事写真帳として貼付整理し提出する必要がないことをいう。デジタルカメラによる撮影の場合は、デジタル写真管理情報基準（国土交通省 平成 22 年 9 月）の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。
- (4) 設計図書で電子納品の対象工事と指定された場合には、山形県電子納品マニュアルに記載されているとおり、撮影頻度写真を含めた全ての写真を入れ納品すること。また、「提出頻度」に該当する写真は「提出頻度写真」の欄に「1」を記入、全体概要や主要部分の把握に必要と思われる重要な写真（概ね完成写真とする。）は、監督職員の承諾を受けた後、「代表写真」の欄に「1」を記入すること。

撮影箇所一覧表

区分	工種	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
着工前・完成	着工前	全景又は代表部分写真	着手前 1回（着手前）	着手前 1枚	
	完成	全景又は代表部分写真	施工完了後 1回（完成後）	施工完了後 1枚	
施工状況写真	着工前	全景及び部分写真	工種毎に撮影する。	不要	
	完成	全景及び部分写真	工種毎に撮影する。	不要	
	工事施工中	施工中の写真	別添 「施工状況写真撮影要領」による	適宜	
			高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜（施工中）	不要	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出資料に添付する
	仮設（指定仮設）	使用材料、仮設状況、形状寸法	1施工箇所に1回（施工前後）	代表箇所 1枚	
図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて（発生時）	不要	工事打合簿に添付する	
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	種類毎に1回（設置後）	不要	
		各種保安施設の設置状況	種類毎に1回（設置後）	不要	
		監視員交通整理状況	各1回（作業中）	不要	
		安全訓練等の実施状況	実施毎に1回（実施中）	不要	実施状況資料に添付する
工事材料	工事材料	形状寸法、使用数量、保管状況	品目毎に1回（使用前）	不要	品質証明に添付する
		品質証明（JISマーク）	品目毎に1回	不要	
		検査実施状況	品目毎に1回（検査時）	不要	
品質管理写真	別添 「品質管理写真撮影箇所一覧表」に記載のとおり				
出来形管理写真	別添 「出来形管理写真撮影箇所一覧表」に記載のとおり				
災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度（被災直後）（被災後）	適宜	
事故	事故報告	事故の状況	その都度（着手前）（発生直後）（発生後）	適宜	着手前は付近の写真でも可
その他	補償関係	被害又は損害状況等	その都度（発生前）（発生時）（発生後）	適宜	
	環境対策、イメージアップ等	各施設設置状況	種別毎に1回（設置後）	適宜	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
掘削工（切土工）	土質等の判別	土質が変わる毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	法長	200m又は1施工箇所につき1回（施工後）		
盛土工	巻出し厚	200mにつき1回（巻出し中）	代表箇所 各1枚	
	法長、幅	200m又は1施工箇所につき1回（施工後）		
法枠工 （現場打法枠工）	梁の幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	梁の高さ			
	吹付枠の中心間隔			
モルタル吹付工	厚さ（検測孔）	測定毎に1回（吹付後）	代表箇所 各1枚	
植生工 （種子吹付工、張芝工、筋芝工、植生ネット工、種子帯工、植生穴工、植生シート工、植生マット工、伏工）	吹付材料の使用量	全数量（混合前及び空袋）	代表箇所 各1枚	
	土羽土の厚さ	200m又は1施工箇所につき1回（施工中）		
	法長	200m又は1施工箇所につき1回（施工後）		
植生工 （植生基材吹付工） （客土吹付工）	吹付材料の使用量	全数量（混合前及び空袋）	代表箇所 各1枚	
	厚さ（検測孔）	測定毎に1回（吹付後）		
	法長	200m又は1施工箇所につき1回（施工後）		
金網張工	アンカーピン本数	測定毎に1回（吹付前）	代表箇所 各1枚	
	ラス、鉄網の重ね合せ寸法	200m又は1施工箇所につき1回（吹付前）		
基礎工 （切込砂利、砕石基礎、割ぐり石基礎、均しコンクリート、基礎コンクリート）	幅、厚さ、延長	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
コンクリートブロック基礎工 （現場打）	幅、高さ、延長	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
コンクリートブロック基礎工 (プレキャスト)	据付後の状況	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
既製杭工  (既製コンクリート杭、鋼管杭、H鋼杭)	偏心量	測定毎に1回（打込後）	代表箇所 各1枚	
	根入長	測定毎に1回（打込前）		
	数量	全数量（打込後）		
	杭頭処理状況	1施工箇所に1回（処理前、中、後）		
木杭（基礎用）	偏心量	測定毎に1回（打込後）	代表箇所 各1枚	
	根入長	測定毎に1回（打込前）		
	数量	全数量（打込後）		
場所打杭工	根入長	測定毎に1回（打込後）	代表箇所 各1枚	
	偏心量			
	数量、杭径	全数量 (杭頭余盛部の撤去前、杭頭処理後)		
	杭頭処理状況	1施工箇所に1回（処理前、中、後）		
	鉄筋組立状況	全数（組立後）		
コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積（張）工)	厚さ（裏込）	測定毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	厚さ（ブロック積・張）	測定毎に1回（埋戻し前）		
	法長			
	延長			

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
石積（張）工	厚さ（裏込）	測定毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	厚さ（ブロック積・張）	測定毎に1回（埋戻し前）		
	法長			
	延長			
コンクリート擁壁工	裏込厚さ	測定毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	幅	測定毎に1回（埋戻し前）		
	高さ			
	厚さ			
	延長			
プレキャスト擁壁工	据付後の状況	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	裏込厚さ	測定毎に1回（施工中）		
補強土壁工 （補強土（テールアルメ）壁工法、多数アンカー式補強土工法、ジオテキスタイルを用いた補強土工法）	高さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	鉛直度			
	控え長さ	測定毎に1回（施工中）		
井桁ブロック工	裏込め厚さ	測定毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	法長	測定毎に1回（埋戻し前）		
ふとんかご工 じゃかご工	高さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	止杭間隔			
	杭高			
プレキャストカルバート工 （プレキャストボックス工、プレキャストパイプ工）	据付後の状況	測定毎に1回（施工中）	代表箇所 各1枚	
	幅	測定毎に1回（埋戻し前）		
	高さ			



出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
水路工 (プレキャストU型水路、コルゲートフ リューム、自由勾配水路、L型水路、鋼製 水路)	据付後の状況	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
現場打（組立）水路工	厚さ	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	高さ			
集水柵、呑口工、吐口工	厚さ	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	高さ			
地下排水工	幅	測定毎に1回（施工中、施工後）	代表箇所 各1枚	
	深さ			
	延長	1 施工区間毎（施工後）		
丸太柵工、編柵工、防風柵工	杭間隔	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	高さ			
盛土補強工（間伐材）	設置間隔	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	全数量が確認できるようにす る。
	数量	全数（施工後）		
木製視線誘導標	高さ	測定毎に1回（施工後）	不要	
土留・仮締切工 (H鋼杭、鋼矢板)	根入長	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	全数量が確認できるようにす る。
	数量	全数（施工後）		
鉄筋組立て	平均間隔	コンクリート打設毎に1回 (重要構造物かつ主鉄筋について適用)	代表箇所 各1枚	
	かぶり	コンクリート打設毎に1回 (重要構造物かつ主鉄筋について適用)		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
コンクリートダム本體工 コンクリート副ダム工 垂直壁、帯工	天端幅、堤幅	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	放水路の幅			
	高さ			
	堤長			
コンクリート側壁工・袖隠工	幅	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	長さ			
	高さ			
	裏込厚さ	測定毎に1回（施工中）		
水叩工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	厚さ			
	延長			
鋼製枠ダム工 （鋼製枠工）	長さ	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	高さ			
鋼製ダム本體工	堤長	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	堤幅			
	高さ			
現場塗装工（鋼製ダム）	材料使用量（塗料缶）	全数量（使用前後）	代表箇所 各1枚	
	塗装状況	各層毎1スパンに1回（塗装後）		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
魚道工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	高さ			
	厚さ			
	延長			
階段工（現場打ち）	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	高さ			
	長さ			
流路工（三面張り）	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	側壁はコンクリートブロック工 又はコンクリート擁壁工を準用 する。
	高さ			
	厚さ			
捨石工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
落石防護柵工	高さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
落石防止網工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
雪崩予防柵工	基礎幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	基礎高さ			
集排水ボーリング工	削孔深さ	測定毎に1回（施工後）	不要	
	配置誤差			
集水井工	偏心量	測定毎に1回（施工後）	不要	
	長さ	測定毎に1回（ベースコン打設前）		
	巻立て幅	測定毎に1回（施工後）		
	巻立て厚さ			

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
鋼管杭工、合成杭工	数量	全数（建込中、建込後）	代表箇所 各1枚	全数量が確認できるようにする。
	偏心量	測定毎に1回（施工後）		
抑止アンカー工	削孔深さ	測定毎に1回（施工後）	不要	
	配置誤差			
植栽工（山行苗）	標準地内植栽本数	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
管理歩道工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
下層路盤工	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		
上層路盤工	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		
コンクリート路面工	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
コンクリート路面工（路盤工）	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
横断排水保護工（表層工）	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	延長			
	厚さ			
横断排水保護工（路盤工）	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	延長			
	厚さ			
置換工	置換厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
簡易舗装工（下層路盤工）	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		
簡易舗装工（上層路盤工） 粒度調整路盤工	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		
簡易舗装工（上層路盤工） セメント（石灰）安定処理路盤工	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	敷均厚さ、転圧状況	各層400mに1回（施工中）		
	整正状況	各層400mに1回（整正後）		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
簡易舗装工（表層工）	厚さ	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	整正状況	400mに1回（整正後）		
	タックコート	各層に1回（散布時）		
区画線工	材料使用量	全数量（使用前後）	不要	
	出来ばえ	施工日に1回（施工前後）		
路側防護柵工（ガードレール）	基礎幅	測定毎に1回（施工後）	不要	現場打コンクリートの場合
	基礎高			
	ビーム取付高			
路側防護柵工（ガードケーブル）	基礎幅	測定毎に1回（施工後）	不要	現場打コンクリートの場合
	基礎高			
	ケーブル取付高			
防止柵工 （立入防止柵、転落防止柵、車止めポスト）	基礎幅	測定毎に1回（施工後）	不要	現場打コンクリートの場合
	基礎高			
	パイプ取付高			
縁石工（縁石・アスカーブ）	出来ばえ	種別毎に1回（施工後）	不要	
標識工	基礎幅	測定毎に1回（施工後）	適宜	
	基礎高			
	設置高さ			

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
橋台・躯体工	天端幅	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	敷幅			
	高さ			
	胸壁の高さ			
	天端長			
	敷長			
橋脚・RC躯体工	厚さ	測定毎に1回（埋戻し前）	代表箇所 各1枚	
	天端幅			
	敷幅			
	高さ			
	天端長			
	敷長			
桁製作工 （I桁プレートガーター）	原寸状況	1橋に1回又は1工事に1回（原寸時）	代表箇所 各1枚	H桁は必要項目を準用する。
	製作状況	適宜（製作中）		
	仮組立寸法（撮影項目は適宜）	1橋に1回又は1工事に1回（仮組立時）		
工場塗装工（鋼橋）	材料使用量（塗料缶）	全数量（使用前後）	代表箇所 各1枚	
	素地調整状況（塗替）	部材別（施工前後）		
	塗装状況	各層に1回（塗装後）		
鋼製伸縮継手製作工、鋼製耐震連結装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高欄製作工	仮組立寸法	1橋に1回、又は1工事に1回	代表箇所 各1枚	
	原寸状況			
	製作状況	適宜（製作中）		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			概要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
プレテンション桁購入工 (けた橋、スラブ橋)	断面の外形寸法	測定毎に1回	代表箇所 各1枚	
	橋桁のそり			
	横方向の曲り			
ポストテンションT桁製作工	シーす、PC鋼材配置状況	測定毎に1回（製作後）	代表箇所 各1枚	
	幅			
	高さ			
	中詰め及びグラウト状況	1スパンに1回（施工時）		
現場継手工	現場継手部のすき間	測定毎に1回（架設後）	代表箇所 各1枚	
鋼橋架設工 (クレーン架設、ケーブルクレーン架設)	架設状況	架設工法が変わる毎に1回（架設中）	代表箇所 各1枚	
コンクリート橋架設工（クレーン架設）	架設状況	架設工法が変わる毎に1回（架設中）	代表箇所 各1枚	
現場塗装工（橋梁）	材料使用量（塗料缶）	全数量（使用前後）	代表箇所 各1枚	
	ケレン状況（塗替）	スパン毎、部材別（施工前後）		
	塗装状況	各層1スパンに1回（塗装後）		
床版工	厚さ	測定毎に1回（打設前後）	代表箇所 各1枚	横組工にも適用する。
	幅			
	鉄筋の有効高さ			
	鉄筋のかぶり			
	鉄筋間隔			



出来形管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
支承工 (鋼製支承、ゴム支承)	据付後の状況	1 スパンに1回（取付後）	代表箇所 各1枚	
伸縮装置工	設置後の状況	1 スパンに1回（設置後）	代表箇所 各1枚	
地覆工	地覆の幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	地覆の高さ			
	有効復員			
橋梁用防護柵 橋梁用高欄工	幅	測定毎に1回（施工後）	代表箇所 各1枚	
	高さ			

品質管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
セメント・コンクリート	スランプ試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	圧縮強度試験			
	塩化物含有量試験			
	空気量測定			
	単位水量測定			
盛土工	現場密度の測定	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
既製杭工	浸透深傷試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	放射線透過試験			
	超音波探傷試験			
	セメントミルクの圧縮強度試験			
現場吹付法砕工	配合試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	粗骨材・細骨材の表面水率試験			
	塩化物含有量試験			
	スランプ試験			
	空気量測定			
	圧縮強度試験			
モルタル吹付工	細骨材の表面水率試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	塩化物含有量試験			
補強土壁工	圧縮強度試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	土の締固め試験			
	土の粒度試験			
	現場密度の測定			

品質管理写真撮影箇所一覧表

工種	写真管理項目			摘要
	撮影項目	撮影頻度（時期）	提出頻度	
抑止アンカー工	セメントミルクの圧縮強度試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	セメントミルクのフロー値試験			
	適性試験			
	確認試験			
砂利道路盤工	骨材のふるい分け試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	現場密度の測定			
簡易舗装工 （路盤工）	ふるい分け試験	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	締固め密度の測定			
	ブルーフローリング測定	路盤毎に1回（試験実施中）		
	含水比試験	試験実施毎に1回（試験実施中）		
簡易舗装工 （表層工・プラント）	配合試験	合材の種別毎に1回（試験実施中）	不要	
	アスファルト量抽出粒度分析試験			
	温度測定			
	ホットビンの骨材の合成粒度試験			
簡易舗装工 （表層工・舗設現場）	温度測定	試験実施毎に1回（試験実施中）	不要	
	密度測定			
	抜き取りコアのアスファルト量抽出粒度分析試験			
セメント安定処理路盤工	配合試験	路盤毎、配合毎に1回（試験実施中）	不要	
	混合物の粒度試験			
	締固め密度の測定	試験実施毎に1回（試験実施中）		
	含水比試験			
	セメント量試験	路盤毎に1回（試験実施中）		

### 施工状況写真撮影要領

- 1 施工状況写真は、作業内容が設計図書に示す工事仕様に基づくものであることが分かるように、各工種について適宜撮影するものとするが、特に次の事項に注意する。
- 2 局所的な施工状況は、施工箇所が全体の中で把握できるように、全体の工事箇所と関連付けて撮影する。
- 3 施工状況写真は、施工状況の外に施工完了後の状況も撮影する。

撮 影 区 分	撮 影 事 項	撮 影 内 容
工事着手前	施工箇所	林道工事：起点、終点及び中間の測点にポールを設置して、路線形が分かるようにする。 治山溪間工事：上下流及び左右の溪岸から、構造物の設置位置が分かるようにする。 治山山腹工事：施工箇所の全景及び各工種毎の代表的な施工箇所についての局所的な写真を撮る。
工事材料		製造会社名・製品名が分かるようにする。 寸法、保管状況を撮る。 使用後に数量が確認できなくなる材料は、使用数量が分かるようにする。 吹付緑化材料等の混和して使用する材料については、使用後の空袋・空缶によっても数量が確認できるようにする。 JIS等の規格のあるものは、表示が確認できるようにする。
伐開		伐開した枝条を工事区域外に全て搬出した状況を撮る。
締切工	回排水、締切、水替	回排水、締切等の方法、構造、位置が分かるようにする。 排水ポンプの設置等の水替方法が分かるようにする。
掘削工	掘削	土質の区分毎に施工状況がわかるようにする。 法面処理状況が分かるようにする。
盛土工（置換工）	敷均し・締固め	トンボ丁張を設置して、各層の締固め及び仕上り厚さが分かるようにする。 林道工事の盛土においては、施工前の段切状況が分かるようにする。
構造物の床掘	床掘 床掘完了	土質区分毎の施工状況、床掘面仕上げ状況がわかるようにする。 設置する構造物の形状、測点位置、中心線等をテープ等で明示する。

施工状況写真撮影要領

撮影区分	撮影事項	撮影内容
基礎工	仕上げ	土砂の場合は床掘面の仕上状況、岩の場合は清掃状況、湧水がある場合はその処理状況を撮る。 砕石基礎の場合は、一層毎の締固状況がわかるようにする。
コンクリート打設 (無筋・鉄筋)	鉄筋組立て 現場練り 現場内運搬 打ち込み 打継目処理 養生 打設量 出来形	設置間隔、結束状況、スペーサーの使用状況及びかぶりの寸法を撮る。 練り混ぜ設備、配合の状況及び材料の計量状況を撮る。 運搬方法が分かるようにする。 打設方法（使用機械等）、シュートの位置、ポンプ車の配管状況及び締固めの状況が分かるようにする。 清掃、洗浄、レイタンスの除去、敷きモルタル及び打継目の形状を撮る。 散水養生、保温養生（温度）の状況を撮る。 治山ダムについては、打設ブロック毎にアングル等で高さを標示し、1層の打込み厚さ及び1リフトの高さが分かるようにする。 直接地山に取付ける箇所については、その取り付け状況が分かるようにする。
コンクリートブロック工	胴込コンクリート 水抜きパイプ 裏込礫	打設状況、締固め状況を撮る。 水抜きパイプの設置状況を撮る。 投入及び突き固め状況、1層の仕上がり厚さを撮る。
金網張工	完了	頭部巻込み状況及び結束間隔を撮る。
植生工（吹付工）	準備作業	検測ピンの設置状況が分かるようにする。
モルタル吹付工	準備作業 現場練り 吹付	スペーサー及び検測ピンの設置状況が分かるようにする。 練り混ぜ設備、配合の状況及び材料の計量状況を撮る。 打継目の処理状況、はね返り材料の処理状況を撮る。
鋼製枠ダム工 (鋼製枠工)	組立状況	ボルト締めにおけるマーキングによるチェック状況を撮る。

施工状況写真撮影要領

撮影区分	撮影事項	撮影内容
集水ボーリング工	湧水状況 工事材料	地下水の湧水状況（穿孔後1時間経過後）を撮る。 保孔管の総延長が分かるように、材料検収及び挿入時に番号を付けて撮る。
集水井工	掘削 ライナープレート組立	土質、化石、亀裂の状況、崩落、湧水等の状況を深度と方位が分かるように撮る。 ボルト締めにおけるマーキングによるチェック状況を撮る。 余掘状況を撮る。
集水ボーリング洗浄工	湧水状況 洗浄	集排水量（洗浄1日前、洗浄後7日間及降雨時）の測定状況を撮る。 保孔管に詰まっている物質を撮る。
鋼管杭打工	工事材料 建込状況	杭の全延長が分かるように、建込み（溶接）時に番号を付けて撮る。 建込に使用する機械等の設備の状況が分かるようにする。
アンカー工	施工状況	孔内洗浄状況、アンカー挿入延長、グラウト状況及び定着緊張の状況が分かるようにする。
プレキャストパイプ	設置状況	基礎への据付け及び固定状況が分かるようにする。
コンクリート路面工	鉄網の設置	スペーサーを使用する場合はその使用状況、厚さ方向における鉄網の位置、鉄網の重ね合せ幅及び端部のかぶりが分かるようにする。
簡易舗装工	表層 路盤	瀝青材散布及び養生状況を撮る。 路盤材の1層の仕上り厚が分かるようにする。
舗装工	表層 路盤	瀝青材散布及び養生状況を撮る。 路盤材の1層の仕上り厚が分かるようにする。
鋼橋塗装工	下地処理	ケレン仕上げ状況を撮る。
森林整備工	植栽工（山行苗） 植栽工（樹木苗木等）	苗木の仮植、植穴の寸法、植付、施肥等の作業状況を撮る。 植付けにおける一連の作業状況が分かるようにする。

# デジタル写真管理情報基準

平成 28 年 3 月

国土交通省

# デジタル写真管理情報基準

## 目次

1	適用	1
2	フォルダ構成	1
3	写真管理項目	2
4	ファイル形式	4
5	ファイル命名規則	5
6	写真編集等	6
7	有効画素数	6
8	撮影頻度と提出頻度の取り扱い	6
9	その他留意事項	7
	9-1 ウイルス対策	7
	9-2 使用文字	7
付属資料1	写真管理ファイルのDTD	付1-1
付属資料2	写真管理ファイルのXML記入例	付2-1

### 改定履歴

要領・基準名称	適用要領基準※
デジタル写真管理情報基準（案）平成11年8月	土木199908
デジタル写真管理情報基準（案）平成14年7月	土木200207
デジタル写真管理情報基準（案）平成16年6月	土木200406-01
デジタル写真管理情報基準（案）平成18年1月	土木200601-01
デジタル写真管理情報基準（案）平成20年5月	土木200805-01
デジタル写真管理情報基準 平成22年9月	土木201009-01
デジタル写真管理情報基準 平成28年3月	土木201603-01

※写真管理項目の基礎情報「適用要領基準」項目に記入する内容



## 1 適用

「デジタル写真管理情報基準」(以下「本基準」という)は、写真(工事・測量・調査・地質・広報・設計)の原本を電子媒体で提出する場合の属性情報等の標準仕様を定めたものである。

## 2 フォルダ構成

写真の原本を電子媒体で提出する場合のフォルダ構成は、以下のとおりとする。  
なお、「PHOTO」フォルダ以外のフォルダ構成については、電子納品等の運用を定める各ガイドラインによる。

- 「PHOTO」フォルダの直下に写真管理ファイルと「PIC」及び「DRA」のサブフォルダを置く。なお、DTD 及びXSL ファイルもこのフォルダに格納する。ただし、XSL ファイルの格納は任意とする。
- 「PIC」とは、撮影した写真ファイルを格納するサブフォルダを示し、「DRA」とは、参考図ファイルを格納するサブフォルダを示す。
- 参考図とは、撮影位置、撮影状況等の説明に必要な撮影位置図、平面図、凡例図、構造図等である。
- 参考図がない場合は「DRA」サブフォルダは作成しなくてもよい。
- フォルダ名称は半角英大文字とする。
- 写真フォルダ(PIC)及び参考図フォルダ(DRA)直下に直接対象ファイルを保存し、階層分けは行わない。

### 3 写真管理項目

電子媒体に格納する写真管理ファイル (PHOTO. XML) に記入する写真管理項目は下表に示すとおりである。

表3-1写真管理項目 (1/2)

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度	
基礎情報	写真フォルダ名	写真ファイルを格納するフォルダ名称 (PHOTO/PICで固定) を記入する。	半角英大文字	9 固定	▲	◎	
	参考図フォルダ名	参考図ファイルを格納するために「DRA」サブフォルダを作成した場合はフォルダ名称 (PHOTO/DRAで固定) を記入する。	半角英大文字	9 固定	▲	○	
	適用要領基準	電子成果品の作成で適用した要領・基準の版(「土木201603-01」で固定)を記入する。 (分野:土木、西暦年:2016、月:03、版:01)	全角文字 半角英数字	30	▲	◎	
写真管理 ※	写真ファイル情報	シリアル番号	写真通し番号。提出時の電子媒体を通して、一連のまとまった写真についてユニークであれば、中抜けしてもよい。123枚目を、「000123」の様に0を付けて記入してはならない。	半角数字	7	▲	◎
		写真ファイル名	写真ファイル名称を拡張子も含めて記入する。	半角英大文字	12 固定	▲	◎
		写真ファイル日本語名	写真ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	△
		メディア番号	一連のまとまった写真について、保存されている電子媒体番号を記入する。単一の電子媒体であれば、全て「1」となる。	半角数字	8	□	◎
	撮影工程区分	写真-大分類	写真を撮影した業務の種類を「工事」「測量」「調査」「地質」「広報」「設計」「その他」から選択して記入する。工事写真は常に「工事」と記入する。	全角文字 半角英数字	8	□	◎
		写真区分	写真管理基準(案)の分類に準じ、「着手前及び完成写真」(既済部分写真等を含む)「施工状況写真」「安全管理写真」「使用材料写真」「品質管理写真」「出来形管理写真」「災害写真」「事故写真」「その他」(公害、環境、補償等)の区分のいずれかを記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	□	○
		工種	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル2「工種」を記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	□	○
		種別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル3「種別」を記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	□	○
		細別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル4「細別」を記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	□	○
		写真タイトル	写真の撮影内容がわかるように、写真管理基準(案)の撮影項目、撮影時期に相当する内容を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	◎
		工種区分予備	工種区分に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	□	△
	付加情報※	参考図ファイル名	撮影位置図、凡例図等の参考図のファイル名を記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を受注者が作成している場合に記入する。	半角英大文字	13	▲	◎
		参考図ファイル日本語名	参考図ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	○
		参考図タイトル	参考図の内容が判るようなタイトルを記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を受注者が作成している場合に記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	◎
付加情報予備		参考図、撮影箇所等に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	□	△	
撮影情報	撮影箇所	当該写真に関する測点位置、撮影対象までの距離、撮影内容等を簡潔に記入する。撮影位置図上に複数撮影位置が記載されている場合には、位置図上の記号等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	○	
	撮影年月日	写真を撮影した年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日) 例)平成20年12月3日 → 2008-12-03	半角数字 (HYPHEN-MINUS)	10 固定	□	◎	

表3-1 写真管理項目 (2/2)

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
写真情報 ※	代表写真	写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表に示される提出頻度が不要以外の写真の中から工事の全体概要や当該工事で重要となる代表写真の場合、「1」を記入する。代表写真でない場合は「0」を記入する。	半角数字	1 固定	□	◎
	提出頻度写真	写真管理基準(案)の提出頻度に基づき写真である場合、「1」を記入する。それ以外の場合は「0」を記入する。	半角数字	1 固定	□	◎
	施工管理値	黒板の判読が困難な場合、設計寸法及び実測寸法等の補足事項を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	○
	受注者説明文	受注者側で検査立会者、特筆事項等があれば記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	△
ソフトウェア用TAG	ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	▲	△	

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字2文字で全角文字1文字に相当する。

- 【記入者】 □：電子成果品作成者が記入する項目  
 ▲：電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目
- 【必要度】 ◎：必須記入。  
 ○：条件付き必須記入。(データが分かる場合は必ず入力する)  
 △：任意記入。

※複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す。

【解説】

- 写真管理項目は、写真の電子データファイルを検索、参照するなど活用していくための属性項目である。
- 写真管理項目のデータ表現の定義は、「9-2 使用文字」に従う。
- 付属資料1に管理ファイルのDTD、付属資料2に管理ファイルのXML 記入例を示す。
- 工種、種別、細別の各項目は、新土木工事積算体系にない土木工事や他の工事の場合には、対応するレベルのものを正しく記入する。
- 写真区分ごとに工種、種別、細別の記入可否は異なる。写真区分ごとの記入可否の目安は、以下のとおりである。

表3-2 工種区分の記入可否の目安

写真区分	工種	種別	細別
着手前及び完成写真	×	×	×
施工状況写真	△	△	△
安全管理写真	△	×	×
使用材料写真	△	△	△
品質管理写真	○	△	△
出来形管理写真	○	△	△
災害写真	×	×	×
その他	×	×	×

(○：記入、△：記入可能な場合は記入、×：記入は不要とするが、任意の記入も可)

- 「代表写真」の項目には、当該工事の概要が把握できる、または重要な写真である場合に「1」を記入する。代表写真でない場合は「0」を記入する。

## 4 ファイル形式

ファイル形式は、以下のとおりとする。

- 写真管理ファイルのファイル形式はXML 形式(XML1.0 に準拠)とする。
- 写真ファイルの記録形式はJPEG とし、圧縮率、撮影モードは監督(調査)職員と協議の上決定する。
- 参考図ファイルの記録形式はJPEG もしくはTIFF とする。JPEG の圧縮率、撮影モードは監督(調査)職員と協議の上決定する。TIFF は図面が判読できる程度の解像度とする。
- 写真管理ファイルのスタイルシートの作成は任意とするが、作成する場合はXSL に準じる。

### 【解説】

- 本基準「2 フォルダ構成」に示したように、写真管理ファイルのファイル形式はXML 形式とする。
- 写真管理ファイルの閲覧性を高めるため、スタイルシートを用いてもよいが、XSL に準じて作成する。スタイルシートを作成した場合は、管理ファイルと同じ場所に格納する。
- 参考図ファイルの記録形式は、監督(調査)職員の承諾を得た上で、JPEG、TIFF以外の形式とすることができる。

## 5 ファイル命名規則

- ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とする。
- ファイル名8文字以内、拡張子3文字以内とする。
- 写真管理ファイルは「PHOTO.XML」とし、写真管理ファイルのDTDは「PHOTO05.DTD」(05は版番号)とする。
- 写真管理ファイルのスタイルシートのファイル名は「PHOTO05.XSL」とする。
- 写真ファイルの命名規則は次図の通り。

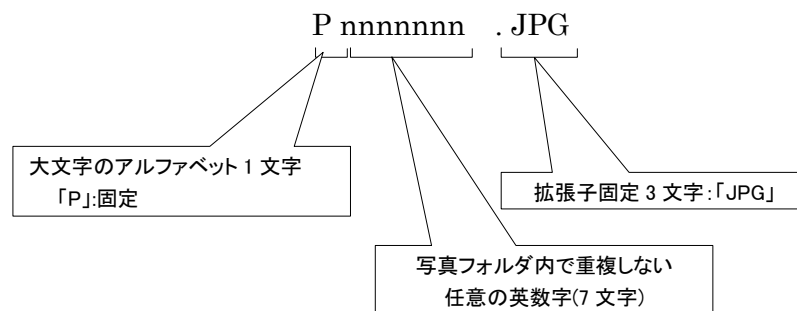


図 5-1 写真ファイルの命名規則

- 参考図ファイルの命名規則は次図の通り。

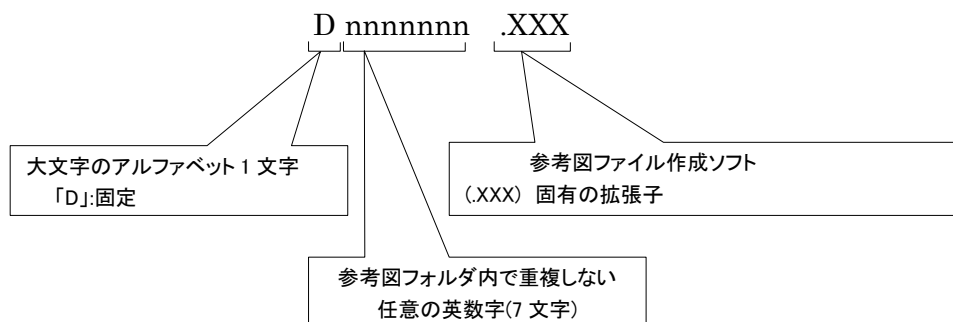


図 5-2 参考図ファイルの命名規則

### 【解説】

ファイル名の文字数は、半角(1バイト文字)で8文字以内、拡張子3文字以内とする。参考図ファイルの拡張子は4文字でもよい。ファイル名に使用する文字は、半角(1バイト文字)で、大文字のアルファベット「A~Z」、数字「0~9」、アンダースコア「\_」とする。

オリジナルファイルの通し番号は、工事の経緯がわかるように日付昇順に付番することを基本とする。ファイル名は連番により、ファイルを区別することを基本とするが、欠番があっても構わない。

## 6 写真編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。

## 7 有効画素数

有効画素数は、黒板の文字が確認できることを指標とする。

### 【解説】

- 有効画素数は、黒板の文字及び撮影対象が確認できることを指標（100～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度）として設定する。
- 不要に有効画素数を大きくすると、ファイル容量が大きくなり、電子媒体が複数枚になるとともに、操作性も低くなるので、目的物及び黒板の文字等が確認できる範囲で適切な有効画素数を設定する。

## 8 撮影頻度と提出頻度の取り扱い

写真の原本を電子媒体で提出する場合は、写真管理基準に示される撮影頻度に基づくものとする。

## 9 その他留意事項

### 9.1 ウイルス対策

- 受注者は、写真を電子媒体に格納した時点で、ウイルスチェックを行う。
- ウイルス対策ソフトは特に指定はしないが、信頼性の高いものを利用する。
- 最新のウイルスも検出できるように、ウイルス対策ソフトは常に最新のデータに更新(アップデート)したものを利用する。
- 電子媒体の表面には、「使用したウイルス対策ソフト名」、「ウイルス(パターンファイル)定義年月日またはパターンファイル名」、「チェック年月日(西暦表示)」を明記する。

### 9.2 使用文字

- 本規定は、管理ファイル(XML 文書)を対象とする。
- 使用できる半角文字は、JIS X 0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いたラテン文字用図形文字のみとする。
- 使用できる全角文字は、JIS X 0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字のみとする。

#### 【解説】

#### (1) 写真管理ファイルのデータ表現形式

使用文字の一般原則は上記の通りであり、写真管理ファイルでの文字の表現は、一般原則に従っている。以下に、写真管理ファイルでの文字の表現方法を解説する。

##### 1) 全角文字

写真管理ファイルのデータ表現形式に示す「全角文字」とは、JIS X 0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字をいう。すなわち、全角文字には、漢字、数字、ラテン文字(a~z、A~Z)、ギリシャ文字、記号などがあるが、このうち全角の数字、ラテン文字は使用できない。全角文字を使用する項目では、必ず半角英数字も合わせて使用できるので、「平成22年」といったデータでは”22”を半角文字とする。

##### 2) 半角英数字

同じく「半角英数字」とは、JIS X 0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字(半角カタカナ、日本語文で使用する半角の記号(句点(。)、カギ括弧(「)、(」)、読点(、)、中点(・)、濁点(°)、半濁点(°)))を除いた文字をいう。

### 3) 半角英数大文字

同じく「半角英数大文字」とは、「半角英数字」からラテン小文字(a~z)を除いた文字をいう。半角英数大文字を使用する項目は、フォルダ名やファイル名といった命名規則が決められている場合であるので、命名規則に従ってデータを入力する。

### 4) 半角数字

同じく「半角数字」とは、JIS X 0201 で規定されている文字のうち、数字(0~9)及び小数点(.)をいう。

## (2) 留意事項

機種依存文字（例えば、丸囲い数字、ローマ数字、(株)、No.、kg、m<sup>2</sup>、地名や人名等の特殊漢字等）、利用者が独自に作成した外字等は、他の端末では表示できない場合もあるので使用しない。また、数字やラテン文字も全角、半角を混在して使用すると検索する上で問題となるため、数字やラテン文字は半角文字で統一する。



## 付属資料 1 写真管理ファイルの DTD

電子媒体に格納する写真管理ファイル (PHOTO.XML) の DTD (PHOTO05.DTD) を以下に示す。

なお、DTD ファイルは、国土交通省のホームページ (<http://www.cals-ed.go.jp/>) から入手できる。

```
<!--PHOTO05.DTD / 2008/05 -->
<!ELEMENT photodata (基礎情報, 写真情報+, ソフトメーカー用TAG*)>
<!ATTLIST photodata DTD_version CDATA #FIXED "05">

<!-- 基礎情報 -->
<!ELEMENT 基礎情報 (写真フォルダ名, 参考図フォルダ名?, 適用要領基準)>
  <!ELEMENT 写真フォルダ名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 参考図フォルダ名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 適用要領基準 (#PCDATA)>

<!-- 写真情報 -->
<!ELEMENT 写真情報 (写真ファイル情報, 撮影工種区分, 付加情報*, 撮影情報, 代表写真, 提出頻度写真, 施工管理値?, 請負者説明文?)>
  <!ELEMENT 代表写真 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 提出頻度写真 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 施工管理値 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 請負者説明文 (#PCDATA)>

<!-- 写真ファイル情報 -->
<!ELEMENT 写真ファイル情報 (シリアル番号, 写真ファイル名, 写真ファイル日本語名?, メディア番号)>
  <!ELEMENT シリアル番号 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 写真ファイル名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 写真ファイル日本語名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT メディア番号 (#PCDATA)>

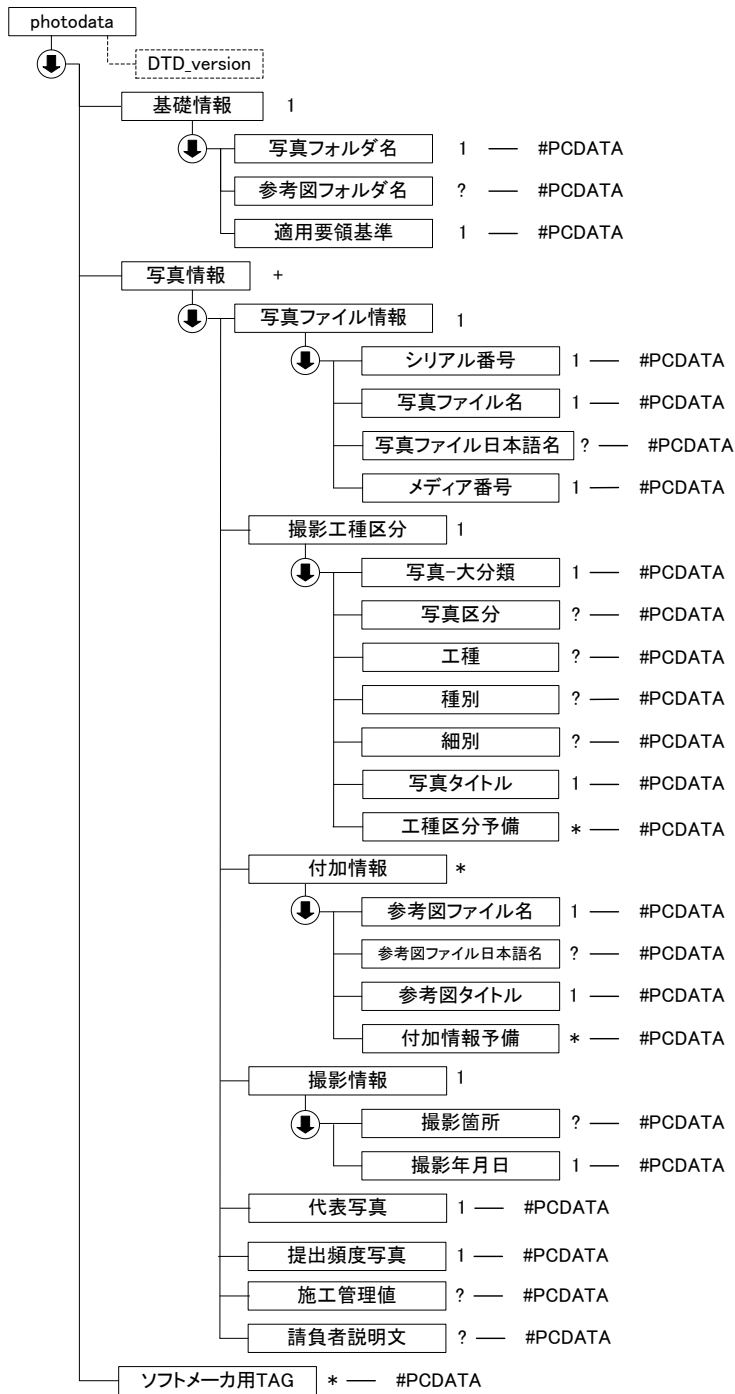
<!-- 撮影工種区分 -->
<!ELEMENT 撮影工種区分 (写真-大分類, 写真区分?, 工種?, 種別?, 細別?, 写真タイトル, 工種区分予備*)>
  <!ELEMENT 写真-大分類 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 写真区分 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 工種 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 種別 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 細別 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 写真タイトル (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 工種区分予備 (#PCDATA)>

<!-- 付加情報 -->
<!ELEMENT 付加情報 (参考図ファイル名, 参考図ファイル日本語名?, 参考図タイトル, 付加情報予備*)>
  <!ELEMENT 参考図ファイル名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 参考図ファイル日本語名 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 参考図タイトル (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 付加情報予備 (#PCDATA)>

<!-- 撮影情報 -->
<!ELEMENT 撮影情報 (撮影箇所?, 撮影年月日)>
  <!ELEMENT 撮影箇所 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 撮影年月日 (#PCDATA)>

<!ELEMENT ソフトメーカー用TAG (#PCDATA)>
```

# PHOTO05.DTDの構造図



: 上から順に記述することを示す。  
 1: 必ず、1回記述する。  
 ?: 記述は任意。記述する場合は1回に限る。  
 +: 必ず、1回以上記述する。  
 \*: 記述は任意。複数の記述を認める。

図付1-1 写真管理ファイルのDTD の構造

## 付属資料2 写真管理ファイルのXML 記入例

電子媒体に格納する写真管理ファイル(PHOTO.XML)の記入例を以下に示す。

なお、DTDファイルは、国土交通省のホームページ (<http://www.cals-ed.go.jp/>) から入手できる。

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE photodata SYSTEM "PHOT005.DTD">
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="PHOT005.XSL" ?>
<photodata DTD_version="05">
  <基礎情報>
    <写真フォルダ名>PHOTO/PIC</写真フォルダ名>
    <参考図フォルダ名>PHOTO/DRA</参考図フォルダ名>
    <適用要領基準>土木201603-01</適用要領基準>
  </基礎情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>1</シリアル番号>
      <写真ファイル名>P0000001.JPG</写真ファイル名>
      <写真ファイル日本語名>着手前0001.JPG</写真ファイル日本語名>
      <メディア番号>1</メディア番号>
    </写真ファイル情報>
    <撮影工種区分>
      <写真-大分類>工事</写真-大分類>
      <写真区分>着手前及び完成写真</写真区分>
      <写真タイトル>着手前写真</写真タイトル>
      <工種区分予備>工種区分の特筆事項があれば記入する。(複数入力可)</工種区分予備>
    </撮影工種区分>
    <付加情報>
      <参考図ファイル名>D0000001.JPG</参考図ファイル名>
      <参考図ファイル日本語名>平面図00001.JPG</参考図ファイル日本語名>
      <参考図タイトル>平面図</参考図タイトル>
      <付加情報予備>付加情報の特筆事項があれば記入する</付加情報予備>
    </付加情報>
    <撮影情報>
      <撮影箇所>測点:1L</撮影箇所>
      <撮影年月日>2010-11-14</撮影年月日>
    </撮影情報>
    <代表写真>1</代表写真>
    <提出頻度写真>1</提出頻度写真>
    <請負者説明文>受注者側で検査立会者、特記事項等状況等、特筆事項があれば記入する。</請負者説明文>
  </写真情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>2</シリアル番号>
```

3行目 (<?xml-stylesheet~) は、XML文書の書式(体裁)を指定する場合の宣言文。書式指定を宣言した場合、XSLファイルを格納すること。スタイルシートを利用しない場合は、当該1行を削除する。

写真管理項目の記入規則に基づき、赤字の部分について内容を記入する。

<写真ファイル名>P0000002. JPG</写真ファイル名>  
<写真ファイル日本語名>施工状況写真 0001. JPG</写真ファイル日本語名>  
<メディア番号>1</メディア番号>  
</写真ファイル情報>  
<撮影工種区分>  
<写真-大分類>工事</写真-大分類>  
<写真区分>施工状況写真</写真区分>  
<写真タイトル>掘削状況写真</写真タイトル>  
</撮影工種区分>  
<撮影情報>  
<撮影箇所>測点:1L</撮影箇所>  
<撮影年月日>2010-11-18</撮影年月日>  
</撮影情報>  
<代表写真>1</代表写真>  
<提出頻度写真>1</提出頻度写真>  
</写真情報>  
<写真情報>  
<写真ファイル情報>  
<シリアル番号>3</シリアル番号>  
<写真ファイル名>P0000003. JPG</写真ファイル名>  
<写真ファイル日本語名>安全管理 0001. JPG</写真ファイル日本語名>  
<メディア番号>1</メディア番号>  
</写真ファイル情報>  
<撮影工種区分>  
<写真-大分類>工事</写真-大分類>  
<写真区分>安全管理写真</写真区分>  
<写真タイトル>安全訓練等の写真</写真タイトル>  
</撮影工種区分>  
<撮影情報>  
<撮影年月日>2010-11-21</撮影年月日>  
</撮影情報>  
<代表写真>0</代表写真>  
<提出頻度写真>0</提出頻度写真>  
</写真情報>  
<写真情報>  
<写真ファイル情報>  
<シリアル番号>4</シリアル番号>  
<写真ファイル名>P0000004. JPG</写真ファイル名>  
<写真ファイル日本語名>出来形 0001. JPG</写真ファイル日本語名>  
<メディア番号>1</メディア番号>  
</写真ファイル情報>  
<撮影工種区分>  
<写真-大分類>工事</写真-大分類>  
<写真区分>出来形管理写真</写真区分>  
<工種>舗装修繕工</工種>  
<種別>舗装打換え工</種別>

<細別>下層路盤</細別>  
<写真タイトル>路盤(1層目)出来形測定</写真タイトル>  
<工種区分予備>工種区分の特筆事項があれば記入する。(複数入力可)</工種区分予備>  
</撮影工種区分>  
<付加情報>  
<参考図ファイル名>D0000002.JPG</参考図ファイル名>  
<参考図ファイル日本語名>横断図 00002.JPG</参考図ファイル日本語名>  
<参考図タイトル>横断図</参考図タイトル>  
<付加情報予備>付加情報の特筆事項があれば記入する</付加情報予備>  
</付加情報>  
<撮影情報>  
<撮影箇所>測点:1L</撮影箇所>  
<撮影年月日>2010-11-22</撮影年月日>  
</撮影情報>  
<代表写真>1</代表写真>  
<提出頻度写真>1</提出頻度写真>  
<施工管理値>As 舗装工(下層路盤工): 設計寸法 400mm・実測寸法 405mm</施工管理値>  
<請負者説明文>受注者側で検査立会者、特記事項等状況等、特筆事項があれば記入する。</請負者説明文>  
</写真情報>  
<ソフトメーカー用 TAG>ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数入力可)</ソフトメーカー用 TAG>  
</photodata>

# 別紙「フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準（案）」

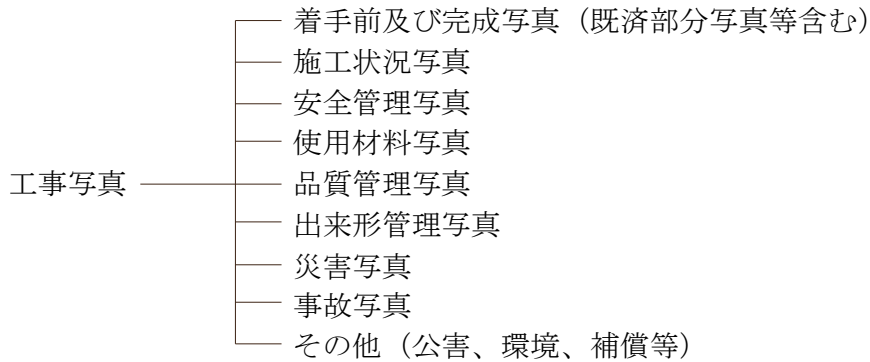
## 1. 総 則

### 1-1 適用範囲

この写真管理基準は、土木工事施工管理基準に定める土木工事の工事写真による管理（フィルムカメラを使用した撮影～提出）に適用する。

### 1-2 工事写真の分類

工事写真は以下のように分類する。



## 2. 撮影

### 2-1 撮影頻度

工事写真は、写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

### 2-2 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

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。  
また、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。

### 2-3 情報化施工

「TSを用いた出来形管理要領(土工編)」(平成24年3月29日付け国官技第347号、国総公第85号)による出来形管理を行った場合には、出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は同要領の規定による。

## 2-4 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については、出来形管理状況のわかる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略するものとする。
- (3) 監督職員または現場技術員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略するものとする。

## 2-5 撮影の仕様

写真の色彩や大きさは以下のとおりとする。

- (1) 写真はカラーとする。
- (2) 写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。ただし、監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。

## 2-6 留意事項

写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表の適用について、以下の事項を留意するものとする。

- (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、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)を工事写真帳に添付する。
- (5) 写真管理基準(案)の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扱いを定めるものとする。

## 3. 整理提出

工事写真として、撮影写真の原本及び工事写真帳を各1部提出するものとし、その整理方法等は以下によるものとする。

- (1) 撮影写真の原本  
撮影写真の原本とは、写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表「撮影頻度」に基づいて撮影した写真のネガをいい、密着写真とともに撮影内容がわかるようにネガアルバムに整理し提出するものとする。
- (2) 工事写真帳  
工事写真帳は、写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表「撮影頻度」に基づいて撮影した写真のうち、「整理条件」に示す写真をアルバム等に整理したものをいい、工事写真帳の大きさは、4切版又はA4版とする。

## 4. その他

写真管理基準(案)撮影箇所一覧表の用語の定義

- (1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所でその仕様が確認できる箇所をいう。
- (2) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
- (3) 不要とは工事写真帳として貼付整理し提出する必要があることをいう。