

## 第 2 編 森林土木工事施工管理基準

## 第2編 森林土木工事施工管理基準

1	規格値	1
2	施工管理基準	
2-1	目的	1
2-2	適用	1
2-3	構成	1
2-4	管理の実施	1
2-5	管理項目及び方法	1
2-6	規格値	2
3	工事写真	3
4	工事旬報	3
5	出来形管理基準及び規格値	
5-1	出来形管理基準及び規格値（一般施工）	6
5-2	出来形管理基準及び規格値（基礎工）	15
5-3	出来形管理基準及び規格値（橋梁下部工）	17
5-4	出来形管理基準及び規格値（橋梁上部工）	21
5-5	出来形管理基準及び規格値（道路工）	40
5-6	出来形管理基準及び規格値（防潮工・ダム工・流路工）	53
5-7	出来形管理基準及び規格値（地盤改良工）	62
5-8	出来形管理基準及び規格値（その他構造物）	64
5-9	出来形管理基準及び規格値（森林造成・保育等）	67
6	品質管理基準及び規格値	
6-1	道路土工の品質管理	69
6-2	路盤工の品質管理	73
6-3	アスファルト舗装工の品質管理	76
6-4	セメント・コンクリートの品質管理	89
6-5	モルタルの品質管理	97
6-6	吹付工・現場打吹付法枠の品質管理	98
6-7	橋梁関係の品質管理	104
6-8	基礎工の品質管理	109
6-9	その他の品質管理	111
7	写真管理基準	
7-1	適用範囲	117
7-2	工事写真の分類	117
7-3	工事写真の撮影基準	117
7-4	写真の省略	117
7-5	写真の編集	118
7-6	写真の仕様	118
7-7	撮影の留意事項等	118
7-8	整理提出	118

7-9	用語の定義	118
7-10	情報化施工及び3次元データによる施工管理	119
7-11	デジタル工事写真の黒板情報電子化について	119
7-12	撮影箇所一覧表	121
7-13	撮影箇所一覧表（品質管理）	123
7-14	撮影箇所一覧表（出来形管理）	126

- 1 規 格 値
- 2 施行管理基準
- 3 工 事 写 真
- 4 工 事 旬 報
- 5 出来形管理基準及び規格値

## 第2編 森林土木工事施工管理基準

### 1 規格値

この森林土木工事施工管理基準（以下「基準」という）に定める出来形及び品質の規格値のほか、特記仕様書によるものとする。

### 2 施工管理基準

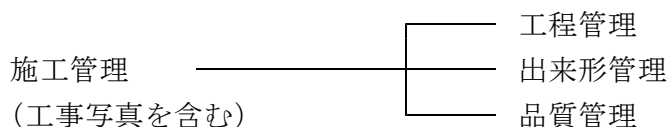
#### 2-1 目的

この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。

#### 2-2 適用

この基準は、北海道水産林務部が発注する森林土木工事（以下「工事」という）について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、工事監督員の承諾を得て他の方法によることができる。

#### 2-3 構成



#### 2-4 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、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- 4 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、工事監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

#### 2-5 管理項目及び方法

##### 1 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式（ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式など）により作成した実施工程表により行うものとする。ただし、応急工事または維持工事等の当初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、記録した出来形表・出来形図を作成し管理するものとする。
- (2) 出来形管理基準及び規格値（道路工）鉄筋の組立で言う重要構造物とは、現場打ちコンクリートで高さ5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積2.5 m<sup>2</sup>以上

の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上部（但しPCは除く）、橋梁下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰、水門、樋門とする。

- (3) 出来形の様式については、第3編付表（参考資料）5管理データ様式に示す様式を用いて提出しなければならない。なお、この様式に代えて、請負者・製造会社等が独自に作成した様式や土木学会等制定の一般市販品の様式を用いることも可能であるが、この場合、第2編森林土木工事施工管理基準に示す必要なデータが記録可能であることを請負者自らが確認するものとする。また、第3編付表（参考資料）5管理データ様式に示されていない場合についても、同様とする。
- (4) 測定基準において測定箇所数「〇〇につき1箇所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数測定するものとする。
- (5) 施工箇所が点在する工事については、施工箇所ごとに測定（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、工事監督員と協議しなければならない。

### 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し、その管理内容に応じて、工程能力図又は、品質管理図表（ヒストグラムなど）を作成するものとする。ただし、測点数が10点未満の場合は、品質管理表のみとし、管理図の作成は不要とする。
- (2) この品質管理基準の適用は、下記に掲げる工種ア、イの条件に該当する工事を除き、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、使用する材料や現場条件等が該当する場合に実施するものとする。なお、「試験成績表等による確認」に該当する項目は、試験成績書やミルシートによって規定の品質（規格値）を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収等を実施するものとする。

#### ア 路 盤

維持工事等の小規模なもの（施工面積が1,000㎡以下のもの）

#### イ アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの（同一配合の合材が100 t 未満のもの）

- (3) 受注者は、セメントコンクリートの適用に当たり、無筋コンクリート構造物のうち重力式の橋台、橋脚及び擁壁（高さ2.5mを越えるもの）については、鉄筋コンクリートに準じるものとする。
- (4) 品質管理の結果については、第3編付表（参考資料）5管理データ様式に示す様式を用いて提出しなければならない。なお、この様式に代えて、受注者・製造会社等が独自に作成した様式や土木学会等制定の一般市販品の様式を用いることも可能であるが、この場合、第2編森林土木工事施工管理基準に示す必要なデータが記録可能であることを受注者自らが確認するものとする。また、第3編付表（参考資料）5管理データ様式に示されていない場合についても、同様とする。

### 2-6 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。ただし、管理基準に「〇個に△個以上の割合で規格値を満足しなければならない・・・」等の記述がある場合には、これによるものとする。

### 3 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撮影し、適切な管理のもとに、保管し、工事監督員の請求に対し、直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

### 4 工事旬報

- 1 受注者は、工事施工前に、予定欄に工事の予定を記入した工事旬報を10日毎に工事監督員に提出して、その内容について打合せをおこなうものとする。
- 2 受注者は、予定期間が終了したときは、その期間の実績を出来るだけ詳細に記入して、工事監督員に提出するものとする。なお、海の工事については、毎日の目視波高を実施欄に記入するものとするが、詳細については工事監督員と打合せをおこなうこと。
- 3 工事旬報の様式は次に示すものを標準とする。

# 工 事 旬 報

No.

提出年月日                      年    月    日

受 注 者

(現場代理人氏名)

工 事 名

月 日	曜 日	予 定	実 績		
		工 種、施 工 内 容	予定どおり	変 更 実 施 内 容	天 候
特記事項					前月末出来高 <div style="text-align: right;">%</div> 月    日 現在の出来高    %

注 旬日とは、着工日に関係なく各月の1日、10日、20日、30日(31日)のそれぞれの期間を原則とする。



## 5 出来形管理基準及び規格値

工事はすべて設計どおりの形状寸法、品質で完成しなければならない。しかし、そのように努力してもやはり局部的に若干の誤差が出るのが予想される。このような誤差について許容できる範囲を、基準で示しているのであり、+あるいは-ばかりの誤差が全体で累積されて過大工事あるいは出来形不足工事となってはならない。

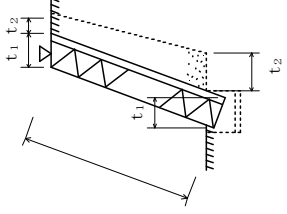
次表に示す長さの許容範囲は、任意の構造物の一連の施工延長に対する誤差である。

ICT 施工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定によるものとする。

なお、ここでいう3次元データとは、工事目的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上の再現するために必要なデータである。

5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
石積（張）工	基準高 $\nabla$	±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1箇所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2箇所。厚さは上端部及び下端部の2箇所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。		法長は全体で設計値を下まわらないこと。
	法長 $\ell$	-50			
	$\ell < 3\text{ m}$	-100			
	$\ell \geq 3\text{ m}$	-50			
	厚さ（石積・張） $t_1$	-50			
	厚さ（裏込） $t_2$	-50			
延長 $L$	-200				

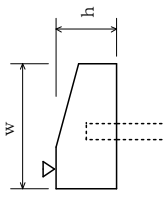
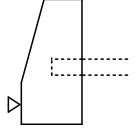
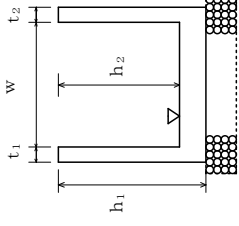
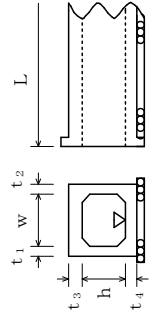
5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
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) 緑化ブロック工	基準高 $\nabla$	±50	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。厚さは上端部及び下端部の 2 箇所を測定。		法長は全体で設計値を下まわらないこと。	
	法長 $\ell$	-50	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。			
	厚さ (ブロック積張)	-100				
	$t_1$	-50				
	厚さ (裏込) $t_2$	-50				
	延長 L	-200				
コンクリートブロック工 (連節ブロック張)	基準高 $\nabla$	±50	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		法長は全体で設計値を下まわらないこと。	
	法長 $\ell$	-100	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。			
	延長 $L_1, L_2$	-200				
吹付工 (コンクリート) (モルタル)	法長 $\ell$	$\ell < 3m$	施工延長 40m につき 1 箇所、40m 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		①法長、延長を实测し、出来形展開図を作り面積計算書を作る。 ②施工厚測定用打込ピンにより平均吹付厚を算出する。 ③せん孔を行った箇所及び実測値を結果表に取りまとめる。	
		$\ell \geq 3m$	-100			
	厚さ t	$t < 5cm$	-10			200 m <sup>2</sup> につき 1 箇所以上、200 m <sup>2</sup> 以下は 2 箇所をせん孔により測定。また施工厚確認用打込ピン (100 m <sup>2</sup> に 5 本とする) により吹付厚を測定する。
		$t \geq 5cm$	-20			
	但し、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	1 施工箇所毎			ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。

5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
法留基礎工 (現場打)	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	幅 w	-30			
	高さ h	-30			
	延長 L	-200			
法留基礎工 (プレキャスト)	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	延長 L	-200			
現場打コンクリート側 溝 (水路も含む)	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 なお、製品使用の場合、製品寸法については規格証明書等による。		
	厚さ $t_1, t_2$	-20			
	幅 w	-30			
	高さ $h_1, h_2$	-30			
	延長 L	-200			
函渠工 (現場打カルパバート工)	基準高 $\nabla$	±30	同端、施工継手及び図面の寸法表示箇所測定。		
	厚さ $t_1 \sim t_4$	-20			
	幅 (内法) w	-30			
	高さ h	±30			
	延長	-50			
		-100			

5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
函渠工 プレキヤラストカルバート (プレキヤストボックス) (プレキヤストパイプ)	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 施工延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 ※印は、現場打のある場合。 1 施工箇所毎		
	※幅 w	-50			
	※高さ h	-30			
	延長 L	-200			
コンクリート管渠工 (縦断地下排水工も含む)	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所。 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 ※印は、現場打部分のある場合 1 施工箇所毎		
	※幅 w	-50			
	※高さ h	-30			
	延長 L	-200			
暗渠工	基準高 $\nabla$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所。 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。 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要領 (案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		
	幅 $w_1, w_2$	-50			
	深さ L	-30			
	延長 L	-200			

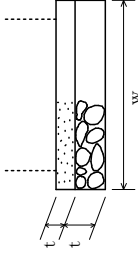
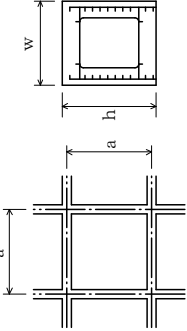
5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
現場打コンクリート擁壁工	基準高▽	±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1箇所、 延長40m（又は50m）以下のもは1施工箇所につき2箇所。  1 施工箇所毎。		基準高において舗装と近接する場合は 舗装計画高より高くしてはならない。
	厚さ t	-20			
	裏込厚さ	-50			
	幅 w1, w2	-30			
	高さ	-50			
		-100			
プレキャスト擁壁工	延長 L	-200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1箇所、 延長40m（又は50m）以下のもは1施工箇所につき2箇所。  1 施工箇所毎。		
	基準高▽	±50			
	延長 L	-200			

5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
切込砂利 砕石基礎工 割栗石基礎工 均しコンクリート	幅 w	設計値以上	施工延長 40m（測点間隔 25m の場合は 50m）につき 1 箇所、 延長 40m（又は 50m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		幅、厚さの実測値で図面表示のできないものは結果表に取りまとめる。	
	厚さ t	設計値以上				
	延長 L	各構造物の規格値による。				
法砕工 （現場打法砕工） （現場吹付法砕工）	法長 $\phi$	-100	施工延長 40m（測点間隔 25m の場合は 50m）につき 1 箇所、 延長 40m（又は 50m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。  計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来る。  砕延長 100mにつき 1 箇所、砕延長 100m以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		曲線部は設計図書による。 施工完了後、出来形展開図を作成し、実測値を表示する。 中心間距離については法面の起伏状況が著しい場合は適用しない。 出来高の総平均は設計値を下まわらないこと。	
	幅 w	-30				
	高さ h	-30				
	砕中心間隔 a	±100				
法砕工 （ブレキヤスト法砕） （軽量法砕）	延長 L	-200	1 施工箇所毎		設計図面（配置図）等の実測値を記入する。 法切及び盛土を準用する。	
	法長 $\phi$	-100	施工延長 40m（測点間隔 25m の場合は 50m）につき 1 箇所、 延長 40m（又は 50m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。			
		-200				
	延長 L	-200	1 施工箇所毎			
斜面安定工 （鉄筋挿入工・頭部連結併用工）	削工	掘削長さ L	全数		設計図面等の実測値を記入する。	
		掘削角度				設計値以上
	補強材	間隔	設計打設角度 に対し±2.5度			全数の 10%
		頭部連結材	圧着幅			

5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

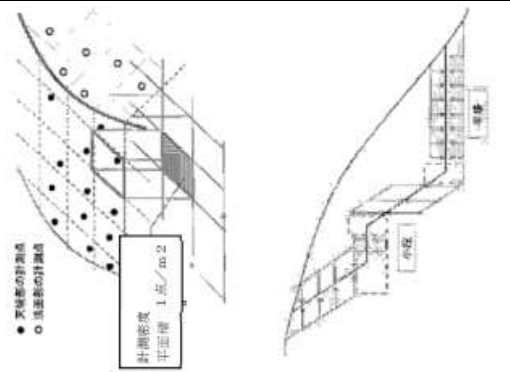
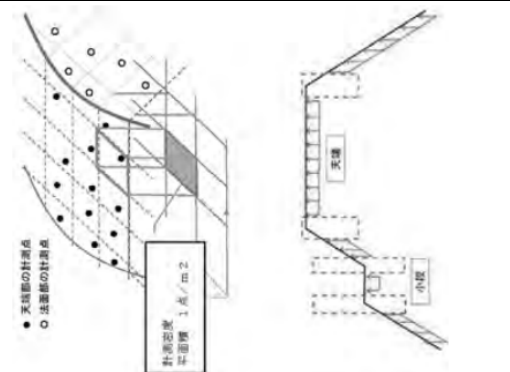
単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
法切り及び盛土 （道路法切り盛土は除く）	法長 L	L < 5 m L ≥ 5 m	-200 法長の-4%	<p>のり長 (L) 幅 (B) のり勾配 (n)</p>	
	幅	B	-100		
	延長	設計値以上			
集排水ボーリング工	前孔深さ $\ell$	設計値以上	全数		
	配置誤差 d	100			
	せん孔方向 $\theta$	±2.5度			
集水井工	基準高 $\nabla$	±50	全数測定。 偏心量は、杭頭と底面の差を測定。		
	偏心量 d	150			
	深さ H	-100			
	巻立て幅 w	-50			
	巻立て厚さ t	-30			
抑止杭工（合成杭）	基準高 $\nabla$	±50	全数測定。		
	偏心量 d	D/4以内 かつ100以内			



5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目		規格値		測定基準	測定箇所	摘要
	平均値	個々の計測値	平均値	個々の計測値			
切土工 (面管理の場合)	平場	標高較差	±50	±150	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本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. 計測は平場面と法面(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以内に存在す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。		単位：mm
	法面(小段を含む)	水平または標高較差	±70	±160			
	天端	標高較差	-50	-150			
盛土工 (面管理の場合)	法面 4割<勾配	標高較差	-50	-170	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本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。		単位：mm
	法面 4割≧勾配(小段含む)	標高較差	-60	-170			
	天端	標高較差	-50	-150			
※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割と表したものの。							

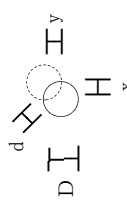
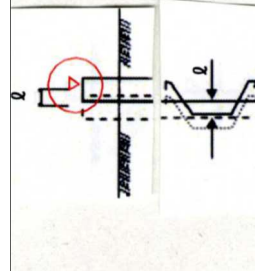
5-1 出来形管理基準及び規格値（一般施工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
アンカー工 P C法砕工	削孔深さ L	設計値以上	全数（任意仮設は除く）		
	配置誤差 d	100			
	せん孔方向 $\theta$	±2.5度			
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%を超えない。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布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、500 m<sup>2</sup>とする。</p> <p>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。</p>		

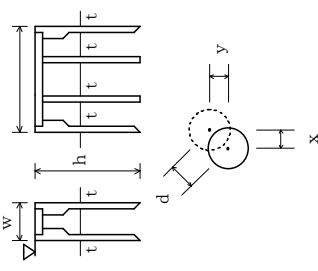
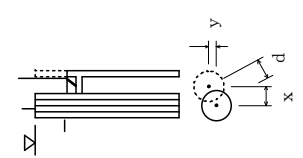
5-2 出来形管理基準及び規格値 (基礎工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
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。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	
	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			
	基準高 ▽	±50			
	根入 長	設計値以上			
既製杭工 (鋼管ソイルセメント杭)	根入 長	D/4以内かつ100以内	全数について杭中心で測定。	測定箇所は 既製杭工に準ずる。	
	偏心量 d	1/100以内			
	傾 斜	設計値以上			
	基準高 ▽	±50			
	根入 長	設計値以上			
	偏心量 d	100以内			
場所打杭工	根入 長	設計値以上	全数について杭中心で測定。	測定箇所は 既製杭に準ずる。	
	偏心量 d	100以内			
	杭 径 D	{設計径(公称径)-30}以上			
	傾 斜	1/100以内			
	基準高 ▽	±50			
	根入 長	設計値以上			
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)	根入 長	設計値以上	基準高は施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1箇所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2箇所。 変位は、施工延長20m (測点間隔25mの場合は25m) につき1箇所、延長20m (又は25m) 以下のものは1施工箇所につき2箇所。		
	変位 位	100			
	傾 斜				
	基準高 ▽	±50			
	根入 長	設計値以上			
	偏心量 d	150以内			
深礎工	傾 斜	1/50以内	全数について杭中心で測定。	測定箇所は 既成杭に準ずる。	図面表示のできないものについては結果表に取りまとめる。
	基礎 径 D	設計(公称径)以上※			
	根入 長	設計値以上			
	偏心量 d	150以内			
	傾 斜	1/50以内			
	基礎 径 D	設計(公称径)以上※			

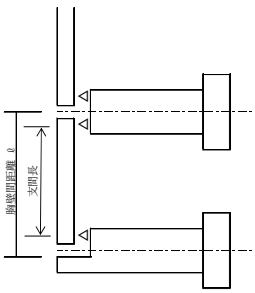
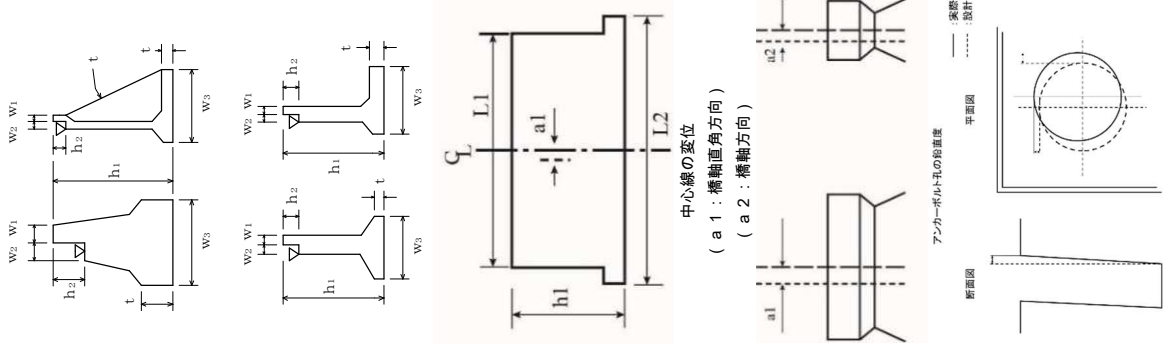
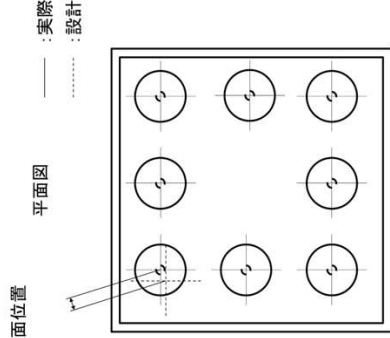
5-2 出来形管理基準及び規格値（基礎工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
オープンケーソン基礎工	基準高 $\nabla$	±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。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	図面表示のできないものについては結果表に取りまとめる。
	ケーソンの長さ $\ell$	-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			
ニューマチックケーソン基礎工	基準高 $\nabla$	±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。	測定箇所は、オープンケーソン基礎工に準ずる。	図面表示のできないものについては結果表に取りまとめる。
	ケーソンの長さ $\ell$	-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			
鋼管井筒基礎工	基準高 $\nabla$	±100	基準高は、全敷を測定。 偏心量は、1基ごとに測定。	$d = \sqrt{x^2 + y^2}$ 	図面表示のできないものについては結果表に取りまとめる。
	根入長	設計値以上			
	偏心量 $d$	300以内			

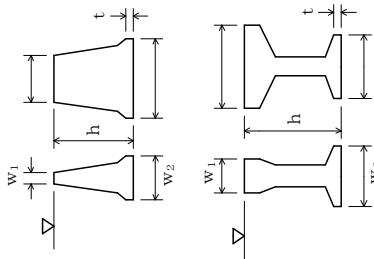
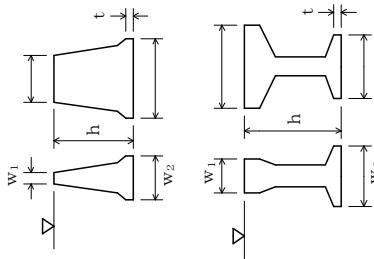
5-3 出来形管理基準及び規格値 (橋梁下部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
橋台工	基準高	±20	<p>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。 箱抜き計上の詳細については、「道路橋支保便覧」による。</p> 			
	厚さ	-20				
	天端幅 (橋軸方向)	-10				
	天端幅 (橋軸方向)	-10				
	敷幅 (橋軸方向)	-50				
	高さ	-50				
	胸壁の高さ	-30				
	天端長	-50				
	敷長	-50				
	胸壁間距離	±30				
	支間長及び中心線の変位	±50				
	支承部アンカーボルトの箱抜き規格値	+10~-20				<p>支承部アンカーボルトの箱抜き規格値の平面位置は省座の中心ではなく、アンカーボルトの箱抜きの中心で測定。 アンカーボルト孔の鉛直度は箱抜きを橋軸方向、橋軸直角方向で十字に切った2牌で計測。</p> 
	アンカーボルトの箱抜き	±20				
	アンカーボルト孔の鉛直度	1/50 以下				

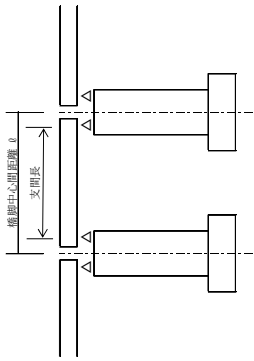
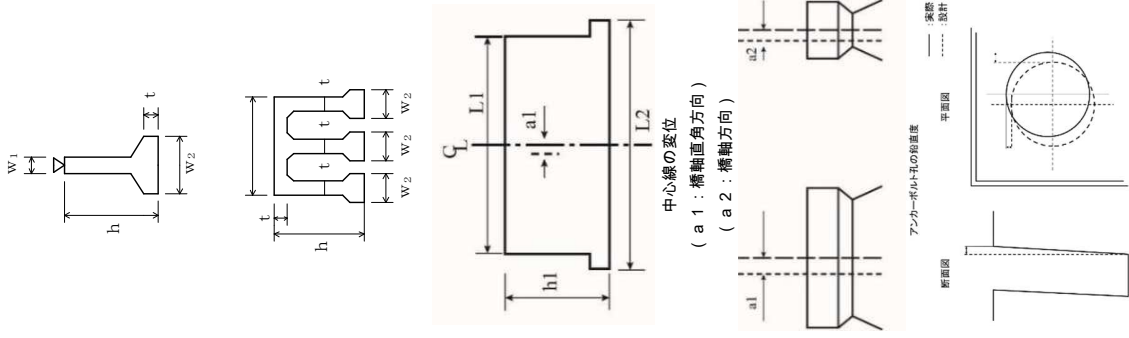
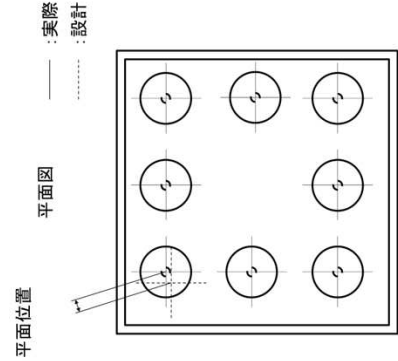
5-3 出来形管理基準及び規格値 (橋梁下部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
橋脚工 (RC) (張出式) (重力式) (半重力式)	基準高 $\nabla$	±20	<p>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。 箱抜き計上の詳細については、「道路橋支承便覧」による。</p> 		
	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 $\ell_1$	-50			
	敷長 $\ell_2$	-50			
	橋脚中心間距離 $\ell$	±30			
	支間長及び 中心線の変位	±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 ±20 アンカーボルト 孔の鉛直 度 1/50 以下			

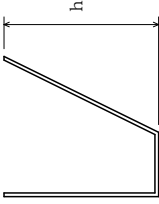
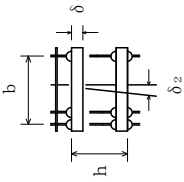
5-3 出来形管理基準及び規格値 (橋梁下部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要		
橋脚工 (RC) (ラーメン式)	基準高 $\nabla$	$\pm 20$	<p>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。 箱抜き計上の詳細については、「道路橋支保便覧」による。</p> 				
	厚さ t	-20					
	天端幅 $w_1$	-20					
	敷幅 $w_2$	-20					
	高さ h	-50					
	長さ $\ell$	-20					
	橋脚中心間距離 $\ell$	$\pm 30$					
	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	<p>計画高 <math>+10 \sim -20</math></p> <p>平面位置 <math>\pm 20</math></p> <p>アンカーボルト孔の鉛直度 <math>1/50</math> 以下</p>				<p>支承部アンカーボルトの箱抜き規格値の平面位置は沓座の中心ではなく、アンカーボルトの箱抜きの中で測定。 アンカーボルト孔の鉛直度は箱抜きを橋軸方向、橋軸直角方向で十字に切った2隅で計測。</p> 	

5-3 出来形管理基準及び規格値 (橋梁下部工)

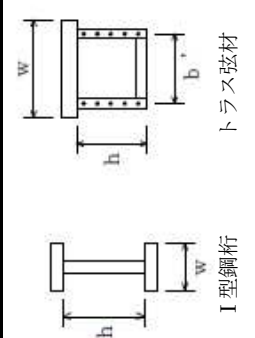
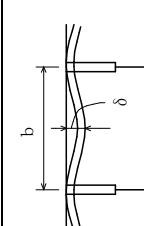
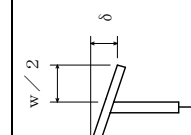

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
刃口金物製作工	刃口高さ h (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。			
	外周長 $\ell$ (m)	± (10+ $\ell$ /10)				
アンカーフレーム製作工	仮組立時	上面水平度 $\delta_1$ (mm)	軸心上全数測定。			
		鉛直度 $\delta_2$ (mm)				b / 500
		高さ h (mm)				h / 500
	部材		±5			
仮設材製作工	部材長 $\ell$ (m)	±3 …… $\ell \leq 10$ ±4 …… $\ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。			



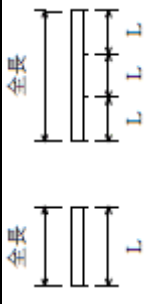
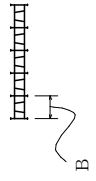
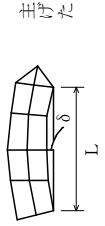
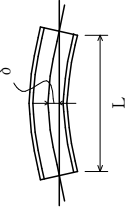
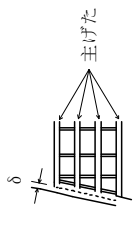
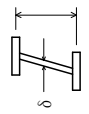
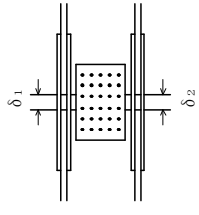
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位: mm

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			
桁製作工 (鋼橋) (仮組立による検査を実施しない場合)	フランジ幅 $w$ (m) 腹板高 $h$ (m) 腹板間隔 $b'$ (m)	$\pm 2 \dots \dots$ $w \leq 0.5$	主桁、主構 各支点及び各支間中央付近を測定。		 I型鋼桁 トラス弦材		
		$\pm 3 \dots \dots$ $0.5 < w \leq 1.0$	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。				
		$\pm 4 \dots \dots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3+w/2)$ $2.0 < w$					
	板の平面度 $\delta$ (mm)	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。			
		箱桁及びトラス等のフランジ鋼床版のデッキプレート	$b/150$	$h$ : 腹板高 (mm) $b$ : 腹板又はリブの間隔 (mm) $w$ : フランジ幅 (mm)			
	フランジの直角度 $\delta$ (mm)		$w/200$	主要部材全数を測定。			
	部材長 $\ell$ (m)	鋼桁	$\pm 3 \dots \dots$ $\ell \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots$ $\ell > 10$				
		トラス、アーチなど	$\pm 2 \dots \dots$ $\ell \leq 10$ $\pm 3 \dots \dots$ $\ell > 10$				
		伸縮継手	$-5 \sim +10 \dots$ $\ell \leq 10$ $-5 \sim +(5+w/2)$ $\dots \ell > 10$				
	圧縮材の曲がり $\delta$ (mm)		$\ell/1000$	主要部材全数を測定。			

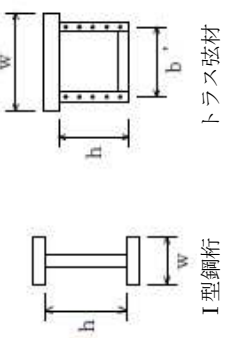
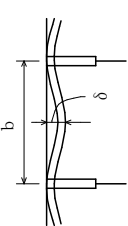
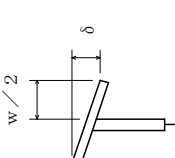
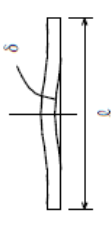
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

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		
桁製作工 (鋼橋) (仮組立による検査を実施しない場合)	全長、 支間長 L (m)	$\pm (20+L/5)$	各桁毎に全数測定。 L = 主桁・主構の支間長 (m)			
	主桁、主構の中心間 距離 B (m)	$\pm 4 \dots B \leq 2$ $\pm (3+B/2)$ $\dots B > 2$	各支点及び各支間中央付近を測定。			
	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・主構を全測定。 L = 主桁・主構の支間長 (m)			
	主桁の橋端におけ る出入差 $\delta$ (mm)	$\pm 10$	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)	$3+h/1,000$	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)	$\pm 5$	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。 なお、設計値が 5mm 以下の場合は、すき間の許容範囲の下限 値を 0mm とする。 (例 : 設計値が 3mm の場合、すき間の許容範囲は 0~8mm)				

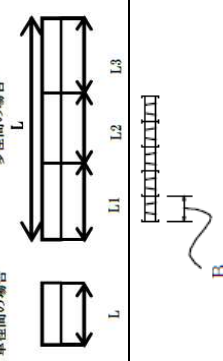
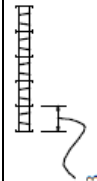


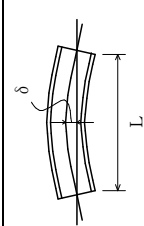
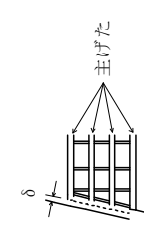
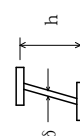
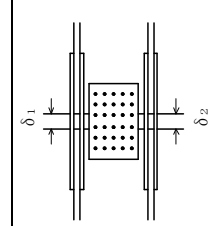
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

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				
桁製作工 (鋼橋) (仮組立による検査を 実施する場合) ※シミュレーション 仮組立検査も含む	フランジ幅 $w$ (m)	± 2 …… $w \leq 0.5$	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。 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代えることができる。	トラス・アーチ等	 I 型鋼桁 トラス弦材			
	腹板高 $h$ (m)	± 3 …… $0.5 < w \leq 1.0$						
	腹板間隔 $b'$ (m)	± 4 …… $1.0 < w \leq 2.0$ ± (3+w/2) $2.0 < w$						
	部材精度	鋼桁及びトラス等の部材の腹板の平面度 $\delta$ (mm)	$h / 250$  $b / 150$	主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。 $h$ : 腹板高 (mm) $b$ : 腹板又はリップの間隔 (mm) $w$ : フランジ幅 (mm)				
	フランジの直角度 $\delta$ (mm)	$w / 200$	原則として仮組立をしない部材について、主要部材全数を測定。					
	部材長 $\ell$ (m)	鋼桁 $\ell \leq 10$ $\ell > 10$  トラス、アーチなど $\ell \leq 10$ $\ell > 10$ 伸縮継手 $-5 \sim +10 \dots$ $\ell \leq 10$ $-5 \sim + (5+w/2)$ $\dots \ell > 10$						
	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)				


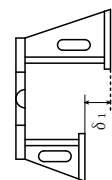
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位：mm

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			
桁製作工 (鋼橋) (仮組立による検査を実施する場合) ※シミュレーション 仮組立検査も含む	全長 L (m) 支間長 L <sub>n</sub> (m)	± (10+L /10) ± (10+L <sub>n}/10)</sub>	各桁毎に全数を測定。				
	主桁、主構の中心間距離 B (m)	± 4 …… B ≤ 2 ± (3+B/2) …… B > 2	各支点及び各支間中央付近を測定。				
	主構の組立高さ h (m)	± 5 …… h ≤ 5 ± (2.5+h/2) …… h > 5	—	両端部及び中心部を測定。			
	主桁、主構の通り δ (mm)	5+L/5 …… L ≤ 100 25 …… 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：側線長 (m)				
	仮組立精度	主桁、主構のそり δ (mm)	-5 ~ +5 …… L ≤ 20 -5 ~ +10 …… 20 < L ≤ 40 -5 ~ +15 …… 40 < L ≤ 80 -5 ~ +25 …… 80 < L ≤ 200	各主桁について10~12m間隔で測定。 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)		
			± 10	どちらか一方の主桁 (主構) 端を測定。			
			3+h/1,000	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)		
			± 5	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 δ <sub>1</sub> 、δ <sub>2</sub> のうち大きいもの。 なお、設計値が5mm以下の場合は、すき間の許容範囲の下限値を0mmとする。 (例：設計値が3mmの場合、すき間の許容範囲は0~8mm)			

5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
踏掛版工 (鋼橋) (コンクリート工)	基準高	±20	1 箇所 / 1 踏掛版		
	各部の厚さ	±20	1 箇所 / 1 踏掛版		
	各部の長さ	±30	1 箇所 / 1 踏掛版		
	各部の長さ	±20	全数		
踏掛版工 (鋼橋) (ラバーシュー)	厚さ				
	中心のずれ	±20	全数		
踏掛版工 (鋼橋) (アンカーボルト)	アンカー長	±20	全数		
検査踏製作工	部材	±3 ..... $\ell \leq 10$ ±4 ..... $\ell > 10$	図面の寸法表示箇所での測定。		
	部材長 $\ell$ (m)				
鋼製伸縮継手製作工 (鋼橋上部)	部材	0 ~ +30	製品全数を測定。		
	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	 (実測値) $\delta_2$	
		フィンガーの食い違い $\delta_2$ (mm)	±2		

5-4 出来形管理基準及び規格値（橋梁上部工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
鋼製耐震連結装置製作工 (鋼橋上部)	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \dots \dots \ell \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		
	部材				
鋼製排水管製作工 (鋼橋上部)	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \dots \dots \ell \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		
	部材				
橋梁用防護柵製作工 (鋼橋上部)	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \dots \dots \ell \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		
	部材				
橋梁用高欄製作工 (鋼橋上部)	部材長 $\ell$ (m)	$\pm 3 \dots \dots \ell \leq 10$ $\pm 4 \dots \dots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。		
	部材				

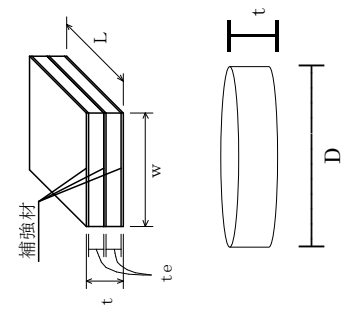
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
金属支承工 (工場製作)	孔の直径差	+2 -0	製品全数を測定。 ※1 ガス切断寸法を準用する。 ※2 片面のみ削り加工の場合も含む。 ※3 ただし、ソールプレー路の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。 ※4 全移動量分の遊間が確保されているのかを確認する。 ※5 組立て後に測定。			
		ボスの突起を基準とした 孔位置のずれ				
	中心距離	≤1000mm				1以下
		>1000mm				1.5以下
	ドリル加工孔	≤100mm				+3 -1
		>100mm				+4 -2
	アンカーボルト用孔 (アンカーボルト (鑄放し))	孔の中心距離 ※1				JIS B 0403-1995 CT13
		センターボス				+0 -1
	ボス ※5	ボスの直径				+1 -0
		ボスの高さ				+0 -1
(次ページに続く)	ボスの直径	+1 -1				
	ボスの高さ	+1 -1				

5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

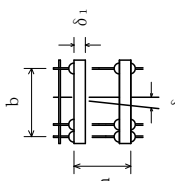
単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要				
金属支承工 (工場製作)	上巻の橋軸及び直角方向の長さ寸法	JIS B 0403-1995 CT13	製品全数を測定。						
		全移動量 ※4				± 2			
	組立絶対高さ (H)	± 3							
	普通寸法	上、下面加工仕上げ				± 3			
		コンクリート構造用				± 3			
	普通寸法	h ≤ 300mm				(h/200+3)小数点以下切り捨て			
		h > 300mm							
	普通寸法	鑄放し長さ寸法 ※2,3				JIS B 0403-1995 CT14			
		鑄放し肉厚寸法 ※2				JIS B 0403-1995 CT15			
		削り加工寸法				JIS B 0405-1991 粗級			
ガス切断寸法		JIS B 0417-1979 B級							
大型ゴム支承工 (工場製作)	幅 w 長さ L 直径 D	w, L, D ≤ 500	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 詳細は道路橋支承便覧参照						
		500 < w, L, D ≤ 1500mm				0 ~ + 5			
		1500 < w, L, D				0 ~ + 1 %			
	厚さ t	t ≤ 20mm				0 ~ + 15			
		20 < t ≤ 160				± 0.5			
		160 < t				± 2.5%			
	相対誤差	w, L, D ≤ 1000				± 4			
		1000 < w, L, D				1			
						(w, L, D) / 1000			



5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
アンカーフレーム製作工	上面水平度 $\delta_1$ (mm)	b / 500	軸心上全数測定。		
	鉛直度 $\delta_2$ (mm)	h / 500			
	高さ h (mm)	± 5			
仮設材製作工	仮組立時	± 3 …… $\ell \leq 10$ ± 4 …… $\ell > 10$	図面の寸法表示箇所での測定。		
	部材	部材長 $\ell$ (m)			

5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
クレーン架設工 ケーブルクレーン架設工 ケーブルエレクション架設工 架設桁架設工 送出し架設工 トラバークレーン架設工 (鋼橋架設)	全長 L1 (m) 支間長 L2 (m)	± (20+L1/5) ± (20+L2/5)	各桁毎に全数測定。 L : 主桁・主構の支間長 (m)		
	通り δ (mm)	± (10+2L/5)	L : 主桁・主構の支間長 (m)		
	そり δ (mm)	± (25+L/5)	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) ※主げたの橋端における出入差 δ (mm) ※現場継手部のすき間 δ <sub>1</sub> 、δ <sub>2</sub> (mm)	10-3-1 桁製作工の規格値による。	※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 δ」の規格値の h に代入する数値は mm 単位の数値とする。		
現場継手工 (鋼橋架設)	現場継手部のすき間 δ <sub>1</sub> 、δ <sub>2</sub> (mm)	± 5	主桁、主構の全継手数の 1/2 を測定。 δLδ2 のうち大きいもの。なお、設計値が 5mm 未満の場合は、すき間の許容範囲の下限值を 0mm とする。		(例：設計値が 3mm の場合、すき間の許容範囲は 0mm~8mm)
現場塗装工 (鋼橋)	塗膜厚	a. ロットの塗膜厚平均値は、目標塗膜厚合計値の 90% 以上。 b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の 70% 以上。 c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の 20% を超えない。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。	塗装終了時に測定。 1 ロットの大きさは 500 m <sup>2</sup> とする。 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。 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。		

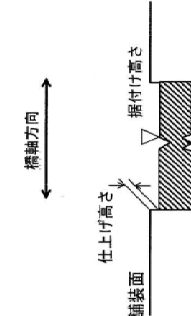
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
床版工 (鋼橋)	基準高 ▽	±20	基準高は、1 径間当たり 2 箇所 (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 箇所、厚さは型枠設置時におおむね 10 m <sup>2</sup> に 1 箇所測定。 (床版の厚さは、型枠検査をもって代える。)			
	厚 さ t	+20~-10				
	幅 w	±30~0				
	鉄筋の有効高さ	±10	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 箇所とする。			
	鉄筋のかぶり	設計値以上				
	鉄 筋 間 隔	±20 ±10 (上記、有効高さがマイナスの場合)	1 径間当たり 3 箇所 (両端及び中央) 測定。 1 箇所の測定は、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。			
支 承 工 (金属支承) (鋼橋上部)	据 付 け 高 さ	± 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え付ける場合を除く。 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、支承据え付け時のオフセット量 δ を考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規定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			
	可動支承の移動可能量 注) 2	設計移動量 以上				
		± (4 + 0.5 × (B - 2) )				
	水 平 度	橋 軸 方 向				1 / 100
		橋軸直角方向				1 / 100
	同一支承線上の可動支承の橋軸方向のずれの相対誤差	5				
可動支承の機能確認 注) 3	温度変化に伴う移動量計算値の 1 / 2					

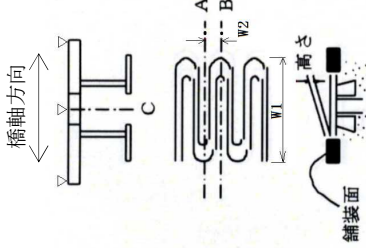
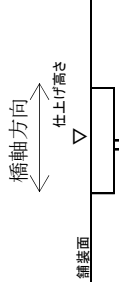
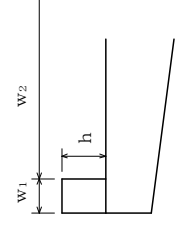
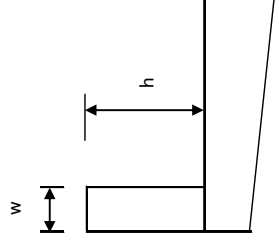
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
支承工 (ゴム支承) (鋼橋上部)	据 付 け 高 さ 注1)	±5	支承全数を測定。 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え付ける場合を除く。 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 (I.a, I.b) を計測し、支承据え付け時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規定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		
	可動支承の移動可量 注2)	設計移動量 以上			
	支承中心間隔 (橋軸直角方向)	$4 + 0.5 \times (B-2)$			
	水 平 度	1/300			
落橋防止装置	橋 軸 方 向	1/300			
	橋軸直角方向	1/300			
	同一支承線上の可動支承の橋軸方向のずれの相対誤差	5			
伸縮装置工 (ゴムジョイント) (鋼橋上部)	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	全数測定 D : アンカーボルト径 (mm)		
	アンカーボルト孔の削孔長	設計値以上			
	アンカーボルト定着長	-20以内かつ -1D以内			
伸縮装置工 (ゴムジョイント) (鋼橋上部)	据 付 け 高 さ	±3	高さについては車道端部及び中央部付近の3点 表面凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下		
	表面の凹凸	3			
	仕 上 げ 高 さ	舗装面に対し 0~2			

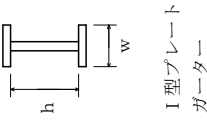
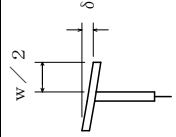
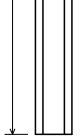
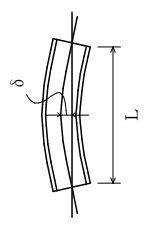
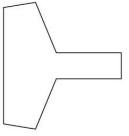
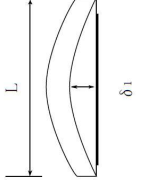
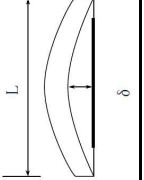
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位: mm

工種	測定項目		規格値	測定基準	測定箇所	摘要
	高さ	据付け高さ				
伸縮装置工 (鋼フィンガージョイント) (鋼橋上部)	高さ	±3	3	高さについては車道端部、中央部において橋軸方向に各3点計9点。 表面凹凸は長手方向(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3点。		
	橋軸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				
	縦方向間隔 W1	±2				
	横方向間隔 W2	±5				
	仕上げ高さ	舗装面に対し 0~-2				
伸縮装置工 (埋設型ジョイント) (鋼橋上部)	表面の凹凸	3	高さについては車道端部及び中央部付近の3点 表面凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下			
	仕上げ高さ	舗装面に対し 0~+3				
地覆工 (鋼橋上部)	地覆の幅 w <sub>1</sub>	+20~-10	1径間当たり両端と中央部の3箇所測定。			
	地覆の高さ h	+20~-10				
	有効幅員 w <sub>2</sub>	+30~0				
橋梁用防護柵工 橋梁用高欄工 (鋼橋上部)	幅 w	+10~-5	1径間当たり両端と中央部の3箇所測定。			
	高さ h	+30~-20				

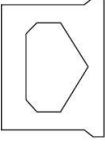
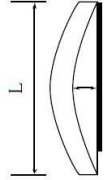
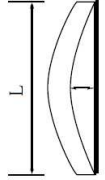
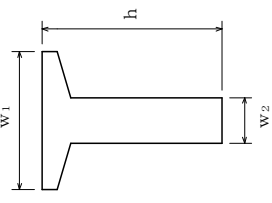
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
プレビーム用桁工場製 作工 (コンクリート橋上部 工)	フランジ幅 w (m) 腹板高 h (m)	±2...w ≤ 0.5	各支点及び各支間中央付近を測定。		
		±3... 0.5 < w ≤ 1.0 ±4... 1.0 < w ≤ 2.0 ±(3+w/2)...2.0 < w			
	部材	w/200			
	部材長 ℓ (m)	±3... ℓ ≤ 10 ±4... ℓ > 10			
仮組立時	主桁のそり δ (mm)	-5 ~ +5 ...L ≤ 20 -5 ~ +10 ...20 < L ≤ 40	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。  各主桁について10~12m間隔を測定。		
		桁長 L (mm)			±L/1000
プレテンション桁購入工 (けた橋) (コンクリート橋上部 工)	断面の外形寸法 (mm)	±5	桁全数について測定する。 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代えることができる。		
	橋桁のそり δ <sub>1</sub> (mm)	±8			
	横方向の曲がり δ <sub>2</sub> (mm)	±10			
	側面図				
	平面図				

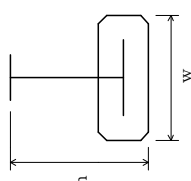
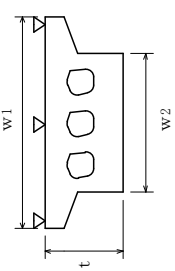
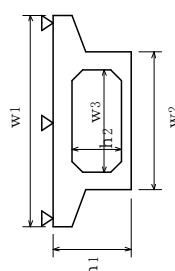
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
プレテンション桁購入工 (スラブ橋) (コンクリート橋上部工)	桁長 L (mm)	±10… L ≤ 10m ± L / 1000… L > 10m	桁全数について測定する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代えることができる。	断面図 	
	断面の外形寸法 (mm)	± 5		側面図 	
	橋 桁 の そ り $\delta_1$ (mm)	± 8		平面図 	
	横方向の曲がり $\delta_2$ (mm)	± 10			
ポストテンション工 (I) 桁製作工 (コンクリート橋上部工)	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、プレストレンシング後に測定。		
	幅 (下) $w_2$	± 5	桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3箇所とする。 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代えることができる。 $\phi$ : スパン長		
	高 さ h	+10 -5			
	桁 長 $\phi$ スパン長	$\phi < 15 \dots \pm 10$ $\phi \geq 15 \dots \pm (\phi - 5)$ かつ -30mm 以内			
	横方向最大タワミ	0.8 $\phi$			
プレキャストブロック 桁組立工 (コンクリート橋上部工)	桁 長 $\phi$ スパン長	$\phi < 15 \dots \pm 10$ $\phi \geq 15 \dots \pm (\phi - 5)$ かつ -30mm 以内	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレンシング後に測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3箇所とする。 $\phi$ : スパン長		
	横方向最大タワミ	0.8 $\phi$			

5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

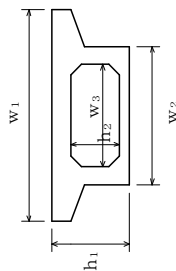
単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
プレベーム桁製作工 (コンクリート橋上部工)	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箇所とする。 ℓ : スパン長		
	高さ h	+10 -5			
	桁長 ℓ	ℓ < 15... ±10			
	スパン長	ℓ ≥ 15... ± (ℓ - 5) かつ -30mm以内			
	横方向最大タワミ	0.8ℓ			
PCホロースラブ製作工 RC場所打ホロースラブ製作工 PC版桁製作工 (コンクリート橋上部工)	基準高	±20	桁全数について測定。 基準高は、1径間当たり2箇所(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箇所。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。 ℓ : 桁長 (m) ※ 鉄筋の出来形管理基準については、10-6-4床版工に準ずる。		
	幅 w <sub>1</sub> , w <sub>2</sub>	+30~-5			
	厚さ t	+20~-10			
	桁長 ℓ	ℓ < 15... ±10			
	スパン長	ℓ ≥ 15... ± (ℓ - 5) かつ -30mm以内			
	横方向最大タワミ	0.8ℓ			
	高さ	±5			
PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工 (コンクリート橋上部工)	基準高	±20	桁全数について測定。 基準高は、1径間当たり2箇所(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箇所。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。 ℓ : 桁長 (m) ※ 鉄筋の出来形管理基準については、10-6-4床版工に準ずる。		
	幅(上) w <sub>1</sub>	+30~-5			
	幅(下) w <sub>2</sub>	+30~-5			
	内空幅 w <sub>3</sub>	±5			
	高さ h <sub>1</sub>	+10 -5			
	内空高さ h <sub>2</sub>	+10 -5			
	桁長 ℓ	ℓ < 15... ±10			
スパン長	ℓ ≥ 15... ± (ℓ - 5) かつ -30mm以内				
横方向最大タワミ	0.8ℓ				



5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
PC押出し箱桁製作工 (コンクリート橋上部工)	幅 (上) $w_1$	+30~-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箇所とする。 $\phi$ : 桁長 (m)  ※ 鉄筋の出来形管理基準については、10-6-4床版工に準ずる。		
	幅 (下) $w_2$	+30~-5			
	内 空 幅 $w_3$	±5			
	高 さ $h_1$	+10 -5			
	内空高さ $h_2$	+10 -5			
	桁 長 $\phi$ スパン長	$\phi < 15 \dots \pm 10$ $\phi \geq 15 \dots$ $\pm (\phi - 5)$ かつ -30mm以内			
	横方向最大タワミ	0.8 $\phi$			
クレーン架設工 架設桁架設工 架設支保 (固定) 工 架設支保 (移動) 工 片持架設工 押出し架設工 (コンクリート橋上部工)	全 長・支 間	—	各桁毎に全数測定。		
	桁の中心間距離	—	一連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。		

5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要				
床版・横組工 (コンクリート橋上部工)	基準高 $\nabla$	$\pm 20$	基準高は、1 径間当たり 2 箇所 (支点付近) で、1 箇所当たり両端と中央部 3 点、幅は 1 径間当たり 3 箇所、厚さは型枠設置時におおむね 10 m <sup>2</sup> に 1 箇所測定。(床版の厚さは、型枠検査をもって代える。)						
	幅 w	$\pm 30 \sim 0$							
	厚さ t	+20 ~ -10							
	鉄筋の有効高さ	$\pm 10$							
	鉄筋のかぶり	設計値以上							
支承工 (金属支承) (コンクリート橋上部)	鉄筋間隔	$\pm 20$	1 径間当たり 3 箇所 (両端及び中央) 測定。1 断面の測定箇所は断面変化毎 1 箇所とする。 1 径間当たり 3 箇所 (両端及び中央) 測定。 1 箇所の測定は、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。						
		$\pm 10$ (上記、有効高さがマイナスの場合)							
	据付け高さ 注) 1 可動支承の移動可能量 注) 2	$\pm 5$				支承全数を測定。 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え付ける場合を除く。 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定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			
		支承中心間隔 (橋軸直角方向)							$\pm 5$
	水平度	橋軸方向							1 / 100
		橋軸直角方向							1 / 100
	同一支承線上の可動支承の橋軸方向のずれの相対誤差	5							
	可動支承の機能確認 注) 3	温度変化に伴う移動量計算値の 1 / 2							

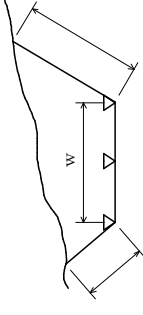
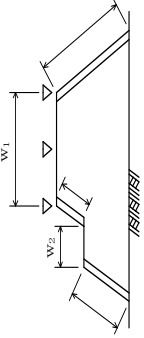
5-4 出来形管理基準及び規格値 (橋梁上部工)

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
支承工 (ゴム支承) (コンクリート橋上部工)	据付け高さ 注) 1	±5	支承全数を測定。 上部構造部材下面とゴム支承面との接接触面及びゴム支承と台座モルタルとの接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、支承を均配なりに据え付ける場合を除く。 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δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規定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		
	可動支承の移動可能量 注) 2	設計移動量 以上			
	支承中心間隔 (橋軸直角方向)	±5			
	橋軸方向	1/100			
	橋軸直角方向	1/100			
	同一支承線上の可動支承の橋軸方向のずれの 相対誤差	5			
伸縮装置工 (ゴムジョイント) (コンクリート橋上部工)	可動支承の機能確認 注) 3	温度変化に伴う移動量計算値の1/2	鋼橋上部工に準ずる。		
			鋼橋上部工に準ずる。		
伸縮装置工 (鋼ファイナガンジョイント) (コンクリート橋上部工)					
橋面舗装	厚さ	±10	1径間当り3ヶ所測定とし車道についてはコア一採取を原則とする。		基層及び歩道については、舗設合材料が設計値を上回ってはいればこの規格値を適用しない。 防水工、施工等の場合は厚さの確認法を別途考慮すること。
	厚さ	車道 基層 -7 表層 -7 歩道 -4			

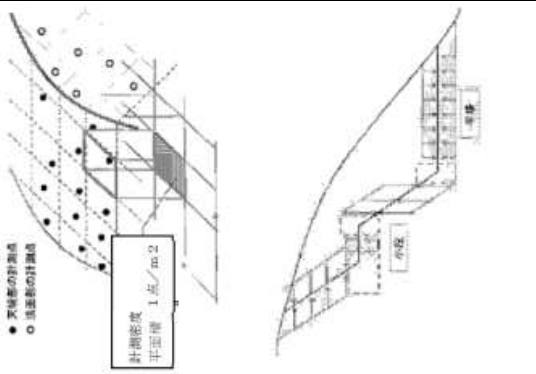
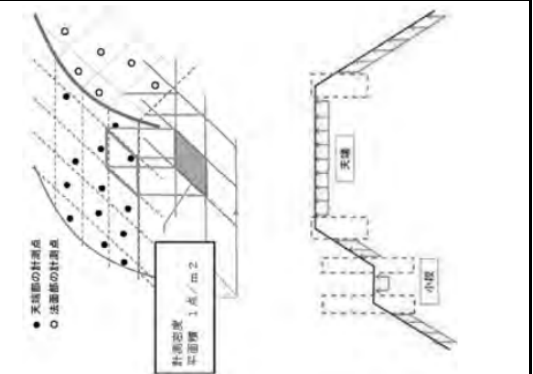
5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
中心線	I P の位置	交角 $\pm 30^\circ$ 以内。ただし、コンパス等の場合は $\pm 1^\circ$ 以内	全 I P。		平面図の曲線表等に記入する。	
		I P の距離 L				$\pm 200$
		L > 40m	$\pm 0.5\%$			
		測点間の距離	$\pm 100$	施工延長 40m につき 1 箇所、延長 40m 以下のもは 1 箇所につき 2 箇所。		横断面図等に記入する。
切土工	中心線の寄り (e)	$\pm 100$				
	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m につき 1 箇所、延長 40m 以下のもは 1 箇所につき 2 箇所。		縦断面図、縦断計算表、野帳等に記入する。出来形線は横断面図等に図示し、実測値を記入する。	
		法長 $\ell$	$\ell < 5\text{ m}$			- 100
		$\ell \geq 5\text{ m}$	- 200			
			- 4%	法長は、法勾配又は土質区分の変化点ごとに法頭、法尻まで測定。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の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。基準高は道路中心線及び端部で測定。		
盛土工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m につき 1 箇所、延長 40m 以下のもは 1 箇所につき 2 箇所。		縦断面図、縦断計算表、野帳等に記入する。出来形線は横断面図等に図示し、実測値を記入する。	
	幅 $w_1, w_2$	- 100	基準高は、道路中心線及び端部で測定。 幅及び法長は、法勾配又は土質区分の変化点ごとに法頭、法尻まで測定。			
	法長 $\ell$	$\ell < 5\text{ m}$	- 100			
	$\ell \geq 5\text{ m}$	- 2%	ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の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。基準高は道路中心線及び端部で測定。			

5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

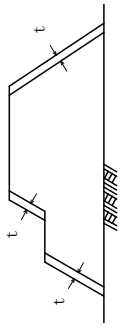
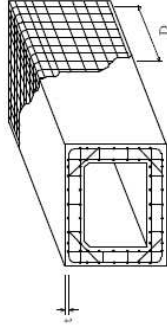
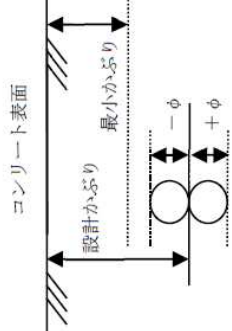
単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
切土工 (面管理の場合)	平均値	±50	個々の計測値		<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面で実施する場合、その他本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に適用する。</p> <p>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。</p> <p>3. 計測は平場面と法面(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。</p> <p>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以内に存在する計測点は水平較差の評価から除く。</p> <p>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。</p>
	標高較差	±150			
	水平または標高較差	±160			
	法面(軟岩I) (小段含む)	±330	±70		
盛土工 (面管理の場合)	平均値	-150	個々の計測値		<p>1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」に基づき出来形管理を面で実施する場合、その他本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に適用する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	標高較差	-50			
	法面4割<勾配	-170	-60		
	法面4割≥勾配(小段含む)	-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割と表したものの。

5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
整形仕上げ工	厚さ t	-30	施工延長 40mにつき 1 箇所、延長 40m 以下のは 1 施工箇所につき 2 箇所。 法の中央で測定。 ただし、「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領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ことができる。		
凍上抑制層及び非舗装前提の路盤工	厚さ		アスファルト舗装工 (下層路盤工) に準ずる。		
	幅				
鉄筋の組立	平均間隔：d	設計値±Φ	$d = D / (n - 1)$ D：n 本間の長さ n：1.0 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 1 箇所以上測定する。 最小かぶり、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・コンクリート部材編 5.2) 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、1 0-6-4 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 m <sup>3</sup> 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。	 	※かぶりとは、鉄筋の最外縁からコンクリート表面までの距離をいう
	かぶり：t	設計値かぶり ±Φ かつ 最小かぶり 以上			

5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

単位：mm

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)	10個の 測定値の平均 ( $X_{10}$ )			
アスファルト舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	—	基準高は延長40m毎に1箇所、幅は延長80m毎に1箇所、道の中心線および端部で測定。厚さは各車線200m毎に1箇所の割合に測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	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ぬ。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。	凍上抑制層に適用するのは、厚さ及び幅の規格値とする。
	厚 さ	-45	-15			
	幅	-50				
アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚 さ	-15	-5	幅は、延長80m毎に1箇所の割合とし、厚さは、1,000㎡に1個の割合でコアーを採取して測定。ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	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出来る。	種別ごとに舗装完了時にコアーカーで径10cmに切り取る。コアー採取箇所については工事監督員の指示による。切取り供試体は分類記号を付け、中を記入して提出する。
	幅	-50	—			

5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

単位：mm

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)	10個の測定値の平均 (X <sub>10</sub> )			
アスファルト舗装工 (基層工)	厚さ	-9	-3	幅は、延長80m毎に1箇所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取して測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	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ぬと、10個の測定値の平均値 (X <sub>10</sub> ) について満足しなければならぬ。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。	種別ごとに舗装完了時にコアーカッターで径10cmに切り取る。 コアー採取箇所については工事監督員の指示による。 切り供試体は分類記号を付け、中を仕切り、ふた付き木箱に収め、工事名を記入して提出する。
	幅	-25	-			
	厚さ	-7	-2			
アスファルト舗装工 (表層工)	幅	-25	-	幅は、延長80m毎に1箇所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコアーを採取して測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	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出来る。	維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。
	厚さ	-25	-			
	平坦性	3m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	-			
コンクリート舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	-	基準高は延長40m毎に1箇所の割とし、道路中心線および端部で測定。厚さは各車線200m毎に1箇所を掘り起こして測定。幅は、延長80m毎に1箇所の割に測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長80m以下の間隔で測定することができる。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」に基づき出来形管理を実施する場合は、同要領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ことができる。	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出来る。	維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。
	厚さ	-45	-15			
	幅	-50	-			
橋面防水工 (シート系床版防水層)	シートの重ね幅	-20～+50	-	標準重ね幅100mmに対し、1施工箇所毎に目視と測定により全面を確認		



5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

単位：mm

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)	10個の 測定値の平均 ( $X_{10}$ )			
コンクリート舗装工 (セメント(石灰・瀝青 安定処理工))	厚 さ	-25	-8	幅は、延長 80m毎に1箇所の割とし、厚さは、1,000 m <sup>2</sup> に1個の割でコアーを採取もしくは掘り起こして測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長 80m以下の間隔で測定することができる。	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ぬ。ただし、10個の測定値の平均値( $X_{10}$ )について満足しなければならぬ。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。	コアー採取はアスファルト舗装工の箇所に準ずる。
	幅	-50	—			
コンクリート舗装工 (アスファルト中間層)	厚 さ	-9	-3	幅は、延長 80m毎に1箇所の割とし、厚さは、1,000 m <sup>2</sup> に1個の割でコアーを採取して測定。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長 80m以下の間隔で測定することができる。	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ぬ。ただし、10個の測定値の平均値( $X_{10}$ )について満足しなければならぬ。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。	コアー採取はアスファルト舗装工の箇所に準ずる。
	幅	-25	—			
コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版)	厚 さ	-10	-3.5	厚さは各車線の中心付近で型枠据付後各車線 200m毎に水糸又はレベルにより1測線当たり横断方向に3箇所以上測定。 幅は、延長 80m毎に1ヶ所の割で測定。平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。 なお、スリップフォーム工法の場合は、厚さ管理に関し、打設前に各斜線の中心付近で各斜線 200m毎に水糸又はレベルにより1測線当たり横断方向に3ヶ所以上路盤の基準高を測定し、測定打設後に各斜線 200m毎に両側の版端を測定する。 ただし、幅は設計図書の測点によらず延長 80m以下の間隔で測定することができる。	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ぬ。ただし、10個の測定値の平均値( $X_{10}$ )について満足しなければならぬ。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。  維持工事においては、平坦性の項目を省略することができる。	コアー採取はアスファルト舗装工の箇所に準ずる。
	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 ( $\sigma$ ) 2.4mm以下 人力舗設の場合 ( $\sigma$ ) 3mm以下	—			
目地段差	±2	—	隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。	—	—	—

5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

単位：mm

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)	10個の測定値の平均 ( $\bar{X}_{10}$ )			
歩道路盤工 路肩舗装路盤工 取付道路舗装路盤工	基準高▽	±50	—	基準高は延長40m毎に1箇所、幅は延長200m毎に1箇所を掘り起こして測定。 厚さは、延長80m毎に1箇所の割に測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	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ぬととも、10個の測定値の平均値(X10)について満足しなければならぬ。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。 コア採取について 橋面舗装等でコア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出来る。	確認写真をとること。
		-30	-10			
	厚さ	-45	-15			
	幅	-100	—			
歩道舗装工 路肩舗装工 取付道路舗装工	厚さ	-9	-3	幅は、延長80m毎に1箇所の割とし、厚さは、1,000㎡に1個の割でコア採取して測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	路肩舗装面は車道舗装より高くなつてはならない。 コア採取はアスファルト舗装工の摘要に準ずる。	
		-25	—			

5-5 出来形管理基準及び規格値（道路工）

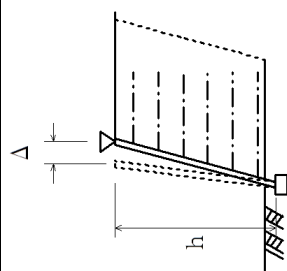
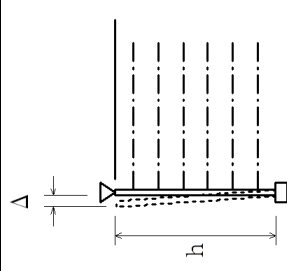
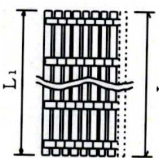
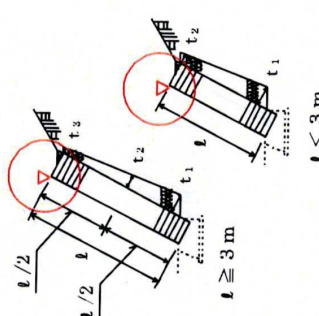
単位：mm

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)	10個の測定値の平均 (X <sub>10</sub> )			
砂利道路面処理工 (セメント・アスファルト乳剤安定処理工)	基準高▽	±40	—	基準高は延長40m毎に1箇所、幅は延長80m毎に1箇所、厚さは、200m毎に1箇所の割合1箇所につき道路中心及び両端交互の2点で掘起して測定する。	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こと、10個の測定値の平均値 (X <sub>10</sub> ) 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。	
	厚さ	-25	-8			
	幅	-50	—			

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
	施工延長	-0.1% 但し150m未満は-150			

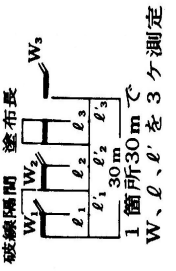
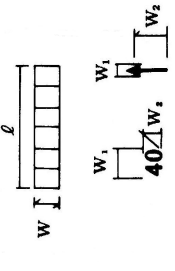
5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
補強土壁工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	高さ h	-50			
		-100			
	鉛直度 $\Delta$	$\pm 0.03 h$ 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		
井桁ブロック工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	法長 $l$	-50			
		-100			
	厚さ $t_1, t_2, t_3$	-50			
	延長 $L_1, L_2$	-200	1 施工箇所毎		

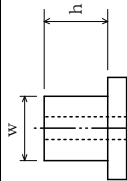
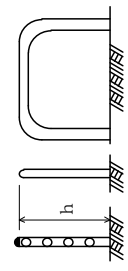
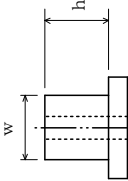
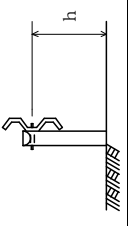
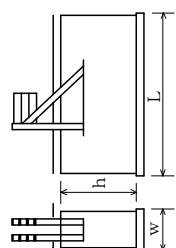
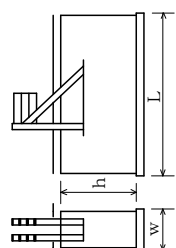
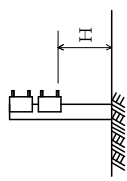
5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位 : mm

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
縁石工 (縁石・アスカーブ)	延 長 L	-200	1 箇所 / 1 施工箇所 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案)」の 規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		
	幅	+20、-5	施工区間延長 10km 毎に 1 箇所測定し最低 3 箇所とする。た だし、施工区間延長が 2 km 以下の場合は 1 箇所とする (車線 境界線、外測線は上下線とも測定)	破線の長さ及び間隔は 1 箇所 30m 区 間で個々に測定し、破線の平均値を L、 間隔の平均値を $\ell$ とする。 	出来形管理書類として、施工箇所などを 記入した路線図、平面図及びその他の調 書を提出すること
区画線工	長さ (破線の塗布長)	個々の 測定値 $\pm 200$ かつ $L \geq$ 設計値			
	長さ (破線の間隔)	個々の 測定値 $\pm 200$ かつ $L \leq$ 設計値			
	路面表示 幅 長さ 文字矢印の寸法	+10、-5 -100 $\pm 50$	路面表示 横断歩道：全箇所 文字矢印：各種類毎に 4 個に 1 個、 各部の寸法を測定する。		
	厚さ (溶融式のみ) 。	設計値以上	各線種毎に、1 箇所測定する		

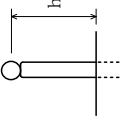
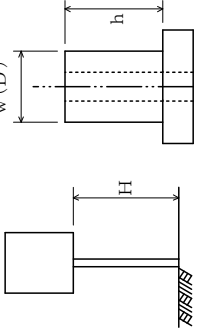
5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
防止柵工 (立入防止柵) (転落(横断)防止柵) (車止めポスト)	基礎	-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箇所測定。		
	高さ	-30			
	パイプ取付高 H	+30 -20	1箇所 / 1施工箇所		
路側防護柵工 (ガードレール)	基礎	-30	1箇所 / 施工延長 40m 40m以下のものは、2箇所 / 1施工箇所。		
	高さ	-30			
	ビーム取付高 H	+30 -20	1箇所 / 1施工箇所		
路側防護柵工 (ガードケーブル)	基礎	-30	1箇所 / 1基礎毎		※ワイヤロープ式防護柵にも適用する。
	高さ	-30			
	延長 L	-100			
	ケーブル取付高 H	+30 -20	1箇所 / 1施工箇所		

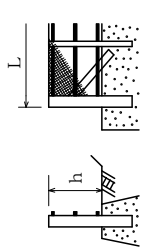
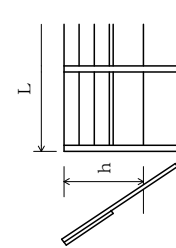
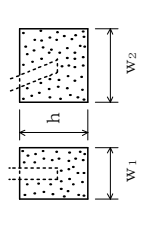
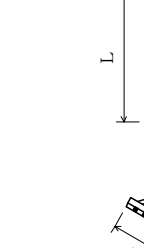
5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
道路附属物工 (相線誘導標) (距離標)	高さ h	±30	1 箇所/10 本 10 本以下の場合は、2 箇所測定。		
標識工	設置高さ H	設計値以上	1 箇所/1 基 基礎 1 基毎		
	基礎				
	高さ h	-30			

5-5 出来形管理基準及び規格値 (道路工)

単位 : mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
落石防護網工	幅 $w$	-200	1 施工箇所毎			
	延長 $L$	-200				
落石防護柵工	高さ $h$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 施工延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。			
	延長 $L$	-200	1 施工箇所毎			
防雪柵工	高さ $h$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 施工延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。			
		延長 $L$	-200			1 施工箇所毎
	基礎	幅 $w_1, w_2$	-30	基礎 1 基毎		
		高さ $h$	-30			
	雪崩予防柵工	高さ $h$	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 施工延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
			延長 $L$	-200		
基礎		幅 $w_1, w_2$	-30	基礎 1 基毎		
		高さ $h$	-30			
アンカ		打込み $\phi$	-10%	全数		
		埋込み $\phi$	-5%			
柵の水平間隔		-10%~0				
柵の列間斜距距離		-5%~0				



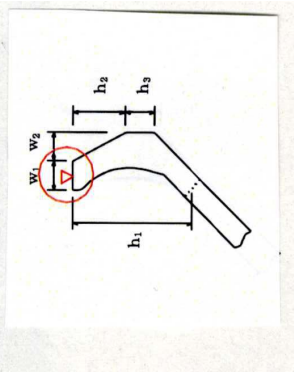
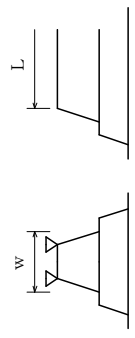
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
基礎工 (捨石工)	基準高 $\nabla$		施工延長 10m につき、1 測点当たり 5 点以上測定。  幅は施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所、延長はセンターライン及び表裏法肩。		
	本均し	±50			
	表面均し	±100			
	異形ブロック据付面 (乱積) の高さ $\nabla$	±500			
	異形ブロック据付面 (乱積) 以外の高さ $\nabla$	±300			
	被覆均し	±500			
	異形ブロック据付面 (乱積) 以外の高さ $\nabla$	±300			
	法長 $\phi$	-100			
	天端幅 $w_1$	-100			
	天端延長 $L_1$	-200			
防潮工 (異形ブロック張斜堤)	基準高 $\nabla$	±50	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	法長 $\phi$	-100			
	$\phi < 5\text{ m}$	$\phi \times (-2\%)$			
	$\phi \geq 5\text{ m}$				
	厚さ $t$	-50			
	延長 $L$	-200			
防潮工 (コンクリート斜堤)	基準高 $\nabla$	±50	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	法長 $\phi$	-50			
	$\phi < 3\text{ m}$	-100			
	$\phi \geq 3\text{ m}$				
	厚さ $t$	-20			
	$t < 100$	-30			
$t \geq 100$					
裏込材厚 $t'$	-50				
延長 $L$	-200				

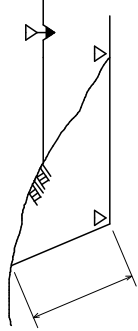
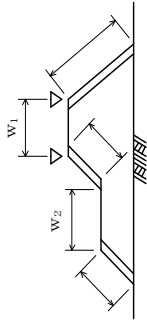
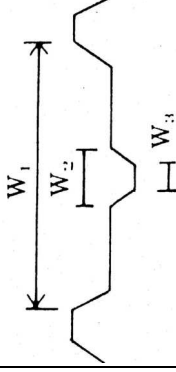
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
防潮工 (コンクリート直立堤)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	幅 $w_1, w_2$	-30			
	高さ $h < 3m$ $h_1, h_2, h_3$	-50			
	高さ $h \geq 3m$ $h_1, h_2, h_3$	-100			
	延長 $L$	-200			
防潮工 (異形ブロック)	基準高 $\nabla$	$\pm 300$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 延長は、センターラインで行う。		
	標準高 $\nabla$	$\pm 500$			
	天端幅 $w$	±ブロックの高さの 1/2			
	天端延長 $L$	±ブロックの高さの 1/2			
		±ブロックの高さの 1/2			

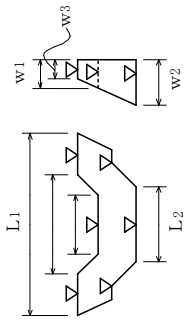
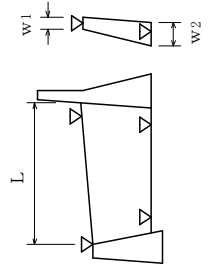
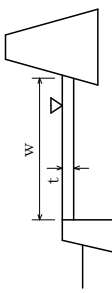
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
掘削工 (切土工) (土堤)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 基準高は掘削部の両端で測定。		法長は全体で設計値を下まわらないこと。
	法長 $\ell$	-200			
		法長 - 4%			
	延長	設計値以上			
盛土工 (土堤)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 基準高は各法厚で測定。		法長は全体で設計値を下まわらないこと。
	法長 $\ell$	-100			
		法長 - 2%			
	幅 $w_1, w_2$	-100			
築堤 (土堤)	堤間 $w_1$	-200			
	低水路幅 $w_2, w_3$	-100			

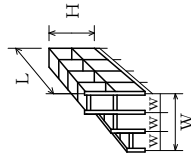
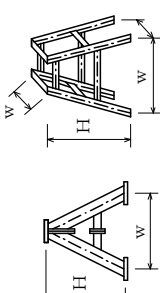
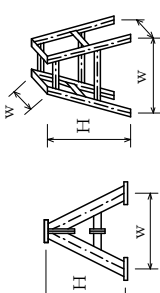
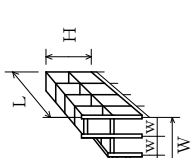
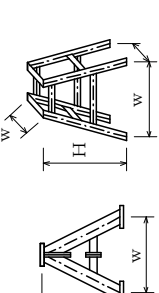
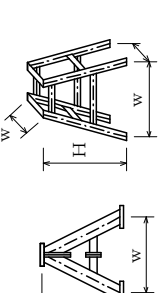
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
本堤・副堤・垂直壁	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	図面の表示箇所で測定。		
	天端部堤幅 $W_1, W_3, W_2$	-30			
	水通しの幅 $\phi_1, \phi_2$	$\pm 50$			
	堤長 $L_1, L_2$	-100			
側壁	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	1. 図面の寸法表示箇所を測定。 2. 上記以外の測定箇所の標準は、天端幅・天端高で各測点及びジョイント毎に測定。 3. 長さは、天端中心線の水平延長、又は、測点に直角な水平延長を測定。		
	幅 $W_1, W_2$	-30			
	長さ $L$	-100			
水叩工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	基準高、幅、延長は図面に表示してある箇所測定。厚さは目地及びその中間点で測定。		
	幅 $W$	-100			
	厚さ $t$	-30			
	延長 $L$	-100			

5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
鋼製ダム製作工 (仮組立時)	柱の水平度	10	全数を測定。	 <p>図 a 格子形鋼製砂防ダム</p>  <p>図 b 鋼製スリットダム A型</p>  <p>図 c 鋼製スリットダム B型</p>	
	堤長 L	±30			
	堤長 $\ell$	10 ± $\ell$ / 10			
	堤幅 W	±30			
	堤幅 w	10 ± w / 10			
	高さ H	10 ± H / 10			
	ベースプレートの高さ	±10			
本体の傾き	±H / 500				
鋼製ダム本体 (透過型)	堤長 L (m) 格	±50	全数を測定。	 <p>図 a 格子形鋼製砂防ダム</p>  <p>図 b 鋼製スリットダム A型</p>  <p>図 c 鋼製スリットダム B型</p>	格: 格子形鋼製砂防ダム A: 鋼製スリットダム A型 B: 鋼製スリットダム B型 L: 鋼製スリットダム L型
	堤長 $\ell$ (m) 格・B・L	±10			
	堤幅 W (m) 格	±30			
	堤幅 w (m) 格・B・L	±10			
	堤幅 w (m) A	±10			
	高さ H (m) 格・B・L	±10			
	高さ H (m) A	±10			

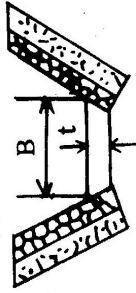
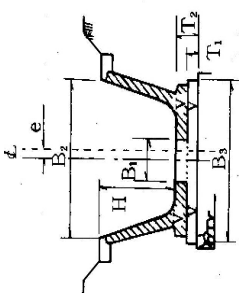
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
鋼製ダム本体 (不透過型)	堤高	±50	1. 図面の表示箇所で測定する。 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。		
	水通し部				
	長さ $\phi_1, \phi_2$	±100			
	幅 $w_1, w_3$	±50			
	下流側倒れ $\triangle$	±0.02H			
	袖高	±50			
魚道工	袖幅 $w_2$	±50	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1箇所、40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2箇所。		
	下流側倒れ $\triangle$	±0.02H			
	基準高	±30			
	厚さ $t_1, t_2$	-20			
	幅 $w$	-30			
	高さ $h_1, h_2$	-30			
	延長 $L$	-200			

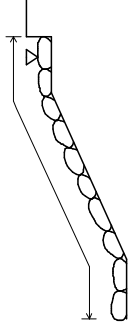
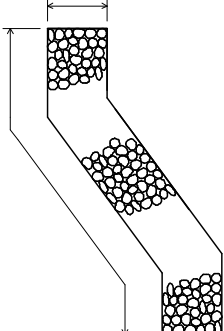
5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
流路工	基準高	±30	施工延長40m (測点間隔25mのときは50m) につき1ヶ所の割合。 延長40m (又は50m) 以下のものは、1施工単位に付き2ヶ所測定する。			
	幅	2%かつ-100				
	厚さ	-30				
	延長	-200				
	基準高 V	±30				
大型コンクリート二次製品流路又は水路工 (L型ブロック) (大型トラフ等)	基準高 V	±30	施工延長40m (測点間隔25mのときは50m) につき1ヶ所の割合。 延長40m (又は50m) 以下のものは、1施工単位に付き2ヶ所測定する。	 <p>基準高 (V)                      厚さ (T<sub>1</sub>・T<sub>2</sub>)                      幅さ (B<sub>1</sub>~B<sub>3</sub>)                      高さ (H)                      中心線のズレ (e)</p>		
	厚さ(インバートコンクリート) T <sub>1</sub>	-20				
	高さ(天端コンクリート同時施工の場合) H < 2m	-30				
	H ≥ 2m	-50				
	中心線のズレ e	直線部				±50
		曲線部				±100
	幅	B <sub>1</sub> ~B <sub>2</sub>				-30
		延長				L < 50m
	L ≥ 50m					-200
	簡易流路又は水路工 (木製、編さく、鋼製)	基準高 V				±100
幅		-100				
高さ		H	高さの-5%			
		中心線のズレ e	幅 1m 未満	±50		
幅 1m 以上			±100			
延長		L < 50m	-200			
		L ≥ 50m	延長の0.4%			

5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

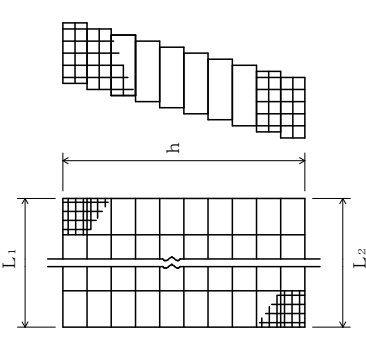
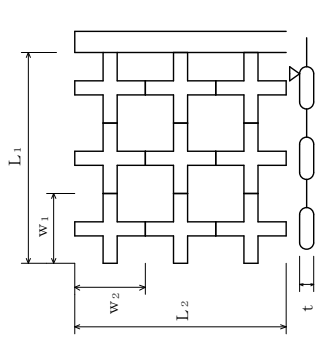
単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
多自然型護岸工 (巨石張り) (巨石積み)	基準高 $\nabla$	-50	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	法 長 $\phi$	-200			
	延 長 L	-200			
多自然型護岸工 (かごマット)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	法 長 $\phi$	-100			
	厚 さ t	-50			
	延 長 L	-200			



5-6 出来形管理基準及び規格値 (防潮工・ダム工・流路工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
護岸付属物工 (じゃかご)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のもは 1 施工箇所につき 2 箇所。	測定箇所は多自然型護岸工 (かごマツト) に準ずる	
	法長 $\phi < 3$ m	-50			
	法長 $\phi \geq 3$ m	-100			
	厚さ t	-50			
護岸付属物工 (ふとんかご) (かご枠)	高さ h	-100	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のもは 1 施工箇所につき 2 箇所。		
	延長 $L_1, L_2$	-200			
根固めブロック工	基準高 $\nabla$	層積	$\pm 300$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (又は 50m) 以下のもは 1 施工箇所につき 2 箇所。	
		乱積	$\pm t/2$		
	厚さ t	-20	幅、厚さは 40 個につき 1 箇所測定。		
	幅 $w_1, w_2$	層積	-20	1 施工箇所毎	
		乱積	$-t/2$		
	延長 $L_1, L_2$	層積	-200		
	乱積	$-t/2$			

5-7 出来形管理基準及び規格値 (地盤改良工)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
置換工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、 延長 40m (50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。 厚さは中心線及び端部で測定。		
	置換厚さ t	-50			
	幅 w	-100			
	延長 L	-200			
パイルネット工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所。 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。		
	厚さ t	-50			
	幅 w	-100			
	延長 L	-200			

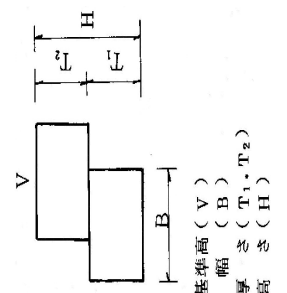
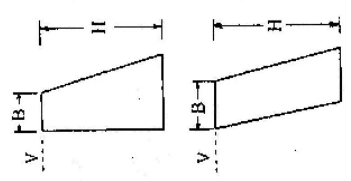
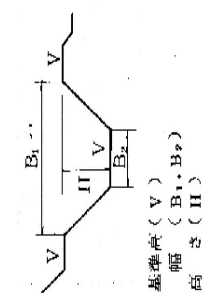
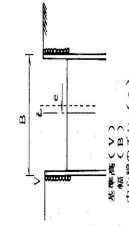
5-7 出来形管理基準及び規格値（地盤改良工）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
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) (袋語式サンドドレーン工) 締め改良工 (サンドコンパクションパイプ工)	位置・間隔 w	±100	100本に1箇所。 100本以下は2箇所測定。1箇所に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。		
	杭径 D	設計値以上	全本数		
	打込長さ h	設計値以上	全本数		
	サンドドレーン、袋語式 サンドドレーン、サンド コンパクションパイプ の砂投入量	—	全本数 計器管理にかえることができる。		
固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (セメントミルク攪拌工) (生石灰パイプ工)	基準高 $\nabla$	-50	100本に1箇所。 100本以下は2箇所測定。 1箇所に4本測定。		
	位置・間隔 w	D/4 以内			
	杭径 D	設計値以上			
	深 度 $\phi$	設計値以上	全本数		

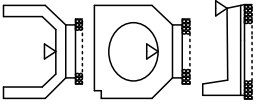
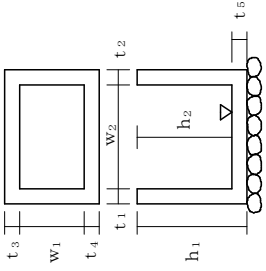
5-8 出来形管理基準及び規格値 (その他構造物)

単位: mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要				
その他構造物 (簡易土留枠)	基準高 V	±50	施工延長 40m (測点間隔 25m のときは 50m) につき 1ヶ所の割合。 延長 40m (又は 50m) 以下のものは、1 施工単位につき 2ヶ所測定する。	 <p>基準高 (V) 幅 (B) 厚さ (T<sub>1</sub>・T<sub>2</sub>) 高さ (H)</p>					
	幅 B	-50							
	厚さ T <sub>1</sub> ・T <sub>2</sub>	-50							
	高さ H	H < 2m				-30			
		H ≥ 2m				-50			
	延長	H < 50m				-100			
		H ≥ 50m				-200			
	木製作工物 (ダム、土留工等)	基準高 V				±100	1 施工単位につき 2ヶ所測定とする。 許容範囲は左表を基準とする。作工物の構造上これにより難しい場合は、測定方法及び許容範囲は工事監督員の指示による。		
		幅 B				-50			
		高さ H				H < 1.5m			
1.5m < H ≤ 3.0m			-100						
3.0m < H ≤ 4.5m			-150						
延長 L		H < 10m	-150						
		10m < H ≤ 20m	-250						
		20m < H ≤ 30m	-300						
土水路、又は土水路 (側溝を除く)		基準高 V	±100	施工延長 50m につき 1ヶ所の割合。 延長 50m 以下のものは、1 施工単位につき 3ヶ所測定する。	 <p>基準高 (V) 幅 (B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>) 高さ (H)</p>				
		幅 B <sub>1</sub> ・B <sub>2</sub>	-50						
	高さ H	-100							
	法長	-400							
	法面の凹凸	法長の 2%							
木製(丸太)筋工 木製(丸太)柵工	柵高	-100	施工延長 50m につき 1ヶ所の割合。 延長 50m 以下のものは、1 施工単位につき 2ヶ所測定する。	 <p>基準高 (V) 幅 (B) 長さ (L)</p>					
	延長	-200							

5-8 出来形管理基準及び規格値（その他構造物）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
側溝工・水路工 (プレキヤストU型側溝) (コルゲートフリューム) (自由勾配側溝) (管(函)渠型側溝工) (L型側溝工)	基準高 ▽	±30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1箇所、延長40m (又は50m) 以下のは1施工箇所につき2箇所。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。 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要領(案)」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		
	延長 L	-200			
集水柵工	基準高 ▽	±30	1 箇所毎 ※は、現場打部分のある場合		
	※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
	※幅 $w_1, w_2$	-30			
	※高さ $h_1, h_2$	-30			

5-8 出来形管理基準及び規格値（その他構造物）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
植生工 (種子散布工) (客土吹付工) (張芝工) (筋芝工) (植生マット工) (植生シート工) (植生筋工) (人工張芝工)	切土法長 $\ell$	-200	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 箇所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。  1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		客土吹付工の吹付厚は植生工(植生基材吹付工)による。
	$\ell < 5m$				
	$\ell \geq 5m$	法長の -4%			
	盛土法長 $\ell$	-100			
	$\ell < 5m$				
	$\ell \geq 5m$	法長の -2%			
	延長 L	-200			
植生工 (植生基材吹付工)	法長 $\ell$	-200	施工延長 40m につき 1 箇所、40m 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
	$\ell < 5m$				
	$\ell \geq 5m$	法長の -4%			
	厚さ t	-10			
	$t < 5cm$				
	$t \geq 5cm$	-20	施工面積 200 m <sup>2</sup> につき 1 箇所、面積 200 m <sup>2</sup> 以下のものは、1 施工箇所につき 2 箇所。 検査孔により測定。		
	但し、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	1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
法覆基材工	厚さ t	±50 (平均厚さは設計厚さ以上)	施工面積 200 m <sup>2</sup> につき 1 箇所、最低 3 箇所以上計測。		

5-9 出来形管理基準及び規格値（森林造成・保育等）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
地植え（筋刈）	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。	
	刈幅	設計値の-10%	施行面積5ha以上は1haに1箇所の割合、1ha以上5ha未満は5箇所程度、1ha未満は3箇所程度を測定する。ただしプロック分けされている場合は1箇所以上測定する。			測定箇所を出来形図等に記入するとともに、結果表に取りまとめる。
	刈幅・置幅（セット）	設計値の±10%	1箇所とは、 $刈幅 \cdot 置幅 = (刈 + 置) \times 5$ 筋			
地植え（全刈）	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。	
	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。	
地植え（耕耘）	耕起深	設計耕起深の-10%以内で、平均値は設計耕起深を下廻らない。	1ha当たり2箇所を測定する。ただし1ha未満は2箇所、0.5ha未満は1箇所とする。		平均値は1団地、1工事箇所の出来型平均値である。	
	列間	設計値の±10%	地植え（筋刈）に準じる。1箇所とは、 $列間 \cdot 苗間 = 10$ スパン×2筋（樹種別）とする。		測定箇所を出来形図等に記入するとともに、結果表に取りまとめる。	
	苗間	設計値の±10%				
	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定			測定結果を出来形図等に記入する。
	本数	設計値以上	植栽本数を確認する。			
下刈り	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。	
	刈幅	設計値の-10%				

5-9 出来形管理基準及び規格値（森林造成・保育等）

単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
補植	面積又は本数	設計値以上	植栽に準ずる。		
	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。
雪起し	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。
	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。
本数調整伐・受光伐	本数	設計値の+5%	各施工地ごとに伐採本数を確認する。		伐採選定野帳に、結果を取りまとめる。
	面積	設計値以上	各施工地ごとに測定。		測定結果を出来形図等に記入する。
枝落し	延長	設計値の-0.5%	施工延長100mにつき1箇所の割合で測定する。		測定箇所を出来形図等に記入するとともに、結果表に取りまとめる。
	主杭の地上高	設計値の-5%			
防風工	主杭の間隔	設計値の±5%			
	主杭の径	設計値の-5%～+20%			
	横板、防風版の厚さ	設計値の-3%			
	横板の幅	設計値の-6%			
	防風版の幅	設計値の±8%			
	支柱の地上高	設計値の-5%	設計全数の10%		