

## 6 品質管理基準及び規格値

6-1-1 道路土工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験時期・頻度	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の	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。 ポーリング等により供試体採取する。	
			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。	
補強土壁工	施工	必須	改良体全長の連続性確認	ポーリングコアの目視		改良体の上端から下端までの全長ポ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。		
			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の	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たい場合は工事監督員の指示による。	ポーリング等により供試体採取する。 改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したポーリングコアを利用してよい。	
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)	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。		
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	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。		○
			土の三軸圧縮試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	補強土箇所1箇所1回とする。ただし、同一の土砂を使用する場合は工事監督員の承諾を得て省略できる。		
補強土壁工	その他	必須	土の粒度試験	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工各設計・施工マニュアルによる。	設計図書による。		
			現場密度の測定	最大粒径 ≤ 53mm: JIS A 1214(砂置換法) JIS A 1210 A・B法 最大粒径 > 53mm: 補強調査・試験法便覧 [4]-256(実砂法)	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 A 1210)A・B法) ・最大乾燥密度の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。 又は、設計図書による。	500m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。ただし、1,500m <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1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。		

6-1-1 道路土工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験時期・頻度	試験基準	摘要	試験成績表等による確認								
補強土壁工				または、 【R計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)】による。	【締固め度による管理】 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95%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法) ・最大乾燥密度の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層あたりの仕上り度を薄くする場合)に適用する。 又は、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層当たりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1500m <sup>2</sup> を標準とし、1日の施工面積が2000m <sup>2</sup> 以上の場合は、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管理単位当たりの測定点数の目安を下表に示す。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>面積(m<sup>2</sup>)</td> <td>500未満</td> <td>500以上 1000未満</td> <td>1000以上 2000未満</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </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	・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るも、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、工事監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 ・R計器を用いた盛土の締固め管理については地盤工字表「地盤調査法第9編第6章Rみよる土の密度試験」等による。	
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													
道路土工	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(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。	様式(5)の一覧表及び様式(6)に取りまとまる。									
			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。	様式(5)の一覧表に取りまとまる。									
			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。	様式(5)の一覧表に取りまとまる。									
			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とき。	様式(5)の一覧表に取りまとまる。									
			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。	様式(5)の一覧表に取りまとまる。									
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	必要に応じて。										
			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。	必要に応じて。										
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて。										
			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。	必要に応じて。										
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	必要に応じて。										

6-1-1 道路土工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験時期・頻度	試験基準	摘要	試験成績表等による確認								
施工	必須	現場密度の測定 又は 飽和度の測定(粘質土) ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	<p>最大粒径<math>\leq 53\text{mm}</math>: JIS A 1214(砂置換法) JIS A 1210 A・B法</p> <p>最大粒径<math>&gt; 53\text{mm}</math>: 舗装調査・試験法便覧 [4]-256(突砂法)</p>	<p>■【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】: 次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、 ・最大乾燥密度の95%以上(締固め試験(JIS A 1210) A・B法) ・最大乾燥密度の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。</p> <p>■【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<math>V_a</math>が<math>2\% \leq V_a \leq 10\%</math> ・飽和度<math>S_r</math>が<math>85\% \leq S_r \leq 95\%</math> 【路床】: 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<math>V_a</math>が<math>2\% \leq V_a \leq 8\%</math> 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。 又は、設計図書による。</p>	<p>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く管理を行うものとする。 路床・路体とも、1日の1層当たりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は<math>1500\text{m}^2</math>を標準とし、1日の施工面積が<math>2,000\text{m}^2</math>以上の場合は、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管理単位当たりの測定点数の目安を下表に示す。</p> <table border="1"> <tr> <td>面積(<math>\text{m}^2</math>)</td> <td>500未満</td> <td>500以上 1000未満</td> <td>1000以上 2000未満</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積( $\text{m}^2$ )	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満	測定点数	5	10	15	<p>・密度管理が不適当な土については、工事監督員の承諾を得て飽和度、空気間隙率管理とすることができる。(飽和度85~95%、空気間隙率2~10%) ・構式(8)の結果表に取りまとめる。記事欄に、平均値を記入する。 ・試験盛土により現場密度を定める場合は、この規格値を適用しない。 注)：路床部とは、舗装道において凍上抑制層を含めた路体部の深さ1mまでの範囲をいう。</p>	<p>・最大粒径<math>&lt; 100\text{mm}</math>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、工事監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 ・RIT計器を用いた盛土の締固め管理については地盤工学会「地盤調査法第9編第6章RITによる土の密度試験」等による。 注)：路床部とは、舗装道において凍上抑制層を含めた路体部の深さ1mまでの範囲をいう。</p>	
面積( $\text{m}^2$ )	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満													
測定点数	5	10	15													
			<p>■【砂質土】 【路体】: 次の密度への現場乾燥密度の平均値が ・最大乾燥密度の92%以上(締固め試験(JIS A 1210) A・B法) 【路床】: 次の密度へ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) ・最大乾燥密度の92%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。</p> <p>■【粘性土】 【路体】及び【路床】: 自然含水比又はトラフィカビリティーが確保できる含水比において、1管理単位の現場空気間隙率の平均値が8%以下。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。又は、設計図書による。</p>	<p>施工範囲を小分割した管理プログラムの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。</p>	<p>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. 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。 3. 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。</p>											

6-1-1 道路土工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	試験時期・頻度	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
道路土工	施工	その他	フルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-288		路床仕上げ後全幅、全区間について実施する。ただし、既道打換工事、仮設用道路維持工事は除く。	ただし、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め効果を持つローラーやトラック等を用いるものとする。	
			平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mについて1箇所の割で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mについて1回の割で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	【路体】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】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。		
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-273	設計図書による。	必要に応じて実施。 (例)トラフィックパビリティが悪いとき。		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-284(ベンケルマンピー人)		フルーフローリングでの不良箇所について実施		
			球体落下試験	第3編(付表3-7)	D=6.3cm以下	・路体は、1,000m <sup>3</sup> につき1回、路床は500m <sup>3</sup> に1回、主付近3箇所から資料を採取し、平均値で示す。ただし、5,000m <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1,000m <sup>3</sup> 未満の工事は1回以上行う。	・風化火山灰などの突固め曲線で最大乾燥密度が得られない土に適用する。 様式⑧結果表に取りまとめる。	
			衝撃加速度試験	第3編(付表3-8)	密度管理として用いる場合は目標となる締固め度に対応する衝撃加速度。 上記以外で、締固め曲線で最大乾燥密度が得られない土の場合は、基準となる衝撃速度以上とする。	・路体は、1,000m <sup>3</sup> につき1回、路床は500m <sup>3</sup> に1回行う。1回の測定個数は10個とし、上層、下層の各2個をとり除き6個の平均値とする。ただし、土量が5,000m <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1,000m <sup>3</sup> 未満の工事は1回以上行う。	現場密度の測定及び球体落下試験の代わりに用いることができる。 土の締固め度の取りまとめる用紙と一緒に取りまとめる。 記事欄に平均値を記入する。	
				第3編(付表3-8)	設計図書による。	路体は1,000m <sup>3</sup> 毎に1回、主付近3箇所から資料を採取し、平均値で示す。ただし、土量が5,000m <sup>3</sup> 未満の工事は、1工事当たり3回以上、1,000m <sup>3</sup> 未満の工事は1回以上行う。	セメントや石灰などの固化材により改良した路体盛土の強度試験として適用することができる。	

6-1-2 路盤工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
下層路盤	材料	必須	修正CBR試験	種莖調査・試験法便覧 [4]-68	粗粒路盤: 修正CBR20%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ングションを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の骨材厚が20cmより小さい場合は30%以上とする。	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、補修施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事とは、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の骨材が100t以上のもの ・様式(11)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による。	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、補修施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事とは、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の骨材が100t以上のもの ・様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI: 6以下	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	ただし、鉄筋スラブには適用しない。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、補修施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事とは、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の骨材が100t以上のもの ・様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○

6-1-2 路盤工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認
下層路盤	材料	必須	集塵スラグの水浸膨張性試験	編纂調査・試験法便覧 [4]-80	1.5%以下	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・CS-クラッシュヤンタル試験スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上ででの管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについては小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの 2)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの	○
下層路盤	材料	その他	運路用スラグの星色判定試験	JIS A 5015	星色なし	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上ででの管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについては小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの ・様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
下層路盤	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	4.5%以下	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・再生クワツヤランに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上ででの管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m3以上1,000m3未満)ただし、以下に該当するものについては小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100t以上のもの ・様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材の洗い試験	第3編(付表3-4)	設計図書による。			
			硬質ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	設計図書による。			
施工	必須		現場密度の測定	編纂調査・試験法便覧 [4]-256 砂置換法(JIS A 1214)	編纂前報の車道部、 $\gamma_{dmax}$ の93%以上 編纂を前提としない車道部 $\gamma_{dmax}$ の90%以上 X10 95%以上 X6 96%以上 X3 97%以上 歩道部 85%以上	・縦断面は、個々の測定値が最大数値密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について満足するものとする。 ・横断面は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならぬ。また、10孔の測定値が規格値を満足しない場合は3孔の測定値を満足していなければならぬが、X3が規格値を満足する場合は、さらに3孔の平均値X3が規格値を満足していればよい。X6で不合格の場合は、そのロットは不合格となる。X9にそのロット内で4孔を加えてX10の規格値を採用することはない。 ・様式(12)の結果表に取りまとめる。(合格判定値との対比を記入する。)		
施工	その他		フルーフローリング	編纂調査・試験法便覧 [4]-288		・全幅、全区間で実施する。	荷重については、施工時に用いた駆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。	

6-1-2 路盤工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
下層路盤	施工	その他	平極載荷試験	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		・中規模以上の工事：異常が認められたとき。 ・中規模以上の工事：異常が認められたとき。	中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 様式(10)の一覧表に取りまとめる。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	・中規模以上の工事：異常が認められたとき。	中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	・中規模以上の工事：異常が認められたとき。	中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
凍上抑制層及び非舗装前段の路盤工	材料	必須	突き固めによる工の締固め試験	JIS A 1210 第3編(付表3-1)	設計図書による。	採取地毎に1回行う。 生産者等の試験成績結果によることできる。	様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 第3編(付表3-4)	設計図書による。	採取地毎に1回行う。 生産者等の試験成績結果によることできる。	様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材の洗い試験	第3編(付表3-5)	設計図書による。	採取地毎に1回行う。 生産者等の試験成績結果によることできる。	様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			火山灰赤い試験	第3編(付表3-6)	設計図書による。	採取地毎に1回行う。 生産者等の試験成績結果によることできる。	様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			火山灰強熱減量試験	JGS0172-2003凍上凍上試験方法 凍上試験方法 凍上排水工指針 第3編(付表3-3)	設計図書による。	採取地毎に1回行う。 1000m <sup>3</sup> 及びその端数毎に1回の割合で行う。	様式(9)の一覧表に取りまとめる。	○
			火山灰の凍上試験		設計図書による。	500m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う (1回とは1穴の試験である)	様式(12)結果表に取りまとめる。(合格判定値との対比を記入する。)	
施工	必須	現場密度の測定		90%以上				
		ふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 第3編(付表3-4)	設計図書による。	500m <sup>3</sup> に1回の割合で行う	砂・火山灰については適用しない。 様式(10)の図に取りまとめる。		
		骨材の洗い試験	第3編(付表3-5)	設計図書による。	500m <sup>3</sup> に1回の割合で行う	砂・火山灰については適用しない。 様式(10)の図に取りまとめる。		
		球体落下試験	第3編(付表3-7)	火山灰 D=6.0mm以下 (シルト分2%未満) D=9.7mm以下 砂(シルト分2%以上) D=8.3mm以下	500m <sup>3</sup> につき1回の割合で行う。1回の測定回数(個数は10個とし、上層、下層の各2層を取り除き6個の平均値とする。)	砂・火山灰等で現場密度の測定によることできない場合に適用する。なお、試験施工によりD値を定める場合は、この規格値を適用しない。		
			コーン指数	舗装調査・試験法便覧	コーン指数が15kg/cm <sup>2</sup> 以下又は同程度以下の支持力が得られないと確認される部分は工事監理員と協議の上、コーン指数の測定(1,000m <sup>2</sup> に2回)を行う。			



6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト安定処理路盤			アスファルト舗装に準じる					
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	設計図書による。	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500㎡以上3,000㎡未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)をだし、以下に該当するものについて小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100㎡以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾比重: 2.45g/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率: 3.0%以下	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500㎡以上3,000㎡未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)をだし、以下に該当するものについて小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材が100㎡以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
7277ル舗装	材料	必須	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500㎡以上3,000㎡未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材が100㎡以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査-試験法便覧 [2]-51	細長、あるいは偏平な石片:10%以下	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500㎡以上3,000㎡未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材が100㎡以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○
			ファイラーの粒度試験	JIS A 5008	設計図書による。	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事を行い、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500㎡以上3,000㎡未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材が100㎡以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト舗装	材料	必須	フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事を用い、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を用い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの ・様式(13)の一覧表に取りまとめる。	○
		その他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事を用い、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を用い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材100t以上のもの	○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-83	50%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事を用い、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を用い、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	ファイラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-74	3%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。	○
			ファイラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-78	剥離が全体の1/4程度以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。	○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-94	水浸膨張比：2.0%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ① 施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ② 使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1) アスファルト舗装：同一配合の合材100t以上のもの	

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	製錬スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110	表乾比重: 2.45g/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率: 3.0%以下	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事を行い、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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材100t以上のもの	
			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	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事を行い、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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材100t以上のもの	○
			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	・中規模以上の工事: 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事: 施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事を行い、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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事を行い、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材100t以上のもの	○

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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 養用石油アスファルト:表2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 養用石油アスファルト:表2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000㎡以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	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2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			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2-17 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	薄層加熱試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 装用石油アスファルト:表2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 装用石油アスファルト:表2-17	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 装用石油アスファルト:表2-17 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○



工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-212	舗装施工便覧参照 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前,材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-224	舗装施工便覧参照 ・セミプロノンアスファルト:表2-24	・中規模以上の工事:施工前,材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○
			タフネス・テンジティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-289	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト:表2-23	・中規模以上の工事:施工前,材料変更時 ・小規模以下の工事:施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で管理可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装:同一配合の合材100t以上のもの	○

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト舗装	フラット	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	2.36mmふるい: ±15%以内基準粒度	抽出・ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 ・中規模以上の工事: 定期的又は随時。 ・小規模以下の工事: 異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数 または 抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡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以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものという。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400m <sup>3</sup> 以上1,000m <sup>3</sup> 未満)ただし、以下に該当するものについても小規模として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装: 同一配合の合材100t以上のもの	○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-16	75μmふるい: ±5%以内基準粒度	抽出・ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 ・中規模以上の工事: 定期的又は随時。 ・小規模以下の工事: 異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数 または 抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。 ・様式(14)に取りまとめる。	○
			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]-318	アスファルト量 -0.9%以内	抽出・ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 ・中規模以上の工事: 定期的又は随時。 ・小規模以下の工事: 異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数 または 抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上で、管理が可能な工事をいい、基層および表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合が該当する。	○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。	随時	アスファルトは自記記録データを提出する。混合物は様式(15)の管理図に取りまとめる。	○
			計量自記記録装置によるアスファルト量、石粉量、骨材粒度	自記記録のデータによる。	表一1、表一2による。	表一1、表一2の合格判定値による。	様式(17)(18)の結果表に取りまとめる。	
	その他		水浸ホイールトラック試験	舗装調査・試験法便覧[3]-65	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	○
			ホイールトラック試験	舗装調査・試験法便覧[3]-44	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流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-18	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摩耗性の確認	○

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
7S77ル舗装	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-218	車道部 基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 歩道部 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満足するものとする。 1,000m <sup>2</sup> につき1回の割合で行う。ただし、施工面積が1,000m <sup>2</sup> 以下のもものは1工事当たり1回以上とする。	・現場密度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10孔の測定値が律がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならぬが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔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。 ・縦面鋪装はコア採取しないでAs合材量(フロント出荷数量)と鋪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。 ・構式(16)の一覧表に取りまとめる。	
			温度測定(初転圧前)	温度計による。	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		
		その他	すべり抵抗試験	舗装調査・試験法便覧 [1]-101	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回		

工種	試験種別	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
アスファルト舗装	フラント	必須					
表-1 合格判定値 I							
工種	品質項目	判定項目	合格判定値 I (Kg)				
アスファルト安定処理	粒度 1	2.36mm直近ホットンまでの骨材累積計量値	骨材累積最終バッチ計量値がその基準値の±6%であるとともに±0.01×Wa×(12.2-0.06S)				
	粒度 2	"	" ±0.01×Wa×(12.2-0.06G)				
歩道舗装	石粉量	石粉計量値	" -0.01×W×F×(0.37-0.013F) 又は -4.0のいずれか大きい値				
	アスファルト量	アスファルト量	" -0.01×W×(1.06-0.06A)				
	石粉量	石粉計量値	" -0.01×W×F×(0.37-0.013F)				
	アスファルト量	アスファルト量	" -0.01×W×(1.06-0.06A)				
表層・基層(中間層)	粒度 1	2.36mm直近ホットンまでの骨材累積計量値	" ±0.01×Wa×(10.3-0.06S)				
	粒度 2	"	" ±0.01×Wa×(10.3-0.06G)				
	石粉量	石粉計量値	" +0.01×W×F×(0.40-0.016F) " -0.01×W×F×(0.30-0.013F)				
	アスファルト量	アスファルト量	" ±0.01×W×(0.85-0.06A)				
<p>[注] 1. 粒度1とは、骨材が細骨材から計量される場合に適用する。                  2. 粒度2とは、骨材が粗骨材から計量される場合に適用する。                  3. W: 1バッチの基準全計量値 (Kg)                  4. Wa: 1バッチの基準骨材計量値 (Kg)                  5. A: 現場配合におけるアスファルト配合比 (%)                  6. F: 現場配合における石粉配合比 (%)                  7. S: 1バッチあたり2.36mm直近ホットンまでの基準細骨材計量値/Wa×100 (%)                  8. G: 1バッチあたり2.36mm直近ホットンまでの基準粗骨材計量値/Wa×100 (%)</p>							
<p>品質は、アスファルト安定処理の粒度、石粉量、アスファルト量、歩道舗装のアスファルト量、表層・基層の粒度、石粉量、アスファルト量については、次の合格判定値に合格するものでなければならぬ。</p> <p>1. 第1次合格判定                  個々の計量値が表-1に示す合格判定値 I をはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理、歩道舗装にあつては、100個のうち7個以内でなければならぬ。</p> <p>2. 第2次合格判定                  1次合格判定において、合格判定値 I をはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理、歩道舗装にあつては、100個のうち7個を越えた場合は、はずれたバッチについてその材料の質量百分率を算出し、その値が表2に示す合格判定値 II をはずれるものが、表層・基層にあつては、100個のうち5個、アスファルト安定処理、歩道舗装にあつては、100個のうち7個以内でなければならぬ。</p>							

6-3 アスファルト舗装工の品質管理

工種	試験種別	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要
アスファルト舗装	フラット	必須				試験成績表等による確認
表-2合格判定値Ⅱ						
工種	品質項目	判定項目	合格判定値Ⅱ (%)			
アスファルト安定処理	粒度 1	2.36mm直近ホットビンまでの骨材累積計量値	±13			
	粒度 2	"	"			
	石粉量	石粉計量値	-F×(0.41-0.012F) 又は -(390/W+0.06F) のいずれか大きい値			
	アスファルト量	アスファルト量	-1.0			
歩道舗装	石粉量	石粉計量値	-F×(0.41-0.012F)			
	アスファルト量	アスファルト量	-1.0			
表層・基層 (中間層)	粒度 1	2.36mm直近ホットビンまでの骨材累積計量値	±11			
	粒度 2	"	"			
	石粉量	石粉計量値	+F×(0.49-0.017F) ×(0.34-0.012F)			
	アスファルト量	アスファルト量	±0.8			

[注] 1. 粒度は、全骨材に対する質量百分比とし、骨材が粗骨材から計算される場合の質量百分率は以下の式によって求める。  
 $100 - (2.36\text{mm直近ホットビンまでの累積粗骨材}) / (\text{骨材累積最終ビン計量値}) \times 100 (\%)$

2. 粒度の基準値は、  
 骨材が細骨材から計量される場合：S (%)  
 骨材が粗骨材から計量される場合：100-G (%)  
 とする。

6-4 セメント・コンクリートの品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認		
セメント・コンクリート (吹付けコンクリートを除く)	材料	試験	アルカリ総量	「コンクリートの耐久性向上」	3.0kg/m <sup>3</sup> 以下	工事開始前、各配合毎。				
			混合セメントの物理試験、化学分析	JIS R 5201 JIS R 5202	JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上。	日種又はC種であることを確認する。	○		
			必須※(いずれか1方法)	骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	JIS A 1145	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	信頼できる試験機関において、受注者が立ち会って確認する。	○	
				骨材のアルカリシリカ反応性試験(迅速法)	JIS A 1804	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	骨材のアルカリシリカ反応性試験(モルタルパン法)の結果を用いる場合に適用し、信頼できる試験機関において、受注者が立ち会って確認する。		
			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/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
				骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JISA5011-1~4 JIS A 5021	絶対密度: 2.5g/cm <sup>3</sup> 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、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すいては適用を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上およ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)	○	
				粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石40%以下、砕利35%以下、銅葉コンクリートは35%以下 但し、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/年以上および産地が変わった場合。 但し、砕利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
				骨材の微細分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	■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(砕利等) 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/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
				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の圧縮強度による試験」による。	○	
				有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験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。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○
				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	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
				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・砕利: 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂・砕石: 工事開始前、工事中1回/年以上およ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。 ・様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	

6-4 セメント・コンクリートの品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
セメントコンクリート (吹付けコンクリートを除く)	材料	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		○
		くす( J コンクリート )	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		○
		くす( J コンクリート )	練混ぜ水の品質試験	上下水道及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308(附属書3)	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 セメントの凝縮時間の差: 始発は30分以内、終結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/年以上およ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。	○
		くす( J コンクリート )	回収水の場合: JIS A 5308(附属書C)		塩化物イオン量: 200ppm以下 セメントの凝縮時間の差: 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/年以上およ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しななければならない。	○
	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。	○
		くす( J 除く S マーキング )	ミキサの練混ぜ性能試験	ハンチミキサの場合: 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。	小規模工種で工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は工種1回以上の試験、又はレディミクストコンクリート工種(JISマーキング)の品質証明書等のみとすることができ。 ※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(場所打ち、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ10m以上)、図堤工、埋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及びひね、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)	○
		くす( J 除く S マーキング )	運搬ミキサの場合: 土木学会基準 JSCE-T 502-2013		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質量の差: 5%以下 縮強度差: 7.5%以下 空気量差: 1%以下 スランプ差: 3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○

6-4 セメント・コンクリートの品質管理

工種	種類	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
セトコンクリート (吹付けコンクリートを除く)	製造 (ワラント)		細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覧表に取りまとめる。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覧表に取りまとめる。	
	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加えて、またがる場合は、午前中に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以下の場合には、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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。</li> <li>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」(JSCF-C502-2018.503-2018)又は設計図書の規定により行う。</li> <li>・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合には省略できる。</li> <li>※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(場所打ち、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、圍堰工、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)</li> </ul>	○
			単位水量測定	付表9 「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領(案)」	付表9 7(2)による。	1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m <sup>3</sup> 以上施工する場合は2回/日(午前1回、午後1回)、及び荷卸し時に品質の変化が認められたとき。	<ul style="list-style-type: none"> <li>示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20.25mmの場合は75kg/m<sup>3</sup>、40mmの場合は165kg/m<sup>3</sup>を基本とする。</li> </ul>	
			スランブ試験	JIS A 1101	スランブ50cm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 スランブ2.5cm：許容差±1.0cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷卸し時 1回/日又は構造物の重要度と工事の規模に応じた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とき、ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディー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。</li> <li>・道路橋床版の場合、全運搬車試験を行うが、スランブ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランブ試験の頻度について工事監督員と協議し低減することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。</li> <li>・様式(20)のヒストグラムに取りまとめる。</li> <li>※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(場所打ち、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、圍堰工、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)</li> </ul>	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	一回(供試体3本の平均値)の試験結果は指定した呼び強度の値の95%以上、かつ3回の試験結果の平均値は指定した呼び強度以上。18cm以下(1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷卸し時 1回/日又は構造物の重要度と工事の規模に応じた20～150m<sup>3</sup>ごとに1回、かつ3回(1回につき6個(σ7-3個、σ28-3個)とする。</li> <li>・早強セメントを使用する場合には、必要に応じて1回につき3個(σ3)を追加で採取する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。</li> <li>・コンクリートの強度は、一般には材料令28日における標準養生供試体の試験値で表すものとする。</li> <li>・様式(19)(20)に取りまとめる。</li> <li>※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(場所打ち、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、圍堰工、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)</li> </ul>	



6-4 セメント・コンクリートの品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認
セメント (吹付けコンクリートを除く)	施工	必須	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷入れ時 1回/日又は構造物の重要度と工事の規模に応じて20~190m3ごとに1回、及び荷入れ時に品質変化が認められたとき。	・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、又はレディミクスコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・様式(20)のヒストグラムに取りまとめる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、橋脚打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、園芸工、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は様式で指定された工種)	
			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	一回の試験結果は指定した呼び強度の値の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)の朝行で行う。なおアスピレータは打設場所を採取し、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。		
			寒中コンクリート養生中コンクリート温度及び外気温、保温された囲い内部気温等を測定			3時間以内の間隔で定時測定する。	様式(24)に取りまとめる。	
			コンクリート舗装コンクリート打設温度(寒中コンクリートの場合)	打設区画内の打設始め・中間・完了時		3回以上	様式(24)に取りまとめる。	
			コンクリート舗装養生中コンクリート温度(寒中コンクリートの場合)	1箇所以上		3時間以内の間隔で定時測定する。	様式(24)に取りまとめる。	
			コンクリート舗装囲い内の温度(寒中コンクリートの場合)	打設区画内2箇所以上		3時間以内の間隔で定時測定する。	様式(24)に取りまとめる。	
			寒中コンクリート温度の測定			・生コン工場出荷時に、アジテータ全車について測定し、レディミクスコンクリート納入書の備考欄に出荷時のコンクリート温度を記入する。 ・現場受入れ時に、アジテータ全車について、コンクリート温度を測定する。	様式(26)に取りまとめる。	

工種	種類	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認
セメントコンクリート (吹付けコンクリートを除く)	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5m以上の鉄筋コンクリート構壁、内空断面積が25m <sup>2</sup> 以上の鉄筋コンクリートカナルハート類、橋梁上・下部工及び高さ3m以上の扉・水門・欄干を対象(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)と構造物躯体の地盤や他の構造物との接合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、「ひびひび割れ発生状況の調査」を実施する。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」により施工完了時のひび割れ状況を確認する場合は、ひび割れ調査の記録を同要領(案)で定める写真の提出で代替することができる。	
			テストハンマーによる強度推定調査	土木学会基準 JIS E-G 504-2013	設計基準強度	鉄筋コンクリート配筋壁及びカナルハート類、トンネルについては目測(但し、100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は、30m程度に1箇所)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箇所の強度を調査。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箇所実施。材齢28日強度の推定値を確認する。 材齢28日～91日の間に試験を行う。		
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度が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を得られない場合、もしくは1箇所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、工事監督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	「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	製品の肉眼検査(角欠け・ひび割れ調査)	目視検査 (写真撮影)	有るな角欠け・ひび割れの無いこと	全般		

6-4 セメント・コンクリートの品質管理

工種	種類	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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 (JIS II 類)	材料	必須	製品検査結果(寸法・形状・外観・性能試験) ※協議を要した項目	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		○
	施工	必須	JISマーク確認又は「その他」の試験項目の確認 製品の外観検査(角欠け・ひび割れ調査)	目視 (写真撮影) 目視検査 (写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと	全般		
プレキャストコンクリート製品 (その他)	材料	必須	セメントのアルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 1145 JIS A 1146 JIS A 5308	第3編 付表(参考資料) 5-3 アルカリ骨材反応抑制対策による	1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	製造工場が発行する「骨材試験成績表」に記載されているアルカリ骨材反応試験による確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			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/m <sup>3</sup> 以下	1回/月以上 (塩化物量の多い砂の場合1回以上/週)	製造工場が発行する配合計画書に記載されている「コンクリート」による確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			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	製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			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	製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。 JIS A 5363「プレキャストコンクリート製品」性能試験通則及びJIS A 5371~5373の推定値に該当しない製品で圧縮強度で性能評価している製品は、圧縮強度試験結果を提出すること。	○
			コンクリートの空気量測定 (凍害を受ける恐れのあるコンクリート製品)	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	JIS A 5364 4.5±1.5%(許容差)	1回/日以上	製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			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/月以上及び産地が変わった場合。	製造工場が発行する「骨材試験成績表」による確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			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:フェロニックススラグ細骨材) JIS A 5011-3(コンクリート用スラグ骨材-第3部:鋼屑スラグ細骨材) JIS A 5011-4(コンクリート用スラグ骨材-第4部:電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021(コンクリート用再生骨材H) 製造工場が発行する「骨材試験成績表」による確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。	製造工場が発行する「骨材試験成績表」による確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データをとりまとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。	○

工種	種類	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
コンクリート製品 (その他)	材料	その他 (JISマーク表示され ない材料) コンクリート に使用する 場合は除く	骨材の粒径分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材 粒径 3.0%以下(ただし、粒形判定係数が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 粒径 9.0%以下(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、1回/週以上 (山砂の場合は、1回/週以上)	製造工場が発行する「骨材試験成績表」によ る確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データと とりまとめ、常時閲覧できるようにしておく と。	○
			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/月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。 製造工場が発行する「骨材試験成績表」によ る確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データと とりまとめ、常時閲覧できるようにしておく と。	○
			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。	製造工場が発行する「骨材試験成績表」によ る確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データと とりまとめ、常時閲覧できるようにしておく と。	○
			硫酸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・砕石: 製作開始前、1回/年以上及び産地が 変わった場合。	製造工場が発行する「骨材試験成績表」によ る確認。 製造工場は製造期間中の品質管理データと とりまとめ、常時閲覧できるようにしておく と。	○
			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	試験成績書に添付されているメーカーのミル シートによる確認。	○
			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)	1回/月以上	試験成績書に添付されているメーカーのミル シートによる確認。	○
			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(シリカフェーム)	1回/月以上 ただし、JIS A 6202(膨張剤)は1回/月以上、JIS A 6204(化学混和剤)は1回/6ヶ月以上	試験成績書に添付されているメーカーのミル シートによる確認。	○
			緑混ぜ水の品質試験	上下水道及び上水道 水以外の水の場合: JIS A 5308(附属書3)	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。 製造工場は製造期間中の品質管理データと とりまとめ、常時閲覧できるようにしておく と。	○

工種	材料	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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)		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	有香な角欠け・ひび割れの無いこと	1回/月又は入荷の都度	製造工場は製造期間中の品質管理データをとりとめ、常時閲覧できるようにしておくこと。 製品の用途、構造等を勘案し、確認が必要な場合は、鋼材の試験成績書による確認。	○
ガス圧接		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)	・目視 (圧接面の研磨状況、たれ下がり、焼き割れ等) ・ノギス等による計測(詳細外観検査) (軸心の偏心、ふくらみ、折れ曲がり、ふくらみ長さ、圧接部のずれ等)	熱間押接法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径(径の異なる場合は細いほうの鉄筋)の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径(径の異なる場合は細いほうの鉄筋)の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、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の1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下。 ⑥著しいたれ下がり、へこみ、焼き割れがない。 ⑦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5本、手動ガス圧接の場合は各5本のモデル供試体を作成し実施する。	・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。 (1)直径19mm以上の鉄筋又はSD490以外の鉄筋圧接する場合 ・手動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。 ・特に確認する必要がある場合は、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、圧接技量着格者の熟練度などの確認が必要となる場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設置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。 (2)直径19mm未満の鉄筋又はSD490の鉄筋を圧接する場合 ・SD490を圧接する場合 ・手動ガス圧接、自動ガス圧接、熱間押接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。	
施工後試験		必須	外観検査	・目視 (圧接面の研磨状況、たれ下がり、焼き割れ等) ・ノギス等による計測(詳細外観検査) (軸心の偏心、ふくらみ、折れ曲がり、ふくらみ長さ、圧接部のずれ等)	熱間押接法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径(径の異なる場合は細いほうの鉄筋)の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径(径の異なる場合は細いほうの鉄筋)の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、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1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下。 ⑥著しいたれ下がり、へこみ、焼き割れがない。 ⑦その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	・目視は全数実施する。 ・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。	熱間押接法以外の場合 ・規格値を外れた場合は以下による。いずれの場合も工事監督員の承諾を得るものとし、如後は外観検査及び超音波探傷検査を行う。いずれの場合も工事監督員の承諾を得る。 ・①は、圧接部を切り取って再圧接する。 ・②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正する。 ・④は、圧接部を切り取って再圧する。 ・⑤再加熱して修正する。 ・⑥は、圧接部を切り取って再圧する。 (参考)熱間押接法の場合 ・規格値を外れた場合は下記によることである。いずれの場合も工事監督員の承諾を得る。 ・①②③は、再加熱、再加圧、押抜きを行う。 ・④は、再加熱して修正し、修正後外観検査を行う。		

6-5 モルタルの品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
モルタル	材料	必須	骨材の比重及び吸水率の測定	JIS A 1109 細骨材の比重及び吸水率試験方法		200m <sup>3</sup> に1回。ただし、採取地が変わった場合はその粒度測定する。 レミコンについては、製造会社の試験成績表によることができる。		○
			骨材の粒度測定	JIS A 1102 骨材のふるい分け試験				
			骨材の単位容積質量の測定	JIS A 1104 骨材の単位容積質量試験方法				
			セメントの物理的性質の測定	JIS R 5201 セメントの物理試験方法				
			セメントの化学的性質の測定	JIS R 5202 ポルランドセメントの化学分析試験方法				
			骨材の表面水率の測定	JIS A 1111 細骨材の表面水率試験方法				
					セメント製造会社の試験成績表による。		○	
					1日1回測定する。(1回につき2個)			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
吹付工 (モルタル・コンクリート)	材料	試験区分 必須 ※(いずれか1方法)	アルカリ総量	「コンクリートの耐久性向上」	3.0kg/m <sup>3</sup> 以下	工事開始前、各配合毎。			
			混合セメントの物理試験、化学分析	JIS R 5201 JIS R 5202	JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上。	B種又はC種であることを確認する。		○
			骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	JIS A 1145	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	信頼できる試験機関において、請負者が立ち会って確認する。		○
			骨材のアルカリシリカ反応性試験(迅速法)	JIS A 1804	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	骨材のアルカリシリカ反応性試験(モルタルバー法)の結果を用いる場合に適用し、信頼できる試験機関において、請負者が立ち会って確認する。		
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JISA5011-1~4 JIS A 5021	絶対密度: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骨材、銅スラグ骨材の規格値については適用を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上およ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 A5021(コンクリート用再生骨材H)		○
			骨材の微細分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	■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) 砕石(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ骨材 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/月以上およ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/月以上および産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS 5308「モルタルの圧縮強度による砂の試験」付属書3)による。 ・様式(21)の一覧表に取りまとめる。		○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の付属書3	圧縮強度の90%以上	試験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。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○
			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	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。		○
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:1.0%以下 粗骨材:1.2%以下	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上およ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。 ・様式(21)の一覧表に取りまとめる。		○			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
吹付工 (モルタル・コンクリート)	材料	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		○
			練混ぜ水の水質試験		懸濁物質の量: 2g/l以下 溶解性養分・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、 最終は60分以内 モルタルの圧縮強度比: 材齢17及び28日で 90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上およ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、 最終は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/年以上および水質が変わった場合。 スラッシュ水の濃度は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しなければならぬ。	○
製造 (ワラント)		必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覽表に取りまとめる。	
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覽表に取りまとめる。	
		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) 湿和剤: ±3%以内	工事開始前及び工事中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。	



工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
吹付工 (モルタル・コンクリート)	製造 (フランク)	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	ハンチミキサの場合: 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組骨材量の差: 5%以下 圧縮強度平均値からの差: 7.5%以下 空気量平均値からの差: 10%以下 スランプ平均値からの差: 15%以下 公称容量の1/20の場合 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組骨材量の差: 5%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、又はレディミックスコンクリート工場 (JIS表示認証工場) 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1.0m以上)、図案工、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)	○
	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	連続ミキサの場合: 土木学会基準 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組骨材量の差: 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	工事開始前及び工事中1回/年以上。	レディミックスコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。 ・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。また生コンクリート工場 (JIS表示認証工場) 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1.0m以上)、図案工、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)	○
		その他	塩化物総量規制	JIS A 1108 土木学会基準JSCE F561-2005	3本の強度の平均値が材齢28日で設計強度以上とする。 原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	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、又はレディミックスコンクリート工場 (JIS表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験の項目を参照	
		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分かれる場合は、午前と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、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、又はレディミックスコンクリート工場 (JIS表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験の項目を参照	
			スランプ試験 (モルタル及びスランプ5cm未満の場合を除く)	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	圧縮強度試験用供試体採取時及び打ち込み中に品質の変化が認められたとき。	・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、又はレディミックスコンクリート工場 (JIS表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験の項目を参照	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	圧縮強度試験用供試体採取時及び打ち込み中に品質の変化が認められたとき。	・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、又はレディミックスコンクリート工場 (JIS表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験の項目を参照	
			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。		

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法砕工(モルタル・コンクリート)	材料	必須 ※(いずれか1方法)	アルカリ総量	「コンクリートの耐久性向上」 JIS R 5201 JIS R 5202	3.0kg/m <sup>3</sup> 以下 JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント)	工事開始前、各配合毎。		○
			骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法)	JIS A 1145	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	信頼できる試験機関において、請負者が立ち会って確認する。	○
			骨材のアルカリシリカ反応性試験(迅速法)	JIS A 1804	無害であること。	工事開始前、工事中1回/6月以上および産地が変わった場合。	骨材のアルカリシリカ反応性試験(モルタルバー法)の結果を用いる場合に適用し、信頼できる試験機関において、請負者が立ち会って確認する。	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 A 5011-1~4 JIS A 5021	絶対密度: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	工事開始前、工事中1回/月以上およ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:7口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:鋼スラグ骨材) 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 A5021(コンクリート用再生骨材H)	○
			骨材の微細分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	■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/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
現場吹付法砕工(モルタル・コンクリート)	材料	その他	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。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/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS 5308「モルタルの圧縮強度」による砂の試験「付属書B」による。 ・様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS 1142	圧縮強度の90%以上	試験料となる砂の上部における溶液の色が標準色より濃い場合。	・様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
			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	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	・様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	細骨材:1.0%以下 粗骨材:1.2%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。 ・様式(21)の一覧表に取りまとめる。	○	
			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)	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)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			練混ぜ水の水質試験		懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸気残留物の量: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1.7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上およ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。	○	
			製造(フランク)	必須	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/年以上および水の規定に適合しない場合は適用する。	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しない場合は適用する。	○
					JIS A 1111	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覧表に取りまとめる。	
					JIS A 1125	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	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。 ・様式(19)の一覧表に取りまとめる。	
		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 凝和材:±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 遅和剤:±3%以内	工事開始前及び工事中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。	セメント量精定がある場合に適用する。	○			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
現場吹付法枠工(モルタル・コンクリート)			ミキサの練混ぜ性能試験	ハンチミキサの場合: 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組骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差:7.5%以下 空気量平均値からの差:10%以下 スランブ平均値からの差:15%以下 公称容量の1/2の場合 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組骨材量の差:5%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、又はレディーミックスコン クリート工場(JISマーク表示認証工場)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 工、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、図案、 工、樋門、舗管、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)	○
現場吹付法枠工(モルタル・コンクリート)	製造(フアウト)	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	連続ミキサの場合: 土木学会基準 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組骨材量の差: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	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、又はレディーミックス クリート工場(JISマーク表示認証工場)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 工、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1.0m以上)、図案、 工、樋門、舗管、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)	○
施工	必須		コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会基準JSCE F561-2005	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日間おおよそ28日間放置 後、φ5cmのコア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、又はレディーミックス クリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書 等のみとすることができる。 ※小規模工種(19)、σ28は様式(23)に取りま とめる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験 の項目を参照	
	その他		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	圧縮強度試験用供試体採取時及び打ち込み 中に品質の変化が認められたとき。	・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、又はレディーミックス クリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書 等のみとすることができる。 ※小規模工種(19)、σ28は様式(23)に取りま とめる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験 の項目を参照	
			強化物総量規制	「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とに分かれる場 合は、午前と1回コンクリート打設制値の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回の測定回数の平均値。	・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、又はレディーミックス クリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等 のみとすることができる。 ※小規模工種(19)、σ28は様式(23)に取りま とめる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験 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)	圧縮強度試験用供試体採取時及び打ち込み 中に品質の変化が認められたとき。	・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、又はレディーミックス クリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書 等のみとすることができる。 ※小規模工種(19)、σ28は様式(23)に取りま とめる。 ※小規模工種については、ミキサの練混ぜ性能試験 の項目を参照	
			ロックボルトの引抜き試験	付表3-14 「ロックボルトの引抜 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。		

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認	
橋梁	材料 (無収縮モルタル)	必須	圧縮強度試験	コンクリート標準示方書土木学会基準 (JSCE-G54)「充填モルタルの圧縮強度試験方法」	標準養生20℃でσ3=25N/mm <sup>2</sup> 、σ28=45N/mm <sup>2</sup> 以上とする。(供試体3本の平均値)	1日1回とし、1回につきσ3、σ28強度各3本作成する。			
			コンシステンシー試験 (Jロートによる流下値)	コンクリート標準示方書土木学会基準 (JSCE-F54)「充填モルタルの流動性試験方法」	練り混ぜ完了から3分以内の値を基準とし、セメント系8±2秒、鉄粉系10±3秒とする。	1日2回(午前・午後各1回)以上測定。			
			ブリージング試験	コンクリート標準示方書土木学会基準 (JSCE-F54)「充填モルタルのブリージング率及び膨張率試験方法」	練り混ぜ2時間後のブリージング率2%以下	製造会社の試験成績表による。		○	
			膨張収縮試験	ASTM-C403/T17 07 「貫入抵抗針を用いたコンクリートの凝結試験方法」に準拠する。付表4 第3編(付表3-11)	材令7日で収縮を示してはならない。 1時間以上10時間以内。	製造会社の試験成績表による。		○	
ポステンPC桁	施工	必須	付着強度試験		材令28日で最大荷重について3N/mm <sup>2</sup> 以上	製造会社の試験成績表による。		○	
			高張カポルト締めつけ力の検査	トルクレンチを用いて行う検査、または自動記録計による。	±10%	トルクレンチによる場合は、各ポルト群の10%のポルト本数を標準とする。自動記録計による場合は、原則としてポルト全数とする。	トルクレンチによる場合は検査記録表(様式(33))による。自動記録計による場合は、記録紙による。		
			セメントの物理的性質の測定	JIS R 5201 セメントの物理試験方法	JIS R 5201 ポルトランドセメントによる。	セメント製造会社の試験成績表による。			○
			セメントの化学的性質の測定	JIS R 5202 ポルトランドセメントの化学分析試験方法	10-7-3による。	桁1本当たり1回、1回につき供試体3本作成する。			
施工	必須	必須	コンクリートのPS導入可能圧縮強度	JIS A 1108 コンクリートの圧縮強度試験法(供試体は桁コンクリートと同一状態で養生する。)	10-7-3による。				
			グラウトのコンシステンシー	土木学会「PCグラウト試験方法」	10-7-3による。 寒中(1)グラウト周辺温度…注入前5℃以上 寒中のグラウト温度…注入時10℃~20℃ 注入後5日間5℃以上	5パッチ毎に1回 パッチに満たないときは、1回/1日	・JAロートの使用を標準とする。 ・様式(30)の一覧表に取りまとめる。		
			グラウトの温度		10-7-3による。	グラウト工事開始前及びグラウト工事中に1回/1日(3個/回)	様式(30)の一覧表に取りまとめる。		
			グラウトのブリージング率 グラウトの膨張率		グラウト工事開始前及びグラウト工事中に1回/1日(6個/回)	様式(30)の一覧表に取りまとめる。			

6-1-7 橋梁関係の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
ホステンPOC桁	施工	必須	プレストレッティング管理	荷重計の示度とPC鋼材の伸び	各ケーブルの推定値に対する標準偏差5% ・主桁1本当たりのPC鋼材数による許容誤差 4 : 5.0% 6 : 4.1% 10以上 : 3.2%	PS購入時各ケーブル毎に測定する。主桁、横桁及び床版緊張管理はケーブル全数とする。	主桁、横桁の緊張管理結果は全数、床版の緊張管理結果は1/10を報告すること。 ・様式(31)(32)に取りまとめる。	
工場製作工 (鋼橋用鋼材)	材料	必須	外觀・規格(主部材)	現物照合、検査確認		現場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出来ること。		○
			機構試験(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。	
			外觀検査(付属部材)	目視及び計測	JISによる	JISによる		
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	・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。 ・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、かつ施工経緯をもつ現場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することが出来る。	○
			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あるい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		○
			衝撃試験:開先溶接	JIS Z 2242	溶着金属およ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 2202 Vノッチ4号 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。	欠陥があってはならない。	試験片の個数: 1		○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
溶接工	施工	必須	非破壊試験:開先溶接	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。	同左	試験片の個数:試験片継手全長	<p>・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。</p> <p>(非破壊試験を行う者の資格)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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。	試験片の形状:「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溶接施工方法 図-18.4.3すみ肉溶接試験(マクロ試験)溶接試験片の形状 試験片の個数:1	<p>・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溶接施工方法 図-18.4.3すみ肉溶接試験(マクロ試験)溶接方法及び試験片の形状による。</p> <p>・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、かつ施工経緯をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。</p>	○
			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	<p>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、かつ施工経緯をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。</p>	○
			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	<p>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、かつ施工経緯をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。</p>	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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列する検査	JIS Z 3104 JIS Z 3060	試験で検出されなかった場合は、設計上許容される寸法以下でなければならぬ。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は、板厚が2.5mm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(RT)の場合はJIS Z 3104による。超音波探傷試験(UT)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。	試験成績表等による確認
			外觀検査(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、疑わしい場合は、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を用いる。		
			外觀形状検査(余盛高さ)	・目視 ・ノギス等による計測	設計図書による。 設計図書に特に仕上げの指定のない場合は、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、ピード形状、特に止端部を滑らかに仕上げるものとする。 ピード幅(B [mm]) 余盛高さ(h [mm]) B < 15 : h ≤ 3 15 ≤ B < 25 : h ≤ 4 25 ≤ B : h ≤ (4/25)・B	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。		
			外觀形状検査(すみ肉溶接サイズ)	・目視 ・ノギス等による計測	すみ肉溶接のサイズおよびのど厚は、指定すみ肉サイズおよ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、サイズおよびのど厚とも $-1.0\text{mm}$ 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。		



工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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(アンダーカット)	・目視 ・ノギス等による計測	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外郭きず検査の規定による	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により適切な箇所を測定する。目視は全延長実施する。	日本道路協会「道路橋示方書・同解説」II 鋼橋・鋼部材編 表-解 20.8.4及び表-解 20.8.5に各継手の強度等級を満たすうえで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。		
			外観形状検査(ピート表面の凹凸)	・目視 ・ノギス等による計測	ピート表面の凹凸は、ピート長さ25mmの範囲で3mm以下。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により適切な箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査(ピート表面のヒット)	・目視 ・ノギス等による計測	主要部分の突合せ継手及び断面を構成する1継手、かど継手には、ピート表面にヒ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個又は継手長さ1mにつき3個までを許容するものとする。ただし、ピートの大きさが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、目視確認により適切な箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査(アークスタッド)	・目視 ・ノギス等による計測	・余盛り形状の不整：余盛りは全周にわたりに包囲してはならない。なお、余盛りは高さ1mm、幅0.5mm以上 ・クラックおよびスラグ巻き込み：あってはならない。 ・アンダーカット：鋭い切欠状のアンダーカットがあってはならない。ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に取り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)をこえてはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により適切な箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
		その他	ハンマー打撃試験	ハンマー打撃	われなど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%について抜取り曲げ検査を行なうものとする。	・余盛り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。	

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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) 【円周溶接部の目視】	JIS A 5525	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		上杭と下杭の外周長の差で表す。 (許容値×π以下)	○
			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・染色浸透探傷試験)	JIS Z 2343-1,2,3,4,5,6	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。但し、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。 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箇所毎に1箇所とするが、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箇所毎に1箇所とは、溶接を20箇所施工した毎にその20箇所から任意の1箇所を試験することである。) (社)日本非破壊検査協会(放射線透過試験技術)の認定技術者が行うものとする。		
	その他		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箇所毎に1箇所とするが、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方向から深層し、その撮影長は30cm/1方向とする。 (20箇所毎に1箇所とは、溶接を20箇所施工した毎にその20箇所から任意の1箇所を試験することである。) (社)日本非破壊検査協会(超音波検査)の認定技術者が行うものとする。	中杭り杭工法等で、放射線透過試験が可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波深層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		設計図書による。 また、設計図書に記載されていない場合は60%~70%(中杭り杭工法)、60%(プレボーリング杭工法及びび鋼管ソイルセメント杭工法)とする。	試験の採取回数は一様に単杭では20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。		

6-8 基礎工の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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凝固液及びびくしい凝固液の圧縮強度試験 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。 尚、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>	
場所打ち杭	施工	必須	既成杭の打込 RC杭・PC杭・鋼管杭・H形鋼杭	JIS A 1108コンクリートの圧縮強度試験 「JIS A 1108コンクリートの圧縮強度試験」による。（場所打ち杭打設時にコンクリートをアジャスターカーより採取し供試体を作成する。）		最終打止真入量の測定は同一基礎で打ち止り記録がほぼ同一の値を示すと判断された場合は工事監督員の承諾を得て、間引きしてよい。	様式(37)(38)に取りまとめる。	
			コンクリートの圧縮強度試験				場所打ち杭5本ごとの1本から3個の供試体を探取し測定する。(φ100×200)	
			場所打ち杭の施工				全数測定する。	
井筒・ケーソン・基礎	施工	必須	井筒・ケーソン・基礎の施工				様式(39)(40)に取りまとめる。	
							全数測定する。	
							様式(41)(42)に取りまとめる。	

6-1-9 その他の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	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	・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。	・適正試験(多サイクル確認試験)に用いたアンカーを除く全て ・初期荷重は、計画最大試験荷重の約0.1倍とし、計画最大試験荷重まで載荷した後、初期荷重まで徐荷する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	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、適正試験(多サイクル確認試験)、確認試験(1サイクル確認試験)の試験結果をもとに、工事監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。			
			防漏工(土工)	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時。		
					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	土質試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて。					
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて。					
			土のせん断試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて。					

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認								
防漕工(土工)	施工	必須	現場密度の測定	最大粒径 ≤ 53mm: JIS A 1214 JIS A 1210 A・B法 最大粒径 > 53mm: 舗装調査・試験法便覧	最大乾燥密度の85%以上。又は設計図書に示された値。  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。	築堤は、1,000m <sup>3</sup> に1回の割合、ただし、土量が1000m <sup>3</sup> 未満の工事は1工事当たり1回以上とする。  築堤は、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下表に示す。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>面積(m<sup>2</sup>)</td> <td>b ~ 500</td> <td>500 ~ 1000</td> <td>1000 ~ 2000</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積(m <sup>2</sup> )	b ~ 500	500 ~ 1000	1000 ~ 2000	測定点数	5	10	15	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・RI計器を用いた盛土の締固め管理については地盤工学会「地盤調査法 第9編 第6章 RIによる土の密度試験」等による。	
面積(m <sup>2</sup> )	b ~ 500	500 ~ 1000	1000 ~ 2000													
測定点数	5	10	15													
		その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。	モニタリングのための試験である。									
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧	設計図書による。	トラフィックバリエイが悪いとき。	モニタリングのための試験である。									
捨石工	材料	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> 以下は工事監督員の承諾を得て省路できる。 ・参考値: ・硬石 : 約2.7 ~ 2.9g/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> 以下は工事監督員の承諾を得て省路できる。 ・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> 以下は工事監督員の承諾を得て省路できる。 ・参考値: ・硬石 : 4903N/cm <sup>2</sup> 以上 ・準硬石 : 8066N/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	うすつぶらなもの、細長いものであつてはならない。 設計図書による。	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> 以下は工事監督員の承諾を得て省路できる。	○								

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認	
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:50μm以下 二次部材の最大表面粗さ:100μm以下(ただし、切削による場合は50μm以下)		最大表面あらさとは、JIS B 0601(2013)に規定する最大高さRとする。		
			ノッチ深さ	・目視 ・計測	主要部材:ノッチがあつてはならない 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。
			スラッグ	目視	塊状のスラッグが点在し、付着しているが、ごみ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、消らかな状態のもの。				
			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)				
			塗料等の吐出量試験	20×30cm角のブリキ板により試験片を現場採取して吐出量分の重量測定を行う。付表(18-2-9)	区画線の種類別吐出量10km毎に1枚の試験片を採取、測定を行う。試験片裏面には日時、採取箇所、区画線種別、気温、塗料温度、測定値を記入する。				吐出量は任意の様式に取りまとめる。
			施工速度の測定	低速タコメーター記録紙による。	全施工遅延分について、記録する。(タコメーター記録紙を提出する)				
			植栽工 (山行苗)	材料	必須				苗木の高さ (H)
苗木の太さ (D)									
H/D (カラマツ・トドマツ・アカエゾマツ等)									

6-1-9 その他の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認		
植栽工  (緑化樹)	材料	必須	高木の高さ (H)	計測用具による	設計値 $\leq$ H	設計数量の10%を計測する。 ただし、株立ち樹木については、全数を計測する。	上位階級の寸法値は北海道公共用緑化樹 木規格基準(案)によること。			
			高木の幹周 (C)		設計値 $\leq$ C<上位階級の寸法値					
			高木の枝張 (W)		設計値 $\leq$ W					
			中低木の高さ (H)		設計値 $\leq$ H<上位階級の寸法値					
			中低木の枝張 (W)		設計値 $\leq$ W					
			支柱類の径		設計値の $-5\% \sim +20\%$				使用本数の10%	任意の様式に取りまとめる。
			土壌改良材		泥炭系・木質系土壌改良材分析試験				特記仕様書によらない場合は14-4-1の2「材料」による。	任意の様式に取りまとめる。
防風工	材料	必須	植栽用客土の粒度特性	JIS A 1204土の粒度試験法 JIS A 1202土粒子の比重試験方法に準拠	14-4-1の2「材料」による。	土取り場毎にサンプルを採取して試験を行う。 ・粒度試験はふるい分けと比重浮槽による測定方法により行い、粒度特性の判定は、国際土壌学会の粒度区分で行うこと。	一覧表に取りまとめる。なお、個々の試験データも任意の様式で添付すること。			
			植栽用客土のPH測定	JIS F 17土のPH試験に準拠		・PH測定の方法はPH(H2O)値の場合で行うこと。				
			主杭・支杭の径(末口)	計測用具による	設計値の $-5\% \sim +20\%$	使用本数の10%	一覧表に取りまとめること。			
			横板・防風板の厚さ		設計値の $-3\%$	使用枚数の1%				
横板の幅	設計値の $-6\%$	使用枚数の1%								
防風板の幅	設計値の $\pm 8\%$	使用枚数の1%								

6-9 その他の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等 による確認
コンクリート ブロック	材料	その他	工場製品の強度試験			工場製品の現場受取り後又は完成時に、請負者が必要であると判断した場合又は工事監督員の指示にもとづき、シュミットハンマー又はコアによる強度試験を行うものとする。	シュミットハンマーによる試験はコンクリートの品質管理基準による。	
			消波根固ブロック(現場製作) コンクリートの品質管理			ブロック製造に用いたコンクリートで標準供試体を作成し強度試験を行う。なお施工段階の強度推定のため製品と同条件で養生した供試体による試験も実施すること。試験はコンクリートの品質管理方法によるものとし1日1回以上とする。		
			消波根固ブロック(現場製作) 出来形管理(各部の寸法)	計測用具による	設計値 $L < 10\text{cm}$ : $\pm 5\text{mm}$ 、 $10\text{cm} \leq L < 30\text{cm}$ : $\pm 7\text{mm}$ 、 $30\text{cm} \leq L < 100\text{cm}$ : $\pm 10\text{mm}$ 、 $100\text{cm} \leq L$ : $\pm 1\%$ かつ $\pm 20\text{mm}$ 以内			
			消波根固ブロック(現場製作)の 強度試験			請負者が必要であると判断した場合又は工事監督員の指示にもとづき、シュミットハンマー又はコアによる強度試験を行うものとする。	シュミットハンマーによる試験はコンクリートの品質管理基準による。	
基礎地盤	施工	その他	平板載荷試験	第3編(付表3-12)	常時の許容支持力は、極限支持力の1/3とし、各構造物の最大地盤反力が許容支持力の範囲内にあるものでなければならず、施工してはならない。	測定施設の箇所ごと。	任意様式に取りまとめる。	
基礎地盤	施工	その他	スウェーデン式サウンディング 試験	第3編(付表3-13)	N値を次の式により算定し、その値が各構造物の最大地盤反力が許容支持力の範囲内にあるものでなければならず、施工してはならない。 $N = 2 + 0.067NSW$ 粘土、粘性土 $N = 3 + 0.05NSW$	測定施設の箇所ごと。	任意様式に取りまとめる。	



6-9 その他の品質管理

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
斜面安定工 (鉄筋挿入工・頭部連結併用工)	施工	必須	補強材の確認試験	付表3-14「ロックボルトの引き抜き試験」に準ずる	最大試験荷重は設計荷重とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3本以上、かつ設計本数の3%以上とする。</li> <li>・載荷方法は、荷重増分5KNずつとし、各段階での荷重保持時間は1分とする。最大試験荷重載荷時のみ5分とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメントミルクの必要強度の確認後に実施すること。</li> <li>・計測項目は載荷荷重、試験時間とする。</li> </ul>	
		必須	支圧板締め付け値測定	トルクレンチによる	補強材の設計引張力 $\geq 20\text{kN}$ の場合はトルク値 $300\text{N}\cdot\text{m}$ (自穿孔ロックボルトの場合)	全数の3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一覧表に取りまとめる。</li> </ul>	
		必須	頭部連結材張力測定	計測用具による	補強材間の中央部でワイヤーロープに50Nの荷重を掛けてたわみ量2cm以下とする。	全数の3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一覧表に取りまとめる。</li> </ul>	

空白ページ

## 7 写真管理基準

## 7 写真管理基準

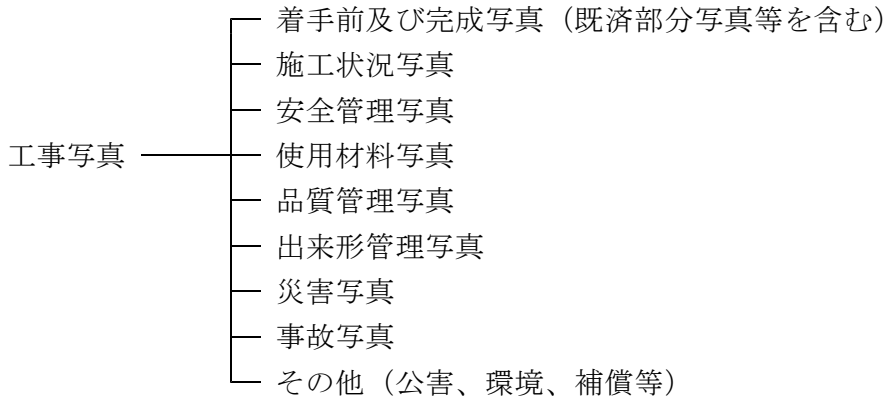
### 7-1 適用範囲

この写真管理基準は、第2編「森林土木工事施工管理基準」3に定める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）に適用する。

また、写真を映像と読み替えることも可能とする。

### 7-2 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



### 7-3 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影は以下の要領で行う。

#### (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) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を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。

- (ア) 工事名
- (イ) 工種等
- (ウ) 測点（位置）
- (エ) 設計寸法
- (オ) 実測寸法
- (カ) 略図
- (キ) 撮影月日

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。また、特殊な場合等で工事監督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及び提出するものとする。

### 7-4 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は、撮影を省略できるものとする。
- (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、後は撮影を省略できるものとする。
- (3) 工事監督員が臨場して段階確認した箇所は、出来型管理写真の撮影を省略するも

のとする。臨場時の状況写真についても不要とするものとする。

- (4) 施工状況写真のうち産業廃棄物の運搬及び処理について、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト又は電子マニフェスト）で確認できる場合は、撮影を省略するものとする。

#### 7-5 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、「7-10 デジタル工事写真の小黑板情報電子化について」に基づく小黑板情報の電子的記入はこれに当たらない。

#### 7-6 写真の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

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

#### 7-7 撮影の留意事項等

- 1 別紙撮影箇所一覧表の適用について、次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、工事監督員と協議の上、追加又は削減するものとする。
  - (2) 施工状況等の写真については、モバイル端末等の活用ができるものとする。
  - (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
  - (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。
  - (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については工事監督員と写真管理項目を協議の上、取扱いを定めるものとする。
- 2 受注者は、工事写真の撮影箇所方法等について、別冊「森林土木事業施工管理写真マニュアル」を参考にすること。ただし、これと設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は、工事監督員に確認を求めなければならない。

#### 7-8 整理提出

- 1 撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した全ての写真原本を電子媒体に格納し、工事監督員に提出するものとする。
- 2 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「電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】」に基づくものとする。

#### 7-9 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 提出頻度の「適宜」とは、設計図書の仕様が写真による確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
- 3 提出頻度の「不要」とは、写真管理項目にある「提出頻度写真」に該当しないということをいう。

## 7-10 情報化施工及び3次元データによる施工管理

「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」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、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

また、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による品質管理を行った場合には、品質管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

## 7-11 デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入及び及び工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

デジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、契約締結後、監督員の承諾を得た上で、デジタル工事写真の小黑板情報電子化対象とすることができ、下記の(1)から(4)まで全て実施することとする。

### (1) 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以降、「使用機器」という。）については、「7 写真管理基準 7-3 工事写真の撮影規準」に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」（<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>）に記載している技術を使用すること。また、受注者は監督員に対し、工事着手前に、工事での使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」（[http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index\\_digital.html](http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html)）を参照すること。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

### (2) デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、(1)の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録しても良い。小黑板の電子的記入を行う項目は、「7 写真管理基準 7-3 工事写真の撮影規準」による。ただし、工事において、高温多湿、粉塵等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

### (3) 小黑板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取扱いは、「7 写真管理基準」及び「デジタル写真管理情報基準※平成28年3月国土交通省」に準ずるが、(2)に示す小黑板情報の電子的記入については、「7 写真管理基準 7-5 写真の編集等」及びデジタル写真管理情報基準「6. 写真編集等」で規定されている写真編集には該当しない。

※デジタル写真管理情報基準（国土交通省 HP）の URL

[http://www.cals-ed.go.jp/cr\\_i\\_point/](http://www.cals-ed.go.jp/cr_i_point/)

### (4) 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、(2)に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」という。）を、工事完成時に監督員は納品するものとする。

なお、納品時に受注者はチェックシステム（信憑性チェックツール）※又はチェックシステム（信憑性チェックツール）※を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督員へ提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督員が確認することがある。

※チェックシステム（信憑性チェックツール）の URL

<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>

7-12 撮影箇所一覧表

No.1

区分	工種	写真管理項目			概要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
着手前・完成	着手前	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	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回 〔月末〕	不要	
		施工中の写真（運搬・布設等状況）	工種、種別毎に設計図書、施工計画書に従い施工していることが確認できるように適宜 〔施工中〕	適宜	
			工事特性・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜 〔施工中〕	不要	工事特性・創意工夫・社会性等に関する実施状況報告書に添付。
	準備	伐開、丁張、やり形土取場、残土受入地	1 施工箇所に1回 〔施工前、中、後〕	撮影項目 毎代表箇所各1枚	
	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、中、後〕	撮影項目 毎代表箇所各1枚	
図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて 〔発生時〕  ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）における空中写真測量（UAV）」による場合は、撮影毎に1回 〔発生時〕  ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）における地上型レーザーキャナ（TLS）、地上移動体搭載型レーザーキャナ（地上移動体搭載型LS）、無人航空機搭載型レーザーキャナ（UAV レーザー）、TS（ノンプリズム方式）、TS等光波方式、RTK-GNSS」による場合は、計測毎に1回 〔発生時〕	適宜	工事施工打合せ簿に添付する。	



区分	工種	写真管理項目			概要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕	不要	実施状況資料に添付する。
		各種保安施設の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕		
		監視員交通整理状況	各1回〔作業中〕		
		安全訓練等の実施状況	実施毎に1回〔実施中〕	不要	
使用材料	使用材料	形状寸法 使用数量 保管状況	各品目毎に1回〔使用前〕	不要	品質・規格証明に添付する。
		品質証明 (JISマーク表示)	各品目毎に1回	品目毎に各1枚	
		検査実施状況	各品目毎に1回〔検査時〕	不要	
施工機械	施工機械	機種、規格	各機種、規格毎に1回〔搬入時〕	適宜	
品質管理 写真	7-15 撮影箇所一覧表（品質管理）に準じて撮影				
	不可視部分の施工		適宜	適宜	
出来形管理 写真	7-16 撮影箇所一覧表（出来形管理）に準じて撮影				
	不可視部分の施工		適宜	適宜	
	出来形管理基準が定められていない	工事監督員と協議事項			
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〕 ・変化する状況写真。 〔被災後〕 ・全景写真：ポール又は箱尺を立て、正面、側面、正面的に撮る。 ・部分写真：ポール、箱尺、リボンロッド等を使用（各部分の寸法が判明できるように正面、側面、平面を写す。）	適宜	被災箇所ごとに、できるだけ密に撮影する。
事故	事故報告	事故の状況	その都度〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	適宜	発生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〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	適宜	発生前は付近の写真でも可
	環境対策 現場環境改善等	各施設設置状況	各種毎1回〔設置後〕	適宜	

7-13 撮影箇所一覧表 (品質管理)

No.1

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	スランブ試験 塩化物総量規制 コンクリートの圧縮強度試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	不要	圧縮強度強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの			
	空気量測定	品質に変化が見られた場合 〔試験実施中〕					
	コンクリートの曲げ強度試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕		コンクリート舗装の場合			
	コアによる強度試験 コンクリートの洗い分析試験	品質に異常が認められた場合 〔試験実施中〕					
	ガス圧接 (施工)	外観試験 超音波探傷検査		試験毎に1回 〔試験実施中〕	不要		
既製杭工 (施工)	浸透探傷試験 放射線透過試験 超音波探傷試験 水セメント比試験 セメントミルクの圧縮強度試験	試験毎に1回 〔試験実施中〕	不要				
	溶接工	各種試験			試験毎に1回 〔試験実施中〕		
	下層路盤工 (施工)	現場密度の測定			各種路盤毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
		プルフローリング			路盤毎に1回 〔試験実施中〕		
		平板載荷試験			各種路盤毎に1回 〔試験実施中〕		
骨材のふるい分け試験 土の液性限界・塑性限界試験 含水比試験		品質に異常が認められた場合 〔試験実施中〕					
アスファルト安定処理路盤		アスファルト舗装に準拠	不要				
セメントアスファルト乳 剤安定処理工 (施工)	配合試験 混合物の粒度試験 締め固め密度測定 含水比試験 セメント量試験 乳剤散布量試験	各種路盤毎、配合毎に1回 〔試験実施中〕	不要				
		各種路盤毎に1回 〔試験実施中〕					

工 種	写真管理項目			摘 要
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
アスファルト舗装 (プラント)	粒度	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			
	水浸ホールトラッキング試験			
	ホールトラッキング試験 ラベリング試験			
アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	合材の種別毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	現場密度の測定			
	外観検査			
	すべり抵抗試験			
固結工 (施工)	土の一軸圧縮試験	材質毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
アンカー工 (施工)	モルタルの圧縮強度試験	適宜 〔試験実施中〕	不要	
	モルタルのフロー値試験			
	多サイクル確認試験			
	1サイクル確認試験			
補強土壁工 (施工)	土の突固め試験	土質毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	現場密度の測定			
抑止アンカー 工 (施工)	モルタルの圧縮強度試験	適宜 〔試験実施中〕	不要	
	モルタルのフロー値試験			
	多サイクル確認試験			
	1サイクル確認試験			
吹付工 (施工)	塩化物総量規制	配合毎に1回 〔試験実施中〕	不要	モルタルを除く
	コンクリートの圧縮強度試験			
	スランプ試験	品質に変化が認められ た場合〔試験実施中〕		
	空気量測定			
	コアによる強度試験	品質に異常が認められ た場合〔試験実施中〕		
現場吹付法砕 工 (施工)	塩化物総量規制	配合毎に1回 〔試験実施中〕	不要	モルタルを除く
	コンクリートの圧縮強度試験			
	スランプ試験	品質に変化が認められ た場合〔試験実施中〕		
	空気量測定			
	ロックボルトの引抜き試験	試験毎に1回 〔試験実施中〕		
コアによる強度試験	品質に異常が認められ た場合〔試験実施中〕			
防潮工 (施工)	現場密度の測定	土質毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	土の含水量試験			
	コーン指数の測定			
道路土工 (施 工)	現場密度の測定	土質毎に1回 〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを 用いた盛土の締固め管 理要領」による場合は、 写真管理を省略する	不要	
	プルフローリング	工種毎に1回 〔試験実施中〕		
	現場CBR試験	土質毎に1回 〔試験実施中〕		
	平板載荷試験			
	含水比試験	降雨後又は含水比の変 化が認められた場合 〔試験実施中〕		
	コーン指数の測定	トリアキビリティが悪い場合 〔試験実施中〕		
	たわみ量	プルフローリングの不良箇所 について実施 〔試験実施中〕		

## 7-13 写真撮影箇所一覧表（品質管理）

No.3

工 種	写真管理項目			摘 要
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
凍上抑制層 (施工)	現場密度の測定	土質毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	ふるい分け試験			
	骨材の洗い試験			
	球体落下試験			
	コーン指数の測定			
捨石工 (施工)	岩石の見掛比重	産地又は岩質毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	岩石の吸水率			
	岩石の圧縮強さ			
	岩石の形状			
基礎地盤 (施工)	平板載荷試験	試験毎に1回 〔試験実施中〕	不要	
	スウェーデン式サウンディング 試験			

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.1

	工 種	写真管理項目			摘 要	
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度		
一般施工	石積（張）工	厚さ（裏込）	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
		法長 厚さ （石積・張）	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工後〕			
一般施工	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）	厚さ（裏込）	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
		法長 厚さ （ブロック 積張）	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工後〕			
一般施工	コンクリートブロック工 （連節ブロック張）	法長	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
一般施工	吹 付 工 （コンクリート） （モルタル）	清掃状況	200 m <sup>2</sup> 又は1 施工箇所 に1回〔清掃後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
		ラス 鉄網の重ね 合せ寸法	200 m <sup>2</sup> 又は1 施工箇所 に1回〔吹付前〕			
		法長	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工後〕			
		厚さ （検測孔）	200 m <sup>2</sup> 又は1 施工 箇所 に1回 〔吹付後〕			
一般施工	法留基礎工 （現場打）	幅 高さ	40 m又は1 施工箇所 に1回 〔型枠取外し後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
		延長	1 施工箇所に1回 〔型枠取外し後〕			
一般施工	法留基礎工 （プレキャスト）	据付状況	40 m又は1 施工箇所 に1回〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚		
		延長	1 施工箇所に1回 〔施工後〕			
一般施工	鉄筋・ 無筋 コン クリ ート	鉄筋の組立	平均間隔 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） 〔組立時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		コンクリート打設 （治山ダム工以外）	打継目処理 締固、養生 状況 目地材、止 水板等設置 施工状況	1 施工ブロック毎に 1回 〔施工時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		コンクリート打設 （治山ダム工）	打継目処理 打込み、 締固、養生 状況	リフト毎に1回 〔施工時〕	適宜	
		止水板、目 地 材 の 厚 さ、幅、埋 設位置、岩 着及び溶接	各ブロック毎に1回 〔据付後〕	適宜		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.2

	工 種		写真管理項目			摘 要
			撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
一般施工	鉄筋・無筋コンクリート	水抜きパイプ	水抜きパイプの位置、取付箇所	各ブロック毎に1回〔据付後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		型 枠	幅、高さ 据付状況	打設ロット毎に1回〔組立後〕		
		支保工、足場	幅 高さ 据付状況	1施工箇所に1回〔組立後〕		
一般施工	現場打コンクリート側溝（水路工含む）		厚さ 幅 高さ	40m又は1施工箇所に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
一般施工	函渠工（現場打カルバート工）		厚さ 幅（内空） 高さ	40m又は1施工箇所に1回〔型枠取外し後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			延長	1施工箇所に1回〔型枠取外し後〕		
一般施工	函渠工 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）		据付状況	40m又は1施工箇所に1回〔施工中〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			延長	1施工箇所に1回〔埋戻し前〕		
			※幅 ※高さ	40m又は1施工箇所に1回（※印は場所打ちのある場合）〔埋戻し前〕		
一般施工	コンクリート管渠工（縦断地下排水工も含む）		据付状況 基礎形式	40m又は1施工箇所に1回〔巻立前、後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			延長	1施工箇所に1回〔施工後〕		
一般施工	暗渠工		幅 深さ	100m又は1施工箇所に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			延長	1施工箇所に1回〔施工後〕		
一般施工	現場打コンクリート擁壁工		裏込厚さ	40m又は1施工箇所に1回〔施工中〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			厚さ 幅 高さ	40m又は1施工箇所に1回〔型枠取外し後〕		
一般施工	プレキャスト擁壁工		据付状況	40m又は1施工箇所に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
			※幅 ※高さ	40m又は1施工箇所に1回（※印は場所打ちのある場合）〔埋戻し前〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.3

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
一般 施工	切込砂利・砕石基礎工 (裏込工) 割栗石基礎工(裏込工) 均しコンクリート 胴込コンクリート	幅 厚さ	40 m又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		延長	1 施工箇所に1回 〔施工後〕		
一般 施工	法枠工 (現場打法枠工)  (現場吹付法枠工)	法長	40 m又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕 ※1	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	※1 ただし、「3次元計測技術を 用いた出来形管理要領(案)」 に基づき写真測量に用いた画 像を納品 する場合には、写 真管理に代えることが出来る
		幅 高さ 吹付枠中心 間隔	500 m <sup>2</sup> 又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕 ※1		
一般 施工	法枠工 (プレキャスト法枠) (軽量法枠)	法長	40 m又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
一般 施工	法切り及び盛土 (道路法切り盛土は除く)	土質等の判 別	地質が変わる毎に1 回〔掘削中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	・ 出来映えの撮影  ・ TS 等の設置状況と出来形計 測対象点上のプリズムの設 置状況(プリズムが必要な 場合のみ)がわかるように 撮影
		法長、幅 床堀幅 床堀深	40 m又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕  「3次元計測技術を 用いた出来形管理要 領(案)」による場 合は1 工事1回 〔施工後〕		
			「3次元計測技術を 用いた出来形管理 要領(案)多点計測 技術(面管理の場 合)における空中写 真測量(UAV)お よび地上写真測量」 に基づき写真測量に 用いた画像を納品す る場合には、写真管 理に代えることが 出来る。		
		巻出し厚 敷均し状況	1 施工箇所に各層毎 1回〔施工時〕		
	締固め状況 掘削状況	転圧、掘削機械が変 わる毎に1回 〔施工時〕			
一般 施工	集排水ボーリング工	削孔深さ 配置誤差	1 孔毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
一般 施工	集水井工	偏心量 深さ 巻立て幅 巻立て厚さ	1 施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		ライナープ レート設置 状況	1 施工箇所に1回 〔掘削後〕		
		土質	土質が変わる毎に1 回〔掘削中〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.4

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
一般 施工	抑止杭工 （合成杭）	偏心量 杭間隔	1本毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		根入長	1本毎に1回 〔打込前、後〕		
		数量	全数量 〔打込後〕		
一般 工	アンカー工 P C 法柱工	削孔深さ アンカー長	1孔毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		配置誤差	1孔毎に1回 〔施工後〕		
一般 施工	工場塗装工	材料使用量 （塗料缶）	全数量 〔使用前後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		素地調整状 況（塗替）	スパン毎、部材別 〔施工前、後〕		
		塗装状況	各層毎1スパンに1 回 〔塗装後〕		
基礎 工	既製杭工 （既製コンクリート杭） （鋼管杭） （H鋼杭）	偏心量 杭間隔	1本毎に1回 〔打込後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		根入長	1本毎に1回 〔打込前、後〕		
		数量	全数量 〔打込後〕		
		杭頭処理、 溶接状況	1本毎に1回 〔処理前、中、後〕		
基礎 工	場所打杭工	根入長	1本毎に1回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		偏心量 杭間隔	1本毎に1回 〔打込後〕		
		数量、杭径	全数量 〔打込後〕		
		杭頭処理 状況	1本毎に1回 〔処理前、中、後〕		
		鉄筋組立 状況	1本毎に1回 〔組立後〕		
基礎 工	矢 板 工〔任意板設は除く〕 （鋼矢板） （軽量鋼矢板） （コンクリート矢板） （広幅鋼矢板） （可とう矢板）	根入長	40 m又は1施工箇 所に1回 〔打込前後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		変位	40 m又は1施工箇 所に1回 〔打込後〕		
		数量	全数量 〔打込後〕		
基礎 工	深礎工	根入長	全数量 〔掘削後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		偏心量 数量 基礎径	全数量 〔施工後〕		
		ライナーブ レート設置 状況	1施工箇所に1回 〔掘削後〕		
		土質	土質の変わる毎に1 回 〔掘削中〕		
		鉄筋組立 状況	全数量 〔組立後〕		



7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.5

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
基礎工	オープンケーソン基礎工	沓	1基毎に1回 〔据付後〕	全枚数	
		ケーソンの長さ ケーソンの幅 ケーソンの高さ ケーソンの壁厚 偏心量 鉄筋組立 状況	1ロット毎に1回 〔設置後及び型枠 取外し後〕		
		載荷状況	1基に1回 〔載荷時〕		
		封鎖コンクリート 打設状況 中埋状況	1基に1回 〔施工時〕		
基礎工	ニューマチックケーソン 基礎工	沓	1基毎に1回 〔据付後〕	全枚数	
		ケーソンの長さ ケーソンの幅 ケーソンの高さ ケーソンの壁厚 偏心量 鉄筋組立 状況	1ロット毎に1回 〔設置後及び型枠 取外し後〕		
		載荷状況	1基に1回 〔載荷時〕		
		封鎖コンクリート 打設状況 中埋状況	1基に1回 〔施工時〕		
基礎工	鋼管井筒基礎工	沓	1基毎に1回 〔据付後〕	全枚数	
		根入長 偏心量 鉄筋組立 状況	1基毎に1回 〔設置後〕		
		載荷状況	1基に1回 〔載荷時〕		
		封鎖コンクリート 打設状況 中埋状況	1基に1回 〔施工時〕		
橋梁下部工	橋台工	厚さ 天端幅 (橋軸方向) 敷幅 (橋軸方向) 高さ 胸壁の高さ 天端長 敷長	全数量 〔型枠取外し後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.6

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁下部工	R C 橋脚工 (張出式) (重力式) (半重力式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 天端長 敷長	全数量 〔型枠取外し後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁下部工	R C 橋脚工 (ラーメン式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 長さ	全数量 〔型枠取外し後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁下部工	刃口金物製作工	刃口高さ 外周長	1 施工箇所に 1 回 〔仮組立時〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁下部工	アンカーフレーム製作工	仮組立寸法 (撮影項目 は適宜)	1 脚に 1 回又は 1 工 事に 1 回 〔仮組立時〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁下部工	仮設材製作工	原寸状況	1 脚に 1 回又は 1 工 事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		製作状況	1 脚に 1 回又は 1 工 事に 1 回〔製作中〕		
橋梁上部工	桁製作工(鋼橋)	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工 事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		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〕		
橋梁上部工	踏掛版工(鋼橋) コンクリート工	<コンクリート工> 各部の厚さ 各部の長さ	1 施工箇所に 1 回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
	踏掛版工(鋼橋) ラバーシュー	<ラバーシュー> 各部の長さ 厚さ			
	踏掛版工(鋼橋) アンカーボルト	<アンカーボルト> 中心のずれ アンカー長			
橋梁上部工	検査路製作工	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工 事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		製作状況	適宜 〔製作中〕		

## 7-14 撮影箇所一覧表 (出来形管理)

No.7

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁上部工	鋼製伸縮継手製作工 (鋼橋上部)	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
		仮組立寸法	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔仮組立時〕		
橋梁上部工	鋼製耐震連結装置製作工 (鋼橋上部)	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
橋梁上部工	鋼製排水管製作工 (鋼橋上部)	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
橋梁上部工	橋梁用防護柵製作工 橋梁用高欄製作工 (鋼橋上部)	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
橋梁上部工	金属支承工 (工場製作) 大型ゴム支承工 (工場製作)	製作状況	適宜〔製作中〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
橋梁上部工	アンカーフレーム製作工	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〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
橋梁上部工	仮設材製作工	原寸状況	1 橋に 1 回又は 1 工事に 1 回〔原寸時〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
橋梁上部工	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 トラベラークレーン架設工 (鋼橋架設)	架設状況	架設工法が変わる毎に 1 回〔架設中〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	
橋梁上部工	現場継手工 (鋼橋架設)	継手部のすき間	1 スパンに 1 回〔架設後〕	撮影項目毎代表箇所各 1 枚	

## 7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.8

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁上部工	現場塗装工（鋼橋）	材料使用量 （塗料缶）	全数量〔使用前後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		素地調整状 況（塗替）	スパン毎、部材別 〔施工前後〕		
		塗装状況	各層毎1スパンに1 回〔塗装後〕		
橋梁上部工	床版工（鋼橋）	床版の厚さ 床版の幅 鉄筋の有効 高さ 鉄筋の かぶり 鉄筋間隔	1スパンに1回 〔打設前後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	支承工（鋼橋上部） （鋼製支承） （ゴム支承）	支承取付状 況	1スパンに1回 〔取付後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	伸縮装置工（鋼橋上部） （ゴムジョイント） （鋼フィンガージョイント）	設置状況	1スパンに1回 〔設置後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	地覆工（鋼橋上部）	地覆の幅 地覆の高さ 有効幅員	1施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	橋梁用防護柵工（鋼橋上部） 橋梁用高欄工（鋼橋上部）	幅 高さ	1施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	プレベーム用桁工場製作 工（コンクリート橋上部）	原寸状況	1橋に1回又は1工 事に1回〔原寸時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		製作状況	適宜〔製作中〕		
		仮組立寸法	1橋に1回又は1工 事に1回 〔仮組立時〕		
橋梁上部工	プレテンション桁購入工 （けた橋）（コンクリート橋上 部）	断面の外形 寸法 橋桁のそり 横方向の 曲がり	全数量〔製作後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.9

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁上部工	プレテンション桁購入工（スラブ橋）（コンクリート橋上部）	断面の外形寸法 橋桁のそり 横方向の 曲がり	全数量〔製作後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	ポストテンションT（I）桁製作工（コンクリート橋上部）	シーす、PC鋼材配置状況	桁毎に1回〔打設前〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		幅（上） 幅（下） 高さ	桁毎に1回〔型枠取外後〕		
		中詰め及びグラウト、プレストレスング状況	1スパンに1回〔施工時〕		
橋梁上部工	プレキャストブロック桁組立工（コンクリート橋上部）	組立状況	1スパンに1回〔組立時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	プレバーム桁製作工（コンクリート橋上部）	原寸状況	1橋に1回又は1工事に1回〔原寸時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		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〕		
		幅高さ	桁毎に1回〔型枠取外し後〕		
橋梁上部工	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）	シーす、PC鋼材配置状況	桁毎に1回〔打設前〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		幅厚さ	桁毎に1回〔型枠取外し後〕		
		中詰め及びグラウト、プレストレスング状況	1スパンに1回〔施工時〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.10

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁上部工	P C 箱桁製作工 P C 片持箱桁製作工 (コンクリート橋上部)	シーす、P C 鋼材配置状 況	桁毎に 1 回 〔打設前〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		幅 (上) 幅 (下) 高さ	桁毎に 1 回 〔型枠取外し後〕		
		内空幅 円空高さ	桁毎に 1 回 〔型枠設置後〕		
		中詰め及び グラウト、 プレストレス グ状況	1 スパンに 1 回 〔施工時〕		
橋梁上部工	P C 押し箱桁製作工 (コンクリート橋上部)	シーす、P C 鋼材配置状 況	桁毎に 1 回 〔打設前〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		幅 (上) 幅 (下) 高さ	桁毎に 1 回 〔型枠取外し後〕		
		内空幅 円空高さ	桁毎に 1 回 〔型枠設置後〕		
		中詰め及び グラウト、 プレストレス グ状況	1 スパンに 1 回 〔施工時〕		
橋梁上部工	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 押し架設工 (コンクリート橋上部)	架設状況	架設工法の変わる毎 に 1 回 〔架設中〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁上部工	床版・横組工 (コンクリート橋上部)	幅 厚さ 鉄筋の有効 高さ 鉄筋の かぶり 鉄筋間隔	1 スパンに 1 回 〔打設前後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
橋梁上部工	支承工 鋼製支承 ゴム支承 (コンクリート橋上部)	支承取付 状況	1 スパンに 1 回 〔取付後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.11

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
橋梁上部工	伸縮装置工 ゴムジョイント 鋼フィンガージョイント (コンクリート橋上部)	設置状況	1 スパンに1回 〔設置後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
橋梁上部工	橋面舗装 コンクリート アスファルト	整正状況	100 m又は1 施工箇 所に1回〔整正後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		タックコート	各層毎に1回〔散布 時〕		
		厚さ	100 m又は1 施工箇 所に1回〔整正後〕		
		幅	各層毎 80 m又は1 施工箇所に1回〔整 正後〕		
道路工	切土工、盛土工	土質等の判 別	地質が変わる毎に1 回〔掘削中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	(ただし、林業専用道の扱い について)  法長・幅 200m 又は1 施工箇所に1回 〔施工後〕
		巻出し厚	100 mに1回 〔巻出し時〕		
		締固め状況	転圧機械又は地質が 変わる毎 に1回〔締固め時〕		
		法長 幅	100 m又は1 施工箇 所に1回〔施工後〕 「3次元計測技術を用いた出来形管理要 領(案)」による場合は1工事に1回 〔掘削後〕		
			「3次元計測技術を用いた出来形管理要 領(案)」多点計測 技術(面管理の場合) における空中写真測 量(UAV)および地 上写真測量」に基 づき写真測量に用 いた画像を納品す る場合には、写真 管理に代えること が出来る		
道路工	整形仕上げ工	仕上げ状況 厚さ	100 m又は1 施工箇 所に1回 〔仕上げ時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	(ただし、林業専用道の扱い について)  仕上げ状況・厚さ 200m 又は1 施工箇所に1回 〔仕上げ時〕
道路工	凍上抑制層	下層路盤工 に同じ	下層路盤工に同じ	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.12

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
道路工	アスファルト舗装工 （下層路盤工）	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎 100 m に 1 回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	（ただし、林業専用道の扱い について） 敷均し厚さ・転圧状況 各層毎 200m に 1 回〔施工中〕  整正状況 各層毎 200m に 1 回〔整正後〕  厚さ   各層毎 200m に 1 回〔整正後〕  幅 各層毎 200m に 1 回〔整正後〕
		整正状況	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕		
		厚さ	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計 測技術を用いた出来 形管理要領(案)」に より厚さあるいは 標高較差を管理する 場合は各層毎 1 工事 に 1 回		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計 測技術を用いた出 来形管理要領(案)」 による場合は各層毎 1 工事に 1 回		
道路工	アスファルト舗装工 （加熱アスファルト安定 処理工）	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎 100 m に 1 回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		整正状況	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕		
		厚さ	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計 測技術を用いた出 来形管理要領(案)」 による場合は各層毎 1 工事に 1 回		
道路工	アスファルト舗装工 （基層工）	整正状況	100 m に 1 回 〔整正後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		タックコート、プライムコート	各層毎に 1 回 〔散布時〕		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計 測技術を用いた出 来形管理要領(案)」 による場合は各層毎 1 工事に 1 回		
道路工	アスファルト舗装工 （表層工）	整正状況	100 m に 1 回 〔整正後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		タックコート、プライムコート	各層毎に 1 回 〔散布時〕		
		平坦性	1 工事 1 回 〔実施中〕		



7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.13

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
道路工	コンクリート舗装工 （下層路盤工）	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎 100 m に 1 回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		整正状況	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕		
		厚さ	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」により厚さあるいは標高較差を管理する場合は各層毎 1 工事に 1 回		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は各層毎 1 工事に 1 回		
道路工	コンクリート舗装工 （加熱アスファルト安定 処理工）	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎 100 m に 1 回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		整正状況	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕		
		厚さ	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」により厚さあるいは標高較差を管理する場合は各層毎 1 工事に 1 回		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は各層毎 1 工事に 1 回		
道路工	コンクリート舗装工 （アスファルト中間層）	整正状況	100 m に 1 回 〔整正後〕	撮影項目毎 代表箇所 各 1 枚	
		タックコート、プライムコート	各層毎に 1 回 〔散布時〕		
		幅	各層毎 100 m に 1 回 〔整正後〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」による場合は各層毎 1 工事に 1 回		

## 7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.14

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
道路工	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工)	石粉、 プライムコート	100 mに1回 〔散布時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		スリップバー、 タイバー寸法、 位置	100 mに1回 〔据付後〕		
		鉄網寸法 位置	100 mに1回 〔据付後〕		
		平坦性	1 工事 1 回 〔実施中〕		
		厚さ	各層毎 100 mに1回 〔型枠据付後〕 ただし、「3次元計 測技術を用いた出 来形管理要領(案)」 による場合は各層毎 1 工事に1回		
道路工	歩道路盤工 路肩舗装路盤工 取付道路舗装路盤工	敷均し厚さ 転圧状況	各層毎 100 mに1回 〔施工中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		整正状況	各層毎 100 mに1回 〔整正後〕		
		厚さ	各層毎 100 mに1回 〔整正後〕		
		幅	各層毎 100 mに1回 〔整正後〕		
道路工	歩道舗装工 路肩舗装工 取付道路舗装工	整正状況	100 mに1回 〔整正後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		タックコート プライムコート	各層毎に1回 〔散布時〕		
		厚さ	各層毎 100 mに1回 〔整正後〕		
		幅	各層毎 100 mに1回 〔整正後〕		
道路工	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)	整正状況	100 mに1回 〔整正時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		セメント・乳剤 散布、混合 状況	100 mに1回 〔散布、混合時〕		
		混合厚の確認	1日に2回 〔整正後〕		
		転圧状況	100 mに1回 〔施工中〕		
		厚さ	100 mに1回 〔整正後〕		
		幅	100 mに1回 〔整正後〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.15

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
道路工	砂利道路面処理工 （表面処理（アーマーコート工））	砂利・乳剤 散布状況	100 mに1回 〔散布時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		転圧状況	100 mに1回 〔施工中〕		
		幅	100 mに1回 〔整正後〕		

## 7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.16

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	整理写真	
道路工	補強土壁工	高さ 鉛直度	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
道路工	井桁ブロック工	裏込厚さ	40m又は1施工箇所に1回〔施工中〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		法長 厚さ	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕		
道路工	縁石工 （縁石・アスカープ）	出来ばえ	1種別毎100m毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
道路工	区画線工	材料使用量	全数量〔施工前後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		出来ばえ	施工日に1回 〔施工前後〕		
		幅、間隔	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
道路工	防止柵工 （立入防止柵） （転落（横断）防止柵） （車止めポスト）	※基礎幅 ※基礎高さ	1施工箇所に1回 （※印は現場打ち部分がある場合） 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		パイプ 取付高	1施工箇所に1回 〔施工後〕		
道路工	路側防護柵工 （ガードレール）	※基礎幅 ※基礎高さ ※配筋状況	100m又は1施工箇所に1回 （※印は現場打ち部分がある場合） 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		ビーム 取付高	100m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕		
道路工	路側防護柵工 （ガードケーブル）	※基礎幅 ※基礎高さ ※基礎延長	100m又は1施工箇所に1回 （※印は現場打ち部分がある場合） 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		ケーブル 取付高	100m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕		
道路工	道路附属物工 （視線誘導標） （距離標）	高さ	10本毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
道路工	標識工	基礎幅 基礎高さ 標識高さ	基礎タイプ毎5箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
道路工	落石防護網工	鉄網の重ね 合わせ寸法	500㎡又は1施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		法長	40m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕		
道路工	落石防護柵工	高さ	40m又は1施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	

## 7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.17

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
道路工	防雪柵工	高さ 基礎幅 基礎高さ	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
道路工	雪崩予防柵工	高さ 基礎幅 基礎高さ アンカー長	10 基に1回又は1 施工箇所に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		柵の水平距離 柵の列間斜 距離	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕		
防潮工	基礎工 （捨石工）	法長 天端幅	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
防潮工	防潮工 （異形ブロック張斜堤）	数量	全数量 〔製作後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		ブロックの 形状寸法	形状寸法が変わる毎 に1回 〔施工後〕		
		法長 厚さ 据付状況	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕		
防潮工	防潮工 （コンクリート斜堤）	法長 厚さ	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		裏込材厚	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工中〕		
防潮工	防潮工 （コンクリート直立堤）	幅 高さ	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
防潮工	防潮工 （異形ブロック）	数量	全数量 〔製作後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		ブロックの 形状寸法	形状寸法が変わる毎 に1回 〔製作後〕		
		天端幅	40m又は1 施工箇所 に1回 〔施工後〕		
防潮工	掘削工（切土工） （土堤）	土質等の判 別	地質が変わる毎に1 回 〔掘削中〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		法長	40 m又は1 施工箇 所に1回 〔掘削後〕		
防潮工	盛土工（土堤） 築 堤（土堤）	巻出し厚	200 mに1回 〔巻出し時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
		締固め状況	転圧機械が変わる毎 に1回 〔締固め時〕		
		法長 幅	200 m又は1 施工箇 所に1回 〔施工後〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.18

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
ダム工	本堤・副堤	天端幅 堤長 堤高 水通しの幅	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	垂直壁	天端部堤幅 水通しの幅 堤長 高さ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	側壁	天端幅 長さ 高さ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	水叩工	幅 厚さ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	鋼製ダム製作工 （仮組立時）	仮組立寸法 （撮影項目 は適宜）	1基に1回又は 1工事に1回 〔仮組立時〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	鋼製ダム本体工 （透過型）	堤長 堤幅 高さ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	鋼製ダム本体工 （不透過型）	長さ 幅 下流側倒れ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	魚道工	幅 高さ 厚さ	測定箇所毎に1回 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
ダム工	掘削	組合せ機械	組合せ機械変わる毎 に1回 〔施工中〕	適宜	
		土質、岩質	土質、岩質変わる毎 に1回 〔掘削中、後〕		
		岩盤清掃状 況	1施工箇所に1回 〔清掃前後〕		

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.19

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
流路工	流路工	厚さ 幅 高さ	40m又は測定箇所毎に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	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）	厚さ 幅 高さ	40m又は測定箇所毎に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	簡易流路又は水路（木製、編さく、鋼製）	幅 高さ	40m又は測定箇所毎に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	多自然型護岸（巨石張り）（巨石積み）	胴込裏込厚	40m又は1施工箇所に1回〔施工中〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		法長	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕		
流路工	多自然型護岸（かごマット）	高さ 法長	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	護岸付属物（じゃかご）	法長 厚さ	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	護岸付属物（ふとんかご）（かご枠）	高さ	40m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
流路工	根固めブロック工	数量	全数量〔製作後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		ブロックの形状寸法	形状寸法変わる毎に1回〔製作後〕		
地盤改良	置換工	置換厚さ 幅	40 m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
地盤改良	パイルネット工	厚さ 幅	40 m又は1施工箇所に1回〔施工後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
地盤改良	バーチカルドレーン（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） 締固め改良工（サンドコンパクションパイル工）	打込長さ 出来ばえ	200 m <sup>2</sup> 又は1施工箇所に1回〔打込み前後、施工中〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		杭径 位置・間隔	200 m <sup>2</sup> 又は1施工箇所に1回〔打込後〕		
		砂の投入量	全数量〔打込前後〕		
地盤改良	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）（生石灰パイル工）	位置・間隔 杭径 深度	1施工箇所に1回〔打込後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	

7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.20

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
その他構造物	その他構造物 (簡易土留枠)	幅高さ	40m又は測定箇所毎に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		延長	適宜		
その他構造物	木製作工物 (ダム、土留工等)	幅高さ	40m又は測定箇所毎に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		延長	適宜		
その他構造物	土流路、又は土水路（側溝を除く）	幅高さ 法長	40m又は測定箇所毎に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
その他構造物	木製（丸太）筋工 木製（丸太）柵工	柵高	40m又は測定箇所毎に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		延長	適宜		
その他構造物	側溝工・水路工 (プレキャストU、V型側溝) (L型側溝)	据付状況	40 m又は1 施工箇所に1回〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
その他構造物	集水柵工	※厚さ ※幅 ※高さ  施工状況	10 個に1 回又は1 施工箇所に1回 (※印は現場打ちがある場合)〔型枠取外し後〕 〔埋戻し前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
その他構造物	植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (植生マット工) (植生シート工) (植生筋工)	材料使用量	1 工事に1 回〔混合前〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		土羽土の厚さ	100 m又は1 施工箇所に1回〔施工中〕		
		法長	100 m又は1 施工箇所に1回〔施工後〕		
その他構造物	植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	清掃状況	100 m又は1 施工箇所に1回〔清掃後〕	撮影項目毎代表箇所各1枚	
		ラス鉄網の重ね合せ寸法	100 m又は1 施工箇所に1回〔吹付前〕		
		厚さ (検測孔)	200 m <sup>2</sup> 又は1 施工箇所に1回〔吹付後〕		
		法長	100 m又は1 施工箇所に1回〔施工後〕		
		材料使用量	1 工事に1 回〔混合前、後〕		



## 7-14 撮影箇所一覧表（出来形管理）

No.21

	工 種	写真管理項目			摘 要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	提出頻度	
森林造成	地拵え (筋刈)	刈幅・置幅 (セット)	1ha 以下は3箇所 1ha を超える毎に 1箇所 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
森林造成	地拵え (耕耘)	耕起作業 耕起深	1ha に1箇所 又は、1 施工箇所に 1回 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	耕起回数毎撮影すること。
森林造成	植 栽	列間、苗間	1ha 以下は3箇所 1ha を超える毎に 1箇所 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
森林造成	土壤改良材	材料使用量 (肥料袋)	全数量 〔使用前、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
森林造成	防風工	主杭の地上 高、 主杭の間隔 横板の幅 防風板の幅	設計延長 100 m毎に 1箇所 〔施工後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
森林造成	支柱工	支柱の地上 高	設計全数の 10% 〔施工後〕	適宜	
保育	下 刈	下刈(刈幅)	各下刈箇所、下刈回 数毎に1箇所 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
保育	追 肥	材料使用量 (肥料袋)	全数量(使用前、後)	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	
保育	本数調整伐・受光伐	伐採木	1ha 以下は3箇所 1ha を超える毎に 1箇所 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	根株部分の写真
保育	枝落とし	枝落とし高	1ha 以下は3箇所 1ha を超える毎に 1箇所 〔施工前、中、後〕	撮影項目毎 代表箇所 各1枚	

空白ページ